Landeshauptstadt Magdeburg

Der Oberbürgermeister

Fachbereich Vermessungsamt und Baurecht

Magdeburg, 01. Oktober 2020

Aktenzeichen: 62-372-MVB-103/16

Planfeststellungsbeschluss

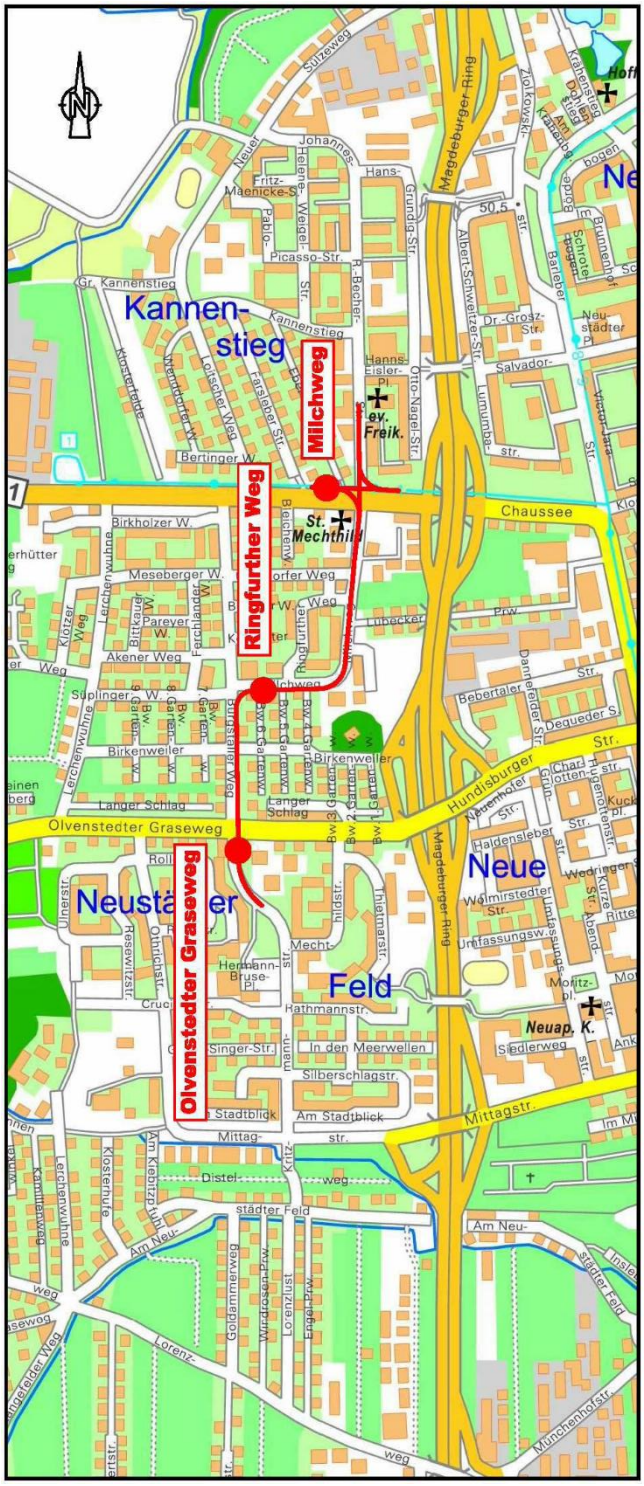
für das Bauvorhaben

2. Nord-Süd-Verbindung der Straßenbahn in Magdeburg,

Bauabschnitt 5,

Hermann-Bruse-Platz bis Ebendorfer Chaussee

Vorhabenträgerin: **Magdeburger Verkehrsbetriebe GmbH & Co. KG**
Otto-von-Guericke-Straße 25
39104 Magdeburg



2. Nord-Süd-Verbindung der Straßenbahn in Magdeburg

Bauabschnitt 5

Hermann-Bruse-Platz bis Ebendorfer Chaussee

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis 12

A. Verfügender Teil 16

I. Feststellung des Planes 16

II. Planunterlagen 16

1. Planfestgestellte Unterlagen 16

2. Planänderungen 20

3. Unterlagen zur Information 24

III. Eingeschlossene Entscheidungen 26

IV. Nebenbestimmungen 26

1. Unterrichtungspflichten 26

a) Bauausführende Betriebe 26

b) Anlieger 26

c) Landeshauptstadt Magdeburg, Untere Naturschutzbehörde 27

d) Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr, Technische Aufsichtsbehörde 27

e) Obere Landesentwicklungsbehörde 27

2. Bauausführung 27

3. Bauzeitbedingte Belastungen 29

a) Allgemeines 29

b) Baulärm 29

c) Erschütterungen 30

d) Staubbelastung 30

4. Wasserrecht 30

5. Naturschutz und Landschaftspflege 30

a) Erfolgskontrolle und Meldung der Prüfergebnisse 30

b) Informationen 31

c) Nebenbestimmungen zur Eingriffsgenehmigung 31

d) Nebenbestimmung zu der erteilten Befreiung nach § 67 BNatSchG 33

6. Lärmschutz 34

7. Erschütterungen 35

8. Abfallwirtschaft 36

9. Bodenschutz 36

10. Kampfmittelbeseitigung 38

11. Brand- und Katastrophenschutz 39

12. Denkmalschutz 39

13. Infrastruktur und Versorgungsleitungen Dritter 39

14. Werbeträger 41

V. Entscheidungen über Stellungnahmen, Einwendungen und Hinweise 41

1. Stellungnahmen und Einwendungen 41

2. Hinweise 41

a) Allgemeine Hinweise 41

b) Raumordnung/Landesentwicklung 41

VI. Vorbehalt weiterer Anordnungen 42

VII. Kostenentscheidung 42

B. Sachverhalt 42

I. Beschreibung des Vorhabens 42

1. Derzeitiger Zustand 42

a) Straßenbahnanlagen und Buslinien 42

b) Straßennetz und Lichtsignalanlagen 43

c) Grünstruktur 46

d) Vorgesehenes Betriebskonzept der Vorhabenträgerin 46

e) Verknüpfung mit anderen Verkehrsträgern 47

f) Einzugsgebiet und prognostiziertes Fahrgastaufkommen 47

2. Beschreibung der Maßnahme 47

3. Erläuterung der geplanten Maßnahme 48

a) Querschnittsgestaltung der Straßenbahn 49

b) Zwangspunkte 50

c) Trassierung der Straßenbahn 51

aa) Allgemeines, Parameter 51

bb) Trassenabschnitt Kritzmannstraße 51

cc) Trassenabschnitt Burgstaller Weg 52

dd) Trassenabschnitt Milchweg West – Ost 52

ee) Trassenabschnitt Milchweg Süd – Nord 53

ff) Ebendorfer Chaussee 53

II. Verfahrensverlauf 53

1. Antragstellung 53

2. Planauslegung / Anhörungsbehörde 54

3. Antrag auf Planänderung 56

4. Erörterung 57

5. Prüfung der Umweltverträglichkeit 57

C. Entscheidungsgründe 58

I. Verfahren 58

1. Zuständigkeit 58

2. Beurteilungsgrundlage 59

a) Zu beurteilende Sachverhalte 59

b) Rechtliche Beurteilungsgrundlagen 59

II. Konzentrationswirkung 60

III. Planungsermessen 60

IV. Planrechtfertigung 60

1. Gesetzliche Vorgaben 60

2. Erforderlichkeit der Baumaßnahme 61

a) Maßnahme als Bestandteil des ÖPNV-Konzeptes 61

b) Funktion der Neubaustrecke innerhalb des bestehenden ÖPNV-Netzes und innerhalb der 2. Nord-Süd-Verbindung der Straßenbahn 63

c) Vorgesehenes Betriebskonzept der Vorhabenträgerin 64

d) Einzugsgebiet und prognostiziertes Fahrgastaufkommen 65

3. Finanzierung 66

4. Zusammenfassung 66

V. Begründung der Erlaubnisse und Genehmigungen 67

VI. Begründung der Vorbehalte und Nebenbestimmungen 72

1. Unterrichtungspflichten 72

2. Bauausführung 72

3. Bauzeitbedingte Belastungen 73

a) Allgemeines 73

b) Baulärm 73

c) Erschütterungen 74

4. Wasserrecht 75

5. Naturschutz und Landschaftspflege 75

a) Erfolgskontrolle und Meldung 75

b) Informationen 75

c) Nebenbestimmungen zur Eingriffsgenehmigung 75

d) Nebenbestimmungen zur erteilten Befreiung nach § 67 BNatSchG 76

6. Lärmschutz 77

7. Erschütterungen 78

8. Abfallwirtschaft 79

9. Bodenschutz 79

10. Kampfmittelbeseitigung 79

11. Brand- und Katastrophenschutz 80

12. Denkmalschutz 80

13. Infrastruktur und Versorgungsleitungen Dritter 80

14. Werbeträger 81

VII. Begründung der Hinweise 81

VIII. Abwägung der Belange 81

1. Raumordnung, Landes- und Regionalplanung 81

a) Begründung der Raumbedeutsamkeit 81

b) Begründung der landesplanerischen Feststellung 81

2. Planungsvarianten 83

a) Vorbetrachtungen 83

b) Darstellung der untersuchten Varianten 83

aa) Nullvariante 83

bb) Variante 1.1 84

cc) Variante 1.2 84

dd) Variante 2.1 85

ee) Variante 2.2 86

ff) Variante 3 87

gg) Im Rahmen der Vorplanung erarbeitete Vorzugsvariante 88

hh) Variantenuntersuchung Burgstaller Weg/Milchweg 88

c) Auswahl der im Rahmen der Vorplanung untersuchten Varianten 96

d) Abwägung der in der Genehmigungsplanung untersuchten Varianten 103

3. Immissionsschutz 108

a) Lärmschutz 108

b) Schwingungen – Erschütterungen und Körperschall 112

c) Elektromagnetische Schwingungen 115

4. Prüfung der Umweltverträglichkeit 116

a) Einordnung des Projektes in den rechtlichen Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) 116

b) Beschreibung der Wirkungen des Projektes 117

aa) Schallemissionen/Erschütterungen/elektromagnetische Strahlung 117

bb) Luftschadstoffe 117

cc) Wasser (Niederschlagswasser, Grundwasser, Oberflächenwasser) 118

dd) Planungsvarianten 118

c) Beschreibung des Projektstandortes, der städtischen und übergeordneten Planungen/Schutzgebiete, Schutzausweisungen sowie der Auswirkungen 121

d) Schutzgut Mensch 124

aa) Beschreibung Ist-Zustand 124

bb) Darstellung der zu erwartenden Auswirkungen gemäß § 11 UVPG a. F. 127

cc) Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie Kompensationsmaßnahmen 131

dd) Bewertung nach § 12 UVPG a. F. 132

e) Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt 132

aa) Beschreibung Ist-Zustand 133

bb) Darstellung der zu erwartenden Auswirkungen nach § 11 UVPG a. F. 142

cc) Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie Kompensationsmaßnahmen 144

dd) Bewertung nach § 12 UVPG a. F. 147

f) Schutzgut Boden/Geologie 148

aa) Beschreibung Ist-Zustand 148

bb) Darstellung der zu erwartenden Auswirkungen gemäß § 11 UVPG a. F. 151

cc) Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie Kompensationsmaßnahmen 152

dd) Bewertung nach § 12 UVPG a. F. 153

g) Schutzgut Wasser 154

aa) Beschreibung Ist-Zustand 154

bb) Darstellung der zu erwartenden Auswirkungen gemäß § 11 UVPG a. F. 156

cc) Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie Kompensationsmaßnahmen 157

dd) Bewertung nach § 12 UVPG a. F. 157

h) Schutzgut Klima und Luft 158

aa) Beschreibung Ist-Zustand 158

bb) Darstellung der zu erwartenden Auswirkungen gemäß § 11 UVPG a. F. 159

cc) Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie Kompensationsmaßnahmen 161

i) Schutzgut Landschaft/Stadtbild 163

aa) Beschreibung Ist-Zustand 163

bb) Darstellung der zu erwartenden Auswirkungen gemäß § 11 UVPG a. F. 166

cc) Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie Kompensationsmaßnahmen 168

dd) Bewertung nach § 12 UVPG a. F. 170

j) Schutzgut Kultur- und Sachgüter 171

aa) Beschreibung Ist-Zustand 171

bb) Darstellung der zu erwartenden Auswirkungen gemäß § 11 UVPG a. F. 172

cc) Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie Kompensationsmaßnahmen 173

dd) Bewertung nach § 12 UVPG a. F. 173

k) Wechselwirkungen 173

aa) Beschreibung Ist-Zustand 173

bb) Darstellung der zu erwartenden Auswirkungen gemäß § 11 UVPG a. F. 173

cc) Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie Kompensationsmaßnahmen 174

dd) Bewertung nach § 12 UVPG a. F. 174

l) Ergebnisse zur besonderen Berücksichtigung des Artenschutzrechtes 174

m) Medienübergreifende Gesamtbewertung 175

5. Private Belange 176

6. Begründung der Entscheidungen über Stellungnahmen 178

a) Behörden, Vereine und Vereinigungen 178

aa) Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt (Reg.-Nr.: A 01) 178

bb) Polizeidirektion Sachsen-Anhalt Nord (Reg.-Nr. A 03) 179

cc) Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt (Reg.-Nr.: A 20) 179

dd) Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt (Reg.-Nr.: A 21) 180

ee) Landesamt für Vermessung und Geoinformation (Reg.-Nr.: A 25) 180

ff) Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft (Reg.-Nr.: A 27) 181

gg) Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr – Technische Aufsichtsbehörde (Reg.-Nr.: A 30) 181

hh) Imkerverband Sachsen-Anhalt (Reg.-Nr. A 54) 182

ii) Landeshauptstadt Magdeburg, Untere Abfallbehörde (Reg.-Nr. C 1.1) 182

jj) Landeshauptstadt Magdeburg, Untere Bodenschutzbehörde (Reg.-Nr.: C 1.2) 183

kk) Landeshauptstadt Magdeburg, Untere Wasserbehörde (Reg.-Nr.: C 1.3) 183

ll) Landeshauptstadt Magdeburg, Untere Immissionsschutzbehörde (Reg.-Nr.: C 1.4) 184

mm) Landeshauptstadt Magdeburg, Untere Naturschutzbehörde (Reg.-Nr.: C 1.5) 190

nn) Landeshauptstadt Magdeburg, Fachdienst Straßenverkehrsangelegenheiten (Reg.-Nr.: C 2) 196

oo) Amt für Brand- und Katastrophenschutz (Reg.-Nr.: C 3) 196

pp) Landeshauptstadt Magdeburg, Untere Denkmalschutzbehörde (Reg.-Nr.: C 04) 197

qq) Landeshauptstadt Magdeburg, Untere Straßenverkehrsbehörde (Reg.-Nr.: C 06) 198

rr) Behindertenbeauftragter der Landeshauptstadt Magdeburg (Reg.-Nr.: C 07) 200

ss) Landeshauptstadt Magdeburg als Gemeinde (Reg.-Nr.: C 08) 201

b) Infrastruktur und Versorgungsleitungen Dritter 202

aa) Deutsche Telekom Technik GmbH (Reg.-Nr.: A 32) 203

bb) Vodafone GmbH (Reg.-Nr.: A 33) 203

cc) Städtische Werke Magdeburg GmbH & Co. KG (Reg.-Nr.: A 40) und Abwassergesellschaft Magdeburg mbH (Reg.-Nr.: A 41) 204

c) Werbeträger – Ströer Deutsche Städte Medien GmbH (Reg.-Nr.: A 46) 205

d) Körperschaften 206

aa) Industrie- und Handelskammer Magdeburg (Reg.-Nr.: A 50) 206

bb) Handwerkskammer Magdeburg (Reg.-Nr.: A 51) 206

7. Begründung der Entscheidungen über private Einwendungen 207

a) Einwender Registrier-Nr. B 01 207

b) Einwender Registrier-Nr. B 02 208

c) Einwender Registrier-Nr. B 03 210

d) Einwender Registrier-Nr. B 04 212

e) Einwender Registrier-Nr. B 05 214

f) Einwender Registrier-Nr. B 06 217

g) Einwender Registrier-Nr. B 07 217

h) Einwender Registrier-Nr. B 08 230

i) Einwender Registrier-Nr. B 09 248

j) Einwender Registrier-Nr. B 10 251

k) Einwender Registrier-Nr. B 11 251

l) Einwender Registrier-Nr. B 12 254

m) Einwender Registrier-Nr. B 13 260

n) Einwender Registrier-Nr. B 14 267

o) Einwender Registrier-Nr. B 15 268

p) Einwender Registrier-Nr. B 16 272

q) Einwender Registrier-Nr. B 17 273

r) Einwender Registrier-Nr. B 18 273

s) Einwender Registrier-Nr. B 19 281

t) Einwender Registrier-Nr. B 20 281

u) Einwender Registrier-Nr. B 21 282

8. Gesamtergebnis der Abwägung 283

IX. Begründung des Vorbehaltes weiterer Anordnungen 284

D. Begründung der Kostenentscheidung 285

E. Verfahrensrechtliche Hinweise 285

F. Rechtsmittelbelehrung 286

Abkürzungsverzeichnis

AVV Baulärm	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen vom 19. August 1970 (Beilage zum Bundesanzeiger Nr. 160 vom 01. September 1970)
BauO LSA	Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt vom 10. September 2013, (GVBl. S. 440), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 26. Juli 2018 (GVBl. LSA S. 187)
BBodSchG	Bundes-Bodenschutz-Gesetz - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 3 Abs. 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465)
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert durch Artikel 126 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)
BGBl	Bundesgesetzblatt
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 103 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)
16. BImSchV	Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269)
26. BImSchV	26. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder – 26. BImSchV) vom 14. August 2013 (BGBl. I S. 3266)
32. BImSchV	Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung vom 29. August 2002 (BGBl. I S. 3478), zuletzt geändert durch Artikel 110 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)
BodSchAG LSA	Ausführungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt zum Bundes-Bodenschutzgesetz vom 02. April 2002 (GVBl. S. 214), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Dezember 2019 (GVBl. LSA S. 946)
BOStrab	Straßenbahn-Bau- und Betriebsordnung vom 11. Dezember 1987 (BGBl. I S. 2648), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 16. Dezember 2016 (BGBl. I S. 2569)

BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
BVerfG	Bundesverfassungsgericht
DenkmSchG LSA	Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt vom 21. Oktober 1991 (GVBl. S. 368), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Dritten Gesetzes zur Erleichterung von Investitionen und zur Entbürokratisierung von Verwaltungsverfahren (Drittes Investitionserleichterungsgesetz) vom 20. Dezember 2005 (GVBl. S. 769)
EnteigG LSA	Enteignungsgesetz des Landes Sachsen-Anhaltes vom 13. April 1994 (GVBl. LSA 1994, S. 508), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 13. April 2010 (GVBl. LSA 2010, S. 192)
GemFortEntwG LSA	Gesetz zur Fortentwicklung der Verwaltungsgemeinschaften und zur Stärkung der gemeindlichen Verwaltungstätigkeit vom 13. November 2003 (GVBl. S. 318), zuletzt geändert durch Artikel 3 § 1 Nr. 1 a aufgehoben durch Artikel 2 des Gesetzes vom 25.Februar 2016 (GVBl. LSA S. 76)
GG	Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland vom 23. Mai 1949, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. November 2019 (BGBl. I S. 1546)
GVFG	Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz vom 18. März 1971 (BGBl. I S. 239) in der Fassung vom 28. Januar 1988 (BGBL. I S. 100), zuletzt geändert durch Artikel 323 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)
KrWG	Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 9 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808)
LAGA – TR 20	Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA 20) Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen – Technische Regeln, in der jeweils gültigen Fassung einer einzelnen Teile
LAU	Landesamt für Umweltschutz
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LEntwG LSA	Landesentwicklungsgesetz Sachsen-Anhalt (LEntwG LSA) vom 23. April 2015, GVBl. LSA S. 170), zuletzt geändert durch §§ 1 und 2 des Gesetzes vom 30. Oktober 2017 (GVBl. LSA S. 203)
MIV	Motorisierter Individualverkehr

NatSchG LSA	Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt vom 10. Dezember 2010 (GVBl. LSA S. 569), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Oktober 2019 (GVBl. LSA S. 346)
OVG	Oberverwaltungsgericht
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
PBefG	Personenbeförderungsgesetz vom 21. März 1961 in der Fassung der Bekanntmachung vom 08. August 1990 (BGBl. I S. 1690), zuletzt geändert durch Artikel 329 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)
RASt 06	Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen 2006
RdErl	Runderlass
ROG	Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 159 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)
RStO 2012	Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen, Ausgabe 2012
TA Lärm	Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBl Nr. 26/1998 S. 503)
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 117 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)
UVPG LSA	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in verwaltungsbehördlichen Verfahren des Landes Sachsen-Anhalt (UVPG LSA) vom 27. August 2002 (GVBl. LSA S. 372), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 5. Dezember 2019 (GVBl. LSA S. 946)
VLärm SchR 97	Richtlinie für den Verkehrslärmschutz an Bundesstraßen in der Baulast des Bundes
VwGO	Verwaltungsgerichtsordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. März 1991 (BGBl. I S. 686), zuletzt geändert durch Artikel 181 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)
VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 2003 (BGBl. I S. 102), zuletzt geändert durch Artikel 5 Absatz 25 des Gesetzes vom 21. Juni 2019 (BGBl. I S. 846)

VwVfG LSA	Verwaltungsverfahrensgesetz Sachsen-Anhalt vom 18. November 2005 (GVBl. LSA S. 698), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. April 2020 (GVBl. LSA S. 134)
WG LSA	Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. März 2011 (GVBl. LSA S. 492), zuletzt geändert durch Artikel 21 des Gesetzes vom 7. Juli 2020 (GVBl. LSA S. 372, 374)
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes (Wasserhaushaltgesetz - WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1408)
ZTV La-StB 05	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau – Ausgabe 2005

Alle übrigen Abkürzungen siehe Kirchner / Butz, Abkürzungsverzeichnis der Rechtssprache, 7. Auflage, Berlin 2013.

Weitere Abkürzungen werden im Text dadurch erklärt, dass vorangestellt die vollständige Bezeichnung erscheint.

A. Verfügender Teil

I. Feststellung des Planes

Nach § 28 Abs. 1 PBefG sowie § 1 Abs. 1 Satz 1, § 5 VwVfG LSA i. V. m. §§ 72 bis 75, 78 VwVfG wird der Plan für das Vorhaben

2. Nord-Süd-Verbindung der Straßenbahn – Bauabschnitt 5, Hermann-Bruse-Platz bis Ebendorfer Chaussee

mit den in diesem Beschluss aufgeführten Änderungen, Ergänzungen und Nebenbestimmungen festgestellt.

II. Planunterlagen

1. Planfestgestellte Unterlagen

Festgestellt werden die nachstehend aufgeführten Unterlagen der Ursprungsplanung, ggf. in der im Zeitpunkt der Planfeststellung gültigen Deckblattfassung.

Ordner 1

Nr. der Unterl.	Bezeichnung der Unterlage	Maßstab	Anzahl Seiten/Pläne
1	**Erläuterungsbericht**	Text	92 Seiten
2	**Übersichtskarte**	1 : 20.000	1 Plan
3	**Übersichtslageplan**	1 : 5.000	1 Plan
4	**Übersichtshöhenplan**	1 : 5.000 1 : 500	1 Plan
5	**Lagepläne**		
5.1	Lageplan 1 km 0,0+42 – km 0,5+65 (A 1)	1 : 500	1 Plan
5.2	Lageplan 2 km 0,5+65 – km 1,0+00 (A 1)	1 : 500	1 Plan

Nr. der Unterl.	Bezeichnung der Unterlage	Maßstab	Anzahl Seiten/Pläne
5.3	Lageplan 3 km 1,0+00 – km 1,3+95 (A 1) km 0,0+51 – km 0,3+32 (A 14)	1 : 500	1 Plan
6	**Übersichtshöhenpläne**		
6.1	Höhenplan 1 km 0,0+00 – km 0,5+00 Achse 1	1 : 500 1 : 50	1 Plan
6.2	Höhenplan 2 km 0,5+00 – km 1,0+00 Achse 1	1 : 500 1 : 50	1 Plan
6.3	Höhenplan 3 km 1,0+00 – Anschluss BA 6 Achse 1	1 : 500 1 : 50	1 Plan
7	**Regelquerschnitte**		
7.1	Regelquerschnitt A-A Kritzmannstraße Hst. Olvenstedter Graseweg	1 : 50	1 Plan
7.2	Regelquerschnitt B-B Burgstaller Weg ca. km 0,3+94 bis 0,5+77	1 : 50	1 Plan
7.3	Regelquerschnitt C-C Milchweg Süd Hst. Rindfurther Weg	1 : 50	1 Plan
7.4	Regelquerschnitt D-D Milchweg Mitte Parkplatz	1 : 50	1 Plan
7.5	Regelquerschnitt E-E Milchweg Nord (außerhalb Zufahrten)	1 : 50	1 Plan
7.6	Regelquerschnitt F-F Milchweg Nord (Zufahrtsbereich)	1 : 50	1 Plan
7.7	Regelquerschnitt G-G Ebendorfer Chaussee Hst. Milchweg	1 : 50	1 Plan

<u>Ordner 2</u>

8	**Regelungsverzeichnis**		
8	Regelungsverzeichnis	Text	44 Seiten
8	Anlage zum Regelungsverzeichnis	Text	33 Seiten

Nr. der Unterl.	Bezeichnung der Unterlage	Maßstab	Anzahl Seiten/Pläne
9	**Grunderwerb**		
9.1.1	Grunderwerbsplan 1 km 0,0+42 – km 0,5+65 (A 1)	1 : 500	1 Plan
9.1.2	Grunderwerbsplan 2 km 0,5+65 – km 1,0+00 (A 1)	1 : 500	1 Plan
9.1.3	Grunderwerbsplan 3 km 1,0+00 – km 1,3+95 (A 1) km 0,0+51 – km 0,3+32 (A 14)	1 : 500	1 Plan
9.2	Grunderwerbsverzeichnis	Text	17 Seiten

10	**Entwässerung**		
10.1.1	Lageplan 1 Entwässerungsmaßnahmen	1 : 500	1 Plan
10.1.2	Lageplan 2 Entwässerungsmaßnahmen	1 : 500	1 Plan
10.1.3	Lageplan 3 Entwässerungsmaßnahmen	1 : 500	1 Plan
10.2.1	Längsschnitt Gleisentwässerung 1	1 : 250 1 : 50	1 Plan
10.2.2	Längsschnitt Gleisentwässerung 2	1 : 250 1 : 50	1 Plan
10.2.3	Längsschnitt Gleisentwässerung 3	1 : 250 1 : 50	1 Plan
10.2.4	Längsschnitt Straßenentwässerung Burgstaller Weg	1 : 250 1 : 50	1 Plan
10.2.5	Längsschnitt Gehwegentwässerung Burgstaller Weg	1 : 250 1 : 50	1 Plan
10.2.6	Längsschnitt Gleisentwässerung Gleiserneuerung Ebendorfer Chaussee	1 : 250 1 : 50	1 Plan
10.3.1	Regelquerschnitt B-B Burgstaller Weg Entwässerung	1 : 50	1 Plan
10.3.2	Regelquerschnitt C-C Milchweg Süd Hst. Ringfurther Weg Entwässerung	1 : 50	1 Plan
10.3.3	Regelquerschnitt F-F Milchweg Nord (Zufahrtsbereich) Entwässerung	1 : 50	1 Plan

Nr. der Unterl.	Bezeichnung der Unterlage	Maßstab	Anzahl Seiten/Pläne
10.4	Gleisentwässerung Regeldetails Schacht	1 : 20	1 Plan
10.5	Hydrologische Berechnungen	Text	3 Seiten

Ordner 3

11	**Leitungspläne**		
11.1.1	Koord. Leitungsverlegung Lageplan Leitungsbestand 1	1 : 500	1 Plan
11.1.2	Koord. Leitungsverlegung Lageplan Leitungsbestand 2	1 : 500	1 Plan
11.1.3	Koord. Leitungsverlegung Lageplan Leitungsbestand 3	1 : 500	1 Plan
11.2.1	Koord. Leitungsverlegung Lageplan Leitungsverlegung 1 (Fernwärme, Gas, Wasser)	1 : 500	1 Plan
11.2.2	Koord. Leitungsverlegung Lageplan Leitungsverlegung 2 (Fernwärme, Gas, Wasser)	1 : 500	1 Plan
11.2.3	Koord. Leitungsverlegung Lageplan Leitungsverlegung 3 (Fernwärme, Gas, Wasser)	1 : 500	1 Plan
11.3.1	Koord. Leitungsverlegung Lageplan Kabelverlegung 1 (Strom, Telekommunikation)	1 : 500	1 Plan
11.3.2	Koord. Leitungsverlegung Lageplan Kabelverlegung 2 (Strom, Telekommunikation)	1 : 500	1 Plan
11.3.3	Koord. Leitungsverlegung Lageplan Kabelverlegung 3 (Strom, Telekommunikation)	1 : 500	1 Plan

12	**Bahnenergie**		
12.1	Fahrleitungsanlage Blatt 1 km 0,0+42 – km 0,5+65 (A 1)	1 : 500	1 Plan
12.2	Fahrleitungsanlage Blatt 2 km 0,5+65 – km 1,0+00 (A 1)	1 : 500	1 Plan
12.3	Fahrleitungsanlage Blatt 3 km 1,0+00 – km 1,3+95 (A 1)	1 : 500	1 Plan

Nr. der Unterl.	Bezeichnung der Unterlage	Maßstab	Anzahl Seiten/Pläne

Ordner 4

14	**Landschaftspflegerische Maßnahmen**		
14.0	Landschaftspflegerischer Begleitplan	Text	70 Seiten
14.1	Landschaftspflegerischer Begleitplan Bestands- und Konfliktplan	1 : 2.000	1 Plan
14.2.1	Landschaftspflegerischer Begleitplan Maßnahmenplan 1	1 : 750	1 Plan
14.2.2	Landschaftspflegerischer Begleitplan Maßnahmenplan 2	1 : 750	1 Plan
14.2.3	Landschaftspflegerischer Begleitplan Maßnahmenplan 3	1 : 750	1 Plan

15.0	**Artenschutzbeitrag**	Text	48 Seiten

Ordner 5

16	**Immissionstechnische Untersuchungen**		
16.1	Schalltechnische Untersuchung	Text	73 Seiten
16.2	Erschütterungstechnische Untersuchung	Text	39 Seiten
16.3	Stellungnahme zur elektromagnetischen Verträglichkeit	Text	1 Seite

17	**Geotechnischer Entwurfsbericht**	Text	48 Seiten

2. Planänderungen

Änderungen und Ergänzungen des Planes in sämtlichen Unterlagen sind durch die Eintragung in blauer Farbe kenntlich gemacht.

Ordner 1

Nr. der Unterl.	Bezeichnung der Unterlage	Maßstab	Anzahl Seiten/Pläne	Geänderte Unterlage
1	**Erläuterungsbericht**	Text	89 ~~88~~ Seiten	1 a
5	**Lagepläne**			
5.1	Lageplan 1 km 0,0+42 – km 0,5+65 (A 1)	1 : 500	1 Plan	5.1 a
5.2	Lageplan 2 km 0,5+65 – km 1,0+00 (A 1)	1 : 500	1 Plan	5.2 a

Nr. der Unterl.	Bezeichnung der Unterlage	Maßstab	Anzahl Seiten/Pläne	Geänderte Unterlage
5.3	Lageplan 3 km 1,0+00 – km 1,3+95 (A 1) km 0,0+51 – km 0,3+32 (A 14)	1 : 500	1 Plan	5.3 a
6	**Höhenpläne**			
6.1	Höhenplan 1 km 0,0+00 – km 0,5+00 Achse 1	1 : 500 1 : 50	1 Plan	6.1 a
6.2	Höhenplan 2 km 0,5+00 – km 1,0+00 Achse 1	1 : 500 1 : 50	1 Plan	6.2 a
6.3	Höhenplan 3 km 1,0+00 – Anschluss BA 6 Achse 1	1 : 500 1 : 50	1 Plan	6.3 a
7	**Regelquerschnitte**			
7.1	Regelquerschnitt A-A Kritzmannstraße Hst. Olvenstedter Graseweg	1 : 50	1 Plan	7.1 a
7.2	Regelquerschnitt B-B Burgstaller Weg ca. km 0,3+94 bis 0,5+77	1 : 50	1 Plan	7.2 a
7.3	Regelquerschnitt C-C Milchweg Süd Hst. Rindfurther Weg	1 : 50	1 Plan	7.3 a
7.4	Regelquerschnitt D-D Milchweg Mitte Parkplatz	1 : 50	1 Plan	7.4 a
7.5	Regelquerschnitt E-E Milchweg Nord (außerhalb Zufahrten)	1 : 50	1 Plan	7.5 a
7.6	Regelquerschnitt F-F Milchweg Nord (Zufahrtsbereich)	1 : 50	1 Plan	7.6 a
7.7	Regelquerschnitt G-G Ebendorfer Chaussee Hst. Milchweg	1 : 50	1 Plan	7.7 a

<u>Ordner 2</u>

8	**Regelungsverzeichnis**			
8	Regelungsverzeichnis	Text	45 ~~44~~ Seiten	8 a
8	Anlage zum Regelungsverzeichnis	Text	35 ~~33~~ Seiten	8 a

Nr. der Unterl.	Bezeichnung der Unterlage	Maßstab	Anzahl Seiten/Pläne	Geänderte Unterlage
9	**Grunderwerb**			
9.1.1	Grunderwerbsplan 1 km 0,0+42 – km 0,5+65 (A 1)	1 : 500	1 Plan	9.1.1 a
9.1.2	Grunderwerbsplan 2 km 0,5+65 – km 1,0+00 (A 1)	1 : 500	1 Plan	9.1.2 a
9.1.3	Grunderwerbsplan 3 km 1,0+00 – km 1,3+95 (A 1) km 0,0+51 – km 0,3+32 (A 14)	1 : 500	1 Plan	9.1.3 a
9.2	Grunderwerbsverzeichnis	Text	13 ~~17~~ Seiten	9.2 a

10	**Entwässerung**			
10.1.1	Lageplan 1 Entwässerungsmaßnahmen	1 : 500	1 Plan	10.1.1 a
10.1.2	Lageplan 2 Entwässerungsmaßnahmen	1 : 500	1 Plan	10.1.2 a
10.1.3	Lageplan 3 Entwässerungsmaßnahmen	1 : 500	1 Plan	10.1.3 a
10.2.1	Längsschnitt Gleisentwässerung 1	1 : 250 1 : 50	1 Plan	10.2.1 a
10.2.2	Längsschnitt Gleisentwässerung 2	1 : 250 1 : 50	1 Plan	10.2.2 a
10.2.3	Längsschnitt Gleisentwässerung 3	1 : 250 1 : 50	1 Plan	10.2.3 a
10.2.4	Längsschnitt Straßenentwässerung Burgstaller Weg	1 : 250 1 : 50	1 Plan	entfällt
10.2.5	Längsschnitt Gehwegentwässerung Burgstaller Weg	1 : 250 1 : 50	1 Plan	entfällt
10.2.6	Längsschnitt Gleisentwässerung Gleiserneuerung Ebendorfer Chaussee	1 : 250 1 : 50	1 Plan	10.2.6 a

<u>Ordner 3</u>

11	**Lagepläne**			
11.1.1	Koord. Leitungsverlegung Lageplan Leitungsbestand 1	1 : 500	1 Plan	11.1.1 a
11.1.2	Koord. Leitungsverlegung Lageplan Leitungsbestand 2	1 : 500	1 Plan	11.1.2 a
11.1.3	Koord. Leitungsverlegung Lageplan Leitungsbestand 3	1 : 500	1 Plan	11.1.3 a

Nr. der Unterl.	Bezeichnung der Unterlage	Maßstab	Anzahl Seiten/Pläne	Geänderte Unterlage
11.2.1	Koord. Leitungsverlegung Lageplan Leitungsverlegung 1 (Fernwärme, Gas, Wasser)	1 : 500	1 Plan	11.2.1 a
11.2.2	Koord. Leitungsverlegung Lageplan Leitungsverlegung 2 (Fernwärme, Gas, Wasser)	1 : 500	1 Plan	11.2.2 a
11.2.3	Koord. Leitungsverlegung Lageplan Leitungsverlegung 3 (Fernwärme, Gas, Wasser)	1 : 500	1 Plan	11.2.3 a
11.3.1	Koord. Leitungsverlegung Lageplan Kabelverlegung 1 (Strom, Telekommunikation)	1 : 500	1 Plan	11.3.1 a
11.3.2	Koord. Leitungsverlegung Lageplan Kabelverlegung 2 (Strom, Telekommunikation)	1 : 500	1 Plan	11.3.2 a
11.3.3	Koord. Leitungsverlegung Lageplan Kabelverlegung 3 (Strom, Telekommunikation)	1 : 500	1 Plan	11.3.3 a

12	**Bahnenergie**			
12.1	Fahrleitungsanlage Blatt 1 km 0,0+42 – km 0,5+65 (A 1)	1 : 500	1 Plan	12.1 a
12.2	Fahrleitungsanlage Blatt 2 km 0,5+65 – km 1,0+00 (A 1)	1 : 500	1 Plan	12.2 a
12.3	Fahrleitungsanlage Blatt 3 km 1,0+00 – km 1,3+95 (A 1)	1 : 500	1 Plan	12.3 a

Ordner 4

14	**Landschaftspflegerische Maßnahmen**			
14.0	Landschaftspflegerischer Begleitplan	Text	75 ~~70~~ Seiten	14.0 a
14.1	Landschaftspflegerischer Begleitplan Bestands- und Konfliktplan	1 : 2.000	1 Plan	14.1 a
14.2.1	Landschaftspflegerischer Begleitplan Maßnahmenplan 1	1 : 750	1 Plan	14.2.1 a
14.2.2	Landschaftspflegerischer Begleitplan Maßnahmenplan 2	1 : 750	1 Plan	14.2.2 a
14.2.3	Landschaftspflegerischer Begleitplan Maßnahmenplan 3	1 : 750	1 Plan	14.2.3 a

Nr. der Unterl.	Bezeichnung der Unterlage	Maßstab	Anzahl Seiten/Pläne	Geänderte Unterlage
	Landschaftspflegerischer Begleitplan Maßnahmenplan 4 extern	1 : 450	1 Plan	14.2.4

Ordner 5

16	**Immissionstechnische Untersuchungen**			
16.1	Schalltechnische Untersuchung	Text	121 ~~73~~ Seiten	16.1 a
16.2	Erschütterungstechnische Untersuchung	Text	117 ~~39~~ Seiten	16.2 a
	Ergänzende erschütterungstechnische Untersuchung Burgstaller Weg 5/6	Text	35 Seiten	16.2.1

3. Unterlagen zur Information

Nr. der Unterl.	Bezeichnung der Unterlage	Maßstab	Anzahl Seiten/Pläne

Ordner 3

13	**Umweltverträglichkeit**		
13.0	Umweltverträglichkeitsstudie	Text	124 Seiten
13.0	Schema für Einzelfallprüfung	Text	9 Seiten
13.0	Protokoll zum Scopingtermin vom 19. September 2014	Text	7 Seiten
13.0	Unterlagen zur Vorbereitung des Scopingtermins	Text	10 Seiten
13.1	Umweltverträglichkeitsstudie Realnutzung	1 : 4.000	1 Plan
13.2.1	Umweltverträglichkeitsstudie Pflanzen und biologische Vielfalt	1 : 4.000	1 Plan
13.2.2	Umweltverträglichkeitsstudie Tiere	1 : 4.000	1 Plan
13.3	Umweltverträglichkeitsstudie Boden	1 : 4.000	1 Plan
13.4	Umweltverträglichkeitsstudie Wasser	1 : 4.000	1 Plan
13.5	Umweltverträglichkeitsstudie Klima und Luft	1 : 4.000	1 Plan
13.6	Umweltverträglichkeitsstudie Landschaft	1 : 4.000	1 Plan
13.7	Umweltverträglichkeitsstudie Menschen, einschl. menschliche Gesundheit Kultur- und Sachgüter	1 : 4.000	1 Plan

Nr. der Unterl.	Bezeichnung der Unterlage	Maßstab	Anzahl Seiten/Pläne
13.8.1	Umweltverträglichkeitsstudie Auswirkungen auf Pflanzen und die biologische Vielfalt	1 : 4.000	1 Plan
13.8.2	Umweltverträglichkeitsstudie Auswirkungen auf Tiere	1 : 4000	1 Plan
13.9	Umweltverträglichkeitsstudie Auswirkungen auf Boden	1 : 4.000	1 Plan
13.10	Umweltverträglichkeitsstudie Auswirkungen auf Wasser	1 : 4.000	1 Plan
13.11	Umweltverträglichkeitsstudie Auswirkungen auf Klima und Luft	1 : 4.000	1 Plan
13.12	Umweltverträglichkeitsstudie Auswirkungen auf die Landschaft	1 : 4.000	1 Plan
13.13	Umweltverträglichkeitsstudie Auswirkungen auf Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Kultur- und Sachgüter	1 : 4.000	1 Plan

<u>Ordner 4</u>

18	**Verkehrstechnische Untersuchung**		
18.1.1	Ausrüstungsplan Signalgeber 1 km 0,0+42 – km 0,5+62 (A 1)	1 : 500	1 Plan
18.1.2	Ausrüstungsplan Signalgeber 2 km 0,5+65 – km 1,0+00 (A 1)	1 : 500	1 Plan
11.1.3	Ausrüstungsplan Signalgeber 3 km 1,0+00 – km 1,3+95 (A 1)	1 : 500	1 Plan
18.2	Verkehrstechnische Untersuchung	Text	34 Seiten

19	**Bauablauf**		
19.1	Bauablaufplan	ohne Maß-stab	1 Plan
19.2.1	Bauphasenplan Bereich Ebendorfer Chaussee Bauphase 1	1 : 500	1 Plan
19.2.2	Bauphasenplan Bereich Ebendorfer Chaussee Bauphase 2	1 : 500	1 Plan
19.2.3	Bauphasenplan Bereich Ebendorfer Chaussee Bauphase 3	1 : 500	1 Plan

Nr. der Unterl.	Bezeichnung der Unterlage	Maßstab	Anzahl Seiten/Pläne
19.2.4	Bauphasenplan Bereich Ebendorfer Chaussee Bauphase 4a	1 : 500	1 Plan
19.2.5	Bauphasenplan Bereich Ebendorfer Chaussee Bauphase 4b	1 : 500	1 Plan

III. Eingeschlossene Entscheidungen

In den vorliegenden Beschluss sind die nachfolgenden Entscheidungen eingeschlossen:

Naturschutz und Landschaftspflege

Die in den Planunterlagen – Landschaftspflegerischer Begleitplan – festgestellten Eingriffe in Natur und Landschaft werden genehmigt.

Die in der landschaftspflegerischen Begleitplanung festgestellten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind zu verwirklichen.

Für die im Zuge der Baumaßnahme erforderliche Beseitigung der Baumreihe im Milchweg wird eine Befreiung von dem Verbot der Schädigung einer geschützten Allee nach § 67 BNatSchG i. V. m. § 21 Abs. 1 Satz 2 NatSchG LSA erteilt.

IV. Nebenbestimmungen

1. Unterrichtungspflichten

a) Bauausführende Betriebe

Den bauausführenden Betrieben ist der Hinweis unter Teil E, Punkt 6 bekanntzugeben.

b) Anlieger

Die von der Baumaßnahme betroffenen Anlieger, insbesondere Anwohner, Gewerbetreibende und Eigentümer, sind rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahme über die Inanspruchnahme von

Flächen oder Flächenteilen, über die Benutzung von Wegen und über Veränderungen in den Zufahrten und Zugängen zu den Grundstücken zu informieren.

Die grundsätzliche Erreichbarkeit der Grundstücke sowie die Sicherung der Ver- und Entsorgung während der Durchführung der Baumaßnahme sind durchgehend zu gewährleisten.

c) Landeshauptstadt Magdeburg, Untere Naturschutzbehörde

Die Vorhabenträgerin hat die Untere Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg schriftlich mindestens eine Woche vor Beginn und mindestens eine Woche vor der Beendigung der zu realisierenden landschaftspflegerischen Begleitmaßnahmen zu unterrichten.

d) Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr, Technische Aufsichtsbehörde

Die Ausführungsplanung für die Betriebsanlagen ist der Technischen Aufsichtsbehörde gemäß § 60 Abs. 3 BOStrab vorzulegen.

e) Obere Landesentwicklungsbehörde

Der Oberen Landesentwicklungsbehörde ist die Inbetriebnahme des Vorhabens anzuzeigen.

2. Bauausführung

a) Bei allen Grundstücken, deren Gebäude sich im möglichen Einwirkungsbereich der Bauarbeiten des im Zusammenhang mit dem hier gegenständlichen Vorhaben befinden, sind vor Beginn der Bauarbeiten Beweissicherungsverfahren durchzuführen.

b) Es sind alle Anstrengungen zu unternehmen, die Behinderungen durch die Bautätigkeit auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Insbesondere hat die Baudurchführung in enger Absprache mit den Grundstückseigentümern zu erfolgen.

c) Die Bauausführung muss den festgestellten Planunterlagen entsprechen. Die Vorhabenträgerin hat dies durch geeignete Maßnahmen der Bauüberwachung zu gewährleisten.

d) Die Ausführungsplanung ist der Gemeinde durch die Vorhabenträgerin vorzulegen und von der Gemeinde innerhalb von vier Wochen gegenzuzeichnen.

e) Die Verkehrsanlagen einschließlich der Haltestellen sind für Menschen mit Behinderungen und Mobilitätseinschränkungen gemäß der DIN 18040-3 barrierefrei auszubauen. Für Blinde und Sehbehinderte sind entsprechende einheitliche Orientierungshilfen gemäß den Vorgaben der DIN 32984 sowie taktile und akustische Signalgeber gemäß DIN 32981 vorzusehen.

f) Für die im Rahmen der Bauausführung dauerhaft bzw. zeitweilig in Anspruch zu nehmenden Flächen der Grundstücke, die im Einzelnen im Grunderwerbsverzeichnis (Planunterlage 9, Ordner 2) aufgeführt sind, wird für die betroffenen Grundstückseigentümer ein Anspruch auf Entschädigung dem Grunde nach festgestellt.

g) Der Gleisunterbau ist entsprechend dem aktuellen Stand der Technik auszuführen.

h) In den kritischen Kurven sind Gleisschmieranlagen vorzusehen.

i) Treten im Betrieb der Verkehrsanlage zusätzlich Schallemissionen in Gestalt von Rad-Schiene-Geräuschen durch die Straßenbahn auf, sind an geeigneten Stellen Gleisschmieranlagen nachzurüsten.

j) Die Ausführung des Sichtschutzes ist mit dem Eigentümer bzw. Bewohner des Grundstücks in der Flur 279, Flurstücke 423/42, 425/41, 427/41, 429/40, 431/40, 433/38, 435/38, 437/38, 439/38, 441/38, 455/38, 443/38, 445/38, 447/38, 449/38, 451/38, 453/38 und 10150 im Rahmen der Ausführungsplanung abzustimmen.

k) Die Vorhabenträgerin hat einen Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator zu bestellen, welcher neben dem Baustellenbetrieb auch die mögliche Gefährdung Dritter zu überwachen hat.

l) Die Umsetzung des Werbepylons ist mit dem Eigentümer des Grundstücks in der Flur 278 Flurstück 10120 im Rahmen der Ausführungsplanung abzustimmen.

m) Die Ausführungsplanung zur Angleichung des Bodenprofils ist mit dem jeweiligen Eigentümer bzw. Bewohner der Grundstücke in der Flur 279, Flurstücke 423/42, 425/41, 427/41, 429/40, 431/40, 433/38, 435/38, 437/38, 439/38, 441/38, 455/38, 443/38, 445/38, 447/38, 449/38, 451/38 und 453/38 im Rahmen der Ausführungsplanung abzustimmen.

n) Zur Reduzierung von Erschütterungsimmissionen an den vorhandenen schutzbedürftigen Nutzungen auf den Grundstücken in der Flur 279, Flurstücke 419/4 und 113/4 sind besohlte Schwellen, welche eine erschütterungsmindernde Wirkung aufweisen, in einem groben Schotter (DB-Schotter), oder eine gleichwertige Maßnahme, die dazu geeignet ist, die Anforderungen an die Erschütterungsimmissionen einzuhalten, einzubauen. Der Einbau hat auf einer Länge von 1,5 Zuglängen des längsten verkehrenden Zuges vor und 1,5 Zuglängen des längsten verkehrenden Zuges nach dem betroffenen Haus zu erfolgen.

3. Bauzeitbedingte Belastungen

a) Allgemeines

Vor Beginn der Arbeiten sind die versorgungstechnischen Anlagen in den erforderlichen Medien bereitzustellen.

Die Baustelle ist so zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind.
Nach dem Stand der Technik unvermeidbare Umwelteinwirkungen sind auf ein Mindestmaß zu beschränken.

b) Baulärm

Die auf der Baustelle eingesetzten Baumaschinen müssen den Anforderungen der 32. BImSchV entsprechen.

In der Zeit von 20:00 Uhr bis 07:00 Uhr des Folgetages ist in Gebieten, die dem Wohnen dienen, der Einsatz von Baumaschinen nicht zulässig.
Soweit in diesem Zeitraum Arbeiten unabdingbar sind, ist ein entsprechender Antrag bei der Unteren Immissionsschutzbehörde bei der Landeshauptstadt Magdeburg zu stellen.

Lärmintensive Arbeiten sind so zu organisieren, dass die gebietsbezogenen Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm eingehalten werden.

c) Erschütterungen

Die Vorhabenträgerin hat die DIN 4150 Teil 2 in der Fassung Juni 1999 und Teil 3 in der Fassung Februar 1999 zu beachten. Baubedingte Erschütterungseinwirkungen dürfen die darin enthaltenen Anhaltswerte nicht überschreiten.

d) Staubbelastung

Staubentwicklungen sind durch ständiges Benetzen (z. B. mittels C-Schlauch) oder Kapselung einzelner Arbeitsbereiche (z. B. Abdeckplatte) zu vermeiden.

Es sind Maschinen und Geräte zu verwenden, die über technische Einrichtungen zum Binden bzw. Niederschlagen von Stäuben verfügen (z. B. Steinsägen mit Befeuchtungseinrichtung für das Nassschneideverfahren).
Es sind Staubnetze bzw. Bauplanen zu verwenden, die in hohem Maße den Staubaustritt begrenzen. Es werden Staubnetze mit einer Masse von 150 g/m² empfohlen.

Zur Verhinderung der Staubentwicklung ist die Fahrgeschwindigkeit der Baufahrzeuge den örtlichen Gegebenheiten anzupassen.

4. Wasserrecht

Für die Entnahme von Grundwasser zur Trockenhaltung der Baugrube für die Herstellung der Tiefbauten ist bei der Unteren Wasserbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg eine wasserrechtliche Erlaubnis zu beantragen.

5. Naturschutz und Landschaftspflege

a) Erfolgskontrolle und Meldung der Prüfergebnisse

Die Vorhabenträgerin hat nach Ablauf eines Jahres ab Verkehrsfreigabe die Planfeststellungsbehörde über die Umsetzung und den Erfolg der planfestgestellten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu informieren. Mit dem Bericht sind folgende Daten der Anlage 1a, Ziffer 2 des Erlasses des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt vom 15. August 2005 (Az. 42.3-22301/5) zu übermitteln:

- Bezeichnung der Kompensationsmaßnahme
- Räumliche Zuordnung: Gemeinde/Gemarkung/Flur/Flurstück/Übersichtskarte (Maßstab 1:10.000 ggf. 1:25.000)
- Flächengröße
- Ausgangsbiotop oder Ausgangsbiotopkomplex
- Zielbiotop bzw. Zielbiotopkomplex
- Vorgesehener Zeitpunkt der Zielerreichung
- Art der Flächensicherung
- Pflegemaßnahme (Art/Pflegeintervalle/besondere Auflagen)
- Maßnahmenträger/Verantwortlicher
- eventuell zusätzliche Angaben.

b) Informationen

Die Vorhabenträgerin hat die Untere Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg und die Planfeststellungsbehörde über die zu realisierenden landschaftspflegerischen Begleitmaßnahmen schriftlich acht Tage vor Beginn sowie acht Tage nach deren Beendigung zu informieren.

c) Nebenbestimmungen zur Eingriffsgenehmigung

aa) Zur Absicherung der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege ist für das geplante Vorhaben eine ökologische Baubetreuung zu beauftragen. Der Ansprechpartner ist rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahmen zur Realisierung des geplanten Vorhabens der Unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg zu benennen.

bb) Im Rahmen der Bauüberwachung hat die Vorhabenträgerin sicherzustellen, dass die im Landschaftspflegerischen Begleitplan vorgesehenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen den bauausführenden Betrieben bekannt sind und von diesen auch beachtet werden.

cc) Die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen der Abschnitte 4.2.1 bis 4.2.3 des Landschaftspflegerischen Begleitplans sind umzusetzen. Die baubedingte Inanspruchnahme von Flächen ist auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken. Die zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen, beispielsweise durch Lagerflächen und Zufahrten, ist so gering wie möglich zu halten. Insbesondere sind benachbarte Vegetationsbestände zu schonen.

dd) Die Beseitigung von Gehölzen ist auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken. Im Baubereich vorhandene Gehölze, die erhalten werden sollen, sind entsprechend DIN 18920 bzw. RAS-LP 4 zu schützen.

ee) Um Beeinträchtigungen des Brutgeschäftes der Vögel zu vermeiden, sind Rodung und Beseitigung von Bäumen und Sträuchern vor dem 01. März bzw. nach dem 30. September eines jeden Jahres durchzuführen. Ausnahmen hiervon sind bei der Unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg gesondert zu beantragen.

ff) Zur Kompensation des Eingriffs sind die im Landschaftspflegerischen Begleitplan festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen A 1, A 2, A 3 und E 1 zu realisieren. Die Ausführung hat bis spätestens 31. Dezember des Kalenderjahres nach Beginn der Baumaßnahmen durch eine Fachfirma des Garten- und Landschaftsbaus zu erfolgen. Der Vollzug der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist der Unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg anzuzeigen. Der Anwuchserfolg ist durch eine Fertigstellungspflege nach DIN 18916 über ein Jahr und eine Entwicklungspflege nach DIN 18919 über mindestens vier Vegetationsperioden zu gewährleisten.

gg) Für alle geplanten Baumpflanzungen sind entsprechende Lösungen (u. a. Wurzelbrücken, Wurzelschutzfolien) vorzusehen, um Wurzelaufbrüchen im Gehweg vorzubeugen. Darüber hinaus sind alle Pflanzstandorte mit den zuständigen Leistungsträgern abzustimmen.

hh) Die Abnahme der Ausgleichs-, Ersatz- und Gestaltungsmaßnahmen zum Ablauf der Entwicklungspflege ist zu protokollieren. Werden Mängel festgestellt, sind diese nachzubessern. Die Niederschrift über die Abnahme ist der Unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg und der Planfeststellungsbehörde zu übersenden.

ii) Der dauerhafte Erhalt der Anpflanzungen, einschließlich einer fachgerechten Unterhaltungspflege, ist zu gewährleisten.

jj) Vor Beginn der Baufeldfreimachung sind die zu fällenden Höhlenbäume hinsichtlich des Vorhandenseins von Lebensstätten wildlebender Tiere, hierbei insbesondere von Fledermäusen, zu überprüfen.

kk) Sollte bei den Bauarbeiten Lebensstätten wildlebender Tiere vorgefunden werden, sind die Arbeiten in dem betreffenden Bereich sofort zu unterbrechen und die Untere Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg zur Abstimmung des weiteren Vorgehens zu unterrichten. Erforderlichenfalls ist eine artenschutzrechtliche Befreiung nach § 45 BNatSchG bei der zuständigen Naturschutzbehörde zu beantragen.

ll) Die im Landschaftspflegerischen Begleitplan bezeichneten CEF-Maßnahmen, das Anbringen eines Fledermaus-Höhlenkastens und eines Höhlenkastens für Vögel, sind nach Möglichkeit mindestens ein Jahr vor Baubeginn zu realisieren. Die Ausführung der CEF-Maßnahmen und die genaue lokale Verortung sind der Unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg anzuzeigen.

mm) Die Ausführungsplanung ist mit der Unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg abzustimmen. Dies betrifft insbesondere die Verortung der Maststandorte im Bereich vorhandener und geplanter Bäume sowie die Planung der Kompensationsmaßnahmen.

nn) Sofern im Rahmen der Ausführung des Vorhabens im begründeten Einzelfall ein von diesem Planfeststellungsbeschluss bzw. den festgestellten Planunterlagen lediglich geringfügig abweichender Eingriff in Natur und Landschaft erforderlich werden sollte, ist die Genehmigung des geänderten bzw. erweiterten Eingriffs unter Darlegung der Gründe bei der Unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg zu beantragen.
Der Antrag ist gleichzeitig der Planfeststellungsbehörde zur Information vorzulegen. Ebenso ist die Planfeststellungsbehörde über die von der Unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg erteilte Genehmigung zu informieren.
In den übrigen Fällen ist bei der Planfeststellungsbehörde ein Antrag auf Planänderung zu stellen.

d) Nebenbestimmung zu der erteilten Befreiung nach § 67 BNatSchG

Die durch die Beseitigung der nördlichen Baumreihe im Bereich Milchweg verursachte Zerstörung der Allee ist durch folgende Maßnahmen wiederherzustellen:

- Anpflanzung von mindestens 22 schmalkronigen Ulmen (Ulmus-Hybrid „Lobel“) der Qualität Hochstamm, 4-mal verpflanzt, mit Drahtballen, Stammumfang 20 bis 25 cm, Kronenbreite 150 bis 200 cm, Höhe 400 bis 500 cm in gleichmäßigem Pflanzabstand

- Herstellung der Pflanzstandorte mit je 12 m³ Baumsubstrat (Ziegel-Lava-Gemisch einschließlich Humusstoffe), Verzahnung mit dem umgebenden Substrat und Erschließung desselben für die Baumwurzeln mittels Tiefenbohrung, Tiefenbelüftung und Wurzellockstoffen
- Einbau von Ballenbelüftungs- und Bewässerungseinrichtung sowie Wurzelraumbelüftung an jedem Pflanzstandort
- In Bereichen ohne durchgängigen Grünstreifen Abstreuen der Baumscheibe mit einer 10 cm starken Schicht mineralischen Splittgemischs.
- Anbringen eines Baumschutzgitters aus Metall

6. Lärmschutz

a) Die Eigentümer folgender Gebäude haben einen Anspruch auf passive Schallschutzmaßnahmen:

Burgstaller Weg 14
Ebendorfer Chaussee 55
Ebendorfer Chaussee 57
Olvenstedter Graseweg 38
Olvenstedter Graseweg 39
Ringfurther Weg 25
Uchtdorfer Weg 1

Die anspruchsberechtigten Gebäudefassaden und Geschosse der vorstehend aufgeführten Gebäude sind der Tabelle 6.1 in der schalltechnischen Untersuchung vom 05. Juli 2918 (Planunterlage 17.1 a, Ordner 5) im Detail zu entnehmen. Das Gebäude Burgstaller Weg 2z wird ausweislich der Planunterlagen zurückgebaut.

Der Anspruch auf passive Lärmschutzmaßnahmen wird hiermit dem Grunde nach festgestellt.

Für die Eigentümer der genannten Immissionsorte besteht weiterhin ein Anspruch auf Erstattung der notwendigen Aufwendungen gegen die Vorhabenträgerin. Zu den notwendigen Aufwendungen gehören auch diejenigen Kosten, die mit Einbau der erforderlichen Lüftungseinrichtungen entstehen.

Ansprüche sind innerhalb von fünf Jahren, gerechnet ab Inbetriebnahme des Vorhabens, gegenüber der Vorhabenträgerin geltend zu machen.

b) Die Einhaltung der in der schalltechnischen Untersuchung vom 05. Juli 2019 angegebenen Geschwindigkeiten der Straßenbahnen sind durch geeignete Maßnahmen zu gewährleisten.

c) Die Vorhabenträgerin hat bei entsprechender Antragstellung durch von dem geplanten Vorhaben Betroffene die Einhaltung der Richtwerte für Lärm durch vergleichende Messungen vor Beginn der Baumaßnahmen und nach Inbetriebnahme der Straßenbahntrasse nachzuweisen. Wird dabei die Notwendigkeit von Schutzmaßnahmen festgestellt, hat die Vorhabenträgerin diese unverzüglich auf eigene Kosten umzusetzen.

d) Bei nach Inbetriebnahme der Straßenbahntrasse eingehenden Beschwerden der Anlieger über Lärm hat die Vorhabenträgerin die Einhaltung der Richtwerte für Lärm nachzuweisen. Werden die Richtwerte nachweislich nicht eingehalten und damit Schutzmaßnahmen erforderlich, hat die Vorhabenträgerin diese unverzüglich auf eigene Kosten umzusetzen.

7. Erschütterungen

a) Die Vorhabenträgerin hat bei nach der Inbetriebnahme der Straßenbahntrasse eingehenden Beschwerden der Anlieger über Erschütterungen die Einhaltung der Richtwerte für Erschütterungen nachzuweisen. Wird dabei die Notwendigkeit von Schutzmaßnahmen festgestellt, hat die Vorhabenträgerin diese unverzüglich auf eigene Kosten umzusetzen. Als mögliche Minderungsmaßnahme könnte die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 2, Buchstabe n) dieses Beschlusses beschriebene Maßnahme in Betracht kommen.

b) Für die straßenseitigen Gebäude auf den Grundstücken in der Flur 279, Flurstück 419/4 und Flurstück 113/4 hat die Vorhabenträgerin die Einhaltung der Richtwerte unter Berücksichtigung der baulichen Maßnahmen gemäß Teil A, Kapitel IV, Ziffer 2, Buchstabe n) dieses Beschlusses nach Inbetriebnahme der Straßenbahnstrecke nachzuweisen. Werden die Richtwerte unter Berücksichtigung dieser baulichen Maßnahme nicht eingehalten, hat die Vorhabenträgerin weitergehende und geeignete Schutzmaßnahmen auf eigene Kosten vorzunehmen.

8. Abfallwirtschaft

a) Die Vorhabenträgerin hat die bei dem Vorhaben anfallenden Abfälle entsprechend den abfallrechtlichen Regelungen ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten bzw. zu beseitigen. Die Verwertung der Abfälle hat immer Vorrang vor deren Beseitigung.

b) Alle Abfälle sind gemäß der Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung AVV) zu deklarieren, zu sortieren und entsprechend der abfallrechtlichen Regelungen in dafür zugelassenen Anlagen zu verwerten bzw. zu beseitigen.

c) Beim Wiedereinbau von angefallenem Bodenaushub bzw. beim Einbau von Fremdmaterial (Boden bzw. Recyclingmaterial) sind die Anforderungen der LAGA TR 20 einzuhalten.

d) Im Zuge der weiteren Planungen ist ein Abfall-Entsorgungskonzept zu erstellen. Dieses muss alle bei dem Vorhaben anfallenden Abfälle und deren vorgesehene Verwertung bzw. Entsorgung, einschließlich der Dokumentation, enthalten. Das Konzept ist zusammen mit den Planunterlagen der Unteren Abfallbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg vorzulegen.

9. Bodenschutz

a) Der Bodenaushub im Rahmen der Erdarbeiten ist, vor allem flächenbezogen, auf ein Mindestmaß zu beschränken.

b) Der im Zuge des Bodenaushubs anfallende Mutterboden bzw. die Reste des Oberbodens sind im Plangebiet soweit wie möglich wieder zu verwenden, insbesondere für die Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht.

c) Mutterboden, der auf dem Baugrundstück nicht wiederverwendet werden kann, ist einer geeigneten Verwendung, möglichst zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht, zuzuführen. Bei Verfüllungen ist der Mutterboden für den oberflächennahen Einbau zu verwenden.

d) Eine Zwischenlagerung von Bodenmaterial ist zu vermeiden. Sofern letzteres nicht möglich ist, ist der Mutterboden vor Verdichtung und Vernässung geschützt als Miete zu lagern. Dabei sind gemäß DIN 19731 der Auflockerungsfaktor und die maximalen Lagerhöhen (2 m bei humosem Bodenmaterial) zu berücksichtigen.

e) Baunebenflächen auf unversiegeltem Untergrund sind nach Möglichkeit zu vermeiden bzw., falls unumgänglich, auf das absolute Mindestmaß zu beschränken. Insbesondere für platzintensive Baunebenflächen (Lagerflächen etc.) und für die Zufahrten zu den Bauflächen sind möglichst die versiegelten Areale im Umfeld der Baumaßnahme zu nutzen.

f) Zur Vermeidung schädlicher Bodenverdichtungen sind geeignete Baugeräte (bspw. Raupenfahrzeuge anstelle von Reifenfahrzeugen) zu wählen, welche die Bodenpressung soweit begrenzen, dass auch nach Abschluss der Baumaßnahmen noch ein funktionstüchtiges Bodengefüge vorliegt bzw. dieses mit einfachsten Mitteln durch Wiederauflockerung wiederhergestellt werden kann. Sofern sich Verdichtungen des Bodens nicht vermeiden lassen, ist der Untergrund durch geeignete Geräte (z. B. Grubber) wieder aufzulockern. Bei der Befahrung ist der Feuchtegrad des Bodens zu berücksichtigen.

g) In Geländebereichen, die zur Neubepflanzung vorgesehen sind, ist unter Einbeziehung des vor Ort ausgebauten Mutterbodens bzw. der Reste des Oberbodens (siehe Buchstaben b) bis d)) eine durchwurzelbare Bodenschicht i. S. v. § 2 Nr. 11 BBodSchV herzustellen. Bei der Herstellung der durchwurzelbaren Bodenschicht sind die Regelungen aus § 12 BBodSchV zu beachten. In Abhängigkeit von der Folgenutzung ist die durchwurzelbare Bodenschicht in der nachfolgend angegebenen Regelmächtigkeit herzustellen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass eine Durchwurzelung bis zur Endtiefe, also bis zur Maximalmächtigkeit, erfolgt:

Folgenutzung	**Vegetationsart**	**Regelmächtigkeit (in cm)**
Landschaftsbau	Rasen	20 bis 50
Landschaftsbau	Stauden und Gehölze	40 bis 100

Für die Anpflanzung von Bäumen ist eine Regelmächtigkeit von 200 cm vorzusehen. Die Anpflanzungen können in ausreichend bemessenen Pflanzgruben erfolgen.

h) Für den Fall, dass der ausgebaute Oberboden mengenmäßig nicht hinreicht, muss das aus externer Quelle einzubringende Bodenmaterial den nachfolgenden Anforderungen genügen:

1. Zur Herstellung darf nur Bodenmaterial i. S. v. § 2 Nr. 1 BBodSchV aufgebracht werden, welches die Schadstoffgehalte der Vorsorgewerte nach Anhang 2 Nr. 4 BBodSchV einhält. Soweit keine Vorsorgewerte festgelegt sind, müssen die Zuordnungswerte Z0 der LAGA TR 20 eingehalten werden.
2. Im Hinblick auf den Nährstoffgehalt der Materialien sowie die Art und Weise des Aufbringens ist § 12 Abs. 7 und Abs. 9 BBodSchV zu beachten. Dabei ist ferner die DIN 18919 (12.16) zu berücksichtigen.
3. Die Einhaltung der Schad- und Nährstoffgehalte, Art und Menge des aufgebrachten Bodenmaterials und die Mächtigkeit der durchwurzelbaren Bodenschicht sind durch Vorlage geeigneter Unterlagen (Analysen nach den Vorgaben in Anhang 1 der BBodSchV, Auszüge aus dem Bautagebuch, Aufmaßzeichnungen, Rechnungen o. Ä.) nachzuweisen.

i) Sollten während der vorgesehenen Erdarbeiten Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten (Auftreten von Fremdstoffen, Auffälligkeiten durch Farbe und/oder Geruch) festgestellt werden, sind die Arbeiten sofort einzustellen und entsprechend den Mitwirkungspflichten nach § 3 BodSchAG LSA vor Beginn weiterer Maßnahmen und unaufgefordert die Untere Bodenschutzbehörde zu informieren.

10. Kampfmittelbeseitigung

Die Vorhabenträgerin hat vor Beginn der Tiefbauarbeiten und sonstigen erdeingreifenden Maßnahmen die jeweils betroffenen Flächen auf das Vorhandensein von Kampfmitteln zu überprüfen. Ein entsprechender Antrag ist unter Vorlage der erforderlichen Unterlagen (Flurkarten, Auflistung der betroffenen Flurstücke sowie die Benennung der entsprechenden Eigentümer) bei der Polizeidirektion Sachsen-Anhalt Nord zu stellen.

Sollten im Rahmen der Vorbereitung bzw. Durchführung von Tiefbauarbeiten und sonstigen erdeingreifenden Maßnahmen Kampfmittel gefunden werden, sind die Arbeiten im unmittelbaren Gefahrenbereich sofort einzustellen, die betreffenden Fundstelle zu sichern und die Gefahrenabwehrbehörde (Polizeidirektion Sachsen-Anhalt Nord) zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel unverzüglich zu informieren.

11. Brand- und Katastrophenschutz

a) Im Bereich von Straßeneinmündungen ist die Befahrbarkeit mit Fahrzeugen der Feuerwehr zu gewährleisten. In diesem Zusammenhang sind die Kurvenradien in Anlehnung an die Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr zu gestalten.

b) Die Einrichtung von Hydranten hat nur im nicht ruhenden Verkehr zu erfolgen. Es ist darauf zu achten, dass die vorhandenen Hydranten auch während der Bauphase zu jeder Zeit erreichbar sind.

c) Während der Bauphase ist eine ständige Zufahrt für Fahrzeuge der Feuerwehr und für Fahrzeuge des Rettungsdienstes zu berücksichtigen, um bei Einsätzen im Anliegerbereich der Baustelle wirksam werden zu können.

d) Im Bereich von Wohnbebauungen darf durch eventuell vorhandene Oberleitungen oder deren Abspannungen die Sicherstellung von Rettungswegen nicht eingeschränkt werden.

e) Der Baubeginn ist dem Amt für Brand- und Katastrophenschutz rechtzeitig vor Beginn der Bauarbeiten mitzuteilen.

12. Denkmalschutz

Eingriffe in den Boden sind bodendenkmalpflegerisch zu begleiten. Vor Beginn der Baumaßnahmen hat die Vorhabenträgerin eine gemeinsame Beratung unter Teilnahme der Planer, der Unteren Denkmalschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg und dem Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie einberufen.

13. Infrastruktur und Versorgungsleitungen Dritter

Im Planbereich befinden sich Medienleitungen folgender Versorgungsträger:

- Deutsche Telekom Technik GmbH
- Vodafone GmbH
- Städtische Werke Magdeburg GmbH & Co. KG
- Abwassergesellschaft Magdeburg mbH

Die Bestandsunterlagen der vorstehend benannten Leitungsträger sind, soweit diese noch nicht vorliegen, abzufordern und bei der Fortschreibung der Planung zu beachten.

Die Vorhabenträgerin hat sich rechtzeitig vor Beginn der Bauarbeiten mit den jeweils betroffenen Leitungsträgern ins Benehmen zu setzen und den Bauablauf im Einzelnen abzustimmen. Für die vorhandenen Medienleitungen, für die im Rahmen der hier planfestzustellenden Maßnahme keine Umverlegung vorgesehen ist, sind entsprechende Schutzmaßnahmen vorzusehen und zu ergreifen. Die vorgeschriebenen Sicherheitsbestimmungen sind zu beachten. Insbesondere sind die Leitungsschutzbestimmungen der einzelnen Leitungsträger abzufordern und zu beachten.

Im Rahmen der Bauausführung ist darauf zu achten, dass die Medienleitungen geschützt bzw. gesichert werden. Vorhandene Medienleitungen sind in Absprache mit dem jeweiligen Leitungsträger entweder in eine geeignete neue Trasse zu verlegen oder bei Verbleib der vorhandenen Anlage zu sichern und erforderlichenfalls mit einem Schutzrohr oder einer Abdeckung zu versehen.

Wird im Zusammenhang mit der Baumaßnahme die Umverlegung von Medienleitungen auf private, also nicht öffentliche, Flächen erforderlich, sind die Rechte der Leitungsträger an den privaten Grundstücken durch die Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit in das jeweilige Grundbuch auf Dauer und unwiderruflich zu sichern. Die Grundstücksnutzung ist vertraglich zu regeln.

Baumbepflanzungen sollen grundsätzlich nicht im Schutzstreifen der umzuverlegenden bzw. in Betrieb bleibenden Medienleitungen. In unvermeidbaren Einzelfällen ist in Abstimmung mit dem jeweils betroffenen Leitungsträger der jeweilige Standort abzustimmen und entsprechende Schutzmaßnahmen vorzusehen und zu ergreifen.

Maststandorte der Straßenbahnanlagen dürfen nicht über Versorgungsleitungen angeordnet werden.

Mit allen betroffenen Leitungsträgern sind im Rahmen der Ausführungsplanung Detailabstimmungen einschließlich Abstimmungen über eventuelle Kostenübernahmevereinbarungen zu führen.

14. Werbeträger

Die Vorhabenträgerin hat sich mit der Firma Ströer Media Deutschland GmbH ins Benehmen zu setzen und für die Werbeträger, welche nicht erhalten werden können, entsprechende Alternativstandorte abzustimmen. Dies erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung direkt zwischen der Vorhabenträgerin und der Firma Ströer Media Deutschland GmbH. Weiterhin hat die Vorhabenträgerin die Kosten für alle insoweit anfallenden Bau- und Umbaukosten zu übernehmen.

V. Entscheidungen über Stellungnahmen, Einwendungen und Hinweise

1. Stellungnahmen und Einwendungen

Einwendungen der Betroffenen und der sonstigen Einwender sowie die Forderungen und Bedenken, die Behörden, Versorgungsunternehmen, Verbände und sonstige Stellen geäußert haben, werden aus den in Teil C, Kapitel VIII dieses Beschlusses dargelegten Gründen zurückgewiesen, soweit ihnen nicht durch Planänderungen und/oder durch Nebenbestimmungen in diesem Beschluss Rechnung getragen wurde.

2. Hinweise

a) Allgemeine Hinweise

Im Verfahren wurden von verschiedenen Beteiligten Hinweise zur Realisierung des hier gegenständlichen Neubauvorhabens gegeben. Die Hinweise wurden bei der Planfeststellung beachtet, soweit sie nicht aus den in Teil C, Kapitel VIII dieses Beschlusses dargelegten Gründen zurückgewiesen wurden.

b) Raumordnung/Landesentwicklung

Es wird darauf hingewiesen, dass bei einer räumlichen Änderung der geplanten Maßnahme, der Oberen Landesentwicklungsbehörde der gültige Lageplan in der Genehmigungsfassung zuzustellen ist.

VI. Vorbehalt weiterer Anordnungen

Treten nichtvorhersehbare nachteilige Auswirkungen des Vorhabens auf das Wohl der Allgemeinheit oder auf das Recht eines anderen auf, so bleiben weitere Anordnungen, die die nachteiligen Auswirkungen verhüten oder ausgleichen, vorbehalten. Sind solche Maßnahmen, mit denen die nachteiligen Auswirkungen auf das Recht eines anderen vermieden oder ausgeglichen werden können, wirtschaftlich nicht gerechtfertigt oder mit dem Vorhaben nicht vereinbar, so hat der Betroffene einen Anspruch auf eine angemessene Entschädigung in Geld.

VII. Kostenentscheidung

Die Vorhabenträgerin hat die Kosten des Verfahrens zu tragen.

B. Sachverhalt

I. Beschreibung des Vorhabens

1. Derzeitiger Zustand

a) Straßenbahnanlagen und Buslinien

Im geplanten Streckenabschnitt zwischen Herman-Bruse-Platz und der Ebendorfer Chaussee befinden sich im Bestand keine Straßenbahnanlagen.

Am nördlichen Anschlusspunkt befindet sich auf der Nordseite der Ebendorfer Chaussee eine zweigleisige Straßenbahnstrecke in Seitenlage, die von der Straßenbahnlinie 1 **–** „Diesdorf“ <> „IKEA“ – in Ost-West-Richtung befahren wird. Die vorhandene Haltestelle „Milchweg“ hat versetzt angeordnete Seitenbahnsteige westlich und östlich der Einmündung Johannes-R.-Becher-Straße.

Die Buslinie 69 – „Bahnhof Neustadt“ <> „Kannenstieg“ – verkehrt derzeit über Kritzmannstraße, Burgstaller Weg und Milchweg zum Endhaltepunkt „Kannenstieg“.

Am Knotenpunkt Kritzmannstraße/Olvenstedter Graseweg/Burgstaller Weg verkehrt zurzeit die Buslinie 71 entlang des Olvenstedter Grasewegs.

b) Straßennetz und Lichtsignalanlagen

Im Bereich der Kritzmannstraße schließt die hier gegenständliche Planung an den Bauabschnitt 4 an, der am Hermann-Bruse-Platz mit der einer Straßenbahnwendeschleife endet. Die in Süd-Nord-Richtung verlaufende Kritzmannstraße dient der Erschließung des Stadtteils „Neustädter Feld“ und mündet in den Olvenstedter Graseweg ein. Mit dem sich nördlich fortsetzenden Burgstaller Weg wird eine Straßenkreuzung gebildet. Im Umfeld der Kritzmannstraße befindet sich überwiegend Wohnbebauung. Südöstlich des Knotenpunkts Kritzmannstraße/Olvenstedter Graseweg befindet sich ein Schulzentrum (Grundschule, Schule für Lernbehinderte, Kinderhort) mit Hauptzugang von der Kritzmannstraße.

Die Straße ist grundsätzlich zweistreifig ausgebaut. Vor dem Knotenpunkt weitet sich der Querschnitt auf drei Fahrstreifen mit zwei Zufahrtstreifen (geradeaus/rechts und links) und einem Fahrstreifen für den Knotenabfluss nach Süden auf. Beidseitig sind Gehwege vorhanden. Für den Fahrradverkehr sind Schutzstreifen auf der Fahrbahn abmarkiert, die vor dem Knotenpunkt in beidseitige bauliche Radwege auf Gehwegniveau übergehen. Entlang des Verlaufes der Kritzmannstraße befinden sich im Randbereich Längsparkstreifen für den ruhenden Verkehr.

Der Olvenstedter Graseweg, den die neue Straßenbahntrasse kreuzt, verläuft in Ost-West-Richtung und verbindet innerstädtische Ziele mit dem Stadtteil „Olvenstedt“. Die Straße hat auch eine Zubringerfunktion zum übergeordneten Straßennetz. Etwa 500 m östlich der Kreuzung ist der Olvenstedter Graseweg an den Magdeburger Ring (B 71) angebunden.

Die Straße hat im Bereich der Baumaßnahme einen vierstreifigen Querschnitt mit je zwei Streifen für den Zu- und Abfluss (Zuflüsse jeweils geradeaus/recht und geradeaus/links). Die Kreuzung Olvenstedter Graseweg/Kritzmannstraße/Burgstaller Weg ist signalgeregelt. In dem Knotenpunkt werden sämtliche Fahrbeziehungen abgedeckt.

Der Plan setzt sich nach Querung des Knotenpunktes im Burgstaller Weg fort. Diese in Süd-Nord-Richtung verlaufende Straße erschließt die umliegenden Wohngebiete und bindet im Norden an die Ebendorfer Chaussee an. Die Randnutzung besteht überwiegend aus Einfamilienhäusern und Gartengrundstücken mit einer Vielzahl von Grundstückszufahrten. Nördlich der Einmündung des Milchwegs befindet sich ein ehemaliges Kaufhausgebäude mit Zufahrt zum Burgstaller Weg, welches heute als Fitnessstudio genutzt wird. Im Bereich des Bauvorhabens münden einige Seitenstraßen für die kleinräumige Gebietserschließung ein. Die Einmündungen sind nicht signalgesichert.

Der Querschnitt der Straße ist grundsätzlich zweistreifig, im Knotenpunktbereich zum Olvenstedter Graseweg weitet er sich auf drei Streifen auf (zwei Streifen für die Zufahrt, ein Streifen für den Knotenabfluss). Die Straße ist heute Bestandteil einer Tempo-30-Zone, die am Knotenpunkt Olvenstedter Graseweg beginnt. Der Burgstaller Weg verfügt beidseitig über Gehwege. Auf der Westseite befindet sich ein baulicher Radweg auf Gehwegniveau für die Fahrtrichtung Süden, der an der Einmündung Süplinger Weg beginnt. Der Radverkehr in Richtung Norden wird ohne Schutzstreifen auf der Fahrbahn mitgeführt. In dem vom Bauvorhaben betroffenen südlichen Abschnitt des Burgstaller Weges bestehen keine Parkstreifen. Das Parken am Fahrbahnrand ist durch entsprechende Verkehrszeichen untersagt.

Im mittleren Abschnitt des Burgstaller Wegs mündet der Milchweg ein. Die geplante Trasse folgt diesem Straßenzug. Die Einmündung ist nicht signalgesichert, die Relation Burgstaller Weg – Milchweg ist als abknickende Vorfahrt mit separatem Rechtsabbiegefahrstreifen markiert und entsprechend beschildert. Der nördliche Ast des Burgstaller Wegs bindet untergeordnet an. Nach ca. 250 m Verlauf in West-Ost-Richtung biegt der Milchweg in einer Kurve nach Norden ab, um schließlich nach weiteren rund 450 m in die Ebendorfer Chaussee einzumünden. Der Milchweg erschließt als zweistreifige Straße die anschließenden Wohngebiete. Die Randnutzung besteht im Wesentlichen aus mehrgeschossiger Wohnbebauung. Daneben befinden sich im Planungsgebiet Eigenheim-Baugebiete, die von dem Planungsvorhaben tangiert werden. Hierzu liegt der Bebauungsplan 111-5/1Ä – „Milchweg/Birkenweiler 4. Gartenweg“ vor. Dieser B-Plan mit Änderung 1 vom November 2013 ist rechtsverbindlich. Dieses Neubaugebiet mit dem Anschluss über den Griebener Weg wurde inzwischen fast vollständig umgesetzt.

Im nördlichen Teil des Milchwegs befinden sich ein Kirchengebäude (St. Mechthild), eine Freizeiteinrichtung für Kinder und Jugendliche, ein Wohnblock mit medizinischem Versorgungszentrum sowie ein Supermarkt mit Zufahrten bzw. Zugängen vom Milchweg. Unmittelbar vor der Einmündung in die Ebendorfer Chaussee ist auf der Ostseite des Milchweges ein kleiner Autohandel angesiedelt.

Im Straßenverlauf des Milchwegs münden einige Seitenstraßen für die kleinräumige Gebietserschließung ein. Diese Einmündungen sind nicht signalgesichert. Zum einen ist dies der Ringfurther Weg, der als Schleifenstraße zwei Einmündungen in den Milchweg besitzt. Des Weiteren sind drei Stichstraßen vorhanden, die ebenfalls den Namen Milchweg tragen. Im südlichen Abschnitt des Milchwegs mündet die Wohnstraße Griebener Weg ein.

Der Milchweg ist ebenfalls Bestandteil der Tempo-30-Zone, die vor der Einmündung in die Ebendorfer Chaussee endet. Der Milchweg verfügt beidseitig über Gehwege, wobei der nördliche

bzw. westliche Gehweg bereichsweise von der Fahrbahn abgesetzt in größerer Nähe zu den angrenzenden Gebäudereihen geführt wird. Fahrradverkehr wird auf der Fahrbahn geführt. Schutzstreifen sind nicht abmarkiert. Auch im Milchweg ist das Parken am Fahrbahnrand untersagt. Im Straßenverlauf sind jedoch mehrere öffentliche Flächen zum Parken von Fahrzeugen u. a. für die umliegenden Wohnbereiche vorhanden, die als eigenständige Parkplätze mit Zufahrten zum Ringfurther Weg bzw. Milchweg oder als Senkrechtparkstreifen entlang der Straße angeordnet sind. Ein weiterer Parkplatz im nördlichen Abschnitt ist dem dortigen mehrgeschossigen Wohngebäude zugeordnet.

Auf der Route Burgstaller Weg – Milchweg verkehrt heute die Buslinie 69. Diese wird durch die neue Straßenbahn ersetzt.

Am nördlichen Ende des Bauabschnitts 5 mündet der Milchweg in die hier in Ost-West-Richtung verlaufende Ebendorfer Chaussee ein. Die Knotenpunktzufahrt ist zweistreifig (geradeaus/links und rechts), der Abfluss nach Süden erfolgt einstreifig. Nördlich des Anschlusses bindet die Johannes-R.-Becher-Straße (Bauabschnitt 6) an die übergeordnete Straße an und komplettiert so die vierarmige signalgeregelte Kreuzung. Die Ebendorfer Chaussee ist als Bundesstraße B 71 gewidmet und stellt im Straßennetz der Landeshauptstadt Magdeburg eine wichtige Einfahrtstraße aus Richtung Nordwesten dar. Zudem fungiert sie als Sammelstraße für die nördlichen Stadtteile. Die Straße ist ca. 200 m östlich der Einmündung des Milchweges an den Magdeburger Ring (B 71) angeschlossen.

Grundstückszufahrten auf die Ebendorfer Chaussee sind im Planungsbereich nur im westlichen Abschnitt vorhanden.

Für den MIV stehen in der Ebendorfer Chaussee aus Richtung Westen zwei Zufahrtstreifen (geradeaus/rechts und links) und aus Richtung Osten drei Zufahrtstreifen (links, geradeaus, rechts) zur Verfügung. Der vom Knoten abfließende Verkehr wird jeweils über einen Fahrstreifen abgewickelt. Die Johannes-R.-Becher-Straße verfügt über zwei Zufahrtstreifen (geradeaus/ rechts und links) und einen Abflussstreifen. Somit werden in dem Knotenpunkt sämtliche Fahrbeziehungen abgedeckt. Die Lichtsignalanlagen im Zuge der Ebendorfer Chaussee sind koordiniert („Grüne Welle“).

In der Ebendorfer Chaussee verläuft bereits heute eine Straßenbahntrasse (Linie 1) in nördlicher Seitenlage mit der Haltestelle Milchweg. Die Bahnsteige der Haltestelle sind heute versetzt jeweils in Fahrtrichtung westlich und östlich vor der Johannes-R.-Becher-Str. angeordnet.

c) Grünstruktur

Die geplante Straßenbahntrasse verläuft durch Gebiete mit überwiegender Wohnnutzung mit einem relativ hohen Grünanteil und vielen angrenzenden Vorgärten und Gärten. Im Bereich Milchweg wird die Straße von Baumreihen gesäumt, wodurch ein Alleencharakter entsteht. An die Baumreihen schließen sich größere Rasenflächen mit Einzelgehölzen an.

Den weitaus größten Flächenanteil im Planungsgebiet nehmen Biotoptype mit hohem Versiegelungsgrad (Baunutzungen, Bahnanlagen, Verkehrsflächen) ein. In der Kritzmannstraße, dem Milchweg und der Ebendorfer Chaussee finden sich Baumreihen aus überwiegend heimischen Arten, die durch ihren Alleencharakter zudem stadtbildprägend sind.

Auf den verkehrsbegleitenden Grünflächen beidseitig von Kritzmannstraße und Milchweg sind großflächig Rasenflächen vorhanden. Gebüsch- und Heckenstrukturen finden sich nur kleinräumig im Planungsgebiet am Eingangsbereich der Grundschule Kritzmannstraße sowie am Parkplatz Milchweg/Ringfurther Weg.

Die Kleingartenanlage „Bürgerfreude“ tangiert das Planungsgebiet mit den westlichen Gartengrundstücken.

d) Vorgesehenes Betriebskonzept der Vorhabenträgerin

Der öffentliche Personennahverkehr im Planungsabschnitt wird derzeit durch die Buslinie 69 („S-Bahnhof Neustadt“ <> „Kannenstieg“), die Buslinie 71 („Neue Neustadt/Kastanienstraße“ <> „Alt Olvenstedt“) und die Straßenbahnlinie 1 („Diesdorf“ <> Innenstadt <> „IKEA“) bedient. Bis auf die Haltestelle Milchweg können die stark nachgefragten Ziele in der Innenstadt und am Hauptbahnhof nur mit Umsteigen erreicht werden. Nachts verkehrt die Nachtbuslinie N7 vom „Kannenstieg“ zum „Alten Markt“.
Mit Fertigstellung der Bauabschnitte 4, 5 und 6 wird die Buslinie 69 komplett durch die Straßenbahn ersetzt.
Zum Einsatz kommen werden Straßenbahn-Triebfahrzeuge des in Magdeburg eingesetzten Typs NGT8D oder deren Nachfolger. Es können auch Züge von 45 m Länge aus NGT8D mit Beiwagen des Typs B6A2 eingesetzt werden. Die Infrastruktur in dieser Baumaßnahme ist darauf ausgelegt, zur Erhöhung des Fahrkomforts, der Sitzplatzanzahl, der Barrierefreiheit und der Vergrößerung von Mehrzweckbereichen perspektivisch bis zu 2,65 m breite Fahrzeuge künftiger Typen einsetzen zu können.

Die Buslinie 71 wird entlang der Straße Olvenstedter Graseweg auch nach dem Bau der neuen Straßenbahnstrecke weiter im dichten Takt betrieben und bietet über die Haltestelle Olvenstedter Graseweg eine direkte Verbindung oder vom „Ringfurther Weg“ eine Umsteigeverbindung zur „Kastanienstraße“ mit den dort verkehrenden Straßenbahnlinien entlang der Lübecker Straße sowie entlang der Lüneburger Straße.

e) Verknüpfung mit anderen Verkehrsträgern

Im Planungsbereich ist über die in den vorangehenden Abschnitten geschilderten Beziehungen hinaus keine weitere Verknüpfung mit anderen Verkehrsträgern geplant.

f) Einzugsgebiet und prognostiziertes Fahrgastaufkommen

Das Einzugsgebiet der Linie 8 besteht aus dem dichtbesiedelten nördlichen Bereich des Stadtteils Stadtfeld Ost mit Wohnbebauung bis zu vier Etagen sowie den ebenfalls dicht besiedelten nördlich gelegenen Stadtteilen „Neustädter Feld“ und „Kannenstieg“. In diesen Wohngebieten befinden sich vor allem Geschosswohnungsbauten mit zum Teil mehr als zehn Etagen. In allen Einzugsbereichen sind darüber hinaus Ein- und Zweifamilienhäuser vorhanden.

Über die Haltestellen „Olvenstedter Graseweg“ und „Ringfurther Weg“ wird das Wohngebiet „Birkenweiler“ im Stadtteil „Neustädter Feld“ sowie die „Grund- und Förderschule Kritzmannstraße“ an das ÖPNV-Netz angeschlossen.
Die Haltestelle „Milchweg“ in der Ebendorfer Chaussee liegt auf der Grenze der Stadtteile „Neustädter Feld“ und „Kannenstieg“ und bindet die umliegenden Wohngebiete an das Liniennetz an.

Das prognostizierte Fahrgastaufkommen wurde durch die „Standardisierte Bewertung der ‚2. Nord-Süd-Verbindung der Straßenbahn in Magdeburg‘ vom Dezember 1997 bzw. Dezember 1998, zuletzt aktualisiert im April 2013“ ermittelt. Im vorliegenden Vorhaben können im Prognosehorizont pro Tag 3.000 Fahrgäste mehr erreicht werden. Zugleich können sechs Fahrzeuge weniger mit entsprechender Verringerung der Leistungskilometer, verglichen mit dem Ohne-Fall (Vergleichsfall ohne Realisierung des Vorhabens), erreicht werden.

2. Beschreibung der Maßnahme

Die vorliegende Planung ist Bestandteil des Gesamtvorhabens „2. Nord-Süd-Verbindung der Straßenbahn in Magdeburg“, welches die Errichtung einer neuen Straßenbahnlinie im Rahmen

der geplanten Erweiterung des Bestandsnetzes beinhaltet, mit der die Stadtteile „Reform“, „Neustädter Feld“ und „Kannenstieg“ erstmals eine Straßenbahnanbindung erhalten. Der zur Planfeststellung vorliegende Bauabschnitt 5 umfasst in Weiterführung des Bauabschnitts 4 die geplante Straßenbahnstrecke vom Hermann-Bruse-Platz bis zur Ebendorfer Chaussee.

Die neue Straßenbahntrasse ist Bestandteil der Verkehrsplanung der Landeshauptstadt Magdeburg und soll einen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung der Bedingungen des öffentlichen Personennahverkehrs leisten.

Mit der „2. Nord-Süd-Verbindung“ wird das bestehende ÖPNV-Netz optimiert und um neue Strecken erweitert. Schwerpunkte bilden dabei insbesondere die Beschleunigung des ÖPNV sowie die Verbesserung von Verknüpfungen der einzelnen Verkehrsträger untereinander, insbesondere zum S-Bahn- und Regionalverkehr der Deutschen Bahn AG, welcher das Umland mit der Landeshauptstadt Magdeburg verbindet.

3. Erläuterung der geplanten Maßnahme

Ziel der drei Abschnitte des Nordastes der „2. Nord-Süd-Verbindung der Straßenbahn in Magdeburg“ ist die Herstellung einer Durchmesserlinie zum „Neustädter Feld“ (Bauabschnitt 4), „Birkenweiler“ (Bauabschnitt 5) und „Kannenstieg“ (Bauabschnitt 6), welche eine hohe Attraktivität und Wirtschaftlichkeit erwarten lässt.

Eine wesentliche Voraussetzung für den Bau einer neuen Straßenbahntrasse ist die weitestgehende Ausbildung einer Trasse als besonderer Bahnkörper. Der besondere Bahnkörper wird im hier planfestzustellenden Abschnitt hauptsächlich in Seitenlage neben den Verkehrsanlagen des MIV realisiert. Die Übergänge von der Seitenlage auf die beiden Abschnitte in Mittellage im Süden und Norden sind dem Anschluss an die nördlich und südlich angrenzenden Bauabschnitte geschuldet. Die Übergänge werden signaltechnisch gesichert.

Das erklärte Ziel, einen Großteil der vorhandenen Verkehrsflächen zu integrieren bzw. diese zu erhalten und dabei möglichst viele Baumstandorte zu schonen, konnte nur bedingt erreicht werden. Insbesondere im Milchweg werden weit überwiegend ein Neuaufbau des Querschnittes und der Ersatz entfallender Baumreihen erforderlich.

Zur Gewährleistung der Fahrbeziehungen, der Anbindung des erweiterten Streckennetzes an den Bestand und zum Erhalt betrieblicher Möglichkeiten werden im Knotenpunkt Ebendorfer

Chaussee neben der Richtung Süd-Nord auch zwei neue Gleisverbindungen vorgesehen, die Verbindungen Ost-Nord und Süd-West.
Die im planfestzustellenden Abschnitt geplanten bzw. umzubauenden Haltestellen „Olvenstedter Graseweg“, „Ringfurther Weg“ und „Milchweg“ werden barrierefrei ausgebaut. Für Nacht- und Bedarfsverkehr werden Bushaltestellen in vereinfachter Ausstattung am Fahrbahnrand bzw. an der straßenseitigen Kante der Straßenbahnhaltestellen angeordnet.

a) Querschnittsgestaltung der Straßenbahn

Die Streckenquerschnitte der neuen Straßenbahntrasse im hier planfestzustellenden Abschnitt werden wie folgt ausgestaltet:

- zweigleisiger Ausbau
- besonderer Bahnkörper als Rahmengleis mit „fester Fahrbahn“ (Rheda City), grundsätzlich ausgeführt als Rasengleis (in Haltestellen teilweise abgedeckt), in Querungsbereichen von Straßen, Wegen und Kreuzungen mit Asphalteindeckungen ausgeführt
- im Anschluss an die Bestandsstrecke in der Ebendorfer Chaussee wird der besondere Bahnkörper als Rahmengleis mit offenem Oberbau (Querschwellengleis als Schottergleis, teilweise abgedeckt) ausgeführt

Die planfestzustellende Trasse verläuft ausschließlich innerhalb vorhandener Straßenkorridore, die hierzu abschnittsweise erweitert werden. Im Bereich der Kritzmannstraße und im nördlichen Ende des Milchweges wird der Bahnkörper in Mittellage geführt. Im dazwischenliegenden Abschnitt der hier vorliegenden Planung wird der Bahnkörper in östlicher bzw. südlicher Seitenlage neben den Verkehrsanlagen des MIV geführt.

Der besondere Bahnkörper wird grundsätzlich als „Rahmengleis“ mittels Gleisborde eingefasst. Diese Bauelemente trennen die Straßenbahntrasse von angrenzenden Nutzungen. Im Bereich der Haltestellen werden die Gleisborde durch entsprechende Höhenanordnung auch als Bahnsteigkante eingesetzt.

Der Lichtraumbedarf und der Gleisachsabstand der Straßenbahntrasse richten sich zum einen nach den momentan genutzten und zum anderen nach den perspektivisch einzusetzenden Fahrzeugen der Vorhabenträgerin. Die zurzeit genutzten Fahrzeuge verfügen über eine maximale Wagenkastenbreite von 2,30 m. Die vorgesehenen Gleisabstände lassen darüber hinaus auch Fahrzeuge zu, die eine Wagenkastenbreite von bis zu 2,65 m aufweisen.

Der Gleisachsabstand von 3,10 m berücksichtigt leichte Wagenausschläge, so dass in den Kurven eine Aufweitung des Gleisabstandes vorgesehen wurde. Gleichfalls ist eine Aufweitung des Gleisachsabstandes in Abschnitten mit Fahrleitungsmasten zwischen den Streckengleisen erforderlich. Bei an die Straßenbahntrasse angrenzenden Fahrbahnen des MIV wird ein zusätzlicher seitlicher Zuschlag von 0,50 m berücksichtigt, mit dem auch geringfügige Wagenausschläge einberechnet werden. In engeren Kurven wird der Abstand entsprechend vergrößert.

Die vorgesehenen Streckenquerschnitte sind den Regelquerschnitten (Ordner 1, Planunterlage 7) zu entnehmen.

b) Zwangspunkte

Zwangspunkte für die Lagefestlegung sind:

- die im Rahmen des Bauabschnitts 4 geplante Gleislage in der „Kritzmannstraße“ (Anschluss Süd),
- die vorhandene Gleislage in der Ebendorfer Chaussee (Anschlüsse West und Ost),
- die im Rahmen des Bauabschnitts 6 geplante Gleislage in der Johannes-R.-Becher-Straße (Anschluss Nord),
- der nicht verlegbare Regenwasserkanal der Städtische Werke Magdeburg GmbH & Co. KG wegen der Aufrechterhaltung der Einstiege,
- der Erhalt des südlichen Gehweges und der angrenzenden Baumreihen im West-Ost-Abschnitt des Milchwegs und
- die Vermeidung von Eingriffen in die Grundstücke auf der Westseite des Milchwegs (Beibehaltung der Hinterkante Gehweg) zwischen der Kurve Milchweg und der Ebendorfer Chaussee.

Zwangspunkte in der Höhenfestlegung sind:

- die im Rahmen des Bauabschnitts 4 geplante Gleislage in der Kritzmannstraße (Anschluss Süd),
- die vorhandene Gleislage in der Ebendorfer Chaussee (Anschlüsse West und Ost) mit Herstellung eines Gleiskreuzes,
- die Höhen der querenden bzw. einmündenden Straßen Olvenstedter Graseweg, Birkenweiler, Griebener Weg, Milchweg (Sackgasse), Milchweg (Stichstraßen) und Ebendorfer Chaussee,
- die im Verlauf der Straßen Burgstaller Weg und Milchweg anschließenden Grundstückszufahrten,

- die Abgrenzung zum Straßenraum über maximal 8 cm hohe Gleisborde beim befahrbaren besonderen Bahnkörper und
- die Höhenlage des südlichen Gehweges und der angrenzenden Baumreihen im West-Ost-Abschnitt des Milchwegs.

c) Trassierung der Straßenbahn

aa) Allgemeines, Parameter

Die Festlegung der Linienführung und Querschnittsgestaltung erfolgte unter Beachtung der Trassierungsrichtlinien der BOStrab und folgender mit der Vorhabenträgerin und der Landeshauptstadt Magdeburg abgestimmten Randbedingungen:

- Entwurfsgeschwindigkeit 50 km/h
- Minimaler Gleisradius 30 m für ein Liniengleis gemäß Pflichtenheft der MVB; in Ausnahmefällen gemäß der örtlichen Situation und in Abstimmung mit der Vorhabenträgerin sind Radien von 20 m möglich
- Zwischengerade bei Bogen-Gegenbogen ≥ 6 m
- Maximale Steigung in der Gleisachse von 40 ‰ gemäß Pflichtenheft der MVB
- Seitlicher Zuschlag zum Straßenbahn-Wagenkasten neben Fahrbahnen des MIV von 50 cm entsprechend des seitlichen Sicherheitsraumes der Fahrbahn
- Mindestabstand vom Straßenbahn-Wagenkasten zu Masten im Seitenraum 45 cm
- die oben aufgeführten Zwangspunkte unter Berücksichtigung der zu realisierenden Streckenquerschnitte und der örtlich auftretenden Wagenausschläge
- Belange des motorisierten Individualverkehrs sowie der Führung von Fußgängern und Radfahrern
- Nutzlänge der Bahnsteige 50 m (in Ausnahmefällen 47 m); Einstieghöhe 25 cm über Schienenoberkante; nutzbare Breite der Wartefläche ≥ 2,50 m zzgl. 18 cm für den perspektivischen Einsatz der 2,65 m-Fahrzeuge; bauliche Breite bei Inselbahnsteigen somit 3,18 m (inkl. 0,50 m Abstand zum Fahrbahnrand)
- Anordnung eines 70 cm breiten Sicherheitsraum jeweils in Fahrtrichtung rechts
- Anordnung von Weichen mit Zungenvorrichtungen in Regelbauart ZV50 sowie vorgezogenen Zungenvorrichtungen

bb) Trassenabschnitt Kritzmannstraße

In der Kritzmannstraße schließt die neue Straßenbahntrasse an die im Rahmen des Bauabschnitts 4 in Mittellage geplanten Gleise an. Im Bereich des S-Bogens am nördlichen Ende der Kritzmannstraße wechselt die Straßenbahntrasse in die östliche Seitenlage und wird ab diesem Punkt als separater Gleiskörper geführt.

Südlich des Knotenpunktes Kritzmannstraße/Olvenstedter Graseweg/Burgstaller Weg wird die Haltestelle „Olvenstedter Graseweg“ angeordnet. Querungsmöglichkeiten bestehen an der signaltechnisch gesicherten Fußgänger- und Radfurt innerhalb der Lichtsignalanlage am Knotenpunkt Kritzmannstraße/Olvenstedter Graseweg/Burgstaller Weg sowie ungesichert am Südende der geplanten Haltestelle „Olvenstedter Graseweg“ mittels Querungshilfe.

cc) Trassenabschnitt Burgstaller Weg

Im Burgstaller Weg wird der besondere Bahnkörper in östlicher Seitenlage zu den Verkehrsflächen des Individualverkehrs angeordnet. Für die Trassenwahl war dabei ein möglichst großer Abstand zur bestehenden Wohnbebauung auf der Westseite des Burgstaller Wegs maßgebend.

Die Straßenbahntrasse erfährt unmittelbar nördlich des Knotenpunktes Kritzmannstraße/Olvenstedter Graseweg/Burgstaller Weg eine Verschwenkung in Richtung Westen, um die Revisionseinstiege in den Regenwasserkanal der Abwassergesellschaft Magdeburg mbH realisieren zu können. Der Ersatzneubau erfolgt in der gleichen Lage wie der Bestandskanal.

Eine Zufahrt zu dem Haus Burgstaller Weg 2z ist nicht mehr erforderlich, da das Gebäude zurückgebaut wird.

Im Bereich Burgstaller Weg besteht eine Querungsmöglichkeit der Straßenbahntrasse nördlich des signaltechnisch gesicherten Knotens Birkenweiler (Rot-Dunkel-Anlage) mittels eines sogenannten Z-Übergangs. Die Straßenseite kann an dieser Stelle auch unsignalisiert gewechselt werden.

Im Verlauf des Burgstaller Weges wird keine Straßenbahnhaltestelle angeordnet.

dd) Trassenabschnitt Milchweg West – Ost

Im anschließenden Trassenabschnitt Milchweg West – Ost setzt sich die Straßenbahntrasse in südlicher Seitenlage zur Verkehrsanlage des Individualverkehrs fort.

Für die Errichtung der Gleisanlage wird ein Abstand von mindestens 20 m zu den nächstgelegenen Bestandsgebäuden im Birkenweiler 4. bis 6. Gartenweg eingehalten.

Westlich der Einmündung Ringfurther Weg wird die Haltestelle „Ringfurther Weg“ errichtet. Die Bahnsteige können mittels sogenannten Z-Übergängen überquert werden. Der westliche Zugang zur Haltestelle wird mit einer Lichtsignalanlage ausgerüstet.

ee) Trassenabschnitt Milchweg Süd – Nord

Der Milchweg erfährt in der Folge einen Richtungswechsel nach Norden, dem auch die geplante Straßenbahntrasse folgt. Der besondere Bahnkörper wird in der östlichen Seitenlage zur Verkehrsanlage des Individualverkehrs fortgeführt.

In Höhe der Einmündung des Ringfurther Weges wechselt die Straßenbahntrasse aus der östlichen Seitenlage in die Mittellage.

Querungsmöglichkeiten bestehen unsignalisiert in Höhe der Einmündung Ringfurther Weg mittels eines sogenannten Z-Übergangs sowie signaltechnisch gesichert in Höhe des Netto-Marktes.

Im Bereich Milchweg Süd – Nord wird keine Straßenbahnhaltestelle angeordnet.

ff) Ebendorfer Chaussee

Die Straßenbahntrasse schließt in Mittellage an den vollständig signaltechnisch gesicherten Knotenpunkt Ebendorfer Chaussee/Johannes-R.-Becher-Straße/Milchweg an. Der Knotenpunkt wird als unvollständiges Gleisviereck ausgeführt.

Die Straßenbahnhaltestelle „Milchweg“ wird auf der Nord-West-Seite des Knotenpunktes mit zwei Seitenbahnsteigen angeordnet.

Querungsmöglichkeiten bestehen an den signaltechnisch gesicherten Fußgänger- und Radfurten innerhalb der Lichtsignalanlage am Knotenpunkt Ebendorfer Chaussee/Johannes-R.-Becher-Straße/Milchweg.

II. Verfahrensverlauf

1. Antragstellung

Mit Schreiben vom 13. Oktober 2016 stellte die Vorhabenträgerin den Antrag auf Planfeststellung für das Bauvorhaben „2. Nord-Süd-Verbindung der Straßenbahn in Magdeburg, Bauabschnitt 5 – Hermann-Bruse-Platz bis Ebendorfer Chaussee“ bei der Planfeststellungsbehörde.

2. Planauslegung / Anhörungsbehörde

Die Auslegung der Planunterlagen erfolgte nach form- und fristgerechter Bekanntmachung gemäß § 29 Abs. 1a PBefG i. V. m. § 73 Abs. 5 VwVfG und § 23 der Hauptsatzung der Landeshauptstadt Magdeburg i. V. m. § 1 der Bekanntmachungssatzung der Landeshauptstadt Magdeburg – in der jeweils gültigen Fassung – im Amtsblatt der Landeshauptstadt Magdeburg Nr. 23/2016 vom 28. Oktober 2016 und dem Hinweis auf diese Bekanntmachung in der Tageszeitung „Magdeburger Volksstimme“ vom 28. Oktober 2016.

In der Bekanntmachung wurde diejenige Stelle bezeichnet, bei der die Planunterlagen eingesehen werden konnten, sowie Einwendungen schriftlich oder zur Niederschrift abzugeben waren. Darüber hinaus konnten die Planunterlagen unter www.magdeburg.de > Bürger und Stadt > Leben in Magdeburg > Planen, Bauen, Wohnen > Fachbereich Vermessungsamt und Baurecht > Planfeststellungsverfahren > 2. Nord-Süd-Verbindung der MVB - BA 5 Hermann-Bruse-Platz bis Ebendorfer Ch. eingesehen werden.
Die Planunterlagen wurden in der Zeit vom 01. November 2016 bis zum 01. Dezember 2016 form- und fristgerecht im Baudezernat der Landeshauptstadt Magdeburg, Fachbereich Vermessungsamt und Baurecht ausgelegt.
Die Frist zur Erhebung von Einwendungen nach § 1 VwVfG LSA i.V.m. § 73 Abs. 4 Satz 1 VwVfG endete am 15. Dezember 2016.

Folgende Behörden, Verbände und Vereinigungen sowie weitere Betroffene, insbesondere Versorgungsunternehmen und Leitungsträger, wurden mit Schreiben vom 02. November 2016 um Stellungnahme bis zum 25. Januar 2017 gebeten:

1. Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt, Referat 309, Raumordnung, Landesentwicklung,
2. Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt, Referat 202, Brand- und Katastrophenschutz, militärische Angelegenheiten, Rettungswesen
3. Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt, Referat 307, Verkehrswesen
4. Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt, Referat 401, Kreislauf- und Abfallwirtschaft, Bodenschutz
5. Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt, Referat 402, Immissionsschutz, Gentechnik, Umweltverträglichkeitsprüfung
6. Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt, Referat 404, Wasser
7. Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt, Referat 405, Abwasser
8. Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt, Referat 407, Naturschutz, Landschaftspflege
9. Polizeidirektion Sachsen-Anhalt Nord, Kampfmittelbeseitigungsdienst

10. Polizeidirektion Sachsen-Anhalt Nord, Bereich Verkehrliche Belange
11. Regionale Planungsgemeinschaft Magdeburg
12. Bundesanstalt für Immobilienaufgaben Magdeburg, Geschäftsbereich Verwaltungsaufgaben
13. Bund für Umwelt und Naturschutz, Landesverband Sachsen-Anhalt e. V. (BUND)
14. Verband Deutscher Sportfischer (VDSF)
15. Landesheimatbund Sachsen-Anhalt e. V.
16. Landesjagdverband Sachsen-Anhalt e. V.
17. Landesverband Sachsen-Anhalt der Deutschen Gebirgs- und Wandervereine e. V.
18. Landesverband Sachsen-Anhalt des Bundes für Natur und Umwelt e. V. (BNU)
19. Naturschutzbund Deutschland e.V. (NABU)
20. Naturfreunde Deutschlands, Landesverband Sachsen-Anhalt e. V.
21. Ornithologenverband Sachsen-Anhalt e. V.
22. Schutzgemeinschaft Deutscher Wald, Landesverband Sachsen-Anhalt e. V.
23. Landesanglerverband Sachsen-Anhalt e. V.
24. Vogelschutzwarte Storchenhof Loburg e. V.
25. Landesverband für Landschaftspflege Sachsen-Anhalt e. V.
26. Förderkreis für Vogelkunde und Naturschutz am Museum Heineanum e. V.
27. Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt
28. Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt
29. Amt für Landwirtschaft, Flurneuordnung und Forsten Mitte, Außenstelle Wanzleben
30. Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Infra 1./3 - TÖB
31. Wasser- und Schifffahrtsamt Magdeburg
32. Landesamt für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt
33. Bau- und Liegenschaftsmanagement Sachsen-Anhalt (BLSA) Niederlassung Nord-West
34. Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft
35. Landesamt für Verbraucherschutz, Gewerbeaufsicht Mitte, Fachbereich 5, Arbeitsschutz
36. Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr, Technische Aufsichtsbehörde
37. Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Außenstelle Magdeburg
38. Deutsche Telekom AG, Niederlassung Magdeburg
39. Vodafone D2 GmbH Berlin
40. Deutsche Bahn AG, DB Immobilien Leipzig
41. Kabel Deutschland Vertrieb und Service GmbH, Region 4, Sachsen-Anhalt
42. Trinkwasserversorgung Magdeburg GmbH
43. E.ON Avacon AG
44. GDMcom mbH Gesellschaft für Dokumentation und Telekommunikation mbH

45. 50 Hertz Transmission GmbH, T-AR, Regionalmanagement
46. Städtische Werke Magdeburg GmbH & Co. KG
47. Abwassergesellschaft Magdeburg mbH
48. Kommunale Informationsdienste Magdeburg GmbH (KID)
49. Primacom GmbH & Co. KG, Region Leipzig
50. BCC Business Communication Company GmbH, IGZ-Technologiepark Ostfalen
51. Magdeburg City Com GmbH
52. ADFC Regionalverband Magdeburg, Geschäftsstelle Sachsen-Anhalt
53. Ströer Deutsche Städte Medien GmbH
54. Verband der Gartenfreunde
55. Industrie- und Handelskammer Magdeburg
56. Handwerkskammer Magdeburg
57. Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft, Flussbereich Schönebeck
58. Unterhaltungsverband „Untere Ohre“ Zielitz
59. Landeshauptstadt Magdeburg
    - Untere Naturschutzbehörde
    - Untere Immissionsschutzbehörde
    - Untere Abfallbehörde
    - Untere Wasserbehörde
    - Untere Bodenschutzbehörde
60. Landeshauptstadt Magdeburg, Amt für Brand- und Katastrophenschutz
61. Landeshauptstadt Magdeburg, Bürgerservice und Ordnungsamt
62. Landeshauptstadt Magdeburg, Fachbereich Schule und Sport
63. Landeshauptstadt Magdeburg, Untere Straßenverkehrsbehörde
64. Landeshauptstadt Magdeburg, Untere Denkmalschutzbehörde
65. Landeshauptstadt Magdeburg, Untere Landesentwicklungsbehörde
66. Behindertenbeauftragter der Landeshauptstadt Magdeburg
67. Landeshauptstadt Magdeburg als betroffene Gemeinde

3. Antrag auf Planänderung

Mit Schreiben vom 24. September 2019, bei der Planfeststellungsbehörde eingegangen am 26. September 2019, hat die Vorhabenträgerin einen Antrag auf Änderung des Planes gestellt. Dem Antrag liegen Änderungen in der Trassenlage mit Auswirkungen auf die Planungen im LBP sowie auf die umweltfachlichen sowie immissionsschutzrechtlichen Untersuchungen zugrunde.

Im Hinblick darauf wurde gemäß § 73 Abs. 8 VwVfG denjenigen Behörden und Vereinigungen, deren Aufgabenbereich erstmals oder stärker als bisher berührt ist, sowie denjenigen, deren Belange erstmals oder stärker als bisher berührt sind, die Änderungen mit Schreiben vom 07. November 2019, 18. November 2019 und 21. November 2019 mitgeteilt und Gelegenheit zur Stellungnahme bzw. Einwendungen innerhalb von zwei Wochen gegeben.

4. Erörterung

Die erhobenen Einwendungen und abgegebenen Stellungnahmen wurden am 22. Mai 2017 im Baudezernat der Landeshauptstadt Magdeburg erörtert.

Der Erörterungstermin wurde form- und fristgerecht im Amtsblatt Nr. 11/2017 vom 28. April 2017 ortsüblich bekannt gemacht. Die Einwender, die Verbände und Vereinigungen wurden zudem mit Schreiben vom 04. Mai 2017, 05. Mai 2017 und 12. Mai 2017 ordnungsgemäß über die Durchführung des Erörterungstermins benachrichtigt.

5. Prüfung der Umweltverträglichkeit

Zur Feststellung einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung hat die Vorhabenträgerin mit Schreiben vom 05. Mai 2014 die Vorprüfung des Einzelfalles bei der Planfeststellungsbehörde beantragt. Nach Maßgabe von § 2 Abs. 1 UVPG LSA i. V. m. § 7 UVPG a. F. wurden die Stellungnahmen der betroffenen Fachämter eingeholt.

Aufgrund des Ergebnisses der Vorprüfung über die Umweltauswirkungen des Vorhabens hat die Landeshauptstadt Magdeburg, Fachbereich Vermessungsamt und Baurecht, die UVP-Pflicht festgestellt. Der Vorhabenträgerin wurde das Ergebnis der Vorprüfung mit Schreiben vom 18. Juni 2014 mitgeteilt.

Am 19. September 2014 wurde der Scoping-Termin durchgeführt. Dieser Termin diente gemäß § 5 Abs. 3 UVPG a. F. der Festlegung des Untersuchungsraumes und der Untersuchungstiefe im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung. Zu diesem Termin wurden alle Naturschutzbehörden sowie die anerkannten Naturschutzvereine fristgerecht geladen. Mit der Ladung wurde zugleich Gelegenheit zur Stellungnahme innerhalb von vier Wochen gegeben.

Nach den Vorgaben des im Rahmen des Scoping-Termins festgelegten Untersuchungsraumes und der festgelegten Untersuchungstiefe wurden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt untersucht und sodann in der Umweltverträglichkeitsstudie zusammengestellt und einer

Bewertung unterzogen. Die Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsstudie wurden in dem LBP berücksichtigt.

Die zusammenfassende Darstellung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt nach § 11 UVPG a. F. und deren Bewertung nach § 12 UVPG a. F. einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern erfolgte nach Maßgabe von § 3 Abs. 1 UVPG a. F., der Planunterlagen gemäß § 6 UVPG a. F. sowie der Anhörung gemäß §§ 7 und 9 UVPG a. F..

Das Ergebnis der Prüfung ist in die Gesamtabwägung der Entscheidungsgründe dieses Beschlusses eingeflossen.

C. Entscheidungsgründe

I. Verfahren

1. Zuständigkeit

Die Landeshauptstadt Magdeburg ist für die Durchführung des Anhörungsverfahrens und für die Feststellung des Planes gemäß § 29 Abs. 1 PBefG, § 11 PBefG i. V. m. § 3 Abs. 1 Nr. 3 a und Abs. 2 des Artikel 3 GemFortEntwG LSA zuständig.

Nach dem Aufgabenverteilungsplan der Landeshauptstadt Magdeburg mit Stand vom 01. Juli 2014 ist der Fachbereich 62 – Vermessungsamt und Baurecht – für die Durchführung der Planfeststellungsverfahren für Straßenbahnmaßnahmen einschließlich der Anhörung zuständig.

Im Rahmen der Organisationshoheit wurde festgelegt, dass die Anhörungsbehörde und die Planfeststellungsbehörde identisch sind. Zwar geht das Gesetz durch die begriffliche Unterscheidung in § 73 Abs. 9 VwVfG davon aus, dass das Anhörungsverfahren von einer von der Planfeststellungsbehörde unabhängigen Behörde durchgeführt wird. Dies ist jedoch nicht zwingend (vgl. § 14 Abs. 1 Bundeswasserstraßengesetz; BVerwG, Urteil vom 31. Januar 2002 – 4 A 15/01 –; Kopp/Ramsauer, VwVfG-Kommentar 2016, 17. Auflage, § 73 Rn. 19). Weder das Rechtsstaatsprinzip noch der Grundsatz des Planverfahrens werden verletzt, wenn eine Identität zwischen Anhörungs- und Planfeststellungsbehörde besteht (vgl. BVerwG, Beschluss vom 24. August 1987, NVwZ 1987, S. 886).

2. Beurteilungsgrundlage

a) Zu beurteilende Sachverhalte

Als Grundlage dieses Planfeststellungsbeschlusses dienen neben den Planunterlagen, die Einwendungen, Hinweise und Anregungen der privaten Betroffenen, die Stellungnahmen der beteiligten Behörden, deren Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührt wird, und der anerkannten Naturschutzvereinigungen, das Ergebnis des Erörterungstermins vom 22. Mai 2017 sowie die zusammenfassende Darstellung und abschließende Bewertung der Umweltauswirkungen.

b) Rechtliche Beurteilungsgrundlagen

Der rechtliche Beurteilungsmaßstab für durch die Planfeststellungsbehörde zu treffende Planentscheidung ergibt sich u. a. aus:

- dem allgemeinen verfassungsrechtlichen Grundsatz der Verhältnismäßigkeit, bestehend aus Erforderlichkeit, Geeignetheit und Angemessenheit,
- den gesetzlichen Bestimmungen des Personenbeförderungsgesetzes,
- den gesetzlichen Bestimmungen des Verwaltungsverfahrensgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt i. V. m. dem Verwaltungsverfahrensgesetz,
- den gesetzlichen Bestimmungen über die Umweltverträglichkeitsprüfung und
- den gesetzlichen Bestimmungen zum Naturschutz.

Unter Beachtung der gesetzlichen Planungsgrundsätze ist im Folgenden die Erforderlichkeit des konkreten Planvorhabens entsprechend dem PBefG und der sonstigen Zielsetzung des ÖPNV objektiv dargetan (Planrechtfertigung).

Weiterhin wurde mit dem Ziel einer umfassenden und ausgewogenen Lösung der sich durch die Planung gegebenen Interessenkonflikte sowohl bei der Planfeststellung als Entscheidungsvorgang als auch bei der Feststellung des konkreten Planes das aus dem verfassungsrechtlich verankerten Grundsatz der Verhältnismäßigkeit abgeleitete und von der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes (vgl. u. a. BVerwGE 48, 59; BVerwG, Urteil vom 14. Februar 1975. Az.: IC V 21.74) näher ausgeformte planungsrechtliche Abwägungsgebot als materielle Schranke des Planungsermessens beachtet.

Darüber hinaus wurde gemäß § 28 Abs. 1 PBefG i. V. m. §§ 1 ff. UVPG a. F. im Rahmen der Abwägungsentscheidung die Umweltverträglichkeit des hier beantragten Planvorhabens berücksichtigt.

II. Konzentrationswirkung

Durch die Feststellung des Planes wird die Zulässigkeit des Vorhabens einschließlich der notwendigen Folgemaßnahmen an anderen Anlagen im Hinblick auf alle von ihm berührten öffentlichen Belange festgestellt. Damit sind gemäß § 1 Abs. 1 VwVfG LSA i. V. m. § 75 VwVfG neben der Feststellung des Planes andere behördliche Entscheidungen, insbesondere öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Verleihungen, Erlaubnisse, Bewilligungen und Zustimmungen nicht erforderlich. Die Feststellung des Planes regelt insoweit alle öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen der Vorhabenträgerin und den durch den Plan Betroffenen rechtsgestaltend.

III. Planungsermessen

Das Vorhaben wird zugelassen, weil es im Interesse des öffentlichen Wohles und unter Beachtung der Rechte Dritter im Rahmen der planerischen Gestaltungsfreiheit vernünftigerweise geboten ist. Die verbindliche festgestellte Planung entspricht den Ergebnissen der vorbereitenden Planung und ist auch im Hinblick auf die enteignungsrechtliche Vorwirkung gerechtfertigt. Dabei werden die im PBefG zum Ausdruck kommenden Planungsleitsätze, Gebote und Verbote berücksichtigt. Weiterhin entspricht die festgestellte Planung den Anforderungen des Abwägungsgebotes.

IV. Planrechtfertigung

1. Gesetzliche Vorgaben

Die Notwendigkeit der Feststellung des Planes folgt aus § 28 Abs. 1 Satz 1 PBefG. Voraussetzung für die Feststellung des beantragten Vorhabens ist, dass dieses mit den öffentlichen und privaten Belangen im Einklang steht. Weiterhin ist erforderlich, dass die beantragte Maßnahme zur Verfolgung dieser Belange objektiv erforderlich ist.

Gemäß § 28 Abs. 1 Satz 2 PBefG sind bei der Planfeststellung die von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange einschließlich der Umweltverträglichkeit im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen.

Die Feststellung des Planes findet ihre Rechtfertigung darin, dass für das mit der Planfeststellung beabsichtigte Vorhaben nach dem PBefG allgemein verfolgten Zielen ein Bedürfnis besteht und die mit der Feststellung geplanten Maßnahmen unter diesem Blickwinkel objektiv erforder-

lich ist. Erforderlich ist die Feststellung des Planes somit nicht erst bei Unausweichlichkeit, sondern wenn sie bereits vernünftigerweise geboten ist (vgl. st. Rspr.: zuletzt BVerwG, Urteil vom 09. November 2017 – 3 A 4.15 – Rn. 34, Juris; OVG Bremen, Urteil vom 18. Februar 2010 – 1 D 599/08 – Rn. 47, Juris; speziell für Straßenbahnen: OVG Sachsen, Beschluss vom 20. Dezember 2018 – 4 B 260/18 – Rn. 26, Juris).

Das geplante Vorhaben steht im Einklang mit den generellen Zielsetzungen des PBefG, denn es dient der Verbesserung des ÖPNV und der Herstellung eines barrierefreien ÖPNV. Die Vorhabenträgerin verfolgt mit dem Vorhaben vornehmlich das Ziel der Schaffung leistungsfähiger Verkehrsanlagen und damit die Stärkung des ÖPNV. Dazu gehören insbesondere die weitgehende Trennung der Trassen des ÖPNV vom MIV, der Bau moderner und behindertengerechter Haltestellen sowie die damit einhergehende Erhöhung der Verkehrssicherheit, der Reisegeschwindigkeit und der Attraktivität des ÖPNV. Die Steigerung der Attraktivität wird insbesondere durch das größere Platzangebot von Straßenbahnen, das komfortablere Fahrverhalten der Straßenbahnen sowie durch kürzere Reisezeiten bei einer gleichzeitig höheren Zuverlässigkeit und Pünktlichkeit gegenüber vergleichbaren Angeboten mit Omnibussen erreicht. Das PBefG formuliert seine Ziele zwar nicht ausdrücklich. Jedoch wird aus § 4 Abs. 1, § 8 Abs. 1 Satz 1 und Abs. 3 PBefG hinreichend deutlich, dass das PBefG insbesondere auch der ausreichenden Bedienung der Bevölkerung mit Leistungen des ÖPNV im Orts- und Nachbarschaftsbereich dient (vgl. OVG Bremen, Urteil vom 18. Februar 2010 – 1 D 599/08 – Rn. 48, Juris).

An der generellen Vereinbarkeit der geplanten Maßnahme mit diesen Zielen bestehen keinerlei Zweifel.

2. Erforderlichkeit der Baumaßnahme

Darüber hinaus kann das hier gegenständliche Vorhaben zutreffend für sich in Anspruch nehmen, in der konkreten Situation auch erforderlich zu sein. Dies ergibt sich ohne Weiteres aus den folgenden Erwägungen:

a) Maßnahme als Bestandteil des ÖPNV-Konzeptes

Der ÖPNV ist von erheblicher gesellschaftlicher, wirtschaftlicher wie auch ökologischer Bedeutung. Er ist dabei für eine Vielzahl von Menschen unentbehrlich für die täglichen Fahrten zur Ausbildungs- bzw. Arbeitsstätte sowie für Freizeitaktivitäten. Für weite Teile der Bevölkerung stellt der ÖPNV die einzige Mobilitätsmöglichkeit dar und gehört daher auch zur kommunalen Daseinsvorsorge.

Darüber hinaus ist der Klimawandel einer der großen Aufgaben der Gegenwart wie der Zukunft. Er führt letztlich dazu, dass dem ÖPNV eine besondere Rolle bei der effizienteren und nachhaltigen Befriedigung der Mobilitätsbedürfnisse der Bürgerinnen und Bürger zukommt. Die Straßenbahn verkehrt seit der Einführung dieser Verkehrsform Ende des 19. Jahrhunderts mit elektrischer Energie und damit emissionsarm. Eine weitgehende Reduzierung der Emissionen wird dabei durch die Nutzung erneuerbarer Energien erreicht. Seit dem Jahre 2016 bezieht die Vorhabenträgerin den Strom für den Betrieb der Straßenbahn vollständig aus erneuerbaren Energiequellen. Weiter führt der attraktive ÖPNV zu einer Verringerung der Anzahl der Fahrten mit einem privaten Pkw und damit einhergehend zu einer Minimierung klimaschädlicher Emissionen aus dem Straßenverkehr. Durch das hier festgestellte Vorhaben wird insoweit auch die Umweltsituation in der Landeshauptstadt Magdeburg verbessert.

Darüber hinaus können auf Grundlage des festgestellten Planes die Leistungen des ÖPNV wirtschaftlicher erbracht werden. Dies spiegelt sich nicht zuletzt durch die eingesparten Fahrzeuge und das eingesparte Fahrpersonal wie auch durch die eingesparten Fahrplankilometer wider.

Zudem ist das hier festgestellte Planvorhaben sowohl im Stadtentwicklungskonzept, im Verkehrsentwicklungsplan sowie im Nahverkehrsplan der Landeshauptstadt Magdeburg enthalten.

Die Erforderlichkeit der Baumaßnahme folgt nicht nur aus dem Umstand, dass das festgestellte Planvorhaben Bestandteil der benannten Konzeptionen ist. Sie bilden auch den Rahmen für Fortentwicklung und weitere Verbesserung des ÖPNV in der Landeshauptstadt Magdeburg. Mit der Realisierung des mit diesem Beschluss festgestellten Planes wird der ÖPNV innerhalb des Stadtgebietes der Landeshauptstadt Magdeburg insgesamt eine Steigerung der Leistungsfähigkeit wie auch seiner Attraktivität erfahren.

Dem ÖPNV kommt für die Erschließung des Stadtgebietes der Landeshauptstadt Magdeburg eine sehr große Rolle zu. Die einzelnen Verkehrsträger erschließen das Stadtgebiet der Landeshauptstadt Magdeburg im Rahmen des integrierten ÖPNV-Systems. So kommt der S-Bahn eine regionale Erschließungsfunktion entlang des Nord-Süd-Siedlungsbandes zu. Die Straßenbahn erschließt und verbindet die einzelnen Stadtteile und die Innenstadt. Die durch die Straßenbahn erschlossenen Gebiete werden durch Busse feinerschlossen und finden insofern eine Ergänzung zur Erschließung durch die Straßenbahn. Weiterhin erschließt der Bus Bereiche mit einer geringen Nachfrage. Eine wesentliche Stärkung dieses System wurde durch die Gründung des Verkehrsverbundes marego erreicht, welchem die Verkehrsunternehmen der Landkreise Börde, Jerichower Land, Salzlandkreis und der Landeshauptstadt Magdeburg sowie die DB Re-

gio AG und der NASA Nahverkehrsgesellschaft Sachsen-Anhalt GmbH angehören. Damit bestehen für alle Verkehrsmittel des Nahverkehrs einheitliche Tarife und im gesamten Verbundgebiet nutzbare Fahrausweise. Das macht den Erwerb verschiedener Fahrausweise entbehrlich.

Die Straßenbahn bildet innerhalb der Landeshauptstadt Magdeburg das Rückgrat des innerstädtischen Verkehrs. Durch den Einsatz der Niederflurtechnik bei der Straßenbahn hat der innerstädtische ÖPNV deutlich an Attraktivität gewonnen. Weiterhin verkehrt die Straßenbahn inzwischen in großen Teilen des Stadtgebietes auf unabhängigem, besonderem oder abmarkiertem Gleiskörper. Diese Art der Trassierung ermöglicht einen störungsfreien Betrieb. Des Weiteren wird das ÖPNV-Angebot aufgrund der Zuverlässigkeit der neuen Fahrzeuge, die Beschleunigungsmaßnahmen an den Lichtsignalanlagen sowie durch die verbesserten Haltestellenanlagen in der Landeshauptstadt Magdeburg durch die Bürgerinnen und Bürger besser angenommen.

Das PBefG fordert in § 8 Abs. 3 die Herstellung eines barrierefreien ÖPNV bis zum Januar 2022. Das hier festgestellte Planvorhaben trägt insoweit der sich daraus ergebenden Forderung nach einer uneingeschränkten Teilhabe behinderter Menschen am Leben Rechnung, indem durch niveaugleiche Bahnsteige, ausreichende Haltestellenbreiten, sichere Zugänge und sehbehindertengerechte Fahrgastinformationen eine barrierefreie Infrastruktur geschaffen wird.

b) Funktion der Neubaustrecke innerhalb des bestehenden ÖPNV-Netzes und innerhalb der 2. Nord-Süd-Verbindung der Straßenbahn

Die 2. Nord-Süd-Verbindung beinhaltet Maßnahmen zur Verbesserung und Erweiterung des bestehenden Straßenbahnnetzes in der Landeshauptstadt Magdeburg.

Das Gesamtprojekt ist in Mitfälle und Bauabschnitte unterteilt. Durch die Herstellung einer Tangente zwischen dem Nordwesten (Olvenstedter Chaussee) und dem Süden (Einkaufszentrum Bördepark) des Stadtgebietes der Landeshauptstadt Magdeburg erfahren die stark genutzten innerstädtischen Linien und Knotenpunkte eine erhebliche Entlastung. Diese Tangente bildet den Mitfall 1 und wurde durch die Bauabschnitte 1, 2, 2a und 3 realisiert.

Die Bauabschnitte 1 (Europaring), 2 (Wiener Straße), 2a (Leipziger Straße) und 3 (Bördepark/Reform) sind bereits in Betrieb. Der Bauabschnitt 2 ist im Jahr 2019 als bislang letzter Bauabschnitt in Betrieb gegangen. Für die Bauabschnitte 4, 6 und 7 besteht zwischenzeitlich Baurecht.

Der Bauabschnitt 5 verbindet die Bauabschnitte 4 und 6 und komplettiert damit den Nordast der „2. Nord-Süd-Verbindung der Straßenbahn in Magdeburg“. Er führt vom Hermann-Bruse-Platz über die Siedlung Birkenweiler zur Ebendorfer Chaussee. Der Stadtteil „Neustädter Feld“ wird damit erstmals durch die Straßenbahn erschlossen. Die Führung auf einem unabhängigen Bahnkörper, die Bevorrechtigung an Lichtsignalanlagen, die technische Sicherung von Querungsstellen sowie eine optimierte Trassierung ermöglichen kurze Fahrzeiten in die Innenstadt. Dies führt unmittelbar zu einer Steigerung der Attraktivität des schienengebundenen ÖPNV. Dies bringt wiederum deutliche Wettbewerbsvorteile gegenüber dem MIV.

c) Vorgesehenes Betriebskonzept der Vorhabenträgerin

Der ÖPNV im hier festgestellten Planvorhaben wird derzeit durch die Buslinie 69 („S-Bahnhof Neustadt“ <> „Hermann-Bruse-Platz“ <> „Kastanienstraße“ <> „Ringfurther Weg“ <> „Kannensteig“), die Buslinie 71 („Neue Neustadt/Kastanienstraße“ <> „Alt Olvenstedt“) und die Straßenbahnlinie 1 („Klinikum Olvenstedt“ <> Innenstadt <> „IKEA“) bedient. Mit Ausnahme der Haltestelle „Milchweg“ können die stark nachgefragten Ziele in der Innenstadt und am Hauptbahnhof nur mit Umsteigen erreicht werden. Nachts verkehrt die Nachtbuslinie N 7 vom „Kannenstieg“ zum „Alten Markt“.

Mit Fertigstellung des vorauslaufenden Bauabschnittes 4 soll nach dem in der standardisierten Bewertung zugrunde gelegten Betriebskonzept die Straßenbahnlinie 8 ab Hauptbahnhof über die Neubaustrecke bis zum Hermann-Bruse-Platz verkehren. Die Buslinie 69 wird sodann auf den Abschnitt „Kannenstieg“ <> „Kastanienstraße“ verkürzt. Mit der Realisierung des hier festgestellten Planvorhabens wird die Straßenbahnlinie 8 zur Endhaltestelle „IKEA“ verlängert und die Buslinie 69 auf den Abschnitt „Kannenstieg“ <> Milchweg verkürzt. Mit der Realisierung des festgestellten Planes zum Bauabschnitt 6 wird die Buslinie 69 vollständig durch die Straßenbahn ersetzt. Der Vorhabenträgerin bleiben im Übrigen Anpassungen der Linienführungen im Hinblick auf den fortlaufenden Prozess der Angebots- und Linienplanung vorbehalten.

Die Ersetzung der bisher bestehenden Buslinie durch eine Straßenbahn steigert indes nicht nur die Leistungsfähigkeit und Attraktivität des ÖPNV innerhalb des Planfeststellungsgebietes, sondern ermöglicht auch erstmals eine umsteigefreie und damit verbesserte Verbindung in die Magdeburger Innenstadt und zum Magdeburger Hauptbahnhof. Dafür reicht es schon aus, dass die Notwendigkeit entfällt, vom Bus auf die Straßenbahn bzw. umgekehrt umzusteigen (vgl. OVG Bremen, Urteil vom 18. Februar 2010 – 1 D 599/08 – Rn. 51, Juris).

In der Haupt- und Nebenverkehrszeit wird mindestens ein 15-Minuten-Takt, in den Schwachverkehrszeiten ein 20-Minuten-Takt angeboten.

Zum Einsatz kommen Straßenbahnfahrzeuge des in Magdeburg eingesetzten Typs NGT8D oder deren Nachfolger. Zuglängen von 45 m Länge werden mit einem Zugverband aus einem Triebwagen des Typs NGT8D mit einem hochflurigen Beiwagen des Typs B6A2 ermöglicht.

Die Buslinie 71 verkehrt auch nach Realisierung des hier festgestellten Planvorhabens weiter im dichten Takt entlang der Straße Olvenstedter Graseweg und bietet über die Haltestelle Olvenstedter Graseweg eine direkte Verbindung oder von der Haltestelle „Ringfurther Weg“ eine Umsteigeverbindung zur Haltestelle „Kastanienstraße“ mit den dort verkehrenden Straßenbahnlinien entlang der Lübecker Straße und der Lüneburger Straße.

d) Einzugsgebiet und prognostiziertes Fahrgastaufkommen

Das Einzugsgebiet entlang der Kritzmannstraße besteht aus dem dicht besiedelten nördlichen Bereich des Stadtteils „Stadtfeld Ost“ mit bis zu vierstöckiger Bebauung sowie den ebenfalls dicht besiedelten nördlich liegenden Stadtteilen „Neustädter Feld“ und „Kannenstieg“. In den letztgenannten Stadtteilen befinden sich vor allem Geschosswohnungsbauten mit zum Teil mehr als zehn Stockwerken. Im gesamten Einzugsbereich sind zudem Ein- und Zweifamilienhäuser vorhanden.

Die Haltestellen „Olvenstedter Graseweg“ und „Ringfurther Weg“ erschließen das Wohngebiet „Birkenweiler“ im Stadtteil „Neustädter Feld“ sowie die „Grundschule Kritzmannstraße“ und die „Comeniusschule Förderschule für Lernbehinderte“ in der Kritzmannstraße.

Mit der Haltestelle „Milchweg“ in der Ebendorfer Chaussee, welche an der Grenze der Stadtteile „Neustädter Feld“ und „Kannenstieg“ gelegen ist, werden die umliegenden Wohngebiete an das Liniennetz angebunden.

Das prognostizierte Fahrgastaufkommen wurde mit der „Standardisierten Bewertung der ‚2. Nord-Süd-Verbindung der Straßenbahn in Magdeburg‘ mit Stand April 2013“ ermittelt. Mit der Realisierung des geplanten Vorhabens können im Prognosehorizont bis zu 3.000 Fahrgäste mehr pro Tag bei einem um sechs Fahrzeuge geringeren Fahrzeugauslauf erreicht werden. Damit geht auch eine entsprechende Verringerung der Leistungskilometer im Vergleich zum Ohne-Fall einher.

3. Finanzierung

Das geplante Vorhaben ist darüber hinaus realisierbar, weil die Finanzierung nicht ausgeschlossen ist (vgl. BVerwG, Urteil vom 16. März 2006 – 4 A 1075.04 – Rn. 200, Juris; Urteil vom 20. Mai 1999 – 4 A 12/98 – Rn. 44, Juris). Dem Bauvorhaben stehen keine unüberwindbaren finanziellen Schranken gegenüber.

Das geplante Vorhaben soll mit Bundesmitteln nach dem GVFG gefördert werden. Die finanziellen Mittel für die Finanzhilfen nach dem GVFG wurden durch die Vorhabenträgerin beantragt.

Zwar ist die Art der Finanzierung nicht Gegenstand der planerischen Abwägung und somit auch nicht Gegenstand dieses Planfeststellungsbeschlusses (vgl. hierzu etwa BVerwG, Beschluss vom 25. März 2009 – 4 B 63.08 – Rn. 8, Juris). Aus den vorstehenden Gründen kann jedenfalls davon ausgegangen werden, dass die Sicherung der Finanzierung nicht ausgeschlossen ist. Es ist deshalb nicht damit zu rechnen, dass während der Geltungsdauer des Planfeststellungsbeschlusses von fünf Jahren das geplante Vorhaben aus finanziellen Gründen scheitern wird.

4. Zusammenfassung

Die Planrechtfertigung ergibt sich aus den vorstehend genannten Gründen, insbesondere aus der Verbesserung des ÖPNV in der Landeshauptstadt Magdeburg. Damit liegen die die Planrechtfertigung tragenden Gründe zum Wohle der Allgemeinheit vor.

Die für das geplante Vorhaben sprechenden Gründe sind als objektiv notwendige Belange anzusehen und generell geeignet, die entgegenstehenden Belange zu überwinden.

Das Vorhaben entspricht den Zielsetzungen des PBefG, insbesondere durch die zu erwartende Erhöhung der Attraktivität und Steigerung der Leistungsfähigkeit des Straßenbahnverkehrs. Darüber hinaus wird mit der Realisierung des Planvorhabens die Bevölkerung besser mit Verkehrsleistungen des ÖPNV bedient, was zudem die künftige Nachfrage nach entsprechenden Verkehrsleistungen sicherstellt.

Des Weiteren trägt das geplante Vorhaben nach dessen Fertigstellung direkt zur lokalen Verbesserung der Umweltsituation bei, da im Plangebiet die Schadstoffemissionen durch den Betrieb der Strecke mit Straßenbahnen anstelle des Betriebs mit Bussen reduziert werden.

Schließlich trägt das Vorhaben zur weiteren Vernetzung niveaugleicher und barrierefreier Schnittstellen zwischen den unterschiedlichen Arten des ÖPNV (insbesondere zwischen Bus- und Straßenbahnverkehr) und damit zur Erhöhung dessen Attraktivität insgesamt bei.

V. Begründung der Erlaubnisse und Genehmigungen

Naturschutz und Landschaftspflege

a) Begründung der Eingriffsgenehmigung

Grundlage für die Eingriffsgenehmigung in Teil A, Kapitel III dieses Beschlusses sind die §§ 14, 15 und 17 BNatSchG i. V. m. §§ 6 bis 10 NatSchG LSA.

Das Vorhaben stellt einen erheblichen, aber genehmigungsfähigen Eingriff in Natur und Landschaft i. S. d. §§ 14 und 15 BNatSchG dar.

Eingriffe i. S. d. § 14 Abs. 1 BNatSchG sind Veränderungen der Gestalt oder der Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.
Durch das Vorhaben kommt es zu erheblichen Beeinträchtigungen durch Flächenversiegelung und den Verlust von Gehölzstrukturen und Grünflächen sowie dem Verlust von landschafts- und stadtbildprägenden Strukturen sowie zusätzlich durch Schadstoff- und Lärmimmissionen.

b) Vermeidbarkeit/Unvermeidbarkeit der Beeinträchtigungen

Der Verursacher eines Eingriffs ist gemäß § 15 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Nach Satz 2 der Vorschrift sind Beeinträchtigungen vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Die Vermeidbarkeit ist indes nicht schon deshalb zu bejahen, weil der Eingriff ganz oder teilweise unterlassen oder gar an einer anderen Stelle realisiert werden könnte. Vermeidbarkeit im Sinne der Vorschrift meint, dass kein Bedarf für das mit dem Eingriff verfolgte Ziel besteht, das mit dem Eingriff verfolgte Ziel erreichbar ist oder der verfolgte Zweck auch auf andere, landschafts- oder naturschonendere Weise erreicht werden kann. Letztlich verlangt das Vermeidungsgebot nicht eine völlige Unterlassung des Vorhabens,

sondern die Vermeidung zu erwartender Beeinträchtigungen. Dies ist Gegenstand der sogenannten Folgenabwägung.

Die Unvermeidbarkeit des Vorhabens an sich folgt bereits aus den Ausführungen zur Erforderlichkeit des Vorhabens unter Teil C, Kapitel IV, Ziffer 2 dieses Beschlusses.

Die Planfeststellungsbehörde konnte keine Anhaltspunkte für eine nicht gegebene Realisierbarkeit der mit dem hier planfestgestellten Vorhaben verfolgten Ziele erkennen.

c) Minimierungsgebot

Die vorgesehenen Eingriffe tragen dem Minimierungsgebot durch nachfolgend benannten Maßnahmen Rechnung:

aa) Die Beeinträchtigung des Umfeldes durch Lärm- und Staubemissionen wird durch eine möglichst kurzzeitige Bautätigkeit sowie durch die Anwendung aller einschlägigen fachtechnischen Standards minimiert. Erforderlichenfalls sind die Baustellenzufahrten regelmäßig zu säubern und zu befeuchten.

bb) Die Inanspruchnahme von Flächen für die Errichtung von Anlagen und Baustraßen sowie Baustellenerrichtungsflächen sind auf das unbedingt notwendige Maß zu begrenzen. Für die zeitweise Inanspruchnahme von Flächen sind vorzugsweise verdichtete bzw. versiegelte Flächen zu wählen. Ferner wird vorwiegend im Bestand und auf versiegelten Flächen gebaut.

cc) Durch eine Beschränkung der Beeinträchtigungen für Pflanzen und Tiere auf das minimal notwendige Maß wird der Erhalt von bestehenden Vegetationsstrukturen gesichert. Darüber hinaus wurde mit der Reduzierung des Gehölzbestandes auf das minimal erforderliche Maß eine weitergehende Beeinträchtigung für Pflanzen und Tiere verhindert. Ferner ist zu prüfen, ob durch entsprechende Kronenrückschnitte durch eine Fachfirma ein Totalverlust vermieden werden kann.

dd) Durch die verfügte sachgerechte Zwischenlagerung von abgetragenem Oberboden wird der Verlust von Bodenqualität gemindert.

ee) Zeitweise genutzte Freiflächen sind durch den Rückbau von Baustelleneinrichtungen und -zufahrten durch geeignete Rekultivierungsmaßnahmen wiederherzustellen. Zur Ermittlung des Eingriffes sind beschädigte Gehölze entsprechend der Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Magdeburg vom 22. Januar 2009, veröffentlicht im Amtsblatt der Landeshauptstadt Magdeburg Nr. 06 vom 12. Februar 2009, zu ersetzen.

ff) Das Niederschlagswasser ist sachgemäß zu fassen und zu behandeln, um so die Einleitung umweltgefährdender Stoffe in Oberflächengewässer zu vermeiden.

Der durch das planfestgestellte Vorhaben verursachte Eingriff in Natur und Landschaft ist nicht vermeidbar. Die Vorhabenträgerin ist somit gemäß § 15 BNatSchG i. V. m. § 7 NatSchG LSA als Verursacher verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

d) Kompensationsmaßnahmen

Gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG hat der Verursacher unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen.

Nach § 15 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 7 NatSchG LSA ist eine Beeinträchtigung ausgeglichen, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung gemäß § 15 Abs. 2 Satz 3 BNatSchG i. V. m. § 7 NatSchG LSA, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist.

Mit Beendigung der Baumaßnahmen wird das Landschaftsbild in dem planfestzustellenden Abschnitt trotz der durchzuführenden Gestaltungsmaßnahmen nicht mehr landschaftsgerecht wiederhergestellt werden können. Dies folgt insbesondere daraus, dass der Eingriff in das Landschaftsbild auch nach Abschluss der Baumaßnahmen optisch wahrnehmbar bleibt. Für die Durchführung des hier gegenständlichen Vorhabens werden Flächen durch die Versiegelung, Umgestaltung und die vorrübergehende Inanspruchnahme als Baustraße in Anspruch genommen. Durch die Versiegelung von Flächen kommt es zu einer Veränderung der Bodendecke, wodurch u. a. die natürliche Bodenfunktion gestört bzw. unterbunden wird. Dabei werden Vege-

tationsbestände und Lebensräume zerstört bzw. in ihrer Funktion beeinträchtigt. Durch die Errichtung baulicher Anlagen und die Neuversiegelung von Flächen gehen Lebensräume für verschiedene Tier- und Pflanzenarten verloren oder werden zumindest voneinander getrennt. Weiterhin werden die Schutzgüter Tiere/Pflanzen, Boden/Geologie, Wasser sowie Klima durch den Eintrag von Schadstoffen und Lärm beeinträchtigt.

Zwar können die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch Ersatzmaßnahmen i. S. d. § 15 Abs. 2 Satz 3 BNatSchG i. V. m. § 7 NatSchG LSA nicht vollständig ersetzt werden, jedoch stuft die Planfeststellungsbehörde den Eingriff insgesamt nicht als unzulässig ein, weil die Beeinträchtigungen gemäß § 15 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 7 NatSchG LSA durch entsprechende Maßnahmen ausgeglichen werden. Dabei ist zu beachten, dass der Gesetzgeber in § 15 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG dem Wortlaut die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gleichrangig behandelt.

Darüber hinaus steht den geplanten Eingriffen auch nicht das Genehmigungsverbot aus § 15 Abs. 5 BNatSchG entgegen. Danach darf ein Eingriff nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.

Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gehen bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen nicht vor. Die für das hier planfestzustellende Vorhaben sprechenden Belange überwiegen bei einer wertenden Betrachtung den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege i. S. d. §§ 1 und 3 BNatSchG.
Insbesondere bestehen keine Anhaltspunkte für derart schwerwiegende Auswirkungen – wie etwa der Verlust von seltenen Tier- und/oder Pflanzenarten, der Wegfall eines Biotopes oder unumkehrbare Folgen für chemische, biologische oder physikalische Prozesse – erkennbar, bei denen sich einem objektiven und fachkundigen Dritten der Verzicht auf die Baumaßnahme zwingend aufdrängen würde.
Die Vorhabenträgerin hat die zum Ausgleich und zum Ersatz des Eingriffes erforderlichen Maßnahmen in dem Landschaftspflegerischen Begleitplan dargestellt. Der Landschaftspflegerische Begleitplan entspricht den methodischen und inhaltlichen Anforderungen, die seit Beginn der Vorbereitung der Planung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg festgelegt wurden. Weiterhin wurde das Benehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg nach Maßgabe von § 17 Abs. 1 BNatSchG hergestellt.

Der Landschaftspflegerische Begleitplan beinhaltet den erfassten Landschaftsraum des planfestzustellenden Vorhabens, die durch das Vorhaben zu erwartenden Beeinträchtigungen und Belastungen sowie die zum Ausgleich und Ersatz der Eingriffe erforderlichen landschaftspflegerischen Maßnahmen. Dabei hat sich die Vorhabenträgerin zur Erarbeitung der Landschaftspflegerischen Begleitmaßnahmen eines erfahrenen Landschaftsplaners bedient, der die im Rahmen der Bestandsaufnahme und bei der Kompensation der zu ergreifenden Maßnahmen die Anregungen und Bedenken der Unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg in seine Überlegungen mit einbezogen hat.

Die hier planfestgestellten landschaftspflegerischen Begleitmaßnahmen wurden entsprechend den gesetzlichen vorgeschriebenen Entscheidungsschritten erarbeitet und erfüllen die Ziele der Landschaftspflege. Die geplanten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind daher geeignet, die das Vorhaben hervorgerufenen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft auszugleichen bzw. zu ersetzen. Insbesondere werden durch die vorgesehenen landschaftspflegerischen Begleitmaßnahmen die zerstörten Funktionen und Werte unter Beachtung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit in ähnlicher Weise wiederhergestellt.

Daher war der Eingriff im Rahmen des hier erlassenen Beschlusses zuzulassen.

e) Begründung der erteilen Befreiung nach § 67 BNatSchG

Der geplante Neubau einer Straßenbahnlinie mit überwiegend besonderem Bahnkörper in Seitenlage führt zu einer erheblichen Verbreiterung des Straßenquerschnittes, auch im West-Ost-Abschnitt des Milchweges. Dies kann nur durch die Fällung der nördlichen Baumreihe in diesem Bereich realisiert werden.

Die nördliche Baumreihe ist eine nach § 21 NatSchG LSA geschützte Allee. Gemäß § 21 Abs. 1 NatSchG LSA ist die Beseitigung geschützter Alleen und Baumreihen und alle Handlungen, die zu ihrer Zerstörung, Beschädigung oder nachteiligen Veränderungen führen können, verboten. § 67 BNatSchG eröffnet jedoch die Möglichkeit, von diesem Verbot eine Befreiung zu erteilen, wenn dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses notwendig ist.

Das öffentliche Interesse liegt, wie unter Teil C, Kapitel IV sowie unter Teil C, Kapitel VIII, Ziffern 2, 5 und 9 dieses Beschlusses dargetan, in der Realisierung des hier geplanten Vorhabens.

Darüber hinaus ergab die Variantenuntersuchung, dass die hier beantragte Variante unter Abwägung aller an das Vorhaben zu stellenden Anforderungen die Vorzugsvariante beschreibt.

In einer wertenden Gesamtschau sind die für das Vorhaben sprechenden Gründe gegenüber den Schutzzielen des § 21 NatSchG LSA als überwiegend anzusehen.

VI. Begründung der Vorbehalte und Nebenbestimmungen

1. Unterrichtungspflichten

Die unter Teil A, Kapitel IV dieses Beschlusses verfügten Nebenbestimmungen beruhen auf den Forderungen von Behörden, deren Aufgabenbereich durch das geplante Vorhaben berührt wird. Weiterhin sind diese Nebenbestimmungen zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf die Rechte Dritter notwendig und sichern darüber hinaus einen ordnungsgemäßen Bauablauf.

Die Pflicht zur Vorlage der Ausführungsplanung bei der Technischen Aufsichtsbehörde dient der behördlichen Bauaufsicht. Es wäre indes unverhältnismäßig, wenn die Vorhabenträgerin bereits zum Zeitpunkt der Planfeststellung detaillierte Bauausführungsplanungen ausarbeiten müsste. Denn die Vorhabenträgerin kann bei Stellung des Antrages auf Planfeststellung noch nicht sicher abschätzen, ob ihr Vorhaben überhaupt oder nur verändert genehmigt wird. Dies lässt die zeit- und kostenaufwändige Erstellung von detaillierten Bauausführungsunterlagen vor einer verbindlichen Planfeststellung für sie nicht zumutbar erscheint. Überdies würde es die Anforderungen an die planerische Abwägung und an den notwendigen Regelungsgehalt der Planfeststellung überspannen, wenn in jedem Fall eine bis ins Detail gehende Planung verlangt würde. Es kann daher – ohne dass dadurch eine rechtmäßige Abwägung der öffentlichen und privaten Belange infrage gestellt würde – die Bauausführung aus der Planfeststellung ausgeklammert werden, soweit der Stand der Technik für die zu bewältigenden Probleme geeignete Lösungen zur Verfügung stellt (vgl. BVerwG, Urteil vom 02. Oktober 2013 – 9 A 23.12 – Rn. 19, Juris; Urteil vom 03. März 2011 – 9 A 8.10 – Rn. 21, Juris).

2. Bauausführung

Die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 2, Buchstaben a) bis c) und g) bis n) erlassenen Nebenbestimmungen sind zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf die Rechte Dritter erforderlich und dienen indes der fachgerechten Umsetzung des geplanten Vorhabens.

Die Nebenbestimmung unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 2, Buchstabe d) dient der Sicherung einer fachgerechten Umsetzung des geplanten Vorhabens. Zur weiteren Begründung wird auf die vorstehenden Ausführungen unter Ziffer 1 dieses Kapitels verwiesen.

Die mit Teil A, Kapitel IV, Ziffer 2, Buchstabe e) verfügte Nebenbestimmung dient der Sicherstellung der barrierefreien Nutzbarkeit der baulichen Anlagen und Zuwegungen zu öffentlichen Verkehrsmitteln im Plangebiet, insbesondere im Hinblick auf die dort geplanten Haltestellenanlagen. Alle Nutzer der Anlagen müssen in die Lage versetzt werden, diese von fremder Hilfe weitestgehend unabhängig in Anspruch nehmen zu können. Die vorgenannte Nebenbestimmung dient darüber hinaus auch der Sicherung der Orientierung für Blinde und Sehbehinderte.

Mit der unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 2, Buchstabe f) erlassenen Nebenbestimmung wird der Anspruch auf Entschädigung für die dauerhafte oder zeitweilige Inanspruchnahme von Flächen und dem damit einhergehenden Entzug von grundstücksbezogenen Rechten dem Grunde nach festgestellt. Über die Höhe der Entschädigung ist in einem gesonderten Entschädigungsverfahren vor dem Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt als Enteignungsbehörde zu befinden. Das Entschädigungsverfahren ist nicht Bestandteil des Planfeststellungsverfahrens.

3. Bauzeitbedingte Belastungen

a) Allgemeines

Die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 3, Buchstabe a) verfügte Nebenbestimmung ist zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf die Rechte Dritter notwendig.

b) Baulärm

Die Baustelle gehört nicht zu den genehmigungspflichtigen Anlagen i. S. d. 4. BImSchV mit der Folge, dass auf sie das Schutzregime der §§ 22 bis 25 BImSchG Anwendung findet. Danach sind nicht genehmigungspflichtige Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind und die nach dem Stand der Technik unvermeidbaren schädlichen Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

Maßgebend für die Beurteilung der von der Baustelle ausgehenden schädlichen Umweltauswirkungen sind die Vorschriften der AVV Baulärm, die nach Maßgabe von § 66 Abs. 2 BImSchG bis zum Inkrafttreten entsprechender Rechtsverordnungen oder allgemeinen Verwaltungsvorschriften nach dem BImSchG anzuwenden ist. Zwar ist die AVV Baulärm nur eine Verwaltungsvorschrift und damit keine Rechtsvorschrift, jedoch wird ihr als normenkonkretisierende Verwaltungsvorschrift eine Außenwirkung zugebilligt (vgl. BVerwG, NVwZ 2012, S. 1393).

Bei der Beurteilung der Zumutbarkeit ist nicht auf die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm abzustellen, sondern auf den Eingriffswert, d. h. die Überschreitung der Immissionsrichtwerte um 5 dB (A). Nach Ziffer 4.1 AVV Baulärm sind Maßnahmen zur Minderung des Baulärms erst bei einer entsprechenden Überschreitung geboten (vgl. VGH Mannheim, NVwZ-RR 1990, S. 227 f.). Mithin ist für die Beurteilung des zumutbaren Baulärms der Einwirkbereich der Baustelle zu ermitteln. Die Festlegung der zumutbaren Geräuschimmissionen hat dabei abgestuft nach der jeweiligen Gebietsart zu erfolgen.
Die niedrigeren Anhaltswerte nach der TA Lärm können indes keine Berücksichtigung finden, da diese gemäß Ziffer 1 Buchstabe f) TA Lärm ausdrücklich nicht für Baustellen gelten. Dies gilt auch bei einer über mehrere Jahre andauernden Großbaustelle, da Baulärm auch bei längerer Dauer gleichwohl einen vorrübergehenden Charakter hat.

Mit der unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 3, Buchstabe B verfügte Nebenbestimmung, wonach die Vorhabenträgerin verpflichtet ist, die Bestimmungen nach der AVV Baulärm einzuhalten, wird sichergestellt, dass die mit der Baumaßnahme einhergehenden unzumutbaren Beeinträchtigungen der Anwohner durch Baulärm nicht zu befürchten sind.

Bei Verstößen gegen die vorgenannten Vorschriften ist die Untere Immissionsschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg zum Einschreiten befugt.

c) Erschütterungen

Die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 3, Buchstabe c) verfügte Nebenbestimmung ist zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf die Rechte Dritter erforderlich.

Für die Beurteilung der Zumutbarkeit von Erschütterungsimmissionen sind weder im BImSchG noch in anderen Rechtsvorschriften rechtlich verbindliche Grenzwerte festgelegt. Allenfalls in der DIN 4150 Teil 2, Stand Juni 1999, sind Anhaltswerte für die Beurteilung von Erschütterungsimmissionen auch durch Baumaßnahmen enthalten. In Ermangelung einer rechtlichen Verbindlichkeit stellen die dort festgehaltenen Werte keine absoluten Grenzen dar, können jedoch bei der Beurteilung der Zumutbarkeit von Erschütterungsimmissionen als konkreter Anhaltspunkt dienen. Werden also die dort niedergeschriebenen Anhaltswerte eingehalten, ist regelmäßig von der Zumutbarkeit der Erschütterungsimmissionen auszugehen.

4. Wasserrecht

Die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 4 verfügte Nebenbestimmung findet ihre rechtliche Grundlage in § 1 VwVfG LSA i. V. m. § 36 Abs. 2 VwVfG sowie § 8 Abs. 1 und § 9 Abs. 1 WHG und § 12 Abs. 1 Satz 1 WG LSA und ist zur ordnungsgemäßen Durchführung des Verfahrens erforderlich.

5. Naturschutz und Landschaftspflege

a) Erfolgskontrolle und Meldung

Die verfügten Nebenbestimmungen unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 5, Buchstabe a) finden ihre Rechtsgrundlage in den §§ 13 bis 19 BNatSchG i. V. m. § 7 NatSchG LSA und den entsprechenden Ausführungsbestimmungen (vgl. RdErl. vom 27. Juli 2005 – Az. 42.2-22301/3) zur Umsetzung und Sicherung des nachhaltigen Erfolges der durchgeführten Maßnahmen zum Ausgleich und/oder Ersatz von unvermeidbaren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (Kompensationsmaßnahmen).

b) Informationen

Die Nebenbestimmung unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 5, Buchstabe b) wurde als Grundlage für die Vollzugskontrolle der festgesetzten landschaftspflegerischen Maßnahmen erlassen.

c) Nebenbestimmungen zur Eingriffsgenehmigung

Die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 5, Buchstabe c) Unterpunkt aa) verfügte Nebenbestimmung dient der weitgehenden Vermeidung von Eingriffen.

Mit der Nebenbestimmung gemäß Unterpunkt bb) soll gewährleistet werden, dass die vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie die Gestaltungsmaßnahmen den naturschutzfachlichen Anforderungen entsprechen.

Mit der gemäß Unterpunkt cc) verfügten Nebenbestimmung werden Festlegungen zur Herstellungs- und Erfolgskontrolle sowie zur Nachbesserungspflicht bei nicht hinreichend fachgerechter Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen getroffen.

Die unter den Unterpunkten dd) bis mm) verfügten Nebenbestimmungen dienen der nachhaltigen Sicherung der Gehölzpflanzungen und Grünflächen sowie der weiteren naturschutzrechtlichen Belange.

Die gemäß Unterpunkt nn) erlassene Nebenbestimmung bezieht sich lediglich auf offensichtliche „Bagatellfälle“ und soll klarstellen, dass es dazu keiner gesonderten Feststellung über die Unwesentlichkeit einer Planänderung bedarf.

d) Nebenbestimmungen zur erteilten Befreiung nach § 67 BNatSchG

Darüber hinaus können nach § 1 Abs. 1 VwVfG LSA i. V. m. § 36 Abs. 2 VwVfG Verwaltungsakte mit Nebenbestimmungen versehen werden. Die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 5, Buchstabe c) erlassenen Nebenbestimmungen ermöglichen die Erteilung der Genehmigung des Eingriffes in die geschützte Allee, ohne dass durch diese Maßnahme erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes zurückbleiben.

Mit den Nebenbestimmungen unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 5, Buchstabe c), Unterpunkte aa) bis ff) dieses Beschlusses dienen der Vermeidung bzw. Minderung der durch die Baumaßnahme auftretenden Beeinträchtigungen. Die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 5, Buchstabe c), Unterpunkte gg), hh), ii), kk) und mm) dieses Beschlusses erlassenen Nebenbestimmungen konkretisieren die Pflicht des Verursachers eines Eingriffes zur Kompensation desselben und stellen die Durchführung der Kompensationsmaßnahmen sicher. Der Umfang der zu ergreifenden Maßnahmen ergibt sich dabei aus der Eingriffsbewertung nach der Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen sowie bezüglich des Ersatzes von Einzelbäumen aus dem von der Landeshauptstadt Magdeburg verwendeten entwickelten Modell. Die einzelnen Maßnahmen sind dem LBP zu entnehmen (Planunterlage 14.0 a, Ordner 4).

Die mit Teil A, Kapitel IV, Ziffer 5, Buchstabe d) dieses Beschlusses verfügte Nebenbestimmung zielt auf die Wiederherstellung des Schutzgutes „geschützte Allee“. Nach § 67 Abs. 3 Satz 1 BNatSchG kann die Befreiung mit Nebenbestimmungen versehen werden. Insbesondere sind die Bestimmungen zur Eingriffsregelung sinngemäß anwendbar. Für das geplante Vorhaben ist unter anderem § 15 Abs. 2 BNatSchG einschlägig, der dem Verursacher eines Eingriffes aufgibt, unvermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes auszugleichen. Die Beeinträchtigung besteht hierbei in der Schädigung einer Allee durch den Verlust einer Baumreihe, die gemäß § 21 NatSchG LSA ein eigenes naturschutzrechtliches Schutzobjekt darstellt. Als Ausgleich kommt nach § 15 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG vor allem eine Wieder-

herstellung des beschädigten Schutzobjektes in Betracht, denn ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt ist. Mit der Neuanpflanzung einer Baumreihe wird dieser gesetzlichen Anforderung bestmöglich entsprochen.

Die Ausgleichsmaßnahme zielt dabei auf die Wiederherstellung des Schutzobjektes „Baumreihe“ i. S. v. § 21 NatSchG LSA. Der einzelne Baum ist dabei von untergeordneter Bedeutung.

Die Neupflanzung entsprechend der Ausgleichsmaßnahme A 2 erfolgt mit dem Ziel, eine einheitliche Baumreihe herzustellen, in der die einzelnen Bäume durch die Herrichtung ihrer Standorte nach den neuesten Erkenntnissen optimale Entwicklungschancen haben. Die Wahl der Baumart bzw. -sorte „schmalkronige Ulme“ und deren hochwertige Qualität gewährleisten die Wiederherstellung des Schutzobjektes „Baumreihe“ i. S. d. § 21 NatSchG LSA.

6. Lärmschutz

Im Planfeststellungsgebiet ist es auch unter Berücksichtigung des Verhältnismäßigkeitsgebotes nicht möglich, in allen betroffenen Bereichen die nach der 16. BImSchV vorgegebenen Tages- und Nachtgrenzwerte einzuhalten. Aus diesem Grunde ist – soweit wie möglich – aktiver Lärmschutz notwendig. Als aktive Lärmschutzmaßnahmen entlang eines Schienenweges kommen prinzipiell Lärmschutzwände oder Lärmschutzwälle in Betracht. Wegen der Höhe der Wohngebäude und des fehlenden Platzes können diese jedoch nicht errichtet werden.

Da aktive Lärmschutzmaßnahmen nicht zur Verfügung stehen, wurde für die Betroffenen ein weitergehender Anspruch auf passiven Schallschutz dem Grunde nach festgestellt. Es besteht demnach ein Anspruch auf Erstattung der Kosten für den Einbau der erforderlichen lärmimmissionsdämmenden Einrichtungen in den schutzbedürftigen Räumen.

Zu den Schallschutzmaßnahmen gehört gleichwohl der Einbau von Lüftungseinrichtungen in Schlafräumen sowie in Räumen mit einer sauerstoffverbrauchenden Energiequelle. Die erforderlichen Schallschutzmaßnahmen sind im Rahmen der Ausführungsplanung unter Berücksichtigung der individuellen Grundstücksverhältnisse der betroffenen Grundstückseigentümer von der Vorhabenträgerin unter Beachtung der 24. BImSchV festzulegen und auszuführen.

Bei Gebäuden, bei denen die Nachtgrenzwerte überschritten werden, ist für Schlafräume und für zum Schlaf geeignete Räume auf Antrag durch den Eigentümer eine Belüftung vorzusehen.

Im Falle der Überschreitung der Immissionsgrenzwerte für den Tag wird auch ein Anspruch auf Entschädigung für Außenwohnbereiche (bspw. Balkone, Loggien und Terrassen) festgestellt. Unter analoger Anwendung der VLärm SchR 97 ist für die betroffenen Außenbereiche die Entschädigung in Geld auszugleichen. Damit ist sichergestellt, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrslärm verbleiben.

Die Nebenbestimmung unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 6, Buchstabe a) dieses Beschlusses beschleunigt einerseits die Umsetzung des geplanten Vorhabens und stellt damit zugleich den notwendigen Schallschutz innerhalb von fünf Jahren sicher.

Die Nebenbestimmungen unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 6, Buchstaben b) bis d) sind erforderlich, um zu vermeiden, dass die Anlagen unzulässige Immissionswerte erzeugen. Von der Vorhabenträgerin wurde im Erörterungstermin zugesichert, auf Wunsch der Anlieger vor und nach Inbetriebnahme der Strecke vor Ort Lärmmessungen durchzuführen. Bei diesen Messungen wird festgestellt, ob sich die Schallsituation maßgeblich verschlechtert. Weiter wird festgestellt, ob nach Inbetriebnahme durch die Straßenbahnfahrten die Immissionsgrenzwerte nach der 16. BImSchV für Wohngebiete von 59 dB (A) tags und 49 dB (A) nachts überschritten werden. Sollten die Grenzwerte durch die Straßenbahntrasse überschritten werden, wird die Vorhabenträgerin entsprechende Maßnahmen zur Kompensation ergreifen und umsetzen. Für die betroffenen Gebäude sind dann Ansprüche auf Erstattung von Aufwendungen für passive Schallschutzmaßnahmen nach der 24. BImSchV zu prüfen. Die benannten Nebenbestimmungen dienen insoweit der Vermeidung von Schäden.

7. Erschütterungen

Im Rahmen der erschütterungstechnischen Untersuchung vom 16. April 2019 (vgl. Bericht VL 7385-6.1, Seite 27, Planunterlage 16.2 a, Ordner 5) zu dem planfestgestellten Vorhaben sind zwei Gebäude aufgeführt, für die bei Vorliegen Holzbalkendecken mit einer Eigenfrequenz von 20 Hz nicht sicher von einer Einhaltung der Anhaltswerte der DIN 4150, Teil 2, für Wohngebiete im Tages und Nachtzeitraum auszugehen ist. In der Folgezeit wurde mit der erschütterungstechnischen Untersuchung vom 20. April 2020 (Bericht VL 7385-7, Planunterlage 16.2.1, Ordner 5) ermittelt, dass sich auf der Grundlage der Prognose für Holzbalkendecken mit einer Eigenfrequenz von 20 Hz in der Gebäudehälfte Burgstaller Weg 5 die für den ÖPNV um den Faktor 1,5 erhöhten Anhaltswerte der DIN 4150, Teil 2, für Wohngebiete im Tageszeitraum überschritten werden.
Weiter wurde ermittelt, dass sich auf der Grundlage der Prognose für Holzbalkendecken mit einer Eigenfrequenz von 20 Hz in der Gebäudehälfte Burgstaller Weg 6 die für den ÖPNV um

den Faktor 1,5 erhöhten Anhaltswerte der DIN 4150, Teil 2, für Wohngebiete im Tageszeitraum beschritten werden.

Die auf der Grundlage der erschütterungstechnischen Untersuchung umzusetzende Minderungsmaßnahme – Einbau von besohlten Schwellen – wird durch die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 2, Buchstabe n) erlassene Nebenbestimmung rechtsverbindlich festgelegt. Mit der Nebenbestimmung unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 7, Buchstabe b) dieses Beschlusses wird verfügt, dass die Vorhabenträgerin die Einhaltung der Anhaltswerte unter Berücksichtigung der Umsetzung der Minderungsmaßnahme nachzuweisen hat. Soweit sich die Notwendigkeit weiterer Maßnahmen aus der Nachmessung ergibt, ist die Vorhabenträgerin verpflichtet, weitergehende Maßnahmen zur Minderung von Erschütterungen auf eigene Kosten zu ergreifen.
Somit ist sichergestellt, dass keine schädlichen Einwirkungen durch Erschütterungsimmissionen verbleiben.

8. Abfallwirtschaft

Die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 8 dieses Beschlusses erlassenen Nebenbestimmungen sollen sicherstellen, dass die Verwertung von Abfällen gemäß § 7 Abs. 3 KrWG ordnungsgemäß und schadlos erfolgt.

9. Bodenschutz

Die Nebenbestimmungen unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 9 dieses Beschlusses dienen zur Umsetzung der bodenschutzrechtlichen Belange.

Die erlassenen Nebenbestimmungen finden ihre Rechtsgrundlage in § 2 Abs. 2 BodSchAG LSA i. V. m. § 10 BBodSchG. Danach kann die zuständige Behörde die notwendigen Maßnahmen zur Erfüllung der sich aus dem BBodSchG und der hierzu erlassenen BBodSchV ergebenden Pflichten treffen.

10. Kampfmittelbeseitigung

Die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 10 verfügte Nebenbestimmung ist zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte Dritter notwendig. Sie dient dem Schutz der Bevölkerung und vorhandener Anlagen sowie des Bauvorhabens selbst. Die mit dem Bauvorhaben belegten Flächen wurden als Kampfmittelverdachtsflächen (Bombenabwurfgebiet) eingestuft, so dass hier bei Tief-

bauarbeiten und sonstigen erdeingreifenden Maßnahmen mit dem Auffinden von Bombenblindgängern gerechnet werden muss. Aus diesem Grunde war eine vorangehende Untersuchung des betreffenden Baufeldes auf das Vorhandensein von Kampfmitteln festzusetzen.

11. Brand- und Katastrophenschutz

Die erlassenen Nebenbestimmungen unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 10 dieses Beschlusses beruhen auf gesetzlichen Bestimmungen sowie auf Forderungen des Amtes für Brand- und Katastrophenschutz der Landeshauptstadt Magdeburg. Sie berücksichtigen deren Belange und sind darüber hinaus zur Gewährleistung eines ordnungsgemäßen Brand- und Katastrophenschutzes erforderlich.

12. Denkmalschutz

Das planfestzustellende Vorhaben befindet sich am östlichen Rand eines archäologischen Kulturdenkmals i. S. d. § 2 Abs. 2 Nr. 3 DenkmSchG LSA. Es ist aus den vorliegenden Stellungnahmen nicht ersichtlich, ob es sich bei den erdeingreifenden Maßnahmen um einen Eingriff i. S. d. § 10 Abs. 1 DenkmSchG LSA handelt. In dem betroffenen Bereich der geplanten Maßnahme ist jedoch mit dem Auftreten archäologischer Denkmale der mittelalterlichen Wüstung Leversdorf zu rechnen, so dass die bodendenkmalpflegerische Begleitung von Bodenbewegungen erforderlich werden könnte. Die Beratung zwischen der Vorhabenträgerin, der Unteren Denkmalschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg und dem Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie dient der Klärung, in welchem Umfang eine archäologische Begleitung und Dokumentation erforderlich ist und welche Kosten von wem zu tragen sind. Das Ergebnis dieser Beratung ist in einer Grabungsvereinbarung zwischen der Vorhabenträgerin und dem Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie, Grabungsstützpunkt Heyrothsberge, festzuhalten.

13. Infrastruktur und Versorgungsleitungen Dritter

Die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 13 verfügten Nebenbestimmungen beruhen auf den gesetzlichen Bestimmungen sowie auf Forderungen der Träger öffentlicher Belange und den Versorgungsunternehmen. Die Nebenbestimmungen berücksichtigen deren Belange.

14. Werbeträger

Die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 14 verfügte Nebenbestimmung beruht auf den Forderungen des Werbeträgers und berücksichtigt insoweit dessen Belange.

VII. Begründung der Hinweise

Die unter Teil A, Kapitel V, Ziffer 2 aufgeführten Hinweise beruhen auf den Stellungnahmen der Behörden, deren Aufgabenbereiche durch das Vorhaben berührt werden. Darüber hinaus sind die erteilten Hinweise der Vorhabenträgerin für die Bauausführung dienlich.

VIII. Abwägung der Belange

1. Raumordnung, Landes- und Regionalplanung

a) Begründung der Raumbedeutsamkeit

Gemäß § 3 Nr. 6 ROG sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen Planungen einschließlich der Raumordnungspläne, Vorhaben und sonstige Maßnahmen, die die Raum in Anspruch genommen oder die räumliche Entwicklung oder Funktion eines Gebietes beeinflusst wird, einschließlich des Einsatzes der hierfür vorgesehenen öffentlichen Finanzmittel.

Die Raumbedeutsamkeit des geplanten Vorhabens im Sinne von raumbeeinflussend und raumbeanspruchend ergibt sich dabei insbesondere aus den mit der geplanten Netzerweiterung der Straßenbahn verfolgten Planungszielen einer Verbesserung des ÖPNV in der Landeshauptstadt Magdeburg. Sie folgt weiterhin aus einer verbesserten Verknüpfung der Verkehrsträger untereinander und insbesondere zum S-Bahn- und Regionalverkehr der Deutschen Bahn AG, der das Umland mit der Landeshauptstadt Magdeburg verbindet.

b) Begründung der landesplanerischen Feststellung

Der Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen-Anhalt enthält die landesbedeutsamen Grundsätze und Ziele der Raumordnung, die der Entwicklung, Ordnung und Sicherung der nachhaltigen Raumentwicklung des Landes Sachsen-Anhalt zugrunde zu legen sind. Diese festgelegten Grundsätze wurden in die regionalen Entwicklungspläne übernommen und soweit erforderlich konkretisiert und ergänzt. Dabei sind die Ziele und Grundsätze der Raumordnung, die

der Entwicklung, Ordnung und Sicherung der nachhaltigen Raumentwicklung in den Planungsregionen dienen, festgelegt.

Als Bestandteil des Gesamtvorhabens „2. Nord-Süd-Verbindung der Straßenbahn in Magdeburg“ entspricht auch der Bauabschnitt 5 den Erfordernissen der Raumordnung des Landesentwicklungsplanes 2010, wonach der ÖPNV als wichtiger Bestandteil der Daseinsvorsorge ein Schwerpunkt der Verkehrspolitik ist, die sich als integraler Bestandteil der Gesellschafts-, Wirtschafts- und Umweltpolitik versteht und gemeinsam mit den Kommunen und den Verkehrsunternehmen gestaltet wird (Grundsatz G 69). Das geplante Vorhaben entspricht unmittelbar dem Landesentwicklungsplan 2010 Ziel Z 97, wonach der ÖPNV flächendeckend zu sichern, schrittweise barrierefrei zu gestalten und zu einer leistungsfähigen Alternative zur Nutzung individueller Kraftfahrzeuge auszubauen ist. Der neue Streckenabschnitt ist zudem integraler Bestandteil der Verkehrsplanung der Landeshauptstadt Magdeburg und wird wesentlich zur Verbesserung der Bedingungen des ÖPNV beitragen.

Es wird festgestellt, dass das geplante Vorhaben den Erfordernissen der Raumordnung, die sich aus dem im Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen-Anhalt und dem Regionalen Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg ergeben, nicht entgegensteht.

Weiter wird festgestellt, dass freiraumstrukturelle Vorgaben des Landesentwicklungsplanes und des Regionalen Entwicklungsplanes für die Planungsregion Magdeburg im Sinne von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten auf Grund der Trassenführung des geplanten Vorhabens nicht berührt werden.

Im Bereich Ebendorfer Chaussee wird mit der Bundesstraße 71 eine gemäß dem Landesentwicklungsplan und dem Regionalen Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg als „überregional bedeutsame Hauptverkehrsstraße“ im Bestand zu sichernde Straßenverbindung gequert. Auf der Grundlage der festgestellten Planunterlagen bleiben die Verkehrsbeziehungen des MIV im Knotenpunkt Ebendorfer Chaussee / Milchweg erhalten, so dass auch hier nach der Integration der Straßenbahngleise die landes- und regionalplanerisch vorgenommene Sicherung der Bundesstraße 71 im Zuge der Straßenbahnplanung im Sinne einer nachhaltigen Raumentwicklung Berücksichtigung gefunden hat.

Zu den Belangen der Raumordnung für die raumbedeutsame Planung erfolgte die landesplanerische Abstimmung nach § 13 LEntwG LSA in Form einer landesplanerischen Stellungnahme.

Die Vereinbarkeit der raumbedeutsamen Planung mit den Erfordernissen der Raumplanung wird festgestellt.

2. Planungsvarianten

a) Vorbetrachtungen

Auf der Grundlage des Grundsatzbeschlusses des Stadtrates der Landeshauptstadt Magdeburg zur „2. Nord-Süd-Verbindung der Straßenbahn in Magdeburg vom 02. Mai 1999 (DS 0235/99) wurde die Planung des Nordastes der zweiten Nord-Süd-Verbindung weiter fortgeschrieben. Im weiteren Planungsprozess wurden für den Bauabschnitt 5 drei Varianten – teilweise mit Untervarianten – für die Trassierung der Straßenbahn untersucht. Das Ergebnis wurde der Planfeststellungsbehörde unter dem Titel „Fortschreibung und Aktualisierung der wirtschaftlichen Bewertungen zur 2. NSV – Variantenuntersuchung Nordast“ (VDCB, VerkehrsConsult Dresden-Berlin GmbH, Abschlussbericht Juni 2012) vorgelegt.
Ziel dieser Variantenbetrachtungen war die Festlegung einer Vorzugsvariante zur Trassenführung zwischen dem Neustädter Feld (Siedlung Birkenweiler) und dem Anschluss an das Bestandsnetz im Kannenstieg (Ebendorfer Chaussee). Im Zuge der Variantenbetrachtungen wurden die Varianten mit einer Trassenführung durch die Siedlung Birkenweiler (Variante 1), die Führung der Trasse über den Flora-Park (Variante 2) sowie die Trassierung nach Olvenstedt entlang des Olvenstedter Grasewegs (Variante 3) eingehend untersucht und bewertet. Dabei wurden für die Varianten 1 und 2 jeweils zwei Untervarianten geprüft, die allesamt von einer Realisierung des Bauabschnitts 6 ausgehen. Bei der Realisierung der Variante 3 würde die Realisierung des Bauabschnitts 6 entfallen.

b) Darstellung der untersuchten Varianten

Im Rahmen der Vorplanung wurden mehrere Varianten zur Realisierung des geplanten Vorhabens untersucht. Dabei haben sich die folgenden Planungsvarianten ergeben, die sich im Wesentlichen wie folgt darstellen:

aa) Nullvariante

Die Nullvariante beschreibt den gegenwärtigen Zustand. Dabei bleibt die bereits vorhandene Straße mit den gegenwärtigen Verkehrsverhältnissen bestehen. Dies hätte zur Folge, dass die Siedlung Birkenweiler weiterhin durch Busse an das ÖPNV-Netz angebunden werden.

bb) Variante 1.1

Die Variante 1.1 umfasst die direkte Linienführung durch die Siedlung „Birkenweiler“. Dabei wird die Siedlung „Birkenweiler“ über den Burgstaller Weg und den Milchweg erschlossen. Die Variante 1.1 knüpft an das Ende des vierten Bauabschnittes in der Kritzmannstraße an und verläuft in nördlicher Richtung entlang des Burgstaller Weges und des Milchweges. Sie schließt an das Bestandsnetz der Straßenbahn in der Ebendorfer Chaussee in westlicher Richtung an. In nördlicher Richtung schließt sich der Bauabschnitt 6 an, für den bereits Baurecht besteht. Die Trassenführung entspricht einem Teil des heutigen Verlaufes der Buslinie 69 mit insgesamt drei Bestandshaltestellen. Im Bereich nördlich des Milchweges entfällt aufgrund der Verschiebung der Fahrbahn und des Gehweges eine Baumreihe. Die Gesamtlänge der Trasse beträgt 1.410 m.

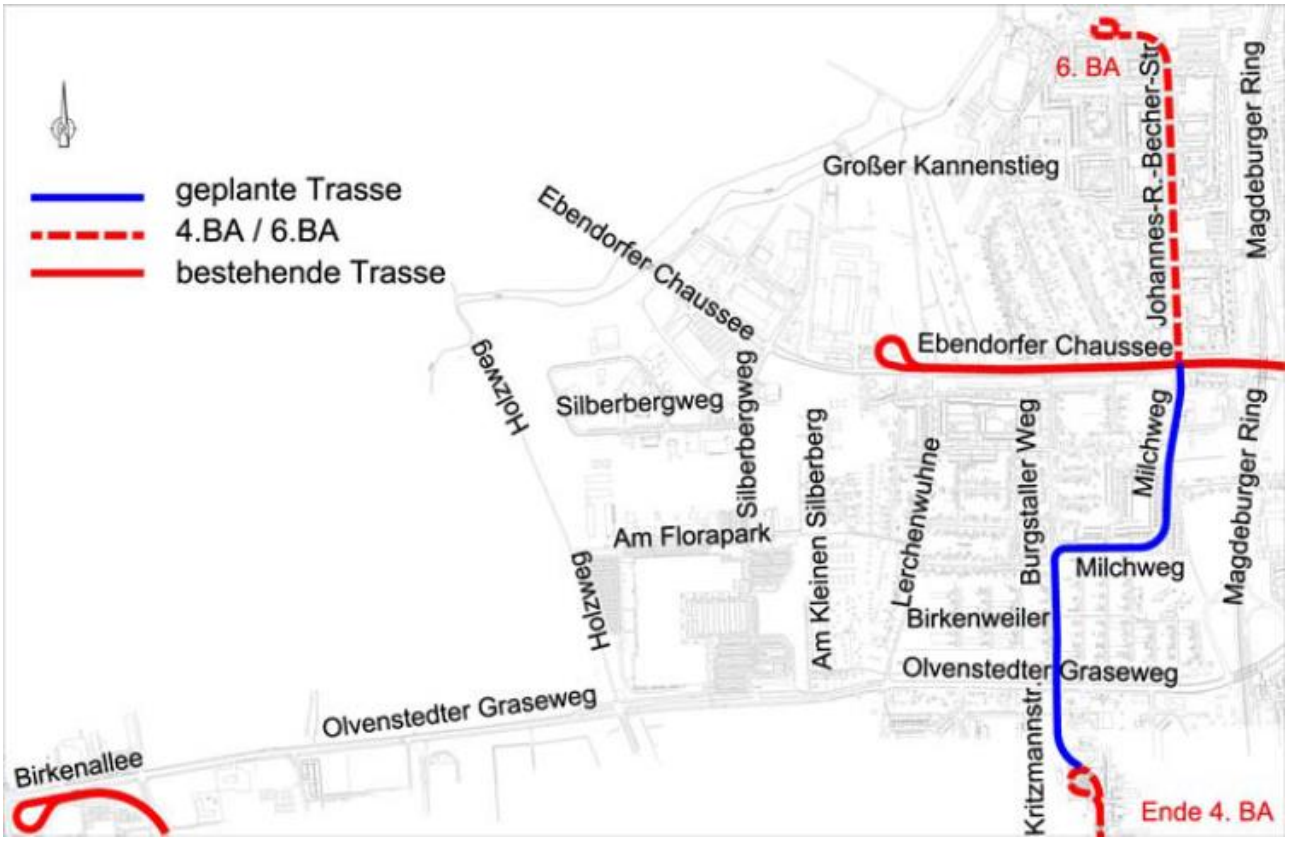


Abbildung: Variante 1.1

cc) Variante 1.2

Die Variante 1.2 sieht eine Erschließung der Siedlung „Birkenweiler“ auf der Ostseite des Siedlungsgebietes parallel zum Magdeburger Ring vor. Dabei bindet diese Variante ebenfalls an das Ende des Bauabschnitts 4 an. Am Knotenpunkt Kritzmannstraße/Olvenstedter Graseweg wird die Trasse nach Osten verschwenkt und verläuft bis zur westlichen Zu- und Abfahrt des Magdeburger Ringes parallel zum Olvenstedter Graseweg. Unmittelbar vor der Zu- und Abfahrt zum Magdeburger Ring führt diese Variante in Richtung Norden, wobei aufgrund der einzuhaltenden

Trassierungsparameter der Abbruch des Wohngebäudes Langer Schlag Nr. 3 sowie im weiteren Verlauf das Sichern der Böschung durch die Errichtung einer Stützwand erforderlich werden. Weiterhin ist aufgrund des geringen Abstandes die Errichtung einer Lärmschutzwand auf einer Länge von ca. 225 m erforderlich. In nördlicher Richtung führt die Trasse weiter durch Grünflächen und folgt in ihrem Verlauf der Einfahrt zur Wohnanlage östlich des Milchweges. Südlich der nördlichen Zufahrt zum Ringfurther Weg bindet die Strecke in den Milchweg ein. Für die in diesem Bereich entfallenden Parkplätze sind Kompensationsflächen in unmittelbarer Nähe vorhanden. Diese Variante schließt sodann in westlicher Richtung an das Bestandsnetz in der Ebendorfer Chaussee sowie in nördlicher Richtung an den Bauabschnitt 6 an. Gegenüber der Untervariante 1.1 wirken sich bei dieser Variante der erhebliche Verlust an Bäumen und Grünstrukturen zwischen der Wendeanlage der Wohnanlage östlich des Milchweges und dem Olvenstedter Graseweg nachteilig aus. Diese Variante sieht eine Trassenlänge von 1.570 m vor.

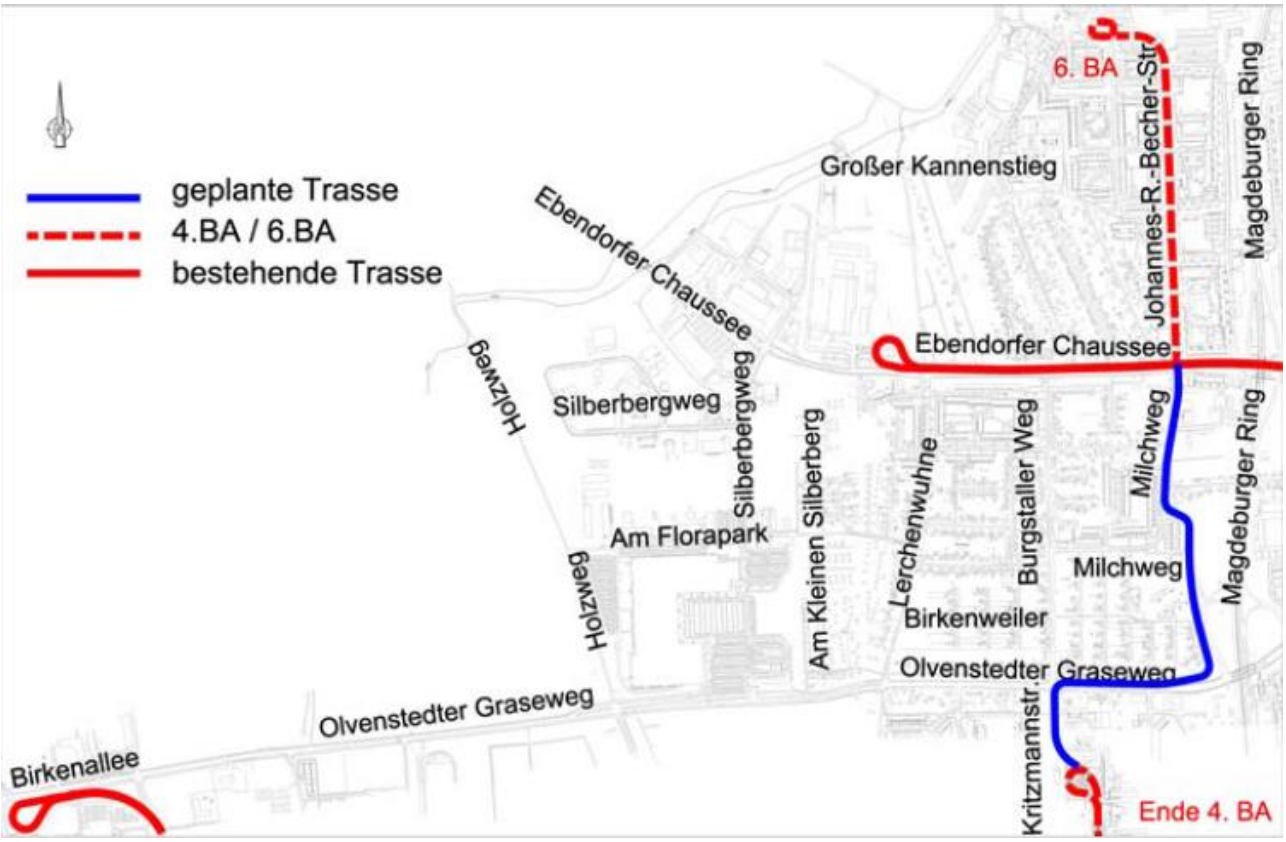


Abbildung: Variante 1.2

dd) Variante 2.1

Die Variante 2.1 umfasst die Erschließung des Flora-Parks über dessen Ostseite über den Olvenstedter Graseweg, Grünschneise und die Ebendorfer Chaussee. Diese Variante schließt zunächst an den Bauabschnitt 4 in der Kritzmannstraße in nördlicher Richtung an und biegt am Knotenpunkt Kritzmannstraße/Olvenstedter Graseweg in westlicher Richtung ab. Hier verläuft die Trasse entlang des Olvenstedter Grasewegs bis zur Straße Am Kleinen Silberberg. Von dort

führt die Trasse in nördlicher Richtung bis zur Ebendorfer Chaussee und biegt sodann in östlicher Richtung ab, um an der Gleisschleife der derzeitigen Endhaltestelle „IKEA“ an die Bestandstrasse anzuschließen. Die Trassenführung zwischen der Kritzmannstraße und dem Knotenpunkt Olvenstedter Graseweg/Am Kleinen Silberberg entspricht dem heutigen Verlauf der Buslinie 71 mit insgesamt zwei Bestandshaltestellen.

Abbildung: Variante 2.1

ee) Variante 2.2

Die Variante 2.2 sieht eine westseitige Erschließung des Flora-Parks über den Olvenstedter Graseweg, Holzweg, Silberbergweg, Grünschneise und die Ebendorfer Chaussee vor. Diese Untervariante ist bis zum Knotenpunkt Olvenstedter Graseweg/Am Kleinen Silberberg mit der Variante 2.1 identisch. Von dort aus verläuft diese Variante weiter in Richtung Westen bis zum Knotenpunkt Olvenstedter Graseweg/Holzweg. Hier biegt die Trasse in nördlicher Richtung ab und verläuft entlang des Holzweges bis in Höhe Silberbergweg. Bis zum Knotenpunkt Silberbergweg/Silberbergweg verläuft die Strecke straßenbündig, um dann in östlicher Richtung in den Verlauf der Variante 2.1 einzumünden, in deren weiteren Verlauf die Trassenführung identisch ist.

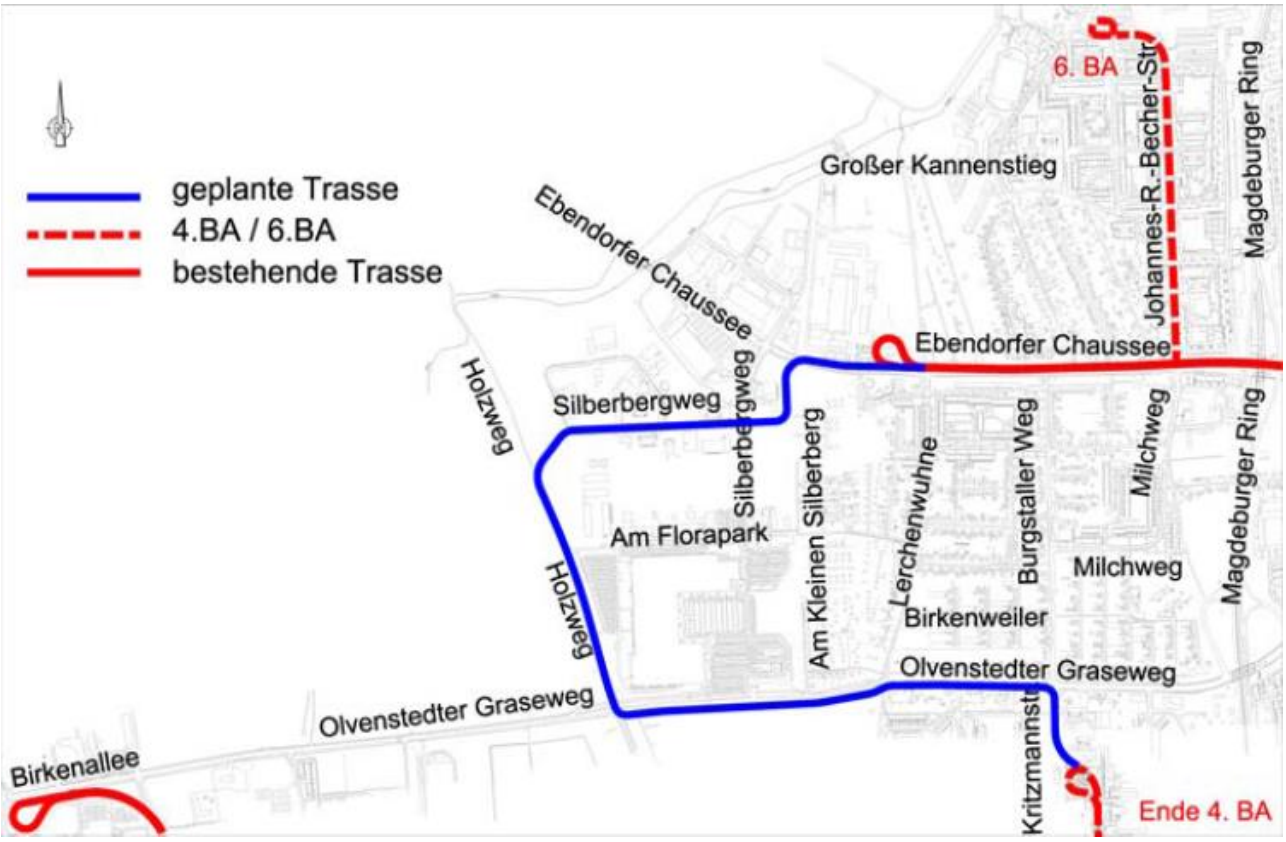


Abbildung: Variante 2.2

ff) Variante 3

Die Variante 3 beschreibt die Linienführung vom Stadtteil „Neustädter Feld“ zum Stadtteil „Olvenstedt“. Bei Realisierung dieser Variante würden der Flora-Park sowie die Siedlung „Birkenweiler“ auf deren Südseite erschlossen. Auch die Variante 3 bindet an das Ende des Bauabschnittes 4 in der Kritzmannstraße in nördlicher Richtung an und verläuft dann in westlicher Richtung entlang des Olvenstedter Grasewegs und der Birkenallee bis zur Bestandsgleisschleife am Endpunkt „Klinikum Olvenstedt“. Die Führung der Trasse entspricht dem heutigen Verlauf der Buslinie 71 zwischen der Kritzmannstraße und dem Klinikum Olvenstedt mit insgesamt sechs Bestandshaltestellen.

Die Trasse würde überwiegend auf besonderem Bahnkörper geführt. Diese Trassenlage macht die Umverlegung des Olvenstedter Graseweges und die Umgestaltung des Knotenpunktes Olvenstedter Graseweg/Kritzmannstraße erforderlich, analog zur Variante 2.1. Im weiteren Verlauf wäre ein umfangreicher Eingriff in bestehende Grünflächen erforderlich. Diese Trassenvariante weist eine Gesamtlänge von etwa 2.830 m auf.

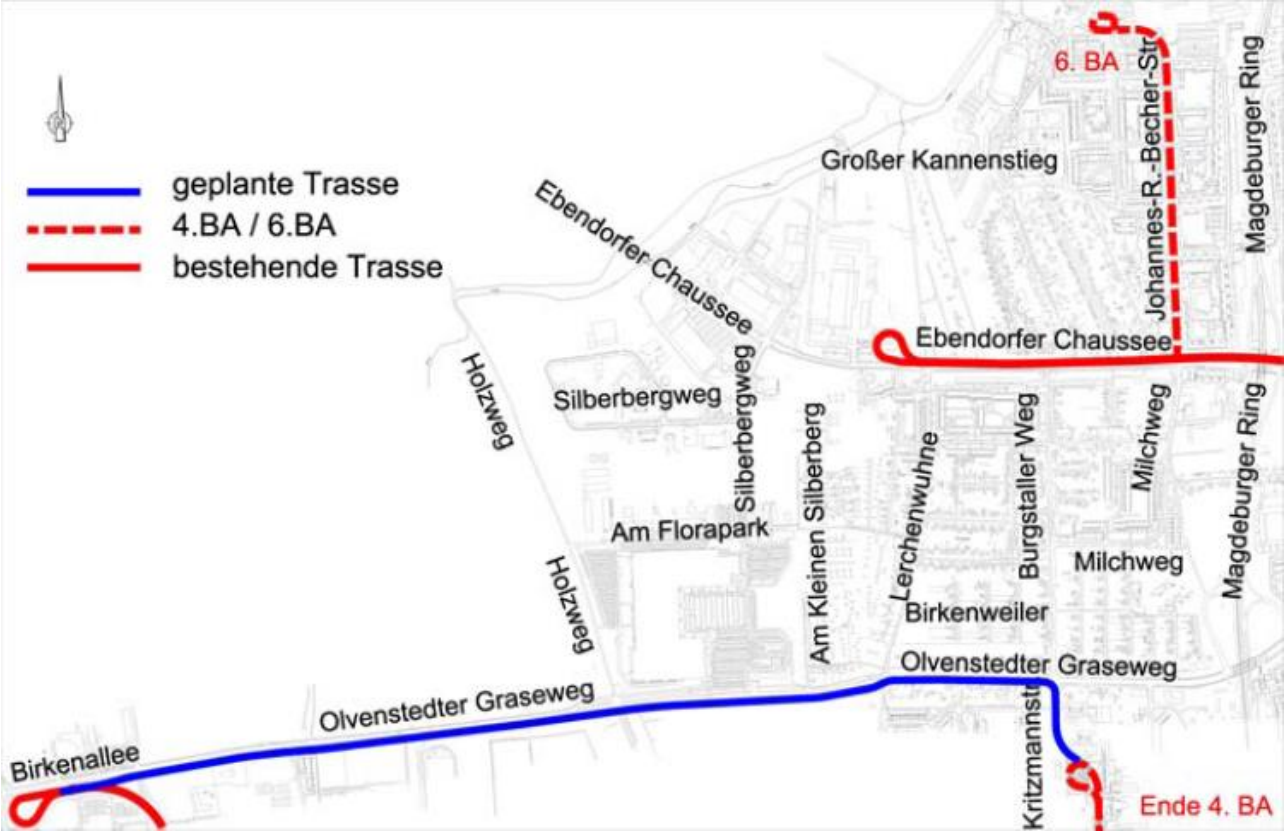


Abbildung: Variante 3

gg) Im Rahmen der Vorplanung erarbeitete Vorzugsvariante

Im Zuge der vorauslaufenden Planung wurden die vorstehend benannten Varianten hinsichtlich des daraus folgenden Verkehrsangebotes im ÖPNV, der Erschließungswirkung und Verkehrsnachfrage, der Investitionskosten, der betrieblichen Kenngrößen sowie im Hinblick auf die Umweltverträglichkeit einer Untersuchung und Bewertung unterzogen. Im Ergebnis der durchgeführten Untersuchungen hat sich für die Antragstellung die Variante 1.1 als vorzugswürdig ergeben. Dies folgt aus dem Umstand, dass sich diese Variante durch die größten betrieblichen Verbesserungen, die beste Umweltverträglichkeit, die zweitbeste Bewertung der Trasseninfrastruktur, Mittelwerte in der Erschließungswirkung und Spitzenwerte im Fahrgastzuwachs sowie die geringsten Investitionskosten und den umfangärmsten Grunderwerb auszeichnet.

hh) Variantenuntersuchung Burgstaller Weg/Milchweg

Für den südlichen Streckenabschnitt des Bauabschnitts 5 – den Bereich Burgstaller Weg/südlicher Milchweg – hat die Vorhabenträgerin auf Veranlassung der Planfeststellungsbehörde im Nachgang an den Erörterungstermin vom 22. Mai 2017 eine ergänzende Variantenuntersuchung durchgeführt. Die genauen Inhalte können der Variantenuntersuchung zur Querschnittsaufteilung und Trassierung im Bereich Burgstaller Weg/Milchweg (Planunterlage 13.8, Ordner 3) entnommen werden. Hierzu im Einzelnen:

Reduzierung der Radien im Kurvenbereich

Zur Verringerung der Betroffenheiten der Grundstücke im Birkenweiler 6. Gartenweg wurden zunächst Varianten untersucht, die eine Reduzierung der Abbiegeradien vom Burgstaller Weg in den Milchweg beinhalten. Untersucht wurden dabei Innenradien von R = 25 m und R = 20 m. In diesen beschriebenen Fällen wird der notwendige Eingriff in das Grundstück Birkenweiler 6. Gartenweg 18 um 15 m² bzw. 30 m² reduziert. Bei einem Innenradius von R = 25 m erhöht sich jedoch der erforderliche Grunderwerb auf der Nordseite des Milchweges (ehemalige Kaufhalle) um 25 m².

Weitere Belange Dritter werden durch diese Änderung der Trassierung jedoch voraussichtlich nicht berührt. In den engen Radien ist bereits in der Planfeststellungslösung der Einsatz von Schienenschmieranlagen vorgesehen, so dass die Schallemissionen voraussichtlich nicht steigen.

Parallelverschiebung im Milchweg

Im Rahmen des Erörterungstermins wurden von Einwendern angeregt, im südlichen Bereich des Milchwegs die gesamte geplante Gleisanlage inklusive der flankierenden Verkehrsflächen nach Norden zu verschieben. Ziel ist es, dass die Straßenbahngleise eine Entfernung von mindestens 20 m zu den Gebäuden im Birkenweiler 6. Gartenweg einhalten. Die mit Holzdecken errichteten Gebäude liegen damit außerhalb des Einwirkungsbereiches der Erschütterungen.

Die mögliche Verschiebung der gesamten Anordnung in Richtung Norden wird durch die bestehende Bebauung an der Einmündung Milchweg/Burgstaller Weg (ehemalige Kaufhalle) auf rund 3 m begrenzt. An diesem Grundstück ist für die Herstellung von Fahrbahn und nördlichem Gehweg zusätzlicher Grunderwerb im Umfang von ca. 150 m² erforderlich. Im Gegenzug verringert sich der Eingriff in das Eckgrundstück im Süden um rund 10 m².

Die Eingriffe in die weiter östlich angrenzende städtische Grünfläche und den öffentlichen Parkplatz vergrößern sich entsprechend der Parallelverschiebung um einen rund 3 m breiten Streifen auf der gesamten Länge.

Der Parkplatz kann mit der gleichen Stellplatzanzahl nicht mehr hergestellt werden. Auf dem Reststreifen nördlich der Fahrbahn können gegebenenfalls Längsstellplätze mit einzelnen Baumscheiben oder ein durchgehender Pflanzstreifen angeordnet werden. Für die Wiederherstellung des Stellplatzverlustes ist an anderer Stelle Flächenbedarf bzw. Versiegelung erforderlich.

Die Gleistrasse rückt gegenüber der ursprünglichen Planung um ca. 3 m in Richtung Norden. Die Gebäude und Freianlagen auf der Nordseite des Milchwegs werden damit höheren Schall-

und Erschütterungsemissionen ausgesetzt. Die Gebäude im Süden werden entsprechend entlastet. Der Grenzwert von 20 m zu den Gebäuden am Birkenweiler 6. Gartenweg wird eingehalten.

Ein positiver Effekt ist, dass der Lichtraum der Straßenbahn einen größeren Abstand von den Kronen der vorhandenen Baumreihe erhält.

Die verkehrlichen Belange bleiben durch die Verschiebung unberührt.

Änderung des Querschnitts im Burgstaller Weg

Besonderer Bahnkörper in Mittellage

Die Führung der Straßenbahntrasse auf einem besonderen Bahnkörper in Mittellage berücksichtigt Fahrbahnbreiten von jeweils 3,75 m. Darin ist auch die Einrichtung von Schutzstreifen für Fahrradfahrer auf der Fahrbahn berücksichtigt. Auf der Ostseite wird ein neuer Gehweg mit einer Regelbreite von 2,50 m angeordnet. Um zwischen den Ausfahrten aus den angrenzenden Privatgrundstücken und der Fahrbahn ein ausreichendes Sichtfeld zu garantieren, muss die blickdicht geplante Grundstückseinfriedung weitere 50 cm weiter östlich, also insgesamt 3,00 m vom Fahrbahnrand entfernt sein.
Der gesamte Querschnitt ist 0,70 m schmaler als der ursprünglich geplante. Auf der Ostseite verbleibt damit auf der geraden Strecke ein erforderlicher Eingriff von ca. 3,30 m in die Gärten. Bei Grundstücken, die an die Knotenpunkte angrenzen, wird der Grunderwerb aufgrund der erforderlichen Aufweitungen jedoch weiterhin etwas größer ausfallen.

Die Gleistrasse rückt gegenüber der ursprünglichen Planung ca. 5 m weiter in Richtung Westen. Die Gebäude und Freianlagen auf der Westseite des Burgstaller Wegs werden damit deutlich höheren Schall- und Erschütterungsemissionen ausgesetzt. Die überwiegend mit Holzdecken ausgeführten Gebäude liegen dann deutlich innerhalb der 20 m Grenze für den Einflussbereich von Erschütterungen.

Die Sicherung gegenüber dem MIV ist deutlich aufwändiger. An den einmündenden Straßen Süplinger Weg und Milchweg müssen zusätzliche Lichtsignalanlagen angeordnet werden.

Zusätzliche Fahrbahnaufweitungen für Fußgängerinseln oder ähnliches sind nicht möglich. Die Fußgänger müssen daher die beiden Richtungsfahrbahnen und den Gleiskörper in einem Zuge überqueren. Das kann nur mittels signalgesicherten Überwegen realisiert werden.

Für die Anwohner ergeben sich Restriktionen daraus, dass an den Grundstückszufahrten nur noch die Fahrbeziehungen „rechts rein“ und „rechts raus“ mit entsprechenden Wendemanövern an dem nächsten Knotenpunkt erlaubt sind.

Die Lageänderung der Straßenbahntrasse hat womöglich Auswirkungen auf die bestehenden Leitungstrassen, insbesondere auf den vorhandenen Regenwasserkanal. Von einer weitergehenden Untersuchung der Auswirkungen auf die Leitungstrassen wurde abgesehen.

Straßenbündiger Bahnkörper

Bei einem straßenbündigen Bahnkörper ist eine für den MIV mitbenutzbare Gleiszone in Mittellage des Burgstaller Wegs vorgesehen. Der Gleisachsabstand ist so gewählt, dass bei der Begegnung von Straßenbahn und Individualverkehr der vorgeschriebene seitliche Sicherheitsraum eingehalten wird. Um eine Gefährdung der auf der Straße fahrenden Radfahrer durch die Straßenbahn auszuschließen, werden beidseitig jeweils 1,85 m breite separate Radfahrstreifen angeordnet. Auf der Ostseite wird ein neuer Gehweg mit einer Regelbreite von 2,50 m angeordnet. Um zwischen den Ausfahrten aus den angrenzenden Privatgrundstücken und der Fahrbahn ein ausreichendes Sichtfeld zu garantieren, muss die blickdicht geplante Grundstückseinfriedung weitere 50 cm weiter östlich, also insgesamt 3,00 m vom Fahrbahnrand entfernt sein.

Der Querschnitt entspricht in seiner Gesamtabmessung ungefähr dem bestehenden Straßenquerschnitt. Es ist damit auf der geraden Strecke kein Grunderwerb an den östlichen Grundstücken erforderlich. Bei Grundstücken, die an die Knotenpunkte angrenzen, wird Grunderwerb aufgrund der erforderlichen Aufweitungen jedoch weiterhin in geringem Maß erforderlich sein. Die Gleistrasse rückt gegenüber der ursprünglichen Planung ca. 6,5 m weiter in Richtung Westen. Die Gebäude und Freianlagen auf der Westseite des Burgstaller Wegs werden damit noch stärker als bei dem besonderen Bahnkörper in Mittellage durch Schall- und Erschütterungsemissionen belastet. Die überwiegend mit Holzdecken ausgeführten Gebäude liegen deutlich innerhalb der 20-Meter-Grenze für den Einflussbereich von Erschütterungen.

Die Straßenbahn teilt sich eine Verkehrsfläche mit dem Individualverkehr. Die Sicherung der verschiedenen Verkehrsarten gegeneinander wird damit deutlich aufwändiger. An den Einmündungen Süplinger Weg und Milchweg müssen zusätzliche Lichtsignalanlagen angeordnet werden, um den Verkehr zu regeln. Eine Bevorrechtigung der Straßenbahn wird an jeder Einmündung, an der Abbiegeverkehr auf den Schienen steht, behindert. Eine Pulkführung der Straßenbahn ist nur durch eine rechtzeitige Vorrangschaltung an allen Knoten und bei der Ausfahrt aus den Haltestellen zu erzielen, welche deutliche Restriktionen für den MIV mit sich bringt. Durch die Steuerung nicht beherrschbar sind alle Fahrzeuge, die aus den vielen Zufahrten beidseitig

des Burgstaller Weges in die Fahrbahn einfahren und an dem nächsten Knoten die Vorrangschaltung für die Straßenbahn unterwandern.

Die Fußgänger müssen auch hier die gesamte Verkehrsfläche in einem Zuge überqueren. Das kann nur an signalgesicherten Überwegen realisiert werden.

Auch bei dieser Variante ergeben sich Auswirkungen auf die bestehenden Leitungstrassen, die vorliegend nicht weiter untersucht wurden.

Eingleisige Trassenführung in Seitenlage

Für den Abschnitt zwischen den Haltestellen „Olvenstedter Graseweg“ und „Ringfurther Weg“ wurde auch die Möglichkeit einer eingleisigen Streckenführung untersucht. Auf diesem rund 400 m langen Streckenabschnitt verkehren zukünftig stündlich je 6 Bahnen pro Richtung. Dies bedeutet, dass für jeden Kurs durchschnittlich 300 Sekunden zur Verfügung steht, um die eingleisige Strecke zu befahren und entgegenkommende Bahnen passieren zu lassen. Dies ist bei einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von 30 km/h möglich.

In dieser Variante ist der eingleisige Streckenabschnitt als besonderer Bahnkörper in östlicher Seitenlage vorgesehen. Der östliche Gehweg wird wie bei der ursprünglichen Planung hinter dem Bahnkörper mit einer Mindestbreite von 2,50 m angeordnet. Um zwischen den Ausfahrten aus den angrenzenden Privatgrundstücken und der Gleistrasse ein ausreichendes Sichtfeld zu garantieren, muss die blickdicht geplante Grundstückseinfriedung weitere 50 cm weiter östlich, also insgesamt 3,00 m von dem Bahnkörper entfernt angeordnet werden.

Zwischen der Fahrbahn und dem besonderen Bahnkörper ist auch hier ein Trennstreifen erforderlich, der zum einen die Verkehrsinfrastruktur (Verkehrsschilder, Fahrleitungsmaste etc.) aufnimmt und zum anderen für Fußgänger an Querungsbereichen eine ausreichende Aufstellbreite bietet. Straße und Gleistrasse werden geradlinig trassiert, so dass der Trennstreifen eine konstante Bereite von 2,80 m erhält. Die übrige Querschnittsgestaltung erfolgt analog zu der ursprünglichen Planung.

Der gesamte Querschnitt ist rund 3 m schmaler als der ursprünglich geplante. Auf der Ostseite verbleibt damit auf der geraden Strecke ein erforderlicher Eingriff von ca. 1 m in die Gärten. Bei Grundstücken, die an die Knotenpunkte angrenzen, wird der Grunderwerb aufgrund der erforderlichen Aufweitungen jedoch weiterhin etwas größer ausfallen.

Die eingleisige Strecke verläuft in der Lage der ursprünglich geplanten Gleistrasse Richtung stadteinwärts. Da nun alle Bahnen auf dem der Wohnbebauung nahegelegenen Gleis fahren, werden die Gebäude und Freianlagen auf der Westseite des Burgstaller Wegs höheren Schall- und Erschütterungsemissionen ausgesetzt.

Die Straßenbahn verkehrt auch hier auf besonderem Bahnkörper. Die Sicherung gegenüber dem MIV erfolgt wie in der ursprünglichen Planung. Durch die Fahrt im eingleisigen Zweirichtungsverkehr sind für Fußgänger jedoch die Anordnung von Z-Querungen nicht mehr sinnvoll. Die Querung über die Gleise muss nun durch Rot-Dunkel-Anlagen gesichert werden.

Für den Betriebsablauf der Straßenbahn ergeben sich Erschwernisse, da der Fahrplan eng auf die Befahrung des eingleisigen Streckenabschnittes abgestimmt sein muss. Jede Verspätung kann zu Folgeverspätungen der anderen Kurse führen.

Auch diese Variante hat womöglich Auswirkungen auf die bestehenden Leitungstrassen, die vorliegend nicht weiter untersucht wurden.

Milchweg (Ost-West-Richtung)

Für den südlichen Abschnitt des Milchwegs wurden drei Varianten untersucht und der ursprünglich geplanten Variante gegenübergestellt. Eine Planungsprämisse ist hierbei weiterhin die Einhaltung der bestehenden südlichen Nebenanlagen und Baumreihe.

Im Milchweg ist die Haltestelle „Ringfurther Weg“ angeordnet. Aufgrund der langen Verschwenkungs- und Aufweitungsbereiche prägen die für die Haltestelle erforderlichen Querschnittsmaße die Trassierung nahezu auf dem gesamten Abschnitt.

Besonderer Bahnkörper in Mittellage

Die erste Variante beschreibt die Anordnung eines besonderen Bahnkörpers in Mittellage, wobei die Haltestelle als überfahrbares Haltestellenkap ausgeführt wird. Dabei werden die beiden Richtungsfahrbahnen auf das Niveau der Bahnsteigkante angehoben werden. Der Fahrgast erreicht die Bahn im Schutze einer Lichtsignalanlage (Zeitinsel) niveaugleich vom Gehweg. Für diese Variante muss auch auf der Nordseite des Milchwegs ein 2,50 m breiter Gehweg unter anderem als Wartefläche für die Fahrgäste angelegt werden.

Der gesamte Querschnitt ist 0,70 m breiter als der ursprünglich geplante. Im Norden vergrößert sich der Eingriff entsprechend. Die Gleistrasse rückt gegenüber der ursprünglichen Planung um ca. 4 m weiter in Richtung Norden. Die Gebäude und Freianlagen nördlich der Straße Milchweg

werden damit höheren Schall- und Erschütterungsemissionen ausgesetzt. Die Gebäude im Süden werden entsprechend entlastet. Der Grenzwert von 20 m zu den Gebäuden im Birkenweiler 6. Gartenwerg wird eingehalten.

Die zweite Variante beschreibt eine Haltestelle in Mittellage mit Seitenbahnsteigen zwischen den beiden Richtungsfahrbahnen. Der Fahrgast erreicht die Bahn über gegebenenfalls signalisierte Überwege.

Der gesamte Querschnitt ist 2,00 m breiter als der ursprünglich geplante. Im Norden vergrößert sich der Eingriff entsprechend. Die Gleistrasse rückt gegenüber der ursprünglichen Planung ca. 6 m weiter in Richtung Norden. Die Gebäude und Freianlagen nördlich des Milchwegs werden damit höheren Schall- und Erschütterungsemissionen ausgesetzt. Die Gebäude im Süden werden entsprechend entlastet. Auch hier wird der Grenzwert von 20 m zu den Gebäuden im Birkenweiler 6. Gartenweg eingehalten.

Die Sicherung gegenüber dem MIV ist in beiden Varianten deutlich aufwändiger. An der Einmündung Ringfurther Weg muss eine zusätzliche Lichtsignalanlage angeordnet werden, um den Verkehr zu regeln und die Straßenbahn zu bevorrechtigen.

Die Auswirkungen auf bestehende Leitungstrassen wurden vorliegend nicht untersucht.

<u>Straßenbündiger Bahnkörper</u>

Als dritte Variante wird die Ausführung als straßenbündiger Bahnkörper beschrieben. Die Haltestelle befindet sich dabei im Anschluss an die Gleiszone in Fahrbahnmitte. Der Achsabstand für die beiden Richtungsgleise wird nach außen verzogen, so dass das zulässige Spaltmaß an den Bahnsteigkanten erreicht wird. Im Bereich der Verziehung müssen zusätzliche Seitentrennstreifen von ca. jeweils 0,5 m Breite zwischen der Fahrbahn und den Radfahrstreifen eingerichtet werden. Der Individualverkehr steht in der Haltestelle hinter der Straßenbahn. Die beidseitigen Radfahrstreifen werden auf das Niveau der Bahnsteigkante angehoben. Der Fahrgast erreicht die Bahn über den Radweg niveaugleich vom Gehweg aus. Für diese Variante muss auch auf der Nordseite der Straße Milchweg ein 2,50 m breiter Gehweg unter anderem als Wartefläche für die Fahrgäste angelegt werden.

Der gesamte Querschnitt ist ca. 1,80 m schmaler als der ursprünglich geplante. Im Norden verringert sich der Eingriff entsprechend. Die Gleistrasse rückt gegenüber der ursprünglichen Planung ca. 3 m weiter in Richtung Norden. Die Gebäude und Freianlagen auf der Nordseite des

Milchwegs werden damit höheren Schall- und Erschütterungsemissionen ausgesetzt. Die Gebäude im Süden werden entsprechend entlastet. Der Grenzwert von 20 m zu den Gebäuden im Birkenweiler 6. Gartenweg wird eingehalten.

Die Sicherung der Straßenbahn gegenüber dem MIV ist auch hier aufwändiger als in der ursprünglichen Planung. An der Einmündung Ringfurther Weg muss eine zusätzliche Lichtsignalanlage angeordnet werden, um den Verkehr zu regeln und die Straßenbahn zu bevorrechtigen.

Bei der Ausfahrt aus der Haltestelle regelt sich der Vorrang der Straßenbahnen von allein. Dies ist jedoch mit starken Einschränkungen für den Individualverkehr verbunden. Die Kraftfahrzeuge müssen der Bahn folgen, bis sie die Gleistrasse verlassen.

Abgesehen von den nunmehr signalisierten Querstraßen gibt es in diesem Streckenabschnitt keine weiteren Einmündungen und Grundstückszufahrten. Für die eventuellen Konfliktpunkte mit bestehenden Leitungstrassen gilt das oben Gesagte.

Eingleisige Trassenführung in Seitenlage

Schließlich wurde als weitere Variante auch eine eingleisige Trassenführung in Seitenlage untersucht. Spätestens in der Haltestelle „Ringfurther Weg“ muss die Zweigleisigkeit wiederhergestellt werden. Bahnen im Begegnungsverkehr können hier eventuelle Wartezeiten für Fahrgastwechsel nutzen. Der Gesamtquerschnitt und alle anderen Randbedingungen stellen sich hier wieder dar, wie in der ursprünglichen Planung vorgesehen.

Variantenauswertung für den Bereich Burgstaller Weg/Milchweg

Sowohl die Form der Bewertung sowie die Auswertung der untersuchten Varianten für den Bereich Burgstaller Weg/Milchweg wurden durch die Vorhabenträgerin nachvollziehbar dargelegt. Dabei wurden verschiedene Kriterien für die Bewertung der einzelnen Varianten aufgestellt und die entsprechenden Einflussfaktoren in den Bereichen „Grunderwerb Birkenweiler 6. Gartenweg“, „Grunderwerb Dritte“, „Schall/Erschütterung Birkenweiler 6. Gartenweg“, „Schall/Erschütterung Belastung Dritter“, „Straßenbahnbetrieb Fahrkomfort etc.“, „Restriktionen für Fahrgäste und Anwohner“, „Einschränkungen für den Individualverkehr“ und „Konflikte mit Versorgungsleitungen“ bewertet.

Bei der Bewertung der unterschiedlichen Varianten wurde die mit dem Antrag auf Planfeststellung eingereichte Planung als „Nullfall“ betrachtet.

Trassenvarianten, die sich durch geringeren Flächenverbrauch positiv auf die Inanspruchnahme von Fremdgrundstücken auf der einen Straßenseite auswirken, vergrößern teilweise die erforderlichen Eingriffe auf der gegenüberliegenden Seite.

Eine andere Positionierung der Gleistrasse im Straßenquerschnitt zugunsten einer festgestellten Betroffenheit zieht höhere Immissionsbelastungen (Schall und Erschütterung) an anderer Stelle nach sich. Für den Burgstaller Weg muss zudem berücksichtigt werden, dass bei allen Varianten mit Bahngleisen in Mittellage zur Fahrbahn der Abstand der Gleisachsen zu den Gebäuden am westlichen Fahrbahnrand dann deutlich unter 20 m beträgt. Damit einhergehend erhöhen sich die schall- und erschütterungstechnischen Betroffenheiten auf der Westseite des Burgstaller Wegs erheblich.

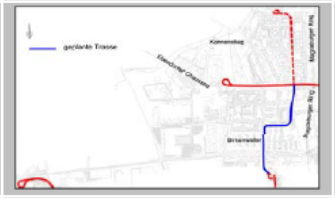
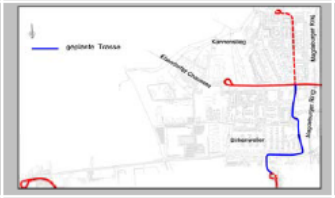
Alle Varianten mit der Gleislage in Straßenmitte haben zudem einen höheren Investitionsbedarf aufgrund der zusätzlich erforderlichen Lichtsignalanlagen zur Folge. Diese Mehrkosten lassen sich unter Umständen durch Einsparungen bei den maßnahmenbedingten Leitungsverlegungen kompensieren, da sich die Bestandsleitungen überwiegend in den Randbereichen befinden und gegebenenfalls nicht angepasst werden müssen.

Nach alledem erscheint aus Sicht der Planfeststellungsbehörde lediglich für den Bereich des südlichen Milchweges die Parallelverschiebung in Richtung Norden als vorteilhafte Alternative. Im Bereich des Burgstaller Weges lässt sich keine vorteilhaftere Variante im Vergleich zur festgestellten Genehmigungsplanung erkennen. Insbesondere die eingleisige Führung der Trasse würde zu einem Anstieg an Emissionen führen, da Schienenwegkreuzungen – Herzstücke an Weichen oder Gleisverschlingungen – regelmäßig mehr Lärm verursachen als bloße Schienen.

Die Variante für den südlichen Abschnitt des Milchwegs, die die Parallelverschiebung in Richtung Norden beschreibt, wurde schließlich im Rahmen des Antrags auf Planänderung vom 26. September 2019 eingereicht.

c) Auswahl der im Rahmen der Vorplanung untersuchten Varianten

Auf Veranlassung der Planfeststellungsbehörde hat die Vorhabenträgerin auch die Varianten, die bereits in einem früheren Planungsstadium mit untersucht wurden, zur Abwägung vorgelegt. Aus diesen Unterlagen wird ersichtlich, dass die in den Planungsunterlagen zu Grunde liegende Vorzugsvariante für den planfestgestellten Abschnitt als die am meisten geeignete Variante anzusehen ist, um die Planungsziele zu erreichen. Dies zeigt die nachfolgende tabellarische Gegenüberstellung der untersuchten Varianten.

Kriterium / Varianten	Variante 1.1	Variante 1.2	Variante 2.1	Variante 2.2	Variante 3
0. Allgemeine Beschreibung (informativ)					
0.1 Trassenführung	• Kritzmannstraße • Burgstaller Weg • Milchweg • Ebendorfer Chaussee	• Kritzmannstraße • Burgstaller Weg • Milchweg • Ebendorfer Chaussee	• Kritzmannstraße • Olvenstedter Graseweg • östliche Umfahrung Flora-Park • Grünschneise • Ebendorfer Chaussee	• Kritzmannstraße • Olvenstedter Graseweg • Holzweg • Silberbergweg • Grünschneise • Ebendorfer Chaussee	• Kritzmannstraße • Olvenstedter Graseweg • Birkenallee
0.2 Skizze					
0.3 Trassenlänge [m]	ca. 1.410 m	ca. 1.570 m	ca. 2.150 m	ca. 3.280 m	ca. 2.830 m
0.4 Anzahl der Haltestellen	3	3	4	5 (+Option rückseitige Haltestelle Flora-Park)	5
0.5 Verkehrsangebot					
Linie 1 (Takt / Linienweg)	10 min / Sudenburg - Kannenstieg	10 min / Sudenburg - Kannenstieg	10 min / Sudenburg - Lerchenwuhne	10 min / Sudenburg - Lerchenwuhne	10 min / Sudenburg - Lerchenwuhne
Linie 8 (Takt / Linienweg)	15 min / Hbf. - Birkenweiler - Lerchenwuhne	15 min / Hbf. - Birkenweiler - Lerchenwuhne	15 min / Hbf.-Flora-Park(Ost)-Kannenstieg	15 min / Hbf.-Flora-Park(West)-Kannenstieg	15 min / Hbf.-Flora-Park-Klinikum Olvenstedt
Linie 69 (Takt / Linienweg)	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt	15 min / Kannenst.-Kritzmannstr.-Kastanienstr.
Linie 71 (Takt / Linienweg)	wie IST / Olvenstedt - Flora-Park - Kastanienstr.	wie IST / Olvenstedt - Flora-Park - Kastanienstr.	wie IST / Olvenst.-Birkenw.-Kastanienstr. (Ring)	wie IST / Olvenst.-Birkenw.-Kastanienstr. (Ring)	15 min / Olvenstedt-Klinikum Olvenstedt
1. Erschließungswirkung					
1.1 Erschließungswirkung (quellseitig)					
neu erschlossene Einwohner (Straßenbahn)	3.870 (++)	3.860 (++)	4.050 (++)	4.110 (++)	2.380 (+)
neu erschlossene Gewerbeflächen [m²]	107.000 (+)	107.000 (+)	339.000 (++)	344.000 (++)	291.000 (++)
Summe der Punkte (++ = 2; + = 1; o = 0; - = -1; - - = -2)	**3**	**3**	**4**	**4**	**3**
Bewertung	+	+	++	++	+
1.2 Erschließungswirkung (zielseitig)					
Erreichbarkeit von Schulen, Hochschulen	• Grundschule Kritzmannstraße	• Grundschule Kritzmannstraße	• Grundschule Kritzmannstraße	• Grundschule Kritzmannstraße	• Grundschule Kritzmannstraße • Gymnasium Albert Einstein
Erreichbarkeit von Arbeitsplätzen			• Gewerbegebiet Am Silberberg • Flora-Park	• Gewerbegebiet Am Silberberg • Flora-Park	• Flora-Park
Erreichbarkeit von Einkaufs- u. Freizeiteinrichtungen			• Flora-Park (Einkauf) • Florapark (Natur)	• Flora-Park (Einkauf) • Florapark (Natur)	• Flora-Park (Einkauf) • Florapark (Natur)
Erreichbarkeit von Gesundheitseinrichtungen					• Klinikum Olvenstedt
Summe der Punkte (++ = 2; + = 1; o = 0; - = -1; - - = -2)	**1**	**1**	**5**	**5**	**6**
Bewertung	o	o	++	++	++
Summe der Bewertungspunkte für die Erschließungswirkung (Summe aller + und -)	1	1	4	4	3

Kriterium / Varianten	Variante 1.1	Variante 1.2	Variante 2.1	Variante 2.2	Variante 3
2. Verkehrsnachfrage ÖV (pro mittlerem Werktag) *im Vergleich zum Ohnefall*					
Induzierte Personenfahrten ÖV	450 (++)	450 (++)	450 (++)	400 (++)	100 (o)
Verlagerte Personenfahrten vom MIV zum ÖV	2.800 (++)	2.900 (++)	2.650 (++)	2.350 (+)	850 (o)
Differenz Direktfahrer	3.230 (++)	3.330 (++)	2.800 (+)	2.600 (+)	250 (o)
Differenz Umsteiger	20 (o)	10 (o)	310 (-)	90 (o)	700 (--)
Reisezeitdifferenz (Gesamtnetz in Tsd.h/a)	-136 (++)	-137 (++)	-135 (++)	-132 (++)	-126 (+)
Summe der Punkte (++ = 2; + = 1; o = 0; - = -1; - - = -2)	**8**	**8**	**6**	**6**	**-1**
Bewertung	++	++	+	+	--
Summe der Bewertungspunkte für die Nachfragewirkung (Summe aller + und -)	**2**	**2**	**1**	**1**	**-2**
3. Stadt- und Infrastrukturplanung					
3.1 Vor- und Nachteile der Trassenführung	• relativ geradlinige und direkte Trassenführung (+) • 2 Konfliktfälle von Bedeutung mit MIV (KP Kritzmannstr./Graseweg; KP Milchweg/Ebendorfer Chaussee) (+) • Führung nah an Wohngebäude des Burgstaller Wegs (-)	• relativ geradlinige direkte Trassenführung (+) • 2 Konfliktfälle von Bedeutung mit MIV (KP Kritzmannstr./Graseweg; KP Milchweg/Ebendorfer Chaussee) (+) • Abriss des Wohnhauses Langer Schlag Nr.3 (-) • Errichtung einer Lärmschutzwand an der Straße Langer Schlag u. Birkenweiler 1. Gartenweg (-) • Errichtung einer Stützmauer zur Zu- bzw. Abfahrt des Magdeburger Ringes (-)	• relativ geradlinige Trassenführung (+) • 3 Konfliktfälle von Bedeutung mit MIV (KP Kritzmannstr./Graseweg; KP Graseweg/Am kleinen Silberberg; KP Grünschneise/Ebendorfer Chaussee) (-) • Abtrag des Walls zwischen Flora-Park und der Straße Am kleinen Silberberg (-) • Errichtung einer Lärmschutzwand zur Straße Am kleinen Silberberg (-) • Verlegung der Fahrbahn des Olvenstedter Grasweges zwischen Kritzmannstr. und Lerchenwuhne in nördliche Richtung (-)	• mehrere Richtungswechsel in der Trassenführung (-) • 4 Konfliktfälle von Bedeutung mit MIV (KP Kritzmannstr./Graseweg; KP Graseweg/Holzweg; KP Silberbergweg/Silberbergweg; KP Grünschneise/Ebendorfer Chaussee) (-) • Eingriff in die Ausstellerflächen der Autohäuser am Silbergweg (-) • Querung einer Hochdruckgasleitung am Silberbergweg (-) • Verlegung der Fahrbahn des Olvenstedter Grasweges zwischen Kritzmannstr. und Lerchenwuhne in nördliche Richtung (-)	• geradlinige Trassenführung (+) • 2 Konfliktfälle von Bedeutung mit MIV (KP Kritzmannstr./Graseweg; KP Graseweg/Holzweg) (+) • Verlegung der Fahrbahn des Olvenstedter Grasweges zwischen Kritzmannstr. und Lerchenwuhne in nördliche Richtung (-)
Summe der Punkte (++ = 2; + = 1; o = 0; - = -1; - - = -2)	**1**	**-1**	**-3**	**-5**	**1**
Bewertung	++	+	-	--	++
3.2 Anteil besonderer Bahnkörper	ca. 84%	ca. 91%	ca. 94%	ca. 93%	ca. 95%
Bewertung	+	++	++	++	++
Summe der Bewertungspunkte für Stadt- und Infrastrukturplanung (Summe aller + und -)	**3**	**3**	**1**	**0**	**4**

Kriterium / Varianten	Variante 1.1	Variante 1.2	Variante 2.1	Variante 2.2	Variante 3
4. Betriebliche Kenngrößen					
4.1 Fahrzeugbedarf					
Δ Fahrzeugbedarf Straßenbahn	±0 (o)	±0 (o)	1 (o)	2 (--)	1 (o)
Δ Fahrzeugbedarf Bus	-6 (++)	-6 (++)	-5 (+)	-5 (+)	-6 (++)
Bewertung	+	+	+	-	+
4.2 Betriebsleistung [Tkm/a]					
Δ Betriebsleistung Straßenbahn	121 (++)	127 (++)	169 (o)	211 (-)	136 (+)
Δ Betriebsleistung Bus	-255 (+)	-255 (+)	-234 (o)	-234 (o)	-296 (++)
Bewertung	++	++	o	-	++
4.3 Betriebsstunden [Th/a]					
Δ Betriebsstunden Straßenbahn	2,7 (++)	2,7 (++)	7,2 (+)	11,7 (o)	7,2 (+)
Δ Betriebsstunden Bus	-17,7 (++)	-17,7 (++)	-13,8 (o)	-13,8 (o)	-15,4 (+)
Bewertung	++	++	+	o	+
4.4 Betriebliche Aspekte					
Freiheitsgrade / Handlungsoptionen	• Endpunkttausch im Norden möglich (+)	• Endpunkttausch im Norden möglich (+)	• kein Endpunkttausch im Norden möglich (-)	• kein Endpunkttausch im Norden möglich (-)	• kein Endpunkttausch im Norden möglich (-)
Bewertung	+	+	-	-	-
Summe der Bewertungspunkte für betriebliche Kenngrößen (Summe aller + und -)	6	6	1	-3	3
5. Aspekte der Umweltverträglichkeit					
5.1 Schutzgut Mensch (Wohnumfeld, Erholung)					
Gebäudeabriss	• keine (o)	• Langer Schlag Nr. 3 (--)	• keine (o)	• keine (o)	• keine (o)
Beeinträchtigung schutzwürdiger Bereiche (z. B. Schulen, Klinikum)	• Grundschule Kritzmannstraße • Kindergarten "Bussi Bär" (--)	• Grundschule Kritzmannstraße (-)	• Grundschule Kritzmannstraße (-)	• Grundschule Kritzmannstraße (-)	• Grundschule Kritzmannstraße (-)
Schallbelastung Wohngebiete	• 300 m Annäherung an Wohngebäude westlich des Burgstaller Weges, Parallelverlauf Abstand ca. 11 m (o) • 180 m Annäherung an Wohngebäude südlich des Milchweges, Parallelverlauf Abstand ca. 14-20 m (-) 440 m Annäherung an Wohngebäude westlich des • Milchweges, Parallelverlauf Abstand ca. 13-26 m (-)	• 380 m Annäherung an Wohngebäude südlich des Olvenstedter Graseweges, Parallelverlauf Abstand ca. 12 m (-) • 130 m Annäherung an Wohngebäude am Birkenweiler 1. Gartenweg, Parallelverlauf Abstand ca. 13-26 m (-) • 440 m Annäherung an Wohngebäude westlich des Milchweges, Parallelverlauf Abstand ca. 13-26 m (-)	• 440 m Annäherung an Wohngebäude südlich des Olvenstedter Graseweges, Parallelverlauf Abstand ca. 12 m • 250 m Annäherung an Wohngebiet östlich des Floraparks, Parallelverlauf „Am Kleinen Silberberg" Abstand ca. 14 m (--)	• 440 m Annäherung an Wohngebäude südlich des Olvenstedter Graseweges, Parallelverlauf Abstand ca. 12 m (-)	• 440 m Annäherung an Wohngebäude südlich des Olvenstedter Graseweges, Parallelverlauf Abstand ca. 12 m (-)
Bewertung	-	--	--	-	-
5.2 Schutzgut Boden und Wasserhaushalt (Beanspruchung von bisher gering belasteten Böden)					
Gesamtlänger der Gleise	ca. 1.410 m	ca. 1.570 m	ca. 2.150 m	ca. 3.280 m	ca. 2.830 m
Verlauf auf besonderem Gleiskörper davon • Neuversiegelungslänge	• 1.180 m, davon 910 m Neuversiegelung von 320 m Vorgartenbereiche entlang des Burgstaller Weges • 480 m Grünfläche entlang des Milchweges • 110 m Vorgartenbereiche entlang des Milchweges	• 1.425 m, davon 1.035 m Neuversiegelung von 290 m Vorgartenbereiche nördlich des Olvenstedter Graseweges • 360 m Gehölzfläche westlich des Magdeburger Rings • 95 m Rasenfläche westlich des Magdeburger Rings • 180 m Grünfläche entlang des Milchweges • 110 m Vorgartenbereiche entlang des Milchweges	• 2.020 m, davon 1.680 m Neuversiegelung von 420 m Grünfläche nördlich des Olvenstedter Graseweges • 140 m Grünfläche im Flora-Park • 160 m Wiese nördlich Kleingärten • 410 m Gehölzfläche auf dem Wall am Kleinen Silberberg • 380 m Wiese / Ruderalfläche im Gewerbegebiet • 170 m Rasenfläche am Milchhof	• 3.050 m, davon 2.260 m Neuversiegelung von 420 m Grünfläche nördlich des Olvenstedter Graseweges • 230 m Grünfläche im Flora-Park • 380 m Wiese nördlich Kleingärten • 650 m Ackerland • 150 m Ruderalfläche / Grünland • 260 m Ruderalfläche / Grünland am Gewerbegebiet • 170 m Rasenfläche am Milchhof	• 2.690 m, davon 2.690 m Neuversiegelung von 420 m Grünfläche nördlich des Olvenstedter Graseweges • 230 m Grünfläche im Flora-Park • 380 m Wiese nördlich Kleingärten • 370 m Gehölze nördlich Kleingärten • 180 m nördlich des Sportplatzes Einstein-Gymnasium • 300 m Wiese südlich des Olvenstedter Graseweges • 300 m Ruderalfläche südlich des Olvenstedter Graseweges • 110 m Wiese / Gehölze südlich der Birkenallee
Bewertung	+	+	o	-	--

Kriterium / Varianten	Variante 1.1	Variante 1.2	Variante 2.1	Variante 2.2	Variante 3
5.3 Schutzgut Pflanzen und Tiere (z. B. Verlust von Vegetationsflächen)					
Schutzgebiete (gem. § 37 NatSchG LSA)	• keine Beeinträchtigung	• keine Beeinträchtigung	• Tangierung / Beeinträchtigung des Teichs im Florapark	• keine Beeinträchtigung	• keine Beeinträchtigung
Verlust / Beeinträchtigung von Gehölzbeständen	• 480 m Verlust des Baumbestandes entlang des Milchweges	• Verlust von Straßenbäumen am Olvenstedter Graseweg • 360 m Verlust von Gehölzfläche westlich des Magdeburger Rings • Verlust von Straßenbäumen entlang des Milchweges	• Beeinträchtigung der Straßenbäume am Olvenstedter Graseweg • 410 m Verlust von Gehölzfläche auf dem Wall am Kleinen Silberberg	• Beeinträchtigung der Straßenbäume am Olvenstedter Graseweg • 100 m Durchschneidung einer Ruderalfläche mit Gehölzen nordwestlich des Gewerbegebietes	• Beeinträchtigung der Straßenbäume am Olvenstedter Graseweg • 370 m Verlust von Gehölzfläche nördlich der Kleingärten • 70 m Verlust von Bäumen / Gehölzfläche südlich der Birkenallee
Beeinträchtigungen von Tierlebensräumen	• keine Beeinträchtigung	• keine Beeinträchtigung	• keine Beeinträchtigung	• 150 m Durchschneidung / Verlust Avifauna Lebensraum nordwestlich des Gewerbegebietes	• keine Beeinträchtigung
Bewertung	o	-	o	--	-
5.4 Schutzgut Erholung und Landschaftsbild					
Erholungsanlage Florapark	• keine Beeinträchtigung	• keine Beeinträchtigung	• 140 m randliche Durchschneidung / Verlust der Parkfläche, Verlärmung	• 230 m randliche Durchschneidung / Verlust der Parkfläche, Verlärmung	• 230 m randliche Durchschneidung / Verlust der Parkfläche, Verlärmung
Kleingartenanlagen	• keine Beeinträchtigung	• keine Beeinträchtigung	• 160 m Tangierung / Verlärmung der Kleingartenanlage „Tierfreund"	• 380 m randliche Durchschneidung / Verlust von Kleingärten, Verlärmung	• 750 m randliche Durchschneidung / Verlust von Kleingärten, Verlärmung
Beeinträchtigung / Verlust von Straßenbäumen	• Verlust des Baumbestandes entlang des Milchweges	• Verlust von Straßenbäumen am Olvenstedter Graseweg • Verlust von Straßenbäumen entlang des Milchweges	• baubedingte Beeinträchtigung der Straßenbäume am Olvenstedter Graseweg	• baubedingte Beeinträchtigung der Straßenbäume am Olvenstedter Graseweg	• baubedingte Beeinträchtigung der Straßenbäume am Olvenstedter Graseweg • Verlust von Birken der Birkenallee
Bewertung	-	--	o	-	--
5.5 Schutzgut Kultur- und Sachgüter					
Fernwärmeleitung	• keine Berührungspunkte	• keine Berührungspunkte	• Parallelverlauf zur Fernwärmeleitung südlich der Ebendorfer Chaussee	• Querung der Fernwärmeleitung westlich des Floraparks • Parallelverlauf zur Fernwärmeleitung südlich der Ebendorfer Chaussee • Parallelverlauf zur Ferngasleitung nordwestlich am Gewerbegebiet	• keine Berührungspunkte
Bewertung	o	o	-	--	o
Summe der Bewertungspunkte für Umweltverträglichkeit (Summe aller + und -)	-1	-4	-3	-7	-6

Zusammenfassung					
Summe der Bewertungspunkte für die Erschließungswirkung	1	1	4	4	3
Summe der Bewertungspunkte für die Nachfragewirkung	2	2	1	1	-2
Summe der Bewertungspunkte für Infrastruktur	3	3	1	0	4
Summe der Bewertungspunkte für betriebliche Kenngrößen	6	6	1	-3	3
Summe der Bewertungspunkte Aspekte der Umweltverträglichkeit	-1	-4	-3	-7	-6
Summe aller Bewertungspunkte	11	8	4	-5	2
Rang	1.	2.	3.	5.	4.

Grunderwerb und Kosten					
Grunderwerb in m²	ca. 3.500	ca. 5.000	ca. 10.300	ca. 14.100	ca. 10.000
Abschätzung Investitionskosten in Mio. € netto (brutto)	ca. 9,8 (ca. 11,6)	ca. 10,2 (ca. 12,1)	ca. 13,8 (ca. 16,3)	ca. 18,3 (ca. 21,6)	ca. 14,9 (ca. 17,6)

Die Vorhabenträgerin hat für die Variantenuntersuchung im Rahmen der Vorplanung eine Bewertungsmethodik sowie die Benotungen und Bewertungen der einzelnen Kriterien in Abhängigkeit der Wirkung und der Zielerreichung des jeweiligen Kriteriums unter Beachtung der unterschiedlichen Ausprägungen der einzelnen Varianten auf einer fünfstufigen Skala (-2 bis +2) vorgenommen.

Die Methodik dieser Variantenuntersuchung ist nicht zu beanstanden. Die Unterteilung der untersuchten Kriterien in die Themenblöcke „Erschließungswirkung“, „Verkehrsnachfrage öffentlicher Verkehr“, „Stadt- und Infrastrukturplanung“, „Betriebliche Kenngrößen“ und „Umweltverträglichkeit“ für die durchgeführte Bewertung wurde nachvollziehbar dargelegt.

In dem Themenblock „Erschließungswirkung“ zeichnen sich bei einer vergleichenden Bewertung die Varianten 2.1 und 2.2 als am vorteilhaftesten aus. Dies beruht auf der zahlenmäßig höheren Erschließung von Einwohnern mit der Straßenbahn und der höheren Neuerschließung von Gewerbeflächen sowie auf der im Vergleich zu den übrigen Varianten weitergehenden Erreichbarkeit von Arbeitsplätzen, Einkaufs- und Freizeiteinrichtungen.

Im Rahmen des Themenblocks „Verkehrsnachfrage öffentlicher Verkehr“ sind bei den Varianten 1.1 und 1.2 die zahlenmäßig größeren Zuwächse bei der Verlagerung von Personenfahrten vom MIV auf den ÖPNV zu verzeichnen. Zudem sind weniger notwenidge Umsteige bei Realisierung der Varianten 1.1 und 1.2 im Vergleich zu den übrigen Varianten zu erwarten.

Bei der vergleichenden Bewertung innerhalb des Themenblocks „Stadt- und Infrastrukturplanung“ erscheint die Variante 3 als am vorteilhaftesten. Dabei wirkt sich besonders positiv aus, dass die Trassenführung geradlinig erfolgt und lediglich zwei Konfliktpunkte mit dem MIV bestehen. Darüber hinaus wird die Trasse nahezu vollständig auf einem besonderen Bahnkörper (ca. 95%) geführt. Negativ wirkt sich dabei lediglich der Umstand aus, dass die Fahrbahn des „Olvenstedter Grasewegs“ zwischen Kritzmannstraße und Lerchenwuhne in nördlicher Richtung verlegt werden muss.

Die vergleichende Bewertung des Themenblocks „Betriebliche Kenngrößen“ weist die Varianten 1.1 und 1.2 als mit Abstand am vorteilhaftesten aus. Dies beruht unter anderem auf dem nicht steigenden Fahrzeugbedarf an Straßenbahnen und auf dem möglichen Tausch der Endhaltestellen im Norden (Kannenstieg bzw. IKEA).

Nach der vergleichenden Analyse der Varianten im Hinblick auf den Themenblock „Umweltverträglichkeit“ hat sich die Variante 1.1 aus naturschutzfachlicher Sicht mit -1 Punkten

als am günstigsten dargestellt und weist somit die geringsten Nachteile in Bezug auf die zu betrachtenden Schutzgüter auf.

Insgesamt ist die Variante 1.1 mit 11 Punkten als vorteilhafteste Variante im Vergleich zu den anderen Varianten anzusehen. Die Zusammenfassung der Ergebnisse der einzelnen Themenblöcke sowie die Gesamtsumme der Varianten sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen:

Zusammenfassung	**Variante 1.1**	**Variante 1.2**	**Variante 2.1**	**Variante 2.2**	**Variante 3**
1. Erschließungswirkung	1	1	4	4	3
2. Nachfragewirkung	2	2	1	1	-2
3. Infrastruktur	3	3	1	0	4
4. Betriebliche Kenngrößen	6	6	1	-3	3
5. Umweltverträglichkeit	-1	-4	-3	-7	-6
Summe aller Bewertungspunkte	**11**	**8**	**4**	**-5**	**2**

Gemessen an der Zielsetzung erscheint die Variante 1.1 als am ehesten geeignet, um den hier planfestgestellten Abschnitt umzusetzen. Dies beruht insbesondere an den im Vergleich zu den anderen Varianten geringeren Eingriffen in die Umwelt und der höheren betrieblichen Vorteilhaftigkeit. Zwar weisen die Varianten 2.1 und 2.2 auf Grund ihrer hohen Erschließungswirkung die meisten Vorteile für diesen Themenblock auf, jedoch folgen mit geringem Abstand die Varianten 1.1 und 1.2, welche im Vergleich zu anderen Varianten durch kürzere Reisezeiten die meisten Nachfragezuwächse für den ÖPNV zu generieren vermögen.

Mit dem vorstehend benannten Ergebnis für die Variantenuntersuchung im Rahmen der Vorplanung hat die Vorhabenträgerin unter Abwandlung der Variante 1.1 aus der Vorplanung den Antrag auf Planfeststellung gestellt und dabei die modifizierte Variante 1.1 und die Variante 1.2 einer weitergehenden Untersuchung, insbesondere im Hinblick auf deren Umweltverträglichkeit hin, zugrunde gelegt.

Die Variantenauswahl der im Rahmen der Vorplanung untersuchten Varianten ist nach alledem nicht zu beanstanden.

d) Abwägung der in der Genehmigungsplanung untersuchten Varianten

Unter Abwägung der im Rahmen der vorgelegten Variantenuntersuchung zu berücksichtigenden Belange, insbesondere der Umweltbelange sowie der verkehrlichen Belange, stellt sich die den Planungsunterlagen zugrundeliegende Vorzugsvariante für den planfestgestellten Bauabschnitt 5 der „2. Nord-Süd-Verbindung der Straßenbahn in Magdeburg“ als die am meisten geeignete Variante dar, um den Planungszielen am ehesten zu entsprechen.

Der Planfeststellungsbehörde wurde zusammen mit den Planunterlagen eine von der Vorhabenträgerin durchgeführte Variantenuntersuchung zur Bewertung und Entscheidung vorgelegt. Die von der Vorhabenträgerin durchgeführte Variantenuntersuchung ist zum einen dem Erläuterungsbericht (Planunterlage 1, Ordner 1) und zum anderen der Umweltverträglichkeitsstudie (Planunterlage 13, Ordner 3) zu entnehmen. Die Planfeststellungsbehörde kann bei der Erhebung und Bewertung der zu Grunde liegenden Daten keine Fehler erkennen und macht sich diese zu Eigen. Soweit sich durch die Änderung der Planung andere Zahlenwerte in der festgestellten Planung ergeben haben, hat dies auf die Variantenauswahl keine Auswirkungen. Diese Einschätzung beruht insbesondere auf dem Umstand, dass die konkreten Eingriffe erst im Zuge des Antrags auf Planänderung ersichtlich wurden und im Übrigen durch entsprechende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vollständig kompensiert werden.

Aus den vorgelegten Unterlagen wird dabei ersichtlich, dass in Bezug auf die infrastrukturelle Beurteilung des Vorhabens im Hinblick auf die Erreichbarkeit der Neubaustrecke für potentielle Fahrgäste, die zur Verfügung stehenden Korridore für die Anordnung der Neubaustrecke sowie mögliche Einschränkungen für den motorisierten Individualverkehr sowie für die Feuerwehr erhebliche Probleme für eine mögliche Realisierung der Variante 2 bestehen. Damit lässt sich auch die Entscheidung der Vorhabenträgerin nachvollziehen, die Variante 2 nicht weiter zu verfolgen. Diese Entscheidung wird im Wesentlichen von den nachfolgenden Erwägungen getragen:

- Der Trassenverlauf liegt in Randlage zur vorhandenen Bebauung, also eher abseits der Besiedlungsdichte, und somit abseits von entsprechenden Fahrgastpotenzialen.
- Der verfügbare Korridor parallel zur Rampe zum Magdeburger Ring ist eng und unter anderem durch zum Teil dichten Baumbestand geprägt.
- Es existiert ein geschütztes Baudenkmal im Planungsraum der Variante 2.
- Ein Gebäudeabbruch wäre erforderlich.
- Es bestünden große Einschränkungen im Bereich des Knotenpunktes Olvenstedter Graseweg/Kritzmannstraße durch das Hinzufügen eines weiteren Verkehrsarms (Straßenbahntrasse mit einem separaten Anschluss an den Knotenpunkt).

- Die Erreichbarkeit bzw. die Aufstellmöglichkeiten für die Feuerwehr bei einem mehrgeschossigen Wohngebäude ließen sich nur schwer aufrechterhalten.
- Die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes Olvenstedter Graseweg / Burgstaller Weg würde vermindert werden.
- Es bestünde ein Planungshindernis in Gestalt eines Geländevorsprungs.

Die Planfeststellungsbehörde kann bei der Erhebung und Bewertung der zu Grunde liegenden Daten keine Fehler erkennen und macht sich diese zu Eigen.

Die Vorhabenträgerin sieht in Bezug auf die verkehrliche Beurteilung die Variante 1 als vorteilhaft an, zumal diese Trassenführung im Schwerpunkt der Besiedlungsdichte verläuft. Damit wird ein Optimum an Einwohnern und potentiellen Nutzern des ÖPNV erschlossen.

Darüber hinaus sprechen auch die verkehrlichen Vorteile einer Trassenführung in der östlichen Seitenlage im Bereich des Burgstaller Weges bzw. im südlichen Bereich des Milchweges für eben diese Trassierung im Zuge der Variante 1. Zunächst führt die parallele Führung von Straßenbahn und Individualverkehr zu einer weitgehenden Entflechtung der beiden Verkehrsarten. Die Entflechtung bedingt zudem auch eine störungsärmere Betriebsführung durch die Optimierung von Reisezeiten sowie die Erhöhung von Zuverlässigkeit und Pünktlichkeit. Weiterhin wird das allgemeine Sicherheitsniveau durch die Trennung der beiden Verkehrsarten mittels signaltechnischer Sicherung an den verbleibenden Kreuzungspunkten erhöht. Des Weiteren kann durch den größtmöglichen Abstand der Trasse im Burgstaller Weg von der westlich gelegenen Wohnbebauung die Belastung der Anwohner durch Lärm und Erschütterungen minimiert werden. Dem steht auch nicht entgegen, dass vereinzelte Grundstückszufahrten auf der Ostseite des Burgstaller Weges den Gleisbereich schneiden. Hierbei ist es ausreichend, dass ausreichende Sichtbeziehungen zwischen Individualverkehr und Straßenbahn geschaffen werden, um den Belangen der Verkehrssicherheit in ausreichendem Maße Rechnung zu tragen.

Im Bereich des nördlichen Milchweges bestehen Zwänge aus einer großen Anzahl an Zufahrten und Einmündungen auf beiden Seiten des Straßenzuges. Ebenfalls zu beachten sind die Randbedingungen aus dem nördlich des Knotens Ebendorfer Chaussee anschließenden Bauabschnitts 6 und die verkehrstechnischen Randbedingungen für die künftige Gestaltung des Knotenpunktes Ebendorfer Chaussee/Milchweg/Johannes-R.-Becher-Straße. In Gesamtbetrachtung dieser Zwangspunkte kam die Vorplanung zutreffende zu dem Ergebnis, dass in diesem Abschnitt nur eine Mittellage der Straßenbahntrasse in Betracht zu ziehen ist.

Zur Ermittlung der prognostizierten Auswirkungen und des damit einhergehenden Konfliktpotentials hat die Vorhabenträgerin die schutzgutrelevanten Einzelparameter in einer tabellarischen Gegenüberstellung aufgezeigt und diese zusätzlich erläutert. Für die Darstellung der Auswirkungen wurde dabei das nachstehend näher bezeichnete Punktesystem verwendet:

Wert-stufe	**Bedeutung**
+	durch das Vorhaben sind positive Auswirkungen auf das schutzgutbezogene Kriterium zu erwarten
o	durch das Vorhaben ist kein Konflikt mit dem schutzgutbezogenen Kriterium zu erwarten bzw. die Auswirkungen auf das schutzgutbezogenen Kriterium sind neutral
-	durch das Vorhaben sind negative Auswirkungen auf das schutzgutbezogene Kriterium zu erwarten
- -	durch das Vorhaben sind sehr negative Auswirkungen auf das schutzgutbezogene Kriterium zu erwarten

Die Einstufung erfolgte dabei nach der Schwere der Konfliktwirkung auf den Einzelaspekt je Variante. Die Gesamtbewertung der Varianten ergibt sich aus der Summe der Wertstufen für alle betrachteten Einzelaspekte.

<u>Schutzgut „Mensch“</u>

Bezogen auf das Schutzgut „Mensch“ wurden die Kriterien „Verlust und Funktionsbeeinträchtigung von baulichen Nutzungen“ und „Verlust und Funktionsbeeinträchtigung von Flächen für Erholung- und Freizeitnutzung“ untersucht.

Aus der Tabelle auf Seite 97 der Umweltverträglichkeitsstudie „8.1 Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit“ (vgl. Planunterlage 13.0, Ordner 3) wird ersichtlich, dass die Variante 2 nicht nur zahlenmäßig, sondern auch quantitativ größere Konfliktpunkte im Vergleich zur Variante 1 aufweist. Die in der Summe aller Einzelaspekte für das Schutzgut „Mensch“ durch die Vorhabenträgerin angenommenen Bewertungen für die Variante 1 mit „o“ sowie mit „- -“ für die Variante 2 sind nach Einschätzung der Planfeststellungsbehörde nicht zu beanstanden. Insbesondere sind sie zweifelsfrei nachvollziehbar. Die Planfeststellungsbehörde kann insoweit bei der Erhebung und Bewertung der zu Grunde liegenden Daten keine Fehler erkennen und macht sich diese zu Eigen.

Mithin stellt sich die Variante 1 gegenüber der Variante 2 in Bezug auf das Schutzgut „Mensch“ als Vorzugsvariante heraus.

Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“

Bezogen auf das Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“ wurden die Kriterien „Verlust und Funktionsbeeinträchtigungen“ und „Flächenbeanspruchung von faunistischen Funktionsräumen hoher Bedeutung durch Zerschneidung“ untersucht.

Aus der Tabelle auf Seite 97 der Umweltverträglichkeitsstudie „8.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“ (vgl. Planunterlage 13.0, Ordner 3) wird ersichtlich, dass beide Varianten negative Einflüsse auf das Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“ haben. Weiter ist festzustellen, dass die Eingriffe bei der untersuchten Variante 2 insgesamt größer ausfallen.

Die in der Summe aller Einzelaspekte für das Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“ angenommenen Bewertungen für die Variante 1 mit „-“ sowie mit „- -“ für die Variante 2 sind nach Einschätzung der Planfeststellungsbehörde nicht zu beanstanden. Die Variante 1 stellt somit in einer wertenden Gesamtschau für das Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“ die Vorzugsvariante dar.

Schutzgut „Boden“

Bezogen auf das Schutzgut „Boden“ wurde das Kriterium „Bau- und anlagenbedingte Inanspruchnahme von Böden und Bodenfunktionen sowie Altlasten und Altlastenverdachtsflächen“ untersucht.

Aus der Tabelle auf Seite 98 der Umweltverträglichkeitsstudie „8.3 Boden“ (vgl. Planunterlage 13.0, Ordner 3) wird ersichtlich, dass die Eingriffe bei Realisierung der Variante 2 umfangreicher wären. Die in der Summe aller Einzelaspekte für das Schutzgut „Boden“ angenommenen Bewertungen für die Variante 1 mit „o“ sowie mit „-“ für die Variante 2 sind nicht zu beanstanden. Mithin stellt die Variante 1 für das Schutzgut „Boden“ die Vorzugsvariante dar.

Schutzgut „Wasser“

Bezogen auf das Schutzgut „Wasser“ wurde das Kriterium „Bau- und anlagenbedingte Beanspruchung von Flächen“ untersucht.

Aus der Tabelle auf Seite 99 der Umweltverträglichkeitsstudie „8.4 Wasser“ (vgl. Planunterlage 13.0, Ordner 3) wird ersichtlich, dass sich bei einer vergleichenden Betrachtung der Varianten 1 und 2 keine signifikanten Unterschiede im Umfang der Inanspruchnahme erkennen lassen.

Im Ergebnis bildet sich für das Schutzgut „Wasser“ keine Vorzugsvariante heraus.

Schutzgut „Klima und Luft“

In Bezug auf das Schutzgut „Klima und Luft“ wurde das Kriterium „Verlust und Funktionsbeeinträchtigung“ untersucht.

Aus der Tabelle auf Seite 100 der Umweltverträglichkeitsstudie „8.5 Klima und Luft“ (vgl. Planunterlage 13.0, Ordner 3) wird ersichtlich, dass bei Realisierung der Variante 1 zwar negative Auswirkungen auf das Schutzgut „Klima und Luft“ zu erwarten sind, hingegen bei Realisierung der Variante 2 aufgrund der höheren Inanspruchnahme sehr negative Auswirkungen. Mithin sind bezogen auf das Schutzgut „Klima und Luft“ die Auswirkungen durch die Variante 2 als schwerwiegender im Vergleich zur Variante 1 zu qualifizieren. Die angenommenen Bewertungen für die Variante 1 mit „-“ sowie mit „- -“ für die Variante 2 sind nach Einschätzung der Planfeststellungsbehörde nicht zu beanstanden.
Die Variante 1 stellt somit für das Schutzgut „Klima und Luft“ die Vorzugsvariante dar.

Schutzgut „Landschaft“

In Bezug auf das Schutzgut „Landschaft“ wurden die Kriterien „Verlust / Störungen und Funktionsbeeinträchtigung“ sowie „Zerschneidung von weitgehend homogenen Stadtbildeinheiten“ untersucht.
Aus der Tabelle auf Seite 101 der Umweltverträglichkeitsstudie „8.6 Landschaft“ (vgl. Planunterlage 13.0, Ordner 3) wird ersichtlich, dass bei Realisierung der Variante 1 negative und bei Umsetzung der Variante 2 sehr negative Auswirkungen zu erwarten sind.
Mithin stellt sich im direkten Vergleich die Variante 1 als verträglicher gegenüber der Variante 2 dar, sodass die Variante 1 in Bezug auf das Schutzgut „Landschaft“ als Vorzugsvariante zu qualifizieren ist.

Schutzgut „Kultur- und sonstige Sachgüter“

Hinsichtlich des Schutzgutes „Kultur- und sonstige Sachgüter“ wurde das Kriterium „Anlagenbedingte Inanspruchnahme von Kulturgütern – Historische Denkmale gemäß § 2 Abs. 2 DenkmSchG LSA“ untersucht.
Aus der Tabelle auf Seite 102 der Umweltverträglichkeitsstudie „8.7 Kultur- und sonstige Sachgüter“ (vgl. Planunterlage 13.0, Ordner 3) wird ersichtlich, dass die Flächeninanspruchnahme von archäologischen Flächendenkmalen bei Realisierung der Variante 1 geringer ausfällt als bei Realisierung der Variante 2.
Mithin ist die Variante 1 auch für das Schutzgut „Kultur- und sonstige Sachgüter“ als Vorzugsvariante zu qualifizieren.

Nach alledem erweist sich die zur Genehmigung eingereichte Variante 1 in Gestalt der vorgenommenen Änderungen auf der Grundlage der eingereichten Einwendungen und Stellungnahmen im Ergebnis insgesamt als Vorzugsvariante. Insbesondere sind bei einer wertenden Gesamtschau der angeführten Kriterien die umweltbezogenen Auswirkungen des Vorhabens durch die Realisierung der Variante 1 (negative Auswirkungen durch das Vorhaben) als geringer im

Vergleich zur Realisierung der Variante 2 (sehr negative Auswirkungen durch das Vorhaben) anzusehen (vgl. auch die Darstellung auf Seite 102 der Umweltverträglichkeitsstudie, Planunterlage 13.0, Ordner 3).

Über die Belange der Umweltverträglichkeit hinausgehend erweist sich die hier beantragte Variante 1 auch vor dem Hintergrund der mit der Realisierung des Bauvorhabens verfolgten Zielen nach dem PBefG insgesamt als vorteilhafter im Vergleich zu den übrigen Varianten. Denn die Vorzugsvariante ist am ehesten geeignet, um eine nachhaltige Verbesserung der verkehrlichen Situation in dem hier gegenständlichen Bereich zu erreichen. Dies spiegelt sich insbesondere dadurch wider, dass durch die geplante Maßnahme eine leistungsfähige Verkehrsanlage geschaffen wird, die eine entsprechende Durchlassfähigkeit für Straßenbahnen und den MIV unter Berücksichtigung der Sicherheit für Fahrgäste, Fußgänger und Radfahrer erwarten lässt.

Die Variantenauswahl der Vorhabenträgerin für die hier festgestellte Planung ist nach alledem sachgerecht und begegnet keinen Bedenken. Im Übrigen lassen sich mit keiner der geprüften Alternativvarianten – weder aus der Vorplanung noch im Planfeststellungsverfahren – die durch die Planung angestrebten Ziele ebenso gut mit geringeren Eingriffen in entgegenstehende öffentliche und/oder private Belange erreichen.

Unter Würdigung der vorstehenden Aspekte kommt auch die in Parallelverfahren vorgelegte und im Erörterungstermin am 22. Mai 2017 angesprochene Standardisierte Bewertung zu einem positiven Ergebnis. Diese ermittelt einen Nutzen-Kosten-Faktor von 1,50. Das bedeutet, dass damit ein volkswirtschaftlicher Nutzen allein dadurch besteht, dass für jeden Euro, der in das hier gegenständliche Bauvorhaben investiert wird, die Volkswirtschaft auf dem Ereignishorizont 1,50 Euro zurückerwirtschaftet. Gegenüber den planrechtfertigenden Gründen und Aspekten müssen bei Abwägung aller Vor- und Nachteile die wenigen belastenden Folgen zurückstehen.

Im Ergebnis weist die hier beantragte Variante 1 im schutzgutbezogenen Vergleich ein geringeres Konfliktpotential im Vergleich zur Variante 2 auf und stellt somit in einer schutzgutübergreifenden und wertenden Gesamtschau die Vorzugsvariante dar.

3. Immissionsschutz

a) Lärmschutz

Der Schutz der Anlieger vor Straßen- bzw. Straßenbahnlärm erfolgt nach verschiedenen, in dieser Reihenfolge zu beachtenden Stufen:

Nach § 50 BImSchG ist bereits bei der Planung von Verkehrswegen darauf zu achten, dass schädliche Umweltwirkungen durch Verkehrslärm auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstigen schutzbedürftigen Gebiete soweit wie möglich unterbleiben. Dies gilt zunächst unabhängig von den in der 16. BImSchV festgelegten Immissionsgrenzwerten.

Der Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG wird im vorliegenden Falle der Errichtung einer Straßenbahntrasse so weit wie möglich eingehalten. Der Stadtteil „Neustädter Feld“ wird erstmals mit der Straßenbahn erschlossen. Zum Teil wird die bereits vorhandene Führung der Straßen Burgstaller Weg und Milchweg baulich geändert. Beim Bau oder der wesentlichen Änderung von Verkehrswegen ist darüber hinaus durch entsprechende Vorkehrungen sicherzustellen, dass dadurch keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind, § 41 Abs. 1 BImSchG. Wenn den vorgenannten Anforderungen nicht durch eine entsprechende Planung oder technische Vorkehrung Rechnung getragen werden kann, hat der Eigentümer einer betroffenen baulichen Anlage gegen die Vorhabenträgerin einen Anspruch auf angemessene Entschädigung in Geld, § 42 Abs. 1 BImSchG i. V. m. § 1 Abs. 1 VwVfG LSA, § 74 Abs. 2 VwVfG.

Bei der Beurteilung der Zumutbarkeit von Lärmimmissionen sind die Vorschriften aus § 41 BImSchG i. V. m. der 16. BImSchV zu beachten. In § 3 der 16. BImSchV ist die Berechnungsmethode zur Ermittlung der Beurteilungspegel verbindlich vorgeschrieben. Sie hat bei Straßen nach Anlage 1 zur 16. BImSchV i. V. m. den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 1990 (RLS – 90) und für die Berechnung des Schienenlärms nach Anlage 2 zur 16. BImSchV i. V. m. der Richtlinie zur Berechnung der Schallemission von Schienenwegen (Schall 03) zu erfolgen. Die Beurteilungspegel, die mit den Immissionswerten der 16. BImSchV zu vergleichen sind, wurden nach den vorgegebenen Berechnungsvorschriften ermittelt. Nach § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV ist bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung von öffentlichen Straßen sowie von Schienenwegen sicherzustellen, dass zum Schutze der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen, der Beurteilungspegel einen der nachfolgend aufgeführten Immissionsgrenzwerte (Tag: 06:00 bis 22:00 Uhr, Nacht: 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) nicht überschreitet:

a) an Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen und Altenheimen am Tag 57 dB (A), in der Nacht 47 dB (A);
b) in reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten am Tag 59 dB (A), in der Nacht 49 dB (A);
c) in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten am Tag 64 dB (A), in der Nacht 54 dB (A);

d) in Gewerbegebieten am Tag 69 dB (A) und in der Nacht 59 dB (A).

Die Art der in § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV bezeichneten Anlagen und Gebiete ergibt sich aus den Festsetzungen in den Bebauungsplänen bzw. aus den prägenden Gebietsmerkmalen der Eigenart der näheren Umgebung. Sonstige in Bebauungsplänen festgesetzte Flächen für Anlagen und Gebiete sowie Anlagen und Gebiete, für die keine Festlegungen bestehen, sind nach § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV bauliche Anlagen im Außenbereich nach den vorstehend genannten Buchstaben a), c) und d) entsprechend ihrer Schutzbedürftigkeit zu beurteilen.

Die Grenzwerte legen fest, welches Maß an schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche zum Schutz der Betroffenen im Regelfall nicht überschritten werden darf.

Für beide Verkehrswege ist die Anspruchsberechtigung für Lärmschutzmaßnahmen gesondert zu ermitteln. Grundlage für die Beurteilung etwaiger Ansprüche auf Lärmschutzmaßnahmen dem Grunde nach ist die schalltechnische Untersuchung von PEUTZ Consult zum Neubau 2. Nord-Süd-Verbindung der Straßenbahn Magdeburg, BA 5 – Hermann-Bruse-Platz bis Ebendorfer Chaussee (Bericht VL 7385-5 vom 05. Juli 2019, Planunterlage 16.1 a, Ordner 5).

<u>Straßenverkehr</u>

Für den Straßenverkehr handelt es sich nicht um einen Neubau, sondern um eine Verlegung der Straßenachse. Die Entscheidung, ob für die lärmimmissionstechnische Betrachtung die Grenzwerte nach der 16. BImSchV heranzuziehen sind, hängt maßgebend davon ab, ob es sich um eine wesentliche Änderung eines Straßenverkehrsweges handelt. Ein Anspruch auf Lärmvorsorge dem Grunde nach besteht für die Änderung des Straßenverkehrsweges nur dann, wenn bei nachgewiesener wesentlicher Änderung des Verkehrsweges i. S. d. § 1 der 16. BImSchV gleichzeitig die gesetzlichen Immissionsgrenzwerte überschritten werden.

Nach § 1 Abs. 2 der 16. BImSchV ist die Änderung wesentlich, wenn eine Straße um einen oder mehrere durchgehende Fahrstreifen für den Kraftfahrzeugverkehr oder ein Schienenweg um ein oder mehrere durchgehende Gleise baulich erweitert wird oder durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms um mindestens drei dB (A) oder auf mindestens 70 dB (A) am Tage oder mindestens 60 dB (A) in der Nacht erhöht wird. Eine Änderung ist nach Satz 2 der Vorschrift auch wesentlich, wenn der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms von mindestens 70 dB (A) am Tage oder 60 dB (A) in der Nacht durch einen erheblichen baulichen Eingriff erhöht wird; dies gilt nicht in Gewerbegebieten.

Die Kritzmannstraße, der Burgstaller Weg und der Milchweg als hier betroffene Straßen werden nicht durchgehend um einen oder mehrere durchgehende Fahrstreifen erweitert. Darüber hinaus liegen ausweislich des Gutachtens von PEUTZ Consult vom 05. Juli 2019 (Planunterlage 16.1 a, Ordner 5, Seite 17) die Pegeldifferenzen zwischen Planung und Bestand zwischen -3,4 dB(A) (Minderung) und 2,4 dB(A) (Erhöhung). Dabei werden an allen Immissionspunkten mit Pegelerhöhungen von mehr als 2 dB(A) (aufgerundet 3 dB(A)) die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV eingehalten. Die Beurteilungspegel liegen an allen betrachteten Immissionspunkten deutlich unter 70 dB(A) am Tage und unter 60 dB(A) in der Nacht. Ebenso ergeben sich an allen betrachteten Immissionspunkten keine Pegelerhöhungen von mehr als 2 dB(A) (aufgerundet 3 dB(A)) und damit wesentliche Änderungen gemäß der 16. BImSchV bei gleichzeitiger Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV.

Aus den geplanten Baumaßnahmen ergeben sich aus dem Straßenverkehrslärm gemäß der 16. BImSchV somit keine Ansprüche auf Schallschutzmaßnahmen.

<u>Schienenverkehr</u>

Auf Grundlage der neuen, seit 01. Januar 2015 in Kraft getretenen 16. BImSchV wurde die Berechnung für den Beurteilungspegel für Schienenwege aktualisiert. Die vorliegende schalltechnische Untersuchung betrachtet die schalltechnischen Auswirkungen der planfestzustellenden Maßnahme auf die Bebauung im Untersuchungsbereich unter Berücksichtigung der Berechnungsvorschriften der novellierten 16. BImSchV. Für den Neubau der Straßenbahn besteht bei Überschreitung der Immissionsschutzgrenzwerte nach der 16. BImSchV Anspruch auf Schallschutz. Bezogen auf den Straßenbahnverkehr kommt die schalltechnische Untersuchung von PEUTZ Consult vom 05. Juli 2019 zu dem Ergebnis, dass die zu erwartende Belastung durch den geplanten Neubau im Einwirkungsbereich an den folgenden Gebäuden deutliche Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte nach der 16. BImSchV ergeben wird:

- Burgstaller Weg 14
- Ebendorfer Chaussee 55
- Ebendorfer Chaussee 57
- Olvenstedter Graseweg 38
- Olvenstedter Graseweg 39
- Ringfurther Weg 25
- Uchtdorfer Weg 1

Sämtliche Ansprüche ergeben sich dabei aus Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV zur Nachtzeit. Am Tage werden die Immissionsgrenzwerte eingehalten.

Die Planfeststellungsbehörde folgt dem Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung. Insbesondere liegen keine Anhaltspunkte dafür vor, die die Annahme von begründeten Zweifeln an der Methodik des angewandten Berechnungsverfahrens rechtfertigen. Insoweit geht das Gutachten von zutreffenden rechtlichen und tatsächlichen Vorgaben für die durchgeführte Berechnung aus.

Aktive Lärmschutzmaßnahmen zum Schutz der Immissionsorte, bspw. die Errichtung von Lärmschutzwänden, scheiden aus Gründen der Verhältnismäßigkeit und aus bautechnischen Gründen aus, da die hierfür notwendigen Flächen zu deren Errichtung nicht zur Verfügung stehen.

Daher wird für die Betroffenen ein Anspruch auf passive Schallschutzmaßnahmen dem Grunde nach festgestellt. Hierzu wird auf die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 6, Buchstabe a) verfügte Nebenbestimmung verwiesen.

b) Schwingungen – Erschütterungen und Körperschall

Beim Bau oder Umbau von Schienenbahnstrecken gibt es Einwirkungen durch Erschütterungen und Körperschall. Durch den raschen Kontaktwechsel zwischen Rad und Schiene – von Stahl auf Stahl – verursachen Schienenfahrzeuge Erschütterungen, die vom Gleis in das umgebende Erdreich oder Gestein eingeleitet werden und von dort über Oberflächen- oder Halbraumwellen Fundamente, Wände und Decken der umgebenden Gebäude anregen. Stärkere Schwingungen einer angeregten Decke sind für Menschen beim Stehen, Sitzen oder Liegen spürbar und werden in Abhängigkeit von der Amplitude und dem Zeitverlauf als störend und belästigend empfunden.

Auszugleichen sind die zu erwartenden Erschütterungsimmissionen, wenn sie dem Betroffenen mit Rücksicht auf die durch die Gebietsart und die konkreten tatsächlichen Verhältnisse bestimmte Schutzwürdigkeit seines Grundstücks nicht zugemutet werden können. Schutzwürdig und mit Hilfe der im Rahmen des § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG i. V. m. § 1 Abs. 1 VwVfG LSA möglichen Schutzeinrichtungen schutzfähig ist ein Grundstück jedoch nur, sofern und soweit es nicht bereits unter der tatsächlichen oder plangebenden Einwirkung anderer Erschütterungsquellen liegt. Dabei sind als vorbelastend grundsätzlich auch solche Erschütterungseinwirkungen zu erfassen, die von der Anlage selbst schon vor ihrer beantragten Änderung ausgegangen sind. Die tatsächliche und/oder plangebende Vorbelastung muss grundsätzlich als zumutbar hingenommen werden und wirkt sich entsprechend schutzmindernd aus. Ein Anspruch auf Er-

schütterungsschutz besteht nur, soweit die durch die Änderung der Anlage verursachte Verstärkung der Erschütterungsbelastung in erheblicher Weise erhöht würde und in dieser Erhöhung eine zusätzliche, dem Betroffenen billigerweise nicht zumutbare Belastung läge.

Für die Beurteilung der Zumutbarkeit von Erschütterungsimmissionen sind weder im BImSchG noch in anderen Vorschriften rechtlich verbindliche Grenzwerte festgelegt. In der DIN 4150, Teil 2, sind in der dortigen Tabelle 1 Anhaltswerte für die Beurteilung von Erschütterungsimmissionen enthalten. Die dort aufgeführten Anhaltswerte bilden als solche keine absolute Grenze, dienen gleichwohl aber bei der Beurteilung der Zumutbarkeit als konkreter Anhaltspunkt. Werden diese Anhaltswerte eingehalten, ist von einer Zumutbarkeit i. S. d. § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG i. V. m. § 1 Abs. 1 VwVfG LSA auszugehen.

Die im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens vorgelegten erschütterungstechnischen Untersuchungen (Planunterlagen 16.2 a und 16.2.1, Ordner 5) orientieren sich erkennbar an der DIN 4150, Teil 2. Danach kommt es für die Beurteilung der Zumutbarkeit von auftretenden Schwingungen und Erschütterungen auf die maximale zeit- und frequenzbewertete Schwingstärke KB_{Fmax} und die Beurteilungsschwingstärke KB_{FTr} als maßgebliche Größen an. In einem darauf bezogenen, abgestuften Beurteilungsverfahren erlangt der KB_{FTr}-Wert erst dann Bedeutung, wenn die maximale Schwingstärke einen der in der DIN 4150, Teil 2, definierten unteren Anhaltswert A_u überschreitet. Ausweislich der erschütterungstechnischen Untersuchung vom 20. April 2020 (Planunterlage 16.2.1, Ordner 5) überschreitet der Taktmaximalwert KB_{FTi} den für den ÖPNV um den Faktor 1,5 erhöhten unteren Anhaltswert A_u von 0,15 für den Nachtzeitraum und zum Teil den unteren Anhaltswert A_u von 0,225 für den Tageszeitraum. Die Wahrnehmung der einzelnen Vorbeifahrten auf beiden Gleisen wird in der erschütterungstechnischen Untersuchung als subjektiv „spürbar“ angegeben. In einem weiteren Schritt wird demzufolge die Beurteilungsschwingstärke KB_{FTr} ermittelt und mit dem Anhaltswert A_r verglichen. Ist KB_{FTr} kleiner bzw. gleich dem Anhaltswert A_r, sind die Anforderungen der DIN 4150, Teil 2, eingehalten.

Für allgemeine Wohngebiete ergeben sich Anhaltswerte A_r von 0,105 am Tage und von 0,075 in der Nacht. Diese Anhaltswerte berücksichtigen die nach DIN 4150, Teil 2, Ziffer 6.5.3.3 für oberirdische Schienenwege des ÖPNV um den Faktor 1,5 angehobenen A_r-Werte nach Tabelle 1 der DIN 4150, Teil 2.

Im Ergebnis der erschütterungstechnischen Untersuchung zur geplanten 2. Nord-Süd-Verbindung der Straßenbahn BA 5 – Hermann-Bruse-Platz bis Ebendorfer Chaussee in Magdeburg vom 16. April 2019 (PEUTZ Consult, Bericht 7385-6.1, Planunterlage 16.2 a, Ordner 5) und der ergänzenden erschütterungstechnischen Untersuchung zur Messung des Schwingverhaltens

der Holzbalkendecken im Burgstaller Weg und Aktualisierung der Prognose vom 20. April 2020 (PEUTZ Consult, Bericht 7385-7, Planunterlage 16.2.1, Ordner 5) wurde festgestellt, dass auf der Grundlage der Prognose für Holzbalkendecken mit einer Eigenfrequenz von 20 Hz in der Gebäudehälfte Burgstaller Weg 5 der für den ÖPNV um den Faktor 1,5 erhöhte Anhaltswert der DIN 4150, Teil 2, für Wohngebiete im Tageszeitraum überschritten (KB_{FTr} = 0,109) wird. Weiter wurde festgestellt, dass auf der Grundlage der Prognose für Holzbalkendecken mit einer Eigenfrequenz von 20 Hz in der Gebäudehälfte Burgstaller Weg 6 der für den ÖPNV um den Faktor 1,5 erhöhte Anhaltswert der DIN 4150, Teil 2, für Wohngebiete im Tageszeitraum beschritten (KB_{FTr} = 0,105) wird.

Die erschütterungstechnische Untersuchung vom 20. April 2020 sieht als technische Minderungsmaßnahme weiche Schwellenbesohlungen als geeignet, um eine frequenzabhänginge Reduzierung in den Terzbändern bis 20 Hz zu erreichen. Bei der Schwellenbesohlung wird unterhalb der Schwelle eine weiche, den gegebenen Bedingungen angepasste, Elastomerschicht angebracht. Diese Elastomerschicht mindert die Einleitung der Erschütterung von der Schwelle in das Schotterbett und das Erdreich und somit auch die Einleitung in die umliegenden Gebäude. Die erschütterungstechnische Untersuchung vom 20. April 2020 empfiehlt den Einbau dieser Minderungsmaßnahme mindestens auf einer Länge von drei Zuglängen (1,5 Zuglängen vor und 1,5 Zuglängen nach) des längsten verkehrenden Zuges um das betroffene Haus. Darüber hinaus ist bei dem Einbau von besohlten Schwellen auch ein geeigneter Schotter zu wählen.

Die Planfeststellungsbehörde hat zur Umsetzung dieser Minderungsmaßnahme die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 2, Buchstabe n) verfügte Nebenbestimmung erlassen.

Unter Berücksichtigung der Minderungsmaßnahme ergibt sich nach der erschütterungstechnischen Untersuchung vom 20. April 2020, dass für das Gebäude Burgstaller Weg 5 die Beurteilungsschwingstärken KB_{FTr} am Tage mit 0,091 und in der Nacht mit 0,057 die entsprechenden Anhaltswerte A_r am Tage und in der Nacht jeweils deutlich unterschreiten.
Für das Gebäude Burgstaller Weg 6 ist bei Umsetzung der Minderungsmaßnahme von einer vergleichbaren Reduktion der Erschütterungsimmissionen auszugehen.
Demzufolge werden die Anforderungen der DIN 4150, Teil 2, eingehalten.

Die Planfeststellungsbehörde hat mit der Nebenbestimmung unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 7, Buchstabe b) dieses Beschlusses der Vorhabenträgerin aufgegeben, den Nachweis über die Wirksamkeit der verfügten Minderungsmaßnahme zu erbringen.

Darüber hinaus werden im Ergebnis der erschütterungstechnischen Untersuchung zur geplanten 2. Nord-Süd-Verbindung der Straßenbahn BA 5 – Hermann-Bruse-Platz bis Ebendorfer Chaussee in Magdeburg vom 16. April 2019 (PEUTZ Consult, Bericht 7385-6.1, Planunterlage 16.2 a, Ordner 5) auf der Grundlage der durchgeführten Prognoseberechnungen flächendeckend die in Anlehnung an die 24. BImSchV formulierten Anforderungen in Bezug auf den sekundären Luftschall ab einem Abstand von 8 m zum Gleis eingehalten.
Demzufolge ist bei allen Gebäuden entlang des planfestgestellten Bauabschnitts 5 von der Einhaltung der in Anlehnung an die 24. BImSchV formulierten Anforderungen an die sekundären Luftschallimmissionen auszugehen.

Weiterhin wurde mit der Nebenbestimmung unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 2, Buchstabe a) dieses Beschlusses allgemeingültig zur Sicherung der erschütterungstechnischen Belange der anliegenden Grundstückseigentümer die Durchführung eines Beweissicherungsverfahrens vor Beginn der Baumaßnahmen angeordnet.

c) Elektromagnetische Schwingungen

Für die durch den Betrieb von Straßenbahnen auftretenden Änderungen des magnetischen Gleichfeldes sieht die 26. BImSchV keine Grenzwerte vor. Gemäß § 1 Abs. 1 der 26. BImSchV gilt diese nur für die Errichtung und den Betrieb von Hochfrequenzanlagen, Niederfrequenzanlagen und Gleichstromanlagen nach Abs. 2. § 1 Abs. 2 der 26. BImSchV regelt dabei nur Gleichstromanlagen mit einer Nennspannung von 2000 V und mehr. Straßenbahnen hingegen werden regelmäßig mit einer Gleichspannung von weniger als 2000 V betrieben, sodass weit überwiegend die Umspannanlagen (Gleichrichterunterwerke) der 26. BImSchV unterliegen. Gleichrichterunterwerke sind im Bereich des Vorhabens nicht vorgesehen.
Die im Bereich der Straßenbahnstrecken auftretenden magnetischen Gleichfeldänderungen liegen bei einem Fahrstrom von 1000 A und in einem Abstand von 10 m von der Bahntrasse in der Größenordnung von 50 µT (vgl. DIN EN 50121-2). Diese Werte sind so niedrig, dass eine gesundheitliche Beeinträchtigung von Personen nach dem aktuellen Normenstand ausgeschlossen werden, ohne dass es weitergehender Untersuchungen bedurfte.

4. Prüfung der Umweltverträglichkeit

a) Einordnung des Projektes in den rechtlichen Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)

Nach § 74 Abs. 1 UVPG sind für Vorhaben, für die das Verfahren zur Feststellung der UVP-Pflicht im Einzelfall nach § 3c oder nach § 3e Absatz 1 Nummer 2 UVPG in der bis zum 16. Mai 2017 geltenden Fassung, vor dem 16. Mai 2017 eingeleitet wurde, die Vorschriften des Teils 2 Abschnitt 1 über die Vorprüfung des Einzelfalls in der bis dahin geltenden Fassung weiter anzuwenden.

Nach § 3a UVPG a. F. stellt die zuständige Behörde auf Antrag der Trägerin eines Vorhabens oder anlässlich eines Ersuchens nach § 5 UVPG a. F., andernfalls nach Beginn des Verfahrens, das der Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens dient, auf der Grundlage geeigneter Angaben zum Vorhaben sowie eigener Informationen unverzüglich fest, ob nach den §§ 3b bis 3f UVPG a. F. für das Vorhaben eine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht.

Bei dem planfestzustellenden Vorhaben handelt es sich gemäß Nr. 14.11 der Anlage 1 zum UVPG a. F. um den Bau einer Bahnstrecke für Straßenbahnen (Vorhaben der 2. Nord-Süd-Verbindung der Straßenbahn in Magdeburg, Bauabschnitt 5 vom Hermann-Bruse-Platz bis zur Ebendorfer Chaussee).
Nach Spalte 2 ist eine allgemeine Vorprüfung nach § 3c Satz 1 UVPG a. F. durchzuführen. Danach ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen, wenn das Vorhaben nach Einschätzung der zuständigen Behörde aufgrund überschlägiger Prüfung unter Berücksichtigung der in der Anlage 2 zum UVPG a. F. aufgeführten Kriterien erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann, die nach § 12 UVPG a. F. zu berücksichtigen wären.

Im Ergebnis der Einzelfallprüfung wurde festgestellt, dass mit dem Neubau der Straßenbahntrasse erhebliche bzw. nachteilige Umweltauswirkungen verbunden sein können, die sich vor allem in bisher wenig belasteten Bereichen ergeben. Aus diesem Grund ist nach § 3c UVPG a. F. für dieses Vorhaben eine UVP-Pflicht gegeben.

Für die Festlegungen des Untersuchungsrahmens der Umweltverträglichkeitsstudie, insbesondere zu Inhalt, Umfang und Methodik, wurde am 19. September 2014 ein Scoping-Termin gemäß § 5 UVPG a. F. durchgeführt.

b) Beschreibung der Wirkungen des Projektes

Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie wurden folgende Varianten im Hinblick auf ihre Auswirkungen auf den Naturhaushalt untersucht:

- Nullvariante
- Variante 1
    - Streckenabschnitt 1: Kritzmannstraße
    - Streckenabschnitt 2: Burgstaller Weg
    - Streckenabschnitt 3: Milchweg
    - Streckenabschnitt 4: Ebendorfer Chaussee
      (Gesamtlänge 1,34 km)
- Variante 2
    - Streckenabschnitt 1: Kritzmannstraße
    - Streckenabschnitt 2: Olvenstedter Graseweg sowie Parallele zur Zu-/Abfahrt zum Magdeburger Ring
    - Streckenabschnitt 3: Milchweg / Ebendorfer Chaussee Nord-Süd
      (Gesamtlänge 1,5 km)

Im Ergebnis der Prüfung der Planungsvarianten wurde die Variante 1 zur Planfeststellung beantragt.

aa) Schallemissionen/Erschütterungen/elektromagnetische Strahlung

Um Aussagen zu den potenziellen Auswirkungen des geplanten Vorhabens durch Schallemissionen/-immissionen sowie durch Erschütterungen und elektromagnetische Strahlen treffen zu können, wurden die schalltechnische Untersuchung von PEUTZ Consult vom 05. Juli 2019 (Bericht-Nr. VL 7385-5, Planunterlage 16.1 a, Ordner 5) und die erschütterungstechnischen Untersuchungen von PEUTZ Consult vom 16. April 2019 und 20. April 2020 (Bericht-Nr. VL 7385-6.1 und VL 7385-7, Planunterlagen 16.2 a und 16.2.1, Ordner 5) ausgewertet. Weiterhin wurde die Stellungnahme des Instituts für Beeinflussungsfragen IfB Wuppertal vom 10. Juli 2015 (Planunterlage 16.3, Ordner 5) zur elektromagnetischen Strahlung berücksichtigt.

bb) Luftschadstoffe

Neben der bereits bestehenden Vorbelastung des städtischen Bereichs an Luftschadstoffen werden keine zusätzlichen Luftschadstoffemissionen durch den Betrieb der Straßenbahn im Trassennahbereich freigesetzt, da diese sich auf den Produktionsort der elektrischen Energie-

erzeugung (z. B. Kraftwerke) verlagern. Durch die im Jahre 2016 bei der Vorhabenträgerin eingeführte Nutzung von Strom, der zu 100 Prozent aus erneuerbaren Energieträgern gewonnen wird, entstehen auch bei der Erzeugung kaum Schadstoffemissionen.

cc) Wasser (Niederschlagswasser, Grundwasser, Oberflächenwasser)

Wasser als Schutzgut wird gemäß den Bestimmungen der §§ 1 bis 3 WHG sowie nach § 1 WG LSA gegenüber anderen Schutzgütern abgegrenzt.

Um den Anforderungen Folge zu leisten, werden in der Beschreibung des Schutzgutes Wasser die Teilaspekte Grundwasser und Oberflächenwasser jeweils separat erfasst und entsprechende naturhaushaltliche Wechselwirkungen dargelegt. Da für den Untersuchungsraum jedoch keine Fließgewässer ausgewiesen sind, entfällt die Betrachtung des Teilaspektes „Oberflächenwasser“.

dd) Planungsvarianten

Der vorliegend zu betrachtende Bauabschnitt 5 für eine zweigleisige Straßenbahnneubaustrecke erschließt den Bezirk „Birkenweiler“ im Stadtteil „Neustädter Feld“. Er schließt im Süden an das Ende des Bauabschnittes 4 in der Kritzmannstraße an. Im Norden soll zukünftig die Linienführung der Straßenbahn durch den Bauabschnitt 6 (Johannes-R.-Becher-Straße) fortgeführt sowie an das Bestandsstraßenbahnnetz entlang der Ebendorfer Chaussee angeschlossen werden. Diese Trassenführung entspricht dem derzeitigen Linienweg der Buslinie 69 mit den Bestandshaltestellen „Kritzmannstraße“ und „Ringfurther Weg“ sowie dem Endpunkt „Kannenstieg“. Die Straßenbahn wird den Busverkehr der Linie 69 vollständig ersetzen.

Im Zuge der Vorplanung zum Bauabschnitt 5 wurden zwei Varianten herausgearbeitet (VCDB Verkehrsconsult GmbH, 2014). Die geplanten Trassenführungen lassen sich für eine allgemeine Beschreibung in folgende Teilabschnitte untergliedern:

- Grundvariante 1
    - Streckenabschnitt 1: Kritzmannstraße – Wechsel von der Mittellage in die östliche Seitenlage
    - Streckenabschnitt 2: Burgstaller Weg – Seitenlage Straßenbahn im Grünstreifen
    - Streckenabschnitt 3: Milchweg – Seitenlage Straßenbahn im Grünstreifen, Wechsel in die Mittellage
    - Streckenabschnitt 4: Ebendorfer Chaussee (Gesamtlänge 1,34 km) – Anschluss an Bestand und Bauabschnitt 6

- Grundvariante 2
    - Streckenabschnitt 1: Kritzmannstraße
    - Streckenabschnitt 2: Olvenstedter Graseweg sowie Parallele zur Zu-/Abfahrt zum Magdeburger Ring
    - Streckenabschnitt 3: Milchweg / Ebendorfer Chaussee (Gesamtlänge 1,5 km)

Bezüglich der Grundvariante 2 hat die Vorplanung eine Reihe von Kriterien herausgearbeitet, die die Planungsbeteiligten dazu veranlasst haben, diese Variante nicht weiter zu verfolgen:

- Der Trassenverlauf liegt in Randlage zur Bebauung, eher abseits der Besiedlungsdichte.
- Der verfügbare Korridor parallel zur Rampe Magdeburger Ring ist eng und unter anderem durch zum Teil dichten Baumbestand geprägt. Es existiert hier ein geschütztes Baudenkmal.
- Es wird ein Gebäudeabbruch erforderlich.
- Große Einschränkungen im Bereich des Knotens Olvenstedter Graseweg; problematische Aufrechterhaltung der Erreichbarkeit/Aufstellmöglichkeiten für die Feuerwehr bei einem mehrgeschossigen Wohngebäude; Verminderung der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes; Planungshindernis in Form eines Geländeversprunges.

Bei der Grundvariante 1 stellte die Vorplanung im Gegensatz zur Grundvariante 2 heraus, dass die Trassenführung im Schwerpunkt der Besiedlungsdichte verläuft und somit ein Optimum an Einwohnern und potenziellen Nutzern des ÖPNV erschließt.

Innerhalb dieser Grundvariante 1 untersuchte die Vorplanung die möglichen Anordnungen der geplanten Straßenbahntrasse im Querschnitt des verfügbaren Verkehrskorridors, d. h. die Mittellage und die in Trassierungsrichtung rechte bzw. linke Seitenlage. Hierzu wurde der Planungsbereich in Trassenabschnitte mit unterschiedlichen örtlichen Randbedingungen eingeteilt – Kritzmannstraße, Burgstaller Weg, Milchweg West-Ost und Milchweg Nord-Süd. Der Anschluss in der Kritzmannstraße war durch die im Rahmen des Bauabschnitts 4 geplante Mittellage der Trasse vordefiniert.

Die für die Beurteilung herangezogenen Planungsziele und Abwägungskriterien waren insbesondere

- ein möglichst hoher Anteil der Trassenführung auf besonderem Bahnkörper,
- eine möglichst einheitliche Lage des besonderen Bahnkörpers im verfügbaren Querschnitt und die Vermeidung von häufigen Wechseln aus der Seitenlage in die Mittellage und umgekehrt,
- die Minimierung von Eingriffen in Fremdgrundstücke,

- die Minimierung der Fällung von vorhandenem Baumbestand und
- der Erhalt und die Integration bereits vorhandener Verkehrsanlagen.

Die Trassenführung auf der Westseite im Burgstaller Weg und im nördlichen Abschnitt des Milchweges sowie auf der Nordseite im südlichen Abschnitt des Milchweges wurde aufgrund einer Reihe erkannter Probleme und Randbedingungen ausgeschlossen:

- Erschließung von Grundstückszufahren und Müllabfuhr,
- Nähe zur Wohnbebauung (Lärm, Erschütterung),
- Einmündungen von Seitenstraßen,
- erhaltenswerter baulicher Zustand der im Westen bzw. Süden bestehenden Geh-/ Radwege,
- fehlender Platz für Neupflanzung von Bäumen.

Nach Betrachtung einer Reihe von Argumenten kam die Vorplanung zu dem Schluss, dass die Grundvariante 1 in der östlichen Seitenlage (Burgstaller Weg und Milchweg Nordabschnitt) bzw. in der südlichen Seitenlage (Südabschnitt des Milchweges) für den wesentlichen Teil der Trassenführung gegenüber der Mittellage die Vorzugsvariante darstellt.
Gründe hierfür sind:

- Parallelität von Straßenbahn- und Individualverkehr mit einer weitest gehenden Entflechtung dieser Verkehrsarten. Daraus abzuleiten:
    - störungsärmere Betriebsführung (Optimierung von Reisezeit sowie Zuverlässigkeit und Pünktlichkeit),
    - Erhöhung des allgemeinen Sicherheitsniveaus (durch Trennung der Verkehrsarten mit signaltechnischer Sicherung verbleibender Kreuzungspunkte).
- Bei Mittellage:
    - sämtliche einmündende Straßen erfordern (bei Beibehaltung der vorhandenen Fahrbeziehungen) eine signaltechnische Sicherung der Gleisüberfahrten; viel geringerer Umfang bei Seitenlage,
- Im Burgstaller Weg kann durch größtmöglichen Abstand zur westlich unmittelbar an die Straße angrenzenden Wohnbebauung die Belastung durch Lärm und Erschütterung minimiert werden.
- Nachteil der Seitenlage
    - Grundstückszufahrten (i. d. R. Gartenzufahrten) sind über den Gleisbereich zu führen;
    - dies relativiert sich durch die Möglichkeit, ausreichende Sichtbeziehungen zu schaffen
- Größtmöglicher Erhalt und Integration vorhandener Verkehrsanlagen,

- geringere Flächenneuversiegelung,
- Kostenaspekt.

Im Bereich des nördlichen Milchweges bestehen Zwänge aus einer großen Anzahl an Zufahrten und Einmündungen auf beiden Seiten des Straßenzuges. Ebenfalls zu beachten sind die Randbedingungen aus dem nördlich des Knotens Ebendorfer Chaussee anschließenden Bauabschnitt 6 und die verkehrstechnischen Randbedingungen für die künftige Gestaltung des Knotenpunktes Ebendorfer Chaussee/Milchweg/Johannes-R.-Becher-Straße. In Gesamtbetrachtung dieser Zwangspunkte kam die Vorplanung zu dem Ergebnis, dass in diesem Abschnitt nur eine Mittellage der Straßenbahntrasse in Betracht zu ziehen war. Der Übergang von der Seiten- in die Mittellage erfolgt rechtzeitig vor dem Knotenpunkt Ebendorfer Chaussee/Milchweg etwa in Höhe der nördlichen Einmündung des Ringfurther Wegs in den Milchweg.

c) Beschreibung des Projektstandortes, der städtischen und übergeordneten Planungen/Schutzgebiete, Schutzausweisungen sowie der Auswirkungen

Bei der Beschreibung des Bestands sowie der Auswirkungen auf die Schutzgüter wurde auf die Umweltverträglichkeitsstudie mit Stand August 2016, den Landschaftspflegerischen Begleitplan in der fortgeschriebenen Fassung vom 04. Juli 2019 sowie auf den Artenschutzfachbeitrag vom 05. August 2016 zurückgegriffen. Weiterhin wurden die fachbehördlichen Stellungnahmen sowie die daraus gewonnenen Erkenntnisse berücksichtigt.

Vorgaben der Raumordnung

Im Bereich des Untersuchungsraumes befinden sich gemäß Landesentwicklungsplan (LEP) Sachsen-Anhalt keine Vorbehaltsgebiete für Tourismus und Erholung. Die Landeshauptstadt Magdeburg ist als Oberzentrum ausgewiesen und gehört mit den Städten Dessau-Roßlau und Halle (Saale) zur Metropolregion Mitteldeutschland. Des Weiteren sind Magdeburg und der umgebende Raum im LEP 2010 als Verdichtungsräume ausgewiesen (Z 9).

Im Untersuchungsraum finden sich weder Vorranggebiete für Natur und Landschaft noch Vorbehaltsgebiete für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems nach dem Landesentwicklungsplan.

Gemäß der landesplanerischen Stellungnahme gemäß § 13 Abs. 2 LEntwG LSA des Ministeriums für Landesentwicklung und Verkehr des Landes Sachsen-Anhalt vom 20. Dezember 2016 ist das raumbedeutsame Vorhaben mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar. Mit Stellungnahme vom 27. November 2019 wurde durch das Ministerium für Landesentwicklung

und Verkehr des Landes Sachsen-Anhalt auf Grundlage der geänderten Antragsunterlagen mitgeteilt, dass gegen das Bauvorhaben keine Einwände und Bedenken bestehen.

Als Bestandteil des Gesamtvorhabens „2. Nord-Süd-Verbindung der Straßenbahn in Magdeburg“ entspricht auch der vorliegende Bauabschnitt 5 den Erfordernissen des LEP 2010, wonach der ÖPNV als wichtiger Bestandteil der Daseinsvorsorge ein Schwerpunkt der Verkehrspolitik ist. Das Projekt entspricht unmittelbar dem LEP 2010, Ziel Z97, wonach der ÖPNV flächendeckend zu sichern, schrittweise barrierefrei zu gestalten und zu einer leistungsfähigen Alternative zur Nutzung individueller Fahrzeuge auszubauen ist.

Nach Auffassung der Regionalen Planungsgemeinschaft Magdeburg sind die sonstigen Erfordernisse der Raumordnung des in Neuaufstellung befindlichen Regionalen Entwicklungsplanes mit dem Vorhaben vereinbar (Stellungnahme der Regionalen Planungsgemeinschaft Magdeburg vom 10. Januar 2017).

Im Bereich des Untersuchungsraumes finden sich gemäß Regionalem Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg keine Vorbehaltsgebiete für Tourismus und Erholung. Im Untersuchungsraum finden sich weder Vorranggebiete für Natur und Landschaft noch Vorbehaltsgebiete für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems.

Der Bereich des vormaligen Forts VIa am Milchweg ist jedoch als Teilbereich des ökologischen Verbundsystems (Nr. 63) des Landes Sachsen-Anhalt ausgewiesen (LAU 2016).

Vorgaben der Bauleitplanung

Das hier gegenständliche Vorhaben ist Bestandteil der Bauleitplanung der Landeshauptstadt Magdeburg. Der Bauabschnitt 5 erschließt den Bezirk „Birkenweiler“ im Stadtteil „Neustädter Feld“. Er schließt im Süden an das Ende des Bauabschnittes 4 in der Kritzmannstraße an. Im Norden wird die Linienführung der Straßenbahn durch den Bauabschnitt 6 (Johannes-R.-Becher-Straße) fortgeführt sowie an das Bestandsstraßenbahnnetz entlang der Ebendorfer Chaussee angeschlossen.

Im Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt Magdeburg werden die an die Straße grenzenden Flächen des Untersuchungsraumes im Wesentlichen als Wohnbauflächen (ca. 86 %), individual-gärtnerisch genutzte Flächen und eine Gemeinbedarfsfläche (Schule) sowie befestigte Flächen und Verkehrsflächen ausgewiesen. Dies sind ausweislich des Flächennutzungsplans der Landeshauptstadt Magdeburg aus dem Jahre 2013 innerhalb des Untersuchungsraumes

Wohnbauflächen (vor allem „Neustädter Feld“ und „Kannenstieg“), Grünflächen mit Zweckbestimmung Kleingartenanlagen (KGA) „Bürgerfreunde“ und KGA „Langer Schlag“), gemischte Bauflächen (südlich der Ebendorfer Chaussee sowie kleinteilig östlich des Magdeburger Rings) sowie Flächen für den Gemeinbedarf (östlich Kritzmannstraße und Bildungseinrichtungen „Comeniusschule“ und „Grundschule Kritzmannstraße“ sowie eine Kindertagesstätte am Süplinger Weg).

Als Hauptverkehrsachsen sind die Ebendorfer Chaussee im Norden und der Olvenstedter Graseweg im Süden hervorzuheben. Beide Verkehrsachsen sind an den Magdeburger Ring (B 71) im Osten angeschlossen.

Weiterhin befinden sich gemäß Hauptradverkehrsnetz ausgewiesene touristische Radwanderwege (Glacis-Radweg und Neustädter Radweg), welche überregionale und regionale Bedeutung aufweisen. Diese verlaufen teils entlang starker verkehrsbedingter Vorbelastungen. Nördlich des Olvenstedter Grasewegs befindet sich keine regional oder überregional bedeutsame Erholungsinfrastruktur (z. B. regionale Rad- oder Wanderwege) mehr (vgl. Umweltverträglichkeitsstudie, Stand: 05. August 2016, Planunterlage 13.0, Ordner 3).

Bebauungspläne

Für den Untersuchungsraum liegen nach der Stellungnahme der Landeshauptstadt Magdeburg vom 12. Februar 2016 folgende rechtsverbindliche Bebauungs- und Vorhabenerschließungspläne (B-Plan, VE-Plan) vor:

- 111-5/1. Änderung „Milchweg / Birkenweiler 4. Gartenweg“
- 114-1 „Hanns-Eisler-Platz“

Am äußersten östlichen Rand des Untersuchungsraumes ragt zudem das B-Plangebiet 137-1 „Hundisburger Straße“ (rechtsverbindlich) in den Untersuchungsraum hinein.

Die Ziele der Planfeststellung stehen nicht im Widerspruch zu den Planungszielen der vorstehend benannten Bebauungspläne.

Nahverkehrsplanung

Der Streckenausbau im Plangebiet ist Bestandteil des Nahverkehrsplanes der Landeshauptstadt Magdeburg von 2010 und des Fördermittelbescheides des Bundes und des Landes Sachsen-Anhalt zum Ausbau der 2. Nord-Süd-Verbindung der Straßenbahn in Magdeburg.

Zur weiteren Begründung der Erforderlichkeit des hier planfestgestellten Vorhabens wird auf die Ausführungen unter Teil C, Kapitel IV, Ziffer 2 dieses Beschlusses verwiesen.

d) Schutzgut Mensch

Gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 1 UVPG a. F. sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten.

Das Schutzgut Mensch einschließlich menschlicher Gesundheit wird abgebildet durch die Teilaspekte

- Wohn- und Wohnumfeldfunktion,
- Gesundheit und Wohlbefinden sowie
- Freizeit- und Erholungsfunktion.

Das Schutzgut Mensch ist hinsichtlich der potenziellen Auswirkungen durch Lärm, Erschütterungen, elektromagnetische Felder, Strahlen und Licht sowie durch Luftverunreinigungen und Gerüche zu beurteilen.

aa) Beschreibung Ist-Zustand

Der Untersuchungsraum liegt im innerstädtischen Bereich der Landeshauptstadt Magdeburg. Der Nordast des Gesamtbauvorhabens „2. Nord-Süd-Verbindung der Straßenbahn in Magdeburg“ verläuft durch die Stadtteile „Neustädter Feld“ und „Kannenstieg“. Der Stadtteil „Kannenstieg“ wird nur an dessen südlichen Randbereich von dem hier planfestzustellenden Vorhaben berührt.

Das Schutzgut Mensch wird hauptsächlich durch die im Projektgebiet vorhandene Wohnbevölkerung abgebildet.

Der Untersuchungsraum liegt im Regierungsbezirk Magdeburg und umfasst den innerstädtischen Siedlungsbereich der Landeshauptstadt Magdeburg mit den Stadtteilen „Neustädter Feld“ und „Kannenstieg“. Magdeburg weist in etwa eine Einwohnerzahl von ca. 230.000 auf (Stand 2012: 229.890 Einwohner). Bis zum Jahr 2025 ist eine Zunahme der Bevölkerung auf ca. 231.030 Einwohner (+0,5 %) prognostiziert (Quelle Internet: https://www.wegweiser-kommune.de/statistik/magdeburg+bevoelkerungsstruktur+2012-2030+tabelle). Davon leben ca. 9.655 Einwohner im Stadtteil „Neustädter Feld“ sowie 6.220 Einwohner im Stadtteil „Kannenstieg“.

Für die festgesetzten Flächen der Bauleitplanung sind insbesondere solche Flächenkategorien nach BauNVO maßgeblich, für die nach den gesetzlichen Maßgaben (16. BImSchV, DIN 18005) Lärmgrenz- und/oder Orientierungswerte festgesetzt sind. Diese Flächen werden anhand des Flächennutzungsplanes ermittelt.

Wohn- und Wohnumfeldfunktion

In den benannten Stadtteilen im Untersuchungsraum liegen gemäß Flächennutzungsplan nachfolgende bauliche Nutzungen vor:

- Wohnbauflächen,
- gemischte Bauflächen und
- Flächen für den Gemeinbedarf.

Gemäß Auskunft des Stadtplanungsamtes der Landeshauptstadt Magdeburg vom 12. Februar 2016 werden folgende Bebauungs- und Vorhabenerschließungspläne (B-Plan, VE-Plan) berücksichtigt, da diese nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt wurden:

- 111-5/ 1. Änderung „Milchweg / Birkenweiler 4. Gartenweg“ (rechtsverbindlich)
- 114-1 „Hanns-Eisler-Platz“ (rechtsverbindlich)

Der Bebauungsplan 114-1 als Einzelhandelsplan (rechtsverbindlich) enthält keine Festlegungen zu der geplanten Straßenbahntrasse.

Am äußersten östlichen Rand des Untersuchungsraumes ragt das B-Plangebiet 137-1 „Hundisburger Straße“ (rechtsverbindlich) in den Untersuchungsraum.

Die Ziele der hier gegenständlichen Planfeststellung stehen nicht im Widerspruch zu den Planungszielen der vorstehend benannten Bebauungspläne.

Freizeit- und Erholungsfunktion

Im Untersuchungsraum kommen für die Erholungsnutzung in erster Linie Grünflächen mit der Zweckbestimmung Kleingärten sowie öffentliche Grünflächen mit Erholungsfunktion in Frage. Die Grün- und Freiraumstrukturen der Kleingärten besitzen eine besondere Funktion für individuelle Erholung der Nutzer der Kleingärten (z. B. Freizeit- und Hobbygärten). Die Grünflächen westlich des Magdeburger Ringes sind durch Lärmimmissionen des Magdeburger Rings stark vorbelastet.

Vorbelastungen

Im Untersuchungsraum finden sich vor allem entlang der Hauptverkehrsstraßen Magdeburger Ring (B 71), Olvenstedter Graseweg und Ebendorfer Chaussee Vorbelastungen, die auf verkehrsbedingte Lärmimmissionen und lufthygienische Belastungen zurückzuführen sind.

Die stärksten Lärmbelastungen am Tage von 6 Uhr bis 22 Uhr im Untersuchungsraum gehen insbesondere von der mehrspurigen Verkehrsinfrastruktur des Magdeburger Rings (B 71) aus. Im Untersuchungsraum konzentrieren sich die derzeitigen Lärmbelastungen (60 dB(A) bis > 75 dB(A)) vor allem auf die Flächen mit einer hohen bis sehr hohen Bedeutung für die Erholungs- und Freizeitfunktion im Nahbereich der B 71, wie zum Beispiel die Grünflächen mit Zweckbestimmung Kleingärten sowie die historische Festung Fort VIa (vgl. Anhang C 1 der Umweltverträglichkeitsstudie – Schallbelastung der Kenngröße LDEN-Straße (Tag-Abend-Nacht-Lärmindex), Planunterlage 13.0, Ordner 3).

Störungen durch Lärm < 60 dB(A) reichen bis an die Wohnbauflächen des Stadtteils „Neustädter Feld“, insbesondere an die Wohnbebauungen am Birkenweiler und nördlich davon entlang des Milchwegs hinein. Nachts verringert sich die Lärmintensität aufgrund der geringeren Verkehrsstärken, wobei die Vorbelastung durch Lärm alle baulichen Nutzungen entlang des Magdeburger Rings, der Ebendorfer Chaussee sowie des Olvenstedter Grasewegs betreffen.

Lufthygienische Vorbelastungen eines Raumes werden definiert als Belastungen der Luft mit Schadstoffen aller Art, welche die Gesundheit des Menschen, der Tiere und der Pflanzen beeinträchtigen können. Als bedeutendste Luftschadstoffe können insbesondere Schwebstäube, Ruß, Schwefeldioxid (SO_2), Stickoxide (NO_X), Kohlenmonoxid (CO), Schwermetalle (vor allem Blei und Cadmium), Ozon (O_3) und zahlreiche organische Verbindungen (z. B. Benzol, polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe) genannt werden. Für den Untersuchungsraum liegen keine Messwerte aus der Luftüberwachung Sachsen-Anhalt (LÜSA) vor. Es ist jedoch davon auszugehen, dass der Magdeburger Ring (B 71) eine erhöhte bis starke lufthygienische Vorbelastungssituation im östlichen Randbereich des Untersuchungsraumes darstellt (vgl. Froelich & Sporbeck, Umweltverträglichkeitsstudie, Kap. 3.1.6, Planunterlag 13.0, Ordner 3). Weitere stark frequentierte Hauptverkehrsachsen sind die Ebendorfer Chaussee sowie der Olvenstedter Graseweg.

Nach der Stellungnahme der Polizeidirektion Sachsen-Anhalt Nord vom 09. Februar 2017 handelt es sich bei dem Plangebiet insgesamt um ein ehemaliges Bombenabwurfgebiet und ist somit als Kampfmittelverdachtsfläche ausgewiesen. Bei der Durchführung von Tiefbauarbeiten

und sonstigen erdeingreifenden Maßnahmen muss mit dem Auffinden von Bombenblindgängern gerechnet werden. Es ist rechtzeitig ein Antrag für die erforderliche Kampfmittelüberprüfung bei der Polizeidirektion Sachsen-Anhalt Nord einzureichen.

bb) Darstellung der zu erwartenden Auswirkungen gemäß § 11 UVPG a. F.

Baubedingt

Im Rahmen der Bauphase für den Neubau der Straßenbahnstrecke im hier gegenständlichen Bauabschnitt 5 kommt es zu temporären Auswirkungen auf den Menschen.

Während der Bauphase treten erhöhte temporäre Lärmbelastungen und Erschütterungen durch den Einsatz mobiler Baumaschinen (z. B. Schwerlastverkehrs, Bagger, Fräsen etc.) sowie deren Transport zum Baustellenbetrieb, Verkehrsbehinderungen (z. B. Rückstaueffekte), Geräte zur Stromerzeugung (z. B. Stromerzeuger, Kompressoren) auf, die zu Beeinträchtigungen des Menschen, einschließlich seiner menschlichen Gesundheit führen können. Diese können sich für die Bauzeit negativ auf die Wohn- und Wohnumfeldqualität sowie die Freizeit- und Erholungsfunktion auswirken. Temporär auftretende Lärmbelastungen und Erschütterungen können aufgrund der Vorbelastungen im Untersuchungsraum zum Teil in ihrer Erheblichkeit relativiert werden.

Weiterhin kann es während des Betriebs der eingesetzten Baumaschinen zu temporären Luftverunreinigungen kommen. Aufgrund der starken lufthygienischen Vorbelastungen im Untersuchungsraum können jedoch die zeitlich begrenzten und baubedingten Luftverunreinigungen in ihrer Erheblichkeit relativiert werden.

Durch die Baumaßnahme (z. B. Baustraßen, -zäune und -maschinen) können kurzfristige Inanspruchnahme von baulichen Nutzungen und Flächen für die Erholungs- und Freizeitnutzung sowie die Einschränkung der Erreichbarkeit von Grün- und Freiflächen resultieren.

Nach Abschluss der Bauphase wird die Durchlässigkeit der innerörtlichen Funktionsbeziehungen (z. B. Geh- und Radwege) wiederhergestellt, weshalb keine erheblichen nachteiligen Beeinträchtigungen nachhaltig zu erwarten sind.

Anlagenbedingt

Der Teilverlust bzw. der Verlust von (Nah-)Erholungsflächen (z. B. Grünflächen mit der Zweckbestimmung Kleingarten) stellt eine Beeinträchtigung der Erholungs- und Freizeitfunktion dar.

Verlust und Funktionsbeeinträchtigung von baulichen Nutzungen sowie Flächen für Erholung- und Freizeitnutzung	Umfang der Inanspruchnahme	
	Variante 1	Variante 2
Wohn- und Wohnumfeldfunktion		
Wohnbauflächen	1,31 ha	1,15 ha
Gemischte Bauflächen	0,03 ha	0,03 ha
Flächen für den Gemeinbedarf	-	-
Freizeit- und Erholungsfunktion		
Grünflächen mit sehr hoher Bedeutung	-	0,09 ha
Grünflächen mit hoher Bedeutung (KGA)	0,05 ha	0,05 ha
Grünflächen mit mittlerer Bedeutung	-	0,08 ha
Bewertung der Auswirkungen	**O**	**- -**

Tabelle: Auswirkungen – Schutzgut Mensch, einschließlich menschlicher Gesundheit (vgl. Umweltverträglichkeitsstudie, Seite 71, Planunterlage 13.0, Ordner 3)

Nullvariante

Eine Bewertung der Nullvariante erfolgte im Rahmen der vorliegenden Umweltverträglichkeitsstudie nicht. Der gegenwärtige Zustand wird detailliert im Rahmen der Bestandsbeschreibung und -bewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen in den entsprechenden Kapiteln zu den einzelnen Schutzgütern aufgezeigt. Im Falle der Nicht-Durchführung des Vorhabens (Nullvariante) bliebe die Ausgangssituation unverändert bestehen.

Betriebsbedingt

Schall und Erschütterungen

Als Grundlage für die Einschätzung der zu erwartenden Auswirkungen durch Lärm und Erschütterungen, insbesondere auf die Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen und die bedeutsamen Erholungs- und Freizeitflächen, wurden innerhalb der Umweltverträglichkeitsprüfung die schalltechnische Untersuchung sowie die erschütterungstechnischen Untersuchungen von PEUTZ Consult (vgl. Planunterlagen 16.1 a, 16.2 a und 16.2.1, Ordner 5) ausgewertet.

Schall

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung von Peutz Consult (2019) wurden betriebsbedingte Immissionsberechnungen auf die Wohn- und Wohnumfeldfunktion unter Berücksichtigung des zukünftigen Schienenverkehrs des Neubaus der Straßenbahn im hier planfestgestellten Bauabschnitt 5 durchgeführt.

Im Ergebnis der Berechnungen wurde aufgezeigt, dass es durch den geplanten Gleisneubau an einigen der betrachteten relevanten Immissionsorte zu einer Überschreitung der zulässigen Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV nachts kommen wird. Tagsüber werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV an allen betrachteten Immissionsorten eingehalten.

Für folgende Immissionsorte besteht nach Peutz Consult 2019 Anspruch auf passiven Lärmschutz gemäß 24. BImSchV:

Gebäude	**IP**	**Fassade**	**anspruchsberechtigte Stockwerke**
Burgstaller Weg 2z (Gebäude wird zurückgebaut)	*11*	*West*	--
Burgstaller Weg 14	26	Ost	1.OG
Ebendorfer Chaussee 55	34	West	EG
Ebendorfer Chaussee 57	36	Ost	EG + 1.OG
Ebendorfer Chaussee 57	37	Nord	EG + 1.OG
Olvenstedter Graseweg 38	114	West	1.OG - 5.OG
Olvenstedter Graseweg 39	117	West	2.OG - 5.OG
Ringfurther Weg 5	119	Ost	EG + 1.OG
Uchtdorfer Weg 1	140	Süd	EG
Uchtdorfer Weg 1	141	Ost	EG

Tabelle: Immissionspunkte und Gebäude mit Anspruch auf passiven Lärmschutz
(vgl. schalltechnische Untersuchung, Seite 19, Planunterlage 16.1 a, Ordner 5)

Durch den Straßenbahnneubau werden keine erheblichen Neubelastungen durch Lärm auf bedeutsame Erholungs- und Freizeitflächen erwartet.

Erschütterungen

Für den Neubau der „2. Nord-Süd-Verbindung der Straßenbahn in Magdeburg – Bauabschnitt 5, Hermann-Bruse-Platz bis Ebendorfer Chaussee“ wurde eine erschütterungstechnische Untersuchung (Peutz Consult, Stand 16. April 2019) mit Beurteilung der geplanten Baumaßnahmen auf der Grundlage aktueller Messungen durchgeführt.

Durch Straßenbahnvorbeifahrten können in benachbarten Wohnhäusern relevante Erschütterungs- und sekundäre Luftschallimmissionen auftreten.

Die durch den Neubau der Straßenbahn zu erwartenden Erschütterungsimmissionen in schutzbedürftigen Nutzungen wurden auf Basis von ortsspezifischen Daten aus Magdeburg und Literaturangaben sowie Messwerten aus vergleichbaren Situationen prognostiziert. Hierfür wurden einerseits Erschütterungsimmissionsmessungen in zwei Gebäuden an der bestehenden Straßenbahnlinie 1 als auch eine Bestimmung der dynamischen Deckeneigenschaften in drei Gebäuden entlang der geplanten Straßenbahntrasse durchgeführt. Die Ergebnisse der Prognose wurden mit den Anforderungen der DIN 4150, Teil 2, verglichen.

Der Prognose zufolge ist unter Annahme typischer Deckeneigenfunktionen für Betondecken von einer Einhaltung der Anforderungen der DIN 4150, Teil 2, für den Tages- und Nachtzeitraum ab einem Abstand von 16 m zum Gleis für allgemeine Wohngebiete auszugehen. Im Kreuzungsbereich der Nord-Süd-Verbindung mit der Ebendorfer Chaussee beträgt dieser Abstand aufgrund der höheren Streckenbelastung 20 m. Ebenfalls können bei allen Holzdecken mit Ausnahme von Decken mit einer Resonanzfrequenz von 20 Hz die Anforderungen ab einem Abstand von 16 m eingehalten werden. Bei Holzdecken mit dieser Resonanzfrequenz beträgt der Mindestabstand 19 – 20 m.

Durch die Verschiebung der Trasse im südlichen Milchweg weisen die Siedlungshäuser aus den 1930er Jahren mit ihren Holzdecken entlang des Birkenweiler 4. bis 6. Gartenwegs einen Abstand von mindestens 20 m zur geplanten Straßenbahntrasse auf. Die Anforderungen der DIN 4150, Teil 2, werden hier somit eingehalten.

Vier Gebäude entlang der geplanten Trasse und vier Gebäude im Kreuzungsbereich weisen einen geringeren Abstand als 16 m bzw. 20 m auf. Bei dem Gebäude Burgstaller Weg 5 ist rechnerisch eine Überschreitung der Anhaltswerte der DIN 4150, Teil 2, am Tage gegeben. Für des Gebäude Burgstaller Weg 6 wurde ein Beschreiten der Anhaltswerte der DIN 4150, Teil 2, am Tage ermittelt.

Bei den übrigen zwei Gebäuden (Olvenstedter Graseweg 38 und Neubauten im Kreuzungsbereich Milchweg/Griebener Weg) handelt es sich um Gebäude, die dem äußeren Erscheinungsbild nach mit Betondecken ausgeführt sind. Daher ist für diese Gebäude von einer Einhaltung der Anhaltswerte der DIN 4150, Teil 2, auszugehen.

Bezüglich der Umbaumaßnahmen der bereits derzeit verkehrenden Straßenbahnlinie 1 auf der Ebendorfer Chaussee ist für die benachbarten Gebäude durch die Umbaumaßnahmen nicht mit einer Erhöhung der Erschütterungsimmissionen um mehr als 25 % und damit nicht mit einer

wesentlichen Erhöhung im Sinne des Urteils des Bundesverwaltungsgerichtes vom 21. Oktober 2010 – 7 A 14/09 – zu rechnen.

Die in Anlehnung an die 24. BImSchV formulierten Anforderungen an die sekundären Luftschallimmissionen werden der Prognoseberechnung zufolge flächendeckend eingehalten.

Lufthygienische Verunreinigungen und Schadstoffe

Es werden keine zusätzlichen Luftschadstoffemissionen durch den Betrieb der Straßenbahn freigesetzt.

Elektrische und magnetische Felder

Bei der Nutzung von elektrischem Strom (Gleichstrom) werden elektrische und magnetische Gleichfelder erzeugt. Die Gleichstromanlage ist von dem Betreiber so zu errichten und zu betreiben, dass die Einhaltung der Grenzwertregelungen der 26. BImSchV gewährleistet ist.

Verbesserung der inner- und zwischenörtlichen Funktionsbeziehungen

Die Flächen und Nutzungen im Untersuchungsraum dienen in erster Linie dem Menschen und den Grundfunktionen des Daseins (z. B. wohnen, arbeiten, sich bilden, sich erholen, am Verkehr teilnehmen). Durch die infrastrukturelle Neuerschließung mit der „2. Nord-Süd-Verbindung der Straßenbahn in Magdeburg“ werden die inner- und zwischenörtlichen Funktionsbeziehungen der Grundfunktionen untereinander bis in den Stadtteil „Kannenstieg“ deutlich gestärkt.

Folgende Konfliktschwerpunkte ergeben sich aus der Auswirkungsprognose hinsichtlich des Schutzgutes Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit (M):

- M-1: Verlust von Wohnbauflächen
- M-2: Verlust / Funktionsbeeinträchtigung von Grünflächen mit sehr hoher Bedeutung
- M-3: Verlust / Funktionsbeeinträchtigung von Grünflächen mit hoher Bedeutung (KGA „Bürgerfreude“)
- M-4: Verlust / Funktionsbeeinträchtigung von Grünflächen mit mittlerer Bedeutung

cc) Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie Kompensationsmaßnahmen

Minderungsmaßnahme M 1: Minderung der Beeinträchtigung des Umfeldes durch Lärm- und Staubemissionen sowie Erschütterungen

Die während des Baubetriebes auftretenden Beeinträchtigungen des Umfelds durch Staub- und Lärmbelastungen sowie durch Erschütterungen sind durch möglichst kurzfristige Bautätigkeit

sowie die Anwendung aller relevanten fachtechnischen Vorgaben auf ein Minimum zu reduzieren. Während des Baubetriebes sind die Auflagen der 32. BImSchV und der AVV Baulärm zu beachten. Hinsichtlich möglicher baubedingter Erschütterungen sind die relevanten Anhaltswerte der DIN 4150 einzuhalten.

Gegebenenfalls sind zur Minimierung baubedingter Staubbelastungen die Baustellenzufahrten regelmäßig zu säubern und zu befeuchten.

Die betroffenen Wohnhäuser sind zur Reduzierung der Lärmbelastung in den Wohnräumen entsprechend der Festlegungen des Gutachtes mit Lärmschutzmaßnahmen auszustatten.

Minderungsmaßnahme M 5: Wiederherstellung temporär genutzter Freiflächen
Alle temporär beanspruchten Freiflächen für Baustelleneinrichtungen und -zufahrten sind nach Bauende zurückzubauen und durch geeignete Rekultivierungsmaßnahmen (Gefügemelioration, Einbringen organischer Substanz, Begrünung o. Ä.) entsprechend ihres ursprünglichen Zustandes wiederherzustellen.

Weiterhin tragen der Einsatz moderner Fahrzeuge, eine vorbeugende Instandhaltung und Instandsetzung der Gleise und Fahrzeuge sowie eine elastische Lagerung der Gleise zu einer Minderung der Auswirkungen an der benachbarten Wohnbebauung durch Lärmemissionen und Erschütterungen bei.

dd) Bewertung nach § 12 UVPG a. F.

Unter Berücksichtigung der vorstehend genannten Minderungsmaßnahmen ist durch das geplante Vorhaben nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu rechnen.

e) Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 1 UVPG a. F. sind die Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten.

Das Schutzgut „Pflanzen“ wird im Wesentlichen über die Erfassung und Darstellung der relevanten Biotoptypen und Einzelgehölze (Bäume aus dem Baumkataster der Landeshauptstadt Magdeburg) abgebildet.

Bei der Betrachtung des Schutzgutes „Tiere“ wird der Schwerpunkt der Darstellung auf besonders aussagekräftige und gegenüber den Projektwirkungen empfindliche Artengruppen und Arten mit großen bis mittleren Raumansprüchen gelegt.

Das Schutzgut „Biologische Vielfalt“ wird durch die besondere Berücksichtigung des europäischen und nationalen Schutzgebietsystems, das der Sicherung der Artenvielfalt dient, der Biotopverbundsysteme und Verbundplanungen, der geschützten Kleinstrukturen (Einzelbiotope) sowie der Arten mit einem besonderen Schutzbedürfnis (Arten mit hohem Rote-Liste-Status bzw. streng und besonders geschützte Arten) auf der Sachebene hinreichend abgebildet.

aa) Beschreibung Ist-Zustand

Schutzgebiete, geschützte Gebietskategorien

Im Untersuchungsraum kommen nach dem BNatSchG ausgewiesene nationale Schutzgebiete wie Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete und Flächennaturdenkmale sowie europarechtlich geschützte Natura-2000-Gebiete nicht vor.

Im Untersuchungsraum befinden sich zudem nach § 1 i. V. m. § 3 der Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Magdeburg geschützte Gehölzbestände, insbesondere Einzelbäume (vgl. Landeshauptstadt Magdeburg, Baumkataster 2016).

Darüber hinaus befinden sich im Untersuchungsraum keine flächig ausgewiesenen geschützten Landschaftsbestandteile. Der Bereich des ehemaligen Forts VIa ist im Landschaftsplan der Landeshauptstadt Magdeburg (1999) jedoch als „geplanter geschützter Landschaftsbestandteil“ ausgewiesen.

Im Untersuchungsraum finden sich vor allem in folgenden Bereichen Gehölzbestände:

- Kritzmannstraße
- Olvenstedter Graseweg
- Milchweg bis zur nördlichen Mündung des Ringfurther Weges
- Ebendorfer Chaussee.

Die im Bereich des Milchweges beidseitig vorhandenen Gehölzbestände sind als „geschützte Allee“ nach § 21 NatSchG LSA ausgewiesen.

Entwurf des Alleenkatasters der Landeshauptstadt Magdeburg

Durch die Untere Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg wurde ein Auszug aus dem Entwurf des Alleenkatasters für die Bearbeitung der Umweltverträglichkeitsstudie zur Verfügung gestellt. Demnach werden für die vorstehend benannten Bereiche die folgenden Typen von Alleen geführt:

- Kritzmannstraße: Allee mit 3 Reihen, teilweise als Allee mit einer Reihe
- Milchweg: Allee mit 2 Reihen
- Ebendorfer Chaussee und Johannes-R.-Becher-Straße: Allee mit einer Reihe.

Das Alleenkataster liegt derzeit nur im Entwurf vor. Ein Antrag auf Befreiung von den Verboten des § 21 Abs. 1 NatSchG LSA wurde gestellt.

Antrag auf Befreiung von den Verboten des § 21 Abs. 1 NatSchG LSA

Mit den Unterlagen wurde auf der Grundlage von § 67 Abs. 2 BNatSchG eine Befreiung von den Verboten des § 21 Abs. 1 NatSchG LSA beantragt. Da ein überwiegendes öffentliches Interesse an dem Bauvorhaben besteht (Verbesserung des ÖPNV), kann einer Fällung und damit Zerstörung der geschützten Allee zugestimmt werden, wenn für die Baumreihen Ersatz geschaffen wird. Pflanzmaßnahmen zur Wiederherstellung der Allee am Standort sind vorgesehen.

Pflanzen

Anhand der im Untersuchungsgebiet durchgeführten Erfassung der Biotoptypen, welche nach der Kartieranleitung Sachsen-Anhalt (LAU 2010) durchgeführt wurde sowie anhand der Datenbank „Farn- und Blütenpflanzen Sachsen-Anhalt“ (LAU 2016), wurden für den Untersuchungsraum keine Nachweise gefährdeter oder geschützter Biotope festgestellt.

Anhand der Ergebnisse der Biotoptypenkartierung/Reale Vegetation 2016 wurde festgestellt, dass den weitaus größten Flächenanteil im Untersuchungsraum Biotope mit hohem Versiegelungsgrad (Baunutzungen, Verkehrsflächen) der Biotoptypengruppen Bebauung (B) mit ca. 38% und Befestige Flächen/Verkehrsflächen (V) mit ca. 29% einnehmen.

Aufgrund des hohen Versiegelungsgrades sind nur wenige Biotope mit einer mittleren bis hohen naturschutzfachlichen Bewertung vorhanden. Auf eine Bildung von Biotopkomplexen wurde infolge der nur wenigen naturnahen Strukturen verzichtet.

Innerhalb des Untersuchungsraumes kommen folgende Biotoptypen vor:

Kleingartenanlagen (AKE)

Der Biotoptyp „Kleingartenanlagen“ nimmt ca. 3% der Gesamtfläche des Untersuchungsraumes ein.

Scherrasen (GSB)

Mit ca. 2 % der Gesamtfläche des Untersuchungsraumes ist der Biotoptyp „Scherrasen“ nur marginal verbreitet.

Gebüsche frischer Standorte (überwiegend heimische Arten (HYA)

Gebüsche frischer Standorte finden sich im Untersuchungsraum überwiegend entlang des Magdeburger Rings (B 71) vor allem an den Zu- und Abfahrten zum Olvenstedter Graseweg. Die Habitatausstattung dieses Biotoptyps, der im Untersuchungsraum einen Flächenanteil von ca. 5% umfasst, eignet sich als Lebensraum (Nahrungsraum und Revierzentrum) vor allem für Brutvögel des Siedlungsbereiches.

Baumgruppe (HEC), Baumreihe (HRB) aus überwiegend heimischen Gehölzen

Die in der Biotoptypenkartierung 2016 aufgenommenen Baumgruppen, Baumreihen überwiegend heimischer Gehölze umfassen eine Fläche des Untersuchungsraumes von ca. 4%. Sie sind vor allem als Straßenbäume entlang der Verkehrsflächen der Kritzmannstraße, des Olvenstedter Grasewegs, des Milchwegs und der Ebendorfer Chaussee vorhanden.

Spiel- (PSB) und Sportplätze (PSA)

Spiel- und Sportplätze finden sich vereinzelt im Untersuchungsraum, so zum Beispiel am ehemaligen Fort VIa, der Grundschule Kritzmannstraße oder am Hermann-Bruse-Platz.

Parkanlage mit altem Baumbestand (gut strukturiert) (PYB)

Als Parkanlage mit altem Baumbestand (gut strukturiert) (PYB) sind die Bereiche um das ehemalige Fort VIa zwischen Milchweg und Magdeburger Ring einzustufen. Die Habitatausstattung des Biotoptyps eignet sich vor allem als Lebensraum für Brutvögel (Nahrungsraum und Revierzentrum) und Kleinsäuger. Die Gesamtfläche beträgt ca. 3,6 ha und umfasst damit ca. 4% des Untersuchungsraumes.

sonstige Grünanlagen, nicht parkartig (PYY)

Der Flächenanteil sonstiger Grünanlagen (nicht parkähnlich) liegt im Untersuchungsraum bei ca. 14 %.

Unbefestigter Platz (VPX), Befestigter Weg (VWB)

Der Biotoptyp „Unbefestigter Weg“ nimmt lediglich einen Flächenanteil von 0,7 % im Untersuchungsraum ein, der Biotoptyp „Befestigter Weg“ kommt nur verteilt auf einzelnen Abschnitten des Wegenetzes im Untersuchungsraum vor.

Westlich der Park- und Grünflächen am Magdeburger Ring liegt der Wallgraben des Forts VIa, der als ein von Mauern umschlossenes Parkgelände charakterisiert ist (Erfassung 2007) und ein geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 22 NatSchG LSA darstellt.

Tiere

Im Rahmen des Scopingtermins am 19. September 2014 zur Umweltverträglichkeitsstudie und der landschaftspflegerischen Begleitplanung wurden für die Fledermäuse und die Vögel als Artengruppen mit großen bis mittleren Raumansprüchen faunistische Sonderuntersuchungen (FSU) vereinbart.

Zudem wurde durch die Untere Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg eine Überprüfung von Vorkommen der Amphibien (im Nahbereich der vorhandenen Gräben) und des Feldhasen (Lepus europaeus) gefordert.

Fledermäuse

Im Landschaftsplan der Landeshauptstadt Magdeburg (1999) ist im Planwerk (Bestand und Bewertung) zu den gefährdeten Tier- und Pflanzenarten ein Vorkommen der Zweifarbfledermaus (Vespertilio murinus) und der Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus) im Bereich des Milchwegs ausgewiesen.

Im Datenbankauszug des Landesamtes für Umweltschutz (2014) finden sich gemäß Gutachter für den Bereich des erweiterten Planungsgebietes keine Nachweise oder Beobachtungen zu Fledermäusen.

Ergebnisse der Fledermauskartierung 2016

Insgesamt wurden im Rahmen der Erhebungen sechs Fledermausarten (Abendsegler, Braunes/Graues Langohr, Breitflügelfledermaus, Große/Kleine Bartfledermaus, Rauhhautfledermaus, Zwergfledermaus) nachgewiesen, wobei zu berücksichtigen ist, dass Bartfledermaus- und Langohrarten anhand der Detektorerfassungen nicht sicher bestimmt werden konnten.

Es sind mindestens fünf landesweit stark gefährdete Fledermausarten im Untersuchungsgebiet vorhanden, wobei die Detektornachweise für die Zwergfledermaus besonders zahlreich sind. Der Abendsegler gilt als landesweit gefährdete Art.

Im Ergebnis der Höhlenbaum- bzw. Quartierbaumkartierung (vgl. Froelich & Sporbeck 2016) konnten innerhalb des Untersuchungsraumes jedoch keine Fledermausquartiere (z. B. Sommer-, Balzquartiere, Wochenstuben) nachgewiesen werden.

Bewertung der Ergebnisse

Anhand der ökologischen Ausstattung aus der Biotoptypenkartierung und der Ergebnisse der Fledermauskartierung erfolgte die Untergliederung des Untersuchungsraumes in artspezifische Kernlebensräume, welche in der naturschutzfachlichen Bewertung mindestens eine hohe Bedeutung als Fledermausfunktionsraum besitzen können:

- parkähnliches Areal mit altem Baumbestand im Bereich des ehemaligen Forts VIa (zahlreiche Fledermausvorkommen) sowie weiter südlich bis zum Olvenstedter Graseweg
- KGA „Bürgerfreude“ und KGA „Langer Schlag“ sowie private Nutzgärten im Bereich der Siedlung „Birkenweiler“

Kernlebensräume sehr hoher funktionaler Bedeutung kommen im Untersuchungsraum aufgrund fehlender Habitatmerkmale (z. B. besetzte Quartiere (Sommer,- Zwischen- bzw. Balzquartiere, Wochenstuben), Höhlenbäume) nicht vor.

Vögel

Im Datenbankauszug des LAU 2014 finden sich für den Bereich des erweiterten Plangebietes keine Brutvogelnachweise. Durch die Untere Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg wurden 2016 Hinweise zu Vorkommen von Mehlschwalben (Delichon urbicum), Mauerseglern (Apus apus) und Turmfalken (Falco tinnunculus) gegeben, die in ihrer Belastbarkeit bezüglich der Nachweissicherheit mindestens den Nachweisstatus „Brutverdacht“ aufweisen.

Ergebnisse der Brutvogelkartierung 2016

Insgesamt wurden im Untersuchungsraum 36 Brutvogelarten nachgewiesen. Von den erfassten Arten sind mit Feldsperling und Gartenrotschwanz zwei landesweit gefährdete Brutvogelarten im Untersuchungsraum vorhanden. Mit Bachstelze, Bluthänfling, Gelbspötter, Haussperling, Mauersegler, Mehlschwalbe und Türkentaube sind weitere sieben Arten landes- oder bundesweit als Arten der Vorwarnliste geführt.

Eine Darstellung der 36 kartierten Brutvogelarten zeigt folgende Tabelle:

Art deutsch	Art wissenschaftlich	RL ST	RL D	BNat SchG	VS RL	Nachweis-status
Amsel	Turdus merula			§		89 BP(1)
Bachstelze	Motacilla alba	V		§		2 BP(1)
Birkenzeising	Carduelis flammea			§		3 BP(1)
Blaumeise	Parus caeruleus			§		28 BP(1)
Bluthänfling	Carduelis cannabina	V	V	§		2 BP(1)
Buchfink	Fringilla coelebs			§		10 BP(1)
Buntspecht	Dendrocopos major			§		1 BP(1)
Elster	Pica pica			§		5 BP(1)
Feldsperling	Passer montanus	3	V	§		7 BP(1)
Gartengrasmücke	Sylvia borin			§		5 BP(1)
Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3		§		5 BP(1)
Gelbspötter	Hippolais icterina	V		§		2 BP(1)
Girlitz	Serinus serinus			§		10 BP(1)
Grauschnäpper	Muscicapa striata			§		2 BP(1)
Grünfink	Chloris chloris			§		16 BP(1)
Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros			§		23 BP(1)
Haussperling	Passer domesticus	V	V	§		135 BP(1)
Haustaube	Columba livia domestica			§		23 BP(1)
Heckenbraunelle	Prunella modularis			§		5 BP(1)
Klappergrasmücke	Sylvia curruca			§		5 BP(1)
Kohlmeise	Parus major			§		29 BP(1)
Mauersegler	Apus apus	V	V	§		45 BP(1)
Mehlschwalbe	Delichon urbica		V	§		14 BP(1)
Mönchgrasmücke	Sylvia atricapilla			§		24 BP(1)
Nachtigall	Luscinia megarhynchos			§		2(1)

Art deutsch	Art wissenschaftlich	RL ST	RL D	BNat SchG	VS RL	Nachweis-status
Rabenkrähe	Corvus corone			§		5 BP(1)
Ringeltaube	Columba palumbus			§		18 BP(1)
Rotkehlchen	Erithacus rubecula			§		3 BP (1)
Sommergoldhähn-chen	Rguus ignicapilla			§		2 BP(1)
Star	Sturnus vulgaris			§		19 BP(1)
Stieglitz	Carduelis carduelis			§		4 BP(1)
Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca			§		1 Bp(1)
Türkentaube	Streptopelia decaocto			§		4 BP(1)
Turmfalke	Falco tinninculus			§§		1 BP(1, 3)
Zaunkönig	Troglodytes troglodytes			§		2 BP(1)
Zilpzalp	Phylloscopus collybita			§		9 BP(1)

Tabelle: Nachgewiesene Brutvogelarten im Untersuchungsraum

Rote Liste der Brutvögel (RL D) / Rote Liste der Vögel des Landes Sachsen-Anhalt (RL ST)

Schutzstatus
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- V Vorwarnliste

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- § besonders geschützte Art
- §§ streng geschützte Art

Vogelschutzrichtlinie (VS RL)
- I Art nach Anhang I der VS RL

Nachweisstatus
- BP = Brutpaar
- BV = Brutverdacht

Quellen:
- (1) = Froelich & Sporbeck 2016
- (2) = LAU 2014
- (3) = Landeshauptstadt Magdeburg 2016

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die im Rahmen der Kartierungen 2016 innerhalb des Untersuchungsraumes nachgewiesenen gefährdeten und geschützten (planungsrelevanten) Brutvogelarten:

Art deutsch	Art wissenschaftlich	RL ST	RL D	BNat SchG	VS RL	Nachweis-status
Feldsperling	Passer montanus	3	V	§		7 BP(1)
Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3		§		5 BP(1)
Turmfalke	Falco tinninculus			§§		1 BP(1, 3)

Rote Liste der Brutvögel (RL D) / Rote Liste der Vögel des Landes Sachsen-Anhalt (RL ST)

Schutzstatus
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- V Vorwarnliste

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

- § besonders geschützte Art
- §§ streng geschützte Art

Vogelschutzrichtlinie (VS RL)

- I Art nach Anhang I der VS RL

Nachweisstatus

BP = Brutpaar

BV = Brutverdacht

<u>Bewertung der Ergebnisse</u>

Aufgrund der Biotopstruktur und der Ergebnisse der Brutvogelkartierung wurden innerhalb des Untersuchungsraumes für die abwägungsrelevanten Arten die KGA „Bürgerfreude“ und KGA „Langer Schlag“ sowie private Nutzgärten im Bereich der Siedlung „Birkenweiler“ als artspezifische (Kern-)Lebensräume mit relativ einheitlicher Struktur abgegrenzt, da diese in der naturschutzfachlichen Bewertung jeweils eine hohe Bedeutung als avifaunistischer Funktionsraum für die nachgewiesenen Arten besitzen können. Allgemein ergeben sich funktionale Beziehungen zwischen abgegrenzten Teillebensräumen vor allem bei Vogelarten mit großen Revieren (z. B. Schwarzspecht) oder verschiedenen Teilhabitaten für die Brut und die Nahrungssuche

(z. B. Rotmilan). Im Untersuchungsraum kommen solche Arten mit großen Raumansprüchen aufgrund einer fehlenden Habitatausstattung jedoch nicht vor. Dementsprechend sind keine funktionalen avifaunistischen Austauschbeziehungen mit besonderer Bedeutung zu erwarten.

Sonstige Artengruppen

Für den Bereich des Untersuchungsraumes stehen keine belastbaren Nachweise bezüglich weiterer faunistischer Arten-(gruppen) zur Verfügung. Im Rahmen der Kartierungen wurden zudem keine Vorkommen von Amphibien oder des Feldhasen nachgewiesen.

Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt (synonym: Biodiversität) gilt als eine der Grundvoraussetzungen für die Stabilität von Ökosystemen.

Innerhalb des Untersuchungsraumes befindet sich auf regionaler Ebene eine Fläche des ökologischen Verbundsystems/Biotopverbundplanung als „Verbundflächen mit Handlungsbedarf“ in der Kategorie „Fortführung der Nutzung/Pflege im bisherigen Umfang“. Der als Kernfläche ausgewiesene Bereich umfasst das ehemalige Fort VIa mit seinen Gehölzbeständen.

Innerhalb des Flächennutzungsplanes der Stadt Magdeburg (2016) sind nach § 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ ausgewiesen. Diese befinden sich im Untersuchungsraum im Bereich des ehemaligen Forts VIa sowie der daran angrenzenden Grün- und Parkfläche bis zum Magdeburger Ring. Bei den Flächen handelt es sich um planerische Festsetzungen aus dem Zielkonzept des Landschaftsplanes (Landeshauptstadt Magdeburg 1999) zum Erhalt und zur Pflege vorhandener Grünflächen bzw. zur Ausweisung eines geschützten Landschaftsbestandteils.

Die Darstellung zu den im Rahmen der Untersuchungen erhobenen Tiergruppen und Pflanzenarten ist den vorherigen Kapiteln zu entnehmen. Grundsätzlich spiegelt sich in der Gesamtbetrachtung der faunistischen Vielfalt die geringe Naturnähe des überwiegend anthropogen genutzten Untersuchungsraumes wider.

Vorbelastung

Allgemein wird mit Berücksichtigung der Vorbelastung (durch vorhandene Beeinträchtigungen oder Gefährdungen) der aktuelle Zustand von Biotopen bzw. Habitaten für die Fauna wiedergegeben. Dazu gehören im Wesentlichen die folgenden Vorbelastungen:

- Versiegelung durch Straßenfahrbahnen bzw. Gleiskörper
- Zerschneidungs- und Trenneffekte durch Verkehrsträger, Siedlungs- und Gewerbeflächen
- Belastungen durch Immissionen (vor allem Schadstoffe und Lärm)
- Übernutzung und Überbeanspruchung durch Düngung, Biozideinsatz, Standortnivellierung (vor allem durch hohe Nutzungsintensität der Kleingärten)
- Verarmung der Landschaft an strukturierenden und vernetzenden Elementen
- Anpflanzung standortfremder Gehölze.

bb) Darstellung der zu erwartenden Auswirkungen nach § 11 UVPG a. F.

Schutzgebiete, geschützte Gebietskategorien

Bau- und anlagenbedingt ist ein Verlust von 68 Einzelbäumen von den nach § 3 Abs. 1 Baumschutzsatzung Magdeburg geschützten Anlagen- und Straßenbäumen sowie ein Verlust der nördlichen Baumreihe einer „geschützten Allee“ nach § 21 NatSchG am Milchweg zu verzeichnen.

Folgende Konfliktschwerpunkte ergeben sich aus der Auswirkungsprognose hinsichtlich des Schutzgutes Pflanzen (P):

P-1: Verlust von Scherrasen (1.158 m²) – Kreuzung Olvenstedter Graseweg

P-2: Verlust von Zier-/Nutzrasen (1.467 m²), Scherrasen (716 m²) – Burgstaller Weg

P-3: Verlust von:
- Kleingartenanlage (78 m²)
- Scherrasen (4.398 m²)
- Strauchhecke (überwiegend heimische Arten) (99 m²)
- Zierhecke (119 m²)
- Unbefestiger Platz (350 m²)
- Befestigter Weg (509 m²)

P-4: Verlust von 68 nach Baumschutzsatzung Magdeburg geschützten Einzelbäumen in der Kritzmannstraße, dem Milchweg und der Ebendorfer Chaussee

P-5: Verlust der nördlichen Baumreihe einer zweireihigen nach § 21 NatSchG LSA „geschützten Allee“ im Milchweg

Tiere

Fledermäuse

Gartenflächen im Burgstaller Weg und in der KGA „Bürgerfreude“ werden durch den Baukörper bzw. das Baufeld nur am äußersten Rand in Anspruch genommen, weshalb ein flächiger Verlust bzw. eine Zerschneidung nicht zu erwarten ist. Durch die geplante Straßenbahntrasse geht ein Quartierbaum am Milchweg verloren.

Vögel

Bau- und betriebsbedingt

Im Bereich des Baufeldes bzw. im Flächenumgriff des Baukörpers finden sich keine nachgewiesenen Revierzentren abwägungsrelevanter Brutvogelarten. Ein bau- und anlagenbedingter Verlust von Revierzentren abwägungsrelevanter Arten ist somit nicht zu erwarten.

(Kern-)Lebensräume abwägungsrelevanter Brutvogelarten werden durch den Baukörper bzw. das Baufeld nur am äußersten Rand in Anspruch genommen (Burgstaller Weg und KGA „Bürgerfreude“), weshalb ein flächiger Verlust bzw. eine Zerschneidung nicht zu erwarten ist.

Betriebsbedingt

Für den Feldsperling (Passer montanus) ist nach Garniel & Mierwald (2010) allgemein in wenig vorbelasteten Bereichen mit einer verminderten Habitatqualität bis in eine Entfernung von 100 m (um 20 %) zu rechnen. Die Nachweise liegen jedoch außerhalb der maximalen artspezifischen Reichweite von 100 m um die beiden Varianten der Straßenbahntrasse. Für diese sind daher keine Beeinträchtigungen möglich.

Für den Gartenrotschwanz (Phoenicurus phoenicurus) ist nach Garniel & Mierwald (2010) ebenfalls in wenig vorbelasteten Bereichen mit einer verminderten Habitatqualität bis in eine Entfernung von 100 m (um 20 %) zu rechnen. In diesem Wirkbereich liegt nur ein Nachweis, der durch hohe Strukturen (Gebäude, Bäume und Hecken in Gartenanlagen) optisch und akustisch von der geplanten Trasse abgeschirmt ist. Es sind somit keine relevanten Störwirkungen auf die Art abzuleiten.

In Garniel & Mierwald (2010) wird für den Turmfalken (Falco tinnunculus) eine Fluchtdistanz von 100 m angegeben. Das einzige Revierzentrum der Art im Untersuchungsraum liegt zwar innerhalb der Effektdistanz, allerdings an der vielbefahrenen Ebendorfer Chaussee, so dass bereits von einer intensiven Vorbelastung auszugehen ist. Die bestehenden Störungen werden bau-

und betriebsbedingt nur geringfügig verändert, so dass hieraus keine relevanten Beeinträchtigungen der Art abzuleiten sind.

Folgende Konfliktschwerpunkte ergeben sich aus der Auswirkungsprognose hinsichtlich des Schutzgutes Tiere (T):

T-1: bau- und anlagenbedingter Verlust von Höhlenbäumen bzw. potenziellen Quartierbäumen

T-2: bau- und anlagenbedingter Verlust von (Kern-)Lebensraumflächen für Fledermäuse und/ oder Avifauna im Bereich der Parkanlage am ehemaligen Fort VIa bis zum Olvenstedter Graseweg.

cc) Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie Kompensationsmaßnahmen

Schutzmaßnahmen

S1 - Schutz von Bäumen und Pflanzenbeständen entsprechend den geltenden Bestimmungen

Die Forderungen der DIN 18920 („Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“), der RAS-LP 4 („Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen“) sowie der ZTV La-StB 05 („Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau“) sind anzuwenden. Die Einzelgehölze sind durch geeignete Maßnahmen (Stammschutz, Zaunbegrenzungen, Kronenschutz) zu schützen. Die Wurzelbereiche dürfen nicht befahren werden. Es ist auf Bodenabtrag, Aufschüttungen und Verdichtungen im Wurzelbereich zu verzichten. In allen Bereichen, in denen die Baufeldgrenze bis unmittelbar an den Baumbestand reicht und somit die Gefahr durch Beschädigungen im Rahmen der Bauarbeiten besteht, können die Wurzeln mit hoher Wahrscheinlichkeit nur durch Handschachtung zu erhalten bzw. zu schützen sein. Dies ist im Rahmen der Bauausführungsplanung zu berücksichtigen.

Die Maßnahme S1 ist auf das gesamte Baufeld für alle in den Maßnahmenplänen 14.2.1a bis 14.2.3a markierten Bereichen anzuwenden.

S2 - Schutz von Grünflächen

Grünflächen, die baubedingt im Baustellenbereich nicht in Anspruch genommen werden, sind mit einem Zaun gemäß RAS-LP 4 zu schützen, um Befahrungen und Materialablagerungen auf diesen Grünflächen zu verhindern.

Die Maßnahme S2 ist auf das gesamte Baufeld anzuwenden.

Vermeidungsmaßnahmen

V2 - Material-/Bodenlagerung und -transport außerhalb sensibler Bereiche

Eine Zwischenlagerung von Bodenmaterial ist auf das erforderliche Mindestmaß zu reduzieren, da durch eine Zwischenlagerung die Bodenqualität verschlechtert wird. Geeignetes Bodenmaterial ist wiederzuverwenden (§ 12 BBodSchV). Sofern kein unmittelbarer oberflächennaher Wiedereinbau erfolgen kann, sind geeignete Maßnahmen zur Zwischenlagerung des Bodenmaterials zu ergreifen, wie zum Beispiel die Lagerung in Mieten, Vernässungsschutz, Begrünungsmaßnahmen (vgl. etwa DIN 19731 und DIN 18915). Zwischenzulagernde Aushubmassen an Baumaterial (z. B. Ausbauasphalt, Bauschutt, Erdstoffe) bzw. Boden sind außerhalb sensibler Bereiche auf befestigten Flächen sowie außerhalb von Baumkronen und Wurzelbereichen zu lagern. Bei der Verwendung von Füllböden sind die Grenzwerte für Bodenschadstoffe einzuhalten.

V3 - Beseitung von Bäumen und anderen Gehölzen außerhalb der Brut- und Aufzuchtszeit von Arten der Avifauna (vgl. auch $V_{ASB}1$)

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

$V_{ASB}1$ - Bauzeitenbeschränkung und Vergrämung (Brutvögel, Fledermäuse)

Um Beeinträchtigungen des Brutgeschäftes der Vögel zu vermeiden, sind Rodungen und die Beseitigung von Bäumen und Sträuchern vor dem 01. März bzw. nach dem 30. September eines jeden Jahres durchzuführen. Ausnahmen sind bei der Unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg gesondert zu beantragen. Die Maßnahme $V_{ASB}1$ ist auf das gesamte Baufeld anzuwenden.

$V_{ASB}2$ - Kontrolle von Baumhöhlen vor Beginn der Baufeldfreimachung (Fledermäuse)

Vor Beginn der Baufeldfreimachung sind die zu fällenden Höhlenbäume hinsichtlich des Vorhandenseins von Lebensstätten wildlebender Tiere, hier insbesondere Fledermäuse, zu kontrollieren. Sollten bei den Bauarbeiten Lebensstätten wildlebender Tiere vorgefunden werden, sind die Arbeiten zu unterbrechen und die Untere Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg zwecks Abstimmung des weiteren Vorgehens zu verständigen. Gegebenenfalls ist eine artenschutzrechtliche Befreiung gemäß § 45 BNatSchG bei der jeweils zuständigen Naturschutzbehörde zu beantragen. Die Maßnahme $V_{ASB}2$ ist auf das gesamte Baufeld anzuwenden.

V_{CEF}1 - Anbringen von Fledermaus- und Höhlenkästen in geeigneten Bereichen (innerhalb potenzieller bzw. nachgewiesener Aktionsradien der jeweiligen Populationen)

Im Zuge der Baumaßnahmen wird im Bereich des Abzweiges Burgstaller Weg/Milchweg ein Höhlenbaum gefällt, der als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte für baumhöhlenbewohnende Vögel und Fledermäuse dient. Um kurzfristig Ersatzhabitate zu schaffen, wird vorsorglich in einem geeigneten Bereich in ausreichendem Abstand zur Trasse (> 25 m), jedoch im Aktionsradius der von Quartierverlusten betroffenen Fledermausarten (Abendsegler, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Rauhautfledermaus, Kleine Bartfledermaus) und Vögel (Feldsperling, Gartenrotschwanz) ein Fledermaus-Höhlenkasten und ein Höhlenkasten für Vögel angebracht.

Als Standort der Ersatzquartiere wird der von Gehölzen bestandene Bereich nördlich der ehemaligen Kaufhalle, rückwärtig des Milchwegs vorgeschlagen, da diese Flächen innerhalb des Aktionsradius der betroffenen Arten liegen und durch die Gebäude eine ausreichende Abschirmung zur Straßenbahntrasse besteht. Die Anbringung muss deutlich vor Beginn der Baumaßnahme, nach Möglichkeit ein Jahr zuvor, realisiert werden. Eine genaue Planung und Ausführung der Maßnahme muss jedoch in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg und gegebenenfalls lokalen Säugetierexperten erfolgen.

Minderungsmaßnahmen

M2 - Minimierung der Flächeninanspruchnahme

Die Beschränkung der Flächeninanspruchnahme für Anlagen sowie Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen auf das unbedingt notwendige Maß ist geboten. Für die temporäre Flächeninanspruchnahme (Baustellenzufahrten, Lagerflächen etc.) sind vorzugsweise bereits verdichtete/versiegelte Flächen in Anspruch zu nehmen.

M3 - Erhalt von Vegetationsstrukturen

Beeinträchtigungen für Pflanzen und Tiere sind auf das minimal notwendige Maß zu beschränken. Der Erhalt von Vegetationsstrukturen bzw. Lebensräumen hat oberste Priorität. Eine Beschränkung der Gehölzreduzierung auf das minimal notwendige Maß ist daher anzustreben. Dabei ist zu prüfen, ob durch entsprechende Kronenrückschnitte durch eine Fachfirma ein Totalverlust von entsprechenden Vegetationsstrukturen vermieden werden kann.

Ausgleichsmaßnahmen

A1 - Pflanzung von 76 Einzelbäumen im Bereich der Grünflächen, Trennstreifen und Parkplätze

A2 - Pflanzung von Einzelbäumen zur Wiederherstellung einer Allee am Milchweg

A3 - Entwicklung von Strauchhecken überwiegend heimischer Arten
Ersatzmaßnahme

E1 - Ersatz von Großgehölzen und Entwicklung von Extensivgrünland über das geplante Ökokonto auf externen Maßnahmenflächen am Betriebshof Nord der MVB

Von den erforderlichen 76 Ersatzpflanzungen können nicht alle trassennah im Bauabschnitt 5 der „2. Nord-Süd-Verbindung der Straßenbahn in Magdeburg“ vorgesehen werden. Es verbleibt somit ein Defizit von 33 Ersatzbäumen. Dieses Defizit soll in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg durch Gehölzpflanzungen und die Entwicklung von extensivem Grünland auf externen Maßnahmenflächen am Straßenbahnbetriebshof Nord der Magdeburger Verkehrsbetriebe GmbH & Co. KG kompensiert werden.

dd) Bewertung nach § 12 UVPG a. F.

Mit der Durchführung aller Schutz-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (inklusive CEF-Maßnahmen gemäß Artenschutzrecht) sowie der vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen können die nachhaltigen Beeinträchtigungen, die durch das Vorhaben „2. Nord-Süd-Verbindung zur Straßenbahn Magdeburg – Bauabschnitt 5, Hermann-Bruse-Platz bis Ebendorfer Chaussee“ verursacht werden, auf ein unerhebliches Maß gesenkt werden (vgl. LBP, Planunterlage 14, Ordner 4). Der ermittelte Kompensationsbedarf kann jedoch nicht vollständig durch die trassennahen Ausgleichsmaßnahmen beglichen werden. Das verbleibende Defizit ist auf einer externen Maßnahmenfläche am Straßenbahnbetriebshof Nord der Magdeburger Verkehrsbetriebe GmbH & Co. KG auszugleichen und vorgesehen (Gehölzersatzpflanzungen).
Erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sind unter Berücksichtigung der oben genannten Vermeidungs- und Verminderungs- sowie Kompensationsmaßnahmen nicht zu prognostizieren.

f) Schutzgut Boden/Geologie

aa) Beschreibung Ist-Zustand

Der gesamte Untersuchungsraum unterliegt einer generellen und teils bereits langandauernden Beeinflussung der natürlichen Bodenstruktur durch anthropogene Überformung bzw. vollständigen Verlust (z. B. durch Überbauungen, Versiegelungen, Bodenumschichtungen, Aufschüttungen und Abgrabungen) der obersten natürlichen Bodenbildung bzw. der ursprünglichen Bodentypen.

Für die räumliche Abgrenzung werden die drei Bodentypengruppen Hortisole, Kultosole und Kulturböden auf Grundlage der Biotop- und Nutzungstypenkartierungen abgegrenzt. Stark versiegelte Verkehrs- und Bebauungsflächen besitzen keine Relevanz hinsichtlich der zu bewertenden Bodenfunktionen und werden in der Kartendarstellung nur nachrichtlich dargestellt.

Im Untersuchungsraum werden Hortisole auf den kartierten Flächen der KGA „Bürgerfreunde“ und KGA „Langer Schlag“ ausgewiesen.

Als Kultosole werden Böden bezeichnet, die durch Aufschüttung bzw. Verfüllung entstanden sind.

Im Untersuchungsraum finden sich östlich der B 71 am Rand des Untersuchungsraumes Flächen, auf denen Gebäudeabbrüche entlang der Haldensleber Straße und Auffüllungen stattfanden. Diese wurden mit Recyclingmaterial verfüllt und anschließend begrünt. Zudem werden diese Flächen sowie weiter gegebenenfalls kontaminierte Bodensubstrate im Rahmen der Altlasten- und Altlastenverdachtsflächen berücksichtigt.

Das vorliegende Baugrundgutachten für das Plangebiet des hier gegenständlichen Bauabschnitts 5 der „2. Nord-Süd-Verbindung der Straßenbahn in Magdeburg“ (vgl. Geotechnischer Entwurfsbericht, Planunterlage 17.0, Ordner 5) weist im Bereich des Baufeldes der Kritzmannstraße/Hermann-Bruse-Platz bis Ebendorfer Chaussee für die oberen Bodenschichten quartäre Sande und Kiese der Flussauen und Niederungen aus, die lokal eine Dünensandbedeckung aufweisen (vgl. Geotechnischer Entwurfsbericht, Planunterlage 17.0, Ordner 5). Dazwischen sind immer wiederkehrend Geschiebemergel/Geschiebelehmkomplexe vorhanden.
Laut der zur Verfügung gestellten Karte zur Naturnähe (Untere Bodenschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg, 2016) liegen beidseitig der Kritzmannstraße, nördlich und östlich des Milchwegs bis auf Höhe des Uchtdorfer Wegs sowie kleinflächig im nördlichen Bereich des Birkenweiler 4. Gartenweg Böden mit „sehr geringer“ Naturnähe vor, was auf (stark) anthropogen

überformte Böden schließt, die durch Versiegelungen, Verdichtung und Schadstoffeintrag belastet sind. Für die übrigen Bereiche des Planungsgebietes liegen keine Angaben zur Naturnähe vor. Auf den stark bis vollständig versiegelten Flächen ist keine biotische Lebensraumfunktion vorhanden.

Speicher- und Reglerfunktion der Böden

Zum einen ist die Regler- und Speicherfunktion und zum anderen ist die Filter- und Pufferfunktion des Bodens für die Bewertung dieser Bodenfunktion von Bedeutung.

Für die Bedeutung und Bewertung der Filter- und Pufferfunktion wird auf die Korrelation des Kriteriums Grundwassergeschütztheit zurückgegriffen. Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung (Grundwasserschutzfunktion) ist als räumlich differenzierte Fähigkeit des Landschaftshaushaltes zu verstehen, das Grundwasser gegen Verunreinigung zu schützen oder die Wirkung von Verunreinigungen zu mindern. Dabei steht der Geschütztheitsgrad maßgeblich im Zusammenhang zur Filter-, Puffer- und Transportfunktion des Bodens.

Unter Berücksichtigung des vorstehend Gesagten sind weite Bereiche des Projektgebietes mit einer „mittleren“ Grundwassergeschütztheit (Verweildauer des Sickerwassers in Grundwasserüberdeckung: 3 bis 10 Jahre) und Abschnitte des Milchweges sogar mit einer „geringen“ Grundwassergeschütztheit (Verweildauer des Sickerwassers in Grundwasserüberdeckung: bis ca. 3 Jahre) einzustufen. Unabhängig von der anthropogenen Überformung ist bei fortlaufendem Schadstoffeintrag mit einem raschen Ausschöpfen der Aufnahmekapazität der Böden zu rechnen, insbesondere wenn Änderungen der Milieubedingungen im Boden hinzutreten und eine Remobilisierung von Schadstoffen eintritt. Die Funktion des Bodens als Schadstoffdepot ist unter diesen Bedingungen stark eingeschränkt. Es sind entsprechende Maßnahmen vorzusehen, um Verunreinigungen des Bodens und des Grundwassers oder andere nachteilige Veränderungen seiner Eigenschaften durch die Baumaßnahme vorzubeugen.

Altlasten- und Altlastenverdachtsflächen

Es liegt ein Baugrundgutachten für das Plangebiet des hier gegenständlichen Bauabschnitts 5 der „2. Nord-Süd-Verbindung der Straßenbahn in Magdeburg“ vor (vgl. Geotechnischer Entwurfsbericht, Planunterlage 17.0, Ordner 5), welches jedoch keine detaillierten Aussagen zu Schadstoffbelastungen des untersuchten Bodens trifft. Auch der technische Erläuterungsbericht (Planunterlage 1 a, Ordner 1) führt keine konkreten Schadstoffbelastungen im Plangebiet auf. Gemäß Auszug aus dem Altlastenkataster der Unteren Bodenschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg (2016) liegen im Untersuchungsraum der Umweltverträglichkeitsstudie die nachfolgend tabellarisch aufgeführten Altlasten- und Altlastenverdachtsflächen:

Spezifikation der Altlasten	Bezeichnung	Flächen Nr. (UBB intern)	Mdalis Nr. (4stellig)
Archivierte Fläche (Spezifikation 0)	Apparatebau Magdeburg GmbH	527	0376
Archivierte Fläche (Spezifikation 0)	Gelände des ehemaligen „VEB Nachrichtenelektronik“, ehem. RFT	409	0368

Tabelle: Altlasten und Verdachtsflächen

Eine mögliche Mobilisierung von Schadstoffen auch aus bisher nicht bekannten Altlasten- und Altlastenverdachtsflächen ist zudem für das gesamte Planungsgebiet nicht auszuschließen. In Bereichen, für die ein Altlastenverdacht besteht, muss eine Beprobung erfolgen (§ 3 BBodSchV sowie LAGA TR Boden). Es sind ebenso entsprechende Sanierungs-, Schutz- und Beschränkungsmaßnahmen abzuleiten (§ 5 und § 10 BBodSchV).

Entsprechende Nebenbestimmungen zum Umgang mit gegebenenfalls im Rahmen der Bautätigkeiten vorgefundenem verunreinigten Bodenmaterial sind Bestandteil dieses Planfeststellungsbeschlusses. Hierzu wird auf die erlassenen Nebenbestimmungen unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 9 dieses Beschlusses hingewiesen.

Vorbelastungen

Als weitere Vorbelastungen des Bodens im Untersuchungsraum sind

- die bestehende Teil- und Vollversiegelung durch Verkehrswege, Park- und Lagerplätze, Bebauungen der Wohn-, Misch- und Gewerbegebiete,
- die anthropogene Überprägung durch Umlagerung von Bodensubstraten, Auf- und Ablagerung (auch standortfremder) Schutt- und Bodenmaterialen sowie
- die verkehrsbedingten Salz- und Schadstoffeinträge der angrenzenden unversiegelten Böden, Dünge-, Herbizid- und Pestizideinträge bei hoher Nutzungsintensität der Siedlungs- und Kleingärten

zu benennen.

Sonstige unversiegelte Grünflächen im Untersuchungsraum, die weder den Hortisolen noch Kultosolen zugeordnet werden können, werden aufgrund ihrer anthropogenen Überprägung in Anlehnung an Maaß Consult (vgl. Umweltverträglichkeitsstudie, Planunterlage 13.0, Ordner 3) den Kulturböden zugeordnet. Die Kulturböden weisen sowohl ältere Baumbestände (z. B. Festung ehemaliges Fort VIa mit angrenzender Grünfläche) als auch jüngere Gehölzstrukturen auf (z. B. Heckenstrukturen der verkehrsbegleitenden Flächen). Für die verkehrsbegleitenden Grünflächen innerhalb der Auf- und Abfahrt der B 71 wird eine tiefgründige Umschichtung der Bo-

denstruktur angenommen, beispielsweise aufgrund baubedingter Prozesse. Infolge von Pflegemaßnahmen weisen diese zudem einen erhöhten Nährstoffgehalt auf (z. B. durch organische und mineralische Düngungen).

bb) Darstellung der zu erwartenden Auswirkungen gemäß § 11 UVPG a. F.

Bau- und anlagenbedingt

Bauzeitlich kommt es zu reversiblen funktionalen Beeinträchtigungen des Bodens innerhalb des pauschal angesetzten 1,5 m breiten Baustreifens beiderseits des Baukörpers. Auf eine exakte Bilanzierung der Bodeninanspruchnahme innerhalb des Baustreifens wird jedoch verzichtet, da es sich um reversible, temporäre Auswirkungen handelt und keine bedeutsamen Böden bzw. Bodenfunktionen (Böden mit hoher oder sehr hoher Bedeutung bzw. Bewertung) im Untersuchungsraum vorkommen.

Infolge von Bau- bzw. Erdarbeiten kann es potenziell zur Mobilisierung von Schadstoffen aus Altlasten- und Altlastenverdachtsflächen kommen. Bei unvermeidbarer Inanspruchnahme bzw. Offenlegung verunreinigter Bodenmassen sind mit der Unteren Bodenschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg die Notwendigkeit von Dekontaminations- bzw. Sanierungsmaßnahmen gemäß BBodSchG zu prüfen und abzustimmen. Entsprechende Nebenbestimmungen wurden unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 9 erlassen.

Anlagenbedingt tritt ein vollständiger Verlust der Bodenfunktionen durch neuversiegelte Flächen ein. Langfristig nicht reversibel sind auch Eingriffe in das Bodengefüge außerhalb der vollständig versiegelten Fläche durch die Inanspruchnahme und bleibende Veränderung des Bodens durch Abgrabungen, Aufschüttungen, Befestigungen und Ähnliches, so dass für die Böschungsflächen, Entwässerungsmulden, Bankette und teilversiegelten Flächen von einem Funktionsverlust auszugehen ist.

Betriebsbedingt

Es werden keine erheblichen Beeinträchtigungen des Bodens durch den Straßenbahnbetrieb erwartet, da betriebsbedingt keine fahrzeugspezifischen Emissionen auftreten.

Bau- und anlagenbedingt

Bau- und anlagebedingt ist mit einem Gesamtflächenbedarf von 3,68 ha mit mittlerer Ertragsfähigkeit und geringer biotischer Lebensraumfunktion zu rechnen (Gesamtversiegelung 1,29 ha, davon Neuversieglung 0,78 ha und Altversiegelung 0,51 ha sowie durch sonstige Flächenbeanspruchung (Böschungen, Grünflächen, Rasengleis 2,39 ha)).

Folgender Konfliktschwerpunkt ergibt sich aus der Auswirkungsprognose hinsichtlich des Schutzgutes Boden (B):

B-1: Neuversiegelung von bislang un- bzw. teilversiegelten Flächen (0,78 ha).

cc) Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie Kompensationsmaßnahmen

V1 - Sachgemäßer Umgang mit Grund- und Oberflächenwasser gefährdenden Stoffen

V2 - Material-/Bodenlagerung und -transport außerhalb sensibler Bereiche

Eine Zwischenlagerung von Bodenmaterial ist auf das erforderliche Mindestmaß zu reduzieren, da durch eine Zwischenlagerung die Bodenqualität verschlechtert wird. Geeignetes Bodenmaterial ist wiederzuverwenden (§ 12 BBodSchV). Sofern kein unmittelbarer oberflächennaher Wiedereinbau erfolgen kann, sind geeignete Maßnahmen zur Zwischenlagerung des Bodenmaterials einzuhalten, wie z. B. die Lagerung in Mieten, Vernässungsschutz, Begrünungsmaßnahmen (vgl. z. B. DIN 19731 und DIN 18915). Zwischenzulagernde Aushubmassen an Baumaterial (z. B. Ausbauasphalt, Bauschutt, Erdstoffe) bzw. Boden sind außerhalb sensibler Bereiche auf befestigten Flächen sowie außerhalb von Baumkronen und Wurzelbereichen zu lagern. Bei Verwendung von Füllböden sind die Grenzwerte für Bodenschadstoffe einzuhalten.

Die Zwischenlagerung von kontaminiertem Aushub ist ausschließlich auf versiegelten Flächen vorzunehmen. Der Eintrag von ausgewaschenen Schadstoffen in angrenzende Bereiche ist zu verhindern. Im Falle einer Verwendung von nicht wieder eingebautem Mutterboden ist diese entsprechend ordnungsgemäß nachzuweisen. Sofern das Bodenmaterial abfallrechtlichen Anforderungen unterliegt, regelt das Abfallrecht auch die Überwachung. Daneben sind bodenschutzrechtliche Anforderungen an die Überwachung zu berücksichtigen.

Im Bereich der Baumaßnahme ist der Oberboden (Mutterboden) vom Unterboden getrennt auszubauen, der Unterboden ist nicht zu überfahren. Die Aufbringung von Bodenaushub muss fachgerecht vorgenommen werden. Nach DIN 19731 ist das zwischengelagerte Bodenmaterial vor Verdichtung und Vernässung zu schützen. Nur wenn der Boden abgetrocknet ist und die Witterung es zulässt, darf aufgefüllt werden.

Der Beginn der Arbeiten im Baubereich des unversiegelten Bodens ist gegenüber der Unteren Bodenschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg anzuzeigen. Für die fachgerechte und genehmigungsrelevante Umsetzung der Belange des vorsorgenden Bodenschutzes ist zudem

eine bodenkundliche Baubegleitung einzusetzen. Dadurch können standortspezifisch bodenschonende Arbeitsverfahren fachgerecht umgesetzt und mögliche nachhaltige Bodenschädigungen und Beeinträchtigungen vermieden bzw. minimiert werden können. Im Vorfeld ist abzuklären, dass ausreichende Flächen für die zwischenzulagernden Bodenmassen zur Verfügung stehen.

Die Maßnahme V2 ist auf das gesamte Baufeld anzuwenden.

Minderungsmaßnahmen

M2 - Minimierung der Flächeninanspruchnahme

Die Beschränkung der Flächeninanspruchnahme für Anlagen sowie Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen auf das unbedingt notwendige Maß ist geboten. Für die temporäre Flächeninanspruchnahme für beispielsweise Baustellenzufahrten, Lagerflächen etc. sind vorzugsweise bereits verdichtete bzw. versiegelte Flächen zu beanspruchen.

M4 - Minderung des Verlustes von Bodenqualität abgetragenen Oberbodens

Durch eine sachgerechte Zwischenlagerung des abgetragenen Oberbodens in Flachschüttungen kann der Verlust der vorhandenen Bodenqualität vermindert werden. Im gesamten Baufeld ist die Wiederverwendung bzw. der Wiederauftrag des Bodenaushubs auf den angrenzenden Ausgleichsflächen anzustreben.

M 5 - Wiederherstellung temporär genutzter Freiflächen

Alle temporär beanspruchten Freiflächen für Baustelleneinrichtungen und Baustellenzufahrten sind nach dem Ende der Bauarbeiten zurückzubauen und durch geeignete Rekultivierungsmaßnahmen (Gefügemelioration, Einbringen organischer Substanz, Begrünung o. Ä.) entsprechend ihres ursprünglichen Zustandes wiederherzustellen.

dd) Bewertung nach § 12 UVPG a. F.

Die naturschutzfachliche Bedeutung der anthropogenen Böden im Untersuchungsgebiet ist aufgrund der vorhandenen Vorbelastung durch Versiegelungen und Flächenüberformung infolge bestehender Verkehrs- und Siedlungsstrukturen als gering einzustufen.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Bodens kann unter Berücksichtigung der oben genannten Maßnahmen von daher voraussichtlich ausgeschlossen werden. Seitens der Unteren Bodenschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg wurde mit Schreiben vom 11. November 2019 den geänderten Planunterlagen zugestimmt.

g) Schutzgut Wasser

aa) Beschreibung Ist-Zustand

Oberflächengewässer

Im unmittelbaren Untersuchungsraum befinden sich keine Oberflächengewässer. Am Bauende des Bauabschnitts 5 der „2. Nord-Süd-Verbindung der Straßenbahn in Magdeburg“ wird die Aue der Kleinen Sülze tangiert. Das Gewässer wird nicht direkt von der Baumaßnahme berührt. Der Bach entspringt in der Nähe des Dorfes Irxleben. Er fließt nach Osten, durchquert die Magdeburger Stadtteile „Alt Olvenstedt“ und „Großer Silberberg“. Hier mündet die Kratzbreite in die Kleine Sülze. In nordöstlicher Richtung fließend, passiert der Bach die Stadtteile „Sülzegrund“ und „Kannenstieg“. Nordwestlich des Stadtteils „Kannenstieg“, im Süden der Gemeinde Barleben, vereinigt sich die Kleine Sülze in unmittelbarer Nähe zum Runden Teich westlich der Rothenseer Straße mit der Großen Sülze. Westlich des Barleber Sees I im Magdeburger Stadtteil „Barleber See“ mündet die Große Sülze etwa 1 km unterhalb der Mündung der Kleinen Sülze in die Schrote.

Grundwasser

Durch die Lage des Untersuchungsraumes in einer Großstadt ist anzunehmen, dass das Grundwasser durch Sickerstoffe und unterirdische Verunreinigungen belastet sein könnte.

Im größten Teil des Untersuchungsraumes bilden die saalekaltzeitlichen Schmelzwassersande den oberen Hauptgrundwasserleiter. Innerhalb des Plangebiets liegt der Grundwasserkörper Colbitz-Letzlinger-Heide, eine Moränenlandschaft.

Für den Bereich des Plangebietes sind in die Studie zur Grundwassersituation im westelbischen Raum der Landeshauptstadt Magdeburg (FUGRO 2012) ausschließlich flurnahe Flächen mit einem Grundwasserflurabstand (bezogen auf den oberen Hauptgrundwasserleiter) zwischen 1 m und 5 m verzeichnet, wobei sich für den Hauptgrundwasserleiter bzw. der Hauptströmungsrichtung eine von Südwesten nach Nordosten gerichtete Strömungsdynamik zeigt.

Aus den Daten des Landesbetriebs für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft zur Grundwasserneubildung wird ersichtlich, dass im Plangebiet große Flächenanteile aufgrund des hohen Versiegelungsgrades eine insgesamt sehr geringe (Klassenausweisung < 50 mm/a) bis geringe Grundwasserneubildungsrate (Klassenausweisung 50 bis 100 mm/a) aufweisen.

Wegen der bestehenden Vorbelastungen, der bestehenden Versiegelungen sowie der bindigen Deckschichten kann man davon ausgehen, dass das Grundwasser relativ geschützt ist gegenüber dem flächenhaften Eindringen von Schadstoffen. Die Grundwasserneubildung ist durch die bestehende Versiegelung vieler Flächen bereits stark eingeschränkt. Da der Untersuchungsraum kein Quellgebiet speist bzw. da das Grundwasser nicht genutzt werden soll, besitzt die Grundwasserneubildung innerhalb des Untersuchungsraumes im Naturhaushalt keine besondere Bedeutung.

Vorbelastungen

Für den Bereich des Untersuchungsraumes kann mit Ausnahme des Altlastenkatasters der Landeshauptstadt Magdeburg aufgrund von nicht verfügbaren Datengrundlagen nur eine pauschale Beschreibung vorhandener Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes vorgenommen werden.

Maßgeblich können folgende Ursachen angeführt werden:

- die Flächenversiegelung vor allem in urban geprägten Gebieten verringert den Sickerwasserzufluss zum Grundwasser und somit anteilig die Grundwasserneubildung,
- die Verunreinigung des Grundwassers durch den Straßenverkehr vor allem mit Schwermetallen, Streusalzen und Reifenabrieb,
- die durch die intensive kleingärtnerische Nutzung bedingte Verunreinigungen des Grundwassers (insbesondere in Bereichen mit oberflächennah anstehendem Grundwasser) und der Oberflächengewässer (insbesondere über diffuse und punktuelle Einleitungen) vor allem durch Eintrag von Bioziden und Düngemitteln.

Altlasten

Im Untersuchungsraum der Umweltverträglichkeitsstudie befinden sich die weiter oben bereits dargestellten zwei Flächen im Sinne des § 5 Abs. 2 BBodSchG, die in der Datei schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten erfasst sind (Untere Bodenschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg, 2016). Beide Flächen liegen im südlichen bzw. östlichen Untersuchungsraum der Umweltverträglichkeitsstudie und deutlich außerhalb der potentiellen Trassenverläufe, weshalb nach derzeitigem Kenntnisstand von ihnen keine Gefahr für das Schutzgut ausgeht. Mit Stellungnahme vom 11. November 2019 wurde durch die Untere Bodenschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg festgestellt, dass insbesondere mit den Ausführungen im Landschaftspflegerischen Begleitplan den bodenschutzrechtlichen Belangen hinsichtlich Altlasten und schädlichen Bodenveränderungen, vorsorgendem Bodenschutz (Entsiegelung, Umgang mit abgeschobenem Oberboden, Herrichtung Lager- und Baunebenflächen) und Herstellen einer durchwurzelbaren Bodenschicht durch Andecken von Oberboden für Neuanpflanzungen/Neubegrünung Rechnung getragen wird.

Eine mögliche Mobilisierung von Schadstoffen aus bisher nicht bekannten Altlasten- und Altlastenverdachtsflächen ist jedoch für das gesamte Planungsgebiet nicht auszuschließen. In Bereichen, für die ein Altlastenverdacht besteht, muss eine Beprobung erfolgen (§ 3 BBodSchV sowie LAGA TR Boden). Es sind ebenso entsprechende Sanierungsmaßnahmen, Schutz- und Beschränkungsmaßnahmen abzuleiten (§ 5 und § 10 BBodSchV).

Mit der Nebenbestimmung unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 9, Buchstabe i) wurde der Umgang mit gegebenenfalls im Rahmen der Bautätigkeiten vorgefundenem verunreinigten Bodenmaterial abschließend geregelt.

Straßenentwässerung

Die Entwässerung der befestigen Fahrbahn- und Wegeflächen erfolgt grundsätzlich über im Fahrbahnrandbereich angeordnete Straßenabläufe. Zum Einsatz kommen Abläufe mit Nassschlammfang, Eimer und waagerechtem Abgang.
Als Vorfluter zum Anschluss der Abläufe dienen die Abwasserleitungen der Abwassergesellschaft Magdeburg mbH. Sammelleitungen der Straßenentwässerung werden soweit wie möglich weiter genutzt oder aber im Rahmen der Baumaßnahme neu hergestellt.

bb) Darstellung der zu erwartenden Auswirkungen gemäß § 11 UVPG a. F.

Baubedingt

Es besteht in einem geringen Umfang die Gefahr (Möglichkeit), dass baubedingte Schadstoffe während der Bauphase in das Grundwasser gelangen können (Havarie). Diese Gefährdung wird im Rahmen der Baumaßnahme durch eine konsequente Umsetzung der Vorschriften und Auflagen des Planfeststellungsbeschlusses weitestgehend reduziert.

Oberflächengewässer sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

Anlagebedingt

Die Grundwasserneubildung wird im Bereich der Bebauung und der Verkehrsflächen (Versiegelung) geringfügig eingeschränkt. Da das Gebiet keine Wasserfassung bzw. Quellgebiete direkt speist, hat dieses Schutzgut nur eine relativ geringe Bedeutung.

Betriebsbedingt

Das Risiko einer Verschmutzung des Grundwassers durch einen Brand oder eine Havarie kann wegen der geringen Wahrscheinlichkeit eines Straßenbahnunfalls als unerheblich eingestuft werden. Auch kann das Entweichen von umweltschädigenden Betriebsmitteln und somit der

Eintrag in grundwasserführende Schichten auf Grund der Instandsetzung der Fahrzeuge und des Einsatzes neuerer Fahrzeuge weitgehend ausgeschlossen werden.

cc) Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie Kompensationsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen

V1 - Sachgemäßer Umgang mit Grund- bzw. Oberflächenwasser gefährdenden Stoffen
Während der Bauzeit hat ein sachgemäßer, den fachtechnischen Standards entsprechender Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z. B. Treibstoffe, schwermetallhaltige Verbindungen, Anstrichstoffe), die eine Beeinträchtigung des Grund- bzw. Oberflächenwassers und des Bodenhaushalts herbeiführen könnten (regelmäßige Kontrolle auf Dichtheit, Verwendung biologisch abbaubarer Hydrauliköle), zu erfolgen. Anfallende Abwässer dürfen nicht in Gewässer eingeleitet werden, sondern sind schadlos zu entsorgen. In Bereichen mit sehr geringem Grundwasserflurstand unter 2 m (gesamtes Baufeld ab Einmündung Burgstaller Weg/Milchweg bis Ebendorfer Chaussee/Ende 5. Bauabschnitt) ist der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen grundsätzlich zu unterlassen (z. B. Betankung etc.).

Beim Ausbau von Altmaterialien (z. B. Asphalt, Aushubboden, Auffüllungen) sind kontaminierte Stoffe getrennt zwischenzulagern und zu entsorgen. Durch den Einsatz umweltverträglicher Baumaterialien sowie die fachgerechte Aufbereitung ist eine bau- und anlagebedingte potenzielle Gefährdung des Grund- und Oberflächenwassers auszuschließen. Erdaushub und Wiederverwendung sind entsprechend LAGA TR 20 durchzuführen.

Die Maßnahme V1 ist auf das gesamte Baufeld anzuwenden.

Minderungsmaßnahme

M6 - sachgemäße Fassung und Behandlung des Straßenoberflächenwassers

dd) Bewertung nach § 12 UVPG a. F.

Beim Grundwasser entstehen durch die überwiegende Nutzung bisher versiegelter Flächen und einer Neuversiegelung auf teilweise stark vorbelasteten Flächen nur geringe Auswirkungen. Da keine Quellen bzw. Wasserfassungen durch die Fläche gespeist werden, können diese Eingriffe vernachlässigt werden. Oberflächengewässer sind nicht betroffen. Seitens der Unteren Was-

serbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg wurde mit Stellungnahme vom 11. November 2019 mitgeteilt, dass sich keine wasserrechtlich relevanten Tatbestände durch die vorgelegten Antragsunterlagen ergeben.

Nach alledem kann eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser unter Berücksichtigung der oben genannten Maßnahmen voraussichtlich ausgeschlossen werden.

h) Schutzgut Klima und Luft

aa) Beschreibung Ist-Zustand

Die Beschreibung der klimatischen Bestandssituation basiert im Folgenden auf dem Klimagutachten für die Landeshauptstadt Magdeburg von GEO-NET aus dem Jahre 2013 (Klimafunktionskarte und Planungshinweiskarte unter Berücksichtigung der textlichen Erläuterungen).

Klimatische Ausgleichsräume

<u>Grün- und Freiflächen mit bioklimatischer Bedeutung (Kaltluftlieferung)</u>

Die Grünflächen der KGA „Langer Schlag“ sowie kleine Areale entlang der Ebendorfer Chaussee weisen eine hohe Bedeutung für die Kaltluftlieferung auf. Demnach besitzen sie eine hohe bioklimatische Bedeutung im Untersuchungsraum.

Die unbebauten und vegetationsgeprägten Grün- und Freiflächen im Untersuchungsraum, vor allem die Grünflächen entlang der Kritzmannstraße, westlich der Abfahrt des Magdeburger Ringes (B 71), die KGA „Bürgerfreunde“ sowie kleinere Flächen entlang der Ebendorfer Chaussee, liefern mäßig Kaltluft im urbanen Raum bzw. für die Siedlungsgebiete und besitzen ebenfalls eine hohe bioklimatische Bedeutung.

Wirkungsräume

<u>Bioklimatische Situation in den Siedlungsräumen</u>

Im Untersuchungsraum dominieren Flächen, die eine günstige bioklimatische Situation in den Siedungsflächen aufweisen. Besonders die Wohnbauflächen im Stadtteil „Neustädter Feld“ zwischen Olvenstedter Graseweg und Ebendorfer Chaussee werden günstig von einer lufthygienisch unbelasteten lokalen Luftaustauschbahn geprägt. Ebenfalls günstige Wirkräume finden sich in den Wohnbauflächen nördlich der Ebendorfer Chaussee im Stadtteil „Kannenstieg“.

Kleinflächig liegen weniger günstige bioklimatische Situationen im Bereich der mehrgeschossi-

gen Hochbauten entlang der Kritzmannstraße vor. Vereinzelt finden sich entlang des Olvenstedter Grasewegs, des Milchwegs sowie der Ebendorfer Chaussee ebenfalls weniger günstige bioklimatische Siedlungsräume in den Wohnbauflächen. In den oben benannten Kaltluftwirkbereichen sind kleinräumig bebaute Gebiete mit klimarelevanter Funktion ausgewiesen. Sie besitzen aufgrund der Bebauungsart und Lage eine klimatische Bedeutsamkeit (niedriger Versiegelungsgrad und geringe Gebäudehöhen) für die angrenzenden Siedlungskörper.

Luftaustauschbereiche und Luftbelastungen (Vorbelastungen)

Lufthygienisch unbelastete übergeordnete und lokale Luftaustauschbahnen prägen die Flächen im Untersuchungsraum, aus Westen kommend bis etwa zum Magdeburger Ring. Die Grünflächen entlang des Olvenstedter Grasewegs sowie der Ebendorfer Chaussee sind den bebauten Flächen mit klimarelevanter Funktion zuzuordnen. Sie fungieren als Luftaustauschbereiche und Kaltluftleitbahnen. Die Hauptverkehrsachsen Olvenstedter Graseweg und Ebendorfer Chaussee, insbesondere jedoch der Magdeburger Ring, erzeugen hohe verkehrsbedingte Luftbelastungen, die mit vorherrschenden Westwinden vorwiegend nach Osten getragen werden.

bb) Darstellung der zu erwartenden Auswirkungen gemäß § 11 UVPG a. F.

Baubedingt

Baubedingte Auswirkungen können durch die Anlage von Baustreifen, Baustelleneinrichtungen und Lagerflächen entstehen. Diese sind erheblich, sofern sie mit dem Verlust von klimarelevanten Bäumen einhergehen, da sie eine besondere Bedeutung für die Kalt- und Frischluftentstehung besitzen und nach Beendigung der Bauphase nicht kurz- bis mittelfristig wiederhergestellt werden können. Diese werden mit einem pauschal 1,5 m breiten Baustreifen beiderseits der Außenkanten der Gleisschienen bilanziert. Hingegen können Grün- und Freiflächen mit Rasenvegetation unmittelbar nach der Bauphase wiederbegrünt werden. Daher stellt die temporäre Inanspruchnahme von Grün- und Freiflächen (ohne Gehölze) im Untersuchungsraum keine erhebliche Beeinträchtigung der Kaltluft- und Frischluftproduktionsfähigkeit dar.

Anlagenbedingt

Der Neubau der Straßenbahntrasse geht mit einer umfangreichen Flächeninanspruchnahme einher. Die Flächeninanspruchnahme von Grün- und Freiflächen mit einer hohen bis sehr hohen bioklimatischen Bedeutung beeinflusst das Stadtklima und die bioklimatische Situation der angrenzenden Siedlungsräume negativ. Daher wird die Inanspruchnahme von Grün- und Freiflächen mit sehr hoher und hoher Bedeutung bzw. Bewertung und bebaute Gebiete mit einer klimarelevanten Funktion durch den Baukörper bilanziert. Zudem wird eine Abschätzung des anlagenbedingten Verlustes von klimarelevanten Bäumen vorgenommen.

Betriebsbedingt

Es werden keine betriebsbedingten zusätzlichen Auswirkungen gegenüber der lufthygienischen Ausgangssituation und der bestehenden Schadstoffbelastung erwartet. Zudem werden keine zusätzlichen Luftschadstoffemissionen durch den Betrieb der Straßenbahn im Trassennahbereich freigesetzt, da diese sich auf den Produktionsort der elektrischen Energieerzeugung (z. B. Kraftwerke) verlagern.

Unter Berücksichtigung der zum Teil ausgeprägten betriebsbedingten Vorbelastung im Untersuchungsraum werden keine erheblichen zusätzlichen Beeinträchtigungen durch verkehrsbedingte Luftschadstoffe erwartet, so dass auf eine Bilanzierung dieses Wirkfaktors verzichtet wird.

Bilanzierung der Auswirkungen

Folgende Konfliktschwerpunkte ergeben sich aus der Auswirkungsprognose hinsichtlich des Schutzgutes Klima und Luft (KL):

KL-1: Verlust von Scherrasen (1.158 m²) – Kreuzung Olvenstedter Graseweg

KL-2: Verlust von Zier-/Nutzrasen (1.467 m²), Scherrasen (716 m²) – Burgstaller Weg

KL-3: Verlust von:

- Kleingartenanlage (78 m²)
- Scherrasen (4.398 m²)
- Strauchhecke, überwiegend heimische Arten (99 m²)
- Zierhecke (119 m²)
- unbefestigter Platz (350 m²)

KL-4: Verlust von 68 nach Baumschutzsatzung Magdeburg geschützten Einzelbäumen in der Kritzmannstraße, im Milchweg und der Ebendorfer Chaussee

KL-5: Verlust der nördlichen Baumreihe der zweireihigen nach § 21 NatSchG LSA „geschützten Allee“ im Milchweg.

Bau- und anlagenbedingt

Verlust von klimarelevanten Gehölzen

Bei der hier antragsgegenständlichen Vorzugsvariante 1 ist mit dem Verlust von insgesamt 105 Bäumen zu rechnen, wodurch mit einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima und Luft zu rechnen ist. Dies begründet sich in erheblichen Funktionsverlusten der Luftfilter- und

Regenerationsfähigkeit, Frischluftlieferung sowie der Wärmeausgleichfunktion (z. B. durch Verschattung und Herabsetzung sommerlicher Temperaturen).

Verlust/Funktionsbeeinträchtigung von Grün- und Freiflächen mit bioklimatischer Bedeutsamkeit

Durch die hier beantragte Vorzugsvariante 1 werden vor allem im Bereich des Milchwegs Freiflächen mit bioklimatischer Bedeutung in Anspruch genommen.

Verlust/Funktionsbeeinträchtigung bebauter Gebiete mit einer klimarelevanten Funktion

Es erfolgt eine anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme von unter 0,1 ha bebauter Gebiete, die eine klimarelevante Funktion aufweisen. Diese liegen entlang des Olvenstedter Grasweges/Kritzmannstraße sowie im Bereich Ebendorfer Chaussee/Milchweg. Die Inanspruchnahmen finden auf bereits versiegelten Flächen statt. Daher wird angenommen, dass das Verhältnis des geringen Versiegelungsgrades der jeweiligen bebauten gesamten Fläche nicht erheblich durch den Neubau der Straßenbahntrasse geändert wird.

cc) Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie Kompensationsmaßnahmen

Schutzmaßnahmen

S1 - Schutz von Bäumen und Pflanzenbeständen entsprechend den geltenden Bestimmungen

Die Forderungen der DIN 18920 („Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“), der RAS-LP 4 („Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen“) sowie der ZTV La-StB 05 („Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau“) sind anzuwenden. Die Einzelgehölze sind durch geeignete Maßnahmen (z. B. Stammschutz, Zaunbegrenzungen, Kronenschutz) zu schützen. Die Wurzelbereiche dürfen nicht befahren werden. Es ist auf Bodenabtrag, Aufschüttungen und Verdichtungen im Wurzelbereich zu verzichten. In allen Bereichen, in denen die Baufeldgrenze bis unmittelbar an den Baumbestand reicht und somit die Gefahr durch Beschädigungen im Rahmen der Bauarbeiten besteht, können die Wurzeln mit hoher Wahrscheinlichkeit nur durch Handschachtung erhalten bzw. geschützt werden. Dies ist im Rahmen der Bauausführungsplanung zu berücksichtigen.

Die Maßnahme S1 ist auf das gesamte Baufeld für alle in den Maßnahmenplänen 14.2.1a bis 14.2.3a markierte Bereiche anzuwenden.

S2 - Schutz von Grünflächen

Grünflächen, die baubedingt im Baustellenbereich nicht in Anspruch genommen werden, sind mit einem Zaun gemäß RAS-LP 4 zu schützen, um Befahrungen und Materialablagerungen auf diesen Grünflächen zu unterbinden.

Die Maßnahme S2 ist auf das gesamte Baufeld anzuwenden.

Vermeidungsmaßnahme

V3 - Beseitigung von Bäumen und anderen Gehölzen außerhalb der Brut- und Aufzuchtszeit von Arten der Avifauna (vgl. auch V_{ASB}1)

Minderungsmaßnahmen

M2 - Minimierung der Flächeninanspruchnahme

Die Beschränkung der Flächeninanspruchnahme für Anlagen sowie Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen auf das unbedingt notwendige Maß ist geboten. Für die temporäre Flächeninanspruchnahme (Baustellenzufahrten, Lagerflächen etc.) sind vorzugsweise bereits verdichtete/versiegelte Flächen in Anspruch zu nehmen.

M3 - Erhalt von Vegetationsstrukturen

Beeinträchtigungen für Pflanzen und Tiere sind auf das minimal notwendige Maß zu beschränken. Der Erhalt von Vegetationsstrukturen bzw. Lebensräumen hat oberste Priorität. Eine Beschränkung der Gehölzreduzierung auf das minimal notwendige Maß ist daher anzustreben. Dabei ist zu prüfen, ob durch entsprechende Kronenrückschnitte durch eine Fachfirma ein Totalverlust vermieden werden kann.

M5 - Wiederherstellung temporär genutzter Freiflächen

Alle temporär beanspruchten Freiflächen für Baustelleneinrichtungen und -zufahrten sind nach Beendigung der Bauarbeiten zurückzubauen und durch geeignete Rekultivierungsmaßnahmen (Gefügemelioration, Einbringen organischer Substanz, Begrünung o. Ä.) entsprechend ihres ursprünglichen Zustandes wiederherzustellen.

Ausgleichsmaßnahmen

A1 - Pflanzung von 76 Einzelbäumen im Bereich der Grünflächen, Trennstreifen und Parkplätze

i) Schutzgut Landschaft/Stadtbild

aa) Beschreibung Ist-Zustand

Das Schutzgut Landschaft kann in drei Teilaspekte untergliedert werden:

- den naturräumlichen Aspekt, welcher mit dem Landschaftshaushalt einhergeht,
- den ästhetischen Aspekt, der mit den Belangen des Landschaftsbildes verbunden ist und
- den kulturhistorischen Aspekt, in dem Landschaft als Zeugnis historischer Landnutzungsformen zu sehen ist.

Im Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt 2010 sind keine Vorrang- und Vorbehaltsgebiete innerhalb des Untersuchungsraumes ausgewiesen.

Für das Schutzgut Landschaft sind im Regionalen Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg (Regionale Planungsgemeinschaft Magdeburg, 2006) keine Vorrang- und Vorbehaltsgebiete innerhalb des Untersuchungsraumes enthalten.

Schutzgutausprägungen aufgrund fachbehördlicher und fachgutachtlicher Erwägungen

Ästhetischer Aspekt

Für die Ermittlung und Beschreibung der urbanen Stadtbildräume wurde innerhalb der Umweltverträglichkeitsstudie auf das Fachgutachten des Stadtplanungsamtes der Landeshauptstadt Magdeburg (1995) zurückgegriffen. Es dient als Orientierungsgrundlage für die nachfolgende Ausweisung von übergeordneten Stadtbildeinheiten mit ihren jeweiligen untergeordneten Raumtypen.

<u>Verdichtete Siedlungslandschaft</u>

Charakteristik: Verdichtete Bebauung (private, gewerbliche und öffentliche Nutzungen) mit großen Verkehrsflächen (Straßen und Parkplätze), in der Regel mit geringem Grünflächenanteil.

Im Stadtteil „Neustädter Feld“ entlang der Kritzmannstraße, dem Milchweg sowie nördlich der Ebendorfer Chaussee prägt der Raumtyp der „Viel- und mehrgeschossigen Großsiedlungen der 1960er bis 1980er Jahre mit funktional gegliedertem Freiraum“ die verdichtete Siedlungslandschaft. Vereinzelt finden sich auch Gebäude des gewerblichen Einzelhandels (z. B. am Hermann-Bruse-Platz, im Milchweg oder in der Johannes-R.-Becher-Straße), welche sich in diesen Raumtyp eingliedern. Die einheitliche Bauweise geht überwiegend mit einem monotonen Erscheinungsbild und Freiräumen einher. Der ruhende Verkehr in den weiten Straßenräumen und

Innenhöfen beeinträchtigt die Freiraumqualität. Vorhandene Grünausstattungen wirken im Vergleich zu den Höhen und Größen der Plattenbauten spärlich. Freiflächen der mehrstöckigen Wohnbebauungen weisen einen öffentlichen Charakter auf, Das Gefühl beobachtet zu werden, kann zudem die Aufenthaltsqualität mindern.

Der Raumtyp „Öffentliche Einrichtungen mit großen Grünflächen“ ist im Untersuchungsraum kleinflächig ausgeprägt. Dieser findet sich in den im Flächennutzungsplan ausgewiesenen Flächen für den Gemeinbedarf östlich der Kritzmannstraße und wird maßgeblich durch die Bildungseinrichtung „Comeniusschule“ charakterisiert. Die bebauten Gemeinbedarfsflächen besitzen einen hohen Versiegelungsanteil sowie einen geringen Grünanteil, der mit einer geringen Freiraumqualität einhergeht.

Gartengeprägte Siedlungslandschaft

Charakteristik: Neben kleineren Geschäften und vereinzelten Büronutzungen dient diese Stadtbildeinheit in erster Linie dem Wohnen. Dies geht einher mit größeren Garten- und Freiraumbereichen.

Dem Raumtyp „Kleinsiedlungen mit freistehenden Einzel-, Doppel- oder Dreifachhäusern im Garten“ der gartengeprägten Siedlungslandschaft können mehrere Wohnbauflächen in den Stadtteilen „Neustädter Feld“ und „Kannenstieg“ zugeordnet werden. Der Haupanteil im Untersuchungsraum ist zwischen dem Olvenstedter Graseweg und der Ebendorfer Chaussee zu finden. Der hohe private und individuell gestaltete Grünanteil mit Baumbeständen, Heckenstrukturen, Nutzgärten und Rasenflächen zeichnet die Freiraumqualität aus.

Grünräume und Parklandschaften

Charakteristik: Eine Vielzahl von Grün- und Freiräumen mit unterschiedlichen Funktionen (z.B. Sportanlagen oder Kleingärten) liegen innerhalb des Stadtgebietes. Sie besitzen zum Teil eine stadtgeschichtlich hohe Bedeutung (z. B. ehemaliges Fort VIa) hinsichtlich der Freiraum- und Erholungsfunktion. Beeinträchtigungen ergeben sich insbesondere durch mangelhafte Bezüge und Durchlässigkeit (z. B. Kleingärten) bzw. Isolation zum Freiraumsystem. Hierdurch wird ihre Bedeutung der Erlebnisqualität stark eingeschränkt.

Die Freiflächen westlich des Magdeburger Ringes (B 71) entsprechen dem Raumtyp „Grünflächen“. Sie werden durch größere Rasenflächen mit Baumbeständen, ein Wegesystem, die öffentliche Zugänglichkeit und das denkmalgeschützte Fort VIa als Teil der damaligen preußischen Festungsanlage charakterisiert. Vorbelastungen resultieren aus der anlagenbedingten

Zerschneidung des Magdeburger Ringes (B 71) sowie die hiermit einhergehenden verkehrsbedingten Emissionen (z. B. Lärm), die störend wirken.

Grünflächen mit der Zweckbestimmung Kleingarten können dem Raumtyp „Kleingartenanlagen“ des Raumtyps „Grünräume und Parklandschaften“ zugeordnet werden. Typisch für diesen Raumtyp sind die gleichmäßigen Parzellierungen und die kleinteilig heckengesäumten Wege. Obstgehölz- und Baumbestände, Rasenflächen, Heckenstrukturen und Nutzpflanzen prägen die Freiraumqualität der Freizeit- und Hobbygärten. Im Untersuchungsraum sind dies die KGA „Bürgerfreunde“ und die KGA „Langer Schlag“.

Verkehr-, Gewerbe- und sonstige Freiflächen

Der Raumtyp „Verkehrsbegleitende Grünflächen“ des Magdeburger Rings (B 71) verläuft parallel zur Elbe von Süd nach Nord durch Magdeburg.

In vielen innerstädtischen Bereichen befindet sich der Raumtyp „Gewerbegebiete im Innenbereich“.

Gewerbliche Nutzungen finden sich gemäß Ausweisung des Flächennutzungsplanes zwischen Magdeburger Ring und Thietmarstraße.

Östlich des Magdeburger Rings finden sich entlang der Haldensleber Straße geräumte Siedlungsflächen, auf denen ehemals viel- und mehrgeschossige Gebäudekomplexe standen. Sie können dem Raumtyp „ungenutzte Flächen mit spontaner Vegetation“ zugeordnet werden.

Weitere stadtbildprägende Aspekte

Ergänzend zum Landschaftsbildgutachten des Stadtplanungsamtes der Landeshauptstadt Magdeburg (1995) werden stadtbildprägende Elemente im Untersuchungsraum ergänzt durch im weitesten Sinne punktuelle Verortungen. Hierzu zählen insbesondere:

- die Gesamtheit des Baumbestandes gemäß dem Baumkataster des Eigenbetriebs Stadtgarten und Friedhöfe Magdeburg (Schutzgebiete der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt) und
- Baudenkmale gemäß Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt, die eine straßenbildbeherrschende bzw. stadtbildprägende Wirkung besitzen.

Vorbelastungen

Vorbelastungen des Landschaftsbildes können sich in akustischer, visueller oder auch olfaktorischer (geruchlicher) Hinsicht ergeben. Akustische Vorbelastungen ergeben sich im Untersuchungsraum besonders an folgenden stärker frequentierten Verkehrswegen:

- Magdeburger Ring (B 71)
- Olvenstedter Graseweg
- Ebendorfer Chaussee.

Vorbelastungen durch Verlärmung gehen auch von der bestehenden Straßenbahntrassierung der Straßenbahnlinie in Parallelführung mit der Ebendorfer Chaussee aus.

bb) Darstellung der zu erwartenden Auswirkungen gemäß § 11 UVPG a. F.

Baubedingt

Baubedingte Auswirkungen können sowohl durch die Anlage von Baustreifen, Baustelleneinrichtungen und Lagerflächen, als auch durch Lärmimmissionen entstehen. Erhebliche Beeinträchtigung baubedingter Lärmimmissionen auf die naturgebundene Erholung sind unter Berücksichtigung der bestehenden starken Verlärmungen im Untersuchungsraum und des temporären Charakters in erheblicher Ausprägung nicht zu erwarten (vgl. auch Ausführungen zum Schutzgut Mensch, unter Teil C, Kapitel VIII, Ziffer 4, Buchstabe d), Unterpunkt bb)).

Anlagenbedingt

Die anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme (z. B. Neuversiegelung und Überbauung, Beseitigung von Vegetationsstrukturen) geht mit dem Verlust, der Überprägung und mit Funktionsbeeinträchtigungen bzw. Funktionseinschränkungen von bedeutsamen Stadtbildeinheiten und stadtbildprägenden Elementen einher.

Zerschneidungen bislang weitgehend homogener Stadtbildtypen durch das Straßenbahnvorhaben werden auswirkungsseitig betrachtet. Räume, die bisher als ein Ganzes erlebbar waren, werden durch die Straßenbahntrassierung unterteilt und voneinander abgegrenzt. Im Einzelnen betrachtet werden Streckenabschnitte innerhalb von Räumen mit besonderer Bedeutung für das Stadtbild. Es erfolgt eine verbal-argumentative Einschätzung. Im Untersuchungsbereich dominieren bereits Sichtverschattungen durch zahlreiche Einzelgebäude und hohe Gebäudekomplexe und weitere Vorbelastungen (Gewerbe- und Verkehrsanlagen sowie linienhafte Infrastrukturen). Daher kann die Erheblichkeit von visuellen Auswirkungen im städtischen Untersuchungsraum relativiert werden. Eine gesonderte Betrachtung erfolgt nicht.

Betriebsbedingt

Betriebsbedingt entstehen aus Geräuschen und Bewegungen vor allem verkehrsbedingte Barrieren. Räume, die bisher als ein Ganzes erlebbar sind, werden dadurch unterteilt und voneinander abgegrenzt.

Besonders erheblich sind in der Regel die Veränderungen der Landschaftsbildqualität durch Verlärmung. Dies ist insbesondere in Räumen gravierend, die bisher nicht durch einen Dauerschallpegel vorbelastet waren und eine sehr hohe Bedeutung als Stadtbildeinheit besitzen. Diese Bereiche werden argumentativ unter Berücksichtigung des Anhang C der Umweltverträglichkeitsstudie (Planunterlage 13.0, Ordner 3) beschrieben und abgegrenzt. Eine kartographische Darstellung erfolgt daher nicht.

Potenzielle Verlärmung unvorbelasteter und bedeutsamer Stadtbildeinheiten

Unter Berücksichtigung der bestehenden starken Lärmimmissionen im Untersuchungsraum (vgl. Anhang C der Umweltverträglichkeitsstudie 1 – LDEN Straße > 55 dB(A)) sind keine unvorbelasteten Bereiche abzugrenzen. Die schalltechnische Untersuchung von Peutz Consult (vgl. Planunterlage 16.1 a, Ordner 5) zeigt, dass die räumliche Ausdehnung der Lärmisophonen stark auf die Straßenbahntrassierung selbst und ihren unmittelbaren Nahbereich begrenzt ist, weshalb insgesamt keine erheblichen Neubelastungen durch Lärm auf die Stadtbildqualität erwartet werden.

Bilanzierung der Auswirkungen

Bau- und anlagenbedingt

Verlust, Störungen und Funktionsbeeinträchtigung von Stadtbildeinheiten

Durch die hier planfestgestellte Vorzugsvariante 1 werden am Burgstaller Weg Flächen der Stadtbildeinheit „Gartengeprägte Siedlungslandschaften“ sehr hoch in Randbereichen beansprucht.

Der Eingriff in die KGA „Bürgerfreude“ als Teil der Stadtbildeinheit „Grünräume und Parklandschaften“ geht zwar mit der randlichen Beanspruchung einher, stellt jedoch keine erhebliche Beeinträchtigung dar.

Verlust und Funktionsbeeinträchtigung stadtbildprägender Elemente (Bäume)

Der Bau und die Anlage des hier planfestgestellten Bauabschnittes 5 der geplanten „2. Nord-Süd-Verbindung der Straßenbahn in Magdeburg“ geht bei der Realisierung der Variante 1 mit

erheblichen Beeinträchtigungen sehr bedeutsamer und stadtbildprägender Bäume entlang der geplanten Trassierung einher. Die Baumverluste bzw. Baumbeeinträchtigungen konzentrieren sich dabei auf den Milchweg. Zudem müssen entlang der Kritzmannstraße Bäume entfallen.

Betriebsbedingt

Insgesamt werden keine erheblichen Neubelastungen durch Lärm auf die Stadtbildqualität erwartet (vgl. oben).

Neben dem Verlust von 105 Bäumen ist mit einem Verlust von ca. 0,19 ha der Stadtbildeinheit „Gartengeprägte Siedlungslandschaften“ mit sehr hoher Bedeutung sowie weniger als 0,1 ha der Stadtbildeinheit „Grünräume und Parklandschaften“ mit hoher Bedeutung zu rechnen. Insoweit ist anzumerken, dass sich im Zuge der Änderung der Planung die absoluten Zahlen im Hinblick auf den geschützten Gehölzbestand nach der Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Magdeburg erhöht haben. Dies führt jedoch nicht zu einer gravierenden Änderung der Bewertung des Kriteriums insgesamt.

Folgende Konfliktschwerpunkte ergeben sich aus der Auswirkungsprognose hinsichtlich des Schutzgutes Landschaft (L):

L-1: Verlust von Zier-/Nutzrasen (1.467 m²)

L-2: Verlust von:

- Kleingartenanlage (78 m²)
- Strauchhecke (überwiegend heimische Arten) (99 m²)
- Zierhecke (119 m²)

L-3 Verlust stadtbildprägender Einzelbäume und Teile einer geschützten Allee

cc) Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie Kompensationsmaßnahmen

Schutzmaßnahmen

S1 - Schutz von Bäumen und Pflanzenbeständen entsprechend den geltenden Bestimmungen

Die Forderungen der DIN 18920 („Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“), der RAS-LP 4 („Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen“) sowie der ZTV La-StB 05 („Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau“) sind anzuwenden. Die Einzelgehölze sind durch geeignete Maßnahmen (z. B. Stammschutz, Zaunbegrenzungen, Kronenschutz) zu

schützen. Die Wurzelbereiche dürfen nicht befahren werden. Es ist auf Bodenabtrag, Aufschüttungen und Verdichtungen im Wurzelbereich zu verzichten. In allen Bereichen, in denen die Baufeldgrenze bis unmittelbar an den Baumbestand reicht und somit die Gefahr durch Beschädigungen im Rahmen der Bauarbeiten besteht, können die Wurzeln mit hoher Wahrscheinlichkeit nur durch Handschachtung erhalten bzw. geschützt werden. Dies ist im Rahmen der Bauausführungsplanung zu berücksichtigen.

Die Maßnahme S1 ist auf das gesamte Baufeld für alle in den Maßnahmenplänen 14.2.1a bis 14.2.3a des Landschaftspflegerischen Begleitplans markierten Bereiche anzuwenden.

S2 - Schutz von Grünflächen

Grünflächen, die baubedingt im Baustellenbereich nicht in Anspruch genommen werden, sind mit einem Zaun gemäß RAS-LP 4 zu schützen, um Befahrungen und Materialablagerungen auf diesen Grünflächen zu verhindern.

Die Maßnahme S2 ist auf das gesamte Baufeld anzuwenden.

Minderungsmaßnahmen

M1 - Minderung der Beeinträchtigung des Umfeldes durch Lärm- und Staubemissionen sowie Erschütterungen

Die während des Baubetriebes auftretenden Beeinträchtigungen des Umfelds durch Staub- und Lärmbelastungen sowie durch Erschütterungen sind durch eine möglichst kurzfristige Bautätigkeit sowie durch die Anwendung aller relevanten fachtechnischen Vorgaben auf ein Minimum zu reduzieren. Während des Baubetriebes sind die Auflagen der 32. BImSchV der AVV Baulärm zu beachten. Hinsichtlich möglicher baubedingter Erschütterungen sind die relevanten Anhaltswerte der DIN 4150 einzuhalten.

Gegebenenfalls sind zur Minimierung baubedingter Staubbelastungen die Baustellenzufahrten regelmäßig zu säubern und zu befeuchten.

Die betroffenen Wohnhäuser sind zur Reduzierung der Lärmbelastung in den Wohnräumen entsprechend der Festlegungen der schalltechnischen Untersuchung (vgl. Planunterlage 16.1 a, Ordner 5) mit Lärmschutzmaßnahmen auszustatten.

M2 - Minimierung der Flächeninanspruchnahme

Die Beschränkung der Flächeninanspruchnahme für Anlagen sowie Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen auf das unbedingt notwendige Maß ist geboten. Für die temporäre Flächeninanspruchnahme (Baustellenzufahrten, Lagerflächen etc.) sind vorzugsweise bereits verdichtete/versiegelte Flächen in Anspruch zu nehmen.

M3 - Erhalt von Vegetationsstrukturen

Beeinträchtigungen für Pflanzen und Tiere sind auf das minimal notwendige Maß zu beschränken. Der Erhalt von Vegetationsstrukturen bzw. Lebensräumen hat oberste Priorität. Eine Beschränkung der Gehölzreduzierung auf das minimal notwendige Maß ist daher anzustreben. Dabei ist zu prüfen, ob durch entsprechende Kronenrückschnitte durch eine Fachfirma ein Totalverlust vermieden werden kann.

M 5 - Wiederherstellung temporär genutzter Freiflächen

Alle temporär beanspruchten Freiflächen für Baustelleneinrichtungen und Baustellenzufahrten sind nach Beendigung der Baumaßnahmen zurückzubauen und durch geeignete Rekultivierungsmaßnahmen (Gefügemelioration, Einbringen organischer Substanz, Begrünung o. Ä.) entsprechend ihres ursprünglichen Zustandes wiederherzustellen.

Ausgleichsmaßnahmen

A1 - Pflanzung von 76 Einzelbäumen im Bereich der Grünflächen, Trennstreifen und Parkplätze

Gestaltungsmaßnahmen

G1 - Pflanzung von Bodendeckern als „bahnbegleitendes Grün" im Bereich des Baukörpers (Trennstreifen)

G2 - Ansaat von Landschaftsrasen auf Grünflächen

dd) Bewertung nach § 12 UVPG a. F.

Durch die Anpflanzung von Großgehölzen wird das Stadtbild aufgewertet. Verlorengehende Einzelbäume, die nach § 3 Abs. 1 Baumschutzsatzung als geschützt gelten, sind gemäß § 8 der Baumschutzsatzung in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg zu ersetzen. Des Weiteren kann der Verlust eines Teils einer gemäß § 21 NatSchG

LSA geschützten Allee durch Neupflanzung ausgeglichen werden. Erhebliche verbleibende Beeinträchtigungen auf das Landschafts-/Stadtbild sind unter Berücksichtigung der vorstehend genannten Maßnahmen voraussichtlich nicht zu erwarten.

j) Schutzgut Kultur- und Sachgüter

aa) Beschreibung Ist-Zustand

Baudenkmale und Denkmalbereiche

Folgende Baudenkmale bzw. Denkmalbereiche liegen im Untersuchungsraum:

Baudenkmale gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 1 DenkmSchG LSA

Als stadtbildprägendes Baudenkmal befindet sich die Festung Zwischenwerk Fort VIa innerhalb des Untersuchungsraumes im Bereich der Straße Birkenweiler 100 und 6).

Archäologische Flächen- und Kulturdenkmale nach § 2 Abs. 2 Nr. 4 DenkmSchG LSA

Die historische Altstadt einschließlich der westlichen Festungsanlagen besitzt eine kulturgeschichtliche Bedeutung. Im Stadtteil „Neustädter Feld“ ist die Wüstung „Leversdorf“ als archäologisches Flächendenkmal ausgewiesen.

Sonstige Sachgüter

Im Untersuchungsraum finden sich vor allem Flächen mit eingeschränkter Verfügbarkeit, wie Verkehrs- und Fremdenverkehrsflächen, Einrichtungen der Ver- und Entsorgung sowie gewerbliche Bauflächen.

Vorbelastungen

Die starken akustischen Störungen durch Lärm im Untersuchungsraum mindern die Erlebbarkeit von Baudenkmalen in ihrer unmittelbaren Umgebung. Die Versiegelungen bzw. Nutzungsstrukturen der Siedlungs- und Verkehrsflächen führen zur Abschirmung sowie gegebenenfalls auch zum Verlust von archäologischen Flächen- und Kulturdenkmalen. Akustische und visuelle Vorbelastungen, wie beispielsweise durch Lärm oder die Fernwärmeleitung, werden zudem durch Sachgüter (mit-)verursacht. Anderseits sind Sachgüter ein wichtiger Bestandteil bzw. Grundlage der Daseinsfunktion für die Bewohner in der Landeshauptstadt Magdeburg.

bb) Darstellung der zu erwartenden Auswirkungen gemäß § 11 UVPG a. F.

Wirkfaktoren und Auswirkungszonen

Bau- und anlagebedingt

Hinsichtlich einer möglichen bau- und anlagenbedingten Inanspruchnahme bzw. Offenlegung der im UVS-Untersuchungsraum ausgewiesenen archäologischen Kultur- und Flächendenkmale wird auf die Nebenbestimmung unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 12 dieses Beschlusses hingewiesen.

Gemäß Stellungnahme der Unteren Denkmalschutzbehörde vom 21. November 2016 und vom 19. November 2019 sowie des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie vom 13. Dezember 2016 wird festgestellt, dass im Hinblick auf die Dokumentationspflicht archäologischer Funde eine Grabungsvereinbarung mit dem Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt (Abteilung Bodendenkmalpflege) vor Maßnahmenbeginn abzuschließen ist.

Eingriffe in den Boden müssen bodendenkmalpflegerisch begleitet werden. Vor Beginn der Baumaßnahme ist daher eine gemeinsame Beratung durch die Vorhabenträgerin unter Teilnahme des Planers, der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie einzuberufen. Die Beratung dient der Absprache von Einzelheiten, insbesondere in welchem Umfang eine archäologische Begleitung und Dokumentation erforderlich sein wird und welche Kosten von wem zu tragen sind. Erforderlichenfalls ist eine Grabungsvereinbarung zwischen der Vorhabenträgerin und dem Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie abzuschließen.

Betriebsbedingt

Durch den Betrieb der Straßenbahn kommt es zu keinen stofflichen Schadstoffeinträgen (z. B. Stickstoffoxide, Feinstaub) im Untersuchungsraum, welche mit potenziellen Auswirkungen bzw. Schädigungen auf die äußere Bausubstanz von Baudenkmalen in Verbindung gebracht werden kann.

Durch den Straßenbahnbetrieb können Erschütterungen resultieren, die auf bauliche Anlagen wirken können (z. B. Rissbildungen). Die relevanten Anhaltswerte der DIN 4150-3 sind einzuhalten. Es wird auf die Ergebnisse der „Erschütterungstechnischen Untersuchung zur geplanten 2. Nord-Süd-Verbindung der Straßenbahn Bauabschnitt 5 – Hermann-Bruse-Platz bis Ebendorfer Chaussee in Magdeburg“ von Peutz Consult (vgl. Planunterlage 16.2.1, Ordner 5) verwiesen.

Bilanzierung der Auswirkungen

Im Bereich Kritzmannstraße und Olvenstedter Graseweg verläuft die Variante 1 über ein ausgewiesenes Flächendenkmal nach § 2 Abs. 2 Nr. 4 DenkmSchG LSA, jedoch überwiegend auf bereits bebauten Flächen.

Folgender Konfliktschwerpunkt ergibt sich aus der Auswirkungsprognose hinsichtlich des Schutzgutes Kulturgüter (KS):

KS-1: Verlust bzw. Funktionsbeeinträchtigung von Archäologischen Flächendenkmalen.

cc) Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie Kompensationsmaßnahmen

Bei den jeweiligen Schutzgütern (vor allem Boden und Landschafts-/Stadtbild), wurden entsprechende Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen dargestellt. Neben den oben genannten Vermeidungs-, Minderungs-, Schutz-, Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen sind keine darüberhinausgehenden Maßnahmen vorgesehen.

dd) Bewertung nach § 12 UVPG a. F.

Im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens sind unter Maßgabe der jeweiligen Schutz- und Minderungsmaßnahmen bzw. im Rahmen des Planfeststellungsbeschlusses zu treffenden Nebenbestimmungen erhebliche nachteilige Umwelteinwirkungen auf das Schutzgut „Kultur- und Sachgüter“ voraussichtlich nicht zu erwarten.

k) Wechselwirkungen

aa) Beschreibung Ist-Zustand

In der schutzgutbezogenen Erfassung der Funktionen, wie sie bislang erfolgt sind, sind schon zahlreiche Wechselbeziehungen mitberücksichtigt. Insbesondere über die Verwendung der zahlreichen Erfassungsparameter werden die Abhängigkeitsbeziehungen zwischen den Geofaktoren und biotischen Elementen deutlich. Im Untersuchungsgebiet weisen dabei insbesondere die Grünflächen sowie die Stadtbäume ausgeprägte Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern auf.

bb) Darstellung der zu erwartenden Auswirkungen gemäß § 11 UVPG a. F.

Jegliche Beeinträchtigungen der Funktionen der einzelnen Schutzgüter haben eine Veränderung des Wirkungsgefüges im Naturhaushalt bzw. Ökosystem zur Folge.

Die Beeinträchtigungen der Funktionen aller Schutzgüter wirken sich direkt oder indirekt auf die Lebensqualität des Menschen aus. Beispielsweise führt die Inanspruchnahme der Kleingartenanlagen zum Verlust und zur Funktionsbeeinträchtigung von Flächen für die individuelle Freizeit- und Erholungsfunktion. Hiermit geht ebenfalls die Störung der Lebensräume für Pflanzen und Tiere einher. Ebenfalls geht der Verlust von Bäumen, welche sowohl potenzielle Quartierbäume für Fledermäuse als auch bedeutsame Höhenelemente für das Stadtbild darstellen und eine klimarelevante Funktion besitzen, mit einer schutzgutübergreifenden bzw. multifunktionalen Störung einher.

Die Neuversiegelung des Bodens führt zum Verlust und der Störung seiner Funktionen (z. B. biotische Lebensraumfunktion, Speicher- und Regelungsfunktion). Dies kann wiederum einen Einfluss auf den (Grund-)Wasserhaushalt haben, sofern das Niederschlagswasser nicht mehr im Nahbereich versickern kann. Infolge von Bau- und Erdarbeiten wird das Bodengefüge verändert. Dadurch können z. B. auch archäologische Bodendenkmale beeinträchtigt werden.

cc) Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie Kompensationsmaßnahmen

Bei den jeweiligen Schutzgütern wurden entsprechende Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen dargestellt. Neben den oben genannten Vermeidungs-, Minderungs-, Schutz-, Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen sind keine weiteren Maßnahmen vorgesehen. Die Maßnahmen sind zudem geeignet, sich auf die Wechselbeziehungen zwischen den betroffenen Schutzgütern positiv auszuwirken, so dass unter Berücksichtigung der vorstehend genannten Maßnahmen der Eingriff kompensiert werden kann.

dd) Bewertung nach § 12 UVPG a. F.

Relevante Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern bzw. Beeinträchtigungen derselben sind im Rahmen des Vorhabens unter Maßgabe der jeweiligen Schutz- und Minderungsmaßnahmen bzw. im Rahmen des Planfeststellungsbeschlusses zu treffenden Nebenbestimmungen nicht geeignet, erhebliche nachteilige Umwelteinwirkungen hervorzurufen.

l) Ergebnisse zur besonderen Berücksichtigung des Artenschutzrechtes

Zum Schutz der durch das Vorhaben potenziell betroffenen Artengruppen Vögel und Fledermäuse wurden im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung spezielle Vermeidungsmaßnahmen erarbeitet (vgl. Artenschutzbeitrag, Planunterlage 15.0, Ordner 4). Diese beinhalten bauzeitliche Regelungen und Besatzkontrollen von Fledermausquartieren.

Nachfolgende spezielle Maßnahmen sind zur Vermeidung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG vorgesehen:

$V_{ASB}1$: Bauzeitenbeschränkung und Vergrämung (Brutvögel, Fledermäuse),

$V_{ASB}2$: Kontrolle von Baumhöhlen vor Beginn der Baufeldfreimachung (Fledermäuse)

In der Prognose der Projektwirkungen im Hinblick auf artenschutzrechtliche Verbotstatbestände wurden zudem Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktion (CEF-Maßnahmen) berücksichtigt. Diese sichern und entwickeln den räumlichen Zusammenhang von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse. Folgende CEF-Maßnahme ist vorgesehen:

$V_{CEF}1$: Anbringen von einem Fledermaus-Höhlenkasten und einem Höhlenkasten für Vögel in geeigneten Bereichen (innerhalb potenzieller bzw. nachgewiesener Aktionsradien der jeweiligen Populationen)

Fazit

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen kann das Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.

m) Medienübergreifende Gesamtbewertung

Im Ergebnis der Umweltverträglichkeitsprüfung kann festgehalten werden, dass die Realisierung des Bauabschnittes 5 der 2. Nord-Süd-Verbindung der Straßenbahnen in Magdeburg mit erheblichen und nachteiligen Beeinträchtigungen für die einzelnen Schutzgüter verbunden ist.

Für den hier planfestgestellten Bauabschnitt 5 wurden im Rahmen der Vorplanung drei grundsätzliche Varianten mit unterschiedlichen Untervarianten untersucht.

Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens wurden für das Bauvorhaben nur noch zwei Varianten näher geprüft. Die schutzgutbezogene Beurteilung kann der Zusammenstellung zum Variantenvergleich unter Teil C, Kapitel VIII, Ziffer 2, Buchstabe d) entnommen werden. Im Ergebnis hat sich die Variante 1 als die umweltschonendste Variante im Vergleich zur Variante 2 herausgestellt. Die Variante 1 – Variante 1.1 in der Vorplanung – ist auch im Vergleich der im Rahmen der Vorplanung untersuchten Varianten die umweltschonendste. So gehen mit ihr die

geringsten Eingriffe in die einzelnen Schutzgüter einher, insbesondere im Hinblick auf Eingriffe in bestehende Vegetationsstrukturen und Neuversiegelungen.

Für die im Rahmen der Umsetzung der geplanten Baumaßnahme auftretenden Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter werden geeignete Kompensationsmaßnahmen ergriffen, so dass der Eingriff voraussichtlich komplett kompensiert werden kann.

5. Private Belange

Eigentums- und Besitzrechte i. S. d. Art. 14 Abs. 1 Satz 1 GG

Für das hier planfestgestellte Bauvorhaben ist die zeitweilige und dauerhafte Inanspruchnahme der im Grunderwerbsverzeichnis sowie im Grunderwerbsplan (Planunterlage 9, Ordner 2) verzeichneten Grundstücke und Grundstücksteile erforderlich.

Die Inanspruchnahme der in den Planunterlagen aufgeführten fiskalischen Flächen der Landeshauptstadt Magdeburg bestimmt sich auf der Grundlage des zwischen der Vorhabenträgerin und der Landeshauptstadt Magdeburg geschlossenen Konzessionsvertrages. Für die Inanspruchnahme der im Übrigen aufgeführten Flächen besteht für betroffenen Grundstückseigentümer ein Anspruch auf Entschädigung dem Grunde nach. Mit dem unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 2, Buchstabe f) dieses Beschlusses festgestellten Anspruch sollen die Eigentumsbeeinträchtigungen, die mit der zeitweiligen Inanspruchnahme der betroffenen Flächen verbunden sind, ausgeglichen werden.

Grundsätzlich ist dabei die Höhe der Entschädigung privatrechtlich zu vereinbaren. Sofern zwischen der Vorhabenträgerin und den betroffenen Eigentümern keine einvernehmliche Regelung getroffen werden kann, wird über die Höhe der Entschädigung in einem gesonderten Verfahren, dem enteignungsrechtlichen Entschädigungsverfahren, entschieden. Die zuständige Behörde für das enteignungsrechtliche Entschädigungsverfahren ist das Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt.

Dieser Planfeststellungsbeschluss stellt die Zulässigkeit der Enteignung einzelner Grundstücke bzw. Rechte an Grundstücken für das planfestgestellte Vorhaben abschließend fest mit der Wirkung, dass dem nachfolgenden Enteignungsverfahren der festgestellte Plan unverändert zugrunde zu legen ist und in dieser Gestalt die Enteignungsbehörde bindet (enteignungsrechtliche Vorwirkung).

Darüber hinaus steht den von der Flächeninanspruchnahme betroffenen Inhabern von Besitz- und Nutzungsrechten an den in den benannten Planunterlagen aufgeführten Grundstücken ein Anspruch auf Entschädigung dem Grunde nach zu. Denn von der enteignungsrechtlichen Vorwirkung sind dem Eigentumsrecht an sich auch Rechte betroffen, die Gegenstand einer selbstständigen Enteignung sind (vgl. BVerwG, Urteil vom 01. September 1997 – 4 A 36/96 – Rn. 29ff., Juris).

Nach § 3 Abs. 1 Nr. 3 EnteigG LSA können durch die Enteignung auch Rechte entzogen werden, die zum Besitz oder zur Nutzung von Grundstücken berechtigen. Diese Vorschrift trägt dem Umstand Rechnung, dass der Erwerb des Eigentums am Grundstück nicht genügt, um ein Vorhaben durchzuführen. Der Eigentümer müsste persönliche Rechte zum Besitz oder zur Nutzung eines Grundstückes – ohne hoheitliche Aufhebung – vielmehr erst durch eine Kündigung nach den Vorschriften des bürgerlichen Rechtes beenden. Deshalb kommen nach dem erweiterten verfassungsrechtlichen Eigentumsbegriff (vgl. hierzu BVerfG, Beschluss vom 09. Januar 1991 – 1 BvR 929/89 – Rn. 36, Juris) neben dem Grundeigentum und weiteren dinglichen Rechten auch persönliche Rechte als Gegenstand einer Enteignung in Betracht (vgl. hierzu BVerfG, Beschluss vom 09. Januar 1991 – 1 BvR 929/89 – Rn. 36, Juris).

§ 3 Abs. 1 Nr. 3 EnteigG LSA ist daher anwendbar, wenn es zur Verwirklichung des Enteignungsvorhabens nur der Überwindung eines solchen persönlichen Rechtes bedarf. Die Vorschrift zeigt zudem, dass ein persönliches Recht im Sinne dieser Rechtsnorm als eine eigenständige Rechtsposition, welche dem staatlichen Zugriff nicht schutzlos preisgegeben ist, auch dann seine Wirkung entfaltet, wenn der Grundstückseigentümer selbst sich mit der Inanspruchnahme seines Grundstückes einverstanden erklärt oder gar selbst Träger des Vorhabens ist. (vgl. BVerwG, Urteil vom 01. September 1997 – 4 A 36/96 – Rn. 29, Juris).

Gemäß § 30 PBefG ist die Enteignung zulässig, soweit sie zur Ausführung eines nach den §§ 28, 29 PBefG festgestellten oder genehmigten Bauvorhabens notwendig ist. Diesen Vorgaben wird die vorliegende Planung gerecht. Die Inanspruchnahme der im Grunderwerbsverzeichnis aufgeführten Grundstücke bzw. Teilflächen von Grundstücken ist zwingend notwendig. Es haben sich im Rahmen der Prüfung der einzelnen Streckenvarianten keine Lösungen finden lassen, die die vorzunehmenden Eingriffe in die Eigentumsrechte Dritter reduzieren würden und zugleich der Zielstellung des geplanten Vorhabens gleichermaßen entsprechen.

Im Übrigen vermag die Planfeststellungsbehörde neben den vorgenannten und den gesondert ausgeführten privaten Belangen, die sich aus den vorgebrachten Einwendungen unter Teil C, Kapitel VIII, Ziffer 7 ergeben, auch keine sonstigen privaten Belange zu erkennen, die höher zu

bewerten wären als das berechtigte, im öffentlichen Interesse liegende Interesse der Vorhabenträgerin an der Realisierung des Vorhabens.

6. Begründung der Entscheidungen über Stellungnahmen

a) Behörden, Vereine und Vereinigungen

aa) Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt (Reg.-Nr.: A 01)

Das Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt hat mit Schreiben vom 08. Februar 2018 unter Beteiligung der Fachreferate Obere Verkehrsbehörde (Referat 307), Obere Abfall- und Bodenschutzbehörde (Referat 401), Obere Immissionsschutzbehörde (Referat 402), Obere Behörde für Wasserwirtschaft (Referat 404), Obere Behörde für Abwasser (Referat 405) und Obere Naturschutzbehörde (Referat 407) zu dem Bauvorhaben Stellung genommen.

Das Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt hat festgestellt, dass keine Belange berührt werden, die den Aufgabenbereich der benannten oberen Landesbehörden betreffen.

Die Obere Verkehrsbehörde weist weiter darauf hin, dass die vorgesehenen „Teilaufpflasterungen“ nur im Bereich einer Tempo-30-Zone in Betracht kommen, da sie der Geschwindigkeitsdämpfung und der Vorfahrtregel „rechts vor links“ dienen.

Die Planfeststellungsbehörde weist darauf hin, dass in den eingereichten Planunterlagen keine Aufpflasterungen vorgesehen sind. Eine weitergehende Entscheidung durch die Planfeststellungsbehörde ist somit entbehrlich, da der Hinweis gegenstandslos ist.

Die Obere Immissionsschutzbehörde weist darauf hin, dass die Landeshauptstadt Magdeburg für die Durchführung des Planfeststellungsverfahrens zuständig ist und zur immissionsschutzfachlichen Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens über eigene ortsnahe Fachstrukturen verfüge. Aus diesem Grunde erfolge durch die Obere Immissionsschutzbehörde keine Bewertung des Vorhabens.
Daraus ergeben sich keine weiteren abwägungsrelevanten Aspekte, so dass eine Entscheidung durch die Planfeststellungsbehörde entbehrlich ist.

Die Obere Naturschutzbehörde weist auf die Beachtung des Umweltschadensgesetzes und des Artenschutzrechtes hin.

Die Planfeststellungsbehörde hat mit den unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 5 dieses Beschlusses erlassenen Nebenbestimmungen den Regelungen des Naturschutzes hinreichend Rechnung getragen. Weitergehende abwägungsrelevante Aspekte ergeben sich aus der Stellungnahme der Oberen Naturschutzbehörde nicht.

Mithin bedarf es keiner weitergehenden Entscheidung durch die Planfeststellungsbehörde.

bb) Polizeidirektion Sachsen-Anhalt Nord (Reg.-Nr. A 03)

Die Polizeidirektion Sachsen-Anhalt Nord (Dezernat 21) hat mit Schreiben vom 09. Februar 2017 zu dem geplanten Vorhaben Stellung genommen und darauf hingewiesen, dass der Planbereich insgesamt als Kampfmittelverdachtsfläche (ehemaliges Bombenabwurfgebiet) eingestuft werde. Bei den durchzuführenden Tiefbauarbeiten und den sonstigen erdeingreifenden Maßnahmen müsse mit dem Auffinden von Kampfmitteln gerechnet werden. Die Flächen, auf denen künftig erdeingreifende Maßnahmen vorgenommen werden, sollen vor dem Beginn auf das Vorhandensein von Kampfmitteln überprüft werden.

Der Stellungnahme wird gefolgt.

Die Hinweise wurden als Nebenbestimmung unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 10 in diesen Beschluss aufgenommen.

cc) Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt (Reg.-Nr.: A 20)

Das Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt hat mit Schreiben vom 21. November 2016 zu dem geplanten Vorhaben Stellung genommen und dabei die folgenden Forderungen erhoben und Hinweise gegeben.

Grundsätzlich bestehen keine Einwände gegen das Bauvorhaben. In dem betroffenen Bereich ist allerdings mit dem Auftreten archäologischer Denkmale der mittelalterlichen Wüstung Leversdorf zu rechnen. Aus diesem Grunde sollten Erdbewegungen im Zuge der Bauarbeiten bodendenkmalpflegerisch begleitet werden. Zur Vereinbarung von Einzelheiten solle daher ein Gespräch zwischen der Vorhabenträgerin, der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt stattfinden.

Der Stellungnahme wird gefolgt. Auf die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 12 dieses Beschlusses erlassene Nebenbestimmung wird verwiesen.

dd) Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt (Reg.-Nr.: A 21)

Das Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt hat mit Schreiben vom 17. Januar 2017 zu dem Planvorhaben Stellung genommen.

Das Fachdezernat Bergbau teilt mit, dass bergbauliche Arbeiten und Planungen, die den Maßgaben des Bundesberggesetzes unterliegen, durch das Vorhaben nicht berührt werden. Weiterhin liegen dem Landesamt für Geologie und Bergwesen keine Hinweise auf mögliche Beeinträchtigungen durch umgegangenen Altbergbau vor.

Das Fachdezernat Geologie teilt mit, dass aus geologischer Sicht nach den derzeitigen Erkenntnissen keine Bedenken bezüglich des Vorhabens gibt. Darüber hinaus sind vom tieferen Untergrund ausgehende, geologisch bedingte Beeinträchtigungen der Geländeoberfläche im Trassenverlauf nicht bekannt.

Insoweit ergeben sich keine abwägungsrelevanten Hinweise. Eine Entscheidung der Planfeststellungsbehörde ist mithin nicht erforderlich.

ee) Landesamt für Vermessung und Geoinformation (Reg.-Nr.: A 25)

Das Landesamt für Vermessung und Geoinformation hat mit Schreiben vom 24. November 2016 zu dem geplanten Vorhaben Stellung genommen und nachfolgende Forderungen erhoben und begründet sowie Hinweise gegeben.

Auf allen verwendeten Auszügen aus der Liegenschaftskarte aus dem Landesamt für Vermessung und Geoinformation sei ein entsprechender Quellvermerk anzubringen.

Die Planfeststellungsbehörde hat diesen Hinweis zur Kenntnis genommen und weist darauf hin, dass sie nicht befugt ist, der Vorhabenträgerin Nebenbestimmungen zu erteilen, die in keinerlei Zusammenhang mit der vorhabenbedingten Bewältigung öffentlicher und privater Belange – dem rechtlichen Sinn und Zweck der Planfeststellung – stehen.

Die Vorhabenträgerin hat indes zugesagt, den entsprechenden Quellvermerk auf den Plänen mit Geobasisdaten anzubringen.

Aus den vorstehend benannten Gründen steht fest, dass seitens des Landesamtes für Vermessung und Geoinformation kein abwägungsrelevanter Hinweis gegeben ist. Mithin bedarf es auch keiner Entscheidung durch die Planfeststellungsbehörde.

ff) Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft (Reg.-Nr.: A 27)

Der Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft hat mit Schreiben vom 24. Januar 2017 zu dem geplanten Vorhaben Stellung genommen.

Der Landesbetrieb weist darauf hin, dass bei der Entwässerung der Straßenabläufe Sandfänge an geeigneten Stellen vor der Einleitung des Niederschlagswassers in den Regenwasserkanal vorgeschaltet werden sollten.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass sie den Hinweis prüfe und in Abstimmung mit dem Tiefbauamt der Landeshauptstadt Magdeburg und der Städtische Werke Magdeburg GmbH & Co. KG gegebenenfalls in der Ausführungsplanung berücksichtigt.

Die Planfeststellungsbehörde weist darauf hin, dass es sich bei dem durch den Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft erteilten Hinweis um einen Hinweis für die Ausführungsplanung handelt, der keiner gesonderten Abwägungsentscheidung durch die Planfeststellungsbehörde bedarf.

gg) Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr – Technische Aufsichtsbehörde (Reg.-Nr.: A 30)

Die Technische Aufsichtsbehörde hat mit Schreiben vom 19. Januar 2017 zu dem geplanten Bauvorhaben Stellung genommen.

Sie hat darauf hingewiesen, dass die Ausführungsplanung für die Betriebsanlagen der Straßenbahn gemäß § 60 Abs. 3 BOStrab der Technischen Aufsichtsbehörde zur Zustimmung vorzulegen ist.

Dem Hinweis wird mit der unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 1, Buchstabe d) erlassenen Nebenbestimmung gefolgt.

hh) Imkerverband Sachsen-Anhalt (Reg.-Nr. A 54)

Der Imkerverband Sachsen-Anhalt hat mit Schreiben vom 20. November 2019 zu dem Antrag auf Planänderung vom 26. September 2019 Stellung genommen. Der Imkerverband Sachsen-Anhalt regt in diesem Zusammenhang an, für die durchzuführenden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen Gehölzarten mit einem hohen Wert als Nahrungshabitat zu verwenden.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass die Hinweise im Zuge der Ausführungsplanung berücksichtigt werden.

Die Planfeststellungsbehörde weist darauf hin, dass es sich bei der Stellungnahme um einen Hinweis für die Ausführungsplanung handelt und eine Entscheidung durch die Planfeststellungsbehörde somit entbehrlich ist.

ii) Landeshauptstadt Magdeburg, Untere Abfallbehörde (Reg.-Nr. C 1.1)

Die Untere Abfallbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg hat mit Schreiben vom 24. Januar 2017 zu dem geplanten Vorhaben Stellung genommen und dem hier gegenständlichen Vorhaben unter Einhaltung der nachfolgenden Auflagen zugestimmt.

1. Der Bauherr ist als Besitzer der bei dem Vorhaben anfallenden Abfälle verpflichtet, diese entsprechend den abfallrechtlichen Regelungen ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten bzw. zu beseitigen. Dabei hat die Verwertung der Abfälle immer Vorrang vor deren Beseitigung.
   Alle anfallenden Abfälle sind gemäß der Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung AVV) zu deklarieren, zu sortieren und entsprechend den abfallrechtlichen Regelungen in dafür zugelassenen Anlagen zu verwerten bzw. zu beseitigen.
2. Bei Wiedereinbau von angefallenem Bodenaushub bzw. bei Einbau von Fremdmaterial (Boden bzw. Recyclingmaterial) sind die Anforderungen der LAGA TR 20 einzuhalten.
3. Im Zuge der weiteren Planung ist ein Abfall-Entsorgungskonzept (Darstellung aller beim Vorhaben anfallenden Abfälle und deren vorgesehene Verwertung bzw. Entsorgung, einschließlich Dokumentation) zu erstellen und mit den Planunterlagen vorzulegen.

Die Nebenbestimmungen unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 8 dieses Beschlusses sind zur Durchsetzung der nach § 62 KrWG notwendigen Maßnahmen erforderlich. Nach § 62 KrWG kann die zuständige Behörde die zur Durchsetzung des KrWG notwendigen Maßnahmen anordnen.

Mit den Nebenbestimmungen wird sichergestellt, dass die Verwertung von Abfällen nach § 7 Abs. 3 KrwG ordnungsgemäß und schadlos erfolgt. Eine Verwertung erfolgt schadlos, wenn nach der Beschaffenheit der Abfälle, dem Ausmaß der Verunreinigung und der Art der Verwertung Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit nicht zu erwarten sind. Die LAGA TR 20 wurde mit Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt vom 24. März 2006 in den abfallrechtlichen Vollzug im Land Sachsen-Anhalt eingeführt.

jj) Landeshauptstadt Magdeburg, Untere Bodenschutzbehörde (Reg.-Nr.: C 1.2)

Die Untere Bodenschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg hat mit Schreiben vom 24. Januar 2017 zu dem geplanten Vorhaben Stellung genommen. Zwischen der Vorhabenträgerin und der Unteren Bodenschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg wurde im Rahmen des Erörterungstermins vom 22. Mai 2017 eine umfassende Überarbeitung der landschaftspflegerischen Begleitplanung vereinbart.

Mit Schreiben vom 11. November 2019 teilte die Untere Bodenschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg mit, dass sie den geänderten Planunterlagen zustimmt. Sie führt hierzu aus, dass insbesondere mit den Ausführungen im Landschaftspflegerischen Begleitplan den bodenschutzrechtlichen Belangen hinsichtlich Altlasten und schädlichen Bodenveränderungen, vorsorgendem Bodenschutz (Entsiegelung, Umgang mit abgeschobenem Oberboden, Herrichtung Lager- und Baunebenflächen) und Herstellen einer durchwurzelbaren Bodenschicht durch Andecken von Oberboden für Neuanpflanzungen/Neubegrünung Rechnung getragen wird.

Die Planfeststellungsbehörde macht sich diese Einschätzung zu Eigen. Im Übrigen verbleiben insoweit keine weitergehenden abwägungsrelevanten Aspekte.

kk) Landeshauptstadt Magdeburg, Untere Wasserbehörde (Reg.-Nr.: C 1.3)

Die Untere Wasserbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg hat mit Schreiben vom 24. Januar 2017 zu dem geplanten Vorhaben Stellung genommen und darauf hingewiesen, dass zum einen die Entnahme von Grundwasser zur Trockenhaltung der Baugrube für die Herstellung der Anbindung an den städtischen Regenwasserkanal bzw. bei dessen Umverlegung die wasserrechtliche Erlaubnis bei der Unteren Wasserbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg einzuholen ist. Zum anderen weist sie darauf hin, dass aufgrund des anstehenden Schichtenwassers im Vorhabengebiet für die Tiefbauarbeiten Grundwasserhaltungsmaßnahmen nicht auszuschlie-

ßen sind. Diese Maßnahmen stellen nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG eine Benutzung des Grundwassers dar, welche nach § 8 WHG der Erlaubnis durch die Untere Wasserbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg bedarf.

Die Planfeststellungsbehörde hat die Hinweise zum Anlass für die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 4 erlassene Nebenbestimmung genommen. Weitere abwägungsrelevante Aspekte ergeben sich dabei nicht, so dass es keiner weitergehenden Entscheidung durch die Planfeststellungsbehörde bedarf.

II) Landeshauptstadt Magdeburg, Untere Immissionsschutzbehörde (Reg.-Nr.: C 1.4)

Die Untere Immissionsschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg hat mit Schreiben vom 24. Januar 2017 zu dem geplanten Vorhaben Stellung genommen.

1. Zunächst hat die Untere Immissionsschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg darauf hingewiesen, dass die Eingangsdaten für die geplanten Straßenbahnfahrten in den schall- und erschütterungstechnischen Untersuchungen zu den Bauabschnitten 5 und 6 der zweiten Nord-Süd-Verbindung der Straßenbahn in Magdeburg nicht identisch seien.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass die Zugzahlen im Bauabschnitt 6 höher ausfallen als im hier gegenständlichen Bauabschnitt 5. Hintergrund ist, dass im Bauabschnitt 6 die zusätzlichen Fahrten der geplanten Nord-Ost-Verbindung am Knotenpunkt Ebendorfer Chaussee/Johannes-R.-Becher-Straße, welche sich außerhalb des Planfeststellungsgebietes des Bauabschnitts 5 befindet, zu berücksichtigen sind.

Die Planfeststellungsbehörde hat den Hinweis zur Kenntnis genommen. Zu den vorgelegten schall- und erschütterungstechnischen Untersuchungen bestehen im Hinblick auf die Richtigkeit der Eingangsdaten für die geplanten Straßenbahnfahrten keine Bedenken. Darüber hinaus hat die Untere Immissionsschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg unter dem 11. November 2019 zu dem Antrag auf Planänderung mitgeteilt, dass keine Einwände gegen die Änderung bestehen. Damit verbleiben keine weitergehenden abwägungsrelevanten Aspekte, so dass eine Entscheidung der Planfeststellungsbehörde entbehrlich ist.

2. Weiter weist die Untere Immissionsschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg darauf hin, dass sich nach der schalltechnischen Untersuchung ergeben habe, dass die Baumaßnahme eine wesentliche Änderung gemäß der 16. BImSchV darstelle. Die schalltechnische Prognose werde noch dem Schienenbonus in Höhe von 5 dB (A) durchgeführt. Gemäß

§ 43 BImSchG könne von der Anwendung des Abschlages von 5 dB (A) auch bereits vor dem 01. Januar 2015 abgesehen werden, wenn die damit verbundenen Mehrkosten vom Vorhabenträger oder dem Bund getragen werden.

Gemäß § 43 Abs. 1 Satz 2 BImSchG ist der in den Rechtsverordnungen auf Grund des § 43 Abs. 1 Satz 1 BImSchG zur Berücksichtigung der Besonderheiten des Schienenverkehrs vorgesehene Abschlag von 5 dB (A) für Schienenbahnen, die ausschließlich der Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen vom 11. Dezember 1987 unterliegen, ab dem 01. Januar 2019 nicht mehr anzuwenden, soweit zu diesem Zeitpunkt für den jeweiligen Abschnitt eines Vorhabens das Planfeststellungsverfahren noch nicht eröffnet ist und die Auslegung des Plans noch nicht öffentlich bekannt gemacht wurde. Nach Satz 3 der Vorschrift kann von der Anwendung des Schienenbonus bei bereits vor dem 01. Januar 2015 beantragten Vorhaben abgesehen werden, wenn die damit verbundenen Mehrkosten von der Vorhabenträgerin oder dem Bund getragen werden.
Die hier beantragte Planung für eine Anlage einer Straßenbahnneubaustrecke unterliegt der Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen vom 11. Dezember 1987. Darüber hinaus wurde das Planfeststellungsverfahren mit Einreichung des Antrages am 13. Oktober 2016 eröffnet. Somit kann der Abschlag von 5 dB (A) für Schienenbahnen in Ansatz gebracht werden.

Darüber hinaus handelt es sich bei § 43 Abs. 1 Satz 3 BImSchG um eine sogenannte „Kann-Vorschrift“, die der Vorhabenträgerin bei der entsprechenden Entscheidung ein Ermessen einräumt. Eine Verpflichtung zum Verzicht auf den Schienenbonus lässt sich daraus nicht ableiten. Der Verzicht kann demzufolge auch nicht durch die Planfeststellungsbehörde angeordnet werden. Es ist daher nicht zu beanstanden, dass im Zuge der durchgeführten immissionstechnischen Untersuchungen der Schienenbonus von 5 dB (A) den Berechnungen zugrunde gelegt wurde. Darüber hinaus hat die Vorhabenträgerin erklärt, dass sie die Mehrkosten, die sich aus dem Verzicht auf den Schienenbonus ergeben, nicht tragen könne.

Die Stellungnahme wird zurückgewiesen.

3. Darüber hinaus seien bei den vorliegenden Untersuchungen mit den angegebenen Straßenbahnfahrten bei der weiteren Planung die nachfolgend beschriebenen Mindestforderungen zu berücksichtigen:

a) Die Bahnkörper mit Rasengleisen sind nach Anlage 4.1 und 4.2 des Gutachtens umzusetzen.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass die Maßnahmen zum Bahnkörper gemäß der schalltechnischen Untersuchung beachtet und umgesetzt werden. Die Planfeststellungsbehörde weist zudem darauf hin, dass ausweislich des Lageplans (Planunterlage 5, Ordner 1) weite Teile der Straßenbahntrasse als Rasengleis ausgeführt werden. Im Übrigen hat die Planfeststellungsbehörde mit der Nebenbestimmung unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 2, Buchstabe c) dieses Beschlusses verbindlich festgelegt, dass die Ausführung der festgestellten Planung entsprechen muss. Weitere abwägungsrelevante Aspekte ergeben sich daraus nicht, so dass eine weitergehende Entscheidung der Planfeststellungsbehörde entbehrlich ist.

b) Der Gleisunterbau ist entsprechend dem Stand der Technik auszuführen.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass die Maßnahmen zum Bahnkörper gemäß der schalltechnischen Untersuchung beachtet und umgesetzt werden.
Die schalltechnische Untersuchung vom 05. Juli 2019 (Planunterlage 16.1 a, Ordner 5) führt zur geplanten Anlage aus, dass die zweigleisige Trasse teilweise neben dem Straßenprofil geplant ist. Wo möglich, ist ein Bau der Straßenbahn als separates Rasengleis vorgesehen.

Die Planfeststellungsbehörde hat die Forderung der Unteren Immissionsschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg zum Anlass genommen, die Nebenbestimmung unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 2, Buchstabe g) dieses Beschlusses zu erlassen.

Der Stellungnahme wird gefolgt.

c) Zur Vermeidung von Kurvengeräuschen sind bei Radien kleiner bzw. bis 100 m Schienenschmieranlagen einzubauen.

Der Forderung wird mit Erlass der Nebenbestimmung unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 2, Buchstabe h) dieses Beschlusses gefolgt. Im Übrigen weist die Planfeststellungsbehörde darauf hin, dass mit der Nebenbestimmung unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 2, Buchstabe i) dieses Beschlusses verfügt wurde, dass bei nach Inbetriebnahme der Anlage auftretenden Geräuschemissionen durch Rad-Schiene-Geräusche an geeigneten Stellen ebenfalls Gleisschmieranlagen zu installieren sind.

d) Die Lärmvorsorgeansprüche gemäß der 16. BImSchV entsprechend Seite 18 Tabelle 6.1 des schalltechnischen Gutachtens sind im weiteren Verfahren zu prüfen. Die Schallschutzfenster und Lüftungseinrichtungen für Schlaf- und Kinderzimmer sind gemäß der 24. BImSchV festzusetzen.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass die Prüfung des Anspruchs auf Entschädigung sowie deren Abwicklung zum passiven Schallschutz für die anspruchsberechtigten Gebäude in einem separaten Verfahren entsprechend der 24. BImSchV im Nachgang zur Planfeststellung erfolgt.

Der Stellungnahme wird insoweit gefolgt. Auf die Nebenbestimmung unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 6, Buchstabe a) dieses Beschlusses wird hingewiesen. Im Übrigen verbleiben keine weitergehenden abwägungsrelevanten Aspekte.

e) In der erschütterungstechnischen Untersuchung vom 28. September 2016 zum hier gegenständlichen Bauvorhaben kann nicht nachgewiesen werden, dass die Anhaltswerte für Erschütterungen gemäß DIN 4150 Teil 2 „Erschütterungen im Bauwesen, Einwirkung auf Menschen in Gebäuden“ vom Juni 1999 eingehalten werden.
In folgenden Gebäuden ist eine Messung der Deckenfrequenz vorzunehmen:
    - Burgstaller Weg 2z
    - Milchweg 39
    - Milchweg 25
    - Milchweg 25a
    - Milchweg 26

Erschütterungsmessungen sind in den Gebäuden
    - Ebendorfer Chaussee 57/62/64/66
    - Milchweg 39

durchzuführen.
Bei baugleichen Gebäuden ist nur eine Messung erforderlich. Die Ergebnisse der Messung und eventuelle erforderliche Maßnahmen sind dem Umweltamt vor Baubeginn vorzulegen.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass die in der Stellungnahme geforderten Erschütterungsmessungen und Messungen der Deckenfrequenzen zwischenzeitlich durchgeführt wurden.

Seitens der Planfeststellungsbehörde wurde der geänderte Bericht VL 7385-6.1 vom 16. April 2019 zusammen mit dem Antrag auf Planänderung der Unteren Immissionsschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg unter dem 07. November 2019 mit der Bitte um Stellungnahme übersandt. Mit Schreiben vom 11. November 2019 teilte die Untere Immissionsschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg mit, dass es keine Einwände gegen die Änderung der Planung gibt. Insoweit verbleiben keine weitergehenden abwägungsrelevanten Aspekte, so dass eine Entscheidung der Planfeststellungsbehörde nicht erforderlich ist.

f) Die auf Baustellen eingesetzten Baumaschinen unterliegen den Anforderungen der 32. BImSchV.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass bei der Durchführung der Bauarbeiten die Anforderungen der 32. BImSchV und der AVV Baulärm beachtet werden.

Der Stellungnahme wird gefolgt. Auf die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 3, Buchstabe b) erlassene Nebenbestimmung wird insoweit aufmerksam gemacht.

g) Nach § 7 Abs. 1 der 32. BImSchV ist der Einsatz von Baumaschinen in Gebieten, die dem Wohnen diesen vor 7:00 Uhr und nach 22:00 Uhr nicht zulässig. Dies ist bei der Ausschreibung zu beachten. Sind Arbeiten außerhalb dieser Zeiten unabdingbar, ist ein entsprechender Antrag auf Ausnahmegenehmigung bei der Unteren Immissionsschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg zu stellen. Gemäß § 9 Abs. 2 der 32. BImSchV liegt eine Ordnungswidrigkeit i. S. d. § 62 Abs. 1 Nr. 7 BImSchG vor, wenn vorsätzlich oder fahrlässig gegen § 7 Abs. 1 Satz 1 der 32. BImSchV verstößt, d. h. Baumaschinen über den Rahmen der Ausnahmegenehmigung hinaus in Betrieb nimmt.

Der Stellungnahme wird gefolgt. Auf die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 3, Buchstabe b) erlassene Nebenbestimmung wird hingewiesen.

h) Darüber hinaus weist die Untere Immissionsschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg darauf hin, dass für die Prüfung der elektromagnetischen Verträglichkeit nach der 26. BImSchV im Land Sachsen-Anhalt das Landesverwaltungsamt, Referat 402 – Immissionsschutz, Gentechnik, Umweltverträglichkeitsprüfung zuständig ist.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Weitere abwägungsrelevante Aspekte ergeben sich daraus nicht, so dass eine Entscheidung der Planfeststellungsbehörde nicht erforderlich ist.

Die Untere Immissionsschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg erklärt in ihrer Stellungnahme weiterhin, dass das Vorhaben und die Errichtung des Vorhabens den Kriterien nicht genehmigungsbedürftiger Anlagen gemäß § 22 BImSchG entspreche.

Die Untere Immissionsschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg stimmt dem Vorhaben bzw. der Errichtung des Vorhabens zu, wenn die nachfolgenden Bedingungen und Auflagen eingehalten werden und der Hinweis mit in den Planfeststellungsbeschluss aufgenommen wird.

i) Die Emissionsmindestanforderungen an Baumaschinen sind gemäß den beigefügten Kriterien (Anlage 1, Punkt 4, Tabelle 1) einzuhalten. Diese Umwelteigenschaften sind in Form von Leistungs- und Funktionsanforderungen in Verantwortlichkeit des Auftraggebers umzusetzen.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass die Anforderungen bezüglich der Emissionen von Baumaschinen bei der Durchführung von Bauarbeiten beachtet werden.

Ergänzend weist die Planfeststellungsbehörde auf die in diesem Zusammenhang erlassene Nebenbestimmung unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 3 Buchstabe b) dieses Beschlusses hin. Somit verbleiben keine weitergehenden abwägungsrelevanten Aspekte, so dass eine Entscheidung der Planfeststellungsbehörde nicht erforderlich ist.

j) Es sind schädliche Umwelteinwirkungen zu verhindern, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind, vgl. § 22 BImSchG i. V. m. § 3 Abs. 6 BImSchG. Die beim Betrieb der Anlage entstehenden Abfälle sind demzufolge ordnungsgemäß zu beseitigen. Nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen sind auf ein Mindestmaß zu beschränken, vgl. § 22 BImSchG i. V. m. § 3 Abs. 6 BImSchG.

Der Stellungnahme wird gefolgt. Auf hierauf erlassene Nebenbestimmung unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 3, Buchstabe a) dieses Beschlusses wird ausdrücklich hingewiesen.

k) Bei der Festlegung konkreter Maßnahmen werden diese beispielhaft und nicht abschließend benannt:
    - Vor Beginn der Arbeiten sind die versorgungstechnischen Anlagen in den erforderlichen Medien bereitzustellen.
    - Staubentwicklungen sind durch ständiges und ausreichendes Benetzen (z. B. mittels C-Schlauch) oder durch Kapselung einzelner Arbeitsbereiche (z. B. Abdeckplanen) zu vermeiden.
    - Es sind Maschinen und Geräte zu verwenden, die über technische Einrichtungen zum Binden bzw. Niederschlagen von Stäuben verfügen (z. B. Steinsägen mit Befeuchtungseinrichtung für das Nassschneideverfahren).
    - Verwendung von Staubnetzen bzw. Bauplanen (Verwendung von Staubnetzen, die in hohem Maße den Staubaustritt begrenzen, Empfehlung: Staubnetze Masse 150 g/)

- Zur Verhinderung der Staubentwicklung ist die Fahrgeschwindigkeit der Baufahrzeuge den örtlichen Gegebenheiten anzupassen. Unversiegelte Bereiche sind entsprechend der Witterung zu befeuchten.

Die Einhaltung grundsätzlicher Anforderungen zur Vermeidung und Verminderung von Umweltverschmutzungen ist sicherzustellen, vgl. TA Lärm.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass sie die Auflagen zur Kenntnis nehme und bei der Durchführung der Bauarbeiten im Rahmen der technischen und gesetzlichen Möglichkeiten befolgt.

Die Planfeststellungsbehörde hat auf diese Zusicherung die Nebenbestimmungen unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 3, Buchstaben a) und d) erlassen. Im Übrigen verbleiben insoweit keine weitergehenden abwägungsrelevanten Aspekte, so dass eine Entscheidung durch die Planfeststellungsbehörde nicht erforderlich ist.

Darüber hinaus hat die Untere Immissionsschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg darauf hingewiesen, dass sich aufgrund positiver Erfahrungen auf innerstädtischen Baustellen die Bestellung eines Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators empfohlen habe, der neben dem Baustellenbetrieb auch die mögliche Gefährdung Dritter überwacht.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu mit Schreiben vom 24. März 2017 erklärt, dass ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator bestellt werde.

Die Planfeststellungsbehörde hat die Zusicherung der Vorhabenträgerin zur Bestellung eines Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators zum Anlass genommen, die Nebenbestimmung unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 2, Buchstabe k) dieses Beschlusses zu erlassen. Dem Hinweis wird insoweit gefolgt.

mm) Landeshauptstadt Magdeburg, Untere Naturschutzbehörde (Reg.-Nr.: C 1.5)

Die Untere Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg hat mit Schreiben vom 24. Januar 2017 zu dem geplanten Bauvorhaben Stellung genommen und die nachfolgend im Einzelnen betrachteten Forderungen gestellt.

1. Zur Absicherung der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege ist für das Bauvorhaben eine ökologische Baubetreuung zu beauftragen. Der Ansprechpartner ist vor Beginn

der Baumaßnahme der Unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg zu benennen.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass sie eine ökologische Baubetreuung beauftragen und die Maßnahme in den LBP aufnehmen werde.

Der Stellungnahme wird gefolgt. Auf die erlassene Nebenbestimmung unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 5, Buchstabe c), Unterpunkt aa) wird hingewiesen. Weitergehende abwägungsrelevante Aspekte sind nicht ersichtlich, so dass eine weitergehende Entscheidung der Planfeststellungsbehörde nicht erforderlich ist.

2. Die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen der Abschnitte 4.2.1 bis 4.2.3 des Landschaftspflegerischen Begleitplanes sind umzusetzen. Die Bautätigkeit ist auf den unmittelbar dafür unmittelbar erforderlichen Bereich zu beschränken. Die zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen, z. B. durch Lagerflächen und Zufahrten, ist so gering wie möglich zu halten. Insbesondere sind benachbarte Vegetationsflächen zu schonen.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass die Bestimmung befolgt werde. Weiter teilt die Vorhabenträgerin mit, dass vor Ausschreibung und Durchführung der Arbeiten zur Baufeldfreimachung eine gemeinsame Ortsbegehung mit der Unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg zur Festlegung der erforderlichen Maßnahme erfolgen werde.

Der Stellungnahme wird gefolgt. Auf die Nebenbestimmung unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 5, Buchstabe c), Unterpunkt cc) wird hingewiesen. Im Übrigen verbleiben insoweit keine weitergehenden abwägungsrelevanten Aspekte, so dass eine Entscheidung der Planfeststellungsbehörde entbehrlich ist.

3. Die Beseitigung von Gehölzen ist auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken. Im Baubereich vorhandene Gehölze, die erhalten werden sollen, sind gemäß DIN 18920 bzw. RAS-LP 04 zu schützen.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass die Bestimmung befolgt werde.

Der Stellungnahme wird gefolgt. Auf die Nebenbestimmung unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 5, Buchstabe c), Unterpunkt dd) wird hingewiesen. Im Übrigen verbleiben insoweit keine weitergehenden abwägungsrelevanten Aspekte, so dass eine Entscheidung der Planfeststellungsbehörde entbehrlich ist.

4. Um Beeinträchtigungen des Brutgeschäftes der Vögel zu vermeiden, sind die Rodung und Beseitigung von Bäumen und Sträuchern vor dem 10. März bzw. nach dem 30. September eines jeden Jahres durchzuführen. Ausnahmen sind bei der Unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg gesondert zu beantragen.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass die Bestimmung befolgt werde.

Der Stellungnahme wird gefolgt. Auf die Nebenbestimmung unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 5, Buchstabe c), Unterpunkte ee) und nn) wird hingewiesen. Im Übrigen verbleiben insoweit keine weitergehenden abwägungsrelevanten Aspekte, so dass eine Entscheidung der Planfeststellungsbehörde entbehrlich ist.

5. Vor der Baufeldfreimachung sind die zu fällenden Höhlenbäume hinsichtlich des Vorhandenseins der Lebensstätten wildlebender Tiere, hier insbesondere von Fledermäusen, zu kontrollieren.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass die Bestimmung befolgt werde.

Der Stellungnahme wird gefolgt. Auf die Nebenbestimmung unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 5, Buchstabe c), Unterpunkt jj) wird hingewiesen. Im Übrigen verbleiben insoweit keine weitergehenden abwägungsrelevanten Aspekte, so dass eine Entscheidung der Planfeststellungsbehörde entbehrlich ist.

6. Sollten bei den Bauarbeiten Lebensstätten wildlebender Tiere vorgefunden werden, sind die Arbeiten zu unterbrechen und die Untere Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg zwecks Abstimmung des weiteren Vorgehens zu verständigen. Gegebenenfalls ist eine artenschutzrechtliche Befreiung gemäß § 45 BNatSchG bei der jeweils zuständigen Naturschutzbehörde zu stellen.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass die Bestimmung befolgt werde.

Der Stellungnahme wird gefolgt. Auf die Nebenbestimmung unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 5, Buchstabe c), Unterpunkt kk) wird hingewiesen. Im Übrigen verbleiben insoweit keine weitergehenden abwägungsrelevanten Aspekte, so dass eine Entscheidung der Planfeststellungsbehörde entbehrlich ist.

7. Die im Landschaftspflegerischen Begleitplan aufgeführten CEF-Maßnahmen – Anbringen eines Fledermaus-Höhlenkastens und eines Höhlenkastens für Vögel – sind deutlich vor Beginn der Baumaßnahme, nach Möglichkeit ein Jahr zuvor, zu realisieren. Die Ausführung der Maßnahme sowie die genaue lokale Verortung sind der Unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg anzuzeigen.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass die CEF-Maßnahmen rechtzeitig vor Baubeginn durchzuführen sind.

Der Stellungnahme wird gefolgt. Auf die Nebenbestimmung unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 5, Buchstabe c), Unterpunkt ll) wird hingewiesen. Im Übrigen verbleiben insoweit keine weitergehenden abwägungsrelevanten Aspekte, so dass eine Entscheidung der Planfeststellungsbehörde entbehrlich ist.

8. Zur Kompensation des Eingriffes sind die entsprechend des Landschaftspflegerischen Begleitplanes festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (A 1, A 2, A 3 und E 1) zu realisieren. Die Ausführung ist bis spätestens 31. Dezember des Kalenderjahres nach Baubeginn von einer Fachfirma des Garten- und Landschaftsbaus vorzunehmen zu lassen und nach Vollzug der Unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg anzuzeigen. Der Anwuchserfolg ist durch eine Fertigstellungspflege gemäß DIN 18916 über ein Jahr und eine Entwicklungspflege gemäß DIN 18919 über mindestens vier Vegetationsperioden zu gewährleisten.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gemäß LBP durch eine Fachfirma realisiert werden. Weiterhin werden die Bestimmungen zur Fertigstellungs- und Entwicklungspflege befolgt.

Der Stellungnahme wird gefolgt. Auf die Nebenbestimmung unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 5, Buchstabe c), Unterpunkt ff) wird hingewiesen.

9. Bezüglich der Wiederherstellung einer Baumreihe im Milchweg sind zusätzlich zu den Forderungen der Nebenbestimmung unter Nr. 8 folgende Vorgaben einzuhalten:
    - Anpflanzen von mindestens 22 schmalkronigen Ulmen (Ulmus-Hybrid „Lobel“) der Qualität Hochstamm, viermal verpflanzt, mit Drahtballen, Stammumfang 20 bis 25 cm, Kronenbreite 150 bis 200 cm, Höhe 400 bis 500 cm in gleichmäßigen Pflanzanständen,

- Herstellung der Pflanzenstandorte mit je 12 m³ Baumsubstrat (Ziegel-Lava-Gemisch einschließlich Humusstoffe), Verzahnung mit dem umgebenden Substrat und Erschließung desselben für die Baumwurzeln mittels Tiefenbohrung, Tiefenbelüftung und Wurzellockstoffen,
- Einbau von Ballenbelüftungs- und Bewässerungseinrichtungen sowie Wurzelraumbelüftung an jedem Pflanzstandort,
- in Bereichen ohne durchgängigen Grünstreifen sind die Baumscheiben mit einer 10 cm starken Schicht mineralischen Splittgemischs abzustreuen,
- an den Bäumen sind Baumschutzgitter aus Metall anzubringen.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass die Bestimmungen zur Kenntnis genommen, vom Fachplaner überprüft und gegebenenfalls in der Planfeststellungsunterlage ergänzt bzw. korrigiert werden. Bei der weiteren Planung und der Ausführung werden sie berücksichtigt, sofern sie nicht anderen Erfordernissen oder Vorschriften widersprechen.

Der Stellungnahme wird gefolgt. Auf die Nebenbestimmung unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 5, Buchstabe d) dieses Beschlusses wird hingewiesen.

10. Die Ausführungsplanung ist mit der Unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg abzustimmen. Dies betrifft insbesondere die Verortung der Maststandorte im Bereich vorhandener und geplanter Bäume sowie die Planung der Kompensationsmaßnahmen.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass die Ausführungsplanung mit der Unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg abgestimmt wird.

Der Stellungnahme wird gefolgt. Auf die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 5, Buchstabe c), Unterpunkt mm) dieses Beschlusses erlassene Nebenbestimmung wird hingewiesen.

11. Der Beginn der Bauarbeiten sowie die Fertigstellung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind der Unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg anzuzeigen.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass die Bestimmung befolgt werde.

Der Stellungnahme wird gefolgt. Auf die Nebenbestimmung unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 1, Buchstabe c) wird hingewiesen.

12. Darüber hinaus hat die Untere Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg auf Rechenfehler in der Bilanzierung von Eingriff und dessen Ausgleich hingewiesen.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass die Berechnung überprüft werde. Rechenfehler werden korrigiert.

In der Stellungnahme zur Planänderung hat die Untere Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg erwidert, dass den aktuellen Änderungen hinsichtlich der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege zugestimmt werde.

Somit verbleiben keine weitergehenden abwägungsrelevanten Aspekte. Eine Entscheidung der Planfeststellungsbehörde ist nicht erforderlich.

13. Des Weiteren hat die Untere Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg die Vorhabenträgerin darauf hingewiesen, dass die vorgelegte Planung entlang der neuen Straßenseite des Milchweges die Neuanlage der Baumreihe eine Mindestlänge von 100 m knapp unterschreite und daher eine Verlängerung der Baumreihe auf der Ostseite des Milchweges anregt. Hintergrund ist, dass von einer geschützten Baumreihe bzw. einer geschützten Allee erst ab einer Mindestlänge von 100 m gesprochen werden könne und somit der geplante Ersatz diese Maßgabe nicht erfüllen würde.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass der Forderung aus landschaftsplanerischer Sicht nichts entgegenstehe. Es erfolge eine Überprüfung hinsichtlich der Verlängerung der Neupflanzung und nach Möglichkeit die Anpassung der Planung.

Die Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg hat sich insoweit erledigt, als im Rahmen der Planänderung mitgeteilt wurde, dass den aktuellen Änderungen hinsichtlich der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege zugestimmt werde.

Somit verbleiben keine weitergehenden abwägungsrelevanten Aspekte, so dass eine Entscheidung der Planfeststellungsbehörde nicht erforderlich ist.

14. Weiterhin hat die Untere Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg darauf hingewiesen, dass sofern im Zuge der Bauarbeiten die Fällung von Bäumen erforderlich werden, die nicht vom Umfang dieses Beschlusses mit umfasst sind bzw. außerhalb des Plan-

gebietes liegen, eine Baumfällgenehmigung bei der Unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg gesondert zu beantragen ist. Dabei sei mit der Auflage eines angemessenen Ersatzes zu rechnen.

Die Planfeststellungsbehörde hat den Hinweis zum Anlass für die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 5, Buchstabe c), Unterpunkt nn) erlassene Nebenbestimmung genommen. Von dieser Nebenbestimmung sind nur offensichtliche „Bagatellfälle“ erfasst und soll klarstellen, dass es bei lediglich geringfügigen Änderungen keiner gesonderten Feststellung über die Unwesentlichkeit einer Planänderung bedarf. In den übrigen Fällen ist bei der Planfeststellungbehörde ein Antrag auf Planänderung zu stellen. Aus dem Hinweis ergeben sich darüber hinaus keine weitergehenden abwägungsrelevanten Aspekte, so dass eine Entscheidung der Planfeststellungsbehörde nicht erforderlich ist.

nn) Landeshauptstadt Magdeburg, Fachdienst Straßenverkehrsangelegenheiten (Reg.-Nr.: C 2)

Der Fachdienst Straßenverkehrsangelegenheiten hat mit Schreiben vom 15. November 2016 zu dem geplanten Vorhaben Stellung genommen und sein Einvernehmen mit dem geplanten Vorhaben mitgeteilt.

Darüber hinaus hat der Fachdienst Straßenverkehrsangelegenheiten auf die Stellungnahmen der Industrie- und Handelskammer, des Landesbeauftragten für Eisenbahnaufsicht und der Landeshauptstadt Magdeburg als Aufgabenträger ÖPNV hingewiesen. Aus diesen Hinweisen ergeben sich indes keine Aspekte, die nicht schon im Rahmen der Abwägungsentscheidungen zu den Stellungnahmen der benannten Behörden erforderlichenfalls ergangen sind.

Eine gesonderte Entscheidung durch die Planfeststellungsbehörde ist mithin entbehrlich.

oo) Amt für Brand- und Katastrophenschutz (Reg.-Nr.: C 3)

Das Amt für Brand- und Katastrophenschutz hat mit Schreiben vom 05. Januar 2017 erklärt, dass zu dem geplanten Bauvorhaben aus brandschutztechnischer Sicht keine Bedenken bestehen, soweit neben den Anforderungen der Planunterlagen folgende Hinweise und Anforderungen beachtet werden:

1. Im Bereich von Straßeneinmündungen ist die Befahrbarkeit mit Fahrzeugen der Feuerwehr zu gewährleisten. In diesem Zusammenhang sind Kurvenradien in Anlehnung an die Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr zu gestalten.
2. Die Errichtung von Hydranten hat nur im nicht ruhenden Verkehr zu erfolgen. Es ist darauf zu achten, dass die vorhandenen Hydranten auch während der Bauphase zu jeder Zeit erreichbar sind.
3. Während der Bauphase ist eine ständige Zufahrt für Fahrzeuge der Feuerwehr und des Rettungsdienstes zu berücksichtigen, um bei Einsätzen im Anliegerbereich der Baustelle wirksam werden zu können.
4. Im Bereich von Wohnbebauungen darf durch eventuell vorhandene Oberleitungen oder deren Abspannungen keine Einschränkung der Sicherstellung von Rettungswegen erfolgen.
5. Der Baubeginn ist dem Amt für Brand- und Katastrophenschutz rechtzeitig mitzuteilen.

Den vorstehenden Forderungen wurde mit den unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 11 dieses Beschlusses erlassenen Nebenbestimmungen gefolgt. Diese beruhen auf den gesetzlichen Bestimmungen sowie auf den Forderungen der Behörde. Weiterhin gewähren die erlassenen Bestimmungen einen ordnungsgemäßen Brand- und Katastrophenschutz.

pp) Landeshauptstadt Magdeburg, Untere Denkmalschutzbehörde (Reg.-Nr.: C 04)

Die Untere Denkmalschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg hat mit E-Mail vom 27. Januar 2017 zur dem geplanten Bauvorhaben Stellung genommen.

Sie hat dabei darauf hingewiesen, dass die denkmalfachliche Klärung bereits vorlag und ihre Gültigkeit behält. In der vorangegangenen Stellungnahme vom 20. September 2016 wies die Untere Denkmalschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg darauf hin, dass sich in dem Planungsgebiet des Bauabschnitts 5 keine Baudenkmale befinden.

Darüber hinaus weist die Untere Denkmalschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg darauf hin, dass das geplante Bauvorhaben in Teilbereichen die urkundlich erwähnte mittelalterliche Wüstung Leversdorf tangieren kann. Diese stellt ein archäologisches Kulturdenkmal i. S. d. § 2 Abs. 2 Nr. 3 DenkmSchG LSA dar. Insoweit folgt aus der Stellungnahme der Unteren Denkmalschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg nicht, dass es sich um einen genehmigungspflichtigen Eingriff handelt.

Demzufolge ist in einer gemeinsamen Beratung zwischen der Vorhabenträgerin, der Unteren Denkmalschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg und dem Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt die Frage nach der Erforderlichkeit einer Grabungsvereinbarung zu ergründen. Wird eine Grabungsvereinbarung für erforderlich gehalten, wird diese Vereinbarung auch die Grundlage für die erdeingreifenden Arbeiten im Rahmen der Realisierung des hier gegenständlichen Vorhabens bilden.

Auf die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 12 dieses Beschlusses erlassene Nebenbestimmung wird verwiesen. Im Übrigen bedarf es keiner weitergehenden Entscheidung durch die Planfeststellungsbehörde.

qq) Landeshauptstadt Magdeburg, Untere Straßenverkehrsbehörde (Reg.-Nr.: C 06)
Erörterungstermin am 16. März 2017

Die Untere Straßenverkehrsbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg hat mit Schreiben vom 24. Januar 2017 zu dem geplanten Vorhaben Stellung genommen und dabei folgende Forderungen gestellt bzw. Hinweise gegeben.

1. In den Knotenpunkten sind Fahrbahnanhebungen um 8 cm vorgesehen. Diese sind aufgrund des Fehlens einer Funktion und aufgrund des Risikos u. a. für Radfahrer nicht auszuführen.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu mit Schreiben vom 24. März 2017 erklärt, dass auf die Fahrbahnanhebungen in der weiteren Planung verzichtet werde. Mit dem Antrag auf Planänderung vom 26. September 2019 wurden in den Plänen die Eintragungen „Mögl. Anrampungsbereich +8 cm“ durch Blaueintragung gestrichen. Somit hat sich die Stellungnahme der Unteren Straßenverkehrsbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg erledigt.

2. Östlich des Ringfurther Wegs ist nördlich der Fahrbahn ein 1 m breiter Streifen als befestigt dargestellt. An diesen Streifen grenzt eine Grünfläche. Die Funktion des befestigten Streifens ist nicht beschrieben und auch nicht nachvollziehbar. Entweder wird der Streifen seiner Funktion entsprechend breit ausgebaut oder die Befestigung entfällt zu Gunsten der angrenzenden Grünfläche.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu mit Schreiben vom 24. März 2017 erklärt, dass sie auf die Befestigung des benannten Streifens verzichten und diesen der Grünfläche zuschlagen werde. Mit

dem Antrag auf Planänderung vom 26. September 2019 wurde im Lageplan 5, Blatt 2a die Zuordnung dahingehend geändert, dass in dem betreffenden Bereich 10 neue Parkplätze errichtet werden, die an einen befestigten Seitenstreifen auf der Nordseite der Parkplatzreihe angeordnet werden. Die Untere Straßenverkehrsbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg hat zu den geänderten Planunterlagen mit Schreiben vom 19. November 2019 mitgeteilt, dass gegen die geplanten Änderungen keine Einwände bestehen. Mithin bedarf es keiner weitergehenden Entscheidung durch die Planfeststellungsbehörde.

3. Im Abschnitt des Milchwegs zwischen Ringfurther Weg und Ebendorfer Chaussee ist keine weitere Querungsmöglichkeit für Fußgänger vorgesehen. Da aufgrund der zur Verfügung stehenden Verkehrsraumbreite keine Aufstellflächen an den Gleisanlagen der Straßenbahn vorgesehen werden können, ist eine solche Fußgängerquerung zu signalisieren. Es ist zu prüfen, ob eine solche Querung erforderlich ist. Die geplante Signalisierung an der Einmündung Milchweg 2 in den Milchweg könnte dafür genutzt werden.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass in der weiteren Planung geprüft werde, ob eine signalisierte Fußgängerquerung an der Lichtsignalanlage auf Höhe des Netto-Marktes hergestellt werden kann. Diese Lichtsignalanlage ist mit dem Hauptknoten Ebendorfer Chaussee/ Milchweg im Versatz geschaltet. Eine Fußgängerquerung an der Einmündung Milchweg/Milchweg ist technisch zwar auch möglich, würde aber eine Hochrüstung von Bahnübergangstechnik hin zu einer vollständig signalisierten Lichtsignalanlage erforderlich machen.

Im Rahmen des Erörterungstermins am 16. März 2017 erklärte die Untere Straßenverkehrsbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg, dass die Anordnung einer signalisierten Fußgängerquerung auf der Höhe des Netto-Marktes begrüßt werde. Die Vorhabenträgerin erklärte hierzu, dass die Machbarkeit geprüft werde und bei einem positiven Ergebnis die Fußgängerquerung in den Planfeststellungsunterlagen ergänzt werde.
Mit dem Antrag auf Planänderung vom 26. September 2019 hat die Vorhabenträgerin geänderte Planunterlagen vorgelegt. Aus dem Lageplan 5, Blatt 3a wird dabei ersichtlich, dass in Höhe des Netto-Marktes eine signalisierte Fußgängerquerung vorgesehen ist. Der Forderung der Unteren Straßenverkehrsbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg wurde somit durch eine Änderung der Planung in dem betreffenden Bereich gefolgt.

rr) Behindertenbeauftragter der Landeshauptstadt Magdeburg (Reg.-Nr.: C 07)

Der Behindertenbeauftragte der Landeshauptstadt Magdeburg hat mit Schreiben vom 23. November 2016 zu dem geplanten Vorhaben Stellung genommen und dabei die nachfolgend beschriebenen Forderungen zur behindertengerechten Ausführung und Gestaltung des Bauvorhabens erhoben und Hinweise dazu erteilt.

1. Die Haltestellen sind unter Berücksichtigung des „Magdeburger Standards zur Barrierefreiheit“ zu errichten. Dies betrifft insbesondere:
   - Bordhöhe über Schienenoberkante: 25 cm
   - Einsatz von Bodenindikatoren für Blinde und Sehbehinderte gemäß DIN 32984 und Magdeburger Standard. Um eine gute Ertastbarkeit zu gewährleisten, sollen Rippenplatten mit einem Achsabstand von 40 bis 50 mm, einer Scheitelbreite der Rippen von 5 bis 10 mm und einer entsprechenden Basisbreite von 15 bis 20 mm verwendet werden. Die Bodenindikatoren sind talbündig zu verlegen, so dass eine erhabene Rippenstruktur entsteht.
   - Einbau von Fahrgastinformationssystemen nach dem Zwei-Sinne-Prinzip (optisch und akustisch) in Nähe des jeweils vorderen Einstiegsfeldes
   - Verlegung von farblich kontrastierenden glatten Begleitstreifen (30 cm Breite), zumindest auf der bordabgewandten Seite des Leitstreifens
   - Mindestabstand von Einbauten, Masten usw. von 60 cm zu Bodenindikatoren.

   Zudem müssen die geplanten „vereinfachten“ Bushaltestellen den grundlegenden Anforderungen an die Barrierefreiheit einhalten, das gilt besonders für angehobene Borde (vorzugsweise 25 cm, keinesfalls unter 21 cm!).

Die insoweit vorgebrachten Forderungen betreffen ausschließlich Hinweise für die Ausführungsplanung. Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass die Anforderungen des „Magdeburger Standard der Barrierefreiheit“ bereits in die Planungen mit eingeflossen sind und auch bei der weiteren Planung mitberücksichtigt und umgesetzt werden. Zur Thematik der „vereinfachten“ Bushaltestellen hat die Vorhabenträgerin erwidert, dass die Anforderungen im Rahmen der weiteren Planung geprüft und nach Möglichkeit umgesetzt werden.

Daraus ergeben sich indes keine abwägungsrelevanten Aspekte, so dass es keiner weitergehenden Entscheidung durch die Planfeststellungsbehörde mehr bedarf. Auf die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 2, Buchstabe e) erlassene Nebenbestimmung wird insoweit hingewiesen.

2. Alle neu zu errichtenden Haltestellen sind mit einer gesicherten Querungsstelle mit Lichtsignalanlage zu kombinieren. Diese Lichtsignalanlagen sind mit einer akustischen Zusatzsignalisierung gemäß DIN 32981 auszustatten. Die gesicherte Querungsstelle ist vorzugsweise an dem Haltestellenkopf anzuordnen, der an der mutmaßlichen Hauptverkehrsrichtung des Fußgängerverkehrs liegt (z. B. Zugang zum Schulkomplex Grundschule Kritzmannstraße/Förderschule Comenius). Auch die Haltestelle „Ringfurther Weg“ muss zumindest mit einer Fußgänger-Lichtsignalanlage (auf Anforderung) mit akustischer Signalisierung ausgestattet sein.

Die mit der Stellungnahme insoweit erhobenen Forderungen sind gleichfalls als Hinweise zur Ausführungsplanung zu qualifizieren.

Daraus ergeben sich indes keine abwägungsrelevanten Aspekte, so dass es keiner weitergehenden Entscheidung durch die Planfeststellungsbehörde mehr bedarf. Auf die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 2, Buchstabe e) erlassene Nebenbestimmung wird insoweit hingewiesen.

3. Hinsichtlich der Gestaltung von Geh- und Radwegen wird auf die allgemeinen Anforderungen nach dem Stand der Technik sowie speziell auf die DIN 18040-3 verwiesen.

Die Planfeststellungsbehörde nimmt den Hinweis zur Kenntnis und verweist auf die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 2, Buchstabe e) dieses Beschlusses verfügte Nebenbestimmung. Weitere abwägungsrelevante Aspekte ergeben sich daraus nicht, so dass eine Entscheidung durch die Planfeststellungsbehörde entbehrlich ist.

ss) Landeshauptstadt Magdeburg als Gemeinde (Reg.-Nr.: C 08)
Erörterungstermine am 16. März 2017 und 22. Mai 2017

Die Landeshauptstadt Magdeburg hat mit Schreiben vom 02. Februar 2017 zu dem geplanten Vorhaben Stellung genommen. Die Landeshauptstadt Magdeburg befürwortet das hier gegenständliche Bauvorhaben ausdrücklich.

Mit der Gemeinde hat bereits am 16. März 2017 ein Erörterungstermin stattgefunden, welcher am 22. Mai 2017 fortgeführt wurde.
Nach den Erörterungsterminen am 16. März 2017 und 22. Mai 2017 haben sich die meisten Forderungen und Hinweise erledigt, zum Teil nach nochmaligen Stellungnahmen und einer Ortsbegehung am 13. April 2017 u. a. unter Beteiligung der Unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg. Dabei wurden weitere Klärungen herbeigeführt.

Zu dem Antrag auf Planänderung vom 26. September 2019 hat die Landeshauptstadt Magdeburg als Gemeinde unter dem 03. Dezember 2019 mitgeteilt, dass sie grundsätzlich den geänderten Planunterlagen zustimme, so dass sich auch die übrigen Punkte erledigt haben. Weiterhin teilte die Landeshauptstadt Magdeburg als Gemeinde mit, dass hinsichtlich der Baumstandorte zum Teil Bedenken bezüglich der Durchführbarkeit der Pflanzungen bestehen.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass im Rahmen der weiteren Planung die geplanten Baumpflanzungen hinsichtlich der Durchführbarkeit geprüft und neue Leitungstrassen sowie Standorte von Beleuchtungsmasten etc. entsprechend angepasst werden können. Die Verlegung zusätzlicher Bestandsleitungen sei indes nicht vorgesehen.
In diesem Zusammenhang fordert die Landeshauptstadt Magdeburg als Gemeinde, dass der Koordinierte Leitungsplan zur Genehmigung vorzulegen ist, woraufhin die Vorhabenträgerin erwidert, dass dieser im Rahmen der Ausführungsplanung der Gemeinde zur Genehmigung vorgelegt werde.
Die Planfeststellungsbehörde weist insoweit auf die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 2, Buchstabe d) erlassene Nebenbestimmung hin, wonach die Ausführungsplanung der Gemeinde zur Genehmigung vorzulegen ist. Somit bedarf es auch keiner weitergehenden Entscheidung durch die Planfeststellungsbehörde.

b) Infrastruktur und Versorgungsleitungen Dritter

Im Bereich des geplanten Vorhabens befinden sich Versorgungs- und Telekommunikationsleitungen folgender Unternehmen:

- Deutsche Telekom Technik GmbH
- Vodafone GmbH
- Städtische Werke Magdeburg GmbH & Co. KG
- Abwassergesellschaft Magdeburg mbH.

Die Versorgungs- bzw. Telekommunikationsleitungen müssen ggf. gesichert, verändert oder verlegt werden. Die Verlegung der Leitungen und die Kostentragung regeln sich nach dem Telekommunikationsgesetz, dem bürgerlichen Recht bzw. nach abgeschlossenen Rahmenverträgen.

Den in den jeweiligen Stellungnahmen der Versorgungsunternehmen erhobenen Forderungen wird in diesem Beschluss durch die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 13 verfügten Nebenbestimmungen Rechnung getragen.

aa) Deutsche Telekom Technik GmbH (Reg.-Nr.: A 32)

Die Deutsche Telekom Technik GmbH hat mit Schreiben vom 22. November 2016 zu dem geplanten Vorhaben im Wesentlichen wie folgt Stellung genommen.

Im Planbereich befinden sich umfangreiche Telekommunikationslinien der Telekom. Der Bestand und der Betrieb der vorhandenen Telekommunikationslinien müssen weiterhin gewährleistet bleiben. Bei der Bauausführung sei weiterhin darauf zu achten, dass Beschädigungen der vorhandenen Telekommunikationslinien vermieden werden und aus betrieblichen Gründen der ungehinderte Zugang zu den Telekommunikationslinien jederzeit möglich ist. Weiterhin müssen Abdeckungen von Abzweigkästen und Kabelschächten sowie oberirdische Gehäuse soweit freigehalten werden, dass sie gefahrlos geöffnet und ggf. mit Kabelziehfahrzeugen angefahren werden könne. Insoweit sei es erforderlich, dass sich die Bauausführenden vor Beginn der Arbeiten über die Lage der zum Zeitpunkt der Bauausführung vorhandenen Telekommunikationslinien der Telekom informieren. Die Kabelschutzanweisungen der Telekom seien zu beachten. Darüber hinaus bedürfe eine Veränderung der Lage einer vorherigen Zustimmung durch die Deutsche Telekom Technik GmbH.

Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Die Vorhabenträgerin hat zugesichert, den Leitungsbestand und die Auflagen zu berücksichtigen. Weiterhin sichert die Vorhabenträgerin zu, etwaig notwendige Zustimmungen rechtzeitig bei der Deutschen Telekom Technik GmbH einzuholen.

Insoweit wird auf die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 13 dieses Beschlusses erlassene Nebenbestimmung hingewiesen.
Weitere abwägungsrelevante Aspekte ergeben sich hieraus nicht. Mithin bedarf es keiner weitergehenden Entscheidung durch die Planfeststellungsbehörde.

bb) Vodafone GmbH (Reg.-Nr.: A 33)

Die Vodafone GmbH hat mit Schreiben vom 21. November 2016 zu dem geplanten Vorhaben Stellung genommen und mitgeteilt, dass das Lichtwellenleiterkabel mit der Bezeichnung AA 8555016, St1 AA 8555016 M 1/2 im Plangebiet befindet.

Weiter können nach Auffassung der Vodafone GmbH laut der bislang vorliegenden Beschreibung des Vorhabens Maßnahmen zur Sicherung der vorhandenen Vodafone-Anlagen bzw. zur

Baufeldfreimachung erforderlich sein. Die Planung solcher Maßnahmen einschließlich der Feststellung von Art und Umfang der Anlagensicherung sowie die Realisierungen habe ausschließlich durch die Vodafone GmbH zu erfolgen. Daher sei es erforderlich, dass die Vodafone GmbH rechtzeitig an der Erstellung der Ausführungsplanungen insbesondere hinsichtlich der betroffenen Bereiche beteiligt werde.

Darüber hinaus weist die Vodafone GmbH darauf hin, dass Umverlegungen bzw. Sicherungen von Vodafone-Anlagen ohne Mitwirkung und Zustimmung durch Vodafone und Beauftragung der erforderlichen Vodafone-Mitwirkungsleistungen unzulässig seien.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erklärt, dass der Leitungsbestand der Vodafone GmbH im Planungsprozess berücksichtigt und der Leitungsträger in den Planungsprozess mit eingebunden sei. Weiter erklärte die Vorhabenträgerin, dass die Auflagen berücksichtigt und die etwaig erforderlichen Zustimmungen rechtzeitig eingeholt werden.
Insoweit wird auf die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 13 dieses Beschlusses erlassene Nebenbestimmung hingewiesen.
Weitere abwägungsrelevante Aspekte ergeben sich hierbei nicht, so dass es keiner weitergehenden Entscheidung durch die Planfeststellungsbehörde bedarf.

cc) Städtische Werke Magdeburg GmbH & Co. KG (Reg.-Nr.: A 40) und Abwassergesellschaft Magdeburg mbH (Reg.-Nr.: A 41)

Die Städtische Werke Magdeburg GmbH & Co. KG und die Abwassergesellschaft Magdeburg mbH haben mit gemeinsamen Schreiben vom 23. Januar 2017 zu dem geplanten Vorhaben Stellung genommen.

Darin wurden überwiegend Hinweise zu den Plänen – insbesondere zu dem Regenwassersammler im Burgstaller Weg – gegeben. Zudem wurden Forderungen zur Sicherung und zum Schutz von Leitungen sowie Hinweise zur Neuverlegung von Versorgungsleitungen mitgeteilt.

Mit Schreiben vom 16. Mai 2017 hat die Städtische Werke Magdeburg GmbH & Co. KG unter Bezugnahme auf das Schreiben vom 23. Januar 2017 mitgeteilt, dass die Hinweise aus der Erwiderung der Vorhabenträgerin zu der benannten Stellungnahme im weiteren Planungsfortschritt berücksichtigt und in gemeinsamer Abstimmung abgearbeitet werden. Die Städtische Werke Magdeburg GmbH & Co. KG hat zuletzt mit Schreiben vom 27. November 2019 und 25. März 2020 zu dem geplanten Vorhaben, insbesondere zu den geplanten Änderungen der

Planung Stellung genommen. In Bezug auf die dort aufgezeigten Konfliktpunkte zeigt die Vorhabenträgerin die grundsätzliche Bereitschaft, die offenen Punkte in Abstimmung mit dem Leitungsträger einer Lösung zuzuführen. Daraus erkennt die Planfeststellungsbehörde, dass zwischen der Städtische Werke Magdeburg GmbH & Co. KG, der Abwassergesellschaft Magdeburg mbH und der Vorhabenträgerin Einvernehmen in Bezug auf die erhobenen Forderungen und erteilten Hinweise hergestellt wurde.

Eine Entscheidung durch die Planfeststellungsbehörde ist insoweit entbehrlich. Im Übrigen wird auf die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 13 dieses Beschlusses erlassene Nebenbestimmung hingewiesen.

c) Werbeträger – Ströer Deutsche Städte Medien GmbH (Reg.-Nr.: A 46)

Die Ströer Deutsche Städte Medien GmbH hat mit Schreiben vom 19. Januar 2017 zu dem geplanten Vorhaben Stellung genommen. Die Firma Ströer Deutsche Städte Medien GmbH habe insoweit festgestellt, dass die im Baubereich vorhandenen Werbeträger unvollständig erfasst seien. Weiterhin seien keine Aussagen zum Verbleib der Bestandsanlagen bzw. zu etwaigen Ersatzstandorten getroffen worden.

Die Vorhabenträgerin hat indes zugesagt, die Ersatzstandorte im Rahmen der Ausführungsplanung in direkter Abstimmung mit der Firma Ströer Deutsche Städte Medien GmbH abzustimmen und die entsprechenden Kosten im Rahmen der Realisierung dieses Vorhabens zu übernehmen.

Somit besteht zwischen der Firma Ströer Deutsche Städte Medien GmbH und der Vorhabenträgerin das Einvernehmen, die erhobenen Forderungen und erteilten Hinweise im Rahmen der Ausführungsplanung zu bewältigen.

Auf die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 14 dieses Beschlusses erlassene Nebenbestimmung wird hingewiesen. Weitergehende abwägungsrelevante Aspekte ergeben sich dabei nicht, sodass eine Entscheidung durch die Planfeststellungsbehörde entbehrlich ist.

d) Körperschaften

aa) Industrie- und Handelskammer Magdeburg (Reg.-Nr.: A 50)

Die Industrie- und Handelskammer Magdeburg hat mit Schreiben vom 17. Januar 2017 zu dem geplanten Bauvorhaben Stellung genommen und darauf hingewiesen, dass der Wirtschaftsverkehr und die Ausführung gewerblicher Tätigkeiten ansässiger Unternehmen insbesondere im Burgstaller Weg sowie im Milchweg während und nach der Baumaßnahme gewährleistet werden müssen.

Weiterhin wird darum gebeten, der Industrie- und Handelskammer Magdeburg rechtzeitig die Vorhabendaten zu Beginn, Dauer und Baumanagement mitzuteilen. Hierzu hat die Vorhabenträgerin mit Schreiben vom 24. März 2017 mitgeteilt, dass die Daten rechtzeitig übermittelt werden. Eine Entscheidung durch die Planfeststellungsbehörde insoweit entbehrlich ist.

Darüber hinaus geht die Industrie- und Handelskammer Magdeburg davon aus, dass die Grundstückszufahrten ansässiger Unternehmen nicht eingeschränkt werden bzw. entsprechende Maßnahmen mit berührten Unternehmen abgestimmt werden.

Soweit die Industrie- und Handelskammer Magdeburg auf die Abstimmungsbedürftigkeit mit im Baubereich ansässigen Unternehmen hinweist, wird auf die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 1, Buchstabe b) dieses Beschlusses erlassene Nebenbestimmung verwiesen. Darüber hinaus ergeben sich keine weiteren abwägungsrelevanten Aspekte, sodass eine weitergehende Entscheidung durch die Planfeststellungsbehörde entbehrlich ist.

bb) Handwerkskammer Magdeburg (Reg.-Nr.: A 51)

Die Handwerkskammer Magdeburg hat mit Schreiben vom 17. November 2017 zu dem geplanten Vorhaben Stellung genommen und darauf hingewiesen, dass bei einer zukünftigen Bebauung die Belange und der Bestandsschutz eventuell ansässiger Handwerksbetriebe zu beachten seien, welche in ihrer Tätigkeit keiner Einschränkungen unterliegen und keine Behinderungen der Wirtschaftswege erfahren dürften.

Es wird darauf hingewiesen, dass während der Bauzeit Einschränkungen infolge der veränderten Verkehrsführung sowie der für die Herstellung der Bauwerke erforderlichen Flächen unvermeidbar sind.

Insoweit wird auf die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 1, Buchstabe b) dieses Beschlusses erlassene Nebenbestimmung verwiesen.

7. Begründung der Entscheidungen über private Einwendungen

Durch die Planfeststellungsbehörde ergeht vorab folgender Hinweis:

Aus datenschutzrechtlichen Gründen dürfen personenbezogene Daten Dritter nur mit Einwilligung des Betroffenen oder aufgrund besonderer gesetzlicher Grundlagen bekannt gegeben werden. Da diese Voraussetzungen im Rahmen von Planfeststellungsverfahren in der Regel nicht gegeben sind, ist dafür Sorge zu tragen, dass personenbezogene Daten Dritter nur verschlüsselt zugänglich zu machen sind. Zur Gewährleistung des Rechtes auf informationelle Selbstbestimmung der betroffenen Dritten wurden die Namen aller natürlichen Personen, insbesondere der Eigentümer und Einwender, durch Registrier-Nummern ersetzt.

Aus Gründen der Vereinfachung wurden ferner in allen Fällen die Einzahl sowie die männliche Form gewählt.

Die Planfeststellungsbehörde weist darüber hinaus darauf hin, dass nach § 43 Abs. 4 Satz 1 VwVfG zur Erhebung von Einwendungen nur diejenigen berechtigt sind, die in eigenen Belangen berührt werden. Nicht zur Erhebung von Einwendungen berechtigt ist somit, wer nur Interessen der Allgemeinheit oder dritter Personen geltend macht. Vorliegend ist aus einigen Einwendungen nicht in jedem Punkt ersichtlich, welches eigene Recht durch das der Planfeststellung zugrundeliegende Bauvorhaben berührt sein soll. Dennoch äußert sich die Planfeststellungsbehörde hilfsweise auch gegenüber solchen Einwendungen, die nicht die Betroffenheit eigener Rechte zum Gegenstand haben.

Über die nachfolgenden Einwendungen, die nicht einvernehmlich geregelt wurden, wird wie folgt entschieden:

a) Einwender Registrier-Nr. B 01

Der vorgenannte Einwender hat mit Schreiben vom 14. November 2016 Einwendungen erhoben und begründet.

Im Nachgang an den Erörterungstermin hat der Einwender mit der Vorhabenträgerin eine Einigung erzielt und seine Einwendungen mit Vertragsurkunde vom 05. Dezember 2017 gegenüber

der Planfeststellungsbehörde als erledigt erklärt, so dass es keiner Entscheidung durch die Planfeststellungsbehörde mehr bedarf.

b) Einwender Registrier-Nr. B 02

Der vorgenannte Einwender hat mit Schreiben vom 30. November 2016 die nachstehend im Einzelnen behandelten Einwendungen erhoben und begründet.

1. Die Wohn- und Schlafräume des Einwenders befinden sich auf der zur Trasse zeigenden Seite des Wohngebäudes. Durch Lärm und den ungehinderten Einblick in den Wohnbereich werde der Einwender beeinträchtigt.

Die Vorhabenträgerin hat dem Einwender mit ihrer Erwiderung angeboten, einen Sichtschutzzaun bis zu einer Höhe von 2,70 m über Schienenoberkante zu bauen und die Kosten dafür zu übernehmen. Weiterhin hat die Vorhabenträgerin dem Einwender zugesichert, den Sichtschutzzaun auf der Grundstücksgrenze in den Birkenweiler 4. Gartenweg mindestens bis zur Planfeststellungsgrenze hinein auszuführen, damit keine Sichtbeziehung aus der Straßenbahn in das Grundstück des Einwenders möglich ist. Mit E-Mail vom 10. Mai 2017 teilte der Einwender mit, dass er sich mit einem begrünten Zaun als Sichtschutzmaßnahme einverstanden erkläre. Der Einwender erklärte daraufhin im Rahmen des Erörterungstermins am 22. Mai 2017 seinen Einwand soweit er den Sichtschutz betrifft für erledigt. Ferner wird auf die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 2, Buchstabe j) erlassene Nebenbestimmung hingewiesen.

Im Übrigen hat die Planfeststellungsbehörde die Vielzahl der Einwendungen zum Thema „Schall“ bzw. „Schallschutz“ zum Anlass genommen, allgemeinverbindlich festzulegen, dass die Vorhabenträgerin durch die Durchführung schalltechnischer Untersuchungen vor Beginn der Bauarbeiten und nach Inbetriebnahme der Trasse die Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte nach der 16. BImSchV nachzuweisen hat. Soweit sich aus den schalltechnischen Untersuchungen ein Erfordernis für Maßnahmen des aktiven wie auch des passiven Schallschutzes ergeben, hat die Vorhabenträgerin diese nach dem aktuellen Stand der Technik auf eigene Kosten unverzüglich umzusetzen.

Auf die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 6, Buchstaben c) und d) erlassenen Nebenbestimmungen wird insoweit hingewiesen.

2. Durch eine Erhöhung der Fahrgeschwindigkeit von 30 km/h auf 50 km/h handelt es sich nicht mehr um ein verkehrsberuhigtes Gebiet. Die Lebensqualität werde minimiert. Gleichzeitig würden die Gefahren für Kinder erhöht.

Die Planfeststellungsbehörde weist zunächst darauf hin, dass die Anordnung von Fahrgeschwindigkeiten auf Straßen nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens ist. Für die Anordnung der jeweils zulässigen Höchstgeschwindigkeiten ist die Untere Straßenverkehrsbehörde bei der Landeshauptstadt Magdeburg örtlich und sachlich zuständig. Die Planfeststellungsbehörde hat wiederum die zahlreichen Einwendungen zum Thema „Erhalt der Tempo-30-Zone“ zum Anlass genommen, von der Unteren Straßenverkehrsbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg eine Stellungnahme hierzu einzuholen. Diese hat mitgeteilt, dass die Tempo-30-Zone aufgrund der baulichen Gestaltung der neuen Verkehrsanlagen weitestgehend nicht aufrechterhalten werden kann. Im Übrigen wäre unter Umständen eine teilweise Aufrechterhaltung einer Tempo-30-Zone im Abschnitt zwischen dem Knoten Birkenweiler und der Einmündung Griebener Weg denkbar. In diesem Bereich erfolge keine, einer Anordnung einer Tempo-30-Zone entgegenstehenden Signalisierung der Verkehrsanlagen. Eine abschließende Entscheidung über die Anordnung einer Tempo-30-Zone kann nach Auskunft der Unteren Straßenverkehrsbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg jedoch erst nach Abschluss der Bauarbeiten für das planfestgestellte Vorhaben getroffen werden.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

3. Die Abzweigung vom Milchweg zum Griebener Weg ist sehr schmal angelegt und kann nur von einem Fahrzeug befahren werden.

Die Vorhabenträgerin hat den Hinweis des Einwenders aufgenommen und die Planung entsprechend angepasst. Mit dem Antrag auf Planänderung vom 26. September 2019 wurde die Änderung der Planung bei der Planfeststellungsbehörde beantragt. Durch die Änderung der Planung im benannten Bereich wurde dem Einwand des Einwenders insoweit gefolgt, dass weiterhin die Befahrung im Begegnungsfall Pkw-Pkw störungsfrei möglich ist. Die Fahrbahnbreite beträgt in dem betreffenden Bereich auch nach der Planänderung 4,50 m. Eine weitergehende Aufweitung der Fahrspuren im Griebener Weg ist aus Platzgründen faktisch nicht möglich.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

c) Einwender Registrier-Nr. B 03

Der vorstehend genannte Einwender hat mit Schreiben vom 02. Dezember 2016 die nachstehend im Einzelnen behandelten Einwendungen erhoben und begründet.

1. Die Belieferung des Grundstücks des Einwenders mit Lastkraftwagen mit einer Länge von bis zu 18 m ist nicht mehr möglich.

Am 26. April 2017 wurde ein Vor-Ort-Termin auf dem Grundstück des Einwenders durchgeführt, um die Örtlichkeit und die Probleme im Hinblick auf die gegenwärtige und die zukünftige Erreichbarkeit des Grundstückes in Augenschein zu nehmen. Dabei stellte die Vorhabenträgerin in Aussicht, die Andienung des hier gegenständlichen Grundstückes für Lastkraftwagen mit einer Länge von bis zu 18 m zu gewährleisten.

Die Vorhabenträgerin hat mit dem Antrag auf Planänderung vom 26. September 2019 geänderte Planunterlagen vorgelegt. Diese sehen einer Änderung der Zufahrt zu dem Grundstück des Einwenders vor. Mit der damit einhergehenden Änderung der Überfahrbereiche der Gleistrasse ergibt sich aus den Planunterlagen, dass eine Zufahrt zum Grundstück des Einwenders mit Lastkraftwagen mit einer Länge von 18 m nunmehr möglich ist. Hierzu hat die Vorhabenträgerin mitgeteilt, dass die im Einvernehmen mit dem Einwender erarbeitete Lösung unter Berücksichtigung der Schleppkurven der Anlieferfahrzeuge erfolgt ist. Mit der Änderung der Planung hat sich der Einwand des Einwenders insoweit erledigt, so dass es nunmehr keiner gesonderten Entscheidung durch die Planfeststellungsbehörde mehr bedarf.

2. Während des Baus muss der Betrieb des Supermarktes im Milchweg 30, dessen Eigentümer der Einwender ist, gewährleistet bleiben.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu mitgeteilt, dass eine Beeinträchtigung während der Durchführung der Baumaßnahme nicht vollumfänglich zu vermeiden sei, die Beeinträchtigungen aber auf das notwendige Maß reduziert würden. Die Zuwegung zum Grundstück des Einwenders werde auch während der Bauausführung grundsätzlich sichergestellt. Weiterhin hat die Vorhabenträgerin mitgeteilt, dass die Durchführung von raumgreifenden Bauarbeiten, wie etwa der Einbau von Gleisjochen, die gegebenenfalls eine temporäre Vollsperrung erfordern, in enger Absprache mit dem Einwender terminiert werden.

Ergänzend weist die Planfeststellungsbehörde darauf hin, dass mit den unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 1, Buchstabe b) und Ziffer 2, Buchstabe b) erlassenen Nebenbestimmungen allgemeingültig angeordnet wird, dass zum einen die Betroffenen über den Baubeginn und die damit einhergehenden Beeinträchtigungen zu informieren sind sowie zum anderen die Baudurchführung in enger Absprache mit den Grundstückseigentümern zu erfolgen hat. Mit diesen Nebenbestimmungen wird den Belangen des Einwenders in ausreichendem Maße Rechnung getragen.

Dem Einwand wird gefolgt.

3. Die Anzahl der Parkplätze auf dem Grundstück des Einwenders muss erhalten bleiben.

In dem Vor-Ort-Termin am 26. April 2017 hat die Vorhabenträgerin eine Lösung zur Parkraumgestaltung vorgestellt, die einen Verlust von vier Stellplätzen ausweist. Diese vier verbleibenden und zu ersetzenden Stellplätze können auf der Grünfläche als Senkrechtparkplätze ausgeglichen werden.

Die Vorhabenträgerin hat mit dem Antrag auf Planänderung vom 26. September 2019 geänderte Planunterlagen eingereicht, die eine Umsetzung der neuen Stellplatzkonzeption erkennen lassen. Dabei kommt es nicht mehr zu einem Entfall von Stellplätzen.

Der Einwand hat sich insoweit erledigt. Eine Entscheidung der Planfeststellungsbehörde ist somit entbehrlich.

4. Das Versetzen des Werbeschildes auf dem Grundstück Milchweg 30 ist mit dem Einwender abzustimmen.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu mit Schreiben vom 27. April 2017 mitgeteilt, dass die Werbeanlage im Rahmen der Baumaßnahme im Einvernehmen mit dem Einwender an eine geeignete Stelle auf dem Grundstück versetzt werde.

Die Planfeststellungsbehörde betrachtet den Einwand als Hinweis für die Ausführungsplanung und nimmt die Zusicherung der Vorhabenträgerin als Nebenbestimmung unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 2, Buchstabe l) dieses Beschlusses mit auf. Einer weitergehenden Entscheidung durch die Planfeststellungsbehörde bedarf es nicht.

5. Die für das Grundstück des Einwenders eingetragenen Rechte zu Gunsten Dritter sind zu beachten.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass die Leitungs- und Wegerechte bei der Planung der Stellplatzanlagen berücksichtigt werden.

Insoweit handelt es sich um Hinweise für die Ausführungsplanung. Indes hat die Planfeststellungsbehörde allgemeingültig durch den Erlass der Nebenbestimmung unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 13 verfügt, dass die Bestandsunterlagen bei den entsprechenden Leitungsträgern abzufordern sind, soweit diese noch nicht vorliegen, und diese auch bei der Fortschreibung der Planung zu beachten sind.

Der Hinweis des Einwenders wird zur Kenntnis genommen, bedarf jedoch keiner weitergehenden Entscheidung durch die Planfeststellungsbehörde.

d) Einwender Registrier-Nr. B 04

Der Einwender hat mit Schreiben vom 05. Dezember 2016 die nachstehenden Einwendungen erhoben und begründet.

1. Laut Plan verliefe die Straßenbahntrasse teilweise durch das Grundstück des Einwenders. Dies führe zu einer Wertminderung des Grundstückes. Insbesondere ginge dem Einwender wertvolle Gartenanbaufläche mit großen Obstbäumen und Sträuchern unwiederbringlich verloren.

Hierzu hat die Vorhabenträgerin mit Schreiben vom 27. April 2017 erwidert, dass der Grundstücksankauf nicht zu vermeiden sei und eine Entschädigung auf Grundlage des Entschädigungswertgutachtens für die Inanspruchnahme des Grundstückes wie auch des Grünbestandes erfolge.

Die Planfeststellungsbehörde weist insoweit darauf hin, dass der Wertverlust eines Grundstückes als solcher nicht abwägungsrelevant ist. Hintergrund ist, dass sich die Frage der Wesentlichkeit der Auswirkungen eines Vorhabens grundsätzlich nicht nach dem Umfang einer möglichen Verkehrswertminderung beurteilt. Der Verkehrswert ist nur ein Indikator für die gegebenen und erwarteten Nutzungsmöglichkeiten eines Grundstücks. Er hängt von vielen Faktoren ab, insbesondere auch von der Nutzung der umliegenden Grundstücke. In die Abwägung sind deshalb nicht die potentiellen Wertveränderungen von Grundstücken einzustellen, sondern nur diejenigen Auswirkungen, die von der geplanten Anlage ausgehen. Eine Minderung des Grund-

stückswertes stellt daher keinen eigenständigen Abwägungsposten dar (vgl. OVG Sachsen-Anhalt, Urteil vom 17. Mai 2017 – 2 K 51/15 – Rn. 87, Juris; BVerwG, Beschluss vom 09. Februar 1995 – 4 B 17/94 – Rn. 13, Juris).
Ausgehend von diesem Rahmen wurden die von dem hier planfestgestellten Bauvorhaben ausgehenden Beeinträchtigungen umfassend einbezogen und im Ergebnis dem Interesse an der Realisierung des Vorhabens der Vorzug gegeben.
Darüber hinaus sind Verkehrswertminderungen für ein Grundstück durch den Betroffenen als Ausfluss der Sozialbindung des Eigentums entschädigungslos hinzunehmen (vgl. Sächsisches OVG, Urteil vom 12. Juni 2019 – 4 C 7/09 – Rn. 45, Juris; BVerwG, Beschluss vom 28. August 2009 – 9 A 22.07 – Rn. 7, Juris).

Weiterhin ist die teilweise Inanspruchnahme des Grundstücks des Einwenders für die Realisierung des Vorhabens erforderlich. Hintergrund ist insbesondere der Umstand, dass zu den Gebäuden auf der Westseite des Burgstaller Weges ein Mindestabstand von 20 m zur Gleistrasse der Straßenbahn aus erschütterungstechnischen Gründen einzuhalten ist. Im Übrigen sind für die neu zu errichtenden Fahrbahnen und Gehwege die Richtmaße einzuhalten. Ferner überwiegt vorliegend das öffentliche Interesse an der Realisierung des hier gegenständlichen Bauvorhabens. Auf die weitergehenden Erläuterungen unter Teil C, Kapitel VIII, Ziffern 2 und 5 dieses Beschlusses wird insoweit Bezug genommen.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

2. Die im Zuge der Baumaßnahmen auftretenden Erschütterungen (felsiger Untergrund) drohen die sensible Bausubstanz der in den 1930er Jahren errichteten Wohnhäuser tiefgründig und irreparabel zu schädigen, wodurch die Grundstücke zusätzlich an Wert verlören.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu mit Schreiben vom 27. April 2017 erklärt, dass im Erschütterungsgutachten mittels Prognoseberechnungen Abstände zum Gleis ermittelt wurden, bei deren Überschreitung von einer Einhaltung der anzusetzenden Anhaltswerte für Erschütterungsimmissionen für Wohngebiete ausgegangen werden kann. Das Wohnhaus des Einwenders befindet sich deutlich außerhalb dieses Grenzabstandes von 20 m und ist somit nicht betroffen.

Im Rahmen des Erörterungstermins am 22. Mai 2017 wurde durch die Vorhabenträgerin unter anderem die Verlegung des Abwasserkanals unter den neuen Straßenkörper vorgestellt. In diesem Zusammenhang wurde die Thematik „Erschütterungen“ insbesondere im Hinblick auf die Bausubstanz des Wohngebäudes des Einwenders sowie der Beschaffenheit des Untergrundes

erörtert. Die Vorhabenträgerin hat daraufhin eine weitere Untersuchung des Baugrundes insbesondere zur Ergründung der Beschaffenheit des Untergrundes durchgeführt. Dabei wurde festgestellt, dass in relativ geringer Tiefe ein felsiger Untergrund ansteht. Als direkte Folge wurde die Planung für den Ersatzneubau des Abwasserkanals dahingehend geändert, dass dieser in der ursprünglichen Trassenlage errichtet wird.

Dem Einwand wird insoweit gefolgt, als Bedenken im Hinblick auf Schäden durch Erschütterungen bestehen. Ergänzend wird auf die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 3, Buchstabe c) und Ziffer 7, Buchstabe a) erlassenen Nebenbestimmungen verwiesen.

Soweit der Einwender auf einen befürchteten Wertverlust abstellt, wird auf die Ausführungen zur vorstehenden Ziffer 1 verwiesen und der Einwand insoweit zurückgewiesen.

3. Die langwierige Bautätigkeit bedeute für den Einwender erhebliche Beeinträchtigungen durch Lärm und Schmutz sowie verkehrstechnische und sonstige Einschränkungen, wodurch zumindest für diese Zeit eine erhebliche Verschlechterung der Lebensqualität zu erwarten sei.

Hierzu hat die Vorhabenträgerin erwidert, dass die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch in Gutachten untersucht wurden und die daraus resultierenden Maßnahmen im Rahmen der Realisierung des Vorhabens umgesetzt werden. Dabei werden Beeinträchtigungen auf das nötigste Maß reduziert, wobei diese im Übrigen nicht vermeidbar sind.

Im Rahmen des Erörterungstermins am 22. Mai 2017 hat der Einwender ergänzend hierzu vorgetragen, dass die Zuwegung für Fahrzeuge erhalten bleiben müsse.

Die Planfeststellungsbehörde hat allgemeingültig verfügt, dass alle Anstrengungen zu unternehmen sind, die Behinderungen durch die Bautätigkeit auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken.

Dem Einwand wird gefolgt. Auf die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 2, Buchstabe b) und Ziffer 3 erlassenen Nebenbestimmungen wird hingewiesen.

e) Einwender Registrier-Nr. B 05

Mit Schreiben vom 07. Dezember 2016 hat der Einwender die nachfolgend behandelten Einwendungen erhoben und begründet.

1. Die Straßenbahntrasse führt nur wenige Meter an dem Grundstück des Einwenders vorbei. Die Schlafräume befinden sich zur Straßenseite hin. Die Tochter des Einwenders trage Hörgeräte und nehme die Störgeräusche anders wahr. Daher sei nach der Inbetriebnahme der tatsächliche Wert der Schallimmissionen zu ermitteln.

Die Vorhabenträgerin hat mit Schreiben vom 27. April 2017 mitgeteilt, dass nach den vorliegenden schalltechnischen Untersuchungen ein Anspruch auf aktiven oder passiven Schallschutz dem Grunde nach nicht bestehe. Dabei bestehe von Seiten des Gesetzgebers keine Differenzierung zwischen Menschen mit Beeinträchtigungen und Menschen ohne Beeinträchtigungen.

Die Planfeststellungsbehörde hat die Vielzahl der Einwendungen zum Thema „Schall“ bzw. „Schallschutz“ zum Anlass genommen, allgemeinverbindlich festzulegen, dass die Vorhabenträgerin durch die Durchführung schalltechnischer Untersuchungen vor Beginn der Bauarbeiten und nach Inbetriebnahme der Trasse die Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte nach der 16. BImSchV nachzuweisen hat. Soweit sich aus den schalltechnischen Untersuchungen ein Erfordernis für Maßnahmen des aktiven wie auch des passiven Schallschutzes ergeben, hat die Vorhabenträgerin diese nach dem aktuellen Stand der Technik auf eigene Kosten unverzüglich umzusetzen.

Dem Einwand wird gefolgt, so dass es keiner weitergehenden Entscheidung durch die Planfeststellungsbehörde bedarf. Auf die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 6, Buchstaben c) und d) erlassenen Nebenbestimmungen wird hingewiesen.

2. Der Einwender verweist auf den Umstand, dass mit der Vorstellung des Projektes die Geschwindigkeit von 30 km/h auf 50 km/h angehoben werden soll. Er fordert die Beibehaltung der Tempo-30-Zone.

Die Anordnung von Fahrgeschwindigkeiten auf Straßen ist nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens. Für die Anordnung der jeweils zulässigen Höchstgeschwindigkeiten ist die Untere Straßenverkehrsbehörde bei der Landeshauptstadt Magdeburg örtlich und sachlich zuständig. Die Planfeststellungsbehörde hat wiederum die zahlreichen Einwendungen zum Thema „Erhalt der Tempo-30-Zone“ zum Anlass genommen, von der Unteren Straßenverkehrsbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg eine Stellungnahme hierzu einzuholen. Diese hat hierzu mitgeteilt, dass die Tempo-30-Zone aufgrund der baulichen Gestaltung der neuen Verkehrsanlagen weitestgehend nicht aufrechterhalten werden kann. Im Übrigen wäre unter Umständen eine teilweise Aufrechterhaltung einer Tempo-30-Zone im Abschnitt zwischen dem Knoten Birkenweiler und der Einmündung Ringfurther Weg denkbar. In diesem Bereich erfolge keine, einer

Anordnung einer Tempo-30-Zone entgegenstehenden, Signalisierung der Verkehrsanlagen. Eine abschließende Entscheidung über die Anordnung einer Tempo-30-Zone kann nach Auskunft der Unteren Straßenverkehrsbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg erst nach Abschluss der Bauarbeiten für das planfestgestellte Vorhaben getroffen werden.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

3. Der Einwender weist auf die Wiese entlang der Kurve im Milchweg, die sich östlich der geplanten Trasse anschließt, hin. Er empfiehlt die Errichtung eines Schutzzaunes zur Straßenbahntrasse hin, im die dort spielenden Kinder besser zu schützen.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu mit Schreiben vom 27. April 2017 mitgeteilt, dass die Abgrenzung zu der geplanten Straßenbahntrasse nicht durch einen Schutzzaun, sondern durch eine Verlängerung des Geländers des Z-Übergangs geschaffen werde.

Mit dem Antrag auf Planänderung vom 26. September 2019 hat die Vorhabenträgerin geänderte Planunterlagen eingereicht, die eine entsprechende Verlängerung des Geländers des Z-Übergangs östlich der Einmündung in den Griebener Weg bis zu dem westlich vor den Gebäuden Milchweg 39 bis 44 verlaufenden Gehweg erkennen lassen (vgl. Lageplan 2, Planunterlage 5.2 a, Ordner 1). Die Einwendung hat sich insoweit erledigt, als durch die Änderung der Planung in dem betreffenden Bereich eine ausreichende Schutzmaßnahme durch die Vorhabenträgerin nunmehr vorgesehen wurde. Eine weitergehende Entscheidung durch die Planfeststellungsbehörde ist daher entbehrlich.

4. Weiterhin weist der Einwender darauf hin, dass in der vorliegenden Planung die Ausfahrt vom Griebener Weg sehr schmal angelegt ist und nur von jeweils einem Fahrzeug befahren werden könne. Zudem müsse die Straßenbahntrasse überquert werden. Wenn ein zweites Fahrzeug oder ein besonders großes Fahrzeug (z. B. ein Müllfahrzeug) abbiegen oder aus dem Griebener Weg herausfahren will, entstehe eine Gefährdungssituation. Vermutlich werden die Fahrzeuge den Verkehr auf dem Milchweg oder sogar die Straßenbahnen blockieren, da sie nicht aneinander vorbeikommen. Der Einwender bittet deshalb zu prüfen, ob der Einfahrtsbereich erweitert bzw. angepasst werden kann, so dass zwei Fahrzeuge aneinander vorbeikommen.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu mit Schreiben vom 28. März 2017 erwidert, dass die Einmündung vom Griebener Weg in den Milchweg von den Abmessungen her entsprechend des Bestandes und der vorhandenen Breite der Wohnstraße ausgelegt sei. Bei der vorgesehenen

Breite von 4,50 m sei ein Begegnungsverkehr von zwei Pkw möglich. Größere Fahrzeuge bzw. Lkw würden den Griebener Weg selten befahren. Beim Ein- und Ausbiegen werde in der Regel der gesamte Querschnitt beansprucht, so dass ein Fahren auf Sicht mit gegenseitiger Verständigung zu erfolgen habe. Dies sei bei Einmündungen untergeordneter Straßen gängige Praxis.

Die Vorhabenträgerin hat den Hinweis des Einwenders aufgenommen und mit dem Antrag auf Planänderung eingereicht. Durch die Änderung ist der Begegnungsfall Pkw-Pkw bei einer Fahrbahnbreite von 4,50 m störungsfrei möglich. Eine weitergehende Aufweitung der Fahrbahnbreite ist aus Platzgründen faktisch nicht möglich.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

f) Einwender Registrier-Nr. B 06

Der Einwender hat mit Schreiben vom 23. November 2016, bei der Planfeststellungsbehörde eingegangen am 12. Dezember 2016, Einwendungen erhoben und begründet.

Im Nachgang an den Erörterungstermin hat der Einwender mit der Vorhabenträgerin eine Einigung erzielt und seine Einwendungen mit Vertragsurkunde vom 22. Mai 2018 gegenüber der Planfeststellungsbehörde als erledigt erklärt, so dass es keiner Entscheidung durch die Planfeststellungsbehörde mehr bedarf.

g) Einwender Registrier-Nr. B 07

Der Einwender hat mit Schreiben vom 08. Dezember 2016 die nachfolgend im Einzelnen behandelten Einwendungen erhoben und begründet.

1. Ist die Wirtschaftlichkeit des Vorhabens auch noch gegeben, wenn der Bauabschnitt 6 nicht realisiert wird?

Der Einwand hat sich erledigt, weil für den Bauabschnitt 6 der „2. Nord-Verbindung der Straßenbahn in Magdeburg“ mit Beschluss vom 23. Oktober 2017 – Az.: 62-372-MVB-109/16 – der Plan festgestellt wurde und das Vorhaben bereits in Bau ist.

2. Die Reduzierung der Schadstoffeimissionen könnte alternativ durch Umrüstung der Buslinien auf Elektromotoren erfolgen. Diese Variante wäre voraussichtlich kostengünstiger als

die geplante Baumaßnahme und käme ohne zusätzliche Flächenversiegelungen, Baumfällungen und die durch eine Baumaßnahme unvermeidliche CO_2-Belastung aus.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass der Betrieb von Elektrobussen derzeit noch im Versuchsstadium erfolge und Untersuchungen von Pilotprojekten ab 2020 unter Versuchsbedingungen zu erwarten seien. Darüber hinaus seien der Umbau und die Erweiterung von Werkstätten sowie die weitergehende Qualifizierung vorhandener Personale erforderlich. Demgegenüber sei für Straßenbahnen bereits eine entsprechende Infrastruktur bereits vorhanden.
Des Weiteren seien die Kosten für Elektrobusse im Vergleich zu herkömmlichen Dieselfahrzeugen deutlich höher. Insgesamt bestünden bei einem Betrieb der Strecke mit Elektrobussen zudem weiterhin die Nachteile, die Bussen allgemein innewohnen: geringere Kapazität, geringerer Komfort, geringere Reisegeschwindigkeit, höhere Störanfälligkeit, geringere Pünktlichkeit und geringere Zuverlässigkeit im Vergleich zur Straßenbahn.

Die Planfeststellungsbehörde folgt der Erwiderung der Vorhabenträgerin. Insbesondere der Bezug auf den Kostenfaktor für Anschaffung (mehr als das Doppelte im Vergleich zu Dieselbussen) und für die begleitende Infrastruktur lassen nicht den Schluss zu, dass beim Einsatz von Elektrobussen langfristig eine kostengünstigere Alternative entwickelt werden könne.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

3. Die geplante Baumaßnahme verursacht durch die erforderlichen Eingriffe in den Baumbestand sowie den Wegfall der Tempo-30-Zone im Milchweg eine erhebliche Herabsetzung der Lebensqualität im Wohngebiet. Zugleich führe der Wegfall der Tempo-30-Zone zu einer Erhöhung der Gefährdung von Kindern. Die Erhöhung der Reisegeschwindigkeit könne und dürfe nicht zu Lasten der schwächsten Mitglieder der Gesellschaft gehen.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass die Baumfällungen nur im unbedingt erforderlichen Umfang erfolgen und ein Ausgleich vor Ort erfolge, soweit dies möglich ist.
Die vorgelegte Planung lässt erkennen, dass ein Ersatz der entfallenen Baumstandorte weitestgehend vor Ort geplant ist. Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind entsprechend den Festsetzungen in den Planunterlagen durchzuführen. Insoweit wird auch auf die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 5, Buchstabe c), Unterpunkt ff) dieses Beschlusses erlassene Nebenbestimmung verwiesen.

Weiterhin ist dem Einwender zuzustimmen, dass mit der Realisierung des hier beantragten Vor-

habens eine Veränderung des Ortsbildes einhergeht. Der Burgstaller Weg wird durch die geplante Straßenbahntrasse wesentlich verbreitert. Dies hat Einfluss auf das Ortsbild insofern, als die Verkehrsachse einen prägenden Charakter erhält und auch eine zunehmend trennende Wirkung entfaltet. Dennoch ist mit der geplanten Maßnahme keine Zerstörung des dem Wohngebiet Birkenweiler innewohnenden Siedlungscharakters verbunden. Insoweit ist zu berücksichtigen, dass der Burgstaller Weg – mit Ausnahme vereinzelter Garagen – auch derzeit auf der Ostseite keine Erschließungsfunktion für die Baugrundstücke hat. Damit geht zwar eine Veränderung des Ortsbildes einher, nicht aber eine Zerstörung des Siedlungscharakters und damit auch keine erhebliche Herabsetzung der Lebensqualität in dem Wohngebiet.

Des Weiteren ist die Anordnung von Fahrgeschwindigkeiten auf Straßen nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens. Für die Anordnung der jeweils zulässigen Höchstgeschwindigkeiten ist die Untere Straßenverkehrsbehörde bei der Landeshauptstadt Magdeburg örtlich und sachlich zuständig. Die Planfeststellungsbehörde hat wiederum die zahlreichen Einwendungen zum Thema „Erhalt der Tempo-30-Zone“ zum Anlass genommen, von der Unteren Straßenverkehrsbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg eine Stellungnahme hierzu einzuholen. Diese hat hierzu mitgeteilt, dass die Tempo-30-Zone aufgrund der baulichen Gestaltung der neuen Verkehrsanlagen weitestgehend nicht aufrechterhalten werden kann. Im Übrigen wäre unter Umständen eine teilweise Aufrechterhaltung einer Tempo-30-Zone im Abschnitt zwischen dem Knoten Birkenweiler und der Einmündung Ringfurther Weg denkbar. In diesem Bereich erfolge keine, einer Anordnung einer Tempo-30-Zone entgegenstehenden, Signalisierung der Verkehrsanlagen. Eine abschließende Entscheidung über die Anordnung einer Tempo-30-Zone kann nach Auskunft der Unteren Straßenverkehrsbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg erst nach Abschluss der Bauarbeiten für das planfestgestellte Vorhaben getroffen werden.
Soweit der Einwender eine Erhöhung der Gefährdung von Verkehrsteilnehmern, insbesondere von Kindern erwartet, wird darauf hingewiesen, dass die Verkehrsanlagen entsprechend den geltenden Regelungen, unter anderem nach der Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06), geplant wurden. Aus den vorliegenden Planunterlagen ist ein Verstoß gegen diese Regelungen nicht ersichtlich, so dass von einer ausreichenden Absicherung der entsprechenden Querungshilfen auszugehen ist. Darüber hinaus muss die Bauausführung den festgestellten Planunterlagen entsprechen. Diesem Erfordernis wurde mit der Nebenbestimmung unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 2, Buchstabe c) Rechnung getragen.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

4. Im Sinne zukunftsorientierter Planung sei es nicht nachvollziehbar, warum am Knoten Ebendorfer Chaussee nur ein unvollständiges Gleiskreuz geplant wurde.

Hierzu hat die Vorhabenträgerin mitgeteilt, dass die Gleisverbindungen am Knotenpunkt Ebendorfer Chaussee/Milchweg/Johannes-R.-Becher-Straße den künftig vorgesehenen Linienbeziehungen sowie den betrieblichen Erfordernissen entsprechen.

Darüber hinaus weist die Planfeststellungsbehörde darauf hin, dass mit Beschluss vom 23. Oktober 2017, Az.: 62-372-MVB-109/16, für das Bauvorhaben „2. Nord-Süd-Verbindung der Straßenbahn in Magdeburg, Bauabschnitt 6 – Ebendorfer Chaussee bis Kannenstieg“ Baurecht besteht. Mit dem bestandskräftigen Planfeststellungsbeschluss ist die Linienbeziehung am Knotenpunkt Ebendorfer Chaussee/Johannes-R.-Becher-Straße/Milchweg bereits vorgegeben.

Darüber hinaus ist nicht ersichtlich, welches Rechtsgut des Einwenders hier betroffen sein soll.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

5. Die für die Fällung vorgesehenen Bäume im Bereich des Milchweges sind Bestandteil einer Allee, die gemäß § 21 Abs. 1 NatSchG LSA geschützt ist. Eine Befreiung von diesem Verbot sei nur nach Abs. 2 dieser Vorschrift möglich, wenn die Maßnahme aus Gründen der Verkehrssicherheit zwingend erforderlich ist und die Verkehrssicherheit nicht auf andere Weise hergestellt werden kann. Damit seien regelmäßig Maßnahmen gemeint, die das Herabfallen von Baumteilen oder das Umstürzen von Bäumen auf die Fahrbahn verhindern sollen. Insbesondere könne die Fällung der Allee nicht mit der Erhöhung der Verkehrssicherheit gerechtfertigt werden.

Die Vorhabenträgerin hat zusammen mit dem Antrag auf Durchführung des Planfeststellungsverfahrens einen Antrag nach § 67 Abs. 1 BNatSchG auf Befreiung vom Verbot des Eingriffs in Alleen nach § 21 NatSchG LSA gestellt.
Die Befreiungsentscheidung wurde unter Teil A, Kapitel III in diesen Beschluss integriert. Zur Begründung wird auf die Ausführungen unter Teil C, Kapitel V dieses Beschlusses verwiesen.

Darüber hinaus ist nicht ersichtlich, welches persönliche Rechtsgut des Einwenders hier betroffen sein soll.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

6. Wurden bei der Feststellung der geringen Umweltbelastung auch die Abzüge für die zusätzlich versiegelten Flächen (Gleisanlage, Haltestellen etc.), der vermehrte CO_2-Ausstoß der

Fahrzeuge durch die Erhöhung der zulässigen Geschwindigkeit sowie die CO_2-Bilanz der Baumaßnahme als solcher berücksichtigt?

Die Vorhabenträgerin hat hierzu auf die Ausführungen im Erläuterungsbericht zu dem hier gegenständlichen Vorhaben verwiesen. Dabei wies die Vorhabenträgerin darauf hin, dass eine Straßenbahn bis zu drei Busse ersetzen könne. Weiter wies die Vorhabenträgerin auf die bislang nicht verlässliche Technik der Elektromobilität für Omnibusse und die damit einhergehenden höheren Anschaffungs- und Unterhaltungskosten hin. Die Planfeststellungsbehörde sieht ebenfalls die höheren Kosten für Anschaffung und Unterhalt von Elektrobussen als wesentlichen Faktor, der gegen eine entsprechende Anschaffung spricht.

Darüber hinaus wurden in der Umweltverträglichkeitsstudie die anlagen-, betriebs- und baubedingten Auswirkungen des Bauvorhabens eingehend untersucht. Die daraus resultierenden erforderlichen Maßnahmen haben Einzug in die Planunterlagen gehalten und wurden durch entsprechende Nebenbestimmungen in diesem Beschluss rechtlich bindend festgesetzt.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

7. Aufgrund der Erhöhung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit steigere sich auch das Unfallpotential.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass die Verkehrsanlagen den geltenden und damit auch einzuhaltenden Richtlinien entsprechen und insoweit ausreichend Schutz für die jeweiligen Verkehrsteilnehmer bieten.
Ergänzend weist die Planfeststellungsbehörde darauf hin, dass im Regelfall von einem verkehrsrechtskonformen Verhalten aller Verkehrsteilnehmer auszugehen ist. Dabei ist insbesondere auf das Gebot der ständigen Vorsicht und der gegenseitigen Rücksichtnahme hinzuweisen, welches in § 1 Abs. 1 StVO niedergeschrieben ist. Hieraus wird ersichtlich, dass auch der Gesetzgeber ausdrücklich von einem von Vorsicht und gegenseitiger Rücksichtnahme bestimmten Straßenverkehr ausgeht.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

8. Insbesondere bei Kurvenfahrten sei der Geräuschpegel einer Straßenbahn – auch auf Rasengleis – mindestens genauso groß wie der eines Busses. Zudem erzeugen Busse beim Anfahren und Bremsen weniger Geräusche als Straßenbahnen und fügen sich unauffällig in das Geräuschgefüge des Individualverkehrs ein.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu im Wesentlichen erwidert, dass die Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch und Umwelt im Rahmen der zugehörigen Gutachten untersucht wurden. Dabei konnte für das Gebäude des Einwenders kein Anspruch auf aktiven wie passiven Schallschutz dem Grunde nach ermittelt werden. Anzumerken ist insoweit auch, dass der Emittent Straße sich weiter vom Grundstück des Einwenders entfernt, sodass sich die Schallsituation im Vergleich zum Bestand ändert. Darüber hinaus ist anzumerken, dass für die Straßenbahn Gleisschmieranlagen in den Planunterlagen vorgesehen sind. Die Anbringung von Gleisschmieranlagen an kritischen Kurven ist zudem durch die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 2, Buchstabe h) dieses Beschlusses erlassene Nebenbestimmung rechtlich bindend festgesetzt. Soweit keine Gleisschmieranlagen vorgesehen sind und nach Inbetriebnahme der Strecke Rad-Schiene-Geräusche auftreten, hat die Vorhabenträgerin geeignete Maßnahmen zur Minderung von Schallemissionen zu ergreifen. Auf die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 2, Buchstabe i) dieses Beschlusses verfügte Nebenbestimmung wird insoweit ausdrücklich Bezug genommen.

Im Übrigen wurde für den Einwender kein Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen dem Grunde nach festgestellt, weil die Voraussetzungen hierfür nicht vorliegen. Auf die Nebenbestimmung unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 6, Buchstabe d) dieses Beschlusses wird hingewiesen.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

9. Die Baumaßnahme als solche wird eine erhebliche Lärmbelastung für alle Anwohner darstellen.

Die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch wurde in der Umweltverträglichkeitsstudie (Planunterlage 13.0, Ordner 3) untersucht. Danach treten während der Bauphase erhöhte temporäre Lärmbelastungen und Erschütterungen durch den Einsatz mobiler Baumaschinen (z. B. Schwerlastverkehr, Bagger, Fräsen etc.) sowie deren Transport zum Baustellenbetrieb, Verkehrsbehinderungen (z. B. Rückstaueffekten), Geräte zur Stromerzeugung (z. B. Stromerzeuger, Kompressoren) auf, die zu Beeinträchtigungen des Menschen, einschließlich seiner Gesundheit führen. Diese können sich für die Bauzeit negativ auf die Wohn- und Wohnumfeldqualität sowie die Freizeit- und Erholungsfunktion auswirken. Temporär auftretende Lärmbelastungen und Erschütterungen können aufgrund der bestehenden Vorbelastungen im Untersuchungsraum in ihrer Erheblichkeit relativiert werden.

Die Planfeststellungsbehörde weist darauf hin, dass Baustellen gemäß § 22 BImSchG zu den „nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen“ gehören. Nach § 22 Abs. 1 Satz 1 BImSchG sind

nicht genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind, nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden und die beim Betrieb der Anlagen entstehenden Abfälle ordnungsgemäß beseitigt werden können.
Mit der unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 3 dieses Beschlusses erlassenen Nebenbestimmung wird sichergestellt, dass dem Schutzgut „Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit“ in ausreichendem Maße Rechnung getragen wird.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

10. Es könne nicht von einer Erhöhung der Verkehrssicherheit ausgegangen werden. Vielmehr sei für die schwächsten Verkehrsteilnehmer, Kinder und alte Menschen im Wohngebiet um diesen Streckenabschnitt, eine deutlich höhere Verkehrsgefährdung anzunehmen.

Alle Querungsstellen der Straßenbahntrasse mit dem Individualverkehr sind signalgesichert. Darüber hinaus sind die Querungsstellen der Straßenbahntrasse mit Fußgängern und Radfahrern entweder durch eine Signalanlage oder die „erzwungene“ Wahrnehmung einer sich nähernden Straßenbahn durch sogenannte „Z-Übergänge“ gesichert. Beide Ausführungsvarianten entsprechen dem Stand der Technik, so die geltenden Sicherheitsstandards eingehalten werden. Weiterhin werden so die Möglichkeiten zum unkontrollierten Wechsel der Straßenseite minimiert, so dass sich dadurch die Sicherheit des Verkehrs im Vergleich zum Bestand eher erhöht.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

11. Der Flächenbedarf werde durch die Baumaßnahme vergrößert und nicht begrenzt oder verringert. Dies werde unter anderem durch die Inanspruchnahmen von Privateigentum sowie die Fällung der (Allee-)Bäume deutlich.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass die BOStrab die Anlage einer Straßenbahntrasse auf besonderem Bahnkörper verlange.

Die Planfeststellungsbehörde weist ergänzend darauf hin, dass der Einwender von dem planfestgestellten Vorhaben nicht durch die Inanspruchnahme von Grundeigentum betroffen ist.

Weiterhin wird darauf hingewiesen, dass Strecken der Straßenbahnen nach Maßgabe von § 15 Abs. 6 BOStrab unabhängige oder besondere Bahnkörper haben sollen. Im Übrigen wird auf die Ausführungen unter Teil C, Kapitel VIII, Ziffer 5 dieses Beschlusses verwiesen.

Soweit der Einwender Eingriffe in den Alleenbestand rügt, wird auf die Befreiungsentscheidung unter Teil A, Kapitel III und deren Begründung unter Teil C, Kapitel V dieses Beschlusses verwiesen.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

12. Aufgrund der erheblichen Eingriffe in den Baumbestand dieses Streckenabschnittes sowie der zusätzlichen Flächenversiegelungen könne insofern keine Verringerung von Beeinträchtigungen für Natur und Landschaft als Vorteil für die Allgemeinheit angeführt werden. Vielmehr ergäben sich durch die geplanten Fällungen eine erhöhte Lärmbelastung durch den Wegfall der geräuschmindernden Baumkronen sowie erhebliche Beeinträchtigungen für die Fauna, welche die Alleebäume zum aktuellen Zeitpunkt bewohnt.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass die Auswirkungen auf das Schutzgut Umwelt in den Gutachten beschrieben werden. Entsprechende Maßnahmen werden im Rahmen der Realisierung des Projektes umgesetzt.

Die Planfeststellungsbehörde weist ergänzend darauf hin, dass die in den entsprechenden Gutachten, insbesondere in der Umweltverträglichkeitsstudie, Vermeidungs-, Kompensations- und Ersatzmaßnahmen festgelegt wurden, die durch entsprechende Maßnahmen im LBP Einzug gehalten haben. Die dort niedergeschriebenen Maßnahmen sind mit der Feststellung des Planes verbindlich festgelegt und durch die Vorhabenträgerin umzusetzen. Auf die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 5, Buchstabe c), Unterpunkte cc) und ff) dieses Beschlusses erlassenen Nebenbestimmungen wird hingewiesen.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

13. Die Baumfällungen sowie die deutliche Verbreiterung des Straßenquerschnittes durch das zusätzliche Gleisbett stellen einen erheblichen negativen Eingriff in das vorhandene Stadt- und Landschaftsbild des Wohngebietes dar.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass die Trennwirkung durch die Trassierung systembedingt nicht zu vermeiden sei. Insoweit sollen sichere und barrierefreie Querungsstellen geschaffen werden, die in Anzahl und Anordnung durch die Vorhabenträgerin als ausreichend erachtet werden.

Darüber hinaus weist die Planfeststellungsbehörde auf der Grundlage weiterer Stellungnahmen des Stadtplanungsamtes darauf hin, dass der Burgstaller Weg durch die geplante Straßenbahntrasse wesentlich verbreitert wird. Dies hat insofern auf das Ortsbild Einfluss, als die Verkehrsachse einen prägenden Charakter erhält und auch eine zunehmend trennende Wirkung entfaltet. Dennoch ist mit der geplanten Maßnahme keine „Zerstörung“ des Siedlungscharakters verbunden, da der Burgstaller Weg – mit Ausnahme vereinzelter Garagen – auch derzeit auf der Ostseite keine Erschließungsfunktion für die Baugrundstücke hat. Damit ist zwar eine Veränderung des Ortsbildes gegeben, nicht aber eine Zerstörung des Siedlungscharakters.

Ausgehend davon handelt es sich bei dem geplanten Vorhaben und den damit einhergehenden Veränderungen im Erscheinungsbild des Vorhabengebietes gerade nicht um einen nicht ausgleichbaren Eingriff. Weiterhin werden durch die landschaftspflegerischen Maßnahmen, die allesamt im LBP Einzug gehalten haben, die Eingriffe in Natur und Landschaft weitestgehend am Ort des Eingriffs ausgeglichen. Die dort niedergeschriebenen Maßnahmen sind durch die Vorhabenträgerin umzusetzen. Insoweit wird auf die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 5, Buchstabe c), Unterpunkte cc) und ff) dieses Beschlusses erlassenen Nebenbestimmungen.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

14. Die geplante Straßenbahntrasse führt zu einer negativen Entwicklung des Wohn- und Freizeitgebietscharakters durch die Verbreiterung des Straßenquerschnittes in Verbindung mit der Reduzierung der Querungsmöglichkeiten und damit einhergehender Verschlechterung der Wegebeziehungen, durch eine erhebliche Reduzierung der Vegetation, welche mit einer Erhöhung der Lärmbelastung einhergeht sowie durch eine Erhöhung der Verkehrsgefährdung.

Die Vorhabenträgerin erwidert hierzu, dass lokale Veränderungen der Wegebeziehungen nicht zu vermeiden seien.

Die Verlängerung vereinzelter Wegebeziehungen ist zumutbar. Durch das geplante Vorhaben werden neue Wegebeziehungen geschaffen, die allesamt als gesicherte Querungsmöglichkei-

ten ausgestaltet werden. So werden signalgesicherte und baulich gesicherte (sog. „Z-Übergänge“) Querungsstellen geschaffen, die den geltenden Richtlinien entsprechen. Damit wird auch dem Gebot der Schaffung sicherer Verkehrswege Rechnung getragen. Mit den geänderten Querungsstellen ändern sich teilweise die bestehenden Wegebeziehungen. Dabei werden jedoch die zurückzulegenden Wegstreckenentfernungen nicht signifikant vergrößert mit der Folge, dass hier eine Zumutbarkeit für die Verlängerung einzelner Wegstrecken anzunehmen ist.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

15. Der Straßenquerschnitt wird durch das zusätzliche Gleisbett insgesamt deutlich verbreitert. Eine Querung der Gleisanlagen kann nur in den dafür vorgesehenen Bereichen barrierefrei erfolgen. Die Querungsstellen sollen (teilweise) mit Lichtsignalanlagen ausgestattet werden, welche Wartezeiten erzeugen. In der Summe müsse also lokal von einer deutlichen Trennwirkung durch die Baumaßnahme ausgegangen werden.

Der Einwender macht nicht deutlich, welches Rechtsgut hier betroffen sein soll. Zur Bewertung der entstehenden Trennwirkung wird auf die vorstehenden Ausführungen unter Ziffer 13 verwiesen.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

16. Der Einwender verweist auf Seite 13 Absatz 2 des Erläuterungsberichtes und sieht dies als Beleg für die Erhöhung der zulässigen Geschwindigkeit und der damit einhergehenden Erhöhung der Verkehrsgefährdung.

Die Verkehrsanlagen werden nach den geltenden Richtlinien errichtet. Von einer Erhöhung der Verkehrsgefährdung ist daher nicht auszugehen. Im Übrigen wird auf die vorstehenden Ausführungen unter Ziffer 7 verwiesen.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

17. Der Einwender weist darauf hin, dass die vorhandenen Baumreihen und Alleen durch § 21 NatSchG LSA besonderen Schutz erführen. Er ist unter Verweis auf die Rechtsprechung des Verwaltungsgerichts Magdeburg, insbesondere mit Bezug auf das Urteil vom 25. Oktober 2016 – 1 A 469/14 MD –, der Ansicht, dass eine Befreiungsentscheidung nach § 67 BNatSchG nur dann ergehen könne, wenn ein atypischer Fall vorliege. Dabei könne

das Interesse einer Gemeinde an der Beseitigung der geschützten Bäume nicht als atypische Fallkonstellation betrachtet werden, die eine Korrektur der gesetzgeberischen Entscheidung erforderlich mache. Weiterhin könne auch ein Abstellen auf Gründe der Verkehrssicherheit nach § 21 Abs. 2 NatSchG LSA nicht als Begründung für die Fällung der Alleebäume dienen, da die Fällung der Alleebäume nicht zu einer (Wieder-)Herstellung der Verkehrssicherheit führe.

Der Einwender bezieht sich auf eine Entscheidung des Verwaltungsgerichts Magdeburg, die jedoch nicht auf das hier beantragte Vorhaben Anwendung finden kann. Wesentlicher Unterschied in den zugrundeliegenden Sachverhalten ist, dass Gegenstand der gerichtlichen Entscheidung die Fällung einer geschützten Allee war, die zugleich auch als Naturdenkmal besonderen Schutz genießt. Die hier beantragte Fällung von Alleebäumen betrifft jedoch gerade kein Naturdenkmal. Darüber hinaus ergeben sich keine weiteren Betroffenheiten auf Seiten des Einwenders. Im Übrigen wird auf die Begründung zur Befreiungsentscheidung vom Verbot des Eingriffs in den Alleenbestand unter Teil C, Kapitel V dieses Beschlusses verwiesen.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

18. Weiter weist der Einwender darauf hin, dass die Ausführungen zu der geplanten Linienführung der künftigen Straßenbahnlinie 8 sowie zur Straßenbahnlinie 1 eine Führung zum Kannenstieg vorsehen. Weiter führe die Buslinie 69 derzeit im 10-Minuten-Takt, für die Straßenbahn sei ein 15-Minuten-Takt vorgesehen. Dies bedeute eine Erhöhung der Wartezeiten und eine Verschlechterung der aktuellen Situation.

Die Planfeststellungsbehörde weist darauf hin, dass die etwaige Linienführung nach Abschluss der Baumaßnahmen zur Realisierung des geplanten Vorhabens sowie die Taktung des Straßenbahnverkehrs nicht Gegenstand des Planes sind und damit auch nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens sein können. Insoweit ist das Vorbringen des Einwenders nicht abwägungsrelevant, so dass es keiner Entscheidung durch die Planfeststellungsbehörde bedarf.

19. Die Herstellung eines barrierefreien Busverkehrs würde den Anforderungen des Personenbeförderungsgesetzes in ausreichendem Maße genügen, ohne dass es der Errichtung einer Straßenbahnneubautrasse bedürfe.

Die Vorteilhaftigkeit des Straßenbahnverkehrs gegenüber dem Busverkehr wird eingehend unter Teil C, Kapitel IV, Ziffer 2 dieses Beschlusses dargestellt. Auf die dortigen Ausführungen wird vollumfänglich Bezug genommen.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

20. Die Zufahrt zum Wohngebiet „Griebener Weg“ ist im Rahmen der Baumaßnahme so zu gestalten, dass ein Begegnungsverkehr im Bereich der Gleisquerung bzw. im Bereich der Zufahrt zum Wohngebiet möglich ist. Ohne die Möglichkeit eines Begegnungsverkehrs würden sich in Verbindung mit der signalisierten Gleisquerung erhebliche Einschränkungen beim Anfahren oder Verlassen des Wohngebiets „Griebener Weg“ ergeben.

Die Vorhabenträgerin hat den Hinweis des Einwenders zur Kenntnis genommen und die Planung für den betreffenden Bereich überarbeitet. Mit dem Antrag auf Planänderung wurden Änderungen an der Planung für die Einfahrt in den Griebener Weg vorgenommen. Entsprechend den örtlichen Platzverhältnissen wurde der Querschnitt erweitert. Eine darüberhinausgehende Erweiterung des Querschnitts ist aus Platzgründen nicht möglich.

Der Einwand hat sich insoweit erledigt, soweit die Vorhabenträgerin eine Änderung an der Ausgestaltung des Querschnittes vorgenommen hat. Im Übrigen wird der Einwand zurückgewiesen.

21. Die Funktionsfähigkeit der Schienenschmieranlage sei durch technisch erforderliche Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen sicherzustellen.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass die Funktionsfähigkeit der Gleisschmieranlagen durch regelmäßige Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen gewährleistet werden.

Weitergehende abwägungsrelevante Aspekte ergeben sich dabei jedoch nicht. Insbesondere bleibt unklar, mit welchem Belang der Einwender hier betroffen sein mag.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

22. Der Einwender weist darauf hin, dass vor dem Hintergrund der Ansiedlung eines großen Möbelhauses eine Zunahme des MIV über die Trasse Burgstaller Weg – Milchweg bis zur Ebendorfer Chaussee zu erwarten sei.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass die Ansiedlung des Möbelhauses an der Ebendorfer Chaussee nicht Gegenstand des hier beantragten Planfeststellungsverfahrens sei und sich eine eventuelle Verlagerung der Verkehrsströme auch ohne den Bau der Straßenbahntrasse ergeben könne. Dabei stehe auch nicht fest, dass es zu der besagten Verlagerung der Verkehrsströme komme.

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Erwiderung der Vorhabenträgerin an und weist ergänzend darauf hin, dass der Einwender insoweit nicht geltend macht, in welchem persönlichen Rechtsgut der Einwender hier betroffen sein will.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

23. Die Untersuchung der Trassenverläufe umfasse nicht die Prüfung umweltverträglicherer Varianten. Diese sieht der Einwender beispielsweise bei einer Trassenführung über die Kritzmannstraße <> Florapark <> Lerchenwuhne gegeben. Diese Variante sei vor dem Hintergrund der hohen Anforderungen des Naturschutzes im Hinblick auf die Eingriffe in den Alleenbestand mit den Variantenvergleich mit einzubeziehen.

Hinsichtlich der Variantenuntersuchung und der damit einhergehenden Abwägung der untersuchten Varianten wird auf die Ausführungen unter Teil C, Kapitel VIII, Ziffer 2 dieses Beschlusses Bezug genommen. Im Ergebnis der Variantenabwägung zeigt sich die eingereichte Streckenführung als umweltverträglichste Variante.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

24. Weiter weist der Einwender darauf hin, dass die Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Magdeburg höherrangigem Recht nicht widersprechen dürfe. Insbesondere weist der Einwender darauf hin, dass die Ausnahme- und Befreiungstatbestände aus § 6 Abs. 1 Baumschutzsatzung über die nach § 67 NatSchG LSA i. V. m. § 21 NatSchG LSA eingeräumten Befreiungsgründe hinaus gingen. Der Einwender ist insoweit der Ansicht, dass nach Bundes- und Landesrecht nur die (Wieder-)Herstellung der Verkehrssicherheit einen regelmäßigen Grund für Befreiung vom Verbot des Eingriffs in den Alleenbestand liefern könne.

Die Voraussetzungen für die Erteilung einer Befreiung nach § 67 BNatSchG liegen entgegen der Auffassung des Einwenders vor. Zur Begründung der Befreiungsentscheidung wird auf die Ausführungen unter Teil C, Kapitel V dieses Beschlusses Bezug genommen.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

25. Des Weiteren weist der Einwender darauf hin, dass die naturschutzrechtlichen Vorschriften zu Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorsähen, dass diese lokal und zeitlich in engem Zusammenhang mit den Eingriffen zu erfolgen haben. Die aktuelle landschaftspflegerische

Begleitplanung sehe lediglich eine Umsetzung von 63% der erforderlichen Ersatzpflanzungen am Standort des geplanten Vorhabens und in unmittelbarem zeitlichem Zusammenhang vor. Dies werde der Zielsetzung der geltenden bundes- und landesrechtlichen Naturschutzvorschriften nicht gerecht. Dies gelte vor allem, da bei einem im Aufbau befindlichen Ökokonto zeitlich noch gar keine Umsetzung der restlichen Ersatzpflanzungen absehbar sei. Darüber hinaus sei nach § 9 NatSchG LSA die Anwendung eines Ökokontos ausschließlich für vorgezogene Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgesehen, so dass auf diesem Konto keine „Ersatzpflanzungsschulden“, sondern nur durch vorgezogene Maßnahmen erreichte „Ausgleichsguthaben“ dort verbucht werden dürften.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass ein eingriffsnaher Ausgleich das erklärte Ziel ist. Im Hinblick auf den nur beschränkt zur Verfügung stehenden Platz sind diesem Ziel jedoch klare Grenzen gesetzt. Zur Gewährleistung eines entsprechenden Anwuchses der neu zu pflanzenden Bäume sind auch die entsprechenden Richtlinien einzuhalten.
Die Planfeststellungsbehörde verweist hierzu auf die festgestellten Planunterlagen. Daraus wird ersichtlich, dass dem eingriffsnahen Ausgleich mit den festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen weitestgehend entsprochen wurde. Darüber hinaus wird nicht deutlich, in welchem persönlichen Rechtsgut der Einwender verletzt sein soll.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

h) Einwender Registrier-Nr. B 08

Der Einwender hat mit Schreiben vom 12. Dezember 2016, bei der Planfeststellungsbehörde am 13. Dezember 2016 eingegangen, die nachfolgend im Einzelnen behandelten Einwendungen erhoben und begründet.

1. Die Siedlung Birkenweiler ist ein Wohngebiet und kein Gewerbegebiet. Es handele sich bei dem Grundstück des Einwenders um eine Doppelhaushälfte mit zugehörigem Gartengrundstück und nicht um Gartenland.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und Umwelt im Rahmen der Planung in den entsprechenden Gutachten untersucht wurden. Die sich daraus ableitenden Maßnahmen werden auch im Rahmen der Realisierung des Vorhabens umgesetzt. Darüber hinaus weist die Vorhabenträgerin darauf hin, dass die Gutachten von den Anforderungen an ein Wohngebiet ausgehen. Darüber hinaus ist das Grundstück des Einwen-

ders als Wohnbaufläche gekennzeichnet (vgl. etwa die Darstellung im Grunderwerbsplan 1, Planunterlage 9.1.1 a, Ordner 2, und in der Umweltverträglichkeitsstudie, Planunterlage 13.1, Ordner 3).

Im Rahmen des Erörterungstermins am 22. Mai 2017 wurde allgemein die Frage nach der Einordnung des von dem Vorhaben betroffenen Gebietes erörtert. Dabei wurde klargestellt, dass es sich um Wohnbauflächen handelt und gerade nicht um Industrie- oder Gewerbeflächen. Soweit darauf hingewiesen wurde, dass zum Teil Flächen als Zier- und Nutzgärten ausgewiesen sind, so handelt es sich dabei ausdrücklich nicht um die bebauten Flächen von Grundstücken. Diese sind als Wohnbaufläche ausgewiesen (vgl. Umweltverträglichkeitsstudie, Planunterlage 13.1, Ordner 3).

Die Planfeststellungsbehörde weist zudem darauf hin, dass die schall- und erschütterungstechnischen Untersuchungen (vgl. Planunterlagen 16.1 a, 16.2 a und 16.2.1, Ordner 5) jeweils von Wohngebieten ausgehen.

Darüber hinaus wird nicht ersichtlich, welches persönliche Rechtsgut des Einwenders hier betroffen sein soll.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

2. Der Einwender fordert die Beibehaltung der Tempo-30-Zone für Straße und Schiene.

Die Anordnung von Fahrgeschwindigkeiten auf Straßen ist nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens. Für die Anordnung der jeweils zulässigen Höchstgeschwindigkeiten ist die Untere Straßenverkehrsbehörde bei der Landeshauptstadt Magdeburg örtlich und sachlich zuständig. Die Planfeststellungsbehörde hat wiederum die zahlreichen Einwendungen zum Thema „Erhalt der Tempo-30-Zone“ zum Anlass genommen, von der Unteren Straßenverkehrsbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg eine Stellungnahme hierzu einzuholen. Diese hat hierzu mitgeteilt, dass die Tempo-30-Zone aufgrund der baulichen Gestaltung der neuen Verkehrsanlagen weitestgehend nicht aufrechterhalten werden kann. Im Übrigen wäre unter Umständen eine teilweise Aufrechterhaltung einer Tempo-30-Zone im Abschnitt zwischen dem Knoten Birkenweiler und der Einmündung denkbar. In diesem Bereich erfolge keine, einer Anordnung einer Tempo-30-Zone entgegenstehenden, Signalisierung der Verkehrsanlagen. Eine abschließende Entscheidung über die Anordnung einer Tempo-30-Zone kann nach Auskunft der Unteren Straßenverkehrsbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg erst nach Abschluss der Bauarbeiten für das planfestgestellte Vorhaben getroffen werden.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

3. Der Einwender fordert ferner moderne Straßenbahntechnik, die Rollgeräusche der Schienenfahrzeuge minimiert und die Oberleitungen möglicherweise unnötig macht.

Der Einwender rügt insoweit Beeinträchtigungen infolge von Schall, Erschütterungen und elektromagnetische Unverträglichkeit.

Die Vorhabenträgerin hat zur Thematik „Schallschutz“ erwidert, dass ein aktiver Schallschutz aufgrund der städtebaulichen Gegebenheiten mit der Lage der nächstgelegenen Bebauung direkt an den angrenzenden Straßen auf der Westseite des Burgstaller Weges und der Einhaltung der Immissionsgrenzwerte tagsüber nach der 16. BImSchV nicht vorgesehen sei. Weiterhin werde durch die elastische Lagerung der Gleise und die Verlegung der Gleise als Rasengleis sowie den Einbau von Kurvenschmieranlagen bei Gleisradien kleiner 100 m die Schaffung eines „leisen Gleises“ gewährleistet. Im Übrigen bestehe auf Seiten des Einwenders auch kein Anspruch auf passiven Lärmschutz dem Grunde nach.

Die Planfeststellungsbehörde macht sich die gutachterliche Stellungnahme zum Schallschutz zu Eigen. Diese lässt keine offensichtlichen methodischen Fehler erkennen und ist nicht in Zweifel zu ziehen. Aus den Feststellungen der schalltechnischen Untersuchung erwächst für den Einwender kein Anspruch auf aktiven wie passiven Schallschutz dem Grunde nach. Zusätzlich hat die Planfeststellungsbehörde die Vielzahl der Einwendungen zum Thema „Schall“ bzw. „Schallschutz“ zum Anlass genommen, allgemeinverbindlich festzulegen, dass die Vorhabenträgerin durch die Durchführung schalltechnischer Untersuchungen vor Beginn der Bauarbeiten und nach Inbetriebnahme der Trasse die Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte nach der 16. BImSchV nachzuweisen hat. Soweit sich aus den schalltechnischen Untersuchungen ein Erfordernis für Maßnahmen des aktiven wie auch des passiven Schallschutzes ergeben, hat die Vorhabenträgerin diese nach dem aktuellen Stand der Technik auf eigene Kosten unverzüglich umzusetzen.

Dem Einwand wird gefolgt. Mit der Nebenbestimmung unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 6, Buchstaben c) und d) wurde der Vorhabenträgerin der Nachweis über die Einhaltung der Anhaltswerte aufgegeben.

Im Übrigen wird der Einwand zur Thematik Schallschutz zurückgewiesen.

Zur Frage nach der „elektromagnetischen Verträglichkeit“ hat die Vorhabenträgerin erwidert, dass nach der gutachterlichen Stellungnahem die Werte der im Bereich von Straßenbahnstrecken auftretenden Gleichfeldänderungen so niedrig seien, dass eine gesundheitliche Beeinträchtigung ausgeschlossen werden könne. Darüber hinaus stelle die Energiezufuhr über eine Oberleitung die wirtschaftlichste und zuverlässigste Form der Energieübertragung für Straßenbahnen dar. Alternativsysteme wie eine unterirdische Stromschiene (System APS von Alstom, Quelle Internet: https://www.alstom.com/our-solutions/infrastructure/aps-service-proven-catenary-free-tramway-operations, englisch) oder Energiespeicher auf dem Dach unter Nutzung von Einspeiseeinrichtungen an Haltestellen (System für Doha, Siemens Mobility, Quelle Internet: https://www.mobility.siemens.com/global/de/portfolio/schiene/fahrzeuge/strassenbahnen/avenio.html) weisen bislang noch keine verlässlichen Erkenntnisse über deren Zuverlässigkeit auf.

Die Planfeststellungsbehörde folgt der Einschätzung aus der gutachterlichen Stellungnahme des Instituts für Beeinflussungsfragen Ulrich Bette (Wuppertal). Die Stellungnahme lässt keine offensichtlichen methodischen Fehler erkennen. Soweit der Einwender auf alternative Systeme zur Energieversorgung aufmerksam macht, teilt die Planfeststellungsbehörde die Auffassung der Vorhabenträgerin, welche auf die noch nicht vorliegenden belastbaren Erkenntnisse über die Zuverlässigkeit alternativer Stromversorgungssysteme hinweist.

Die Vorhabenträgerin hat zur Thematik „Erschütterungen“ erwidert, dass eine rechnerische Ermittlung von Abständen zum Gleis, bei deren Überschreitung von einer Einhaltung der anzusetzenden Anhaltswerte für Erschütterungsimmissionen für Wohngebiete ausgegangen werden könne.

Im Nachgang an den Erörterungstermin vom 22. Mai 2017 wurde durch die Vorhabenträgerin auf der Grundlage der Hinweise der anwesenden Einwender eine erneute Ergründung des Untergrunds, insbesondere im Hinblick auf anliegendes Felsgestein, veranlasst. Die daraus resultierenden Ergebnisse haben Einzug in die Planung gehalten. Gegenstand der Änderung der Planung ist insbesondere die nunmehr geplante Erneuerung des Abwasserkanals im Burgstaller Weg, der im Verlauf des bisherigen Abwassersammlers neu errichtet werden soll. Erschütterungstechnische Auswirkungen auf den Trassennahbereich, insbesondere im Hinblick auf die Gründung der Straßenbahntrasse an sich, ergeben sich aus dem geänderten Gutachten nicht. Im Übrigen verweist die Planfeststellungsbehörde auf die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 2, Buchstabe n) und unter Ziffer 3, Buchstabe c) sowie unter Ziffer 7, Buchstabe a) erlassenen Nebenbestimmungen, mit denen den Belangen des Einwenders zur Thematik „Erschütterungen“ in ausreichendem Maße Rechnung getragen wird.

Im Übrigen wird der Einwand zurückgewiesen.

4. Der Einwender fordert, entgegen der Planunterlagen die Höhe der Entschädigung im Planfeststellungsverfahren bekanntzugeben und dabei nicht nur den Verkehrswert der zu enteignenden Flächen, sondern auch den Wertverlust, den das Grundstück erleidet, zu berücksichtigen. Es solle keine Abtrennung des Enteignungsverfahrens im Planfeststellungsbeschluss festgelegt werden. Durch die Abtrennung des Enteignungsverfahrens werden die Grundstückseigentümer extrem unter Druck gesetzt. Baurecht solle erst dann eintreten, wenn sämtliche Eigentums-/Entschädigungsfragen einvernehmlich geklärt wurden.

Für eine Entschädigung in Geld ist zunächst ein mit dem Planfeststellungsbeschluss festgestellter Anspruch auf Entschädigung dem Grunde nach wesentliche Voraussetzung. Dies folgt aus den gesetzlichen Bestimmungen über die Entschädigung in Geld nach § 30a PBefG.
Danach entscheidet die nach Landesrecht zuständige Behörde auf Antrag eines der Beteiligten über die Höhe der zu leistenden Entschädigung in Geld, soweit der Unternehmer auf Grund eines Planfeststellungsbeschlusses dem Grunde nach verpflichtet ist, eine Entschädigung in Geld zu leisten und über die Höhe der Entschädigung keine Einigung zwischen dem Betroffenen und dem Unternehmer zustande kommt. Aus dieser Vorschrift wird ersichtlich, dass eine Entschädigung in Geld zunächst eine entsprechende Verpflichtung zur Entschädigung dem Grunde nach durch eine entsprechende Regelung im Rahmen eines Planfeststellungsbeschlusses voraussetzt. Eine entsprechende Regelung findet sich unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 2, Buchstabe f) dieses Beschlusses. Danach wird die Entschädigungspflicht für die dauerhaft oder nur zeitweise in Anspruch zu nehmenden Grundstücke dem Grunde nach festgestellt. Die Festlegung der Höhe der Entschädigung in Geld erfolgt nach den landesrechtlichen Vorschriften – hier EnteigG LSA – in einem vom Planfeststellungsverfahren unabhängigen Entschädigungsverfahren vor der Enteignungsbehörde des Landes Sachsen-Anhalt, dem Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt, vgl. § 16 EnteigG LSA.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

5. Der Einwender fordert zudem die Erhaltung der Trinkwasserversorgung über die Hauptleitung im Burgstaller Weg.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass die Aufrechterhaltung der Trinkwasserversorgung aus Richtung Burgstaller Weg zu Lasten der Baumaßnahme gewährleistet werde, einschließlich einer gegebenenfalls erforderlichen Umverlegung des Revisionsschachtes.

Die Planfeststellungsbehörde wertet die Erwiderung als Zusicherung der Vorhabenträgerin. Aus den Planunterlagen (Leitungsverlegung Gas, Wasser Plan 1, Planunterlage 11.2.1 a, Ordner 3) ergibt sich zudem, dass der Hausanschlussschacht des Einwenders zu versetzen ist. Damit wird dem Belang des Einwenders zur Trinkwasserversorgung ausreichend Rechnung getragen.
Im Übrigen wird auf die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 3, Buchstabe a) und Ziffer 13 dieses Beschlusses erlassenen Nebenbestimmungen hingewiesen.

Der Einwand hat sich erledigt, da ihm durch die Vorhabenträgerin gefolgt wird.

6. Der Einwender fordert weiterhin, weitere Untergrundproben zu entnehmen, die Berechnungen dahingehend zu präzisieren und das Ergebnis entsprechend zu würdigen.

Im Rahmen des Erörterungstermins hat der Einwender hierzu ergänzend auf die Beschaffenheit des Untergrunds hingewiesen und seine Befürchtungen im Hinblick auf auftretende Erschütterungen sowohl durch den Bau als auch durch den Betrieb der Straßenbahn geäußert.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass das Wohngebäude etwa 50 m von der geplanten Straßenbahntrasse entfernt liegt. Der nächstgelegene Aufschluss aus der Bodenerkundung ist der Schurf 5. Dieser endet bei 50,6 m NHN im Geschiebemergel. Das entspricht 1,7 m unter Geländeoberkante. Insoweit sei bekannt, dass unterhalb dieses Schurfs durchaus Sandstein anstehen könne, was aus Archivbohrungen folge. Für die Dimensionierung des Straßenbahnoberbaus sei dies jedoch nicht relevant, da der Horizont des Planums für den Oberbau im Geschiebemergel liege.

Auf der Grundlage der Hinweise in dem Erörterungstermin am 22. Mai 2017 hat die Vorhabenträgerin ergänzende Untersuchungen des Untergrunds durchführen lassen. Die daraufhin angepassten Planunterlagen wurden bei der Planfeststellungsbehörde am 26. September 2019 mit dem Antrag auf Änderung der Planung eingereicht.

Soweit die Änderungen der Planung auf der Beschaffenheit beruhen, sind aus den gutachterlichen Stellungnahmen zur Thematik „Erschütterungen“ keine neuen, erstmaligen oder geänderte Betroffenheiten ersichtlich. So ist dem Regelquerschnitt B-B (Burgstaller Weg, Planunterlage 7.2 a, Ordner 1) zu entnehmen, dass ein Tiefbau im Bereich von ca. 1,30 m unter Geländeoberkante geplant ist.

Der Einwand hat sich insoweit erledigt, als die Vorhabenträgerin auf Grundlage der Einwendungen des Einwenders weitergehende Untersuchungen des Untergrunds durchgeführt und die Ergebnisse in die Planung integriert hat. Damit wird den Belangen des Einwenders im Hinblick auf den Eintrag von Erschütterungen in den Boden ausreichend Rechnung getragen. Im Übrigen wird auf die erlassenen Nebenbestimmungen unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 2, Buchstabe n) und unter Ziffer 3, Buchstabe c) sowie unter Ziffer 7, Buchstabe a) dieses Beschlusses hingewiesen.

7. Darüber hinaus fordert der Einwender, vor Beginn der Arbeiten ein Beweissicherungsverfahren auf Kosten der Verursacher durchzuführen, um entstehende Schäden an den Gebäuden während der Bauphase und während des Betriebes der Straßenbahn zu definieren und deren Beseitigung einfordern zu können.

Die Planfeststellungsbehörde hat allgemeinverbindlich die Durchführung von Beweissicherungsverfahren unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 2, Buchstabe a) dieses Beschlusses angeordnet.

Dem Einwand wird gefolgt.

8. Weiter weist der Einwender darauf hin, dass sich das Erschütterungsgutachten lediglich auf theoretische bzw. prognostische Daten stütze und gehe zudem von einer Prognoseunsicherheit aus. Der Einwender fragt insoweit, ob der Betrieb dann eingestellt werde, um erhebliche Schäden zu vermeiden.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass die erschütterungstechnische Untersuchung sich neben den theoretischen Daten und Erfahrungswerten auch auf Messergebnisse vor Ort stütze. Dabei sei von einer Überschätzung der Ergebnisse auszugehen. Für das Gebäude des Einwenders werde auch unter Einbeziehung der Prognoseunsicherheit von einer Einhaltung der Anforderungen nach der DIN 4150, Teil 2, aus dem Betrieb der Straßenbahn auszugehen.

Die Planfeststellungsbehörde kann im Hinblick auf die durchgeführten Untersuchungen und deren Auswertung keine methodischen Fehler erkennen, so dass die durchgeführten Untersuchungen und die daraus resultierenden Maßnahmen in Gänze nicht in Zweifel zu ziehen sind. Weiterhin hat die Vorhabenträgerin ergänzende Untersuchungen des Untergrunds durchführen lassen, um den Hinweisen von Einwendern nachzugehen. Dabei wurden gleichfalls keine Feststellungen getroffen, die die Annahme rechtfertigen würden, dass die zuvor erhobenen Untersuchungsergebnisse unrichtig wären.

Die Vorhabenträgerin hat zudem erwidert, dass vor und nach der Durchführung der Baumaßnahme Erschütterungsmessungen im Bereich des Gebäudes des Einwenders durchgeführt werden können. Bei einer eventuell festgestellten Überschreitung der Grenzwerte würden seitens des Gutachters erforderliche Maßnahmen benannt.

Ergänzend weist die Planfeststellungsbehörde auf die durchzuführenden Beweissicherungsverfahren hin, die mit der Nebenbestimmung unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 2, Buchstabe a) dieses Beschlusses verfügt wurde.

Dem Einwand wird insoweit gefolgt, als die Vorhabenträgerin im Rahmen der Erwiderung eine Zusicherung gegenüber dem Einwender abgegeben hat und darüber hinaus die Durchführung von Beweissicherungsverfahren angeordnet wurde. Im Übrigen wird auf die Nebenbestimmungen unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 3, Buchstabe c) und Ziffer 7, Buchstaben a) und b) verwiesen.

9. Weiter fordert der Einwender, das Höhenniveau im Vergleich zum Bestand nicht zu verändern, da durch die unter Umständen erfolgende Kürzung des Grundstückes bei der Ausfahrt vom Grundstück schlechter auf den Fußgänger- und Bahnverkehr reagiert werden könne.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass ein sich ergebender Höhenunterschied zum Gelände der angrenzenden Grundstücke zu Lasten der Baumaßnahme im Einvernehmen mit dem Eigentümer entweder mit einer Stützwand (Standort: öffentlicher Straßenraum) oder einer lokalen Boden-Anprofilierung auf dem Grundstück reguliert werde. Höhenmäßig sei zumindest der Zufahrtbereich in Abstimmung mit dem Eigentümer zu regulieren.

Im Rahmen des Erörterungstermins am 22. Mai 2017 wurde die Thematik eingehend zwischen dem Einwender und der Vorhabenträgerin diskutiert. Der Einwender hat hierzu insbesondere seine Besorgnis geäußert, dass bei einer Anpassung des Geländes eine Rampe verbleibe, die zu einer Gefährdung von Menschen und Pkw führen könne. In diesem Zusammenhang hat die Vorhabenträgerin dem Einwender vorgeschlagen, auf der Grundlage einer noch durchzuführenden Vermessung auf dem Grundstück einen konkreten Vorschlag zu unterbreiten. Am 16. Februar 2018 wurde eine Vermessung des Grundstücks des Einwenders durchgeführt. Hierzu teilte der Einwender mit, dass ein Höhenwert an der geplanten neuen Grundstücksgrenze von 52,25 m NHN ermittelt wurde.

Die Vorhabenträgerin hat auf den Einwand des Einwenders die Planung in dem betreffenden Bereich überarbeitet. Mit dem Antrag auf Änderung der Planung vom 26. September 2019 hat die Vorhabenträgerin geänderte Planunterlagen vorgelegt. Aus den geänderten Planunterlagen

geht dabei hervor, dass die Gleisgradiente von 52,548 m NHN auf 52,300 m NHN im Bereich des Grundstücks des Einwenders, mithin um ca. 24 cm, abgesenkt wird. Die Höhenlage der Gehwegrückseite wird in den geänderten Planunterlagen (Höhenlageplan 1, Planunterlage 6.1 a, Ordner 1) in der Station 0,5 + 500 mit 52,361 m NHN angegeben. Damit besteht ein Höhenunterschied an der geplanten neuen Grundstücksgrenze von noch ca. 10 cm. Die Absenkung der Gleisgradiente sowie der Gradiente der Gehwegrückseite nimmt den Einwand des Einwenders zu dem größeren Höhenunterschied von ca. 24 cm auf und reduziert diesen um mehr als die Hälfte. Der Höhenunterschied von ca. 10 cm ist durch eine Anprofilierung des Geländes auf dem Grundstück des Einwenders auszugleichen. Mit der Anpassung des Höhenunterschiedes sind zudem weitergehende Gefährdungen durch eine Rampe mit einer überhöhten Steigung nicht zu erwarten. Durch die Anprofilierung des Geländes werden entsprechende Gefährdungslagen ausgeschlossen. Die konkrete Ausführungsplanung hierzu ist mit dem Einwender abzustimmen. Insoweit wird auf die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 2, Buchstabe m) dieses Beschlusses verwiesen.

Dem Einwand wird insoweit gefolgt, als eine Angleichung des Bodenprofils an die neue Geländeoberkante zu erfolgen hat und die Ausführungsplanung mit dem Einwender abzustimmen ist. Im Übrigen wird der Einwand zurückgewiesen.

10. Der Einwender fordert des Weiteren konkrete Aussagen dazu, wie unter einer ggf. geänderten Veränderung des Höhenprofils die Wasserableitung von den Grundstücken realisiert werden soll. Weiterhin sollen hierzu Berechnungen angestellt werden, um das Fluten des Grundstückes bei entsprechenden Regengüssen vermeidbar zu machen.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass der Zutritt von Oberflächenwasser vom öffentlichen Straßenraum auf das Grundstück durch eine entsprechende bauliche Gestaltung (abweisende Querneigung, Bordeinfassung) verhindert werde.

Die Planfeststellungsbehörde weist insoweit darauf hin, dass ausweislich des Regelquerschnitts B (Planunterlage 7.2 a, Ordner 1) eine abweisende Querneigung von 2,5 % angegeben ist. Die Planunterlagen sind indes für die Vorhabenträgerin bindend. Auf die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 2, Buchstabe c) dieses Beschlusses erlassene Nebenbestimmung wird hingewiesen.

Damit hat die Vorhabenträgerin die Belange des Einwenders im Hinblick auf die Entwässerung von Niederschlagswasser berücksichtigt. Es verbleiben diesbezüglich keine weiteren abwägungsrelevanten Aspekte, so dass es hierzu einer weitergehenden Entscheidung durch die Planfeststellungsbehörde nicht mehr bedarf.

11. Der Einwender fordert zudem, die derzeitige Position der Zufahrt zu seinem Grundstück in der Nord-/Südausrichtung beizubehalten.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass es sich bei der Zusammenlegung von Ausfahrten lediglich um einen Vorschlag gehandelt habe. Es bedarf auch insoweit keiner weitergehenden Entscheidung durch die Planfeststellungsbehörde.

12. Des Weiteren fordert der Einwender das Anbringen eines angemessenen Sicht- und Lärmschutzes.

Hierzu hat die Vorhabenträgerin erwidert, dass ein Sichtschutz auf der Grundstücksgrenze errichtet werden könne. Die Höhe des Sichtschutzes sei so zu wählen, dass vom Fensterbereich keine Einsicht in das Grundstück bzw. die Wohnbereiche möglich sein dürfe. Insoweit berücksichtigt die Vorhabenträgerin die Belange des Einwenders im Hinblick auf den zu errichtenden Sichtschutz, um die Privatsphäre des Einwenders zu wahren.

Die Planfeststellungsbehörde weist darauf hin, dass weitere Grundstückseigentümer auf der Ostseite des Burgstaller Weges von dem Vorhaben insoweit auch mit gleichgelagerten Belangen des Sichtschutzes zur Wahrung der Privatsphäre betroffen sind. Daher hat die Planfeststellungsbehörde mit der unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 2, Buchstabe j) dieses Beschlusses erlassenen Nebenbestimmung allgemeingültig festgelegt, dass die Ausführung des Sichtschutzes mit dem jeweiligen Grundstückseigentümer bzw. mit dem Bewohner abzustimmen ist.

Dem Einwand wird insoweit gefolgt. Im Übrigen wird der Einwand unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungen unter Nr. 3 hinsichtlich der Thematik Schallschutz zurückgewiesen.

13. Darüber hinaus fordert der Einwender die Verlegung von sogenanntem „Flüstergleis“.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass in den Bereichen, in denen die Verlegung eines Rasengleises in Verbindung mit der systembedingten elastischen Lagerung der Schienen die beste Möglichkeit zur Schaffung eines „leisen Gleises“ gegeben sei. Zudem ist der Einbau von

Schienenschmieranlagen zur Geräuschminimierung in Kurven mit einem Radius kleiner 100 m vorgesehen.

Die Planfeststellungsbehörde hat allgemeinverbindlich der Einbau von Gleisschmieranlagen in kritischen Kurven angeordnet. Auf die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 2, Buchstabe g) dieses Beschlusses erlassene Nebenbestimmung wird insoweit Bezug genommen.

Aus den aus den Planunterlagen (Lageplan 1, Planunterlage 5.1 a, Ordner 1) ergibt sich, dass die Trassierung im Bereich des Einwenders als Rasengleis vorgesehen ist. Die Gleisüberquerung vor dem Grundstück des Einwenders wird in Asphaltbauweise ausgeführt. Ergänzend weist die Planfeststellungsbehörde darauf hin, dass die Bauausführung den festgestellten Planunterlagen entsprechen muss. Auf die Nebenbestimmung unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 2, Buchstabe c) dieses Beschlusses wird hingewiesen.

Darüber hinaus hat die Planfeststellungsbehörde mit der unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 6, Buchstabe c) verfügten Nebenbestimmung allgemeinverbindlich verfügt, dass die Vorhabenträgerin bei einer entsprechenden Antragstellung durch von dem geplanten Vorhaben Betroffene die Einhaltung der Richtwerte für Lärm nach der 16. BImSchV durch vergleichende Messungen vor Beginn der Baumaßnahmen und nach Inbetriebnahme der Straßenbahntrasse nachzuweisen hat. Soweit hierbei die Notwendigkeit von Schutzmaßnahmen festgestellt, hat die Vorhabenträgerin diese unverzüglich auf eigene Kosten umzusetzen.

Des Weiteren hat die Planfeststellungsbehörde mit der Nebenbestimmung unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 6, Buchstabe d) dieses Beschlusses angeordnet, dass bei nach Inbetriebnahme der Straßenbahntrasse eingehenden Beschwerden der Anlieger über Lärm die Einhaltung der Richtwerte nach der 16. BImSchV nachzuweisen ist. Soweit die Richtwerte der 16. BImSchV nachweislich nicht eingehalten werden, hat die Vorhabenträgerin entsprechende Schutzmaßnahmen unverzüglich auf eigene Kosten umzusetzen.

Dem Einwand wird insoweit gefolgt, da zum Schutz möglicher Betroffenheiten durch von dem Betrieb der Straßenbahntrasse ausgehenden Schallemissionen die vorstehend benannten Schutzanordnungen zu treffen waren.

14. Weiterhin weist der Einwender darauf hin, dass man bei den Berechnungen zum MIV davon ausgehe, dass es sich um eine verkehrsberuhigte Zone handele. Der Einwender fordert insoweit, die Berechnungen auf die Annahme einer Fahrgeschwindigkeit von 50 km/h zu erweitern und ggf. neue Schlüsse im Hinblick auf die Schallkulisse zu ziehen.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass die schalltechnische Untersuchung ermittelt, für welche Objekte grundsätzlich ein Anspruch auf Schallschutz infolge der vorliegenden Planung besteht. Soweit hierbei eine Überschreitung des Grenzwertes bei einer gleichzeitigen wesentlichen Änderung der Verkehrsanlage gegeben ist, werden eine Prüfung der erforderlichen passiven Schallschutzmaßnahmen sowie eine Prüfung zum sogenannten Außenwohnbereich vorgenommen. Für das Gebäude des Einwenders wurde ausweislich der schalltechnischen Untersuchung vom 05. Juli 2019 (Planunterlage 16.1 a, Ordner 5) kein Anspruch auf passiven Schallschutz dem Grunde nach festgestellt. Die Methodik der schalltechnischen Untersuchung begegnet keinen Bedenken.

Soweit der Einwender auf eine mögliche Anhebung des Geschwindigkeitsniveaus Bezug nimmt, weist die Planfeststellungsbehörde darauf hin, dass das Geschwindigkeitsniveau im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens nicht festgestellt wird. Die entsprechenden straßenverkehrsbehördlichen Anordnungen werden ausschließlich durch die örtlich und sachlich zuständige Untere Straßenverkehrsbehörde bei der Landeshauptstadt Magdeburg getroffen. Darüber hinaus wird auf die Nebenbestimmungen unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 6, Buchstaben c) und d) hingewiesen, mit denen den Belangen des Schallschutzes und damit einhergehend entsprechenden Betroffenheiten ausreichend Rechnung getragen wird.

Der Einwand wird daher insoweit zurückgewiesen, als eine Forderung nach einer Anpassung der schalltechnischen Untersuchung gefordert wird.

15. Der Einwender fordert zudem, die Gleise im Fahrbahnbereich zu verlegen, wie es auch im Schreiben des Oberbürgermeisters vom 16. November 2000 zugesagt wurde. Der Einwender trägt hierzu vor, dass die Straßenbahn dabei als Pulkführer in den Burgstaller Weg einfahren könne, ohne dass die Straßenbahn Störungen durch den MIV erleide. Hierzu beruft sich der Einwender auf Vertrauensschutz, den er mit dem Schreiben aus dem Jahre 2000 begründet sehe.

Das Schreiben vom 16. November 2000, auf das sich der Einwender hier bezieht, basiert auf dem damaligen Sachstand. Dieser sah seinerzeit noch eine Führung der Trasse im Straßenplanum vor. Darüber hinaus geht aus der Formulierung „Nach bisherigem Planungsstand“ deutlich hervor, dass bereits im Jahre 2000 eine weitere Änderung bzw. Anpassung der Planung als möglich erachtet wurde. Insoweit ist darauf hinzuweisen, dass es sich bei dem hier gegenständlichen Vorhaben um ein komplexes Vorhaben handelt, welches einer längerfristigen Vorbereitung bedarf. So konnte in der Anfangszeit keine konkrete Aussage darüber getroffen werden, wo genau die Trasse verlaufen und in welcher Bauart der Bahnkörper gebaut werde.

Am 08. Dezember 2009 fand im „Neustädter Feld“ eine Einwohnerversammlung statt, in welcher die Trassenführung durch das „Neustädter Feld“ vorgestellt wurde. Im Rahmen der Einwohnerversammlung wurde darauf hingewiesen, dass ab 2015 der Bau der Trasse der „2. Nord-Süd-Verbindung der Straßenbahn in Magdeburg“ durch das „Neustädter Feld“ vorgesehen ist und der Verlauf der Trasse noch nicht feststeht. Bereits zum damaligen Zeitpunkt bestand mithin die Möglichkeit, in die Planung Alternativvorschläge einzubringen. Zugleich wurde deutlich, dass sich zwischenzeitlich die Planung des hier gegenständlichen Vorhabens geändert hatte. War im Jahre 2000 noch von einer straßenbündigen Führung der Trasse auszugehen, wurde nunmehr neun Jahre später die Trassierung als besonderer Bahnkörper geplant. Damit war seinerzeit schon die Änderung der Planung für die Betroffenen ersichtlich.

Im Frühjahr 2015 hat die Vorhabenträgerin eine Bürgerinformationsveranstaltung durchgeführt. Dabei wurde auch die Trasse abgegangen. Ausweislich der Magdeburger Volksstimme vom 10. April 2015 äußerte sich die Vorhabenträgerin dahingehend, dass es lediglich um den Vorschlag der Vorhabenträgerin handele und noch alles flexibel war. Hieraus wird deutlich, dass auch nach 15 Jahren noch kein endgültiger Planungsstand erreicht war. Dieser Bürgerinformationsveranstaltung vorausgegangen war zudem eine politische Willensbildung. So wurde das hier gegenständliche Vorhaben in der Dienstberatung des Oberbürgermeisters am 24. Februar 2015 behandelt und war im Nachgang für die Öffentlichkeit einsehbar. Somit waren auch die Änderungen an der Planung spätestens zu diesem Zeitpunkt öffentlich zugänglich. In der Folge bestand auch für den Einwender eine ausreichend lange Zeit, um Änderungen an der Planung zum einen festzustellen und sich zum anderen im Bedarfsfall an die politischen Vertreter im Stadtrat zu wenden. Im Übrigen hat sich der Einwender lediglich mit Schreiben vom 27. April 2017 an den Petitionsausschuss des Deutschen Bundestages gewendet, welcher die Petition zuständigkeitshalber an den Petitionsausschuss des Landtages von Sachsen-Anhalt übergeben hatte.

Der Stadtrat hat in seiner Sitzung vom 16. April 2015 mit der Drucksache DS0014/15 das hier gegenständliche Vorhaben mit Änderungen beschlossen. In seinem Beschluss hat der Stadtrat zudem zum Ausdruck gebracht, dass für ihn das öffentliche Interesse an der Realisierung des Vorhabens gegenüber privaten Belangen überwiegt.

Im Rahmen des Erörterungstermins hat der Einwender nochmals darauf hingewiesen, dass zwischen 1998 und 2000 ein reger Schriftverkehr durchgeführt wurde. In Bezug auf das Schreiben vom 16. November 2000 wies der Einwender darauf hin, dass er sich auf die Gültigkeit des Inhaltes verlassen und auf den weiteren Bestand der damaligen Aussage vertraut habe.

Die Planfeststellungsbehörde weist insoweit darauf hin, dass aus dem Schreiben der Landeshauptstadt Magdeburg vom 16. November 2000 keinerlei rechtliche Bindungswirkung erwächst, insbesondere kein Vertrauensschutz. So garantiert dieses Schreiben gerade nicht die Führung der Straßenbahn als straßenbündigen Bahnkörper. Es handelt sich lediglich um eine Wiedergabe des damaligen Planungsstandes. Durch Zeitablauf und auf der Grundlage von gesetzlichen Bestimmungen hat die Vorhabenträgerin im Jahre 2015 eine im Vergleich zum damaligen Planungsstand geänderte Planung vorgestellt. Dies ist aus rechtlichen Gesichtspunkten nicht zu beanstanden. Es bleibt jedem Träger eines Vorhabens unbenommen, Änderungen und Optimierungen an der Planung in einen späteren Antrag auf Feststellung eines Planes für ein konkretes Vorhaben vorzunehmen. Dabei begegnet es auch keinen durchgreifenden rechtlichen Bedenken, dass die Vorhabenträgerin die Inanspruchnahme von privatem Grund und Boden mit der Realisierung eines besonderen Bahnkörpers im Sinne des § 15 Abs. 6 BOStrab rechtfertigt.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

16. Der Einwender stellt zudem die Trassierung als separater Gleiskörper in Frage und fordert eine Begründung der Notwendigkeit.

Grundsätzlich stellt der Einwender damit die Inanspruchnahme seines Grundstückes für die Realisierung des hier gegenständlichen Vorhabens in Frage.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu ergänzend zur Darstellung im Rahmen des Erläuterungsberichtes (Planunterlage 1 a, Ordner 1) erwidert, dass nach den gesetzlichen Vorschriften, hier insbesondere nach § 15 Abs. 6 BOStrab, Strecken unabhängige oder besondere Bahnkörper haben sollen. Weiter weist die Vorhabenträgerin darauf hin, dass ein unabhängiger Bahnkörper ausscheide, da er von anderen Verkehrsarten komplett unabhängig geführt werden müsse. Dieser müsse sich demzufolge abseits von Wegen und Straßen befinden. Weiter sieht die Vorhabenträgerin einen zwingenden Grund für die Annahme einer Ausnahme von der Vorschrift des § 15 Abs. 6 BOStrab nicht gegeben. Ein zwingender Grund sei allenfalls dann gegeben, wenn beispielsweise die Platzverhältnisse aufgrund der geografischen Verhältnisse die Anlage verhindern bzw. die Anlage eines Tunnels notwendig machen würden. Ähnlich verhalte es sich in engen Straßenräumen mit erhaltenswerter Bausubstanz oder besonders schützenswerten Lebensräumen. Solche zwingenden Gründe lägen hier jedoch gerade nicht vor, da durch die Inanspruchnahme eines verhältnismäßig kleinen Teils des Grundstücks des Einwenders die Anlage der Trasse auf besonderem Bahnkörper realisiert werden könne. Weiterhin verweist die Vorhabenträgerin darauf, dass der Gesetzgeber eine entsprechende Anlage eines besonderen oder unabhängigen Bahnkörpers fordere, da nur diese Arten die Ziele eines verkehrssicheren,

möglichst zügigen, wirtschaftlichen, störungsfreien, pünktlichen und zuverlässigen Straßenbahnbetriebes erreichen würden. Insoweit werde die Attraktivität zur Nutzung und damit der volkswirtschaftliche Nutzen maximiert und die volkswirtschaftliche Belastung beispielsweise durch die Vermeidung von Unfällen und die Minimierung des Betriebsaufwandes minimiert.

Gemäß § 15 Abs. 6 BOStrab sollen Strecken unabhängige oder besondere Bahnkörper haben. Nach § 16 Abs. 4 Satz 3 BOStrab liegen besondere Bahnkörper im Verkehrsraum öffentlicher Straßen, sind jedoch vom übrigen Verkehrsraum mindestens durch Bordsteine oder Hecken oder Baumreihen oder andere ortsfeste körperliche Hindernisse getrennt. Nach Satz 5 der Vorschrift befinden sich unabhängige Bahnkörper aufgrund ihrer Lage oder Bauart außerhalb des Verkehrsraums öffentlicher Straßen. Aus der Formulierung „soll“ in § 15 Abs. 6 BOStrab wird indes deutlich, dass eine Anlage einer Straßenbahnstrecke als besonderer oder unabhängiger Bahnkörper zu erfolgen hat. Zwar handelt es sich dabei um eine Ausnahmen zulassende Vorschrift (vgl. OVG Nordrhein-Westfalen, Urteil vom 19. April 2013 – 20 D 10/12.AK – Rn. 95, Juris). In der Regel ist eine Straßenbahntrasse auf unabhängigem oder auf besonderem Bahnkörper zu errichten und nur ausnahmsweise die Anlage einer Straßenbahntrasse auf einem straßenbündigen Bahnkörper zulässig. Ein Abweichen von der Regelanordnung ist nur in atypischen Fällen möglich (vgl. OVG Bremen, Urteil vom 18. Februar 2010 – 1 D 599/08 – Rn. 62, Juris). Voraussetzung eines atypischen Falles ist das Vorliegen einer Ausnahmesituation, die die Abweichung zu rechtfertigen geeignet ist (vgl. OVG Bremen, a. a. O.). Nach der einschlägigen Rechtsprechung wird hierfür beispielsweise das Vorhandensein einer bestehenden Straßenrandbebauung für ausreichend erachtet (vgl. OVG Bremen, a. a. O.; Hessischer VGH, Urteil vom 18. März 2008 – 2 C 1098/06.T – Rn. 106, Juris). Eine entsprechende Straßenrandbebauung ist lediglich auf der Westseite des Burgstaller Wegs vorhanden. Auf der Ostseite existiert ist keine durchgehende Wohnbebauung vorhanden.

Darüber hinaus ist die dauerhafte Inanspruchnahme einer Teilfläche des Grundstücks des Einwenders für die Realisierung des Vorhabens auch zumutbar. Denn insbesondere die Trassierung der Straßenbahn auf einem besonderen Bahnkörper führt zur Schaffung eines verkehrssicheren, möglichst zügigen, wirtschaftlichen, störungsfreien, pünktlichen und zuverlässigen Straßenbahnverkehrs. Dies entspricht auch den wesentlichen Zielen dieses Vorhabens. Insoweit wird auf die Ausführungen unter Teil C, Kapitel IV dieses Beschlusses Bezug genommen. Unter Berücksichtigung dessen erweist sich die dauerhafte Inanspruchnahme einer Teilfläche des Grundstücks des Einwenders als zumutbar.
Das Grundstück des Einwenders wird mit einer Fläche von 80 m² dauerhaft in Anspruch genommen. Im Vergleich zur Gesamtgröße des Grundstückes (1.016 m²) wird damit ein Flächenanteil

von etwa 7,87 % dauerhaft beansprucht. Die Inanspruchnahme des Grundstücks dient der Realisierung des besonderen Bahnkörpers sowie des östlich davon anzuordnenden Gehweges. Westlich des besonderen Bahnkörpers wird nach den vorliegenden Planunterlagen ein Grünstreifen mit einer Breite von ca. 2,80 m als Verlängerung der Aufstellflächen an den sogenannten Z-Übergängen angeordnet. Die Straßenbahntrasse hat eine Gesamtbreite von etwa 6,20 m, was aus den Fahrzeugbreiten geplanter künftiger Straßenbahnfahrzeuge mit einer Breite von bis zu 2,65 m resultiert. Dies macht einen Gleismittenabstand von 3,10 m erforderlich, der mit der hier vorliegenden Planung auch in Ansatz gebracht wurde. Östlich des besonderen Bahnkörpers schließt sich ein 2,50 m breiter Gehweg an, der in dieser Breite auch richtlinienkonform ausgestaltet wird. Zusätzlich wird ein 0,50 m breiter Streifen östlich des Gehweges angeordnet, um die Anfahrsicht von 3,00 m gemäß Ziffer 6.3.9.2 RASt 06 gewährleisten zu können. Die vorstehenden Parameter lassen auch keine weiteren Möglichkeiten zur Minimierung des Eingriffs erkennen.

Des Weiteren dringt der Einwender mit seinem Vorbringen im Rahmen des Erörterungstermins vom 22. Mai 2017 nicht durch, dass die Errichtung der Trasse nur aus förderungsrechtlichen Gründen als besonderer Bahnkörper geplant wurde. Es begegnet keinen Bedenken, dass die Vorhabenträgerin sich für eine Führung der Trasse auf besonderem Bahnkörper unter dem geplanten Eingriff in Privatgrund entschieden hat. Zutreffend ist insoweit, dass nach § 2 Abs. 1 Nr. 1 Buchstabe a) GVFG Straßenbahnen zu den förderfähigen Vorhaben gehören, soweit die dem öffentlichen Personennahverkehr dienen und überwiegend auf besonderem Bahnkörper geführt werden. Auch mit Blick auf Art. 14 Abs. 3 GG ist es jedoch nicht unzulässig, sich für eine in der Folge Grundeigentum beanspruchende Führung der Straßenbahn auf einem besonderen Bahnkörper zu entscheiden, weil nur diese Ausführungsart nach § 2 Abs. 1 Nr. 2 GVFG förderfähig ist (vgl. VGH Baden-Württemberg, Urteil vom 02. November 2004 – 5 S 1063/04 – Rn. 72, Juris). Weiterhin ist zu beachten, dass die Führung einer Strecke auf besonderem Bahnkörper nach § 15 Abs. 6 BOStrab zur Entflechtung vom MIV angestrebt werden soll (vgl. VGH Baden-Württemberg, a. a. O.). Die Führung der Straßenbahn auf einem besonderen Bahnkörper trägt somit der Regelung des § 15 Abs. 6 BOStrab Rechnung.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

17. Darüber hinaus fordert der Einwender die Nutzung neuer Technologien der Stromversorgung für Straßenbahnen, die eine Verlegung von Oberleitungen entbehrlich mache. Dies sei zudem stromsparender und umweltschonender, weil es sich um platzsparende und kostengünstigere Versorgungssysteme handele.

Hierzu hat die Vorhabenträgerin erwidert, dass die Energiezuführung über eine Oberleitung die wirtschaftlichste und zuverlässigste Art für Straßenbahnen ist. Es gebe derzeit allenfalls bei neuen Systemen im Ausland alternative Arten wie eine Unterflurstromschiene (System APS von Alstom, vgl. https://www.alstom.com/our-solutions/infrastructure/aps-service-proven-catenary-free-tramway-operations, englisch) oder über Energiespeichersysteme auf dem Fahrzeug und Zwischenladepunkten an Haltestellen wie bei dem in Bau befindlichen System in Doha (Siemens Mobility, https://www.mobility.siemens.com/global/de/portfolio/schiene/fahrzeuge/strassenbahnen/avenio.html, Avenio Doha). Den Alternativtechnologien sei insoweit gemein, dass sie wesentlich aufwändiger im Bau und in der Unterhaltung sind und eine geringere Zuverlässigkeit haben. Für das System APS lägen hierzu noch keine Erkenntnisse vor. Sie werden daher bisher nur in städtebaulich hochsensiblen Bereichen wie beispielsweise in Altstädten verwendet. Auf den übrigen Streckenabschnitten werden dagegen in Frankreich weiterhin auch Oberleitungen verwendet.

Die Planfeststellungsbehörde teilt die Einschätzung der Vorhabenträgerin vollumfänglich. Insoweit wird ergänzend darauf hingewiesen, dass das System APS („Alimentation par le sol“) ausschließlich für den von der Firma Alstom entwickelten Straßenbahntyp „Citadis“ entwickelt und nur in diesen Fahrzeugen verbaut wurde. Damit müsste für die Wartung entsprechender Fahrzeuge eine separate Wartungsinfrastruktur eingerichtet und Fahrzeuge des Herstellers Alstom Typ „Citadis“ erworben werden. Zudem müsste eine besondere Wartungsinfrastruktur für mit dem System APS betriebene Streckenabschnitte eingerichtet werden, was gleichfalls zu einer Intensivierung der Kosten für Wartung und Instandhaltung führen würde.

Nach alledem erscheint die Realisierung eines neuen Stromversorgungssystems gerade nicht als kostengünstigere und platzsparende Variante gegenüber dem bestehenden System der Energiezuführung über eine Oberleitung.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

18. Der Einwender fordert zudem, verschiedene Trassenvarianten ernsthaft und gründlich zu untersuchen und die Ergebnisse ausführlich darzulegen. Er fordert hierzu insbesondere auch eine Anbindung der Einkaufzentren Flora Park und Ikea in Erwägung zu ziehen.

Die Planfeststellungsbehörde hat zur Variantenauswahl und deren Abwägung die eingereichten Unterlagen einer gründlichen Prüfung unterzogen. Die Ergebnisse dieser Prüfung sind unter Teil C, Kapitel VIII, Ziffer 2, Buchstaben c) und d) dieses Beschlusses ausführlich dargestellt. Auf die dortigen Ausführungen wird ausdrücklich Bezug genommen.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

19. Der Einwender fordert weiterhin, das Grundstück noch vor Beginn der Baumaßnahmen ausreichend zu schützen, mithin die Einfriedung des Grundstückes so zu sichern bzw. zu gewährleisten, dass der Versicherungsschutz des Einwenders weiterhin gewährleistet ist. Insoweit fordert der Einwender, das Grundstück nach Beendigung der Maßnahmen auf Kosten des Verursachers in mindestens in der derzeit bestehenden Qualität abzugrenzen.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass die Herstellung einer neuen Einfriedung mindestens in der Qualität der vorherigen Einfriedung und eine rechtzeitige Absicherung des Grundstückes vor Beginn der Baumaßnahme zugesichert werden. Weiterhin werde zugesichert, dass die neue Einfriedung vor dem Rückbau der Bestandseinfriedung erfolgen werde.

Mit der Zusicherung der Vorhabenträgerin hat sich der Einwand des Einwenders insoweit erledigt, als dass mit dieser den Belangen des Einwenders ausreichend Rechnung getragen wird.

Darüber hinaus weist die Planfeststellungsbehörde auf die Nebenbestimmung unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 2, Buchstabe b) dieses Beschlusses verwiesen, wonach die Baudurchführung in enger Absprache mit den Grundstückseigentümern zu erfolgen hat.

20. Der Einwender fordert zudem darzulegen, welche Parameter für die Aktualisierung der Standardisierten Bewertung aus dem Jahre 2013 im Hinblick auf das prognostizierte Fahrgastaufkommen zu Grunde liegen. Weiterhin fordert der Einwender die Veröffentlichung einer aktualisierten und nachvollziehbaren Wirtschaftlichkeitsberechnung unter Berücksichtigung der zukünftigen Nutzer der Straßenbahn. Soweit es sich um Nutzer handele, die nicht zahlen, sei die Wirtschaftlichkeit allein schon aus diesem Grunde in Frage zu stellen.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass im Rahmen der Variantenuntersuchung für das hier gegenständliche Bauvorhaben vertieft mehrere Varianten der Streckenführung aufgestellt, bewertet und miteinander verglichen wurden.

Die prognostizierten Fahrgastzahlen wurden auf der Grundlage eines anerkannten Berechnungsverfahrens ermittelt und Wirtschaftlichkeit auf der Grundlage der eingereichten „Standardisierten Bewertung“ nachgewiesen. Es ist nicht zu beanstanden, dass die „Standardisierte Bewertung“ nicht Gegenstand der Auslegung der Planunterlagen war. Denn die „Standardisierte Bewertung“ ist nicht Teil des festgestellten Planes. Sie betrifft allein die Finanzierung des Vorhabens durch Finanzhilfen Dritter. Die Art der Finanzierung ist jedoch nicht Gegenstand des

Planfeststellungsverfahrens (vgl. OVG Bremen, Urteil vom 18. Februar 2010 – 1 D 599/08 – Rn. 41, Juris). Insoweit wird ergänzend auf die Ausführungen unter Teil C, Kapitel VIII, Ziffer 2, Buchstaben c) und d) dieses Beschlusses Bezug genommen.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

i) Einwender Registrier-Nr. B 09

Der Einwender hat mit Schreiben vom 09. Dezember 2016 die nachfolgend im Einzelnen behandelten Einwendungen erhoben und begründet.

1. In der Planung sei nicht erkennbar, welche Art von Schall- und Sichtschutzanlagen vorgesehen ist.

Die Vorhabenträgerin hat zur Thematik „Schallschutz“ erwidert, dass nach dem schalltechnischen Gutachten für das Gebäude Birkenweiler 6. Gartenweg 13 kein Anspruch auf passiven Schallschutz dem Grunde nach festgestellt wurde.

Die Planfeststellungsbehörde weist ergänzend darauf hin, dass im Rahmen des durchgeführten Erörterungstermins der Themenkomplex „Schallschutz“ eingehend erörtert wurde. In der Folge wurden allgemeinverbindlich die Nebenbestimmungen unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 6, Buchstaben c) und d) dieses Beschlusses verfügt. Mit den dort getroffenen Anordnungen wird den Belangen des Schallschutzes hinreichend Rechnung getragen. Eine weitergehende Abwägungsentscheidung ist somit nicht erforderlich.

Zu dem Themenkomplex „Sichtschutz“ hat die Vorhabenträgerin erwidert, dass eine Sichtschutzwand in Abstimmung mit dem Einwender auf der Seite der neuen Straßenbahntrasse auf der Grundstücksgrenze errichtet werden könne. Die Höhe sei so zu wählen, dass vom Fensterbereich der Straßenbahn keine Einsicht in Wohnbereiche des Hauses möglich ist.

Die Planfeststellungsbehörde weist hierzu darauf hin, dass in Bezug auf die Errichtung einer Sichtschutzwand entlang der Straßenbahntrasse allgemeinverbindlich angeordnet wurde, die konkrete Ausführung mit den Eigentümern der Anliegergrundstücke abzustimmen. Auf die Nebenbestimmung unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 2, Buchstabe j) dieses Beschlusses wird hingewiesen. Mit dieser Nebenbestimmung wird den Belangen des Sichtschutzes in ausreichendem Maße Rechnung getragen, so dass es eine weitergehende Abwägungsentscheidung durch die Planfeststellungsbehörde nicht erforderlich ist.

2. Weiter weist der Einwender darauf hin, dass die kleine Pforte zum Burgstaller Weg hin nicht berücksichtigt sei.

Hierzu hat die Vorhabenträgerin erwidert, dass eine vorhandene Pforte zu Lasten der Baumaßnahme im Einvernehmen mit dem Eigentümer im Zusammenhang mit dem Ersatz der Einfriedung am neuen Standort neu hergestellt bzw. ersetzt werde.

Mit dem Antrag auf Änderung der Planung vom Datum 26. September 2019 hat die Vorhabenträgerin geänderte Planunterlagen vorgelegt. Aus den geänderten Planunterlagen wird durch Blaueintragungen ersichtlich, dass die Wiederherstellung der Pforte an der westlichen Grenze des Grundstücks des Einwenders nunmehr Bestandteil der Planung ist.

Der Einwand hat sich insoweit erledigt.

3. Zudem sieht der Einwender die Versorgung seines Grundstückes mit Wasser gefährdet, da der Zählerschacht nur 1,30 m von der Grundstücksgrenze entfernt liege und überbaut werde.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass die Aufrechterhaltung der Trinkwasserversorgung aus Richtung Burgstaller Weg zu Lasten der Baumaßnahme einschließlich einer ggf. erforderlichen Umverlegung des Revisionsschachtes mit allen Installationen gewährleistet werde.

Mit dieser Zusicherung wird den Belangen des Einwenders hinreichend Rechnung getragen, so dass es einer weitergehenden Abwägungsentscheidung durch die Planfeststellungsbehörde nicht mehr bedarf. Darüber hinaus wird auf die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 3, Buchstabe a) und Ziffer 13 dieses Beschlusses getroffenen Nebenbestimmungen verwiesen, wonach zum einen die versorgungstechnischen Anlagen vor Beginn der eigentlichen Maßnahmen fertiggestellt werden müssen und zum anderen die entsprechenden Leitungsverlegungen in Absprache mit den jeweiligen Leitungsträgern (Versorgungsunternehmen) zu erfolgen haben.

4. Der Einwender wendet zudem ein, dass nicht klar sei, wie sich die Erschütterungen auf die Gebäude auswirken und wer für etwaige Schäden aufkomme.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass im Erschütterungsgutachten mittels Prognoseberechnungen Abstände zum Gleis ermittelt werden konnten, bei deren Überschreitung von ei-

ner Einhaltung der anzusetzenden Anhaltswerte für Erschütterungsimmissionen für Wohngebiete ausgegangen werden kann. Das Wohnhaus des Einwenders befinde sich deutlich außerhalb dieses Grenzabstandes und sei somit nicht betroffen.

Im Rahmen des durchgeführten Erörterungstermins wurde die Thematik „Erschütterungen“ eingehend erörtert. In der Folge hat die Vorhabenträgerin eine ergänzende Untersuchung des Bodengrundes veranlasst, insbesondere zur Feststellung der Beschaffenheit des Untergrundes im Zusammenhang mit der notwendigen Erneuerung des Abwassersammelkanals im Burgstaller Weg. Im Ergebnis wurde mit dem Antrag auf Planänderung vom 26. September 2019 die Planung dahingehend angepasst, dass der Abwassersammelkanal im Burgstaller Weg im Zuge der bisherigen Trasse neu errichtet wird. Aus der erschütterungstechnischen Untersuchung vom 10. April 2019 wird ersichtlich, dass keine Betroffenheit auf Seiten des Einwenders gegeben ist. Ungeachtet dessen hat die Planfeststellungsbehörde allgemeinverbindlich mit der Nebenbestimmung unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 7, Buchstabe a) dieses Beschlusses verfügt, dass bei eingehenden Beschwerden die Einhaltung der Anhaltswerte die Vorhabenträgerin nachzuweisen sind.

Dem Einwand wird insoweit gefolgt, als dass die Überprüfung der Einhaltung der Richtwerte bei eingehenden Beschwerden nach Inbetriebnahme der Straßenbahnstrecke durch die Planfeststellungsbehörde angeordnet wurde.

5. Weiterhin weist der Einwender darauf hin, dass der derzeitige Höhenunterschied zwischen dem Grundstück und dem Gehweg 0,30 m betrage. Dies sei aus den Planunterlagen nicht ersichtlich.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass es sich ergebender Höhenunterscheid zum Gelände der angrenzenden Grundstücke zu Lasten der Baumaßnahme im Einvernehmen mit dem Eigentümer entweder mit einer Stützwand (Standort: öffentlicher Straßenraum, ggf. in Verbindung mit einer Sichtschutzwand) oder einer lokalen Anprofilierung des Bodens auf dem Grundstück reguliert werden könne. Dabei müsse höhenmäßig zumindest der Zugangsbereich reguliert werden, was in Abstimmung mit dem Eigentümer ausgeführt werde.

Die Planfeststellungsbehörde hat zur Thematik „Angleichung des Bodenprofils“ aufgrund der Vielzahl der Betroffenen die Abstimmung im Rahmen der Ausführungsplanung mit dem jeweiligen Bewohner bzw. Eigentümer des Grundstücks verfügt. Damit wird auch den Belangen des hiesigen Einwenders ausreichend Rechnung getragen. Auf die insoweit erlassene Nebenbe-

stimmung unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 2, Buchstabe m) dieses Beschlusses wird Bezug genommen. Eine weitergehende Entscheidung durch die Planfeststellungsbehörde ist nicht erforderlich.

6. Ferner handele es sich nicht um ein Gartengrundstück, sondern um ein gewachsenes Gesamtkonzept.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass das Grundstück ausweislich der vorliegenden Planunterlagen nicht als Gartenland gekennzeichnet ist, sondern als Wohnbaufläche.
Im Übrigen handelt es sich nicht um einen abwägungsrelevanten Hinweis, so dass eine weitergehende Entscheidung durch die Planfeststellungsbehörde nicht erforderlich ist.

j) Einwender Registrier-Nr. B 10

Der Einwender hat mit Schreiben vom 29. November 2016, bei der Planfeststellungsbehörde eingegangen am 13. Dezember 2016, Einwendungen erhoben und begründet.

Im Nachgang an den Erörterungstermin hat der Einwender mit der Vorhabenträgerin eine Einigung erzielt und seine Einwendungen mit Vertragsurkunde vom 05. Dezember 2017 gegenüber der Planfeststellungsbehörde als erledigt erklärt, so dass es keiner Entscheidung durch die Planfeststellungsbehörde mehr bedarf.

k) Einwender Registrier-Nr. B 11

Der Einwender hat mit Schreiben vom 09. Dezember 2016, bei der Planfeststellungsbehörde eingegangen am 14. Dezember 2016, die nachfolgend im Einzelnen behandelten Einwendungen erhoben und begründet.

1. Die neue Straßenbahn wird nur wenige Meter an unserem Grundstück vorbeiführen. Auf der Straßenseite befinden sich Schlafräume. Da unser Haus knapp über dem zugelassenen Grenzwert liegt, bitten wir Sie, uns ein Angebot oder Vorschlag zur Absenkung des Wertes (in Form von Schallschutz o. Ä.) zu erstellen oder vorzuschlagen. Des Weiteren fordern wir Sie auf, nach Inbetriebnahme der Strecke die tatsächlichen Werte in den betroffenen Räumen zu ermitteln.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass der Einwender einen Anspruch auf passiven Schallschutz für das 1. Obergeschoss auf der Nordseite habe. Zugleich biete die Vorhabenträgerin vergleichende Schallmessungen vor Beginn der Bauarbeiten und nach Inbetriebnahme der Straßenbahnstrecke an.

Die Planfeststellungsbehörde hat die Vielzahl der Betroffenen zum Anlass genommen, allgemeinverbindlich die Durchführung von vergleichenden Schallmessungen anzuordnen, wenn dies zuvor bei der Vorhabenträgerin beantragt wurde. Auf die hierzu erlassenen Nebenbestimmungen unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 6, Buchstaben c) und d) dieses Beschlusses verwiesen.

Dem Einwand wird gefolgt, als durch die vorstehend benannten Nebenbestimmungen den Belangen des Einwenders zur Thematik „Schallschutz“ hinreichend Rechnung getragen wird. Einer weitergehenden Abwägungsentscheidung durch die Planfeststellungsbehörde bedarf es nicht.

2. Bei der Vorstellung des Bauvorhabens erfuhren wir, dass die Geschwindigkeit für Autos von 30 auf 50 km/h erhöht werden soll. Unser neu gebautes Wohngebiet wurde als familienfreundliches und verkehrsberuhigtes Gebiet vor 1,5 Jahren an uns von der Stadt übergeben. Durch die Aufhebung der verkehrsberuhigten Zone, die seit Jahrzehnten besteht, fühlen wir uns in unserer Lebensqualität massiv beeinträchtigt. In unserem Wohngebiet wohnen viele Kinder, Die Grundstücke wurden als besonders familienfreundlich verkauft. Die neue Straßenbahn und die Tempoerhöhung gefährden die Sicherheit unserer Kinder, die bisher in dem verkehrsberuhigten Bereich frei spielen konnten. Im gegenüberliegen Neubaugebiet wohnen sehr viele ältere Menschen, die sich vermutlich auch gestört fühlen und die Straße schwerer überqueren könnten. Wir fordern deshalb die Beibehaltung der Tempo-30-Zone.

Die Planfeststellungsbehörde weist zunächst darauf hin, dass die Anordnung von Fahrgeschwindigkeiten auf Straßen nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens ist. Für die Anordnung der jeweils zulässigen Höchstgeschwindigkeiten ist die Untere Straßenverkehrsbehörde bei der Landeshauptstadt Magdeburg örtlich und sachlich zuständig. Die Planfeststellungsbehörde hat wiederum die zahlreichen Einwendungen zum Thema „Erhalt der Tempo-30-Zone“ zum Anlass genommen, von der Unteren Straßenverkehrsbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg eine Stellungnahme hierzu einzuholen. Diese hat hierzu mitgeteilt, dass die Tempo-30-Zone aufgrund der baulichen Gestaltung der neuen Verkehrsanlagen weitestgehend nicht aufrechterhalten werden kann. Im Übrigen wäre unter Umständen eine teilweise Aufrechterhaltung einer Tempo-30-Zone im Abschnitt zwischen dem Knoten Birkenweiler und der Einmündung Griebener Weg denkbar. In diesem Bereich erfolge keine, einer Anordnung einer Tempo-

30-Zone entgegenstehenden, Signalisierung der Verkehrsanlagen. Eine abschließende Entscheidung über die Anordnung einer Tempo-30-Zone kann nach Auskunft der Unteren Straßenverkehrsbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg jedoch erst nach Abschluss der Bauarbeiten für das planfestgestellte Vorhaben getroffen werden.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

3. Außerdem befindet sich in der Kurve Milchweg zum Griebener Weg eine große Wiese, die vor allem von den Kindern als Spielwiese genutzt wird, da weit und breit keine Spielplätze oder Spielmöglichkeiten vorhanden sind. Vor allem in diesem Bereich sollte zum Schutz der Kinder und für den ungestörten Verkehrsfluss ein Schutzzaun errichtet werden, damit die Gleisanlagen nicht von den Kindern beim Spielen betreten werden können.

Die Vorhabenträgerin hat mit dem Antrag auf Planänderung vom 26. September 2019 geänderte Planunterlagen bei der Planfeststellungsbehörde eingereicht. Aus diesen ergibt sich, dass für den Bereich in der Kurve Milchweg bis hin zum Griebener Weg ein Geländer zur Abgrenzung zur Straßenbahntrasse vorgesehen ist. Mit dieser Abgrenzung wird aus Sicht der Planfeststellungsbehörde dem Einwand des Einwenders in ausreichendem Maße gefolgt, so dass es einer weitergehenden Abwägungsentscheidung nicht mehr bedarf.

4. Die Ausfahrt vom Griebener Weg in den Milchweg ist sehr schmal angelegt und kann nur von einem Fahrzeug befahren werden. Zudem muss dann die Straßenbahnlinie überquert werden. Wenn ein zweites Fahrzeug oder ein besonders großes Fahrzeug (z. B. Müllauto) abbiegen oder herausfahren will, entsteht eine Gefährdungssituation. Vermutlich werden die Fahrzeuge auf den Verkehr auf dem Milchweg oder sogar der Straßenbahn blockieren, da sie nicht aneinander vorbeikommen. Wir bitten deshalb um Überprüfung, ob der Einfahrtsbereich erweitert bzw. angepasst werden kann, sodass zwei Fahrzeuge aneinander vorbeikommen.

Die Vorhabenträgerin hat den Hinweis des Einwenders aufgenommen und die Planung entsprechend angepasst. Mit dem Antrag auf Planänderung vom 26. September 2019 wurde die Änderung der Planung bei der Planfeststellungsbehörde beantragt. Durch die Änderung der Planung im benannten Bereich wurde dem Einwand des Einwenders insoweit gefolgt, dass weiterhin die Befahrung im Begegnungsfall Pkw-Pkw störungsfrei möglich ist. Die Fahrbahnbreite beträgt in dem betreffenden Bereich auch nach der Planänderung 4,50 m. Eine weitergehende Aufweitung der Fahrspuren im Griebener Weg ist aus Platzgründen faktisch nicht möglich.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

l) Einwender Registrier-Nr. B 12

Der Einwender hat mit Schreiben vom 12. Dezember 2016, bei der Planfeststellungsbehörde eingegangen am 15. Dezember 2016, die nachstehend im Einzelnen behandelten Einwendungen erhoben und begründet.

1. Der Burgstaller Weg ist als Straße für die geplante Streckenführung einer Straßenbahnlinie viel zu schmal und müsste daher wesentlich verbreitert werden. Weiterhin wird für die Straßenbahntrasse ein enormer Ausbau des Burgstaller Weges notwendig. Im Zusammenhang mit einem derartig massiven Ausbau des Burgstaller Weges weise ich auch auf andersgeartete bauliche Probleme hin, wie Grundwasseradern, vorhandene Grundwasserabsenkungsschächte und Felsgestein im Untergrund. Diese Faktoren dürften zu einer deutlichen Kostensteigerung beitragen.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass zur Vorbereitung des Vorhabens und als Grundlage der technischen Planung die Vorhabenträgerin eine Baugrunduntersuchung hat durchführen lassen. Die Ergebnisse dieser Erkundung (geotechnischer Entwurfsbericht) lagen den Planfeststellungsunterlagen bei und werden bei der weiteren Planung sowie der Durchführung der Baumaßnahmen beachtet. Weiterhin sei geplant, eine baugrundgutachterliche Begleitung der Bauarbeiten durchführen zu lassen.

Die Erwiderung wurde im Rahmen des Erörterungstermins am 22. Mai 2017 zwischen der Vorhabenträgerin und dem Einwender erörtert.

Mit der Erwiderung der Vorhabenträgerin und der ergänzenden Erläuterungen im Erörterungstermin am 22. Mai 2017 erklärte der Einwender seinen Einwand insoweit für erledigt.

Im Übrigen weist die Planfeststellungsbehörde darauf hin, dass im Rahmen des Erörterungstermins am 22. Mai 2017 die Thematik „Erschütterungen“ insbesondere im Hinblick auf die Bausubstanz des Wohngebäudes des Einwenders sowie der Beschaffenheit des Untergrundes erörtert wurde. In der Folge hat die Vorhabenträgerin eine weitere Untersuchung des Baugrundes insbesondere zur Ergründung der Beschaffenheit des Untergrundes durchgeführt. Dabei wurde festgestellt, dass in relativ geringer Tiefe ein felsiger Untergrund ansteht. Dies hatte zur Folge, dass der Regenwasserkanal im Burgstaller Weg als Ersatzneubau in der gleichen Lage wie die Bestandsanlage erfolgen wird. Die Planunterlagen wurden entsprechend geändert.

Eine weitergehende Entscheidung durch die Planfeststellungsbehörde ist indes nicht erforderlich.

2. Wir als Anwohner haben große Befürchtungen, dass unser Haus der Belastung einer ständigen Erschütterung, erst durch die Baumaschinen später durch die Straßenbahnen, auf Dauer nicht standhält. Die Doppelhäuser der Siedlung wurden 1932 mit äußerst sparsamen finanziellen Mitteln und Baumaterialien errichtet (Fundamente max. 0,80 m tief, Erdgeschoss zum Teil 24er Mauerwerk, Obergeschoss in Fachwerkbauweise mit 12er Mauerwerk, Dachboden mit Fachwerk ohne Ausmauerung und dadurch ein sehr instabiler Zustand).

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass im Erschütterungsgutachten mittels Prognoseberechnungen Abstände zum Gleis bestimmt werden konnten, bei deren Überschreitung von einer Einhaltung der anzusetzenden Anhaltswerte für Erschütterungsimmissionen für Wohngebiete ausgegangen werden kann. Beim Rasengleis könne bei Vorliegen von Holzdecken bei einem Abstand von 16 m nicht sicher von der Einhaltung der Anhaltswerte ausgegangen werden. Dort betrage der Mindestabstand 20 m. Das Wohnhaus des Einwenders befindet sich in einem Abstand von 16 bis 20 zum nächstgelegenen Gleis im Burgstaller Weg und sei nach Aussage des Einwenders mit sparsamen Mitteln und Materialien errichtet worden. Im Erörterungstermin am 22. Mai 2017 erklärte der Einwender, dass es sich bei den Deckenbalken um Holzbalken handele. Die Vorhabenträgerin hat weiter erwidert, dass vor Beginn der Bauarbeiten bei grenzwertigen Gebäudestellungen die Durchführung von Beweissicherungsverfahren geplant sei.

Im Rahmen des Erörterungstermins am 22. Mai 2017 wurde das Thema „Erschütterung“ eingehend erörtert. Der Fachgutachter für die erschütterungstechnische Untersuchung hat hierzu erklärt, dass grundsätzlich zwischen dem Bau der Straßenbahn und dem späteren Betrieb zu unterscheiden sei.

Für den Betrieb der Straßenbahntrasse hat der Fachgutachter darauf hingewiesen, dass die Anhaltswerte für Erschütterungen nach der DIN 4150, Teil 3, bei 5 mm/Sekunde in horizontaler Richtung liegen. Bei der Vorbeifahrt einer Straßenbahn sei unter Berücksichtigung des Abstands zur Gleistrasse etwa mit einem Zehntel dieses Wertes zu rechnen. Daraus folge auch, dass für die Gebäudestandsicherheit bzw. für etwaige Schädigungen des Gebäudes keine Auswirkungen zu erwarten seien.

Im Zuge der Errichtung der Straßenbahntrasse stelle sich die Situation anders dar. Der Fachgutachter hat in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, dass während der Bauphase an den gefährdeten Häusern eine Erschütterungsüberwachung für die erschütterungsintensiven Tätigkeiten erfolge. Dies werde dergestalt gehandhabt, dass vor Beginn der Bauarbeiten das Gebäude des Einwenders begutachtet und ein Messgerät im Haus installiert wird. Sofern sich die durch den Einsatz von erschütterungsintensiven Baumaschinen auftretenden Erschütterungen einem Grenzwert annähern, wird ein Alarm ausgelöst, so dass sich alle Beteiligten darauf einstellen können.
Die Planfeststellungsbehörde hat im Rahmen eines gesonderten Abstimmungstermins mit dem Einwender darauf hingewiesen, dass aufgrund der Vielzahl der Betroffenheiten zur Thematik Erschütterungen die Durchführung eines Beweissicherungsverfahrens notwendig erscheint. Vor diesem Hintergrund wurde die Nebenbestimmung unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 2, Buchstabe a) dieses Beschlusses erlassen.

Des Weiteren hat die Planfeststellungsbehörde die Vielzahl der Betroffenen zur Thematik „Erschütterungen“ zum Anlass genommen, die Nebenbestimmung unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 7, Buchstabe a) dieses Beschlusses zu erlassen.

Weiterhin hat die Vorhabenträgerin im Nachgang an den Erörterungstermin am 22. Mai 2017 eine weitergehende Untersuchung des Baugrundes durchgeführt. So wurde im September 2018 kleinteilige Bohrungen durchgeführt. Die daraus resultierenden Ergebnisse haben Einzug in die Planung erhalten. Dabei wurde insbesondere festgestellt, dass sich die von den Einwendern vorgebrachten Bedenken im Hinblick auf den in geringer Tiefe anstehenden Felshorizont bestätigt haben. In der Folge wurde die Planung unter anderem dahingehend geändert, dass der Regenwassersammler im Burgstaller Weg in der gleichen Lage wie die Bestandsanlage neu errichtet werden soll.

Darüber hinaus wurden Anfang März 2020 weitergehende erschütterungstechnische Untersuchungen durchgeführt. Mit diesen Untersuchungen wurde insbesondere die Resonanzfrequenz der in dem Haus des Einwenders verbauten Holzbalkendecken ermittelt.

Die ergänzende erschütterungstechnische Untersuchung ergab, dass die Resonanzfrequenz der im Gebäude vorhandenen Holzbalkendecken den Terzbandmittenfrequenzen von 20 Hz und 16 Hz zuzuordnen sind.

Die Ergebnisse der erschütterungstechnischen Untersuchung wurden dem Einwender am 15. Juli 2020 im Rahmen eines Termins zur Vorstellung der Untersuchungsergebnisse und der

sich daraus ergebenden Maßnahmen erläutert. Der Fachgutachter erläuterte in diesem Zusammenhang, dass bei dem Einwender ohne weitere Maßnahmen die Anhaltswerte KB_{FTr} am Tage nicht eingehalten werden. Als Minderungsmaßnahme wurde der Einbau von sogenannten „besohlten Schwellen“ empfohlen. Dabei handelt es sich um Betonschwellen, an deren Unterseite eine Elastomerschicht aufgebracht ist. Durch diese Maßnahme werden bei Verwendung eines entsprechend geeigneten Schotters, beispielsweise sogenannter DB-Schotter, die Anhaltswerte KB_{FTr} am Tage eingehalten.

Weiter hat durch die Planfeststellungsbehörde die Frage aufgeworfen, ob noch weitergehende Minderungsmaßnahmen zusätzlich zu der empfohlenen Minderungsmaßnahme möglich seien. Der Fachgutachter erläuterte hierzu, dass eine Nachrüstung des empfohlenen Systems etwa mit einer elastischen Zwischenplatte zwischen der Schiene und der Schwelle möglich sei. Insofern wären dann zwei Dämpfungselemente vorhanden; die besohlte Schwelle und die elastische Zwischenplatte.

Die Untere Immissionsschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg hat mit Schreiben vom 04. Juni 2020 zu der geänderten erschütterungstechnischen Untersuchung Stellung genommen. Demzufolge sind die baulichen Minderungsmaßnahmen (Schwellenbesohlung) in diesem Bereich entsprechend des Gutachtens umzusetzen. Darüber hinaus ist nach Inbetriebnahme der Strecke nochmals eine Messung der Erschütterungen in den Gebäuden vorzunehmen.

Die Planfeststellungsbehörde hat die Ergebnisse der ergänzenden erschütterungstechnischen Untersuchung und die Stellungnahme der Unteren Immissionsschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg zum Anlass für die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 2, Buchstabe n) dieses Beschlusses erlassene Nebenbestimmung genommen. Der Forderung der Unteren Immissionsschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg zur Messung der Erschütterungen nach Inbetriebnahme der Strecke wird mit der unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 7, Buchstabe b) dieses Beschlusses erlassenen Nebenbestimmung gefolgt.

Mit den hierzu erlassenen Nebenbestimmungen wird den Belangen des Einwenders zum Themenkomplex „Erschütterungen“ in ausreichendem Maße Rechnung getragen. Eine weitergehende Entscheidung durch die Planfeststellungsbehörde ist somit nicht erforderlich.

Dem Einwand wird insoweit gefolgt.

3. Die Lärmbelästigungen durch den Bau und später durch den ständigen Fahrbetrieb der Straßenbahnen führen zu starken Einbußen der Wohnqualität, weil die Wohn-, Schlaf- und

Kinderzimmer sich im vorderen Teil des Hauses befinden, die durch Schichtarbeiter genutzt werden (Nachtschicht).

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass nach den durchgeführten schalltechnischen Untersuchungen für das Grundstück des Einwenders ein Anspruch auf passiven Schallschutz dem Grunde nach nicht bestehe. Im Zuge des Erörterungstermins wurde die Thematik „Schallschutz“ eingehend erörtert. Dabei hat die Vorhabenträgerin zugesichert, durch vergleichende Vorher-Nachher-Messungen die Einhaltung der schalltechnischen Grenzwerte nachzuweisen. Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung zum Anlass genommen, zur Thematik der vergleichenden schalltechnischen Untersuchung allgemeinverbindlich die Nebenbestimmung unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 6, Buchstabe c) zu erlassen. Es wird insbesondere darauf hingewiesen, dass der Einwender hierzu einen gesonderten Antrag bei der Vorhabenträgerin zu stellen hat.

Ergänzend weist die Planfeststellungsbehörde auf die Nebenbestimmung unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 6, Buchstabe d) dieses Beschlusses hin, wonach bei nach der Inbetriebnahme der Straßenbahntrasse auftretenden Lärmbelästigungen die Vorhabenträgerin die Einhaltung der Grenzwerte nachzuweisen und, bei einem festgestellten Erfordernis von Schallschutzmaßnahmen entsprechende Maßnahmen auf eigene Kosten umzusetzen hat.

Dem Einwand wird insoweit gefolgt, als dass bei dem Erfordernis von Schallschutzmaßnahmen diese durch die Vorhabenträgerin umzusetzen sind. Im Übrigen wird der Einwand zurückgewiesen.

4. Des Weiteren befürchten wir eine Verringerung des Haus- und Grundstückswertes.

Zu einem möglichen Wertverlust des Grundstückes bzw. des darauf befindlichen Hauses hat die Vorhabenträgerin erwidert, dass unter Berücksichtigung der übrigen Maßnahmen ein Wertverlust nicht gesehen werde. Im Erörterungstermin am 22. Mai 2017 hat die Vorhabenträgerin dies nochmals bekräftigt.

Die Planfeststellungsbehörde weist insoweit darauf hin, dass der Wertverlust eines Grundstückes als solcher nicht abwägungsrelevant ist. Hintergrund ist, dass sich die Frage der Wesentlichkeit der Auswirkungen eines Vorhabens grundsätzlich nicht nach dem Umfang einer möglichen Verkehrswertminderung beurteilt. Der Verkehrswert ist nur ein Indikator für die gegebenen und erwarteten Nutzungsmöglichkeiten eines Grundstücks. Er hängt von vielen Faktoren ab, insbesondere auch von der Nutzung der umliegenden Grundstücke. In die Abwägung sind des-

halb nicht die potentiellen Wertveränderungen von Grundstücken einzustellen, sondern nur diejenigen Auswirkungen, die von der geplanten Anlage ausgehen. Eine Minderung des Grundstückswertes stellt daher keinen eigenständigen Abwägungsposten dar (vgl. OVG Sachsen-Anhalt, Urteil vom 17. Mai 2017 – 2 K 51/15 – Rn. 87, Juris; BVerwG, Beschluss vom 09. Februar 1995 – 4 B 17/94 – Rn. 13, Juris).
Ausgehend von diesem Rahmen wurden die von dem hier planfestgestellten Bauvorhaben ausgehenden Beeinträchtigungen umfassend einbezogen und im Ergebnis dem Interesse an der Realisierung des Vorhabens der Vorzug gegeben.
Darüber hinaus sind Verkehrswertminderungen für ein Grundstück durch den Betroffenen als Ausfluss der Sozialbindung des Eigentums entschädigungslos hinzunehmen (vgl. Sächsisches OVG, Urteil vom 12. Juni 2019 – 4 C 7/09 – Rn. 45, Juris; BVerwG, Beschluss vom 28. August 2009 – 9 A 22.07 – Rn. 7, Juris).

Diesen Grundsätzen folgend wurden im Rahmen der Abwägung die von dem Vorhaben auf die umliegenden Grundstücke ausgehenden Beeinträchtigungen umfassend einbezogen. Im Ergebnis wurde dem öffentlichen Interesse an der Realisierung des Vorhabens der Vorzug gegeben. Insoweit wird auf die weitergehenden Erläuterungen unter Teil C, Kapitel VIII, Ziffern 2 und 5 dieses Beschlusses Bezug genommen.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

5. Das Gesamterscheinungsbild unserer 84 Jahre alten Siedlung wird durch diesen Eingriff, wie u. a. das Anlegen eines Bahnkörpers, massiv zerstört und verzerrt. Außerdem gehen viele, zum Eigenbedarf bewirtschaftete Grünflächen, Obstbäume und Gartenteile (zur Tierhaltung) verloren. Die Siedlung verliert damit ihren ursprünglichen, ländlichen Charakter.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass Eingriffe in den Baumbestand nur im absolut erforderlichen Umfang erfolgen. Zudem würden die Verluste an Baumbestand vorrangig durch Ersatzpflanzungen vor Ort ausgeglichen.

Die Planfeststellungsbehörde hat das Stadtplanungsamt der Landeshauptstadt Magdeburg zur Frage der Zerstörung des Siedlungscharakters um eine Stellungnahme gebeten. Mit Schreiben vom 11. Mai 2017 hat das Stadtplanungsamt darauf hingewiesen, dass aus stadtplanerischer Sicht die Siedlung Birkenweiler eine sehr einheitliche bauliche Struktur aufweise. Es bestehen durchweg Doppelhäuser, wobei alle Grundstücke von der jeweiligen Ostseite erschlossen sind. Alle Straßen sind nur einseitig bebaut, auch der Burgstaller Weg. Entlang der erschließenden

Straße stehen die zweigeschossigen Doppelhäuser in einer einheitlichen Bauflucht und in weitgehend einheitlicher Gebäudehöhe. Jeweils abgewandt zur Gartenseite hin folgen verschiedene Nebengebäude, danach die unbebauten Gartenbereiche. Durch diese bauliche Struktur entstehe der Eindruck einer sehr locker bebauten Siedlung.

Der Burgstaller Weg stellt aktuell die Haupterschließungsstraße dieser Siedlung dar, von welcher mittig die Straße Birkenweiler beidseitig abzweigt. Die Straße Birkenweiler selbst hat nur eine Verteilungsfunktion, keine unmittelbare Erschließungsfunktion. Von dieser Straße wiederum zweigen beidseitig die einzelnen Gartenwege ab, welche die jeweiligen Baugrundstücke erschließen.

Der Burgstaller Weg wird durch die geplante Straßenbahntrasse wesentlich verbreitert. Dies hat Einfluss auf das Ortsbild insofern, als die Verkehrsachse einen prägenden Charakter erhalte und auch eine zunehmend trennende Wirkung entfalte. Dennoch sei mit dieser Baumaßnahme keine Zerstörung des Siedlungscharakters verbunden, da der Burgstaller Weg auch derzeit auf der Ostseite – mit Ausnahme vereinzelter Garagen – keine Erschließungsfunktion für die Baugrundstücke hat. Insofern besteht zwar eine Veränderung, nicht aber eine Zerstörung des Siedlungscharakters.

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Einschätzung des Stadtplanungsamtes an und macht sich diese zu Eigen.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

m) Einwender Registrier-Nr. B 13

Der Einwender hat mit Schreiben vom 12. Dezember 2016, bei der Planfeststellungsbehörde eingegangen am 15. Dezember 2016, die nachstehend im Einzelnen behandelten Einwendungen erhoben und begründet.

1. Der Burgstaller Weg ist als Straße für die geplante Streckenführung einer Straßenbahnlinie viel zu schmal und müsste daher wesentlich verbreitert werden. Weiterhin wird für die Straßenbahntrasse ein enormer Ausbau des Burgstaller Weges notwendig. Im Zusammenhang mit einem derartig massiven Ausbau des Burgstaller Weges weise ich auch auf andersgeartete bauliche Probleme hin, wie Grundwasseradern, vorhandene Grundwasserabsenkungsschächte und Felsgestein im Untergrund. Diese Faktoren dürften zu einer deutlichen Kostensteigerung beitragen.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass zur Vorbereitung des Vorhabens und als Grundlage der technischen Planung die Vorhabenträgerin eine Baugrunduntersuchung hat durchführen lassen. Die Ergebnisse dieser Erkundung (geotechnischer Entwurfsbericht) lagen den Planfeststellungsunterlagen bei und werden bei der weiteren Planung sowie der Durchführung der Baumaßnahmen beachtet. Weiterhin sei geplant, eine baugrundgutachterliche Begleitung der Bauarbeiten durchführen zu lassen.
Weiter hat die Vorhabenträgerin erwidert, dass für den geplanten Ersatzneubau des Regenwasserkanals ein ergänzendes Baugrundgutachten in größerer Tiefe durchgeführt wurde. Die Erkundungen ergaben einen Felshorizont in sehr unterschiedlichen Tiefen, der teilweise kurz unter der Oberfläche liegt. Die Baumaßnahme, insbesondere der Kanalbau, werde auf diesen Umstand abgestimmt. Im Übrigen bleibe die Aussage zur Erschütterung erhalten.

Die Planfeststellungsbehörde weist darauf hin, dass die Kosten des Vorhabens bzw. eine etwaige Kostensteigerung keine eigene Abwägungsposition darstellen. Zur Finanzierbarkeit des Vorhabens wir auf die Ausführungen unter Teil C, Kapitel IV, Ziffer 3 dieses Beschlusses Bezug genommen. Daraus erwächst im Übrigen keine Betroffenheit des Einwenders.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

2. Wir als Anwohner haben große Befürchtungen, dass unser Haus der Belastung einer ständigen Erschütterung, erst durch die Baumaschinen später durch die Straßenbahnen, auf Dauer nicht standhält. Die Doppelhäuser der Siedlung wurden 1932 mit äußerst sparsamen finanziellen Mitteln und Baumaterialien errichtet (Fundamente max. 0,80 m tief, Erdgeschoss zum Teil 24er Mauerwerk, Obergeschoss in Fachwerkbauweise mit 12er Mauerwerk, Dachboden mit Fachwerk ohne Ausmauerung und dadurch ein sehr instabiler Zustand).

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass im Erschütterungsgutachten mittels Prognoseberechnungen Abstände zum Gleis bestimmt werden konnten, bei deren Überschreitung von einer Einhaltung der anzusetzenden Anhaltswerte für Erschütterungsimmissionen für Wohngebiete ausgegangen werden kann. Beim Rasengleis könne bei Vorliegen von Holzdecken bei einem Abstand von 16 m nicht sicher von der Einhaltung der Anhaltswerte ausgegangen werden. Dort betrage der Mindestabstand 20 m. Das Wohnhaus des Einwenders befindet sich in einem Abstand von 16 bis 20 zum nächstgelegenen Gleis im Burgstaller Weg und sei nach Aussage des Einwenders mit sparsamen Mitteln und Materialien errichtet worden. Im Erörterungstermin am 22. Mai 2017 erklärte der Einwender, dass es sich bei den Deckenbalken um Holzbalken handele. Die Vorhabenträgerin hat weiter erwidert, dass vor Beginn der Bauarbeiten

bei grenzwertigen Gebäudestellungen die Durchführung von Beweissicherungsverfahren geplant sei.

Im Rahmen des Erörterungstermins am 22. Mai 2017 wurde das Thema „Erschütterung“ eingehend erörtert. Der Fachgutachter für die erschütterungstechnische Untersuchung hat hierzu erklärt, dass grundsätzlich zwischen dem Bau der Straßenbahn und dem späteren Betrieb zu unterscheiden sei.

Für den Betrieb der Straßenbahntrasse hat der Fachgutachter darauf hingewiesen, dass die Anhaltswerte für Erschütterungen nach der DIN 4150, Teil 3, bei 5 mm/Sekunde in horizontaler Richtung liegen. Bei der Vorbeifahrt einer Straßenbahn sei unter Berücksichtigung des Abstands zur Gleistrasse etwa mit einem Zehntel dieses Wertes zu rechnen. Daraus folge auch, dass für die Gebäudestandsicherheit bzw. für etwaige Schädigungen des Gebäudes keine Auswirkungen zu erwarten seien.

Im Zuge der Errichtung der Straßenbahntrasse stelle sich die Situation anders dar. Der Fachgutachter hat in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, dass während der Bauphase an den gefährdeten Häusern eine Erschütterungsüberwachung für die erschütterungsintensiven Tätigkeiten erfolge. Dies werde dergestalt gehandhabt, dass vor Beginn der Bauarbeiten das Gebäude des Einwenders begutachtet und ein Messgerät im Haus installiert wird. Sofern sich die durch den Einsatz von erschütterungsintensiven Baumaschinen auftretenden Erschütterungen einem Grenzwert annähern, wird ein Alarm ausgelöst, so dass sich alle Beteiligten darauf einstellen können.

Die Planfeststellungsbehörde hat im Rahmen eines gesonderten Abstimmungstermins mit dem Einwender darauf hingewiesen, dass aufgrund der Vielzahl der Betroffenheiten zur Thematik Erschütterungen die Durchführung eines Beweissicherungsverfahrens notwendig erscheint. Vor diesem Hintergrund wurde die Nebenbestimmung unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 2, Buchstabe a) dieses Beschlusses erlassen.

Des Weiteren hat die Planfeststellungsbehörde die Vielzahl der Betroffenen zur Thematik „Erschütterungen“ zum Anlass genommen, die Nebenbestimmung unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 7, Buchstabe a) dieses Beschlusses zu erlassen.

Weiterhin hat die Vorhabenträgerin im Nachgang an den Erörterungstermin am 22. Mai 2017 eine weitergehende Untersuchung des Baugrundes durchgeführt. So wurde im September 2018 kleinteilige Bohrungen durchgeführt. Die daraus resultierenden Ergebnisse haben Einzug in die

Planung erhalten. Dabei wurde insbesondere festgestellt, dass sich die von den Einwendern vorgebrachten Bedenken im Hinblick auf den in geringer Tiefe anstehenden Felshorizont bestätigt haben. In der Folge wurde die Planung unter anderem dahingehend geändert, dass der Regenwassersammler im Burgstaller Weg in der gleichen Lage wie die Bestandsanlage neu errichtet werden soll.

Darüber hinaus wurden Anfang März 2020 weitergehende erschütterungstechnische Untersuchungen durchgeführt. Mit diesen Untersuchungen wurde insbesondere die Resonanzfrequenz der in dem Haus des Einwenders verbauten Holzbalkendecken ermittelt.

Die ergänzende erschütterungstechnische Untersuchung ergab, dass die Resonanzfrequenz der im Gebäude vorhandenen Holzbalkendecken den Terzbandmittenfrequenzen von 20 Hz und 16 Hz zuzuordnen sind.

Die Ergebnisse der erschütterungstechnischen Untersuchung wurden dem Einwender am 15. Juli 2020 im Rahmen eines Termins zur Vorstellung der Untersuchungsergebnisse und der sich daraus ergebenden Maßnahmen erläutert. Der Fachgutachter erläuterte in diesem Zusammenhang, dass bei dem Einwender ohne weitere Maßnahmen die Anhaltswerte KB_{FTr} am Tage nicht eingehalten werden. Als Minderungsmaßnahme wurde der Einbau von sogenannten „besohlten Schwellen“ empfohlen. Dabei handelt es sich um Betonschwellen, an deren Unterseite eine Elastomerschicht aufgebracht ist. Durch diese Maßnahme werden bei Verwendung eines entsprechend geeigneten Schotters, beispielsweise sogenannter DB-Schotter, die Anhaltswerte KB_{FTr} am Tage eingehalten.

Weiter hat die Planfeststellungsbehörde die Frage aufgeworfen, ob noch weitergehende Minderungsmaßnahmen zusätzlich zu der empfohlenen Minderungsmaßnahme möglich seien. Der Fachgutachter erläuterte hierzu, dass eine Nachrüstung des empfohlenen Systems etwa mit einer elastischen Zwischenplatte zwischen der Schiene und der Schwelle möglich sei. Insofern wären dann zwei Dämpfungselemente vorhanden; die besohlte Schwelle und die elastische Zwischenplatte.

Die Untere Immissionsschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg hat mit Schreiben vom 04. Juni 2020 zu der geänderten erschütterungstechnischen Untersuchung Stellung genommen. Demzufolge sind die baulichen Minderungsmaßnahmen (Schwellenbesohlung) in diesem Bereich entsprechend des Gutachtens umzusetzen. Darüber hinaus ist nach Inbetriebnahme der Strecke nochmals eine Messung der Erschütterungen in den Gebäuden vorzunehmen.

Die Planfeststellungsbehörde hat die Ergebnisse der ergänzenden erschütterungstechnischen Untersuchung und die Stellungnahme der Unteren Immissionsschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg zum Anlass für die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 2, Buchstabe n) dieses Beschlusses erlassene Nebenbestimmung genommen. Der Forderung der Unteren Immissionsschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg zur Messung der Erschütterungen nach Inbetriebnahme der Strecke wird mit der unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 7, Buchstabe b) dieses Beschlusses erlassenen Nebenbestimmung gefolgt.

Mit den hierzu erlassenen Nebenbestimmungen wird den Belangen des Einwenders zum Themenkomplex „Erschütterungen“ in ausreichendem Maße Rechnung getragen. Eine weitergehende Entscheidung durch die Planfeststellungsbehörde ist somit nicht erforderlich.

Dem Einwand wird insoweit gefolgt.

3. Die Lärmbelästigungen durch den Bau und später durch den ständigen Fahrbetrieb der Straßenbahnen führen zu starken Einbußen der Wohnqualität, weil die Wohn-, Schlaf- und Kinderzimmer sich im vorderen Teil des Hauses befinden, die durch Schichtarbeiter genutzt werden (Nachtschicht).

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass nach den durchgeführten schalltechnischen Untersuchungen für das Grundstück des Einwenders ein Anspruch auf passiven Schallschutz dem Grunde nach nicht bestehe. Im Zuge des Erörterungstermins wurde die Thematik „Schallschutz“ eingehend erörtert. Dabei hat die Vorhabenträgerin zugesichert, durch vergleichende Vorher-Nachher-Messungen die Einhaltung der schalltechnischen Grenzwerte nachzuweisen. Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung zum Anlass genommen, zur Thematik der vergleichenden schalltechnischen Untersuchung allgemeinverbindlich die Nebenbestimmung unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 6, Buchstabe c) zu erlassen. Es wird insbesondere darauf hingewiesen, dass der Einwender hierzu einen gesonderten Antrag bei der Vorhabenträgerin zu stellen hat.

Ergänzend weist die Planfeststellungsbehörde auf die Nebenbestimmung unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 6, Buchstabe d) dieses Beschlusses hin, wonach bei nach der Inbetriebnahme der Straßenbahntrasse auftretenden Lärmbelästigungen die Vorhabenträgerin die Einhaltung der Grenzwerte nachzuweisen und, bei einem festgestellten Erfordernis von Schallschutzmaßnahmen entsprechende Maßnahmen auf eigene Kosten umzusetzen hat.

Dem Einwand wird insoweit gefolgt, als bei dem Erfordernis von Schallschutzmaßnahmen diese durch die Vorhabenträgerin umzusetzen sind. Im Übrigen wird der Einwand zurückgewiesen.

4. Des Weiteren befürchten wir eine Verringerung des Haus- und Grundstückswertes.

Zu einem möglichen Wertverlust des Grundstückes bzw. des darauf befindlichen Hauses hat die Vorhabenträgerin erwidert, dass unter Berücksichtigung der übrigen Maßnahmen ein Wertverlust nicht gesehen werde. Im Erörterungstermin am 22. Mai 2017 hat die Vorhabenträgerin dies nochmals bekräftigt.

Die Planfeststellungsbehörde weist insoweit darauf hin, dass der Wertverlust eines Grundstückes als solcher nicht abwägungsrelevant ist. Hintergrund ist, dass sich die Frage der Wesentlichkeit der Auswirkungen eines Vorhabens grundsätzlich nicht nach dem Umfang einer möglichen Verkehrswertminderung beurteilt. Der Verkehrswert ist nur ein Indikator für die gegebenen und erwarteten Nutzungsmöglichkeiten eines Grundstücks. Er hängt von vielen Faktoren ab, insbesondere auch von der Nutzung der umliegenden Grundstücke. In die Abwägung sind deshalb nicht die potentiellen Wertveränderungen von Grundstücken einzustellen, sondern nur diejenigen Auswirkungen, die von der geplanten Anlage ausgehen. Eine Minderung des Grundstückswertes stellt daher keinen eigenständigen Abwägungsposten dar (vgl. OVG Sachsen-Anhalt, Urteil vom 17. Mai 2017 – 2 K 51/15 – Rn. 87, Juris; BVerwG, Beschluss vom 09. Februar 1995 – 4 B 17/94 – Rn. 13, Juris).
Ausgehend von diesem Rahmen wurden die von dem hier planfestgestellten Bauvorhaben ausgehenden Beeinträchtigungen umfassend einbezogen und im Ergebnis dem Interesse an der Realisierung des Vorhabens der Vorzug gegeben.
Darüber hinaus sind Verkehrswertminderungen für ein Grundstück durch den Betroffenen als Ausfluss der Sozialbindung des Eigentums entschädigungslos hinzunehmen (vgl. Sächsisches OVG, Urteil vom 12. Juni 2019 – 4 C 7/09 – Rn. 45, Juris; BVerwG, Beschluss vom 28. August 2009 – 9 A 22.07 – Rn. 7, Juris).

Diesen Grundsätzen folgend wurden im Rahmen der Abwägung die von dem Vorhaben auf die umliegenden Grundstücke ausgehenden Beeinträchtigungen umfassend einbezogen. Im Ergebnis wurde dem öffentlichen Interesse an der Realisierung des Vorhabens der Vorzug gegeben. Insoweit wird auf die weitergehenden Erläuterungen unter Teil C, Kapitel VIII, Ziffern 2 und 5 dieses Beschlusses Bezug genommen.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

5. Das Gesamterscheinungsbild unserer 84 Jahre alten Siedlung wird durch diesen Eingriff, wie u. a. das Anlegen eines Bahnkörpers, massiv zerstört und verzerrt. Außerdem gehen

viele, zum Eigenbedarf bewirtschaftete Grünflächen, Obstbäume und Gartenteile (zur Tierhaltung) verloren. Die Siedlung verliert damit ihren ursprünglichen, ländlichen Charakter.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass Eingriffe in den Baumbestand nur im absolut erforderlichen Umfang erfolgen. Zudem würden die Verluste an Baumbestand vorrangig durch Ersatzpflanzungen vor Ort ausgeglichen.

Die Planfeststellungsbehörde hat das Stadtplanungsamt der Landeshauptstadt Magdeburg zur Frage der Zerstörung des Siedlungscharakters um eine Stellungnahme gebeten. Mit Schreiben vom 11. Mai 2017 hat das Stadtplanungsamt darauf hingewiesen, dass aus stadtplanerischer Sicht die Siedlung Birkenweiler eine sehr einheitliche bauliche Struktur aufweise. Es bestehen durchweg Doppelhäuser, wobei alle Grundstücke von der jeweiligen Ostseite erschlossen sind. Alle Straßen sind nur einseitig bebaut, auch der Burgstaller Weg. Entlang der erschließenden Straße stehen die zweigeschossigen Doppelhäuser in einer einheitlichen Bauflucht und in weitgehend einheitlicher Gebäudehöhe. Jeweils abgewandt zur Gartenseite hin folgen verschiedene Nebengebäude, danach die unbebauten Gartenbereiche. Durch diese bauliche Struktur entstehe der Eindruck einer sehr locker bebauten Siedlung.

Der Burgstaller Weg stellt aktuell die Haupterschließungsstraße dieser Siedlung dar, von welcher mittig die Straße Birkenweiler beidseitig abzweigt. Die Straße Birkenweiler selbst hat nur eine Verteilungsfunktion, keine unmittelbare Erschließungsfunktion. Von dieser Straße wiederum zweigen beidseitig die einzelnen Gartenwege ab, welche die jeweiligen Baugrundstücke erschließen.

Der Burgstaller Weg wird durch die geplante Straßenbahntrasse wesentlich verbreitert. Dies hat Einfluss auf das Ortsbild insofern, als die Verkehrsachse einen prägenden Charakter erhalte und auch eine zunehmend trennende Wirkung entfalte. Dennoch sei mit dieser Baumaßnahme keine Zerstörung des Siedlungscharakters verbunden, da der Burgstaller Weg auch derzeit auf der Ostseite – mit Ausnahme vereinzelter Garagen – keine Erschließungsfunktion für die Baugrundstücke hat. Insofern besteht zwar eine Veränderung, nicht aber eine Zerstörung des Siedlungscharakters.

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Einschätzung des Stadtplanungsamtes an und macht sich diese zu Eigen.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

n) Einwender Registrier-Nr. B 14

Der Einwender hat mit Schreiben vom 13. Dezember 2016 als Vorstandsmitglied des Vereins Siedlung Birkenweiler e. V. Einwendungen erhoben und begründet.

Zunächst hat sich der Einwender gegenüber der Planfeststellungsbehörde nicht als vertretungsberechtigter Vorstand i. S. d. § 26 Abs. 1 BGB legitimiert. Der Einwender teilt in seinem Schreiben vom 13. Dezember 2016 lediglich mit, dass er die Einwendungen als Vorstand des „Siedlung Birkenweiler e. V." erhebe. Die Einwendungsschrift wurde vom Einwender eigenhändig unterschrieben. Unter der Unterschrift befindet sich der Schriftzug „Vorstandsmitglied". Ob es sich dabei um ein alleinvertretungsberechtigtes Mitglied des Vereins handelt, lässt sich daraus nicht erkennen. Ein gesonderter Nachweis über eine Bevollmächtigung, etwa durch die Vorlage einer auf den Einwender ausgestellten Vollmacht, wurde nicht erbracht. Weiterhin wurde der Einwender bereits mit der Einladung zum Erörterungstermin darauf hingewiesen, dass die Vertretung durch einen Bevollmächtigten möglich und diese gegenüber der Planfeststellungsbehörde nachzuweisen ist.

Im Rahmen des Erörterungstermins am 22. Mai 2017 wurde der Einwender darauf hingewiesen, dass ein Verein unter dem Namen „Siedlung Birkenweiler e. V." nicht beim Vereinsregister des Amtsgerichts Stendal registriert ist und auch keine Bevollmächtigung vorliegt. Die fehlende Bevollmächtigung wurde auch nicht durch eine nachträgliche Vorlage einer auf den Einwender ausgestellten Vollmacht behoben.

Mangels einer ordnungsgemäßen Bevollmächtigung steht dem Einwender nicht die Befugnis zur Erhebung von Einwendungen im Rahmen des hier gegenständlichen Planfeststellungsverfahrens zu.

Die Einwendungen werden daher vollumfänglich zurückgewiesen.

Ungeachtet dessen weist die Planfeststellungsbehörde darauf hin, dass die im Rahmen der übrigen Einwendungen die Themenkomplexe „Erschütterungen", „Aufrechterhaltung der Tempo-30-Zone", „Beeinträchtigungen durch Lärm", „Inanspruchnahme von Privatgrundstücken", „Wertminderung der Grundstücke", „Bezeichnung als Gewerbegebiet", „Zerstörung des Charakters des Wohngebietes", „Gefährdung von Umwelt und Natur" im Rahmen der Abwägungsentscheidung über die im Übrigen eingegangenen Einwendungen und Stellungnahmen Berücksichtigung in diesem Planfeststellungsbeschluss gefunden haben.

o) Einwender Registrier-Nr. B 15

Der Einwender hat mit Schreiben vom 14. Dezember 2016 die nachstehend im Einzelnen behandelten Einwendungen erhoben und begründet.

1. Die Lübecker Straße als Anlaufpunkt ist ausreichend mit dem öffentlichen Personennahverkehr erschlossen. Zudem sind die Einwohnerzahlen rückläufig. Weiterhin stellt der Wegfall der Buslinie 69 eine Verschlechterung dar. Die Erreichbarkeit der Lübecker Straße ist nur mit Umstieg möglich (wesentliche Verschlechterung, da Behörden, Ärzte, Geschäfte, Neustädter Bahnhof, Friedhof nicht mehr direkt erreichbar sind).

Durch den Bau des Bauabschnitts 5 erhält der weit überwiegende Bereich des geplanten Vorhabens erstmals eine direkte und umsteigefreie ÖPNV-Anbindung an das Stadtzentrum. Die Verbesserung der Erreichbarkeit des Stadtzentrums ist ein wesentliches Ziel des Gesamtvorhabens „2. Nord-Süd-Verbindung der Straßenbahn in Magdeburg“. Die Umsetzung dieser vorrangigen Zielsetzung führt dabei zu punktuellen Nachteilen, wie eben dem Wegfall der Buslinie 69 auf dem Abschnitt Milchweg – Bahnhof Neustadt. In Anbetracht des weit überwiegenden öffentlichen Interesses der Allgemeinheit an der Verbesserung der Erreichbarkeit des Stadtzentrums müssen vereinzelte Umwege zur Erreichbarkeit der weiter östlich gelegenen Lübecker Straße zwingend in Kauf genommen werden. Dabei muss Berücksichtigung finden, dass im Zuge des Olvenstedter Graseweges durch die Buslinie 71 weiterhin eine direkte, nach Osten verlaufende Verbindungsmöglichkeit in Richtung Kastanienstraße und somit auch zur Lübecker Straße bestehen bleibt. Weiterhin hat die Vorhabenträgerin im Rahmen des Erörterungstermins am 22. Mai 2017 darauf hingewiesen, dass die Verkehrsmodelle, nach denen die Nachfrageberechnungen beruhen, sich hauptsächlich auf die Spitzenstunden, in denen die Vorhabenträgerin auch die entsprechenden Leistungen zu erbringen hat, konzentrieren. Dabei hat die Vorhabenträgerin darauf hingewiesen, dass die Verkehrsnachfrage nicht nur zwischen zwei Haltestellen betrachtet wird, sondern vielmehr eine Betrachtung des gesamten Netzes erfolgt.
Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde liegt es zwar nahe, dass sich die an die derzeitigen Linienführungen angepassten Lebensgewohnheiten unter Umständen ändern, sich diese aber auch an die neuen Linienführungen anpassen werden. Darüber hinaus werden die geplanten Linienführungen hinsichtlich ihres maximalen Nutzens fortlaufend durch die Vorhabenträgerin geprüft und entsprechend dem jeweils überwiegenden aktuellen Bedarf angepasst.

Die Vorhabenträgerin hat weiterhin darauf hingewiesen, dass die Standardisierte Bewertung von der Wirtschaftlichkeit des hier gegenständlichen Vorhabens ausgeht. Das geplante Vorha-

ben ist zudem Bestandteil des neuen Zielnetzes der Vorhabenträgerin. Auf dem gesamten Nordast der „2. Nord-Süd-Verbindung der Straßenbahn in Magdeburg“ werden bis zu 3.000 Fahrgäste mehr erwartet. Zudem reduziere sich die Anzahl der notwendigen Umstiege um eins. Darüber hinaus wird mit der Realisierung des geplanten Vorhabens eine neue Direktverbindung zum Hauptbahnhof sowie zu Zielen in der Innenstadt geschaffen, welche es bislang nicht gibt. Insofern überwiegen die Vorteile gegenüber den Nachteilen.

Die Standardisierte Bewertung ist nach § 3 GVFG das gesetzlich vorgeschriebene Instrument zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit eines Vorhabens im ÖPNV. Im Rahmen des Erörterungstermins am 22. Mai 2017 hat die Vorhabenträgerin ausführliche Ausführungen zur Sinnhaftigkeit und Wirtschaftlichkeit gemacht. Der Nachweis der volkswirtschaftlichen und betriebswirtschaftlichen Sinnhaftigkeit des geplanten Vorhabens wurde durch den in der Standardisierten Bewertung ermittelten Nutzen-Kosten-Faktor von 1,50 erbracht. Demzufolge wird für jeden Euro, der in das geplante Bauvorhaben investiert wird, die Volkswirtschaft auf dem Ereignishorizont 2025 hochgerechnet 1,50 Euro zurückerwirtschaftet.

Darüber hinaus wird auf die Ausführungen zur Planrechtfertigung in Teil C, Kapitel IV, Ziffer 2 dieses Beschlusses verwiesen.

Aufgrund der Darlegungen wird der Einwand zurückgewiesen.

2. Das Bauvorhaben zerstört unsere Wohngebiete und die Wohnqualität. Die Herstellung der Baufreiheit verwandelt den gesamten Milchweg in eine Betonwüste. Fast alle Bäume, die Mieter gepflanzt haben, sollen verschwinden, ca. 70 Stück. Die klimatischen Bedingungen in unseren Wohnungen ändern sich dramatisch. Ein Aufenthalt im Freien für viele ältere Einwohner wird in den Sommermonaten unerträglich. Die Ausrichtung aller Balkone im Milchweg hat den gesamten Tag Sonne. Markisen geben auch nicht benötigten Schutz.

Die Vorhabenträgerin hat zur Thematik „Wohnumfeld und Umwelt“ erwidert, dass Eingriffe in den Baumbestand nur im absolut erforderlichen Umfang erfolgen. Zudem würden die Verluste an Baumbestand vorrangig durch Ersatzpflanzungen vor Ort ausgeglichen, u. a. durch die Wiederherstellung der Allee. Darüber hinaus werde der Schienenweg in großen Abschnitten nicht versiegelt, sondern als Rasengleis ausgebildet.

Die Planfeststellungsbehörde hat das Stadtplanungsamt der Landeshauptstadt Magdeburg zur Frage der Zerstörung des Siedlungscharakters um eine Stellungnahme gebeten. Mit Schreiben vom 11. Mai 2017 hat das Stadtplanungsamt darauf hingewiesen, dass aus stadtplanerischer

Sicht die Siedlung Birkenweiler eine sehr einheitliche bauliche Struktur aufweise. Es bestehen durchweg Doppelhäuser, wobei alle Grundstücke von der jeweiligen Ostseite erschlossen sind. Alle Straßen sind nur einseitig bebaut, auch der Burgstaller Weg. Entlang der erschließenden Straße stehen die zweigeschossigen Doppelhäuser in einer einheitlichen Bauflucht und in weitgehend einheitlicher Gebäudehöhe. Jeweils abgewandt zur Gartenseite hin folgen verschiedene Nebengebäude, danach die unbebauten Gartenbereiche. Durch diese bauliche Struktur entstehe der Eindruck einer sehr locker bebauten Siedlung.

Der Burgstaller Weg stellt aktuell die Haupterschließungsstraße dieser Siedlung dar, von welcher mittig die Straße Birkenweiler beidseitig abzweigt. Die Straße Birkenweiler selbst hat nur eine Verteilungsfunktion, keine unmittelbare Erschließungsfunktion. Von dieser Straße wiederum zweigen beidseitig die einzelnen Gartenwege ab, welche die jeweiligen Baugrundstücke erschließen.

Der Burgstaller Weg wird durch die geplante Straßenbahntrasse wesentlich verbreitert. Dies hat Einfluss auf das Ortsbild insofern, als die Verkehrsachse einen prägenden Charakter erhalte und auch eine zunehmend trennende Wirkung entfalte. Dennoch sei mit dieser Baumaßnahme keine Zerstörung des Siedlungscharakters verbunden, da der Burgstaller Weg auch derzeit auf der Ostseite – mit Ausnahme vereinzelter Garagen – keine Erschließungsfunktion für die Baugrundstücke hat. Insofern besteht zwar eine Veränderung, nicht aber eine Zerstörung des Siedlungscharakters.

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Einschätzung des Stadtplanungsamtes an und macht sich diese zu Eigen.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

Zur Thematik „Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und Umwelt“ hat die Vorhabenträgerin erwidert, dass die sich aus den Gutachten ableitenden Maßnahmen im Rahmen der Realisierung des Vorhabens umgesetzt werden. Aus der schalltechnischen Untersuchung folge indes, dass ein aktiver Schallschutz (Lärmschutzwände) aufgrund der städtebaulichen Gegebenheiten mit einer Lage zur nächstgelegenen Wohnbebauung direkt an der angrenzenden Straße und unter Einhaltung der Immissionsgrenzwerte für Schall nach der 16. BImSchV tags an allen betrachteten Immissionspunkten nicht vorgesehen ist. Die schalltechnische Untersuchung ermittelt dabei, welche Objekte grundsätzlich einen Anspruch auf Schallschutz infolge der aktuellen Planung haben. Soweit eine Grenzwertüberschreitung bei einer gleichzeitigen wesentlichen Änderung vorliegt, wird eine Prüfung zum sogenannten Außenwohnbereich (z. B. Balkone und

Terrassen) vorgenommen. Für das Gebäude, in dem der Einwender wohnt, wurde kein Anspruch auf passiven Schallschutz dem Grunde nach festgestellt.

Im Zuge des Erörterungstermins wurde die Thematik „Schallschutz“ eingehend erörtert. Dabei hat die Vorhabenträgerin zugesichert, durch vergleichende Vorher-Nachher-Messungen die Einhaltung der schalltechnischen Grenzwerte nachzuweisen. Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung zum Anlass genommen, zur Thematik der vergleichenden schalltechnischen Untersuchung allgemeinverbindlich die Nebenbestimmung unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 6, Buchstabe c) zu erlassen. Es wird insbesondere darauf hingewiesen, dass der Einwender hierzu einen gesonderten Antrag bei der Vorhabenträgerin zu stellen hat.

Ergänzend weist die Planfeststellungsbehörde auf die Nebenbestimmung unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 6, Buchstabe d) dieses Beschlusses hin, wonach bei nach der Inbetriebnahme der Straßenbahntrasse auftretenden Lärmbelästigungen die Vorhabenträgerin die Einhaltung der Grenzwerte nachzuweisen und, bei einem festgestellten Erfordernis von Schallschutzmaßnahmen entsprechende Maßnahmen auf eigene Kosten umzusetzen hat.

Dem Einwand wird insoweit gefolgt, als bei dem Erfordernis von Schallschutzmaßnahmen diese durch die Vorhabenträgerin umzusetzen sind. Im Übrigen wird der Einwand auf der Grundlage der vorstehenden Erläuterungen zurückgewiesen.

3. Wegfall der Tempo 30 Zone, kein beruhigtes Wohngebiet mehr.

Die Anordnung von Fahrgeschwindigkeiten auf Straßen ist nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens. Für die Anordnung der jeweils zulässigen Höchstgeschwindigkeiten ist die Untere Straßenverkehrsbehörde bei der Landeshauptstadt Magdeburg örtlich und sachlich zuständig. Die Planfeststellungsbehörde hat wiederum die zahlreichen Einwendungen zum Thema „Erhalt der Tempo-30-Zone“ zum Anlass genommen, von der Unteren Straßenverkehrsbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg eine Stellungnahme hierzu einzuholen. Diese hat hierzu mitgeteilt, dass die Tempo-30-Zone aufgrund der baulichen Gestaltung der neuen Verkehrsanlagen weitestgehend nicht aufrechterhalten werden kann. Im Übrigen wäre unter Umständen eine teilweise Aufrechterhaltung einer Tempo-30-Zone im Abschnitt zwischen dem Knoten Birkenweiler und der Einmündung denkbar. In diesem Bereich erfolge keine, einer Anordnung einer Tempo-30-Zone entgegenstehenden, Signalisierung der Verkehrsanlagen. Eine abschließende Entscheidung über die Anordnung einer Tempo-30-Zone kann nach Auskunft der Unteren Straßenverkehrsbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg erst nach Abschluss der Bauarbeiten für das hiesige Vorhaben getroffen werden.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

p) Einwender Registrier-Nr. B 16

Der Einwender hat am 15. Dezember 2016 die nachstehend im Einzelnen behandelten Einwendungen erhoben und begründet.

Er verweist auf die im Erläuterungsbericht erwähnte Anhebung der Verkehrsgeschwindigkeit von 30 km/h auf 50 km/h. Der Einwender begehrt die Beibehaltung der Tempo-30-Zone, da dies die Schadstoff- und Lärmemissionen reduziere und die Unfallgefahr verringere.

Die Planfeststellungsbehörde weist zunächst darauf hin, dass die Anordnung von Fahrgeschwindigkeiten auf Straßen nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens ist. Für die Anordnung der jeweils zulässigen Höchstgeschwindigkeiten ist die Untere Straßenverkehrsbehörde bei der Landeshauptstadt Magdeburg örtlich und sachlich zuständig. Die Planfeststellungsbehörde hat wiederum die zahlreichen Einwendungen zum Thema „Erhalt der Tempo-30-Zone“ zum Anlass genommen, von der Unteren Straßenverkehrsbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg eine Stellungnahme hierzu einzuholen. Diese hat hierzu mitgeteilt, dass die Tempo-30-Zone aufgrund der baulichen Gestaltung der neuen Verkehrsanlagen weitestgehend nicht aufrechterhalten werden kann. Im Übrigen wäre unter Umständen eine teilweise Aufrechterhaltung einer Tempo-30-Zone im Abschnitt zwischen dem Knoten Birkenweiler und der Einmündung Griebener Weg denkbar. In diesem Bereich erfolge keine, einer Anordnung einer Tempo-30-Zone entgegenstehenden, Signalisierung der Verkehrsanlagen. Eine abschließende Entscheidung über die Anordnung einer Tempo-30-Zone kann nach Auskunft der Unteren Straßenverkehrsbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg jedoch erst nach Abschluss der Bauarbeiten für das planfestgestellte Vorhaben getroffen werden.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

Soweit der Einwender weiter auf die Nutzung des westseitigen Fußweges für Radfahrer und Fußgänger hinweist, die bei gegenseitiger Rücksichtnahme das Unfallrisiko auf der Fahrbahn senken und gleichzeitig den Verkehrsfluss erhöhen würde, weist die Planfeststellungsbehörde darauf hin, dass der auf der Westseite des Burgstaller Weges gelegene gemeinsame Rad- und Fußweg nicht von dem Vorhaben in Anspruch genommen wird.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

Soweit der Einwender darauf verweist, dass dem Peutz-Bericht zu entnehmen sei, dass bei Fahrbahnbreiten von 7,0 m und mehr Fahrräder im Begegnungsfall Kfz-Kfz mit einem ausreichenden Sicherheitsabstand überholt werden könne, wird nicht hinreichend deutlich, welcher Belang des Einwenders hier geltend gemacht werden soll. Die Planfeststellungsbehörde weist insoweit darauf hin, dass der Querschnitt im Burgstaller Weg eine Fahrbahnbreite von 6,00 m vorsieht. Die Fahrbahn wird ausweislich der vorliegenden Planung in Richtung Norden mit einem einseitigen Fahrradschutzstreifen auf der stadtauswärtigen Fahrbahnseite ausgeführt.

Eine Gefährdungslage wird weder durch die Untere Straßenverkehrsbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg noch durch die Planfeststellungsbehörde gesehen.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

q) Einwender Registrier-Nr. B 17

Der Einwender hat mit Schreiben vom 12. Dezember 2016, bei der Planfeststellungsbehörde eingegangen am 15. Dezember 2016, Einwendungen erhoben und begründet.

Im Rahmen des Erörterungstermins am 22. Mai 2017 erklärte der Einwender seine Einwendungen insoweit für erledigt, als dass die Vorhabenträgerin mit dem Einwender noch mal Gespräche führt. Eine gesonderte Entscheidung der Planfeststellungsbehörde ist somit nicht erforderlich.

r) Einwender Registrier-Nr. B 18

Der Einwender hat mit Schreiben vom 15. Dezember 2016, bei der Planfeststellungsbehörde am gleichen Tag eingegangen, einen Verfahrensfehler gerügt.

Der Einwender rügt, dass die Auslegung nicht ordnungsgemäß erfolgt sei. Entgegen der Bekanntmachung im Amtsblatt der Landeshauptstadt Magdeburg habe am 01. November 2016 nicht durchgehend von 08:00 Uhr bis 16:00 Uhr die Möglichkeit zur allgemeinen Einsichtnahme bestanden. So sei der Einwender gegen 11:00 Uhr zusammen mit einer weiteren Person aus dem Raum, in dem die Planunterlagen zur allgemeinen Einsichtnahme ausgelegen haben, verwiesen worden. Grund hierfür sei ein Pressetermin mit der Magdeburger Volksstimme gewesen. Der Einwender ist der Ansicht, dass das Anhörungsverfahren fehlerhaft durchgeführt worden sei und daher wiederholt werden müsse.

Entgegen der Auffassung des Einwenders erfolgte die Auslegung ordnungsgemäß. Die Auslegung während der allgemeinen Dienst- oder Amtsstunden ist in der Regel ausreichend (vgl. Kopp/Ramsauer, Kommentar zum VwVfG, 17. Auflage, § 73 Rn. 52). Nicht erforderlich ist, dass die Einsichtnahme an sämtlichen Tagen der Auslegung während der gesamten Dienststunden ununterbrochen erfolgt (vgl. ebenda). Am 01. November 2016 fand gegen 11:00 Uhr in dem Raum, in dem die Planunterlagen zur allgemeinen Einsichtnahme auslagen, ein Termin mit Vertretern der Vorhabenträgerin, der örtlichen Presse sowie der Planfeststellungsbehörde statt. Der Einwender war zu Beginn des Termins zugegen und sprach mit einem Mitarbeiter der Planfeststellungsbehörde wie auch mit dem Vertreter der Vorhabenträgerin sowie mit einem Vertreter der anwesenden Presse. Dies zeigt auch die Veröffentlichung der Magdeburger Volksstimme vom 03. November 2016 (vgl. Magdeburger Volksstimme vom 03. November 2016, Seite 17). Der Einwender hat im weiteren Verlauf des Pressetermins den Raum, in dem die Planunterlagen zur allgemeinen Einsichtnahme auslagen, von sich aus verlassen. Von Seiten der Planfeststellungsbehörde war zu diesem Zeitpunkt davon auszugehen, dass der Einwender seine Einsichtnahme in die Planunterlagen beendet hatte. Selbst wenn der Einwender seine Einsichtnahme noch nicht beendet hatte, bestand in jedem Falle die Möglichkeit zur Fortsetzung der Einsichtnahme. Von dieser Möglichkeit machte der Einwender jedoch keinen Gebrauch.

Selbst wenn insoweit Verfahrensfehler festgestellt werden könnten, wären sie im Übrigen nach § 29 Abs. 8 Satz 2 Halbsatz 2 PBefG i. V. m. § 46 VwVfG unbeachtlich. Es ist nämlich offensichtlich, dass sie die Entscheidung in der Sache nicht beeinflusst haben. Eine solche Beeinflussung könnte nur dann vorliegen, wenn der Einwender aufgrund der fehlenden Einsichtsmöglichkeit gehindert gewesen wäre, Einwendungen zu erheben, die geeignet gewesen wären, eine für ihn günstigere Entscheidung in der Sache herbeizuführen (vgl. BVerwG, Urteil vom 21. April 1999 – 11 A 50.97 – Rn. 28, Juris). Dafür ist vorliegend aber nichts ersichtlich. Insbesondere hat die Auslegung ihre Anstoßwirkung nicht verfehlt, denn der Einwender hat sich am Anhörungsverfahren beteiligt und Einwendungen erhoben (vgl. BVerwG, Beschluss vom 19. Mai 2005 – 4 VR 2000/05 – Rn. 11, Juris).

Die Verfahrensrüge wird zurückgewiesen.

Weiterhin hat der Einwender die nachfolgend im Einzelnen behandelten Einwendungen erhoben und begründet.

1. Der Einwender befürchtet, dass es durch die Straßenbahntrasse zu Schäden an den Gebäuden auf ihrem Grundstück kommen kann. Er weist darauf hin, dass den Hinweisen aus der Bevölkerung nicht nachgekommen wurde. Weiterhin befinde sich ein Brunnen auf dem

Grundstück des Einwenders, bei dessen Anlegung folgende Bodenschichten erkundet worden seien:

- 2,0 m Mutterboden
- 5,0 m Fels (Grauwacke)
- 0,4 m grauer Ton
- 0,5 m Kies/Mergel
- 13 m Fels (Grauwacke)
- 0,5 m Kies/Mergel

Dieser Schichtenaufbau sei nicht untersucht worden. Die Messpunkte für Probebohrungen befänden sich alle neben dem Regenwassersammler im Burgstaller Weg in dem Bereich, in dem für die Verlegung des Sammlers bis in die erste Schicht Grauwacke der gestandene Boden entnommen worden sein. Die Probebohrungen seien nur in diesem Bereich vorgenommen worden.

Weiterhin sei nicht ersichtlich, wo die Schwingungen in dem Trog der Baugrube in den Fels hingehen sollen und wie diese sich auswirken. Dies könne zu Schädigungen am Haus des Einwenders sowie weiterer Häuser am Burgstaller Weg führen.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass der Standort des Brunnens nur vage beschrieben wurde. Darüber hinaus wurde mit der Archivbohrung BS 4/74 ab 2,3 m unter Geländeoberkante Sandstein erkundet. Die durch den Bodengutachter erhobene Bodenprobe BS 2 weist neben Geschiebemergel bis zur Endtiefe der Bodenprobe kiesige Sande auf. Für die Gründung des Fahrweges der Straßenbahn sei der Felshorizont nicht relevant, da er unterhalb des Planums erkundet wurde. Durch den Einbau einer Tragschicht und von Gleisschotter entstehe eine Dämpfung, sodass eventuelle Erschütterungen nicht 1:1 in den Untergrund übertragen würden.

Darüber hinaus wurden auf der Grundlage der Schilderungen des Einwenders und weiterer Einwender im Rahmen des Erörterungstermins am 22. Mai 2017 nach dem Termin weitere Untersuchungen des Bodens durchgeführt. Diese haben für die Gründung der Straßenbahntrasse keine Änderung der Planung erforderlich werden lassen. Eine Änderung der Planung erfolgte nur für den neu zu errichtenden Regenwassersammler im Burgstaller Weg. Dieser wird nunmehr in der gleichen Lage wie die Bestandsanlage errichtet. Die Tiefenlage ist dem Querschnitt B-B (Planunterlage 7.2 a, Ordner 2) zu entnehmen.

Des Weiteren besteht nach der erschütterungstechnischen Untersuchung auf Seiten des Einwenders keine Betroffenheit. Die Planfeststellungsbehörde hat die Vielzahl der möglichen Betroffenen zur Thematik „Erschütterungen“ zum Anlass für die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 7, Buchstabe a) erlassene Nebenbestimmung genommen.

Mit den insoweit erlassenen Nebenbestimmungen wird den Belangen des Einwenders zum Themenkomplex „Erschütterungen“ in ausreichendem Maße Rechnung getragen. Eine weitergehende Entscheidung durch die Planfeststellungsbehörde ist nicht erforderlich.

Im Übrigen wird der Einwand zurückgewiesen.

2. Weiter macht der Einwender geltend, dass die von ihm nachgewiesene Population an Vogelarten, die jedes Jahr allein auf seinem Grundstück brüte, nicht berücksichtigt worden sei. Die Karte „Tiere“ als Anlage zur Umweltverträglichkeitsstudie sei insoweit falsch. Auf dem Grundstück des Einwenders sei lediglich ein Brutpaar angegeben. Auf seinem Grundstück gebe es jedoch jedes Jahr mindestens drei Paare Kohlmeisen, ein Paar Rotkehlchen und zwei Paare Zaunkönige. Diese sollen alle in dem Bereich des neben der Straßenbahntrasse liegenden Grundstücksteils nisten, den der Einwender zum Teil aufgeben soll und auch im Übrigen erheblich durch die Baumaßnahmen beeinträchtigt werde, so dass die Vögel dort nicht mehr brüten würden.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass entsprechend der im Zuge des Scopingtermins vom 19. September 2014 vereinbarten Vorgaben für die Erfassung des Schutzgutes „Tiere“ eine Brutvogelkartierung im Bereich der geplanten Straßenbahntrasse im Frühjahr und im Sommer 2016 durchgeführt wurde. Bei der Kartierung wurden die von dem Einwender benannten Vogelarten nachgewiesen. Diese Vogelarten werden jedoch aufgrund ihres großen Aktionsradius als euryöke Arten bezeichnet, also als Arten, die gegenüber Veränderungen der Lebensraumbedingungen als tolerant gelten. Somit ist eine nachteilige Beeinträchtigung der beschriebenen Arten nicht zu erwarten.

Weiterhin hat die Planfeststellungsbehörde zum Schutz des Brutvogelgeschäfts die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 5, Buchstabe c), Unterpunkt ee) dieses Beschlusses verfügte Nebenbestimmung erlassen. Mit dieser Regelung wird dem Tierschutz entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen ausreichend Rechnung getragen. Eine weitergehende Entscheidung durch die Planfeststellungsbehörde ist nicht erforderlich.

Im Übrigen wird der Einwand zurückgewiesen.

3. Auch weitere der ausgelegten Karten seien fehlerhaft und könnten daher nicht als Basis für eine Umweltverträglichkeitsstudie dienen. Auf der Karte „Realnutzung“ sei nicht berücksichtigt, dass die Realnutzung vom 1. bis 9. Gartenweg gleich ist. Nur bei den Gartenwegen 7 und 8 sei eine Grünfläche eingezeichnet, nicht jedoch bei den östlich des Burgstaller Weges gelegenen Birkenweiler Gartenwegen. Dies führe zu einer Verfälschung der darauf basierenden weiteren Untersuchungen.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass der für den Maßstab der Karten einer Umweltverträglichkeitsstudie gewählte Detaillierungsgrad den angewendeten Biotoptypen- und Realnutzungskartierungen völlig hinreichend seien. Auf der Ebene des LBP wird demgegenüber detaillierter kartiert. Im benannten Bereich gingen zudem keine Flächen direkt verloren.

Im Rahmen des Erörterungstermins am 22. Mai 2017 wurde darauf hingewiesen, dass der Untersuchungsraum als Wohnbaufläche mit Einzelhausbebauung („WBF“ bzw. „BSE“) gekennzeichnet ist.
Unabhängig von der Bezeichnung in den Gartenwegen 7 und 8 ergeben sich für den Einwender aus der dortigen Bezeichnung weder Ansprüche noch Eingriffe in eigene Rechtspositionen, so dass vorliegend keine Betroffenheit in eigenen Belangen gegeben ist.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

4. Auch sei bei der Karte „Boden“ nicht berücksichtigt worden, dass auf dem Grundstück des Einwenders eine große Fläche mit Schwarzboden aus der Magdeburger Börde vorhanden sei. Der Einwender habe den Bereich zum Burgstaller Weg vor ein paar Jahren komplett auskoffern lassen und mit 30 Tonnen gutem Schwarzboden aus der Magdeburger Börde aufgefüllt. Daher müsse auf der Karte „Boden“ auf dem Grundstück des Einwenders hochwertiger Kulturboden eingetragen werden.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass im Zuge der Erstellung der Umweltverträglichkeitsstudie der von dem Einwender in seinen Garten eingebrachte Boden als „nicht gewachsen“ und somit als „anthropogen verändert“ beurteilt werden muss.

In der Umweltverträglichkeitsstudie (Planunterlage 13.0, Ordner 3) wird auf Seite 82 darauf hingewiesen, dass es bau- und anlagenbedingt zu reversiblen funktionalen Beeinträchtigungen des Bodens innerhalb des pauschal angesetzten 1,5 m breiten Baustreifens beiderseits des Baukörpers kommt. Auf eine Bilanzierung der Bodeninanspruchnahme innerhalb des Baustreifens werde jedoch verzichtet, da es sich um reversible, temporäre Auswirkungen handelt und keine

bedeutsamen Böden bzw. Bodenfunktionen (Böden mit hoher oder sehr hoher Bedeutung bzw. Bewertung) im Untersuchungsraum vorkommen.

Für den Einwender erwächst indes durch die Einbringung eines anthropogen veränderten Bodens keine schützenswerte Rechtsposition, die durch die Planfeststellungsbehörde in die Abwägung einzustellen wäre.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

5. Zudem sei auch die Karte „Wasser“ fehlerhaft. Bei einem tagelangen Betrieb des auf dem Grundstück des Einwenders errichteten Brunnen sei es nicht möglich gewesen, den Brunnen zu leeren. Der Wasserstand in dem Brunnen sei dadurch lediglich um maximal ein bis zwei Meter gesunken. Die Karte weise in dem Bereich nur eine geringe Grundwasserbildungsrate aus, was durch den Versuch des Einwenders widerlegt sei. Insoweit werde bei dem Bau der Straßenbahntrasse und deren Auswirkungen von falschen Voraussetzungen ausgegangen.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass für die Erfassung des Schutzgutes "Wasser" in Bezug auf die Kriterien Grundwasserflurabstand und -strömung die Studie zur Grundwassersituation im westelbischen Raum der Landeshauptstadt Magdeburg (FUGRO 2012) ausgewertet wurde. Durch den verwendeten Maßstab sind in der Studie für den Bereich des Untersuchungsraumes ausschließlich flurnahe Flächen mit einem Grundwasserflurabstand (bezogen auf den oberen Hauptgrundwasserleiter) zwischen 1 m und 5 m verzeichnet. Auch aus den verwendeten Daten des Landesbetriebs für Hochwasserschutz zur Grundwasserneubildung wird ersichtlich, dass im Untersuchungsraum große Flächenanteile aufgrund des hohen Versiegelungsgrades (Straßen, Wege, Wohnbebauung) eine insgesamt sehr geringe (Klassenausweisung < 50 mm/a) bis geringe Grundwasserneubildungsrate (Klassenausweisung 50-100 mm/a) aufweisen. Weiterhin werden durch die vorgesehenen Maßnahmen des Naturschutzes wie der Landschaftspflege dem vorsorgenden Grundwasserschutz sowie einem ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt Sorge getragen. Beeinträchtigungen des Grundwasserhaushaltes sind daher nicht zu erwarten.

Indes macht der Einwender nicht geltend, in welchem Belang er durch die etwaige Fehleintragung verletzt sein will. Im Übrigen sieht die Untere Wasserbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg ausweislich der Stellungnahme vom 11. November 2019 keine wasserrechtlich relevanten Tatbestände für gegeben.

Des Weiteren wird darauf hingewiesen, dass sich mögliche Absenkungen des Grundwasserspiegels als Folge von Grundwasserhaltemaßnahmen zur Trockenhaltung der Baugrube für die Errichtung des neuen Regenwasserkanals als temporäre Maßnahme darstellen, so dass dauerhafte Beeinträchtigungen des Grundwasserhaushaltes nicht zu erwarten sind.

Darüber hinaus wird auf die unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 4 dieses Beschlusses erlassene Nebenbestimmung hingewiesen.

Eine weitergehende Entscheidung durch die Planfeststellungsbehörde ist somit nicht erforderlich.

6. Des Weiteren weist der Einwender darauf hin, dass die gartengeprägte Siedlung Birkenweiler nicht den erforderlichen Schutz erhalte.
   So sei auch die Kosten-Nutzen-Analyse nicht nachvollziehbar. Der Einwender könne nicht erkennbar, wo 3.000 zusätzliche Fahrgäste herkommen sollen, die durch den Birkenweiler fahren. Insoweit bemängelt der Einwender auch die Variantenauswahl.

Durch den Bau des Bauabschnitts 5 erhält der weit überwiegende Bereich des geplanten Vorhabens erstmals eine direkte und umsteigefreie ÖPNV-Anbindung an das Stadtzentrum. Die Verbesserung der Erreichbarkeit des Stadtzentrums ist ein wesentliches Ziel des Gesamtvorhabens „2. Nord-Süd-Verbindung der Straßenbahn in Magdeburg“. Die Umsetzung dieser vorrangigen Zielsetzung führt dabei zu punktuellen Nachteilen, wie eben dem Wegfall der Buslinie 69 auf dem Abschnitt Milchweg – Bahnhof Neustadt. In Anbetracht des weit überwiegenden öffentlichen Interesses der Allgemeinheit an der Verbesserung der Erreichbarkeit des Stadtzentrums müssen vereinzelte Umwege zur Erreichbarkeit der weiter östlich gelegenen Lübecker Straße zwingend in Kauf genommen werden. Dabei muss Berücksichtigung finden, dass im Zuge des Olvenstedter Graseweges durch die Buslinie 71 weiterhin eine direkte, nach Osten verlaufende Verbindungsmöglichkeit in Richtung Kastanienstraße und somit auch zur Lübecker Straße bestehen bleibt. Weiterhin hat die Vorhabenträgerin im Rahmen des Erörterungstermins am 22. Mai 2017 darauf hingewiesen, dass die Verkehrsmodelle, nach denen die Nachfrageberechnungen beruhen, sich hauptsächlich auf die Spitzenstunden, in denen die Vorhabenträgerin auch die entsprechenden Leistungen zu erbringen hat, konzentrieren. Dabei hat die Vorhabenträgerin darauf hingewiesen, dass die Verkehrsnachfrage nicht nur zwischen zwei Haltestellen betrachtet wird, sondern vielmehr eine Betrachtung des gesamten Netzes erfolgt.

Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde liegt es zwar nahe, dass sich die an die derzeitigen Linienführungen angepassten Lebensgewohnheiten unter Umständen ändern, sich diese aber

auch an die neuen Linienführungen anpassen werden. Darüber hinaus werden die geplanten Linienführungen hinsichtlich ihres maximalen Nutzens fortlaufend durch die Vorhabenträgerin geprüft und entsprechend dem jeweils überwiegenden aktuellen Bedarf angepasst.

Die Vorhabenträgerin hat weiterhin darauf hingewiesen, dass die Standardisierte Bewertung von der Wirtschaftlichkeit des hier gegenständlichen Vorhabens ausgeht. Das geplante Vorhaben ist zudem Bestandteil des neuen Zielnetzes der Vorhabenträgerin. Auf dem gesamten Nordast der „2. Nord-Süd-Verbindung der Straßenbahn in Magdeburg“ werden bis zu 3.000 Fahrgäste mehr erwartet. Zudem reduziere sich die Anzahl der notwendigen Umstiege um eins. Darüber hinaus wird mit der Realisierung des geplanten Vorhabens eine neue Direktverbindung zum Hauptbahnhof sowie zu Zielen in der Innenstadt geschaffen, welche es bislang nicht gibt. Insofern überwiegen die Vorteile gegenüber den Nachteilen.

Die Standardisierte Bewertung ist nach § 3 GVFG das gesetzlich vorgeschriebene Instrument zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit eines Vorhabens im ÖPNV. Im Rahmen des Erörterungstermins am 22. Mai 2016 hat die Vorhabenträgerin ausführliche Ausführungen zur Sinnhaftigkeit und Wirtschaftlichkeit gemacht. Der Nachweis der volkswirtschaftlichen und betriebswirtschaftlichen Sinnhaftigkeit des geplanten Vorhabens wurde durch den in der Standardisierten Bewertung ermittelten Nutzen-Kosten-Faktor von 1,50 erbracht. Demzufolge wird für jeden Euro, der in das geplante Bauvorhaben investiert wird, die Volkswirtschaft auf dem Ereignishorizont 2025 hochgerechnet 1,50 Euro zurückerwirtschaftet.

Darüber hinaus wird auf die Ausführungen zur Planrechtfertigung in Teil C, Kapitel IV, Ziffer 2 dieses Beschlusses verwiesen.

Die Planfeststellungsbehörde hat das Stadtplanungsamt der Landeshauptstadt Magdeburg zur Frage der Zerstörung des Siedlungscharakters um eine Stellungnahme gebeten. Mit Schreiben vom 11. Mai 2017 hat das Stadtplanungsamt darauf hingewiesen, dass aus stadtplanerischer Sicht die Siedlung Birkenweiler eine sehr einheitliche bauliche Struktur aufweise. Es bestehen durchweg Doppelhäuser, wobei alle Grundstücke von der jeweiligen Ostseite erschlossen sind. Alle Straßen sind nur einseitig bebaut, auch der Burgstaller Weg. Entlang der erschließenden Straße stehen die zweigeschossigen Doppelhäuser in einer einheitlichen Bauflucht und in weitgehend einheitlicher Gebäudehöhe. Jeweils abgewandt zur Gartenseite hin folgen verschiedene Nebengebäude, danach die unbebauten Gartenbereiche. Durch diese bauliche Struktur entstehe der Eindruck einer sehr locker bebauten Siedlung.

Der Burgstaller Weg stellt aktuell die Haupterschließungsstraße dieser Siedlung dar, von welcher mittig die Straße Birkenweiler beidseitig abzweigt. Die Straße Birkenweiler selbst hat nur eine Verteilungsfunktion, keine unmittelbare Erschließungsfunktion. Von dieser Straße wiederum zweigen beidseitig die einzelnen Gartenwege ab, welche die jeweiligen Baugrundstücke erschließen.

Der Burgstaller Weg wird durch die geplante Straßenbahntrasse wesentlich verbreitert. Dies hat Einfluss auf das Ortsbild insofern, als die Verkehrsachse einen prägenden Charakter erhalte und auch eine zunehmend trennende Wirkung entfalte. Dennoch sei mit dieser Baumaßnahme keine Zerstörung des Siedlungscharakters verbunden, da der Burgstaller Weg auch derzeit auf der Ostseite – mit Ausnahme vereinzelter Garagen – keine Erschließungsfunktion für die Baugrundstücke hat. Insofern besteht zwar eine Veränderung, nicht aber eine Zerstörung des Siedlungscharakters.

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Einschätzung des Stadtplanungsamtes an und macht sich diese zu Eigen.

Aufgrund der Darlegungen wird der Einwand zurückgewiesen.

s) Einwender Registrier-Nr. B 19

Der Einwender hat mit Schreiben vom 04. Mai 2017 zu dem Bauvorhaben Stellung genommen.

Die Einwendung wurde nicht fristgerecht erhoben. Die Einwendungsschrift vom 04. Mai 2017 ist der Planfeststellungsbehörde am 11. Mai 2017 zugegangen. Die Frist zur Erhebung von Einwendungen endete bereits am 15. Dezember 2016.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

t) Einwender Registrier-Nr. B 20

Der Einwender hat mit Schreiben vom 04. Mai 2017 zu dem Bauvorhaben Stellung genommen.

Die Einwendung wurde nicht fristgerecht erhoben. Die Einwendungsschrift vom 04. Mai 2017 ist der Planfeststellungsbehörde am 08. Mai 2017 zugegangen. Die Frist zur Erhebung von Einwendungen endete bereits am 15. Dezember 2016.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

Im Übrigen weist die Planfeststellungsbehörde darauf hin, dass die von dem Einwender angesprochenen Themenkomplexe „Erreichbarkeit der Grundstücke“, „Zufahrtmöglichkeiten für Rettungs- sowie Ver- und Entsorgungsfahrzeuge“ und „Tempo 30-Zone“ auch in anderen Einwendungen behandelt werden. Auf die dortigen Ausführungen wird insoweit verwiesen.

u) Einwender Registrier-Nr. B 21

Der Einwender hat mit Schreiben vom 25. November 2019, bei der Planfeststellungsbehörde eingegangen am 26. November 2019, fristgerecht zu dem Antrag auf Planänderung der Vorhabenträgerin vom 26. September 2019 Stellung genommen und die nachstehend im Einzelnen behandelten Einwendungen erhoben und begründet.

Der Einwender widerspricht der Inanspruchnahme seines Grundstückes. Insbesondere verlöre der Einwender nicht nur Eigentum an Grund und Boden, sondern habe darüber hinaus gegebenenfalls Schadensersatz aufgrund langfristig gebundener Verträge zu leisten oder Schaden durch Mietminderungen zu dulden.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass die Nutzung des Grundstücks im Hinblick auf Andienung, Erreichbarkeit, Anzahl der Stellplätze etc. nicht eingeschränkt werde. Für die entfallenden Grün- und Freiflächen erhalte der Einwender eine ortsübliche Entschädigung.

Für eine Entschädigung in Geld ist zunächst ein mit dem Planfeststellungsbeschluss festgestellter Anspruch auf Entschädigung dem Grunde nach wesentliche Voraussetzung. Dies folgt aus den gesetzlichen Bestimmungen über die Entschädigung in Geld nach § 30a PBefG.

Danach entscheidet die nach Landesrecht zuständige Behörde auf Antrag eines der Beteiligten über die Höhe der zu leistenden Entschädigung in Geld, soweit der Unternehmer auf Grund eines Planfeststellungsbeschlusses dem Grunde nach verpflichtet ist, eine Entschädigung in Geld zu leisten und über die Höhe der Entschädigung keine Einigung zwischen dem Betroffenen und dem Unternehmer zustande kommt. Aus dieser Vorschrift wird ersichtlich, dass eine Entschädigung in Geld zunächst eine entsprechende Verpflichtung zur Entschädigung dem Grunde nach durch eine entsprechende Regelung im Rahmen eines Planfeststellungsbeschlusses voraussetzt. Eine entsprechende Regelung findet sich unter Teil A, Kapitel IV, Ziffer 2, Buchstabe f) dieses Beschlusses. Danach wird die Entschädigungspflicht für die dauerhaft oder nur

zeitweise in Anspruch zu nehmenden Grundstücke dem Grunde nach festgestellt. Die Festlegung der Höhe der Entschädigung in Geld erfolgt nach den landesrechtlichen Vorschriften – hier EnteigG LSA – in einem vom Planfeststellungsverfahren unabhängigen Entschädigungsverfahren vor der Enteignungsbehörde des Landes Sachsen-Anhalt, dem Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt, vgl. § 16 EnteigG LSA.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

8. Gesamtergebnis der Abwägung

Bei der Abwägung aller für die Planung sprechenden Gründe, namentlich
- die Planrechtfertigung unter dem Gesichtspunkt der Einhaltung der Planungsgrundsätze,
- die Planrechtfertigung unter dem Gesichtspunkt der Erforderlichkeit der geplanten Verkehrsinfrastrukturmaßnahme sowie
- die Planrechtfertigung unter dem Gesichtspunkt der Umweltverträglichkeit

gegenüber den von der Planung betroffenen öffentlichen und privaten Belangen ergibt sich, dass diese gegenüber dem öffentlichen Interesse an der Realisierung des Bauvorhabens „2. Nord-Süd-Verbindung der Straßenbahn in Magdeburg, Bauabschnitt 5 – Hermann-Bruse-Platz bis Ebendorfer Chaussee“ zurücktreten müssen.

In den vorstehenden Abschnitten dieser Entscheidungsbegründung wurden die einzelnen öffentlichen und privaten Belange ausreichend gewürdigt und im Ergebnis festgestellt, dass sie gegenüber den mit dem Projekt verfolgten öffentlichen Belangen nicht überwiegen, wobei durch die vorgenommenen Planänderungen und ergänzenden Schutzauflagen sichergestellt werden konnte, dass keine einzelnen öffentlichen und privaten Interessen in unzumutbarer Weise zurückstehen müssen. Die vorgesehenen Eingriffe durch die Baumaßnahme sind unvermeidbar. Den Belangen von Natur- und Landschaftsschutz wird durch die festgestellten landschaftspflegerischen Begleitmaßnahmen entsprochen. Die Planfeststellungsbehörde hat unter Auswertung der von der Vorhabenträgerin vorgelegten Umweltverträglichkeitsuntersuchungen, den von Behörden und privaten Einwendern vorgetragenen Anmerkungen die Auswirkungen des planfestgestellten Vorhabens auf die im UVPG genannten Schutzgüter unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen geprüft. Sie ist der Überzeugung, dass das Vorhaben umweltverträglich im Sinne der gesetzlichen Vorschriften ist und die Einwirkungen auf die Umwelt beherrschbar sind.

Die Planfeststellungsbehörde hat die unterschiedlichen öffentlichen und privaten Belange ermittelt, die Umweltverträglichkeit der Planung nachgewiesen und alle Belange in die Abwägung eingestellt sowie sie gegeneinander und untereinander gerecht abgewogen.

Sie hat hierbei nicht nur die Abwägung jedes öffentlichen und privaten Belanges gegen die öffentlichen Interessen am Bau der „2. Nord-Süd-Verbindung der Straßenbahn in Magdeburg, Bauabschnitt 5 – Hermann-Bruse-Platz bis Ebendorfer Chaussee“ betrachtet, sondern auch eine Gesamtabwägung aller gegen das geplante Vorhaben sprechenden Belange gegen diese Interessen vorgenommen. Denn selbst wenn jeder Belang für sich die öffentlichen Interessen bei der Realisierung des Vorhabens nicht überwiegen sollte, so könnte es doch eventuell deren Gesamtheit oder die Gesamtheit einzelner Belange.

Wie in den einzelnen Teilen der Entscheidungsbegründung ausgeführt, konnten die einzelnen öffentlichen und privaten Belange gegenüber dem mit dem Bauvorhaben verfolgten öffentlichen Interesse der Verwirklichung nicht überwiegen. Dabei kam es für die von der Planfeststellungsbehörde vorzunehmende Abwägung der gegeneinanderzustellenden Belange darauf an, rechtsmindernde Eingriffe nach Möglichkeit zu vermeiden. Durch die in diesem Beschluss enthaltenen Vorkehrungen und einer auf das Ziel einer Minimierung unvermeidbarer Eingriffe ausgerichteten Planung konnte sichergestellt werden, dass keine einzelnen öffentlichen und privaten Interessen in unzumutbarer Weise zurückstehen müssen.
Auch in ihrer Gesamtheit betrachtet, überwiegen die dem Vorhaben entgegenstehenden öffentlichen und privaten Belange nicht das öffentliche Interesse an der Realisierung des Vorhabens, weil sie sich nicht wechselseitig verstärken, sondern nur jeweils in ihrem eigenen Rechtskreis Wirkung entfalten.

Es wird weiterhin sichergestellt, dass gemäß § 21 Abs. 1 UVPG a. F. das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird und somit auch umweltrechtliche Vorschriften diesem Bauvorhaben nicht entgegenstehen.

IX. Begründung des Vorbehaltes weiterer Anordnungen

Der Vorbehalt weiterer Anordnungen in Teil A, Kapitel VI dieses Beschlusses ist zum Schutz des Wohles der Allgemeinheit gerechtfertigt. Der Planfeststellungsbehörde soll damit die Möglichkeit gegeben werden, der Vorhabenträgerin ggf. weitere nachträgliche Maßgaben aufzuerlegen, wenn Wirkungen entstehen, die im Zeitpunkt des Erlasses dieses Beschlusses noch nicht erkennbar waren. Die Zulässigkeit dieses Vorbehaltes ergibt sich aus § 1 Abs. 1 VwVfG LSA i. V. m. § 75 Abs. 3 und § 36 Abs. 2 Nr. 5 VwVfG.

D. Begründung der Kostenentscheidung

Die Kostenentscheidung folgt aus § 56 Satz 1 PBefG i. V. m. §§ 1, 5 und 6 VwKostG LSA.

Mit dem Antrag zur Durchführung des Planfeststellungsverfahrens hat die Vorhabenträgerin Anlass zu der Amtshandlung gegeben. Nach § 5 Abs. 1 VwKostG LSA ist derjenige Kostenschuldner, der die Amtshandlung veranlasst hat.

Die Höhe der Kosten wird durch einen gesonderten Kostenfestsetzungsbescheid festgesetzt.

E. Verfahrensrechtliche Hinweise

1. Offensichtliche Unrichtigkeiten dieses Beschlusses (z. B. Schreibfehler) können durch die Planfeststellungsbehörde jederzeit berichtigt werden. Bei berechtigtem Interesse eines von der Planfeststellung Betroffenen hat die Planfeststellungsbehörde zu berichtigen, ohne dass es hierzu jeweils der Erhebung einer Klage bedarf.

2. Dieser Planfeststellungsbeschluss tritt gemäß § 28 Abs. 1a S. 3 PBefG i. V. m. § 75 Abs. 4 VwVfG außer Kraft, wenn mit der Durchführung des Planes nicht innerhalb von fünf Jahren nach dessen Unanfechtbarkeit begonnen worden ist.

3. Der Planfeststellungsbeschluss (Beschlusstext mit Rechtsbehelfsbelehrung und zugehörigen Planunterlagen) wird der Vorhabenträgerin sowie einigen Behörden förmlich zugestellt.

4. Dieser Beschluss und die im Teil A, Kapitel II festgestellten Planunterlagen werden nach vorheriger ortsüblicher Bekanntmachung in der Landeshauptstadt Magdeburg, Fachbereich Vermessungsamt und Baurecht, zwei Wochen lang zur Einsichtnahme ausgelegt. Mit dem Ende der Auslegung gilt der Planfeststellungsbeschluss gegenüber allen Betroffenen gemäß § 74 Abs. 4 VwVfG als zugestellt.
   Neben der öffentlichen Auslegung werden der Beschluss und die festgestellten Planunterlagen während der Auslegungszeit auf der Internetseite des Landeshauptstadt Magdeburg öffentlich zugänglich gemacht.

5. Die in der folgenden Rechtsbehelfsbelehrung genannte Frist zur Klageerhebung wird im Falle der vorgenannten Ziffer 3 mit der unmittelbaren Zustellung, im Falle der Ziffer 4 mit dem Ende der Auslegungsfrist in Lauf gesetzt.

6. Bei erforderlicher Änderung/Ergänzung des festgestellten Planes vor Fertigstellung des Bauvorhabens gemäß § 1 Abs. 1 VwVfG LSA i. V. m. § 76 VwVfG kann nur die Vorhabenträgerin einen entsprechenden Antrag bei der Planfeststellungsbehörde stellen.

F. Rechtsmittelbelehrung

Gegen den vorstehenden Planfeststellungsbeschluss kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Klage beim

Oberverwaltungsgericht des Landes Sachsen-Anhalt,
Breiter Weg 203 – 206, 39104 Magdeburg,

schriftlich, in elektronischer Form oder zu Protokoll der Urkundsbeamtin oder des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle erhoben werden.

Die Klage muss die Klägerin oder den Kläger, die Beklagte oder den Beklagten sowie den Gegenstand des Klagebegehrens bezeichnen. Sie soll einen bestimmten Antrag enthalten. Die zur Begründung dienenden Tatsachen und Beweismittel sollen angegeben und der angefochtene Planfeststellungsbeschluss soll in Urschrift oder in Abschrift beigefügt werden. Die zur Begründung dienenden Tatsachen und Beweismittel sind innerhalb einer Frist von sechs Wochen nach Klageerhebung anzugeben. Das Gericht kann verspätetes Vorbringen zurückweisen.

Vor dem Oberverwaltungsgericht müssen sich die Beteiligten, außer in Prozesskostenhilfeverfahren, durch Prozessbevollmächtigte vertreten lassen. Dies gilt auch für Prozesshandlungen, durch die ein Verfahren vor dem Oberverwaltungsgericht eingeleitet wird.
Als Bevollmächtigte vor dem Oberverwaltungsgericht sind zugelassen: Rechtsanwälte, Rechtslehrer an einer deutschen Hochschule im Sinne des Hochschulrahmengesetzes mit Befähigung zum Richteramt und die in § 67 Abs. 2 Satz 2 Nrn. 3 bis 7 VwGO bezeichneten Personen und Organisationen.

Behörden und juristische Personen des öffentlichen Rechts einschließlich der von ihnen zur Erfüllung ihrer öffentlichen Aufgaben gebildeten Zusammenschlüsse können sich durch Be-

schäftigte mit Befähigung zum Richteramt oder durch Beschäftigte mit Befähigung zum Richteramt anderer Behörden oder juristischer Personen des öffentlichen Rechts einschließlich der von ihnen zur Erfüllung ihrer öffentlichen Aufgaben gebildeten Zusammenschlüsse vertreten lassen; eine Vertretung ist auch durch entsprechend beschäftigte Diplom-Juristen im höheren Verwaltungsdienst zulässig.

Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 29 Abs. 6 Satz 2 PBefG die Klage gegen diesen Planfeststellungsbeschluss keine aufschiebende Wirkung hat.

Der Antrag auf Anordnung der aufschiebenden Wirkung der Anfechtungsklage gegen den vorstehenden Planfeststellungsbeschluss nach § 80 Abs. 5 Satz 1 VwGO kann innerhalb eines Monats nach Zustellung dieses Planfeststellungsbeschlusses beim

Oberverwaltungsgericht des Landes Sachsen-Anhalt,
Breiter Weg 203 – 206, 39104 Magdeburg,

schriftlich, in elektronischer Form oder zu Protokoll der Urkundsbeamtin oder des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle gestellt und begründet werden.

Treten später Tatsachen ein, die die Anordnung der aufschiebenden Wirkung rechtfertigen, so kann der durch diesen Planfeststellungsbeschluss Beschwerte einen hierauf gestützten Antrag nach § 80 Abs. 5 Satz 1 VwGO innerhalb eines Monats stellen. Die Frist beginnt mit dem Zeitpunkt, in dem der Beschwerte von der Tatsache Kenntnis erlangt.

Falls die Klage oder der Antrag auf Anordnung der aufschiebenden Wirkung schriftlich oder zu Protokoll erhoben wird, sollen dem Antrag nebst Anlagen so viele Abschriften beigefügt werden, dass alle Beteiligten eine Ausfertigung erhalten können.

Die elektronische Form wird durch Übermittlung eines elektronischen Dokuments gewahrt, das für die Bearbeitung durch das Gericht geeignet ist, und

- von der verantwortenden Person qualifiziert elektronisch signiert ist und über das Elektronische Gerichts- und Verwaltungspostfach (EGVP) eingereicht wird oder
- von der verantwortenden Person signiert und auf einem sicheren Übermittlungsweg gemäß § 55a Abs. 4 Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) eingereicht wird.

Weitere Voraussetzungen, insbesondere zu den zugelassenen Dateiformaten und zur qualifizierten Signatur, ergeben sich aus der Verordnung über die technischen Rahmenbedingungen des elektronischen Rechtsverkehrs und über das besondere Behördenpostfach (Elektronischer-Rechtsverkehr-Verordnung – ERVV) in der jeweils gültigen Fassung.

Im Auftrag

Scheerenberg

Scheerenberg
Stadtverwaltungsoberrätin

Landeshauptstadt 16 Magdeburg