

Verkehrsuntersuchung Süd / Südost

Bereich 3 - Salbke

Magdeburg | 06.10.2010



Inhalt

1 Einleitung

2 Analyse

3 Leitszenario und Entwicklungen

4 Lösungsansätze und Maßnahmenempfehlungen

5 Machbarkeitsuntersuchungen

6 Zusammenfassung

Einleitung

Motivation und Zielsetzung der Untersuchung

- Bedarf der Aktualisierung des Verkehrsentwicklungsplanes von 1993 der Landeshauptstadt Magdeburg
- vielseitige Siedlungs- und Beschäftigungsstrukturen sowie Erschließung neuer Standorte im *Bereich 3 – Salbke*
- Analyse der Defizite aller vorhandener Verkehrsarten
- Findung von Lösungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der geplanten Entwicklungen
- Ableitung von Maßnahmenempfehlungen
- Machbarkeitsuntersuchung für neue Straßentrassen mit dem Ziel der Verkehrsentlastung vorhandener Straßen

2

Analyse

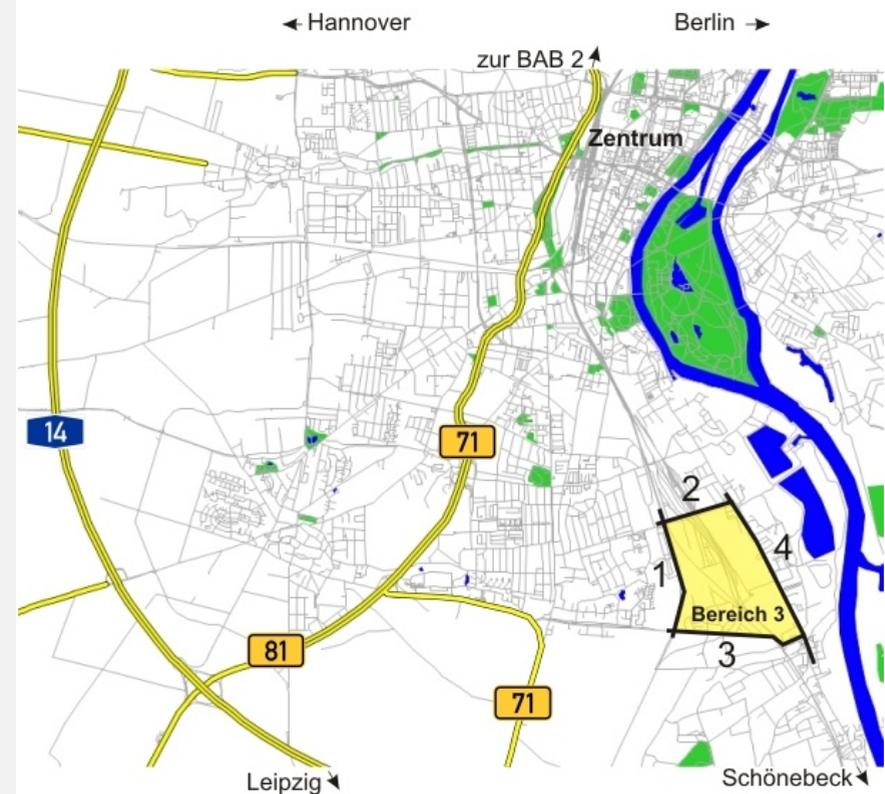
Analyse

Lage im Regional- und Stadtnetz

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Südosten der Landeshauptstadt Magdeburg und wird begrenzt von:

- (1) West** Eisenbahnstrecke Magdeburg - Halberstadt
- (2) Nord** Friedrich-List-Straße
- (3) Süd** Ottersleber Straße / Faulmannstraße, nach Westen zur B71, weiter zu BAB 2 und BAB 14
- (4) Ost** Straßenzug Alt Fermersleben / Alt Salbke (radiale Zentrumsverbindung, Straßenbahnlinie 2)

- Wohngebiete im Osten und Süden
- Arbeitsplatzschwerpunkte (SKL-Industriepark, SAM)
- Industrie entlang der Bahnanlagen (vorwiegend im nordwestlichen Teil des UG)



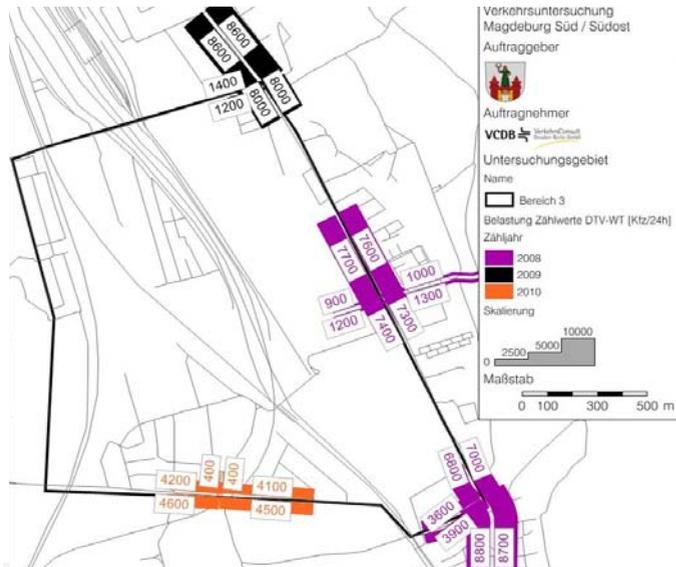
Analyse

Verkehrsaufkommen

- Quell- und Zielverkehr der Bewohner
 - Daten: EW-Zahlen der Bezirke, Kfz-Bestand → Motorisierungsrate, Verkehrsverhalten (SrV 2008)
 - Alt-Fermersleben / Alt Salbke ~2.200 Kfz-Fahrten/Tag;
Lüttgen-Salbke ~1.400 Kfz-Fahrten/Tag
- Berufsverkehr
 - Daten: SrV 2008, Vorbereitende Verkehrserhebung zur Verkehrsuntersuchung (IB Buschmann)
 - 67 Unternehmen mit insgesamt rund 1.900 Mitarbeitern
 - Größter Arbeitgeber SKL-Industriepark mit ca. 1.250 Beschäftigten
 - Modal-Split der Beschäftigten: 87% MIV, 6% ÖV, 7% Fahrrad
- Wirtschaftsverkehr
 - hoher Anteil von Schwerverkehrsfahrten
 - 2/3 des Lkw-Verkehrs am Vormittag (außerhalb der HVZ)
- Durchgangsverkehr
 - Durchgangsverkehr auf dem Straßenzug Alt Salbke / Alt Fermersleben (max. 67% im südlichen Bereich)
 - in Richtung Zentrum abnehmend (Ziel meist Arbeitgeber SKL)

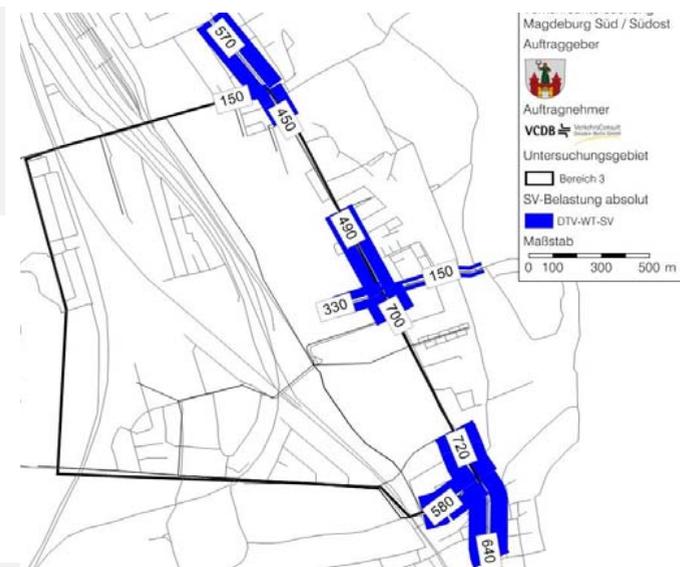
Analyse

Motorisierter Individualverkehr



← Kfz-Belastung

SV-Belastung →



Schwerverkehrsbelastung (s. Grafik rechts)

- Schwerpunkt des Verkehrs von und in Richtung Süden

lange Schrankenschließzeiten am BÜ Friedrich-List-Str.; Abnahme erwartet, da mittel- bis langfristig weniger Züge auf Grund von Ausbau des Bahnknotens Magdeburg

Analyse

Motorisierter Individualverkehr

Leistungsfähigkeitsberechnung an Knotenpunkten

- (1) KP Alt Fermersleben / Friedrich-List-Straße (unsignalisiert)
- (2) KP 381 Alt Salbke / Faulmannstraße (signalisiert)



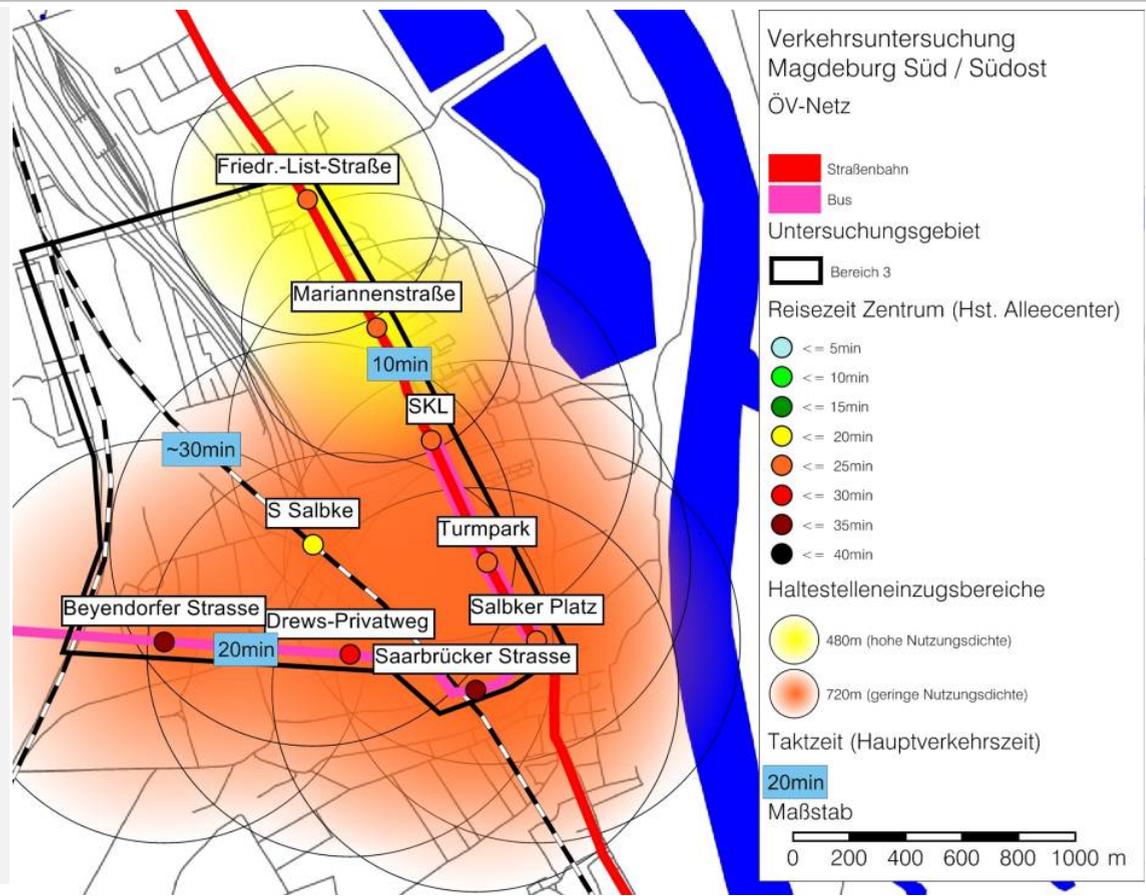
KP Alt Fermersleben / Friedrich-List-Straße								
Zufahrt	Zählung 07.10.09 - Frühspitze				Zählung 07.10.2009 - Spätspitze			
	Sättigungsgrad	Rückstaulänge [m]	mittlere Wartezeit [s]	Qualitätsstufe	Sättigungsgrad	Rückstaulänge [m]	mittlere Wartezeit [s]	Qualitätsstufe
Alt Fermersleben (NW)	0,36	12	3,3	A	0,50	18	4,1	A
Friedrich-List-Straße	0,62	30	81,4	E	1,33	126	817,0	F
Alt Fermersleben (SO)	0,26	12	1,5	A	0,21	6	1,6	A
Hoheuferstraße	0,14	6	21,0	C	0,53	24	68,6	E

KP 381 Alt Salbke / Faulmannstraße									
Zufahrt		Zählung 24.06.2008 - Frühspitze				Zählung 24.06.2008 - Spätspitze			
		Sättigungsgrad	Rückstaulänge [m]	mittlere Wartezeit [s]	Qualitätsstufe	Sättigungsgrad	Rückstaulänge [m]	mittlere Wartezeit [s]	Qualitätsstufe
Alt Salbke Nord	gerade / rechts	0,63	90	46,6	C	0,95	155	65,7	D
Alt Salbke Süd	gerade	0,60	75	14,4	A	0,44	60	14,9	A
	links	0,44	50	27,0	B	0,67	55	39,6	C
Faulmannstraße	rechts / links	0,61	55	29,7	B	0,73	75	37,4	C

Analyse

Öffentlicher Personennahverkehr

- Hst. „SKL“ stadteinwärts barrierefrei
- Zentrumserreichbarkeit für alle Haltestellen gemäß Vorgaben des Nahverkehrsplans 2010 eingehalten
- Bereichsweise lange Reisezeiten in Richtung Zentrum (nördlicher Teil von Lüttgen-Salbke mit LOS D, komplexe Reisezeit ÖV 2,4x größer als MIV)



Analyse

Rad- und Fußgängerverkehr



fehlende Radverkehrsanlagen
O-Seite Alt Salbke / Alt Fermers-
leben; stadtauswärts ab SKL
(stark befahren), teilweise
fehlende Gehwege



fehlende Gehwege außer auf
Brücke des Lüttgen-Salbker
Wegs, unsicherer Zugang zu
S-Bahnsteigen



unbefestigte Gehwege Friedrich-List-
Str., westlich der Bahnanlagen fehlende
Gehwege und Radverkehrsanlagen



fehlende
Radverkehrsanlage
Faulmannstr., Gehweg an
N-Seite zu schmal, unter
Brücke nur ein Gehweg

fehlende Radverkehrs-
anlagen und befestigte
Gehwege Ottersleber Str.



Analyse

Unfallanalyse

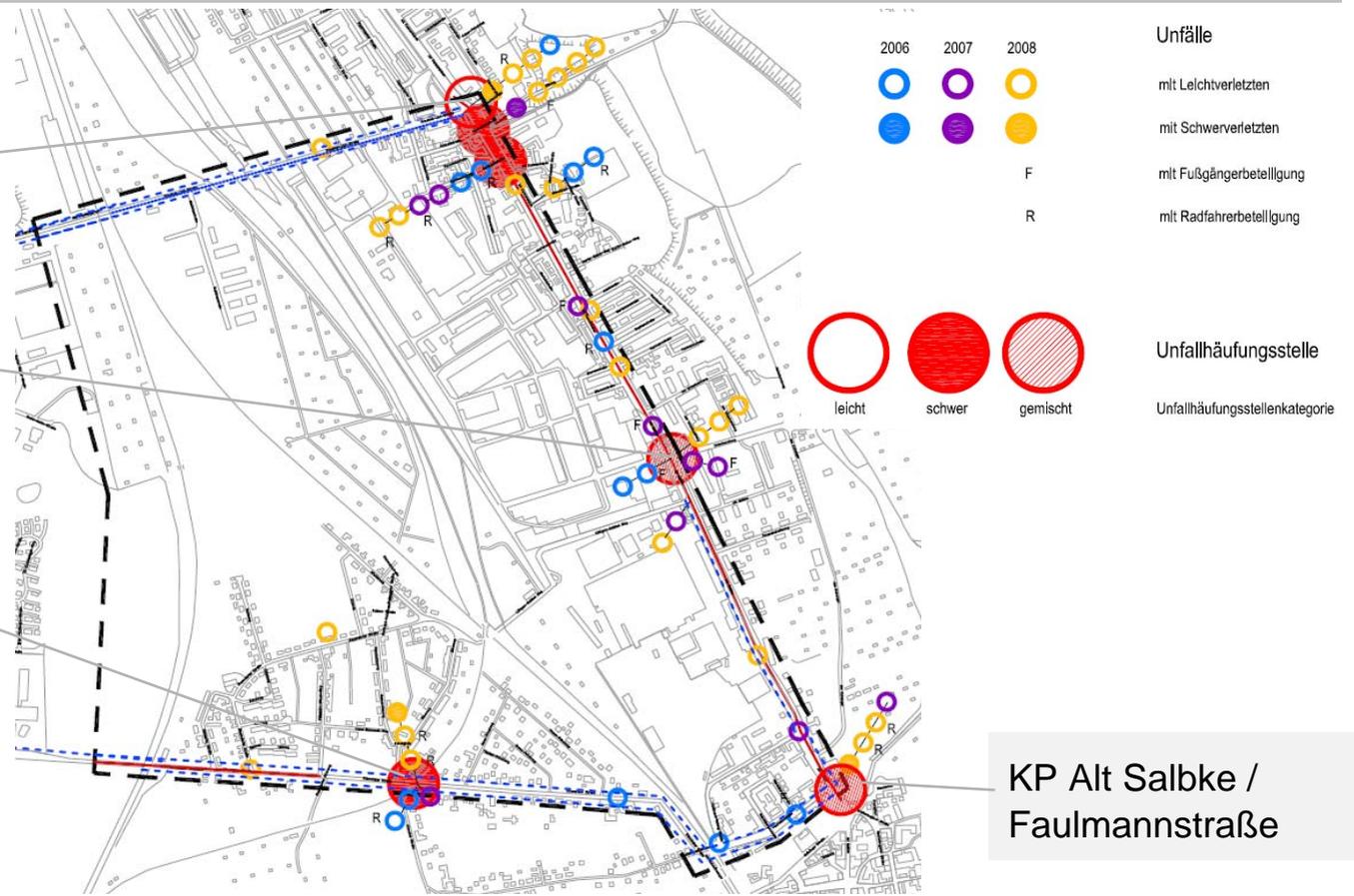
Unfallhäufungsstellen

KP Friedrich-List-Str. /
Alt Fermersleben

KP Alt Salbke /
Unterhorstweg

Ehemaliger BÜ
Ottersleber Straße
in Höhe der
Ottweiler Straße

KP Alt Salbke /
Faulmannstraße



3

Leitszenario und Entwicklungen

Leitszenario und Entwicklungen

Gebietsentwicklung

Rahmenbedingungen:

- vollständige Umsetzung der B-Pläne und des F-Plans
- Fortschreibung des Gebietscharakters
- Bevölkerungsprognose 2025
- 3. Elbquerung, Entlastungsstraße Südost, Flughafenumgehungsstraße, Straßenbahntrasse entlang der Ottersleber Chaussee sind nicht Bestandteil der durchgeführten Verkehrsnachfragebetrachtungen

Ergebnisse

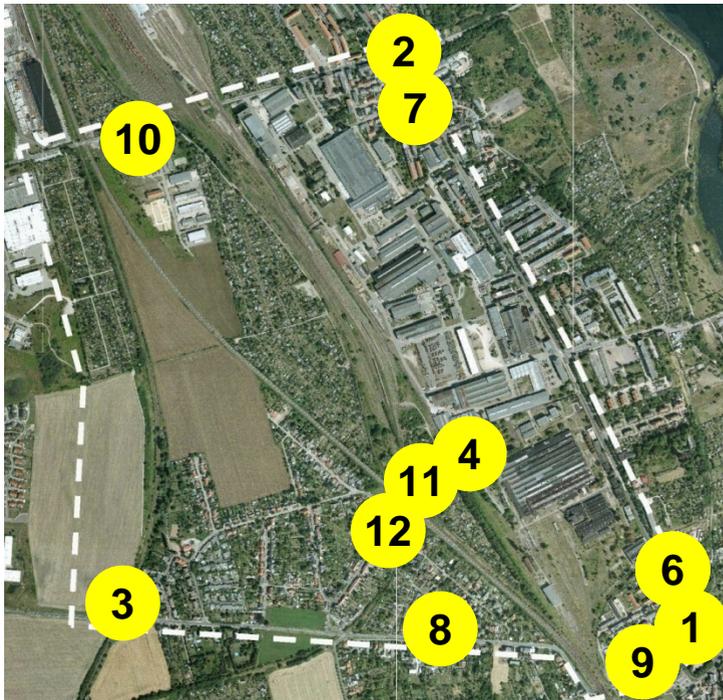
- durch die Gebietsentwicklung erzeugte Verkehre treten vor allem im südlichen und östlichen Teil des UG auf
- zusätzliche Verkehrsmengen können aufgenommen werden (Kapazitätsreserven vorhanden) → vorhandene Straßeninfrastruktur ist diesbezüglich ausreichend



4 Lösungsansätze und Maßnahmenempfehlungen

Lösungsansätze und Empfehlungen

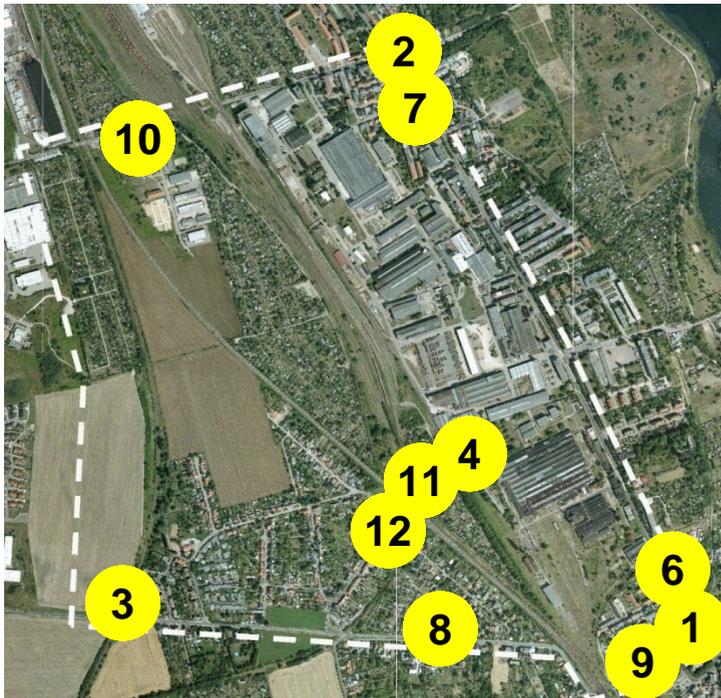
Übersicht der Maßnahmen



Nr.	Maßnahme	Anmerkungen
Motorisierter Individualverkehr		
1.	Alt Salbke / Faulmannstraße	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vergrößerung der Kurvenradien für Lkw ▶ Verbreiterung der Seitenräume zur Einordnung von ausreichend breiten Gehwegen und Radverkehrsanlagen ▶ Berücksichtigung der Maßnahmenvorschläge im Zuge des geplanten Ausbaus des Knotenpunktes
2.	Umgestaltung des Knotenpunktes Friedrich-List-Straße / Alt Fermersleben zur	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aufweitung der Zufahrt F.-List-Str. ▶ Errichtung einer LSA/Fußgänger LSA <p>zur Erhöhung der Unfallsicherheit und der Leistungsfähigkeit</p>

Lösungsansätze und Empfehlungen

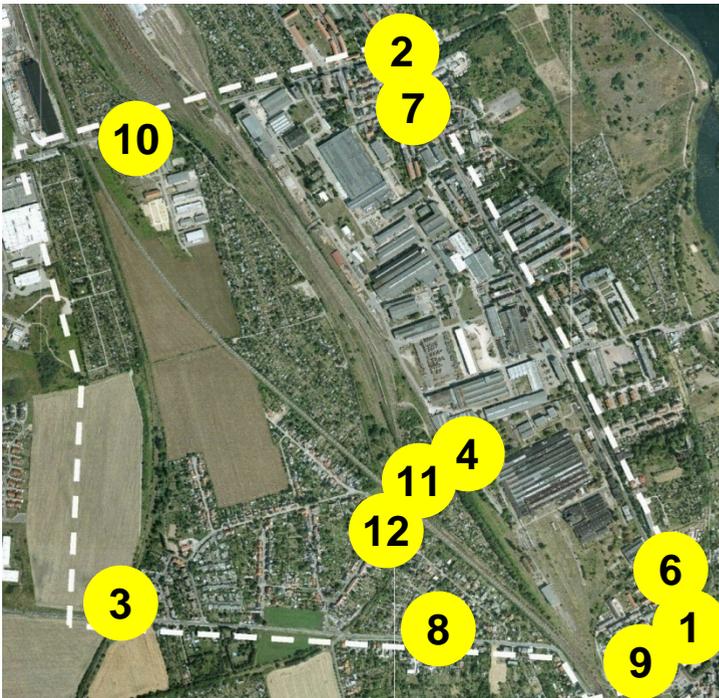
Übersicht der Maßnahmen



Nr.	Maßnahme	Anmerkungen
Öffentlicher Personennahverkehr		
3.	Regionalbahn, neuer Haltepunkt Ottersleber Chaussee	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Es wird mit knapp 300 Ein- und Aussteiger gerechnet (Projekt dossierverfahren) ▶ Empfehlung zu weiterführenden Untersuchungen bezüglich der Machbarkeit und der Wirtschaftlichkeit des neuen Hp.
4.	Anpassung der Buslinie 57	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vorschlag für eine Änderung der Linienführung zur Verbesserung der Erschließung und Verkürzung der Reisezeiten ▶ Verknüpfung mit dem SPNV am Haltepunkt Salbke
5.	Barrierefreie ÖPNV Haltestellen	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Im Zusammenhang mit dem NVP ▶ S-Bahn-Haltepunkt Salbke

Lösungsansätze und Empfehlungen

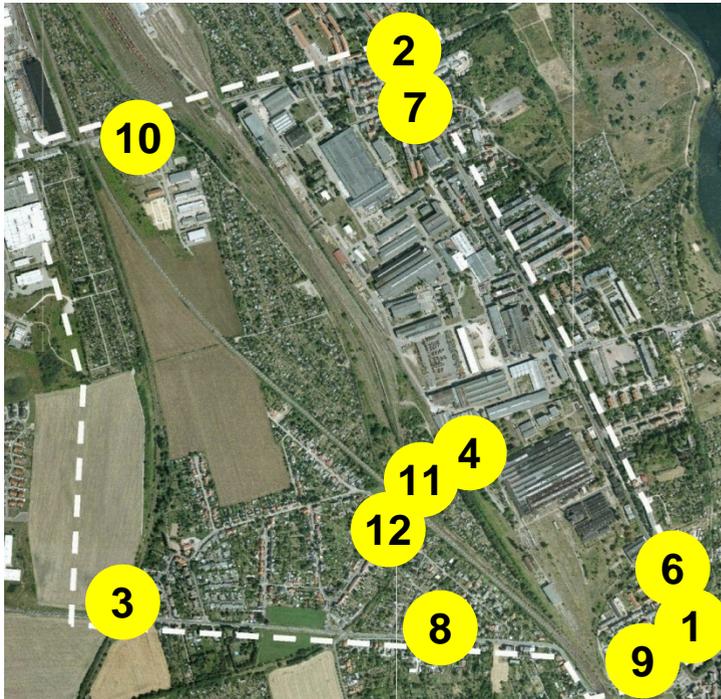
Übersicht der Maßnahmen



Nr.	Maßnahme	Anmerkungen
Rad- und Fußgängerverkehr		
6.	Lückenschluss im Radverkehrsnetz – Straße Alt Salbke	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Lückenschluss auf der West- und Ostseite der Straße ▶ Abschnittslänge ca. 600 m (Westseite) bzw. ca. 150 m (Ostseite)
7.	Radfahrerfurten entlang der Straße Alt Fermersleben	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verbesserung der Sichtbarkeit des Radverkehrs an den Einmündungen der Straße Alt Fermersleben
8.	Gehwege und Radverkehrsanlagen – Ottersleber Straße	<ul style="list-style-type: none"> ▶ beidseitige Errichtung von Gehwegen auf einer Abschnittslänge von ca. 1.000 m ▶ beidseitige Errichtung von Radverkehrsanlagen auf einer Abschnittslänge von ca. 1.400 m

Lösungsansätze und Empfehlungen

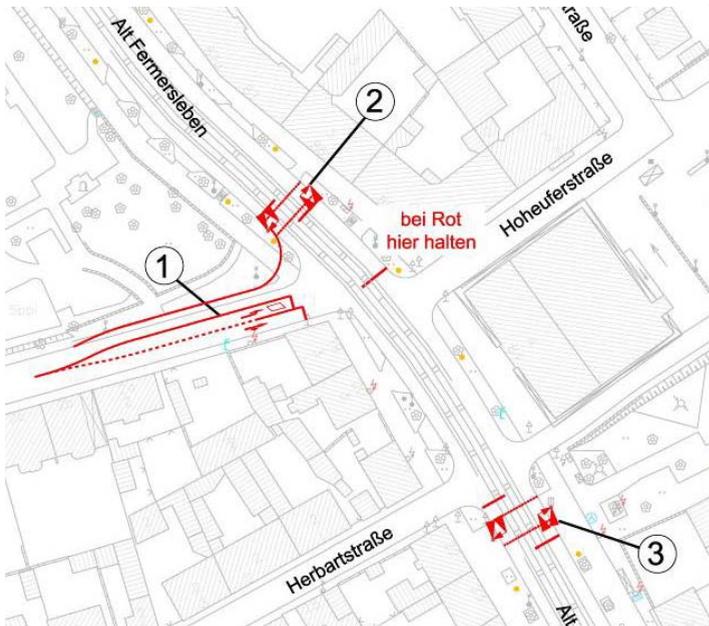
Übersicht der Maßnahmen



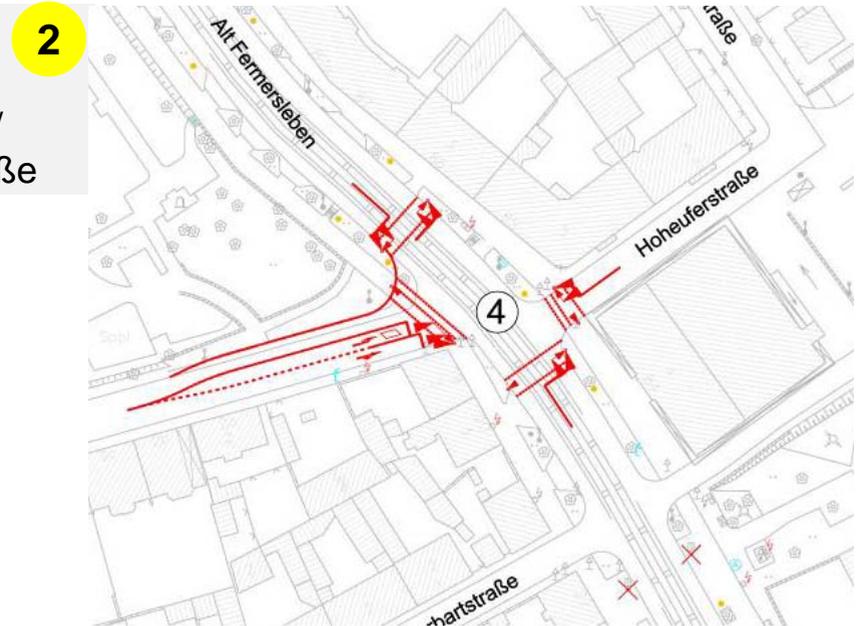
Nr.	Maßnahme	Anmerkungen
Rad- und Fußgängerverkehr		
9.	Gehweg und Radverkehrsanlage – Faulmannstraße	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Beidseitige Errichtung von Radverkehrsanlagen und normgerechten Gehwegen ▶ Berücksichtigung der Maßnahme im aktuellen Planungsprozess zum Ausbau der Faulmannstraße ▶ Abschnittslänge ca. 300 m
10.	Gehweg und Radverkehrsanlagen – Friedrich-List-Straße	<ul style="list-style-type: none"> ▶ beidseitige Errichtung von Gehwegen ▶ ggf. Freigabe der Gehwege für den Radverkehr (Fußgänger – Radfahrer frei^[1]) ▶ Abschnittslänge ca. 900 m
11.	Gehweg Lüttgen-Salbker Weg	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Errichtung von Gehwegen zum Haltepunkt Salbke ▶ Abschnittslänge ca. 300 m
12.	B+R am S-Bahn-Haltepunkt Salbke	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Einordnung von Radabstellanlagen

Lösungsansätze und Empfehlungen

Motorisierter Individualverkehr



Alt Fermersleben /
Friedrich-List-Straße



Maßnahmen KP Friedrich-List-Straße / Alt Fermersleben

1. Aufweitung Zufahrt Friedrich-List-Str. mit separater Linksabbiegerspur
2. Fußgänger-LSA in der Straße Alt Fermersleben nordwestl. der Friedrich-List-Str. mit Anforderungsschleife für Linksabbieger in der Friedrich-List-Str.
3. Beeinflussung der bestehenden Fußgänger-LSA über Alt Fermersleben durch die Anforderungsschleife für Linksabbieger in der Friedrich-List-Str.
4. Signalisierung des gesamten Knotens + Rückbau der bestehenden Fußgänger-LSA über Alt Fermersleben + Sicherung der Haltestelle durch Zeitinselschaltung

Lösungsansätze und Empfehlungen

Öffentlicher Personennahverkehr



Haltepunkt Ottersleber Chaussee

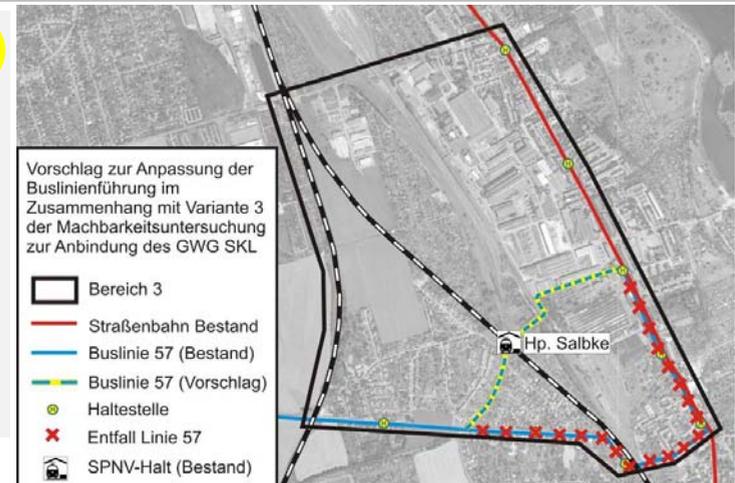
3

- Empfehlung zu weiterführenden Untersuchungen bezüglich der Machbarkeit und der Wirtschaftlichkeit des neuen Hp.

Barrierefreiheit

5

- NVP 2010: Hst. Friedrich-List-Str., Mariannenstraße, SKL und Salbker Platz mit 2. Priorität barrierefreier Ausbau
- Barrierefreier Ausbau des Haltepunktes Salbke



Anpassung Buslinie 57

4

- Vorschlag für eine Änderung der Linienführung zur Verbesserung der Erschließung und Verkürzung der Reisezeiten
- Verknüpfung mit dem SPNV am Haltepunkt Salbke

Lösungsansätze und Empfehlungen

Rad- und Fußgängerverkehr

Radverkehrsanlagen Alt Salbke

6

- Lückenschluss auf der West- und Ostseite der Straße
- Abschnittslänge ca. 600 m (Westseite) bzw. ca. 150 m (Ostseite)



Gehwege und Radverkehrsanlagen Ottersleber Straße

8

- beidseitige Errichtung von Gehwegen auf einer Abschnittslänge von ca. 1.000 m
- beidseitige Errichtung von Radverkehrsanlagen auf einer Abschnittslänge von ca. 1.400 m

Gehwege und Radverkehrsanlagen Friedrich-List-Str.

10

- beidseitige Errichtung von Gehwegen
- ggf. Freigabe der Gehwege für den Radverkehr (Fußgänger – Radfahrer frei)
- Abschnittslänge ca. 900 m



Lösungsansätze und Empfehlungen

Rad- und Fußgängerverkehr

Gehwege Lüttgen-Salbker Weg **11**

- Errichtung von Gehwegen zum S-Bahn-Haltepunkt Salbke
- Prov. Maßnahmen auf der Bestandsbrücke bzw. Brückenverbreiterung im Zuge Sanierung/Ersatzneubau



Gehwege und Radverkehrsanlagen Faulmannstraße **9**

- beidseitige Errichtung von Radverkehrsanlagen und normgerechten Gehwegen, insbesondere am KP Faulmannstraße/Alt Salbke
- Berücksichtigung in der Ausbauplanung zur Faulmannstraße
- Ausweisung einer Alternativroute an der Engstelle Eisenbahnbrücke entlang des Sülzeradweges
- Abschnittslänge ca. 300 m



5

Machbarkeitsuntersuchungen

Machbarkeitsuntersuchungen

Einleitung

- direkte Anbindung des SKL-Industrieparkes an den Straßenzug Ottersleber Chaussee – Ottersleber Straße (Zubringer zu Autobahn und Bundesstraße), da Probleme im Bestand bezüglich der Anbindungsstraßen
 - Friedrich-List-Straße
 - oft geschlossene Schranken und geringe Durchfahrtshöhe unter Brücke
 - Faulmannstraße:
 - Querung der Wohngebiete an der Straße Alt Salbke und Faulmannstraße
 - zu geringe Kurvenradien am KP Alt Salbke / Faulmannstraße
 - Schwerverkehr auf Straßen Alt Salbke / Faulmannstraße

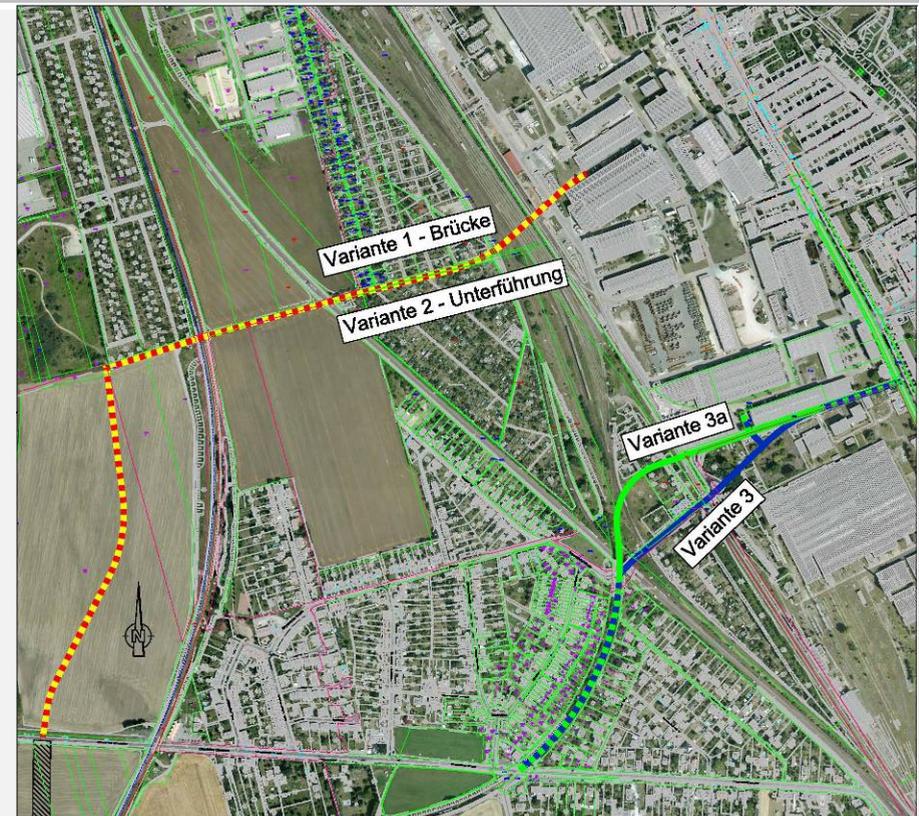
Machbarkeitsuntersuchungen

Trassenvarianten

Straßenverbindung zw. SKL-Industriepark und
Straßenzug Ottersleber Chaussee – Ottersleber Straße

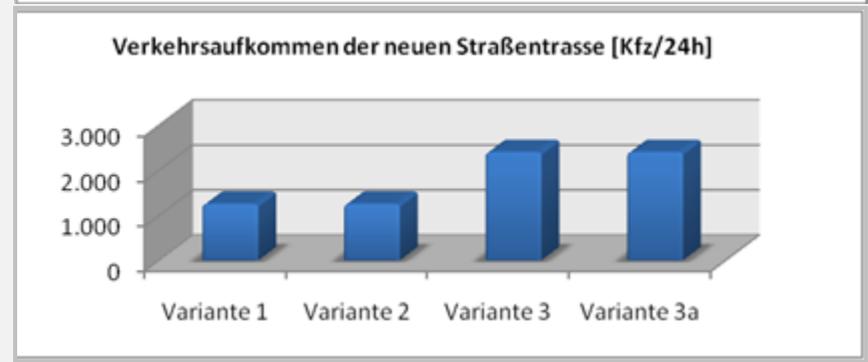
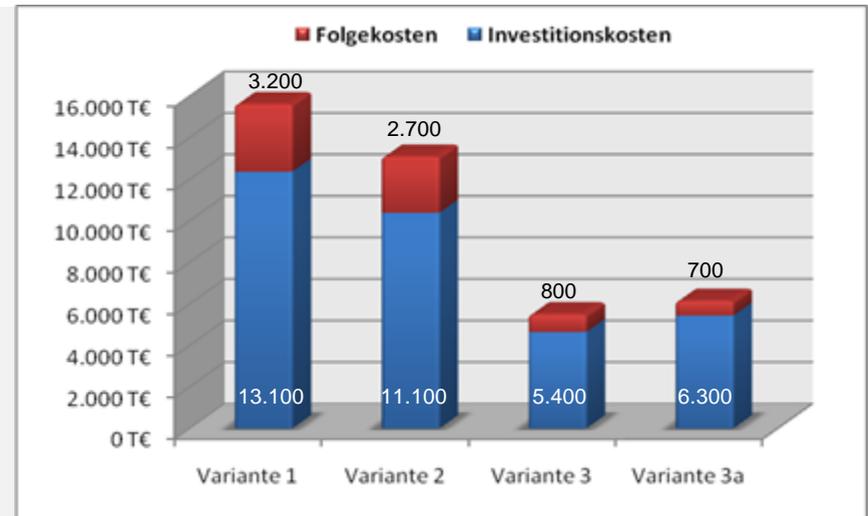
Varianten:

- - - - (1) SKL Höhe Mariannenstr. – Brücken-
neubau – KGA - 2 Brücken über Bahn-
trassen – Trasse der Varianten 1 und 2 im
UB 2 - Ottersleber Chaussee (LSA nötig)
- - - - (2) wie (1), aber mit Unterführung unter
Bahnanlagen (Dammlage: kurze Rampen)
- - - - (3) Lüttgen-Salbker Weg – alte Bahntrasse –
sanierungsbedürftige Brücke – alte Bahn-
trasse – Unfallschwerpunkt Ottersleber
Straße (Absenkung) (+neue Zufahrt SKL)
- - - - (3a) Lüttgen-Salbker Weg – alter Bahndamm –
ab Beyendorfer Straße wie (3)



Machbarkeitsuntersuchungen

Trassenvarianten



Machbarkeitsuntersuchungen

Variantenvergleich

Varianten



Variante 1



Variante 2



Variante 3



Variante 3a

Bewertungskriterien

- Verkehrliche Wirkung
 - Verkehrsbelastung der Neubautrasse (im Querschnitt) DTV_{WT} [Kfz/24h]
 - Diff. Querschnittsbelastung Faulmannstraße zum Nullfall DTV_{WT} [Kfz/24h]
 - Diff. Querschnittsbelastung Beyendorfer Str. und Präsident-Friese-Weg zum Nullfall DTV_{WT} [Kfz/24h]
 - Zusätzliches (relevantes) Konfliktpotenzial
 - Notwendigkeit zusätzlicher Lichtsignalanlagen an Knotenpunkten
- Infrastruktur
 - Vor- und Nachteile der Trassierung
 - ÖPNV-Führung
 - Rad- und Fußwegführung
 - Erforderlicher Grunderwerb [m²]
 - Abschätzung Investitionskosten (brutto)
 - Abschätzung Folgekosten über 40 Jahre (brutto)
 - Erschließung Misch- und Gewerbegebiet
 - Umweltplanerische Bewertung

Machbarkeitsuntersuchungen

Variantenvergleich

	Nullfall*	Variante 1 	Variante 2 	Variante 3 	Variante 3a 
Gesamtlänge [m]		1.600	1.480	1.010	1.060
Verkehrliche Wirkung					
Querschnittsverkehrsbelastung der Neubautrasse (im Querschnitt) DTV_{WT} [Kfz/24h]	0	1.250	1.250	2.400	2.400
Differenz Querschnittsbelastung Faulmannstraße zum Nullfall, DTV_{WT} [Kfz/24h]	+250 (gegenüber Ist-Zustand)	-350	-350	-550	-550
Differenz Querschnittsbelastung Beyendorfer Straße und Präsident-Friese-Weg zum Nullfall, DTV_{WT} [Kfz/24h]	+300 (gegenüber Ist-Zustand)	-250	-250	-1.150	-1.150

* Ist-Zustand + Entwicklung der Potenzialflächen

Machbarkeitsuntersuchungen

Variantenvergleich

	Nullfall*	Variante 1 	Variante 2 	Variante 3 	Variante 3a 
Gesamtlänge [m]		1.600	1.480	1.010	1.060
Infrastruktur					
Erforderlicher Grunderwerb [m²]		ca. 2.600 m ² (privat) ca. 5.900 m ² (DB AG)	ca. 2.600m ² (privat) ca. 5.900 m ² (DB AG)	ca. 300 m ² (privat) ca. 9.700 m ² (DB AG)	ca. 2.700 m ² (privat) ca. 8.800 m ² (DB AG)
Abschätzung Investitionskosten (brutto)		ca. 13,1 Mio. EUR	ca. 11,1 Mio. EUR	ca. 5,4 Mio. EUR	ca. 6,3 Mio. EUR
Abschätzung Folgekosten über 40 Jahre (brutto)		ca. 3,2 Mio. EUR	ca. 2,7 Mio. EUR	ca. 0,8 Mio. EUR	ca. 0,7 Mio. EUR

* Ist-Zustand + Entwicklung der Potenzialflächen

Zusammenfassung

Ergebnisse der Untersuchung

- Innerhalb der Untersuchung wurden Defizite der einzelnen Verkehrsarten und von deren Infrastruktur aufgezeigt und Lösungsansätze zur Problembehebung benannt.
- Die vorhandene Infrastruktur für den MIV ist prinzipiell in der Lage die vorhandenen und zukünftig zu erwartenden Verkehrsströme zu bewältigen.
- Punktuelle Verbesserungen (bspw. Friedrich-List-Straße / Alt Fermersleben) sind notwendig.
- Die Fußwege- und Radinfrastruktur bedarf Ergänzungen.
- Eine neue Straßenverbindung in der Relation SKL Industriepark und Ottersleber Chaussee / Ottersleber Straße erscheint aus verkehrlicher Sicht aufgrund der geringen prognostizierten Kfz-Belastungen und aus wirtschaftlicher Sicht aufgrund der zu erwartenden hohen Kosten nicht empfehlenswert.

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!