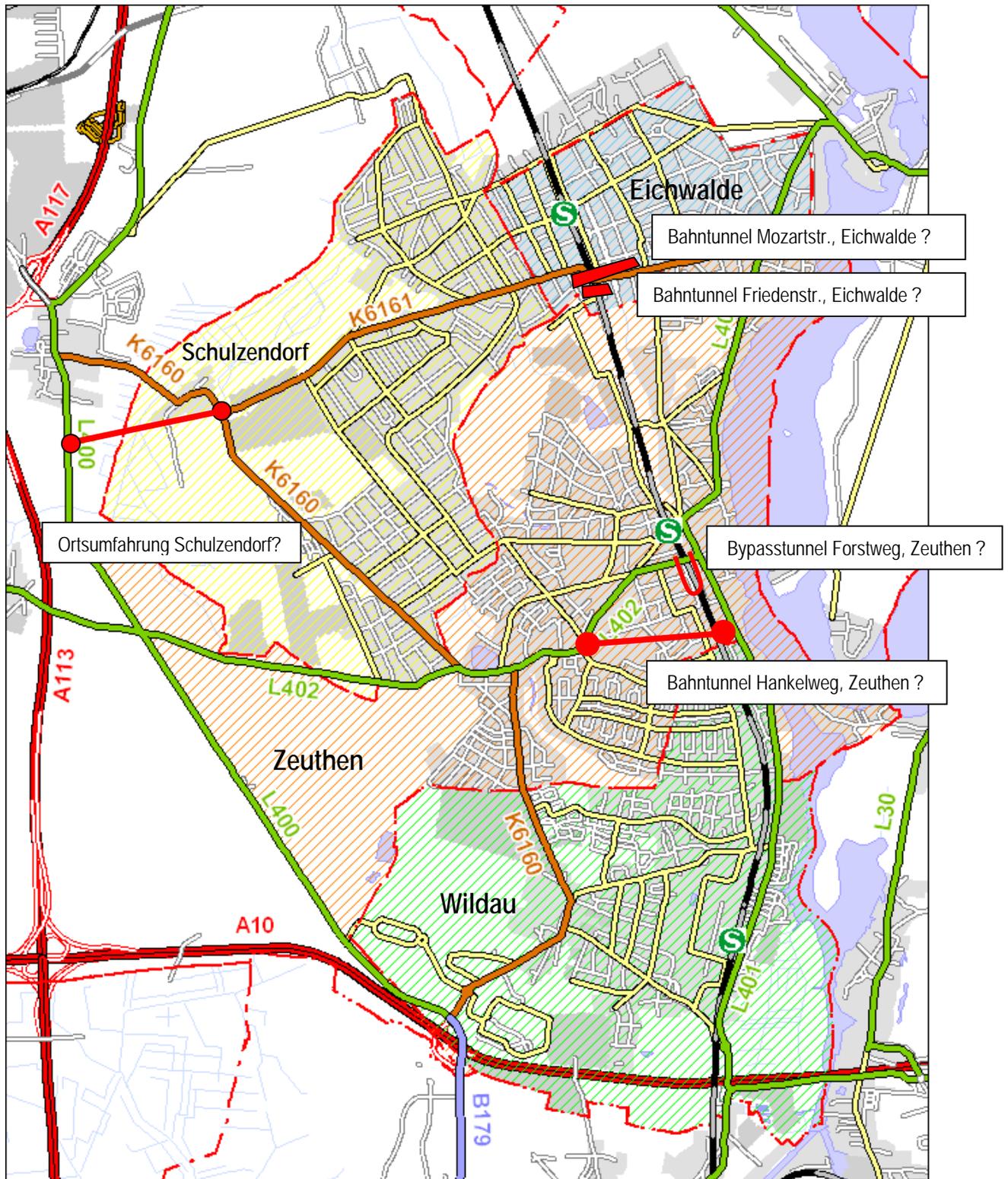


Integriertes Verkehrsentwicklungskonzept für  
Eichwalde, Schulzendorf, Zeuthen und Wildau

- Endbericht -





erarbeitet für:  
**BADC GmbH,**  
Am Dorfanger 3,  
12529 Schönefeld.

erarbeitet durch:  
FGS Berlin (Verkehrsplanung)  
Jahn, Mack & Partner (Koordination, Moderation, Stadtplanung)  
und Büro Hemeier (Landschaftsplanung)

**FGS Forschungs- und Planungsgruppe Stadt und Verkehr**  
Regensburger Straße 3, 10777 Berlin, Tel 030/ 390 670 -11

Bearbeiter:  
Michael Höppner,  
Michael König,  
Florian Scherenberger,  
Catharina Bergk,  
Anna Pleszko,  
Antje Giebel

**JMP Jahn, Mack und Partner**  
Gerlinde Mack  
Nicole Kirschbaum

**Büro Hemeier**  
Landschaftsplanung und Ökologische Gutachten  
Margret Hemeier

Berlin, 27.01.2010

<b>1</b>	<b>Inhalt</b>	
<b>1</b>	<b>Inhalt</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Vorwort</b> .....	<b>6</b>
2.1	Anlass und Ziel.....	6
2.2	Arbeitsprogramm.....	7
2.3	Vorgehen / Moderierter Arbeits- und Diskussionsprozess.....	8
<b>3</b>	<b>Kurzfassung der Ergebnisse</b> .....	<b>10</b>
3.1	Aufgabenstellung.....	10
3.2	Ergebnisse der Bestandsanalyse.....	10
3.3	Szenarien der Entwicklung.....	10
3.4	Integriertes Verkehrsentwicklungskonzept und Schlüsselprojekte.....	11
3.4.1	Projekte an Landes-, Kreis-, und Gemeindestraßen.....	11
3.4.2	Projekte der Bahn.....	11
3.4.3	Konzept des RVS (öffentlicher Busverkehr).....	11
3.4.4	Verortung der geplanten Bahnübergänge.....	11
3.4.5	Hinweise zur Ortsumgehung Alt-Schulzendorf.....	12
3.5	Fazit.....	12
<b>4</b>	<b>Ergebnisse der Bestandsaufnahme</b> .....	<b>14</b>
4.1	Beschreibung des Untersuchungsgebiets.....	15
4.1.1	Lage, überörtliche Funktionen und Bevölkerungsstruktur.....	15
4.1.2	Siedlungsstruktur.....	16
4.1.3	Verkehrsanbindung.....	18
4.2	Einteilung des Untersuchungsgebiets in Verkehrszellen.....	19
4.2.1	Methodik.....	19
4.2.2	Bevölkerung in den Verkehrszellen (Quellverkehr).....	21
4.2.3	Ziele in den Verkehrszellen (Zielverkehr).....	24
4.3	Verkehrsangebot Straße.....	26
4.3.1	Verkehrsmengen MIV, Stand 2008.....	28
4.3.2	Verkehrsqualität MIV, Stand 2008.....	31
4.3.3	Verkehrsqualität LSA Dorfaue (K60)/ Bergstraße.....	34
4.3.4	Kreuzungen mit der Bahn.....	36
4.3.5	Wartezeiten an Bahnübergängen.....	40
4.3.6	Ermittlung der tatsächlichen Wartezeiten.....	42
4.3.7	Ermittlung der Zahl und Art der Zugdurchfahrten.....	43
4.3.8	Überlegungen zu Verkehrsbeziehungen und Durchgangsverkehr.....	44
4.3.9	Kennzeichenerfassung zur Ermittlung des Durchgangsverkehrs am BÜ Zeuthen.....	45
4.3.10	Empfindliche Nutzungen an Verkehrsstrassen.....	47
4.3.11	Problemkarte Motorisierter Individualverkehr.....	48
4.4	Öffentlicher Personennahverkehr mit der Bahn.....	50
4.4.1	S-Bahn-Stationen.....	50
4.4.2	Verkehrsangebot S-Bahn.....	53

4.4.3	Fern- und Regionalverkehr mit der Bahn.....	55
4.5	Öffentlicher Personennahverkehr mit dem Bus.....	58
4.6	Verkehr mit dem Fahrrad.....	60
4.7	Fußgänger.....	64
4.8	Sensible Bereiche (Lärm, Verkehrssicherheit, Naturschutz).....	67
4.8.1	Straßenverkehrslärm.....	67
4.8.2	Schienenverkehrslärm.....	70
4.8.3	Luftverkehrslärm.....	72
4.8.4	EU-Umgebungslärmrichtlinie.....	73
4.8.5	Verkehrssicherheit.....	74
<b>5</b>	<b>Szenarien der Entwicklung.....</b>	<b>83</b>
5.1	Gesamtverkehrsprognose 2025 Berlin-Brandenburg.....	84
5.2	Bevölkerungsvorausschätzung des Landesamt für Bauen und Verkehr.....	86
5.3	Straßenverkehrsprognose 2020 Landesbetrieb Straßenwesen.....	88
5.4	FGS Maximalszenario.....	97
<b>6</b>	<b>Integriertes Verkehrsentwicklungskonzept.....</b>	<b>104</b>
6.1	Konzepte: Straße.....	104
6.1.1	Projekte an Landesstraßen.....	104
6.1.2	Projekte an Kreisstraßen.....	106
6.1.3	Projekte an Gemeindestraßen.....	110
6.1.4	Projekte der Bahn.....	117
6.2	Konzepte: Öffentlicher Personennahverkehr mit der Bahn.....	118
6.2.1	Planungen bei der S-Bahn.....	118
6.3	Konzepte: Öffentlicher Personennahverkehr mit dem Bus.....	119
6.3.1	Ausgangssituation Stand September 2008.....	119
6.3.2	Voraussichtliches ÖPNV-Netz bei Eröffnung des Flughafens BBI.....	120
6.3.3	Entwicklungsstufen und vorrangiger Handlungsbedarf.....	121
6.4	Schlüsselprojekte: Verortung der geplanten Bahnübergänge.....	123
6.5	Schlüsselprojekte: Ortsumgehung Alt-Schulzendorf.....	127
<b>7</b>	<b>Fazit und Handlungsempfehlungen.....</b>	<b>130</b>
<b>8</b>	<b>Anlagen.....</b>	<b>133</b>
8.1	Materialien Planung Bahntunnel.....	133
8.1.1	Hinweise zu einem Bahntunnel Friesenstraße (Nordschranke).....	133
8.1.2	Bahntunnel in Eichwalde allgemeine Hinweise.....	135
8.1.3	Planfall 1a: Bahntunnel Friedenstraße in Eichwalde.....	136
8.1.4	Planfall 1b: Bahntunnel Mozartstraße, Eichwalde.....	140
8.1.5	Landschaftsplanerische Stellungnahme zu den geplanten Bahntunnel Eichwalde.....	142
8.1.6	Hinweise zur Grundwassersituation.....	143
8.1.7	Planfall 2a: Bahntunnel Hankelweg/Zeuthen.....	145
8.1.8	Planfall 2b: Bypass-Tunnel Forstweg, Zeuthen.....	149
<b>9</b>	<b>Abbildungsverzeichnis.....</b>	<b>154</b>

## 2 Vorwort

### 2.1 Anlass und Ziel

Der Flughafen Berlin-Brandenburg International (BBI) will im November 2011 seinen Betrieb aufnehmen. Die Erfahrungen an anderen Großflughäfen haben gezeigt, dass die Anliegergemeinden wirtschaftlich vom Flughafenbau überproportional profitieren. Flughäfen sind Wachstumstreiber und stimulieren die Neuansiedlung von Gewerbebetrieben sowie Bevölkerungswachstum.

Die Gemeinden Zeuthen, Eichwalde, Wildau und Schulzendorf (ZEWS) liegen im unmittelbaren östlichen Flughafenumfeld, ihr östlicher Rand liegt etwa 5 km vom geplanten Flughafenterminal entfernt. Mit dem Gemeinsamen Strukturkonzept Flughafenumfeld BBI (GSK FU BBI) wurde das Flughafenumfeld in den vergangenen Jahren auf den Entwicklungsprozess vorbereitet. Das Flughafenumfeld bietet vielfältige Flächenpotenziale für die Siedlungsentwicklung. Die Gemeinden Zeuthen, Eichwalde, Wildau und Schulzendorf haben dies teilweise in ihren Flächennutzungsplänen dargestellt und sind auf die Entwicklung vorbereitet. Ein Teil der Flächen sind bereits in der Vermarktung und sind schnell entwickelbar.

Das „Strategiekonzept für die integrierte Verkehrsentwicklung“, das sich im Rahmen der Arbeit am gemeinsamen Strukturkonzept (GSK) mit allen Gemeinden im Flughafenumfeld beschäftigt hat, stellt insbesondere in den Gemeinden ZEWS Handlungsbedarf hinsichtlich der Verkehrsinfrastruktur fest, weil schon heute der motorisierte Verkehr am Rande der Kapazität gesehen wurde. Im Rahmen des Dialogprozesses zum Flughafenumfeld wurde ein Maßnahmenprogramm für das Flughafenumfeld verabredet. Die Erarbeitung eines „Integrierten Verkehrsentwicklungskonzepts für die Gemeinden ZEWS“, das fokussiert auf die Entwicklungshemmnisse, die sich durch den „Flaschenhals“ Alt-Schulzendorf und die bisher fehlende Verortung von geplanten Bahntunneln ergeben, erhielt dabei eine hohe Priorität. Ziel ist die Entwicklung eines integrierten, nachhaltigen und langfristig finanzierbaren Gesamtverkehrssystems. Der integrierte Ansatz des Verkehrsentwicklungskonzepts umfasst sowohl einen offenen Dialog mit allen Beteiligten als auch die Betrachtung sämtlicher Verkehrsmittel, sowie der städtebaulichen, landschaftsplanerischen und wirtschaftlichen Aspekte. Der Untersuchungs- und Abstimmungsraum wurde ausdrücklich auf das Gebiet der vier Gemeinden beschränkt.

## 2.2 Arbeitsprogramm

In der Leistungsbeschreibung zur Erarbeitung eines integrierten Verkehrsentwicklungskonzeptes für die Gemeinden Eichwalde, Schulzendorf, Zeuthen und Wildau findet sich das untenstehende Arbeitsprogramm, das in der vorliegenden Studie ergänzt um einige Themen abgearbeitet wurde:

### *Erster Teilbaustein: „Erarbeitung einer Bestandsaufnahme (Zustandsbeschreibung) unter Beachtung der aktuellen Prognosen für den Planungsraum“*

- Aufbereitung von Planunterlagen:
- Verkehrszählungen an neuralgischen Punkten/ Bahnübergängen (BÜ) im Straßennetz
- Aufnahme empfindlicher Nutzungen an Verkehrsstrassen
- Bahnverkehr ( Zugfolgezeiten: Güter- und Personenverkehr)
- Netzstruktur für die Verkehrsnetze MIV/ÖPNV/Fußgänger und Radverkehr
- Verkehrsbeziehungen
- Ermittlung von Engpässen und Schwachstellen
- Erfassung der von den Verkehrsstrassen (Landstraßen, Kreisstraßen, Bahn) ausgehenden Lärmprobleme
- Darstellung aus der Sicht von Umwelt- und Naturschutz, Lärm und Luftreinhaltung besonders sensibler Bereiche

### *Szenarien der Entwicklung*

- gemeinsame Verkehrsprognose Berlin- Brandenburg
- Straßenverkehrsprognose Land Brandenburg 2025
- Bevölkerungsprognose 2008
- Arbeitsplätze
- ÖPNV
- Ableitung der Verkehrserzeugung

### *Auswirkungsbetrachtungen/ Bewertung (unter Betrachtung der Anforderungen der EG- Umgebungslärmrichtlinie und der Richtlinie zur Luftreinhaltung)*

- für unterschiedliche Netze
- für variable Anzahl und Lage von BÜ und Querungsmöglichkeiten
- mit/ ohne Ortsumfahrung Schulzendorf

### *Zweiter Teilbaustein: Integriertes Verkehrsentwicklungskonzept und Schlüsselprojekte*

1. Erarbeitung, Koordinierung und Abstimmung eines integrierten, nachhaltigen interkommunal abgestimmten (Gesamt-) Verkehrsentwicklungskonzeptes für die Gemeinden Eichwalde, Schulzendorf, Zeuthen, Wildau
2. Ermittlung, Einordnung und Abstimmung des nachgewiesenen kurz- mittel- und langfristigen Handlungsbedarfs einschließlich einer wirtschaftlichen Betrachtung (überschlägige Kostenermittlung, Folgekosten, Kosten- Nutzen Indikator) für die jeweiligen Teilbereiche der unterschiedlichen Baulastträger; Überprüfung von Handlungsalternativen , sofern z.B. die Wirtschaftlichkeit von Teilbereichen des ermittelten Handlungsbedarfs voraussichtlich nicht gegeben ist.
3. Bewertung und Auswahl von Projekten, Prioritätensetzung und Abstimmung von strukturelevanten, nachhaltigen Schlüsselprojekten, welche von grundlegender Bedeutung für die integrierte Verkehrs- und Wirtschaftsentwicklung der Kommunen der Flughafenregion sind.
4. Steuerung des Gesamt- und Diskussionsprozesses (Moderation) zu den Punkten 1-3, Einrichtung einer projektbegleitenden Arbeitsgruppe (Teilnehmer, Gemeinden, Flughafenbetreiber, MIR, bzw. andere verantwortliche Landesbehörden, Landesbetrieb Straßenwesen, DB AG); inhaltliche und organisatorische Vor- und Nachbereitung der Sitzungen der Arbeitsgruppe aus Vertreterinnen der betroffenen Kommunen, Landkreise, Verbände etc.; Abstimmung der Ergebnisse mit allen Beteiligten Verantwortung für die Visualisierung und Dokumentation der Ergebnisse."

## 2.3 Vorgehen / Moderierter Arbeits- und Diskussionsprozess

In der ersten projektbegleitenden Arbeitsgruppe wurde die Bedeutung der interkommunalen Zusammenarbeit und eines breiten Konsenses für die verkehrliche Entwicklung betont.

Für die Gemeinden hatten die Radverkehrsanlagen und die Sicherheit des Schülerverkehrs einen hohen Stellenwert. Daneben waren der Ausbauzustand des Straßennetzes, die Lärminderung durch neue Straßenbeläge und die barrierefreien Zugänge zu den S-Bahnhöfen wichtige Themen für die Gemeinden. Bei der Bestandsanalyse war auch von Bedeutung in wie weit die gemeindlichen Netze und die Planungen miteinander und aufeinander abgestimmt sind.

Die Gemeinden formulierten Prüfaufträge hinsichtlich aktueller Projekte. Dies betraf zum Beispiel die Dorfaue in Wildau und den Kreuzungsbereich L 401 / L 402 (Forstweg, Lindenallee, Goethestr.) in Zeuthen.

Hinsichtlich der direkten Anbindung des Untersuchungsraums an den BBI spielten zwei wichtige Fragestellungen eine Rolle, die nur außerhalb des Untersuchungsraums zu lösen sind, und die die Gutachter nach Rücksprache des AG mit dem MIR ausdrücklich nicht bearbeiten sollten: der Kreuzungsbereich L 400 / K 6161 in Waltersdorf und die Frage einer neuen BAB-Auffahrt in Kiekebusch.

Zentrales gemeinsames Thema ist die Erreichbarkeit des Untersuchungsraums insgesamt bzw. der Ortszentren von und zum BBI. Diese spielte in der interkommunalen weiteren Erörterung eine wesentliche Rolle.

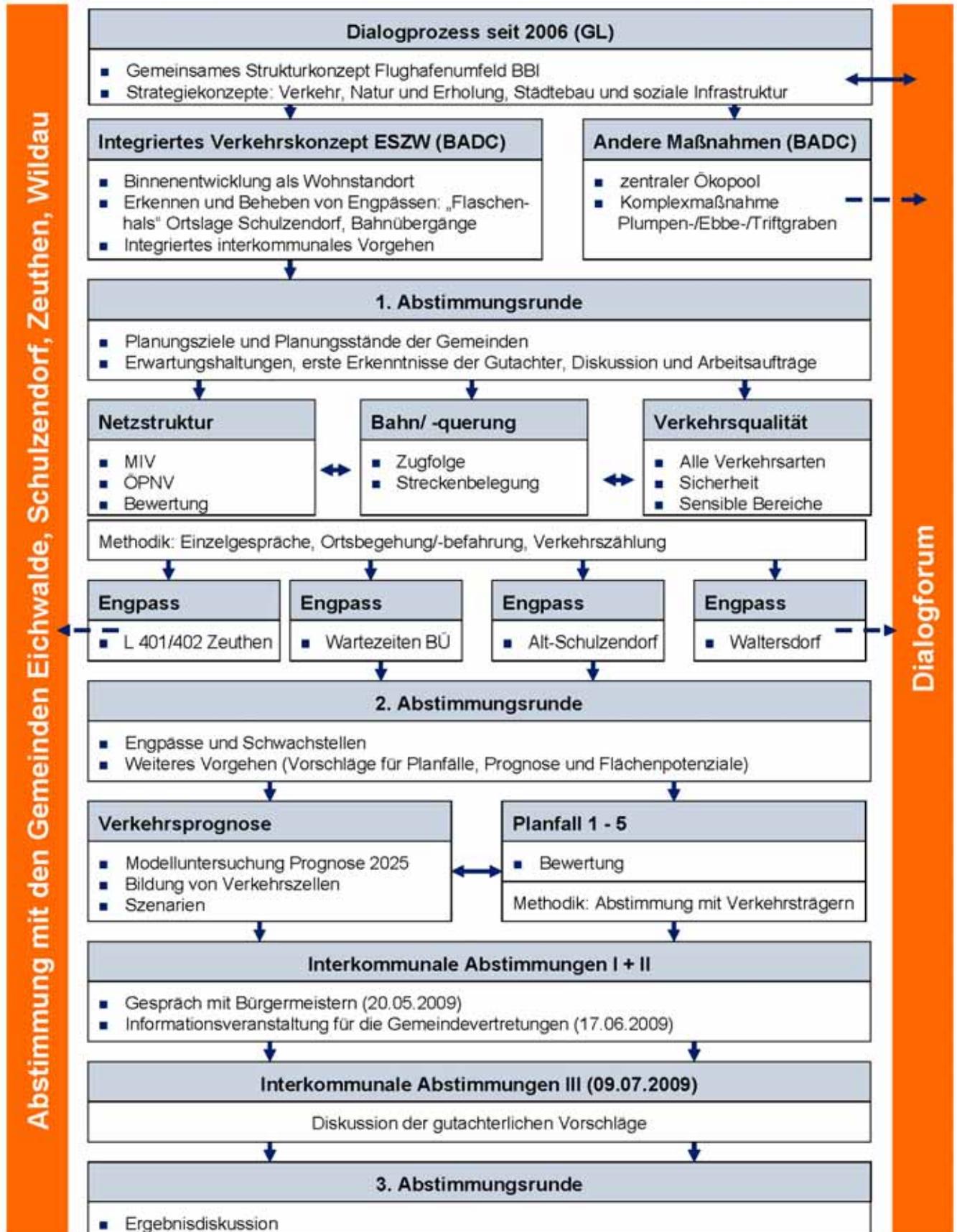
Neben drei Treffen der projektbegleitenden Arbeitsgruppe wurden zur Konsensfindung Treffen mit den Bürgermeistern und dem Landkreis, den wichtigen Akteuren der Verwaltung sowie eine Informationsveranstaltung mit den Gemeindevertretern der vier Gemeinden<sup>1</sup> durchgeführt.

Das Ergebnis ist ein erster Baustein in der interkommunalen Zusammenarbeit. Diese muss zukünftig über den Untersuchungsraum hinausgehen: wegen der starken Verflechtungen zum BBI und dem Terminalumfeld, müssen die Gemeinde Schönefeld und die FBS an der integrierten Verkehrsentwicklung mitwirken.

---

<sup>1</sup> Zum ersten Mal überhaupt fand eine Veranstaltung mit allen Gemeindevertretungen gemeinsam statt.

Bild 2-1 Moderierter Arbeits- und Diskussionsprozess IVK ZEWS



## 3 Kurzfassung der Ergebnisse

### 3.1 Aufgabenstellung

Die Gemeinden Zeuthen, Eichwalde, Wildau und Schulzendorf (ZEWS) erwarten wirtschaftliche Effekte aus dem Ausbau und der Inbetriebnahme des Flughafens Berlin-Brandenburg International (BBI). Mit dem „Integrierten Verkehrskonzept“ sollen sich die Gemeinden als Zukunftsstandort aufstellen. Dabei geht es zum einen um ein sicheres, leistungsfähiges und komfortables Angebot für alle Verkehrsteilnehmer und zum anderen um die Einschätzung möglicher zukünftiger Engpässe und koordinierte Handlungs- und Umsetzungsstrategien zur Vermeidung von Engpässen. Der integrierte Ansatz des Verkehrsentwicklungskonzepts umfasst sowohl einen offenen Dialog mit allen Beteiligten als auch die Betrachtung sämtlicher Verkehrsmittel, sowie der städtebaulichen, landschaftsplanerischen und wirtschaftlichen Aspekte.

### 3.2 Ergebnisse der Bestandsanalyse

Die Untersuchungsgemeinden liegen am südöstlichen Stadtrand Berlins zwischen dem Bezirk Treptow-Köpenick und der Stadt Königs Wusterhausen. Die vier Gemeinden bilden eine zusammenhängende Siedlungsfläche mit etwa 33.000 Einwohnern.

Zwei Kreisstraßen (K60, K61) und zwei Landesstraßen (L 401, L 402) verbinden die Orte miteinander und schließen im Norden an Berlin und im Nordwesten über Waltersdorf an die Autobahnen nach Berlin-Zentrum (A 113, A 117) sowie im Süden an die A 10 und die Nachbarstadt Königs Wusterhausen an.

Der Zustand der Ortsdurchfahrten ist bei den Kreisstraßen als gut für den Kraftfahrzeugverkehr zu bezeichnen; bei den Landesstraßen werden die vorhandenen baulichen und organisatorischen Mängel schrittweise abgebaut. Defizite bei der Verkehrssicherheit müssen in die Maßnahmen einbezogen werden.

Beide Straßenbaulastträger haben noch keine durchgehenden Lösungen für den wachsenden Fahrradverkehr gefunden. Auch auf den Gemeindestraßen fehlen in dieser Hinsicht Konzepte; die an sich schönen Natursteinstraßen sind als Entwicklungshemmnis zu sehen, da sie laut und vielfach schlecht zu befahren sind.

Der öffentliche Verkehr hat mit insgesamt drei Schnellbahnstationen immer noch eine starke Position in den Gemeinden; die Park-and-Ride-Plätze sind sowohl beim Kfz-Verkehr als auch beim Radverkehr (Bike & Ride) gut belegt. Bei den Stationen Eichwalde und Zeuthen fehlt der barrierefreie Zugang<sup>2</sup>, in Zeuthen ist allerdings ein ebenerdiger Direktzugang zum Bahnsteig vom Bahnübergang Forstweg aus gegeben. Es gibt keine direkte Bahnverbindung zum zukünftigen Flughafen. Bei Benutzung der S-Bahn muss ein erheblicher Umweg über Berlin-Adlershof (mit dortigem Umsteigen) in Kauf genommen werden.

Der Busverkehr wird vor allem durch den Schülerverkehr getragen; in Teilbereichen (Eichwalde) gibt es fast gar keine Angebote. Die Betreiber der Buslinien haben bei Inbetriebnahme des Flughafens neue Verbindungen zugesagt. Hierfür wäre der Abbau des morgendlichen Engpasses im Schönefelder Ortsteil Waltersdorf zweckmäßig.

### 3.3 Szenarien der Entwicklung

Aus der gemeinsamen Gesamtverkehrsprognose 2025 Berlin-Brandenburg<sup>3</sup> konnten die globalen Ergebnisse genutzt werden. Danach wird bis 2025 bei steigendem Kfz-Besitz der Anteil des Autoverkehrs am Verkehrsgeschehen von 56% auf 50% zurückgehen, der öffentliche Verkehr seine Position halten können und der Anteil des Radverkehrs von 10% auf 13% deutlich ansteigen.

Nach einer Bevölkerungsprognose des Landesamts Wohnen und Verkehr<sup>4</sup> zeichnet sich für die ZEWS-Gemeinden aufgrund der demografischen Entwicklung eher eine Stagnation von Arbeitsplätzen und Einwohnern für das Jahr 2020 ab. Die Flughafeneffekte werden als klein beschrieben.

Die Prognose für den Straßenverkehr 2020<sup>5</sup> wurde durch das MIR um die Kreisstraßen ergänzt und konnte für das Projekt verwendet werden. Auch hier sind in fast allen Ortsbereichen Rückgänge prognostiziert worden, einzig Eichwalde wird als

---

<sup>2</sup> Die Umsetzung wird bereits vorbereitet

<sup>3</sup> Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung, Gesamtverkehrsprognose 2025 Brandenburg Berlin, 10.06.2009

<sup>4</sup> LBV, Landesamt für Bauen und Verkehr, „Bevölkerungsvorausschätzung 2007 bis 2030, Ämter und amtsfreie Gemeinden des Landes Brandenburg“, Hoppegarten, 2008

Zuwachsbereich beim Wohnen gesehen. Eichwalde hat kaum räumliche Entwicklungsmöglichkeiten und liegt zudem gemäß LEP FS<sup>6</sup> ganz überwiegend in der Siedlungsbeschränkungszone. Für den Kraftverkehr wird eine moderate Zunahme zwischen 10% und 20% vorhergesagt, die sich im wesentlichen aus Durchgangsverkehr nach Berlin rekrutiert und im Gegensatz zur gemeinsamen Landesprognose Berlin-Brandenburg 2025 steht.

Die Prognose einer privaten Stiftung (Bertelsmann-Studie) kommt zu etwas positiveren Entwicklungsszenarien für die Gemeinden.

Eine Überprüfung der Verkehrsqualität an den Knotenpunkten der Ortsdurchfahrt ergab, dass die eingeleiteten Maßnahmen an der Dorfau (Einbau einer Linksabbiegerspur) unter allen Szenarien zielführend sind, und dass es zweckmäßig sein kann, am Knoten Miersdorfer Straße/Dorfstraße (Edeka-Kreuzung) perspektivisch ein Lichtsignal vorzusehen. Alle anderen Knotenpunkte können wie heute weiterbetrieben werden.

An allen untersuchten Knotenpunkten sind allerdings noch keine durchgehenden Konzepte für den wachsenden Radverkehr angedacht. Hier sollte nachgebessert werden, damit durchgehende, sichere und schnelle Radverkehrsverbindungen insbesondere in die Ortszentren, zu den Bahnstationen, in Richtung Airport City, BBI Business Park sowie zum A 10-Center entstehen.

### **3.4 Integriertes Verkehrsentwicklungskonzept und Schlüsselprojekte**

#### **3.4.1 Projekte an Landes-, Kreis-, und Gemeindestraßen**

Während der Bearbeitungszeit wurde mehrere Projekte bereits abgeschlossen, unter anderem wurde in der Bergstraße eine Untertunnelung der Bahn fertiggestellt und der Knotenpunkt L 400/L 402 dem Verkehr übergeben. Rund 10 Projekte sind in der Planung bzw. in der Umsetzung.

#### **3.4.2 Projekte der Bahn**

Die Bahn hat die Erneuerung der Bahnübergänge in ZEWS im Jahr 2009 abgeschlossen, der Ausbau der Görlitzer Bahn auf 160 km/h kann somit erfolgen; der Planungsprozess hierzu ist noch nicht abgeschlossen. Die Bahn geht von keinem wesentlichen Verkehrszuwachs aus und plant keine Untertunnelungen an der Görlitzer Bahn.

#### **3.4.3 Konzept des RVS (öffentlicher Busverkehr)**

Der RVS, betrieben vom Landkreis, legte ein umfangreiches Konzept für den Busverkehr vor, bei dem vor allem die tragende Säule der Schülerverkehr ist. Die Anbindung des Flughafens stellt für das Unternehmen kein Problem dar.

#### **3.4.4 Verortung der geplanten Bahnübergänge**

Es gibt insgesamt 10 Querungen der Görlitzer Bahn/S-Bahn, sechs davon für den Kraftverkehr mit einer Schrankenanlage sowie eine Straßenunterführung in Wildau. Die Wartezeiten an den Schranken schwanken stark, während etwa 50% bis 60% der Kraftfahrer (und Fußgänger, Radfahrer) direkt passieren können, treten auch unvorhersehbar Wartezeiten zwischen 5 Sekunden und 600 Sekunden auf. Die längsten Wartezeiten wurden an der Forststraße in Zeuthen ermittelt, wo aufgrund des sich unmittelbar anschließenden S-Bahnhofs schon bei Einfahrt der von Norden kommenden Züge der südlich des Bahnhofs gelegene beschränkte Bahnübergang gesperrt wird.

Die Analyse des Durchgangsverkehrs ergab, dass die Bahnquerungen in Eichwalde und Zeuthen vor allem dem Ortsverkehr der entsprechenden Gemeinden dienen.

Aufgrund der Netzstruktur können nur zwei niveaufreie Bahnquerungen zur Verbesserung der Fahrzeiten des örtlichen Kraftfahrzeugverkehrs beitragen. Neben den hohen Baukosten sowie der Schwere des Eingriffs in Wasserhaushalt, das Orts- und Landschaftsbild sowie in die Erschließung von Grundstücken ist auch zu bedenken, dass Fußgänger, Radfahrer und Kunden des öffentlichen Verkehrs durch diese Unterführungsbauwerke (Führung über Rampen, Umwege) Nachteile haben werden.

---

<sup>5</sup> IVV Ingenieurgruppe für Verkehrswesen und Verfahrensentwicklung, „Landesprognose 2020 für das Land Brandenburg – Grundlagen und Ergebnisse –“, im Auftrag des Landesbetriebs Straßenwesen Brandenburg, Berlin März 2007

<sup>6</sup> Landesentwicklungsplan Flughafenumfeld

### 3.4.5 Hinweise zur Ortsumgehung Alt-Schulzendorf

Um die Erreichbarkeit der Gemeinden vom Flughafen aus gegen die Konkurrenz der Autobahn nach Berlin und seine Wohn- und Gewerbegebiete sowie Einkaufsmöglichkeiten zu stärken kann der reisezeitverkürzende Ausbau einer Ortsumgehung zum BBI bei Alt-Schulzendorf beitragen. Die Belange des Naturschutzes sind allerdings sowohl aus naturschutzfachlicher als auch naturschutzrechtlicher Sicht gewichtig und müssen sorgfältig geprüft werden.

Die Niederungslandschaft des Naturschutzgebiets „Waltersdorfer Flutgrabenaue“ mit seinen tiefgründigen Niedermoortorfen, den gem. § 32 BbgNatSch geschützten Biotoptypen Moore und Feuchtwiesen, das Vorkommen zahlreicher streng geschützter Tierarten (nach derzeitigem Kenntnisstand v.a. Vogelarten, vermutlich auch Fledermäuse sowie Tag- und Nachtfalter) und die Zugehörigkeit zu einem übergeordneten Feuchte-Biotopverbund belegen die naturschutzfachliche Bedeutung der Waltersdorfer Niederung, die von der Ortsumfahrung gequert werden müsste.

Die zum Teil planfestgestellten und sonstigen geplanten Ausgleichsmaßnahmen in der Waltersdorfer Niederung sind mit der Realisierung der Ortsumfahrung entsprechend anzupassen und sind ggf. Andernorts entsprechend zu kompensieren.

Neben diesen naturschutzrechtlichen Restriktionen (z.B. EU-Recht) stellt die Straßenbaumaßnahme auch einen Konflikt dar zum Ziel 5.2 (Freiraumverbund) des LEP B-B und zur Komplexmaßnahme „Auenverbund BBI Süd“, für die die BADC einen Mittelantrag gestellt hat. Bei der weiteren Ausarbeitung des Projektantrags Auenverbund BBI Süd wird geprüft werden, ob eine Leitart vorkommt. Ist dies der Fall, wird die Machbarkeit der Ortsumgehung in Frage gestellt. Bevor eine Machbarkeitsstudie, in der zwei Trassenvarianten untersucht werden sollten, beauftragt wird, muss mit der UNB und dem LUA der Untersuchungsumfang geklärt werden. Die Auswirkungen auf die lfd. Mittelanträge der BADC müssen abgewogen werden.

Die Ortsumfahrung Alt-Schulzendorf bedarf also diverser naturschutzrechtlicher Ausnahmegenehmigungen und planungsrechtlicher Anpassungen. Die Gemeinden sollten den zuständigen Landkreis gemeinsam bitten, mit Hilfe von Aktualisierungen der naturschutzfachlichen Bestandsdaten die Machbarkeit dieses Projektes weiter zu untersetzen. Eine Machbarkeit ist nur möglich, wenn das öffentliche Interesse für den Straßenbau die anderen Interessen überwiegt

## 3.5 Fazit

Die Entwicklung der Gemeinden ZEWS zu mehr Gewerbeansiedlung und zu mehr Einwohnern nach der Inbetriebnahme des BBI ist kein Selbstläufer, sondern muss durch Maßnahmen von außen intensiv unterstützt und gefördert werden. Verkehrliche und städtebauliche Maßnahmen sollten dabei immer ineinander greifen.

- Die demografische Entwicklung in den Gemeinden wird insbesondere ab 2020 dazu führen, dass möglichen Zuwächsen, die sich aus der Flughafenumfeldentwicklung ergeben, Rückgängen in der natürlichen Bevölkerungsentwicklung gegenüberstehen.
- Auch für ZEWS wird anhand der gemeinsamen Landesprognose 2025 trotz steigenden Kfz-Besitzes ein Rückgang des Autoverkehrs und ein Anstieg des Radverkehrs bei in etwa gleichbleibender Nutzung des öffentlichen Verkehrs erwartet.
- Schwerpunkt der städtebaulichen Aktivitäten sollte die Entwicklung von sicheren, lebenswerten neuen Wohnquartieren sein, die auf die Bedürfnisse von jungen Familien zugeschnitten sind. Nah gelegene Kindertagesstätten, gute Grundschulen sowie die Nähe von weiterführenden Schulen sind hier die entscheidenden Standortmerkmale.
- Über den Untersuchungsraum hinausgehende Verbesserungen z.B. durch den Ausbau der Lichtsignalanlage an der Kreuzung Berliner Straße/Grünauer Straße in Waltersdorf bzw. eine neue BAB-Anschlussstelle in Kiekebusch mit sich bringen, sollten in Abstimmung mit der Gemeinde Schönefeld und der Flughafengesellschaft untersucht werden.
- Es wird ein hoher Investitionsbedarf (ca. 60 Mio. Euro) bei der Ertüchtigung der Verkehrsinfrastruktur im Straßennetz der Gemeinden gesehen. Dabei sind durch Neupflasterung und ausreichende Beleuchtung Verbesserung für Schul- und Spielwege vor allem für die sichere Benutzung des Fahrrads sowie die Lärminderung für das ruhige Wohnen hervorzuheben. Diese Maßnahmen sind in einem wirtschaftlich prosperierenden Flughafenumfeld unabdingbar und prioritär. Hier sollten in den nächsten 5 Jahren wesentliche Veränderungen erkennbar sein. Zur Finanzierung des Straßenausbaus müssen in vielen Fällen Straßenausbaubeiträge erhoben werden. Aufgrund der Bedeutung des Flughafenumfeldes für die Entwicklung der Metropolenregion Berlin-Brandenburg ist der Ausbau des defizitären gemeindlichen Straßennetzes auch wirtschaftlich notwendig. Dieser Begründungszusammenhang muss hinsichtlich der Förderung mit GÄ-Mitteln bzw. im Rahmen der Gemeindefinanzierung hergestellt werden und mit dem Fördergeber abgestimmt werden.
- Als Sofortmaßnahme (2 Jahres Projekt) kommt die Legalisierung und Sicherung des Radfahrens auf dem Gehweg insbesondere durch bauliche Maßnahmen an den Kreuzungen und Einmündungen in Betracht. Einschränkend muss

auf heutige Sicherheitsprobleme (Unfall unter Radfahrern) durch zu schmale Verkehrsräume (< 2m) und durch viele Grundstückszufahrten hingewiesen werden.

- Der Flughafen liegt in einer attraktiven Fahrradentfernung und könnte wiederum die Vermarktung der Wohngebiete in ZEWS erleichtern. Es sind zur Zeit keine tragfähigen Konzepte für die Erschließung des Flughafens mit dem Fahrrad erkennbar. Auch hier ist eine über den Untersuchungsraum hinausgehende interkommunale Zusammenarbeit erforderlich.
- Sonstige Problembereiche der Verkehrssicherheit sind benannt worden und sollten als vordringlich mit Hilfe von Sofortmaßnahmen (3 Monats Projekt) mit einfachen Mitteln wie Markierung angegangen werden.
- Die geplanten Investitionen in die Ortsdurchfahrten und in die übergeordneten Gemeindestraßen sollten hinsichtlich ihrer Verträglichkeit für den steigenden Radverkehr auf den Prüfstand. Insbesondere die Anlage von innerörtlichen Kreisverkehren dient zu einseitig dem Autoverkehr und hat neben dem Platzverbrauch Nachteile für Fußgänger und Radfahrer zur Folge (Verkehrsablauf und Sicherheit). Fahrradstreifen sollten trotz bekanntem Platzmangel stärker in die Planung einbezogen werden.
- Aufgrund der Netzstruktur werden zur Verbesserung der Fahrzeiten des örtlichen Kraftfahrzeugverkehrs zwei Unterführungen unter der Bahnlinie benötigt. Neben den hohen Baukosten sowie der Schwere des Eingriffs in Wasserhaushalt und Städtebau und in die Erreichbarkeit von Grundstücken ist zu bedenken, dass Fußgänger, Radfahrer und Kunden des öffentlichen Verkehrs von den Bahntunneln Nachteile haben werden. Ob der Zuzug von Neubürgern durch die Bahntunnel befördert werden kann, muss geprüft werden: die neuen Wohngebiete liegen alle auf der „Flughafenseite“, die ohne Bahnquerung zu erreichen ist. Das Zuzugsargument „grüne und ruhige Gemeinde am Stadtrand der Großstadt Berlin“ wird durch die Tunnel nicht befördert.
- Da die Deutsche Bahn AG eine Schließzeiterhöhung in der Größenordnung von 5 Minuten auf etwas mehr als 30 Minuten pro Stunde (1 regelmäßiges Zugpaar pro Stunde mehr) erwartet und durch die Erhöhung der Geschwindigkeit sogar die Abnahme der Wartezeiten für möglich hält, wird empfohlen, die Tunnelprojekte zurückzustellen. Die Entscheidung zur Errichtung von niveaufreien Bahnquerungen wird auf das Jahr 2013 vertagt. Die Gemeinden Eichwalde und Zeuthen werden bis dahin eine Freihaltung der Trassen Forstweg und Friedenstraße absichern. Um im Jahr 2013 eine Entscheidungsgrundlage zur Verfügung zu haben, soll ab Ende 2011 in Kooperation mit der Technischen Hochschule Wildau ein Monitoringsystem eingerichtet werden. Es sollen nach der Eröffnung des BBI erneut Daten erhoben werden zu den Schrankenschließzeiten, zu dem KFZ- Verkehrsaufkommen und zum Fußgänger- und Radverkehr. Die Gemeinden setzen sich in jedem Fall für eine Offenhaltung der BÜ als Fußgängerübergang bzw. in Zeuthen Zugang zum Bahnsteig ein.
- Der Standort ZEWS steht in erheblicher Konkurrenz zu Wohn- und Gewerbestandorten in Berlin und im südlichen Flughafenumfeld, die unmittelbar an die Autobahn angebunden sind. Eine Ortsumgehung zum BBI Alt-Schulzendorf - Schönefeld könnte einer signifikanten Verkürzung der Reisezeiten und einer grundsätzlichen Verbesserung der Erreichbarkeit der Gemeinden ZEWS vom BBI dienen. Die Belange des Naturschutzes werden empfindlich gestört und es besteht ein Konflikt mit dem Ziel 5.2 (Freiraumverbund) des LEP B-B. Wirtschaftliche Erfordernisse und die Belange des Umweltschutzes sind gegeneinander abzuwägen. Dabei ist insbesondere zu berücksichtigen, dass diese Ortsumgehung mit dem im GSK FU BBI verabredeten und von der BADC getragenen Projektes „Auenverbund BBI Süd“ kollidiert. 6 Gemeinden haben sich für dieses Projekt ausgesprochen und bereits finanzielle Aufwendung zur Anschubfinanzierung getroffen. Im Rahmen des Projektes „Auenverbund BBI Süd“ wird in Abstimmung mit der UNB des Landkreises Dahme-Spreewald eine naturfachliche Bestandsaufnahme durchgeführt, die durch die BADC in das Abwägungsverfahren einzuführen ist. BADC stellt die Planungsunterlagen zum Projekt „Auenverbund BBI Süd“ zur Verfügung, um diese in das Abwägungsverfahren zur Ortsumgehung Alt-Schulzendorf einzuführen.
- Eine nachhaltige Verkehrsentwicklung im Untersuchungsraum erfordert eine kontinuierliche Zusammenarbeit. In diese muss die Gemeinde Schönefeld eingebunden werden. Als Träger für weitere erforderliche Planungen und Umsetzungen sollte die BADC fungieren.

#### **4 Ergebnisse der Bestandsaufnahme**

Im Strategiekonzept für die integrierte Verkehrsentwicklung im Flughafenumfeld wurde durch die Gutachter festgestellt, dass die Region Schulzendorf/Eichwalde/Zeuthen/Wildau auf Grund ihrer heute schon hoch belasteten verkehrlichen Erschließung mit erheblichen Entwicklungshemmnissen als zukünftiger Wohnstandort umzugehen hat.

Zu diesen Entwicklungshemmnissen gehören neben schwierigen Anbindungen (Flaschenhals Schulzendorf), einer möglichen Verlängerung von Schließzeiten der Bahnübergänge auch die verkehrsbedingten Belastungen und Erschwernisse im Verkehrsablauf von nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmern. Hier haben die Gutachter im Strategiekonzept festgestellt, dass die Grundlagen- und Datenanforderungen zur Ableitung von Investitionsvorhaben einer wesentlich stärkeren Detaillierung bedürfen. Im vorliegenden Gutachten wurden entsprechende Untersuchungen durchgeführt und werden hier vorgestellt.

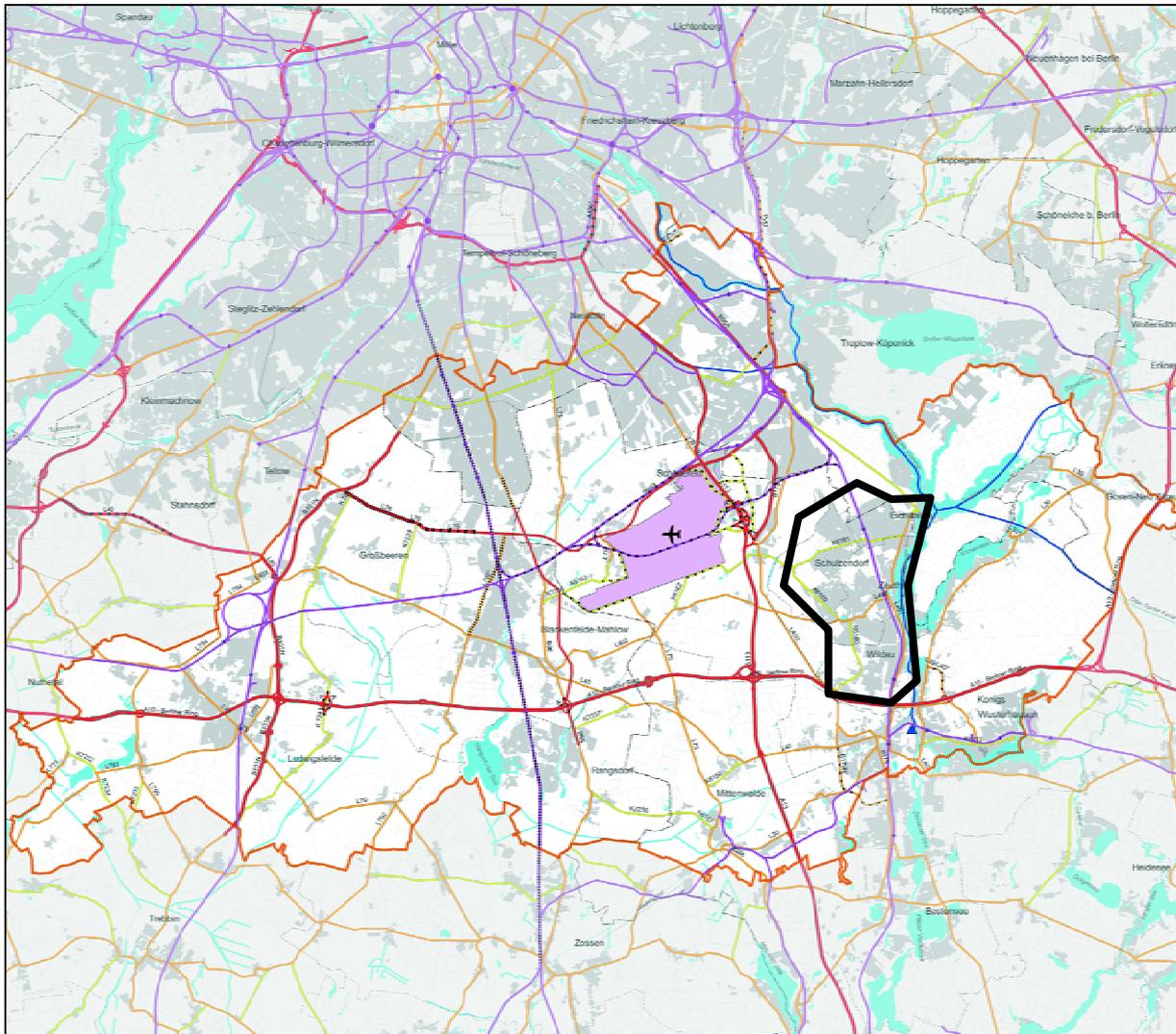
## 4.1 Beschreibung des Untersuchungsgebiets

### 4.1.1 Lage, überörtliche Funktionen und Bevölkerungsstruktur

Das Untersuchungsgebiet besteht aus den vier Gemeinden Zeuthen, Eichwalde, Wildau und Schulzendorf („ZEWS“). Sie liegen im süd-östlichen Umland von Berlin im Bundesland Brandenburg.

Der im Bau befindliche Flughafen Berlin-Brandenburg International befindet sich in 5-10 km Entfernung. Im Süden liegt die Stadt Königs Wusterhausen. Die mittelzentrale Funktion für die Gemeinden ZEWS teilen sich Wildau und Schönefeld. Wildau, Schönefeld und Königs Wusterhausen bilden gemeinsam den Regionalen Wachstumskern „Schönefelder Kreuz“. Die Gemeinde Wildau ist mit der Technischen Fachhochschule Wildau und dem Zentrum für Luft- und Raumfahrttechnik nicht nur ein wichtiger Wirtschafts- und Wissenschaftsstandort im Flughafenumfeld. Außerdem liegt das „A 10 Center“, ein großes Einkaufszentrum, in der Gemeinde Wildau..

Bild 4-1 Lage des Untersuchungsgebiets<sup>7</sup>



<sup>7</sup> Quelle: Gemeinsame Landesplanungsabteilung der Länder Berlin und Brandenburg: Flughafenumfeld Berlin-Brandenburg International (FU-BBI). Planungsatlas. Potsdam, 2008. Teil B, Seite 32. Karte: JMP, 2006.

Mit Stand 31.12.2006<sup>8</sup> waren in den Gemeinden ZEWS 33.523 Einwohner gemeldet, darunter 1.487 Kleinkinder bis unter 6 Jahren, 3.575 Personen zwischen 6 und 18 Jahre, 13.409 (40%) Personen zwischen 19 Jahren und 64 Jahren und 14.953 Personen älter als 65 Jahre. Die Gemeinde mit den meisten Einwohnern ist Zeuthen, sehr dicht gefolgt von Wildau.

Bild 4-2 Gemeinden im Untersuchungsgebiet<sup>9</sup>

Gemeinde	Einwohner	darunter in den Altersgruppen			
		0-5	6-18	19-64	>65
Eichwalde	5.980	265	655	2.392	2.667
Schulzendorf	7.577	336	831	3.031	3.380
Zeuthen	10.153	450	1.113	4.061	4.529
Wildau	9.813	435	1.076	3.925	4.377
	<b>33.523</b>	<b>1.487</b>	<b>3.675</b>	<b>13.409</b>	<b>14.953</b>

#### 4.1.2 Siedlungsstruktur

Die Gemeinden Eichwalde, Zeuthen und Wildau und auch Schulzendorf haben sich entlang der S-Bahnlinie Berlin-Königs Wusterhausen seit fast 100 Jahren entwickelt: Eichwalde und Zeuthen als „grüne“ Vororte mit gehobenen Wohnen, Wildau, auch wegen der Nähe zum Hafen Königs Wusterhausen als Industriestandort Wildau hat sich nach der Wende neben der Ansiedlung des A 10-Centers vor allem als Ort der Wissenschaft, Lehre und Technologieentwicklung und als finanzstarke Gemeinde im Flughafenumfeld positioniert. Auch Schulzendorf ist aufgrund seiner Lage und seiner landschaftlichen Umgebung ein bevorzugter Wohnstandort. Die Gemeinde baut zur Zeit ein modernes Ortszentrum aus.

Teile von Schulzendorf und Eichwalde liegen innerhalb der Siedlungsbeschränkungszone des Landesentwicklungsplans Flughafenumfeld und können sich in diesen Teilen nicht mehr frei entwickeln.

Die Bahntrasse ist bis heute prägend für die Siedlungsentwicklung, das Ortsbild und, da sie, anders als in den zentrumsnäheren Vororten bereits im 19. Jahrhundert geschehen, nie in Hoch- oder Tieflage verlegt wurde, auch ein erhebliches Hindernis für den sonstigen Verkehr. Die Bahntrasse liegt auf Straßenniveau und kann nur an beschränkten Bahnübergängen gequert werden, die aufgrund der hohen Zugdichte häufig geschlossen sind (siehe hierzu Kap. 4.3.5). Die Görlitzer Bahn ist in Eichwalde und Zeuthen viergleisig, wobei die beiden östlichen Gleise von der S-Bahn, die beiden westlichen vom Regional- und Güterverkehr genutzt werden.<sup>10</sup> Südlich des Bahnhofs Zeuthen hat die S-Bahn nur ein Gleis, die gesamte Bahntrasse demnach drei.

Das gesamte Gemeindegebiet von Eichwalde sowie Teile von Schulzendorf<sup>11</sup> liegen in der im Landesentwicklungsplan Flughafenstandortentwicklung<sup>12</sup> (LEP FS) festgesetzten Planungszone Siedlungsbeschränkung, in der aus Gründen des vom neuen Großflughafen zu erwartenden Fluglärms keine weiteren Wohnflächenentwicklungen möglich sind.<sup>13</sup> Die Planungshoheit dieser beiden Gemeinden ist damit in erheblichem Maße eingeschränkt. Beschwerden hierzu wurden sowohl im Zuge der Planfeststellung<sup>14</sup> als auch vom Brandenburgischen Landesverfassungsgericht<sup>15</sup> zurückgewiesen.

<sup>8</sup> Das Jahr 2006 wurde gewählt, um mit anderen Daten, die nur für diesen Zeitraum verfügbar sind, kompatibel zu bleiben

<sup>9</sup> Landesbetrieb, Amt für Statistik Berlin-Brandenburg, Stand 31.12.2006

<sup>10</sup> Die Berliner S-Bahn benutzt in der gesamten Region unabhängig von kapazitären Notwendigkeiten eigene Gleise, da ihre Stromzuführung (Gleichstrom über eine seitliche Stromschiene) mit der bei der DB ansonsten üblichen, aus einer Oberleitung entnommenen Wechselspannung inkompatibel ist.

<sup>11</sup> Betroffen sind in Schulzendorf die Gebiete nördlich der Ernst-Thälmann-Straße, d.h. vor allem der Ortsteil Eichberg und das geplante neue Ortszentrum.

<sup>12</sup> Gemeinsame Landesplanungsabteilung/GL5: Landesentwicklungsplan Flughafenstandortentwicklung in der Fassung vom 30. Mai 2006

<sup>13</sup> Ebenso sind hier auch keine sonstigen lärmschutzbedürftigen Einrichtungen genehmigungsfähig. Zu Details siehe etwa die Begründung zum Flächennutzungsplan der Gemeinde Schulzendorf (Stand 16.06.2008), Seiten 18-20. Lediglich Bauvorhaben im Bestand sind weiterhin nach §34 BauGB genehmigungsfähig.

<sup>14</sup> Planfeststellungsbeschluss Ausbau Verkehrsflughafen Berlin-Schönefeld (44/1-6441/1/101), Teil C: Entscheidungsgründe, Seiten 929 ff. Zur Gemeinde Schulzendorf: Seiten 943-945. Zur Gemeinde Eichwalde: Seiten 946-947.

<sup>15</sup> Beschluss vom 21.10.1999, VfGBbg 7/99. Klägerinnen waren die (damaligen) Gemeinden Dahlewitz, Blankenfelde, Mahlow, Eichwalde und Schulzendorf.

Die Siedlungsflächen der vier Gemeinden sowie des Berliner Stadtteils Schmöckwitz<sup>16</sup> gehen unmittelbar ineinander über und bilden funktional und verkehrsmäßig eine (administrativ nicht existierende) Kleinstadt mit rund 35.000 Einwohnern. Als örtliche Besonderheit liegen im Siedlungsgebiet mehrere kleine Waldflächen eingestreut. Die Gemeindegrenzen verlaufen mitten durch Wohngebiete und entlang von Wohnstraßen, vor Ort ist oft nur anhand der gelben Ortstafeln ersichtlich, zu welcher Gemeinde ein Grundstück gehört. Manche Wohngebiete gehen unmittelbar in eine Nachbargemeinde über, sind aber durch Waldflächen oder die Bahntrasse von ihrer „Muttergemeinde“ getrennt und bilden optisch und funktional eher mit der Nachbargemeinde eine Einheit als mit derjenigen, der sie formal angehören.<sup>17</sup> Die überkommenen historischen Gemarkungsgrenzen führen seit der weitgehenden Bebauung der vier Gemeindegebiete zu teilweise kuriosen kommunalen Zugehörigkeiten.<sup>18</sup>

---

<sup>16</sup> Die Ortslagen Alt-Schmöckwitz und Siedlung Schmöckwitz grenzen unmittelbar an Eichwalde, die letztere ist überhaupt nur von Eichwalde aus erreichbar.

<sup>17</sup> Die Siedlung Schmöckwitz nördlich der Waldstraße und die Zeuthener Wohngebiete südlich der Friedenstraße gehen direkt in die Gemeinde Eichwalde über, sind aber von Berlin-Schmöckwitz resp. Zeuthen durch Waldflächen getrennt. Dagegen ist der westlich der Bahn liegende Ortsteil von Eichwalde während der Schrankenschließzeiten vom Rest der Gemeinde abgetrennt, geht aber ohne optisch wahrnehmbaren Bruch in den Schulzendorfer Ortsteil Eichberg über. Das neue Wohngebiet Zeuthener Winkel grenzt direkt an Schuldendorf und Eichwalde, vom Zeuthener Ortsteil Heideberg ist es dagegen durch Wald getrennt. Die zu Zeuthen gehörende Ortslage Miersdorfer Werder liegt auf dem Ostufer der Dahme und ist von Zeuthen aus nur über eine Fähre, auf dem Landweg dagegen nur von Königs Wusterhausen aus erreichbar.

<sup>18</sup> So ist etwa der ohnehin sehr schmale Landstreifen zwischen Eisenbahn und Dahme im Bereich der Fontaneallee der Länge nach zwischen Zeuthen und Wildau geteilt. Die planmäßig angelegte Siedlung Hochland ist ebenfalls annähernd hälftig zwischen diesen Gemeinden geteilt, die Grenze folgt hier der mittelalterlichen Gemarkung und hat keinen Bezug zur städtebaulich-topographischen Realität. Im Bereich des Businessparks Wildau und der Autobahnauffahrt zur A 10 schiebt sich ein 1,5 km langer, aber nur wenige Meter breiter, zu Zeuthen gehörender Geländestreifen zwischen die Gemarkungen Wildau und Königs Wusterhausen, der dazu führt, dass einige Meter der A 10 und der B179 auf Zeuthener Gebiet liegen.

### 4.1.3 Verkehrsanbindung

Die Untersuchungsgemeinden liegen in der Nähe wichtiger Verkehrsachsen für den regionalen und überregionalen Verkehr.

Im Straßenverkehr sind dies vor allem die Autobahnen A 10 südlich und A 113 westlich der vier Gemeinden, die sich am nahegelegenen Schönefelder Kreuz schneiden. Die A 113 bildet seit der vollständigen Fertigstellung 2008 die wichtigste Straßenverbindung in die Berliner Innenstadt und ist für Berufspendler und Unternehmer aus den Gemeinden ZEWS äußerst attraktiv. Die beiden für die ZEWS-Gemeinden relevanten Anschlussstellen liegen im Südwesten von Wildau (A 10) und westlich von Schulzendorf (A 113), zum Erreichen der letzteren muss allerdings die Ortslage von Waltersdorf (Gemeinde Schönefeld) durchfahren werden, wo es im morgendlichen Berufsverkehr zu Staus und Wartezeiten kommen kann.

Eine weitere wichtige Verbindung ins Berliner Zentrum ist die wenige Meter außerhalb der Eichwalder Gemeindegrenzen in Alt-Schmöckwitz beginnende Straße *Adlergestell*, die in nahezu geradlinigem Verlauf unter wechselnden Namen bis nach Berlin-Mitte führt und vor der Fertigstellung der A 113 die wichtigste Radiale zwischen dem Stadtzentrum und dem südöstlichen Umland darstellte. Mit Eröffnung der durchgehenden Autobahn hat der Verkehr auf dieser Relation abgenommen.

Weitere wichtige Straßen zur Erschließung der ZEWS-Gemeinden sind die Landesstraße L 400 von Königs Wusterhausen über Waltersdorf nach Berlin-Bohnsdorf, die von Zeuthen nach Westen führende L 402 sowie die Straße von Waltersdorf über Berlin-Bohnsdorf nach Berlin-Grünau.

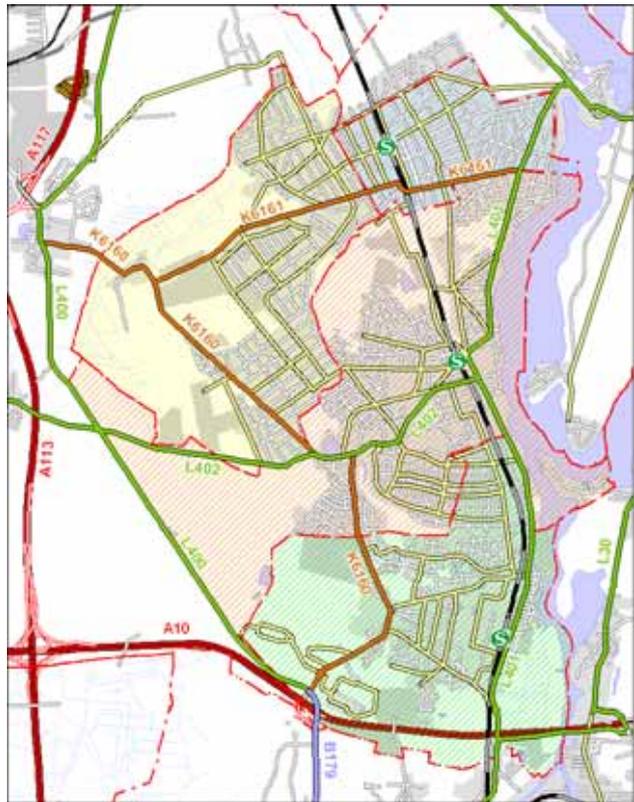
Die wichtigste Straße innerhalb der Siedlungsfläche der Untersuchungsgemeinden ist die L 401 von Berlin-Schmöckwitz nach Königs Wusterhausen, die östlich der Bahntrasse und teilweise unmittelbar parallel zu dieser die Gemeinden Eichwalde, Zeuthen und Wildau durchzieht und Ortszentren Zeuthen und Wildau durchfährt.

Zwei Kreisstraßen verlaufen innerhalb des bebauten Gebiets: im östlichen Teil zieht sich die K 6160 von Nord nach Süd parallel zu den benachbarten Landesstraße L 400 und L 401 und verbindet die alten Dorfkern von Waltersdorf, Schulzendorf, Zeuthen (Miersdorf) und Wildau (Hoherlehme) miteinander. Im nördlichen Teil (Gemeinden Eichwalde und Schulzendorf) bildet die K6161 eine Ost-West-Querspange zwischen Schmöckwitz und Waltersdorf.

Die Anbindung der Untersuchungsgemeinden an das öffentliche Verkehrsnetz erfolgt ganz überwiegend durch die S-Bahn, die bis Königs Wusterhausen entlang der Görlitzer Bahn verkehrt und die in erheblichem Maße von Berufspendlern, teilweise sogar auch für den Binnenverkehr von ZEWS genutzt wird. Die S-Bahn hat im Untersuchungsbereich drei Haltebahnhöfe (Eichwalde, Zeuthen und Wildau). Näheres zur S-Bahn im Kapitel 4.4 ab Seite 50.

Die ergänzende ÖPNV-Erschließung erfolgt durch Buslinien der RVS und der BVG. Näheres hierzu im Kapitel 4.5 ab Seite 58.

Bild 4-3 Hauptstraßennetz im Untersuchungsbereich



## 4.2 Einteilung des Untersuchungsgebiets in Verkehrszellen

### 4.2.1 Methodik

Um die Verkehrsbeziehungen im Untersuchungsgebiet modellieren und berechnen zu können, wurde die Siedlungsfläche der ZEWS-Gemeinden und die unmittelbar angrenzenden Ortslagen von Berlin-Schmöckwitz in 27 Verkehrsbezirke (Verkehrszellen) unterteilt. Die Einteilung folgte siedlungsstrukturellen Kriterien und kleinräumigen Verkehrszusammenhängen. Jeder Verkehrszelle wurde dabei ein „Einspeisepunkt“ zugeordnet, meist an der wichtigsten Erschließungsstraße oder dem zentralen Knoten der Zelle liegend, an dem zur Modellierung alle Fahrten dieser Zelle beginnen oder enden.

Die Zellen tragen zweistellige Nummernbezeichnungen. Die Bezeichnungen aller Verkehrszellen östlich der Bahn beginnen mit „0“ (01 bis 08), die der westlich der Bahn gelegenen Zellen nördlich des Flutgrabens mit „1“ (11 bis 14), die der Zellen zwischen Flutgraben und Heideberg mit „2“ (22 bis 26). Die Zellen zwischen Heideberg und Ebbegraben tragen Bezeichnungen, die mit „3“ beginnen (30 bis 39), die südlich des Ebbegrabens gelegenen mit „4“ (40 bis 48). Die beiden großen Gewerbestandorte in Wildau tragen aufgrund ihres besonderen Charakters Nummern mit „5“ (50 und 52).

Aus Gründen der konsistenten Datenverarbeitung wurden grenzüberschreitende Verkehrszellen entlang der Gemeindegrenzen in Unterzellen geteilt. Die Bezeichnungen dieser Teilzellen tragen Kleinbuchstaben als Suffix. So wurden etwa für das Einzugsgebiet der westlichen Friedenstraße, die Zelle 04, Unterzellen für die zu Eichwalde (04a) und die zu Zeuthen gehörenden Grundstücke (04b) gebildet. Der Einspeisepunkt bleibt für beide Unterzellen derselbe. Durch diese Unterteilung steigt die Zahl der zu berechnenden Zellen auf 36.

Durch die getrennte Datenaufbereitung in Unterzellen ist es möglich, durch Aggregation der Unterzellen 04a und 04b Daten sowohl für das (eine siedlungsstrukturelle und funktionale Einheit bildende) grenzüberschreitende Einzugsgebiet der Friedensstraße zu ermitteln, als auch durch Aggregation aller zur Eichwalder Gemarkung gehörenden Zellen und Unterzellen (01b, 02, 03a, 04a, 11b und 12a) Daten auf Gemeindeebene für ganz Eichwalde zu errechnen.

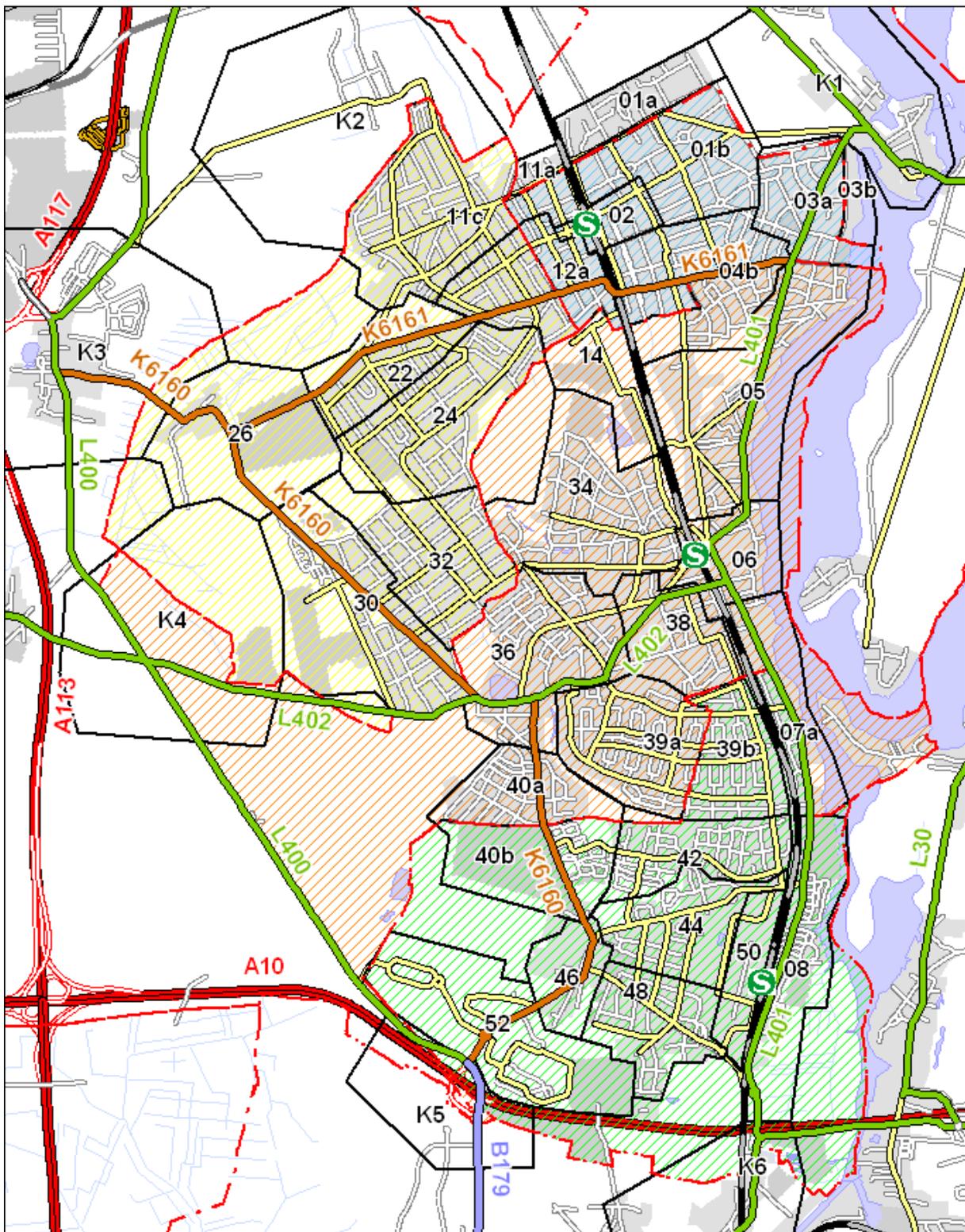
Die geschlossene Siedlungsfläche der ZEWS-Gemeinden ist über sechs Anschlusspunkte erreichbar:

1. Den Knoten Zeuthener Straße / Lindenstraße / Godbersenstraße an der Grenze zwischen Eichwalde und Schmöckwitz, also die Verbindung in Richtung Grünau und Köpenick über das Adlergestell;
2. Die relativ unbedeutende Ausfahrt über Karl-Liebknecht-Straße / Weidenweg zwischen der Schulzendorfer Siedlung Eichberg und der Schönefelder Siedlung Waltersdorf, die im Gewerbegebiet Waltersdorf auf die Grünauer Straße nach Berlin-Bohnsdorf trifft;
3. Die Dorfstraße Alt-Schulzendorf, über die die Ortslage Waltersdorf und die dortigen Anschlüsse, z.B. an die Autobahn nach Berlin erreicht werden können;
4. Der Wüstemarker Weg / Dahlewitzer Chaussee (L 402), über den Zeuthen-Miersdorf nach Westen in Richtung Mahlow verlassen werden und die L 400 erreicht kann;
5. Der Knoten Chausseestraße / Berliner Chaussee / Anschlussstelle Königs Wusterhausen der Autobahn A 10 nahe dem Wildauer „A 10-Center“, für den aufgrund der hier verlaufenden Grenzen vier Gemeinden zuständig sind<sup>19</sup> und wo über die aus ZEWS kommende Chausseestraße die A 10 (und über das benachbarte Schönefelder Kreuz die A 13/A 113), die B179 nach Königs Wusterhausen und die L 400 nach Waltersdorf erreicht werden kann;
6. Die Landesstraße L 401 Richard-Sorge-Straße / An der Eisenbahn, die das östlich der Bahn liegende Ortszentrum von Wildau (Schwartzkopfsiedlung) mit der Innenstadt von Königs Wusterhausen verbindet.

Diese sechs Verbindungen nach außerhalb schließen an insgesamt 6 „Kordonzellen“ (K1 bis K6) an. Zusammen mit den 36 oben beschriebenen (Unter-)Verkehrszellen kann das Untersuchungsgebiet nun also mithilfe von 42 Zellen modelliert werden.

<sup>19</sup> Die Nachbarn Wildau und Königs Wusterhausen grenzen hier nicht unmittelbar aneinander, sondern sind durch zwei zu Zeuthen und Schönefeld-Waltersdorf gehörende, nur wenige Meter schmale Geländestreifen voneinander getrennt.

Bild 4-4 Lage und Bezeichnung der Verkehrszellen in den Untersuchungsgemeinden



#### 4.2.2 *Bevölkerung in den Verkehrszellen (Quellverkehr)*

Die Altersstruktur der Bevölkerung gibt erste Hinweise auf unterschiedliche und jeweils typische Bewegungsmuster. Es hat sich als zweckmäßig erwiesen, mit vier Gruppen zu arbeiten, deren Daten gut verfügbar sind. Die Einwohnerdaten bilden die Grundlage zur Analyse der Siedlungsstruktur. Die Daten wurden mit den Gemeinden abgestimmt.

1. „**Kleinkinder**“ im Vorschulalter, die sich in der Regel nicht selbständig in der Stadt bewegen. Sie werden morgens von einem Elternteil zum Kindergarten gebracht und (nach)mittags abgeholt, in vielen Fällen mit dem Pkw. Darüber hinaus erzeugen sie kaum weiteren Verkehr. Wenn sie von einem Elternteil auf Besorgungsfahrten mitgenommen werden, ist es für die Verkehrsberechnung unerheblich, ob ein Kleinkind dabei ist oder nicht. Alle Einwohner unter 6 Jahren wurden dieser Gruppe zugerechnet.
2. Die Gruppe der „**Schüler**“ umfasst stark vereinfachend alle Einwohner von 6 bis unter 18 Jahre. Im vollen Wissen um die Schwierigkeit, sechsjährige Grundschüler mit 17-jährigen Auszubildenden zusammenzufassen, werden aus Gründen der notwendigen Vereinfachung hiermit Menschen beschrieben, die sich (vom bekannten Problem der „Eltern-Schultaxis“ in den aller ersten Schuljahren abgesehen) in aller Regel selbständig in ihrem Heimatort bewegen, meist zu Fuß oder mit dem Fahrrad, in vielen Fällen mit dem Bus, im Fall von Jugendlichen auch mit dem Leichtkraftrad. Die Gruppe geht morgens und mittags fast geschlossen einer geregelten Tätigkeit nach (Schule, Ausbildung) und ist vor allem nachmittags und am frühen Abend in einer Art sehr kleinräumigen Freizeitverkehrs sehr mobil.
3. Die Gruppe der „**Erwerbstätigen**“ ist die für die vorliegende Untersuchung wichtigste. Sie hat den größten Aktionsradius (Berufspendler), ist ganz überwiegend während der Morgen- und Nachmittagsspitze unterwegs und neigt am stärksten zur Wahl des Verkehrsmittels, das die meisten verkehrsplanerischen Probleme verursacht: der Pkw. Viele Berufspendler bewegen sich auch im „gebrochenen Verkehr“ mit Pkw und S-Bahn (Park & Ride), was die S-Bahnhalte zu wichtigen Zielpunkten des Pkw-Verkehrs macht. Mit Ausnahme von morgendlichen „Kinder-Bringdiensten“ (Kita, Grundschule) legen die meisten Erwerbstätigen ihre Besorgungsfahrten (v.a. ihren Einkaufsverkehr) auf die Zeit nach Feierabend und verknüpfen diese Wege mit ihrem abendlichen Nachhauseweg, was die Abendspitze deutlich in die Länge zieht und deswegen unproblematischer macht als die sehr kompakte Morgenspitze. Die Gruppe der „Erwerbstätigen“ kann man nicht 1:1 mit einer bestimmten Altersgruppe gleichsetzen, da ja nicht alle Erwachsenen erwerbstätig sind. Mangels genauerer Daten<sup>20</sup> wird hier von einem Erwerbstätigen-Anteil von 40% der Bevölkerung ausgegangen, was knapp  $\frac{2}{3}$  der Altersgruppe der 18- bis unter 65-Jährigen entspricht.<sup>21</sup>
4. Die Gruppe der „**Sonstigen**“ umfasst alle Erwachsenen, die keiner für die hiesige Verkehrsmodellierung relevanten Erwerbstätigkeit nachgehen. Diese in sich ebenfalls heterogene Gruppe bilden demnach Rentner, Erwerbslose, aus gesundheitlichen Gründen nicht Erwerbsfähige, Menschen in Elternzeit (Hausfrauen/-männer), Heimarbeiter, die in Flughafenregionen überproportional vertretenen Nachtschichtarbeiter, nur zum Wochenende in der Region lebende Fernpendler sowie alle anderen Personen, deren Tagesrhythmus nicht an die üblichen Büro-, Dienstleistungs- oder Industriearbeitszeiten gebunden ist. Diese Gruppe umfasst alle Menschen über 65 Jahre sowie diejenigen 18- bis 64-Jährigen, die nicht zu den „Erwerbstätigen“ gerechnet werden. Sie nehmen selten am verkehrskritischen morgendlichen und abendlichen Berufsverkehr teil, sondern sind vor allem (vor)mittags im Rahmen von Einkaufs- und Besorgungsfahrten aktiv. Ihr Aktionsradius ist kleiner als der der Erwerbstätigen, ihre Fahrten unterliegen keinem festen Zeitplan, und vor allem die Älteren nutzen häufiger das Fahrrad oder den Bus.

---

<sup>20</sup> Zu Beschäftigungsverhältnissen liegen in der Statistik fast nur Daten zu den „sozialversicherungspflichtig Beschäftigten“ vor, die aber nur einen (tendenziell immer kleiner werdenden) Teil der Erwerbstätigen ausmachen. So gehören etwa Beamte, Selbständige und Freiberufler, Studenten, „geringfügig Beschäftigte“, „Minijobber“ sowie Teilnehmer an Umschulungs- und Beschäftigungsmaßnahmen nicht zu den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Diese Zahlen haben demnach keine hinreichende Aussagekraft für den Gegenstand der vorliegenden Untersuchung, für die weniger der soziale Status der Erwerbstätigen als vielmehr die Frage, wie viele Menschen zu welcher Uhrzeit mit welchem Verkehrsmittel in welche Richtung fahren, von Bedeutung ist.

Aus demselben Grund und aufgrund ihrer Tätigkeitszeiten und ihrer (abgesehen von den ortsansässigen Studierenden der Technische Hochschule Wildau) weiten Anfahrtswege zu den Berliner und Potsdamer Hochschulen sind sinnvollerweise auch in ZEWS lebende Studenten dieser Gruppe zuzurechnen.

<sup>21</sup> Der Anteil der 18-64-jährigen lag am 31.12.2006 in Eichwalde und Zeuthen bei 62%, in Wildau bei 63% und in Schulzendorf bei 65% (Quelle: LDS Brandenburg, Bevölkerung nach Altersjahren im Land Brandenburg nach Kreisen und Gemeinden am 31.12.2006)

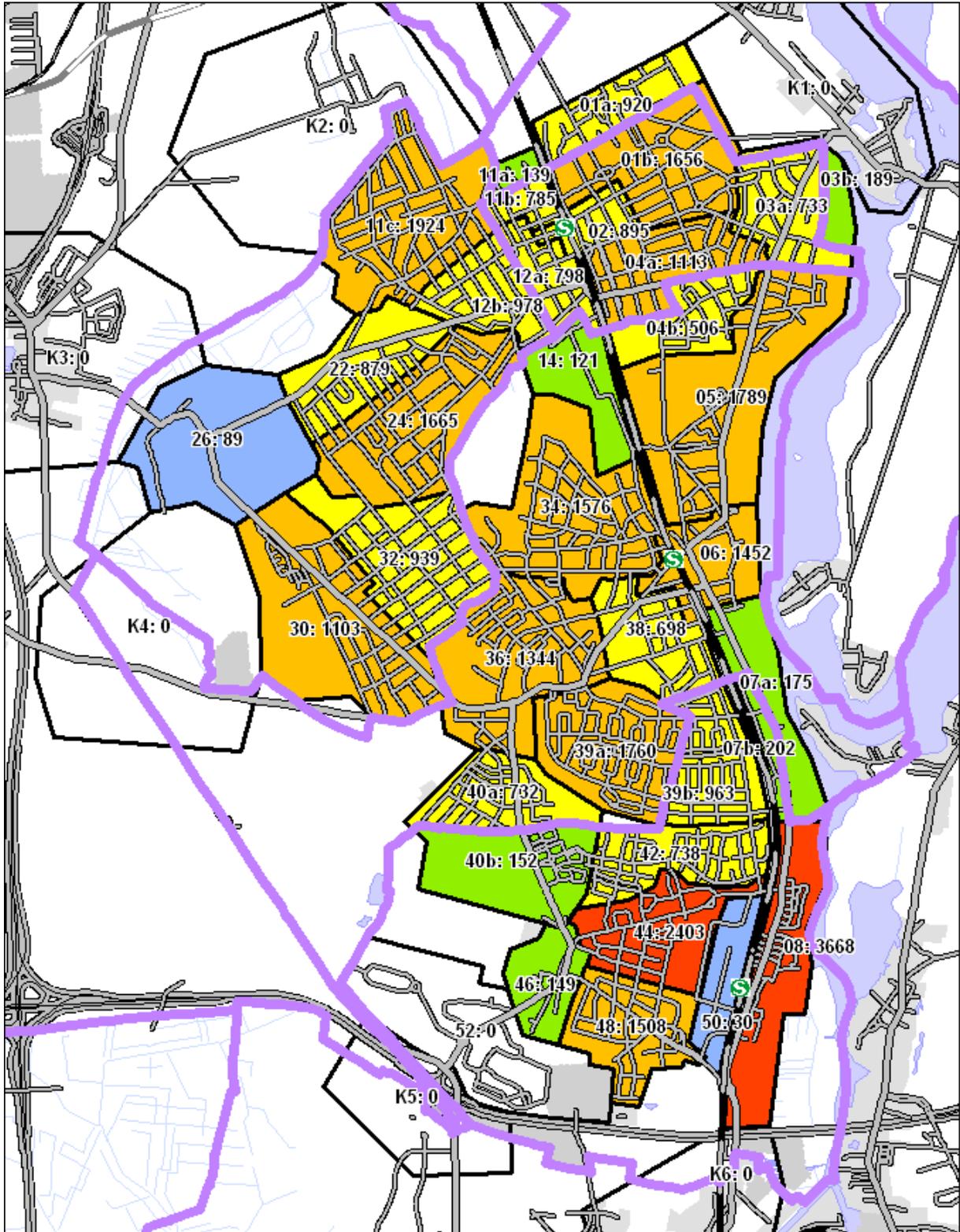
Die Verkehrszelle mit der höchsten Einwohnerzahl (3.668 Einwohner ) ist die Zelle 08 Schwarzkopfsiedlung in Wildau. Sie liegt zwischen Bahntrasse und Dahme (Bild 4-6). Die zweihöchste Einwohnerzahl findet auch in Wildau: im Wohngebiet Freiheitstrasse (Zelle 44) leben 2.403 Einwohner. Die drittgrößte Verkehrszelle bezogen auf die Einwohnerzahlen ist die Zelle 11c mit 1.924 Einwohnern in Schulzendorf.

Keine bzw. sehr wenige Einwohner gibt es im Gewerbegebiet Wildau (Zelle 52) und in Zelle 56 (Schwermaschinenbau/TFH). Die Verkehrszelle Nummer 26 bezeichnet Alt-Schulzendorf dort leben 89 Einwohner.

Bild 4-5 Einteilung der Gemeinden in Verkehrsbezirke/Verkehrszellen, Einwohnerdaten (Stand 31.12.2006)

Nr	Name	Gemeinde	Einwohner Bestand	Kleinkinder Bestand	Schüler Bestand	Erwerbstätige Bestand	Sonstige Bestand
01a	Waldstraße-Schmöckwitz	Berlin	920	41	101	368	410
01b	Waldstraße-Eichwalde	Eichwalde	1.656	73	182	662	739
02	Eichwalde-Zentrum	Eichwalde	895	40	98	358	399
03a	Zeuthener Straße - Eichwa	Eichwalde	733	33	80	293	327
03b	Zeuthener Straße - Schmöckwitz	Berlin	189	8	21	76	84
04a	Friedenstraße-Eichwalde	Eichwalde	1.113	49	122	445	496
04b	Friedenstraße-Zeuthen	Zeuthen	506	22	55	202	226
05	Seestraße	Zeuthen	1.789	79	196	716	798
06	Zeuthen-Zentrum	Zeuthen	1.452	64	159	581	648
07a	Fontaneallee-Zeuthen	Zeuthen	175	8	19	70	78
07b	Fontaneallee-Wildau	Wildau	202	9	22	81	90
08	Schwarzkopfsiedlung	Wildau	3.668	163	402	1.467	1.636
11a	Eichberg-Schmöckwitz	Schmöckwitz	139	6	15	56	62
11b	Eichberg-Eichwalde	Eichwalde	785	35	86	314	350
11c	Eichberg-Schulzendorf	Schulzendorf	1.924	85	211	770	858
12a	Triftgraben-Eichwalde	Eichwalde	798	35	87	319	356
12b	Triftgraben-Schulzendorf	Schulzendorf	978	43	107	391	436
14	Zeuthener Winkel	Zeuthen	121	5	13	48	54
22	Ernst-Thälmann-Straße	Schulzendorf	879	39	96	352	392
24	Rosa-Luxemburg-Straße	Schulzendorf	1.665	74	183	666	743
26	Alt-Schulzendorf	Schulzendorf	89	4	10	36	40
30	Miersdorfer Straße	Schulzendorf	1.103	49	121	441	492
32	Neu-Schulzendorf	Schulzendorf	939	42	103	376	419
34	Heideberg	Zeuthen	1.576	70	173	630	703
36	Miersdorf	Zeuthen	1.344	60	147	538	599
38	Zeuthen-West	Zeuthen	698	31	77	279	311
39a	Hochland-Zeuthen	Zeuthen	1.760	78	193	704	785
39b	Hochland-Wildau	Wildau	963	43	106	385	430
40a	Falkenhorst-Zeuthen	Zeuthen	732	32	80	293	327
40b	Falkenhorst-Wildau	Wildau	152	7	17	61	68
42	Wildbahn	Wildau	738	33	81	295	329
44	Freiheitsstraße	Wildau	2.403	107	263	961	1.072
46	Hoherlehme	Wildau	149	7	16	60	66
48	Bergstraße	Wildau	1.508	67	165	603	673
50	Schwermaschinenbau / TFH	Wildau	30	1	3	12	13
52	Wildau Gewerbe	Wildau	0	0	0	0	0
			34.771	1.542	3.811	13.908	15.509
K1	Grünau - Adlergestell	außerhalb				500	
K2	Siedlung Waltersdorf	außerhalb				25	
K3	Waltersdorf - Flughafen - Berlin	außerhalb				50	
K4	Flughafen/Berlin via L402	außerhalb				50	
K5	A10	außerhalb				250	
K6	Königs Wusterhausen	außerhalb				500	

Bild 4-6 Verkehrszellen : Einwohner (Stand 31.12.2006)



#### 4.2.3 Ziele in den Verkehrszellen (Zielverkehr)

Das Pendant zu der Verteilung von Bevölkerungsgruppen am Wohnort, von dem die Fahrten starten (Quellverkehr) sind Verkehrsziele (Zielverkehr) zu benennen. Die Zielaktivitäten entsprechen in etwa der Einteilung der Bevölkerungsgruppen, das heißt zum Beispiel die Kleinkinder im Vorschulalter haben einen Bezug zu den Kitaplätzen, die Schüler zu den Schulplätzen, die Erwachsenen zu den Arbeitsplätzen und den Einkaufsgelegenheiten.<sup>22</sup>

In der untenstehenden Tabelle werden die Verkehrsziele in den ZEWS-Gemeinden dargestellt. Danach gibt es im Wohngebiet Freiheitstrasse, passend zur hohen Bewohnerzahl, die meisten Kitaplätze (350). Die Verkehrszelle mit den meisten Schulplätzen ist das Zentrum von Eichwalde: 671 Schulplätze in Zelle 02, Eichwalde Zentrum (siehe Bild 4-8)

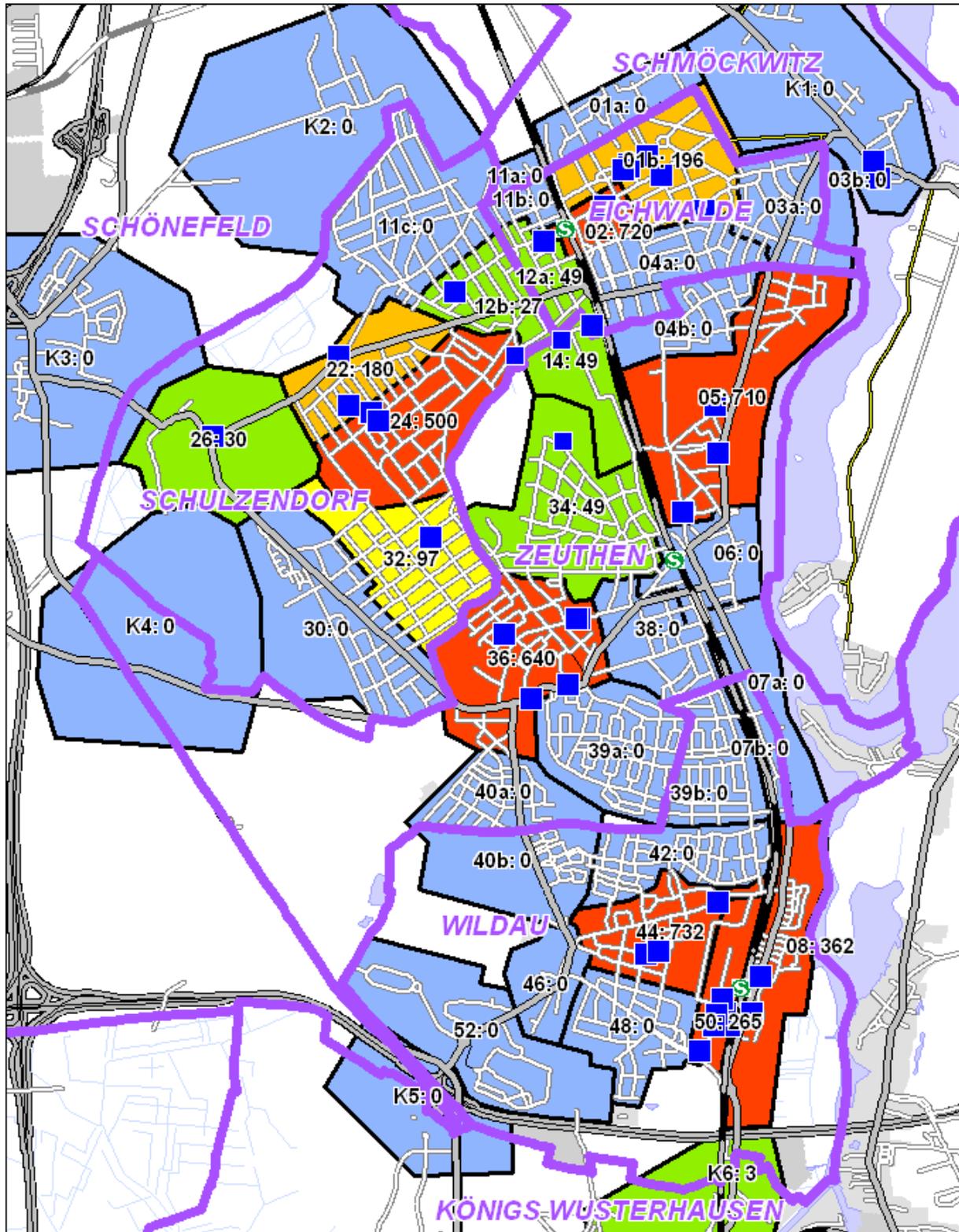
Jeweils 13% der rund 4.000 Arbeitsplätze finden sich in der Zelle 07a, Fontaneallee-Zeuthen (520) und in Zelle 44, Freiheitsstrasse in Wildau (500). Die Einkaufsmöglichkeiten werden dominiert vom A 10-Center in der Gemeinde Wildau, in den anderen Gemeinden finden sich Lebensmitteldiscounter bzw. Vollsortimenter als größere Verkaufsstätten.

Bild 4-7 Einteilung der Gemeinden in Verkehrsbezirke/Verkehrszellen, Einwohnerdaten (Stand 31.12.2006)

Nr	Name	Gemeinde	Kita Bestand	Schulplätze Bestand	Arbeitsplätze Bestand	Einkaufen (m <sup>2</sup> ) Bestand
01a	Waldstraße-Schmöckwitz	Berlin	0	0	0	0
01b	Waldstraße-Eichwalde	Eichwalde	196	0	200	800
02	Eichwalde-Zentrum	Eichwalde	49	671	300	1
03a	Zeuthener Straße - Eichwa	Eichwalde	0	0	30	0
03b	Zeuthener Straße - Schmöckwitz	Berlin	0	0	0	0
04a	Friedenstraße-Eichwalde	Eichwalde	0	0	70	1
04b	Friedenstraße-Zeuthen	Zeuthen	0	0	10	0
05	Seestraße	Zeuthen	98	612	200	0
06	Zeuthen-Zentrum	Zeuthen	0	0	250	1
07a	Fontaneallee-Zeuthen	Zeuthen	0	0	520	0
07b	Fontaneallee-Wildau	Wildau	0	0	50	0
08	Schwarzkopfsiedlung	Wildau	60	302	330	0
11a	Eichberg-Schmöckwitz	Schmöckwitz	0	0	0	0
11b	Eichberg-Eichwalde	Eichwalde	0	0	20	0
11c	Eichberg-Schulzendorf	Schulzendorf	0	0	120	0
12a	Triftgraben-Eichwalde	Eichwalde	49	0	10	0
12b	Triftgraben-Schulzendorf	Schulzendorf	27	0	20	700
14	Zeuthener Winkel	Zeuthen	49	0	10	0
22	Ernst-Thälmann-Straße	Schulzendorf	180	0	140	0
24	Rosa-Luxemburg-Straße	Schulzendorf	144	356	100	800
26	Alt-Schulzendorf	Schulzendorf	30	0	30	0
30	Miersdorfer Straße	Schulzendorf	0	0	30	0
32	Neu-Schulzendorf	Schulzendorf	97	0	60	0
34	Heideberg	Zeuthen	49	0	10	0
36	Miersdorf	Zeuthen	98	542	210	800
38	Zeuthen-West	Zeuthen	0	0	10	0
39a	Hochland-Zeuthen	Zeuthen	0	0	10	0
39b	Hochland-Wildau	Wildau	0	0	50	0
40a	Falkenhorst-Zeuthen	Zeuthen	0	0	40	0
40b	Falkenhorst-Wildau	Wildau	0	0	0	0
42	Wildbahn	Wildau	0	0	50	0
44	Freiheitsstraße	Wildau	350	382	500	2
46	Hoherlehme	Wildau	0	0	100	0
48	Bergstraße	Wildau	0	0	180	0
50	Schwermaschinenbau / TFH	Wildau	0	265	1	0
52	Wildau Gewerbe	Wildau	0	0	500	13.000
			1.476	3.130	4.164	16.105

<sup>22</sup> Die Angaben zu den Arbeitsplätzen wurden mit den Gemeinden im wesentlichen abgestimmt.

Bild 4-8 Verkehrszellen :Anzahl der Plätze in Bildungseinrichtungen



### 4.3 Verkehrsangebot Straße

Die eben beschriebenen Verkehrsnachfrage aus Bewohnern und Zielverkehr benötigen Verkehrswege und Verkehrsmittel.

Für die Untersuchungsgemeinden Eichwalde, Schulzendorf, Zeuthen und Wildau wurde die Straßen nach dem Träger der Straßenbaulast in Landesstraßen, Kreisstraßen und Gemeindestraßen unterschieden. (Bild 4-9 und Bild 4-10) Bei den Gemeindestraßen wurde anhand der in den Gemeinden vorhandenen Straßenausbaubeitragssatzungen nach Erschließungsstraßen und Anliegerstraßen unterschieden.

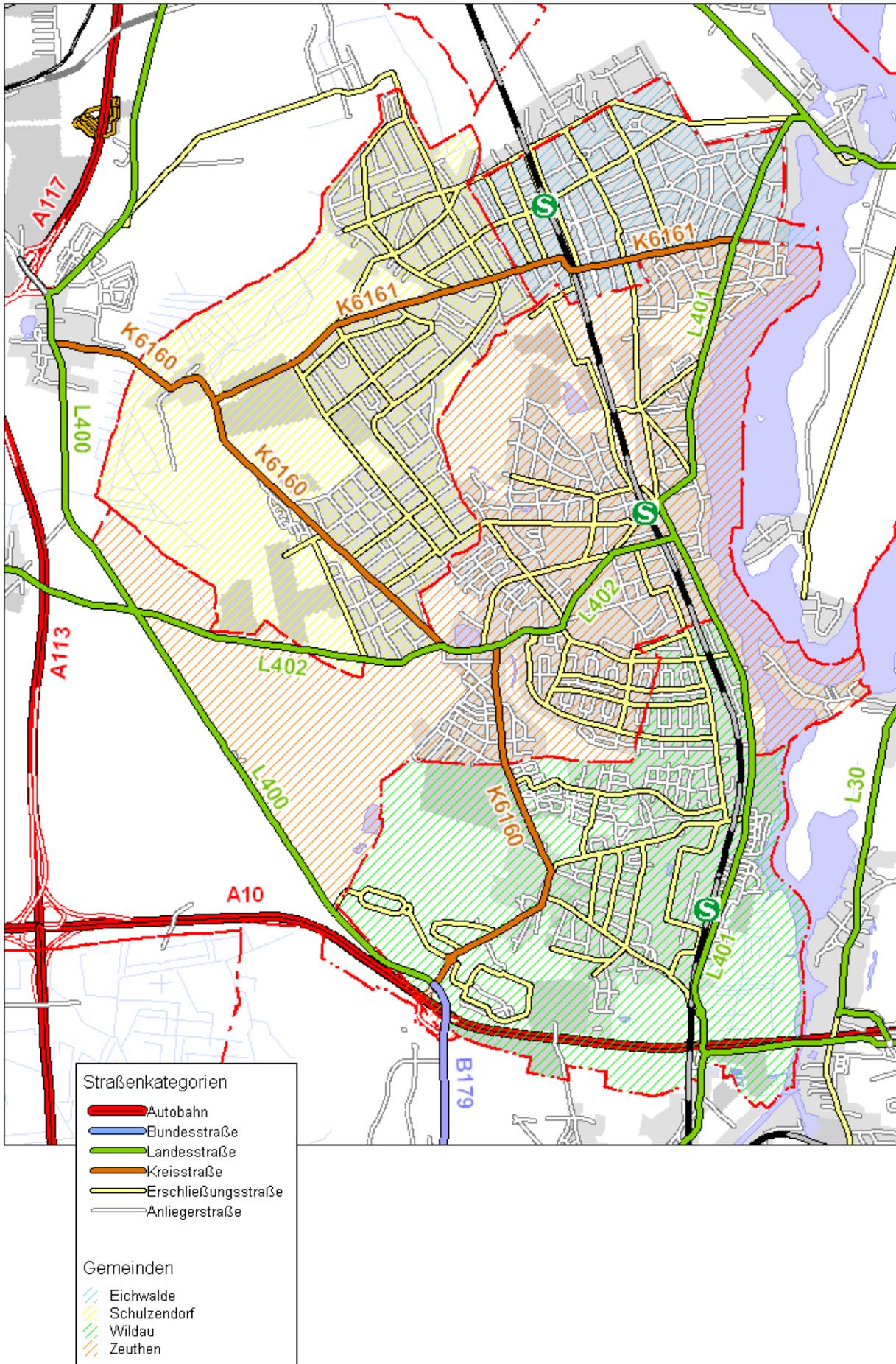
Dabei zeigte sich, dass in den vier Gemeinden insgesamt 231 km Straßen vorhanden sind. Rund 15 km sind als Ortsdurchfahrten in der Baulast des Landes Brandenburg und rund 12 km in der Baulast des Landkreises Dahme-Spreewald. An der Anschlussstelle Königs Wusterhausen der Autobahn A 10 gibt es einen kurzen Abschnitt einer Bundesstraße (B 179) der zu den Gemeindegebieten von Wildau und Zeuthen gehört. Die Autobahn A 10 verläuft teilweise über Wildauer Gemeindegebiet, wurde für diese Analyse aber nicht berücksichtigt, da sie keinen Teil des örtlichen Straßennetzes darstellt.

Den größten Teil des Straßennetzes machen naturgemäß die Gemeindestraßen aus. Dabei waren 64 km Erschließungsstraßen und 140 km Anliegerstraßen. Das längste Straßennetz wies dabei Zeuthen mit rund 67 km Gemeindestraßen auf.

Bild 4-9 Träger der Straßenbaulast, Kategorien des Gemeindestraßennetzes und Länge in km

Straßenkategorie	Straßenlänge in km				
	Eichwalde	Schulzendorf	Zeuthen	Wildau	Summe
Bundesstraßen	0,00	0,00	0,10	0,32	0,43
Landesstraßen	0,98	0,00	11,28	3,08	15,33
Kreisstraßen	1,61	6,21	1,28	2,44	11,54
Erschließungsstraßen	9,03	18,14	17,73	18,68	63,59
Anliegerstraße	21,09	35,82	49,90	33,55	140,36
Summe	<b>32,71</b>	<b>60,17</b>	<b>80,29</b>	<b>58,08</b>	<b>231,24</b>

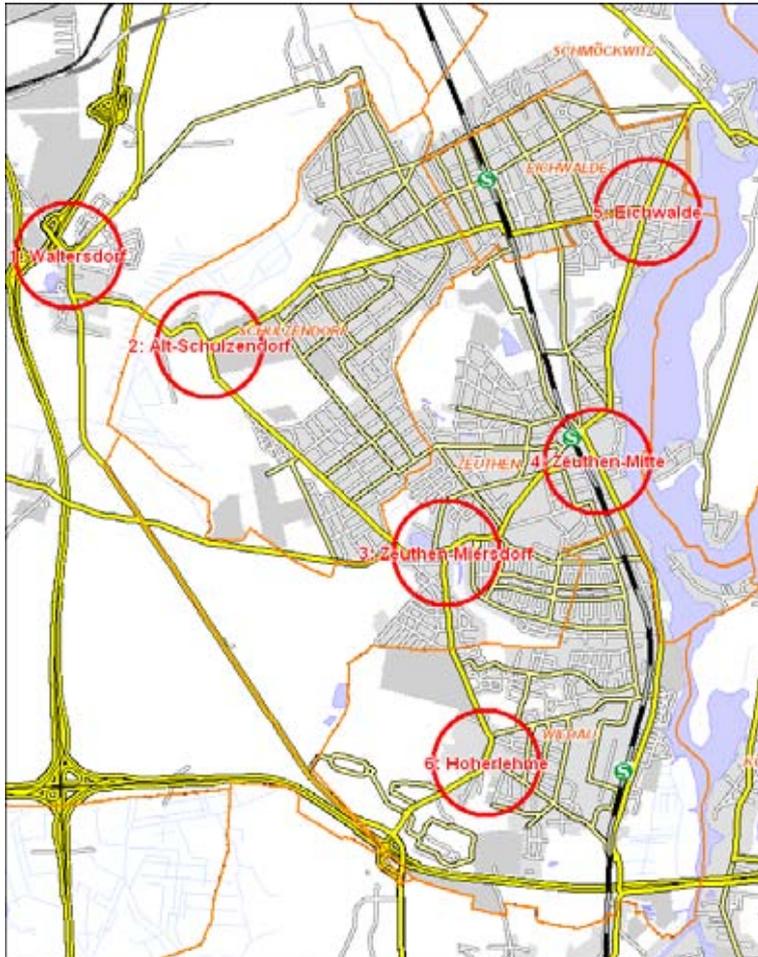
Bild 4-10 Träger der Straßenbaulast und Kategorien des Straßennetzes



#### 4.3.1 Verkehrsmengen MIV, Stand 2008

Im Monat Dezember 2008 sind an insgesamt sechs Stellen jeweils in der Zeit von 7:00 Uhr bis 19:00 Uhr Zählungen des Kraftverkehrs und des Fahrradverkehrs vorgenommen worden. Die Ergebnisse werden mit einer Hochrechnung auf den DTV (Kfz/24h) in der Tabelle Bild 4-12 dargestellt. Die Werte liegen als Stundenwerte vor, bei Zählung 6 an der Dorfaue in Wildau als Viertelstundenwerte.

Bild 4-11 Zählstellen im Untersuchungsbereich



Zählstellen:

- 1: Waltersdorf, Berliner Straße
- 2: Alt-Schulzendorf
- 3: Zeuthen-Miersdorf
- 4: Zeuthen, Forstweg / Goethestraße
- 5: Eichwalde, Zeuthener / Friedensstraße
- 6: Wildau-Hoherlehme, Dorfaue

Bei den Zählungen ergab sich, dass die größte Menge an Kraftfahrzeugen in den Untersuchungsgemeinden auf der Kreisstraße 60 in Wildau an der Dorfaue mit mehr 17.000 Fahrzeugen vorhanden war. Der Verkehr wird auf einer einstreifigen Fahrbahn abgewickelt. (Bild 4-12). Alle anderen Zählstellen hatten deutlich niedrigere Werte.

In Zeuthen fanden sich auf der Landstraße 401 im Bereich Goethestraße rund 8.600 Kraftfahrzeuge, bei rund 8.000 Kraftfahrzeugen lag die Landesstraße 402 am Miersdorfer See. In Eichwalde wies die Straße nach Berlin (Seestraße/L 401) mit rund 7000 Kfz/24 Stunden den höchsten Wert innerhalb der Gemeinde auf; die Kreisstraße 61 Friedensstraße ist mit etwa 3.300 (Friedensstraße) anzusetzen; am Bahnübergang Eichwalde/Friedensstraße, Stadionstraße sind rund 4.000 Kfz anzutreffen.

Die untersuchten Straßen in Schulzendorf (jeweils nahe Alt-Schulzendorf) liegen bei etwa 5.400 Kfz/24 Stunden.

Für die Landesstraßen liegen Zählwerte für das Jahr 2005 vor. Danach wären auf allen Landesstraßenabschnitten Rückgänge gegenüber 2005 zu verzeichnen, besonders deutlich auf der Relation nach Berlin.

Bild 4-12 Ergebnisse der Verkehrszählungen 2008 im Überblick

Name	Zählung von 7:00 bis 19:00 Uhr						DTV hochgerechnet
	Pkw/Lfw	Lkw/Bus	Krad	Rad	Summe Kfz	Anteil Rad	1,34

**Q990001: Waltersdorf, Berliner Straße, Mittwoch 10.12.2008**

1 Grünauer	10.773	408	34	105	11.215	0,9%	15.028
2 Am Moospfuhl	10.773	408	34	105	11.215	0,9%	15.028

**K4002: Alt-Schulzendorf, Mittwoch 10.12.2008**

1 Dorfstraße	4.028	176	15	90	4.219	2,1%	5.653
3 Miersdorfer	3.894	144	18	44	4.056	1,1%	5.435
4 Thälmann	3.794	188	15	76	3.997	1,9%	5.356

**K4003: Miersdorf, Mittwoch 10.12.2008**

2 Schulzendorfer	5.671	139	21	161	5.831	2,7%	7.814
3 Hoherlehmer	6.963	199	30	229	7.192	3,1%	9.637
4 Schulzendorfer	4.648	128	17	194	4.793	3,9%	6.423

**K4004: Zeuthen, Mittwoch 10.12.2008**

1 Goethestraße	6.241	196	27	27	6.464	0,4%	8.662
2 Forstweg	3.290	129	15	15	3.434	0,4%	4.602
3 Lindenallee	4.027	116	16	16	4.159	0,4%	5.573
4 Ahornallee	100	7	0	0	107	0,0%	143

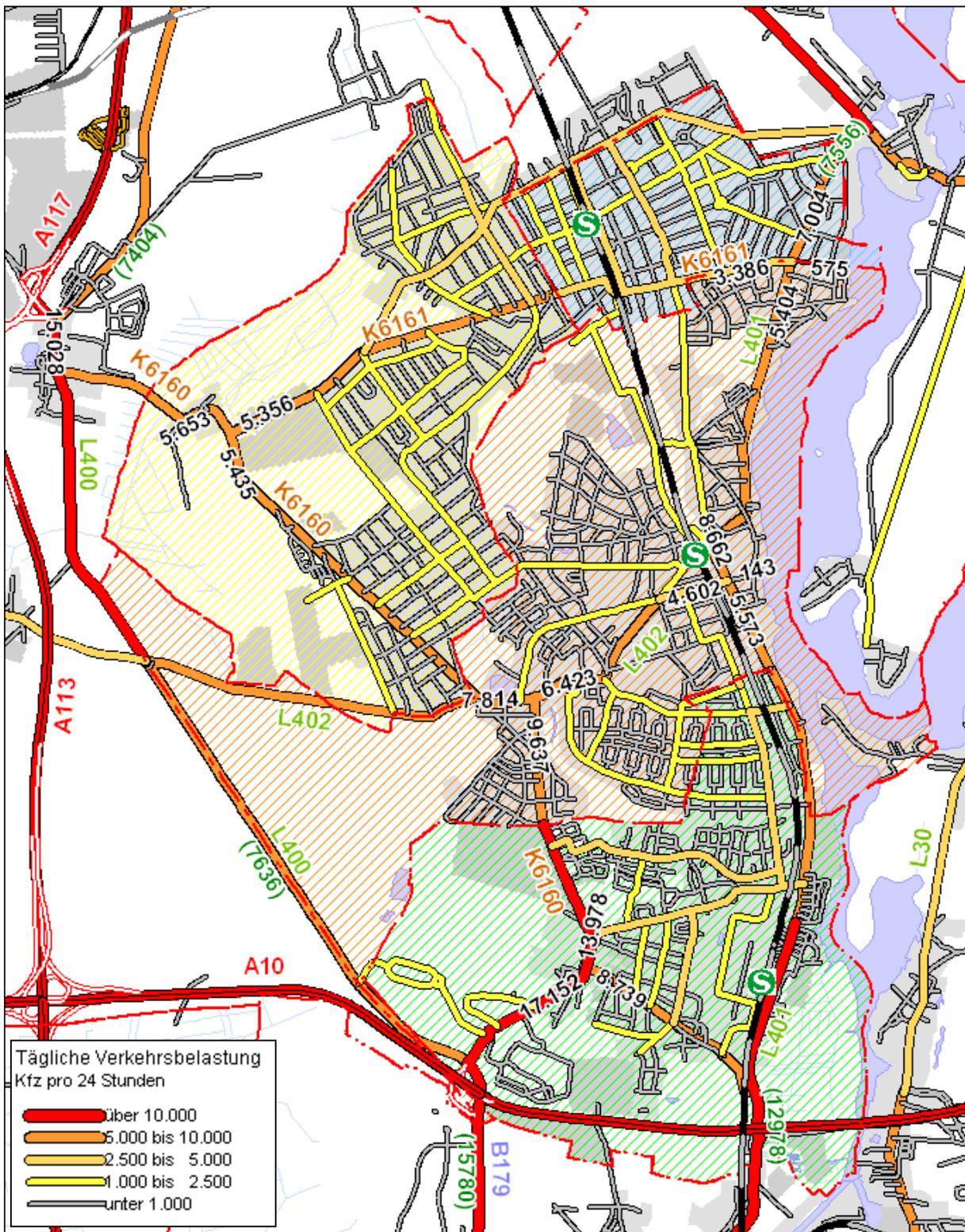
**K4005: Eichwalde, Mittwoch 10.12.2008**

1 Friedenstraße	2.428	90	9	27	2.527	1,1%	3.386
2 Seestraße	3.925	105	3	19	4.033	0,5%	5.404
3 Friedenstraße	413	14	2	16	429	3,6%	575
4 Zeuthener	5.080	137	10	22	5.227	0,4%	7.004

**Wildau-Hoherlehme, Dienstag 9.12.2008**

1 Dorfaue Nordast	10.019	393	19	265	10.431	2,5%	13.978
2 Dorfaue Anger	144	0	8	20	152	11,6%	204
3 Dorfaue Südast	12.417	364	19	119	12.800	0,9%	17.152
4 Bergstraße	6.349	157	16	119	6.522	1,8%	8.739

Bild 4-13 Kraftfahrzeugverkehr in 24 Stunden 2008, Quelle: Verkehrszählungen 2008



**4.3.2 Verkehrsqualität MIV, Stand 2008**

Das Handbuch für die Bemessung von Verkehrsanlagen<sup>23</sup> (HBS) wurde herangezogen, um zu ermitteln, ob es im Straßennetz der Untersuchungsgemeinden Bereiche gibt, die als nicht mehr leistungsfähig zu bezeichnen sind. Dabei werden jeweils die Knotenpunkte untersucht, da sie maßgebend für die Durchlassfähigkeit des Netzes sind.

„Das HBS enthält standardisierte Verfahren zu einer hinreichend zuverlässigen Beschreibung der Gesetzmäßigkeiten des Verkehrsablaufs. Mit diesen Methoden wird die Kapazität der Straßenverkehrsanlagen in Abhängigkeit von den verkehrlichen, entwurfstechnischen und umfeldbezogenen Randbedingungen bestimmt. Als Kapazitäten gelten im Allgemeinen die größten Verkehrsstärken, die bei richtliniengerechtem Ausbau und unter günstigen Randbedingungen wie Trockenheit und Helligkeit im Mittel gerade noch bewältigt werden können.“<sup>24</sup> Die Grenzwerte für die Qualitätsstufen werden nach Knotenpunkten ohne und mit Lichtsignalanlagen unterschieden (Bild 4-14.)

Bild 4-14 Grenzwerte der Wartezeiten für die Qualitätsstufen Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlagen nach HBS

QSV	Mittlere Wartezeit w (Sekunden)
A	≤ 10
B	≤ 20
C	≤ 30
D	≤ 45
E	≤ 45
F	Die Stufe F ist erreicht, wenn der Sättigungsgrad größer als 1 ist

Bild 4-15 Grenzwerte für die Qualitätsverkehrsstufen bei lichtsignalgeregelten Knotenpunkten nach HBS

QSV	Zulässige mittlere Wartezeit w (s)				Prozentsatz der Durchfahrten ohne Halt (%)
	Straßen-gebundener ÖPNV	Fahrradverkehr	Fußgängerverkehr <sup>1)</sup>	Kraftfahrzeugverkehr (nicht koordinierte Zufahrten)	Kraftfahrzeugverkehr (koordinierte Zufahrten)
A	≤ 5	≤ 15	≤ 15	≤ 20	≥ 95
B	≤ 15	≤ 25	≤ 20	≤ 35	≥ 85
C	≤ 25	≤ 35	≤ 25	≤ 50	≥ 75
D	≤ 40	≤ 45	≤ 30	≤ 70	≥ 65
E	≤ 60	≤ 60	≤ 35	≤ 100	≥ 50*
F	> 60	> 60	> 35	> 100	< 50*

<sup>1)</sup> Zuschlag von 5 s bei Überquerung von mehreren Furten, \* Koordinierung wirksam

Im Ergebnis zeigt sich, dass bis auf einen Knotenpunkt ohne Lichtsignalsteuerung die Qualitätsstufe B als schlechtester Wert erreicht wird (Bild 4-16). Qualitätsstufe (QVS) B bedeutet laut HBS: „Die Fahrmöglichkeiten der wartepflichtigen Kraftfahrzeugströme werden vom bevorrechtigten Verkehr beeinflusst. Die dabei entstehenden Wartezeiten sind gering.“<sup>25</sup>

Nur an der Einmündung der Hoherlehmer Straße (K60) in die Landesstraße L 402 (Dorfstraße/Schulzendorfer Straße) werden rechnerisch für die Linkseinbieger in die Schulzendorfer Straße Wartezeiten von 32 Sekunden und damit die Qualitätsstufe D ermittelt. Qualitätsstufe D bedeutet: „Die Mehrzahl der Fahrzeugführer muss Haltevorgänge, verbunden mit deutlichen Zeitverlusten, hinnehmen. Für einzelne Fahrzeuge können die Wartezeiten hohe Werte annehmen. Auch wenn sich

<sup>23</sup> HBS, Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, Ausgabe 2001, Fassung 2005, Seiten 1-4, FGSS Köln

<sup>24</sup> ebenda

<sup>25</sup> ebenda

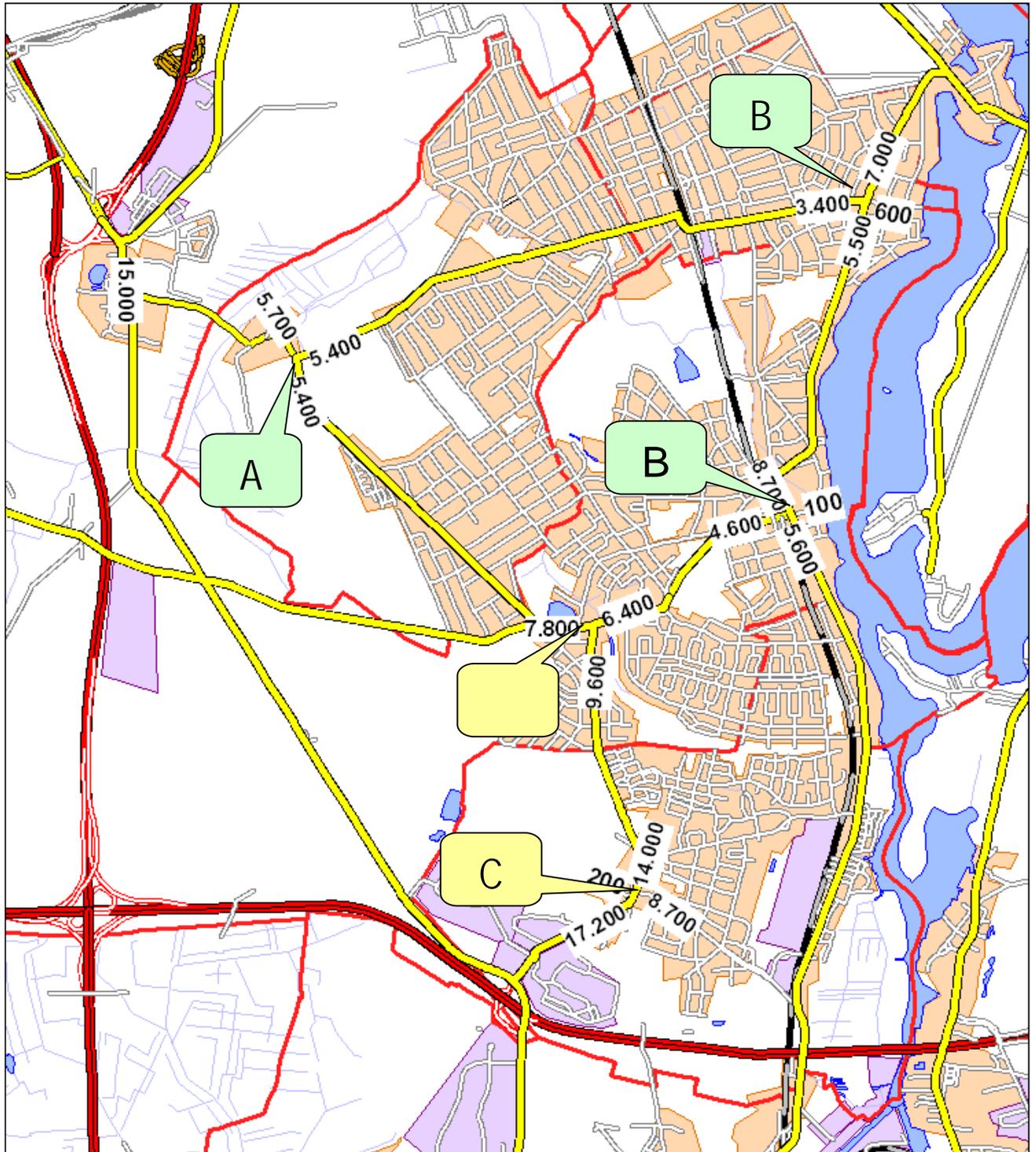
vorübergehend ein merklicher Stau in einem Nebenstrom ergeben hat, bildet sich dieser wieder zurück. Der Verkehrszustand ist noch stabil.<sup>26</sup>

Bild 4-16 Verkehrsqualität Motorisierter Verkehr, Stand Dezember 2008

Strom (Rang) von - nach	Verkehrsstärke $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Wahrscheinlichkeit rückstau- freier Zustand $p_0, p_0^*$ oder $p_0^{**}$ [-]	mittlere Wartezeit $w$ [s]	Qualitäts- stufe QSV
<b>K1: Alt-Schulzendorf, Mittwoch 10.12.2008, 16:00-17:00</b>				
2 (1) Dorfstraße - Thälmannstraße	89	1,00	0,00	A
3 (1) Dorfstraße - Miersdorfer Straße	160	1,00	0,00	A
4 (3) Miersdorfer Straße - Dorfstraße	74	-	8,02	A
6 (2) Miersdorfer Straße - Thälmannstraße	213	-	6,32	A
7 (2) Thälmannstraße - Miersdorfer Straße	82	0,87	3,77	A
8 (1) Thälmannstraße - Dorfstraße	95	1,00	0,00	A
<b>K2: Miersdorf: Zählung 10.12.2008, 16:00 bis 17:00 Uhr</b>				
2 (1) Schulzendorfer Straße - Dorfstraße	105	1,00	0,00	A
3 (1) Schulzendorfer Straße - Hoherlehmer Straße	243	1,00	0,00	A
4 (3) Hoherlehmer Straße - Schulzendorfer Straße	189	-	29,21	C
6 (2) Hoherlehmer Straße - Dorfstraße	178	-	6,55	A
7 (2) Dorfstraße - Hoherlehmer Straße	235	0,69	5,23	A
8 (1) Dorfstraße - Schulzendorfer Straße	106	1,00	0,00	A
<b>K3: Zeuthen, Mittwoch, 10.12.2008, 16:00 - 17:00</b>				
1 (2) Goethestr.- Lindenallee	115	0,82	3,54	A
2 (1) Goethestr.- Forstweg (Vorfahrt)	137	1,00	0,00	A
4 (4) Lindenallee - Forstweg	16	-	8,24	A
5 (3) Lindenallee -Goethestr.	227	0,48	17,19	B
8 (1) Forstweg- Goethestr. (Vorfahrt)	149	1,00	0,00	A
9 (1) Forstweg - Lindenallee	24	1,00	0,00	A
12 (2) Ahornallee - Goethestr.	1	1,00	4,56	A
<b>K 4 Eichwalde, Mittwoch, 10.12.2008</b>				
1 Zeuthener - Frieden O	5	0,83	3,07	A
2 Zeuthener - See	181	1,00	0,00	A
3 Zeuthener - Frieden W	118	1,00	0,00	A
4 Frieden W - Zeuthener	63	-	11,35	B
5 Frieden W - Frieden O	12	0,97	9,35	A
6 Frieden W - See	21	0,97	5,19	A
7 See - Frieden W	29	0,89	3,80	A
8 See - Zeuthener	130	1,00	0,00	A
9 See - Frieden O	10	1,00	0,00	A
10 Frieden O - See	8	-	9,84	A
11 Frieden O - Frieden W	17	0,95	10,17	B
12 Frieden O - Zeuthener	9	0,99	4,46	A

<sup>26</sup> ebenda

Bild 4-17 Verkehrsqualität nach HBS, Stand 2008



### 4.3.3 Verkehrsqualität LSA Dorfaue (K60)/ Bergstraße

In der Gemeinde Wildau gibt es einen Knotenpunkt mit einer vollsignalisierten Kreuzung. Es handelt sich um die Kreuzung der Kreisstraße 60 mit der Bergstraße an der Dorfaue im zur Gemeinde Wildau gehörenden Dorfkern von Hoherlehme. Sie ist mit Detektoren und einer Busbeschleunigung ausgestattet und wird verkehrsabhängig gesteuert.

Die Zählungen haben hier mit rund 17.000 Kfz/24 h die größte Verkehrsmenge aller Straßen des Untersuchungsbereichs ergeben. Die Verkehrsqualität ist rechnerisch (Bild 4-3) selbst in der nachgeordneten Bergstraße nicht schlechter als Stufe C nach HBS, das heißt die Wartezeit liegt unter 50 Sekunden. Qualitätsstufe C nach HBS bedeutet: „Nahezu alle während der Sperrzeit ankommenden Verkehrsteilnehmer können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren und –gehen. Die Wartezeiten sind spürbar. Beim Kraftfahrzeugverkehr tritt im Mittel nur geringer Stau am Ende der Freigabezeit auf.“

Trotzdem kommt es zu gewissen Rückstauerscheinungen. Vor allem aus südlicher Fahrtrichtung (vom A 10-Center her kommend) müssen mitunter mehrere Umläufe abgewartet werden. Auch der Bus hat dann Wartezeiten. Zum einen wird die Zufahrt aus südlicher Fahrtrichtung mit weniger Grün ausgestattet, damit der fehlende Linksabbieger in die Bergstraße zu keinem größeren Rückstau führt. Andererseits ergab eine Stichprobenmessung am 27.03.2009 (Bild 4-20), dass die Umläufe eine große Schwankungsbreite zwischen 45 Sekunden und 112 Sekunden aufwiesen. Die Kraftfahrer wissen nie, wie lang der nächste Umlauf ist. Kritisch ist, dass innerhalb der Beobachtungszeit von 38 Minuten vier Umläufe ermittelt wurden, bei denen die Mindestgrünzeit von 10 Sekunden in der Hauptrichtung nicht eingehalten wurde<sup>27</sup> (vgl. RiLSA ).

Es wurde zugleich beobachtet, dass die Kraftfahrer eher gemächlich an die Kreuzung heranrollen und relativ große Lücken entstehen, so dass die Detektoren die Straße als „frei“ melden könnten. Bei der vorgesehenen Neugestaltung des Knotens sollte dieses Phänomen berücksichtigt und beseitigt werden.

Bild 4-18 Verkehrsstau LSA Dorfaue (K60) / Bergstraße



Bild 4-19 Verkehrsqualität nach HBS, LSA Dorfaue (K60)/Bergstraße, Dienstag, 9.12.2008, 16:00 bis 17:00

Nr.	Strom	Fahrzeuge/h	Wartezeit [s]	QVS
1	Dorfaue Süd von A10)	620	30,3	B
2	Dorfaue Nord (nach A10)	518	17,4	A
3	Bergstraße	380	49,9	C

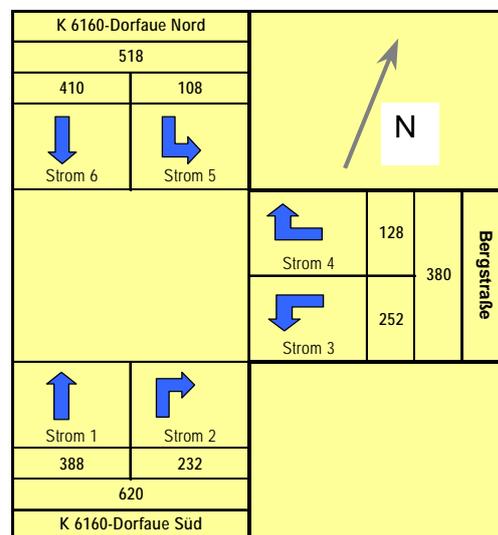
<sup>27</sup> RiLSA, Richtlinien für Lichtsignalanlagen, hier Randbedingungen für Freigabezeiten und Sperrzeiten, Kap. 2.6.2 Mindestfreigabezeiten, S. 28

Bild 4-20 Stichprobe Umlaufzeit LSA Dorfaue/Bergstraße erhoben am 27.03.2009, ab 10:40 Uhr

Umlauf-Nr.	Rot t <sub>R</sub>	Rot-Gelb t <sub>RG</sub>	Grün t <sub>F</sub>	Umlaufdauer	Kfz	Zeitbedarf je Kfz
	Dauer [s]	Dauer [s]	Dauer [s]	[sec]		[sec]
1	53,34	0,67	15,61	69,62	6	2,60
2	49,02	0,86	<b>5,94</b>	55,82	3	1,98
3	52,41	0,88	44,11	97,40	22	2,01
4	71,31	0,98	41,50	113,79	17	2,44
5	48,22	0,89	16,19	65,30	7	2,31
6	43,91	1,05	<b>6,05</b>	51,01	2	3,03
7	41,61	0,94	30,47	73,02	15	2,03
8	34,81	1,03	<b>9,75</b>	45,59	4	2,44
9	43,27	0,81	<b>23,02</b>	67,10	12	1,92
10	46,06	1,03	<b>4,92</b>	52,01	4	1,23
11	49,47	0,81	30,19	80,47	15	2,01
12	47,03	0,98	44,81	92,82	24	1,87
13	38,61	1,31	19,94	59,86	10	1,99
14	38,61	1,00	45,44	85,05	22	2,07
15	49,41	1,30	20,28	70,99	11	1,84
16	50,59	0,80	45,30	96,69	18	2,52
17	48,92	1,19	<b>8,48</b>	58,59	3	2,83
18	42,19	1,08	44,72	87,99	23	1,94
19	81,06	0,84	26,20	108,10	13	2,02
20	52,80	1,02	36,81	90,63	19	1,94
21	55,73	1,09	38,45	95,27	20	1,92
22	36,53	0,84	25,22	62,59	12	2,10
23	58,80	1,37	19,63	79,80	10	1,96
24	54,50	1,02	37,74	93,26	19	1,99
25	48,09	1,08	23,56	72,73	11	2,14
26	38,39	1,02	16,51	55,92	8	2,06
27	43,22	0,78	30,19	74,19	15	2,01
28	60,27	1,17	26,51	87,95	12	2,21
29	49,30	0,91	51,28	101,49	25	2,05
30	59,20	1,45	23,11	83,76	14	1,65
<b>Mittel</b>	<b>49,56</b>	<b>1,01</b>	<b>27,06</b>	<b>77,63</b>	<b>13,20</b>	<b>2,10</b>
Min	34,81	0,67	4,92	45,59	2,00	1,23
Max	81,06	1,45	51,28	113,79	25,00	3,03

**fett** kein folgendes Fahrzeug unter Mindestgrün (10 sec)

Bild 4-21 Verkehrsbelegung, LSA Dorfaue (K60)/Bergstraße, Spitzenstunde 16:00 bis 17:00, Dienstag, 9.12.2008



#### 4.3.4 Kreuzungen mit der Bahn

In den Untersuchungsgemeinden gibt es insgesamt 10 Querungsmöglichkeiten der Görlitzer Bahn. Sechs davon sind als beschränkte Bahnübergänge (VZ 201, Andreaskreuz und Lichtsignal) für alle Verkehrsarten ausgebildet; drei Querungsmöglichkeiten sind mit den Zugängen zu den S-Bahnhöfen kombiniert, davon ist der S-Bahnhof Wildau mit Rampen ausgestattet. In der Zuge der Bergstraße ist im Jahr 2009 eine Bahnüberführung mit einem Straßentunnel fertiggestellt worden.

Bild 4-22 Liste der Bahnkreuzungen /-übergänge

Nr	Ort	Art	Baulastträger	zulässig
1	Eichwalde, Waldstraße	Beschränkter Bahnübergang	Gemeinde Eichwalde	alle
2	Eichwalde, S-Bahnhof	Fußgängertunnel am S-Bahnhof	DBAG	Fußgänger
3	Eichwalde, Friedensstraße	Beschränkter Bahnübergang	Landkreis DS	alle
4	Zeuthen, „Nordschranke“	Beschränkter Bahnübergang	Gemeinde Zeuthen	alle
5	Zeuthen, S-Bahnhof	Fußgängertunnel am S-Bahnhof	DBAG	Fußgänger
6	Zeuthen, Forstweg	Beschränkter Bahnübergang	Land Brandenburg	alle
7	Wildau, Westkorso	Beschränkter Bahnübergang	Gemeinde Wildau	alle
8	Wildau, Freiheitstraße	Beschränkter Bahnübergang	Gemeinde Wildau	alle
9	Wildau, S-Bahnhof	Fußgängertunnel am S-Bahnhof	DBAG	Fußgänger, Rampe vorhanden
10	Wildau, Bergstraße	Straßenunterführung	Gemeinde Wildau	alle

Bild 4-23 Lage und Funktion der Bahnkreuzungen /-übergänge

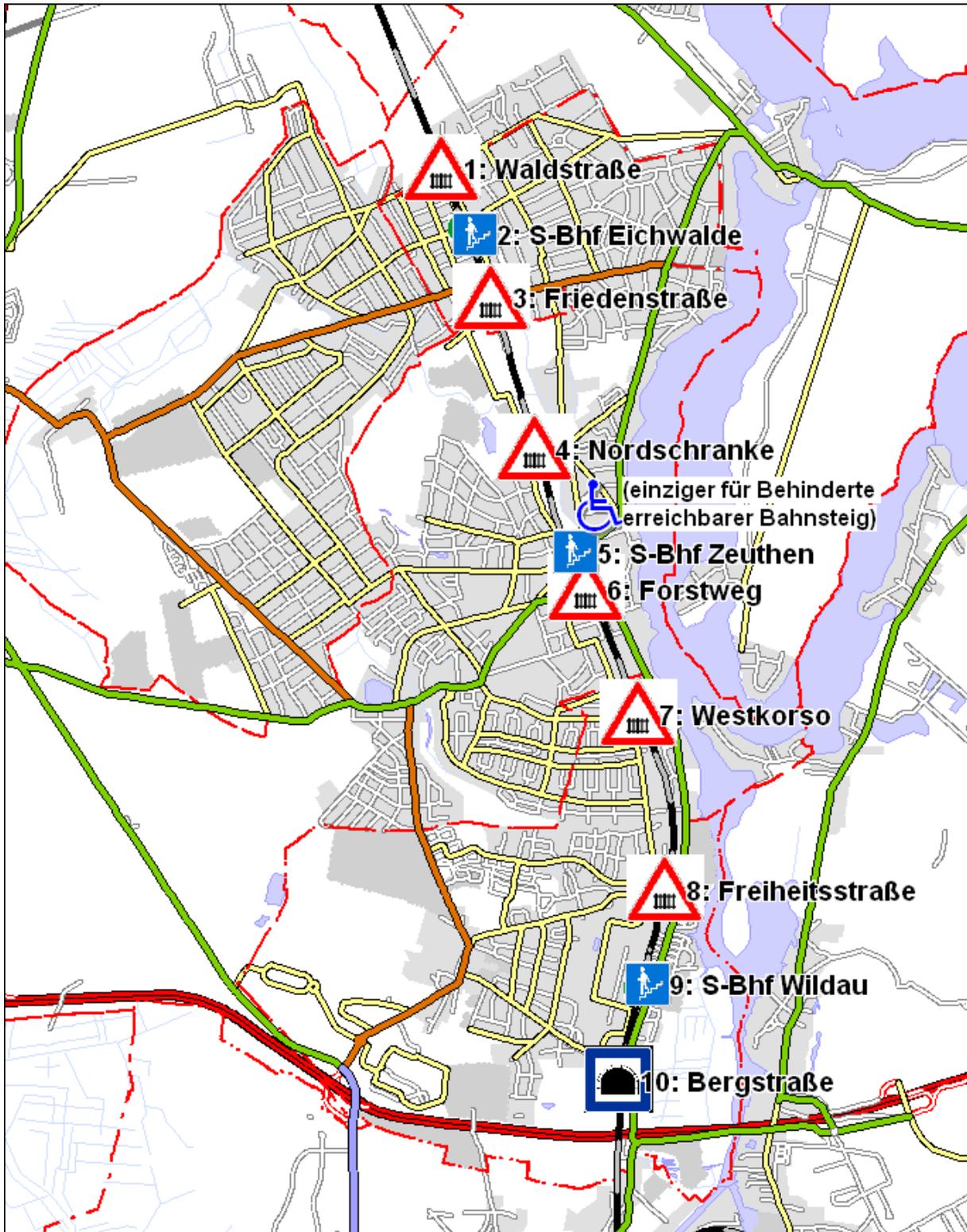


Bild 4-24 Bahnkreuzung 1 – Waldstraße, Eichwalde, nach Umbau 2009



Bild 4-25 Bahnkreuzung 2 – S-Bahnhof Eichwalde, nur Treppen



Bild 4-26 Bahnkreuzung 3 – Friedenstraße, Eichwalde, 2009



Bild 4-27 Bahnkreuzung 4 – Friesenstraße („Nordschranke“), Zeuthen, 2009



Bild 4-28 Bahnkreuzung 6 – Forstweg, Zeuthen



Bild 4-29 Bahnkreuzung 6 – Forstweg, Zeuthen. Direkter Zugang zum Bahnsteig S-Bahnhof Zeuthen, Fahrradabstellanlage auf dem Bahnsteig



Bild 4-30 Bahnkreuzung 7 – Westkorso, Wildau, 2009



Bild 4-31 Bahnkreuzung 10 – Bergstraße, Wildau



#### 4.3.5 Wartezeiten an Bahnübergängen

Für die Querungsstellen/Kreuzungen mit der Bahn, die für Kraftfahrzeuge zugelassen sind, sollten Wartezeiten für die kreuzenden Verkehrsteilnehmer ermittelt werden. Es wurden an vier Bahnübergängen insgesamt 18 Stunden erhoben. Dabei waren die frühen Morgenstunden ab 6:00 Uhr und auch Nachmittage zur Berufsverkehrszeit.

Von den 18 Untersuchungsstunden waren die Schranken 7 Stunden und sieben Minuten (39%) geschlossen, das heißt umgekehrt in 60% der Zeit konnten die Kraftfahrer durchfahren, ohne zu warten.

Die Bahnübergänge unterscheiden sich hinsichtlich der mittleren Wartezeiten: am kürzesten mit 2:02 Minuten wurde durchschnittlich am BÜ Friedenstraße in Eichwalde gewartet, am längsten mit 3:30 Minuten im Mittel am BÜ Forstweg in Zeuthen. An diesen BÜ traten mit 6:23 Minuten die längsten Maximal-Wartezeiten auf und auch die absolut längste Einzelwartezeit mit 9:10 Minuten (540 Sekunden). Ursache ist hier vor allem der geringe Abstand zwischen BÜ und S-Bahnhof. Die Bahnschranke wird immer geschlossen, wenn ein S-Bahnzug in den Bahnhof einfährt. Von den langen Schließzeiten sind auch die S-Bahnkunden betroffen.

Bild 4-32 Ergebnisse der Erfassung der Schrankenschließzeiten

Zählstelle	Zähltag	Datum	von	Kfz Summe	offen in Minuten	geschlossen in Minuten		
						Summe	Mittelwert	Maximum
<b>EICHWALDE</b>								
BÜ Waldstraße	Mi.	19.11.2008	13:40	242	38:01	21:59	02:27	05:00
BÜ Waldstraße	Do.	20.11.2008	15:03	509	35:54	24:06	03:01	03:30
BÜ Waldstraße	Do.	20.11.2008	16:03	508	37:45	22:15	03:11	05:45
<b>Mittelwert</b>				<b>420</b>	<b>37:13</b>	<b>22:47</b>	<b>02:53</b>	<b>04:45</b>
<b>EICHWALDE</b>								
BÜ Friedenstraße	Do.	19.03.2009	16:00	463	33:11	26:49	01:55	04:22
BÜ Friedenstraße	Fr.	27.03.2009	7:05	350	33:22	26:38	02:03	04:15
BÜ Friedenstraße	Fr.	27.03.2009	8:05	305	38:58	21:02	02:06	03:35
BÜ Friedenstraße	Fr.	27.03.2009	9:05	399	45:25	14:35	02:05	04:45
<b>Mittelwert</b>				<b>379</b>	<b>37:44</b>	<b>22:16</b>	<b>02:02</b>	<b>04:14</b>
<b>ZEUTHEN</b>								
BÜ Forstweg	Mo.	05.02.2009	15:01	282	29:33	30:27	03:48	09:10
BÜ Forstweg	Mo.	05.02.2009	16:01	302	26:55	33:05	04:08	06:15
BÜ Forstweg	Mo.	05.02.2009	17:01	293	30:59	29:01	04:09	06:24
BÜ Forstweg	Do.	02.04.2009	7:00	285	38:42	21:18	03:03	05:06
BÜ Forstweg	Do.	02.04.2009	8:00	260	35:07	24:53	02:46	04:36
BÜ Forstweg	Do.	02.04.2009	9:00	283	31:43	28:17	03:09	06:45
<b>Mittelwert</b>				<b>284</b>	<b>32:10</b>	<b>27:50</b>	<b>03:30</b>	<b>06:23</b>
<b>WILDAU</b>								
BÜ Freiheitstraße	Do.	27.11.2008	5:55	188	35:15	24:45	02:05	05:56
BÜ Freiheitstraße	Do.	27.11.2008	6:55	393	41:14	18:46	02:05	04:02
BÜ Freiheitstraße	Do.	27.11.2008	7:55	336	37:52	22:08	02:28	04:36
BÜ Freiheitstraße	Do.	27.11.2008	8:55	350	37:07	22:53	02:17	03:36
BÜ Freiheitstraße	Do.	27.11.2008	9:55	337	45:33	14:27	01:36	02:48

Die nebenstehende Grafik zeigt, dass vor allem die Unberechenbarkeit des Eintretens einer Schließzeit und die Länge der Einzelwartezeit das Problem ist (Bild 4-33, Bild 4-34): die Schranken können mehr als 10 Minuten offen sein, um dann für mehrere Minuten mit ganz kurzen Unterbrechungen, die kaum ausreichen, dass ein Fahrzeug fahren kann, geschlossen zu sein. An einem normalen Lichtsignal ist zum Beispiel die Nebenrichtung bis zu 45 Minuten rot, aber der Kraftfahrer hat die Gewissheit, dass er nach 90 Sekunden die Kreuzung befahren kann.

Bild 4-33 Ausgewählte Untersuchungsstunden: BÜ Waldstraße (Eichwalde), Mi. 19.11.2008, 13:40-14:40

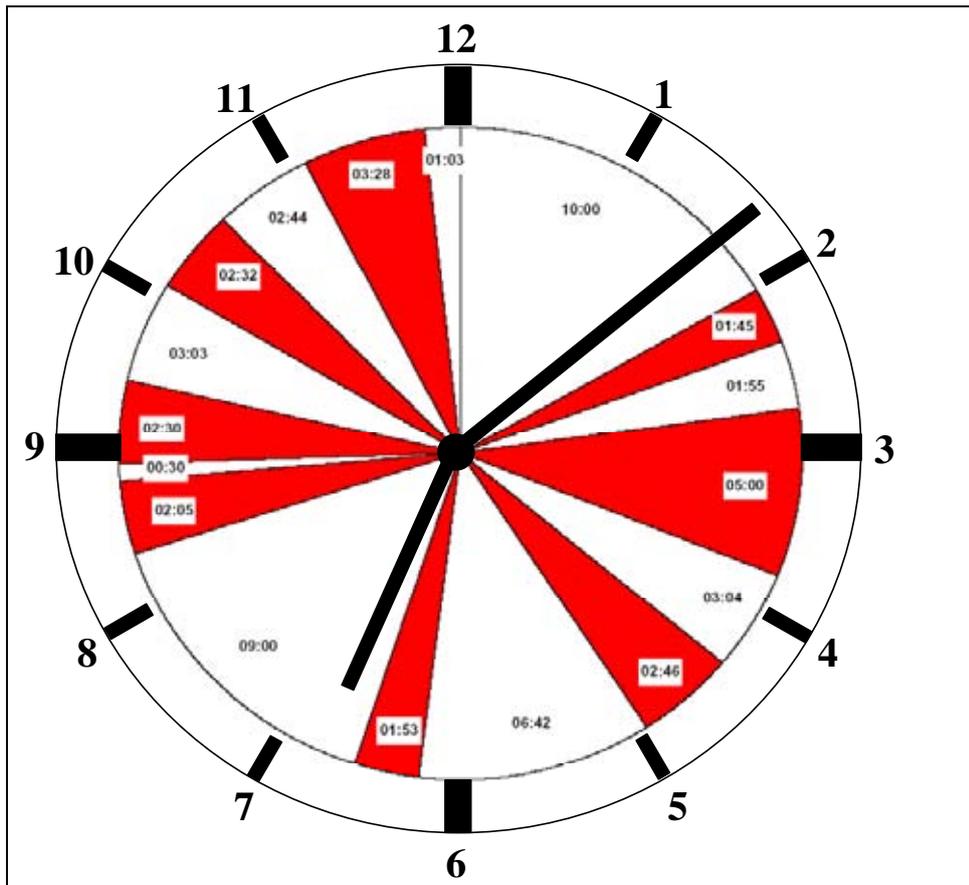
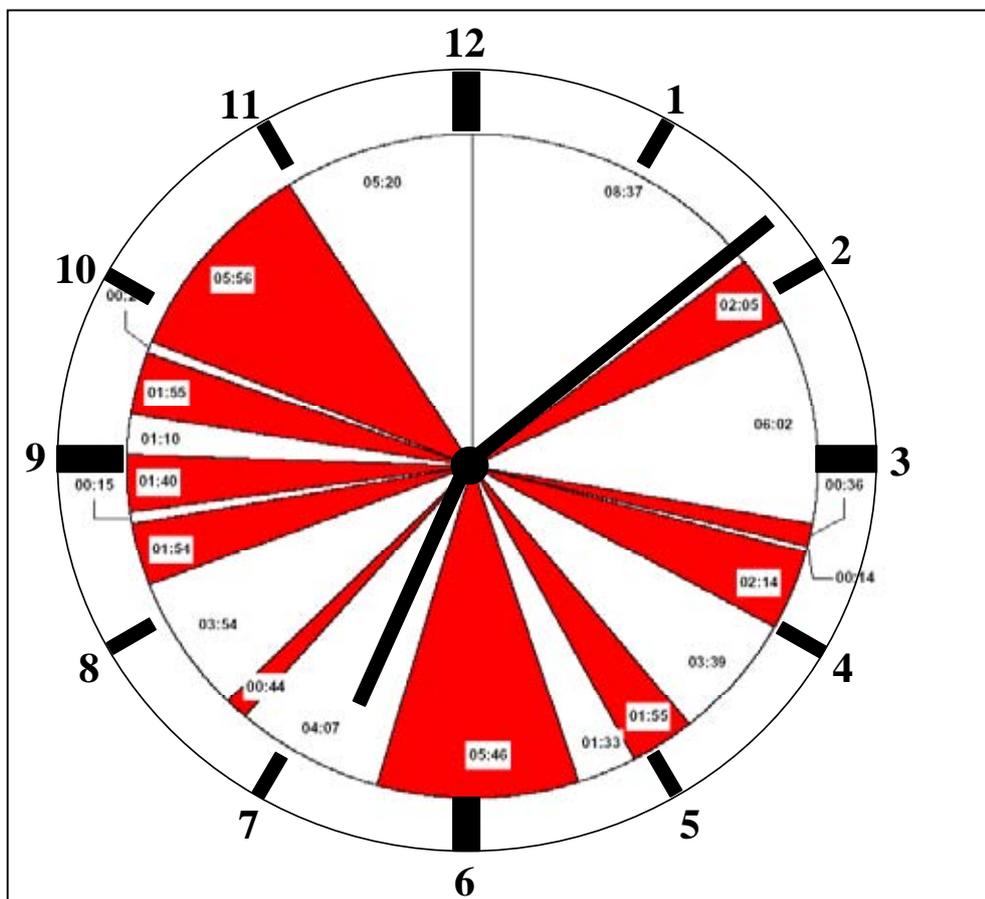


Bild 4-34 Ausgewählte Untersuchungsstunden: BÜ Freiheitstraße (Wildau), Do. 27.11.2008, 05:55-06:55



#### 4.3.6 Ermittlung der tatsächlichen Wartezeiten

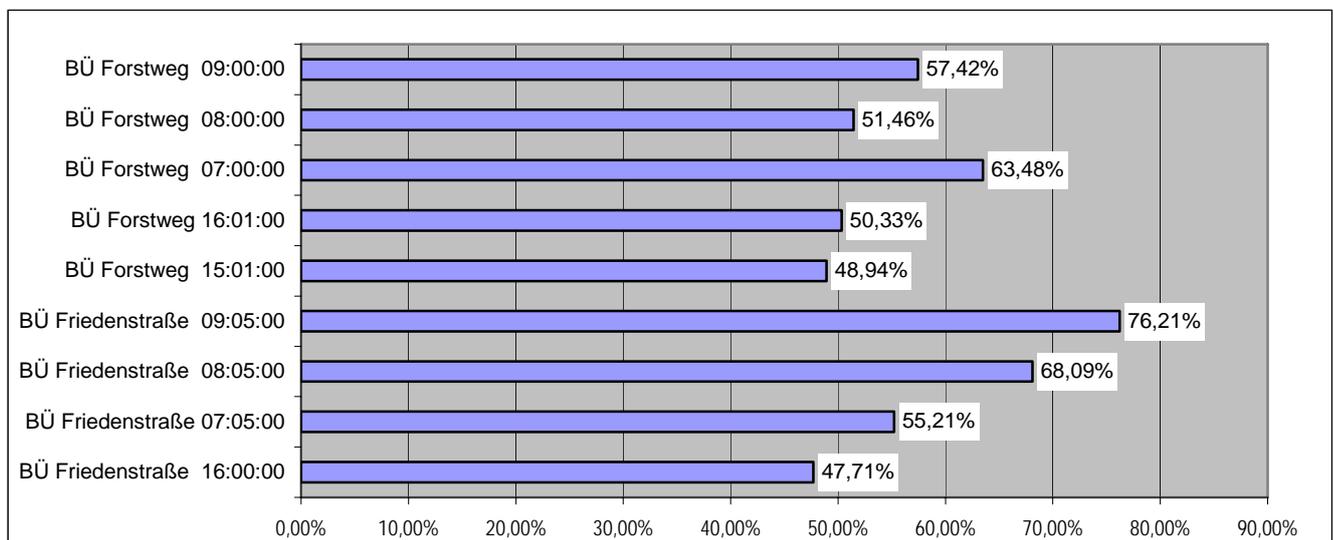
An zwei Bahnübergängen wurde anhand einer Videodokumentation ermittelt, wie lange die einzelnen Kraftfahrer tatsächlich warten mussten. Hintergrund ist die Tatsache, dass nicht alle Kraftfahrer gleichzeitig am BÜ eintreffen können und dass bei der geringen Verkehrsbelastung zwischen den Fahrzeugen große Zeitlücken auftreten.

Es zeigte sich, dass bis 76% aller Kraftfahrer den BÜ queren können ohne Halten zu müssen, im Mittel waren es 58% der Kraftfahrer. Von denen die Warten mussten hatten bis zu 39% Wartezeiten unter einer Minute, am BÜ mit den längsten Schließzeiten (Forstweg) allerdings rund 30% der wartenden Kraftfahrer mehr als 240 Sekunden Wartezeit. (Bild 4-35 und Bild 2-1)

Bild 4-35 Ermittlung der tatsächlichen Wartezeit

Zählstelle	Datum	von	Kfz Ri West	Kfz ohne Halten		Wartezeiten						im Mittel
				Summe	%	<60 sec	<120 s	<180 s	<240 s	<300 s	>300 s	
<b>EICHWALDE</b>												
BÜ Friedenstraße	19.03.2009	16:00	218	104	47,71%	44	38	13	11	3	5	01:36
BÜ Friedenstraße	27.03.2009	7:05	163	90	55,21%	26	33	10	4	0	0	01:18
BÜ Friedenstraße	27.03.2009	8:05	141	96	68,09%	19	18	6	2	0	0	01:18
BÜ Friedenstraße	27.03.2009	9:05	206	157	76,21%	20	18	4	6	1	0	01:22
<b>Mittelwert</b>			<b>182</b>	<b>112</b>	<b>61,80%</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>01:23</b>
						39%	38%	12%	8%	1%	2%	
<b>ZEUTHEN</b>												
BÜ Forstweg	05.02.2009	15:01	141	69	48,94%	27	15	7	3	9	11	02:34
BÜ Forstweg	05.02.2009	16:01	153	77	50,33%	17	17	21	12	2	7	02:16
BÜ Forstweg	02.04.2009	7:00	115	73	63,48%	10	9	8	9	6	0	02:20
BÜ Forstweg	02.04.2009	8:00	103	53	51,46%	21	11	7	9	2	0	01:46
BÜ Forstweg	02.04.2009	9:00	155	89	57,42%	24	18	12	7	4	1	01:44
<b>Mittelwert</b>			<b>136</b>	<b>72</b>	<b>54,32%</b>	<b>20</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>02:08</b>
						32%	23%	18%	13%	8%	6%	

Bild 4-36 Anteil der durchfahrenden Kraftfahrer an zwei BÜ zu verschiedenen Zeiten



4.3.7 Ermittlung der Zahl und Art der Zugdurchfahrten

Während der 18 Untersuchungsstunden wurden insgesamt 254 Zugbewegungen festgestellt. Dabei waren 52% S-Bahnen (131), 24% Regionalbahnen der DB, 12% der Zugdurchfahrten waren der Firma ODEG zuzuordnen (Regionalverkehr), 6% der Durchfahrten (16) waren Güterzüge der DB und 6% (16) waren einzelfahrende Loks, in der Regel von anderen Unternehmen als der DB.

Die Belegung pro Stunde schwankte von minimal 11 Durchfahrten am frühen Nachmittag, bis zu 21 Durchfahrten in der Zeit von 7:00 bis 8:00 Uhr. Der Berufsverkehr auf der Straße trifft ziemlich regelmäßig auf hohe Belegung der Bahnstrecke.

Bild 4-37 Anzahl der Zugdurchfahrten nach Zugart, Zählzeit jeweils eine Stunde

Zählstelle	Zähltag	Datum	von	Kfz Summe	geschlossen in Minuten	Anzahl Zugdurchfahrten, darunter					
					Summe	S-Bahn	RE/RB	ODEG	Güter	Loks	Summe
<b>EICHWALDE</b>											
BÜ Waldstraße	Mi.	19.11.2008	13:40	242	21:59	6	2	0	0	3	11
BÜ Waldstraße	Do.	20.11.2008	15:03	509	24:06	12	2	0	1	1	16
BÜ Waldstraße	Do.	20.11.2008	16:03	508	22:15	11	0	0	0	3	14
<b>Mittelwert</b>				<b>420</b>	<b>22:47</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>14</b>
<b>EICHWALDE</b>											
BÜ Friedenstraße	Do.	19.03.2009	16:00	463	26:49	11	3	2	1	1	18
BÜ Friedenstraße	Fr.	27.03.2009	7:05	350	26:38	12	4	2	2	1	21
BÜ Friedenstraße	Fr.	27.03.2009	8:05	305	21:02	8	4	2	1	1	16
BÜ Friedenstraße	Fr.	27.03.2009	9:05	399	14:35	6	3	2	0	0	11
<b>Mittelwert</b>				<b>379</b>	<b>22:16</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>17</b>
<b>ZEUTHEN</b>											
BÜ Forstweg	Mo.	05.02.2009	15:01	282	30:27	6	4	2	1	1	14
BÜ Forstweg	Mo.	05.02.2009	16:01	302	33:05	6	5	2	2	0	15
BÜ Forstweg	Mo.	05.02.2009	17:01	293	29:01	6	3	3	1	1	14
BÜ Forstweg	Do.	02.04.2009	7:00	285	21:18	6	3	2	1	1	13
BÜ Forstweg	Do.	02.04.2009	8:00	260	24:53	6	4	2	0	0	12
BÜ Forstweg	Do.	02.04.2009	9:00	283	28:17	6	4	2	1	0	13
<b>Mittelwert</b>				<b>284</b>	<b>27:50</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>14</b>
<b>WILDAU</b>											
BÜ Freiheitstraße	Do.	27.11.2008	5:55	188	24:45	5	4	3	1	1	14
BÜ Freiheitstraße	Do.	27.11.2008	6:55	393	18:46	7	4	2	1	0	14
BÜ Freiheitstraße	Do.	27.11.2008	7:55	336	22:08	7	4	0	1	0	12
BÜ Freiheitstraße	Do.	27.11.2008	8:55	350	22:53	4	4	2	2	1	13
BÜ Freiheitstraße	Do.	27.11.2008	9:55	337	14:27	6	4	2	0	1	13
<b>Mittelwert</b>				<b>321</b>	<b>20:36</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>13</b>
<b>Summe</b>						<b>131</b>	<b>61</b>	<b>30</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>254</b>
						52%	24%	12%	6%	6%	100%

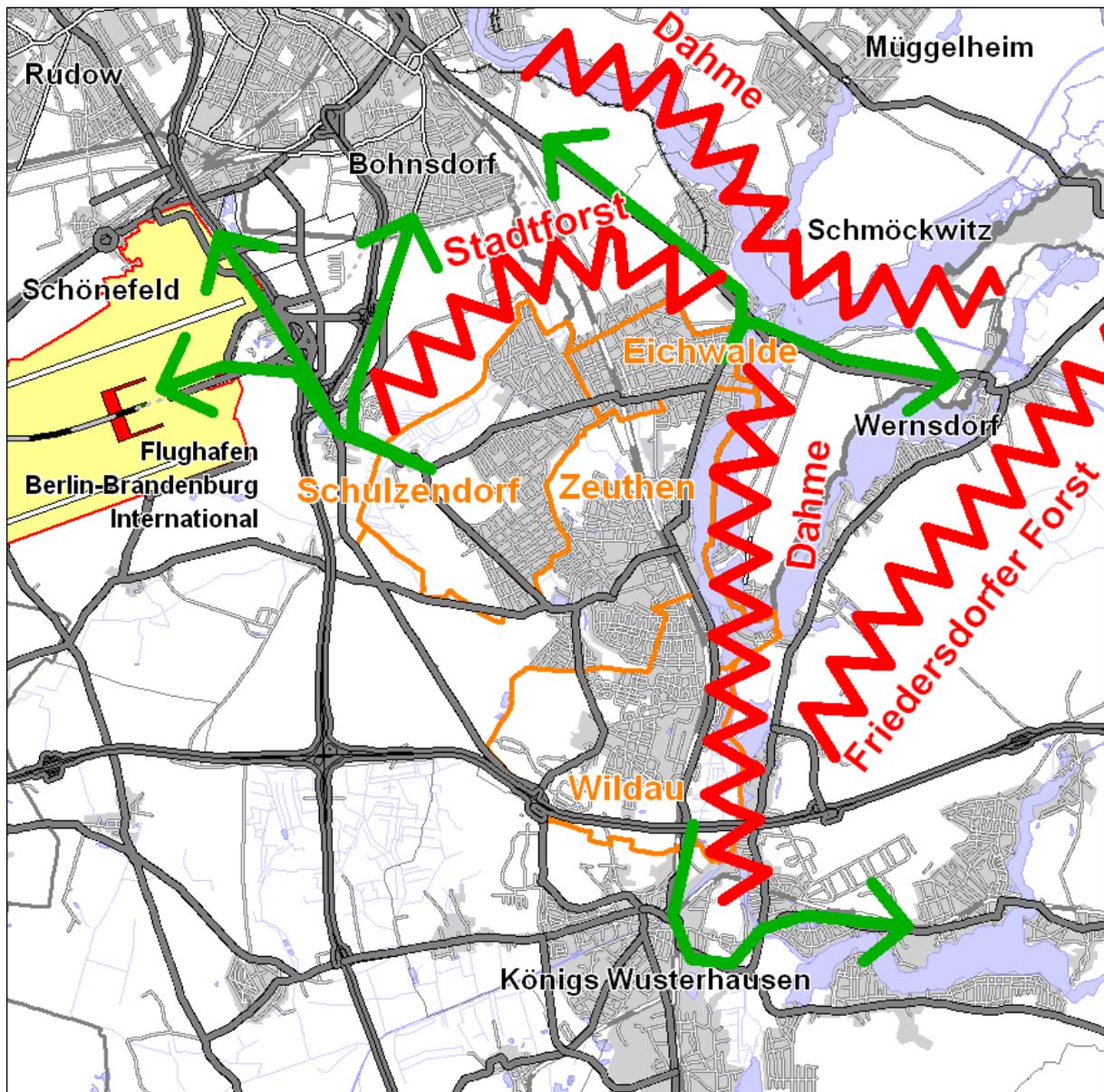
#### 4.3.8 Überlegungen zu Verkehrsbeziehungen und Durchgangsverkehr

Aufgrund der Topographie der Gemeinden ZEWS ist ein geringer Anteil von Durchgangsverkehr zu erwarten. Gründe hierfür sind einerseits naturräumliche Gegebenheiten und Barrieren (Waldflächen, Wasser), andererseits die Lage der vorhandenen Hauptverkehrsachsen. Die wichtigste natürliche Barriere bildet die Dahme, an die Eichwalde, Zeuthen und Wildau unmittelbar angrenzen. Wegen der durch dieses breite Gewässer, das sich im Bereich ZEWS zum Zeuthener See aufweitet, gebildeten Barriere bestehen keine Straßenverbindungen von der Gemeindegruppe in östliche Richtung. Die nächsten Dahmebrücken, über die Verkehr nach Osten möglich ist, befinden sich nördlich von ZEWS in Schmöckwitz (Schmöckwitzer Brücke, verlängerte L 301) und südlich in Königs Wusterhausen (Autobahn A 10, L 30).

Die überregionalen (A 10, A 113) und regionalen Hauptverkehrsachsen (L 400, L 30, L 301) führen an der Gemeindegruppe ZEWS vorbei. Es gibt praktisch keine Relation, für die eine Nutzung der Ortsdurchfahrten sinnvoll wäre. Insofern sind bei den Verkehrsbeziehungen auf der Straße die innerörtlichen Ziele wie Kita, Schule, Arbeitsplatz, Einkaufen maßgebend.

Hinsichtlich der Verkehre die über die Gemeindegrenzen hinausgehen ist die wichtigste die nach Berlin. Hier müssen Arbeitsplätze erreicht werden oder Betriebe aus ZEWS liefern und leisten in der Hauptstadt. Nach Eröffnung der durchgehenden Autobahnverbindung A 113 hat sich, wie erwähnt, eine gewisse Verlagerung hin zu dieser schnellen Verbindung ergeben.

Bild 4-38 Natürliche Barrieren im Bereich der Untersuchungsgemeinden



### 4.3.9 Kennzeichenerfassung zur Ermittlung des Durchgangsverkehrs am BÜ Zeuthen

Um die vorstehenden Ausführungen und die verkehrliche Bedeutung des Bahnübergangs Zeuthen zu überprüfen, wurden am Morgen des 2. April 2009 zwischen 7 und 10 Uhr an drei Punkten Kennzeichenerfassungen der in beide Richtungen verkehrenden Kraftfahrzeuge durchgeführt.

Die Zählstellen befanden sich auf dem Dorfanger von Alt-Schulzendorf (Z11 und Z12), am Bahnübergang Forstweg in Zeuthen (Z21 und Z22) sowie an der Zeuthener Straße an der Gemeindegrenze zwischen Eichwalde und Schmöckwitz (siehe). Die Zählstellen waren so gewählt, dass Durchgangsverkehr in sinnvollem Zeitabstand hintereinander an zwei Zählpunkten registriert wurde:

- Fahrzeuge, die auf dem Weg von Schmöckwitz nach Waltersdorf entlang der Kreisstraße K6161 verkehrten, mussten zwingend zuerst an der Zählstelle Z32 und etwas später an der Stelle Z12 registriert werden, bzw. in umgekehrter Richtung erst an Z11 und später an Z31.
- Fahrzeuge auf dem Weg von Zeuthen, Wildau und dem A 10-Center nach Schmöckwitz und Köpenick mussten erst die Stelle Z21 und später Z31 passieren, in umgekehrter Richtung erst Z32 und später Z22.
- Der Weg aus den Kernorten Wildau oder Zeuthen in Richtung Waltersdorf, Flughafen und Berlin-Zentrum führte die Kraftfahrer erst am Zählpunkt Z22, dann an Z12 vorbei, der Rückweg an Z11 und danach an Z21.

Fahrzeuge, die in der genannten Reihenfolge an den genannten Zählpunkten registriert wurden, wurden als Durchgangsverkehr gewertet. Fahrzeuge, die nur an einem Zählpunkt vorbeifuhren oder am selben Zählpunkt ein- und später in entgegengesetzter Richtung wieder ausfuhren, wurden als Binnenverkehr innerhalb von ZEWS oder als Ziel- und Quellverkehr der Gemeindegruppe ZEWS gewertet.

Die Kennzeichenerfassung fand während der Morgenspitze an einem Donnerstag statt. Die Viertelstunde mit den meisten gezählten Fahrzeugen lag zwischen 7:30 und 7:45 Uhr. Die ganz überwiegende Mehrheit (62%) der erfassten 4000 Fahrzeuge war im Standortlandkreis (Dahme-Spreewald) gemeldet. Berliner Fahrzeuge stellten 23%, was für derart nah an der Stadtgrenze liegende Zählpunkte recht wenig ist. Nur ein kleiner Teil der Verkehrsteilnehmer, nämlich 6%, kam aus den übrigen Brandenburger Kreisen. 9% der Fahrzeuge waren außerhalb der Region gemeldet, darunter aus westdeutschen Großstädten wie Frankfurt, München oder Hamburg.

Von den über 4000 erfassten Fahrzeugen wurden 120 als Durchgangsverkehr (3%) klassifiziert. Die meisten dieser 120 Fahrzeuge wurden auf der Relation zwischen Eichwalde, Zeuthener Straße und Zeuthen, Forstweg registriert (x %). Auf der K6161, zwischen Eichwalde und Alt-Schulzendorf, wurden sogar nur 7 Fahrzeuge (x %) als Durchgangsverkehr identifiziert.

Bild 4-39 Zeitliche Verteilung der erfassten Fahrzeuge

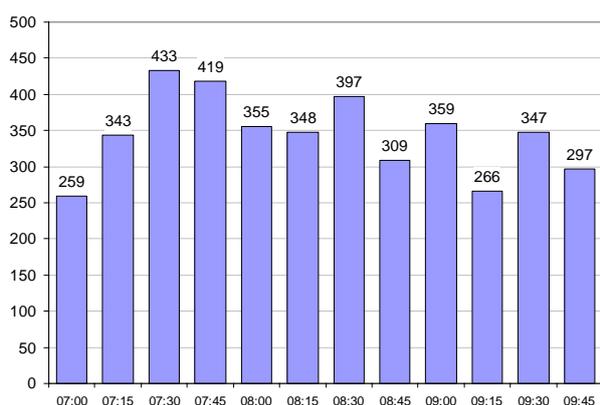


Bild 4-40 Herkunft der erfassten Fahrzeuge

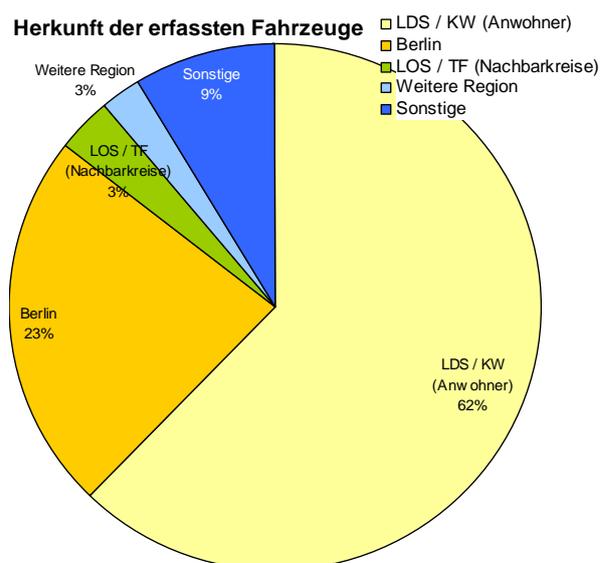
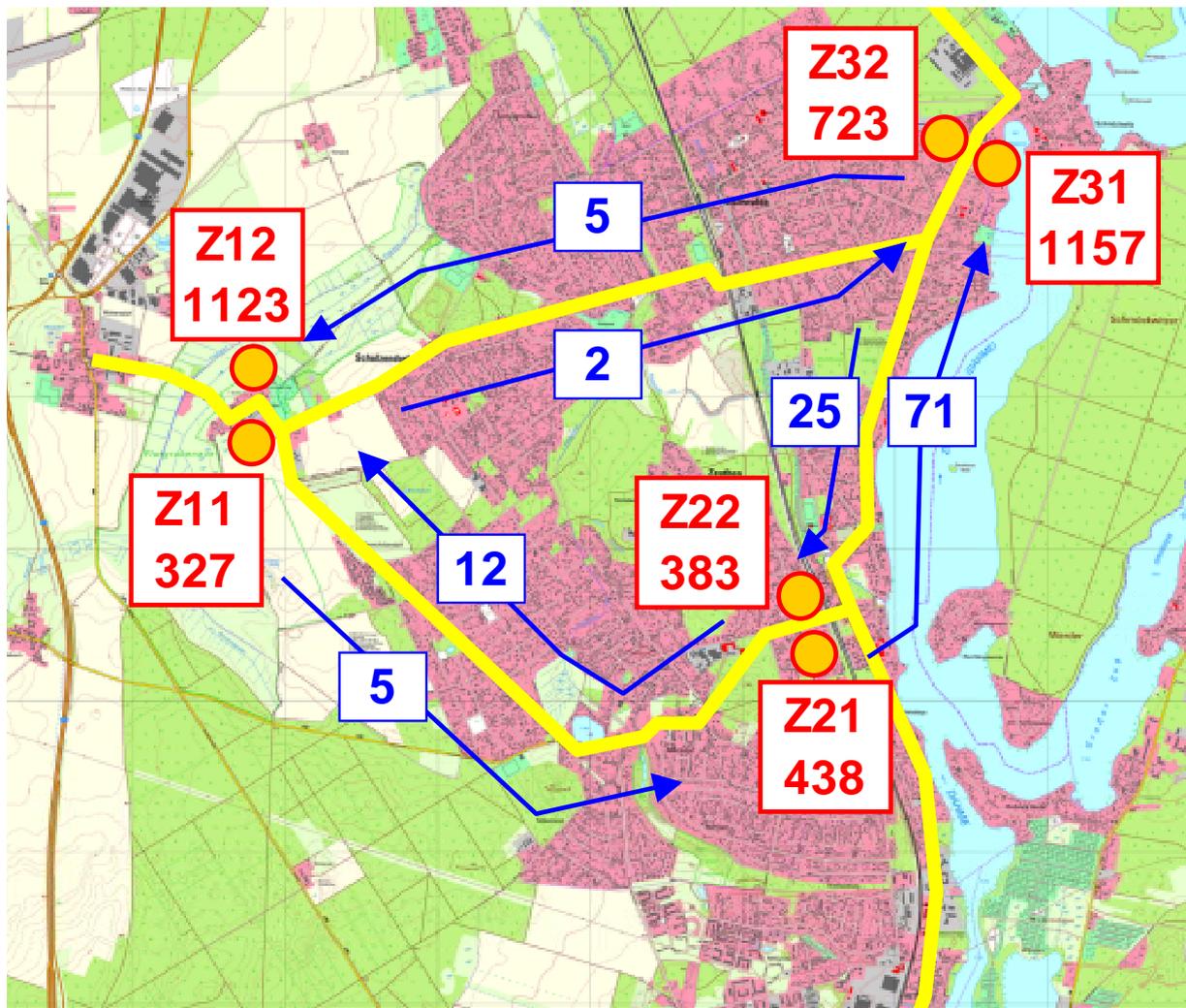


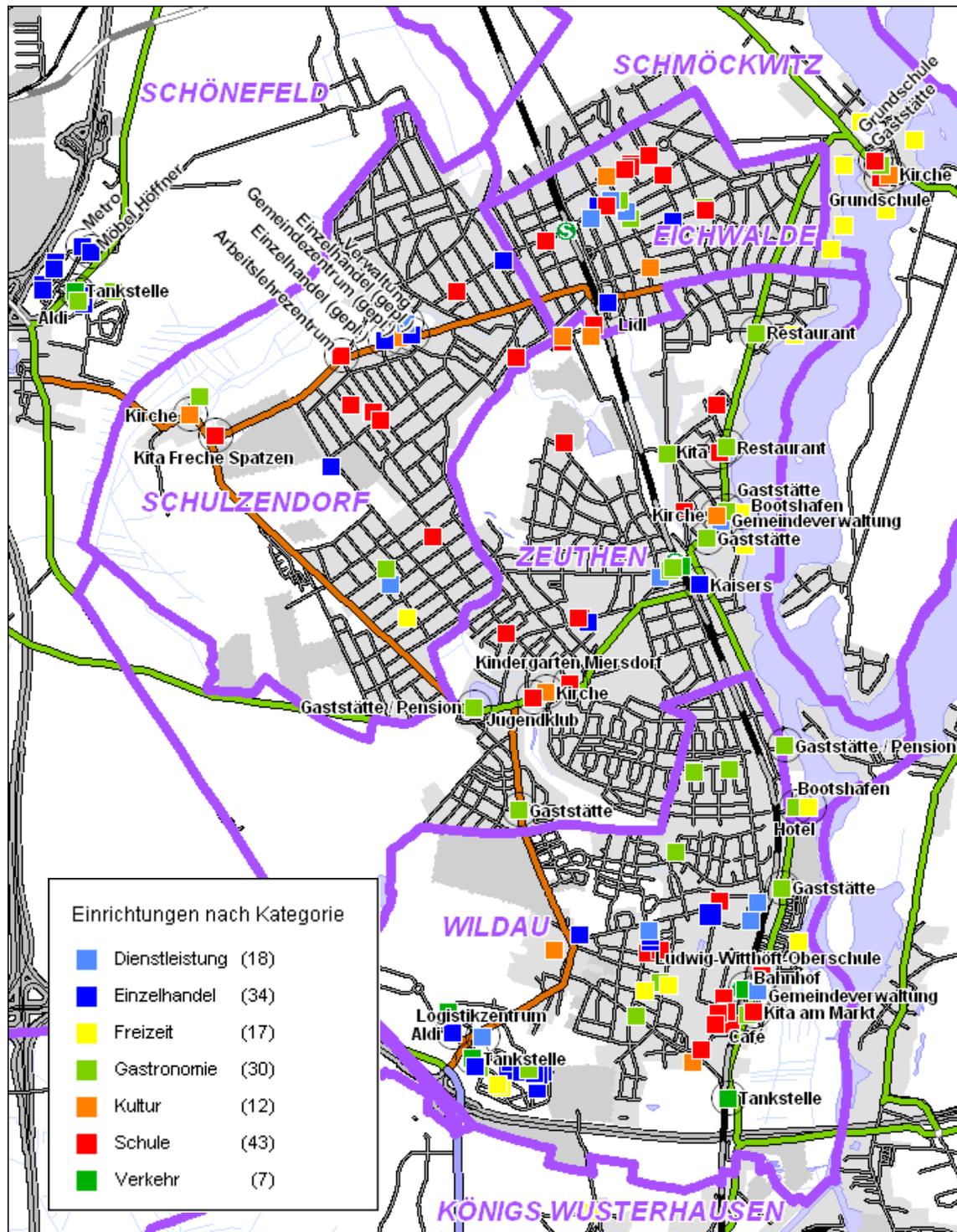
Bild 4-41 Zählstellen und Ergebnisse Kennzeichenerfassung



### 4.3.10 Empfindliche Nutzungen an Verkehrsstrassen

In der Aufgabenstellung zu diesem Projekt wurde die „Aufnahme empfindlicher Nutzungen an Verkehrsstrassen“ gefordert. Es waren damit sicherlich vor allem Schulen und Kindergärten als Ziele des Verkehrs gemeint. Andererseits sind auch Lebensmittelgeschäfte und Gastronomie das Ziel von Verkehrsbewegungen. Es wurden insgesamt 162 Einrichtungen im Straßennetz der Gemeinden ZEWS ermittelt. Davon liegen 47, darunter mehrere Kita, Kindergärten an klassifizierten Straßen.

Bild 4-42 Nutzungen an klassifizierten und anderen Straßen

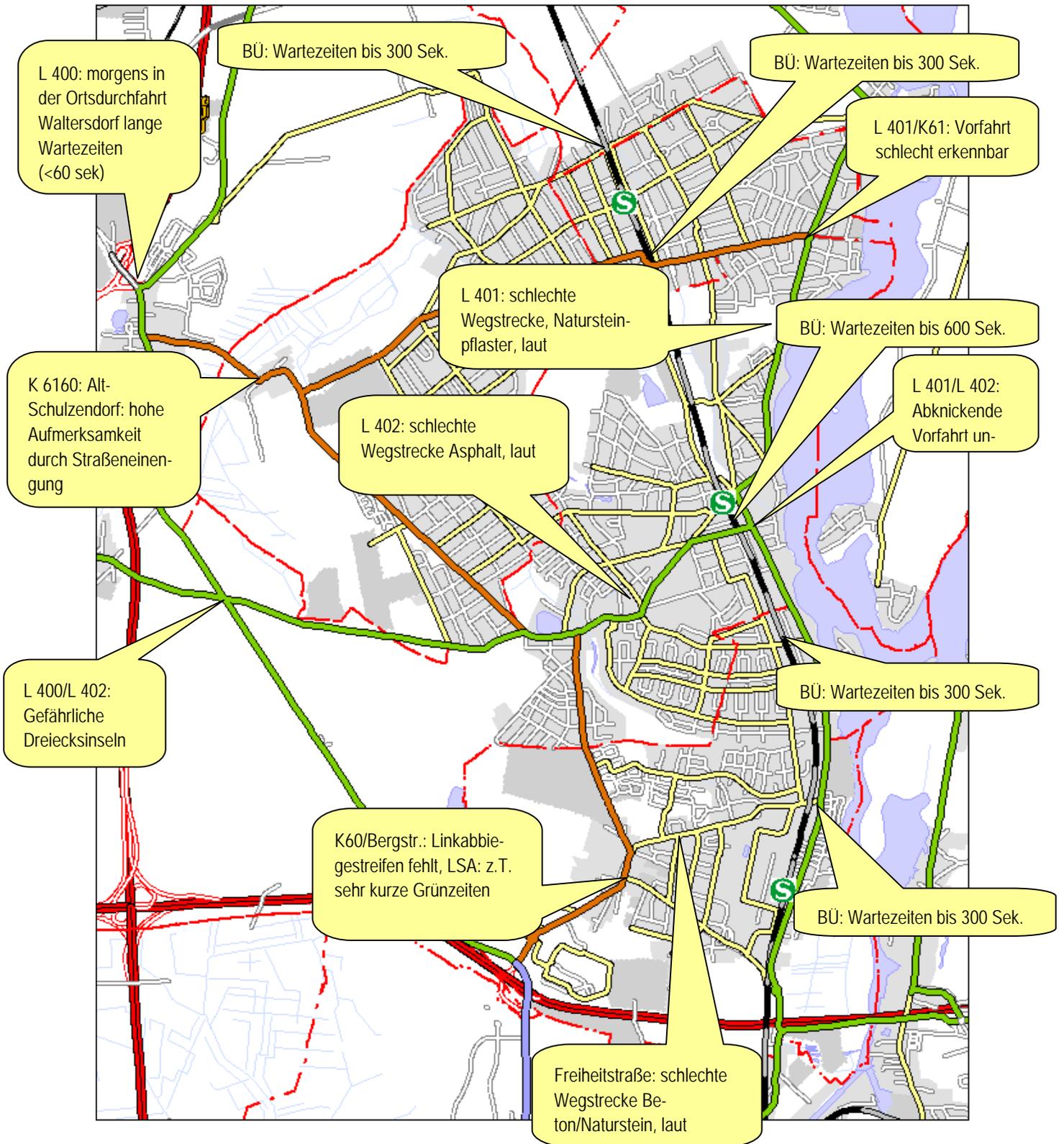


#### 4.3.11 *Problemkarte Motorisierter Individualverkehr*

Die zunächst erwarteten schwierigen Verkehrsverhältnisse für den motorisierten Verkehr im Gesamtnetz haben sich nicht herausgestellt. Dennoch gibt es eine Reihe von Erschwernissen beim motorisierten Individualverkehr die in Bild 4-43 dargestellt sind:

- In der Morgenspitze kommt es in Fahrtrichtung Berlin/Flughafen auf der L 400 an der Einmündung Berliner Straße/Grünauer Straße zu Wartezeiten und Stauerscheinungen.
- An allen beschränkten Bahnübergängen können Wartezeiten bis zu 300 Sekunden, am Übergang Forstweg sogar bis zu 600 Sekunden Wartezeit auftreten.
- An der Einmündung der Kreisstraße 61 (Friedenstraße, Eichwalde) in die Landesstraße 401 (Seestraße, Zeuthen/Zeuthener Straße, Eichwalde) ist die Vorfahrt aus der Kreisstraße schwer zu erkennen.
- Die Landesstraße 401 ist von Stadtgrenze Berlin bis Rathaus Zeuthen mit Natursteinpflaster befestigt. Der Belag ist ausgefahren und insbesondere nachts zu laut.
- Die Einmündung des Forstweg (L 402) in die Landesstraße 401 (Lindenallee, Goethestraße, Zeuthen) weist eine Unfallstelle auf: die abknickende Vorfahrt, die aus Gründen eines möglichen Rückstaus auf den Bahngleisen eingerichtet wurde, ist unzumutbar. Die Kraftfahrer können die Vorfahrtregelung nicht gut erkennen; es sind hier einige Unfälle mit Beteiligung von Radfahrern festzustellen.
- Miersdorfer Chaussee und Dorfstraße (Landesstraße 402) weisen eine sehr schlechte Befestigung aus Natursteinpflaster, teilweise mit Asphalt abgedeckt auf. Der Bereich ist laut.
- In der Ortsdurchfahrt Alt-Schulzendorf im Zuge der Kreisstraße 60 wird von Kraftfahrern und Radfahrern eine hohe Aufmerksamkeit im „Flaschenhals“ verlangt. Die Situation ist jedoch beherrschbar, es wird vorsichtig gefahren, Unfallereignisse sind nicht beobachtet. Es sind im Bereich keine Rückstauereignisse beobachtet worden.
- Die gefährliche, unfallbelastete Dreiecksinsel an der Kreuzung L 400/L 402 ist im Verlauf der vorliegenden Studie zum Kreisverkehr umgestaltet worden. Es ist zu erwarten, dass diese Stelle in Zukunft problemarm sein wird.
- In der kommunalen Straße Freiheitstrasse in Wildau ist eine Mischung aus Betonfahrbahn und Natursteinpflaster vorhanden. Trotz Beschränkung auf 30 km/h ist die Straße laut; sie ist schlecht von allen Verkehrsteilnehmern zu benutzen.
- An der Dorfaue in Wildau fehlt im Zuge der Kreisstraße 60 der Linksabbiegestreifen; das Schaltprogramm der LSA reagiert auf Lücken im Fahrzeugfluss zu empfindlich; die Mindestgrünzeit wird häufig nicht gegeben, es sind vermeidbare Rückstaus zu beobachten.

Bild 4-43 Problemkarte Motorisierter Verkehr



## 4.4 Öffentlicher Personennahverkehr mit der Bahn

### 4.4.1 S-Bahn-Stationen

Das Untersuchungsgebiet wird mit drei Bahnhöfen der S-Bahn (Eichwalde, Zeuthen und Wildau) erschlossen. Die Entwicklung insbesondere von Eichwalde, Zeuthen und Wildau waren immer eng mit der Möglichkeit verbunden schnell nach Berlin oder Königs Wusterhausen zu kommen.

Bei Schnellbahnen wird eine fußläufige Entfernung von mindestens 600 m akzeptiert. In Eichwalde sind 54% der Einwohner in diesem Radius zu finden, ein Hinweis auf die Art der Ortsentwicklung mit der Schnellbahn. In Wildau sind es noch 25% der Einwohner, insbesondere die Schwartzkopffsiedlung ist hier zu nennen, die im fußläufigen Bereich der Station Wildau liegen. In Zeuthen sind es 19% der Bewohner, die den Bahnhof fußläufig erreichen können. Hier gewinnt das Fahrrad und auch das Auto als Zubringer an Bedeutung.

In einer Entfernung von 2,5 km um die S-Bahnstationen werden in den Orten Eichwalde, Zeuthen und Wildau alle Einwohner erreicht; in der Gemeinde Schulzendorf sind es etwa 80% der Einwohner, die in etwa 10 Minuten eine der Stationen erreichen können.

An allen Stationen sind (meist überdachte) Abstellmöglichkeiten für Fahrräder vorhanden (Bild 4-46). Es dürften unter Einbeziehung von Gittern, Zäunen, Pfosten und anderen Befestigungsmöglichkeiten mehr als 300 Abstellmöglichkeiten sein, die selbst an Sonntagen teilweise gut belegt sind.

Für die Kraffahrer sind Park-und-Ride-Plätze unterschiedlicher Qualität eingerichtet worden<sup>28</sup>. Während der Park-und-Ride-Platz in Zeuthen in unmittelbarer Nähe des Bahnsteigzugangs (ca. 50-100 m) existiert, ist die P+R Anlage in Eichwalde an der Heinrich-Heine-Straße, entlang der Bahn eingerichtet worden. Dadurch können Fußwege bis zu 300 m entstehen. Es ist von rund 200 ausgewiesenen Stellplätzen auszugehen.

Alle drei Stationen haben meist auf einer Seite der Station eine Bushaltestelle.

Einen barrierefreien, behindertengerechten Zugang zum Bahnsteig gibt es zur Zeit nur am S-Bahnhof Zeuthen über einen ebenerdigen Zugang vom Forstweg aus. Aufzüge zum Bahnsteig gibt es an keiner der Stationen. In Wildau sind mit dem Umbau des Vorplatzes Rampen installiert worden (Bild 4-49). \*)

Bild 4-44 Stationen der S-Bahn im Untersuchungsgebiet<sup>29</sup>

Station (Gemeinde)	Einwohner im Einzugsbereich					Aufzug	Bus	Park-und-Ride	
	EW	600 m (Fußgänger)		2500 m (Radfahrer)				Fahrrad	Kfz
Eichwalde	5.980	3.200	54%	16.800	100%	nein	ja	71	120
Zeuthen	10.577	2.000	19%	18.000	100%	nein*)	ja	163	70
Wildau	9.813	2.500	25%	12.000	100%	nein	ja	30	?
(Schulzendorf)	7.577	-	0%	6.000	79%		ja		
	<b>33.947</b>	<b>7.700</b>	<b>23%</b>					<b>264</b>	<b>190</b>

<sup>28</sup> nach Auskunft Parkinfo von VBB

<sup>29</sup> Radfahrer Einzugsbereich jeweils einschließlich Einwohner im Überschneidungsbereich

Bild 4-45 Bahnhöfe der S-Bahn im Untersuchungsgebiet

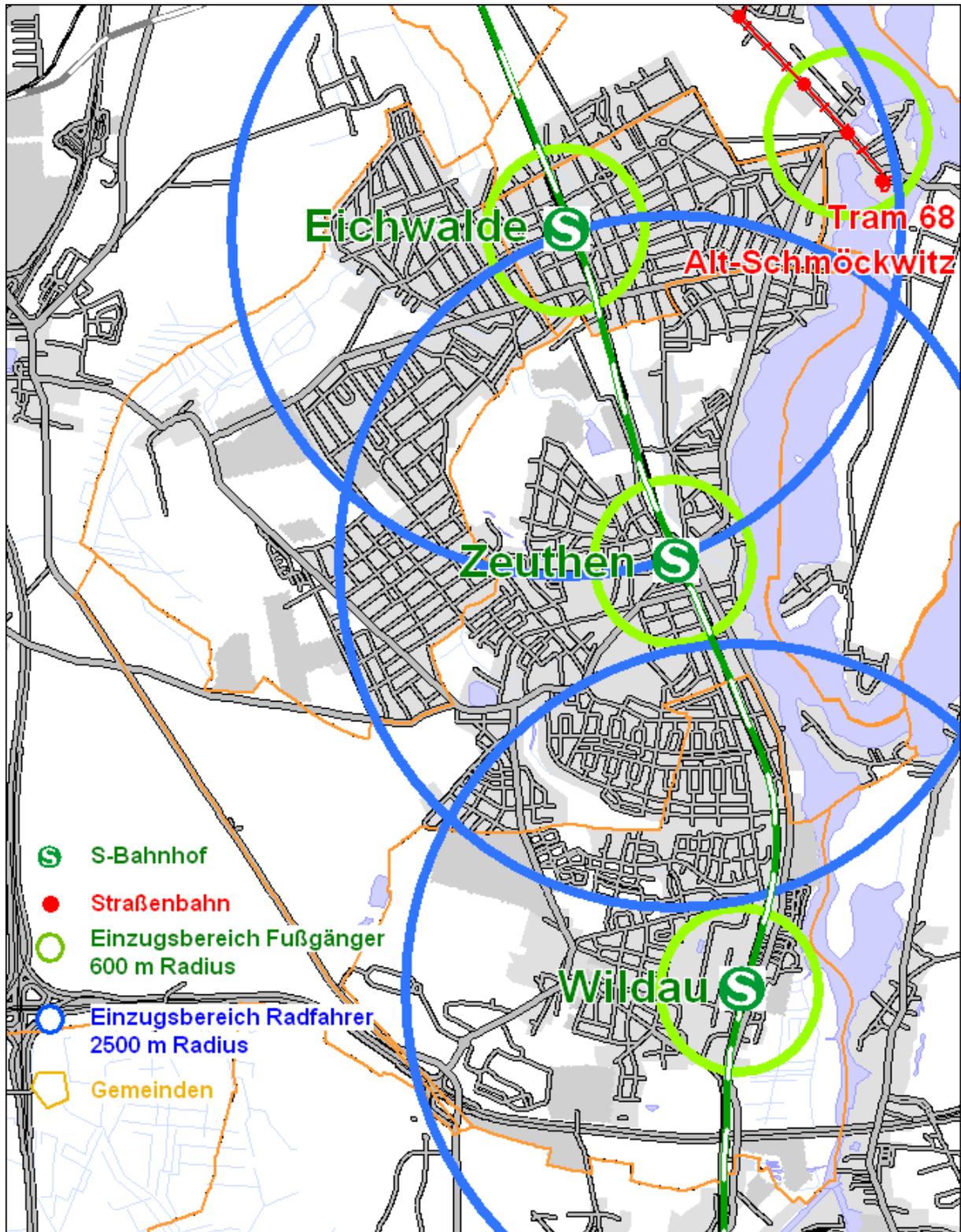


Bild 4-46 Eingangssituation S-Bahnhof Eichwalde



Bild 4-47 Nur Treppen, keine Aufzüge, keine Rampen, S-Bahnhof Eichwalde



Bild 4-48 Park-und-Ride Fahrrad am Bahnhof Zeuthen



Bild 4-49 Behindertengerechte Rampe (Neubau) am S-Bahnhof Wildau, kein Aufzug zum Bahnsteig



#### 4.4.2 Verkehrsangebot S-Bahn

Die Linie S46 zwischen Königs Wusterhausen und Berlin-Westend (Charlottenburg) fährt alle 20 Minuten. Hier ist in etwa 30 Minuten mit dem Bahnhof Berlin-Südkreuz ein wichtiger Fernbahnhof zu erreichen.

Die zweite Linie S8 verstärkt montags bis freitags den S-Bahnverkehr auf einen 10-Minuten-Takt, sie verkehrt morgens (zwischen 5:00 und 8:00 Uhr) und nachmittags (zwischen 15:00 und 19:00 Uhr) und endet in Zeuthen. Die S8 führt über Grünau, Schöneweide und Treptower Park auf die östliche Ringbahn und von dort weiter in den Berliner Norden. Die Fahrzeit von Zeuthen bis Ostkreuz beträgt 28 Minuten. Das Stadtzentrum Berlins kann mit einmaligem Umsteigen<sup>30</sup> in etwa 40 Minuten erreicht werden.

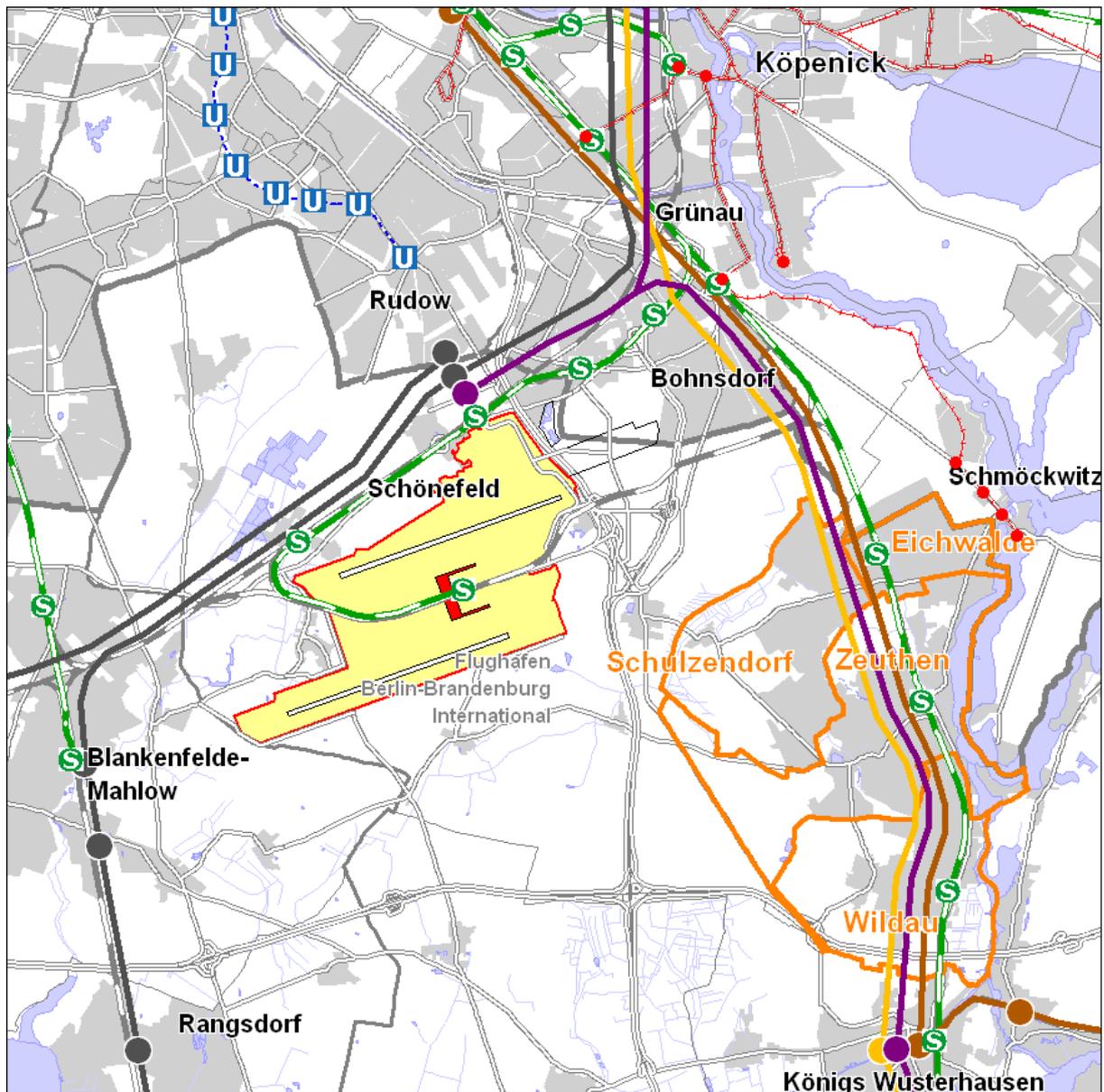
Mit diesen beiden Linien werden in der Frühspitze von 7:00 bis 9:00 insgesamt 24.500 Plätze angeboten, rund 8.000 davon als Sitzplätze (vgl. Bild 4-50). Das heißt, 72% der Einwohner in den anliegenden Gemeinden können in dieser Zeit mit der S-Bahn transportiert werden.

Bild 4-50 Platzangebot in der Frühspitze 7:00 bis 9:00 Uhr

Station (Gemeinde)	Einwohner im Einzugsbereich	Sitzplätze 7:00 - 9:00 Uhr	Stehplätze 7:00 - 9:00 Uhr	Platzangebot 7:00 - 9:00
Eichwalde	5.980	7.728	16.800	24.528
Zeuthen	10.577	7.728	16.800	24.528
Wildau	9.813	4.416	9.600	14.016
(Schulzendorf)	7.577	-	-	-
	<b>33.947</b>	<b>7.728</b>	<b>16.800</b>	<b>24.528</b>

<sup>30</sup> Nach Berlin-Alexanderplatz: am Bahnhof Schöneweide in die S9, am Bahnhof Ostkreuz in die S3/5/7/75 oder am Bahnhof Hermannstraße in die U8. Nach Berlin-Friedrichstraße: wie vor mit der S-Bahn oder am Bahnhof Tempelhof mit der U6. Zum Potsdamer Platz: ab Schöneberg oder Südkreuz mit S1/S2/S25. In die City West: am Bahnhof Bundesplatz in die U9.

Bild 4-51: Öffentlicher Personennahverkehr auf der Schiene im Bereich ZEWS



Zeichenerklärung
Orange: RE 2 Cottbus – KW – Ostbahnhof – Rathenow
Lila: RB 14 Senftenberg – KW – Flughafen Schönefeld – Karlshorst – Nauen
Braun: OE 36 Frankfurt/Oder – KW – Schöneeweide

#### 4.4.3 Fern- und Regionalverkehr mit der Bahn

Das Untersuchungsgebiet ist an den Fernverkehr und an den Regionalverkehr der Bahn nicht angebunden, der Flughafen Schönefeld und der zukünftige Flughafen BBI sind nur mit Umsteigen erreichbar.

Drei Linien des schienengebundenen Regionalverkehrs (RE2, RB14, OE36) durchfahren die Untersuchungsgemeinden ohne Halt, der nächste Bahnhof befindet sich im unmittelbar südlich angrenzenden Königs Wusterhausen und wird mit der S-Bahn erreicht. Der nächste Fernbahnhof (Berlin-Südkreuz) ist wie bereits erwähnt in etwa 30 Minuten mit der S-Bahn zu erreichen.

Bild 4-52: Regionalverkehr im Bereich Eichwald, Schulzendorf, Zeuthen, Wildau.<sup>31</sup>



Es verkehren hier folgende Linien:

**RE 2** (Regionalexpress) Rathenow – Spandau – Berlin Stadtbahn – Königs Wusterhausen – Lübben - Lübbenau – Cottbus.  
Betreiber: Deutsche Bahn AG.

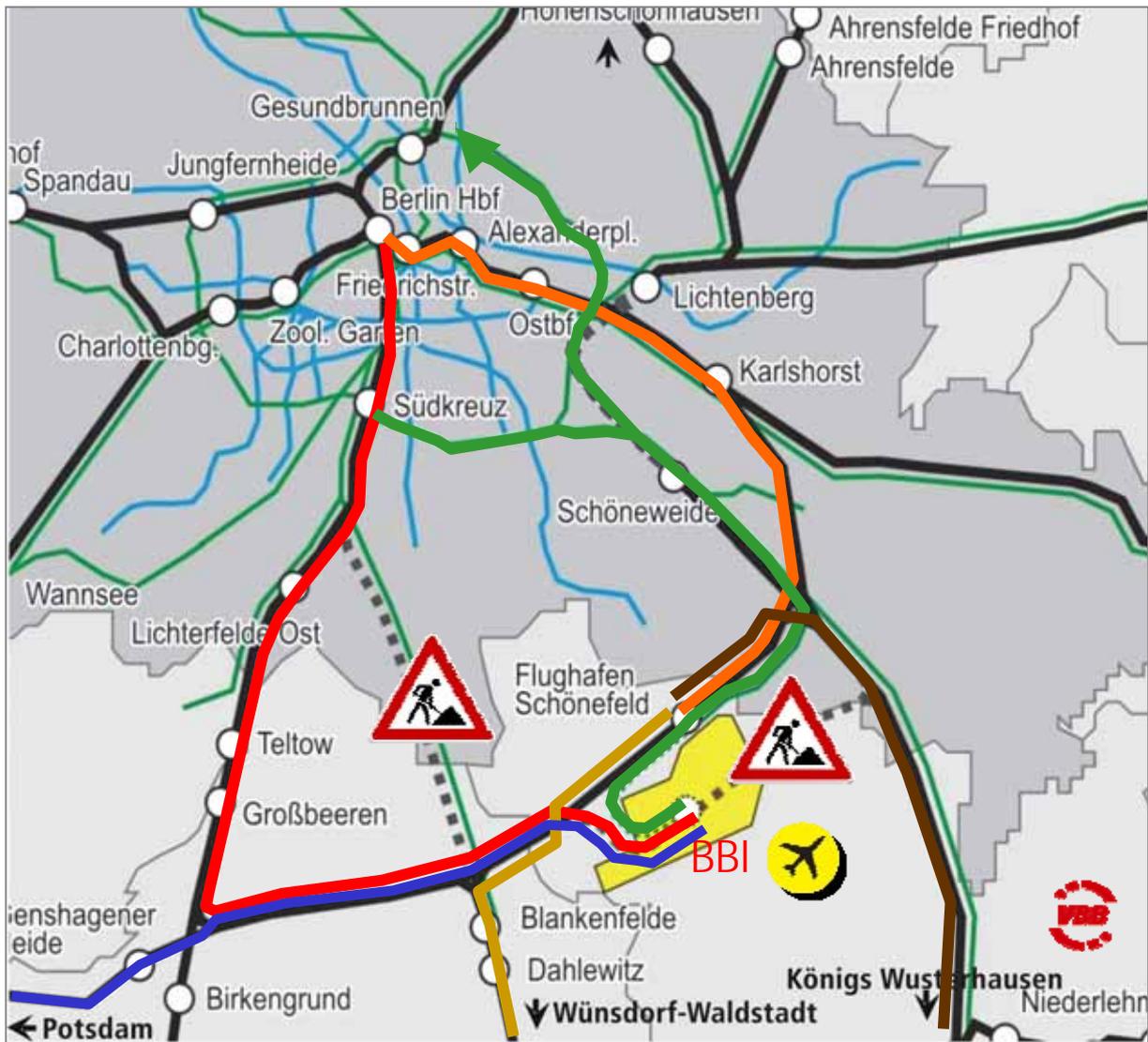
**RB 14** (Regionalbahn) Nauen – Spandau – Berlin Stadtbahn – Königs Wusterhausen – Lübben - Lübbenau – Senftenberg.  
Betreiber: Deutsche Bahn AG.

**OE 36** (Regionalbahn) Berlin-Schöneweide – Königs Wusterhausen – Beeskow – Frankfurt/Oder. Betreiber: Ostdeutsche Eisenbahn GmbH.

Auf den nächsten Seiten finden sich zwei Karten über Zwischenzustände der Anbindung des BBI.

<sup>31</sup> Ausschnitt aus dem Plan „Liniennetz Regionalverkehr“ des Verkehrsverbunds Berlin-Brandenburg, 2008.

Bild 4-53 Zwischenzustand der Erschließung BBI ohne Ostanbindung <sup>32</sup>



Quelle: Kai Dahme (VBB): SPNV-Anbindung Flughafen BBI. Aktueller Planungsstand. Seite 6

### Zum Terminalbahnhof BBI

- S-Bahn, Berlin - Flughafen BBI, 10-Min.-Takt, Fahrzeit von Hbf mit Umsteigen in Ostkreuz: Ca. 55 Min.
- Berlin Hbf (Tief) - Flughafen BBI, 20/30-Min.-Takt, Vorläufer FH-Express, Fahrzeit 29 Min.
- Potsdam - Flughafen BBI, stündlich, Fahrzeit ca. 40 Minuten

### Zum Bahnhof Schönefeld

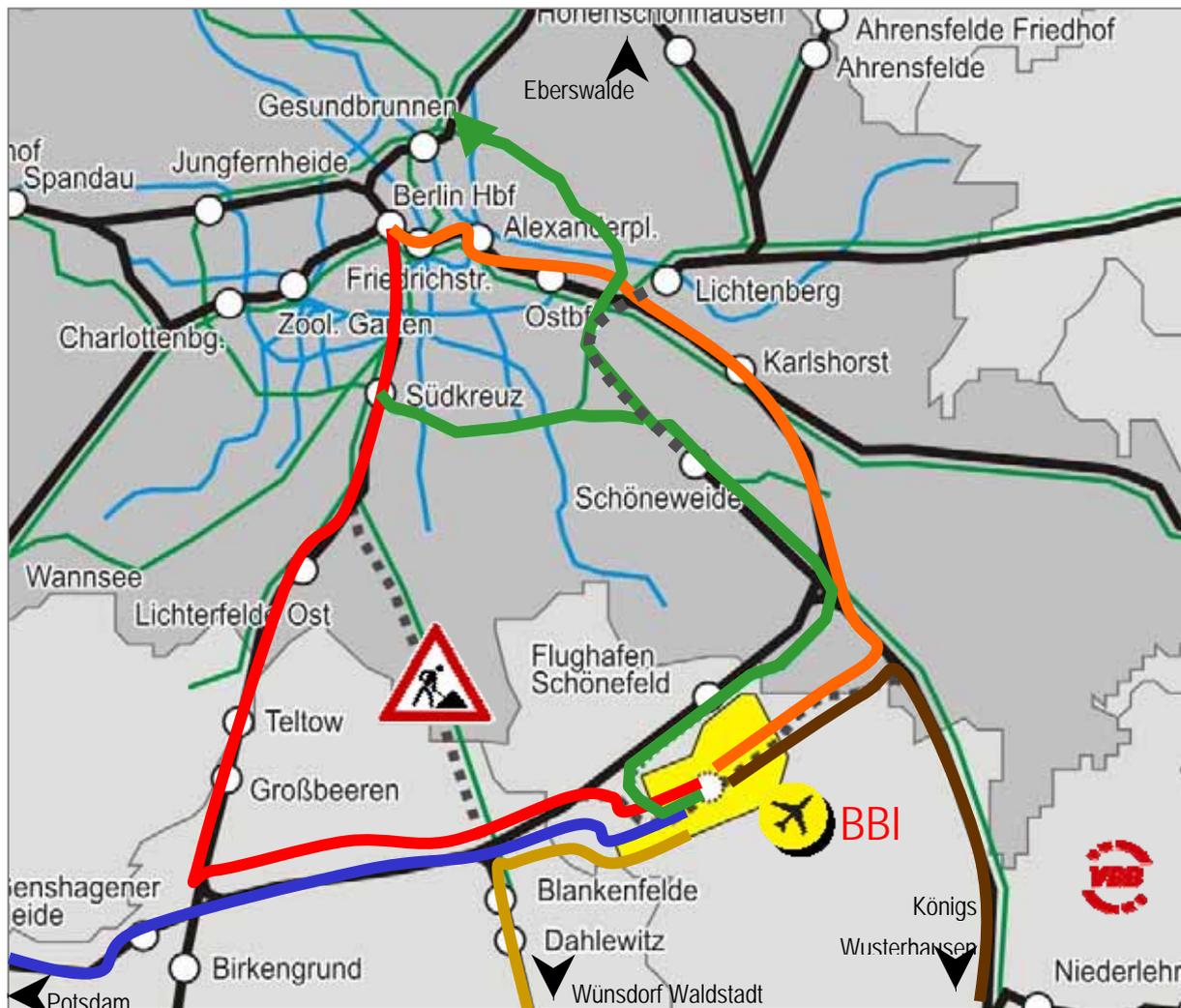
(weiter mit S-Bahn zum Terminal BBI)

Erhalt der Durchbindungen im Bhf. Schönefeld entsprechend Status quo

- Berlin (Stadtbahn) - Bf. Schönefeld; 30-Minuten-Takt, Fahrzeit 45 Min.
- Königs Wusterhausen - Bf. Schönefeld, stündlich, Fahrzeit 15 Min.
- Wünsdorf-Waldstadt - Bf. Schönefeld, stündlich

<sup>32</sup> Quelle: Kai Dahme (VBB): SPNV-Anbindung Flughafen BBI. Aktueller Planungsstand. Seite 6

Bild 4-54 Zwischenzustand der Erschließung BBI mit Ostanbindung <sup>33</sup>



### Alle Züge zum Terminalbahnhof BBI

Weiterhin Durchbindung von Linien am Terminalbahnhof

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: green; margin-right: 5px;"></span> S-Bahn, Berlin - Flughafen BBI, 10-Min.-Takt, Fahrzeit von Hbf mit Umsteigen in Ostkreuz: Ca. 55 Min.</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: red; margin-right: 5px;"></span> Berlin Hbf (Tief) - Flughafen BBI, 20/30-Min.-Takt, Vorläufer FH-Express, Fahrzeit 29 Min.</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: blue; margin-right: 5px;"></span> Potsdam - Flughafen BBI, stündlich</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: orange; margin-right: 5px;"></span> Berlin (Stadtbahn) - Flughafen BBI; 30-Minuten-Takt, Fahrzeit 34 Min.</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: brown; margin-right: 5px;"></span> Königs Wusterhauen - Flughafen BBI, stündlich</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: yellow; margin-right: 5px;"></span> Wünsdorf-Waldstadt - Flughafen BBI, stündlich</li> </ul> |
|--|---|

<sup>33</sup> Quelle: Kai Dahme (VBB): SPNV-Anbindung Flughafen BBI. Aktueller Planungsstand. Seite 6

#### 4.5 Öffentlicher Personennahverkehr mit dem Bus

Im Bereich der vier Gemeinden verkehren mehrere Buslinien. Das Angebot ist bedarfsorientiert und bietet im wesentlichen Verbindungen für den Schülerverkehr und den Berufsverkehr im Stundentakt.

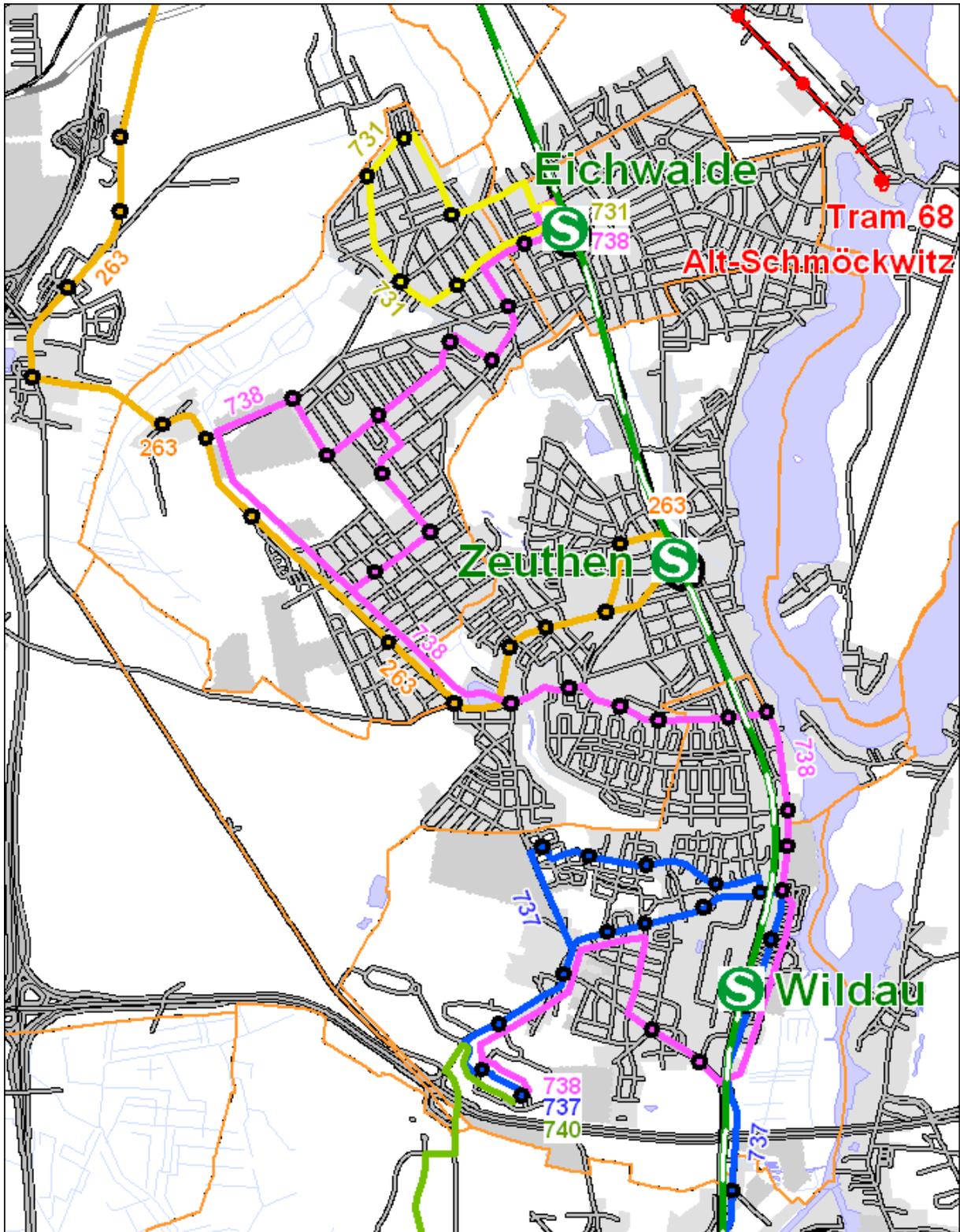
- Die Berliner Verkehrsbetriebe BVG betreiben gemeinsam mit dem RVS die Linie 263 die vom Bahnhof Grünau in Berlin über Bohnsdorf, Waltersdorf, Alt-Schulzendorf, Miersdorf zum S-Bahnhof Zeuthen fährt. Alle 60 Minuten wird zwischen 6:00 Uhr und 20:00 der S-Bahnhof Zeuthen angefahren.
- Die Regionale Verkehrsgesellschaft Dahme-Spreewald RVS<sup>34</sup> betreibt die Linie 737 vom S-Bahnhof Königs Wusterhausen über den S-Bahnhof Wildau, Hoherlehme zum A 10-Center. Zwischen 6:00 und 21:00 Uhr werden 43 Fahrten auf der Strecke (Hin und Zurück) angeboten, in der Frühspitze alle 40 Minuten, tagsüber jede Stunde.
- Die Regionale Verkehrsgesellschaft Dahme-Spreewald RVS betreibt die Linie 738 vom A 10-Center über den S-Bahnhof Wildau, Miersdorf, Neu-Schulzendorf zum S-Bahnhof Eichwalde. Es werden 10 durchgehende Fahrten zwischen den Endstationen, je Stunde angeboten; ergänzend gibt es noch Kurzfahrten zwischen A 10-Center und Miersdorf Mühle in der Zeit zwischen 5:26 bis 7:00 Uhr.
- Am S-Bahnhof Eichwalde beginnt die Ringlinie 731, die durch die Schulzendorfer Siedlung Eichberg fährt. Diese Linie verkehrt regulär jedoch nur drei Mal pro Werktag (auf zwei unterschiedlichen Routen), acht weitere Fahrten auf einer nochmals verkürzten Route werden „nur bei Bedarf und auf Anforderung über Terminal“ von der RVS angeboten.

Bild 4-55: Buslinien in Eichwalde, Schulzendorf, Zeuthen und Wildau.

Linie	Fahrten / Tag	Linienweg	Betreiber
263	69	S Grünau – Bohnsdorf – Waltersdorf – Alt-Schulzendorf – Miersdorf – S Zeuthen	BVG Berliner Verkehrsbetriebe
737	43	S Königs Wusterhausen – S Wildau – Hoherlehme – A 10-Center	RVS Regionale Verkehrsgesellschaft Dahme-Spreewald
738	44	A 10-Center – S Wildau – Miersdorf – Neu-Schulzendorf – S Eichwalde	RVS Regionale Verkehrsgesellschaft Dahme-Spreewald
731		Siedlung Eichberg und Bedarfsanforderung über Terminal	RVS Regionale Verkehrsgesellschaft Dahme-Spreewald

<sup>34</sup> Eigentümer der Gesellschaft ist der Landkreis Dahme-Spreewald

Bild 4-56 Busliniennetz in ZEWS



## 4.6 Verkehr mit dem Fahrrad

In den Untersuchungsgemeinden gibt es kein durchgehendes System von Radverkehrsanlagen. Die Ortsdurchfahrten der Kreis- und Landesstraßen haben überwiegend die Gehwege zur Benutzung durch Radfahrer freigegeben. In Teilbereichen von Wildau existieren beidseitige Radwege auf dem Bürgersteig; sie sind nach heutigen Maßstäben zu schmal. An der Kreisstraße 60 in Wildau/Dorfaue fehlen Radverkehrsanlagen, das Fahren auf dem Gehweg wird dort nicht geahndet.

Im Nebenstraßennetz sind in einigen Straßen zumeist einseitig Radwege angelegt, auch in T30-Zonen. In sehr vielen Bereichen können die Natursteinpflasterfahrbahnen aufgrund ihres schlechten Zustandes nicht benutzt werden; die Radfahrer fahren auf den (meist unbefestigten) Gehwegen.

*Bild 4-57 Radfahrerinnen fahren auf Radweg unerlaubt in Gegenrichtung, August-Bebel-Straße zum S-Bahnhof Eichwalde, die Fahrbahn ist aufgrund der Natursteinpflasterung de facto unbefahrbar.*



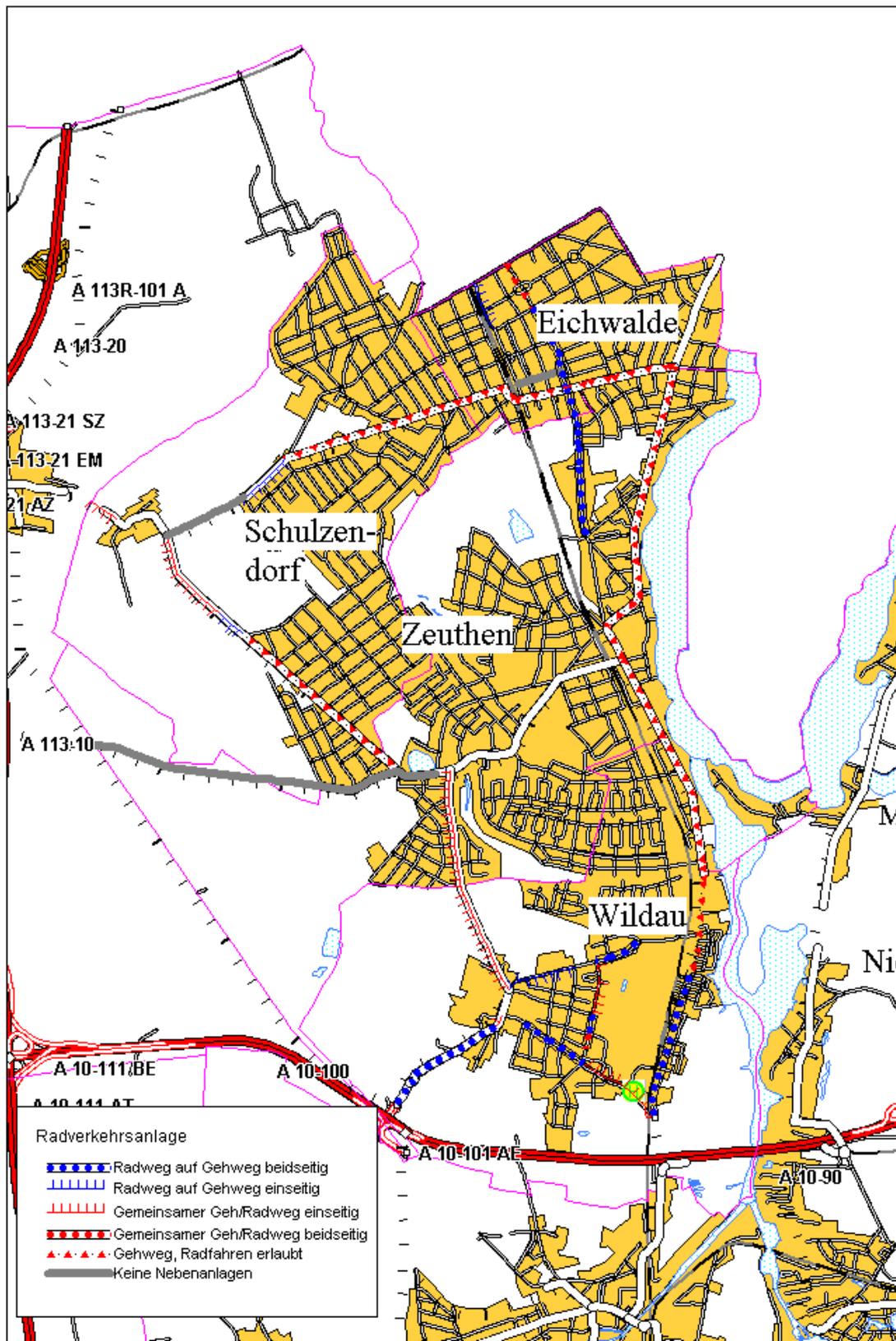
*Bild 4-58 Radfahren an der K60 Dorfaue/Freiheitstraße in Wildau: zu schmaler Rad/Gehweg mit Gegenverkehr. Rechts im Bild, wo die Radfahrer herkommen, ist Radfahren gar nicht erlaubt. Die Führung des Radverkehrs ist nachteilig.*



*Bild 4-59 Ausweisung des Gehweg mit „Radfahrer frei“, Landesstraße 401 in Zeuthen*



Bild 4-60 Radverkehrsanlagen in ZEWS



Die wichtigsten Problempunkte beim Radverkehrsangebot sind:

- Bei umgebauten bzw. grunderneuerten Ortsdurchfahrten wird systematisch das Radfahren auf dem Gehweg ohne Trennung der Verkehrsarten erlaubt. Bisher hat das jedoch keine Verkehrssicherheitsprobleme erzeugt. Die Belästigungen der Fußgänger sind nicht messbar.
- Wo Radwege als eigene Fahrbahn auf dem Gehweg in den Ortsdurchfahrten vorhanden sind, werden sie häufig illegal in Gegenrichtung befahren. Hier sind Unfälle auffällig, bei denen Radfahrer mit Radfahrern kollidieren.
- Wo Radwege einseitig vorhanden sind, muss der Verkehrsraum mit Fußgängern und entgegenkommenden Radfahrern geteilt werden. Dies geht am Beispiel der Hoherlehmer Straße (K 6160) in vielen Fällen nicht ohne Verkehrsunfälle ab; wiederum vor allem Radfahrer untereinander.
- Das Nebenstraßennetz ist in vielen Fällen noch mit Naturstein gepflastert. Diese Straßen sind sehr häufig, hier insbesondere in Eichwalde nicht befahrbar. Es wird dann auf den Gehweg ausgewichen.
- Die abknickende Vorfahrt L 402/401 in Zeuthen ist ein Unfallschwerpunkt für Radfahrer.
- Die Einfahrten zu den Getränkemärkten im Umfeld des A 10-Centers an der Kreisstraße 6160 (Chaussee Straße in Wildau) sind regelmäßig Ort von Kollisionen zwischen Kraftfahrern und bevorrechtigten Radfahrern.
- Der Knotenpunkt K60 Dorfaue/Freiheitstrasse ist zum Nachteil der Radfahrer gestaltet, ob der dort geplante Kreisverkehr eine Verbesserung darstellen wird, muss geprüft werden.

Bild 4-61 Konfliktkarte Radverkehr



## 4.7 Fußgänger

Für die Fußgänger gibt es bedarfsorientiertes Angebot. Das heißt es gibt auch Bereiche, etwa an der K61 Ernst-Thälmannstraße ohne jegliche Nebenanlagen.

In Bereichen mit geschlossener Bebauung sind klassische Gehwege vorhanden, in Bereichen mit älterer Siedlungsbebauung und unbefestigter Straße gibt es keine Gehwege; in Bereichen der neuen Wohngebiete sind Mischflächen ausgebildet worden. Die Oberflächen der Gehwege sind teilweise bzw. überwiegend in einen sanierungsbedürftigen Zustand.

An den Ortsdurchfahrten sind sowohl an den Kreisstraßen als auch an den Landesstraßen Querungshilfen vorhanden, zum Teil als Mittelinsel. Es gibt 8 Lichtsignalanlagen zur Fußgängerquerung, vor allem zur Schulwegsicherung. An der K60 Dorfaue/Bergstraße gibt es eine vollsignalisierte Einmündung.

An den Ortsdurchfahrten müssen sich im Regelfall die Fußgänger den Gehweg mit den Radfahrern teilen; in der Regel sind gemeinsame Geh- und Radwege ausgewiesen.

Moderne Querungsstellen mit Aufpflasterungen gibt es seit neuestem in der Stubenrauchstraße vor der Humboldt-Grundschule in Eichwalde.

In der Konfliktkarte (Bild 4-65) sind Erschwernisse für Fußgänger dargestellt:

- Der Zugang zum Bahnsteig S-Bahnhof Eichwalde ist nicht behindertengerecht.
- Der Zugang zum Bahnsteig S-Bahnhof Zeuthen ist über den Zugang Forstweg behindertengerecht zu erreichen, der andere Zugang ist nicht behindertengerecht.
- Der Zugang zum Bahnsteig S-Bahnhof Wildau ist nicht behindertengerecht. Es sind allerdings Rampen zur Unterführung vorhanden.
- An der Kreuzung Miersdorfer Allee (L 402)/Forst Allee/Forst Weg sind durch die Geometrie der Straßenführung sehr lange Querungswege vorhanden.
- Am Miersdorfer See (L 402) fehlt der Seitenraum. Eine Neuplanung ist in Aussicht gestellt worden.
- Am Knotenpunkt Dorfaue/Miersdorfer Straße/Freiheitstrasse werden lange Querungswege durch ein Verkehrsgitter erzwungen. Die Fußgänger müssen sich dadurch (zusammen mit den Radfahrern) einen Weg durch die wartenden Kraftfahrer bahnen. Ob der hier geplante Kreisverkehr zu einer Verbesserung beiträgt, wird sich erweisen: es sind im Zuge der K 6160/Miersdorfer Straße zwei Arme des geplanten Kreisverkehr zu queren, insgesamt vier Fahrbahnen.
- Am Knotenpunkt Dorfaue/Bergstraße kann erst mit der geplanten neuen Kreuzung (mit einem zusätzlichen Abbiegestreifen) die heute ungünstige Führung der Fußgänger verbessert werden.

*Bild 4-62 FGÜ Querungsstelle in der Goethestraße, Zeuthen*



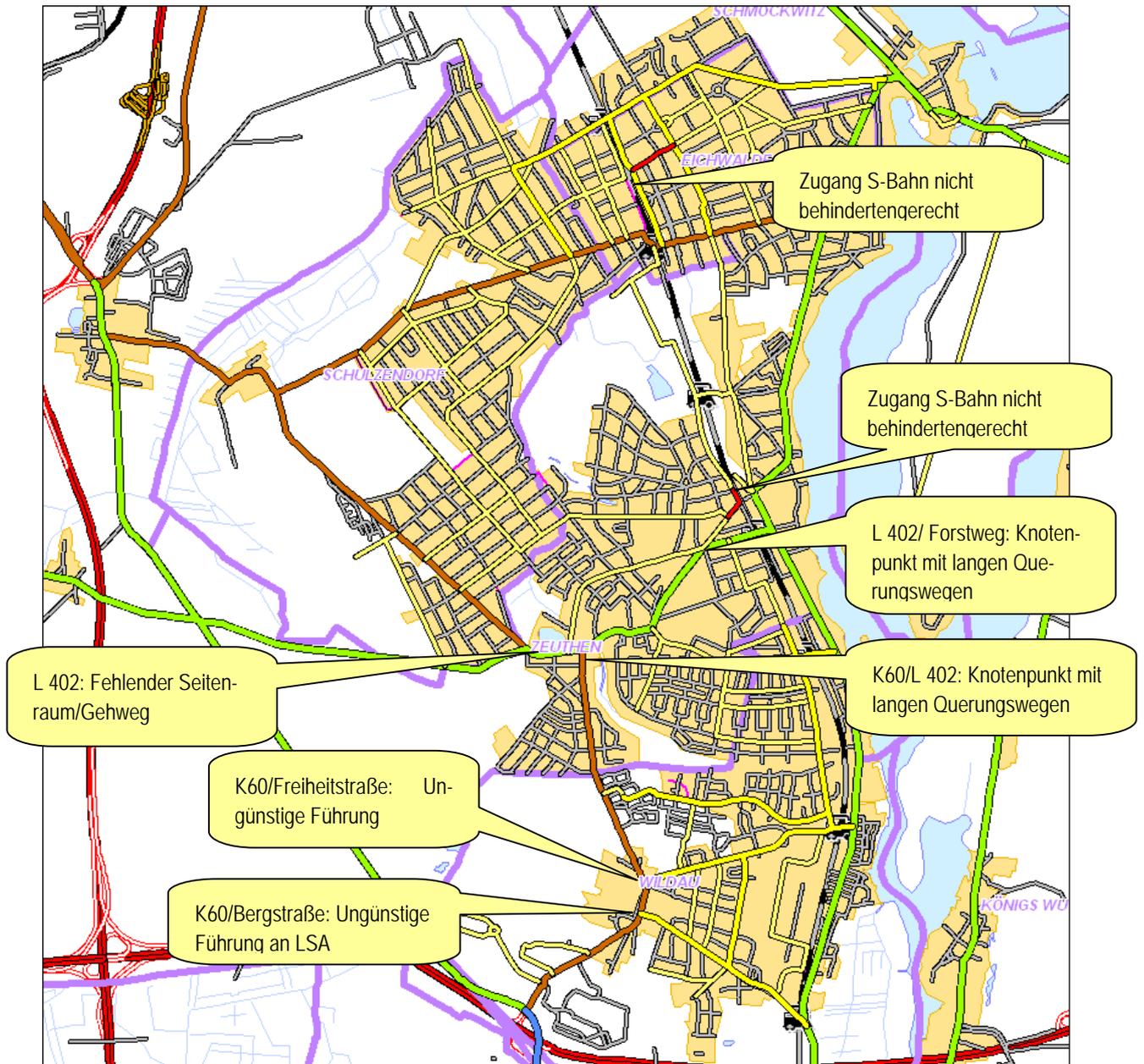
*Bild 4-63 FGÜ Querungsstelle in der Karl-Marx-Straße/S-Bahnhof Wildau, Abschaltung am Sonntag*



*Bild 4-64 Neue Querungsstelle Stubenrauchstraße, Eichwalde, Humboldt-Grundschule/Kirchengemeinde*



Bild 4-65 Konfliktkarte Fußgänger



## 4.8 Sensible Bereiche (Lärm, Verkehrssicherheit, Naturschutz)

### 4.8.1 Straßenverkehrslärm

Die 16. BImSchV<sup>35</sup> enthält Grenzwerte für Verkehrslärmimmissionen abgestuft auf die jeweilige Gebietsstruktur für den Tageszeitraum (6.00 Uhr – 22.00 Uhr) und die Nacht (22.00 Uhr – 6.00 Uhr) (siehe Tabelle). Die Gebietsart ist aus den Bebauungsplänen zu entnehmen.

*Bild 4-66 Immissionsgrenzwerte bei Neubau und wesentlicher Änderung von Straßen und Schienenwegen (Werte in dB(A), Beurteilungspegel vor dem Fenster)*

Art der zu schützenden Nutzung	Tag	Nacht
Reine und allgemeine Wohngebiete	59	49
Krankenhäuser, Schulen, Kur- und Altenheim	57	47
Kern-, Dorf-, Mischgebiete	64	54
Gewerbegebiete	69	59

Einen Rechtsanspruch auf Lärmschutz gibt es im bundesdeutschen Recht im wesentlichen nur beim Neu- oder Ausbau von Straßen und Schienenwegen. In folgenden fünf Fällen besteht danach ein Rechtsanspruch auf Lärmschutz:

1. Neubau einer öffentlichen Straße, eines Schienenweges der Eisenbahn oder einer Straßenbahnlinie.
2. Wesentliche Änderung einer Straße oder eines Schienenweges durch bauliche Erweiterung um einen oder mehrere durchgehende Fahrstreifen oder Gleise. Eine Erhöhung des Lärmpegels ist nicht notwendig. Wesentliche Änderung einer Straße oder eines Schienenweges durch einen erheblichen baulichen Eingriff (z.B. Bau von Ein- und Ausfädungstreifen, Abbiegestreifen sowie Radwegen), der den Verkehrslärm
3. um mindestens 3 dB(A) erhöht (entspricht einer Verdoppelung des Verkehrsaufkommens);
4. auf mindestens 70 dB(A) tags oder mindestens 60 dB(A) nachts erhöht;
5. von mindestens 70 dB(A) tags oder mindestens 60 dB(A) nachts erhöht (ausgenommen Gewerbegebiete).

Ummarkierungen und hierdurch Schaffung zusätzlicher Fahrstreifen, Erneuerung der Fahrbahnoberfläche, Bau von Verkehrsinseln oder Haltebuchten werden nicht zu den erheblichen baulichen Eingriffen gerechnet. Im Untersuchungsgebiet treffen die obengenannten Kriterien auf keinen der Fälle zu.

Nach den Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm<sup>36</sup> kommen jedoch verkehrsrechtliche Maßnahmen wie Verkehrslenkung, Geschwindigkeitsbeschränkungen, Verkehrsverbote in Frage wenn folgende Richtwerte überschritten werden:

Art der zu schützenden Nutzung	Tag	Nacht
Reine und allgemeine Wohngebiete	70	60
Krankenhäuser, Schulen, Kur- und Altenheim	70	60
Kern-, Dorf-, Mischgebiete	72	62
Gewerbegebiete	75	65

Für das Netz der klassifizierten Straßen in ZEWS wurden Listenrechnungen nach RLS-90<sup>37</sup> tags und nacht durchgeführt. Es ergibt sich danach sowohl für tags als auch für nachts in der Zeuthener Straße (L 401) von der Friedenstraße bis zu Stadtgrenze Berlin eine Notwendigkeit für das Einleiten von verkehrsrechtlichen Maßnahmen (ca. 1km Länge). Ursache ist hier die Kombination aus Verkehrsmenge und Natursteinpflasterung. Im Bereich hat die Straßenverkehrsbehörde Tempo 30 km/h angeordnet, allerdings nur für die Nachtstunden. Möglicherweise sind durch die inzwischen eingetretenen Verkehrsrückgänge für tagsüber keine Maßnahmen mehr nötig. Der Straßenzug soll grundhaft erneuert werden.

An anderen Straßen im Untersuchungsgebiet sind keine verkehrsrechtlichen Maßnahmen erforderlich. (Bild 4-67, Bild 4-68)

<sup>35</sup> Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990, zuletzt geändert am 19.09.2006

<sup>36</sup> Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV), vom 23. November 2007

<sup>37</sup> FGSV, Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90),

Bild 4-67 Konfliktkarte Lärm tags

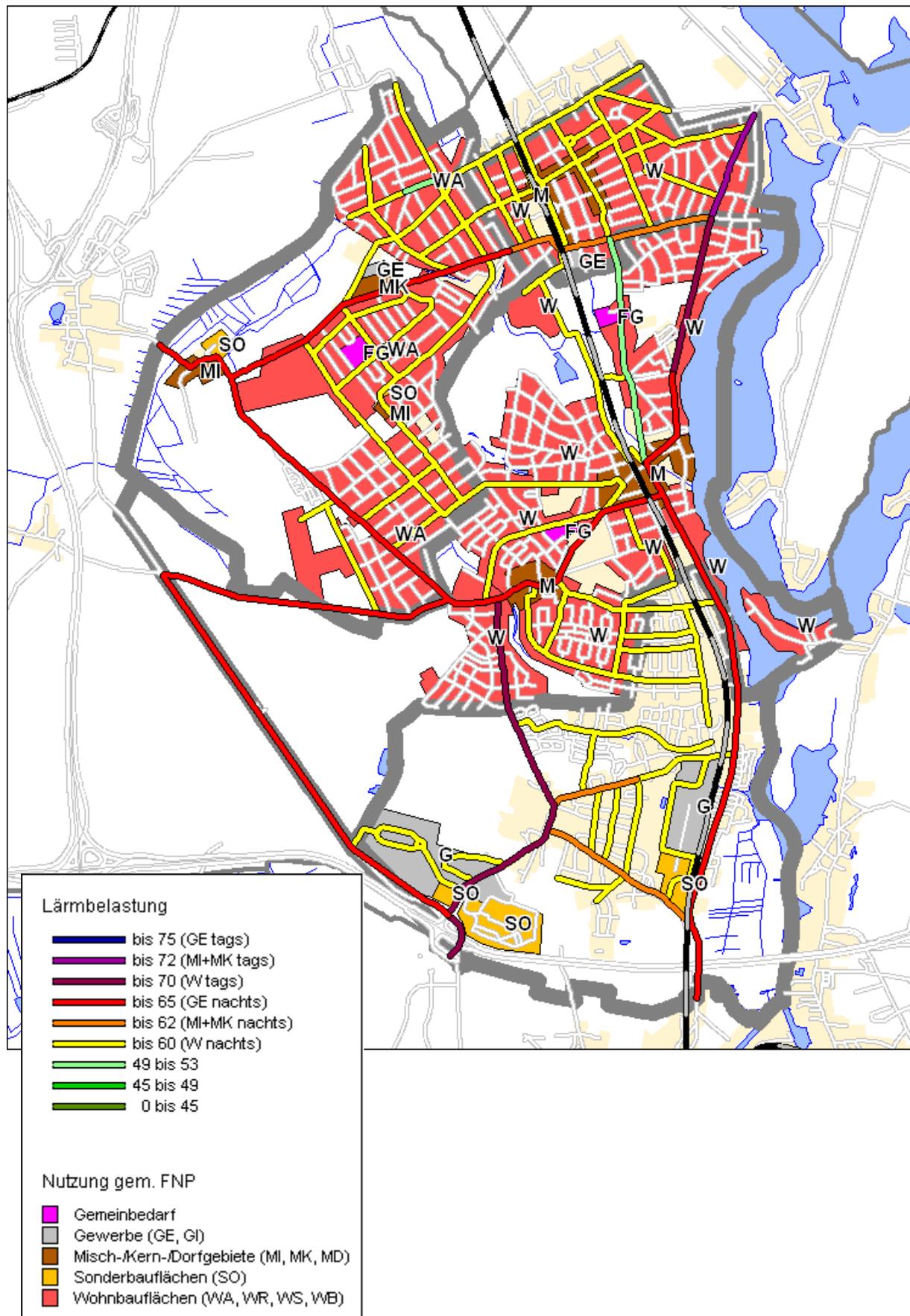
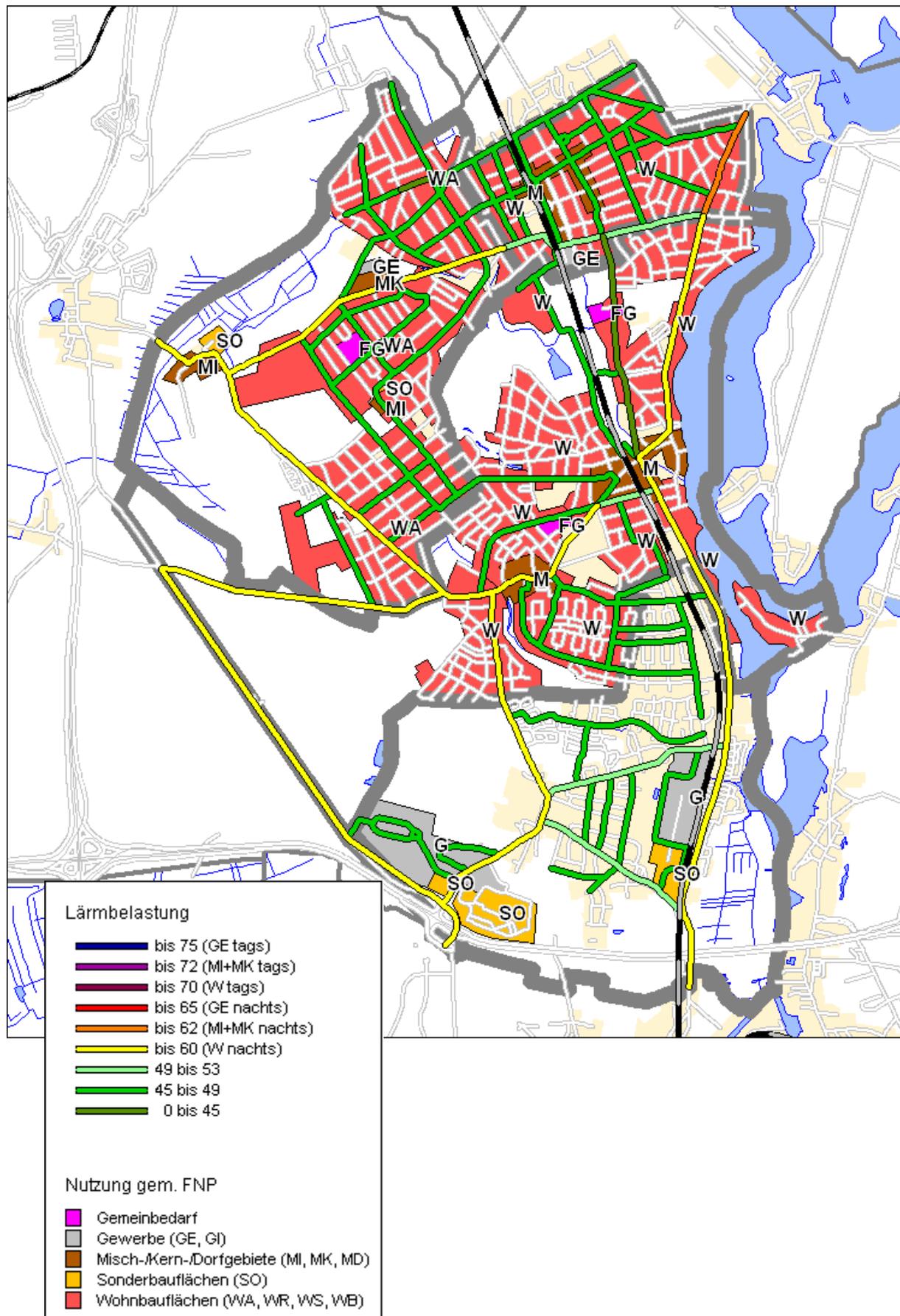


Bild 4-68 Konfliktkarte Lärm nachts



#### 4.8.2 Schienenverkehrslärm

„Eine generelle Regelung zum Schutz vor Schienenverkehrslärm gibt es in Deutschland nicht. Lediglich beim Neubau oder einer wesentlichen Änderung eines Schienenweges, z.B. wenn der Schienenweg um ein durchgehendes Gleis baulich erweitert wird, sind in der Verkehrslärmschutzverordnung - 16.BImSchV zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen Immissionsgrenzwerte festgelegt (Lärmvorsorge). Die Verordnung enthält auch die Rechenvorschrift (Beurteilungsverfahren) zur Ermittlung der Geräuschbelastung vor den Gebäuden der Betroffenen. Die Berechnung ist zwingend vorgeschrieben, Messungen sind nicht vorgesehen. Einfluss auf die Immissionen haben u.a. die Anzahl und Art der Schienenfahrzeuge, deren Geschwindigkeit, die Fahrbahnart (z.B. Schwellengleis, Feste Fahrbahn), der Abstand des Immissionsortes zum Schienenweg usw.. Geräuschbelastungen, die auf Rangier- und Umschlagbahnhöfe zurückzuführen sind, werden nach der Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Rangier- und Umschlagbahnhöfen (Akustik 04) ermittelt. überschreitet die errechnete Belastung (Beurteilungspegel, Schalldruckpegel) die festgelegten Grenzwerte, sind Schallschutzmaßnahmen, z.B. Schallschutzwände, -wälle oder Schallschutzfenster erforderlich. Bauliche Schallschutzmaßnahmen am Schienenweg haben Vorrang. Wenn allerdings die Kosten für diese Schutzmaßnahmen außer Verhältnis zum angestrebten Schutzzweck stehen, sind Schallschutzmaßnahmen an den betroffenen Gebäuden als letzte Möglichkeit vorzusehen. Die abschirmende Wirkung von Schallschutzwänden oder -wällen wird nach der Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen (Schall 03) berechnet. Die Berechnung der erforderlichen Schalldämmung der Außenwände und Fenster erfolgt nach der Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung - 24.BImSchV.“<sup>38</sup>

„Schienenverkehrsgeräusche werden bei gleichem auf Probanden einwirkenden Mittelungspegel als leiser empfunden, als Straßenverkehrslärm. Dieses wird bei der z. B. vom Neubau von Schienenwegen notwendigen Schallprognose nach der kurz als *Schall 03* bezeichneten Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen in Deutschland durch einen – als Schienenbonus bezeichneten – Pegelabschlag von 5 dB berücksichtigt. Für verschiedene Verkehrsträger wird die in der zeitlichen Mittlung physikalisch gleiche prognostizierte Schallimmission also zu unterschiedlichen Beurteilungspegeln führen. Dieser für die Bemessung von Lärmschutzmaßnahmen maßgebende Beurteilungspegel wird für Schienenfahrwege gegenüber dem rechnerischen Prognoseergebnis um 5 dB niedriger sein als bei anderen Verkehrsträgern.“<sup>39</sup>

Im Untersuchungsgebiet ZEWS verläuft, wie bereits berichtet, die Görlitzer Bahn. In den Tagesstunden werden hier rund 15 Zugbewegungen (Bild 4-69) festgestellt. Die S-Bahn fährt maximal 80 km/h, alle anderen Bahnen werden nicht schneller als 120 km/h fahren.

Bild 4-69 Durchschnittliche Zugfolge Görlitzer Bahn pro Stunde

S-Bahn	RE/RB	ODEG	Güter	Loks	Summe
8	4	2	1	1	15
51%	24%	14%	7%	4%	100%

Das Eisenbahnbundesamt hat im Jahr 2008 eine Lärmkarte<sup>40</sup> herausgegeben, die auch Rückschlüsse für den Untersuchungsraum zulassen. Die Karte endet an der Stadtgrenze Berlin. Die Ausbreitung des Lärms kann jedoch in Analogieschluss „weitergedacht“ werden. Der Bahnverkehr als Lärmauslöser ist im Untersuchungsbereich ZEWS genauso groß wie im dargestellten Berliner Bereich. Es sind allerdings Abschirmungseffekte durch die Bebauung zu berücksichtigen. Insofern dient die Darstellung als Hinweis.

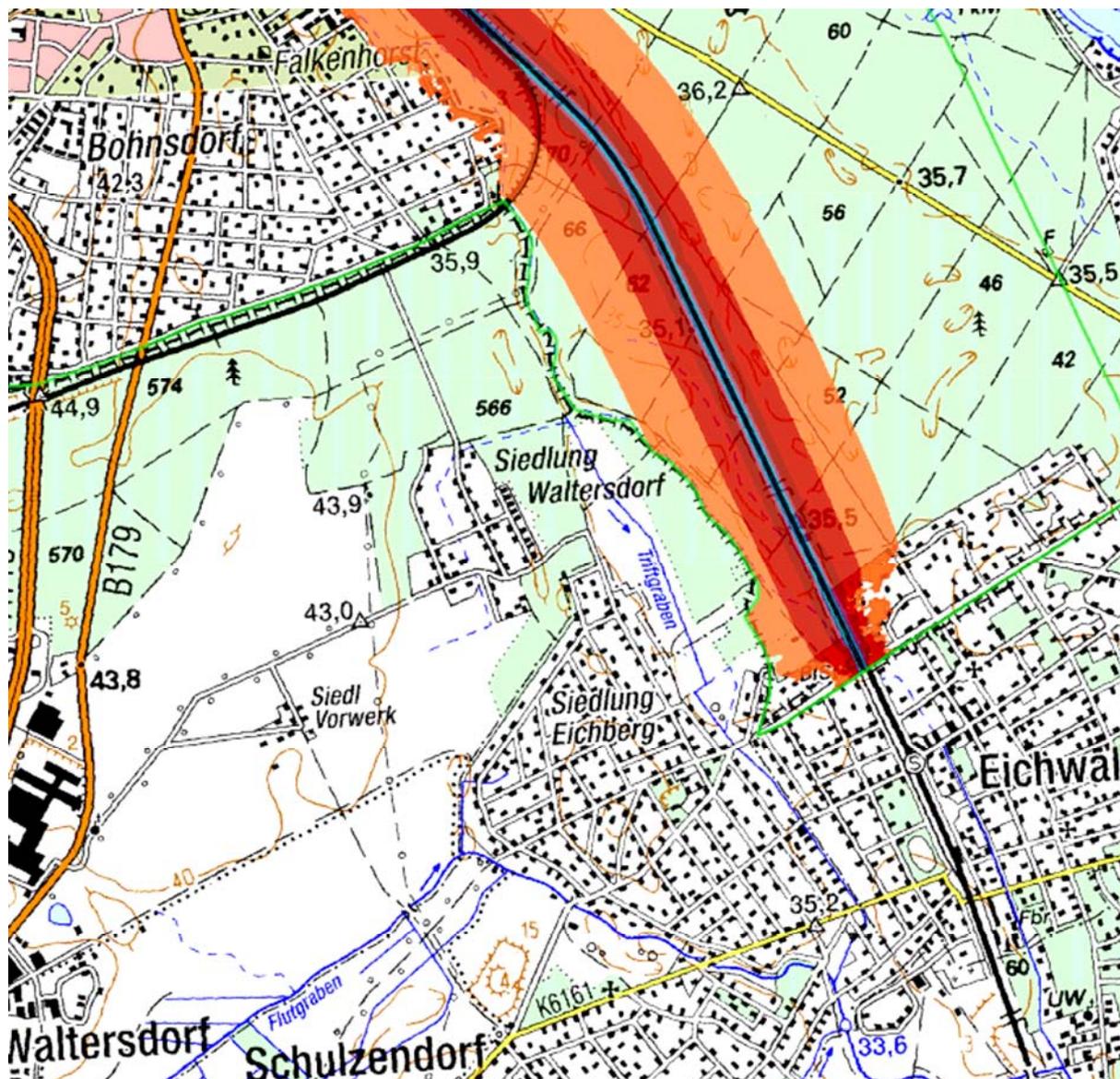
Aus Bild 4-70 ist erkennbar, dass unmittelbar am Gleis Geräuschpegel von mehr als 75 dB(A) zu erwarten sind. Der Bereich der Bebauung in ZEWS wird regelmäßig in einem Schallpegelbereich von mehr als 70 dB(A) liegen. Auch in einem Abstand von 100 bis 150 Metern ist bei freier Schallausbreitung noch ein Pegel von mehr als 60 dB(a) anzutreffen.

<sup>38</sup> <http://www.umweltbundesamt.de/laermprobleme/hauptlaermquellen/schienenverkehrslaerm.html>

<sup>39</sup> Quelle: Wikipedia

<sup>40</sup> Eisenbahn-Bundesamt, Bonn, Lärmkartierung für Schienenwege von Eisenbahnen des Bundes (2007), [www.eba.bund.de](http://www.eba.bund.de)

Bild 4-70 Konfliktkarte Schienenverkehrsgeräusche, Lärmkarte des Eisenbahn Bundesamtes, 2007



Schienenlärm 24 Stunden - LDEN in dB (A)

Pegelklassen	Legende
>55 - 60 dB (A)	DTK 25
>60 - 65 dB (A)	Rechengebiet
>65 - 70 dB (A)	Eisenbahntrasse
>70 - 75 dB (A)	
> 75 dB (A)	

Lärmkartierung für Schienenwege von Eisenbahnen des Bundes (2007)  
 Haupteisenbahnstrecken mit einem Verkehrsaufkommen von > 60.000 Zügen /Jahr

### 4.8.3 Luftverkehrslärm

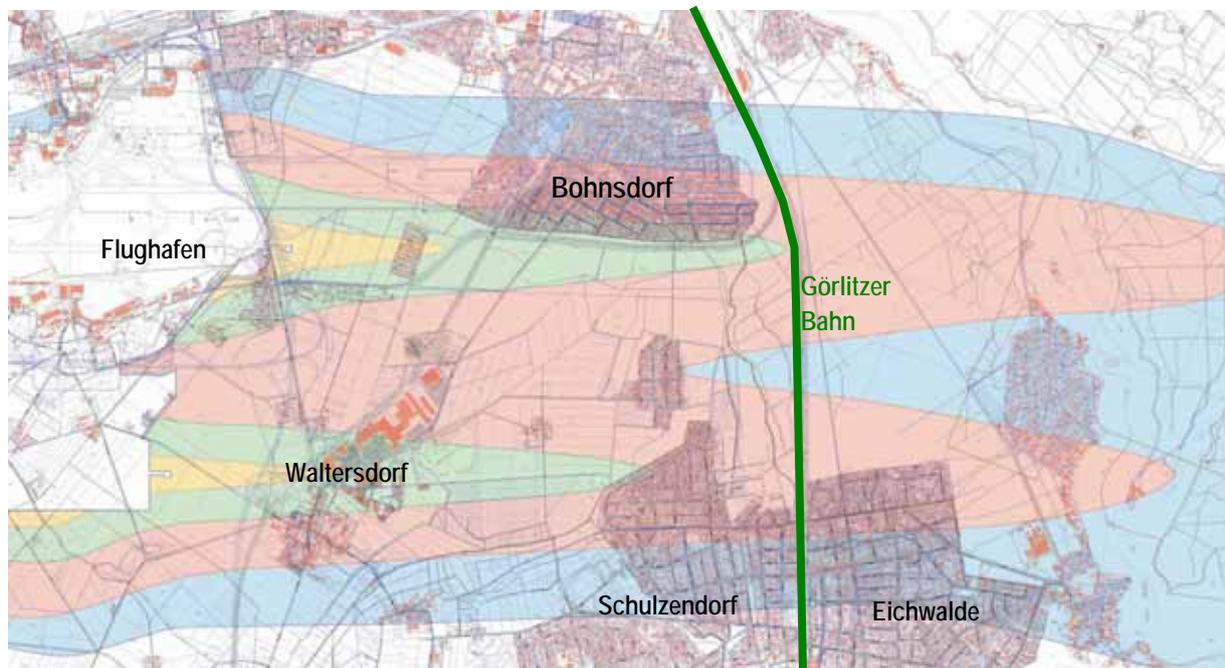
Zur Umsetzung der Lärmschutz-Auflagen aus dem Planfeststellungsbeschluss vom 13. August 2004 dient ein umfangreiches Schallschutzprogramm der Flughafen Berlin-Schönefeld GmbH (FBS). Dieses soll sicherstellen, dass nach dem Ausbau des Flughafens BBI im Sinne einer Vorsorge keine erheblichen Lärmbelastigungen oder gesundheitlichen Beeinträchtigungen durch die Lärmemissionen der Luftfahrzeuge für die Anwohner zu befürchten sind. Die FBS sieht dafür ein umfangreiches Maßnahmenpaket an Schallschutzvorrichtungen bzw. Entschädigungen vor. Die Anwohner können sich individuell über die bestehenden Möglichkeiten beraten lassen. Die FBS setzt sich aktiv dafür ein und trägt für die Umsetzung des Schallschutzprogramms Sorge.

Das Schallschutzprogramm richtet sich an alle Haus- und Wohnungseigentümer innerhalb des Tag- und Nachtschutzgebietes, deren Grundstücke am Stichtag 15. Mai 2000 bebaut oder bebaubar gewesen sind. Diese Eigentümer haben grundsätzlich Anspruch auf die Durchführung von Schallschutzmaßnahmen durch die FBS oder die Erstattung diesbezüglicher eigener Aufwendungen, aber keinen Anspruch auf die pauschale Gelderstattung anstelle der erforderlichen Schallschutzmaßnahmen. Vor Fluglärm geschützt werden alle Wohn-, Büro-, Praxis- und sonstige nicht nur vorübergehend betrieblich genutzte Räume. Die Häuser bzw. Wohnungen, die innerhalb des Entschädigungsgebietes Außenwohnbereich (Terrassen, Balkone) liegen, haben zusätzlich Anspruch auf einen einmaligen pauschalen Entschädigungsbetrag für einen vorhandenen Außenwohnbereich.

Das Schallschutzprogramm beinhaltet als Schutzziel für alle Wohn-, Büro-, Praxis und Schlafräume, dass bei geschlossenen Fenstern der Maximalpegel von 55 dB(A) im Rauminneren nicht überschritten wird. Für Schlafräume gilt zusätzlich, dass geeignete Belüftungseinrichtungen eingebaut werden, wenn das Schutzziel nur mit geschlossenen Fenstern erreicht werden kann.

Teilgebiete von Eichwalde und Schulzendorf liegen entweder im Tagschutz- oder im Nachtschutzgebiet. Einige Grundstücke in der Waldstraße in Schulzendorf liegen im Entschädigungsgebiete Außenwohnbereich.

Bild 4-71 Arbeitskarte Entschädigungs- und Schutzgebiete nach PFB (Anlage 2 und 3)



Das Bundesverwaltungsgericht hat in seinem Urteil vom 16.03.2006 der Planfeststellungsbehörde aufgegeben, über eine weitergehende Einschränkung des Nachtflugbetriebes in Teil A II 5.1.1, über die Anordnung passiver Schallschutzmaßnahmen in Teil A II 5.1.3 und über die Grenzziehung des Entschädigungsgebietes Außenwohnbereich in Teil A II 5.1.5 Nr. 2 des Planfeststellungsbeschlusses vom 13. August 2004 in der Fassung vom 21. Februar 2006 unter Beachtung der Rechtsauffassung des Gerichts erneut zu entscheiden. Mit der Entscheidung im Planergänzungsverfahren Lärmschutzkonzept BBI ist voraussichtlich im Laufe des Jahres 2009 zu rechnen.

#### 4.8.4 *EU-Umgebungslärmrichtlinie*

„Durch die EU-Umgebungslärmrichtlinie<sup>41</sup>, umgesetzt im deutschen Bundes-Immissionsschutzgesetz mit der Fassung vom 29. Juni 2005, sind die Bundesländer verpflichtet, flächendeckend für alle Hauptverkehrsstraßen – das sind Straßen mit mehr als 3 Millionen Fahrzeugen jährlich bzw. rund 8300 Fahrzeugen täglich – sowie für alle Städte mit über 100.000 Einwohnern Lärmkarten zu erstellen. Durch Maßnahmen, welche die Korrekturwerte beeinflussen und in sogenannten Aktionsplänen veröffentlicht werden, soll eine Lärminderung erreicht werden (z. B. Schallschutzwände oder Geschwindigkeitsbeschränkungen).“<sup>42</sup> „Ein Rechtsanspruch ergibt sich aus der Umgebungslärmrichtlinie bisher nur hinsichtlich der Information. Für alle verbindlichen Maßnahmen zur Lärminderung gilt - zumindest in Deutschland - weiterhin das bisherige Recht.“<sup>43</sup>

Die o.g. Richtlinie kann für die Untersuchungsgemeinden ZEWS aufgrund der geringen Einwohnerzahl keine Anwendung finden.

---

<sup>41</sup> Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm, Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften vom 18.7.2002

<sup>42</sup> Quelle: Wikipedia

<sup>43</sup> ebenda

#### 4.8.5 Verkehrssicherheit

Aus der amtlichen Statistik des Landes Brandenburg wurden die innerorts Unfälle auf klassifizierten Straßen der Gemeinden Eichwalde, Schulzendorf, Zeuthen, Wildau für die Jahre 2005 bis 2008 (Monat 9) aufbereitet.

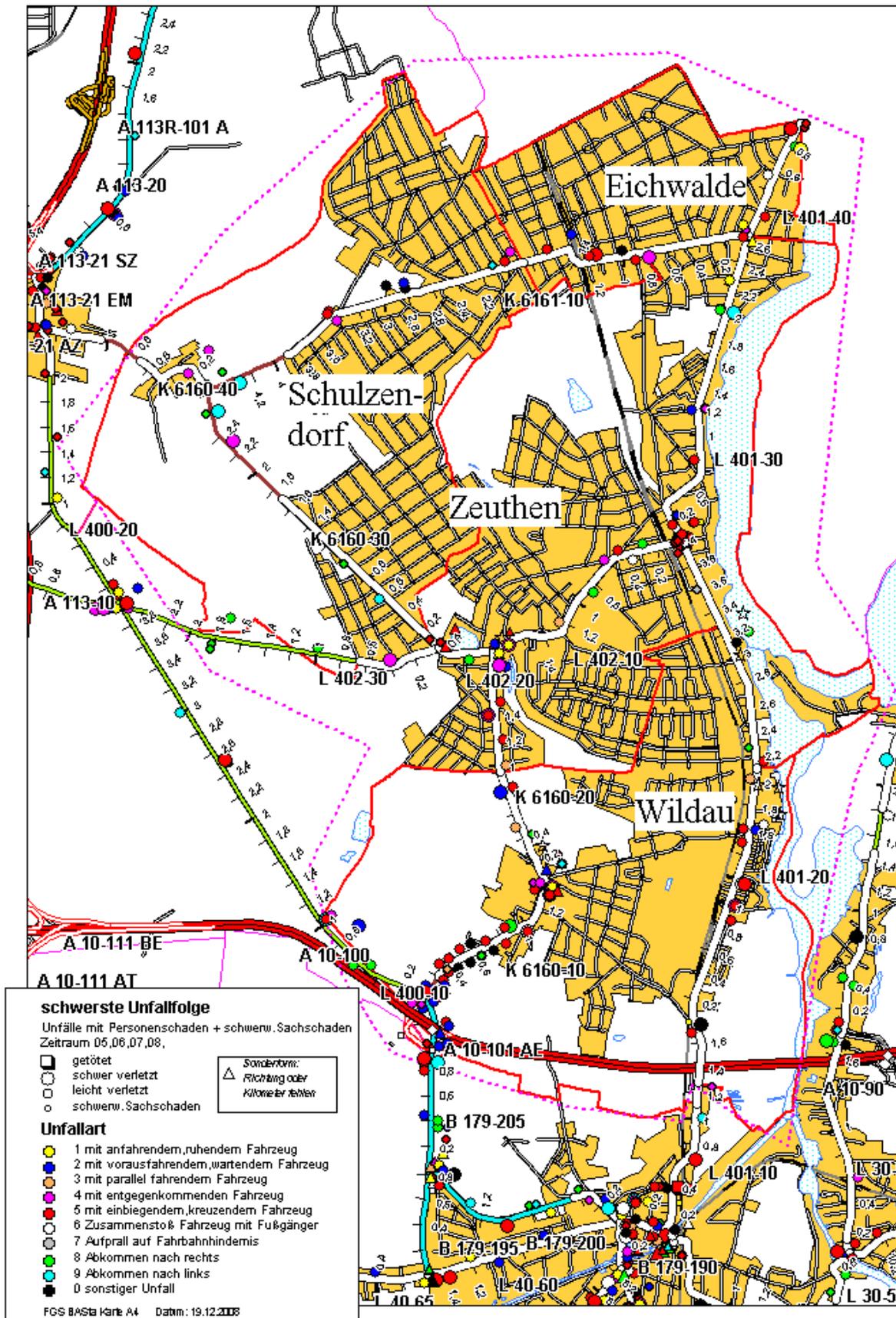
Dabei zeigte sich, dass 212 Unfälle polizeilich registriert wurden, darunter 31 Unfälle mit Schwerverletzten, 132 Unfälle mit Leichtverletzten und 49 Unfälle mit schwerwiegendem Sachsschaden<sup>44</sup>. Es wurde niemand getötet, aber 34 Personen wurden schwerverletzt und 171 Personen leichtverletzt. (Bild 4-72).

Bild 4-72 Straßenverkehrsunfälle auf klassifizierten Straßen in den Gemeinden Eichwalde, Schulzendorf, Zeuthen, Wildau, 2005-2008 (Monat 9), Quelle BASta Brandenburg

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Gesamt
volkswirtschaftliche Unfallkosten [TEUR]			2020	2303	2173	415,0	7911
Unfallkostendichte UKD [TEUR/km*a]			420,8	479,8	452,7	294,8	
<b>Unfälle</b>							
Unfälle Personensch.+schwerw.Sachsch. darunter			44	67	58	43	212
Unfall mit Schwerverletzten			9	9	8	5	31
Unfall mit Leichtverletzten			31	37	38	26	132
schwerwiegender Unfall mit Sachschaden			4	21	12	12	49
<b>Beteiligte Personen</b>							
Beteiligte (verletzt und unverletzt)			84	127	113	87	411
dabei Getötete			0	0	0	0	0
..... Schwerverletzte			9	9	11	5	34
..... Leichtverletzte			43	45	50	33	171

<sup>44</sup> schwerwiegender Sachschaden bedeutet, dass ein Fahrzeug nicht fahrbereit war

Bild 4-73 Straßenverkehrsunfälle auf klassifizierten Straßen in den Gemeinden Eichwalde, Schulzendorf, Zeuthen, Wildau, 2005-2008(Monat 9), Quelle BASta Brandenburg



### Auffällige Unfallarten

Rund 30% der Unfallkosten entfallen auf Unfälle mit einbiegenden/kreuzenden Fahrzeugen, 22,6% auf Unfälle mit entgegenkommenden Fahrzeugen. Dies ist zwar typisch für innerorts Bereiche, da die meisten Unfälle hier an Knotenpunkten geschehen, aber die Werte gemessen am Land Brandenburg hoch. Das ist ein Hinweis auf Sicherheitsdefizite an Knotenpunkten.

Mit 13,5% stellen Abkommenunfälle die drittgrößte Kostenkategorie dar, wie in der nächsten Tabelle zu sehen ist, handelt es sich dabei häufig um „Alleinunfälle“, es war also kein zweites Fahrzeug beteiligt.

Typisch für Innerortsbereiche sind Auffahrunfälle an Knotenpunkten: 10,2% der Kosten entstehen hierbei. Auch wenn die Folgen hierbei häufig leichter Natur sind, ist diese Kostenkategorie wiederum ein Hinweis auf Sicherheitsdefizite an Knotenpunkten.

Bild 4-74 Auffällige Unfallarten bei Straßenverkehrsunfällen auf klassifizierten Straßen in den Gemeinden Eichwalde, Schulzendorf, Zeuthen, Wildau, 2005-200 8(Monat 9), Quelle BASTa Brandenburg<sup>45</sup>

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Gesamt	Bemerk
<b>(1) Auffällige Unfallarten</b>								
mit einbiegendem/kreuzenden Fahrzeug			21%	24%	39%	27%	27,9%	sehr hoch
mit entgegenkommendem Fahrzeug			19%	24%	32%	13%	22,6%	sehr hoch
Abkommen von der Fahrbahn nach links			21%	26%	1%	1%	13,5%	sehr niedrig
mit voranfahrendem/wartendem Fahrzeug			5%	2%	12%	27%	10,2%	sehr hoch
ohne Angabe /andere			10%	9%	2%	13%	8,2%	sehr hoch
zwischen Fahrzeug und Fußgänger			9%	7%	1%	12%	6,7%	sehr hoch
Abkommen von der Fahrbahn nach rechts			11%	5%	3%	3%	5,7%	sehr niedrig
mit parallel fahrendem Fahrzeug			2%		1%	2%	1,2%	sehr niedrig
Aufprall auf Fahrbahnhindernis				1%			0,2%	sehr niedrig

<sup>45</sup> Die Prozentangaben in der Tabelle geben den Kostenanteil der betreffenden Unfallart pro Jahr an; die Bemerkungen wie sehr hoch vergleicht die Unfallkosten der Gemeinden mit dem Durchschnitt im Land Brandenburg

**Auffällige Unfallgegner**

Die häufigsten Unfallgegner waren mit 35% der Kosten Pkw gegen Pkw. Alleinunfälle ansonsten typisch für außerorts Strecken ereigneten sich im innerorts Bereich eher selten, stellen aber immer noch die zweitgrößte Kostengruppe. In der Tat sind in einigen Gemeinden Straßenabschnitte zu finden, die eher an außerorts Strecken erinnern. Es wird empfohlen, diese Strecken auch wie außerorts Bereiche zu behandeln, zum Beispiel sollte geprüft werden ob Baumunfälle dabei sind. Dann wären Schutzplanken zweckmäßig.

Die drittgrößte Kostenkategorie sind mit 10,5% die Unfälle bei denen ein Kraftfahrer gegen einen Radfahrer gefahren ist. Der Wert ist hoch im Landesvergleich, im Jahr 2008 hat es hier nochmals eine Steigerung gegeben.

Zusammen mit der viertgrößten Kostenkategorie Unfälle zwischen Radfahrern, die in Brandenburg ansonsten sehr selten vorkommen, sind ein Hinweis auf (bekannte) Sicherheitsdefizite von Radverkehrsanlagen im Seitenraum, etwa auf dem Gehweg und auf zu schmale Verkehrsanlagen.

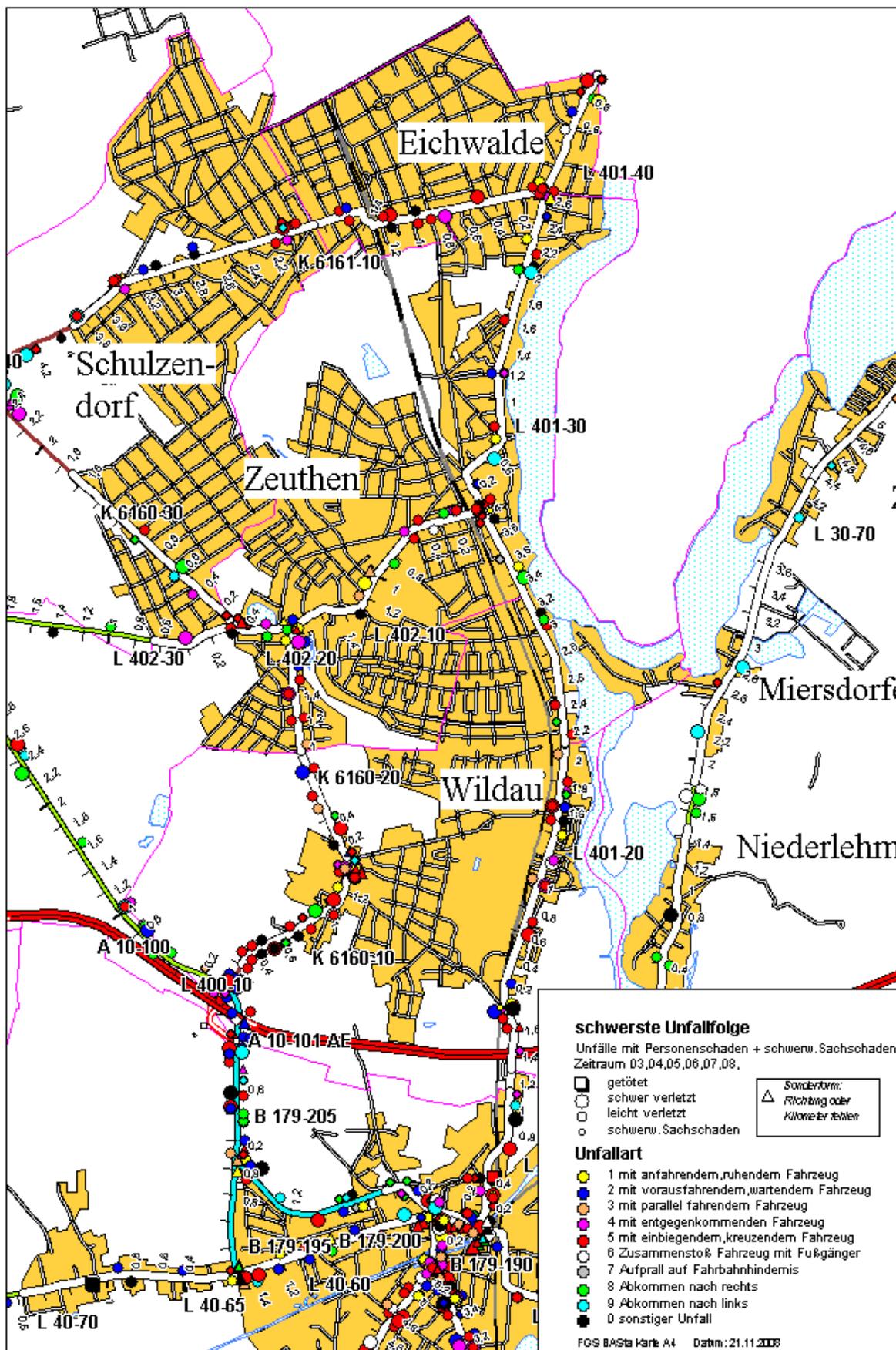
In einer aktuellen Studie des Ministeriums für Infrastruktur wird dieser Befund deutlich bestätigt. Insbesondere in Bereichen mit vielen Grundstückzufahrten können sich die Verkehrsteilnehmer nicht rechtzeitig wahrnehmen; Kraftfahrer orientieren sich häufig auf die Kfz-Fahrbahn und übersehen dann mitunter den Radfahrer auf dem Gehweg. Bei Verkehrsbeobachtungen war aufgefallen, dass häufig in ESZW gegen die Richtung gefahren wird.

Bild 4-75 Auffällige Beteiligte bei Straßenverkehrsunfällen auf klassifizierten Straßen in den Gemeinden Eichwalde, Schulzendorf, Zeuthen, Wildau, 2005-2008 (Monat 9), Quelle BASTa Brandenburg<sup>46</sup>

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Gesamt	Bemerk
<b>(2) Auffällige Beteiligte</b>								
Pkw↔Pkw			21%	17%	67%	35%	35,0%	normal
Pkw↔			31%	24%	3%	2%	16,3%	sehr niedrig
Pkw↔Radfahrer			16%	2%	4%	25%	10,5%	sehr hoch
Radfahrer↔Radfahrer				14%	8%	12%	8,4%	sehr hoch
Radfahrer↔Pkw			10%	9%	1%	1%	5,6%	sehr hoch
Pkw↔Fußgänger			8%		1%	11%	4,2%	hoch
Radfahrer↔			9%	7%			4,2%	sehr hoch
Fußgänger↔Pkw				7%	1%	1%	2,5%	normal
Pkw↔Lkw ohne Anhänger				8%			2,3%	sehr niedrig
Pkw↔Krafttrad			1%	1%	1%	3%	1,0%	sehr niedrig
Lkw ohne Anhänger↔Pkw			1%	1%	1%	1%	0,8%	sehr niedrig
Krafttrad↔Pkw				1%	1%	2%	0,7%	sehr niedrig
Krafttrad↔			1%			1%	0,4%	sehr niedrig
Radfahrer↔Krafttrad				1%			0,2%	normal

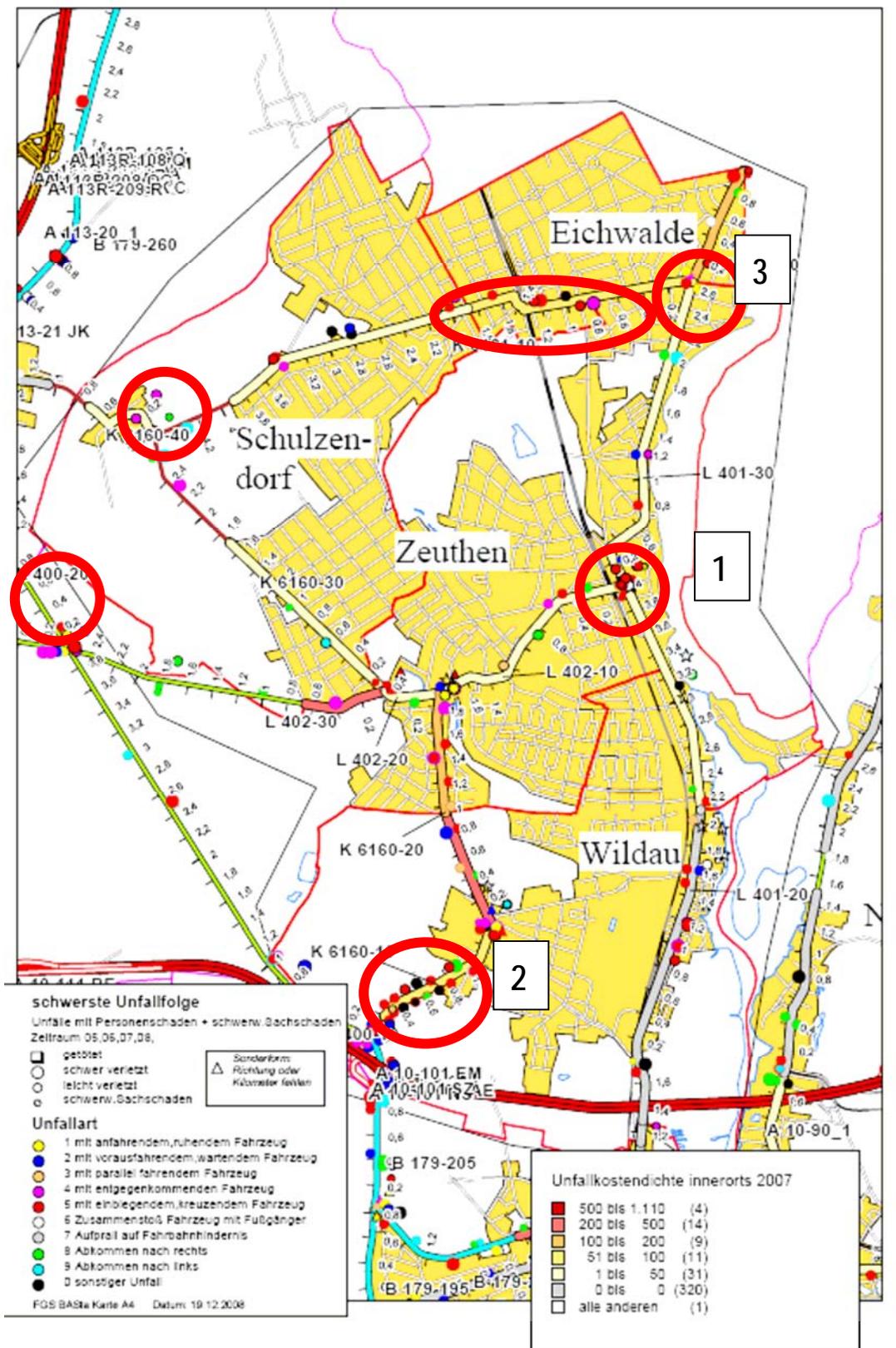
<sup>46</sup> Die Prozentangaben in der Tabelle geben den Kostenanteil der betreffenden Unfallart pro Jahr an; die Bemerkungen wie sehr hoch vergleicht die Unfallkosten der Gemeinden mit dem Durchschnitt im Land Brandenburg

Bild 4-76: Konfliktkarte Verkehrssicherheit



**Auffällige Bereiche in den Gemeinden**

Bild 4-77 Auffällige Bereiche bei Straßenverkehrsunfällen auf klassifizierten Straßen in den Gemeinden Eichwalde, Schulzendorf, Zeuthen, Wildau, 2005-2008 (Monat 9), Quelle BASta Brandenburg



*Bild 4-78 Auffälliger Bereich (1) am Knotenpunkt Lindenallee/Forstweg/Goethestraße (L 401/L 402): Form und Funktion stimmen nicht überein, die Fahrrichtung geradeaus ist stärker, als die bevorrechtigte Straße. Die Regelung wurde getroffen, um zu verhindern, dass es einen Rückstau am Bahnübergang Forstweg gibt. Es sollte geprüft werden, ob durch die Abnahme der Verkehrsmengen hier wieder ein Stoppschild für den Forstweg eingesetzt werden kann; mindestens wäre die Vorfahrtsituation durch Markierungen (Tropfen in der Lindenalle) klarer zu machen.*



Bild 4-79 Auffälliger Bereich (2) im Zuge der Kreisstraße 6160, Chausseestraße. Unfälle zwischen Radfahrern und Kraftfahrern an den Zufahrten zu den Grundstücken. Der Radweg liegt auf dem Gehweg, die Strecke ist in Teilbereichen abschüssig, das heißt die Radfahrer fahren schnell; auf der anderen Straßenseite auch häufiger in falscher Richtung. Die Fahrbahn ist breit genug für einen Fahrradstreifen von 1,5 m Breite: die vom Grundstück kommenden Radfahrer müssten sich nicht zweimal hinsichtlich der Vorfahrt orientieren. Ein Fahrradsymbol in der Zufahrt könnte für weitere Aufmerksamkeit sorgen.



*Bild 4-80 Auffälliger Bereich (3) an der Einmündung Friedenstraße (K61) /Zeuthener Straße/Seestraße (L 401). Die Kraftfahrer aus der Friedenstraße haben offenbar Schwierigkeiten die Vorfahrtsituation immer zu erkennen; die Friedenstraße ist asphaltiert und gut zu befahren; die übergeordnete Landesstraße ist mit Naturstein gepflastert und in einem schlechten Zustand. Ein „Tropfen“, eine Verkehrsinsel, ggf beleuchtet, könnte die Situation besser verdeutlichen.*



## 5 Szenarien der Entwicklung

Der Flughafen Berlin-Brandenburg International (BBI) soll im Jahr 2011 seinen Betrieb aufnehmen. Bei anderen Großflughäfen haben sich in den Anliegergemeinden wirtschaftliche Veränderungen mit der Neuansiedlung von Gewerbebetrieben sowie dem Zuzug von Personen mit „flughafenaffinen“ Tätigkeiten ergeben.

Die Gemeinden Zeuthen, Eichwalde, Wildau und Schulzendorf (ZEWS) liegen etwa 5 km vom geplanten Flughafenterminal entfernt und haben in ihren Flächennutzungsplänen große Flächen für die Ansiedlung von Gewerbe und Wohnen ausgewiesen und sie teilweise bereits heute in die Vermarktung gegeben, um sich auf diese Entwicklungen einzustellen.

Das Verkehrsgutachten<sup>47</sup>, das sich im Rahmen des gemeinsamen Strukturkonzepts (GSK) mit allen Flughafengemeinden beschäftigt hat, hat insbesondere in den Gemeinden ZEWS Handlungsbedarf hinsichtlich der Verkehrsinfrastruktur festgestellt, weil schon heute der motorisierte Verkehr am Rande der Kapazität gesehen wurde.

Um zu überprüfen, inwieweit die vorhandene Verkehrsinfrastruktur den erwarteten Anforderungen gerecht werden kann, wurde Vorausschätzungen der Entwicklung gesucht.

Die ursprünglich als Bestandteil der Datenlieferung des Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung vorgesehene Gesamtverkehrsprognose 2025 Brandenburg Berlin, aus der insbesondere die (verkehrlichen) Beziehungen zum neuen Flughafen abzulesen gewesen wären, konnte nicht in ausreichender Tiefe zur Verfügung gestellt werden.

- In diesem Bericht finden sich jedoch zusammengefasste Ergebnisse einer Pressekonferenz vom Juni 2009. (siehe Kapitel 5.1)
- Es wurde dann eine Vorausschätzung der Bevölkerung zwischen 2007 und 2030 für das ganze Land Brandenburg herangezogen, um einen Eindruck von der erwarteten Entwicklung zu bekommen. (siehe Kapitel 5.2)
- Ferner wurde die Landesprognose 2020 für den Straßenverkehr herangezogen. In der Landesprognose 2020 sind nur die Landes- und Bundesstraßen aufgeführt. Es wurde für den Untersuchungsbereich ZEWS vom Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung eine ergänzende Abschätzung für die Kreisstraßen in Auftrag gegeben. (siehe Kapitel 5.3)
- Vom Gutachterteam wurde dann als weiteres Szenario eine Prognose entwickelt, die auf den Angaben der Untersuchungsgemeinden beruhte. Hierbei wurden die Flächennutzungspläne ausgewertet und die Ausweisungen von Wohngebieten und Gewerbebereichen zusammengestellt. (siehe Kapitel 5.4)

---

<sup>47</sup> FPB Freie Planungsgruppe Berlin GmbH, „Strategiekonzept integrierte Verkehrsentwicklung“, Berlin, April 2008

## 5.1 Gesamtverkehrsprognose 2025 Berlin-Brandenburg

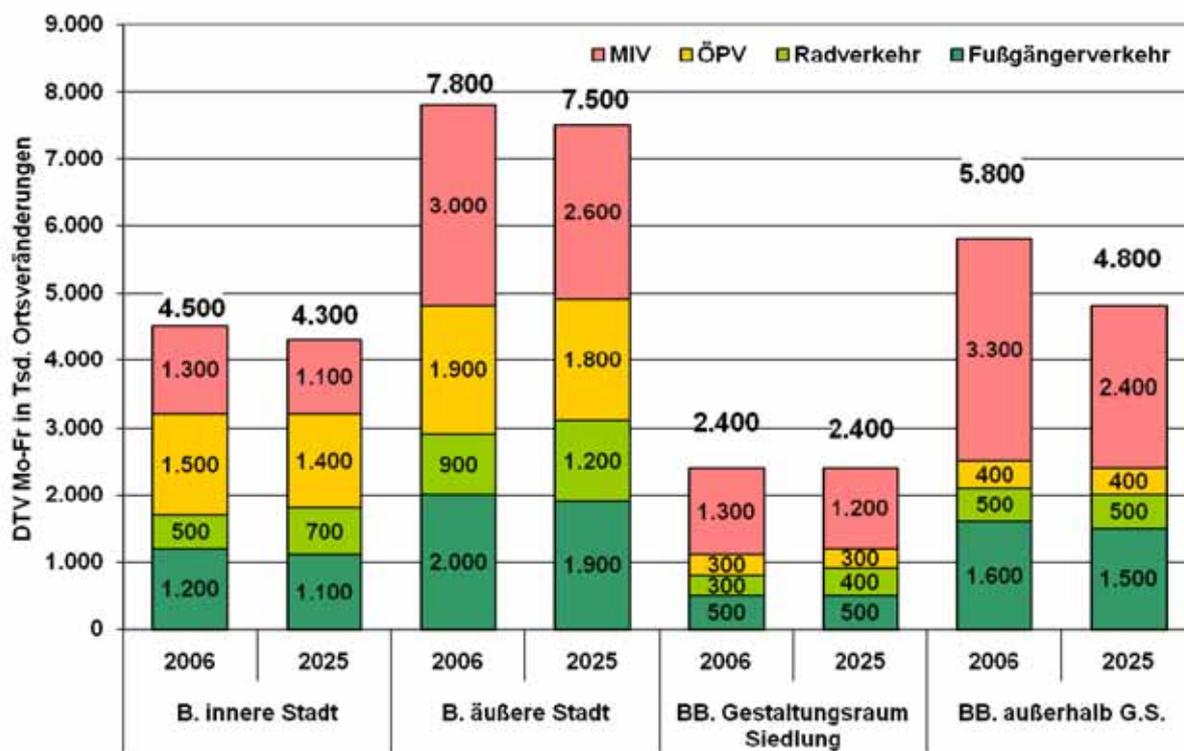
Am 10. Juni 2009 wurde auf einer Pressekonferenz die Gesamtverkehrsprognose 2025 Berlin-Brandenburg vorgestellt. In dieser ersten gemeinsamen Verkehrsprognose zweier Bundesländer wurden in einer einzigartigen Detailtiefe vor allem die Rahmendaten 2025 anhand von Flächennutzungen und Planungen angepasst; es wurden die Stadt-Land Verflechtungen plausibilisiert, die Verkehrsnetzbelastungen des Radverkehrs berücksichtigt und die nach Pkw und Lkw differenziert.

Während die Motorisierung sich nach dieser Prognose im Land Brandenburg von 497 Pkw/1000 Einwohner 2006 auf 545 Pkw/1000 Einwohner erhöhen wird, werden zurückgehende Verkehrsleistungen im motorisierten Verkehr erwartet. Dies hängt zusammen mit der rückläufigen Bevölkerungsentwicklung im Land Brandenburg (siehe Bild 5.2), die mit einem Rückgang der Arbeitsplätze sowohl altersbedingt als auch durch Wegzug, verbunden ist.

In der Ausschnittvergrößerung sind die Gemeinden ZEWS zu erkennen (Bild 5-3): bis auf Schulzendorf, wo zwischen 1% bis 5% Einwohnerzuwachs erwartet werden, sind Rückgänge zwischen 1% und 4% zu erwarten.

Beim Verkehrsaufkommen Personenverkehr (Bild 5-1) werden im „Gestaltungsraum Siedlung“, zu der auch ZEWS zu zählen ist, eine Abnahme des Kraftfahrzeugverkehrs MIV (-8%), ein Status Quo bei öffentlichen Verkehr, ein starker Zuwachs im Radverkehr (+33%) und ein gleichbleibender Fußgängerverkehr erwartet. Obwohl vielleicht nach Vorliegen der Einzeldaten der Prognose diese Werte für ZEWS anders aussehen können, wird die Tendenz erhalten bleiben: weniger Autoverkehr, mehr Radverkehr.

Bild 5-1 Verkehrsaufkommen Personenverkehr nach Raumkategorien<sup>48</sup>



<sup>48</sup> Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung, Gesamtverkehrsprognose 2025 Brandenburg Berlin, 10.06.2009

Bild 5-2 Bevölkerungsentwicklung im Planungsgebiet des Gesamtverkehrsprognose<sup>49</sup>

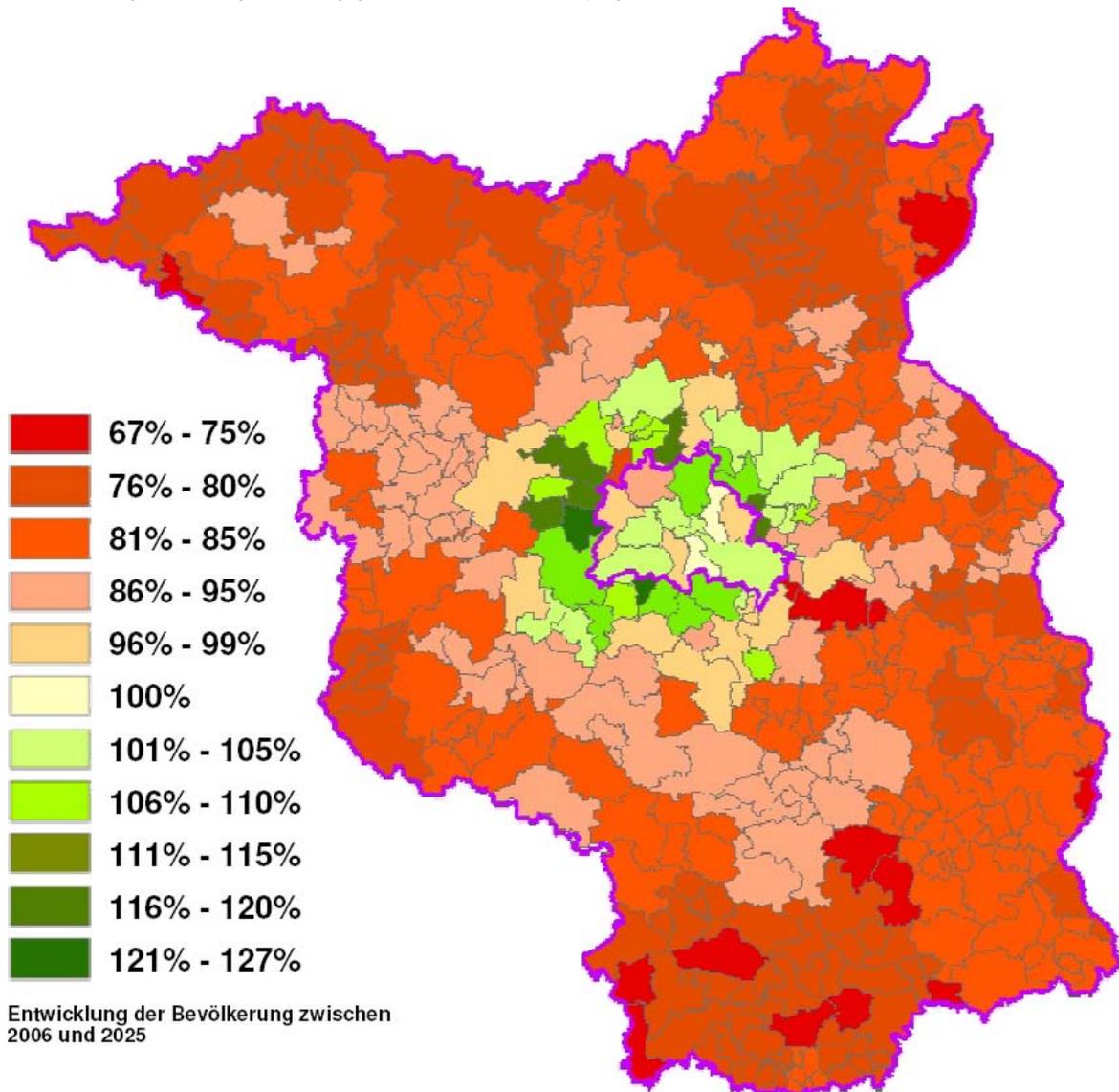
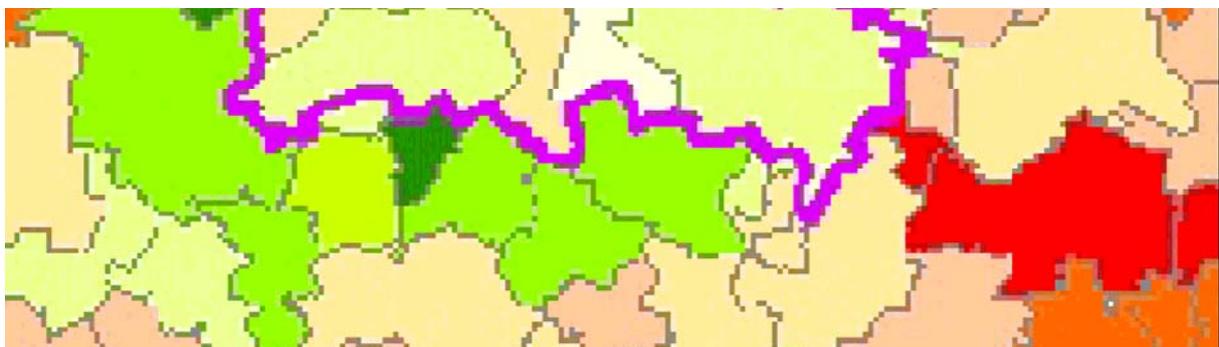


Bild 5-3 Bevölkerungsentwicklung im Planungsgebiet des Gesamtverkehrsprognose, Ausschnitt ZEWS



<sup>49</sup> Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung, Gesamtverkehrsprognose 2025 Brandenburg Berlin, 10.06.2009

## 5.2 Bevölkerungsvorausschätzung des Landesamt für Bauen und Verkehr

Das Landesamt für Bauen und Verkehr (LBV) hat auch im Jahr 2008 eine Bevölkerungsvorausschätzung für den Zeitraum 2007 bis 2030 vorgelegt.<sup>50</sup> Diese Prognose berücksichtigt auch eine durch den Flughafen BBI induzierte Entwicklung. Das LBV sieht im Flughafenumfeld BBI<sup>51</sup> einen Wanderungsgewinn von 28.500 Personen. Aufgrund des demografischen Faktors wird jedoch ein Geburtendefizit von 20.400 Personen erwartet, so dass der Bevölkerungsgewinn im Flughafenumfeld BBI insgesamt 5,3 % (1.100 Personen) beträgt.

Die private Bertelsmann-Stiftung geht in Ihrem Demographiebericht<sup>52</sup> von höheren Wachstumszahlen in den Kommunen südlich von Berlin aus. Sie ordnet Zeuthen, Eichwalde und Schulzendorf einem Typ 2 - Suburbane Wohnorte mit hohen Wachstumserwartungen und Wildau einem Typ 3 - Suburbane Wohnorte mit rückläufigen Wachstumserwartungen zu. Aufgrund der Konsistenz der Planwerke und Gutachten im Land Brandenburg wird im folgenden die Bevölkerungsvorausschätzung des LBV für die vier Gemeinden erläutert. Aufgrund der Bearbeitungsmethodik ist eine detaillierte Erläuterung der Ergebnisse der Bertelsmannstiftung nicht erforderlich.

Aus der Bevölkerungsentwicklung des LBV lassen sich Abschätzungen zum Verkehrsaufkommen herstellen. Die Vorausschätzung basiert auf dem Stichtag und Gebietsstand vom 31.12.2006. „Das Land Brandenburg hat mit 2,548 Mio. Einwohnern im Jahr 2006 eine um 41.600 Personen geringere Bevölkerung als im Jahr 1990 (Rückgang um 1,6%). Der Höhepunkt wurde 2000 mit 2,602 Mio. Personen erreicht. Seitdem verlor das Land 54.200 Einwohner. Die gegenüber den anderen neuen Bundesländern günstigere Bevölkerungsentwicklung im Land Brandenburg ist auf die Wanderungsgewinne v. a. aus der Hauptstadt Berlin zurückzuführen. Die natürliche Entwicklung weist hingegen ein Geburtendefizit von rund 174.600 Personen im Zeitraum 1991 bis 2006 auf.“<sup>53</sup>

In der Schätzung für den Untersuchungsbereich ZEWS wird für Eichwalde ein Zuwachs von 173 Personen auf 6.251 Einwohner (-2,9%) erwartet (Bild 5-4). Schulzendorf wird in dieser Schätzung ein unbedeutender Rückgang der Bevölkerung um 0,9%, Wildau ein Zuwachs von 586 Einwohnern (+ 6,1%) und Zeuthen ein kräftiger Rückgang von 699 Einwohnern weniger (-6,7%) vorausgesagt.

Ein durchgehender Zuwachs an Einwohnern, der ggf. auf den Flughafen zurückzuführen wäre ist aus diesen Daten nicht zu erkennen. Der Zuwachs in Eichwalde ist schwer zu begründen, denn der Ort ist bereits heute dicht bebaut und hat kaum Reserveflächen. Er liegt in der Bauverbotszone (Lärm des Flughafens). Dagegen sind die Pläne von Zeuthen fast 4000 neue Einwohner anzusiedeln, in dieser Vorausschätzung noch nicht zu finden. Die einzige Gemeinde der ein kräftiger Einwohnerzuwachs (+40%) vorhergesagt wird, ist Schönefeld.

Bild 5-4 Schätzung der Bevölkerung insgesamt in Personen im Landkreis Dahme-Spreewald

Amt / Gemeinde	2006	2010	2020	2030	Entw. 2030 zu 2006	
Bestensee (amtsfrei)	6,601	6,593	6,704	6,541	-60	-0.9 %
Eichwalde (amtsfrei)	6,078	6,257	6,406	6,251	173	2.9 %
Heidesee (amtsfrei)	7,078	7,120	6,761	5,931	-1,147	-16.2 %
Heideblick (amtsfrei)	4,222	4,019	3,630	3,224	-998	-23.6 %
Königs Wusterhausen (amtsfrei)	33,201	33,867	34,184	31,829	-1,372	-4.1 %
Lübben (Spreewald) (amtsfrei)	14,557	14,221	13,118	11,609	-2,948	-20.3 %
Luckau (amtsfrei)	10,477	10,129	9,045	7,771	-2,706	-25.8 %
Märkische Heide (amtsfrei)	4,684	4,486	4,042	3,562	-1,122	-23.9 %
Mittenwalde (amtsfrei)	8,684	8,834	8,778	7,995	-689	-7.9 %
Schönefeld (amtsfr.)	12,354	13,404	15,990	17,336	4,982	40.3 %
Schulzendorf (amtsfrei)	7,549	7,709	7,800	7,477	-72	-0.9 %
Wildau (amtsfrei)	9,642	10,205	10,751	10,228	586	6.1 %
Zeuthen (amtsfrei)	10,377	10,524	10,290	9,678	-699	-6.7 %
Golßener Land	4,768	4,467	3,927	3,424	-1,344	-28.2 %
Schenkenländchen	8,353	7,981	7,125	6,059	-2,294	-27.5 %
Unterspreewald	4,990	4,737	4,128	3,487	-1,503	-30.1 %
Lieberose/Oberspreewald	8,141	7,859	7,102	6,152	-1,989	-24.4 %
<b>Landkreis Dahme-Spreewald</b>	<b>161,756</b>	<b>162,411</b>	<b>159,784</b>	<b>148,554</b>	<b>-13,202</b>	<b>-8.2 %</b>

Quelle: Kleinräumige Bevölkerungsvorausschätzung LBV, Dez. Raumbearbeitung, Gebietsstand 31.12.2006

<sup>50</sup> LBV, Landesamt für Bauen und Verkehr, „Bevölkerungsvorausschätzung 2007 bis 2030, Ämter und amtsfreie Gemeinden des Landes Brandenburg“, Hoppegarten, 2008

<sup>51</sup> insgesamt 11 Gemeinden inkl. der 4 Gemeinden ZEWS

<sup>52</sup> wegweiser-kommune.de

<sup>53</sup> ebenda, Seite 7

Bild 5-5 Land Brandenburg: Bevölkerungsentwicklung 2030 gegenüber 2005

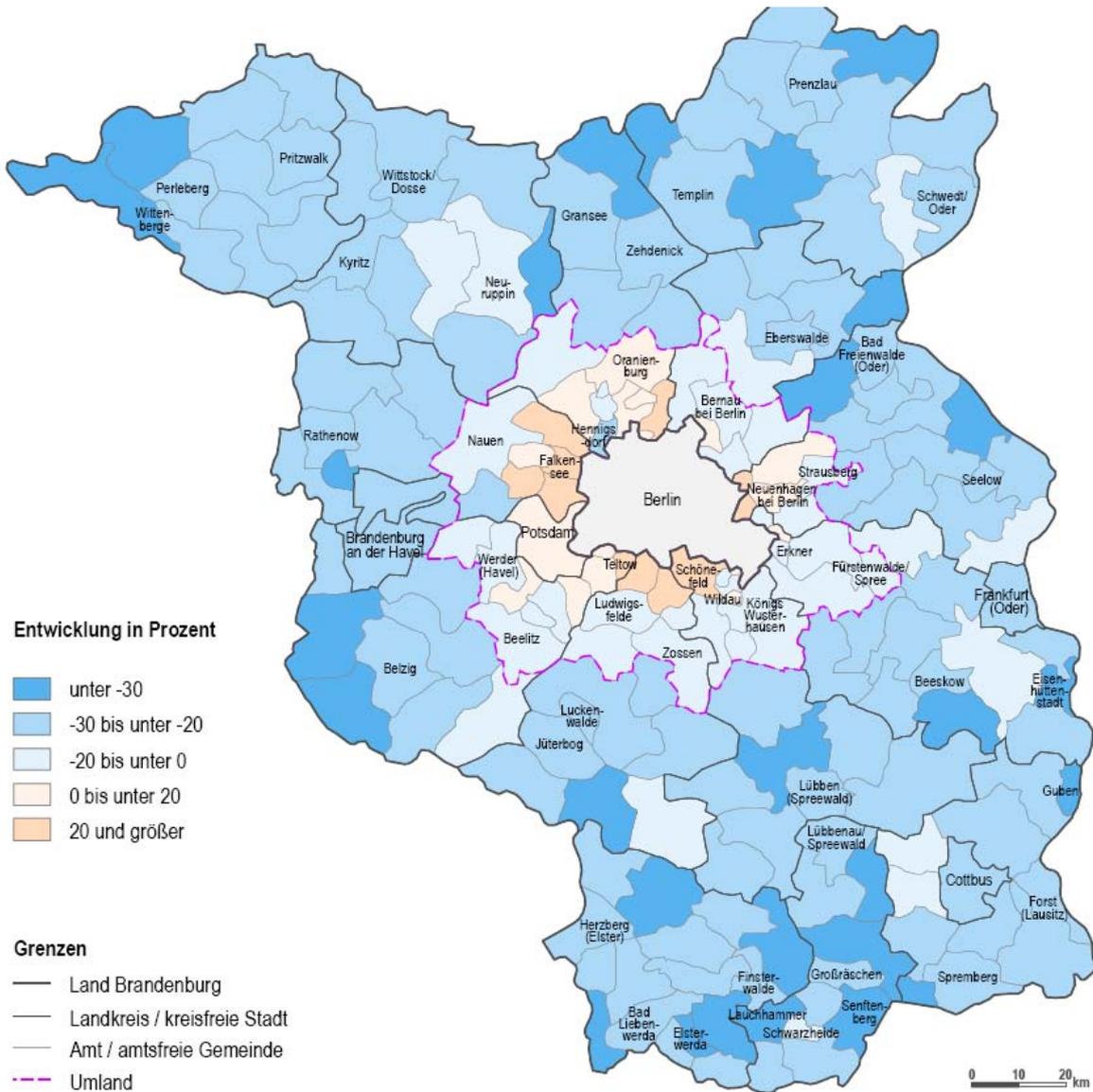


Bild 5-6 Land Brandenburg: Bevölkerungsentwicklung 2030 gegenüber 2005



### 5.3 Straßenverkehrsprognose 2020 Landesbetrieb Straßenwesen

Der Landesbetrieb Straßenwesen legt regelmäßig Vorausschätzungen für das klassifizierte Straßennetz in Brandenburg vor<sup>54</sup>. Enthalten sind dabei jeweils Bundes- und Landesstraßen.

„Die Prognose wurde auf der Grundlage der bundesweit einheitlich erarbeiteten Bedarfsplanprognose des Bundes (Mai 2006) auf der Basis des sogenannten Verkehrsentwicklungsszenario "Integration" erarbeitet, wobei die Berechnungsgrundlagen und -matrizen für den Pkw- und Lkw-Verkehr übernommen wurden. Die Bedarfsplanprognose des Bundes bezieht sich zunächst auf das Prognose-Zieljahr 2015; zusätzlich wurden vom BMVBS regionale Faktoren ermittelt, die der Fortschreibung der Verkehrsbelastungen von 2015 – 2020 dienen sollen.“<sup>55</sup>

Aus den Ergebnissen sind folgende Aussagen wichtig: „Aus der Strukturdatenprognose ergeben sich regional mehr oder weniger unterschiedliche Entwicklungen:

- insgesamt abnehmende Einwohnerzahlen bis 2020, wobei Zunahmen im engerem Verflechtungsraum und stärkere Abnahmen im äußeren Entwicklungsraum zu erwarten sind,
- Veränderungen in der Alterstruktur der Bevölkerung, mit Abnahme der jüngeren, nicht motorisierten Jahrgänge und Zunahme der älteren Jahrgänge sowie
- ein weiteres Ansteigen der Motorisierung der Bevölkerung.

Die Rückgänge bei den Einwohnerzahlen führen nicht zwangsläufig zu Rückgängen bei der Verkehrsnachfrage im Straßenverkehr, da Verschiebungen in der Alterstruktur durch die zunehmende Motorisierung die Einwohnerrückgänge teilweise kompensiert werden. Darüber hinaus bestimmen weitere Einflussfaktoren die Verkehrsentwicklung, wie z. B.

- die Abnahme der Haushaltsgrößen,
- der Rückgang des PKW- Besetzungsgrades (Anzahl von Personen pro PKW und Fahrt), u. a. in Folge einer weiteren „Versingelung“ der Bevölkerung,
- die strukturellen Veränderungen bei den Arbeitsplätzen in Brandenburg mit stärkeren Konzentrationen im Umland von Berlin und in den Regionalen Wachstumskernen, woraus längere Wege zwischen Wohn- und Arbeitsort resultieren.“<sup>56</sup>

Aus diesen Angaben schätzen die Verfasser, dass im Bereich des engeren Verflechtungsraums, zum dem auch die Untersuchungsgemeinden zählen, „zusammen mit einer zunehmenden Mobilität der Bevölkerung ... bis 2020 eine Zunahme des Kfz-Verkehrs um 30% (gegenüber 2005) zu erwarten ist.“<sup>57</sup>

---

<sup>54</sup> IVV Ingenieurgruppe für Verkehrswesen und Verfahrensentwicklung, „Landesprognose 2020 für das Land Brandenburg – Grundlagen und Ergebnisse –“, im Auftrag des Landesbetriebs Straßenwesen Brandenburg, Berlin März 2007

<sup>55</sup> ebenda, Seite 2

<sup>56</sup> ebenda, Seite 5

<sup>57</sup> ebenda, Seite 6

Bild 5-7 Entwicklung der Fahrleistung (Kfz-km) 2005-2020

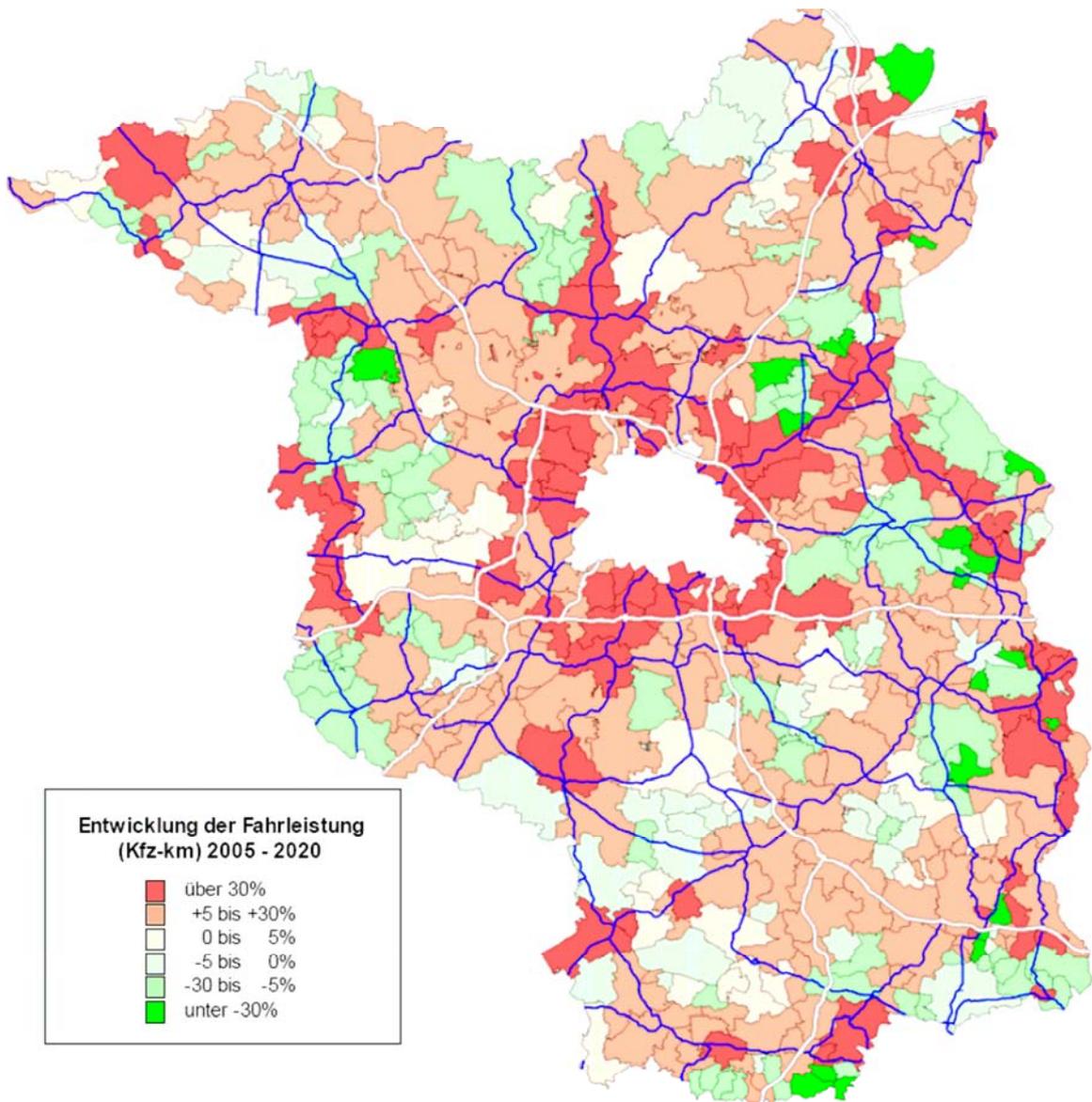
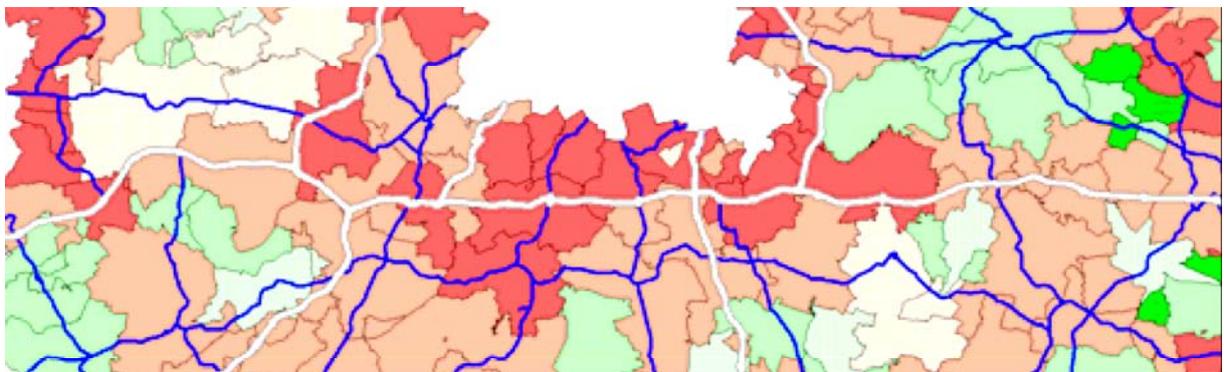


Bild 5-8 Entwicklung der Fahrleistung (Kfz-km) 2005-2020, im Bereich ZEWS



### Ergänzung der Landesprognose um die Kreisstraßen in ZEWS

Da im inneren Netz von ZEWS insbesondere die Kreisstraßen eine Rolle spielen, wurden die Straßen, die sonst in der Landesprognose nicht berücksichtigt werden, im Auftrag des MIR mit in die Prognose einbezogen. Als Strukturdaten wurde die Bevölkerungsvorausschätzung des LBV von 2006 und für die Beschäftigtenzahlen wurde auf Daten des Referat 40 aus dem Jahr 2006/2007 zurückgegriffen, die auf das Jahr 2020 interpoliert wurden<sup>58</sup>

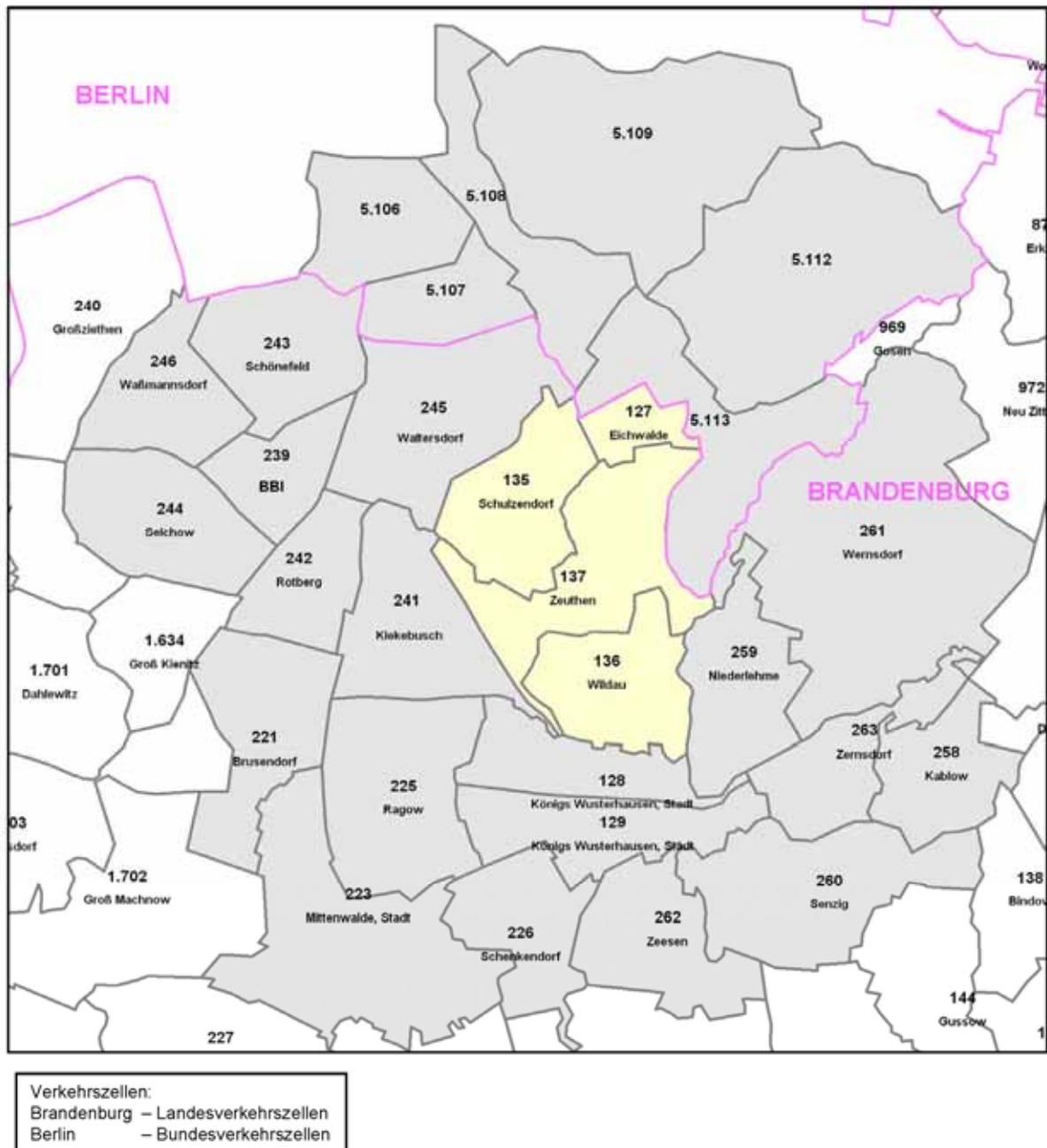
Für die Gemeinde Eichwalde wurde schon 2006 ein Zuwachs an Einwohner vorausgeschätzt, bei Schulzendorf lag jedoch 2006 bei den Einwohnern noch ein Zuwachs von 5% vor, der nach den Daten aus 2008 (LBV, siehe Kapitel 5.2) nicht mehr vorhanden war (-0,9%). Während in Wildau mit der für die Prognose verwendeten Schätzung 2006 noch mit einem Rückgang gerechnet wurde (1,5%), wurde vom LBV in den neueren Zahlen von 2008 ein deutlicher Zuwachs (6.1%) erwartet. Zeuthen dagegen ist in den neueren Zahlen von -1,1% Abnahme auf 6,7% Abnahme gerutscht. In allen Gemeinden wurde bei den Beschäftigtenzahlen mit rund 11% Rückgang gerechnet (Schätzung des MIR).

Bild 5-9 Einbezogene Strukturdaten, Quelle IVV

Nr	Name	2.005		2.020			
		Einwohner	Beschäftigte	Einwohner	Änderung	Beschäftigte	Änderung
<b>Teil Brandenburg</b>							
127	Eichwalde	5.837	794	6.004	2,9%	705	-11,2%
128	Königs Wusterhausen	6.462	2.143	6.460	0,0%	2.062	-3,8%
129	Königs Wusterhausen	11.478	4.607	11.410	-0,6%	4.434	-3,8%
135	Schulzendorf	7.285	629	7.682	5,4%	559	-11,1%
136	Wildau	9.299	4.997	9.160	-1,5%	4.435	-11,2%
137	Zeuthen	9.959	1.723	9.846	-1,1%	1.529	-11,3%
221	Brusendorf	418	145	413	-1,2%	129	-11,0%
223	Mittenwalde	2.236	3.380	2.210	-1,2%	3.000	-11,2%
225	Ragow	1.819	193	1.797	-1,2%	171	-11,4%
226	Schenkendorf	1.172	435	1.158	-1,2%	386	-11,3%
239	BBI	0	125	0		293	134,4%
241	Kiekebusch	197	0	219	11,2%	0	
242	Rotberg	547	626	607	11,0%	1.467	134,3%
243	Schönefeld	2.969	7.010	3.295	11,0%	16.434	134,4%
244	Selchow	275	125	305	10,9%	293	134,4%
245	Waltersdorf	1.203	3.129	1.335	11,0%	7.337	134,5%
246	Waßmannsdorf	898	501	996	10,9%	1.174	134,3%
258	Kablow	789	214	784	-0,6%	206	-3,7%
259	Niederlehme	2.816	1.393	2.799	-0,6%	1.341	-3,7%
260	Senzig	2.739	321	2.723	-0,6%	309	-3,7%
261	Wernsdorf	1.423	214	1.415	-0,6%	206	-3,7%
262	Zeesen	3.925	1.500	3.902	-0,6%	1.444	-3,7%
263	Zernsdorf	2.876	321	2.859	-0,6%	309	-3,7%
<b>Teil Berlin</b>							
5106		25.614	4.211	26.633	4,0%	4.972	18,1%
5107		10.963	1.549	11.397	4,0%	1.829	18,1%
5108		14.592	4.840	15.172	4,0%	5.716	18,1%
5109		28.473	5.343	29.604	4,0%	6.310	18,1%
5112		6.311	908	6.568	4,1%	1.072	18,1%
5113		4.129	1.078	4.297	4,1%	1.273	18,1%

<sup>58</sup> Quellenangaben nach IVV: Bevölkerungsvorausschätzung 2005 bis 2030 für die Ämter und amtsfreien Gemeinden des Landes Brandenburg, LBV April 2006; Beschäftigtendaten für Brandenburg auf kleinräumlicher Ebene; MIR Ref. 40, Dezember 2006/März 2007 (Daten für 2020 interpoliert)

Bild 5-10 Einbezogene Verkehrszellen in der Region



Die Ergebnisse der IVV-Prognose sind in den Abbildungen Bild 5-11, Bild 5-12 und Bild 5-13 dargestellt. Es werden sich danach die Verkehrsbelastungen um durchschnittlich 17% erhöhen, von durchschnittlich 8.000 Kfz/Werktag auf 10.000 Kfz/Werktag. Der höchste Zuwachs wird in der Miersdorfer Chaussee in Zeuthen mit 29% prognostiziert. Es handelt sich dabei um die Straße, die auf den Bahnübergang mit der längsten Wartezeit (Forstweg) hinführt.<sup>59</sup> Diese Strecke kann zugleich auch als Verbindung nach Berlin über Schmöckwitz angesehen werden.

Dagegen sind alle Verbindungen zum geplanten Flughafen im Jahre 2020 mit schwächeren Zuwächsen zwischen 0% (Miersdorfer Straße) und 16% (z.B. Dorfstraße) ausgewiesen. Eine Orientierung auf den neuen potentiellen Arbeitgeber BBI ist daraus eher nicht abzulesen. Von den neuen Arbeitsplätzen in diesem Bereich, die in Prognose eingegangen sind, können offenbar die ZEWS-Gemeinden nicht profitieren. Auch der noch 2006 angenommene Zuwachs der Bevölkerung in Schulzendorf ist kaum zu erkennen<sup>60</sup>.

Da sowohl die Bevölkerung bis auf Schulzendorf als auch durchgehend die Beschäftigtenzahlen rückläufig sind, kann der Verkehrszuwachs sich im wesentlichen nur aus externen Effekten in anderen Gemeinden ergeben. Die Ursache ist im Moment noch unklar, denn wie bereits gezeigt kann es sich nicht um Durchgangsverkehr handeln.

Bild 5-11 Verkehrsbelastungen 2005, Quelle IVV

Gemeinde	Straßenname	Werktägliche Querschnittsbelastung in 1000 Kfz		
		2005	2020	Unterschied
Zeuthen	L 402 Miersdorfer Chaussee	7	9	28,6%
Eichwalde	K 6161 Friedenstraße	4	5	25,0%
Wildau	Bergstraße	8	10	25,0%
Zeuthen	L 401 Goethestraße	8	10	25,0%
Zeuthen	L 401 Seestraße	8	10	25,0%
Zeuthen	L 401 Zeuthener Straße	9	11	22,2%
Schulzendorf	K 6161 Thälmannstr 1	5	6	20,0%
Schulzendorf	K 6161 Thälmannstr 2	5	6	20,0%
Wildau	K 6160 Dorfstraße	16	19	18,8%
Wildau	K 6160 Chausseestraße	17	20	17,6%
Schulzendorf	K 6160 Dorfstraße	6	7	16,7%
Schulzendorf	K 6160 Waltersdorfer Chaussee	6	7	16,7%
Zeuthen	L 401 Richard-Sorge-Straße	12	14	16,7%
Zeuthen	L 401 Friedrich-Engels-Straße	6	7	16,7%
Zeuthen	L 402 Wüstermarker Weg	7	8	14,3%
Zeuthen	L 402 Dahlewitzer Chaussee	7	8	14,3%
Zeuthen	L 402 Schulzendorfer Straße	8	9	12,5%
Zeuthen	K 6160 Hoherlehmer Straße	9	10	11,1%
Wildau	K 6160 Miersdorfer Straße	13	14	7,7%
Schulzendorf	K 6160 Miersdorfer Straße	5	5	0,0%
	Mittelwert	8	10	17,7%

<sup>59</sup> Nach Angaben von IVV können Bahnübergänge in der Modellrechnung nicht berücksichtigt werden.

<sup>60</sup> Nach der aktuelleren Vorausschätzung von 2008 des LBV ist in Schulzendorf eher eine Verminderung der Bewohner zu erwarten.

Bild 5-12 Verkehrsbelastungen 2005, Quelle IVV

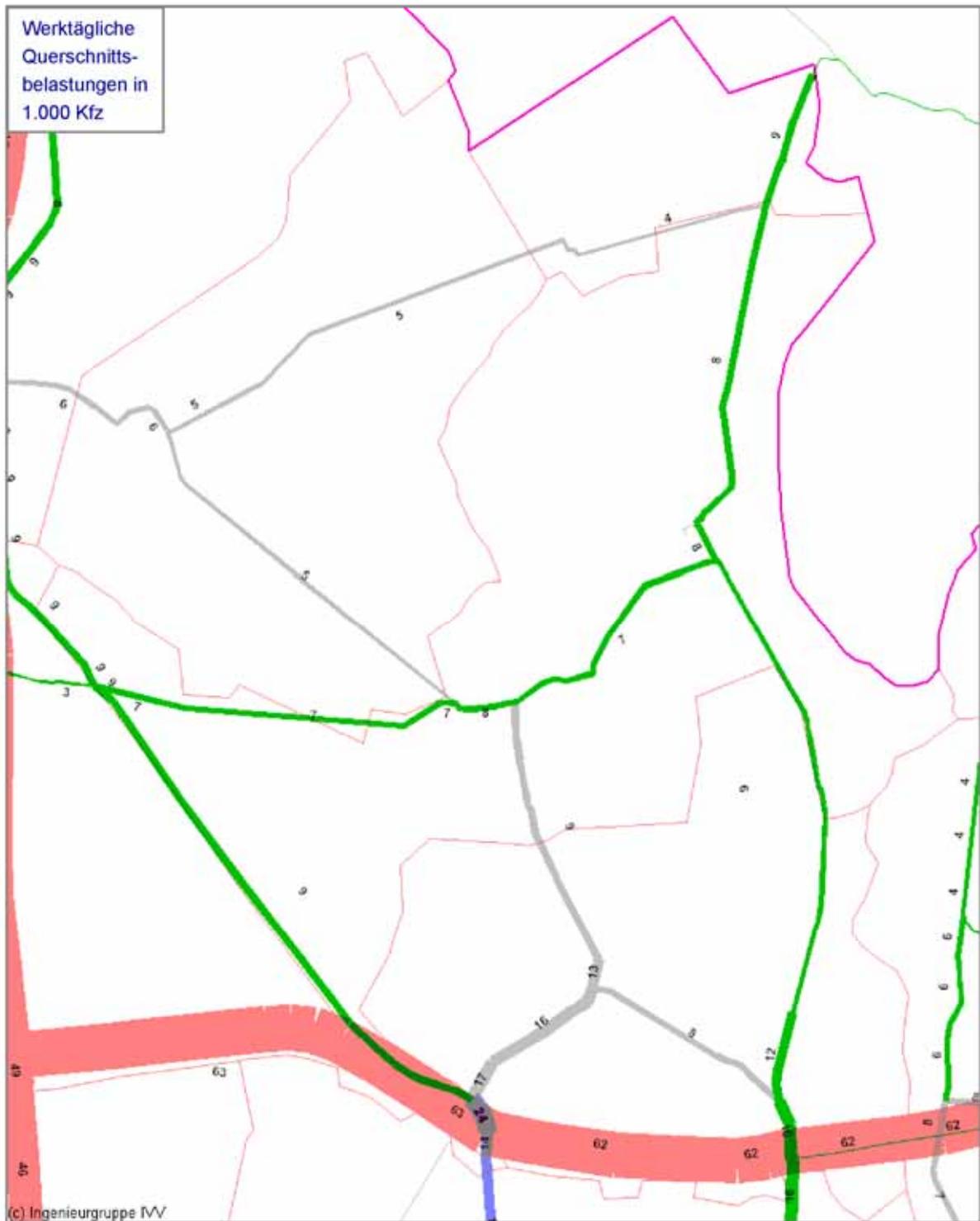
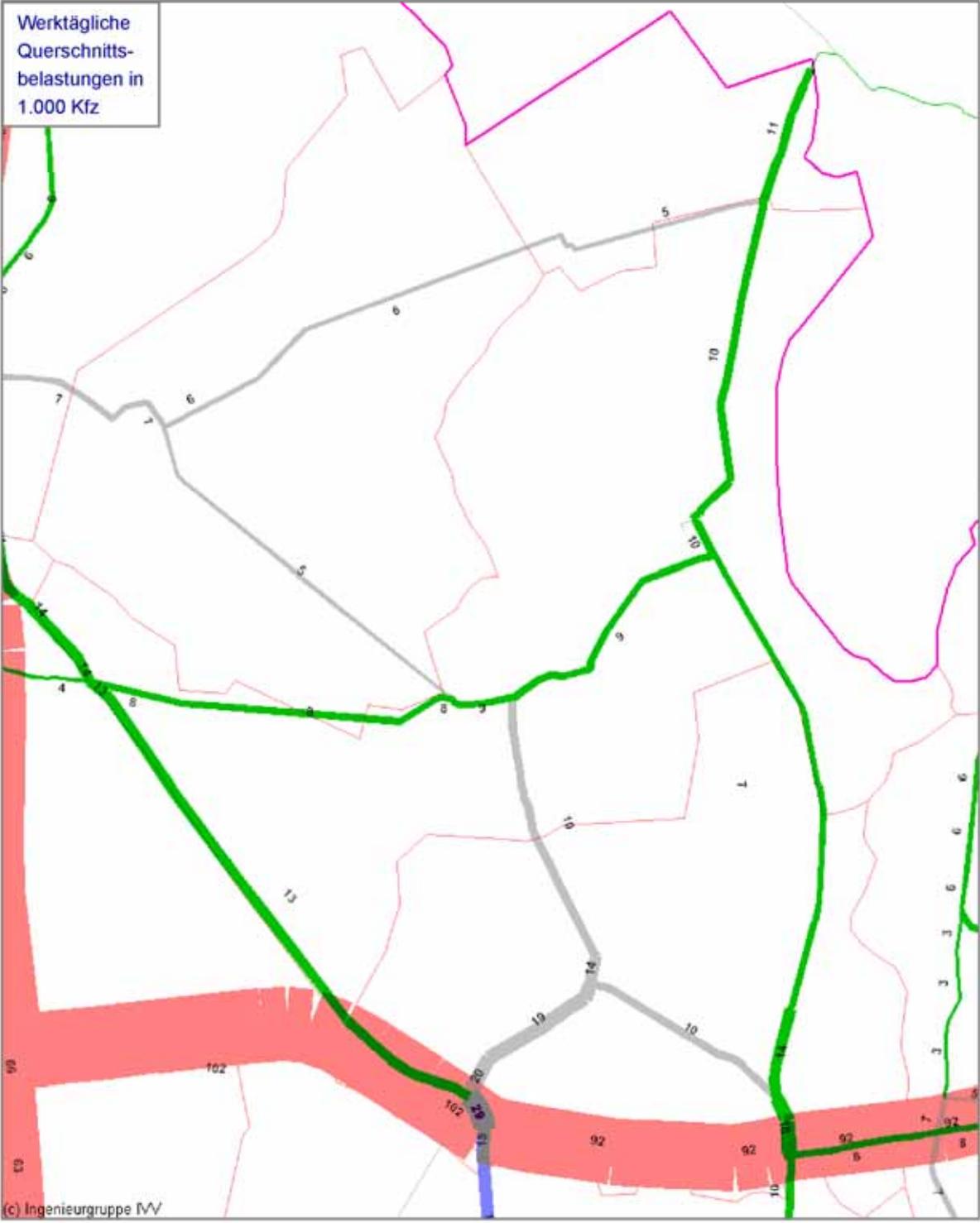


Bild 5-13 Verkehrsbelastungen 2020, Quelle IVV



**Verkehrsqualität anhand der IVV –Prognose 2020**

Bild 5-14 Qualitätsstufen nach HBS, IVV-Prognose 2020

Strom (Rang)	Verkehrsstärke	Wahrscheinlichkeit rückstau- freier Zustand	mittlere Wartezeit	Qualitäts- stufe
von - nach	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	$p_0, p_0^*$ oder $p_0^{**}$ [-]	w [s]	QSV

**K1: Alt-Schulendorf,**

2 (1) Dorfstraße-Thälmannstr.	110	1,000	0,0	A
3 (1) Dorfstraße-Miersdorfer Str.	198	1,000	0,0	A
4 (3) Miersdorfer Str.-Dorfstraße	68	-	8,9	A
6 (2) Miersdorfer Str.-Thälmannstr.	196	-	6,6	A
7 (2) Thälmannstr. - Miersdorfer Str.	92	0,846	4,1	A
8 (1) Thälmannstr.- Dorfstr.	106	1,000	0,0	A

**K2: Miersdorf,**

2 (1) Schulzendorfer Str. Dorfstr	121	1,000	0,0	A
3 (1) Schulzendorfer Str.- Hoherlehmer Str.	280	1,000	0,0	A
4 (3) Hoherlehmer - Schulzendorfer W	196	-	49,7	E
6 (2) Hoherlehmer - Dorfstr.	185	-	7,1	A
7 (2) Dorfstr.- Hoherlehmer Str.	235	0,646	5,7	A
8 (1) Dorfstr.- Schulzendorfer Str.	149	1,000	0,0	A

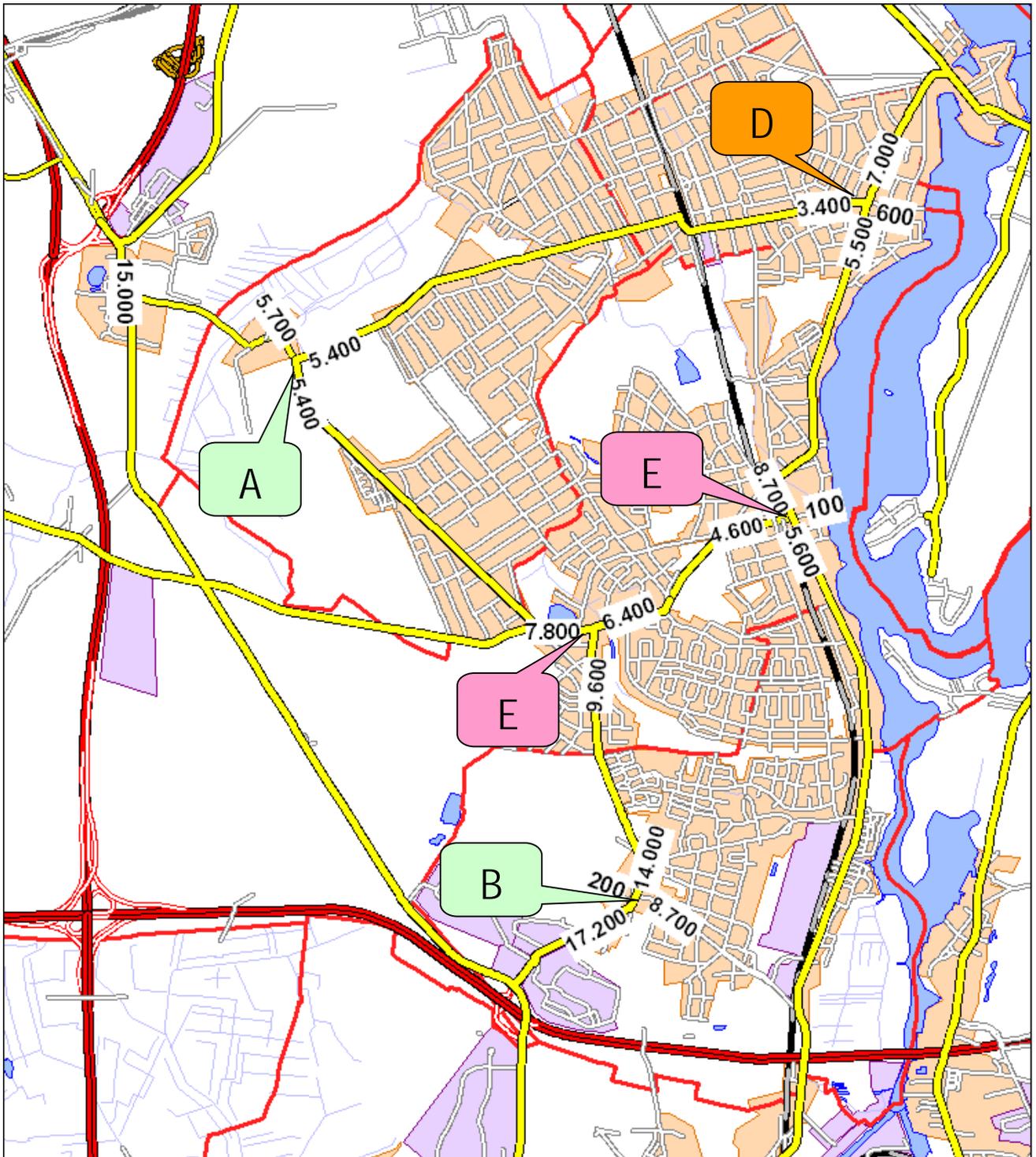
**K3: Zeuthen,**

1 (2) Goethestr. - Lindenallee	133	0,770	4,5	A
2 (1) Goethestr- Forstweg (abk.Vorf.)	158	1,000	0,0	A
4 (4) Lindenallee - Forstweg	20	-	11,6	B
5 (3) Lindenallee -Goethestr.	285	0,098	84,0	E
8 (1) Forstweg - Goethestr.	291	1,000	0,0	A
9 (1) Forstweg - Lindenallee	47	1,000	0,0	A
12 (2) Ahornallee - Goethestr.	1	0,998	5,6	A

**K4: Eichwalde,**

1 (2) Zeuthener Str.- Friedenstr. Ost	8	0,732	3,6	A
2 (1) Zeuthener Str. - Seestr.	284	1,000	0,0	A
3 (1) Zeuthener Str. - Friedenstr. West	185	1,000	0,0	A
4 (4) Friedenstr. - Zeuthener Str.	93	-	31,0	D
5 (3) Friedenstr. W. - Friedenstr. O.	18	0,917	18,1	B
6 (2) Friedenstr. - Seestr.	31	0,948	6,3	A
7 (2) Seestraße - Friedenstr. W.	54	0,788	4,8	A
8 (1) Seestr. - Zeuthener Str.	241	1,000	0,0	A
9 (1) Seestr.- Friedenstr. O.	19	1,000	0,0	A
10 (4) Friedenstr. O. - Seestr.	8	-	20,0	B
11 (3) Friedenstr. O. - Friedenstr. W.	10	0,949	19,5	B
12 (2) Friedenstr. O. - Zeuthener Str.	7	0,990	5,2	A

Bild 5-15 Qualitätsstufen nach HBS, IVV-Prognose 2020

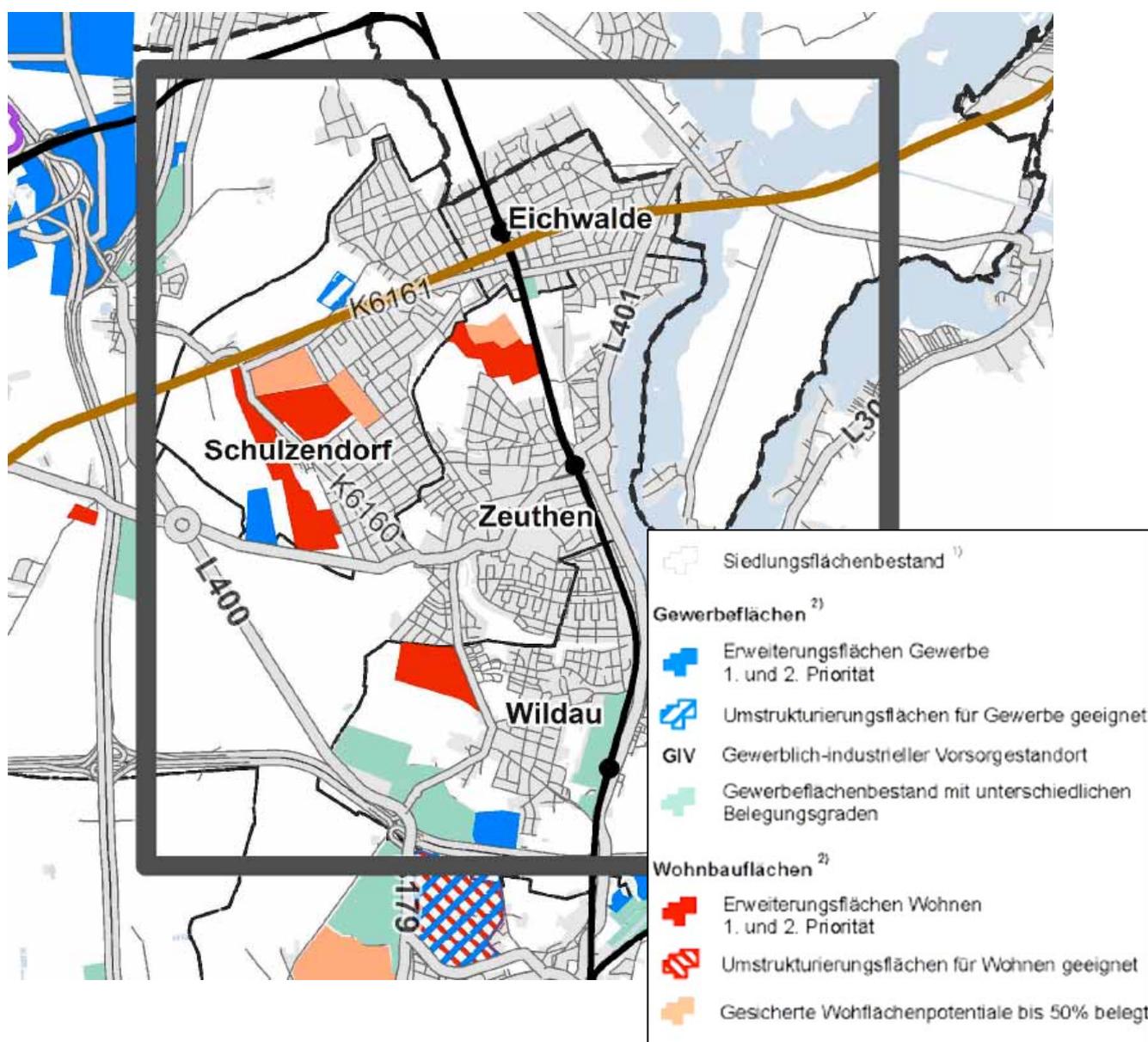


### 5.4 FGS Maximalszenario

Im „Strategiekonzept für die integrierte Verkehrsentwicklung im Flughafenumfeld BBI“<sup>61</sup> sind in der Karte 20, Vertiefungsbereich Zeuthen – Eichwalde – Schulzendorf – Wildau Erweiterungsflächen Gewerbe, Umstrukturierungsflächen Gewerbe usw. und Erweiterungsflächen Wohnen sowie gesicherte Wohnflächenpotentiale bis 50% belegt, ausgewiesen worden.

Aus diesen Angaben sowie zusätzlichen Informationen aus den Flächennutzungsplänen der Gemeinden sowie Angaben der Gemeindeverwaltungen ist ein maximales Szenario entwickelt worden, das bewusst an die Grenzen einer möglichen Entwicklung geht. Anhand dieser Potentiale soll abgeschätzt werden, ob bei maximaler Entwicklung der Gemeinden und damit maximaler Entwicklung der erforderlichen Verkehrsleistungen die vorhandene bzw. geplante verkehrliche Infrastruktur für den motorisierten Verkehr ausreichend ist. Es wird damit bewusst ein Gegenpol zu den eher verhaltenen bis schlechten Erwartungen der bisher vorgestellten Szenarien gesetzt. Als Prognosehorizont wird das Jahr 2025 angesetzt, ein Zeitpunkt an dem der Flughafen mehr als 10 Jahre in Betrieb sein wird. Die Effekte durch den Flughafen BBI werden voraussichtlich langsamer wirksam. Dennoch wird dieses Szenario untersucht, um den (für das Verkehrsaufkommen) "worst case" einschätzen zu können.

Bild 5-16 Entwicklungspotentiale im Untersuchungsbereich, Planverfasser FPB<sup>62</sup>



<sup>61</sup> FPB, Freie Planungsgruppe Berlin, im Rahmen Dialogforum Flughafenumfeldentwicklung BBI, „Strategiekonzept für die integrierte Verkehrsentwicklung im Flughafenumfeld BBI“, Karte 20 Vertiefungsbereich Zeuthen – Eichwalde – Schulzendorf – Wildau, Berlin 2008

<sup>62</sup> ebenda

Bild 5-17 Maximale Entwicklungspotentiale im Wohnungsbau und der Gewerbeentwicklung, Verkehrsausrichtung

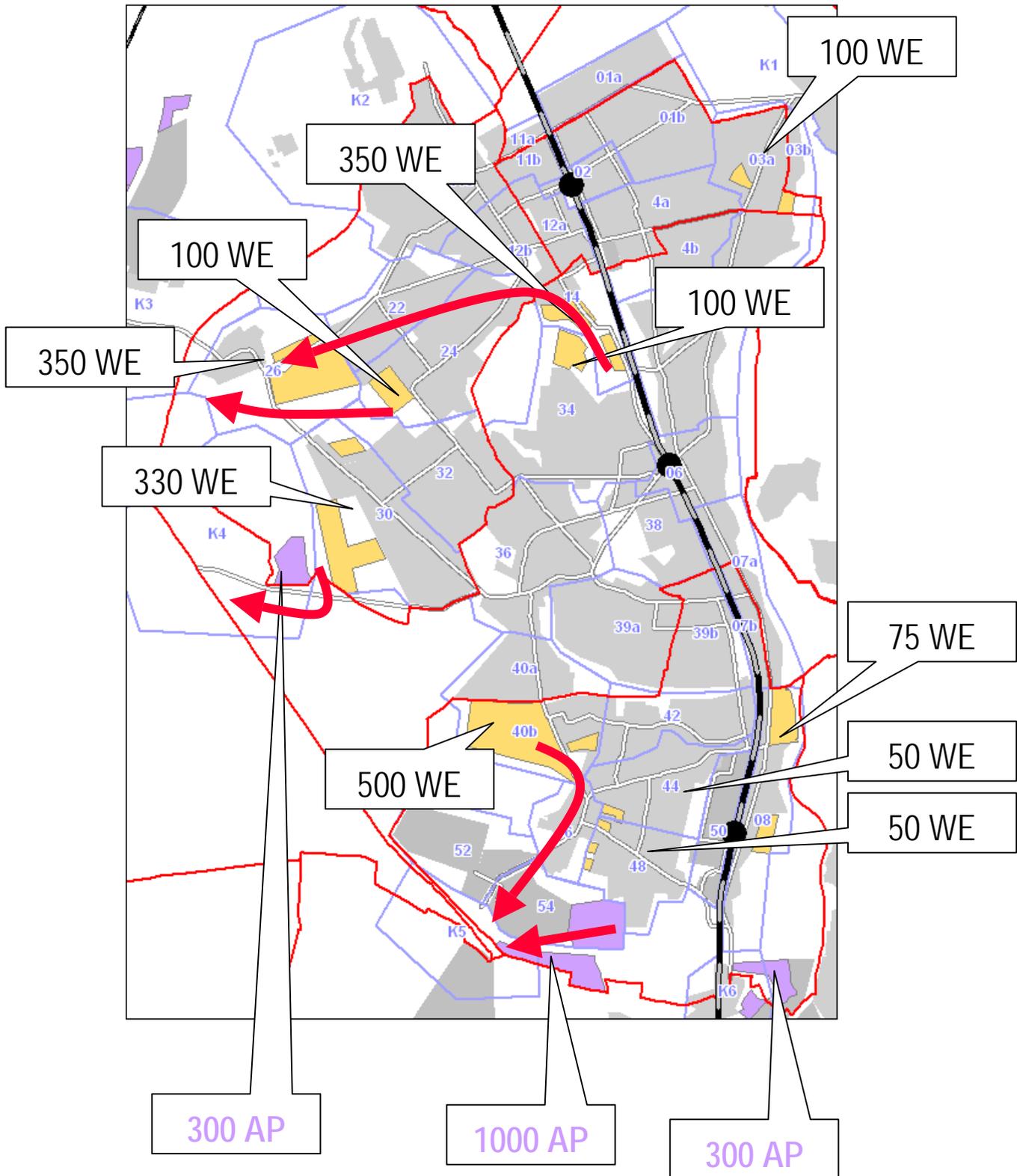


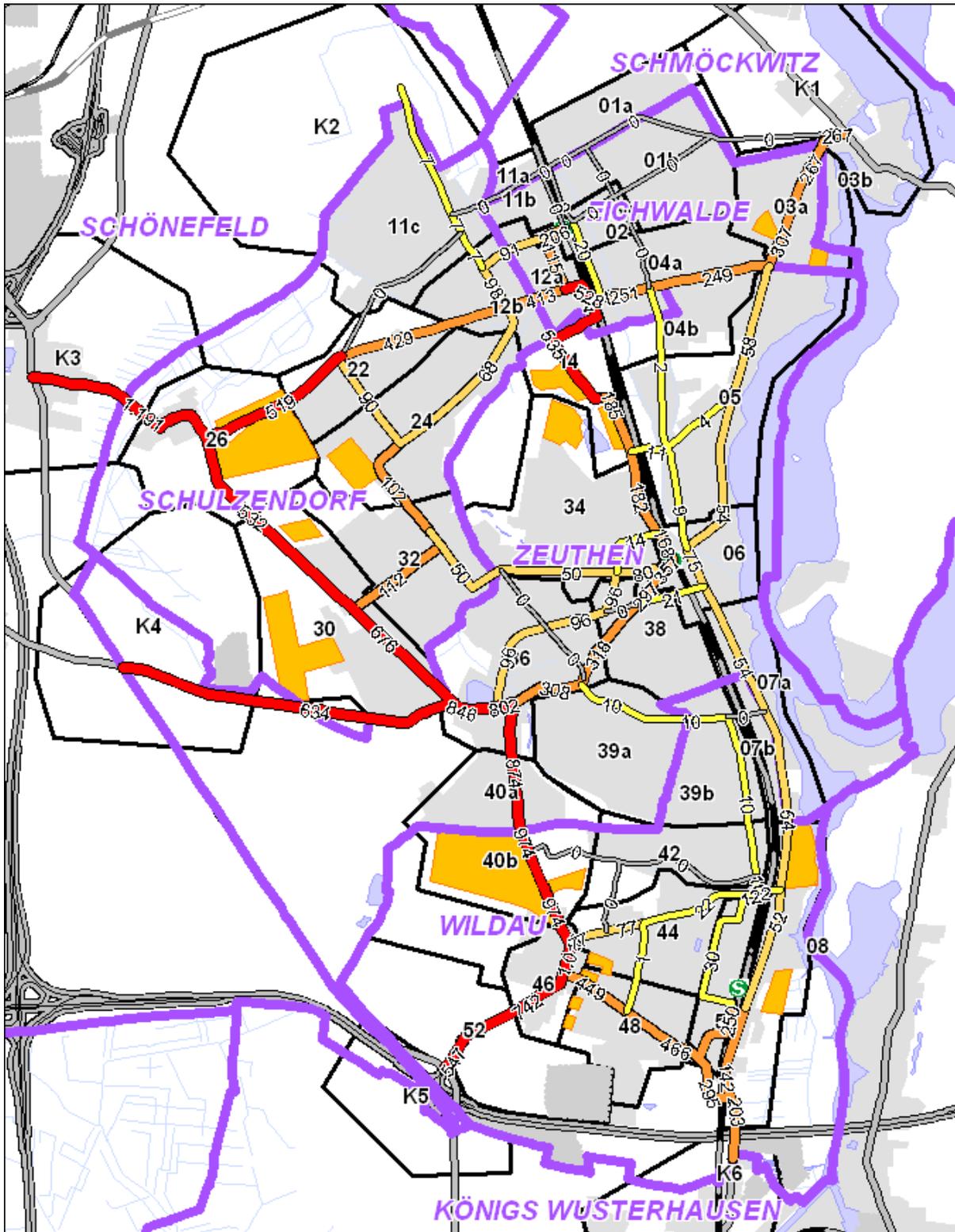
Bild 5-18 Zuwachs an Wohnungen und Einwohner, Maximal-Szenario 2025

Neubau Wohnungen	Einwohner Neubau	darunter			
		Kleinkinder Neubau	Schüler Neubau	Erwerbstätige Neubau	Sonstige Neubau
50	125	13	19	50	44
780	1.950	195	293	780	683
450	1.125	113	169	450	394
675	1.688	169	253	675	591
1955	4888	489	733	1955	1711
	4.888	neue Einwohner in Neubauf lächen			
	1.335	neue Einwohner im Bestand			
	6.222	neue Einwohner insgesamt			

Bild 5-19 Verteilung der Bevölkerung nach dem Maximal-Szenario

Nr	Name	Gemeinde	Einwohner 2025_max	Kleinkinder 2025_max	Schüler 2025_max	Erwerbstätige 2025_max	Sonstige 2025_max
01a	Waldstraße-Schmöckwitz	Berlin	955	29	79	276	572
01b	Waldstraße-Eichwalde	Eichwalde	1.720	52	141	497	1.029
02	Eichwalde-Zentrum	Eichwalde	929	28	76	268	556
03a	Zeuthener Straße - Eichwa	Eichwalde	886	36	81	270	499
03b	Zeuthener Straße - Schmöckwitz	Berlin	196	6	16	57	117
04a	Friedenstraße-Eichwalde	Eichwalde	1.156	35	95	334	692
04b	Friedenstraße-Zeuthen	Zeuthen	525	16	43	152	315
05	Seestraße	Zeuthen	1.858	56	153	536	1.112
06	Zeuthen-Zentrum	Zeuthen	1.508	46	124	435	903
07a	Fontaneallee-Zeuthen	Zeuthen	182	6	15	52	109
07b	Fontaneallee-Wildau	Wildau	210	6	17	61	126
08	Schwartzkopfsiedlung	Wildau	3.996	134	341	1.175	2.346
11a	Eichberg-Schmöckwitz	Schmöckwitz	144	4	12	42	86
11b	Eichberg-Eichwalde	Eichwalde	815	25	67	235	488
11c	Eichberg-Schulzendorf	Schulzendorf	1.998	61	164	577	1.196
12a	Triftgraben-Eichwalde	Eichwalde	829	25	68	239	496
12b	Triftgraben-Schulzendorf	Schulzendorf	1.016	31	83	293	608
14	Zeuthener Winkel	Zeuthen	1.001	91	142	386	381
22	Ernst-Thälmann-Straße	Schulzendorf	913	28	75	264	546
24	Rosa-Luxemburg-Straße	Schulzendorf	1.979	78	180	599	1.123
26	Alt-Schulzendorf	Schulzendorf	967	90	139	377	362
30	Miersdorfer Straße	Schulzendorf	1.970	117	218	661	974
32	Neu-Schulzendorf	Schulzendorf	975	30	80	282	584
34	Heideberg	Zeuthen	1.886	75	172	573	1.067
36	Miersdorf	Zeuthen	1.396	42	115	403	835
38	Zeuthen-West	Zeuthen	725	22	60	209	434
39a	Hochland-Zeuthen	Zeuthen	1.828	56	150	528	1.094
39b	Hochland-Wildau	Wildau	1.000	30	82	289	599
40a	Falkenhorst-Zeuthen	Zeuthen	760	23	62	220	455
40b	Falkenhorst-Wildau	Wildau	1.408	130	200	546	532
42	Wildbahn	Wildau	766	23	63	221	459
44	Freiheitsstraße	Wildau	2.620	88	224	771	1.538
46	Hoherlehme	Wildau	155	5	13	45	93
48	Bergstraße	Wildau	1.691	60	147	502	981
50	Schweremaschinenbau / TFH	Wildau	31	1	3	9	19
52	Wildau Gewerbe	Wildau	0	0	0	0	0
			40.993	1.585	3.701	12.382	23.325

Bild 5-20 Zuwachs Berufsverkehr Maximal-Szenario



### Verkehrsqualität FGS Maximal Szenario 2025

Bei dieser Berechnung und Darstellung in Bild 5-21 ff. wurde unterstellt, dass die Kreuzung Schulzendorfer/Hoherlehmer Straße noch ohne Lichtsignal ist, mit Lichtsignalisierung wäre Stufe A oder B zu erwarten. Das Lichtsignal Dorfau ist dagegen bereits mit eigenem Linksabbiegestreifen in Betrieb. Die Berechnung der Verkehrsqualität zeigt keine Engpässe oder übermäßige Wartezeiten, die Situation ist gegenüber 2008 als fast unverändert zu erwarten.

Bild 5-21 Qualitätsstufen nach HBS, FGS Maximal Szenario 2025

Strom (Rang) von - nach	Verkehrsstärke $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Wahrscheinlichkeit rückstaufreier Zustand $p_0, p_0^*$ oder $p_0^{**}$ [-]	mittlere Wartezeit $w$ [s]	Qualitätsstufe QSV
-------------------------	---	--	----------------------------------	-----------------------

#### K1: Alt-Schulzendorf Prognose FGS 2025

2 (1) Dorfstraße - Thälmannstraße	108	1,00	0,00	A
3 (1) Dorfstraße - Miersdorfer Straße	194	1,00	0,00	A
4 (3) Miersdorfer Straße - Dorfstraße	82	-	9,09	A
6 (2) Miersdorfer Straße - Thälmannstraße	236	-	7,04	A
7 (2) Thälmannstraße - Miersdorfer Straße	90	0,85	4,08	A
8 (1) Thälmannstraße - Dorfstraße	104	1,00	0,00	A

#### K2: Miersdorf: Prognose FGS 2025

2 (1) Schulzendorfer Straße - Dorfstraße	116	1,00	0,00	A
3 (1) Schulzendorfer Straße - Hoherlehmer Straße	268	1,00	0,00	A
4 (3) Hoherlehmer Straße - Schulzendorfer Straße	206	-	29,21	C
6 (2) Hoherlehmer Straße - Dorfstraße	194	-	6,55	A
7 (2) Dorfstraße - Hoherlehmer Straße	176	0,69	5,23	A
8 (1) Dorfstraße - Schulzendorfer Straße	111	1,00	0,00	A

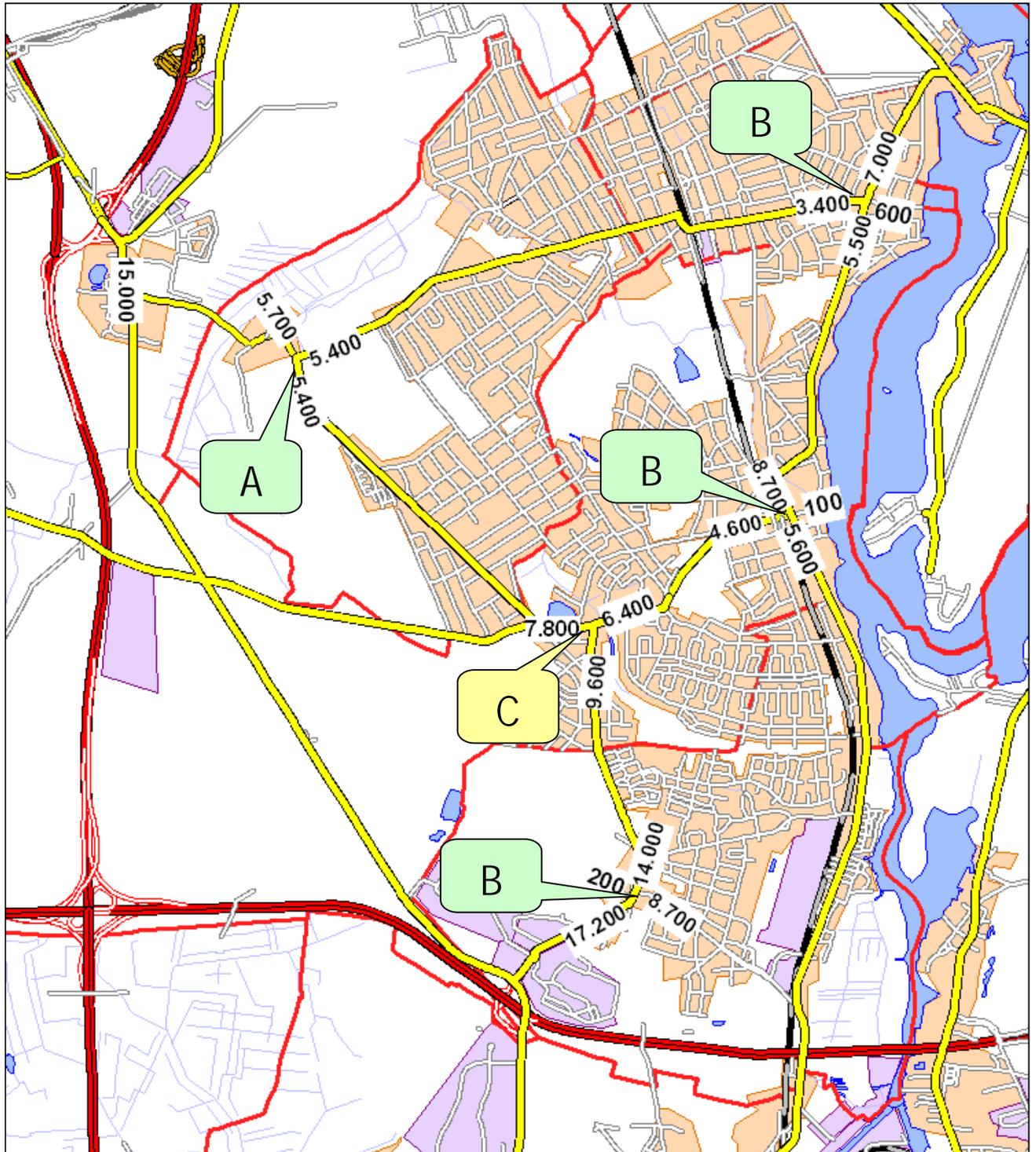
#### K3: Zeuthen, Prognose FGS 2025

1 (2) Goethestr. - Lindenallee	116	0,82	3,55	A
2 (1) Goethestr. - Forstweg (Vorfahrt)	138	1,00	0,00	A
4 (4) Lindenallee - Forstweg	16	-	8,28	A
5 (3) Lindenallee - Goethestr.	229	0,47	17,60	B
8 (1) Forstweg - Goethestr. (Vorfahrt)	150	1,00	0,00	A
9 (1) Forstweg - Lindenallee	24	1,00	0,00	A
12 (2) Ahornallee - Goethestr.	1	1,00	4,57	A

#### K4 Eichwalde Prognose FGS 2025

1 Zeuthener - Frieden O	8	0,82	3,11	A
2 Zeuthener - See	189	1,00	0,00	A
3 Zeuthener - Frieden W	123	1,00	0,00	A
4 Frieden W - Zeuthener	68	-	11,87	B
5 Frieden W - Frieden O	13	0,97	9,86	A
6 Frieden W - See	23	0,97	5,29	A
7 See - Frieden W	31	0,89	3,87	A
8 See - Zeuthener	137	1,00	0,00	A
9 See - Frieden O	11	1,00	0,00	A
10 Frieden O - See	8	-	10,46	B
11 Frieden O - Frieden W	10	0,97	10,53	B
12 Frieden O - Zeuthener	7	0,99	4,48	A

Bild 5-22 Qualitätsstufen nach HBS, FGS Maximal Szenario 2025



## 6 Integriertes Verkehrsentwicklungskonzept

In der Ausschreibungsunterlage ist der Kern der Untersuchung, das integrierte Verkehrsentwicklungskonzept in folgender Weise umrissen worden. „ Auf Grund der Komplexität dieser Problemlagen sind zur angestrebten Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit der Region hier keine Teillösungen, sondern die Entwicklung eines integrierten, nachhaltigen und langfristig finanzierbaren Gesamtverkehrssystem gefragt. Das integrierte Verkehrsentwicklungskonzept soll unter Einbeziehung aller Verkehrsträger (einschl. Rad- und Fußwegeverkehr) im offenen Dialog mit allen Beteiligten und unter horizontaler und vertikaler Verknüpfung aller Akteure erarbeitet werden.“<sup>63</sup>

Nach der Bestandsanalyse werden nun die Teile des Konzepts zusammengestellt, bei denen die Straßenbaulastträger bereits tätig geworden sind. Die einzelnen Teilprojekte werden kurz vorgestellt und eingeordnet. Zu jedem Straßenbausträger bzw. übergreifend an die Straßenverkehrsbehörde werden Sofortmaßnahmen und Vorschläge des Gutachters benannt.

### 6.1 Konzepte: Straße

#### 6.1.1 Projekte an Landesstraßen

Der Straßenbaulastträger Land Brandenburg, vertreten durch den Landesbetrieb Straßenwesen und seine Niederlassungen hat mehrere Projekte an den beiden Ortsdurchfahrten L 401 und L 402 sowie an der L 400 in Arbeit.

- Während der Bearbeitungszeit abgeschlossen wurde der Umbau des Knotenpunkts L 401/L 400, Dahlewitzer Chaussee/Königs Wusterhausener Straße. Damit ist ein wichtiger Beitrag für das Verkehrskonzept in Richtung mehr Verkehrssicherheit bereits erfüllt.
- Im Bau befindet sich ferner ein Abschnitt der L 401 im Zuge der Friedrich-Engels-Straße in Wildau (Bild 6-2). Dabei werden die neben der Fahrbahn auch die teilweise vorhandenen Radweg instandgesetzt.
- In der konkreten Planung befindet sich der Abschnitt der L 401 zwischen Schulstraße in Zeuthen und Ortsgrenze Berlin in Eichwalde. Hier wird die zur Zeit vorhandene Natursteindecke durch eine Asphaltierung ersetzt. Die Seitenräume/Gehwege werden befestigt. Die Anlage von Fahrradstreifen ist nicht vorgesehen. Diskussionen und Planungsaufwand sind dem Vernehmen nach noch an der Einmündung der Friedenstraße/Seestraße/Zeuthener Straße im Gange. Hier plant die Straßenbauverwaltung die Anlage eines Kreisverkehrs. Dadurch wird eine Planfeststellung notwendig, die einen langen Zeitraum in Anspruch nehmen wird. Der Gutachter hatte vorgeschlagen, die Vorrangsituation durch einen „Tropfen“/Mittelinsel zu verdeutlichen, da man bei diesem Vorschlag innerhalb der vorhandenen Straßengrenzen bleiben kann, könnte sehr viel schneller gebaut werden. Der Straßenbelag der L 401 in diesem Abschnitt ist einer der größten Lärmerzeuger in ZEWS.
- Überlegungen gibt es auch für die Landesstraße 402. Eines der Projekte ist der Ausbau des Knotenpunkts Forstallee/Forstweg/Miersdorfer Chaussee. Dem Vernehmen nach ist hier auch die Anlage eines Kreisverkehrs geplant. Es ist zu prüfen, ob die Voraussetzungen für einen Kreisverkehr an diesem innerorts gelegenen Knoten vorhanden sind. Der heutige Mangel, der langen Querungswege für Fußgänger und Radfahrer könnte durch eine andere Knotenform gelöst werden. Die Gemeinde Zeuthen wünscht, dass in der Forstallee mit dem Schulstandort und dem dichten Wohngebiet die heutige Schleichwegfunktion eher vermindert wird.
- Für den heute maroden Abschnitt der Landesstraße 402 Dorfstraße- Schulzendorfer Straße sind ebenfalls Überlegungen im Gange neben der Sanierung der Fahrbahn, auch für Nebenanlagen mit Radverkehrsanlagen vor allem am Miersdorfer See zu sorgen. Es wird vorgeschlagen, die Einmündung zur Kreisstraße 60/Hoherlehmer Straße mit einem Lichtsignal auszustatten.

Mit den geschilderten Maßnahmen wird in absehbarer Zeit, sicherlich bis 2025, das Landesstraßennetz saniert sein.

#### *Sofortmaßnahmen und Vorschläge des Gutachters*

- Es wird vorgeschlagen, die abknickende Vorfahrt an der L 401/L 402 Forstweg/Lindenallee/Goethestraße hinsichtlich ihrer Notwendigkeit zu überprüfen. Wenn es sich bestätigt, dass der Verkehr stark abgenommen hat, nach Eröffnung des Bergstraßentunnels, wäre der Forstweg wieder als Stopstraße auszuschildern. Als Sofortmaßnahme wird die Neumarkierung empfohlen; dabei sollte die nachgeordnete Lindenallee mit Hilfe von Markierungen (Sperrflächen) eine Mittelinsel erhalten und leicht „abgekröpft“ werden.

---

<sup>63</sup> Leistungsbeschreibung zur Erarbeitung eines integrierten Verkehrsentwicklungskonzepts für die Gemeinden Eichwalde, Schulzendorf, Zeuthen und Wildau, Potsdam, Juni 2008

- Straßenverkehrsbehörde sollte die Verkehrsentwicklung auf der L 401 (Seestraße/Zeuthener Straße) überprüfen: es besteht die Vermutung, dass auch der Lärm-Grenzwert für verkehrsrechtliche Maßnahmen erreicht ist. Die Tempo-30-km/h-Regelung muss dann ganztags gelten.

*Bild 6-1 Fertiggestellter Knotenpunkt (Unfallsschwerpunkt) L 401/L 400 in Zeuthen, Stand August 2009*



*Bild 6-2 Arbeiten an der Kreuzung Freiheitstraße/Friedrich-Engels-Straße (L 401), Stand August 2009-08-17*



*Bild 6-3 Arbeiten an der L 401 Fontaneallee, Stand August 2009-08-17*



### 6.1.2 Projekte an Kreisstraßen

Die Kreisstraßenverwaltung ist hinsichtlich des Standes ihrer Ortsdurchfahrten in ZEWS auf einem guten Niveau. Der größte Teil der Ortsdurchfahrten ist in einem ausgezeichneten Zustand, sowohl hinsichtlich der Fahrbahnen als auch hinsichtlich der Seitenräume.

- In der Ortslage Wildau stehen an der K 6160 zwei Projekte an, von den das erste, die Einrichtung eines **Kreisverkehrs** an der Einmündung **Freiheitsstraße** bereits im Bau ist. Hierbei werden insgesamt vier Arme vorgesehen. Der Radverkehr und die Fußgänger sollen gemeinsam im Seitenraum im Gegenverkehr geführt werden. Für die Fußgänger und Radfahrer bedeutet es eine vielfache Fahrbahnquerung. (Bild 6-4)
- An der **Dorfaue/Bergstraße** soll das bestehende **Lichtsignal** umgebaut werden, weil die Linksabbiegestreifen fehlen. Hierzu wurden einige Überlegungen angestellt. Unter anderem wurde auch hier ein Kreisverkehr geplant, der allerdings in seinen Ausmaßen, die gesamte Dorfaue verändert hätte. Der Baumbestand sowie Gebäude standen im Weg. Im Rahmen eines Diskussionsprozesses konnte der Gutachter einen Vorschlag unterbreiten, der mit minimalem Aufwand den fehlenden Fahrstreifen in die Dorfaue integriert. (

Bild 6-6 )Grundstücke von Anliegern werden dabei nicht in Anspruch genommen. Die Anwohner waren auch nicht bereit dazu.

- Von Anwohnern wurde im Jahr 2009 der Vorschlag unterbreitet, die Verkehrsbelastung am Knotenpunkt Dorf-  
aue/Bergstraße dadurch zu verringern, dass eine **Ortskernumgehung** gebaut wird. Im Auftrag der Gemeinde Wildau  
am Institut für Transport und Logistik der TH Wildau dazu eine Studie erarbeitet.<sup>64</sup> Es zeigt sich, dass der durch eine  
solche Umgehung zu verlagernde Verkehr in einer Größenordnung von nur 3,4% liegen würde. Verkehre zum und vom  
A10-Center machten 12,5% des Gesamtverkehrs an der Dorfau aus. Der Knotenpunkt dient vor allem der Verteilung  
des Verkehrs auf die anliegenden Wohngebiete. Die Verbesserung des Verkehrsablaufs durch den Umbau des Knotens  
wird nach dieser Studie nicht zu einer Erhöhung des Verkehrs führen.

#### **Sofortmaßnahmen und Vorschläge des Gutachters**

- *Es wird angeregt, die Führung des Radverkehrs insbesondere in der Chausseestraße zu verbessern (siehe Seite 79).  
Hier kommt als Minimalmaßnahme die Markierung des Radwegs in den Zufahrten Frage. In Bereichen wo die Radfah-  
rer auch in Gegenrichtung fahren, wäre ein Warnschild auf dem Grundstück zweckmäßig. Möglich wäre aber auch die  
Anlage von Fahrradstreifen auf der Fahrbahn. Eine entsprechende verkehrsrechtlich Anordnung wäre einzuholen (bei  
der Straßenverkehrsbehörde LDS).*
- *In der Ernst-Thälmann-Straße (K 6161) zwischen Miersdorfer Straße und Freiligrathstraße sollte zusammen mit der  
Gemeinde Schulzendorf ein Seitenraum geschaffen werden, der als gemeinsamer Geh- und Radweg ausgewiesen  
werden könnte.*
- *Als Sofortmaßnahme in der Friedenstraße/Seestraße/Zeuthener Straße in Eichwalde wäre eine provisorische Mittelinsel  
in der Kreisstraße 6161 zweckmäßig, um die Vorfahrtsituation besser darzustellen.*
- *Eine Ortskernumgehung Dorfau/Bergstraße sollte auf keinen Fall verfolgt werden.*

---

<sup>64</sup> Herbert Sonntag, Mike Lange, Anne-Katrin Osdoba: Verkehrliche Untersuchung Straßenknoten Wildau Dorfau (Entwurf). Erarbeitet am  
Institut für Transport und Logistik (ITL) im TWZ e.V. an der Technischen Hochschule Wildau. Wildau, September 2009.

Bild 6-4 Geplanter Kreisverkehr Dorfaue /Freiheitstrasse/ Miersdorfer Straße, Baustalt Landkreis Dahme-Spreewald

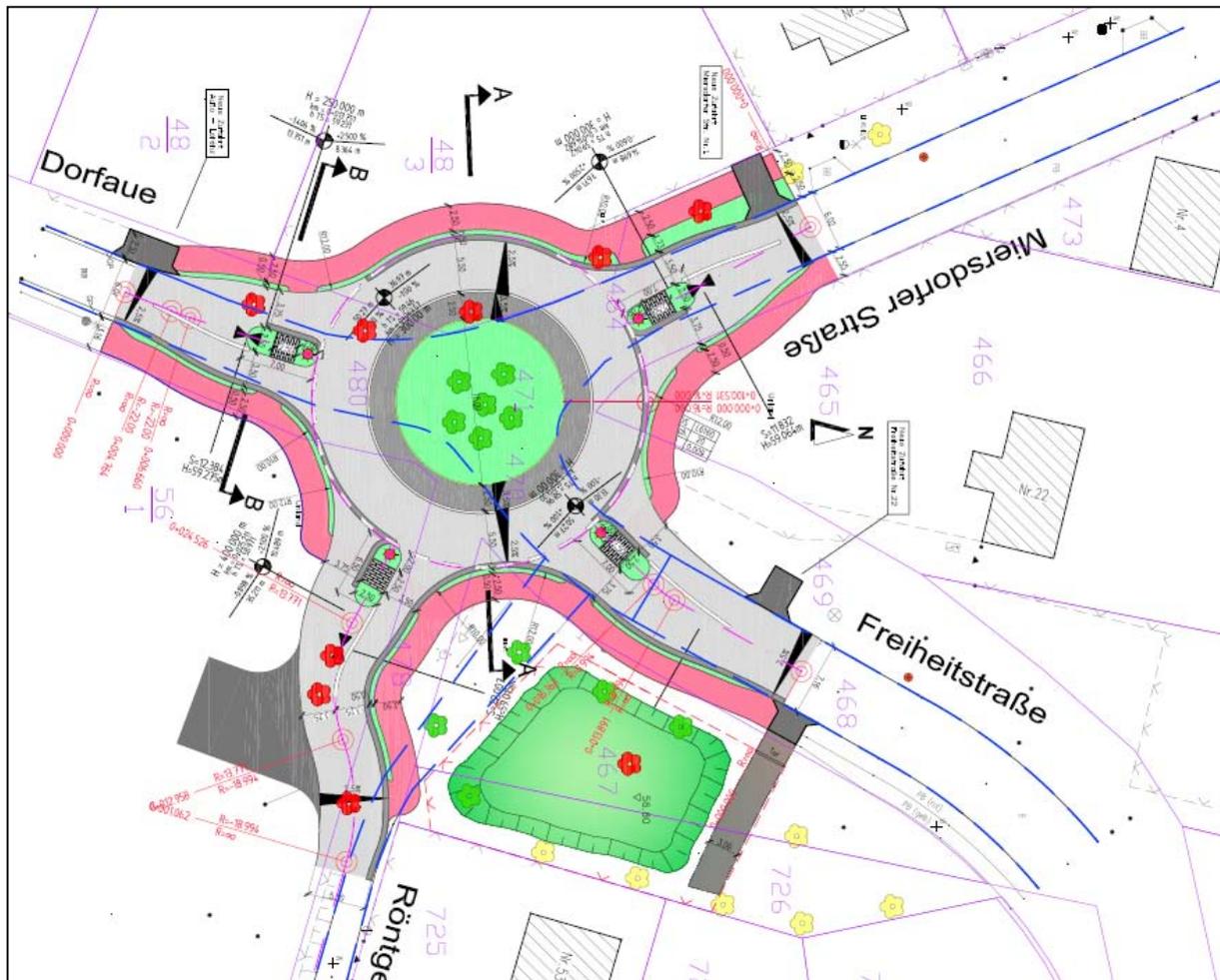


Bild 6-5 Vorschlag eines Kreisverkehrs an der Dorfaue/Bergstraße, Autor VIC Potsdam

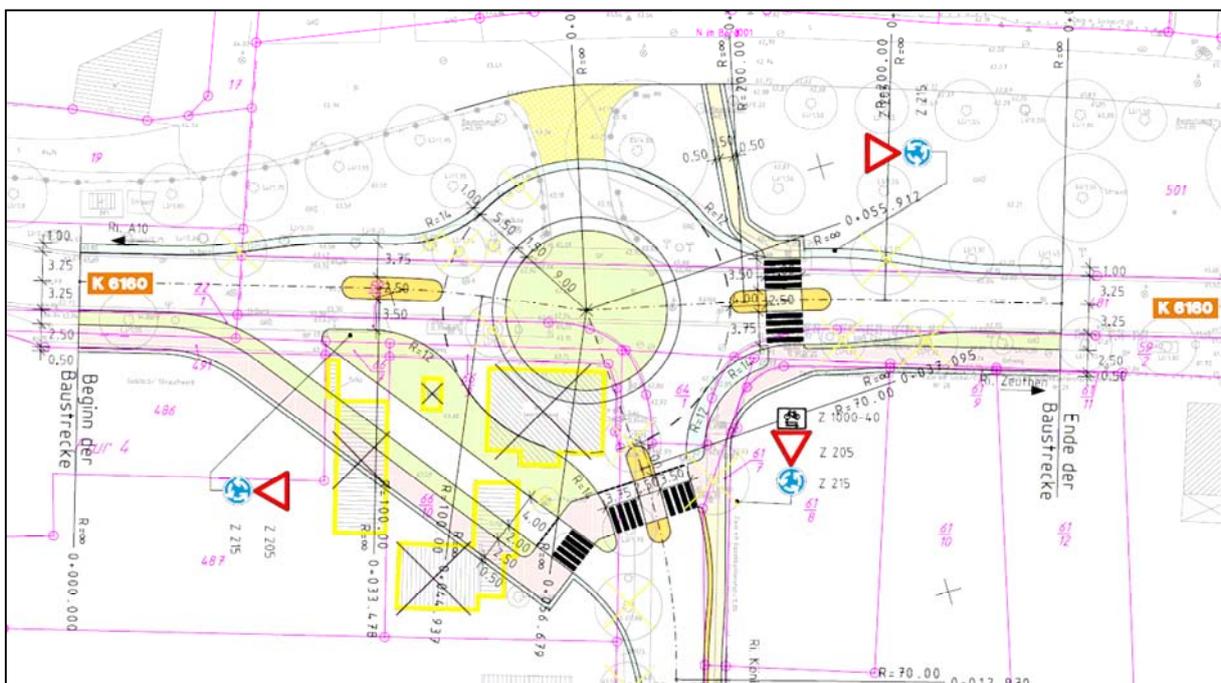
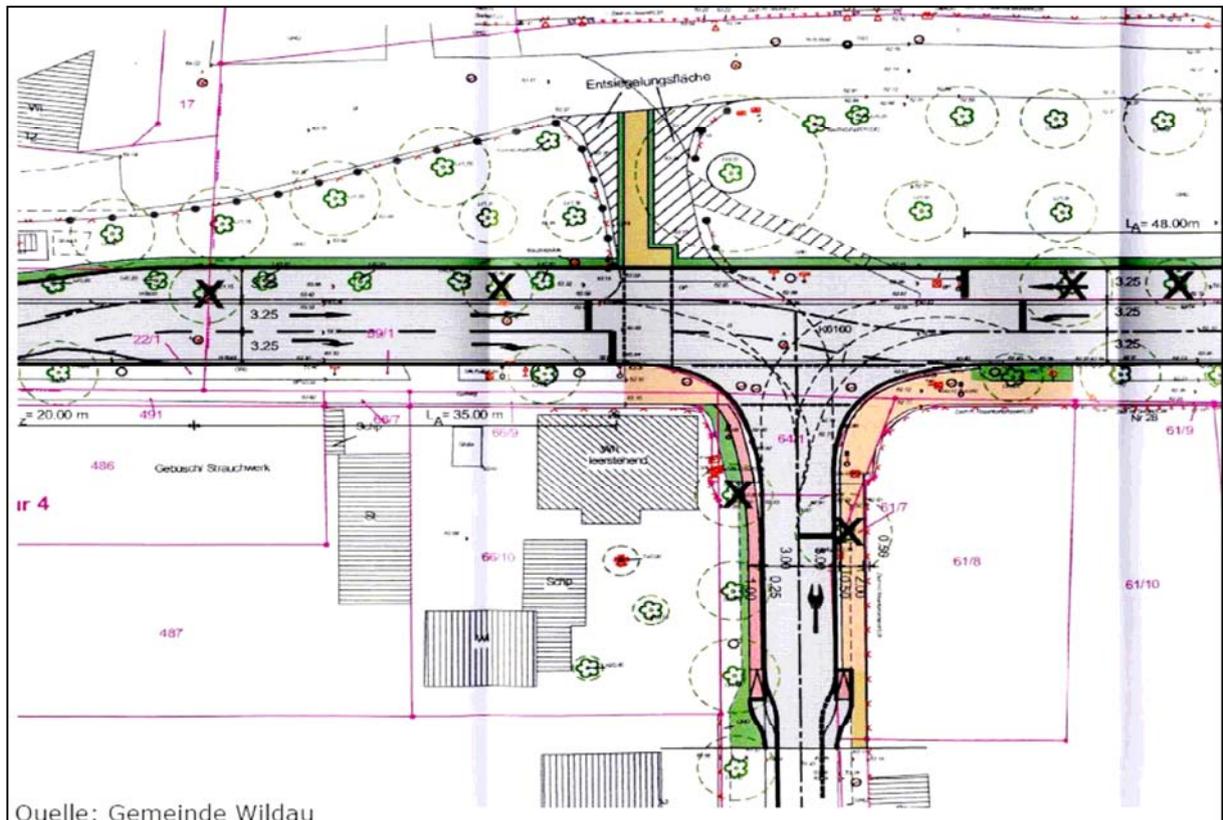


Bild 6-6 Vorschlag FGS für einen kleinen Knotenpunkt mit Lichtsignal, Kreisstraße 60 Dorfaue/Bergstraße



Bild 6-7 Stand der Planung im September 2009 für einen kleinen Knotenpunkt mit Lichtsignal, Kreisstraße 60 Dorfaue/Bergstraße



Quelle: Gemeinde Wildau

### 6.1.3 Projekte an Gemeindestraßen

#### Zeuthen

- Die Gemeindeverwaltung hat für das gesamte Nebenstraßennetz untersuchen lassen, welche Kosten für die Sanierung der weitgehend mit Natursteinpflaster belegten Gemeindestraßen erforderlich wären. In einem detaillierten Katalog sind Prioritätslisten entstanden. Die Kosten liegen in einer Größenordnung von ca. 20 Mio Euro. Ein Zeitplan wurde ebenfalls erarbeitet.
- Für den Anschluss der Schillerstraße/Rathausvorplatz an die Landesstraße 401 (Goethestraße/Seestraße) hat die Gemeindeverwaltung einen Vorschlag ausarbeiten lassen. Hintergrund war die inzwischen aufgegebene Planung hier einen Kreisverkehr vorzusehen.

Bild 6-8 Vorschlag der Gemeinde Zeuthen für die Gestaltung des Rathausvorplatzes



#### Sofortmaßnahmen und Vorschläge des Gutachters

- *Im Nebenstraßennetz (alle Straßen außerhalb der Kreis- und Landesstraßen) werden im Rahmen von Tempo-30-km/h-Zonen keine Radverkehrsanlagen angelegt. Die bestehende Benutzungspflicht wird (in Übereinstimmung mit der Straßenverkehrsbehörde) aufgehoben.*
- *Im Nebenstraßennetz sollen die Straßen mit Natursteinpflasterung überarbeitet werden: die Bereiche in denen heute geparkt wird, behalten das Natursteinpflaster, es dient auch als Entwässerungsbereich; der Fahrbahnbereich dazwischen wird asphaltiert; an Knotenpunkten und an langen Abschnitten wird eine Plateauaufpflasterung (mit sogenannten Sinusrampensteinen) zur Geschwindigkeitsdämpfung angebracht.*

### *Eichwalde*

In der Gemeinde Eichwalde sind im kommunalen Straßennetz eine Reihe von Maßnahmen während der Bearbeitungszeit umgesetzt worden.

- An der Bahnhofstraße, der zentralen Innenstadtachse, ist an der ehemaligen Einmündung mit der Straße Am Graben eine kleine Fußgängerzone entstanden. Der Wasserlauf des Plumpengrabens wurde optisch aufgenommen.



- In der Schulzendorfer Straße unmittelbar am Bahnhof Eichwalde sind seit Juni 2009 Straßenbauarbeiten im Gange. Die Straße wird zwischen Heinrich-Heine-Straße und Fontanestraße grundhaft saniert.



- Beispielhaft sind die Querungshilfen in der Stubenrauchstraße vor der Humboldt Grundschule zum gegenüberliegenden Gemeindezentrum. Hier wurde Tempo-30-km/h als Einzelausweisung installiert.



Zu den weiteren Überlegungen gehören:

- Beauftragt ist eine Studie bei der DB Projektbau GmbH für einen barrierefreien, behindertengerechten (fahrradgerechten) Zugang zum S-Bahnhof. Der vorgeschlagene Zugang über Rampen kann auch als Querung der Bahnstrecke für Fußgänger und Radfahrer genutzt werden und hat eine hohe Bedeutung für den Zusammenhalt der beiden Gemeindeteile von Eichwalde. Eine Finanzierung der Rampen durch die Gemeinde wie von der Bahn gewünscht scheidet aus.
- Perspektivisch ist die Neugestaltung des östlichen Bahnhofplatzes behindertengerecht mit der Herstellung von zusätzlichen P+R- und B+R-Plätzen im Bereich der ehemaligen Laderampe der DB geplant. Ein Hindernis ist derzeit noch die Freistellung der Rampe durch die DB.
- Daneben sind der Neubau bzw. die Sanierung von Geh- und Radwegen in der Waldstraße, Puschkinallee, Fontaneallee (vgl. Bild 6-9) sowie der Neubau von Straßen und Nebenanlagen in der Gosener Straße, Stubenrauchstraße, Bahnhofstraße, Beethovenstraße und Gerhart-Hauptmann-Straße geplant (Bild 6-10).

Bild 6-9 In Eichwalde geplanter Neubau/Sanierung von Geh- und Radwegen

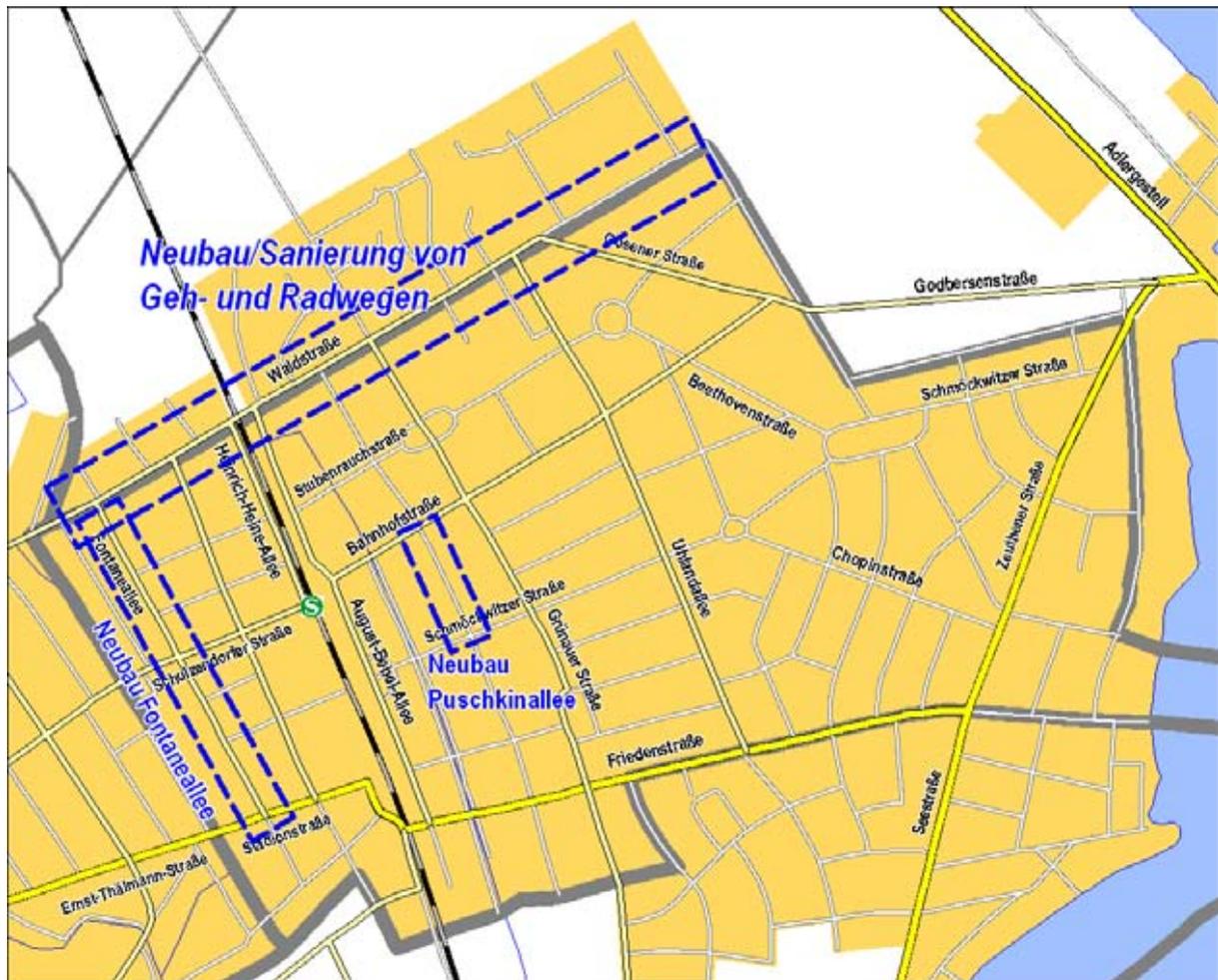
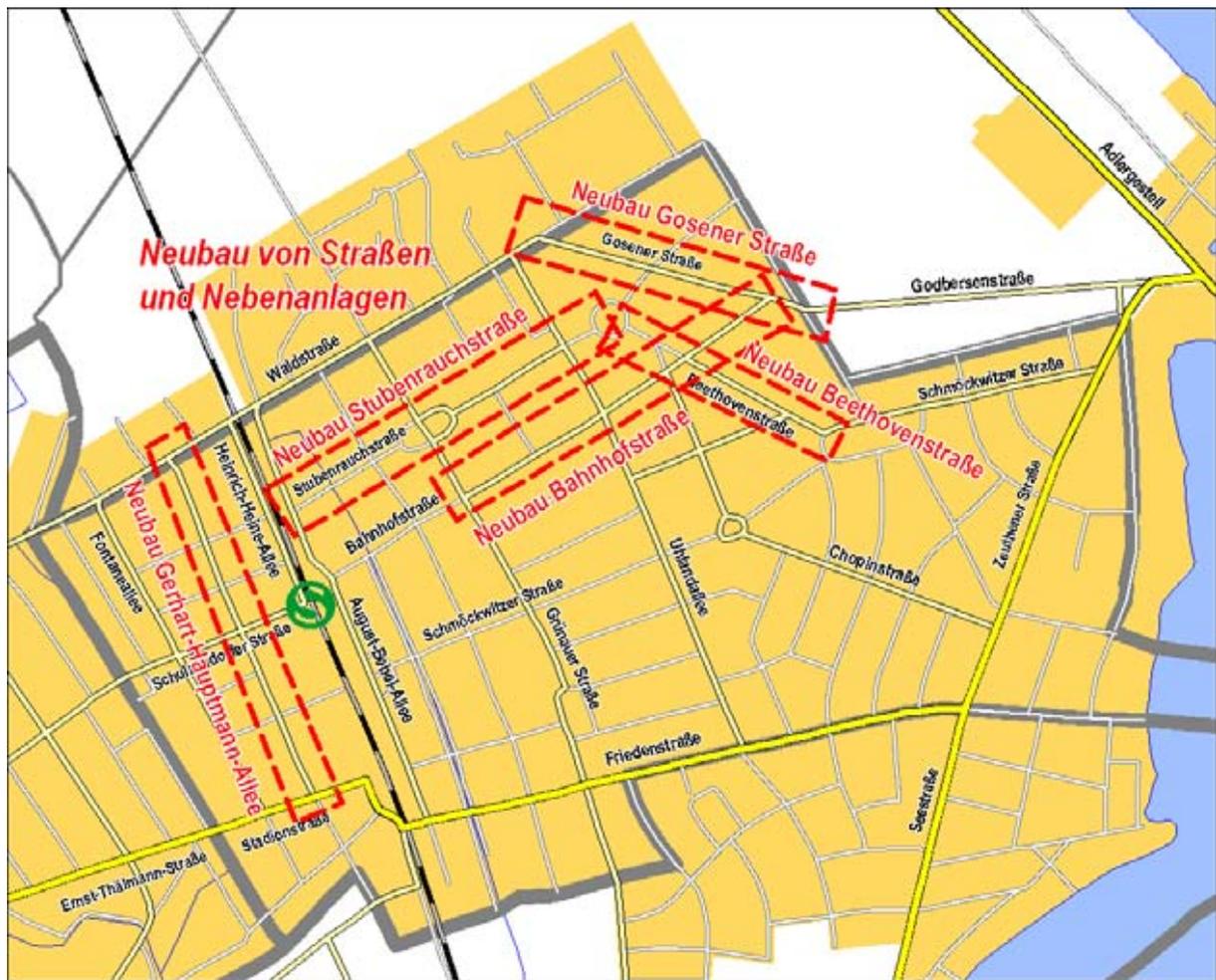


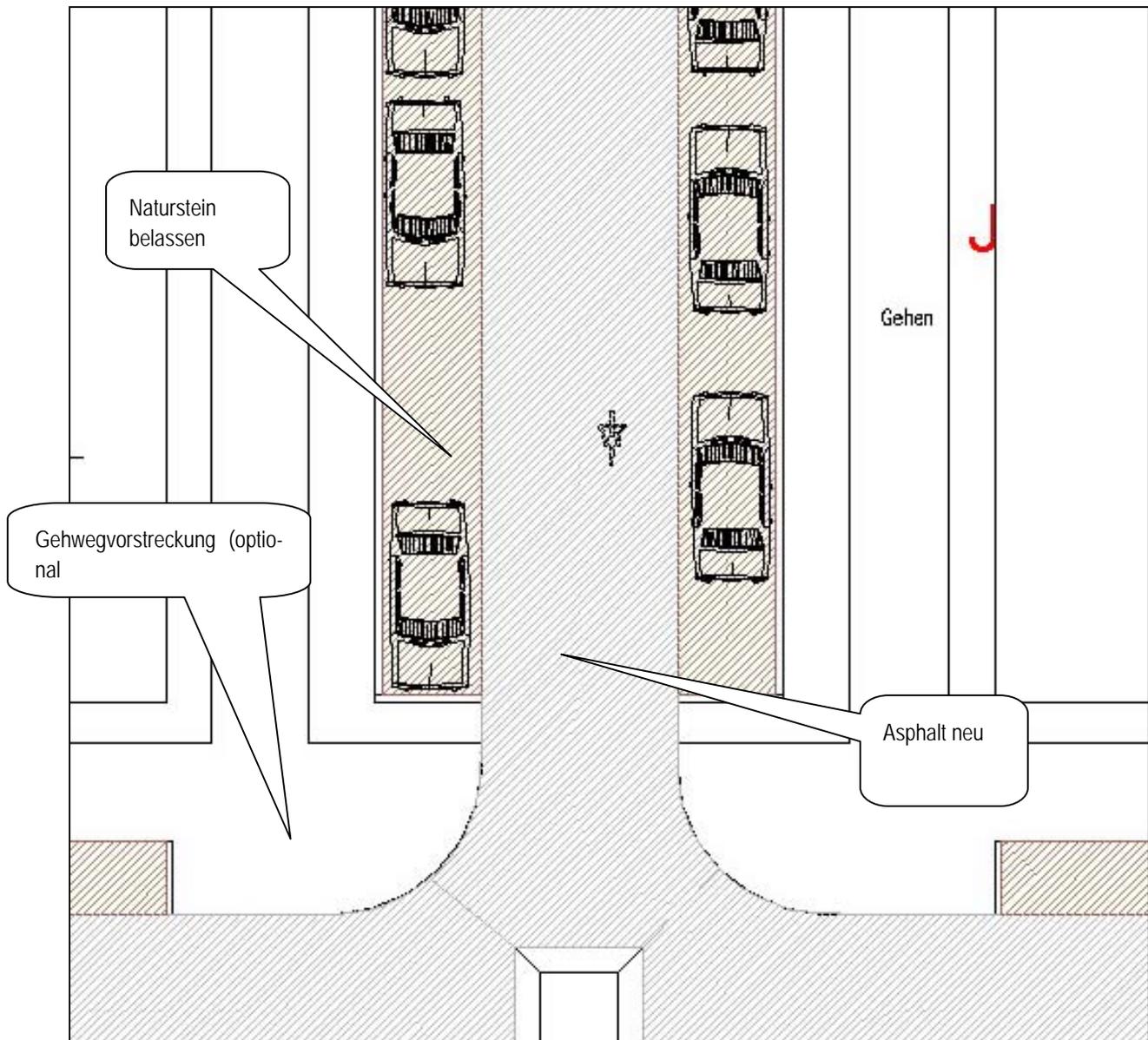
Bild 6-10 In Eichwalde geplanter Aus- und Umbau von Gemeindestraßen



*Sofortmaßnahmen und Vorschläge des Gutachters*

- *Im Nebenstraßennetz (alle Straßen außerhalb der Kreis- und Landesstraßen) werden im Rahmen von Tempo-30-km/h-Zonen keine Radverkehrsanlagen angelegt. Die bestehende Benutzungspflicht wird (in Übereinstimmung mit der Straßenverkehrsbehörde) aufgehoben.*
- *Im Nebenstraßennetz sollen die Straßen mit Natursteinpflasterung überarbeitet werden: die Bereiche in denen heute geparkt wird, behalten das Natursteinpflaster, es dient auch als Entwässerungsbereich; der Fahrbahnbereich dazwischen wird asphaltiert; an Knotenpunkten und an langen Abschnitten wird eine Plateauaufpflasterung (mit sogenannten Sinusrampensteinen) zur Geschwindigkeitsdämpfung angebracht.*
- *Insbesondere die Asphaltierung der heute sehr lauten Fahrbahnen mit gleichzeitiger Geschwindigkeitsdämpfung wird als lärmindernde Maßnahme von Seiten der Bauverwaltung begrüßt. Es könnte ein kleiner Ausgleich sein gegenüber den zu erwartenden Lärmbelastungen (aus der Luft).*
- *Das Nebenstraßennetz sollte hinsichtlich einer durchgehenden Ausweisung als T-30-km/h-Zone durchgegangen werden, die Ausbaupläne anhand der vorstehenden Prämissen überprüft werden.*

*Bild 6-11 Beispiel Gehwegvorstreckung, Plateaufpflasterung, Kombination der Natursteinpflasterung für den Parkbereich und Asphaltierung der Fahrbahn (Kfz und Rad)*



**Wildau**

- Fertiggestellt ist die Unterführung der Bahn im Zuge der Bergstraße (Gemeindestraße).



- Der Bahnhofsvorplatz S-Bahnhof Wildau ist neugestaltet worden.



- Derzeit in Planung ist der Umbau der Freiheitstrasse in Wildau. Damit wird eine wichtige und zentrale Erschließung für große Wohngebiete in Wildau verbessert. Die Maßnahme wird gefördert.<sup>65</sup> Zur Zeit besteht die (nicht zutreffende) Auffassung, dass daraus nur Tempo 50 km/h Straßen gefördert werden können.
- Bereits geplant und kurz vor der Umsetzung steht der Anschluss der Fachhochschule Wildau von der Bergstraße. Diese „Südanbindung“ hat durch die Öffnung des Bergstraßentunnels weiter an Bedeutung gewonnen und kann zu einer Beruhigung des Wohngebiets rund um die Freiheitstrasse führen.
- Perspektivisch ist der Ausbau der Bergstraße vorgesehen.

**Vorschläge des Gutachters**

- *Das Gemeindestraßennetz sollte hinsichtlich der Ausweisung von zusammenhängenden Tempo-30-Zonen durchgegangen werden. Die Freiheitstrasse sollte in diese Überlegungen als innere Erschließung einbezogen werden und entsprechend beruhigt werden.*
- *Wenn die Bergstraße saniert wird sollte über die Anlage von Fahrradstreifen nachgedacht werden. Die Bergstraße ist als Tempo-50-Straße zu sehen.*

<sup>65</sup> Richtlinie des Ministeriums für Infrastruktur und Raumordnung zur Verwendung von Fördermitteln zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse der Gemeinden des Landes Brandenburg (RiLi KStB Bbg)

### **Schulzendorf**

- Das Ortszentrum Schulzendorf an der Ernst-Thälmannstraße ist in wesentlichen Teilen bereits in Betrieb gegangen. Der Straßenbau zur Erschließung ist im abgeschlossen. Verwaltungsgebäude werden zur Zeit (September 2009) errichtet.
- Die Gemeindeverwaltung hat die Sanierung bzw. erstmalige Herstellung von Sandstraßen ausgeschrieben und dem Vernehmen nach die Planung vergeben.
- In der Ortsdurchfahrt Alt-Schulzendorf (Kreisstraße) sind die in der Baulast der Gemeinde Schulzendorf stehenden Gehweg mit Kleinsteinpflaster saniert bzw. erstmalig befestigt worden. Im Bild der noch unbefestigte Zustand.



### **Sofortmaßnahmen und Vorschläge des Gutachters zu Gemeindestraßen allgemein**

*Es wird vorgeschlagen, die Straßenausbaubeitragssatzungen an den Schnittstellen der Gemeinden untereinander abzugleichen und zu vereinheitlichen.*

#### **6.1.4 Projekte der Bahn**

In der Leistungsbeschreibung zur Erarbeitung eines integrierten Verkehrsentwicklungskonzeptes für die Gemeinden Eichwalde, Schulzendorf, Zeuthen und Wildau findet sich ein Hinweis, wonach davon auszugehen ist, dass die Bahn (DBAG) in Zukunft den Ausbau der Görlitzer Bahn plant, mit dem Ziel dann dort auch mehr Züge fahren zu lassen. Es wurde die Befürchtung ausgesprochen, dass die Bahnübergänge dann bis zu 54 Minuten pro Stunde geschlossen sein könnten. Dieser Fragestellung wurde nachgegangen.

##### ***Neue Sicherungstechnik***

Die BÜ in Eichwalde (2x), Zeuthen (2x) und Wildau (2x) haben eine neue Sicherungstechnik erhalten (ESTW), die mit einem neuen Stellwerk zusammenarbeitet. Die Arbeiten sind ab März 2009 im wesentlichen abgeschlossen. Die BÜ sind damit für einen Bahnbetrieb (sicherungstechnisch) bis 160 km/h gerüstet. (ab 160 km/h sind BÜ nicht mehr zulässig).

##### ***Ausbau auf 160 km/h***

Beginnend frühestens 2015 soll der Oberbau der Gleisanlagen der Görlitzer Bahn zwischen den Bahnhöfen Berlin-Grünau und Königs Wusterhausen erneuert werden. Hierzu wird während der Bauphase der (Fern)Verkehr vollständig eingestellt. Die Arbeiten sollen voraussichtlich 2011 abgeschlossen sein. Es wird erwartet, dass der neue Unterbau (wie bei der Berliner S-Bahn zu beobachten) trotz höherer Geschwindigkeiten zu einer ruhigeren Fahrweise führen wird. Da mit der Einführung von 160 km/h auch Radien geändert werden sollen (etwa im Bereich Zeuthen) geht die Bahn davon aus, dass eine Planfeststellung notwendig wird.

##### ***Verkehrsprognose***

Auf der Strecke wird von Seiten der Bahn keine (wesentliche) Erhöhung des fahrplanmäßigen Verkehrs erwartet. Das Land Brandenburg hat nach derzeitigem Erkenntnisstand keine zusätzlichen Zugpaare bestellt.

Beim Güterverkehr bleibt eine Prognose schwierig, die meisten Güterzüge enden jedoch wie heute im Königs Wusterhauser Hafen (Kohle) und erreichen damit auch in Zukunft nicht den Bereich Eichwalde-Zeuthen-Wildau. Ein wesentlicher Güterverkehr wird wohl auch in Zukunft nicht über die Görlitzer Bahn abgewickelt.

##### ***Schrankenschließzeiten***

Die Schrankenschließzeiten werden auch in Zukunft das derzeitige Niveau aufweisen. Durch die Erhöhung auf Tempo 160 km/h werden sich die Schrankenschließzeiten nach Aussagen der DB AG voraussichtlich etwas vermindern. Das ist der Beitrag der Bahn zur Verringerung der Schrankenschließzeiten. Eine Verminderung der Schrankenschließzeiten durch Änderungen am Fahrplan werden nicht in Erwägung gezogen.

##### ***Bahnüberquerung / Straßentunnel in ZEWS***

Von Seiten der Bahn sind in ZEWS derzeit keine weiteren Straßentunnel in Planung.

Bisher hat nur die Gemeinde Eichwalde (Bürgermeister) einen Straßentunnel im Zuge der K 6161, Friedenstraße gefordert. Die Gemeinde Eichwalde ist nicht Straßenbaulastträger der gewünschten Querungsstelle, sondern müsste den Landkreis bitten das Projekt voranzutreiben.

Wenn eine Bahnüberquerung im Bereich von Zeuthen diskutiert wird, gilt das Obengesagte. Die Bahn wird keinen Straßentunnel fordern, sondern sich nach den Regeln des Eisenbahnkreuzungsgesetzes an den Kosten beteiligen müssen, wenn der Straßenbaulastträger (in diesem Fall das Land Brandenburg) das fordert. Das Land Brandenburg hat hierzu bisher keine Forderungen aufgestellt, obwohl es ein diesbezügliches Schreiben des Gemeinde Zeuthen an den Landesbetrieb Straßenwesen aus früheren Jahren gibt.

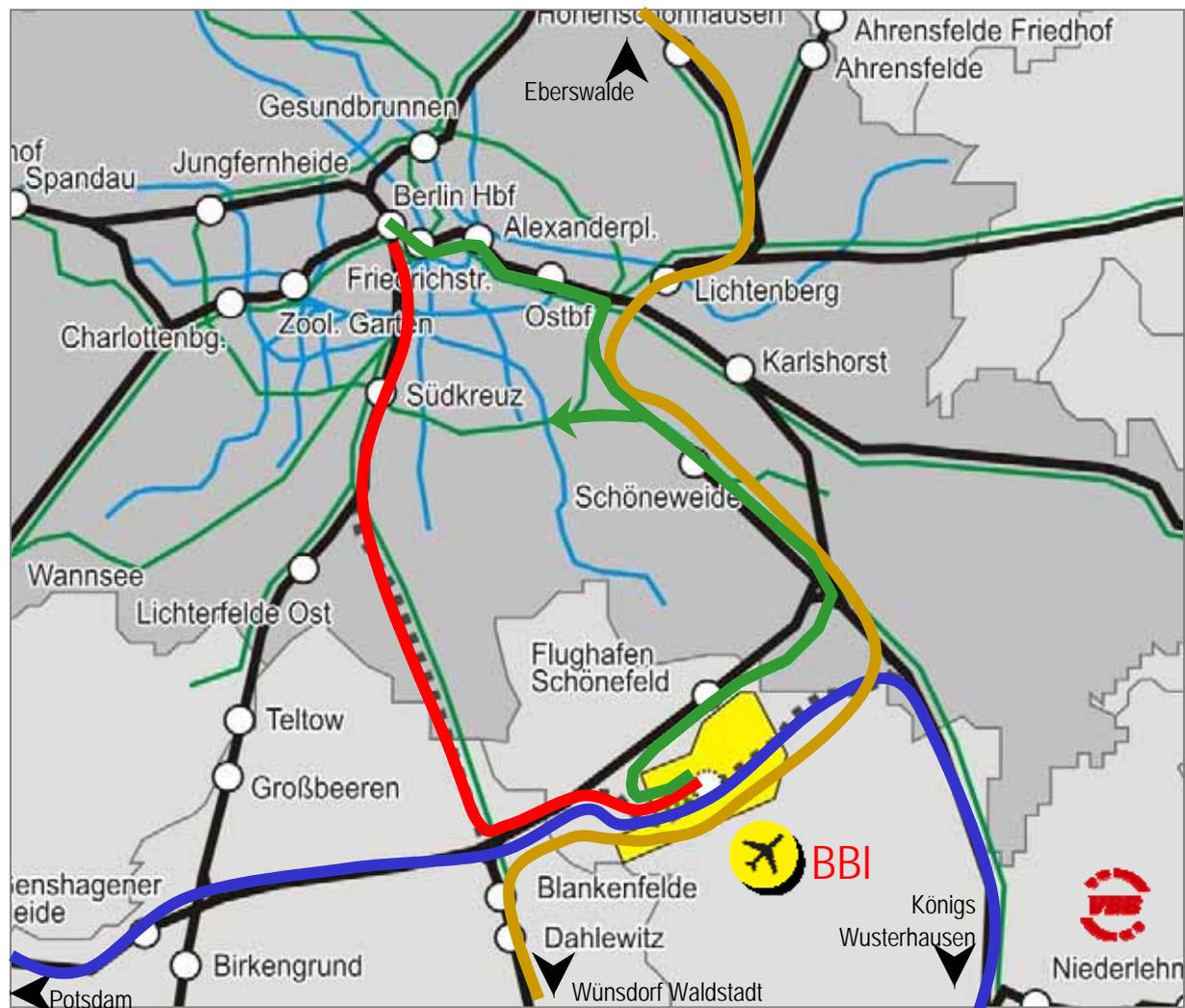
## 6.2 Konzepte: Öffentlicher Personennahverkehr mit der Bahn

Für den unmittelbaren Untersuchungsbereich ist auch in Zukunft keine direkte Verbindung zum BBI mit einer Regionalbahn vorgesehen. Es wird hier zur Information die Erreichbarkeit des BBI dargestellt ( )

### 6.2.1 Planungen bei der S-Bahn

Bei dem Betriebszweck S-Bahn sind im Untersuchungsbereich Änderungen beim Zugang zu den Bahnhöfen angeschoben worden und teilweise bereits als Planung vorliegend: am S-Bahnhof Eichwalde und am S-Bahnhof Zeuthen werden Rampeanlagen die Treppen ergänzen. Die Finanzierung des Unterhalts ist noch in Diskussion mit den Gemeinden. Aufzüge zu den Bahnsteigen sind nach unserem Kenntnisstand zur Zeit nicht vorgesehen.

Bild 6-12 Planungen der Bahn zur Erschließung des BBI („Zielzustand“)<sup>66</sup>



	S-Bahn, Berlin - Flughafen BBI, 10-Min.-Takt, Fahrzeit von Hbf mit Umsteigen in Ostkreuz: Ca. 55 Min.		Potsdam – Flughafen BBI – Königs Wusterhausen, stündlich
	Berlin Hbf (Tief) - Flughafen BBI, 20/30-Min.-Takt, Flughafen-Express, Fahrzeit max. 20 Min.		Wünsdorf-Waldstadt – Flughafen BBI – Lichtenberg – Eberswalde, stündlich

<sup>66</sup> Quelle: Kai Dahme (VBB): SPNV-Anbindung Flughafen BBI. Aktueller Planungsstand. Seite 7

### 6.3 Konzepte: Öffentlicher Personennahverkehr mit dem Bus

Die Regionale Verkehrsgesellschaft Dahme-Spreewald mbH (RVS) betreibt im Untersuchungsbereich den öffentlichen Busverkehr. Im September 2008 hat RVS ein „Linienkonzept für den Busverkehr zur Anbindung des Flughafens BBI und der sich im Umfeld entwickelnden Wohn- und Gewerbeansiedlungen“<sup>67</sup> Das Konzept wird hier vollständig dokumentiert, auch wenn hier Gemeinden genannt werden, die nicht im Untersuchungsbereich liegen.

#### 6.3.1 Ausgangssituation Stand September 2008

##### *Buslinien der RVS in der Gemeinde Schönefeld*

- Separates Schönefelder Busnetz mit den Linien 734, 735 und 736
- Linie 734 diente ursprünglich dem Schülerverkehr zwischen den Ortsteilen Rotberg, Kiekebusch, Karlshof und Waltersdorf und den Schönefelder Schulen; verbindet zusätzlich in Kombination mit der Linie 263 Waltersdorf und Rotberg außerhalb der Schülerverkehrszeiten; gewinnt zunehmend an Bedeutung für die Anbindung der Baustelle Ost, des Infotowers und von Dienstleistern im Südteil des Flughafens
- Linie 735 verbindet die Ortsteile Großziethen, Kleinziethen, Waßmannsdorf und Selchow mit den Schönefelder Schulen, dem Bahnhof und dem Flughafen; außerhalb der Schülerverkehrszeiten werden die Ortsteile etwa alle 2 Stunden je Richtung bedient; in Großziethen besteht Anschluss zur Linie 736 mit Verbindung zur U-Bahnlinie U7
- Linie 736 erschließt den Ortsteil Großziethen im Stundentakt mit Verbindung zu den U-Bahnhöfen Johannisthaler Chaussee und Rudow; einzelne Fahrten sind bis zur Oberschule Schönefeld verlängert
- Linie 263 verbindet den Ortsteil Waltersdorf mit den S-Bahnhöfen Berlin-Grünau und Zeuthen; Linie wird gemeinsam mit BVG betrieben; zwischen Stadtgrenze und Waltersdorf zweimal pro Stunde, zwischen Waltersdorf und Zeuthen im Stundentakt
- Schulbus von Großziethen über Kleinziethen, Waßmannsdorf, Selchow, Rotberg, Karlshof, Kiekebusch und Waltersdorf zum Gymnasium Eichwalde und zur Oberschule Zeuthen (gymnasiale Oberstufe), je eine Hin- und Rückfahrt

##### *Buslinien anderer Verkehrsunternehmen in Schönefeld*

- Die Berliner Verkehrsbetriebe (BVG) betreiben in Schönefeld insgesamt 5 (außer Nachtverkehr) eigene Buslinien, davon 3 zur Anbindung des Flughafens, eine zum Bahnhof und eine im Transit zwischen den Berliner Ortsteilen Altglienicke und Rudow
- Erschließungsfunktionen für Schönefeld haben die Linien 162 und 260, diese verbinden das Wohngebiet Wehrmathen dem Bahnhöfen Adlershof (S), Rudow (U) und Schönefeld; mit Ausnahme der RVS-Schulbusse ist hier kein weiteres öffentliches Verkehrsangebot vorhanden
- Schnellbuslinien aus Berlin und Potsdam zum Flughafen sind geplant, haben aber keine Erschließungsfunktion für Schönefeld

##### *Buslinien im angrenzenden Raum*

- RVS betreibt im Gebiet zwischen Königs Wusterhausen und Schönefeld 4 weitere Buslinien, die mit der Entwicklung des gemeinsamen Wachstumskerns Königs Wusterhausen – Schönefeld – Wildau in das Konzept einbezogen werden sollen
- Linie 731 vom S-Bahnhof Eichwalde nach Schulzendorf, bedarfsgesteuert (Bedienterminal an Haltestellen) alle 1 bis 2 Stunden
- Linie 737 vom Bahnhof Königs Wusterhausen über S-Bahnhof Wildau zum A 10 Center mit gleichzeitiger Erschließungsfunktion für die Wildauer Wohn- und Gewerbegebiete, verkehrt im Stundentakt
- Linie 738 vom S-Bahnhof Eichwalde über Schulzendorf, S-Bahnhof Wildau zum A 10 Center mit Erschließungsfunktionen für Wohngebiete in Schulzendorf und Wildau, verkehrt im Stundentakt (vormittags alle 2 Stunden)

---

<sup>67</sup> Lutz Strohschein, RVS Geschäftsführung und Niederlassung Luckau, „RVS-Linienkonzept für den Busverkehr zur Anbindung des Flughafens BBI und der sich im Umfeld entwickelnden Wohn- und Gewerbeansiedlungen“, September 2008

- Linie 740 vom Bahnhof Königs Wusterhausen zum A 10 Center mit Erschließungsfunktion für den Bereich Potsdamer Straße in Königs Wusterhausen und das Wohn- und Gewerbegebiet Königspark
- Im Landkreis Teltow-Fläming verkehren in den Nachbargemeinden Mahlow, Blankenfelde, Dahlewitz mehrere Buslinien der VTF, deren Strecken zum Teil bis dicht an die Kreisgrenze führen und Gewerbebestände wie Groß Kienitz erschließen

#### ***Bahnverbindungen von und nach Schönefeld***

- 3 Regional- und 2 S-Bahnlinien bedienen den Bahnhof Schönefeld
- Airportexpress (RE7 und RB14) im 30-Minuten von und nach Berlin
- RE7 im Stundentakt über Blankenfelde nach Wünsdorf
- RB14 im Stundentakt über Königs Wusterhausen nach Senftenberg
- RB22 im Stundentakt über Michendorf nach Potsdam
- S45 im 20-Minuten-Takt nach Berlin (Südring) mit Erschließungsfunktion für das Wohngebiet Schwalbenweg
- S9 im 20-Minuten-Takt nach Berlin (Stadtbahn) mit Erschließungsfunktion für das Wohngebiet Schwalbenweg

#### ***Defizite in der Erschließung durch den ÖPNV***

- Weiterführende Schulen (Eichwalde, Zeuthen, Königs Wusterhausen und Blankenfelde) sind nur mit Umsteigen (meist mehrmalig) zu erreichen, für Schüler der neu eingerichteten LuB-Klassen (Eichwalde) nicht zumutbar, wird durch Schulbus nur teilweise kompensiert
- Das im Rahmen der Gestaltung des jetzigen Schönefelder Busnetzes reduzierte Angebot in den Ortsteilen Kleinziethen, Selchow und Waßmannsdorf wird der künftigen Entwicklung (Gewerbeansiedlung entlang der B96a) nicht gerecht
- Das Wohn- und Gewerbegebiet Nord (Rathaus, Grundschule, Hotel, Briefzentrum, Dachser) wird von der Linie 734 nur alle 1 bis 2 Stunden, vorrangig am Bedarf des Schülerverkehrs orientiert, erschlossen; angesiedelte Gewerbebetriebe nutzen den Shuttlebus des Hotels auf vertraglicher Basis mit
- Mahlow als gewachsenes Versorgungszentrum für den Ortsteil Selchow wird Montag bis Freitag mit nur einer Hin- und Rückfahrt verbunden
- Der zunehmend besiedelte Ortsteil Rotberg wird im Schüler- und Berufsverkehr stündlich, sonst zweistündlich angefahren, die außerhalb des Schülerverkehrs praktizierte Verschmelzung mit der Linie 263 zum S-Bahnhof Grünau gestattet wegen der benötigten Fahrzeit keine Anfahrt des Ortsteiles Karlshof
- Die Siedlung Waltersdorf hat außerhalb des Schülerverkehrs keine öffentliche Verkehrsanbindung

### **6.3.2 Voraussichtliches ÖPNV-Netz bei Eröffnung des Flughafens BBI**

#### ***Bahnverkehr***

- Terminalbahnhof wird in Betrieb sein
- Anbindung über den Airportexpress zum Berliner Hauptbahnhof und RB22 nach Potsdam
- Übrige Regionallinien fahren über bisherigen Bahnhof Schönefeld
- Beide S-Bahnlinien fahren über neuen Bahnhof Waßmannsdorf ebenfalls zum Terminal
- Keine Direktverbindungen von Blankenfelde und Königs Wusterhausen zum Terminal

#### ***Buslinien anderer Verkehrsunternehmen***

- Die bestehenden BVG-Buslinien sollen zum neuen Terminal verlängert werden, die Takte werden zum Teil verdichtet, eine weitere Express-Linie (X11) aus dem Südwesten Berlins kommt hinzu
- Über geplante Schnellbusverbindungen privater Anbieter zum Bahnhof Südkreuz und nach Potsdam hinaus sind derzeit keine Planungen anderer Unternehmen bekannt

#### ***Buslinien der RVS in und um Schönefeld (von Nord nach Süd)***

##### **2.1.1 Großziethen**

- Variante 1: Bedienung mit Linie 736 bleibt wie bisher bestehen, eventuell mit Verdichtung auf 30- bis 40-Minuten-Takt, Linie 735 wird auf Stundentakt verdichtet, eventuell alternierend über S-Bahnhof Mahlow
- Variante 2: Bedienung in Kooperation mit BVG, Ost-West-Verbindung durch Verlängerung bestehender BVG-Linie im 20-Minuten-Takt, Linie 735 wird über Großziethen hinaus zum U-Bahnhof Lipschitzallee verlängert und im nördlichen Teil auf einen 30-Minuten-Takt verdichtet

#### 2.1.2 Kleinziethen, Waßmannsdorf, Selchow

- Verdichtung der Linie 735 auf Stundentakt, eventuell alternierend über S-Bahnhof Mahlow
- Verknüpfung am S-Bahnhof Waßmannsdorf
- Je nach Gewerbeansiedlung zwischen Waßmannsdorf und Schönefeld Verdichtung auf 20- bis 30-Minuten-Takt
- Alternativ Überlagerung mit neuer Linie Schönefeld – Waßmannsdorf – Selchow – Mahlow, Linie 735 dann ohne Mahlow und Selchow
- Nach Bedarf Verlängerung zum Terminal und Durchbindung in Richtung Eichwalde

#### 2.1.3 Schönefeld

- Bestehende BVG-Linien sichern weiterhin den jetzigen Erschließungsgrad
- Wohn- und Gewerbegebiet Nord (Rathaus...) sollte je nach Siedlungsentwicklung im 20-Minuten-Takt erschlossen werden, möglich auch als Ringlinie

#### 2.1.4 Rotberg, Karlshof, Kiekebusch

- Verdichtung der Linie 734 auf Stundentakt
- Aufgabe der Durchbindung mit Linie 263 zum S-Bahnhof Grünau, dafür Verknüpfung mit S- und Regionalbahn am Terminal
- Verlängerung im Schülerverkehr zu den Schönefelder Schulen
- Eventuell Verlängerung Richtung Blankenfelde (nur in Kooperation mit VTF)

#### 2.1.5 Waltersdorf, Waltersdorf Siedlung

- Erschließung neuer Gewerbeansiedlungen im 20-Minuten-Takt über geänderte Streckenführung der Linie 263 mit neuem Endpunkt Terminal oder Bahnhof Schönefeld (RVS-Anteil abhängig von genauer Linienführung)
- Verlängerung der Linie 738 ab Eichwalde über Siedlung und Waltersdorf zum Terminal, für Schülerverkehr Durchbindung mit Linie 735 Richtung Großziethen möglich

#### 2.1.6 Schulzendorf, Eichwalde, Zeuthen, Wildau, Königs Wusterhausen

- Anstatt der Linie 263 wird neue, stündliche Verbindung vom S-Bahnhof Zeuthen über Schulzendorf und Waltersdorf zum Terminal eingerichtet
- Verlängerung der Linie 740 vom A 10 Center über Schulzendorf und Waltersdorf zum Terminal, ebenfalls im Stundentakt
- Verdichtung der Linie 738 zum durchgehenden Stundentakt
- Durch Linienüberlagerung entsteht 20-Minuten-Takt zwischen Terminal und der S-Bahnlinie S46
- Aufwertung der Busverbindungen zwischen Wildau und Königs Wusterhausen zum 20-Minuten-Takt durch Überlagerung der Linien 737 und 740, eventuell Verknüpfung mit Stadtlinie 739

### 6.3.3 *Entwicklungsstufen und vorrangiger Handlungsbedarf*

#### *Rahmenbedingungen*

- In Abhängigkeit von der Siedlungsentwicklung (Wohnen und Gewerbe) wird bereits vor Inbetriebnahme des BBI eine erhöhte Nachfrage auf einzelnen Relationen bestehen, z. Zt. überwiegend in Zusammenhang mit der Flughafenbaustelle

- Bis zur Inbetriebnahme erschweren im Planungsgebiet umfangreiche Straßenbaumaßnahmen eine kontinuierliche Netzentwicklung
- Die Erwartungen sich ansiedelnder Unternehmen, insbesondere aus dem Berliner und anderen Ballungsräumen, an den ÖPNV orientieren sich an dem meist üblichen 20-Minuten-Takt

#### ***dringender Handlungsbedarf***

- Integration des Schülerverkehrs Schönefeld – Gymnasium Eichwalde in den öffentlichen Linienverkehr mit Berücksichtigung weiterer Schüler (z.B. aus Schulzendorf)
- Angebotsverbesserung auf der Strecke Schönefeld – Waßmannsdorf – Selchow/Kleinziethen (Linie 735) unter Berücksichtigung der baubedingt erheblich längeren Stichfahrt nach Selchow
- Angebotsverbesserung für den Ortsteil Rotberg (Umsiedlung Kienberg) mit der Option zur Anbindung des Ortsteiles Karlshof (Schülerverkehr weiterführender Schulen)

#### ***entwicklungsbedingte Zwischenlösungen***

- Straßenbauarbeiten in Wildau (u.a. L 401) machen im Jahr 2009 eine Änderung des bestehenden Liniensystems 737, 738 und 740 nötig, in diesem Zusammenhang wäre eine Verlängerung der Linie 738 vom S-Bahnhof Eichwalde nach Waltersdorf sinnvoll
- Die Anbindung des Infotowers und des Flughafensüdgeländes (Linie 734) wird ausgeweitet werden müssen (Umszug diverser Gesellschaften vom Flughafen Tempelhof, konkrete Anfragen liegen bereits vor), zumindest Stundentakt (auch am Wochenende) und längere Betriebszeiten
- Taktverbesserungen entsprechend der Ansiedlungen zwischen Schönefeld und Waßmannsdorf/Selchow sowie in Schönefeld Nord

#### ***Kooperation mit Nachbarkreis zur allgemeinen Angebotsverbesserung***

- Linienverlängerung von Rotberg nach Blankenfelde verkürzt die Reisezeit ins Berliner Zentrum um etwa 20 Minuten, gleichzeitig wird das Handels- und Gewerbegebiet Waltersdorf aus dem Nachbarkreis wesentlich besser erreichbar
- Ausweitung des Fahrtenangebotes zwischen Selchow und Mahlow bei Einrichtung eines Stundentaktes auf der Linie 735 oder im Zusammenhang mit einer zweiten Linie auf dem Abschnitt Schönefeld – Waßmannsdorf
- Beide Maßnahmen können weitestgehend unabhängig vom Flughafenbau erfolgen und wären in Kooperation mit der Verkehrsgesellschaft Teltow-Fläming (oder anteiliger Kostenübernahme durch den Landkreis TF) vergleichsweise günstig

## 6.4 Schlüsselprojekte: Verortung der geplanten Bahnübergänge

Die Frage der Verortung von niveaufreien Kreuzungen mit der Bahn in den Gemeinden Eichwalde, Zeuthen und Wildau war ein wesentlicher Untersuchungsauftrag dieser Studie.

Die Gemeinde Wildau plant im Zuge ihrer Gemeindestraßen keinen weiteren Tunnel. Im Zuge der Bergstraße (einer Gemeindestraße) ist mit Mitteln der Gemeinde Wildau und den anderen gemäß Eisenbahnkreuzungsgesetz zu beteiligenden Partner 2008-09 eine Unterführung unter der Bahn errichtet worden. Die anderen Kfz-Bahnübergänge in Wildau (Freiheitsstraße und Westkorso) haben von Seiten der Gemeindeverwaltung Wildau keinen Handlungsbedarf.

Zu untersuchen bleiben die Bahnübergänge Waldstraße und Friedenstraße in Eichwalde und die Bahnübergänge Friesenstraße („Nordschranke“) und Forstweg in Zeuthen. Wenn diese vier Bahnübergänge zu einer Bahnquerung in einem Tunnel zusammengefasst werden sollen, stellt sich die Frage, inwieweit sich Umwegfahrten – und noch viel schwieriger: Umwege für Fußgänger und Radfahrer – ergeben.

Der Bahnübergang Waldstraße scheidet damit als Ort einer gemeinsamen Querung für Eichwalde, Schulzendorf und Zeuthen sofort aus.

1. Auch die Friedenstraße und alternativ die Forststraße scheiden als jeweils alleiniger Übergang aufgrund von immensem Aufwand für Umwegfahrten aus. Der Umweg von etwa 5-6 km ist weder für Kraftfahrer und noch viel weniger für Fußgänger und Radfahrer zumutbar. Die Gemeinden werden zerschnitten. (Bild 6-13, 1)
2. Denkbar wäre, die Friesenstraße (Bild 6-13, 2) als gemeinsame Querungsstelle anzusetzen. Die Errichtung der nötigen Zufahrtsrouten für diese Variante 2 hat jedoch hinsichtlich der Durchquerung des Zeuthener Winkels und der Zerschneidung des anschließenden Wohngebiets in Schulzendorf so gravierende Auswirkungen, dass diese Möglichkeit sofort verworfen wurde.
3. Um die Gemeinden Eichwalde und Zeuthen an diese Querungsstelle anzubinden, wäre auch ohne Durchfahrung des Zeuthener Winkels mit erheblichem Straßenbau durch heute ruhige Wohngebiete zu rechnen. Es zeigt sich, dass auch hier mit Umwegen von jeweils 2,0 bis 2,5 km zu rechnen ist. (Bild 6-13, 3)
4. Aufgrund der verkehrlichen und baulichen Struktur der Gemeinden kann es keinen gemeinsamen Standort für nur eine Unterführung geben.
5. Falls nur ein Straßenbaulastträger, entweder in Zeuthen oder in Eichwalde, sich zu einer Unterquerung entschließen sollte, ist nicht zu erwarten, dass es wesentlichen Schleichverkehr geben wird: die Umwegfahrten wiegen den Zeitvorteil wieder auf.

In Bild 6-10 sind die wesentlichen Punkte zu den Bahnübergängen in einer Liste zusammengestellt worden.

Bild 6-13 Verortung der geplanten Bahnübergänge, Lage von Umwegen der Varianten 1-3

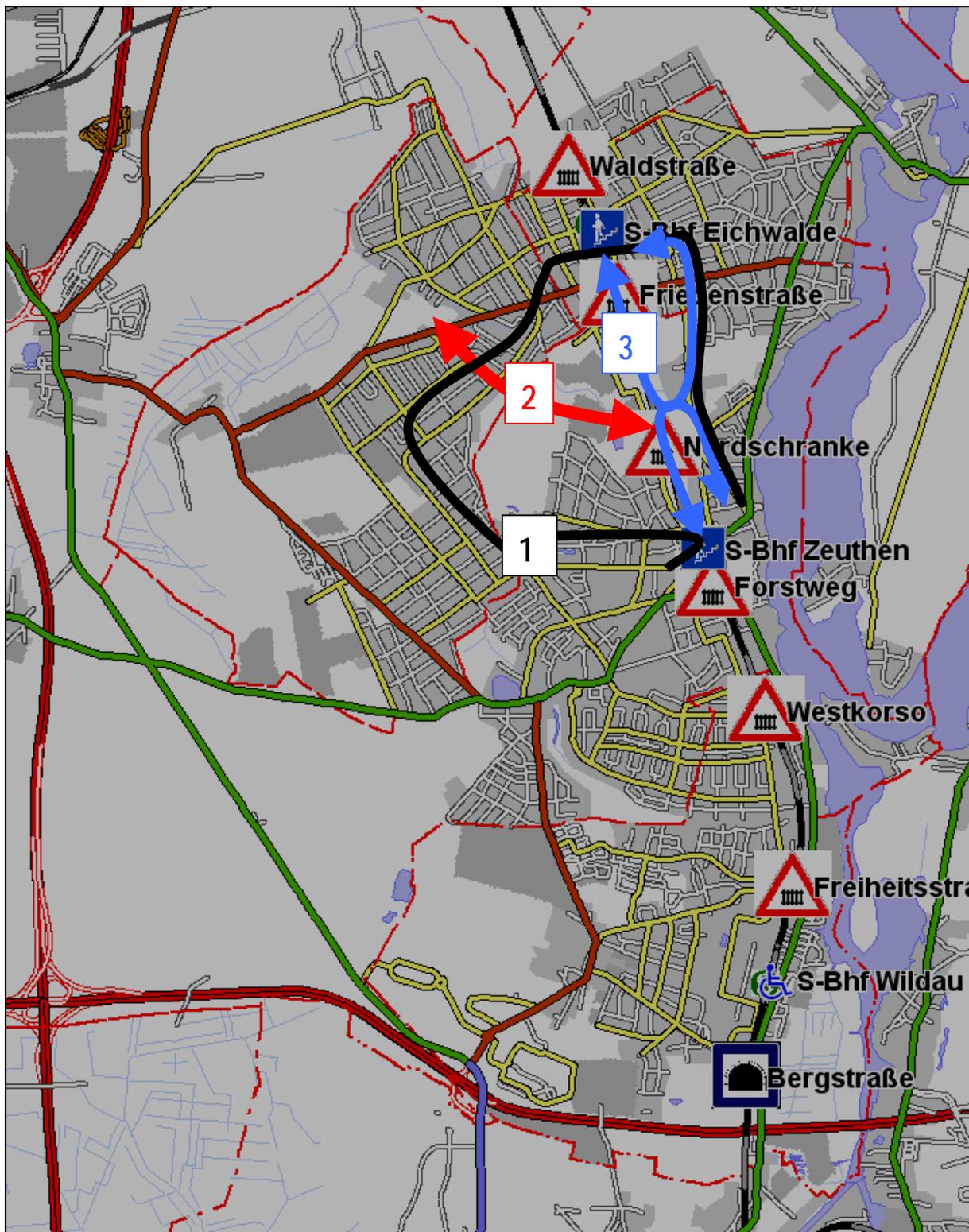


Bild 6-14 Zusammenstellung der Planfälle Bahnübergänge in ZEWS

Kriterium	Eichwalde		Zeuthen	
	Friedenstraße	Mozartstraße	Hankelweg	Forstweg
erforderliche Änderung der Kategorie		Verlegung der Kreisstraße	Verlegung der Landesstraße, BÜ Forstweg wird geschlossen	
Trassenführung	in etwa entsprechend dem jetzigen Straßenverlauf	Thälmannstraße-Mozartstraße	Verlängerung des Hankelwegs bis zur Lindenallee (L 401), im Bereich der Bahnquerung parallel zu den vorhandenen Straßen, Kreisverkehre an der Lindenallee und an der Miersdorfer Chaussee; Steile Rampe an der Lindenallee	Führung parallel zur Bahntrasse als "Bypass", Rampe mit 6% möglich, Gemeinde sollte Gehweg über die Bahn belassen, nur Sperrung für KFZ anstreben
Länge der Ausbaustrecke	300 m	800 m	1100 m	300 m
angrenzende Nutzungen	Wohnen / Einzelhandel	Wohnen / Gewerbe	Wald / Wohnen	Wohnen / P+ R-Fläche
Trasse vorh./histor.	vorhandene Trasse	Wiederherstellung einer histor. Verbindung, Blickbeziehung zur Kirche Radeland aktuell durch Bahntrasse, Gewerbe und Baumbestand nicht mehr erlebbar	"Wiederaufnahme" einer histor. Verbindung zur Hankels Ablage an der Dahme (aktuell nicht mehr erkennbar)	vorhandene Trasse, historisch untergeordneter Weg
Ausbau- / Neubauerfordernis	Ausbau der vorhandenen Straße mit parallelen Grundstückerschließungswegen	Ausbau Mozartstraße	Neubau Hankelweg durch den Wald bis zur Miersdorfer Chaussee, sonst 60 % Neubau / 40 % Ausbau	Neubau Bypass
heutiger Ausbauzustand	Durchgangsfunktion, Natursteinpflaster, Tlw älterer Baumbestand, tlw. Baumbestand lückig	breite, tw. unbefestigte Wohnstraße mit beidseitigem Grünstreifen und abschnittsweise Baumbestand	durch den Wald: unbefestigter Weg, sonst schmale Wohnstraßen mit Natursteinpflaster und wertvollem Baumbestand (Linden)	
Topografie	östlich der Bahn leicht ansteigend	eben	Gefälle von West nach Ost	eben
Orts- und Landschaftsbild	Verschlechterung im Tunnelbereich durch Baumverluste, ortsuntypische technische Bauwerke wie Rampen und Parallelerschließungen	Verschlechterung im Tunnelbereich und in der Mozartstraße durch ortsuntypische, technische Bauwerke (v.a.Rampen) und Baumverluste; Beeinträchtigung der Grünverbindung am Plumpengraben durch höheres Verkehrsaufkommen; Blickbeziehung zur Kirche Radeland könnte wieder hergestellt werden	Erhebliche Beeinträchtigung des charakteristischen, waldbaumgeprägten Siedlungsbestandes, Zerschneidung von tw. größeren Waldflächen, umfangreiches Gebiet betroffen	Verschlechterung im Tunnelbereich durch Baumverluste und ortsuntypische, technische Bauwerke wie Rampen, allerdings keine zusätzliche Zerschneidung von Siedlungsgebiet, da parallel zur Barriere Bahn
Verkehrsablauf Kraftfahrer	Fahrtzeitverbesserung	geringere Fahrtzeitverbesserung	Fahrtzeitverbesserung, starkes Potential für Verkehrszuwachs u.a. aus BÜ Westkorso	Fahrstreckenverlängerung, aber keine Haltezeiten; wenig Potential für Verkehrszuwachs
Verkehrsablauf Fußgänger und Radfahrer	Wegfall der Wartezeiten am BÜ, dafür Steigungen an den Rampen, Umwegfaktor groß	Wegfall der Wartezeiten am BÜ, dafür Steigungen an den Rampen, Umwegfaktor groß	BÜ Forstweg entfällt, Querung am S-Bhf. Zeuthen (barrierefreier Ausbau), zusätzliche Querung durch den Tunnel Hankelweg, Steigungen an den Rampen, starker Umwegfaktor	Wegfall der Wartezeiten am BÜ, dafür Steigungen an den Rampen, starker Umwegfaktor, Verlängerung des Wegs insgesamt, Gehweg sollte offen bleiben

Kriterium	Eichwalde		Zeuthen	
	Friedenstraße	Mozartstraße	Hankelweg	Forstweg
Zugang zur S-Bahn	nicht betroffen	nicht betroffen	Verschlechterung	Verschlechterung, da längere Wege
Erschließung von Anrainergrundstücken	parallele Erschließungsstraßen notwendig. Lidl-Erschließung muss geändert werden	Grundstücke können im Bereich der Rampe nur durch neue Ortsfahrbahnen erreicht werden	Netzunterbrechung durch Schließung der Rheinstraße	keine Verschlechterung
Inanspruchnahme von Flächen	östlich und westlich BÜ	Gewerbgrundstück östlich der Bahn	Wohngrundstücke westlich der Bahn, Wald- und Grünflächen	P + R-Fläche, könnte verlegt werden
Lärmschutz	keine Änderung der Betroffenheit	Mozartstraße und Puschkin-Allee	Hankelweg, Straße an der Eisenbahn, ruhige Wohnstraßen werden zur Landesstraße	im Bereich der Bahnstraße und der Straße an der Eisenbahn
Eingriffe in Natur und Landschaft	zusätzliche Versiegelung v.a. durch Parallelerschließung	Beeinträchtigung der Grünverbindung Plumpengraben sowie Verlust der Grünstreifen an der Mozartstraße, zusätzliche Versiegelung bisher unversiegelter Bereiche	erheblich: Beeinträchtigung / Verlust z.T. größerer Waldflächen, Verlust von Gartenflächen und des Vegetationsstreifens entlang der Bahn mit nachfolgender Versiegelung	Verlust / Beeinträchtigung straßenbegleitender Waldflächen (bedingt erheblich), zusätzliche Versiegelung bisher unversiegelter Wege
Eingriffe in den Baumbestand	erheblich: westlich und östlich BÜ älterer und jüngerer Baumbestand, Ersatz evt. am gleichen Ort möglich	erheblich: vermutlich eine besonders markante Alt-Eiche westlich der Bahn; überwiegend junger Baumbestand in der Mozartstraße, Ersatz evt. am gleichen Ort möglich	erhebliche Verluste (tlw. alte Lindenbäume), Ersatz nicht am gleichen Ort möglich	geschützte Einzelbäume an der Bahnstraße und am Forstweg, Ersatz nicht am gleichen Ort möglich
Eingriffe in Wald	nein	nein	Kompensationserfordernis für x m <sup>2</sup> Waldfläche; Beeinträchtigung von Erholungswaldflächen durch neue Verkehrsströme	straßenbegleitende Waldflächen (bedingt erheblich)
Grundwasser / Wasserhaushalt	Hauptgrundwasserleiter betroffen (ca. 2 m unter Flur), Bauen im Grundwasser; hohe Empfindlichkeit ggü eindringenden Schadstoffen	Hauptgrundwasserleiter betroffen (ca. 2 m unter Flur), Bauen im Grundwasser; hohe Empfindlichkeit ggü eindringenden Schadstoffen	Bauen im Grundwasser	Hauptgrundwasserleiter betroffen, Bauen im Grundwasser
Trinkwasserschutz	Lage in der TWZ III B	Lage in der TWZ III B	nein	
sonst.		Plumpengraben gehört zu einem übergeordneten Gewässerverbund und soll im Hinblick auf Biotop- und Grünverbund aufgewertet werden		
Anforderungen / Aufwand	Bahn muss von nicht rechtwinkliger Tunnelführung überzeugt werden, Trinkwasserschutz von besonderer Relevanz	Trinkwasserschutz von besonderer Relevanz	hohe Baukosten durch lange Strecke, überwiegend als Neubau, Anbauknoten und Umfang der Eingriffe	"Bypass" ist eine ungewöhnliche Lösung, Landesbetrieb muss überzeugt werden, Bau einer relativ kurzen Strecke
Kosten	8,5 Mio €	9,0 Mio €	10,9 Mio €	7,8 Mio €
Betroffenheit von Anrainern	westlich und östlich BÜ Grundstücke, östlich Erreichbarkeit auch Lidl	westlich und östlich BÜ insbes. Mozartstraße und Puschkinallee	Hankelweg, Straße an der Eisenbahn (Lärm, tlw. Grundstücke), Rheinstraße abgeschnitten	Bahnstraße und An der Eisenbahn, wenige zusätzliche Betroffene

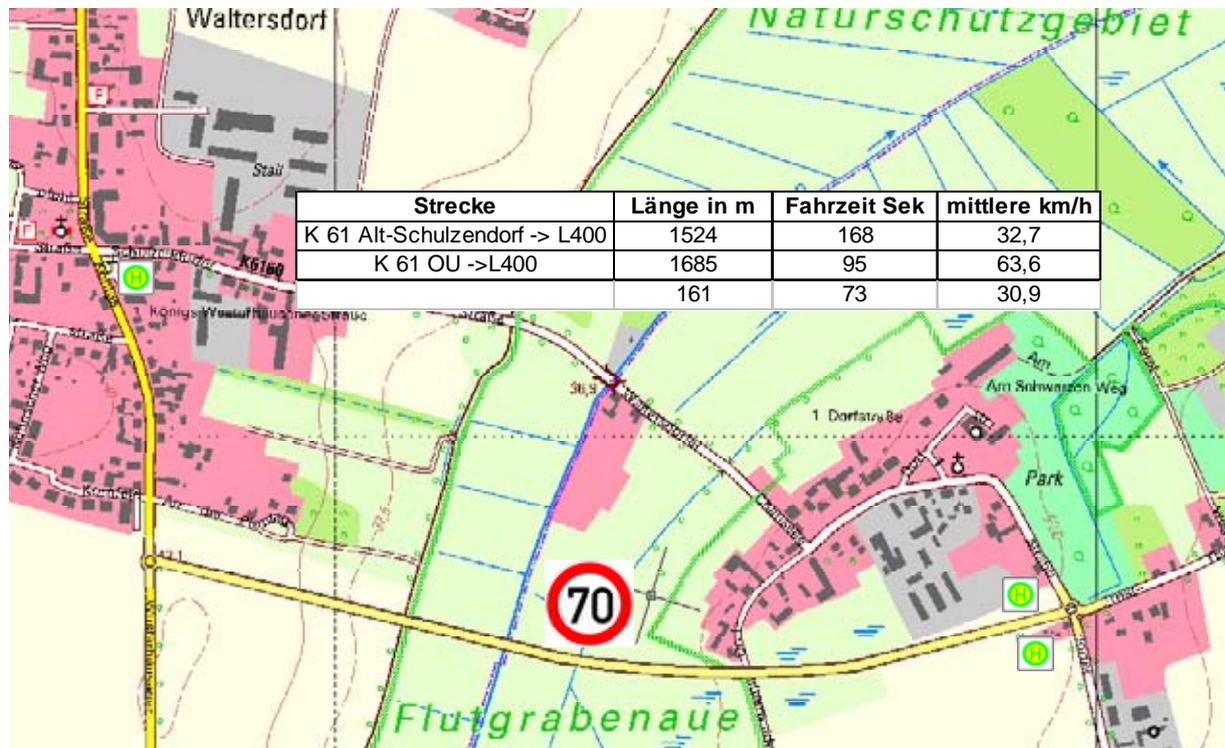
### 6.5 Schlüsselprojekte: Ortsumgehung Alt-Schulzendorf

In der Ortslage Alt-Schulzendorf gibt es eine Einengung des Straßenprofils der Kreisstraße durch die vorhandene Bebauung (Bild 6-15). Es besteht von Seiten der Gemeinde Schulzendorf der Wunsch diesen Engpass zu beseitigen. Wenn man die Ernst-Thälmann-Straße (Kreisstraße) mit der Landesstraße L 400 in Waltersdorf verbinden würde, die Geschwindigkeit auf 70 km/h anheben würde, könnte ein Reisezeitvorteil von mehr als 60 Sekunden erreicht werden.

Bild 6-15 Engpass in der Ortslage Alt-Schulzendorf



Bild 6-16 Lageplan Ortsumgehung Alt-Schulzendorf



### ***Landschaftsplanerische Stellungnahme***

Die geplante Ortsumfahrung Alt-Schulzendorf ist aus landschaftsplanerischer Sicht äußerst kritisch zu sehen und beinhaltet mehrere zu lösende formalrechtliche Erfordernisse.

Die zu prüfende Trasse verläuft südlich der Ortslage von Alt-Schulzendorf in Verlängerung der Ernst-Thälmann-Straße, quert die Miersdorfer Straße und verläuft ab dem Mittenwalder Weg durch das Naturschutzgebiet „Waltersdorfer Flutgrabenaue“ (Verordnung vom 12.02.1998, Gesamtgröße insgesamt 288,24 ha). Westlich des NSG bis zur Königs Wusterhausener Straße (bereits Gemeinde Schönefeld, Ortslage Waltersdorf) verläuft die Trasse über Ackerflächen.

Das Naturschutzgebiet ist eine breite Niederungslandschaft aus z.T. tiefgründigen Niedermoortorfen, die von dem Östlichen Selchower Flutgraben durchflossen wird.

Bei den Wiesen handelt es sich um gem. § 30 BNatSchG und § 32 BbgNatSchG geschützte Biotope (Moore und Feuchtwiesen).

Die Niederung ist ein bedeutender Lebensraum insbesondere für zahlreiche Vogelarten, vermutlich auch Fledermäuse sowie Tag- und Nachtfalter. Streng geschützte Arten (bspw. die Vogelarten Wachtelkönig *Crex crex* oder Kiebitz *Vanellus vanellus*) sind für den Bereich der geplanten Trasse im NSG zu erwarten.

In der Waltersdorfer Niederung liegen zudem Ausgleichsmaßnahmen, die sich aus den Planfeststellungsbeschlüssen zum Ausbau des Flughafens Berlin Schönefeld sowie des Ausbaus der Bundesautobahn BAB 113 ergeben. Für das NSG südlich der Waltersdorfer Chaussee ist eine großflächige Wiedervernässung der Waltersdorfer Flutgrabenaue geplant. Nördlich der geplanten Ortsumgehung sind seitens der Eingriffs-Verursacher entsprechende bauliche Maßnahmen in Vorbereitung zur Umsetzung dieser Ausgleichsmaßnahmen. Sollte die Ortsumgebung dammartig geführt werden, würde der gesamtäumliche Zusammenhang der Niederung zerstört und die Realisierung der Ausgleichsmaßnahme erheblich eingeschränkt (nur ein Brückenbauwerk könnte die Durchführung der planfestgestellten Ausgleichsmaßnahmen grundsätzlich ermöglichen).

Im Übrigen ist die Fläche Teil eines Biotopverbundes Zülowniederung – Brunnluch – Rotberger Niederung – Waltersdorfer Niederung. Die Belange des Biotopverbunds sind in § 10 BNatSchG rechtlich verankert. Dieser Verbund soll im Ergebnis des Projektes Flughafenumfeld BBI – Freiflächenkonzept (Abschluss 2007, von der Gemeinsamen Landesplanung beauftragt) gestärkt werden. Für den gesamten Biotopverbund ist eine komplexe Kompensationsmaßnahme geplant.

Unabhängig von der technischen Machbarkeit wären vermutlich aktuelle Datenerhebungen insbesondere zu der Tierartengruppe der Avifauna und Fledermäuse erforderlich. Für die Zulässigkeit der Beeinträchtigung des Naturschutzgebietes sowie die Inanspruchnahme der geschützten Biotope und aus artenschutzrechtlicher Sicht wären naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen bzw. Befreiungen erforderlich. Bei Vorkommen von streng geschützten Arten können nur zwingende Gründe des öffentlichen Interesses für eine Ausnahme geltend gemacht werden.

Wenn die naturschutzrechtlichen Hindernisse ausräumbar wären, bleiben noch erhebliche bauliche Risiken hinsichtlich des Baugrundes. Es sind erhebliche Gründungsprobleme zu erwarten (tiefgründige Niedermoortorfe), die aufwendige Baumaßnahmen mit entsprechender weiterer Zerstörung des Naturraums bedeuten.

Bereits eine 1995 erfolgte Anfrage beim damaligen Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung sowie eine Anfrage 1998 beim Landesumweltamt Brandenburg ergaben, dass auf Grund der naturschutzfachlichen Belange und Wertigkeiten des NSG „Flutgrabenaue“ eine Befreiung von den Schutzziele nicht in Aussicht gestellt wird und somit ein Straßenbau nicht erfolgen kann.



## 7 Fazit und Handlungsempfehlungen

Die Entwicklung der Gemeinden ZEWS zu mehr Gewerbeansiedlung und zu mehr Einwohnern nach der Inbetriebnahme des BBI ist kein Selbstläufer, sondern muss durch Maßnahmen von außen intensiv unterstützt und gefördert werden. Verkehrliche und städtebauliche Maßnahmen sollten dabei immer ineinander greifen.

- Die demografische Entwicklung in den Gemeinden wird insbesondere ab 2020 dazu führen, dass möglichen Zuwächsen, die sich aus der Flughafenumfeldentwicklung ergeben, Rückgängen in der natürlichen Bevölkerungsentwicklung gegenüberstehen.
- Auch für ZEWS wird anhand der gemeinsamen Landesprognose 2025 trotz steigenden Kfz-Besitzes ein Rückgang des Autoverkehrs und ein Anstieg des Radverkehrs bei in etwa gleichbleibender Nutzung des öffentlichen Verkehrs erwartet.
- Schwerpunkt der städtebaulichen Aktivitäten sollte die Entwicklung von sicheren, lebenswerten neuen Wohnquartieren sein, die auf die Bedürfnisse von jungen Familien zugeschnitten sind. Nah gelegene Kindertagesstätten, gute Grundschulen sowie die Nähe von weiterführenden Schulen sind hier die entscheidenden Standortmerkmale.
- Etwaige Verbesserungen z.B. durch den Ausbau der Lichtsignalanlage an der Kreuzung Berliner Straße/Grünauer Straße in Waltersdorf bzw. eine neue BAB-Anschlussstelle in Kiekebusch mit sich bringen, konnten nicht untersucht werden, da sie ausdrücklich nicht Gegenstand der Untersuchung waren.
- Es wird ein großer Investitionsbedarf (ca. 60 Mio. Euro) bei der Ertüchtigung der Verkehrsinfrastruktur im Straßennetz der Gemeinden gesehen. Dabei sind durch Neupflasterung und ausreichende Beleuchtung Verbesserung für Schul- und Spielwege vor allem für die sichere Benutzung des Fahrrads sowie die Lärminderung für das ruhige Wohnen hervorzuheben. Diese Maßnahmen sind in einem wirtschaftlich prosperierenden Flughafenumfeld unabdingbar und prioritär. Hier sollten in den nächsten 5 Jahren wesentliche Veränderungen erkennbar sein. Zur Finanzierung des Straßenausbaus müssen in vielen Fällen Straßenausbaubeiträge erhoben werden. Aufgrund der Bedeutung des Flughafenumfeldes für die Entwicklung der Metropolenregion Berlin-Brandenburg ist der Ausbau des defizitären gemeindlichen Straßennetzes auch wirtschaftlich notwendig. Dieser Begründungszusammenhang muss hinsichtlich der Förderung mit GÄ-Mitteln bzw. im Rahmen der Gemeindefinanzierung hergestellt werden und mit dem Fördergeber abgestimmt werden.
- Als Sofortmaßnahme (2 Jahres Projekt) kommt die Legalisierung und Sicherung des Radfahrens auf dem Gehweg insbesondere durch bauliche Maßnahmen an den Kreuzungen und Einmündungen in Betracht. Einschränkend muss auf heutige Sicherheitsprobleme (Unfall unter Radfahrern) durch zu schmale Verkehrsräume hingewiesen werden.
- Der Flughafen liegt in einer attraktiven Fahrradentfernung und könnte wiederum die Vermarktung der Wohngebiete in ZEWS erleichtern. Es sind zur Zeit keine tragfähigen Konzepte für die Erschließung des Flughafens mit dem Fahrrad erkennbar.
- Sonstige Problembereiche der Verkehrssicherheit sind benannt worden und sollten als vordringlich mit Hilfe von Sofortmaßnahmen (3 Monats Projekt) mit einfachen Mitteln wie Markierung angegangen werden.
- Die geplanten Investitionen in die Ortsdurchfahrten und in die übergeordneten Gemeindestraßen sollten hinsichtlich ihrer Verträglichkeit für den steigenden Radverkehr auf den Prüfstand. Insbesondere die Anlage von innerörtlichen Kreisverkehren dient zu einseitig dem Autoverkehr und kann neben dem Platzverbrauch Nachteile für Fußgänger und Radfahrer zur Folge (Verkehrsablauf und Sicherheit) haben. Fahrradstreifen sollten trotz bekanntem Platzmangel stärker in die Planung einbezogen werden.
- Aufgrund der Netzstruktur werden zur Verbesserung der Fahrzeiten des örtlichen Kraftfahrzeugverkehrs zwei Unterführungen unter der Bahnlinie benötigt. Neben den hohen Baukosten sowie der Schwere des Eingriffs in Wasserhaushalt und Städtebau und in die Erreichbarkeit von Grundstücken ist zu bedenken, dass Fußgänger, Radfahrer und Kunden des öffentlichen Verkehrs von den Bahntunneln Nachteile haben werden. Ob der Zuzug von Neubürgern durch die Bahntunnel befördert werden kann, muss geprüft werden: die neuen Wohngebiete liegen alle auf der „Flughafenseite“, die ohne Bahnquerung zu erreichen ist. Das Zuzugsargument „grüne und ruhige Gemeinde am Stadtrand der Großstadt Berlin“ wird durch die Tunnel nicht befördert.
- Da die Deutsche Bahn AG eine Schließzeiterhöhung in der Größenordnung von 5 Minuten auf etwas mehr als 30 Minuten pro Stunde (1 regelmäßiges Zugpaar pro Stunde mehr) erwartet und durch die Erhöhung der Geschwindigkeit sogar die Abnahme der Wartezeiten für möglich hält, wird empfohlen, die Tunnelprojekte zurückzustellen. Die Entscheidung zur Errichtung von niveaufreien Bahnquerungen wird auf das Jahr 2013 vertagt. Die Gemeinden Eichwalde und Zeuthen werden bis dahin eine Freihaltung der Trassen Forstweg und Friedenstraße absichern. Um im Jahr 2013 eine Ent-

scheidungsgrundlage zur Verfügung zu haben, soll ab Ende 2011 in Kooperation mit der Technische Hochschule Wildau ein Monitoringsystem eingerichtet werden. Es sollen nach der Eröffnung des BBI erneut Daten erhoben werden zu den Schrankenschließzeiten, zu dem KFZ- Verkehrsaufkommen und zum Fußgänger- und Radverkehr. Die Gemeinden setzen sich in jedem Fall für eine Offenhaltung der BÜ als Fußgängerübergang bzw. in Zeuthen Zugang zum Bahnsteig ein.

- Der Standort ZEWS steht in erheblicher Konkurrenz zu Wohn- und Gewerbestandorten in Berlin und im südlichen Flughafenumfeld, die unmittelbar an die Autobahn angebunden sind. Eine Ortsumfahrung Alt Schulzendorf dient einer signifikanten Verkürzung der Reisezeiten und einer grundsätzlichen Verbesserung der Erreichbarkeit der Gemeinden ZEWS vom BBI aus. Die Belange des Naturschutzes werden dagegen empfindlich gestört. Wirtschaftliche Erfordernisse und die Belange des Umweltschutzes sind gegeneinander abzuwägen. Dabei ist insbesondere zu berücksichtigen, dass eine Ortsumfahrung Schulzendorf mit dem im GSK FU BBI verabredeten und von der BADC getragenen Projektes „Auenverbund BBI Süd“ kollidiert. 6 Gemeinden haben sich für dieses Projekt ausgesprochen und bereits finanzielle Aufwendung zur Anschubfinanzierung getroffen. Im Rahmen des Projektes „Auenverbund BBI Süd“ wird in Abstimmung mit der UNB des Landkreises Dahme- Spreewald eine naturfachliche Bestandsaufnahme durchgeführt, die durch die BADC in das Abwägungsverfahren einzuführen ist. BADC stellt die Planungsunterlagen zum Projekt „Auenverbund BBI Süd“ zur Verfügung, um diese in das Abwägungsverfahren zur Ortsumfahrung Alt Schulzendorf einzuführen.

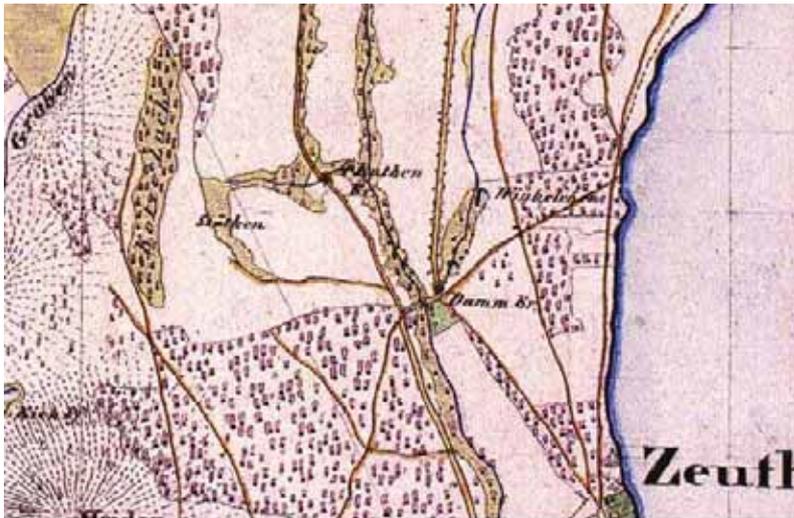


## 8 Anlagen

### 8.1 Materialien Planung Bahntunnel

#### 8.1.1 Hinweise zu einem Bahntunnel Friesenstraße (Nordschranke)

Auch wenn die Friesenstraße(Nordschranke) in Zeuthen nicht als gemeinsamer Bahntunnel für die Gemeinden Zeuthen und Eichwalde sowie Schulzendorf aus verkehrlichen Gründen in Frage kommt, wurden die Auswirkungen einer solchen Planung untersucht und hier dokumentiert.



Im Bereich der sogenannten Nordschranke quert die von Osten, von der Dahme, kommende Heinrich-Heine-Straße die Bahntrasse. Unmittelbar hinter den Gleisen knickt diese Straße Richtung Süden ab (Friesenweg). Die frühere Erschließung der zukünftigen Wohngebiete des Zeuthener Winkels in Richtung Norden (Triftweg) ist heute nur noch für Radfahrer und Fußgänger zulässig. Sowohl die Heinrich-Heine-Straße als auch die Friesenstraße entsprechen annähernd historischen Wegeverläufen.

Die Brücke über den Östlichen Selchower Flutgraben wird in den historischen Karten als Dammbrücke bezeichnet. Eine direkte Weiterführung der Heinrich-Heine-Straße in Richtung Westen ist historisch nicht belegt. So ist auch der unbefestigte bzw. mit Betonplatten als Fahrspuren befestigte Verbindungsweg zur Wiesenstraße nur ein untergeordneter Verbindungsweg. Die Diagonale in südwestliche Richtung zum (heutigen) Heidebergplatz wurde städtebaulich überprägt und ist heute nicht mehr erkennbar.



Auf der historischen geologischen Karte ist erkennbar, dass der nördliche Ausläufer der Binnendüne zwischen dem Selchower Flutgraben und der Bahntrasse endet. Der leichte Geländeanstieg ist heute immer noch wahrnehmbar.



Der Waldbestand besteht überwiegend aus Kiefern mittleren Alters (Stammdurchmesser 20-40 cm) sowie vereinzelt Birken, Robinien, Rot- und Stieleichen.

Bild 8-1 Blick von der Bahntrasse in Richtung Osten



Bild 8-2 Blick über den ehemaligen Triftweg in Richtung Norden



Bild 8-3 Blick von der Bahntrasse in Richtung Westen (geradeaus der unbefestigte Weg zur Wiesenstraße)



Eine Bahnunterführung würde straßenbegleitende Waldflächen sowie einzelne ältere Bäume am Straßenrand in Anspruch nehmen.

Da es sich bei den Waldbeständen um Forstflächen mit geringem bis mittlerem Baumalter handelt, sind die Auswirkungen auf Natur und Landschaft als bedingt erheblich einzuschätzen.

Formal ist eine Waldumwandlung bei der zuständigen Forstbehörde zu erwirken und eine Fällgenehmigung für die betroffenen Einzelbäume zu beantragen. Die Inanspruchnahme von Wald ist neben der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung auch nach dem Brandenburger Waldgesetz kompensationspflichtig.

Unabhängig davon wird das bisher naturnahe Landschaftsbild durch die technischen Bauwerke erheblich und nachhaltig beeinträchtigt. Problematisch ist vermutlich die Grundwassersituation, da die Bahnunterquerung den Hauptgrundwasserleiter anschneidet und eine Grundwasserabsenkung bei offener Bauweise unvermeidlich sein dürfte.

Eine Ableitung des baubedingten Grundwassers über den Selchower Flutgraben ist nach vorläufiger Einschätzung nicht ohne weiteres möglich, da der Selchower Flutgraben die Niederschlagswasser vom Flughafen Schönefeld aufnimmt und seine Kapazität insoweit ausgeschöpft wird. Empfehlenswert ist deswegen bei Weiterverfolgung dieser Variante eine frühzeitige und enge Abstimmung mit den Bearbeitern des Entwässerungskonzeptes für die Ortslage Zeuthen.

„Gegenstand der Satzung besteht in der Erhaltung der Bäume, Großsträucher und Hecken der Gemeinde Zeuthen, zur Sicherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, zur Gestaltung, Gliederung und Pflege des Orts- und Landschaftsbildes sowie zur Abwehr schädlicher Einwirkungen auf die geschützten Gehölze. Geschützt sind alle Laub- und Nadelbäume auf öffentlichen und privatem Grund mit einem Stammumfang von mindestens 40 cm, .... Die Ersatzpflanzung bestimmt sich nach dem Stammumfang des zu entfernenden Baumes. Beträgt der Stammumfang in 130cm Höhe über dem Erdboden bis 100cm, sind als Ersatz zwei einheimische Baum zu pflanzen. Beträgt der Stammumfang in 130cm Höhe über dem Erdboden mehr als 100cm, ist für jede weitere angefangene 50cm Stammumfang ein zusätzlicher heimischer Baum zu pflanzen“.<sup>68</sup>

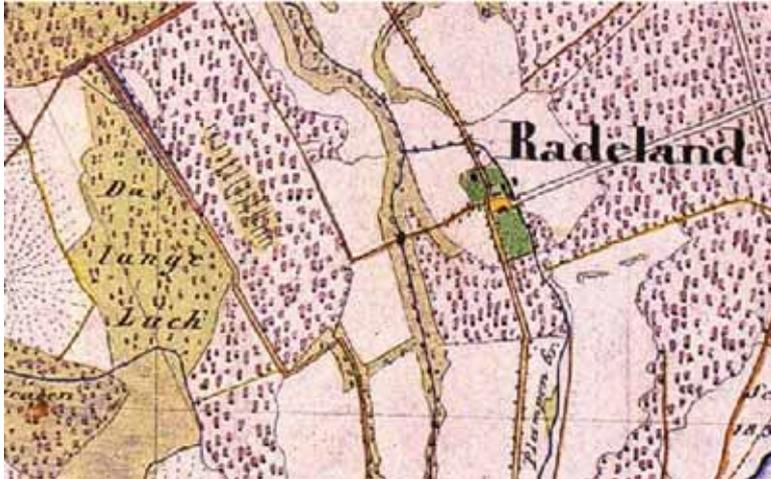
<sup>68</sup> Satzung zum Schutz von Bäumen, Hecken und Sträuchern in der Gemeinde Zeuthen vom 19.12.2007

### 8.1.2 Bahntunnel in Eichwalde allgemeine Hinweise

Die avisierte Bahnunterführung in der Gemeinde Eichwalde ist aus landschaftsplanerischer Sicht problematisch.

Geprüft wurden zwei Varianten für die Bahnunterführung.

- Variante A nimmt den Verlauf der vorhandenen Kreisstraße mit dem vorhandenen Bahnübergang (Stadionstraße – Heinrich-Heine-Platz – Friedenstraße) auf.
- Variante B verlängert die Kreisstraße in Richtung Osten direkt bis zur Mozartstraße, knickt dann am Plumpengraben Richtung Süden ab, verläuft beidseitig des Grabens und biegt dann auf die Friedenstraße ein.



Die Trassenvariante B verläuft auf einer historischen Straßenverbindung – die heutige Mozartstraße - von Eichelkamp (westlich der Bahntrasse) nach Radeland (östlich der Bahntrasse) (vgl. UMTB aus den Jahren um 1900). Die Trasse führt direkt auf die Kirche in Radeland zu (heutiger Romanusplatz). Die Kirche und der von Straßen umschlossene Kirchplatz erinnern heute noch an die historische Ortslage „Radeland“.

Die Trasse A – die heutige Friedensstraße und der Heinrich-Heine-Platz – sind in jüngerer Zeit entstanden.

Beide Trassenvarianten queren die Niederung des Plumpengrabens und einer schmalen Nebenrinne (vgl. geologische Karte um 1900).

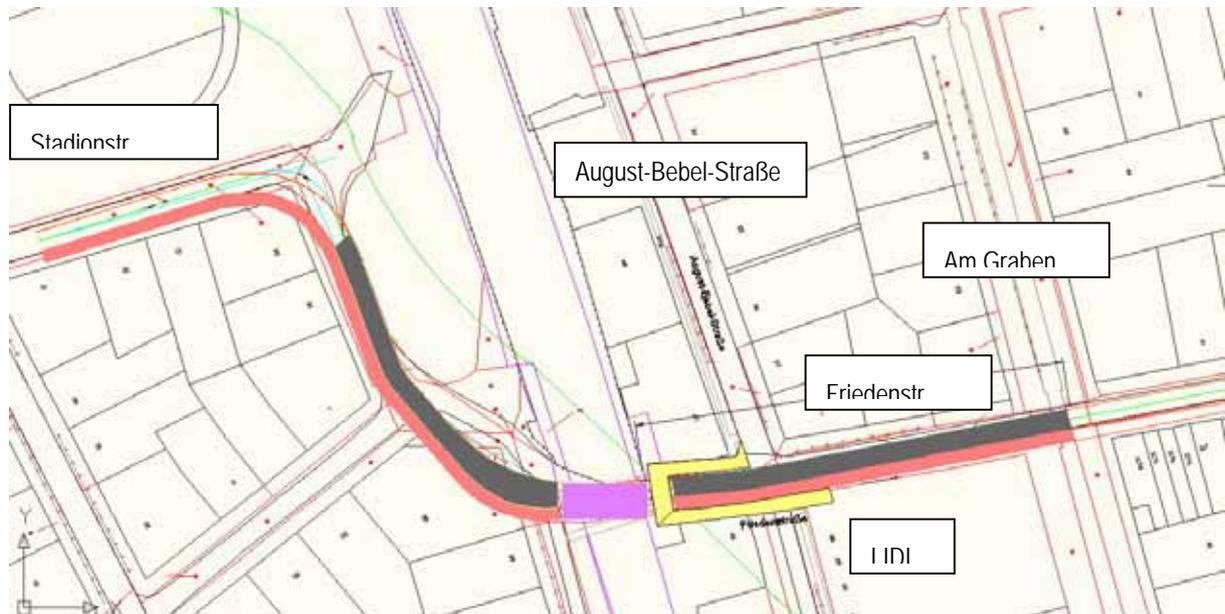
Der in den historischen Karten dargestellte (zweite) Grabenverlauf östlich des Romanusplatzes gehört zu einer schmalen Nebenrinne.

Der ursprünglich geschwungene Verlauf des Plumpengrabens sowie das Nebengerinne östlich des Romanusplatzes sind heute vor Ort nicht mehr erkennbar, der Plumpengraben wurde begradigt und wird innerhalb der Ortslage Eichwalde beidseitig von Straßen eingefasst.



### 8.1.3 Planfall 1a: Bahntunnel Friedenstraße in Eichwalde

Bild 8-4 Lageplan eines Bahntunnel im Zuge der Kreisstr. 61 (Stadionstraße-Friedenstraße)



- Geh-/Radweg
- Fahrbahn
- Tunnelbereich
- Ortsfahrbahn

Bild 8-5 Standardquerschnitt Bahntunnel mit beidseitigem Verkehrsraum für Radfahrer und Fußgänger

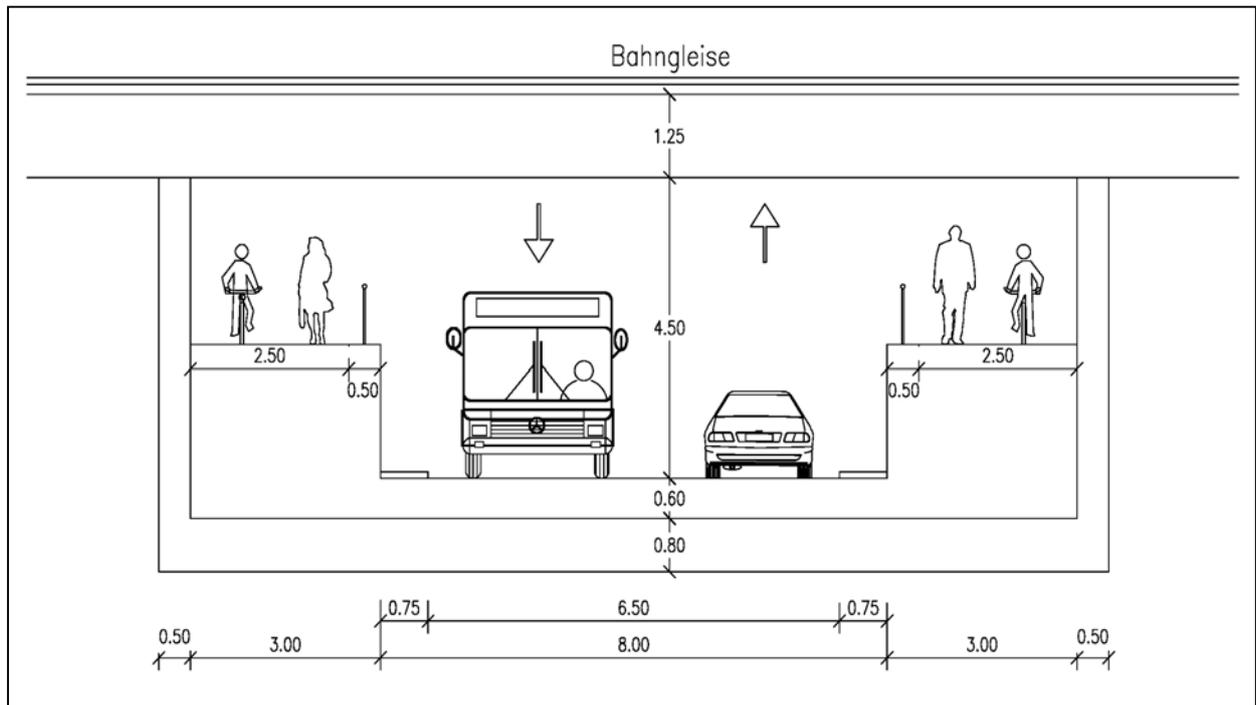


Bild 8-6 Standardgradiente Bahntunnel

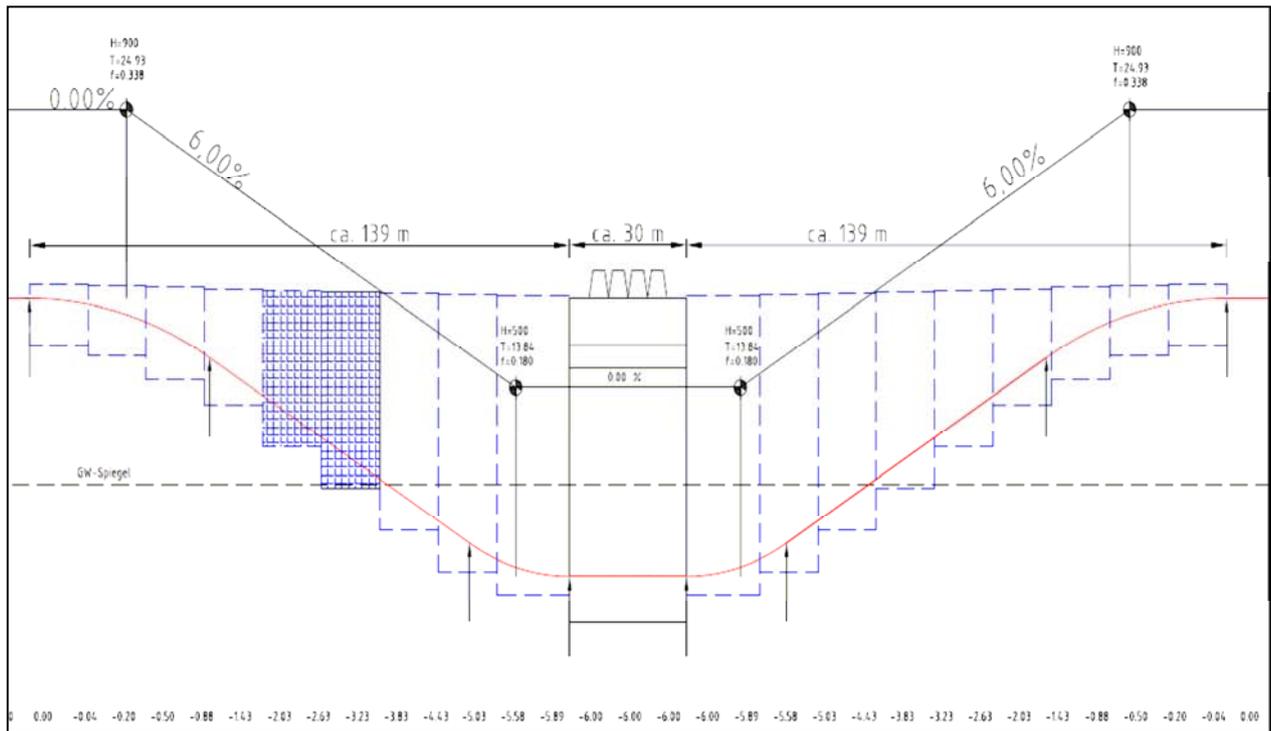
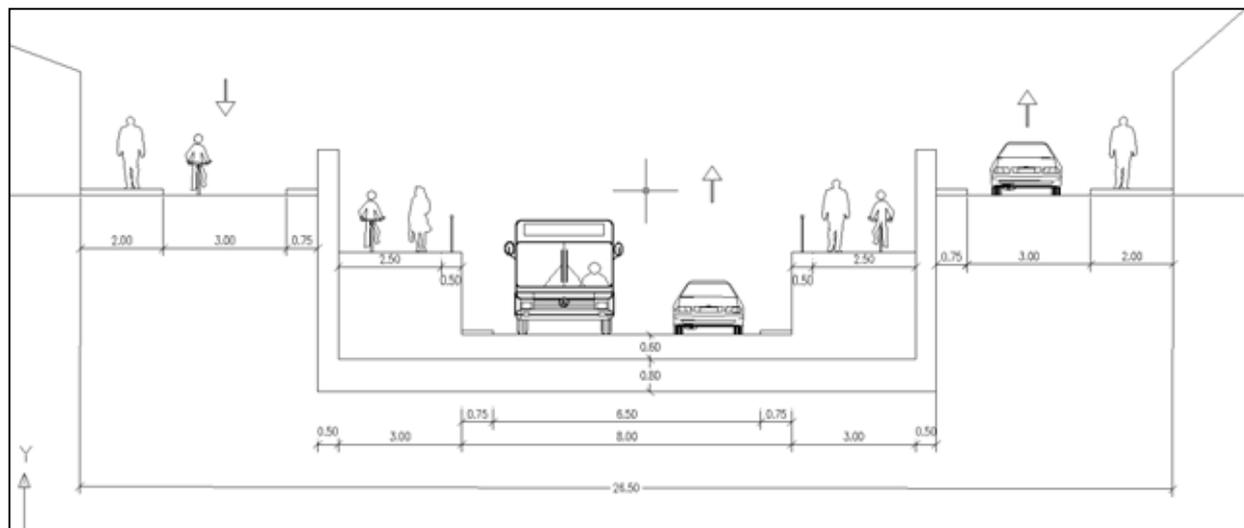


Bild 8-7 Straßenbreite im Bereich der Ortsfahrbahn in der Friedenstraße



*Bild 8-8 Blick in die Friedenstraße: hier wäre in etwa der Tunnelanfang, Baumbestand und Teile der Vorgärten müssten weichen, bei einseitiger Führung der Seitenraum müssten die Fußgänger und Radfahrer hier die Fahrbahn wechseln; der Zugang zu LIDL wäre über eine Nebenstraße möglich,*



### ***Landschaftsplanerische Stellungnahme***

Die Kreisstraße quert bereits heute die Bahntrasse. Der straßenbegleitende und zum Teil ältere Baumbestand an der Friedenstraße ist einseitig und recht lückig. Die meisten Gartenflächen der Einfamilienhausbebauung sind zur Straße orientiert. Östlich der Bahntrasse befindet sich ein größerer Einkaufsmarkt mit großem Parkplatz. Dieser Straßenabschnitt hat ein leicht ansteigendes Gefälle zur Bahn hin.

*Bild 8-9 Blick von der Bahntrasse in Richtung Osten*



*Bild 8-10 Blick von der Bahntrasse in Richtung Westen*



Westlich der Bahntrasse stockt ein kleiner ruderaler Gehölzbestand aus überwiegend jungen bis mittelaltem Baumbestand (überwiegend Birken, Spitz- und Eschenahorn sowie Stiel-Eichen). Auf der straßenseitig vorgelagerten Rasenfläche stehen vereinzelt junge Bäume und Neupflanzungen. Mittig verläuft eine Versickerungsmulde.

*Bild 8-11 / Bild 8-12 Situation westlich der Bahntrasse*

Für die ausgebaute Stadionstraße wurden beidseitig Neupflanzungen in breiten Grünstreifen vorgesehen. Auf dem Grundstück des Stadions prägen zahlreiche Altbäume (überwiegend Eichen) das Ortsbild.

*Bild 8-13 Blick in die Stadionstraße vom Heinrich-Heine-Platz aus Block von der Stadionstraße Richtung Bahntrasse*

Entlang der Sichtachse Stadionstraße – Mozartstraße prägt eine sehr stattliche alte und augenscheinlich auch vitale Stiel-Eiche die (von der Stadionstraße aus gesehene) rechte Begrenzung dieser gedachten Achse.

### 8.1.4 Planfall 1b: Bahntunnel Mozartstraße, Eichwalde

Bild 8-14 Lageplan Bahntunnel Mozartstraße in Eichwalde



Die aktuelle Situation (März 2009) der Mozartstraße zeigt ein breites Straßenprofil mit beidseitigen Grünstreifen mit überwiegend jüngerem bis mittlerem Baumbestand.

In Richtung Bahn gibt es Gewerbeansiedlungen und Stellplätze. Weiter östlich in Richtung Romanusplatz schließen sich EFH an. Die Struktur der Mozartstraße ist nicht homogen. Das Grundstück an der Bahn ist überwiegend versiegelt und wird gewerblich genutzt. Es kommen keine hochwertigen Biotope vor.

Bild 8-15 Blick von der Bahntrasse Richtung Osten

Bild 8-16 Blick über das an der Bahn gelegene Gewerbegrundstück Mozartstraße auf den Gehölzbestand westlich



Die Blickbeziehung dieser historischen Wegeachse zur Kirche am Romanusplatz ist aufgrund der fehlenden Straßenkante und den nicht linear angepflanzten Bäumen aktuell kaum mehr erkennbar.

Bereits heute verlaufen die beiden Fahrbahnen der Straße „Am Graben“ beidseitig des Plumpengrabens. Der Plumpengraben selbst ist relativ tief eingeschnitten mit steilen Böschungen (1:1). Eine gewisse landschaftliche Einbindung ist durch den Altbaumbestand (Pappeln und Linden) gegeben.

*Bild 8-17 Blick von der Mozartstraße Richtung Süden zur Friedenstraße auf den tief eingeschnittenen Plumpengraben*



### 8.1.5 Landschaftsplanerische Stellungnahme zu den geplanten Bahntunnel Eichwalde

Die avisierte Bahnunterführung in der Gemeinde Eichwalde ist aus landschaftsplanerischer Sicht problematisch. Geprüft wurden zwei Varianten für die Bahnunterführung. • Variante A nimmt den Verlauf der vorhandenen Kreisstraße mit dem vorhandenen Bahnübergang (Stadionstraße – Heinrich-Heine-Platz – Friedenstraße) auf. • Variante 1B verlängert die Kreisstraße in Richtung Osten direkt bis zur Mozartstraße, knickt dann am Plumpengraben Richtung Süden ab, verläuft beidseitig des Grabens und biegt dann auf die Friedenstraße ein.

Einleitend folgende historische Hinweise:

Bild 8-18 Historische Karte Bereich Radeland (1)



Die Trassenvariante 1B verläuft auf einer historischen Straßenverbindung – die heutige Mozartstraße - von Eichelkamp (westlich der Bahntrasse) nach Radeland (östlich der Bahntrasse) (vgl. UMTB aus den Jahren um 1900). Die Trasse führt direkt auf die Kirche in Radeland zu (heutiger Romanusplatz).

Die Kirche und der von Straßen umschlossene Kirchplatz erinnern heute noch an die historische Ortslage „Radeland“. Die Trasse A – die heutige Friedensstraße und der Heinrich-Heine-Platz – sind in jüngerer Zeit entstanden.

Bild 8-19 Historische Karte Bereich Radeland (2)



Beide Trassenvarianten queren die Niederung des Plumpengrabens und einer schmalen Nebenrinne (vgl. geologische Karte um 1900).

Der in den historischen Karten dargestellte (zweite) Grabenverlauf östlich des Romanusplatzes gehört zu einer schmalen Nebenrinne. Der ursprünglich geschwungene Verlauf des Plumpengrabens sowie das Nebengerinne östlich des Romanusplatzes sind heute vor Ort nicht mehr erkennbar, der Plumpengraben wurde begradigt und wird innerhalb der Ortslage Eichwalde beidseitig von Straßen eingefasst.

### 8.1.6 Hinweise zur Grundwassersituation

Im Bereich der Bahnübergänge liegt der Hauptgrundwasserleiter zwischen 33 und 33,5 m üNNH<sup>69</sup>. Bei einer Höhenlage von ca. 35,2 m üNNH bspw. an der Ernst-Thälmann-Straße ist davon auszugehen, dass das Grundwasser durchschnittlich ca. 2 m unter Flur ansteht. Eine Bahnunterquerung wird also immer den Hauptgrundwasserleiter anschneiden bzw. offenlegen.

Da die Deckschichten zwischen Oberfläche und Grundwasser nur bis 20 % bindige Anteile besitzen, ist der darunter liegende Grundwasserleiter gegenüber flächendeckend eindringenden Schadstoffen nicht geschützt und weist eine recht hohe Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen auf.

Bild 8-20: Ausdehnung der Wasserschutzzone des Wasserwerks Eichwalde



Beide Varianten liegen innerhalb der Wasserschutzzone des Wasserwerks Eichwalde (gemäß Wasserschutzgebietsverordnung vom 16.10.2001 Schutzzone III B)<sup>70</sup>

Nach § 6 Abs. (1) WSGVO sind in der weiteren Schutzzone III B verboten:

*„[...] 2. Abwassereinleitungen in den Untergrund, einschließlich Abwasserversickerung, -verregnung und -verrieselung, mit Ausnahme der Versickerung von schwach belastetem Niederschlagswasser über die belebte Bodenzone ....*

*8. Grabungen oder Abgrabungen, durch die das Grundwasser dauerhaft freigelegt wird oder durch die die das Grundwasser schützenden Deckschichten so weit vermindert werden, dass die Schutzwirkung ausbleibt; verboten ist auch das vorübergehende Freilegen des Grundwassers, sofern nicht die Gefahr einer Verunreinigung des Grundwassers sicher verhindert wird,*

*9. Bohrungen und sonstige Maßnahmen zur Erschließung von Grundwasser, sofern diese nicht der öffentlichen Wasserversorgung, der Notwasserversorgung, der Erhaltung wasserbehördlich zugelassener Grundwassergewinnung, der Grundwasserabsenkung bei Baumaßnahmen, der Sanierung von Boden- oder Grundwasserschäden oder der Gartenbewässerung dienen, [...]*

*12. Maßnahmen, wie größere Bodenversiegelungen, die eine wesentliche Verminderung oder Behinderung der Grundwasserneubildung oder des Grundwasserdargebotes zur Folge haben; dies gilt nicht, soweit öffentliche Verkehrsflächen betroffen sind und dem verkehrliche Erfordernisse entgegen stehen sowie für Grundstücke mit Alllastenverdacht oder hohem Grundwasserstand und Sportplätze,*

*13. Die Verwendung von grundwassergefährdenden auswasch- oder auslaugbaren Materialien beim Bau von Anlagen des Schienen-, Straßen- und Wasserverkehrs und von Lärmschutzwällen, [...]*

*21. die Verwendung von Weichgelen bei Abdichtungsmaßnahmen im Untergrund.“*

<sup>69</sup> fis-broker, Grundwassergleichen 2008

<sup>70</sup> Quelle: fisbroker

Aufgrund der Lage im Wasserschutzgebiet bedarf der Bau eines Bahntunnels der wasserbehördlichen Genehmigung. Auf Antrag kann eine Befreiung von den Verboten des § 6 Abs. 1, des § 7 Abs. 1 und des § 8 Abs. 1 erteilt werden, wenn eine Verunreinigung des Grundwassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften durch besondere Vorkehrungen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen ist und wenn überwiegende Gründe des Wohles der Allgemeinheit die Abweichung erfordern.

Das Gewässersystem Plumpen-, Ebbe- und Triftgraben gehört mit dem Östlichen Selchower Flutgraben zu einem übergeordneten Gewässerverbund zwischen Berlin und Brandenburg, der im Ergebnis des Projektes Flughafenumfeld BBI – Freiflächenkonzept (beauftragt von der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg, Projektabschluss 2007) durch geeignete Maßnahmen zum Landschaftswasserhaushalt sowie als Biotop- und Grünverbund im Sinne einer komplexen Ausgleichsmaßnahme gestärkt werden soll. Die Belange des Biotopverbunds sind in § 10 BNatSchG rechtlich verankert. Gerade in dem Bereich des relevanten Grabenabschnitts dürften die Aufwertungspotenziale für eine naturnähere Gestaltung hoch sein.

Nach dem derzeitigen Kenntnisstand ist bereits ein Konzept zur Verbringung von Niederschlagswasser der von der Ableitung der Niederschlagswasser vom Flughafen betroffenen Gemeinden in Arbeit. Dieses Konzept betrachtet insbesondere den östlichen Selchower Flutgraben mit seiner Funktion für die Ableitung der Niederschlagswasser vom Flughafen Schönefeld. Da der Plumpengraben weiter südlich in den Selchower Flutgraben einmündet, sind neben den Belangen des Biotop- und Grünverbundes insbesondere auch die wasserwirtschaftlichen Aspekte in die Abwägung mit einzustellen.

Bereits heute verlaufen die Fahrbahnen der Straße „Am Graben“ beidseitig des Plumpengrabens. Die Nutzung der Trassenvariante B für eine Bahnunterführung wird das Verkehrsaufkommen auf diesen schmalen Fahrbahnen deutlich erhöhen und eine Belastung für die Anwohner darstellen. Eine fundierte Beurteilung, ob die Lärm-Richtwerte eingehalten werden können, ist empfehlenswert.

Von beiden Varianten wären zahlreiche Bäume und Baumbestände betroffen, die gefällt werden müssten. Die Trassenvariante B Mozartstraße kann vermutlich sehr knapp an einer sehr stattlichen Eiche vorbeigeführt werden. Erst auf der Grundlage einer genaueren Planunterlage kann jedoch entschieden werden, ob dieser Baum gefällt werden müsste oder erhalten werden kann. Die Kompensationserfordernisse sind nach der kommunalen Baumschutzsatzung<sup>71</sup> zu ermitteln. Aufgrund der in der kommunalen Satzung vorgesehenen relativ geringen Kompensationserfordernisse (1 – 2 Ersatzbaum/-bäume für einen Verlustbaum) kann die Anzahl der Verlustbäume durch Ersatzpflanzungen voraussichtlich am gleichen Ort ersetzt werden.

Im Vergleich der beiden Trassenvarianten gibt es keine eindeutigen Präferenzen aus landschaftsplanerischer Sicht, da es stark von der Art der baulichen Ausführung abhängt, ob sich der Tunnel in die Umgebung einfügen kann. Grundsätzlich wird sich bei beiden Varianten das Ortsbild durch die Untertunnelung deutlich verändern. Die Zunahme des Verkehrs beidseitig des Plumpengrabens wird neue Lärmbetroffenheiten hervorrufen und die naturnähere Umgestaltung in dem betroffenen Bereich erheblich einschränken. Eine diesbezügliche frühzeitige Abstimmung mit den Planern dieser Maßnahme wird empfohlen.

Empfehlenswert ist es auch, bei einer Bahnunterführung über die Mozartstraße über eine geänderte Verkehrsführung des Hauptverkehrs nachzudenken. Vielleicht muss der Verkehr nicht über die sehr schmale Straße Am Graben, sondern kann über die nachfolgenden Straßen (Puschkinallee oder Wusterhausener Straße) geleitet werden. Diese Variante böte auch die Möglichkeit, die Sichtbeziehung zur Radelandkirche / -platz wieder stärker zu fokussieren.

---

<sup>71</sup> Satzung der Gemeinde Eichwalde zum Schutz des Baumbestandes vom 29.03.2007:

*Alle Bäume mit einem Stammumfang ab 60 cm sind geschützt. Schutzzweck ist die Erhaltung des Baumbestandes, insbesondere zur Belebung, Gliederung oder Pflege des Orts- und Landschaftsbildes und wegen seiner besonderen Bedeutung für den Erlebnis- und Erholungswert von Landschaften; auf Grund seiner ökologischen Funktionen für die Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts; wegen seiner Bedeutung als Lebensstätte wild lebender Tierarten; zur Abwehr schädlicher Einwirkungen (wie Luftverunreinigung, Staub, Lärm) sowie im Sinne einer Erhaltung und Verbesserung des Kleinklimas. Als Ersatzpflanzung ist für einen Baum bis zu 1,50 m Stammumfang (gemessen in 1,30 m Höhe über dem Erdboden) ein heimischer Baum mit einem Umfang von 14 – 16 cm anzupflanzen [...] Beträgt der Stammumfang mehr als 150 cm ist für jeden weiteren angefangenen Meter Stammumfang ein zusätzlicher heimischer Baum [...] zu pflanzen.*

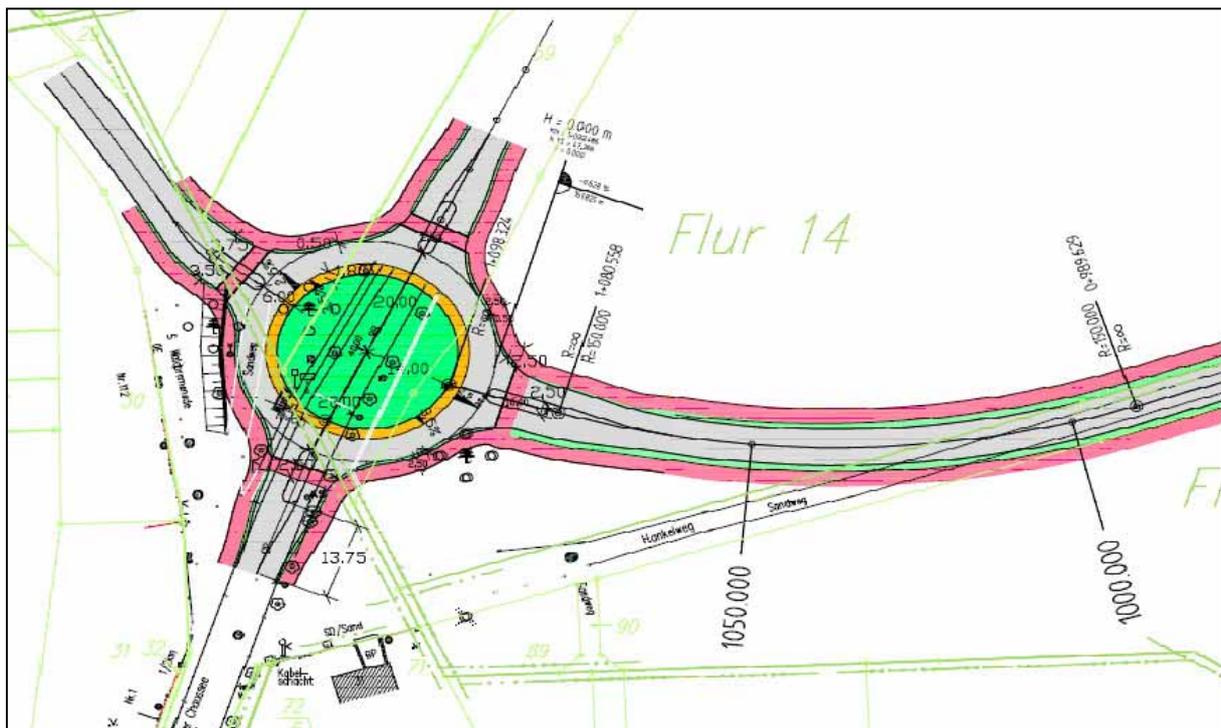
**8.1.7 Planfall 2a: Bahntunnel Hankelweg/Zeuthen**

Im Rahmen einer Diplomarbeit wurde in Zusammenarbeit mit dem Planungsbüro BEV aus Königs Wusterhausen wurde von Sebastian Tölpe eine Machbarkeitsstudie vorgelegt,<sup>72</sup> bei die Führung der Landesstraße 402 über den Hankelweg als die beste Lösung sich herausstellte. Die Verknüpfung mit dem umgebenden Straßennetz wurde mit Hilfe von Kreisverkehr vorgenommen.

Bild 8-21 Neue Trassenführung der L 402 im Zuge des Hankelwegs mit einem Bahntunnel<sup>73</sup>



Bild 8-22 Anbindung neuer Hankelweg (L 402 n) an die Miersdorfer Chaussee



<sup>72</sup> Sebastian Tölpe, „Machbarkeitsstudie einer niveaufreien Bahnquerung für die Gemeinde Zeuthen am Standort Hankelweg sowie die Untersuchung ihrer Auswirkungen auf die Verkehrsströme, Fakultät Verkehrswissenschaften „Friedrich List“ Lehrstuhl Gestaltung von Straßenverkehrsanlagen, TU Dresden, Januar 2009

<sup>73</sup> BEV, Königs Wusterhausen, 2009

Bild 8-23 Bahntunnel und Anbindung der L 402 n an die L 401/ Lindenallee



#### Landschaftsplanerische Stellungnahme

Die Bahnunterführung liegt in Verlängerung des Hankelwegs und stößt östlich der Bahntrasse auf die Straße An der Eisenbahn. Im Bereich des geplanten Bahntunnels Hankelweg in der Gemeinde Zeuthen liegt der Hauptgrundwasserleiter unterhalb von 33 m üNHN.<sup>74</sup> Bei einer Geländehöhe von 35,3 m üNHN im Kreuzungsbereich Lindenallee (Landesstraße L 401) / An der Eisenbahn steht das Grundwasser durchschnittlich ca. 2-3 m unter Flur. Eine Bahnunterquerung schneidet also immer den Hauptgrundwasserleiter an.

Die geplante Trasse des Hankelweges ist bereits in den historischen Karten des UMTB verzeichnet. Beginnend am Dorfanfang von Miersdorf wird zunächst ein breites Binnendünenband nördlich des seinerzeitigen Weinberges gequert, bevor die Trasse weiter über die Hochflächen bis zur Dahme verläuft und nördlich der sogenannten Hankels Ablage am Flussufer endet (vgl. UMTB und historische geologische Karte).

Der Weg verläuft fast ausschließlich durch Waldflächen, die überwiegend bis in die heutige Zeit noch vorhanden sind.

Bild 8-24 Historische Karte von Miersdorf und „Hankels Ablage“



Südlich des mit Kopfsteinpflaster befestigten Hankelweges stocken Kiefernwälder, nördlich grenzen Wohnhäuser (westlich der Bahn EFH und östlich MFH) an. Der waldbaumgeprägte Charakter der Wohnsiedlungen prägt die ruhige Wohnlage.

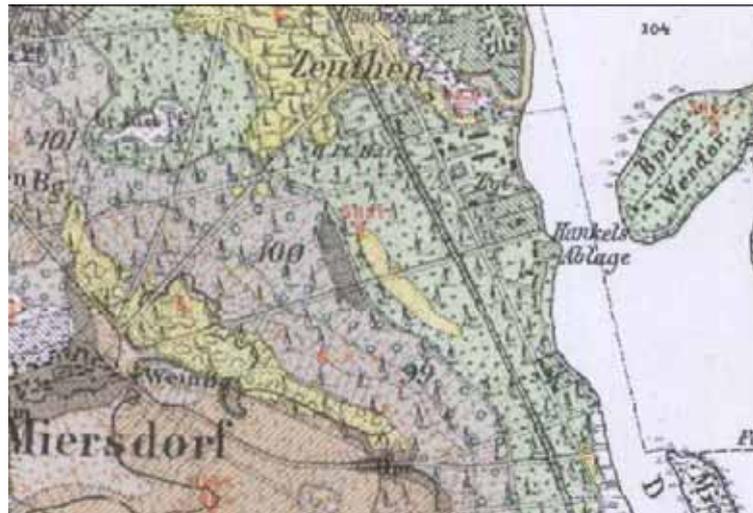
<sup>74</sup> fis-broker, Grundwassergleichen 2008

Der historische Verlauf des Hankelweges wurde durch den Bau der Bahntrasse unterbrochen.

Der Hankelweg wird im Bereich der geplanten Unterführung auf der Nordseite von einer Baumreihe aus alten Lindenbäumen begleitet, die westlich der Bahn noch recht homogen und östlich der Bahn mit anderen Arten und jüngeren Bäumen durchsetzt ist. Der Vegetationsstreifen entlang der Bahntrasse besteht aus jüngeren Robinien und Ahorn.

Die historische Wegeverbindung ist aufgrund der Bahntrasse und dem bahnbegleitenden Gehölzbeständen aktuell nicht mehr erkennbar.

Bild 8-25 Historische Karte von Miersdorf und „Hankels Ablage“



Der Bau einer Bahnunterquerung im Bereich der historischen Trasse des Hankelweges wird die Verkehrsströme und die bis dahin ruhige Wohnsituation deutlich verändern. Eine Durchfahrt bis zum Dorfanfang Miersdorf ist aktuell nicht möglich, da der Wegverlauf durch den Wald gesperrt ist.

Der Tunnel hätte erhebliche Auswirkungen auf das vor allem westlich der Bahn ortstypische Landschaftsbild der waldbaumgeprägten Siedlung von Zeuthen.

Die Inanspruchnahme von Wald ist neben der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung auch nach dem Brandenburger Waldgesetz kompensationspflichtig.

Bild 8-26 Blick von der Bahntrasse Richtung Westen (Hankelweg)



Von der Untertunnelung wären zahlreiche Bäume und Baumbestände betroffen, die gefällt und nach der kommunalen Baumschutzsatzung der Gemeinde Zeuthen kompensiert werden müssten. Aufgrund der Kompensationsanfordernisse (durchschnittlich 2 – 4 Ersatzbaum/-bäume für einen Verlustbaum) kann die Anzahl der Verlustbäume durch Ersatzpflanzungen voraussichtlich nicht ausschließlich am gleichen Ort ersetzt werden.

Bild 8-27 Blick von der Bahntrasse Richtung Osten (Straße An der Eisenbahn)



Da eine Bahnunterführung ebenfalls den Hauptgrundwasserkörper anschneiden würde, wäre bei offener Bauweise eine Ableitung des baubedingten Grundwassers erforderlich, das ggf. direkt in die Dahme geleitet werden könnte. Die dauerhafte Lage des Tunnels innerhalb des Grundwassers bedarf einer entsprechenden Bauweise.

*Bild 8-28 Blick auf den bahnbegleitenden Gehölzbestand am Hankelweg*



### 8.1.8 Planfall 2b: Bypass-Tunnel Forstweg, Zeuthen

Aufbauend auf einer Idee des Bürgervereins Zeuthen wurde versucht eine Lösung zu finden, die ohne steile Rampen auskommt. Hierbei wird die Landesstraße 402 beginnend jeweils am Bahnübergang um 100 gon verschwenkt und mit einer Rampe von maximal 6% Neigung unter der Bahnstrecke hindurchgeführt. Im Bereich der Unterquerung der Bahn sind wiederum enge Kurven von 100 gon erforderlich. Ein Rad- und Fußweg wird seitlich mitgeführt.

Der Gemeinde Zeuthen wird empfohlen, den in ihrer Trägerschaft befindlichen Fußgängerübergang der Bahnstrecke, der zugleich der einzige barrierefreie Zugang zum Bahnsteig S-Bahnhof Zeuthen ist, beizubehalten.

Bild 8-29 Bahntunnel im Zuge der bestehenden Landesstraße 402



Bild 8-30 Lageplan neue Führung der Landesstraße 402 im Bereich der Bahn, Entwurf FGS

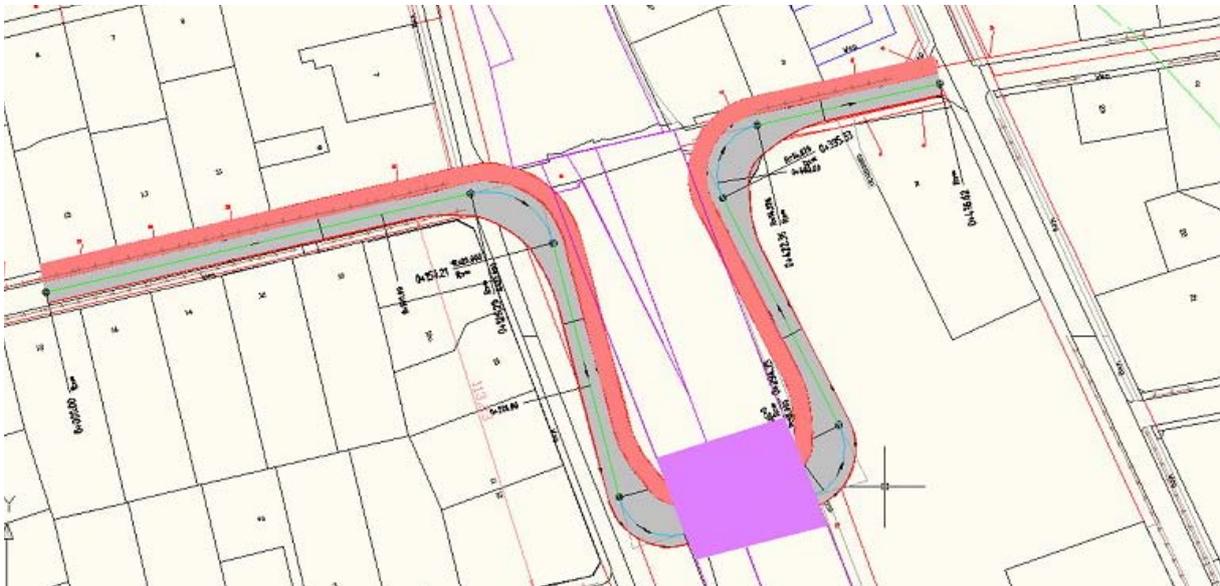
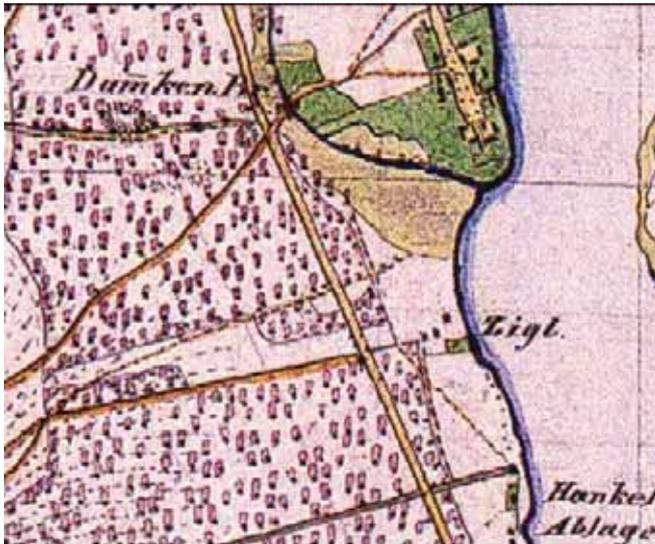


Bild 8-31 Querung der Bahngleise durch eine eng am Bahnkörper geführte Rampe mit einer Brücke, in Schönefeld; die Rampenlänge liegt bei etwa 200 m. Quelle: Google Earth



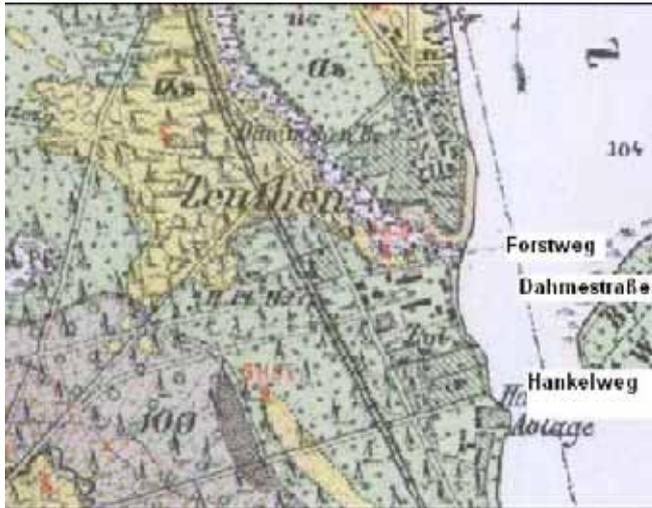
### Landschaftsplanerische Stellungnahme



Der Verlauf des heutigen Forstweges war um die 19. Jahrhundertwende ein untergeordneter Weg; während die heutige Dahmestraße direkt zur an der Dahme gelegene Ziegelei führte.

Die heutige Goethestraße / Lindenallee / Fontaneallee (Landesstraße L 401) ist dagegen eine wichtige historische Verbindungsachse gewesen, die westlich des Selchower Flutgrabens durch ausgedehnte Waldflächen verlief.

Nachdem die Bahntrasse parallel zur Lindenallee entstanden war, war der Forstweg bereits bis zur Dahme bzw. bis zum Einmündungsbereich des Selchower Flutgrabens in die Dahme verlängert worden (heutige Ahornallee).



Der gesamte Bereich des heutigen Bahnhofs und des in Rede stehenden Bypasses für die Bahnunterführung gehört zur Talsandniederung der Dahme und besteht aus schwach humosen Sanden mit entsprechend geringen Grundwasserflurabständen.

Die aktuelle Situation zeigt zwischen der Lindenallee und der Straße An der Eisenbahn östlich der Bahntrasse einen mäßig naturnahen Kiefernwaldbestand mittleren Alters (Stammdurchmesser 2040 cm), der stark von spontan aufgewachsenen Robinien und Spitz-Ahornbäumen durchsetzt ist und in der Krautschicht fast flächendeckend aus Efeu besteht. Im Nordosten dieses Bestandes befinden sich gewerblich genutzte Anlagen aus flachen Gebäuden mit befestigten Außenbereichen.



Der Weg An der Eisenbahn ist in diesem Abschnitt unbefestigt und wird nur von Fußgängern und Radfahrern benutzt.

Der Forstweg ist beidseitig mit alten Linden bestanden. Zwischen der Bahntrasse und der Bahnstraße (aus Kopfsteinpflaster) westlich der Bahn befindet sich ein weitgehend baumfreier, größerer Park + Ride-Parkplatz für die Nutzer der S-Bahn. Insgesamt werden ca. 100 Pkw-Stellplätze sowie 36 Fahrradbügel angeboten.

Bild 8-32 Blick von Süden Richtung Forstweg, rechts der Park-und-Ride-Parkplatz für den S-Bahnhof Zeuthen



*Bild 8-33 Blick von Süden auf die Straße an der Eisenbahn / Blick auf gewerblich genutztes Gebäude an der Trasse*



**Blick von Süden auf die Straße An der Eisenbahn**



**Blick auf die gewerblich genutzten Gebäude am Rande des Kiefernwaldes**

Eine Bahnunterführung würde straßenbegleitende Waldflächen sowie einzelne ältere Bäume in Anspruch nehmen.

Da es sich bei den Waldbeständen um Forstflächen handelt und der Biotopwert aufgrund der starken Ruderalisierung als mittel eingeschätzt wird, sind die Auswirkungen auf Natur und Landschaft diesbezüglich als bedingt erheblich einzuschätzen. Hierzu müsste formal eine Waldumwandlung bei der zuständigen Forstbehörde erwirkt beantragt werden. Die Inanspruchnahme von Wald ist neben der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung auch nach dem Brandenburger Waldgesetz kompensationspflichtig.

Von der Untertunnelung wären auch diverse geschützte Einzelbäume an der Bahnstraße und vermutlich auch am Forstweg betroffen, die gefällt und nach der kommunalen Baumschutzsatzung der Gemeinde Zeuthen kompensiert werden müssten. Aufgrund der Kompensationserfordernisse (durchschnittlich 2 – 4 Ersatzbäume für einen Verlustbaum) kann die Anzahl der Verlustbäume durch Ersatzpflanzungen voraussichtlich nicht ausschließlich am gleichen Ort ersetzt werden.

Unabhängig davon wird das typische Landschaftsbild durch die technischen Bauwerke erheblich und nachhaltig beeinträchtigt.



## 9 Abbildungsverzeichnis

Bild 2-1 Moderierter Arbeits- und Diskussionsprozess IVK ZEWS .....	9
Bild 4-1 Lage des Untersuchungsgebiets.....	15
Bild 4-2 Gemeinden im Untersuchungsgebiet .....	16
Bild 4-3 Hauptstraßennetz im Untersuchungsbereich.....	18
Bild 4-4 Lage und Bezeichnung der Verkehrszellen in den Untersuchungsgemeinden.....	20
Bild 4-5 Einteilung der Gemeinden in Verkehrsbezirke/Verkehrszellen, Einwohnerdaten (Stand 31.12.2006) .....	22
Bild 4-6 Verkehrszellen : Einwohner (Stand 31.12.2006).....	23
Bild 4-7 Einteilung der Gemeinden in Verkehrsbezirke/Verkehrszellen, Einwohnerdaten (Stand 31.12.2006) .....	24
Bild 4-8 Verkehrszellen :Anzahl der Plätze in Bildungseinrichtungen .....	25
Bild 4-9 Träger der Straßenbaulast, Kategorien des Gemeindestraßennetzes und Länge in km.....	26
Bild 4-10 Träger der Straßenbaulast und Kategorien des Straßennetzes .....	27
Bild 4-11 Zählstellen im Untersuchungsbereich .....	28
Bild 4-12 Ergebnisse der Verkehrszählungen 2008 im Überblick .....	29
Bild 4-13 Kraftfahrzeugverkehr in 24 Stunden 2008, Quelle: Verkehrszählungen 2008 .....	30
Bild 4-14 Grenzwerte der Wartezeiten für die Qualitätsstufen Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlagen nach HBS .....	31
Bild 4-15 Grenzwerte für die Qualitätsverkehrsstufen bei lichtsignalgeregelten Knotenpunkten nach HBS .....	31
Bild 4-16 Verkehrsqualität Motorisierter Verkehr, Stand Dezember 2008.....	32
Bild 4-17 Verkehrsqualität nach HBS, Stand 2008.....	33
Bild 4-18 Verkehrsstau LSA Dorfaue (K60) / Bergstraße.....	34
Bild 4-19 Verkehrsqualität nach HBS, LSA Dorfaue (K60)/Bergstraße, Dienstag, 9.12.2008, 16:00 bis 17:00 .....	34
Bild 4-20 Stichprobe Umlaufzeit LSA Dorfaue/Bergstraße erhoben am 27.03.2009, ab 10:40 Uhr.....	35
Bild 4-21 Verkehrsbelegung, LSA Dorfaue (K60)/Bergstraße, Spitzenstunde 16:00 bis 17:00, Dienstag, 9.12.2008 .....	35
Bild 4-22 Liste der Bahnkreuzungen /-übergänge.....	36
Bild 4-23 Lage und Funktion der Bahnkreuzungen /-übergänge.....	37
Bild 4-24 Bahnkreuzung 1 – Waldstraße, Eichwalde, nach Umbau 2009.....	38
Bild 4-25 Bahnkreuzung 2 – S-Bahnhof Eichwalde, nur Treppen .....	38
Bild 4-26 Bahnkreuzung 3 – Friedenstraße, Eichwalde, 2009 .....	38
Bild 4-27 Bahnkreuzung 4 – Friesenstraße („Nordschranke“), Zeuthen, 2009 .....	38
Bild 4-28 Bahnkreuzung 6 – Forstweg, Zeuthen .....	39
Bild 4-29 Bahnkreuzung 6 – Forstweg, Zeuthen. Direkter Zugang zum Bahnsteig S-Bahnhof Zeuthen, Fahrradabstellanlage auf dem Bahnsteig.....	39
Bild 4-30 Bahnkreuzung 7 – Westkorso, Wildau, 2009 .....	39
Bild 4-31 Bahnkreuzung 10 – Bergstraße, Wildau .....	39
Bild 4-32 Ergebnisse der Erfassung der Schrankenschließzeiten .....	40
Bild 4-33 Ausgewählte Untersuchungsstunden: BÜ Waldstraße (Eichwalde), Mi. 19.11.2008, 13:40-14:40 .....	41
Bild 4-34 Ausgewählte Untersuchungsstunden: BÜ Freiheitstraße (Wildau), Do. 27.11.2008, 05:55-06:55 .....	41
Bild 4-35 Ermittlung der tatsächlichen Wartezeit.....	42
Bild 4-36 Anteil der durchfahrenden Kraftfahrer an zwei BÜ zu verschiedenen Zeiten .....	42
Bild 4-37 Anzahl der Zugdurchfahrten nach Zugart, Zählzeit jeweils eine Stunde .....	43
Bild 4-38 Natürliche Barrieren im Bereich der Untersuchungsgemeinden .....	44
Bild 4-39 Zeitliche Verteilung der erfassten Fahrzeuge .....	45
Bild 4-40 Herkunft der erfassten Fahrzeuge .....	45
Bild 4-41 Zählstellen und Ergebnisse Kennzeichenerfassung .....	46

Bild 4-42 Nutzungen an klassifizierten und anderen Straßen .....	47
Bild 4-43 Problemkarte Motorisierter Verkehr .....	49
Bild 4-44 Stationen der S-Bahn im Untersuchungsgebiet .....	50
Bild 4-45 Bahnhöfe der S-Bahn im Untersuchungsgebiet .....	51
Bild 4-46 Eingangssituation S-Bahnhof Eichwalde .....	52
Bild 4-47 Nur Treppen, keine Aufzüge, keine Rampen, S-Bahnhof Eichwalde.....	52
Bild 4-48 Park-und-Ride Fahrrad am Bahnhof Zeuthen.....	52
Bild 4-49 Behindertengerechte Rampe (Neubau) am S-Bahnhof Wildau, kein Aufzug zum Bahnsteig.....	52
Bild 4-50 Platzangebot in der Frühspitze 7:00 bis 9:00 Uhr .....	53
Bild 4-51:Öffentlicher Personennahverkehr auf der Schiene im Bereich ZEWS.....	54
Bild 4-52: Regionalverkehr im Bereich Eichwald, Schulzendorf, Zeuthen, Wildau. ....	55
Bild 4-53 Zwischenzustand der Erschließung BBI <b>ohne</b> Ostanbindung .....	56
Bild 4-54 Zwischenzustand der Erschließung BBI <b>mit</b> Ostanbindung .....	57
Bild 4-55: Buslinien in Eichwalde, Schulzendorf, Zeuthen und Wildau. ....	58
Bild 4-56 Busliniennetz in ZEWS.....	59
Bild 4-57 Radfahrerinnen fahren auf Radweg unerlaubt in Gegenrichtung, August-Bebel-Straße zum S-Bahnhof Eichwalde, die Fahrbahn ist aufgrund der Natursteinpflasterung de facto unbefahrbar. ....	60
Bild 4-58 Radfahren an der K60 Dorfaue/Freiheitstraße in Wildau: zu schmaler Rad/Gehweg mit Gegenverkehr. Rechts im Bild, wo die Radfahrer herkommen, ist Radfahren gar nicht erlaubt. Die Führung des Radverkehrs ist nachteilig. ....	60
Bild 4-59 Ausweisung des Gehweg mit „Radfahrer frei“, Landesstraße 401 in Zeuthen .....	60
Bild 4-60 Radverkehrsanlagen in ZEWS.....	61
Bild 4-61 Konfliktkarte Radverkehr.....	63
Bild 4-62 FGÜ Querungsstelle in der Goethestraße, Zeuthen .....	65
Bild 4-63 FGÜ Querungsstelle in der Karl-Marx-Straße/S-Bahnhof Wildau, Abschaltung am Sonntag.....	65
Bild 4-64 Neue Querungsstelle Stubenrauchstraße, Eichwalde, Humboldt-Grundschule/Kirchengemeinde.....	65
Bild 4-65 Konfliktkarte Fußgänger .....	66
Bild 4-66 Immissionsgrenzwerte bei Neubau und wesentlicher Änderung von Straßen und Schienenwegen (Werte in dB(A), Beurteilungspegel vor dem Fenster) .....	67
Bild 4-67 Konfliktkarte Lärm tags .....	68
Bild 4-68 Konfliktkarte Lärm nachts.....	69
Bild 4-69 Durchschnittliche Zugfolge Görlitzer Bahn pro Stunde .....	70
Bild 4-70 Konfliktkarte Schienenverkehrsgeräusche, Lärmkarte des Eisenbahnbundesamtes, 2007 .....	71
Bild 4-71 Arbeitskarte Entschädigungs- und Schutzgebiete nach PFB (Anlage 2 und 3).....	72
Bild 4-72 Straßenverkehrsunfälle auf klassifizierten Straßen in den Gemeinden Eichwalde, Schulzendorf, Zeuthen, Wildau, 2005-2008 (Monat 9), Quelle BASTa Brandenburg.....	74
Bild 4-73 Straßenverkehrsunfälle auf klassifizierten Straßen in den Gemeinden Eichwalde, Schulzendorf, Zeuthen, Wildau, 2005-2008(Monat 9), Quelle BASTa Brandenburg.....	75
Bild 4-74 Auffällige Unfallarten bei Straßenverkehrsunfällen auf klassifizierten Straßen in den Gemeinden Eichwalde, Schulzendorf, Zeuthen, Wildau, 2005-2008(Monat 9), Quelle BASTa Brandenburg .....	76
Bild 4-75 Auffällige Beteiligte bei Straßenverkehrsunfällen auf klassifizierten Straßen in den Gemeinden Eichwalde, Schulzendorf, Zeuthen, Wildau, 2005-2008 (Monat 9), Quelle BASTa Brandenburg .....	77
<i>Bild 4-76: Konfliktkarte Verkehrssicherheit .....</i>	<i>78</i>
Bild 4-77 Auffällige Bereiche bei Straßenverkehrsunfällen auf klassifizierten Straßen in den Gemeinden Eichwalde, Schulzendorf, Zeuthen, Wildau, 2005-2008 (Monat 9), Quelle BASTa Brandenburg .....	79
Bild 4-78 Auffälliger Bereich (1) am Knotenpunkt Lindenallee/Forstweg/Goethestraße (L 401/L 402):Form und Funktion stimmen nicht überein, die Fahrrichtung geradeaus ist stärker, als die bevorrechtigte Straße.. Die Regelung wurde getroffen, um zu verhindern, dass es einen Rückstau am Bahnübergang Forstweg gibt. Es sollte geprüft werden, ob	

durch die Abnahme der Verkehrsmengen hier wieder ein Stoppschild für den Forstweg eingesetzt werden kann; mindestens wäre die Vorfahrtsituation durch Markierungen(Tropfen in der Lindenalle) klarer zu machen.....	80
Bild 4-79 Auffälliger Bereich (2) im Zuge der Kreisstraße 6160, Chausseestraße. Unfälle zwischen Radfahrern und Kraftfahrern an den Zufahrten zu den Grundstücken. Der Radweg liegt auf dem Gehweg, die Strecke ist in Teilbereichen abschüssig, das heißt die Radfahrer fahren schnell; auf der anderen Straßenseite auch häufiger in falscher Richtung. Die Fahrbahn ist breit genug für einen Fahrradstreifen von 1,5 m Breite: die vom Grundstück kommenden Radfahrer müssten sich nicht zweimal hinsichtlich der Vorfahrt orientieren. Ein Fahrradsymbol in der Zufahrt könnte für weitere Aufmerksamkeit sorgen.....	81
Bild 4-80 Auffälliger Bereich (3) an der Einmündung Friedenstraße (K61) /Zeuthener Straße/Seestraße (L 401). Die Kraftfahrer aus der Friedenstraße haben offenbar Schwierigkeiten die Vorfahrtsituation immer zu erkennen; die Friedenstraße ist asphaltiert und gut zu befahren, die übergeordnete Landesstraße ist mit Naturstein gepflastert und in einem schlechten Zustand. Ein „Tropfen“, eine Verkehrsinsel , ggf beleuchtet, könnte die Situation besser verdeutlichen.....	82
Bild 5-1 Verkehrsaufkommen Personenverkehr nach Raumkategorien .....	84
<i>Bild 5-2 Bevölkerungsentwicklung im Planungsgebiet des Gesamtverkehrsprognose .....</i>	85
Bild 5-3 Bevölkerungsentwicklung im Planungsgebiet des Gesamtverkehrsprognose, Ausschnitt ZEWS.....	85
Bild 5-4 Schätzung der Bevölkerung insgesamt in Personen im Landkreis Dahme-Spreewald .....	86
Bild 5-5 Land Brandenburg: Bevölkerungsentwicklung 2030 gegenüber 2005.....	87
Bild 5-6 Land Brandenburg: Bevölkerungsentwicklung 2030 gegenüber 2005.....	87
Bild 5-7 Entwicklung der Fahrleistung (Kfz-km) 2005-2020 .....	89
Bild 5-8 Entwicklung der Fahrleistung (Kfz-km) 2005-2020, im Bereich ZEWS.....	89
Bild 5-9 Einbezogene Strukturdaten, Quelle IVV .....	90
Bild 5-10 Einbezogene Verkehrszellen in der Region .....	91
Bild 5-11 Verkehrsbelastungen 2005, Quelle IVV .....	92
Bild 5-12 Verkehrsbelastungen 2005, Quelle IVV .....	93
Bild 5-13 Verkehrsbelastungen 2020, Quelle IVV .....	94
Bild 5-14 Qualitätsstufen nach HBS, IVV-Prognose 2020.....	95
Bild 5-15 Qualitätsstufen nach HBS, IVV-Prognose 2020.....	96
Bild 5-16 Entwicklungspotentiale im Untersuchungsbereich, Planverfasser FPB.....	97
Bild 5-17 Maximale Entwicklungspotentiale im Wohnungsbau und der Gewerbeentwicklung, Verkehrsausrichtung.....	98
Bild 5-18 Zuwachs an Wohnungen und Einwohner, Maximal-Szenario 2025.....	99
Bild 5-19 Verteilung der Bevölkerung nach dem Maximal-Szenario .....	100
Bild 5-20 Zuwachs Berufsverkehr Maximal-Szenario.....	101
Bild 5-21 Qualitätsstufen nach HBS, FGS Maximal Szenario2025 .....	102
<i>Bild 5-22 Qualitätsstufen nach HBS, FGS Maximal Szenario 2025.....</i>	103
Bild 6-1 Fertiggestellter Knotenpunkt (Unfallschwerpunkt) L 401/L 400 in Zeuthen, Stand August 2009.....	105
Bild 6-2 Arbeiten an der Kreuzung Freiheitstraße/Friedrich-Engels-Straße (L 401), Stand August 2009-08-17 .....	105
Bild 6-3 Arbeiten an der L 401 Fontaneallee, Stand August 2009-08-17 .....	105
Bild 6-4 Geplanter Kreisverkehr Dorfaue /Freiheitstrasse/ Miersdorfer Straße, Baulast Landkreis Dahme-Spreewald .....	108
Bild 6-5 Vorschlag eines Kreisverkehrs an der Dorfaue/Bergstraße, Autor VIC Potsdam .....	108
Bild 6-6 Vorschlag FGS für einen kleinen Knotenpunkt mit Lichtsignal, Kreisstraße 60 Dorfaue/Bergstraße .....	109
Bild 6-7 Stand der Planung im September 2009 für einen kleinen Knotenpunkt mit Lichtsignal, Kreisstraße 60 Dorfaue/Bergstraße .....	109
Bild 6-7 Vorschlag der Gemeinde Zeuthen für die Gestaltung des Rathausvorplatzes .....	110
Bild 6-8 In Eichwalde geplanter Neubau/Sanierung von Geh- und Radwegen.....	112
Bild 6-9 In Eichwalde geplanter Aus- und Umbau von Gemeindestraßen .....	113

Bild 6-10 Beispiel Gehwegvorstreckung, Plateauaufpflasterung, Kombination der Natursteinpflasterung für den Parkbereich und Asphaltierung der Fahrbahn (Kfz und Rad).....	114
Bild 6-11 Planungen der Bahn zur Erschließung des BBI („Zielzustand“).....	118
Bild 6-12 Verortung der geplanten Bahnübergänge, Lage von Umwegen der Varianten 1-3.....	124
Bild 6-13 Zusammenstellung der Planfälle Bahnübergänge in ZEWS.....	125
Bild 6-14 Engpass in der Ortslage Alt-Schulzendorf.....	127
Bild 6-15 Lageplan Ortsumgehung Alt-Schulzendorf.....	127
Bild 8-1 Blick von der Bahntrasse in Richtung Osten.....	134
Bild 8-2 Blick über den ehemaligen Triftweg in Richtung Norden.....	134
Bild 8-3 Blick von der Bahntrasse in Richtung Westen (geradeaus der unbefestigte Weg zur Wiesenstraße).....	134
Bild 8-4 Lageplan eines Bahntunnel im Zuge der Kreisstr. 61 (Stadionstraße-Friedenstraße).....	136
Bild 8-5 Standardquerschnitt Bahntunnel mit beidseitigem Verkehrsraum für Radfahrer und Fußgänger.....	136
Bild 8-6 Standardgradienten Bahntunnel.....	137
Bild 8-7 Straßenbreite im Bereich der Ortsfahrbahn in der Friedenstraße.....	137
Bild 8-8 Blick in die Friedenstraße: hier wäre in etwa der Tunnelanfang, Baumbestand und Teile der Vorgärten müssten weichen, bei einseitiger Führung der Seitenraum müssten die Fußgänger und Radfahrer hier die Fahrbahn wechseln; der Zugang zu LIDL wäre über eine Nebenstraße möglich,.....	138
Bild 8-9 Blick von der Bahntrasse in Richtung Osten.....	138
Bild 8-10 Blick von der Bahntrasse in Richtung Westen.....	138
Bild 8-11 / Bild 8-12 Situation westlich der Bahntrasse.....	139
Bild 8-13 Blick in die Stadionstraße vom Heinrich-Heine-Platz aus Block von der Stadionstraße Richtung Bahntrasse.....	139
Bild 8-14 Lageplan Bahntunnel Mozartstraße in Eichwalde.....	140
Bild 8-15 Blick von der Bahntrasse Richtung Osten.....	140
Bild 8-16 Blick über das an der Bahn gelegene Gewerbegrundstück Mozartstraße auf den Gehölzbestand westlich.....	140
Bild 8-17 Blick von der Mozartstraße Richtung Süden zur Friedenstraße auf den tief eingeschnittenen Plumpengraben.....	141
Bild 8-18 Historische Karte Bereich Radeland (1).....	142
Bild 8-19 Historische Karte Bereich Radeland (2).....	142
Bild 8-20: Ausdehnung der Wasserschutzzone des Wasserwerks Eichwalde.....	143
Bild 8-21 Neue Trassenführung der L 402 im Zuge des Hankelwegs mit einem Bahntunnel.....	145
Bild 8-22 Anbindung neuer Hankelweg (L 402 n) an die Miersdorfer Chaussee.....	145
Bild 8-23 Bahntunnel und Anbindung der L 402 n an die L 401/ Lindenallee.....	146
Bild 8-24 Historische Karte von Miersdorf und „Hankels Ablage“.....	146
Bild 8-25 Historische Karte von Miersdorf und „Hankels Ablage“.....	147
Bild 8-26 Blick von der Bahntrasse Richtung Westen (Hankelweg).....	147
Bild 8-27 Blick von der Bahntrasse Richtung Osten (Straße An der Eisenbahn).....	147
Bild 8-28 Blick auf den bahnbegleitenden Gehölzbestand am Hankelweg.....	148
Bild 8-29 Bahntunnel im Zuge der bestehenden Landesstraße 402.....	149
Bild 8-30 Lageplan neue Führung der Landesstraße 402 im Bereich der Bahn, Entwurf FGS.....	149
Bild 8-31 Querung der Bahngleise durch eine eng am Bahnkörper geführte Rampe mit einer Brücke, in Schönefeld; die Rampenlänge liegt bei etwa 200 m. Quelle: Google Earth.....	150
Bild 8-32 Blick von Süden Richtung Forstweg, rechts der Park-und-Ride-Parkplatz für den S-Bahnhof Zeuthen.....	151
Bild 8-33 Blick von Süden auf die Straße an der Eisenbahn / Blick auf gewerblich genutztes Gebäude an der Trasse.....	152