

Bericht

# Verkehrskonzept

## Gemeinde Hoppegarten



Februar 2012

**LK Argus GmbH**



**Bericht**

# **Verkehrskonzept**

## **Gemeinde Hoppegarten**

Februar 2012

Auftraggeber

**Gemeinde Hoppegarten**

Lindenallee 14

15366 Hoppegarten

[www.gemeinde-hoppegarten.de](http://www.gemeinde-hoppegarten.de)

Auftragnehmer

**LK Argus GmbH**

Novalisstraße 10

D-10115 Berlin

Tel. 030.322 95 25 30

Fax 030.322 95 25 55

[berlin@LK-argus.de](mailto:berlin@LK-argus.de)

[www.LK-argus.de](http://www.LK-argus.de)

**Bearbeiter**

Dr.-Ing. Eckhart Heinrichs

Dipl.-Ing. Michael Schreiber

Cand.-Ing. Anika Vogel

Berlin, 29. Februar 2012



**Inhalt**

<b>1</b>	<b>Bestandsanalyse</b>	<b>1</b>
1.1	Strukturdaten	1
1.2	Straßennetz	6
1.3	Verkehrsorganisation	13
1.4	Anlagen für den nicht motorisierten Verkehr	19
1.5	Öffentlicher Personenverkehr	26
1.6	Lärmaktionsplanung – Lärmkartierung	26
1.7	Verkehrsstärken	39
1.8	Auswertung der polizeilichen Unfallstatistik	44
1.9	Zu berücksichtigende Planungen	47
1.10	Prognose des zukünftigen Verkehrsaufkommens 2025	49
<b>2</b>	<b>Konfliktanalyse und Handlungsbedarf</b>	<b>53</b>
<b>3</b>	<b>Maßnahmenplanung</b>	<b>56</b>
3.1	Straßennetzklassifizierung	56
3.2	Ausbauformen	58
3.3	Verkehrslenkende Maßnahmen	63
3.4	Radverkehrskonzept	71
3.5	Fußverkehr	84
3.6	Reitwege	86
3.7	Detailplanung für den Knotenpunkt Köpenicker Allee / Friedrichshagener Chaussee	90
3.8	Lärmaktionsplanung – Lärminderungsmaßnahmen	94
<b>4</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>101</b>
	Tabellenverzeichnis	103
	Abbildungsverzeichnis	103
	Anhang	107



# 1 Bestandsanalyse

Gemeinde  
Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**

## 1.1 Strukturdaten

Bericht

Februar 2012

### 1.1.1 Kurzcharakteristik

Die Gemeinde Hoppegarten entstand mit der Kommunalwahl 2003 durch den Zusammenschluss der Gemeinden Hönow, Dahwitz-Hoppegarten und Münchehofe. Die heutigen Ortsteile Dahwitz-Hoppegarten und Hönow sind durch einen Ausläufer Berlins räumlich voneinander getrennt. Die Gemeinde gehört als Teil des Mittelbereichs Neuenhagen bei Berlin zum Landkreis Märkisch Oderland.

Auf einer Fläche von 31,9 km<sup>2</sup> leben rund 16.700 Einwohner (Stand 30.11.2009)<sup>1</sup>. Das entspricht einer Bevölkerungsdichte von rund 523 Einwohnern pro km<sup>2</sup>. 12,5 km<sup>2</sup>, also rund 40 % der Gesamtfläche entfallen auf den Siedlungsraum, die übrige Fläche (19,4 km<sup>2</sup>) auf den Freiraum<sup>2</sup>.

### 1.1.2 Bevölkerung

Seit dem Jahr 1993 ist die Bevölkerung in der Gemeinde Hoppegarten von 6.418<sup>3</sup> auf 16.684 Einwohner (Stand 31.12.2009)<sup>4</sup> gestiegen. Die Prognose geht davon aus, dass die Bevölkerung in Hoppegarten bis zum Jahr 2030 auf gut 21.000 Einwohner anwachsen wird<sup>5</sup>. Das entspricht einem Anstieg mit Bezug auf das Jahr 2009 um rund 26 % (vgl. Abbildung 1).

---

<sup>1</sup> www.statistik-berlin-brandenburg.de, Zugriff am 01.07.2010.

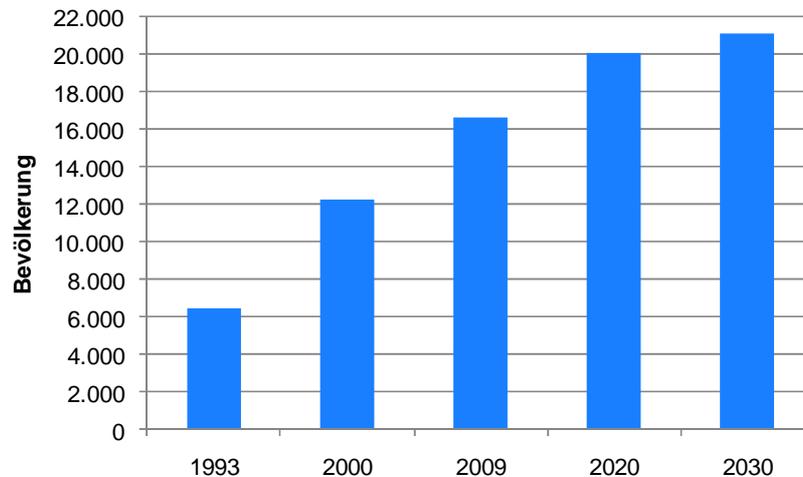
<sup>2</sup> Gemeinde Hoppegarten / Ing.-Büro Thord Asmus / Ing. Büro Ökoplus: Flächennutzungsplan. Entwurf, Stand: 28.06.2010.

<sup>3</sup> Landkreis Märkisch-Oderland – Der Landrat (Hrsg.): Demografiebericht 2008.

<sup>4</sup> www.statistik-berlin-brandenburg.de, Zugriff am 21.07.2010.

<sup>5</sup> Landesamt für Bauen und Verkehr (Hrsg): Mittelbereichsprofil Neuenhagen bei Berlin 2010.

**Abbildung 1: Bevölkerungsentwicklung**



Die Gruppe der 15 bis unter 65jährigen macht rund 72 % der Gesamtbevölkerung Hoppegartens aus. Diese Gruppe der erwerbsfähigen Einwohner ist besonders mobil. Bis zum Jahr 2030 wird der Anteil auf rund 56 % schrumpfen. Während die Gruppe der Kinder unter 15 Jahren relativ konstant bleibt, wird sich der Anteil der über 65jährigen deutlich von jetzt 17 % auf 35 % im Jahr 2030 erhöhen (Tabelle 1).

**Tabelle 1: Altersstruktur im Bestand und der Prognose (prozentualer Anteil)**

Altersgruppen	Anteil in %				
	2008	2015	2020	2025	2030
0 bis unter 15 Jahre	10,8	12,0	12,1	10,8	9,5
15 bis unter 65 Jahre	72,3	68,9	65,1	61,4	55,9
65 Jahre und älter	17,0	19,0	22,8	27,8	34,5

Quelle: Amt für Statistik Berlin-Brandenburg.

### 1.1.3 Betriebe, Arbeitsplätze und Pendlerverflechtungen

Im Jahr 2007 waren in der Gemeinde Hoppegarten 756 umsatzsteuerpflichtige Unternehmen gemeldet. Die größeren Betriebe befinden sich nahezu ausschließlich in den Gewerbegebieten in Dahwitz-Hoppegarten und Hönow. Größere Arbeitgeber außerhalb der Gewerbegebiete sind unter anderem das Landesamt für Bauen und Verkehr und die Gemeindeverwaltung Hoppegarten

in der Lindenallee sowie die Hönower Einkaufspassage (HEP) an der Mahlsdorfer Straße.

In Hoppegarten gibt es insgesamt 5.521 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (Stand 30.06.2008)<sup>6</sup>. Dabei liegt die Zahl der Einpendler bei 5.071. 53 % der Einpendler kommen aus Berlin, 21 % aus umliegenden Kommunen im Zukunftsraum östliches Berliner Umland (ZöBU)<sup>7</sup>. Die Zahl der Auspendler beträgt 6.132. Wichtigstes Ziel ist Berlin, 77 % der Auspendler haben dort ihren Arbeitsplatz. Für 6 % der Auspendler befindet sich das Ziel in einer der ZöBU-Kommunen<sup>8</sup>.

### 1.1.4 Wichtige verkehrliche Ziele

#### Einkauf

Die größte Einzelhandelseinrichtung in der Gemeinde Hoppegarten ist die Hönower Einkaufspassage (HEP). Im Umfeld befinden sich mehrere Lebensmittel-discounter. Weitere Lebensmittelhändler befinden sich an der Stienitzstraße und der Lindenallee. An der Handwerkerstraße ist ein Baumarkt angesiedelt, am Bollensdorfer Weg ein Pflanzenmarkt.

#### Schulen, Freizeit- und Sozialeinrichtungen

In der Gemeinde Hoppegarten gibt es zwei Schulen: Die Peter Joseph Lenné Oberschule mit Grundschulteil in Dahlwitz-Hoppegarten und die Gebrüder-Grimm-Grundschule in Hönow.

An beiden Schulstandorten ist jeweils ein Hort vorhanden, an der v. Canstein-Straße kombiniert mit einer Kindertagesstätte. Außerdem gibt es sieben Kindertagesstätten im Gemeindegebiet (vgl. Tabelle 2).

---

<sup>6</sup> Landesamt für Bauen und Verkehr (Hrsg): Mittelbereichsprofil Neuenhagen bei Berlin 2010.

<sup>7</sup> Zum Zukunftsraum östliches Berliner Umland gehören die Kommunen Altlandsberg, Fredersdorf-Vogelsdorf, Hoppegarten, Neuenhagen, Petershagen/Eggersdorf, Rüdersdorf, Strausberg, Erkner, Grünheide, Schöneiche und Woltersdorf.

<sup>8</sup> STIC Wirtschaftsfördergesellschaft Märkisch-Oderland mbH / Büro für Stadtplanung, -forschung und -erneuerung: Standoertentwicklungskonzept Zukunftsraum östliches Berliner Umland. Fortschreibung 2010. Juni 2010.

Gemeinde  
Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**  
Bericht  
Februar 2012

**Tabelle 2:** Horte und Kindertagesstätten

Einrichtung	Ort	Kapazität
Hort Schatztruhe	Kaulsdorfer Straße OT Hönow	170 Kinder
Kita	Scharnweberstraße Gemeindeteil Waldesruh	60 Kinder
Kita „Gänseblümchen“	Gänseblümchenweg OT Hönow	125 Kinder
Kita „Villa Kunterbunt“	Obere Bergstraße OT Dahlwitz-Hoppegarten	105 Kinder
Kita Bernd Döberitz	Rosenheimer Straße OT Hönow	85 Kinder
Kita Birkenstein	Uckermarkstraße OT Dahlwitz-Hoppegarten	83 Kinder
Kita Kinderkiste (mit Hort)	v. Canstein-Str. OT Dahlwitz-Hoppegarten	230 Kinder
Kita Rappel-Zappel	Schulstraße OT Hönow	85 Kinder

Quelle: [www.gemeinde-hoppegarten.de](http://www.gemeinde-hoppegarten.de), Zugriff am 21.07.2010

Im Ortsteil Hönow liegt eine Jugendwerkstatt. Das Angebot umfasst unter anderem einen Jugendclub und ein Jugendtechnikzentrum.

Die Median-Klinik an der Rennbahnallee verfügt über 237 Betten. Das Gesundheitszentrum Hoppegarten an der Lindenallee beherbergt u. a. sechs Arztpraxen, eine Apotheke, eine Physiotherapiepraxis, eine Hebammenpraxis und ein Orthopädietechnik-Fachgeschäft.

### **Verwaltung/Amt**

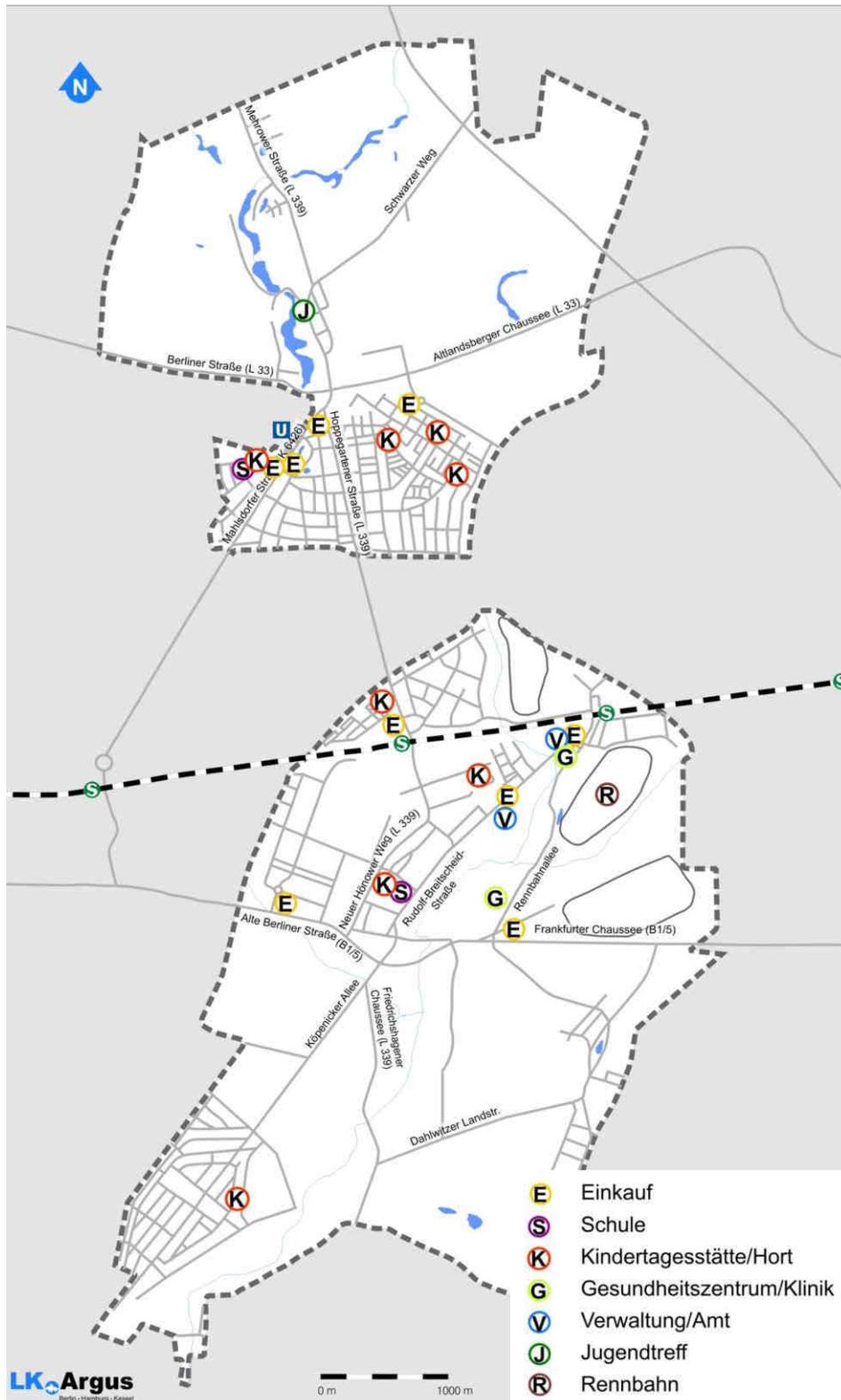
Die Gemeindeverwaltung Hoppegarten hat ihren Sitz an der Lindenallee. Ebenfalls an der Lindenallee befindet sich der Hauptsitz des Landesamtes für Bauen und Verkehr und das Bundesarchiv.

### **Rennbahn**

Die Rennbahn Hoppegarten liegt im Ortsteil Dahlwitz-Hoppegarten und ist an Veranstaltungstagen ein wichtiges verkehrliches Ziel.

Abbildung 2: Wichtige verkehrliche Ziele

Gemeinde  
Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**  
Bericht  
Februar 2012



Quelle: eigene Abbildung, Stand: Februar 2012.

### 1.1.5 Motorisierung

Nach Angaben des Kraftfahrt-Bundesamtes waren in der Gemeinde Hoppegarten am 1. Januar 2009 insgesamt 10.752 Kraftfahrzeuge zugelassen, darunter 8.893 Pkw (vgl. Tabelle 3).

**Tabelle 3:** Kraftfahrzeugbestand

Krafträder	Pkw	Lkw	Zugmaschinen	sonst. Kfz	Kfz gesamt
651	8.893	890	200	118	<b>10.752</b>

Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Stand: 01. Januar 2009.

Der einwohnerbezogene Motorisierungsgrad liegt bei 536 Pkw pro 1.000 Einwohner. Damit unterscheidet er sich nicht wesentlich von dem Motorisierungsgrad des Landkreises Märkisch-Oderland, liegt aber rund 30 Pkw pro 1.000 Einwohner über dem Bundesdurchschnitt (vgl. Tabelle 4).

**Tabelle 4:** Motorisierungsgrad

	Pkw pro 1.000 Einwohner	Kfz pro 1.000 Einwohner
Gemeinde Hoppegarten	536	648
Landkreis Märkisch Oderland	530	637
Land Branden- burg	511	610
Deutschland	503	599

Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Stichtag 01.01.2009, Bevölkerungsstand 31.12.2008.

## 1.2 Straßennetz

Abbildung 3 zeigt das Straßennetz Hoppegartens kategorisiert nach ihrer Baulast. Die Bundesautobahn A 10 schneidet das Gemeindegebiet im Nordosten des Ortsteils Hönow. Der Anschluss an die A 10 ist über die Anschlussstellen Berlin-Marzahn und Berlin-Hellersdorf gegeben. Die Bundesstraße 1/5 (Alte Berliner Straße, Frankfurter Chaussee) durchquert den Ortsteil Dahlwitz-Hoppegarten in Ost-West-Richtung. Sie verbindet als B 1 Berlin mit Küstrin und als B 5 Berlin mit Frankfurt (Oder).

Die Landesstraße 33 (Berliner Straße, Altlandsberger Chaussee) verläuft in Ost-West-Richtung durch den Ortsteil Hönow. Sie führt im Westen nach Berlin und im Osten über Altlandsberg und Wriezen in Richtung Gorgast. In Nord-Süd-Richtung durchqueren die Landesstraßen 338 (Neuhagener Chaussee) und 339 (Mehrower Straße, Dorfstraße, Mahlsdorfer Straße, Hoppegartener Straße,

Hönower Weg, Neuer Hönower Weg, Friedrichshagener Chaussee) das Gemeindegebiet. Sie verbinden Hönow mit Berlin bzw. Ahrensfelde mit Berlin.

Die Kreisstraße 6426 (Mahlsdorfer Straße) führt durch Hönow in Nordost-Südwest-Richtung nach Berlin. Die durch Dahlwitz-Hoppegarten verlaufende K 6425 (Lindenallee, Wiesenstraße) endet in Altlandsberg.

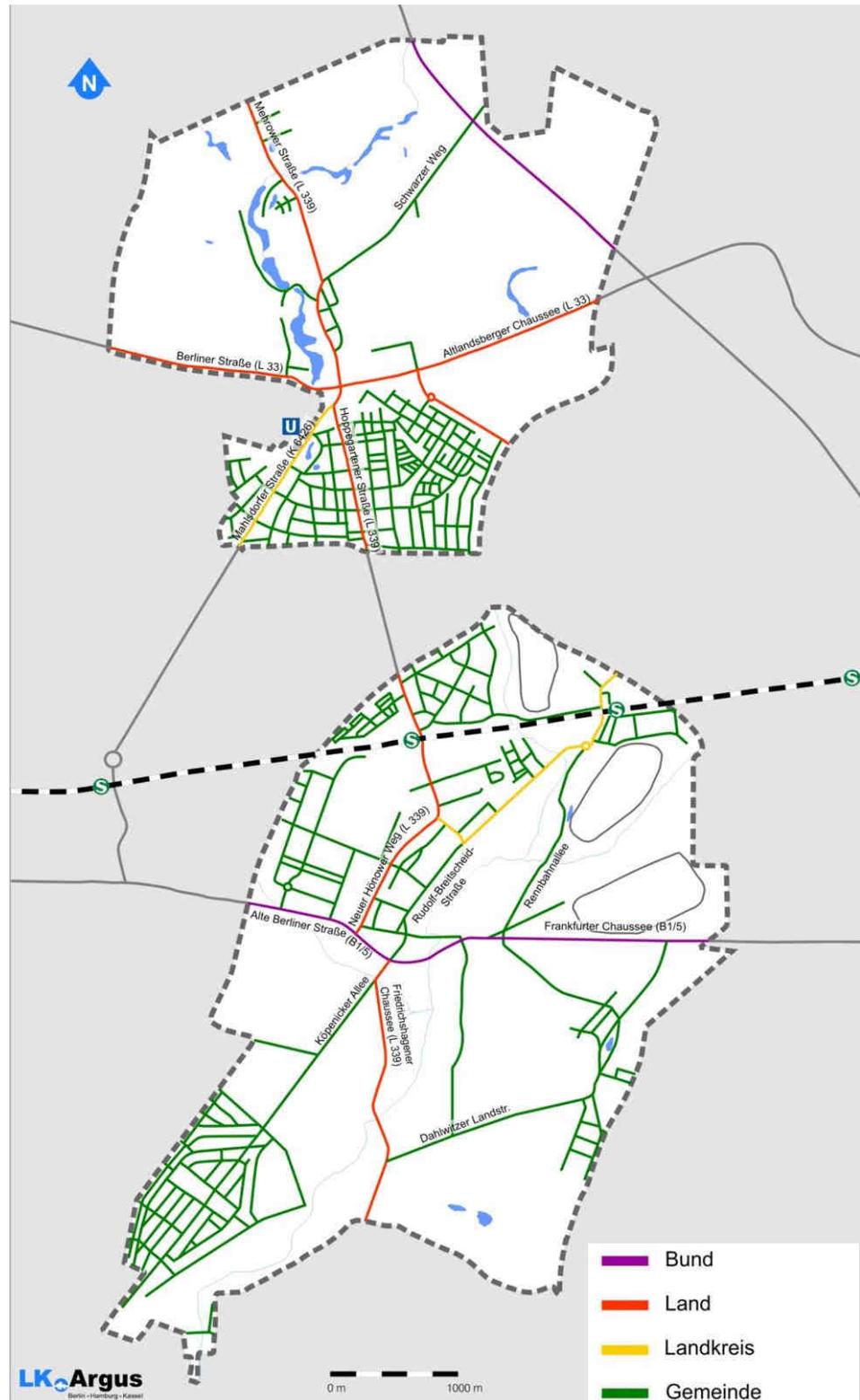
Die übrigen Straßen im Gemeindegebiet befinden sich in der Baulast der Gemeinde.

Gemeinde  
Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**

Bericht

Februar 2012

**Abbildung 3: Straßenbaulastträger**



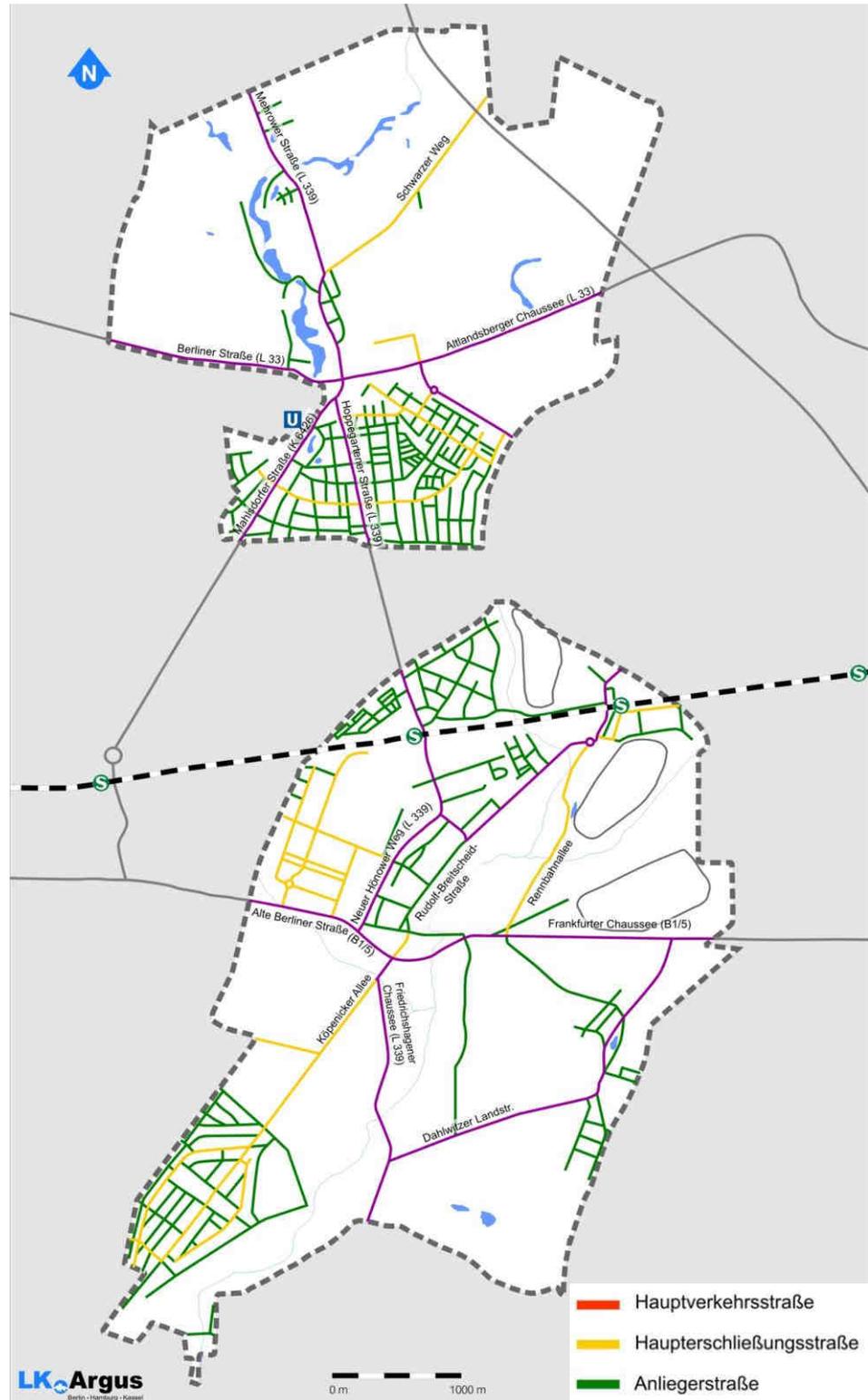
Quelle: eigene Abbildung, Stand: Mai 2010.

## **Netzklassifizierung**

Die Klassifizierung des Straßennetzes ist in der Straßenbaubeitragssatzung der Gemeinde Hoppegarten festgelegt. Unterschieden werden Hauptverkehrsstraßen, Hupterschließungsstraßen und Anliegerstraßen. Als Hauptverkehrsstraßen werden die Bundes-, Landes und Kreisstraßen eingestuft (vgl. Abbildung 4).

Gemeinde  
Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**  
Bericht  
Februar 2012

**Abbildung 4:** Netzklassifizierung nach der Straßenbaubeitragssatzung



Quelle: eigene Darstellung, Stand: Mai 2010.

## **Fahrbahnbelag**

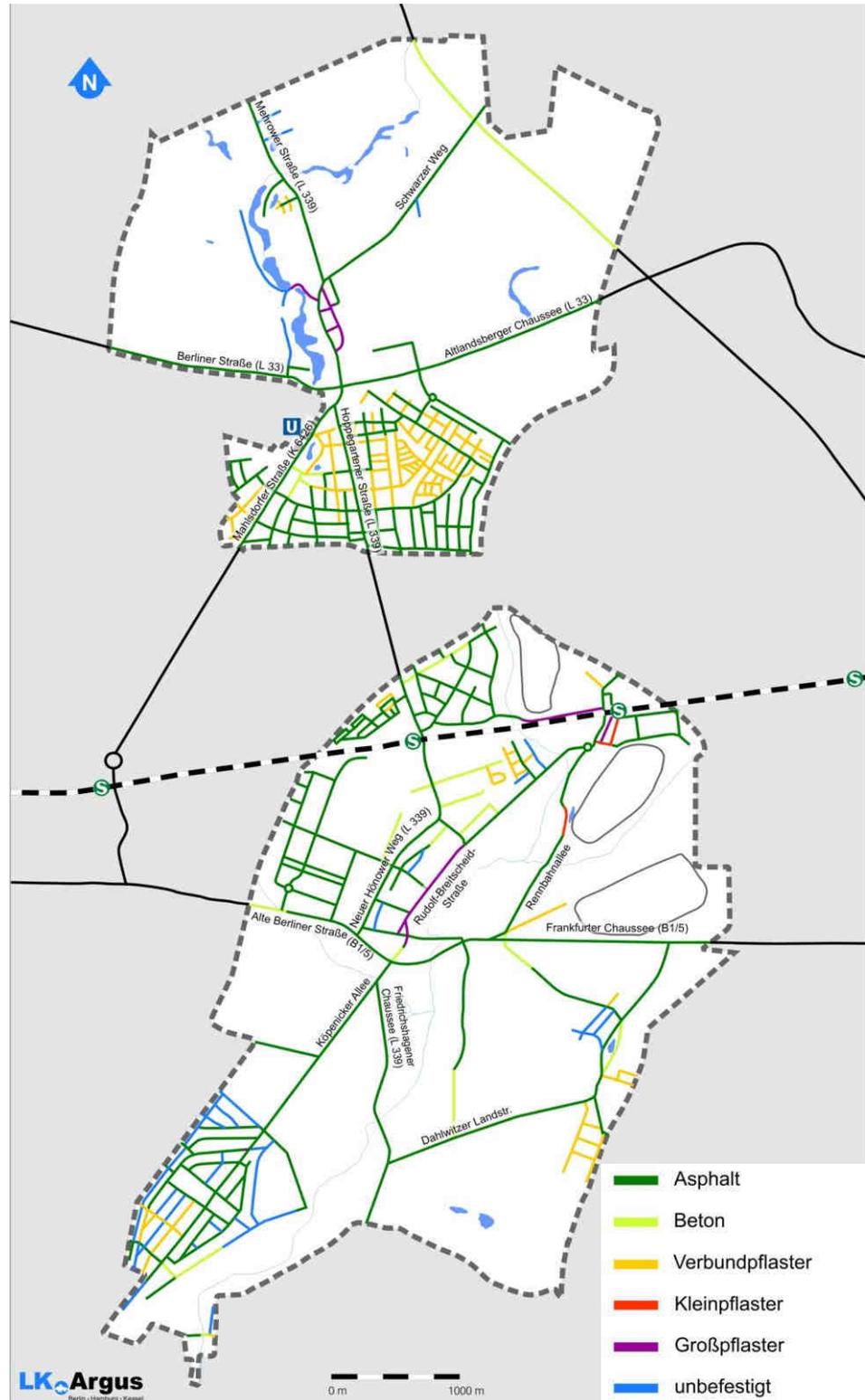
Abbildung 5 zeigt die im Straßennetz vorhandenen Fahrbahnbeläge. Das Hauptverkehrsstraßennetz weist größtenteils einen Asphaltbelag auf. Ausnahmen sind die A 10 und Teile der B 1/5, wo der Fahrbahnbelag aus Beton besteht. Die B 1/5 wird derzeit erneuert, wobei unter anderem der Beton durch einen Asphaltbelag ersetzt wird.

Der Zustand der Beläge ist sehr unterschiedlich. Teils erhebliche Fahrbahnschäden weist der Straßenzug Dorfstraße/Mehrower Straße in Hönow auf. Deutliche Schäden sind am Hönower Weg nördlich der Bahntrasse vorhanden. Die Lindenallee wird derzeit saniert, so dass die dort vorhandenen Fahrbahnschäden im Jahr 2011 beseitigt sein werden. Die übrigen Hauptverkehrsstraßen sind in einem guten Zustand oder weisen nur geringe Mängel auf.

In den Wohngebieten in Hönow südlich der L 33 sind alle Straßen befestigt. Der Belag besteht zumeist aus Verbundpflaster oder Asphalt. Der Zustand ist in der Regel gut. Dagegen sind beispielsweise im Gemeindeteil Waldesruh noch einige Straßen unbefestigt.

Gemeinde  
Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**  
Bericht  
Februar 2012

**Abbildung 5: Fahrbahnbelag**



Quelle: eigene Darstellung, Stand: Oktober 2010

## **Fahrstreifenanzahl**

Die Bundesautobahn A 10 verfügt im Querschnitt über sechs Fahrstreifen, die Bundesstraße B 1/5 über vier. Die L 33 wird gerade von zwei auf vier Fahrstreifen ausgebaut. Alle übrigen Straßen im Stadtgebiet weisen ein oder zwei Fahrstreifen im Querschnitt im Bereich der freien Strecke auf.

Gemeinde  
Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**  
Bericht  
Februar 2012

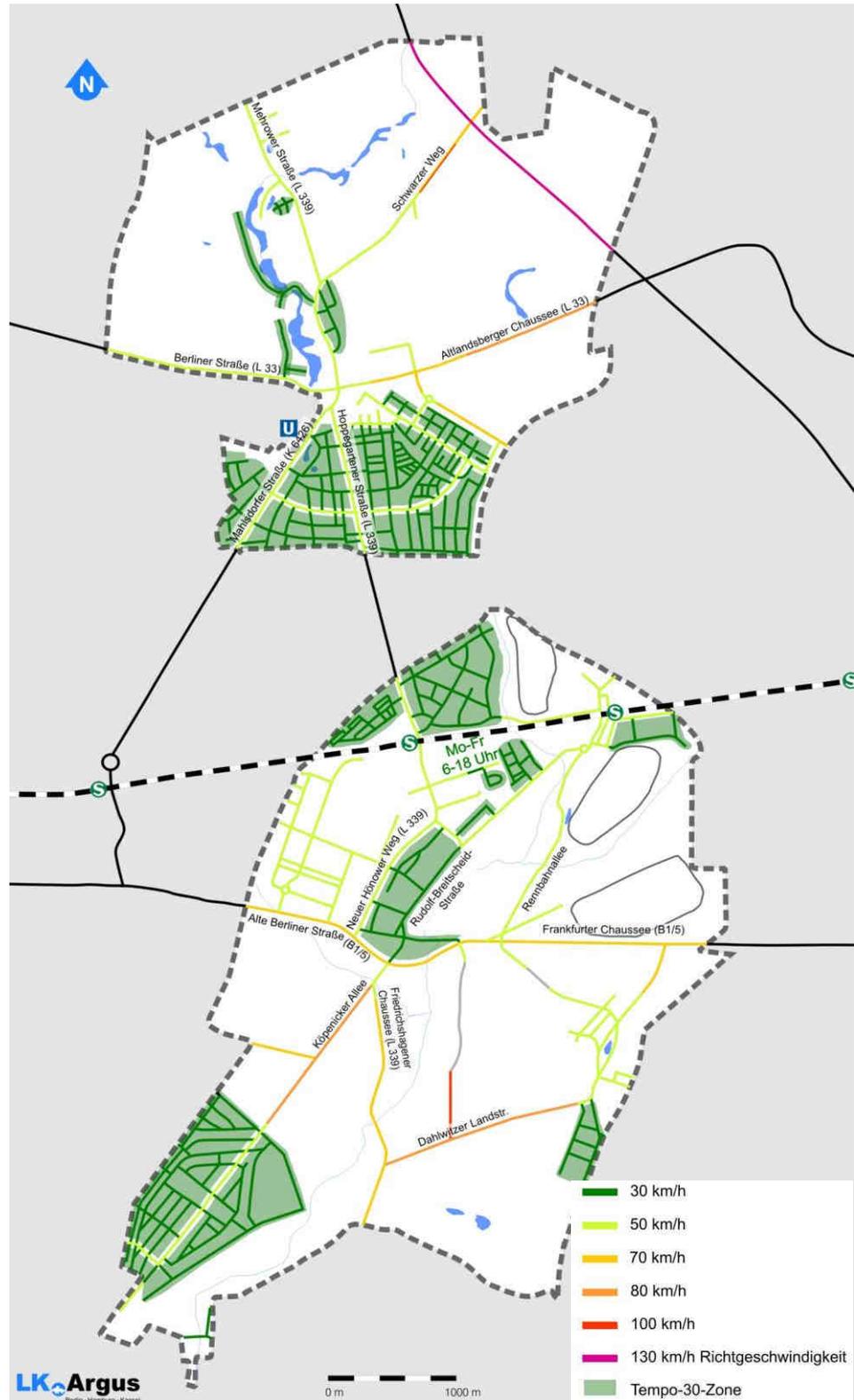
## **1.3 Verkehrsorganisation**

### **Zulässige Höchstgeschwindigkeiten**

Die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten sind in Abbildung 6 dargestellt. In nahezu allen Wohngebieten in Hoppegarten sind Tempo-30-Zonen eingerichtet. Eine Ausnahme bildet der Bereich Neue Straße/Kirchblick in Münchehofe. Eine Beschränkung der Geschwindigkeit auf 30 km/h außerhalb der Tempo-30-Zonen findet sich lediglich in einem kurzen Teilstück der Carenaallee (Montag bis Freitag 6 bis 18 Uhr). An der Köpenicker Straße ist die Beschilderung der Tempo-30-Zone sowohl in Höhe der Alten Berliner Straße als auch an der B 1/5 vorhanden. Das führt dazu, dass für Fahrzeuge aus nördlicher Richtung die Geschwindigkeitsbeschränkung bereits an der Alten Berline Straße aufgehoben wird, für Fahrzeuge aus südlicher Richtung beginnt die Tempo-30-Zone dagegen schon an der B 1/5.

Die B 1/5 ist auf 70 km/h sowohl im Innerorts- als auch im Außerortsbereich begrenzt. Die übrigen außerorts verlaufenden Straßen sind auf 70 oder 80 km/h beschränkt. Am Mönchesheimer Weg, der nur als Zufahrt zu dem dort ansässigen Betrieb vom Kfz-Verkehr genutzt werden kann, ist keine Geschwindigkeitsbeschränkung ausgeschildert. Der betrachtete Abschnitt der BAB 10 verfügt über keine Geschwindigkeitsbeschränkung.

**Abbildung 6:** Zulässige Höchstgeschwindigkeiten



Quelle: eigene Darstellung, Stand: Mai 2010.

## Vorfahrtregelungen und Lichtsignalanlagen

Abbildung 7 zeigt die Vorfahrtstraßen und die durch Lichtsignalanlagen geregelten Knotenpunkte. Lichtsignalanlagen sind an folgenden Knotenpunkten vorhanden:

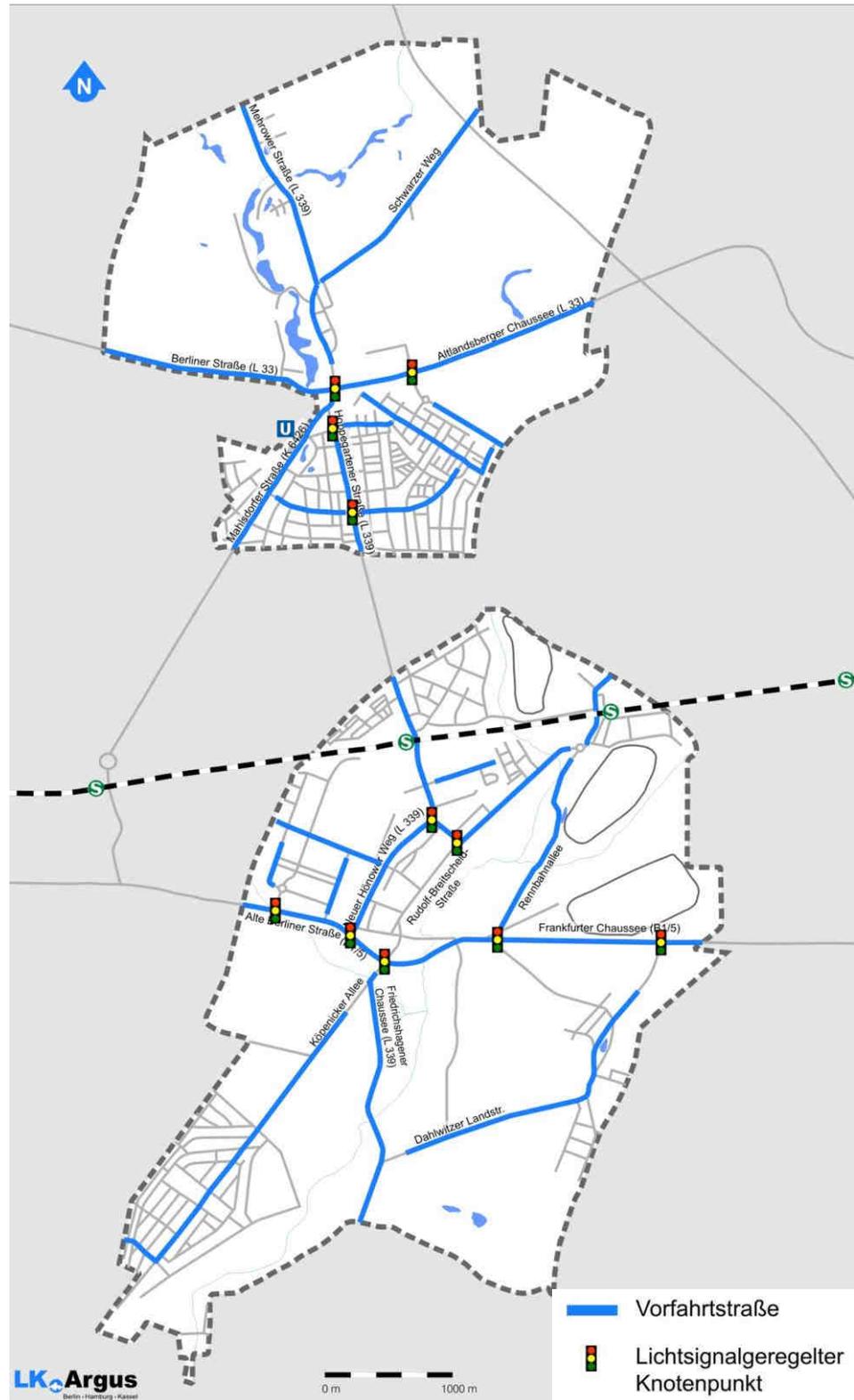
- Altlandsberger Chaussee (L 33) / Berliner Straße (L 33) / Dorfstraße (L 339) / Mahlsdorfer Straße (L 339),
- Altlandsberger Chaussee (L 33) / Neuenhagener Chaussee (L 338) / Neue Mehrower Straße,
- Hoppegartener Straße (L 339) / Am Grünzug,
- Hoppegartener Straße (L 339) / Thälmannstraße,
- Neuer Hönower Weg (L 339) / Wiesenstraße (K 6425),
- Wiesenstraße (K 6425) / Lindenallee (K 6425) / Rudolf-Breitscheid-Straße,
- Alte Berliner Straße (B 1/5) / Gewerbestraße,
- Alte Berliner Straße (B 1/5) / Neuer Hönower Weg (L 339),
- Alte Berliner Straße (B 1/5) / Köpenicker Straße / Köpenicker Allee (L 339),
- Alte Berliner Straße (B 1/5) / Frankfurter Chaussee (B 1/5) / Rennbahnallee / Münchehofer Weg,
- Frankfurter Allee (B 1/5) / Münchehofer Straße.

Gemeinde  
Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**

Bericht

Februar 2012

**Abbildung 7:** Vorfahrtstraßen und lichtsignalanlagengeregelte Knotenpunkte



Quelle: eigene Darstellung, Stand: Mai 2010.

## Verkehrsbeschränkungen

Gemeinde  
Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**  
Bericht  
Februar 2012

Einbahnstraßen sind der Edenweg, der Birkenweg, der Einsiedlerweg und die Straße am Fließ in Birkenstein. Die Technikerstraße im Industriegebiet im Ortsteil Dahlwitz-Hoppegarten besteht aus zwei durch einen begrünten Mittelstreifen getrennten Fahrbahnen, die ebenfalls als Einbahnstraßen beschildert sind. In der Rudolf-Breitscheid-Straße ist die Einfahrt am Knotenpunkt Alte Berliner Straße in Richtung Magazinstraße mit Zeichen 267 (Verbot der Einfahrt) verboten. Sie ist jedoch nicht mit Zeichen 220 als Einbahnstraße beschildert.

Das Befahren des Einsiedlerweges ist nur für Fahrzeuge mit einer maximalen Breite von 2,3 Metern gestattet. Die Einfahrt in den Heidemühler Weg in Waldesruh ist für Fahrzeuge mit einer Breite über 2 Meter untersagt. Um breitere Fahrzeuge an der Durchfahrt zu hindern, wurden Barrieren aufgestellt (vgl. Abbildung 8).

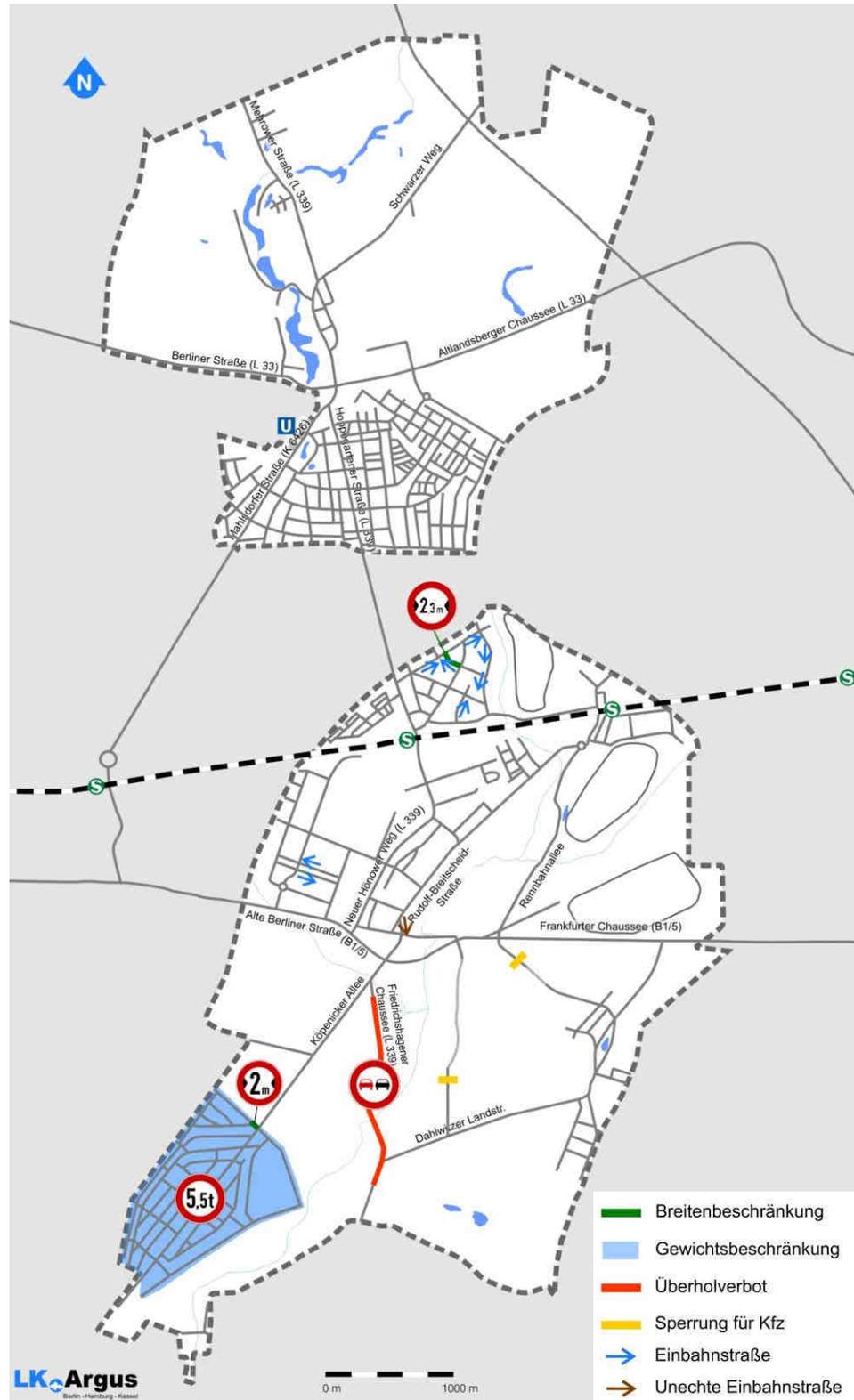
**Abbildung 8:** Begrenzung der maximal zulässigen Breite am Heidemühler Weg



An allen Zufahrten des Gemeindeteils Waldesruh mit Ausnahme der Pilsener Straße sind Schilder aufgestellt, die die Zufahrt für Fahrzeuge mit einem Gewicht von über 5,5 t mit Ausnahme des Lieferverkehrs verbieten. Am Straßenzug Köpenicker Allee/Heinrich-Heine-Promenade ist zusätzlich der Linienverkehr von dem Verbot ausgenommen.

An der Friedrichshagener Chaussee ist ein Überholverbot angeordnet. Der Mönchsheimer Weg und der Münchehofer Weg sind nicht durchgängig für Kfz befahrbar.

**Abbildung 9: Verkehrsbeschränkungen**



Quelle: eigene Darstellung, Stand: Mai 2010.

## 1.4 Anlagen für den nicht motorisierten Verkehr

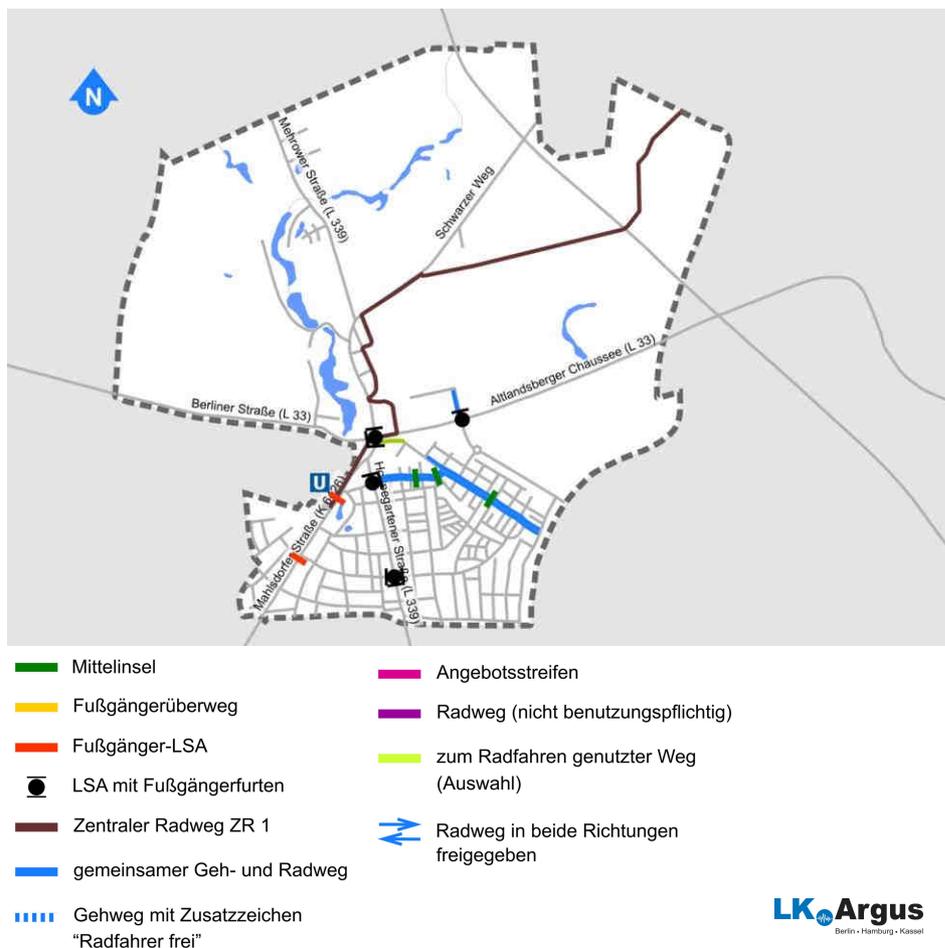
Abbildung 10 und Abbildung 11 zeigen die vorhandenen Anlagen für den Radverkehr im Längsverkehr und die Querungshilfen für den nicht motorisierten Verkehr.

Gemeinde  
Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**

Bericht

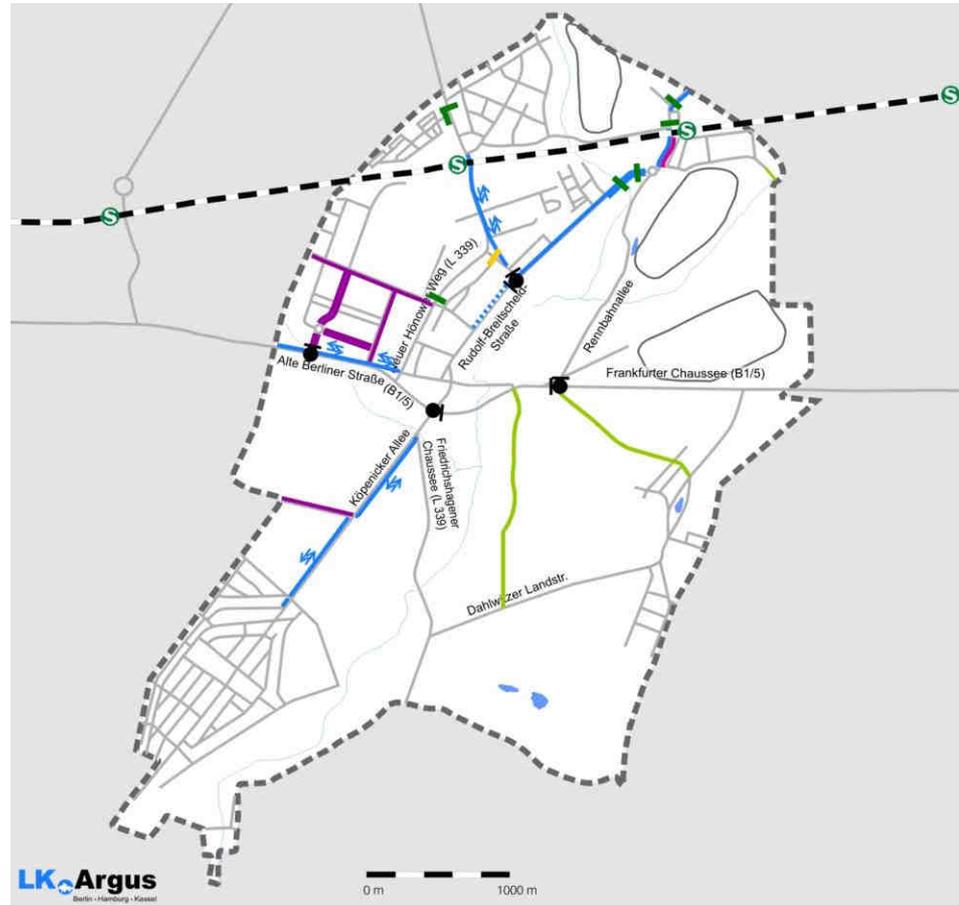
Februar 2012

**Abbildung 10:** Anlagen für den nicht motorisierten Verkehr – Hönow



Quelle: eigene Darstellung, Stand: Mai 2010.

**Abbildung 11:** Anlagen für den nicht motorisierten Verkehr – Dahlwitz-Hoppegarten und Münchehofe



- |   |  |
|---|--|
| Mittelinsel                               | Angebotsstreifen                       |
| Fußgängerüberweg                          | Radweg (nicht benutzungspflichtig)     |
| Fußgänger-LSA                             | zum Radfahren genutzter Weg (Auswahl)  |
| LSA mit Fußgängerfurten                   | Radweg in beide Richtungen freigegeben |
| Zentraler Radweg ZR 1                     |  |
| gemeinsamer Geh- und Radweg               |  |
| Gehweg mit Zusatzzeichen "Radfahrer frei" |  |

Quelle: eigene Darstellung, Stand: Mai 2010.

### Radverkehrsanlagen im Längsverkehr

Die Gemeinde Hoppegarten verfügt nicht über ein zusammenhängendes Radverkehrsnetz.

In Hönow führt der Zubringerradweg ZR 1 zum Fernradweg R 1 vom U-Bahnhof Hönow aus nordwärts ins Dorf Hönow. Vom Schwarzen Weg zweigt er ab und verläuft weiter in Richtung Altlandsberg. Gesonderte Radverkehrsanlagen sind in den Bereichen, in denen er entlang der vorhandenen Straßen führt, allerdings nicht vorhanden.

Gemeinsame Geh- und Radwege mit Benutzungspflicht sind an folgenden Streckenabschnitten vorhanden:

- Brandenburgische Straße zwischen Bamberger Straße und Am Grünzug (beidseitig) und zwischen Am Grünzug und Mühlenfließ (einseitig),
- Am Grünzug (beidseitig),
- Neue Mehrower Straße (beidseitig),
- Lindenallee zwischen Ortsgrenze und Am Kleinbahnhof (einseitig), zwischen Birkensteiner Straße und Rennbahnallee (einseitig) sowie zwischen Rennbahnallee und Wiesenstraße (beidseitig),
- Wiesenstraße zwischen Carl-Weiss-Straße und Höhenweg (einseitig, nur in Richtung Südosten beschildert),
- Neuer Hönower Weg zwischen Carl-Weiss-Straße und Straße des Friedens (einseitig, für beide Fahrrichtungen freigegeben),
- B 1/5 westlich des Neuen Hönower Wegs (einseitig, für beide Fahrrichtungen freigegeben),
- Köpenicker Allee nordöstlich des Robinienweges (einseitig, für beide Fahrrichtungen freigegeben, Wechsel der Straßenseite am Knotenpunkt Friedhofstraße).

Ein gemeinsamer Geh- und Radweg ohne Benutzungspflicht für Radfahrer ist einseitig an der Rudolf-Breitscheid-Straße zwischen Wiesenstraße und v. Canstein-Straße angeordnet.

Ein Angebotsstreifen ist an der bergaufführenden Seite der Lindenallee zwischen Rennbahnallee und Bahnunterführung vorhanden.

Nicht benutzungspflichtige Radwege befinden sich an den Straßenabschnitten:

- Friedhofstraße (einseitig)
- Gewerbestraße südlich der Industriestraße (beidseitig)
- Handwerkerstraße östlich der Gewerbestraße (beidseitig)
- Digitalstraße (einseitig)
- Industriestraße (einseitig)

Die Breiten der gemeinsamen Geh- und Radwege in der Lindenallee zwischen Wiesenstraße und Rennbahnstraße entsprechen nicht den Mindestvorgaben

Gemeinde  
Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**  
Bericht  
Februar 2012

Gemeinde  
Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**  
Bericht  
Februar 2012

der VwV-StVO<sup>9</sup>. Es wurden Breiten zwischen 2,0 m und 2,2 m erfasst, vorgegeben ist jedoch eine Mindestbreite von 2,5 m (vgl. Abbildung 12 und Abbildung 13). Dasselbe gilt für den gemeinsamen Geh- und Radweg in der Lindenallee zwischen Am Kleinbahnhof und der Ortsgrenze. Auch hier wurde eine unzureichende Breite von 2,0 m gemessen.

Der für Radfahrer freigegebene Gehweg in der Rudolf-Breitscheid-Straße ist ebenso zu schmal ausgebildet<sup>10</sup>. Da dieser Abschnitt in einer Tempo-30-Zone liegt, ist eine Freigabe des Gehwegs für den Radverkehr nicht notwendig.

Der Münchehofer Weg und der Mönchsheimer Weg sind durch Barrieren für mehrspurige Kraftfahrzeuge gesperrt. Beide Wege können aber durch Radfahrer genutzt werden. Weitere zum Radfahren genutzte Wegeverbindungen befinden sich in Hönow zwischen der Brandenburgischen Straße und der Altlandsberger Chaussee und zwischen der Bamberger Straße und dem Grünen Bogen in Neuenhagen.

---

<sup>9</sup> Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung (VwV-StVO). Vom 26. Januar 2001 (BAnz. S. 1419, 5206), zuletzt geändert am 17. Juli 2009 (BAnz. Nr. 110 vom 29.07.2009, S. 2598), mWv 01. September 2009.

<sup>10</sup> Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen. Köln 2006.

**Abbildung 12:** Gemeinsamer Geh- und Radweg in der Lindenallee in Höhe der Rennbahnallee



**Abbildung 13:** Gemeinsamer Geh- und Radweg in der Lindenallee in Höhe An der Zoche



**Abbildung 14:** für Radverkehr freigegebener Gehweg in der Rudolf-Breitscheid-Straße (T 30-Zone)



## Fahrradabstellanlagen

An den S-Bahnhöfen Birkenstein und Hoppegarten sowie am U-Bahnhof Hönow sind teils überdachte Fahrradabstellanlagen vorhanden. Weitere größere Radabstellanlagen sind an den Schulen in Hönow und Dahlwitz-Hoppegarten vorhanden.

Gemeinde  
Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**  
Bericht  
Februar 2012

**Tabelle 5:** Fahrradabstellanlagen

<b>Abstellanlage</b>	<b>Kapazität</b>
S-Bahnhof Birkenstein – nördlich der Bahngleise	35 Anlehnbügel (70 Stellplätze), überdacht
S-Bahnhof Birkenstein – südlich der Bahngleise	15 Anlehnbügel (30 Stellplätze), nicht überdacht
S-Bahnhof Hoppegarten – südlich der Bahngleise	84 Anlehnbügel (168 Stellplätze), überdacht
S-Bahnhof Hoppegarten – nördlich der Bahngleise	84 Anlehnbügel (168 Stellplätze), überdacht
U-Bahnhof Hönow	42 Vorderradhalter, nicht überdacht 84 Anlehnbügel (168 Stellplätze), nicht überdacht 186 Anlehnbügel (372 Stellplätze), überdacht
Gebrüder-Grimm-Grundschule, Hönow	86 Anlehnbügel (172 Stellplätze), nicht überdacht
Peter Joseph Lenné Oberschule, Dahl- witz-Hoppegarten	145 Anlehnbügel (290 Stellplätze), nicht überdacht

**Abbildung 15:** Radabstellanlage S-Bhf.  
Birkenstein



**Abbildung 16:** Radabstellanlage S-Bhf.  
Hoppegarten



**Abbildung 17:** Radabstellanlage U-Bhf.  
Hönow



**Abbildung 18:** Radabstellanlage  
Gebrüder-Grimm Grundschule



**Abbildung 19:** Radabstellanlage Peter  
Joseph Lenné Oberschule



## Querungshilfen für den Fuß- und Radverkehr

Mittelinseln sind an der Straße Am Grünzug, der Brandenburgischen Straße, der Lindenallee und dem Neuen Hönower Weg vorhanden. An der Wiesenstraße befindet sich in Höhe Neubauernweg ein Fußgängerüberweg. Südwestlich der Thälmannstraße ist an der Mahlsdorfer Straße in Hönow eine bedarfsgesteuerte Fußgänger-Lichtsignalanlage. Die sehr kurzen Zeiten zwischen der Anforderung mittels Taster und der Freigabe sind attraktiv für den Fußverkehr

und fördern die Akzeptanz der Lichtsignalanlage. Eine weitere bedarfsgesteuerte Fußgänger-Lichtsignalanlage befindet sich in Höhe des U-Bahnhofs Hönow.

## **1.5 Öffentlicher Personenverkehr**

Der öffentliche Personenverkehr wird im Rahmen dieser Untersuchung nicht näher untersucht. Da er als Alternative zum motorisierten Individualverkehr (MIV) das Verkehrsgeschehen in der Gemeinde wesentlich beeinflusst, werden die vorhandenen Rahmenbedingungen im Folgenden dennoch kurz dargestellt.

Die Gemeinde Hoppegarten ist über die Bahnhöfe Hoppegarten (Mark) und Birkenstein an das S-Bahnliniennetz Berlins angebunden. Die S-Bahnlinie 5 führt im Osten nach Strausberg (Bahnhof Strausberg Nord) und in der Gegenrichtung bis in den Berliner Westen, mit Halt unter anderem an den Bahnhöfen Lichtenberg, Ostbahnhof, Alexanderplatz, Hauptbahnhof und Zoologischer Garten. Mit der am U-Bahnhof Hönow endenden U-Bahnlinie U 5 ist eine weitere Anbindung an das Berliner Stadtgebiet bis zum Alexanderplatz gegeben.

Das ÖPNV-Angebot wird durch folgende Buslinien ergänzt:

- Linie 108: Waldesruh – S+U Lichtenberg Bhf
- Linie 395: U Hönow – S Mahlsdorf
- Linie 940: S Hoppegarten – Lindenstraße/Einkaufszentrum (Neuenhagen bei Berlin)
- Linie 941: U Hönow – Digitalstraße und innerhalb Hönows
- Linien 942: Ringlinie innerhalb Hoppegartens
- Linie 943: S Hoppegarten – Hönow Nord
- Linie 944: S Hoppegarten – Altlandsberg Nord
- Linie 945: S Hoppegarten – Waldesruh (über Münchehofe)

## **1.6 Lärmaktionsplanung – Lärmkartierung**

Die Gemeinde Hoppegarten hat sich entschieden, die Lärmaktionsplanung wegen der zahlreichen Wechselbeziehungen in das vorliegende Verkehrskonzept zu integrieren.

## 1.6.1 Rechtliche Grundlagen

Gemeinde  
Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**  
Bericht  
Februar 2012

Grundlage der Lärmaktionsplanung ist die Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm (Umgebungslärmrichtlinie)<sup>11</sup> und die darauf im Jahr 2005 erfolgte Übernahme in nationales Recht<sup>12</sup> durch die Paragraphen 47a-f im Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG).

Umgebungslärm sind durch Aktivitäten von Menschen verursachte Geräusche im Freien, die unerwünscht oder gesundheitsschädlich sind. Das schließt u.a. auch den durch Straßenverkehr und Schienenverkehr verursachten Lärm ein.

Im Rahmen der Umgebungslärmrichtlinie mussten bis Mitte des Jahres 2007 strategische Lärmkarten von den relevanten Lärmarten eines Gebietes angefertigt werden. Bis zum 18. Juli 2008 sollten resultierend aus den angefertigten strategischen Lärmkarten von der zuständigen Behörde Aktionspläne ausgearbeitet werden, mit denen in ihrem Hoheitsgebiet Lärmprobleme und Lärmauswirkungen, erforderlichenfalls einschließlich der Lärminderung aufgezeigt werden. Diese Abgabefrist war jedoch nach allgemeiner Auffassung zu knapp bemessen, so dass sie von kaum einer Kommune eingehalten werden konnte. Das vorhandene Regelwerk sieht folgende Arbeiten und Fristen vor:

Bis 30. Juni 2007	Erstellen von <b>Lärmkarten</b> für <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hauptverkehrsstraßen (&gt; 6 Mio. Kfz/a)</li> <li>▪ Haupteisenbahnstrecken (&gt; 60.000 Zugfahrten/a)</li> <li>▪ Großflughäfen (&gt; 50.000 Flüge/a)</li> <li>▪ Ballungsräume (&gt; 250.000 Einwohner)</li> </ul>
Bis 18. Juli 2008	Erstellen von <b>Lärmaktionsplänen</b>
Bis 30. Juni 2012	Erstellen von <b>Lärmkarten</b> für <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hauptverkehrsstraßen (&gt; 3 Mio. Kfz/a)</li> <li>▪ Haupteisenbahnstrecken (&gt; 30.000 Zugfahrten/a)</li> <li>▪ Ballungsräume (&gt;100.000 Einwohner)</li> </ul>
Bis 18. Juli 2013	Erstellen von <b>Lärmaktionsplänen</b>
<b>Spätestens alle 5 Jahre</b>	<b>Überprüfung und ggf. Überarbeitung</b> der Lärmkarten und Aktionspläne

<sup>11</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 L 189/12 vom 18.07.2002).

<sup>12</sup> Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm vom 24.06.2005. Bundesgesetzblatt Jahrgang 2005 Teil I Nr. 38, ausgegeben zu Bonn am 29. Juni 2005.

Für Hoppegarten liegt neben der Lärmkartierung der Hauptverkehrsstraßen erster Stufe (> 6 Mio. Kfz/a) bereits die Lärmkartierung für die Hauptverkehrsstraßen zweiter Stufe (> 3 Mio. Kfz/a) vor. Die Gemeinde hat daher entschieden, über ihre zum derzeitigen Zeitpunkt bestehende Pflicht hinaus das Straßennetz zweiter Stufe in der Lärmaktionsplanung zu berücksichtigen.

Für den Eisenbahnverkehr liegt bisher nur eine Lärmkartierung der ersten Stufe vor.

### 1.6.2 Auslösepegel und Grenzwerte

Einheitliche Grenzwerte, ab denen Lärminderungsmaßnahmen durchgeführt werden sollen, wurden von der Bundesrepublik nicht an die Europäische Union überliefert. Hier sollen die Bundesländer eigene Regelungen treffen. Das Land Brandenburg hat einen Prüfwert definiert, dessen Überschreitung immer mit einer Lärmaktionsplanung entgegengewirkt werden soll<sup>13</sup>. Ergebnisse der Lärmwirkungsforschung zeigen, dass bei einer dauerhaften Einwirkung von Lärmpegeln oberhalb dieses Prüfwertes auf Menschen gesundheitliche Schädigungen nicht auszuschließen sind. Als Prüfwert sollen demnach für die Lärmaktionsplanung der Gemeinde Hoppegarten folgende Werte gelten:

- 24-Stundenwert ( $L_{DEN}$ ): 65 dB(A) und/oder
- Nachtwert ( $L_{Night}$ ): 55 dB(A).

### 1.6.3 Straßenverkehr

Da für die Lärmkartierung zweiter Stufe bisher keine Betroffenzahlen errechnet wurden, werden im Folgenden die Lärmkartierung erster Stufe mit den Betroffenzahlen und die Lärmkartierung zweiter Stufe ohne Betroffenzahlen erläutert.

#### **Erste Stufe – Hauptverkehrsstraßen mit mehr als 6 Mio. Kfz/a**

Vom Landesumweltamt Brandenburg wurden in der ersten Stufe alle Hauptverkehrsstraßen mit mehr als 6 Mio. Kfz/a lärmkartiert. Das betrifft in Hoppegarten die Bundesautobahn A 10, die Alte Berliner Straße/Frankfurter Chaussee (B 1/5) und die Berliner Straße/Altlandsberger Chaussee (L 33). Die Ergebnisse der Kartierung für den 24-Stundenzeitraum DEN (Day-Evening-Night) und die

---

<sup>13</sup> Land Brandenburg, Ministerium für ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz: Die Strategie der Lärmaktionsplanung im Land Brandenburg. Potsdam 2007.

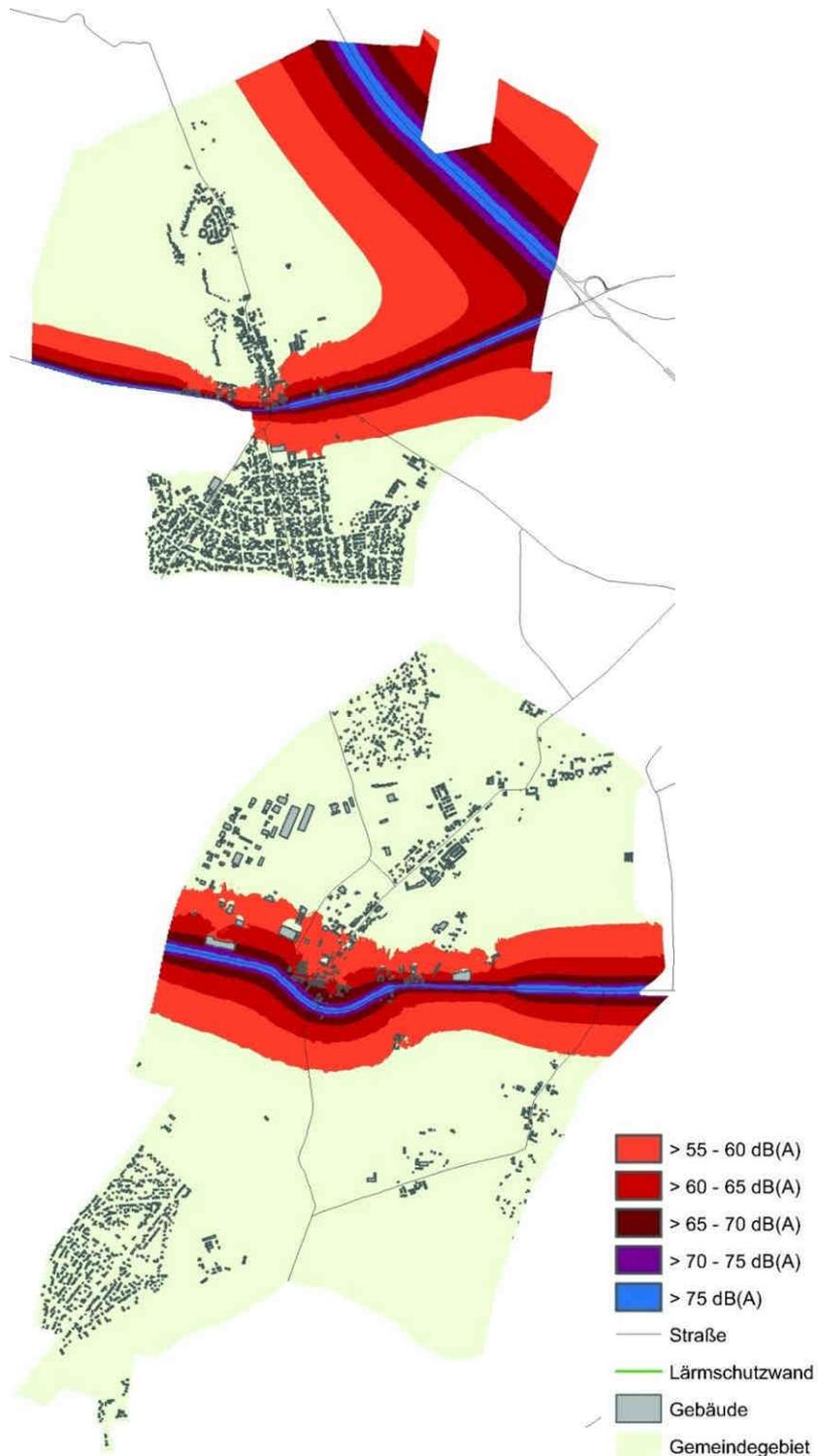
Nacht (Night) zeigen Abbildung 20 und Abbildung 21. Dargestellt sind die Lärmpegel außerhalb der Gebäude in einer Höhe von vier Metern über dem Gelände.

Gemeinde  
 Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**

Bericht

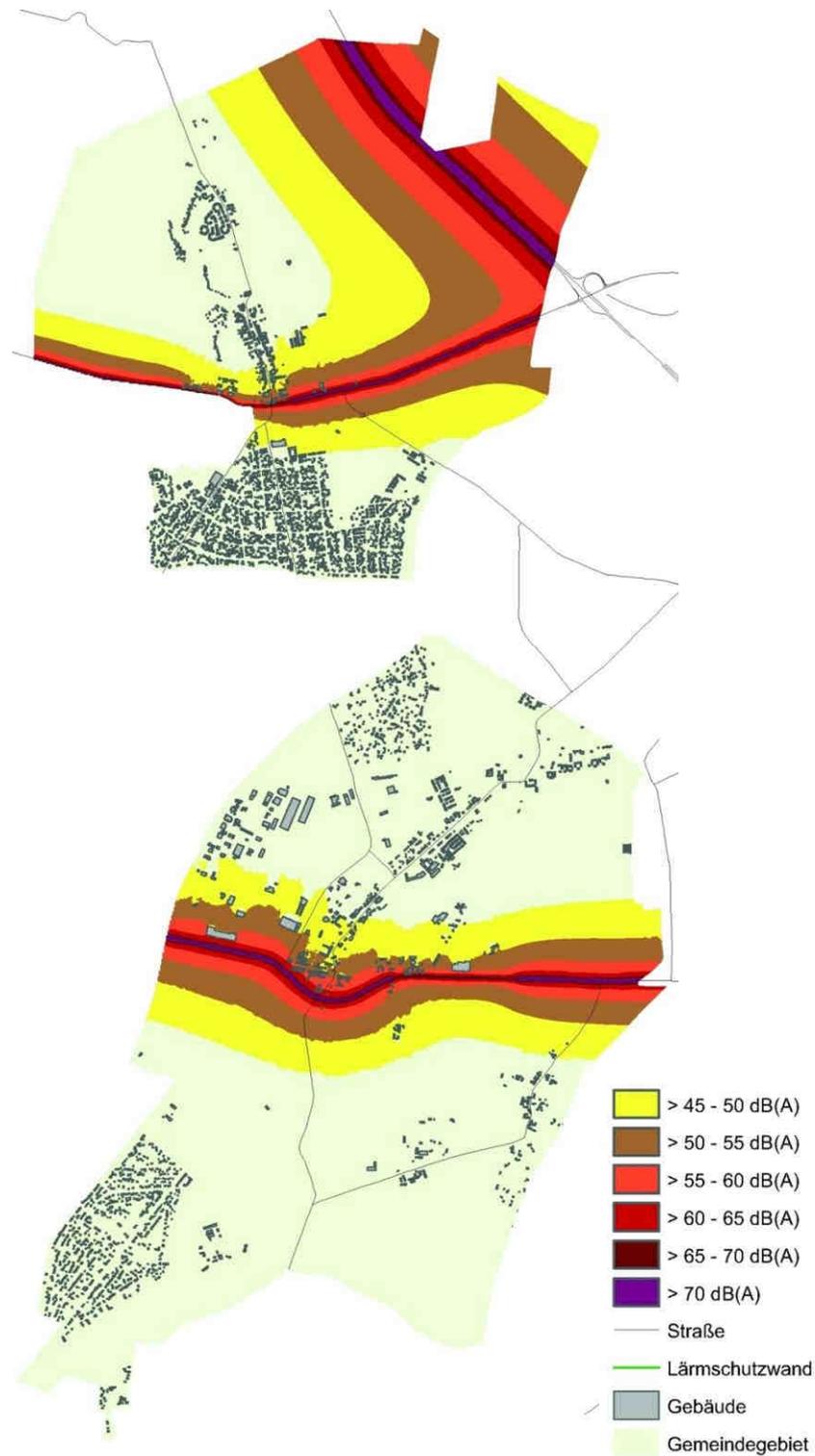
Februar 2012

**Abbildung 20:** Strategische Lärmkarte  $L_{DEN}$ , Hauptverkehrsstraßennetz > 6 Mio. Kfz/a



Quelle: Landesumweltamt Brandenburg

**Abbildung 21:** Strategische Lärmkarte  $L_{Night}$ , Hauptverkehrsstraßennetz > 6 Mio. Kfz/a



Quelle: Landesumweltamt Brandenburg

Die Berechnungen ergaben, dass entlang der untersuchten Hauptverkehrsstraßen 163 Menschen im Gesamtzeitraum DEN von Lärmpegeln im gesundheitsgefährdenden Bereich über 65 dB(A) ( $L_{DEN}$ ) betroffen sind, das entspricht rund einem Prozent der Gesamtbevölkerung der Gemeinde. Gesundheitsge-

fährdenden Pegeln von über 55 dB(A) in der Nacht sind rund 200 Menschen, etwa 1 % der Gesamtbevölkerung, ausgesetzt (vgl. Tabelle 6). Der Anteil der durch Lärmpegel  $L_{DEN} > 65$  dB(A) bzw.  $L_{Night} > 55$  dB(A) belasteten Flächen beträgt rund 6 % bzw. 3 % (vgl. Tabelle 7).

Dabei ist zu berücksichtigen, dass nur ein kleiner Teil des Straßennetzes in Hoppegarten betrachtet wird. Der Anteil der von Lärm betroffenen Einwohner, Flächen und Wohnungen wäre deutlich höher, wenn das gesamte Straßennetz betrachtet würde.

**Tabelle 6:** Belastete Menschen im Untersuchungsstraßennetz > 6 Mio. Kfz/a

$L_{DEN}$ dB(A)	Belastete Menschen Straßenlärm	Anteil Belastete an der Gesamt- bevölkerung	$L_{Night}$ dB(A)	Belastete Menschen Straßenlärm	Anteil Belastete an der Gesamt- bevölkerung
> 55 bis 60	351	2,4 %	> 50 bis 55	257	1,7 %
> 60 bis 65	224	1,5 %	> 55 bis 60	141	1,0 %
> 65 bis 70	128	0,9 %	> 60 bis 65	57	0,4 %
> 70 bis 75	34	0,2 %	> 65 bis 70	5	0 %
> 75	1	0 %	> 70	0	0 %
<b>Summe</b>	<b>738</b>	<b>5,0 %</b>	<b>Summe</b>	<b>460</b>	<b>3,1 %</b>

Quelle: Landesumweltamt Brandenburg.

**Tabelle 7:** Belastete Flächen und geschätzte Zahl der Wohnungen im Untersuchungsstraßennetz > 6 Mio. Kfz/a

$L_{DEN}$ dB(A)	Belastete Flächen (km <sup>2</sup> ) Straßenlärm	Anteil an der Gesamtfläche	Belastete Wohnungen Straßenlärm	Anteil an den Gesamt- wohnungen
> 55	8	25 %	174	3 %
> 65	2	6 %	50	1 %
> 75	1	3 %	0	0 %

Quelle: Landesumweltamt Brandenburg.

### Zweite Stufe – Hauptverkehrsstraßen mit mehr als 3 Mio. Kfz/a

Neben den Lärmkarten für das Hauptverkehrsstraßennetz mit mehr als 6 Mio. Kraftfahrzeugen pro Jahr wurden vom Landesumweltamt Brandenburg auch Lärmkarten der zweiten Stufe aller Hauptverkehrsstraßen mit mehr als 3 Mio.

Gemeinde  
Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**  
Bericht  
Februar 2012

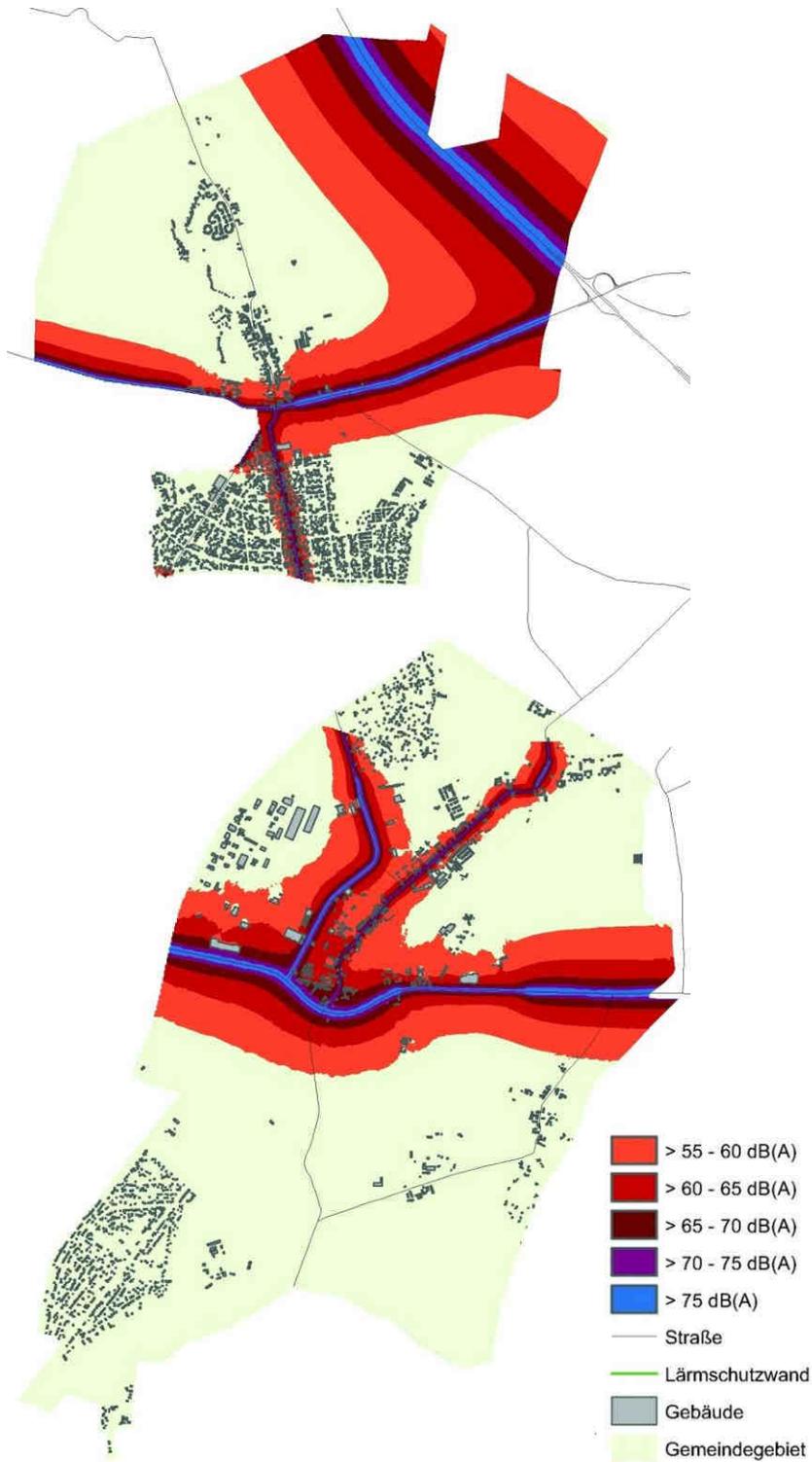
Kraftfahrzeugen pro Jahr erstellt. Die Kartierung umfasst neben der A 10, der B 1/5 und der L 33 die L 339 (Mahldorfer Straße, Hoppegartener Straße, Hönower Weg, Neuer Hönower Weg) zwischen der L 33 und B 1/5, wobei ein kurzer Teil zwischen Ortsgrenze und Lausitzstraße fehlt, die K 6425 in ihrem alten Verlauf (Lindenallee, Rudolf-Breitscheid-Straße, Köpenicker Straße) zwischen B 1/5 und Am Kleinbahnhof und ein Abschnitt der K 6426 (Mahlsdorfer Straße) nordwestlich der Böhlener Straße (vgl. Abbildung 22 und Abbildung 23). In der Rudolf-Breitscheid-Straße ist davon auszugehen, dass die Verkehrsbelastung seit der veränderten Führung der K 6425 über die Wiesenstraße im Jahr 2000 geringer ausfällt und unter 3 Mio. Kfz/a liegt. Die Lärmkartierung entspricht somit in diesem Bereich nicht der aktuellen Situation.

Abbildung 24 und Abbildung 25 zeigen die Bereiche, in denen die Auslösewerte von  $L_{DEN}$  65 dB(A) bzw.  $L_{Night}$  55 dB(A) überschritten werden. Lärmbetroffenheiten sind dort zu vermuten, wo Wohnbebauung und hohe Lärmpegel zusammenreffen. Demnach sind Lärmbetroffenheiten sowohl am Gesamttag (24 h) als auch in der Nacht vor allem an folgenden Straßen vorhanden:

- Hoppegartener Straße (L 339),
- Lindenallee südwestlich der Straße An der Zoche,
- Alte Berliner Straße (B 1/5) zwischen Neuem Hönower Weg und Rennbahnallee,
- Mahlsdorfer Straße (K 6426) nördlich der Böhlener Straße,
- Hönower Weges/Neuen Hönower Weges (L 339) nördlich der Eisenbahnstrecke,
- Berliner Straße (L 33) im Bereich des Knotenpunktes Dorfstraße und westlich der Straße Am Haussee vorhanden.

**Abbildung 22:** Strategische Lärmkarte  $L_{DEN}$ , Hauptverkehrsstraßennetz > 3 Mio. Kfz/a

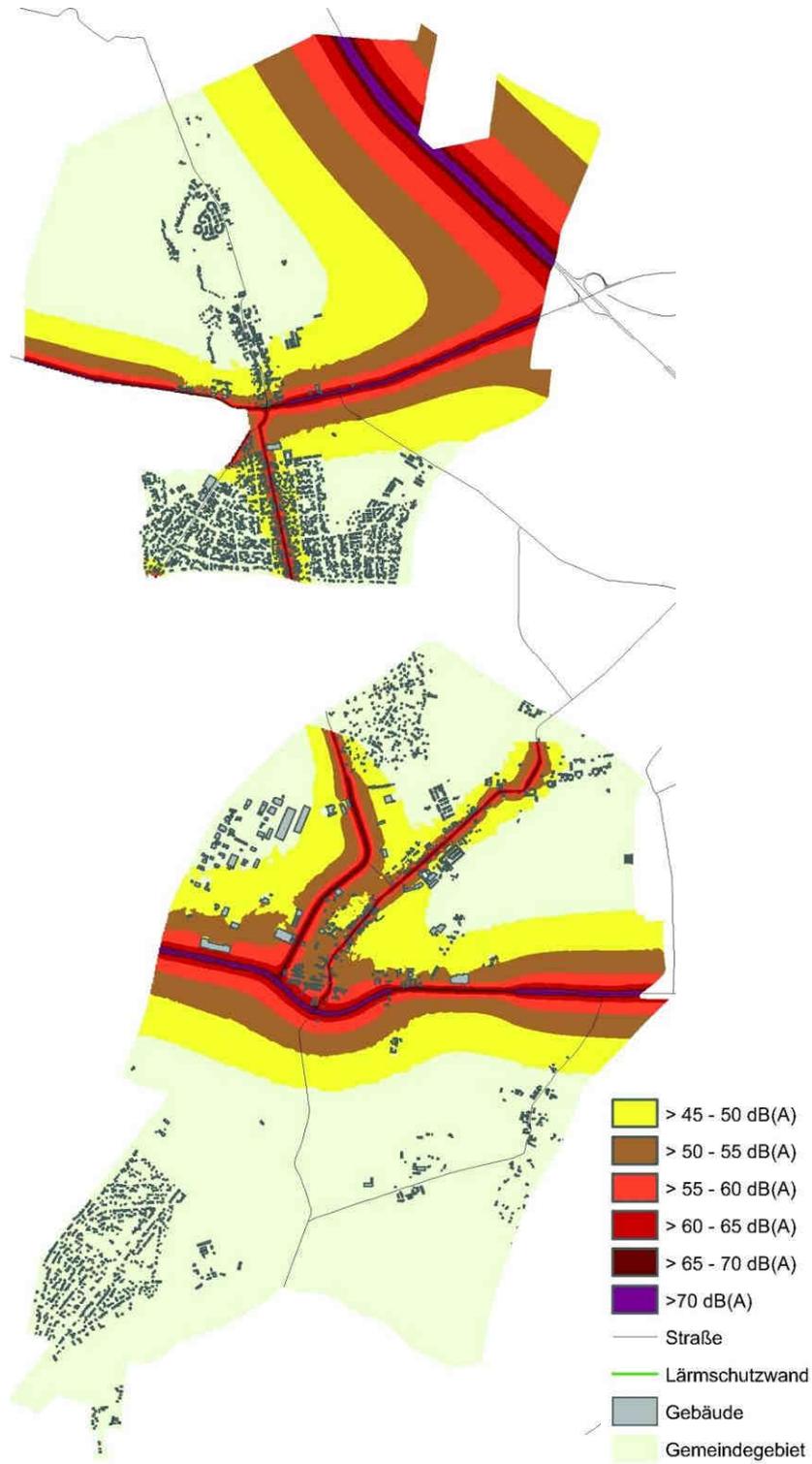
Gemeinde  
Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**  
Bericht  
Februar 2012



Quelle: Landesumweltamt Brandenburg

Gemeinde  
 Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**  
 Bericht  
 Februar 2012

**Abbildung 23:** Strategische Lärmkarte L<sub>Night</sub>, Hauptverkehrsstraßennetz > 3 Mio. Kfz/a



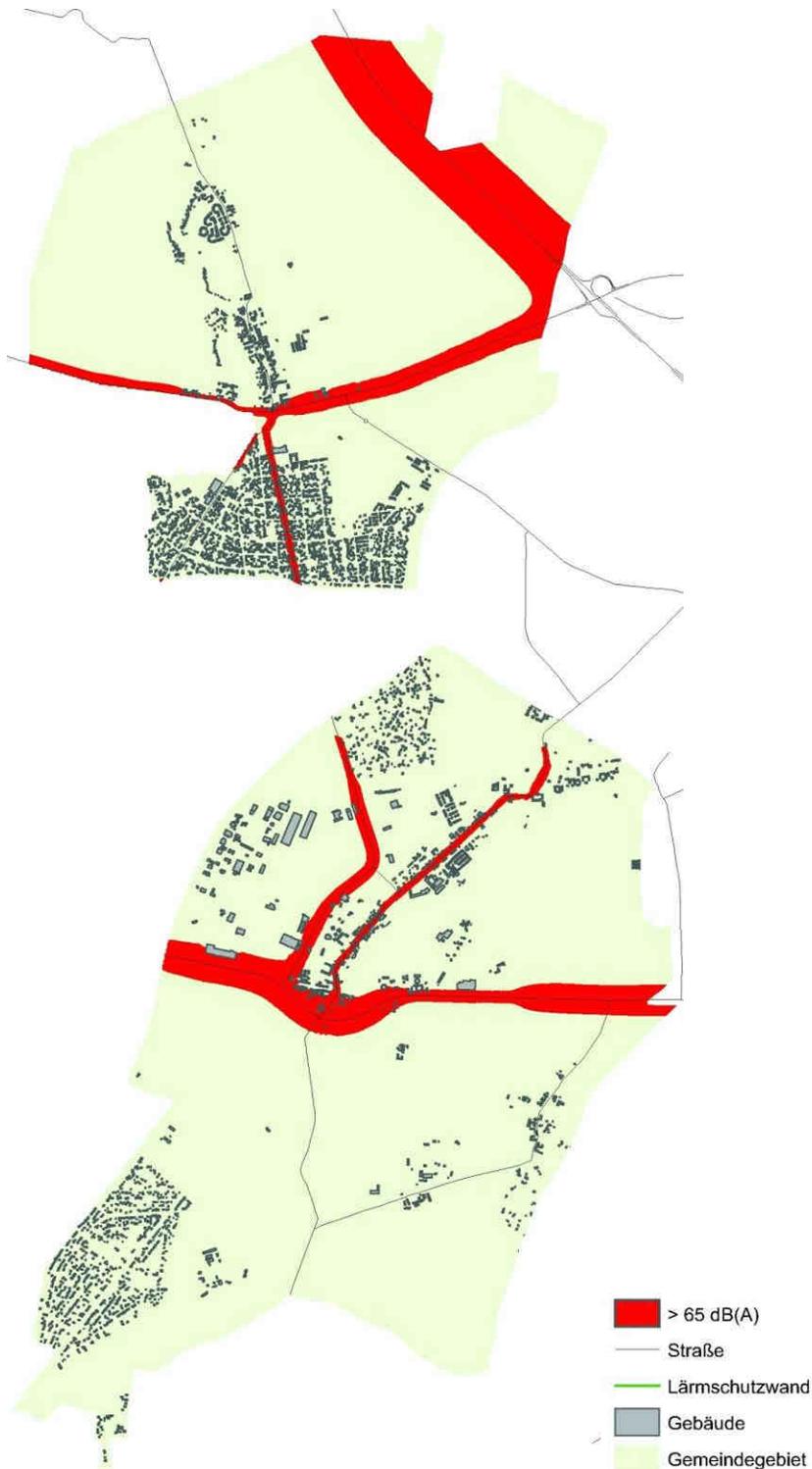
Quelle: Landesumweltamt Brandenburg

**Abbildung 24:** Strategische Lärmkarte, Überschreitung  $L_{DEN} = 65 \text{ dB(A)}$ , Hauptverkehrsstraßennetz > 3 Mio. Kfz/a

Gemeinde  
Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**

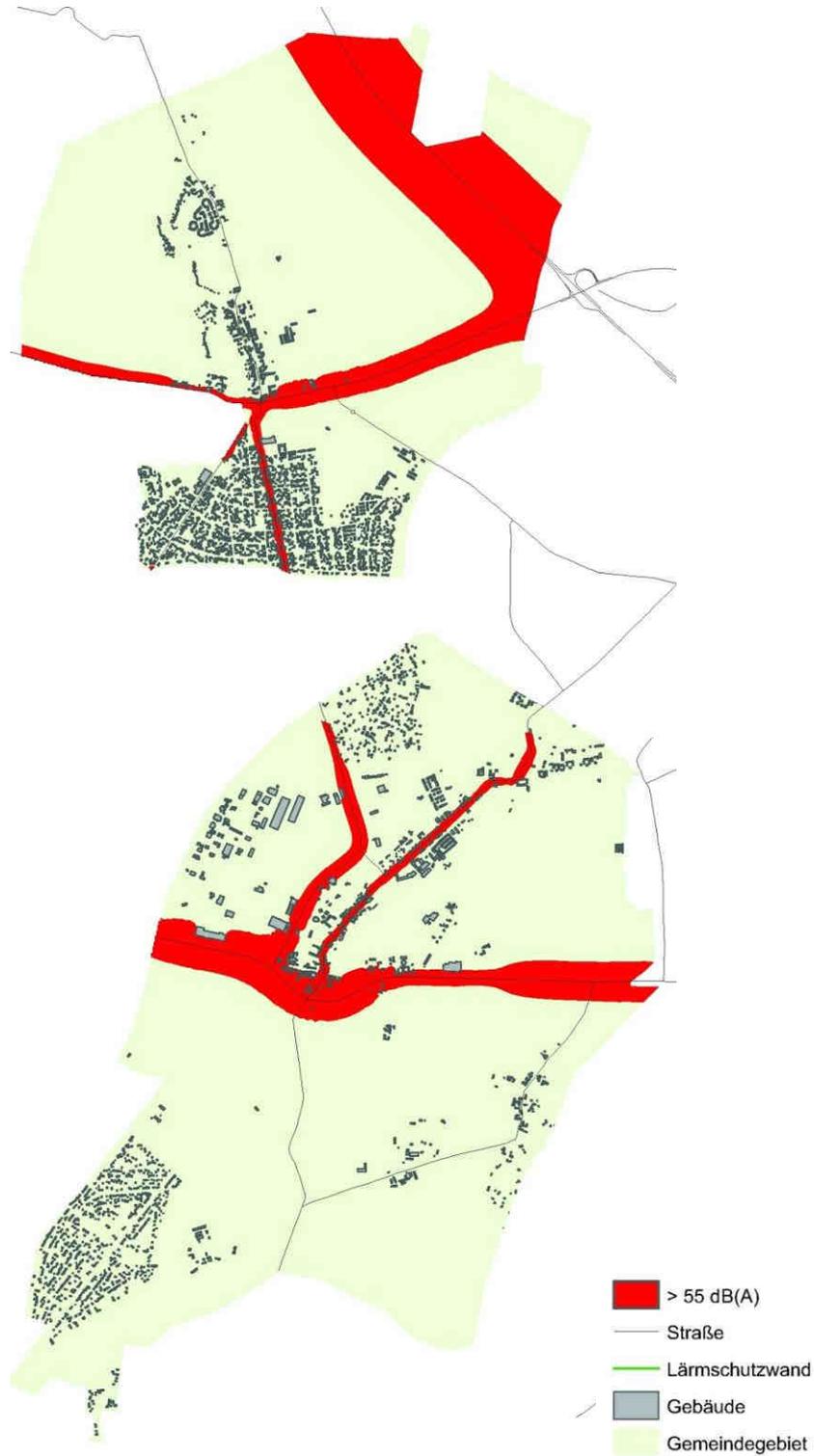
Bericht

Februar 2012



Quelle: Landesumweltamt Brandenburg

**Abbildung 25:** Strategische Lärmkarte, Überschreitung  $L_{Night} = 55 \text{ dB(A)}$ ,  
Hauptverkehrsstraßennetz > 3 Mio. Kfz/a



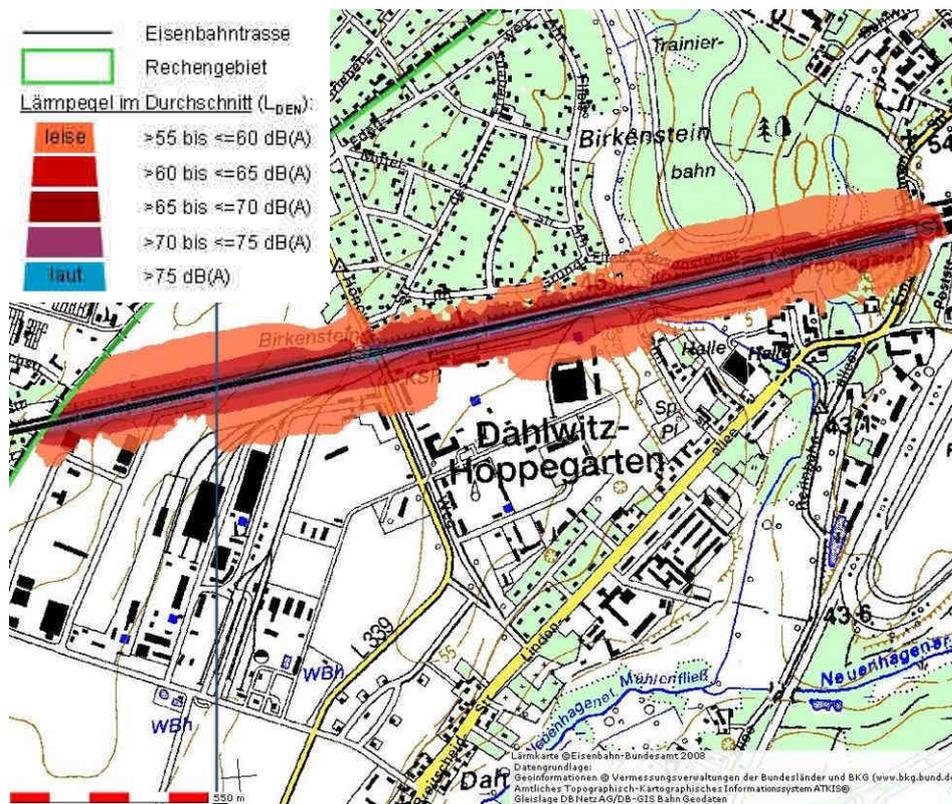
Quelle: Landesumweltamt Brandenburg

### 1.6.4 Schienenverkehr

Gemeinde  
 Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**  
 Bericht  
 Februar 2012

Das Eisenbahn-Bundesamt (EBA) hat als zuständige Behörde 2008 in der ersten Stufe für die Haupteisenbahnstrecken mit einem Verkehrsaufkommen über 60.000 Zügen/a die Lärmkartierung durchgeführt und die Ergebnisse veröffentlicht<sup>14</sup>. Auf dem Gebiet der Gemeinde Hoppegarten ist die Eisenbahnstrecke westlich des S-Bahnhofs Hoppegarten (Mark) kartiert (Abbildung 26 und Abbildung 27).

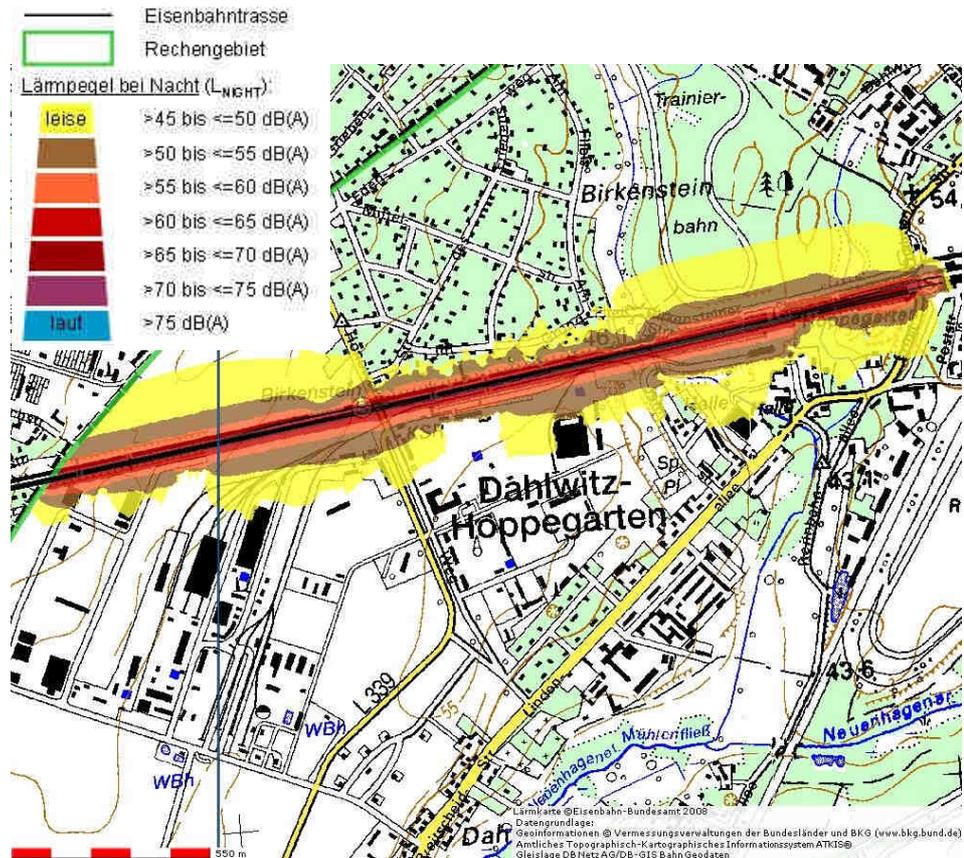
**Abbildung 26:** Rasterlärmkarte  $L_{DEN}$  Eisenbahnverkehr



Quelle: Eisenbahn-Bundesamt

<sup>14</sup> <http://laermkartierung.eisenbahn-bundesamt.de>, Zugriff am 07. Juni 2010

**Abbildung 27: Rasterlärmkarte L<sub>Night</sub> Eisenbahnverkehr**



Quelle: Eisenbahn-Bundesamt

Neben der Darstellung der verlärmten Gebiete in den Lärmkarten wurde die Anzahl der von Eisenbahnlärm betroffenen Einwohner (vgl. Tabelle 8), Flächen, Wohnungen, Krankenhäuser und Schulen bestimmt (vgl. Tabelle 9). Demnach sind entlang der Bahnstrecke 90 Menschen von Lärmpegeln über 55 dB(A) (L<sub>DEN</sub>) am Gesamttag betroffen. Oberhalb 65 dB(A) (L<sub>DEN</sub>) sind es 20 Menschen. In der Nacht sind insgesamt 50 Einwohner von Lärmpegeln über 50 dB(A) (L<sub>Night</sub>) belastet. 20 Personen sind von Pegeln über 55 dB(A) (L<sub>Night</sub>) betroffen. Schulen und Krankenhäuser sind in der Gemeinde Hoppegarten nicht von Eisenbahnverkehrslärm betroffen.

**Tabelle 8:** Durch Eisenbahnverkehrslärm belastete Menschen

<b>L<sub>DEN</sub> dB(A)</b>	<b>Belastete Menschen Eisenbahnlärm</b>	<b>L<sub>Night</sub> dB(A)</b>	<b>Belastete Menschen Eisenbahnlärm</b>
> 55 bis 60	50	> 50 bis 55	30
> 60 bis 65	20	> 55 bis 60	10
> 65 bis 70	10	> 60 bis 65	10
> 70 bis 75	10	> 65 bis 70	0
> 75	0	> 70	0
<b>Summe</b>	<b>90</b>	<b>Summe</b>	<b>50</b>

Quelle: Eisenbahn-Bundesamt

**Tabelle 9:** Durch Eisenbahnverkehrslärm belastete Flächen und geschätzte Zahl der Wohnungen

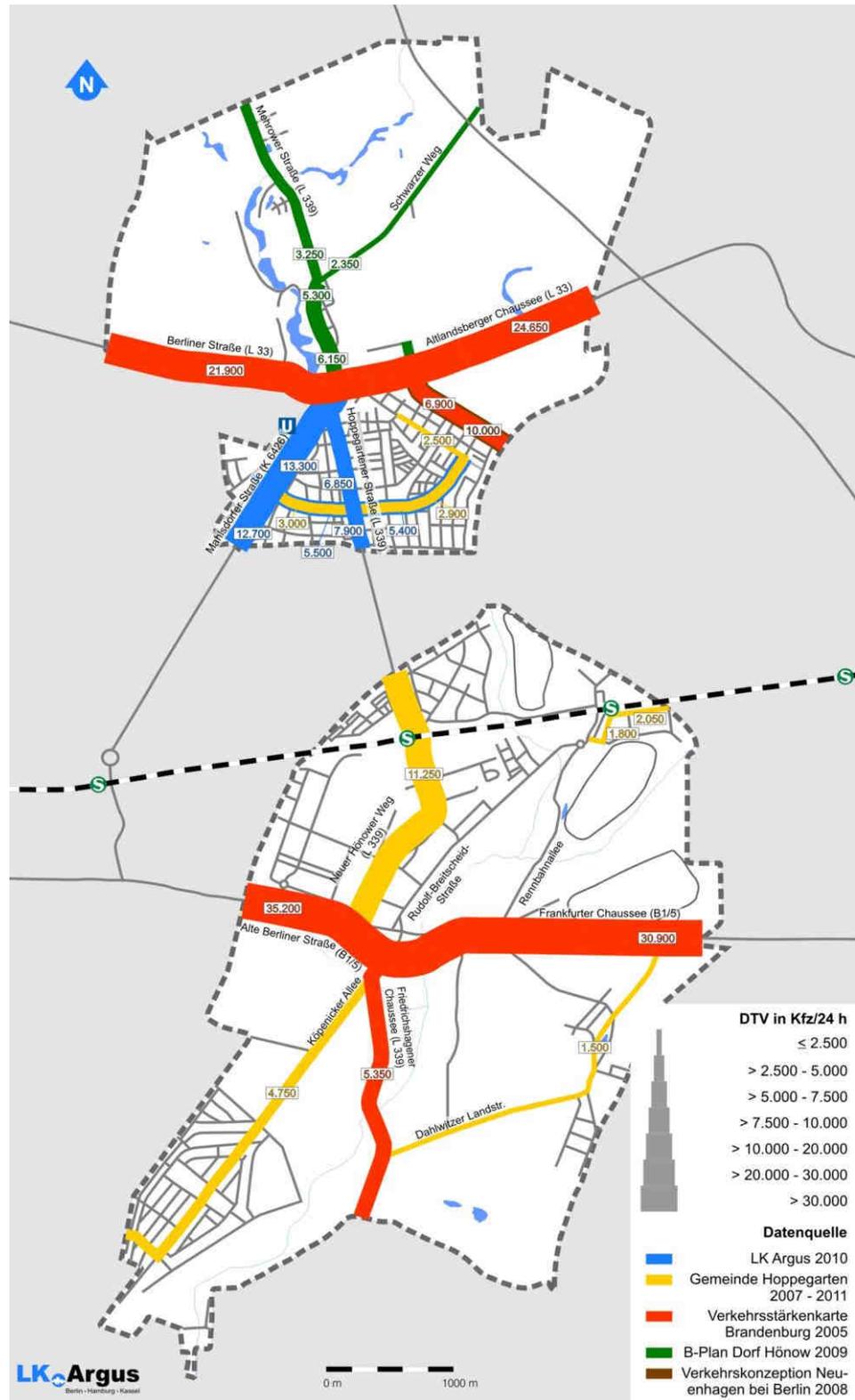
<b>L<sub>DEN</sub> dB(A)</b>	<b>Belastete Flächen (km<sup>2</sup>) Eisenbahnlärm</b>	<b>Belastete Wohnungen Eisenbahnlärm</b>	<b>Belastete Schulen Eisenbahnlärm</b>	<b>Belastete Krankenhäuser Eisenbahnlärm</b>
> 55 bis 65	0,62	32	0	0
> 65 bis 75	0,18	2	0	0
> 75	0,03	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>0,83</b>	<b>34</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Quelle: Eisenbahn-Bundesamt

## 1.7 Verkehrsstärken

Die in Hoppegarten vorhandenen Kfz-Verkehrsstärken sind in Abbildung 28 dargestellt.

**Abbildung 28: Verkehrsstärkenkarte**



### 1.7.1 Datengrundlagen

Gemeinde  
Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**  
Bericht  
Februar 2012

Die Gemeinde Hoppegarten führt seit 2007 regelmäßig automatische Erhebungen im Gemeindegebiet durch. Diese Daten sollten auch als wesentliche Grundlage für das Verkehrskonzept dienen. Aufgrund von EDV-Problemen liegen diese Daten der Gemeinde allerdings nicht mehr vor. Umfangreiche Straßenbaumaßnahmen im Gemeindegebiet machten neue Erhebungen während der Bestandsaufnahme des Verkehrskonzeptes nur begrenzt möglich. Für die Thälmannstraße, die Brandenburgische Straße und die Münchehofer Straße liegen Daten aus den Jahren 2007 und 2008 vor. An der Köpenicker Allee in Waldesruh, am Neuen Hönowener Weg, an der Poststraße und an der Straße Am Güterbahnhof fanden die Erhebungen im Herbst 2010 bzw. Frühjahr/Sommer 2011 statt, da an diesen Abschnitten von einer relativ geringen Beeinflussung durch Baumaßnahmen ausgegangen wird.

Für die B 1/5, die L 33, die L 338 und für die L 339 wurden Daten aus der Verkehrsstärkenkarte für das Land Brandenburg<sup>15</sup> entnommen. Sie beruhen auf Zählergebnissen des Jahres 2005.

Für die L 338 liegen zusätzlich Daten aus Verkehrszählungen im Jahr 2008 im Rahmen der Verkehrskonzeption Neuenhagen bei Berlin<sup>16</sup> vor.

Für die Knotenpunkte Dorfstraße (L 339) / Altlandsberger Chaussee (L 33), Altlandsberger Chaussee (L 33) / Neuenhagener Chaussee (L 338) / Gewerbegebietsstraße und Dorfstraße (L 339) / Schwarzer Weg liegen Verkehrsdaten aus dem Jahr 2009 vor, die im Rahmen des Verkehrs- und Immissionsschutzgutachtens zum B-Plan „Dorfkern Hönow“<sup>17</sup> erhoben wurden.

Ergänzend wurden im Rahmen des Verkehrskonzeptes Hoppegarten Erhebungen an der Thälmannstraße im Abschnitt zwischen den Knotenpunkten Mahlsdorfer Straße (K 6426) und Hoppegartener Straße (L 339) durchgeführt. Die Erhebungen werden in den Kapiteln 1.7.2 und 1.7.3 dargestellt.

Die für die Thälmannstraße ermittelten Verkehrsstärken liegen allerdings deutlich über den 2007 und 2008 ermittelten Werten. Dies könnte auf die Bauarbeiten im Gemeindegebiet, vor allem an der B 1/5 zurückzuführen zu sein. Um verlässliche Verkehrszahlen zu erhalten, sollten nach Abschluss der Bauarbeiten umfangreiche Verkehrserhebungen durchgeführt werden, anhand

---

<sup>15</sup> Landesbetrieb Straßenwesen / Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg: Verkehrsstärkenkarte 1 : 300.000 Brandenburg. Juni 2008.

<sup>16</sup> Gemeinde Neuenhagen bei Berlin/Spiekermann AG (Bearb.): Überarbeitung der Verkehrskonzeption der Gemeinde Neunhagen bei Berlin. August 2009.

<sup>17</sup> Gemeinde Hoppegarten / CS Plan (Bearb.): Verkehrs- und Immissionsschutzgutachten zum B-Plan „Dorfkern Hönow“. Februar 2010.

derer auch die in diesem Konzept vorgeschlagenen Maßnahmen überprüft werden sollten.

### **1.7.2 Kfz-Verkehrserhebung an der Thälmannstraße**

Am Mittwoch, dem 09. Juni 2010, wurden an den Knotenpunkten Thälmannstraße / Mahlsdorfer Straße und Thälmannstraße / Hoppegartener Straße Knotenstromerhebungen durchgeführt. Um möglichst typische Werte zu erhalten, wurde ein Werktag in einer Normalwoche, d.h. ohne Feiertage und außerhalb der Schulferien, gewählt. Erfasst wurden die Zeiträume, in denen die höchsten Verkehrsbelastungen zu erwarten sind, also am Vormittag zwischen 6 und 10 Uhr und am Nachmittag zwischen 15 und 19 Uhr. Erhoben wurden alle Pkw-, und Lkw-Verkehrsströme.

Die Verkehrsbelastung in der Spitzenstunde am Vormittag zwischen 7.15 Uhr und 8.15 Uhr und in der Spitzenstunde am Nachmittag zwischen 16.15 Uhr und 17.15 Uhr an den Knotenpunkten Mahlsdorfer Straße und Hoppegartener Straße sind in den Abbildungen im Anhang dargestellt.

Am Vormittag ist in der östlichen Zufahrt (Thälmannstraße Ost) die Anzahl der ausfahrenden Kfz mehr als doppelt so groß wie die der einfahrenden. Die aus der Thälmannstraße Ost kommenden Fahrzeuge bogen in ähnlichen Anteilen links und rechts in die Mahlsdorfer Straße ein. Am Nachmittag lag dagegen die Anzahl der einfahrenden Kfz deutlich über der der ausfahrenden. Die Anteile der Links- und Rechtsabbieger in die Thälmannstraße Ost lagen wieder in einer ähnlichen Größenordnung. Das lässt vermuten, dass ein Großteil der Fahrten Arbeitswege sind.

Diese Vermutung wird auch durch die Ergebnisse der Erhebungen am Knotenpunkt Hoppegartener Straße unterlegt. Auch hier sind im Vergleich zwischen Vormittag und Nachmittag große Unterschiede an der Thälmannstraße auszumachen. Die Ost-West-Richtung war am Vormittag weitaus stärker als die West-Ost-Richtung. Der hohe Anteil der Geradeausfahrer zeigt, dass die Thälmannstraße zu einem großen Teil von Bewohnern der östlich der Hoppegartener Straße gelegenen Wohngebiete genutzt wird.

Da auf der Thälmannstraße ein hoher Anteil von gebietsfremdem Durchgangsverkehr vermutet wurde, fand parallel zu den Knotenstromerhebungen eine Kennzeichenerfassung im Abschnitt zwischen Mahlsdorfer und Hoppegartener Straße statt. An beiden Knotenpunkten wurden die Kennzeichen der ein- und ausfahrenden Kraftfahrzeuge erfasst. Dabei wurden nur Teile der Kennzeichen erfasst, um eine mögliche Halteridentifizierung auszuschließen. In der Auswertung wurde überprüft, welches Kennzeichen und somit welches Fahrzeug innerhalb von 3 Minuten an dem einen Knotenpunkt als einfahrendes und am anderen Knotenpunkt als ausfahrendes aufgenommen wurde. Diese Fahrzeuge

wurden dem Durchgangsverkehr, die übrigen dem Quell- und Zielverkehr zugeordnet.

In Tabelle 10 ist der ermittelte Durchgangs-, Quell- und Zielverkehr sowie deren Anteile am Gesamtverkehr getrennt nach Richtung und Tageszeit zusammengefasst. Es zeigt sich, dass sich die Anteile weder hinsichtlich der Fahrtrichtung noch hinsichtlich der Tageszeit deutlich unterscheiden. Der Durchgangsverkehr liegt zwischen 66 und 70 % und stellt somit den größten Teil der Kfz-Fahrten in der Thälmannstraße dar.

**Tabelle 10:** Ermittelter Durchgangs-, Quell- und Zielverkehr sowie deren Anteile am Gesamtverkehr an der Thälmannstraße am Vormittag zwischen 6 und 10 Uhr und am Nachmittag zwischen 15 und 19 Uhr

Fahrt- richtung	Tageszeit	Gesamt- verkehr	Durchgangs- verkehr		Quellverkehr		Zielverkehr	
Ost	Vormittag	589	390	66 %	93	16 %	106	18 %
Ost	Nachmittag	1.492	1.021	68 %	176	12 %	295	20 %
West	Vormittag	1.122	784	70 %	120	11 %	218	19 %
West	Nachmittag	662	457	69 %	79	12 %	126	19 %

Die Auswertung der Fahrbeziehungen des Durchgangsverkehrs getrennt nach Fahrtrichtung und Tageszeit zeigt, dass am Vormittag die meisten der in Richtung Mahlsdorfer Straße fahrenden Kfz aus der östlichen Thälmannstraße kommen (77 % des Durchgangsverkehrs). Am Nachmittag ist die Gegenrichtung am Stärksten, 78 % des Durchgangsverkehrs in Richtung Osten fährt in die östliche Thälmannstraße. Dies bestätigt die Vermutung, dass ein Großteil des Verkehrs in der Thälmannstraße aus den östlich gelegenen Wohngebieten stammt.

### 1.7.3 Radverkehrserhebung an der Thälmannstraße

Parallel zu den Erhebungen des Kfz-Verkehrs an der Thälmannstraße wurde der Radverkehr an den Knotenpunkten Mahlsdorfer Straße und Hoppegartener Straße erfasst. Das Wetter war am Erhebungstag sonnig und warm.

Da die Zahlen für den Radverkehr relativ gering sind, wurde auf eine Auswertung für die Spitzenstunde verzichtet. Stattdessen erfolgt die Auswertung für den gesamten Erhebungszeitraum von jeweils vier Stunden am Vormittag und am Nachmittag.

Die Darstellungen der Radverkehrsströme an den Knotenpunkten Mahlsdorfer Straße und Hoppegartener Straße für die Erhebungszeiträume am Vormittag und am Nachmittag finden sich im Anhang.

Gemeinde  
Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**  
Bericht  
Februar 2012

Am Knotenpunkt Mahlsdorfer Straße wurde am Vormittag ein relativ starker Radverkehrsstrom in West-Ost-Richtung erfasst. Zum größten Teil handelte es sich dabei um Schüler der an der Kaulsdorfer Straße gelegenen Schule. Viele der Schüler benutzten dabei an der Thälmannstraße den lediglich links vorhandenen Gehweg, um die Mahlsdorfer Straße an der Fußgänger-LSA zu überqueren. Aber auch in den übrigen Erhebungszeiten wurden viele Radfahrer beobachtet, die nicht auf der Straße sondern auf den Gehwegen fuhren.

## **1.8 Auswertung der polizeilichen Unfallstatistik**

Von dem Polizeipräsidium Frankfurt (Oder), Schutzbereich Märkisch-Oderland, wurden die Einjahreskarte aller Unfälle des Jahres 2009 und die laufende Dreijahreskarte der Unfälle mit schwerem Personenschaden der Jahre 2008 bis 2010 (Stand Juni 2010) zur Verfügung gestellt.

Folgende Elemente sind in einer Einjahreskarte enthalten:

Gemeinde  
Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**  
Bericht  
Februar 2012

Unfall mit Getöteten Kategorie I		8 mm
Unfall mit Schwerverletzten Kategorie II		8 mm
Unfall mit Leichtverletzten Kategorie III		6 mm
Unfall mit schweren Sachschaden Kategorie IV		4 mm
Unfall mit leichten Sachschaden Kategorie V		4 mm

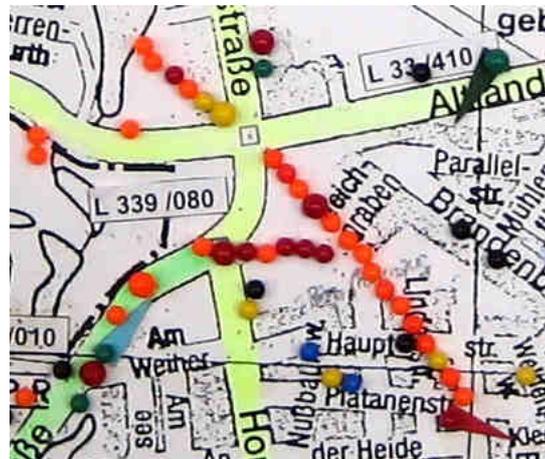
	Fahrerfall (grün)		Fußgänger (weiß)
	Abbiegeunfall (gelb)		Radfahrer (gelb)
	Einbiegen/ Kreuzen - Unfall (rot)		Krad (hellrot)
	Überschreiten - Unfall (weiss)		Baum (dunkelgrün)
	Verkehrsunfall im ruhende Verkehr (blau)		Alkohol (hellblau)
	VU im Längsverkehr (orange)		Überholen (violett)
	Sonstiger Verkehrsunfall (schwarz)		Wild (braun)

Mit der Einjahreskarte aller Unfälle sollen in erster Linie Häufungen gleichartiger Unfälle erkannt werden. Der Grenzwert für Unfallhäufungsstellen liegt bei fünf gleichartigen Unfällen<sup>18</sup> in einem Jahr. Die Gleichartigkeit bezieht sich auf den Unfalltyp oder die Unfallumstände, wie z.B. Radfahrerbeteiligung. In der Einjahreskarte 2009 finden sich folgende Unfallhäufungsstellen:

- Altlandsberger Chaussee (L 33) / Berliner Straße (L 33) / Dorfstraße (L 339) / Mahlsdorfer Straße (L 339): 16 Unfälle im Längsverkehr
- Mahlsdorfer Straße / Hoppegartener Straße (L 339): 5 Einbiegen/Kreuzen-Unfälle

<sup>18</sup> FGSV: Merkblatt für die Auswertung von Straßenverkehrsunfällen. Teil 2: Maßnahmen gegen Unfallhäufungen. Ausgabe 2001.

**Abbildung 29:** Unfalltypensteckkarte – Einjahreskarte aller Unfälle 2009

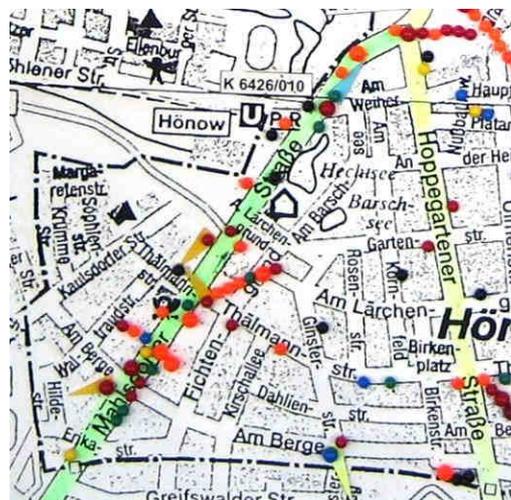


Quelle: Polizeipräsidium Frankfurt (Oder), Schutzbereich Märkisch-Oderland

In der wie bereits beschrieben noch unvollständigen Dreijahreskarte der Unfälle mit schwerem Personenschaden findet sich im Gemeindegebiet keine Unfallhäufungsstelle (Stand Juni 2010).

Die zuständige Unfallkommission bearbeitet derzeit die Mahlsdorfer Straße als Unfallhäufungsstelle. Auffällig ist die im Vergleich zu den übrigen Straßen im Gemeindegebiet hohe Anzahl von Unfällen in der Einjahreskarte aller Unfälle (vgl. Abbildung 30). Konkrete Maßnahmen wurden noch nicht entwickelt.

**Abbildung 30:** Unfalltypensteckkarte – Einjahreskarte aller Unfälle 2009



Quelle: Polizeipräsidium Frankfurt (Oder), Schutzbereich Märkisch-Oderland

## 1.9 Zu berücksichtigende Planungen

Gemeinde  
Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**

Bericht

Februar 2012

### 1.9.1 Landesstraßenbedarfsplan

Der Landesstraßenbedarfsplan des Landes Brandenburg wird derzeit überarbeitet. Im Entwurf werden Bauvorhaben genannt, deren Planung bereits soweit fortgeschritten ist, dass deren Realisierung in naher Zukunft stattfinden wird. Dazu gehört der vierstreifige Ausbau der L 33 zwischen der Bundesautobahn A 10 und der Landesgrenze<sup>19</sup>.

### 1.9.2 Regionalplan Oderland-Spree

Das integrierte Verkehrskonzept zum Regionalplan Oderland-Spree führt im Bereich der Gemeinde Hoppegarten folgende prioritäre Verkehrsprojekte auf<sup>20</sup>:

- Einrichtung eines Regionalbahnhofs in Hoppegarten mit Verlängerung der Linie 26 bis Ostkreuz
- vierstreifiger Ausbau der L 33
- Ortsumgehung Dorf Hönow (L 339)
- Beseitigung des Bahnübergangs an der L 339 (NE 26 / S 5)

### 1.9.3 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan für die Gemeinde Hoppegarten wurde überarbeitet und liegt als Entwurf mit Stand Juni 2010 vor<sup>21</sup>. Als verkehrliches Ziel der Gemeinde wird der Ausbau eines örtlichen und regionalen Radwegenetzes formuliert. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der möglichst kurzfristigen Ergänzung der bereits vorhandenen überkommunalen Radwegeverbindungen, insbesondere entlang der B 1/5 zwischen dem Neuen Hönowener Weg und Schöneiche. Daneben sollen aber auch kürzere innerörtliche Verbindungen für den nichtmotorisierten Verkehr attraktiviert werden.

Im Folgenden werden die wichtigsten verkehrsrelevanten Planungen aufgeführt:

---

<sup>19</sup> Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung des Landes Brandenburg: Landesstraßenbedarfsplan 2010 – Entwurf. Maßnahmenentwicklung. Vorstellung Ausschuss für Infrastruktur und Raumordnung des Landtags am 04.06.2009.

<sup>20</sup> Regionale Planungsgemeinschaft Oderland-Spree: Regionalplan Oderland Spree – Entwicklungskonzeption. Integriertes Verkehrskonzept 1 der Region Oderland-Spree. Beeskow, Oktober 2007.

<sup>21</sup> Gemeinde Hoppegarten / Ing.-Büro Thord Asmus / Ing. Büro Ökoplus: Flächennutzungsplan. Entwurf, Stand: 28.06.2010.

- Vierstreifiger Ausbau der L 33  
Die Landesstraße L 33 soll zwischen der Anschlussstelle Marzahn und der Stendaler Straße in Berlin vierstreifig ausgebaut werden. Für den ersten Teilabschnitt zwischen Anschlussstelle Marzahn und Berliner Straße in Hönow läuft derzeit das Planfeststellungsverfahren. Im Rahmen des Ausbaus ist auch die Anlage von Rad- und Fußverkehrsanlagen vorgesehen.<sup>22</sup>
- Ortsumgehung Hönow  
Der FNP übernimmt die bereits auf früheren Konzepten beruhende östliche Hönowener Ortsumgehung. Diese verlängert die bereits bestehende, an die L 33 anbindende Zufahrt zum Gewerbegebiet bis an die Mehrower Straße.
- P+R-Anlage am U-Bahnhof Hönow  
Südlich des U-Bahnhofs Hönow und nordwestlich der Kaulsdorfer Straße ist eine weitere P+R-Anlage vorgesehen. Die dafür vorgesehene Fläche hat eine Größe von etwa 0,9 Hektar. Die Ausweisung der Stellplätze soll Behinderungen durch an ungünstigen Orten abgestellte Fahrzeuge im Bahnhofsumfeld reduzieren.
- Wohngebiet Heidemühle  
Im Ortsbereich Heidemühle wird eine bisher gewerblich genutzte Fläche von 6,5 ha als Wohngebiet ausgewiesen.
- Gewerbegebiet Hönow  
Anschließend an das bereits bestehende Gewerbegebiet sollen entlang der L 33 weitere 23 ha Flächen zur gewerblichen Nutzung geschaffen werden. 13,5 ha sollen davon der Anlage eines Truck Centers dienen.

#### **1.9.4 B-Plan Dorfkern Hönow**

Die im Jahr 2006 von der Gemeindevertretung beschlossene Aufstellung eines Bebauungsplanes für den Dorfkern Hönow verfolgt das Ziel, langfristig die charakteristische Struktur eines märkischen Angerdorfes zu erhalten, das bestehende Orts- und Landschaftsbild zu erhalten und zu entwickeln sowie Siedlungsgrenzen festzulegen. Zudem sollen im Nordosten des Plangebietes landwirtschaftlich genutzte Flächen für den Bau einer östlichen Ortsumgehung planerisch gesichert werden<sup>23</sup>.

---

<sup>22</sup> Der Ausbau befindet sich bereits in der Umsetzung.

<sup>23</sup> Gemeinde Hoppegarten / Plan Faktor: Begründung zum Bebauungsplan „Dorfkern Hönow“. Stand: Entwurf, März 2010.

Das Verkehrs- und Immissionsschutzgutachten kommt zu dem Schluss, dass eine Realisierung einer Ortsumgehungsstraße eine erhebliche Verbesserung der Verkehrsabwicklung im Bereich Hönow und eine deutliche Verkehrsentslastung der Ortsdurchfahrt bewirken würde<sup>24</sup>.

## **1.10 Prognose des zukünftigen Verkehrsaufkommens 2025**

Aktuelle und verlässliche Verkehrsdaten liegen derzeit nicht für das gesamte Gemeindegebiet vor (vgl. Kapitel 1.7). Daher können an dieser Stelle auch keine konkreten Verkehrsbelastungen für einzelne Straßen im Jahr 2025 prognostiziert werden. Anhand der Prognose wesentlicher Strukturdaten und den Ergebnissen der Gesamtverkehrsprognose 2025 für die Länder Berlin und Brandenburg<sup>25</sup> können aber allgemeine Aussagen zur Entwicklung des Verkehrsgeschehens getroffen werden.

### **1.10.1 Bevölkerungsentwicklung in Hoppegarten**

Die Entwicklung der Bevölkerung in der Gemeinde Hoppegarten wurde bereits in Kapitel 1.1.2 beschrieben. Es wird eine Zunahme der Gesamtbevölkerung bezogen auf das Jahr 2009 um 23 % prognostiziert. Dabei nimmt der prozentuale Anteil der über 65 jährigen an der Gesamtbevölkerung deutlich zu, der prozentuale Anteil der Einwohner im erwerbsfähigen Alter zwischen 15 und 65 Jahren nimmt dagegen ab. Daher ist in dieser Altersgruppe nur mit einer Zunahme von rund 600 Einwohnern bzw. 5 % zu rechnen.

### **1.10.2 Ergebnisse der Gesamtverkehrsprognose 2025 für die Länder Berlin und Brandenburg**

Für die Länder Berlin und Brandenburg wurde aufgrund der strukturellen Verflechtungen beider Länder eine gemeinsame Gesamtverkehrsprognose erstellt. Die Prognose gibt ausgehend vom Bezugsjahr 2006 Auskunft über die aus heutiger Sicht wahrscheinliche Entwicklung des Verkehrsgeschehens bis zum Jahr 2025. Im Rahmen des Bearbeitungsprozesses wurde das Berlin-Brandenburg-Szenario entwickelt, das aus heutiger Sicht das Szenario mit der höchsten Eintrittswahrscheinlichkeit darstellt. Die wesentlichen Ergebnisse werden im Folgenden dargestellt.

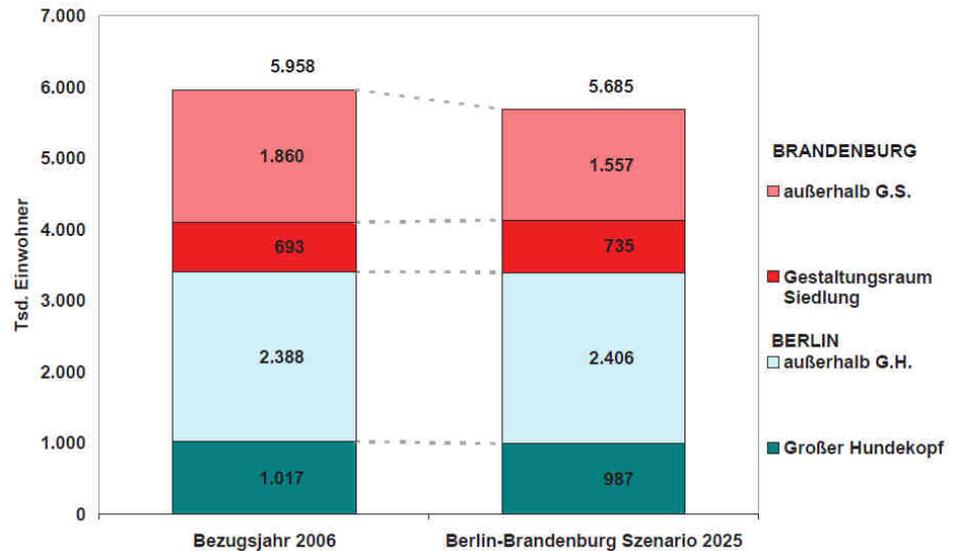
---

<sup>24</sup> Gemeinde Hoppegarten / CS Plan (Bearb.): Verkehrs- und Immissionsschutzgutachten zum B-Plan „Dorfkern Hönow“. Februar 2010.

<sup>25</sup> PTV Planung Transport Verkehr AG/TCI Röhling Transport Consulting International: Gesamtverkehrsprognose 2025 für die Länder Berlin und Brandenburg – Ergebnisse. 2009.

- Die Einwohnerentwicklung in Brandenburg ist rückläufig (- 10,2 %). Eine räumlich differenzierte Betrachtung zeigt allerdings, dass im Gestaltungsraum Siedlung<sup>26</sup> mit einem Anstieg der Einwohnerzahl um ca. 6,1 % gerechnet wird.

**Abbildung 31:** Anzahl der Einwohner nach Raumkategorien

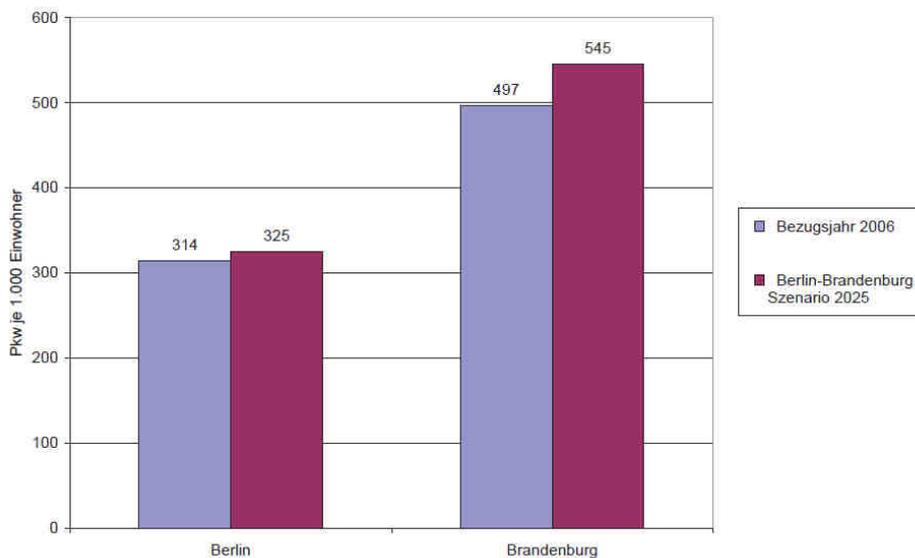


Quelle: GVP 2025

- Insgesamt wird ein Anstieg der Motorisierung in Berlin und Brandenburg erwartet. Für Brandenburg wird ein Motorisierungsgrad von 545 Pkw/1.000 Einwohner prognostiziert. Das entspricht im Vergleich zum Bezugsjahr 2006 einer Zunahme von rund 10 % (vgl. Abbildung 32).

<sup>26</sup> Dem Gestaltungsraum Siedlung werden die Brandenburger Gemeinden im Berliner Umland mit einer leistungsfähigen Schienenanbindung zugeordnet. Dazu zählt auch die Gemeinde Hoppegarten.

**Abbildung 32:** Entwicklung des Motorisierungsgrades in Berlin und Brandenburg

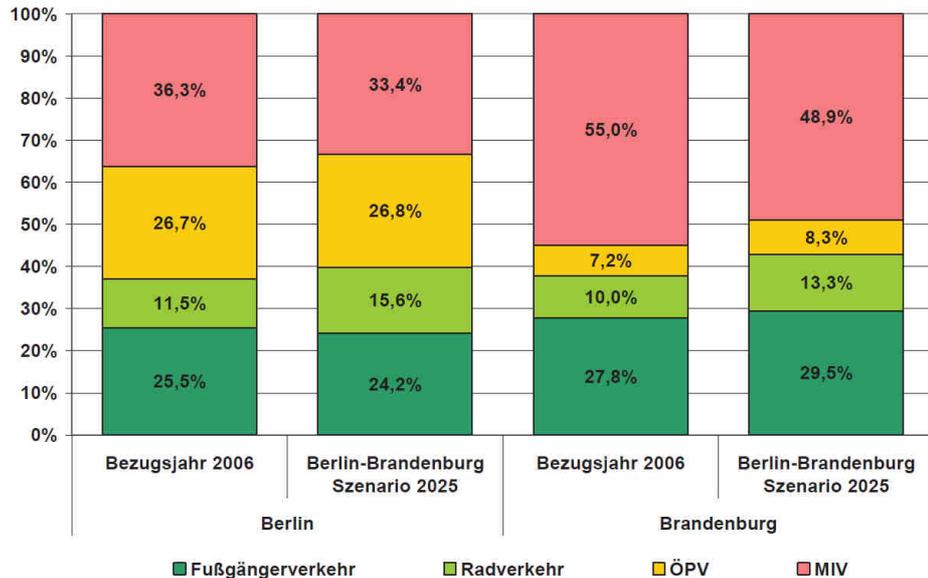


Gemeinde  
Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**  
Bericht  
Februar 2012

Quelle: GVP 2025

- Das Verkehrsaufkommen ist in der Gesamtbetrachtung rückläufig. Der Hauptgrund dafür liegt in der sinkenden Zahl der Einwohner insbesondere bei der Gruppe der 18 bis 65jährigen. Diese können auch nicht durch die Einwohner- und Mobilitätsgewinne der über 65jährigen ausgeglichen werden.
- Im Gestaltungsraum Siedlung ist dagegen eine leichte Zunahme um 0,8 % des Personenverkehrsaufkommens zu verzeichnen. Dass diese trotz einer Zunahme der Einwohnerzahl um etwa 6,1 % nur gering ausfällt, zeigt den Einfluss des demografischen Wandels.
- Das MIV-Aufkommen ist in allen Bereichen rückläufig. Neben Einwohnerrückgängen wirken sich hier besonders Einschränkungen für den MIV aus, die zu einer Veränderung des Modal-Splits zugunsten des Umweltverbundes führen (vgl. Abbildung 33).

**Abbildung 33:** Entwicklung des Modal-Split Personenverkehr im Berlin-Brandenburg-Szenario nach Bundesländern



Quelle: GVP 2025

### 1.10.3 Motorisierungsgrad

Im Generalverkehrsplan 2025 wird für das Land Brandenburg eine Zunahme des Motorisierungsgrades in Bezug auf das Jahr 2006 von 10 % veranschlagt.

### 1.10.4 Schlussfolgerungen für die Verkehrsentwicklung in Hoppegarten

Die Generalverkehrsprognose 2025 geht insgesamt von einer Abnahme des MIV-Verkehrsaufkommens aus, auch im Gestaltungsraum Siedlung, für den eine Zunahme der Einwohnerzahl angenommen wird. Dies begründet sich u.a. mit der demografischen Entwicklung und Veränderungen des Modal-Splits zugunsten des Umweltverbunds.

In Hoppegarten ist aufgrund der im Vergleich zum gesamten Gestaltungsraum Siedlung höhere prognostizierte Einwohnerzunahme eine Erhöhung des Personenverkehrsaufkommens im Binnen-, Quell- und Zielverkehr zu erwarten. Aufgrund der jedoch nur geringen Bevölkerungszunahme in der besonders mobilen Gruppe der 15-65 jährigen wird diese Erhöhung gedämpft.

Unter Berücksichtigung des angenommen Rückgangs des MIV-Aufkommens im gesamten Gebiet Berlin-Brandenburgs und der zu erwartenden Veränderung des Modal-Splits ist davon auszugehen, dass das MIV-Aufkommen in der Gemeinde Hoppegarten um etwa 0 bis 10 % zunimmt. Daraus ergeben sich für das vorhandene Straßennetz keine nennenswerten Problemlagen.

## 2 Konfliktanalyse und Handlungsbedarf

Gemeinde  
Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**  
Bericht  
Februar 2012

Die im Rahmen der Bestandsanalyse erkannten Konflikte und der sich daraus ableitende Handlungsbedarf werden im Folgenden dargestellt. Dies bildet die Grundlage für das sich anschließende Maßnahmenkonzept. Die besondere Problemlage des Reitverkehrs wird in Kapitel 3.6 ab Seite 86 behandelt.

Die Gemeinde hat bereits in der Vergangenheit einige Maßnahmen umgesetzt, die aus verkehrsplanerischer Sicht positiv zu bewerten sind. Zu nennen wären hier beispielsweise die Ausweisung nahezu aller Anliegerstraßen in den Wohngebieten als Tempo 30-Zonen oder die Querungshilfen für den Fußverkehr.

Die L 33 ist durch hohen Verkehr belastet. Da bereits vom Straßenbaulastträger Ausbauplanungen vorliegen, wird auf eine nähere Betrachtung im Rahmen dieses Verkehrskonzeptes verzichtet.

Die Dorfstraße (L 339) weist eine hohe Verkehrsbelastung auf. Zu einem großen Teil handelt es sich dabei um Durchgangsverkehr. Eine Verlagerung des Durchgangsverkehrs auf eine östliche Ortsumfahrung und eine damit einhergehende Entlastung der Ortsdurchfahrt wurde bereits im Verkehrs- und Immissionsschutzgutachten zum B-Plan „Dorfkern Hönow“<sup>27</sup> untersucht und empfohlen. Eine nähere Untersuchung ist daher an dieser Stelle nicht notwendig.

### Kfz-Verkehr

- **Netzklassifizierung**  
Durch die geplante Netzergänzung im Ortsteil Hönow (Ortsumgehung) ergeben sich Änderungen der Verkehrsbedeutung für die Dorfstraße.
- **Knotenpunktgestaltung**  
Der Knotenpunkt Köpenicker Allee / Friedrichshagener Chaussee weist hinsichtlich seiner Gestaltung Mängel auf. Vor allem für den nichtmotorisierten Verkehr sind die Verhältnisse problematisch und sollten daher überprüft werden.
- **Durchgangsverkehr Thälmannstraße**  
Die Erhebungen an der Thälmannstraße haben gezeigt, dass der Anteil des Durchgangsverkehrs am Gesamtverkehr rund 70 % ausmacht. Es sollte überprüft werden, inwiefern die Verbindungsfunktion gerechtfertigt ist oder der Durchgangsverkehr reduziert werden sollte.

---

<sup>27</sup> Gemeinde Hoppegarten / CS Plan (Bearb.): Verkehrs- und Immissionsschutzgutachten zum B-Plan „Dorfkern Hönow“. Februar 2010.

- **Straßenzustand**  
Teils erhebliche oder deutliche Mängel im Hauptverkehrsstraßennetz bestehen am Straßenzug Dorfstraße/Mehrower Straße in Hönow und am Hönower Weg nördlich der Bahntrasse in Birkenstein. Im Nebennetz ist besonders in Waldesruh ein Teil der Straßen unbefestigt und weist einen schlechten Zustand auf.
- **Lärmkartierung Straßenverkehr**  
Lärmbetroffenheiten oberhalb der gesundheitsrelevanten Schwellenwerte ( $L_{DEN} > 65 \text{ dB(A)}$ ,  $L_{Night} > 55 \text{ dB(A)}$ ) sind an folgenden Straßenabschnitten zu finden:
  - Hoppegartener Straße (L 339),
  - Lindenallee südwestlich der Straße An der Zoche<sup>28</sup>,
  - Alte Berliner Straße (B 1/5) zwischen Neuem Hönower Weg und Rennbahnallee,
  - Mahlsdorfer Straße (K 6426) nördlich der Böhlener Straße,
  - Hönower Weg/Neuer Hönower Weg (L 339) nördlich der Eisenbahnstrecke und
  - Berliner Straße (L 33) im Bereich des Knotenpunktes Dorfstraße und westlich der Straße Am Haussee.

Für die genannten Abschnitte sollten Maßnahmen entwickelt werden, mit denen die Lärmsituation verbessert werden kann. Allerdings wurde nur ein Teil des Straßennetzes lärmkartiert, so dass zu vermuten ist, dass auch an weiteren Straßenabschnitten Lärmkonflikte bestehen. Aus diesem Grund sollten auch großräumig wirksame Lärminderungsmaßnahmen überprüft werden.

- **Unfallanalyse**  
Als Unfallhäufungsstellen wurden folgende Bereiche identifiziert:
  - Altlandsberger Chaussee (L 33) / Berliner Straße (L 33) / Dorfstraße (L 339) / Mahlsdorfer Straße (L 339) (13 Unfälle im Längsverkehr),
  - Mahlsdorfer Straße / Hoppegartener Straße (L 339) (5 Einbiegen/Kreuzen-Unfälle),
  - Mahlsdorfer Straße.

---

<sup>28</sup> Die Lindenallee wurde während der Bearbeitung des Verkehrskonzeptes bereits umgestaltet.

## Nicht motorisierter Verkehr

Gemeinde  
Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**

Bericht

Februar 2012

- Radwegenetz  
Die Gemeinde Hoppegarten verfügt bisher nicht über ein zusammenhängendes Radwegenetz. Aufgrund fehlender Radverkehrsanlagen werden Gehwege von Radfahrern benutzt, was zu potentiellen Konflikten mit dem Fußgängerverkehr führt. An den vorhandenen Radverkehrsanlagen werden z.T. die Mindestbreiten unterschritten. Es sollte ein Radwegenetz für die Gemeinde Hoppegarten entwickelt werden.
- Radabstellanlagen  
Bei der Ortsbegehung am S-Bahnhof Birkenstein wurde eine Überlastung der vorhandenen Rad-Abstellstände festgestellt.<sup>29</sup>
- Fußverkehr  
Die Gehwege im Gemeindegebiet weisen z.T. Mängel in ihrer Breite und ihrem Zustand auf. An einigen Straßenabschnitten im Innerortsbereich sind nur einseitig Gehwege vorhanden. Dies führt insgesamt zu Einschränkungen im Besonderen für mobilitätseingeschränkte Menschen, wozu u.a. auch Personen mit Kinderwagen zählen. Hier sollte eine Überprüfung stattfinden.  
Geprüft werden sollte weiterhin, an welchen Stellen im Straßennetz weitere Querungshilfen sinnvoll sind.

---

<sup>29</sup> Inzwischen wurden hier weitere Abstellanlagen geschaffen.

### **3 Maßnahmenplanung**

#### **3.1 Straßennetzklassifizierung**

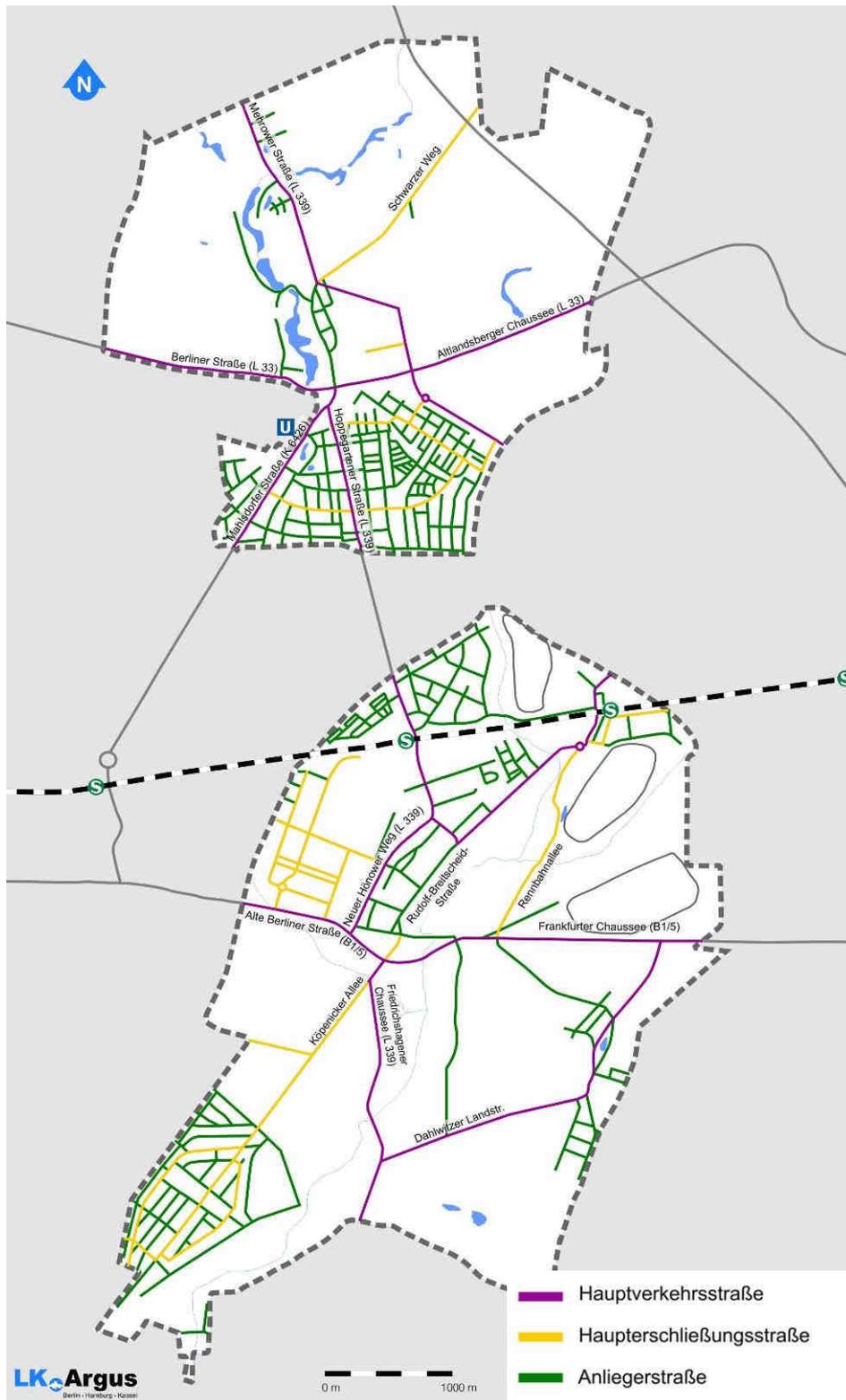
Abbildung 34 zeigt die Klassifizierung des Straßennetzes nach seiner zukünftigen Funktion. Die geplante Ortsumgehung in Hönow wird gemäß der ihr zugedachten Funktion als Hauptverkehrsstraße in dieser Karte dargestellt. Im Gegenzug erfolgt eine Abstufung der Dorfstraße zwischen L 33 und Schwarzer Weg von einer Hauptverkehrsstraße zur Anliegerstraße.

Die Thälmannstraße wird westlich der Mahlsdorfer Straße und östlich der Brandenburgischen Straße als Anliegerstraße eingestuft, dazwischen als Haupterschließungsstraße. Für den Abschnitt zwischen Hoppegartener Straße und Mahlsdorfer Straße wurde untersucht, ob auch dieser Abschnitt als Anliegerstraße eingestuft und der vorhandene Durchgangsverkehr (vgl. Kapitel 1.7.2, S. 42) verlagert werden kann. Die Untersuchung kommt dabei zum Schluss, dass eine solche Verlagerung voraussichtlich nicht sinnvoll umsetzbar wäre.

Da der Abschnitt der Brandenburgischen Straße nördlich der Straße Am Grünzug inzwischen in die umliegende Tempo 30-Zone integriert wurde, wird er hier ebenfalls als Anliegerstraße dargestellt.

**Abbildung 34:** Klassifizierung des Straßennetzes gemäß seiner zukünftigen Funktion

Gemeinde  
 Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**  
 Bericht  
 Februar 2012



Quelle: eigene Darstellung

### 3.2 Ausbauformen

Grundlage für die Entscheidung, welche Ausbauform an welcher Straße Anwendung findet, sind folgende Kriterien:

- Kfz-, Rad- und Fußverkehrsaufkommen,
- Netzklassifizierung,
- verfügbare Straßenraumbreite und
- Besonderheiten wie z.B. Schulwegsicherung.

An Hauptverkehrsstraßen sollte in der Regel eine Trennung des Kfz-, Rad- und Fußverkehrs erfolgen. An Haupterschließungsstraßen ist ebenfalls eine Trennung des Fuß- und Kfz-Verkehrs notwendig. Abhängig von den Rahmenbedingungen kann auch hier eine Trennung des Radverkehrs vom Kfz-Verkehr sinnvoll oder gar nötig sein. In den Anliegerstraßen ist oft die Mischung von Kfz-, Fuß- und Radverkehr möglich. Mit geringen Fahrgassenbreiten kann so auch ein niedriges Geschwindigkeitsniveau im Kfz-Verkehr gewährleistet werden. Abhängig vom Fuß- und Kfz-Verkehrsaufkommen kann aber auch hier eine separate Führung des Fußverkehrs angebracht sein.

Im Folgenden werden für drei ausgewählte typische Straßen beispielhafte Gestaltungsvorschläge dargestellt. Die Wahl fiel in Abstimmung mit dem Auftraggeber auf die Kirschallee und den Fichtengrund in Hönow sowie die Köpenicker Allee in Waldesruh. Für eine endgültige Festlegung sind in jedem Fall vertiefende Untersuchungen erforderlich.

#### **Anliegerstraße – Beispiel Kirschallee**

Die Kirschallee ist eine typische Anliegerstraße in Hönow, die der Erschließung der angrenzenden Grundstücke dient. Die Straßenraumbreite beträgt 10 m, davon entfallen aktuell 4 m auf die Fahrbahn. Die Randbebauung besteht aus Einfamilienhäusern, entsprechend vorherrschend ist Wohnnutzung. Geparkt wird in der Regel auf den Grundstücken. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt 30 km/h. Aufgrund der schlechten Fahrbahnqualität ist nach Auskunft der Gemeindeverwaltung ein Ausbau notwendig.

Die besonderen Nutzeransprüche einer solchen Straße liegen in der Aufenthaltsfunktion, die nach der RAS 06<sup>30</sup> durch die Mischung von Fuß-, Rad- und Kfz-Verkehr verdeutlicht werden sollte. Die Fahrgassenbreite soll für den

---

<sup>30</sup> Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: RAS 06. Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen. Ausgabe 2006.

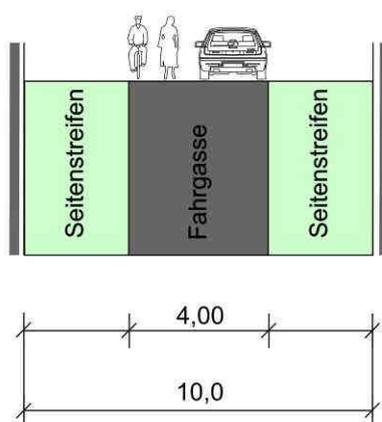
Regelfall der Begegnung von Rad und Pkw ausgelegt sein. Das entspricht den derzeit vorhandenen 4 m. Dieser Wert wird auch im Gemeindefußwegen-Leitfaden Brandenburg<sup>31</sup> als Regelfall angegeben.

Vorgeschlagen wird daher die Beibehaltung der vorhandenen Fahrgassenbreite von 4 m. Um das Geschwindigkeitsniveau zu senken, kann die Fahrgasse in regelmäßigen Abständen verschwenkt werden. Für die seltenen Begegnungsfälle Pkw/Pkw oder Lkw/Lkw sollten Ausweichstellen geschaffen werden, die beispielsweise mit den Verschwenkbereichen kombiniert werden können. Alternativ können auch die Seitenstreifen so befestigt werden, dass sie im Ausnahmefall mitbenutzt werden könnten.

**Abbildung 35:** Kirschallee - Bestand



**Abbildung 36:** Querschnitt Kirschallee – Bestand/Planung



<sup>31</sup> Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung: Gemeindefußwegen-Leitfaden Brandenburg. Arbeitshilfe für Gestaltung und Bau von Gemeindefußwegen innerhalb bebauter Gebiete. Stand: März 2007.

Gemeinde  
Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**  
Bericht  
Februar 2012

## **Anliegerstraße – Beispiel Fichtengrund**

Der Fichtengrund ist ebenfalls eine Anliegerstraße in Hönow. Wie in der benachbarten Kirschallee beträgt die bisherige Fahrgassenbreite 4 m. Insgesamt stehen etwa 12 m Straßenraumbreite zur Verfügung. Die Randbebauung besteht auch hier aus Einfamilienhäusern. Die Straße liegt in einer Tempo 30-Zone. Nach Einschätzung der Gemeindeverwaltung ist die Bedeutung für den Fußgängerverkehr höher als in der benachbarten Kirschallee, so dass hier eine separate Führung des Fußverkehrs angestrebt wird. Ein weiterer Grund für die Notwendigkeit des Ausbaus liegt in der schlechten Fahrbahnqualität.

Für die Querschnittsgestaltung dieser Straße wurden zwei Varianten entwickelt. In Variante 1 wird die beidseitige Anlage eines Gehwegs von je 2,50 m Breite vorgeschlagen. Dies bietet dem Fußverkehr eine hohe Sicherheit, da die Fahrbahn nicht überquert werden muss, um auf den Gehweg zu gelangen. Um trotz des beidseitigen Hochbords eine Begegnung Pkw/Pkw zu ermöglichen, wird von einer Fahrbahnbreite von 4,50 m ausgegangen.

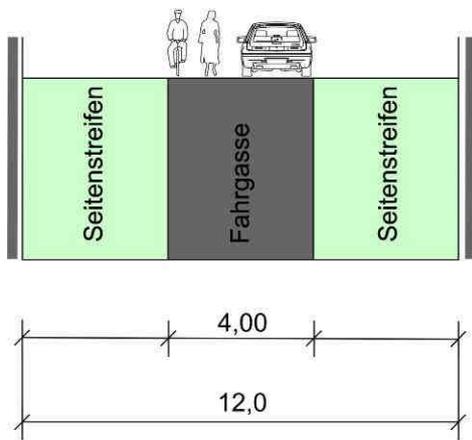
Variante 2 stellt die kostengünstigere Variante dar. Hier wird ein einseitiger Gehweg angenommen. Damit müssen Anlieger der dem Gehweg gegenüberliegenden Seite zwar die Fahrbahn überqueren, aufgrund der geringen Kfz-Verkehrsstärke ist das aber relativ unkritisch. Die Fahrbahnbreite ermöglicht den Regelfall der Begegnung Pkw/Rad, unter Mitnutzung des (befestigten) Seitenstreifens ist aber auch eine Begegnung Pkw/Pkw möglich. Gegebenenfalls können Ausweichstellen für die Begegnung Pkw/Müllfahrzeug vorgesehen werden.

In beiden Varianten werden keine Parkflächen im Straßenraum vorgesehen, da die Fahrzeuge in der Regel auf den Grundstücken abgestellt werden.

**Abbildung 37:** Fichtengrund – Bestand

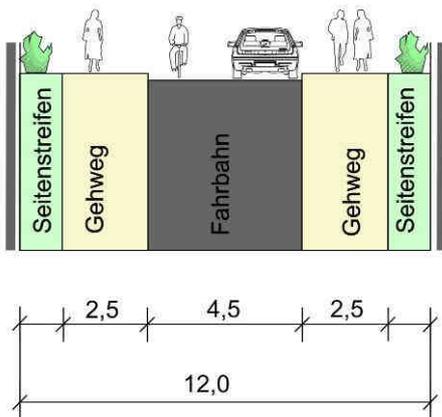


**Abbildung 38:** Querschnitt Fichtengrund – Bestand

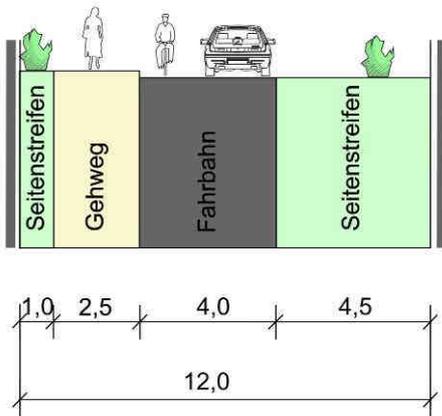


Gemeinde  
 Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**  
 Bericht  
 Februar 2012

**Abbildung 39:** Querschnitt Fichtengrund – Planung Variante 1



**Abbildung 40:** Querschnitt Fichtengrund – Planung Variante 2



Gemeinde  
Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**  
Bericht  
Februar 2012

### **Haupterschließungsstraße – Beispiel Köpenicker Allee**

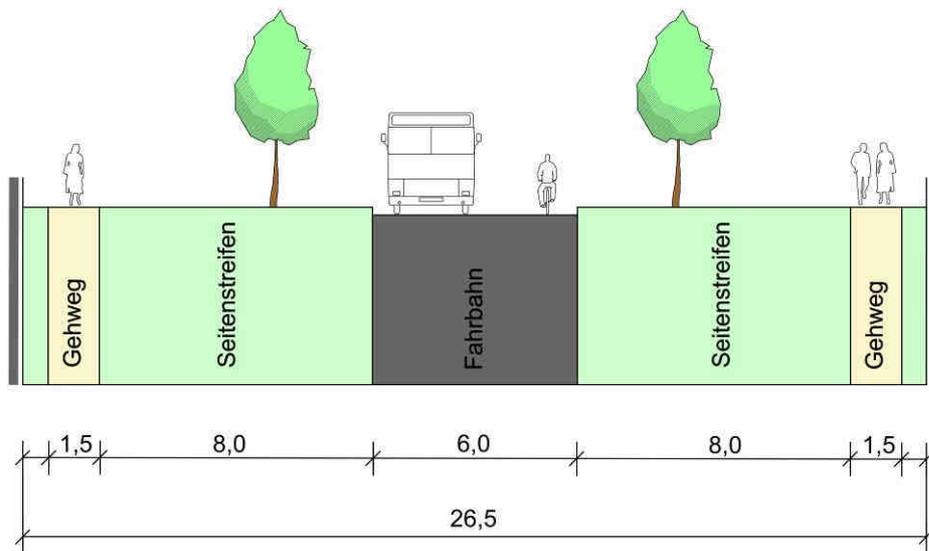
Die Köpenicker Allee ist die wichtigste Haupterschließungsstraße in Waldesruh. Sie bindet Waldesruh an Dahlwitz-Hoppegarten aber auch an Berlin an. Aufgrund der Fahrbahninstabilität ist die Straße für Fahrzeuge über 5,5 t gesperrt. Der Linienbusverkehr ist von dem Verbot ausgenommen. Das Kfz-Verkehrsaufkommen beträgt 4.750 Kfz/24 h. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit liegt bei 50 km/h. Die Randbebauung besteht größtenteils aus Einfamilienhäusern. Von den vorhandenen 26,50 m Straßenraumbreite entfallen derzeit 6 m auf die Fahrbahn und je 1,50 m auf die beidseitig angeordneten Gehwege. Der Rest entfällt auf die vorhandenen Grünflächen.

Vorgeschlagen wird die Anlage einer 4,50 m breiten Fahrbahn und jeweils 1,50 m breite Schutzstreifen für den Radverkehr. Diese sind Teil der Fahrbahn und dürfen im Bedarfsfall (Begegnungsfall) auch von Kfz mitgenutzt werden. Zwar wäre im Seitenraum neben den vorhandenen Gehwegen ausreichen Platz für die Anlage von Radwegen, diese Möglichkeit wird allerdings aus Sicherheitsgründen nicht verfolgt, da hier das Konfliktpotential zwischen Radfahrern und abbiegenden Kfz-Fahrern besonders hoch ist. Ein weiterer Vorteil der Schutzstreifen ist auch die optische Einengung der Fahrbahn, was zu einer Vermeidung hoher Geschwindigkeiten des Kfz-Verkehrs beitragen kann. Zur weiteren Dämpfung der Geschwindigkeiten sollten Mittelinseln angeordnet werden (vgl. Kapitel 3.3.1, S. 64 ff. und Kapitel 3.5, S. 84 ff.). Am Fahrbahnrand können bei Bedarf in bestimmten Bereichen Parktaschen angeordnet werden. Charakteristisch für die Köpenicker Allee sind die von der Fahrbahn abgesetzten Gehwege. Dies wird auch in der Planung beibehalten, auch um den vorhandenen Baumbestand so weit wie möglich zu erhalten. Vorgeschlagen wird allerdings eine Verbreiterung auf jeweils 3 m.

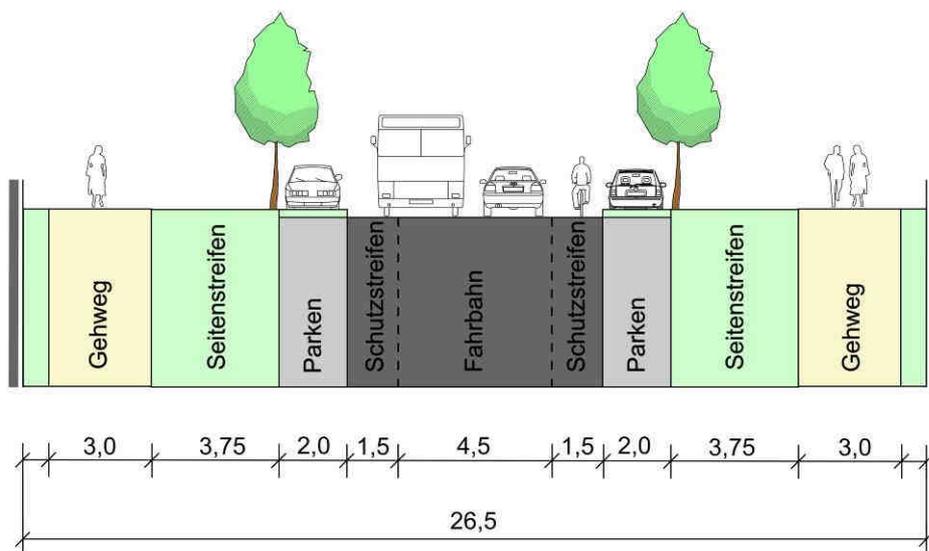
**Abbildung 41:** Köpenicker Allee – Bestand



**Abbildung 42:** Querschnitt Köpenicker Allee – Bestand



**Abbildung 43:** Querschnitt Köpenicker Allee – Planung



### 3.3 Verkehrslenkende Maßnahmen

Neben der Klassifizierung und dem Ausbauzustand der Straßen können weitere Rahmenbedingungen das Verkehrsaufkommen beeinflussen und dazu beitragen, Schleichverkehre zu reduzieren und Verkehrsströme verträglicher abzuwickeln. Im Folgenden werden konkrete Vorschläge entwickelt zu

- zulässigen Geschwindigkeiten
- Vorfahrtregelungen und Knotenpunktformen
- Maßnahmen zur Entschärfung von Unfallschwerpunkten

### 3.3.1 Geschwindigkeitskonzept

In der Gemeinde Hoppegarten sind bereits nahezu alle Wohngebiete als Tempo 30-Zonen ausgeschildert. Eine Ausnahme ist Münchehofe, wo eine solche Regelung bisher nur in dem Gebiet zwischen Triftstraße und Hauptstraße besteht. Dort wird empfohlen, auch die übrigen Bereiche abseits der Münchehofer Straße als Tempo 30-Zone auszuweisen. Das betrifft u.a. die Bereiche um die Straßen Kirchblick, Neue Straße, Giebelweg, Münchehofer Weg, Pappelweg und Feldweg.

An der Köpenicker Allee müssen Fußgänger und Radfahrer in Höhe der Friedhofstraße die Fahrbahn überqueren. Der Einsatz von Mittelinseln als Querungshilfe für den nicht motorisierten Verkehr kommt nur bei einer maximalen Geschwindigkeit von 70 km/h in Frage<sup>32</sup>. Daher sollte zusätzlich zur Anlage einer Mittelinsel (vgl. Kapitel 3.5) die Geschwindigkeit in diesem Bereich auf höchstens 70 km/h beschränkt werden.

Die Brandenburgische Straße in Hönow dient in Verbindung mit der Straße Am Grünzug in erster Linie der Erschließung der umliegenden Wohngebiete und ist daher als Hauptsammelstraße eingestuft (vgl. Kapitel 3.1., S. 56). Nordwestlich der Straße Am Grünzug befindet sich das Pflerghofstift Hönow, es ist also besonders mit älteren und mobilitätseingeschränkten Menschen zu rechnen. Die Brandenburgische Straße endet auf Höhe der Zufahrt Teichgraben. Es wird davon ausgegangen, dass am Knotenpunkt Brandenburgische Straße / Am Grünzug die stärksten Verkehrsströme zwischen der südöstlichen Zufahrt der Brandenburgischen Straße und der Zufahrt Am Grünzug vorherrschen. Zählungen liegen dazu bisher nicht vor. Es wird empfohlen, die Brandenburgische Straße nördlich Am Grünzug in die anschließende Tempo 30-Zone mit einzubeziehen. Diese Maßnahme wurde inzwischen bereits umgesetzt.

### Tempo 30 an Hauptverkehrsstraßen aus Lärmschutzgründen

Geschwindigkeitsreduktionen von 50 km/h auf 30 km/h sind eine wirksame, schnell umsetzbare und kostengünstige Maßnahme zur Lärminderung. Sie können Lärminderungen um 2 bis 3 dB(A) bewirken. Die Spitzenpegel können noch deutlicher gesenkt werden. Das Minderungspotential ist abhängig von der Fahrbahnoberfläche und dem Lkw-Anteil. Da beim Lkw das Antriebsgeräusch bei niedrigen Geschwindigkeiten den wesentlichen Anteil bei der Geräuschemission ausmacht, sinkt die lärmindernde Wirkung von Geschwindigkeitsreduktionen mit der Zunahme des Anteils schwerer Fahrzeuge wie Lastwagen und Busse.

---

<sup>32</sup> FGSV: Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen. EFA. Ausgabe 2002.

Die Geschwindigkeitsreduktion besitzt zudem positive Synergieeffekte mit der Verkehrssicherheit, der Aufenthalts- und der Luftqualität.

Die umfangreichsten Erfahrungen mit Tempo 30 an Hauptstraßen liegen in Berlin vor. Dort wurde inzwischen an rund 80 km des Hauptverkehrsstraßennetzes Tempo 30 nachts aus Lärmschutzgründen eingeführt. Dies entspricht rund 5 % des Hauptstraßennetzes. Im Rahmen eines Modellversuchs wurden auch bei eingeschränktem Befolgungsgrad Pegelminderungen zwischen 0,7 dB(A) und 2,7 dB(A) gemessen. Parallel durchgeführte Anwohnerbefragungen belegen, dass bereits eine Minderung von 1 dB(A) im Mittelungspegel als wahrnehmbare Senkung der Lärmbelastung empfunden wird<sup>33</sup>.

Die geschwindigkeitsreduzierende Wirkung ist vor allem dann hoch, wenn die Anordnung mit Geschwindigkeitsanzeigen am Straßenrand (Dialog-Displays) und Geschwindigkeitsüberwachungen begleitet wird.

**Abbildung 44:** Tempo 30 nachts an Hauptverkehrsstraßen  
(Beispiele aus Berlin mit 22.000 und 35.000 Kfz / 24 Std)



Anhand der folgenden Auswahlkriterien<sup>34</sup> werden die in Hoppegarten für eine Geschwindigkeitsreduzierung auf Tempo 30 aus Lärmschutzgründen in Frage kommenden Straßenabschnitte bestimmt (hierarchisch geordnet):

- Straßen mit sehr hoher Lärmbelastung von  $L_{DEN} > 70$  dB(A) und  $L_{Night} > 60$  dB(A) in Wohngebieten sowie  $L_{DEN} > 72$  dB(A) und  $L_{Night} > 62$  dB(A) in Mischgebieten,
- hohe Anzahl an belasteten Bewohnern durch die potenziell gesundheitsgefährdenden Pegel  $L_{DEN} \geq 65$  dB(A) und  $L_{Night} \geq 55$  dB(A),

<sup>33</sup> Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin: Modellversuch Verkehrslärmschutz, 2000.

<sup>34</sup> Bei der Anordnung von verkehrsrechtlichen Maßnahmen zum Schutz vor Lärm nach § 45 StVO dienen die in den Lärmschutzrichtlinien-StV angegebenen Pegelwerte als Orientierungshilfe. Die Berechnung der Beurteilungspegel zur Anordnung von Geschwindigkeitsbeschränkungen soll nach der Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen - RLS-90 erfolgen. Eine solche Berechnung liegt bisher nicht vor. Die Empfehlungen sind daher als Prüfvorschläge zu verstehen.

Gemeinde  
Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**

Bericht

Februar 2012

- Straßenabschnitte, in denen Tempo 30 als Alternative zu passiven Schallschutzmaßnahmen gesehen wird, da kaum bzw. keine andere Lärminderungsmaßnahmen in Frage kommen,
- Straßen mit niedrigem Schwerverkehrsanteil, da hier die akustische Wirkung besonders hoch wäre,
- Straßenabschnitte mit Unfallhäufungsstellen, da Unfallhäufung und -schwere mit sinkender Geschwindigkeit abnehmen,
- Straßen, in denen der ÖPNV nur eine geringe Bedeutung besitzt, um die Attraktivität der öffentlichen Verkehrsmittel nicht einzuengen.

Darüber hinaus kann die Einrichtung von Tempo 30 an Hauptverkehrsstraßen sinnvoll und unterstützend für die folgenden Wirkungen oder Maßnahmen sein:

- Förderung des Radverkehrs, besonders wenn keine Möglichkeit besteht Radverkehrsanlagen einzuführen und gleichzeitig eine Gefährdung des Radverkehrs bekannt ist,
- Verkehrslenkende Effekte durch Senkung der Streckenattraktivität und Unterstützung von Verkehrsverlagerungen bei gezieltem Einsatz von geringen Geschwindigkeiten,
- Minderung der Trennwirkung von Straßen und somit Förderung der Aufenthaltsqualität vor allem in bedeutenden Geschäftsbereichen.

Für eine Reduzierung der Geschwindigkeit aus Lärmschutzgründen auf 30 km/h kommen der nördlich der Eisenbahnstrecke gelegene Abschnitt des Straßenzuges Hönower Weg – Neuer Hönower Weg und die Hoppegartener Straße in Frage. An den übrigen Abschnitten mit hohen Lärmbetroffenheiten sind bereits Umbaumaßnahmen geplant, in Umsetzung oder bereits umgesetzt (vgl. Kapitel 3.8.2 ab S. 95).

Eine ganztägige Reduzierung der Geschwindigkeit ist ein wesentlicher Eingriff in das Verkehrsgeschehen und daher an Straßenabschnitten sinnvoll, die neben den o.g. Kriterien beispielsweise auch ein hohes Fuß- und Radverkehrsaufkommen aufweisen und somit die Notwendigkeit eines vermehrten Querungsbedarfes besitzen. Da dies an den genannten Abschnitten nicht der Fall ist, wird die Prüfung einer tageszeitlichen Beschränkung dieser Regelung auf die Nacht empfohlen.

### **Geschwindigkeitssenkende Maßnahmen in Ortseingangsbereichen**

Besonders an Ortseingangsbereichen ist es wichtig, eine angemessen reduzierte Geschwindigkeit durchzusetzen. Besonders dort, wo die freie Strecke gradlinig ohne Übergang in die Ortslage verläuft oder die Ortseingangssituation

aus anderen Gründen nicht eindeutig erkennbar ist, sollten Ortseingangsbereiche mit baulichen Maßnahmen ausgestaltet werden. Dazu eignen sich vor allem Mittelinseln (vgl. Abbildung 45).

In Hoppegarten kommen zwei Bereiche in Betracht, an denen eine Umgestaltung sinnvoll erscheint: die Ortseingangsbereiche Waldesruh und Münchehofe aus Richtung Dahwitz-Hoppegarten kommend (vgl. Abbildung 46 und Abbildung 47).

Am Ortseingang Waldesruh könnte eine solche Mittelinsel neben der geschwindigkeitssenkenden Funktion auch als Quermöglichkeit für Fußgänger und Radfahrer dienen (vgl. Kapitel 3.5 ab S. 84).

Am Ortseingang Münchehofe könnte eine Mittelinsel zusätzlich als Quermöglichkeit für Reiter dienen. Dem gegenüber steht allerdings der Nachteil, dass aufgrund der eingeschränkten Platzverhältnisse voraussichtlich Baumfällungen nötig würden.

**Abbildung 45:** Beispielabbildung eines Ortseingangsbereichs mit Mittelinsel<sup>35</sup>



---

<sup>35</sup> Quelle: Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft: OD-Leitfaden Brandenburg 2011. Leitfaden für die Gestaltung von Ortsdurchfahrten im Land Brandenburg. 2011.

**Abbildung 46:** Ortseingang Waldesruh



**Abbildung 47:** Ortsausgang Münchehofe



### **3.3.2 Vorfahrtregelungen und Knotenpunktformen**

Im Rahmen der Bestandsanalyse wurde festgestellt, dass der Knotenpunkt Köpenicker Allee / Friedrichshagener Chaussee hinsichtlich seiner Gestaltung Mängel aufweist. Vor allem für den nichtmotorisierten Verkehr sind die Verhältnisse problematisch und sollten daher überprüft werden. Aus diesem Grund wird eine Umgestaltung des Knotenpunktes empfohlen. Detaillierte Maßnahmevorschläge werden in Kapitel 3.7 ab Seite 90 dargestellt und erläutert.

### **3.3.3 Maßnahmen zur Entschärfung von Unfallschwerpunkten**

Im Rahmen der Bestandsanalyse wurden drei Bereiche als Unfallhäufungsstelle erkannt. Dabei handelt es sich um die Bereiche

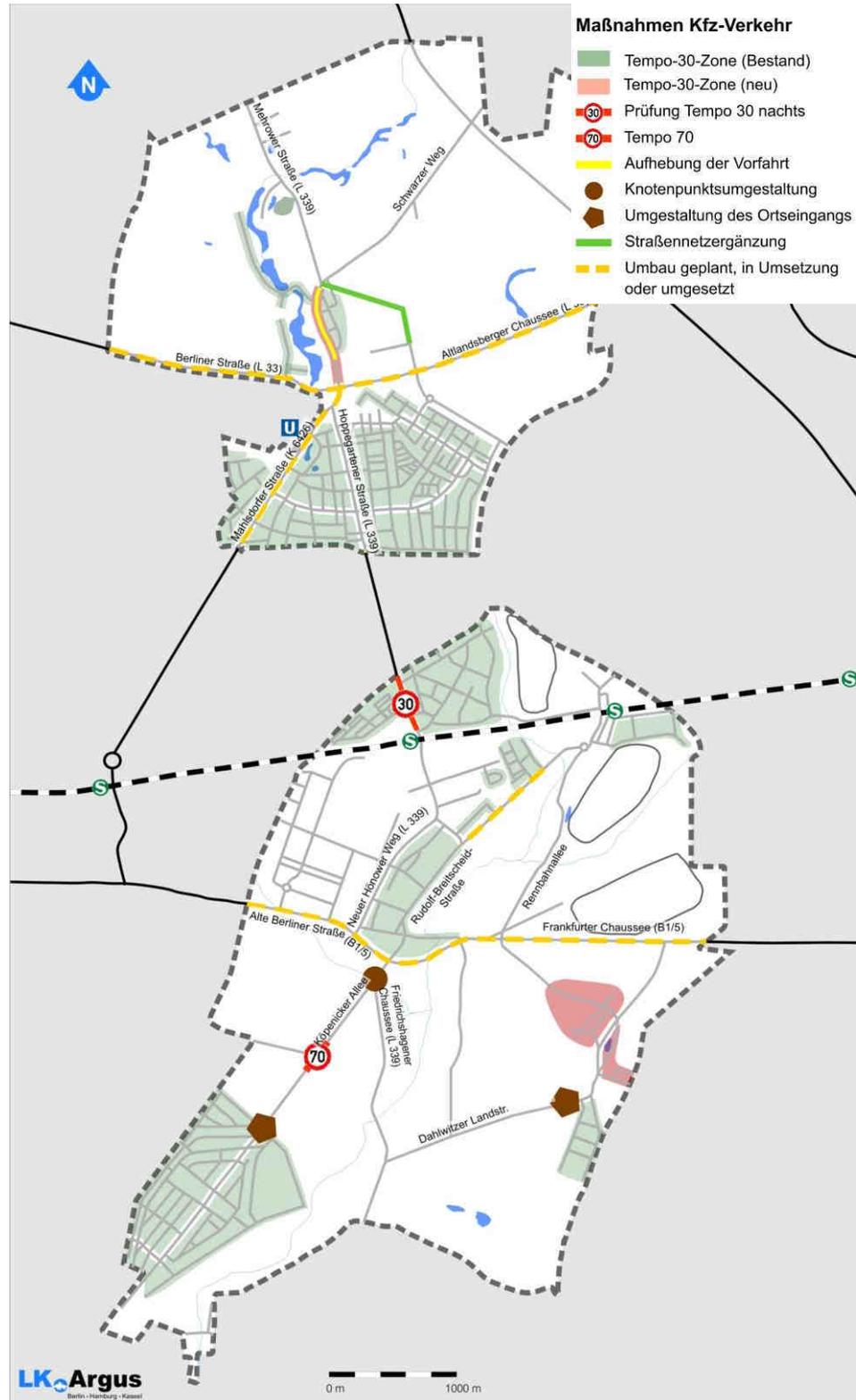
- Knotenpunkt Altlandsberger Chaussee (L 33) / Berliner Straße (L 33) / Dorfstraße (L 339) / Mahlsdorfer Straße (L 339),
- Knotenpunkt Mahlsdorfer Straße / Hoppegartener Straße (L 339),
- Mahlsdorfer Straße (K 6426) ( vgl. Kapitel 1.8, S. 44).

An allen drei Bereichen sind bereits Umbaumaßnahmen geplant. Daher werden im Rahmen dieses Konzeptes keine weiteren Maßnahmen zur Entschärfung der Unfallschwerpunkte entwickelt. Nach Umsetzung der Planungen sollte weiter beobachtet werden, wie sich die Unfallsituation entwickelt.

### **3.3.4 Zusammenfassung der Maßnahmen**

In Abbildung 48 sind alle o.g. Maßnahmen im Kfz-Verkehr zusammenfassend dargestellt.

**Abbildung 48: Maßnahmen im Kfz-Verkehr**



### 3.4 Radverkehrskonzept

Gemeinde  
Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**  
Bericht  
Februar 2012

Zunächst wird auf Grundlage vorhandener Ziele im Untersuchungsgebiet ein Wunschliniennetz erstellt, in dem die idealen Verbindungen für den Radverkehr dargestellt sind. Darauf aufbauend erfolgt eine Umlegung der Wunschlinien auf das vorhandene Straßen- und Wegenetz, um das Zielnetz zu erhalten.

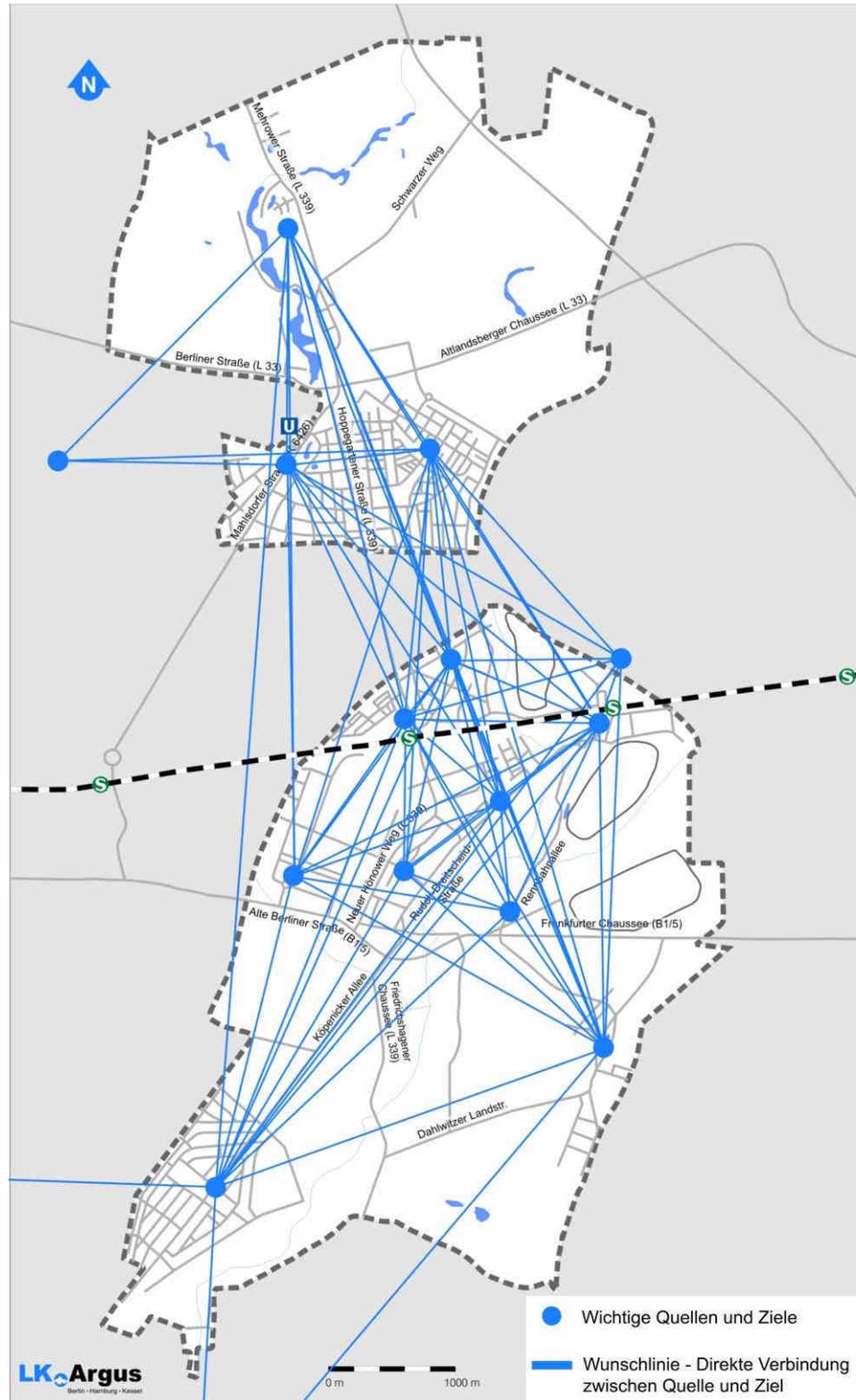
#### 3.4.1 Wunschliniennetz

Im Wunschliniennetz werden ideale geradlinige Verbindungen zwischen den wichtigsten Quellen und Zielen ermittelt. Die für den Radverkehr wichtigen Ziele entsprechen im Wesentlichen den bereits in Kapitel 1.1.4, S. 3 ff., dargestellten allgemeinen Quellen und Zielen. Nah beieinander liegende Ziele wurden zusammengefasst. Wichtige Ziele sind vor allem Wohngebiete, Schulen, Einkaufsmöglichkeiten, Verwaltung, Gesundheitseinrichtungen, Jugendeinrichtung und Bahnhöfe. Dabei werden auch Ziele außerhalb des Untersuchungsraums in die Untersuchung einbezogen. Das Wunschliniennetz für Hoppegarten ist in Abbildung 49 dargestellt. Dabei liegen drei Quellen und Ziele außerhalb der Gemeinde:

- Im Süden grenzt der Berliner Bezirk Treptow- Köpenick mit der Anbindung an den S-Bahnverkehr durch die Station „Friedrichshagen“ an. Diese Station liegt für die Bewohner des Ortsteils Waldesruh näher als die S-Bahnhöfe „Birkenstein“ und „Hoppegarten“. Ein weiteres Ziel ist das Naherholungsgebiet rund um den Großen Müggelsee in Treptow-Köpenick.
- Im Osten grenzt die Gemeinde Neuenhagen bei Berlin an. Hinter der gemeinsamen Ortsgrenze befinden sich das Einstein-Gymnasium und die Hans-Fallada-Grundschule. Da die Gemeinde Hoppegarten über kein Gymnasium verfügt, stellt das Neuenhagener Gymnasium ein weiteres wichtiges außergemeindliches Ziel dar.
- Im Westen der Gemeinde Hoppegarten grenzt der Berliner Bezirk Marzahn-Hellersdorf an. Hier sind vor allem das Einkaufszentrum „Marktplatz Center“ und das Kino „Cine Star“ wichtige Ziele.

In Abbildung 49 ist zu erkennen, dass viele der Wunschlinien vom vorhandenen Straßen- und Wegenetz abgedeckt werden können. Es gibt aber auch Wunschlinien, bei denen dies nicht der Fall ist. So werden Umwegfahrten beispielsweise durch die S-Bahnstrecke und durch den Lenné-Park verursacht. Auch zwischen den Ortsteilen Hönow und Dahwitz-Hoppegarten gibt es nur wenige Verbindungen. Des Weiteren existieren keine direkten befestigten Verbindungen zwischen den Ortsteilen Waldesruh und Münchehofe sowie zwischen Birkenstein und Neuenhagen bei Berlin.

**Abbildung 49: Wunschliniennetz für den Radverkehr**



Quelle: eigene Darstellung.

### 3.4.2 Zielnetz und Netzergänzungen

Die Hauptverkehrs- und Haupteerschließungsstraßen im bestehenden Straßennetz der Gemeinde Hoppegarten sind auch die Hauptverbindungen für den Radverkehr. Hinzu kommen einzelne Anliegerstraßen und straßenunabhängige Wege, die eine kürzere Verbindung ermöglichen. Wie bei der Betrachtung des Wunschliniennetzes deutlich wurde, bestehen Lücken im vorhandenen Wegenetz für den Radverkehr. Da durch direkte Verbindungen und der damit einhergehenden Vermeidung von Umwegen die Attraktivität des Radverkehrsnetzes gesteigert werden kann, werden folgende Netzergänzungen empfohlen:

- Straßenunabhängiger Radweg Waldesruh – Friedrichshagen

Zwischen dem Gemeindeteil Waldesruh und Friedrichshagen besteht keine befestigte Radverkehrsverbindung. Dort wird ein straßenunabhängiger Radweg empfohlen. Für diesen könnten die bereits vorhandenen Wege Am Vogelherd und Ravensteiner Promenade genutzt werden. Dann wäre lediglich eine Befestigung notwendig. Alternativ zur Ravensteiner Promenade wäre eine Führung über die Mühlenstraße zur Dahlitzer Landstraße (L 339) möglich, an der bereits ein gemeinsamer Geh- und Radweg in Richtung Friedrichshagen existiert.

Neben der S-Bahn und den Einkaufsmöglichkeiten in Friedrichshagen bestünde somit auch zum Naherholungsgebiet am Großen Müggelsee eine attraktive Anbindung.

**Abbildung 50:** Mühlenstraße



- Befestigung der Verbindung Edenweg mit Grüner Bogen und Friedenstraße in der Gemeinde Neuenhagen

Neben der Wegeverbindung zwischen Bamberger Straße in Hönow und Grünem Bogen in Neuenhagen bei Berlin gibt es einen weiteren, jedoch unbefestigten Weg zwischen Edenweg und Grünem Bogen. In der Überarbeitung der Verkehrskonzeption der Gemeinde Neuenhagen bei

Gemeinde  
Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**  
Bericht  
Februar 2012

Berlin von 2009 wird die Befestigung mit der Priorität 2 bei den Maßnahmen des Fußgängerverkehrs eingestuft<sup>36</sup>. Als Ergänzung dazu sollte auch jeweils eine separate Verbindung für den Radverkehr vorgesehen werden. Dies sollte in Kooperation mit der Gemeinde Neuenhagen bei Berlin geplant und umgesetzt werden.

**Abbildung 51:** Pfad zwischen Edenweg und Grüner Bogen



- Straßenunabhängiger Radweg zwischen Heidemühler Weg und Dahlwitzer Landstraße

Zur Vermeidung des Umwegs von Waldesruh nach Münchehofe über die Köpenicker Allee und Friedrichshagener Chaussee wird ein straßenunabhängiger Radweg empfohlen. Dieser sollte die Einmündung Dahlwitzer Landstr./Friedrichshagener Chaussee mit dem Heidemühler Weg verbinden.

---

<sup>36</sup> Vgl. Spiekermann, Beratende Ingenieure: Überarbeitung der Verkehrskonzeption der Gemeinde Neuenhagen bei Berlin. S. 101, 2009.

**Abbildung 52:** Weg zwischen Heidemühle und Dahlwitzer Landstraße



Gemeinde  
Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**

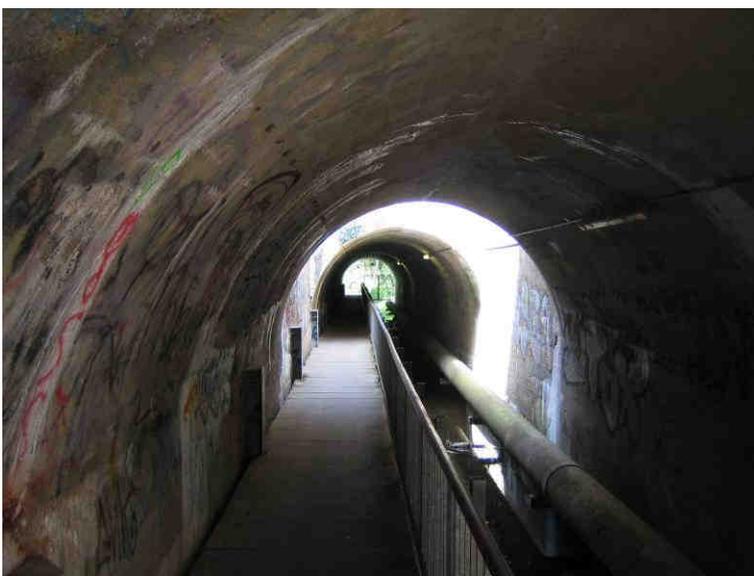
Bericht

Februar 2012

- Erweiterung des Zoche-Tunnels

Die Bahnstrecke hat eine hohe Trennwirkung in der Gemeinde Hoppegarten. Zwischen den zwei Übergängen in Höhe der S-Bahnhöfe „Birkenstein“ und „Hoppegarten“ existiert bereits ein Fußgängertunnel, der eine Verbindung zwischen der Jahnstraße und der Birkensteiner Straße schafft. Nach Aussage der Gemeinde wird diese Verbindung rege durch Fußgänger und Radfahrer genutzt. Die Attraktivität wird auch bei Betrachtung des Wunschliniennetzes für den Radverkehr deutlich. Wünschenswert wäre eine Verbreiterung des Weges durch den Tunnel bzw. des Tunnels selbst. Dies erscheint aus Kostengründen allerdings wenig realistisch.

**Abbildung 53:** Zoche-Tunnel

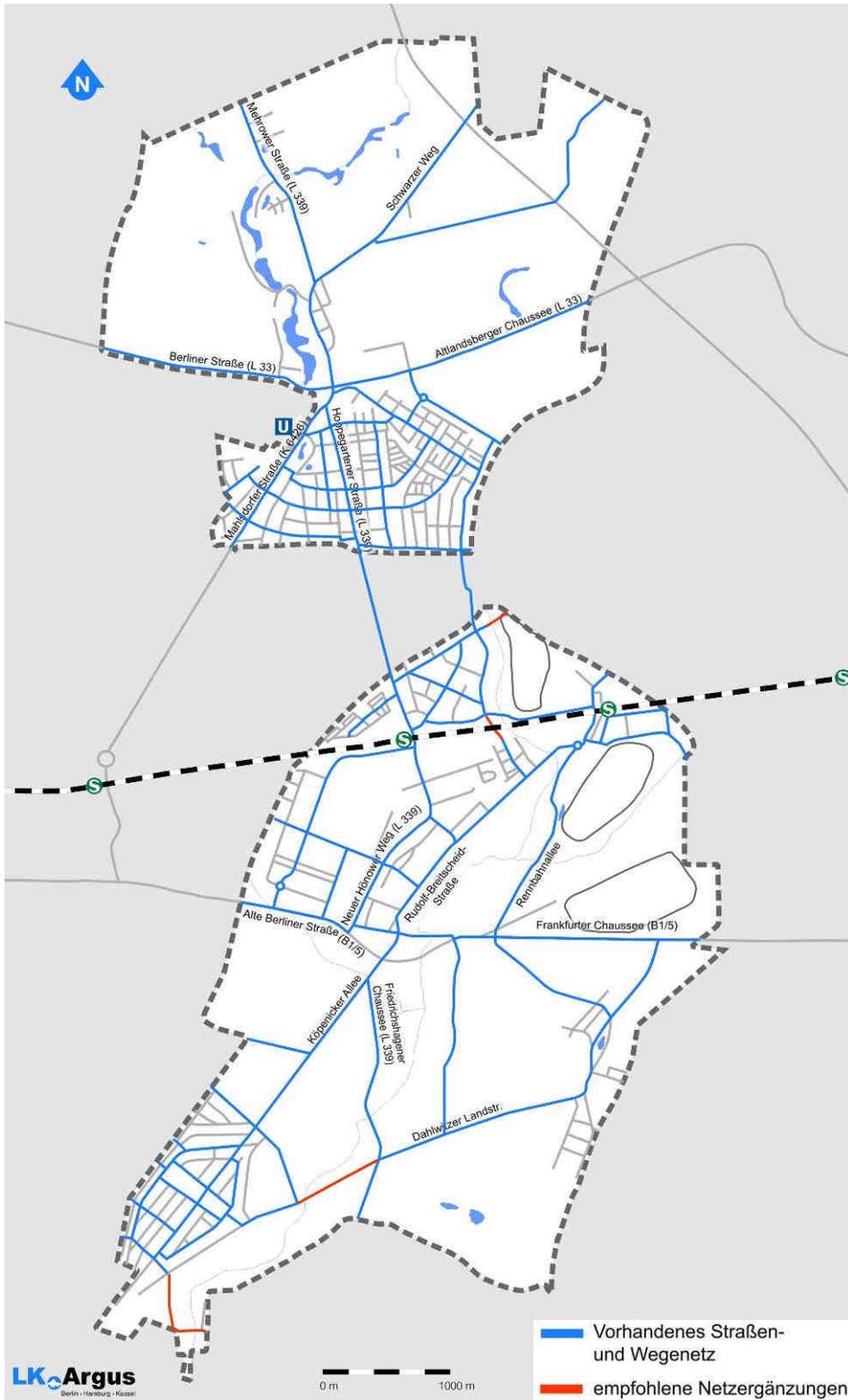


Gemeinde  
Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**  
Bericht  
Februar 2012

Die vorangegangenen Ausführungen ergeben das Zielnetz für den Radverkehr (vgl. Abbildung 54). Die Ausweisung von Verbindungen im Zielnetz für den Radverkehr bedeutet nicht, dass dort die Errichtung von Radverkehrsanlagen zwingend notwendig ist. Vielmehr bedeutet dies, dass in den ausgewiesenen Straßenzügen die Belange des Radverkehrs besonders berücksichtigt werden sollten. Die Umsetzung kann in Form von Radverkehrsanlagen geschehen, aber beispielsweise auch durch geschwindigkeitsdämpfende Maßnahmen oder Sanierung der Fahrbahnoberfläche.

Abbildung 54: Zielnetz für den Radverkehr

Gemeinde  
 Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**  
 Bericht  
 Februar 2012



### 3.4.3 Maßnahmen im Zielnetz

#### **Konfliktpotentiale und mögliche Maßnahmen im fließenden Radverkehr**

Konfliktpotentiale sind generell sowohl zwischen Radverkehr und Fußverkehr als auch zwischen Radverkehr und Kraftfahrzeugverkehr vorhanden. Konflikte mit Fußgängern können besonders dann auftreten, wenn eine Führung auf gemeinsamen Geh- und Radwegen mit einem hohen Rad-/oder Fußverkehrsaufkommen zusammentrifft. Durch zu geringe Gehwegbreiten wird der mögliche Konflikt noch verstärkt. Eine ähnliche Problematik besteht an Straßen mit einem hohen Kfz-Verkehrsaufkommen, wenn Radfahrer aufgrund fehlender Radverkehrsanlagen den Gehweg benutzen, wie es beispielsweise an der Mahlsdorfer Straße beobachtet wurde.

Die Folgen von Konflikten zwischen Radfahrern und Kraftfahrzeugen sind aufgrund höherer Massen und Geschwindigkeiten häufig schwerwiegender. Je höher die Kfz-Belastung ist, desto häufiger werden Radfahrer bei gleichzeitigem Gegenverkehr überholt, wodurch die Gefährdung der Radfahrer zunimmt.

Nach ERA<sup>37</sup> ist die Anlage von Radwegen oder Radfahrstreifen an Straßen mit einem Verkehrsaufkommen von über 10.000 Kfz/Tag bei einem Geschwindigkeitsniveau von 50 km/h ( $V_{85}$ <sup>38</sup>) in der Regel erforderlich. In Hoppegarten wird dieser Wert u.a. an den Straßen Mahlsdorfer Straße, Neuer Hönower Weg, Hönower Weg, Berliner Straße (L 33), Altlandberger Chaussee (L 33), Neunha gener Chaussee und der B 1/5 erreicht bzw. überschritten<sup>39</sup>. Abhängig von Schwerlastverkehr, Übersichtlichkeit und Flächenverfügbarkeit kann aber auch bei geringeren Kfz-Verkehrsstärken der Einsatz von Radverkehrsanlagen sinnvoll oder notwendig sein.

Im Jahr 2009 wurden im Gemeindegebiet neun Unfälle mit Radfahrereteiligung polizeilich erfasst. Sechs der Unfälle geschahen beim Einbiegen oder Kreuzen. Das zeigt, dass an den Knotenpunkten und Einfahrten besonders auf die Sichtbarkeit der Radfahrer geachtet werden muss.

---

<sup>37</sup> FGSV: Empfehlungen für Radverkehrsanlagen. ERA. Ausgabe 2010.

<sup>38</sup> „Der Kennwert  $V_{85}$  beschreibt die Geschwindigkeit, die von 85 % der Pkw nicht überschritten wird; 15 % fahren also schneller.“ Quelle: ERA.

<sup>39</sup> Für die Lindenallee und die Rennbahnallee liegen keine aktuellen Verkehrsdaten vor. An der Lindenallee wird aber eventuell der Wert von 10.000 Kfz/24 h erreicht oder überschritten.

Generell kommen an innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen folgende Führungsformen des Radverkehrs in Frage:

- Führung im Mischverkehr mit dem Kfz-Verkehr,
- Radfahrstreifen,
- Schutzstreifen,
- Radwege,
- gemeinsame Führung mit dem Fußverkehr.

Gemeinde  
Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**

Bericht

Februar 2012

Die **Führung im Mischverkehr mit Kfz** auf der Fahrbahn stellt den Regelfall an Straßen mit relativ niedrigem Kfz-Verkehrsaufkommen dar. Besonders zu beachten ist hier die Fahrbahnqualität. Kommen an stark befahrenen Straßen aufgrund der örtlichen Begebenheiten keine separaten Radverkehrsanlagen in Betracht, sollte diese Führungsform grundsätzlich mit geschwindigkeitsdämpfenden Maßnahmen verbunden werden.

**Radfahrstreifen** werden auf der Fahrbahn markiert und sind benutzungspflichtig (Zeichen 237 „Radweg“). Sie dürfen vom Kfz-Verkehr nur zum Ein- und Ausparken überfahren werden. Die Regelbreite beträgt 1,85 m inkl. Breitstrich (vgl. RASSt 06).

Der wesentliche Vorteil von Radfahrstreifen ist die hohe objektive Sicherheit aufgrund der guten Sichtbarkeit zwischen Kfz-Führern und Radfahrern. Wenn keine umfangreichen Umbauten notwendig sind, ist die Herstellung von Radfahrstreifen günstig. Besonders beliebt sind Radfahrstreifen bei schnellen und sicheren Radfahrern. Es gibt keine bzw. wenige durch Fußgänger verursachte Störungen.

Radfahrstreifen und andere auf der Fahrbahn markierte Radverkehrsanlagen werden bei hohem Einzelhandelsbesatz oftmals vom Lieferverkehr und anderen haltenden Kfz blockiert. Sie sind bei unsicheren Radfahrern teilweise unbeliebt, was unter Umständen zu einer höheren Seitenraumnutzung durch Radfahrer führen kann.

Radfahrstreifen eignen sich besonders bei beschränktem Platz im Seitenraum und bei in dichter Folge auftretenden Knoten und Gehwegüberfahrten. Lassen die räumlichen Verhältnisse es zu, sind Radfahrstreifen innerorts anderen Maßnahmen vorzuziehen.

Der **Schutzstreifen** wird ebenfalls auf der Fahrbahn markiert und darf in Ausnahmefällen, z.B. bei Begegnungsverkehr, vom fließenden Kfz-Verkehr ohne Gefährdung des Radverkehrs mitbenutzt werden. Die Regelbreite beträgt 1,50 m, mindestens sind 1,25 m vorzusehen (vgl. RASSt 06). Das Parken ist auf dem Schutzstreifen nicht zulässig. Schutzstreifen sollten dann angeordnet werden, wenn Radfahrstreifen nicht zu verwirklichen sind.

Gemeinde  
Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**  
Bericht  
Februar 2012

**Radwege** werden baulich im Seitenraum angelegt. Soll die Benutzung der Fahrbahn durch Radfahrer verhindert werden, kann eine Benutzungspflicht durch das Zeichen 237 „Radweg“ angeordnet werden. Als Regelbreite ist nach RASSt 06<sup>40</sup> von 2 m zzgl. eines Sicherheitstrennstreifens auszugehen. Bei geringem Radverkehrsaufkommen ist auch eine Breite von 1,60 m zzgl. Sicherheitstrennstreifen möglich.

Die Vorteile von Radwegen liegen in der hohen subjektiven Sicherheit für den Radfahrer durch die Separation vom Kfz-Verkehr, der guten Erreichbarkeit von Geschäften und anderen Einrichtungen und der relativ guten Möglichkeit, Radwege von parkenden Fahrzeugen freizuhalten.

Dem gegenüber stehen aber auch Nachteile. In Knotenpunktbereichen können Radfahrer bei nicht Freihaltung von Sichtbereichen von abbiegenden Kfz-Führern übersehen werden. Auch an Gehwegüberfahrten besteht das Risiko, dass Radfahrer übersehen oder durch ein- oder ausfahrende Kfz blockiert werden. Des Weiteren benötigen Radwege viel Platz im Seitenraum. Der bauliche Aufwand und damit auch die Baukosten sind relativ hoch.

Folglich eignen sich Radwege besonders für lange Streckenabschnitte mit wenigen Knoten und Gehwegüberfahrten und einer geringen Seitenraumnutzung, sowie bei Abschnitten mit hohem Verkehrsaufkommen und hohen Geschwindigkeiten im Kfz-Verkehr.

Die **gemeinsame Führung mit dem Fußverkehr** sollte innerorts wegen des hohen Konfliktpotenzials zwischen Radfahrern und Fußgängern vermieden werden, besonders in Straßen mit regelmäßiger Nutzung durch Kinder und ältere Menschen. Außerorts stellen sie den Regelfall dar. Die Regelbreite beträgt innerorts 3 bis 4 m, die Mindestbreite 2,50 m. Gemeinsame Geh- und Radwege (Zeichen 240) sind für Radfahrer benutzungspflichtig. Für Radfahrer freigegebene Gehwege (Zeichen 239, Zusatzzeichen 1022-10 „Radfahrer frei“) dürfen, müssen aber nicht von Radfahrern genutzt werden. Fußgänger haben Vorrang.

Neben den baulichen und Markierungsmaßnahmen stehen auch verkehrsorganisatorische Maßnahmen zur Verfügung. Dazu zählen unter anderem die Einrichtung von Tempo 30 und die Freigabe von Einbahnstraßen für Radfahrer in entgegengesetzter Richtung.

---

<sup>40</sup> FGSV: Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen. RASSt 06. Ausgabe 2006.

**Abbildung 55:** Beispiel Radweg



**Abbildung 56:** Beispiel Radfahrstreifen



**Abbildung 57:** Schutzstreifen  
(Lindenallee)



**Abbildung 58:** gemeinsamer Geh- und  
Radweg (Brandenburgische Str.)



## Maßnahmenvorschläge

Abbildung 59 zeigt, an welchen Straßen der Radverkehr gemeinsam mit dem Kfz-Verkehr auf der Fahrbahn geführt werden kann und wo die Anlage bzw. die Verbesserung bestehender Radverkehrsanlagen sinnvoll wäre. Darüber hinaus wird die Anlage von weiteren Querungshilfen für den Radverkehr empfohlen, die in der Regel auch den Fußgängern dienen (vgl. Abbildung 59):

- Knotenpunkt Köpenicker Allee / Friedhofstraße,
- Köpenicker Allee / Friedrichshagener Chaussee (vgl. auch Kapitel 3.7, ab S. 90),
- Neuer Hönower Weg nördlich des S-Bahnhof Birkenstein

Zum Bahnübergang sollte dabei ein Abstand von mindestens 25 m eingehalten werden, um Behinderungen am Bahnübergang auszuschließen.

Gemeinde  
Hoppegarten

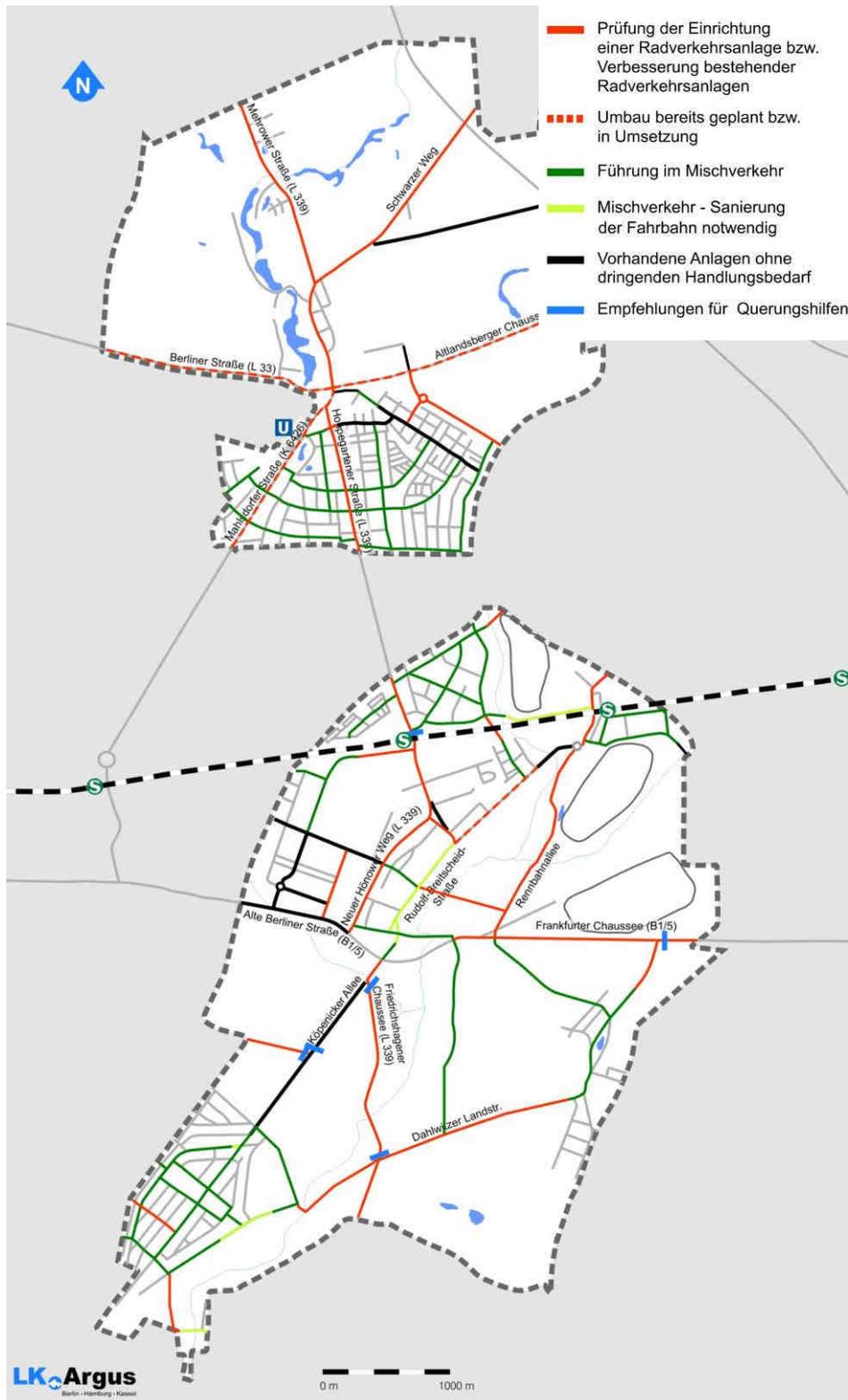
**Verkehrskonzept**

Bericht

Februar 2012

- Berücksichtigung des Radverkehrs an der Lichtsignalanlage Frankfurter Chaussee / Münchehofer Straße,
- Dahlwitzer Straße / Friedrichshagener Chaussee bei Umsetzung des vorgeschlagenen Radweges (vgl. Kapitel 3.4.2).

Abbildung 59: Maßnahmen im Radverkehrs-Zielnetz



Gemeinde  
 Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**  
 Bericht  
 Februar 2012

## Fahrradabstellanlagen

Um den Radverkehr langfristig zu stärken, sind auch attraktive und sichere Abstellmöglichkeiten am Zielort notwendig. Bei mehreren Ortsbegehungen am S-Bahnhof Birkenstein wurde eine Überlastung der vorhandenen Kapazitäten festgestellt. Daher wurde hier eine Erweiterung der bestehenden Fahrradabstellanlage empfohlen. Diese Maßnahme ist inzwischen realisiert.

Grundsätzlich haben Abstellanlagen unterschiedliche Anforderungen zu erfüllen. Die Wichtigsten sind:

- Anschließbarkeit von Laufrad und Rahmen,
- Standsicherheit,
- Zugänglichkeit,
- Beleuchtung und
- Witterungsschutz.

Von den gängigen Abstellanlagen erfüllen die sogenannten Anlehnbügel diese Anforderungen am besten. Die früher gebräuchlichen Vorderradhalter sollten vermieden werden, weil sie geringe Standsicherheit und weniger Anschließsicherheit bieten.

**Abbildung 60:** Empfehlenswerte Fahrradabstellanlagen



## 3.5 Fußverkehr

Unter welchen Bedingungen der Fußgängerverkehr gemeinsam mit dem Kfz-Verkehr geführt werden kann und wann eine Trennung sinnvoll und notwendig ist, wurde bereits in Kapitel 3.2 ab Seite 58 behandelt. Darüber hinaus wird die Anlage von weiteren Querungshilfen für den Fußverkehr vorgeschlagen. Diese überschneiden sich zum Teil mit den bereits im vorangegangenen Kapitel vorgeschlagenen Querungshilfen für den Radverkehr.

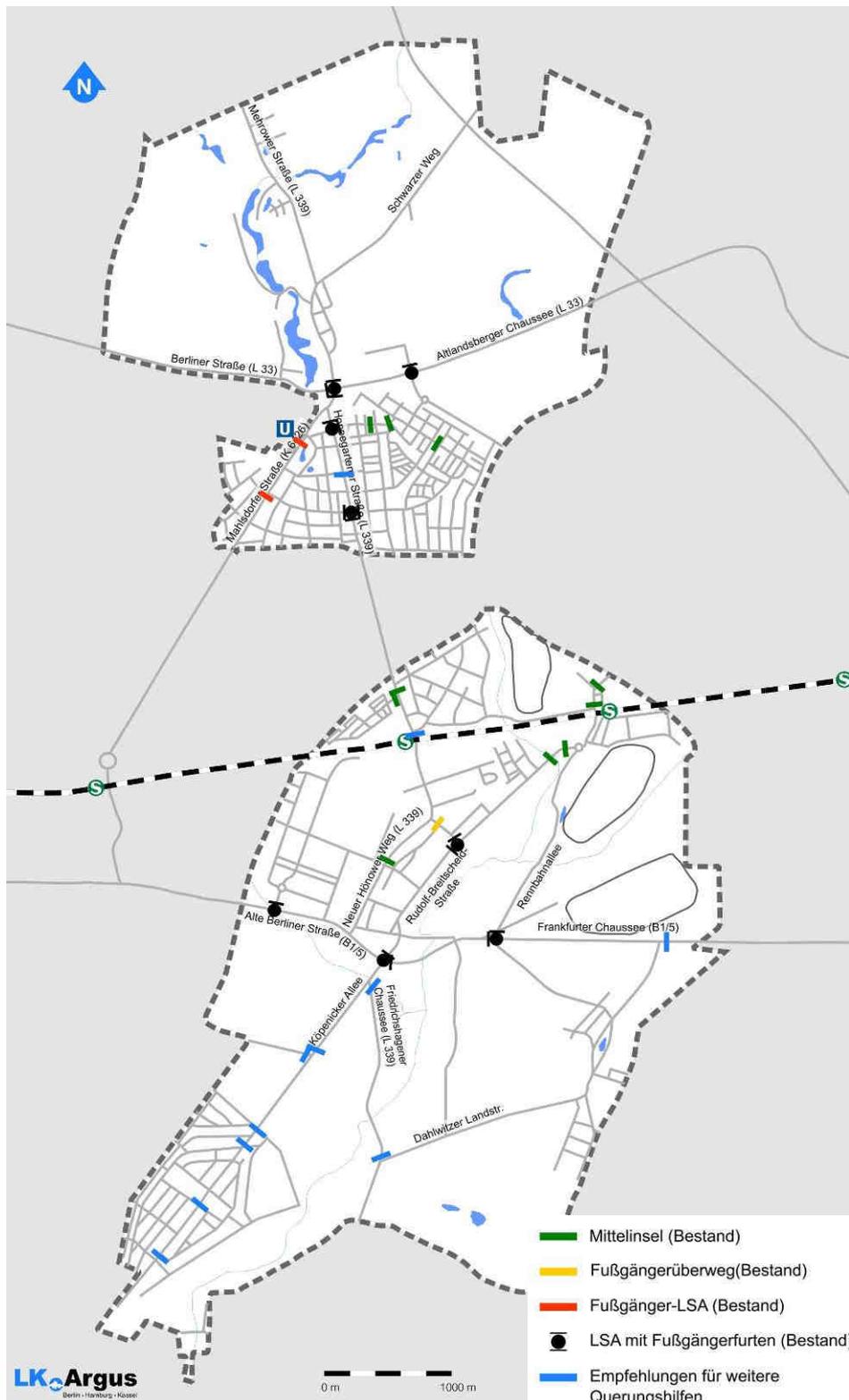
Die vorhandenen und vorgeschlagenen Querungshilfen sind in Abbildung 61 dargestellt.

Gemeinde  
 Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**

Bericht

Februar 2012

**Abbildung 61:** vorhandene und vorgeschlagene Querungshilfen für den Fußverkehr



### 3.6 Reitwege

Eine Besonderheit der Gemeinde Hoppegarten ist das stellenweise hohe Aufkommen von Reitern, auch auf öffentlichen Gehwegen. Aufgrund der unterschiedlichen Bedürfnisse von Fußgängern und Reitern kann es dabei zu Konflikten kommen. Nach § 28 Abs. 2 StVO gelten für Reiter *„[...] die für den gesamten Fahrverkehr einheitlich bestehenden Regeln [...]“*. Das bedeutet auch, dass Gehwege nicht durch Reiter benutzt werden dürfen.

In Gesprächen mit Reitern wurde aber auch deutlich, dass die regelkonforme Benutzung der Straße aufgrund unvorsichtiger Kfz-Führer als unsicher wahrgenommen wird.

Reiter bzw. deren Pferde bevorzugen weiche Untergründe. Allerdings können unbefestigte Wege durch Pferdehufe stark aufgewühlt werden, so dass sie besonders bei schlechter Witterung für Fußgänger nur noch schwer oder gar nicht mehr nutzbar sind. Dazu kommt, dass sich Fußgänger zum Teil besonders auf schmalen Wegen in der Gegenwart von Pferden unwohl und an den Rand gedrängt fühlen.

Reitanlagen befinden sich vor allem in Dahlwitz-Hoppegarten an der Lindenallee, in Münchehofe, in Waldesruh und im Norden Hönows (vgl. Abbildung 64).

An einigen Stellen wurden in der Gemeinde Hoppegarten bereits Reitwege angelegt. So befindet sich beispielsweise an der Lindenallee südwestlich der Gemeindeverwaltung neben dem Gehweg ein 2 m breiter unbefestigter Streifen. Die an dieser Stelle vorhandene Mittelinsel hat eine Breite von 3 m und ermöglicht somit auch Reitern das Überqueren der Lindenallee (vgl. Abbildung 62). Auch nördlich der Goetheallee wird am östlichen Fahrbahnrand ein unbefestigter Streifen für Reiter freigehalten. Dafür wurde auf eine beidseitige Anlage von Gehwegen verzichtet (vgl. Abbildung 63). Weitere straßenbegleitende Reitwege sind u.a. an der Triftstraße und der Münchehofer Straße in Münchehofe vorhanden.

**Abbildung 62:** Lindenallee in Höhe der Zufahrt zur Gemeindeverwaltung, Blick Richtung Südwesten



**Abbildung 63:** Lindenallee in Höhe Goetheallee, Blick Richtung Norden



Ziel sollte ein möglichst zusammenhängendes Reitwegenetz sein. Wo ausreichend Platz im Seitenraum vorhanden ist, wird die parallele Führung von Fuß- und Reitweg empfohlen, wie sie bereits an der Lindenallee südwestlich der Gemeindeverwaltung realisiert wurde. An Straßenabschnitten, an denen keine bzw. nur einseitig Ziele für Fußgänger vorhanden sind, kann eventuell auch auf eine beidseitige Befestigung verzichtet werden und so ein unbefestigter Weg für Reiter zur Verfügung gestellt werden (vgl. Abbildung 63). Dabei ist aber am Beginn und am Ende auf sichere Querungsmöglichkeiten für Fußgänger und Reiter zu achten.

In einem Treffen mit Vertretern der Reiter und der Gemeindeverwaltung wurden die besonderen Anforderungen der Reiter diskutiert. Im Ergebnis wurde als strategisches Ziel eine Nord-Süd-Verbindung erarbeitet, die die Gemeindeteile miteinander verbinden soll. Entlang der in Abbildung 64 dargestellten Route liegen aus heutiger Sicht folgende Konfliktpunkte, die im Detail im Rahmen einer konkreten Umsetzungsplanung zu klären sind:

1. Kreuzung Frankfurter Chaussee / Münchehofer Straße  
An der Kreuzung ist keine Querungsmöglichkeit der B 1/5 vorhanden. Es wurde angemerkt, dass die B 1/5 Teil eines Pilotprojektes ist und es daher schwierig wird, die Signalisierung an dem Knotenpunkt zu verändern.
2. Frankfurter Chaussee (B 1/5)  
Es wurden bereits Flächen von der Gemeinde entlang der B 1/5 erworben. U. U. könnten diese zur Anlage eines Reitweges genutzt werden.
3. Unterführung der Bahntrasse in der Lindenallee.
4. Fahrbahnbelag der Birkensteiner Straße  
Die Birkensteiner Straße ist gepflastert, was die Nutzung der Straße für die Reiter erschwert.

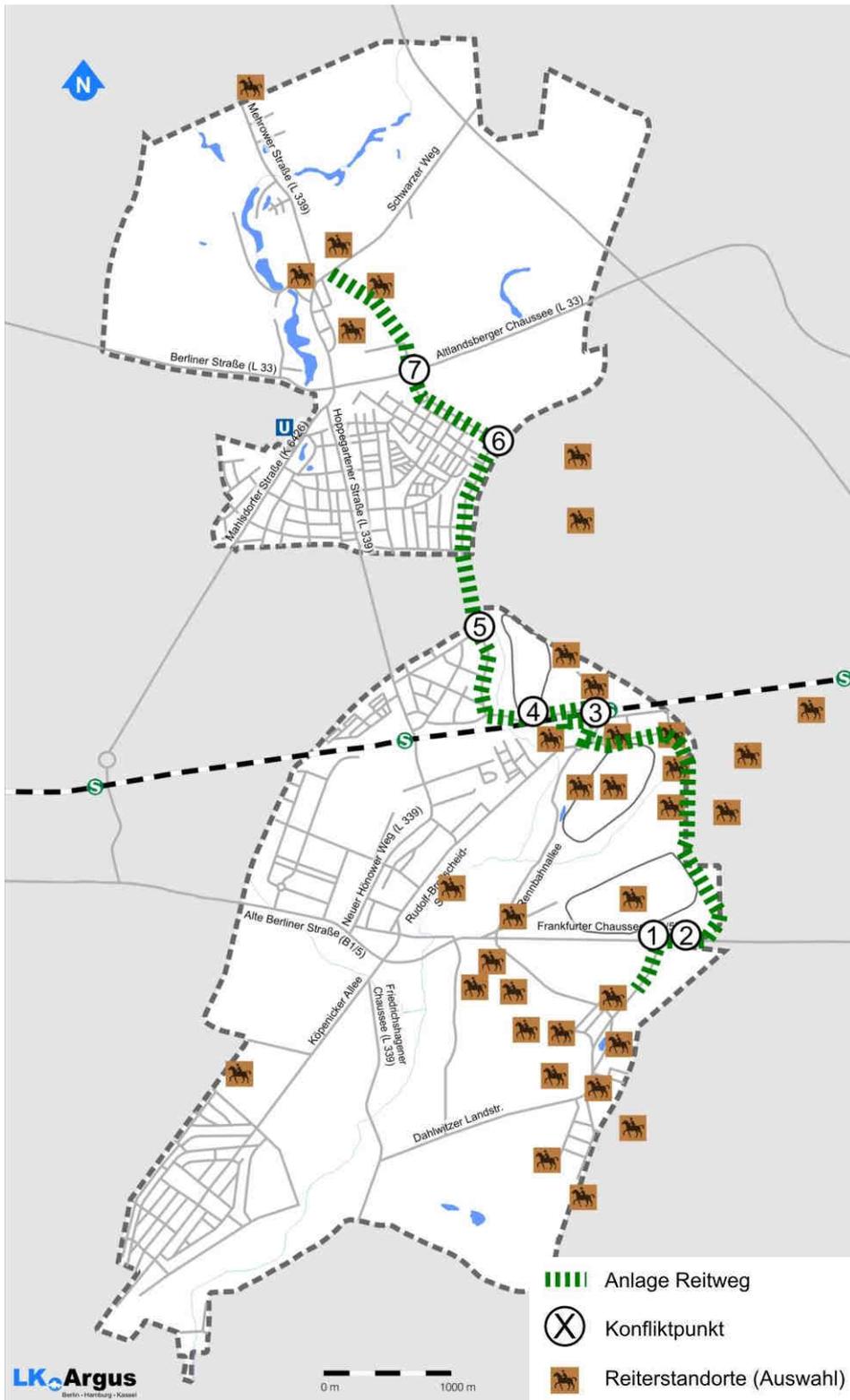
Gemeinde  
Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**  
Bericht  
Februar 2012

5. Führung des Reitverkehrs entlang der Zoche  
Das Gelände ist im Besitz verschiedener Eigentümer. Dadurch müssen Gespräche mit den Eigentümern erfolgen, um zu klären, inwieweit eine Mitnutzung des Bodens durch Reiter möglich ist.
6. Querung der Hönower Chaussee / Neuenhagener Chaussee
7. Knotenpunkt Neuenhagener Chaussee / Altlandsberger Chaussee  
Dort existiert im Moment keine Lichtsignalanlage für den nichtmotorisierten Verkehr. Im Zuge des Ausbaus der L 33 ist dort aber eine LSA vorgesehen.

Darüber hinaus wurde angeregt, zukünftig die Reiter bei allen Planungen in der Gemeinde stärker als bisher zu berücksichtigen. Daher wird empfohlen, ein Reitwegkonzept in Zusammenarbeit mit den umliegenden Städten und Gemeinden zu erarbeiten. In die Planung und Ausgestaltung der Reitwege sollten die ansässigen Reitvereine einbezogen werden.

**Abbildung 64:** Standorte der Reitanlagen und vorgeschlagene Nord-Süd-Verbindung

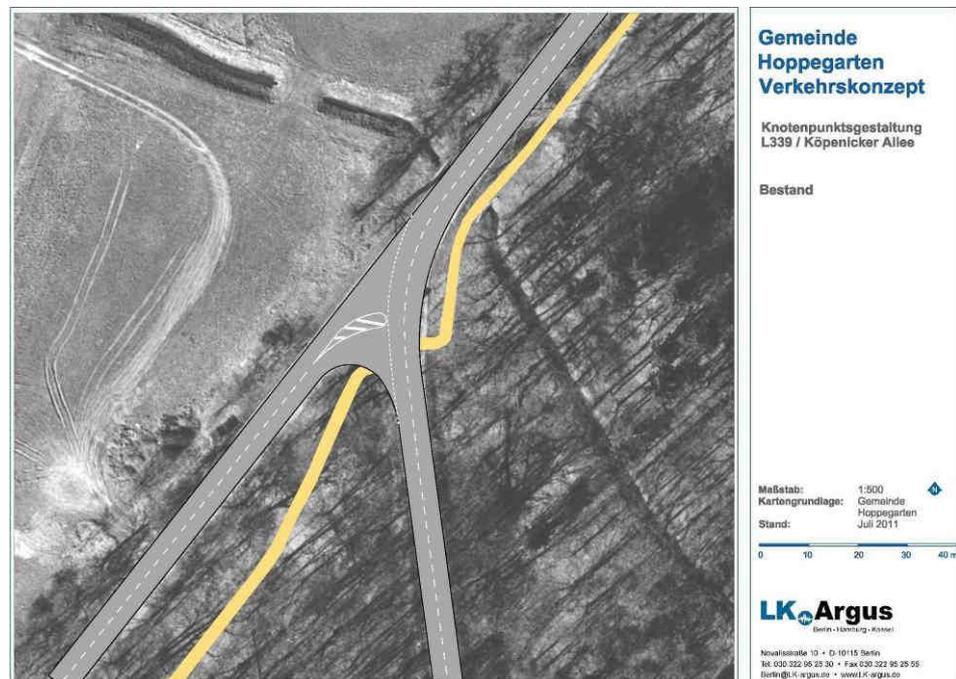
Gemeinde  
 Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**  
 Bericht  
 Februar 2012



### 3.7 Detailplanung für den Knotenpunkt Köpenicker Allee / Friedrichshagener Chaussee

Der Knotenpunkt befindet sich südlich der B 1/5. Über ihn verläuft die Landesstraße L 339 Friedrichshagener Chaussee und verbindet Hoppegarten mit Friedrichshagen. Die Köpenicker Allee verbindet Waldesruh mit Dahwitz-Hoppegarten. Parallel zur Köpenicker Allee verläuft auf östlicher Seite ein gemeinsamer Geh- und Radweg. Bei dem Knotenpunkt handelt es sich um eine Einmündung mit abknickender Vorfahrt zugunsten der L 339. Die Verkehrsteilnehmer auf dem Geh- und Radweg müssen die L 339 am Knotenpunkt queren. Aufgrund schlechter Einsehbarkeit dieses Querungsbereichs für den Kfz-Verkehr, vor allem aus Richtung Norden, besteht erhöhte Unfallgefahr.

**Abbildung 65:** Knotenpunkt L 339 / Köpenicker Chaussee – Bestand



Das Ziel ist nun, in einer Variantenuntersuchung vor allem die Sicherheit der Fußgänger und Radfahrer zu erhöhen. Dazu wurden drei Varianten mit folgender straßenbaulicher Gestaltung gewählt.

- Variante 1: Fußgängerlichtsignalanlage
- Variante 2: Lichtsignalanlage (gesamter Knotenpunkt)
- Variante 3: Kreisverkehr

#### **Variante 1: Fußgängerlichtsignalanlage**

In einer ersten Maßnahme wird der südliche Zufahrtbereich der Köpenicker Allee am Knotenpunkt abgekröpft. Dadurch erhält diese Zufahrt einen unterge-

ordneten Charakter, die Vorfahrtregelung am Knoten für den Kfz-Verkehr wird begreifbarer. Zudem wird am Querungsbereich des Fuß- und Radverkehrs südöstlich des Knotenpunktes eine Fußgängerlichtsignalanlage installiert. Deren Freigabezeiten wären mit denen des nördlich gelegenen Knotenpunktes abzustimmen. Gegebenenfalls kann eine zweite Haltlinie bzw. eine Wartelinie in der nördlichen Zufahrt markiert werden, damit der Knotenpunktbereich bei Rot für den Kfz-Verkehr nicht zugestaut wird.

**Abbildung 66:** Variante 1 - Fußgängerlichtsignalanlage



### Variante 2: Lichtsignalanlage (gesamter Knotenpunkt)

Die Maßnahmen der baulichen Gestaltung der Variante 2 entsprechen denen der Variante 1. Der Knotenpunkt wird zudem in dieser Variante vollsignalisiert, d.h. alle Zufahrten und Querungen sind signalisiert. Dadurch werden das Einbiegen aus der Nebenrichtung auf die L339 und die Querungsmöglichkeiten für Fußgänger und Radfahrer verbessert. Auch hier müssten die Freigabezeiten der Signalisierung des nördlich gelegenen Knotenpunktes angepasst werden.

**Abbildung 67:** Variante 2 – Lichtsignalanlage (gesamter Knotenpunkt)



### Variante 3: Kreisverkehr

In der dritten Variante wird der Knotenpunkt zu einem kleinen Kreisverkehrsplatz außerhalb bebauter Gebiete umgebaut. Die Zufahrten werden senkrecht an die Kreisfahrbahn herangeführt. Durch die Kreisinsel wird der Kfz-Verkehr deutlich umgelenkt. Die Geschwindigkeit verringert sich und die Sicherheit wird erhöht. Der Fuß- und Radverkehr ist gegenüber dem Kfz-Verkehr wartepflichtig. Dies entspricht dem Merkblatt für die Anlage von Kreisverkehren<sup>41</sup>.

<sup>41</sup> Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: Merkblatt für die Anlage von Kreisverkehren. Ausgabe 2006.

**Abbildung 68:** Variante 3 - Kreisverkehr



Gemeinde  
Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**  
Bericht  
Februar 2012

## Bewertung

In einer ersten Bewertung werden der Bestand und die Varianten qualitativ miteinander verglichen. Die einzelnen Kriterien werden untereinander als gleichwertig angesehen und gewichtet. Im Resultat schneiden die Varianten 2 (Lichtsignalisierung des gesamten Knotenpunktes) und 3 (Kreisverkehr) am besten ab. Der Umbau zu einem Kreisverkehr ist zwar teurer als der Aufbau einer Lichtsignalanlage, kann sich allerdings aufgrund der niedrigeren Unterhaltskosten in den Folgejahren rentieren. Aus diesem Grund wird Variante 3 (Kreisverkehr) als Vorzugslösung gesehen.

	Bestand	Variante 1	Variante 2	Variante 3
Kfz-Verkehrsablauf	o	o	o	+
Übersichtlichkeit / Orientierung für den Fuß- und Radverkehr (Sicherheit)	-	+	+	o
Übersichtlichkeit / Orientierung für den Kfz-Verkehr (Sicherheit)	-	o	+	+

Variantenbewertung: + gut, o mittel, - schlecht

### **3.8 Lärmaktionsplanung – Lärminderungsmaßnahmen**

#### **3.8.1 Allgemein mögliche Maßnahmen zur Lärminderung im Straßenverkehr**

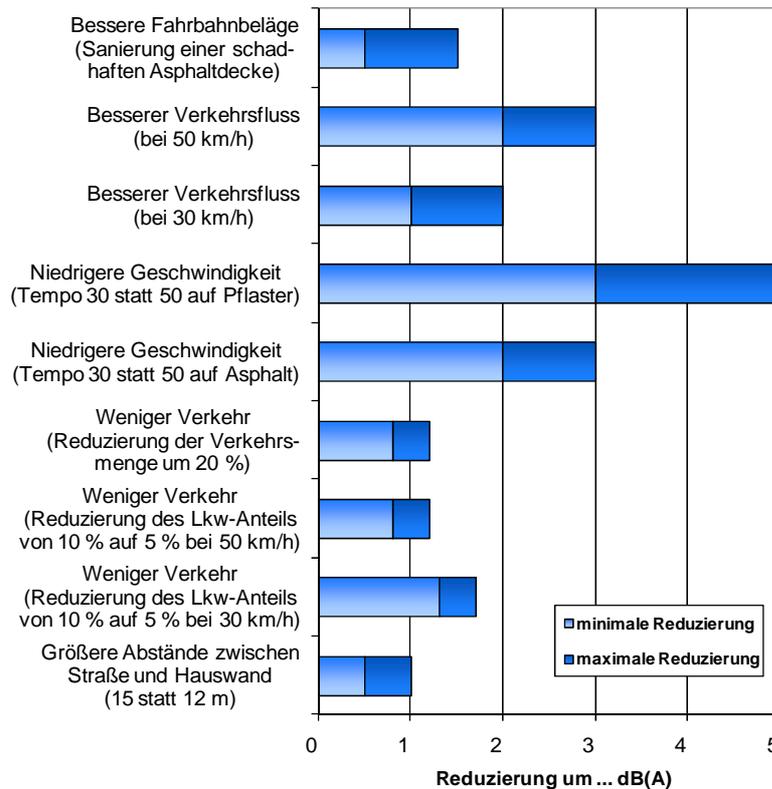
Der motorisierte Straßenverkehr verursacht in Deutschland die stärksten Lärmbelastungen und –belästigungen. Das zeigen die bisherigen Lärmkartierungen und repräsentative Bevölkerungsumfragen<sup>42</sup>. Einzelne Maßnahmen reichen in der Regel nicht aus, um eine wirksame Lärminderung zu erzielen. Daher sind Konzepte notwendig, in denen verschiedene Maßnahmen gebündelt und unterschiedliche Potentiale genutzt werden. Grundsätzlich kommen planerische, verkehrliche, technische, bauliche, gestalterische und organisatorische Maßnahmen in Frage. Hierbei sind vorrangig die Maßnahmen anzuwenden, die bereits die Entstehung von Lärm verhindern.

Viele lärmindernde Maßnahmen haben zudem auch einen positiven Einfluss auf die Luftqualität und die Verkehrssicherheit. Darüber hinaus wirkt sich eine Reduzierung des Umgebungslärms auf die Mieten und Gebäudewerte aus, da das Wohnen in ruhigen Bereichen attraktiver ist. Aus den Immobilienwertsteigerungen und den höheren Mieten ergeben sich wiederum höhere Steuereinnahmen für die Gemeinden.

---

<sup>42</sup> Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit: Umweltbewusstsein in Deutschland 2006. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage. Stand: November 2006.

**Abbildung 69:** Lärminderungspotentiale ausgewählter Maßnahmen im Kfz-Verkehr



Gemeinde  
Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**  
Bericht  
Februar 2012

### 3.8.2 Mögliche Maßnahmen zur Lärminderung im Straßenverkehr in Hoppegarten

Anhand der Lärmkarten für das Hauptverkehrsstraßennetz mit mehr als 3 Mio. Kfz/a wurden sechs Bereiche mit hohen Lärmbetroffenheiten identifiziert (vgl. Kapitel 1.6.3, ab S. 28). Für diese werden im Folgenden die bereits in Planung oder Umsetzung befindlichen und umgesetzten Maßnahmen dargestellt. Darüber hinaus werden weitere mögliche Maßnahmen zur Lärminderung und deren Lärminderungspotenzial genannt.

Gemeinde  
Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**  
Bericht  
Februar 2012

Abschnitt	vorhandene Planungen	weitere mögliche Maßnahmen
Hoppegartener Straße (L 339)		Anlage von Radverkehrsanlagen <i>Lärminderung &lt; 1 – 2 dB(A)</i> Straßenraumgestaltung <i>Lärminderung &lt; 1 dB(A)</i> Prüfung Tempo 30 nachts <i>Lärminderung 2 - 3 dB(A)</i> lärmarmer Fahrbahnbelag <i>Lärminderung belagsabhängig 2 - 4 dB(A)</i>
Lindenallee (K 6425) südwestlich der Straße An der Zoche	Ausbau umgesetzt	
Alte Berliner Straße (B 1/5) zwischen Neuem Hönowener Weg und Rennbahnallee	Umgestaltung von Knotenpunkten (bereits umgesetzt); Fahrbahnsanierung (bereits umgesetzt); Ausbau der Radverkehrsanlagen (bereits umgesetzt)	Prüfung hinsichtlich der Grenzwerte des freiwilligen Lärmsanierungsprogramms
Mahlsdorfer Straße (K 6426) nördlich der Böhlener Straße	Umbau bereits in Planung	lärmarmer Fahrbahnbelag <i>Lärminderung belagsabhängig 2 - 4 dB(A)</i>
Hönower Weg/Neuer Hönowener Weg (L 339) nördlich der Eisenbahnstrecke		Prüfung Tempo 30 nachts <i>Lärminderung 2 - 3 dB(A)</i> lärmarmer Fahrbahnbelag <i>Lärminderung belagsabhängig 2 - 4 dB(A)</i> Straßenraumgestaltung <i>Lärminderung &lt; 1 dB(A)</i>
Berliner Straße (L 33) im Bereich des Knotenpunktes Dorfstraße und westlich der Straße Am Haussee	4streifiger Ausbau mit Anlage von Radverkehrsanlagen; Umgestaltung des Knotenpunktes L 33/L 339	lärmarmer Fahrbahnbelag <i>Lärminderung belagsabhängig 2 - 4 dB(A)</i>

Die Anlage von sicheren und attraktiven Radverkehrsanlagen kann langfristig zu einem höheren Radverkehrsanteil und somit zu einer Vermeidung von lärmintensiven Kfz-Fahrten beitragen. Um dieses Ziel zu erreichen, sind aber nicht nur punktuelle Maßnahmen sondern die Betrachtung des kompletten Radverkehrsnetzes notwendig (vgl. Kapitel 3.4, ab S. 71).

Eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit ist eine mögliche Maßnahme, um den vorhandenen Verkehr verträglicher abzuwickeln. Die Maßnahme wurde bereits in Kapitel 3.3.1 ab Seite 64 ausführlich beschrieben.

Bei anstehenden Fahrbahnsanierungen sollte prinzipiell geprüft, ob der Einsatz von lärmoptimiertem Asphalt möglich ist. Inzwischen liegen zahlreiche Erfahrungen aus anderen Städten mit verschiedenen Bauarten vor.

Mit einer Straßenraumumgestaltung kann in der Regel eine Verbesserung der Verkehrsverhältnisse sowie eine Erhöhung der Aufenthaltsqualität erzielt werden. Durch den gezielten Einsatz von einer straßenbegleitenden Begrünung, Verweil- und Erholungsflächen ist unter Umständen eine subjektiv wahrgenommene Lärminderung zu erreichen.

### **3.8.3 Mögliche Maßnahmen zur Lärminderung im Schienenverkehr**

Der Schienenverkehrslärm ist in Hoppegarten nach dem Straßenverkehr der zweite Verkehrslärmerzeuger. Wie beim Straßenlärm können potentielle Maßnahmen zur Senkung des Schienenlärms am Fahrweg, am Fahrzeug, im Betriebsablauf und am Schallausbreitungsweg ansetzen. Problematisch dabei ist jedoch, dass die Gemeinde aufgrund begrenzter Zuständigkeiten lediglich am Schallausbreitungsweg eigene Maßnahmen vornehmen könnte. Alle anderen Ansätze erfordern die Unterstützung der Verkehrsunternehmen bzw. des Netzbetreibers.

Gemeinde  
Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**  
Bericht  
Februar 2012

**Tabelle 11:** Generelle Maßnahmen zur Lärminderung im Schienenverkehr

Ansatz	Maßnahmen für Eisenbahn, Straßenbahn und U-Bahn	Lärminderungswirkung
<b>Maßnahmen am Fahrweg</b>	Gleisüberprüfung und -pflege (Schleifen)	++
	Schwingungsdämpfende Gleisart / Lagerung	+
	Tiefriellenherzstücke an Weichen (lokal)	++
	Schallabsorber	+
	Entdröhnung von Brücken	++
	Gleisschmierung	++
<b>Maßnahmen am Fahrzeug</b>	Überprüfung der Räder auf Polygonbildung	++
	Lärmarme Bremsen	+
	Lenkbare Radsätze	+
	Radschürzen	+
	Drehgestellendröhnung	+
	Beschaffung lärmarmen Fahrzeuge	++
<b>Betriebliche Maßnahmen</b>	Geschwindigkeitsreduzierung	++
	Fahrer Ausbildung zur lärmarmen Fahrweise	+
<b>Maßnahmen am Ausbreitungsweg</b>	Schallschutzwälle/-wände, Troglage, Galeriebau, Tunnel, passiver Schallschutz	++

Legende: ++ sehr gute Wirkung, + gute Wirkung  
Quelle: eigene Darstellung

Die Wirkungen dieser Maßnahmen sind u.a. in den Forschungsprojekten EffNoise<sup>43</sup> oder KoNUBA<sup>44</sup> dargestellt. Stark pauschalisiert entspricht das Lärminderungspotential den in Tabelle 12 angegebenen Werten.

<sup>43</sup> Lärmkontor GmbH: „EffNoise, Service contract relating to the effectiveness of noise mitigation measures“, EC project no. B4-3040/2002/346290/MAR/C1, by order of the EUROPEAN COMMISSION - DG Environment, February 2004.

<sup>44</sup> Lärmkontor GmbH / LK Argus GmbH / Heinz Steven: „KoNUBA, Ermittlung von bezüglich der Kosten-Nutzen-Verhältnisse optimierten Maßnahmenpaketen für einen verbesserten Schutz vor Straßen- und Schienenverkehrslärm (FKZ 206 54 101)“. Im Auftrag des Umweltbundesamtes, Mai 2008.

**Tabelle 12:** Maximales Lärminderungspotential beim Schienenverkehrslärm

Lärmierungsmaßnahme	Potential
Austausch von Klotzbremsen gegen Kompositbremsblöcke	-10 dB (A)
Schienenschleifen / „besonders überwacht Gleis“	
Ausstattung von Rädern mit Absorbern	
Lärmschutzwände	-5 bis -12 dB (A)
<b>Summe</b>	<b>etwa -20 dB(A)</b>

Die Verantwortung für lärmindernde Maßnahmen an den Schienenwegen des Fern- und Regionalverkehrs liegt i.d.R. beim Bund bzw. bei bundeseigenen Unternehmen. Relevant sind das Programm zur Reduzierung des Lärms durch Güterverkehr auf der Schiene und das freiwillige Lärmsanierungsprogramm des Bundes.

### **Programm zur Reduzierung des Lärms durch Güterverkehr auf der Schiene**

Mit dem Nationalen Verkehrslärmschutzpaket verfolgt das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung insbesondere das Ziel, als wirksamste Lärmvorsorge Lärm an der Quelle zu vermeiden bzw. zu begrenzen. Deshalb startete die Bundesregierung im Jahr 2008 ein Pilot- und Innovationsprogramm zur Lärm mindernden Umrüstung vorhandener Güterwagen. Das Pilot- und Innovationsprogramm soll wesentliche Grundlagen für eine flottenbezogene Ausrüstung bestehender Güterwagen mit leiser Technik schaffen und somit einen raschen Einstieg in die Umrüstung ermöglichen.

Beispielhaft werden Güterwagen im Rahmen des Pilotprojektes umgerüstet. Damit sollen die Hürden einer erstmaligen Umrüstung durch die Gewinnung und praktische Erprobung von grundlegenden Erkenntnissen gesenkt werden. Außerdem wird überprüft, ob die Kosten zur Nutzung der Schienenwege zukünftig nicht mehr Zug-bezogen, sondern an der Anzahl der Wagen bemessen werden. Emissionsarme Wagen, die mit neuen K- oder LL-Sohlen (K-Sohlen = Komposit-Bremssohlen und LL-Sohlen = Low-Low-Bremssohlen) ausgerüstet sind, könnten niedriger bepreist werden als laute Wagen.

Das Innovationsprogramm soll eine weitere Verbesserung und breitere Verfügbarkeit von Lärm mindernden Umrüstlösungen für klotzgebremste Güterwagen erreichen. Dies gilt sowohl für die K-Sohlen als auch die LL-Sohlen. Beide gehören zu den so genannten Verbundstoffsohlen oder „Flüsterbremsen“, die deutlich leiser als die zurzeit überwiegend verwendeten Graugusssohlen sind.

Gemeinde  
Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**

Bericht

Februar 2012

Insgesamt sind für das Pilot- und Innovationsprogramm rund 40 Millionen Euro vorgesehen, die auf vier Jahre verteilt werden.

### **Freiwilliges Lärmsanierungsprogramm des Bundes**

Der Bund gewährt als freiwillige Leistung und unter Vorbehalt der dafür jeweils im Bundeshaushalt zur Verfügung gestellten Mittel die Finanzierung von Lärmsanierungsmaßnahmen zur Reduzierung des Schienenlärms an bestehenden Bundesschienenwegen. Ein Rechtsanspruch besteht nicht. Die durch Hoppegarten führende Bahnstrecke ist bisher nicht Bestandteil des Lärmsanierungsprogrammes, es sind also keine Lärmsanierungsmaßnahmen geplant.

### **Fazit**

Obwohl die Aufstellung eines Lärmaktionsplanes in die kommunale Zuständigkeit fällt, muss in der Regel die Umsetzung von Maßnahmen durch die Verkehrsunternehmen erfolgen. Daher ist es notwendig, dass die Gemeinde regelmäßig den Dialog mit den Betreibern sucht. Ohne deren Unterstützung kommen als mögliche Maßnahmen zur weiteren Verringerung der Lärmbelastung nur abschirmende Schallschutzmaßnahmen im Rahmen der Bauleitplanung und passiver Schallschutz in Betracht.

## 4 Zusammenfassung

Gemeinde  
Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**  
Bericht  
Februar 2012

Für die Gemeinde Hoppegarten wurde ein Verkehrskonzept mit integrierter Lärmaktionsplanung erstellt. Der vorliegende Entwurf dient als Diskussionsgrundlage für die Abstimmung mit der Gemeindeverwaltung und den politischen Gremien. Im Folgenden werden die wichtigsten Ergebnisse zusammengefasst.

- In einem ersten Schritt wurde eine umfangreiche Analyse der vorhandenen Rahmenbedingungen und der Verkehrsinfrastruktur durchgeführt (Kapitel 1, S. 1 ff.):
  - Auswertung der Strukturdaten und der Lage wichtiger verkehrlicher Ziele,
  - Analyse der Infrastruktur und der Verkehrsmengen im Kfz-Verkehr,
  - Bestandsaufnahme der Infrastruktur für die nicht-motorisierten Verkehrsarten,
  - Auswertung der vorhandenen Lärmkartierung,
  - Analyse von Daten zum Unfallgeschehen im Gemeindegebiet,
  - Sichtung und Auswertung der relevanten Planungen mit Verkehrsbezug.
- Auf Grundlage der Bestandsanalyse und der Ergebnisse der Gesamtverkehrsprognose 2025 für die Länder Berlin und Brandenburg wurde das Verkehrsaufkommen im Jahr 2025 in Hoppegarten prognostiziert. Wesentliche Zunahmen des Kfz-Verkehrs sind demnach nicht zu erwarten (Kapitel 1.10, S. 49).
- Die auf den o.g. Arbeitsschritten beruhende Konfliktanalyse ergab Handlungsbedarf in folgenden Bereichen (Kapitel 2, S. 53):
  - Kfz-Verkehr: Gestaltung von Straßenquerschnitten und Knotenpunkten, Sanierungsbedarf von Fahrbahnen, Lärminderung an hoch belasteten Abschnitten, Entschärfung von Unfallschwerpunkten.
  - Radverkehr: Schaffung eines zusammenhängenden Radverkehrsnetzes.
  - Fußverkehr: Verdichtung des Fußwegenetzes und Schaffung von weiteren Querungshilfen.
  - Reitverkehr: Verbesserung der Verhältnisse für Reiter und Entschärfung der Konflikte mit Fußgängern.
- Dementsprechend entwickelt die Maßnahmenplanung folgende Vorschläge (Kapitel 3, S. 56 ff.):
  - Zu den Ausbauförmern der verschiedenen Straßentypen wurden grundsätzliche Kriterien mit Beispielschnitten entwickelt (vgl. Kapitel 3.2, S. 58).

Gemeinde  
Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**  
Bericht  
Februar 2012

- Für die verträglichere Abwicklung des Kfz-Verkehrs werden Vorschläge zu verkehrslenkenden Maßnahmen entwickelt (Kapitel 3.3, S. 63 ff.).
- Die Empfehlungen zum Kfz-Verkehr sind in Abbildung 48 zusammenfassend dargestellt (S. 70).
- Die in Frage kommenden Lärminderungsmaßnahmen werden für die akustisch hoch belasteten Straßenabschnitte dargestellt (Kapitel 3.8, S. 94).
- Ein besonderes Augenmerk des Verkehrskonzepts liegt auf dem nicht-motorisierten Verkehr. Vor allem für den Radverkehr wird ein umfassendes Konzept erarbeitet (Kapitel 3.4, S. 71). Die konkreten Empfehlungen werden in Abbildung 59 dargestellt (S. 83).
- Für Fußgänger werden die Stellen im Straßennetz identifiziert, an denen zusätzliche Querungshilfen sinnvoll sind (Abbildung 61, S. 85).
- Für den Knotenpunkt Friedrichshagener Chaussee / Köpenicker Chaussee werden konkrete Gestaltungsvorschläge entwickelt, um die bestehenden Mängel vor allem im Hinblick auf die Sicherheit des nichtmotorisierten Verkehrs zu beheben (Kapitel 3.7, S. 90).
- Auf der Grundlage der vorhandenen Reitanlagen und der geführten Abstimmungsgespräche wurde für Reiter eine Nord-Süd-Verbindung als strategisches Ziel erarbeitet, die die Gemeindeteile miteinander verbinden soll (Kapitel 3.6, S. 86 ff. und Abbildung 64, S. 89).

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Altersstruktur im Bestand und der Prognose (prozentualer Anteil)	2
Tabelle 2:	Horte und Kindertagesstätten	4
Tabelle 3:	Kraftfahrzeugbestand	6
Tabelle 4:	Motorisierungsgrad	6
Tabelle 5:	Fahrradabstellanlagen	24
Tabelle 6:	Belastete Menschen im Untersuchungsstraßennetz > 6 Mio. Kfz/a	31
Tabelle 7:	Belastete Flächen und geschätzte Zahl der Wohnungen im Untersuchungsstraßennetz > 6 Mio. Kfz/a	31
Tabelle 8:	Durch Eisenbahnverkehrslärm belastete Menschen	39
Tabelle 9:	Durch Eisenbahnverkehrslärm belastete Flächen und geschätzte Zahl der Wohnungen	39
Tabelle 10:	Ermittelter Durchgangs-, Quell- und Zielverkehr sowie deren Anteile am Gesamtverkehr an der Thälmannstraße am Vormittag zwischen 6 und 10 Uhr und am Nachmittag zwischen 15 und 19 Uhr	43
Tabelle 11:	Generelle Maßnahmen zur Lärminderung im Schienenverkehr	98
Tabelle 12:	Maximales Lärminderungspotential beim Schienenverkehrslärm	99

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Bevölkerungsentwicklung	2
Abbildung 2:	Wichtige verkehrliche Ziele	5
Abbildung 3:	Straßenbaulastträger	8
Abbildung 4:	Netzklassifizierung nach der Straßenbaubeitragssatzung	10
Abbildung 5:	Fahrbahnbelag	12
Abbildung 6:	Zulässige Höchstgeschwindigkeiten	14
Abbildung 7:	Vorfahrtstraßen und lichtsignalanlagengeregelte Knotenpunkte	16
Abbildung 8:	Begrenzung der maximal zulässigen Breite am Heidemühler Weg	17
Abbildung 9:	Verkehrsbeschränkungen	18
Abbildung 10:	Anlagen für den nicht motorisierten Verkehr – Hönow	19
Abbildung 11:	Anlagen für den nicht motorisierten Verkehr – Dahlwitz-Hoppegarten und Münchehofe	20
Abbildung 12:	Gemeinsamer Geh- und Radweg in der Lindenallee in Höhe der Rennbahnallee	23

Gemeinde  
Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**  
Bericht  
Februar 2012

Gemeinde	Abbildung 13: Gemeinsamer Geh- und Radweg in der Lindenallee in Höhe An der Zoche	23
Hoppegarten	Abbildung 14: für Radverkehr freigegebener Gehweg in der Rudolf-Breitscheid-Straße (T 30-Zone)	23
<b>Verkehrskonzept</b>	Abbildung 15: Radabstellanlage S-Bhf. Birkenstein	25
Bericht	Abbildung 16: Radabstellanlage S-Bhf. Hoppegarten	25
Februar 2012	Abbildung 17: Radabstellanlage U-Bhf. Hönow	25
	Abbildung 18: Radabstellanlage Gebrüder-Grimm Grundschule	25
	Abbildung 19: Radabstellanlage Peter Joseph Lenné Oberschule	25
	Abbildung 20: Strategische Lärmkarte $L_{DEN}$ , Hauptverkehrsstraßennetz > 6 Mio. Kfz/a	29
	Abbildung 21: Strategische Lärmkarte $L_{Night}$ , Hauptverkehrsstraßennetz > 6 Mio. Kfz/a	30
	Abbildung 22: Strategische Lärmkarte $L_{DEN}$ , Hauptverkehrsstraßennetz > 3 Mio. Kfz/a	33
	Abbildung 23: Strategische Lärmkarte $L_{Night}$ , Hauptverkehrsstraßennetz > 3 Mio. Kfz/a	34
	Abbildung 24: Strategische Lärmkarte, Überschreitung $L_{DEN} = 65 \text{ dB(A)}$ , Hauptverkehrsstraßennetz > 3 Mio. Kfz/a	35
	Abbildung 25: Strategische Lärmkarte, Überschreitung $L_{Night} = 55 \text{ dB(A)}$ , Hauptverkehrsstraßennetz > 3 Mio. Kfz/a	36
	Abbildung 26: Rasterlärmkarte $L_{DEN}$ Eisenbahnverkehr	37
	Abbildung 27: Rasterlärmkarte $L_{Night}$ Eisenbahnverkehr	38
	Abbildung 28: Verkehrsstärkenkarte	40
	Abbildung 29: Unfalltypensteckkarte – Einjahreskarte aller Unfälle 2009	46
	Abbildung 30: Unfalltypensteckkarte – Einjahreskarte aller Unfälle 2009	46
	Abbildung 31: Anzahl der Einwohner nach Raumkategorien	50
	Abbildung 32: Entwicklung des Motorisierungsgrades in Berlin und Brandenburg	51
	Abbildung 33: Entwicklung des Modal-Split Personenverkehr im Berlin-Brandenburg-Szenario nach Bundesländern	52
	Abbildung 34: Klassifizierung des Straßennetzes gemäß seiner zukünftigen Funktion	57
	Abbildung 35: Kirschallee - Bestand	59
	Abbildung 36: Querschnitt Kirschallee – Bestand/Planung	59
	Abbildung 37: Fichtengrund – Bestand	60
	Abbildung 38: Querschnitt Fichtengrund – Bestand	61
	Abbildung 39: Querschnitt Fichtengrund – Planung Variante 1	61
	Abbildung 40: Querschnitt Fichtengrund – Planung Variante 2	61

Abbildung 41: Köpenicker Allee – Bestand	62	Gemeinde
Abbildung 42: Querschnitt Köpenicker Allee – Bestand	63	Hoppegarten
Abbildung 43: Querschnitt Köpenicker Allee – Planung	63	<b>Verkehrskonzept</b>
Abbildung 44: Tempo 30 nachts an Hauptverkehrsstraßen (Beispiele aus Berlin mit 22.000 und 35.000 Kfz / 24 Std)	65	Bericht
Abbildung 45: Beispielabbildung eines Ortseingangsbereichs mit Mittelinsel	67	Februar 2012
Abbildung 46: Ortseingang Waldesruh	68	
Abbildung 47: Ortsausgang Münchehofe	68	
Abbildung 48: Maßnahmen im Kfz-Verkehr	70	
Abbildung 49: Wunschliniennetz für den Radverkehr	72	
Abbildung 50: Mühlenstraße	73	
Abbildung 51: Pfad zwischen Edenweg und Grüner Bogen	74	
Abbildung 52: Weg zwischen Heidemühle und Dahlwitzer Landstraße	75	
Abbildung 53: Zoche-Tunnel	75	
Abbildung 54: Zielnetz für den Radverkehr	77	
Abbildung 55: Beispiel Radweg	81	
Abbildung 56: Beispiel Radfahrstreifen	81	
Abbildung 57: Schutzstreifen (Lindenallee)	81	
Abbildung 58: gemeinsamer Geh- und Radweg (Brandenburgische Str.)	81	
Abbildung 59: Maßnahmen im Radverkehrs-Zielnetz	83	
Abbildung 60: Empfehlenswerte Fahrradabstellanlagen	84	
Abbildung 61: vorhandene und vorgeschlagene Querungshilfen für den Fußverkehr	85	
Abbildung 62: Lindenallee in Höhe der Zufahrt zur Gemeindeverwaltung, Blick Richtung Südwesten	87	
Abbildung 63: Lindenallee in Höhe Goetheallee, Blick Richtung Norden	87	
Abbildung 64: Standorte der Reitanlagen und vorgeschlagene Nord-Süd-Verbindung	89	
Abbildung 65: Knotenpunkt L 339 / Köpenicker Chaussee – Bestand	90	
Abbildung 66: Variante 1 - Fußgängerlichtsignalanlage	91	
Abbildung 67: Variante 2 – Lichtsignalanlage (gesamter Knotenpunkt)	92	
Abbildung 68: Variante 3 - Kreisverkehr	93	
Abbildung 69: Lärminderungspotentiale ausgewählter Maßnahmen im Kfz-Verkehr	95	



## Anhang

Gemeinde  
Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**

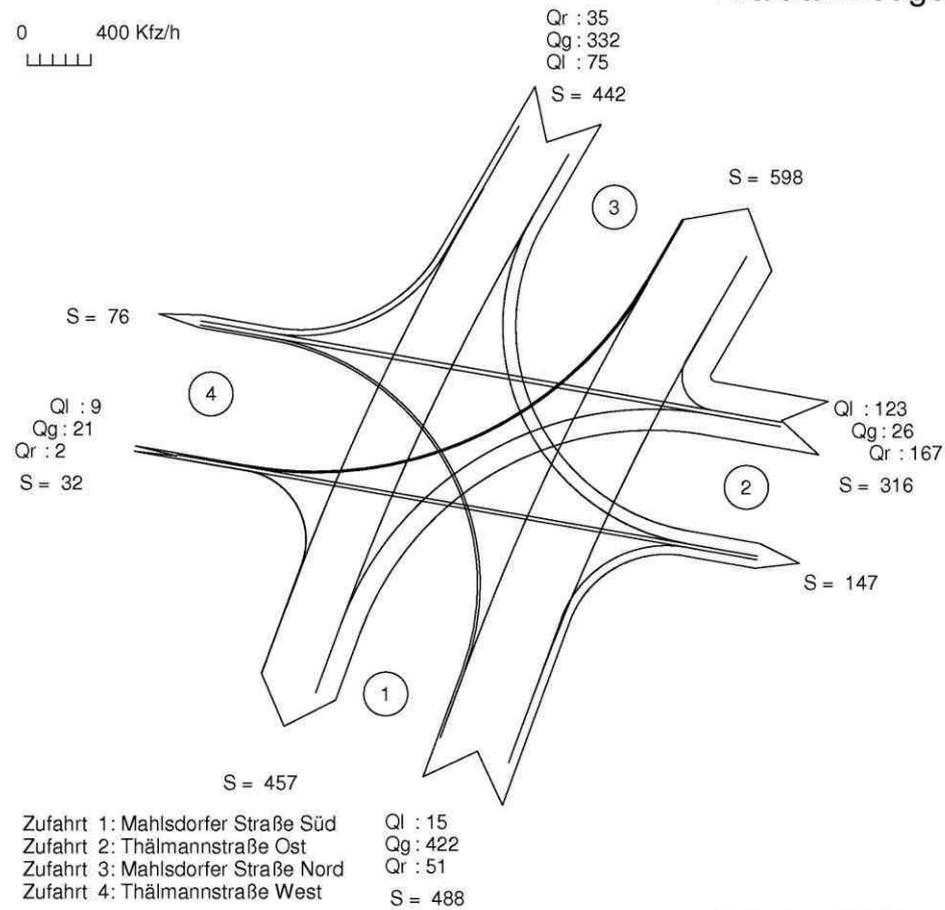
Bericht

Februar 2012

### Knotenstrompläne der Verkehrserhebungen

Kfz-Knotenströme am KP Mahlsdorfer / Thälmannstraße in der Spitzenstunde am Vormittag (7.15 bis 8.15 Uhr)

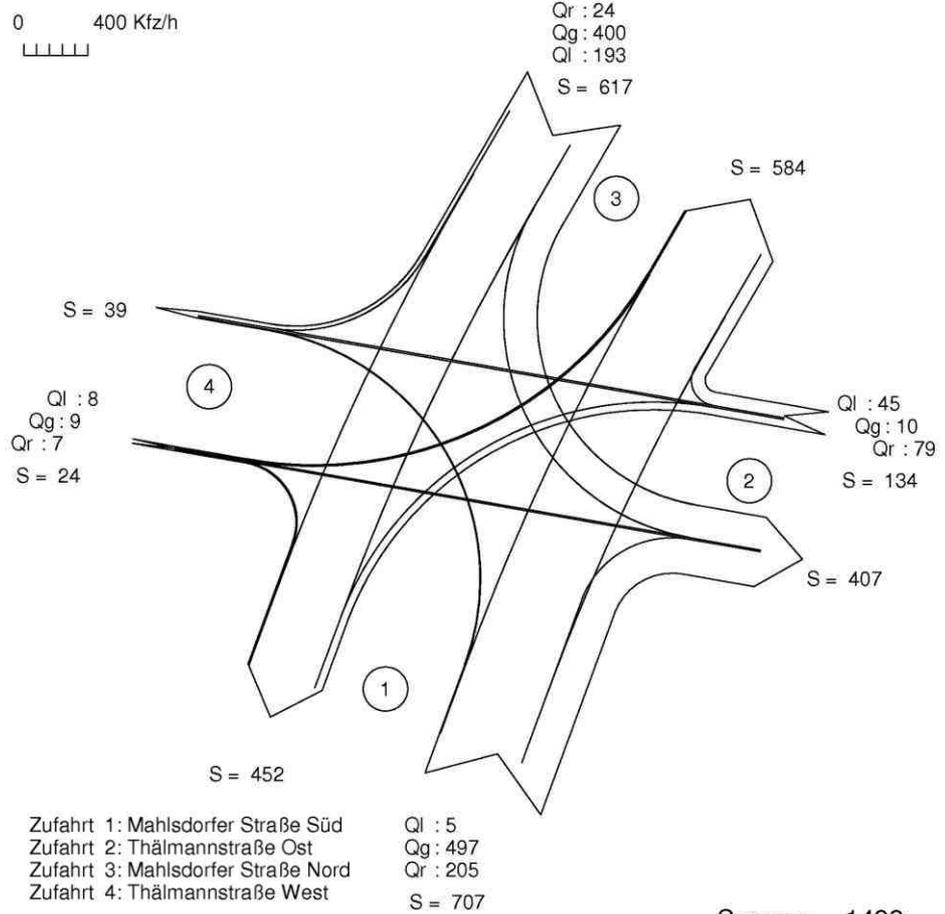
### Kraftfahrzeuge



Gemeinde  
 Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**  
 Bericht  
 Februar 2012

Kfz-Knotenströme am KP Mahlsdorfer / Thälmannstraße in der Spitzenstunde am  
 Nachmittag (16.15 bis 17.15 Uhr)

**Kraftfahrzeuge**



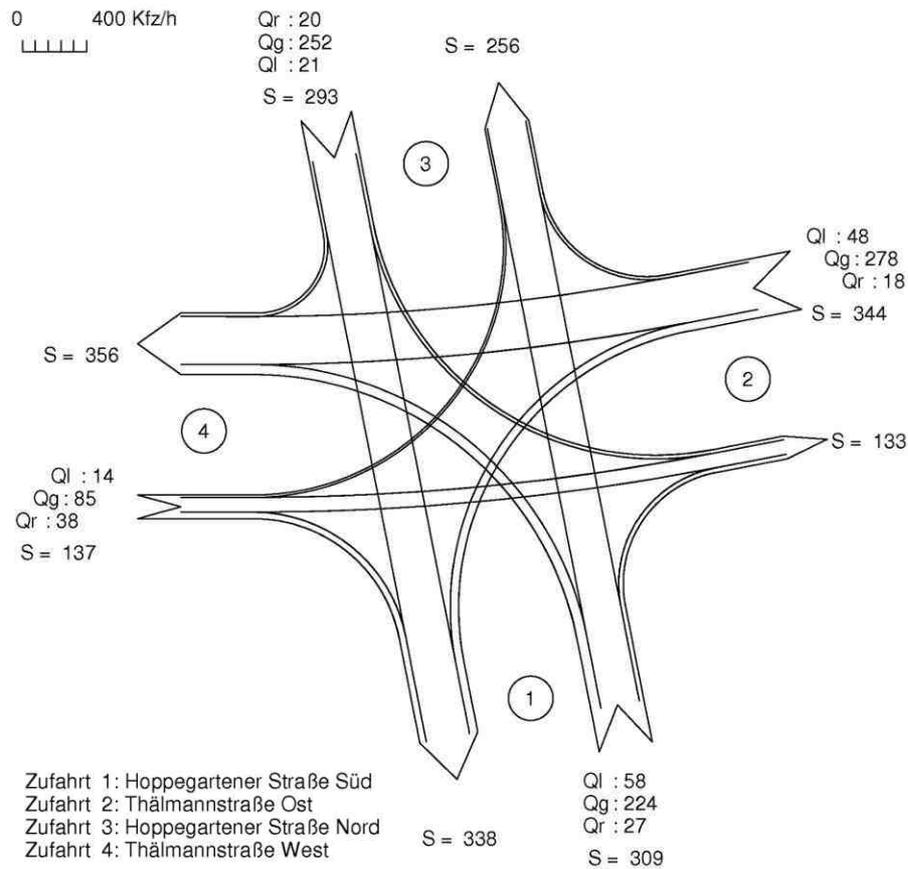
Kfz-Knotenströme am KP Hoppegartener / Thälmannstraße in der Spitzenstunde am Vormittag (7.15 bis 8.15 Uhr)

Gemeinde  
Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**

Bericht

Februar 2012

**Kraftfahrzeuge**

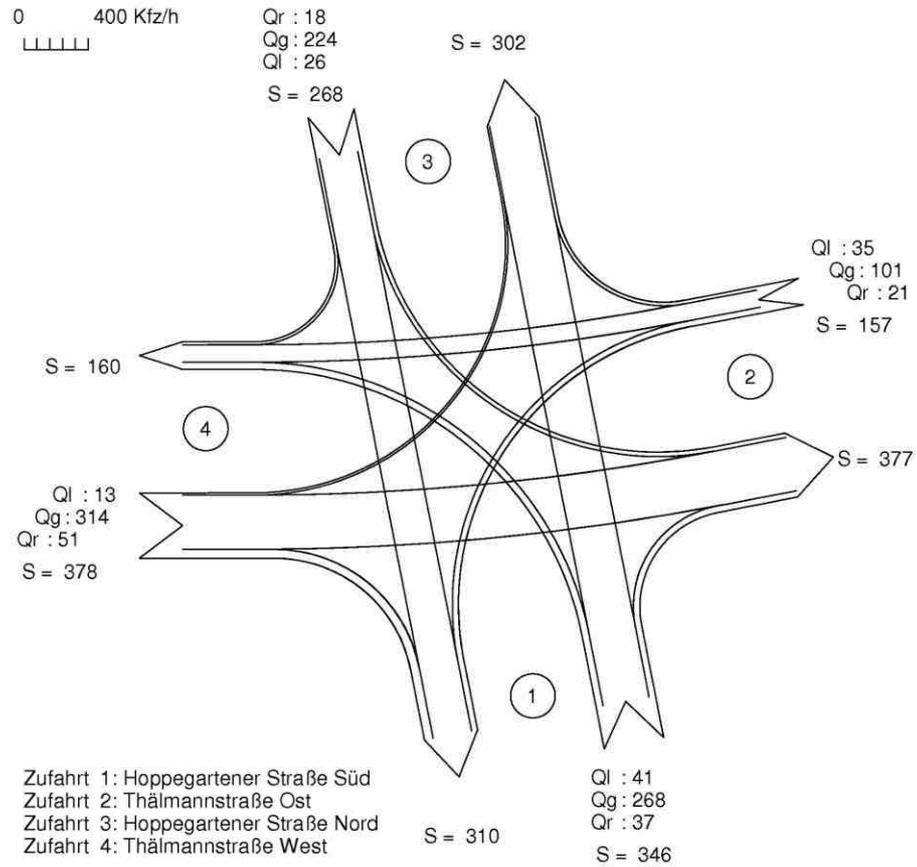


Summe = 1083

Gemeinde  
 Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**  
 Bericht  
 Februar 2012

Kfz-Knotenströme am KP Hoppegartener / Thälmannstraße in der Spitzenstunde am  
 Nachmittag (16.15 bis 17.15 Uhr)

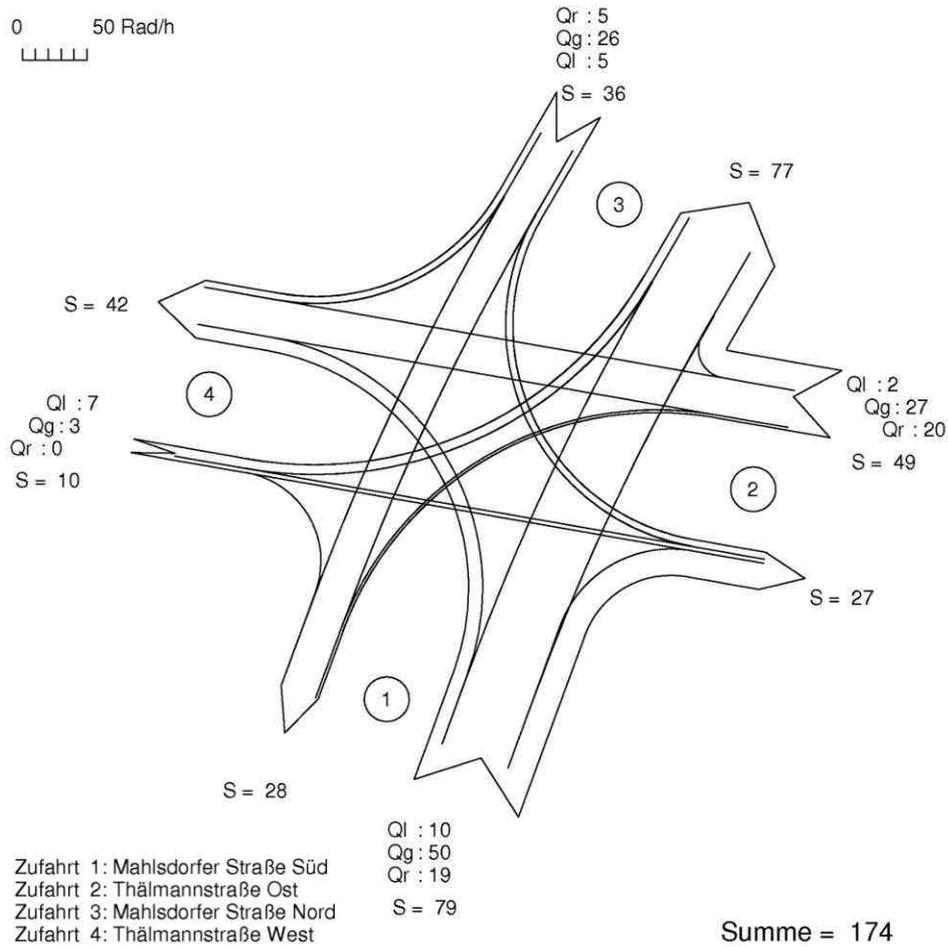
**Kraftfahrzeuge**



Summe = 1149

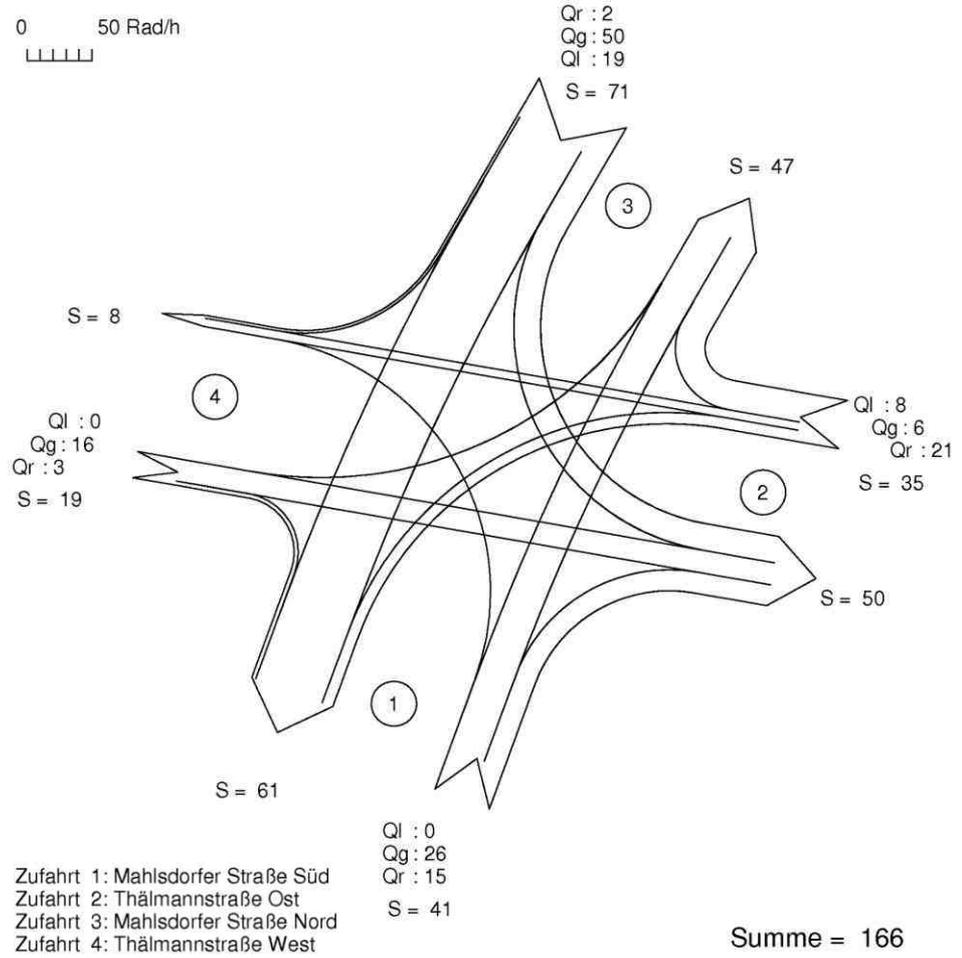
Rad-Knotenströme am KP Mahlsdorfer / Thälmannstraße am Vormittag (6 bis 10 Uhr)

Gemeinde  
 Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**  
 Bericht  
 Februar 2012



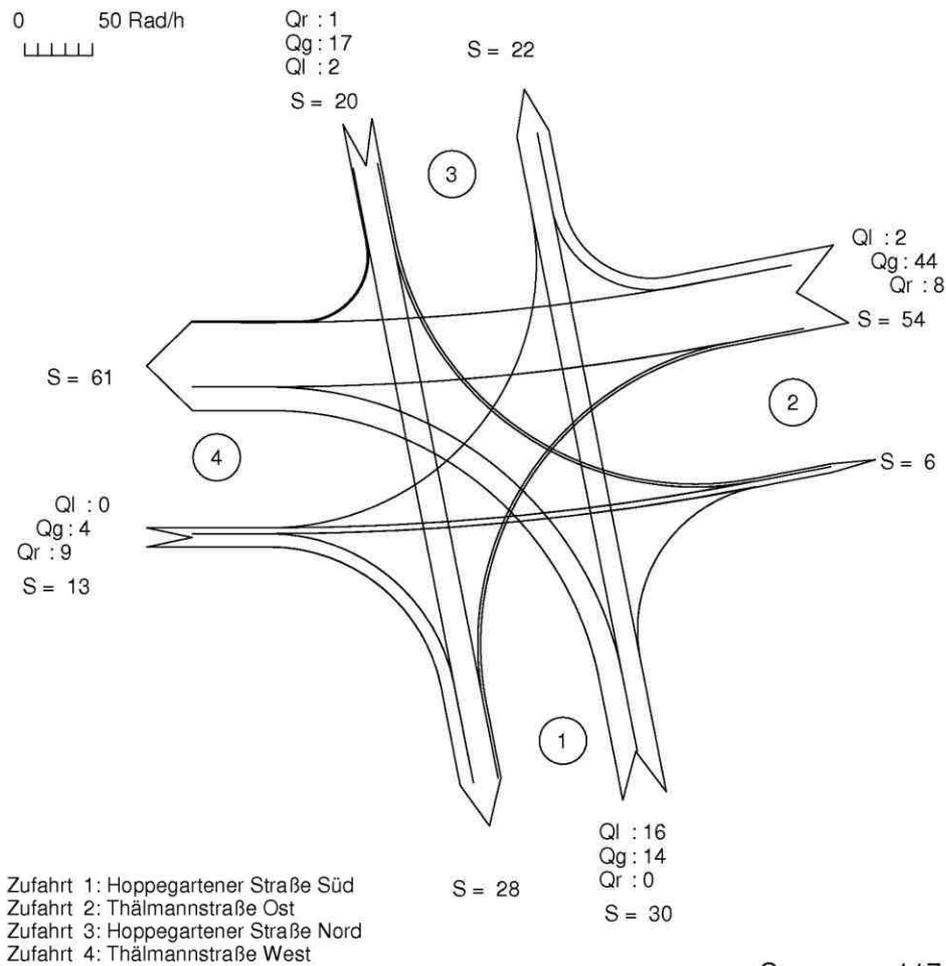
Gemeinde  
 Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**  
 Bericht  
 Februar 2012

Rad-Knotenströme am KP Mahlsdorfer / Thälmannstraße am Nachmittag (15 bis 19 Uhr)



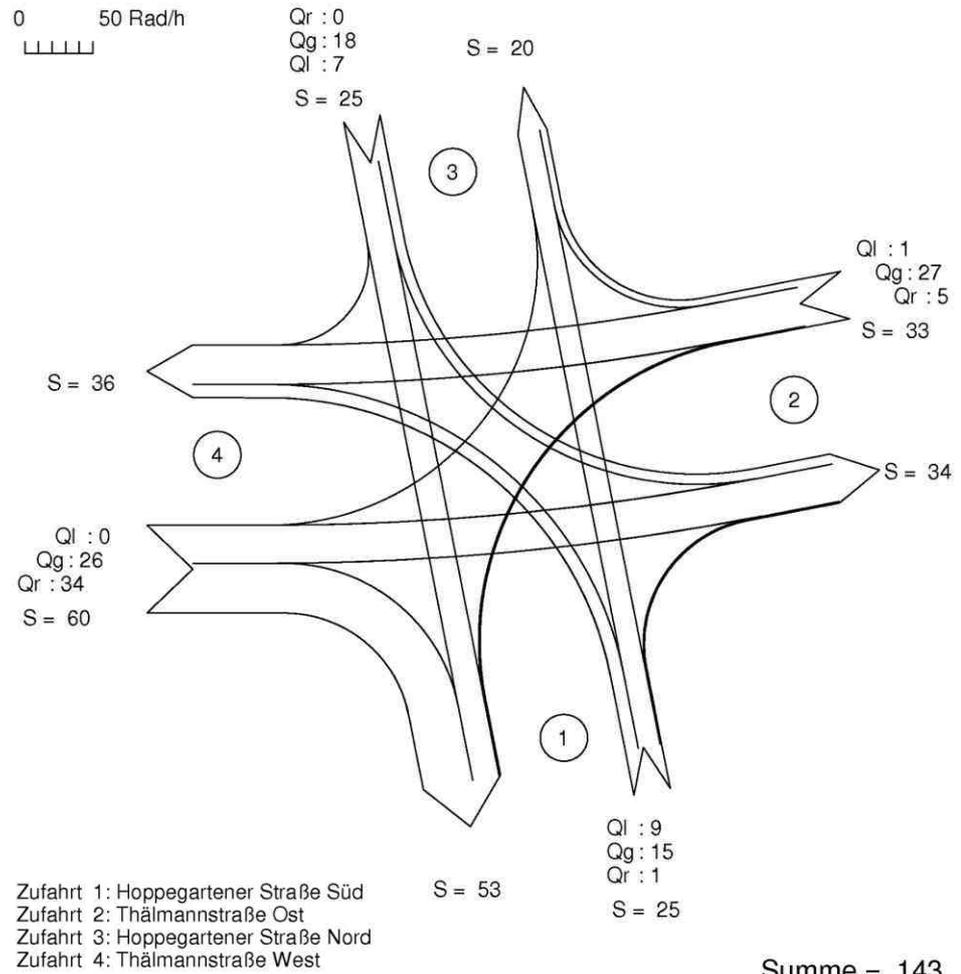
Rad-Knotenströme am KP Hoppegartener / Thälmannstraße am Vormittag (6 bis 10 Uhr)

Gemeinde  
Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**  
Bericht  
Februar 2012



Gemeinde  
Hoppegarten  
**Verkehrskonzept**  
Bericht  
Februar 2012

Rad-Knotenströme am KP Hoppegartener / Thälmannstraße am Nachmittag (15 bis 19 Uhr)





**Berlin**

Novalisstraße 10  
D-10115 Berlin-Mitte  
Tel. 030.322 95 25 30  
Fax 030.322 95 25 55  
berlin@LK-argus.de

**Hamburg**

Altonaer Poststraße 13b  
D-22767 Hamburg-Altona  
Tel. 040.38 99 94 50  
Fax 040.38 99 94 55  
hamburg@LK-argus.de

**Kassel**

Ludwig-Erhard-Straße 8  
D-34131 Kassel  
Tel. 0561.31 09 72 80  
Fax 0561.31 09 72 89  
kassel@LK-argus.de