

Verkehrskonzept - Stadt Bad Nenndorf



Im Auftrag der
Stadt Bad Nenndorf

erstellt von
 **Zacharias Verkehrsplanungen**
Büro Dipl.-Geogr. Lothar Zacharias

Hilde-Schneider-Allee 3, 30173 Hannover
Tel: 0511/ 78 52 92 - 2, Fax: 0511/ 78 52 92 - 3
E-Mail: post@zacharias-verkehrsplanungen.de
www.zacharias-verkehrsplanungen.de

März 2018
(Stand 14.03.2018)

**Zacharias Verkehrsplanungen
Büro Dipl.-Geogr. Lothar Zacharias
Hilde-Schneider-Allee 3, 30173 Hannover**

**Bearbeitung:
Dipl.-Geogr. Maik Dettmar
Dipl.-Geogr. Lothar Zacharias**

Inhaltsverzeichnis

1 Vorwort	
1.1 Aufgabenstellung.....	9
1.2 Definitionen.....	5
1.3 Literatur.....	5
2 Flächennutzungen und Einwohnerentwicklung.....	6
3 Kfz-Verkehr	
3.1 Straßennetz.....	8
3.2 Parkplätze.....	10
3.3 Geschwindigkeiten.....	11
3.4 Knotenpunkt Bahnhofstraße/ Horster Straße.....	13
3.5 Wohnquartiere.....	14
3.6 Querungshilfen.....	16
3.7 Verkehrsdaten.....	17
3.7.1 Knotenstromzählungen.....	17
3.7.2 Querschnittszählungen.....	18
3.7.3 Verkehrsmengen.....	19
3.7.4 Entwicklung der Verkehrsmengen.....	20
3.7.5 Verkehrsprognose 2030.....	21
4 Fahrradverkehr.....	22
5 ÖPNV.....	25
6 Schulwegsicherung.....	26
7 Öffentlichkeitsarbeit.....	28

1. Vorwort

1.1. Aufgabenstellung

(1) Für die Stadt Bad Nenndorf (mit Schwerpunkt Kernort und Waltringhausen) soll ein Verkehrskonzept erarbeitet werden. Die Aufstellung des Verkehrskonzeptes gliedert sich in die vier Arbeitsstufen:

- Analyse: Untersuchung der vorhandenen Situation
- Bewertung: Bewertung der Situation, Erkennen der Mängel und Problemursachen, Formulierung von Zielsetzungen,
- Prognose: Ermittlung der voraussichtlichen allgemeinen und speziellen Entwicklungen,
- Planungen: Entwicklung von Visionen und Denkansätzen, Reduktion auf Planungsmöglichkeiten (Modellrechnungen VISUM als Bewertungshilfsmittel), Auswahl eines Konzeptes, Maßnahmenplan, Handlungskonzept.

(2) In die Verkehrsuntersuchung sind alle Verkehrsarten einzu beziehen. Alle vorhandenen Daten und Unterlagen sind auszuwerten und in das Konzept einzuarbeiten.

(3) In jeder Stufe werden die Zusammenhänge zwischen den Flächennutzungen (Wohnen, Gewerbe, Einkauf/ Besorgung, Freizeit etc.), den Verkehrsnetzen (Kfz, ÖPNV, Rad, Fuß) und dem Verkehr (PKW, LKW, Bus, Rad, Fuß) beachtet.

(4) Durch die Verknüpfung der Flächennutzungen, des Verkehrsnetzes und des Verkehrs im Rahmen der Arbeiten wird gewährleistet, dass neben den reinen verkehrstechnischen oder verkehrsplanerischen Aspekten auch die städtebaulichen Belange entsprechend berücksichtigt werden.

(5) Alle drei Komponenten beeinflussen sich gegenseitig (**ABBILDUNG 1**):

- Durch die räumliche Trennung der Flächennutzungen (z.B. Wohnen, Arbeiten, Einkaufen, Freizeitgestaltung) wird Verkehr zur Überwindung dieser Distanzen erforderlich. Dieser Verkehr verläuft auf dem vorhandenen Verkehrsnetz (z.B. Straßennetz, Liniennetz des öffentlichen Personennahverkehrs, Radwegenetz).
- Durch den Verkehr ergeben sich Beeinträchtigungen (z.B. Lärm, Abgase, Trennwirkung bei Überqueren einer Straße), die insbesondere dort stören, wo die Verkehrswege dicht an sensiblen Flächennutzungen verlaufen.
- Ohne gut ausgebaute Verkehrswege würde weniger Verkehr abgewickelt werden können, bzw. Fahrzeiten würden sich verlängern.

1.2. Definitionen

(6) Im Rahmen der Untersuchung werden folgende Bezeichnungen häufiger verwendet:

- **Planungsraum** ist Bad Nenndorf. Hierfür werden die wesentlichen Aussagen getroffen. **Untersuchungsraum** ist der den Planungsraum umgebende Raum, von dem Auswirkungen auf den Planungsraum ausgehen können.
- **Verkehrstromarten** werden nach ihrem Start- und Zielpunkt bezüglich der Stadt Bad Nenndorf definiert. Die vier möglichen Unterscheidungen sind in der **ABBILDUNG 2** aufgeführt.
- **Lkw-Angaben:** Im Rahmen dieser Untersuchung werden u.a. die folgenden Begriffe bezüglich des Lkw-/ Schwerverkehrsaufkommens verwendet:
 - Pkw: Personenkraftwagen (< 5m, <2,8t)
 - Lfw: Lieferwagen (5-7m, 2,8-3,5t)
 - Lkw: Lastkraftwagen/ Lastzug (> 7m, > 3,5t)
 - Bus: Busse (> 7m, > 3,5t)

Der Schwerverkehrsanteil (Fahrzeuge > 7m, > 3,5t) bezeichnet die Verkehrsarten Lastkraftwagen, Lastzüge und Busse (ohne Lieferwagen).

1.3. Literatur

- Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, FGSV Köln, 2006
- Programm ver_bau, Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung, Dietmar Bosserhoff, Stand 2017
- Verflechtungsprognose 2030. BVU – ITB – IVV – Planco, Juni 2014
- Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015), FGSV Köln
- Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL), FGSV Köln 2012

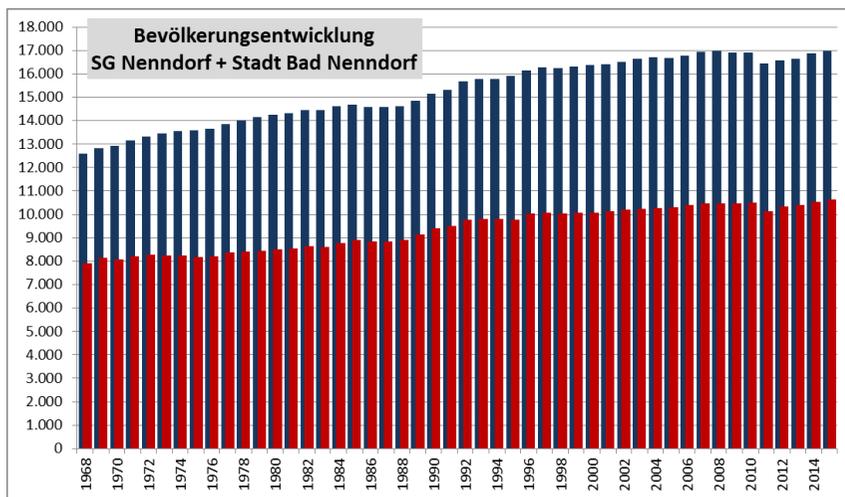
- Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt06), FGSV Köln 2006
- Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA), FGSV Köln 2010
- Hinweise zum Fahrradparken, FGSV Köln 2012
- Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA), FGSV Köln 2002
- Verkehrsentwicklungsplan Bad Nenndorf, Planungsbüro Hahm, Oktober 1991,
- Verkehrstechnische Untersuchung zum Ausbau der B65 zwischen Stadthagen und Bad Nenndorf, Verkehrsplanungsbüro Hinz, Oktober 2003,
- Verkehrsflusssimulation B 65 - Bückethaler Landwehr/ Drei Steine/ Krater, Verkehrsplanungsbüro Hinz, März 2006,
- Verkehrstechnische Untersuchung zur Anbindung eines geplanten Wohngebietes an die Horster Straße in Bad Nenndorf, Verkehrsplanungsbüro Hinz, September 2006 inkl. ergänzender Betrachtungen zu den Auswirkungen der nördlichen Verbindungsstraße (Horster Straße - Bahnhofstraße) vom Dezember 2006,
- Verkehrstechnische Untersuchung der Knotenpunkte zum Ausbau der B65 zwischen Stadthagen und Bad Nenndorf, Verkehrsplanungsbüro Hinz/ Zacharias Verkehrsplanungen, Juni 2005 inkl. Ergänzungen bis Oktober 2016.
- Verkehrsuntersuchung westliche Wohngebiete in der Stadt Bad Nenndorf, Zacharias Verkehrsplanungen, November 2008
- Verkehrstechnische Stellungnahme zum geplanten Kreisverkehrplatz an der Verknüpfung der westlichen Entlastungsstraße mit der Bahnhofstraße/ Bornstraße in der Stadt Bad Nenndorf, Zacharias Verkehrsplanungen, November 2012
- Verkehrsuntersuchung zur Erweiterung des Gewerbegebietes Gehrenbreite in der Stadt Bad Nenndorf, Zacharias Verkehrsplanungen, Januar 2016
- Verkehrsuntersuchung zum geplanten Baugebiet „Hintere Hohefeld“ in der Stadt Bad Nenndorf, Zacharias Verkehrsplanungen, Mai 2015

2. Flächennutzungen und Einwohnerentwicklung

(7) Die Stadt Bad Nenndorf liegt im Osten des Landkreises Schaumburg und besteht aus dem Kernort Bad Nenndorf sowie umliegenden Ortschaften (Waltringhausen mit der Bückethaler Landwehr und Horsten mit der Horster Mühle und Riepen).

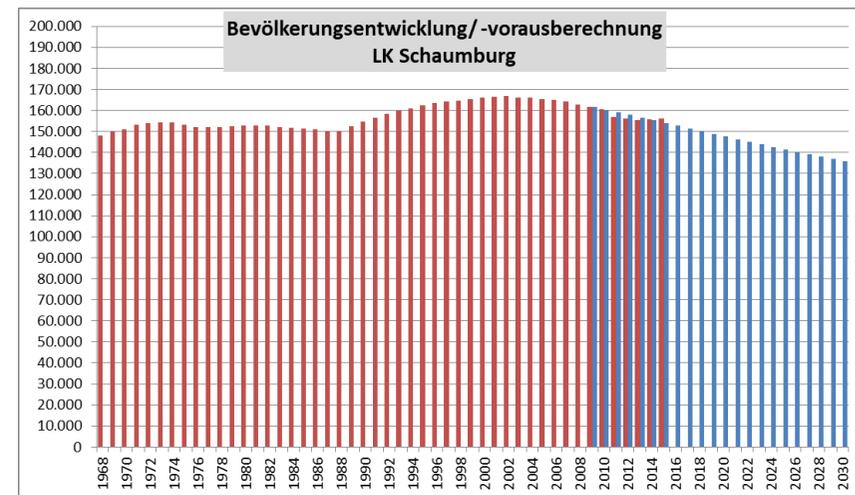
(8) In der Stadt Bad Nenndorf leben ca. 10.650 Einwohner, in der Samtgemeinde Nenndorf ca. 16.950 Einwohner (Stand jeweils 31.12.2015). Die bisherige Bevölkerungsentwicklung ist in der nachfolgenden Grafik dargestellt.

(9) Demnach ist die Bevölkerung in der Stadt sowie der Samtgemeinde seit 1968 kontinuierlich gestiegen. Der Bevölkerungsanstieg setzt sich auch in den letzten Jahren bis 2015. Rückgänge zwischen einzelnen Intervallen sind im Wesentlichen durch Änderungen der statistischen Grundlagen begründet (z.B. Zensus 2011).



Quelle: NLS, Nieders. Landesamt für Statistik - Onlinedatenbank

(10) Im Landkreis Schaumburg ist die Bevölkerungsentwicklung nicht so gleichmäßig. Einer längeren Phase mit eher stagnierenden Bevölkerungszahlen (1968 bis 1989) schloss sich eine Phase mit spürbar steigender Einwohnerzahl an (1990 bis 2002). Anschließend sind die Einwohnerzahlen kontinuierlich zurückgegangen (2003 bis 2015). Auch bis zum Jahr 2030 wird in der Bevölkerungsvorausberechnung eine weiter abnehmende Bevölkerungszahl prognostiziert.



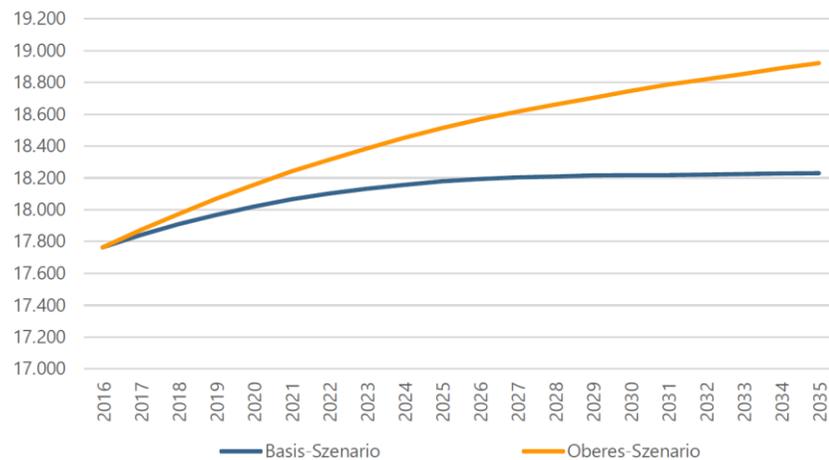
Quelle: NLS, Nieders. Landesamt für Statistik - Onlinedatenbank

(11) Aus den bisherigen Entwicklungen der Einwohnerzahlen sowie den in der **ABBILDUNG 3** dargestellten Bevölkerungsvorausberechnungen lässt sich näherungsweise ableiten, dass die Bevölkerung im LK Schaumburg langfristig, aber auch bereits derzeit deutlich abnimmt.

(12) Langfristig ergeben sich gegebenenfalls auch in der SG Nenndorf bzw. der Stadt Bad Nenndorf leicht abnehmende Einwohnerzahlen. Kurzfristig ist allerdings von einer weiter ansteigenden Bevölkerung auszugehen.

(13) Im vorliegenden „Entwicklungskonzept für Wohn- und Gewerbeflächen in der Samtgemeinde Nenndorf - Teil 1: Wohnraumversorgungskonzept - Ergebnisbericht“ (ALP Institut für Wohnen und Stadtentwicklung, 2018) wurden zwei Szenarien einer möglichen Bevölkerungsentwicklung für die Samtgemeinde Nenndorf erarbeitet. Demnach ergibt sich bis zum Zeitraum 2035 in beiden Szenarien ein weiterer Bevölkerungsanstieg.

Abb. 30: Bevölkerungsprognose 2016 bis 2035



Quelle: ALP Entwicklungskonzept

(14) Von wesentlicher Bedeutung für die Bevölkerungsentwicklung in der Samtgemeinde Nenndorf sowie der Stadt Bad Nenndorf dürfte die künftige Bereitstellung von Wohnbauland sein.

(15) Der Siedlungsbereich von Bad Nenndorf ist relativ klar zoniert (**ABBILDUNG 4**).

(16) Im Ortskern dominiert Einzelhandel (REWE/ Penny/ Rossmann u.a.), Gastronomie, Hotels und Erholungseinrichtungen (Kuranlagen, Landgrafentherme). Östlich der Innenstadt befindet sich die Klinik Niedersachsen.

(17) Im nördlichen Teil Bad Nenndorfs sind Schul- und Sportstandorte angesiedelt. Im Nordosten sind im Bereich der Gehrenbreite Gewerbeflächen (zu Teil mit Einzelhandel, z.B. Lidl) mit derzeit noch freien Flächen zur Erweiterung der gewerblichen Nutzungen vorhanden. Die Gewerbeflächen sind gut an die B 442 angebunden.

(18) Im Westen im Bereich der B 442, der B 65 und der A 2 befindet sich ein großer Einzelhandelsstandort (Möbel Heinrich, Hammer, E-Center, Aldi, Hellweg-Baumarkt u.a.).

(19) Der Rest des Stadtgebiets wird von Wohnbebauung sowie weiteren Kur- und Rehabilitationseinrichtungen geprägt. Hierbei sind vor allem im Westen der Stadt neue Wohngebiete gebaut worden bzw. z.Z. auch noch in Bau (Hinteres Hohefeld).

3. Kfz-Verkehr

3.1. Straßennetz

Das überregionale Hauptverkehrsstraßennetz in Bad Nenndorf wird durch den Verlauf der B 65 (südlich des Siedlungsbereiches) und der B 442 (östlich des Siedlungsbereiches) sowie die Autobahn A 2 mit der Anschlussstelle Bad Nenndorf geprägt (**ABBILDUNG 5**).

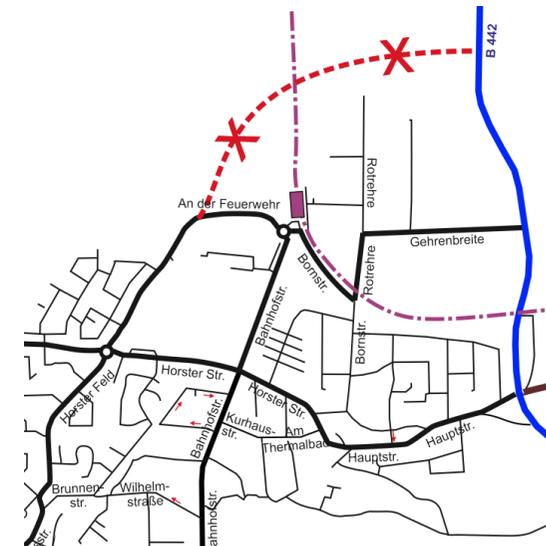
(20) Für den Durchgangsverkehr (Verkehre ohne Ziel- oder Quelle in der Stadt Bad Nenndorf) bietet sich eine Durchfahrung des Siedlungsbereiches der Stadt Bad Nenndorf nicht an. Von der B 442 aus nördlicher Richtung ist die Fahrt über die B 442 und die B 65 im Regelfall deutlich schneller und entspannter als etwa über die Gehrenbreite - Rotrehre - Bornstraße - An der Feuerwehr - Horster Feld - Entlastungsstraße - K 47 zur B 65 in westlicher Richtung (**ABBILDUNG 6**).

(21) In Richtung Nord-Süd wäre dann eher die Verbindung K 48 - K 47 (Hohnhorst - Ohndorf - Horsten) als Alternative zur B 442 - B 65 interessant.

(22) Ausnahmen können sich natürlich in Sondersituationen wie einem Unfall oder größeren Stauungen auf der A 2 ergeben. In diesen Fällen ist auch das Bundesstraßennetz der B 65 und der B 442 relativ schnell überlastet. In diesem Fall weichen auch Durchgangsverkehre in den Siedlungsbereich aus.

(23) Im Zuge des Ausbaus der B 65 ist eine Verlegung der Trassen nach Süden und eine untergeordnete Anbindung der Rodenberger Allee (K 47) über Verbindungsrampen und Kreisverkehrsplätze geplant (**ABBILDUNG 7**). Hierdurch wird eine Durchfahrung des Siedlungsbereiches für den Durchgangsverkehr nochmals deutlich unattraktiver.

(24) Um nicht zusätzlichen Durchgangsverkehr in den Siedlungsbereich hineinziehen ist eine ergänzende Straßenverbindung von der Straße An der Feuerwehr zur B 422/ Nord kritisch zu beurteilen. Hierdurch verbessert sich die Route von der B 442 ggf. über die neue Verbindung und die Bahnhofstraße - Rodenberger Allee deutlich. Trotz zukünftig abgerückter B 65 könnten sich Durchgangsverkehre auf dem innerörtlichen Hauptstraßennetz ergeben.



(25) Innerhalb des Stadtgebiets sind drei beschränkte Bahnübergänge vorhanden. Da diese aber in der nordöstlichen Randlage liegen, sind sie nicht stark störend.

(26) Der Straßenzug Horster Straße - Hauptstraße durchzieht die Stadt als innerörtliche Hauptverkehrsstraße vom Siedlungsbe- reich Horsten bis nach Waltringhausen in Ost-West-Richtung (östlich der B 442 als Kreisstraße K 52).

(27) In Nord-Süd-Richtung verlaufen die Straßenzüge Bahnhof- straße - Rodenberger Allee und Entlastungsstraße - Horster Feld - An der Feuerwehr ebenfalls als verkehrswichtige innerörtliche Straßen durch Bad Nenndorf.

(28) Westlich des Siedlungsbereiches der Stadt Bad Nenndorf führt die Kreisstraße K 47 von der B 65 nach Horsten und dar- über hinaus (Verknüpfung u.a. mit der K 49).

(29) Vom Bahnhofsbereich führt die Bornstraße über die Rotreh- re und die Straße Gehrenbreite zur B 442. Auch dieser Straßen- zug ist bin seiner Verkehrs- und Netzfunktion als verkehrswichti- ge innerörtliche Hauptstraße einzustufen.

(30) Im Stadtkern fungiert der Straßenzug Kurhausstraße - Am Thermalbad als Hauptverkehrsstraße. Zum einen werden hier- durch der Stadtkern mit zentralen Parkplätzen und Einzelhan- delseinrichtungen sowie das Thermalbad erschlossen (**ABBIL- DUNG 8**).

(31) Die Verbindung Kurhausstraße - Am Thermalbad ist aber auch eine kurze Route von der Bahnhofstraße zur Horster Stra- ße. Wer demnach z.B. von der Kramerstraße, der Wilhelmstraße oder der Poststraße zur B 442 in nördlicher Richtung oder in um- gekehrter Richtung von der Schmiedestraße, der Kreuzstraße oder der Bornstraße zur B 65 in Richtung Westen fahren möchte, nutzt dabei oftmals den Straßenzug Kurhausstraße - Am Ther- malbad.

(32) Die Ziel- und Quellverkehre in das Stadtzentrum lassen sich aufgrund des Straßennetzes und der Parkplätze nicht verlagern. Die Ziel- und Quellverkehre aus dem Stadtbereich auf das über- geordnete Hauptstraßennetz lassen sich gemäß durchgeführter Modellrechnungen nur mit extremen Maßnahmen wie Straßen- sperrungen oder Einbahnstraßenregelungen aus der Straßen- achse verlagern.

(33) Zudem würden bei einer möglichen Verlagerung des Kfz- Verkehrs andere Straßen durch diesen Verkehr belastet, zum Beispiel die Horster Straße (von der Kreuzung Bahnhofstraße zur Straße AM Thermalbad) oder die Bahnhofstraße (von der Kurhausstraße zur Kreuzung mit der Horster Straße). Demnach würden die Beeinträchti- gungen durch die Verkehrsbelastungen nicht beseitigt, sondern nur verlagert.

(34) Änderungen des Hauptstraßennetzes sind nicht erforderlich oder sinnvoll. Allerdings ist der derzeit noch nicht sanierte Stra- ßenabschnitt der Horster Straße von der Straße Am Thermalbad bis zur Kreuzung mit der Bahnhofstraße zu sanieren.

(35) Abseits des Hauptstraßennetzes sind einige wenige Straßen u.a. aufgrund der vorhandenen Straßenraumbreiten als Einbahn- straßen ausgewiesen.

3.2 Parkplätze

(36) Abgesehen von den Parkplätzen an den Einzelhandelsnutzungen, dem Krankenhaus sowie den Schul- und Sportanlagen oder dem Bahnhof (P+R) befinden sich die wesentlichen Parkplatzflächen direkt im über die Kurhausstraße - Am Thermalbad erreichbaren Zentrum. Ausnahmen bilden der Agnes-Miegel-Parkplatz an dem Deisterweg, der über die Buchenallee erreichbare Parkplatz Am Kurpark oder der über die Poststraße anfahrbare Innenstadtparkplatz (**ABBILDUNG 9**).

(37) Viele dieser Bereiche sind als Stellplatzbereiche im Einzelhandelsgebiet Bückethaler Landwehr, dem Lidl-Parkplatz an der Gehrenbreite und den REWE- und den Penny-Parkplätzen an der Straße Am Thermalbad in Privatbesitz, aber öffentlich zugänglich. Hier sind Parkvorgänge für die Zeit des Einkaufs zulässig. Gerade auf dem innerstädtischen Parkplatz beim REWE- oder Penny-Markt kann es aber auch vorkommen, dass Besucher der Innenstadt den Parkplatz nutzen.

(38) Zusätzlich sind zahlreiche Stellplatzbereiche straßenbegleitend vorhanden.

(39) In der Innenstadt ist die Parkzeit durch Parkscheibenregelung auf den großen Parkplätzen sowie den Stellplätzen am Fahrbahnrand zumeist begrenzt. Parkgebühren werden nicht erhoben.

(40) Ein Mangel an Stellplätzen kann in Bad Nenndorf nicht festgestellt werden. Besucher finden entweder direkt an der jeweiligen Nutzung (z.B. Einzelhandelsnutzungen) oder im direkten Nahbereich ausreichend Stellplätze.

(41) Es sind aber auch noch Planungen für neue Stellplatzbereiche oder die Optimierung vorhandener Stellplätze geplant. Am

Thermalbad und hinter dem Kurhaus sind neue Stellplätze geplant, der Parkplatz am Agnes-Miegel-Platz soll neu geordnet werden und der Parkplatz Am Kurpark/ Buchenwegsoll eventuell mit einer Parkpalette ergänzt werden. Insgesamt können dabei ca. 150 neue innenstadtnahe Stellplätze entstehen.

(42) Trotz der hohen Anzahl an Kurgästen und Tagesbesuchern ist davon auszugehen, dass sich der bei weitem größte Teil der Besucher in Bad Nenndorf gut bis sehr gut auskennt.

(43) Die vorhandene Beschilderung der Parkplatzbereiche ist demnach lediglich für einen kleinen Teil der ortsunkundigen Besucher relevant. Dennoch sollte für diese Gruppe eine klare und einheitliche Beschilderung der Parkplätze - wie bereits im Wesentlichen vorhandenen - eingerichtet sein.

(44) Die Anlage eines Parkleitsystems, ggf. sogar mit der Anzeige der noch vorhandenen freien Parkplatzkapazitäten, wäre eindeutig überdimensioniert. Dies bietet sich nur in größeren Städten mit häufiger vollständig belegten Parkplätzen an.

3.3 Geschwindigkeiten

(45) Derzeit ist an den Zufahrtstraßen jeweils die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf 40 km/ h auf dem Hauptstraßennetz begrenzt. Es handelt sich dabei nicht um eine Zonenbeschränkung, sondern um die Ausweisung der Höchstgeschwindigkeit auf einem Teilstück der Straße.



(46) Damit diese Anordnung aber rechtlich innerhalb des gesamten Stadtbereiches Gültigkeit hat, müsste diese Beschilderung nach jeder Kreuzung und Einmündung wiederholt werden. Dies ist derzeit nicht der Fall, entsprechend ist eine Überwachung etwaiger Verkehrsverstöße derzeit nicht möglich.

(47) Die konsequente Beschilderung würde ein erhebliches Anwachsen der Anzahl der Schilder im Straßenraum zur Folge haben. Zudem weicht die tatsächlich gefahrene Geschwindigkeit in

der Praxis voraussichtlich kaum von einer Situation ohne ergänzende Beschilderung, d.h. Höchstgeschwindigkeit 50 km/ h, ab.

(48) Zu einem großen Teil orientieren sich Fahrzeugführer bei der Wahl ihrer Fahrgeschwindigkeit an dem optischen und straßenräumlichen Eindruck. So fahren auch bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/ h nicht alle Fahrzeugführer automatisch 50 km/ h, sondern teilweise auch darunter. Aufgrund des Ausbauzustandes, der Schutzstreifen für Radfahrer und des Alleecharakters dürften die gefahrenen Geschwindigkeiten in der Rodenberger Allee, der Hauptstraße oder dem Straßenzug Kurhausstraße - Am Thermalbad vermindert sein.

(49) Zugleich verlangsamen Fahrzeugführer auch aufgrund der zahlreichen Fußgängerüberwege (Zebrastreifen) oder der weiteren Querungshilfen ihre Geschwindigkeit. An Mittelinseln wird z.T. angehalten, obwohl für Fußgänger hier kein Vorrang besteht. Auch im Bereich Bahnhofstraße, Horster Straße oder Hauptstraße ergeben sich so Reduzierungen der gefahrenen Geschwindigkeiten.

(50) Auf der anderen Seite fährt eben ein größerer Teil der Fahrzeugnutzer nicht aufgrund einer bestehenden Beschilderung langsamer, wie auch derzeit zu beobachten ist. Das heißt, trotz der Beschilderung auf maximal 40 km/ h werden durchaus höhere Geschwindigkeiten gefahren. Ein entsprechendes Verhalten ist auch in Tempo-30-Zonen oder verkehrsberuhigten Bereichen zu beobachten.

(51) Eine zusätzliche Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/ h /statt derzeit 40 km/ h hätte demnach auch nur begrenzt zusätzliche positive Wirkungen. Zudem ergäbe sich dann kein Unterschied mehr zwischen dem Hauptstraßennetz und den in Tempo-30-Zonen liegenden Wohnbereichen.

(52) Dies könnte in letzter Konsequenz zur Folge haben, dass Fahrzeugnutzer statt das Hauptstraßennetz zu nutzen, in die Wohnquartiere ausweichen.

(53) Die derzeit vorhandene Beschilderung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 40 km/h auf dem Hauptstraßennetz sollte somit entfallen. Die Anzahl der vorhandenen Schilder im Straßenraum wird deutlich reduziert (konsequent müsste sie sonst sogar erhöht werden), an den tatsächlich gefahrenen Geschwindigkeiten dürften sich keine spürbaren Änderungen ergeben.

(54) Grundsätzlich besteht die Möglichkeit, vor ausgewählten Einrichtungen zur besonderen Sicherung schutzbedürftiger Verkehrsteilnehmer eine streckenbezogene Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h einzuführen.

(55) Eine entsprechende Geschwindigkeitsreduzierung sollte konsequent auf der Horster Straße und auf der Bahnhofstraße im Bereich der Schulen eingerichtet werden (**ABBILDUNG 10**).

(56) Für die Sicherheit insbesondere der Fußgänger und Radfahrer sind die gefahrenen Geschwindigkeiten des Kfz-Verkehrs von wesentlicher Bedeutung. Geringere Geschwindigkeiten bedeuten kürzere Anhaltewege, wie die nebenstehende Grafik verdeutlicht.

(57) Sinnvoll ist es im Sinne einer offensiven Öffentlichkeitsarbeit die dargestellten Zusammenhänge den Verkehrsteilnehmern zu verdeutlichen, um darüber das Fahrverhalten und die gefahrenen Geschwindigkeiten zu beeinflussen.



Läuft ein Mensch 15 m vor dem Fahrzeug plötzlich auf die Fahrbahn, bleibt ein Pkw bei einer Geschwindigkeit von 30 km/h ca. 1,5 m vor dem erschreckten Menschen stehen. Bei einer Geschwindigkeit von 50 km/h erfolgt ein ungebremster Aufprall. Der Unfall ist voraussichtlich tödlich!

3.4 Knotenpunkt Bahnhofstraße/ Horster Straße

(58) Zur Verbesserung des Verkehrsflusses und der Querungsmöglichkeiten für den Fußgängerverkehr bietet es sich an, an der Kreuzung Bahnhofstraße/ Horster Straße einen Kreisverkehrsplatz anzulegen. Allerdings stehen dort derzeit kaum ausreichende Flächen für die erforderlichen Fahrbahnen und Nebenanlagen (umlaufende Gehwege) zur Verfügung.

(59) In der **ABBILDUNG 11** sind zwei Mini-Kreisverkehre jeweils mit einem Durchmesser von ca. 26 m und 16 bis 17 m skizziert. Der Kreisverkehrsplatz an der Verknüpfung Horster Straße/ Horster Feld hat einen Durchmesser von ca. 26 m. Ein Außendurchmesser der Kfz-Fahrbahn von 16 bis 17 m stellt das absolute Minimum gemäß Regelwerk dar. An einer so zentralen verkehrstechnischen Stelle bietet es sich aber nicht an, nur die regelkonformen Mindestmaße anzuwenden. Einschränkungen des Verkehrsablaufs wären die entsprechende Folge.

(60) Prinzipiell wäre ein normaler Kreisverkehrsplatz sehr gut als Verkehrsanlage geeignet. Ohne Eingriffe in die umgebende Bebauung (Abriss von Gebäuden) kann hier aber kein Kreisverkehrsplatz mit ausreichenden Seitenanlagen eingerichtet werden.

(61) Ein zu kleiner Minikreisverkehrsplatz hingegen führt häufig zu Akzeptanzproblemen, weil größere Fahrzeuge (Busse und LKW) die Mittelinsel überfahren müssen. Ein entsprechendes Verkehrsverhalten wird bei sehr kleinen Durchmessern von Pkw-Fahrern beobachtet.

(62) Der Knoten sollte demnach, soweit keine weiteren Flächen verfügbar sind, als Kreuzung mit Lichtsignalanlage verbleiben.

3.5 Wohnquartiere

(63) Ein größerer Teil der Wohnbereiche ist in Tempo-30-Zonen integriert oder weitergehend als verkehrsberuhigter Bereich („Spielstraße“) ausgewiesen (**ABBILDUNG 12**). Allerdings ist die Ausweisung der Tempo-30-Zonen/ verkehrsberuhigten Bereiche nicht konsequent in allen Wohnbereichen vorhanden (z.B. Bereiche Lehnhast/ Sonnenweg oder südliche Bornstraße/ Martin-Luther-Straße/ Kreuzstraße).

(64) Die Ausweisung der Tempo-30-Zonen und verkehrsberuhigten Bereich sollte konsequent umgesetzt werden (**ABBILDUNG 13**).

(65) Dabei sind die zuletzt eingerichteten verkehrsberuhigten Bereiche im Bereich des Vorderen Hohefeldes nahezu idealtypisch eingerichtet. Aufgrund der Führung der Straßen ist eine Durchfahung unattraktiv. Die Parkstände sind klar ausgewiesen, der Gesamteindruck eines verkehrsberuhigten Bereiches ist eindeutig erkennbar, die Fahrbahn ist entsprechend gestaltet, am Beginn des Bereiches werden die Verkehrsregeln auf einem Zusatzschild nochmals erklärt.

(66) Dennoch ergeben sich gemäß Angaben der dortigen Anwohner Probleme und Mängel durch teilweise zu hohe Fahrgeschwindigkeiten.

(67) Hierbei handelt es sich um das Problem, dass bestehende Regelungen bewusst missachtet werden. Dies kann nicht durch weitere Regelungen oder Beschilderung verhindert werden. Erforderliche wäre eine konsequente Überwachung und entsprechend hohe Strafen, um die Einhaltung der Regeln zu gewährleisten.

(68) Eine weitere Möglichkeit ist die Aufklärung über die Folgen dieses Fehlverhaltens (Unfallgefahren, höhere Unfallschwere bei höheren Geschwindigkeiten) und ein Appell an die Vernunft der Verkehrsteilnehmer.

(69) Im Bereich Lehnhast ist die vorhandene Rechts-vor-Links Verkehrsregelung nicht für alle Verkehrsteilnehmer eindeutig zu erkennen. Der Straßenverlauf ist sehr geradlinig. Möglich wäre die Rotmarkierung der gesamten Kreuzungsfläche als sogenanntes Aufmerksamkeitsfeld. Die Lehnhast sollte als Teil einer Tempo-30-Zone in der Funktion als Wohnstraße mit straßenbegleitendem Gehweg ausgebaut werden.

(70) Bei einem Ausbau der Deisterstraße sollte die Fahrbahn so verbreitert werden, dass auch Begegnungsverkehre möglich werden. Die Einbahnstraßenregelung kann damit entfallen. In diesem Fall ergeben sich in einer begrenzten Menge Durchfahrtsverkehre von der B 65 über die Deisterstraße zum Agnes-Miguel-Parkplatz und darüber hinaus in den Bereich der Innenstadt. Zugleich entfallen durch die Aufhebung der Einbahnstraße Umwegfahrten in anderen Straßenzügen. Aufgrund der Verkehrsfunktion als Wohnstraße wären separate Gehwege erforderlich.

(71) Die Rudolf-Albrecht-Straße sollte ebenfalls in eine Tempo-30-Zone integriert sein. Aufgrund der Verkehrsfunktion als Wohnstraße wären separate Gehwege erforderlich. Bei einem möglichen Ausbau könnten aufgrund der möglichen Durchfahrtsverkehre (Entlastungsstraße/ Horster Feld – Rodenberger Allee) Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung vorgesehen werden. Durchgangsverkehre werden dadurch zwar nicht verlagert, aber in angemessener Geschwindigkeit geführt.

(72) Der Straßenzug Brunnenstraße – Kramerstraße/ Wilhelmstraße wird ebenfalls von Verkehren aus dem Bereich Horster Feld/ Entlastungsstraße (Wohngebiet) zur Bahnhofstraße (Innenstadt) genutzt. Eine Sperrung dieser Straßenzüge, ggf. der Brunnenstraße in Höhe alte Bahntrasse, würde diese Verkehre aber nur auf andere Straßen verlagern: Horster Straße im Bereich der Schule, Rudolf-Albrecht-Straße, Lehnast.

(73) Der Knotenpunkt Brunnenstraße/ Horster Feld könnte grundsätzlich zu einem Kreisverkehrsplatz umgebaut werden. Ausreichende Flächen scheinen verfügbar, die Leistungsfähigkeit ist bei den vorhandenen verkehrsmengen mit Sicherheit gegeben.

(74) Allerdings würden dann die Nebenstraßen Brunnenstraße und Triftstraße/ Auf dem Lay nicht mehr untergeordnet angebunden werden. Verkehrstechnisch hätten die Straßenarme Horster Feld und die Anbindungen der Wohnquartiere die gleiche Funktion. Gegebenenfalls würden hierdurch zusätzliche Verkehre in den Bereich der Brunnenstraße hineinverlagert.



(75) Unter Berücksichtigung der Kosten eines Kreisverkehrsplatzes, der vorhandenen guten Querungsmöglichkeiten über die Straße Horster Feld (Bedarfssignalanlage), der verkehrstechnisch sinnvollen untergeordneten Anbindung der Wohnstraßen ist der Ausbau des Verknüpfungsbereiches zu einem Kreisverkehrsplatz nicht sinnvoll.

3.6 Querungshilfen

(76) Im Verlauf der Hauptverkehrsstraße sind zahlreiche Querungsmöglichkeiten als Fußgängerüberwege, Bedarfssignalanlagen und teilweise Querungsstellen mit Mittelinsel vorhanden (**ABBILDUNG 14**).

(77) Zudem bietet sich im Bereich der Bahnhofstraße südlich der Schule, sowie auf der Rodenberger Allee an der vorhandenen Querungshilfe (Mittelinsel) im Bereich Bückebergweg/ Lebensmittelparkplatz die Anlage von Fußgängerüberwegen/ Zebrastreifen an (**ABBILDUNG 15**).

(78) Im Bereich Bahnhofstraße können dann auch von der Bahnhofstraße aus südlicher Richtung kommende Schülerinnen und Schüler schulnah die Fahrbahn queren und müssen dies nicht schon frühzeitig an der stark befahrenen Kreuzung Horster Straße/ Bahnhofstraße tun.

(79) Im Zuge der Rodenberger Allee würde die Querungsart konsequent den übrigen Querungsstellen im Stadtgebiet angepasst (Bedarfssignalanlage oder Fußgängerüber/ Zebrastreifen).

3.7 Verkehrsdaten

(80) Aus der Verkehrsuntersuchung zu den westlichen Wohngebieten aus dem Jahr 2008 liegt ein Verkehrsnetzmodell vor, das mit aktuellen Verkehrsdaten auf den Stand 2017 gebracht werden soll.

(81) Hierbei sind alle Straßen in Bad Nenndorf nach Länge, fahrbarer Geschwindigkeit und Kapazität aufgenommen und mit einem Verkehrsnachfragemodell hinterlegt.

(82) Es werden außerdem Daten aus den Untersuchungen zum Wohngebiet „Hintere Hohefeld“ aus dem Jahr 2015 und zur geplanten Erweiterung des GE Gehrenbreite aus dem Jahr 2016 genutzt.

3.7.1 Knotenstromzählungen

(83) Da diese Daten zur Eichung des Netzmodells nicht ausreichen, wurden weitere umfangreiche Verkehrserhebungen durchgeführt. An sechs Knotenpunkten wurden im April 2017 Knotenstromzählungen mittels Videotechnik durchgeführt (**ABBILDUNG 16**).

(84) Dabei wurden in der Zeit von 6.00 bis 10.00 Uhr und von 15.00 bis 19.00 Uhr alle Kfz getrennt nach Fahrzeugart (PKW, Lfw, LKW) und Fahrtrichtung erfasst.

- Knoten 1: B 442/ Bückethaler Straße
- Knoten 2: B 442/ Hohe Warte
- Knoten 3: B 442/ Haster Straße/ Waltringhausener Straße
- Knoten 4: Horster Straße/ Am Thermalbad
- Knoten 5: Horster Straße/ Bahnhofstraße
- Knoten 6: Bahnhofstraße/ Kurhausstraße

3.7.2 Querschnittszählungen

(85) Zur Ermittlung weiterer aktueller Verkehrsdaten wurden Zählungen der Verkehrsströme mittels automatischer Seitenmessgeräte an Normalwerktagen in Stunden-Intervallen, getrennt nach Fahrzeugart und Fahrtrichtung in der Zeit von 00.00 bis 24.00 Uhr (Standorte 1 bis 7). Zusätzlich wurde an Querschnitt 8 eine manuelle Querschnittszählung in der Zeit von 15.00 bis 19.00 Uhr durchgeführt. An Zählstelle 9 wurden im Rahmen einer anderen Untersuchung die Verkehrsmengen auf der K 47 südlich von Horsten erfasst.

- Querschnitt 1: B 442/ nördlich Gehrenbreite, 10.11.2015
- Querschnitt 2: Gehrenbreite/ westlich B 442, 10.11.2015
- Querschnitt 3: An der Feuerwehr, April 2015
- Querschnitt 4: Horster Straße Ortseingang, 23.03.2017
- Querschnitt 5: Entlastungsstraße/ nördlich K 47, 23.03.2017
- Querschnitt 6: Lehnast/ westlich Schaumburger Weg, 23.03.2017
- Querschnitt 7: Hauptstraße/ östlich Am Friedhof, 23.03.2017
- Querschnitt 8: Rodenb. Allee, südlich Berliner Str., 27.04.2017
- Querschnitt 9: K 47, südlich Horsten, 28.09.2017

(86) In der **ABBILDUNG 17** sind die Tagesganglinien der einzelnen Querschnitte dargestellt. Die Tagesganglinien dienen u.a. zur Hochrechnung der Stichprobenzählungen (Knotenstromzählungen und Querschnitt 8). Mit den erhobenen Werten lässt sich das vorhandene Netzmodell aus dem Jahr 2008 auf den Stand 2017 kalibrieren.

(87) Es ergeben sich jeweils eine morgendliche Spitzenstunde von i.d.R. 07.00 bis 08.00 Uhr (6,5 bis 8,2 % der Tagesgesamtbelastung) sowie die nachmittägliche Spitzenstunde von 16.00 bis 17.00 Uhr (8,2 bis 9,8 % der Tagesgesamtbelastung).

(88) Dabei erstreckt sich die morgendliche Spitze über einen etwas kürzeren Zeitraum (im Wesentlichen in der Zeit von 07.00 bis 08.00 Uhr) als die nachmittägliche Spitze (Zeitraum mit erhöhten Verkehrsbelastungen von 15.00 bis 18.00 Uhr).

(89) Während die morgendliche Spitzenstunde in erster Linie durch Berufspendler verursacht wird, überlagern sich am Nachmittag Pendlerverkehre mit Einkaufs- und Besorgungsverkehren sowie beginnenden Freizeitverkehren.

(90) Im Verlauf des Tages „lädt“ sich der Untersuchungsraum Bad Nenndorf auf, d.h. es fahren am Morgen mehr Fahrzeuge zu als ab. Am Nachmittag dagegen verlaufen mehr Fahrten aus dem Untersuchungsraum heraus als hinein, so dass das Gesamtverkehrsaufkommen wieder abnimmt.

3.7.3 Verkehrsmengen

(91) Die aus den Verkehrszählungen ermittelten aktuellen Querschnittswerte für einen Werktag wurden in **ABBILDUNG 18** übernommen.

(92) Bei den blaßgelb hinterlegten Werten handelt es sich um aktuelle Werte aus dem April 2017. Die grau hinterlegten Verkehrswerte stammen aus dem April 2015 und die rötlich hinterlegten aus dem November 2015.

(93) Die höchsten Verkehrsbelastungen treten auf den Hauptverkehrsstraßen im Ortszentrum auf. So ist die Rodenberger Allee/ Bahnhofstraße von der B 65 bis zur Kurhausstraße mit etwa 9.000 bis 10.000 Kfz/ 24 h belastet.

(94) In der anschließenden Ost-West-Verbindung Kurhausstraße/ Hauptstraße ergeben sich Verkehrswerte zwischen 5.820 und 7.000 Kfz/ 24 h. Alle weiteren Hauptverkehrsstraßen sind mit Verkehrsmengen von 2.000 bis 7.755 Kfz/ Werktag belastet.

(95) Auf der K 52/ Waltringhausener Straße fahren werktäglich knapp 2.900 Kfz. Die Anbindung des Einzelhandelsbereichs Bückethaler Straße ist mit etwa 8.400 Kfz/ 24h belastet.

(96) Der Anteil des Schwerverkehrs liegt auf den Hauptverkehrsstraßen zwischen 3,7 und 5,6 % und ist unter Berücksichtigung des öffentlichen Personennahverkehrs (Busse) gegenüber vergleichbaren Siedlungsbereichen nicht besonders auffällig.

(97) Auf allen Wohnstraßen sind deutlich geringere Schwerverkehrswerte festzustellen. Der Anteil des Schwerverkehrs innerhalb der Wohnstraßen wird im Wesentlichen nur durch Post- und Paketdienste, Müllabfuhr sowie andere Ver- und Entsorgungsfahrzeuge verursacht.

(98) Mit Hilfe des Programmsystems Visum lassen sich die derzeitigen Verkehrsströme im Untersuchungsraum abbilden. Das Verkehrsmodell in VISUM besteht aus dem Verkehr in Form einer Nachfragematrix und Infrastruktur in Form eines Netzmodells. Die Verkehrsverflechtungen zwischen diesen bilden das Verkehrsverhalten modellmäßig ab.

(99) Grundlage für die Berechnungen sind Wirtschafts-, Siedlungs-, Haushalts- und Verkehrsstrukturdaten. Auf der Basis der Strukturdaten kleinerer räumliche Einheiten des Modells wird das Verkehrsaufkommen ermittelt, verteilt und in eine Verkehrsmatrix eingegeben.

(100) Diese Matrix der Verkehrsbeziehungen wird anschließend auf das Straßennetz umgelegt und führt dort zu Verkehrsbelastungen. Dazu wird der erzeugte Verkehr der einzelnen Verkehrsbezirke über sogenannte Anbindungen in das Netzmodell eingespeist. Der Verkehr sucht sich die für ihn günstigsten Routen (z.B. die schnellste oder die kostengünstigste Route).

(101) Es entsteht der Nullfall 2017, der die heutige Verkehrssituation darstellt (**ABBILDUNG 19**).

(102) Die Verkehrsmengen entsprechen im Wesentlichen den beschriebenen Werten der Verkehrszählungen. Bedingt durch die o.g. Modellrechnung (Modellierung des Planungsraumes) können leichte Abweichungen im Verkehrsmodell auftreten, die Werte für den Kfz-Verkehr sind auf 50er gerundet.

(103) Bei den Berechnungen handelt es sich um Modellverfahren, die die Wirklichkeit möglichst exakt abbilden sollen. Eine 100%ige Genauigkeit ist dabei natürlich nie zu erreichen. Die Ergebnisse sind dennoch sehr gut geeignet, um künftige Entwicklungen und Wirkungen von Planungen und Maßnahmen abzuschätzen.

3.7.4 Verkehrsmengenentwicklung

(104) Durch die zuständige Straßenbauverwaltung (Nieders. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, NLSTBV Geschäftsbereich Hameln) werden in 5-jährigem Rhythmus die Verkehrsmengen auf ausgewählten Straßenabschnitten ermittelt (1970, 1975, 1980, ... 2000, 2005, 2010, 2015/ **ABBILDUNG 20**).

(105) Auf den Bundes- und Landesstraßen zeigt sich dabei ein niedersachsenweit zu beobachtender Trend.

- Im Allgemeinen ist das Verkehrsaufkommen von 1970 bis ca. 1995 stetig angestiegen. Neben der positiven wirtschaftlichen Entwicklung waren hierfür u.a. die Einwohnerentwicklung, Führerschein- und Pkw-Besitz sowie der sinkende Pkw-Besetzungsgrad ursächlich.
- Ab 1995 ergeben sich eher schwankende Verkehrsmengen ohne klaren Trend nach oben oder unten. Im Güterverkehr und Schwerverkehr (Lfw, Lkw, Lz) sind auf Teilabschnitten insbesondere im weiträumigen Verkehr steigende Belastungen zu ermitteln.

(106) Insgesamt zeigen sich stagnierende bzw. leicht steigende Verkehrswerte. An der Dauerzählstelle auf der B 65 in Höhe Barsinghausen zeigen sich in den letzten Jahren im Kfz-Verkehr steigende Verkehrsbelastungen. Dies könnte durch die häufigen Baustellen auf der Autobahn A 2 bedingt sein, durch die Fahrten auf die parallel verlaufende B 65 verdrängt werden.

(107) Zudem führt ggf. auch die Ausweisung weiterer Flächennutzungen (GE Bantorf) zu einem steigenden Verkehrsaufkommen.

3.7.5 Verkehrsprognose 2030

(108) Für die Verkehre im Zuge der Bundesstraßen wird bis zum Prognosezeitraum 2030 von einer Verkehrssteigerung um 10% ausgegangen.

(109) Hier sind neben lokalen und regionalen auch viele überregionale Fahrten unterwegs. Für diese werden gemäß der Verflechtungsstudie 2030 zum Bundesverkehrswegeplan noch steigenden Verkehrsmengen, insbesondere im Schwerverkehr, angenommen.

(110) Diese Verkehre tangieren allerdings den eigentlichen Untersuchungsraum, das Stadtgebiet von Bad Nenndorf, nur.

(111) In Bad Nenndorf sind verkehrserzeugende Maßnahmen in Bau oder geplant. Diese werden in der Prognose Berücksichtigt.

- Wohngebiet „Vorderes Hohefeld“
Da das Wohngebiet zum Zählzeitpunkt noch nicht vollständig bebaut war, wird von einer weiteren Verkehrssteigerung um 10% auf insgesamt ca. 900 Fahrten ausgegangen.
- Wohngebiet „Hinteres Hohefeld“
Nördlich des Wohngebiets „Vorderes Hohefeld“ ist eine weiteres Wohngebiet geplant. Für dieses wird von einer Verkehrsbelastung von 800 Fahrten ausgegangen, dies sich über zwei Anbindungen an die Straße „An der Feuerwehr“ sowie einer internen Anbindung zum WG „Vordere Hohefeld“ verteilen.
- Gewerbegebiet Gehrenbreite
An der Gehrenbreite ist westlich der B 442 die Erweiterung des GE Gehrenbreite geplant. In einem ersten Schritt soll dabei der südliche etwa 6,9 ha große Bereich bebaut werden. Hierbei wird von 60 Kfz-Zufahrten pro ha ausgegangen, wodurch sich insgesamt rund 420 Fahrten ergeben.

Zwischenzeitlich konkretisierte sich die Ansiedlung einer Druckerei mit etwa 200 Beschäftigten. Die Anzahl der sich ergebenden Fahrten wird entsprechend etwa gleich hoch sein.

In einem zweiten Schritt ist die Bebauung eines 9,6 ha großen Areals nördlich der Gehrenbreite geplant. Bei gleichen Annahmen ergeben sich hier nochmals rund 1.150 Kfz-Fahrten pro Werktag.

(112) Im überregionalen Straßennetz ist der Umbau der B 65 südlich von Bad Nenndorf geplant (**ABBILDUNG 7**). Die B 65 soll in Höhe der Rodenberger Allee nach Süden verlegt werden. Die K 47 bindet dann nicht mehr direkt an der derzeitigen Stelle an die B 65 an (Krater), sondern wird auf dem Abschnitt der derzeitigen B 65 zur Rodenberger Allee geführt und dort an der neuen Anschlussstelle mit der B 65 verknüpft.

(113) Die Anbindung der B 442 im Bereich Rodenberger Allee an die B 65 erfolgt mittels Schleifenrampen. Es ergeben sich damit zwei Knotenpunkte, die zu Kreisverkehrsplätzen umgebaut werden sollen. Die B 65 westlich der K 47 und östlich der bestehenden Bebauung wird dabei abgehängt.

(114) Durch die Veränderungen im Netz ergeben sich entsprechend auch Veränderungen der Verkehrsströme. Die beschriebenen Entwicklungen der Flächennutzungen und des Straßennetzes sind im Prognosenullfall 2030 enthalten (**ABBILDUNG 21**).

(115) Weitere mögliche Flächennutzungsentwicklungen (z.B. Gewerbe im Umfeld der ggf. verlegten B 65 oder der B 442 Bücketaler Landwehr sowie Wohnbauflächen an den Ortsrändern oder in Waltringhausen) sind hierbei noch nicht berücksichtigt. Je nach Lage, Größe, Auslastung, Nutzungsart, Anbindung und Änderungen im Straßennetz sind hier gesonderte Untersuchungen erforderlich.

4 Fahrradverkehr

(116) Die grundsätzlichen Möglichkeiten zur Führung des Radverkehrs sind in den **ABBILDUNG 22 und 23** aufgeführt:

- Beschilderte Radwege, getrennte Geh-/ Radwege oder gemeinsame Geh-/ Radwege sind benutzungspflichtig. Gleiches gilt für auf der Fahrbahn markierte Radfahrstreifen.
- Wird die Beschilderung als Radweg entfernt, verbleibt ein nicht benutzungspflichtiger Radweg. Dieser ist weiterhin ein vollwertiger Radweg (und wird nicht etwa zum Gehweg), muss aber nicht benutzt werden. In diesen Fällen kann der Radfahrer auch die Fahrbahn des Kfz-Verkehrs benutzen.
- Gehwege können für Radfahrer freigegeben werden. Dies bietet sich ggf. dann an, wenn ein vormals gemeinsamer Rad-/ Gehweg nicht mehr ausgeschildert wird (der Radfahrer müsste dann auf der Fahrbahn fahren). Mit einem Gehweg/ Radfahrer frei dürften unsichere Radfahrer dann weiterhin den Gehweg benutzen. Allerdings dürfen die Radfahrer dort dann nur noch mit besonderer Vorsicht und quasi Schrittgeschwindigkeit fahren.
- Gestrichelt markierte Schutzstreifen auf der Fahrbahn dürfen anders als mit durchgezogener Linie markierte Radfahrstreifen vom Kfz-Verkehr überfahren werden, allerdings nur im Begegnungsfall mit einem anderen Kfz.
- Bei Bedarf kann auch bei einem Schutzstreifen der Gehweg für den Fahrradverkehr freigegeben werden. Der Fahrradfahrer hat dann die Wahl, den Schutzstreifen oder den Gehweg zu befahren.

- Für Schutzstreifen und Radfahrstreifen sind gemäß Richtlinien Maße bezüglich der Breite des Streifens und der verbleibenden Fahrbahn vorgesehen. Zudem darf in diesen Bereichen nicht mehr auf der Fahrbahn geparkt werden. Einige Kommunen markieren deshalb nur das Fahrradsymbol auf der Fahrbahn. Damit wird Radfahrern und Kfz-Nutzern verdeutlicht, dass der Fahrradverkehr grundsätzlich die Fahrbahn benutzen soll und darf.
- Fahrradstraßen sind der Sonderfall eines Radweges. Mit Zusatzschild wird der Kfz-Verkehr hier zumeist ebenfalls zugelassen.
- Für Kinder gilt, dass sie bis zum 8. Lebensjahr den Gehweg benutzen müssen, bis zum 10. Jahr diesen benutzen dürfen.

(117) Man unterscheidet den Radverkehr in den Bereich des Alltagsverkehrs und den Bereich des touristischen Radverkehrs.

(118) Beide Konzepte verlangen unterschiedliche Schwerpunkte. Im Alltagsverkehr beispielsweise kurze, direkte Wege zwischen den Quellen und Zielen, während im touristischen Bereich eher landschaftlich schöne Wege zu bevorzugen sind.

(119) Durch Bad Nenndorf verlaufen einige regionale und internationale Radverkehrsrouten (Schaumburger Land Park & Gärten, Hannover Regionsring, Deisterkreisel, Radfernweg Amsterdam - Berlin).

(120) In der Tourist-Information ist es möglich, Fahrräder und Pedelecs zu mieten, außerdem können Akkus während einer Tour getauscht werden (Movelo - Konzept).

(121) Radverkehrsplanung ist Angebotsplanung. Sie orientiert sich an vorhandenen und zukünftigen Quell- und Zielpunkten. Solche Quellen und Ziele sind Wohngebiete, Bildungseinrichtungen, Einkaufszentren, Haltestellen öffentlicher Verkehrsmittel, Arbeitsplatzkonzentrationen, Naherholungsgebiete, Sportsstätten usw.

(122) Grundsätzlich kann der Radverkehr bei den vorhandenen Verkehrsbelastungen auf dem Straßennetz in der Stadt Bad Nenndorf im Mischprinzip gemeinsam mit dem Kfz-Verkehr geführt werden. Dies ist auf den meisten Hauptverkehrsstraßen entsprechend eingerichtet. Auf der Rodenberger Allee - Bahnhofstraße, dem Straßenzug Kurhausstraße - Am Thermalbad und Teilen der Hauptstraße sind ergänzend Schutzstreifen markiert (**ABBILDUNG 24**).

(123) Auf den weiteren Abschnitten der Hauptstraße – Horster Straße bis zur Bahnhofstraße ist die Markierung von Schutzstreifen unter Berücksichtigung der gemäß Regelwerk erforderlichen fahrbahnbreiten und der dort parkenden Fahrzeuge nicht möglich.

(124) Grundsätzlich wäre es möglich, in diesen Straßenabschnitten nur das Fahrradsymbol auf der Fahrbahn zu markieren. Allerdings würde damit wiederum eine zusätzliche Art der Radverkehrsführung eingeführt. Für den normalen Verkehrsteilnehmer sind die bereits vorhandenen Regelungen kaum mehr verständlich (Unterschiede Radfahrstreifen oder Schutzstreifen, benutzungspflichtiger oder nicht benutzungspflichtiger Radweg, gemeinsamer Geh-/ Radweg oder Gehweg für Radfahrer frei, Bedeutung einer Fahrradstraße).

(125) Auf der Horster Straße in Höhe der Schule ist der ausgewiesene benutzungspflichtige Radweg aufzuheben.

(126) Lediglich im Bereich Horster Feld ist aufgrund des vorhandenen sehr guten Angebots für den Radfahrer die Ausweisung separater Radwege, wie derzeit eingerichtet, möglich.

(127) In Tempo-30-Zonen und verkehrsberuhigten Bereichen ist die Führung nach dem Mischprinzip verpflichtend.

(128) Insofern würde der Radverkehr mit wenigen Ausnahmen (Horster Feld) auf der Fahrbahn geführt (auch Bornstraße, Rotrehe, Gehrenbreite). Insbesondere bei der weiter voranschreitenden Nutzung von Pedelecs oder E-Bikes mit entsprechend hohen Geschwindigkeiten ist der Radverkehr bezüglich der gefahrenen Geschwindigkeiten eindeutig mehr dem Kfz-Verkehr als dem Radverkehr zuzuordnen.

(129) Wo es möglich ist, sollte der Radfahrer auf den Hauptstraßen zusätzlich mit Hilfe von Schutzstreifen für den Radverkehr gesichert werden.

(130) Einbahnstraßen sollten grundsätzlich für den Radverkehr in Gegenrichtung freigegeben werden. An den Zu- und Ausfahrten sowie den Kreuzenden und einmündenden Straße ist auf eine entsprechende Beschilderung zu achten.

(131) Die Kurpromenade sollte für den Fahrradverkehr freigegeben werden. Die vorhandene Breite der Promenade ist für die gleichzeitige Nutzung ausreichend. Vernünftige Radfahrer fahren mit ausreichender Vorsicht. Die unvernünftigen Radfahrer nutzen aller Voraussicht nach auch derzeit die Kurpromenade, ohne das Fahrrad zu schieben, und gefährden Fußgänger somit bereits derzeit schon.

(132) Einige Radwege oder Fahrradverbindungen sind durch Poller oder Gitter gesichert. Hier sollte im Sinne der Verkehrssicherheit geprüft werden, ob die Poller entfernt werden können. Diese stellen gerade bei Dunkelheit ein gefährliches Hindernis dar.

(133) Gitter führen dazu, dass Radfahrer und auch Fußgänger nicht unvermittelt oder mit zu hoher Geschwindigkeit auf die Fahrbahn gelangen. Damit tragen sie zunächst einmal zur Verkehrssicherheit bei. Es sollte aber darauf geachtet werden, dass die Gitter einen ausreichenden Abstand voneinander haben, so dass auch Fahrräder mit Anhänger oder Lastenräder hier passieren können.

(134) An der Querung der alten Bahntrasse über die Horster Straße sollten die Hinweisschilder, dass Radfahrer hier 20 m vor der Straßenquerung absteigen sollen, entfallen. Radfahrer können dann bis an die Horster Straße heranfahren. Dort sollte mit Hilfe eines kleinen Vorfahrt-gewähren-Verkehrsschildes dem Kfz-Verkehr und dem im Zuge der Horster Straße verkehrenden Radverkehrs Vorfahrt gewährt werden.



(135) In der Praxis fahren bereits derzeit die meisten Radfahrer bis zur Horster Straße heran. Hier gewähren Kfz-Nutzer diesen sogar oftmals Vorrang und halten an, was natürlich auch künftig möglich sein wird.

(136) Die alte Bahntrasse wird sehr gut von Fußgängern und Radfahrern angenommen. Keine der Verkehrsarten ist hier dominant. Da zudem nicht im Zuge der gesamten Strecke eine ausreichende Breite zur Ausweisung getrennter Geh- und Radwege zur Verfügung steht, sollte die Ausweisung als gemeinsamer Geh-/ Radweg beibehalten werden.

(137) Insgesamt stehen in Bad Nenndorf an vielen Stellen qualitativ gute Abstellanlagen in ausreichender Zahl zur Verfügung. Allerdings ergibt sich teilweise bei Veranstaltungen ein Mangel an Fahrradabstellanlagen. Möglich wäre hierzu die Anlage von Abstellbügeln im Bereich des Hauses Kassel direkt an der Promenade.

5 ÖPNV

(138) Der ÖPNV hat die Aufgabe, die Mobilität auch für Personen zu gewährleisten, die nicht mit dem privaten PKW fahren können oder wollen. Das größte Potential ist der Schüler- und Berufsverkehr. Allerdings hat der ÖPNV auch die Aufgabe, den Einkaufs- und Freizeitverkehr zu ermöglichen.

(139) Bad Nenndorf ist an die S-Bahnlinien 1 und 2 (Haste - Minden und Haste - Nienburg) angeschlossen. Mit beiden Linien ist der Hauptbahnhof von Hannover sehr gut in einem dichten Takt erreichbar (**ABBIDLUNG 25**).

(140) Die S-Bahnstation liegt allerdings weit im Norden von Bad Nenndorf. Zum Ortszentrum beträgt die Entfernung etwa einen Kilometer. Hiermit liegt sie günstig zu den angrenzenden Bildungseinrichtungen, wobei allerdings die meisten Schüler aus der näheren Umgebung kommen werden und die S-Bahn somit nur zu einem kleineren Teil nutzen.

(141) Weiterhin wird Bad Nenndorf von drei Buslinien bedient:

- Linie 4 Bad Nenndorf - Minden
- Linie 533 Bad Nenndorf Empelde
- Linie 542 Eimbeckhausen – Haste

(142) Bad Nenndorf ist damit nicht gut durch das Busliniennetz erschlossen. Insbesondere die neueren Wohngebiete im Westen der Stadt sind gar nicht per Bus erreichbar, das Einkaufszentrum Bückethaler Landwehr ist ebenfalls nur schlecht angebunden. Hier sollten zusätzliche Angebote des öffentlichen Personennahverkehrs durch die Schaffung neuer Buslinien oder Verlegungen von Busrouten geschaffen werden.

(143) Um diesem Problem Abhilfe zu schaffen wurde im Jahr 2006 ein Bürgerbusverein gegründet. Der Bürgerbus ergänzt dabei das Netz des ÖPNV.



(144) Alle Bushaltestellen sollten behindertengerecht und damit barrierefrei ausgebaut werden. Je nach Flächenverfügbarkeit ist auch die Anlage eines Warthäuschens sowie von Fahrradabstellanlagen vorzusehen.

6 Schulwegsicherung Bahnhofstraße/ Schillerstraße

(145) Im Bereich der Bahnhofstraße und der Schillerstraße befinden sich eine Grundschule sowie 2 Kindertagesstätten. Der Zugang zu einer Kita befindet sich an der Bahnhofstraße, eine Kita wird über die Schillerstraße erreicht (**ABBILDUNG 26**).

(146) Die Grundschule (Berlin-Schule) hat einen Eingang an der Bahnhofstraße und einen Eingang an der Schillerstraße.

(147) Im Zuge der Bahnhofstraße kann in Höhe der Berlin-Schule/ Kita von Süden kommend in den Parkbuchten auf der rechten Straßenseite geparkt werden. Dort können die Kinder möglichst auf der Beifahrerseite aussteigen und zu Fuß das Schulgebäude erreichen. Beim Abholen können sie entsprechend hier in die Fahrzeuge einsteigen.

(148) Im Allgemeinen stehen ausreichende Stellplätze zur Verfügung. Die Haltestelle der Busse wird im Regelfall freigehalten. Einige Eltern fahren bis zum nördlichen Kreisverkehrsplatz am Bahnhof, um zu wenden. Ein paar Eltern drehen aber auch je nach Verkehrslage auf der relativ breiten Bahnhofstraße.

(149) Von Norden fahren weniger Eltern zu, um direkt an der Bahnhofstraße zu halten. Hier stehen auch zumeist weniger freie Stellplätze zur Verfügung.

(150) Einige Eltern parken auch auf dem nahegelegenen Parkplatz der Sportanlagen. Von hier aus können die Kinder dann alleine oder in Begleitung der Eltern mit Hilfe des Fußgängerüberweges/ Zebrastreifens die Fahrbahnseite wechseln und zu Fuß zur Schule/ Kita gelangen.

(151) Aus verkehrsplanerischer Sicht sollte unmittelbar südlich des Schulbereiches ein Fußgängerüberweg/ Zebrastreifen über

die Bahnhofstraße ergänzt werden. Schülerinnen und Schüler können dann auch nahe der Schule hier die Fahrbahn queren. In Gegenrichtung steht Fußgängern als dem südlichen Durchgang von der Schillerstraße ebenfalls eine gute Quermöglichkeit zur Verfügung (z.B. Schülerinnen und Schülern aus dem Bereich Schillerstraße mit Weg zum Gymnasium).

(152) Die Bahnhofstraße kann auch weiterhin an der Kreuzung mit der Horster Straße gequert werden. Aufgrund der zusätzlichen Querungshilfe entfallen dort aber Fußgängerquerungen, was die Situation auch dort geringfügig verbessert.

(153) Eine dringende Verbesserung der Verkehrssituation ist im Bereich der Bahnhofstraße weder erforderlich, noch mit einfachen Mitteln möglich.

(154) In der Schillerstraße ist die Verkehrssituation etwas unübersichtlicher. Aufgrund der Kurvenlage und der vorhandenen Parkplätze am gegenüberliegenden Ärztehaus besteht in weiten Teilen ein absolutes Haltverbot. Entsprechend stehen hier deutlich weniger Stellplätze zur Verfügung.

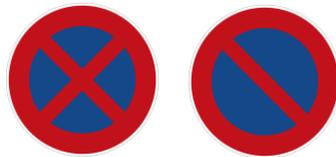
(155) Dadurch sind leider auch mehr Eltern bereit, sich verkehrswidrig zu verhalten. So wird entsprechend in zweiter Reihe, im Halteverbot oder auf dem Gehweg gehalten oder geparkt.

(156) Die Schaffung zusätzlicher Stellplätze (etwa durch die Reduzierung der Halt- oder Parkverbotszonen) ist hier nicht möglich. Auch eine Verbreiterung der nur schmalen Gehwege ist bei einer Fahrbahnbreite von 5,50 m bis 6,00 m nur mit hohem baulichen Aufwand um rund 50 cm möglich. Letztlich sollte die Fahrbahn eine Breite aufweisen, dass Rettungsfahrzeuge (aber auch Fahrzeuge der Ver- und Entsorgung) parkende Fahrzeuge passieren können.

(157) Grundsätzlich wäre die Einrichtung einer Einbahnstraße in der Schillerstraße möglich. Hierdurch ergeben sich aber oftmals höhere gefahrene Geschwindigkeiten (es kann kein Fahrzeug mehr entgegen kommen).

(158) Der Fahrradverkehr sollte in Gegenrichtung aber erlaubt sein. Oftmals fühlen sich Radfahrer in freigegebene Einbahnstraße in entgegengesetzter Fahrtrichtung aber nicht sicher. Dies liegt auch an den teilweise höheren Geschwindigkeiten der in Einbahnrichtung verkehrenden Kfz.

(159) Auch mit Einbahnstraßenregelung können kaum zusätzliche Stellplätze geschaffen werden. Allenfalls im Kurvenbereich könnte das absolute Haltverbot in ein eingeschränktes Haltverbot umgewandelt werden.



(160) Es stellt sich aber auch die Frage, ob die Schaffung zusätzlicher Stellplätze das richtige verkehrspolitische Zeichen wäre. Letztlich sollen die Kinder (alleine oder in Begleitung der Eltern) zu Fuß oder mit dem Fahrrad zur Schule kommen.

(161) Durch eine Einbahnstraßenregelung, die nur in kurzer Zeit zu Schulbeginn und -ende überhaupt sinnvoll sein könnte, ergeben sich im ganzen Tagesverlauf Umwegfahrten und Verkehrseinschränkungen. Eine zeitliche Einschränkung einer Einbahnstraßenregelung ist für den normalen Verkehrsteilnehmer zu kompliziert und kaum verständlich. Hierdurch würde sich die Verkehrssicherheit verschlechtern.

(162) Aufgrund der hohen Anzahl an Verkehrsteilnehmern (mit Kfz, Bus des ÖPNV, Fahrrad, zu Fuß) in diesen kurzen Zeiträumen des Bringens und Holens ergeben sich entsprechend viele Interaktionen, was die Situation unübersichtlich und gefährlich erscheinen

lässt. In der Praxis verhalten sich fast alle Verkehrsteilnehmer aber rücksichtsvoll und sind entsprechend vorsichtig.

(163) Gefahrensituationen ergeben sich durch uneinsichtige und rücksichtslose Verkehrsteilnehmer, die sich zumeist auch nicht an die geltenden Verkehrsregeln halten (Halten in zweiter Reihe, im Halteverbot oder auf dem Gehweg, zu hohe Geschwindigkeit o.ä.). Diesbezüglich helfen auch kaum weitere Regelungen, die dann auch wieder missachtet würden.

(164) Zum einen sollte die Verkehrssituation häufig überwacht werden. Verkehrsverstöße müssten auch eine spürbare Strafe nach sich ziehen. Zugleich sollte an das Verantwortungsbewusstsein der Eltern appelliert werden, um über die Einsicht ein vernünftigeres Verkehrsverhalten zu erreichen.

(165) Bezüglich der Verkehrssituation an der Bahnhofstraße und der Schillerstraße wäre es wünschenswert, wenn mehr Eltern ihre Kinder zu Fuß oder mit dem Fahrrad zu Schule/ Kita bringen und abholen würden. Der Kfz-Verkehr nicht nur direkt an der Schule wäre deutlich reduziert.

(166) Alternativ bzw. zusätzlich könnten noch mehr Eltern den Parkplatz der Sportanlagen nutzen und von dort die Kinder zur oder von der Schule/ Kita begleiten.

(167) Auf dem Parkplatz der Sportanlagen könnte die Verkehrssituation durch die Anlage eines Gehweges verbessert werden. Dieser sollte am Rand der Parkplatzfläche geschaffen werden. Zur Absicherung gegenüber dem Kfz-Verkehr wäre die Sicherung durch Poller möglich und sinnvoll. Im Bereich der Einfahrt zu den Sportanlagen und der Kita Entdeckerhaus wäre eine farbliche Markierung des Gehweges zu empfehlen (**ABBILDUNG 27**).

7 Öffentlichkeitsarbeit

(168) Ein wesentlicher Aspekt bei der Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs wie auch des Radverkehrs ist die Öffentlichkeitsarbeit. Die Linien des ÖPNV müssen intensiv beworben werden.

(169) Ein wesentliches Element zur Verkehrssicherheit wie zum partnerschaftlichen Verhalten der Verkehrsteilnehmer untereinander ist die Information bezüglich rechtlicher Vorgaben und aktueller Erkenntnisse.

(170) Bezüglich der Verkehrsführung des Fahrradverkehrs auf benutzungspflichtigen oder auch nichtbenutzungspflichtigen Radwegen oder auf der Fahrbahn mit dem Kfz-Verkehr erfolgen in zahlreichen Städten Informationskampagnen (siehe folgende Beispiele).



(171) Die rechtlichen Bestimmungen sollten mit einem deutlichen Hinweis auf partnerschaftliches Verkehrsverhalten aller Verkehrsteilnehmer bekannt gemacht werden. (vergl. Kampagne Deutscher verkehrssicherheitsrat/ DVR in den 70er und 80er Jahren "Hallo Partner - danke schön").



(172) Aber auch aktuell wird mit der Kampagne des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung "Rücksicht im Straßenverkehr" u.a. in Berlin und Freiburg, für gegenseitige Rücksichtnahme geworben.



(173) Auch bezüglich der Verkehrssicherheit und der gefährlichen Geschwindigkeiten (z.B. in Tempo-30-Zonen, siehe Auswirkungen der gefährlichen Geschwindigkeit auf den Anhalteweg) ist eine vernünftige Öffentlichkeitsarbeit oftmals dauerhafter und damit wirkungsvoller, als die Umsetzung baulicher Maßnahmen. Auch hierfür wurden in Städten und Gemeinden Kampagnen gestartet (z.B. Stadt Hannover „Gibt mir Acht“ zur Schulwegsicherung).

(174) So wird die Umsetzung von baulichen Maßnahmen (Engstellen, Schwellen etc.) oder allgemeinen Verschmälerungen von Fahrbahnquerschnitten die oftmals noch Rettungsdienste behindern ebenso wie die Installation von Geschwindigkeitsüberwachungen als Gängelung aufgefasst.

(175) Werden allerdings die Zusammenhänge zwischen Fahrten unter Alkoholeinfluss oder mit zu hoher Geschwindigkeit dargestellt, erfolgt oftmals eine Einsicht, die zum rücksichtsvolleren Fahren führt.

(176) Hilfreich ist dabei auch die Aufklärung in Schulen, bei der Kinder das Gelernte als Multiplikatoren an die Eltern weitergeben („Papa, warum fährst du hier zu schnell? Weißt du nicht ...“). So hat auch eine breite Aufklärungskampagne zu einem gesellschaftlichen und politischen Umdenken z.B. bezüglich der Gesundheitsgefahren des Rauchens geführt. Umfangreiche Rauchverbote und Einschränkungen waren die Folge, die aufgrund des breiten gesellschaftlichen Konsenses aber durchgesetzt und weitgehend akzeptiert wurden.

(177) Sinnvoll wäre in diesem Zusammenhang eine regelmäßige Artikelfolge in den lokalen Tageszeitungen, um einen möglichst breiten Kreis der Bevölkerung anzusprechen. Informationsabende in Schulen und Hinweise auf der Internetseite der Stadt können zusammen mit ausgelegten oder sogar in Anzeigenblättern verteilten Flyern die Aufklärungsarbeit vorvollständigen.

Hannover, März 2018



Dipl.-Geogr. Lothar Zacharias



i.A. Dipl.-Geogr. Maik Dettmar

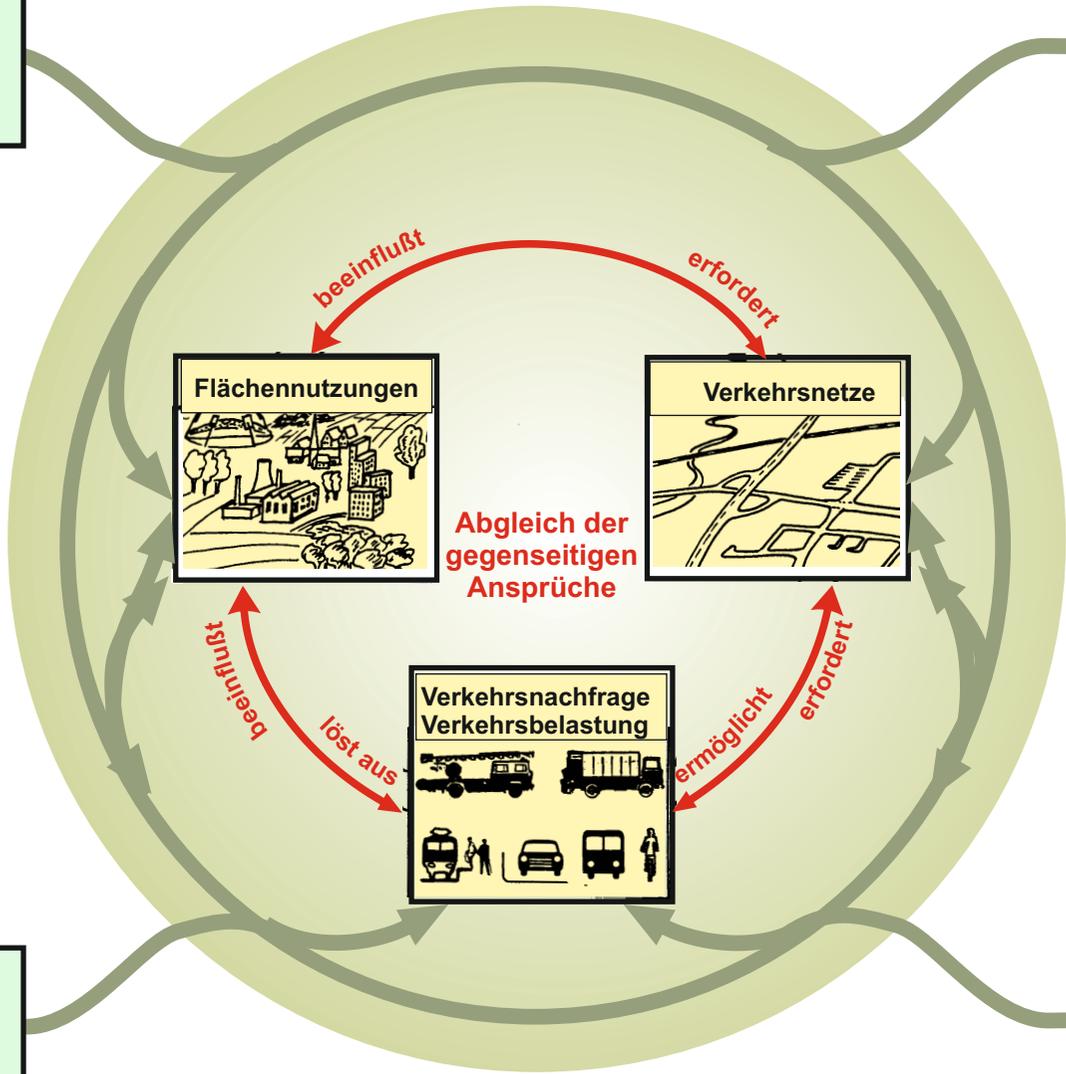
Verkehrsart	Maßnahme	Zeitraum
Kfz, Straßen	Entfernung aller Geschwindigkeitsbeschränkungen 40 km/ h auf Hauptverkehrsstraßen.	kurzfristig
	Entfernung aller zeitlich beschränkten Fahrverbote für Motorräder und Lkw an den Ortseingängen.	Kurzfristig
	Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/ h vor den Schulen (Bahnhofstraße + Horster Feld).	mittelfristig
	Wohngebiete als Tempo-30-Zonen mit ergänzenden Verkehrsberuhigten Bereichen (Spielstraße) ausweisen.	mittelfristig
	Gegebenenfalls ergänzende Umgestaltung der Straßen in Tempo-30-Zonen zur Verdeutlichung der Verkehrsfunktion bei ohnehin anstehenden Sanierungsmaßnahmen (z.B. Lehnhast, Rudolf-Albrecht-Straße).	mittelfristig
	Sanierung der nördlichen Bahnhofstraße entsprechend der Funktion als Anbindung des Bahnhofs und Erschließungs-/ Anliegerstraße Schulen, Kita, Sport.	mittelfristig
	Sanierung der Horster Straße zwischen Bahnhofstraße und Kreuzstraße.	mittelfristig
	Sanierung Deisterstraße mit Ausbau für den Zweirichtungsverkehr und Aufhebung der Einbahnstraßenregelung	mittelfristig
	Begleitung der Planungen zum Ausbau der B 65 südlich Bad Nenndorf.	langfristig
	Umbau Knoten Bahnhofstraße/ Horster Straße zum Kreisverkehrsplatz.	Bei derzeit nicht absehbarer Gelegenheit
Kfz, Parkplätze	Öffentlichkeitsarbeit/ Informationen insbesondere Nutzung Smartphone und überhöhte Geschwindigkeit als Verkehrsgefährdungen.	dauerhaft
	Anlage ergänzender Stellplätze (Thermalbad/ Kurhaus), Sanierung und Umgestaltung vorhandener Parkplätze (Agnes-Miegel-Platz), Ergänzung vorhandener Stellplätze (Am Kurpark/ Buchenweg).	mittelfristig

Verkehrsart	Maßnahme	Zeitraum
Fahrrad	Öffentlichkeitsarbeit/ Informationen zu aktuellen Regelungen und Richtlinien.	dauerhaft
	Grundsätzliche Führung des Radverkehrs bei wenigen Ausnahmen auf der Fahrbahn.	dauerhaft
	Freigabe von Einbahnstraßen für den Radverkehr in Gegenrichtung.	mittelfristig
	Freigabe der Kurpromenade für den Radverkehr.	kurzfristig
	Prüfung des Abstandes von Drängelgittern für die Passierbarkeit von Lastenräder oder Fahrräder mit Anhänger sowie Pfosten und Poller als Hindernisse.	kurzfristig
	Änderung Beschilderung Überweg im Zuge der ehemaligen Bahntrasse/ Horster Straße.	kurzfristig
	Anlage zusätzlicher Fahrradabstellplätze an der Kurpromenade (Haus Kassel).	mittelfristig
Fußverkehr	Anlage zusätzlicher Fußgängerüberwege (Zebrastreifen) auf dem Hauptstraßennetz (Bahnhofstraße südlich der Schule, Rodenberger Allee an der Mittelinsel im Bereich Bückebergweg/ Lebensmittelmarkt).	mittelfristig
Schulwege	Öffentlichkeitsarbeit/ Informationen zur Verkehrssicherheit (Elterntaxis) über Elternabende.	dauerhaft
	Wegeverbindung auf dem Parkplatz der Sportanlagen einrichten.	kurzfristig
ÖPNV	Öffentlichkeitsarbeit/ Informationen Werbung offensive verbreiten.	dauerhaft
	Entwicklung und Unterstützung alternativer öffentlicher Verkehrsangebote wie z.B. den Bürgerbus.	dauerhaft
	Anbindung der westlichen Wohngebiete und das Einkaufszentrum mit dem ÖPNV.	mittelfristig
	Barrierefreier Ausbau aller Bushaltestellen (möglichst mit Wartehäuschen, Fahrradabstellplätzen).	kurz-, mittel- und langfristig

Verkehrsart	Maßnahme	Zeitraum
Flächen- nutzungen	Ausweisung / Bebauung Gewerbeflächen Gehrenbreite und ggf. im Bereich der verlegten B 65.	kurz-, mittel- und langfristig
	Ausweisung neuer Wohnbaugebiet unter Berücksichtigung der sich ergebenden Verkehre.	kurz-, mittel- und langfristig
	Gegebenenfalls Anlage neuer Verkehrsverbindungen (Streckennetz Kfz, Radverkehr, Fußverkehr und Anpassung/ Erweiterung ÖPNV) an die neuen Flächennutzungen.	kurz-, mittel- und langfristig

Analyse

Bewertung

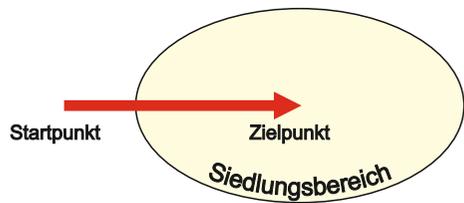


Prognose

Planungen

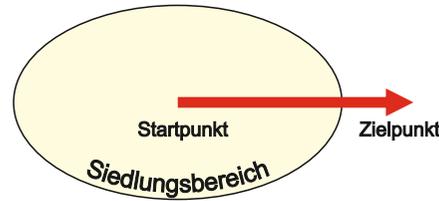
ABB.
1

Wirkungszusammenhänge



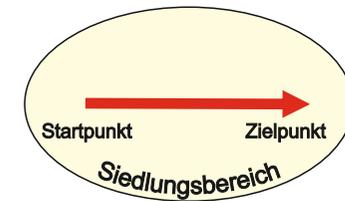
Zielverkehr

Herkunftsorte der Fahrten liegen außerhalb, Zielorte der Fahrten innerhalb des Planungsraumes



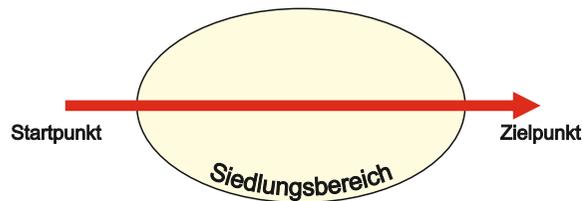
Quellverkehr

Herkunftsorte der Fahrten liegen innerhalb, Zielorte der Fahrten liegen außerhalb des Planungsraumes (Umkehrung des Zielverkehrs)



Binnenverkehr

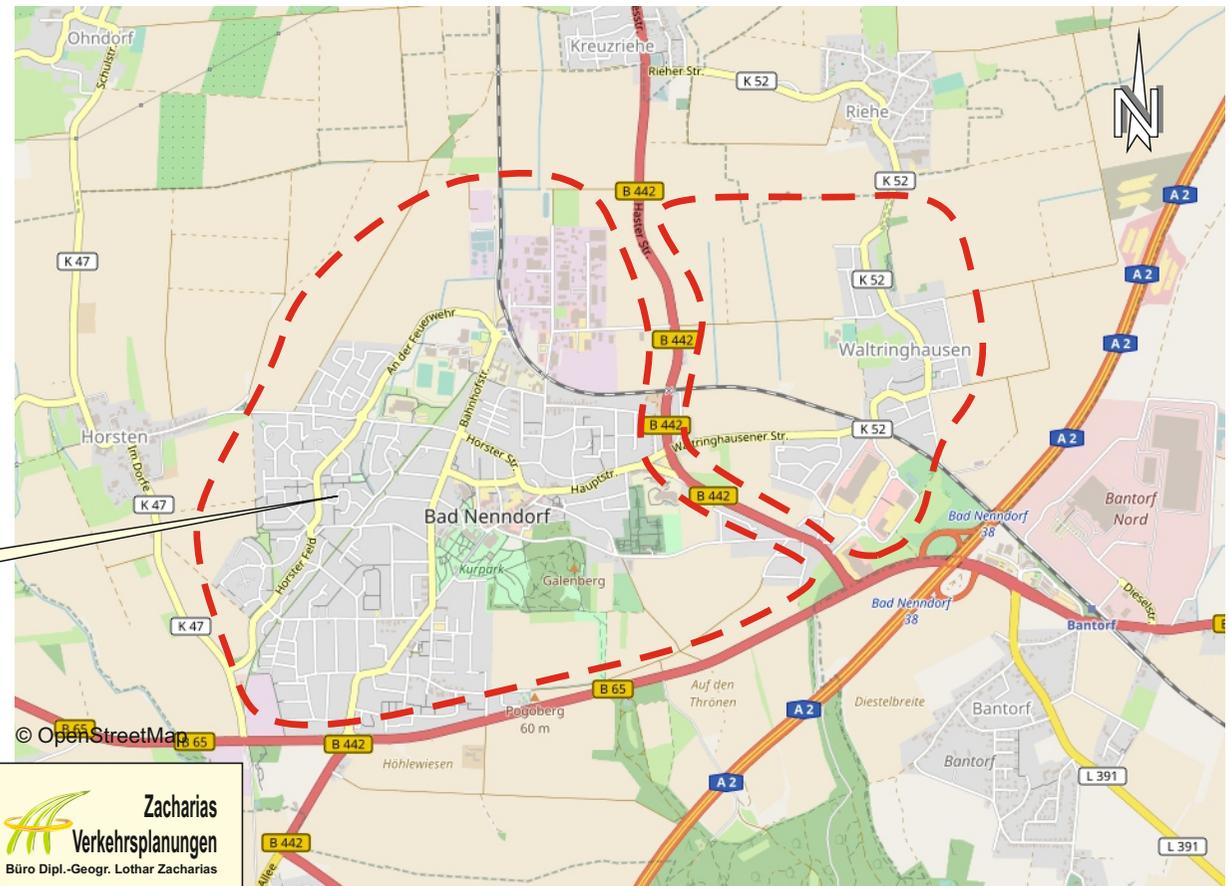
Herkunfts- und Zielorte der Fahrten liegen innerhalb des Planungsraumes

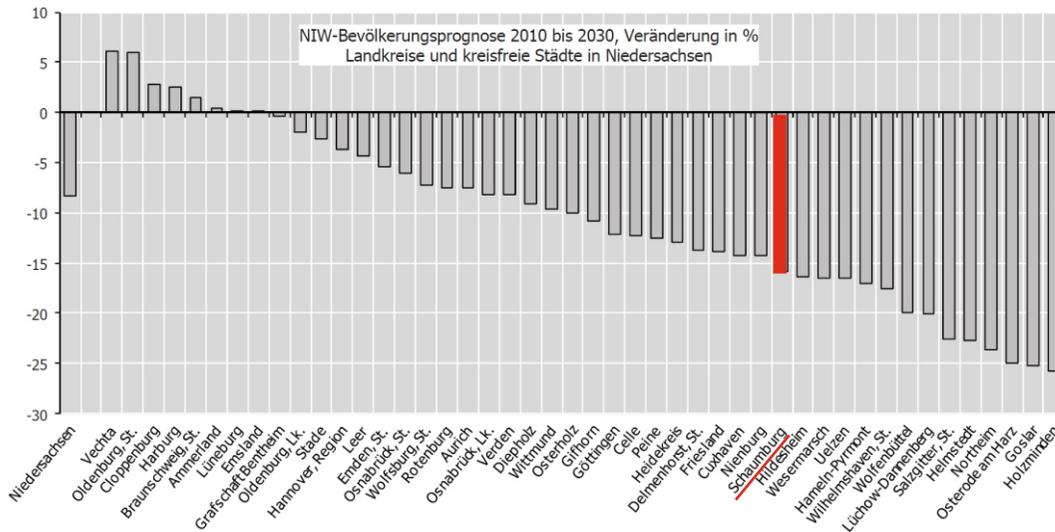


Durchgangsverkehr

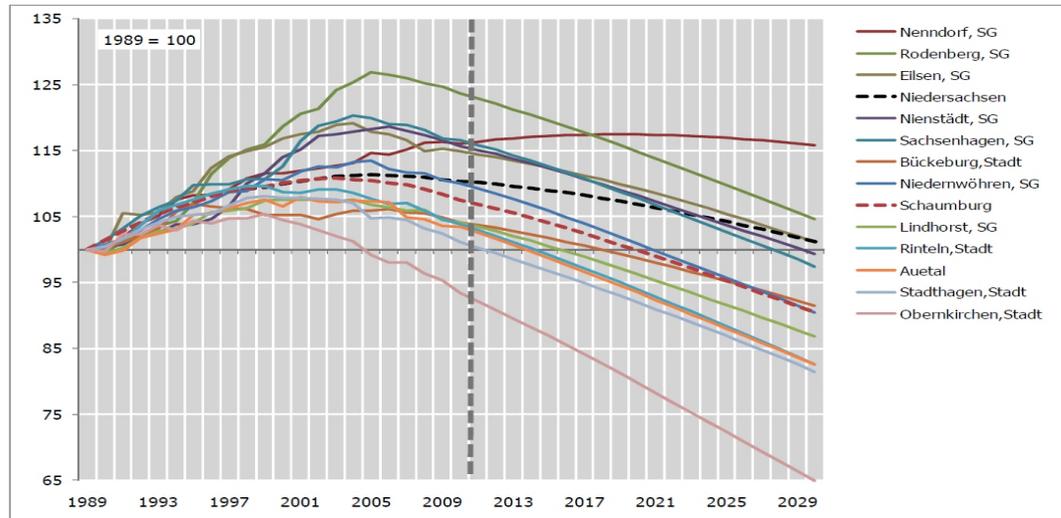
Herkunfts- und Zielorte der Fahrten liegen außerhalb des durch die Zählstellen abgegrenzten Bereiches (Planungsraum).

Abgrenzung Untersuchungsraum
(Durchgangs-, Ziel-, Quell-, Binnenverkehr)

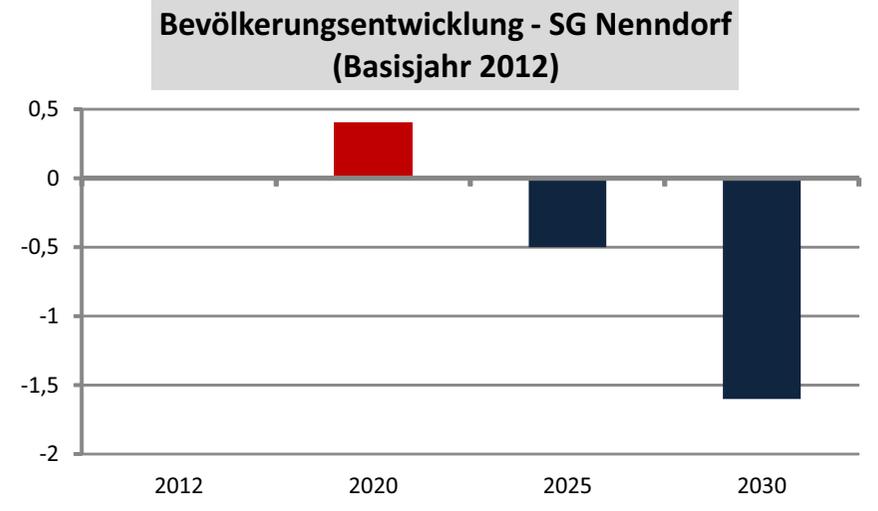




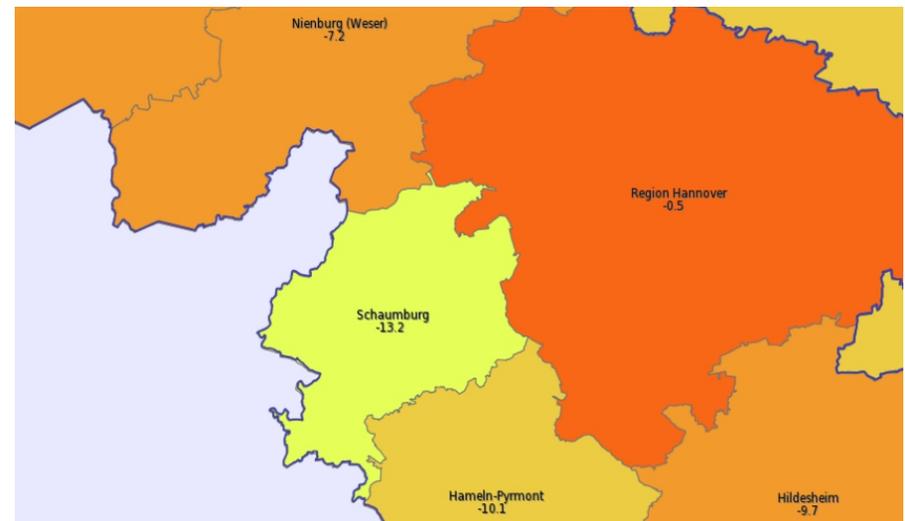
Niedersächsische Institut für Wirtschaft - NIW
Bevölkerungsentwicklung 2010 bis 2030



Niedersächsische Institut für Wirtschaft - NIW
Bevölkerungsentwicklung im LK Schaumburg
„Prognose der Bevölkerungsentwicklung 2010 bis 2030
für das Gebiet der Regionalen Entwicklungskooperation
Weserbergland-plus“



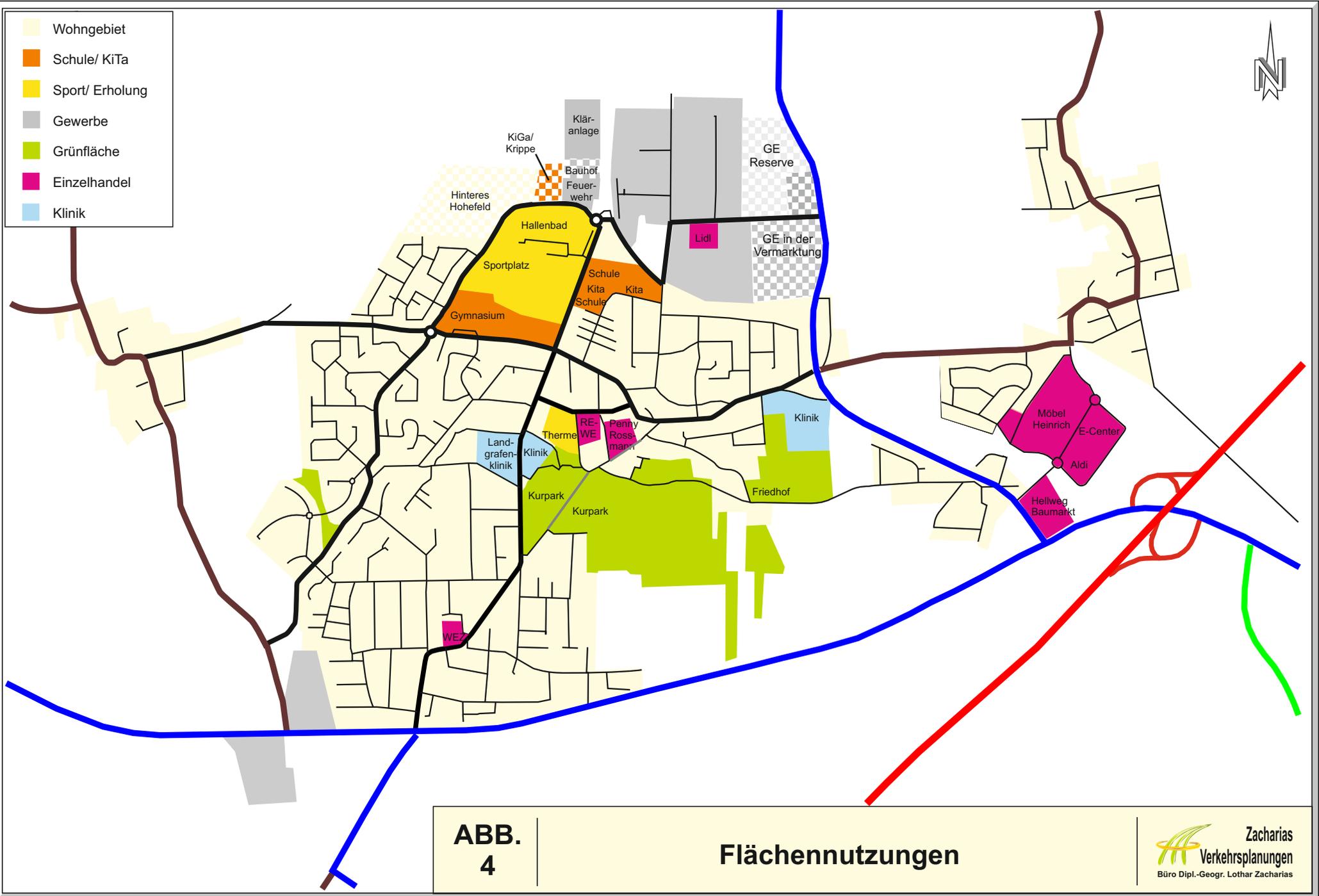
Wegweiser Kommune - Bertelsmannstiftung
Bevölkerungsentwicklung 2012 - 2020 - 2025 - 2030



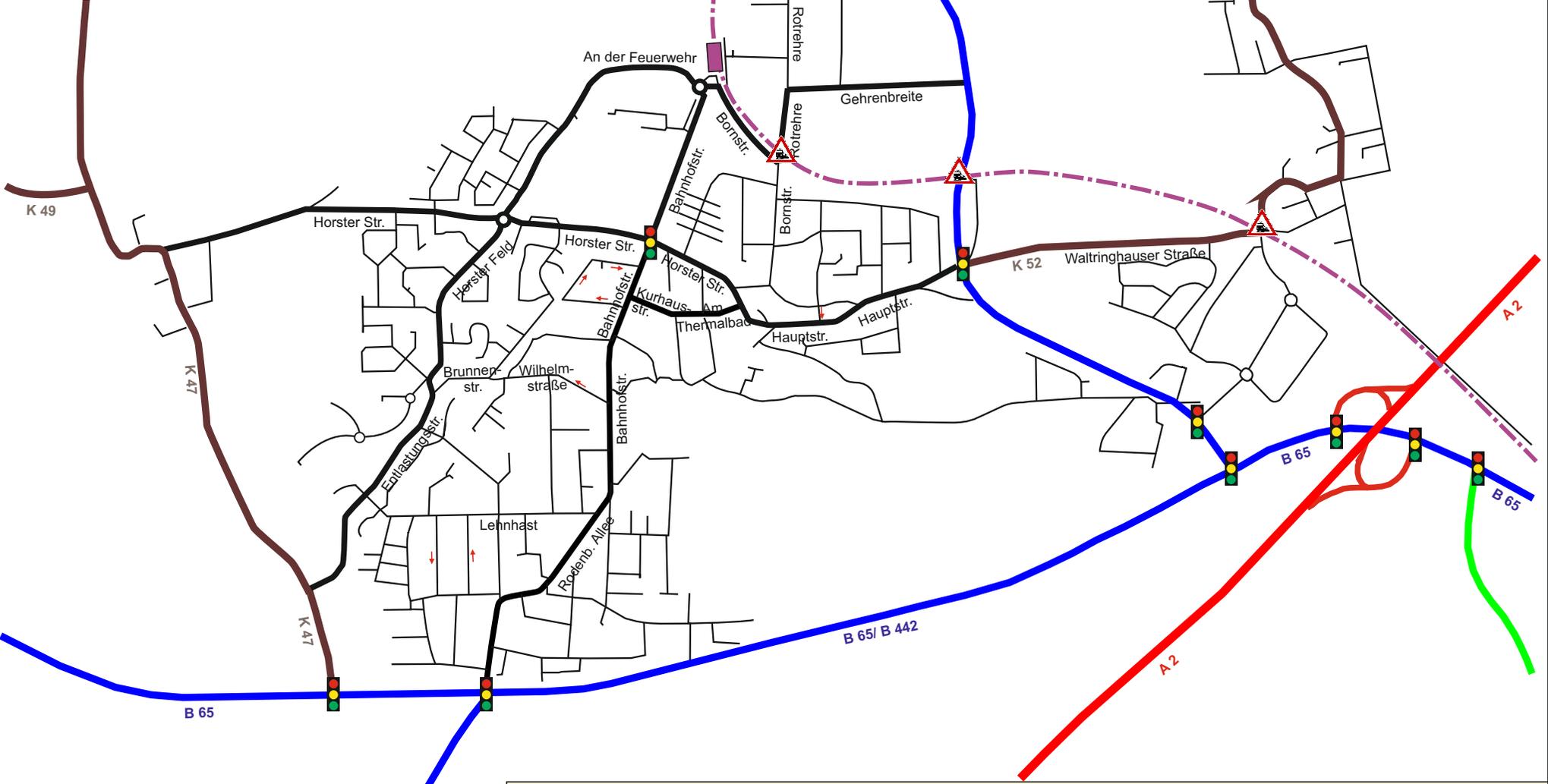
NLS - Regionalmonitoring
Bevölkerungsentwicklung 2013 bis 2030

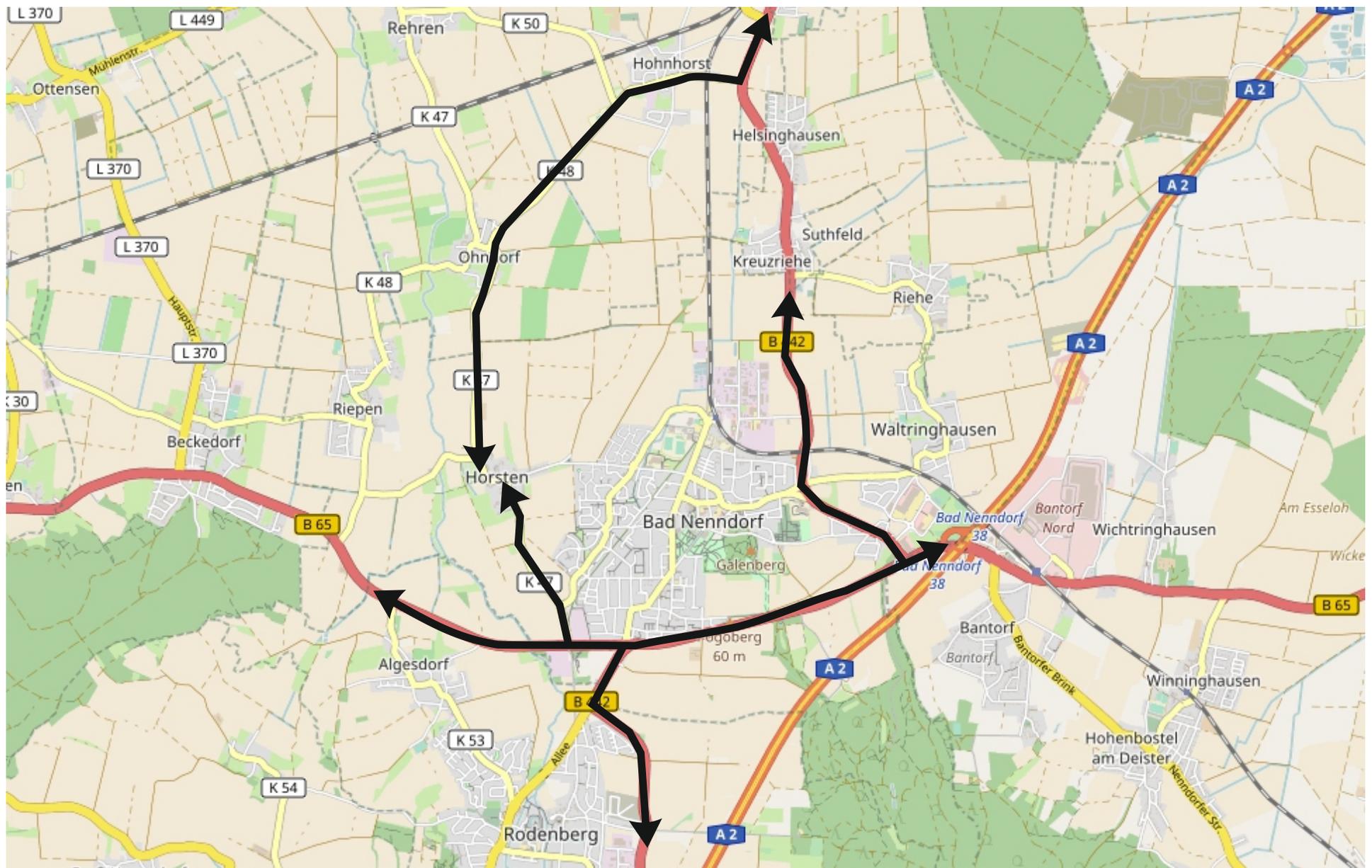
ABB.
3

Bevölkerungsprognose



-  Lichtsignalanlage
-  Fußgänger-LSA
-  Beschränkter Bahnübergang
-  Einbahnstraße





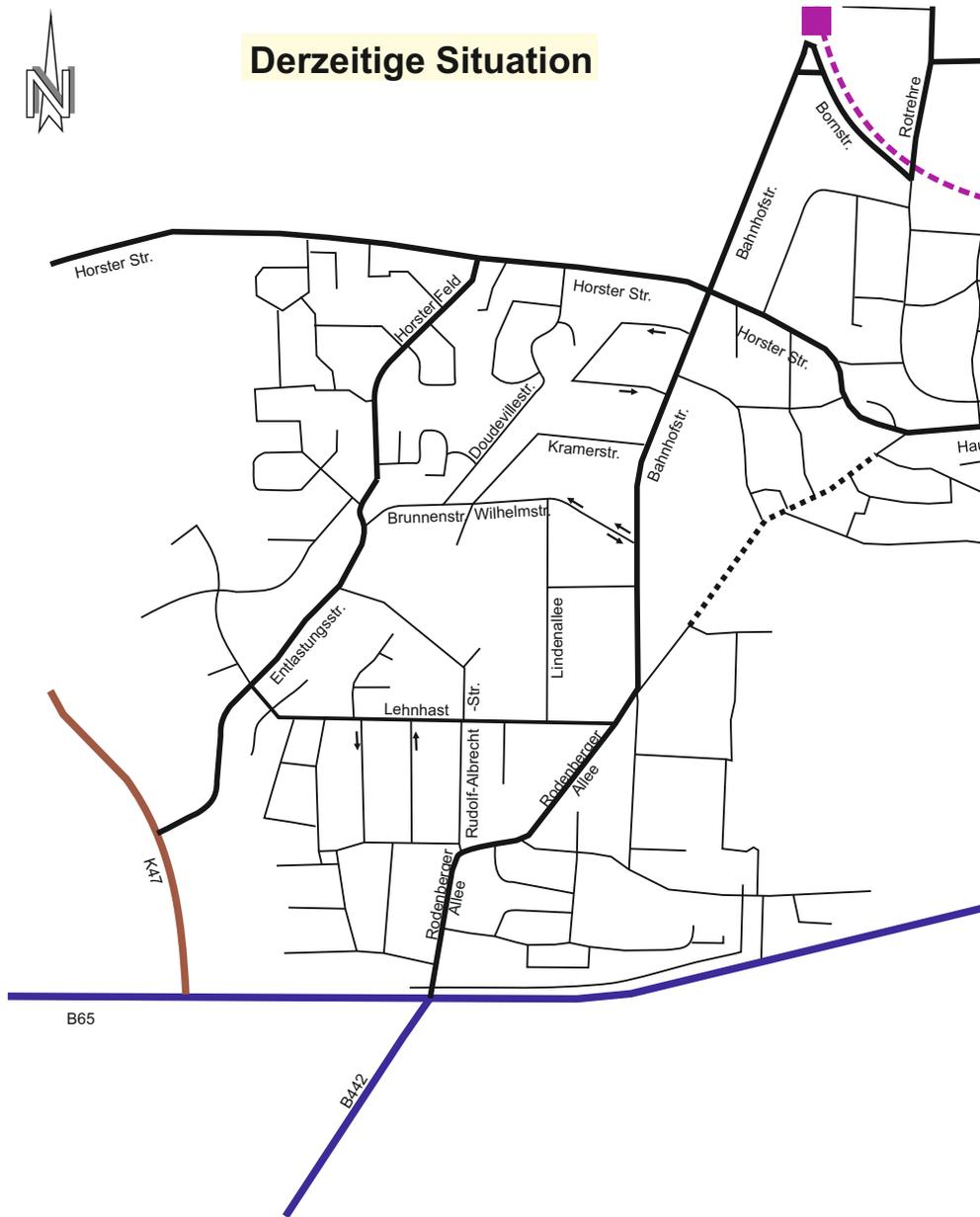
Quelle: openstreetmap Mitwirkende

**ABB.
6**

Routen des Durchgangsverkehrs



Derzeitige Situation



Geplanter Umbau

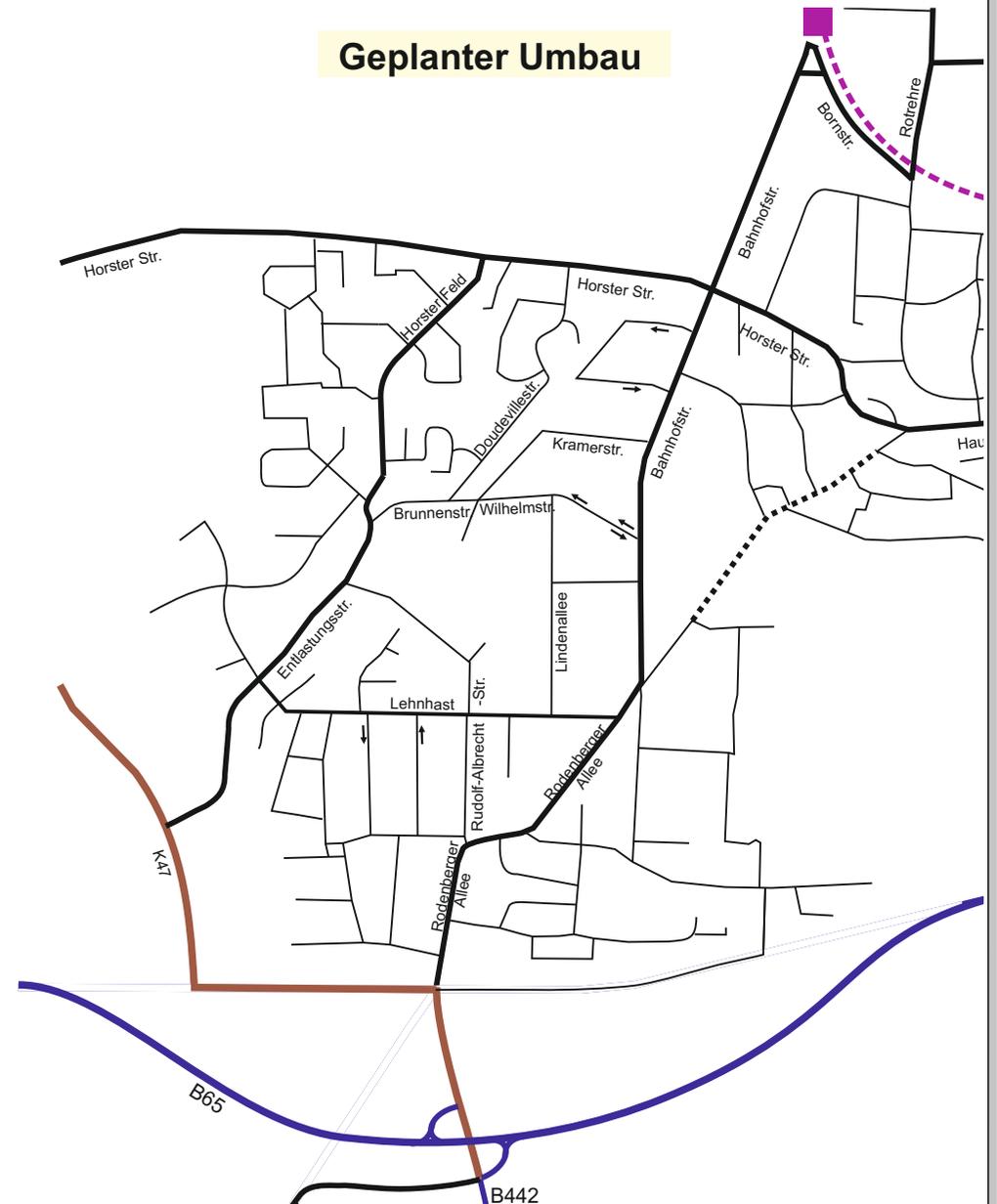


ABB.
7

Maßnahmen B 65



**ABB.
8**

**Erschließung
Zentrum**

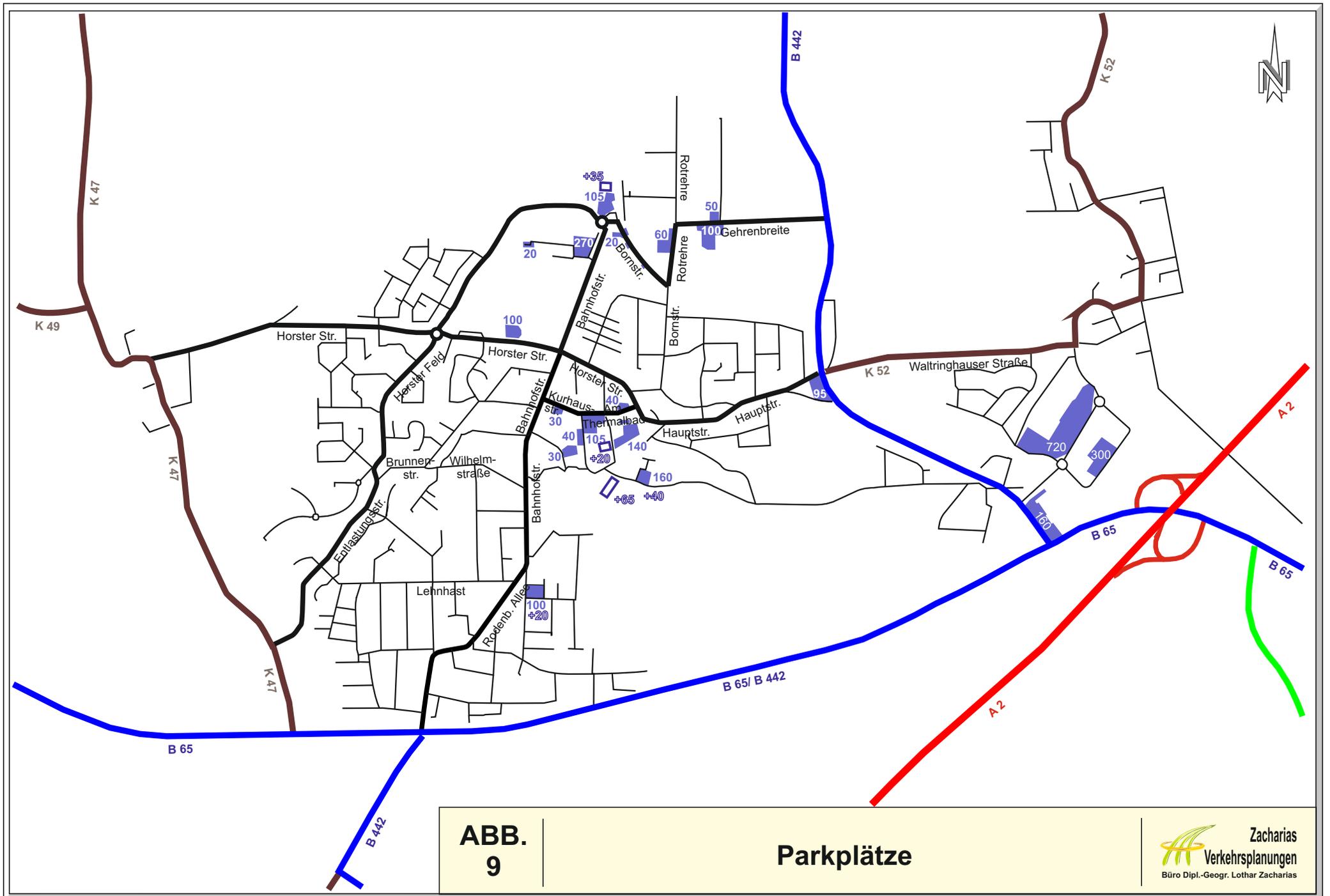
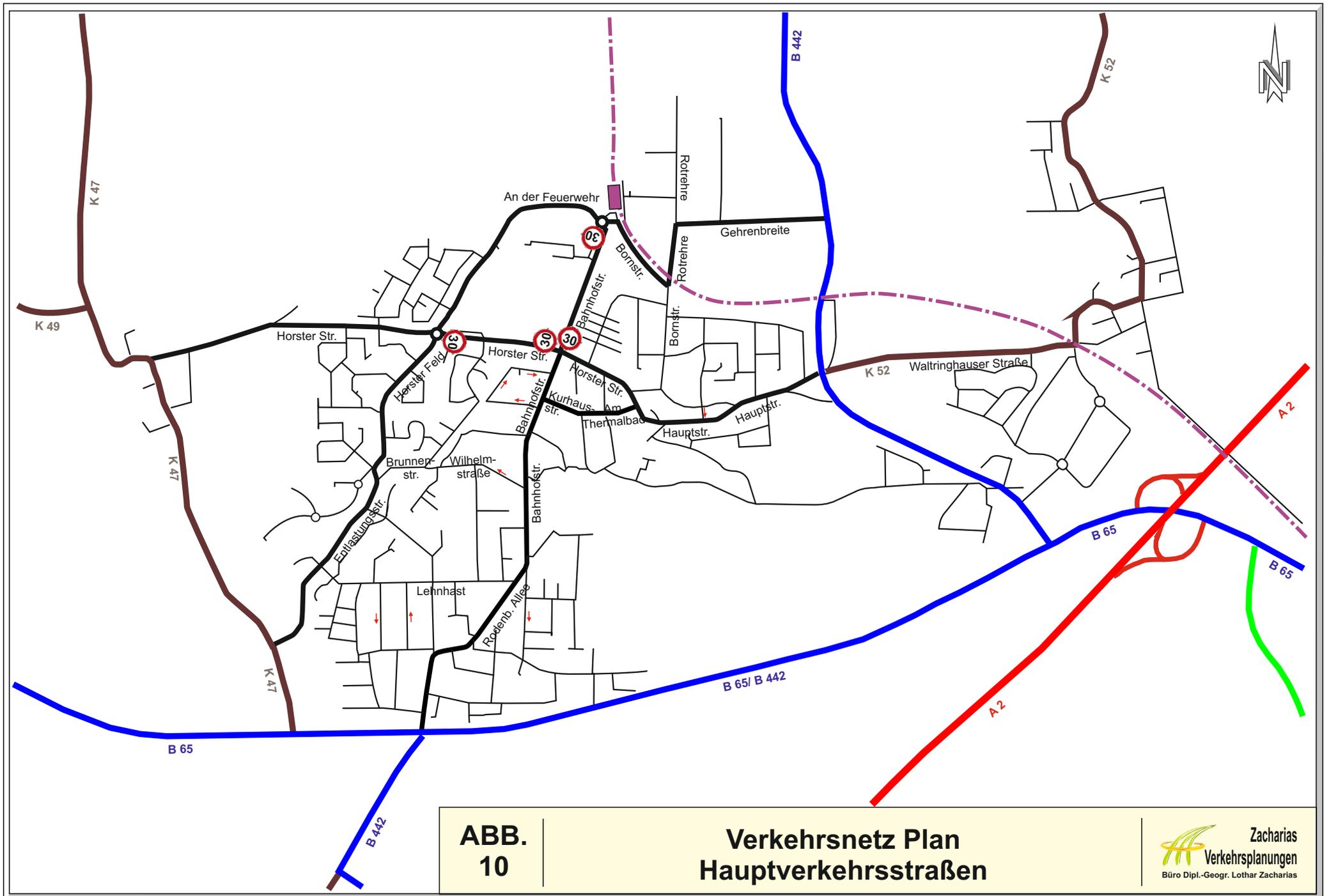


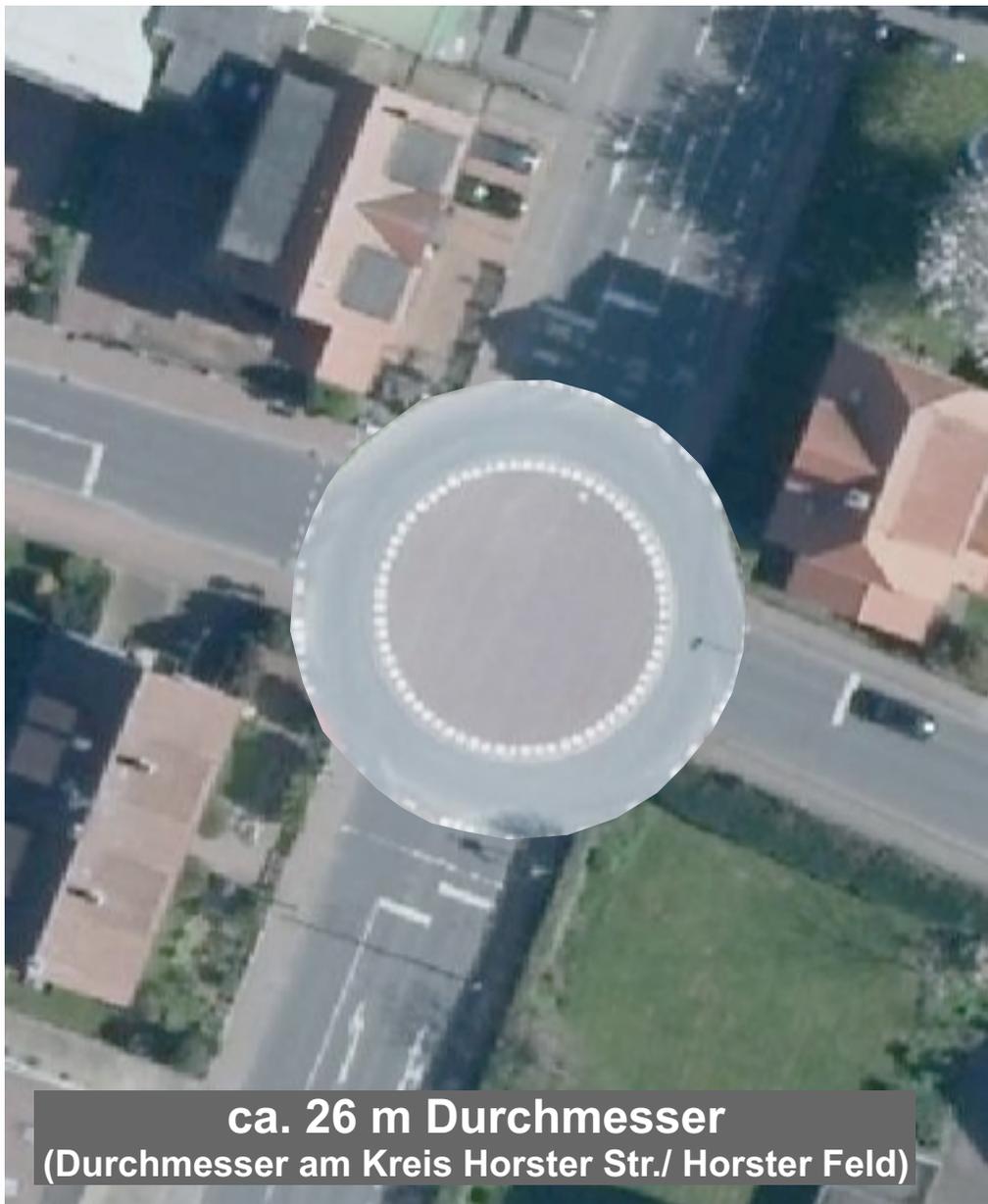
ABB.
9

Parkplätze

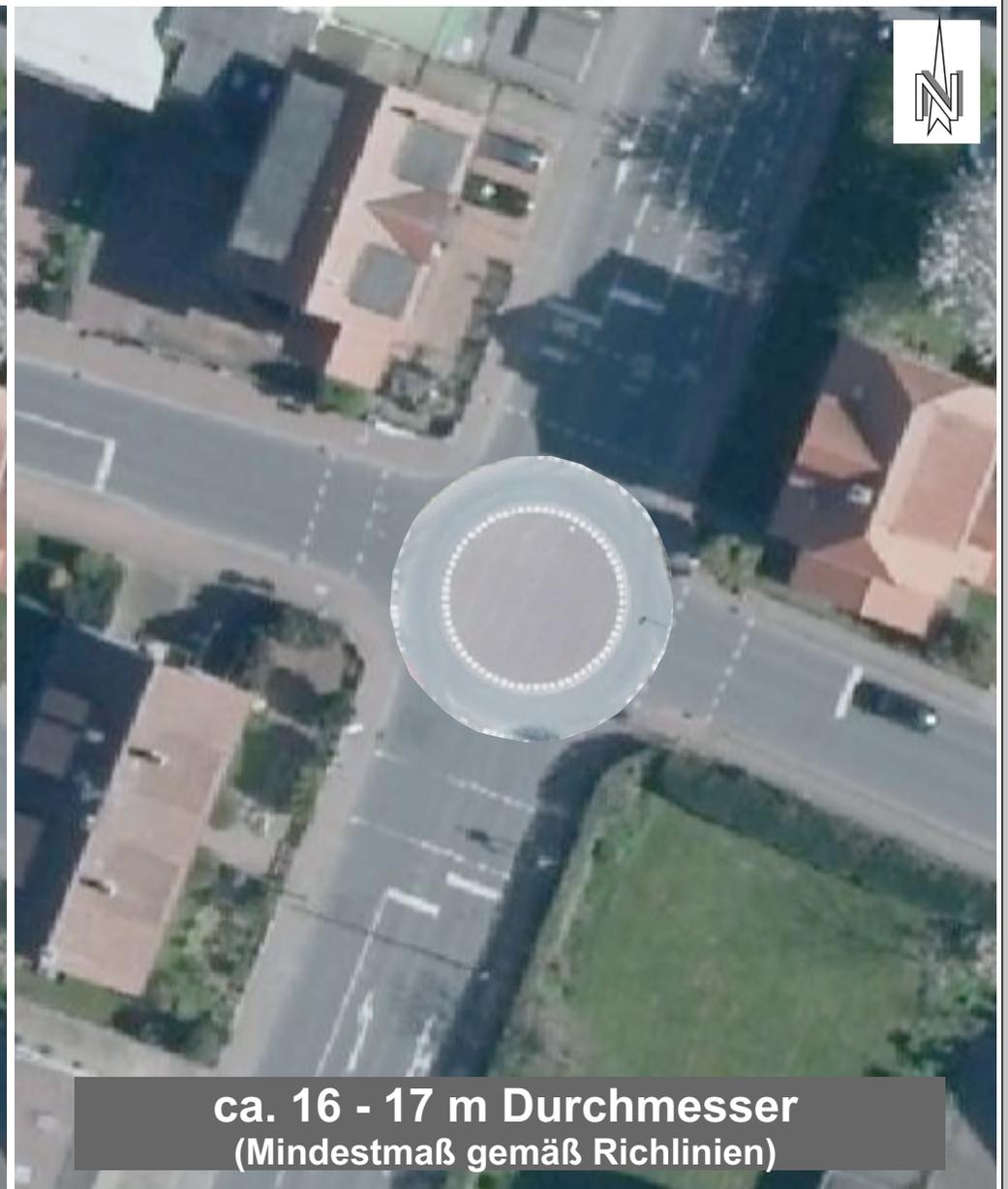


**ABB.
10**

**Verkehrsnetz Plan
Hauptverkehrsstraßen**



ca. 26 m Durchmesser
(Durchmesser am Kreis Horster Str./ Horster Feld)



ca. 16 - 17 m Durchmesser
(Mindestmaß gemäß Richtlinien)

In den Skizzen sind die Nebenanlagen (Gehwege) noch nicht enthalten!

ABB.
11

Mini-Kreisverkehr
Bahnhofstraße/ Horster Straße

-  Lichtsignalanlage
-  Fußgänger-LSA
-  Beschränkter Bahnübergang
-  Einbahnstraße
-  Verkehrsberuhigter Bereich
-  Tempo-30-Zone

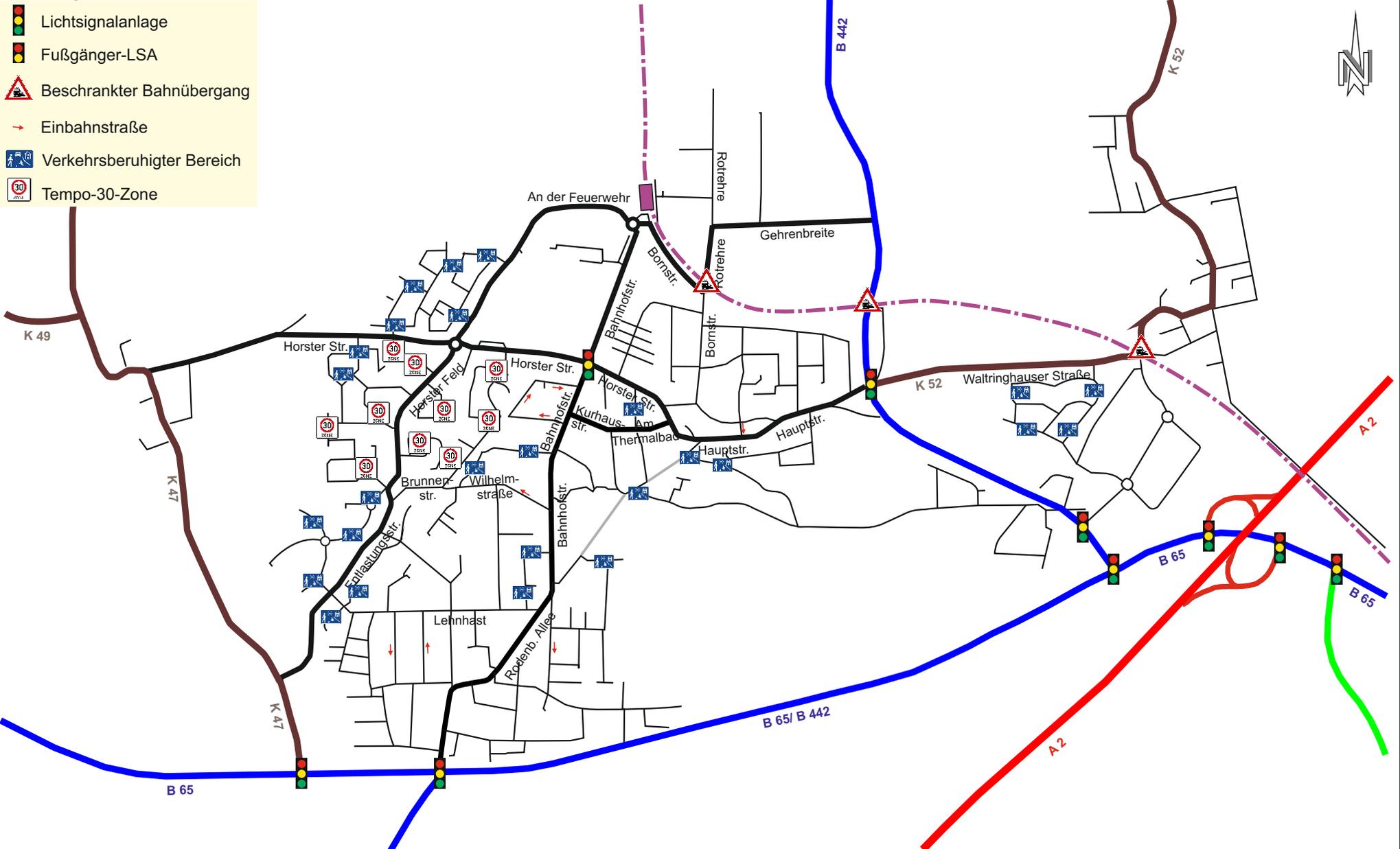
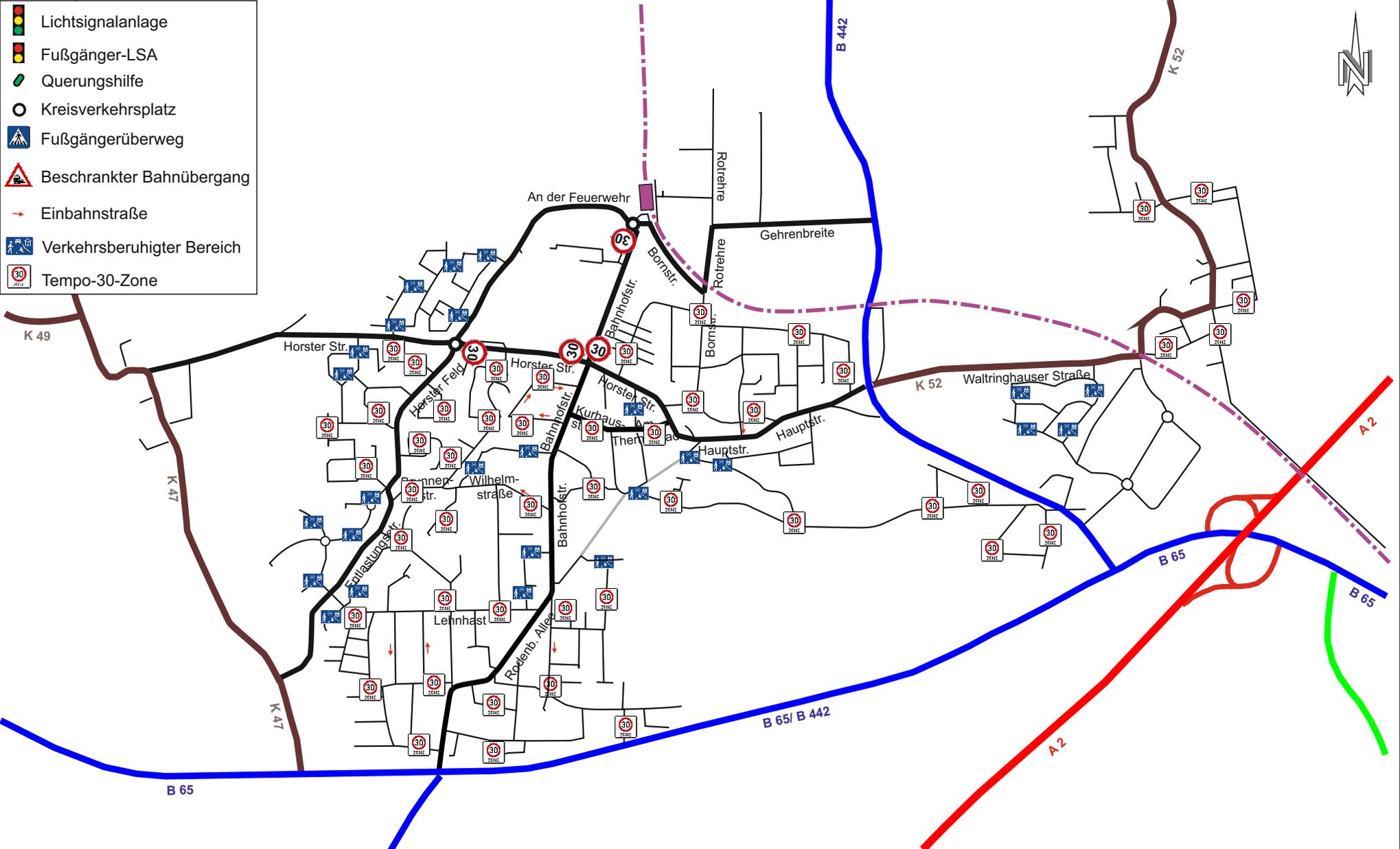


ABB. 12 | **Verkehrsnetz Bestand**
Kfz-Verkehr - Wohnquartiere

-  Lichtsignalanlage
-  Fußgänger-LSA
-  Querungshilfe
-  Kreisverkehrsplatz
-  Fußgängerüberweg
-  Beschränkter Bahnübergang
-  Einbahnstraße
-  Verkehrsberuhigter Bereich
-  Tempo-30-Zone





-  Querungshilfe
-  Kreisverkehrsplatz
-  Fußgängerüberweg

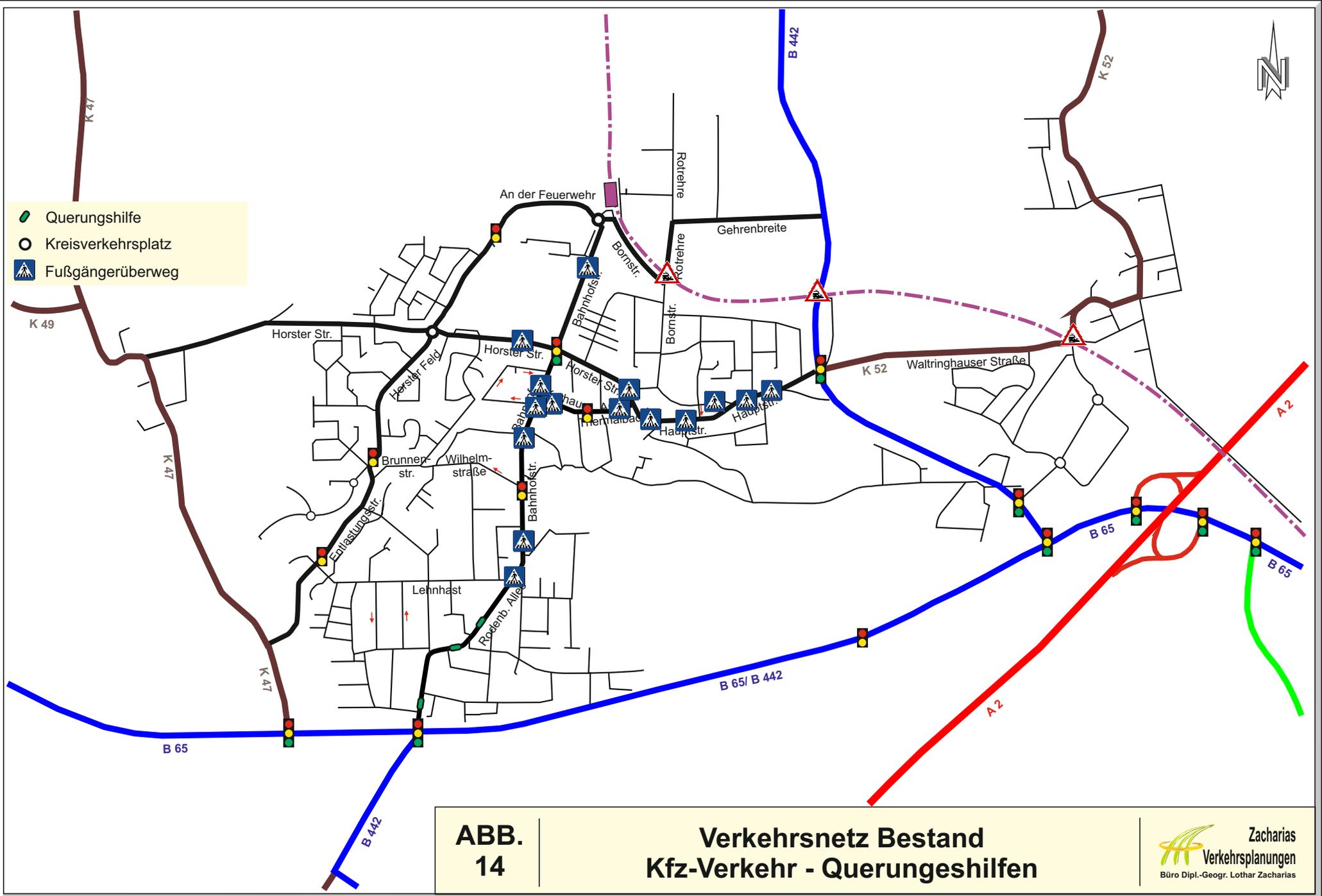
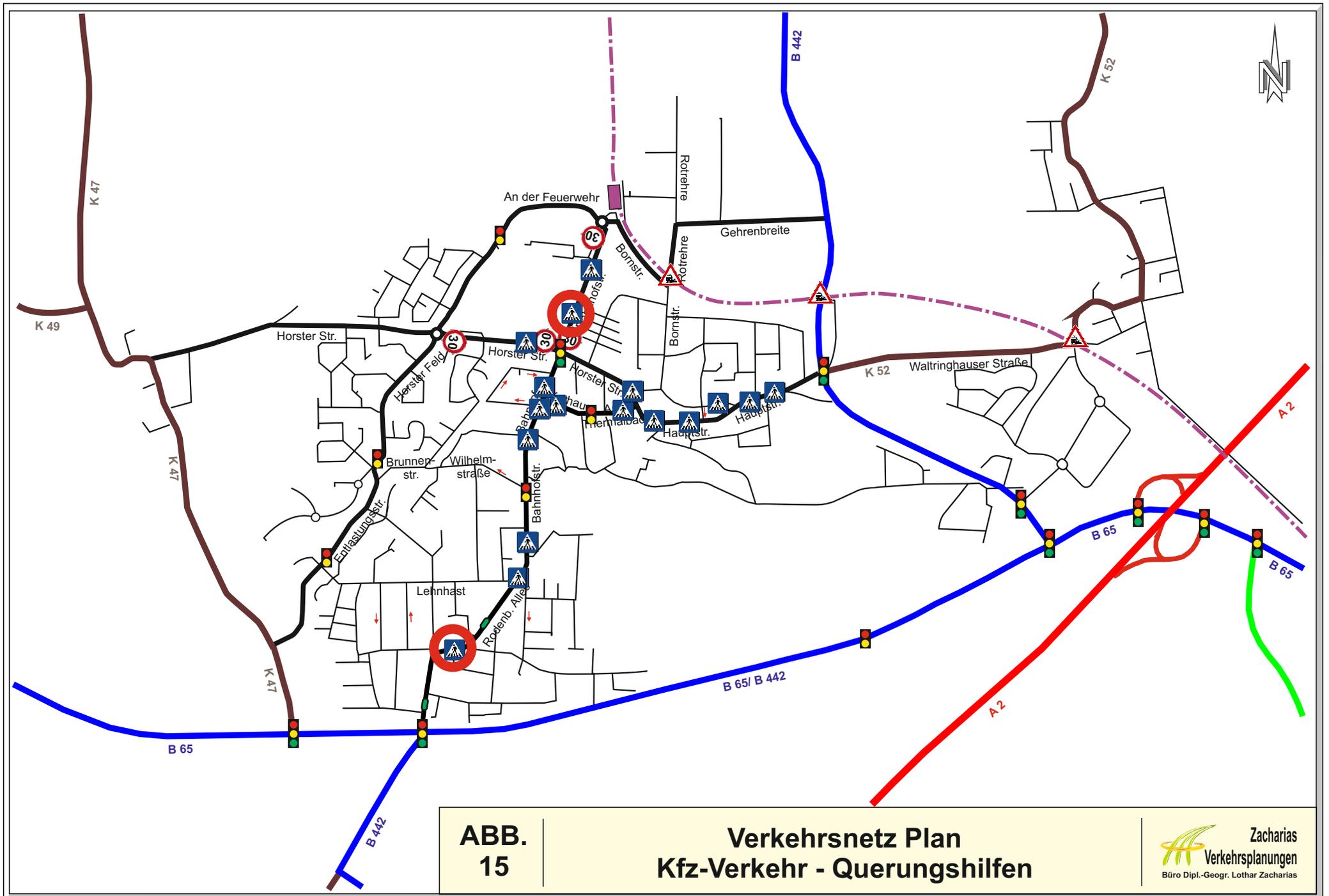


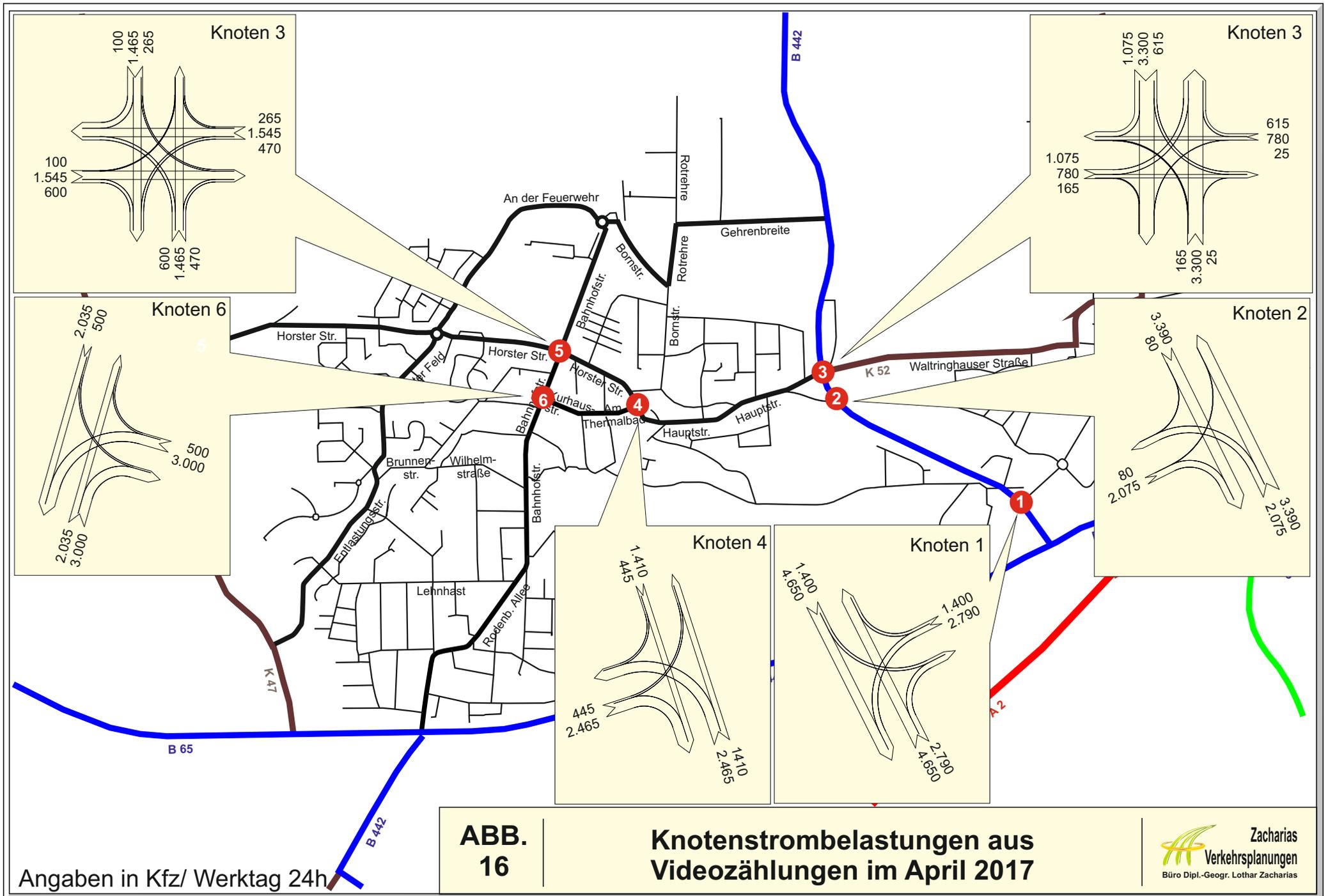
ABB. 14 | **Verkehrsnetz Bestand**
Kfz-Verkehr - Querungshilfen

 Zacharias
Verkehrsplanungen
Büro Dipl.-Geogr. Lothar Zacharias



**ABB.
15**

**Verkehrsnetz Plan
Kfz-Verkehr - Querungshilfen**



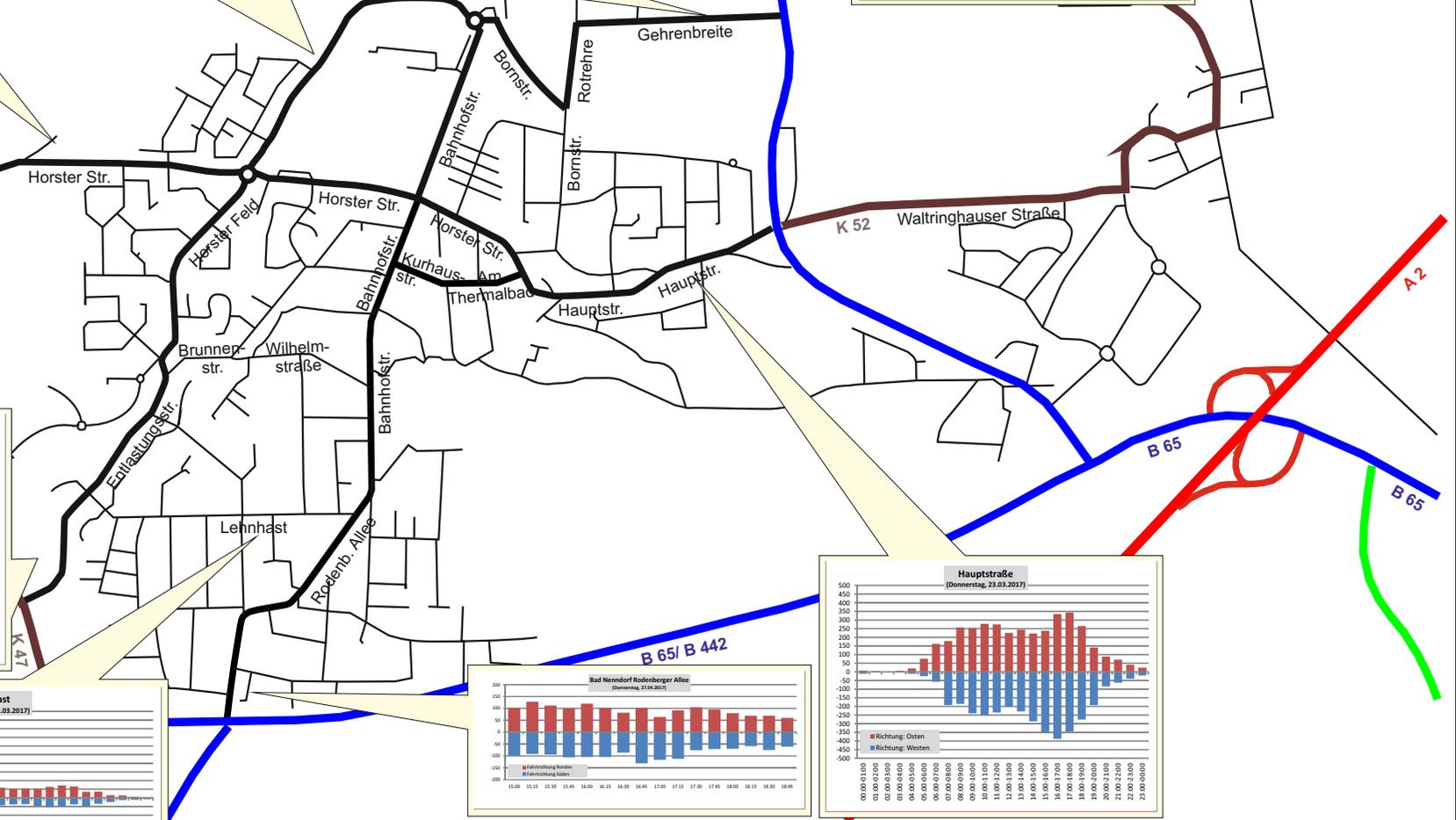
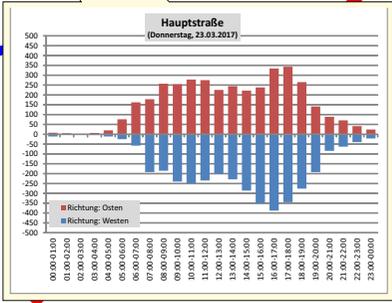
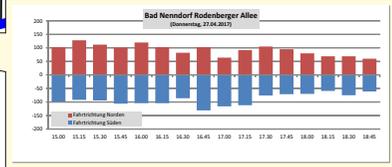
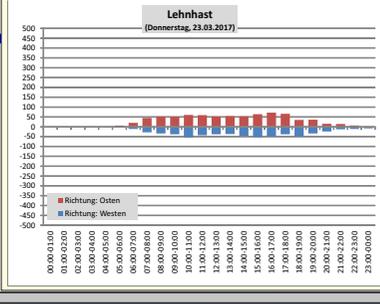
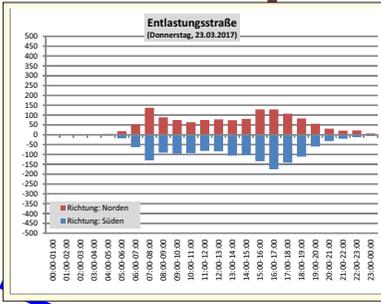
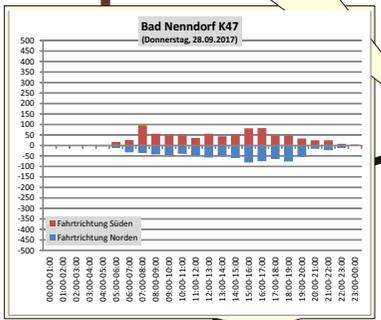
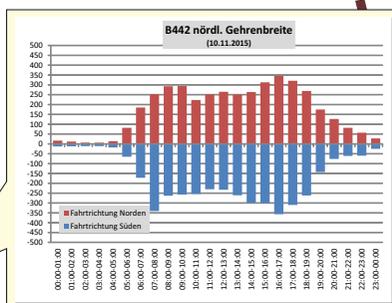
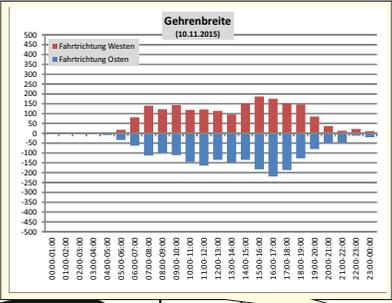
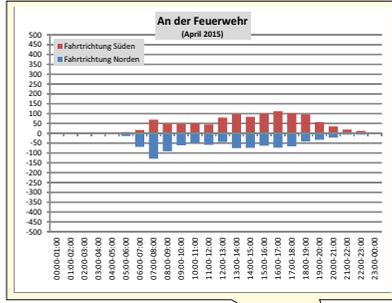
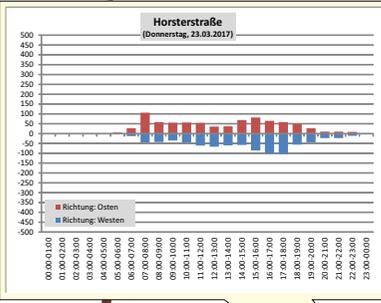
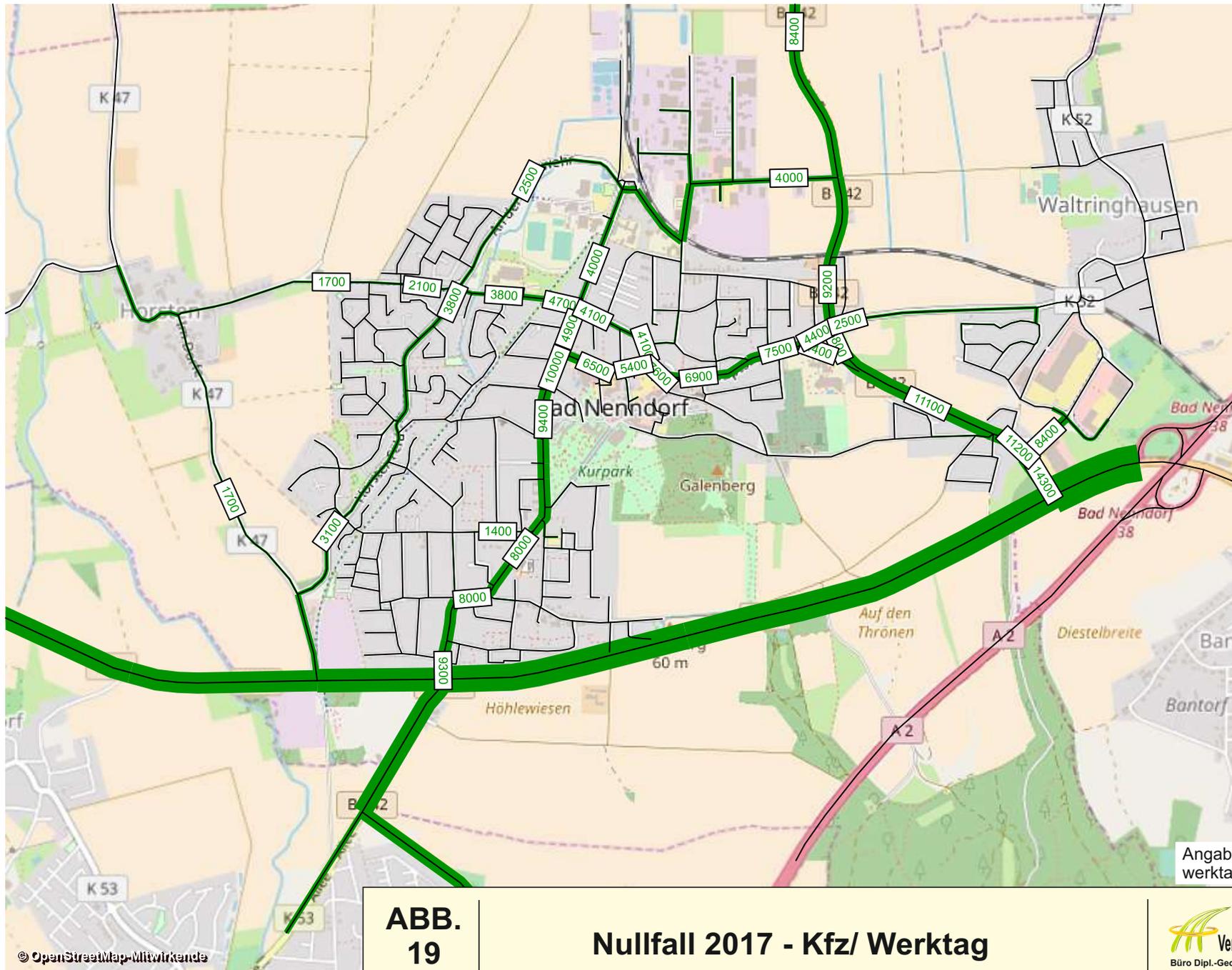


ABB.
17

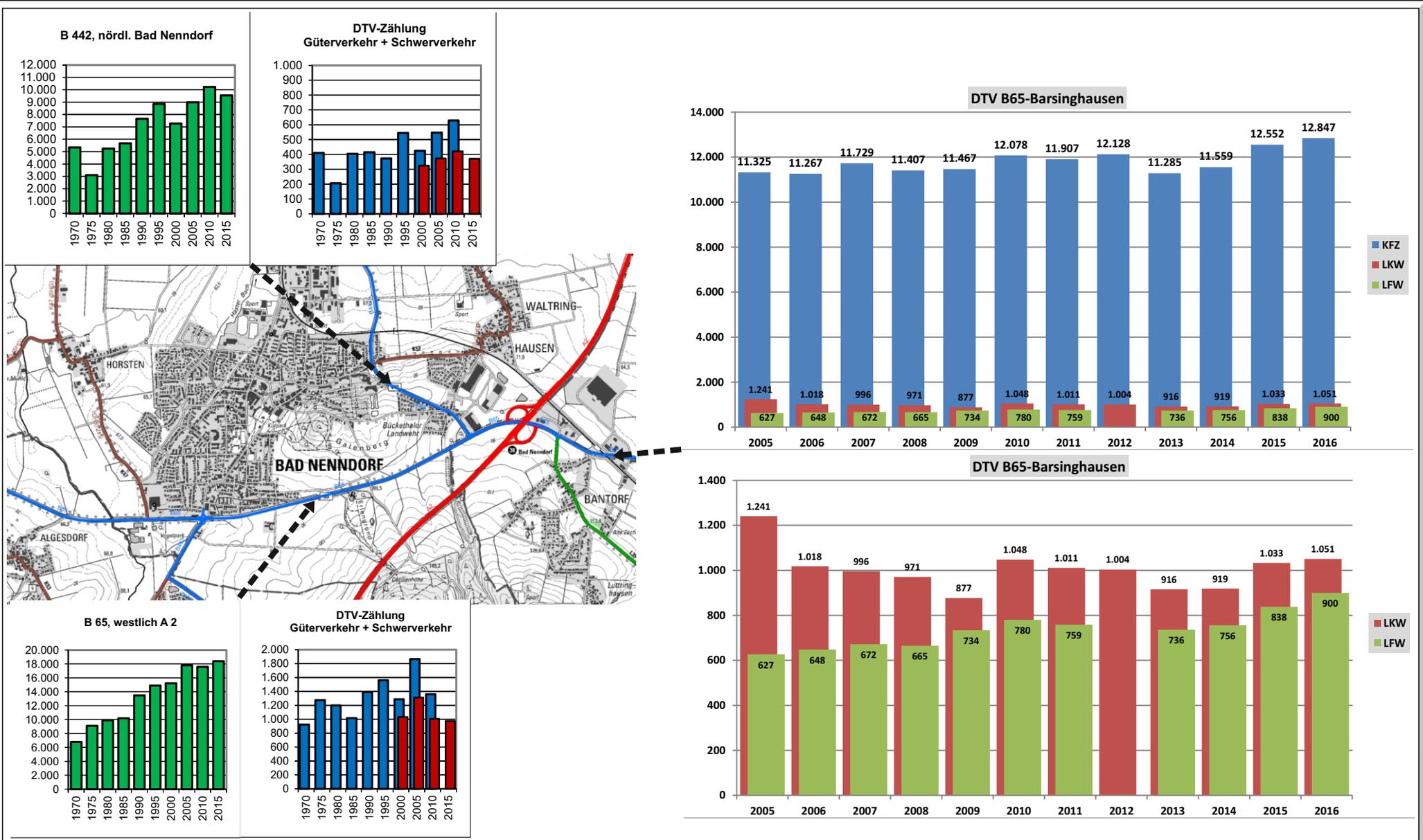
Tageszeitliche Schwankungen



**ABB.
19**

Nullfall 2017 - Kfz/ Werktag

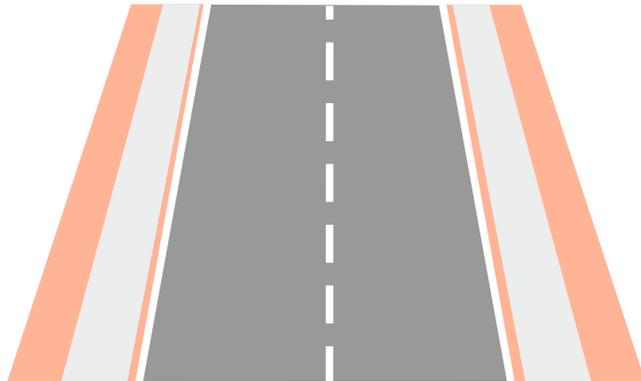
Angabe in Kfz/ 24 h
werktags



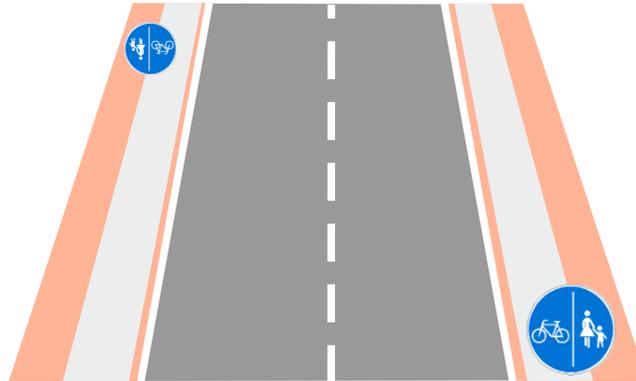
**ABB.
20**

**Verkehrsentwicklung
Straßenverkehrszählung SVZ**

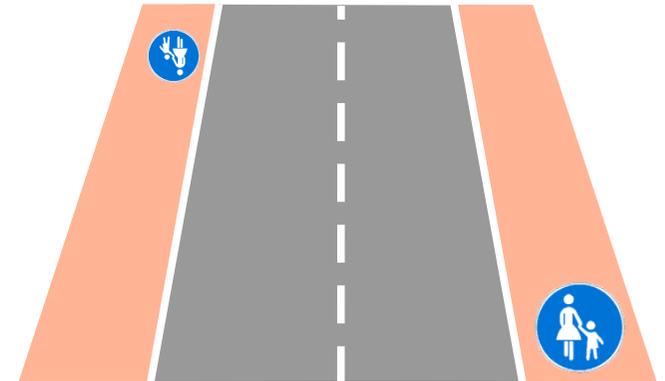
**Radweg
nicht benutzungspflichtig**



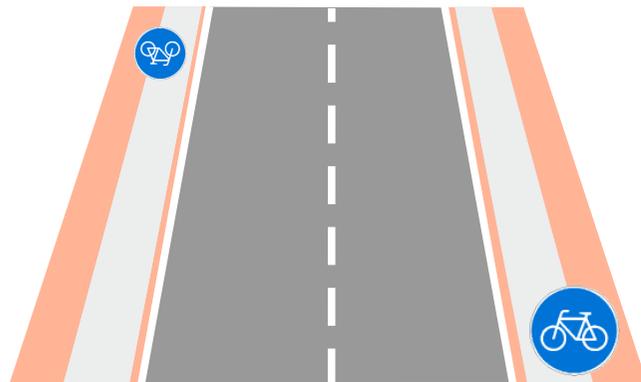
**Getrennter Geh-/ Radweg
benutzungspflichtig**



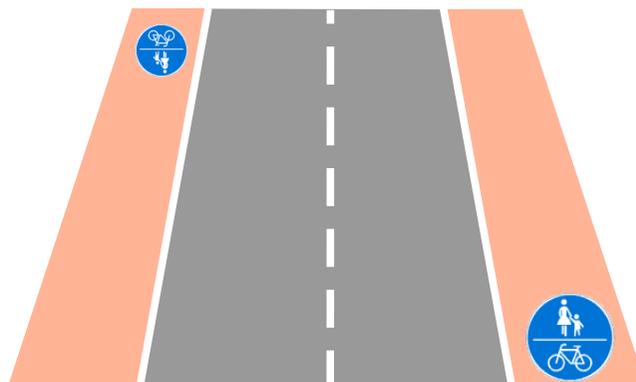
**Radfahrer müssen
die Fahrbahn nutzen**



**Radweg
benutzungspflichtig**



**Gemeinsamer Geh-/ Radweg
benutzungspflichtig**



**Radfahrer dürfen die Fahrbahn
oder mit besonderer Rücksichtnahme
den Gehweg nutzen**

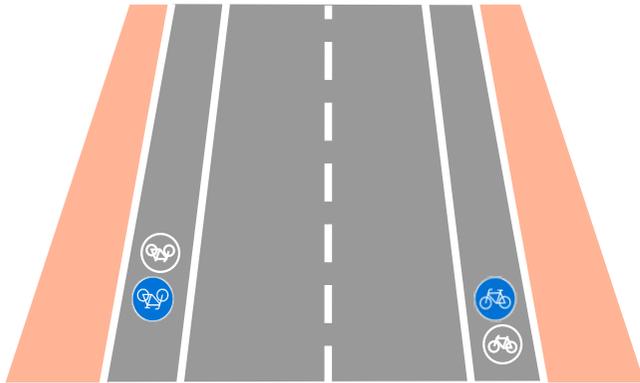


**Grundsätzlich gilt: Kinder bis 8 Jahren
müssen, Kinder bis 10 Jahren dürfen
den Gehweg benutzen.**

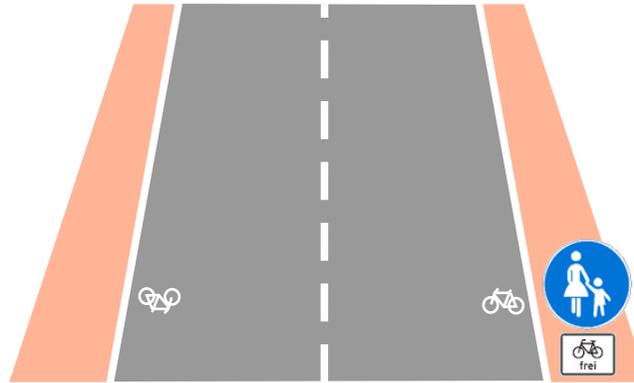
**ABB.
22**

**Anlagen und Einrichtungen
für Fahrradfahrer**

Radfahrstreifen

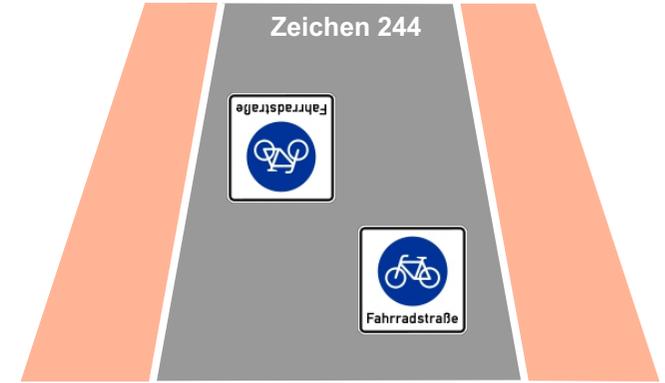


Markierung Fahrradsymbol

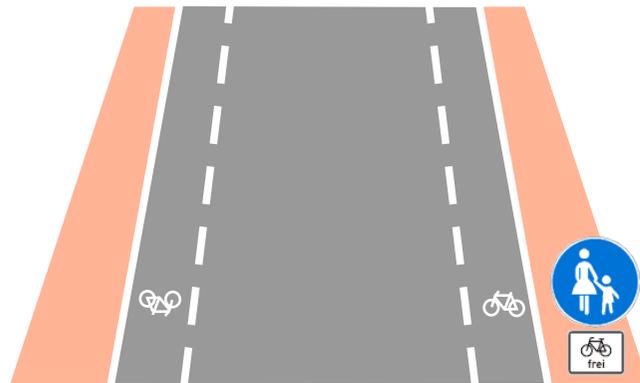


ergänzend
möglich

Fahrradstraße



Schutzstreifen



ergänzend
möglich

Markierung Fahrradsymbol

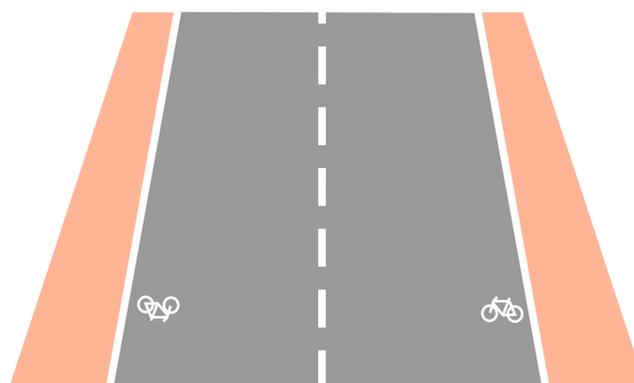
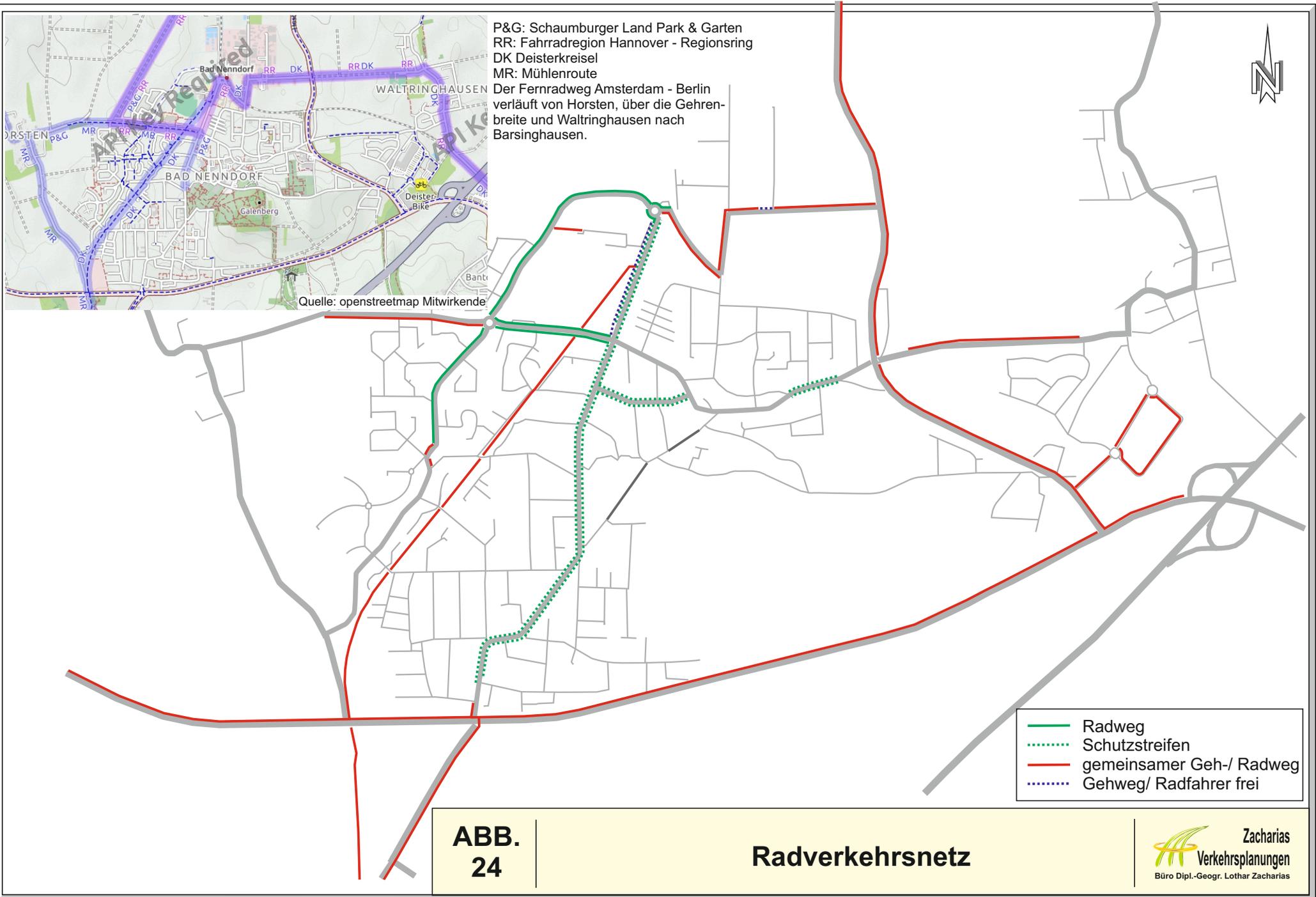


ABB.
23

**Anlagen und Einrichtungen
für Fahrradfahrer**



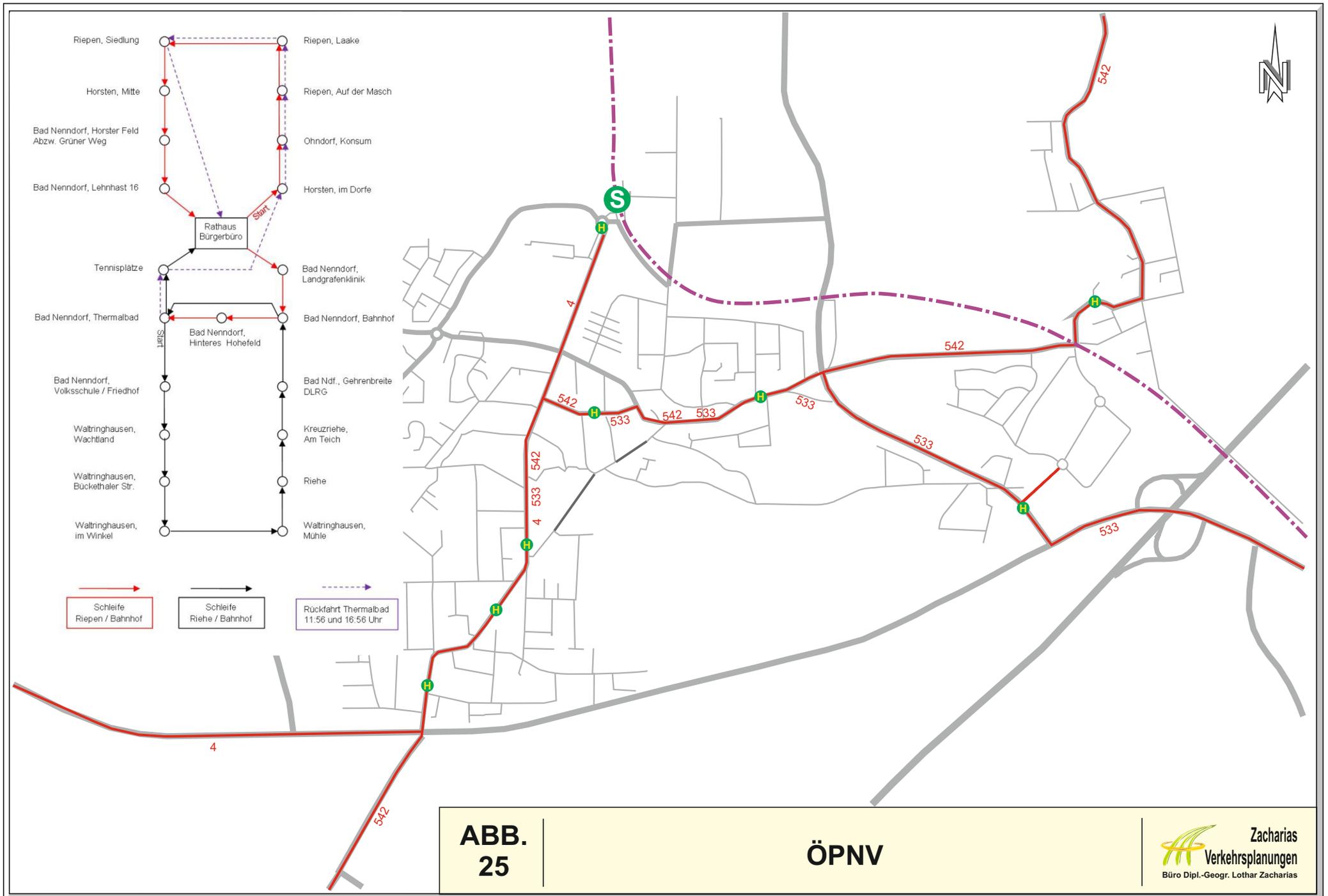
P&G: Schaumburger Land Park & Garten
 RR: Fahrradregion Hannover - Regionsring
 DK Deisterkreisel
 MR: Mühlenroute
 Der Fernradweg Amsterdam - Berlin
 verläuft von Horsten, über die Gehren-
 breite und Waltringhausen nach
 Barsinghausen.

Quelle: openstreetmap Mitwirkende

- Radweg
- ⋯ Schutzstreifen
- gemeinsamer Geh-/ Radweg
- ⋯ Gehweg/ Radfahrer frei

**ABB.
24**

Radverkehrsnetz



**ABB.
25**

ÖPNV

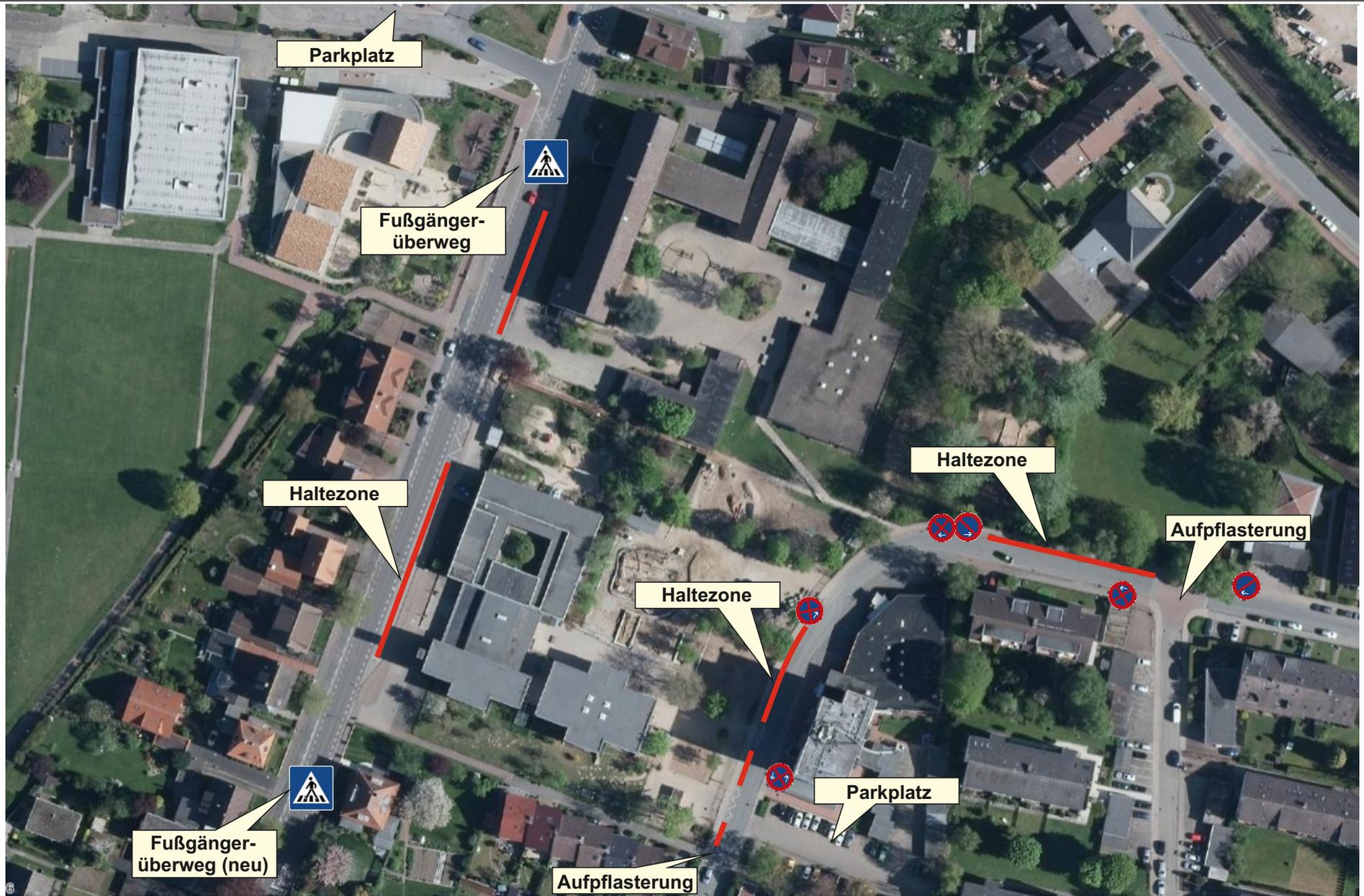


ABB.
26

Schulweg

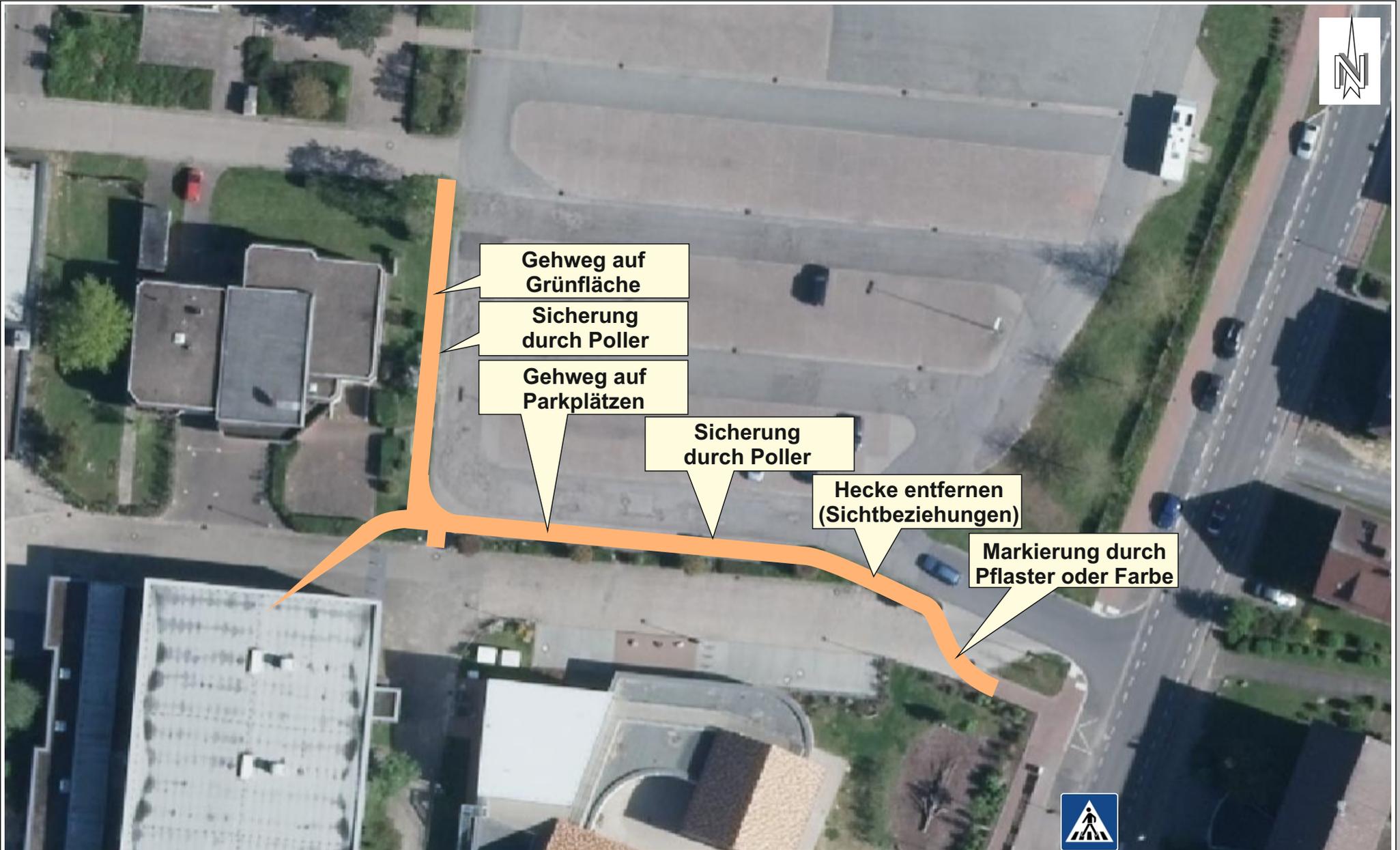


ABB.
27

Schulweg