


**Verkehrsuntersuchung
zur Anlage von Sand- und Kiesabbauflächen
in Wiedelah, Stadt Goslar**



Im Auftrag der
Raulf Kies GmbH & Co. KG

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

Dezember 2022
(Stand 02.12.2022)

Inhaltsverzeichnis

1 Aufgabenstellung	3
2 Vorhandene Situation	7
3 Verkehrsprognose 2035	
3.1 Allgemeine Entwicklungen.....	16
3.2 Spezielle Entwicklungen Sand- und Kiesabbau.....	17
4 Ermittlung der Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität	18
5 Straßenraumgestaltung	20
6 Fazit	33

Projektleitung:

Dipl.-Geogr. Lothar Zacharias

1 Aufgabenstellung

(1) In der Stadt Goslar die Ausweisung eines Sand- und Kiesabbaugebietes geplant. Die Anbindung erfolgt direkt gegenüber eines bestehenden Betonwerks an die Landesstraße L 511.

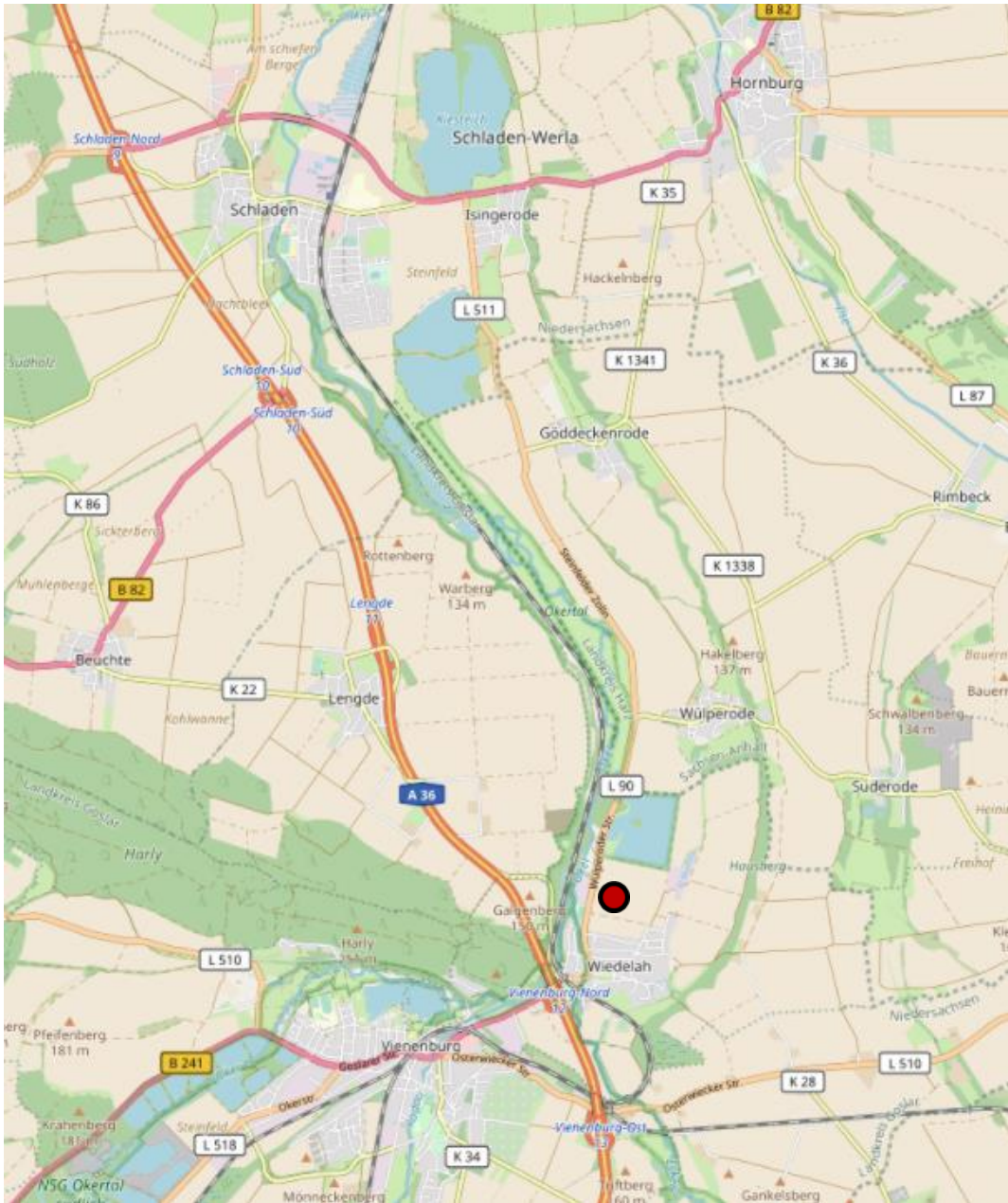
(2) Auf der Basis aktueller Verkehrsdaten und Prognosewerte wird das zukünftige Verkehrsaufkommen im Planungsraum sowie für die geplanten Nutzungen abgeschätzt (Verkehrsmengen, Lkw-Anteil, Herkunfts-/ Zielrichtungen, wöchentliche und tageszeitliche Verteilung).

(3) Für die Anbindung der Nutzungen an die L 511 (Wülperoder Straße) sowie die mehrere km weiter nördliche gelegene Anbindung der L 511 an die B 82 ist die Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität auf der Grundlage des Handbuchs für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015) zu ermitteln.

(4) Aus den Ergebnissen der Leistungsfähigkeitsberechnungen sowie der entsprechenden Richtlinie (u.a. Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06), Richtlinie für die Anlage von Landstraßen (RAL 2012)) werden Hinweise zur Gestaltung der Knotenpunkte abgeleitet.

(5) Zu bewerten ist zudem die Eignung verschiedener Straßen und Routen für den zu erwartenden Lkw-Verkehr (Verkehrsvorbelastung, zu erwartenden Mehrbelastung, Fahrbahnbreiten, Führung des Rad- und Fußverkehrs, Querungsbedarf, Verkehrssicherheit insbesondere in den Ortslagen etc.).

(6) Im Rahmen dieser Verkehrsuntersuchung werden im Wesentlichen die Punkte 3.12 Verkehr mit den dortigen Unterpunkten 1. bis 7. gemäß der Festlegung des sachlichen und räumlichen Untersuchungsrahmens für das Raumordnungsverfahren gem. § 15 ROG und § 10 NROG für das Vorhaben "Bodenabbau Wiedelah" untersucht.



Übersicht

Quellen u.a.:

- Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06), FGSV Köln, 2006
- Richtlinie für die Anlage von Landstraße (RAL), FGSV Köln, 2012
- Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA), FGSV Köln, 2002
- Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA), FGSV Köln, 2010
- Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen Ausgabe 2015, FGSV Köln 2015
- Empfehlungen für Verkehrserhebungen" (EVE), Ausgabe 2012, FGSV Köln, 2012
- Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, FGSV Köln, 2006
- Programm ver_bau, Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung, Dietmar Bosserhoff, Stand 2022
- Verflechtungsprognose 2030. BVU – ITB – IVV – Planco, Juni 2014
- Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur: Bundesverkehrswegeplan 2030
- SeiCon Projektentwicklungs GmbH: Verkehrsuntersuchung Autohof Goslar in Goslar OT Vienenburg, PGT Umwelt und Verkehr GmbH, Hannover, Mai 2018
- Stadt Goslar: Radverkehrskonzept, PGT Umwelt und Verkehr GmbH, Hannover, Oktober 2020
- Stadt Goslar: Verkehrsuntersuchung der Knotenpunkte Fritz-Laube-Straße im Zusammenhang mit den vorhandenen Querungen der Bahnstraße im Ortsteil Vienenburg, Zacharias Verkehrsplanungen, November 2020
- Halsdorfer + Ingenieure Projekt GmbH: Verkehrsuntersuchung zum geplanten Ersatzneubau des Fachmarktzentrums Wiedelahrer Straße (B 241)/ Osterwiecker Straße (L 510) in der Stadt Goslar, Stadtteil Vienenburg, Zacharias Verkehrsplanungen, Juli 2022
- Allgemeine Straßenverkehrszählung (SVZ): Daten der Jahre 1970 bis 2021
- Dauerzählstellen der Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST) 2003 bis 2021.

Definitionen:

(7) Im Rahmen dieser Untersuchung werden u.a. die folgenden Begriffe bezüglich des Kfz-Verkehrsaufkommens verwendet:

- Personenkraftwagen
- Motorräder
- Lieferwagen bis 3,5 t
- Lastkraftwagen ohne Anhänger/ Busse
- Lastkraftwagen mit Anhänger/ Sattelzüge
- Busse

(8) Bezüglich des Lkw-/ Schwerverkehrsaufkommens werden je nach Fragestellungen folgende Klassen gebildet:

- Schwerverkehr: Bezeichnet die für die Leistungsfähigkeitsberechnungen relevanten Lastkraftwagen, Lastzüge und Busse (ohne Lieferwagen), also alle Fahrzeuge > 3,5 t.
- Lkw1: Bezeichnet für lärmtechnische Betrachtungen nach RLS 19 den Anteil der Lastkraftwagen ohne Anhänger und Busse
- Lkw2: Bezeichnet für lärmtechnische Betrachtungen nach RLS 19 den Anteil der Lastkraftwagen mit Anhängern und Lastzügen. Außerdem werden dieser Klasse noch die Motorräder zugerechnet.

(9) Im Durchschnittlichen-Täglichen-Verkehr (DTV) als Mittelwerte in einem Jahr ergeben sich die folgenden Unterscheidungen:

- DTV: Jahresmittelwert über alle Tage des Jahres,
- DTVw od. DTVw6: Jahresmittelwert der Werktage Montag bis Samstag.
- DTVw5: Jahresmittelwert der Werktage Montag bis Freitag.
- DTVDi-Do.: Di, Mi, Do im Normalzeitbereich (NZB 2015: 56 Wochentage bundesweit unbeeinflusst von Ferien, Feiertagen und winterlichen Witterungsbedingungen)
- DTVu: Jahresmittelwert der Urlaubswerktage (Schulferien).
- DTVs: Jahresmittelwert der Sonn- und Feiertage.

Sofern die Angaben nicht für den Kfz-Verkehr, sondern für den Schwerverkehr gelten, erfolgt ein entsprechender Zusatz (DTV-SV).

2 Vorhandene Situation

(10) Das geplante Abbaugebiet liegt nördlich des bestehenden Siedlungsbereiches von Wiedelah und soll gegenüber der Ein-/ Ausfahrt des vorhandenen Betonwerks an die Landesstraße L 511 angeschlossen (Abbildung 1).

(11) Damit wird das Gebiet direkt an die Landesstraße und an das klassifizierte überregionale Verkehrsnetz angebunden. Über die L 511 ist in nördlicher Richtung die Bundesstraße B 82 zu erreichen, worüber u.a. auf die A 36 mit der AS Schladen-Nord zu- oder von dort abgefahren werden kann.

(12) Die L 511 verläuft durch das Gebiet des Bundeslandes Sachsen-Anhalt und ist dort als Nummer L 90 ausgewiesen.

(13) Von der L 90 zweigen zwischen Wiedelah und der B 82 zwei Kreisstraße in Richtung Osten von der L 90 ab (K 1338 durch Götdeckenrode und K 1344 durch Wölperode). Diese beiden Kreisstraßen verbinden die L 511/ L 90 mit der Kreisstraßenachse K 35 - K 1341 - K 1338.

(14) In südlicher Richtung verläuft die L 511 durch den Siedlungsbereich von Wiedelah und wird an der A 36 AS Vienenburg-Nord mit der A 36, der B 241 und der K 34 verknüpft.

(15) Für Lkw-Verkehre über 7,5 t ist die Durchfahrt durch Vienenburg über die B 241 verboten. Lediglich Anliegerverkehre sind hier zulässig. Das Verbot ist auch auf der A 36 aus südlicher Richtung bereits ausgewiesen.

(16) Zur Ermittlung der aktuellen Verkehrsdaten wurden am Donnerstag, den 16. Juni 2022 in der Zeit von 06.00 bis 19.00 Uhr aktuelle Verkehrszählungen an den folgenden Knotenpunkten durchgeführt:

- L 511/ B 82
- L 511/ Anbindung Betonwerk
- L 511/ K 34
- L 511/ östliche Rampen A 36

(17) Ergänzend wurde im Juni 2022 ein Stichprobenzählung in den Spitzenstunden am folgenden Knotenpunkt durchgeführt:

- L 511/ westliche Rampe A 36.

(18) Ebenfalls am Donnerstag, den 16. Juni 2022 erfolgten Querschnittszählungen von 00.00 bis 24.00 Uhr an den folgenden Zählpunkten:

- L 511 nördlich des Betonwerks
- K 1344 Wölperode
- K 1338 Göddeckenrode.

(19) Im weiteren Umfeld waren zum Zeitpunkt der Zählungen Baustellen, teilweise mit Vollsperrungen und Umleitungen eingerichtet. Unter Berücksichtigung der Lage, des weiterhin befahrbaren und des gesperrten Straßennetzes dürften sich aber allenfalls marginale Auswirkungen ergeben.

(20) Auswirkungen der Corona-Pandemie waren zum Zählzeitpunkt ebenfalls nicht zu erwarten. Restriktive Maßnahmen waren nicht mehr wirksam. Gegebenenfalls ergaben sich durch die Pandemie und die folgenden Maßnahmen Verhaltensänderungen (Homeoffice, Onlineshopping, Meidung des ÖPNV etc.). Ob und in welchem Ausmaß diese auch zum Zählzeitpunkt noch beibehalten wurden, kann nicht abgeschätzt werden. Zumal auch anzunehmen ist, dass einige Verhaltensänderungen dauerhaft erfolgen.

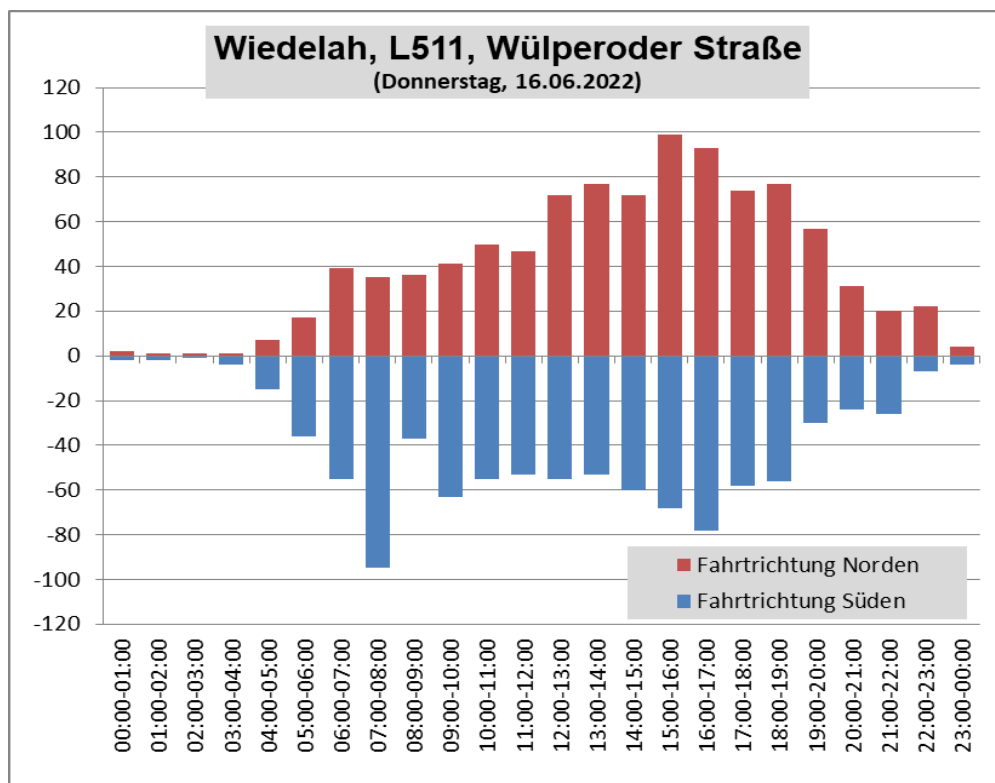
(21) In den **Abbildungen 2 und 3** sind die auf Werktage hochgerechneten 24-Stunden Verkehrswerte angegeben. Angegeben sind die Werte für einen Normalwerktag (für den Kfz-Verkehr DTVw5; für den Schwerverkehr mit Aufteilung auf die Klassen Lkw1 und Lkw2). In den Schwerverkehren (Lkw1) sind auch die Busse des öffentlichen Nahverkehrs enthalten. Ebenso zählen einige landwirtschaftliche Fahrzeuge (je nach Größe bzw. Länge und Gewicht) zum Schwerverkehr.

- Die B 82 wird an einem Normalwerktag von ca. 7.000 Kfz befahren. Der Anteil des Schwerverkehrs (Lkw1 + Lkw2) liegt bei knapp über 5 % und ist im Vergleich mit anderen Bundesstraßen eher gering.
- Die Landesstraße L 511 - L 90 - L 511 wird von der B 82 bis zum Betonwerk von ca. 1.800 bis ca. 1.900 Kfz/ Werktag befahren. Der Schwerverkehrsanteil liegt bei knapp über 5 % und ist eher gering. Zwischen der Knotenstromzählung am Betonwerk und der Querschnittszählstelle auf der L 511 nördlich des Betonwerks ergeben sich kleine Abweichungen der Zählergebnisse auf der L 511 (1.910 zu 1.880 Kfz, 90 zu 105 SV), die durch die Hochrechnungsfaktoren der Knotenstromzählungen oder die nicht ganz übereinstimmende Lage der Zählstellen erklärbar sind.
- Die Kreisstraßen durch Göddeckenrode und Wülperode weisen nur eine Verkehrsbelastung von unter 1.000 Kfz/ Werktag auf. Auch hier ergeben sich keine sonderlich hohen Schwerverkehrsanteile.
- Mit Bezug zum Betonwerk ergeben sich pro Werktag nur ca. 100 Kfz-Fahrten. Davon sind allerdings ca. 60 % dem Schwerverkehr zuzuordnen. Die Aufteilung der Fahrten mit Bezug zum Betonwerk von/ nach Norden und Süden ergeben sich wie folgt:

	Norden	Süden
Pkw	8,6 %	91,4 %
Lkw1	0,0 %	100,0 %
Lkw2	2,1 %	97,1 %

- Der weit überwiegende Teil der Pkw-Verkehre und nahezu alle Lkw-Verkehre fahren demnach von/ nach Süden auf der L 511. In dieser Richtung liegen zentrale Ziele und Quellen bzw. überregionale Straßenanbindungen (u.a. Viernburg, Goslar, Bad Harzburg, B 241, A 36). Das auch der Anteil der Pkw-Fahrten von/ nach Süden deutlich überwiegt, zeigt, dass nicht nur der insbesondere für Lkw schmale Ausbauzustand der L 511 - L 90 für die Fahrtroutenwahl ausschlaggebend ist. Vielmehr ist die Nähe der AS der A 36 sowie die Erreichbarkeit der nahen Ortslagen für die Routenwahl (mit)entscheidend.
- Innerhalb des Siedlungsbereich von Wiedelah steigt auch der Anteil des Verkehrs deutlich an. In Höhe der Bahnbrücke im Bereich der AS der A 36 ergeben sich auf der L 511 an einem Werktag 5.340 Kfz und davon 255 SV-Fahrten. Direkt südlich des Betonwerks wurden nur 1.975 Kfz und davon 170 SV-Fahrten gezählt. Die Differenz ergibt sich durch Fahrten der Wiedelaher selbst, bzw. durch Besucher, Kunden, Ver- und Entsorgung und Lieferverkehre mit Bezug zum Siedlungsbereich Wiedelah.

- Die Kreisstraße K 34, die nach Norden zunächst parallel zur A 36 verläuft, wird von 1.240 Kfz/ Werktag befahren. Der Anteil des Schwerververkehrs liegt bei knapp unter 5%.
- Mit Bezug zur A 36 ergeben sich an den vorhandenen 3 Rampen 5.260 Kfz/ Werktag. Der Anteil des Schwerververkehrs liegt bei knapp über 10 %. Etwa 2/3 der Fahrten fahren von/ nach Norden auf die A 36, ca. 1/3 von/ nach Süden.
- Südwestlich der A 36 AS Vienenburg-Nord wird die B 241 von 8.810 Kfz/ Werktag befahren. Auffällig ist hier der Schwerververkehrsanteil von ca. 7 % (ca. 3,5 größere Lkw2), trotz des bestehenden Durchfahrtsverbotes von Vienenburg. Allerdings ergeben sich mit Bezug zu Vienenburg auch größere Mengen an Ziel- und Quellverkehren.
- Auf der L 511 ergibt sich eine normale Tagesganglinie mit Spitzenstunden am Morgen (07.00 bis 08.00 Uhr) und am Nachmittag (16.00 bis 17.00 Uhr). Dabei fällt die Nachmittagsspitze üblicherweise höher aus als die Morgenspitze. Nachmittags überlagern sich Arbeitspendler mit Wirtschafts-, Einkaufs- und Freizeitverkehren. Hierdurch ergeben sich hohe Verkehrsmengen auch über einen deutlich längeren Zeitraum als bei der relativ singulären Morgenspitze mit stark dominierendem Arbeitspendlerverkehr. Zudem sind die Fahrrichtungen am Nachmittag deutlich ausgeglichener.
- In der Morgenspitze ergeben sich ca. 6,8 % der Tagesgesamtbelastungen, in der Nachmittagsspitze ca. 8,9 %. Richtungsbezogen ergeben sich in der jeweils am stärksten befahrenen Richtung ca. 10 % der Tagesverkehrsmengen in dieser Fahrrichtung.



(22) Die Werte der allgemeinen Straßenverkehrszählzählungen (svz) auf den Bundes- und Landesstraßen sind in den nachfolgenden Tabellen und Grafiken dargestellt.

(23) Die Werte des Jahres 2021 wurden im Jahresverlauf nach Möglichkeit in den Zeiträumen erhoben und entsprechend auf das Jahr hochgerechnet, in denen sich möglichst wenige pandemiebedingte Einflüsse ergeben haben.

(24) Angeben ist jeweils der durchschnittliche tägliche Verkehr für den Kfz-Verkehr (DTV) und den Schwerverkehr (DTV-sv) im Jahresmittel. Zudem sind für den Kfz-Verkehr des Jahres 2021 die Werktagswerte (DTVw), die Urlaubswerktag (DTVu) und die Sonn- und Feiertagswerte (DTV_s) angegeben.

(25) An Werktagen (DTVw) ergeben sich an den Zählstellen höhere Verkehrsmengen als im Jahresmittel (DTV). Teilweise liegen die Verkehrswerte an Urlaubswerktagen (DTVu) leicht unter den üblichen Werktagswerten (DTVw), teilweise aber auch leicht darüber. An Sonntagen (DTV_s) sind in jedem Fall deutlich weniger Fahrzeuge als an Werktagen oder im Jahresmittel zu verzeichnen.

(26) Die folgenden Zählstellen der SVZ können mit den aktuellen Verkehrswerten verglichen werden:

B 82, östlich L 511 (Nr. 3929 0426)

	Kfz	SV
SVZ, DTV 2021 (östl. Isingerode)	5.464	277
Zählung 2022 (westl. Isingerode)	6.995	415

L 90, zw. Göddeckenrode u. Wölperode (Nr. 4029 4829)

	Kfz	SV
SVZ, DTV 2021	1.865	128
Zählung 2022 (nördl. Göddeckenrode)	1.865	95
Zählung 2022 (südl. Wölperode)	1.910	90

(27) Insgesamt passen die Werte der SVZ und der aktuellen Zählung gut zusammen. Die Unterschiede liegen zum einen darin, dass bezüglich der SVZ die Jahresmittelwerte (DTV) angegeben sind, bei den Zählungen die Werktagswerte (DTVw). Zudem ist die Lage der Zählstandorte nicht exakt identisch. Durch Straßenanbindungen und Siedlungsbereiche ergeben sich hier Abweichungen.

(28) Nicht für alle Zählstellen liegen durchgehende Zeitreihen seit 1970 vor. Insgesamt ergeben sich von 1970 bis 1990/ 1995 teilweise stark steigende Verkehrsmengen. Zwischen 1985 und 1990 ergibt sich durch die Grenzöffnung und Wiedervereinigung ein hoher Anstieg.

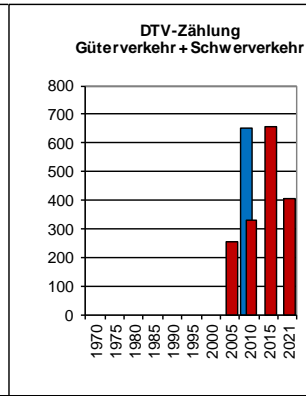
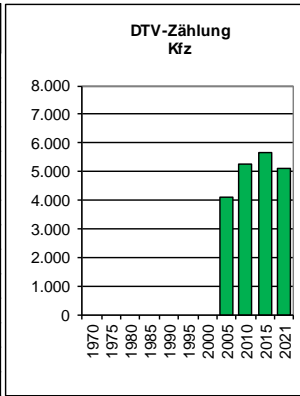
(29) Anschließend ergeben sich eher schwankende oder sogar sinkende Verkehrsmengen. Die Ursachen liegen dabei auch in durchgeführten Straßenneubau- und Straßenausbaumaßnahmen. Hierdurch wurden bestehenden Strecken entlastet. Zudem ergeben sich verschiedene Verkehrsentslastungen (z.B. auf parallel verlaufenden Routen) oder Verkehrsbelastungen (z.B. auf Zubringern zu neuen Straßenachsen).

(30) Auch temporäre Baustellen, ggf. mit Straßensperrungen und Verkehrsverlagerungen auch im weiteren Umfeld können zu Schwankungen der Verkehrsmengen zwischen den Zählwerten führen.

(31) Im Güter- bzw. Schwerverkehr ergeben sich bei deutlich geringeren Verkehrswerten auch größere relative Schwankungen. Schon kleinere absolute Änderungen (z.B. auch durch Produktionsänderungen, neue Betriebe oder Betriebsstillegungen) führen hier zu höheren relativen Schwankungen.

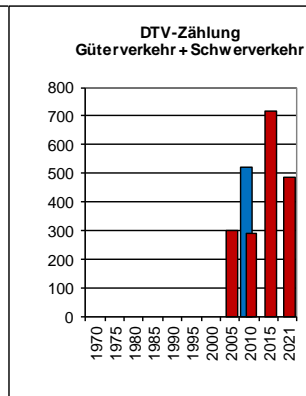
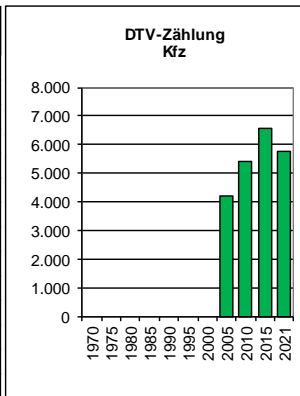
B 82, Nr. 3929 0517 (A 36 - L 615)

	Kfz	SV	GV	Anteil SV	Anteil GV
1970					
1975					
1980					
1985					
1990					
1995					
2000					
2005	4.127	258		6,3%	
2010	5.282	331	650	6,3%	12,3%
2015	5.678	655		11,5%	
2021	5.112	404		7,9%	
2021w	5.583				
2021u	5.193				
2021s	3.204				



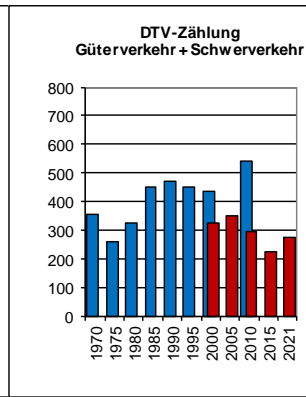
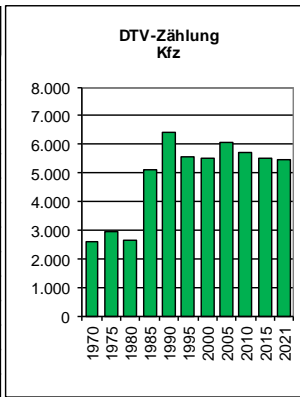
B 82, Nr. 3929 0013 (L 615 - L 511)

	Kfz	SV	GV	Anteil SV	Anteil GV
1970					
1975					
1980					
1985					
1990					
1995					
2000					
2005	4.222	300		7,1%	
2010	5.398	289	524	5,4%	9,7%
2015	6.575	719		10,9%	
2021	5.761	488		8,5%	
2021w	6.525				
2021u	5.630				
2021s	3.030				



B 82, Nr. 3929 0426 (L 511 - L 500)

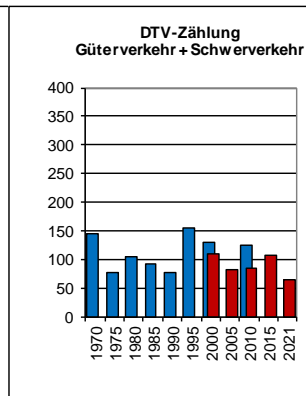
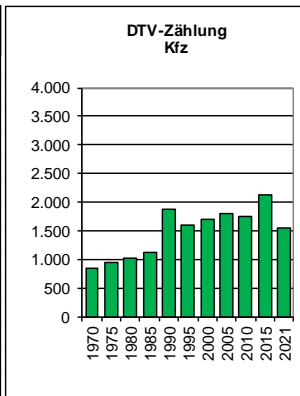
	Kfz	SV	GV	Anteil SV	Anteil GV
1970	2.602		356		13,7%
1975	2.980		261		8,8%
1980	2.678		328		12,2%
1985	5.095		452		8,9%
1990	6.424		473		7,4%
1995	5.567		449		8,1%
2000	5.524	324	438	5,9%	7,9%
2005	6.085	351		5,8%	
2010	5.725	296	542	5,2%	9,5%
2015	5.515	224		4,1%	
2021	5.464	277		5,1%	
2021w	6.024				
2021u	5.346				
2021s	3.492				



Zeitreihe DTV-Werte der SVZ im Umfeld 1970 bis 2021

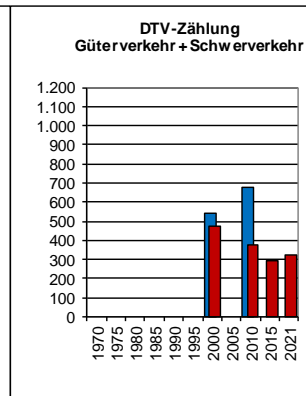
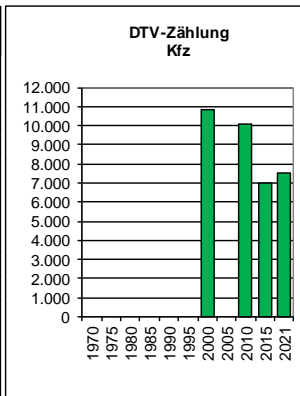
B 82, Nr. 4029 0516 (L 510 - L 615)

	Kfz	SV	GV	Anteil SV	Anteil GV
1970	852		145		17,0%
1975	955		78		8,2%
1980	1.019		106		10,4%
1985	1.122		92		8,2%
1990	1.878		78		4,2%
1995	1.611		156		9,7%
2000	1.699	109	131	6,4%	7,7%
2005	1.817	83		4,6%	
2010	1.764	85	126	4,8%	7,1%
2015	2.135	107		5,0%	
2021	1.551	66		4,3%	
2021w	1.594				
2021u	1.666				
2021s	1.229				



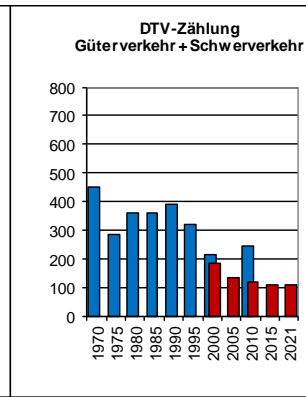
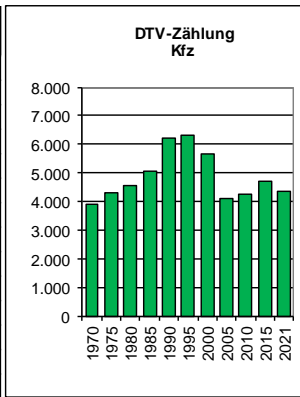
L 241, Nr. 4029 0914 (L 510/ L 511 - L 510/ L 511)

	Kfz	SV	GV	Anteil SV	Anteil GV
1970					
1975					
1980					
1985					
1990					
1995					
2000	10.840	476	538	4,4%	5,0%
2005					
2010	10.100	374	678	3,7%	6,7%
2015	6.979	296		4,2%	
2021	7.541	323		4,3%	
2021w	8.074				
2021u	8.439				
2021s	4.275				



L 241, Nr. 4029 0430 (Goslar - Vienenburg)

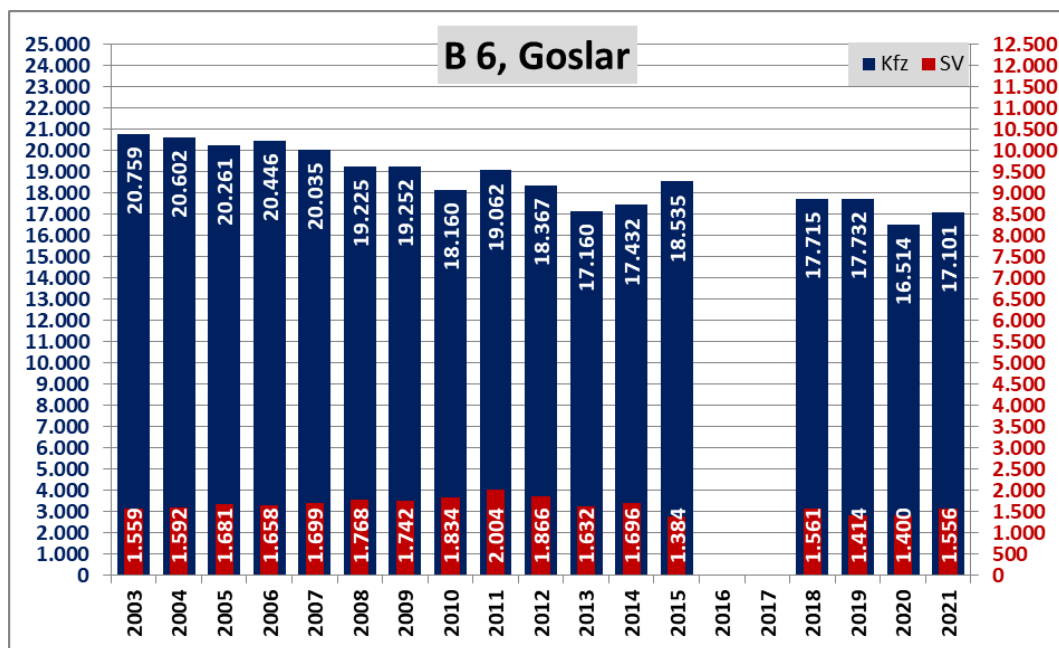
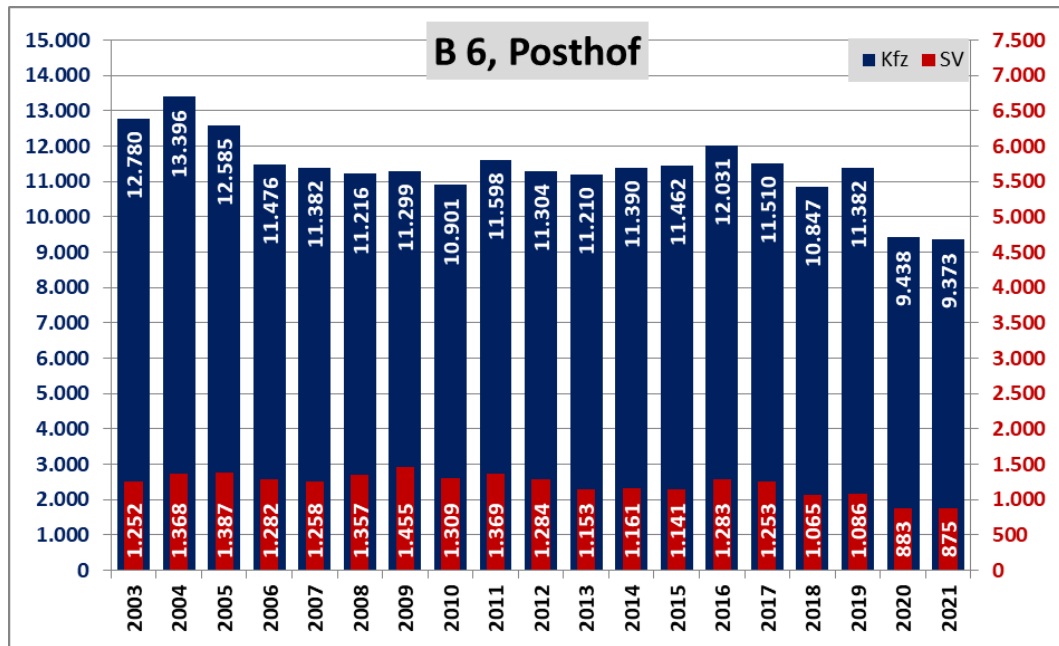
	Kfz	SV	GV	Anteil SV	Anteil GV
1970	3.907		451		11,5%
1975	4.324		285		6,6%
1980	4.568		361		7,9%
1985	5.078		361		7,1%
1990	6.233		390		6,3%
1995	6.329		319		5,0%
2000	5.651	184	213	3,3%	3,8%
2005	4.130	134		3,2%	
2010	4.270	120	246	2,8%	5,8%
2015	4.693	111		2,4%	
2021	4.373	109		2,5%	
2021w	4.707				
2021u	4.928				
2021s	2.336				



Zeitreihe DTV-Werte der SVZ im Umfeld 1970 bis 2021

(32) Im weiteren Umfeld befinden sich auf der B 6 in Höhe Posthof und in Höhe Goslar zwei Dauerzählstellen der Bundesanstalt für Straßenverkehrswesen (BAST). Anders als bei der allgemeinen Straßenverkehrszählung (SVZ) wurden die Zählungen unabhängig von den Maßnahmen im Zuge der Pandemie durchgeführt. Während die SVZ damit eine weitgehend „normale“ Verkehrssituation darstellt, zeigen sich an den Dauerzählstellen deutlich Auswirkungen der Pandemie.

(33) Aus den Werten der Jahre 2003 bis 2019 lassen sich keine allgemeinen Trends für ein steigendes oder sinkendes Verkehrsaufkommen im Umfeld des Planungsraumes bzw. dem nördlichen Harzvorland ableiten.



3 Verkehrsprognose 2035

3.1 Allgemeine Entwicklungen

(34) Mögliche zukünftige Entwicklungen sind derzeit nur bedingt abzuschätzen. Anhand vorliegender Daten kann nicht ermittelt werden, in welchem Umfang sich die Corona-Pandemie mit verändertem Arbeits-, Einkaufs- und Freizeitverhalten ausgewirkt hat. Gegebenenfalls haben sich dadurch geringfügig weniger Kfz-Fahrten ergeben. Es kann aber auch nicht abgeschätzt werden, welche pandemiebedingten Änderungen des Verhaltens ggf. auch künftig beibehalten werden.

(35) Zudem sind auch wirtschaftliche Einflüsse zu berücksichtigen (Wirtschaftswachstum führte in der Vergangenheit immer zu mehr Kfz-Verkehr, Rezessionen führten zu rückläufigen Verkehrsmengen). Diesbezüglich können aus der Verkehrsplanung keine hinreichend genauen Folgen der aktuellen Energiekrise, der hohen Inflation und der wachsenden Staatverschuldung sowie des demographischen Wandels auf längere Zeiträume abgeleitet werden.

(36) Auch Verhaltensänderungen in Folge der Diskussionen um Umwelt- und Naturschutz können grundsätzlich zu einem sinkenden Kfz-Verkehrsaufkommen führen.

(37) Allerdings führten auch die Energiekrise in den 1970er Jahren (autofreie Sonntage) und Umweltschutzdiskussionen der 1980er (Waldsterben, Einzug der Grünen Partei in die Parlamente) nicht zu signifikant sinkenden Verkehrsmengen. Gemäß vorliegender Vergleichsdaten ergab sich vielmehr in den meisten Teilen Niedersachsens von 1970 bis in die 1990er oder sogar 2000er Jahre ein stetiger Anstieg der Kfz-Verkehre.

(38) Aus den Zeitreihen der allgemeinen Straßenverkehrszählungen im Umfeld lassen sich aufgrund starker Schwankungen in den letzten Zeiträumen keine Tendenzen für allgemeine Änderungen des Verkehrsaufkommens der Vergangenheit ableiten. Tendenziell ist das Verkehrsaufkommen in vergleichbaren Räumen von 1970 bis 1990/ 1995 kontinuierlich angestiegen. Seit 1995/ 2000 ergeben sich eher stagnierende Verkehrsmengen mit Schwankungen zwischen den Zählintervallen.

(39) Auch ein möglicher Rückgang der Bevölkerung bringt prinzipiell auch einen Rückgang der Verkehrsmengen mit sich. Jedoch ist dieser nicht linear zur Bevölkerungsabnahme. Dies liegt daran, dass bei geringerer Bevölkerung auch die Infrastruktur häufig ausgedünnt wird. Um Daseinsgrundbedürfnisse zu befriedigen, müssen ggf. längere Wege in Kauf genommen werden, was wiederum zu Mehrverkehr führt.

(40) Um dennoch weitere allgemeine Änderungen im Verkehrsgeschehen im Umfeld zu berücksichtigen (u.a. Freizeitregion Harz, mögliche Flächennutzungen im Umfeld), wird bis zum Jahr 2035 von einem Verkehrszuwachs von + 5 % in Relation zu den aktuellen Verkehrsmengen im Planungsraum ausgegangen. Es ergibt sich der Prognosenullfall 2035 (**Abbildungen 4 und 5**).

3.2 Spezielle Entwicklungen Sand- und Kiesabbau

(41) Gemäß Betreiber werden sich mit Bezug zum Abbauggebiet die folgenden Fahrten ergeben. Hierin enthalten sind sowohl Mitarbeiter, Besucher, Handwerker als auch die Abtransporte des Abbaumaterials und die Zufahrten der leeren Lkw:

- Pkw: 20 Zu- und 20 Abfahrten/ Werktag
- Lkw1: 5 Zu- und 5 Abfahrten/ Werktag
- Lkw2: 30 Zu- und 30 Abfahrten/ Werktag
Kfz: 55 Zu- und 55 Abfahrten/ Werktag

(42) Die Verteilung wird unter Berücksichtigung der Siedlungsstruktur und des Straßennetzes vergleichbar den Verkehren mit Bezug zum Betonwerk angenommen.

(43) Die Zu- und Abfahrtsrichtungen ergeben sich zum einen gemäß des Wohnorts der Mitarbeiter oder des Betriebsstandortes der Handwerker oder Besucher.

(44) Die Zu- und Abfahrten der Abtransporte ergeben sich aufgrund der Ziele des Baumaterials. Der Einzugsbereich für das Abbauggebiet wird mit ca. 100 km angenommen. Hiermit sind auch größere Städte wie Braunschweig oder Salzgitter potentielle Zielgebiete. Aber auch für die größeren Ziele im Nahbereich (Harz, Goslar, Bad Harzburg, Wernigerode, Halberstadt etc.) führt die schnellste Route über die A 36.

(45) Kleinere Straßen (z.B. K 1338 Götdeckenrode oder K 1344 Wülperode) werden ebenso wie die noch östlicher liegenden Ortschaften Suderode und Lüttgenrode oder die östlich der L 511 bzw. südlich der B 82 liegende Ortschaft Isingerode nicht von den Lkw-Abtransporten belastet. Transporte über diese Straßen bzw. durch die Orte sind nur dann zu erwarten, wenn tatsächlich im direkten Nahbereich der Siedlungen Bautätigkeiten mit entsprechendem Materialbedarf erfolgen. In diesem Fall wäre es dann aber irrelevant, ob die Transporte vom lokal gelegenen Abbauggebiet oder über weitere Strecken transportiert werden.

(46) Einzelne Fahrten durch Pkw mit Anhänger oder kleinere Lkw durch diese Siedlungsbereiche können sich an einigen Tagen natürlich ergeben, sind aber unproblematisch.

(47) Es ergeben sich die Verkehrswerte des Prognosejahres 2035 wie in den **Abbildungen 6 und 7** dargestellt.

(48) Die Fahrten erfolgen ausschließlich in der Betriebszeit des Abbauggebietes von 06.00 bis 16.00 Uhr. Sollten einzelne Fahrten außerhalb dieser Zeiten stattfinden, ist dies aus verkehrsplanerischer Sicht grundsätzlich unproblematisch. Relevant sind hier die Verkehrsmengen an einem Werktag bzw. in den relevanten Spitzenstunden.

4 Ermittlung der Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität

(49) Zur Beurteilung der Leistungsfähigkeit von Knotenpunkten sind die Spitzenstunden maßgeblich. Aus der Verkehrszählung ergibt sich die Verkehrsspitzen im Zeitraum 07.00 bis 08.00 Uhr und 16.00 bis 17.00 Uhr (6,8 und 8,9 % der Tagesbelastung).

(50) Zur Berücksichtigung möglicher Schwankungen im Wochen- oder Jahresverlauf werden die Berechnungen mit pauschal 10 % der Tagesbelastung durchgeführt. Damit ist die sogenannte 50. Stunde gemäß Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015) berücksichtigt (zu betrachten ist die 50. höchstbelastete Stunde eines Jahres ohne Sondereffekte) und die Werte liegen auf der sicheren Seite.

(51) Alle Berechnungen werden für einen minimalen Ausbauzustand, d.h. ohne Linksabbiegestreifen oder Linksabbiegehilfe im Zuge der jeweiligen Hauptstraße durchgeführt. Bei einem höheren Ausbauzustand verbessert sich die Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität zumeist in geringem Umfang

(52) Die Verkehrsqualität wird gemäß „Handbuch zur Bemessung von Straßenverkehrsanlagen“ (HBS 2015) in den Stufen A bis F angegeben. A bedeutet dabei freien Verkehrsfluss, F eine Überlastung der Verkehrsanlage. Im Allgemeinen wird eine Verkehrsqualitätsstufe D als ausreichend erachtet.

Qualitätsstufen des Verkehrsablaufes (QSV), Knotenpunkte ohne LSA:

- **Stufe A:** Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann den Knotenpunkt nahezu ungehindert passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering.
- **Stufe B:** Die Abflussmöglichkeiten der wartepflichtigen Verkehrsströme werden vom bevorrechtigten Verkehr beeinflusst. Die dabei entstehenden Wartezeiten sind gering.
- **Stufe C:** Die Verkehrsteilnehmer in den nebenströmen müssen auf eine merkbare Anzahl von bevorrechtigten Verkehrsteilnehmern achten. Die Wartezeiten sind spürbar. Es kommt zur Bildung von Stau, der jedoch weder hinsichtlich seiner räumlichen Ausdehnung noch bezüglich der zeitlichen Dauer eine starke Beeinträchtigung darstellt.
- **Stufe D:** Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer in den Nebenströmen muss Haltevorgänge, verbunden mit deutlichen Zeitverlusten, hinnehmen. Für einzelne Verkehrsteilnehmer können die Wartezeiten hohe Werte annehmen. Auch wenn sich vorübergehend ein merklicher Stau in einem Nebenstrom gebildet hat, bildet sich dieser wieder zurück. Der Verkehrszustand ist noch stabil.
- **Stufe E:** Es bilden sich Staus, die sich bei der vorhandenen Belastung nicht mehr abbauen. Die Wartezeiten nehmen sehr große und dabei stark streuende Werte an. Geringfügige Verschlechterungen der Einflussgrößen können zum Verkehrszusammenbruch (d.h. ständig zunehmende Staulänge) führen. Die Kapazität wird erreicht.
- **Stufe F:** Die Anzahl der Verkehrsteilnehmer, die in einem Verkehrsstrom dem Knotenpunkt je Zeiteinheit zufließen, ist über eine Stunde größer als die Kapazität für diesen Verkehrsstrom. Es bilden sich lange, ständig wachsende Staus mit besonders hohen Wartezeiten. Diese Situation löst sich erst nach einer deutlichen Abnahme der Verkehrsstärken im zufließenden Verkehr wieder auf. Der Knotenpunkt ist überlastet.

(53) Die relevanten Knotenpunkte verfügen im Planfall 2035 über eine mindestens ausreichende Leistungsfähigkeit mit einer Verkehrsqualität der Stufe D. Die meisten Verkehrsströme laufen mit einer deutlichen besseren Verkehrsqualität der Stufe A.

(54) Aus Gründen der Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität gemäß Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) ist damit an keiner der Einmündungen ein Linksabbiegestreifen oder eine Linksabbiegehilfe erforderlich.

(55) An der direkten Anbindung des Abbaugbietes an die L 511 ergibt sich eine Verkehrsqualität der Stufe A für alle Verkehrsströme.

5 Straßenraumgestaltung

(56) Das Abbaugebiet wird direkt an das klassifizierte Straßennetz angeschlossen. Über die L 511/ L 90 ist auch auf kurzem Weg die B 82, die B 241 und die A 36 zu erreichen. Benachbarte Siedlungsbereiche (Göddeckenrode, Wülperode, Suderode, Lüttgenrode, Insingerode) sind direkt oder über ein Netz von Kreisstraßen mit der L 511/ L 90 oder der B 82 verbunden.

(57) Die Vorbelastung des Landes- und Kreisstraßennetz ist nur gering und liegt auf weiten Abschnitten unter 2.000 Kfz/ Werktag, bei einem Schwerverkehranteil von rund 5 %. Auf der L 511 steigt das Verkehrsaufkommen allerdings im Siedlungsbereich von Wiedelah in Richtung A 36 deutlich an.

(58) Im Bereich der A 36 werden auf der L 511/ B 241 ebenso wie auf der B 82 östlich von Schladen Verkehrsbelastungen von 5.500 bis fast 9.000 Kfz/ Werktag erreicht. Die Schwerverkehrsanteile liegen bei 5 bis 10 %. Die Werte sind aber für die Lage zu den benachbarten Siedlungsbereichen sowie der Straßenkategorie/ Klassifizierung üblich und unproblematisch.

(59) Das durch das Abbaugebiet zu erwartende Verkehrsaufkommen ist mit werktäglich ca. 110 Kfz-Fahrten eher gering. Zu beachten ist allerdings der dabei hohe Schwerverkehrsanteil (ca. 70 SV-Fahrten).

(60) Die Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität an den relevanten Knotenpunkten ist auch im heutigen Ausbauzustand zumindest ausreichend, für die meisten Verkehrsströme aber deutlich besser.

(61) Allerdings ergeben sich unabhängig von der Anlage des Abbaugebietes aufgrund des Ausbauzustandes des Straßennetzes Mängel im Verkehrsnetz:

- An allen außerorts liegenden relevanten Knotenpunkten sind keine gemäß der Richtlinie für die Anlage von Landstraßen (RAL) eigentlich vorzusehenden Linksabbiegestreifen im Zuge der jeweiligen Hauptstraße vorhanden.
 - L 511/ B 82,
 - L 90/ K 1338
 - L 90/ K 1344
 - L 511/ K 34
 - L 511/ östliche BAB-Rampe
 - L 511/ westliche BAB-Rampe
- Die Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität gemäß der Berechnungen nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) ist aber auch ohne Linksabbiegestreifen ausreichend und würde sich durch die Anlage eines Abbiegestreifens nur geringfügig verbessern.



B 82/ L 511



L 90/ K 1338



L 511/ östliche BAB-Rampen/ K 34



L 511/ westliche BAB-Rampe

- Keine der klassifizierten Straßen im Untersuchungsraum verfügt außerorts über einen straßenbegleitenden Geh-/ Radweg (K 34, K 1338, K 1344, L 90/ L 511). Fußverkehre ergeben sich hier aufgrund der Entfernungen zwischen den Siedlungsbereichen nicht. Allerdings sind auf den Straßen Radverkehre zu verzeichnen. Neben dem Alltagsradverkehr sind hier auch touristische Radverkehrsfahrten zu beobachten.
- Die L 511/ L 90 verfügt im Nordabschnitt direkt südlich der B 82 über eine Fahrbahnbreite (inkl. Fahrbahnbegrenzungsmarkierung) von 5,90 m. Zwischen den Siedlungsbereichen von Isingerode und Wiedelah beträgt die asphaltierte Fahrbahnbreite nur 5,20 bis 5,30 m.
- Gemäß der Richtlinie für die Anlage von Landstraßen (RAL) ist diese Fahrbahnbreite deutlich zu schmal. Begegnungsverkehre größerer Fahrzeuge (Lkw, Lastzüge, Busse) sind nur bei deutlich reduzierter Geschwindigkeit möglich.
- Auch Überholvorgänge des Radverkehrs können problematisch sein. Für den Radverkehr wird vom rechten Fahrbahnrand eine Breite von 1,00 m angenommen (Breite des Radfahrers und Abstand vom Fahrbahnrand). Außerorts ist ein Überholabstand von mindestens 2,00 m gemäß STVO einzuhalten. Ein Pkw ist aktuell ca. 2,00 m breit, ein Lkw/ Bus ca. 2,50 m. Hierdurch ergeben sich erforderliche Breiten von ca. 5,00 m (Pkw) und 5,50 m (Lkw/ Bus) beim Überholen eines Radfahrers. Dabei wird bereits angenommen, dass das Kfz am äußersten Rand der Fahrbahn fährt. Rechtskonform ist damit ein Überholvorgang eines Radfahrers durch einen Bus oder einen Lkw kaum/ nicht möglich.



L 511 Höhe Isingerode



L 511 direkt nördlich Anbindung Betonwerk



L 511 Anbindung Betonwerk

- Das östlich der Achse der L 511 – L 90 – L 511 liegende Kreisstraßennetz verfügt ebenfalls nur über geringe Fahrbahnbreiten (u.a. K 1338 zwischen der L 90 und dem Siedlungsbereich Götdeckenrode nur 4,30 m).
- Straßenbegleitende Geh-/ Radwege sind ebenfalls nicht vorhanden. Allerdings sind hier die Verkehrsmengen nochmals geringer als auf der L 511/ L 90 und liegen auf der K 1338 und der L 1344 deutlich unter 1.000 Kfz/ Werktag.
- Mit Bezug zum Sandabbaugebiet sind hier nur vereinzelte Fahrten bei lokaler Bautätigkeit zu erwarten. Diese Fahrten würden dann auch unabhängig von der Lage des Abbauggebietes das Material zur Baustelle auf dem Kreisstraßennetz transportieren.



K 1338 Götdeckenrode



K 1338 zwischen Götdeckenrode und Wülperode



K 1344 Wülperode

- Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Verkehrsverteilung der Zu- und Abfahrten mit Bezug zum Sandabbaugebiet ergeben sich auf dem nördlich des Abbaugbietes gelegenen Straßennetz nur in sehr geringem Umfang zusätzliche Kfz-Verkehre (L 511/ L 90, östliches Kreisstraßennetz). Die Bestandssituation bleibt demnach nahezu unverändert.
- Ein Großteil der Verkehre mit Bezug zum Abbaugebiet fährt voraussichtlich von/ nach Süden in Richtung B 241/ A 36. Dabei wird der Siedlungsbereich von Wiedelah durchfahren.
- Die Fahrbahnbreite inklusive der markierten Fahrbahnbegrenzung beträgt in der nördlichen Ortsdurchfahrt ca. 5,70 m. Hieran schließen sich Parkbuchten oder Pflanzungen an (Breite ca. 2,15 m). Die Gehwege verfügen über eine Breite von ca. 1,40 bis 1,65 m.
- Der Radverkehr wird in der gesamten Ortsdurchfahrt der L 511 auf der Fahrbahn geführt. Separate Radwege oder kombinierte Geh-/ Radwege sind nicht eingerichtet.



L 511, nördliche Ortsdurchfahrt Wiedelah



L 511, Einmündung Amtstraße

- In Höhe der Grundschule ist die Querung durch eine Mittelinsel möglich. Beiderseits der Insel verfügt die Fahrbahn über eine Breite von 3,75 m, die allerdings durch eine innerorts unübliche Markierung eingeschränkt ist. Die Gehwege sind hier ca. 2,25 m bzw. 1,45 m breit.



L 511, Querungsstelle in Höhe Grundschule

- Ein großer Teil der Transporte mit Bezug zum Abbaugelände erfolgt zu Beginn der Betriebszeit von 06.00 bis 08.00 Uhr. Bei einem Unterrichtsbeginn von 08.00 Uhr in der örtlichen Grundschule können sich hier Überschneidungen der Hauptverkehrszeit mit Bezug zum Abbaugelände sowie dem Verkehr mit Bezug zur Grundschule ergeben.
- Unabhängig von der Realisierung des Abbaugeländes könnte die vorhandene Mittelinsel durch eine Fußgängerbedarfssignalanlage ersetzt werden, um hier für zusätzliche Sicherheit der zu Fuß gehenden oder mit dem Fahrrad kommenden Schulkinder zu sorgen. Dazu wäre die Mittelinsel zu entfernen. Die Seitenränder der Fahrbahn würden dann in Richtung Fahrbahn verschoben werden, um in Höhe der Querung auch die Gehwege zu verbreitern.
- In Richtung A 36 ist auf der L 511 eine Engstelle eingerichtet. Hier beträgt die fahrbahnbreite inklusive der seitlichen Begrenzungslinie 6,00 m. Begegnungsverkehr Lkw-Lkw sind hier möglich.



L 511, Engstelle nordöstlich Bahnbrücke

- Die Bahnbrücke verfügt nur über eine Fahrbahnbreite von 6,65 m. Begegnungsverkehr Lkw-Lkw sind damit möglich. Da auf der einen Seite die Fahrbahn allerdings direkt an die Begrenzungsmauer grenzt, ist eine langsame Fahrweise erforderlich.
- Zudem ist der Gehweg auf der Südseite nur schmal und verfügt lediglich über eine breite von 1,35 m.
- Maßnahmen sind hier grundsätzlich nicht zwingend erforderlich. Allerdings wäre eine Verbreiterung der Brücke zur Anlage eines ausreichend breiten Gehweges aus verkehrsplanerischer Sicht unabhängig von der Anlage des Abbaubereiches sinnvoll.



L 511, Bahnbrücke

- Der Radverkehr kann bei der Ortsdurchfahrt von Wiedelah bei den derzeitigen und zu erwartenden Verkehrsmengen gemeinsam mit dem Kfz-Verkehr auf der Fahrbahn mitgeführt werden. Die Einrichtung von Schutzstreifen oder eines separaten Radfahrstreifens auf der Fahrbahn ist nicht möglich. Hier steht keine ausreichende Fahrbahnbreite zur Verfügung.
- Möglich wäre allerdings die Markierung des Fahrradsymbols auf der Fahrbahn, um die gemeinsame Nutzung durch Rad- und Kfz-Verkehr zu verdeutlichen.



Beispiel Markierung Radverkehrssymbol

(62) An der Anbindung des Abbauggebietes ist aus Gründen der Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität keine Linksabbiegehilfe oder Linksabbiegestreifen erforderlich.

(63) Die künftige Anbindung liegt innerhalb der durch die gelben Ortstafeln begrenzten geschlossenen Ortschaft nach STVO. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit in Höhe der Anbindung ist damit bereits derzeit auf 50 km/h begrenzt.

(64) Die Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) kommt bei Innerortslagen sowie im Vorfeld bebauter Gebiete zur Anwendung. Unter Berücksichtigung der Verkehrsmengen wäre auch diesbezüglich kein Linksabbiegestreifen vorzusehen.

(65) Mit Bezug zum Abbauggebiet wäre eine Abbiegestreifen zudem verzichtbar, da aus nördlicher Richtung ohnehin nur sehr wenige Fahrzeuge das Abbauggebiet anfahren.

(66) Allerdings ist die Fahrbahn der L 511 auch in Höhe der künftigen Anbindung nur sehr schmal (ca. 5,30 m). Insbesondere bezüglich möglicher Ein- und Abbiegevorgänge zum Abbauggebiet bzw. sowie zum gegenüberliegenden Betonwerk wäre die Fahrbahn auf einen üblichen Standard zu verbreitern.

(67) Um den Siedlungsbereich von Wiedelah durch das Abbauggebiet nicht zusätzlich zu belasten, wurde diskutiert, ob Fahrzeuge dem Abbauggebiet nicht nur von Norden zufahren und/ oder nur nach Norden verlassen dürfen.

(68) Grundsätzlich ergäben sich durch eine solche Regelung keine unzumutbaren Verkehrsverhältnisse auf dem nördlichen Straßennetz (L 511, L 90, B 82). Allerdings ist die Fahrbahn nur sehr schmal, so dass im Begegnungsfall Lkw-Lkw oder Lkw-Bus zumindest ein Fahrzeug den nur schmalen Seitenraum befahren muss. Dieses ist für ein ständiges Überfahren nicht ausgelegt, so dass hier des Öfteren mit Ausbesserungsarbeiten zu rechnen wäre.

(69) Bei der Zufahrt wäre eine solche Regelung auch nur schwer umzusetzen. Es handelt sich bei den Lkw-Verkehren nicht um Fahrten des Abbaubetriebes, sondern um externe - auch wechselnde - Unternehmen. Eine betriebliche Fahrtroutenregelung ist damit in der Praxis nicht umsetzbar.

(70) Möglich wäre ggf. eine Beschränkung der Ausfahrt für den Lkw-Verkehr mit Fahrtrichtung rechts. Pkw dürften dann durch den Siedlungsbereich von Wiedelah abfahren, Lkw müssten über die L 511/ L 90 nach Norden abfließen. Sofern nur in einer Fahrtrichtung dieses Fahrgebot eingerichtet wird, werden auch Begegnungsfälle Lkw-Lkw mit Bezug zum Abbauggebiet sowohl in der Ortsdurchfahrt als auch auf der L 511 minimiert (Zufahrt von Süden, Abfahrt nach Norden).



(71) Das Fahrgebot auch baulich durchzusetzen, ist aufgrund der erforderlichen fahrkurven des Lkw-Verkehrs mit Bezug zum Betonwerk und zum Abbauggebiet aus unserer Sicht nicht möglich.

6 Fazit

(72) Das geplante Abbaugelände liegt direkt am überregionalen Hauptverkehrsstraßennetz (L 511/ L 90) und ist über dieses auf kurzem Wege an die B 82/ A 36 AS Schladen-Nord im Norden und die B 241/ A 26 AS Vienenburg-Nord an das großräumige Bundes- und Autobahnnetz angeschlossen.

(73) Aufgrund der überwiegend geringen Vorbelastungen und der auch nur wenigen zusätzlichen verkehre mit Bezug zum Abbaugelände verfügen die Knotenpunkte um Umfeld über eine ausreichende Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität. Eine Signalisierung oder der Ausbau zu einem Kreisverkehrsplatz ist für keinen der Knotenpunkte erforderlich.

(74) Die Einmündung des Abbaugeländes an die L 511 ist entsprechend der gültigen Richtlinien ausbauen, so dass hier Begegnungsverkehre Lkw-Lkw auf der Fahrbahn stattfinden können und Lkw dem Abbaugelände zu und wieder abfahren, ohne die jeweilige Gegenfahrbahn mitnutzen zu müssen.

(75) Die Anlage eines Linksabbiegestreifens auf der L 511 ist an der Einmündung gemäß Leistungsfähigkeitsberechnungen und der Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06), die innerhalb oder im Vorfeld bebauter Gebiete anzuwenden ist, nicht erforderlich.

(76) Demnach wäre die Anlage des Abbaugeländes aus verkehrstechnischer Sicht unproblematisch.

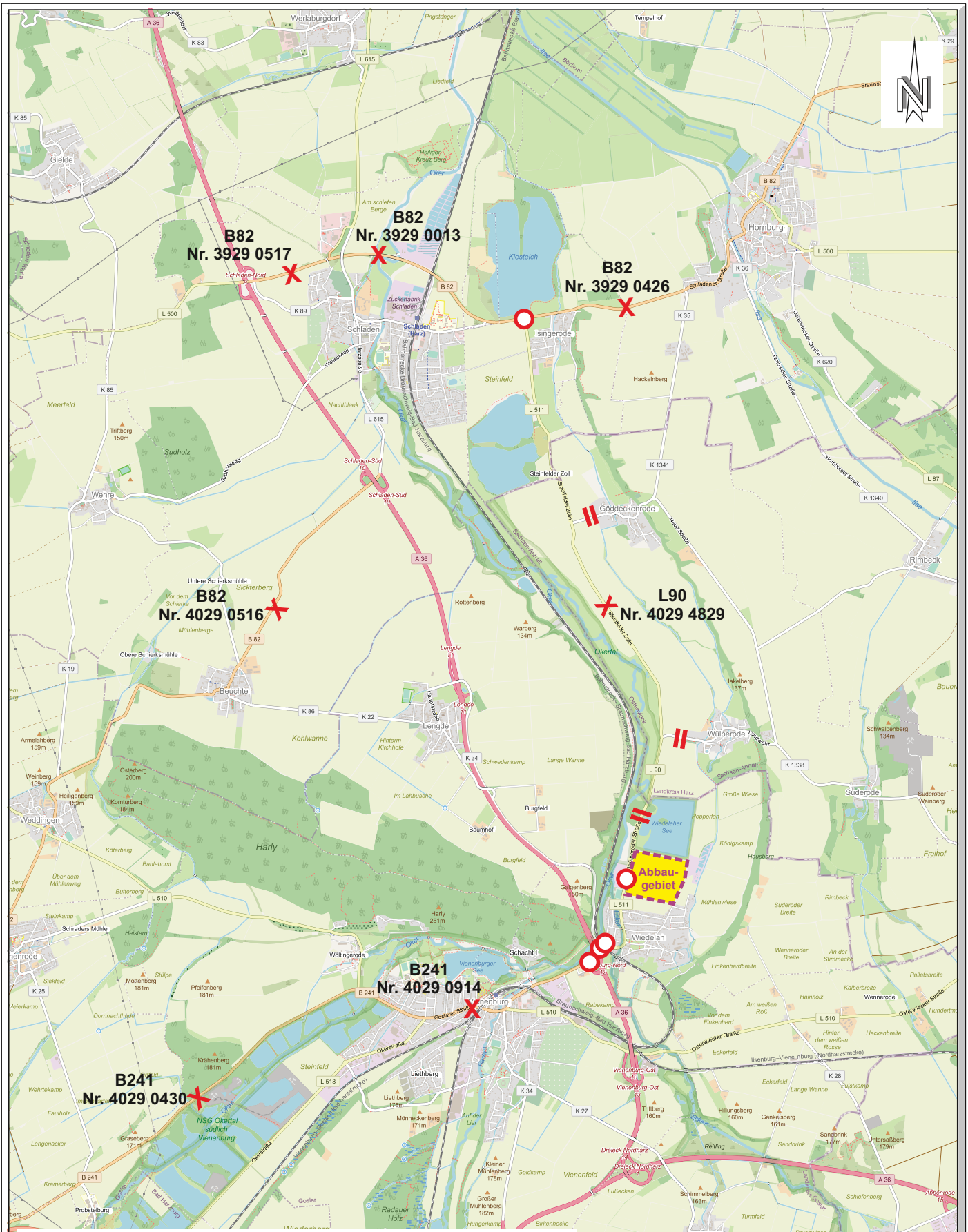
(77) Allerdings ist das Straßennetz derzeit nicht so ausgebaut, wie es dem aktuellen Stand der Technik entspricht (Fahrbahn L 511/ L 90 zu schmal, keine Linksabbiegestreifen an den Verknüpfungen der L 511/ L 90 mit der B 82, mit der K 1338, K 1344, K 34 und mit dem Rampen der A 26, schmales Brückenbauwerk L 511/ Bahntrasse, keine Geh-/ Radwege außerorts entlang der L 511/ L 90 oder der K 34). Zudem fließt der Verkehr des Abbaugeländes durch den Siedlungsbereich von Wiedelah und an dem dortigen Grundschulstandort vorbei.

(78) Mögliche Maßnahmen zur Verbesserung der Verkehrssituation sind dabei grundsätzlich möglich, hängen aber nicht ursächlich mit den zusätzlichen Verkehren des Abbaugeländes zusammen, sondern wären ohnehin sinnvoll bzw. möglich.

Hannover, Dezember 2022



Dipl.-Geogr. Lothar Zacharias



- X Allgemeine Straßenverkehrszählung (SVZ)**
- || Querschnittszählung (Normalwerktag 00.00-24.00 Uhr)**
- O Knotenstromzählung (Normalwerktag 06.00-19.00 Uhr)**

ABB.
1

Übersichtsplan und Zählstellen

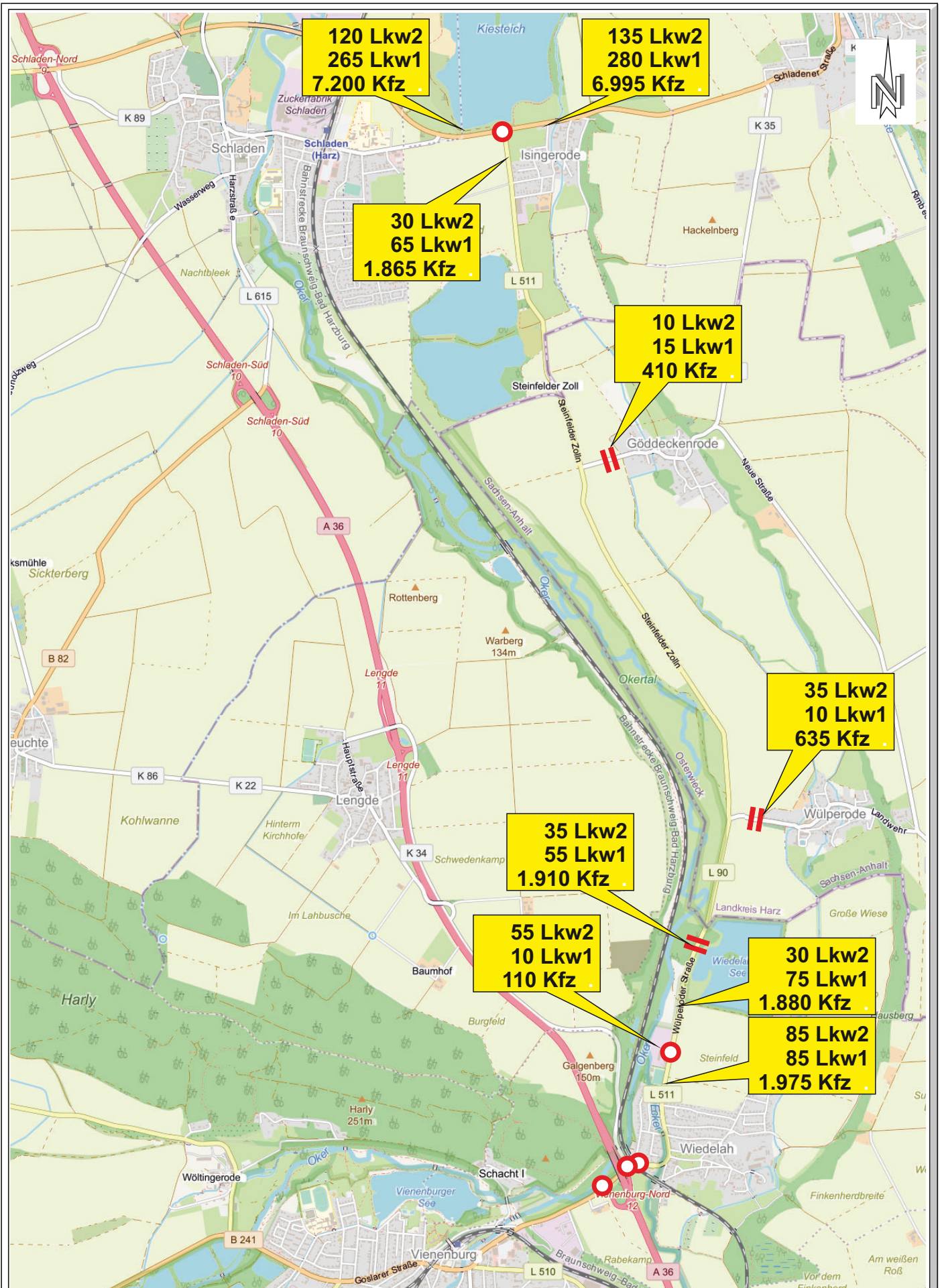


ABB.
2

**Verkehrswerte Nullfall 2022
(Normalwerktag, DTVw5)**

35 Lkw2
55 Lkw1
1.910 Kfz

55 Lkw2
10 Lkw1
110 Kfz

30 Lkw2
75 Lkw1
1.880 Kfz

85 Lkw2
85 Lkw1
1.975 Kfz

10 Lkw2
45 Lkw1
1.240 Kfz

85 Lkw2
50 Lkw1
1.650 Kfz

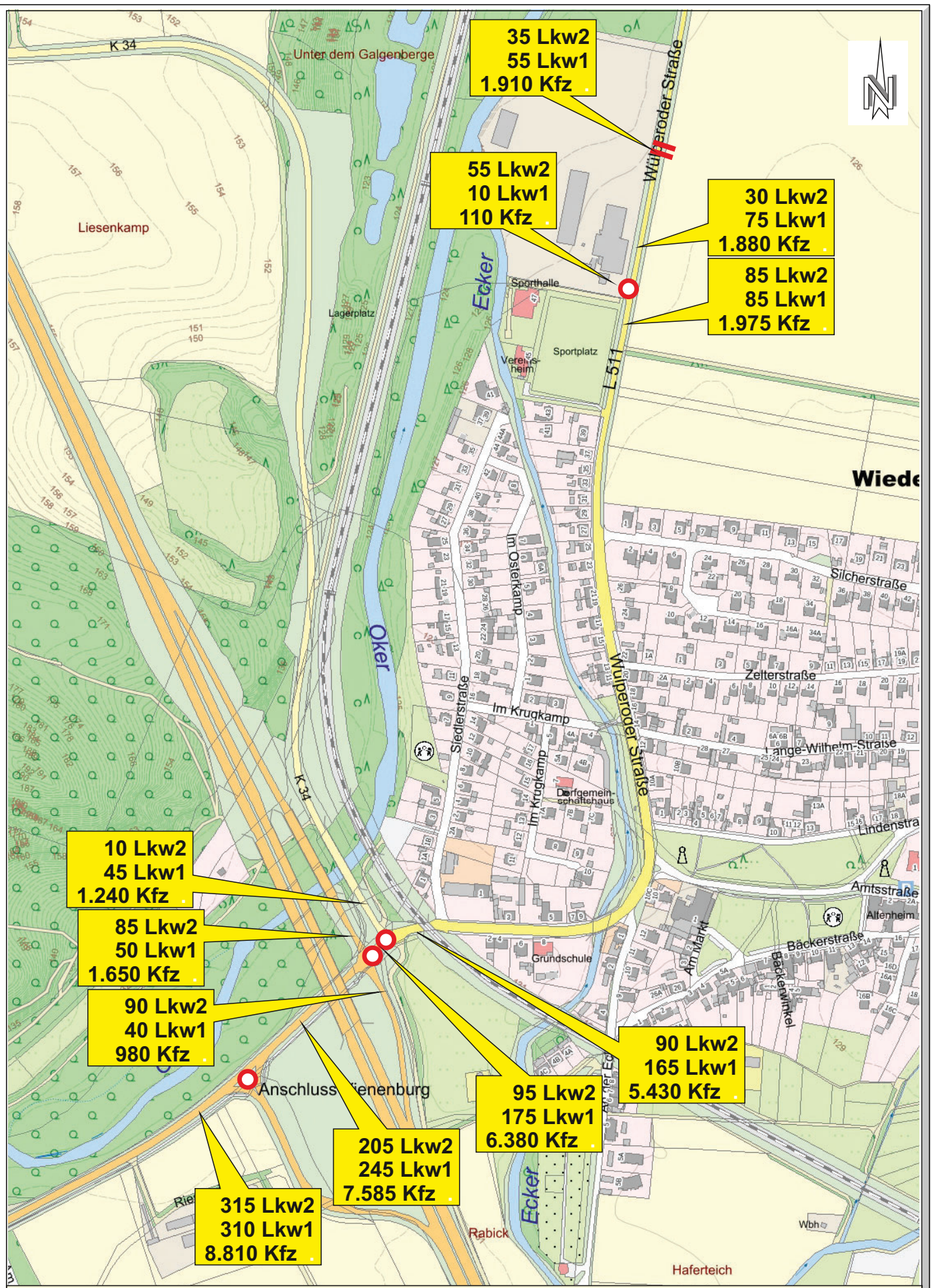
90 Lkw2
40 Lkw1
980 Kfz

90 Lkw2
165 Lkw1
5.430 Kfz

205 Lkw2
245 Lkw1
7.585 Kfz

95 Lkw2
175 Lkw1
6.380 Kfz

315 Lkw2
310 Lkw1
8.810 Kfz



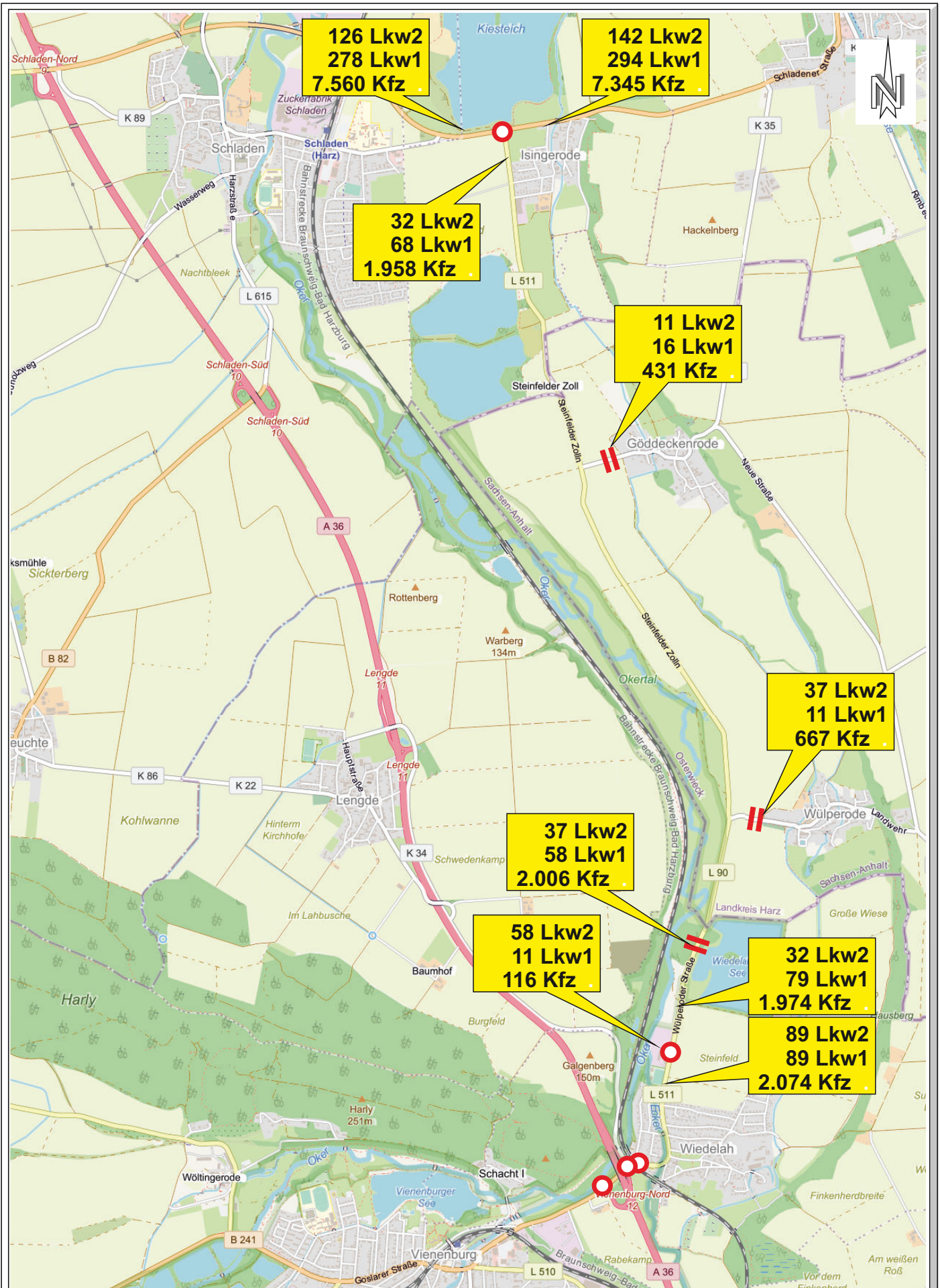


ABB.
4

**Verkehrswerte Prognosenullfall 2035
(Normalwerktag, DTVw5)**

37 Lkw2
58 Lkw1
2.006 Kfz

58 Lkw2
11 Lkw1
116 Kfz

32 Lkw2
79 Lkw1
1.974 Kfz

89 Lkw2
89 Lkw1
2.074 Kfz

11 Lkw2
47 Lkw1
1.302 Kfz

89 Lkw2
53 Lkw1
1.733 Kfz

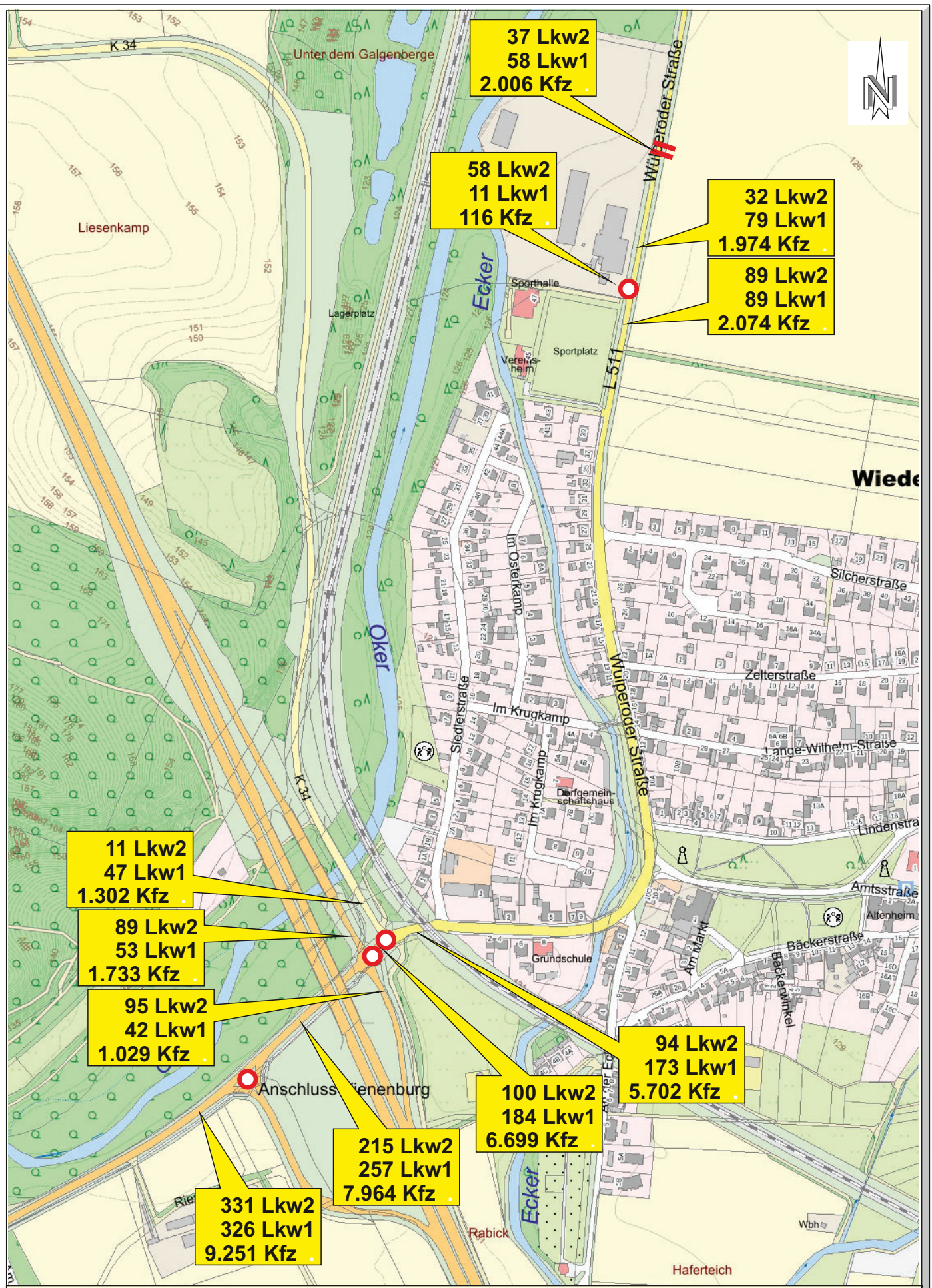
95 Lkw2
42 Lkw1
1.029 Kfz

94 Lkw2
173 Lkw1
5.702 Kfz

100 Lkw2
184 Lkw1
6.699 Kfz

215 Lkw2
257 Lkw1
7.964 Kfz

331 Lkw2
326 Lkw1
9.251 Kfz



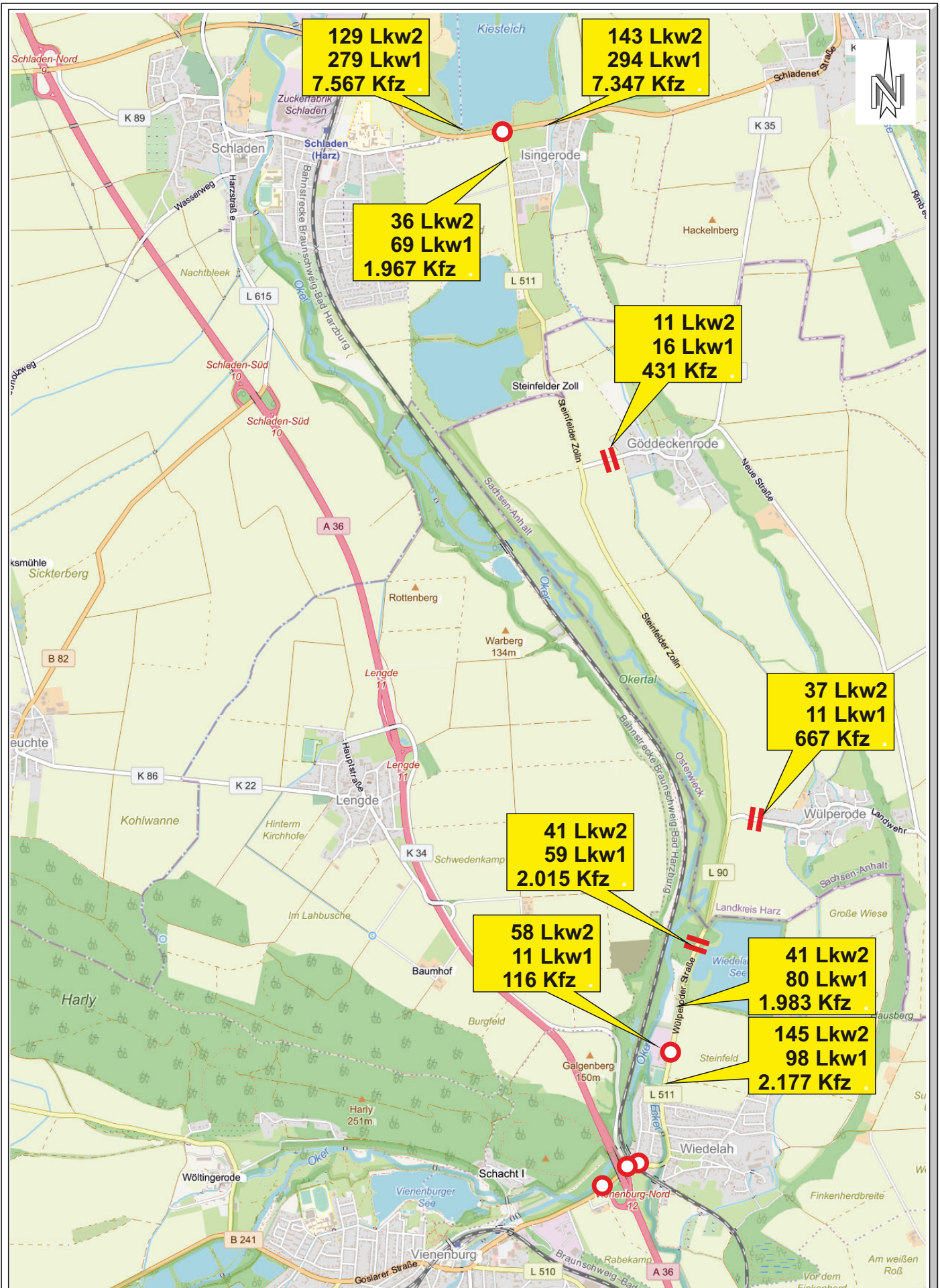


ABB.
6

**Verkehrswerte Planfall 2035
(Normalwerktag, DTVw5)**

41 Lkw2
59 Lkw1
2.015 Kfz

58 Lkw2
11 Lkw1
116 Kfz

41 Lkw2
80 Lkw1
1.983 Kfz

145 Lkw2
98 Lkw1
2.177 Kfz

13 Lkw2
47 Lkw1
1.306 Kfz

105 Lkw2
55 Lkw1
1.759 Kfz

105 Lkw2
44 Lkw1
1.045 Kfz

150 Lkw2
182 Lkw1
5.805 Kfz

154 Lkw2
193 Lkw1
6.798 Kfz

243 Lkw2
262 Lkw1
8.019 Kfz

333 Lkw2
327 Lkw1
9.264 Kfz

ABB.
7

Verkehrswerte Planfall 2035 (Normalwerktag, DTVw5)

Nullfall 2022

B 82, westlich L 511

	Fz DTvw	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad	68	95%	5%	64	3				
Pkw	6.748	93%	7%	6.275	472				
Lkw1	265	98%	2%	259	5			3,87%	1,08%
Lkw2	120	91%	9%	109	11			1,63%	2,20%
Kfz	7.200			6.708	492	419,262	61,476	5,50%	3,27%

B 82, östlich L 511

	Fz DTvw	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad	65	95%	5%	62	3				
Pkw	6.515	93%	7%	6.059	456				
Lkw1	280	98%	2%	274	6			4,21%	1,17%
Lkw2	135	91%	9%	123	12			1,89%	2,55%
Kfz	6.995			6.518	477	407,385	59,635	6,10%	3,73%

L 511, zw. B 82 und K 1338 (Göddeckenrode)

	Fz DTvw	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad	17	95%	5%	16	1				
Pkw	1.752	93%	7%	1.630	123				
Lkw1	65	98%	2%	63	2			3,65%	1,02%
Lkw2	30	91%	9%	28	3			1,60%	2,15%
Kfz	1.865			1.737	128	108,575	15,945	5,25%	3,17%

K 1338 (Göddeckenrode)

	Fz DTv	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad	4	95%	5%	4	0				
Pkw	381	93%	7%	354	27				
Lkw1	15	98%	2%	15	0			3,91%	1,08%
Lkw2	10	91%	9%	10	1			2,49%	3,35%
Kfz	410			382	28	23,898	3,513	6,40%	4,44%

K 1344 (Wülperode)

	Fz DTv	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad	6	95%	5%	5	0				
Pkw	584	93%	7%	543	41				
Lkw1	10	98%	2%	10	0			1,74%	0,47%
Lkw2	36	91%	9%	32	3			5,43%	7,13%
Kfz	635			591	45	36,919	5,567	7,17%	7,59%

L 511 zwischen K 1344 (Wülperode) und Betonwerk/ Abbaugelände

	Fz DTv	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad	17	95%	5%	16	1				
Pkw	1.779	93%	7%	1.655	125				
Lkw1	66	98%	2%	64	1			3,65%	1,01%
Lkw2	33	91%	9%	30	3			1,72%	2,31%
Kfz	1.895			1.766	130	110,346	16,213	5,37%	3,33%

Abbaugelände

	Fz DTv	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad		100%	0%	0	0				
Pkw		100%	0%	0	0				
Lkw1		100%	0%	0	0			#DIV/0!	#DIV/0!
Lkw2		100%	0%	0	0			#DIV/0!	#DIV/0!
Kfz	0			0	0	0,000	0,000	#DIV/0!	#DIV/0!

L 511 zwischen Betonwerk/ Abbaugelände und Wiedelah

	Fz DTv	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad	18	95%	5%	17	1				
Pkw	1.788	93%	7%	1.662	125				
Lkw1	85	98%	2%	83	2			4,51%	1,25%
Lkw2	85	91%	9%	77	8			4,19%	5,64%
Kfz	1.975			1.840	135	114,992	16,920	8,71%	6,89%

L 511 Höhe Bahnbrücke

	Fz DTv	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad	50	95%	5%	48	3				
Pkw	5.126	93%	7%	4.767	359				
Lkw1	165	98%	2%	161	3			3,19%	0,88%
Lkw2	90	91%	9%	81	8			1,61%	2,16%
Kfz	5.430			5.058	373	316,113	46,585	4,80%	3,05%

K 34 (nördlich L 511)

	Fz DTv	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad	11	95%	5%	11	1				
Pkw	1.173	93%	7%	1.091	82				
Lkw1	45	98%	2%	44	1			3,80%	1,06%
Lkw2	10	91%	9%	10	1			0,83%	1,12%
Kfz	1.240			1.155	85	72,216	10,568	4,62%	2,17%

L 511 zwischen K 34 und östlicher Anbindung A 36

	Fz DTv	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad	61	95%	5%	58	3				
Pkw	6.049	93%	7%	5.625	423				
Lkw1	175	98%	2%	172	4			2,89%	0,80%
Lkw2	95	91%	9%	87	9			1,46%	1,95%
Kfz	6.380			5.941	439	371,342	54,815	4,35%	2,75%

östliche Anbindung A 36, Nordrampe (Auffahrt)

	Fz DTv	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad	15	95%	5%	14	1				
Pkw	1.500	93%	7%	1.395	105				
Lkw1	50	98%	2%	49	1			3,22%	0,88%
Lkw2	85	91%	9%	77	8			5,02%	6,67%
Kfz	1.650			1.536	114	96,005	14,300	8,24%	7,55%

östliche Anbindung A 36, Südrampe (Abfahrt)

	Fz DTv	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad	9	95%	5%	8	0				
Pkw	841	93%	7%	782	59				
Lkw1	40	98%	2%	39	1			4,30%	1,17%
Lkw2	90	91%	9%	82	8			9,03%	11,93%
Kfz	980			912	68	56,985	8,530	13,33%	13,11%

L 511 Höhe A 36-Brücke (zw. östlicher und westlicher Anbindung A 36)

	Fz DTv	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad	74	95%	5%	71	4				
Pkw	7.051	93%	7%	6.567	494				
Lkw1	245	98%	2%	240	5			3,40%	0,94%
Lkw2	205	91%	9%	186	18			2,64%	3,54%
Kfz	7.585			7.063	521	441,466	65,163	6,03%	4,47%

westliche Anbindung A 36, Rampe (Auf- und Abfahrt)

	Fz DTv	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad	24	95%	5%	23	1				
Pkw	2.341	93%	7%	2.177	164				
Lkw1	90	98%	2%	89	2			3,62%	0,99%
Lkw2	175	91%	9%	159	16			6,51%	8,64%
Kfz	2.630			2.448	183	152,990	22,830	10,14%	9,63%

L 511 westlich BAB-AS

	Fz DTv	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad	81	95%	5%	77	4				
Pkw	8.104	93%	7%	7.537	567				
Lkw1	310	98%	2%	304	6			3,71%	1,02%
Lkw2	315	91%	9%	287	28			3,50%	4,68%
Kfz	8.810			8.205	606	512,786	75,737	7,20%	5,71%

pt/ pn Angabe in den Zeilen Lkw1 und Lkw2 beziehen sich jeweils auf diese Verkehrsarten gemäß RLS-19

Prognoseullfall 2035

B 82, westlich L 511

	Fz DTvw	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad	71	94%	6%	67	4				
Pkw	7.085	93%	7%	6.589	496				
Lkw1	278	98%	2%	272	6			3,86%	1,16%
Lkw2	126	91%	9%	115	11			1,63%	2,13%
Kfz	7.560			7.043	517	440,188	64,625	5,49%	3,29%

B 82, östlich L 511

	Fz DTvw	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad	68	96%	4%	65	3				
Pkw	6.841	93%	7%	6.362	479				
Lkw1	294	98%	2%	288	6			4,21%	1,20%
Lkw2	142	91%	9%	129	13			1,88%	2,59%
Kfz	7.345			6.844	501	427,750	62,625	6,09%	3,79%

L 511, zw. B 82 und K 1338 (Göddeckenrode)

	Fz DTvw	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad	18	94%	6%	17	1				
Pkw	1.840	93%	7%	1.711	129				
Lkw1	68	99%	1%	67	1			3,67%	0,75%
Lkw2	32	91%	9%	29	3			1,59%	2,24%
Kfz	1.958			1.824	134	114,000	16,750	5,26%	2,99%

K 1338 (Göddeckenrode)

	Fz DTv	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad	4	100%	0%	4	0				
Pkw	400	93%	7%	372	28				
Lkw1	16	100%	0%	16	0			3,98%	0,00%
Lkw2	11	91%	9%	10	1			2,49%	3,45%
Kfz	431			402	29	25,125	3,625	6,47%	3,45%

K 1344 (Wülperode)

	Fz DTv	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad	6	100%	0%	6	0				
Pkw	613	93%	7%	570	43				
Lkw1	11	100%	0%	11	0			1,77%	0,00%
Lkw2	37	92%	8%	34	3			5,48%	6,52%
Kfz	667			621	46	38,813	5,750	7,25%	6,52%

L 511 zwischen K 1344 (Wülperode) und Betonwerk/ Abbaugbiet

	Fz DTv	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad	18	94%	6%	17	1				
Pkw	1.868	93%	7%	1.737	131				
Lkw1	69	99%	1%	68	1			3,67%	0,74%
Lkw2	35	91%	9%	32	3			1,73%	2,21%
Kfz	1.990			1.854	136	115,875	17,000	5,39%	2,94%

Abbaugbiet

	Fz DTv	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad		100%	0%	2	0				
Pkw		100%	0%	38	0				
Lkw1		100%	0%	10	0			9,09%	#DIV/0!
Lkw2		100%	0%	60	0			54,55%	#DIV/0!
Kfz	0			110	0	6,875	0,000	63,64%	#DIV/0!

L 511 zwischen Betonwerk/ Abbaugbiet und Wiedelah

	Fz DTv	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad	19	95%	5%	18	1				
Pkw	1.877	93%	7%	1.746	131				
Lkw1	89	98%	2%	87	2			4,50%	1,41%
Lkw2	89	91%	9%	81	8			4,19%	5,63%
Kfz	2.074			1.932	142	120,750	17,750	8,70%	7,04%

L 511 Höhe Bahnbrücke

	Fz DTv	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad	53	94%	6%	50	3				
Pkw	5.382	93%	7%	5.005	377				
Lkw1	173	98%	2%	170	3			3,20%	0,77%
Lkw2	94	91%	9%	86	8			1,62%	2,05%
Kfz	5.702			5.311	391	331,938	48,875	4,82%	2,81%

K 34 (nördlich L 511)

	Fz DTv	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad	12	92%	8%	11	1				
Pkw	1.232	93%	7%	1.146	86				
Lkw1	47	98%	2%	46	1			3,79%	1,12%
Lkw2	11	91%	9%	10	1			0,82%	1,12%
Kfz	1.302			1.213	89	75,813	11,125	4,62%	2,25%

L 511 zwischen K 34 und östlicher Anbindung A 36

	Fz DTv	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad	64	95%	5%	61	3				
Pkw	6.351	93%	7%	5.906	445				
Lkw1	184	98%	2%	180	4			2,89%	0,87%
Lkw2	100	91%	9%	91	9			1,46%	1,95%
Kfz	6.699			6.238	461	389,875	57,625	4,34%	2,82%

östliche Anbindung A 36, Nordrampe (Auffahrt)

	Fz DTv	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad	16	94%	6%	15	1				
Pkw	1.575	93%	7%	1.465	110				
Lkw1	53	98%	2%	52	1			3,22%	0,83%
Lkw2	89	91%	9%	81	8			5,02%	6,67%
Kfz	1.733			1.613	120	100,813	15,000	8,25%	7,50%

östliche Anbindung A 36, Südrampe (Abfahrt)

	Fz DTv	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad	9	100%	0%	9	0				
Pkw	883	93%	7%	821	62				
Lkw1	42	98%	2%	41	1			4,28%	1,39%
Lkw2	95	91%	9%	86	9			8,99%	12,50%
Kfz	1.029			957	72	59,813	9,000	13,27%	13,89%

L 511 Höhe A 36-Brücke (zw. östlicher und westlicher Anbindung A 36)

	Fz DTv	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad	78	95%	5%	74	4				
Pkw	7.414	93%	7%	6.893	519				
Lkw1	257	98%	2%	252	5			3,40%	0,91%
Lkw2	215	91%	9%	196	19			2,64%	3,47%
Kfz	7.964			7.415	547	463,438	68,375	6,04%	4,39%

westliche Anbindung A 36, Rampe (Auf- und Abfahrt)

	Fz DTv	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad	25	96%	4%	24	1				
Pkw	2.458	93%	7%	2.286	172				
Lkw1	95	98%	2%	93	2			3,62%	1,04%
Lkw2	184	91%	9%	167	17			6,50%	8,85%
Kfz	2.762			2.570	192	160,625	24,000	10,12%	9,90%

L 511 westlich BAB-AS

	Fz DTv	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad	85	95%	5%	81	4				
Pkw	8.509	93%	7%	7.911	596				
Lkw1	326	98%	2%	319	7			3,70%	1,10%
Lkw2	331	91%	9%	301	30			3,50%	4,71%
Kfz	9.251			8.612	637	538,250	79,625	7,20%	5,81%

pt/ pn Angabe in den Zeilen Lkw1 und Lkw2 beziehen sich jeweils auf diese Verkehrsarten gemäß RLS-19

Planfall 2035

B 82, westlich L 511

	Fz DTVw	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad	71	94%	6%	67	4				
Pkw	7.088	93%	7%	6.592	496				
Lkw1	279	98%	2%	273	6			3,87%	1,16%
Lkw2	129	91%	9%	118	11			1,67%	2,13%
Kfz	7.567			7.050	517	440,625	64,625	5,55%	3,29%

B 82, östlich L 511

	Fz DTVw	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad	68	96%	4%	65	3				
Pkw	6.842	93%	7%	6.363	479				
Lkw1	294	98%	2%	288	6			4,21%	1,20%
Lkw2	143	91%	9%	130	13			1,90%	2,59%
Kfz	7.347			6.846	501	427,875	62,625	6,11%	3,79%

L 511, zw. B 82 und K 1338 (Göddeckenrode)

	Fz DTVw	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad	18	94%	6%	17	1				
Pkw	1.844	93%	7%	1.715	129				
Lkw1	69	99%	1%	68	1			3,71%	0,75%
Lkw2	36	92%	8%	33	3			1,80%	2,24%
Kfz	1.967			1.833	134	114,563	16,750	5,51%	2,99%

K 1338 (Göddeckenrode)

	Fz DTV	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad	4	100%	0%	4	0				
Pkw	400	93%	7%	372	28				
Lkw1	16	100%	0%	16	0			3,98%	0,00%
Lkw2	11	91%	9%	10	1			2,49%	3,45%
Kfz	431			402	29	25,125	3,625	6,47%	3,45%

K 1344 (Wülperode)

	Fz DTV	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad	6	100%	0%	6	0				
Pkw	613	93%	7%	570	43				
Lkw1	11	100%	0%	11	0			1,77%	0,00%
Lkw2	37	92%	8%	34	3			5,48%	6,52%
Kfz	667			621	46	38,813	5,750	7,25%	6,52%

L 511 zwischen K 1344 (Wülperode) und Betonwerk/ Abbaugelände

	Fz DTV	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad	18	94%	6%	17	1				
Pkw	1.872	93%	7%	1.741	131				
Lkw1	70	99%	1%	69	1			3,70%	0,74%
Lkw2	39	92%	8%	36	3			1,93%	2,21%
Kfz	1.999			1.863	136	116,438	17,000	5,64%	2,94%

Abbaugelände

	Fz DTV	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad	2	100%	0%	2	0				
Pkw	38	100%	0%	38	0				
Lkw1	10	100%	0%	10	0			9,09%	#DIV/0!
Lkw2	60	100%	0%	60	0			54,55%	#DIV/0!
Kfz	110			110	0	6,875	0,000	63,64%	#DIV/0!

L 511 zwischen Betonwerk/ Abbaugelände und Wiedelah

	Fz DTV	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad	21	95%	5%	20	1				
Pkw	1.913	93%	7%	1.782	131				
Lkw1	98	98%	2%	96	2			4,72%	1,41%
Lkw2	145	94%	6%	137	8			6,73%	5,63%
Kfz	2.177			2.035	142	127,188	17,750	11,45%	7,04%

L 511 Höhe Bahnbrücke

	Fz DTV	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad	55	95%	5%	52	3				
Pkw	5.418	93%	7%	5.041	377				
Lkw1	182	98%	2%	179	3			3,31%	0,77%
Lkw2	150	95%	5%	142	8			2,62%	2,05%
Kfz	5.805			5.414	391	338,375	48,875	5,93%	2,81%

K 34 (nördlich L 511)

	Fz DTV	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad	12	92%	8%	11	1				
Pkw	1.234	93%	7%	1.148	86				
Lkw1	47	98%	2%	46	1			3,78%	1,12%
Lkw2	13	92%	8%	12	1			0,99%	1,12%
Kfz	1.306			1.217	89	76,063	11,125	4,77%	2,25%

L 511 zwischen K 34 und östlicher Anbindung A 36

	Fz DTV	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad	66	95%	5%	63	3				
Pkw	6.385	93%	7%	5.940	445				
Lkw1	193	98%	2%	189	4			2,98%	0,87%
Lkw2	154	94%	6%	145	9			2,29%	1,95%
Kfz	6.798			6.337	461	396,063	57,625	5,27%	2,82%

östliche Anbindung A 36, Nordrampe (Auffahrt)

	Fz DTV	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad	16	94%	6%	15	1				
Pkw	1.583	93%	7%	1.473	110				
Lkw1	55	98%	2%	54	1			3,29%	0,83%
Lkw2	105	92%	8%	97	8			5,92%	6,67%
Kfz	1.759			1.639	120	102,438	15,000	9,21%	7,50%

östliche Anbindung A 36, Südrampe (Abfahrt)

	Fz DTV	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad	9	100%	0%	9	0				
Pkw	887	93%	7%	825	62				
Lkw1	44	98%	2%	43	1			4,42%	1,39%
Lkw2	105	91%	9%	96	9			9,87%	12,50%
Kfz	1.045			973	72	60,813	9,000	14,29%	13,89%

L 511 Höhe A 36-Brücke (zw. östlicher und westlicher Anbindung A 36)

	Fz DTV	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad	80	95%	5%	76	4				
Pkw	7.434	93%	7%	6.915	519				
Lkw1	262	98%	2%	257	5			3,44%	0,91%
Lkw2	243	92%	8%	224	19			3,00%	3,47%
Kfz	8.019			7.472	547	467,000	68,375	6,44%	4,39%

westliche Anbindung A 36, Rampe (Auf- und Abfahrt)

	Fz DTV	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad	25	96%	4%	24	1				
Pkw	2.470	93%	7%	2.298	172				
Lkw1	121	98%	2%	119	2			4,56%	1,04%
Lkw2	188	91%	9%	171	17			6,55%	8,85%
Kfz	2.804			2.612	192	163,250	24,000	11,10%	9,90%

L 511 westlich BAB-AS

	Fz DTV	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad	87	95%	5%	83	4				
Pkw	8.517	93%	7%	7.921	596				
Lkw1	327	98%	2%	320	7			3,71%	1,10%
Lkw2	333	91%	9%	303	30			3,51%	4,71%
Kfz	9.264			8.627	637	539,188	79,625	7,22%	5,81%

pt/ pn Angabe in den Zeilen Lkw1 und Lkw2 beziehen sich jeweils auf diese Verkehrsarten gemäß RLS-19