

HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft mbH | Freiheit 6 | 13597 Berlin

Stadt Zossen
Bauleitplanung
Marktplatz 20
15806 Zossen

Ihr Zeichen
Ihre Nachricht vom
Unser Zeichen
Unsere Nachricht vom

hapr-jes | 4773 OU-DABEN-SV

Ihr Ansprechpartner
Telefon
Telefax
E-Mail

Hannes Pries
+49 (0)30 887 27 67-55
+49 (0)30 887 27 67-99
hannes.pries
@hoffmann-leichter.de

Datum 2025-08-11

Kurzdokumentation | Ermitteln des Schwerverkehrsanteils für die Ortsumfahrung Dabendorf in der Stadt Zossen

Sehr geehrte Damen und Herren,

nachfolgend erhalten Sie unsere Kurzdokumentation zu o. g. Vorhaben als Ergänzung der Verkehrsuntersuchung vom 22.08.2022.

1 | Ausgangslage

Die Stadt Zossen plant die Errichtung eines Gewerbegebiets nördlich des Ortsteils Dabendorf. Hierzu soll ein Bebauungsplanverfahren durchgeführt werden. Das Gewerbegebiet soll über eine neue Verbindungsstraße zwischen der Dabendorfer Straße und der B 96 erschlossen werden, die damit teilweise auch als Ortsumfahrung für den Ortsteil Dabendorf dienen wird (im Folgenden „Ortsumfahrung“).

HOFFMANN-LEICHTER hat zu diesem Vorhaben im Jahr 2022 eine Verkehrsuntersuchung erstellt (»Verkehrsuntersuchung zu einer geplanten Erschließungsstraße für das Gewerbegebiet Zossen Nord Dabendorf in der Stadt Zossen«, Stand 22.08.2022) und hierbei das Verkehrsaufkommen auf der vorgesehenen Ortsumfahrung sowie die Veränderungen des Verkehrsaufkommens im umliegenden Straßennetz für den Prognose-Planfall im Jahr 2030 ermittelt.

Im Zuge der weitergehenden Planung sind die damals ermittelten Verkehrsmengen um einen Schwerverkehrsanteil als Grundlage der Leistungsfähigkeitsberechnungen an den umliegenden Knotenpunkten zu ergänzen. Zu ergänzen sind die Schwerverkehrsanteile an den beiden neu einge-

Seite 1 von 9

HOFFMANN-LEICHTER
Ingenieurgesellschaft mbH
Freiheit 6 | 13597 Berlin

Geschäftsführung
Dipl.-Ing. Annett Nötzoldt
Dr.-Ing. Arne Brink
Prokurist
Dipl.-Ing. Karsten Muraro

Kommunikation
Tel. / Fax: +49 (0)30 887 27 67-0 / -99
E-Mail: info@hoffmann-leichter.de
Website: www.hoffmann-leichter.de

Handelsregister
HRB 103624 B beim Amtsgericht Charlottenburg

Bankverbindung
Commerzbank AG
IBAN: DE70 1008 0000 0514 7529 00
BIC: DRESDEFF100

USt.-IdNr.
DE 237706834



zertifiziert durch
TÜV Rheinland
Certipedia-ID 0000021410
www.certipedia.de

richteten Knotenpunkten entsprechend der Verkehrsuntersuchung aus 2022 sowie auf der zukünftigen Ortsumfahrung. Eine Übersicht zur besseren Verortung befindet sich in der folgenden Abbildung.



Abbildung 1 Untersuchungsbereich

Es erfolgt hierbei keine Anpassung des Verkehrsmodells etwa zur Berücksichtigung der finalen Lage der Ortsumfahrung. Auch erfolgt keine komplette Neuberechnung des Verkehrsaufkommens aus dem zukünftigen Gewerbegebiet zur Berücksichtigung eventuell geringfügig angepasster Flächen. Es wird davon ausgegangen, dass die Ergebnisse der damaligen Untersuchung auch für den aktuellen Stand der Planung weiterhin hinreichend genau sind. Es erfolgt lediglich eine Ergänzung der ursprünglich ermittelten Kfz-Verkehre um einen Schwerverkehrsanteil.

2 | Abschätzung des Schwerverkehrsanteils

Es wird im Folgenden sowohl das Schwerverkehrsaufkommen des neuen Gewerbegebiets abgeschätzt als auch das das Schwerverkehrsaufkommen im Allgemeinverkehr entlang der Ortsumfahrung.

Schwerverkehr des neuen Gewerbegebiets

Für das Gewerbegebiet Zossen Nord Dabendorf, welches durch die Ortsumfahrung erschlossen werden soll, wurden für eine mögliche Erweiterung der bestehenden Gewerbe- und Industriebetriebe auf einer Fläche von 16 ha auf insgesamt 84 ha im Ergebnis der Verkehrsuntersuchung vom 22.08.2022 folgende Aufkommenswerte ermittelt:

Tabelle 1 Zusammenfassung des zusätzlichen erzeugten Kfz-Verkehrsaufkommens

Beschäftigtenverkehr [Kfz-Fahrten/Tag]	Kundenverkehr [Kfz-Fahrten/Tag]	Wirtschaftsverkehr [Kfz-Fahrten/Tag]	Gesamt [Kfz-Fahrten/Tag]
3.240	318	2.312	5.870

Dabei gilt es für die vorliegende Aufgabe zur Ermittlung des Schwerverkehrsaufkommens (Kfz > 3,5t) abzuschätzen, wie viele Fahrten des Wirtschaftsverkehrs mit Schwerlastfahrzeugen durchgeführt werden.

Gemäß der Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen (FGSV 2006) wird der Wirtschaftsverkehr in Mischgebieten nahezu ausschließlich mit motorisierten Verkehrsmitteln bewältigt, wobei der Schwerverkehrsanteil (> 3,5 t) bis zu 25 % beträgt. Der konkrete Schwerverkehrsanteil im Wirtschaftsverkehr ist stark abhängig von der konkreten Nutzungsmischung und kann in Gewerbegebieten auch oberhalb von 50 % liegen. Bei der durchgeführten Verkehrserhebung an der Gemeindestraße, die den Anschluss an das bestehenden Gewerbegebiet herstellt, konnte im Rahmen der Verkehrsuntersuchung aus dem Jahr 2022 festgestellt werden, dass hier bei insgesamt 1.300 Kfz-Fahrten/Tag der Schwerverkehrsanteil bei lediglich 6 % lag. Da die konkreten Entwicklungen des Gewerbegebiet Zossen Nord Dabendorf zum aktuellen Zeitpunkt noch nicht im Detail bekannt sind, wird für die vorliegende Untersuchung für die zukünftigen zusätzlichen Gewerbe- und Industriebetriebe im Sinne einer Worst-Case-Annahme von einem Schwerverkehrsanteil des Wirtschaftsverkehrs von 50 % ausgegangen.

Entsprechend werden so für das zusätzliche Verkehrsaufkommen des Gewerbegebiets

- 2.312 Wirtschaftsfahrten pro Tag x 50 % Schwerverkehrsanteil
= **1.156 Fahrten im Schwerverkehr** angesetzt.

Eine grobe Hochrechnung der bestehenden rund 80 SV-Fahren für die bereits entwickelten 16 ha Gewerbeflächen ($80 \text{ SV-Fahrten} : 16 \text{ ha} = 5 \text{ SV-Fahrten/ha}$) ergibt für die Restfläche von 68 ha ca. 340 SV-Fahrten ($68 \text{ ha} \times 5 \text{ SV-Fahrten/ha} = 340 \text{ SV-Fahrten}$), sodass unter dem oben stehenden Ansatz ein eher konservatives Szenario mit einem erhöhtem Schwerverkehrsanteil den Berechnungen zu Grunde gelegt wird.

Für die räumliche Verteilung werden die verwendeten Ansätze aus der Verkehrsuntersuchung übernommen. Generell wurde angenommen, dass der Großteil des erzeugten Verkehrs über die B 96 zur BAB 10 geführt wird. Der restliche Verkehr gelangt über die verbleibenden Relationen in Richtung Glienick und Zossen. Im Folgenden ist zu berücksichtigen, dass sich die 1.156 Fahrten im Schwerverkehr in den Quellverkehr (aus dem Plangebiet ausfahrend) und den Zielverkehr (in das Plangebiet einfahren) aufteilen. Hierbei kann von einer Gleichverteilung ausgegangen werden, sodass sich je 578 Fahrten im Schwerverkehr für den Ziel- und Quellverkehr ergeben. Die nachfolgende Abbildung stellt die

relativen Verteilungen des zusätzlich erzeugten Schwerverkehrs im Quellverkehr dar, die in umgekehrter Richtung entsprechend auch für den Zielverkehr angesetzt wurden.

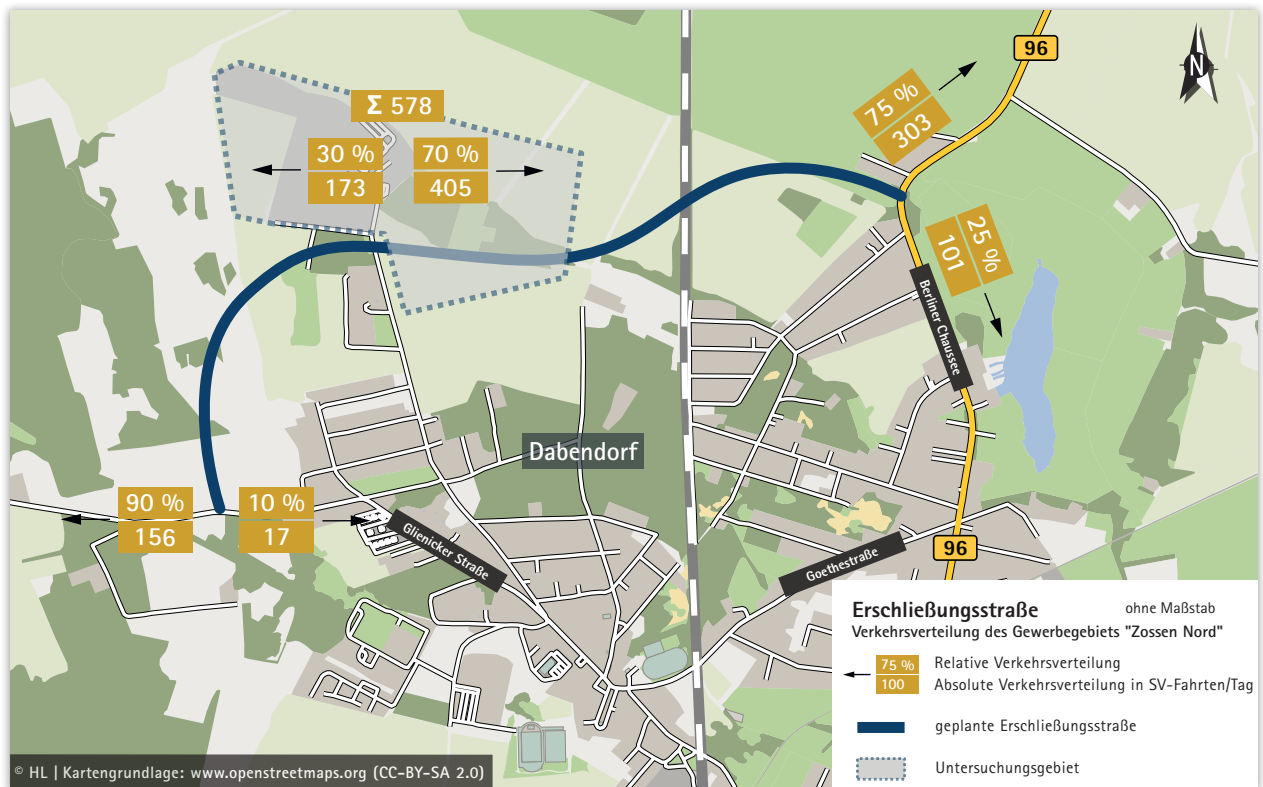


Abbildung 2 Verkehrsverteilung des Quellverkehrs vom zusätzlich erzeugten Schwerverkehr

Damit ergibt sich auf den Abschnitten der Ortsumfahrung ein Aufkommen im Schwerverkehr durch die zusätzliche Gewerbeentwicklung von:

- östlicher Abschnitt Ortsumfahrung:
405 SV-Fahrten im Quellverkehr + 405 SV-Fahrten im Zielverkehr
= 910 SV-Fahrten/Tag
- westlicher Abschnitt Ortsumfahrung:
173 SV-Fahrten im Quellverkehr + 173 SV-Fahrten im Zielverkehr
= 346 SV-Fahrten/Tag

Für die tageszeitliche Verteilung auf die Spitzenstunde am Vormittag und die Spitzenstunde am Nachmittag wurde entsprechend der damaligen Aufkommensermittlung angesetzt, dass 10 % des Wirtschaftsverkehrs in den Spitzenstunden auftreten. Entsprechend gilt die in Abbildung 2 dargestellte Verteilung ebenfalls für die Spitzenstunden mit je 58 Fahrten (578 SV-Fahrten pro Tag x 10 % Spitzenstundenanteil = rund 58 SV-Fahrten/h) im Schwerverkehr für den Ziel- und Quellverkehr.

Schwerverkehr im Allgemeinverkehr auf der Ortsumfahrung

Die Verkehrserhebungen im Zuge der durchgeführten Verkehrsuntersuchung weisen für die hier relevanten Straßenabschnitte folgenden Schwerverkehrsanteil aus:

- B 96 auf Höhe des geplanten östlichen Anschluss der Ortsumfahrung:
7,5 % SV-Anteil
- Glienicker Straße auf Höhe des geplanten westlichen Anschluss der Ortsumfahrung:
5,0 % SV-Anteil

Für die Ortsumfahrung Dabendorf wird vereinfacht daher als Mittelwert ein SV-Anteil von 6,25 % im Allgemeinverkehr (Verkehr ohne der zusätzlichen Erweiterung des Gewerbegebiets) angesetzt.

Im Ergebnis der Verkehrsumlegung wurden in der vorangegangenen Verkehrsuntersuchung für die Ortsumfahrung die in der Abbildung 3 dargestellten Verkehrsbelastungen für den zukünftigen Prognose-Planfall für das Jahr 2030 ermittelt.

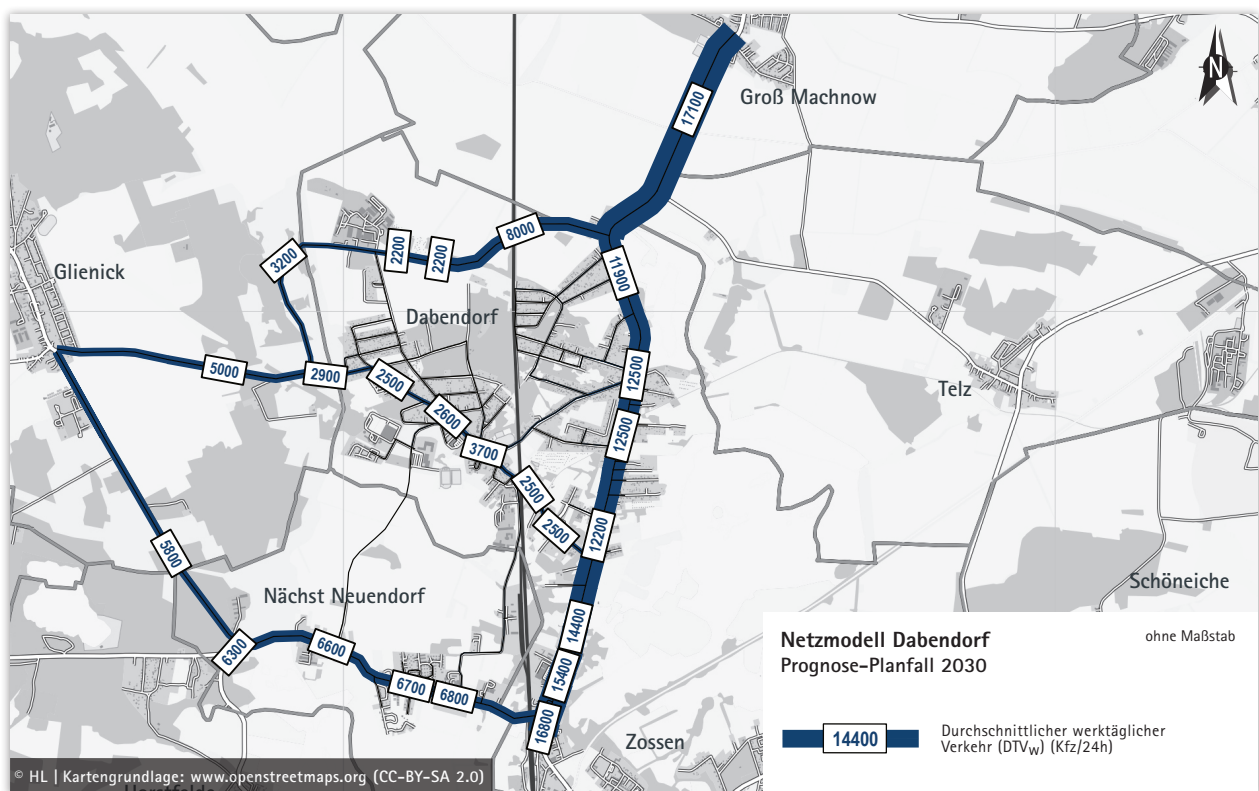


Abbildung 3 Verkehrsbelastung für den Kfz-Verkehr für 2030 im Prognose-Planfall

Entsprechend wurde für die Ortsumfahrung auf dem östlichen Abschnitt von einem Verkehrsaufkommen von 8.000 Kfz/Tag im DTV_w und auf dem westlichen Abschnitt von einem Verkehrsaufkommen von 3.200 Kfz/Tag im DTV_w ausgegangen unter Berücksichtigung der zusätzlichen Entwicklung des Gewerbegebiets. Abzüglich dem täglichen Verkehrsaufkommen des neu entwickelten Gewerbegebiet ergibt sich ein allgemeines Verkehrsaufkommen von:

- östlicher Abschnitt Ortsumfahrung:
 $8.000 \text{ Kfz-Fahrten/Tag} - (5.870 \text{ Kfz-Fahrten/Tag} \times 70 \%) =$
 $8.000 \text{ Kfz-Fahrten/Tag} - 4.109 \text{ Kfz-Fahrten/Tag} = 3.891 \text{ Kfz-Fahrten/Tag}$

mit einem Aufkommen im Schwerverkehr von:

$$3.891 \text{ Kfz-Fahrten/Tag} \times 6,25 \% \text{ SV-Anteil} \approx 244 \text{ SV-Fahrten/Tag}$$

- westlicher Abschnitt Ortsumfahrung:
 $3.200 \text{ Kfz-Fahrten/Tag} - (5.870 \text{ Kfz-Fahrten/Tag} \times 30 \%)$
 $3.200 \text{ Kfz-Fahrten/Tag} - 1.761 \text{ Kfz-Fahrten/Tag} = 1.439 \text{ Kfz-Fahrten/Tag}$

mit einem Aufkommen im Schwerverkehr von:

$$1.439 \text{ Kfz-Fahrten/Tag} \times 6,25 \% \text{ SV-Anteil} \approx 90 \text{ SV-Fahrten/Tag}$$

Zukünftiges gesamtes Schwerverkehrsaufkommen

Zusammengefasst ergibt sich so ein Gesamtaufkommen im Schwerverkehr auf der Ortsumfahrung von:

- östlicher Abschnitt Ortsumfahrung:
 $910 \text{ SV-Fahrten/Tag} + 244 \text{ SV-Fahrten/Tag} = 1.154 \text{ SV-Fahrten/Tag}$

bei 8.000 Kfz-Fahrten pro Tag ergibt sich so ein SV-Anteil von rund 14,5 %.

- westlicher Abschnitt Ortsumfahrung:
 $346 \text{ SV-Fahrten/Tag} + 90 \text{ SV-Fahrten/Tag} = 436 \text{ SV-Fahrten/Tag}$

bei 3.200 Kfz-Fahrten pro Tag ergibt sich so ein SV-Anteil von rund 13,7 %.

Gemäß der weiteren räumlichen Verteilung an den Anschlussknotenpunkten der Ortsumfahrung (siehe Abbildung 2) wurde das zukünftige Schwerverkehrsaufkommen sowohl für das neue Gewerbegebiet als auch den Allgemeinverkehr berechnet. Als Ausgangspunkt für das zukünftige Gesamtaufkommen im Kfz-Verkehr im DTV_w sowie zu den Spitzenstunden wurden die in der Verkehrsuntersuchung ermittelten Knotenstrombelastungen im Prognose-Planfall verwendet. Analog den vorgenannten Berechnungen wurden für die jeweilige Fahrbeziehung an den Knotenpunkten das Aufkommen des Schwerverkehrs für das neue Gewerbegebiet sowie dem Allgemeinverkehr ermittelt und verrechnet. Die finalen detaillierten Ergebnisse je Verkehrsbeziehung an den Knotenpunkten im DTV_w sowie zu den Spitzenstunden können der grafischen Aufbereitung im Anlagenband entnommen werden.

Für Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

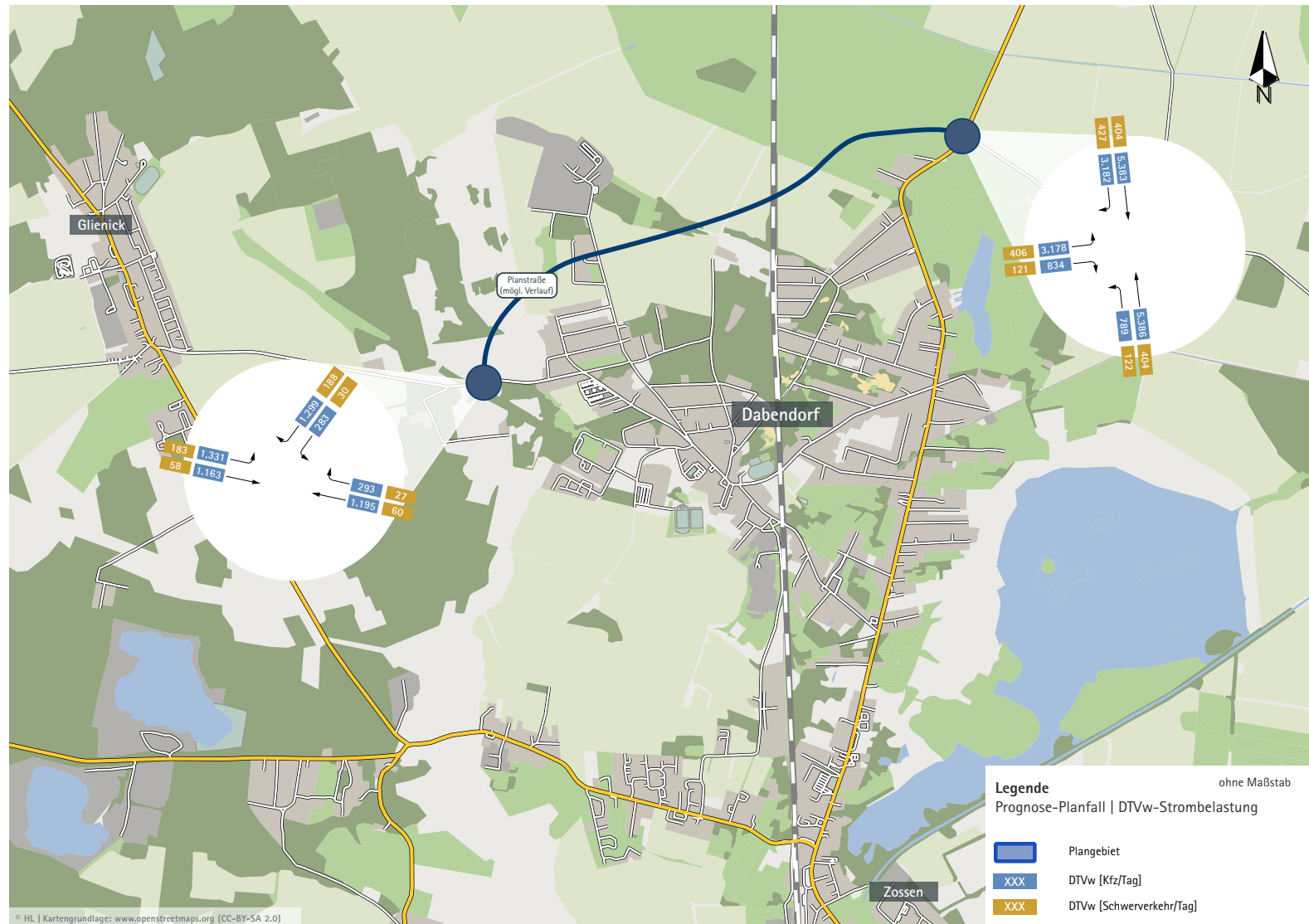
Mit freundlichen Grüßen

HOFFMANN-LEICHTER
Ingenieurgesellschaft mbH

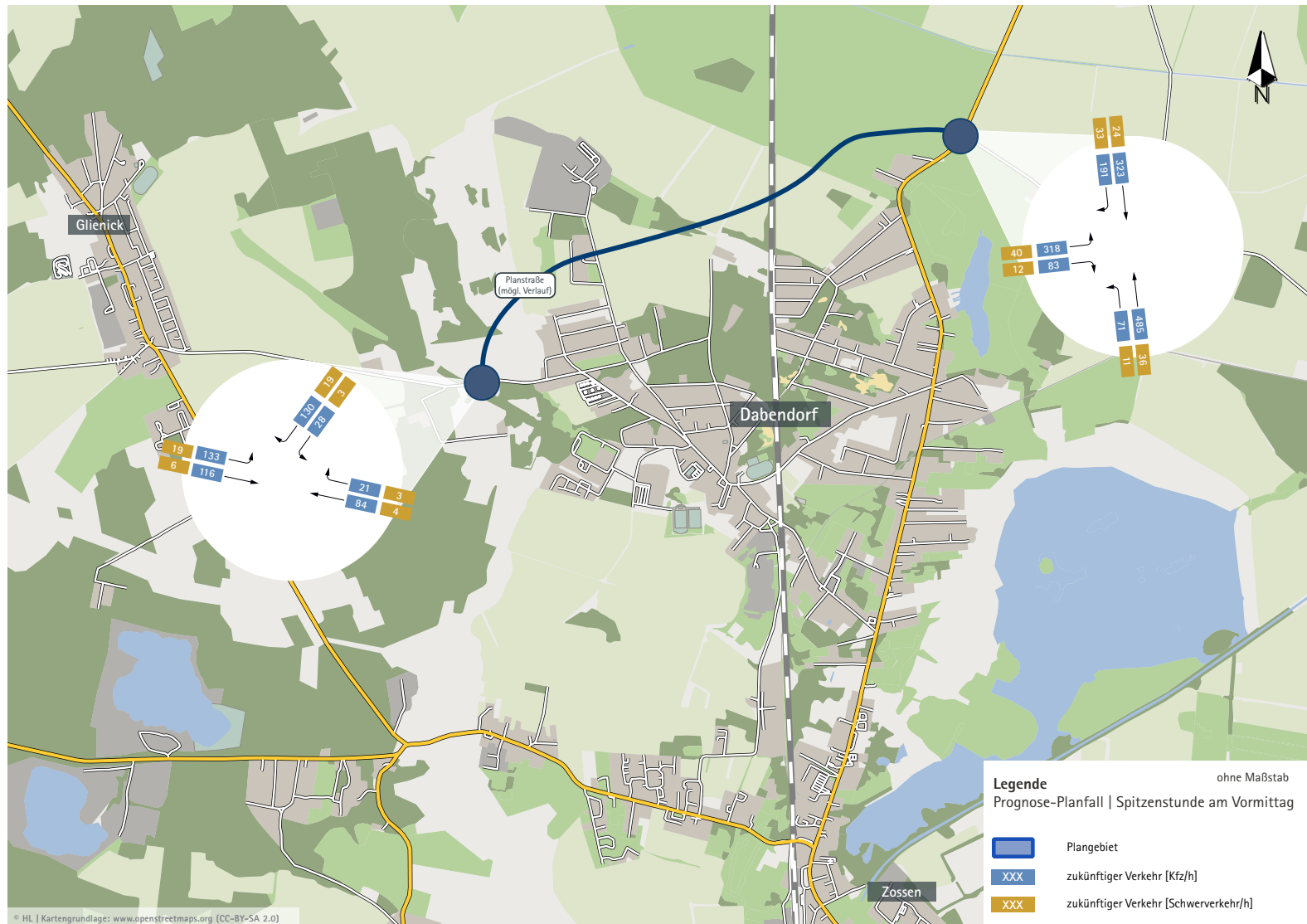
i. A. Jens Stephan

i. A. Hannes Pries

Anlage 1 Prognose-Planfall | DTV_w



Anlage 2 Prognose-Planfall | Spitzenstunde am Vormittag



Anlage 3 Prognose-Planfall | Spitzenstunde am Nachmittag

