

Bericht

Datum:	28.08.2025
Projekt-Nr.:	P504759
Version	2
Seitenanzahl:	16
Autor:	S. Junker / P. Merholz

Auftraggeber:

IVG Grimmer Entwicklungs und Bauträger GmbH

Kleinzschachwitzer Ufer 66
01059 Dresden

Projekt:

B-Plan am Bierlichtbach in Niederau

Inhalt:

Verkehrsuntersuchung

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Aufgabenstellung	4
2.	Verkehrsanalyse	4
3.	Verkehrserzeugung	9
4.	Anbindungsvarianten und Verkehrsverteilung	10
5.	Bewertung der Verkehrsqualität	10
5.1	Vorbemerkung	10
5.2	Anbindung des Einzelhandels an die B 101 als Vollanschluss	11
5.3	Einmündung B 101 / K 8011	12
6.	Dimensionierung der Anbindung an die B 101	12
7.	Empfehlung zur Querung der B 101	13
8.	Zusammenfassung und Fazit	14

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1	Verkehrsaufkommen über 24h am Knotenpunkt B 101 / K 8011 am 25.06.2025 [Kfz/24h (LV, SV)]	6
Abbildung 2	Verkehrsaufkommen in der Morgenspitzenstunde (6:45 - 7:45 Uhr) am Knotenpunkt B 101 / K 8011 am 25.06.2025 [Kfz/h (LV, SV)]	7
Abbildung 3	Verkehrsaufkommen in der Nachmittagsspitzenstunde (15:00 - 16:00 Uhr) am Knotenpunkt B 101 / K 8011 am 25.06.2025 [Kfz/h (LV, SV)]	8
Abbildung 4	Verteilung des neu induzierten Verkehrsaufkommens im angrenzenden Straßennetz	10

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1	Definition der Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs im Kraftfahrzeugverkehr an unsignalisierten Knotenpunkten nach dem HBS 2015	11
-----------	--	----

1. Aufgabenstellung

In der Gemeinde Niederau im Ortsteil Ockrilla ist die Ansiedelung eines Einzelhandels (Netto) auf dem Areal westlich der Großenhainer Straße (B 101) und nördlich der K 8011 geplant. Die BERNARD Gruppe wurde beauftragt, ein Verkehrsgutachten für die beidseitige Erschließung an der B 101 und K 8011 zu erstellen.

Grundlage der Untersuchung ist eine Verkehrszählung am Knotenpunkt B 101 / K 8011 zur Erfassung der örtlichen Verkehrsströme und Verkehrsanteile.

Auf Basis einer gebietsspezifischen Verkehrsprognose ist das zu erwartende Verkehrsaufkommen im Bereich B 101 / K 8011 zu ermitteln.

Mittels statischer Leistungsnachweise, Schleppkurven und der Darstellung von Sichtdreiecken ist die Anbindung an die B 101 zu prüfen und zu dimensionieren.

Des Weiteren sind Aussagen zum Erfordernis einer Querungsanlage über die B 101 zu treffen.

2. Verkehrsanalyse

Das zu untersuchende Areal zur Ansiedelung eines Netto-Marktes befindet sich an der Westseite der B 101 im Ortsteil Ockrilla der Gemeinde Niederau. Die B 101 verbindet Meißen (im Süden) mit Großenhain (im Norden). Südlich des Areals ist die K 8011, vom Ortsteil Diera der Gemeinde Diera-Zehren kommend, mittels vorfahrtgeregelter Einmündung an die B 101 angebunden.

Zur Erfassung des derzeitigen Verkehrsaufkommens am Knotenpunkt B 101 / K 8011 wurde am Mittwoch, den 25.06.2025 an einem Normalwerktag außerhalb der Schulferien mittels Videotechnik eine automatische Knotenstromzählung durchgeführt. Die Zählung erfolgte über 24 Stunden getrennt nach Fahrzeugarten. Die Ergebnisse sind in den Abbildungen 1 - 3 dargestellt. Die Gesamtbelastung am Knotenpunkt – also die Summe aller zufahrenden Ströme – beträgt 5.984 Kfz/24h mit einem Schwerverkehrsanteil von 5,8 %.

In den einzelnen Knotenpunktarmen ergeben sich folgende Verkehrsstärken:

- B 101 Nord 5.671 Kfz/24h (311 SV/24h)
- B 101 Süd 5.093 Kfz/24h (309 SV/24h)
- K 8011 1.204 Kfz/24h (76 SV/24h)

Die Morgenspitzenstunde liegt zwischen 6:45 Uhr und 7:45 Uhr. Die Summe aller zufahrenden Ströme beträgt hier 511 Kfz/h mit einem Schwerverkehrsanteil von 6,5 %. Die Nachmittagsspitze liegt zwischen 15:00 Uhr und 16:00 Uhr mit einem Verkehrsaufkommen von 554 Kfz/h und einem Schwerverkehrsanteil von 3,4 %.

Im Erhebungszeitraum querten 6 Fußgänger die B 101 nördlich des Knotenpunktes.

Während der Verkehrszählung war die B 101 zwischen Priestewitz und Großenhain aufgrund von Brückenabrissarbeiten voll gesperrt. Diese Sperrung dauert noch bis Ende 2025 an. Die offizielle Umleitung verläuft von Priestewitz entlang der B 101 bis zum Ortseingang Meißen, dann über die S 177 durch das

Gemeindegebiet Niederau bis zur S 81 und im Anschluss über die S 81 in Richtung Norden bis Großenhain. In der Gegenrichtung entsprechend von Großenhain über die S 81, S 177 und B 101 bis Priestewitz.

Bei den erhobenen Verkehrsstärken könnten somit evtl. großräumige Verkehre zwischen Meißen und Großenhain oder zwischen Meißen und Elsterwerda fehlen. Dies betrifft vermutlich vor allem den Schwerverkehr, der über die gewiesene Umleitung entlang der Staatsstraßen ausweicht. Pkw – insbesondere mit ortskundigen Fahrern – weichen vermutlich kleinräumig über den Ortsteil Strießen oder auch die Ortsteile Stauda und Kottewitz der Gemeinde Priestewitz aus. Diese kleinräumige Umfahrung der gesperrten B 101 hat keinen Einfluss auf die Verkehrserhebung am Knotenpunkt B 101 / K 8011.

Zur Plausibilisierung der Erhebungsergebnisse wurde die Straßenverkehrszählung (SVZ) 2021 herangezogen. Für die Zählstelle 4747 1100 bei Gävernitz (also zwischen Priestewitz und dem Knotenpunkt B 101 / K 8011) wird ein DTV_{Di-Do} von 6.001 Kfz/24h, davon 842 SV/24h ausgegeben. Im Vergleich zur aktuell gezählten Verkehrsstärke im Querschnitt B 101 Nord gibt die SVZ 2021 das fast dreifache Schwerverkehrsaufkommen aus. Gleichzeitig wird in der SVZ 4% weniger Leichtverkehr ausgewiesen.

Ein höheres Schwerverkehrsaufkommen entlang der B 101 wird bei den späteren Berechnungen der Leistungsfähigkeiten an den Knotenpunkten berücksichtigt.

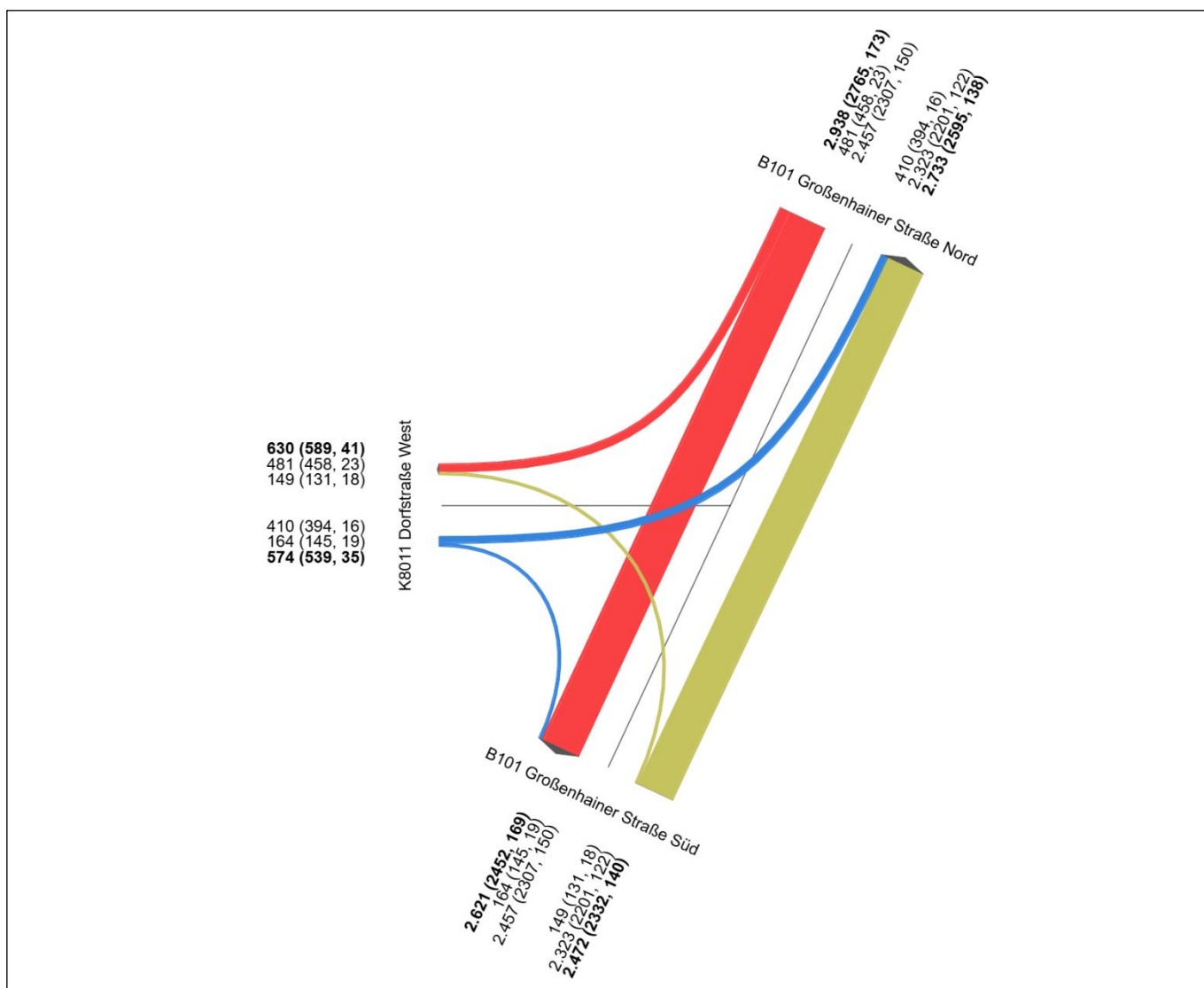


Abbildung 1 Verkehrsaufkommen über 24h am Knotenpunkt B 101 / K 8011 am 25.06.2025 [Kfz/24h (LV, SV)]

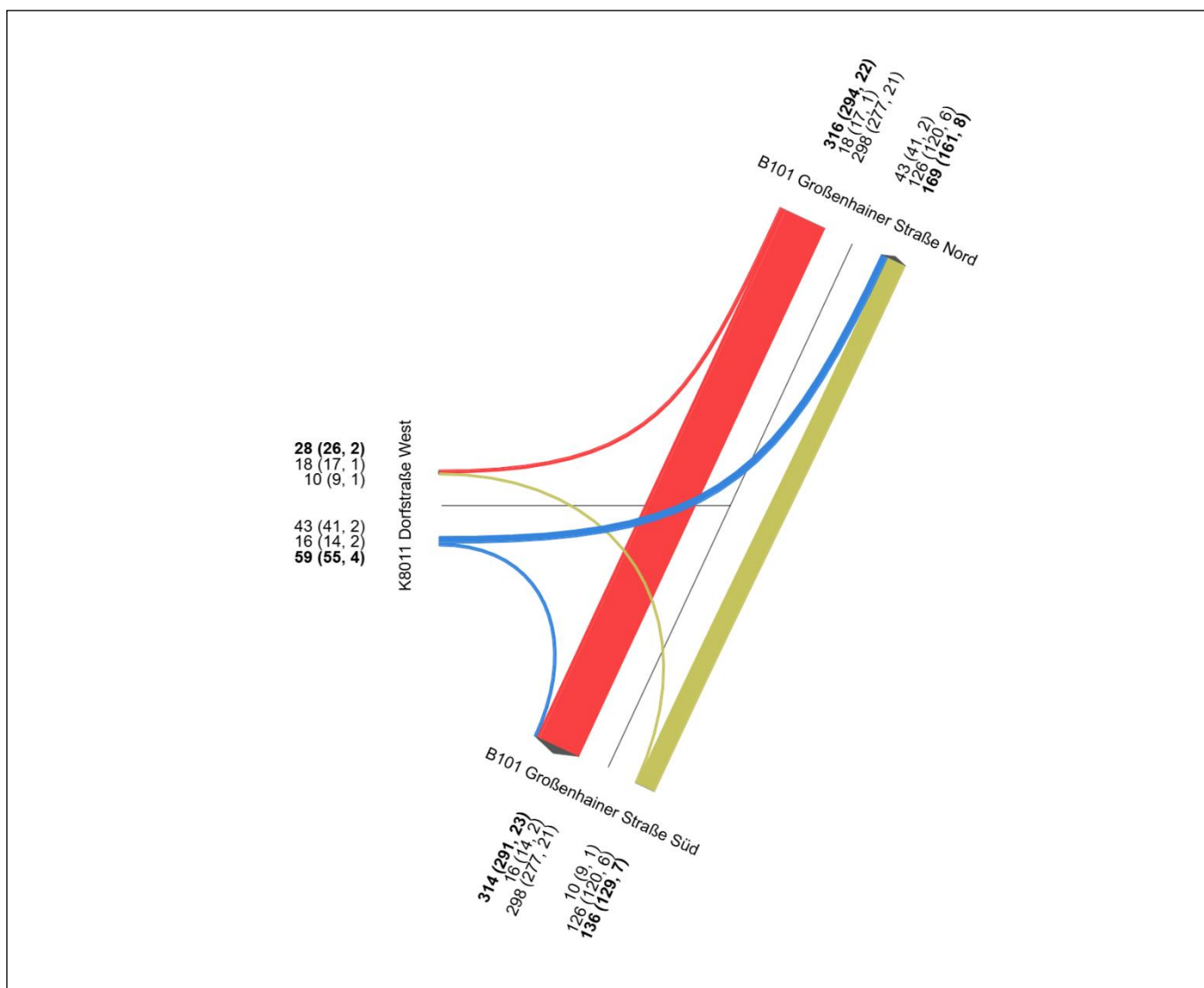


Abbildung 2 Verkehrsaufkommen in der Morgenspitzenstunde (6:45 - 7:45 Uhr) am Knotenpunkt B 101 / K 8011 am 25.06.2025 [Kfz/h (LV, SV)]

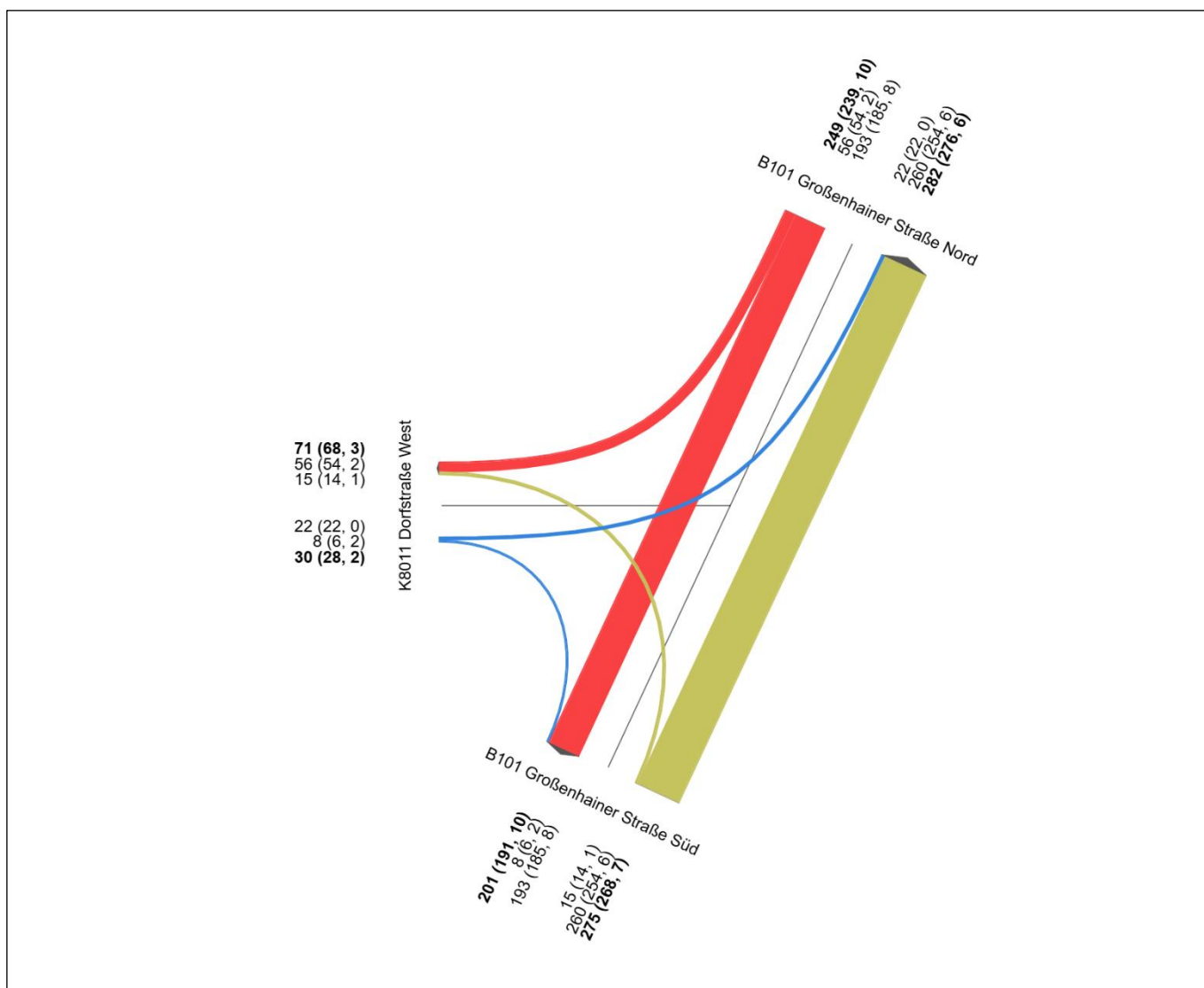


Abbildung 3 Verkehrsaufkommen in der Nachmittagsspitzenstunde (15:00 - 16:00 Uhr) am Knotenpunkt B 101 / K 8011 am 25.06.2025 [Kfz/h (LV, SV)]

3. Verkehrserzeugung

Der geplante Netto-Markt wird mit einer Verkaufsfläche (VKF) von 800 m² angegeben. Zusätzlich soll ein Backshop mit einer Nutzfläche (NF) von 45 m² entstehen.

Anhand der vorgesehenen Nutzung wurden nach dem Verfahren von Bosserhoff¹ die zu erwartenden Beschäftigten- und Kundenzahlen sowie das Verkehrsaufkommen ermittelt. Folgende Ansätze wurden der Berechnung (siehe Anlage 1) zugrunde gelegt:

- Netto (siehe Anlage 1.1)
 - 1,0 Kunden/qm VKF
 - 65 qm VKF/Beschäftigtem
 - 75% MIV-Anteil im Beschäftigten- und Kundenverkehr
 - 0,8 Lkw-Fahrten/100 qm VKF
- Backshop (Gastronomie) (siehe Anlage 1.2)
 - 20 qm NF/Beschäftigtem
 - Kundenverkehr: 45 Wege/Beschäftigtem
 - 75% MIV-Anteil im Beschäftigten- und Kundenverkehr
 - 0,65 Lkw-Fahrten/Beschäftigtem
 - Abminderung des Verkehrsaufkommens mit 50% Verbundeffekt

Es wird davon ausgegangen, dass ein Teil der Kunden mit einer An- und Abreise beide Nutzungen im Gebiet aufsucht. Insbesondere beim Gastronomie-Standort in Verbindung mit dem Einzelhandel wird davon ausgegangen, dass häufig nicht nur die Gastronomie besucht wird. Daher wird das Kundenverkehrsaufkommen für den Gastronomiebetrieb um 50% abgemindert.

Mit diesen Ansätzen ergibt sich ein Verkehrsaufkommen von insgesamt 975 Kfz-Fahrten/24h, davon 952 Kfz-Fahrten im Kundenverkehr, 16 Kfz-Fahrten im Beschäftigtenverkehr und 7 Kfz-Fahrten (Lkw-Fahrten) im Güterverkehr.

Anhand von gebietsspezifischen Tagesganglinien ergibt sich das maximale Verkehrsaufkommen zwischen 16:00 und 17:00 Uhr mit 124 Kfz/h (72 Kfz/h im Quellverkehr und 52 Kfz/h im Zielverkehr).

Für den statischen Leistungsnachweis zur Bewertung der Verkehrsqualität werden im Sinne einer Worst-case-Betrachtung die maximal ermittelten Verkehrsmengen mit der Nachmittagsspitzenstunde der Verkehrszählung überlagert. Dabei wird die Leistungsfähigkeit der Anbindung bei einer maximal möglichen Belastung untersucht, wodurch sichergestellt werden kann, dass die Zufahrt bei maximaler Belastung leistungsfähig ist.

¹ Dr.-Ing. Dietmar Bosserhoff: Programm Ver_Bau: Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung, Gustavsborg, Januar 2022

4. Anbindungsvarianten und Verkehrsverteilung

Für den Netto-Markt wird eine beidseitige Erschließung (sowohl von der B 101 als auch von der K 8011) vorgesehen. Aufgrund der Lage des Marktes und anderer Netto-Märkte oder weiterer Einkaufsmöglichkeiten wird eine Verkehrsverteilung entsprechend Abbildung 4 angenommen. In einer Worst-case-Betrachtung für die Anbindung an die B 101 wird das gesamte zu erwartende Verkehrsaufkommen auf diese Anbindung gelegt und ein Vollanschluss untersucht.



Abbildung 4 Verteilung des neu induzierten Verkehrsaufkommens im angrenzenden Straßennetz

5. Bewertung der Verkehrsqualität

5.1 Vorbemerkung

Im Folgenden werden auf Basis der Verkehrsprognose Leistungsnachweise an folgenden vorfahrtgeregelten Knotenpunkten geführt:

- Parkplatzanbindung B 101
- Großenhainer Straße (B 101) / K 8011

Die Leistungsnachweise werden nach der Methodik des HBS 2015² geführt und die Knotenpunkte nach den Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV) bewertet. Die Bewertung erfolgt nach den 6 Stufen QSV A - QSV F. QSV A ist die beste Bewertung, QSV F die schlechteste. QSV D ist in der Regel für die Tages-Spitzenstunde akzeptabel.

² Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, Köln, 2015

Bei vorfahrtgeregelten Knotenpunkten wird die mittlere Wartezeit der Verkehrsströme als Kriterium zur Beschreibung der Verkehrsqualität verwendet. Maßgebend für die Gesamtqualität des Knotenpunktes ist die schlechteste Qualitätsstufe, die sich für einen einzelnen Verkehrsstrom ergibt.

In Tabelle 1 sind die entsprechenden Grenzwerte aufgeführt und die Qualitätsstufen beschrieben.

Tabelle 1 Definition der Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs im Kraftfahrzeugverkehr an unsignalisierten Knotenpunkten nach dem HBS 2015

QSV	Unsignalisierter Knotenpunkt mit Vorfahrtsbeschilderung
A	die Wartezeiten sind sehr kurz (≤ 10 s)
B	die Wartezeiten sind kurz (≤ 20 s)
C	die Wartezeiten sind spürbar (≤ 30 s), im Mittel ist nur geringer Stau
D	der Verkehrszustand ist noch stabil, die Wartezeiten sind beträchtlich (≤ 45 s), Stau kann sich zurückbilden
E	die Kapazität wird erreicht, die Wartezeiten sind sehr lang (> 45 s), Stau kann nicht mehr abgebaut werden
F	Übersättigung, wachsender Stau, besonders hohe Wartezeiten

5.2 Anbindung des Einzelhandels an die B 101 als Vollanschluss

Wird das Verkehrsaufkommen 2025 der Nachmittagsspitzenstunde 15:00 - 16:00 Uhr zugrunde gelegt, das dreifache Schwerverkehrsaufkommen entlang der B 101 berücksichtigt und mit den prognostizierten Neuverkehren des Netto-Marktes überlagert, wird für die Parkplatzanbindung an der B 101 die **Qualitätsstufe A** nachgewiesen (siehe Anlage 2). In der Berechnung nicht berücksichtigt wurde ein zu erwartender Mitnahmeeffekt, der eine Verringerung der durchgehenden Verkehrsströme bedeuten würde, da davon auszugehen ist, dass ein Teil der Kunden bereits heute die B 101 entlangfährt und hierdurch keine neuen Fahrten induziert werden.

Die Rückstaulänge, die in 95 % der betrachteten Zeit nicht überschritten wird, beträgt in der wartepflichtigen – als einstreifig gerechneten – Parkplatzausfahrt 6 m. Dies entspricht einer Pkw-Fahrzeuglänge.

Für die Linksabbieger von der B 101 kann gemäß RAST 06³, Tabelle 44 aus der Stärke der Linksabbieger und der Verkehrsstärke des Stroms, aus dem abgebogen wird, ermittelt werden, ob die Notwendigkeit

³ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen, Köln, 2006

eines Aufstellbereichs oder Linksabbiegestreifens besteht. Für die prognostizierten 13 linksabbiegenden Kfz/h von insgesamt 307 Kfz/h ergibt sich nach RAS 06 keine Notwendigkeit eines Aufstellbereichs oder Linksabbiegestreifens. Selbst bei einem höheren Ansatz der gebietsbezogenen Verkehrsströme in/aus Richtung Süden wäre ein Aufstellbereich erst ab einem deutlich höheren Verkehrsaufkommen von über 400 Kfz/h erforderlich.

5.3 Einmündung B 101 / K 8011

Mit dem prognostizierten Verkehrsaufkommen nach Realisierung des Netto-Marktes wird für die vorfahrt-geregelte Einmündung B 101 / K 8011 die **Qualitätsstufe A** nachgewiesen (siehe Anlage 3).

6. Dimensionierung der Anbindung an die B 101

Für die Parkplatzausfahrt an der B 101 werden im Folgenden die gemäß RAS 06, Kap. 6.3.9.3 freizuhal-tenden Anfahrsichtfelder aufgezeigt. Als Anfahrsicht wird das Sichtfeld bezeichnet, das für einen 5 m vor dem Rand der bevorrechtigten Fahrbahn wartenden Kraftfahrer nach beiden Seiten einsehbar ist. Bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h beträgt die Schenkellänge des Anfahrsichtfeldes 70 m. Laut RAS 06 gilt, dass die Sichtfelder zwischen 0,80 m und 2,50 m Höhe von ständigen Sichthin- dernissen, parkenden Kraftfahrzeugen und sichtbehinderndem Bewuchs freigehalten werden müssen.

Mit den maßstäblichen Skizzen in Anlage 4 wurde die Sicht nachgewiesen. Die Sichtfelder sind bei der genauen Positionierung des Schildes nördlich der Zufahrt sowie der genauen Positionierung des Warte- häuschens der Haltestelle südlich der Zufahrt zu berücksichtigen.

Da die Anlieferung über die Anbindung an der Kreisstraße aufgrund der Lage und Fahrbahnbreite sowie einer Mittelspannungsleitung eingeschränkt ist, soll die Anlieferung über die Anbindung an der B 101 er- folgen. Mit der Anbindung gemäß der aktuellen Grundstücksplanung wird die Anlieferung mit Schwerver- kehr aus Gutachtersicht als kritisch bewertet. Im Folgenden werden mittels Sattelzug-Schleppkurven (siehe Anlage 5) Varianten zur Dimensionierung der Anbindung aufgezeigt, um die Anlieferung hier zu ermöglichen.

In Anlage 5.1 ist auf Basis der aktuellen Grundstücksplanung die Einfahrt aus Richtung Norden dargestellt. Eine Ausrundung der Parkplatzzufahrt – wie in Anlage 5.1 aufgezeigt – wird erforderlich. Dies ist wiederum bei der Positionierung des Schildes zu beachten. Der Sattelzug benötigt eine Zufahrtsbreite von etwa 8 m und nutzt dabei auch die Ausfahrfahstreifen. Um ein Ausschwenken des Hecks des Sattelzuges in die Gegenfahrbahn der B 101 auszuschließen, wird zusätzlich eine Verbreiterung der Fahrbahn um 50 cm zwischen der Einmündung der Straße Am Gewerbegebiet und der Einfahrt zum Netto-Markt empfohlen.

Die Parkplatzzufahrt ist für einen aus Richtung Süden kommenden Sattelzug mit der in Anlage 5.1 aufge- zeigten Ausrundung ebenso befahrbar (siehe Anlage 5.2). Ein Überstreichen des östlichen Gehwegs ist nicht zu erwarten. Die Einfahrt ist nur möglich, wenn in der Ausfahrt keine Fahrzeuge warten. Hierdurch kann die Einfahrt verzögert werden, was zu einer Beeinträchtigung des Verkehrsablaufs auf der B 101 führt. Linksabbiegende Pkw beeinträchtigen den Verkehrsablauf nicht, da die Einfahrt auch bei gleichzeitig in der Ausfahrt wartenden Fahrzeugen möglich ist.

Um die Einfahrt unabhängig von ausfahrenden Fahrzeugen zu gewährleisten, wird eine Mitteltrennung in der Parkplatzzu-/ausfahrt erforderlich. Die Einfahrt mit einem Sattelzug aus Richtung Süden und aus

Richtung Norden ist in den Anlagen 5.3 und 5.4 dargestellt. Die Einfahrt muss gegenüber der aktuellen Planung deutlich aufgeweitet werden, so dass an der nördlichen Grundstücksgrenze auf einer Länge von ca. 22 m keine Stellplätze angeordnet werden können.

Anlage 5.5 zeigt die Ausfahrt in Richtung Norden. Obwohl sich der Sattelzug auf einer langen Strecke an der B 101 im Gegenverkehr befindet, bevor er komplett auf der rechten Fahrbahnseite fährt, ist dies aus Gutachtersicht aufgrund der guten Sichtverhältnisse vertretbar.

In Anlage 5.6 ist die Ausfahrt in Richtung Süden dargestellt. Damit der Lieferverkehr nicht die Gegenfahrbahn der B 101 mitbenutzen muss, wird eine deutliche Ausrundung der Parkplatzausfahrt erforderlich.

Mit der Schleppkurvenprüfung in Anlage 5 wurde gezeigt, dass die Anlieferung über die Anbindung an der B 101 bei einer entsprechenden Eckausrundung möglich ist. Für eine bessere Verkehrsorganisation an der stark aufgeweiteten Parkplatzzu-/ausfahrt wird aus Gutachtersicht die Einrichtung einer Mitteltrennung empfohlen.

7. Empfehlung zur Querung der B 101

Der Querungsbedarf an der B 101 nördlich der Einmündung der K 8011 wird aktuell aufgrund der einseitigen Bebauung auf der Ostseite als sehr gering eingeschätzt. Lediglich zum Erreichen der Bushaltestelle Ockrilla Abzweig Diera am westlichen Fahrbahnrand bzw. an der K 8011 ist ein Queren der Fahrbahn erforderlich. Busse der Linien 407 und 409 verkehren hier jeweils im Stundentakt. Am 25.06.2025 querten insgesamt nur 6 Fußgänger die B 101, davon niemand in der Kfz-Spitzenstunde zwischen 15:00 Uhr und 16:00 Uhr.

Unter Zugrundelegung eines MIV-Anteils von 75% im Kunden- und Beschäftigtenverkehr des Netto-Marktes mit angeschlossenem Backshop verbleiben täglich 420 Wege, die entweder mit dem ÖPNV, dem Fahrrad oder zu Fuß zurückgelegt werden. In der nachmittäglichen Spitzenstunde entspricht dies 53 Wegen in Summe von Quell- und Zielverkehr. Im ungünstigsten Fall sind somit ca. 50 querende Fußgänger über die B 101 in der Spitzenstunde zu erwarten.

Das Kfz-Verkehrsaufkommen beträgt in der Spitzenstunde auf Höhe des künftigen Netto-Marktes etwa 650 Kfz/h im Querschnitt der B 101. Mit der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h ist mit dem zu erwartenden Querungsbedarf von max. 50 Fußgängern/h gemäß RAST 06, Bild 77 keine Maßnahme (Fußgängerüberweg, Mitteltrennung o.ä.) erforderlich.

8. Zusammenfassung und Fazit

In der Gemeinde Niederau im Ortsteil Ockrilla ist die Ansiedelung eines Einzelhandels (Netto) auf dem Areal westlich der Großenhainer Straße (B 101) und nördlich der K 8011 geplant. Im vorliegenden Gutachten wurde die Verkehrserschließung – insbesondere an der B 101 – untersucht.

In einer Verkehrszählung am Mittwoch, den 25.06.2025 wurde am Knotenpunkt B 101 / K 8011 eine Verkehrsstärke von 5.984 Kfz/24h mit einem Schwerverkehrsanteil von 5,8 % erfasst. Aufgrund einer Sperrung der B 101 südlich von Großenhain fehlen im Vergleich zur SVZ 2021 Schwerverkehrsfahrten entlang der B 101, die auf die Umleitungsstrecke über die S 177 und S 81 ausweichen.

Durch den geplanten Netto-Markt mit einer Verkaufsfläche von 800 m² und den angeschlossenen Backshop mit einer Nutzfläche von 45 m² sind insgesamt 975 Kfz/24h in Summe des Quell- und Zielverkehrs zu erwarten. In der nachmittäglichen Spitzenstunde beträgt das Verkehrsaufkommen 124 Kfz/h (72 Kfz/h im Quellverkehr und 52 Kfz/h im Zielverkehr).

Im Sinne einer Worts-case-Betrachtung wurden die prognostizierten Neuverkehre komplett auf eine Anbindung an der B 101 gelegt. Unter Freigabe aller Fahrbeziehungen wird für diese Anbindung die Qualitätsstufe A nachgewiesen. Die Anbindung ist auch mit einer einstreifigen Ausfahrt leistungsfähig. Für die Linksabbieger von der B 101 wird gemäß RAS 06 kein Aufstellbereich oder Linksabbiegestreifen erforderlich. Durch die abbiegenden Pkw entsteht keine Beeinflussung des Verkehrsablaufs auf der B 101.

Gemäß der Schleppkurvenprüfung für einen Sattelzug ist die Anlieferung über die Anbindung an der B 101 möglich, wenn die Parkplatzzu-/ausfahrt entsprechend aufgeweitet wird. Empfohlen wird zudem die Einrichtung einer baulichen Mitteltrennung zur Gewährleistung eines flüssigen und störungsfreien Verkehrsablaufes auf der Bundesstraße B 101. Die Sicht auf den übergeordneten Verkehr der B 101 wurde nachgewiesen. Die bei der Bebauung des Grundstücks freizuhaltenden Sichtfelder sind in der Anlage dargestellt.

Die Einmündung B 101 / K 8011 bleibt mit dem zusätzlich zu erwartenden Verkehrsaufkommen ebenfalls leistungsfähig mit Qualitätsstufe A.

Mit der Realisierung des Netto-Marktes sind in der nachmittäglichen Spitzenstunde maximal 50 Fußgängerquerungen über die B 101 zu erwarten. Bei einer Kfz-Verkehrsstärke von 650 Kfz/h im Querschnitt und einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h wird gemäß RAS 06 keine Querungsanlage erforderlich.

Projektname: B-Plan am Bierlichtbach in Niederau
Projektnummer: P504759
Inhalt: Verkehrsuntersuchung

BERNARD Gruppe ZT GmbH

Dipl.-Ing. Philipp Merholz

Dipl.-Ing. Sandra Junker

Anlagen:

13 Seiten

ANLAGENVERZEICHNIS

- Anlage 1 Verkehrserzeugung
 - 1.1 Netto-Markt
 - 1.2 Backshop
- Anlage 2 Verkehrsqualität Parkplatzanbindung B 101
- Anlage 3 Verkehrsqualität Großenhainer Straße (B 101) / K 8011
- Anlage 4 Sichtdreiecke Anfahrsicht
- Anlage 5 Schleppkurven
 - 5.1 Einfahrt von Norden
 - 5.2 Einfahrt von Süden
 - 5.3 Einfahrt von Norden mit Mittelinsel
 - 5.4 Einfahrt von Süden mit Mittelinsel
 - 5.5 Ausfahrt nach Norden mit Mittelinsel
 - 5.6 Ausfahrt nach Süden mit Mittelinsel

Programm **Ver_Bau**

Verkehrsaufkommen durch Vorhaben der **Bau** leitplanung

© Dr. Bosserhoff

Einzelhandelseinrichtungen: Ergebnis der Abschätzung des Verkehrsaufkommens

Hinweis: Der Text in grau markierten Zellen muss vom Anwender ausgefüllt oder ggf. angepasst werden.

Ergebnis Programm Ver_Bau	Netto				
Größe der Nutzung Einheit Bezugsgröße	800 qm Verkaufsfläche	qm Verkaufsfläche	qm Verkaufsfläche	qm Verkaufsfläche	qm Verkaufsfläche
Beschäftigtenverkehr					
Kennwert für Beschäftigte	65 qm Verkaufsfläche je Beschäftigtem	qm Verkaufsfläche je Beschäftigtem	qm Verkaufsfläche je Beschäftigtem	qm Verkaufsfläche je Beschäftigtem	qm Verkaufsfläche je Beschäftigtem
Anzahl Beschäftigte	12				
Anwesenheit [%]	70	100	100	100	100
Wegehäufigkeit	2,0				
Wege der Beschäftigten	17				
MIV-Anteil [%]	75				
Pkw-Besetzungsgrad	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Pkw-Fahrten/Werktag	12				
Kunden-/Besucherverkehr					
Kennwert für Kunden/Besucher	1 Kunden/Besucher je qm Verkaufsfläche	Kunden/Besucher je qm Verkaufsfläche	Kunden/Besucher je qm Verkaufsfläche	Kunden/Besucher je qm Verkaufsfläche	Kunden/Besucher je qm Verkaufsfläche
Anzahl Kunden/Besucher	800				
Wegehäufigkeit	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Wege der Kunden/Besucher	1.600				
MIV-Anteil [%]	75				
Pkw-Besetzungsgrad	1,3				
Pkw-Fahrten/Werktag ohne Effekte	923				
Verbundeffekt					
Konkurrenzeffekt					
Pkw-Fahrten/Werktag mit Effekten	923				
Güterverkehr					
Kennwert für Güterverkehr	0,8 Lkw-Fahrten je 100 qm Verkaufsfläche	Lkw-Fahrten je 100 qm Verkaufsfläche	Lkw-Fahrten je 100 qm Verkaufsfläche	Lkw-Fahrten je 100 qm Verkaufsfläche	Lkw-Fahrten je 100 qm Verkaufsfläche
Lkw-Fahrten/Werktag	6				
Gesamtverkehr					
Pkw- und Lkw-Fahrten je Werktag mit Effekten	941				
Pkw- und Lkw-Fahrten je Werktag ohne Effekte	941				
Binnenverkehr je Werktag					
Quell- bzw. Zielverkehr je Werktag mit Effekten	471				
Quell- bzw. Zielverkehr je Werktag ohne Effekte	471				

Programm *Ver_Bau*

Verkehrsaufkommen durch Vorhaben der *Bau* leitplanung

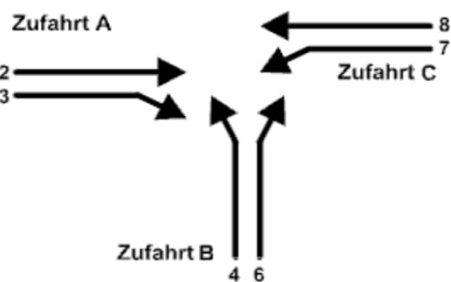
© Dr. Bosserhoff

Gebiete mit gewerblicher Nutzung: Ergebnis der Abschätzung des Verkehrsaufkommens

Hinweis: Der Text in grau markierten Zellen muss vom Anwender ausgefüllt oder ggf. angepasst werden.

Ergebnis Programm <i>Ver_Bau</i>	Backshop				
Größe der Nutzung	45,0				
Einheit	qm	qm	qm	qm	qm
Bezugsgröße	Nutzfläche	Bruttogeschossfläche	Bruttogeschossfläche	Bruttogeschossfläche	Bruttogeschossfläche
Beschäftigtenverkehr					
Kennwert für Beschäftigte	20,0	qm Bruttogeschossfläche	qm Bruttogeschossfläche	qm Bruttogeschossfläche	qm Bruttogeschossfläche
	qm Nutzfläche	je Beschäftigtem	je Beschäftigtem	je Beschäftigtem	je Beschäftigtem
Anzahl Beschäftigte	2				
Anwesenheit [%]	85	100	100	100	100
Wegehäufigkeit	3,0				
Wege der Beschäftigten	6				
MIV-Anteil [%]	75				
Pkw-Besetzungsgrad	1,1				
Pkw-Fahrten/Werktag	4				
Kunden-/Besucherverkehr					
Kennwert für Kunden/Besucher	45,00	Wege	Wege	Wege	Wege
	Wege	je Beschäftigtem	je Beschäftigtem	je Beschäftigtem	je Beschäftigtem
Wege der Kunden/Besucher	101				
MIV-Anteil [%]	75				
Pkw-Besetzungsgrad	1,3				
Pkw-Fahrten/Werktag ohne Effekte	58				
Verbundeffekt	50				
Konkurrenzeffekt					
Pkw-Fahrten/Werktag mit Effekten	29				
Güterverkehr					
Kennwert für Güterverkehr	0,65	Lkw-Fahrten	Lkw-Fahrten	Lkw-Fahrten	Lkw-Fahrten
	Lkw-Fahrten	je Beschäftigtem	je Beschäftigtem	je Beschäftigtem	je Beschäftigtem
Lkw-Anteil	100	100	100	100	100
Lkw-Fahrten/Werktag	1				
Gesamtverkehr					
Kfz-Fahrten je Werktag mit Effekten	34				
Kfz-Fahrten je Werktag ohne Effekte	63				
Binnenverkehr: Kfz-Fahrten je Werktag					
Quell- bzw. Zielverkehr je Werktag mit Effekten	17				
Quell- bzw. Zielverkehr je Werktag ohne Effekte	32				

Beurteilung einer Einmündung mit Vorfahrtsregelung innerorts



Knotenverkehrsstärke: 687 Fz/h

A-C
 Knotenpunkt: B 101

/B
 Anbindung Netto

Verkehrsdaten: Datum: 2025+NEU Planung
 Uhrzeit: Sp-h Mo-Fr

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s
 Qualitätsstufe: D

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Einzelströme

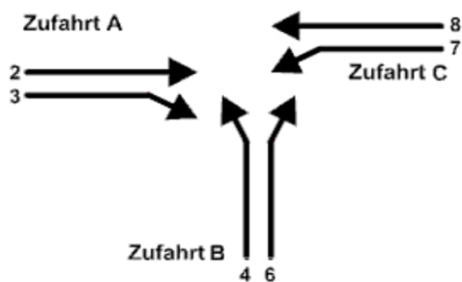
Zufahrt	Strom (Rang)	Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h]	Grundkap. G_i [Pkw-E/h]	Abminderungs- faktor f_f [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungs- grad x_i [-]	staufreier Zustand p_0
A	2 (1)	---	1800	1,000	1800	0,161	---
	3 (1)	0	1600	0,958	1533	0,025	---
B	4 (3)	596	500	0,979	481	0,112	---
	6 (2)	289	843	0,979	826	0,022	---
C	7 (2)	308	905	0,958	868	0,015	0,982
	8 (1)	---	1800	1,000	1800	0,170	---

Qualität der Einzel- und Mischströme

Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{FZ,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität C_i [Fz/h]	Auslastungs- grad x_i [-]	Kapazitäts- reserve R_i [Fz/h]	mittlere Wartezeit w [s]	Qualitäts- stufe QSV
A	2	269	1,078	1800	1670	0,161	1401	0,0	A
	3	39	1,000	1533	1533	0,025	1494	2,4	A
B	4	54	1,000	481	481	0,112	427	8,4	A
	6	18	1,000	826	826	0,022	808	4,5	A
C	7	13	1,000	868	868	0,015	855	4,2	A
	8	294	1,043	1800	1726	0,170	1432	0,0	A
A	2+3	308	1,068	1764	1651	0,187	1343	2,7	A
B	4+6	72	1,000	537	537	0,134	465	7,7	A
C	7+8	307	1,041	1800	1729	0,178	1422	2,5	A
erreichbare Qualitätsstufe QSV _{FZ,ges}									A

Stauraumbemessung - Abbiegeströme							
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität C_i [Fz/h]	S [%]	N_s [Fz]	Staulänge [m]
A							
B	4+6	72	1	537	95	0,46	6
C							

Beurteilung einer Einmündung mit Vorfahrtsregelung innerorts



Knotenverkehrsstärke: 613 Fz/h

A-C
 Knotenpunkt: B 101

/B
 K 8011

Verkehrsdaten: Datum: 2025+NEU Planung
 Uhrzeit: Sp-h Mo-Fr

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s
 Qualitätsstufe: D

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Einzelströme

Zufahrt	Strom (Rang)	Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h]	Grundkap. G_i [Pkw-E/h]	Abminderungs- faktor f_f [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungs- grad x_i [-]	staufreier Zustand p_0
A	2 (1)	---	1800	1,000	1800	0,129	---
	3 (1)	0	1600	0,958	1533	0,045	---
B	4 (3)	542	538	0,979	516	0,058	---
	6 (2)	250	885	0,979	866	0,011	---
C	7 (2)	283	931	0,958	893	0,018	0,979
	8 (1)	---	1800	1,000	1800	0,161	---

Qualität der Einzel- und Mischströme

Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{FZ,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität C_i [Fz/h]	Auslastungs- grad x_i [-]	Kapazitäts- reserve R_i [Fz/h]	mittlere Wartezeit w [s]	Qualitäts- stufe QSV
A	2	216	1,078	1800	1670	0,129	1454	0,0	A
	3	67	1,021	1533	1502	0,045	1435	2,5	A
B	4	30	1,000	516	516	0,058	486	7,4	A
	6	8	1,175	866	737	0,011	729	4,9	A
C	7	15	1,047	893	853	0,018	838	4,3	A
	8	277	1,045	1800	1722	0,161	1445	0,0	A
A	2+3	283	1,064	1732	1627	0,174	1344	2,7	A
B	4+6	38	1,037	666	642	0,059	604	6,0	A
C	7+8	292	1,046	1800	1722	0,170	1430	2,5	A
erreichbare Qualitätsstufe QSV _{FZ,ges}									A

Stauraumbemessung - Abbiegeströme							
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität C_i [Fz/h]	S [%]	N_s [Fz]	Staulänge [m]
A							
B	4+6	38	1,037	642	95	0,19	7
C							



B-Plan am Bierlichtbach in Niederau

Sichtdreiecke Anfahrsicht - 50 km/h

Plan Nr.: Anlage 4
Maßstab: 1:500

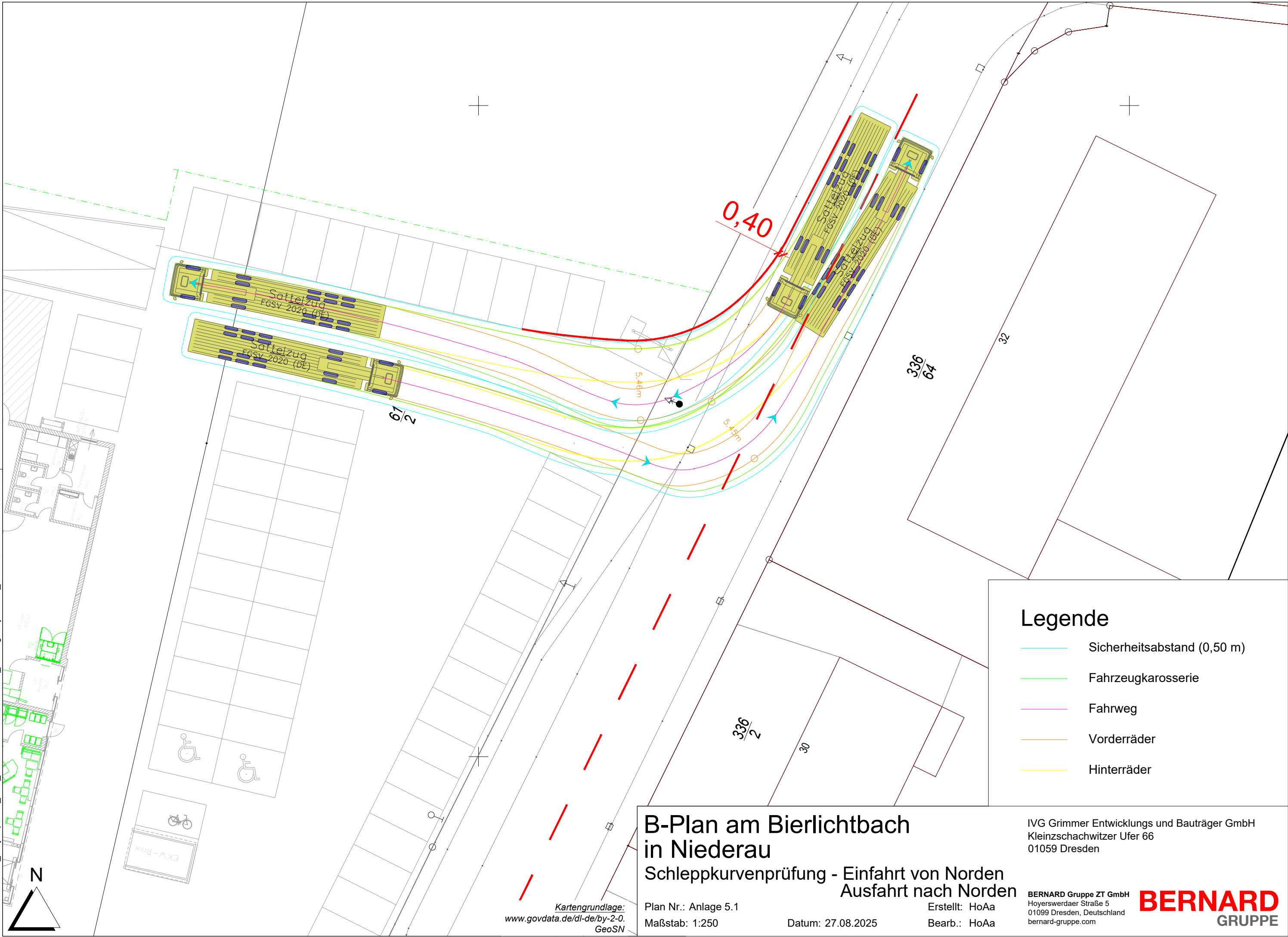
Datum: 24.06.2025

Erstellt: HoAa
Bearb.: HoAa

IVG Grimmer Entwicklungs und Bauträger GmbH
Kleinschachwitzer Ufer 66
01059 Dresden

BERNARD Gruppe ZT GmbH
Hoyerswerdaer Straße 5
01099 Dresden, Deutschland
bernard-gruppe.com

BERNARD
GRUPPE



Legende

- Sicherheitsabstand (0,50 m)
- Fahrzeugkarosserie
- Fahrweg
- Vorderräder
- Hinterräder

B-Plan am Bierlichtbach in Niederau

Schleppkurvenprüfung - Einfahrt von Norden
Ausfahrt nach Norden

Plan Nr.: Anlage 5.1
Maßstab: 1:250

Datum: 27.08.2025

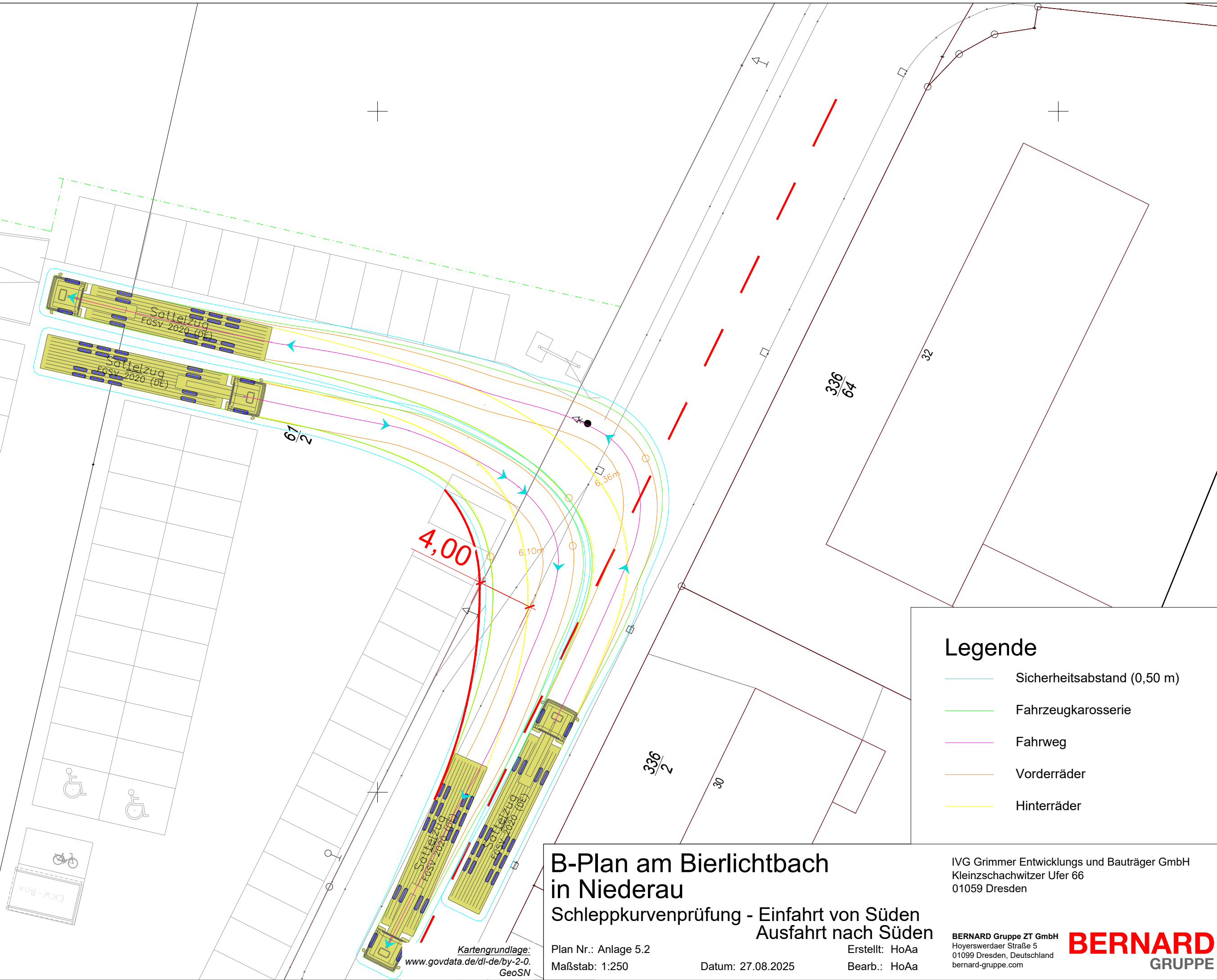
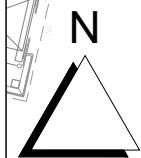
Erstellt: HoAa
Bearb.: HoAa

IVG Grimmer Entwicklungs und Bauträger GmbH
Kleinschachwitzer Ufer 66
01059 Dresden

BERNARD Gruppe ZT GmbH
Hoyerswerdaer Straße 5
01099 Dresden, Deutschland
bernard-gruppe.com

BERNARD
GRUPPE

Kartengrundlage:
www.govdata.de/dl-de/by-2-0
GeoSN



Legende

- Sicherheitsabstand (0,50 m)
- Fahrzeugkarosserie
- Fahrweg
- Vorderräder
- Hinterräder

B-Plan am Bierlichtbach in Niederau

Schleppkurvenprüfung - Einfahrt von Süden
Ausfahrt nach Süden

Plan Nr.: Anlage 5.2

Maßstab: 1:250

Datum: 27.08.2025

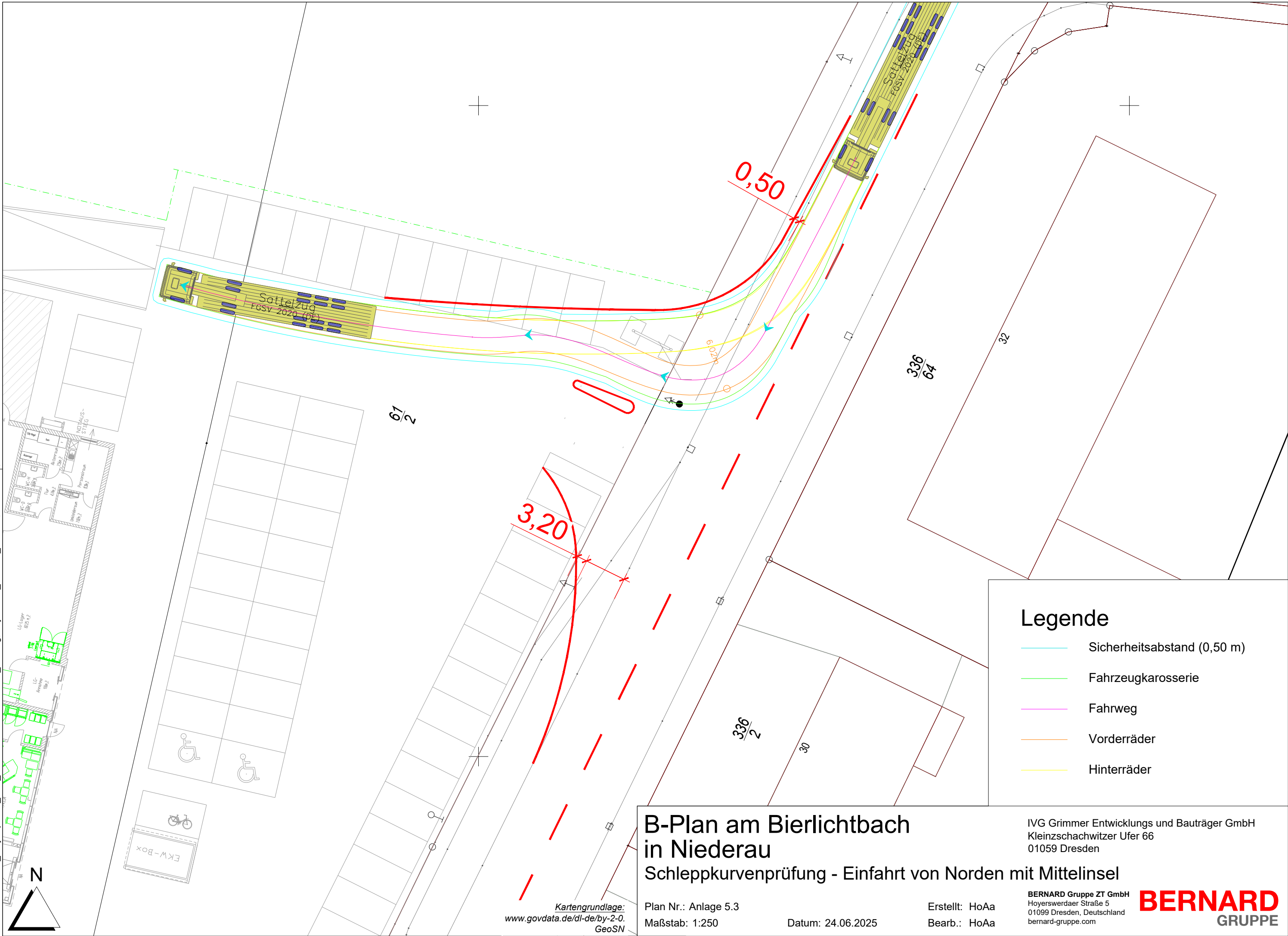
Erstellt: HoAa

Bearb.: HoAa

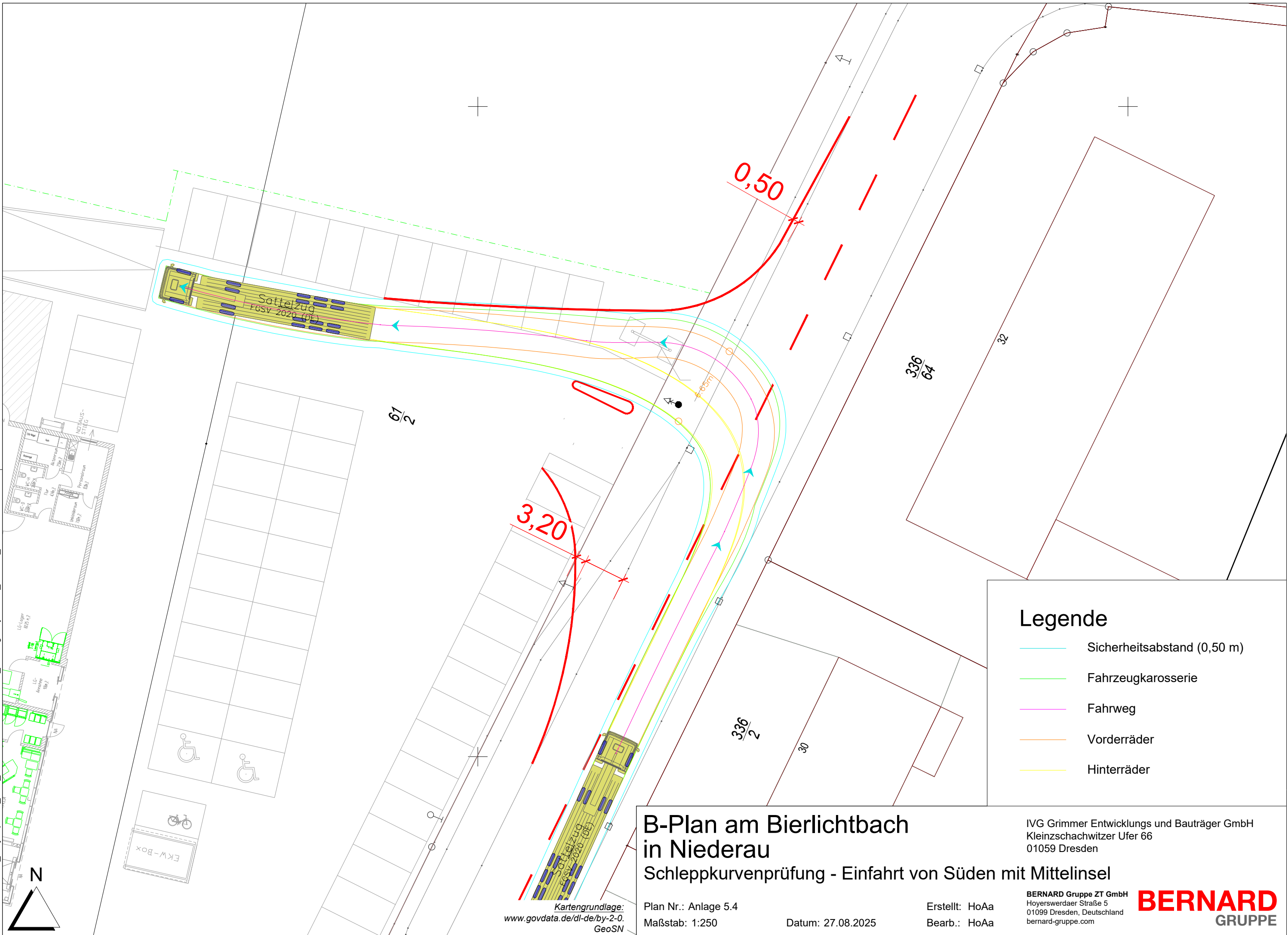
IVG Grimmer Entwicklungs und Bauträger GmbH
Kleinschachwitzer Ufer 66
01059 Dresden

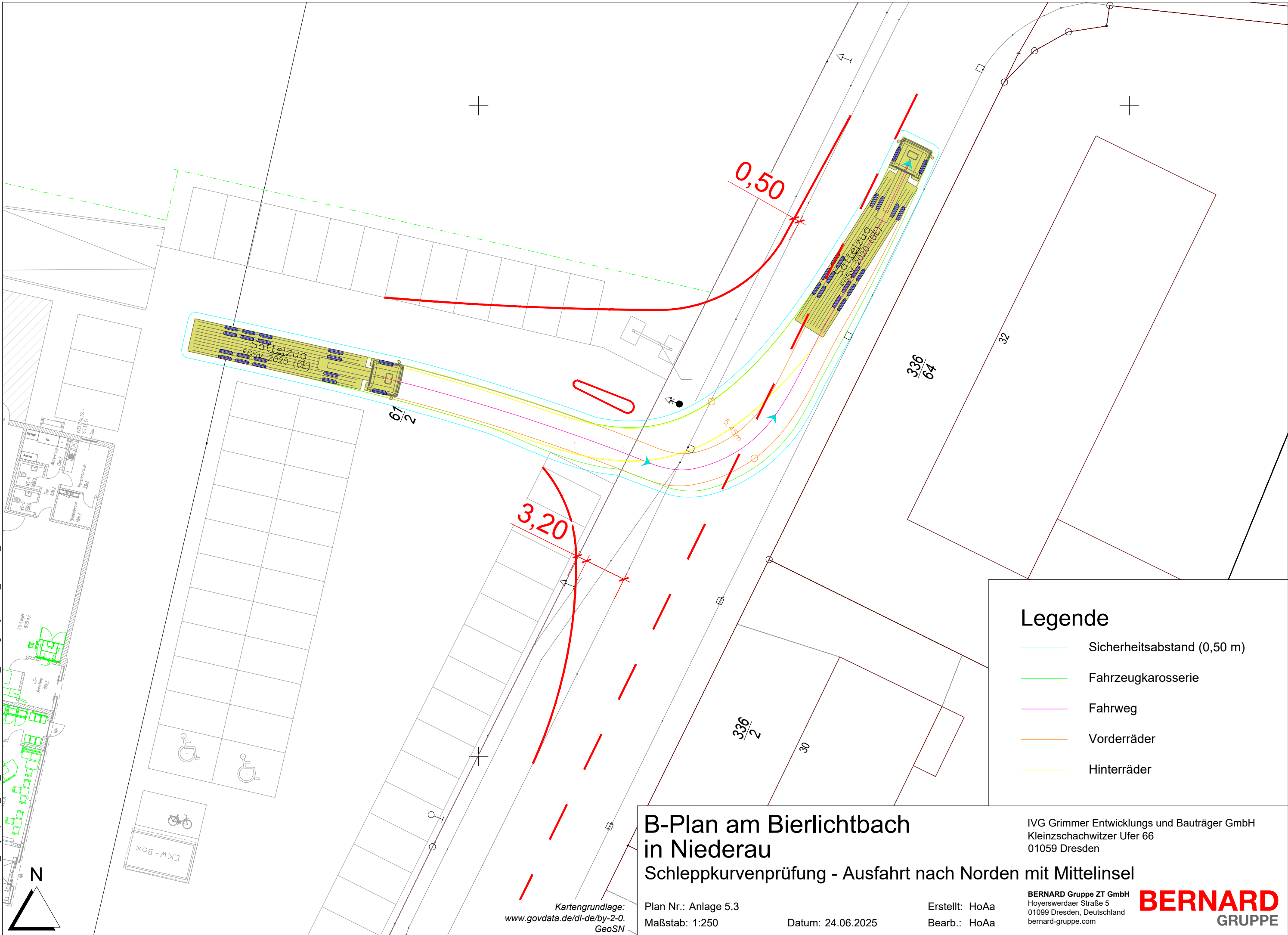
BERNARD Gruppe ZT GmbH
Hoyerswerdaer Straße 5
01099 Dresden, Deutschland
bernard-gruppe.com

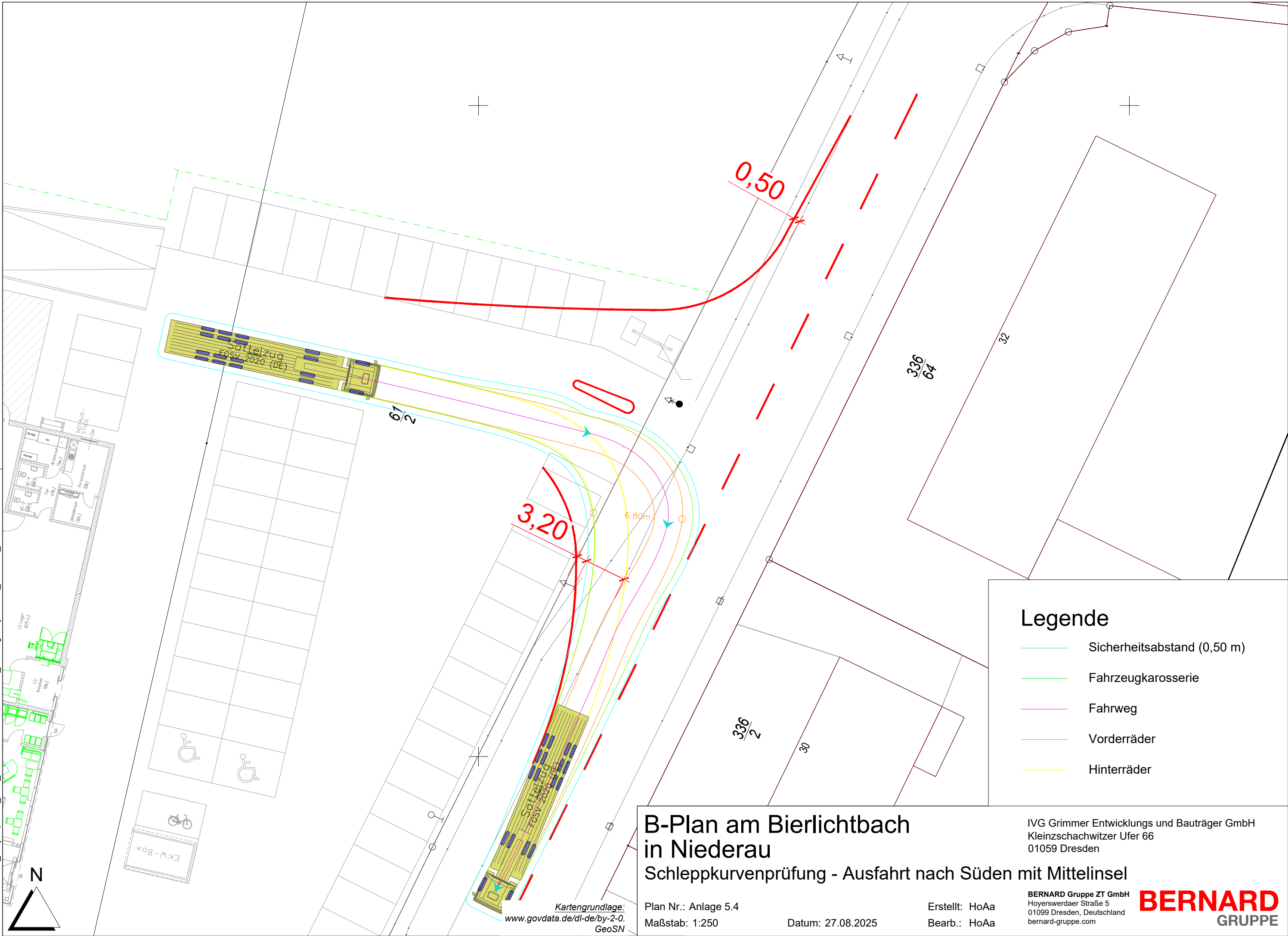
BERNARD
GRUPPE



P:\VP\IP504759\10_Projektphase_1\03_Plane\AutoCAD\IP504759_LP.dwg, Layout: Sk_Rein-S_mitInsel, 28.08.2025, MePa







B-Plan am Bierlichtbach in Niederau

Schleppkurvenprüfung - Ausfahrt nach Süden mit Mittelinsel

Plan Nr.: Anlage 5.4
Maßstab: 1:250

Datum: 27.08.2025

Erstellt: HoAa
Bearb.: HoAa

IVG Grimmer Entwicklungs und Bauträger GmbH
Kleinzschachwitzer Ufer 66
01059 Dresden

BERNARD Gruppe ZT GmbH
Hoyerswerdaer Straße 5
01099 Dresden, Deutschland
bernard-gruppe.com

BERNARD
GRUPPE