

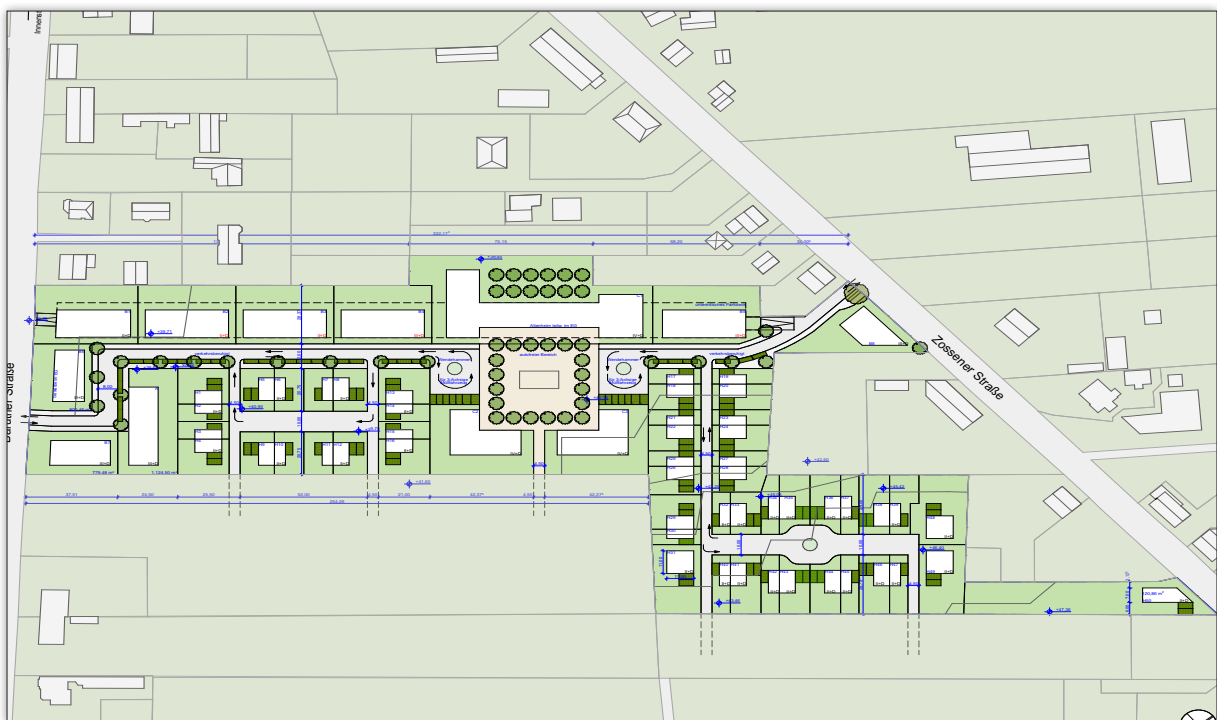


**HOFFMANN
LEICHTER**
Ingenieurgesellschaft

Verkehrsplanung | Straßenentwurf | Straßenverkehrstechnik | Immissionsschutz | Projektsteuerung

Verkehrstechnische Untersuchung

zum Bebauungsplan »Neue Blumenstadt« in Trebbin



Gorenflos Architekten | Neue Blumenstadt, Trebbin | Lageplan | Stand: 13.02.2025

Berlin | 24. Februar 2025



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

IMPRESSUM

Titel..... **Verkehrstechnische Untersuchung**
zum Bebauungsplan »Neue Blumenstadt« in Trebbin

Auftraggeber..... **Trebbin Familienwohnprojekt GmbH & Co. KG**
Meteorstraße 18
13405 Berlin

Bearbeitung..... **HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft mbH**
Freiheit 6
13597 Berlin
www.hoffmann-leichter.de

Projektteam..... Julia Espig (Projektleitung)
Leonie Schicht (Projektbearbeitung)

Ort | Datum..... Berlin | 24. Februar 2025

Der Bericht umfasst 35 Textseiten und 21 Anlagen und darf nur vollständig verwendet werden.

Dieses Gutachten wurde bearbeitet durch:

Leonie Schicht

Dieses Gutachten wurde im Rahmen unseres
Qualitätsmanagements geprüft durch:

Julia Espig

INHALTSVERZEICHNIS

1	Aufgabenstellung	1
2	Analyse der bestehenden Verkehrssituation.....	3
2.1	Beschreibung des Plangebiets.....	3
2.2	Verkehrsinfrastruktur des Umweltverbunds.....	4
2.2.1	Erschließung für den Fuß- und Radverkehr	4
2.2.2	Erschließung durch den öffentlichen Personennahverkehr.....	7
2.3	Bestandssituation im motorisierten Individualverkehr.....	9
2.3.1	Erschließung durch den motorisierten Individualverkehr	9
2.3.2	Ermittlung des bestehenden Verkehrsaufkommens.....	11
2.3.3	Durchschnittlicher werktäglicher Verkehr	11
2.3.4	Verkehrsaufkommen in der Spitzenstunde (Analyse-Nullfall)	13
3	Ermittlung des zukünftigen Verkehrsaufkommens.....	15
3.1	Vorgehensweise zur Ermittlung des zukünftigen Verkehrsaufkommens	15
3.2	Zusätzlich erzeugtes Verkehrsaufkommen	16
3.2.1	Gesamtes zusätzlich erzeugtes Verkehrsaufkommen.....	18
3.3	Verteilung des zusätzlich erzeugten Verkehrsaufkommens.....	18
3.3.1	Tageszeitliche Verteilung	18
3.3.2	Räumliche Verteilung.....	19
3.4	Zukünftiges Gesamtverkehrsaufkommen	22
3.4.1	Allgemeines Verkehrsaufkommen für das Prognosejahr 2030.....	22
3.4.2	Verkehrsaufkommen im Analyse-Planfall	23
3.5	Verkehrstechnische Eingangsdaten für die schalltechnische Untersuchung	24
4	Leistungsfähigkeitsuntersuchung.....	26
4.1	Vorgehensweise zur Ermittlung der Leistungsfähigkeit.....	26
4.2	Qualität des Verkehrsablaufs im Analyse-Planfall	27
5	Hinweise zur Erschließung des Plangebiets.....	30
5.2.1	Erschließung für den Fuß- sowie den Radverkehr	30
5.2.2	Erschließung für den motorisierten Individualverkehr	32
6	Zusammenfassung.....	34
	Anlagen.....	36

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1-1	Lage des Plangebiets und der geplanten Zufahrten	1
Abbildung 2-1	Lage des Plangebiets im FNP der Stadt Trebbin	3
Abbildung 2-2	Anlagen für den Fuß- und Radverkehr Übersicht	5
Abbildung 2-3	Fußverkehrsanlagen Zossener Straße Blickrichtung Ost	5
Abbildung 2-4	Fußverkehrsanlagen Baruther Straße Blickrichtung West (links) bzw. Südost (rechts)	6
Abbildung 2-5	Querungsanlage am KP Bahnhofstraße - Zossener Straße / Baruther Straße - Industriestraße	6
Abbildung 2-6	Erschließungssituation des Plangebiets durch den ÖPNV	8
Abbildung 2-7	Haltestelle Höpfnerstraße (links) sowie Baruther Straße (rechts)	8
Abbildung 2-8	Großräumiges Straßennetz im Umfeld des Plangebiets	9
Abbildung 2-9	Nahräumiges Straßennetz im Umfeld des Plangebiets	10
Abbildung 2-10	Zossener Straße (Blickrichtung Ost)	11
Abbildung 2-11	Durchschnittliches werktätliches Verkehrsaufkommen im Bestand	12
Abbildung 2-12	Verkehrsaufkommen Spitzenstunde am Vormittag Bestand	13
Abbildung 2-13	Verkehrsaufkommen Spitzenstunde am Nachmittag Bestand	14
Abbildung 3-1	Geplante Erschließung innerhalb des Plangebiets	19
Abbildung 3-2	Räumliche Verteilung Spitzenstunde Vormittag	21
Abbildung 3-3	Räumliche Verteilung Spitzenstunde Nachmittag	21
Abbildung 3-4	Verkehrsaufkommen Spitzenstunde am Vormittag Planfall	23
Abbildung 3-5	Verkehrsaufkommen Spitzenstunde am Nachmittag Planfall	24
Abbildung 3-6	Durchschnittliches tägliches Verkehrsaufkommen (DTV) Vergleich	25
Abbildung 4-1	HBS-Bewertung Spitzenstunde am Vormittag Analyse-Planfall	27
Abbildung 4-2	HBS-Bewertung Spitzenstunde am Nachmittag Analyse-Planfall	28

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 3-1	Zusammenfassung des zusätzlich erzeugten Verkehrsaufkommens.....	18
-------------	--	-----------

1 Aufgabenstellung

Die Trebbin Familienwohnprojekt GmbH & Co. KG plant eine ehemalige Konversionsfläche der GPG „Blumenstadt Trebbin“ zu einem allgemeinen Wohngebiet (WA) zu entwickeln. Das ca. 4 ha große Areal befindet sich südlich der Zossener Straße (B 246) sowie nördlich der Baruther Straße (L 70) im Osten der Stadt Trebbin. Innerhalb des Plangebiets ist die Realisierung mehrerer Mehrfamilien- und Doppelhäuser angedacht. Dabei ist im aktuellen städtebaulichen Konzept (Anlage 1) zudem die Realisierung eines Altenheims sowie einzelner gewerblichen Nutzungen im Erdgeschoss der geplanten Mehrfamilienhausbebauung vorgesehen. Darüber hinaus soll im Westen des Plangebiets eine Tiefgaragenstellplatzanlage mit ca. 180 Kfz-Stellplätzen realisiert werden.

Die äußere Erschließung des Plangebiets ist über jeweils eine Hauptzufahrt von der Zossener Straße sowie der Baruther Straße angedacht. Zudem ist für die geplante Tiefgaragenstellplatzanlage eine separate Zufahrt von der Baruther Straße vorgesehen. Innerhalb des Plangebiets sollen verkehrsberuhigte Flächen für die Erschließung der einzelnen Gebäude zur Verfügung stehen.

Die Lage des Plangebiets sowie der geplanten Zuwegungen sind in der folgenden Abbildung dargestellt.

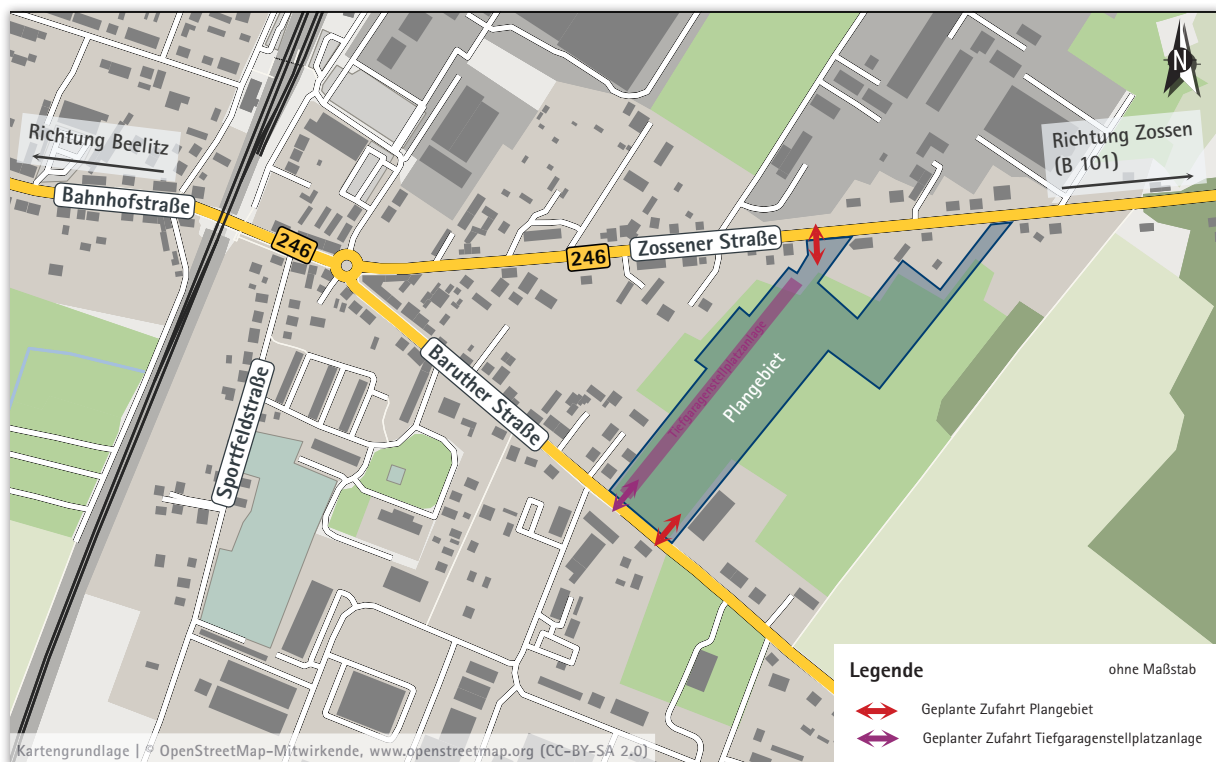


Abbildung 1-1 Lage des Plangebiets und der geplanten Zufahrten

Im Rahmen des B-Planverfahrens ist eine verkehrstechnische Untersuchung durchzuführen. Ziel ist es, eine Aussage zur Erschließung des Plangebiets zu treffen und die Auswirkungen des erzeugten Verkehrsaufkommens auf das umliegende Straßennetz abzuschätzen.

Hierfür erfolgt zunächst eine Analyse der bestehenden Verkehrssituation. Ziel ist es, die bestehende Verkehrssituation sowie die maßgebenden tageszeitlichen und räumlichen Verkehrsbeziehungen, insbesondere zu den Hauptverkehrszeiten bzw. in den Zeiträumen der höchsten Verkehrsbelastung (»Spitzenstunde«), zu erfassen. Anschließend erfolgt die Ermittlung des zukünftigen Verkehrsaufkommens, das sich im Allgemeinen aus dem bereits bestehenden und dem durch das Vorhaben zusätzlichen Verkehr zusammensetzt.

Der zusätzlich zu erwartende Quell- und Zielverkehr wird anschließend tageszeitlich und räumlich auf das angrenzende Straßennetz verteilt. Durch die Überlagerung des zusätzlich erzeugten Verkehrsaufkommens mit dem des Bestands werden daraufhin die zukünftig zu erwartenden Verkehrsstärken der Spitzenstunden für den Bestand sowie für den Planfall abgeschätzt. Zudem wird die Bemessungsverkehrsstärke der Spitzenstunden für die anschließende Leistungsfähigkeitsbetrachtung abgeleitet.

Aufbauend auf diesen Erkenntnissen wird die zu erwartende Leistungsfähigkeit für die beiden Hauptzufahrten zum Plangebiet an der Zossener Straße sowie der Baruther Straße nach dem Verfahren des Handbuchs für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) [1] berechnet. Ziel ist es zu prüfen, ob unter Berücksichtigung des zusätzlich erzeugten Verkehrsaufkommens eine leistungsfähige Erschließung des Plangebiets an den beiden geplanten Hauptzufahrten gewährleistet wird. Im Falle wesentlicher Einschränkungen werden entsprechende Empfehlungen bzw. Lösungsansätze zur Verbesserung der Verkehrsabwicklung abgeleitet.

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der vorangegangenen Arbeitsschritte werden abschließend Hinweise für die innere und äußere Erschließung des Vorhabens erarbeitet. Es gilt, das Erschließungskonzept hinsichtlich der nutzungsspezifischen Anforderungen für den Fuß- und Radverkehr, den fließenden und ruhenden Kfz-Verkehr sowie für den Ver- und Entsorgungsverkehr zu ermitteln und insbesondere an den beiden Hauptzufahrten zum Plangebiet sowie auf dem Grundstück zu prüfen. Die Befahrbarkeit der Verkehrsflächen wird dabei für das identifizierte Bemessungsfahrzeug durch Schleppkurven untersucht. Zudem werden die wesentlichen baulichen und verkehrstechnischen Auswirkungen der geplanten Zufahrten auf das Vorhabengrundstück selbst sowie auf den öffentlichen Straßenraum ermittelt. Dabei ist insbesondere die Notwendigkeit der Realisierung einer separaten Linksabbiegespur von der Zossener Straße in das Plangebiet zu prüfen. Im Fall von Defiziten werden Empfehlungen bzw. Lösungsansätze zur Verbesserung der Verkehrsabwicklung abgeleitet.

2 Analyse der bestehenden Verkehrssituation

Im folgenden Kapitel werden die räumliche Lage sowie die derzeitige Erschließung des Plangebiets beschrieben und die aktuelle verkehrliche Situation dargestellt.

2.1 Beschreibung des Plangebiets

Das Plangebiet befindet sich im Osten der Stadt Trebbin und umfasst eine Fläche von in etwa 4 ha. Gemäß Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Trebbin ist das Areal als Wohnbaufläche festgesetzt. Nordwestlich des Plangebietes verläuft die Zossener Straße (B 246), im Südwesten grenzt die Baruther Straße an. Die nähere Umgebung westlich des Plangebiets ist überwiegend durch Wohnbebauung in Form von freistehender Einzelhausbebauung geprägt. Nördlich der Zossener Straße sowie südlich der Baruther Straße bestehen gewerbliche Nutzungen. Diese Flächen sind auch im FNP als Gewerbeflächen festgesetzt. Im Osten grenzen Flächen für die Landwirtschaft sowie Waldflächen an. Die Lage des Plangebiets im FNP der Stadt Trebbin ist in der folgenden Abbildung dargestellt.

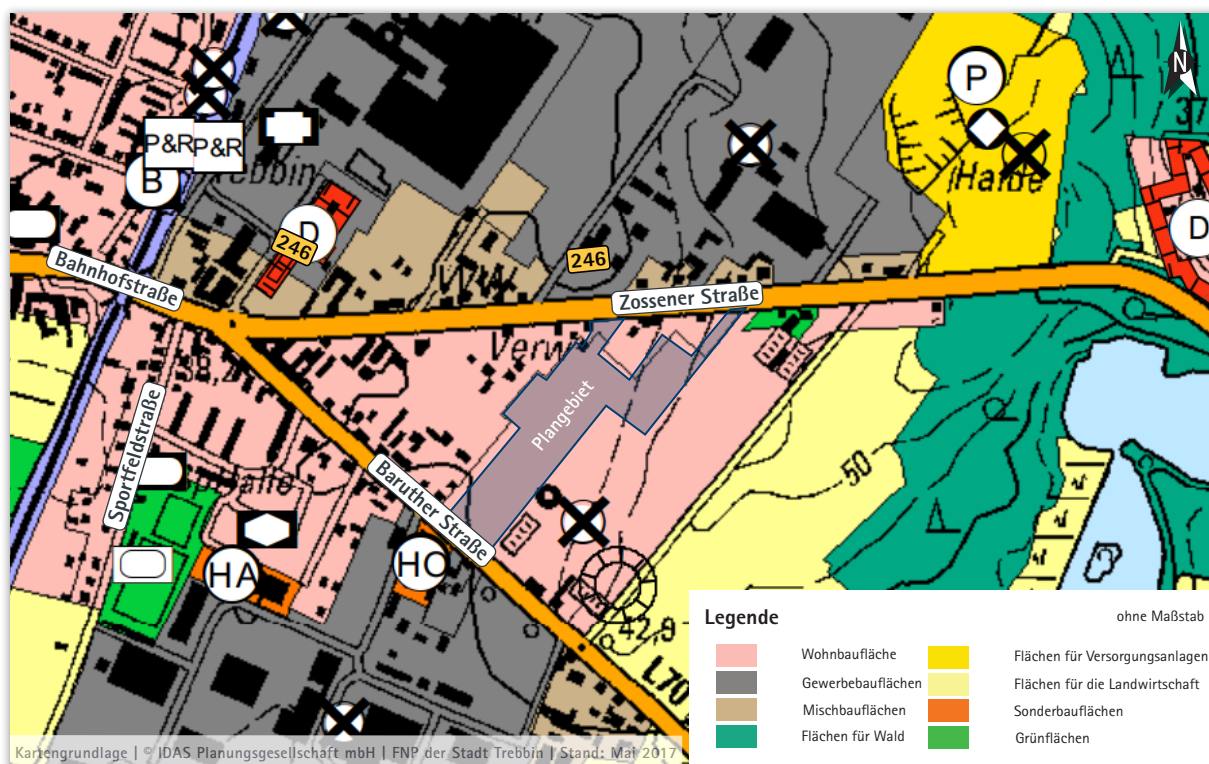


Abbildung 2-1 Lage des Plangebiets im FNP der Stadt Trebbin

2.2 Verkehrsinfrastruktur des Umweltverbunds

Unter dem Verkehr im Umweltverbund werden der Fuß- und Radverkehr sowie der öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) zusammengefasst.

2.2.1 Erschließung für den Fuß- und Radverkehr

Die Erschließung des Plangebiets durch den Fuß- und Radverkehr erfolgt über die vorhandenen Verkehrsanlagen.

Entlang der Zossener Straße besteht nördlich ein straßenbegleitender Gehweg. Auch entlang der Baruther Straße südöstlich des Plangebiets sind einseitig Anlagen für den Fußverkehr vorhanden. Ab der Straße Am Bohldamm stehen in Richtung Zentrum für zu Fuß Gehende beidseitig straßenbegleitende Gehwege entlang der Baruther Straße zur Verfügung. Auch auf der Bahnhofstraße sowie im gesamten Knotenpunktbereich Bahnhofstraße – Zossener Straße / Baruther Straße – Industriestraße sind beidseitig straßenbegleitende Gehwege vorhanden. Im Knotenpunktbereich bestehen zudem separate Querungsanlagen für den Fußverkehr.

Auf der Zossener Straße wird der Radverkehr im Mischverkehr auf der Straße geführt. Auch auf der Baruther Straße in Richtung Südosten wird der Radverkehr im Mischverkehr auf der Straße geführt. In Fahrtrichtung Nordwesten ist der bestehende Gehweg für den Radverkehr freigegeben (VZ 239, ZZ 1022-10).

In der nachfolgenden Abbildung sind die bestehenden Fußverkehrsanlagen im näheren Umfeld des Plangebiets zusammengefasst dargestellt. Des Weiteren geben die nachfolgenden Bilder einen Einblick in die bestehenden Anlagen für den Fuß- sowie den Radverkehr.

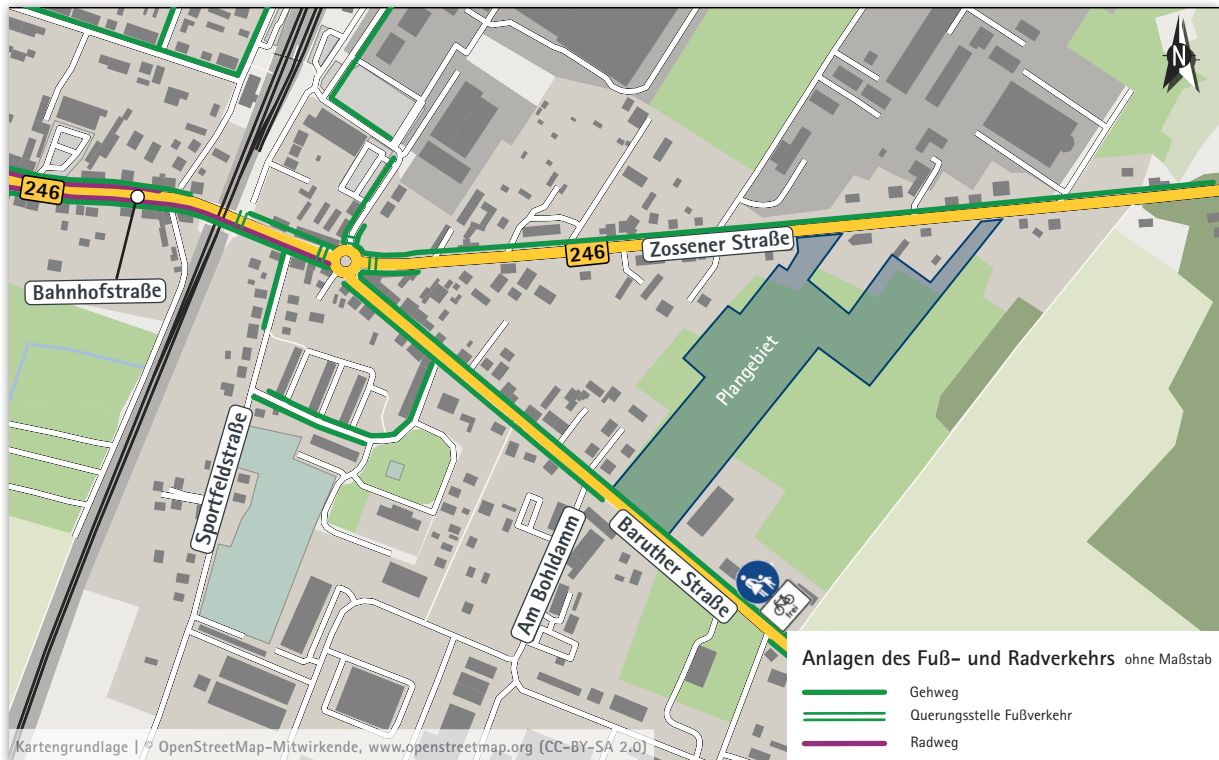


Abbildung 2-2 Anlagen für den Fuß- und Radverkehr | Übersicht



Abbildung 2-3 Fußverkehrsanlagen Zossener Straße | Blickrichtung Ost



Abbildung 2-4 Fußverkehrsanlagen Baruther Straße | Blickrichtung West (links) bzw. Südost (rechts)



Abbildung 2-5 Querungsanlage am KP Bahnhofstraße - Zossener Straße / Baruther Straße - Industriestraße

2.2.2 Erschließung durch den öffentlichen Personennahverkehr

Unmittelbar nordöstlich des Plangebiets befindet sich die Haltestelle »Trebbin, Höpfnerstraße«. Südlich befindet sich in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet auf der Baruther Straße die Haltestelle »Trebbin, Baruther Straße«. Des Weiteren liegt die Haltestelle »Trebbin, Bahnhofstraße« etwa 800 m westlich des Plangebiets.

Von sämtlichen Haltestellen besteht Anschluss an die Buslinie 760 zwischen Trebbin und Gadsdorf. Diese verkehrt werktags an den Haltestellen »Trebbin, Höpfnerstraße« sowie »Trebbin, Bahnhofstraße« zwischen 07:00 und 16:00 Uhr fünf bzw. sechs Mal täglich. Die Haltestelle »Trebbin, Baruther Straße« wird von der Linie 760 ausschließlich zwei Mal pro Tag bedient.

Des Weiteren werden die Haltestellen »Trebbin, Baruther Straße« sowie »Trebbin, Bahnhofstraße« von der Buslinie 750 zwischen Luckenwalde und Potsdam bedient. Werktags verkehrt die Buslinie an diesen Haltestellen in Richtung Potsdam zwischen 04:00 und 15:00 Uhr bis zu zehn Mal täglich. In Richtung Luckenwalde verkehrt die Linie 750 an der Haltestelle Baruther Straße ein Mal täglich um 09:33 Uhr. Des Weiteren werden beide Haltestellen zwischen 14:00 und 20:00 Uhr im 2-Stunden-Takt bedient. Am Wochenende werden die Haltestellen »Trebbin, Baruther Straße« sowie »Trebbin, Bahnhofstraße« zwischen 08:00 und 20:00 Uhr jeweils vier Mal pro Richtung bedient.

Gemäß Nahverkehrsplan (NVP) für den kommunalen ÖPNV des Landkreises Teltow-Fläming im Zeitraum 2021-2025 [2] wird die Linie 750 der Kategorie »Hauptlinie außerhalb des Stadtumlandes« (*HLL*) zugeordnet. Die Linie 760 entspricht der Kategorie »Linie mit Schwerpunkt Schülerverkehr« (*SCH*).

Für Buslinien der Kategorie *HLL* ist das Mindestfahrplanangebot gemäß NVP für die Hauptverkehrszeit auf einen 60-120 Minuten-Takt festgelegt. Zudem ist auf der relevanten Linie auch Wochenendverkehr im Zweistundentakt anzubieten. Buslinien der Kategorie *SCH* dienen hauptsächlich dem Schülerverkehr. Gemäß NVP sind die Verkehrszeiten dieser Linien demnach an die Hauptverkehrszeiten im Schulverkehr anzupassen. Ein Betrieb der Linie am Wochenende ist nicht erforderlich.

Des Weiteren ist gemäß NVP eine möglichst kurze Entfernung zu den Haltestellen des ÖPNV und somit ein möglichst dichtes virtuelles Netz sicherzustellen. Abbildung 2-6 verdeutlicht, dass sich in einem Umkreis von maximal 300 m zum Plangebiet zwei Haltestellen befinden. Die Haltestelle »Trebbin, Bahnhofstraße« sowie der S-Bahnhof Trebbin sind zudem maximal ca. 800 m vom Plangebiet entfernt.

Die Erschließung des Plangebiets durch den ÖPNV gemäß des geltenden NVP im Landkreis Teltow-Fläming wird demnach sichergestellt.



Abbildung 2-6 Erschließungssituation des Plangebiets durch den ÖPNV



Abbildung 2-7 Haltestelle Höpfnerstraße (links) sowie Baruther Straße (rechts)

2.3 Bestandssituation im motorisierten Individualverkehr

2.3.1 Erschließung durch den motorisierten Individualverkehr

Die überregionale Erschließung des Plangebiets erfolgt über die Zossener Straße (B 246) im Norden. Von dieser besteht in etwa zwei Kilometer östlich des Plangebiets Anschluss an die Bundesstraße B 101, welche im Norden eine Verbindung zur Bundesautobahn BAB A 10 sowie zum Zentrum Berlins (ca. 50 km) darstellt. Westlich von Trebbin besteht über die B 246 in Beelitz Anschluss an die Bundesstraße B 2 sowie im weiteren Verlauf an die Bundesautobahn BAB A 9.

Entsprechend den Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN) [3] handelt es sich bei der B 246 im Norden des Plangebiets um eine überregionale Straßenverbindung (Verbindungsfunktionsstufe II). Genauso stellen die Bundesstraßen B 2 sowie B 101 überregionale Straßenverbindungen dar. Die Baruther Straße südlich des Plangebiets wird gemäß RIN der Verbindungsfunktionsstufe III zugeordnet und entspricht demnach einer regionalen Straßenverbindung.

In der folgenden Abbildung ist grafisch eine Übersicht über das umliegende bestehende übergeordnete Straßennetz gegeben.

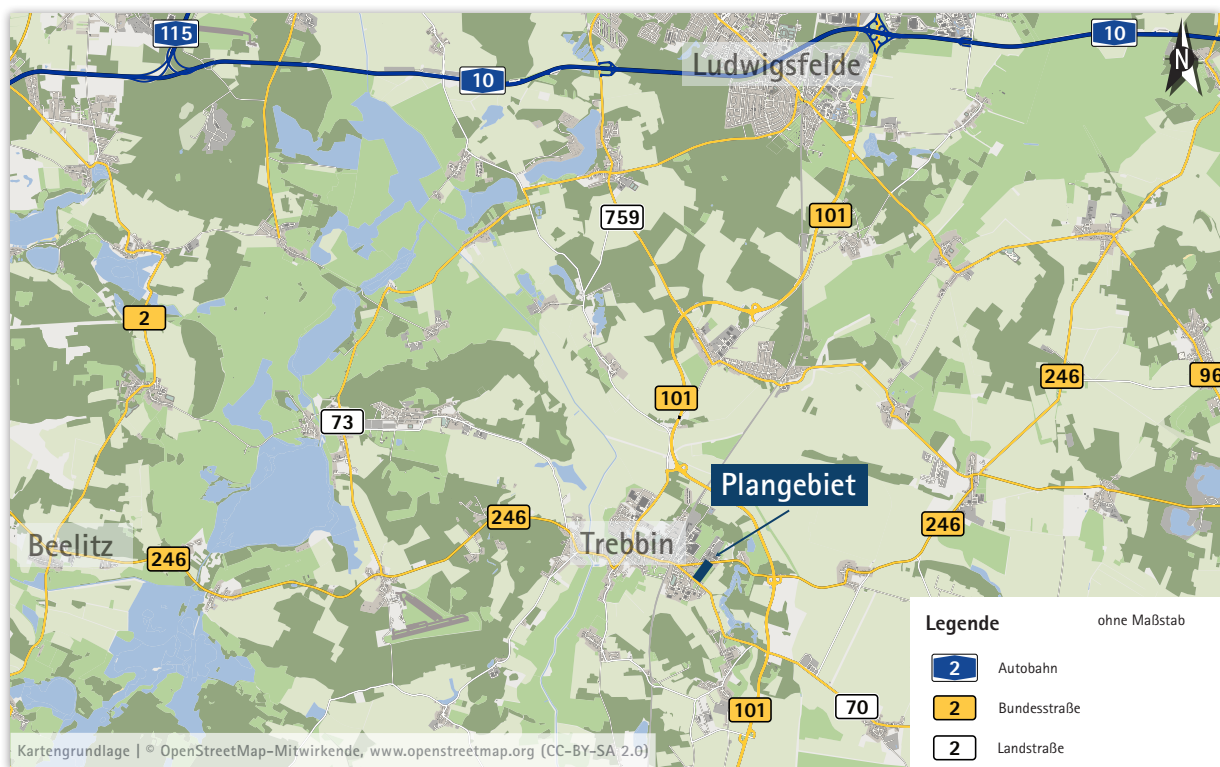


Abbildung 2-8 Großräumiges Straßennetz im Umfeld des Plangebiets

Die Zossener Straße weist im Bestand eine Fahrbahnbreite von in etwa 6,00 m ohne Mittelmarkierung auf. Ab Höhe des Plangebiets bis zum Knotenpunkt Zossener Straße – Bahnhofstraße / Baruther

Straße – Industriestraße besteht nördlich eingeschränktes Halteverbot auf dem Seitenstreifen (VZ 286-10, ZZ 1052-37).

Auch die Fahrbahn der Baruther Straße ist mit einer Breite von in etwa 6,00 m ohne Mittelmarkierung vergleichsweise schmal. Im erweiterten Knotenpunktbereich zum Abzweig Baruther Straße besteht beidseitig eingeschränktes Halteverbot.

In der folgenden Abbildungen ist die Situation für den MIV im nähräumigen Umfeld des Plangebiets dargestellt.

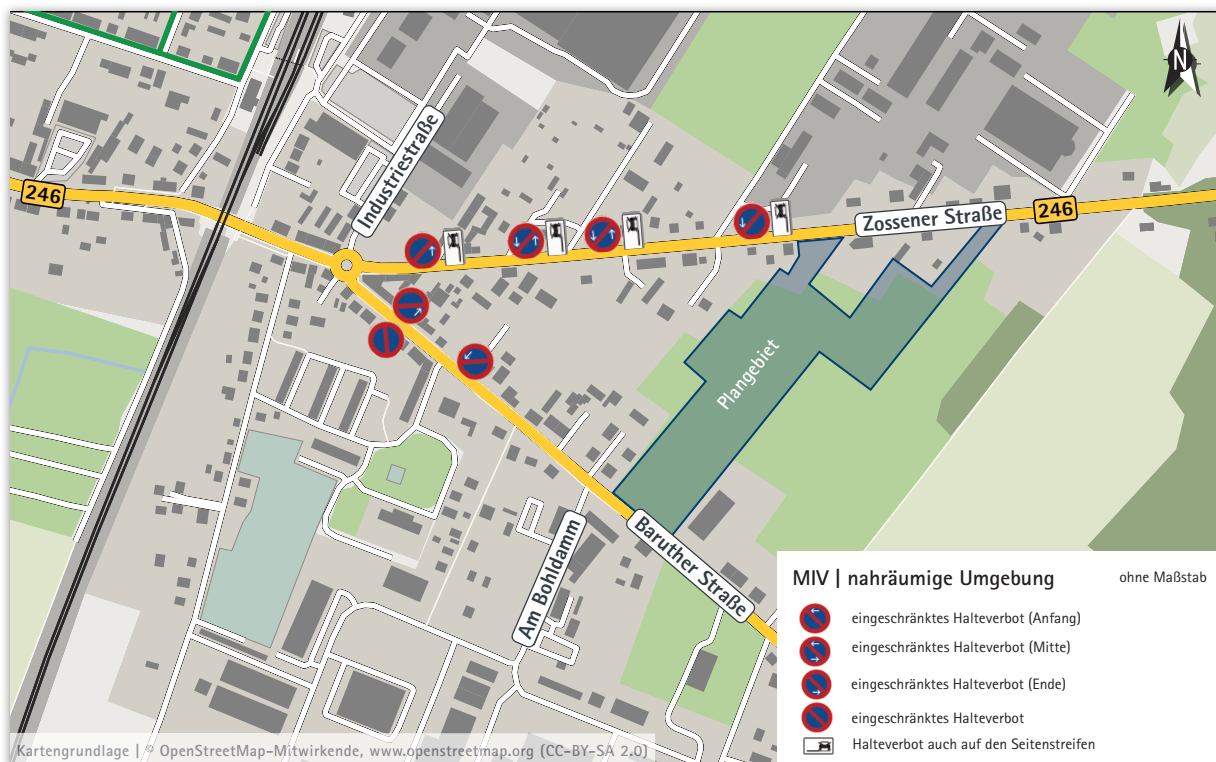


Abbildung 2-9 Nähräumiges Straßennetz im Umfeld des Plangebiets



Abbildung 2-10 Zossener Straße (Blickrichtung Ost)

2.3.2 Ermittlung des bestehenden Verkehrsaufkommens

Zur Ermittlung des bestehenden Verkehrsaufkommens wurde am 10.09.2024 von 00:00 bis 24.00 Uhr eine Verkehrserhebung in den Querschnitten Zossener Straße (QS 1) sowie Baruther Straße (QS 2) durchgeführt. Dabei wurden Pkw, Lkw (> 3,5 t) und Busse erfasst. Mit Hilfe der Erhebungsdaten werden Rückschlüsse auf die tageszeitliche und räumliche Verkehrsverteilung im Bestand gezogen. Die Ergebnisse der Zählungen sind in Anlage 2 und Anlage 3 tabellarisch und grafisch dargestellt. Nachfolgend werden die wesentlichen Ergebnisse der Verkehrserhebung erläutert, die u. a. als Grundlage für die spätere Leistungsfähigkeitsuntersuchung dienen.

2.3.3 Durchschnittlicher werktäglicher Verkehr

Vorgehensweise zur Hochrechnung des durchschnittlichen Verkehrsaufkommens

Die Berechnung des durchschnittlichen werktäglichen Verkehrs (DTV_w) erfolgt mit Hilfe des Hochrechnungsverfahrens für Kurzzeitzählungen auf Hauptverkehrsstraßen des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (heute Bundesministerium für Digitales und Verkehr) [4].

Zur Ermittlung des DTV_w wird das gezählte Verkehrsaufkommen der maßgebenden Verkehrsbelastung in der Spitzenstunde zugeordnet. Anschließend wird mithilfe eines Saisonfaktors, der den

Zählzeitraum im Jahr berücksichtigt, der durchschnittliche werktägliche Verkehr ermittelt. Darauf aufbauend wird das durchschnittliche Verkehrsaufkommen mittels eines Wochen- sowie eines weiteren Saisonfaktors abgeleitet.

Hochrechnungsergebnisse

In der nachfolgenden Abbildung 2-11 sowie in Anlage 4 und Anlage 5 ist das Ergebnis der Hochrechnung des durchschnittlichen werktäglichen Verkehrs (DTV_w) sowie des darin enthaltenen Schwerverkehrsanteils (SV-Anteil) dargestellt.



Abbildung 2-11 Durchschnittliches werktägliches Verkehrsaufkommen im Bestand

Demnach besteht im Querschnitt Zossener Straße ein DTV_w von 2.700 Kfz/24h. Der SV-Anteil beträgt dabei 11 %. Auf der Baruther Straße wird im Bestand ein DTV_w von 3.100 Kfz/24 bei einem SV-Anteil von 4 % festgestellt.

2.3.4 Verkehrsaufkommen in der Spitzenstunde (Analyse-Nullfall)

Im Hinblick auf die spätere Leistungsfähigkeitsabschätzung ist die Ermittlung des Verkehrsaufkommens für den Zeitraum mit der höchsten Verkehrsbelastung (die sogenannte »Spitzenstunde«) erforderlich.

Die Auswertung der Erhebungen kommt zu dem Ergebnis, dass die Spitzenstunde am Vormittag (»Frühspitze«) im Querschnitt Zossener Straße (QS 1) zwischen 07:15 und 08:15 Uhr liegt. Im Querschnitt Baruther Straße (QS 2) wird die Frühspitze zwischen 07:30 und 08:30 Uhr ermittelt. Die Spitzenstunde am Nachmittag liegt in beiden betrachteten Querschnitten im Bestand zwischen 15:15 und 16:15 Uhr.

In den nachfolgenden Abbildungen ist das Verkehrsaufkommen in der Früh- sowie in der Spätspitze im jeweiligen Querschnitt dargestellt.



Abbildung 2-12 Verkehrsaufkommen | Spitzenstunde am Vormittag | Bestand



Abbildung 2-13 Verkehrsaufkommen | Spitzenstunde am Nachmittag | Bestand

Insgesamt wurde im der Frühspitze im Querschnitt QS 1 ein Verkehrsaufkommen von 231 Kfz/h erfasst. Im Querschnitt QS 2 wurde in der Frühspitze ein Verkehrsaufkommen von insgesamt 225 Kfz/h erfasst. Für beide Querschnitte konnte dabei am Morgen die Lastrichtung in Richtung Westen ermittelt werden. In diese verkehren jeweils etwa 60 % des gesamten, im Querschnitt erfassten Verkehrsaufkommens.

In der Spitzenstunde am Nachmittag wird im Querschnitt QS 1 ein Verkehrsaufkommen von 262 erfasst. Im Querschnitt QS 2 ergibt sich im Bestand in der Spätspitze ein Verkehrsaufkommen von 313 Kfz/h. Die Lastrichtung stellt sich am Nachmittag in Richtung Osten heraus. In diese verkehren, analog zum Vormittag, ca. 60 % des gesamten, im jeweiligen Querschnitt festgestellten Verkehrsaufkommens.

3 Ermittlung des zukünftigen Verkehrsaufkommens

Im folgenden Kapitel wird die Ermittlung der zukünftigen Verkehrssituation (Planfall) durchgeführt. Es wird zunächst das durch das Vorhaben zusätzlich erzeugte Verkehrsaufkommen abgeschätzt und sowohl tageszeitlich als auch räumlich verteilt. Für die Beurteilung der zukünftigen Verkehrsqualität an den geplanten Zufahrten wird in der Aufkommensermittlung ein allgemein anerkannter Ansatz hinsichtlich des zusätzlichen Verkehrsaufkommens verfolgt.

3.1 Vorgehensweise zur Ermittlung des zukünftigen Verkehrsaufkommens

Die Vorgehensweise zur Ermittlung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens basiert im Wesentlichen auf den methodischen Ansätzen der Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen. Des Weiteren werden vorliegende Mobilitätskennwerte zur Aufkommensabschätzung aus der Mobilitätsstudie »Mobilität in Städten – SrV 2018« [5] sowie eigene Erfahrungswerte aus vergleichbaren Untersuchungen herangezogen. Zusätzlich werden Daten des Planungstools Ver_Bau (»Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung«) genutzt.

Die Ermittlung des Verkehrsaufkommens gliedert sich in drei Schritte:

Im ersten Schritt erfolgt eine Abschätzung des Verkehrsaufkommens entsprechend der geplanten Gebietsnutzung. Mithilfe nutzungsspezifischer Parameter, wie beispielsweise der Größe des Nettobaulands, der Wegehäufigkeit, dem durchschnittlichen Fahrzeugbesetzungsgrad und dem MIV-Anteil, wird das Aufkommen für den Bewohnenden-, den Besuchenden-, den Beschäftigten-, den Kund:innen- sowie den Wirtschaftsverkehr ermittelt.

Im zweiten Schritt erfolgt – anhand von normierten Tagesganglinien – eine zeitabhängige Aufteilung der zuvor ermittelten Belastungswerte. Dabei werden die in der Bestandsanalyse ermittelten Spitzenstunden als maßgebend herangezogen, um für das geplante Vorhaben die Zeiträume mit dem höchsten Verkehrsaufkommen ableiten zu können.

Anschließend wird im dritten Schritt eine räumliche Verteilung des Verkehrs auf den umliegenden Straßenraum bzw. auf die Ein- und Ausfahrten aus dem Grundstück vorgenommen.

Ergänzender Hinweis: Es wird darauf hingewiesen, dass sich das in der Abschätzung ermittelte zusätzliche Verkehrsaufkommen rein rechnerisch ergibt und als durchschnittlicher Wert zu verstehen ist. Dabei ist außerdem zu beachten, dass die in der Fachliteratur angegebenen Parameter zur Schätzung des Verkehrsaufkommens nur teilweise moderne Betriebs- und Nutzungskonzepte abbilden können. Zudem unterliegen die angegebenen Werte großen Schwankungen bzw. Spannweiten, insbesondere bei großen Flächenangaben. »Grundsätzlich ist die (gesuchte) Verkehrsmenge eine

Zufallsgröße, die eine natürliche Schwankungsbreite [aufgrund des allgemein üblichen Tages- und Wochengeschehens] aufweist.« Bei der Interpretation der Werte ist entsprechend zu berücksichtigen, dass aufgrund dessen eine exakte Abbildung der Realität nicht möglich ist.

3.2 Zusätzlich erzeugtes Verkehrsaufkommen

Innerhalb des Plangebiets ist auf einem Nettobauland von in etwa 31.500 m² die Realisierung eines allgemeinen Wohngebiets angedacht [6]. Genaue Angaben zu den geplanten Nutzungen innerhalb dieses Areals (z. B. Anzahl der Wohneinheiten, Anzahl und Art von ggf. vorgesehenen gewerblichen Nutzungen) liegen zum derzeitigen Planstand noch nicht vor. Die Ermittlung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens durch die Realisierung des Vorhabens erfolgt daher auf Grundlage der bestehenden Nettobaufläche sowie unter Berücksichtigung der gängigen Regelwerke.

Aufkommensermittlung für den Bewohnendenverkehr

Auf Grundlage der »Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen« werden für das allgemeine Wohngebiet 200 Einwohnende pro ha Nettobauland berücksichtigt [7]. Für Neubaugebiete kann dabei zudem von 3,5 Wegen pro Tag ausgegangen werden, wobei ca. 90 % dieser Wege mit Quelle oder Ziel innerhalb des Plangebiets durchgeführt werden [7]. Unter Berücksichtigung eines MIV-Anteil von 57,0 % [5] sowie einem Pkw-Besetzungsgrad von 1,3 [7] ergibt sich ein (aufgerundetes) Bewohnendenverkehrsaufkommen von:

- $3,14 \text{ ha Nettobauland} \times 200 \text{ Bewohnende} \times 3,5 \text{ Wege/Bewohner} \times 0,9 \times 0,57 \text{ Kfz-Fahrten/Weg} \div 1,3$
 $\approx \underline{870 \text{ Kfz-Fahrten/24 h}}$

Aufkommensermittlung für den Besuchendenverkehr

Gemäß den »Hinweise[n] zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen« ist zur Ermittlung der Besuchendenwege in Wohngebieten ein Zuschlag von 5 % zu allen, für das Plangebiet ermittelten Bewohnendenwegen, zu berücksichtigen [7]. Unter Berücksichtigung eines MIV-Anteils von 46,8 % [5] sowie eines Pkw-Besetzungsgrads von 1,3 [7] ergibt sich ein (aufgerundetes) Besuchendenverkehrsaufkommen von:

- $2.198 \text{ Bewohnendenwege} \times 0,05 \times 0,468 \text{ Kfz-Fahrten/Weg} \div 1,3$
 $\approx \underline{40 \text{ Kfz-Fahrten/24 h}}$

Aufkommensermittlung für den Beschäftigtenverkehr

Gemäß den »Hinweise[n] zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen« kann in allgemeinen Wohngebieten von 20 Beschäftigten je ha Nettobauland ausgegangen werden [7]. Der Anwesenheitsfaktor beträgt dabei 0,85 [7]. Unter Berücksichtigung eines MIV-Anteils von 67,8 % [5] sowie eines Pkw-Besetzungsgrads von 1,1 [7] ergibt sich ein (aufgerundetes) Beschäftigtenverkehrsaufkommen von:

- $3,14 \text{ ha Nettobauland} \times 20 \text{ Beschäftigte/ha} \times 0,85 \times 2,5 \text{ Wege/Beschäftigtem} \times 0,687 \text{ Kfz-Fahrten/Weg} \div 1,1$
 $\approx \underline{86 \text{ Kfz-Fahrten/24 h}}$

Aufkommensermittlung für den Kund:innenverkehr

Gemäß den »Hinweise[n] zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen« kann für das Plangebiet von 25 Kund:innenwegen pro Beschäftigtem ausgegangen werden [7]. Bei der Ermittlung des Kund:innenverkehrsaufkommens wird zudem ein Verbundeffekt von 80 % berücksichtigt, d. h. es bestehen Synergien (Zusammenwirkung im Sinne gegenseitiger Förderung) zwischen den verschiedenartigen Einzelhandelseinrichtungen durch deren räumliche Nähe an einem Standort. Zur gezielten Betrachtung einer ungünstigen Verkehrssituation wird der Mitnahmeeffekt vernachlässigt. Bei einem MIV-Anteil von 65,3 % [5] sowie einem Pkw-Besetzungsgrad von 1,4 [7] ergibt sich ein (aufgerundetes) Kund:innenverkehrsaufkommen von:

- $54 \text{ anwesende Beschäftigte} \times 25 \text{ Kund:innenwege/Beschäftigtem} \times 0,2 \times 0,653 \text{ Kfz-Fahrten/Weg} \div 1,4$
 $\approx \underline{128 \text{ Kfz-Fahrten/24 h}}$

Aufkommensermittlung für den Wirtschaftsverkehr

Gemäß den »Hinweise[n] zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen« kann im allgemeinen Wohngebieten bei der Ermittlung der Wirtschaftsfahrten durch die geplante Wohnnutzung von 0,1 Wirtschaftsfahrten pro Einwohnendem ausgegangen werden [7]. Für das Plangebiet wird dabei angenommen, dass ein Großteil der bewohnendenbezogenen Wirtschaftsfahrten als Sammelfahrten stattfinden, sodass ein Faktor von 0,05 berücksichtigt wird. Zur Ermittlung der Fahrten durch die geplanten gewerblichen Nutzungen werden weitere 0,5 Wirtschaftsfahrten pro Beschäftigten berücksichtigt [7]. Unter der Annahme, dass diese Fahrten ausschließlich im MIV stattfinden ergibt sich für das Plangebiet ein (aufgerundetes) Wirtschaftsverkehrsaufkommen von:

- $628 \text{ Bewohnende} \times 0,05 + 54 \text{ Beschäftigte} \times 0,5$
 $\approx \underline{60 \text{ Kfz-Fahrten/24 h}}$

3.2.1 Gesamtes zusätzlich erzeugtes Verkehrsaufkommen

In der folgenden Tabelle 3-1 ist das Ergebnis der Aufkommensermittlung für die jeweiligen Nutzergruppen zusammenfassend aufgeführt.

Tabelle 3-1 Zusammenfassung des zusätzlich erzeugten Verkehrsaufkommens

Nutzungsgruppe	Kfz-Fahrten/Tag
Bewohnendenverkehr	870
Besuchendenverkehr	40
Beschäftigtenverkehr	86
Kund:innenverkehr	128
Wirtschaftsverkehr	60
Summe	1.184

Zusammenfassend wird für das Plangebiet ein durchschnittliches werktägliches Verkehrsaufkommen von zusätzliche 1.184 Kfz-Fahrten pro Tag angesetzt. Der Bewohnendenverkehr hat mit rund 73 % den größten Anteil am zusätzlichen Verkehrsaufkommen. Die angegebenen Aufkommenswerte setzen sich dabei zu gleichen Teilen aus Ziel- und Quellverkehr zusammen.

Die vollständige Aufkommensermittlung ist in Anlage 6 in tabellarischer Form differenziert für die einzelnen Nutzungsgruppen aufgeführt.

3.3 Verteilung des zusätzlich erzeugten Verkehrsaufkommens

3.3.1 Tageszeitliche Verteilung

Mit Blick auf eine sichere Betrachtung der Leistungsfähigkeit ist insbesondere der Zeitraum mit der höchsten Verkehrsbelastung (Spitzenstunde) relevant. Liegt in der Spitzenstunde ein stabiler Verkehrsablauf vor, kann davon ausgegangen werden, dass dieser auch in den übrigen Tagesstunden gewährleistet ist. Aus diesem Grund zielt die Untersuchung auf die Ermittlung des höchsten zusätzlichen Verkehrsaufkommens in der Spitzenstunde ab.

Die tageszeitliche Verteilung des durch das Plangebiet erzeugten Verkehrsaufkommens erfolgt anhand standardisierter Tagesganglinien sowie auf Grundlage von Erfahrungswerten aus vergleichbarer Untersuchungen.

Nach vollständiger Berechnung der einzelnen Spitzenstundenanteile ergibt sich die Frühspitze im zusätzlichen Verkehrsaufkommen zwischen 07:00 und 08:00 Uhr. Dabei werden insgesamt

100 Kfz-Fahrten/h, davon 80 Fahrten im Quell- sowie 20 Fahrten im Zielverkehr ermittelt. Die Spitzenstunde am Nachmittag ergibt sich zwischen 16:00 und 17:00 Uhr. In diesem Zeitbereich werden 105 zusätzliche Kfz-Fahrten, davon 43 im Quell- sowie 62 im Zielverkehr ermittelt.

3.3.2 Räumliche Verteilung

Die räumliche Verteilung des zusätzlich erzeugten Verkehrsaufkommens orientiert sich an den gewonnenen Erkenntnissen der Bestandsanalyse, dem bestehenden städtebaulichen Konzept für das Plangebiet sowie an der im Zuge der Verkehrserhebung festgestellten Verteilung des Verkehrsaufkommens im Bestand.

Die geplante Erschließungssituation für das B-Plangebiet ist in der folgenden Abbildung dargestellt:



Abbildung 3-1 Geplante Erschließung innerhalb des Plangebiets

Gemäß des aktuellen städtebaulichen Konzepts ist die Realisierung von zwei Hauptzufahrten von der Zossener bzw. der Baruther Straße angedacht. Des Weiteren soll von der Baruther Straße eine separate Zufahrt zur geplanten Tiefgaragenstellplatzanlage entstehen. Über die geplante Zufahrt der Zossener Straße kann ebenfalls die angedachte Tiefgaragenstellplatzanlage erschlossen werden, sodass eine Durchfahrt der Anlage gegeben ist.

Die innere Erschließung des Plangebiets erfolgt jeweils über eine Erschließungsstraße aus Richtung Norden bzw. Süden. Dabei sind der nördliche sowie der südliche Teil des Plangebiets durch einen Pkw-freien Bereich voneinander getrennt, sodass ein Durchfahren des Plangebiets an dieser Stelle ausgeschlossen werden kann. Darüber hinaus sind innerhalb des Plangebiets weitere Verkehrsflächen für die Erschließung der Grundstücke angedacht. Um die Erschließung des Plangebiets auch für den Wirtschaftsverkehr zu gewährleisten, ist zudem beidseitig des Pkw-freien Bereichs sowie im Nordosten des Plangebiets die Realisierung von Wendeanlage vorgesehen. Darüber hinaus sind auf dem Grundstück zahlreiche oberirdische Pkw-Stellplätze angedacht.

Auf Grundlage dessen sowie unter Berücksichtigung von Erfahrungswerten wird demnach bei der räumlichen Verteilung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens davon ausgegangen, dass sämtlicher Quell- bzw. Zielverkehr das Plangebiet über die Zufahrt verlässt, über welche auch die Einfahrt in das Plangebiet erfolgte.

Im Norden des Plangebiets ist überwiegend die Realisierung von Doppelhäusern angedacht. Ein Großteil der Mehrfamilienhäuser mit den geplanten gewerblichen Nutzungen soll im Süden des Plangebiets entstehen. Durch diese Flächengestaltung ist von einem höheren Verkehrsaufkommen im Süden des Plangebiets auszugehen.

Im Rahmen der Bestandsanalyse konnte für die Baruther Straße ein höherer DTV_w als für die Zossener Straße ermittelt werden. Unter Berücksichtigung des bestehenden Verkehrsaufkommens sowie der geplanten Bebauung innerhalb des Plangebiets wird demnach für 40 % des zusätzlichen Verkehrsaufkommens eine Erschließung über die Zossener Straße angenommen. Für die verbleibenden 60 % wird von einer Erschließung über die Baruther Straße ausgegangen. Zur Betrachtung des ungünstigsten Falls wird für die Ermittlung der Leistungsfähigkeit das Verkehrsaufkommen der beiden Zufahrten der Baruther Straße im Folgenden als eine Zufahrt berücksichtigt.

Auf Grundlage der durchgeführten Verkehrserhebung in den beiden Querschnitten QS 1 sowie QS 2 wurde in beiden Querschnitten vormittags die Lastrichtung in Richtung Westen sowie nachmittags in Richtung Osten ersichtlich. Aufgrund der überwiegenden Wohnnutzung innerhalb des Plangebiets sowie der Lage östlich des Zentrums von Trebbin wird für die räumliche Verteilung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens angenommen, dass die Erschließung des Plangebiets sowohl am Vor- als auch am Nachmittag aus bzw. in Richtung Osten zu 60% erfolgt. In Richtung Westen wird von einer Verteilung von 40% ausgegangen.

Unter Berücksichtigung der angenommenen Verteilung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens innerhalb des Plangebiets werden für die Baruther Straße demnach 36 % in bzw. aus Richtung Osten sowie 24 % in bzw. aus Richtung Westen angenommen. Auf der Zossener Straße ergibt sich eine Verteilung der Früh- und Spätspitze von 24 % (Osten) sowie 16 % (Westen).

Die räumliche Verteilung sowie das daraus abgeleitete zusätzliche Verkehrsaufkommen in der Früh- sowie in der Spätspitze ist den folgenden Abbildungen zu entnehmen.

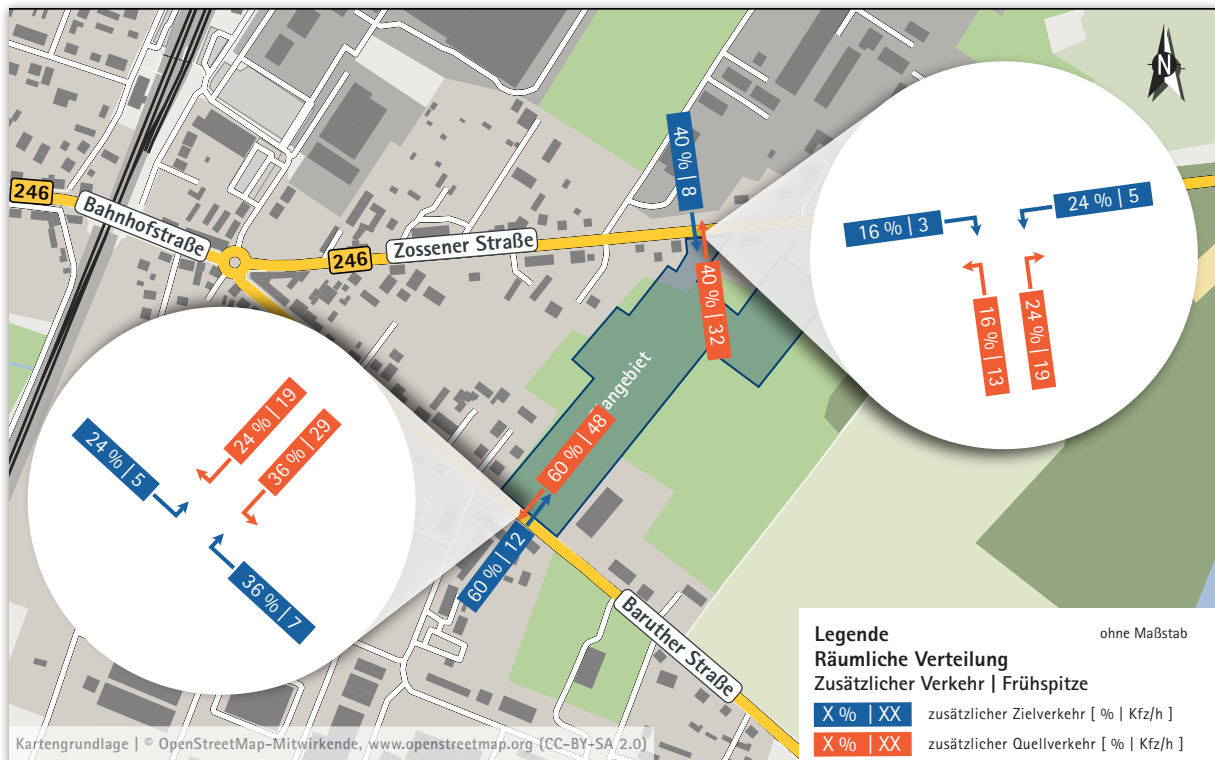


Abbildung 3-2 Räumliche Verteilung | Spitzenstunde Vormittag

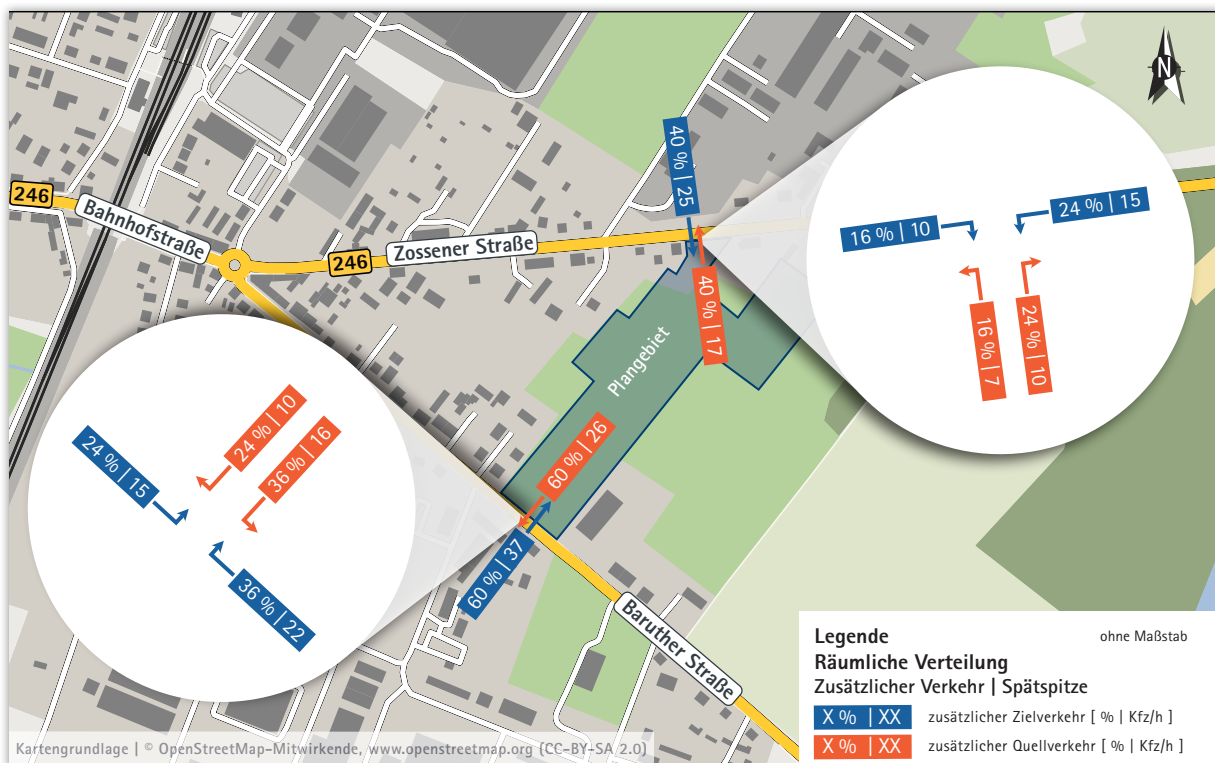


Abbildung 3-3 Räumliche Verteilung | Spitzenstunde Nachmittag

3.4 Zukünftiges Gesamtverkehrsaufkommen

3.4.1 Allgemeines Verkehrsaufkommen für das Prognosejahr 2030

Mit Blick auf die zukünftige Verkehrsentwicklung im Plangebiet ist neben dem Bestand auch das prognostizierte Verkehrsaufkommen im Umfeld des Plangebiets zu berücksichtigen. Dabei ist zu beachten, dass im Allgemeinen im Rahmen des Bauantrags die Bestandsbelastung zugrunde zu legen ist, da meist von einer kurz- bis mittelfristigen Realisierung ausgegangen wird. Allerdings ist aufgrund der Lage des Vorhabens sowie einer Erschließung über das übergeordnete Straßennetz mit hoher Verbindungsfunktion ebenfalls die langfristige Verkehrsentwicklung zu berücksichtigen. Basis hierfür bildet die aktuelle Verkehrsprognose 2030 für das Land Brandenburg [8].

Die Baruther Straße wird in der Straßenverkehrsprognose 2030 nicht berücksichtigt. Prognosedaten stehen ausschließlich für die Zossener Straße zur Verfügung. Es ist jedoch davon auszugehen, dass sich die zukünftige verkehrliche Entwicklung auf den beiden relevanten Streckenabschnitten nicht wesentlich unterscheiden wird. Aufgrund dessen werden die Erkenntnisse der Analyse der Prognosedaten für die Zossener Straße auf die Baruther Straße übertragen.

Die Datenabfrage ergibt, dass für das Prognosejahr 2030 auf der übergeordneten Zossener Straße ein DTV_w von 1.000 Kfz/24h bei einem SV-Anteil von 5 % prognostiziert wird. Im Zuge der Verkehrserhebung vom 10.09.2024 wurde im Querschnitt Zossener Straße ein DTV_w von 2.700 Kfz/24h ermittelt. Darüber hinaus wird die Verkehrsstärkenkarte 2021 des Landes Brandenburg berücksichtigt [9]. Gemäß dieser bestand im Jahr 2021 auf der Zossener Straße ein DTV von 2.391 Kfz/24h bei einem SV-Anteil von ca. 13 %. Dies entspricht in etwa dem im Zuge der Verkehrserhebung ermittelten DTV von 2.400 Kfz/24h bei einem SV-Anteil von 10 % (vgl. Anlage 4).

Das Verkehrsaufkommen gemäß Verkehrsprognose 2030 liegt demnach unter den vorliegenden aktuellen Erhebungsdaten der Jahre 2021 sowie 2024. Es ist demnach für die relevanten Streckenabschnitte allgemein von einem Rückgang des Verkehrsaufkommens im Prognosefall auszugehen.

Aufgrund dessen stellen die im Zuge der Verkehrserhebung ermittelten Belastungen die maßgebenden dar und dienen als Bemessungsgrundlage für die durchzuführende Leistungsfähigkeitsuntersuchung.

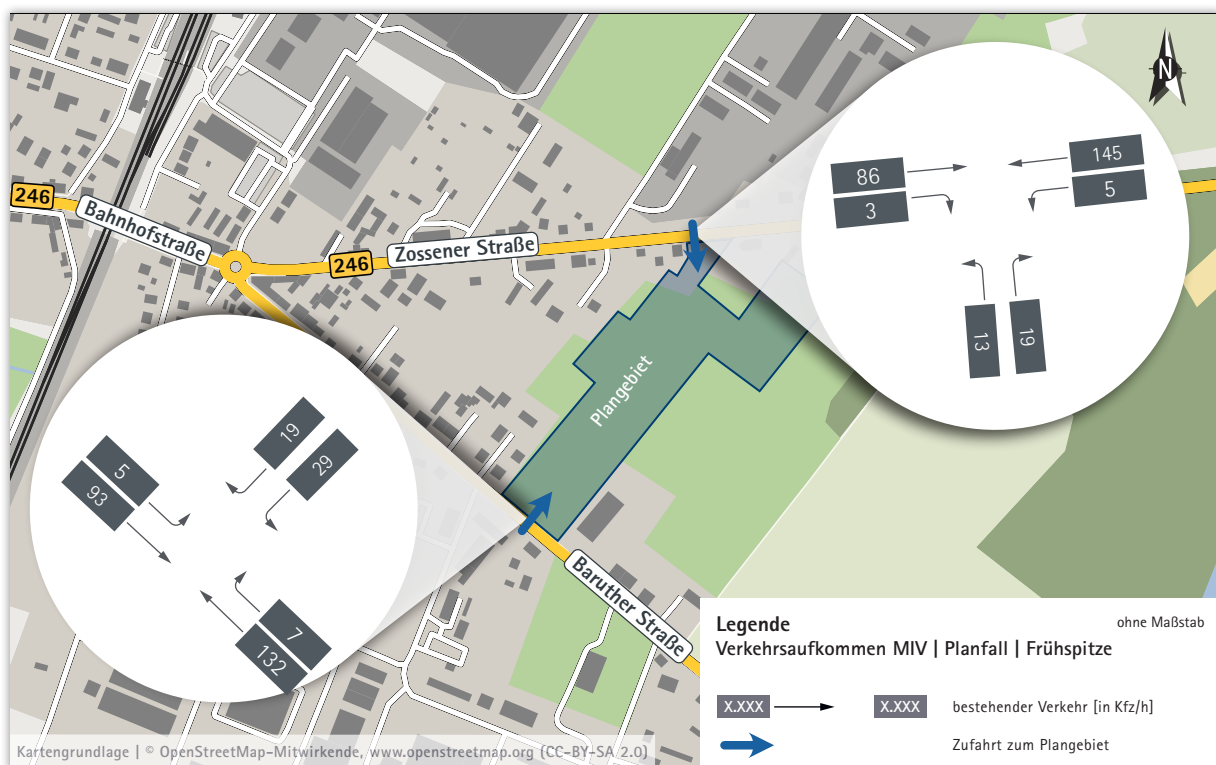
3.4.2 Verkehrsaufkommen im Analyse-Planfall

Zur Bestimmung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens der umliegenden Straßenabschnitte wird in Hinblick auf die Leistungsfähigkeitsuntersuchung das Verkehrsaufkommen der maßgebenden Spitzenstunden im Bestand (Vormittag und Nachmittag) mit dem zusätzlichen Verkehrsaufkommen des Vorhabens überlagert. Grundlage hierfür bilden die Ergebnisse aus der durchgeführten Verkehrserhebung, der Aufkommensermittlung sowie der zeitlichen und räumlichen Verteilung des zusätzlich erzeugten Verkehrs.

Die Spitzenstunde am Vormittag wurde im Bestand in den beiden Querschnitten QS 1 sowie QS 2 zwischen 07:15 und 08:15 Uhr bzw. 07:30 und 08:30 Uhr festgestellt. Am Nachmittag liegt die Spitzenstunde in beiden Querschnitten zwischen 15:15 und 16:15 Uhr.

Für das ermittelte zusätzliche Verkehrsaufkommen ergibt sich die Frühspitze zwischen 07:00 und 08:00 Uhr. Die Spätspitze ergibt sich zwischen 16:00 und 17:00 Uhr.

Zur Darstellung des ungünstigsten Falls wird zur Ermittlung des Verkehrsaufkommen im Analyse-Planfall das Verkehrsaufkommen der Spitzenstunden im Bestand mit dem Verkehrsaufkommen der Spitzenstunden des zusätzlichen Verkehrsaufkommens überlagert. Die resultierenden Belastungen an den geplanten Zufahrten zum Plangebiet sind in den folgenden Abbildungen dargestellt und dienen als Bemessungsgrundlage für die durchzuführende Leistungsfähigkeitsuntersuchung.



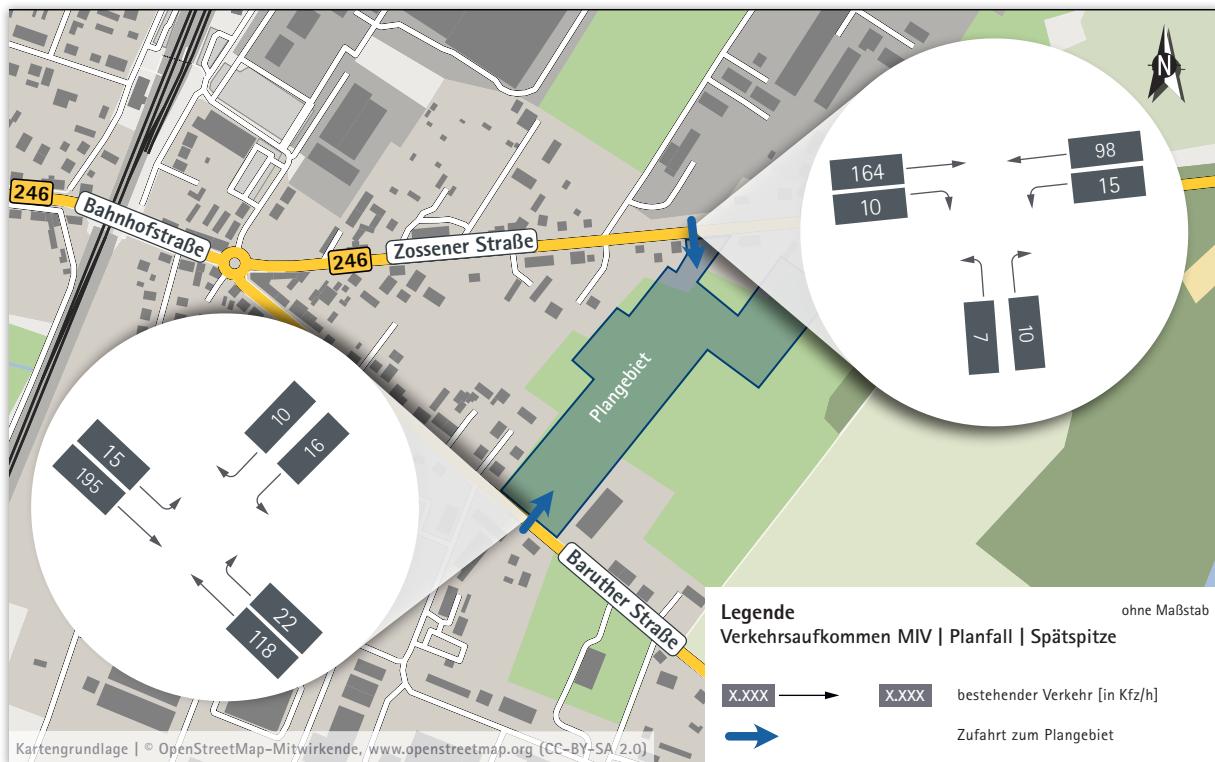


Abbildung 3-5 Verkehrsaufkommen | Spitzenstunde am Nachmittag | Planfall

3.5 Verkehrstechnische Eingangsdaten für die schalltechnische Untersuchung

Im Zuge des B-Planverfahrens ist, parallel zur verkehrstechnischen Untersuchung, eine schalltechnische Untersuchung durchzuführen. Zur Beurteilung des Verkehrslärms ist dabei das durchschnittliche tägliche Verkehrsaufkommen (DTV) auf den umliegenden Streckenabschnitten von Relevanz. Die Hochrechnung des Verkehrsaufkommens auf den DTV erfolgt, analog zur Hochrechnung des DTV_w unter Berücksichtigung des Hochrechnungsverfahrens für Kurzzeitmessungen auf Hauptverkehrsstraßen des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung [6].

Unter Berücksichtigung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens durch die Entwicklung des Plangebiets sowie auf Grundlage der räumlichen Verteilung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens gemäß Kapitel 3.3.2 ergibt sich das in der folgenden Abbildung 3-6 dargestellte DTV auf den relevanten Streckenabschnitten.

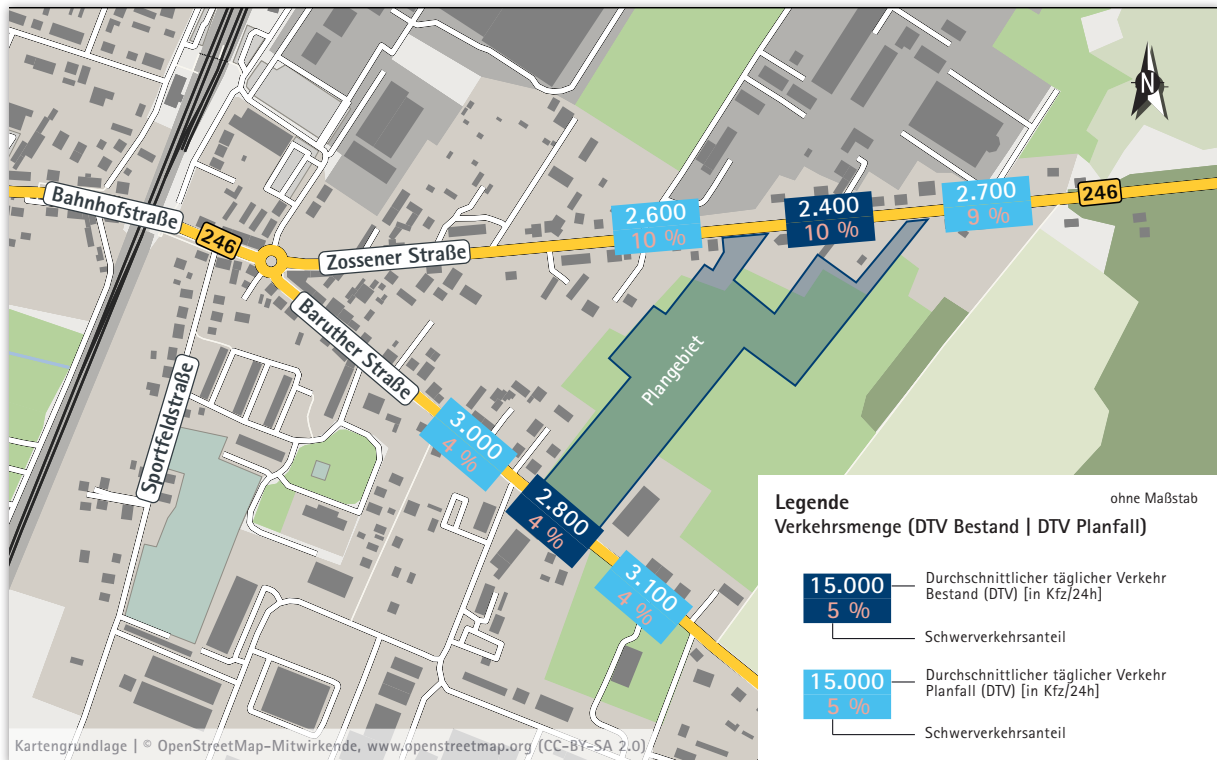


Abbildung 3-6 Durchschnittliches tägliches Verkehrsaufkommen (DTV) | Vergleich

Die Hochrechnung des Verkehrsaufkommens auf das DTV ist Anlage 4 und 5 sowie den Anlagen 7 bis 11 zu entnehmen.

4 Leistungsfähigkeitsuntersuchung

Im folgenden Abschnitt wird die Leistungsfähigkeit für die geplanten Hauptzufahrten zum Plangebiet untersucht. Es wird geprüft, ob eine stabile Verkehrsabwicklung und eine leistungsfähige Erschließung des Plangebiets gewährleistet ist.

4.1 Vorgehensweise zur Ermittlung der Leistungsfähigkeit

Da an Knotenpunkten eine gleichzeitige Abwicklung kreuzender Verkehrsströme nicht möglich ist, muss zunächst untersucht werden, wie hoch die (theoretisch) verfügbare Kapazität der einzelnen Knotenpunktströme ist. Anschließend wird die verfügbare Kapazität dem tatsächlich abzuwickelnden Verkehrsaufkommen gegenübergestellt und die daraus resultierende Kapazität bzw. Leistungsfähigkeit bewertet. Das Berechnungsverfahren und die Bewertung werden nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) durchgeführt. Das im HBS angegebene Verfahren zur Leistungsfähigkeitsuntersuchung entspricht aktuell den allgemein anerkannten Regeln der Technik, um den Verkehrsablauf objektiv beurteilen zu können. Es handelt sich dabei um ein standardisiertes Verfahren zur hinreichend genauen Beschreibung und Ermittlung der Leistungsfähigkeit. Als wesentliche Bewertungsgröße nach dem HBS werden die Kapazitätsreserve und die daraus abgeleitete mittlere Wartezeit verwendet und nach den Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV) eingeteilt. Eine Übersicht zu den Definitionen der Qualitätsstufen für einen nichtsignalisierten Knotenpunkt ist in der Anlage 12 aufgeführt. Unter Verwendung der zuvor ermittelten Verkehrsbelastung (maßgebende Bemessungsstunde) werden die einzelnen Zufahrtsströme bezüglich der vorhandenen Kapazitäten an den einzelnen Knotenpunkten untersucht. Die Verkehrsbelastung setzt sich dabei aus dem vorhandenen Verkehrsaufkommen im Bestand und dem zusätzlich erzeugten Verkehr des B-Plangebiets in der Spitzenstunde zusammen.

Es ist zu beachten, dass die mittleren Wartezeiten Näherungswerte darstellen und im realen Verkehrsablauf Abweichungen vom errechneten Wert möglich sind. Des Weiteren findet in der Leistungsfähigkeitsanalyse eine Einzelknotenbetrachtung statt. Das bedeutet, dass eventuelle Sondereffekte – wie beispielsweise die Pulkbildung aufgrund der Koordinierung des Verkehrsstroms durch benachbarte lichtsignalgeregelter Knotenpunkte – durch das HBS-Verfahren nicht berücksichtigt werden. Das Verfahren dient in diesem Fall dazu, die jeweiligen kapazitiven Kenngrößen im Vorher-Nacher-Fall zu ermitteln und dann auf Grundlage der Differenz eine Bewertung der verkehrlichen Auswirkung vorzunehmen – insbesondere inwiefern eine zusätzliche Beeinträchtigung des bestehenden Verkehrs besteht.

4.2 Qualität des Verkehrsablaufs im Analyse-Planfall

Die Realisierung der geplanten Zufahrten von der Zossener bzw. der Baruther Straße ist erst im Planfall angedacht. Aus diesem Grund erfolgt die Leistungsfähigkeitsbetrachtung im Rahmen dieser Untersuchung ausschließlich für den maßgebenden Analyse-Planfall.

Im Zuge dessen wird das im Rahmen der Verkehrsaufkommensermittlung festgestellte Verkehrsaufkommen an den Zufahrten zum Plangebiet berücksichtigt. Die Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsuntersuchung sind in den folgenden Abbildungen sowie in Anlage 13 bis Anlage 20 dargestellt.

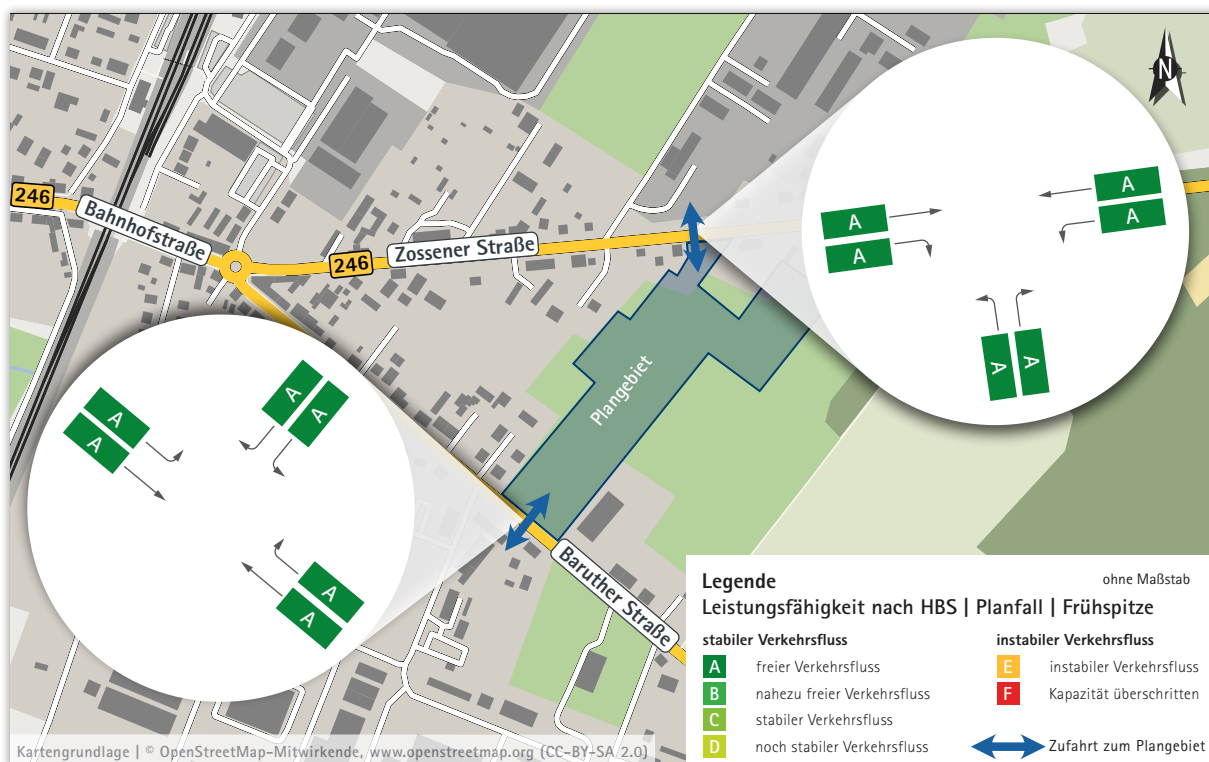


Abbildung 4-1 HBS-Bewertung | Spitzenstunde am Vormittag | Analyse-Planfall

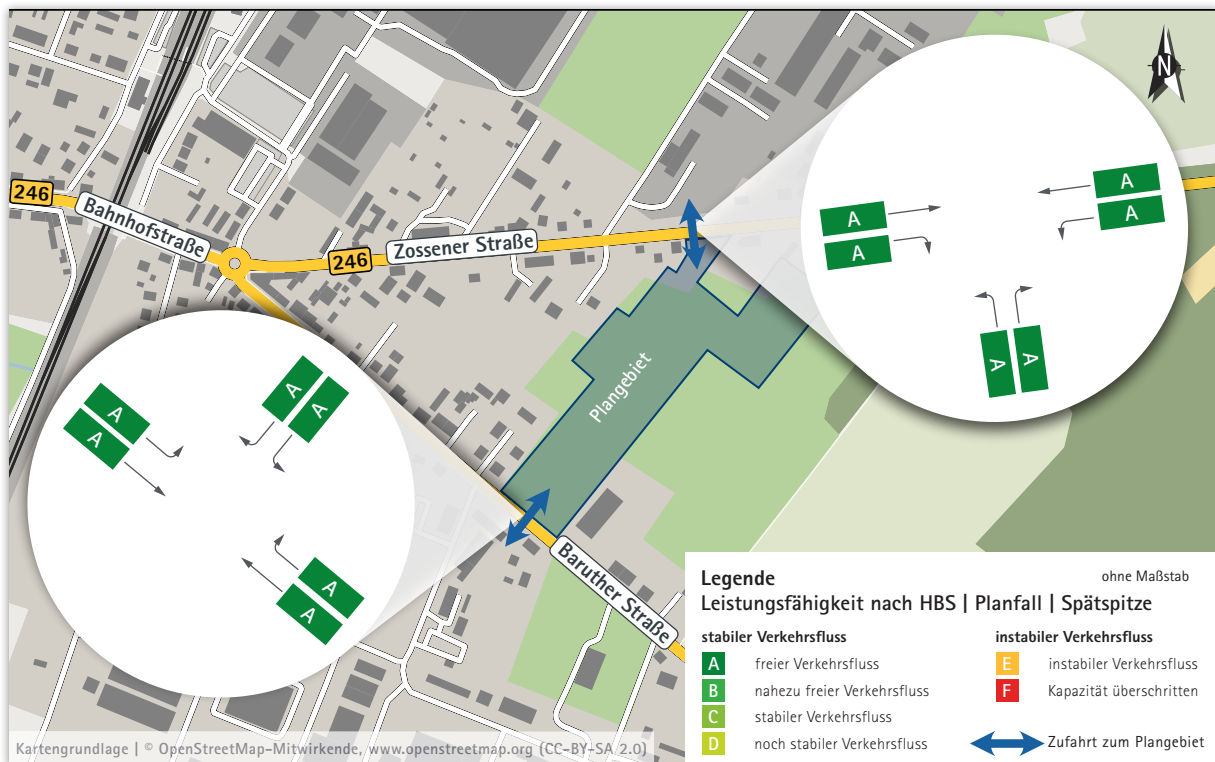


Abbildung 4-2 HBS-Bewertung | Spitzenstunde am Nachmittag | Analyse-Planfall

Für die geplanten Zufahrten kann, unter Berücksichtigung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens durch die Entwicklung des B-Plangebiets, ein leistungsfähiger Verkehrsablauf der QSV A festgestellt werden.

An der Zufahrt von der Zossener Straße beträgt die mittlere Wartezeit dabei in den Spitzenszeiten maximal 5 Sekunden für Linkseinbiegende aus dem Plangebiet auf die Zossener Straße. Für sämtliche weitere Knotenpunktströme werden, sowohl in der Früh- als auch in der Spätspitze, mittlere Wartezeiten von maximal 4 Sekunden ermittelt. Die Staulänge beträgt dabei für sämtliche Zufahrten maximal 6,0 m, was in etwa einem Fahrzeug entspricht.

Auch für die betrachtete Zufahrt an der Baruther Straße wird sowohl in der Früh- als auch in der Spätspitze für Linkseinbiegende aus dem Plangebiets eine mittlere Wartezeit von maximal 5 Sekunden (Frühspitze) bzw. 6 Sekunden (Spätspitze) festgestellt. Für sämtliche weitere Knotenpunktströme beträgt die mittlere Wartezeit maximal ca. 4 Sekunden. Eine Staulänge von maximal 6,0 m wird auch an der Zufahrt Baruther Straße nicht überschritten. Dabei ist zu berücksichtigen, dass im Zuge der Leistungsfähigkeitsuntersuchung nur eine Zufahrt an der Baruther Straße berücksichtigt wurde. Im Planfall ist demnach aus Richtung Süden für die beiden geplanten Zufahrten zur Tiefgaragenstellplatzanlage sowie zum Plangebiet von einer weiteren Reduzierung der mittleren Wartezeiten auszugehen.

Fazit: Die Leistungsfähigkeitsuntersuchung ergibt, dass unter Berücksichtigung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens durch die Realisierung des Vorhabens bei Betrachtung des ungünstigsten Falls ein stabiler und leistungsfähiger Verkehrsablauf im angrenzenden Straßennetz sowie an den geplanten Zufahrten gewährleistet wird.

5 Hinweise zur Erschließung des Plangebiets

Für das Plangebiet ist die innere und äußere Erschließung für alle relevanten Verkehrsträger sicherzustellen. Im Sinne einer Förderung des Umweltverbunds ist hier insbesondere die Qualität der Erschließung für den Fuß- und Radverkehr sowie den ÖPNV zu gewährleisten. Die Erschließung des Plangebiets durch den ÖPNV wurde bereits in Kapitel 2.2.2 nachgewiesen. Die Erschließung des Plangebiets für den Wirtschaftsverkehr wurde für das maßgebende Bemessungsfahrzeug auf Grundlage des aktuellen städtebaulichen Konzept mittels Schleppkurvenanalysen geprüft und ist der Anlage 21 zu entnehmen. Es wird demnach im Folgenden ausschließlich auf die Erschließung des Plangebiets für den Fuß- und Radverkehr sowie den MIV eingegangen.

5.2.1 Erschließung für den Fuß- sowie den Radverkehr

Gemäß den »Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen« (RASt 06) [10] sind straßenbegleitende Gehwege grundsätzlich überall an angebauten Straßen erforderlich. Einseitig angebaute Streckenabschnitte bedingen dabei in der Regel nur einseitig Anlagen für den Fußverkehr.

Entlang der Baruther Straße bestehen aus Richtung Nordosten bis zur geplanten Hauptzufahrt zum Plangebiet beidseitig straßenbegleitende Gehwege. Südöstlich des Plangebiets ist der Gehweg einseitig ausgebaut. Da dieser Streckenabschnitt jedoch südlich anbaufrei ist, sind hier gemäß RAST 06 keine separaten Anlagen für den Fußverkehr erforderlich.

Die Zossener Straße ist im Ortsgebiet Trebbin beidseitig angebaut, dennoch bestehen ausschließlich einseitig Anlagen für den Fußverkehr. Die Zossener Straße ist laut RAST 06 eine dörfliche Hauptstraße. Mit Verkehrsstärken zwischen 200 und 1.000 Kfz/h sind für diese auch bei geringen Frequenzen an zu Fuß Gehenden »gesicherte, ausreichende Flächen« sicherzustellen. Auf der Zossener Straße ist prinzipiell im Bestand von einem geringen Aufkommen im Fußverkehr auszugehen. Auch durch die Entwicklung des Plangebiets ist kein wesentlicher Anstieg des Fußverkehrsaufkommens anzunehmen. Dennoch ist die Erfordernis der Erweiterung der bestehenden Anlagen für den Fußverkehr entlang der Zossener Straße, unabhängig vom geplanten Vorhaben, zu prüfen.

Querungsstellen für den Fußverkehr sind gemäß RAST 06 bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h erforderlich, wenn die Verkehrsstärke im Querschnitt maximal 1.000 Kfz/h beträgt. Sowohl im Querschnitt Zossener Straße als auch in der Baruther Straße beträgt das Verkehrsaufkommen in der Spitzenstunde im Planfall deutlich weniger als 1.000 Kfz/h. Es sind demnach gemäß RAST 06 keine separaten Querungsanlagen für den Fußverkehr erforderlich.

Gemäß RASSt 06 ist die Führung des Radverkehrs im Mischverkehr bei Fahrbahnbreiten bis zu 6,00 m und bei geringen Verkehrsstärken bis zu 500 Kfz/h möglich. Sowohl die Zossener, als auch die Baruther Straße weisen im Bestand Querschnittsbreiten von bis zu 6,00 m auf. Das Verkehrsaufkommen in der Spitzenstunde beträgt im Planfall maximal ca. 300 Kfz/h auf der Zossener Straße bzw. ca. 400 Kfz/h auf der Baruther Straße. Eine Führung des Radverkehr im Mischverkehr auf der Fahrbahn ist demnach auch bei Realisierung des Vorhabens gemäß RASSt 06 zulässig.

Innerhalb des Plangebiets ist angedacht, die geplanten Erschließungsstraßen verkehrsberuhigt zu gestalten. Laut Aufkommensermittlung sind dabei Verkehrsstärken von bis zu 105 Kfz/h (1.200 Kfz/24 h) im Planfall zu erwarten. Neben den geplanten Wohnnutzungen werden auch das geplante Altenheim sowie die geplanten gewerblichen Nutzungen über diese Straßen erschlossen. Des Weiteren ist die Realisierung von zahlreichen oberirdischen Pkw-Stellplätzen auf dem Grundstück angedacht. Eine geplante Stichstraße im Norden des Plangebiets sowie eine geplante Einbahnstraße im Süden des Plangebiets sind ausschließlich zur Erschließung der anliegenden Wohnbebauung vorgesehen. Aufgrund dessen ist für diese Streckenabschnitte von einem deutlich geringeren Verkehrsaufkommens kann ausgegangen werden.

Gemäß RASSt 06 entsprechen die geplanten Erschließungsstraßen der Charakteristik einer Wohnstraße bzw. einer Wohnwegs. In diesen ist bei der Dimensionierung der Verkehrsanlagen die Begegnung Pkw/Pkw bzw. Rad/Pkw zu gewährleisten. Zudem sind Ausweichstellen für die Begegnung Pkw/Müll ggf. vorzusehen. Separate Anlagen für den Radverkehr werden dabei nicht erforderlich. Des Weiteren sieht die RASSt 06 die Anlage separater Gehwege in Wohnstraßen vor. Entlang von Wohnwegen ist die Aufenthaltsfunktion durch das Mischungsprinzip zu verdeutlichen.

Gemäß den Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA 2002) [11] kann auf die Anlage separater Gehwege verzichtet werden, wenn in der Spitzenstunde eine Belastung von 50 Kfz (500 Kfz/24 h) nicht überschritten wird. Im Zuge der räumlichen Verteilung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens wurde für die Zufahrt zum Plangebiet von der Zossener Straße ein Anteil von 40 % am Gesamtverkehrsaufkommen berücksichtigt. Dies entspricht ca. 42 Kfz-Fahrten in der Spitzenstunde bzw. 470 Kfz-Fahrten am Tag. Für die Erschließung des Plangebiets von der Baruther Straße wurde insgesamt ein Anteil von 60 % des zusätzlichen Verkehrsaufkommens und demnach von bis zu 63 Kfz/h in der Spitzenstunde angenommen. Es ist dabei davon auszugehen, dass das ermittelte Verkehrsaufkommens das Plangebiet sowohl über die Zufahrt zur Tiefgaragenstellplatzanlage als auch über die geplante Hauptzufahrt erschließt. Unter Berücksichtigung der zahlreichen Stellplätze innerhalb der Tiefgaragenstellplatzanlage ist demzufolge auch für die Haupteerschließungsstraße von der Baruther Straße von einem Verkehrsaufkommen

von weniger als 50 Kfz-Fahrten in der Spitzenstunde auszugehen. Gemäß EFA 02 kann auf separate Gehwege demnach innerhalb des Plangebiets verzichtet werden.

Zu berücksichtigen ist jedoch, dass die Erschließung der geplanten Nutzungen auf dem Grundstück für den Fußverkehr insbesondere über die beiden HAUPTERSCHLIEßUNGSSTRAßEN erfolgen wird. Demnach ist für diese Wegebeziehungen eine gesicherte Verkehrsführung für zu Fuß Gehende zu gewährleisten. Aus diesem Grund sowie unter Berücksichtigung der geplanten Pkw-Stellplätze im Seitenraum wird die Realisierung von separaten Anlagen für den Fußverkehr entlang der HAUPTERSCHLIEßUNGSSTRAßEN aus verkehrstechnischer Sicht empfohlen. Dabei sind gemäß RAS 06 Gehwegbreiten von 2,50 m zu berücksichtigen.

Die geplante Stichstraße im Norden des Plangebiets sowie die Einbahnstraße im Süden des Plangebiets dienen im Planfall ausschließlich der Erschließung der geplanten Doppelhäuser. Demnach ist mit einem sehr geringen Verkehrsaufkommen auf diesem Streckenabschnitt auszugehen. Zudem sind in diesem Bereich ausschließlich private Pkw-Stellplätze vorgesehen, sodass separate Anlagen für den Fußverkehr entlang der Einbahn- bzw. der Stichstraße nicht erforderlich werden.

5.2.2 Erschließung für den motorisierten Individualverkehr

An den geplanten Zufahrten zum Plangebiet konnte für den Planfall eine stabile und leistungsfähige Erschließung nachgewiesen werden. Das zusätzliche Verkehrsaufkommen durch die Realisierung des Vorhabens hat keinen wesentlichen Einfluss auf den Verkehrsablauf im angrenzenden Straßennetz.

Gemäß RAS 06 ist die Realisierung eines separaten Linksabbiegestreifens auf angebauten Hauptverkehrsstraßen erforderlich, wenn in der Spitzenstunde mehr als 20 Fahrzeuge als Linksabbiegende am Knotenpunkt verkehren. Sofern dies der Fall ist, sind bauliche Maßnahmen erforderlich, wenn die Verkehrsstärke des Hauptstroms mehr als 400 Kfz/h entspricht. Da sich die beiden Zufahrten an der Baruther Straße in unmittelbarer Nähe zueinander befinden, wurde an dieser Stelle die zusammengefasste Betrachtung der beiden geplanten Zufahrten zum Plangebiet betrachtet.

In der maßgebenden Spätspitze ist von zusätzlich maximal 15 Linksabbiegenden von der Baruther bzw. der Zossener Straße in das Plangebiet auszugehen. Die Verkehrsstärke des Hauptverkehrsstroms beträgt dabei 113 Kfz/h (Zossener Straße) bzw. 210 Kfz/h (Baruther Straße). Gemäß RAS 06 ist demnach zur Erschließung des Plangebiets die Realisierung eines separaten Linksabbiegestreifens selbst unter Betrachtung des ungünstigen Falls von nur einer Zufahrt auf der Baruther Straße erforderlich.

Die Zossener Straße ist im Bestand von zahlreichen Bäumen im Seitenraum geprägt. Bei der Realisierung der Zufahrten zum Plangebiet sind demnach, zur Gewährleistung eines sicheren Verkehrsablaufs, die Sichtverhältnisse zu prüfen.

Innerhalb des Plangebiets sollte bei der Dimensionierung der Verkehrsanlagen die sichere Begegnung zwischen den Verkehrsteilnehmenden ermöglicht werden.

Für die beiden Haupteerschließungsstraßen sind dabei unter Berücksichtigung der Anlagen für den Fußverkehr Querschnittsbreiten von mindestens 9,00 m erforderlich. Dabei sollte für den Kfz-Verkehr eine nutzbare Breite von mindestens 4,00 m sowie Ausweichstellen für den Begegnungsverkehr gewährleistet werden. Für den Fußverkehr sind Gehwegbreiten von mindestens 2,50 m sicherzustellen.

Für die geplante Einbahnstraße bzw. die Stichstraße ist gemäß RAST 06 ein Straßenquerschnitt als verkehrsberuhigter Bereich ohne separate Gehwege von mindestens 4,50 m zu berücksichtigen. Des Weiteren ist im Bereich der Stichstraße im Norden des Plangebiets eine Wendemöglichkeit für Müllfahrzeuge zu realisieren. Die RAST 06 sieht es zudem vor, Stichstraßen für zu Fuß Gehende und Radfahrende durchlässig zu gestalten. Die Anbindung der Stichstraße an die Zossener Straße für den Fuß- sowie den Radverkehr ist demnach im Zuge der Planung zu prüfen.

Des Weiteren sollten innerhalb des Plangebiets ausreichend Stellplätze für den Kfz-Verkehr gemäß Stellplatzsatzung der Stadt Trebbin [12] zur Verfügung gestellt werden. Bei der Dimensionierung der Stellplätze sind die Vorgaben der Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs der FGSV (Stand 2023) zu berücksichtigen. Gemäß RAST 06 müssen zudem Hauseingangsbereiche an Wohnwegen bzw. Wohnstraßen vor dem Befahren gesichert werden und der Sichtkontakt gewährleistet sein.

6 Zusammenfassung

Die Trebbin Familienwohnprojekt GmbH & Co. KG plant eine ehemalige Konversionsfläche der GPG „Blumenstadt Trebbin“ zu einem allgemeinen Wohngebiet (WA) zu entwickeln. Das ca. 4 ha große Areal befindet sich im Osten der Stadt Trebbin. Die äußere Erschließung ist über jeweils eine Hauptzufahrt von der Zossener Straße sowie der Baruther Straße angedacht.

Im Rahmen des B-Planverfahrens war eine verkehrstechnische Untersuchung durchzuführen. Ziel war es, eine Aussage zur Erschließung des Plangebiets zu treffen und die Auswirkungen des erzeugten Verkehrsaufkommens auf das umliegende Straßennetz abzuschätzen. Hierfür wurde in einem ersten Schritt eine Querschnittserhebung in den beiden maßgebenden Querschnitten Zossener Straße (QS 1) sowie Baruther Straße (QS 2) durchgeführt. Im Zuge dessen wurde auf der Zossener Straße ein DTV_w von 2.700 Kfz/24h bei einem SV-Anteil von 11 % sowie auf der Baruther Straße ein DTV_w von 3.100 Kfz/24h bei einem SV-Anteil von 4 % festgestellt.

Auf Grundlage der bestehenden Planunterlagen zum Vorhaben sowie unter Berücksichtigung der geltenden Regelwerke wurde anschließend das zusätzliche Verkehrsaufkommen im Bewohnenden-, Besuchenden-, Beschäftigten-, Kund:innen- sowie im Wirtschaftsverkehr durch die Entwicklung des Plangebiets abgeschätzt. Durch die Realisierung des Vorhabens kann von zusätzlich 1.184 Kfz-Fahrten pro Tag ausgegangen werden. Den größten Anteil am zusätzlichen Verkehrsaufkommen hat dabei der Bewohnendenverkehr.

Unter Berücksichtigung der zeitlichen sowie räumlichen Verteilung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens wurde anschließend das zukünftige Verkehrsaufkommen im angrenzenden Straßennetz sowie an den geplanten Zufahrten zum Plangebiet ermittelt. Aus den Ergebnissen konnten die verkehrstechnischen Eingangsdaten für die schalltechnische Untersuchung abgeleitet werden. Des Weiteren bildeten sie die Grundlage für die durchzuführende Leistungsfähigkeitsuntersuchung an den Zufahrten der Baruther sowie der Zossener Straße.

Ergebnis der Leistungsfähigkeitsuntersuchung war es, dass im Planfall an den geplanten Zufahrten ein stabiler und leistungsfähiger Verkehrsablauf sichergestellt werden kann. Demnach sind aus verkehrstechnischer Perspektive durch das Bauvorhaben keine wesentlichen Einschränkungen auf den Verkehrsfluss zu erwarten.

Die abschließende Erschließungsprüfung verdeutlichte, dass für den Fuß- sowie den Radverkehr von einer sicheren äußeren Erschließung des Plangebiets ausgegangen werden kann. Auch für den ÖPNV sowie den MIV konnte die äußere Erschließung des Plangebiets im Rahmen der Untersuchung nachgewiesen werden. Hinweise zur inneren Erschließung des Plangebiets durch den Fuß- und Radverkehr sowie den MIV sind Kapitel 5 zu entnehmen. Die Erschließung durch den Wirtschaftsverkehr wurde mittels Schleppkurvenanalysen für das maßgebende Bemessungsfahrzeug geprüft und ist der Anlage 21 zu entnehmen.

LITERATURVERZEICHNIS

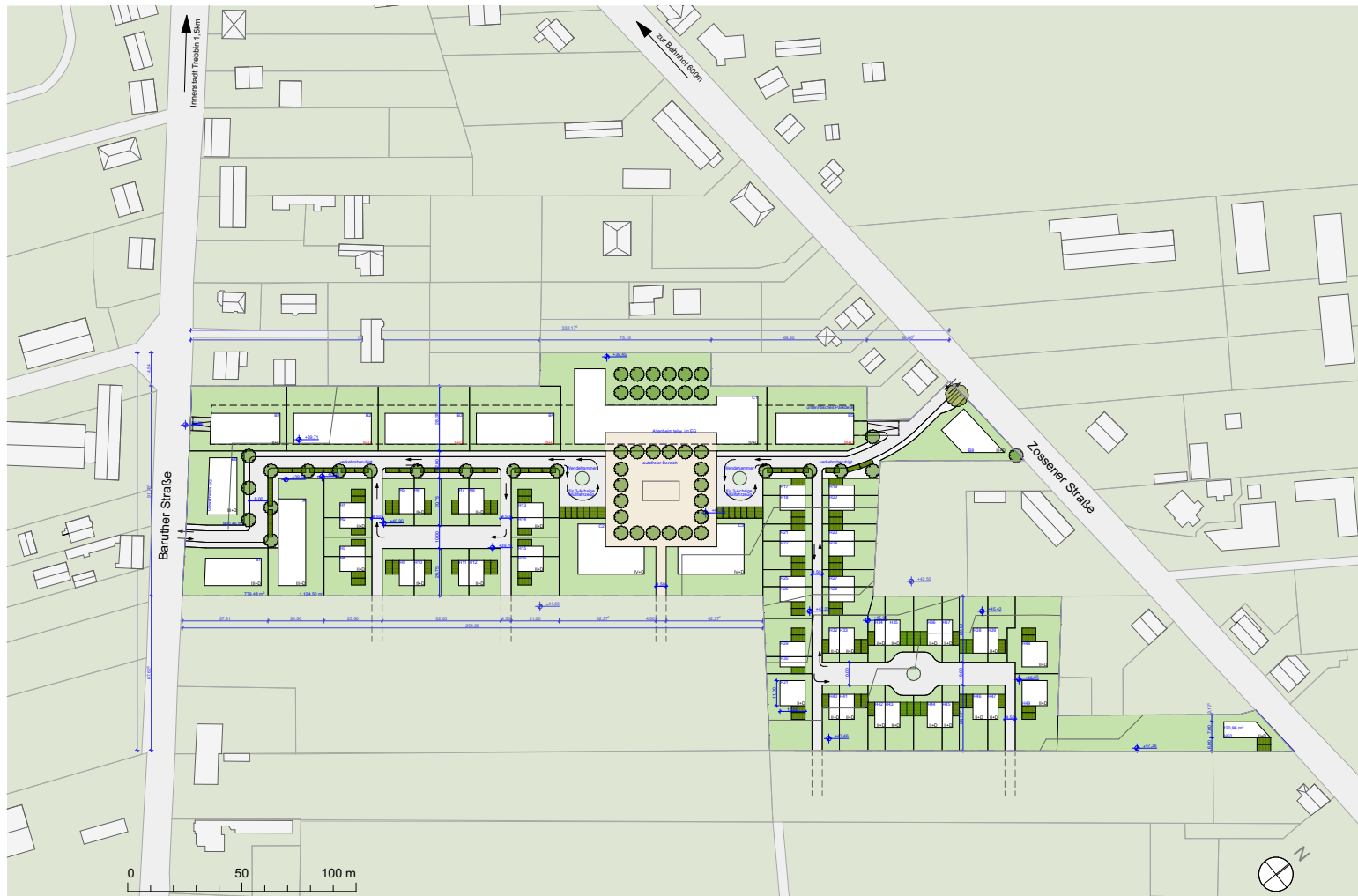
- [1] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.) (2015): Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS), Köln.
- [2] Amt für Wirtschaftsförderung und Kreisentwicklung, Nahverkehrsplan für den kommunalen ÖPNV des Landkreises Teltow-Fläming im Zeitraum 2021–2025, erstellt durch: Spreepark Verkehr, 13.04.2021, Berlin.
- [3] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN), Köln 2008.
- [4] Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.): Hochrechnungsverfahren für Kurzzeitmessungen auf Hauptverkehrsstraßen in Großstädten, Heft 1007, Bonn.
- [5] Tabellenbericht zum Forschungsprojekt „Mobilität in Städten – SrV 2018“ in Städten, Stadtgruppe: Unter-, Grund- und Kleinzentren
- [6] Stadt Trebbin, Begründung zum Bebauungsplan »Wohngebiet Neue Blumenstadt«, Vorentwurf, Stand: Januar 2024
- [7] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.) (2008): Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, Köln.
- [8] Landesbetrieb Straßenwesen (Hrsg.) (2020), Straßenverkehrsprognose 2030 des Landes Brandenburg, Streckenbelastung Zielkonzept VB/WB, LS Region Süd.
- [9] Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg, Verkehrsstärkenkarte, Stand: 2021
- [10] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt), Köln, Ausgabe 2009.
- [11] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA), Köln, Ausgabe 2002.
- [12] Stadt Trebbin: Satzung über die Herstellung notwendiger Stellplätze (Stellplatzsatzung) der Stadt Trebbin, Stand: 15.06.2005

Anlagen

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1	Neue Blumenstadt, Trebbin Lageplan Stand: 13.02.2025	38
Anlage 2	Ergebnis der Verkehrserhebung Zossener Straße (QS 1)	39
Anlage 3	Ergebnis der Verkehrserhebung Baruther Straße (QS 2)	43
Anlage 4	DTV-Hochrechnung Zossener Straße (QS1) Bestand	47
Anlage 5	DTV-Hochrechnung Baruther Straße (QS2) Bestand	48
Anlage 6	Verkehrsaufkommensermittlung Allgemeines Wohngebiet	49
Anlage 7	DTV-Hochrechnung Zossener Straße (West) Planfall	56
Anlage 8	DTV-Hochrechnung Zossener Straße (Ost) Planfall	57
Anlage 9	DTV-Hochrechnung Baruther Straße (West) Planfall	58
Anlage 10	DTV-Hochrechnung Baruther Straße (Ost) Planfall	59
Anlage 11	DTV-Hochrechnung Baruther Straße (Ost) Planfall	60
Anlage 12	Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs gemäß HBS Nichtsignalisierter Knotenpunkt	61
Anlage 13	Strombelastungsplan Zufahrt Zossener Straße Spitzenstunde Vormittag Analyse-Planfall	62
Anlage 14	Strombelastungsplan Zufahrt Zossener Straße Spitzenstunde Vormittag Analyse-Planfall	62
Anlage 15	HBS-Bewertung Zufahrt Zossener Straße Spitzenstunde Vormittag Analyse-Planfall	63
Anlage 16	HBS-Bewertung Zufahrt Zossener Straße Spitzenstunde Nachmittag Analyse-Planfall	64
Anlage 17	Strombelastungsplan Zufahrt Baruther Straße Spitzenstunde Vormittag Analyse-Planfall	65
Anlage 18	Strombelastungsplan Zufahrt Baruther Straße Spitzenstunde Vormittag Analyse-Planfall	65
Anlage 19	HBS-Bewertung Zufahrt Baruther Straße Spitzenstunde Vormittag Analyse-Planfall	66
Anlage 20	HBS-Bewertung Zufahrt Baruther Straße Spitzenstunde Nachmittag Analyse-Planfall	67
Anlage 21	Erschließungsprüfung Schleppkurvenanalyse	68

Anlage 1 Neue Blumenstadt, Trebbin | Lageplan | Stand: 13.02.2025



Bauherr
Trebbin Familienwohnprojekt GmbH & Co. KG

Neue Blumenstadt, Trebbin
Lageplan - 1:1500

Architekt
GORENFLOS ARCHITECTEN
Bauerschaft von Architekten 2024
13.02.25

Anlage 2 Ergebnis der Verkehrserhebung | Zossener Straße (QS 1)

Basisdaten der Verkehrserhebung

Ort:..... Trebbin

Zählstelle:..... Zossener Straße

Datum:..... 10.09.2024

Wochentag:..... Dienstag

Art der Erhebung:.... Querschnittserhebung

Erhebungsdauer:..... 24 Stunden (00:00 - 24:00 Uhr)

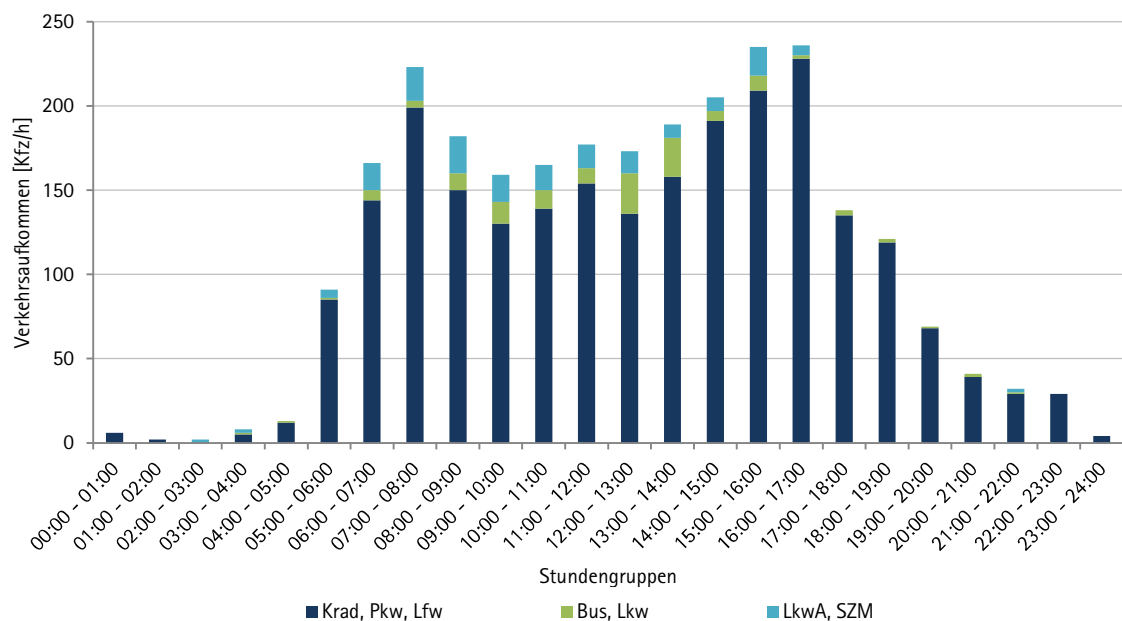
Klassifizierung:..... Leichtverkehr < 3,5 t: Krafträder (Krad), Personenkraftwagen (Pkw), Lieferwagen (Lfw)
Schwerverkehr > 3,5 t: Lastkraftwagen (Lkw) | Bus | Lkw mit Anhänger (LkwA), Sattelzugmaschine (SZM)

Witterung:..... leicht bewölkt

Temperatur:..... tagsüber 19 °C
nachts 14 °C

Bemerkungen:.....

Ganglinien des Erhebungszeitraums



Fortsetzung zu Anlage 1

Zossener Straße

Spitzenstunde Vormittag	Fahrtrichtung West				Fahrtrichtung Ost				Gesamt		
	Krad, Pkw, Lfw	Bus, Lkw	LkwA, SZM	Kfz	Krad, Pkw, Lfw	Bus, Lkw	LkwA, SZM	Kfz	Kfz	SV	SV-Anteil
07:15 – 07:30	35	0	3	38	21	0	0	21	59	3	5%
07:30 – 07:45	41	1	2	44	20	1	4	25	69	8	12%
07:45 – 08:00	34	1	3	38	15	0	2	17	55	6	11%
08:00 – 08:15	23	0	2	25	16	3	4	23	48	9	19%
Summe	133	2	10	145	72	4	10	86	231	26	11%

Spitzenstunde Nachmittag	Fahrtrichtung West				Fahrtrichtung Ost				Gesamt		
	Krad, Pkw, Lfw	Bus, Lkw	LkwA, SZM	Kfz	Krad, Pkw, Lfw	Bus, Lkw	LkwA, SZM	Kfz	Kfz	SV	SV-Anteil
15:15 – 15:30	21	1	3	25	35	1	0	36	61	5	8%
15:30 – 15:45	19	0	6	25	32	1	4	37	62	11	18%
15:45 – 16:00	23	0	1	24	36	1	2	39	63	4	6%
16:00 – 16:15	24	0	0	24	48	2	2	52	76	4	5%
Summe	87	1	10	98	151	5	8	164	262	24	9%

Relativer Stundenanteil		Leichtverkehr	Lkw1	Lkw2	Kfz
		Krad, Pkw, Lfw	Bus, LKW	LkwA, SZM	
Hauptverkehrszeit 06:00 bis 10:00 Uhr 15:00 bis 19:00 Uhr	von	4,5%	0,1%	0,0%	4,5%
	bis	8,6%	0,5%	0,8%	8,9%
Nebenverkehrszeit 10:00 bis 15:00 Uhr 19:00 bis 22:00 Uhr	von	1,1%	0,0%	0,0%	1,2%
	bis	7,2%	0,9%	0,6%	7,7%
Nachtzeit 22:00 bis 06:00 Uhr	von	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
	bis	3,2%	0,0%	0,2%	3,4%

Fortsetzung zu Anlage 1

Zossener Straße	Fahrtrichtung West				Fahrtrichtung Ost				Gesamter Straßenquerschnitt			
	Leichtverkehr	Lkw1	Lkw2	Summe	Leichtverkehr	Lkw1	Lkw2	Summe	Leichtverkehr	Lkw1	Lkw2	Summe
Zeit	Krad, Pkw, Lfw	Bus, Lkw	LkwA, SZM	Kfz	Krad, Pkw, Lfw	Bus, Lkw	LkwA, SZM	Kfz	Krad, Pkw, Lfw	Bus, Lkw	LkwA, SZM	Kfz
00:00 - 01:00	3	0	0	3	3	0	0	3	6	0	0	6
01:00 - 02:00	2	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	2
02:00 - 03:00	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	2	2
03:00 - 04:00	3	1	0	4	2	0	2	4	5	1	2	8
04:00 - 05:00	7	0	0	7	5	1	0	6	12	1	0	13
05:00 - 06:00	62	1	1	64	23	0	4	27	85	1	5	91
06:00 - 07:00	74	3	8	85	70	3	8	81	144	6	16	166
07:00 - 08:00	133	3	13	149	66	1	7	74	199	4	20	223
08:00 - 09:00	85	2	11	98	65	8	11	84	150	10	22	182
09:00 - 10:00	64	7	6	77	66	6	10	82	130	13	16	159
10:00 - 11:00	75	7	7	89	64	4	8	76	139	11	15	165
11:00 - 12:00	75	5	10	90	79	4	4	87	154	9	14	177
12:00 - 13:00	69	8	5	82	67	16	8	91	136	24	13	173
13:00 - 14:00	79	14	1	94	79	9	7	95	158	23	8	189
14:00 - 15:00	85	1	5	91	106	5	3	114	191	6	8	205
15:00 - 16:00	87	5	11	103	122	4	6	132	209	9	17	235
16:00 - 17:00	90	0	2	92	138	2	4	144	228	2	6	236
17:00 - 18:00	69	1	0	70	66	2	0	68	135	3	0	138
18:00 - 19:00	58	1	0	59	61	1	0	62	119	2	0	121
19:00 - 20:00	31	1	0	32	37	0	0	37	68	1	0	69
20:00 - 21:00	15	1	0	16	24	1	0	25	39	2	0	41
21:00 - 22:00	15	0	0	15	14	1	2	17	29	1	2	32
22:00 - 23:00	9	0	0	9	20	0	0	20	29	0	0	29
23:00 - 24:00	2	0	0	2	2	0	0	2	4	0	0	4
Summe	1.192	61	81	1.334	1.179	68	85	1.332	2.371	129	166	2.666
Anteil in %	89,4%	4,6%	6,1%	100,0%	88,5%	5,1%	6,4%	100,0%	88,9%	4,8%	6,2%	100,0%

Fortsetzung zu Anlage 1

Zossener Straße

Tag- / Nachtanteile	Fahrtrichtung West			Summe	Fahrtrichtung Ost			Summe
	Leichtverkehr	Lkw1	Lkw2		Leichtverkehr	Lkw1	Lkw2	
Zeitbereich	Krad, Pkw, Lfw	Bus, LKW	LkwA, SZM	Kfz	Krad, Pkw, Lfw	Bus, LKW	LkwA, SZM	Kfz
22:00 - 06:00	88	2	2	92	55	1	7	63
06:00 - 22:00	1.104	59	79	1.242	1.124	67	78	1.269
Gesamt 24 h	1.192	61	81	1.334	1.179	68	85	1.332

Tag- / Nachtanteile	Gesamter Straßenquerschnitt			Summe	Anteil der Fahrzeuggruppe am Tagesverkehr			Summe
	Leichtverkehr	Lkw1	Lkw2		Leichtverkehr	Lkw1	Lkw2	
Zeitbereich	Krad, Pkw, Lfw	Bus, LKW	LkwA, SZM	Kfz	Krad, Pkw, Lfw	Bus, LKW	LkwA, SZM	Kfz
22:00 - 06:00	143	3	9	155	6%	1%	3%	6%
06:00 - 22:00	2.228	126	157	2.511	94%	43%	53%	94%
Gesamt 24 h	2.371	129	166	2.666				

Anlage 3 Ergebnis der Verkehrserhebung | Baruther Straße (QS 2)

Basisdaten der Verkehrserhebung

Ort:..... Trebbin

Zählstelle:..... Baruther Straße

Datum:..... 10.09.2024

Wochentag:..... Dienstag

Art der Erhebung:... Querschnittserhebung

Erhebungsdauer:..... 24 Stunden (00:00 – 24:00 Uhr)

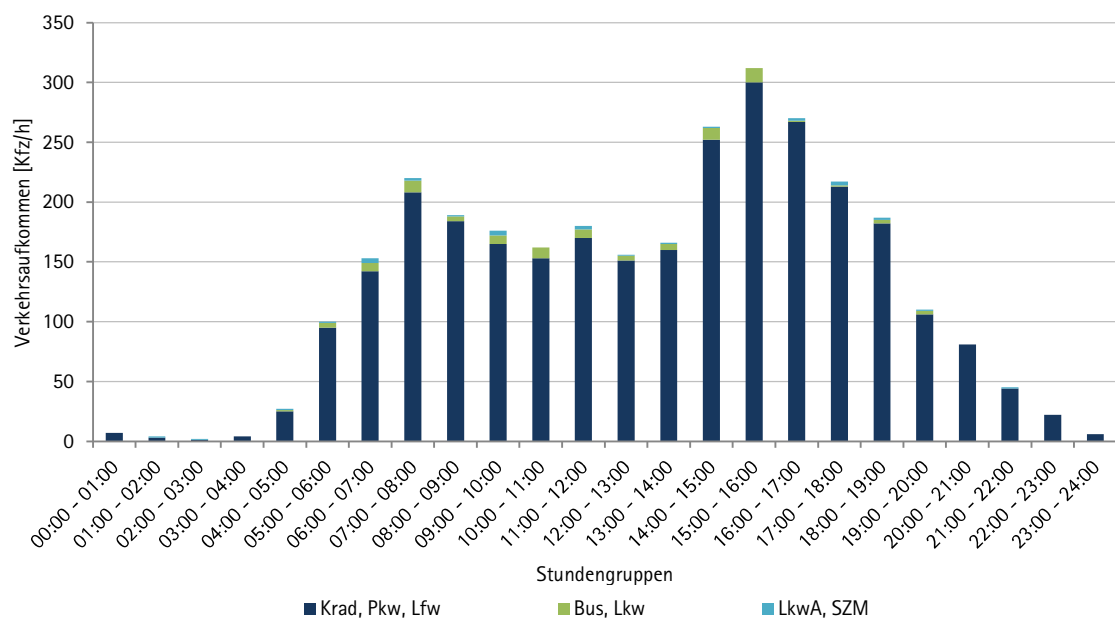
Klassifizierung:.....
Leichtverkehr < 3,5 t: Krafträder (Krad), Personenkraftwagen (Pkw), Lieferwagen (Lfw)
Schwerverkehr > 3,5 t: Lastkraftwagen (Lkw) | Bus | Lkw mit Anhänger (LkwA), Sattelzugmaschine (SZM)

Witterung:..... leicht bewölkt

Temperatur:..... tagsüber 19 °C
nachts 14 °C

Bemerkungen:.....

Ganglinien des Erhebungszeitraums



Fortsetzung zu Anlage 2

Baruther Straße

Spitzenstunde Vormittag	Fahrtrichtung West				Fahrtrichtung Ost				Gesamt		
Zeitbereich	Krad, Pkw, Lfw	Bus, Lkw	LkwA, SZM	Kfz	Krad, Pkw, Lfw	Bus, Lkw	LkwA, SZM	Kfz	Kfz	SV	SV-Anteil
07:30 - 07:45	40	1	1	42	21	0	0	21	63	2	3%
07:45 - 08:00	32	3	0	35	23	2	0	25	60	5	8%
08:00 - 08:15	25	0	0	25	25	1	0	26	51	1	2%
08:15 - 08:30	29	0	1	30	21	0	0	21	51	1	2%
Summe	126	4	2	132	90	3	0	93	225	9	4%

Spitzenstunde Nachmittag	Fahrtrichtung West				Fahrtrichtung Ost				Gesamt		
Zeitbereich	Krad, Pkw, Lfw	Bus, Lkw	LkwA, SZM	Kfz	Krad, Pkw, Lfw	Bus, Lkw	LkwA, SZM	Kfz	Kfz	SV	SV-Anteil
15:15 - 15:30	27	1	0	28	35	0	0	35	63	1	2%
15:30 - 15:45	26	1	0	27	56	0	0	56	83	1	1%
15:45 - 16:00	37	2	0	39	56	2	0	58	97	4	4%
16:00 - 16:15	24	0	0	24	44	1	1	46	70	2	3%
Summe	114	4	0	118	191	3	1	195	313	8	3%

Relativer Stundenanteil		Leichtverkehr	Lkw1	Lkw2	Kfz
		Krad, Pkw, Lfw	Bus, LKW	LkwA, SZM	
Hauptverkehrszeit 06:00 bis 10:00 Uhr 15:00 bis 19:00 Uhr	von	4,6%	0,0%	0,0%	5,0%
	bis	9,8%	0,4%	0,1%	10,2%
Nebenverkehrszeit 10:00 bis 15:00 Uhr 19:00 bis 22:00 Uhr	von	1,4%	0,0%	0,0%	1,5%
	bis	8,2%	0,3%	0,1%	8,6%
Nachtzeit 22:00 bis 06:00 Uhr	von	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
	bis	3,1%	0,1%	0,0%	3,3%

Fortsetzung zu Anlage 2

Zossener Straße	Fahrtrichtung West				Fahrtrichtung Ost				Gesamter Straßenquerschnitt			
	Leichtverkehr	Lkw1	Lkw2	Summe	Leichtverkehr	Lkw1	Lkw2	Summe	Leichtverkehr	Lkw1	Lkw2	Summe
Zeit	Krad, Pkw, Lfw	Bus, Lkw	LkwA, SZM	Kfz	Krad, Pkw, Lfw	Bus, Lkw	LkwA, SZM	Kfz	Krad, Pkw, Lfw	Bus, Lkw	LkwA, SZM	Kfz
00:00 - 01:00	4	0	0	4	3	0	0	3	7	0	0	7
01:00 - 02:00	1	0	0	1	2	0	1	3	3	0	1	4
02:00 - 03:00	1	0	1	2	0	0	0	0	1	0	1	2
03:00 - 04:00	3	0	0	3	1	0	0	1	4	0	0	4
04:00 - 05:00	18	1	0	19	7	0	1	8	25	1	1	27
05:00 - 06:00	73	3	1	77	22	1	0	23	95	4	1	100
06:00 - 07:00	89	4	3	96	53	3	1	57	142	7	4	153
07:00 - 08:00	143	5	1	149	65	5	1	71	208	10	2	220
08:00 - 09:00	102	1	1	104	82	3	0	85	184	4	1	189
09:00 - 10:00	86	3	1	90	79	4	3	86	165	7	4	176
10:00 - 11:00	76	4	0	80	77	5	0	82	153	9	0	162
11:00 - 12:00	87	4	3	94	83	3	0	86	170	7	3	180
12:00 - 13:00	68	2	1	71	83	2	0	85	151	4	1	156
13:00 - 14:00	71	4	0	75	89	1	1	91	160	5	1	166
14:00 - 15:00	106	5	0	111	146	5	1	152	252	10	1	263
15:00 - 16:00	116	7	0	123	184	5	0	189	300	12	0	312
16:00 - 17:00	101	0	1	102	166	1	1	168	267	1	2	270
17:00 - 18:00	91	1	0	92	122	0	3	125	213	1	3	217
18:00 - 19:00	77	0	2	79	105	3	0	108	182	3	2	187
19:00 - 20:00	42	0	0	42	64	3	1	68	106	3	1	110
20:00 - 21:00	42	0	0	42	39	0	0	39	81	0	0	81
21:00 - 22:00	19	0	1	20	25	0	0	25	44	0	1	45
22:00 - 23:00	10	0	0	10	12	0	0	12	22	0	0	22
23:00 - 24:00	5	0	0	5	1	0	0	1	6	0	0	6
Summe	1.431	44	16	1.491	1.510	44	14	1.568	2.941	88	30	3.059
Anteil in %	96,0%	3,0%	1,1%	100,0%	96,3%	2,8%	0,9%	100,0%	96,1%	2,9%	1,0%	100,0%

Fortsetzung zu Anlage 2

Baruther Straße

Tag- / Nachtanteile	Fahrtrichtung West			Summe	Fahrtrichtung Ost			Summe
	Leichtverkehr	Lkw1	Lkw2		Leichtverkehr	Lkw1	Lkw2	
Zeitbereich	Krad, Pkw, Lfw	Bus, LKW	LkwA, SZM	Kfz	Krad, Pkw, Lfw	Bus, LKW	LkwA, SZM	Kfz
22:00 - 06:00	115	4	2	121	48	1	2	51
06:00 - 22:00	1.316	40	14	1.370	1.462	43	12	1.517
Gesamt 24 h	1.431	44	16	1.491	1.510	44	14	1.568

Tag- / Nachtanteile	Gesamter Straßenquerschnitt			Summe	Anteil der Fahrzeuggruppe am Tagesverkehr			Summe
	Leichtverkehr	Lkw1	Lkw2		Leichtverkehr	Lkw1	Lkw2	
Zeitbereich	Krad, Pkw, Lfw	Bus, LKW	LkwA, SZM	Kfz	Krad, Pkw, Lfw	Bus, LKW	LkwA, SZM	Kfz
22:00 - 06:00	163	5	4	172	6%	4%	3%	6%
06:00 - 22:00	2.778	83	26	2.887	94%	70%	22%	94%
Gesamt 24 h	2.941	88	30	3.059				

Anlage 4 DTV-Hochrechnung | Zossener Straße (QS1) | Bestand

Hochrechnung einer Kurzzeitzählung auf Hauptverkehrsstraßen

Ort..... Trebbin

Straße..... Zossener Straße

Zähldatum..... 10.09.2024

Zählmonat..... September

Stundengruppe..... 00:00 – 24:00

Ergebnis der Verkehrszählung

		Kfz	SV
[01] Summe Verkehrsaufkommen der Stundengruppe	Kfz	2.666	295
[02] Summe Verkehrsbelastung in der Spitzenstunde	Kfz/h	262	24

Hochrechnungsfaktoren für den Tagesverkehr

[03] Hochrechnungsfaktor für den Tagesverkehr im jeweiligen Zeitbereich $H_{rf_{Kfz}}$	00:00 – 24:00	1	1
---	---------------	---	---

Ermittlung des durchschnittlich werktäglichen Verkehrs

[04] Tagesverkehr	Kfz/24 h	2.666	295
[05] Saisonfaktor des DTV_{W5}	-	0,99	1,00
[06] Durchschnittlich werktäglicher Verkehr DTV_{W5}	Kfz/24 h	2.639	295
[07] DTV_{W5} gerundet	Kfz/24 h	2.700	300
[08] SV-Anteil am DTV_{W5}	%	-	11

Ermittlung des durchschnittlich täglichen Verkehrs

[09] Wochenfaktoren für den DTV	-	0,91	0,85
[10] Saisonfaktor des DTV	-	0,97	0,96
[11] Durchschnittlich täglicher Verkehr DTV	Kfz/24 h	2.353	241
[12] DTV gerundet	Kfz/24 h	2.400	250
[13] SV-Anteil am DTV	%	-	10

Hochrechnungsverfahren nach: Bundesministerium für Verkehr Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.): Hochrechnungsverfahren für Kurzzeitzählungen auf Hauptverkehrsstraßen in Großstädten | Heft 1007 | Bonn | Dezember 2008.

Anlage 5 DTV-Hochrechnung | Baruther Straße (QS2) | Bestand

Hochrechnung einer Kurzzeitzählung auf Hauptverkehrsstraßen

Ort..... Trebbin

Straße..... Baruther Straße

Zähldatum..... 10.09.2024

Zählmonat..... September

Stundengruppe..... 00:00 – 24:00

Ergebnis der Verkehrszählung

		Kfz	SV
[01] Summe Verkehrsaufkommen der Stundengruppe	Kfz	3.059	118
[02] Summe Verkehrsbelastung in der Spitzenstunde	Kfz/h	313	8

Hochrechnungsfaktoren für den Tagesverkehr

[03] Hochrechnungsfaktor für den Tagesverkehr im jeweiligen Zeitbereich $H_{f_{Kfz}}$	00:00 – 24:00	1	1
--	---------------	---	---

Ermittlung des durchschnittlich werktäglichen Verkehrs

[04] Tagesverkehr	Kfz/24 h	3.059	118
[05] Saisonfaktor des DTV_{W5}	-	0,99	1,00
[06] Durchschnittlich werktäglicher Verkehr DTV_{W5}	Kfz/24 h	3.028	118
[07] DTV_{W5} gerundet	Kfz/24 h	3.100	120
[08] SV-Anteil am DTV_{W5}	%	-	4

Ermittlung des durchschnittlich täglichen Verkehrs

[09] Wochenfaktoren für den DTV	-	0,91	0,85
[10] Saisonfaktor des DTV	-	0,97	0,96
[11] Durchschnittlich täglicher Verkehr DTV	Kfz/24 h	2.700	96
[12] DTV gerundet	Kfz/24 h	2.800	100
[13] SV-Anteil am DTV	%	-	4

Anlage 6 Verkehrsaufkommensermittlung | Allgemeines Wohngebiet

Aufkommensermittlung | Allgemeines Wohngebiet (WA)

1 | Objektdaten

Bezeichnung	Allgemeines Wohngebiet (WA)		
Nettobauland	31.422	m ²	[1]

2 | Bewohnendenverkehr

[gerundete Werte]

	min	max	gewählt	Ergebnis	Einheit	
Bewohnende/ha	60	300	200	628	Bewohnende	[2]
Wege pro Bewohnendem	3,5	4,0	3,5	= 2.198	Wege	[3]
Abminderungsfaktor			10,0%	= 1.980	Wege mit Quelle/ Ziel innerhalb des Plangebiets	[4]
Anteil Fußwege			18,5%	= 368	Fußwege	[5]
Anteil Radfahrten			13,4%	= 266	Radfahrten	
Anteil ÖPNV-Fahrten			11,1%	= 220	ÖPNV-Wege	
Anteil Kfz-Wege (MIV)			57,0%	= 1.130	Kfz-Wege	[5]
Pkw-Besetzungsgrad			1,3		Personen/Kfz-Fahrt	[6]
Bewohnenden-Kfz-Fahrten				870	Kfz-Fahrten	
Bewohnenden-Kfz-Mitfahrten				260	Kfz-Mitfahrten	

3 | Besuchendenverkehr

[gerundete Werte]

	min	max	gewählt	Ergebnis	Einheit	
Besuchendenwege/ Bewohnendemweg			5,0%	= 110	Wege	[7]
Anteil Fußwege			34,7%	= 40	Fußwege	[8]
Anteil Radfahrten			12,7%	= 14	Radfahrten	
Anteil ÖPNV-Fahrten			5,8%	= 8	ÖPNV-Wege	
Anteil Kfz-Wege (MIV)			46,8%	= 52	Kfz-Wege	[8]
Pkw-Besetzungsgrad			1,3		Personen/Kfz-Fahrt	[6]
Besuchenden-Kfz-Fahrten				40	Kfz-Fahrten	
Besuchenden-Kfz-Mitfahrten				12	Kfz-Mitfahrten	

Fortsetzung zu Anlage 5

4 Beschäftigtenverkehr [gerundete Werte]							
	min	max	gewählt		Ergebnis	Einheit	
Beschäftigte/ha	5	30	20	=	63	Beschäftigte	[9]
Abwesenheitsfaktor	0,8	0,9	0,85	=	54	davon anwesend	[10]
Wege pro Besucher	2,5	3,0	2,5	=	136	Beschäftigtenwege	[11]
Anteil Fußwege			9,2%	=	14	Fußwege	[12]
Anteil Radfahrten			8,3%	=	12	Radfahrten	
Anteil ÖPNV-Fahrten			13,8%	=	20	ÖPNV-Wege	
Anteil Kfz-Wege (MIV)			68,7%	=	94	Kfz-Wege	[12]
Pkw-Besetzungsgrad			1,1			Personen/Kfz-Fahrt	[13]
Beschäftigten-Kfz-Fahrten					86	Kfz-Fahrten	
Beschäftigten-Kfz-Mitfahrten					8	Kfz-Mitfahrten	

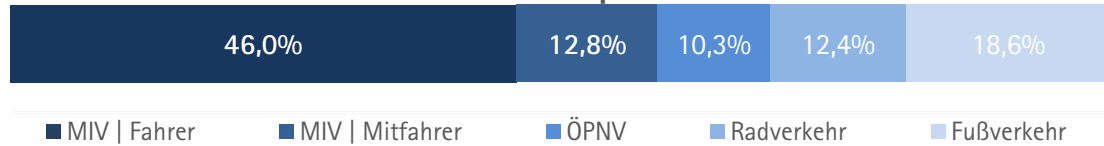
5 Kund:innenverkehr [gerundete Werte]							
	min	max	gewählt		Ergebnis	Einheit	
Kund:innenwege/Beschäftigtem	5	50	25	=	1.350	Wege	[14]
Verbundeffekt			80,0%	=	270	davon zusätzlich	[15]
Anteil Fußwege			20,1%	=	56	Fußwege	[16]
Anteil Radfahrten			9,0%	=	26	Radfahrten	
Anteil ÖPNV-Fahrten			5,5%	=	16	ÖPNV-Wege	
Anteil Kfz-Wege (MIV)			65,3%	=	178	Kfz-Wege	[16]
Pkw-Besetzungsgrad	1,2	1,6	1,4			Personen/Kfz-Fahrt	[17]
Kund:innen-Kfz-Fahrten					128	Kfz-Fahrten	
Kund:innen-Kfz-Mitfahrten					50	Kfz-Mitfahrten	

6 Wirtschaftsverkehr [gerundete Werte]							
	min	max	gewählt		Ergebnis	Einheit	
Fahrten/Bewohnendem			0,05	=	32	Kfz-Fahrten	[18]
Fahrten/Beschäftigtem	0,5	1,0	0,5	=	28	Kfz-Fahrten	[19]
Wirtschaftsfahrten gesamt				=	60	Kfz-Fahrten	

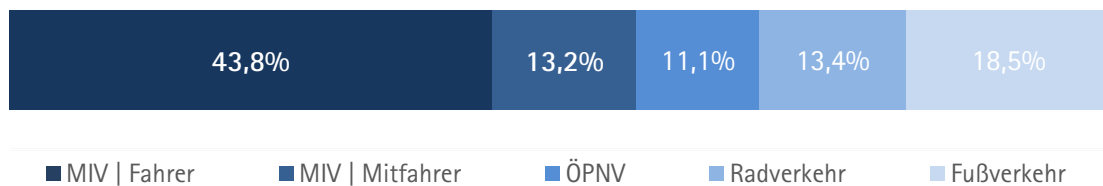
7 Gesamtverkehrsaufkommen [gerundete Werte]							
MIV Fahrer	1.184	Wege / Tag	2.574 Wege / Tag				
MIV Mitfahrer	330	Wege / Tag					
ÖPNV	264	Wege / Tag					
Radverkehr	318	Wege / Tag					
Fußverkehr	478	Wege / Tag					

Fortsetzung zu Anlage 5

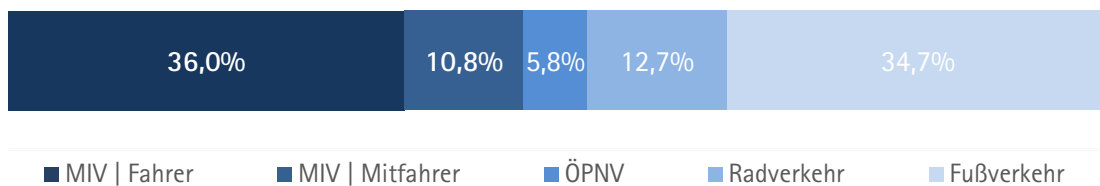
MODAL-SPLIT | GESAMT



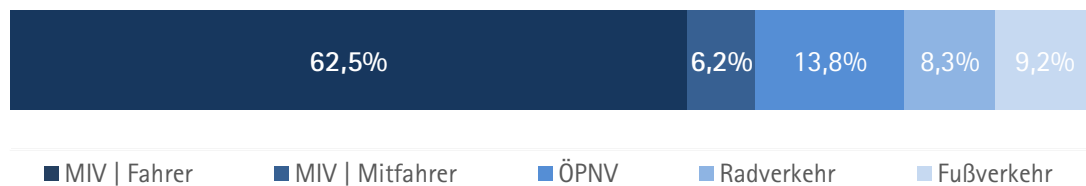
MODAL-SPLIT | BEWOHNENDENVERKEHR



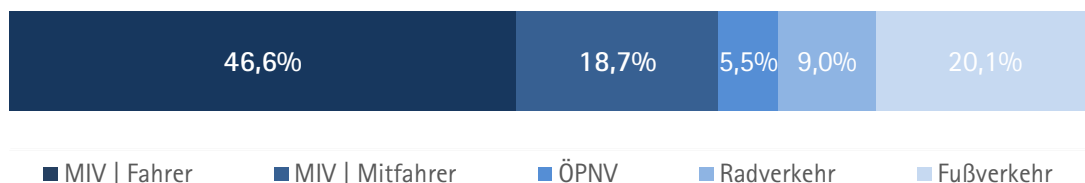
MODAL-SPLIT | BESUCHENDENVERKEHR



MODAL-SPLIT | BESCHÄFTIGTENVERKEHR



MODAL-SPLIT | KUND:INNENVERKEHR



Fortsetzung zu Anlage 5

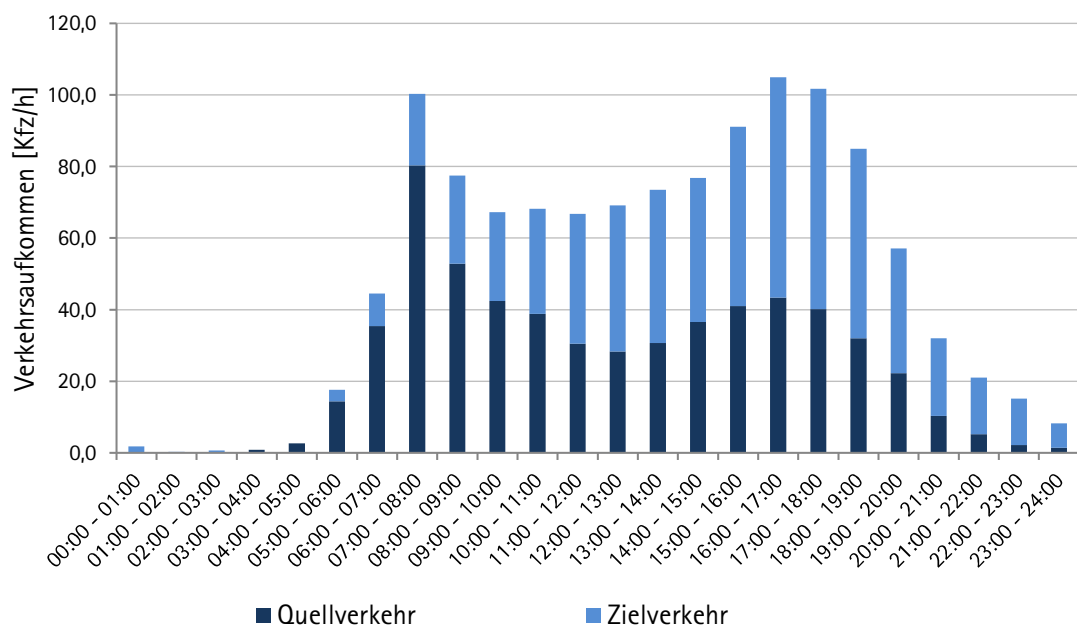
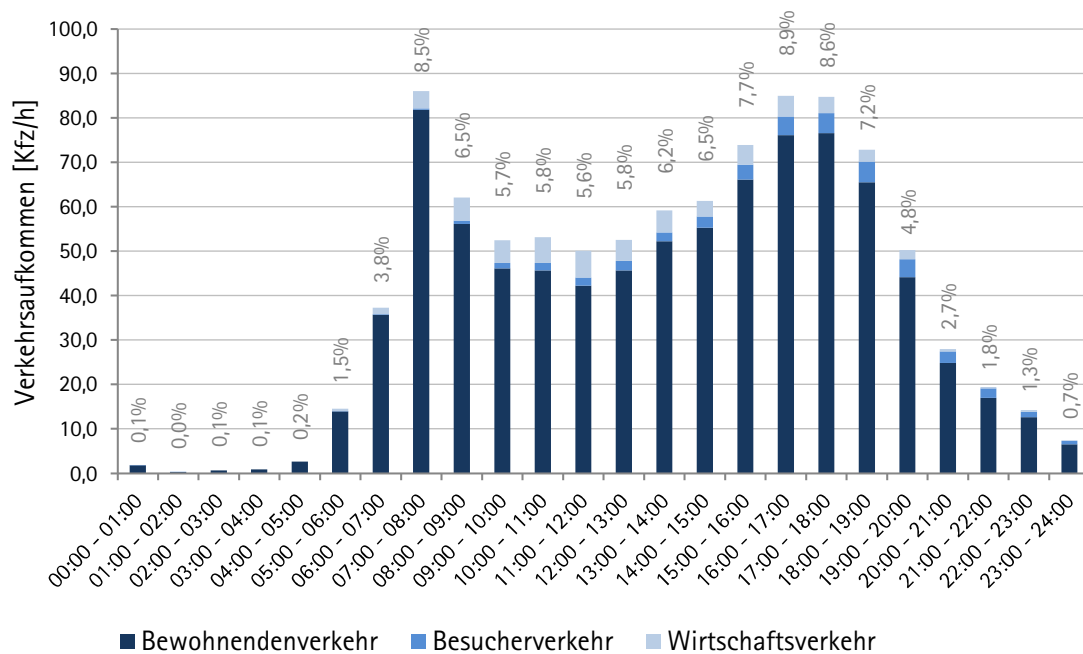
Tageszeitliche Verteilung | Allgemeines Wohngebiet (WA) [Kfz-Fahrten]

Tageszeit	Bewohnenden- verkehr		Besuchenden- verkehr		Beschäftigten- verkehr		Kund:innen- verkehr		Wirtschafts- verkehr		Gesamtverkehr	
	QV	ZV	QV	ZV	QV	ZV	QV	ZV	QV	ZV	QV	ZV
00:00 - 01:00	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
01:00 - 02:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02:00 - 03:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03:00 - 04:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
04:00 - 05:00	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
05:00 - 06:00	14	0	0	0	0	3	0	0	0	0	14	3
06:00 - 07:00	34	1	0	0	0	7	0	0	1	1	35	9
07:00 - 08:00	78	4	0	0	0	12	0	2	1	2	80	20
08:00 - 09:00	48	8	0	1	0	8	2	5	2	3	53	25
09:00 - 10:00	35	11	0	1	0	3	4	7	2	3	42	25
10:00 - 11:00	29	17	1	1	1	1	6	7	3	3	39	29
11:00 - 12:00	18	24	1	1	2	2	7	6	3	3	30	36
12:00 - 13:00	15	31	1	1	4	2	6	5	3	2	28	41
13:00 - 14:00	19	33	1	1	4	2	5	4	2	3	31	43
14:00 - 15:00	24	31	1	2	4	1	5	5	2	2	37	40
15:00 - 16:00	27	40	1	2	5	1	6	6	2	2	41	50
16:00 - 17:00	25	51	2	2	7	1	6	6	3	2	43	62
17:00 - 18:00	24	53	2	2	6	0	6	5	2	2	40	62
18:00 - 19:00	20	46	2	2	4	0	5	3	2	1	32	53
19:00 - 20:00	14	30	2	2	2	0	3	2	1	1	22	35
20:00 - 21:00	5	20	2	1	1	0	2	1	1	0	10	22
21:00 - 22:00	2	15	2	1	0	0	1	0	0	0	5	16
22:00 - 23:00	0	13	1	0	0	0	0	0	0	0	2	13
23:00 - 24:00	0	7	1	0	0	0	0	0	0	0	1	7
Summe	435	435	20	20	43	43	64	64	30	30	592	592

Quelle:	[19]	[20]	[21]	[22]	[23]	
---------	------	------	------	------	------	--

Fortsetzung zu Anlage 5

Tageszeitliche Verteilung | Allgemeines Wohngebiet (WA)



Fortsetzung zu Anlage 5

Quellennachweis | Allgemeines Wohngebiet (WA)

[1]	Bruckbauer & Hennen, Begründung zum B-Plan "Wohngebiet Neue Blumenstadt" in der Stadt Trebbin, Vorentwurf, Stand: Januar 2024
[2]	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, Köln, Ausgabe 2006, Tabelle 3.2, Allgemeines Wohngebiet
[3]	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, Köln, Ausgabe 2006, Absatz 3.2.2
[4]	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, Köln, Ausgabe 2006, Absatz 3.2.3
[5]	Tabellenbericht zum Forschungsprojekt „Mobilität in Städten – SrV 2018“ in Städten, Stadtgruppe: Unter-, Grund- und Kleinzentren, Topografie: flach, Tab 5.5 (Wegezzweck: Eigene Wohnung)
[6]	Tabellenbericht zum Forschungsprojekt „Mobilität in Städten – SrV 2018“ in Städten, Stadtgruppe: Unter-, Grund- und Kleinzentren, Topografie: flach, Tab 1.2 (Personen/Fahrt)
[7]	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, Köln, Ausgabe 2006, Absatz 3.2.4.
[8]	Tabellenbericht zum Forschungsprojekt „Mobilität in Städten – SrV 2018“ in Städten, Stadtgruppe: Unter-, Grund- und Kleinzentren, Topografie: flach, Tab 5.5 (Wegezzweck: Freizeit)
[9]	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, Köln, Ausgabe 2006, Tabelle 3.2, Allgemeines Wohngebiet
[10]	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, Köln, Ausgabe 2006, S. 21 "Abwesenheitsfaktor"
[11]	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, Köln, Ausgabe 2006, Absatz 3.3.7
[12]	Tabellenbericht zum Forschungsprojekt „Mobilität in Städten – SrV 2018“ in Städten, Stadtgruppe: Unter-, Grund- und Kleinzentren, Topografie: flach, Tab 5.5 (Wegezzweck: eigener Arbeitsplatz)
[13]	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, Köln, Ausgabe 2006, Absatz 3.3.10
[14]	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, Köln, Ausgabe 2006, Tabelle 3.9 "Publikumsorientierte Dienstleistungen"
[15]	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, Köln, Ausgabe 2006, Absatz 3.5.2 unter der Annahme, dass die Mehrzahl der Kund:innenwege durch Bewohnende des Plangebiets unternommen wird
[16]	Tabellenbericht zum Forschungsprojekt „Mobilität in Städten – SrV 2018“ in Städten, Stadtgruppe: Unter-, Grund- und Kleinzentren, Topografie: flach, Tab 5.5 (Wegezzweck: Einkauf/Dienstleistung)
[17]	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, Köln, Ausgabe 2006, Absatz 3.3.15
[18]	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, Köln, Ausgabe 2006, Absatz 3.2.8 sowie unter der Annahme, dass die Wirtschaftsfahrten innerhalb des Plangebiets überwiegend als Rundfahrten stattfinden
[19]	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, Köln, Ausgabe 2006, Absatz 3.3.17
[20]	Klein, Thimotheus: Neue Tagesganglinien des Quell- und Zielverkehrs – Auswertung der MiD-Daten zum nutzungsspezifischen Tagesgang der Verkehrsnachfrage in: Straßenverkehrstechnik 03.2021, S. 183, Wegezzweck: Wohnung

Fortsetzung zu Anlage 5

Quellennachweis | Allgemeines Wohngebiet (WA)

[21]	in Anlehnung an Klein, Thimotheus: Neue Tagesganglinien des Quell- und Zielverkehrs - Auswertung der MiD-Daten zum nutzungsspezifischen Tagesgang der Verkehrsnachfrage in: Straßenverkehrstechnik 03.2021, S. 183, Wegezweck: Freizeit
[22]	Klein, Thimotheus: Neue Tagesganglinien des Quell- und Zielverkehrs - Auswertung der MiD-Daten zum nutzungsspezifischen Tagesgang der Verkehrsnachfrage in: Straßenverkehrstechnik 03.2021, S. 183, Wegezweck: Arbeit
[23]	Klein, Thimotheus: Neue Tagesganglinien des Quell- und Zielverkehrs - Auswertung der MiD-Daten zum nutzungsspezifischen Tagesgang der Verkehrsnachfrage in: Straßenverkehrstechnik 03.2021, S. 183, Wegezweck: private Erledigung
[24]	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, Köln, Ausgabe 2006, S. 71, Tabelle Tagesganglinie. (Fahrtzweck: Wirtschaftsverkehr)

Anlage 7 DTV-Hochrechnung | Zossener Straße (West) | Planfall

Hochrechnung einer Kurzzeitzählung auf Hauptverkehrsstraßen

Ort..... Trebbin

Straße..... Zossener Straße | West | Planfall

Stundengruppe..... 00:00 - 24:00

Ergebnis der Verkehrszählung	Kfz	SV
[01] Summe Verkehrsaufkommen der Stundengruppe	Kfz	2.856
[02] Summe Verkehrsbelastung in der Spitzenstunde	Kfz/h	279

Hochrechnungsfaktoren für den Tagesverkehr

[03] Hochrechnungsfaktor für den Tagesverkehr im jeweiligen Zeitbereich H_{Kfz}	00:00 - 24:00	1	1
--	---------------	---	---

Ermittlung des durchschnittlich werktäglichen Verkehrs

[04] Tagesverkehr	Kfz/24 h	2.856	300
[05] Saisonfaktor des DTV_{W5}	-	0,99	1,00
[06] Durchschnittlich werktäglicher Verkehr DTV_{W5}	Kfz/24 h	2.827	300
[07] DTV_{W5} gerundet	Kfz/24 h	2.900	300
[08] SV-Anteil am DTV_{W5}	%	-	10

Ermittlung des durchschnittlich täglichen Verkehrs

[09] Wochenfaktoren für den DTV	-	0,91	0,85
[10] Saisonfaktor des DTV	-	0,97	0,96
[11] Durchschnittlich täglicher Verkehr DTV	Kfz/24 h	2.521	245
[12] DTV gerundet	Kfz/24 h	2.600	250
[13] SV-Anteil am DTV	%	-	10

Anlage 8 DTV-Hochrechnung | Zossener Straße (Ost) | Planfall

Hochrechnung einer Kurzzeitzählung auf Hauptverkehrsstraßen

Ort..... Trebbin

Straße..... Zossener Straße | Ost | Planfall

Stundengruppe..... 00:00 – 24:00

Ergebnis der Verkehrszählung

		Kfz	SV
[01] Summe Verkehrsaufkommen der Stundengruppe	Kfz	2.950	302
[02] Summe Verkehrsbelastung in der Spitzenstunde	Kfz/h	287	25

Hochrechnungsfaktoren für den Tagesverkehr

[03] Hochrechnungsfaktor für den Tagesverkehr im jeweiligen Zeitbereich $H_{f_{Kfz}}$	00:00 – 24:00	1	1
--	---------------	---	---

Ermittlung des durchschnittlich werktäglichen Verkehrs

[04] Tagesverkehr	Kfz/24 h	2.950	302
[05] Saisonfaktor des DTV_{W5}	-	0,99	1,00
[06] Durchschnittlich werktäglicher Verkehr DTV_{W5}	Kfz/24 h	2.921	302
[07] DTV_{W5} gerundet	Kfz/24 h	3.000	310
[08] SV-Anteil am DTV_{W5}	%	-	10

Ermittlung des durchschnittlich täglichen Verkehrs

[09] Wochenfaktoren für den DTV	-	0,91	0,85
[10] Saisonfaktor des DTV	-	0,97	0,96
[11] Durchschnittlich täglicher Verkehr DTV	Kfz/24 h	2.604	246
[12] DTV gerundet	Kfz/24 h	2.700	250
[13] SV-Anteil am DTV	%	-	9

Anlage 9 DTV-Hochrechnung | Baruther Straße (West) | Planfall

Hochrechnung einer Kurzzeitzählung auf Hauptverkehrsstraßen

Ort..... Trebbin

Straße..... Baruther Straße | West | Planfall

Stundengruppe..... 00:00 - 24:00

Ergebnis der Verkehrszählung	Kfz	SV
[01] Summe Verkehrsaufkommen der Stundengruppe	Kfz	3.343
[02] Summe Verkehrsbelastung in der Spitzenstunde	Kfz/h	338

Hochrechnungsfaktoren für den Tagesverkehr

[03] Hochrechnungsfaktor für den Tagesverkehr im jeweiligen Zeitbereich $H_{f_{Kfz}}$	00:00 - 24:00	1	1
--	---------------	---	---

Ermittlung des durchschnittlich werktäglichen Verkehrs

[04] Tagesverkehr	Kfz/24 h	3.343	125
[05] Saisonfaktor des DTV_{W5}	-	0,99	1,00
[06] Durchschnittlich werktäglicher Verkehr DTV_{W5}	Kfz/24 h	3.310	125
[07] DTV_{W5} gerundet	Kfz/24 h	3.400	130
[08] SV-Anteil am DTV_{W5}	%	-	4

Ermittlung des durchschnittlich täglichen Verkehrs

[09] Wochenfaktoren für den DTV	-	0,91	0,85
[10] Saisonfaktor des DTV	-	0,97	0,96
[11] Durchschnittlich täglicher Verkehr DTV	Kfz/24 h	2.951	102
[12] DTV gerundet	Kfz/24 h	3.000	110
[13] SV-Anteil am DTV	%	-	4

Anlage 10 DTV-Hochrechnung | Baruther Straße (Ost) | Planfall

Hochrechnung einer Kurzzeitzählung auf Hauptverkehrsstraßen

Ort..... Trebbin

Straße..... Baruther Straße | Ost | Planfall

Stundengruppe..... 00:00 – 24:00

Ergebnis der Verkehrszählung

		Kfz	SV
[01] Summe Verkehrsaufkommen der Stundengruppe	Kfz	3.485	129
[02] Summe Verkehrsbelastung in der Spitzenstunde	Kfz/h	351	10

Hochrechnungsfaktoren für den Tagesverkehr

[03] Hochrechnungsfaktor für den Tagesverkehr im jeweiligen Zeitbereich $H_{f_{Kfz}}$	00:00 – 24:00	1	1
--	---------------	---	---

Ermittlung des durchschnittlich werktäglichen Verkehrs

[04] Tagesverkehr	Kfz/24 h	3.485	129
[05] Saisonfaktor des DTV_{W5}	-	0,99	1,00
[06] Durchschnittlich werktäglicher Verkehr DTV_{W5}	Kfz/24 h	3.450	129
[07] DTV_{W5} gerundet	Kfz/24 h	3.500	130
[08] SV-Anteil am DTV_{W5}	%	-	4

Ermittlung des durchschnittlich täglichen Verkehrs

[09] Wochenfaktoren für den DTV	-	0,91	0,85
[10] Saisonfaktor des DTV	-	0,97	0,96
[11] Durchschnittlich täglicher Verkehr DTV	Kfz/24 h	3.076	105
[12] DTV gerundet	Kfz/24 h	3.100	110
[13] SV-Anteil am DTV	%	-	4

Anlage 11 DTV-Hochrechnung | Baruther Straße (Ost) | Planfall

Zeitbereich	Zossener Straße West					
	Leichtverkehr	Lkw1		Lkw2		Summe
Tag- / Nachtbereich	Kfz/h	Lkw/h	$p_{1T/N}$	Lkw/h	$p_{2T/N}$	Kfz/h
M_N 22:00 - 06:00	16,1	0,31	0,3%	0,9	0,9%	17,4
M_T 06:00 - 22:00	126,3	6,7	6,1%	8,3	7,5%	141,3
Gesamter Tageszeitraum	Kfz/24 h	Lkw/24 h	p_1	Lkw/24 h	p_2	[Kfz/24 h]
00:00 - 24:00 h	2.150,0	110,0	4,6%	140,0	5,8%	2.400

Zeitbereich	Zossener Straße Ost					
	Leichtverkehr	Lkw1		Lkw2		Summe
Tag- / Nachtbereich	Kfz/h	Lkw/h	$p_{1T/N}$	Lkw/h	$p_{2T/N}$	Kfz/h
M_N 22:00 - 06:00	16,1	0,31	1,8%	0,9	5,4%	17,4
M_T 06:00 - 22:00	126,3	6,7	4,8%	8,3	5,9%	141,3
Gesamter Tageszeitraum	Kfz/24 h	Lkw/24 h	p_1	Lkw/24 h	p_2	[Kfz/24 h]
00:00 - 24:00 h	2.150,0	110,0	4,6%	140,0	5,8%	2.400

Zeitbereich	Baruther Straße West					
	Leichtverkehr	Lkw1		Lkw2		Summe
Tag- / Nachtbereich	Kfz/h	Lkw/h	$p_{1T/N}$	Lkw/h	$p_{2T/N}$	Kfz/h
M_N 22:00 - 06:00	20,3	0,50	2,4%	0,4	1,8%	21,1
M_T 06:00 - 22:00	158,6	4,4	2,7%	1,4	0,8%	164,4
Gesamter Tageszeitraum	Kfz/24 h	Lkw/24 h	p_1	Lkw/24 h	p_2	[Kfz/24 h]
00:00 - 24:00 h	2.700,0	74,0	2,6%	25,0	0,9%	2.800

Zeitbereich	Baruther Straße Ost					
	Leichtverkehr	Lkw1		Lkw2		Summe
Tag- / Nachtbereich	Kfz/h	Lkw/h	$p_{1T/N}$	Lkw/h	$p_{2T/N}$	Kfz/h
M_N 22:00 - 06:00	20,3	0,50	2,4%	0,4	1,8%	21,1
M_T 06:00 - 22:00	158,6	4,4	2,7%	1,4	0,8%	164,4
Gesamter Tageszeitraum	Kfz/24 h	Lkw/24 h	p_1	Lkw/24 h	p_2	[Kfz/24 h]
00:00 - 24:00 h	2.700,0	74,0	2,6%	25,0	0,9%	2.800

Anlage 12 Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs gemäß HBS | Nichtsignalisierter Knotenpunkt

Zur Einteilung der Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV) A bis F gelten die Grenzwerte der mittleren Wartezeit nach Tabelle SS-1.

Tabelle SS-1: Grenzwerte der mittleren Wartezeit für die Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV)

QSV	mittlere Wartezeit t_w [s]			
	Regelung durch Vorfahrtsbeschilderung		Regelung „rechts vor links“	
	Fahrradverkehr auf der Fahrbahn	Radverkehr auf Radverkehrsanlagen und Fußgänger	Kraftfahrzeugverkehr Kreuzung	Einmündung
A	≤ 10	≤ 5	} ≤ 10	} ≤ 10
B	≤ 20	≤ 10		
C	≤ 30	≤ 15	≤ 15	} ≤ 15
D	≤ 45	≤ 25	≤ 20	
E	> 45	≤ 35	≤ 25	≤ 20
F	— ¹⁾	> 35	> 25 ²⁾	> 20 ²⁾

¹⁾ Die QSV F ist erreicht, wenn die nachgefragte Verkehrswirkung q_d über der Kapazität C_d liegt ($q_d > C_d$).

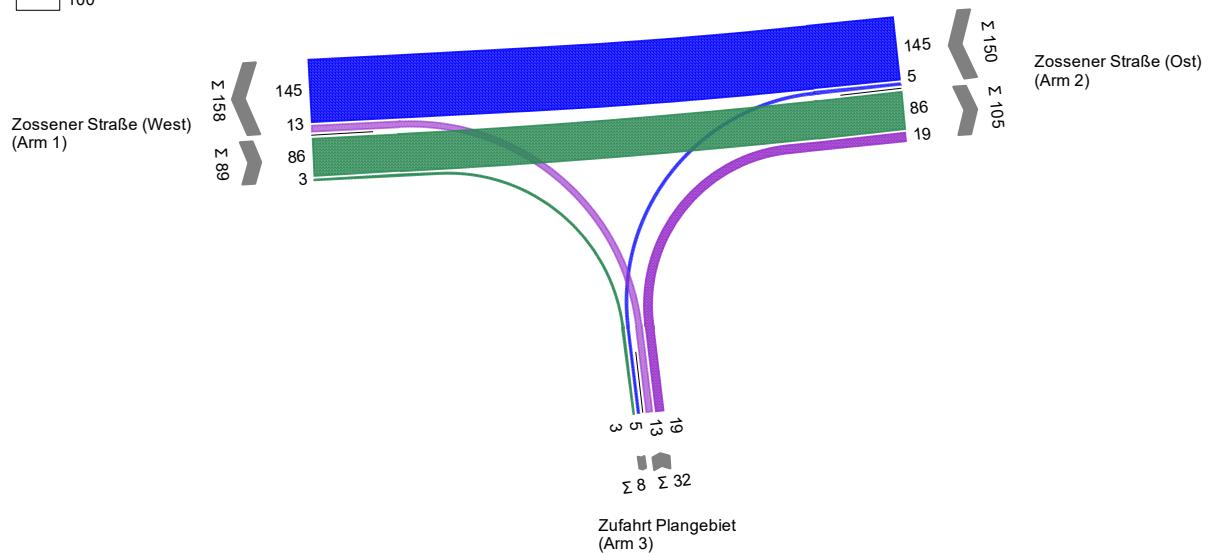
²⁾ In diesem Bereich funktioniert die Regelung „rechts vor links“ nicht mehr.

Die Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs bedeuten:

- QSV A:** Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann nahezu ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering.
- QSV B:** Die Abflussmöglichkeiten der wartepflichtigen Verkehrsströme werden vom bevorrechtigten Verkehr beeinträchtigt. Die dabei entstehenden Wartezeiten sind gering.
- QSV C:** Die Verkehrsteilnehmer in den Nebenströmen müssen auf eine merkliche 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.
- QSV D:** Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer in den Nebenströmen muss Haltvorgänge, verbunden mit deutlichen Zeitverlusten, hinnehmen. Für einzelne Verkehrsteilnehmer können die Wartezeiten hohe Werte annehmen. Auch wenn sich vorübergehend ein merklicher Stau in einem Nebenstrom ergeben hat, bildet sich dieser wieder zurück. Der Verkehrszustand ist noch stabil.
- QSV 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 Staulängen) führen. Die Kapazität wird erreicht.
- QSV 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 lässt sich erst nach einer deutlichen Abnahme der Verkehrsstärke im zufließenden Verkehr wieder auf. Der Knotenpunkt ist überlastet.

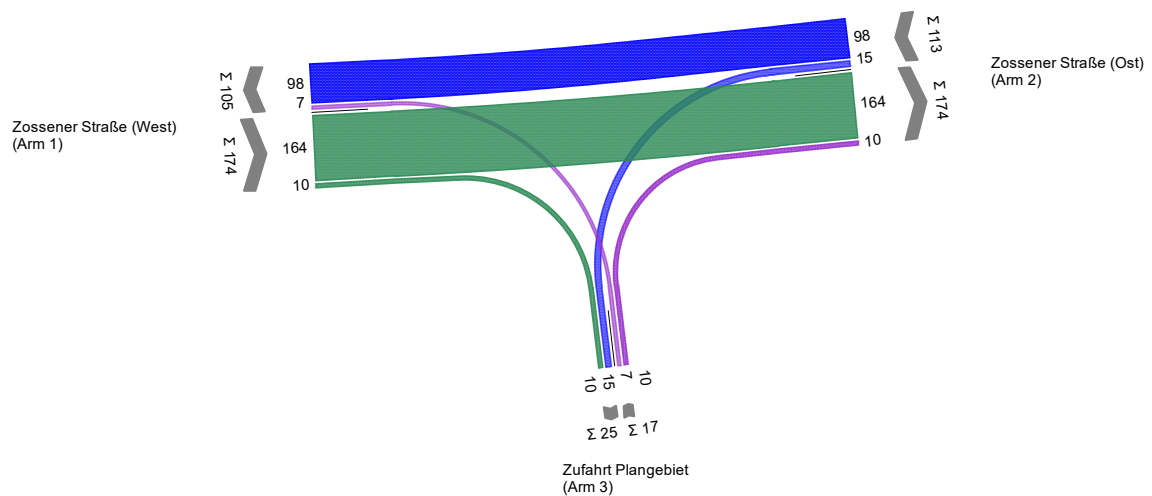
Anlage 13 Strombelastungsplan | Zufahrt Zossener Straße | Spitzenstunde Vormittag | Analyse-Planfall

von\nach	1	2	3
1		86	3
2	145		5
3	13	19	



Anlage 14 Strombelastungsplan | Zufahrt Zossener Straße | Spitzenstunde Vormittag | Analyse-Planfall

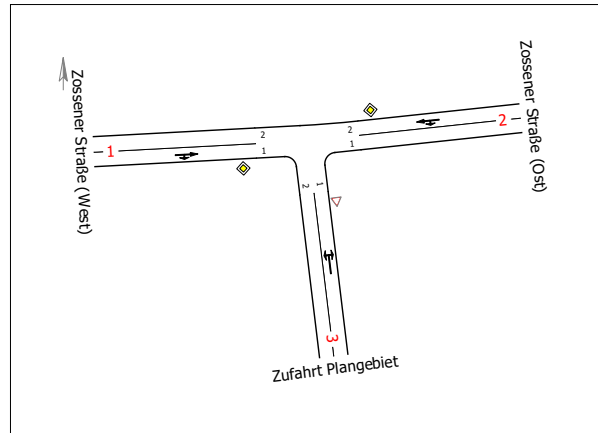
von\nach	1	2	3
1		164	10
2	98		15
3	7	10	



Anlage 15 HBS-Bewertung | Zufahrt Zossener Straße | Spitzenstunde Vormittag | Analyse-Planfall

Bewertungsmethode : HBS 2015
Knotenpunkt : TK 1 (Einmündung)
Lage des Knotenpunktes : Innerorts
Belastung : Frühschpitze_Planfall

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsbeschilderung	Verkehrsstrom
1	A		Vorfahrtsstraße
2	C		Vorfahrtsstraße
3	B		Vorfahrt gewähren!



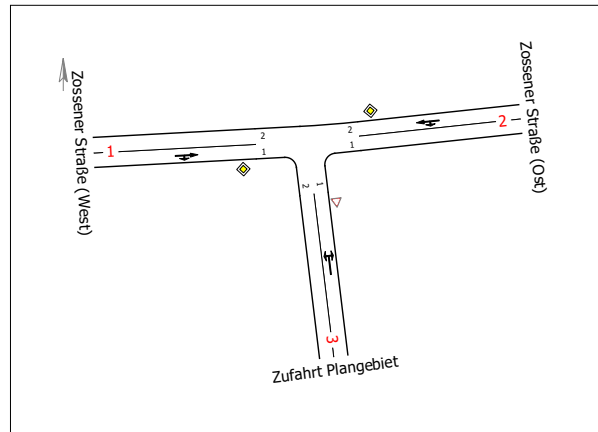
Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q [Fz/h]	q _{PE} [Pkw-E/h]	C _{PE} [Pkw-E/h]	C _{Fz} [Fz/h]	x [-]	R [Fz/h]	N ₉₅ [m]	tw [s]	QSV
1	A	1 → 2	2	86,0	93,0	1.800,0	1.665,0	0,052	1.579,0	-	2,3	A
		1 → 3	3	3,0	3,0	1.600,0	1.600,0	0,002	1.597,0	6,0	2,3	A
3	B	3 → 1	4	13,0	13,0	810,5	810,5	0,016	797,5	6,0	4,5	A
		3 → 2	6	19,0	19,0	1.078,5	1.078,5	0,018	1.059,5	6,0	3,4	A
2	C	2 → 3	7	5,0	5,5	1.162,0	1.056,5	0,005	1.051,5	6,0	3,4	A
		2 → 1	8	145,0	151,0	1.800,0	1.729,0	0,084	1.584,0	-	2,3	A
Mischströme												
3	B	-	4+6	32,0	32,0	941,0	941,0	0,034	909,0	6,0	4,0	A
2	C	-	7+8	150,0	156,5	1.800,0	1.726,0	0,087	1.576,0	6,0	2,3	A
Gesamt QSV												A

PE : Pkw-Einheiten
q : Belastung
C : Kapazität
x : Auslastungsgrad
R : Kapazitätsreserve
N₉₅, N₉₉ : Staulänge
t_w : Mittlere Wartezeit

Anlage 16 HBS-Bewertung | Zufahrt Zossener Straße | Spitzenstunde Nachmittag | Analyse-Planfall

Bewertungsmethode : HBS 2015
Knotenpunkt : TK 1 (Einmündung)
Lage des Knotenpunktes : Innerorts
Belastung : Spätspitze_Planfall

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsbeschilderung		Verkehrstrom
1	A		Vorfahrtsstraße	2
				3
2	C		Vorfahrtsstraße	7
				8
3	B		Vorfahrt gewähren!	4
				6

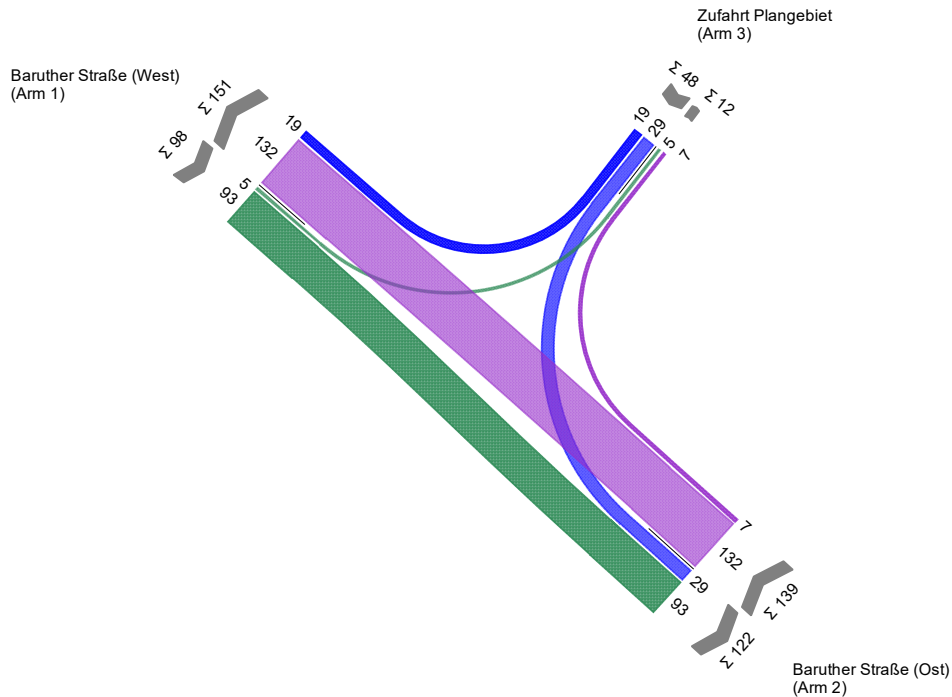


Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q [Fz/h]	q ^{PE} [Pkw-E/h]	C ^{PE} [Pkw-E/h]	C _{Fz} [Fz/h]	x [-]	R [Fz/h]	N ₉₅ [m]	tw [s]	QSV
1	A	1 → 2	2	164,0	170,5	1.800,0	1.731,0	0,095	1.567,0	-	2,3	A
		1 → 3	3	10,0	10,0	1.600,0	1.600,0	0,006	1.590,0	6,0	2,3	A
3	B	3 → 1	4	7,0	7,0	755,0	755,0	0,009	748,0	6,0	4,8	A
		3 → 2	6	10,0	10,5	976,0	929,5	0,011	919,5	6,0	3,9	A
2	C	2 → 3	7	15,0	15,0	1.054,5	1.054,5	0,014	1.039,5	6,0	3,5	A
		2 → 1	8	98,0	103,5	1.800,0	1.704,5	0,058	1.606,5	-	2,2	A
Mischströme												
3	B	-	4+6	17,0	17,5	875,0	850,5	0,020	833,5	6,0	4,3	A
2	C	-	7+8	113,0	118,5	1.800,0	1.716,0	0,066	1.603,0	6,0	2,2	A
Gesamt QSV												A

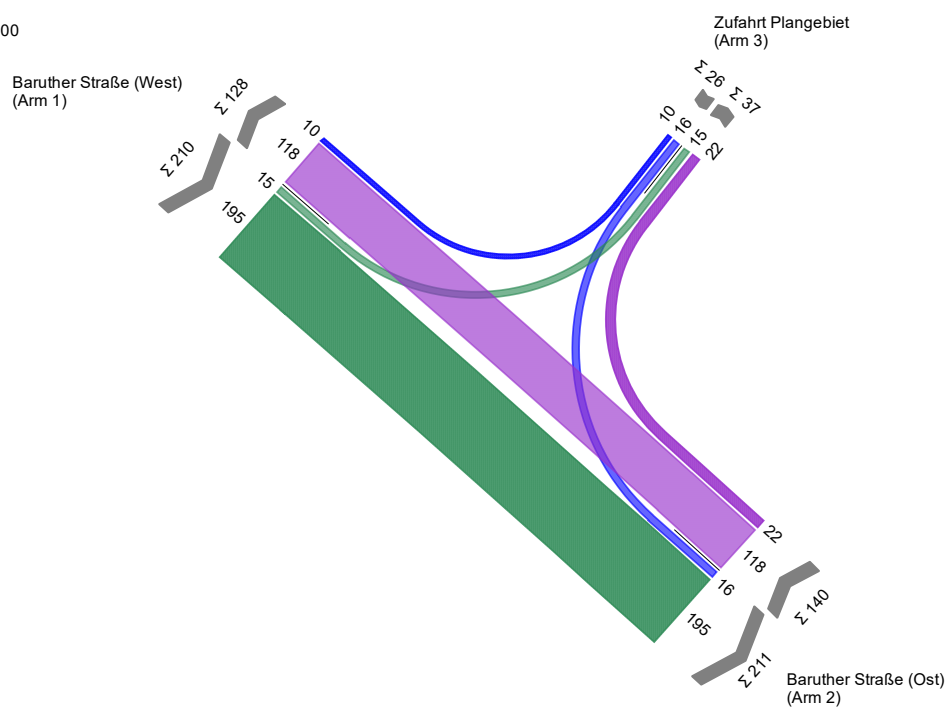
PE : Pkw-Einheiten
q : Belastung
C : Kapazität
x : Auslastungsgrad
R : Kapazitätsreserve
N₉₅, N₉₉ : Staulänge
t_w : Mittlere Wartezeit

Anlage 17 Strombelastungsplan | Zufahrt Baruther Straße | Spitzenstunde Vormittag | Analyse-Planfall

von\nach	1	2	3
1		93	5
2	132		7
3	19	29	

**Anlage 18** Strombelastungsplan | Zufahrt Baruther Straße | Spitzenstunde Vormittag | Analyse-Planfall

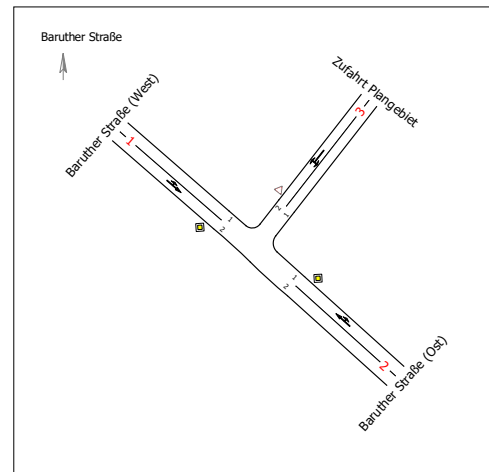
von\nach	1	2	3
1		195	15
2	118		22
3	10	16	



Anlage 19 HBS-Bewertung | Zufahrt Baruther Straße | Spitzenstunde Vormittag | Analyse-Planfall

Bewertungsmethode : HBS 2015
Knotenpunkt : TK 1 (Einmündung)
Lage des Knotenpunktes : Innerorts
Belastung : Spitzenstunde Vormittag_Bestand

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsbeschilderung		Verkehrsstrom
1	C		Vorfahrtsstraße	7
				8
2	A		Vorfahrtsstraße	2
				3
3	B		Vorfahrt gewähren!	4
				6



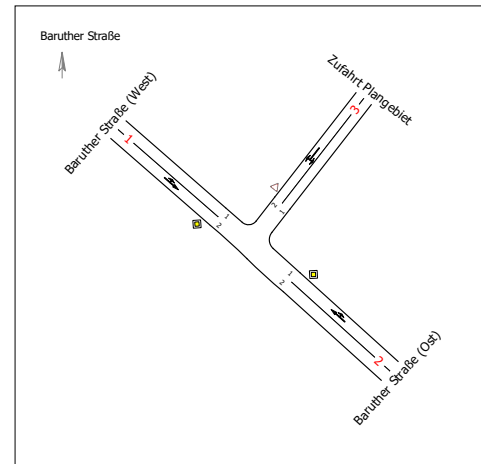
Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q [Fz/h]	q ^{PE} [Pkw-E/h]	C _{PE} [Pkw-E/h]	C _{Fz} [Fz/h]	x [-]	R [Fz/h]	N ₉₅ [m]	t _w [s]	QSV
2	A	2 → 1	2	132,0	135,0	1.800,0	1.759,5	0,075	1.627,5	-	2,2	A
		2 → 3	3	7,0	7,5	1.600,0	1.494,0	0,005	1.487,0	6,0	2,4	A
3	B	3 → 2	4	29,0	29,5	814,5	801,0	0,036	772,0	6,0	4,7	A
		3 → 1	6	19,0	19,0	1.017,0	1.017,0	0,019	998,0	6,0	3,6	A
1	C	1 → 3	7	5,0	5,0	1.097,5	1.097,5	0,005	1.092,5	6,0	3,3	A
		1 → 2	8	93,0	94,5	1.800,0	1.771,5	0,053	1.678,5	-	2,1	A
Mischströme												
3	B	-	4+6	48,0	48,5	882,0	873,5	0,055	825,5	6,0	4,4	A
1	C	-	7+8	98,0	99,5	1.800,0	1.773,5	0,055	1.675,5	6,0	2,1	A
Gesamt QSV												A

PE : Pkw-Einheiten
q : Belastung
C : Kapazität
x : Auslastungsgrad
R : Kapazitätsreserve
N₉₅, N₉₉ : Staulänge
t_w : Mittlere Wartezeit

Anlage 20 HBS-Bewertung | Zufahrt Baruther Straße | Spitzenstunde Nachmittag | Analyse-Planfall

Bewertungsmethode : HBS 2015
Knotenpunkt : TK 1 (Einmündung)
Lage des Knotenpunktes : Innerorts
Belastung : Spitzenstunde Nachmittag_Bestand

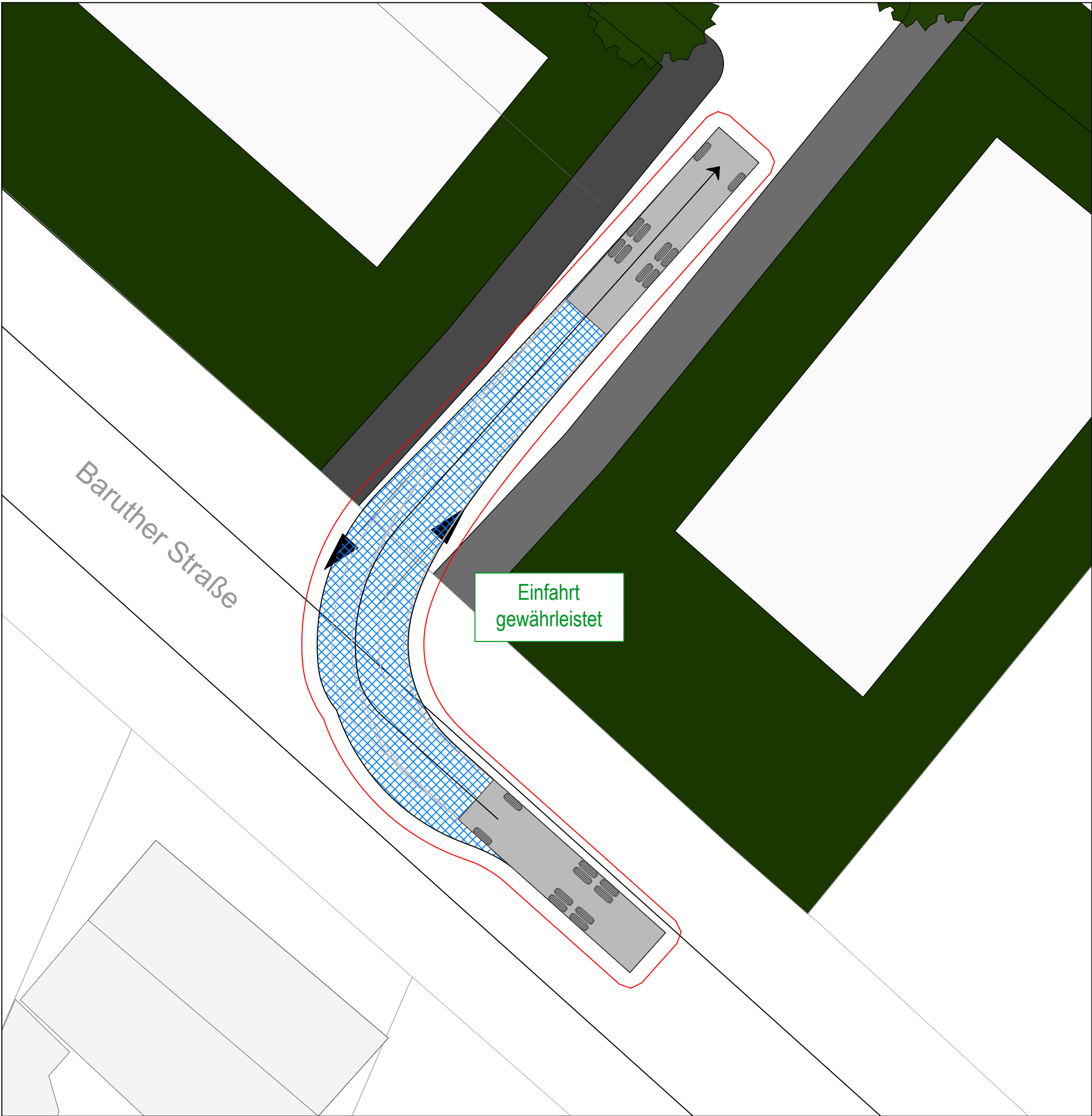
Arm	Zufahrt	Vorfahrtsbeschilderung		Verkehrsstrom
1	C		Vorfahrtsstraße	7
				8
2	A		Vorfahrtsstraße	2
				3
3	B		Vorfahrt gewähren!	4
				6



Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q [Fz/h]	q _{PE} [Pkw-E/h]	C _{PE} [Pkw-E/h]	C _{Fz} [Fz/h]	x [-]	R [Fz/h]	N ₉₅ [m]	tw [s]	QSV
2	A	2 → 1	2	118,0	120,0	1.800,0	1.770,0	0,067	1.652,0	-	2,2	A
		2 → 3	3	22,0	22,5	1.600,0	1.564,0	0,014	1.542,0	6,0	2,3	A
3	B	3 → 2	4	16,0	16,5	697,5	676,5	0,024	660,5	6,0	5,5	A
		3 → 1	6	10,0	10,0	1.025,0	1.025,0	0,010	1.015,0	6,0	3,5	A
1	C	1 → 3	7	15,0	15,0	1.096,0	1.096,0	0,014	1.081,0	6,0	3,3	A
		1 → 2	8	195,0	197,0	1.800,0	1.782,0	0,109	1.587,0	-	2,3	A
Mischströme												
3	B	-	4+6	26,0	26,5	779,5	765,0	0,034	739,0	6,0	4,9	A
1	C	-	7+8	210,0	212,0	1.800,0	1.782,0	0,118	1.572,0	6,0	2,3	A
Gesamt QSV												A

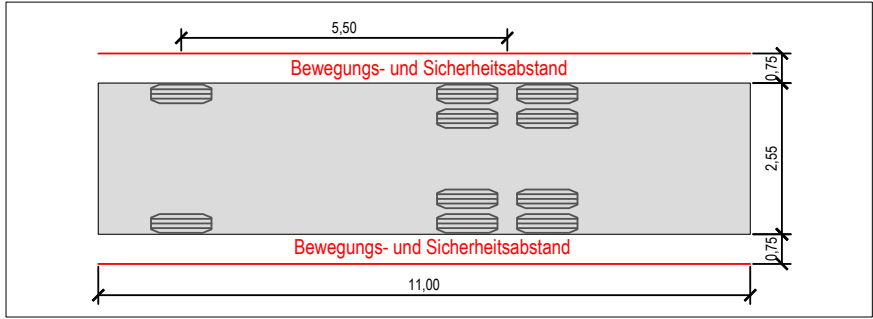
PE : Pkw-Einheiten
q : Belastung
C : Kapazität
x : Auslastungsgrad
R : Kapazitätsreserve
N₉₅, N₉₉ : Staulänge
t_w : Mittlere Wartezeit

Anlage 21 Erschließungsprüfung | Schleppkurvenanalyse



LEGENDE

Die Abmessungen des "Müllfahrzeug" sind den Herstellerangaben entnommen. Der erforderliche Bewegungsraum setzt sich aus der Fahrzeugfläche und einem seitlichen Bewegungs- und Sicherheitsabstand von 0,75 m zu beiden Seiten zusammen.



Bauherr:

Trebbin Familienwohnprojekt GmbH & Co. KG
Meteorstraße 18
13405 Berlin

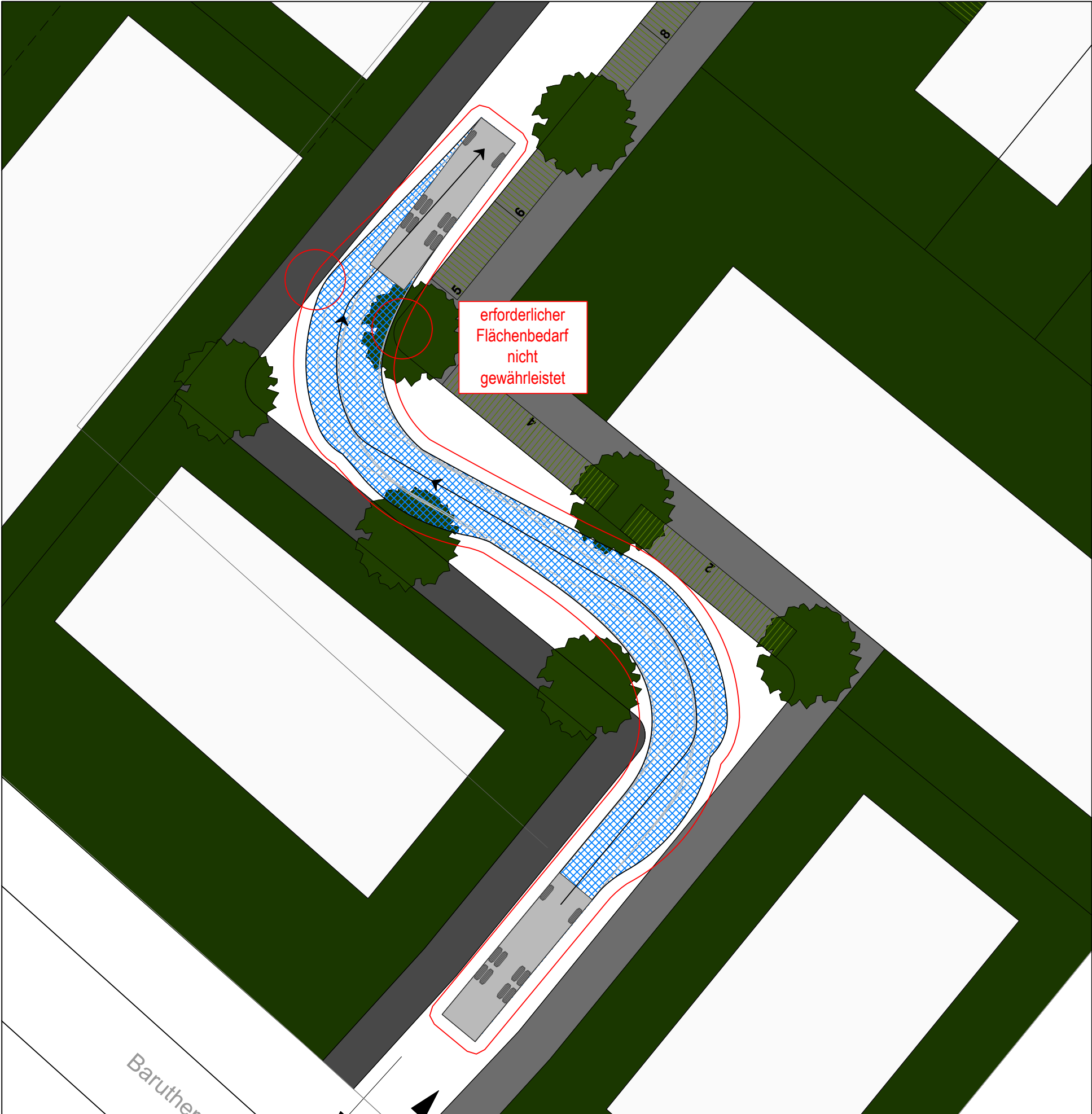
Bearbeitung:	bearbeitet:
 HOFFMANN LEICHTER Ingenieuresellschaft	A. Augustin 21.02.2025
	geprüft:
	J. Espig 24.02.2025
Freiheit 6 13597 Berlin Tel. 030 8872767-0 Fax 030 8872767-99 www.hoffmann-leichter.de E-Mail: info@hoffmann-leichter.de	

Bauvorhaben:

Blumenstadt Trebbin
Zossener Straße / Baruther Straße

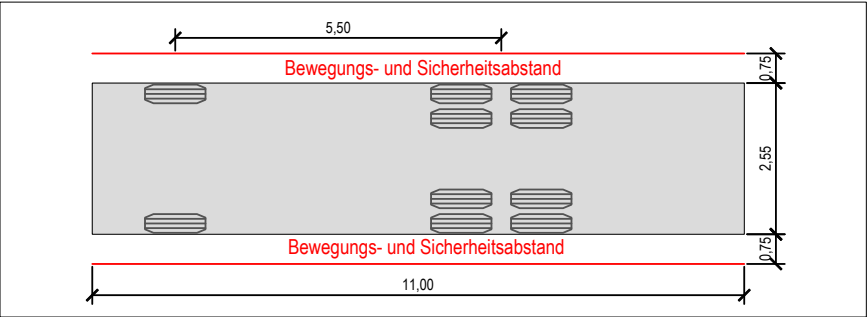
N

Plantitel: Erschließungsprüfung Baruther Str. Müllfahrzeug - Einfahrt Grundlage: Planung mit Stand vom 13.02.2025 Planungsbüro: GORENFLOS ARCHITEKTEN Gesellschaft von Architekten mbH	Maßstab: M 1:200
	Ausgabedatum: 24.02.2025
	Plannummer: LP - 01



LEGENDE

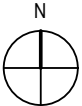
Die Abmessungen des "Müllfahrzeug" sind den Herstellerangaben entnommen. Der erforderliche Bewegungsraum setzt sich aus der Fahrzeugfläche und einem seitlichen Bewegungs- und Sicherheitsabstand von 0,75 m zu beiden Seiten zusammen.



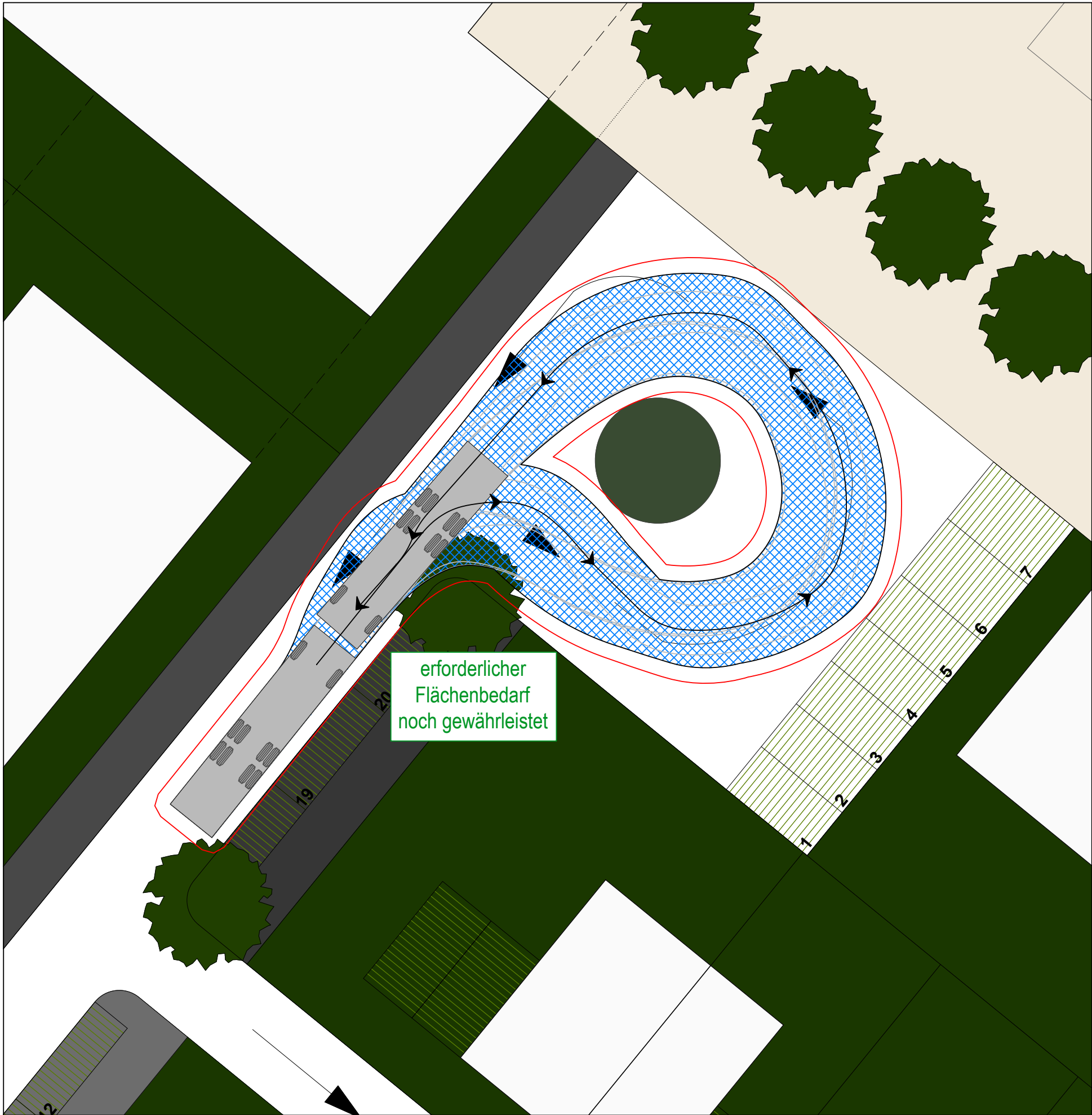
Bauherr:
Trebbin Familienwohnprojekt GmbH & Co. KG
Meteorstraße 18
13405 Berlin

Bearbeitung:	bearbeitet:
	A. Augustin 21.02.2025
Freiheit 6 13597 Berlin Tel. 030 8872767-0 Fax 030 8872767-99 www.hoffmann-leichter.de E-Mail: info@hoffmann-leichter.de	geprüft: Julia Espig 24.02.2025

Bauvorhaben:
Blumenstadt Trebbin
Zossener Straße / Baruther Straße

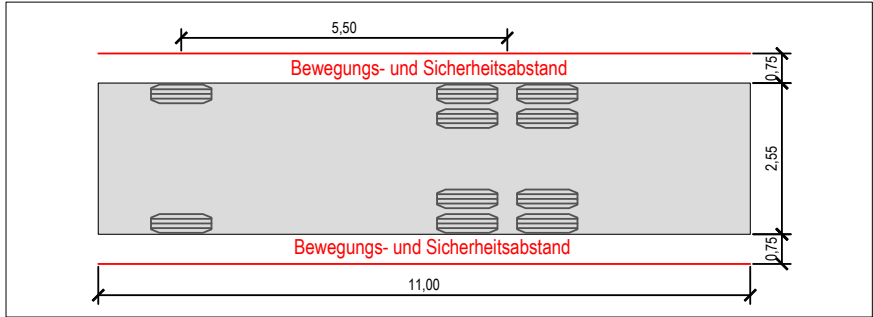


Plantitel: Erschließungsprüfung Baruther Str. Müllfahrzeug - Innen	Maßstab: M 1:250
Grundlage: Planung mit Stand vom 13.02.2025	Ausgabedatum: 24.02.2025
Planungsbüro: GORENFLOS ARCHITEKTEN Gesellschaft von Architekten mbH	Plannummer: LP - 02



LEGENDE

Die Abmessungen des "Müllfahrzeug" sind den Herstellerangaben entnommen. Der erforderliche Bewegungsraum setzt sich aus der Fahrzeugfläche und einem seitlichen Bewegungs- und Sicherheitsabstand von 0,75 m zu beiden Seiten zusammen.



Bauherr:

Trebbin Familienwohnprojekt GmbH & Co. KG
Meteorstraße 18
13405 Berlin

Bearbeitung:	bearbeitet:
 HOFFMANN LEICHTER Ingenieurgesellschaft	A. Augustin 21.02.2025
	geprüft:
	Julia Espig 24.02.2025
Freiheit 6 13597 Berlin Tel. 030 8872767-0 Fax 030 8872767-99 www.hoffmann-leichter.de E-Mail: info@hoffmann-leichter.de	

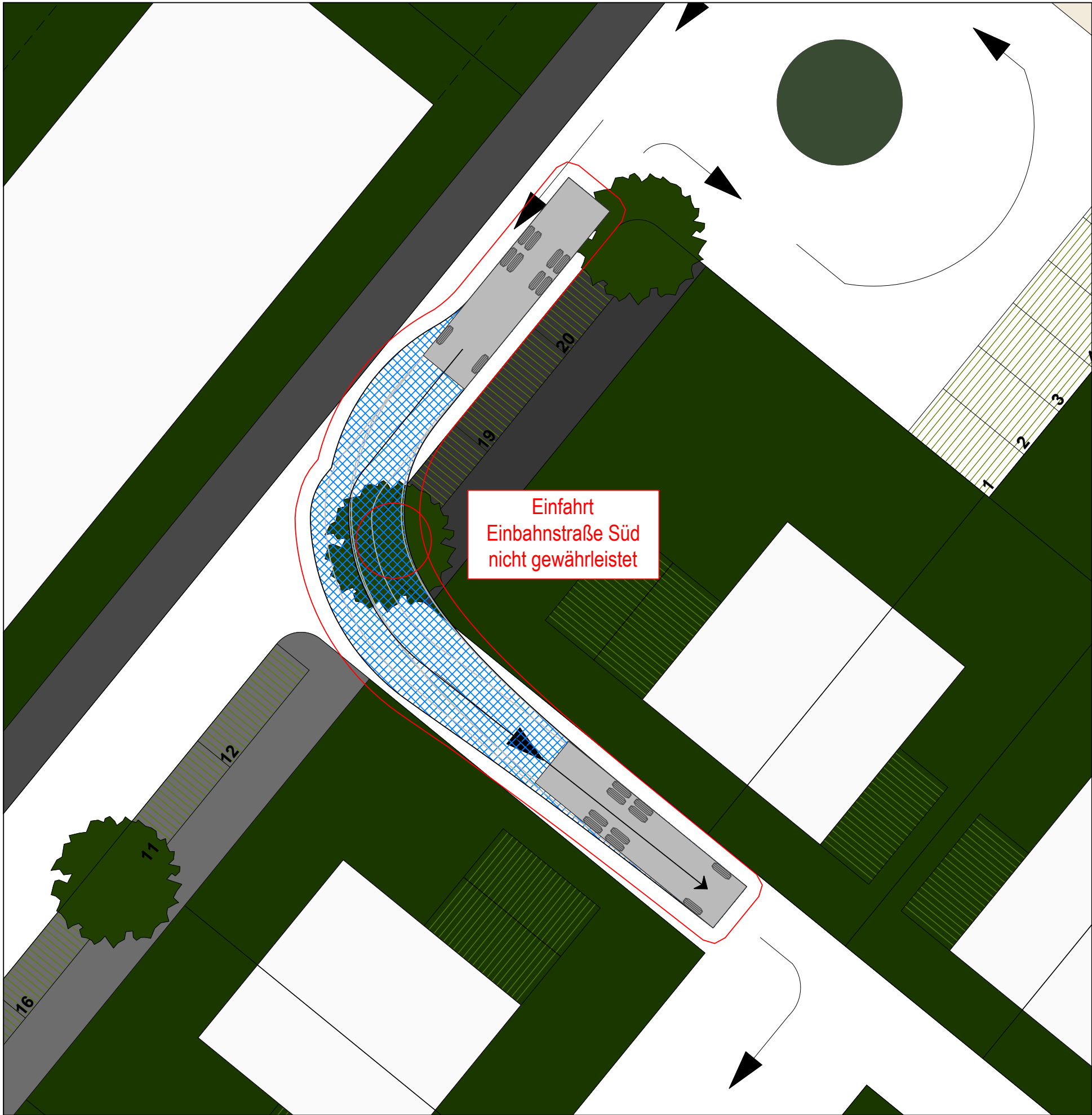
Bauvorhaben:

Blumenstadt Trebbin
Zossener Straße / Baruther Straße



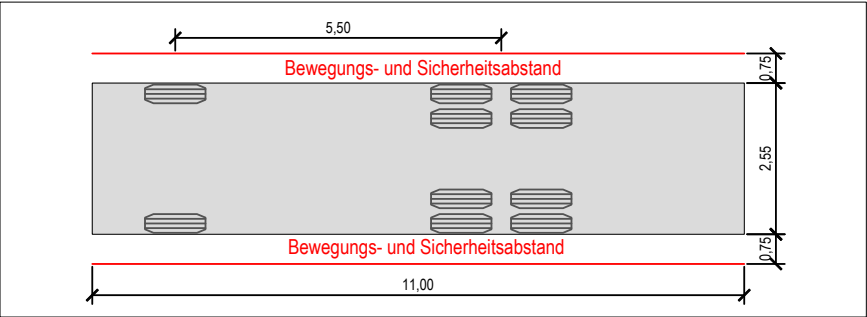
N

Plantitel: Erschließungsprüfung Baruther Str. Müllfahrzeug - Wenden Süd Grundlage: Planung mit Stand vom 13.02.2025 Planungsbüro: GORENFLOS ARCHITEKTEN Gesellschaft von Architekten mbH	Maßstab: M 1:200
	Ausgabedatum: 24.02.2025
	Plannummer: LP - 03



LEGENDE

Die Abmessungen des "Müllfahrzeug" sind den Herstellerangaben entnommen. Der erforderliche Bewegungsraum setzt sich aus der Fahrzeugfläche und einem seitlichen Bewegungs- und Sicherheitsabstand von 0,75 m zu beiden Seiten zusammen.



Bauherr:

Trebbin Familienwohnprojekt GmbH & Co. KG
Meteorstraße 18
13405 Berlin

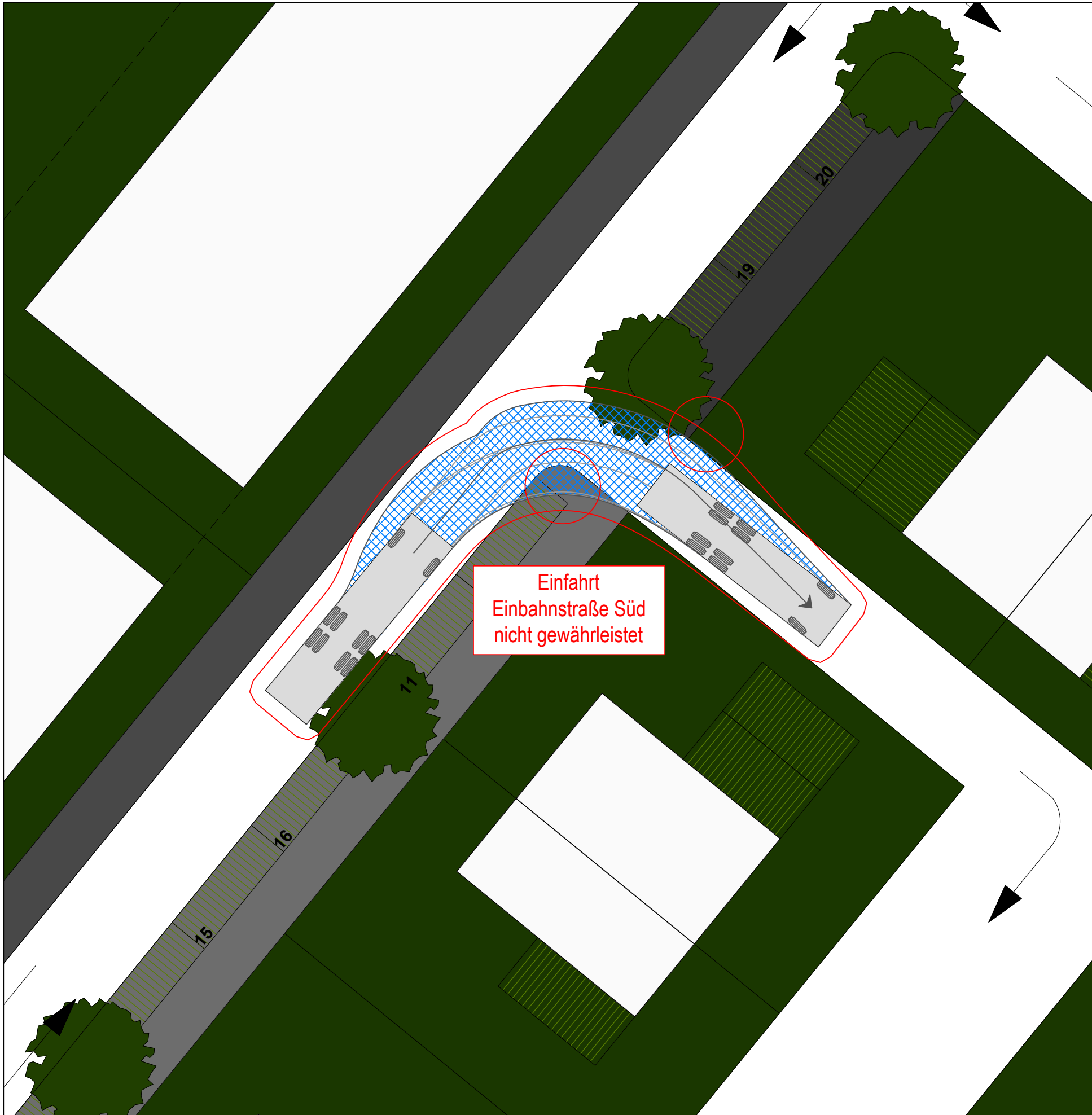
Bearbeitung:	bearbeitet:
 HOFFMANN LEICHTER Ingenieurgesellschaft	A. Augustin 21.02.2025
	geprüft:
	Julia Espig 24.02.2025
Freiheit 6 13597 Berlin Tel. 030 8872767-0 Fax 030 8872767-99 www.hoffmann-leichter.de E-Mail: info@hoffmann-leichter.de	

Bauvorhaben:

Blumenstadt Trebbin
Zossener Straße / Baruther Straße

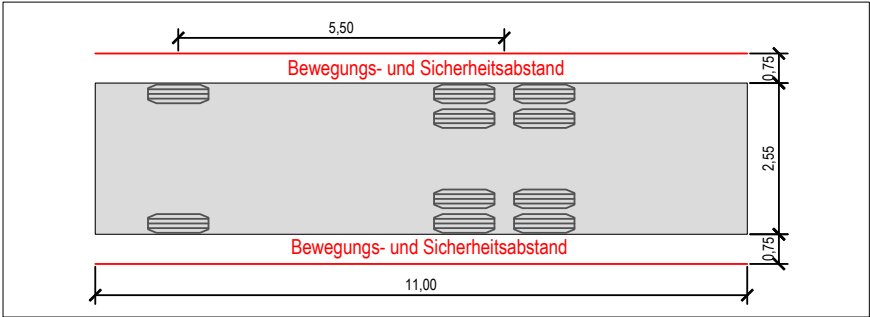


Plantitel: Erschließungsprüfung Baruther Str. Müllfahrzeug - Einfahrt Einbahnstraße Nord Grundlage: Planung mit Stand vom 13.02.2025 Planungsbüro: GORENFLOS ARCHITEKTEN Gesellschaft von Architekten mbH	Maßstab: M 1:200
	Ausgabedatum: 24.02.2025
	Plannummer: LP - 04



LEGENDE

Die Abmessungen des "Müllfahrzeug" sind den Herstellerangaben entnommen. Der erforderliche Bewegungsraum setzt sich aus der Fahrzeugfläche und einem seitlichen Bewegungs- und Sicherheitsabstand von 0,75 m zu beiden Seiten zusammen.



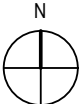
Bauherr:

Trebbin Familienwohnprojekt GmbH & Co. KG
Meteorstraße 18
13405 Berlin

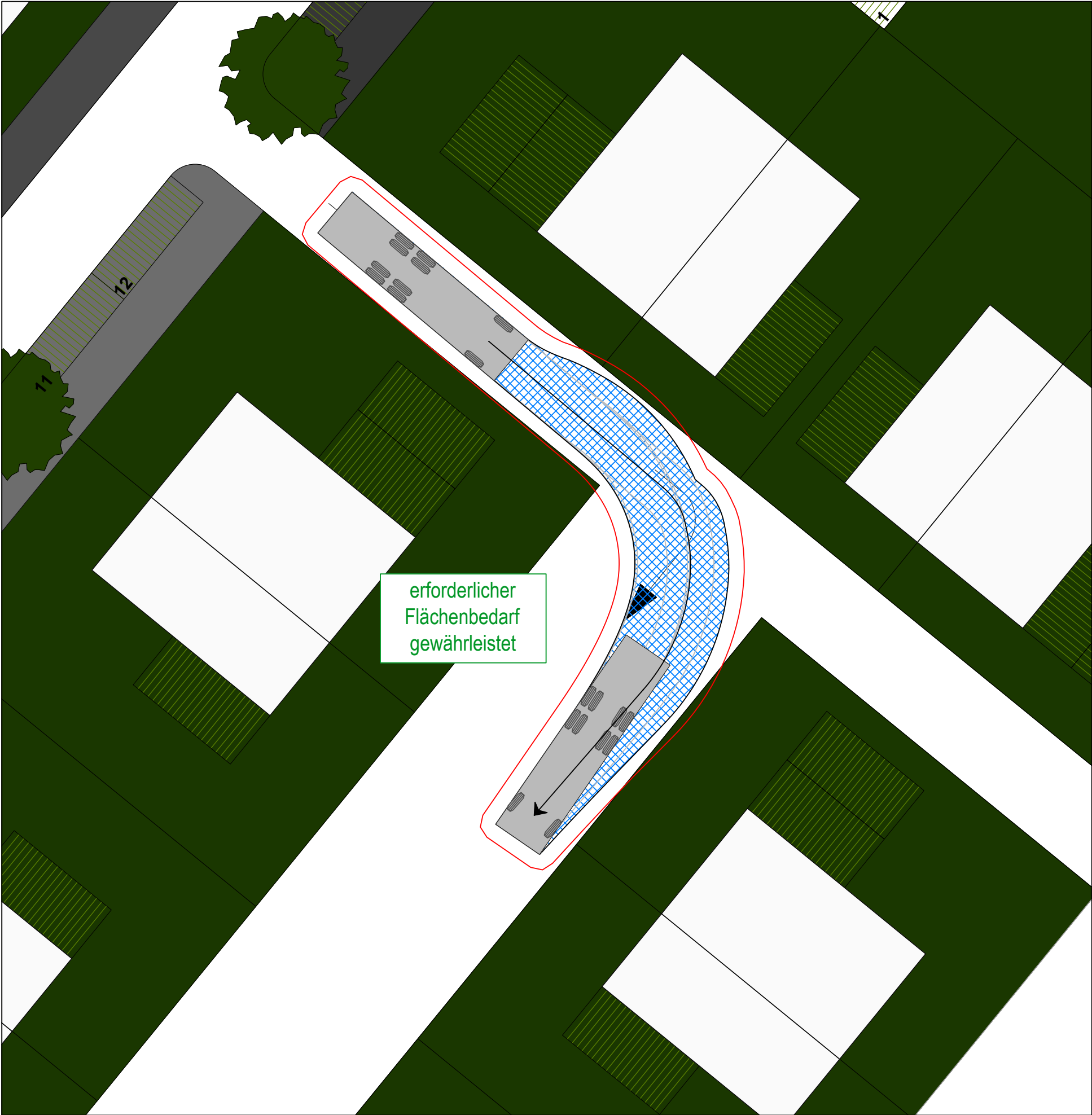
Bearbeitung:	bearbeitet:
 HOFFMANN LEICHTER Ingenieurgesellschaft	A. Augustin 21.02.2025
	geprüft:
	Julia Espig 24.02.2025
Freiheit 6 13597 Berlin Tel. 030 8872767-0 Fax 030 8872767-99 www.hoffmann-leichter.de E-Mail: info@hoffmann-leichter.de	

Bauvorhaben:

Blumenstadt Trebbin
Zossener Straße / Baruther Straße

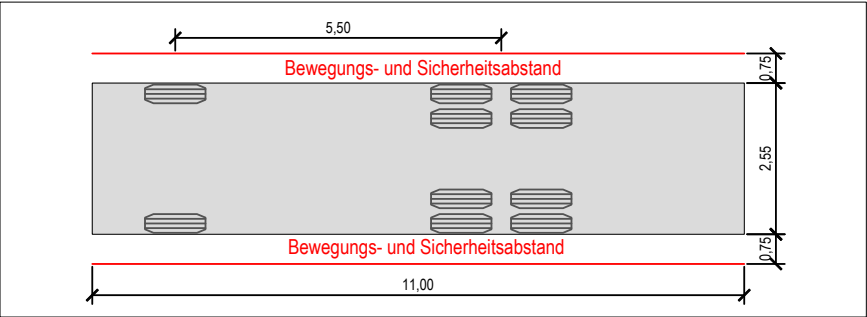


Plantitel: Erschließungsprüfung Baruther Str. Müllfahrzeug - Einfahrt Einbahnstraße Süd Grundlage: Planung mit Stand vom 13.02.2025 Planungsbüro: GORENFLOS ARCHITEKTEN Gesellschaft von Architekten mbH	Maßstab: M 1:200
	Ausgabedatum: 24.02.2025
	Plannummer: LP - 05



LEGENDE

Die Abmessungen des "Müllfahrzeug" sind den Herstellerangaben entnommen. Der erforderliche Bewegungsraum setzt sich aus der Fahrzeugfläche und einem seitlichen Bewegungs- und Sicherheitsabstand von 0,75 m zu beiden Seiten zusammen.

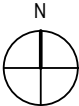


Bauherr:
Trebbin Familienwohnprojekt GmbH & Co. KG
Meteorstraße 18
13405 Berlin

Bearbeitung:
 **HOFFMANN
LEICHTER**
Ingenieurgesellschaft
Freiheit 6 | 13597 Berlin | Tel. 030 8872767-0 | Fax 030 8872767-99
www.hoffmann-leichter.de | E-Mail: info@hoffmann-leichter.de

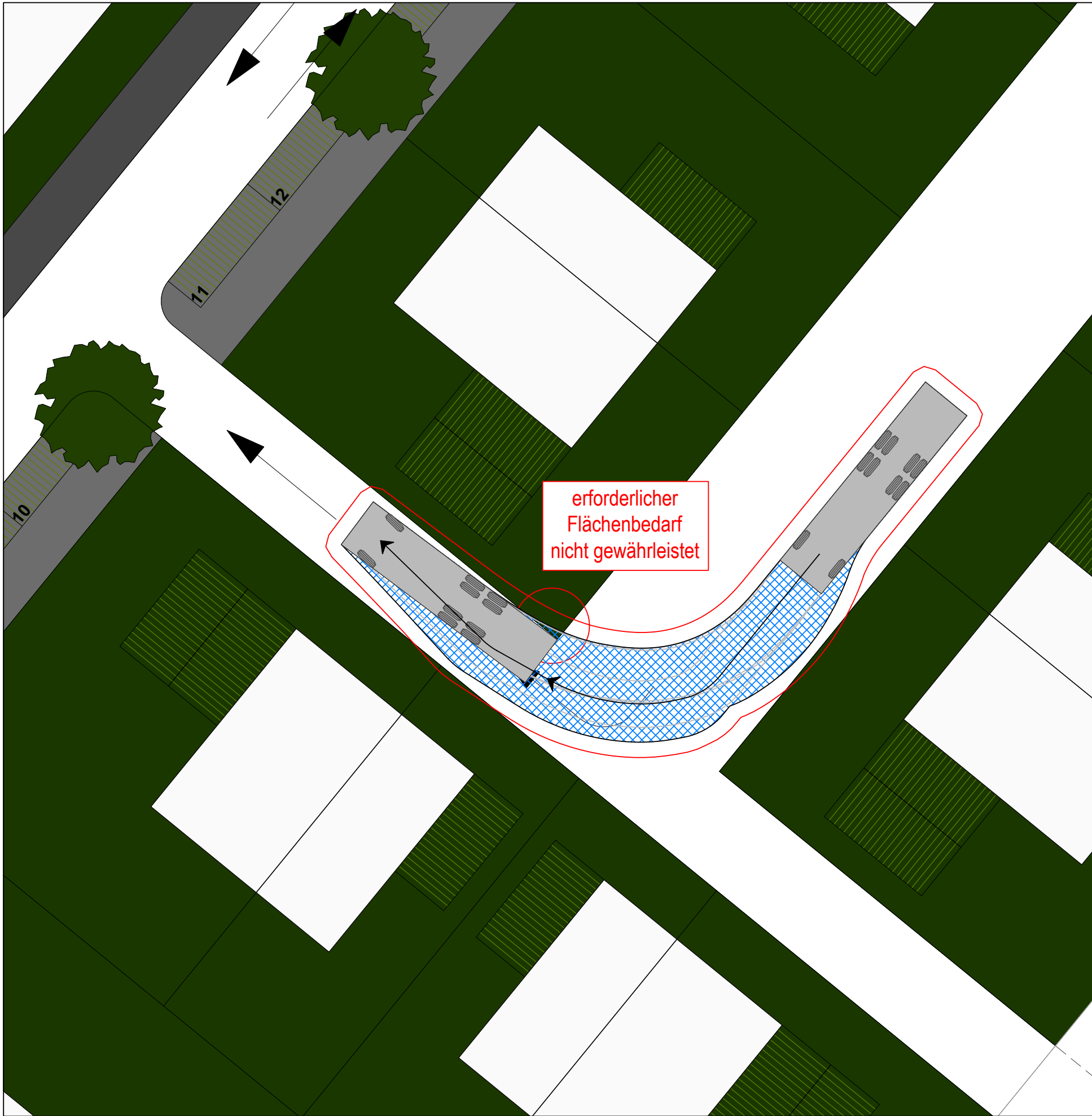
bearbeitet:
A. Augustin 21.02.2025
geprüft:
Julia Espig 24.02.2025

Bauvorhaben:
Blumenstadt Trebbin
Zossener Straße / Baruther Straße



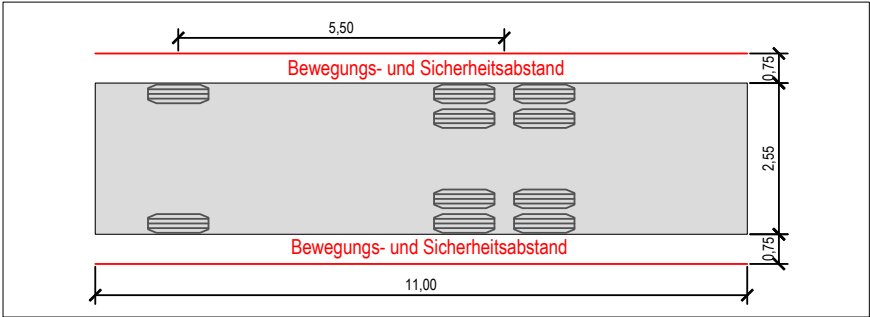
Plantitel:
Erschließungsprüfung | Baruther Str. | Müllfahrzeug
- Erschließung Einbahnstraße Einfahrt
Grundlage: Planung mit Stand vom 13.02.2025
Planungsbüro: GORENFLOS ARCHITEKTEN Gesellschaft von
Architekten mbH

Maßstab: M 1:200
Ausgabedatum: 24.02.2025
Plannummer: LP - 06



LEGENDE

Die Abmessungen des "Müllfahrzeug" sind den Herstellerangaben entnommen. Der erforderliche Bewegungsraum setzt sich aus der Fahrzeugfläche und einem seitlichen Bewegungs- und Sicherheitsabstand von 0,75 m zu beiden Seiten zusammen.



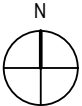
Bauherr:

Trebbin Familienwohnprojekt GmbH & Co. KG
Meteorstraße 18
13405 Berlin

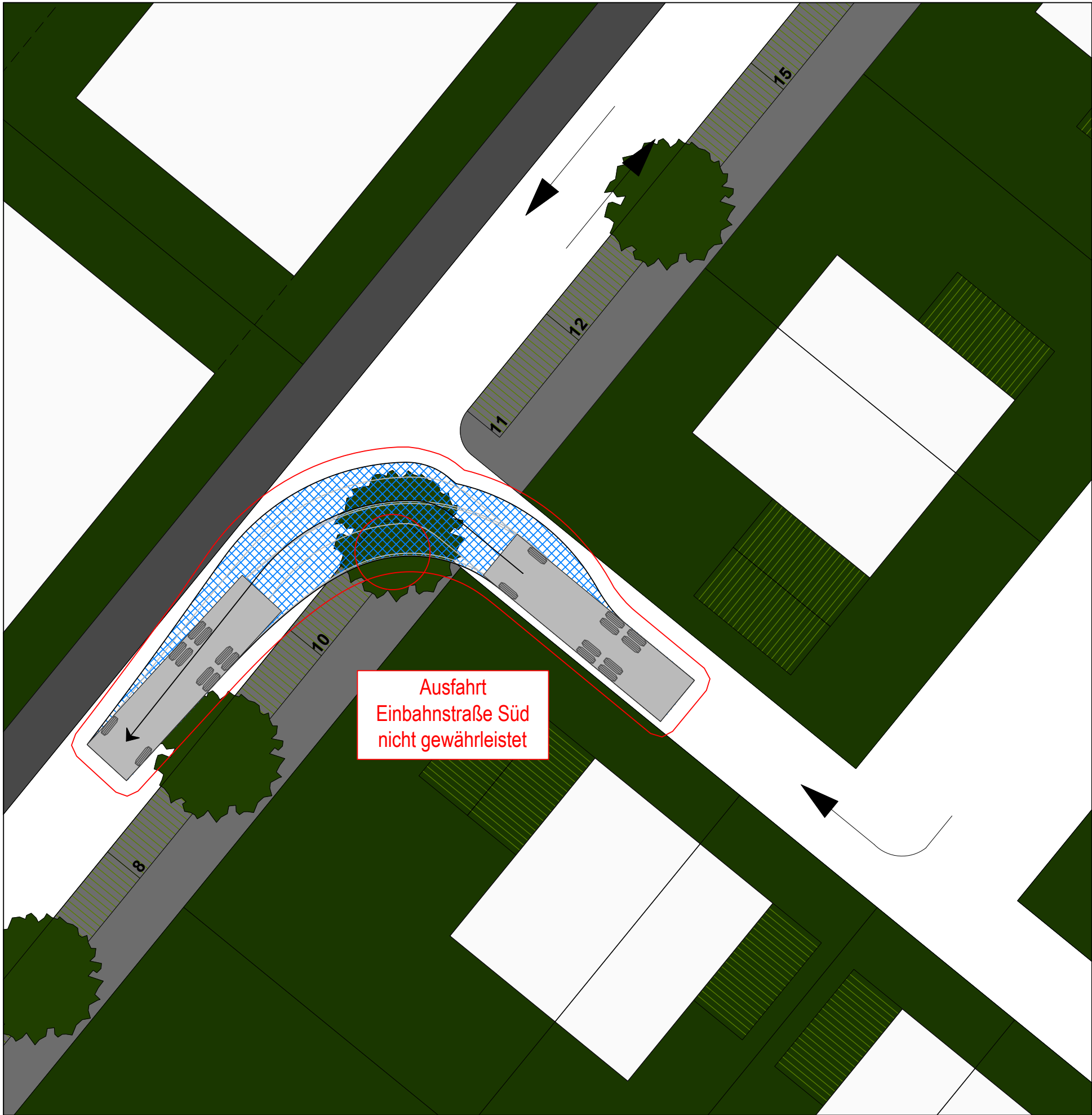
Bearbeitung:	bearbeitet:
 HOFFMANN LEICHTER Ingenieuresellschaft	A. Augustin 21.02.2025
	geprüft:
	Julia Espig 24.02.2025
Freiheit 6 13597 Berlin Tel. 030 8872767-0 Fax 030 8872767-99 www.hoffmann-leichter.de E-Mail: info@hoffmann-leichter.de	

Bauvorhaben:

Blumenstadt Trebbin
Zossener Straße / Baruther Straße

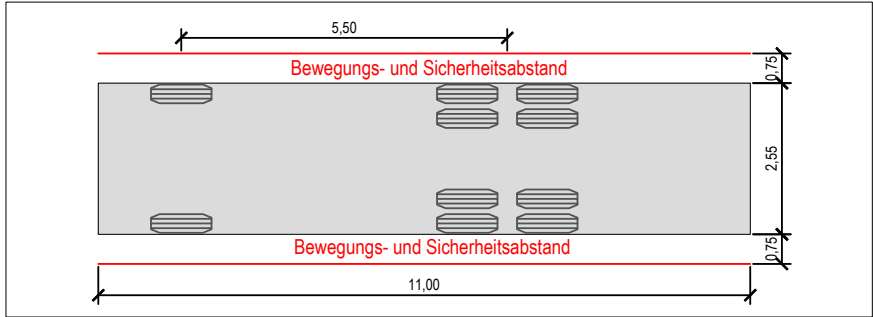


Plantitel: Erschließungsprüfung Baruther Str. Müllfahrzeug - Erschließung Einbahnstraße Ausfahrt Grundlage: Planung mit Stand vom 13.02.2025 Planungsbüro: GORENFLOS ARCHITEKTEN Gesellschaft von Architekten mbH	Maßstab: M 1:200
	Ausgabedatum: 24.02.2025
	Plannummer: LP - 07



LEGENDE

Die Abmessungen des "Müllfahrzeug" sind den Herstellerangaben entnommen. Der erforderliche Bewegungsraum setzt sich aus der Fahrzeugfläche und einem seitlichen Bewegungs- und Sicherheitsabstand von 0,75 m zu beiden Seiten zusammen.



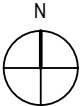
Bauherr:

Trebbin Familienwohnprojekt GmbH & Co. KG
Meteorstraße 18
13405 Berlin

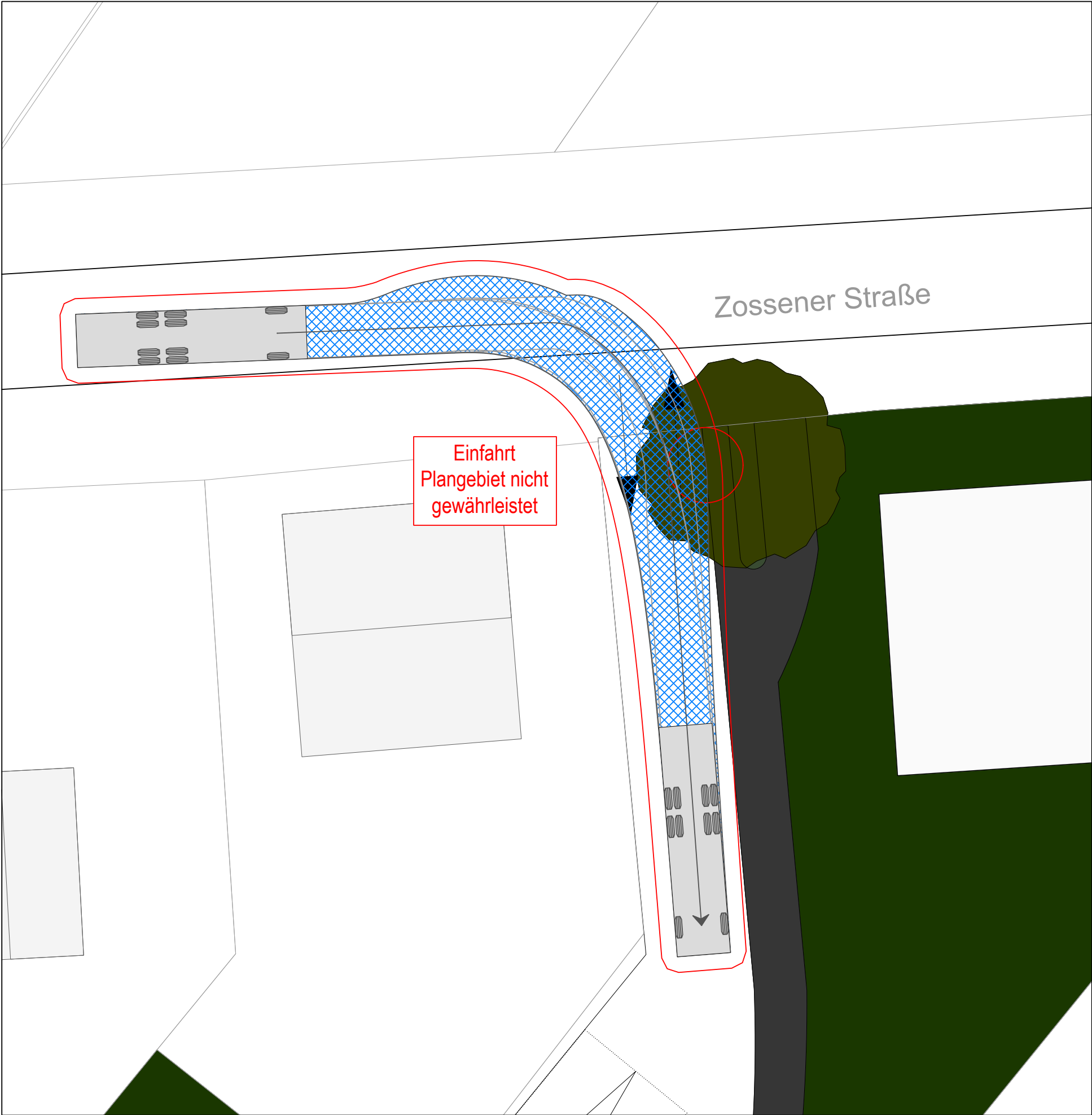
Bearbeitung:	bearbeitet:
 HOFFMANN LEICHTER Ingenieuresellschaft	A. Augustin 21.02.2025
	geprüft:
	Julia Espig 24.02.2025
Freiheit 6 13597 Berlin Tel. 030 8872767-0 Fax 030 8872767-99 www.hoffmann-leichter.de E-Mail: info@hoffmann-leichter.de	

Bauvorhaben:

Blumenstadt Trebbin
Zossener Straße / Baruther Straße

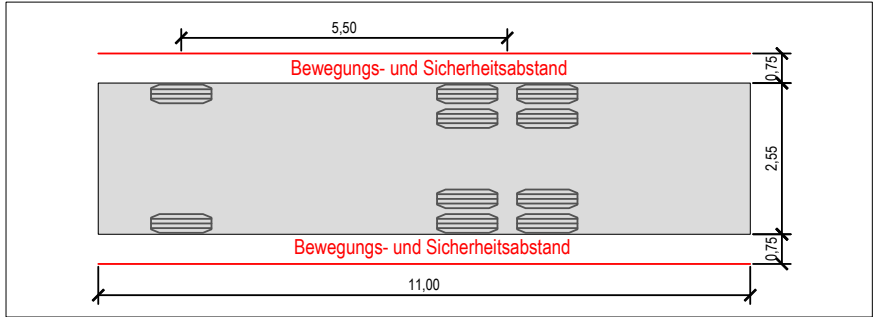


Plantitel: Erschließungsprüfung Baruther Str. Müllfahrzeug - Ausfahrt Einbahnstraße Süd Grundlage: Planung mit Stand vom 13.02.2025 Planungsbüro: GORENFLOS ARCHITEKTEN Gesellschaft von Architekten mbH	Maßstab: M 1:200
	Ausgabedatum: 24.02.2025
	Plannummer: LP - 08



LEGENDE

Die Abmessungen des "Müllfahrzeug" sind den Herstellerangaben entnommen. Der erforderliche Bewegungsraum setzt sich aus der Fahrzeugfläche und einem seitlichen Bewegungs- und Sicherheitsabstand von 0,75 m zu beiden Seiten zusammen.



Bauherr:

Trebbin Familienwohnprojekt GmbH & Co. KG
Meteorstraße 18
13405 Berlin

Bearbeitung:



HOFFMANN
LEICHTER

Ingenieurgesellschaft

Freiheit 6 | 13597 Berlin | Tel. 030 8872767-0 | Fax 030 8872767-99
www.hoffmann-leichter.de | E-Mail: info@hoffmann-leichter.de

bearbeitet:

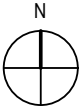
A. Augustin 21.02.2025

geprüft:

Julia Espig 24.02.2025

Bauvorhaben:

Blumenstadt Trebbin
Zossener Straße / Baruther Straße



Plantitel:

Erschließungsprüfung | Baruther Str. | Einfahrt Nord

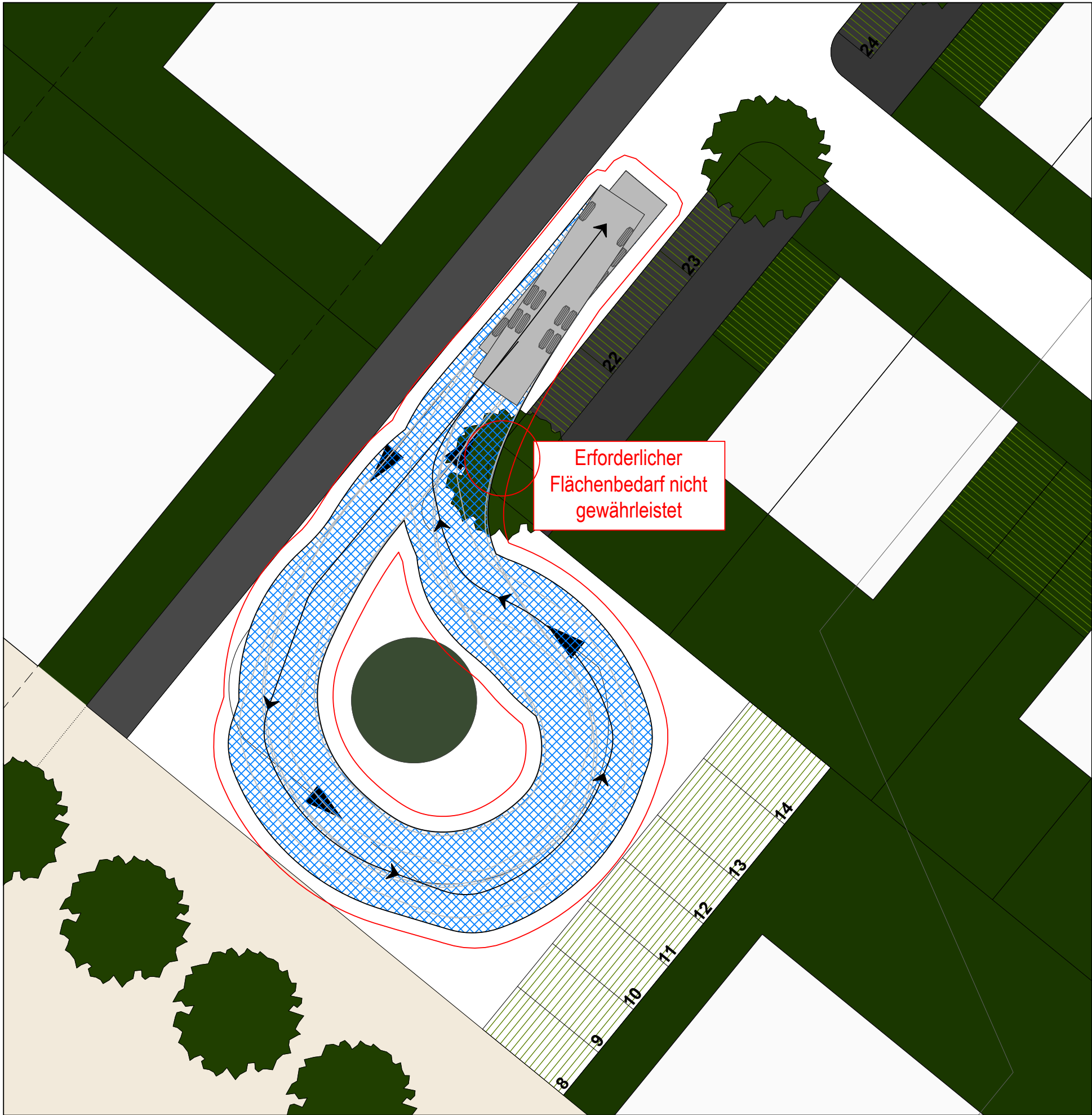
Grundlage: Planung mit Stand vom 13.02.2025

Planungsbüro: GORENFLOS ARCHITEKTEN Gesellschaft von Architekten mbH

Maßstab: M 1:200

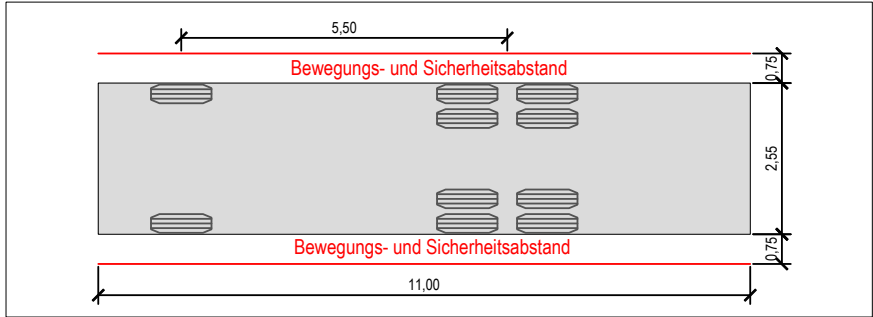
Ausgabedatum: 24.02.2025

Plannummer: LP - 09



LEGENDE

Die Abmessungen des "Müllfahrzeug" sind den Herstellerangaben entnommen. Der erforderliche Bewegungsraum setzt sich aus der Fahrzeugfläche und einem seitlichen Bewegungs- und Sicherheitsabstand von 0,75 m zu beiden Seiten zusammen.



Bauherr:

Trebbin Familienwohnprojekt GmbH & Co. KG
Meteorstraße 18
13405 Berlin

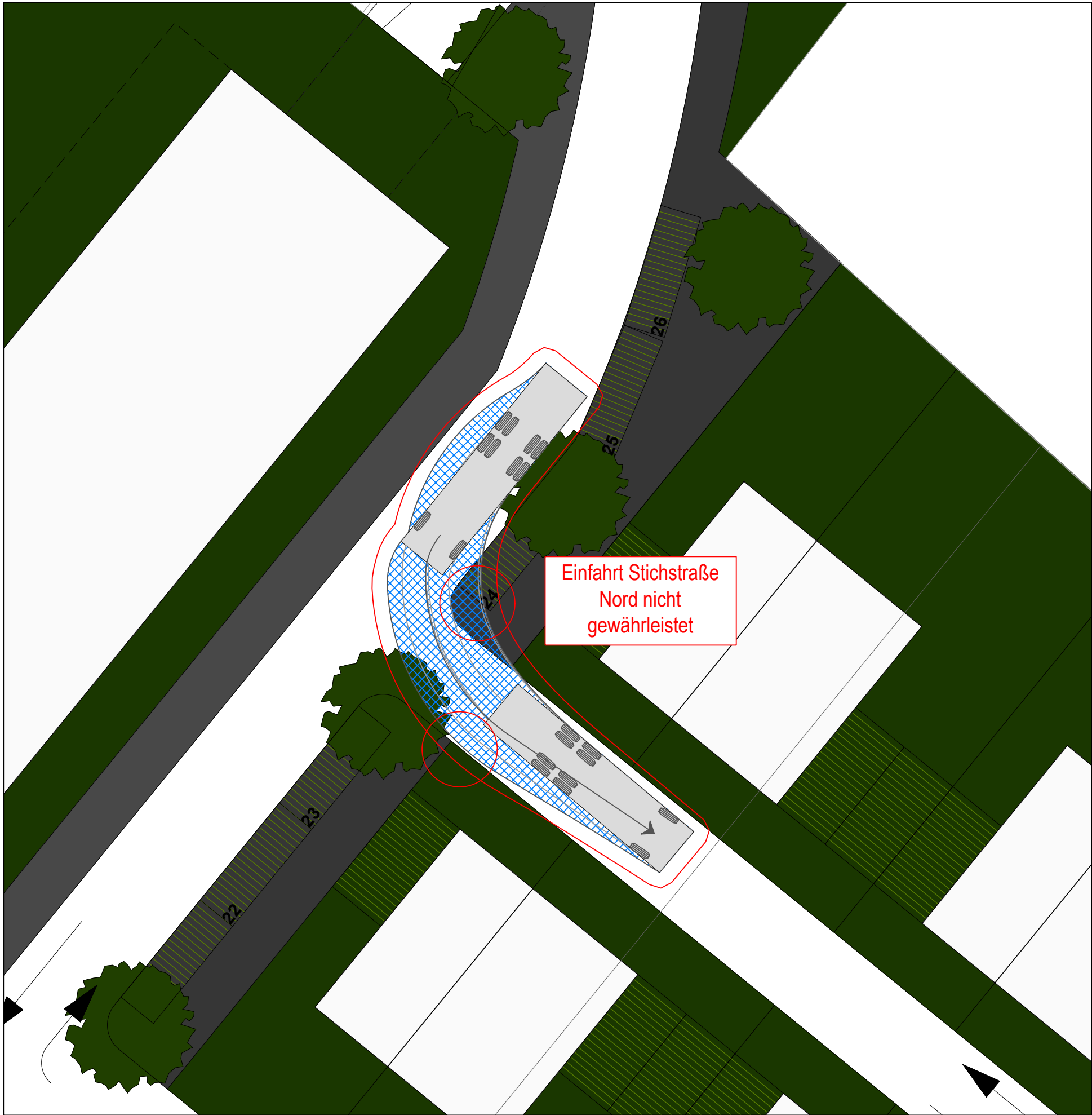
Bearbeitung:	bearbeitet:
 HOFFMANN LEICHTER Ingenieuresellschaft	A. Augustin 21.02.2025
	geprüft:
	Julia Espig 24.02.2025
Freiheit 6 13597 Berlin Tel. 030 8872767-0 Fax 030 8872767-99 www.hoffmann-leichter.de E-Mail: info@hoffmann-leichter.de	

Bauvorhaben:

Blumenstadt Trebbin
Zossener Straße / Baruther Straße

N

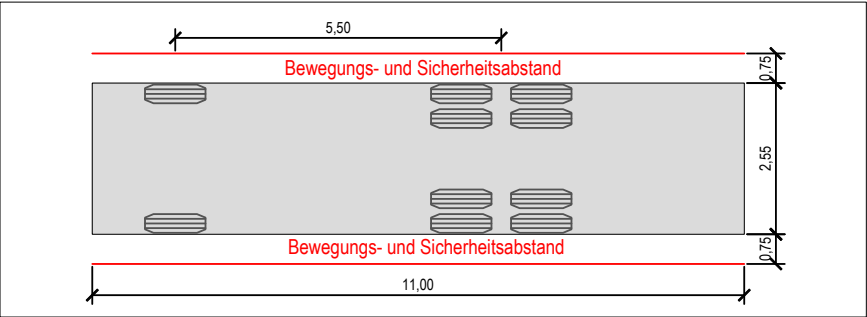
Plantitel: Erschließungsprüfung Baruther Str. Müllfahrzeug - Wenden Nord Grundlage: Planung mit Stand vom 13.02.2025 Planungsbüro: GORENFLOS ARCHITEKTEN Gesellschaft von Architekten mbH	Maßstab: M 1:200
	Ausgabedatum: 24.02.2025
	Plannummer: LP - 10



Einfahrt Stichstraße
Nord nicht
gewährleistet

LEGENDE

Die Abmessungen des "Müllfahrzeug" sind den Herstellerangaben entnommen. Der erforderliche Bewegungsraum setzt sich aus der Fahrzeugfläche und einem seitlichen Bewegungs- und Sicherheitsabstand von 0,75 m zu beiden Seiten zusammen.



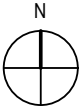
Bauherr:

Trebbin Familienwohnprojekt GmbH & Co. KG
Meteorstraße 18
13405 Berlin

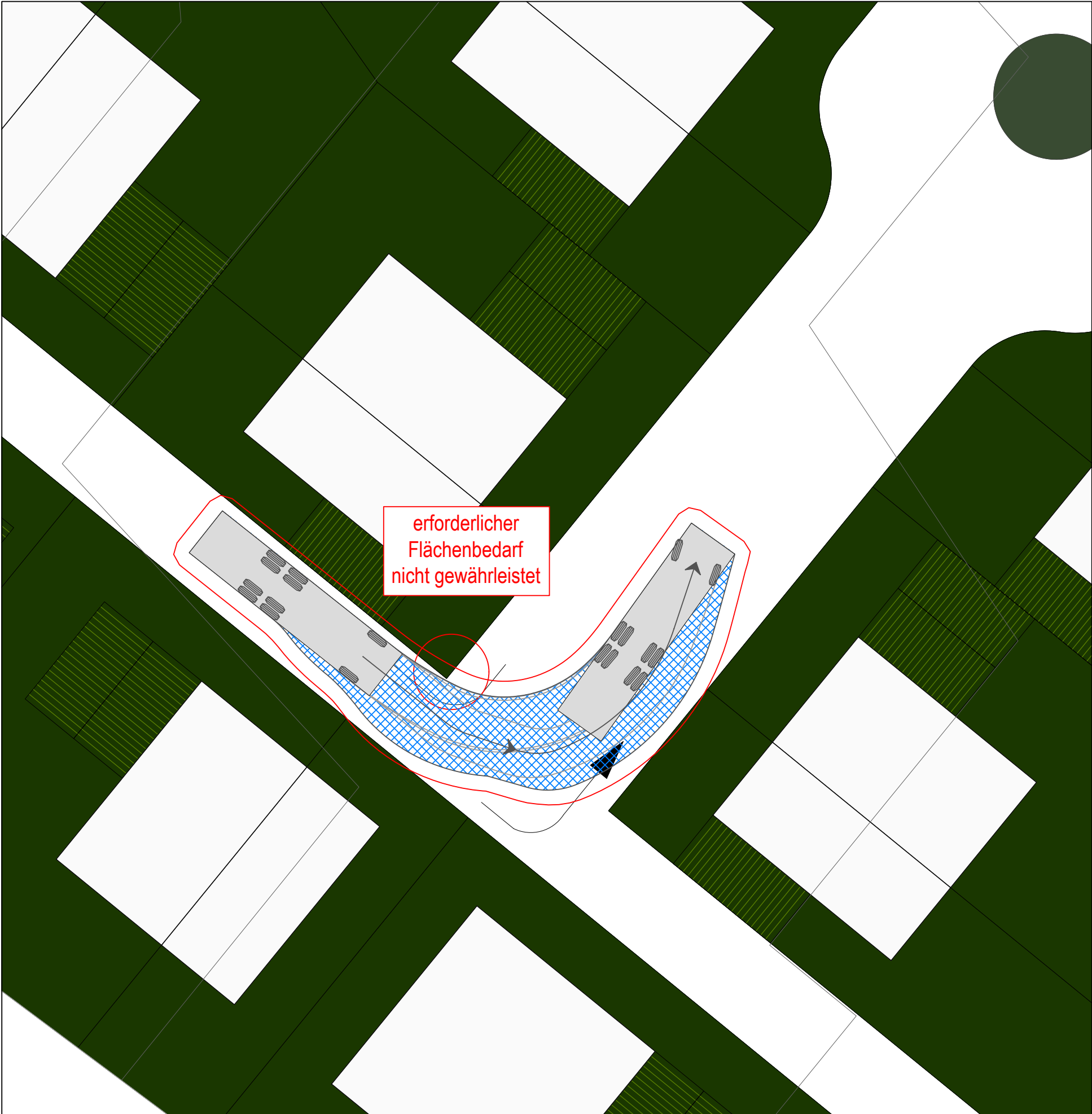
Bearbeitung:	bearbeitet:
 HOFFMANN LEICHTER Ingenieuresellschaft	A. Augustin 21.02.2025
	geprüft:
	Julia Espig 24.02.2025
Freiheit 6 13597 Berlin Tel. 030 8872767-0 Fax 030 8872767-99 www.hoffmann-leichter.de E-Mail: info@hoffmann-leichter.de	

Bauvorhaben:

Blumenstadt Trebbin
Zossener Straße / Baruther Straße

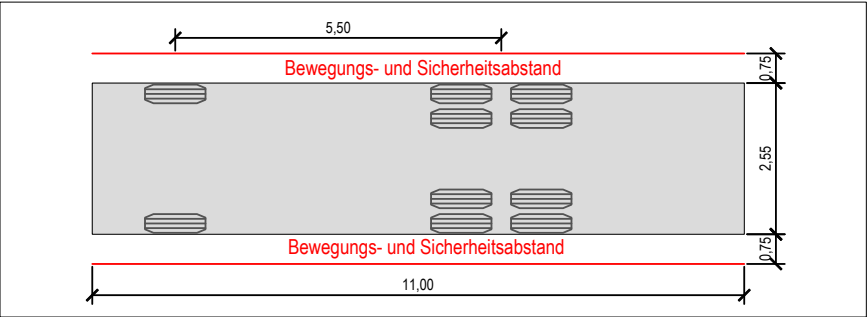


Plantitel: Erschließungsprüfung Baruther Str. Müllfahrzeug - Einfahrt Stichstraße Nord Grundlage: Planung mit Stand vom 13.02.2025 Planungsbüro: GORENFLOS ARCHITEKTEN Gesellschaft von Architekten mbH	Maßstab: M 1:200
	Ausgabedatum: 24.02.2025
	Plannummer: LP - 11



LEGENDE

Die Abmessungen des "Müllfahrzeug" sind den Herstellerangaben entnommen. Der erforderliche Bewegungsraum setzt sich aus der Fahrzeugfläche und einem seitlichen Bewegungs- und Sicherheitsabstand von 0,75 m zu beiden Seiten zusammen.

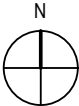


Bauherr:
Trebbin Familienwohnprojekt GmbH & Co. KG
Meteorstraße 18
13405 Berlin

Bearbeitung:
HL HOFFMANN
LEICHTER
Ingenieurgesellschaft
Freiheit 6 | 13597 Berlin | Tel. 030 8872767-0 | Fax 030 8872767-99
www.hoffmann-leichter.de | E-Mail: info@hoffmann-leichter.de

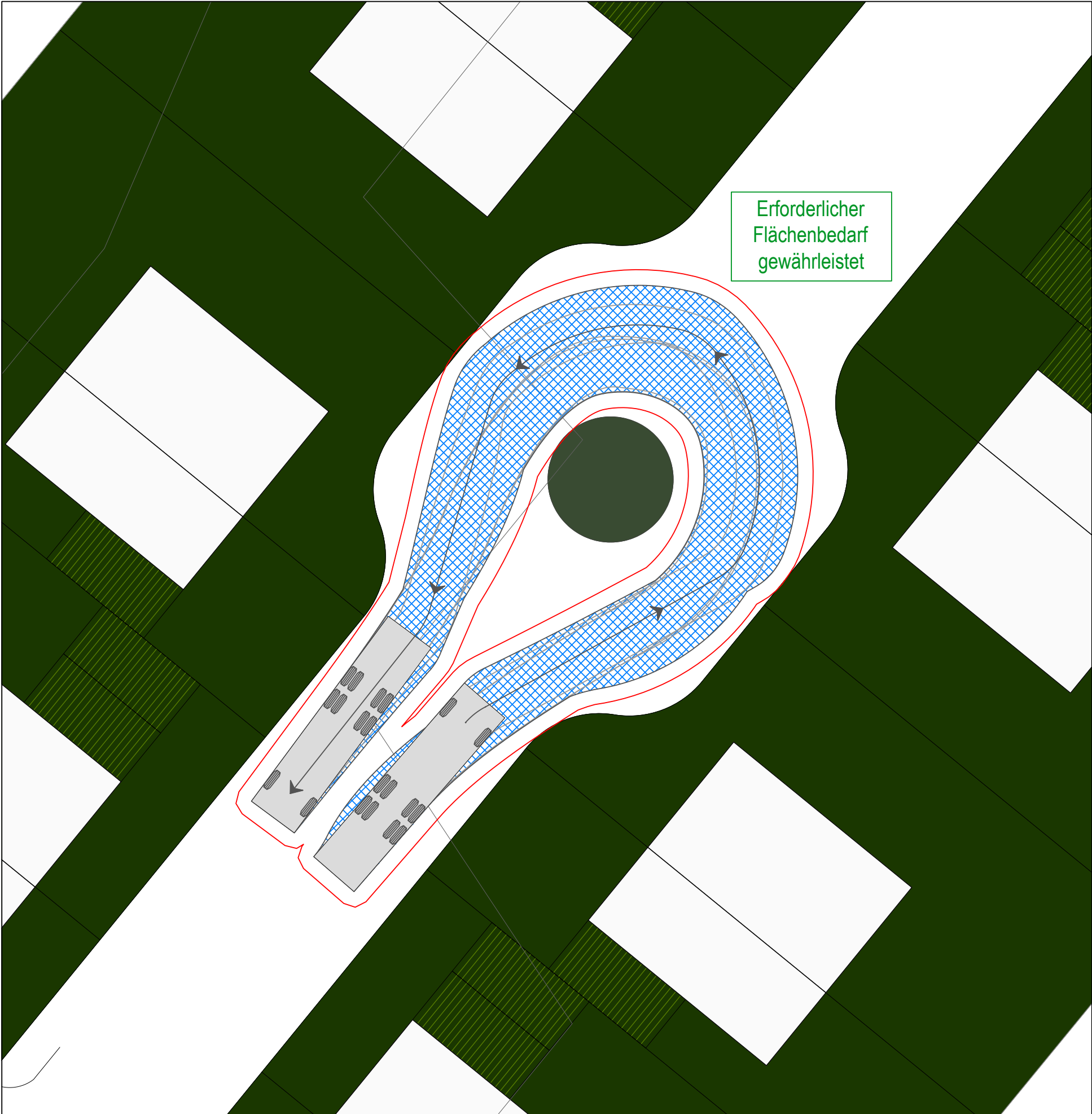
bearbeitet:
A. Augustin 21.02.2025
geprüft:
Julia Espig 24.02.2025

Bauvorhaben:
Blumenstadt Trebbin
Zossener Straße / Baruther Straße



Plantitel:
Erschließungsprüfung | Zossener Str. |
Müllfahrzeug - Erschließung Stichstraße
Einfahrt
Grundlage: Planung mit Stand vom 13.02.2025
Planungsbüro: GORENFLOS ARCHITEKTEN Gesellschaft von
Architekten mbH

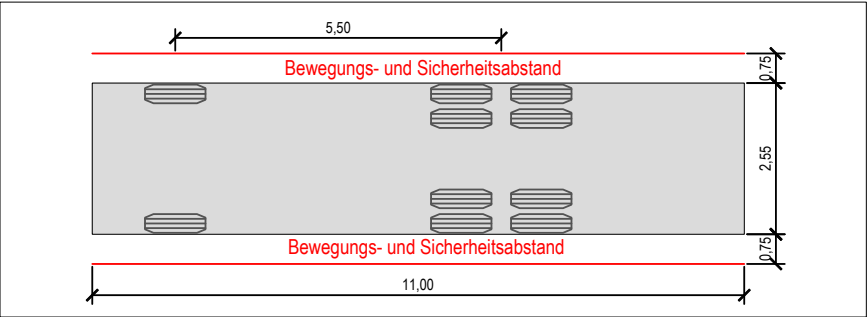
Maßstab: M 1:200
Ausgabedatum: 24.02.2025
Plannummer: LP - 12



Erforderlicher
Flächenbedarf
gewährleistet

LEGENDE

Die Abmessungen des "Müllfahrzeug" sind den Herstellerangaben entnommen. Der erforderliche Bewegungsraum setzt sich aus der Fahrzeugfläche und einem seitlichen Bewegungs- und Sicherheitsabstand von 0,75 m zu beiden Seiten zusammen.



Bauherr:
Trebbin Familienwohnprojekt GmbH & Co. KG
Meteorstraße 18
13405 Berlin

Bearbeitung:
HL HOFFMANN
LEICHTER
Ingenieurgesellschaft
Freiheit 6 | 13597 Berlin | Tel. 030 8872767-0 | Fax 030 8872767-99
www.hoffmann-leichter.de | E-Mail: info@hoffmann-leichter.de

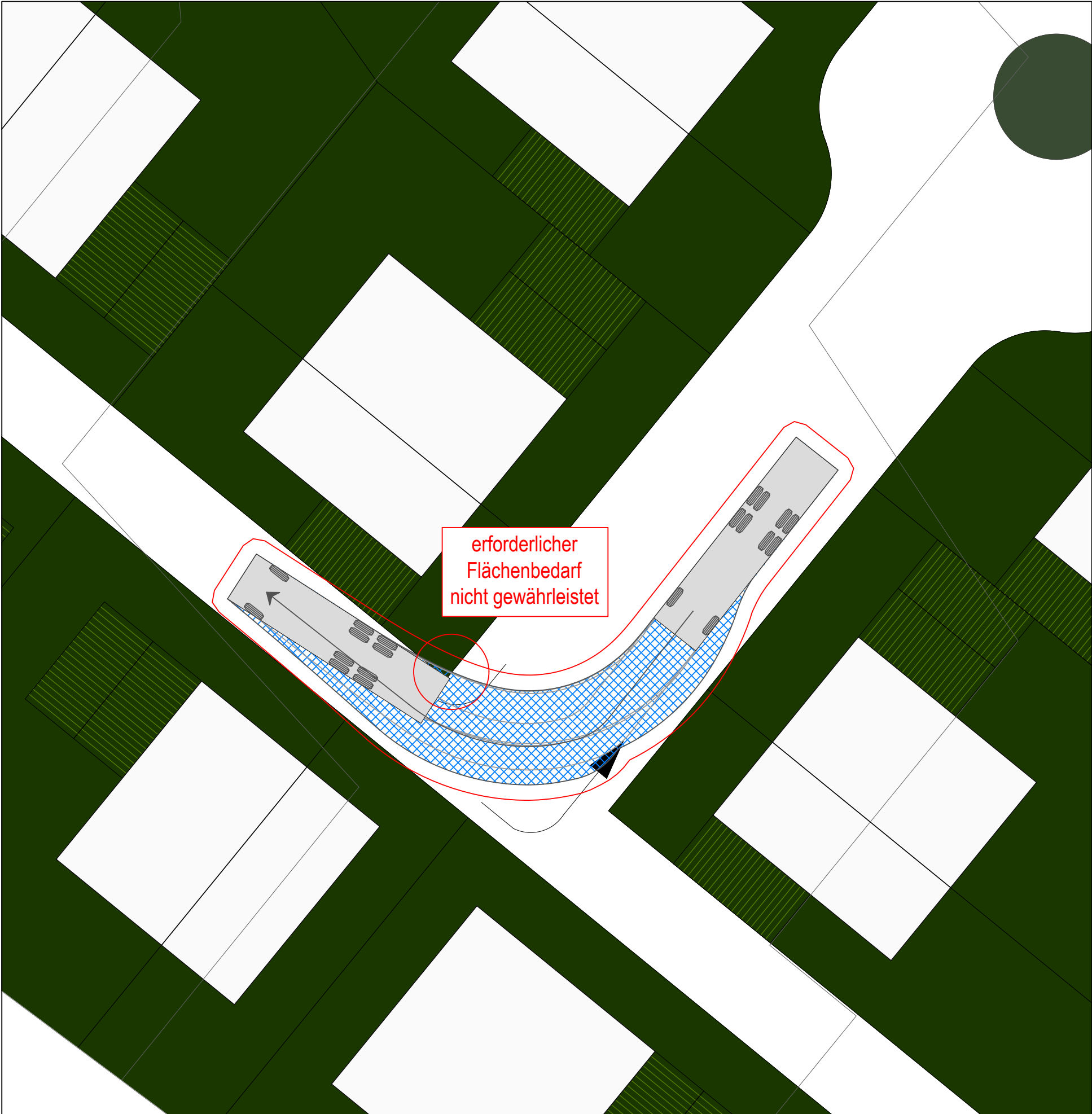
bearbeitet:
A. Augustin 21.02.2025
geprüft:
Julia Espig 24.02.2025

Bauvorhaben:
Blumenstadt Trebbin
Zossener Straße / Baruther Straße



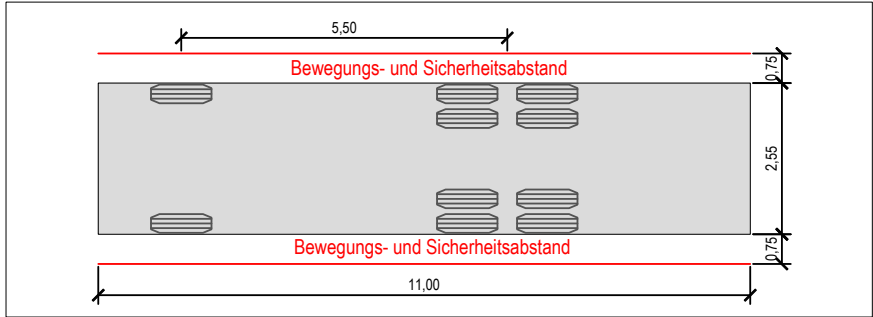
Plantitel:
Erschließungsprüfung | Zossener Str. |
Müllfahrzeug - Wenden Stichstraße Nord
Grundlage: Planung mit Stand vom 13.02.2025
Planungsbüro: GORENFLOS ARCHITEKTEN Gesellschaft von
Architekten mbH

Maßstab: M 1:200
Ausgabedatum: 24.02.2025
Plannummer: LP - 13



LEGENDE

Die Abmessungen des "Müllfahrzeug" sind den Herstellerangaben entnommen. Der erforderliche Bewegungsraum setzt sich aus der Fahrzeugfläche und einem seitlichen Bewegungs- und Sicherheitsabstand von 0,75 m zu beiden Seiten zusammen.

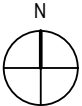


Bauherr:
Trebbin Familienwohnprojekt GmbH & Co. KG
Meteorstraße 18
13405 Berlin

Bearbeitung:
**HOFFMANN
LEICHTER**
Ingenieuresellschaft
Freiheit 6 | 13597 Berlin | Tel. 030 8872767-0 | Fax 030 8872767-99
www.hoffmann-leichter.de | E-Mail: info@hoffmann-leichter.de

bearbeitet:
A. Augustin 21.02.2025
geprüft:
Julia Espig 24.02.2025

Bauvorhaben:
Blumenstadt Trebbin
Zossener Straße / Baruther Straße

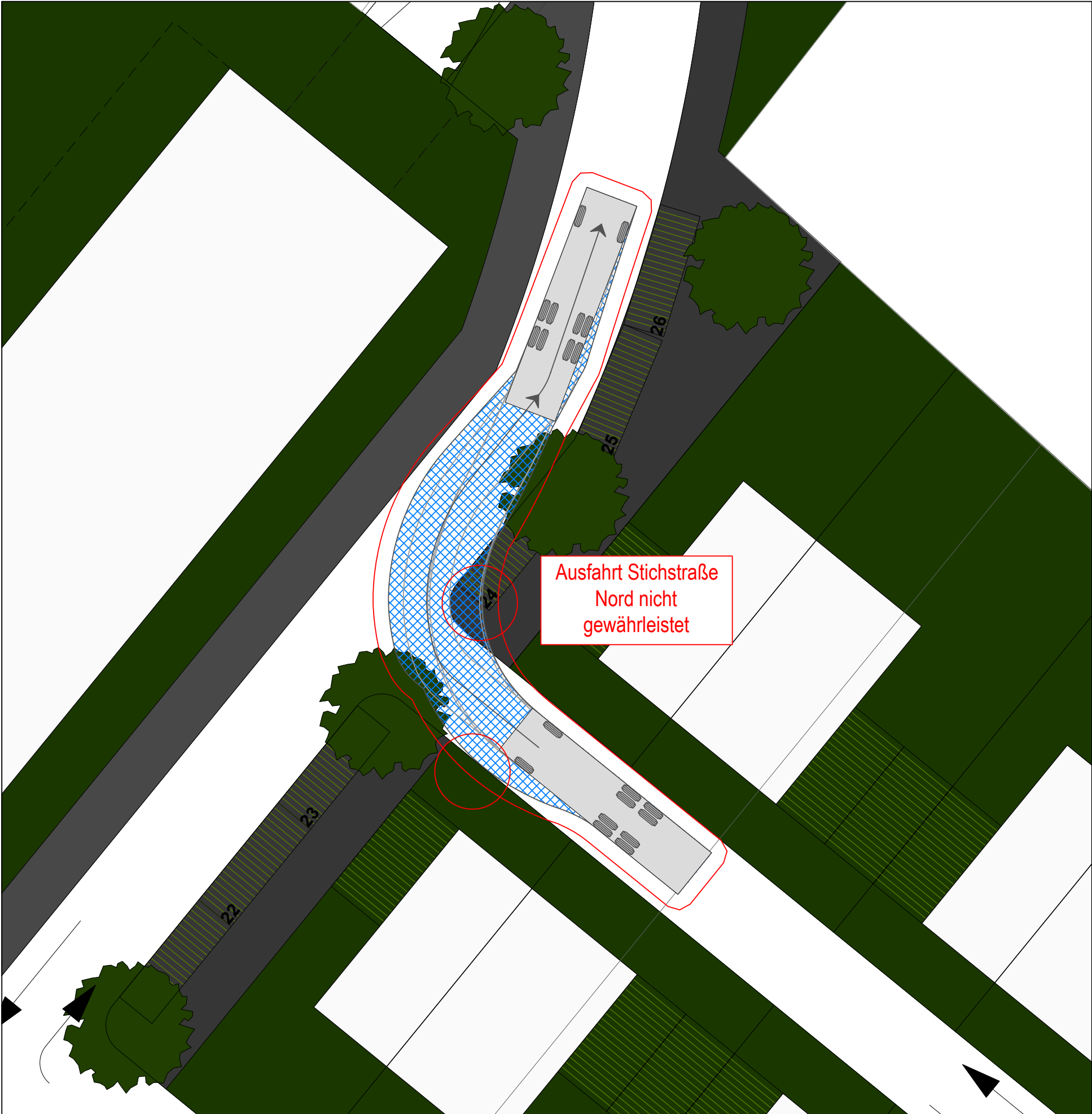


Plantitel:
Erschließungsprüfung | Zossener Str. |
Müllfahrzeug - Erschließung Stichstraße Ausfahrt
Grundlage: Planung mit Stand vom 13.02.2025
Planungsbüro: GORENFLOS ARCHITEKTEN Gesellschaft von
Architekten mbH

Maßstab: M 1:200

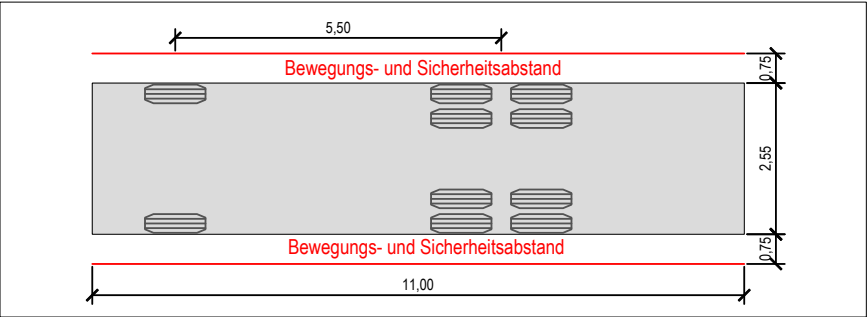
Ausgabedatum: 24.02.2025

Plannummer: LP - 14



LEGENDE

Die Abmessungen des "Müllfahrzeug" sind den Herstellerangaben entnommen. Der erforderliche Bewegungsraum setzt sich aus der Fahrzeugfläche und einem seitlichen Bewegungs- und Sicherheitsabstand von 0,75 m zu beiden Seiten zusammen.

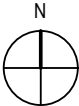


Bauherr:
Trebbin Familienwohnprojekt GmbH & Co. KG
Meteorstraße 18
13405 Berlin

Bearbeitung:
HL HOFFMANN LEICHTER
Ingenieurgesellschaft
Freiheit 6 | 13597 Berlin | Tel. 030 8872767-0 | Fax 030 8872767-99
www.hoffmann-leichter.de | E-Mail: info@hoffmann-leichter.de

bearbeitet:
A. Augustin 21.02.2025
geprüft:
Julia Espig 24.02.2025

Bauvorhaben:
Blumenstadt Trebbin
Zossener Straße / Baruther Straße



Plantitel:
Erschließungsprüfung | Zossener Str. |
Müllfahrzeug - Ausfahrt Stichstraße Nord
Grundlage: Planung mit Stand vom 13.02.2025
Planungsbüro: GORENFLOS ARCHITEKTEN Gesellschaft von
Architekten mbH

Maßstab: M 1:200
Ausgabedatum: 24.02.2025
Plannummer: LP - 15