

TAMAX GE Nordost GmbH

**Verkehrsuntersuchung
zum Bebauungsplan "Am Lindenweg"
in der Stadt Werneuchen**

Impressum

Auftraggeber:	TAMAX GE Nordost GmbH Lietzenburger Straße 107 10707 Berlin
Auftragnehmer:	StadtPlan Ingenieur GmbH Berliner Straße 71 F 14467 Potsdam
Bearbeiter:	Prof. Dr.-Ing. Herbert Stadt Dipl.-Ing. (FH) Robert Helbig
Bearbeitungsstand:	Schlussfassung vom Juni 2022

Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkungen.....	3
2	Grundlagen.....	3
3	Bestehende Verkehrserschließung	4
3.1	Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV).....	4
3.2	Motorisierter Individualverkehr (MIV)	4
3.3	Fußverkehr und Radverkehr	5
4	Abschätzung des Verkehrsaufkommens im MIV.....	6
4.1	Gesamtverkehrsaufkommen	6
4.2	Zeitliche Verteilung des Verkehrsaufkommens.....	7
4.3	Räumliche Verteilung des Verkehrsaufkommens	8
4.4	Einmündung Ahornallee / Plangebiet.....	9
5	Kapazitätsbetrachtungen.....	9
5.1	Einmündung B 158 / Ahornallee	9
5.2	Einmündung Ahornallee / Plangebiet.....	11
6	Gutachtliche Empfehlungen	11
7	Verzeichnis der verwendeten Quellen.....	12
8	Verzeichnis der Anlagen	14

1 Vorbemerkungen

Die Stadt Werneuchen hat für das Gebiet, das im Süden durch die Ahornallee, im Westen durch das Flurstück 96, im Norden durch den Lindenweg und im Osten durch die Grundstücke Köpenicker Straße 9 - 14 begrenzt wird, die Aufstellung des Bebauungsplanes „Am Lindenweg“ beschlossen. Auf der zuvor beschriebenen Fläche, die nachfolgend als „Plangebiet“ bezeichnet wird, soll ein Wohnquartier mit sozialer Infrastruktur und öffentlichen Grünflächen entstehen. In der Anlage 2 ist das städtebauliche Konzept für das Plangebiet mit dem Planungsstand vom Mai 2021 dargestellt. Das städtebauliche Konzept wurde inzwischen fortgeschrieben [13], siehe Anlage 4.

Mit dem Bebauungsplan „Am Lindenweg“ (siehe Anlage 3 und [2]) sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die geplante bauliche Entwicklung geschaffen werden. Auch der Bebauungsplan wurde für die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange weiter entwickelt [14]. Er ist in der Anlage 5 dargestellt.

Auf der Grundlage des städtebaulichen Konzeptes mit Stand vom Mai 2021 [1] und des Bebauungsplans mit Stand vom Juni 2021 [2] wurden die verkehrlichen Auswirkungen der geplanten baulichen Entwicklung eingeschätzt und eine Verkehrsuntersuchung als begleitender Fachbeitrag zum Bebauungsplan erarbeitet [15].

Die Ergebnisse der Verkehrsuntersuchung für den Bebauungsplan „Am Lindenweg“ [15] werden nachfolgend dokumentiert.

Da das fortgeschriebene städtebauliche Konzept mit Stand vom Mai 2022 [13] eine etwas geringere Anzahl der umsetzbaren Gebäude (Wohneinheiten) vorsieht als das ursprüngliche städtebauliche Konzept vom Mai 2021 [1], liegt das auf dieser Grundlage abgeschätzte Verkehrsaufkommen, welches zukünftig durch das Plangebiet erzeugt wird, auf der sicheren Seite. Somit sind die aus dieser Abschätzung abgeleiteten gutachtlichen Empfehlungen auch für das fortgeschriebene städtebauliche Konzept [13] und den weiter entwickelten Bebauungsplan [14] gültig. Eine Fortschreibung der Verkehrsuntersuchung [15] war nicht erforderlich.

2 Grundlagen

Als wesentliche Grundlagen für die Abschätzung des zu erwartenden Verkehrsaufkommens, das durch die geplanten Nutzungen im Plangebiet erzeugt wird, dienen die „Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen“ [9].

Hierzu wurden die erforderlichen Kennwerte für die geplanten Nutzungen aus dem aktuellen Entwurf des Bebauungsplans [1] und dem städtebaulichen Konzept [2] entnommen.

3 Bestehende Verkehrserschließung

3.1 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

In fußläufiger Entfernung zum Plangebiet bestehen keine Haltestellen des öffentlichen Personennahverkehrs. Nördlich des Stadtzentrums liegt der Bahnhof Werneuchen in rund 1,3 km Luftlinienentfernung zum Plangebiet.

Am Bahnhof Werneuchen verkehrt die Regionalbahnlinie 25 (RB 25) zwischen Berlin Ostkreuz und Werneuchen, die an Werktagen im Stundentakt verkehrt.

Ausgehend vom Bahnhof Werneuchen verkehrt die Buslinie 887 der Barnimer Busgesellschaft nach Bad Freienwalde, die an Werktagen ebenfalls im Stundentakt bedient wird.

Insgesamt wird die Erschließung des Plangebietes durch den ÖPNV als wenig attraktiv eingeschätzt.

3.2 Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Das Plangebiet (siehe Anlage 1) liegt nördlich der Ahornallee, die im Westen an die Bundesstraße 158 angeschlossen ist. Die B 158 verläuft aus Berlin kommend in nordöstlicher Richtung mit Anschluss an den Berliner Ring (A 10) über die Stadt Werneuchen nach Bad Freienwalde. Im Osten ist die Ahornallee an den Straßenzug Krummenseer Weg / Köpenicker Straße angeschlossen, der im Norden wiederum im Bereich des Stadtzentrums von Werneuchen an die B 158 anschließt.

Nördlich des Plangebietes besteht von der B 158 ausgehend der Lindenweg, der im Bereich des Plangebietes als Stichstraße endet. Zusätzlich besteht im Nordosten des Plangebietes von der B 158 ausgehend die Straße Am Schloß, die ebenfalls als Stichstraße ausgebildet ist.

Aktuelle Angaben über die bestehenden Verkehrsstärken im MIV auf den Straßen, die an das Plangebiet angrenzen, insbesondere im Verlauf der Ahornallee, lagen nicht vor. Deshalb wurden mit einer stichprobenartigen, manuellen Verkehrszählung die Verkehrsstärken der von der B 158 in die Ahornallee abbiegenden sowie die von der Ahornallee auf die B 158 einbiegenden Kfz-Ströme erfasst. Die Erfassung erfolgte an einem Donnerstag im Dezember 2021 in der nachmittäglichen Spitzenstunde von 15:30 Uhr bis 16:30 Uhr. Die Abbildung 1 zeigt die erfassten Knotenströme.

Bei der Straßenverkehrszählung im Jahr 2015 [3] wurde für die B 158 westlich von Werneuchen im Bereich des Anschlusses der Ahornallee für den durchschnittlichen werktäglichen Verkehr (DTV_w) eine Verkehrsstärke von rund 11.700 Kfz/24h und ein Schwerverkehrsanteil von 5 % ermittelt. Die Verkehrsprognose 2030 für das Land Brandenburg [4] weist für den gleichen Abschnitt der B 158 eine durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke von 14.000 Kfz/24h und einen Schwerverkehrsanteil von 7 % aus.

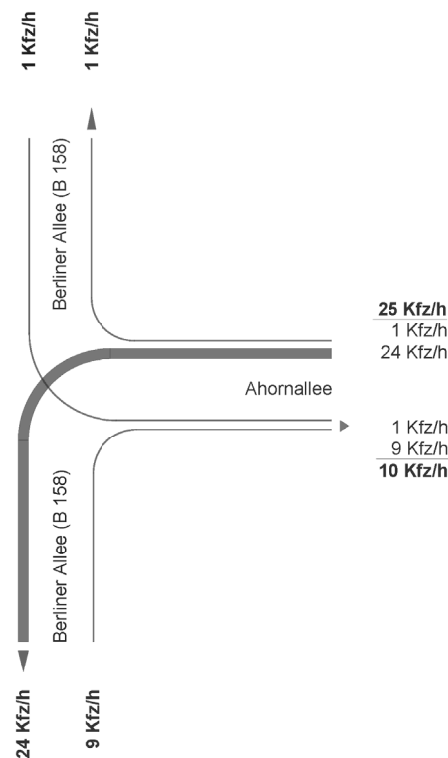


Abbildung 1: Ergebnisse der im Dezember 2021 an der Einmündung B 158 / Ahornallee in der nachmittäglichen Spitzenstunde von 15:30 bis 16:30 Uhr durchgeführten manuellen Knotenstromzählung

Als weitere Quelle wurden die Daten einer von der Bundesanstalt für Straßenwesen im Verlauf der B 158 im Ortsteil Tiefensee betriebenen Dauerzählstelle ausgewertet [5]. Im Jahr 2019 wurde im Dezember an dieser Dauerzählstelle eine Verkehrsstärke von rund 6.300 Kfz/24 im Querschnitt erhoben. Die Verkehrsstärke in der nachmittäglichen Spitzenstunde (15:00 bis 16:00 Uhr) betrug rund 510 Kfz/h im Querschnitt. Damit ergibt sich ein Anteil der Verkehrsstärke in der nachmittäglichen Spitzenstunde von rund 8 % bezogen auf das Tagesverkehrsaufkommen. Die Verteilung der Verkehrsstärke auf die beiden Fahrtrichtungen war nahezu symmetrisch.

Setzt man die zuvor genannten Kennwerte auch für die B 158 im Bereich der Einmündung der Ahornallee an und geht von der prognostizierten Verkehrsstärke von 14.000 Kfz/24h im Querschnitt aus, ist zukünftig im Verlauf der B 158 in der nachmittäglichen Spitzenverkehrszeit mit einer Verkehrsstärke von rund 560 Kfz/h und pro Richtung zu rechnen.

3.3 Fußverkehr und Radverkehr

Aus der Innenstadt von Werneuchen könnte das Plangebiet über die Straße Am Schloß erreicht werden (siehe Anlage 1). An der Einmündung Am Schloß / Berliner Allee (B 158) besteht in der Fahrbahn der Berliner Allee eine Mittelinsel, die als Querungshilfe ausgebildet ist. Die Straße Am Schloß endet zurzeit im Süden als Stichstraße ohne weiterführende Wegeverbindung zum

Plangebiet und zum Lindenweg. Die Straße Am Schloß ist als Mischverkehrsfläche ausgebildet und es bestehen keine gesonderten Anlagen für den Fußverkehr und für den Radverkehr.

Im Nordwesten des Plangebietes verläuft ausgehend von der Berliner Allee (B 158) der Lindenweg, der an die Fahrbahn der Berliner Allee angeschlossen ist. Im Verlauf des Lindenweges bestehen keine gesonderten Verkehrsanlagen für den Fußverkehr und für den Radverkehr. Der Lindenweg ist als Mischverkehrsfläche ausgebildet und endet am östlichen Ende als Stichstraße. Eine Querung der Berliner Allee (B 158) an der Einmündung des Lindenweges ist wegen des am westlichen Fahrbahnrand der Berliner Allee verlaufenden Trennstreifens für Fußgänger und Radfahrer nicht möglich. Damit fehlt auch ein direkter Anschluss des Lindenweges an den parallel zur Fahrbahn der B 158 verlaufenden Geh- und Radweg.

Entlang der Ahornallee verläuft am nördlichen Fahrbahnrand ausgehend von dem Straßenzug Köpenicker Straße / Krummenseer Weg ein gemeinsamer Geh- und Radweg.

Dieser gemeinsame Geh- und Radweg endet rund 55 m vor der Einmündung in die Berliner Allee (B 158), sodass auch an dieser Stelle für Fußgänger eine direkte Anbindung an den parallel zur B 158 verlaufenden gemeinsamen Geh- und Radweg fehlt. Radfahrer, die aus Richtung Ahornallee kommend den gemeinsamen Geh- und Radweg erreichen wollen, müssen deshalb im Verlauf der Ahornallee vor der Einmündung in die B 158 auf die Fahrbahn wechseln.

4 Abschätzung des Verkehrsaufkommens im MIV

4.1 Gesamtverkehrsaufkommen

Die Abschätzung des zu erwartenden zusätzlichen Verkehrsaufkommens, das sich durch das geplante Bauvorhaben ergeben wird, erfolgt auf der Grundlage des städtebaulichen Konzeptes [1] sowie unter Anwendung der Ergebnisse des „Deutschen Mobilitätspanel“ [6], der „Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung“ nach Bosserhoff [7] und der „Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen“ [8].

Das städtebauliche Konzept [1] sieht die Errichtung von Einfamilienhäusern, Doppelhäusern und Mehrfamilienhäusern mit einer Wohnfläche von insgesamt rund 22.500 m² vor. Außerdem ist die Errichtung einer Kindertagesstätte vorgesehen.

Geht man von einer durchschnittlichen Wohnfläche von 100 m² pro Wohneinheit und von einer durchschnittlichen Haushaltgröße von 2,1 Personen pro Wohneinheit aus, ist für das geplante Wohnbauvorhaben mit 475 zukünftigen Bewohnern zu rechnen.

Das Verkehrsaufkommen, das die zukünftigen Bewohner im motorisierten Individualverkehr (MIV) erzeugen werden, wird mit folgenden Kennwerten abgeschätzt:

- 93 % der Bewohner sind an Werktagen mobil, das heißt sie verlassen ihre Wohnung [6],
- jeder Bewohner führt an einem Werktag 3,5 Fahrten oder Wege durch [7] und [8],

- bei 85 % der Fahrten oder Wege verlassen die Bewohner das Plangebiet oder kehren in das Plangebiet zurück [8],
- 56 % der Wege werden mit dem privaten Pkw durchgeführt [6] und
- der Besetzungsgrad beträgt 1,2 Personen pro Pkw [8].

Mit den zuvor aufgeführten Kennwerten ergibt sich ein zu erwartendes Verkehrsaufkommen im MIV von 310 Pkw-Fahrten/Tag, die an einem Werktag als Quellverkehr das Plangebiet verlassen, und die gleiche Anzahl von Pkw-Fahrten/Tag, die als Zielverkehr in das Plangebiet zurück kehren.

Neben dem Verkehrsaufkommen, das von den Bewohnern erzeugt wird, entsteht ein zusätzliches Verkehrsaufkommen durch Besucher und durch den Wirtschaftsverkehr. In [8] wird der Anteil des Besucherverkehrs mit 5 % des Verkehrsaufkommens angegeben, das von den Bewohnern erzeugt wird, und der Wirtschaftsverkehr mit 0,1 Kfz-Fahrten pro Tag und pro Bewohner abgeschätzt. Damit ergeben sich für den Besucher- und für den Wirtschaftsverkehr rund 40 zusätzliche Kfz-Fahrten/Tag als Zielverkehr und die gleiche Anzahl von Kfz-Fahrten als Quellverkehr. Insgesamt werden die zukünftigen Bewohner ein zusätzliches Verkehrsaufkommen im MIV von 350 Kfz-Fahrten/Tag als Quellverkehr und 350 Kfz-Fahrten/Tag als Zielverkehr erzeugen.

Die geplante Kindertagesstätte wird im MIV ein zusätzliches Verkehrsaufkommen erzeugen, da erfahrungsgemäß viele Eltern ihre Kinder mit dem privaten Pkw bringen und abholen. In einem vergleichbaren Projekt wurde das Verkehrsaufkommen im MIV, das durch eine Kindertagesstätte erzeugt wird mit 2,7 Pkw-Fahrten pro Tag und pro Kitaplatz ermittelt. Bei einer Kindertagesstätte mit 40 Kitaplätzen, würde ein zusätzliches Verkehrsaufkommen von 108 Pkw-Fahrten/Tag entstehen. Davon treten 54 Kfz-Fahrten/Tag als Zielverkehr und 54 Kfz-Fahrten/Tag als Quellverkehr auf.

Insgesamt wird somit an Werktagen im MIV ein Verkehrsaufkommen von rund 400 Kfz-Fahrten/24h als Quellverkehr und dasselbe Verkehrsaufkommen als Zielverkehr erwartet.

4.2 Zeitliche Verteilung des Verkehrsaufkommens

Die zeitliche Verteilung des zu erwartenden Verkehrsaufkommens im MIV wird aus der Tagesganglinie für den Verkehr der Bewohner abgeleitet, die den „Hinweisen zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen“ [8] entnommen werden kann.

In der vormittäglichen Spitzenstunde zwischen 07:00 und 08:00 Uhr beträgt der Anteil des Quellverkehrs 14 % und der Anteil des Zielverkehrs 2,0 % des durchschnittlichen werktäglichen Verkehrsaufkommens (DTV_w). In der nachmittäglichen Spitzenstunde zwischen 17:00 und 18:00 Uhr beträgt der Anteil des Quellverkehrs 7,5 % und der Anteil des Zielverkehrs rund 14 % des DTV_w . Hinsichtlich der maximalen Verkehrsbelastung ist die nachmittägliche Spitzenstunde mit einem Anteil von 21,5 % des Tagesverkehrs maßgebend.

Durch die geplante Bebauung im Plangebiet wird in der vormittäglichen Spitzenstunde ein Quellverkehrsaufkommen von 49 Kfz/h und ein Zielverkehrsaufkommen von 7 Kfz/h erzeugt. In der

Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan "Am Lindenweg" in der Stadt Werneuchen

nachmittäglichen Spitzenstunde wird für das geplante Bauvorhaben ein Zielverkehrsaufkommen von 49 Kfz/h und ein Quellverkehrsaufkommen von 26 Kfz/h erwartet.

Das zusätzliche Verkehrsaufkommen, das durch die geplante Kita entstehen wird, bleibt zunächst unberücksichtigt, da diese Verkehre zu anderen Tageszeiten auftreten und die erwarteten Verkehrsbelastungen in der nachmittäglichen Spitzenstunde nicht erhöhen.

4.3 Räumliche Verteilung des Verkehrsaufkommens

Für die räumliche Verteilung des erwarteten Verkehrsaufkommens wurden Daten aus dem Pendleratlas (Stand: Juni 2020) der Bundesagentur für Arbeit [9] ausgewertet. Dem Pendleratlas kann entnommen werden, wie viele sozialversicherungspflichtige Beschäftigte aus dem Landkreis Barnim zum Arbeiten in andere Landkreise oder Städte fahren und wie viele Personen aus anderen Landkreisen und Städten in den Landkreis Barnim einpendeln. Da der Pendleratlas keine weitere Differenzierung der Pendlerbewegungen bezogen auf einzelne Kommunen angibt, wurde der Landkreis Barnim als repräsentative Gebietskörperschaft betrachtet.

Die vier Hauptziele der im Landkreis Barnim wohnenden Beschäftigten, die in andere Gebietskörperschaften auspendeln und die Beschäftigten, die aus diesen Gebietskörperschaften in den Landkreis Barnim einpendeln, können der Tabelle 1 entnommen werden.

Da für die Stadt Werneuchen entsprechende Angaben zu den Pendlerströmen nicht vorliegen, werden vereinfachend die relativen Werte der Pendlerströme im Landkreis Barnim zur Abschätzung der räumlichen Verteilung des Verkehrsaufkommens aus dem und in das Plangebiet verwendet.

Pendlerströme des Landkreises Barnim				
Ziele und Quellen der Pendlerströme	Auspendler		Einpendler	
	absolut in [Personen]	relativ in [%]	absolut in [Personen]	relativ in [%]
aus / in Richtung Westen	33.275	90	9.119	62
aus / in Richtung Osten	3.700	10	5.651	38

Tabelle 1: Die wesentlichen Pendlerströme des Landkreises Barnim, entnommen [9]

4.4 Einmündung Ahornallee / Plangebiet

In der Abbildung 2 sind die für die nachmittägliche Spitzenstunde prognostizierten Knotenstrombelastungen dargestellt, die sich mit den in den Abschnitten 4.1 bis 4.3 beschriebenen Ergebnissen und Annahmen ergeben.

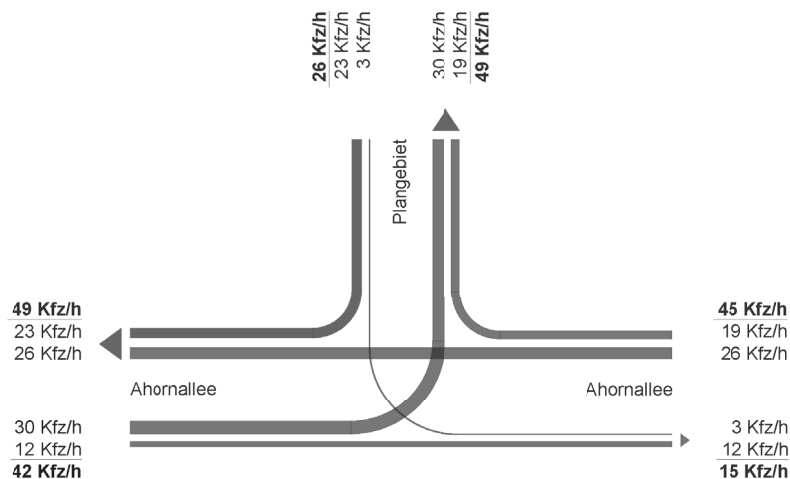


Abbildung 2: Prognostizierte Knotenstrombelastungen in der nachmittäglichen Spitzenstunde an der Einmündung Ahornallee / Plangebiet

Die Verkehrsstärken im Verlauf der Ahornallee ergeben sich aus den Ergebnissen der manuellen Knotenstromzählung, die an der Einmündung Ahornallee / B 158 durchgeführt wurde. Vergleiche hierzu die Abbildung 1 im Abschnitt 3.2.

5 Kapazitätsbetrachtungen

5.1 Einmündung B 158 / Ahornallee

Die Abbildung 3 zeigt die erwarteten Knotenstrombelastungen an der Einmündung B 158 / Ahornallee für die nachmittägliche Spitzenstunde, die der Kapazitätsbetrachtung für diesen Knotenpunkt zugrunde gelegt wurden.

Die Verkehrsstärken der im Verlauf der B 158 geradeaus fahrenden Kfz-Ströme wurden mit Hilfe der Landesverkehrsprognose [4] sowie mit den Kennwerten aus der Dauerzählstelle im Ortsteil Tiefensee ermittelt. Für die von der B 158 abbiegenden und für die in die B 158 einbiegenden Kfz-Ströme wurden die Ergebnisse der manuellen Knotenstromzählung mit den für das Plangebiet prognostizierten Verkehrsstärken überlagert.

An der Einmündung B 158 / Ahornallee wird der von der Ahornallee nach links in die B 158 einbiegende Fahrzeugstrom als kritisch eingestuft.

Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan "Am Lindenweg" in der Stadt Werneuchen

Die beiden im Verlauf der B 158 geradeaus fahrenden Kfz-Ströme und der von der B 158 nach rechts in die Ahornallee abbiegende Kfz-Strom sind vorfahrtberechtigte Ströme 1. Ordnung, für die kein Kapazitätsnachweis erforderlich ist, wenn die Verkehrsstärke kleiner als 1.600 Kfz/h ist.

Der von der B 158 nach links in die Ahornallee abbiegende Kfz-Strom muss als Strom 2. Ordnung nur die Vorfahrt der beiden im Verlauf der B 158 entgegengerichteten Kfz-Ströme beachten. Außerdem ist seine Verkehrsstärke sehr gering (siehe Abbildung 3).

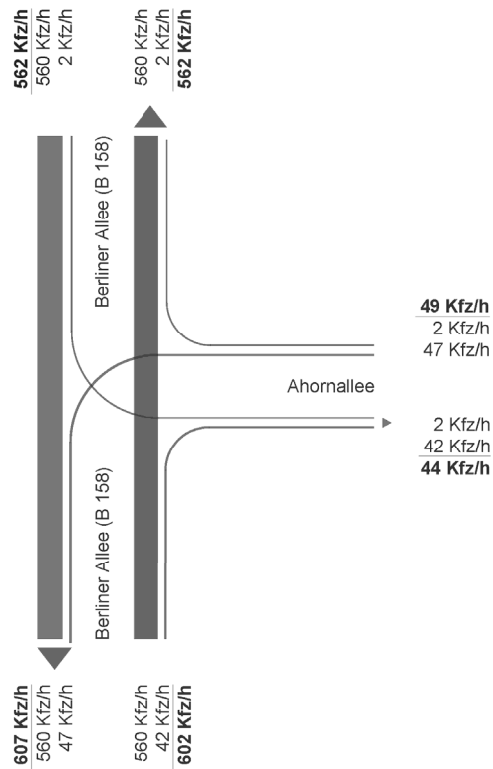


Abbildung 3: Prognostizierte Knotenstrombelastungen in der nachmittäglichen Spitzenstunde an der Einmündung Berliner Allee (B 158) / Ahornallee

Der von der Ahornallee nach rechts in die B 158 einbiegende Kfz-Strom ist ebenfalls ein Strom 2. Ordnung, der nur die Vorfahrt des im Verlauf der B 158 in Fahrtrichtung Norden fahrenden Kfz-Stroms beachten muss. Außerdem hat auch dieser Kfz-Strom eine sehr geringe Verkehrsstärke (siehe Abbildung 3).

Der von der Ahornallee nach links in die B 158 einbiegende Kfz-Strom ist ein Strom 3. Ordnung und hat die Vorfahrt von drei anderen Kfz-Strömen zu beachten. Außerdem weist er eine deutlich höhere Verkehrsstärke auf als der von der Ahornallee nach rechts in die B 158 einbiegende Kfz-Strom (siehe Abbildung 3).

Für den von der Ahornallee nach links in die B 158 einbiegenden Kfz-Strom wurde gemäß HBS 2015 [11] eine Kapazitätsreserve von rund 110 Kfz/h und mittlere Wartezeit von rund 30 s berechnet. Das entspricht der Qualitätsstufe C für den Verkehrsablauf. Damit konnte auch für

diesen kritischen Knotenstrom eine ausreichende Kapazität nachgewiesen werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Kennwerte und die Annahmen auf der „sicheren Seite“ liegen, die der Kapazitätsbetrachtung zugrunde gelegt wurden.

5.2 Einmündung Ahornallee / Plangebiet

Die prognostizierten Knotenstrombelastungen an der Einmündung Ahornallee / Plangebiet betragen in der nachmittäglichen Spitzenstunde nur 118 Kfz/h (siehe Abbildung 2 in Abschnitt 4.4). Mit dieser geringen Verkehrsstärke könnte der Knotenpunkt gemäß HBS [12] mit der Vorfahrtregelung „rechts vor links“ betrieben werden. Gemäß HBS [12] ist bei einer Gesamtzufahrtbelastung von weniger als 250 Kfz/h eine ausreichende Kapazität mit einer mittleren Wartezeit unter 10 s gewährleistet.

6 Gutachtliche Empfehlungen

Die im städtebaulichen Konzept [1] und im Bebauungsplan [2] vorgesehene Herstellung einer Wegeverbindung zwischen der Straße Am Schloss und dem Plangebiet wird ausdrücklich empfohlen. Jedoch sollte diese Wegeverbindung ausschließlich von Fußgängern, Radfahrern und in Ausnahmefällen von Rettungsfahrzeugen benutzt werden dürfen. Die Befahrung durch den Kfz-Verkehr ist mit geeigneten Maßnahmen auszuschließen.

Die Straßenanbindung des Plangebietes an die Ahornallee sollte in Gegenlage zur Weststraße erfolgen, um kurz aufeinanderfolgende Einmündungen und einseitig erschlossene Verkehrsflächen zu vermeiden. Zudem würde dieser Straßenanschluss die neu entstehenden Verkehrsflächen minimieren.

Für den Anschluss der Ahornallee an die Berliner Allee (B 158) ergeben sich geringe Mehrbelastungen gegenüber dem Bestand. Für den als kritisch eingestuft und von der Ahornallee nach links auf die B 158 einbiegenden Kfz-Strom konnte eine ausreichende Kapazität (Qualitätsstufe C) nachgewiesen werden.

Gegen das geplante Bauvorhaben bestehen aus verkehrsplanerischer und verkehrstechnischer Sicht keine Bedenken. Die geplanten Maßnahmen gewährleisten eine gesicherte verkehrliche Erschließung.

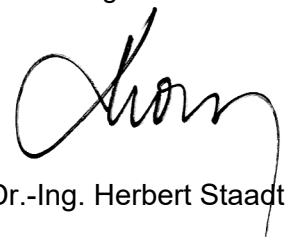
Potsdam im Juni 2022



Dipl.-Ing. (FH) Robert Helbig



StadtPlan
Ingenieur GmbH



Prof. Dr.-Ing. Herbert Staadt

7 Verzeichnis der verwendeten Quellen

- [1] SR Stadt- und Regionalplanung Dipl.-Ing. Sebastian Rhode
Stadt Werneuchen, BP „Am Lindenweg“, Städtebauliches Konzept, „Am Lindenweg“,
Stand: 26. Mai 2021.
Hrsg.: TAMAX GE Nordost GmbH, Berlin, 2021, nicht veröffentlicht

- [2] SR Stadt- und Regionalplanung Dipl.-Ing. Sebastian Rhode
Vorentwurf des Bebauungsplans „Am Lindenweg“, Stand: Juni 2021.
Hrsg.: Stadt Werneuchen, Allgemeine Bauverwaltung, nicht veröffentlicht

- [3] Ergebnisse der allgemeinen Straßenverkehrszählungen für die B 158 westlich
der Stadt Werneuchen im Jahr 2015.
Hrsg.: Land Brandenburg; Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg,
Dienststätte Eberswalde, Eberswalde, 2021

- [4] Anlage 1 zur Straßenverkehrsprognose 2030 des Landes Brandenburg,
Streckenbelastung Zielkonzept VB/WB*;LS Region Ost, Stand: April 2020.
Hrsg.: Land Brandenburg; Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg,
Hoppegarten, 2020

- [5] Automatische Straßenverkehrszählung, automatische Zählstellen 2019,
Ergebnisse der Dauerzählstelle Tiefensee für Dienstag den 03. Dezember 2019.
Hrsg.: Bundesanstalt für Straßenwesen, <https://bast.de>, 2021

- [6] Deutsches Mobilitätspanel, eine Längsschnittstudie zum Mobilitätsverhalten
der Bevölkerung, Auswertung 2018.
Hrsg.: Karlsruher Institut für Technologie, <https://mobilitaetspanel.ifv.kit.eu>

- [7] Bosserhoff, D.
Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung,
Teil 2: Abschätzung der Verkehrserzeugung durch Vorhaben der Bauleitplanung,
Heft 42 der Schriftenreihe der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung.
Hrsg.: Hessisches Landesamt für Straßen- und Verkehrswesen, Wiesbaden, 2005

- [8] Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, Ausgabe 2006.
Hrsg.: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V., Köln, 2006

- [9] Pendleratlas (Datenstand 2020), Auspendler und Einpendler des Landkreises Barnim.
Hrsg.: Bundesagentur für Arbeit, <https://statistik.arbeitsagentur.de>

- [10] Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen, Ausgabe 2006 (RASt 06).
Hrsg.: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V., Köln, 2006

- [11] Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS),
Teil: Landstraßen, Ausgabe 2015.
Hrsg.: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V., Köln, 2015

- [12] Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS),
Teil: Stadtstraßen, Ausgabe 2015.
Hrsg.: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V., Köln, 2015

- [13] SR Stadt- und Regionalplanung Dipl.-Ing. Sebastian Rhode
Stadt Werneuchen, BP „Am Lindenweg“, fortgeschriebenes Städtebauliches
Konzept für den BP „Am Lindenweg“, Stand: 13. Mai 2022.
Hrsg.: TAMAX GE Nordost GmbH, Berlin, 2021, nicht veröffentlicht

- [14] SR Stadt- und Regionalplanung Dipl.-Ing. Sebastian Rhode
Entwurf des Bebauungsplans „Am Lindenweg“, Stand: 12. Mai 2022.
Hrsg.: Stadt Werneuchen, Werneuchen, Mai 2022

- [15] StadtPlan Ingenieur GmbH
Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan „Am Lindenweg“
in der Stadt Werneuchen, Entwurfsfassung mit Stand vom Dezember 2021.
Hrsg.: TAMAX GE Nordost GmbH, Berlin, 2021, nicht veröffentlicht

8 Verzeichnis der Anlagen

Anlagen Nr.	Titel
1	Übersichtskarte
2	Städtebauliches Konzept für den Bebauungsplan „Am Lindenweg“, entnommen [1], Stand: Mai 2021
3	Vorentwurf für den Bebauungsplan „Am Lindenweg“, entnommen [2]
4	Städtebauliches Konzept für den Bebauungsplan „Am Lindenweg“, entnommen [13], Stand: Mai 2022
5	Entwurf für den Bebauungsplan „Am Lindenweg“, entnommen [14]

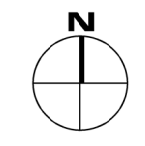


TAMAX GE Nordost GmbH

Verkehrsuntersuchung
zum Bebauungsplan "Am Lindenweg"
in der Stadt Werneuchen

Übersichtskarte

Stand: Juni 2021,
ohne Maßstab.



StaadtPlan Ingenieur GmbH

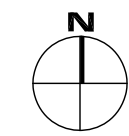


TAMAX GE Nordost GmbH

Verkehrsuntersuchung
zum Bebauungsplan "Am Lindenweg"
in der Stadt Werneuchen

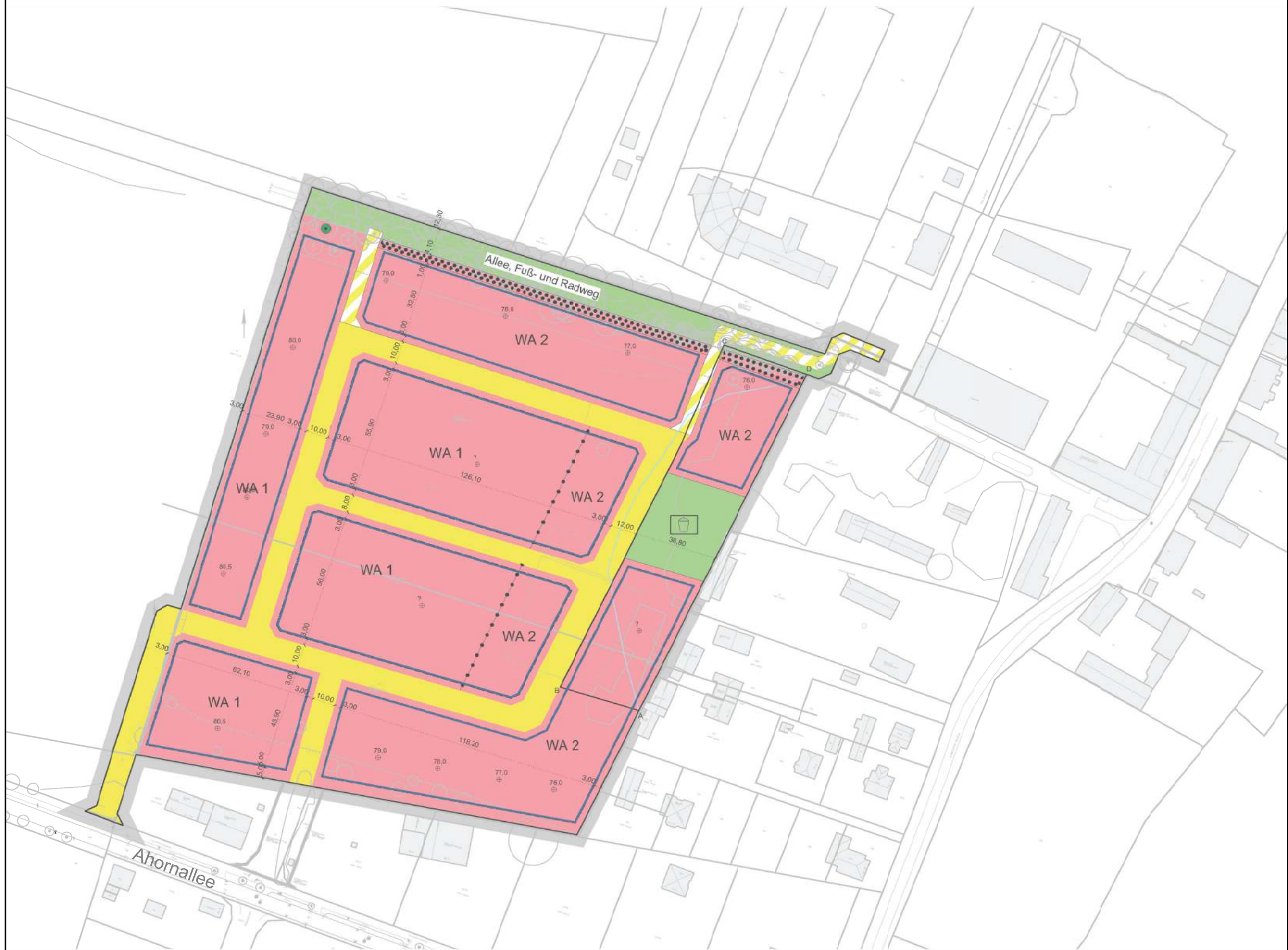
**Städtebauliches Konzept
für den Bebauungsplan "Am Lindenweg",
entnommen [1], Stand: Mai 2021**

Stand: Mai 2021,
ohne Maßstab.



Anlage 2

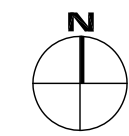
StaadtPlan Ingenieur GmbH



Verkehrsuntersuchung
zum Bebauungsplan "Am Lindenweg"
in der Stadt Werneuchen

**Vorentwurf für den Bebauungsplan
"Am Lindenweg", entnommen [2]**

Stand: Juni 2021,
ohne Maßstab.



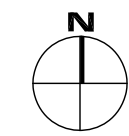


TAMAX GE Nordost GmbH

Verkehrsuntersuchung
zum Bebauungsplan "Am Lindenweg"
in der Stadt Werneuchen

**Städtebauliches Konzept
für den Bebauungsplan "Am Lindenweg",
entnommen [13], Stand: Mai 2022**

Stand: Juni 2022,
ohne Maßstab.



Anlage 4

StadtPlan Ingenieur GmbH

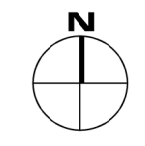


TAMAX GE Nordost GmbH

Verkehrsuntersuchung
zum Bebauungsplan "Am Lindenweg"
in der Stadt Werneuchen

Entwurf für den Bebauungsplan
"Am Lindenweg", entnommen [14]

Stand: Juni 2022,
ohne Maßstab.



Anlage 5

StaadtPlan Ingenieur GmbH