Anlage

C

Bebauungsplan Nr. III/4/25.01 „Masurenweg“

- Begründung

Stand: Entwurf; Juli 2024

Stadt Bielefeld
Bauamt

Stadtbezirk Stieghorst

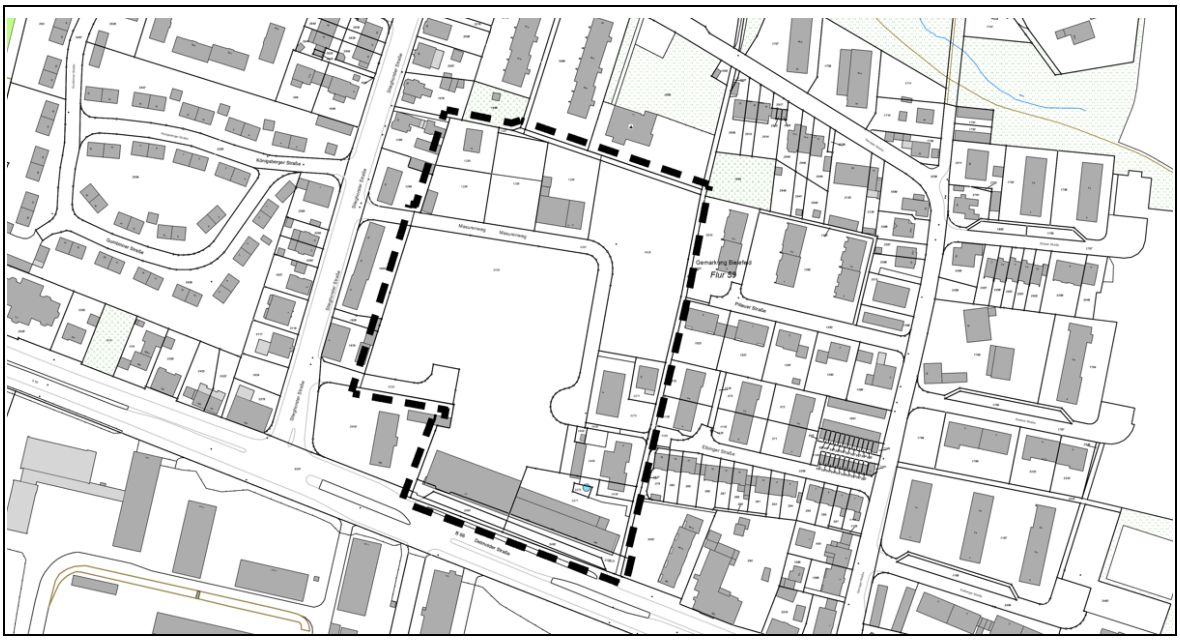
Bebauungsplan Nr. III/4/25.01

„Masurenweg“

Begründung

Entwurf
Juli 2024

Übersichtsplan mit Geltungsbereich



Verfasser:

Enderweit + Partner GmbH, Bielefeld
unter fachlicher Begleitung der Stadt Bielefeld, Bauamt, 600.32

C: Bebauungsplan Nr. IIII/4/25.01 „Masurenweg“

Begründung

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines

2. Örtliche Gegebenheiten des Plangebiets

2.1 Lage und Größe des Plangebiets, räumlicher Geltungsbereich

2.2 Topographie

2.3 Aktuelle Nutzungen und städtebauliche Situation

3. Planungsvorgaben und bisherige Flächenausweisung

3.1 Regionalplan

3.2 Flächennutzungsplan

3.3 Landschaftsplan

3.4 Rechtsverbindliche Bebauungspläne

4. Planungsziele und Plankonzept

4.1 Planungsziele

4.2 Städtebaulicher Entwurf / Konzept

5. Belange der Bauleitplanung und Begründung der Festsetzungen

5.1 Art der baulichen Nutzung

5.2 Maß der baulichen Nutzung

5.3 Verkehr und Erschließung

5.4 Immissionsschutz

5.5 Soziale und kulturelle Infrastruktur

5.6 Freizeit, Erholung und Sport

5.7 Ver- und Entsorgung sowie Wasserwirtschaft

5.8 Bau- und Bodendenkmalschutz

5.9 Grünordnung

5.10 Örtliche Bauvorschriften und Belange des Ortsbilds

6. Belange des Umweltschutzes

6.1 Umweltprüfung und Umweltbericht

6.2 Naturschutz und Landschaftspflege, Eingriffsregelung

6.3 Artenschutz

6.4 Bodenschutz, Gewässer- und Hochwasserschutz

6.5 Altlasten und Kampfmittel

6.6 Klimaschutz und Klimaanpassung

6.7 Energiekonzept

7. Umsetzung der Bauleitplanung

7.1 Bodenordnung

7.2 Flächenbilanz, Zahl der Wohneinheiten und Baulandstrategie

7.3 Finanzielle Auswirkungen
7.4 Auswirkungen auf bestehende Rechtverhältnisse
7.5 Verfahrensart und Verfahrensablauf

8. Vorliegende Gutachten

1. Allgemeines

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. III/4/25.01 „Masurenweg“ ist die Schaffung von planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Nachnutzung eines ehemaligen Gewerbestandorts hin zur Entwicklung eines Wohnquartiers beabsichtigt.

Das Plangebiet umfasst eine Größe von rund 3,49 ha und liegt zu großen Teilen brach, da der gewerbliche Altbestand bereits abgebrochen wurde. In den südlichen, südöstlichen und nördlichen Randbereichen befinden sich vorrangig bestehende Wohnnutzungen und untergeordnet gewerbliche Nutzungen. Die im Süden sollen planungsrechtlich gesichert werden. Im Osten (Ortsvermittlungsstelle der Telekom) und im Norden (Druckerei) sollen nach Aussagen der Betreiber/Eigentümer die heutigen Nutzungen für eine bislang unbestimmte Zeit weiter betrieben, dann jedoch auch zugunsten von Wohngebietsnutzungen verändert werden. Ebenfalls soll die Bestandsstraße „Masurenweg“ in ihrer Parzelle erhalten und in Verbindung mit dem im Plangebiet im Süden vorhandenen, von der Stieghorster Straße ausgehenden Stich zu einer Umfahrt verbunden werden.

Der Standort ist für eine Wohnbebauung aus verschiedenen Gesichtspunkten gut geeignet. Er ist gekennzeichnet durch

- seine sehr günstige Lage im Straßennetz,
- die direkte Nähe zu der Stieghorster Endstation der Stadtbahn,
- die Wiedernutzbarmachung und Nachverdichtung bestehender Siedlungsbereiche,
- eine zusätzliche Ausschöpfung der bestehenden Infrastruktur und
- die Nähe zu den im Umfeld gelegenen zahlreichen Arbeitsplätzen.

Des Weiteren strebt die Stadt Bielefeld einen flächensparenden Umgang mit Grund und Boden an, indem Neuversiegelungen begrenzt und brachliegende Flächen, die im Siedlungszusammenhang liegen, revitalisiert werden sollen. Zusätzlich besteht gemäß dem Wohnungsmarktbarometer der Stadt Bielefeld eine andauernde Nachfrage nach Wohnraum, während es gleichzeitig an verfügbaren Wohnbauflächen mangelt. Mit der vorliegenden Planung wird den vorangestellten Intentionen gefolgt.

Ziel ist es, Wohnraum zu schaffen, der ein breitgefächertes Angebot an Wohnformen bietet, quartiersbildende Elemente berücksichtigt und sich gesamträumlich in die Umgebung einfügt.

Das Vorhaben stellt eine Teilfläche des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes Nr. III/4/25.00 aus dem Jahr 1972 dar, sowie der 1. Änderung des gleichen Planes aus 1967 und 6. Änderung aus 1984. Für den Hauptteil des Plangebiets ist ein *Gewerbe- und Industriegebiet* festgesetzt. Mit dem Bebauungsplan Nr. III/4/25.01 „Masurenweg“ soll Baurecht für eine Wohnbebauung geschaffen werden.

Das Bebauungsplanverfahren kann gemäß § 13a Baugesetzbuch (BauGB) im sogenannten beschleunigten Verfahren durchgeführt werden. Gründe dafür sind, dass das Vorhaben eine Maßnahme der Innenentwicklung ist (Wiedernutzbarmachung von Flächen). Ferner liegen keine Ausschlussgründe für die Anwendung des beschleunigten Verfahrens vor, da

- innerhalb des Geltungsbereiches eine zulässige Grundfläche von weniger als 20.000 m² festgesetzt wird (hier ca. 12.648 m² überbaubare Flächen, davon ca. 8.248 m² Allgemeines Wohngebiet (GRZ 0,4) und ca. 4.400 m² Mischgebiet (GRZ 0,6)),
- im Plangebiet keine Vorhaben zugelassen werden sollen, die nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder Landesrecht einer Umweltverträglichkeitsprüfung bedürfen,
- keine Anhaltspunkte für die Beeinträchtigung der Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes existieren und
- es keine Anhaltspunkte dafür gibt, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetztes zu beachten sind.

Gemäß § 13a BauGB ist der Flächennutzungsplan im Wege der Berichtigung anzupassen. Eine Umweltprüfung und ein Umweltbericht sind nicht erforderlich und werden auch nicht erstellt. Umweltrelevante Belange sind jedoch auch in einem Planverfahren nach § 13a BauGB inhaltlich zu prüfen und in der Abwägung angemessen zu berücksichtigen.

2. Örtliche Gegebenheiten des Plangebiets

2.1 Lage und Größe des Plangebietes, räumlicher Geltungsbereich

Das rund 3,49 ha große Plangebiet, befindet sich im Stadtbezirk Stieghorst und liegt zwischen der Detmolder Straße, der Stieghorster Straße sowie angrenzender Wohnbebauung und einem Fußweg.

Das Plangebiet wird wie folgt begrenzt:

- im Norden durch angrenzende Wohnbebauung sowie durch eine Kindertageseinrichtung,
- im Osten durch einen angrenzenden öffentlichen Gehweg mit dahinterliegender Wohnbebauung,
- im Süden durch die 4-spurige und baulich getrennte Detmolder Straße sowie
- im Westen durch angrenzende Wohnbebauung.

2.2 Topographie

Die Topographie wird durch den Hang des südlich liegenden Teutoburger Waldes beeinflusst. Dadurch ergibt sich für das gesamte Plangebiet ein leichtes stetiges Gefälle nach Norden. Der südliche Randbereich des Plangebiets stellt mit einer Höhe von ca.132,5 m über Normalhöhenull (ü.NHN) den höchsten Punkt dar. Der niedrigste Punkt des Plangebiet befindet sich im Nordwesten. Die Höhe beläuft sich hierbei auf ca. 127,0 m ü.NHN. Insgesamt ergibt sich somit im gesamten Plangebiet ein Höhenunterschied von ca. 5,5 Meter.

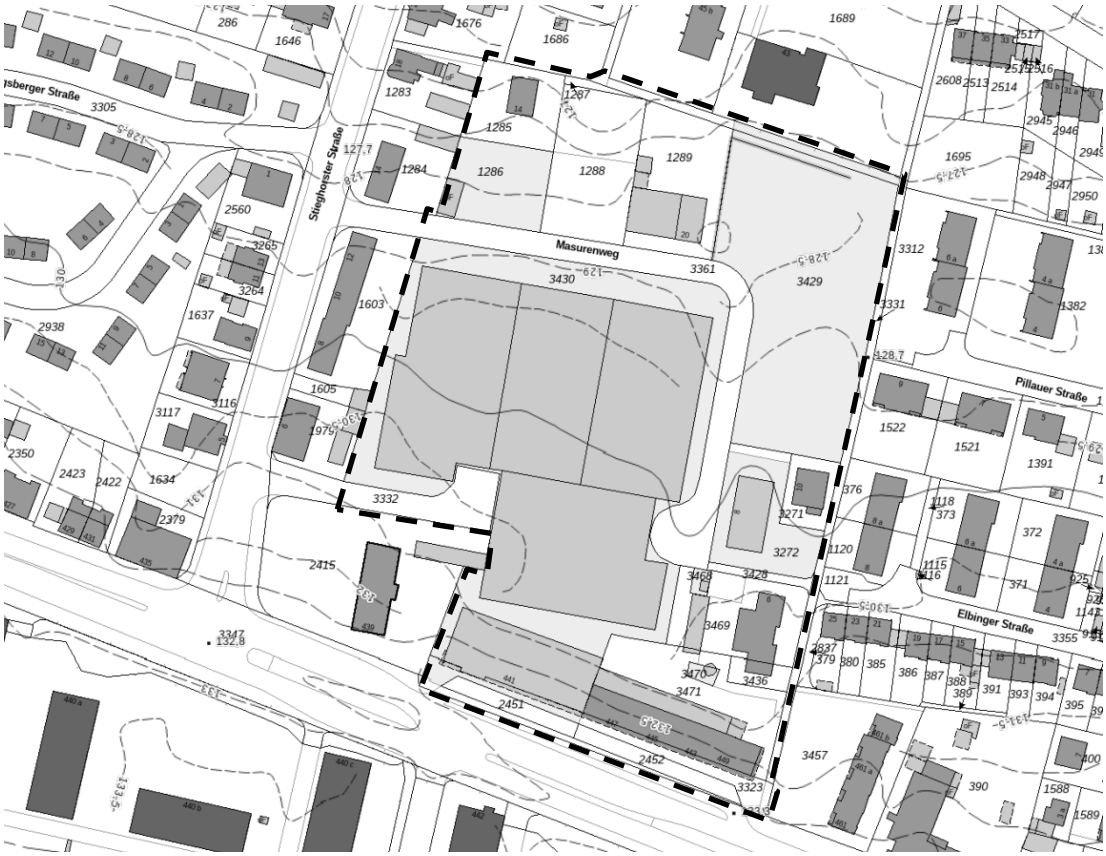


Abbildung 1: Topographische Karte (genordet, unmaßstäblich, ergänzt um schwarze Abgrenzung des Plangebiets)
Quelle: https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2; abgerufen am 11.04.2023

2.3 Aktuelle Nutzungen und städtebauliche Situation

Das Plangebiet wird aktuell durch zwei Stichstraßen erschlossen. Die südliche Stichstraße ist ein Abzweig der Stieghorster Straße und endet in einer Wendeanlage. Die nördliche Stichstraße ist der Masurenweg und erschließt den Großteil des Plangebiets. Auch diese Straße endet in einer Wendeanlage.

Nördlich des Masurenweges, befindet sich eine eingeschossige Druckerei mit Flachdach sowie eine Brache, die derzeit als Abstellfläche genutzt wird. Dahinterliegend befindet sich ein zweigeschossiges Wohnhaus, welches von der Stieghorster Straße aus erschlossen wird. Nordöstlich und östlich der Druckerei und des Masurenweges liegt die Fläche brach. Ehemals befanden sich hier zu großen Teilen Hallen.

Am Ende des Masurenweges werden über die Wendeanlage ein zweigeschossiges Telekomgebäude und ein eingeschossiges Wohngebäude erschlossen. Beide besitzen ein Flachdach. Weiter südlich befindet sich ein 4-geschossiges Mehrfamilienhaus mit vorgelagerten Garagenstellplätzen. Südlich begrenzt ein ca. 120 m langer Gebäuderiegel das Plangebiet zur Detmolder Straße. Er weist eine 2 bis 4-geschossigkeit auf und wird gewerblich, als auch wohnlich genutzt. Entlang der Detmolder Straße befinden sich ca. 32 Stellplätze vor dem Gebäude. Weitere private Stellplätze werden über die südliche Stichstraße (Stieghorster Straße) erschlossen.

Der zentral liegende Bereich des Plangebiets wird durch die bestehenden Stichstraßen (Stieghorster Straße und Masurenweg) begrenzt. Auf der Fläche befand sich ehemals eine Lagerhalle, die jedoch abgerissen wurde und derzeitig ungenutzt brachliegt.



Abbildung 2: Luftbild (genordet, unmaßstäblich, ergänzt um weiße Abgrenzung des Plangebiets)
Quelle: https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/; abgerufen am 12.04.2023

Die nördliche, östliche und westliche Umgebung des Plangebiets ist von Wohnnutzung in einer vorwiegend Reihen- oder Zeilenbebauung und einer offenen Bauweise geprägt. Die Gebäude in diesem Bereich sind 2 bis 4-geschossig und besitzen vorwiegend ein Satteldach. Eine Ausnahme stellt hierbei die sich im Norden befindliche eingeschossige und als Flachdach ausgebildete Kindertageseinrichtung dar. Des Weiteren verläuft am östlichen Plangebietsrand eine öffentliche Fußwegeverbindung in Richtung des Zentrums von Stieghorst. Eine ebenfalls öffentliche Fußwegeverbindung am Nordrand liegt aktuell brach und soll im Zuge der vorliegenden Planung im ersten Schrittt planungsrechtlich aktiviert werden.

Im Südwesten des Plangebiets grenzt ein 8-geschossiges Wohnhaus (Detmolder Straße 439) an, welches die Ecksituation der Detmolder / Stieghorster Straße prägt. Gegenüberliegend der Detmolder Straße erstrecken sich die ehemals militärisch genutzten Catterick Kasernen. Für die Fläche ist ein städtebaulich-landschaftsplanerischer Wettbewerb geplant. Aufbauend und ergänzend zur Rahmenplanung Catterick Kaserne wird zukünftig ein integriertes städtebauliches Entwicklungskonzept (INSEK) erarbeitet.

3. Planungsvorgaben und bisherige Flächenausweisung

3.1 Regionalplan

Der Regionalplan OWL stellt das Plangebiet und die Umgebung vollständig als *„Allgemeinen Siedlungsbereich“* (ASB) dar. Die südlich angrenzende Detmolder Straße (B66) wird gemäß des Regionalplans als „*Straße für den vorwiegend großräumigen Verkehr*“ gekennzeichnet. Das Vorhaben entspricht den landes- und regionalplanerischen Zielvorgaben.

Seitens der Bezirksregierung wurde mit Schreiben vom 25.01.2024 mitgeteilt, dass gegen die vorgelegte Bauleitplanung keine raumordnungsrechtlichen Bedenken bestehen (Aktenzeichen 32.100.23.04).

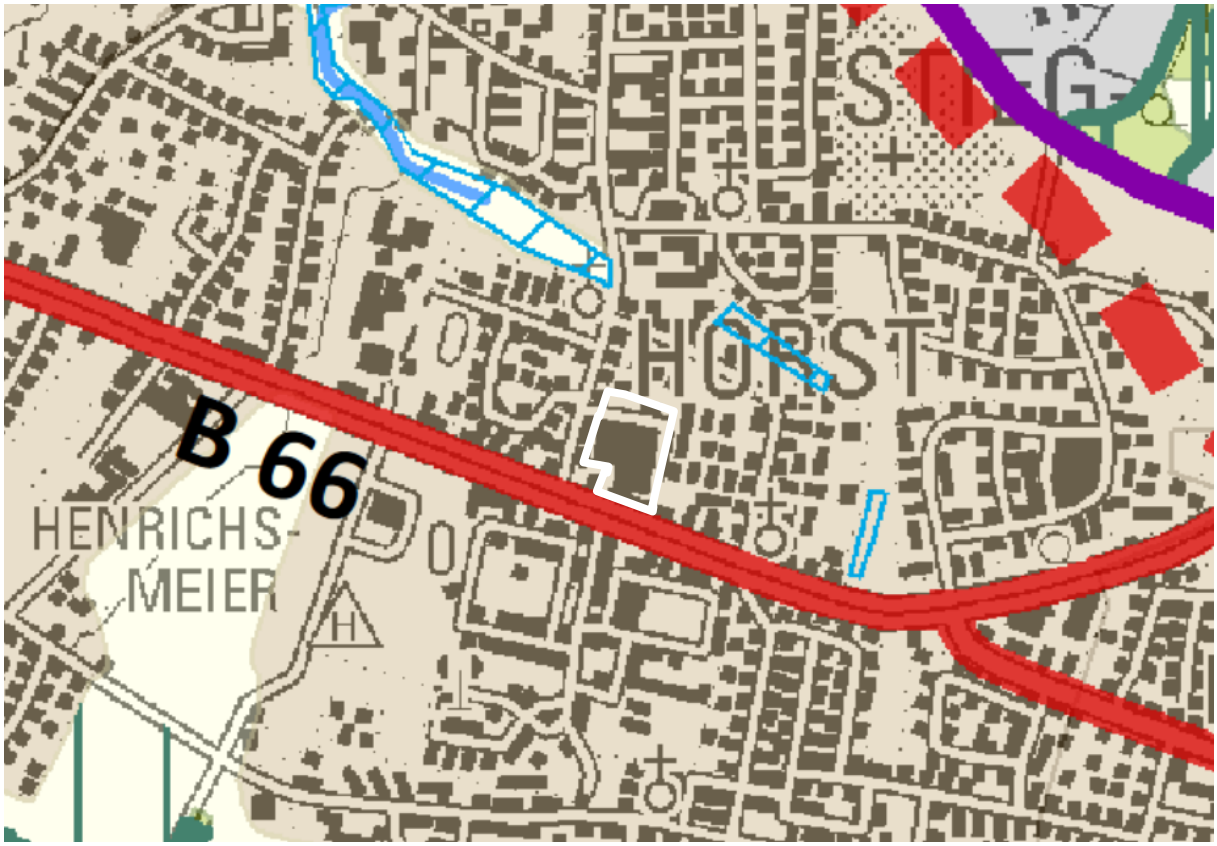


Abbildung 3: Auszug aus dem Regionalplan OWL (genordet, unmaßstäblich, ergänzt um weiße Abgrenzung des Plangebiets)
Quelle: https://www.bezreg-detmold.nrw.de/system/files/media/document/file/3.32_regionalplan_owl_blatt_18.pdf, abgerufen am 12.07.2024

Der vorliegende Bebauungsplan wird somit gemäß § 1 Absatz 4 BauGB aus dem Regionalplan entwickelt.

3.2 Flächennutzungsplan

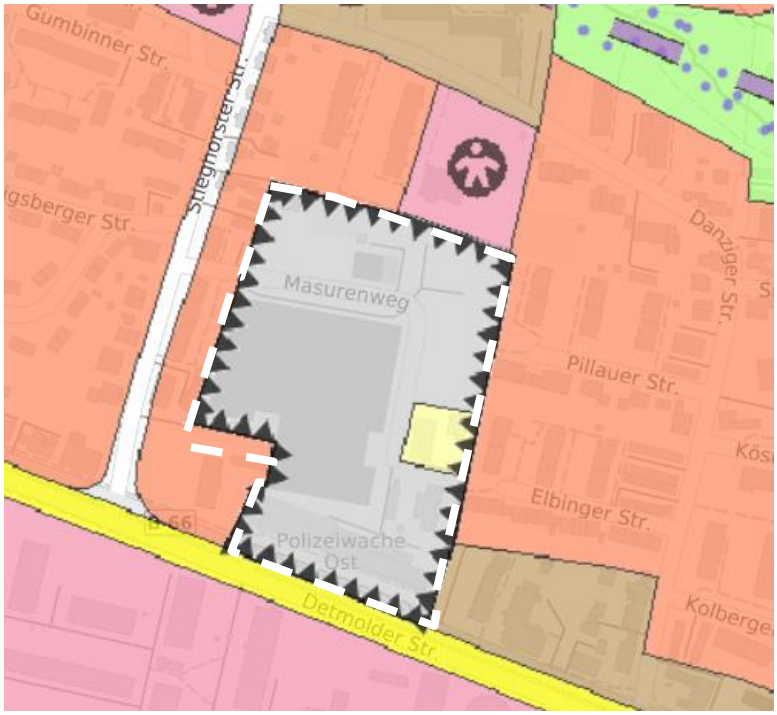


Abbildung 4: Auszug aus dem Flächennutzungsplan (genordet, unmaßstäblich, ergänzt um weiße Abgrenzung des Plangebiets)
Quelle: https://stadtplan.bielefeld.de/user/projects, abgerufen am 12.04.2023

Im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Bielefeld wird das Plangebiet nahezu vollständig als *Gewerbliche Baufläche* dargestellt. Aufgrund der hier anschließenden stärker schutzbedürftigen Nutzungen (Wohnbauflächen, gemischten Bauflächen sowie der Gemeinbedarfsfläche (Kita)) ist in den jeweiligen Randbereichen der Gewerblichen Bauflächen zusätzlich der Hinweis „Abwägung hinsichtlich Nutzungsbeschränkung und Immissionsschutz zu beachten“ enthalten. An der Ostseite ist den Einrichtungen der Telekom folgend (Ortsvermittlungsstelle) eine *Versorgungsfläche* dargestellt.

Für die im Plangebiet angestrebten Nutzungen sind im Bebauungsplan die Festsetzungen eines *Allgemeinen Wohngebiets* gemäß § 4 BauNVO sowie eines *Mischgebiets* gemäß § 6 BauNVO erforderlich. Der Bebauungsplan wird somit nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Daher ist der Flächennutzungsplan im Zuge einer Berichtigung gemäß § 13a Absatz 2 Nummer 2 BauGB anzupassen. Dabei soll künftig der nördliche Teil als *Wohnbaufläche* und der südliche Teilbereich an der Detmolder Straße als *Gemischte Baufläche* dargestellt werden. Die *Versorgungsfläche* kann nach Aussagen der Betreiber/Eigentümer zugunsten der Darstellungen eines *Allgemeinen Wohngebiets* entfallen. Dies entspricht einer geordneten städtebaulichen Entwicklung des Stadtgebiets.

Da an diesem Standort mittel- bis langfristig die Ansiedlung gewerblicher Nutzungen nicht umsetzbar ist und sich aktuell keine gewerbetypischen Nutzungen im Plangebiet befinden, ist die Stadt bestrebt, diesen innerstädtischen Standort einer Wohn- und Mischnutzung zuzuführen, um dadurch der hohen Nachfrage nach Wohnraum in allen Marktsegmenten nachzukommen.

Im Ergebnis wird der vorliegende Bebauungsplan somit nach erfolgter Berichtigung aus dem Flächennutzungsplan entwickelt und folgt dabei dem Entwicklungsgebot gemäß § 8 Absatz 2 BauGB. Des Weiteren findet mit der Nachnutzung des brachgefallenen Betriebsstandortes eine städtebauliche Innenentwicklung gemäß § 1 Absatz 5 Satz 3 BauGB statt.

3.3 Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Landschaftsplans.

3.4 Rechtsverbindliche Bebauungspläne

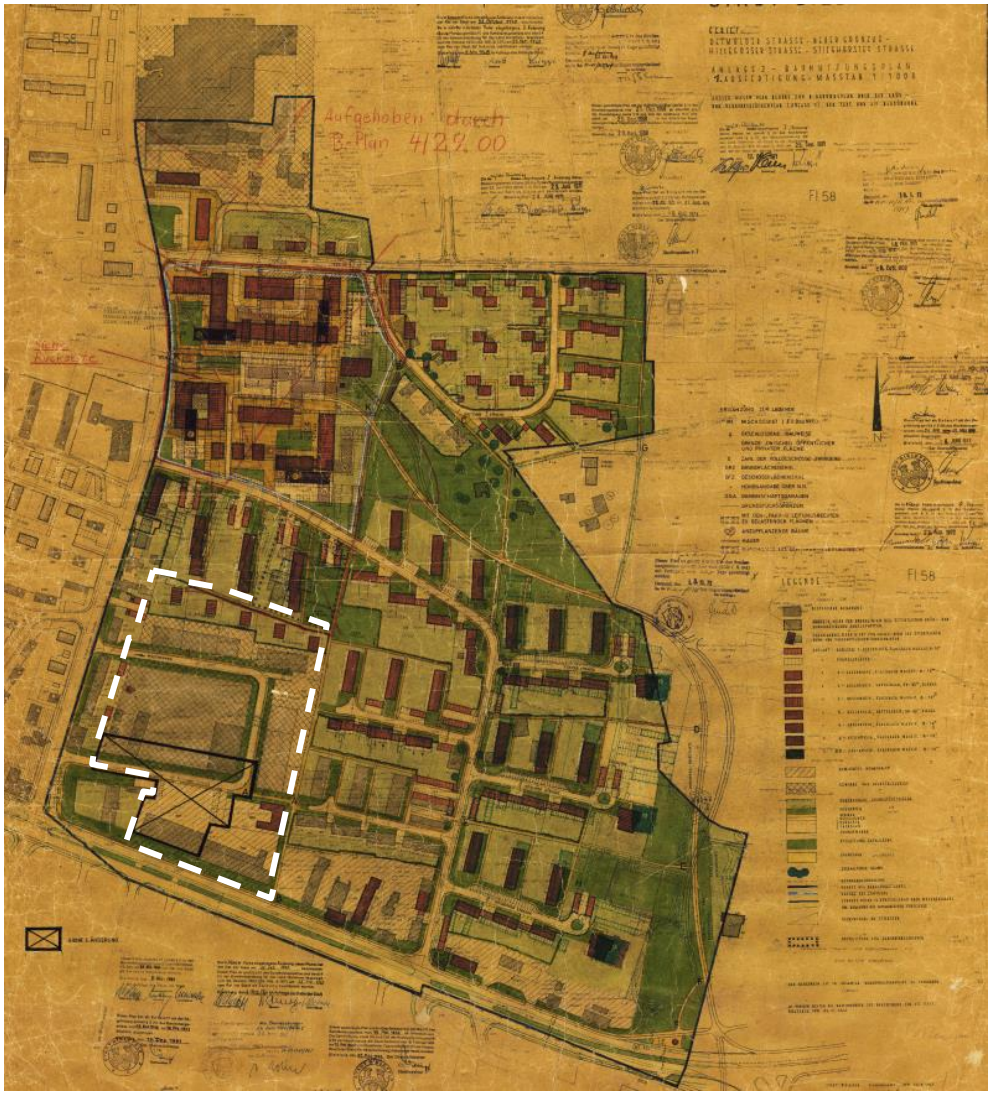


Abbildung 5: Rechtskräftiger Bebauungsplan Nr. III/4/25.00 (genordet, unmaßstäblich, ergänzt um weiße Abgrenzung des Plangebiets), Quelle: https://stadtplan.bielefeld.de/user/projects; abgerufen am 12.04.2023

Das Plangebiet wird vollständig vom rechtsverbindlichen Bebauungsplan III/4/25.00 erfasst. Der Ursprungsplan erhielt die Rechtskraft im Jahre 1962 und wurde seitdem sechsfach geändert. Für das Plangebiet ist der Ursprungsplan und dessen 1. sowie 6. Änderung relevant.

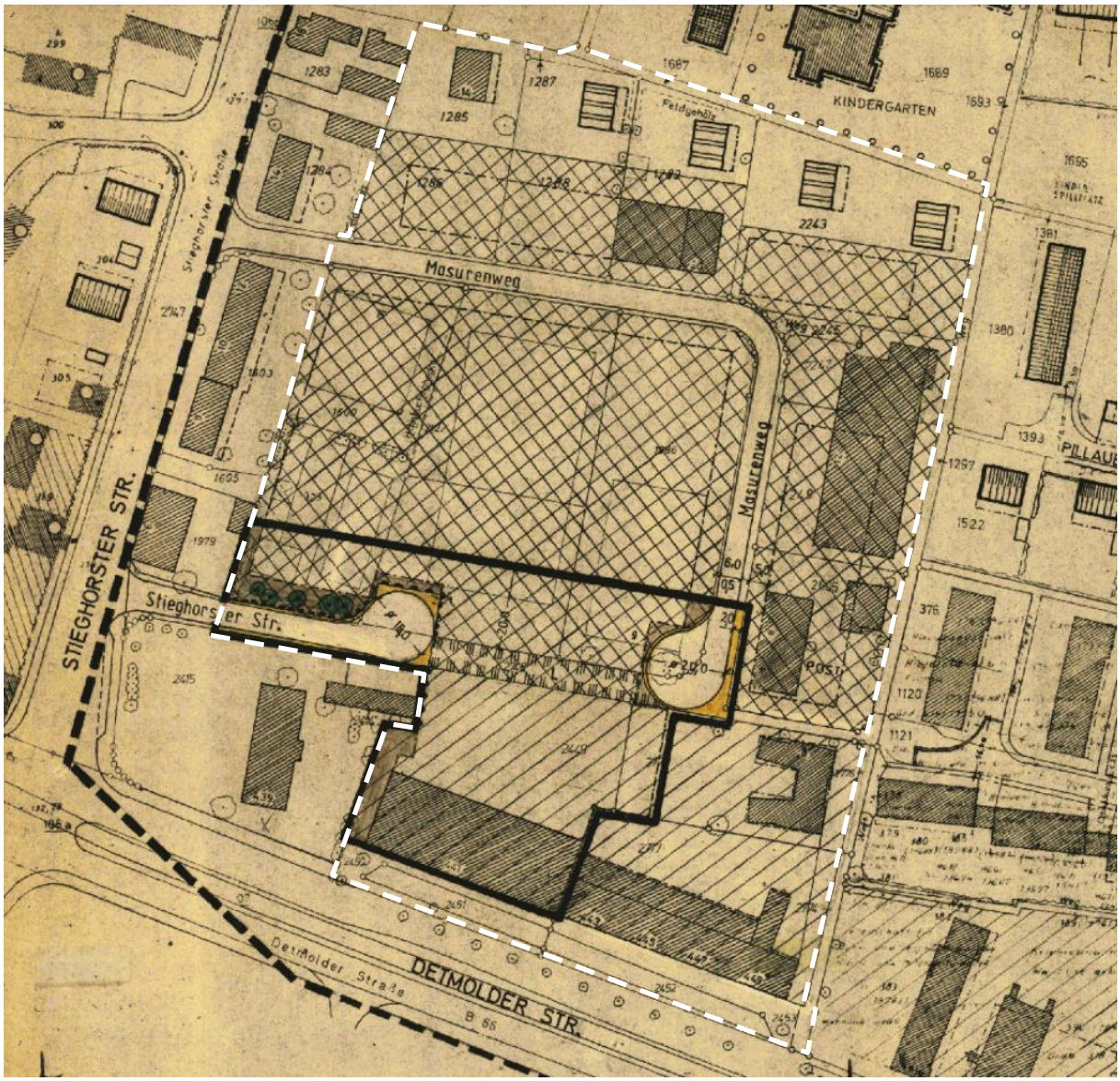


Abbildung 6: Bebauungsplan Nr. III/4/25.00 -6.Ä- (genordet, unmaßstäblich, ergänzt um weiße Abgrenzung des Plangebiets)
Quelle: https://stadtplan.bielefeld.de/user/projects; abgerufen am 12.04.2023

In dem Ursprungsplan sind im Plangebiet drei verschiedene Baugebiete festgesetzt. In den südlichen Teilflächen des Plangebiet setzt der Bebauungsplan ein *Gemischtes Wohngebiet* fest (gestreifte Schraffur). Die nördlichen Teilflächen sind zum Großteil als *Gewerbe- und Industriegebiet* festgesetzt (gekreuzte Schraffur). Im nördlichen Randbereich des Plangebiets ist ein *Allgemeines Wohngebiet* festgesetzt. Die Wohnhäuser sind hierbei maximal 2-geschossig und mit einem Flachdach (8-10°) zu errichten. Zur Erschließung des Plangebiets war der Masurenweg als Ringerschließung vorgesehen. Die 6. Änderung (rechtsverbindlich seit 1984) hebt die Ringerschließung des Masurenweges auf und überführt sie in die Festsetzung von zwei Stichstraßen mit jeweils einer Wendeanlage. Des Weiteren ist die überbaubare Fläche zwischen der Detmolder Straße und dem aufzuhebenden Straßenteilstück Masurenweg durch eine Verschiebung der Baugrenzen erweitert worden. Zwischen den zwei Straßenstichen besteht weiterhin ein Leitungsrecht zugunsten der Versorgungsträger. Die 1. Änderung (Rechtskraft 1984) ändert im Geltungsbereich die Straßenbegrenzungslinien der Detmolder Straße.

Außerhalb des Plangebietes setzt der rechtsverbindliche Bebauungsplan III/4/25.00 größtenteils ein *Allgemeines*- oder *Reines Wohngebiet* fest. Die Gebäude sind zwischen 1 und 4 Vollgeschossen und als Flach- oder Satteldach zu errichten. Des Weiteren verläuft zentral eine öffentliche Grünfläche, die im nördlichen Mischgebiet (Stieghorster Zentrum) endet. In diesem Mischgebiet sind Gebäude mit einer Höhe von bis zu 8 Vollgeschossen zulässig.

Durch den vorliegenden Bebauungsplan Nr. III/4/25.01 „Masurenweg“ sollen die Festsetzungen des Ursprungsplans überlagert und ersetzt werden. Zu den Auswirkungen auf bestehende Rechtsverhältnisse siehe auch Kapitel 7.4 „Auswirkungen auf bestehende Rechtsverhältnisse“.

4. Planungsziele und Plankonzept

4.1 Planungsziele

Mit dem Bebauungsplan Nr. III/4/25.01 „Masurenweg“ beabsichtigt ein Investor die Schaffung von den planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Wohngebiets auf der ehemals gewerblich genutzten Fläche. Konkret ist vorgesehen, die nördliche und zentrale Teilfläche als ein *Allgemeines Wohngebiet* zu entwickeln und die südliche Teilfläche planungsrechtlich als *Mischgebiet* beizubehalten.

Aus den örtlichen Rahmenbedingungen und aktuellen Anforderungen abgeleitet, wurden u. a. folgende wesentliche Zielsetzungen für die vorliegende Planung formuliert:

- Ergänzung des bestehenden Wohnumfelds.
- Quartiersbildung durch Begegnungsräume und einen baulichen Gestaltungszusammenhang.
- Nachbarschaften sollen Platz für Aufenthalts- und Begegnungsräume bieten. Sie sind durch das Fußwegenetz miteinander verbunden.
- Benötigte Stellplatzflächen für Kraftfahrzeuge sind möglichst separat in den äußeren Randbereichen und ohne größere optische Präsenz im Ortsbild vorzusehen. Ziel ist es, den Verkehr in den Wohnbereichen gezielt zu begrenzen.
- Berücksichtigung von Aspekten einer klimagerechten Stadtentwicklung.

Die vorherige Aufzählung ist nicht abschließend, einzelne Aspekte sind im Zuge der konkreten Planungsabläufe auszuformen und zu gewichten.

4.2 Städtebaulicher Entwurf / Konzept

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans wird beabsichtigt, eine Gewerbebrache planungsrechtlich zu Wohnzwecken nutzbar zu machen, um der anhaltend hohen Nachfrage nach Wohnraum gerecht zu werden. Bei der Konzeption des vorliegenden städtebaulichen Entwurfs waren quartiersbildende Belange, wenig optische Präsenz des ruhenden Verkehrs, die städtebauliche Bestandssituation sowie die Lärmsituation maßgebend.

Die Erschließung des Plangebiets erfolgt derzeit über zwei bestehende Straßenstiche: Einer Abzweigung der Stieghorster Straße und dem Masurenweg. Aufgrund aktueller verkehrstechnischer Anforderungen und der Neuordnung des Plangebiets sollen die bestehenden Straßen größtenteils erhalten bleiben, jedoch durch eine Ringerschließung miteinander verbunden werden. Die Verbindungsstelle zwischen Masurenweg und Stieghorster Straße ist als Einfahrt in eine Einbahnstraße samt Querung für Fußgänger angedacht. Dadurch soll erreicht werden, dass der ausfahrende Verkehr im Nahbereich des Kreuzungspunktes Detmolder/Stieghorster Straße und dessen Aufstellflächen im Sinne der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs reduziert wird.

Innerhalb der geplanten Ringerschließung wird durch die Anordnung der Gebäude und die gezielte Trennung von Autoverkehr und Fußgängerbereichen zudem eine zentrale Multifunktionsfläche umgeben von drei- bis maximal viergeschossigen Wohngebäuden geschaffen. Das vorrangige Ziel insbesondere der Multifunktionsfläche besteht darin, nachbarschaftsbezogen attraktive Aufenthalts- und Begegnungsräume zu ermöglichen. Durch Wegeverbindungen wird die Erreichbarkeit der Multifunktionsfläche für das gesamte Plangebiet gewährleistet und eine Verzahnung mit dem östlich und nördlich gelegenen örtlichen Fuß- und Radwegenetz hergestellt. Fußgängerfreundlich ausgebildete Straßenübergänge sollen diese Verbindungen stärken. Die Außenbereiche der nordöstlich liegenden Gebäude orientieren sich zu einer kleineren, gemeinschaftlichen Multifunktionsfläche.

Die Gebäudehöhen sind an die umliegenden Gebäude angepasst und umfassen größtenteils drei Geschosse, vereinzelt mit einem zusätzlichen Staffelgeschoss. Die Stellplatzflächen sind größtenteils entlang der Straße in Parktaschen angeordnet. Zwischen der Straße und den Parktaschen sind Hecken und Baumbepflanzungen vorgesehen. Das Ziel besteht darin, die visuelle Präsenz des ruhenden Verkehrs zu reduzieren. Lediglich im nördlichen Bereich und vereinzelt im südlichen Teil sind senkrechte Aufstellungen vorgesehen, um hier Flächen einzusparen und für andere Nutzungen vorsehen zu können.

Im südlichen Bereich des Plangebiets befindet sich derzeit ein Wohn- und Gewerberiegel zur Detmolder Straße mit einer Höhe von 2 bis 4 Geschossen und einer Länge von etwa 120 Metern, ein dreigeschossiges Wohnhaus, ein zweigeschossiges Telekomgebäude (Ortsvermittlungsstelle) sowie ein eingeschossiges Wohnhaus. Im städtebaulichen Entwurf bleiben diese Gebäude erhalten. Neu geplant ist zwischen der Planstraße und dem bestehenden Wohn- und Gewerberiegel eine Stellplatzanlage mit ca. 44 Stellplätzen. Diese Stellplatzfläche wird von einem Gewerbetreibenden des südlichen Wohn- und Gewerberiegels benötigt. Um die Sichtbarkeit des ruhenden Verkehrs zu minimieren, ist entlang der Straße eine Bepflanzung mit Hecken und Bäumen vorgesehen. Östlich der Stellplatzfläche sieht das städtebauliche Konzept weiterhin eine private Wendeanlage vor. Diese Wendeanlage dient der Erschließung der umliegenden Gebäude.

Der Gebäuderiegel entlang der Detmolder Straße (B66) wird teilweise auch von der B66 aus erschlossen. Hier vorgelagert und in Schrägaufstellung angeordnet liegen innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche ca. 32 PKW-Stellplätze. Die Stellplätze sind dem Gebäuderiegel zugeordnet. Zwischen Gebäuderiegel und Stellplätzen verläuft ein öffentlicher Fußweg. Die Zufahrt zu den Stellplätzen erfolgt südlich über eine öffentliche Verkehrsfläche, die über die Länge des Riegels separat und parallel zur B66 geführt und von dort angefahren wird.

Östlich hinter dem Gebäuderiegel befindet sich zunächst ein viergeschossiges Wohnhaus mit Ost-Westausrichtung der Wohnungen. Dem nördlich folgend eine Ortsvermittlungsstelle der Telekom, die dem Betrachter den Anblick eines zweigeschossigen Gebäudes vermittelt, dessen Außenwände weitreichend geschlossen sind. Auf gleicher Grundstücksfläche ein eingeschossiger Wohnbungalow mit selbstständiger Wohnnutzung. D. h. hier handelt es sich ebenfalls um Gebäudebestand.

Im nordöstlichen Teil des Plangebiets sieht das städtebauliche Konzept die Anordnung von drei Gebäuderiegeln und einem Punktgebäude samt Freiflächen vor. Die Neuplanung orientiert sich in ihrer Höhe mit 3 Geschossen an der umgebenden Bebauung. Das Punktgebäude ist aufgrund der Besonnung des nördlichen Gebäudes mit 2 Geschossen angedacht. Durch die Positionierung der Gebäude entstehen ein Fußwegenetz und zwei Aufenthalts- und Begegnungsräume. Eine Carportanlage begrenzt den südlichen Aufenthalts- und Begegnungsraum straßenseitig. Der Großteil des erforderlichen Stellplatzbedarfs wird jedoch durch die im Norden geplante Stellplatzfläche abgedeckt, die bis zur Aufgabe der Druckerei schalltechnisch auch einen Abstand herstellt.

Um Nutzungskonflikte zwischen Wohn- und ggf. störenden Gewerbenutzungen zu vermeiden und der Entwicklungsrichtung “Wohnen“ folgend, sieht das städtebauliche Konzept im nördlichen Bereich perspektivisch eine Überplanung der bestehenden Druckerei, als auch der sich westlich anschließenden privaten als Parkplatz genutzten Fläche vor. Es sind hier Wohnnutzungen geplant. Anzustreben ist, dass sich die Außenbereiche der aufgrund der Grundstückstiefe ggf. zweireihigen Bauzeilen nach Süden ausrichten.



Abbildung 7: Städtebauliches Konzept, Verfahrensstand Entwurf (genordet, unmaßstäblich)
Quelle: Enderweit + Partner GmbH, Bielefeld, Juli 2024

5. Belange der Bauleitplanung und Begründung der Festsetzungen



Abbildung 8: Nutzungsplan, Verfahrensstand Entwurf (genordet, unmaßstäblich)
Quelle: Enderweit + Partner GmbH, Bielefeld, Juli 2024

5.1 Art der baulichen Nutzung

Das nördliche und zentrale Plangebiet soll als Ergänzung an die unmittelbar angrenzend bestehenden Wohnnutzungen und dem allgemeinen Bedarf vorrangig zu Wohnzwecken entwickelt werden. Daher erfolgt für die Flächen die Festsetzung als *Allgemeines Wohngebiet* gemäß § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO). Dieses dient gemäß § 4 Absatz 1 BauNVO vorwiegend dem Wohnen.
Entsprechend § 4 Absatz 2 BauNVO sind zulässig

- Wohngebäude,
- die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe und
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Als ausnahmsweise zugelassen gemäß § 4 Absatz 3 BauNVO in Verbindung mit § 1 Absatz 5 und Absatz 6 BauNVO sind

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe und
- Anlagen für Verwaltungen

da sich diese im Allgemeinen in eine Wohngebietsstruktur verträglich einbinden lassen und nutzungsbezogen und stadtgestalterisch zu einer Belebung führen können. Sofern die Nutzungen ein deutlich erhöhtes Verkehrsaufkommen durch den motorisierten Individualverkehr vermuten lassen, sind diese unzulässig.

Unzulässig sind gemäß § 4 Absatz 3 BauNVO in Verbindung mit § 1 Absatz 5 und Absatz 6 BauNVO

- Gartenbaubetriebe und
- Tankstellen.

Gartenbaubetriebe und Tankstellen sind ausgeschlossen, da sie sich von ihrem Charakter, Platzbedarf, Störungsgrad und den zu erwartenden Gestaltungszusammenhängen her nicht in das geplante und bestehende Wohngebiet einfügen.

Das südliche Plangebiet soll aufgrund des Nahbereichs zur Ausfallstraße „Detmolder Straße“ und aufgrund der vorherrschenden Mischung von Wohnen und gewerblichen Nutzungen weiterhin als *Mischgebiet* beibehalten bleiben. Der rechtsverbindliche Bebauungsplan IIII/4/25.00 setzt für diesen Bereich bereits ein *Mischgebiet* gemäß § 6 BauNVO fest. Mischgebiete dienen gemäß § 6 Absatz 1 BauNVO vorwiegend dem Wohnen und der Unterbringung von Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Hierdurch sollen im Bereich der Detmolder Straße neben Wohnen weiterhin insbesondere auch wohnverträgliche gewerbliche Nutzungen zulässig sein, die der Versorgung und allgemeinen Belebung dienen.

Entsprechend § 6 Absatz 2 BauNVO sind zulässig,

- Wohngebäude,
- Geschäfts- und Bürogebäude,
- Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstige Gewerbebetriebe und
- Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Nicht zulässig sind gemäß § 6 Absatz 2 BauNVO in Verbindung mit § 1 Absatz 5 BauNVO,

- Gartenbaubetriebe,
- Tankstellen und
- Vergnügungsstätten im Sinne des § 4a Absatz 3 Nummer 2 in den Teilen des Gebiets, die überwiegend durch gewerbliche Nutzungen geprägt sind.

Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten im Sinne des § 4a Absatz 3 Nummer 2 sind ausgeschlossen, da sie von ihrem Charakter, Störungsgrad und den zu erwartenden Gestaltungszusammenhängen her den angestrebten Wohnschwerpunkt beeinträchtigen und sich auch nicht in die bestehenden, mischgebietstypischen Nutzungen einfügen.

Eine ausschließlich gewerbliche Nutzung für den Bereich, wie sie vom aktuell vorliegenden Bebauungsplan vorgesehen wird, ist aus heutiger Sicht nicht mehr zeitgemäß. Das straßenbegleitend zur Detmolder Straße festgesetzte Mischgebiet und das allgemeine Wohngebiet im rückwärtigen Bereich schließen nahtlos an das im Umfeld vorhandene Nutzungsgefüge an.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Grundsätzlich wird das Maß der baulichen Nutzung für das Plangebiet in Anlehnung an den Gebäudebestand und die umgebende Bebauung festgesetzt. Hieran passen sich auch die neuen Gebäudekonzepte an. Somit fügen sie sich in die Örtlichkeit ein.

Die Obergrenzen für Grundflächenzahl (GRZ) und Geschossflächenzahl (GFZ) entsprechen den Orientierungswerten gemäß § 17 Baunutzungsverordnung (BauNVO) mit einer GRZ von 0,4 und GFZ von 1,2 für *Allgemeine Wohngebiete* und einer GRZ von 0,6 und GFZ von 1,2 für *Mischgebiete*. Für Stellplätze und Zufahrten ist ebenfalls entsprechend BauNVO eine Überschreitung von 50 vom Hundert zulässig. Dies entspricht der für den Standort gewünschten städtebaulichen Situation und ermöglicht gegenüber der bisherigen GRZ von 0,8 eine Flächenentsieglung. Gleichzeitig lassen die Festsetzungen von GRZ und GFZ eine effiziente Ausnutzung innerstädtischer Bauflächen zu.

Die Zahl der Vollgeschosse wird unter Berücksichtigung des städtebaulichen Kontextes zur verträglichen Einbindung in das Umfeld festgesetzt.
Drei Vollgeschosse stellen im unmittelbaren westlichen, nördlichen und östlichen Umfeld des Plangebiets die vorrangige Gebäudehöhe dar. Im Hinblick auf die Einbindung in das bebaute Umfeld und der Zielsetzung, in dieser innerstädtischen Lage Wohnraum zu schaffen, erfolgt innerhalb des allgemeinen Wohngebiets (WA 1, WA 2), die Festsetzung zur Errichtung von zwei bis drei Vollgeschossen (II-III). Zwei Vollgeschosse sollen hierbei stadtgestalterisch sowie hinsichtlich der Schaffung von Wohnraum eine Mindesthöhe sicherstellen.
Neben der Geschossigkeit werden maximale Trauf- bzw. Wandhöhen (T/WH max.) sowie maximale Gebäudehöhen (GH max.) in Meter über Normalhöhenull (NHN) im Deutschen Haupthöhennetz 2016 (DHHN2016) angegeben, um eine eindeutige Eingrenzung der Höhe festzulegen. Für die Festlegung der Höhen innerhalb der überbaubaren Fläche wurde der höchste Punkt des angrenzenden Straßenabschnitts der öffentlichen Verkehrsfläche als Orientierung herangezogen. Der Grund hierfür ist, dass die Straße in ihrer Höhe, sowohl im derzeitigen Bestand als auch im Falle eines Neubaus, unverändert bleibt bzw. sich nur geringfügig ändert.
Durch die maximalen Gebäudehöhen sind im WA 1 drei „echte“ Vollgeschosse ausführbar. Im WA 2 sind durch die maximalen Gebäudehöhen drei Vollgeschosse mit einem zusätzlichen Staffelgeschoss zulässig. Das zusätzliche Staffelgeschoss fügt sich durch die Reduzierung der Grundfläche gegenüber dem darunterliegenden Vollgeschoss in die Örtlichkeit ein. Am West-, Nord- und Ostrand sind aufgrund der Mindestabstände hierdurch keine relevanten Verschattungen an benachbarten Gebäuden zu erwarten. Im Norden und Nordosten des inneren Plangebiets ist innerhalb der jeweiligen, größer gefassten Baufenster durch geeignete Baukonzepte auf die Besonnung von Innen- und Außenbereichen zu achten. Dies liegt im unmittelbaren Einfluss der Eigentümer bzw. der Bauenden und wird zudem durch die Vorgaben der Landesbauordnung zu Abstandsflächen geregelt. Darüber hinaus stellt der nördliche Masurenweg einen Abstand zwischen den Baufenstern her, weshalb auch für die Gebäude südlich dieses Straßenabschnitts ein zusätzliches Staffelgeschoss zulässig wäre. Auf den Baufeldern südlich der Multifunktionsfläche sowie südlich des Fuß und Radweges (WA 1) sind drei Vollgeschosse ohne zusätzliches Staffelgeschoss zulässig. Dadurch soll die Besonnung des zentralen Quartiersbereich begünstigen werden sowie aus stadtgestalterischen Gründen zur Harmonisierung der Fußwegeachse in Richtung Elbinger Straße beitragen. Außerdem begünstigt dies die Besonnung des in Ost-West-Richtung angeordneten Wohnhauses Elbinger Straße 8a.

Im Süden befinden sich außerhalb des Geltungsbereichs durch das 8-geschossige Hochhaus, den innerhalb des Geltungsbereichs 4-geschossigen Gebäuderiegel (MI 2.1 und 2.2) und das nordöstliche neue Wohnhaus mit vier Geschossen (MI 1.2), teilweise sehr hohe Gebäude. Durch den bestehenden Gebäuderiegel liegt eine markante Raumkante zur Detmolder Straße mit zwei bis vier Vollgeschossen vor. Zugleich schirmt er den Verkehrslärm der Detmolder Straße gegenüber dem neuen Baugebiet ab. Für den Gebäuderiegel und das nordöstlich dahinterliegende Wohnhaus werden hinsichtlich der Maße der baulichen Nutzung Festsetzungen getroffen, die den Bestand sichern. Im Hinblick auf die Geschossigkeit sind II-IV Vollgeschosse festgesetzt. Ebenfalls orientieren sich die maximalen Trauf- und Wandhöhen sowie die maximalen Gebäudehöhen am Bestand. Um im nordwestlichen Teil des Mischgebiets (MI 1.1) einen niveaugleichen Anschluss an die im westlichen Teil des Gebäuderiegels vorliegenden Geschoss- und Deckenhöhen konzeptionell leichter herstellen zu können, sind in Anbetracht der durch gewerbliche Nutzungen vorliegenden höheren Erdgeschossbereiche die im MI 1.1 zulässigen Trauf- bzw. Wandhöhen erhöht. Aktuell sind hier lediglich ebenerdige Stellplätze vorgesehen. Die Festsetzung ausgehend von zwei bis drei Vollgeschossen sollen hier, wie auch im sonstigen Plangebiet, stadtgestalterisch und hinsichtlich der Unterbringung von Nutzungen entsprechende Bauvolumen sicherstellen. Die maximale Gebäudehöhe orientiert sich hierbei an die Errichtung von 3 Geschossen unter Berücksichtigung eines erhöhten ersten Geschosses.

Bei der Berechnung der Höhe der baulichen Anlagen sind folgende obere Bezugspunkte maßgebend:

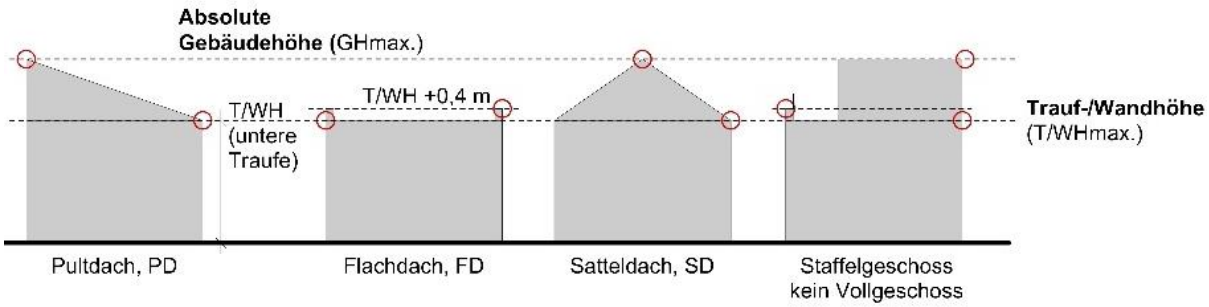


Abbildung 9: Prinzipskizze obere Höhen-Bezugspunkte
Quelle: Enderweit + Partner GmbH, Bielefeld, September 2022

Die absolute Gebäudehöhe (GH max.) darf den obersten Punkt der Dachkonstruktion von Flach-, Pult- und Zeltdächern sowie von Satteldächern nicht überschreiten. Maßgebend zur Bestimmung der Trauf-/Wandhöhe (T/WH max.) ist der Schnittpunkt der Außenwand mit der Dachhaut. Bei geneigten Dächern ist die Traufe maßgebend. Bei Gebäuden mit Flachdächern gilt die festgesetzte Trauf-/Wandhöhe zuzüglich maximal 0,4 m als zulässige Höhe der Oberkante der Außenwand (Oberkante Attika). Bei Gebäuden mit Staffelgeschoss ist maßgebend zur Bestimmung der Trauf-/Wandhöhe der Schnittpunkt der Gebäudeaußenwand mit der Oberkante der Geschossdecke des obersten Vollgeschosses. Für die Einfassung von Dachterrassen ist eine Überschreitung der festgesetzten Trauf-/Wandhöhe um maximal 0,4 m durch die Oberkante der Außenwand (Oberkante Attika) sowie eine Überschreitung der festgesetzten Trauf-/Wandhöhe durch transparente Geländer um maximal 1,1 m zulässig. Insgesamt wird durch die oberen Höhen-Bezugspunkte gewährleistet, dass sich die Neubebauung harmonisch in die umliegenden Bebauungsstrukturen einfügt und Staffelgeschosse nur dort ermöglicht werden, wo sie planerisch gewollt sind.

Zur Sicherung der Abschirmung des Verkehrslärms der Detmolder Straße wird zudem in den Teilbereichen MI 2.1 und MI 2.2 des Mischgebiets für den Gebäuderiegel eine jeweils minimale Gebäudehöhe festgesetzt.

Grundsätzlich wird im Baugebiet vor dem Hintergrund des Umfelds eine offene Bauweise gewählt. Im Hinblick auf die Abschirmungen zur B66 und dem damit verbundenen städtebaulichen Konzept ist in dessen unmittelbaren Randbereich (MI2) eine geschlossene Bauweise erforderlich.

Die Stellung baulicher Anlagen wird durch die Anordnung der überbaubaren Grundstücksfläche im Hinblick auf Zuordnung zu Straßen, Parkräumen, Hauptwohnrichtungen und gegenseitige Verschattungen vorgegeben. Gleichwohl erfolgt die Anordnung der Baugrenzen und überbaubaren

Flächen bewusst zusammenhängend mit einem gewissen Spielraum, um für die konzeptionelle Ausbildung der Mehrfamilienhäuser nicht durch den Bauungsplan bereits zu eingeengt zu sein. Eine Vorgabe von Firstrichtungen erscheint dadurch insgesamt nicht erforderlich.

Im Falle der entlang der Detmolder Straße festgesetzten Baulinie muss die Außenkante der Außenwand auf dieser Linie errichtet werden. Grund hierfür sind Anforderungen, die sich aus schalltechnischen Erfordernissen ergeben (Gebäuderiegel als aktiver Schutz vor Verkehrslärm). Ein Zurücktreten von Gebäudeteilen im Erdgeschoss von maximal 0,5 m kann im Hinblick auf die Eröffnung von Gestaltungsmöglichkeiten im Fassadenbereich zugelassen werden. Ebenfalls aus diesem Grund sind über der Erdgeschossebene auskragende Bauteile, die den Vorgaben der Landesbauordnung NRW entsprechen, zulässig. In der Erdgeschossene grenzt der öffentliche Fußweg der Detmolder Straße unmittelbar an das Gebäude.

Nebenanlagen unter 30 m³, wie z. B. Gartenhäuser, überdachte Fahrradabstellplätze und Überdachungen, sind innerhalb der Baufenster und in den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Eine Begrenzung des Volumens erfolgt um sicherzustellen, dass das angestrebte Erscheinungsbild des Gebiets nicht beeinträchtigt wird.

Für die Festlegung einer höchstzulässigen Anzahl der Wohnungen in Wohngebäuden (§ 9 Absatz 1 Nummer 6 BauGB) ist kein Erfordernis erkennbar. Eine Wechselwirkung zur Begrenzung der Stellplatzmengen und damit verbundenen Flächenanforderungen hat hier aufgrund der guten Anbindung an das öffentliche Nahverkehrsnetz keine zwingende Relevanz. Darüber hinaus sollen durch einen Verzicht keine weiteren Restriktionen bei der Konzipierung von Gebäudekonzepten geschaffen werden.

5.3 Verkehr und Erschließung

Bei der Einbindung des Plangebiets in das umgebende Erschließungsgerüst sind insbesondere Auswirkungen durch ein- und ausfahrende Kraftfahrzeuge auf den nördlichen Bereich der Kreuzung zur Detmolder Straße / Stieghorster Straße relevant. Diese betreffen die Anbindung der südlichen Stichstraße des Plangebiets an einer Stelle, an der sich auf der Stieghorster Straße bereits Aufstellflächen vor der Ampel befinden.

In Bezug auf den Verkehr ist im Inneren des Plangebiets die allgemeine Zielsetzung, die optische und flächenbezogene Dominanz von Kraftfahrzeugen zu mindern, die Aufenthaltsqualität in den öffentlichen Räumen zu verbessern und Verkehrsbedarfe möglichst klimagerecht abzubilden.

5.3.1 Erschließungsgerüst für Kraftfahrzeuge

Das Plangebiet ist Teil eines bereits bestehenden Siedlungszusammenhangs. Die äußere Erschließung wird über die öffentlichen Straßen Detmolder Straße und Stieghorster Straße sichergestellt. Faktisch gegeben und in der sechsten Änderung des Bebauungsplan Nr. III/4/25.00 festgesetzt, wird das innere Gebiet derzeitig über 2 Stichstraßen (Abzweig der Stieghorster Straße, Masurenweg) erschlossen, die jeweils in einer Wendeanlange enden. Beide Stichstraßen sind an der westlich gelegenen Stieghorster Straße angebunden.

Aufgrund verkehrstechnischer Anforderungen und der Neuordnung des Plangebiets sollen die aktuell als öffentliche Stiche samt Wendemöglichkeit vorliegenden Bestandsstraßen im Grundsatz auf den bestehenden Parzellen bestehen bleiben, jedoch als ebenfalls öffentliche Ringerschließung miteinander verbunden werden.

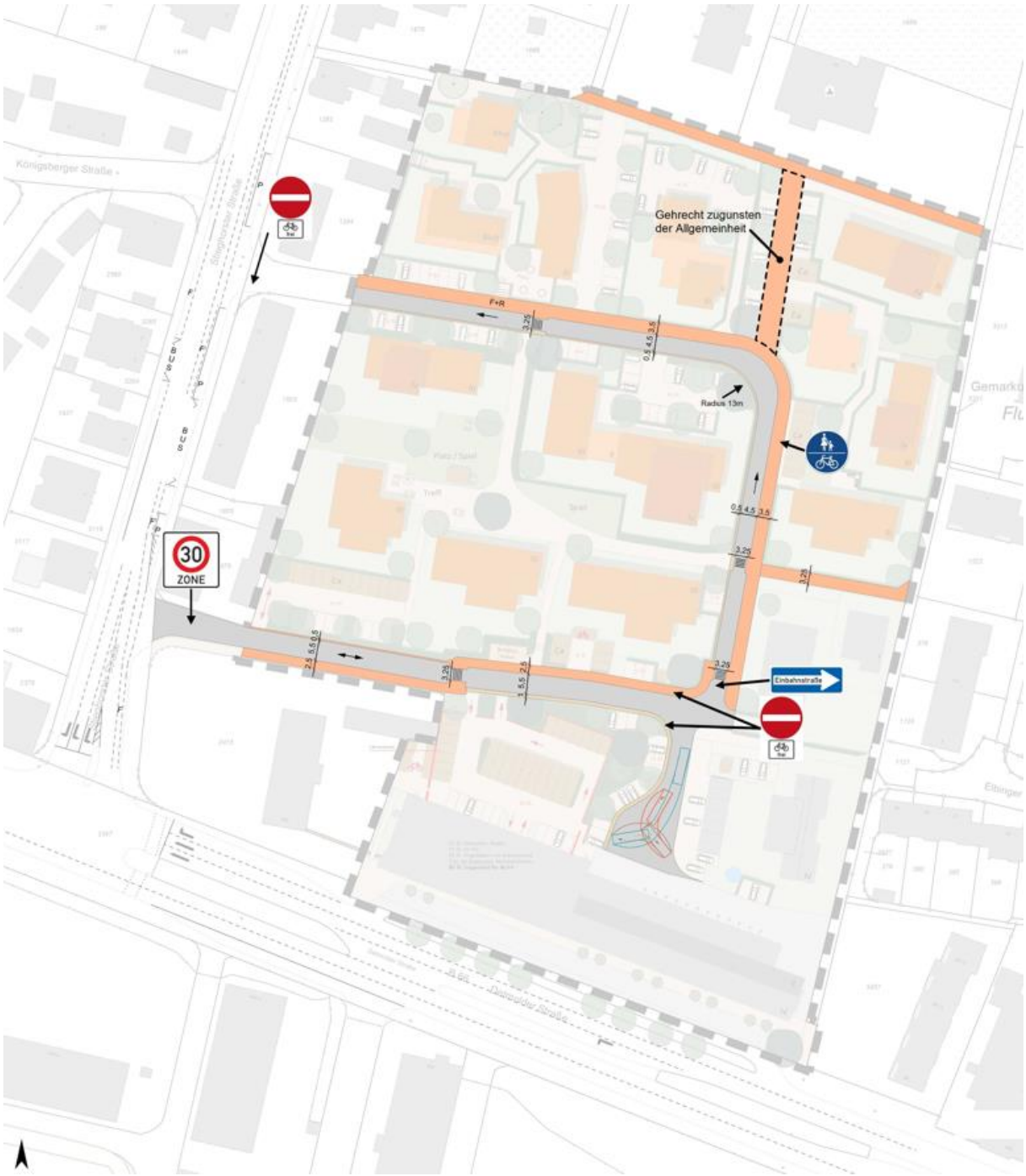


Abbildung 10: Angedachter Ausbau samt Beschilderung der Erschließung
Quelle: Enderweit + Partner GmbH, Bielefeld, Juli 2024

Nach Angaben der Betreiber des damalig als Hauptbetrieb ansässigen Getränkeherstellers gab es bis zum Jahr 2010 am Tag bis zu ca. 100 LKW-Bewegungen. Hinzu kamen ca. 120 PKW-Bewegungen von Mitarbeitern im Dreischichtbetrieb. Verkehrstechnische Probleme lagen keine vor bzw. sind rückwirkend keine bekannt. Gegenüber den erheblichen Verkehren des damalig als Hauptbetrieb ansässigen Getränkeherstellers sind die eines zukünftigen Wohnquartiers nur sehr untergeordnet und zudem lediglich in lärmtechnisch unkritischen Tagesstunden zu erwarten (Müll- und Rettungsfahrzeuge, Umzugswagen etc.). Gewerbliche Verkehre liegen aktuell durch die Druckerei im nördlichen Allgemeinen Wohngebiet (WA 1) sowie durch die PKW-Verkehre von Besuchern des Fitnessstudios aus der westlichen Hälfte des Mischgebiet vor.

Zielsetzung ist, dass für derartige Fahrzeuge eine Umfahrt geschaffen wird und dadurch keine platzintensiven Wendemöglichkeiten erforderlich sind. Ferner ist der Ansatz, dass zur Entlastung des nördlichen Bereichs der Kreuzung Detmolder Straße / Stieghorster Straße die (geringen) LKW-

Verkehre in der südlichen Anbindung nur einfahren dürfen. Falls sie für die Einfahrt dazu auf der Stieghorster Straße halten müssten, stünden sie in den Fahrspuren und würden von dort ohne relevante Beeinträchtigungen anderer Spuren einbiegen. Bei einer Ausfahrt bestünde bei ggf. stockendem Verkehr die Gefahr, dass sie durch das Queren von Fahrspuren und Aufstellflächen den Verkehrsfluss auf der Stieghorster Straße behindern und in dem Zusammenhang ein zu vermeidendes Verkehrsrisiko darstellen. Bei PKW-Verkehren wird dies aufgrund der geringeren Abmessungen, der größeren Wendigkeit und Beschleunigung nicht für relevant angesehen. Die Ausfahrt im Norden ist rund 150 m von dem Kreuzungsbereich Stieghorster Straße / Detmolder Straße entfernt. Aufgrund dieses erhöhten Abstands sind keine Beeinträchtigungen des Knotenpunkts zu erwarten.

Es wird daher der Ansatz verfolgt, LKW- und PKW-Verkehre nur im Süden in das Wohnquartier einfahren zu lassen. Ihnen ist es möglich, in Vorwärtsfahrt und ohne Wenden das Quartier im Norden wieder zur Stieghorster Straße zu verlassen. Ab dem Masurenweg 8-10 (Telekom-Gebäude) wird die Fahrbahn für Kraftfahrzeuge als Einbahnstraße geführt (Verkehrszeichen Nr. 220 als Beginn einer „Einbahnstraße). Lediglich den PKW-Verkehren, die im südlichen Bereich des Erschließungsrings entstehen (z. B. Besucherverkehr im Zusammenhang mit den gewerblichen Nutzungen des Mischgebiets), soll eine südliche Ausfahrt auf die Stieghorster Straße gestattet sein. Die entsprechenden Verkehre können so aus dem nördlichen Wohngebiet herausgehalten werden.

Entsprechend besteht im Bereich der nördlichen Einfahrt ins Gebiet durch das Verkehrszeichen Nr. 267 das „Verbot der Einfahrt für Fahrzeugverkehr“ (möglicherweise Zusatzschild Nr. 1022-10 „Fahrradfahrer frei“). Durch das Verkehrszeichen Nr. 240 „Gemeinsamer Fuß- und Radweg“ wird ein Bereich für Fußgänger und Radfahrer beschildert und ist im Bodenbelag niveaugleich oder erhöht auszuformen. Hierfür ist die zukünftige Aufteilung der heutigen öffentlichen Parzelle mit 0,5 m Schrammboard, 4,5 m Fahrbahn (Einbahnstraße) und 3,5 m kombinierter Fuß-/Radweg, nutzbar in beide Richtungen, möglich.

Grundsätzlich besteht die Einschätzung bzw. ist zu erwarten, dass die vorgenannten Überlegungen zur Verkehrsführung geeignet sind, die Situation im Verkehrsraum Detmolder Straße / Stieghorster Straße durch die neue Nutzungsstruktur „Wohnen“ nicht relevant zu beeinträchtigen. Die beschriebenen Maßnahmen lassen sich innerhalb der festgesetzten, öffentlichen Verkehrsfläche realisieren. Weiterführende Festsetzungen werden daher auf Ebene der Bauleitplanung nicht als notwendig erachtet. Die Ausführung des geplanten Verkehrskonzepts (Lage, Abmessungen, Beschilderung, etc.) erfolgt erst im Rahmen der Ausbauplanung. Diese ist vor Satzungsbeschluss des Bebauungsplans durch das Amt für Verkehr zu erstellen. Das Verkehrskonzept wurde in mehreren Abstimmungsterminen zwischen dem Planungsbüro Enderweit + Partner, dem Amt für Verkehr und dem Bauamt erörtert. Die grundsätzliche Machbarkeit ist gegeben.

5.3.2 Fuß- und Radwege

Wie unter Kapitel 4.1 beschrieben, ist ein wesentliches Planungsziel, Aufenthalts- und Begegnungsräume zu schaffen und diese durch ein Fußwegenetz miteinander zu verbinden. Der zentrale Aufenthalts- und Begegnungsraum des Quartiers ist die Multifunktionsfläche im Zentrum der öffentlichen Ringerschließung. Durch die Errichtung von drei öffentlichen Fuß- und Radwegeachsen, die räumlich vom Autoverkehr getrennt sind, entsteht eine sichere und nahtlose Integration zwischen dem Gesamtquartier und der Multifunktionsfläche. Im Rahmen der Ausbauplanung besonders ausgebildete Straßenübergänge auf der öffentlichen Verkehrsfläche sollen diese Verbindungen stärken und zur Sicherheit beitragen. Des Weiteren sichert ein östlicher Fuß- und Radweg sowie im Nordosten ein Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit (siehe Plankarte „GFL 2“) die Verzahnung mit dem örtlichen, öffentlichen Fuß- und Radwegenetz.

Geeignete Abstellmöglichkeiten für die Fahrräder der Bewohner und Besucher inklusive Lademöglichkeiten für E-Bike’s sind im Rahmen der Objektplanungen zu entwickeln. Allgemein wird auf die „Hinweise zum Fahrradparken“ der Forschungsgesellschaft für Straßen – und Verkehrswesen (FGSV) verwiesen. Die "Hinweise zum Fahrradparken" gehen davon aus, dass quantitativ und qualitativ anforderungsgerechte Fahrradparkmöglichkeiten die Fahrrad-nutzung positiv beeinflussen. Dem Fahrradparken dienen dabei sowohl Anlagen im öffentlichen bzw. öffentlich zugänglichen Raum, als auch im privaten Bereich.

5.3.3 Ruhender (PKW-)Verkehr

Gemäß der aktuell gültigen Stellplatzsatzung vom 12.12.2018 sind für Wohnungen zwischen 87 qm und 130 qm im Gebiet, für die eine überdurchschnittlich gute ÖPNV-Anbindung vorliegt, 2 Stellplätze pro 3 Wohneinheiten (66,7 %) nachzuweisen. Durch die fußläufige Endhaltestelle Stieghorst und der Bushaltestelle „Masurenweg“ besitzt das Plangebiet eine überdurchschnittliche ÖPNV-Anbindung und damit formal diesen Stellplatzschlüssel von 2 Stellplätzen pro 3 Wohneinheiten. Im Gestaltungsplan ist der Stellplatzbedarf durch ebenerdige Stellplätze (nicht überdachte Stellplätze, Carports, Garagen) gedeckt, die auf den jeweiligen Baugrundstücken liegen. Verbindlich wird der Stellplatzschlüssel erst mit dem Vorliegen der Objektplanungen und dort im Zusammenhang mit den Wohnungsgrößen zu bestimmen sein. Im städtebaulichen Konzept wird beispielhaft gezeigt, wie eine Anordnung in ebenerdigen Flächen und Tiefgaragen aussehen könnte. Die Anordnung von Stellplätzen im öffentlichen Verkehrsraum ist erst in der späteren Ausbauplanung zu entwickeln. Ausnahme bilden die Flurstücke 2451 und 2452 an der Detmolder Straße, die bereits heute für eine Stellplatzanlage genutzt werden. Daher erfolgt für diesen Bereich die Festsetzung einer Verkehrsfläche besondere Zweckbestimmung „Stellplätze“. Gegenüber der 1. Änderung des bestehenden Bebauungsplans ergeben sich hierdurch keine Veränderungen an dieser Stelle.

Stellplätze, Garagen und Carports sind innerhalb der überbaubaren und nicht überbaubaren Flächen zulässig. Um die optische Präsenz des ruhenden Verkehrs gering zu halten und die Verkehrsgefährdung zu begrenzen, sind folgende Festsetzungen zu berücksichtigen:

- Vor Garagen ist zu deren Erschließung zu den zugeordneten, öffentlichen Verkehrsflächen ein Abstand von mindestens 5,0 m einzuhalten.
- Carports sind ohne Tore auszuführen.
- Garagen und Carports müssen seitlich zu festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen einen Mindestabstand von 0,5 m einhalten, der mindestens in einer Höhe von 0,8 m zu begrünen ist.
- Stellplätze, Carports und Garagen sind ab 8 Stellplätzen am Rand der öffentlichen Verkehrsfläche nur als Blockparkplätze mit einer zentralen Zufahrt und einer straßenseitigen Heckenpflanzung zulässig.
- Blockstellplätze am Rand von öffentlichen Verkehrsflächen sind straßenseitig mit einer Heckenpflanzung zu begrünen.
- Innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete sind für jeweils angefangene 4 ebenerdige, nicht überdachte PKW-Stellplätze mindestens ein standortgerechter mittelgroßer Laubbaum in der Qualität Hochstamm, Stammumfang 16-18 cm zu pflanzen sowie dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen. (Siehe hierzu die weitere Vertiefung in den Festsetzungen und in der Begründung unter 5.9 „Örtliche Bauvorschriften und Belange des Ortsbilds“.)

Des Weiteren sind Tiefgaragen innerhalb und außerhalb der überbaubaren Fläche zulässig, um ein hohes Maß an Flexibilität hinsichtlich der Unterbringung des ruhenden Verkehrs zu ermöglichen.

Die Versorgung mit geeigneter Ladestruktur für E-Bikes, E-Autos etc. liegt im Regelungsbereich der Bauenden. Diese wird üblicherweise bereits heute von Bauenden bei der baulich-energetischen Konzeption von Gebäuden berücksichtigt. Eine darüberhinausgehende Versorgung öffentlicher Stellplätze mit Ladestation ist zunächst außerhalb der Mobilstation nicht vorgesehen.

5.3.4 Öffentlicher Personennahverkehr

Insgesamt weist das Plangebiet mit dem gegebenen ÖPNV- Angebot eine gute bis sehr gute Anbindung auf. In fußläufiger Entfernung ca. 50 m westlich des Plangebiets, befindet sich die Haltestelle „Masurenweg“. An ihr verkehren folgende Buslinien:

- Linie 30 (Heideblümchen – Sennestadt – Stieghorst – Baumheide – Brake Marktplatz), Montags bis Freitags im 30 Minuten Takt, Samstags im 60 Minuten Takt und an Sonn- und Feiertagen ab mittags im 60 Minuten Takt.
- Linie 33 (Sieker – Stieghorst - Heepen – Altenhagen – Milse), Montags bis Samstags tagesüber im 30 Minuten Takt und an Sonn- und Feiertagen im 60 Minuten Takt.

- Linie 131 (Stieghorst – Hillegossen – Auf dem Busch – Oldentrup Industriegebiet – Stieghorst), Montags bis Samstags im 60 Minuten Takt.
- Linie 133 (Sieker – Stieghorst – Heepen – Baumheide – Schildesche): verkehrt als Schulbuslinie mit einzelnen Fahrten an Schultagen.

Der Haltepunkt „Stieghorst“ befindet sich nördlich etwa 300 m entfernt vom Plangebiet. Von dort verkehrt die Stadtbahnlinie 4 Richtung Sieker Mitte, Jahnplatz, Hauptbahnhof, Universität und Lohmannshof. Diese fährt Montags bis Freitags im Früh- und Spätverkehr im 15 Minuten Takt und tagsüber im 10 Minuten Takt. An Samstagen fährt die Linie 4 bis 11 Uhr und ab 20 Uhr im 15 Minuten Takt und den restlichen Tag (tagsüber) im 10 Minuten Takt. An Sonn- und Feiertagen fährt die Linie 4 ganztägig im 15 Minuten Takt. Entsprechend der Beschlussvorlage *„Abschluss der Machbarkeitsstudie zur Verlängerung der Stadtbahn nach Hillegossen“* (Ducks.Nr. 6964/2020-2025) ist perspektivisch zu erwarten, dass diese Stadtbahnanbindung über die Detmolder Straße nach Hillegossen verlängert wird.

Zusätzlich zu der Linie 4 fährt von der Haltestelle „Stieghorst“ die Buslinie 32 (Stieghorst – Oldentrup – Auf dem Busch – Hillegossen – Sieker) mit einem täglichen Angebot im 60 Minuten Takt. Zudem verkehren ab Stieghorst die Buslinien 38 (Stieghorst – Hillegossen – Ubbedissen – Oerlinghausen) und 138 (Stieghorst - Hillegossen - Ubbedissen/Frordissen) Montags bis Samstags tagesüber in einem überlagerten 10 Minuten Takt. Im Spätverkehr gibt es einen 15 Minuten Takt auf der Linie 138. An Sonn- und Feiertagen verkehren die Linien ganztägig in einem überlagerten 15-Minutentakt, wobei die Linie 38 lediglich ein Angebot im 120 Minuten Takt hat. Zusätzlich verkehren die Linien 103 und 133 mit einzelnen Fahrten an Schultagen.

In ca. 400 m Entfernung befindet sich die Nachtbushaltestelle „Allensteiner Straße“ der N5 (Jahnplatz - Sieker - Stieghorst – Ubbedissen), die das Angebot in den Nächten Freitag/Samstag und vor Sonn- und Feiertagen zu einem Angebot rund um die Uhr ergänzt.

5.4 Immissionsschutz

Grundsätzliches Ziel ist es, die städtebaulichen Zusammenhänge im Bereich des Plangebiets konfliktfrei fortzuführen. Zu betrachten sind dabei Immissionen, die auf das Plangebiet durch das Umfeld einwirken, die umgekehrt das Umfeld aus dem Plangebiet heraus betreffen und solche, die innerhalb des Gebiets zwischen den Nutzungen entstehen können. Nach § 50 BImSchG ist die Flächennutzung so vorzunehmen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf ausschließlich oder überwiegend zum Wohnen dienende Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Gemäß § 1 Absatz 6 Nummer 1 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen insbesondere die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen.

Im Rahmen der Entwurfsfassung des vorliegenden Bebauungsplans wurde von der AKUS GmbH aus Bielefeld eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt[1]. In Abstimmung mit den berührten Fachämtern wurden die relevanten Immissionsquellen erörtert und gemäß den entscheidenden schalltechnischen Regelwerken bewertet. Relevant wirkt Verkehrslärm der Detmolder Straße (Bundesstraße B 66), der Stieghorster Straße und einigen umliegenden Straßen ein. Weiterhin wirkt Gewerbelärm durch die Druckerei im Norden und durch eine gewerblich genutzte Stellplatzanlage (Fitnesscenter) im Süden des Plangebietes auf das zukünftige Wohnen ein. Eine gemeinsame Betrachtung des Verkehrslärms und des Gewerbelärms ist gemäß dem Bundes-Immissionsschutzgesetz nicht vorgesehen. Bei den Schallausbreitungsberechnungen wurden Pegelkorrekturen für die Entfernung, Luftabsorption, Boden- und Meteorologiedämpfung, Topografie berücksichtigt. Des Weiteren wurde der südliche Gebäuderiegel (Detmolder Straße 441-449) innerhalb des Plangebiets sowie die südwestliche und westliche Bebauung außerhalb des Plangebiets in der Schallausbreitungsberechnung beachtet. Gegenüber den Straßen besitzen diese eine schallabschirmende Wirkung.

---

[1] Schalltechnische Untersuchung im Rahmen des Bauleitplanverfahrens zur Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. III/4/25.01 „Masurenweg“ der Stadt Bielefeld, BLP-24 1026 01, AKUS GmbH, 08.03.2024.

5.4.1 Mögliche Auswirkungen aus dem Umfeld auf das Plangebiet

Aus dem Umfeld auf das Plangebiet wirkt relevant der Verkehrslärm der anliegenden Straßen, insbesondere der Detmolder Straße, ein. Für die Ermittlung des Verkehrslärms wurden dem Gutachter vom Amt für Verkehr der Stadt Bielefeld Verkehrsbelastungszahlen mit einem Prognosehorizont von 2030 zu Verfügung gestellt. Diese Daten wurden nach den Vorgaben der 16. BImSchV in das Modul RLS-19 des Ausbreitungsberechnungsprogramms IMMI der Wölfel Engineering GmbH + Co. KG eingegeben und Ausbreitungsberechnungen für die Geschossebenen EG bis 3. OG dokumentiert.

Gemäß dem Schallgutachten werden im Hinblick auf Verkehrslärm auf den überbaubaren Flächen des geplanten allgemeinen Wohngebiets folgende Pegel verzeichnet:

Tageszeit von 6:00 – 22:00 Uhr (Schalltechnische Untersuchung, Anlage 4 Blatt 1 bis 4):
- Am Tag werden ≤ 65 dB(A) im südwestlichen Plangebiet bis 51 dB(A) im Nordosten des Plangebiets erreicht.
- In der Ebene des EG und damit auch im Außenwohnbereich werden Pegel ≤ 64 dB(A) erreicht.

Nachtzeit von 22:00 – 06:00 Uhr (Schalltechnische Untersuchung, Anlage 4 Blatt 5 bis 8):
- In der Nacht werden ≤ 57 dB(A) im südwestlichen Plangebiet bis 44 dB(A) im Nordosten des Plangebiets erreicht.
- Der Außenwohnbereich stellt nachts keinen relevanten Immissionsort dar.

Für Plangebiete, in denen Quartiere in Nachbarschaft zu Verkehrswegen entwickelt bzw. überplant werden, gibt es keine normativen Geräusch-Immissions-Grenzwerte. Im Rahmen des Abwägungsprozesses ist vielmehr zur Kenntnis zu nehmen, was an diesbezüglichem Regel- und Verordnungswerk vorhanden ist.

Zunächst gibt es die schalltechnischen Orientierungswerte des **Beiblatts 1 der DIN 18005-1** („Berücksichtigung des Schallschutzes im Städtebau“):

- Die Orientierungswerte der DIN 18005-1 liegen bei der Beurteilung von Verkehrslärm für Allgemeine Wohngebiete (WA) bei 55 dB(A) in der Tageszeit (6:00 – 22:00 Uhr) und bei 45 dB(A) in der Nachtzeit (22:00 bis 6:00 Uhr).
- Für Mischgebiete liegen sie bei 60 dB(A) in der Tageszeit (06:00 – 22:00 Uhr) und bei 50 dB(A) in der Nachtzeit (22:00 bis 06:00 Uhr).

Es ist allgemein anerkannt, dass die Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005-1 als idealtypisch angesehen werden.

Des Weiteren gibt es die **Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV)**, die bei wesentlichen Änderungen bzw. dem Neubau von Verkehrswegen herangezogen werden muss:

- Die Grenzwerte dieser Verordnung betragen für Allgemeine Wohngebiete 59 dB(A) in der Tageszeit und 49 dB(A) dB(A) in der Nachtzeit.
- Für Mischgebiete liegen sie bei 64 dB(A) in der Tageszeit und 54 dB(A) in der Nachtzeit.

Bei Einhaltung der Grenzwerte der 16. BImSchV in den jeweiligen Baugebieten liegen keine schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG vor. Regelmäßig wird in Rechtsprechungen bestätigt, dass bei der Einhaltung von Mischgebietswerten dem § 1 Absatz 6 Nummer 1 des BauGB folgend „gesundes Wohnen und Arbeiten“ gegeben ist.

In der schalltechnischen Untersuchung werden aus den grafischen Darstellungen der berechneten Geräusch-Immissionen durch einwirkenden Verkehrslärm heraus in Bezug auf die zuvor angeführten Regel- und Verordnungswerke für die überbaubaren Flächen des Bebauungsplans folgende Ergebnisse abgeleitet:

Tags (06:00 – 22:00):
Der idealtypische Orientierungswert für Allgemeine Wohngebiete der DIN 18005 von 55 dB(A) am Tage wird über alle Geschossebenen nur im nordöstlichen Plangebiet und im Schatten des südlichen Gebäuderiegels, eingehalten (siehe auch schalltechnische Untersuchung: Anlage 4, Blatt 1 bis 4, Überschreitung der Werte in allen Bereichen außer den braun dargestellten Flächen).

Der idealtypische Orientierungswert für Mischgebiete der DIN 18005 von 60 dB(A) am Tage wird überwiegend eingehalten und nur im südwestlichen Bereich sowie im südöstlichen Bereich überschritten (siehe auch schalltechnische Untersuchung: Anlage 4, Blatt 1 bis 4, Überschreitungen der Werte in den violetten, dunkelroten und Bereichen).

Der Grenzwert für Allgemeine Wohngebiete der 16. BImSchV von 59 dB(A) am Tage wird überwiegend eingehalten und nur im südwestlichen Bereich sowie im südöstlichen Bereich überschritten (siehe auch schalltechnische Untersuchung: Anlage 4, Blatt 1 bis 4, Überschreitungen der Werte in den violetten, dunkelroten und roten Bereichen sowie von dort bis zur ersten grauen Linie in den orangefarbenen Bereichen).

Der Grenzwert für Mischgebiete der 16. BImSchV von 64 dB(A) am Tage wird im Großteil des Plangebiets eingehalten. Im südwestlichen Bereich werden die Mischgebietswerte überschritten (siehe auch schalltechnische Untersuchung: Anlage 4, Blatt 1 bis 4, Überschreitung der Werte in den violetten und dunkelroten Bereichen sowie von dort bis zur ersten grauen Linie in den rotfarbenen Bereichen).

Exemplarisch sind in der nachfolgenden Abbildung die Geräuschimmissionen des 3. Obergeschosses am Tage dargestellt. Zum einen stellt das 3. Obergeschoss aus schalltechnischer Sicht den ungünstigsten Fall dar, andererseits ist eine dreigeschossige Bebauung im Plangebiet maßgebend.

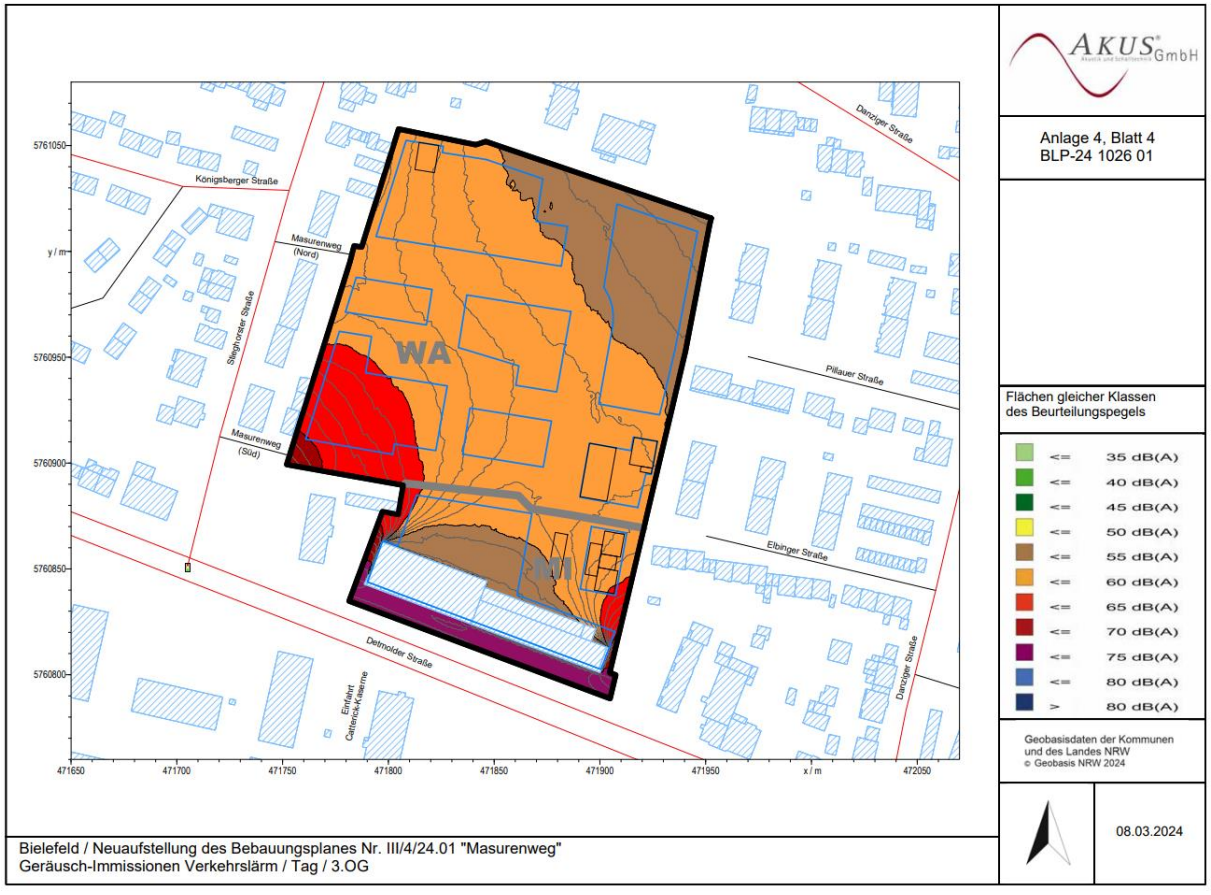


Abbildung 11: Schalltechnische Untersuchung; Verkehrslärm **am Tag** im 3. Obergeschoss
Quelle: Akus GmbH, Bielefeld, Anlage 4 Blatt 4 (08.03.2024, Auftragsnummer BLP-24 1026 01)

Nachts (22:00 - 06:00):

Der idealtypische Orientierungswert für Allgemeine Wohngebiete der DIN 18005 von 45 dB(A) in der Nacht wird nahezu im gesamten Plangebiet überschritten (siehe auch schalltechnische Untersuchung: Anlage 4, Blatt 5 bis 8, Überschreitung der Werte in allen Bereichen außer den grün dargestellten Flächen).

Der idealtypische Orientierungswert für Mischgebiete der DIN 18005 von 50 dB(A) in der Nacht wird im westlichen und südöstlichen Teil überschritten (siehe auch schalltechnische Untersuchung: Anlage 4, Blatt 5 bis 8, Überschreitung der Werte in den roten, orangen und braunen Bereichen).

Der Grenzwert für Allgemeine Wohngebiete der 16. BImSchV von 49 dB(A) in der Nacht wird in der nordöstlichen Hälfte eingehalten, ansonsten überschritten (siehe auch schalltechnische Untersuchung: Anlage 4, Blatt 5 bis 8, Überschreitung der Werte in den roten und braunen Bereichen sowie von dort bis zur ersten grauen Linie in den gelb-farbenen Bereichen).

Der Grenzwert für Mischgebiete der 16. BImSchV von 54 dB(A) in der Nacht wird im südwestlichen Bereich überschritten (siehe auch schalltechnische Untersuchung: Anlage 4, Blatt 5 bis 8, Überschreitung der Werte in den roten und orangen Bereichen sowie von dort bis zur ersten grauen Linie in den braunen Bereichen).

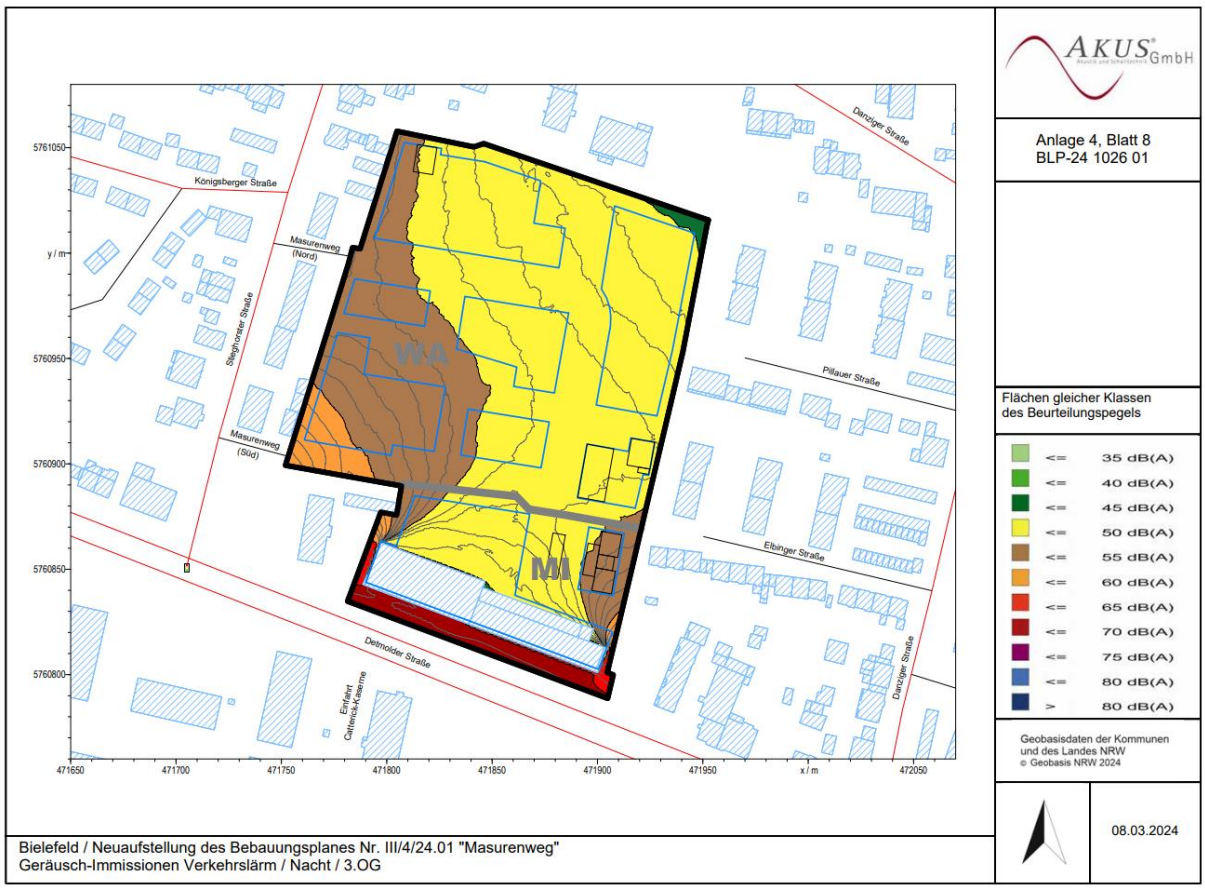


Abbildung 12: Schalltechnische Untersuchung; Verkehrslärm **in der Nacht** im 3.Obergeschoss
Quelle: Akus GmbH, Bielefeld, Anlage 4 Blatt 8 (08.03.2024, Auftragsnummer BLP-24 1026 01)

Nach § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) ist die Flächennutzung so vorzunehmen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf ausschließlich oder überwiegend zum Wohnen dienende Gebiete und Einzelgebäude soweit wie möglich vermieden werden. Dies wird allgemein als sogenanntes „**Trennungsgebot**“ benannt. Gemäß § 1 Absatz 6 Nummer 1 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne hierbei insbesondere die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Nach der ständigen Rechtsprechung der Verwaltungsgerichtsbar-

keit liegen gesunde Wohnverhältnisse in Bezug auf den Verkehrslärm bis hin zu den Mischgebietswerte der 16. BImSchV vor. Gesunde Wohnverhältnisse sind somit mit Ausnahme der südwestlichen Ecke des Plangebietes gegeben.

Aufgrund der ermittelten Einwirkungen von Verkehrslärm kann somit ohne weitere Regelungen dem in § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) formulierten Trennungsgebot für unverträgliche Nutzungen nicht entsprochen werden, da die idealtypischen Orientierungswerte überschritten werden. Das Trennungsgebot ist jedoch in der immissionsschutz- und planungsrechtlichen Abwägung überwindbar, sofern maßgebliche städtebauliche Gründe angeführt werden können und gesunde Wohnverhältnisse im Sinne des BauGB gegeben sind. Wenn schädliche Umwelteinwirkungen nur belästigenden und keinen gefährdenden Charakter aufweisen, ist gesundes Wohnen im Sinne des BauGB gewährleistet.

Hinsichtlich der maßgeblichen städtebaulichen Gründe ist folgendes festzustellen:

- Die planerische Entscheidung für eine bauliche Nutzung ist bereits zum Ursprungsbebauungsplan erfolgt.
- In Bielefeld liegt unverändert eine hohe Nachfrage nach Wohnraum vor (Bielefelder Osten, hier Stieghorst), dem das vorliegende geplante, innerstädtische Wohngebiet nachkommen soll.
- Die städtebauliche Zielsetzung entspricht der Nachverdichtung bzw. Ergänzung einer bestehenden Siedlungsstruktur.
- Große Teile der Infrastruktur sind bereits in direkter Umgebung vorhanden (Kanäle, Straße, soziale Einrichtungen wie Schule, KiTa, Nahverkehrshaltepunkte etc.).
- Der Standort ist für unterschiedliche Wohnformen geeignet.

Aufgrund der vorangeführten städtebaulichen Gründe wird das Trennungsgebot als überwindbar erachtet.

Hierauf folgt die Frage, wie der Umgang mit hohen Lärmwerten erfolgen kann, die zwar höher als die idealtypischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005 sind, bei denen jedoch die Grenze des gesunden Wohnens im Sinne des BauGB nicht überschritten wird.

Nach der ständigen Rechtsprechung der Verwaltungsgerichtsbarkeit liegen gesunde Wohnverhältnisse in Bezug auf den Verkehrslärm bis hin zu den Mischgebiets-Grenzwerten der 16. BImSchV (64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts) vor – siehe hierzu das Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 17.3.2005 (Az.: BVerwG 4 A 18.04). Abgeleitet wird dies, da in Mischgebieten gemäß § 6 BauNVO Wohnen ohne Einschränkungen möglich ist und damit den Anforderungen des BauGB nach gesunden Wohnverhältnissen entsprochen wird. Dennoch wird darauf hingewiesen, dass die Pegel, die höher als idealtypisch sind und unterhalb der gesundheitlichen Gefährdungsschwelle liegen, zwar grundsätzlich gesunden Wohnverhältnissen entsprechen, jedoch einen – gemessen an den idealtypischen Pegeln – „belästigenden Charakter“ aufweisen.

<u>Umgang mit dem relevant einwirkenden Verkehrslärm</u>

Der südliche Gebäuderiegel soll in seiner heutigen Lage unmittelbar nördlich angrenzend der öffentlichen Verkehrsfläche dauerhaft erhalten bleiben. Er stellt für das Plangebiet sinngemäß eine aktive Schallschutzmaßnahme dar. Bei einem ganzen oder teilweisen Wegfall des Gebäudes würde der Verkehrslärm der Detmolder Straße stärker in das Plangebiet einwirken. Da der Gebäuderiegel für das Plangebiet eine schalltechnisch relevante abschirmende Wirkung besitzt, stellt er somit auch die Grundlage der schalltechnischen Begutachtung und der getroffenen Abwägung bezüglich gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse dar.

Damit hat die Riegelbebauung eine „Erschließungsfunktion“. Sie ist eine Bedingung für „gesundes Wohnen“ in den hierzu nördlichen Teilflächen des Plangebiets. Im Falle eines (Teil-)Abrisses, ist eine vergleichbare Abschirmwirkung durch ein bzw. verschiedene neue Gebäude in geschlossener Bauweise zu gewährleisten. D. h. im Falle einer Neuentwicklung sind die Abläufe und die Neuerrichtung vor dem Hintergrund der erforderlichen schallabschirmenden Wirkung zu betrachten und

zu regeln. Gemäß den Aussagen des Gutachters kann durch eine einfache Lärmschutzwand nach DIN ISO 9613-2 das notwendige Lärmschutzmaß nicht erreicht werden.

Hierzu erfolgt im Bebauungsplan gemäß § 9 Absatz 1 Nummer 24 BauGB die Festsetzung einer aktiven Schallschutzmaßnahme. In den zeichnerisch dargestellten, der Lärmquelle zugewandten Bereichen sind zur Abschirmung von Straßenverkehrslärm in Höhe der festgesetzten minimalen Gebäudehöhe (GH min.) geschlossene Gebäude-Baukörper vorzusehen.

Eine aktive Schallschutzmaßnahme in Form einer (zusätzlichen) freistehenden Lärmschutzwand wirkt aufgrund des knappen Guts an Boden dem vorangeführten Ziel der Schaffung von Wohnraum entgegen. Eine Wand müsste gemäß Gutachter annähernd die Höhe der zu schützenden Gebäude besitzen – bei den hier vorrangig geplanten 2 – 3 Vollgeschossen würde eine derart hohe freistehende Lärmschutzwand als städtebaulich unverträglich eingestuft.

Die schalltechnische Untersuchung kommt zum Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der Riegelbebauung im Plangebiet die Mischgebietswerte der 16. BImSchV (64 tags / 54 nachts) tags und nachts nahe vollständig eingehalten werden. Lediglich im Südwesten werden diese zum Teil erreicht und überschritten (Teilbereiche des südwestlichen WA1). An diesen Stellen herrschen ohne weiteres keine gesunden Wohnverhältnisse. Um auf der Ebene der vorliegenden Bauleitplanung den verkehrlich bedingten Beeinträchtigungen weiter zu begegnen, erfolgen daher Festsetzungen zum passiven Schallschutz als Konfliktlösung. Derartiger Schallschutz wird in Form sogenannter Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 festgesetzt.

Die Festsetzung von Lärmpegelbereichen (LP) bedeutet für deren Vollzug in Baugenehmigungs-/ Freistellungsverfahren, dass – gemäß den Rechenverfahren der DIN 4109 – bei Errichtung, Nutzungsänderung oder baulicher Änderung passiver Schallschutz, zugeschnitten auf die jeweilige Nutzung der Räume (Wohnen, Büros, etc.) von den Bauherren (Architekten) zu dimensionieren und realisieren ist. Lösungsmöglichkeiten im Rahmen des passiven Schallschutzes können beispielsweise kontrollierte Lüftung oder andere bauliche Maßnahmen wie verglaste Vorbauten, Grundrissorientierung etc. sein. Diese sind in der konkreten Projektentwicklung auszuarbeiten.

Ausnahmen von den Schutzvorkehrungen können gemäß § 31 Absatz 1 BauGB zugelassen werden, wenn durch einen anerkannten Sachverständigen nachgewiesen wird, dass geringere Maßnahmen ausreichen, um den geforderten Schallschutz sicherzustellen.

Die Lärmpegelbereiche wurden entsprechend aus Anlage 5 Blatt 4 der schalltechnischen Untersuchung übertragen. Hierbei wurden die Lärmpegelbereiche des 3. Obergeschosses zugrunde gelegt, da diese den aus schalltechnischer Sicht den ungünstigsten Fall darstellen würden.

Gemäß Gutachter ergeben sich in der Regel in den Lärmpegelbereichen I, II und III keine besonderen schalltechnischen Anforderungen an die Baumaterialien. Hier reichen in der Regel handelsübliche Materialien bei ortsüblicher Bauweise aus.

Die Anforderungen nach DIN 4109[2] an die Schalldämmung von Außenbauteilen (gesamtes bewertetes Bau-Schalldämm-Maß) im Hinblick auf Innenräume ergeben sich nach folgender Gleichung:

$$\mathbf{R'_{w,ges} = L_a - K_{Raumart}}$$

Dabei ist nach DIN 4109-1:2018:
L_a der maßgebliche Außenlärmpegel gemäß DIN 4109-2:2018
$K_{Raumart}$ = 30 dB für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und Ähnliches;
$K_{Raumart}$ = 35 dB für Büroräume und Ähnliches;

[2] DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen“, 2018.

Unter Berücksichtigung der maßgeblichen Außenlärmpegel sind entsprechend der DIN 18005-1, Abschnitt 5.6 Schallschutzmaßnahmen an Gebäuden vorzusehen. Die DIN führt hierzu folgendes aus:

> *„Bei Gebäuden, die einseitig durch Verkehrsgeräusche belastet sind, können schutzbedürftige Räume und Außenwohnbereiche (Balkone, Loggien, Terrassen) häufig dadurch ausreichend geschützt werden, dass sie auf der lärmabgewandten Seite angeordnet werden. Bei zu hohen Pegeln vor der Fassade können wenigstens die Innenräume durch schallgedämmte Außenbauteile, in der Regel Fassaden und Fenster (siehe DIN 4109), geschützt werden. Für ausreichende Belüftung auch bei geschlossenen Fenstern müssen gegebenenfalls schalldämmende Lüftungseinrichtungen eingebaut werden. Verglaste Vorbauten („Wintergärten“) gewähren ausreichenden Schallschutz der Innenräume mitunter auch noch dann, wenn die Fenster zur Durchlüftung etwas geöffnet (gekippt) bleiben.“*

Ergänzend wird auf die Ausführungen der schalltechnischen Untersuchung verwiesen.

Weitere Lärmquellen aus dem Umfeld

Relevanter Gewerbelärm ist durch die umgebenden Nutzungen nicht zu erwarten. Betriebe, in denen mit Gefahrstoffen im Sinne der Störfallverordnung (StörfallV) umgegangen wird, sind der Stadt Bielefeld in einem relevanten Abstand zum Plangebiet nicht bekannt. Darüber hinaus liegen auch keine Erkenntnisse über sonstige relevante Immissionen für die vorliegende Planung, wie z. B. Gerüche, Staub, Erschütterungen oder Lichteinwirkungen vor.

Immissionseinwirkungen durch spielende Kinder der nördlich gelegene Kindertagesstätte sind als sozialadäquat und somit zumutbar hinzunehmen. Nach § 22 Absatz 1a Bundesimmissionsschutzgesetz (BImschG) stellen Geräuscheinwirkungen, die von Spielplätzen und ähnlichen Einrichtungen ausgehen, ohnehin in der Regel „keine schädliche Umwelteinwirkung“ dar.

Der Stadtentwicklungsausschuss (SteA) hat am 28.11.2023 die Verlängerung der Linie 2 von Sieker nach Hillegossen über die Detmolder Straße als Grundlage für die weitere Planung beschlossen. Für das Plangebiet bedeutet dies, dass der Hochbahnsteig und die notwendigen Aufweitungen der Gleisführungen südlich des Hauses Nr. 449 errichtet werden sollen. Die privaten Flurstücke 2451 und 2452 sind in der Machbarkeitsstudie hierfür überplant worden. Belange, die im Zusammenhang mit der neuen Stadtbahntrasse stehen, werden im Rahmen eines Planfeststellungsverfahrens zu regeln sein.

5.4.2 Mögliche Auswirkungen des Plangebiets auf das Umfeld

Unter Punkt 5.4.3 werden die schalltechnischen Auswirkungen der gewerblich genutzten Stellplatzanlage (Fitnesscenter) innerhalb des Plangebiets erläutert. Die Stellplatzanlage hat ebenfalls Auswirkungen auf das südwestlich gelegene Wohngebäude (Detmolder Straße 439), das südwestlich außerhalb des Plangebiet liegt. Im Rahmen der schalltechnischen Berechnung wurde hierzu ausgeführt, dass das 4. Obergeschoss aus schalltechnischer Sicht am stärksten belastet ist. Es ergeben sich hier folgende Beurteilungspegel: 46 dB(A) tag und 42 dB(A) nachts.

Für das Wohngebäude sind gemäß dem Genehmigungsbescheid für das Fitnessstudio die Immissionsrichtwerte für Mischgebiete in Höhe von 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts in Ansatz zu bringen. Diese Immissionsrichtwerte werden somit eingehalten.

5.4.3 Mögliche Auswirkungen innerhalb des Plangebiets

Zunächst ist festzustellen, dass von den vorrangig angestrebten WA-Nutzungen untereinander nicht von relevanten Beeinträchtigungen auszugehen ist.

Gleichwohl befinden sich innerhalb des Plangebiets Gewerbebetriebe bzw. gewerbliche Nutzungen, von denen potenziell Störungen durch Geräusche ausgehen können, die sich dann sowohl auf das Planungsgebiet als auch auf die umliegende Umgebung auswirken. Bei den gewerblichen Nutzungen handelt es sich um den Druckereibetrieb im nördlichen Bereich, die gewerbliche Stellplatzanlage nördlich des Gebäuderiegels an der Detmolder Straße sowie die Ortsvermittlungsstelle der Telekom im östlichen Bereich.

Ausgangsgröße für die schalltechnische Berechnung der Gewerbebetriebe sind die Schall-Leistungspegel der immissionsrelevanten Betriebs-Aktivitäten. Unter Berücksichtigung der zeitlichen Einwirkungsdauer ergeben sich hieraus Schall-Leistungs-Beurteilungspegel. EDV-gestützt wurden Schallausbreitungsberechnungen auf die vorhandene und geplante Nachbarschaft durchgeführt und bewertet. Als Bewertungsgrundlage wurde die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm) herangezogen. In der TA-Lärm werden folgende Immissionsrichtwerte genannt:

- Allgemeine Wohngebiete (WA): 55 / 40 dB(A) tags / nachts
- Mischgebiete (MI): 60 / 45 dB(A) tags / nachts

Gesunde Wohnverhältnisse sind nach der ständigen Rechtsprechung der Verwaltungsgerichtsbarkeit bis hin zu den Mischgebietswerten möglich.

Druckereibetrieb

Für die schalltechnische Berechnung des Druckereibetriebs wurden folgende Annahmen getroffen:

- Einschichtbetrieb (tags)
- Flächenbezogener Schall-Leistungspegel in Höhe von 60 dB(A)/m²
- Werktäglicher Betrieb von 07:00 bis 20:00
  - Ca. 100 PKW-Bewegungen pro Tag
  - 15 Rangiervorgänge von LKW pro Tag
  - 1 Stunde Be- und Entladen pro Tag

Durch den Druckereibetrieb ergibt sich für die umliegenden überbaubaren Flächen folgender Sachverhalt:

- Die Lärmauswirkungen des Druckereibetriebes betreffen hauptsächlich die überbaubaren Flächen im nördlichen Bereich. Im Bebauungsplan sind die nördlichen Flächen als Allgemeines Wohngebiet (WA) geplant.
- Im Tageszeitraum werden die WA-Immissionsrichtwerte von 55 dB(A) nahezu für alle umliegenden überbaubaren Flächen eingehalten. Lediglich die an der Druckerei angrenzenden überbaubaren Flächen überschreiten die Immissionsrichtwerte für Allgemeine Wohngebiete. Die Immissionsrichtwerte für Mischgebiete (60 dB(A)) werden jedoch in den Bereichen eingehalten. Aufgrund der Einhaltung der Immissionsrichtwerte für Mischgebiete sind gesunde Wohnverhältnisse im Tageszeitraum im nördlichen Bereich gegeben.
- Ausgehend von der Druckerei sind Lärmimmissionen im Nachtzeitraum nicht zu erwarten, da der Betrieb nur an Werktagen und im Tageszeitraum von 07:00-20:00 stattfindet. Gesunde Wohnverhältnisse sind somit im nördlichen Bereich auch im Nachtzeitraum gegeben.

Nach Aussage des Eigentümers soll der Druckereibetrieb in der bestehenden Größe fortgeführt, perspektivisch jedoch aufgegeben werden. Gewünscht wird dann, dem Planungsziel folgend, eine wohnbauliche Nutzung der Fläche. Deshalb wird im aufzustellenden Bebauungsplan die Fläche planungsrechtlich als Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt. Bei der Einstellung des Druckereibetriebs wird im nördlichen Plangebiet der idealtypische WA-Immissionsrichtwert eingehalten.

Gewerblich genutzte Stellplatzanlage (Fitnesscenter)

Nach derzeitigem Planungsstand stehen für Kunden und Mitarbeiter des Fitnesscenters 12 Stellplätze direkt an der Detmolder Straße zur Verfügung. Anfahrbar über den südlichen Stich des Masurenwegs kommen 21 Stellplätze im Untergeschoss des Gebäudes, 44 Stellplätze nördlich des Gebäudes sowie 3 Stellplätze in der Wendeschleife hinzu.

Gemäß Genehmigungsbescheid des Fitnesscenters wird von folgenden PKW-Bewegungen ausgegangen:

- Stellplätze an der Detmolder Straße: 10 PKW-Bewegungen pro Stunde (tags und nachts)
- Stellplätze nördlich und zwar außerhalb des Gebäudes: 25 PKW-Bewegungen pro Stunde (tags und nachts)

Durch die gewerblich genutzte Stellplatzanlage ergibt sich für die überbaubaren Flächen folgender Sachverhalt:

- Die Lärmauswirkungen der gewerblich genutzten Stellplatzanlage betreffen hauptsächlich die südlichen und zentralen Bereiche des Plangebiets. Im vorliegenden Bebauungsplan ist der südliche Bereich als Mischgebiet (MI) festgesetzt und der zentrale Bereich als Allgemeines Wohngebiet (WA).
- Für die überbaubaren Flächen werden im Tageszeitraum die WA-Immissionsrichtwerte (55 dB(A)) in den als Allgemeine Wohngebiete geplanten Bereichen eingehalten. In den als Mischgebiet geplanten Bereichen werden die MI-Immissionsrichtwerte (60 dB(A)) eingehalten. Gesunde Wohnverhältnisse sind somit zur Tageszeit in beiden Bereichen gegeben (siehe auch schalltechnische Untersuchung: Anlage 6, Blatt 5 bis 8).
- Für den Nachtzeitraum wird im geplanten Allgemeinen Wohngebiet der Immissionsrichtwert für WA in Höhe von 40 dB(A) in Teilen überschritten (siehe auch schalltechnische Untersuchung: Anlage 6, Blatt 5 bis 8, Überschreitung der Werte in den braunen, gelben und dunkelgrünen Bereichen). Der Immissionsrichtwert für Mischgebiete in Höhe von 45 dB(A) wird überwiegend eingehalten (siehe auch schalltechnische Untersuchung: Anlage 6, Blatt 5 bis 8, Überschreitung der Werte in den braunen und gelben Bereichen).

Exemplarisch sind in den nachfolgenden Abbildungen die Geräuschimmissionen des 3. Obergeschosses dargestellt. Einerseits stellt das 3.Obergeschoss aus schalltechnischer Sicht den ungünstigsten Fall dar, andererseits ist eine dreigeschossige Bebauung im Plangebiet maßgebend.

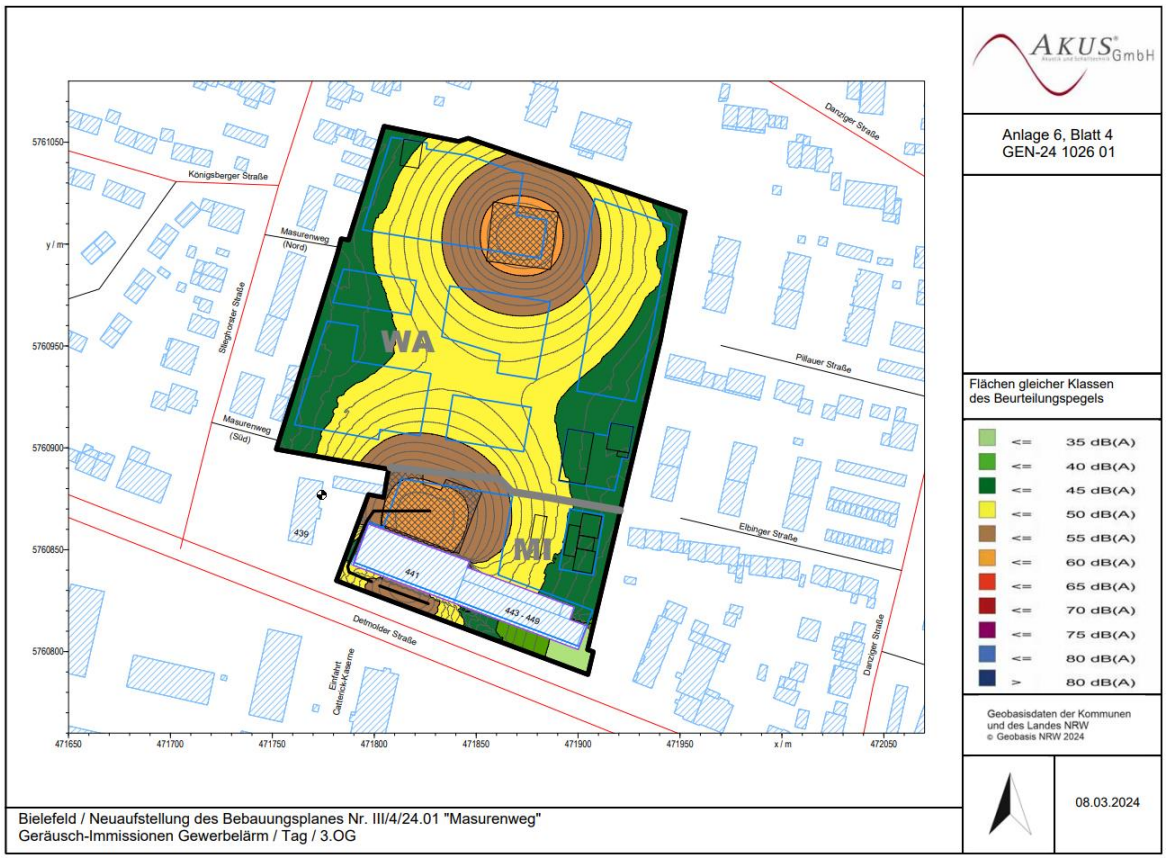


Abbildung 13: Schalltechnische Untersuchung; Geräusch-Immissionen Gewerbelärm **am Tag** im 3. Obergeschoss
Quelle: Akus GmbH, Bielefeld, Anlage 6 Blatt 4 (08.03.2024, Auftragsnummer BLP-24 1026 01)

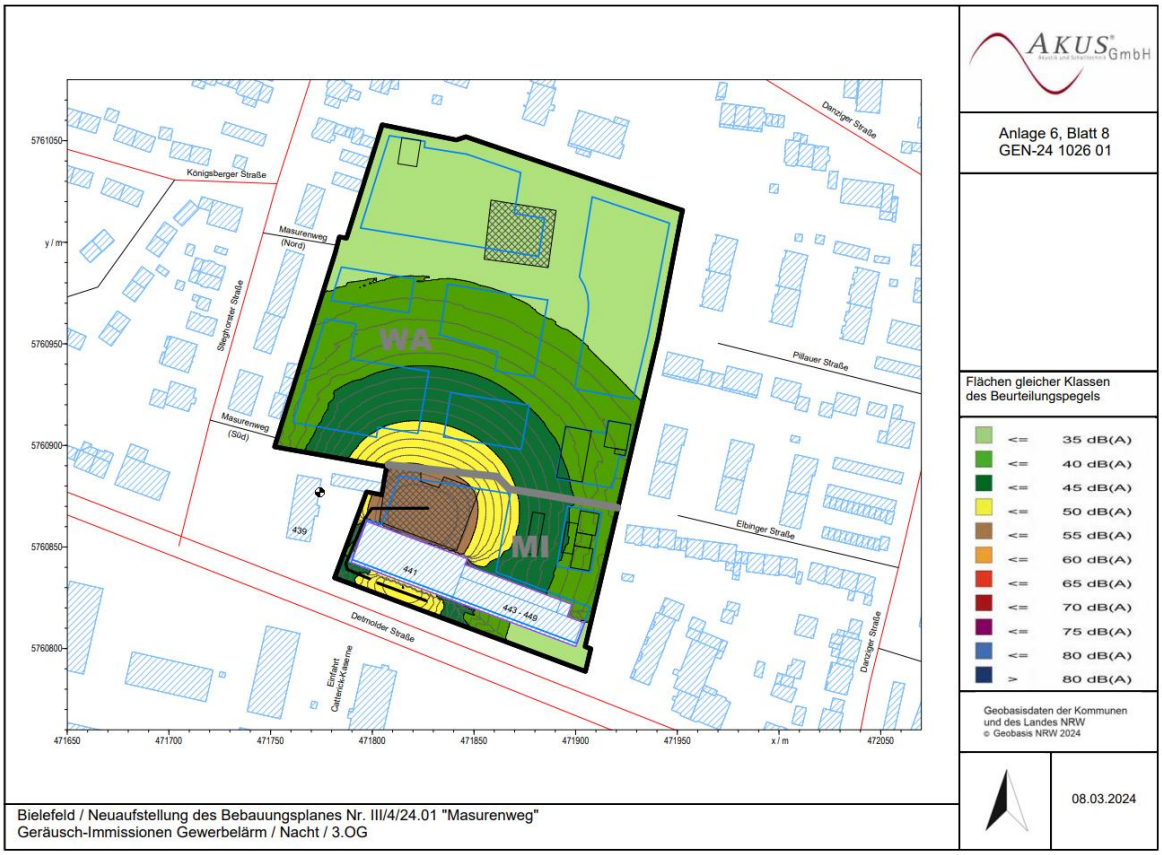


Abbildung 14: Schalltechnische Untersuchung; Geräusch-Immissionen Gewerbelärm **in der Nacht** im 3.Obergeschoss
Quelle: Akus GmbH, Bielefeld, Anlage 6 Blatt 8 (08.03.2024, Auftragsnummer BLP-24 1026 01)

Ortsvermittlungsstelle Telekom

Im östlichen Plangebiet befindet sich eine Ortsvermittlungsstelle der Telekom (Masurenweg 8). Die Telekom teilt in der Stellungnahme vom 15.03.2024, vertreten durch die der ISS Communication Services GmbH, sowie in weiteren Abstimmungen mit, dass die Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebiets im Gegensatz zu einem Versorgungsbereich der mittelfristig angestrebten Entwicklungsrichtung entspricht.
Für einen zwischenzeitlich reibungslosen Betrieb sollen unter anderem folgende Eigenschaften auf dem Flurstück erhalten bleiben bzw. geschaffen werden:

- Zugang bzw. Zuwegung 7/24 Betriebsarbeiten, Störungsbeseitigungen und Regelbetrieb
- Zuwegung für Telekom Servicefahrzeuge bis mind. 3,5t
- Erlaubnis zum Aufbau/Anbringung von Außenluft/Klima-Splitgeräten (sind aktuell bereits vorhanden)
- Geräuschemissionen gemäß TA Lärm (tags 60 dB(A), nachts 45 dB(A)) müssen möglich sein

Auf Nachfrage konnten seitens der Telekom (ISS Communication Services GmbH) keine konkreten Aussagen zu den aktuellen Geräuschemissionen der Immobilie gegeben werden, sodass auch keine Rückschlüsse auf aktuelle bzw. zukünftige Geräuschimmissionen geschlossen werden können.

Sollte derzeit oder zukünftig relevanter Gewerbelärm emittiert werden, so ist dieser am Emissionsort in geeigneter Weise in der Art zurückzuhalten, dass gemäß TA-Lärm keine relevanten Beeinträchtigungen bei den angrenzenden Wohnnutzungen entstehen.

Umgang mit dem vorgenannten Gewerbelärm

Auf Grund der in Teilbereichen des geplanten WA über den WA-Immissionsrichtwerten liegenden gewerblichen Geräuschbelastung stellt sich die Frage, ob und wie mit diesen darüber liegenden Schalleinträgen planungsrechtlich umgegangen werden kann.

Das in § 50 BImSchG definierte Trennungsgebot unverträglicher Nutzungen kann in der Abwägung dann überwunden werden, wenn es hinreichende städtebauliche Gründe dafür gibt, auch auf den höher als idealtypisch belasteten Flächen eine Wohnbebauung zu entwickeln.

Hinsichtlich der maßgeblichen städtebaulichen Gründe ist, wie auch zum Verkehrslärm, folgendes festzustellen:

- Die planerische Entscheidung für eine bauliche Nutzung ist bereits zum Ursprungsbebauungsplan erfolgt.
- In Bielefeld liegt unverändert eine hohe Nachfrage nach Wohnraum vor (Bielefelder Osten, hier Stieghorst), dem das vorliegende geplante, innerstädtische Wohngebiet nachkommen soll.
- Die städtebauliche Zielsetzung entspricht der Nachverdichtung bzw. Ergänzung einer bestehenden Siedlungsstruktur.
- Große Teile der Infrastruktur sind bereits in direkter Umgebung vorhanden (Kanäle, Straße, soziale Einrichtungen wie Schule, KiTa, Nahverkehrshaltepunkte etc.).
- Der Standort ist für unterschiedliche Wohnformen geeignet.

Aufgrund der vorangeführten städtebaulichen Gründe wird das Trennungsgebot als überwindbar erachtet. Daher erfolgt für die Bereiche in denen der Gewerbelärm die WA-Richtwerte bis hin zu MI-Richtwerten überschreiten kann, die rechtliche Sicherung von mischgebiets-typischen Geräuschpegeln und damit die Sicherung einer Geräusch-Vorbelastung durch die vorhandenen Gewerbebetriebe, bei gleichzeitiger Nutzungsfestsetzung eines „Allgemeinen Wohngebiet (WA)“.

Sofern im Plangebiet vorliegend, wird die baugebietsuntypische Geräusch-Vorbelastung in drei Teilbereichen kenntlich gemacht.

- Der Bereich -1- kennzeichnet für einen Teilbereich des nördlichen Allgemeinen Wohngebiets eine baugebietsuntypische Vorbelastung bis hin zu Mischgebietsrichtwerten der TA Lärm, verursacht durch den Druckereibetrieb.
- Der Bereich -2- kennzeichnet für den südlichen und östlichen Teilbereich des Allgemeinen Wohngebiets eine baugebietsuntypische Vorbelastung bis hin zu Mischgebietsrichtwerten der TA Lärm, verursacht durch die gewerblich genutzte Stellplatzanlage.
- Im südlichen Plangebiet wird durch die Kennzeichnung -3- ein Teilbereich dargestellt, in dem eine baugebietsuntypische Vorbelastung durch die gewerblich genutzte Stellplatzanlage besteht, die über den Mischgebietsrichtwerten der TA Lärm liegt. Dieser Teilbereich erstreckt sich beidseits des Masurenwegs, jedoch vor allem im Mischgebiet bis hin zum Gebäuderiegel.

  Solange die gewerblich genutzte Stellplatzanlage eine baugebietsuntypische Vorbelastung über den Mischgebietswerten der TA Lärm auslöst, ist im Rahmen der architektonischen Selbsthilfe ist in dem entsprechend gekennzeichneten Teilbereich zwischen Masurenweg und Gebäuderiegel (Mischgebiet) auf öffenbare Fenster von Immissionsorten im Sinne der DIN 4109 zu verzichten. In dem Teilbereich nördlich des Masurenwegs (WA-Gebiet) erfolgte zum Entwurf auf den nachts höher als mit 45 dB(A) belasteten Flächen gegenüber dem Vorentwurf im Süden beidseits des öffentlichen Fußwegs eine Rücknahme der Baufelder.

Zusammenfassend zum Immissionsschutz ist festzustellen, dass die gewählten Eingangsgrößen und die daraus abgeleiteten Aussagen der schalltechnischen Untersuchung zum Verkehrslärm, zum gewerblichen Lärm der Stellplatzanlage und zur Druckerei als nachvollziehbar und plausibel erachtet werden. Durch die getroffenen Festsetzungen dieses Bebauungsplans sind gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt. Es kann von einer verträglichen Abrundung der bestehenden Siedlungsbereiche ausgegangen werden.

5.5 Soziale und kulturelle Infrastruktur

Der Bebauungsplan Nr. III/4/25.01 „Masurenweg“ schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung von voraussichtlich ca. 140 Wohneinheiten. Aus dieser neuen Wohnbebauung ergibt sich ein zusätzlicher Bedarf an sozialer Infrastruktur.

Grundschulplätze

Das Plangebiet liegt im Schuleinzugsbereich der Grundschule „Stieghorstschule“ und befindet sich etwa 270 m Luftlinie westlich an der Detmolder Straße. Angrenzend an die Grundschule liegt die Friedrich Wilhelm Murnau-Gesamtschule. Die Gesamtschule verfügt über eine öffentliche Stadtteilbibliothek, einen Sportplatz, zwei Mensen und eine angrenzende Stadtbahnstation. Sowohl die Grundschule Stieghorst als auch die Friedrich-Wilhelm-Murnau-Gesamtschule sind fußläufig erreichbar.

Durch das Plangebiet kommen voraussichtlich bis zum Jahr 2029 im Einzugsgebiet der Grundschule Stieghorst ca. 140 neue Wohneinheiten hinzu. Ab dem Schuljahr 2028/2029 sind daher 5 zusätzliche Kinder pro Jahrgang, insgesamt also 20 Kinder mehr, zu berücksichtigen. Basierend auf den derzeit gemeldeten Kindern in den Geburtsjahrgängen 2018/19 bis 2021/22, die den Einschulungsjahrgängen 2025/26 bis 2028/29 entsprechen, sowie der Anzahl der zusätzlich zu errichtenden Wohneinheiten im Einzugsbereich der Schule wird eine Schülerzahl von 343 Schülerinnen und Schülern im Schuljahr 2028/29 prognostiziert. Angesichts der tatsächlichen baulichen Entwicklung und der damit einhergehenden Bevölkerungszunahme ist die Aufnahmekapazität zum Schuljahr 2028/29 nur bedingt ausreichend. Es werden 14 Unterrichtsräume benötigt, im derzeitigen Bestand liegen aber lediglich 13 Räume vor.
Um den steigenden Bedarf an Schülerzahlen zu decken, müssen laut dem Amt für Schule temporäre Maßnahmen ergriffen werden oder der Schülerbestand auf umliegende Grundschulen, wie z. B. die GS Hillegossen, verteilt werden. Darüber hinaus wird eine neue zweizügige Grundschule in Sieker (im Bereich der Oldentruper Straße) errichtet. Dadurch wird das Platzangebot bereits bestehender Grundschulen weiter erhöht.

Im Ergebnis kann derzeit nicht prognostiziert werden, ob diese rechnerische Betrachtung tatsächlich und dauerhaft eintritt. Ob zukünftig bei einem Fehlbedarf z. B. temporäre Maßnahmen zu treffen sind, um dem Bedarf an Schülerzahlen gerecht zu werden, ist daher ebenfalls zum jetzigen Zeitpunkt nicht eindeutig festzustellen. Dies könnte bedeuten, dass Schüler auf die umliegenden Grundschulen, wie z. B. die Grundschule Hillegossen, verteilt werden.

Kita-Plätze

Das Plangebiet liegt im Kindergartenbezirk Stieghorst 1; Stadtbezirk Stieghorst.
Im näheren Umkreis des Plangebiets befinden sich insgesamt vier Kindergärten. Nördlich des Plangebiets grenzt die Katholische Kindertageseinrichtung St. Bonifatius an. Weiter nordwestlich entlang der Gumbinner Straße befinden sich ein weiterer katholischer Kindergarten sowie die KiTa Stieghorst. Beide Einrichtungen sind ca. 250 m Luftlinie von dem Plangebiet entfernt. Nordöstlich auf der gegenüberliegenden Seite des Grünzuges befindet sich ebenfalls in einer Entfernung von 250 m ein städtischer Kindergarten.

Durch die geplante Wohnbebauung mit ca. 140 Wohneinheiten wird voraussichtlich ein zusätzlicher Platzbedarf von 14 Kitaplätzen ausgelöst. Nach den vorliegenden Erkenntnissen des Amtes für Jugend und Familie kann dieser

- aufgrund der zuletzt gesunkenen Kinderzahlen und
- der in Aussicht stehenden neuen Kita-Projekte und Umstrukturierungen bei bestehenden Kitas

gedeckt werden.

5.6 Freizeit, Erholung und Sport

Das Plangebiet besitzt eine direkte fußläufige Verbindung (ca. 170 m) zu dem prägenden Grünzug in Stieghorst. Dieser startet nordwestlich an der Elpke und verläuft südöstlich bis zum Teutoburger Wald. Für das Plangebiet ergibt sich dadurch eine weiträumige und durchgrünte Fuß- und Radwegeverbindung, die ein Großteil des Stieghorster Bezirks erschließt. Entlang des Grünzuges befinden sich zudem einige Spielplätze, der Stieghorster Park, der Baderbach Teich oder das Freizeitzentrum Stieghorst.

Darüber hinaus soll innerhalb der Plangebiets ein Quartiersplatz als Multifunktionsfläche entstehen, der u. a. als Begegnungs- und Spielraum dienen soll.

5.7 Ver- und Entsorgung sowie Wasserwirtschaft

Die Versorgung des Plangebiets mit Wasser, Elektrizität, Telekommunikation etc. soll durch den Anschluss an das vorhandene Leitungsnetz sichergestellt werden. Dieses ist entsprechend zu ergänzen. Die erforderlichen Leitungen sind vorzugsweise in den geplanten öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen zu verlegen, anderenfalls sind dafür bereits im Bebauungsplan Leitungsrechte zugunsten der jeweils berührten Anlieger, Versorgungsträger sowie die Stadt Bielefeld eingetragen.

Nach heutigem Kenntnisstand kann die Versorgung durch das bestehende Netz gewährleistet werden, zumal festzustellen ist, dass die Fläche des neuen Wohnquartiers bereits in Teilen mit gewerblichen Bauten bebaut war.

Für die elektrische Versorgung des Plangebiets erfolgt im Nordosten die Festsetzung einer *Fläche für die Ver- und Entsorgung* Zweckbestimmung *Elektrizität* gemäß § 9 Absatz 1 Nummer 12 BauGB. Diese wird für die spätere Infrastruktur gebraucht. Weitere Bedarfe der elektrischen Versorgung auch im Hinblick auf mögliche private E-Ladesäulen wurden nicht vorgetragen.

Bei Baumpflanzungen im Bereich vorhandener Versorgungsleitungen ist das DVGW-Regelwerk (GW 125) „Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen gemäß Abschnitt 3.2 zu beachten:
Bei Abständen von über 2,50 m zwischen Baumstandort und Außenhaut der Versorgungsanlage sind in der Regel keine Schutzmaßnahmen erforderlich. Bei Abständen zwischen 1,00 m und 2,50 m ist der Einsatz von Schutzmaßnahmen vorzusehen (z. B. Einbau einer Wurzelsperre zum Schutz von Versorgungsleitungen). Bei Abständen unter 1,00 m ist eine Baumpflanzung nur in Ausnahmefällen möglich. Bei dem Einbau der Wurzelsperre ist auf jeden Fall zu beachten, dass der Abstand von 0,30 m zwischen der Wurzelsperre und der Außenhaut der Versorgungsanlage nicht unterschritten wird (erforderlicher Arbeitsraum bei der Beseitigung von Störungen). Die genannten, auf Versorgungsleitungen anzuwendenden Kriterien gelten sinngemäß auch für kreuzende Hausanschlussleitungen.

Die Satzung der Stadt Bielefeld über die Entwässerung der Grundstücke (Entwässerungssatzung) in ihrer jeweils geltenden Form ist einzuhalten.

5.7.1 Entwässerungssystem

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der genehmigten Kanalnetzplanung "Stieghorst/Oldentrup". Gemäß dieser Planung erfolgt die Entwässerung im Trennsystem. Aufgrund der vergangenen sowie der derzeitigen Bebauung besteht im gesamten Plangebiet ein Entwässerungssystem, das ebenfalls als Trennsystem errichtet ist. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung wurde geprüft, ob die Dimensionierung für die Neuplanung ausreichend ist bzw. inwieweit das Entwässerungssystem in Teilen ergänzt werden muss.

Der Höhenunterschied im Plangebiet gibt die Entwässerungsrichtung vor. Diese verläuft nach Norden.

Bei zwei parallelen Kanalhaltungen wird ein Arbeitsraum von 5,50 m für erforderlich erachtet. Wird dieser unterschritten ist die erforderliche Breite z. B. durch die Ergänzung eines parallelen Geh-, Fahr- und Leitungsrechtes auf privater Grundstücksfläche zugunsten des Umweltbetriebs zu gewährleisten. Dies ist im nördlichen Plangebiet der Fall.

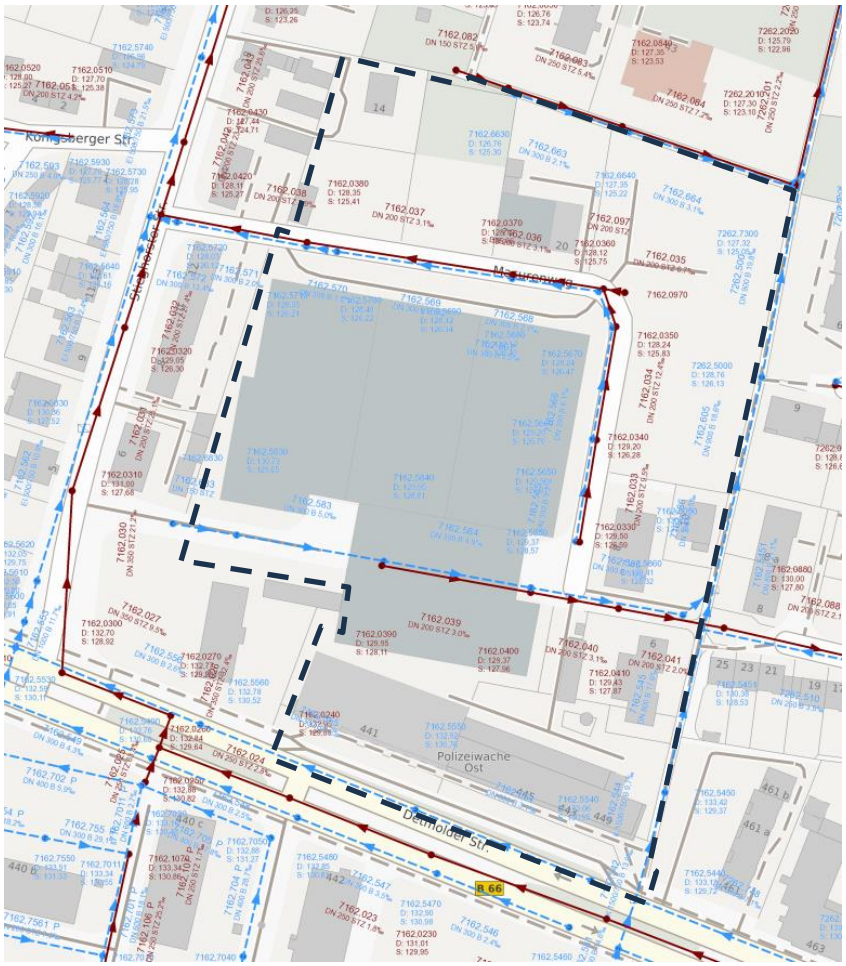


Abbildung 15: Kanalbestand (genordet, unmaßstäblich)
Quelle: https://stadtplan.bielefeld.de/user/projects; abgerufen am 14.04.2023

5.7.2 Schmutzwasser

Insgesamt verlaufen im Plangebiet drei Schmutzwasserkanäle. Ein Kanal verläuft entlang des Masurenwegs und bindet an den Schmutzwasserkanal innerhalb der Stieghorster Straße an. Ein weiterer Kanal verläuft auf Höhe des Abzweigs der Stieghorster Straße und entwässert in Richtung Osten zur Elbinger Straße. Der dritte Schmutzwasserkanal verläuft am Nordrand des Plangebiets innerhalb des Fußweges. Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans sind gegebenenfalls die Bestandskanäle in Teilen zu ergänzen.

5.7.3 Regenwasser

Nach § 44 Landeswassergesetz (LWG NRW) i.V.m. § 55 Absatz 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) ist unverschmutztes Niederschlagswasser von Grundstücken, die erstmals bebaut werden,

- zu versickern, zu verrieseln oder einem Vorfluter zuzuführen, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist.

Darüber hinaus stellen sich nach allgemeiner heutiger Auffassung folgende Anforderungen:

- Rückhaltung und Ableitung von Niederschlagswasser,
- Vorsorge bei Starkregenereignissen,
- Regenwassernutzung zu Bewässerung, Klospülung, Wäschewaschen etc.,
- Klimaverbesserung durch Verdunstung, Kühlung etc. sowie
- Freiraumgestaltung durch die Einbindung offener Wasserabflüsse und -rückhaltungen.

Zu den einzelnen Anforderungen werden nachfolgend projektbezogen Inhalte ausgeführt.

Versickerung / Einleitung in einen Vorfluter

Im Hinblick auf eine Versickerung ist folgendes festzustellen:

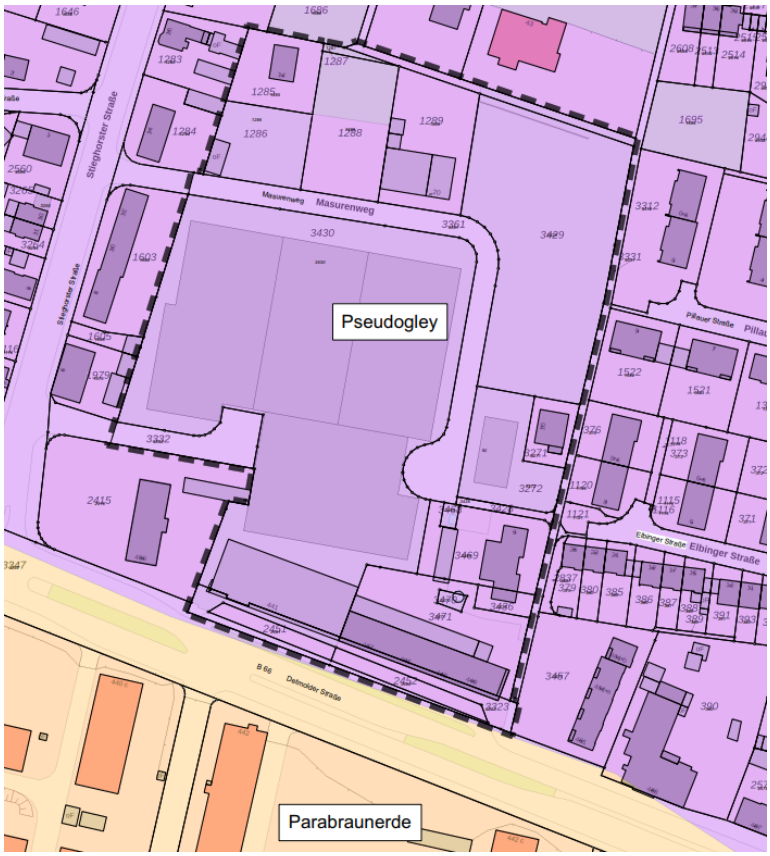


Abbildung 16: Bodenkarte NRW; Layer: Auswertungen für Baumaßnahmen / Versickerungseignung (Versickerungseignung); ergänzt 1.) um die Plangebietsgrenze, 2.) um die Benennung der einzelnen Bereiche und 3.)
Quelle: TIM-online / GEObasis.NRW (www.tim-online.nrw.de); Maßstab im Original 1:50.000; abgerufen am 27.02.2024

Gemäß Bodenkarte NRW (1:50.000) ist innerhalb des Geltungsbereichs der dominierende Bodentyp Pseudogley (violette Darstellung). Pseudogley sind Böden die durch Stau des Sickerwassers zeitweilig vernässt sind. Begleitender Bodentyp ist zum Teil Parabraunerde-Pseudogley. In den Schichtdicken 10-20.1 dm befindet sich schluffiger Lehm. In den Schichtdicken 0-10.1 dm befindet sich Festgestein und sandig-toniger Lehm, schwach steinig. Die Bodenkarte NRW bewertet den optimalen Flurabstand des Grundwassers als sehr hoch. Dementsprechend liegt das Grundwasser sehr tief und oberflächennahes Grundwasser ist nicht vorhanden.

Bezüglich der Versickerungseignung bewertet die Bodenkarte NRW die Fläche des Plangebiets für den 2-Meter-Raum als staunass. Ein Staunasser Boden ist für eine Versickerung ungeeignet. Gemäß Bodenkarte NRW wird deshalb eine Bewirtschaftung mit gedrosselter Ableitung vorgeschlagen (beispielsweise ein Mulden-Rigolen-System). Aus den der Bodenkarte NRW erkennbaren Aspekten heraus wird abgeleitet, dass einerseits oberflächennahes Grundwasser nicht vorhanden ist, andererseits aufgrund der Staunässe eine geeignete Versickerung an diesem Standort nicht gewährleistet werden kann.

Im südöstlichen Bereich des Plangebiets befinden sich innerhalb des Flurstücks 3470 zwei stillgelegte Brunnen, die derzeit als Wasserstandsmessstellen zur Wasserstanderfassung genutzt werden. Durch die vorliegenden Brunnen liegt im Vergleich zur Bodenkarte NRW ein detaillierteres Profil der Bodenschichten vor, das zur Einschätzung der Bodenzusammenhänge herangezogen wird (hier Brunnen C).

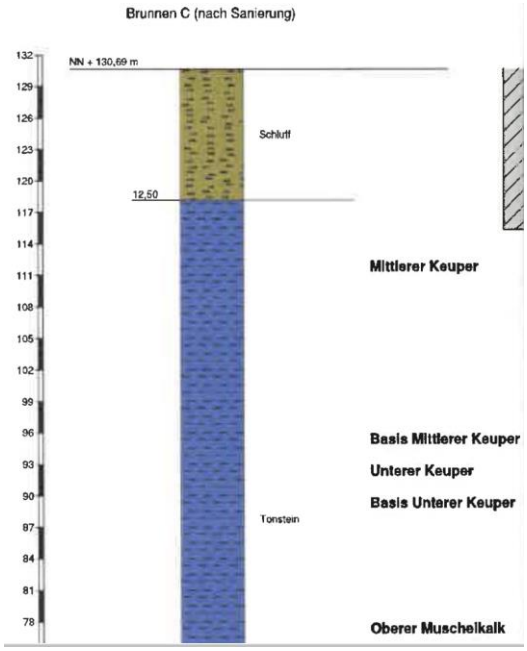


Abbildung 17: Zeichnerische Darstellung des Bohrprofils nach DIN 4023 (Oberflächennaher Ausschnitt), Ing.-Büro ENVITEC GmbH, 10.01.2017

Quelle: Carolinen Brunnen GmbH & Co. KG, 18.03.2024

Die nebenstehende Darstellung des Bohrprofils zeigt, dass sich im oberflächennahen Bereich bis zu einer Tiefe von 12,5 Metern eine Schluffschicht befindet (dargestellt durch eine gepunktete braune Fläche). Ab einer Bodenhöhe von etwa -12,5 Metern liegt der Bodentyp Tonstein vor (dargestellt durch eine gestrichelte blaue Fläche). Im Hinblick auf die Entwässerung des Niederschlagswassers sind insbesondere die oberflächennahen Bodenschichten relevant. Im vorliegenden Bodenprofil betrifft dies die Schluffschicht. Schluff tritt in den meisten Fällen als Gemisch mit Sand und/oder Ton auf. Da gemäß dem dargestellten Bodenprofil die darunterliegende Bodenschicht Tonstein ist und die Bodenkarte NRW die Bodenartgruppe des Oberbodens als tonig-schluffig kennzeichnet, ist anzunehmen, dass oberflächennah tatsächlich eine tonig-schluffige Bodenschicht vorliegt.

Aus den insbesondere aus der Bodenkarte NRW und den Brunnen erkennbaren Aspekten heraus wird bezogen auf das vorliegende Projekt abgeleitet, dass eine ausreichend umfängliche und aus fachlicher Sicht geeignete Versickerung an diesem Standort nicht gewährleistet ist.

Rückhaltung und Ableitung von Niederschlagswasser

Im Plangebiet befinden sich im innerhalb des Masurenwegs und der Stieghorster Straße öffentliche Regenwasserkanäle. Ein Regenwasserkanal verläuft entlang des Masurenwegs parallel zum Schmutzwasserkanal und bindet abknickend nach Westen an den Regenwasserkanal innerhalb der Stieghorster Straße an. Dieser Kanal liegt im Einzugsgebiet des nördlich zum Plangebiet verlaufenden Baderbachs (Einleitungsstelle E 7/36). Ein weiterer Regenwasserkanal verläuft von West nach Ost in den Straßen im südlichen Plangebiet und geht in den Regenwasserkanal innerhalb des östlich angrenzenden Fußweges über. Dieser Kanal liegt auch im Einzugsgebiet des Baderbachs (Einleitungsstelle E 7/37). Der dritte Regenwasserkanal liegt am Nordrand des Plangebiets. Dieser Kanal geht ebenfalls an den Regenwasserkanal innerhalb des östlich angrenzenden Fußweges über.

Nach Prüfung des Umweltbetriebs im Mai 2024 besteht für die im Plangebiet befindlichen öffentlichen Schmutz-/ und Regenwasserkanäle jedoch teilweise ein erheblicher Sanierungsbedarf. Der Großteil der im Plangebiet bestehenden Kanalisation ist demnach komplett zu erneuern. Ebenfalls geprüft wurde die hydraulische Leistungsfähigkeit der außerhalb des Plangebiets weiterführenden Bestandskanalisation. Die Berechnungsergebnisse verdeutlichen, dass zukünftig ein Anschluss

des Plangebiets nach Nordosten innerhalb der Fuß-/ Radwegeverbindung in Richtung Danziger Straße zu bevorzugen ist. Für die Einleitungen bestehen aktuell wasserrechtliche Erlaubnisse der Unteren Wasserbehörde Bielefeld bis zum 31.12.2025 (E 7/36) bzw. bis zum 31.12.2024 (E 7/37). Durch die von der Stadtentwässerung neu vorgesehene Führung der Kanäle mit Fließrichtung nach Nordosten wird das anfallende Regenwasser des gesamten Plangebiets dann vollständig über die Einleitungsstelle 7/37 in den Baderbach eingeleitet. Aktuell erfolgen im Bereich der genannten Einleitungsstellen des Baderbachs Planungen zur Rückhaltung und Drosselung, mit denen eine gewässerschützende Wirkung verbunden ist. Die von der Stadtentwässerung zukünftig vorgesehene Führung der Kanäle innerhalb des Plangebiets und an dessen Rändern zeigt deren nebenstehende Abbildung vom 06.06.2024.

Im Bebauungsplan sind die Darstellungen der Stadtentwässerung nachrichtlich übernommen. Zur Sicherung der Trassen ist innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen keine Festsetzung erforderlich. Sofern diese privaten Grundstücksflächen berühren, werden gemäß § 9 Absatz 1 Nummer 21 BauGB Geh-, Fahr- und Leistungsrechte zugunsten der Stadt Bielefeld – Umweltbetrieb festgesetzt. Mit den Kanalbauarbeiten darf u. a. erst begonnen werden, wenn alle Verträge über Leitungs- und Betretungsrechte für Abwasseranlagen in privaten Flächen vorliegen und rechtswirksam geworden sind sowie die Eintragung im Grundbuch veranlasst ist.



Abbildung 18: Führung der Schutz- und Regenwasserkanäle (Plan genordet, unmaßstäblich)
Quelle: Stadt Bielefeld zur frühzeitigen Beteiligung gemäß § 4 Absatz 1 BauGB, Stadtentwässerung (06.06.2024)

Das vorhandene Entwässerungssystem wurde für das ehemalige Gewerbe- und Industriegebiet dimensioniert und errichtet. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. III/4/25.01 „Masurenweg“ sollen nun planungsrechtliche Voraussetzungen für ein Allgemeines Wohngebiet geschaffen werden.

Im rechtskräftigen Bebauungsplan ist derzeitig eine Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt. Wie das nebenstehende Luftbild aus dem Jahre 2020 verdeutlicht, lagen weitereichende Versiegelungen für Produktions- und Lagerstätten sowie für Verkehrs- und Stellplatzflächen vor. Mit der planungsrechtlichen Änderung einer Gewerbe- und Industriefläche in ein Allgemeines Wohngebiet verringert sich die Grundflächenzahl von 0,8 auf 0,4. Mit der damit verbundenen Entsiegelung der Fläche ergibt sich eine geringere Belastung des Kanalnetzes durch abzuleitendes Niederschlagswasser.



Abbildung 19: Luftbild 2020: Versiegelung durch private Dach- und Verkehrsflächenflächen vor dem Abriss der Gebäude (Plan genordet, unmaßstäblich)

Quelle: https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/ (Abgerufen am 05.03.2024)

Zusammenfassend werden für die Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers auch weiterhin das öffentliche Kanalnetz und die Einleitungsstelle 7/37 in den Baderbach in Anspruch genommen. Zudem ist zu erwarten, dass sich aufgrund der Entsiegelungen die abzuleitenden Niederschlagsmengen in relevanter Größe verringern werden.

Im Hinblick auf weitere Maßnahmen, die ebenfalls der Rückhaltung und teilweise der Verdunstung des Niederschlagswassers dienen, trifft der Bebauungsplan zu folgenden Aspekten Festsetzungen:

- Dachbegrünung

  Flachdächer und flach geneigte Dächer von Hauptbaukörpern sind mit einer Mindeststärke der Vegetationstragschicht von 10 cm zu begrünen. Von der Begrünungspflicht ausgenommen sind Dachflächenbereiche für erforderliche haustechnische Einrichtungen, Lichtkuppeln, flachgeneigte Solarkollektoren u. ä. Sofern im Rahmen von Genehmigungsverfahren konzeptionell vorgesehen und durch geeignete Nachweise nachgewiesen wird, können alternativ andere Rückhaltemaßnahmen gewählt werden (Zisternen mit Retentionsraum, Mulden-/Rigolen etc.). Dies z. B. für Fälle, in denen eine umfangreiche Belegung mit PV-Modulen gewünscht ist.

- Wasserdurchlässige Oberflächenbefestigung

Sofern Versickerungs- oder Rückhaltungseffekte zu erzielen sind, sollen Stellplätze in wasserdurchlässiger Oberflächenbefestigung (z. B. Rasenfugenpflaster, Rasengittersteine, Schotterrasen) errichtet werden.

- Multifunktionsflächen

  Insbesondere im zentralen Plangebiet bieten sogenannte „Multifunktionsflächen“ die Möglichkeit, durch eine im Oberflächenniveau leicht abgesenkte Ausführung und weitreichende offenporige Flächen Niederschlagswasser aufnehmen zu können. Dies dient auch als temporärer Auffangbereich bei Starkregenereignissen.

Die auf den vorliegenden Bebauungsplan bezogene Gesamtbetrachtung von Aspekten der Ableitung von Niederschlagswasser führt zu dem Ergebnis, dass eine klassische Regenrückhaltung durch ein zentrales Regenrückhaltebecken unverhältnismäßig ist (Flächenbedarf, Erstellungs- und Unterhal-tungskosten etc.). Daher wird auf die bauleitplanerische Einbindung und Festsetzung einer entsprechenden Fläche verzichtet. Die zuvor angeführten und erläuterten Maßnahmen werden als ausreichend und geeignet erachtet, zukünftig anfallendes Niederschlagswasser angemessen zurückzuhalten und abzuleiten. Auf der Ebene der Bauleitplanung werden diesbezüglich daher keine weiteren Maßnahmen und Prüfungen für zwingend erforderlich erachtet.

Vorsorge bei Starkregenereignissen

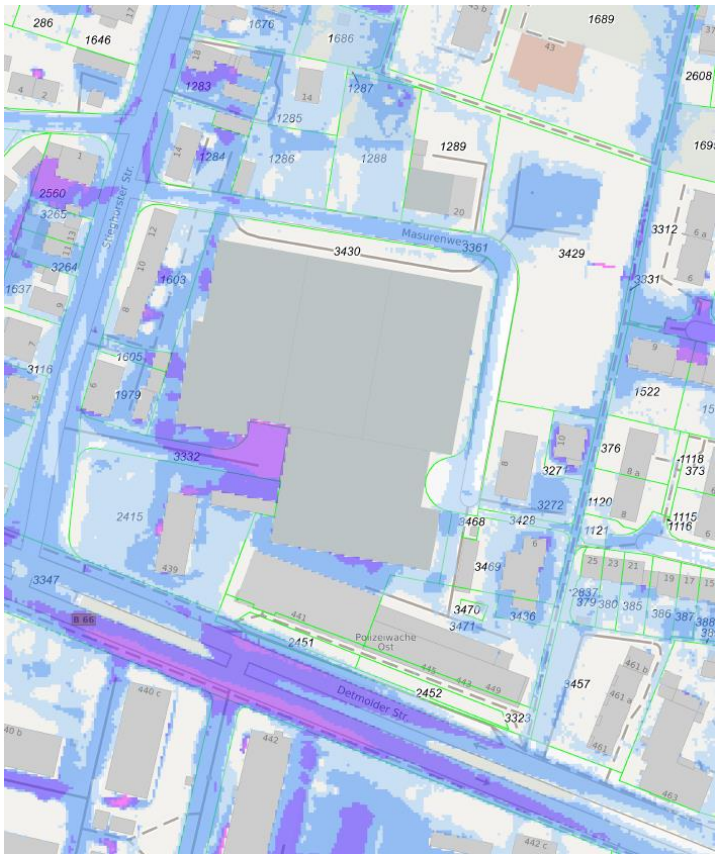


Abbildung 20: Starkregenkarte - 1) Euler Typ II mit einer statistischen Wiederkehrzeit von 30 Jahren: 39,3 mm innerhalb 60 min (Plankarte genordet, unmaßstäblich)

Quelle: GeoPortal Bielefeld (15.03.2024)

Die Starkregengefahrenkarte der Stadt Bielefeld zeigt Überflutungsschwerpunkte, die sich bei der Simulation verschiedener Starkregen ergeben. Die zentrale Aussage der Karte sind die zu erwartenden maximalen Wassertiefen. Die dargestellte Abbildung zeigt ein Starkregenereignis mit einer statistischen Wiederkehrzeit von 30 Jahren. Die Simulation berücksichtigt hierbei noch die zentralen Produktions- und Lagerhallen des ehemaligen Mineralwasserunternehmens, die zwischenzeitlich abgerissen wurden. Demnach zeigt die Simulation nicht den faktischen Stand des Plangebiets.

Bezogen auf den nebenstehenden Kartenausschnitt ist zu erkennen, dass weite Teile des inneren Plangebiets bei Starkregen vergleichsweise gering betroffen sind. Der Großteil des Niederschlagswasser sammelt sich innerhalb der Verkehrsflächen. Die Wassertiefe beträgt hierbei ca. 0 bis 30 cm. Die höchste Wassertiefe befindet sich am Ende der südwestlichen Stichstraße.

Zum Schutz vor Überflutung durch außergewöhnliche Regenereignisse oder unvorhersehbare Betriebsstörungen sollten die im Plangebiet neu zu bebauenden Grundstücke durch geeignete konstruktive Maßnahmen überflutungssicher ausgestaltet werden. Als Bezugshöhe für die erforderlichen Maßnahmen gilt die Straßenoberfläche. In der Planung sind die fertigen Erdgeschossfußböden entsprechend der Vorgaben zum Gebäudeschutz vor Hochwasser in der Höhe auszurichten. Dies dient der effektiven Abwendung von Hochwasser gegenüber den Gebäuden. Auf der Plankarte unter den sonstigen Hinweisen wird hierfür folgender Hinweis aufgenommen:

> *„Erdgeschossfußböden sollten mindestens in einer Stufenhöhe oberhalb der Bezugshöhe angeordnet werden. Tiefgaragen, Keller, Souterrainwohnungen und sonstige Räume unterhalb der Bezugshöhe sollten überflutungssicher ausgebildet werden, d.h. Kellerfenster und Kellerschächte sowie Zugänge, Zu- und Ausfahrten sind durch geeignete Maßnahmen (z. B. durch ausreichend hohe Aufkantungen/Schwellen gegenüber der Bezugshöhe) gegen oberflächiges Eindringen von Niederschlagswasser zu schützen. Die detaillierte Ausgestaltung ist unter Berücksichtigung der tatsächlichen bzw. geplanten Geländeverhältnisse festzulegen.*
> *Die schadlose Ableitung des Oberflächenwassers ist bei der Planung der Straße, Wohnwegen, Zuwegungen, Grundstückszufahrten, Gebäuden und Außenanlagen zu berücksichtigen.“*

Im Ergebnis sind aufgrund der örtlichen Gegebenheiten besondere Erfordernisse innerhalb des Baugebiets und aus dessen Umfeld heraus, die dem Gebäudeschutz vor Hochwasser dienen, nicht erkennbar.

Regenwassernutzung

Allgemeiner Ansatz ist, dass Regenwasser zu einem unverzichtbaren Gut wird, wenn es um die erforderliche Bewässerung der Natur, das Füllen von Wasserreservoiren und allgemein um klimatische Zusammenhänge geht. In der Folge zunehmender Trockenperioden ist eine ausreichende Bewässerung von Grünstrukturen und eine Wasserführung in Gewässern und Seen/Teichen immer weniger gewährleistet. Die Einsparung von Trinkwasser, vor allem bei der Toilettenspülung und Bewässerungen in Außenbereichen, ist zunächst ein wirtschaftlicher Faktor. Damit verbunden stellt sich auch die Frage, ob eine Wasseraufbereitung für diese Einsatzzwecke tatsächlich erforderlich ist?

Ergänzend zur Bauleitplanung sollte daher im Zusammenhang mit der privaten Objektentwicklung geprüft werden, inwieweit anfallendes Niederschlagswasser vor Ort durch z. B. Sammlung in (dezentralen) Zisternen zur Grünbewässerung, Toilettenspülung, zum Wäschewaschen etc. mit dem Effekt einer Schonung der Grund- und Trinkwasserressourcen genutzt werden kann. Eine Rückhaltung für öffentliche Bewässerungsmaßnahmen z. B. im zentralen Grünbereich ist möglich und zu begrüßen.

Klimaverbesserung

Durch die Ausbildung von Dächern mit Neigungen in einem Winkel von 0-15° und die ergänzende Zulässigkeit von Gründächern ist zu erwarten, dass durch eine entsprechende Ausbildung Feinstäube gebunden werden und sich deren Oberflächen bei heißen Wetterlagen geringer aufheizen. Sofern in Freiflächen offene Wasserführungen und -flächen ausgebildet werden, führt dies ebenfalls zu einer Verbesserung des Mikroklimas. Entsprechende Maßnahmen sind gegebenenfalls projekt- und objektbezogen zu entwickeln.

Freiraumgestaltung

Wie bereits zuvor unter „Klimaverbesserung“ ausgeführt, können auf Freiflächen offene Wasserführungen und -flächen entwickelt werden. Neben der Klimaverbesserung können hierdurch im

Besonderen auch gestalterische Akzente gesetzt werden und z. B. attraktive Spielmöglichkeiten für Kinder entstehen.

5.7.4 Löschwasserversorgung

Eine ausreichende Bereitstellung von Löschwasser sowie die Zugänglichkeit für die Feuerwehr ist zu gewährleisten (vgl. Technische Regeln des DVGW-Arbeitsblatts W 405, BauO NRW).

Die Belange des vorbeugenden Brandschutzes sind im Hinblick auf die Erreichbarkeit der Gebäude mit Lösch- und Rettungsfahrzeugen und die Löschwasserversorgung innerhalb des Planungsgebiets nach Aussagen des Feuerwehramts in der vorliegenden Planung ausreichend berücksichtigt bzw. erfüllt. Auch darüber hinaus bestehen von dieser Seite keine Bedenken und Anregungen.

5.7.5 Trinkwasserbrunnen

Im Bereich des Plangebiets befinden sich vier Brunnen (Br. A, B, C und E) der Carolinen Brunnen GmbH & Co. KG bzw. neuen Eigentümern. Der Brunnen D wurde im Jahr 2012 zurückgebaut. Aus den Brunnen wird aktuell kein Grundwasser gefördert. Der Eigentümer verfügt über eine wasserrechtliche Bewilligung zur Entnahme von Grundwasser aus den Brunnen Br. C und Br. E. Diese Brunnen sollen über eine noch zu errichtende Transportleitung bis zum Betriebsstandort in Ubbedissen (Detmolder Straße 767) mittelfristig wieder in die Mineralwasserabfüllung eingebunden werden. Die Brunnen Br. A und Br. B werden als Grundwassermessstelle zur Wasserstanderfassung genutzt.

In den Plandarstellungen des Bebauungsplans sind zwei der Brunnen aus dem Kataster übernommen und nachrichtlich dargestellt. Mineralwasserversorgungsleitungen verbinden diese Brunnen, einmal im Bestand und einmal verlegt aufgrund neuer Grundstücksteilungen. Hinzu kommt eine Mineralwasserversorgungsleitung, die im Osten aus dem Plangebiet heraus auf den öffentlichen Fußweg und von dort perspektivisch zum Betriebsstandort in Ubbedissen (Detmolder Straße 767) geführt werden soll. Für die Versorgungsleitungen sind Leitungsrechte zugunsten der Eigentümer der Brunnen (Carolinen Brunnen bzw. Hassia Mineralquellen GmbH & Co. KG) festgesetzt.

5.8 Bau- und Bodendenkmalschutz

Boden- und Baudenkmale sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht bekannt. Auch befinden sich hier und im Umfeld keine weiteren besonders prägenden Objekte oder Situationen, die im Verzeichnis des zu schützenden Kulturgutes der Stadt Bielefeld oder beim Westfälischen Amt für Denkmalpflege enthalten sind. Auch bestehen keine Sichtbeziehungen zu Denkmalen. Denkmalpflegerische Belange werden somit, soweit erkennbar, durch die Planung nicht berührt.

Vorsorglich wird auf folgenden Hinweis zu kulturgeschichtlichen Bodenfunden hingewiesen:

> *„Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler (kultur- und/oder naturgeschichtliche Bodenfunde, d.h. Mauern, alte Gräben, Einzelfunde aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhlen und Spalten, aber auch Zeugnisse tierischen und/oder pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit) entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Stadt/Gemeinde als Untere Denkmalbehörde und/oder der LWL-Archäologie für Westfalen/Außenstelle Bielefeld (Am Stadtholz 24a, 33609 Bielefeld, Tel.: 0521 52002-50; Fax: 0521 52002-39; E-Mail: lwl-archaeologie-bielefeld@lwl.org) unverzüglich anzuzeigen. Das entdeckte Bodendenkmal und die Entdeckungsstätte sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Obere Denkmalbehörde die Entdeckungsstätte vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet. Die Obere Denkmalbehörde kann die Frist verlängern, wenn die sachgerechte Untersuchung oder die Bergung des Bodendenkmals dies erfordern und dies für die Betroffenen zumutbar ist (§ 16 Absatz 2 DSchG NRW). Gegenüber der Eigentümerin oder dem Eigentümer sowie den sonstigen Nutzungsberechtigten eines Grundstücks, auf dem Bodendenkmäler entdeckt werden, kann angeordnet werden, dass die notwendigen Maßnahmen zur sachgemäßen Bergung des Bodendenkmals sowie zur*

Klärung der Fundumstände und zur Sicherung weiterer auf dem Grundstück vorhandener Bodendenkmäler zu dulden sind (§ 16 Absatz 4 DSchG NRW).“

5.9 Grünordnung

Innerhalb des Plangebiets soll durch eine angemessene Durchgrünung sowohl aus ökologischen und gestalterischen Aspekten, als auch zur Förderung klimatischer Ausgleichseffekte eine hohe Wohnumfeldqualität begünstigt werden.

Im zentralen Bereich wird zwischen den Baugebieten eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Multifunktionsfläche“ festgesetzt. Ziel der Multifunktionsfläche ist es, attraktive Aufenthalts- und Begegnungsräume für die Nachbarschaft zu schaffen. Sie dient zugleich als Spielfläche. Durch Wegeverbindungen wird die Multifunktionsfläche für das gesamte Plangebiet leicht zugänglich gemacht. Zudem können die Außenbereiche der umgebenden Gebäude hierauf ausgerichtet werden. Durch eine leicht abgesenkte Ausführung und weitreichende offenporige Flächen kann sie zusätzlich Niederschlagswasser aufnehmen und so den Abfluss mindern.

Entsprechend dem Planeintrag ist an den gekennzeichneten Stellen jeweils ein standortgerechter Laubbaum zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die Anpflanzung ist innerhalb von zwei Pflanzperioden nach Baufertigstellung fachgerecht durchzuführen. Abgängige Bäume sind gleichwertig zu ersetzen. Der festgesetzte Standort darf um bis zu 3,0 m parallel zur Straßenbegrenzungslinie verschoben werden, um dadurch bei der konzeptionellen Entwicklung des Grundstücks einen gewissen Spielraum zu eröffnen. Die Pflanzen müssen mindestens folgende Qualitätsbestimmungen einhalten:

- Laubbäume 1. Ordnung: Hochstämme, Stammumfang 20-25 cm, gemessen in 1,0 m Stammhöhe, mit durchgehendem Leittrieb, 3 x verpflanzt mit Ballen.
- Laubbäume 2. Ordnung: Hochstämme, Stammumfang 18-20 cm, gemessen in 1,0 m Stammhöhe, mit durchgehendem Leittrieb, 3 x verpflanzt mit Ballen.

Die Festsetzung von Bäumen 1. und 2. Ordnung erfolgt mit der Zielsetzung, hierdurch im Plangebiet nicht nur stadtklimatischen Zielsetzungen zu folgen, sondern im öffentlichen Raum auch stadtgestalterische Akzente zu setzen. So fassen und durchgrünen straßenbegleitende Baumpflanzungen diesen Raum. Allein durch ihre Größe markante Bäume an wichtigen Eck- und Blickpunkten unterstützen die Gliederung und Orientierung. Bäume 1. Ordnung sind in der Tendenz mit einer Wuchshöhe von rund 20 – 30 m hochwüchsig und die 2. Ordnung mit einer Wuchshöhe von rund 10 – 20 m eher mittelwüchsig. Zu den Bäumen 2. Ordnung sind auch Obstbäume zu zählen.

Der Bereich zwischen der Straßenbegrenzungslinie und den Gebäudeaußenwänden („Vorgartenfläche“) ist mit Ausnahme der Zufahrten/Zuwegungen und Stellflächen (Fahrzeuge, Abfallbehälter) von Einzel-, Doppel- und Reihenendhausgrundstücken zu mindestens 50 % und von Reihenmittelhausgrundstücken zu mindestens 25 % als grüne Vegetationsfläche (z. B. Rasen, Gräser, Stauden, Kletterpflanzen, Gehölze) auszubilden und dauerhaft zu unterhalten. Kombinationen mit natürlich vorkommenden mineralischen Feststoffen (z. B. Kies, Bruchsteine, Bruchsteinmauer) sind bis zu einem Drittel der Vegetationsflächen zulässig. In den Vegetationsflächen ist nur die Verwendung von offenporigen, wasserdurchlässigen Materialien zulässig. Dies gilt auch innerhalb des Bodenaufbaus. Wasserundurchlässige Sperrschichten, wie z. B. Abdichtbahnen, sind unzulässig. Zielsetzung dieser Festsetzung ist die Verringerung von versiegelten Flächen im direkten Übergang der Straße.

Auf eine explizite Festsetzung zu Schottergärten wird verzichtet, da die Landesbauordnung NRW dies seit 2024 regelt. Hierauf wird verwiesen.

Für die Bepflanzung von Hausgärten gilt, dass die nicht überbaubaren Grundstücksflächen gärtnerisch anzulegen sind. Auf den Grundstücken ist pro angefangene 400 m² Grundstücksfläche mindestens ein standortgerechter Laubbaum gemäß der Empfehlungsliste des Umweltamtes der Stadt Bielefeld („Kleine Bäume für kleine Gärten“) zu pflanzen. Alle Pflanzungen sind fachgerecht auszuführen und zu pflegen sowie dauerhaft zu erhalten bzw. Abgänge zu ersetzen. Anpflanzungen von festgesetzten Laubbäumen sind anzurechnen. Diese Maßnahme dient unter anderem

dem Ortsbild, der Klimaverbesserung und, sofern dies gezielt erfolgt, der Aufnahme von Regenwasser.

In der Empfehlungsliste des Umweltamtes der Stadt Bielefeld („Kleine Bäume für kleine Gärten“) werden folgende Bäume aufgeführt und beschrieben:

- *Acer capillipes (Schlangenhautahorn)*
- *Acer ginnala (Feuer-Ahorn)*
- *Acer monspessulanum (Französicher Ahorn, Burgen-Ahorn)*
- *Acer negundo „Variegatum“ (Silbereschen-Ahorn)*
- *Acer opalus (Italienischer Ahorn)*
- *Aesculus x mutabilis „Penduliflora“ (Kastanien Kreuzung)*
- *Amelanchier lamarckii (Kupfer-Felsenbirne)*
- *Cercis canadensis (Amerikanischer Judasbaum)*
- *Cladrastis lutea (Gelbholz)*
- *Cornus kousa chinensis (Chinesischer Blumenhartriegel)*
- *Cornus mas (Kornelkirsche)*
- *Crataegus monogyna (Weißdorn)*
- *Fraxinus ornus (Blumenesche)*
- *Halesia carolina (Schneeglöckchenbaum*
- *Idesia polycarpa (Orangenkirsche)*
- *Koelreuteria paniculata (Blasenbaum)*
- *Maakia amurensis(Asiatisches Gelbholz)*
- *Malus (Zierapfel)*
- *Mespilus germanica (Deutsche Mispel)*
- *Parrotia persica (Eisenholzbaum)*
- *Prunus cerasifera (Kirschpflaume)*
- *Prunus sargentii (Scharlach-Kirsche)*
- *Pterostyrax hispida (Flügelstorax)*
- *Pyrus calleriana „Chanticler” (Chinesische Wildbirne)*
- *Quercus pontica (Pontische Eiche)*
- *Sorbus aucuparia (Eberesche)*
- *Stewartia pseudocamelia (Scheinkamelie)*
- *Styrax obassia (Rundblättriger Storaxbaum)*

Im Rahmen der Erarbeitung des Bebauungsplans wurde im Frühjahr und Sommer 2024 der Baumbestand eingemessen und hinsichtlich der Vitalität betrachtet. Im Rahmen der Kartierungen wurde festgestellt, dass einige Bäume einen geschwächten Zustand aufweisen, stark geschädigt und zum Teil abgängig sind. Abgängige Gehölze wurden deshalb im vorliegenden Bebauungsplan nicht berücksichtigt. Ebenfalls nicht zum Erhalt festgesetzt wurden Bäume im nordöstlichen Plangebiet, die auf öffentlichen Kanaltrassen stehen, die wesentlicher Bestandteil des zukünftigen Kanalnetzes sind. Aus diesem Grund wird hier auf eine Festsetzung zum Erhalt der Bäume verzichtet.

Erhaltenswerte und vitale Bäume, die einen städtebaulichen Mehrwert bieten, sind zum Erhalt festgesetzt. Einzelbäume für die ein Erhaltungsgebot festgesetzt ist, sind fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten. Jegliche Maßnahmen, welche die Baumvitalität nachhaltig beeinträchtigen, sind im Schutzbereich entsprechender Bäume untersagt (entspricht der Kronentraufe zuzüglich 1,5 m). Entsprechend sind die überbaubaren Flächen von den eingemessenen Baumkronen abgerückt. Bei Baumaßnahmen im Wurzelbereich sind Maßnahmen zum Baumschutz von einem qualifizierten Garten- und Landschaftsbaubetrieb durchzuführen. Abgängige Bäume sind in der darauffolgenden Pflanzperiode gleichartig (in der Qualität Hochstamm, Stammumfang mindestens 16-18 cm in 1,0 m Höhe über Wurzelhals) zu ersetzen. Stehen private Rechte Dritter einer Ersatzpflanzung an gleicher Stelle entgegen, ist die Ersatzpflanzung nahegelegen an geeigneter Stelle vorzunehmen.
Bei angestrebten Baumfällungen ist im gesamten Geltungsbereich die wirksame Baumschutzsatzung der Stadt Bielefeld (Satzung zum Schutz des Baumbestandes in der Stadt Bielefeld (Baumschutzsatzung)) zu beachten.

Zu diesem Bebauungsplan sind auf der Plankarte unter den Hinweisen zum Schutz von Entwässerungsleitungen allgemeine Informationen aufgeführt. Darunter ist im Hinblick auf Anpflanzungen folgendes aufgeführt:

> *„[…] Der Eigentümer der privaten Grundstücks- / Verkehrsflächen darf in einem Abstand bis zu 2.50 m beiderseits der Rohrachse keine Maßnahmen durchführen, die den Bestand und Betrieb der Leitungen gefährden. Insbesondere darf er diesen Duldungsstreifen weder überbauen, noch mit tiefwurzelnden Bäumen oder Büschen bepflanzen oder Bodenaufschüttungen (z. B. Lärmschutzwall) vornehmen. […]."*

5.10 Örtliche Bauvorschriften und Belange des Ortsbilds

Zur Sicherung der Planungsziele ist es vorgesehen, in den Bebauungsplan einige grundlegende örtliche Bauvorschriften gemäß § 89 BauO NRW aufzunehmen („Festsetzungen über die äußere Gestaltung baulicher Anlagen"). Diese ergänzen die Inhalte nach § 9 Absatz 1 BauGB mit Blick auf die oben genannten Planungsziele insbesondere um Festsetzungen zur Gestaltung neuer Gebäude sowie zu den in die öffentlichen Räume wirkenden Anlagen und Flächen (Vorgärten, naturnahe Gartengestaltung, Pflanzungen, Nebenanlagen etc.). Die Regelungen sollen im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben und angesichts der geplanten Grundstücke sinnvoll und verhältnismäßig sein und die allgemeine Gestaltungsfreiheit nicht übermäßig einschränken.

Als Dachform sind Flachdächer oder flach geneigte Dächer zulässig. Geneigte Dächer können als Pult- oder Satteldach ausgeführt werden. Asymmetrische Dachformen sind unzulässig, um sicherzustellen, dass sich die neuen Gebäude harmonisch in die Umgebung mit überwiegend symmetrischen Dächern einfügen. Dachneigungen können hierbei im Winkel von 0-15° ausgeführt werden. Die festgesetzten Dachformen orientieren sich zu Teilen am umgebenden Bestand und sollen so ein gestalterisches Einfügen als auch eine gewisse Eigenständigkeit ermöglichen. Zugleich ermöglichen diese Dachformen einen hohen Ausnutzungsgrad von solarer Einstrahlung durch Photovoltaikanlagen (grüner Strom) und eine zugleich einfache Umsetzung von Dachbegrünungen (Zwischenspeicherung von Regenwasser, Verbesserung des Mikroklimas etc.). Aufgrund von Lichtreflektion und um ein einheitliches Bild zu haben Dacheindeckungen von Hauptgebäuden entsprechend der Farben des RAL-Registers in Rot, Dunkelrot, Grau oder Schwarz zu erfolgen (vergleichbar der RAL 3009, 3011, 7016, 7018, 7021 – 7021, 8002 – 8022). Dacheindeckungen sind nur in blendfreier und nicht glänzend glasierter Ausführung zulässig. Sonnenkollektoren, Photovoltaikanlagen und extensive Dachbegrünungen sind zulässig. Aufgeständerte, nicht zur Dachfläche parallel verlaufende Anlagen sind bei geneigten Dächern unzulässig. Dachflächen mit einer Neigung ≤ 15° von Hauptgebäuden, Garagen und Carports sind mit einer mindestens extensiven Dachbegrünung fachgerecht zu begrünen, dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Es ist eine mindestens 10 cm starke Substratmächtigkeit vorzusehen. Von der Begrünungspflicht ausgenommen sind Dachflächenbereiche für erforderliche haustechnische Einrichtungen, Lichtkuppeln, flachgeneigte Solarkollektoren u. ä. Sofern im Rahmen von Genehmigungsverfahren konzeptionell vorgesehen und durch geeignete Nachweise nachgewiesen wird, können alternativ andere Rückhaltemaßnahmen gewählt werden (Zisternen mit Retentionsraum, Mulden-/Rigolen etc.). Dachaufbauten sind unzulässig, da die maximale Dachneigung nur 15° beträgt und um durch den Ausschluss ein für die Umgebung untypisches „Verbauen" der Dachlandschaft auszuschließen ist.

Für jeweils vier angefangene ebenerdige, offene PKW-Stellplätze ist mindestens ein standortgerechter Laubbaum zu pflanzen sowie dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen. Nicht überdachte Stellplätze sind in wasserdurchlässiger Oberflächenbefestigung (z. B. Rasenfugenpflaster, Rasengittersteine, Schotterrasen) zu errichten. Auch für sonstige Wege- und Platzflächen wird dies empfohlen. Diese Festsetzungen sollen einen wassersensiblen Stadtraum ermöglichen und die optische Präsenz von Stellplätzen im Quartier geringhalten.
Blockstellplätze am Rand von öffentlichen Verkehrsflächen sind straßenseitig mit einer Heckenpflanzung zu begrünen, um hierdurch die optische Präsenz des ruhenden Verkehrs zu minimieren.

Einfriedungen im Randbereich von öffentlichen und privaten Verkehrsflächen sind nur als lebende Hecken aus heimischen Gehölzen zulässig. Diese sind an der Grundstücksgrenze zu errichten. Maschendraht- oder Drahtgitterzäune sind nur grundstücksseitig hinter der Hecke oder in der Hecke integriert bis zu einer Höhe von 1,50 m zulässig. Stützmauern bzw. Winkelsteine sind ab einer

Höhe von mehr als 0,5 m auf die zulässige Höhe der Einfriedung anzurechnen. Ziel ist es, ein naturnahen Stadtraum zu schaffen, der Lebensraum für Flora und Fauna schafft. In Einmündungsbereichen sind im Randbereich der aufeinandertreffenden öffentlichen und privaten Verkehrsflächen Einfriedungen jeweils auf einer Länge von 3 m, gemessen von dem Schnittpunkt der Ränder, nur bis zu einer Höhe von 70 cm zulässig (Einsehbarkeit). Ziel ist es, die Verkehrssicherheit zu Gewährleisten.

Abfallbehälter sind in Vorgärten nur zulässig, wenn Sichtschutz durch standortgerechte Laubgehölze, begrünte Holzblenden oder Rankgerüste oder durch feste Schränke im Wandmaterial des Hauptbaukörpers vorgesehen wird. Dies soll eine gestalterische Durchgrünung des Quartiers bewirken und Übergänge verweichlichen.

Bei An- / Umbauten der bestehenden Gebäude (siehe eingemessene Gebäude in der Katastergrundlage des Nutzungsplans) können Abweichungen von den Festsetzungen der örtlichen Bauvorschriften als Ausnahme zugelassen werden, soweit sich diese im Rahmen der jeweiligen Baugestaltung des betroffenen Altbaus bewegen oder wenn dies zur Anpassung an die bestehende Nachbarbebauung städtebaulich sinnvoll ist.

6. Belange des Umweltschutzes

6.1 Umweltprüfung und Umweltbericht

Aufgrund der Aufstellung in einem beschleunigtem Verfahren gemäß § 13a Baugesetzbuch (BauGB) als Maßnahme der Innenentwicklung ist von der Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 BauGB im vorliegenden Fall abzusehen. Gleichwohl sind umweltrelevante Belange auch in einem Planverfahren nach § 13a BauGB inhaltlich zu prüfen und in der Abwägung angemessen zu berücksichtigen.

6.2 Naturschutz und Landschaftspflege, Eingriffsregelung

Gemäß § 13a Absatz 2 Ziffer 4 BauGB gelten in den Fällen des § 13a Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt, die auf Grund des Bebauungsplans zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Absatz 3 Satz 6 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Daher entfällt für diese Bebauungsplanaufstellung die Notwendigkeit zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1a BauGB i.V.m. §§ 19 und 21 BNatSchG sowie das Aufzeigen der Bewältigung von Eingriffsfolgen.

Das Plangebiet liegt im Nahbereich eines Grünzugs, der rund 200 m nördlich des Danziger Straße in Ost-West-Richtung verläuft. Hierin ist davon auszugehen, dass planungsrelevante Tierarten vorkommen.

Aufgrund des Vorhandenseins von Gehölzbeständen innerhalb des Plangebiets, können Verstöße gegen die Bestimmungen des § 44 Absatz 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) nicht ausgeschlossen werden. Im Rahmen der Erarbeitung des Bebauungsplans wurde daher im Frühjahr 2024 der Baumbestand eingemessen. Ebenso wurden die Bäume hinsichtlich der Vitalität und auf ihre Eignung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für planungsrelevante Tierarten betrachtet. Dazu wurden die Bäume auf Ast- und Baumhöhlen hin überprüft.

Hierbei ist aufgefallen, dass von den Bäumen im nördlichen Bereich einige beschädigt sind und einen geschwächten Zustand aufweisen. Teilweise sind die aktuellen Bäume sogar abgängig, darunter eine große Kirsche. Bis auf Baumstandorte im nordwestlichen Bereich, konnten keine Ast- bzw. Baumhöhlen festgestellt werden. In dem Bereich wo Baumhöhlen und –spalten gefunden wurden, kann eine Nutzung für einige planungsrelevante Arten als Brutstätte nicht ausgeschlossen werden.

Im Rahmen der Ortsbegehung wurden insgesamt in sieben Bäumen Vogelnester festgestellt. Die Nester konnten jedoch nicht planungsrelevanten Vogelarten zugeordnet werden, ein Besatz ebenfalls nicht festgestellt werden. Es ist sehr wahrscheinlich, dass die Nester aus den letzten Jahren

stammen. Um grundsätzlich einen Verstoß gegen den § 44 Absatz 1 BNatSchG zu vermeiden, sind zur Berücksichtigung der Brutzeiten bei Fäll- und Rodungsarbeiten jeweils ein Hinweis in der Plankarte und unter Punkt 6.3 Artenschutz aufgenommen.

6.3 Artenschutz

Gemäß § 44 Absatz 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) gelten für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten Zugriffsverbote. Diese Zugriffsverbote umfassen

- das Töten und Verletzen wild lebender Tiere der besonders geschützten Arten (§ 44 Absatz 1 Nummer
- 1 BNatSchG),
- eine erhebliche Störung wild lebender Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten, durch die sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)
- und das Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG) sowie
- das Verbot, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten zu beschädigen (§ 44 Absatz 1 Nummer 4 BNatSchG).

Somit können sich potenzielle Betroffenheiten primär aus einem baubedingten Tötungs- und Verletzungsrisiko sowie aus dem dauerhaften Verlust von Lebensräumen ergeben. Daneben sind auch bau- oder betriebsbedingte Störungen (z. B. Lärm, Licht) denkbar. Es ist im Bauleitplanverfahren zu prüfen, ob Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 BNatSchG durch das Vorhaben ausgelöst werden können. Das Eintreten der Verbotstatbestände ist durch Vermeidungsmaßnahmen und, sofern erforderlich, durch Ausgleichsmaßnahmen abzuwenden.

Als Arbeitshilfe für die Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes in der Bauleitplanung hat das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV NRW) eine Liste der planungsrelevanten Arten in NRW sowie großmaßstäbliche Angaben über deren Vorkommen in den einzelnen Regionen des Landes herausgegeben (Messtischblätter). Hierfür wurde am 03.07.2023 eine Internetabfrage gemacht. Das Plangebiet liegt innerhalb zweier Messtischblätter (Messtischblatt 3917/Quadrant 4 und 4017/Quadrant 2).

Folgende Lebensraumtypen wurden hierbei abgefragt:

- Kleingehölze, Allen, Bäume, Gebüsche, Hecken,
- Sand- und Kalkmagerrasen,
- Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen,
- Gebäude und
- Hald – Halden, Aufschüttungen.

In der Gesamtbetrachtung werden 11 Säugetiere, 29 Vogelarten, 1 Amphibie und 1 Reptil aufgeführt.

Nach der Messtischblatt-Abfrage planungsrelevanter Arten für Messtischblatt 3917/Quadrant 4 und 4017/Quadrant 2 (Zusammengefasst) sind drei Säugetiere in einem ungünstigen/unzureichenden Zustand. Bei den planungsrelevanten Vögeln sind 15 Arten in einem ungünstigen/unzureichenden Erhaltungszustand und 2 in einem ungünstigen/schlechten Zustand. Betrachtet wurde der Erhaltungszustand der kontinental biogeographischen Region.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Erhaltungszustand in NRW (KON)
Säugetiere:		
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	günstig
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	günstig
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	günstig
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	günstig
Nyctalus noctula	Abendsegler	günstig
Pipistrellus nathusii	Rauhautfledermaus	günstig
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	günstig
Plecotus auritus	Braunes Langohr	günstig
Myotis myotis	Großes Mausohr	ungünstig/unzureichend
Myotis myotis	Großes Mausohr	ungünstig/unzureichend
Nyctalus leisleri	Kleinabendsegler	ungünstig/unzureichend
Vögel:		
Accipiter gentilis	Habicht	günstig
Accipiter nisus	Sperber	günstig
Alcedo atthis	Eisvogel	günstig
Bubo bubo	Uhu	günstig
Buteo buteo	Mäusebussard	günstig
Corvus frugilegus	Saatkrähe	günstig
Dryobates minor	Kleinspecht	günstig
Dryocopus martius	Schwarzspecht	günstig
Falco tinnunculus	Turmfalke	günstig
Milvus milvus	Rotmilan	günstig
Strix aluco	Waldkauz	günstig
Tyto alba	Schleiereule	günstig
Alauda arvensis	Feldlerche	ungünstig/unzureichend
Asio otus	Waldohreule	ungünstig/unzureichend
Carduelis cannabina	Bluthänfling	ungünstig/unzureichend
Delichon urbica	Mehlschwalbe	ungünstig/unzureichend
Falco subbuteo	Baumfalke	ungünstig/unzureichend
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	ungünstig/unzureichend
Ardea cinerea	Graureiher	ungünstig/unzureichend
Cuculus canorus	Kuckuck	ungünstig/unzureichend
Locustella naevia	Feldschwirl	ungünstig/unzureichend
Passer montanus	Feldsperling	ungünstig/unzureichend
Pernis apivorus	Wespenbussard	ungünstig/unzureichend
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	ungünstig/unzureichend
Scolopax rusticola	Waldschnepfe	ungünstig/unzureichend
Serinus serinus	Girlitz	ungünstig/unzureichend
Sturnus vulgaris	Star	ungünstig/unzureichend
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	ungünstig/schlecht
Perdix perdix	Rebhuhn	ungünstig/schlecht

Amphibien		
Triturus cristatus	Kammmolch	günstig
Reptilien		
Lacerta agilis	Zauneidechse	günstig

Abbildung 22: Messtischblatt-Abfrage planungsrelevanter Arten für Messtischblatt 3917/Quadrant 4 und 4017/Quadrant 2 (Zusammengefasst)

Quelle: https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt, abgerufen am 03.07.2023

Das vom LANUV entwickelte System stellt jedoch übergeordnete Lebensraumtypen mit einer jeweiligen Gruppierung mehrerer Biotoptypen dar, deren Potenzial in diesem Planungsfall weit über das Vorkommen im Plangebiet reicht. Aktuell liegen keine weiteren Hinweise auf das Vorkommen geschützter Arten im überplanten Bereich vor.

Mit der unter Punkt 6.2 beschriebenen Betrachtung des Baumbestands wurde geprüft, ob Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 BNatSchG durch das Vorhaben ausgelöst werden können. Das Eintreten von Verbotstatbeständen durch Vermeidungsmaßnahmen und, sofern erforderlich, durch Ausgleichsmaßnahmen ist aktuell nicht erkennbar. Um grundsätzlich einen Verstoß gegen den § 44 Absatz 1 BNatSchG zu vermeiden, sind zur Berücksichtigung der Brutzeiten bei Fäll- und Rodungsarbeiten jeweils ein Hinweis in der Plankarte und hier in der Begründung aufgenommen:

> *„Schnitt- und Rodungsarbeiten etc. von Bäumen, Hecken, lebenden Zäunen, Gebüschen und anderen Gehölzen sowie Röhrichten im Hinblick auf die Verbote des § 39 BNatSchG sind in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September verboten. Unberührt von diesem Verbot bleiben lediglich schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen sowie behördlich angeordnete oder zugelassene Maßnahmen, die aus wichtigen Gründen nicht zu anderer Zeit durchgeführt werden können. Andernfalls sind kurz vorher ein Vorkommen von in Gehölzen brütenden Vögeln durch eine fachkundige Person auszuschließen und die Gehölze nach Freigabe ohne Verzögerung zu entnehmen."*

Die Gebäude im Plangebiet sind entweder zu Wohnzwecken oder gewerblich genutzt (Telekom und Druckerei). Für eine Nachnutzung perspektivisch relevant ist das Gebäude Masurenweg 20, in dem eine Druckerei betrieben wird. Diese soll nach Aussage der Eigentümer noch ca. 5 Jahre betrieblich genutzt werden. Danach sollen hier ebenfalls Wohnungen entstehen. Ferner gibt es eine nicht weiter bestätigte Aussage der Telekom, dass eine Nachnutzung „Wohnen" ebenfalls in dem Telekom-Gebäude Masurenweg 8-10 erfolgen soll. Gebäude, die aktuell im Plangebiet im Hinblick auf den Artenschutz zu betrachten sind, liegen somit keine vor. Zum Zeitpunkt eines Abrisses ist zu prüfen, inwieweit dann z. B. eine diesbezüglich fachkundige Begehung sinnvoll ist.

In der Gesamtbetrachtung ist nach den aktuell vorliegenden Erkenntnissen das Erfordernis eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrags und damit verbunden einer artenbezogenen Darlegung von Zugriffsverboten oder eines Maßnahmenkonzepts nicht erkennbar. Drüber hinaus entstehen durch die zukünftigen Gärten neue Lebensräume für die Tierwelt.

6.4 Bodenschutz, Gewässer- und Hochwasserschutz

6.4.1 Bodenschutz

Gemäß § 1 (5) BauGB sind Maßnahmen der Innenentwicklung vorrangig zu verfolgen. Gleichzeitig soll dabei die sparsame Nutzung von Grund und Boden beachtet werden (§ 1a Absatz 2 BauGB). Das Plangebiet befindet sich in Innenbereichslage und ist heute bereits in Teilen bebaut. Durch eine innerörtliche Bebauung kann die Inanspruchnahme unbebauter Flächen im Außenbereich vermieden werden, während gleichzeitig bestehende technische Infrastrukturen sinnvoll genutzt werden können. Das Plangebiet entspricht somit dem Gebot der Innenentwicklung und der der Bodenschutzklausel des § 1a Absatz 2 BauGB. Die Bestandssituation zeigt eine baulich genutzte und teilversiegelte Fläche. Vorrausichtlich sind keine nachteiligen Auswirkungen durch den Bebauungsplan bezüglich des Bodenschutzes zu erwarten.

6.4.2 Gewässer- und Hochwasserschutz

In Anbetracht der sich häufenden extremen Auswirkungen des Klimawandels bekommen Maßnahmen, die dem Gewässer- und damit verbunden eben auch dem Hochwasserschutz dienen, einen immer größeren Stellenwert. Bezogen auf die vorliegende Planung betrifft dies eine Drosselung des Regenwasserabflusses, der aus dem Baugebiet heraus durch versiegelte Flächen verursacht wird. Als Gewässer zu schützen ist der nördlich verlaufende Baderbach, in den abfließendes Regenwasser durch Kanäle abgeleitet wird. Sofern außerhalb öffentlicher Straßenflächen erforderlich, sind hierfür innerhalb des Plangebiets entsprechende Flächen und Durchleitungsrechte auf Bebauungsplanebene zugunsten der betroffenen Anlieger und des Umweltbetriebs der Stadt Bielefeld kenntlich zu machen und zu sichern.

Für die Rückhaltung im Plangebiets angedacht sind Retentionsräume auf begrünten Dachflächen, in Zisternen, Mulden/Rigolen sowie in offenen, möglichst naturnahen Wasserführungen und Stauräumen, auch für besondere Starkregenereignisse.

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten sind besondere Erfordernisse innerhalb des Baugebiets, die dem Gebäudeschutz vor Hochwasser dienen, nicht erkennbar. Die überörtliche Topographie fällt allgemein in Richtung Norden ab. Hinweise aus den formalen Beteiligungen, die im Zusammenhang mit der Höhe der Erdgeschossflächen gegenüber den unmittelbar angrenzenden Grundstücksflächen und zur Sicherung von Kellerbereichen anzuführen sind, sind zu berücksichtigen.

Zur Vertiefung der Belange im Umgang mit Niederschlagswasser wird auf den Punkt 5.7.3 „Regenwasser“ und hier auf insbesondere auf die Unterpunkte „Rückhaltung und Ableitung von Niederschlagswasser“ sowie „Vorsorge bei Starkregenereignissen“ verwiesen.

6.5 Altlasten und Kampfmittel

Gemäß der Altablagerungskarte Bielefeld aus dem Jahr 2013 befinden sich im Plangebiet keine Altablagerungen (Link: https://www.bielefeld.de/node/5149; Abruf 30.05 2023). Auch liegen keine weiteren Hinweise vor, dass Altlasten oder sonstige Bodenverunreinigungen im Plangebiet vorhanden sind.

Als Hinweis ist hier und auf der Plankarte folgende allgemeine Information aufgenommen:

> *„Ist bei der Durchführung des Bauvorhabens der Erdaushub außergewöhnlich verfärbt oder werden verdächtige Gegenstände entdeckt, sind die Arbeiten sofort einzustellen und die Feuerwehrleitstelle – Tel. 0521/512301 – oder die Polizei – Tel. 0521/5450 – zu benachrichtigen. Änderungen erfordern eine erneute Prüfung und sind unverzüglich unter o. g. Aktenzeichen anzuzeigen. Diese Bescheinigung gilt nur für die beantragte Baumaßnahme.“*

In der Stellungnahme des Feuerwehramts vom 19.12.2023 wurde mitgeteilt, dass der Kampfmittelbeseitigungsdienst Westfalen-Lippe eine Luftbildauswertung durchgeführt hat. Es ist möglich, dass die verwendeten Luftbilder aufgrund von Bildfehlern, ungenügender zeitlicher Abdeckung oder ungenügender Sichtbarkeit, nicht alle Kampfmittelbelastungen zeigen.

In der Luftbildauswertung grün gekennzeichneten Fläche sind keine Maßnahmen erforderlich, da nach aktuellem Stand keine in den Luftbildern erkennbare Belastung vorliegt. Im orange gekennzeichneten Bereich kann wegen erkennbarer Kriegsbeeinflussung (Bombardierung, Stellungsbereiche) eine Kampfmittelbelastung nicht ausgeschlossen werden. Jegliche Baumaßnahmen in diesem Bereich sind deshalb frühzeitig und einzeln zur Untersuchung anzuzeigen.



Abbildung 23: Luftbildauswertung Kampfmittelbeseitigungsdienst Westfalen-Lippe
Quelle: Stellungnahme Feuerwehramt vom 19.12.2023 zur frühzeitigen Beteiligung

6.6 Klimaschutz und Klimaanpassung

Der Klimaschutz behandelt Maßnahmen zur Verringerung der Treibhausgas-Emissionen, wie durch den Einsatz erneuerbarer Energien oder den Einsatz von Wärmedämmungen. Im Zusammenhang mit dem Bestand und darüber hinaus mit den vorbereiteten Maßnahmen besteht üblicherweise eine Vielzahl von Überschneidungen und Wechselwirkungen mit den Themen wie u. a. Art und Maß der baulichen Nutzung, Verkehr, Wasserwirtschaft, Naturschutz und Landschaftspflege.

Dies findet seinen Niederschlag in den Vorgaben des Baugesetzbuchs (BauGB), wonach gemäß § 1a Nummer 5 *„den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden muss (…)“*. In der planerischen Umsetzung sieht das BauGB Möglichkeiten zur Festsetzung entsprechender Maßnahmen in § 9 Absatz 1 Nummer 12 und Nummer 23b vor. Aufgrund der sich perspektivisch ändernden klimatischen Rahmenbedingungen sind frühzeitige Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel zu berücksichtigen. Bei möglichen Maßnahmen muss der unmittelbare städtebauliche (Boden-)Bezug im Plangebiet nicht gegeben sein.

Daher hält es die Stadt Bielefeld für geboten, bereits in der Bauleitplanung Belange des Klimaschutzes, der Klimaanpassung sowie einer effizienten Energienutzung durch die Vorbereitung geeigneter Maßnahmen zu unterstützen.

6.6.1 Örtliche Rahmenbedingungen

Im Hinblick auf den globalen Klimaschutz und die Energienutzung liegen im vorliegenden Bauleitplanverfahren nach heutigem Entwicklungs- und Abstimmungsstand die folgenden grundsätzlichen Rahmenbedingungen vor. Die Stadt Bielefeld hat hierzu ein Klimaanpassungskonzept erstellt. Ziel des Konzeptes ist es, im Hinblick auf den Klimaschutz, eine analytische Grundlage zu schaffen und zentrale Maßnahmen zu identifizieren. Die dazugehörige Planungshinweiskarte trifft zu dem Plangebiet folgende Aussagen:

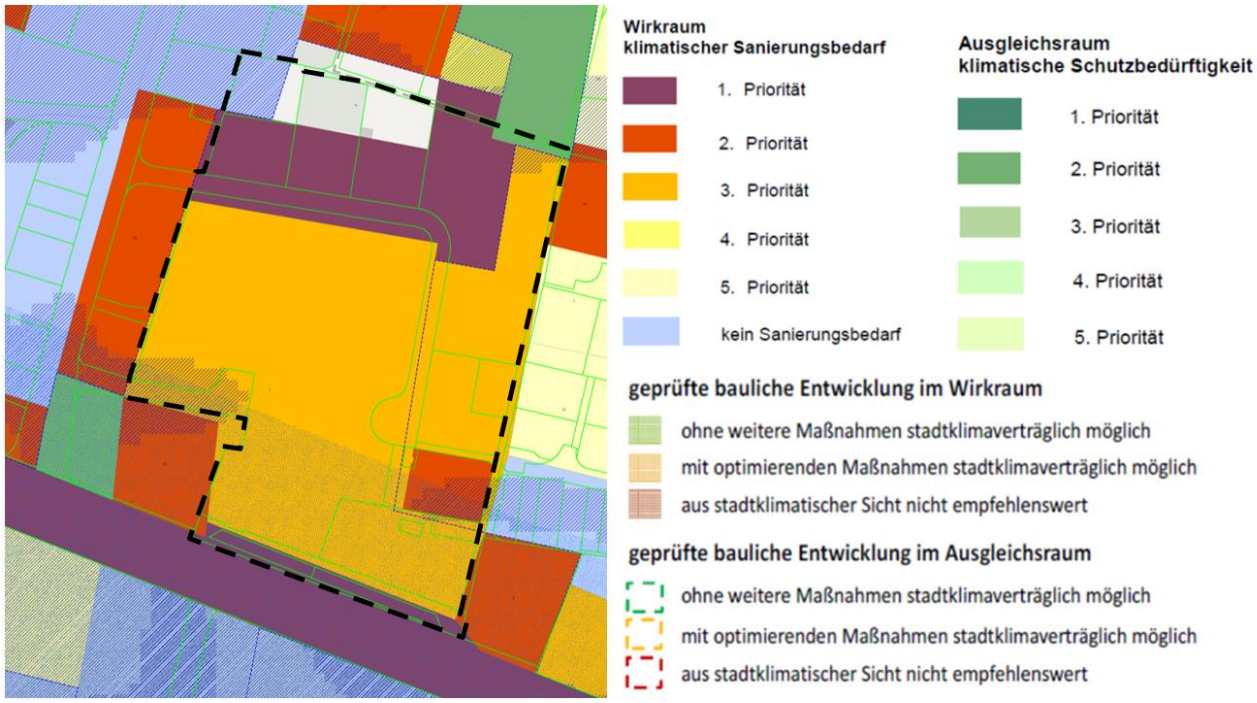


Abbildung 24: Auszug aus der Stadtklimaanalyse (genordet, unmaßstäblich, ergänzt um schwarze Abgrenzung des Plangebiets uns Auszug aus der Legende)

Quelle: https://stadtplan.bielefeld.de/user/projects, abgerufen am 17.04.2023

Im Hinblick auf die Kaltluftfunktion befindet sich entlang der Detmolder Straße eine *Luftleitbahn*. Diese erstreckt sich über eine Strecke von etwa 65 Metern innerhalb des Plangebiets (blau gepunktete Fläche). Des Weiteren befindet sich auf der Höhe des Straßenstiches der Stieghorster Straße ein *Kaltlufteinwirkbereich innerhalb der Bebauung* (hellblau gestreifte Fläche).

Bezüglich des Sanierungsbedarf im Siedlungsbestand, wird das Plangebiet gemäß Planungshinweiskarte wie folgt bewertet (Bewertung gemäß Priorität 1-5):

- Der Großteil der Fläche wird mit einem Sanierungsbedarf 3. Priorität bewertet (orange Fläche).
- Das östliche Flurstück Nr. 3469 wird mit einem Sanierungsbedarf der 2. Priorität gewertet.
- Nördlich des Masurenweg wird die Fläche mit einem Sanierungsbedarf 1. Priorität gewertet.

Grundsätzlich werden für die Sanierung folgende Prioritäre Maßnahmen empfohlen:
Flächenentsiegelung, Beschattung durch Bäume, Fassadenbegrünungen, Innenhofbegrünungen, Erhöhung des Rückstrahlvermögens, Schaffung von Pocket Parks, Optimierung der Gebäudeausrichtung/Bebauungsdichte, Rückbau und Reduzierung der Bebauungsdichte, Hitzeangepasste Gebäudeplanung. Empfohlene ergänzende Maßnahmen betreffen die Beschattung durch konstruktive Elemente, Dachbegrünungen und offene Wasserflächen.

Vorgesehen ist, dass das städtebauliche Konzept zu großen Teilen konzeptionell als auch durch konkrete Festsetzungen den vorangestellten empfohlenen Maßnahmen folgt. Sofern dem im frühen Vorentwurfs-Stadium noch nicht entsprochen wird, ist dies zum Entwurf anzustreben.

6.6.2 Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel

Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel behandeln die Entwicklung von Strategien und Maßnahmen, die zu einer Reduzierung der Empfindlichkeit natürlicher und menschlicher Systeme gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels führen. Im Sinne von Klima, Grün, Gewässer und Regenwasser sollen eine Klimaanpassung und -verbesserung das Ziel sein. Ebenso sind parallel das Ortsbild und der Naherholungswert zu optimieren.

Unter dem Aspekt Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel sind insbesondere folgende Rahmenbedingungen und Maßnahmen im Plankonzept von Bedeutung. Der Paragraph § 9 Absatz 1

BauGB ermöglicht verschiedene Festsetzungsmöglichkeiten, mit denen man auf der Bebauungsplanebene positiv auf stadtklimatische Prozesse einwirken kann. Folgende für das Plangebiet getroffene Festsetzungen dienen den Klimaschutz und der Klimaanpassung:

- Zur Verbesserung der Lufthygiene innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans dienen entlang der Straßen und Wege auf privaten Grundstücken angeordnete Laubbaumpflanzungen I. und II. Ordnung. Hinzu kommen Laubbaum- und Strauchpflanzungen in den öffentlichen Grün- und den privaten Gartenräumen.
  (=> Verdunstungskälte und Verschattung, Qualität für die Fauna)
- Nicht überdachte Stellplätze sind in wasserdurchlässiger Oberflächenbefestigung (z. B. Rasenfugenpflaster, Rasengittersteine, Schotterrasen) zu errichten. Auch für sonstige Wege- und Platzflächen wird dies empfohlen
  (=> verbesserte Wasserdurchlässigkeit und Speicherfähigkeit)
- Ausschluss von Vorgartenbereiche als Schotter- und Steinflächen.
  (=> verbesserte Wasserdurchlässigkeit, Qualität für die Fauna, geringere Aufheizung)
- Errichtung von Flachdächern und flach geneigten Dächern.
  (=> Begünstigung von großflächiger Nutzung aufgeständerten Solarmodulen und die Errichtung von Gründächern)
- Die Einbindung von Dach- und Fassadenbegrünungen bei Hauptgebäuden sowie Garagen, Stellplätzen und Nebenanlagen soll innerhalb des Bauleitplanverfahrens und konzeptionell in der Projektentwicklung berücksichtigt werden.
  (=> verbesserte Wärmedämmeigenschaften im Winter sowie Kühleffekten im Sommer (Hitzeschild); Rückhaltung von Niederschlagswasser)
- Berücksichtigung von Möglichkeiten der Speicherung und Nutzung von Regenwasser.
  (=> Bewässerung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen im Gebiet)
- Die Nutzung regenerativer Energien wird ausdrücklich begrüßt z. B. in Form von Photovoltaik, Solarthermie, Erdwärmenutzung oder objektbezogener Blockheizkraftwerke. Angestrebt ist insbesondere eine weitreichende Umsetzung von Solarnutzungen auf Haupt- und Nebengebäuden sowie über Stellplatzflächen, auch über die Eigenenergiebedarfe hinaus.

6.6.3 Umsetzung

Ein Ziel der Stadt Bielefeld ist es die CO2-Emmissionen zu reduzieren. Dies soll auch durch die Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energien im Wohnungssektor erfolgen. Vor diesem Hintergrund wird im vorliegenden Bebauungsplan festgesetzt, dass bei der Neuerrichtung von Gebäuden mit einer für eine Solarnutzung geeigneten Dachfläche mit einer Größe von mehr als 50 m² auf mindestens 50 % der geeigneten Dachfläche (Solarmindestfläche) Photovoltaikmodule zu installieren sind. Die dazu getroffenen Festsetzungen dienen der Energiegewinnung als auch der gestalterischen Einbindung von Solarmodulen.

Grundsätzlich ist im vorliegenden Planfall zum derzeitigen Stand ergänzend zu den vorherigen Ausführungen für die Umsetzung folgendes anzumerken:

- Die bei der Errichtung von neuen Gebäuden, die unter Einsatz von Energie beheizt oder gekühlt werden, sind die maßgebenden Vorgaben des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) bei der Projektplanung und im Genehmigungsverfahren zu beachten.
- Im Rahmen eines einzelvorhaben- oder nachbarschaftsbezogenen Mobilitätskonzepts kann die Abwicklung von Verkehren optimiert werden. Dies betrifft beispielhaft Fahrgemeinschaften und Sharingregelungen für Fahrzeuge. Auch sind Ansätze aus Wechselwirkungen mit den bestehenden Wohnnutzungen denkbar.

In der Gesamtbetrachtung werden die Belange des Klimaschutzes und der Klimaanpassung in der vorliegenden Bauleitplanung als angemessen berücksichtigt erachtet. Ergänzend wird ausdrücklich auf das Kapitel 6.7 „Energiekonzept“ verwiesen. Angesichts der vorliegenden Parameter und Zielsetzungen ist zukünftig eine Überhitzung des Baugebiets nicht zu erwarten.

6.7 Energiekonzept

Nach Beschluss des Haupt-, Wirtschaftsförderungs- und Beteiligungsausschusses vom 29.09.2022 (Drucksachennr. 4735/2020-2025) soll das Ziel des klimaneutralen Gebäudesektors in Bielefeld bereits 2030 erreicht werden. Um die komplexe Aufgabe der Energiewende im Bereich des Neubaus zu ermöglichen und Synergien mit anderen Belangen herzustellen (Stichwort Sektorenkopplung), ist im Rahmen der hochbaulichen Entwicklung die Erstellung eines Energiekonzepts sinnvoll. Auf der Ebene der Bauleitplanung ist in der vorliegenden Bauleitplanung von der Erstellung eines Energiekonzepts abzusehen. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass Energiebelange heute in jeder hochbaulichen Entwicklung einen hohen Stellenwert haben und sinnvolle Lösungen allein schon im Hinblick auf Kosten, Effizienz, Versorgungssicherheit und Nachhaltigkeit im besonderen Interesse der Bauenden sind. Bei der Konkretisierung der Inhalte ist das Umweltamt hinzuziehen. Regelungen in einem städtebaulichen Vertrag nach § 11 BauGB werden in der Gesamtbetrachtung hier nicht für erforderlich erachtet.

Erste Inhalte des groben Rahmens für ein Energiekonzept stellen sich wie folgt dar:

- Wärmedurchgangskoeffizienten und Jahresprimärenergiebedarf auf Basis des KfW-40 Standards
- maximale CO2-Emissionen von 20 kg CO2/(m2AN*a)
- Nachweis des A/V-Verhältnisses
- empfohlener Richtwert für NWG A/V max. 0,45m-1
- Einsatz ökologischer Baustoffe (graue Energie)
- Energiebedarfsabschätzung für Raumheizung und Warmwasser auf Basis des angesetzten Baustandards, der geplanten Kubatur und der voraussichtlichen Nutzung.
- Definition von drei Energiebereitstellungsvarianten. Die zu untersuchenden Varianten werden frühzeitig unter besonderer Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten und Potenziale in Abstimmung mit dem Umweltamt definiert.
- Bewertung jeder Variante hinsichtlich
  - der energetischen Qualität (Primärenergiebedarf, Endenergiebedarf),
  - der ökologischen Qualität (CO2-Emisionen in kg/(m²NUF·a)
  - der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen (Vollkostenrechnung unter Berücksichtigung der Kapital-, Verbrauchs- und Betriebskosten und anwendbarer Fördermittel).
    Für den Energiepreis ist dabei der Durchschnittspreis der letzten 3 Jahre anzusetzen (inkl. CO2-Steuer), der Kapitalzins ist mit 2 % anzusetzen.
- Ausweisung des Anteils Erneuerbarer Energien an der Energiebereitstellung (mit separater Ausweisung des solaren Anteils).

In diesem Zusammenhang sind ebenfalls verschiedene Varianten einer Energieversorgung zu untersuchen, um so eine Lösung mit möglichst niedrigen CO2-Emisionen herauszuarbeiten. Dabei stehen folgende Aspekte im Vordergrund:

- Wärmeversorgung aus erneuerbaren Energien,
- dezentrale lokale Erzeugung von Strom u. Speicherung (Photovoltaik),
- E-Mobilität inklusive einer Ladeinfrastruktur für Mikromobilität und größere Fahrzeuge,
- Quartierslösung anstelle von Hauslösungen,
- Energieeffizienz der Gebäude sowie
- Graue Energie, Rückbaufähigkeit und Recycling von Materialien.

Gegebenenfalls kann ein Clustern des Gebiets in Bauabschnitte erfolgen und muss bei der Wahl und Dimensionierung der Versorgungstechnik Berücksichtigung finden.

Die Stadtwerke Bielefeld GmbH empfiehlt auf der Grundlage des derzeit in der politischen Beratung befindlichen Energiekonzeptes, die Raumwärmeversorgung durch eine dezentrale Wärmeversorgung mittels Wärmepumpe(n).

Geothermie

Das Baugebiet befindet sich gemäß der aktuellen Karte des Geologischen Dienstes in einem hydrogeologisch kritischen Bereich. Das Grundwasser im Oberen Muschelkalk ist artesisch gespannt. Bei den Bohrarbeiten dürften die Schichten des Oberen Muschelkalkes abzüglich eines Sicherheitsabstandes von 10m nicht erbohrt werden. Die zulässige Bohrtiefe beträgt 80 m.

Darüber hinaus befinden sich im Plangebiet die Mineralwasserbrunnen C und E der Carolinen Brunnen GmbH & Co KG. In welchem Umfeld der Brunnen eine geothermische Nutzung an dem Standort möglich ist, muss vorab unter Beteiligung der Eigentümer der Brunnen sowie ggf. unter Beteiligung eines hydrogeologischen Fachbüros geklärt werden.

7. Umsetzung der Bauleitplanung

7.1 Bodenordnung

Die zu überplanende Grundstücke befinden sich größtenteils im Besitz eines Investors. Die Notwendigkeit von Maßnahmen der Bodenordnung nach Baugesetzbuch sind im Plangebiet derzeit nicht erkennbar.

7.2 Flächenbilanz, Zahl der Wohneinheiten und Baulandstrategie

Auf der Grundlage des Vorentwurfs ergibt sich folgende Flächenbilanz:

Verkehrsflächen		ca. m²
	Straßenverkehrsfläche	3.930
	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: F+R	470
	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: F	325
	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: ST	593
	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: MS	50
gesamt		**5.368**

Baugebiete		ca. m²
	Allgemeines Wohngebiet	20.622
	Mischgebiet	7.333
gesamt		**27.955**

Versorgungsfläche	ca. m²
Trafostation	15
gesamt	**15**

Sonstige Flächen		ca. m²
	Quartiersplatz (Multifunktionsfläche)	839
gesamt		**1.580**

Plangebiet insgesamt (in ca. m²)	**34.918**

Soziale Wohnraumförderung

Zur langfristigen Sicherung von bezahlbarem Mietwohnungsraum soll gemäß politischer Beschlusslage vom 24.06.2021 (Drucksachen-Nr. 1894/2020-2025) in allen Bebauungsplänen *„33% der vorgesehenen Wohneinheiten im Rahmen des öffentlich geförderten sozialen Mietwohnungsbaus mit langfristiger Mietbindung“* vorgesehen werden.

In der vorliegenden Planung werden voraussichtlich ca. 140 neue Wohneinheiten geschaffen. Entsprechend der oben genannten politischen Beschlusslage wären im Geltungsbereich des Bebauungsplans somit 47 Wohneinheiten für den öffentlich geförderten sozialen Mietwohnungsbau vorzusehen. Dies entspricht ca. 3.200 m² geförderte Bruttogeschossfläche. Die Umsetzung der oben angesprochenen Quote für den geförderten Mietwohnungsbau soll durch einen städtebaulichen Vertrag gemäß § 11 Absatz 1 BauGB zwischen der Stadt und dem Projektentwickler vor Satzungsbeschluss des Bebauungsplans gewährleistet werden.

Bielefelder Baulandstrategie

Gemäß der Tischvorlage für die Ratssitzung am 11.07.2019, Drucks.-Nr. 8656/2014-2020; TOP 16: *„Bielefelder Baulandstrategie“* fällt die Fläche **nicht** unter die Regelungen der Baulandstrategie.

7.3 Finanzielle Auswirkungen

Der Stadt Bielefeld entstehen durch die auf Initiative des Investors veranlassten Planung und durch die vorgesehenen städtebaulichen Maßnahmen keine unmittelbaren Kosten. Aktuell erkennbar entstehen lediglich Planungskosten für externe Büros zur Bearbeitung des Bebauungsplans, für eine schalltechnische Untersuchung und der Betrachtung bestehender Bäume. Die Kostenübernahme erfolgt durch den Investor.

In Bezug auf die finanzielle Mehrbelastung durch Schülerfahrtkosten besteht aufgrund der fußläufigen Erreichbarkeit sowohl für die Grundschule Stieghorst als auch die Friedrich-Wilhelm-Murnau-Gesamtschule kein Fahrtkostenanspruch.

Zu Kosten der Entwässerung und deren Unterhaltung erfolgten vom Fachamt erste überschlägige Aussagen. Die Kosten für die zur inneren Erschließung des Baugebietes erforderlichen öffentlichen Entwässerungseinrichtungen betragen nach einer überschlägigen Kostenschätzung ca. 545.000 € (einschl. MwSt., ohne Bauverwaltungskosten). Im Einzelnen betragen diese ca. 330.000 € für die Schmutzwasserkanalisation und ca. 215.000 € für die Regenwasserkanalisation. Im Abwasserbeseitigungskonzept 2022 und dem aktuellen Finanzplan sind keine Mittel zur Finanzierung der Entwässerungseinrichtungen vorgesehen. Für die Unterhaltung der im Bebauungsplangebiet geplanten öffentlichen Entwässerungseinrichtungen wird weiterhin mit Folgekosten in Höhe von jährlich ca. 3.200 € gerechnet.

7.4 Auswirkungen auf bestehende Rechtverhältnisse

Im Hinblick auf Auswirkungen auf bestehende Rechtsverhältnisse ist darauf hinzuweisen, dass für den gesamten Plangebietsbereich der rechtsverbindliche Bebauungsplan mit der Bezeichnung Nr. III/4/25.00 sowie die 6. Änderung des gleichnamigen Planes vorliegt (siehe Kapitel 3.4 „Rechtsverbindliche Bebauungspläne“). Der Ursprungsplan wird in Teilen und die 6. Änderung komplett durch den Bebauungsplan Nr. III/4/25.01 „Masurenweg“ überlagert.

Mit Inkrafttreten des Bebauungsplans Nr. III/4/25.01 „Masurenweg“ werden die in deren Geltungsbereichen bisher geltenden Festsetzungen in den betroffenen Teilbereichen überlagert. Der Bebauungsplan Nr. III/4/25.00 sowie die 1. und 6. Änderung teilweise werden somit überplant. Sollte sich die der Bebauungsplan Nr. III/4/25.01 „Masurenweg“ als unwirksam erweisen oder für nichtig erklärt werden, leben die Festsetzungen der genannten, darunter liegenden Pläne wieder auf und erlangen erneut Gültigkeit.

7.5 Verfahrensart und Verfahrensablauf

Weil es sich bei der Fläche gemäß §13a BauGB um eine Maßnahme der Innenentwicklung handelt, kann das Bauleitplanverfahren in einem beschleunigten Verfahren durchgeführt werden. Der Bebauungsplan kann und wird somit ohne Umweltprüfung, Umweltbericht und mit einer Berichtigung anstatt einer Änderung des FNP aufgestellt. Gleichwohl wurden die Umweltbelange umfassend geprüft und in den Planunterlagen berücksichtigt.

Im Vorfeld zur Aufstellung dieses Bebauungsplans wurde ein Vorab-Scoping mit den städtischen Dienststellen durchgeführt. Darauf aufbauend wurde die Vorentwurfsfassung erarbeitet. Anschließen wurde die Aufstellung des Bebauungsplans gemäß § 2 Absatz 1 BauGB am 24.10.2023 beschlossen. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Absatz 1 BauGB wurde am 25.11.2023 bekanntgegeben und vom 27.11.2023 bis zum 15.12.2023 durchgeführt. Der Unterrichtungs- und Erörterungstermin fand am 07.12.2023 statt. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Absatz 1 BauGB wurde vom 17.11.2023 bis zum 29.12.2023 durchgeführt. Die im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung vorgebrachten Anregungen wurden, soweit städtebaulich vertretbar, in der vorliegenden Planung berücksichtigt.

Angestrebter weiterer Verlauf:

Die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Absatz 2 BauGB sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Absatz 2 BauGB sind im Rahmen des Bauleitplanverfahrens auf der Grundlage der vorliegenden Unterlagen durchzuführen, um so weitere Abwägungsmaterialien für das Planverfahren zu sammeln.

Aufgrund der Art der baulichen Nutzung und der Lage im Stadtgebiet wird kein Erfordernis zur Beteiligung der Nachbarkommunen gemäß § 2 Absatz 2 BauGB gesehen.

8. Vorliegende Gutachten

Im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanverfahrens wurden folgende Gutachten, gutachterliche Stellungnahmen etc. zur Begründung und Abwägung herangezogen:

Schalltechnische Untersuchung im Rahmen des Bauleitplanverfahrens zur Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. III/4/25.01 „Masurenweg“ der Stadt Bielefeld, BLP-24 1026 01, AKUS GmbH, 08.03.2024.

Vegetationskartierung und Baumeinmessung, Greiwe und Helfmeier, Oelde, März 2024.

Vegetationskartierung/Vitalität der Bäume Bebauungsplanverfahren III/4/25.01 „Masurenweg, Umweltamt – Abteilung Umweltplanung, 31.07.2024.

Lageplan zum Baumbestand, Vermessungsbüro Gunnar Möller, 17.04.2024.

Bielefeld, im Juli 2024

In Zusammenarbeit mit der Stadt Bielefeld, Bauamt 600.32

Enderweit + Partner GmbH
Mühlenstraße 31, 33607 Bielefeld
Fon 0521 966620, Fax 0521 9666222
stadtplanung@enderweit.de

Stand: Entwurf; Juli 2024