

Gemeinde Langerwehe



Bebauungsplan F 26 Langerwehe „Mühlenweg“

Entwurf gem. § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB)

Begründung gem. § 9 Absatz 8 BauGB

Inhalt

Seite

1. Erfordernis der Planaufstellung

- 1.1 Anlass der Planaufstellung
- 1.2 Ziele und Zwecke des Bebauungsplans
- 1.3 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

2. Plangebiet, räumlicher Geltungsbereich

3. Planerische Rahmenbedingungen

- 3.1 Überörtliche und übergeordnete Planungen
 - 3.1.1 Regionalplan
 - 3.1.2 Flächennutzungsplan
 - 3.1.3 Rechtskräftige verbindliche Bauleitpläne
- 3.2 Schutzgebiete und Schutzobjekte
 - 3.2.1 Nationale und europäische Schutzgebiete und Schutzfestsetzungen
 - 3.2.2 Gewässer, Grundwasser
 - 3.2.3 Denkmalschutz
- 3.3 Situation im Plangebiet
 - 3.3.1 Vorhandene Flächennutzung
 - 3.3.2 Städtebauliche Situation
 - 3.3.3 Vorhandene Versorgungsleitungen
 - 3.3.4 Eigentumsverhältnisse

4. Umweltbelange

- 4.1 Immissionen
 - 4.1.1 Sport- und Freizeitgeräuschemissionen
 - 4.1.2 Verkehrsgeräuschemissionen
 - 4.1.3 Gewerbegeräuschemissionen
 - 4.1.4 Fluglärm
 - 4.1.5 Geruchsimmissionen
 - 4.1.6 Bodenbelastungen
- 4.2 Klimaschutz / Klimaanpassung
 - 4.2.1 Wirkungen auf Klima und Luft
 - 4.2.2 Hochwasser- und Starkregenschutz

5. Eingriffe in Natur und Landschaft / Umweltbericht / Umweltauswirkungen der Planung

- 5.1 Einleitung
- 5.2 Örtliche Situation

5.3 Untersuchte Schutzgüter

- 5.3.1 Menschen, menschliche Gesundheit
- 5.3.2 Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt
- 5.3.3 Fläche, Boden
- 5.3.4 Wasser
- 5.3.5 Luft, Klima
- 5.3.6 Landschaft, Natura 2000-Gebiete
- 5.3.7 Kulturelles Erbe, sonstige Sachgüter
- 5.3.8 Immissionen, Emissionen, Abfälle, Abwässer
- 5.3.9 Energie
- 5.3.10 Wechselwirkungen
- 5.4 Artenschutz
- 5.5 Abwägung der Umweltbelange nach § 1 Abs. 7 BauGB

6. Städtebauliches Konzept

- 6.1 Städtebauliche Idee
- 6.2 Verkehrserschließung
 - 6.2.1 Äußere Erschließung, ÖPNV
 - 6.2.2 Innere Erschließung
- 6.3 Ver- und Entsorgung
 - 6.3.1 Trinkwasserversorgung, Löschwasserversorgung
 - 6.3.2 Abwasserbeseitigung
 - 6.3.3 Niederschlagswasserbeseitigung, Überflutungsschutz
 - 6.3.4 Abfallentsorgung
- 6.4 Erläuterung der Festsetzungen
 - 6.4.1 Art der baulichen Nutzung
 - 6.4.2 Maß der baulichen Nutzung, überbaubare Fläche und Bauweise
 - 6.4.3 Höhenfestsetzungen, Dachform, Dachbegrünung, Firstrichtung
 - 6.4.4 Stellplätze, Garagen / Carports und Nebenanlagen
 - 6.4.5 Mit Geh-, Fahr- und Leistungsrechten zu belastende Flächen
 - 6.4.6 Gestaltung der Freiflächen der Baugrundstücke
 - 6.4.7 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen
- 6.5 Nachrichtliche Übernahmen gem. § 9 Abs. 6 BauGB

7. Hinweise

- 7.1 Kampfmittelfreiheit

8. Bodenordnung

9. Quantitative Auswirkungen des Bebauungsplans / Flächenbilanz

10. Kosten und Finanzierung

11. Umweltbericht

12. Gutachten / Anhang

- 12.1 Geruchsgutachten

(...)

1. Erfordernis der Planaufstellung

1.1 Anlass der Planaufstellung

Seit 2015 hat die Gemeinde Langerwehe einen neuen Flächennutzungsplan entwickelt, der 2020 Rechtskraft erlangt hat. Die Planfläche ist demnach als Wohnbaufläche vorgesehen. Die CFH Quartier Metttermühle UG (haftungsbeschränkt), Köln, hat die Fläche vom landwirtschaftlichen Eigentümer erworben, um sie einer Wohnbebauung mit Einfamilien- und Mehrfamilienhäusern zuzuführen. Sie hat daher bei der Gemeinde Langerwehe die Aufstellung eines entsprechenden Bebauungsplans beantragt.

Der Ausschuss für Bau, Verkehr und Planungsangelegenheiten hat am 2.12.2021 und am 23.3.2022 über den Plan beraten und am 24.11.2022 den Aufstellungsbeschluss gem. § 2 Abs. 1 BauGB gefasst.

1.2 Ziele und Zwecke des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan ermöglicht die Errichtung zusätzlicher zentrumsnaher Wohnbebauung mit unterschiedlichen Wohnformen. Dabei soll sich die Bebauungsstruktur an der Ortsrandlage und den angrenzenden Wohngebäuden orientieren, gleichzeitig aber eine etwas höhere Baudichte ermöglichen. Ein zusätzlicher Kinderspielplatz soll integriert werden.

Mit der Planung wird die vorhandene kommunale Infrastruktur besser ausgenutzt: Erschließung über den Mühlenweg, Mitbenutzung der Niederschlagswasseranlagen im Baugebiet „Am Steinchen“ / im Mühlenweg und der Schmutzwasserkanalisation in der Barbarastraße.

1.3 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Im aktuellen Flächennutzungsplan werden sowohl die Bedarfssituation als auch das zu diesem Zeitpunkt bestehende Angebot an freien Bauflächen betrachtet. Ergebnis der Untersuchungen ist, dass dem Markt derartige Flächen praktisch nicht zur Verfügung stehen, was auch an der geringen Leerstandsquote von ca. 1,5 % erkennbar ist. Dem steht ein erheblicher Wohnraumbedarf gegenüber. Insofern ist die Gemeinde gehalten, geeignete Bauflächen insbesondere dann zu aktivieren, wenn sie – wie die vorliegende – nur geringe Entfernungen zu Infrastruktureinrichtungen aufweisen und bereits von Bebauung umgeben sind. Durch die hier gegebenen Eigentumsverhältnisse kann mit einer zügigen Realisierung des Baugebiets gerechnet werden.

2. Plangebiet, räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet des Bebauungsplans F 26 Langerwehe „Mühlenweg“ liegt, noch in fußläufiger Entfernung, nordöstlich des Ortskerns von Langerwehe. In der Luftlinie gemessen beträgt die Entfernung zum Bahnhofsplatz / Bahnhofsgebäude ca. 1100 m.

Im Süden und Südwesten grenzt das Plangebiet an die rückwärtigen Hausgärten der kleinteiligen Wohnbebauung Barbarastraße. Im Osten wird es durch den Mühlenweg begrenzt, an den sich der Bebauungsplan „Am Steinchen“ – Bereich Planstraße E – mit den Festsetzungen eines Mischgebiets bzw. eines Allgemeinen Wohngebiets anschließt. Im Nordwesten schließt sich an das Plangebiet ein Pfad an, neben dem sich eine Wiese /

Weide mit vereinzelt Bestand alter Obstbäume befindet. Sie erstreckt sich bis zum Mühlengraben („Mühlenteich“). Diese Obstwiese / Obstweide ist im Landschaftsplan als geschützter Landschaftsbestandteil festgesetzt; Umbrechen und Aufforsten sind verboten. Nördlich des Plangebiets beginnt die Bebauung der Hofstelle „Metttermühle“, die zur Tierhaltung genutzt wird.

Die Fläche des Plangebiets ist eben und steigt von Norden nach Süden leicht um ca. 2 m (von 126 auf 128 m NHN) an. Bislang wird sie landwirtschaftlich genutzt (Ackerbau), wobei diese Nutzung bereits heute Einschränkungen unterliegt. Die Fläche ist aus Sicht der Landwirtschaft bereits verinselt, da sie von drei Seiten von Bebauung und von der vierten von einer zu erhaltenden und daher landwirtschaftlich nur als extensive Weide nutzbaren Obstwiese umgeben ist. Auf der Fläche selbst und in ihrer unmittelbaren Umgebung befinden sich, von den Hausgärten der Barbarastraße abgesehen, keinerlei sonstige Grünstrukturen.

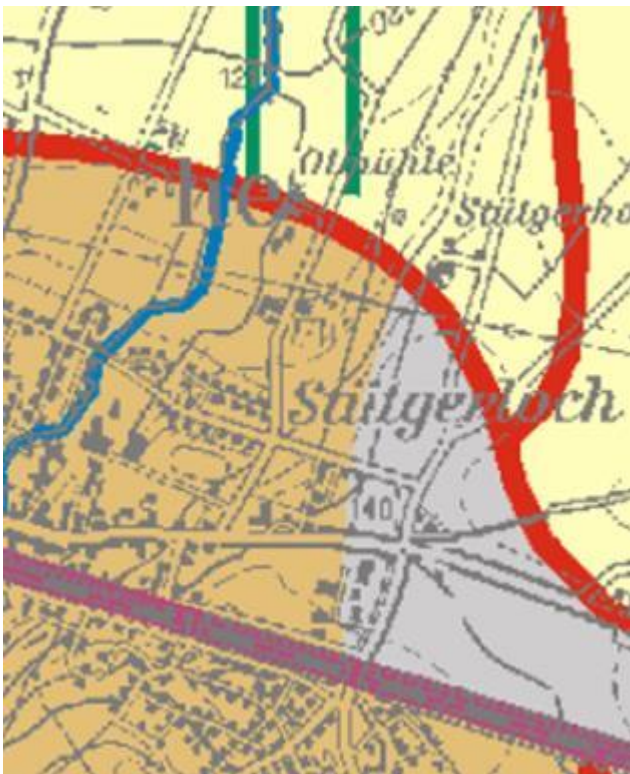
Der Bebauungsplan umfasst die Fläche des Flurstücks Gemarkung Langerwehe, Flur 32, Nr. 17, „An der Metttermühle“, 8171 qm groß.

3. Planerische Rahmenbedingungen

3.1 Überörtliche und übergeordnete Planungen

3.1.1 Regionalplan

Die Fläche des Plangebiets liegt nach dem gültigen Regionalplan im Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB). Wohngebiete (WA, WR) sind dort ohne Einschränkungen zulässig.



Auszug aus dem Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln

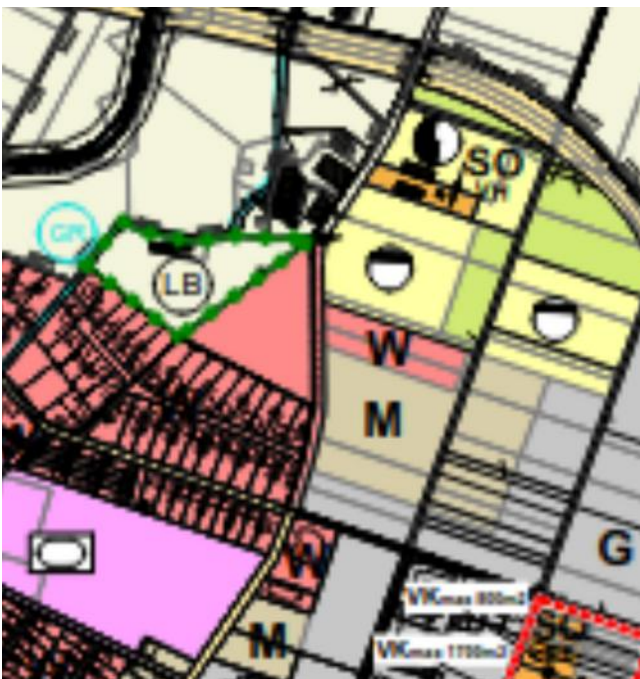
Die Darstellungen im Entwurf (Stand: Dezember 2021) des neuen Regionalplans weichen zwar in vielen Details von denen des rechtskräftigen Plans ab, die Fläche des Plangebiets wird jedoch weiterhin vom ASB Langerwehe erfasst.



Auszug aus dem Entwurf des Regionalplans für den Regierungsbezirk Köln, Stand Dezember 2021

3.1.2 Flächennutzungsplan

Im aktuellen Flächennutzungsplan der Gemeinde Langerwehe ist die Fläche des Plangebiets als Wohnbaufläche dargestellt. Nach Süden und Südwesten schließen sich die Wohnbauflächen der Ortslage Langerwehe an. Im Osten, jenseits des Mühlenwegs, werden (von Norden nach Süden) eine Fläche für Versorgungsanlagen (Zweckbestimmung Abwasser), eine Wohnbaufläche und eine gemischte Baufläche dargestellt. Im Nordwesten finden sich bis zur Trasse der B 264 Flächen für die Landwirtschaft einschließlich der Umgrenzung des im Landschaftsplan festgesetzten geschützten Landschaftsbestandteils (LB).

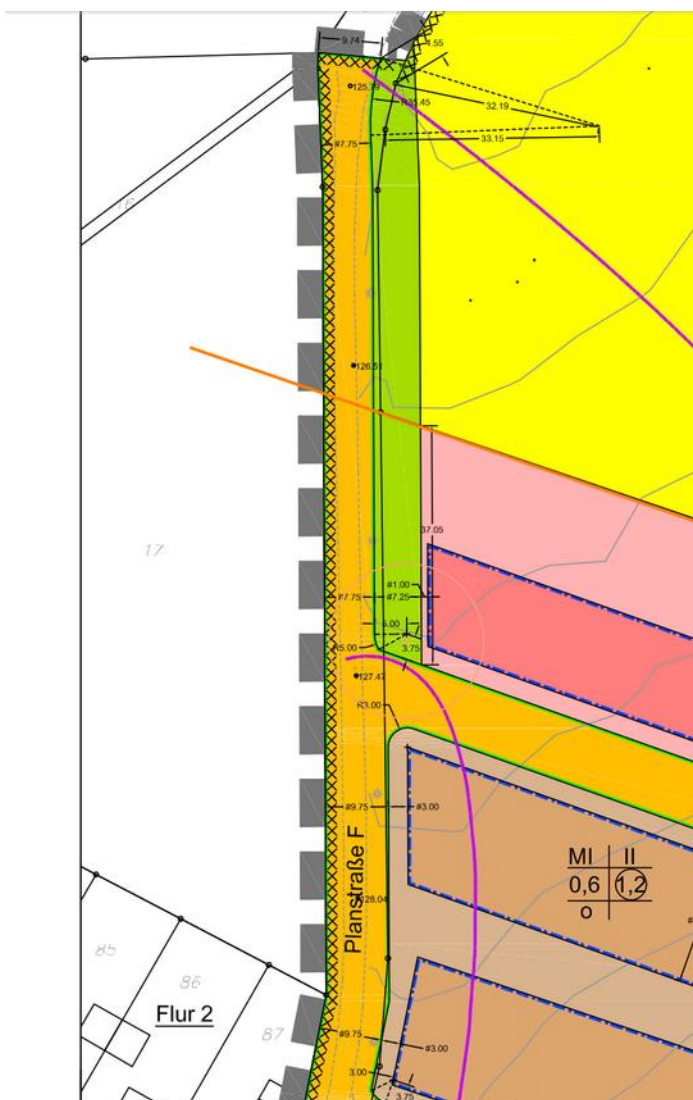


Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Langerwehe

3.1.3 Rechtskräftige verbindliche Bauleitpläne

Für das Plangebiet bestehen bisher keinerlei verbindliche Bauleitpläne oder städtebauliche Satzungen.

Östlich schließt sich der Bebauungsplan E 10 Gewerbegebiet „Am Steinchen“ an, der seit dem 29.07.2016 rechtskräftig ist. Dort sind ein Wohn- bzw. ein Mischgebiet, jeweils zweigeschossig in offener Bauweise, festgesetzt. In diesem Plan ist auch der vorhandene Mühlenweg als öffentliche Verkehrsfläche („Planstraße F“) in einer Breite von 9,75 m (südlich der Planstraße E) bzw. 7,75 m (nördlich der Planstraße E) festgesetzt. Der Mühlenweg stellt die äußere Erschließung des Baugebiets F 26 „Mühlenweg“ sicher. Gleiches gilt für die im Bebauungsplan „Am Steinchen“ festgesetzte Fläche für die Abwasserbeseitigung, in die das Niederschlagswasser aus dem Baugebiet „Mühlenweg“ eingeleitet werden soll.



Auszug aus dem Bebauungsplan E 10 Gewerbegebiet „Am Steinchen“, Gemeinde Langerwehe

3.2 Schutzgebiete und Schutzobjekte

3.2.1 Nationale und europäische Schutzgebiete und Schutzfestsetzungen

Europäische Schutzgebiete sind im Umfeld des Plangebiets nicht vorhanden. Die nächsten Natura 2000 – Flächen sind jeweils mehr als 5 km vom Plangebiet entfernt und weisen zu diesem keine relevanten Bezüge auf. Eine Funktion als Korridor oder Trittsteinbiotop zwischen den Schutzgebieten der Region ist aufgrund der geringen Größe und des Fehlens jeglicher Strukturelemente nicht zu erwarten.

Landschafts- und naturschutzrechtliche Regelungen trifft der Landschaftsplan des Kreises Düren vom 21.5.2014. Für das Plangebiet bzw. seine Umgebung sind drei Festsetzungen zu berücksichtigen.

a) Für das Plangebiet selbst ist als Entwicklungsziel für die Landschaft (Ziffer 4 = Ziel 1.4) festgelegt: „Temporäre Erhaltung der Naturraumpotentiale bis zur Realisierung einer den Zielen der Raumordnung und Landesplanung entsprechenden Bauteilplanung oder fachplanerischen Festsetzung.“

Die Aufstellung eines Bebauungsplans wurde demzufolge bei der Erarbeitung des aktuellen Landschaftsplans berücksichtigt.

b) Die nordwestlich angrenzende Obstwiese / Obstweide ist als geschützter Landschaftsbestandteil (LB) mit der Ziffer 2.4.1-5 „Obstwiese am Wehebach nördlich Langerwehe“ sowie diversen Verboten festgesetzt. Wesentlich für die planerische Einschätzung ist, dass Umbrechen und Aufforsten verboten sind.

c) Für die nordwestlich angrenzende Obstwiese / Obstweide wird zudem eine Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen festgesetzt, die hier (Ziffer 5.5) die „Wiederherstellung und Pflege naturnaher Lebensräume“ zum Ziel hat. Unter Pf 5.5-1 „Pflege von Obstweiden und -wiesen“ werden detaillierte Regelungen zum Umgang insbesondere mit dem Baumbestand auf solchen Flächen getroffen. Der nächstgelegene Baum auf dieser Obstwiese befindet sich in 6,5 m Abstand zur Plangebietsgrenze, seine Krone erreicht das Plangebiet nicht. Weitere Bäume haben Abstände von mehr als 20 m.



Auszug aus dem Landschaftsplan des Kreises Düren

3.2.2 Gewässer, Grundwasser

Für das Plangebiet bestehen keine speziellen wasserrechtlichen Regelungen oder Schutzgebiete. Das nächstgelegene Wasserschutzgebiet („Langerwehe-Wenau“) befindet sich in mehr als 3 km Entfernung in südsüdöstlicher Richtung, d.h. jenseits der Ortslage Langerwehe.

Der benachbarte Bach („Langerweher Mühlenteich“) ist ca. 45 bis 105 m vom Plangebiet entfernt, so dass zu beachtende gesetzliche Mindestabstände (5 m ab Böschungsoberkante) nicht tangiert werden.

Das Plangebiet liegt in einem von den Grundwasserabsenkungen des Bergbaus betroffenen Bereich. Der Grundwasserstand kann im Plangebiet flurnah, d. h. auf weniger als 3 m unter Geländeoberkante, ansteigen. Daher sind unterirdische Anlagen baulich so auszuführen, dass sie vor hohen Grundwasserständen geschützt sind. Grundwasserabsenkungen und -ableitungen, auch wenn sie nur zeitweilig erfolgen, sind nach Errichtung der baulichen Anlagen wasserrechtlich verboten. Entsprechende Hinweise wurden in den Bebauungsplan aufgenommen.

3.2.3 Denkmalschutz

Im Plangebiet sind keine Bau- oder Bodendenkmäler eingetragen.

Für die Flurstücke Gemarkung Jüngersdorf, Flur 2, Flurstücke 80-97, 113 (Bebauung Barbarastraße / Nordseite), Gemarkung Jüngersdorf, Flur 14, Flurstück 1 (Flächen östlich des Mühlenwegs) sowie Gemarkung Jüngersdorf, Flur 32, Flurstück 17 (Plangebiet) ist aufgrund einer signifikanten Konzentration von Oberflächenfunden mit Resten einer römischen Siedlungsstelle zu rechnen. Hierzu sind weitergehende Untersuchungen in Vorbereitung, um den denkmalrechtlichen Regelungen zu entsprechen sowie die Belange in den Abwägungsprozess des Bebauungsplanverfahren angemessen einzustellen.

Auch nach entsprechenden Untersuchungen können weitere Bodendenkmalfunde nicht generell ausgeschlossen werden. In den textlichen Hinweisen zum Bebauungsplan wird erläutert, was in einem solchen Fall zu beachten bzw. zu tun ist.

Ca. 10 m von der Nordspitze des Plangebiets entfernt und von ihr durch die breite Hofzufahrt der „Metttermühle“ getrennt befindet sich mit einem schmiedeeisernen Wegekreuz aus dem 19. Jahrhundert ein eingetragenes Baudenkmal. Die Blickrichtung auf die Schauseite des Kreuzes ist Norden, so dass als relevante Umgebung nicht das Baugebiet, sondern der Komplex „Metttermühle“ anzusehen ist.

3.3 Situation im Plangebiet

3.3.1 Vorhandene Flächennutzung

Das Plangebiet wird vollständig und zusammenhängend als Ackerfläche genutzt.

3.3.2 Städtebauliche Situation

In der unmittelbaren Umgebung des Plangebiets finden sich sowohl alte Nutzungsstrukturen (reine Wohnbebauung im Bereich Barbarastraße) als auch neue Entwicklungsflächen (Bebauungsplan „Am Steinchen“; Allgemeines Wohngebiet und Mischgebiet). Überwiegend wird das Gebiet von dieser alten bzw. neuen oder zukünftigen Bebauung geprägt, die jeweils maximal 2 Vollgeschosse und eine offene Bauweise aufweist. Es finden sich aber auch eine größere landwirtschaftliche Hofstelle mit heterogener betrieblicher Bausubstanz und ebenso ein rd. 140 m langer Übergangsbereich in den Außenbereich. Dabei ist dieser Außenbereich noch keine „freie Landschaft“, weil räumlich durch den Damm der B 264 begrenzt. Dessen Fuß befindet sich – von der Nordspitze des Baugebiets aus gemessen – in 150 m Entfernung.

3.3.3 Vorhandene Versorgungsleitungen

Im Plangebiet sind keine Versorgungsleitungen vorhanden.

Der Ausbau des Mühlenwegs ist Bestandteil des sich östlich anschließenden Bebauungsplans „Am Steinchen“. Der dortige Erschließungsträger baut ihn seit September 2023 gemäß Bebauungsplan bis einschließlich zur Einmündung der „Planstraße E“ aus. Der Ausbau des restlichen Teilstücks, das auch für den Anschluss bzw. die Erschließung des Baugebiets „Mühlenweg“ erforderlich ist, ist hinsichtlich Art und Umfang zwischen Gemeinde und Projektträger vertraglich zu regeln.

Im Mühlenweg soll ein Regenwasserkanal Richtung Niederschlagswasser-Behandlungsanlage „Am Steinchen“ entstehen, an den das Baugebiet angeschlossen werden kann. Die für das Baugebiet „Mühlenstraße“ erforderlichen Reserven sind in der entsprechenden hydraulischen Planung bis zu einer im Baugebiet versiegelten und an den Kanal angeschlossenen Fläche von ca. 3900 qm berücksichtigt. Anschlusspunkte für die Niederschlagswasserkanäle des Baugebiets sind jeweils an den Einmündungen der Erschließungsstraßen in den Mühlenweg gegeben. Die detaillierte Konzeption wird im Rahmen der Entwässerungsplanung festgelegt.

Die versiegelten Flächen betragen im Baugebiet bei vollständiger Ausnutzung aller Baumöglichkeiten lt. Plan ca. 4028 qm, wovon 3703 qm auf Gebäude (Wohnhäuser, Garagen) und Straßen, Stellplätze sowie Hauszugänge entfallen, die insgesamt an den Kanal angeschlossen werden. Alle diese Flächen sind durch Bau- und Nutzungsgrenzen bzw. textliche Regelungen im Bebauungsplan klar begrenzt. Die übrigen Flächen (325 qm) sind Terrassen in den rückwärtigen Gartenbereichen, die nicht an den Kanal angeschlossen werden. Für sie bestehen keine detaillierten Vorgaben zu Lage und Größe, sie werden jedoch, genau wie die Hauszugänge, auf die Obergrenze angerechnet.

Der Bebauungsplan ermöglicht (vgl. 6.4.4) bis zur festgesetzten Obergrenze von 30 bzw. 40 bzw. 50 qm je Grundstück zusätzliche Terrassenflächen bzw. sonstige versiegelte Flächen für Nebenanlagen. Diese können auf Grundlage der genannten Zahlen einen Gesamtumfang von 650 qm erreichen. Beispielhaft ausgehend von den Plan dargestellten 325 qm Terrassen können somit weitere 325 qm sonstiger Nebenanlagen entstehen.

In der Barbarastraße befindet sich ein Schmutzwasserkanal, der die für den Anschluss des Baugebiets erforderlichen Kapazitätsreserven aufweist. Für diesen Anschluss kann der zwischen den Häusern Barbarastraße 18 a und 20 nach Nordosten führende und im Eigentum der Gemeinde befindliche Fußweg (Flurstücke: Gem. Jüngersdorf, Flur 2, Nr. 139; Gem. Langerwehe, Flur 32, Nr. 16) genutzt werden. Er hat zwischen den Grundstücken der Barbarastraße eine Länge von ca. 50 m und eine Breite von ca. 2 m und verläuft in gerader Linie, was für eine Schmutzwasserkanaltrasse ohne weitere Schächte, d. h. mit einer Kanalhaltung, ausreicht. Das Baugebiet ist entsprechend über seine westliche Ecke an den Schmutzwasserkanal anzuschließen. Die Anbindung erfolgt aus der Erschließungsstraße über den Stichweg nach Westen und ist bis zum vorhandenen Fußweg über öffentliche Verkehrsflächen bzw. eine im Bebauungsplan festgesetzte Fläche für ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht vorgesehen. Die Flächen der Anbindung sind für das Befahren mit Fahrzeugen der Kanalunterhaltung mit mindestens 3 m ausreichend breit. Auch bautechnisch wird sie so ausgestaltet, dass sie für das Befahren mit entsprechend schweren Fahrzeugen geeignet ist.

Weitere Regelungen erfolgen im Rahmen des bis zur Offenlage des Bebauungsplans zu erarbeitenden Entwässerungskonzeptes.

3.3.4 Eigentumsverhältnisse

Das Plangebiet besteht aus einem einzigen Flurstück (Gemarkung Langerwehe, Flur 32, Flurstück 17) und befindet sich im Eigentum des Projektträgers. Die geplanten öffentlichen Flächen werden im Rahmen eines Erschließungsvertrags durch den Projektträger ausgebaut und an die Gemeinde übertragen.

Die für die Erschließung des Baugebiets mit Straßen, Kanälen und sonstigen Leitungen erforderlichen umliegenden Verkehrsflächen befinden sich vollständig im Eigentum der Gemeinde Langerwehe.

4. Umweltbelange

4.1 Immissionen

4.1.1 Sport- und Freizeitgeräuschemissionen

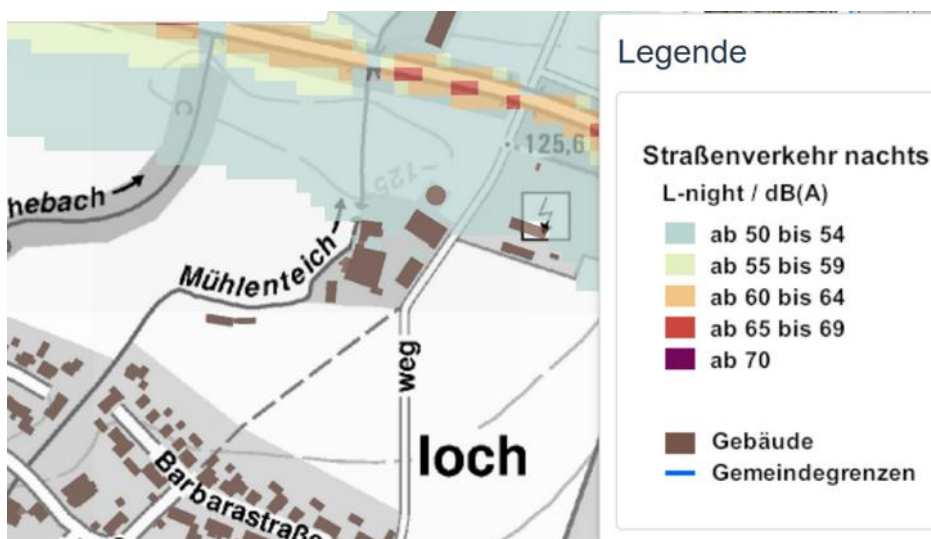
Im Plangebiet sowie auf angrenzenden Flächen sind keinerlei Sport- oder Freizeitanlagen vorhanden bzw. geplant. Die nächstgelegenen Sportanlagen liegen im Bereich Stadion / Europaschule / Wehebachschule mindestens 160 m vom Plangebiet entfernt. Zwischen den Sportanlagen und dem Plangebiet liegen mindestens drei Reihen Wohnbebauung. Mit Lärmimmissionen aus diesen Anlagen ist nicht zu rechnen.

Im Plangebiet ist in der mittig gelegenen privaten Grünfläche ein Kleinkinderspielfeld in der Größenordnung von maximal 300 qm vorgesehen. Hier ist ausschließlich mit wohngebietstypischen Emissionen zu rechnen. Diese sind im Wohngebiet hinzunehmen.

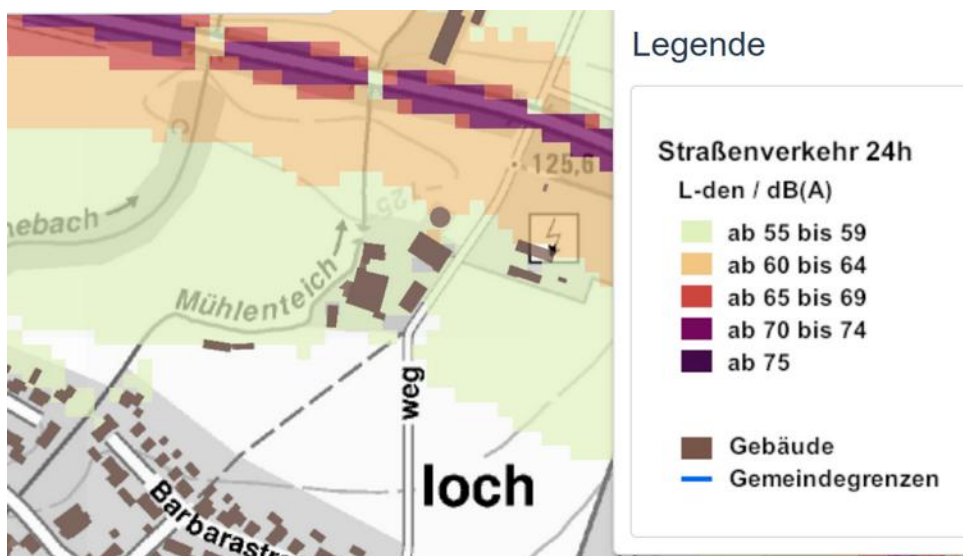
Besondere Maßnahmen betreffend Sport- und Freizeitgeräuschemissionen sind nicht erforderlich.

4.1.2 Verkehrsgeräuschemissionen

Nördlich des Plangebiets, von der Südostecke des Plangebiets ca. 300 m, von der Nordecke ca. 170 m entfernt und in Hochlage, verläuft die B 264. Ausweislich der Umgebungslärmkartierung NRW – Stand 2022 – ist das Plangebiet von ihren Lärmemissionen nicht betroffen. Sowohl für den Wert „Straßenverkehr nachts / L-night“ als auch für den Wert „Straßenverkehr 24 h / L-den“ weisen die Karten Belastungswerte von unter 50 bzw. 55 dB (A) aus.



Umgebungslärmkartierung NRW – Stand 2022 – „Straßenverkehr nachts / L-night“



Umgebungslärmkartierung NRW – Stand 2022 – „Straßenverkehr 24 h / L-den“

4.1.3 Gewerbebegäräuschimmissionen

Für die dem Plangebiet gegenüber liegenden Flächen setzt der Bebauungsplan „Am Steinchen“ Allgemeines Wohngebiet bzw. Mischgebiet fest. Das nächstgelegene Gewerbegebiet ist in einem Abstand von mindestens 100 m von der Plangebietsgrenze des BP „Mühlenweg“ entfernt. Durch den Ausschluss aller Betriebe der Abstandsklassen I bis VII sind in diesem Bereich (GE 2-3) nur emissionsarme Gewerbebetriebe zulässig. Diese Regelung wird durch weitere Festsetzungen zur Geräuschkontingentierung ergänzt.

Durch eine Anordnung der Baugebiete abhängig von ihren Emissionen sowie die zusätzliche Gliederung der Gewerbegebiete stellt der Bebauungsplan „Am Steinchen“ den Schutz der benachbarten Flächen vor Immissionen aus Gewerbebegäräuschen – hier der Wohngebiete des Bebauungsplans „Mühlenweg“ – sicher.

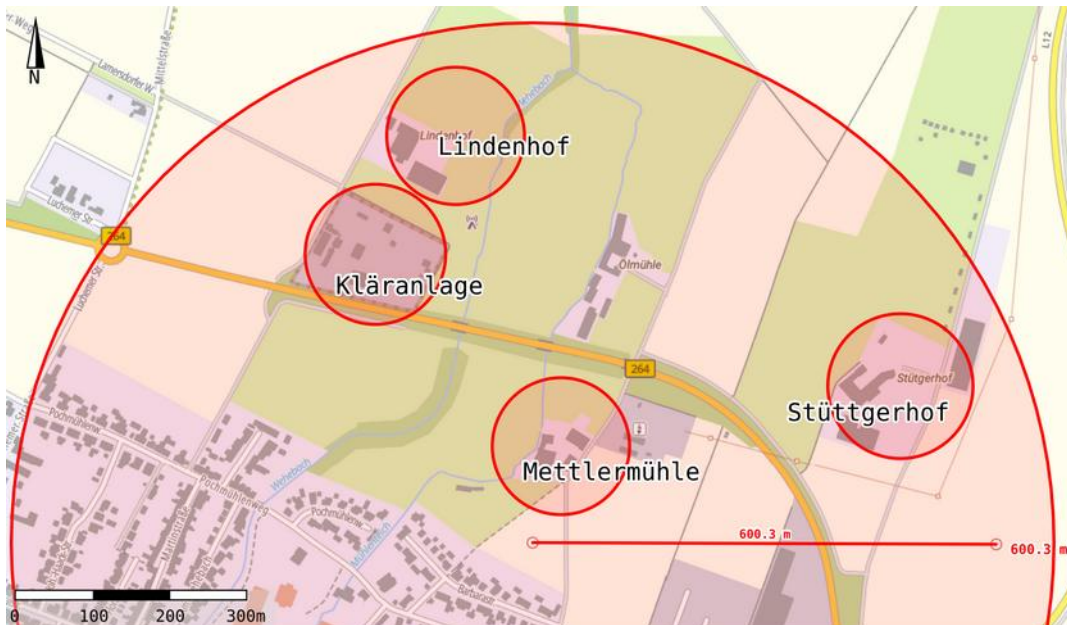
4.1.4 Fluglärm

Aufgrund des "Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm" (FluLärmG) werden an Verkehrsflughäfen mit Fluglinien- oder Pauschalreiseverkehr sowie an militärischen Flugplätzen mit Betrieb von strahlgetriebenen Flugzeugen Fluglärmschutzbereiche festgesetzt. Der nächstgelegene Flugplatz mit festgesetztem Fluglärmschutzbereich ist die militärische Anlage in Nörvenich, die ca. 20 km vom Plangebiet entfernt liegt. Das Plangebiet und seine weite Umgebung sind von festgesetzten Fluglärmschutzbereichen nicht berührt.

4.1.5 Geruchsimmissionen

In der Bauleitplanung ist das Untersuchungsgebiet analog zur Regelung der TA Luft zu bestimmen, wonach im Falle von Nutzungen ohne höhere Schornsteine ein Mindestradius von 600 m zu Grunde zu legen ist. Alle in diesem Radius vorhandenen nennenswerten Geruchsemittenten sind im Rahmen der Untersuchung zu berücksichtigen. Weiter entfernte Geruchsemittenten sind nur dann zu berücksichtigen, wenn die Geruchsgesamtzusatzbelastung IZb im Plangebiet mehr als 0,02 beträgt, was vorliegend

nicht gegeben ist. Die Beurteilungsflächen sind quadratische Teilflächen des Beurteilungsgebietes, deren Seitenlänge bei weitgehend homogener Geruchsbelastung i. d. R. 250 m beträgt.



Geruchsemittenten im 600m-Radius; Auszug TIM-online, eigene Darstellung

Im 600m-Radius um das Plangebiet liegen als Geruchsemittenten: Lindenhof (Tierhaltung), Metttermühle (Tierhaltung), Stüttgerhof (Pferdehaltung), Kläranlage Langerwehe.

Im Auftrag des Grundstückseigentümers wurde eine Immissionsprognose für Geruch (Machbarkeitsprüfung für die Entwicklung eines Wohngebietes) durch das Ingenieurbüro Thomas Jedrusiak, Münster, erarbeitet und mit Datum vom 15.08.2023 vorgelegt.

Für alle Emittenten wurden auf Grundlage der Vorgaben der TA Luft sowie der Anlagen zur TA Luft die notwendigen Daten erhoben und detaillierte Berechnungen zur Prognose möglicher Geruchsemissionen und deren Auswirkungen auf das Plangebiet durchgeführt. Hierbei ergaben sich beim Tierhaltungsbetrieb Metttermühle je nach Datenquelle signifikant unterschiedliche Angaben zur Art des Betriebs und zu Art und Zahl der gehaltenen Tiere. Da es für den Gutachter respektive die sonstigen im Rahmen der Erarbeitung eines Bebauungsplans nicht möglich ist, derartige Abweichungen in der Aktenlage verlässlich und rechtssicher aufzuklären, wurden für jede der vorgefundenen Betriebsbeschreibungen Berechnungen durchgeführt:

Variante 1) Milchviehbetrieb gem. Bauschein 179/95 v. 6.11.1995 sowie
Variante 2) Rinder- und Legehennenhaltung gem. Stellungnahme der Landwirtschaftskammer zum Bauschein 00687-16-15 v. 3.1.2017.

Die zur Hofstelle Metttermühle erarbeiteten Ergebnisse wurden vom Gutachter jeweils beurteilt; die im Gutachten dokumentierte Beurteilung der Berechnungsergebnisse gilt für beide Varianten.

Als Ergebnis ermittelt die Immissionsprognose für Geruch eine Gesamtbelastung des Plangebiets bzw. der dort schutzbedürftigen Bebauung im Ist-Zustand belastungsrelevante Kenngrößen I_{Gb} zwischen 0,08 und 0,02. Im Ist-Zustand wird der Immissionswert für Wohnnutzungen in Wohngebieten (IW=0,10) eingehalten.

Abwägungsrelevante Änderungen des Ist-Zustands wie laufende Erweiterungsplanungen oder bereits durch Antragstellung eingeleitete Genehmigungsverfahren sind nicht bekannt; dem Gutachter lagen zum Zeitpunkt der Begutachtung derlei Informationen nicht vor.

4.1.6 Bodenbelastungen

Nach Prüfung durch die Untere Bodenschutzbehörde des Kreises Düren liegen derzeit keine Anhaltspunkte für das Vorliegen von Altlasten oder schädlichen Bodenveränderungen im Sinne des Bundesbodenschutzgesetzes vor. Im Altlastenkataster ist die Fläche nicht verzeichnet.

4.2 Klimaschutz / Klimaanpassung

4.2.1 Wirkungen auf Klima und Luft

Mit der geplanten Bebauung wird unversiegelte, freie Fläche versiegelt, so dass Teile ihrer klimatischen Funktionen verloren gehen. Gleichzeitig tritt mit den neuen Gebäuden ein zusätzlicher Energieverbrauch ein, der klimarelevant sein kann.

Die Auswirkungen der Bodenversiegelung auf das Klima, insbesondere das Mikroklima, werden durch im Bebauungsplan durch textliche Festsetzungen zur Gestaltung der Vorgärten sowie durch eine Begrenzung der sonstigen versiegelten Flächen begrenzt. Auch der Umfang der an den Regenwasserkanal angeschlossenen Flächen wird auf das durch die Regenwasserbehandlungsanlage vorgegebene Maß begrenzt, so dass die restlichen Niederschläge auf den Grundstücken versickert werden müssen, was die Vegetation und die Verdunstung begünstigt.

Weiterhin wird festgesetzt, dass innerhalb der privaten Grundstücke je Doppelhaushälfte mindestens ein Hochstammbaum oder ein Hochstamm-Obstbaum einer regionalen Sorte zu pflanzen, zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten ist. Für die Einzelhäuser sind je zwei, für die Mehrfamilienhäuser je drei Bäume zu pflanzen.

Im Bereich der privaten Grünfläche / privaten Spielplatzfläche wird die Anpflanzung weiterer drei Bäume festgesetzt.

Eine kommunale Wärmeplanung liegt noch nicht vor; besondere für das Baugebiet mittels eines Nahwärmenetzes nutzbare / erschließbare Energiequellen sind bislang nicht vorhanden und zeichnen sich auch nicht ab.

Für die Einfamilienhäuser sind Satteldächer vorgesehen. Sie sind mit ihrer festgesetzten Ausrichtung nach Südwesten (10 Hauseinheiten) bzw. Südosten (4 Hauseinheiten) zur Installation von PV- oder Solarthermie-Anlagen geeignet. Die Mehrfamilienhäuser erhalten flach geneigte Dächer die mit aufgeständerten Anlagen ebenfalls entsprechend genutzt werden können.

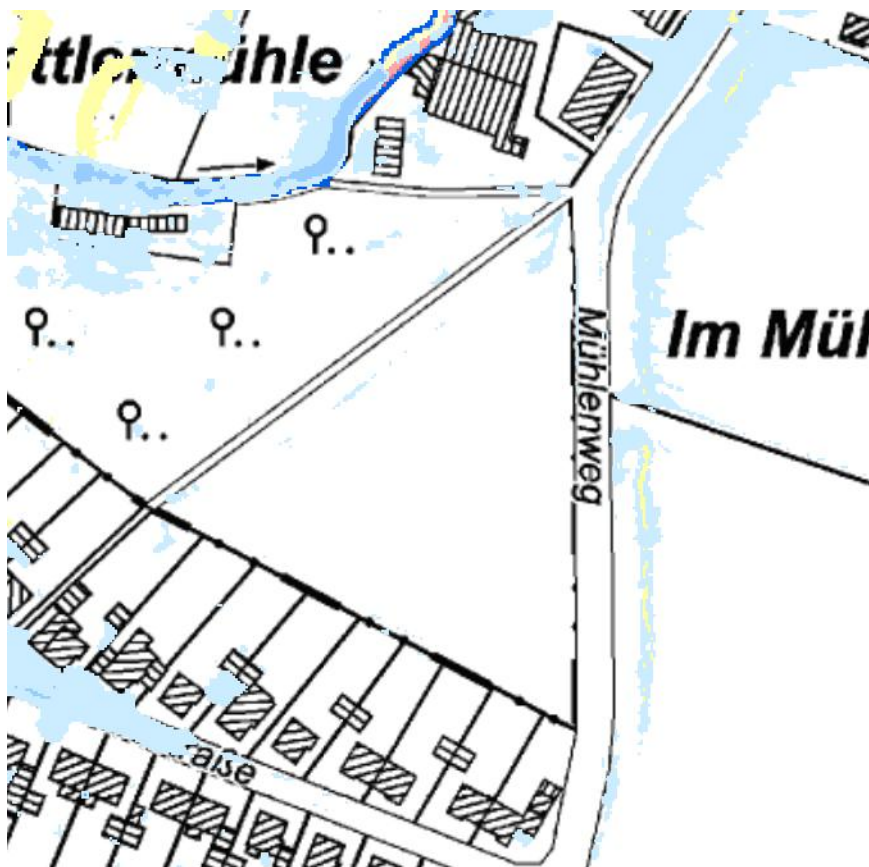
Die für das nördliche Mehrfamilienhaus vorgesehenen Stellplätze sind diesem unmittelbar auf dem eigenen Grundstück zugeordnet. Hier kann eine private Ladestation für

Elektrofahrzeuge errichtet werden. Die Stellplätze für die drei übrigen Mehrfamilienhäuser liegen entlang der inneren Erschließungsstraße. Hier sind sowohl private Lösungen als auch durch Dienstleister / Versorgungsunternehmen errichtete öffentliche Ladesäulen möglich. Bei der Erschließungsplanung sind ggf. erforderliche Leitungen bzw. Leerrohre vorzusehen.

Insgesamt werden somit die zusätzlichen klimarelevanten Belastungen durch Treibhausgase begrenzt und – im Rahmen der im Baugebiet gegebenen Möglichkeiten – kompensiert.

4.2.2 Hochwasser- und Starkregenschutz

Das Gewässer „Mühlenteich“ nähert sich dem Plangebiet bis auf ca. 50 m. Für das Plangebiet ist jedoch kein Überschwemmungsgebiet festgesetzt. Auch in der Hochwassergefahren- bzw. der Hochwasserrisikokarte NRW sind keine Einträge enthalten. Ein „seltener Starkregen“, Wahrscheinlichkeit seltener als 100 Jahre; Regenmenge > 90 mm / h, kann laut Starkregenhinweiskarte NRW geringfügige Auswirkungen auf das Plangebiet haben. Hiervon ist in den nördlichen Spitze des Plangebiets ein weniger als 100 qm großer Bereich berührt, in dem ausschließlich einige Stellplätze sowie eine Garage, aber keine Wohngebäude geplant sind.



Auszug aus der Starkregenhinweiskarte NRW

5. Eingriffe in Natur und Landschaft / Umweltbericht / Umweltauswirkungen der Planung

5.1 Einleitung

Unbeschadet des separat zu erstellenden Umweltberichts sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Mit einer Würdigung der Umweltbelange werden auch alle im Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) angesprochenen Schutzgüter erfasst: Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit; Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt; Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft; kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Die relevanten Umweltbelange werden insofern im Verfahren berücksichtigt:

- im Rahmen des Ausgleichs für den Eingriff in die bestehende Grünfläche, im Interesse des Klimaschutzes und als Lebensraum für Tiere wird an der Westgrenze des Plangebiets, auch als Abgrenzung zur Streuobstwiese, eine (...Hecke) gepflanzt – vgl. ...
- der Plan trifft im Rahmen der Möglichkeiten einzelne Regelungen zur Bepflanzung der Baugrundstücke und Dachbegrünung, die dem Klimaschutz und der Klimaanpassung dienen, vgl. ...
- die Belange des Immissionsschutzes wurden im Planverfahren sorgfältig geprüft – vgl. ...
- die artenschutzrechtlichen Belange wurden in einem gesonderten Gutachten untersucht und die Ergebnisse dieser Untersuchungen (...) in den Bebauungsplan integriert – vgl. ...

5.2 Örtliche Situation

Das Plangebiet wird vollständig und zusammenhängend als Ackerfläche genutzt. Gliedernde Elemente, Grünstrukturen o. ä. sind nicht vorhanden. Nach Norden, Osten und Süden schließt sich Bebauung einschließlich privater Hausgärten bzw. geplante Bebauung an. Die nordwestlich angrenzende Obstwiese / Obstweide ist als geschützter Landschaftsbestandteil (LB) mit der Ziffer 2.4.1-5 „Obstwiese am Wehebach nördlich Langerwehe“ sowie diversen Verboten und Entwicklungsmaßnahmen festgesetzt (vgl. oben Ziffer 3.2.1).

5.3 Untersuchte Schutzgüter

5.3.1 Menschen, menschliche Gesundheit

Die vorgesehene Wohnbebauung einer bislang unbebauten Fläche dient der Befriedigung seiner Wohnbedürfnisse und löst keine erkennbaren Nachteile für den Menschen aus. Die Belange des Immissionsschutzes wurden im Planverfahren sorgfältig geprüft; es ergaben sich keine Problemlagen, so dass mit Nachteilen für die menschliche Gesundheit nicht zu rechnen ist.

5.3.2 Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Auswirkungen auf die Fauna und Aspekte des Artenschutzes wurden, u.a. mittels örtlicher Erhebungen, detailliert geprüft und sind in 5.4 beschrieben. Dort werden Hinweise zur Vermeidung und Minderung artenschutzrelevanter Beeinträchtigungen formuliert, die in den Plan als textliche Festsetzung eingeflossen sind. Den Anforderungen des Artenschutzes wird somit Rechnung getragen.

Bau- und anlagenbedingt kommt es zu einer Flächeninanspruchnahmen und damit zu Lebensraumverlusten. Diese beschränken sich auf eine intensiv bewirtschaftete Ackerfläche. Als Kompensation wird an der westlichen Plangrenze die Anlage einer (Hecke ...) festgesetzt - vgl. ...

5.3.3 Fläche, Boden

§ 1 BBodSchG fordert, bei Einwirkungen auf den Boden Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich zu vermeiden. Nach § 1a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Zur Verringerung der Flächeninanspruchnahme sind möglichst die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Mit der geplanten Neubebauung wird die bestehende Bebauungslücke zwischen der Hofstelle Mettermühle, dem in der Realisierung befindlichen Baugebiet „Am Steinchen“ sowie der Bebauung an der Barbarastraße geschlossen. Die erforderliche äußere Straßenerschließung, die auch Funktionen der inneren Erschließung übernimmt, ist vorhanden und wird nunmehr besser ausgenutzt.

Gleiches gilt für die abwassertechnische Erschließung. Hier stehen die notwendigen Kapazitäten für die Behandlung bzw. Rückhaltung des Niederschlagswassers im benachbarten Baugebiet zur Verfügung. Daher werden keine zusätzlichen Flächen in Anspruch genommen.

Die Neubebauung orientiert sich hinsichtlich ihrer Höhenentwicklung an der umliegenden Wohnbebauung. Aufgrund der vorgesehenen Grundstücksabmessungen sowie der Erschließungskonzeption wird dennoch eine deutlich höhere Baudichte als in der Umgebung erreicht. Die Bebauung dient der Deckung des örtlichen Wohnraumbedarfs unter gleichzeitig sparsamer Verwendung von Grund und Boden.

Gemäß § 8 BauO NRW 2018 sind die nicht mit Gebäuden oder vergleichbaren baulichen Anlagen überbauten Flächen der bebauten Grundstücke wasseraufnahmefähig zu belassen oder herzustellen und zu begrünen oder zu bepflanzen, soweit dem nicht die Erfordernisse einer anderen zulässigen Verwendung der Flächen entgegenstehen. Diese Festsetzungen bzw. gesetzlichen Regelungen dienen insbesondere der Gefahrenabwehr, dem Arten- sowie dem Bodenschutz. Die Befestigung von unbebauten Freiflächen mit Platten, Steinen und Schotter, teilweise unter Zuhilfenahme von Geotextilien, Vliesstoffen oder Folien auf Kunststoffbasis, führt zu einer Verringerung bis hin zum Entfall der Wasseraufnahmefähigkeit der Böden. Daher wird sie vorliegend durch die o.g. textliche

Festsetzungen auf das für die zulässige Grundstücksnutzung notwendige Mindestmaß begrenzt.

Im Plangebiet sind schutzwürdige Böden – hier „fruchtbare Böden mit hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit“- vorhanden. Im Bebauungsplan werden detaillierte Festsetzungen zum Erhalt der Bodenfunktionen getroffen. Der Umfang möglicher Versiegelung ist durch Obergrenzen (vgl. ...) limitiert. Speziell für die Vorgartenflächen werden gestalterische Vorgaben gemacht, um sog. Schottergärten zu vermeiden. Bereich der nach Osten orientierten Hausgärten ist, da es bei gärtnerischer Nutzung bleibt, nicht mit einer Verschlechterung der gegebenen Bodensituation zu rechnen.

Insgesamt ist – unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen (Nutzung bestehender Erschließungsanlagen, Begrenzung der Versiegelung, Verbot der „Schottervorgärten“) sowie durch Maßnahmen mit Ausgleichsfunktion (Dachbegrünung, Pflanzmaßnahmen) ein ausreichender Ausgleich für die Eingriffe in das Schutzgut Boden gegeben.

Ergänzend soll, auch für die Vorgehensweise während der Bauzeit, ein Bodenschutzkonzept erarbeitet und umgesetzt werden.

5.3.4 Wasser

Im Plangebiet selbst sind keine Gewässer vorhanden. Der westlich vom Plangebiet verlaufenden Bach („Langerweher Mühlenteich“) ist ca. 45 bis 105 m vom Plangebiet entfernt, so dass zu beachtende gesetzliche Mindestabstände (5 m ab Böschungsoberkante) nicht tangiert werden. Seine Uferstreifen werden nicht überplant; Einleitungen sind aus dem Baugebiet nicht vorgesehen. Eine Beeinträchtigung des Bachlaufs kann daher ausgeschlossen werden.

Die Niederschlagsentwässerung des Baugebiets erfolgt im Freigefälle über die im Mühlenweg vorhandenen öffentlichen Regenwasserkanäle zur Niederschlagswasserbehandlungsanlage „Am Steinchen“, die die erforderlichen Kapazitäten aufweist. Von dort erfolgt eine gedrosselte Abgabe in den Vorfluter.

Das Planvorhaben ist nicht mit Beeinträchtigungen des Grundwasserhaushalts verbunden. Im Plangebiet sind keine Wasserschutzgebiete festgesetzt.

Im Plangebiet muss mit hohen bzw. steigenden Grundwasserständen gerechnet werden. Entsprechende Hinweise werden in den Bebauungsplan aufgenommen.

5.3.5 Luft, Klima

Vom Plangebiet gehen lediglich die für Wohnbebauung üblichen Luftbelastungen aus, die sich durch maximal 25 hinzutretende Einfamilienhäuser nur wenig verändern. Durch die annähernde Südausrichtung der geneigten Dachflächen der neuen Wohngebäude sowie die Mehrfamilienhäuser mit nur flach geneigten Dächern wird die Nutzung von Photovoltaik und Solarthermie begünstigt und erleichtert, vgl. ...

Der Plan trifft Regelungen zur Bepflanzung – vgl. Abschnitte der Planbegründung sowie Ziffer ... der textlichen Festsetzungen, zur Dachbegrünung – vgl. Abschnitt der Planbegründung sowie Ziffer der textlichen Festsetzungen und zur Bodenversiegelung – vgl. Abschnitt der Planbegründung sowie Ziffer ... der textlichen Festsetzungen, die dem Klimaschutz und der Klimaanpassung dienen.

5.3.6 Landschaft, Natura 2000-Gebiete

Das Plangebiet grenzt an den im Landschaftsplan des Kreises Düren vom 21.5.2014 festgesetzten geschützten Landschaftsbestandteil „Obstwiese am Wehebach nördlich Langerwehe“. Unmittelbare Eingriffe in den LB erfolgen nicht, zumal der nur noch rudimentär vorhandene Baumbestand ausreichend Abstände aufweist (vgl. ...).

5.3.7 Kulturelles Erbe, sonstige Sachgüter

Im Plangebiet ist mit Resten einer römischen Siedlungsstelle zu rechnen. Hierzu ist nach den Vorgaben des Amtes für Bodendenkmalpflege zur Ermittlung und Konkretisierung der archäologischen Situation eine „Sachverhaltsermittlung“ in Vorbereitung, um den denkmalrechtlichen Regelungen zu entsprechen sowie die Belange in die Umweltprüfung bzw. in den Abwägungsprozess des Bebauungsplanverfahren angemessen einzustellen.

Außerhalb des Plangebiets entfernt befindet sich ein als Baudenkmal eingetragenes und aufgrund seiner Schauseite der „Metttermühle“ zuzuordnendes schmiedeeisernen Wegekreuz aus dem 19. Jahrhundert. Es wird durch die geplante Bebauung nicht beeinträchtigt.

Sonstige Sachgüter sind durch die Planung nicht betroffen.

5.3.8 Immissionen, Emissionen, Abfälle, Abwässer

Im Umfeld ist mit Geruchsimmissionen aus landwirtschaftlichen Betrieben sowie der Kläranlage der Gemeinde Langerwehe zu rechnen. Die Erheblichkeit dieser Immissionen wurde gutachterlich untersucht. Die in den einschlägigen Regelwerken vorgegebenen Grenzwerte werden nicht überschritten.

Ausweislich der aktuellen Umgebungslärmkartierung NRW sind von der nördlich des Baugebiets gelegenen B 264 keine störenden Verkehrslärmbelastungen zu erwarten.

Die Abfallentsorgung erfolgt über die bestehenden öffentlichen Entsorgungssysteme für Siedlungsabfälle. Die Abfallgefäße können am Mühlenweg bzw. an der Planstraße zur Abholung bereitgestellt werden müssen – vgl. ...

Die Schmutzwasserentsorgung des Baugebiets erfolgt über einen Schmutzwasserkanal zur Barbarastraße. Die Kanaltrasse liegt vollständig in öffentlichen Verkehrsflächen bzw. in einer Fläche mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht. Das Kanalnetz verfügt über ausreichende Reserven; es ergeben sich keine negativen Veränderungen. Bis zur Offenlage des Bebauungsplans wird ein Entwässerungskonzept erarbeitet und der Genehmigungsbehörde vorgelegt.

5.3.9 Energie

Die städtebauliche Planung ermöglicht kompakte, energetisch günstige Baukörper sowie Solarnutzungen (Photovoltaik, Solarthermie) auf den nach Süden ausgerichteten geneigten Dachflächen (vgl. ...)

5.3.10 Wechselwirkungen

Besondere Wechselwirkungen zwischen den Auswirkungen auf die Schutzgüter sind nicht erkennbar.

5.4 Artenschutz

Mit der Untersuchung des Artenschutzes / Klärung eventueller artenschutzrechtlich relevanter Sachverhalte ist ein Fachbüro beauftragt.

Die westlich an das Plangebiet angrenzende Streuobstwiese ist ein „bestätigtes Bruthabitat“ des Steinkauzes. Daher wird voraussichtlich eine vertiefende Artenschutzprüfung (ASP Stufe 2) erforderlich und durchgeführt. Die notwendigen örtlichen Erfassungen sind im Frühjahr 2024 vorgesehen.

5.5 Abwägung der Umweltbelange nach § 1 Abs. 7 BauGB (...)

6. Städtebauliches Konzept

6.1 Städtebauliche Idee

Mit dem Baugebiet „Mühlenweg“ wird die Lücke zwischen der bestehenden Bebauung „Barbarastraße“, der Hofstelle „Metttermühle“ und den Bauflächen des Bebauungsplans „Am Steinchen“ geschlossen. Der Flächennutzungsplan sieht hier Wohnbebauung vor.

Durch die städtebaulichen Gliederung im Bebauungsplan „Am Steinchen“ schließt die geplante Bebauung im Osten und Süden / Südwesten an Wohngebiete, ein Mischgebiet und eine Fläche für Niederschlagswasserrückhaltung an, so dass in diesen Bereichen grundlegenden Konflikte mit den benachbarten Nutzungen ausgeschlossen sind.

Nach Westen / Nordwesten schließen sich ein nicht ausgebauter Fußweg sowie eine alte Obstwiese mit geringem Baumbestand an, die erhalten und wieder entwickelt werden soll. Die Wohnbebauung hält – mit Ausnahme eines Gebäudes – einen Abstand von ca. 15 m zur Obstwiese ein. Bis auf einen Unterhaltungsweg für die Trasse des Schmutzwasserkanals ist auf dieser Seite des Baugebiets keine Erschließung vorgesehen. Durch den Fußweg und seine eigenständige Parzelle ergibt sich eine klare Grenze zwischen den Wohngrundstücken und dem Außenbereich.

Im Norden des Plangebiets liegt die Hofstelle „Metttermühle“. Deren nächstgelegene Gebäudeecken liegen ca. 35 bis 40 m vom nördlichsten Baukörper (Treppenhaus- und Aufzugstrakt) im Plangebiet. In der Hofstelle befindet sich ein Tierhaltungsbetrieb. Die hier zu erwartenden Geruchsemissionen wurden untersucht und liegen unter der kritischen Schwelle.

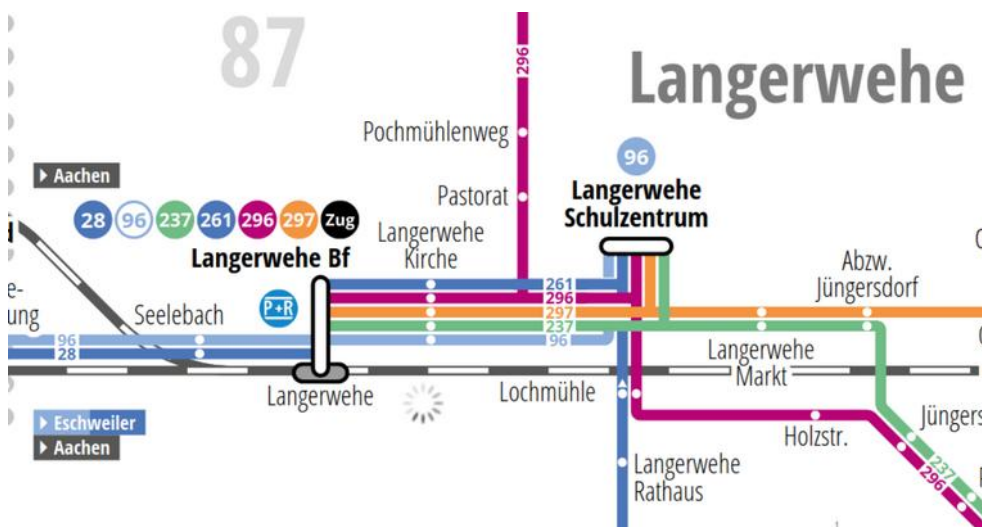
Die Neubebauung liegt am Siedlungsrand und orientiert sich mit ihrer offenen Bauweise an der Umgebungsbebauung. Gleichwohl wird im Interesse des Bodenschutzes eine deutlich höhere Dichte erreicht. Sind in der angrenzenden Barbarastraße (1-21, 2-18a) die Grundstücke durchschnittlich knapp 690 qm groß, sind es im geplanten Baugebiet im Bereich der Einzel- und Doppelhäuser ca. 320 qm. Dazu treten vier Mehrfamilienhäuser.

6.2 Verkehrserschließung

6.2.1 Äußere Erschließung, ÖPNV

Das Plangebiet ist über den Mühlenweg, dessen Ausbau im Bebauungsplan „Am Steinchen“ planungsrechtlich gesichert ist und 2023 erfolgen soll, an das Hauptstraßennetz der Gemeinde und der Region angebunden.

Die ÖPNV-Erschließung erfolgt über mehrere Buslinien. Insbesondere ist die Linie 296 zu erwähnen, die montags bis freitags ganztägig einen Halbstundentakt nach Düren bzw. Inden / Frenz bietet. Die nächstgelegenen Haltestellen sind Stütgerloch / Abzw. Jüngersdorf (450 m Fußweg), Langerwehe Markt und Pochmühlenweg (je 700 m Fußweg).



Ortsnetzplan Langerwehe des AVV

Der Bahnhof Langerwehe ist mit den in den Hauptverkehrszeiten stündlich verkehrenden RE 1 (RRX) Aachen – Köln – Hamm) und RE 9 (Aachen – Köln - Siegen) sowie der halbstündlich fahrenden RB 20 (Herzogenrath - Aachen – Düren) sehr gut angebunden. Hier beträgt die Fußwegentfernung rd. 1500 m.

6.2.2 Innere Erschließung

Das Plangebiet wird mittels einer ca. 110 m langen und 5,5 m breiten Ringstraße erschlossen. Hinzu tritt ein ca. 30 m lange und 3,75 m breite Stichstraße nach Westen, die auch den Schmutzwasserkanal zur Barbarastraße aufnimmt. Am Ende dieser Stichstraße wird keine Wendeanlage vorgesehen, da sie nicht nur sehr kurz ist, sondern auch lediglich

die Stellplätze und Garagen von 4 Einfamilienhäusern erschließt und das Wenden für die Bewohner unter Nutzung ihrer jeweiligen Grundstückszufahrten möglich bleibt. Die Ringstraße und die Stichstraße werden im Mischprinzip ausgebaut. Die Mehrfamilienhäuser werden über den Mühlenweg erschlossen, der dort nach Ausbau gemäß Bebauungsplan „Am Steinchen“ zwischen 9,75 m (südlicher Abschnitt) und 7,75 m (nördlicher Abschnitt) breit sein und im Trennprinzip ausgebaut wird.

6.3 Ver- und Entsorgung

6.3.1 Trinkwasserversorgung, Löschwasserversorgung

Die Wasserversorgung erfolgt durch Anschluss an das vorhandene Leitungsnetz. Die Löschwassermenge kann bereitgestellt werden. Im Plangebiet werden Unterflurhydranten angeordnet.

6.3.2 Abwasserbeseitigung

Das Plangebiet wird im Trennsystem entwässert.

Das Schmutzwasser wird in einem öffentlichen Schmutzwasserkanal gesammelt und in der Südwestecke des Plangebiets über eine Leitungstrasse im vorhandenen Fußweg zur Barbarastraße geführt. Dort erfolgt der Anschluss an die bestehende Schmutzwasserkanalisation. Das Schmutzwasser wird in der Kläranlage Langerwehe gereinigt und dem Vorfluter zugeführt. Bis zur Offenlage des Bebauungsplans wird ein Entwässerungskonzept erarbeitet und der Genehmigungsbehörde vorgelegt.

6.3.3 Niederschlagswasserbeseitigung, Überflutungsschutz

Das Niederschlagswasser wird in öffentlichen Regenwasserkanälen gesammelt und über den Mühlenweg in die Regenwasserbehandlungsanlage im Bebauungsplangebiet „Am Steinchen“ geführt. Die Anlage ist auf ein 100-jährliches Regenereignis ausgelegt und erlaubt den Anschluss von ca. 3900 qm versiegelter Fläche aus dem Bebauungsplangebiet „Mühlenweg“. Die im Entwurf des Bebauungsplans zur Versiegelung und Anschluss an den Kanal vorgesehene Fläche beträgt maximal 3703 qm.

6.3.4 Abfallentsorgung

Die Abfallentsorgung erfolgt über die RegioEntsorgung AöR, Eschweiler, ein Kommunalunternehmen des Entsorgungszweckverbandes RegioEntsorgung. Die Entsorgung des „gelben Sacks“ übernimmt die EGD Entsorgungsgesellschaft mbH Düren. Die Abfallbehälter werden auf den Privatgrundstücken aufgestellt und zur Entleerung an die Straße geschoben. Zentrale Sammelplätze oder Depotcontainerstandorte sind nicht geplant.

6.4 Erläuterung der Festsetzungen

6.4.1 Art der baulichen Nutzung

Im Plangebiet wird, angelehnt an die Nutzungen im Umfeld (Mischgebiet, Landwirtschaft, Allgemeines Wohngebiet), ein Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt.

6.4.2 Maß der baulichen Nutzung, überbaubare Fläche und Bauweise

Geplant sind 10 Doppelhäuser, 4 Einzelhäuser und 4 Mehrfamilienhäuser.

Die gesamte Wohnbebauung ist zweigeschossig plus Dachgeschoss in offener Bauweise als Einzelhaus oder Doppelhaus geplant.

In den Doppelhaushälften (DHH) sowie beim Einzelhaus im Norden (EZH 14) ist aufgrund der begrenzten Grundstücksgröße und der jeweils maximal möglichen 2 Stellplätze jeweils nur eine Wohnung zulässig.

Die Einzelhäuser im Süden (EZH 01) und Westen (EZH 10 und 11) verfügen über deutlich größere Grundstücke, so dass hier jeweils 4 Stellplätze angelegt werden dürfen und neben der Hauptwohnung eine weitere Wohnung zugelassen werden kann.

In den Mehrfamilienhäusern (MFH) sind jeweils drei Wohnungen zulässig.

Auf Grund der fehlenden Versicherungsmöglichkeit sowie der begrenzten Leistungsfähigkeit der Niederschlagswasserentsorgungsanlagen müssen die versiegelten Grundstücksflächen eng begrenzt werden. Daher werden die überbaubaren Flächen durch Baugrenzen um jeden Baukörper definiert.

Für die 10 Doppelhäuser wird eine überbaubare Fläche von jeweils 13 m Breite und 12,5 m Tiefe festgelegt, so dass die Doppelhaushälften im Mittel 6,5 m breit und 12,5 m tief werden können. Es ist jedoch möglich, durch entsprechende Parzellierung die eine Doppelhaushälfte zugunsten der anderen etwas schmaler bzw. breiter zu gestalten.

Die überbaubare Fläche der 4 Einzelhäuser ist je 8 m breit und 12,5 m tief.

Die 4 Mehrfamilienhäuser haben eine Breite von 11 und eine Tiefe von 12 m. Es sind maximal 3 Wohnungen je Gebäude zulässig, so dass je Geschoss eine Wohnung entstehen kann. Zusätzlich wird jeweils eine überbaubare Fläche für ein angebautes Treppenhaus mit Aufzug vorgesehen.

Insgesamt werden für das gesamte Baugebiet eine Grundflächenzahl von 0,4 und eine Geschossflächenzahl von 0,8 festgesetzt. Einer differenzierten Festsetzung bedarf es aufgrund der detaillierten Festsetzungen zu den überbaubaren bzw. versiegelten Flächen nicht.

6.4.3 Höhenfestsetzungen, Dachform, Dachbegrünung, Firstrichtung

Die Einzelhäuser erhalten ein Satteldach und passen sich somit der entsprechenden Umgebungsbebauung im Bereich Barbarastraße an. Sie werden auf Grund der günstigeren Ausrichtung zur Sonne und der einfacheren Dachentwässerung traufständig angeordnet.

Die Trauf- und Firsthöhen werden für alle Gebäude mit Satteldach einheitlich auf maximal 7,0 m und 10,5 m über Gelände festgelegt. Die Dachneigung darf, um ein ein geschlossenes Siedlungsbild zu wahren, gleichzeitig aber eine Wohnnutzung der Dachgeschosse zu ermöglichen, zwischen 20 und 30 Grad liegen.

Die zum Mühlenweg orientierten Mehrfamilienhäuser erhalten ein Staffelgeschoss in Gestalt eines einseitig um 3 Meter zurückgesetzten obersten Geschosses und auf diesem entsprechend flach geneigte Dächer mit einer Dachneigung von 0 bis 7 Grad.

Garagen dürfen, um ein aufgelockertes Siedlungsbild zu erhalten, nur Flachdächer haben.

Flachdächer (Dachneigung 0 bis 7 Grad), die hinsichtlich der jeweiligen Teilfläche mindestens 20 qm groß sind, sind extensiv zu begrünen. Die Stärke des Vegetationssubstrates muss mindestens 8 cm betragen. Dabei wird die Verwendung von Pflanzen empfohlen, die Insektennahrung bereitstellen. Die Fläche sollte darüber hinaus Möglichkeiten des Unterschlupfs für die Überwinterung der Insekten anbieten.

Für die Gebäude mit Staffelgeschoss wird die Höhe der straßenseitigen Außenwand (Ostseite) auf maximal 9,5 m, die der gartenseitigen Außenwand (Westseite) einschließlich Brüstung auf 7 m und die höchste Gebäudehöhe (Oberkante Dach) auf 10,5 m begrenzt. Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungswärme (Photovoltaik, Solarthermie) dürfen das Maß von 10,5 m um bis zu 1,0 m überschreiten. Die Grenze zwischen dem abgestaffelten und dem hohen Teil des Baukörpers wird durch eine Linie zur Abgrenzung unterschiedlicher Maße der Nutzung festgelegt.

Die Bezugspunkte der Gebäudehöhen werden auf Grund der Topografie jeweils individuell pro Baukörper als NHN-Wert definiert. Auch aus diesem Grund werden die Baukörper einzeln durch Baugrenzen festgelegt.

Die Festsetzungen von Maximalwerten für Trauf-, First-, Gebäude- und Außenwandhöhen ergeben sich aus nachfolgender Tabelle:

Gebäude	Bezugspunkt der maximalen maximalen Gebäudehöhen (NHN):	Traufhöhe maximal (NHN):	Firsthöhe / Gebäudeh. östlich maximal (NHN):	Oberkante westliche Außenwand / Brüstung (NHN):	Oberkante Außenwand (NHN):
EZH 01	128,0 m	135,0 m	138,5 m		
DHH 02 / 03	127,8 m	134,8 m	138,3 m		
DHH 04 / 05	127,6 m	134,6 m	138,1 m		
DHH 06 / 07	127,4 m;	134,4 m	137,9 m		
DHH 08 / 09	127,2 m	134,2 m	137,7 m		
EZH 10	127,0 m	134,0 m	137,5 m		
EZH 11	126,8 m	133,8 m	137,3 m		
DHH 12 / 13	126,6 m	133,6 m	137,1 m		
EZH 14	126,4 m	133,4 m	136,9 m		
MFH 01	127,3 m		137,8 m	134,3 m	136,8 m
MFH 02	126,9 m		137,4 m	133,9 m	135,4 m
MFH 03	126,5 m		137,0 m	133,5 m	136,0 m
MFH 04	126,1 m		136,6 m	133,1 m	135,6 m

Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungswärme (Photovoltaik, Solarthermie) dürfen das Maß für die Oberkante der westlichen Außenwand im WA 4 und WA 5 um bis zu 1,0 m überschreiten.

6.4.4 Stellplätze, Garagen / Carports und Nebenanlagen

Auf Grund der fehlenden Versickerungsmöglichkeit sowie der begrenzten Leistungsfähigkeit der Niederschlagswasserentsorgungsanlagen müssen die versiegelten Grundstücksflächen eng begrenzt werden. Die maximale Größe sowie die Lage von Flächen für Stellplätze, Garagen und deren Zufahrten wird daher durch Umgrenzungslinien festgelegt. Außerhalb der überbaubaren bzw. der speziell für Stellplätze und Garagen festgesetzten Flächen sind sie unzulässig. Dabei wird die in der Stellplatzsatzung der Gemeinde Langerwehe vorgegebene Mindest-Stellplatzanzahl zu Grunde gelegt.

Für Hauszugänge wird deren Fläche durch Festlegung einer maximalen Breite von 1,5 m bei den Einzel- und Doppelhäusern sowie 2,0 m bei den Mehrfamilienhäusern am Mühlenweg textlich festgesetzt. Dabei sind die Zugänge auf kürzester Linie zu führen.

Für Terrassen und weitere Nebenanlagen wird je Hauseinheit ein Maximalwert festgesetzt. Dieser beträgt je Doppelhaushälfte sowie für das Einzelhaus (EZH) 14 sind je 30 qm. Für die Einzelhäuser (EZH) 01, 10 und 11 beträgt er aufgrund des dort höheren Bedarfs 40 qm. Für die Mehrfamilienhäuser sind je Haus ebenfalls 50 qm zulässig

Damit können die Details der Nebenanlagen individuell angepasst werden, ohne das zulässige Maß der Versiegelung zu überschreiten. Terrassen und weitere Nebenanlagen dürfen zudem nicht an den Regenwasserkanal angeschlossen werden. Insgesamt wird durch diese Regelungen die Kapazität der Regenwasserbehandlungsanlagen zu ca. 95 % ausgeschöpft, aber nicht überschritten. Gleichzeitig dient die Begrenzung der Versiegelung dem Klimaschutz und der biologischen Vielfalt, u.a. indem sie zu mehr Grün auf den Grundstücken führt.

Die Garagen der Doppelhäuser sind grenzständig in 3 m Breite vorgesehen und können zu Lasten der überbaubaren Fläche des Wohnhauses auch nach dort verbreitert werden. Die Garagenzufahrt kann als zweiter notwendiger Stellplatz genutzt werden, so dass die vorgegebene Zahl von 2 Stellplätzen pro Hauseinheit erreicht wird.

Die Garagen der Einzelhäuser sind grenzständig in 3 m Breite vorgesehen und können zu Lasten der überbaubaren Fläche auch nach dort verbreitert werden. Die Garagenzufahrt kann als weiterer notwendiger Stellplatz genutzt werden. Bei Errichtung einer Wohnung sind 2 Stellplätze nachzuweisen. Wird ein Zweifamilienhaus gebaut, beträgt der Bedarf 4 Stellplätze. Hierzu sind auf den Grundstücken 1, 10 und 11 jeweils zwei weitere Stellplätze vorgesehen.

Pro Mehrfamilienhaus sind 6 Stellplätze – 2 je Wohnung – festgesetzt. Das Mehrfamilienhaus im Norden des Plangebiets erhält einen separaten Parkplatz mit 3 Garagen und 3 Stellplätzen. Die 18 Stellplätze für die weiteren Mehrfamilienhäuser sind am Rande der geplanten Grün- und Kinderspielplatzfläche im Zentrum des Plangebiets angeordnet und werden unmittelbar aus der geplanten Erschließungsstraße angefahren.

6.4.5 Mit Geh-, Fahr- und Leistungsrechten zu belastende Flächen

Die Wohngebäude sowie die Stellplätze sind jeweils unmittelbar an die öffentlichen Verkehrsflächen angebunden.

Zur Anbindung des Schmutzwasserkanals Richtung Westen wird in Verlängerung des öffentlichen Stichwegs ein 3 m breites Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu Gunsten der Gemeinde Langerwehe – Abwasserbeseitigung – vorgesehen. Hier soll der Schmutzwasserkanal Richtung Barbarastraße verlegt werden. Da der Kanal in der Wegeparzelle vor der Weidefläche um ca. 65 Grad nach Südwesten abknickt, ist dort ein Schachtbauwerk und somit ein Wartungspunkt erforderlich, der mit schweren Unterhaltungsfahrzeugen angefahren werden muss. Die Fläche ist in einer dieser Belastung angemessenen Form mit einem wasserdurchlässigen Material so zu befestigen, dass sie keines eigenen Regenwasserkanalanschlusses bedarf. Auf eine öffentliche Wegeverbindung wird verzichtet, um den Siedlungsrand zur Obstwiese ruhig und möglichst störungsarm zu erhalten.

6.4.6 Gestaltung der Freiflächen der Baugrundstücke

Gemäß § 8 BauO NRW 2018 sind die nicht mit Gebäuden oder vergleichbaren baulichen Anlagen überbauten Flächen der bebauten Grundstücke wasseraufnahmefähig zu belassen oder herzustellen und zu begrünen oder zu bepflanzen, soweit dem nicht die Erfordernisse einer anderen zulässigen Verwendung der Flächen entgegenstehen. § 8 Absatz 1 der BauO NRW 2018 findet keine Anwendung, soweit Bebauungspläne oder andere Satzungen Festsetzungen zu den nicht überbauten Flächen treffen.

Die gärtnerische Gestaltung hat in der Weise zu erfolgen, dass die Wasserdurchlässigkeit im Wege der natürlichen Versickerung nicht eingeschränkt wird (§ 9 Abs. 1 Nr. 16d BauGB). Zudem hat, unter Berücksichtigung der Ausnahmen in Satz 1, flächendeckend eine standortgerechte Bepflanzung zu erfolgen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB).

Sogenannte Schottergärten sind zur Förderung der Biodiversität und der Klimawandelvorsorge unzulässig. Die Bereiche zwischen der Straßenbegrenzungslinie und der Hausfront der Haupteinfahrseite der Gebäude (Vorgärten) sind mit Ausnahme der notwendigen Zufahrten, Hauszugänge in der notwendigen Breite und Stellplätze für Abfallbehälter gärtnerisch zu gestalten, d.h. zu bepflanzen und zu begrünen. Die Anlage von Rasenflächen gilt als gärtnerische Nutzung.

Weiterhin wird textlich festgesetzt, dass innerhalb der privaten Grundstücke je Doppelhaushälfte mindestens ein Hochstammbaum oder ein Hochstamm-Obstbaum einer regionalen Sorte zu pflanzen, zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten ist. Für die Einzelhäuser sind je 2, für die Mehrfamilienhäuser je drei Bäume zu pflanzen. Im Bereich der Grünfläche / privaten Spielplatzfläche wird die Anpflanzung weiterer drei Bäume festgesetzt. Zu den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans gehört eine Liste geeigneter Baumarten.

6.4.7 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Die Dachneigung darf, um ein ein geschlossenes Siedlungsbild zu wahren, gleichzeitig aber eine Wohnnutzung der Dachgeschosse zu ermöglichen, bei Gebäuden mit Satteldach zwischen 20 und 30 Grad liegen.

Die im Vergleich zur Bestandsbebauung höhere Dichte erfordert gestalterische Vorgaben, um ein geschlossenes Siedlungsbild zu erreichen und Störungen in der Nachbarschaft zu vermeiden. Dies gilt insbesondere für die Doppelhäuser. Bei Doppelhausbebauung sind

die Dächer nach Neigung, Höhe, Material und Farbgebung einheitlich zu gestalten. Auch ihre Außenwandflächen sind nach Material und Farbgebung einheitlich zu gestalten.

Für alle Gebäude mit geneigten Dachflächen (Satteldächer) darf die Dacheindeckung nur mit matt- und unglasierten Ziegeln erfolgen. Dacheindeckungen aus Metallblechen und Dachpappen sind für Hauptbaukörper (Wohngebäude) nicht zulässig.

Für die in einer Reihe und in gleicher Flucht am Mühlenweg gelegenen Mehrfamilienhäuser mit Staffelgeschoss wird eine einheitliche Dachneigung von 5 Grad festgesetzt.

6.5 Nachrichtliche Übernahmen gem. § 9 Abs. 6 BauGB

Nach anderen gesetzlichen Vorschriften getroffene Festsetzungen, gemeindliche Regelungen zum Anschluss- und Benutzungszwang sowie Denkmäler nach Landesrecht bestehen im Plangebiet nicht. Dies gilt auch für festgesetzte Überschwemmungsgebiete im Sinne des § 76 Absatz 2 des Wasserhaushaltsgesetzes, Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten im Sinne des § 78b Absatz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes, Hochwasserentstehungsgebiete im Sinne des § 78d Absatz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes sowie noch nicht festgesetzte Überschwemmungsgebiete im Sinne des § 76 Absatz 3 des Wasserhaushaltsgesetzes und als Risikogebiete im Sinne des § 73 Absatz 1 Satz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes bestimmte Gebiete.

7. **Hinweise**

7.1 Kampfmittelfreiheit

Hinweise auf Kampfmittel liegen nicht vor. Bei Bodeneingriffen sind die üblichen Vorsichtsmaßnahmen zu beachten. In den Bebauungsplan werden entsprechende Hinweise aufgenommen.

8. **Bodenordnung**

Besondere bodenordnende Maßnahmen sind nicht erforderlich. Die Baugrundstücke sowie die öffentlichen Verkehrsflächen werden zu gegebener Zeit aus der im Eigentum des Vorhabenträgers befindlichen Gesamtparzelle gebildet.

9. Quantitative Auswirkungen des Bebauungsplans / Flächenbilanz

Dachflächen der Wohngebäude incl. Treppentrakt	1830 qm
Dachflächen der Garagen	347 qm
Stellplätze incl. Zufahrten	626 qm
Zuwegungen / Hauseingänge	78 qm
Terrassen / Nebenanlagen	
(maximal / ohne SW-Kanalanschluss)	650 qm
Öff. Verkehrsflächen	822 qm
Geh-, Fahr- und Leitungsrecht (SW - Kanaltrasse)	27 qm
Private Grünflächen	
(ohne Terrassen / Nebenanlagen / Kinderspielplatz)	3525 qm
Privater Kinderspielplatz	266 qm

Gesamtfläche Flurstück 17 / Summe	8171 qm
-----------------------------------	---------

10. Kosten und Finanzierung

(...)

11. Umweltbericht

(...)

12. Gutachten / Anhang

12.1 Geruchsgutachten

(...)