Gemeinde Langerwehe

Bebauungsplan Nr. F 20
„Neue Töpfersiedlung“

Begründung gemäß § 9 Abs. 8 BauGB
Teil A

Stand: 05.11.2021 (Entwurf)

MWM STÄDTEBAU VERKEHR ENTWÄSSERUNG
GIETEMANN

Inhaltsverzeichnis

1.	VORBEMERKUNGEN	4
1.1	Planungsanlass / Ziel und Zweck des Bebauungsplanes	4
1.2	Rechtliche Grundlagen der Planung / Verlauf des Verfahrens	4
1.3	Fachgutachten	5
1.4	Umweltbericht	5
2.	ABGRENZUNG UND BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETES	6
2.1	Lage und Abgrenzung	6
2.2	Bestand	6
2.3	Umgebung	8
3.	BAULEITPLANUNG UND ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN	8
3.1	Landes- und Regionalplanung	8
3.2	Flächennutzungsplan	8
3.3	Landschaftsplan	9
3.4	Planungsrechtliche Situation	9
3.5	Sonstige Planwerke	10
4.	BEBAUUNGS- UND ERSCHLIESSUNGSKONZEPT	10
4.1	Herleitung der Planungsidee	10
4.2	Städtebauliches Konzept	11
5.	PLANINHALTE UND FESTSETZUNGEN	14
5.1	Art der baulichen Nutzung	14
5.2	Maß der baulichen Nutzung	14
5.2.1	Zahl der Vollgeschosse	14
5.2.2	Höhe der baulichen Anlagen	15
5.2.3	Grundflächenzahl	16
5.3	Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen	16
5.4	Flächen für Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen	17
5.4.1	Stellplätze und Garagen, Tiefgaragen	17
5.4.2	Nebenanlagen	18
5.5	Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden	18
5.6	Verkehrsflächen sowie Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	18
5.6.1	Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt	18
5.7	Versorgungsflächen, Führung von Versorgungsanlagen und –leitungen; Flächen für die Versickerung von Niederschlagswasser; Entwässerung	18
5.8	Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen	18
5.9	Belange von Natur und Landschaft / Grünordnung	19
5.9.1	Grünflächen	19
5.9.2	Festsetzung von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft / Pflanzmaßnahmen	19
5.10	Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes	19
5.11	Gestalterische Festsetzungen	20
6.	KENNZEICHNUNGEN	21
7.	NACHRICHTLICHE ÜBERNAHME	21

8. SONSTIGE PLANUNGSBELANGE / AUSWIRKUNGEN 22
8.1 Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse / Immissionssituation 22
8.2 Wohnbedürfnisse der Bevölkerung 23
8.3 Städtebauliches Umfeld / Nutzungen / Ortsbild 23
8.4 Denkmal- und Bodendenkmalpflege / Baukultur 23
8.5 Belange des Umweltschutzes, Naturhaushalt / Ökologie / Landschaft 24
8.5.1 Eingriffe in Natur und Landschaft 24
8.5.2 Artenschutzrechtliche Vorprüfung 25
8.6 Boden / Baugrund / Grundwasser 25
8.6.1 Ergebnis der Hydrogeologischen Untersuchung 25
8.6.2 Bergbau 26
8.6.3 Humose Böden und Auegebiet 27
8.6.4 Grundwasserverhältnisse 27
8.6.5 Kampfmittel 28
8.6.6 Altlasten 29
8.6.7 Baugrunderkundung 29
8.7 Ver- und Entsorgung 29
8.7.1 Entwässerung 29
8.7.2 Versorgung 29
8.8 Verkehr 30
8.8.1 Motorisierter Individualverkehr (MIV) 30
8.8.2 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV) 31
8.9 Belange der Landwirtschaft / Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen 31
8.10 Klimaschutz und Klimaanpassung 32
8.11 Belange des Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge, insbesondere der Vermeidung und Verringerung von Hochwasserschäden 32
8.12 Sachgüter 34
9. FLÄCHENBILANZ 34
10. ANHANG 34

1. VORBEMERKUNGEN

1.1 Planungsanlass / Ziel und Zweck des Bebauungsplanes

In der Gemeinde Langerwehe ist aufgrund der Lage mit Nähe zum Oberzentrum Aachen sowie den Mittelzentren Eschweiler, Jülich und Düren, den hohen Naherholungsqualitäten durch die naturräumlichen Besonderheiten sowie der guten verkehrlichen Anbindung durch Autobahn und DB-Strecke nach wie vor eine hohe Wohnraumnachfrage und somit erhöhter Wohnraumbedarf zu verzeichnen. Im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Langerwehe in den Jahren 2015-2019 wurden daher zur Bedarfsdeckung neue Wohnbauflächen dargestellt.

Dem Hauptort Langerwehe mit der bestehenden guten sozialen Infrastruktur und hervorragenden Anbindung an das Bus- und Schienennetz kommt dabei eine besondere Stellung zu, die sich durch die Darstellung u. a. einer Wohnbaufläche am Ortseingang, im Bereich B 264 und Luchemer Straße, ausdrückt. Auf Grundlage dieser Flächennutzungsplandarstellung als Ergebnis des gesamtstädtischen Wohnentwicklungskonzeptes beabsichtigt die Gemeinde am nördlichen Ortsrand des Kernortes Langerwehe die Entwicklung eines Wohngebietes mit einer Gesamtfläche von ca. 6 ha. Der überwiegende Anteil der Flächen befindet sich im Eigentum der Gemeinde Langerwehe.

Ziel und Zweck des Bebauungsplanes ist – entsprechend den planungsrechtlichen Vorgaben, der Nachfrage am Wohnungsmarkt und der umgebenden Bebauung – die Entwicklung eines Wohngebietes unter Berücksichtigung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung in dem genannten Bereich. Die Aufstellung des Bebauungsplanes dient somit den aktuellen Wohnbedürfnissen der Bevölkerung sowie der Fortentwicklung des Kernortes der Gemeinde Langerwehe zu einem attraktiven Wohnstandort.

1.2 Rechtliche Grundlagen der Planung / Verlauf des Verfahrens

Rechtsbasis

- **Baugesetzbuch** vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634) in der zum Zeitpunkt der öffentlichen Auslegung gültigen Fassung.
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (**Baunutzungsverordnung**) vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786) in der zum Zeitpunkt der öffentlichen Auslegung gültigen Fassung.
- **Planzeichenverordnung** vom 18.12.1990 (BGBl. I S. 58) in der zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses gültigen Fassung.

Verlauf des Verfahrens

Der Bebauungsplan wird im Regelverfahren nach § 8 BauGB i .V. m. den §§ 3 und 4 BauGB aufgestellt.

Der Aufstellungsbeschluss für das Planverfahren wurde am 06.09.2018 gefasst.

Am 12.02.2019 fand ein Scoping Termin mit den wesentlichen Behörden und Träger öffentlicher Belange zur Erörterung des Untersuchungsraumes und -tiefe statt.

Die frühzeitige Beteiligung erfolgte im Frühjahr 2020.

Die Offenlage des Planentwurfs nach § 3 (2) BauGB und die parallele Beteiligung der Behörden / Träger öffentlicher Belange nach § 4 (2) BauGB erfolgte in der Zeit vom ___.___.2021 ist ___.___.2021.

1.3 Fachgutachten

Folgende Fachgutachten sind im Rahmen des Planverfahrens erforderlich und werden spätestens bis zur Offenlage erarbeitet:

Lärm:	Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplanverfahren F 20 „Neue Töpfersiedlung“ in Langerwehe, ACB 0821-408484-185, Accon Köln GmbH
Artenschutz:	Artenschutzprüfung, Stufe I: Planungsgruppe Scheller, Niederkrüchten
	Vogelkartierung Langerwehe – Bebauungsgebiet Töpfersiedlung“; Kurzbericht; lana plan, Nettetal
Ökologie / Landschaft:	Landschaftspflegerischer Fachbeitrag, integriert in den Umweltbericht, Planungsgruppe Scheller, Niederkrüchten
Geohydrologie /Baugrund	Hydrogeologische Untersuchung Erschließungsvorhaben NBG „Neue Töpfersiedlung“ 52379 Langerwehe, Dipl.-Geol. Frank R. Müller, Ingenieurbüro für Geotechnik und Umweltschutz
Entwässerung	Entwässerungsstudie zur Erschließung des Bebauungsplanes F 20 „Töpfersiedlung“, Dr. Jochims & Burtscheidt Beratende Ingenieurgesellschaft mbH, Düren
Verkehr / Leistungsfähigkeitsuntersuchung	Untersuchung zur Verkehrssituation im Bereich des Bebauungsplanes Nr. F 20 „Neue Töpfersiedlung“, Planungsgruppe MWM, Aachen

1.4 Umweltbericht

Gem. § 2 Abs. 4 BauGB ist eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben werden. Der Umweltbericht wurde erstellt von der Planungsgruppe Scheller, Niederkrüchten, und bildet einen gesonderten Teil der Begründung (Teil B – Umweltbericht).

2. ABGRENZUNG UND BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETES

2.1 Lage und Abgrenzung

Das Plangebiet umfasst eine Größe von ca. 5,4 ha und befindet sich nördlich des Hauptortes Langerwehe.

Die Grenze des Plangebiets bildet im Norden die B 264, im Westen die Luchemer Straße, im Süden die rückwärtigen Gartenbereiche des Pochmühlenweges und im Osten landwirtschaftliche Flächen.

Der Geltungsbereich umfasst Flurstücke in Flur 5, Flur 6, Flur 30 sowie in Flur 31 der Gemarkung Langerwehe. Aufgrund der erforderlichen Lärmschutzmaßnahme umfasst der Geltungsbereich auch Teile des Flurstücks 1, Flur 31 (Straßenparzelle der B 264). Zur Sicherung der geplanten Anbindung an der Luchemer Straße umfasst der Geltungsbereich zudem Teile des Flurstücks 3 aus Flur 30 (Überdeckungsbereich des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes F 22 „Am Luchemer Wege“.

Um den Eigentümern der Wohngrundstücke am Pochmühlenweg eine Nachverdichtung zu ermöglichen, sind diese privaten Flurstücke in den Geltungsbereich mit aufgenommen (siehe hierzu auch Kap. 4.1).

Die genauen Grenzen des Bebauungsplanes F 20 ergeben sich aus der Planurkunde.

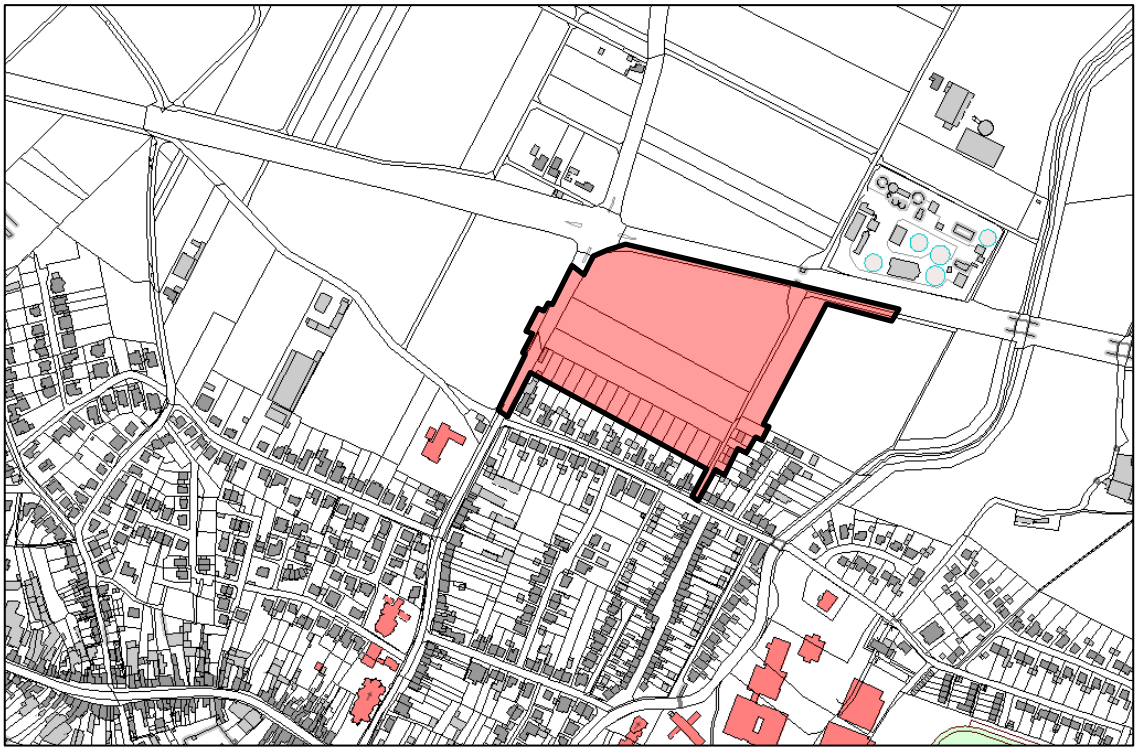

Abb. 1: Übersichtsplan Quelle: © Geobasis NRW 2019, eigene Bearbeitung

2.2 Bestand

Die Flächen im Plangebiet sind derzeit überwiegend als Ackerflächen intensiv genutzt.

Abb. 2: Luftbild des Plangebietes und Umgebung Quelle: © Geobasis NRW 2019

Im westlichen Teil besteht ein Wirtschaftsweg (Flurstück 269, Flur 6 und Flurstück 6 u. 7, Flur 31), der zur Anbindung der landwirtschaftlichen Flächen, als Fuß- und Radwegeanbindung Richtung Norden und Westen sowie als Erschließung der westlich angrenzenden Grundstücke (Garagen) genutzt wird. Der Weg einschließlich der wegparallelen Flurstücks 127, Flur 6 (nicht versiegelt) wird ebenfalls in den Geltungsbereich übernommen.

Der Fuß- und Radweg wird als Unterführung unter der B 264 weiter nach Norden (Richtung Inden) geführt und ist Teil des Radverkehrsnetzes NRW.

Die südlich im Geltungsbereich gelegenen Gartenflächen der Wohnbebauung am Pochmühlenweg sind ebenfalls in den Geltungsbereich aufgenommen. Hier bestehen Baum- und Großgehölze vornehmlich aus bodenfremden Arten (u. a. Fichten, Walnuss, Zypresse), Gartenland mit Ziergehölzen und eine Brachfläche als hochgewachsene artenarme Mähwiese. Diese privaten Gartenflächen weisen Einfriedungen und Nebenanlagen auf.

Westlich unmittelbar angrenzend verläuft die Luchemer Straße, die bisher ohne straßenbegleitenden Gehweg ausgebaut ist. Der nördliche Bereich des Plangebietes ist durch die Böschungsflächen der B 264 geprägt, die mit Rasen und Einzelbäumen bewachsen sind.

Durch das Plangebiet verlaufen Kanaltrassen zum einen parallel der südlichen Grenze (Hauptsammler Mischwasser des Wasserverbandes Eifel-Rur) und im Bereich des Wirtschaftsweges (Hauptsammler und zusätzlich Schmutzwasserkanal DN 400) in Richtung nördlich der B 264 bestehenden Kläranlage Langerwehe.

Schutzgebiete (z. B. Überschwemmungsgebiete, Landschaftsschutzgebiete) bestehen im Plangebiet nicht, zur Hochwassersituation Wehebach siehe Kap. 8.11.

2.3 Umgebung

Das Plangebiet liegt nördlich der im Zusammenhang bebauten Ortslage des Zentralorts, nördlich des Pochmühlenwegs und östlich der Luchemer Straße.

Die unmittelbare Umgebung südlich des Plangebietes ist durch die Wohnbebauung um den Pochmühlenweg geprägt.

In ca. 500 m fußläufiger Entfernung befindet sich die Ortsmitte Langerwehe. Zudem befinden sich mehrere Gemeinbedarfseinrichtungen in fußläufiger Entfernung, z. B. die Europaschule Langerwehe, die katholische Grundschule, der katholische Kindergarten Sankt Martin sowie die Kindertagesstätte „Schlossmäuse“.

Der Bahnhof Langerwehe liegt in ca. 1 km Entfernung vom Plangebiet und ist somit fußläufig oder mit dem Fahrrad gut erreichbar, eine Bushaltestelle befindet sich an der Luchemer Straße (Haltestelle Pochmühlenweg).

Westlich (jenseits der Luchemer Straße) und östlich grenzen landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen an. Nördlich der B 264 befindet sich nordwestlich des Kreisverkehrs die Splittersiedlung Luchemer Straße, nordöstlich liegt die Kläranlage Langerwehe. Mittelbar östlich fließt der Wehebach, der in Inden in die Inde mündet.

3. BAULEITPLANUNG UND ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN

3.1 Landes- und Regionalplanung

Im gültigen Regionalplan des Regierungsbezirks Köln, Teilabschnitt Region Aachen, ist das Plangebiet als „Allgemeiner Siedlungsbereich“ dargestellt.

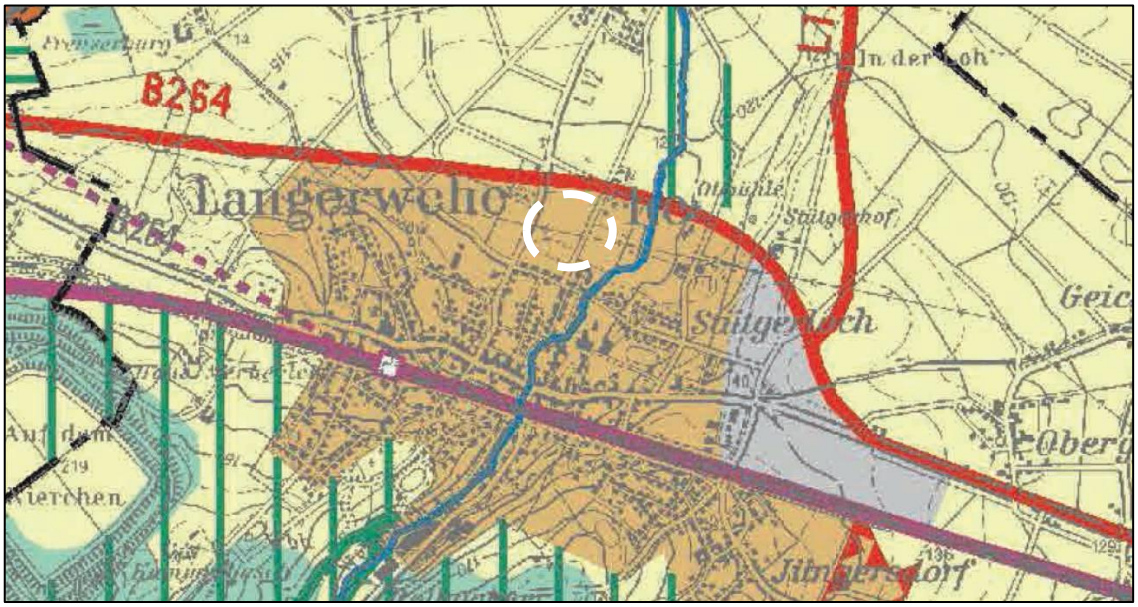

Abb. 3: Ausschnitt Regionalplan Köln, Teilabschnitt Region Aachen Quelle: Bezirksregierung Köln

3.2 Flächennutzungsplan

Der neue Flächennutzungsplan(Genehmigung 2020) stellt für den überwiegenden Teil der Flächen des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes F 20 Wohnbauflächen dar.

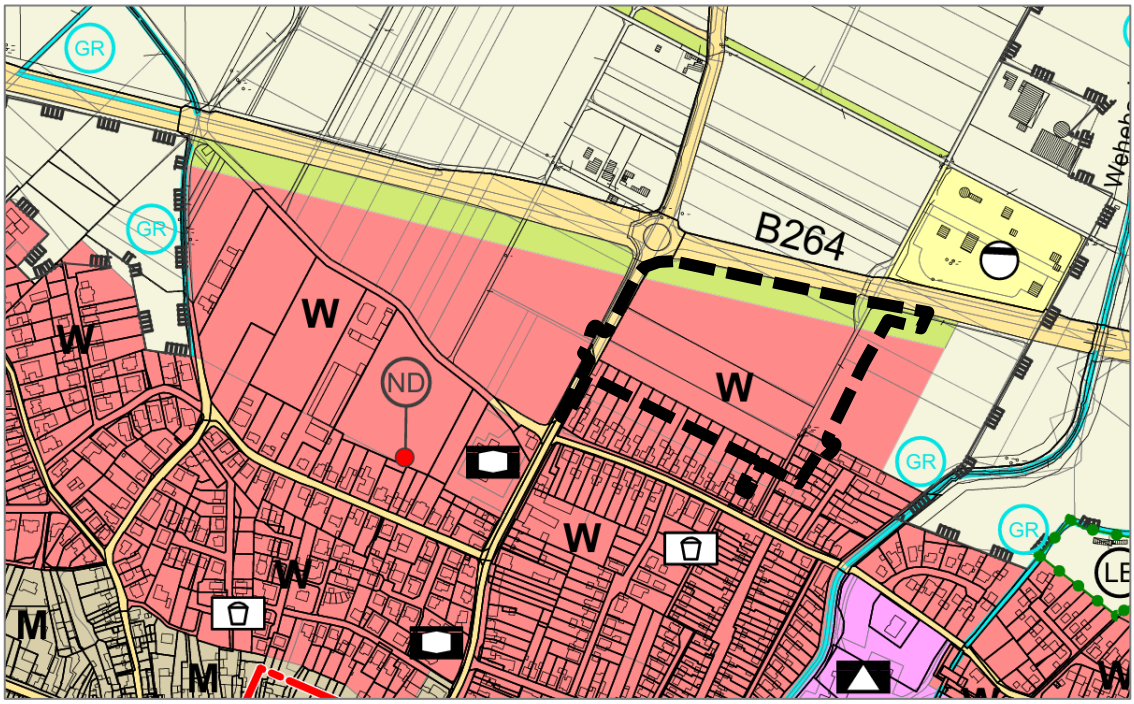

Abb. 4: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan , Quelle: Gemeinde Langerwehe

Entlang der B 264 ist ein Streifen als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt, der gemäß dem Standortdossier im Rahmen der Flächennutzungsplanaufstellung (Standort L2) als Schutzabstand zur B 264 z. B. für aktive Lärmschutzmaßnahmen in Frage kommen kann.

3.3 Landschaftsplan

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes F 20 sind zwei Entwicklungsziele im Landschaftsplan Langerwehe dargestellt:

1.4 Temporäre Erhaltung der Naturraumpotentiale bis zur Realisierung einer (…) entsprechenden Bauleitplanung oder fachplanerischen Festsetzung

1.5 (nicht dargestellt) Ausbau der Landschaft für die Erholung außerhalb der schutzwürdigen Bereiche nach § 23 BNatSchG, wenn bzw. wo der Schutzzweck des jeweiligen Schutzgebietes dies zulässt.

Die formulierten und festgesetzten Ziele sind mit den Zielen der Wohnbauflächenentwicklung vereinbar.

3.4 Planungsrechtliche Situation

Für den Planbereich bestehen kein Bebauungsplan oder Satzung nach § 34 / § 35 BauGB. Auch befinden sich keine rechtskräftigen Bebauungspläne in unmittelbarer Nachbarschaft. Die bestehenden Wohnbauflächen südlich außerhalb des Geltungsbereiches sind überwiegend nach § 34 BauGB (Innenbereich) zu beurteilen.

In Aufstellung befindlicher Bebauungsplan F 22 „Am Luchemer Wege“

Östlich der Luchemer Straße ist der Bebauungsplan F 22 in Aufstellung, die frühzeitige Beteiligung ist bereits erfolgt. Gem. Erschließungskonzeption beider Baugebiete ist die Errichtung eines Kreisverkehrsplatzes vorgesehen, der sowohl Teilflächen des BP F 20 als auch Teilflächen des BP F 22 überplant. Dieser Kreisverkehr ist somit in beiden Plänen deckungsgleich übernommen, so dass die Entwicklung der einzelnen Gebiete unabhängig voneinander möglich ist.

3.5 Sonstige Planwerke

Für das Gemeindegebiet ist derzeit eine Grün- und Gestaltungssatzung in Vorbereitung. Die in § 4 dieser Satzung enthaltenen Gestaltungsvorgaben für Vorgärten wurden in den vorliegenden Bebauungsplan übernommen, nach Rücklauf der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung jedoch auch geringfügig angepasst.

4. BEBAUUNGS- UND ERSCHLIESSUNGSKONZEPT

4.1 Herleitung der Planungsidee

Bedingt durch die Lage des Planareals am Ortsrand mit Nähe zu wichtigen Infrastruktureinrichtungen und dem Ortszentrum einerseits sowie der unmittelbaren Lage im Landschaftsraum, der Nachfragesituation und prägenden Bebauung in der unmittelbaren Umgebung sind folgende Grundprinzipien im Plankonzept berücksichtigt:

- Hauptanbindung des Wohngebietes über die Luchemer Straße im Bereich der bestehenden Kanaltrasse und zur Nachverdichtung der bestehenden Wohngrundstücke Pochmühlenweg: die Grundstückstiefe der Wohngrundstücke Pochmühlenweg beläuft sich auf gemittelt ca. 70 m. Mit der Lage der Hauptanbindung wird das Ziel verfolgt, den Grundstückseigentümern auch eine Nachverdichtung im rückwärtigen Bereich zu ermöglichen.
- Schaffung einer städtebaulichen Qualität / Eingangssituation Luchemer Straße im Zusammenspiel beider Gebiete (F20 und F22); dennoch
- klare Adressbildung und Schaffung von „eigenständigen“, individuell geprägten Quartieren
- untergeordnete Anbindung (Fuß- und Radweg, eingeschränkte Fahrerschließung am Pochmühlenweg (bestehende Wegetrasse);
- Sicherung der Fußwege- und Radwegeanbindungen zur Ortsmitte und Landschaftsraum;
- straßenbegleitender Gehweg entlang der Luchemer Straße;
- Berücksichtigung einer Gebietserweiterung als 2. Bauabschnitt im Osten gem. Vorgaben Flächennutzungsplan;
- Aktive Schallschutzmaßnahmen entlang der B 264;
- Angebot einer Grünen Mitte mit Kleinkinderspielplatz;
- Mix aus freistehenden Einfamilienhäusern, Doppelhäusern und untergeordnet Reihenhäusern sowie Mehrfamilienhausbebauung

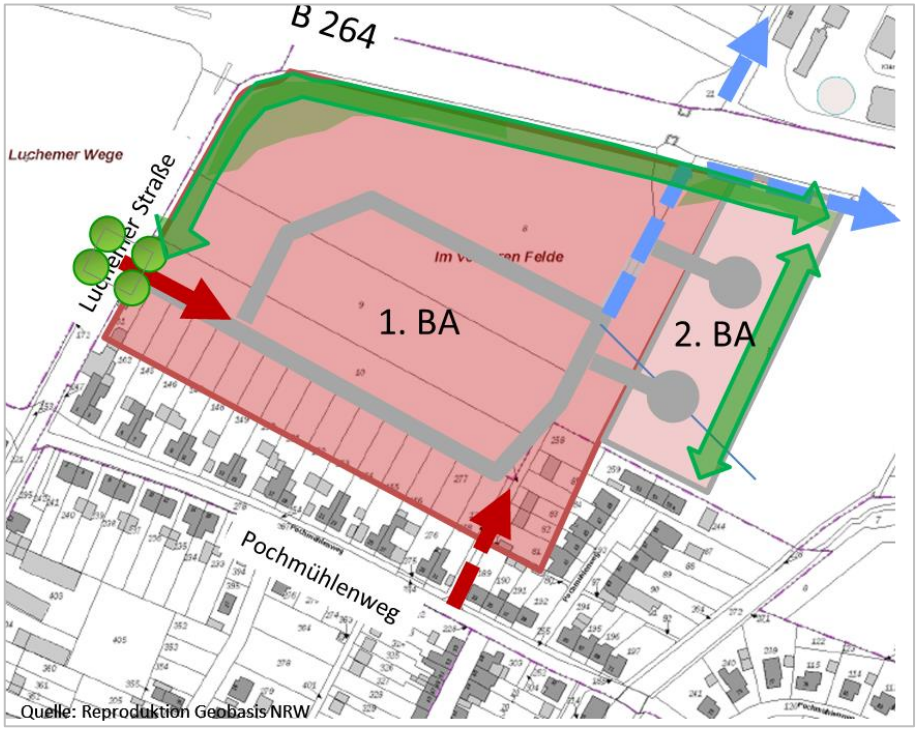

Abb. 5: Planungsziele / Entwurfselemente Konzept

Darauf aufbauend wurde folgendes Konzept entwickelt:

4.2 Städtebauliches Konzept

Erschließung

Ausgehend von der Luchemer Straße erfolgt die Erschließung über eine 7,50 m breite Wohnringerschließung. Die Lage des südlichen Erschließungsabschnittes ist so gewählt, dass zum einen die Bestandsgrundstücke des Pochmühlenweges erschlossen werden können und die künftige Verkehrsfläche im Bereich der Kanaltrasse verläuft. Der östliche Erschließungsabschnitt verläuft im Bereich des bestehenden Weges (Flurstück 269, Flur 6 und Flurstück 7, Flur 31) u. a. ebenfalls zur Sicherung der Kanaltrassen.

Der Anbindepunkt Luchemer Straße soll neben den Flächen für den künftigen Einmündungsbereich auch eine Aufwertung in der Gestalt erfahren, dass die Ortseinfahrt von Norden kommend in den Zentralort Langerwehe gestalterisch deutlich wird. Nach der frühzeitigen Beteiligung im Zuge der Planung des gegenüberliegenden Bebauungsplanes F 22 „Am Luchemer Wege“ hat sich gezeigt, dass ein gemeinsamer Kreisverkehr erschließungstechnisch und städtebaulich die bestmögliche Erschließungsvariante darstellt:

Durch die gemeinsame Anbindung beider Wohngebiete über einen Kreisverkehrsplatz (KVP) wird eine klare, übersichtliche und verkehrssichere Knotenpunktform realisiert. Durch den KVP wird der Verkehrsfluss und die Geschwindigkeit reduziert, so dass Zeitlücken für den Ab- und Zufluss der Wohngebiete gesichert sind. Die geplanten Querungshilfen für den Fuß- und Radverkehr gewährleisten die Verkehrssicherheit für schwache Verkehrsteilnehmer.

Mit der baulichen Entwicklung westlich der Luchemer Straße (langfristig über den BP F 22 hinausgehend) werden sich auch die fußläufigen Querbeziehungen zwischen den Neubaugebieten erhöhen, insbesondere ist auch für die Töpfersiedlung eine sichere Fußgängerquerung Richtung St. Martin Kindergarten wünschenswert.

Die gemeinsame Anbindung beider Wohngebiete über die Luchemer Straße eröffnet somit die Möglichkeit neben den städtebaulichen und verkehrslenkenden Vorteilen mit der Anbindeform Kreisverkehr auch eine sichere Fußgängerführung und Geschwindigkeitsreduzierung zu gewährleisten.

Es wurden vom Ingenieurbüro Dr. Jochims & Burtscheidt Bauwesen u. Umwelttechnik GmbH, Düren, daher der Straßenentwurf erarbeitet, der dem Bebauungsplan zugrunde liegt. Hierbei ist auch berücksichtigt, dass der straßenbegleitende Fußweg in Richtung Ortsmitte östlich der Luchemer Straße entsprechend hergestellt wird.

Da gemäß Zielaussagen des Flächennutzungsplanes langfristig auch die Weiterführung Richtung Osten geplant ist, berücksichtigt die innere Erschließung eine Fortsetzung des Erschließungssystems durch Ausbildung eines kleineren Wohnringes östlich der bestehenden Wegetrasse. Da sich die Grundstücke nicht im Eigentum der Gemeinde befinden und eine Entwicklungsabsicht / Verkaufsbereitschaft der Eigentümer nicht besteht, erfolgt lediglich die Sicherung der Anbindepunkte im bestehenden Konzept.

Neben der Fahrerschließung ist auch die Anbindung des Plangebietes für Fußgänger und Radfahrer wichtiges Planungsziel. So wird im Bereich der bestehenden Wegetrasse die Anbindung sowohl nach Süden (Richtung Zentralort) als auch nach Norden und Osten (Landschaftsraum) gewährleistet. Die Anbindung an den Pochmühlenweg wird dabei auch als untergeordnete Fahrerschließung ausgebildet. Die Wegetrasse wird nach wie vor von landwirtschaftlichen Fahrzeugen genutzt.

Auch innergebietlich bieten die vorgesehenen Wege im Blockinnenbereich eine optimale Erschließung auch für Fußgänger und Radfahrer.

Besucherparkplätze im öffentlichen Straßenraum sind einerseits als Längsparken in den Haupterschließungen vorgesehen, des Weiteren als Senkrechtparkplätze im Bereich der Nord-Süd verlaufenden Verkehrstrasse im Bereich des bestehenden Wirtschaftsweges und am Ortseingang. Hier soll auch die Möglichkeit für künftige E-Ladesäulen im öffentlichen Raum gewährleistet werden. Die Detailgestaltung der Verkehrsflächen ist nicht Inhalt des Bebauungsplanes und erfolgt im weiteren Verfahren.

Da eine Versickerung im Plangebiet möglich ist, erfolgt die Anordnung der zentralen Versickerungsflächen im Bereich der tiefsten Stelle im Nordwesten des Plangebietes.

Bebauungs- und Nutzungskonzept

Entsprechend der Siedlungsstruktur und der Nachfrage auf dem Wohnungsmarkt ist eine Bebauungsstruktur aus vorwiegend Einfamilien- und Doppelhausbebauung vorgesehen. Ergänzt wird diese durch Bereiche mit Mehrfamilienhausbebauung im Norden des Plangebietes und einige Reihenhausgrundstücke in zentraler Lage des Plangebiets.

Im Konzept untergebracht sind demnach ca. 11 Einfamilienhausgrundstücke, 24 Doppelhausgrundstücke, 15 Reihenhausgrundstücke und 5 Mehrfamilienhausgrundstücke. Die Grundstücke des städtebaulichen Konzeptes weisen in der Regel Größen von ca. 210 – 300 m² im Bereich der Reihenhausbebauung, 400 m² - 450 m² im Bereich Doppelhausbebauung, Einfamilienhausgrundstücke von 600 - 650 m² auf. Im Einzelfall und in Randlagen sind aber auch Grundstücksgrößen über 600 m² im jetzigen Konzept untergebracht. Die Mehrfamilienhausgrundstücke weisen Größen von ca. 945 - 3.630 m² auf. *Hinweis: im Bebauungsplan werden keine Grundstücksgrenzen festgesetzt, es handelt sich hier lediglich um die Wiedergabe des zugrundeliegenden städtebaulichen Konzeptes).*

Es ist je nach Lage eine zwei- bis dreigeschossige Bebauung vorgesehen: eine dreigeschossige Bebauung am nördlichen Rand im Bereich der Mehrfamilienhausbebauung sowie die Zweigeschossigkeit im restlichen Bereich.

Gem. dem Beschluss der Gemeinde Langerwehe vom 31.10.2018 sollen im Plangebiet 20 % der Gebäude Wohngebäude, die mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden könnten, errichtet werden. Auf eine Festsetzung der entsprechenden Flächen wird verzichtet, um die erforderliche Flexibilität in der Detailplanung und gem. der nach Abschluss des Verfahrens dann aktuellen Nachfrage (eher im Mehrfamilienhaussektor oder Ein-/ Zweifamilienhausbebauung) gewährleisten zu können. Da die Gemeinde Eigentümerin der Flächen ist, ist eine Umsetzung entsprechend sichergestellt.

Grün-, Freiraumstruktur, Lärmschutz

Ziel der vorliegenden Planung ist die Entwicklung eines attraktiven Wohngebietes mit Nähe zur Ortsmitte. Die beabsichtigte Wohnqualität soll zum einen durch die entsprechende Ausgestaltung der öffentlichen Straßenräume und privaten Flächen und Gebäude erreicht werden. Ergänzend sind Ein- und Durchgrünungselemente vorgesehen, um den Übergang der Siedlung zum Landschaftsraum zu gestalten und einen Puffer zur angrenzenden B 264 zu gewähren.

Aufgrund des Planungsziels mit Ausrichtung auch auf Familien ist ein Kinderspielplatz vorgesehen, der sich im Zentrum des Quartiers befindet und durch die Fußwegekonzeption entsprechend angebunden ist.

Abb. 6: Städtebaulicher Entwurf zum BP F 20 „Neue Töpfersiedlung“

5. PLANINHALTE UND FESTSETZUNGEN

5.1 Art der baulichen Nutzung

Die Festsetzung der Art der baulichen Nutzung erfolgt als Allgemeines Wohngebiet (WA) gem. § 4 BauNVO und orientiert sich an der beabsichtigten Entwicklung und der heutigen Prägung der unmittelbaren Umgebung.

Die im WA-Gebiet ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nach § 4 Abs. 3 Nr. 3, 4 und 5 (Anlagen für Verwaltung, Gartenbaubetriebe und Tankstellen) werden ausgeschlossen, da diese mit der Struktur eines kleingliedrigen, aufgelockerten hochwertigen Wohngebietes am Siedlungsrand nicht vereinbar sind. Sie sollten aufgrund der Verkehrsfrequentierung eher an besser geeigneter Stelle im Gemeindegebiet angesiedelt werden und sind daher hier unzulässig. Für diese Nutzungen sind in Langerwehe genügend Alternativstandorte in besserer städtebaulicher Zuordnung vorhanden. Zudem sind diese Nutzungen aufgrund ihrer großvolumigen Ausdehnung, der auffallenden Gestaltung und des intensiven Verkehrsaufkommens (insbesondere Tankstellen) in diesem künftig durch Wohngebäude geprägten Gebiet zur Wahrung des Ortsbildes unerwünscht.

Die Gliederung in die Wohngebiete WA 1.1 bis WA 4 erfolgt insbesondere aufgrund der unterschiedlichen beabsichtigten städtebaulichen Gestaltung der Gebäude und ist nicht in der unterschiedlichen Art der baulichen Nutzung begründet.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Plangebiet befindet sich am Ortseingang des Hauptortes, unmittelbar an die Bebauung Pochmühlenweg angrenzend. Zur Einpassung in das Orts- und Landschaftsbild, zur Straßenraumfassung und um überdimensionierte Gebäude auch aus Gründen des Nachbarschutzes zu verhindern, werden daher die Zahl der Vollgeschosse, die Höhe der baulichen Anlagen und die Grundflächenzahl im Plangebiet begrenzt. Entsprechend dem zugrundliegenden Konzept erfolgt eine Einteilung in mehre Zonen, an die unterschiedliche städtebauliche Anforderungen gestellt werden. Ziel ist, ein harmonisches Erscheinungsbild innerhalb dieser Zonen und im gesamten Quartier zu erreichen.

5.2.1 Zahl der Vollgeschosse

Aufgrund der oben aufgeführten Planungsziele wird der Planung eine Zonierung unterschiedlicher Bauhöhen zugrunde gelegt: zweigeschossig zur Bestandsbebauung hin, zwei- bis dreigeschossig zur B 264 hin. Durch die Festsetzung der Vollgeschosse (im Zusammenspiel mit den festgesetzten Trauf-/First-bzw. Gebäudehöhen) wird einerseits eine städtebaulich ausreichende Höhe zur Fassung des Straßenraumes gewährleistet, andererseits aber auch eine Überdimensionierung der Gebäude im Übergang zu Bestandsbebauung verhindert werden.

Im Wohngebiet WA 3 (Grundstücke zur B 264) wird die Zahl der Vollgeschosse auf 2 bis 3 Vollgeschosse festgesetzt mit dem verknüpften Ziel, den dringend erforderlichen Wohnraum auch z. B. von barrierefreien Wohnformen unterzubringen und eine städtebauliche Raumkante zur B 264 zu entwickeln.

5.2.2 Höhe der baulichen Anlagen / Höhenlage

Folgende Gebäudehöhen sind den Festsetzungen zugrunde gelegt:

WA 1 (WA 1.1+1.2), WA 2, WA 4 II Vollgeschosse	Traufhöhe max. 6,50 m Firsthöhe max. 10,50 m
WA 3, II-III Vollgeschosse	Traufhöhe max. 9,50 m Firsthöhe max. 12,50 m Gebäudehöhe (bei Flachdächern) max. 9,50 m + Staffelgeschoss 3,00 m möglich

Als untere Bezugshöhe der Trauf- und Firsthöhen ist die Oberkante des fertigen Fußbodens des Erdgeschosses (OKF EG) über den Straßenrandhöhen festgesetzt. Diese Festsetzung gewährleistet eine an die Erschließung angepasste, homogene Höhenentwicklung der künftigen Gebäude.

Dabei sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass die in der Planzeichnung entlang der Straßenbegrenzungslinie zeichnerisch festgesetzten Höhenbezugspunkte lediglich als Bezugshöhen für die Gebäude (Festsetzung Nr. 2.3.1) heranzuziehen sind. Der Endausbau der privaten Zufahrten etc. sollte erst nach Fertigstellung der Erschließungsflächen erfolgen.

Aufgrund der geplanten Höhenlage der Erschließung bedingt durch die zugrundeliegende Entwässerungskonzeption ist beim Bau von Grenzgaragen und überdachten Stellplätzen /Tiefgaragenzufahrten durch Geländeangleich zwischen Garage und Straße sehr schnell die gem. § 6 LBO einzuhaltende mittlere Wandhöhe von 3,0 m erreicht und überschritten. Diese Bauten würden somit Abstände auslösen, so dass die Bebaubarkeit der Wohngrundstücke eingeschränkt wäre.

Da dieser Geländeangleich erforderlich ist, wird im Bebauungsplan die Bezugshöhe der Oberkante fertiger Fußboden von Garagen und überdachten Stellplätzen/ Tiefgaragenzufahrten an der Nachbargrenze in Anlehnung an die Festsetzung des Eingangsgeschosses der Wohngebäude festgesetzt. Eine Überschreitung dieser Bezugshöhe bis 0,5 m ist zulässig. Diese Bezugshöhe zuzüglich der zulässigen Überschreitung gilt gleichzeitig als Geländeoberfläche gem. § 6 (8) LBO.

Da für das Hauptgebäude in Einzelfällen ausnahmsweise eine Über- und Unterschreitung der festgesetzten Höhenlage um max. 0,25 m zulässig ist, wenn der Anschluss an die öffentliche Verkehrsfläche unzumutbar erschwert wird, die bauliche Gestaltung unzumutbar beeinträchtigt wird oder die seitliche Höhenanpassung unzumutbar erschwert wird, ist eine Überschreitung von 0,25 m auch bei Grenzgaragen zulässig. Diese Ausnahmebedingungen können analog auch für die Höhenlage der Garage vorausgesetzt werden, da eine höhengleiche Lage von Garagen und Erdgeschossfußboden sinnvoll ist. Eine Unterschreitung der festgesetzten Höhenlage bei Garagen ist uneingeschränkt möglich.

Die Festsetzung gilt nur für Garagen und überdachte Stellplätze / Tiefgaragenzufahrten in den Gebieten WA 1.2, WA 2, WA 3 und WA 4. Für die Bestandsgrundstücke Pochmühlenweg (WA 1.1) ist angesichts der zurückhaltenden Bebauungsbereitschaft hiervon Abstand genommen, da anzunehmen ist, dass Grenzgaragen neben Gärten auf längere Zeit bestehen. Falls erforderlich, sind in diesen Fällen auf nachfolgender Ebene mittels Baulasten „höhere“ Grenzgaragen dennoch möglich.

Die Festsetzung der zulässigen Trauf- und Firsthöhen sichert die ortstypische Gebäudedimensionierung und ermöglicht die Errichtung insbesondere von Wohnraum auch für

Familien mit Kindern. Insbesondere ist mit dem Festsetzungskatalog dem Planungsgrundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden Rechnung getragen, da der dringend erforderliche Wohnraum in mehrgeschossigen Gebäuden untergebracht werden kann.

5.2.3 Grundflächenzahl

Die Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung erfolgt in Einklang und Anlehnung an die umgebende, bestehende Bebauung und dem vorliegenden städtebaulichen Konzept.

Aufgrund der unterschiedlichen geplanten Baustruktur sind folgende Grundflächenzahlen festgesetzt:

WA 1 (WA 1.1+1.2):	0,35	Aufgrund der großzügigen Grundstückszuschnitte ist die Festlegung entsprechend den Orientierungswerten gem. § 17 Abs. 1 BauNVO nicht erforderlich. Zur Reduzierung der Versiegelung und Anpassung der künftigen Bebauung an die Bestandsstrukturen wurde daher eine GRZ von 0,35 festgelegt.
WA 2 / WA 4:	0,4	Festgesetzt ist für die geplanten Reihenhausgrundstücke und Grundstücke am östlichen Plangebietsrand eine GRZ von 0,4 gem. den Orientierungswerten der BauNVO.

Der Gesetzgeber ermöglicht gem. § 19 Abs. 4 BauNVO eine Überschreitung der Grundflächenzahl um 50% durch die Grundfläche von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird. Dies in den Gebieten WA 1 (WA 1.1+1.2), 2 und WA 4 möglich.

WA 3:	0,6	Angesichts der geplanten Mehrfamilienhausbebauung mit entsprechenden Nebenanlagen ist eine verdichtete Bauweise städtebaulich begründet. Eine Überschreitung durch Nebenanlagen bis 0,8 durch § 19 Abs. 4 BauGB wird aber ausdrücklich ausgeschlossen. Ziel ist u. a. die Unterbringung des Ruhenden Verkehrs in Tiefgaragen, so dass die Flächenversiegelung durch oberirdische Stellplätze nicht bis 80 % der Grundstücksfläche zu befürworten ist.

5.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Bauweise

Entsprechend dem städtebaulichen Konzept, den umgebenden Bestandsgebäuden und Lage am Ortseingang werden folgende Festsetzungen zur Bauweise getroffen:

WA 1 (WA 1.1+1.2) / WA 4: Beschränkung auf Einzel- und Doppelhäuser

WA 2 / WA 3: offene Bauweise

Mit der Beschränkung auf Einzel- und Doppelhäuser ist somit für den überwiegenden Planbereich die ortstypische Baustruktur gesichert und eine lockere Bebauung gewährleistet.

Für die Allgemeinen Wohngebiete WA 2 – geplante Reihenhausbebauung – und WA 3 – Bereiche der geplanten Mehrfamilienhausbebauung – wird davon abweichend offene

Bauweise festgesetzt. Ziel ist es hier, in den zentralen Bereichen des Plangebietes auch abweichende Wohnformen oder Mehrfamilienhausbebauung mit barrierefreien Wohnformen anbieten zu können. Aus diesem Grunde ist somit eine flexiblere Festsetzung getroffen, die allerdings gleichsam eine aufgelockerte Bauweise ermöglicht.

Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden in der vorliegenden Bebauungsplanung durch Baugrenzen definiert. Die Anordnung der Baugrenzen wird so gewählt, dass ausreichend Spielraum zur baulichen Nutzung der Grundstücke zur Verfügung steht und die städtebauliche Zielsetzung der straßenbegleitenden Bebauung möglich ist.

Ausnahmsweise sind im rückwärtigen Grundstücksbereich Überschreitungen der Baugrenze durch Terrassen, Terrassenüberdachungen und eingeschossige Wintergärten um max. 2,0 m zulässig. In der Praxis hat sich gezeigt, dass gerade für Terrassen Baufenster in der festgesetzten Tiefe (i. d. R. 15,0 m) nicht immer ausreichend bemessen sind. Da eine Überschreitung der rückwärtigen Baugrenzen durch z. B. Terrassen oder eingeschossige Wintergärten das städtebauliche Erscheinungsbild aufgrund der zugrundeliegenden Grundstückszuschnitte nicht negativ beeinträchtigt, wird diese Überschreitungsmöglichkeit im vorliegenden Bebauungsplan gegeben.

Der Abstand der Baugrenze zur Verkehrsfläche wird mit 3,0 m für die geplante Einfamilien- und Doppelhausbebauung mit südlicher bzw. westlicher Grundstücksausrichtung angeordnet, für Grundstücke mit Nord- bzw. Ostausrichtung wird ein Abstand von 5,50 m festgesetzt. So besteht auch bei diesen Grundstücken die Möglichkeit einer Nutzung des Vorgartenbereiches falls gewünscht.

Auch im Bereich der geplanten Reihenhausbebauung wird die Baugrenze mit 5,50 m ab Verkehrsfläche festgesetzt, um vor dem Gebäude den erforderlichen Stellplatz unterzubringen.

5.4 Flächen für Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen

5.4.1 Stellplätze und Garagen, Tiefgaragen

Die Zulässigkeit von Garagen und überdachten Stellplätzen ist auf die überbaubaren Flächen und die seitlichen Abstandsflächen bzw. auf die dafür ausgewiesenen Flächen begrenzt. Einfache Stellplätze sind darüber hinaus auch im Bereich zwischen vorderer Baugrenze und Straße zulässig. Damit soll verhindert werden, dass ungeordnet auf den Grundstücken Anlagen für den ruhenden Verkehr entstehen.

Tiefgaragen sind innerhalb der überbaubaren Flächen und den dafür festgesetzten Flächen zulässig.

Die Stellplatztiefe und die Tiefe der Garagenzufahrten müssen mind. 5,0 m betragen. Dies gewährleistet einen reibungsloseren Verkehrsablauf. Zur Vermeidung von Flächenversiegelung sind Stellplätze im Vorgartenbereich in wasserdurchlässiger Befestigung auszuführen.

Aus Gründen des Ortsbildes sind Garagenhöfe (d. h. bauliche Anlagen mit mehr als 2 Garagen) nicht zulässig, es sei denn, sie sind in das Hauptgebäude baulich integriert.

Die Anzahl der zu errichtenden Stellplätze wird in Langerwehe über eine Stellplatzsatzung geregelt und erfordert im vorliegenden Bebauungsplan keiner weiteren Festsetzung.

5.4.2 Nebenanlagen

Nebenanlagen nach § 14 Abs. 1 BauNVO sind außerhalb der festgesetzten überbaubaren Fläche bis max. 12 qm zulässig. Dies gewährleistet, dass nur untergeordnet Nebenanlagen auf den privaten Grundstücken entstehen können und das Erscheinungsbild der Siedlung durch überdimensionierte Nebenanlagen nicht beeinträchtigt wird. Des Weiteren sind Nebenanlagen nach § 14 Abs. 2 BauNVO in den Baugebieten ausnahmsweise zulässig.

5.5 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

Die maximal zulässige Zahl der Wohnungen pro Wohngebäude wird für den überwiegenden Bereich des Plangebietes auf max. 2 Wohnungen pro Wohngebäude begrenzt. So wird gewährleistet, dass die Anzahl der Wohneinheiten nicht in einem Missverhältnis zur Anzahl der zur Verfügung stehenden Garagen, Carports und Stellplätze steht.

Der Bereich der geplanten Mehrfamilienhausbebauung (WA 3) nimmt lediglich einen kleinen Bereich des Plangebietes ein. Hier sind sowohl sog. Punkthäuser als auch Mehrspänner städtebaulich gewollt. Daher werden für diesen Bereich keine Beschränkungen der Wohnungen festgesetzt. Durch die sonstigen planerischen Vorgaben (max. Geschoss- und Höhenfestsetzungen, Baugrenzen sowie GRZ) sind ausreichend Regelungen getroffen, um überdimensionierte Gebäude zu vermeiden und ein Einfügen in das Ortsbild zu gewährleisten.

5.6 Verkehrsflächen sowie Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

Die Erschließungsstraßen im Plangebiet werden als Verkehrsflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzt, separate Fuß- und Radwege bzw. der bestehende Wirtschaftsweg als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung.

5.6.1 Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt

Entlang der Luchemer Straße erfolgt zur Sicherung der Verkehrssicherheit und des Verkehrsflusses auf diesen übergeordneten Straßen die Festsetzung „Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt“. Im Bereich B 264 ist dies aufgrund der sonstigen zeichnerischen Festsetzungen (z. B. Lärmschutzwand) und der gesetzlichen Vorgaben nicht erforderlich.

5.7 Versorgungsflächen, Führung von Versorgungsanlagen und –leitungen; Flächen für die Versickerung von Niederschlagswasser; Entwässerung

Die im Plangebiet geplante Versorgungsanlage für Strom wird entsprechend gesichert (vgl. Kap. 8.7.2). Innerhalb des Gebietes verlaufen Abwasserleitungen der Gemeinde Langerwehe sowie des Wasserverbandes Eifel-Rur, die in der Planzeichnung ebenso entsprechend festgesetzt sind.

Die Entwässerung des Plangebiets erfolgt im Trennsystem. Es ist vorgesehen, das unbelastete Niederschlagswasser der Dach-, Hof- und Straßenflächen getrennt abzuleiten und der entlang der nördlichen Grenze verlaufende Versickerungsfläche zuzuführen. Die Versickerungsfähigkeit im Plangebiet ist nachgewiesen (siehe Kap. 8.6). Die Fläche wird entsprechend als Fläche für die Rückhaltung von Niederschlagswasser gem. § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB festgesetzt.

5.8 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen

Im Plangebiet wird der geplante Verlauf des Regenwasserkanals im Bereich der privaten Flächen über ein Leitungsrecht zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger gesichert (GFL 1).

5.9 Belange von Natur und Landschaft / Grünordnung

Zur Ein- und Durchgrünung des Plangebietes entsprechend dem zugrundeliegenden Konzept (siehe Kap. 4.2) sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

5.9.1 Grünflächen

- Sicherung der zentralen Grünfläche als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz
- Ausweisung einer öffentlichen Grünfläche mit Zweckbestimmung Verkehrsbegleitgrün entlang der B 264

5.9.2 Festsetzung von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft / Pflanzmaßnahmen

Ebenso werden Maßnahmen gem. Empfehlungen aus der Artenschutzprüfung festgesetzt (siehe auch Kap. 8.5.2).

Zur Verbesserung des Kleinklimas und Rückhaltung von Regenwasser einerseits als auch als stadtgestalterischen Gründen sind die Flachdächer mit einer extensive Dachbegrünung zu versehen.

Zur Durchgrünung der Siedlung und Eingrünung zum umgebenden Landschaftsraum sind Pflanzmaßnahmen im öffentlichen Raum (z. B. im Bereich der zentralen Grünfläche, im Bereich der geplanten Lärmschutzmaßnahme, im Straßenraum) und auf den privaten Grundstücken vorgesehen. Neben stadtgestalterischen Gründen dienen diese Maßnahmen auch der Verbesserung des Kleinklimas und den Belangen von Natur und Landschaft. Da der Eingriff durch die Maßnahmen im Plangebiet nicht vollständig ausgeglichen wird, erfolgt die Kompensation durch externe Maßnahmen im Bereich der Ausgleichsfläche Gemarkung Langerwehe, Flur 21, Flurstück 596.

5.10 Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

Im Planverfahren wurde ein Immissionsgutachten erstellt, das die Auswirkungen der angrenzenden Bundesstraße B 264 auf die Wohnbebauung darlegt und Vorgaben für die Planung definiert. Es werden im Plangebiet aktive und passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt in Form einer Lärmschutzwand und der der Festsetzung der maßgeblichen Außenlärmpegel / Lärmpegelbereiche in der Planzeichnung. Je nach Abstand zur Lärmquelle (Straßen) sind dann entsprechende Bauausführungen der Fenster und Fassaden erforderlich.

Aktive Lärmschutzmaßnahme

Bereits in der Vorentwurfsfassung war eine aktive Schallschutzmaßnahme entlang der B 264 zum Schutz vor den Verkehrsschallimmissionen berücksichtigt, allerdings als Wallanlage abgerückt von der Fahrbahn. Nach Abstimmungen mit dem Straßenbaulastträger Landesbetrieb Straßenbau NRW ist nun die Lärmschutzmaßnahme als Wand in unmittelbarer Nähe zur Lärmquelle geplant, so dass eine optimierte Abschirmwirkung erreicht werden kann (siehe hierzu auch beigefügte Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplanverfahren F 20 „Neue Töpfersiedlung“ in Langerwehe, ACB 0821-408484-185, Accon Köln GmbH, 20.09.2021).

Die Entwässerung der Lärmschutzwand erfolgt unabhängig von der Straßenentwässerung über eine Rigole, das Niederschlagswasser wird über diese Rigole in die Versickerungsfläche des Plangebiets eingeleitet.

Ein Wartungsweg zwischen Versickerungsfläche und bestehender Böschung (gesichert innerhalb der Versickerungsfläche) südlich der B 264 ermöglicht die Erreichbarkeit der Wand von Seiten des Plangebietes, der Wartungsweg ist an den Bestandsweg Flurstück 7 angeschlossen. Die nördliche Seite der Lärmschutzwand wird von Straßenseite aus begehbar bleiben.

Im weiteren Verfahren wird die Lärmschutzmaßnahme detailliert geplant und weiter mit dem Straßenbaulastträger abgestimmt. Dabei wird auch der Nachweis nach RPS (Richtlinien für passive Schutzeinrichtungen an Straßen) erbracht.

Die Lärmschutzwand ist in der Planzeichnung entsprechend nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB festgesetzt.

Passiver Schallschutz

Durch diesen aktiven Lärmschutz kann die Immissionssituation für Erdgeschosse und Freiräume deutlich verbessert werden. Trotzdem verbleiben im Plangebiet Immissionen oberhalb der zu berücksichtigenden Orientierungswerte der DIN 18005, vordergründig in den oberen Geschossen der geplanten Wohngebäude. Daher erfolgen ergänzende Festsetzungen zu baulichen Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden selbst. Hierzu werden die maßgeblichen Außenlärmpegel in 1db (A)-Schritten und den daraus ableitbaren Lärmpegelbereichen in die Planzeichnung übernommen und ergänzend textliche Festsetzungen zur Mindestanforderung an die Luftschalldämmung der Außenbauteile nach DIN 4109 getroffen. Mit dieser Festsetzung ist unabhängig von der Ausführungsart jedes einzelnen Objektes, der Außenwandfläche, der Raumgröße etc. der erforderliche Schallschutz eindeutig und nachvollziehbar beschrieben. Die DIN 4109 ist das Handwerkszeug der Architekten, die somit ebenfalls nachvollziehbar im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens den Nachweis für den Schallimmissionsschutz führen können.

5.11 Gestalterische Festsetzungen

Die bauordnungsrechtlichen Festsetzungen gem. § 89 BauO NRW sollen die Festsetzungen nach § 9 BauGB ergänzen, um ein homogenes Erscheinungsbild des Baugebietes sowie eine Anpassung an die umgebende Bebauung zu gewährleisten. So wird eine städtebauliche, optische Ordnung gesichert. Dies gilt für:

- Fassadengestaltung: Entsprechend dem Planungsziel, das neue Quartier in einem homogenen Erscheinungsbild mit hoher Gestaltqualität auszubilden, sind Vorgaben für Fassadenmaterial und Farbe getroffen worden.
- Dachformen sowie Dachneigungen, die für Hauptbaukörper auf die umgebungstypischen Formen und Neigungen beschränkt sind und die Zielsetzung des städtebaulichen Konzeptes gewährleisten. Aufgrund der Lage am Ortsrand und der umgebenden Bereiche sowie der Zielsetzung im Plangebiete einer homogenen Bebauung sind dabei überwiegend Satteldächer und Pultdächer zulässig. Aufgrund der derzeit nachgefragten Architektur sind darüber hinaus auch untergeordnet Flachdächer und Pultdächer zulässig für den Bereich der geplanten Mehrfamilienhausbebauung. Gerade hier sind moderne Bauformen städtebaulich verträglich und gewollt.
- Stellung der Gebäude / Firstrichtung: Um das zugrundeliegende Konzept zu sichern und zur optimalen Nutzung der Sonnenenergie, ist die Firstrichtung parallel zur Erschließungsstraße festgesetzt, so dass der überwiegenden Teil der Dachflächen nach Südsüdwest ausgerichtet ist. Aus gleichen Gründen und um ein zu heterogenes Bild durch wechselnde Pultdachneigungsrichtungen zu vermeiden, wird die Neigungsrichtung in den einzelnen Baufenster festgesetzt. Dabei zeigen die niedrigere

Traufe und somit der Großteil der Dachflächen nach Süden bzw. Westen, um die Sonnenenergie entsprechend nutzen zu können.

- Nutzung der Sonnenenergie: mit der festgesetzten Dachneigung ist bereits eine gute Auslastung der Sonnenenergie gegen. Der Nutzung der Sonnenenergie wird jedoch im vorliegenden Fall ein hoher Stellenwert eingeräumt, daher sind Abweichungen von den Festsetzungen zur Dachneigung und Dachdeckung ausnahmsweise zulässig, wenn die Dachflächen zur Nutzung der Solarenergie genutzt werden.
- Besondere Vorschriften zu Dachaufbauten
- Material- und Farbvorgaben für die Dächer
- Vorgaben für Anbringung von technische Anlagen, z.B. Satellitenschüsseln
- Werbeanlagen: um das Ortsbild störende Werbeanlagen zu vermeiden, sind Werbeanlagen mit beweglichem Licht oder Blinklicht ausgeschlossen. Zudem sind Werbeanlagen auf die Stätte der Leistung reduziert, sind unterhalb der Traufe anzuordnen und dürfen im Bereich der Fassaden eine bestimmte Größe nicht überschreiten.
- Vorgarten und Einfriedungen: Die Vorgärten in den überwiegenden Bereichen sind entsprechend den Zielen einer durchgrünten Siedlung nicht voll zu versiegeln. Um die kleinen Straßenräume nicht beengt wirken zu lassen und um ein einheitliches Erscheinungsbild zu gewährleisten, sind Einfriedungen im Vorgartenbereich begrenzt. Für das Gemeindegebiet ist derzeit eine Grün- und Gestaltungssatzung in Vorbereitung. Die in § 4 dieser Satzung enthaltenen Gestaltungsvorgaben für Vorgärten wurden in den vorliegenden Bebauungsplan übernommen und an die Rückläufe der Behördenbeteiligung angepasst.

Aufgrund der mit dieser Planung verfolgten Zielsetzung und der Lage des Plangebietes einerseits unmittelbar an die Bestandsbebauung angrenzend, andererseits am Ortseingang von Langerwehe kommt der Sicherstellung der ortstypischen Bebauung eine besondere Bedeutung zu. Die gewählten Festsetzungen zum Erscheinungsbild der Bebauung sind daher wichtig, insbesondere Blickbeziehungen störende, weil ortsuntypische Dachmaterialien und Farben würden den städtebaulichen Zielen zuwiderlaufen und bedürfen daher einer Regelung durch entsprechende Festsetzungen. Im Rahmen der kommunalen Abwägung wird der Zulässigkeit von Anlagen zur regenerativen Energiegewinnung ein noch höheres Gewicht eingeräumt als der Sicherung des Ortsbildes, daher sind diese hier zulässig.

6. KENNZEICHNUNGEN

Das Plangebiet wird aufgrund humoser Böden gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB als Flächen gekennzeichnet, bei deren Bebauung ggf. besondere bauliche Maßnahmen, insbesondere im Gründungsbereich erforderlich sind (siehe auch Kap. 8.6.3).

7. NACHRICHTLICHE ÜBERNAHME

Die Bestimmungen des Bundesfernstraßengesetzes (FStrG) sowie der Anschluss- und Benutzungszwang zum Entwässerungssystem sind in den Bebauungsplan nachrichtlich übernommen.

8. SONSTIGE PLANUNGSBELANGE / AUSWIRKUNGEN

8.1 Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse / Immissionssituation

Geräuschimmissionen

Ausreichender Schallschutz ist eine Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse der Bevölkerung. Aus diesem Grunde sind die Beachtung allgemeiner schalltechnischer Grundregeln bei der Planung und deren rechtzeitige Berücksichtigung in den Verfahren zur Aufstellung von Bauleitplänen sowie bei bauordnungsrechtlichen Genehmigungsverfahren geboten.

Das Plangebiet befindet sich unmittelbar an der Bundesstraße B 264. Zur Ermittlung der Verkehrsgeräuschimmissionen sowie möglicher anderer Immissionen der Umgebung wurde von der Accon Köln GmbH eine Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplanverfahren F 20 „Neue Töpfersiedlung“ durchgeführt. Die Berechnungen unter Berücksichtigung der Verkehrsgeräuschimmissionen ergaben, dass der Geltungsbereich sowohl im Beurteilungszeitraum tags als auch nachts stark durch Verkehrslärm vorbelastet ist. Im Rahmen der Projektbearbeitung wurden daher verschiedene Plankonzepte einer Lärmschutzeinrichtung entworfen und zwischen Fachplanern, Landesbestrieb Straßen.NRW und Fachgutachter abgestimmt. In den Berechnungen wurde die final die in der Planzeichnung gekennzeichnete Lärmschutzwand berücksichtigt. Die genaue Verortung und Dimensionierung sind im Gutachten dokumentiert.

Innerhalb des Geltungsbereiches im Bereich der geplanten Wohnbebauung wurden tags maximale Beurteilungspegel zwischen ca. 55 dB(A) und 66 dB(A) ermittelt. Dabei treten die höchsten Pegel in den straßennahen Bereichen im Norden und Westen des Plangebietes auf. In den südlichen Bereichen des Plangebietes werden Beurteilungspegel von ca. 55 dB(A) ermittelt. Somit werden die Orientierungswerte des Beiblatts zur DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete (WA) tags um bis zu 11 dB(A) überschritten.

Im Beurteilungszeitraum nachts werden um ca. 5 dB(A) bis 10 dB(A) geringere Pegel als tags ermittelt. Dabei sind die höchsten Beurteilungspegel weiterhin entlang den straßennahen Bereichen zu erwarten. Innerhalb des Plangebietes treten Pegel von 50 dB(A) bis 55 dB(A) auf. Die Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete (WA) werden somit im Beurteilungszeitraum nachts um maximal 10 dB(A) überschritten.

Innerhalb der Baufenster der geplanten Wohnbebauung ergeben sich die Anforderungen an den baulichen Schallschutz gemäß den Lärmpegelbereichen III bis IV.

Die Berechnungen unter Berücksichtigung der gewerblichen Geräuschimmissionen durch die Tätigkeiten der Kläranlage ergeben, dass sowohl im Beurteilungszeitraum tags als auch nachts an allen maßgeblichen Immissionsorten die Richtwerte der TA Lärm für Allgemeine Wohngebiete (WA) unterschritten werden.

Das Gutachten ist als Anlage beigefügt.

Geruchsimmissionen

Geruchsimmissionen z. B. durch die nahegelegene Kläranlagen wurden vor Ort nicht festgestellt, es bestehen auch keine Beschwerden aus der angrenzenden Wohnbereichen. Daher bestand das Erfordernis einer gutachterlichen Untersuchung zu Gerüchen nicht.

8.2 Wohnbedürfnisse der Bevölkerung

Die Planung schafft die Voraussetzung zur Bereitstellung von Wohnraum für unterschiedliche Bevölkerungsgruppen, sowohl für Familien mit Kindern als auch für Alleinstehende oder Senioren. Aufgrund der erweiterten Lage nördlich des Zentrums vom Zentralort Langerwehe mit kurzen Wegen zu wichtigen Versorgungs- und Infrastruktureinrichtungen und einer guten ÖPNV-Anbindung eignet sich das Plangebiet besonders für Familien, aber auch alte und behinderte Menschen.

Gemäß Planungsziel ist per Beschluss für dieses Baugebiet festgelegt worden, dass zusätzlich mindestens 20 % der Wohnfläche das Mietniveau gemäß Gesetz zur Förderung und Nutzung von Wohnraum für das Land NRW (WPNG NRW) nicht überschreiten soll. Die Umsetzung erfolgt auf nachfolgender Ebene.

8.3 Städtebauliches Umfeld / Nutzungen / Ortsbild

Negative Auswirkungen auf das städtebauliche Umfeld und die bestehenden Nutzungen sind nicht zu erwarten. Im Umfeld befinden sich keine Einrichtungen, die durch die Errichtung des Wohngebietes beeinträchtigt werden könnten. Zudem fügt sich die Planung in den südlich angrenzenden Bestand ein und stellt so eine städtebaulich verträgliche Aktivierung unter Ausnutzung der bestehenden technischen und sozialen Infrastruktur dar. Durch die integrierte Lage wird hier ein attraktiver Wohnstandort entwickelt, der zukünftig zur Befriedigung der Wohnraumnachfrage sowie zur Stärkung des Ortsteils beiträgt.

Die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung (max. Anzahl Vollgeschosse/ Gebäudehöhen, Grundflächenzahl), zur Bauweise, zu überbaubaren Flächen sowie die gestalterischen Festsetzungen gewährleisten eine verträgliche Einpassung der Neubebauung in das bestehende Ortsbild.

Das Plangebiet nutzt auch die bestehende Anbindung Wirtschaftsweg Bereich Pochmühlenweg. Damit verbunden erfahren die Anwohner des Pochmühlenweges zwar eine im Vergleich zur heutigen Situation vermehrte Verkehrsbelastung, allerdings ist diese zweite Anbindung zur optimalen Erschließung des Plangebietes erforderlich (z. B. in Notfällen, Bauphasen etc.). Die Hauptanbindung erfolgt über die Luchemer Straße, die Befahrbarkeit der Anbindung Pochmühlenweg wird baulich untergeordnet ausgebaut und baulich getrennt (z. B. durch Poller), so dass lediglich im Bedarfsfall eine Befahrung (z. B. während der Baustelle, Notfall) erfolgt. Die Verkehrszunahme ist folglich für die Anwohner als zumutbar zu werten.

8.4 Denkmal- und Bodendenkmalpflege / Baukultur

Baudenkmäler sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Mit Schreiben vom 15.02.2019 teilt das LVR - Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland mit, dass auf Basis der derzeit verfügbaren Unterlagen für das Plangebiet keine Konflikte zwischen der Planung und den öffentlichen Interessen des Bodendenkmalschutzes zu erkennen sind. Allerdings wurden keine Untersuchungen zum Bestand von Bodendenkmälern im Plangebiet durchgeführt, daher wird auf die Bestimmungen der §§ 15, 16 DSchG NRW (Meldepflicht- und Veränderungsverbot bei der Entdeckung von Bodendenkmälern) verwiesen: Bei Bodenbewegungen auftretende archäologische Funde und Befunde sind der Gemeinde als Untere Denkmalbehörde oder dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Außenstelle Nideggen, Zehnthofstraße 45, 52385 Nideggen, Tel.: 02425/9039-0, Fax: 02425/9039-199, unverzüglich zu melden. Bodendenkmal

und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten. Die Weisung des LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege für den Fortgang der Arbeiten ist abzuwarten.

8.5 Belange des Umweltschutzes, Naturhaushalt / Ökologie / Landschaft

Auswirkungen auf Schutzgüter gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB

Durch die zusätzliche Bebauung werden die heutigen Freiflächen und der Lebensraum für Tiere und Pflanzen in diesem Bereich überplant. Allerdings verbleiben auch nach Umsetzung des Plankonzeptes Freiflächen (Gärten) so dass nach wie vor Lebensraum für Tiere und Pflanzen zur Verfügung steht. Zur naturnahen Eingrünung des neuen Siedlungsrandes werden Pflanzmaßnahmen festgesetzt. Aufgrund der Lage am Siedlungsrand bleiben auch nach Planrealisierung in unmittelbarer Nähe ausreichend Freiflächen für Tiere und Pflanzen erhalten.

Mit der Bebauung sind Beeinträchtigungen des Bodens und des Wasserhaushaltes durch Mehrversiegelung verbunden. Bei Bebauung der Flächen kommt es zu einer negativen, klimatischen Wirkung, da sich versiegelte Flächen schneller erwärmen und eine ungünstige Strahlungsbilanz besitzen. Insgesamt ist aber durch einen flächensparenden Straßenentwurf und Festsetzung der GRZ der Versiegelungsgrad im Plangebiet begrenzt.

Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt sind durch die Bebauungsplanung nicht zu erwarten. Zum Schutz vor Verkehrslärm werden entsprechende Festsetzungen getroffen. Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter sind nicht bekannt.

Der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern wird auf Ebene der nachfolgenden Planungsschritte sichergestellt, ebenso die sparsame und effiziente Nutzung von Energie. Die Nutzung erneuerbarer Energien im Bereich der Wohngebäude (Solaranlagen) wird durch die Festsetzungen ermöglicht. Das zugrundeliegende Erschließungskonzept und die vorgesehene Gebäudeausrichtung ermöglichen einen hohen Anteil an nach Südsüdwest ausgerichteten Gebäuden.

Das Plangebiet befindet sich im Geltungsbereich eines Landschaftsplanes, der Planung widersprechende Festsetzungen werden jedoch nicht getroffen.

Flora-Fauna-Habitat-Gebiete, Vogelschutzgebiete und sonstige Schutzgebiete (Natura 2000 Gebiete) sind von der Planung nicht betroffen.

Gesetzlich geschützte Biotope liegen für das Plangebiet nicht vor. Das Ergebnis der Artenschutzvorprüfung ist unten stehend dokumentiert.

Im Ergebnis ist festzuhalten, dass die Auswirkungen auf die Schutzgüter sowie die Wechselwirkungen bei Berücksichtigung der beschriebenen Festsetzungen nicht erheblich sind.

Das Plangebiet liegt nicht im Achtungsabstand von Störfallbetrieben. Der Bebauungsplan bietet durch seine Festsetzungen keine Voraussetzungen für die Ansiedlung von Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen führen können.

8.5.1 Eingriffe in Natur und Landschaft

In einer überschlägigen Bilanzierung gem. Landschaftspflegerischen Fachbeitrag (integriert in den Umweltbericht) ist der Eingriff durch die vorgesehenen Maßnahmen im Plangebiet nicht vollständig ausgleichbar. Es verbleibt ein Defizit von 37.570 Ökopunkten,

dass durch Maßnahmen auf der gemeindeeigenen externen Ausgleichsfläche Gemarkung Langerwehe, Flur 21, Flurstück 596 ausgeglichen wird.

8.5.2 Artenschutzrechtliche Vorprüfung

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. F 20 wurde die gesetzlich vorgeschriebene Artenschutzvorprüfung durchgeführt (Artenschutzrechtliche Vorprüfung (Stufe I – Screening), Planungsgruppe Scheller, 08.10.2019). Die wesentlichen Ergebnisse werden nachfolgend wiedergegeben, die Artenschutzrechtliche Prüfung ist als Anlage der Begründung beigefügt:

Im Zuge der Planung für die städtebauliche Neuentwicklung wurde der Bestand und die Raumnutzung gegenüber der Strukturveränderung für empfindlich geltende Vogelarten sowie Fledermäuse erfasst.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass durch das Vorhaben Beeinträchtigungen auf die Lebensräume oder den Bestand der Fledermäuse und Vögel nicht auszuschließen sind.

Um eventuelle Beeinträchtigungen und ggf. Schadensbegrenzungen zu vermeiden, sollten die Baumfällarbeiten sowie die Baufeldräumung außerhalb der Schonzeiten im Oktober eines Jahres erfolgen.

Insgesamt kommt die artenschutzrechtliche Prüfung der Stufe I zu dem Ergebnis, dass keine Tatbestandsmerkmale der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG beim Bau oder beim Betrieb des geplanten Vorhabens erfüllt werden.

Einflussnahmen auf Habitatstrukturen sind jedoch nicht auszuschließen und sollten im Rahmen der Baufeldräumung insbesondere der Baumfällarbeiten, durch eine fachliche Begleitung ausgeschlossen und dokumentiert werden.

Nach der frühzeitigen Beteiligung wurde eine ergänzende Vogelkartierung durch das Büro lanaplan GbR durchgeführt und es erfolgten zusätzliche Begehungen am 15.04., 21.04., 27.04 und 07.05.2020. Es konnten keine planungsrelevanten Vogelarten festgestellt werden. Auch dieser Gutachter kommt zum Ergebnis, dass aus artenschutzrechtlicher Sicht keine Bedenken gegen die Ausweisung eines Baugebietes bestehen. Das Gutachten ist ebenfalls als Anlage beigefügt.

8.6 Boden / Baugrund / Grundwasser

8.6.1 Ergebnis der Hydrogeologischen Untersuchung

Zur Einschätzung der Versickerungsmöglichkeit wurde für das Plangebiet „Neue Töpfersiedlung“ wurde im Jahr 2018 eine Hydrogeologische Untersuchung des Ingenieurbüros für Geotechnik und Umweltschutz, Dipl.-Geol. Frank R. Müller[1], durchgeführt. Im Geltungsbereich wurden in einem weitgehend symmetrisch festgelegten Untersuchungsraster insgesamt sechs Kleinrammbohrungen bis in eine Tiefe von max. -4,00m unter Geländeoberkante (GOK) in die vorhandenen Bodenschichten abgeteuft. Mittels der Kleinrammbohrungen konnten Bodenproben zur Ermittlung der Bodenzusammensetzung, der Konsistenz und des Wassergehaltes entnommen werden. Zudem dienten diese als „Pilotbohrung“, um die notwendige Tiefe der jeweiligen Versickerungsversuche jeweils örtlich festzulegen.

[1] Dipl.-Geol. Frank R. Müller, Ingenieurbüro für Geotechnik und Umweltschutz, Erschließungsvorhaben NBG „Neue Töpfersiedlung“ 52379 Langerwehe, Hydrogeologische Untersuchung, 10.12.2018

Zur überschlägigen Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit der unterhalb von ca. -1,60m u. GOK bis ca. -3,50m u. GOK anstehenden Lockergesteine erfolgte – nach Ausführung weiterer sechs Kleinrammbohrungen – die Durchführung von Versickerungsversuchen. Es ergibt sich ein Mittelwert von ca. 5,0 • 10^{-5} m/s, der zunächst für die Bemessung der Versickerungsanlagen angenommen werden sollte.

Voraussetzung für eine NW-Versickerung ist allerdings der durchgängige hydraulische Anschluss der Versickerungssysteme an die weitgehend unverlehmten kiesig-sandigen Terrassenschicht („Talterrasse der Inde“), ggfs. auch mittels Bodenaustausch durch gut wasserdurchlässigem und dabei filterndem „Frostschutzkies 0/45“ oder „Gewaschenem Kies 2/45“ („Betonkies“).

Eine Versickerung im bindigen „Tallehm/Schwemmlöss/Lösslehm“ bzw. auch in der lokal ggfs. verlehmten „Talterrasse der Inde“ ist, aufgrund der potentiell geringen Wasserdurchlässigkeit für die Versickerung von größeren Niederschlagswassermengen, nicht sinnvoll.

Auf Grund der räumlichen und hydrogeologischen Situation sowie der anzunehmenden Einstufung der Verkehrsbelastung (sowie der z.T. bisherigen nachteiligen Erfahrungen mit Versickerungsanlagen im beengten Straßenseitenraum von Neubaugebieten) ist eine Versickerung der auf den Flächen der Erschließungsstraße und Stellplatzflächen anfallenden Niederschlagswässern zunächst in ein zentrales Versickerungsbecken (bzw. einer Versickerungsmulde) sinnvoll.

Die Wasserdurchlässigkeit an der Unterkante des projektierten Versickerungsbeckens bzw. des ggfs. (wegen Verlehmung) notwendigen „Hydraulische Anschlusses“ sollte vorsorglich am exakten Ort der Errichtung des Versickerungsanlagen im weiteren Verfahren im Rahmen der konkreten Erschließungs- und Entwässerungsplanung nochmals mit großkalibrigen Versickerungsversuchen überprüft werden, um hier die dauerhafte Funktionsfähigkeit sicherzustellen.

Auf die weiter geltenden und anzuwendenden Normen und Richtlinien in Zusammenhang mit dem Bau von Versickerungssystemen (z.B. Abstand zu Kellergeschossen, Filterfestigkeit Boden/ Rigole, Rohr-/ Rigolendimensionierung, Belüftung, Vorschaltung einer Absetzeinrichtung/Sedimentfang / Laubfang, Rückstauniveau etc.) wird hingewiesen.

Im Zuge der künftigen Baumaßnahmen ist eine nachteilige Bodenverdichtung im Bereich der projektierten Versickerungsanlagen zu vermeiden.

Das Gutachten ist als Anlage beigefügt.

8.6.2 Bergbau

Gem. der Stellungnahme der Bezirksregierung Arnsberg vom 03.04.2020 liegt das Plangebiet „über dem auf Braunkohle verliehenen Bergwerksfeld „Zukunft" im Eigentum der RWE Power Aktiengesellschaft sowie über dem auf Steinkohle, Eisenstein, Bleierz und Galmei verliehen Bergwerksfeld „Gute Hoffnung" im Eigentum des EBV Gesellschaft mit beschränkter Haftung. (…)

Ferner liegt der Planbereich über dem Feld der Erlaubnis zu gewerblichen Zwecken „Weisweiler". Inhaberin der Erlaubnis ist die RWE Power AG. Diese Erlaubnis gewährt das befristete Recht zur Aufsuchung des Bodenschatzes „Erdwärme" innerhalb der festgelegten Feldesgrenzen. Unter dem „Aufsuchen" versteht man Tätigkeiten zur Feststellung (Untersuchung) des Vorhandenseins und der Ausdehnung eines Bodenschatzes. (…) Eine erteilte Erlaubnis gestattet noch keinerlei konkrete Maßnahmen, wie z. B.

Untersuchungsbohrungen, sodass Umweltauswirkungen in diesem Stadium allein aufgrund einer Erlaubnis nicht hervorgerufen werden können.“ Eine weitere Auseinandersetzung auf Ebene der Bauleitplanung ist daher derzeit nicht erforderlich.

8.6.3 Humose Böden und Auegebiet

Das Plangebiet wird aufgrund humoser Böden im Auegebiet gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB als Fläche gekennzeichnet, bei deren Bebauung ggf. besondere bauliche Maßnahmen, insbesondere im Gründungsbereich erforderlich sind.

Die Bauvorschriften des Eurocode 7 „Geotechnik" DIN EN 1997-1 mit nationalem Anhang, die DIN 1054 "Baugrund – Sicherheitsnachweise im Erd- und Grundbau - Ergänzende Regelungen" und die DIN 18 196 „Erd- und Grubenbau; Bodenklassifikation für bautechnische Zwecke“ mit der Tabelle 4, die organische und organogene Böden als Baugrund ungeeignet einstuft sowie die Bestimmungen der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen sind zu beachten.

8.6.4 Grundwasserverhältnisse

Das Plangebiet befindet sich im Bereich braunkohlenbedingter, großflächiger Grundwasserbeeinflussung. Es ist nach Beendigung der bergbaulichen Sümpfungsmaßnahmen ein Grundwasserwiederanstieg zu erwarten.

Sowohl im Zuge der Grundwasserabsenkung für den Braunkohletagebau als auch bei einem späteren Grundwasserwiederanstieg sind hierdurch bedingte Bodenbewegungen möglich. Diese können bei bestimmten geologischen Situationen zu Schäden an der Tagesoberfläche führen. Die Änderungen der Grundwasserflurabstände sowie die Möglichkeit von Bodenbewegungen sollten bei Planungen und Vorhaben Berücksichtigung finden.

Der natürliche Grundwasserspiegel steht nahe der Geländeoberfläche an. Der Grundwasserstand kann vorübergehend durch künstliche oder natürliche Einflüsse verändert sein. Bei den Abdichtungsmaßnahmen ist ein zukünftiger Wiederanstieg des Grundwassers auf das natürliche Niveau zu berücksichtigen. Die Vorschriften der DIN 18195 "Abdichtung von Bauwerken", der DIN 18533 "Abdichtung von erdberührten Bauteilen" und gegebenenfalls der DIN 18535 "Abdichtung von Behältern und Becken" sind zu beachten.

Ergänzend hat der Erftverband Informationen zum Grundwasserstand geliefert[2], die insbesondere bei der Detailausgestaltung der zentralen Versickerungsanlage zu berücksichtigen sind: gem. der Grundwassermessstelle 863341 des Erftverbandes wurden höchste Grundwasserstände bis zu 122,8 m NHN gemessen. Demnach lag die Grundwasseroberfläche zwischen 122 (nordwestlicher Bereich) und 125 m NHN (südöstlicher Bereich) zum Zeitpunkt der höchstgemessenen Grundwasserstände. Die derzeitigen Grundwasserstände gem. Aussagen des Erftverbandes liegen im Bereich der geplanten Baugebiete (F 20 und F 22) zwischen 119,2 und 122,2 m NHN.

Es werden weitere Sondierungen des Baugrundes empfohlen, die im Rahmen der Detailplanung der Versickerungsanlage erfolgen werden.

[2] Vgl. Stellungnahme Erftverband vom 07.09.2021

8.6.5 Kampfmittel

Es liegen Erkenntnisse über vermehrte Bodenkampfhandlungen im überwiegenden Teil des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes vor.

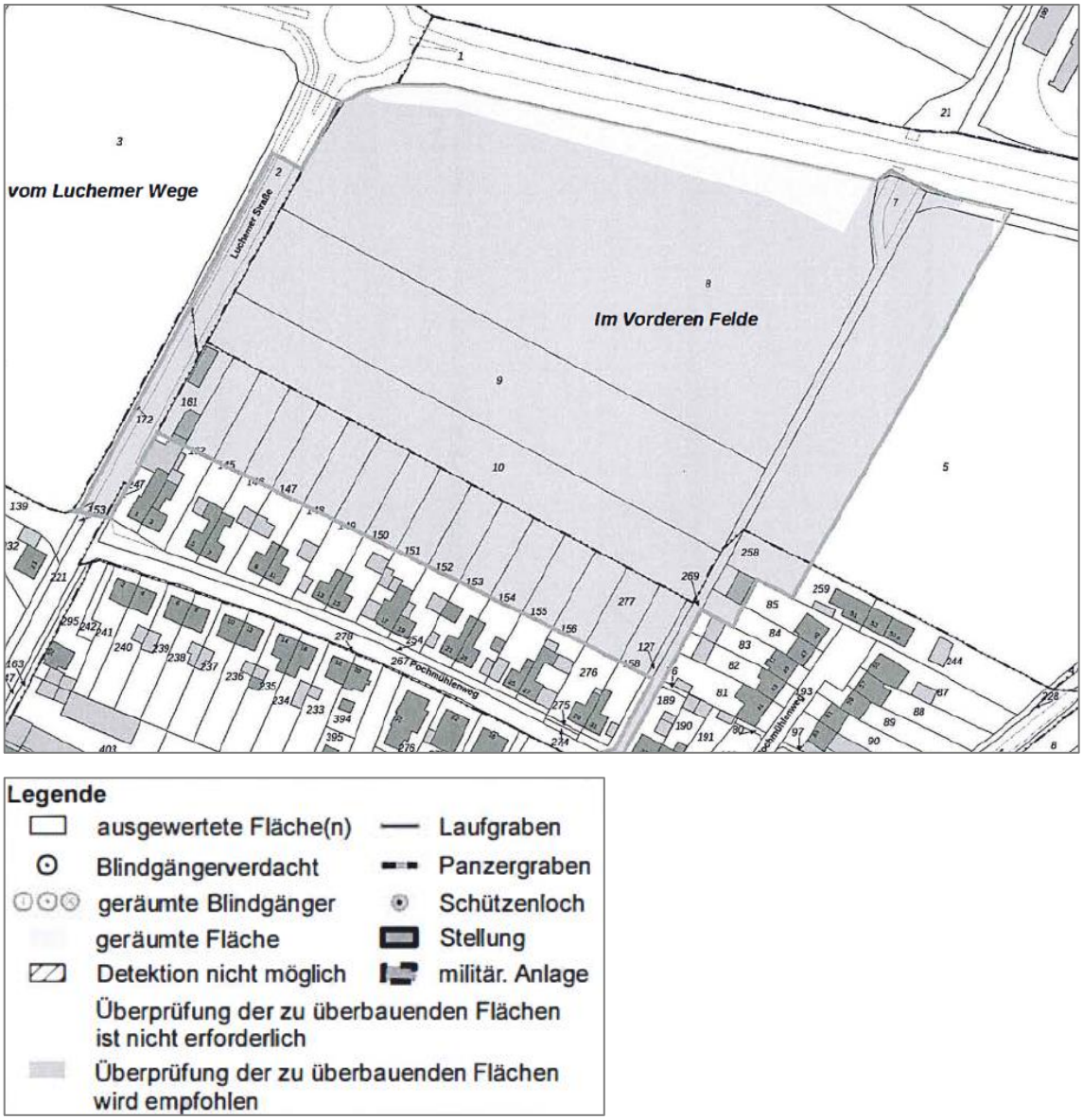

Abb. 7: Untersuchungsbereich auf Kampfmittel (© Bezirksregierung Düsseldorf, KBD)

In diesem Bereich wird eine Überprüfung der zu überbauenden Flächen auf Kampfmittel von Seiten des Kampfmittelbeseitigungsdienstes der Bezirksregierung Düsseldorf empfohlen. Sofern es nach 1945 Aufschüttungen gegeben hat, sind diese bis auf das Geländeniveau von 1945 abzuschieben. Zur Festlegung des abzuschiebenden Bereichs und der weiteren Vorgehensweise wird um Terminabsprache für einen Ortstermin gebeten.

Erfolgen Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen, Verbauarbeiten etc. wird zusätzlich eine Sicherheitsdetektion empfohlen.

8.6.6 Altlasten

Das Vorkommen von Altlasten ist nicht bekannt.

8.6.7 Baugrunderkundung

Es wird empfohlen, den Baugrund objektbezogen zu untersuchen und zu bewerten.

8.7 Ver- und Entsorgung

8.7.1 Entwässerung

Parallel zum Bebauungsplan wurde durch das Ingenieurbüro Dr. Jochims & Burtscheidt eine Entwässerungsstudie erarbeitet und in die Planung eingestellt (Entwässerungsstudie zur Erschließung des Bebauungsplanes F 20 „Töpfersiedlung“, Dr. Jochims & Burtscheidt Beratende Ingenieurgesellschaft mbH, Düren, 15.09.2021). Die Entwässerungsstudie ist als Anlage beigefügt. Geplant ist die Entwässerung im Trennsystem, die Niederschlagswässer von den versiegelten Flächen werden separat erfasst und über einen neu zu verlegenden Regenwasserkanal in die im nördlichen Gebiet vorgesehenen Versickerungsanlage geführt. Dabei berücksichtigt das Entwässerungskonzept die umgebende Topografie und das Ziel, dass im Baugebiet selbst keine Wannen entstehen, sondern die Flächen Richtung Versickerungsanlage geleitet werden. Die Bemessung der Anlage ist für ein 100-jährliches Regenereignis erfolgt.

Der Staukanal für das örtliche Mischsystem verläuft durch das Baugebiet. Ebenso der Schmutzwassersammler der Ortslage Langerwehe, der durch das Baugebiet zur Kläranlage Langerwehe führt. Der Schmutzwasserkanal ist aus den 60er Jahren und wird im Zuge der Baumaßnahmen erneuert.

Das anfallende Schmutzwasser aus dem Baugebiet wird über eine separate Kanalleitung neben dem Regenwasserkanal verlegt. Da die Schmutzwasserentwässerung im Freispiegelgefälle erfolgt, wird das Schmutzwasser an den vorhandenen Mischwasserkanal dem Durchmesser DN 1400 angeschlossen. Das anfallende Schmutzwasser kann von dem vorhandenen Mischsystem abgeführt werden ist von der Kläranlage Langerwehe aufnehmbar.

Aufgrund der Topographie sind die Bestandsflurstücke 161, 162 und 145 an den bestehenden Mischwasserkanal anzuschließen und nicht an das Trennsystem.

8.7.2 Versorgung

Die Versorgung mit Gas und Wasser (Trink-, Löschwasser) ist aus dem umliegenden Bestandsnetz möglich, ebenso der Anschluss an das Glasfasernetz.

Für die Erschließung mit Strom wird eine Versorgerstation erforderlich, deren Lage und Größe mit der Westnetz vorabgestimmt wurde und im Plan mit einer Größe von 4,0 m x 6,0 m gesichert ist.

Im Plangebiet befinden sich Versorgungsanlagen der Regionetz GmbH und der Deutschen Telekom Technik GmbH. Das Vorhandensein weiterer Versorgungsanlagen ist nicht auszuschließen. Diese Anlagen dürfen nicht überbaut und überpflanzt werden. Zudem müssen Regel-Mindestabstände eingehalten werden, die bei der Regionetz zu erfragen sind. Eine Gefährdung dieser Anlagen ist auszuschließen.

E-Mobilität

Im Plangebiet soll auch die Möglichkeit für künftige E-Mobilitätsangebote vorbereitet werden. Dabei ist mit dem Versorgungsträger Westnetz bereits kommuniziert worden, dass das Stromleitungsnetz im Plangebiet so dimensioniert wird, dass ausreichend Elektrizität für E-Mobilität zur Verfügung steht. In der Ortseinfahrt sind die hier vorgesehenen öffentlichen Parkplätze zudem so angelegt, dass Ladesäulen errichtet werden können.

Künftige Energieversorgung im Plangebiet

Im Auftrag der Gemeinde hat die EWV Energie- und Wasser-Versorgung GmbH für das Plangebiet eine Machbarkeitsstudie und Vergleich unterschiedlicher Nahwärmesysteme erstellt. Untersucht wurden folgende Varianten: Variante A – zentrale Versorgung mit Kraft-Wärme-Kopplung und Solarthermie (möglich über gasbetriebenes Blockheizkraftwerk oder Pellets), Variante B - zentraler Reinwasserwärmetauscher zur Auskopplung von Wärmeenergie aus der Kläranlage und Variante C – dezentrale Versorgung mittels Luft-Wasser-Wärmepumpen (individuelle Wärmeerzeugung über Einzelanlagen in jedem Gebäude über eine Luft-Wasser-Wärmepumpe). Die Gemeinde hat sich aus überwiegend wirtschaftlichen Gründen gegen diese alternativen Energieversorgungssysteme entschieden. Den Bauherren bleibt es allerdings überlassen, alternative Wärmeversorgungssysteme wie z. B. Luft-/Wasser- oder Sole/Wasser-Wärmepumpen in Verbindung mit Holzöfen zu nutzen.

Telekommunikation

Im Planbereich befinden sich Telekommunikationslinien der Telekom, die im Rahmen der nachfolgenden Planungen zu berücksichtigen sind.

Gem. der Stellungnahme der Telekom vom 24.04.2000 ist „zur Versorgung des Neubaugebietes mit Telekommunikationsinfrastruktur durch die Telekom (…) die Verlegung neuer Telekommunikationslinien im Plangebiet und außerhalb des Plangebiets erforderlich." Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes ist die Telekom daher so früh wie möglich, mindestens 6 Monate vor Baubeginn, schriftlich zu beteiligen.

Löschwasserversorgung

Im Zuge der Erschließungsplanung sind folgende Vorgaben hinsichtlich Löschwasserversorgung zu beachten: Es ist eine Löschwasserversorgung von 800 l/min (48 m^3/h) über einen Zeitraum von zwei Stunden sicher zu stellen. Die v. g. Menge muss aus Hydranten im Umkreis von 300 m um das jeweils betrachtete Objekt zur Verfügung stehen. Von jedem Objekt muss ein Hydrant in maximal 80 m Entfernung erreichbar sein. Eine alternative Löschwasserversorgung ist mit dem Kreis Düren, Amt für Bauordnung, Tiefbau und Wirtschaftsförderung, abzustimmen.

8.8 Verkehr

8.8.1 Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Die Hauptanbindung in den Geltungsbereich erfolgt von der Luchemer Straße. Untergeordnet wird eine Erschließung ebenfalls vom Pochmühlenweg südöstlich erfolgen. Von hier wird auch eine Fuß- und Radwegeverbindung durch das Plangebiet nach Norden in die freie Landschaft führen.

Im Zuge der Planungen wurde zum Nachweis der Leistungsfähigkeit der neuen Anbindung an die Luchemer Straße eine Verkehrsuntersuchung durchgeführt.

Dabei wurden der Verkehr auf der Luchemer Straße und im angrenzenden Kreisverkehr B 264 erhoben und auf das Prognoseszenario 2030 hochgerechnet. Die überschlägige Abschätzung der Neuverkehre durch das geplante Wohngebiet erfolgt nach Ermittlung der geplanten Wohneinheiten unter Berücksichtigung durchschnittlicher Haushaltsgrößen, Wegehäufigkeiten und Pkw-Besetzungsgrad. Die Neuverkehre aus dem Plangebiet wurden schließlich auf das bestehende Verkehrsnetz umgelegt. Für den Prognose-Planfall 2030 zeigt sich, dass sowohl für den neuen Kreisverkehr als auch für den bestehenden Kreisverkehr die Leistungsfähigkeit gegeben ist. Das Gutachten ist den Unterlagen zum Bebauungsplan beigefügt.

8.8.2 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

An der Luchemer Straße befindet sich die Bushaltestelle „Pochmühlenweg“ der Linien 260,264,267,268,269 und 296 der Rurtalbus GmbH, sodass eine ÖPNV-Anbindung gewährleistet ist. Bei den Linien 260 bis 269 handelt es sich um Verstärkerfahrten, die das Schulzentrum Langerwehe mit den umliegenden Ortschaften und Gemeinden verbinden. Diese Busse verkehren morgens sowie nachmittags zum Ende der Schulstunden. Die Linie 269 fährt diese Haltestelle montags bis freitags zwischen 5.30 und 20.30 zweimal pro Stunde an. Am Wochenende sowie an Feiertagen ist die nächstgelegene Haltestelle „Langerwehe Hauptbahnhof“, die von weiteren Bussen angefahren wird.

Der Bahnhof Langerwehe liegt in ca. 700 m Entfernung vom Plangebiet und ist somit fußläufig oder mit dem Fahrrad gut erreichbar.

8.9 Belange der Landwirtschaft / Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen

Das Plangebiet wird derzeit als Ackerfläche landwirtschaftlich genutzt. Gem. § 1a (2) BauGB S. 4 ist die Notwendigkeit der Umwandlung von landwirtschaftlich genutzter Fläche zu begründen. Dabei sind insbesondere Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung (Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken, sonstige Nachverdichtungsmöglichkeiten) zugrunde zu legen.

Der Planbereich ist bereits auf der Ebene des neuen Flächennutzungsplanes als Wohnbaufläche dargestellt und daher langfristiges Ziel der gemeindlichen städtebaulichen Entwicklungspolitik. Der Abwägungsprozess der Flächeninanspruchnahme hat daher bereits auf dieser gesamtgemeindlichen Ebene stattgefunden.

Der Planbereich schließt als nördliche Erweiterungsfläche innerhalb des Allgemeinen Siedlungsbereichs (Regionalplan Köln, Teilabschnitt Aachen) an die vorhandene Wohnbebauung des zentralen Innenbereichs des Hauptortes Langerwehe an. Im Umfeld sind ausreichend weitere landwirtschaftliche Flächen vorhanden.

Alternative Nachverdichtungspotentiale für die nachgefragten Wohnformen in integrierter Lage stehen in Langerwehe nicht zur Verfügung. Zwar gibt es im Siedlungsgefüge Baulücken nach § 34 BauGB, die theoretisch bebaubar wären. Gegenläufige Eigentümerinteressen (Immobilienspekulationen/ Familienvorhaltung, Eigenbedarf für gärtnerische Nutzungen), eingeschränkte Nutzungsmöglichkeit durch Restriktionen und Belastungen aus dem Umfeld, teilweise zu hoher Erschließungsaufwand, erschwerte Erschließungsvoraussetzungen, unattraktive Grundstückszuschnitte und nicht nachfragegerechte Lage im Gemeindegebiet führen allerdings dazu, dass Baulückenreserven für eine bauliche Entwicklung oftmals nicht verfügbar sind.

Aus diesen Gründen ist nach sachgerechter Abwägung die Inanspruchnahme der Fläche für die Umsetzung der aktuellen Planungsabsichten gerechtfertigt.

8.10 Klimaschutz und Klimaanpassung

Seit der BauGB Novelle 2011 ist im § 1 Abs. 5 BauGB das Ziel einer nachhaltigen und klimafreundlichen Siedlungsentwicklung durch die weitmöglichste Reduzierung der Inanspruchnahme neuer Flächen in Form der Förderung kompakter Siedlungsstrukturen und die Innenentwicklung der Städte, verankert. Gem. § 1a Abs. 5 BauGB soll 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.

Im vorliegenden Verfahren wird diesem Planungsgrundsatz wie folgt Rechnung getragen: Die hier beschriebene Planung entspricht dem Ziel einer klimafreundlichen Siedlungsentwicklung. Einerseits wird durch die Lage des Plangebiets mit Nähe zur Ortsmitte und den hier bestehenden Infrastrukturen und Versorgungsangeboten dem Grundsatz „Stadt der kurzen Wege“ entsprochen und den Bewohnern*innen wird es möglich sein, durch umweltfreundliche Mobilitätsangebote (ÖPNV, zu Fuß, per Rad) die umliegenden Einrichtungen zu erreichen. Andererseits ist insbesondere durch die gute Erreichbarkeit des Bahnhofs ein Beitrag zur Vermeidung des motorisierten Individualverkehrs gegeben.

Bei der Erschließungskonzeption sind Platzbedarfe für Ladestationen zur Stärkung der E-Mobilität berücksichtigt. Außerdem berücksichtigt der örtliche Energieversorger einen Mehrbedarf an Elektrizität für grundstücksbezogene Wallboxen / Ladestationen.

Auch die Plankonzeption ermöglicht durch die vorgesehene Gebäudeausrichtung (Ausrichtung der Dachflächen überwiegend nach Südwest möglich) und textlichen Festsetzungen (z. B. zu Solaranlagen etc.) eine klimafreundliche Umsetzung.

Zudem bleiben auch nach Bebauung im Plangebiet eine Vielzahl an begrünten Flächen (Gärten, öffentliche Grünflächen, Straßenbäume, begrünte Flachdächer) bestehen, so dass Maßnahmen zur lokalen Überhitzung getroffen wurden.

8.11 Belange des Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge, insbesondere der Vermeidung und Verringerung von Hochwasserschäden

Gem. Hochwassergefahrenkarten Wehebach der Bezirksregierung Köln kann das Plangebiet bei einem Hochwasserereignis mittlerer Wahrscheinlichkeit (HQ_{100}) und Extremhochwasserereignis (HQ_{extrem}) in einer Höhe von bis zu 0,5 m überflutet werden.

Während in festgesetzten Überschwemmungsgebieten neue Bauflächenausweisungen i. d. R. nicht zulässig sind (§ 78 WHG), sind die nach WHG bzw. BauGB zu berücksichtigenden Risikogebiete im Rahmen der Bauleitplanung in die Abwägung einzustellen, d. h. das Hochwasserrisiko und die damit verbundene Gefahr für Leben und Gesundheit sowie mögliche erhebliche Sachschäden sind bei der Bauflächenausweisung zu berücksichtigen und im Abwägungsprozess ist zu dokumentieren, aus welchen Gründen man sich dennoch für die bauliche Entwicklung entschieden hat.

Die von den Bezirksregierungen erstellten Hochwassergefahrenkarten zeigen die mögliche Ausdehnung und Tiefe einer Überflutung in den drei Szenarien $HQ_{häufig}$, HQ_{100} und HQ_{extrem}. Für diese drei Szenarien gibt es in Nordrhein-Westfalen eine verbindliche Festlegung der Berechnungskriterien:

$HQ_{häufig}$: Hier handelt es sich um ein Hochwasser mit einer hohen Wahrscheinlichkeit, das im statistischen Mittel einmal in 10 Jahren (HQ_{10}) oder einmal in 20 Jahren (HQ_{20}) auftritt. Welches Hochwasser in der jeweiligen Karte betrachtet wird, ist in der Regel im Titel der Karte angegeben. Für das Plangebiet sind für dieses Szenario keine Überflutungen angegeben.

HQ_{100}: Hierbei handelt es sich um ein Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit, das im statistischen Mittel alle 100 Jahre einmal auftritt. Die Abflüsse und die Überflutungsflächen sind i. d. R. größer als für ein $HQ_{häufig}$.

HQ_{extrem}: Hier handelt es sich um ein Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit, das sehr selten auftritt. Dieses Szenario ist dasjenige mit den größten Abflüssen und den potenziell größten Überflutungsflächen. Diese Hochwasser sind sogenannte „Jahrtausendhochwasser“: Sie sind selten, haben aber verheerende Folgen, wenn man sich nicht adäquat auf sie einstellt.

Unter Szenarien für Extremereignisse sind solche zu verstehen, die beispielsweise ein Versagen von Hochwasserschutzeinrichtungen, eine ungünstige Kombination seltener Hochwasserereignisse im Küstengebiet (Sturmflut) und im Binnenbereich oder eine ungünstige Kombination seltener Hochwasserereignisse und Abflussbeeinträchtigungen baulicher oder sonstiger Art -wie beispielsweise Bauwerksversagen, Verklausung von Brücken und Durchlässen u. ä. darstellen.

Im Zuge der Novellierung des WHG eingeführt richtet sich der § 78 c WHG gezielt an den Bauherrn und regelt die Errichtung von Heizölverbraucheranlagen u. a. in Risikogebieten nach § 78 b WHG. Demnach ist die Errichtung neuer Heizölverbraucheranlagen in den Risikogebieten verboten, wenn andere weniger wassergefährdende Energieträger zu wirtschaftlich vertretbaren Kosten zur Verfügung stehen oder die Anlage nicht hochwassersicher errichtet werden kann. Weitergehende Anforderungen sind dem Gesetzestext zu entnehmen und werden hier nicht wiedergegeben.

Die Begründung der Flächenausweisung trotz Hochwasserrisiko ist der nachfolgenden Ausführung zu entnehmen.

Die Entwicklung des Wohngebietes erfolgt trotz Risikogebiet aus folgenden Gründen: nachweislich besteht in Langerwehe ein Bedarf an Bauflächen, wie zuletzt im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes dokumentiert. Die Gemeinde Langerwehe berücksichtigt mit der vorliegenden Planung daher insbesondere die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, Schaffung und Erhaltung sozialer stabiler Bewohnerstrukturen, die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung sowie die Bevölkerungsentwicklung.

Durch die Bereitstellung von Bauflächen in Nähe vorhandener Infrastrukturen (soziale und technische Infrastruktur wie z. B. Schulen, Kindergärten, Erschließung) werden auch die Anforderungen kostensparenden Bauens berücksichtigt. Die Ausweisung von neuen Bauflächen im Siedlungszusammenhang gewährt zudem die Erhaltung, Erneuerung und Fortentwicklung vorhandener Stadtteile und unterstützt die Sicherung der sozialen und Versorgungseinrichtungen am Standort Zentralort Langerwehe.

Ein Leben mit dem Hochwasserrisiko bestimmt seit jeher die Ansiedlungen in der Nähe von Fließgewässern. Angesichts zunehmender Flächenversiegelung und Rücknahme von Retentionsräumen in der Vergangenheit hat sich das Risiko von Hochwasserereignissen jedoch verschärft. Auch ist anzunehmen, dass aufgrund des Klimawandels das Risiko für Extremhochwasserereignisse zunehmen wird, wie zuletzt die Überflutungskatastrophe im Juli 2021. Dennoch ist aufgrund der bestehenden technischen Maßnahmen zum Hochwasserschutz und der angedachten Maßnahmen der Hochwasserrisikomanagementplanung im Abwägungsprozess den oben genannten Belangen zur Entwicklung der Wohnbaufläche Vorrang eingeräumt worden gegenüber dem Risiko des Hochwassers. Zudem sind nur geringe Einstauhöhen zu erwarten. Somit können durch einfache Maßnahmen auf Ebene der nachfolgenden Planung entsprechend Schutz vor Hochwasser erzielt werden.

Detaillierte Informationen rund um das Thema Hochwasserrisiko und Hochwasserschutz sind der Internetseite www.flussgebiete.nrw.de zu entnehmen.

Ergänzend wird darauf hingewiesen, dass unabhängig von Fließgewässern örtlich begrenzt – oftmals in den Sommermonaten – Starkregenereignisse eintreten können. Es handelt sich dabei um Regenereignisse, die in kurzer Zeit außergewöhnlich große Niederschlagsmengen mit sich bringen. Daher sollte sich jeder Grundstückseigentümer durch geeignete Vorkehrungen auf ein mögliches Starkregenereignisse vorbereiten: Befestigte Flächen nicht mit Gefälle zum Haus anzulegen, Kanaleinläufe freizuhalten, Schwellen an Kellerfenstern und Türeingängen sowie Rückstauklappen einzubauen, Versorgungseinheiten für Strom, Gas und Heizung sind oberhalb der Kellerräume anzuordnen etc..

Trotz der sehr weitgehenden Dimensionierung des Kanalnetzes sollten die üblichen Vorkehrungen gegen Wasserzulauf in gefährdeten Bereichen (ggf. vorhandene Gradententiefpunkte in Kombination mit überstaugefährdeten Schächten) sowie das Rückstauniveau in der Straßenoberkante beachtet werden. Zufahrten und Zugänge zu wassergefährdeten Gebäudeteilen sollten deutlich über Straßenniveau liegen oder entsprechend gegen das Eindringen von Wasser zu sichern sein. Dies gilt insbesondere auch vor dem Hintergrund, dass weder die üblichen Dachentwässerungssysteme noch die Straßenabläufe auf Starkregenereignisse ausgelegt sind.

8.12 Sachgüter

Zurzeit sind keine Sachgüter bekannt, die durch die Planung beeinträchtigt werden.

9. FLÄCHENBILANZ

Gesamtfläche Geltungsbereich:	ca. 54.144 m²
Wohnbaufläche (Allgemeine Wohngebiete)	ca. 33.830 m²
Verkehrsflächen /	
Verkehrsflächen bes. Zweckbestimmung:	ca. 11.610 m²
Öffentl. Grünflächen:	ca. 3.420 m²
Versorgungsfläche:	ca. 24 m²
Versickerungsfläche:	ca. 5.260 m²

10. ANHANG

- Hydrogeologische Untersuchung Erschließungsvorhaben NBG „Neue Töpfersiedlung“ 52379 Langerwehe, Dipl.-Geol. Frank R. Müller, Ingenieurbüro für Geotechnik und Umweltschutz, 10.12.2018
- Artenschutzrechtliche Vorprüfung (Stufe I – Screening), Planungsgruppe Scheller, 08.10.2019)
- Vogelkartierung Langerwehe – Bebauungsgebiet Töpfersiedlung“; Kurzbericht; lana plan, Nettetal, 11.05.2020
- Landschaftspflegerischer Fachbeitrag, integriert in den Umweltbericht, Planungsgruppe Scheller, Niederkrüchten, 27.09.2021
- Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplanverfahren F 20 „Neue Töpfersiedlung“ in Langerwehe, ACB 0821-408484-185, Accon Köln GmbH, 29.10.2021

- Entwässerungsstudie zur Erschließung des Bebauungsplanes F 20 „Töpfersiedlung“, Dr. Jochims & Burtscheidt Beratende Ingenieurgesellschaft mbH, Düren, 15.09.2021
- Untersuchung zur Verkehrssituation im Bereich des Bebauungsplanes Nr. F 20 „Neue Töpfersiedlung“, Planungsgruppe MWM, Aachen, Juli 2021