



STADT
KAMEN

BEBAUUNGSPLAN NR. 07 Ka-SK
»Buschweg«
im Ortsteil Südkamen

BEGRÜNDUNG

TEIL A:

Ziele, Zwecke, Inhalte und wesentliche
Auswirkungen des Bauleitplans

-Beschlussfassung-

Stand: 27.09.2023

Bearbeitung im Auftrag:



Inhalt

1. Anlass, Ziele und Grundlagen der Planung	4
1.1. Anlass und Ziele der städtebaulichen Planung	
1.2. Standortwahl	
1.3. Planverfahren	
1.4. Räumlicher Geltungsbereich	
2. Plangebiet und Umfeld	6
2.1. Ortsgeografie	
2.2. Planungsrelevante öffentliche Infrastruktur	
2.3. Bestandssituation im Plangebiet	
2.4. Bestandssituation im benachbarten Umfeld	
3. Förmliche und informelle Planungen sowie Schutzgebiete	11
3.1. Raumordnung und Landesplanung	
3.2. Flächennutzungsplan (FNP)	
3.3. Landschaftsplan / Schutzgebiete	
3.4. Bebauungspläne	
4. Städtebaulicher Entwurf	15
4.1. Städtebauliche Planungsziele	
4.2. Städtebauliches Konzept	
4.3. Verkehrs- und Erschließungskonzept	
4.4. Grün- und Freiraumkonzept	
4.5. Klimaschutzkonzept	
5. Planungsrechtliche Festsetzungen	22
5.1. Art der baulichen Nutzung	
5.2. Maß der baulichen Nutzung	
5.3. Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen	
5.4. Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden	
5.5. Öffentliche Verkehrsflächen	
5.6. Flächen für die Abwasserbeseitigung	
5.7. Öffentliche Grünflächen	
5.8. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft – Pflanz- und Erhaltungsgebote	
5.9. Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen	
5.10. Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes	

6.	Örtliche Bauvorschriften (Bauordnungsrechtliche Festsetzungen)	39
6.1.	Ziele der bauordnungsrechtlichen Festsetzungen	
6.2.	Doppelhäuser	
6.3.	Gebäudefassaden	
6.4.	Dächer und Dachaufbauten	
6.5.	Private Freiflächen und Grundstückseinfriedungen	
6.6.	Notwendige Stellplätze und Garagen	
7.	Umwelt	48
7.1.	Umweltprüfung, Eingriffsregelung, Umweltbericht	
7.2.	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag	
7.3.	Boden und Geologie	
7.4.	Schalltechnische Gesamtuntersuchung zu Verkehrs- und Gewerbelärm	
7.5.	Schalltechnisches Gutachten – Teilaspekt Schienenverkehrslärm	
8.	Ver- und Entsorgung	59
8.1.	Versorgung	
8.2.	Entwässerungskonzept	
8.3.	Abfall- und Wertstoffentsorgung	
9.	Realisierung	61
9.1.	Bodenordnung	
9.2.	Städtebaulicher Vertrag / Kosten	
10.	Städtebauliche Zahlenwerte	61

1. Anlass, Ziele und Grundlagen der Planung

1.1. Anlass und Ziele der städtebaulichen Planung

Die ausreichende und angemessene Versorgung mit Wohnraum zählt zu den zentralen Zielen der Stadtentwicklung in Kamen. Die im Zuge der Aufstellung des Flächennutzungsplanes 2000 bis 2004 verorteten Wohnbauflächenpotenziale sind inzwischen weitgehend bebaut oder stehen aufgrund planerischer oder eigentumsrechtlicher Gründe derzeit nicht zur Verfügung.

Eine besonders wichtige Bevölkerungsgruppe für die zukünftige Entwicklung der Stadt stellen junge Familien dar. Um den demografischen Wandel bzw. den Bevölkerungsrückgang im Stadtgebiet zu mildern und die Auslastung und Unterhaltung der städtischen Infrastruktur auch längerfristig zu sichern, soll mithilfe geeigneter Wohn- und Grundstücksangebote einer Abwanderung dieser wichtigen Bevölkerungsgruppe entgegen gewirkt und ggf. Interessenten aus dem Umland oder den nahen Großstädten hinzugewonnen werden. Hier steht die Stadt Kamen in direkter Konkurrenz zu den benachbarten Städten und Gemeinden.

Die bevorzugte Wohnform der Bevölkerungsgruppe »Junge Familien« ist das Einfamilienhaus in freiraumgeprägter Lage, verbunden mit einer räumlichen Nähe zu kinderorientierter sozialer Infrastruktur (insbesondere Spielplätze, Kitas, Schulen). Um der regelmäßigen Nachfrage nach entsprechenden Einfamilienhausgrundstücken aus der Kamener Bevölkerung sowie aus dem Umland nachzukommen, ist die Bereitstellung ausreichender und geeigneter Flächen für den Neubau von Einfamilienhäusern geboten. Da inzwischen alle Neubaugebiete für Einfamilienhäuser in Kamen im Wesentlichen entwickelt und vermarktet sind, besteht Handlungsbedarf für die Ausweisung neuer geeigneter Bauflächen, um zeitnah ein nachfragegerechtes und für die Zielgruppe erschwingliches Angebot in Kamen bereitstellen zu können.

1.2. Standortwahl

Im Sinne der kommunalen Nachhaltigkeitsstrategie besitzt bei einer Neuausweisung von Bauflächen die Wiedernutzbarmachung ungenutzter und ehemals bebauter Grundstücke Priorität. Da es in Kamen derzeit keine geeigneten Flächenpotenziale für eine Innenentwicklung in der erforderlichen Größenordnung und für das entsprechende Anforderungsprofil gibt, wird für die städtebauliche Entwicklungsmaßnahme die Wiedernutzbarmachung des Brachlandes einer ehemaligen Hofstelle am westlichen Rand des Siedlungsbereiches Südkamen im Anschluss an ein vorhandenes Einfamilienhausgebiet beabsichtigt.

Das Grundstück der ehemals landwirtschaftlich genutzten und mittlerweile zurückgebauten Hofstelle Schulze-Bergcamen an der Südkamener Straße zwischen Buschweg und Lothar-Kampmann-Straße besitzt auch hinsichtlich der städtebaulichen Aspekte Siedlungsflächenarrondierung und nutzungsbezogene Gebietsintegration eine besonders gute Eignung. Im Norden und Osten schließen sich bestehende Siedlungsbereiche mit kleinteiliger Wohnbebauung an und können im Planbereich entsprechend zeitgemäß weiterentwickelt werden. Darüber hinaus befinden sich innerhalb und angrenzend zum Plangebiet historisch gewachsene Splittersiedlungen, die durch die Neuplanung in den zukünftigen Gesamtsiedlungsbereich integriert werden können. Und nicht zuletzt ist der Planbereich durch die angrenzenden

Bestandsstraßen bereits mehrseitig erschlossen, sodass sich hierdurch erschließungsbedingte Versiegelungen minimieren lassen.

1.3. Planverfahren

Da sich bei dem Planbereich in planungsrechtlicher Hinsicht bislang um einen unbeplanten Außenbereich handelt, wird, um die vorgenannten städtebaulichen Ziele umsetzen zu können, die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 07 Ka-SK »Buschweg« erforderlich. Aufgrund der Lage im bisherigen Außenbereich wird der Bebauungsplan im Regelverfahren nach Baugesetzbuch (BauGB) durchgeführt.

1.4. Räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet (= räumlicher Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes) liegt in der Gemarkung Südkamen und umfasst in der Flur 1, die Flurstücke 334, 677, 687 und 698 (nördlicher Teilbereich). Die Grundfläche beläuft sich insgesamt auf ca. 19.980 qm. Das Plangebiet wird in der Örtlichkeit folgendermaßen umgrenzt:

- im Norden von der südlichen Grenze der Südkamener Straße,
- im Osten von der westlichen Grenze der Lothar-Kampmann-Straße,
- im Süden von einer Linie, die südlich des bestehenden Grabens von der Lothar-Kampmann-Straße (in Höhe des Flurstücks 1195) zum südöstlichen Eckpunkt des Flurstücks 697, sodann entlang der südlichen Grenze des Flurstücks 697 sowie in geradliniger Verlängerung hierzu bis zur östlichen Grenze des Flurstücks 220 verläuft,
- im Westen von der östlichen Grenze des Flurstückes 220 (Wohngrundstück Buschweg Nr. 45),
- im Nordwesten von der südöstlichen Grenze des Buschweges.

Die geometrisch genauen Grenzen des Plangebiets setzt der Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 7 BauGB fest und sind der Planzeichnung zu entnehmen.

2. Plangebiet und Umfeld

2.1. Ortsgeografie

Die Stadt Kamen besitzt rund 43.000 Einwohner und liegt im östlichen Randbereich der Metropolregion Ruhr zwischen den Großstädten Dortmund (Oberzentrum) im Westen und Hamm (Mittelzentrum) im Nordosten. Weiterhin grenzen die Stadtgebiete von Unna im Süden, Lünen und Bergkamen im Norden und das Gemeindegebiet von Bönen im Osten an Kamen. Kamen gehört zum Kreis Unna und zum Regierungsbezirk Arnsberg.

Naturräumlich liegt Kamen am südlichen Rand der Westfälischen Bucht und unmittelbar nördlich des Haarstrangs. Ein wichtiges naturräumliches Element bildet der Fluss Seseke, der das Stadtgebiet im zentralen Bereich von Osten nach Westen durchfließt. Die Seseke mündet in der Lünen Innenstadt in die Lippe. Das Kamener Umland zählt zur Werl-Unnaer-Börde. Die nicht bebauten Flächen des Stadtgebietes werden überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Kamen weist innerhalb des Stadtgebietes keine nennenswerten topografischen Höhenunterschiede auf.

Neben der Seseke wird das Stadtgebiet von mehreren überörtlichen Verkehrslinien durchschnitten. Hierzu zählen die von Nordosten nach Südwesten südlich am historischen Stadtkern vorbeiführende Bahnlinie Dortmund-Hamm, die Autobahnlinien A1 und A2, die sich im nordöstlichen Stadtgebiet kreuzen (Kamener Kreuz), sowie die in Nord-Süd-Richtung und westlich am Stadtkern vorbeiführende B 233 Unna-Werne

Kamen gliedert sich in sechs Stadtteile, von denen Kamen-Mitte nördlich der Bahnlinie fast die Hälfte der Einwohnerzahl aufnimmt. Neben der urbanen Stadtmitte können die Stadtteile in ihren Randbereichen auch einen ländlichen Charakter aufweisen.

Das Plangebiet liegt im ca. 4.700 Einwohner umfassenden Stadtteil Südkamen südlich der Bahnlinie und des Stadtteils Kamen-Mitte. Der Stadtteil wird im Osten von der Autobahnlinie A1 begrenzt und in der Mitte von der B 233 in Nord-Süd-Richtung durchquert. Im Westen befinden sich zwischen Südkamen und dem Stadtteil Methler weitläufige landwirtschaftliche Nutzflächen. Hier verläuft auch vom Dortmunder Stadtgebiet kommend der Körnebach, der nordwestlich von Südkamen in die Seseke mündet.

Den Siedlungsursprung von Südkamen bildeten streusiedlungsartig verteilte Hofstellen, zwischen denen sich im Zuge der Industrialisierung und insbesondere in den Jahren nach 1960 weitläufige kleinteilige Wohnsiedlungen und Einfamilienhausgebiete entwickelten. Die Hofstellen sind zum Teil noch im Stadtgebiet erkennbar und in den Außenbereichen teilweise noch erhalten. Im Plangebiet befand sich bis vor Kurzem ebenfalls eine solche Hofstelle.

2.2. Planungsrelevante öffentliche Infrastruktur

Soziale Infrastruktur

Der Stadtteil Südkamen besitzt eine umfangreiche soziale Infrastruktur. Hierzu zählen zwei Kindertagesstätten, eine Grundschule, ein Seniorenzentrum, Behindertenwerkstätten (Justus-Perthes-Heim) sowie konfessionelle Gemeindehäuser. Ein größerer Spielplatz befindet sich direkt östlich angrenzend an das Plangebiet an der Lothar-Kampmann-Straße. Die nächstgelegene Kita, die kath. Kita St. Christopherus in der Hegelstraße, liegt ca. 500 m entfernt vom Plangebiet. Eine weitere Kita, die ev. Kita Unter dem Regenbogen in der Fliednerstraße, befindet sich in ca. 750 m Entfernung jenseits der Dortmunder Allee. Im östlichen Rand des Stadtteiles befindet sich ein Schulzentrum mit der Gesamtschule Kamen und der Fridjof Nansen Realschule. Darüber hinaus gibt es in Kamen-Mitte ein städtisches Gymnasium und eine Hauptschule. Nordöstlich des Stadtkerns befindet sich das Klinikum Westfalen Hellmig, das die medizinische Allgemeinversorgung sicherstellt.

(Nah-)Versorgung

Entlang der Dortmunder Allee/Heerener Straße sind alle wichtigen Einrichtungen, Märkte und Dienstleistungsbetriebe für die Nahversorgung zu finden. Die ebenfalls im Stadtteil Südkamen liegenden großflächigen Gewerbegebiete Zollpost und Kamen Karree an der Unnaer Straße (B 233) haben eine wichtige Versorgungsfunktion für die gesamte Stadt Kamen und zum Teil auch für die Region. Hierzu zählen großflächige Verbrauchermärkte, Textilmärkte, Garten- und Baumärkte, Autohäuser sowie ein Möbelhaus mit überörtlicher Ausstrahlung. Im rund 3 km vom Plangebiet entfernt liegenden Stadtzentrum von Kamen gibt es ein umfangreiches weiterführendes Versorgungsangebot.

Freizeit und Erholung

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen im Westen zwischen Südkamen und Methler und dem Körnebach im Zentrum bieten mit ihrem Wegenetz einen weitläufigen Raum für die Naherholung zu Fuß oder mit dem Fahrrad. Westlich der Dortmunder Allee befindet sich eine Kleingartenanlage. Im östlichen Rand des Stadtteiles Südkamen befindet sich ein Sportzentrum mit Sportplatz und Vereinsheimen. Darüber hinaus gibt es in Kamen weitere Sportstätten, die verteilt im Stadtgebiet liegen. Hierzu zählen u.a. Sporthallen, Tennisplätze, Minigolfanlagen und ein Segelfluggelände. Sportvereine verschiedener Sportarten prägen das Kamener Vereinsleben. Aushängeschild des Kamener Sports ist die Sportschule Kaiserau des Fußball- und Leichtathletikverbandes Westfalen.

Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Der Anschluss des Plangebietes an den öffentlichen Personennahverkehr erfolgt über die Buslinie C22 »Südkamen - Kamen(Markt) - Kamen(Bahnhof)« der Verkehrsgesellschaft Kreis Unna mbH (VKU), die rund 220 m östlich des Plangebietes im Ringverkehr verläuft. Die Buslinie verkehrt zwischen Südkamen und Kamen (Bahnhof) täglich im Regelfall im 60-min-Takt.

Für den Schülerverkehr und zur Mittagszeit wird eine höhere Taktdichte angeboten. Die nächstgelegenen Haltepunkte sind die Bushaltestellen »Nietzscheweg« an der Straße Lütge Heide (ca. 220 m Fußweg östlich des Plangebietes) und »Am Barenbach« an der Südkamener Straße (ca. 350 m Fußweg nordöstlich des Plangebietes).

Weiterhin befindet sich in rund 1 km Fußweg-Entfernung an der Westicker Straße nördlich der Bahntrasse die Haltestelle Hemsack der Buslinie C24 »Kamen-Methler - Kamen(Bahnhof) - Kamen(Markt)«, die hier im Regelfall im 30-min-Takt verkehrt.

Der Bahnhof Kamen ist vom Plangebiet aus in rund 2 km Fahrweg-Entfernung gut mit dem Fahrrad zu erreichen. Hier besteht Anschluss an den regionalen Bahnverkehr (Regionalexpresslinien RE 1 / RE 3 / RE 6 / RE 11) in Richtung Dortmund und Hamm.

2.3. Bestandssituation im Plangebiet

Auf dem nördlichen Teil des Plangebietes befanden sich bis vor wenigen Jahren die baulichen Anlagen des Hofes Schulze-Bergcamen (Südkamener Straße Nr. 69). Die Hofstelle mit Haupthaus und mehreren Wirtschaftsgebäuden wurde 2020 zurückgebaut und stellt sich heute als überwiegend unbefestigte Freifläche dar, die den Charakter einer Stadtbrache besitzt. Die ehemalige Hofstelle wurde über eine zentrale Hoffläche von der Südkamener Straße erschlossen. Die Anbindung erfolgte nahe der Einmündung des Buschweges in die Südkamener Straße.

An den Rändern des Plangebietes befinden sich drei ein- bis eineinhalbgeschossige Einzelgebäude, die zu Wohnzwecken dienen (Ein-/Zweifamilienhäuser) und von Gärten und teilweise von umfangreichen Baumbeständen umgeben sind. Die Einzelgebäude bzw. Wohngrundstücke bilden keinen Siedlungszusammenhang und sind – ähnlich wie die Bebauung entlang des Buschweges südwestlich des Plangebietes – in städtebaulicher Hinsicht als Splittersiedlung zu charakterisieren. Hierzu zählt das im Osten an der Lothar-Kampmann-Straße gelegene Wohnhaus Südkamener Straße Nr. 73 (Flurstücke 334 und 677, Grundstücksgröße ca. 1.000 qm), das im rückwärtigen südlichen Teil der ehemaligen Hofstelle gelegene Wohnhaus Südkamener Straße Nr. 71 (Flurstück 697, Grundstücksgröße ca. 2.100 qm) sowie das im Westen am Buschweg gelegene Wohnhaus Buschweg Nr. 41 (bislang Teil des Flurstücks 698, wird als eigenständiges Grundstück mit einer Größe von ca. 570 qm ausparzelliert). Die Grundstücke im Osten und Westen sind über die jeweils angrenzende Straße erschlossen. Das zurückliegende Grundstück mit dem Wohngebäude Südkamener Straße Nr. 71 besitzt eine als Schotterweg ausgebildete Zufahrt von der Südkamener Straße. Alle Wohnhäuser sind mit einem Satteldach ausgeführt.

Entlang der östlichen und westlichen Ränder des Plangebietes haben sich mit Ausnahme der Bereiche mit den o.a. Wohngrundstücken Gehölzbestände entwickelt, die das Plangebiet räumlich vom Umfeld trennen. Im Nordwesten des Plangebiets kommen im Umfeld des Wohngebäudes Buschweg Nr. 41 Baumgruppen mit älterem Baumbestand heimischer Gehölze vor (u.a. Linde, Rotbuche, Feld-Ahorn).

Im Südosten des Plangebietes zwischen den Wohngrundstücken Südkamener Straße Nr. 71 und 73 befindet sich eine Fläche mit Baum- und Strauchgehölzen, innerhalb der eine flache

Erdmulde (Graben) in nordsüdlicher Richtung verläuft und die im Norden in eine ovale tiefere Erdmulde mündet (Teich). Der Graben ist aktuell überwiegend trocken. Der gesamte Muldenbereich sowie die unmittelbar angrenzenden Flächen (insgesamt rund 0,3 ha) sind von altem Baumbestand aus standortheimischen Gehölzarten (Rotbuchen, Eichen, Hasel, Holunder, Robinie, Roßkastanie) umgeben.

Der ca. 0,4 ha umfassende südwestliche Teil des Plangebietes wurde bislang als Ackerland genutzt und ist Teil der sich im Süden anschließenden weitläufigen landwirtschaftliche Nutzfläche der ehemaligen Hofstelle (Flurstück 698).

2.4. Bestandssituation im benachbarten Umfeld

Das Plangebiet befindet sich am bisherigen westlichen Ortsrand des Siedlungsbereiches von Südkamen. Im Norden grenzt die Südkamener Straße an das Plangebiet, die aktuell zwischen der Dortmunder Allee im Osten und der Westicker Straße im Bereich des Gewerbegebietes Hemsack im Nordwesten verläuft und dabei die Bahnlinie in Form eines Bahnübergangs kreuzt. Im Zuge der Inbetriebnahme der »Südkamener Spange« K 40n wird der heutige Bahnübergang zurückgebaut und die Südkamener Straße hier abgebunden, sodass die Straße zukünftig westlich des Plangebietes eine Sackgasse ausbildet. Die bisherige Verbindungsfunktion zwischen der Dortmunder Allee und der Westicker Straße (und damit zwischen Südkamen und Kamen-Methler) übernimmt dann die K40n. Die Südkamener Straße wird dementsprechend zu einer Wohnsammelstraße ohne Durchgangsverkehr zurückgestuft.

Östlich der Einmündung Buschweg besitzt die Südkamener Straße bereits heute den Charakter einer Wohnsammelstraße, die die Verkehre nach Osten zur Dortmunder Allee leitet, der zentralen Erschließungsachse des Stadtteils. Nördlich entlang der Südkamener Straße gibt es bis zur Einmündung Buschweg eine aufgelockerte Wohnbebauung aus Ein- und Zweifamilienhäusern. Diese als Straßenrandbebauung angeordnete Gebäudestruktur, die aus frei stehenden Einzelhäusern und Doppelhäusern besteht, setzt sich nach Westen hin beidseitig der Südkamener Straße fort. In Höhe des Plangebietes variieren die Geschossigkeiten zwischen einem Vollgeschoss (Bungalow Südkamener Straße Nr. 90) und bis zu zwei Vollgeschossen (Zweifamilienhaus Südkamener Straße Nr. 65). Die Wohngebäude entlang der Südkamener Straße sind mit einem Satteldach ausgestattet und stehen traufständig zur Straße. An der Nordseite der Südkamener Straße sind die Gebäude ca. 9 bis 15 m von der Straße abgerückt, um Südgärten zu ermöglichen.

Im Osten grenzt die Lothar-Kampmann-Straße an das Plangebiet. Hieran schließt sich östlich ein kleinteiliges Einfamilienhausgebiet an, das im Wesentlichen in den 2000er Jahren entwickelt wurde und über ein verzweigtes Stichstraßensystem verkehrsberuhigt erschlossen ist. Die in der Regel eineinhalbgeschossigen Gebäude bestehen aus frei stehenden Einzelhäusern und Doppelhäusern, sind mit Satteldächern ausgestattet und im Regelfall traufständig zur Erschließungsstraße angeordnet. An der Lothar-Kampmann-Straße befindet sich direkt gegenüber dem Haus Südkamener Straße Nr. 73 ein ca. 1.300 qm großer Spielplatz.

Im Süden setzt sich die ackerbauliche Nutzung weiter fort. Im Südwesten befindet sich entlang des Buschweges eine Splittersiedlung mit großen Gärten (drei Wohngebäude und die Hofstelle Schulze-Berge). Der Buschweg führt rund 800 m südwestlich zu einer weiteren Hofstelle

(Hof Möller). Zwischen den beiden Hofstellen befindet sich ein kleines Wäldchen. Westlich der beiden Hofstellen verläuft in nordsüdlicher Richtung der renaturierte Körnebach, der nördlich des Gewerbegebietes Hemsack in die Seseke mündet. Der Körnebach wird beidseitig von breiten dicht bewachsenen Uferrandstreifen begleitet. Entlang der westlichen Seite verläuft ein Wirtschafts- bzw. Fuß- und Radweg.

Westlich des Buschweges befinden sich weitere Ackerflächen. Die Südkamener Straße wird hier als Landstraße in Dammlage geführt, die beidseitig von Baumreihen begleitet wird (Allee-straße). Auch für die Wirtschaftswege im Umfeld des Plangebietes sind straßenbegleitende Baumreihen und Strauchhecken charakteristisch.

Nordwestlich des Plangebietes verläuft in rund 200 m Entfernung die Bahntrasse Dortmund-Hamm. Hier verkehren sowohl Güter- wie auch Personenzüge. Nordwestlich der Bahntrasse erstreckt sich das Gewerbegebiet Hemsack. Zentrale Erschließungsstraße des Gewerbegebietes ist die Westicker Straße, die parallel zur Bahnlinie verläuft. Zwischen der Westicker Straße und der Bahnlinie befindet sich das weitläufige Betriebsareal eines Kaltwalzwerkes (Gülde GmbH & Co. KG) mit Produktionshallen im Nordosten und Lagerflächen im Südwesten. Im Rahmen der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde das Gewerbegebiet Hemsack inkl. der noch freien Grundstücke im Südwesten als gewerbliche Baufläche ausgewiesen. Für den südwestlichen Bereich des Gewerbegebietes befindet sich derzeit ein Bebauungsplan im Aufstellungsverfahren.

Umgehungsstraße K 40n »Südkamener Spange«

Der Kreis Unna realisiert derzeit die Umgehungsstraße K 40n »Südkamener Spange«, welche auf direktem Wege eine kreuzungsfreie Verbindung zwischen der Dortmunder Allee und der Westicker Straße (Stadtteil Westick/Gewerbegebiet Hemsack) ermöglichen soll. Die Trasse der K 40n wird am nördlichen Rand des Stadtteils Südkamen zwischen der Bahntrasse und dem nördlichen Siedlungsrand geführt. Dabei unterquert die K 40n die Bahnlinie nahe des heutigen Bahnüberganges der Südkamener Straße. Für die Anbindungen der K 40n an die Dortmunder Allee sowie an die Westicker Straße werden neue Kreisverkehre errichtet.

Im Zuge der Inbetriebnahme der K 40n wird die bisherige Verbindungsfunktion der Südkamener Straße aufgehoben und der heutige Bahnübergang zurückgebaut. Die Südkamener Straße bildet zukünftig westlich der Einmündung Buschweg eine Sackgasse aus. Damit wird die Südkamener Straße den Anteil des Durchgangsverkehrs zwischen der Dortmunder Allee und der Westicker Straße verlieren und besitzt zukünftig ausschließlich die Funktion einer Wohnsammelstraße für den nördlichen Bereich von Südkamen. In diesem Zusammenhang werden sich auch die heutigen Verkehrszahlen der Südkamener Straße im Bereich des Plangebietes wesentlich reduzieren. Die Baumaßnahmen zur K 40n sollen bis Ende 2023 abgeschlossen sein.

3. Förmliche und informelle Planungen sowie Schutzgebiete

3.1. Raumordnung und Landesplanung

Im gültigen Regionalplan für den Regierungsbezirk Arnsberg – Teilabschnitt Oberbereiche Dortmund – westlicher Teil (rechtswirksam seit August 2004, mit Stand der 6. Änderung vom 30.09.2020) ist das Plangebiet Teil der Ausweisung »Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche«, verbunden mit der Freiraumfunktion »Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung«. Die Ausweisung des »Allgemeinen Siedlungsbereiches« (ASB), die für den überwiegenden Siedlungsbereich von Südkamen westlich der B 233 gilt, reicht ungefähr bis zur Lothar-Kampmann-Straße. Die bestehende Bebauung im Bereich westliche Südkamener Straße und entlang des Buschweges wird von der ASB-Darstellung nicht erfasst.

Seit dem Erarbeitungsbeschluss der Verbandsversammlung des Regionalverbands Ruhr vom 06.07.2018 befindet sich der Regionalplan Ruhr (RP Ruhr) im Erarbeitungsverfahren. Im aktuellen Entwurf des Regionalplan Ruhr reicht die ASB-Darstellung westlich über die Lothar-Kampmann-Straße hinaus. Die zu entwickelnde Fläche liegt im Übergang zwischen der ASB-Darstellung und der Ausweisung »Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche«.

Da in beiden Regionalplänen keine deutliche Grenze erkennbar ist, ist Bauleitplanung nach der ersten Ausnahmeregelung des Zieles 2-3 des LEP NRW möglich. Nach dieser Ausnahme »... können im regionalplanerisch festgelegten Freiraum Bauflächen und -gebiete dargestellt und festgesetzt werden, wenn diese unmittelbar an den Siedlungsraum anschließen und die Festlegung des Siedlungsraums nicht auf einer deutlich erkennbaren Grenze beruht.«

Aufgrund der Gebietslage im weiteren Umfeld des Körnebaches sind hier die Ziele des gültigen Bundesraumordnungsplans Hochwasserschutz (BRPH) zu beachten sowie dessen Grundsätze zu berücksichtigen. Der Planbereich befindet sich außerhalb eines Überschwemmungsgebietes nach § 76 Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Gemäß des aktuellen Kenntnisstandes handelt es sich hierbei auch um kein Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten (vgl. Ausführungen im Umweltbericht). Somit ist das Plangebiet nicht unmittelbar von den Zielen und Festlegungen des BRPH betroffen.

Gemäß Ziel 1.1-7 des RP Ruhr (Entwurf) erfolgt im Zuge dieses Bebauungsplanverfahrens ein Flächentauschverfahren zur Sicherstellung einer bedarfsgerechten Siedlungsentwicklung. Dementsprechend wird im Rahmen der parallel durchgeführten 5. Änderung des Flächennutzungsplanes im Stadtteil Methler eine gegenüber der geplanten Neuausweisung gleichwertige Wohnbauflächenreserve zurückgenommen (vgl. Kap. 3.2 »Flächennutzungsplan«).

Mit Schreiben vom 25.08.2023 hat der Regionalverband Ruhr die Anpassung der 5. FNP-Änderung an die Ziele der Raumordnung gemäß § 34 Abs. 5 LPlG NRW bestätigt. Dem Vorhaben stehen keine raumordnungsrechtlichen Bedenken entgegen. Vor diesem Hintergrund ist auch der vorliegende, hieraus entwickelte und im Parallelverfahren aufgestellte Bebauungsplan an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung angepasst.

3.2. Flächennutzungsplan (FNP)

Der gültige Flächennutzungsplan (rechtswirksam seit Februar 2004) stellt in Übereinstimmung mit dem wirksamen Regionalplan und dem gültigen Landschaftsplan sowohl den Bereich des Plangebietes als auch die nördlich, westlich und südlich angrenzenden Bereiche als »Fläche für die Landwirtschaft« (gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 9 a BauGB) dar. Die Flächendarstellung wird überlagert mit einer »Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts« verbunden mit der Konkretisierung »Landschaftsschutzgebiet« (gemäß § 5 Abs. 4 BauGB), was eine nachrichtliche Übernahme der Festsetzungen des Landschaftsplanes darstellt.

Im Osten grenzt die Darstellung einer »Wohnbaufläche« (gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO) an das Plangebiet, die fast den gesamten heutigen Siedlungsbereich von Südkamen westlich der L 663 (Dortmunder Allee) umfasst.

Rund 350 m südwestlich des Plangebietes ist das kleine Wäldchen zwischen den Hofstellen Schulze-Berge und Möller als »Fläche für Wald« (gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 9 b BauGB) ausgewiesen.

Die bestehende Bahntrasse rund 200 m nordwestlich des Plangebietes ist als »Fläche für den überörtlichen Verkehr und für Hauptverkehrszüge – Bahnanlage« (gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 3 BauGB) dargestellt. Der Bereich nördlich hiervon, das Gewerbegebiet Hemsack, ist im Zuge der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes als »Gewerbliche Baufläche« (gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO) dargestellt.

Rund 100 m nördlich des Plangebietes stellt der Flächennutzungsplan eine »geplante überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraße« (gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 3 BauGB) dar, die als Verlängerung der L 663 (Dortmunder Allee) südlich parallel der Bahnlinie verläuft und nahe der Südkamener Straße in die Westicker Straße mündet (geplante Südkamener Spange K40n).

Die wirksame Fassung des Flächennutzungsplans entspricht im Bereich des Plangebietes nicht mehr den aktuellen Zielen der Stadtentwicklung und stimmt nicht mit den Zielen der vorliegenden städtebaulichen Planung überein. Vor diesem Hintergrund sollen die Darstellungen des Flächennutzungsplans parallel zur Aufstellung dieses Bebauungsplanes in einem gesonderten planungsrechtlichen Verfahren geändert werden (Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB). Mit der 5. Änderung des Flächennutzungsplans soll im Bereich des Plangebietes zukünftig anstelle einer »Fläche für die Landwirtschaft« eine »Wohnbaufläche« (gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO) dargestellt werden. Die nachrichtlich übernommene Darstellung »Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts« mit der Konkretisierung »Landschaftsschutzgebiet« (gemäß § 5 Abs. 4 BauGB) entfällt. Die Grenzen des Landschaftsschutzgebietes werden durch den Kreis Unna nach Abschluss des Planverfahrens angepasst.

Da im Flächennutzungsplan der Siedlungsflächenbedarf an Wohnbauflächen ausgeschöpft ist, ist eine neue Wohnbauflächendarstellung nur im Zusammenhang mit einem Flächentausch im Verhältnis 1:1 möglich. Hierzu können ausschließlich Wohnbauflächenreserven herangezogen werden, die baulich noch nicht in Anspruch genommen wurden. Vor diesem Hintergrund wurde eine randlich gelegene Wohnbaufläche im Stadtteil Methler südlich der

Schimmelstraße, die derzeit als Ackerland genutzt wird, als Tauschfläche ausgewählt, die Teil der 5. Änderung des Flächennutzungsplans ist.

3.3. Landschaftsplan / Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplanes Nr. 4 Raum Kamen-Bönen des Kreises Unna. In der Entwicklungskarte des Landschaftsplanes ist das Gebiet mit dem Entwicklungsziel »Anreicherung« belegt. In der Festsetzungskarte liegt das Plangebiet am nordöstlichen Rand des Landschaftsschutzgebiets »Körnebachtal« (LSG-4411-0005). Das Landschaftsschutzgebiet umfasst das Flussgebiet des Körnebaches und seiner Nebenbäche wie Heimbach, Massener Bach, Barenbach und einige namenlose Rinnen bis hin zum naturnah gestalteten Verlauf des Braunebaches. Die Gewässer haben sich mehr oder weniger tief in den flachwelligen Boden (Kamener Flachwellen) eingegraben und gliedern sie. Darüber hinaus prägt die ackerbauliche Nutzung den Raum.

Der Bereich des Plangebietes wird bzw. wurde überwiegend baulich genutzt (Einfamilienhäuser mit Gärten, landwirtschaftliche Hofstelle mit Wirtschaftsgebäuden und versiegelten Freiflächen). Der südwestliche Randbereich des Plangebietes wird derzeit ackerbaulich genutzt. Ein Gewässer, das im Verbund mit dem rund 450 m entfernt verlaufenden Körnebach steht, gibt es im Plangebiet nicht. Da der Bereich dieser städtebaulichen Planung für die Ziele des Landschaftsschutzgebiets keine nennenswerte Bedeutung hat, soll in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde (Kreis Unna) die Schutzgebietsausweisung um die Fläche des Plangebietes durch den Kreis Unna zurückgenommen werden.

Naturschutzgebiete oder gesetzlich geschützte Biotope sind im Vorhabenraum nicht vorhanden. Das Plangebiet ist weder als Biotopkataster- noch als Biotopverbundfläche ausgewiesen. Das Plangebiet befindet sich außerhalb eines Wasserschutzgebietes.

Es gilt die Baumschutzsatzung der Stadt Kamen vom 15.03.2023.

3.4. Bebauungspläne

Für das Plangebiet gibt es keinen rechtsverbindlichen Bebauungsplan. Das Plangebiet ist somit planungsrechtlich als Außenbereich im Sinne von § 35 BauGB zu beurteilen.

Für den Bereich, der östlich an das Plangebiet angrenzt, gibt es die folgenden zwei Bebauungspläne:

Bebauungsplan Nr. 1 Ka-SK »Südkamen« (rechtsverbindlich seit März 1966)

Für den Bereich zwischen der Südkamener Straße im Norden, der Bückeburger Straße im Osten, der Straße Siegeroth im Süden und dem Weg Auf den Kämpen bzw. der Straße Lütge Heide im Westen wurde in den 1960er Jahren von der damaligen Gemeinde Südkamen der gleichnamige Bebauungsplan aufgestellt, um die städtebauliche Entwicklung der Gemeinde zu ordnen. Weite Teile des Bebauungsplanes im Süden und Westen wurden durch andere Bebauungspläne überplant. Dies gilt insbesondere für den ebenfalls an das Plangebiet

angrenzenden Bereich der Lothar-Kampmann-Straße (Bebauungsplan Nr. 5 Ka-SK »Auf den Kämpen«).

Im Bebauungsplan Nr. 1 Ka-SK »Südkamen« wird für den Bereich beidseitig entlang der Südkamener Straße die Festsetzung »Dorfgebiet« gem. § 5 BauNVO festgesetzt. Als Maß der baulichen Nutzung sind hier gemäß § 19 und 20 BauNVO eine Grundflächenzahl von 0,3 und eine Geschossflächenzahl von ebenfalls 0,3 festgesetzt, verbunden mit einer Zulässigkeit von maximal zwei Geschossen. Es wurde keine Untergliederung in überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen vorgenommen.

Bebauungsplan Nr. 5 Ka-SK »Auf den Kämpen« (rechtsverbindlich seit Dezember 2001)

Für den seinerzeit unbebauten Bereich zwischen den Wohngrundstücken entlang der Südkamener Straße im Norden, der Straße Lütge Heide im Osten, der Straße Siegeroth im Süden und dem Weg Auf den Kämpen im Westen wurde Ende der 1990er Jahre der Bebauungsplan Nr. 5 Ka-SK »Auf den Kämpen« aufgestellt und im Dezember 2001 als Satzung beschlossen. Der im Norden gelegen Überschneidungsbereich mit dem Bebauungsplan Nr. 1 Ka-SK »Südkamen« wurde in den Planbereich des Bebauungsplanes Nr. 5 Ka-SK »Auf den Kämpen« integriert. Damit sollte erreicht werden, dass der bereits seit 1966 rechtskräftige Bebauungsplan in seinen noch nicht bebauten Bereichen zeitgemäßen Entwicklungszielen und Wohnbedürfnissen angepasst wird.

Die Fläche des Bebauungsplanes wird als »Allgemeines Wohngebiet« gem. § 4 BauNVO für Doppelhäuser und freistehende Einzelhäuser ausgewiesen, die entsprechend detailliert durch Festsetzung einzelner überbaubarer Grundstücksflächen verortet werden. Als Maß der baulichen Nutzung sind hier gemäß § 19 und 20 BauNVO eine Grundflächenzahl von 0,4 und eine Geschossflächenzahl von 0,8 festgesetzt, verbunden mit einer Zulässigkeit von bis zu zwei Vollgeschossen. Weiterhin werden die Bauweise (offene Bauweise), die Dachneigungen (35-42°) und die Gebäudehöhen geregelt (Erdgeschossfußbodenhöhe min. 0,7 m, Firsthöhe max. 9,2 m ab Oberkante Straßenverkehrsfläche).

Die Zufahrt zum Wohngebiet, die heutige Lothar-Kampmann-Straße, wird als Straßenverkehrsfläche, die innere Erschließung als Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung »Verkehrsberuhigter Bereich« festgesetzt. Der weitere Verlauf der Straße Auf dem Kämpen wird als Verkehrsfläche mit den Zweckbestimmungen »Wirtschaftsweg« und »Rad- und Fußweg« ausgewiesen. An der nordwestlichen Ecke des Wohngebietes wird im Bereich der Gebietszufahrt – auf Höhe des Wohnhauses Südkamener Straße Nr. 73 – eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung »Spielplatz/Bolzplatz« festgesetzt. Für das gesamte Gebiet gilt die Kennzeichnung gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 2 BauGB für Flächen, unter denen der Bergbau umgeht.

4. Städtebaulicher Entwurf

4.1. Städtebauliche Planungsziele

Mit dieser städtebaulichen Planung sollen ein Teil der am westlichen Ortsrand von Südkamen vorhandenen Splittersiedlungen durch eine wohnbauliche Nutzung zu einem zusammenhängenden Siedlungsbereich ergänzt werden. Mit Hilfe der geplanten städtebaulichen Arrondierung und Nachverdichtung soll in Verbindung mit der Bestandsbebauung ein neuer städtebaulich geordneter Ortsrand im Westen von Südkamen ausgebildet werden. Dabei folgt die geplante Nutzungstypologie dem hier verbreiteten Typus des Einfamilienhauses in Form frei stehender Einzel- oder Doppelhäuser. Zu den wesentlichen Zielen dieser städtebaulichen Planung zählen:

- die ergänzende und abrundende wohnbauliche Entwicklung des bislang durch Splittersiedlungen gekennzeichneten westlichen Ortsrandes von Südkamen,
- die kleinmaßstäbliche und qualitätsvolle Entwicklung eines aufgelockerten Wohngebietes für Ein- bis Zweifamilienhäuser,
- die behutsame Integration der Planung sowohl in das östlich und nördlich angrenzende Wohnumfeld als auch in den westlich angrenzenden Landschaftsraum,
- die dezentrale umfeldverträgliche Verkehrsanbindung und Erschließung der Bauflächen,
- der Erhalt und die Integration der ökologisch wertvollen Gehölz- und Muldenfläche in das Gesamtkonzept,
- die Orientierung am städtischen Klimaschutzkonzept (IKSK).

4.2. Städtebauliches Konzept

Das städtebauliche Konzept sieht südlich der Südkamener Straße auf einem teilweise bebauten Bereich zwischen dem bisherigen Ortsrand entlang der Lothar-Kampmann-Straße und der Bebauung entlang des Buschweges eine ergänzende Bebauung mit drei Doppelhäusern und 22 frei stehenden Einfamilienhäusern vor. Insgesamt sollen ca. 28 neue Wohneinheiten realisiert werden. Zu den wesentlichen Merkmalen des städtebaulichen Konzeptes zählen:

- Arrondierung des Ortsrandes durch eine aufgelockerte Wohnbebauung, die sich an der östlich angrenzenden Siedlungsstruktur im Bereich der Lothar-Kampmann-Straße orientiert und diese zeitgemäß und nachfragegerecht weiterentwickelt,
- Bebauung mit Einfamilienhäusern mit angemessen großen Gärten im Sinne eines durchgrünten Wohngebietes,
- Wohngebäude in moderner Architektursprache mit Flachdach oder flach geneigten Dächern,
- Erhalt der bestehenden Wohngrundstücke (ausgenommen Buschweg 41, das neu parzelliert wird) und Integration der bestehenden Einzelbebauung in die geplante Bau- und Siedlungsstruktur,
- Erhalt des Freibereiches mit geschütztem Baumbestand und Erdmulden im Südosten,
- quartiersinterne Erschließung über eine neue Stichstraße,

- Miteinbeziehung der angrenzend ausgebauten Verkehrs-/Erschließungsflächen, um den Versiegelungsanteil durch neue Verkehrsflächen möglichst gering zu halten.

Das städtebauliche Konzept gliedert sich in drei unterschiedliche Teilbereiche, die jeweils getrennt voneinander erschlossen werden.

Zunächst wird entlang der Südkamener Straße eine Gebäudereihe mit zweigeschossigen Doppel- und Einzelhäusern angeordnet, die das »Gesicht« des neuen Wohngebietes nach außen repräsentieren. Die Gebäude werden als Straßenrandbebauung angeordnet, die dem Straßenraum der Südkamener Straße eine adäquate räumliche Fassung geben soll. Hiermit wird die bauliche Dichte orientiert an der benachbarten Bestandssituation an der Nordseite der Südkamener Straße (Doppelhäuser) sowie südlich entlang der Südkamener Straße (großzügige Ein-/Zweifamilienhäuser der 1960er/70er Jahre) weiterentwickelt. Die privaten Gärten können nach Süden orientiert werden.

Entlang der Lothar-Kampmann-Straße wird zwischen der neuen Gebäudereihe entlang der Südkamener Straße und dem bestehenden Wohnhaus Südkamener Straße Nr. 73 eine weitere Gebäudereihe mit drei frei stehenden Einfamilienhäusern als Straßenrandbebauung angeordnet. Die straßenbegleitende Anordnung der Gebäude soll zusammen mit dem Bestandsgebäude eine Raumkante zur Lothar-Kampmann-Straße bilden. Auch diese Gebäude werden längs zur Straße als Straßenrandbebauung angeordnet, um die Flucht der Lothar-Kampmann-Straße zu betonen. Die privaten Gärten können nach Westen orientiert werden.

Der dritte und bei weitem größte Teil des neuen Wohngebietes bildet der rückwärtig gelegene Bereich mit 16 frei stehenden Einfamilienhäusern. Die Erschließung dieses Bereiches erfolgt über eine zentrale Stichstraße, die ausgehend von der Südkamener Straße in nordsüdlicher Richtung bis zum Bestandsgrundstück Südkamener Straße 71 verläuft und dann nach Westen abknickt, um auch die Baugrundstücke im Südwesten erschließen zu können. Die Gebäudeanordnung in diesem Teilgebiet berücksichtigt im Regelfall, dass die Längsseiten der Gebäude in südlicher Richtung ausgerichtet sind, um eine gute Eignung für die Anbringung solarenergetischer Anlagen zu erzielen. Aus städtebaulichen Gründen werden lediglich die zwei Gebäude westlich entlang der zentralen Stichstraße mit ihrer Längsseite in nordsüdlicher Richtung angeordnet, um als Straßenrandbebauung entlang der Erschließungsstraße eine städtebauliche Raumkante auszubilden und damit die räumliche Fassung des Straßenraumes zu ermöglichen.

Alle neuen Wohngebäude werden als zweigeschossige frei stehende Einzelhäuser mit flach geneigten Dächern bzw. Flachdächern geplant. Die geplante aufgelockerte Baustruktur aus Einzel- und Doppelhäusern orientiert sich an der Baustruktur des nördlich und östlich angrenzenden Siedlungsbereiches von Südkamen – und bildet dabei insbesondere eine Weiterentwicklung der Baustruktur des östlich benachbarten Wohngebietes Lothar-Kampmann-Straße aus den 2000er Jahren.

Die geplanten flach geneigten Dächer bzw. Flachdächer eignen sich gut sowohl für Dachbegrünungen als auch für die Anordnung solarenergetischer Anlagen – ggf. auch beides in Kombination – und unterstützen somit die beabsichtigten Klimaschutzmaßnahmen.

In dem neuen Wohngebiet sind vielfältige Grundstücksgrößen und -zuschnitte vorgesehen, die eine weitgefächerte Bandbreite von Wohninteressen abdecken können und sollen. Schwerpunktartig geplant sind marktübliche Grundstücksgrößen für freistehende Einfamilienhäuser in einer Größenordnung von in der Regel ca. 400 bis ca. 500 qm. In wenigen Einzelfällen können die Baugrundstücke aber auch Größen von ca. 600 bis ca. 700 qm aufweisen. Der stärker verdichtete Bereich mit den geplanten Doppelhausgrundstücken entlang der Südkamener Straße weist demgegenüber Grundstücksgrößen von in der Regel ca. 280 qm auf.

4.3. Verkehrs- und Erschließungskonzept

Das geplante Wohngebiet lässt sich hinsichtlich der Erschließung in mehrere Teilbereiche gliedern. Während die Bebauung entlang der Südkamener Straße und der Lothar-Kampmann-Straße über die ausgebauten Straßen ganz oder teilweise erschlossen werden kann, wird für die Erschließung des rückwärtigen »inneren« Teils des Wohngebietes ein eigenes neues Erschließungsnetz erforderlich.

Verkehrerschließung und -anbindung

Die Doppelhäuser und Einzelhäuser im Norden an der Südkamener Straße sowie im Osten an der Lothar-Kampmann-Straße können jeweils direkt über diese Bestandsstraßen angefahren werden. Ein nennenswerter Eingriff in den heutigen Ausbauzustand ist nicht erforderlich.

Die im Innern des Gebietes geplante Bebauung sowie das bestehende Wohnhaus Südkamener Straße Nr. 71 werden ausgehend von der Südkamener Straße über eine zentrale 5,5 m breite Stichstraße erschlossen. Die Anbindung an die Südkamener Straße erfolgt im Bereich der ehemaligen Zufahrt zur vormaligen Hofstelle und liegt damit schräg gegenüber der Einmündung des nördlichen Teils des Buschweges in die Südkamener Straße. Die Stichstraße führt von der Südkamener Straße im Norden rund 100 m in das Gebiet hinein, wo sie das Bestandsgrundstück Südkamener Straße Nr. 71 im Süden erschließt (Erschließungsstraße Abschnitt Nord). Vor dem Bestandsgrundstück gibt es eine kleine Aufweitung des öffentlichen Raumes mit Parkmöglichkeiten. Ausgehend hiervon knickt die Stichstraße rechtwinklig nach Westen ab und mündet rund 30 m westlich in einer Wendeanlage (Erschließungsstraße Abschnitt Südwest). Die Wendeanlage berücksichtigt den Flächenbedarf eines dreiachsigen Müllfahrzeuges gemäß RAS 06. Der Querschnitt der zentralen öffentlichen Erschließungsstraße wird unter der Prämisse der Minimierung des Versiegelungsgrades auf 5,5 m beschränkt. Die Fläche soll als verkehrsberuhigter Bereich (Verkehrszeichen 324/325) ausgewiesen und als Mischverkehrsfläche gestaltet werden. Zwei einzelne Hinterliegergrundstücke östlich und westlich der geplanten Erschließungsstraße sind jeweils mittels einer zum Grundstück gehörenden privaten Zufahrt von ca. 15 m bzw. 25 m Länge erreichbar.

Bei dem Buschweg, der das neue Wohnquartier im Westen begrenzt, handelt es sich um einen befestigten Wirtschaftsweg, der auch von Anliegerverkehren genutzt wird (Zufahrt zu den in der Flur verteilten Splittersiedlungen südwestlich des Plangebietes). Auch das im Plangebiet liegende Bestandsgrundstück mit dem Wohnhaus Buschweg Nr. 41 wird bisher hierüber erschlossen, was auch zukünftig unverändert so bleiben soll. Demgegenüber können und sollen die drei neuen Baugrundstücke, die an den Buschweg grenzen, von Osten über die

gebietsinterne neue Stichstraße erschlossen werden. Da der Buschweg nicht über einen richtlinienkonformen erschließungstechnischen Ausbauzustand verfügt und ein entsprechender Ausbau für lediglich drei Baugrundstücke einen unverhältnismäßigen Aufwand bedeuten würde, wird eine Erschließung hierüber ausgeschlossen. Der Buschweg wird somit weder von planungsbedingten Zusatzverkehren noch von der Grundstücksentwässerung in Anspruch genommen.

Ruhender Verkehr

Aufgrund der gewählten aufgelockerten offenen Bauweise kann der erforderliche Bedarf an privaten Stellplätzen unproblematisch auf den privaten Grundstücksflächen untergebracht werden, beispielsweise in Form von Garagen oder Carports im seitlichen Grenzabstand der Wohngebäude. Nachzuweisen sind auf dem Baugrundstück zwei Stellplätze je Wohnung. Als zweiter Stellplatz kann in Abstimmung mit der Stadtverwaltung zur Minimierung der Bodenversiegelung auch ein ausreichend dimensionierter Stauraum vor einer Garage bzw. einem Carport angerechnet werden. Bei Gebäuden mit zwei Wohnungen ist für die zweite Wohnung nur ein Stellplatz oder eine Garage erforderlich (vgl. Kap. 6.6.»Notwendige Stellplätze und Garagen«).

Die Anordnung der öffentlichen Parkplätze für das neue Wohngebiet erfolgt innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen. Für die Gebäudereihe entlang der Südkamener Straße wird eine Parkbucht mit zwei öffentliche Parkplätzen im Einfahrtsbereich in das Wohngebiet angeordnet. Im zentralen Bereich werden am südlichen Ende des ersten Abschnitts der Erschließungsstraße sechs weitere öffentliche Parkplätze angeordnet. Somit stehen für die geplanten Einfamilienhäuser insgesamt 8 öffentliche Parkplätze zur Verfügung (d.h. auf ungefähr drei Einfamilienhäuser kommt ein öffentlicher Parkplatz).

Rettungs- und Entsorgungsverkehre

Die geplanten Gebäudereihen entlang der Südkamener Straße und der Lothar-Kampmann-Straße sind unmittelbar von den bestehenden Straßen erreichbar und anfahrbar.

Die geplante zentrale Erschließungsstraße ist mit 5,5 m Breite so dimensioniert, dass Begegnungsverkehre Lkw/Pkw bei reduzierter Geschwindigkeit möglich sind. Die Wendeanlage als Abschluss der Stichstraße im Südwesten berücksichtigt die Flächenanforderungen gemäß Bild 59 der Richtlinien für die Anlage von Straßen, Ausgabe 2006 (RASt 06) für Fahrzeuge bis 10,00 m Länge (3-achsiges Müllfahrzeug). Somit können – mit Ausnahme der beiden Hinterliegergrundstücke – alle Baugrundstücke von Rettungs- und Entsorgungsfahrzeugen unmittelbar von öffentlichen Verkehrsflächen angefahren werden. Die Wohngebäude entlang des Buschweges sind ggf. zusätzlich auch über den Wirtschaftsweg von den Rettungskräften erreichbar.

Für die Hinterlieger gilt, dass die Wertstofftonnen am Abholtag an die zentrale Erschließungsstraße zu stellen sind. Aufgrund der mit ca. 15 bzw. 25 m geringen Länge der Zuwegungen und des Umstandes, dass es sich hier um maximal zweigeschossige Einfamilienhäuser handelt (Gebäudeklasse 1 nach BauO NRW), sind die Wohngebäude für die Rettungskräfte auch

noch gut erreichbar, wenn die Fahrzeuge auf der öffentlichen Erschließungsstraße abgestellt werden.

Fuß-/Radwegeanbindung

Die Erschließungsstraße des Wohngebietes soll als verkehrsberuhigte Mischverkehrsfläche ausgeführt werden. Unter Beachtung der gegenseitigen Rücksichtnahmen steht Fußgängern und Radfahrern zusammen mit den Kfz-Verkehren die komplette Querschnittsbreite der Straße zu Verfügung. Zudem sieht die Planung im Südwesten eine 3,0 m breite Fuß- und Radwegeverbindung zwischen der Wendeanlage und dem Buschweg vor, um das Plangebiet an das über die Wirtschaftswege geführte Fuß- und Radwegenetz anzubinden. Darüber hinaus kann der rund 20 m lange Verbindungsweg auch als Notauslass dienen, falls es einmal zu einer Sperrung der Hauptzufahrt zur Südkamener Straße kommt.

Entlang der Südkamener Straße und der Lothar-Kampmann-Straße bleibt die Situation für Fußgänger und Radfahrer unverändert.

Versorgungs- und Entwässerungsanlagen

Die Gebäudereihen entlang der Südkamener Straße werden an die hier verlaufenden Ver- und Entsorgungsnetze unmittelbar angeschlossen (einzelne Hausanschlüsse).

Für den Bereich des übrigen Plangebietes wird innerhalb der geplanten Mischverkehrsfläche ein neues Ver- und Entsorgungsnetz erstellt und im Zufahrtsbereich an die bestehenden Netze in der Südkamener Straße angeschlossen. Dies gilt auch für die neu geplanten Baugrundstücke entlang der Lothar-Kampmann-Straße, soweit die erforderlichen Leitungen hier seinerzeit beim Ausbau der Straße nicht verlegt wurden. Ein Gasanschluss ist für das Plangebiet nicht vorgesehen (vgl. auch Kap. 8 »Ver- und Entsorgung«).

4.4. Grün- und Freiraumkonzept

Zu den städtebaulichen Zielen dieser Planung gehört die behutsame Integration des neuen Wohngebietes in das bestehende Orts- und Landschaftsbild. Zu den ortsbildprägenden Elementen gehört neben den Grundstückseingrünungen der bestehenden Einzelgrundstücke eine im Südosten zwischen den Bestandsgrundstücken Südkamener Straße Nr. 71 und 73 befindliche Gehölzfläche mit teilweise altem Baumbestand aus überwiegend standortheimischen Gehölzarten. Inmitten der Gehölzfläche befinden sich zwei zusammenhängende Erdmulden, die im Norden einen kleinen Teich und im Süden einen flachen Graben ausbilden. Dieses ökologisch wertvolle Landschaftselement soll im Wesentlichen erhalten und in das Gesamtkonzept integriert werden. Auch der Baum-/Gehölzbestand auf den beiden Bestandsgrundstücken im Süden und Südosten bleibt unverändert erhalten. Im Wesentlichen sieht das Grün- und Freiraumkonzept folgende Maßnahmen vor:

- Erhalt der Gehölz- und Muldenfläche im Südosten des Plangebietes und Nutzung zur Versickerung des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers,
- Ausbildung einer Ortsrandeingrünung in Form eines 8 m breiten landschaftsgerechten Heckenstreifens südlich angrenzend an das Plangebiet,

- Ausbildung eines aufgelockerten durchgrüntem Einfamilienhausgebietes mit Hausgärten (keine Schottergärten),
- Minimierung des Versiegelungsgrades und Beschränkung der neuen Verkehrsflächen auf ein notwendiges Mindestmaß,
- Anordnung von Straßenbäumen im Zusammenhang mit den geplanten öffentlichen Parkplätzen,
- Anschluss des neuen Wohngebietes an das westlich im Landschaftsraum verlaufende Wegenetz.

Die aufgelockerte Siedlungsstruktur eines Einfamilienhausgebietes lässt auf den privaten Baugrundstücken in der Regel einen unversiegelten Freiflächenanteil von etwas weniger als die Hälfte der Baugrundstücksfläche erwarten. Die Versiegelung der Vorgärten durch Schottergärten u.ä. soll durch entsprechende Festsetzungen ausgeschlossen werden. Der durch Hausgärten geprägte Freiflächenanteil dient sowohl der Einbindung in den benachbarten Freiraum als auch der Integration in das ebenfalls durch aufgelockerte Ein- und Zweifamilienhausbebauung geprägte Siedlungsumfeld im Osten und Norden.

Bislang handelt es sich im Planbereich aufgrund der Splittersiedlungsstruktur um einen heterogenen und »ausgefransten« Ortsrand. Durch die neuen Baugrundstücke und die Integration der vorhandenen Wohnbebauung in das Bebauungskonzept wird ein einheitlicher Siedlungsrand gegenüber dem Freiraum ausgebildet. Mithilfe des geplanten 8 m breiten Heckenstreifens südlich angrenzend entlang des Plangebietes soll ein ökologisch hochwertiger Orts- und Siedlungsrand geschaffen werden, der das zukünftige Wohngebiet zur freien Landschaft hin eingrünt.

Innerhalb des öffentlichen Straßenraumes werden im Zusammenhang mit den öffentlichen Parkplätzen Straßenbäume angeordnet. Diese dienen sowohl der gestalterischen als auch der mikroklimatischen Qualität des öffentlichen Raumes innerhalb des Wohngebietes.

Da sich unmittelbar östlich des Plangebietes an der Lothar-Kampmann-Straße eine ca. 1.300 qm große Spielplatzfläche befindet, wird ein weiterer Spielplatz innerhalb des Plangebietes nicht erforderlich.

4.5. Klimaschutzkonzept

Der Rat der Stadt Kamen hat in seiner Sitzung vom 10.03.2016 das integrierte Klimaschutzkonzept für die Stadt Kamen (IKSK) als wichtigen Bestandteil zum kommunalen Umwelt- und Klimaschutz beschlossen. Dieses benennt als Maßnahme für den Klimaschutz in der Bauleitplanung die Schaffung der räumlichen Voraussetzungen für erneuerbare Energien. Die städtebauliche Konzeption berücksichtigt dabei eine Reihe von Anforderungen und Empfehlungen, die im aktuellen Planungsleitfaden KlimaQuartier.NRW aufgeführt sind. Bezugnehmend hierauf wird auf der städtebaulichen Ebene unter anderem folgendes berücksichtigt:

- Entwicklung eines Wohnquartiers mit einer Mindestzahl von 20 Einfamilienhäusern (hier: 28 Einfamilienhäuser),

- Anbindung an die vorhandenen Bebauungsstrukturen und städtebauliche Integration in das ebenfalls durch Einfamilienhäuser geprägte Wohnumfeld im Osten sowie Einbindung einzelner vorhandener Bestandsgebäude und -grundstücke in das städtebauliche Konzept,
- Reaktivierung einer früher bereits baulich genutzten Fläche,
- Vorgabe von Flachdächern und flach geneigten Dächern, sodass eine flexible und dezentrale Anordnung von PV-Anlagen zur lokalen Stromerzeugung ermöglicht wird,
- Dezentrale und lokale Wärmeversorgung mittels Erdwärme und Wärmepumpen (kein Gasanschluss beabsichtigt),
- Dachbegrünung bei Flachdächern,
- Flächensparendes Bauen: Durchschnitt der Grundstücksgrößen für den Einfamilienhausneubau orientiert an der Vorgabe von 400 qm (hier: mit \varnothing ca. 425 qm nur etwas darüber),
- Minimierung des Flächenverbrauchs für Verkehrsflächen durch Mitnutzung vorhandener Erschließungsstraßen, beidseitig angebaute gebietsinterne Erschließung und punktuelle Hinterliegerbebauung (Verkehrsflächenanteil unter 10%),
- wohnorientierte Gestaltung der gebietsinternen Verkehrsflächen als »Spielstraßen« (Verkehrszeichen 325/326 StVO) ohne Durchgangsverkehr,
- Einbindung von Freiflächen für das Regenwassermanagement (hier: Nutzung der vorhandenen Erdmulden als natürlicher Retentionsraum und Versickerungsfläche, Empfehlung von Regenwasserzisternen auf Privatgrundstücken),
- Minimierung des Versiegelungsgrades auf den Baugrundstücken (z. B. Ausschluss von »Schottergärten« und unnötiger Wegeflächen),
- Bevorzugte Ausrichtung der Hauptfassaden in südliche Richtungen für eine optimale Nutzung solarer Wärmeenergie (Abweichung bis $\pm 45^\circ$ von der Südausrichtung), es sei denn, dies ist aus städtebaulichen Gründen (Raumkante Straßenrandbebauung, Nutzbarkeit des Baugrundstücks) nicht sinnvoll,
- überwiegend verschattungsarme Gebäudeanordnung und ebene Topografie,
- Sicherstellung eines ausreichenden Lärmschutzes (hier: passiver Lärmschutz der Gebäudeaußenhülle insbesondere für den Nachtzeitraum aufgrund der Bahnstrecke im nördlichen Umfeld),
- Entwicklung eines siedlungseinheitlichen Architektur- und Gestaltungsansatzes für Gebäude, Nebenanlagen, Freiflächen und Einfriedungen, dessen Grundmerkmale über gestalterische Festsetzungen/örtliche Bauvorschriften gesichert werden.

5. Planungsrechtliche Festsetzungen

5.1. Art der baulichen Nutzung

(gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 in Verbindung mit § 1 und § 4 BauNVO)

Die geplanten Baugebiete werden im Sinne der Ziele der Stadtentwicklung als allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Zulässig sind:

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

Diese Festsetzung mit der vorwiegenden Ausrichtung auf das Wohnen nimmt Bezug auf den Nutzungscharakter im nördlich und östlich angrenzenden Umfeld des Plangebietes, der hier entsprechend weiterentwickelt werden soll.

Die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen

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

sind in den allgemeinen Wohngebieten gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes und damit unzulässig.

Da diese Nutzungen untypisch für die örtliche Situation sind und somit störend auf die bestehenden Nutzungen im Umfeld wie auch auf die beabsichtigten Wohnnutzungen im Plangebiet wirken, sollen diese Nutzungen ausgeschlossen werden.

Im Unterschied zu einem vollständig auf das Wohnen ausgerichteten Gebietscharakter sollen durch die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes Nutzungsspielräume, wie sie zum Teil auch im bestehenden Umfeld herrschen, planungsrechtlich gesichert und ermöglicht werden.

5.2. Maß der baulichen Nutzung

(gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB in Verbindung mit §§ 16 bis 20 BauNVO)

5.2.1. Grundflächenzahl (GRZ)

In allen Teilen des Allgemeinen Wohngebietes wird eine Grundflächenzahl nach § 19 BauNVO (GRZ) von 0,4 festgesetzt. Die Festsetzung der Grundflächenzahl ermöglicht auch bei kleinen Grundstücksflächen eine Bebauung durch Ein-/Zweifamilienhäuser und übersteigt nicht die in § 17 BauNVO aufgeführten Orientierungswerte für Obergrenzen.

Vor dem Hintergrund der beabsichtigten Entwicklung eines kleinteilig aufgelockerten Einfamilienhausgebietes wird die Zahl der Vollgeschosse gemäß § 20 BauNVO auf maximal zwei begrenzt. In welchem Falle es sich bei einem Geschoss um ein Vollgeschoss im rechtlichen Sinne handelt ist in § 2 Abs. 6 der Landesbauordnung (BauO NRW) definiert.

5.2.2. Zahl der Vollgeschosse

Die getroffenen Festsetzungen zur maximalen Zahl der Vollgeschosse berücksichtigen die beabsichtigte Gebäudetypologie Ein-/Zweifamilienhäuser und nehmen Bezug auf die vorhandene, überwiegend kleinteilige Baustruktur bzw. geringe Baudichte im Umfeld. Für die Straßenrandbebauung entlang der Südkamener Straße werden zwei Vollgeschosse als verpflichtend festgesetzt, um hier – insbesondere angesichts der Vorgabe Flachdächer bzw. flach geneigte Dächer – durch die Gebäudekörper eine angemessen wirksame Raumkante zu gewährleisten.

Eine drei- und mehrgeschossige Wohnbebauung soll vor dem Hintergrund der städtebaulichen Integration und des städtebaulichen Leitbildes (vgl. Kap. 4.1 »Städtebauliche Planungsziele«) im Plangebiet ausgeschlossen werden. Die geplante Bebauung bildet zukünftig einen Teil des westlichen Ortsrandes von Südkamen, sodass eine stärker verdichtete Bebauung der beabsichtigten Integration in das Orts- und Landschaftsbild widersprechen würde. Die Höhenentwicklung der Gebäude wird darüber hinaus durch die Festsetzung maximal zulässiger Gebäudehöhen konkretisiert (vgl. Kap. 5.2.4 »Höhe baulicher Anlagen«).

5.2.3. Geschossflächenzahl (GFZ)

Die festgesetzte Geschossflächenzahl (GFZ) wird aus den Festsetzungen der Grundflächenzahl sowie der Zahl der Vollgeschosse abgeleitet. Die Geschossflächenzahl ergibt sich hierbei aus der jeweiligen Multiplikation der festgesetzten Grundflächenzahl mit der maximal zulässigen Zahl der Vollgeschosse. Die festgesetzten Geschossflächenzahlen überschreiten nicht die in § 17 BauNVO vorgegebenen Orientierungswerte für Obergrenzen.

5.2.4. Höhe baulicher Anlagen

Ziele und Systematik der Gebäudehöhenvorgaben

Mit der Festsetzung der Erdgeschossfußbodenhöhe wird die Höhenlage der Gebäude im Gelände und gegenüber der grundstücksbegrenzenden öffentlichen Erschließungsstraße geregelt. Aufbauend auf die Erdgeschossfußbodenhöhe werden die übrigen maximal zulässigen Gebäudehöhen (Attika-/ Trauf- und Firsthöhe) festgelegt.

Zur gezielten und differenzierten Steuerung der Höhenentwicklung von Gebäuden werden Festsetzungen zur Höhe baulicher Anlagen gemäß § 18 BauNVO (Gebäudehöhen) in den Baugebieten getroffen. Mit den Höhenvorgaben soll die Höhenentwicklung von Gebäuden auf ein angemessenes ortsverträgliches Maß begrenzt werden, um die Integration in das Orts- und Landschaftsbild zu gewährleisten und die gegenseitige Verschattung auf ein niedriges

Niveau zu begrenzen und damit gute Voraussetzungen für solarenergetische Nutzungen zu schaffen. Darüber hinaus dienen die Höhenvorgaben für die Erdgeschossebene dazu, eine Mindestvorsorge gegenüber einer möglichen Überflutungsgefahr im Starkregenfall zu treffen.

Aufgrund der Tatsache, dass die Höhenentwicklung der Gebäude mittels Vorgaben zur Anzahl der Vollgeschosse nur unzureichend geregelt werden kann, wird eine differenzierte Festsetzung maximaler Gebäudehöhen für eine geordnete städtebauliche Entwicklung erforderlich. Insbesondere soll eine unkontrollierte Höhenentwicklung der Gebäude vermieden werden, die über das hinausgeht, was anhand der beabsichtigten Gebäudetypologien (hier: Ein-/Zweifamilienhäuser) unter Annahme üblicher Geschosshöhen und Dachneigungen zu erwarten wäre. Somit dienen die Höhenregelungen auch der städtebaulichen Integration der geplanten Gebäude in die im Umfeld bestehende Gebäudestruktur der hier vorhandenen Ein-/Zweifamilienhäuser und damit in das bestehende Orts- und Landschaftsbild. Da das Plangebiet im Westen und Süden den zukünftigen Siedlungsrand ausbildet, ergibt sich hier eine gute Einsehbarkeit vom Landschaftsraum aus. Bei einem Verzicht auf die Vorgabe von Höhenfestsetzungen besteht die Gefahr einer deutlich höheren Bebauung als städtebaulich beabsichtigt und es könnte eine Situation entstehen, die der im städtebaulichen Leitbild formulierten Integration in das Orts- und Landschaftsbild widerspricht (vgl. Kap. 4.1 »Städtebauliche Planungsziele«).

Die Gliederung und Ausdifferenzierung der Höhenfestsetzungen sowie die ausgewählten Höhenmaße berücksichtigen den jeweiligen Standort, die Höhensituation von Baugrundstück und angrenzender Straße, die beabsichtigte Geschossigkeit, die möglichen Dachformen und Dachneigungen sowie die beabsichtigte Gebäudetypologie.

Die Methodik der Höhenfestsetzungen sieht vor, dass zunächst standortbezogen differenziert eine Mindesterdgeschossfußbodenhöhe bezogen auf Normalhöhennull (NHN) festgesetzt wird, auf die dann die maximal zulässigen Trauf-, First- und Attikahöhen der Gebäude »aufgesetzt« bzw. aufaddiert werden. Mit Hilfe dieser Methodik kann trotz unterschiedlicher Geländeneiveaus der einzelnen Baugrundstücke die mögliche Höhenentwicklung der einzelnen Gebäude in übersichtlicher und leicht nachvollziehbarer Weise der Planzeichnung entnommen werden.

Erdgeschossfußbodenhöhe (EGFH)

Die Erdgeschossfußbodenhöhen (EGFH) der Gebäude werden als Mindest- und Höchstmaß in Meter über Normalhöhennull (NHN) für die überbaubaren Flächen (Baufenster) räumlich differenziert festgesetzt. Als Erdgeschossfußbodenhöhe ist die Oberkante des fertig gestellten Fußbodens im Erdgeschoss von Gebäuden anzusehen (OKFF EG). Damit sind gemäß § 18 Abs. 1 BauNVO die erforderlichen Bezugspunkte der Höhenfestsetzung eindeutig bestimmt.

Die Oberflächen der Südkamener Straße, der Lothar-Kampmann-Straße und der geplanten öffentlichen Erschließungsstraße bilden im Falle eines Starkregenereignisses die Rückstauenebene der öffentlichen Entwässerung für die jeweils angrenzenden Baugrundstücke im Plangebiet. Der Erdgeschossfußboden eines Gebäudes sollte daher grundsätzlich oberhalb der angrenzenden Straßenoberfläche liegen, um die Überflutungsgefahr zu verringern. Dies gilt insbesondere für Bereiche mit bodentiefen Öffnungen in der Außenwand (z. B. Haustür,

Terrassentür). Vor diesem Hintergrund werden im Bebauungsplan Mindesthöhen für die Erdgeschossfußböden festgesetzt. Die Festsetzung dient somit dem Mindestschutz der oberirdischen Geschosse vor Überflutungen im Falle eines Starkregenereignisses.

Das festgesetzte Mindestmaß der Erdgeschossfußbodenhöhe orientiert sich im Regelfall am höchstgelegenen Punkt des an das jeweilige Baugrundstück grenzenden Abschnitts der Erschließungsfläche zuzüglich eines Puffers von rund 10 cm. Der Festsetzungssystematik liegt die Absicht zugrunde, dass die Erdgeschosshöhe der Gebäude mindestens oberhalb der Höhe der angrenzenden öffentlichen Erschließungsfläche und damit oberhalb der Rückstauenebene liegt. Der passgenaue Detaillierungsgrad der Erdgeschosshöhen bis in den Dezimeterbereich ergibt sich aus der städtebaulichen Notwendigkeit, einerseits die Überflutungsgefahr der Erdgeschosse im Starkregenfall durch Orientierung an den konkreten Straßenhöhen zu minimieren und andererseits grundsätzlich noch eine zumindest barrierearme Zugänglichkeit der Gebäude mit wenigen Stufen oder einer Rampe zu ermöglichen.

Das festgesetzte Höchstmaß der Erdgeschossfußbodenhöhe resultiert aus dem jeweilig festgesetzten Mindestmaß zzgl. eines Spielraumes von 0,5 m. Dies soll eine ausreichende planerische Flexibilität bei der exakten Höhenplatzierung des Gebäudes im Gelände ermöglichen. Mit der Begrenzung auf 0,5 m soll aber auch vermieden werden, dass straßenseitig unnötig hohe Sockelzonen entstehen, die zu einem abweisenden Eindruck im Straßenraum führen, und die Höhenentwicklung der Gebäude als Ganzes ein Niveau erreicht, das die Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild erschwert.

Die festgesetzte Gliederung der vorgegebenen Erdgeschossfußbodenhöhen innerhalb der Baufenster orientiert sich an der beabsichtigten und im städtebaulichen Entwurf dargestellten Grundstücksteilung. Falls eine andere Grundstücksteilung realisiert wird und das Gebäude Bereiche mit unterschiedlich festgesetzten Erdgeschossfußbodenhöhen berührt, so sind die dann maßgeblichen Mindest- und Höchstmaße jeweils über den rechnerischen Mittelwert (arithmetisches Mittel) der betroffenen Höhenfestsetzungen zu ermitteln.

Ergänzend erfolgt noch folgender Hinweis: Zum Schutz vor Überflutungen und Vernässungen infolge von Starkregenereignissen wird grundsätzlich empfohlen, Öffnungen in der Fassade nicht unterhalb der festgesetzten Mindesterdgeschossfußbodenhöhe anzuordnen. Darüber hinaus wird empfohlen, alle Öffnungen in Gebäuden und außenliegenden Gebäudeteilen, über die Wasser in das Gebäude eintreten kann (wie bspw. Hauseingänge, Kelleraußentreppen und -fenster, Lichtschächte, Garagen), mindestens 20 cm über dem geplanten Gelände herzustellen.

Traufhöhe (TH) und Firshöhe (FH) der Gebäude mit geneigten Dächern

Für die weitergehende Ordnung der Höhenentwicklung der Gebäude mit geneigten Dächern werden maximal zulässige Trauf- und Firshöhen festgesetzt. Die Höhenmaße der festgesetzten Trauf- und Firshöhen orientieren sich an der geplanten Geschossigkeit der Gebäude (vgl. Kap. 5.2.2 »Zahl der Vollgeschosse«) und berücksichtigen dabei die Vorgaben zur Dachgestaltung (vgl. Kap. 6.4.1 »Dachform und Dachneigung«). Eine darüber hinausgehende Höhenentwicklung soll vermieden werden, da dies der städtebaulichen Integration in die benachbarte Gebäudestruktur sowie der hier beabsichtigten Gebäudetypologie widersprechen würde.

Mit den Vorgaben zur Trauf- und Firsthöhe wird zudem auch die Situation der drei Bestandsgebäude im Plangebiet ausreichend berücksichtigt. Da die Bestandsgebäude jeweils lediglich ein Vollgeschoss aufweisen, bleiben ihre Traufhöhen deutlich unterhalb des festgesetzten Maximalmaßes, das bis zu zwei Vollgeschosse ermöglicht. Und aufgrund ihrer Eingeschossigkeit erreichen die Firsthöhen der Bestandsbebauung trotz z.T. stärker geneigter Dächer nicht die festgesetzten Maximalmaße. Die Höhenfestsetzungen geben somit der Bestandsbebauung im Plangebiet noch eine Entwicklungsmöglichkeit.

Als Traufhöhe (TH) gilt die Differenz zwischen der Höhe des unteren Bezugspunktes und der Wandhöhe im Sinne von § 6 Abs. 4 BauO NRW (Schnittlinie der Außenwand mit der Dachhaut). Die Ermittlung der Traufhöhe bezieht sich somit auf die Wandhöhenberechnung, wie sie bei der Ermittlung der Abstandsflächen gemäß Landesbauordnung angewendet wird. Als Firsthöhe (FH) gilt die Differenz der Höhe vom unteren Bezugspunkt zur höchstgelegenen Kante bzw. zum höchstgelegenen Punkt der Dachhaut. Dies ist bei geneigten Dächern (hier: Sattel- und Pultdächer) im Regelfall der Dachfirst. Mit diesen beiden Definitionen wird der obere Bezugspunkt für Gebäude mit geneigten Dächern gemäß § 18 Abs. 1 BauNVO eindeutig bestimmt.

Als unterer Bezugspunkt gemäß § 18 Abs. 1 BauNVO für die Ermittlung der maximal zulässigen Trauf- und Firsthöhen gilt die jeweils ausgeführte bzw. geplante Erdgeschossfußbodenhöhe. Maßgeblich ist hierbei somit das Höhenniveau des fertig gestellten Fußbodens im Erdgeschoss (OKFF EG), wie es im jeweils konkreten Falle ausgeführt wurde (betrifft die Bestandsgebäude) oder gemäß der Bauantragsunterlagen geplant ist (betrifft die geplanten Neubauten).

Attikahöhe (AH) der Gebäude mit Flachdächern

Die in den Baugebieten festgesetzten maximal zulässigen Attikahöhen (AH) dürfen von Gebäuden mit Flachdächern nicht überschritten werden. Da Gebäude mit Flachdächern andere Dachkonstruktionen aufweisen als dies bei Gebäuden mit geneigten Dachformen der Fall ist, wird für diese Dachform eine gesonderte Höhenfestsetzung getroffen. Bei der Attika handelt es sich um eine wandartige Erhöhung der Außenwand, die im Zusammenhang mit einem sich anschließenden Flachdach aus bautechnischen Gründen ausgeführt wird und einige wenige Dezimeter über das Höhenniveau der sich anschließenden Dachhaut des Flachdaches hinausgehen kann. Das festgesetzte Höhenmaß orientiert sich an der geplanten Zweigeschossigkeit der Gebäude.

Als Attikahöhe (AH) gilt die Differenz der Höhe vom unteren Bezugspunkt bis zum oberen Abschluss der Außenwand (Attika) des obersten Geschosses. Bei dem obersten Geschoss kann es sich sowohl um ein Vollgeschoss als auch um ein Nichtvollgeschoss (z. B. Staffelgeschoss) handeln. Mit dieser Definition wird der obere Bezugspunkt der Attikahöhenfestsetzungen gemäß § 18 Abs. 1 BauNVO eindeutig bestimmt.

Als unterer Bezugspunkt gemäß § 18 Abs. 1 BauNVO dient wie bei der Ermittlung der max. zulässigen Trauf- und Firsthöhen die jeweils ausgeführte bzw. geplante Erdgeschossfußbodenhöhe.

5.3. Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

(gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB in Verbindung mit §§ 12, 14, 22 und 23 BauNVO)

5.3.1. Bauweise

Für das Allgemeine Wohngebiet wird eine offene Bauweise festgesetzt, wie es dem Charakter der vorhandenen Bebauung im Umfeld entspricht. Mit Ausnahme der Bestandsgrundstücke im Plangebiet wird die Festsetzung mit der Beschränkung auf Einzel- und Doppelhäuser weiter konkretisiert. Mit dieser Festsetzung wird der städtebaulichen Zielsetzung entsprochen, ein aufgelockertes und kleinteiliges Wohnquartier für Ein- bis Zweifamilienhäuser zu entwickeln. Auch diese Konkretisierung entspricht der Baustruktur im Umfeld und soll hier im Plangebiet im Sinne der Integration entsprechend weiterentwickelt werden.

Bei der Bestandsbebauung wird auf die Konkretisierung verzichtet, um hier auch weiterhin die Spielräume zu ermöglichen, die für die Bestandsbebauung bereits heute bei einer Beurteilung nach § 34 BauGB möglich wären.

5.3.2. Überbaubare Grundstücksflächen (Baufenster)

Die überbaubaren Grundstücksflächen (Baufenster) werden durch Baugrenzen festgesetzt. Um mit Grund und Boden sparsam umzugehen und die Gebäudeabstände mit Blick auf eine solarenergetische Nutzung zu steuern, werden die Baufenstertiefen im Regelfall auf 12,0 m begrenzt. Ausgenommen hiervon sind die Bereiche, wo die Erschließungsstraße südlich oder westlich an das Baugrundstück anschließt, um hier mehr Flexibilität bei der konkreten Platzierung des Gebäudes zu ermöglichen. Abgewichen vom Regelfall wird auch im Bereich der Bestandsgrundstücke, um hier die Bestandsbebauung adäquat zu berücksichtigen und angemessene Erweiterungsmöglichkeiten zuzulassen. Die Baufenster werden – mit Ausnahme der Hinterlieger – im Sinne einer Straßenrandbebauung parallel zur jeweiligen Erschließungsstraße angeordnet. Aus Gründen der Flexibilität bei der späteren konkreten Grundstücksaufteilung werden die Baufenster grundstücksübergreifend mit möglichst wenigen Untergliederungen/Unterbrechungen ausgebildet.

Die Anordnung der Baufenster erfolgt im Sinne einer Straßenrandbebauung in der Regel mit 3,0 m Abstand zur Erschließungsstraße. In den wenigen Bereichen, wo die Baugrundstücke aus südlicher Richtung erschlossen sind, werden die Baufenster etwas weiter von der Straße abgerückt und im mittleren bzw. rückwärtigen Grundstücksteil angeordnet. Mit Blick auf die hier beabsichtigte Flexibilität bei der genauen Platzierung des Gebäudes auf dem Baugrundstück werden in diesen Fällen auch etwas größere Baufenstertiefen ermöglicht. Die abweichende Anordnung sorgt dafür, dass der südliche Grundstücksteil nicht durch Gebäude verschattet wird und entsprechend als hochwertiger wohnungsnaher Freibereich genutzt werden kann.

Mit der vorgenommenen Dimensionierung der überbaubaren Grundstücksflächen besteht ausreichend Spielraum bei der Anordnung und Gestaltung der beabsichtigten Gebäudetypologien. Vor dem Hintergrund der geforderten Energieeinsparung und Nutzung regenerativer Energien wird durch die vorgenommene Anordnung und Gliederung der Baufenster die

gegenseitige Verschattung der Gebäude minimiert. Darüber hinaus dient die festgesetzte Anordnung der überbaubaren Grundstücksfläche auch einer geordneten, aufeinander abgestimmten und regelmäßigen Gebäudeabfolge entlang des Straßenverlaufs.

5.3.3. Nicht überbaubare Grundstücksflächen - Überschreitung der Baugrenzen durch Anbauten

Die Überschreitung der Baugrenzen durch ein eingeschossiges eigenständiges Gebäudeteil in einer Tiefe von max. 3,0 m und einer Breite von maximal der Hälfte der jeweiligen Fassadenbreite des Hauptbaukörpers ist als Ausnahme gemäß § 31 Abs. 1 BauGB zulässig, soweit ein Mindestabstand von 3,0 m zu Verkehrsflächen (Straßenbegrenzungslinie), zu Grünflächen sowie zu Flächen für die Abwasserbeseitigung eingehalten wird und landesrechtliche Vorschriften nicht entgegenstehen.

Diese begrenzten Überschreitungsmöglichkeiten eröffnen angesichts einer für den Regelfall ausreichenden, ansonsten aber knapp bemessenen Tiefe der Baufenster eine angemessene Flexibilität bei der Anordnung ergänzender untergeordneter baulichen Anlagen wie z. B. eines Wintergartens, einer Sichtschutzwand zwischen den beiden Terrassen eines Doppelhauses oder einer Terrassenüberdachung. Der städtebaulich entscheidende Gestaltungseindruck bleibt durch die prägende Wirkung des Hauptgebäudes gewahrt.

Die Überschreitung der Baugrenzen durch Terrassen ist bis zu einer Tiefe von max. 3,0 m allgemein zulässig soweit landesrechtliche Vorschriften nicht entgegenstehen. Hierbei handelt es sich um eine Klarstellung, dass Terrassen nicht als Gebäudeteil in o.a. Sinne zu verstehen sind, sondern unabhängig hiervon grundsätzlich die Baugrenzen um 3,0 m überschreiten dürfen. Angesichts der eng gefassten Baufenster wäre die Anordnung von Terrassen ansonsten kaum möglich.

Die Vorgaben zur Grundflächenzahl und der damit einhergehenden Begrenzung des Versiegelungsgrades bleiben bei allen Überschreitungsoptionen unberührt.

Mit der Vorgabe eines Mindestabstandes zu anderen Flächen, die nicht zu den Baugebietsflächen gehören, wird gewährleistet, dass deren Nutzung nicht durch ein unsachgemäßes Heranrücken der o.a. Gebäudeteile beeinträchtigt oder eingeschränkt wird. Insbesondere in den Übergangsbereichen zu den Verkehrsflächen sollen versiegelnde Nutzungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden, um das Kleinklima, das aufgrund der notwendigen Versiegelung der Verkehrsanlagen bereits beeinträchtigt ist, hier nicht noch weiter zu verschlechtern. Auch soll vermieden werden, dass durch das Heranrücken der o.a. Gebäudeteile der öffentliche Straßenraum gestalterisch und räumlich unangemessen beeinträchtigt oder gar geprägt wird.

Auf die Abstandsflächenregelung der Landesbauordnung wird hingewiesen, die es insbesondere im grenznahen Bereich zu den Nachbargrundstücken zu beachten gilt.

5.3.4. Zulässigkeit von Stellplätzen und Garagen

Gemäß der örtlichen Bauvorschriften (vgl. Kap. 6.6 »Notwendige Stellplätze und Garagen«) sind je Wohnung zwei Stellplätze erforderlich. Für eine mögliche zweite Wohnung in einem

Gebäude ist dann nur noch ein weiterer Stellplatz nachzuweisen. Alle privaten Stellplätze sind auf dem privaten Baugrundstück unterzubringen. Dies kann im Regelfall im Seitenabstand der Wohngebäude zur Nachbargrenze (Bauwich) erfolgen. Dabei kann der 2. Stellplatz in Abstimmung mit der Stadtverwaltung privilegiert auf dem Stauraum vor der Garage bzw. auf der Zufahrt zum 1. Stellplatz angeordnet werden, um im Sinne des schonenden Umgangs mit Grund und Boden die Flächenversiegelung des Baugrundstücks zu minimieren.

Garagen gemäß § 12 Abs. 6 BauNVO sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig, dürfen jedoch die festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen um bis zu 3,0 m überschreiten, soweit landesrechtliche Vorschriften nicht entgegenstehen (wie z. B. Regelungen zu Mindestabständen und Abstandsflächen oder Bestimmungen im Nachbarschaftsrecht).

Garagen sind nur innerhalb der vorgegebenen Grundstücksflächen zulässig, um durch die Zusammenführung aller raumwirksamen baulichen Anlagen innerhalb der Baufenster zu erreichen, dass die übrigen Grundstücksflächen nicht durch entsprechende bauliche Anlagen gestört werden. Vielmehr sollen die Grundstücksbereiche außerhalb der Baufenster durch großzügige, zusammenhängende und möglichst unversiegelte Hausgärten und Freiflächen geprägt werden. Somit kann sich ein durch großzügige Freiflächen geprägtes und durchgrüntes Wohnquartier entwickeln, wie es im städtebaulichen Leitbild formuliert wurde (vgl. Kap. 4.1 »Städtebauliche Planungsziele«).

Garagen treten einerseits gegenüber dem Hauptgebäude deutlich untergeordnet in Erscheinung. Andererseits spielen sie aber auch eine wichtige Rolle bei der konkreten Aufteilung und räumlichen Zonierung des Baugrundstücks. Vor dem Hintergrund der Begrenzung der Baufenstertiefe auf im Regelfall 12,0 m soll mit der Überschreitungsmöglichkeit um bis zu 3,0 m für die Anordnung von Garagen etwas mehr Flexibilität möglich sein, um beispielsweise nicht vollflächig an die seitliche Gebäudeaußenwand anbauen und damit ggf. Einschränkungen in der Grundrissgestaltung des Wohngebäudes hinnehmen zu müssen. Auch ermöglicht die Überschreitung der Baugrenzen mehr Flexibilität bei der platzsparenden Anordnung zweier notwendiger Stellplätze hintereinander (vgl. Erläuterung im 1. Absatz).

Dessen ungeachtet müssen Garagen in jedem Falle zu Verkehrsflächen einen vorderen Mindestabstand von 5,0 m und an den übrigen Seiten einen Mindestabstand von 1,0 m einhalten, um zu vermeiden, dass sie im öffentlichen Straßenraum unangemessen dominant in Erscheinung treten und damit störend wirken würden. Der vordere Mindestabstand von 5,0 m gewährleistet, dass im Bereich der Garagenzufahrt genügend Platz für einen weiteren offenen Stellplatz verbleibt. Der seitliche Mindestabstand von 1,0 m vermeidet eine räumlich einengende Wirkung auf den Straßenraum (insbesondere im Bereich der geplanten Fuß-/Radwegeverbindung) und ermöglicht einen begrünten Grundstücksabschluss bzw. eine Heckeneinfriedung. Durch das seitliche Abrücken der Garagen und Stellplätze gegenüber der öffentlichen Verkehrsfläche soll somit nicht zuletzt auch das Mikroklima durch eine sich hier anbietende Begrünung gefördert werden.

Zur Klarstellung wird für Carports festgesetzt, dass der vorgegebene seitliche Mindestabstand von 1,0 m einschließlich des Dachüberstandes gilt, um zu vermeiden, dass der Dachüberstand das Straßenraumprofil beeinträchtigt.

Lediglich an den wenigen Stellen im Plangebiet, wo öffentliche Parkplätze vorhanden oder geplant sind, kann abweichend auf den seitlichen Mindestabstand verzichtet werden, da in diesem Falle keine störende Wirkung auf den Straßenraum oder den fließenden Verkehrs zu erwarten ist.

Stellplätze gemäß § 12 Abs. 6 BauNVO sind sowohl auf den überbaubaren als auch auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen der Baugebiete zulässig. Im Gegensatz zu Garagen werden ebenerdige offene Stellplätze privilegiert überall auf den Baugrundstücken zugelassen, da von ihnen eine um ein Vielfaches geringere baulich-räumliche Wirkung ausgeht. Die Festsetzung erleichtert es, den erforderlichen Stellplatzbedarf auch bei einer optimierten Ausnutzung der verfügbaren überbaubaren Grundstücksfläche durch das Wohngebäude adäquat auf dem Baugrundstück unterbringen zu können – beispielsweise indem ein offener Stellplatz auf der Garagenzufahrt untergebracht wird, um im Sinne des schonenden Umgangs mit Grund und Boden die Flächenversiegelung zu minimieren.

5.3.5. Zulässigkeit von Nebenanlagen

Untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen gemäß § 14 Abs. 1 BauNVO sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen der Baugebiete zulässig. Ausgenommen davon sind genehmigungsfreie Anlagen bis zu einem Gesamtvolumen von in Summe 30 m³ Brutto-rauminhalt je Baugrundstück, soweit sie – analog den Vorgaben zu Anbauten (vgl. Kap. 5.3.3) – einen Mindestabstand von 3,0 m zu Verkehrsflächen (Straßenbegrenzungslinie), zu Grünflächen sowie zu Flächen für die Abwasserbeseitigung einhalten.

Mit der Konzentration aller raumwirksamen baulichen Anlagen innerhalb eines klar begrenzten Flächenstreifens auf dem Baugrundstück wird eine geordnete städtebauliche Entwicklung der privaten unbebauten Freiflächen zugunsten eines durchgrünten offenen Wohnquartiers gewährleistet. Insbesondere im Bereich des öffentlichen Straßenraumes sowie gegenüber der ökologisch sensiblen Gehölzfläche im Südosten des Plangebietes wird einer ungeordnet positionierten und damit negativ wirkenden Anordnung räumlich wirksamer baulicher Anlagen entgegengewirkt. Verschattungen von Nachbargrundstücken durch ungeordnetes Positionieren dieser Anlagen im Gartenbereich wird somit ebenfalls entgegengewirkt.

5.3.6. Der Ver- und Entsorgung dienende Nebenanlagen

Die der Ver- und Entsorgung dienenden Nebenanlagen sind gemäß § 14 Abs. 2 BauNVO als Ausnahme gemäß § 31 Abs. 1 BauGB überall in den Baugebieten zulässig, auch soweit für sie im Bebauungsplan keine besonderen Flächen festgesetzt sind.

Diese Anlagen dienen dem Gemeinwohl oder – wie im Falle von Anlagen für erneuerbare Energien – dem Klimaschutz. Deren Bedarf, Lage und Umfang soll daher bedarfsorientiert der weiterführenden Erschließungsplanung vorbehalten bleiben.

5.4. Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

(gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB)

Um eine Verdichtung zu vermeiden, die der geplanten Ein-/Zweifamilienhausstruktur widersprechen und ggf. eine problematische verkehrliche Situation mit sich bringen würde, dürfen Wohngebäude maximal zwei Wohnungen (Wohneinheiten) aufweisen. Für die drei einzelnen Bestandsgebäude sollen, orientiert an der bestehenden Rechtssituation, keine Einschränkungen erfolgen.

Ziel der städtebaulichen Planung ist es, ein Wohngebiet mit Ein-/Zweifamilienhäusern in aufgelockerter Bauweise zu entwickeln. Vor diesem Hintergrund würde hier die Errichtung von Mehrfamilienhäusern mit drei und mehr (Miet-)Wohnparteien nutzungs- und gebäudetypologisch als Fremdkörper wirken. Neben dem »klassischen« Einfamilienhaus, das einer Wohneinheit entspricht, werden hier auch zwei Wohneinheiten zugelassen, um beispielsweise das familiäre Wohnen zweier Generationen unter einem Dach zu ermöglichen.

Darüber hinaus ist die städtebauliche Planung abgestimmt auf den in Kapitel 4 erläuterten städtebaulichen Entwurf, der hier ca. 28 Wohneinheiten in frei stehenden Einfamilienhäusern und Doppelhäusern vorsieht. Das betrifft im vorliegenden Falle insbesondere ausreichende Flächen für die Unterbringung der erforderliche Anzahl notwendiger Stellplätze, die von der Wohnungsanzahl abhängen, sowie der geplante verkehrsberuhigte Ausbau und die ausreichende Dimensionierung der Verkehrsflächen.

5.5. Öffentliche Verkehrsflächen

(gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Mit der Festsetzung öffentlicher Verkehrsflächen wird die Umsetzung des Verkehrs- und Erschließungskonzeptes sowie der verkehrlich erforderliche Flächenbedarf im Plangebiet planungsrechtlich gesichert (vgl. Kap. 4.3 »Verkehrs- und Erschließungskonzept«). Die festgesetzten Verkehrsflächen dienen der Aufnahme der für die Abwicklung der Kfz-, Rad- und Fußgängerverkehre erforderlichen Flächen zzgl. der hiermit im räumlichen Zusammenhang stehenden Parkplatzflächen, Bankette, Grünflächen (Verkehrsgrün) und Baumstandorte (Straßenbäume). Für die Gliederung der öffentlichen Verkehrsflächen, die Lage und Umfang von Verkehrsgrün und Baumanpflanzungen sowie für die Gestaltung und Anordnung der öffentlichen Parkplätze wurde im Rahmen des städtebaulichen Entwurfs zusammen mit dem Erschließungsplaner (Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau GmbH, Everswinkel) ein Konzept erarbeitet, das Grundlage für die Dimensionierung der festgesetzten Verkehrsflächen ist. Die detaillierte und abschließende Gestaltung und Gliederung der Verkehrsflächen ist jedoch unter anderem abhängig von der tatsächlichen zukünftigen Grundstücksaufteilung und bleibt daher der weiterführenden Fachplanung überlassen, die sich an diese Bauleitplanung anschließt.

5.5.1. Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung – Verkehrsberuhigter Bereich

Die gebietsinterne Erschließung erfolgt über eine als Erschließungsstich ausgeführte Wohnstraße, die mit einem Regelquerschnitt von 5,5 m als öffentliche Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung »Verkehrsberuhigter Bereich« festgesetzt wird. Die Zweckbestimmung berücksichtigt die Schutzbedürfnisse der hier geplanten Wohnnutzungen und der schwerpunktmäßig anvisierten Nutzergruppen (junge Familien mit Kindern) zugunsten eines möglichst ungestörten, verkehrssicheren und kinderfreundlichen Wohnumfeldes. Die geplante Wohnstraße soll als »Spielstraße« (Verkehrszeichen 325/326 StVO) ausgewiesen werden und ist dementsprechend als Mischverkehrsfläche auszubauen. Gemäß Straßenverkehrsordnung (StVO) muss der Fahrzeugverkehr hier Schrittgeschwindigkeit einhalten. Das Parken ist außerhalb der dafür gekennzeichneten Flächen unzulässig. Die Festsetzung als Verkehrsberuhigter Bereich nimmt auch Bezug auf die gebietsinterne Erschließung im östlich benachbarten Wohnquartier Lothar-Kampmann-Straße, wo dies ähnlich geregelt ist.

Die Befahrbarkeit für Rettungsverkehre (Feuerwehr, Krankenwagen) und Entsorgungsverkehre (3-achsiges Müllfahrzeug) wurde anhand von entsprechenden Schleppkurven im Rahmen der Erschließungsplanung überprüft.

5.5.2. Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung – Fußgänger und Radfahrer

Der geplante rund 20 m lange Verbindungsweg zwischen der Wendeanlage im Südosten des Plangebietes und dem Buschweg wird als 3,0 m breite Verkehrsfläche für Fußgänger und Radfahrer festgesetzt. Hiermit wird ein direkter Anschluss aus dem Innern des Wohngebietes an das Fuß- und Radwegenetz im angrenzenden Landschaftsraum ermöglicht und entsprechend planungsrechtlich gesichert. Darüber hinaus wird über den Verbindungsweg die Möglichkeit eines Notauslasses eröffnet, falls einmal die zentrale Erschließungsstraße blockiert ist oder gesperrt werden muss.

5.5.3. Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt entlang des Buschweges

Entlang des westlich an das Plangebiet angrenzenden Wirtschaftsweges Buschweg wird – mit Ausnahme im Bereich des Grundstücks Buschweg 41 – ein Ein- und Ausfahrtsverbot zu den neuen Baugebietsflächen festgesetzt.

Hiermit soll gewährleistet und sichergestellt werden, dass die verkehrliche Erschließung aller neuer Baugrundstücke über die entsprechend hierfür ausgebaute neue zentrale Erschließungsstraße erfolgt. Für eine Erschließung der neuen Baugrundstücke ist der bestehende Wirtschaftsweg weder hinsichtlich seiner Zweckbindung noch hinsichtlich seines Ausbaustandes (ca. 2,9 m breite Fahrbahn mit wegebegleitenden Banketten und Entwässerungsgräben) nicht geeignet. Darüber hinaus werden durch die Festsetzung verkehrliche Konflikte zwischen den bestehenden Verkehren (landwirtschaftlichen Verkehr, Erschließungsverkehr der benachbarten Splittersiedlungen) und den Verkehren des neuen Wohngebietes vermieden.

Vor dem Hintergrund des Bestandsschutzes bleibt die bestehende Erschließung des Grundstücks Buschweg Nr. 41 über den Buschweg unberührt.

5.6. Flächen für die Abwasserbeseitigung

(gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Gemäß des vom Erschließungsplaner erarbeiteten Entwässerungskonzeptes soll das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser überwiegend der im Südosten vorhanden ovalen Erdmulde (Teich) zugeleitet und dort versickert werden. (vgl. Kap. 8.2. »Entwässerungskonzept«). Mit Nutzung für die ortsnahe Niederschlagsentwässerung des Plangebietes wird der Bereich zu einer naturnah gestalteten abwassertechnischen Anlage. Zur planungsrechtlichen Sicherung wird für das entsprechende Grundstück eine Fläche für die Abwasserbeseitigung mit der Zweckbestimmung »Niederschlagswasserversickerung« gem. § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB festgesetzt. Die Festsetzung sichert den Ausbau des Teiches als abwassertechnische Anlage für die Regenwasserversickerung, den Bau von entsprechenden Zuleitungen und Zuwegungen inkl. der hiermit erforderlich werdenden Erdbaumaßnahmen.

Da der auf diesem Grundstück vorhandene großkronige heimische Baumbestand erhalten bleiben soll, werden die Bäume, soweit sie nicht geplante Nutzung für die Niederschlagsentwässerung stören, gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB zur Erhaltung festgesetzt (vgl. Kap. 5.8.3 »Erhaltung von Baum- und Strauchgehölzen sowie von Einzelbäumen«).

5.7. Öffentliche Grünflächen

(gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Im Südosten zwischen den Bestandsgrundstücken Südkamener Straße Nr. 71 und 73, befindet sich eine langgestreckte Erdmulde (Graben), die mit altem Baumbestand aus überwiegend standortheimischen Gehölzarten umgeben ist. Dieser ökologisch wertvolle Bereich soll erhalten und in das Gesamtkonzept integriert werden. Zur planungsrechtlichen Sicherung dieser Fläche wird der Bereich als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung »Gehölzfläche« festgesetzt, verbunden mit einem Erhaltungsgebot für die Baum- und Strauchgehölze nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB (vgl. Kap. 5.8.3).

5.8. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft – Pflanz- und Erhaltungsgebote

(gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 BauGB)

Der Bebauungsplan setzt Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft fest, die dazu dienen, die durch die Planung verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft innerhalb des Plangebietes durch entsprechende Maßnahmen zu mindern. Ziel ist die Begrenzung bzw. der Ausgleich der durch bauliche Anlagen erzeugten Bodenversiegelung auf dem Baugrundstück.

Durch die Maßnahmen wird darüber hinaus der Abfluss des auf dem Baugrundstück anfallenden Niederschlagswassers auf angrenzende Flächen verzögert, was insbesondere im Starkregenfälle Überschwemmungen entgegenwirkt.

5.8.1. Unversiegelte Grundstücksflächen

Befestigte Flächen auf den Baugrundstücken sind auf ein Mindestmaß zu beschränken. Private Grundstücksflächen, die nicht durch Gebäude, Garagen, Stellplätze, Terrassen und sonstige Nebenanlagen sowie Zufahrten und Zuwegungen überbaut werden, sind unversiegelt zu belassen. Dies gilt auch innerhalb des Bodenaufbaus. Wasserundurchlässige Sperrschichten (z. B. Abdichtbahnen) sind unzulässig.

Diese Festsetzung korrespondiert mit § 8 Abs. 1 BauO NRW und ergänzt die hier formulierten Vorgaben, um die Bodenversiegelung auf den Baugrundstücken möglichst zu minimieren. Damit sollen die Eingriffe in das Schutzgut Boden auf ein mit der geplanten Nutzung verträgliches Mindestmaß begrenzt werden. Dementsprechend wird überall, wo dies auf den Baugrundstücken möglich ist, eine gärtnerische Gestaltung mit Pflanzen empfohlen.

Die Festsetzung dient neben dem Schutz des Bodens auch dem Schutz des Wasserhaushaltes. Sie soll auf eine Minimierung von Versiegelungen hinwirken, dabei Versiegelungen, die nicht notwendigerweise durch die geplante (Wohn-)Nutzungen erforderlich sind, vermeiden und dazu anregen, Versiegelungen dort, wo dies ein vergleichsweise geringer Aufwand bedeutet, durch Begrünungen und Bepflanzungen zu ersetzen. Dementsprechend werden auch insbesondere wasserundurchlässige Sperrschichten (z. B. Abdichtbahnen) im Bodenaufbau, die an der Oberfläche nicht sichtbar sind, ausgeschlossen. Letzteres zielt insbesondere auf die Vermeidung der ökologisch und mikroklimatisch bedenklichen Stein- und Schottergärten ab, die eine unnötige und das Mikroklima negativ beeinträchtigende Versiegelung von Grund und Boden darstellen.

5.8.2. Dachbegrünung

Flachdächer und flach geneigte Dächer, die eine Neigung von kleiner/gleich 5° aufweisen, sind zu mindestens 60 % der Dachfläche, bezogen auf die Grundrissfläche des Daches und ohne die Flächen für technische Dachaufbauten und Photovoltaikanlagen, mit einer extensiven Dachbegrünung zu versehen, die eine mindestens 8 cm starke Magersubstratschicht aufweist.

Die Dachbegrünung stellt eine anerkannte und mit vergleichsweise wenig Aufwand umsetzbare Möglichkeit dar, den negativen Folgen entgegenzuwirken, die durch bebauungsbedingte Versiegelungen entstehen. Eine Dachbegrünung besitzt sowohl entwässerungstechnische als auch stadtklimatische Vorteile. Dachbegrünungen können als Zwischenspeicher für anfallendes Niederschlagswasser dienen und wirken über höhere Verdunstungsleistungen positiv auf das örtliche Klima. Hinsichtlich des Aspekts Klimaanpassung kann mit einer Dachbegrünung das Aufheizen von Gebäuden gemindert werden.

Der Mindestanteil von 60 % erscheint hierbei als zumutbare Größe, die bautechnisch bedingte Flächenabzüge (z.B. eine umlaufende Attika, Kies-/Abstandsstreifen vor aufgehenden Bauteilen) berücksichtigen. Die Grundfläche von (aufgeständerten) Photovoltaikanlagen und sonstigen technischen Dachaufbauten, wie z. B. Lüftungsanlagen, bleibt bei dem Berechnungsansatz von 60 % außen vor. Hierbei handelt es sich um dem Klimaschutz dienende oder sonstige für den Betrieb des Gebäudes erforderliche technische Anlagen, die ansonsten bei einem

Gründachanteil von 60 % bezogen auf die gesamte Dachfläche nicht untergebracht werden könnten. Die vorgegebene Mindestdicke der Substratschicht soll eine dauerhafte Dachbegrünung mit entsprechend geeigneten Pflanzenarten gewährleisten. Eine über die Mindestdicke hinausgehende Substratschicht ermöglicht eine größere Pflanzenauswahl mit unterschiedlicher Wuchshöhe, verbessert den Regenwasserrückhalt des Gründaches und wird daher ausdrücklich empfohlen. Auf die Dachbegrünungsrichtlinien der FLL (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V.) wird verwiesen.

Mit der Regelung, dass eine Dachbegrünung nur verpflichtend ist, sofern die ermittelte Fläche eine zusammenhängende Mindestgröße von 5 qm besitzt, soll vermieden werden, dass kleinere Restflächen, die nach der Installation von Photovoltaikanlagen oder anderen technischen Aufbauten verbleiben, aus rein formalem Grunde noch zu begrünen wären. Da diese Restflächen keinen relevanten ökologischen Nutzen mehr aufweisen, würde dies einen verhältnismäßig hohen technischen Aufwand bei geringem Nutzungsertrag bedeuten.

5.8.3. Erhaltung von Baum- und Strauchgehölzen sowie von Einzelbäumen

Im Muldenbereich im Südosten des Plangebietes befindet sich ein ökologisch wertvoller Gehölzbestand, den es soweit wie möglich – d.h. soweit dies mit der beabsichtigten Nutzung der Erdmulden für die Niederschlagswasserversickerung vereinbar ist – zu erhalten gilt.

Demnach wird die im Bebauungsplan festgesetzte öffentliche Grünfläche (vgl. Kap. 5.7) mit einem Erhaltungsgebot gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB überlagert, welches besagt, dass die vorhandenen Baum- und Strauchgehölze zu erhalten und dauerhaft fachgerecht zu pflegen sind.

Darüber hinaus werden auf der festgesetzten Fläche für die Abwasserbeseitigung konkret vier Einzelbäume zur Erhaltung festgesetzt, die aufgrund ihres Stammumfanges und Alters eine besondere ökologische Wertigkeit besitzen, sich außerhalb des Teiches sowie der Zufahrten und Zuleitungen befinden und somit nicht in Konflikt mit der geplanten Flächennutzung für die Niederschlagsversickerung stehen. Diese Einzelbäume sind zu erhalten, fachgerecht zu pflegen und bei Abgang entsprechend nachzupflanzen.

5.9. Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen

(gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

5.9.1. Sicherstellung von Grundstücksentwässerungen

In der Lothar-Kampmann-Straße befindet sich kein öffentlicher Entwässerungskanal. Das an der Lothar-Kampmann-Straße gelegene Grundstück Südkamener Straße 73 wird bisher über die Fläche der ehemaligen Hofstelle zur Südkamener Straße hin entwässert. Da ein Straßenabruch für die wenigen hier geplanten Baugrundstücke einen verhältnismäßig hohen Aufwand bedeuten würde, soll das auf den Baugebietsflächen entlang der Lothar-Kampmann-Straße anfallende Schmutz- und Niederschlagswasser nach Westen in die Entwässerungsleitung innerhalb der zentralen Erschließungsstraße eingeleitet werden (vgl. Kap. 8.2

»Entwässerungskonzept«). In diesem Zuge kann auch das hier geplante Hinterliegergrundstück mit angeschlossen werden.

Da somit die Entwässerungsleitungen mehrerer Baugrundstücke über private Nachbargrundstücke verlaufen müssen, wird für die planungsrechtliche Sicherung der Ver- und Entsorgung der im östlichen und südöstlichen Bereich gelegen Baugebietsflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB eine 3,0 m breite Fläche festgesetzt, die mit einem Leitungsrecht zugunsten der Anlieger, der Stadt Kamen und der jeweils zuständigen Ver- und Entsorgungsträger belastet wird. Das Leitungsrecht beinhaltet auch die Zugänglichkeit für Wartung und Instandhaltung der hier geplanten Ver- und Entsorgungsleitungen für die jeweils zuständigen Ver- und Entsorgungsträger sowie die für den störungsfreien Betrieb erforderlichen Schutzstreifen. Darüber hinaus sind die entsprechenden technische Schutzbestimmungen der Ver- und Entsorgungsträger zu beachten, um einen ordnungsgemäßen Betrieb der Anlagen zu gewährleisten.

5.9.2. Zuleitung und Zufahrt zur Regenwasserversickerungsanlage

Nördlich entlang des Bestandsgrundstücks Südkamener Straße 71 erfolgt gemäß des Entwässerungskonzeptes eine Einleitung von Niederschlagswasser in den bestehenden Teich, der als natürliche Retentions- und Versickerungsanlage dient. Darüber hinaus soll hier eine Zufahrt zum Teich inkl. Rampe zur regelmäßigen Reinigung des Teiches angeordnet werden (vgl. Kap. 8.2 »Entwässerungskonzept«). Um diese Anforderungen der Erschließungs- und Entwässerungsplanung planungsrechtlich zu sichern, wird hier gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB ein entsprechender 4,0 m breiter Flächenstreifen festgesetzt, der mit einem entsprechenden Fahr- und Leitungsrecht belastet wird.

Mit Blick auf die beabsichtigten Nutzungen wird für die geplante Niederschlagswasserzuleitung in den Teich ein Leitungsrecht zugunsten der Anlieger, der Stadt Kamen und der jeweils zuständigen Ver- und Entsorgungsträger festgesetzt. Für die erforderliche Funktion als Wartungszufahrt wird ein Fahrrecht zugunsten der Stadt Kamen und dem zuständigen Betreiber der Fläche für die Niederschlagswasserversickerung festgesetzt.

Aufgrund des nur gelegentlichen Gebrauchs der Zufahrt, ist die Vorhaltung einer öffentlichen Verkehrsfläche nicht erforderlich. Eine solche Fläche würde einen unverhältnismäßig Aufwand aufgrund des damit verbundenen Ausbaustandards bedeuten und für die Anlieger eine unverhältnismäßige Beeinträchtigung darstellen.

5.10. Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Zum Schutz geplanter schutzbedürftiger Nutzungen vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche der nördlich vorbeiführenden Bahnlinie sind gemäß den Ergebnissen des schalltechnischen Gutachtens der TÜV Nord Umweltschutz GmbH & Co. KG aus Essen, Bericht vom 28.03.2022, sowie der schalltechnischen Gesamtuntersuchung der Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH (BBW) aus Bochum, Bericht vom 08.09.2023, Schallschutzmaßnahmen im Plangebiet erforderlich (vgl. Kap. 7.4. und 7.5).

5.10.1. Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen

Zur Sicherstellung eines ausreichenden Schallschutzes in den von einer Schallpegelüberschreitung betroffenen Gebäuden und damit zur Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse in den schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen der neuen Nutzungen im Plangebiet werden passive Schallschutzmaßnahmen in Form von Mindestanforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen (Wandteile, Fenster, Lüftungen, Dächer ausgebauter Dachgeschosse) schutzbedürftiger Räume gemäß DIN 4109 (Ausgabe 2018) erforderlich und im Bebauungsplan festgesetzt. Die Anforderungen an Außenbauteile unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten oder Nutzungen sind nach DIN 4109-1:2018-01, Kapitel 7.1, Gleichung (6) zu bestimmen.

Als Grundlage hierfür werden die in dem schalltechnischen Gutachten des TÜV ermittelten und in der entsprechenden Lärmkarte im Anhang der Gesamtuntersuchung von BBW dargestellten maßgeblichen Außenlärmpegel L_a nach DIN 4109 als Festsetzung in die Planzeichnung übernommen. Gemäß der gutachterlichen Berechnungen sind im Plangebiet maßgebliche Außenlärmpegel von 66 dB im Südosten bis 69 dB im Nordwesten zu berücksichtigen.

Auf der Grundlage der im Bebauungsplan festgesetzten maßgeblichen Außenlärmpegel ist im Baugenehmigungsverfahren bei Neubauten bzw. baugenehmigungspflichtigen Änderungen von Aufenthaltsräumen die Einhaltung der schalltechnischen Anforderungen an die Außenbauteile nachzuweisen.

Die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen ergeben sich nach DIN 4109-1 unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten nach der Gleichung

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

mit

L_a = der maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109

$K_{Raumart}$ = 25 dB für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien;

$K_{Raumart}$ = 30 dB für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und Ähnliches;

$K_{Raumart}$ = 35 dB für Büroräume und Ähnliches.

Mindestens einzuhalten aber sind:

$R'_{w,ges}$ = 35 dB für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien und

$R'_{w,ges}$ = 30 dB für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume, Büroräume und Ähnliches.

5.10.2. Schallschutz für Schafräume

Das gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges}$ nach DIN 4109-1 resultiert aus der Schalldämmung aller Außenbauteile (Wand, Fenster, Rollladenkästen etc.). Die Schalldämmung der Fenster wird dabei nur im vollständig geschlossenen Zustand erreicht. In

Spaltlüftungsstellung (gekipptes Fenster) oder bei vollständig geöffnetem Fenster ist das Schalldämm-Maß deutlich geringer.

Während der Tageszeit ist eine Belüftung von Aufenthaltsräumen durch Stoßlüftungen zumutbar (vgl. VDI-Richtlinie 2719 - Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen - August 1987 (VDI 2719) oder Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes, 1997 (VLärmSchR 97)). Im Nachtzeitraum ist dies im Allgemeinen nicht zumutbar, sodass die Raumbelüftung nachts häufig über Fenster in Spaltlüftungsstellung erfolgt. Dies setzt aber voraus, dass ein ungestörter Schlaf bei gekippten Fenstern möglich ist.

Ist dies aufgrund der vorliegenden Außenlärmpegel nicht möglich, kann die für angemessene Wohnverhältnisse erforderliche Belüftungsmöglichkeit nur durch den Einsatz von fensterunabhängigen Lüftungseinrichtungen sichergestellt werden. Im Beiblatt 1 zu DIN 18005 »Schallschutz im Städtebau« wird ausgeführt, dass bei Beurteilungspegeln über 45 dB(A) selbst bei nur teilweise geöffnetem Fenster ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich ist. Aus den beiden Lärmkarten »Beurteilungspegel Schienenverkehr Nachtzeit« für 2 m sowie für 9 m über Boden« (Anlage 5 und 7 des TÜV-Gutachtens) wird ersichtlich, dass unter Zugrundelegung der freien Schallausbreitung der Beurteilungspegel 45 dB(A) in der Nachtzeit im Bereich aller festgesetzten Baugebiete überschritten wird.

Vor diesem Hintergrund wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass in allen Baugebieten für Schlafräume oder zum Schlafen geeigneter Räume schallgedämpfte Lüftungseinrichtungen erforderlich werden.

Die akustischen Eigenschaften der Lüftungseinrichtungen sind bei der Ermittlung der gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße von $R'_{w,ges}$ zu berücksichtigen.

5.10.3. Öffnungsklauseln für die Schallschutzfestsetzungen

Die Ermittlung der Beurteilungspegel - sowie hieraus abgeleitet auch die maßgeblichen Außenlärmpegel - erfolgt im Schallgutachten des TÜV auf Grundlage der freien Schallausbreitung. Hierbei wurden ausschließlich die bestehenden Gebäude als schallabschirmende bzw. -reflektierende Elemente berücksichtigt, da die neu entstehende Bebauung in ihrer baulichen Ausgestaltung und in der zeitlichen Bauabfolge variieren kann. Im Zuge der Realisierung der städtebaulichen Planung kann es vorkommen, dass sich durch Abschirmeinrichtungen bzw. Abschirmungen durch fremde oder das eigene Gebäude geringere Außenlärmpegel an der Außenhülle eines Gebäudes bzw. vor einem Schlafzimmerfenster ergeben können.

Um keine unnötig hohen Schallschutzanforderungen zu stellen, wenn die reale und konkrete Situation von der Worst-Case-Situation der gutachterlich ermittelten Lärmpegelwerten abweicht, erfolgt für die Schallschutzfestsetzungen bzgl. der Außenbauteile und der Schlafräume jeweils eine Öffnungsklausel. In diesen Festsetzungen wird dargelegt, unter welchen Bedingungen im Einzelfall im Rahmen der jeweiligen Baugenehmigungsverfahren von anderen als den gutachterlich ermittelten Lärmpegelwerten ausgegangen werden kann und was die jeweiligen Mindestanforderungen zur uneingeschränkten Einhaltung von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen bzw. von ungestörtem Schlaf darstellen.

6. Örtliche Bauvorschriften (Bauordnungsrechtliche Festsetzungen) (gemäß § 9 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 89 Abs. 1 und 2 BauO NRW)

6.1. Ziele der bauordnungsrechtlichen Festsetzungen

Sinn und Zweck der örtlichen Bauvorschriften, die als bauordnungsrechtliche Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen werden, sind

- die gestalterische Integration von baulichen Anlagen und Freiflächen in das örtliche Umfeld sowie
- die geordnete Unterbringung des privaten ruhenden Verkehrs im Plangebiet.

Städtebaulich erforderliche Mindestanforderungen an die den öffentlichen Raum visuell prägenden Bauteile dienen der Integration der Neubebauung in das Orts- und Landschaftsbild. Die gestaltungsrelevanten Regelungen betreffen daher die äußere Gestaltung solcher Bereiche, welche von öffentlich zugänglichen Flächen aus wahrgenommen werden. Die hieraus abgeleiteten Ziele der bauordnungsrechtlichen Festsetzungen sind im Einzelnen:

- die gestalterische Integration der Baugrundstücke und ihrer Bebauung in das Orts- und Landschaftsbild,
- die gestalterische Integration der Neubebauung in das städtebauliche Umfeld,
- die Förderung der gestalterischen Qualität des öffentlichen Straßenraumes,
- die Förderung einer Quartiersidentität mit Hilfe verbindender oder einheitlicher Gestaltungselemente,
- die Förderung von Begrünungen zugunsten der Wohnumfeldqualität.

Die getroffene Regelungsdichte soll hierbei so gewählt werden, dass sowohl stadtgestalterischen und der Allgemeinheit dienenden Belangen als auch den individuellen Belangen der Grundstückseigentümer angemessen Rechnung getragen wird.

Da die Stadt Kamen zum Zeitpunkt der Aufstellung dieses Bebauungsplanes über keine gültige Stellplatzsatzung verfügt, soll die geordnete Unterbringung des privaten ruhenden Verkehrs mithilfe der bauordnungsrechtlichen Festsetzungen geregelt werden.

6.2. Doppelhäuser

Zwei Doppelhaushälften können zwar eigentumsrechtlich getrennt sein, sie bilden jedoch als Doppelhaus einen gemeinsamen Gebäudekörper, der auch visuell im Ortsbild als ein Gebäude wahrgenommen wird. Beide Doppelhaushälften sind daher im Sinne eines Einzelgebäudes in den wesentlichen architektonischen Gestaltungsmerkmalen einheitlich zu gestalten. Dies betrifft die Gestaltung der Fassaden- und Dachmaterialien sowie der Fassaden- und Dachfarben, der Dachneigung, der Dachaufbauten (Dachgauben) und Dacheinschnitte, der Zwerchhäuser/-giebel sowie die Ausbildung von Traufe und First.

Das Anpassungsgebot betrifft bei einer zeitlich versetzten Gebäudeerstellung prinzipiell diejenige Doppelhaushälfte, die später errichtet wird. Im Zweifel ist bei genehmigungsfreien

Bauvorhaben die bauordnungsrechtliche Zulässigkeit der Bauausführung nach Einreichung der erforderlichen Unterlagen ansonsten die Baugenehmigung maßgebend.

6.3. Gebäudefassaden

Die Fassaden der Hauptgebäude sind entweder mit einer Putzoberfläche im Farbspektrum hellbeige/hellgrau bis weiß oder mit Ziegelsichtmauerwerk im Farbspektrum ziegelrot bis rotbraun auszuführen. Darüber hinaus sind Holzfassaden in naturbelassener oder in der in Satz 1 angeführten Farbgebung zulässig. Andere Oberflächenmaterialien und Farben sind bis zu 20 % einer Fassadenfläche zulässig. Fassadenbegrünungen sind überall zulässig.

Die Festsetzung nimmt Bezug auf die Charakteristik der vorhandenen Gebäude innerhalb des Plangebietes sowie im östlich und nördlich angrenzenden Umfeld, die hier im Sinne der Integration in das Ortsbild weiter entwickelt werden soll. Die Vorgaben beinhalten dabei die heute bei Neubauten häufig zur Anwendung kommenden Oberflächenmaterialien Putz und Ziegelsichtmauerwerk und deren ortsübliche bzw. materialtypische Farbgebung.

Darüber hinaus werden auch Holzfassaden und Fassadenbegrünungen zugelassen. Vor dem Hintergrund des gebotenen ressourcen- und klimaschonenden Bauens sollen neben den traditionellen, aus dem Umfeld abgeleiteten Oberflächenmaterialien auch die Verwendung des nachhaltigen Materials Holz sowie das der Klimaanpassung dienende Anbringen von Fassadenbegrünungen ermöglicht werden können. Weiterhin soll mit dieser Festsetzung ein Anreiz geschaffen werden, Gebäude in Holzbauweise zu errichten und dies auch über die äußerliche Fassadengestaltung zu zeigen.

Holzfassaden sind in naturbelassener Farbgebung auszuführen, d.h. bei einer Lasur oder einem Anstrich ist grundsätzlich die ursprüngliche Holzoptik (z.B. Maserung, Farbigkeit) zu bewahren. Andersfarbige Anstriche und Lasuren sind ansonsten nur mit den auch für die Putz- bzw. Ziegelfassaden zugelassenen Farben zulässig, was auf einen farblich harmonisch aufeinander abgestimmten Gesamteindruck der Neubebauung zielt.

Die Zulässigkeit von Fassadenbegrünungen beinhaltet auch die Anbringung der hierfür ggf. erforderlichen Unterkonstruktionen an Fassaden. Neben dem Gestaltungsaspekt dienen Fassadenbegrünungen insbesondere auch der Verbesserung des Mikroklimas im Quartier, mindern das Aufheizen der Gebäude im Sommer und bilden somit eine einfach herzustellende Maßnahme der Klimaanpassung.

Andere Oberflächenmaterialien und Farbtöne sind bis zu 20 % der Fläche einer Fassadenseite zulässig, um Spielräume zu ermöglichen, eine Fassade gestalterisch zu gliedern. Denkbar ist zum Beispiel die gestalterische Absetzung der Sockelzone oder eines Fassadenvorsprungs.

6.4. Dächer und Dachaufbauten

6.4.1. Dachform und Dachneigung

Im Bereich der Neuplanung sind Dächer für Gebäude, Nebengebäude und Garagen nur als Flachdächer oder Pultdächer mit einer Dachneigung von maximal 10° zulässig.

Im Gegensatz zur heterogenen Dachlandschaft im Umfeld soll mit den Festsetzungen zur Dachform und -neigung ein Wohngebiet mit einheitlichen und eigenständigen Gestaltungscharakter entwickelt werden. Die Vorgaben zur Dachform und Dachneigung gewährleisten den beabsichtigten modernen Gestaltungscharakter der zukünftigen Ein-/Zweifamilienhäuser. Darüber hinaus wird mit der Beschränkung auf flache bzw. flach geneigte Dächer in Verbindung mit der Beschränkung auf zwei Vollgeschosse vermieden, dass die am Ortsrand gelegene Neubebauung unverhältnismäßig dominant im Orts- und Landschaftsbild in Erscheinung tritt. Und nicht zuletzt sind Flachdächer und flach geneigte Dächer besonders flexibel für die Aufnahme von solarenergetischen Anlagen, da diese hier unabhängig von der Gebäudeausrichtung angeordnet werden können.

Die Vorgaben zur Dachform und Dachneigung korrespondieren mit den Vorgaben zur Zahl der Vollgeschosse (vgl. Kap. 5.2.2) und zur Höhe baulicher Anlagen (vgl. Kap. 5.2.4).

Für die drei Grundstücke, auf denen sich Bestandsgebäude mit Satteldächern befinden, werden die Vorgaben zu Dachform und Dachneigung um Satteldächer mit einer Dachneigung von maximal 45° ergänzt. Die drei Bestandsgebäude sind mit unterschiedlich geneigten Satteldächern ausgestattet, sodass die Festsetzung die bestehende Situation sowie einen etwaigen Dachausbau rechtlich sichert.

6.4.2. Ausrichtung des Hauptdachfirstes von Gebäuden

Entlang der Ränder des Plangebietes erfolgt eine Festsetzung der Firstrichtung des Hauptdaches, um hier entlang öffentlicher Straßen und Wege bzw. im Übergang zum bebauten und freiräumlichen Umfeld eine geordnete Dachlandschaft zu erreichen. Insbesondere vom öffentlichen Straßenraum, der das Plangebiet umgibt, soll für die hier geplanten Gebäudereihen ein geordneter Gestaltungseindruck erreicht werden. Im Innern des Quartiers gibt es weniger lange und damit gestalterisch weniger ausgeprägte Baureihen, die z.T. nur aus zwei bis drei Gebäuden bestehen, sodass hier eine Vorgabe zur gestalterischen Ordnung der Firstrichtung entbehrlich ist.

Die vorgegebene Ausrichtung der Firstrichtung orientiert sich in erster Linie im Sinne einer traufständischen Straßenrandbebauung parallel zur angrenzenden Straße, ansonsten in ost-westlicher Richtung, um geneigte Dachflächen in südlicher Richtung (Südost bis Südwest) zu ermöglichen. Letzteres gilt insbesondere für den südlichen und östlichen Plangebietsrand. Im Osten entlang der Lothar-Kampmann-Straße wird abweichend keine traufständische Straßenrandbebauung angeordnet, sondern die ostwestliche Firstrichtung des Bestandsgebäudes Südkamener Straße 71 aufgegriffen und auf die übrigen Gebäude der Straßenrandbebauung übertragen.

Grundsätzlich berücksichtigen die Vorgaben zur Firstrichtung die vorhandene Situation bei den drei Bestandsgebäuden im Plangebiet.

Die Festsetzung der Firstrichtung betrifft ausschließlich den First des Hauptdaches von Gebäuden, da dieser bzw. die damit einhergehende Ausrichtung der geneigten Dachflächen entscheidend für die straßenräumliche Wahrnehmung ist. Die Firstausrichtung untergeordneter Bau- und Gebäudeteile, wie z. B. Gauben, Zwerchhäuser oder Anbauten fällt nicht unter die

Vorgabe, da deren Dächer nur eine untergeordnete Bedeutung und Wirkung für das Straßen- und Ortsbild besitzen.

Mit der Abweichungsmöglichkeit von $\pm 5^\circ$ gegenüber der zeichnerischen Festsetzung soll ein angemessener Spielraum bei der exakten Gebäude- und Dachanordnung eingeräumt werden.

Gebäude mit Flachdächern sind von der Festsetzung der Firstrichtung nicht betroffen, da sie keinen Dachfirst aufweisen.

6.4.3. Dacheindeckung

Die Vorgaben zur Gestaltung der Dacheindeckung erfolgen vor dem Hintergrund des im Kapitel 6.1. »Ziele der bauordnungsrechtlichen Festsetzungen« angeführten Integrationsgebotes in das Orts- und Landschaftsbild und die gestalterische Integration der Neubebauung in das städtebauliche Umfeld. Demnach hat die Dacheindeckung von Wohngebäuden mit geneigten Dächern den ortstypischen Materialien und Farbgebungen zu entsprechen, wie sie die Bestandsgebäude im Plangebiet aufweisen bzw. prägend für die östlich und nördlich benachbarte Bebauung sind.

Grundsätzlich sind die Dachflächen eines Gebäudes, eines Nebengebäudes oder einer Garage jeweils (d. h. jede bauliche Anlage für sich) in Material, Form und Farbe einheitlich einzudecken. Dies soll vermeiden, dass auf einem Dach in ortsuntypischer Weise unterschiedliche Dacheindeckungen gemischt werden.

Dächer (dies betrifft alle Dachflächen, nicht nur die der Wohngebäude) mit einer Neigung von mehr als 10° sind nur einheitlich farbig (d.h. auch nicht farblich changierend) mit einer Eindeckung in ziegelrot, rotbraun, grau, oder anthrazit bis schwarz auszuführen. Mit den Farbvorgaben wird der gestalterischen Integration in die sowohl im Plangebiet als auch angrenzend vorhandene Dachlandschaft entsprochen, wo diese Dachfarben verbreitet und damit prägend sind. Dächer mit Neigungen von 10° oder weniger sind aus der Fußgängerperspektive kaum sichtbar, sodass hierfür Gestaltungsvorgaben entbehrlich sind.

Ab einer Dachneigung von größer/gleich 22° sind ausschließlich Dachpfannen als äußere Eindeckung zu verwenden, wie sie auch für das Umfeld typisch sind. Für Dacheindeckungen von weniger als 22° sind Dachpfannen gemäß heutigem Stand der Technik bautechnisch ungeeignet bzw. nur mit erheblichen technischen Mehraufwand möglich, sodass die Vorschrift erst ab einem bautechnisch unproblematisch umsetzbaren Neigungswinkel anzuwenden ist.

Dachgauben sind von einigen Vorgaben ausgenommen, da diese Bauteile nur eine untergeordnete Bedeutung und Wirkung für das Straßen- und Ortsbild besitzen und hier Spielräume bei der bautechnischen Integration in das Hauptdach eingeräumt werden sollen.

Da für den überwiegenden Bereich des Plangebietes Dächer mit Dachneigungen von maximal 10° vorgegeben sind, betreffen ein Teil der Regelungen zur Dachgestaltung nur die wenigen Bereiche, in denen Dächer mit Neigungen von bis zu 45° zulässig sind (vgl. Kap. 6.4.1 »Dachform und Dachneigung«).

Dacheindeckungen mit glänzenden, glasierten oder spiegelnden Oberflächen sind unzulässig, da sie zum einen ortstypisch sind und zum Anderen durch Reflektion bei intensiver Sonneneinstrahlung störend auf das Wohnumfeld und die Nachbarschaft wirken. Die Blendwirkung von Dachoberflächen auf das unmittelbare Wohnumfeld ist grundsätzlich zu vermeiden. Dies gilt auch für Solarmodule, für die es auf dem Markt inzwischen Fabrikate mit reduziertem Reflexionsgrad gibt. Durch die Entspiegelung erhöht sich darüber hinaus auch die Effizienz der Solarmodule, da weniger Sonnenenergie durch Reflexion verloren geht.

Die Flächen für eine aktive oder passive solarenergetische Nutzung (wie z. B. Solarkollektoren, Photovoltaikzellen) sind von den Vorschriften zur Dacheindeckung ausgenommen, um den Klimaschutzziele, die u.a. den Einsatz und die Förderung von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien und dabei auch insbesondere von Solarmodulen beinhalten, adäquat nachzukommen. Dessen ungeachtet sollte aber darauf geachtet werden, dass sich Solarmodule möglichst in die Dachgestaltung einfügen und keinen dominanten Fremdkörper darstellen.

6.4.4. Dachaufbauten, -einschnitte und Zwerchhäuser/-giebel

Die gestalterischen Rahmenvorgaben hinsichtlich möglicher baulicher Eingriffe in geneigte Dächer erfolgen vor dem Hintergrund des im Kapitel 6.1 angeführten Integrationsgebotes in das Orts- und Landschaftsbild. Die Dachlandschaft im nördlich und östlich benachbarten Wohngebiet wird überwiegend durch »ruhige« geneigte Dachflächen geprägt, die im Regelfall nur punktuelle bauliche Eingriffe aufweisen.

Demnach haben sich im geplanten Wohngebiet Dachaufbauten (Dachgauben), Dacheinschnitte und Zwerchhäuser/Zwerchgiebel in die Dächer der Gebäude gestalterisch zu integrieren, indem sie in der Summe je Dachfläche maximal 50 % der Firstlänge eines Gebäudes umfassen dürfen und einen Mindestabstand von 1,5 m untereinander, zum Ortgang, zur Traufe (gilt bautechnisch bedingt nicht für Zwerchhäuser) und zum Dachfirst aufweisen müssen. Maßgeblich bei der Längenermittlung des Dachaufbaus ist dessen unterste Stelle, d. h. die Schnittlinie mit dem Dach. Für Zwerchgiebel und Zwerchhäuser gilt entsprechend der Abstand zwischen den äußersten Punkten, an denen sich das Bauteil mit dem Hauptdach verschneidet.

Vor dem Hintergrund des Integrationsgebotes und angesichts der Fernwirkung von stärker geneigten Dächern soll mit den getroffenen Regelungen einerseits eine dominante gestalterische »Störung« und »Überladung« der Dachflächen durch die genannten Eingriffe vermieden werden. Andererseits ermöglichen die Vorgaben eine ausreichende Flexibilität für eine individuelle und zeitgemäße Gebäudegestaltung, sodass auch die Nutzung der Dachgeschosse für Wohnzwecke angemessen berücksichtigt wird.

Im Falle einer Nutzung der Dachflächen für Photovoltaikanlagen wird vorsorglich auf einen möglichen Konflikt bezüglich einer Verschattung der Solarmodule durch Dachaufbauten hingewiesen.

Da die Anordnung von Dachaufbauten nur bei stärker geneigten Dächern sinnvoll und möglich ist, betreffen die o.a. Regelungen im Grunde genommen nur die Bereiche, in denen Dächer mit Neigungen von bis zu 45° zulässig sind (vgl. Kap. 6.4.1 »Dachform und Dachneigung«).

6.5. Private Freiflächen und Grundstückseinfriedungen

6.5.1. Vorgärten

Die in der Planzeichnung als Vorgärten festgesetzten Bereiche sind mit Ausnahme der notwendigen Stellplätze und Garagen und der erforderlichen Zufahrten und Zuwegungen mittels Begrünungen und Bepflanzungen gärtnerisch zu gestalten. Die Abdeckung von gärtnerisch zu gestaltenden Flächen mit Steinen wie Kies, Grauwacke, Wasserbausteine o. ä. (Stein- bzw. Schottergärten) oder mit Kunstrasen ist unzulässig.

Neben der negativen gestalterischen Wirkung auf den öffentlichen Straßenraum – und damit auf die Allgemeinheit – besitzen versiegelte Vorgartenflächen auch eine negative Wirkung auf das Mikroklima im Übergangsbereich zwischen öffentlichem und privatem Raum. Im Zuge des Klimawandels kann das hier zu vermehrten Hitzestaus im Sommer führen. Dies gilt insbesondere für Stein- und Schottergärten oder die Verwendung von Kunstrasen, die eine unnötige ökologisch bedenkliche Versiegelung des Baugrundstücks darstellen und als ganz oder weitgehend unbelebte Flächen abweisend auf den öffentlichen Straßenraum wirken. Um die o.a. negativen Entwicklungen zu vermeiden, erfolgt die Vorgabe, Vorgärten mittels Begrünungen und Bepflanzungen gärtnerisch zu gestalten. Städtebauliches Ziel ist es, dass das Wohngebiet zum öffentlichen Straßenraum hin einen durchgrüntem und einladenden Gestaltungscharakter besitzt. Darüber hinaus bieten entsprechende Bepflanzungen geschützte Lebensräume für Insekten und Vögel und verbessern das Mikroklima im unmittelbaren Wohnumfeld.

Die Festsetzung korrespondiert zudem mit § 8 Abs. 1 BauO NRW und erfolgt auch vor dem Hintergrund der naturschutzrechtlichen wie auch wasserrechtlichen Vorgaben, Bodenversiegelungen auf ein notwendiges Mindestmaß zu beschränken, um die Versickerung bzw. einen verzögerten Abfluss des Niederschlagswassers zu ermöglichen.

Mit der ergänzenden und konkretisierenden Festsetzung, dass Vorgärten nicht als Lager- oder Abstellplätze genutzt werden dürfen, soll ausgeschlossen werden, dass der öffentlichkeitssensible Übergangsbereich zum öffentlichen Straßenraum durch diese gebietsuntypischen und mit hohem Flächenverbrauch einhergehenden Nutzungen gestört wird.

6.5.2. Einfriedungen der Baugrundstücke

Einfriedungen privater Baugrundstücke zu öffentlichen Verkehrsflächen sind nur als lebende Einfriedungen (Hecken aus Laubgehölzen) zulässig.

Die Festsetzung entspricht zum Einen dem städtebaulichen Ziel, das Baugebiet in das Orts- und Straßenbild zu integrieren. Zum Anderen dient die Vorgabe von Laubgehölzhecken dem städtebaulichen Ziel, Begrünungen zugunsten der Wohnumfeldqualität zu fördern. Analog zur begrüntem Gestaltung der Vorgärten (vgl. Kap. 6.5.1 »Vorgärten«) wird mit den Laubgehölzhecken im Übergang zum öffentlichen Straßenraum ein durchgrünter und einladender Gestaltungscharakter erreicht. Dies wirkt sich in ökologischer Hinsicht positiv auf das Mikroklima sowie die Lebensräume für Insekten und Vögel aus.

Um das berechtigte Schutzbedürfnis der privaten Grundstückseigentümer angemessen zu berücksichtigen, wird die Ergänzung der Heckeneinfriedung um Zäune zugelassen. Dies soll grundstücksseitig oder heckenintegriert erfolgen, damit der visuell-gestalterische Eindruck einer Heckeneinfriedung vom öffentlichen Straßenraum aus nicht gestört wird.

Aus selbigen Grunde werden die Vorgaben für den möglichen ergänzenden Einsatz von Zäunen weiter konkretisiert, indem sie, wenn sie von öffentlichen Verkehrsflächen aus einsehbar sind, nur in Form von offenen Zäune aus Latten, Stab- oder Gitterelementen ohne Ergänzung oder Integration von flächigen Sichtschutzelementen zugelassen werden. Damit soll vermieden werden, dass durch flächig und massiv wirkende bauliche Einfriedungen „in zweiter Reihe“ das städtebauliche Ziel, einen durch Begrünung geprägten Siedlungseindruck zu entwickeln, umgangen wird. Dies gilt auch für den Fall, wenn die Hecke noch nicht ihre finale Wuchshöhe erreicht hat. Blickdichte, flächige und massive bauliche Einfriedungen wirken abweisend und abschottend auf den öffentlichen Raum und widersprechen dem beabsichtigten einladenden Gestaltungscharakter des geplanten Wohngebietes. Wenn ein Einblick auf den in der Regel rückseitigen Außenwohnbereich (z. B. Terrasse) seitens des Grundstückseigentümers nicht gewünscht ist, kann dies alternativ auch durch entsprechende Bepflanzung auf dem Baugrundstück erreicht werden.

Einfriedungen privater Baugrundstücke haben gegenüber den festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen (Straßenbegrenzungslinie) einen Mindestabstand von 0,5 m einzuhalten, um die erforderlichen seitlichen Sicherheitsräume beim Befahren der Verkehrsflächen zu berücksichtigen. Insbesondere bei Begegnungsverkehren und in den Kurvenbereichen sind diese Sicherheitsstreifen wichtig, um etwaigen Beschädigungen an privaten Grundstückseinfriedungen vorzubeugen. Eine Verbreiterung der Verkehrsflächen hätte demgegenüber eine unverhältnismäßigen Bodenverbrauch zur Folge, da die Inanspruchnahme der Sicherheitsräume durch die Verkehrsteilnehmer nur gelegentlich, kurzzeitig und punktuell erfolgt, aber die mit einer Verbreiterung einhergehenden zusätzlichen Versiegelung einen dauerhaften Eingriff in den Boden darstellt.

In den Bereichen entlang der festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen, die in der Planzeichnung als Vorgärten definiert sind, werden die Einfriedungen privater Baugrundstücke auf eine Höhe von 1,0 m über dem angrenzenden Straßenniveau beschränkt. Da es sich hier um einen besonders sensiblen und von der Allgemeinheit intensiv wahrgenommenen Übergangsbereich zwischen Öffentlich und Privat handelt, werden für die Vorgartenbereiche im Wohngebiet besondere Rahmenvorgaben erforderlich. Dabei ist zu berücksichtigen, dass diese Flächen auf privater Seite räumlich von den Straßenfassaden der Gebäude und nicht von weitläufigen offenen Gärten begrenzt werden.

Mit der Höhenbegrenzung wird dem städtebaulichen Ziel Rechnung getragen, im Sinne eines offenen und aufgelockerten Quartiers Sicht- und Kontaktverbindungen zwischen dem öffentlichen Straßenraum und den Erdgeschosszonen der Straßenrandbebauung zu ermöglichen und dabei die Straßenfassaden der Gebäude als flankierender Abschluss des öffentlichen Straßenraumes erlebbar zu machen. Hohe Grundstückseinfriedungen würden diesem städtebaulichen Gestaltungsziel entgegenstehen. Eine unangemessene Abschottung der privaten Grundstücksflächen vom öffentlichen Straßenraum ist hier unbedingt zu vermeiden. Die zulässige Höhe von 1,0 m für die Vorgarteneinfriedung gewährleistet dabei immer noch einen

Mindestschutz, dass Kleinkinder nicht direkt auf die Straße laufen können und unbefugte Personen vom Betreten des Privatgrundstücks abgehalten werden.

Mit den Regelungen zu privaten Grundstückseinfriedungen wird somit einerseits den Belangen der Allgemeinheit nachgekommen, ein Baugebiet mit niedrighschwelligen, freundlich-einladenden und durchgrüntem Gestaltungscharakter zu entwickeln. Andererseits werden in angemessener Form die Belange der zukünftigen Grundstückseigentümer berücksichtigt, indem eine grundsätzliche Abgrenzung und Abschirmung gegenüber dem direkten Einwirkungsbereich des öffentlichen Straßenraumes zugestanden wird.

Ergänzt wird die Festsetzung zu den Grundstückseinfriedungen um die Klarstellung, dass bereits vor Rechtskraft des Bebauungsplanes bestehende Einfriedungen von den vorgenannten Festsetzungen unberührt bleiben. Die Klarstellung berücksichtigt den geltenden Bestandschutz.

6.6. Notwendige Stellplätze und Garagen

Je Wohnung sind mindestens zwei notwendige Stellplätze oder Garagen auf dem Baugrundstück herzustellen.

Die Stadt Kamen verfügt aktuell über keine Stellplatzsatzung, sodass somit die Anzahl der erforderlichen Stellplätze gemäß der jeweils gültigen Verordnung über notwendige Stellplätze für Kraftfahrzeuge und Fahrräder (StellplatzVO NRW) und der dazugehörigen Anlage (Richtzahltabelle zur StellplatzVO NRW) zu ermitteln wären. Demnach wäre hier lediglich ein notwendiger Stellplatz je Wohnung auf dem Privatgrundstück nachzuweisen (Wohngebäude der Gebäudeklasse 1 und 2 mit nicht mehr als zwei Wohnungen).

Vor dem Hintergrund, dass das Plangebiet am ländlich gelegenen Ortsrand und nicht zentrumsnah gelegen ist, ist erfahrungsgemäß davon auszugehen, dass jeder erwachsener Bewohner einen eigenen Pkw benutzt. Da hier ein Wohngebiet für Einfamilienhäuser geplant ist, die im Regelfall von (Ehe-)Paaren und Familien bewohnt werden, wird es erforderlich, dass auf jedem Baugrundstück je Wohnung mindestens zwei Unterbringungsmöglichkeiten für Pkw's (offene Stellplätze, Carports und/oder Garagen) hergerichtet werden. Dabei darf die Anordnung eines Stellplatzes auf der Zufahrt eines weiteren Stellplatzes oder einer Garage derselben Wohnung erfolgen, um hierdurch den Flächenverbrauch und damit den Versiegelungsgrad auf dem Baugrundstück zu minimieren.

Insbesondere vor dem Hintergrund, dass die quartiersinterne Erschließungsstraße als Mischverkehrsfläche eher flächensparend ausgeführt wird, besteht die Gefahr, dass hier durch ungeordnetes Parken Verkehrsbehinderungen entstehen, die im schlimmsten Falle Rettungsverkehre behindern würden. Um zu vermeiden, dass der Parkdruck der Anwohner die öffentliche Verkehrsfläche mit in Anspruch nimmt, soll mithilfe der Vorgabe von zwei Stellplätzen je Wohnung in angemessenen und im Regelfall ausreichendem Umfang Parkfläche auf den privaten Baugrundstücken vorgehalten werden.

Abweichend gilt für Gebäude mit zwei Wohnungen, dass für die zweite Wohnung nur ein Stellplatz oder eine Garage erforderlich wird. Vor dem Hintergrund, dass hier ein Wohngebiet für Einfamilienhäuser auf eher kleineren Grundstücken für die Zielgruppe »Junge Familien«

geplant ist, ist es eher unwahrscheinlich, dass Wohngebäude mit zwei vollwertigen Wohnungen für zwei Familien errichtet werden. Die reduzierten Stellplatzanforderungen für die zweite Wohneinheit haben vor allem das Prinzip des »wachsenden Hauses« bzw. des »Wohnens mehrere Generationen unter einem Dach« im Blick. Werden die Kinder erwachsen oder kommen Eltern im Alter zu ihren Kindern, kann es dazu führen, dass das Einfamilienhaus entsprechend um eine Wohnung erweitert wird. Da es sich hierbei üblicherweise nicht um eine vollständige Familie handelt, die dazukommt, reicht im Regelfall ein zusätzlicher Stellplatz für die zweite Wohnung aus.

7. Umwelt

7.1. Umweltprüfung, Eingriffsregelung, Umweltbericht

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 sowie § 1a BauGB insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes, des Artenschutzes sowie der Landschaftspflege zu berücksichtigen.

Nach § 2 Abs. 4 BauGB besteht die Pflicht, bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die Belange des Umwelt- und Artenschutzes ermittelt und in einem als Umweltbericht bezeichneten gesonderten Teil der Begründung beschrieben und bewertet werden. Hierzu werden zum einen die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, Kulturgüter und sonstige Sachgüter beschrieben. Zum anderen wird im Umweltbericht dokumentiert, wie die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes, des Klimaschutzes und der Landschaftspflege durch Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Umweltauswirkungen im Rahmen des Aufstellungsverfahrens des Bebauungsplans berücksichtigt und inwieweit Maßnahmen zur planexternen Kompensation erforderlich werden. Außerdem werden die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei Durchführung des Bebauungsplanes (Monitoring) dargestellt.

Nach § 18 Abs. 1 BNatSchG ist bei Eingriffen in Natur und Landschaft, die auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen zu erwartenden sind, über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden. Bei Umsetzung der städtebaulichen Planung entsteht ein Eingriff in Natur und Landschaft, der gem. § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 19 BNatSchG auszugleichen ist. Es ist eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung auf Grundlage einer Biotoptypenkartierung und der Biotoptypenliste des Kreises Unna (Stand Juli 2003) zu erstellen. Der Kompensationsbedarf errechnet sich aus dem Vergleich der Ist-Situation mit dem im Bebauungsplan festgesetzten Zustand von Natur und Landschaft, ergänzt um eine externe Kompensationsmaßnahme. Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz ergibt im vorliegenden Falle ein Kompensationsdefizit von 1.946 Ökopunkten, welches über das Ökokonto des Kreises Unna monetär ausgeglichen werden soll. Die Sicherung des Ausgleichs erfolgt über einen entsprechenden öffentlich-rechtlichen Vertrag (vgl. Kap. 9.2 »Städtebaulicher Vertrag/Kosten«). Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ist im Umweltbericht dokumentiert.

Der Umweltbericht gemäß § 2 a Nr. 2 BauGB ist als Teil B dieser Begründung ein gesondert erarbeitetes Dokument (grünplan – büro für landschaftsplanung, Dortmund, Stand September 2023).

7.2. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Bei der städtebaulichen Planung sind die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) insbesondere zu den streng geschützten Arten zu beachten. Im Rahmen eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (Artenschutz-Vorprüfung Stufe 1) erfolgte eine Analyse und Bewertung der artenschutzrechtlichen Situation im

Plangebiet und dessen Umfeld (grünplan – büro für landschaftsplanung, Dortmund, Bericht vom Juni 2022). Nachfolgend werden die wesentlichen Ergebnisse des Berichts kurz zusammengefasst.

Im Rahmen einer Ortsbegehung am 10.11.2021 wurden die vorhandenen Biotopstrukturen im Betrachtungsraum erfasst. Das Plangebiet besteht aus einer zum Teil geschotterten Brachfläche (ehem. Hofstelle), drei einzelnen wohnbaulich genutzten Grundstücken mit großzügigen zum Teil alte Gehölzbestände aufweisenden Gartenflächen, einer zum Teil mit Wasser gefüllten und mit Gehölzen bestandenen Geländemulde sowie landwirtschaftlich genutzten Flächen (Ackerland).

In der Zusammenschau von Funden nach Aktenlage, Begehung und Potenzialerschaffung vor Ort sowie unter Berücksichtigung der Habitatansprüche relevanter Arten ist ein Brutvorkommen planungsrelevanter Vogel-Arten im Eingriffsbereich nicht zu erwarten. Das Plangebiet weist aufgrund der vorhandenen Störungen (angrenzende Straßen) und Lage inmitten des Siedlungsraumes nur eine geringe Wertigkeit und potenzielle Nutzbarkeit für planungsrelevante Arten auf.

Aufgrund der vorhandenen Gehölzbestände ist davon auszugehen, dass die Vorhabenfläche als Teilhabitat für gehölzbrütende europäische Vogel-Arten von Bedeutung ist. Die Inanspruchnahme der vorhandenen Grünstrukturen und die geplanten Gehölzrodungen lösen nach derzeitigem Erkenntnisstand keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG in Hinblick auf die Artengruppe der Vögel aus, wenn Gehölzrodungen und Baumfällungen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Vögel im Zeitraum von 01. Oktober bis 28. Februar (vgl. § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG) vorgenommen werden. Durch diese Maßnahme wird ein Verlust von Nestern, Eiern und Jungvögeln vermieden und der Verbotstatbestand der Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

Da keine Quartiere (Höhlenbäume, Gebäude) von dem Vorhaben betroffen sind, kann eine Auslösung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG für Fledermäuse ausgeschlossen werden. Durch die Planung kommt es zu einem kleinflächigen Verlust potenziell geeigneter Nahrungsräume, die jedoch für den Erhalt und die Funktionsfähigkeit möglicher in der Umgebung vorhandener Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten als nicht essentiell zu betrachten sind.

Vorkommen von planungsrelevanten Amphibien- und Reptilienarten, Insekten- oder Pflanzenarten sowie nicht planungsrelevanten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie bzw. eine vorhabenbedingte Betroffenheit entsprechender Arten sind ebenfalls nicht zu erwarten. Der nördliche wasserführende Teil der Mulde weist eine Eignung als potenzielles Laichhabitat für Amphibien auf. Zu erwarten sind Vorkommen der für Gartenteiche typischen weit verbreiteten Arten wie Erdkröte und Teichmolch. Vorkommen von gefährdeten Amphibienarten im Planungsraum sind dagegen äußerst unwahrscheinlich. Der Teich bzw. die Mulde mit Gehölzen sowie die beiden angrenzenden Gärten (mögl. Landlebensräume) bleiben zudem erhalten.

Insgesamt ist daher eine Auslösung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG durch das Vorhaben nicht gegeben.

7.3. Boden und Geologie

7.3.1. Allgemeine Informationen

Das Plangebiet ist anthropogen stark überformt. Mit Ausnahme des ca. 0,6 ha großen südöstlichen Bereiches des Plangebietes, wo sich die beiden Erdmulden mit umfangreichen Gehölzbestand sowie zwei Wohngrundstücke befinden, und des ca. 0,4 ha umfassenden südwestlichen Bereiches, der bislang als Ackerfläche genutzt wurde, ist der ca. 1,1 ha große Hauptbereich dieser städtebaulichen Planung nach Rückbau der ehemals hier befindlichen Hofstelle Schulze-Bercamen heute eine überwiegend unbefestigte Brachfläche.

Topografisch ist das Plangebiet durch niedrige Böschungen und Hügel lediglich leicht reliefiert. Das Plangebiet kann praktisch als eben bezeichnet werden und besitzt keine markanten Geländeneigungen. Im Bereich der Südkamener Straße weist das Gelände im Nordosten eine Höhe von ca. 67,5 m ü NHN auf und steigt nach Süden und Südwesten hin geringfügig an (ca. 68,5 m ü NHN an der südlichen Plangebietsgrenze und ca. 69,5 m ü NHN im Südwesten).

Nach der geologischen Karte von Nordrhein-Westfalen stehen im Untersuchungsgebiet quartäre Lockergesteinsbildungen über Festgesteinen der Oberkreide an. Die quartären Sedimente werden der Niederterrasse (Sande u. Schluffe, untergeordnet Kiese) zugeordnet. Vom Geologischen Dienst in NRW wird die Mächtigkeit der quartären Überlagerungsböden im Süden des Untersuchungsgebiets mit 8,7 m angegeben.

7.3.2. Baugrunduntersuchung

Zur Erkundung des Untergrunds wurde eine Baugrunduntersuchung durch die ingeo-consult GbR aus Dortmund erstellt (Bericht vom 12.04.2022). Bei der Durchführung der Felduntersuchungen am 17. und 21.03.2022 wurden im Bereich der geplanten Erschließungsstraßen sieben Rammkernsondierungen abgeteuft. An drei der Untersuchungsstellen wurden Versickerungsversuche durchgeführt.

Schichtenfolge / Einteilung in Bodengruppen

Abgesehen von der Ackerfläche im südwestlichen Teil des Untersuchungsgebiets stehen ab Geländeneiveau durchschnittlich 1,3 m mächtige Auffüllungen an, die überwiegend aus umgelagerten Schluffen, meist mit sandig-kiesigen Beimengungen bestehen. Teilweise wurden auch grobkörnige Auffüllungen in Form von Oberflächenbefestigungen oder tieferliegenden Schutt-/Schotterlagen aufgeschlossen. Die Kiesfraktion besteht überwiegend aus Bauschutt (einschl. Ziegel- u. Betonresten) und Gesteinsbruchstücken (Schotter, Tonstein und Grauwacke) sowie untergeordnet aus Bergematerial und Schlacke. Teilweise wurden innerhalb der Auffüllungen auch organische Anteile festgestellt. Unterhalb des Oberbodens (Pflughorizont) bzw. der Auffüllungen folgen bis zur Endteufe der Aufschlüsse in 5,0 m Tiefe generell gewachsene Schluffe (Tallehme). Mit Blick auf die geplante Erschließungsmaßnahme ist auf die besonderen bodenmechanischen Eigenschaften der Tallehme hinzuweisen.

Aufgrund der heterogenen Zusammensetzung der Auffüllungen und vorhandener Fremdbestandteile muss eine Einstufung in die Bodengruppe A gem. DIN 18196 erfolgen. Während die umgelagerten Schluffe der Bodengruppe UL zuzuordnen sind, werden die bautechnischen Eigenschaften der lokal vorgefundenen kiesig-sandigen und sandig-kiesigen Auffüllungen je nach Feinkornanteil durch die Bodengruppen GW/GI und SW/SI bzw. GU/GU+ beschrieben.

Versickerungsfähigkeit / Grundwasserstände

Zur Ermittlung der Wasseraufnahmerate der oberflächennah anstehenden Böden wurden auf den Schurfsohlen der drei Baggerschürfe sog. Schurfversickerungen durchgeführt. Dabei ergeben sich für die Tallehme Durchlässigkeitsbeiwerte von $k_f = 1,0 \times 10^{-5}$ m/s bis $1,4 \times 10^{-5}$ m/s. Diese Bodenschicht ist daher gemäß DIN 18130 als »durchlässig« einzustufen.

Bei der Durchführung der Felduntersuchungen wurde bei sämtlichen Rammkernsondierungen in Tiefen von 2,0 bis 3,5 m (Median: 2,7 m) unter Geländeniveau Wasser angetroffen. Hierbei handelt es sich jahreszeitlich bedingt um mittlere bis hohe Wasserstände. Langjährigen Beobachtungen zur Grundwasserstandsentwicklung liegen nicht vor. Unter Berücksichtigung des Untersuchungszeitpunktes ist davon auszugehen, dass der Grundwasserspiegel noch ansteigen kann. Daraus resultieren für das Untersuchungsgebiet minimale Grundwasserflurabstände von etwa 1,0 bis 2,5 m.

Erfahrungsgemäß können zudem im gesamten Untersuchungsgebiet nach starken bzw. lang anhaltenden Niederschlägen lokale Stau- bzw. Schichtenwassereinflüsse nicht ausgeschlossen werden. Hierbei handelt es sich um versickernde Niederschläge, die innerhalb der gering durchlässigen Schluffe aufgestaut werden und ggf. auf geneigten Schichten abfließen können.

Gemäß den gültigen Regelwerken ist für den Betrieb einer Versickerungsanlage eine Mindestdurchlässigkeit des Untergrundes von $k_f = 1 \times 10^{-6}$ m/s erforderlich. Der Grundwasserstand sollte mindestens 1,0 m betragen, in Ausnahmefällen mindestens jedoch 0,5 m. Unter Berücksichtigung der geologischen und hydrogeologischen Gegebenheiten innerhalb des Untersuchungsgebiets ist somit eine Versickerung von Niederschlagswasser mindestens über Becken/Mulden möglich.

7.3.3. Altlastenverdacht und nutzungsbezogene Gefährdungsabschätzung

Nach Auswertung entsprechender Unterlagen stellt die Untere Bodenschutzbehörde des Kreises Unna im Schreiben vom 20.01.2023 fest, dass sich auf der mittlerweile abgebrochenen Hofstelle eine Eigenverbrauchertankstelle für Dieselmotorkraftstoff befand. Laut den der Unteren Bodenschutzbehörde vorliegenden Unterlagen stand diese Eigenverbrauchertankstelle oberirdisch auf einer unbefestigten Fläche und war bereits vor dem 01.10.1976 in Betrieb. Laut einem Protokoll vom Juli 1995 wurden diverse Mängel an der Anlage sowie eine geringe Verschmutzung der Standfläche festgestellt. Die Eigenverbrauchertankstelle wurde daraufhin in ein vorhandenes Gebäude verlegt.

Weiterhin ragt in den südwestlichen Bereich des Plangebietes die im Altlastenkataster des Kreises Unna geführte Altablagerung Nr. 15/348 hinein. Auf Luftbildern des Jahres 1978 wurde für den Bereich eine Aufschüttung identifiziert. Die Stärke der Aufschüttung beträgt gemäß der

durchgeführten Luftbildauswertung etwa 1 m. Über die Zusammensetzung und chemische Beschaffenheit der Aufschüttungsmaterialien liegen der Unteren Bodenschutzbehörde keine Kenntnisse vor. Die Lage der Verdachtsfläche der Altablagerung Nr. 15/348 im Bereich des Plangebietes ist in der Planzeichnung des Bebauungsplans entsprechend gekennzeichnet.

Aufgrund des o.a. Altlastenverdachts wurde ergänzend zur Baugrunduntersuchung (vgl. Kap. 7.3.2) eine nutzungsbezogene Gefährdungsabschätzung zur Erkundung und Erfassung von möglichen Verunreinigungen im Plangebiet durch das Ingenieurbüro KIB Unna GmbH durchgeführt und im Bericht vom 20.04.2023 (Revision vom 04.09.2023) dokumentiert. Der Untersuchungsumfang dieser Gefährdungsabschätzung wurde mit der Unteren Bodenschutzbehörde abgestimmt.

Im Rahmen der Untersuchungen wurden nutzungsbedingte Veränderungen im Untergrund bis zu einer Tiefe von >40 cm bis ~ 80 cm festgestellt. Im Bereich einer Rammkernsondierung wurden erhöhte Gehalte an Chrom_{gesamt} mit 780 mg/kg nachgewiesen. Da hier eine Überschreitung der Prüfwerte Wirkungspfad Boden-Mensch sowohl für das Nutzungsszenario Kinderspielflächen (200 mg/kg) als auch für Nutzungsszenario Wohngebiete (400 mg/kg) vorlag, wurden die Rückstellproben zusätzlich auf Chrom_{IV} nachbeprob. Beide untersuchten Proben lagen für Chrom_{IV} unterhalb der Bestimmungsgrenze (Analytik vom 19.05.2023).

Aus abfalltechnischer Sicht fällt in einer Sondierung ein erhöhter Zink-Gehalt von 460 mg/kg auf, der in der Zuordnungskategorie Z2 gemäß LAGA Boden eingeordnet werden kann. Die Ergebnisse der LAGA-Mitteilung-20-Analysen im Feststoff bewegen sich in der Regel innerhalb der Zuordnungskategorien Z0 bis Z1.2.

Handlungsempfehlung

Aus gutachterlicher Sicht wird empfohlen, die beiden punktuellen Bereiche mit den durch die Sondierungen nachgewiesenen erhöhten Stoffgehalte im relevanten Tiefenbereich auszukoffern und das Aushubmaterial einer externen Verwertung zuzuführen. Durch die Beseitigung der punktuellen Belastungen und einem Bodenauftrag im Bereich der Gärten- und Freiflächen von mindestens 60 cm Materialstärke entsprechend der Vorsorgewerte der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) werden Verhältnisse geschaffen, welche eine Altlastenfreiheit bedingen und zu keiner Einschränkung der Nutzung führen.

Die erfassten Belastungen führen zu keinen weiteren Maßnahmen, welche eine Sanierung erfordern.

Dem Vorschlag des Gutachters, den vorhandenen Oberboden abzuschleifen, Böden mit technogenen Beimengungen zu entsorgen und saubere Böden für die Hausgärten in einer Mächtigkeit von mindestens 60 cm einzubauen, schließt sich die Untere Bodenschutzbehörde in ihrer Stellungnahme vom 14.06.2023 an.

Ergänzend weist der Gutachter darauf hin, dass, sollte Boden von außerhalb der hier betrachteten Fläche angeliefert und eingebaut werden, die Vorsorgewerte der BBodSchV einzuhalten sind. Gemäß § 2 Abs. 2 des Landesbodenschutzgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen (LbodSchG) besteht zudem für das Auf- oder Einbringen von mehr als 800 m³ Materialien auf oder in den Boden eine Anzeigenpflicht gegenüber der zuständigen Bodenschutzbehörde.

Gemäß der Stellungnahme der Unteren Bodenschutzbehörde vom 14.06.2023 ist die Altlastverdachtsfläche 15/348 im Bebauungsplan zu kennzeichnen. Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchungen der Ingenieurgesellschaft für Geotechnik (ingeo) und des Ingenieurbüros KIB Unna GmbH sind zu bündeln und in einem Bodenmanagementkonzept die zukünftigen Handlungsweisen darzustellen und festzuschreiben. Die Erarbeitung des Bodenmanagementkonzepts wird nach Abschluss des Bebauungsplanverfahrens und rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahmen durchgeführt.

Falls im Rahmen der Erd- und Aushubarbeiten organoleptische Auffälligkeiten (ungewöhnlicher Geruch, untypisches Aussehen, Auffüllungsmassen, Hausmüllreste, Boden- und Grundwasserverunreinigungen, etc.) festgestellt werden, ist die Kreisverwaltung Unna, Fachbereich Mobilität, Natur und Umwelt sofort zu informieren. Das weitere Vorgehen ist mit der Kreisverwaltung Unna abzustimmen. Dieser Hinweis der Unteren Bodenschutzbehörde wird in den Bebauungsplan übernommen.

7.4. Schalltechnische Gesamtuntersuchung zu Verkehrs- und Gewerbelärm

Grundsätzlich ist bereits im Bebauungsplanverfahren zu prüfen, ob die durch die vorgesehene Nutzung zu erwartenden Geräuschemissionen und -immissionen und die schon vorhandenen schutzwürdigen Nutzungen in der Nachbarschaft aus immissionsschutzrechtlicher Sicht verträglich sind. Weiterhin ist zu prüfen, welche Geräuscheinwirkungen auf das geplante Wohngebiet zu erwarten sind. Für die unterschiedlichen Geräuscharten sind verschiedene Rechenverfahren durch den Gesetzgeber vorgeschrieben. Dabei berücksichtigt jedes Regelwerk die jeweiligen Eigenheiten und die Geräuschcharakteristik der Schallquellen.

Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan wurden die im Zusammenhang mit der städtebaulichen Planung zu erwartenden relevanten Geräuschemissionen und -immissionen ermittelt und bewertet. Die Untersuchung wurde durch die Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH aus Bochum durchgeführt und ist im Bericht vom 08.09.2023 dokumentiert. Für die schalltechnische Untersuchung wurden auch vorliegende Gutachten, die einzelne Aspekte bereits in der Vergangenheit untersucht haben, ausgewertet und die Ergebnisse zusammengetragen und bewertet. In der schalltechnischen Untersuchung ist zu unterscheiden zwischen

- Geräuscheinwirkungen, die vom Plangebiet und den dort geplanten Nutzungen in der vorhandenen Umgebung verursacht werden und
- Geräuscheinwirkungen, die von außen auf die geplanten Nutzungen einwirken.

Planungsbedingte Geräuscheinwirkungen auf das Umfeld

Hinsichtlich der planungsbedingten Geräuscheinwirkungen, die vom Plangebiet und den dort geplanten Nutzungen auf die vorhandene Umgebung einwirken, ist davon auszugehen, dass das durch das Vorhaben verursachte Verkehrsaufkommen nicht zu einer relevanten Geräuschbelastung im Umfeld führt. Bei 28 Wohneinheiten ist erfahrungsgemäß von einem induzierten Verkehrsaufkommen in einer geringen dreistelligen Größenordnung im Tagesverlauf auszugehen, was aus schalltechnischer Sicht vernachlässigbar ist. Eine Überschreitung von

Immissionsgrenzwerten ist dabei nicht zu erwarten. Darüber hinaus wird sich das Verkehrsaufkommen auf der Südkamener Straße in Folge der Inbetriebnahme der »Südkamener Spange« K40n nochmals reduzieren, da der Bahnübergang nicht mehr passierbar ist.

Gleiches wie für das Umfeld gilt somit auch für den Neubau der Erschließungsstraße innerhalb des Plangebietes, der als öffentlichen Verkehrsfläche zwingend nach den Grundsätzen der 16. BImSchV zu bewerten ist. Erfahrungsgemäß ist bei Verkehrsbelastungen unter 1.000 Kfz/24h und einem Geschwindigkeitsniveau von 30 km/h bereits am Fahrbahnrand die Einhaltung des Immissionsgrenzwertes von 59/49 dB(A) zu erwarten, sodass ein detaillierter rechnerischer Nachweis obsolet ist. Darüber hinaus wird sich der Verkehr und damit die Geräuschbelastung auf der Südkamener Straße in Folge der Inbetriebnahme der »Südkamener Spange« K40n spürbar reduzieren, da der bisherige Bahnübergang dann zurückgebaut und die Südkamener Straße gegenüber der Westicker Straße abgebunden wird.

Potenzielle Arten der Geräuscheinwirkungen auf das Plangebiet

Im vorliegenden Fall sind äußere Einwirkungen auf das Plangebiet zu erwarten, die Festsetzungen zum Schallschutz erforderlich machen können. Im Einzelnen sind folgende schalltechnische Aspekte zu untersuchen:

- Geräuscheinwirkungen auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans ausgehend von Verkehrswegen,
- Geräuscheinwirkungen auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans ausgehend von gewerblichen Nutzungen.

Maßgebende Geräuschquellen im Umfeld des Plangebietes sind die angrenzenden Verkehrswege, allen voran die nördlich verlaufende DB-Gleistrasse Dortmund-Hamm. Außerdem können Einwirkungen von der im Bau befindlichen Trasse der »Südkamener Spange« K40n relevant werden, die ebenfalls nördlich zwischen dem Plangebiet und der Gleistrasse verläuft. Im vorliegenden Fall liegen Einzelgutachten zu Teilaspekten vor, die im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung ausgewertet werden:

- Geräuschemissionen und -immissionen durch die geplante Querungshilfe für die Fahrradwegtrasse an der geplanten Umgehungsstraße K40n in Kamen
Gutachten von TÜV Nord Systems im Auftrag des Kreises Unna, Nr. SEI-0239/15 vom 25.02.2016.

Im Rahmen des Gutachtens wurden die Auswirkungen einer Öffnung in den geplanten Lärmschutzwällen im Verlauf der geplanten Umgehungsstraße für eine Radwegtrasse untersucht. Im Ergebnis sind zusätzliche Schallschutzwände auf den Wällen dimensioniert worden, damit an den nächstgelegenen vorhandenen Wohngebäuden am Buschweg die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV eingehalten werden. Da für die eigentliche Neubaustrasse der K40n ein Schallgutachten nicht verfügbar war, werden die Geräuscheinwirkungen ausgehend von dieser Trasse auf Grundlage der Untersuchung zur Querungsstelle abgeleitet.

- Geräuschemissionen und -immissionen durch Schienenverkehr im Bebauungsplangebiet 07 Ka-SK „Buschweg“ in Kamen

Gutachten von TÜV Nord Systems im Auftrag von S-Projekt UnnaKamen GmbH, 822SST090 vom 28.03.2022

Das Gutachten ermittelt und bewertet die Geräuscheinwirkungen auf den Geltungsbereich 07 Ka-Sk ausgehend von der Gleistrasse (vgl. Kap. 7.5).

Zu den Geräuscheinwirkungen des Gewerbegebietes liegen keine detaillierten Informationen vor. Es wurde ein allgemeiner Ansatz mit Hilfe einer pauschalen Flächenschallleistung durchgeführt, um das Konfliktpotenzial abzuschätzen. Die Berechnungen erfolgen mit Hilfe des Programms SoundPLAN. Zu diesem Zweck wurde ein Berechnungsmodell mit öffentlich zugänglichen Daten erzeugt.

Untersuchungsergebnisse

Die schalltechnische Untersuchung kommt zu folgenden Ergebnissen:

Verkehrsgeräusche im Geltungsbereich

- Durch Straßenverkehr sind im Geltungsbereich keine relevanten Geräuschbeiträge zu erwarten, da die Südkamener Straße zukünftig nur noch sehr schwach frequentiert sein wird und die im Bau befindliche K40n ausreichend weit entfernt und aufgrund der Troglage und der begleitenden Schutzbauwerke ausreichend abgeschirmt ist.
- Maßgebende Einwirkungen durch Verkehrsgeräusche sind im Geltungsbereich von der DB-Gleistrasse im Nachtzeitraum zu erwarten. Im Tageszeitraum liegen die Beurteilungspegel mit bis zu 58 dB(A) zwar über dem Orientierungswert der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete (WA) von 55 dB(A). Allerdings ist der vom Gesetzgeber vorgesehene Höchstwert für Neubau von Verkehrswegen von 59 dB(A) noch nicht erreicht. Damit ist auch im Außenwohnbereich eine angemessene Nutzung möglich. Im Nachtzeitraum liegen die Beurteilungspegel mit bis zu 56 dB(A) allerdings nur um ca. 2 dB(A) unter dem Tageswert und damit deutlich über den Obergrenzen von 45 dB(A) (DIN 18005) bzw. 49 dB(A) (16.BImSchV), die für Wohngebiete wünschenswert sind.

Gewerbelärm im Geltungsbereich

- Durch Betriebsgeräusche der gewerblichen und industriellen Nutzungen nördlich der Gleistrasse sind keine Konflikte im Sinne der TA Lärm zu erwarten. Die Beurteilungspegel liegen bei der durchgeführten Berechnung mit einem pauschalen Emissionsansatz um mindestens 6 dB(A) unter den Immissionsrichtwerten für Allgemeine Wohngebiete (WA), von 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts, sodass eine ausreichende Sicherheit gegeben ist.

Erforderlicher baulicher Schallschutz

- Durch den Schienenlärm im Nachtzeitraum sind in der nördlichen Hälfte des Geltungsbereiches maßgebliche Außenlärmpegel zwischen 65 und 69 dB möglich. In diesem Bereich sind Bauschalldämm-Maße von bis zu 39 dB erforderlich. An den nach Süden und Südosten ausgerichteten Fassaden liegen die Anforderung um ca. 5 dB niedriger.
- Südlich einer Linie von der Einmündung Lothar-Kampmann-Straße / Südkamener Straße im Osten bis zum Gebäude Buschweg 45 im Westen liegen die Außenlärmpegel an den

nördlich ausgerichteten Fassaden unter 65 dB(A) und an den südlich ausgerichteten Fassaden überwiegend unter 60 dB(A), im Westen im Einzelfall bei bis zu 62 dB(A). In diesem Bereich sind für die Raumart »Aufenthaltsräume in Wohnungen« Bauschalldämm-Maße von 30 bis 35 dB erforderlich.

- Im gesamten Geltungsbereich liegt der Beurteilungspegel im Nachtzeitraum deutlich über 45 dB(A). Damit ist eine Kippstellung der Fenster von Schlafräumen im Nachtzeitraum zur Belüftung nicht möglich, da sonst die Lärmbelastung innerhalb der Räume eine ungestörte Nachtruhe nicht zulässt. Lediglich an vier der geplanten Wohngebäude im Süden und Osten des Gebietes und an beiden Bestandsgebäuden Südkamener Straße 71 und 73 liegen an den südlichen bzw. östlichen Fassaden die Beurteilungspegel nachts unter 45 dB(A). Bei einem Beurteilungspegel nachts über 45 dB(A) sind an Schlafräumen Lüftungseinrichtungen erforderlich.

7.5. Schalltechnisches Gutachten - Teilaspekt Schienenverkehrslärm

Im Rahmen eines gesonderten schalltechnischen Gutachtens wurden zum Beginn des Bebauungsplanverfahrens die Auswirkungen des Schienenverkehrs der DB-Strecke 2650, Abschnitt »Kamen bis Nordböge« auf das Plangebiet untersucht und schalltechnisch bewertet. Die Bahntrasse verläuft rund 200 m nordwestlich des Plangebiets. Die Untersuchung wurde durch die TÜV Nord Umweltschutz GmbH & Co. KG aus Essen durchgeführt und ist im Bericht vom 28.03.2022 dokumentiert.

Die Berechnung des Schienenverkehrslärms erfolgte anhand der Anlage 2 der aktuellen »Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV)«. Die Berechnung für die Zeiträume Tag (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr) und Nacht (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr) wurden getrennt durchgeführt. Grundlage für die Berechnung des Beurteilungspegels nach 16. BImSchV sind die Anzahl der prognostizierten Züge der jeweiligen Zugart sowie die Geschwindigkeiten auf dem zu betrachtenden Abschnitt einer Bahnstrecke. Für die DB-Strecke wurden die Zugzahlenprognose 2030 des Bundes zugrunde gelegt.

Für ein allgemeines Wohngebiet betragen die Orientierungswerte des Beiblattes zur DIN 18005 tags 55 dB(A) und nachts 45 dB(A). Die Berechnung erfolgt in den Höhen von 2 m über Grund (Freiflächen) und 9 m über Grund (oberes Geschoss). Mit Hilfe von Lärmkarten erfolgt die Darstellung der energieäquivalenten Dauerschallpegel in Form von Flächen gleichen Schalldruckpegels mit einer Stufung von 5 dB(A).

Ermittelte Beurteilungspegel im Tageszeitraum

Die Berechnung und deren kartografische Umsetzung zeigen, dass der Orientierungswert für Allgemeine Wohngebiete in der Tagzeit von 55 dB(A) auf den Freiflächen im zentralen und nordwestlichen Bereich des Plangebietes überschritten wird. Die Überschreitung beträgt hier bis zu 3 dB(A) im Nordwesten. Allerdings ist der vom Gesetzgeber vorgesehene Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 59 dB(A), der beim Neubau von Verkehrswegen gilt, noch nicht erreicht. Weiterhin ist festzustellen, dass sich die ermittelten Beurteilungspegel in einem

Pegelbereich unterhalb des Orientierungswertes für Mischgebiete von 60 dB(A) befinden, in denen der Gesetzgeber Wohnnutzungen als allgemein zulässig ansieht. Hieraus kann abgeleitet werden, dass trotz der ermittelten Überschreitung des Orientierungswertes tags für Allgemeine Wohngebiete um bis zu 3 dB(A) gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse weiterhin gewährleistet sind. Die ermittelten Pegelwerte befinden sich darüber hinaus unterhalb der in der einschlägigen Rechtsprechung aufgeführten Zumutbarkeitsschwelle für Außenwohnbereiche von 62 dB(A) sowie deutlich unterhalb der ebenfalls in der einschlägigen Rechtsprechung genannten Schwelle für eine Gesundheitsbeeinträchtigung von 70 dB(A) tags.

Ermittelte Beurteilungspegel im Nachtzeitraum

Der Orientierungswert von 45 dB(A) für Allgemeine Wohngebiete in der Nachtzeit wird im gesamten Plangebiet überschritten. Die Überschreitungen betragen im 2. Obergeschoss (9 m über Boden) bei einem Beurteilungspegel von 56 dB(A) im nordwestlichen Randbereich bis zu 11 dB(A). Im Erdgeschoss (2 m über Boden) beträgt die Überschreitung im nordwestlichen Randbereich bei einem Beurteilungspegel von 55 dB(A) noch um bis zu 10 dB(A). Auch die entsprechenden Orientierungswerte für Mischgebiete sowie die entsprechenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden deutlich überschritten. Die in der einschlägigen Rechtsprechung genannten Schwelle für eine Gesundheitsbeeinträchtigung von 60 dB(A) nachts wird jedoch deutlich unterschritten. Aufgrund der Überschreitungen der Orientierungswerte zur Nachtzeit sind Lärmschutzmaßnahmen vorzusehen.

Ableitung von Lärmschutzmaßnahmen

Aktive Lärmschutzmaßnahmen in Form einer Lärmschutzwand entlang der Bahntrasse kommen nicht in Betracht, da zum Einen die Bahntrasse rund 200 m entfernt verläuft und der diffuse Schall hierdurch nicht ausreichend abgeschirmt werden kann und zum Anderen dies einen unverhältnismäßig hohen Aufwand inklusive eines Eingriffs in die Liegenschaften der Deutschen Bundesbahn darstellen würde.

Dementsprechend werden im Gutachten aufgrund der Überschreitungen der Orientierungswerte zur Nachtzeit passive Lärmschutzmaßnahmen an der Gebäudeaußenhülle vorgeschlagen. Hierzu gehören Mindestanforderungen an die Außenbauteile von Aufenthaltsräumen sowie der Einbau von schallgedämpften Lüftungseinrichtungen an Schlafräumen.

Maßnahmen wie die Anordnung schallsensibler Aufenthaltsräume auf der von der Bahntrasse abgewandten Gebäudeseite bzw. im Schallschatten des eigenen Gebäudes (schallschützende Grundrissgestaltung) wären zur Lösung des Schallkonflikts zwar auch grundsätzlich möglich. Sie führen aber zu erheblichen Eingriffen in die Freiheit der Grundrissgestaltung des Bauherrn bzw. der Bauherrin, verbunden mit möglichen Ein- und Beschränkungen bei der funktionalen Grundrissorganisation sowie bei der Umsetzung von individuellen Wohnvorstellungen und Wohnwünschen. Demgegenüber kann das Ziel, ein richtlinienkonformes Schallpegelniveau im Innern der Gebäude einzuhalten, mittels der entsprechenden schalltechnischen Qualifizierung der Gebäudeaußenhaut mit weitaus geringerem Aufwand erreicht werden.

Das für Schallschutzfenster angegebene bewertete Bauschalldämm-Maß wird nur im vollständig geschlossenen Zustand erreicht. Im ganz oder teilweise geöffneten Zustand ist das Dämm-

Maß wesentlich geringer. Im Allgemeinen wird zur Tageszeit eine Stoßlüftung durch kurzzeitiges Öffnen als zumutbar angesehen (siehe VDI 2719, VLärmSchR 97). Nachts während des Schlafs ist eine Stoßlüftung nicht möglich. Die einschlägigen Normen und Richtlinien für die Beurteilung von Verkehrsgeräuschen machen keine einheitliche Aussage dazu, bei welcher Nutzungsart und bei welchen Außenpegeln mechanische Lüftungseinrichtungen erforderlich sind. In der DIN 18005-1 wird ein Beurteilungspegel von 45 dB(A) zur Nachtzeit genannt, bis zu dem ein ungestörter Schlaf bei gekipptem Fenster möglich ist. Demgegenüber werden in der Richtlinie VDI 2719 und in der 16. BImSchV zusätzliche Lärminderungsmaßnahmen erst ab einem Beurteilungspegel nachts von 50 dB(A) für erforderlich gehalten.

Im vorliegenden Falle wird der Empfehlung im schalltechnischen Gutachten der BBW Ingenieurgesellschaft vom 08.09.2023 gefolgt, für Schlafräume in Wohnungen bei nächtlichen Beurteilungspegeln von mehr als 45 dB(A) eine fensterunabhängige Lüftungsmöglichkeit anzuordnen, da dies sowohl dem aktuellen Stand der Lärmwirkungsforschung als auch der jüngsten Ausgabe der DIN 18005, Ausgabe Juli 2023 entspricht. Diese Auffassung hat sich auch in der Rechtsprechung etabliert.

Empfehlungen und Hinweise zu Lärmschutzmaßnahmen

Im Gutachten werden passive Lärmschutzmaßnahmen in Form von Mindestanforderungen an die Außenbauteile von Aufenthaltsräumen gemäß DIN 4109-1 »Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen«, Ausgabe Januar 2018 vorgeschlagen. Der für die schalltechnische Qualifizierung der Außenbauteile erforderliche maßgebliche Außenlärmpegel ergibt sich im vorliegenden Fall entweder aus dem um 3 dB(A) erhöhten Beurteilungspegel für die Tageszeit oder aus dem um 13 dB(A) erhöhten Beurteilungspegel für die Nachtzeit. Aufgrund des unwahrscheinlichen Falles, dass es im geplanten Einfamilienhausgebiet einen relevanten Anteil an nur tagsüber genutzten Büroräumen geben wird, und bei gleichzeitiger Berücksichtigung einer Öffnungsklausel in den Schallschutzfestsetzungen, kann auf eine Differenzierung des maßgeblichen Außenlärmpegels zwischen Tages- und Nachtzeitraum verzichtet werden. Es sind somit für das gesamte Plangebiet generell die höheren Pegelwerte des Nachtzeitraums maßgebend.

Die erforderlichen gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen sind nach Maßgabe der DIN 4109-1 auf Grundlage des im Gutachten ermittelten und in der Planzeichnung festgesetzten maßgeblichen Außenlärmpegels zu berechnen. Die hierdurch erforderlichen Bau-Schalldämm-Maße bewegen sich in einem Bereich, der im Regelfall nach den Vorgaben des gültigen Gebäudeenergiegesetzes (GEG) durch im Einfamilienhausbau übliche Wand- und Fensterkonstruktionen erreicht werden kann.

Darüber hinaus wird darauf hingewiesen, dass im Zuge der Gebietsentwicklung Wohngebäude im Innern des Baugebietes von der schallabschirmenden Wirkung bereits realisierter benachbarter Gebäude profitieren können, was ggf. zu reduzierten Schalldämmanforderungen der Außenbauteile führen kann.

8. Ver- und Entsorgung

8.1. Versorgung

Innerhalb des Plangebiets ist im Bereich der geplanten Erschließungsstraße eine Neuverlegung der Versorgungsleitungen hinsichtlich Strom, Wasser, Beleuchtung und Telekommunikation vorgesehen. Die Anbindung an die umliegend bestehenden Netze erfolgt über die vorhandenen Versorgungsleitungen in der Südkamener Straße.

Vor Ausführung der Leistungen wird eine Koordinierung mit der ausführenden Tiefbaufirma und den Beteiligten Versorger einvernehmlich durchgeführt.

Löschwasserbereitstellung

Nach Aussagen der Gelsenwasser AG (Schreiben v. 09.01.2023) kann aus dem im Planbereich vorgesehenen Hydranten für den Grundschatz im Brandfall eine Löschwassermenge von 48m³/h entnommen werden. Dies gilt für die Dauer von mindestens 2 Stunden.

8.2. Entwässerungskonzept

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens wurde ein Entwässerungskonzept durch das Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau GmbH, Everswinkel, erarbeitet (Stand Mai 2023).

Entlang des westlichen und nördlichen Randes des Plangebietes verläuft ein Mischwasserkanal, der von der Straße Buschweg kommend (DN 250 B) über die Südkamener Straße in Richtung Osten verläuft (DN 300 B) und dort am Ende der Straße in die Dortmunder Allee mündet. Die Entwässerung des geplanten Wohngebietes erfolgt über einen Anschluss an diesen Mischwasserkanal sowie plangebietsintern über eine Regenwasserversickerungsmulde.

Mit Ausnahme der nördlichen Baureihe entlang der Südkamener Straße östlich der Gebietszufahrt, die über Einzelanschlüsse direkt an den Mischwasserkanal in der Südkamener Straße angeschlossen wird, und dem bestehenden Grundstück Buschweg 41, das unverändert an den Mischwasserkanal im Buschweg angeschlossen ist, werden alle geplanten und bereits bebauten Grundstücke im Plangebiet an ein gebietsinternes öffentliches Kanalnetz angeschlossen, das im Trennsystem erstellt wird.

Während das gesamte Schmutzwasser in den Mischwasserkanal der Südkamener Straße eingeleitet wird, soll das Niederschlagswasser überwiegend in die im Südosten vorhandene Erdmulde (Teich) geleitet und dort versickert werden. Lediglich das Niederschlagswasser, welches auf den drei Baugrundstücken im Nordwesten des Plangebietes sowie auf den Baugrundstücken der nördlichen Baureihe östlich der Gebietszufahrt anfällt, wird aus hydraulischen Gründen in den Mischwasserkanal in der Südkamener Straße eingeleitet. Bei der nördlichen Baureihe erfolgt dies direkt über Einzelanschlüsse an den Mischwasserkanal. Die drei nordwestlichen Baugrundstücke entwässern über einen gesonderten Regenwasserkanal, der im Einmündungsbereich der Erschließungsstraße gedrosselt mit dem Schutzwasserkanal zusammengeführt wird. Bei Starkregen wird über einen Notüberlauf das Niederschlagswasser,

welches aus Kapazitätsgründen nicht mehr vom Mischwasserkanal aufgenommen werden kann, in die Versickerungsmulde im Südosten umgeleitet.

Da in der Lothar-Kampmann-Straße kein öffentlicher Kanal liegt und ein Straßenaufbruch inkl. Neuverlegung einen erheblichen Aufwand darstellen würde, werden die hier angrenzenden drei Baugrundstücke sowie des bestehende Grundstück Südkamener Straße 73 ebenfalls an das gebietsinterne Entwässerungsnetz angeschlossen. Dabei entwässern die Grundstücke über rückwärtig durch den Gartenbereich verlaufende Sammelkanäle, die getrennt nach Schmutz- und Regenwasser nördlich des Muldengrundstücks in Richtung der geplanten Erschließungsstraße entwässern. Da das öffentliche Kanalnetz hier über private Grundstücksflächen verläuft, ist dies entsprechend öffentlich-rechtlich durch Festsetzungen im Bebauungsplan (vgl. Kap 5.9. »Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen«) sowie über Grunddienstbarkeiten zu sichern.

Im Südosten des Plangebietes verbleibt von der Vorgängernutzung ein mit Gehölzen bestandener Bereich, der zwei zusammenhängende Erdmulden aufweist. Diese sollen im Sinne der wasserrechtlichen Priorisierung einer ortsnahen Versickerung (vgl. § 55 WHG) für die Niederschlagswasserretention und -versickerung genutzt werden. Bei den beiden Erdmulden handelt es sich um eine oval ausgeformte rund 2 m tiefe Mulde (Teich) im nördlichen Grundstücksbereich sowie eine sich hieran anschließende flachere Mulde (Graben) im südlichen Grundstücksteil, die bis zum südlichen Plangebietsrand verläuft. Der Muldenbereich soll trotz der Nutzung für die Niederschlagswasserversickerung grundsätzlich sein natürliches Erscheinungsbild und seine ökologische Wertigkeit beibehalten. Das bestehende und inzwischen funktionslose Brückenbauwerk zwischen Teich und Graben soll zurückgebaut werden.

Die Einleitung des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers in den Teich erfolgt aus hydraulischen Gründen an zwei Stellen. Über einen Zulauf im Nordwesten des Teiches erfolgt die Einleitung des im mittleren und östlichen Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers. Über einen zweiten Zulauf im Südwesten des Teiches - nördlich entlang des Bestandsgrundstücks Südkamener Straße 71 - wird das südliche Plangebiet entwässert. Hier im Bereich des zweiten Zulaufs ist auch eine Zufahrt inkl. Rampe zur Wartung der Versickerungsanlage geplant. Aufgrund der nur gelegentlich erforderlichen Wartung ist für die Zufahrt eine öffentliche Verkehrsfläche nicht erforderlich bzw. wäre hinsichtlich des Unterhaltungs- und Kostenaufwands unverhältnismäßig. Die sachgerecht zu befestigende Zufahrt soll daher am südlichen Rand eines privaten Baugrundstückes verlaufen und ist dementsprechend öffentlich-rechtlich durch Festsetzungen im Bebauungsplan sowie über Grunddienstbarkeiten zu sichern.

Ergänzend zur öffentlichen Entwässerung können Dachbegrünungen und Zisternen auf den privaten Baugrundstücken den Niederschlagswasserabfluss zusätzlich reduzieren und zeitlich verzögern, was insbesondere im Starkregenfall entlastend auf das Entwässerungssystem wirkt.

8.3. Abfall- und Wertstoffentsorgung

Bei der Dimensionierung der geplanten öffentlichen Verkehrsflächen wurden die Anforderungen eines dreiachsigen Müllfahrzeuges gemäß RAS 06 maßgeblich berücksichtigt. Dies gilt insbesondere auch für die im Südwesten gelegene Wendeanlage der Erschließungsstraße.

Die geplante Erschließungsstraße (verkehrsberuhigte Stichstraße im Mischverkehr) ermöglicht mit 5,5 m Breite einen Begegnungsverkehr zwischen Lkw und Pkw. Grundstücke, die über diese Erschließungsstraße erschlossen werden, sind somit für die Entsorgungsverkehre direkt anfahrbar.

Zwei Baugrundstücke werden als Hinterlieger über Grundstückszufahrten mit ca. 15 m bzw. 25 m Länge erschlossen. Das unmittelbare Anfahren dieser Grundstücke ist für Müllfahrzeuge nicht möglich. Um für diese Grundstücke eine geordnete Abfallentsorgung zu gewährleisten, sollen auf der öffentlichen Erschließungsstraße am Abholtag entsprechende Standflächen für Abfall-/Wertstofftonnen frei gehalten werden.

9. Realisierung

9.1. Bodenordnung

Die überplanten Grundstücksflächen befinden sich zum Großteil im Eigentum eines privaten Erschließungsträgers. Darüber hinaus befinden sich drei kleinere randlich gelegene Bestandsgrundstücke im Privateigentum, die von den Eigentümern auch weiterhin selbst genutzt werden. Maßnahmen zur Bodenordnung werden somit nicht erforderlich.

9.2. Städtebaulicher Vertrag / Kosten

Zur Förderung, Umsetzung und Sicherung der mit der Bauleitplanung verfolgten Ziele, insbesondere die Herstellung und Übergabe von Erschließungsanlagen, die Sicherung des naturschutzrechtlichen Ausgleichs sowie zur Aufteilung von Kosten soll gemäß § 11 BauGB ein städtebaulicher Vertrag zwischen der Stadt Kamen und einem privaten Erschließungsträger abgeschlossen werden.

10. Städtebauliche Zahlenwerte

	Flächengröße	Flächenanteil
Plangebiet insgesamt:	ca. 2,00 ha	100 %
davon		
• Allgemeines Wohngebiet (Bestandsgrundstücke):	ca. 0,37 ha	rd. 18 %
• Allgemeines Wohngebiet (Planung):	ca. 1,20 ha	rd. 60 %
• öffentliche Verkehrsflächen:	ca. 0,13 ha	rd. 7 %
• Fläche für die Abwasserbeseitigung/Versickerung:	ca. 0,10 ha	rd. 5 %
• öffentliche Grünfläche:	ca. 0,20 ha	rd. 10 %