

Begründung (Teil B)

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 07 Ka-SK "Buschweg" in Kamen

erstellt im Auftrag von



post welters + partner mbB Architekten & Stadtplaner BDA/SRL



büro für landschaftsplanung

Steppan / Quante PartGmbH

Hohe Straße 5

44139 Dortmund

Tel.: 0231 / 52 90 21

FAX: 0231 / 55 61 56

E-mail: info@gruenplan.org

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Ellen Steppan

Dortmund, September 2023

INHALTSVERZEICHNIS

1.	EINLEITUNG	1
1.1	Rechtliche Rahmenbedingungen	1
1.2	Lage, Abgrenzung, Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes	5
1.3	Planerische Vorgaben	8
1.4	Standortbegründung / Städtebauliche Varianten	10
2.	BESCHREIBUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDS SOWIE PROGNOSE UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	12
2.1	Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit	12
2.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	14
2.3	Schutzgut Boden / Altlasten und Fläche	17
2.4	Schutzgut Wasser	19
2.5	Schutzgut Klima und Luft / Klimaschutz und Klimaanpassung	21
2.6	Schutzgut Landschaft (Orts- und Landschaftsbild)	23
2.7	Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	24
2.8	Wechselwirkungen und kumulative Wirkungen	25
2.9	Prognose des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	25
3.	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, ZUR VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN UMWELTAUSWIRKUNGEN	26
3.1	Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen	26
3.2	Grünordnerische Maßnahmen	28
3.3	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung, Kompensationsmaßnahmen	30
4.	ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN, FEHLENDE KENNTNISSE	33
5.	MONITORING	34
6.	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	35
7.	QUELLENANGABE	38

Abbildungen

Abb. 1:	Lage im Raum	5
Abb. 2:	Luftbildkarte mit Plangebiet	6
Abb. 3:	Auszug aus dem Regionalplan-Entwurf, Stand Januar 2023	8
Abb. 4:	Auszug aus dem Flächennutzungsplan	9
Abb. 5:	Schutzgebiete und Vorrangflächen im Umfeld der Vorhabenfläche	15
Abb. 6:	Klimatopkarte	21

Tabellen

Tab. 1:	Ziele und allgemeine Grundsätze für die Schutzgüter	2
Tab. 2:	Flächenbilanz des Bebauungsplan-Entwurfs	7
Tab. 3:	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz für den Bebauungsplan Nr. 79 Ka	31

Anhang

Pflanzenauswahlliste

Karte 1:	Bestand Biotoptypen	DIN A 3	M 1 : 1.000
----------	---------------------	---------	-------------

1. EINLEITUNG

1.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Am westlichen Ortsrand des Siedlungsbereiches von Südkamen soll ein Wohngebiet entwickelt werden. Das Gebiet liegt an der Südkamener Straße zwischen Buschweg und Lothar-Kampmann-Straße und besteht im Wesentlichen aus Brach- und Schotterflächen einer ehemaligen Hofstelle, Wohngebäuden mit Gärten sowie einer Ackerfläche. Für die Anlage des Wohngebiets soll ein Bebauungsplan aufgestellt werden.

Die Planung soll im Regelverfahren nach Baugesetzbuch (BauGB) mit der Aufstellung eines Umweltberichts und einer Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung erfolgen. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil (Teil B) der Begründung (§ 2a BauGB). Die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, müssen bei der Aufstellung von Bauleitplänen berücksichtigt werden (§ 2 Abs. 4 BauGB). Zu den Umweltbelangen zählen laut § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB insbesondere

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.

Das Büro Grünplan aus Dortmund ist mit der Prüfung der Umweltbelange beauftragt worden. Im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes werden voraussichtliche Auswirkungen durch das Vorhaben ermittelt, bewertet und als Teil der Planbegründung zusammengefasst. Der Umweltbericht ist Bestandteil im Abwägungsprozess der Beschlussfassung.

Innerhalb des BauGB, der Fachgesetze und Richtlinien sind für die Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze formuliert, die im Rahmen der nachfolgenden Prüfung der Schutzgüter berücksichtigt werden müssen. Die für das jeweilige Schutzgut relevanten Ziele und Grundsätze sind in der Tab. 1 auf der folgenden Seite zusammengestellt.

Tab. 1: Ziele und allgemeine Grundsätze für die Schutzgüter

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturhaushaltes und der Landschaftspflege, insbesondere - die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, - die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes, - die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 (6) Nr. 7 a BauGB bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz).
	Bundesnaturschutzgesetz / Landesnaturschutzgesetz NRW	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass 1. die biologische Vielfalt, 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.
	FFH- und Vogelschutzrichtlinie	Schutz und Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen von gemeinschaftlicher Bedeutung zur Sicherstellung der biologischen Vielfalt und insbesondere die Erhaltung wildlebender Tierarten.
Fläche	Baugesetzbuch	Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.
	Bundesnaturschutzgesetz	Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich. Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und so gebündelt werden. (§ 1 (5))
	Raumordnungsgesetz	Zu den Grundsätzen der Raumordnung gehört insbesondere, dass der Freiraum durch übergreifende Freiraum-, Siedlungs- und weitere Fachplanungen zu schützen ist. Die weitere Zerschneidung der freien Landschaft und von Waldflächen ist dabei so weit wie möglich zu vermeiden; die Flächeninanspruchnahme im Freiraum ist zu begrenzen. (§ 2 (2) Nr. 2)

Forts. Tab. 1: Ziele und allgemeine Grundsätze für die Schutzgüter

Boden	Baugesetzbuch	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Flächeninanspruchnahme von Böden (Bodenschutzklausel). Zudem soll eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleistet werden.
	Bundesboden-schutzgesetz	Ziel ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.
	Bundesnatur-schutzgesetz	Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen. (§ 1 (3) Nr. 2)
Wasser	Bundesnatur-schutzgesetz	Meeres- und Binnengewässer sind vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen; Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen. (§ 1 (3) Nr. 3)
	Landeswasser-gesetz	Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit
	Wasserhaus-haltsgesetz	Ziel ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen. (§ 1) Niederschlagswasser soll ortsnahe versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen. (§ 55)
Luft	Bundesimmissi-onsschutzge-setz inkl. Ver-ordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre und der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen).
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erreichung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt.
Klima	Baugesetzbuch	Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

Forts. Tab. 1: Ziele und allgemeine Grundsätze für die Schutzgüter

Klima	Bundesnatur-schutzgesetz	Luft und Klima sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu. (§ 1 (3) Nr. 4)
Landschaft	Baugesetzbuch	Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts
	Bundesnatur-schutzgesetz / Landesnatur-schutzgesetz NRW	Schutz, Pflege, Entwicklung und ggfs. Wiederherstellung von Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich, so dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind
Mensch, menschliche Gesundheit, Bevölkerung	Baugesetzbuch	Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung
	Bundesimmissionschutzgesetz	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre und der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen).
	DIN 18005	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse in der Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und Lärminderung bewirkt werden soll.
	TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge
Kulturgüter und Sachgüter	Bundesnatur-schutzgesetz	Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, sind vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren. (§ 1 (4) Nr. 1)
	Raumordnungsgesetz	Zu den Grundsätzen der Raumordnung gehört insbesondere, dass historisch geprägte und gewachsene Kulturlandschaften in ihren prägenden Merkmalen und mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern (...) zu erhalten sind. (§ 2 (2) Nr. 5)

1.2 Lage, Abgrenzung, Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Das ca. 2 ha große Plangebiet (= räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes) liegt am westlichen Rand eines Wohngebiets im Stadtteil Südkamen, Stadt Kamen (Kreis Unna) (siehe Abb. 1). Es wird begrenzt im Norden durch die Südkamener Straße, im Westen durch den Buschweg und im Osten durch die Lothar-Kampmann-Straße (siehe Abb. 2 auf der folgenden Seite).

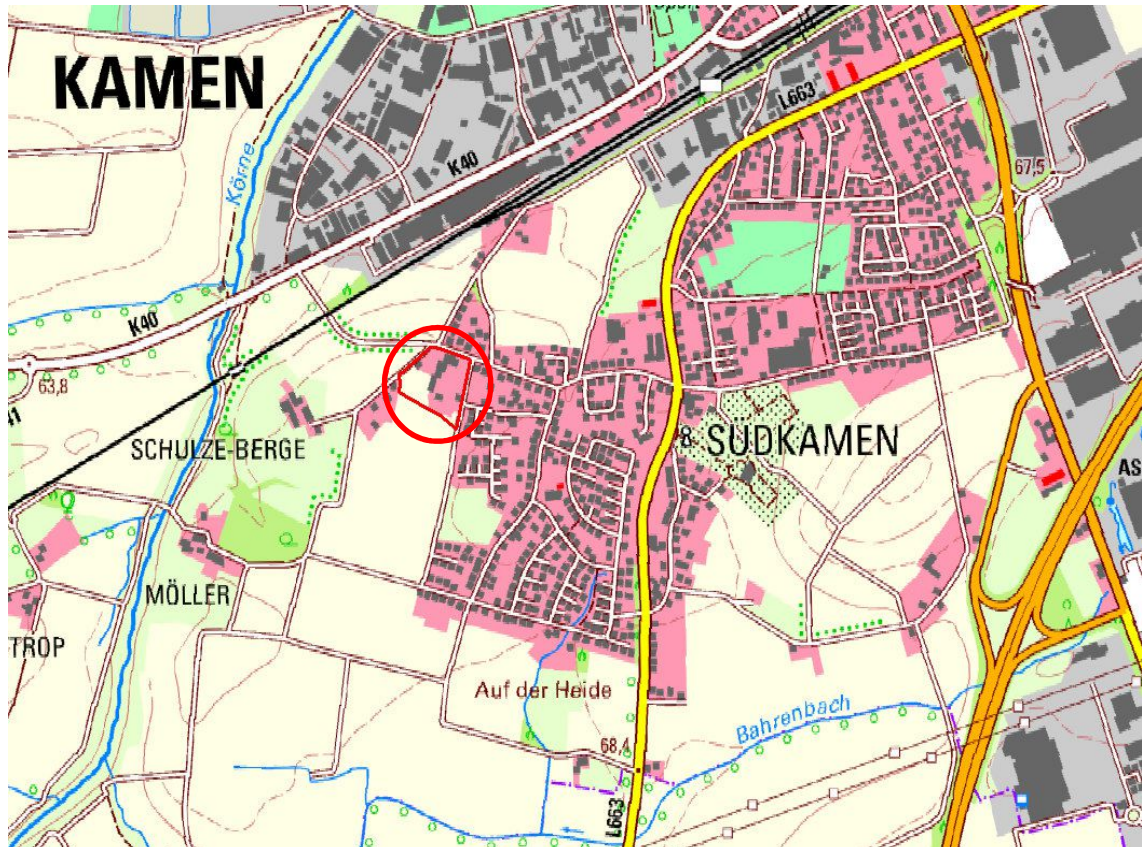


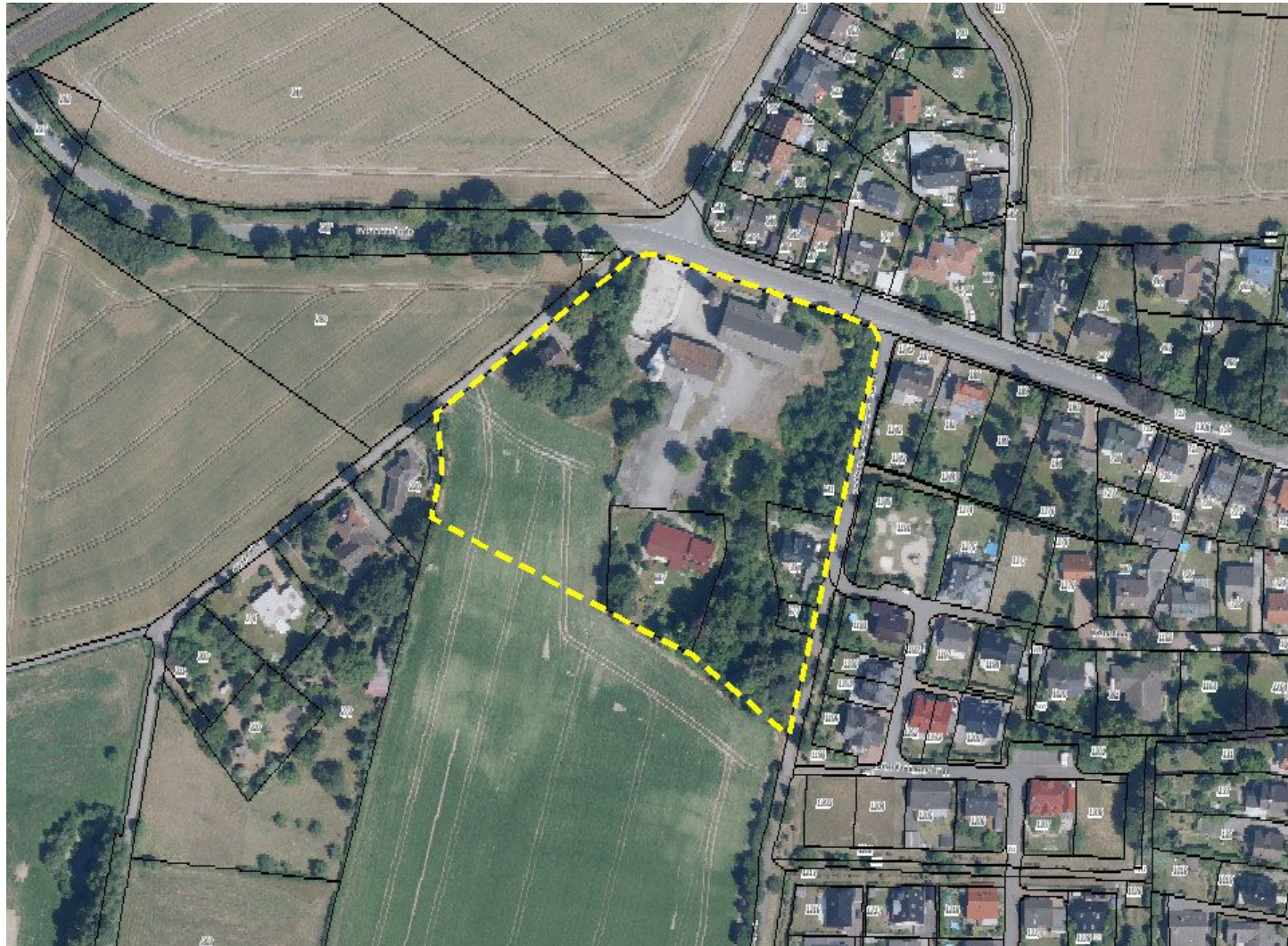
Abb. 1: Lage im Raum

Kartengrundlage: WMS NW DTK25 Farbe - Land NRW (2023): Datenlizenz Deutschland – Zero – Version 2.0 (dl-de/by-2-0) (ergänzt mit weiteren Daten)

Im nördlichen und zentralen Teil der Vorhabenfläche sind die Gebäude und baulichen Einrichtungen des Hofes Schulze-Bergcamen (Südkamener Straße Nr. 69) 2020/21 abgebrochen worden. Auf den offenen Bodenflächen haben sich teilweise lückige Kraut- und Ruderalfluren entwickelt. Die Zufahrt zum im Süden des Plangebiets gelegenen Wohngebäude Nr. 71 ist weitgehend als Schotterstraße ausgebildet.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich noch drei Wohngebäude, die von Gärten und teilweise umfangreichen Baumbestand umgeben sind. Im Nordwesten des Gebiets kommen im Umfeld des Wohngebäudes Buschweg Nr. 41 Baumgruppen mit älterem Baumbestand vor. An den Gärten des Gebäudes grenzt im Süden eine intensiv genutzte Ackerfläche (Maisacker), von der eine ca. 0,4 ha große Teilfläche in den Geltungsbereich einbezogen ist.

Im Nordosten des Gebiets befindet sich eine langgestreckte Mulde, die im Norden als Teich ausgebildet ist. Die gesamte Mulde ist von altem Baumbestand aus überwiegend standortheimischen Gehölzarten umgeben.



*Kartengrundlage: WMS
NW DOP und WMS AL-
KIS - Land NRW (2023):
Datenlizenz Deutschland
– Datenlizenz Deutsch-
land – Zero – Version 2.0
(dl-de/by-2-0) (ergänzt mit
weiteren Daten)*

Abb. 2: Luftbildkarte mit Plangebiet

Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Mit dieser städtebaulichen Planung sollen ein Teil der am westlichen Ortsrand von Südkamen vorhandenen Streusiedlungen 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 Ein-/Zweifamilienhauses in Form freistehender Einzel- oder Doppelhäuser.

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 3 Doppelhäusern und 22 Einfamilienhäusern vor. Insgesamt sollen ca. 28 neue Wohneinheiten realisiert werden. Die 3 Bestandsgebäude werden integriert. Alle neuen Wohngebäude werden als zweigeschossige freistehende Einzelhäuser mit flach geneigten Dächern bzw. Flachdächern geplant. Entlang der bestehenden Straßen Buschweg, Südkamener Straße und Lothar-Kampmann-Straße wird jeweils eine neue Gebäudereihe angeordnet. Der rückwärtig gelegene Bereich mit 16 Einfamilienhäusern wird über eine zentrale Stichstraße ausgehend von der Südkamener Straße aus erschlossen.

Diese Straße soll als verkehrsberuhigte Mischverkehrsfläche ausgeführt werden. 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 Radewegenetz anzubinden. Private Stellplätze sind als Garagen oder Carports im seitlichen Grenzabstand der Wohngebäude angeordnet. Die Anordnung der öffentlichen Parkplätze für das neue Wohngebiet erfolgt innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen.

Das Grün- und Freiraumkonzept sieht den Erhalt der Gehölz- und Muldenflächen im Südosten des Plangebietes und die Nutzung zur Versickerung des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers vor. Entsprechend wird der Teich im Norden der Mulde als Fläche für die Niederschlagsversickerung mit randlich zu erhaltenden Einzelbäumen und der Südteil der Mulde als Gehölzfläche festgesetzt. Zudem ist eine Ortsrandbegrünung in Form eines 8 m breiten landschaftsgerechten Heckenstreifens südlich angrenzend an das Plangebiet geplant. Damit soll ein ökologisch hochwertiger Orts- und Siedlungsrand geschaffen werden, der das zukünftige Wohngebiet zur freien Landschaft hin eingrünt.

Bedarf an Grund und Boden / Flächenbilanz

Die flächenmäßigen Ausmaße der im Bebauungsplan dargestellten baulichen und verkehrlichen Nutzungen stellen sich wie folgt dar:

Tab. 2: Flächenbilanz des Bebauungsplan-Entwurfs

Flächenbilanz	Flächengröße	Anteil an der Gesamtfläche
Allgemeines Wohngebiet (Bestand)	0,37 ha	18 %
Allgemeines Wohngebiet (Planung)	1,20 ha	60 %
Verkehrsfläche	0,13 ha	7 %
Flächen für die Abwasserbeseitigung (Niederschlagsversickerung)	0,10 ha	5 %
Private Grünfläche	0,20 ha	10 %
Fläche des Geltungsbereiches	2,00 ha	100 %

1.3 Planerische Vorgaben

1.3.1 Regional- und Landesplanung

Der gültige Regionalplan Regierungsbezirk Arnsberg – Teilabschnitt Oberbereich Dortmund-westlicher Teil (rechtswirksam seit August 2004, mit Stand der 6. Änderung vom 30.09.2020) stellt den Bebauungsplanbereich überwiegend als "Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche" mit der überlagernden Freiraumfunktion "Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung" dar. 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.

Der in Aufstellung befindliche neue Regionalplan Ruhr (Auszug siehe Abb. 3) stellt den östlichen Teil des Plangebiets als "Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB)" und den westlichen Teil als "Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche" dar.

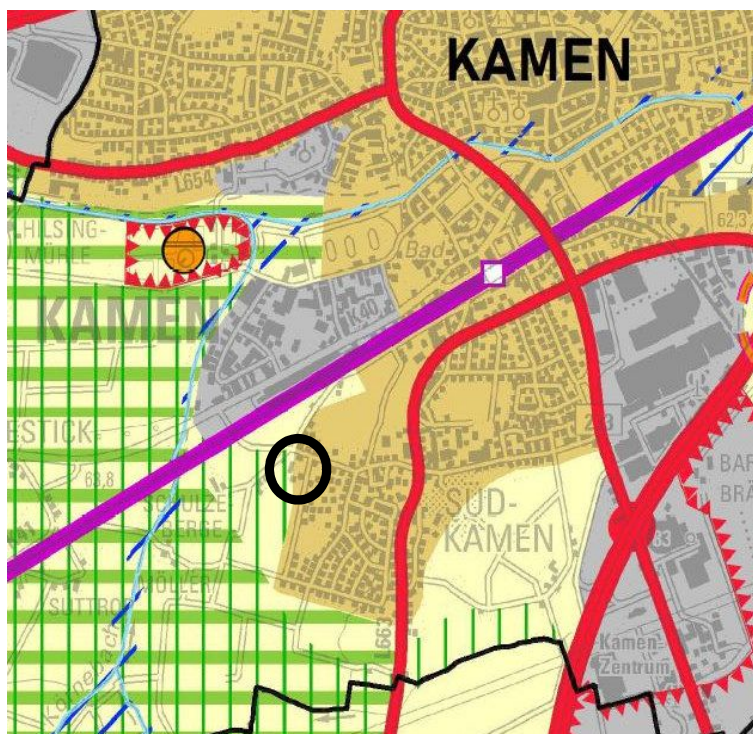


Abb. 3: Auszug aus dem Regionalplan-Entwurf, Stand Januar 2023

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."

Gemäß Ziel 1.1-7 des RP Ruhr (Entwurf) erfolgt im Zuge dieses Bebauungsplanverfahrens ein Flächentauschverfahren zur Sicherstellung einer bedarfsgerechten Siedlungsentwicklung. Dem entsprechend wird im Rahmen der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes im Stadtteil Methler eine gegenüber der geplanten Neuausweisung gleichwertige Wohnbauflächenreserve zurückgenommen.

Vor diesem Hintergrund ist die vorliegende städtebauliche Planung als an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung angepasst anzusehen.

Aufgrund der Lage des Plangebiets 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 Überschwemmungsgebiet nach § 76 Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Es handelt sich hierbei auch um kein Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten. Somit ist das Plangebiet nicht unmittelbar von den Zielen und Festlegungen des BRPH betroffen.

1.3.2 Bauleitplanung

Flächennutzungsplan

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Kamen vom 17.02.2004 (Auszug siehe Abb. 4) ist das Plangebiet sowie auch die nördlich, westlich und südlich angrenzenden Bereiche als "Fläche für die Landwirtschaft" dargestellt. Im Osten grenzt die Darstellung einer "Wohnbaufläche" an das Plangebiet, die fast den gesamten heutigen Siedlungsbereich von Südkamen westlich der L 663 (Dortmunder Allee) umfasst.

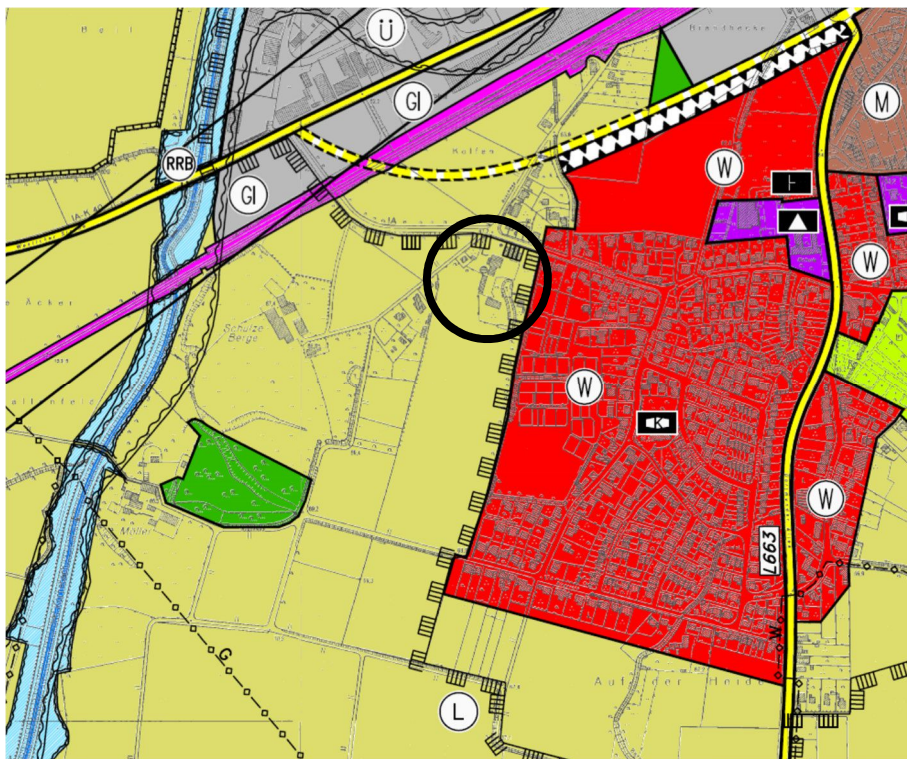


Abb. 4: Auszug aus dem Flächennutzungsplan

Rund 100 m nördlich des Plangebietes stellt der Flächennutzungsplan eine "geplante überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraße" dar, die als Verlängerung der L 663 (Dortmunder Allee) südlich parallel der Bahnlinie verläuft und nahe der Südkamener Straße in die Westtucker 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. Mit der 5. Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren gemäß § 6 Abs. 3 BauGB soll im Bereich des Plangebietes zukünftig anstelle einer "Fläche für die Landwirtschaft" eine "Wohnbaufläche" dargestellt werden.

Bebauungspläne

Für das Plangebiet liegt kein rechtskräftiger Bebauungsplan vor. Das Plangebiet ist somit planungsrechtlich als Außenbereich im Sinne von § 35 BauGB zu beurteilen.

Östlich des Plangebiets bestehen rechtskräftige Bebauungspläne. Der Bebauungsplan 01 Ka-SK – Südkamen (Rechtskraft seit 10.03.1966) setzt in dem an das Plangebiet grenzenden Bereich an der Südkamener Straße ein Dorfgebiet fest. Der Bebauungsplan 05 Ka-SK – Auf den Kämpfen (Rechtskraft seit 20.12.2001) setzt angrenzend eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz/Bolzplatz und Allgemeines Wohngebiet mit überwiegend freistehenden Gebäuden und max. 2 Vollgeschossen fest.

1.3.3 Landschaftsplanung / 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 ist das Plangebiet Teil des Landschaftsschutzgebiets "Körnebachtal". 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 die geschlossene, flachwellige Lößplatte (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 und Umfeld nicht vorhanden.

Natura 2000-Gebiete

Das nächstgelegene Natura 2000 Gebiet "Beversee" (DE-4311-303) befindet sich in nördlicher Richtung in einer Entfernung von rund 6,3 km zum Plangebiet. Das Vogelschutzgebiet Hellwegbörde (DE-4415-401) liegt ca. 7,3 km in südöstlicher Richtung. Auswirkungen auf die Natura 2000-Gebiete sind aufgrund der Entfernung des Plangebiets nicht anzunehmen.

1.4 Standortbegründung / Städtebauliche Varianten

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes und der Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren soll dem Bedarf nach Wohnbauflächen in Kamen Rechnung getragen werden. Im Sinne der kommunalen Nachhaltigkeitsstrategie besitzt bei der Flächeninanspruchnahme durch Bauflächen die Wiedernutzbarmachung ungenutzter 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 herangezogen.

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 der Siedlungsflächenarrondierung und der nutzungsbezogenen Gebietsintegration eine besonders gute Eignung, da sich im Norden und Osten bestehende Siedlungsbereiche mit kleinteiliger Wohnbebauung anschließen und diese im Planbereich entsprechend zeitgemäß weiterentwickelt werden. Darüber hinaus befinden sich innerhalb und angrenzend zum Plangebiet historisch gewachsene Ansätze von Splittersiedlungen, die durch die Neuplanung in den zukünftigen Gesamtsiedlungsbereich integriert werden können. Zudem ist der Planbereich durch die angrenzenden Bestandsstraßen bereits mehrseitig erschlossen, sodass sich hierdurch erschließungsbedingte Versiegelungen minimieren lassen.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes wurden mehrere städtebauliche Varianten entwickelt mit dem Ziel in Verbindung mit der Bestandsbebauung ein ergänzendes Wohngebiet am bislang durch Streusiedlungen gekennzeichneten westlichen Ortsrand von Südkamen zu schaffen. Die ökologisch wertvolle Gehölz- und Muldenfläche im südöstlichen Plangebiet soll in das Gesamtkonzept integriert werden.

2. BESCHREIBUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDS SOWIE PROGNOSE UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Im Folgenden wird der derzeitige Umweltzustand bezogen auf die Umweltschutzgüter dargelegt. Die Darstellung basiert auf vorhandenen Unterlagen und Gutachten sowie den Ergebnissen einer Vor-Ort-Begehung. In der Konfliktanalyse bzw. Prognose werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umweltschutzgüter nach Art, Intensität und zeitlichem Ablauf beurteilt. Dabei ist zu unterscheiden zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten sowie direkten und indirekten Wirkungen. Ferner ist zu prüfen, ob unvermeidbare Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes als erheblich eingestuft werden müssen.

Beim Begriff der Erheblichkeit handelt es sich um einen rechtlich unbestimmten Begriff. Der Beurteilungsmaßstab orientiert sich in erster Linie an gesetzlich definierten Normen sowie fachplanerischen Zielen und Grundsätzen, die den allgemeinen Zulässigkeitsrahmen vorgeben. Die Frage nach der Umwelt-Erheblichkeit zielt insbesondere auf die Qualität bzw. Intensität der Beeinträchtigungen ab. Hierbei sind die Schutzgutausprägung und die jeweilige Empfindlichkeit gegenüber den Wirkungen der Planung zu berücksichtigen.

Das Wirkungsgefüge zwischen den abiotischen und biotischen Faktoren sowie mögliche Wechselwirkungen werden hierbei ebenso berücksichtigt wie derzeit bestehende Beeinträchtigungen und Vorbelastungen. Die artenschutzrechtlichen Aspekte werden in einem eigenständigen Fachbeitrag zur Aufstellung des Bebauungsplanes abgearbeitet.

2.1 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

Unter dem Schutzgut Mensch sind die Bevölkerung im Allgemeinen und ihre Gesundheit und ihr Wohlbefinden zu verstehen. Neben der Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt und dem Schutz und der Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen sind als Schutzziele das gesunde Wohnen und die Regenerationsmöglichkeiten zu betrachten. Die Wohnumfeldfunktion sowie die Freizeit- und Erholungsfunktion sind demnach zu berücksichtigen.

2.1.1 Status Quo

Im Plangebiet bestehen zurzeit drei wohnbaulich genutzte Gebäude (Buschweg 41, Südkamener Straße 71 und 73). Im Norden und Osten grenzt ein Siedlungsraum mit überwiegenden Wohnnutzungen an das Plangebiet. Im Südwesten befinden sich weitere Wohngebäude in einer Streusiedlung am Buschweg.

Vorbelastungen

Im Plangebiet besteht eine Vorbelastung in Hinblick auf Schallimmissionen durch die nordwestlich in ca. 200 m Entfernung verlaufende Bahnstrecke Dortmund - Hamm. Wie die Karten "Umgebungsärm in NRW" zeigen, liegen die drei Bestandsgebäude im Einwirkungsbereich der Bahnstrecke und es ergeben sich Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte tags und nachts (Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Umgebungsärm in NRW, 4. Runde, Abfrage am 14.08.2023).

Das Plangebiet befindet sich im Einwirkungsbereich landwirtschaftlicher Nutzflächen. Auch von diesen Flächen können sowohl Lärm- als auch Geruchsmissionen ausgehen, z. B. bei Ernte- und Bestellarbeiten oder bei der Ausbringung von Wirtschaftsdüngern. Grundsätzlich gilt hier das nachbarrechtliche Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme, sodass Immissionen, die mit Ernte- und Düngearbeiten zwangsläufig verbunden sind, allgemein zulässig und hinzunehmen sind.

Es liegen derzeit keine weiteren Hinweise auf sonstige Störwirkungen (Wärme, Strahlung, Elektromagnetische Felder, Erschütterungen) vor. Für den Planungsraum sind zudem weder Gebiete mit signifikantem Hochwasserrisiko gem. § 73 WHG noch Überschwemmungsgebiete gem. § 76 WHG ermittelt worden.

Das Plangebiet liegt nicht in einem Achtungsabstand eines Betriebsbereichs mit Störfallpotenzial i.S. des § 3 Abs. 5a BImSchG.

Erholungs- und Freizeitfunktion

Im Umfeld des Plangebiets bestehen ausgewiesene Rad- oder Wanderwege (Freizeitinformationen tim-online; Abfrage am 27.09.2021). Der Wanderweg Nr. 1 und die NRW-Fahrradroute verläuft westlich des Plangebiets auf dem Buschweg.

2.1.2 Prognose bei Realisierung des Bebauungsplanes

Im Zuge der Planung werden keine wertgebenden oder für die Freizeit- und Erholungsnutzung bedeutsamen Strukturen oder Teilräume beansprucht. Die drei Bestandsgebäude mit ihren privaten Hausgärten bleiben erhalten. Das geplante Neubaugebiet wird über einen neuen Fuß- und Radweg im Südwesten an den Buschweg angebunden, auf dem ausgewiesene Wander- und Radwege verlaufen.

Auswirkungen von Licht, Wärme, Strahlung, Erschütterungen, Belästigungen

Auf das Schutzgut Mensch können baubedingte Emissionen negative Auswirkungen haben. Schall-, Licht- und Staubemissionen sowie Erschütterungen können insbesondere in direkter Umgebung von Wohnnutzungen gesundheitsschädliche Wirkungen entfalten. Schutzwürdige Flächen in diesem Zusammenhang sind die im Plangebiet geplanten Wohnnutzungen sowie die umliegenden Wohngebiete. Die baubedingten Beeinträchtigungen sind jedoch temporärer Natur und daher nicht von erheblicher Schwere.

Durch das Vorhandensein der zulässigen Nutzungen sind keine den Menschen wesentlich beeinträchtigenden Emissionen zu erwarten. Dies wird durch die Festsetzung von Allgemeinen Wohngebieten sichergestellt, in denen neben der Wohnnutzung ausschließlich Nutzungen zugelassen sind, die das Wohnen nicht (wesentlich) stören.

Schallimmissionen

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 bereits vorliegende Gutachten berücksichtigt (TÜV Nord Systems, Berichte vom 25.02.2016 und 28.03.2022).

Maßgebende Geräuschquellen im Umfeld des Plangebietes sind die angrenzenden Verkehrswege, insbesondere 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. Zudem wurden die Geräuscheinwirkungen der an der Bahnstrecke gelegenen Gewerbe- und Industriegebiete berücksichtigt.

Die schalltechnische Untersuchung kommt zu folgenden Ergebnissen:

Durch Betriebsgeräusche der gewerblichen und industriellen Nutzungen nördlich der Gleistrasse sind keine Konflikte im Sinne der TA Lärm zu erwarten. 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 Verkehrsgерäusche sind im Geltungsbereich von der DB-Gleistrasse 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) deutlich über den Obergrenzen von 45 dB(A) (DIN 18005) bzw. 49 dB(A) (16.BImSchV), die für Wohngebiete wünschenswert sind. Durch den Schienenlärm 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 Anforderungen um ca. 5 dB niedriger.

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 den 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 von über 45 dB(A) sind zum Schutz des Nachtschlafs schallgedämmte Lüftungseinrichtungen in Schlafräumen erforderlich.

Mit den im Bebauungsplan festgesetzten passiven Schutzmaßnahmen können im gesamten Plangebiet die Anforderungen an gesunde und gute Wohnverhältnisse sichergestellt werden.

In der Gesamtbewertung im Hinblick auf das Schutzgut Mensch sind keine erheblichen Auswirkungen absehbar.

2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Bei den Schutzgütern Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt stehen der Schutz der Arten und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Artenvielfalt und der Schutz ihrer Lebensräume und -bedingungen im Vordergrund.

2.2.1 Status Quo

Im nördlichen und zentralen Teil der ca. 2 ha großen Vorhabenfläche sind die Gebäude und baulichen Einrichtungen (Südkamener Straße Nr. 69) 2020/21 abgebrochen worden. Die Zufahrt zum im Süden des Plangebiets gelegenen Wohngebäude Nr. 71 ist weitgehend als Schotterstraße ausgebildet. Auf den offenen Bodenflächen haben sich Kraut- und Ruderalfluren entwickelt, deren Vegetation teilweise noch lückig ist und aus Moosen als Erstbesiedler besteht. Hier sind typische Pionierarten junger Brachflächen anzutreffen, darunter auch Neophyten wie das Schmalblättrige Greiskraut (*Senecio inaequidens*). Im Osten des Gebiets (entlang der Lothar-Hoffmann-Straße) kommen dichtere Hochstaudenfluren vor, in denen Neophyten wie der Japanische Staudenknöterich (*Fallopia japonica*), und Nitrophyten wie die Große Brennnessel (*Urtica dioica*) sowie untergeordnet Brombeere (*Rubus agg.*) häufige Arten sind.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich noch drei Wohngebäude, die von Gärten und teilweise umfangreichen Baumbestand umgeben sind. Im Nordwesten des Gebiets kommen im Umfeld des Wohngebäudes Buschweg Nr. 41 Baumgruppen mit älterem Baumbestand wie eine Linde nördlich des Gebäudes sowie eine Rotbuche südlich des Gebäudes vor. Daneben finden sich Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Haseln (*Corylus avellana*) sowie eine geschnittene Weißdornhecke entlang des Buschwegs. An den Garten des Gebäudes grenzt im Süden eine intensiv genutzte Ackerfläche (Maisacker), von der eine ca. 0,4 ha große Teilfläche in den Geltungsbereich einbezogen ist.

Im Osten des Gebiets befinden sich zwei in nordsüdlicher Richtung verlaufende zusammenhängende Erdmulden, die im Norden einen kleinen Teich und im Süden einen flachen Graben ausbilden. Der Graben ist aktuell überwiegend trocken. Der gesamte Muldenbereich sowie die unmittelbar angrenzenden Flächen sind von altem Baumbestand aus überwiegend standortheimischen Gehölzarten (Rotbuchen, Eichen, Hasel, Holunder), teilweise nicht standortheimischen Arten (Robinie, Roßkastanie) umgeben.

Angrenzende Nutzungen und Strukturen

Im Süden setzt sich die ackerbauliche Nutzung weiter fort. Im Südwesten befindet sich am Buschweg eine Streusiedlung mit großen Gärten. Am Plangebietsrand kommt hier eine alte Eiche vor. Westlich des Buschweges befinden sich weitere Ackerflächen. Östlich des Plangebiets erstreckt sich eine größere Wohnsiedlung. Nördlich des Plangebiets liegen weitere wohnbaulich genutzte Grundstücke. Auf der Höhe des Plangebiets weist die Südkamener Straße keinen Baumbestand auf. In dem Abschnitt nordwestlich des Plangebiets besteht entlang der Südkamener Straße eine Allee aus älteren Bäumen (überwiegend Berg-Ahorn).

Schutzgebiete und Vorrangflächen

Das Plangebiet liegt am nordöstlichen Rand des Landschaftsschutzgebiets "Körnebachtal" (siehe dunkelgrüne Schraffur in Abb. 5). Das LSG 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.

Naturschutzgebiete oder gesetzlich geschützte Biotope sind im Vorhabenraum nicht vorhanden. Das Plangebiet ist weder als Biotopkataster- noch als Biotopverbundfläche ausgewiesen. Die nächstgelegene Biotopverbundfläche "Gewässersystem Körne" (VB-A-4411-103) befindet sich ca. 150 m südwestlich der Vorhabenfläche (blau schraffiert siehe Abb. 5).

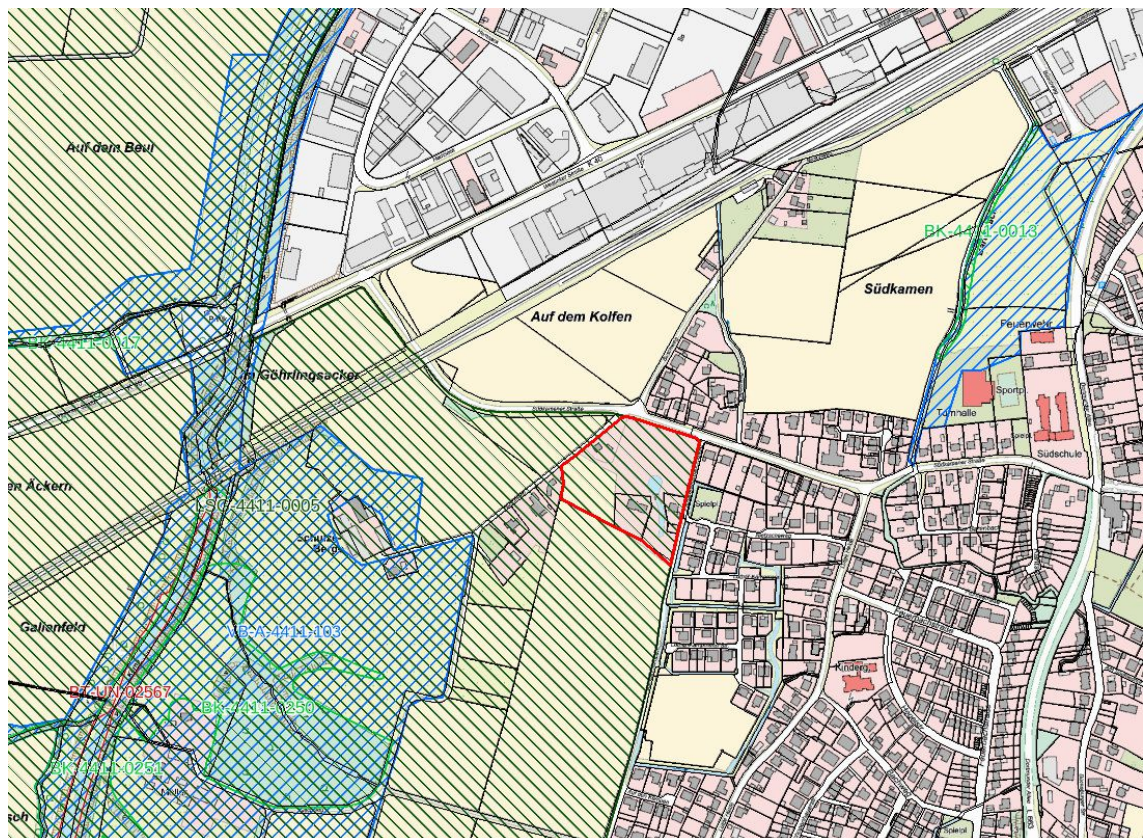


Abb. 5: Schutzgebiete und Vorrangflächen im Umfeld der Vorhabenfläche
(Landschaftsinformationssammlung LINFOS; Abfrage am 07.08.2023)

Es handelt sich um ein ca. 312 ha großes Gebiet, das den renaturierten Bachlauf der Körne mit Nebenbächen umfasst und besondere Bedeutung (Verbindungs-, Ergänzungs- und Entwicklungsbereiche des Biotopverbundes NRW) hat. Der gesamte Körneverlauf und auch der Massener Bach wurden zwischen ca. 1990 bis 2005 renaturiert. Der ca. 450 m westlich des Plangebiets gelegene Abschnitt des Körnebaches südlich der Bahnstrecke ist als gemäß § 30 BNatSchG bzw. § 42 LNatSchG gesetzlich geschützter Biotop (BT-UN-02567, siehe Abb. 5) ausgewiesen.

Des Weiteren befinden sich keine Naturschutzgebiete, FFH-Gebiete sowie Vogelschutzgebiete im weiteren Umfeld (ca. 3 km-Radius) des Plangebiets.

2.2.2 Prognose bei Realisierung des Bebauungsplanes

Im Plangebiet werden bei Realisierung der Wohnbauflächen überwiegend junge, lückig bewachsene Brachflächen mit Schotter sowie intensiv genutzte Ackerflächen (0,4 ha Brachfläche, 0,4 ha Intensivacker) in Anspruch genommen. Dabei handelt es sich um Biotoptypen mit geringer Wertigkeit, die unmittelbar an bestehende Straßen und Bebauung anschließen und durch anthropogene Störungen gekennzeichnet sind. Es sind keine seltenen Arten und keine Rote-Liste-Arten betroffen.

Die Hausgärten mit teilweise umfangreichen Baumbestand an den drei Bestands-Wohngebäuden werden überwiegend erhalten. Die kleinflächige Inanspruchnahme von Gehölzbeständen (ca. 0,26 ha) am Rand des Baugebiets mit gehölzreichen Gärten führt ebenfalls zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.

Die im Südosten des Gebiets vorhandene langgestreckte Mulde mit Teich und umgebenden älterem Baumbestand (insg. 0,3 ha) bleibt erhalten. Zudem ist eine Ortsrandbegrünung in Form eines 8 m breiten Gehölzstreifens südlich angrenzend an das Plangebiet geplant, womit ein ökologisch hochwertiger Orts- und Siedlungsrand geschaffen wird, der den bestehenden Gehölzbestand im Südosten des Plangebietes mit den Strukturen im westlich angrenzenden Landschaftsraum vernetzt.

Das Plangebiet liegt am nordöstlichen Rand des Landschaftsschutzgebiets "Körnebachtal". Der Bereich des Plangebietes wird bzw. wurde überwiegend baulich genutzt (Einfamilienhäuser mit Gärten, landwirtschaftliche Hofstelle mit Wirtschaftsgebäuden und versiegelten Freiflächen). Ein Gewässer, das im Verbund mit dem rund 450 m entfernt verlaufenden Körnebach steht, gibt es im Plangebiet nicht. Da die im LSG vorkommenden, für die Festsetzung maßgeblichen Landschaftselemente durch das Vorhaben nicht betroffen sind, ist durch die städtebauliche Planung (Nettobauland ca. 1,2 ha) keine Beeinträchtigung der Schutzzwecke des Landschaftsschutzgebietes zu erwarten. Auch die Biotopverbundfunktion des "Gewässersystems Körne" wird nicht beeinträchtigt, da bereits Straßen- und Siedlungsflächen (in einer Breite von ca. 150 m) zwischen dem Plangebiet und der Biotopverbundfläche liegen.

Artenschutzbelange / 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 für das Plangebiet und dessen Umfeld (Grünplan – Büro für Landschaftsplanung, Dortmund, Bericht vom Juni 2022). Nachfolgend werden die wesentlichen Ergebnisse des Berichts 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 ackerbaulich genutzten Flächen (2021 Maisacker).

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.

2.3 Schutzgut Boden / Altlasten und Fläche

Das Schutzgut Boden besitzt unterschiedlichste Funktionen für den Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Darüber hinaus sind seine Wasser- und Nährstoffkreisläufe, seine Filter-, Puffer-, Kühlungs- und Stoffumwandlungseigenschaften, seine Kohlenstoffspeicher- und Grundwasserschutzfunktion sowie seine Bedeutung für die Natur- und Kulturgeschichte zu schützen.

Im Hinblick auf den Schutzbelang "Fläche" ist insbesondere das allgemeine Leitziel des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden gem. § 1 a Abs. 2 BauGB zu berücksichtigen, wobei Flächengröße, Lage, Zerschneidungsgrad und Vornutzung beurteilungsrelevant sind.

2.3.1 Status Quo

Das ca. 2 ha große Plangebiet befindet sich am westlichen Rand eines Wohngebiets im Stadtteil Südkamen, Stadt Kamen. Es wird an drei Seiten von Straßen (im Norden durch die Südkamener Straße, im Westen durch den Buschweg und im Osten durch die Lothar-Kampmann-Straße) begrenzt. Das Gebiet wird bereits als Wohnstandort genutzt und ist in Teilbereichen überbaut und versiegelt.

Boden / Untergrund

Gemäß Bodenkarte NRW (Blatt 4510 Dortmund bzw. WMS-Server) kommt im Plangebiet als Bodentyp ein Pseudogley, z. T. Parabraunerde-Pseudogley und Gley-Pseudogley (Bodeneinheit S31) vor. Die schluffigen Lehmböden weisen eine mittlere Sorptionsfähigkeit, mittlere nutzbare Wasserkapazität und geringe Wasserdurchlässigkeit auf. Die Böden sind durch eine mittlere Staunässe (Staunässegrad 3) gekennzeichnet. Die natürliche Ertragsfähigkeit ist mittel (Bodenwertzahlen 40 bis 60).

Innerhalb des Gebiets sind keine schutzwürdigen Böden vom Geologischen Dienst NRW erfasst (Karte der schutzwürdigen Böden von NRW, WMS-Server 23.06.2021).

Im Plangebiet stehen Sande und Kiese der Niederterrasse an. Im tieferen Untergrund sind potentiell verkarstungsfähige Gesteine der Erwitte-Formation (Oberkreide) verbreitet. Im Bereich des Plangebietes und im weiteren Umfeld sind dem geologischen Dienst NRW keine Erdfälle oder andere Verkarstungserscheinungen bekannt. (Schreiben Geol. Dienst vom 08.08.2023)

Die Baugrunduntersuchung (ingeo consult, Bericht vom 12.04.2022) ergab, mit Ausnahme der Ackerfläche im Südwesten, durchschnittlich 1,3 m mächtige Auffüllungen, die überwiegend aus umgelagerten Schluffen, meist mit sandig-kiesigen Beimengungen bestehen. Teilweise wurden auch grobkörnige Auffüllungen aus Bauschutt (einschl. Ziegel- u. Betonresten) und Gesteinsbruchstücken (Schotter, Tonstein und Grauwacke) sowie untergeordnet aus Bergematerial und Schlacke festgestellt. Unterhalb des Oberbodens (Pflughorizont) bzw. der Auffüllungen folgen bis zur Endteufe der Aufschlüsse in 5,0 m Tiefe generell gewachsene Schluffe (Tallehme).

Altlasten / Altablagerungen

Auf der mittlerweile abgebrochenen Hofstelle befand sich eine Eigenverbrauchertankstelle für Dieselkraftstoff. Zusätzlich ragt im Südwesten ein Bereich mit einer einen Meter mächtigen Aufschüttung (Altablagerung Nr. 15/348 gem. Stellungnahme Kreis) in das Plangebiet.

Aufgrund des o.a. Altlastenverdachts wurde ergänzend zur Baugrunduntersuchung 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 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.

2.3.2 Prognose bei Realisierung des Bebauungsplanes

Die vorliegende Planung umfasst die Errichtung von max. 2-geschossigen Einzel- und Doppelhäusern auf einer insgesamt ca. 1,2 ha großen Siedlungsbrache und Ackerfläche, die an bestehende Wohnsiedlungsflächen und Straßen anschließt. Damit handelt es sich um eine städtebauliche Entwicklung in integrierter Lage am Siedlungsrand von Südkamen.

Durch Mitnutzung vorhandener Erschließungsstraßen, beidseitig angebaute gebietsinterne Erschließung und punktuelle Hinterliegerbebauung wurde der Flächenverbrauch für Verkehrsflächen minimiert (Verkehrsflächenanteil unter 10%). Eine Minimierung des Versiegelungsgrades auf den Baugrundstücken wird z.B. durch Ausschluss von "Schottergärten" und unnötiger Wegeflächen erreicht. Die Festsetzung der höchstzulässigen GRZ von 0,4 inkl. Nebenanlagen lässt auf den privaten Baugrundstücken in der Regel einen unversiegelten Freiflächenanteil von ca. 40 % der Baugrundstücksfläche erwarten.

Mit dem Vorhaben sind nur geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Boden verbunden, da in weiten Teilen kein natürlich gewachsener Boden vorhanden ist. Sogar die ca. 0,4 ha große Ackerfläche im Südwesten weist gemäß Baugrunduntersuchung in einem Teilbereich eine Auffüllung auf. Insgesamt sind keine vom Geologischen Dienst als schutzwürdig eingestuften Böden betroffen.

In Hinblick auf die Eigenverbrauchertankstelle und die Altablagerung wurde im Bebauungsplan-Verfahren durch einen Fachgutachter eine nutzungsbezogene Gefährdungsabschätzungsuntersuchung in Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde durchführt. Aus gutachterlicher Sicht wird empfohlen, die beiden punktuellen Bereiche mit den durch die Sondierungen nachgewiesenen erhöhten Stoffgehalten 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, die eine Altlastenfreiheit bedingen und zu keiner Einschränkung der Nutzung führen.

2.4 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser besitzt unterschiedliche Funktionen für den Naturhaushalt; zu unterscheiden sind die Bereiche Grundwasser und Oberflächengewässer. Als Schutzziele sind dabei die Sicherung der Quantität und Qualität von Grundwasservorkommen sowie die Erhaltung und Reinhaltung der Gewässer zu nennen.

2.4.1 Status Quo

Das Plangebiet gehört zu dem Grundwasserkörper "Niederung der Seseke" (278_18) im Teileinzugsgebiet Lippe. Im Untergrund stehen Oberkreidemergel an, die von sandig-schluffig ausgebildeten quartären Sedimenten überlagert werden. Diese erreichen Mächtigkeiten von rd. 10 m, in Teilbereichen bis zu 20 m. Die Durchlässigkeit wird als mäßig eingestuft. Der Grundwasserflurabstand ist gering und bewegt sich zwischen 1,0 m und rd. 4,0 m. Wasserwirtschaftlich sind die quartären Ablagerungen von untergeordneter Bedeutung. Die Bewertung des mengenmäßigen Zustands des Grundwasserkörpers ist "gut"; der chemische Zustand des Grundwasserkörpers wird "schlecht" eingestuft. (Fachinformationssystem ELWAS, Abfrage am 27.09.2021)

Grundwasser / Stauwasser

Bei der Durchführung der Bodenuntersuchungen 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. 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. langanhaltenden 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 geeigneten Schichten abfließen können.

Fließgewässer / Stillgewässer

Im Osten des Plangebietes liegt zwei in nordsüdlicher Richtung verlaufende, zusammenhängende Erdmulden (Graben), die im Norden eine ovale rund 2 m tiefe Erdmulde (Teich) und im Süden einen flachen Graben ausbilden. Der Graben ist aktuell überwiegend trocken; der ca. 430 m² große Teich wasserführend.

Natürliche Fließgewässer kommen im Gebiet nicht vor. Der nächst gelegene Vorfluter ist die renaturierte Körne (km 1,2 bis 1,0), die sich westlich des Plangebiets in einer Entfernung von ca. 450 m befindet. Der Bachlauf fließt nach Norden und mündet im Nordwesten von Kamen in die Seseke. Das Gebiet gehört damit zum Einzugsgebiet der Seseke, Teileinzugsgebiet Lippe, Flussgebietseinheit Rhein. (Fachinformationssystem ELWAS, Abfrage am 27.06.2022)

Die Seseke ist als "Gewässer mit potenziellem signifikanten Hochwasserrisiko" eingestuft. Entsprechend werden Hochwassergefahrenkarten und Hochwasserrisikokarten erstellt. Für den Entwicklungsbereich Buschweg sind keine hochwassergefährdeten Bereiche in den Karten dargestellt (Bezirksregierung Arnsberg, Hochwassergefahrenkarten und Hochwasserrisikokarten Seseke, Stand Dez. 2019, Download 27.06.2022).

Wasserschutzgebiete / Überschwemmungsgebiete

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb einer Wasserschutzzone und nicht in einem Überschwemmungsgebiet.

2.4.2 Prognose bei Realisierung des Bebauungsplanes

Oberflächengewässer, Überschwemmungsgebiete oder Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen. Die im Osten gelegene Mulde mit Teich und Graben wird durch die Planung nicht beansprucht und soll trotz der Nutzung der Erdmulden für die Niederschlagswasserversickerung grundsätzlich sein natürliches Erscheinungsbild beibehalten.

Durch eine Wohnnutzung ist allgemein von keinen erheblichen Auswirkungen auf das Grundwasser auszugehen. Die im Zusammenhang mit der Realisierung der Bauflächen und der Erschließung verbundene Neuversiegelung von insgesamt ca. 0,6 ha (Verkehrsflächen, überbaubare Grundstücksflächen) vermindert die Versickerung von Niederschlagswasser. Hiermit sind zwangsläufig negative Folgewirkungen für den Wasserhaushalt, wie z. B. eine Erhöhung des Oberflächenabflusses und eine Verringerung der Grundwasserneubildung verbunden.

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens wurde ein Entwässerungskonzept durch das Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau GmbH, Everswinkel, erarbeitet (Stand Mai 2023). Die Entwässerung des geplanten Wohngebietes erfolgt über einen Anschluss an den Mischwasserkanal, der von der Straße Buschweg kommend über die Südkamener Straße in Richtung Osten verläuft. Die gebietsinterne Entwässerung soll im Trennsystem erfolgen. Vor Einleitung in den Mischwasserkanal der Südkamener Straße im Einmündungsbereich der geplanten Erschließungsstraße werden Schmutz- und Regenwasser zusammengeführt.

Während das gesamte Schmutzwasser, das im Plangebiet anfällt, in den Mischwasserkanal der Südkamener Straße eingeleitet wird, soll das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser überwiegend in die im Südosten vorhandene Erdmulde (Teich) geleitet und dort versickert werden. Lediglich das Niederschlagswasser einiger Baugrundstücke im Norden des Plangebietes wird aus hydraulischen Gründen in den Mischwasserkanal in der Südkamener Straße eingeleitet.

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.

2.5 Schutzgut Klima und Luft / Klimaschutz und Klimaanpassung

Bei den Schutzgütern Klima und Luft sind als Schutzziele die Vermeidung von Luftverunreinigungen, die Erhaltung von Reinluftgebieten sowie die Erhaltung des Bestandsklimas und der lokal-klimatischen Regenerations- und Austauschfunktion zu nennen.

Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB soll zudem den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

2.5.1 Status Quo

In Abhängigkeit von Vegetation, Wasser, Relief und Versiegelung bilden sich lokal unterschiedliche Klimatope aus, die sich insbesondere durch Windfeldveränderungen und extremere Tages-temperaturverläufe vom großräumigen Klima unterscheiden. Klimatope sind räumliche Einheiten, die mikroklimatisch einheitliche Gegebenheiten aufweisen. Das Mikroklima wird vor allem durch die Faktoren Flächennutzung, Bebauungsdichte, Versiegelungsgrad, Oberflächenstruktur, Relief und Vegetationsart beeinflusst.

In der Klimatopkarte (Abb. 6) ist das Plangebiet überwiegend dem "Vorstadtklima" zugeordnet.

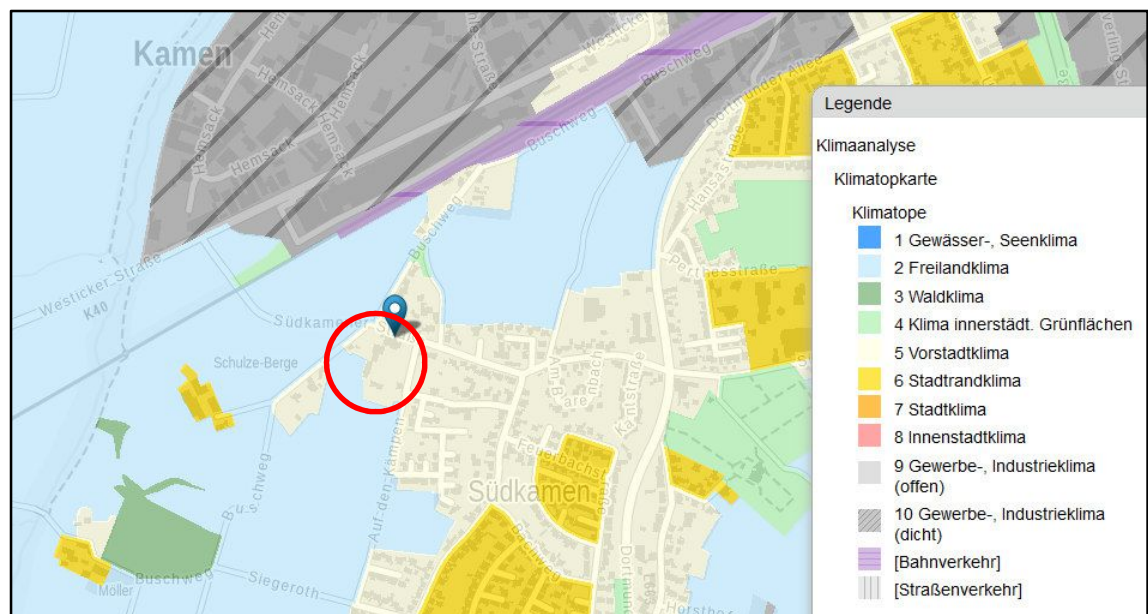


Abb. 6: Klimatopkarte

([fis-klimaanpassung-nordrhein-westfalen/klimaanalyse](https://www.fis-klimaanpassung-nordrhein-westfalen.de/klimaanalyse), LANUV, Abfrage am 27.07.2023)

Das Vorstadtklima bildet den Übergangsbereich zwischen den Klimaten der bebauten Flächen und den Klimaten des Freilandes. Charakteristisch für Flächen, die dem Vorstadtklima zugeordnet werden, sind in erster Linie eine Bebauungsstruktur mit Einzel- und Doppelhäusern von geringer Bauhöhe sowie ein geringer Versiegelungsgrad bzw. eine hohe Durchgrünung mit Wiesen, Baum- und Strauchvegetation. Dieser Klimatotyp ist charakteristisch für Vorstadtsiedlungen, Gartenstädte und Ortsränder, die im unmittelbaren Einflussbereich des Freilandes stehen und dadurch günstige bioklimatische Verhältnisse aufweisen. Das Klima in den Vorstadtsiedlungen zeichnet sich durch eine leichte Dämpfung der Klimaelemente Temperatur, Feuchte, Wind und Strahlung aus.

Der südwestliche Teil des Plangebietes und großflächig das landwirtschaftlich geprägte Umfeld ist dem "Freilandklima" zugeordnet. Dieser Klimatotyp stellt sich über landwirtschaftlichen Nutzflächen ein und zeichnet sich durch ungestörte Tagesgänge von Lufttemperatur und –feuchte,

geringe Windströmungsveränderungen und gute horizontale Austauschverhältnisse aus. Des Weiteren ist landwirtschaftlich genutzten Flächen bei geeigneten Wetterlagen aus klimatischer Sicht ein hoher Stellenwert als Kaltluftproduktionsgebiet zuzuschreiben.

In der Klimaanalysekarte werden klimaökologisch relevante Strukturen voneinander abgegrenzt und dargestellt, wobei die thermischen Verhältnisse und das klimaökologische Prozessgeschehen berücksichtigt wird. Das Plangebiet und die angrenzenden Siedlungsflächen werden als „Siedlung mit schwacher nächtlicher Überwärmung“ eingestuft. Die südlichen Ackerflächen sind ergiebige Kaltluftproduzenten, die einen nach Norden gerichteten Kaltluftabfluss aufweisen.

Klimaschutzkonzept

Der Rat der Stadt Kamen hat in seiner Sitzung vom 10.03.2016 das integrierte kommunale Klimaschutzkonzept für die Stadt Kamen (IKSK) zum kommunalen Umwelt- und Klimaschutz beschlossen. Dieses benennt als Maßnahme für den Klimaschutz in der Bauleitplanung die Schaffung der räumlichen Voraussetzungen für erneuerbare Energien.

Luft

Zum Zwecke der Luftreinhaltung wurden von der Bezirksregierung Arnsberg Aktions- und Luftreinhaltepläne aufgestellt. Für den Bereich der Stadt Kamen gilt der „Luftreinhalteplan Kamen 2012“. Auslöser des Luftreinhalteplans Kamen war die im Jahr 2009 gemessene Grenzwertüberschreitung für Stickstoffdioxid (NO₂) an der Bahnhofstraße 18. Diese Straße ist im Bereich der Messstelle durch eine enge und geschlossene Straßenrandbebauung geprägt.

Für das Plangebiet bzw. die Südkamener Straße liegen keine Messergebnisse von Luftschadstoffen vor. Aufgrund der relativ lockeren Bebauung ist jedoch davon auszugehen, dass es zu keinen Grenzwertüberschreitungen kommt.

2.5.2 Prognose bei Realisierung des Bebauungsplanes

Durch die Versiegelung und Überbauung von Ackerflächen im Südwesten des Plangebiets gehen klimatische Ausgleichsflächen verloren, die dem Freilandklima zuzuordnen sind und thermische Ausgleichsfunktion übernehmen. Mit der Festsetzung einer höchstzulässigen GRZ von 0,4 im Bebauungsplan wird ein Mindestmaß an Freiflächen (Hausgärten, Grünflächen) von ca. 40 % gewährleistet. Es ist davon auszugehen, dass sich das "Freiraumklima" in ein "Vorstadtklima" wandelt. Aufgrund der geplanten offenen Bebauung und der lockeren Baustruktur des Ortsteils sowie dem hohen Freiflächenanteil im nahen Umfeld ist jedoch keine wesentliche Verschlechterung der klimatischen Verhältnisse im Plangebiet und den angrenzenden Wohngebieten zu erwarten.

Anhaltspunkte dafür, dass Luftschadstoffe im Plangebiet ein Problem darstellen, liegen nicht vor und sind auch nicht zu erwarten.

Durch Erhaltung von Gehölzbeständen, Dachbegrünungen und Ausschluss von Schottergärten können zukünftige Hitzebelastungen innerhalb des geplanten Wohngebietes reduziert werden. Negative Auswirkungen auf angrenzende Wohngebiete sind insofern nicht zu prognostizieren.

In Hinblick auf das integrierte Klimaschutzkonzept für die Stadt Kamen (IKSK) berücksichtigt die städtebauliche Konzeption eine Reihe von Anforderungen und Empfehlungen, die im aktuellen Planungsleitfaden KlimaQuartier.NRW aufgeführt sind. Dazu gehören die Vorgabe von Flachdächern und flach geneigten Dächern, sodass eine flexible und dezentrale Anordnung von PV-Anlagen zur lokalen Stromerzeugung ermöglicht wird, sowie eine dezentrale und lokale Wärmeversorgung mittels Erdwärme und Wärmepumpen (kein Gasanschluss beabsichtigt).

2.6 Schutzgut Landschaft (Orts- und Landschaftsbild)

Wesentliches Schutzziel des Schutzgutes Landschaft ist das Landschaftsbild, das es in seiner Eigenart, Vielfalt und Schönheit zu erhalten gilt. Daraus abgeleitet sind die landschaftsästhetische Funktion sowie die Erholungsfunktion zu berücksichtigen. Die Bedeutung des Landschaftsbildes ist abhängig von der Ausstattung eines Gebietes mit unterschiedlichen Landschaftselementen, der Topographie und der Nutzung, aber auch der bestehenden Vorbelastung durch künstliche Elemente wie Lärm, Gerüche und Unruhe.

2.6.1 Status Quo

Das Plangebiet ist derzeit durch eine heterogene Nutzungsstruktur gekennzeichnet. Nach dem Abbruch der Gebäude der ehemaligen Hofstelle prägen noch weitgehende vegetationslose Schotter-Brachflächen den zentralen und nördlichen Bereich des Gebiets. Daneben befinden sich innerhalb des Gebietes noch drei Wohngebäude, die von Gärten und teilweise umfangreichen Baumbestand umgeben sind und das Orts- und Landschaftsbild im Nordwesten und Südosten prägen. Zu den ortsbildprägenden Elementen gehört zudem eine zwischen den Bestandsgrundstücken Südkamener Straße Nr. 71 und 73 verlaufende Mulde, die im Norden einen kleinen Teich ausbildet und von altem Baumbestand umgeben ist.

Im Südwesten des Plangebietes ist das Landschaftsbild durch eine offene Ackerfläche geprägt, die sich nach Süden weiter fortsetzt.

2.6.2 Prognose bei Realisierung des Bebauungsplanes

Die geplante aufgelockerte maximal 2-geschossige Bebauung aus Einzel- und Doppelhäusern fügt sich in das bestehende Orts- und Landschaftsbild ein. Bisher handelt es sich im Planbereich aufgrund der Streusiedlungsstruktur um einen heterogenen und "ausgefranst" Ortsrand. Durch die neuen Baugrundstücke und die Integration der vorhandenen Wohnbebauung wird ein einheitlicher Siedlungsrand gegenüber dem Freiraum ausgebildet.

Landschafts- und ortsbildprägende Gehölze sind nur in geringem Umfang betroffen. Als ortsbildprägendes Element wird die im Südosten verlaufende Mulde erhalten, die von altem Baumbestand vorwiegend standortheimischer Gehölzarten umgeben ist. Auch der Baum-/Gehölzbestand auf den beiden Bestandsgrundstücken im Südosten bleibt unverändert erhalten. Die Gehölzbestände im Umfeld der Mulde und der Hausgärten bilden an dieser Stelle weiterhin einen grünen Siedlungsrand aus. Ergänzend wird südlich angrenzend an das Plangebiet ein 8 m breiter Heckenstreifen festgesetzt, der eine Ortsrandeingrünung der neuen Grundstücke gewährleistet.

Negative Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild sind daher insgesamt nicht erkennbar.

2.7 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Das Schutzgut umfasst Kulturgüter als Zeugnisse menschlichen Handelns ideeller, geistiger und materieller Art, die als solche für die Geschichte des Menschen bedeutsam sind. Kulturgüter sind Gebäude, gärtnerische, bauliche und sonstige – auch im Boden verborgene – Anlagen, die von geschichtlichem, wissenschaftlichem, künstlerischem, archäologischem oder städtebaulichem Wert sind. Unter Denkmalschutzgesichtspunkten ist es ein Ziel, Kulturgüter dauerhaft zu erhalten und zu sichern. Daneben sind umweltbezogene Sachgüter zu berücksichtigen.

2.7.1 Status Quo

Denkmäler oder sonstige geschützte oder schutzwürdige Kulturgüter oder Elemente der Kulturlandschaft sind im Plangebiet und dem Umfeld nicht bekannt. Das Plangebiet liegt gemäß den Angaben des kulturlandschaftlichen Fachbeitrags für den Regionalplan Ruhr (LVR/LWL, 2014) nicht in einem bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich. Auch kulturlandschaftsprägende Elemente sind im Umfeld des Plangebietes nicht vorhanden. Besondere Sichtbezüge zu wertgebenden Denkmälern liegen ebenfalls nicht vor.

Als Sachgüter im Sinne der Umweltprüfung können natürliche Ressourcen oder Elemente des Naturhaushaltes verstanden werden, die für die Gesellschaft insgesamt von materieller Bedeutung sind. Hierzu zählen insbesondere forst- und landwirtschaftliche Nutzflächen sowie Bodenschätze als endliche Ressourcen.

Demnach sind die landwirtschaftlich nutzbaren bzw. bewirtschafteten Böden des Entwicklungsraums zu berücksichtigen. Insbesondere Standorten mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit kommt eine hohe Bedeutung als Sachgut zu. Dabei handelt es sich im Plangebiet um eine ca. 0,4 ha große Teilfläche einer größeren Ackerfläche, die vorwiegend aus Gley-Pseudogley-Böden mit mittleren Bodenwertzahlen zwischen 40 und 60 Punkten besteht. Insgesamt verfügt das Plangebiet damit über eine Bedeutung als landwirtschaftlicher Produktionsraum mit mittlerer Ertragsfähigkeit.

2.7.2 Prognose bei Realisierung des Bebauungsplanes

Kulturgüter sind durch die Planung weder direkt noch indirekt betroffen. Eine Beeinträchtigung des Sachguts "landwirtschaftliche Nutzfläche" erfolgt durch die Beanspruchung von ca. 0,4 ha Ackerfläche mit mittleren Bodenwertzahlen. Eine erhöhte materielle Bedeutung für die Gesellschaft insgesamt ist aufgrund der weiterhin zur Verfügung stehenden Menge land- und forstwirtschaftlicher Produktionsflächen nicht festzustellen.

In der Gesamtbetrachtung sind für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

2.8 Wechselwirkungen und kumulative Wirkungen

Die nach den Vorgaben des BauGB zu beurteilenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, innerhalb der Schutzgüter sowie zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen zu betrachten.

Eine Verstärkung erheblicher Umweltauswirkungen durch sich negativ beeinflussende Wechselwirkungen ist im Plangebiet gegenwärtig nicht zu erwarten.

Kumulierung mit benachbarten Gebieten

Neben den vorhabenbezogenen Wirkungen sind gleichsam entsprechende zusätzliche Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete zu berücksichtigen.

Im vorliegenden Fall bestehen gemäß den Darstellungen des FNP im Umfeld des Plangebietes derzeit keine Planungsabsichten, die zu weitergehenden und ggf. kumulierenden Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

2.9 Prognose des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Im Rahmen der Umweltprüfung ist auch zu prüfen, wie sich der Vorhabenraum entwickeln würde, wenn die vorliegenden Planungen nicht umgesetzt würden. Die Prognose der Flächenentwicklung bei Nichtdurchführung der Planung muss in diesem Zusammenhang die derzeitigen Planungsvorgaben berücksichtigen. Der bislang gültige Flächennutzungsplan gibt den zulässigen "Handlungsspielraum" vor. Sofern keinerlei bauliche Entwicklung stattfindet (Nullfall), würden die Flächen im Plangebiet voraussichtlich weiter in derzeitigem Umfang genutzt (Wohngebäude mit Hausgärten, Ackerfläche) bzw. der natürlichen Sukzession überlassen (Brachflächen). Auf den Brachflächen könnten sich mittelfristig Sukzessionsgebüsche entwickeln, die einen Lebensraum für verschiedene Arten (z. B. im Gebüsch brütenden Vögeln) bilden können. Damit ergäbe sich in Teilbereichen eine Aufwertung des Gebiets für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt. Auf der anderen Seite würde bei Nichtdurchführung der Planung das durch die Gebäudeabbrüche verursachte heterogene und "ungeordnete" Ortsbild erhalten bleiben. Auch die anderen Positiveffekte, die sich durch die Ergänzung der vorhandenen Bebauung auf einem überwiegend vorgenutzten Standort ergeben, treten nicht ein.

3. MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, ZUR VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

3.1 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen

Entsprechend der Ziele und Grundsätze der Eingriffsregelung sind die zu erwartenden Risiken und zu prognostizierenden Beeinträchtigungen bei der Entwicklung des Vorhabens soweit wie möglich zu minimieren. Der Vermeidung ist generell Vorrang vor dem Ausgleich einzuräumen.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Umweltauswirkungen sind eng an den Bebauungsplanentwurf gekoppelt. Es werden folgende Maßnahmen beschrieben:

- **Bauzeitlicher Schutz von Gehölzbeständen**

Innerhalb des Geltungsbereiches bestehen zu schützende Bäume und Gehölzbestände im Umfeld der zu erhaltenden Mulde im Südosten des Plangebiets. Im Vorfeld der Realisierung etwaiger Baumaßnahmen sind Vorsorgemaßnahmen zum Schutz der Bäume, u. a. im Kronentraufbereich, zu ergreifen. Im Bereich der Kronentraufe sind Veränderungen der Geländehöhe in Form von Abgrabungen oder Aufschüttungen unzulässig.

Gemäß § 14 Abs. 4 BauO NW müssen zu erhaltende Bäume, Sträucher und sonstige Bepflanzungen vor und während der Bauarbeiten durch geeignete Vorkehrungen i. V. m. der DIN 18920 vorsorglich und nachhaltig geschützt sowie ausreichend bewässert werden. Dies ist durch die Bauleitung sicherzustellen. Geschützte Bäume dürfen durch Bauarbeiten, Ablagerung von Baumaterialien oder Baustellenverkehr im Kronen-, Stamm- und Wurzelbereich nicht beschädigt werden. Die Bauleitung hat sicherzustellen, dass vor Beginn der Baumaßnahmen geeignete Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18920 (Schutz von Bäumen und Pflanzenbeständen und Vegetationsdecken bei Baumaßnahmen) und den Richtlinien für die Anlage von Straßen, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen und Sträuchern, im Bereich von Baustellen (RAS-LG 4) vorzunehmen sind.

- **Artenschutz**

Zur Minimierung bzw. Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sind die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen umzusetzen bzw. zu beachten:

Gehölzfällungen und Baufeldfreimachungen sind außerhalb der Brutzeit von Vögeln vorzunehmen. Die Brutzeit erstreckt sich vom 01.03 – 30.09. Punktuell können Gehölzfällungen oder Baufeldfreimachungen ggf. auch innerhalb dieses Zeitraumes erfolgen, sofern bei vorangehenden Untersuchungen ausgeschlossen werden kann, dass gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird.

- **Bodenschutz / Bodenmanagement**

Mutterboden im Sinne der DIN 18300, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist gemäß § 202 BauGB in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen. Der Mutterboden ist vordringlich im Bebauungsplangebiet wieder einzubauen. Für notwendige Verfüllmaßnahmen und Geländemodellierungen ist ausschließlich unbelastetes Bodenmaterial zu verwenden.

Sofern bei Erdarbeiten, Bodenbewegungen oder ähnlichen Maßnahmen Boden- und Untergrundverunreinigungen angetroffen werden, die nach Art, Beschaffenheit oder Menge in besonderem Maße gesundheits-, luft- oder wassergefährdend, explosibel oder brennbar sind oder Erreger übertragbarer Krankheiten enthalten oder hervorbringen können, so sind diese gemäß § 9 Abs. 4 und 5 Landesabfallgesetz NW in der jeweils gültigen Fassung unverzüglich der Unteren Abfallwirtschaftsbehörde beim Kreis Unna anzuzeigen. In einem solchen Fall können die zuständigen Fachbehörden weitreichendere Schutz-, Sicherheits- oder Sanierungsmaßnahmen fordern.

Bei den Bodenarbeiten sind grundsätzlich die entsprechenden DIN-Normen (DIN 18300 - Erdarbeiten und DIN 18915 - Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten) zu beachten. Der Baustellenverkehr und die Zwischenlagerung von Materialien sind auf die Bereiche innerhalb der ausgewiesenen Bauflächen zu beschränken. Um Belastungen des Bodens und des Grundwassers zu vermeiden, sind insbesondere Beeinträchtigungen durch Betriebsstoffe auszuschließen. Die bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen sind in den ursprünglichen Zustand zurückzuführen und Bodenverdichtungen zu beheben.

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

Falls im Rahmen der Erd- und Aushubarbeiten organoleptische Auffälligkeiten (ungewöhnlicher Geruch, untypisches Aussehen, Auffüllungsmassen, Hausmüllreste, Boden- und Grundwasserunreinigungen, 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.

- Lärmschutz

Aufgrund der Überschreitungen der Orientierungswerte zur Nachtzeit sollten Lärmschutzmaßnahmen vorgesehen werden. Aktive Lärmschutzmaßnahmen in Form einer Lärmschutzwand entlang der Bahntrasse kommen insbesondere nicht in Betracht, da der diffuse Schall aufgrund der Entfernung von 200 m zur Bahntrasse nicht ausreichend abgeschirmt werden kann. Daher 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 und im Bebauungsplan festgesetzt.

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 maßgeblichen Außenlärmpegels zu berechnen.

Der für die schalltechnische Qualifizierung der Außenbauteile erforderliche maßgebliche Außenlärmpegel ergibt sich im vorliegenden Fall aus dem um 3 dB(A) erhöhten Beurteilungspegel für die Tageszeit und um 13 dB(A) erhöhten Beurteilungspegel für die Nachtzeit.

Die hierdurch erforderlichen Bau-Schalldämm-Maße bewegen sich in einem Bereich, der durch im Einfamilienhausbau übliche Wand- und Fensterkonstruktionen erreicht werden kann.

In den Bereichen, in denen der Beurteilungspegel 50 dB(A) zur Nachtzeit übersteigt, wird unter Bezugnahme auf die Richtlinie VDI 2719 und die 16. BImSchV eine zusätzliche schallgedämmte Lüftungseinrichtung für Schlafräume empfohlen.

3.2 Grünordnerische Maßnahmen

Die grünordnerischen Maßnahmen dienen der Durchgrünung des Baugebiets und der Minderung der Beeinträchtigung des Naturhaushaltes durch die Neubebauung. Zudem sollen die Maßnahmen dazu beitragen, das neue Wohngebiet optisch in das Umfeld zu integrieren. Die aufgeführten grünordnerischen Maßnahmen werden in den Bebauungsplan integriert und festgesetzt.

Stellplatzbegrünung

Die Stellplätze an der Westseite der Erschließungsstraße sind mit insgesamt 4 breitkronigen Laubbäumen als Hochstamm mit einem Stammindestumfang von 18 - 20 cm, gemessen in 1,0 m Höhe, zu bepflanzen. Die Baumscheiben sind in der Größe eines Stellplatzes (2,50 m x 5,00 m) anzulegen und mit Bodendeckern, Stauden oder Gräsern dauerhaft zu begrünen. Pro Baum ist ein durchwurzelbarer Substratraum von mind. 12 m³ mit einem für die Baumart geeignetem Pflanzsubstrat herzustellen. Zusätzlich sind bauliche Vorkehrungen (z. B. Hochbord, Metallbügel) zum Schutz von Stamm und Baumscheibe zu realisieren. Die Anpflanzungen und Begrünungen sind fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Begrünung nicht überbauter Grundstücksflächen

Die nicht überbauten Flächen, insb. die als Vorgärten festgesetzten Bereiche, sind mit Ausnahme der notwendigen Stellplätze und Garagen und der erforderlichen Zufahrten und Zuwegungen gärtnerisch anzulegen und mit zumindest bodendeckender Vegetation aus standortgerechten Stauden oder Gehölzen oder mit Einsaat von Gräsern und Kräutern zu begrünen. Bei ausreichender Flächengröße sollen auch Bäume und Sträucher gepflanzt werden.

Eine Verwendung von Geotextilien und Pflanzplanen unterhalb von Beeten ist unzulässig. Die Abdeckung von gärtnerisch zu gestaltenden Flächen mit Steinen wie Kies, Grauwacke, Wasserbausteine o. ä. (Stein- bzw. Schottergärten) oder mit Kunstrasen ist unzulässig.

Diese Festsetzung dient dazu, den Anteil unnötig versiegelter Flächen gering zu halten. Versiegelte Flächen schaden nicht nur dem Artenreichtum und beschleunigen das Insektensterben, sondern wirken sich auch negativ auf das Mikroklima aus, da Steine Wärme speichern und wieder abstrahlen, während Pflanzen den Boden beschatten und für Verdunstungskühle sorgen. Darüber hinaus verringert sich durch die Anlage von Schottergärten die Fläche, die zur Versickerung von Niederschlägen geeignet ist.

Dachbegrünung

Flachdächer und flach geneigte Dächer von Gebäuden, Garagen, Carports und Nebenanlagen, die eine Neigung von kleiner/gleich 5° aufweisen, sind zu mindestens 60 % der Dachfläche, bezogen auf die Grundrissfläche des Daches abzüglich der Grundrissflächen für technische Dachaufbauten und Photovoltaikanlagen, mit einer extensiven Dachbegrünung zu versehen. Dabei sind die Dachbegrünungsrichtlinien der FLL (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V.) zu beachten. Es ist eine mindestens 8 cm starke Mager substratauflage vorzusehen. Bei einer extensiven Begrünung sind Sedum-Arten (Sedum-Sprossensaat) zu verwenden. Im Zuge der fachgerechten Pflege ist ggf. entstehender Gehölzaufwuchs zu beseitigen.

Durch die Anlage einer Dachbegrünung entstehen gleichzeitig entwässerungstechnische und stadtklimatische Vorteile. Mit der Dachbegrünung kann das Aufheizen von Gebäuden gemindert werden und als Zwischenspeicher für anfallendes Niederschlagswasser dienen. Dachbegrünungen wirken über höhere Verdunstungsleistungen positiv auf das örtliche Klima.

Heckenpflanzung aus standortheimischen Gehölzen

Da der gesamte Planungsbereich im rechtskräftigen Landschaftsplan Kreis Unna Raum Kamen-Bönen als Landschaftsschutzgebiet (LSG) festgesetzt ist, soll das Baugebiet zur freien Landschaft entsprechend eingegrünt werden. Dies kann durch die Anlage einer landschaftsgerechten Hecke realisiert werden. Die Mindestbreite einer solchen Hecke (mindestens dreireihig) beträgt gemäß den Landschaftsplänen im Kreis Unna 8 Meter.

Entlang der südlichen Grenze des Plangebiets ist im Übergang zur Ackerfläche eine freiwachsende, dreireihige Hecke gemäß nachfolgender Pflanzenauswahlliste zu pflanzen, fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Es sind 2 - 5 Gehölze einer Art zusammen zu pflanzen mit einem Pflanzabstand von 1,50 m. Die Pflanzgröße für Sträucher beträgt Höhe 100-150 cm, 2x verpflanzt, Pflanzabstand eine Pflanze pro m².

<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Crataegus monogyna</i>	Weißdorn
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Salix aurita</i>	Ohr-Weide
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Sambucus racemosa</i>	Trauben-Holunder
<i>Viburnum opulus</i>	Wasser-Schneeball

Freiwachsende Hecken bieten Lebensraum für verschiedene Arten und unterstützen damit die biologische Vielfalt im Plangebiet. Zudem gewährleistet der Gehölzstreifen eine Ortsrandeingrünung der neuen Grundstücke im Übergang zur südlich angrenzenden Ackerfläche.

3.3 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung, Kompensationsmaßnahmen

Durch das geplante Vorhaben entsteht ein Eingriff in Natur und Landschaft, der gem. § 1a BauGB i. V. m. § 19 BNatSchG auszugleichen ist. Der Kompensationsbedarf errechnet sich aus dem Vergleich der Ist-Situation mit dem nach dem Bebauungsplan festgesetzten Zustand von Natur und Landschaft. Hierbei bildet der Geltungsbereich des Bebauungsplans die gültige Bezugsgröße.

Methodik

Die im Rahmen der durchgeführten Bestandskartierung erfassten Biotoptypen bilden die Grundlage für die folgende Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung. Die Biotoptypenkartierung und Erfassung des Gehölzbestands wurde auf der Grundlage einer Ortsbegehung (Nov. 2021), einer Vermessung (März 2022) sowie von Luftbilddauswertungen erstellt (siehe Karte Biotoptypen im Anhang). Bei der Kartierung und Darstellung der Biotoptypen wurde die Biotoptypenliste und -bewertung des Kreises Unna "Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft im Rahmen der Bauleitplanung" verwendet.

Für die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung des Bebauungsplans Nr. 7 Ka-SK "Buschweg" in Kamen wird eine Gesamt-Fläche von ca. 19.981 m² (gemäß Bebauungsplan) zugrunde gelegt.

Dem Ausgangszustand des Plangebietes wird der Gesamtwert des Zustands gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplangebietes gegenübergestellt. Die Differenz zwischen dem Bestands- und dem Planungswert ergibt den erforderlichen Kompensationsumfang.

Bestand Biotoptypen

Der bei der Bilanzierung zugrunde gelegte Bestand der Biotoptypen ist in der Tabelle im Teil A. "Biotopwert vor dem Eingriff" aufgeführt. Im Plangebiet befinden sich drei Gebäude mit Garagen sowie Erschließungsflächen und eine Zufahrt, die als versiegelte und überbauten Flächen mit ÖW = 0 in die Bilanzierung einfließen. Im nördlichen und zentralen Teil der Vorhabenfläche sind die Gebäude und baulichen Einrichtungen 2020/21 abgebrochen worden. Auf den offenen Bodenflächen kommen Schotterflächen mit lückigen Kraut- und Ruderalfluren vor, die als Brache < 5 Jahre [Nr. 5.1a, ÖW = 0,2] in die Bilanzierung berücksichtigt werden. Die Hausgärten der Wohngebäude werden entsprechend ihrer Ausprägung als strukturarmer Gärten [Nr. 4.1; ÖW = 0,2] bzw. strukturreiche Gärten mit Laubbäumen [Nr. 4.2; ÖW = 0,5] unterschieden.

Der wasserführende Teil im Norden der Mulde wird als geringfügig verbautes Stillgewässer [Nr. 7.2; ÖW = 0,7] berücksichtigt. Die gesamte Mulde ist von altem Baumbestand aus überwiegend standortheimischen Gehölzarten umgeben [Nr. 8.2] und wird mit ÖW = 0,8 bewertet.

Der südwestliche Teil des Plangebiets wird ackerbaulich genutzt [Code Nr. 3.1] und als intensiv bewirtschaftete Ackerfläche mit ÖW = 0,3 eingestuft.

Planungszustand / geplante Biotoptypen

Der bei der Bilanzierung zugrunde gelegte Planungszustand der Biotoptypen ist im Teil B. "Biotopwert nach dem Eingriff" (Flächenangaben gemäß Bebauungsplan-Festsetzungen) aufgelistet.

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes führen in Teilbereichen des Plangebiets zu einer neuen Verteilung der Biotoptypen. Die Erschließungsstraßen fließen als versiegelte Flächen mit ÖW = 0 in die Bilanzierung ein. Für die Wohngebiete mit einer GRZ von 0,4 werden 60 % als versiegelte Fläche und 40 % als strukturarmer Zier- und Nutzgarten [Nr. 4.1; ÖW = 0,2] berücksichtigt. Die im Osten und Südosten des Plangebiets vorgesehene Grünfläche mit der zu erhaltenden Mulde und den Baumgruppen sowie die Gärten der Bestandsgebäude gehen entsprechend der jeweiligen Bestandswerte in die Bilanzierung ein.

Ergebnis

Die Differenz zwischen dem Bestands- und dem Planungswert ergibt im Plangebiet eine negative Biotopwertdifferenz von 2.702 Punkten.

Tab. 3: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz für den Bebauungsplan Nr. 79 Ka

A. Biotopwert vor dem Eingriff				
Code*	Biotoptyp der vorhandenen Flächennutzung	Fläche (m²)	Biotopwert	Gesamtwert
1.1	Versiegelte Flächen (Gebäude, Asphalt)	1.800	0,0	0
1.1	ehemals überbaute Flächen (Gebäude)	1.500	0,0	0
3.1	Acker, intensiv, Anzahl Wildkräuter gering	4.242	0,3	1.273
4.1	Zier- und Nutzgarten, strukturarm	3.047	0,2	609
4.2	Zier- und Nutzgarten, strukturreich (mit Laubbäumen)	2.562	0,4	1.025
5.1a	Brache < 5 Jahre (Schotter mit lückigem Bewuchs)	2.912	0,2	582
7.2	Stillgewässer, nur geringfügig verbaut	433	0,7	303
8.2	Einzelbäume und Baumgruppen, überwiegend standortheimisch	3.485	0,8	2.788
Summe		19.981		6.580
B. Biotopwert nach dem Eingriff				
Code*	Gebiet / geplanter Biotoptyp	Fläche (m²)	Biotopwert	Gesamtwert
	Allgemeines Wohngebiet (Bestandsgrundstücke): ca. 3.670 m²			
1.1	Versiegelte Flächen (Gebäude, Asphalt)	757	0,0	0
4.1	Zier- und Nutzgarten, strukturarm	2.913	0,2	583
	Allgemeine Wohngebiete (Planung) mit GRZ 0,4: ca. 12.016 m²			
1.1	Versiegelte Flächen (Gebäude, Asphalt), 60 % der WA-Gebiete	7.211	0,0	0
4.1	Zier- und Nutzgarten, strukturarm (40 % der WA-Gebiete)	4.805	0,2	961
	Öffentliche Verkehrsfläche: ca. 1.323 m²			
1.1	Versiegelte Flächen (Asphalt, engfugiges Pflaster)	1.323	0,0	0
	Private Grünfläche und Fläche für die Niederschlagsversickerung: ca. 2.972 m²			
7.2	Stillgewässer, nur geringfügig verbaut (Bestand)	433	0,7	303
8.2	Einzelbäume und Baumgruppen, überwiegend standortheimisch (Bestand)	2.539	0,8	2.031
Summe		19.981		3.878
C. Zwischenbilanz (Gegenüberstellung Bestand / Planung)				
Biotopwertdifferenz (Gesamtwert Planung abzüglich Gesamtwert Bestand)				-2.702

* gemäß Biotoptypenliste Kreis Unna (Stand Juli 2003)

Externe Kompensationsmaßnahme				
Code	Maßnahme	Fläche (m²)	Aufwertung	Ausgleichs-wert
8.3	Anlage einer dreireihigen 8 m breiten Hecke mit überwiegend standortheimischen Laubgehölzen (Neuanlage ÖW = 0,7) auf zurzeit intensiv genutzter Ackerfläche (ÖW = 0,3)	1.890	0,4	756
Verbleibendes Kompensationsdefizit				1.946

Kompensationsmaßnahmen

Der Flächenumfang einer möglichen Kompensationsmaßnahme bemisst sich nach dem Ausgangswert der Kompensationsfläche (vorhandener Biotoptyp) und dem angestrebten Biotopwert der Kompensationsfläche (Planungsbiotoptyp). Bei der Bepflanzung einer zurzeit intensiv genutzten Ackerfläche (Ausgangsbioptyp Ackerfläche, konventionell bewirtschaftet; Biotopwert Kreis Unna ÖW = 0,3) mit überwiegend standorttypischen Gehölzen (Zielbiotoptyp – Hecken, Gebüsch, Feldgehölze; Neuanlage Biotopwert ÖW = 0,7) ergibt sich bei einem Eingriffsumfang von 2.702 Punkten und einer Aufwertung von 0,4 Ökopunkten eine Kompensationsfläche in einem Größenumfang von 6.755 m².

Am südlichen Rand des Plangebiets ist die Pflanzung einer Hecke mit einer Breite von 8 m geplant, um das Baugebiet in die Landschaft einzubinden und einen attraktiven Lebensraum für Tiere zu schaffen. Die Hecke soll mittig dreireihig mit standortheimischen Sträuchern bepflanzt werden. Die 8 m breite Hecke ergibt eine Fläche von 1.890 m² (ermittelt im GIS; siehe Karte im Anhang) und damit einen Kompensationsumfang von 756 ÖW nach dem Verfahren Kreis Unna.

Das verbleibende Defizit von 1.946 Punkten soll über das Ökokonto des Kreises Unna monetär ausgeglichen werden. Die Sicherung des Ausgleichs erfolgt über einen entsprechenden öffentlich-rechtlichen Vertrag.

4. ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN, FEHLENDE KENN- NISSE

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine schalltechnische Untersuchung zu den 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 bereits vorliegende Gutachten berücksichtigt (TÜV Nord Systems, Berichte vom 25.02.2016 und 28.03.2022).

Zur Erkundung des Untergrunds wurde eine Baugrunduntersuchung durch die ingeo-consult GbR aus Dortmund erstellt (Bericht vom 12.04.2022). Aufgrund eines Altlastenverdachts wurde ergänzend 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.

Zur Eingriffsermittlung und Bewertung des Eingriffs in den Naturhaushalt sowie zur Festlegung der Ausgleichsmaßnahmen wurde eine Biotoptypenkartierung gemäß der Biotoptypenliste und -bewertung des Kreises Unna durchgeführt.

Für die artenschutzrechtliche Vorprüfung wurden die Landschaftsinformationssammlung NRW (@Linfos-Daten) und das Infosystem streng geschützte Arten (LANUV) genutzt. Darüber hinaus wurde eine Ortsbegehung durchgeführt.

Weitere Informationen zu den Schutzgütern wurden aus den Geobasisdaten des Landes NRW, TIM-Online, dem Fachinformationssystem Klimaanpassung NRW und Umgebungslärm in NRW des LANUV sowie der Karte der Schutzwürdigen Böden des Geologischen Dienstes und dem Fachinformationssystem ELWAS entnommen.

5. MONITORING

Gemäß § 4c BauGB haben die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen. Durch die Umweltüberwachung (Monitoring) sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen in der Folge der Durchführung der Bauleitpläne frühzeitig ermittelt werden, um geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können. Unvorhergesehen sind Auswirkungen, wenn sie nach Art und/oder Intensität nicht bereits Gegenstand der Abwägung waren.

Ziel der Umweltüberwachung ist also die Prüfung, ob bei der Durchführung von Plänen Umweltauswirkungen eintreten, die bei den Prognosen der Umweltauswirkungen in der Erstellung des Umweltberichtes nicht bzw. nicht in der entsprechenden Ausprägung ermittelt worden sind. Eine eigenständige Überprüfung spätestens fünf Jahre nach Rechtskraft des nachfolgenden Bebauungsplanes wird hierzu empfohlen. Inhaltlich sollten u. a. folgende Punkte abgedeckt werden:

- Überprüfung der Umsetzung von Festsetzungen des Bebauungsplanes und/oder weiteren verbindlichen Regelungen, insbesondere von Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich, um festzustellen, ob ggf. wegen ihrer Nichtdurchführung oder defizitären Umsetzung nachteilige Auswirkungen auftreten
- Sammlung und Verwertung eventueller Erkenntnisse über das Auftreten sonstiger nicht erwarteter nachteiliger Auswirkungen auf die Schutzgüter.

Die Kommune kann sich weiterhin gemäß § 4 Abs. 3 BauGB auf die Erfüllung der Berichtspflichten der Fachbehörden zu weiteren unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt stützen. Darüber hinaus ist die Kommune gemäß § 4 c BauGB für die Überwachung der Umsetzung von festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen verantwortlich.

Für den Bebauungsplan werden die im Folgenden beschriebenen Monitoringmaßnahmen vorgesehen:

- Erhalt der Baumgruppe und des Einzelbaumes an der Retentionsfläche (Teich) im Osten des Plangebiets
- Erhalt der Mulde sowie der Gehölz- und Baumbestände im Umfeld der Mulde im Südosten des Plangebiets (Festsetzung "Gehölzfläche")
- Begrünung der Stellplatzanlagen mit hochstämmigen, standortgerechten Laubbäumen (StU 18 - 20 cm) und Bepflanzung der Pflanzbeete mit bodendeckender Vegetation (insgesamt 4 Bäume)
- Begrünung der Vorgärten (keine Schotter- oder Kiesflächen)
- Pflanzung einer dreireihigen Hecke aus standortheimischen Sträuchern am südlichen Rand des Plangebiets.

6. ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 07 Ka-SK "Buschweg" mit paralleler 5. Änderung des Flächennutzungsplanes soll eine Wohnbaufläche mit ca. 28 neuen Wohneinheiten auf einer Brach-/Ackerfläche am westlichen Ortsrand von Südkamen vorbereitet und konkretisiert werden.

Das städtebauliche Konzept sieht die Nutzung der Fläche südlich der Südkamener Straße als Standort für 3 Doppelhäuser und 22 freistehende Einfamilienhäuser vor. Die 3 Bestandsgebäude werden integriert. Alle neuen Wohngebäude werden als zweigeschossige freistehende Einfamilienhäuser mit flach geneigten Dächern bzw. Flachdächern geplant. Entlang der bestehenden Straßen Buschweg, Südkamener Straße und Lothar-Kampmann-Straße wird jeweils eine neue Gebäudereihe angeordnet. Der rückwärtig gelegene Bereich mit 16 Einfamilienhäusern wird über eine zentrale Stichstraße ausgehend von der Südkamener Straße aus erschlossen. Private Stellplätze sind den Gebäuden zugeordnet.

Die wesentlichen Ergebnisse des Umweltberichtes sind im Folgenden zusammengefasst. Folgende Wirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter wurden ermittelt:

Mensch und menschliche Gesundheit

Im Plangebiet besteht eine Vorbelastung in Hinblick auf Schallimmissionen durch die nordwestlich in ca. 200 m Entfernung verlaufende Bahnstrecke Dortmund - Hamm.

Im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens wurde eine schalltechnische Untersuchung erstellt, die neben der Bahnstrecke straßenbedingten Verkehrslärm (Südkamener Straße K 40n) und Gewerbelärm (Gewerbegebiet an der Bahnstrecke) berücksichtigt. Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass maßgebende Einwirkungen durch Verkehrsgeräusche im Geltungsbereich von der DB-Gleistrasse zu erwarten sind. Im Tageszeitraum liegen die Beurteilungspegel mit bis zu 58 dB(A) über dem Orientierungswert der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete (WA) von 55 dB(A). Im Nachtzeitraum liegen die Beurteilungspegel mit bis zu 56 dB(A) deutlich über den Obergrenzen von 45 dB(A) (DIN 18005) bzw. 49 dB(A) (16.BImSchV), die für Wohngebiete wünschenswert sind. Daher werden passive Lärmschutzmaßnahmen in Form von Mindestanforderungen an die Außenbauteile von Aufenthaltsräumen gemäß DIN 4109-1 "Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen" im Bebauungsplan festgesetzt. Im Teilbereichen sind zudem zum Schutz des Nachschlafs schallgedämmte Lüftungseinrichtungen in Schlafräumen erforderlich. Mit den im Bebauungsplan festgesetzten passiven Schutzmaßnahmen können im gesamten Plangebiet die Anforderungen an gesunde und gute Wohnverhältnisse sichergestellt werden.

In der Gesamtbewertung im Hinblick auf das Schutzgut Mensch sind keine erheblichen Auswirkungen absehbar, sofern fachgutachterlich ermittelte Maßnahmen eingehalten bzw. umgesetzt werden. Ferner sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erholungs- und Wohnumfeldfunktionen zu erwarten. Das geplante Neubaugebiet wird über einen neuen Fuß- und Radweg im Südwesten an den Buschweg angebunden, auf dem ausgewiesene Wander- und Radwege verlaufen.

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Planung führt zu einer Beanspruchung von überwiegend jungen, lückig bewachsene Brachflächen mit Schotter sowie intensiv genutzte Ackerflächen. Dabei handelt es sich um Biotoptypen mit geringer Wertigkeit, die unmittelbar an bestehende Straßen und Bebauung anschließen und durch anthropogene Störungen gekennzeichnet sind. Ältere Gehölzbestände sind nur kleinflächig betroffen. Es sind keine seltenen Arten und keine Rote-Liste-Arten betroffen.

Das Plangebiet liegt am nordöstlichen Rand des Landschaftsschutzgebietes "Körnebachtal". Da die im LSG vorkommenden, für die Festsetzung maßgeblichen Landschaftselemente durch das Vorhaben nicht betroffen sind, ist durch die städtebauliche Planung keine Beeinträchtigung der Schutzzwecke des Landschaftsschutzgebietes zu erwarten. Auch die Biotopverbundfunktion des "Gewässersystems Körne" wird nicht beeinträchtigt, da bereits Straßen- und Siedlungsflächen (in einer Breite von ca. 150 m) zwischen dem Gebiet und der Biotopverbundfläche liegen. Vor diesem Hintergrund hat die Untere Naturschutzbehörde (Kreis Unna) in Aussicht gestellt, die Schutzgebietsausweisung um die Fläche des Teilgebietes A im Zuge der Bauleitplanung zurückzunehmen.

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages kann ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände bei Durchführung der Planung zudem ausgeschlossen werden. Es sind jedoch im Rahmen der Realisierung des Vorhabens Vermeidungs- bzw. Vorsorgemaßnahmen zu beachten.

Boden und Fläche

Die vorliegende Planung umfasst die Errichtung von max. 2-geschossigen Einzel- und Doppelhäusern auf einer insgesamt ca. 1,2 ha großen Siedlungsbrache und Ackerfläche, die an bestehende Wohnsiedlungsflächen und Straßen anschließt. Damit handelt es sich um eine städtebauliche Entwicklung in integrierter Lage am Siedlungsrand von Südkamen.

Mit dem Vorhaben sind nur geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Boden verbunden, da in weiten Teilen kein natürlich gewachsener Boden vorhanden ist. Insgesamt sind keine vom Geologischen Dienst als schutzwürdig eingestuften Böden betroffen.

In Hinblick auf Altlasten / Altablagerungen ist festzustellen, dass sich auf der mittlerweile abgebrochenen Hofstelle eine Eigenverbrauchertankstelle für Dieselmotorkraftstoff befand und auf der Ackerfläche im Südwesten des Plangebiets eine Auffüllung (Altablagerung Nr. 15/348 gem. Stellungnahme Kreis) besteht. Für beide Bereiche wurde durch einen Fachgutachter eine nutzungsbezogene Gefährdungsabschätzungsuntersuchung in Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde durchgeführt. Durch die Beseitigung der punktuellen Belastungen und einem Bodenauftrag im Bereich der Gärten- und Freiflächen von mindestens 60 cm Materialstärke sollen im Weiteren Verhältnisse geschaffen werden, die eine Altlastenfreiheit bedingen und zu keiner Einschränkung der Nutzung führen.

Wasser

Oberflächengewässer, Überschwemmungsgebiete oder Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen. Durch eine Wohnnutzung ist allgemein von keinen erheblichen Auswirkungen auf das Grundwasser auszugehen. Die im Zusammenhang mit der Realisierung der Bauflächen und der Erschließung verbundene Neuversiegelung von insgesamt ca. 0,6 ha (Verkehrsflächen, überbaubare Grundstücksflächen) vermindert die Versickerung von Niederschlagswasser. Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser soll überwiegend der im Südosten vorhandenen Erdmulde (Teich) zugeleitet und dort versickert werden. Nur bei einem kleinen Teil der neuen Baugrundstücke im nördlichen Plangebiet wird das Niederschlagswasser aus hydraulischen Gründen in den Mischwasserkanal der Südkamener Straße geleitet.

Klima und Luft

Durch die Planung wird kleinflächig ein Freilandklimatop mit klimatischer Ausgleichsfunktion am Rande des Siedlungsraumes in Anspruch genommen. Aufgrund der geplanten offenen Bebauung und der lockeren Baustruktur des Ortsteils sowie dem hohen Freiflächenanteil im nahen Umfeld ist jedoch keine wesentliche Verschlechterung der klimatischen Verhältnisse im Plangebiet und den angrenzenden Wohngebieten zu erwarten.

In Hinblick auf das integrierte Klimaschutzkonzept für die Stadt Kamen (IKSK) berücksichtigt die städtebauliche Konzeption eine Reihe von Anforderungen und Empfehlungen, die im aktuellen Planungsleitfaden KlimaQuartier.NRW aufgeführt sind. Dazu gehören die Vorgabe von Flachdächern und flach geneigten Dächern, sodass eine flexible und dezentrale Anordnung von PV-Anlagen zur lokalen Stromerzeugung ermöglicht wird, sowie eine dezentrale und lokale Wärmeversorgung mittels Erdwärme und Wärmepumpen (kein Gasanschluss beabsichtigt).

Landschafts- und Ortsbild

Die geplante aufgelockerte maximal 2-geschossige Bebauung aus Einzel- und Doppelhäusern fügt sich in das bestehende Orts- und Landschaftsbild ein. Ebenso werden keine prägenden Landschaftsbestandteile oder Einzelelemente mit besonderer Bedeutung unmittelbar beansprucht. Der Baum-/Gehölzbestand auf den beiden Bestandsgrundstücken und im Umfeld der Mulde im Südosten bleibt überwiegend erhalten. Ergänzend wird südlich angrenzend an das

Plangebiet eine 8 m breite Hecke festgesetzt, die eine Ortsrandeingrünung der neuen Grundstücke gewährleistet. Negative Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild sind daher insgesamt nicht erkennbar.

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Kulturgüter sind durch die Planung weder direkt noch indirekt betroffen. Eine Beeinträchtigung des Sachguts "landwirtschaftliche Nutzfläche" erfolgt durch die Beanspruchung von ca. 0,4 ha Ackerfläche mit vornehmlich mittleren Bodenwertzahlen im Plangebiet.

Relevante Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die zu zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen führen, und kumulative Wirkungen sind nicht feststellbar.

Der Vergleich der voraussichtlichen Entwicklungen des Umweltzustands bei Durchführung und Unterbleiben der Planung kommt zu folgendem Ergebnis: Im Falle der Nichtrealisierung des vorliegenden Vorhabens würden die Flächen im Plangebiet voraussichtlich weiter in derzeitigem Umfang genutzt (Wohngebäude mit Hausgärten, Ackerfläche) bzw. der natürlichen Sukzession überlassen (Brachflächen). Damit ergäbe sich in Teilbereichen eine Aufwertung des Gebiets für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt. Auf der anderen Seite treten bei Nichtdurchführung der Planung die Positiveffekte, die sich durch die Ergänzung der vorhandenen Bebauung auf einem überwiegend vorgenutzten Standort ergeben, nicht ein.

Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung von Umweltauswirkungen umfassen v. a. den bauzeitlichen Schutz von Gehölzbeständen im Umfeld der Mulde im Südosten des Plangebiets.

Eingriffsregelung

Das Planvorhaben befindet sich nach § 35 BauGB im Außenbereich, so dass für den Geltungsbereich eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung auf der Grundlage von Biotoptypen gemäß Biotoptypenwertliste Kreis Unna erstellt wird. Der Kompensationsbedarf errechnet sich aus dem Vergleich der Ist-Situation mit dem nach dem Bebauungsplan festgesetzten Zustand von Natur und Landschaft. Hierbei bildet der Geltungsbereich des Bebauungsplans die gültige Bezugsgröße. Die Differenz zwischen dem Bestands- und dem Planungswert ergibt den erforderlichen Kompensationsumfang. Dieser liegt bei 2.702 Punkten.

Am südlichen Rand des Plangebiets ist die Pflanzung einer Hecke mit einer Breite von 8 m geplant, um das Baugebiet in die Landschaft einzubinden und einen attraktiven Lebensraum für Tiere darzustellen. Die Hecke soll mittig dreireihig mit standortheimischen Sträuchern bepflanzt werden. Die 8 m breite Hecke ergibt eine Fläche von 1.890 m² und mit der Aufwertung von 0,4 Ökopunkten einen Kompensationsumfang von 756 ÖW nach dem Verfahren Kreis Unna.

Das verbleibende Defizit von 1.946 Punkten soll über das Ökokonto des Kreises Unna monetär ausgeglichen werden.

7. QUELLENANGABE

Bezirksregierung Arnsberg (2023): Regionalplan Regierungsbezirk Arnsberg – Teilabschnitt Oberbereich Dortmund- westlicher Teil, Download Juli 2023.

Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH (2023): Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan 07 Ka-Sk "Buschweg" in Kamen, Bericht vom 08.09.2023, Bochum.

Bundesamt für Naturschutz (BFN) (2010): Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation Deutschlands, Bonn - Bad Godesberg.

Geologischer Dienst NRW (2023): Auskunftssystem BK50 - Karte der schutzwürdigen Böden; Krefeld.

Fachinformationssystem ELWAS (2023): Wasserschutzgebiete, Gewässersystem, Grundwasserkörper (Abfrage am 27.07.2023).

Ingeo-Consult GbR (2022): Bericht vom 12.04.2022; Dortmund.

Kreis Unna (2003): Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft im Rahmen der Bauleitplanung, Fachbereich Natur und Umwelt.

Kreis Unna (2023): Landschaftsplan Nr. 4 Raum Kamen - Bönen.

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (LANUV): Landschaftsinformationssammlung NRW - Biotopkataster, Biotopverbundflächen, FFH-Gebiete, Geschützte Biotope, Vogelschutzgebiete (Abfrage am 07.08.2023); Recklinghausen.

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (LANUV): Infosystem streng geschützte Arten (Abfrage am 27.07.2023); Recklinghausen.

LANUV NRW (2023): Umgebungslärm in NRW (Abfrage am 14.08.2023).

LANUV NRW (2023): Fachinformationssystem Klimaanpassung NRW (Abfrage am 27.07.2023).

Landschaftsverband Rheinland / Landschaftsverband Westfalen-Lippe, Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Ruhr, 2014

LINFOS (2023): Fundortkataster, Biotopverbundflächen (WMS-Server).

MKULNV NRW (2023): Hochwassergefahrenkarten und Hochwasserrisikokarten Seseke, Abfrage am 27.07.2023.

Stadt Kamen (2023): Flächennutzungsplan der Stadt Kamen.

Stadt Kamen (2023): Bebauungspläne der Stadt Kamen.

TIM-online (2023): Topographische Karten, Luftbildkarte, Freizeitinformationen, Radverkehrsnetz NRW (Abfrage am 27.07.2023).

Anhang

Pflanzenauswahlliste

Bäume

(Bäume für die Stellplatz- und Straßenbegrünung)

<i>Acer campestre</i> 'Queen Elizabeth'	Feldahorn 'Queen Elizabeth'
<i>Acer platanoides</i> 'Cleveland'	Spitzahorn 'Cleveland'
<i>Alnus x spaethii</i>	Purpur-Erle
<i>Carpinus betulus</i> 'Fastigiata'	Pyramiden-Hainbuche
<i>Fraxinus angustifolia</i> 'Raywood'	Schmalblättrige Esche
<i>Gleditsia triacanthos</i> 'Skyline'	Dornenlose Gleditschie
<i>Liquidambar styraciflua</i>	Amberbaum
<i>Quercus robur</i> 'Fastigiata Koster'	Säuleneiche
<i>Sorbus intermedia</i> 'Brouwers'	Schwedische Mehlbeere

Sonstige Bäume und Großsträucher

(heimische Arten für Bepflanzungen außerhalb der Stellplätze)

<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Alnus glutinosa</i>	Roterle, Schwarzerle
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere

Sträucher

<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rhamnus frangula</i>	Faulbaum
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Salix aurita</i>	Ohrweide
<i>Sambucus racemosa</i>	Traubenholunder



Bebauungsplan Nr. 7 Ka-SK "Buschweg" in Kamen - Bestandskarte Biotoptypen

Biotoptypen

Biotoptypen-Codes nach der Biotoptypenliste Kreis Unna 2003

- 3.1 Acker, intensiv
- 4.1 Zier- und Nutzgarten, strukturarm
- 4.2 Zier- und Nutzgarten, strukturreich (mit Laubbäumen)
- 8.2 Baumgruppen, standortheimisch
- 5.1a Brache < 5 Jahre (Schotter mit lückigem Bewuchs)
- 1.1 Versiegelte Fläche (Gebäude, Asphalt)
- ehemals bebaute Fläche (Gebäude)
- 7.2 Stillgewässer, nur geringfügig verbaut

Mulde (zum Begehungszeitpunkt am 10.11.2021 ohne Wasser)

Geltungsbereich

Kompensationsmaßnahme

Anlage einer 8 m breiten Hecke mit 3-reihiger Strauchpflanzung aus standortheimischen Gehölzarten (Flächengröße: ca. 1.890 m²)



Land NRW (2023): WMS NW DOP Datenlizenz Deutschland – Zero – Version 2.0 (dl-de-zero-2.0)

grünplan

büro für landschaftsplanung
Dipl.-Ing. E. Steppan / Dipl.-Ing. (FH) A. Quante
Landschaftsarchitekten AKNW

Hohe Straße 5
Tel. 0231/52 90 21
info@gruenplan.org

44139 Dortmund
Fax. 0231/55 61 56
www.gruenplan.org

Bearbeitung: Arne Dröge-Rothaar

Stand: 28.06.2022 / 06.09.2022 /
19.07.2023 / 12.09.2023

Maßstab: 1 : 1.000 (DIN A3)