

Begründung
zum Bebauungsplan
01-86 A „Temde West“

1	Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans	5
2	Verfahren.....	5
3	Raumordnung und Landesplanung.....	5
4	Flächennutzungsplan	6
5	Anlass und Ziele des Bebauungsplans.....	7
6	Situationsbeschreibung	8
7	Belange des Städtebaus	8
7.1	Art der baulichen Nutzung	9
7.1.1	Urbanes Gebiet (MU)	9
7.1.2	Eingeschränktes Gewerbegebiet GE (0)	10
7.1.3	Fläche für Gemeinbedarf (Archiv).....	11
7.2	Maß der baulichen Nutzung	11
7.3	Verkehrsflächen	11
7.4	Stellplätze/Garagen und Nebenanlagen.....	13
7.5	Nutzung der solaren Strahlungsenergie (Solarpflicht)	13
7.6	Geh-, Fahr- und Leitungsrecht.....	15
7.7	Baugestaltung/Abstandsflächen	15
7.8	Überbaubare/nicht überbaubare Flächen	16
7.9	Errichtung von Wohngebäuden mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung	16
7.10	Öffentliche Grünfläche -Kinderspielplatz-	16
7.11	Denkmalschutz	16
7.12	Festsetzung der Höhen baulicher Anlagen	17
7.13	Gestalterische Aussagen.....	18
8	Belange des Klimaschutzes	19
9	Nachhaltigkeitsstrategie	20
10	Verkehrliche Erschließung	22

10.1 Individualverkehr	22
10.2 Ruhender Verkehr	22
10.3 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV). Diese bescheinigt, dass die Umsetzung des Bebauungsplans und der mit ihm verbundenen Entwicklungsperspektiven	23
10.4 Rad- und Fußverkehr	23
10.5 Nachweis der verkehrlichen Erschließung	23
11 Ver- und Entsorgung	24
11.1 Schmutzwasser/Trinkwasser/ Löschwasser	24
11.2 Niederschlagswasserentsorgung.....	26
11.3 Elektrizitäts- und Gas- /Fernwärmeversorgung.....	27
11.4 Abfallbeseitigung	28
12 Auswirkungen von gekennzeichneten Leitungstrassen auf Nutzung und Bebauung	28
13 Immissionsschutz	28
13.1 Schallemissionen	29
13.2 Lichtemissionen	34
13.3 Geruchsemissionen	34
13.4 Störfallbetriebe.....	35
14 Altablagerungen und Bodenschutz	35
14.1 Flächen mit Bodenbelastungen und deren Kennzeichnung	35
14.2 Begrenzung der Bodenversiegelung und vorrangige Inanspruchnahme von Brachflächen	63
14.3 Erhalt schutzwürdiger Böden.....	63
14.4 Vermeidung von nachteiligen Bodenveränderungen.....	63
14.5 Kampfmittelbelastungen.....	63
15 Umweltbericht gemäß § 2a BauGB.....	64
15.1 Inhalt und Ziele der Bauleitplanung / Umweltprüfung	64
15.2 Beschreibung der wesentlichen Wirkfaktoren.....	64
15.3 Darstellung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne	66
15.4 Berücksichtigung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne bei der Planung	67
15.5 Beschreibung und Bewertung der vorhandenen Umweltsituation und der zu erwartenden Umweltauswirkungen	68

15.5.1	Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit.....	68
15.5.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	69
15.5.3	Artenschutz.....	71
15.5.4	Schutzgut Fläche	73
15.5.5	Schutzgut Boden.....	73
15.5.6	Schutzgut Wasser	75
15.5.7	Schutzgut Klima / Luft	75
15.5.8	Schutzgut Landschaft.....	76
15.5.9	Schutzgut Kultur und Sachgüter	76
15.6	Wechselwirkungen	76
15.7	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes	77
15.8	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.....	77
15.8.1	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	77
15.9	Fazit.....	79
16	Erschließungskosten.....	80
17	Flächenbilanz	80
18	Bodenordnung	81

Ortsteil: Detmold-Süd
Plangebiet: Zwischen Bahnhofstraße, Bruchgarten, Elisabethstraße und Busbetriebshof westlich der Temdestraße

Verfahrensstand: Rechtskraft

Hinweis:

Fehlende Gliederungspunkte sind kein Zeichen von Unvollständigkeit. Die in der Begründung verwendete Nummerierung ist nicht fortlaufend.

1 Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans wird begrenzt

im Norden durch die Bahnlinie,
im Süden durch Elisabethstraße,
im Westen durch den Busbetriebshof westlich der Temdestraße,
und im Osten durch die Straße Bruchgarten.

Der verbindliche Geltungsbereich des Bebauungsplans ist im Plan selbst durch Planzeichen festgesetzt. Der Bebauungsplan besteht zukünftig gem. § 9 (8) BauGB aus:

- dem Plan mit der Abgrenzung des Geltungsbereiches und den zeichnerischen Festsetzungen
- den textlichen Festsetzungen
- der Begründung und
- dem Festlegungsriss (integriert in dem Plan mit den zeichnerischen Festsetzungen).

2 Verfahren

Aufstellungsbeschluss vom 10.05.2017

Teilung des Plangebietes vom 24.02.2022

Frühzeitige Beteiligung der Bürger und der TÖB vom 28.02.2022 bis 01.04.2022

Bürgeranhörung am 02.03.2022

Entwurfsbeschluss am 03.05.2023

Beteiligung der Bürger und der TÖB vom 04.07.2023 bis 18.08.2023

Satzungsbeschluss am 22.02.2024

3 Raumordnung und Landesplanung

Die Bauleitpläne sind gem. § 1 (4) BauGB den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Detmold - Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld - weist das Plangebiet als allgemeinen Siedlungsbereich aus. Die Flächenfestsetzungen im zukünftigen Bebauungsplan entsprechen den Zielen der Raumordnung und Landesplanung.

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Detmold stellt für das ca. 4,48 ha große Plangebiet hauptsächlich gemischte Baufläche, untergeordnet gewerbliche Baufläche und stark untergeordnet Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Einrichtungen für Kinder“ dar. Darüber hinaus quert im FNP eine unterirdische Versorgungsleitung, der Hauptschmutzwassersammler, das Plangebiet.

Die im Bebauungsplan festgesetzte „Art der baulichen Nutzung“ (Urbanes Gebiet, Gewerbegebiet und Fläche für Gemeinbedarf „Archiv“), entspricht, wenn auch nicht parzellenscharf, im Wesentlichen der Darstellung des gültigen Flächennutzungsplanes.

Die Grundkonzeption des Flächennutzungsplanes wird durch die im Bebauungsplan festgesetzte Art der baulichen Nutzung nicht berührt.

Urbane Gebiete lassen sich sowohl aus einer gemischten Baufläche als auch aus einer gewerblichen Baufläche entwickeln. Der größte Teil der MU-Flächen im Bebauungsplan werden aus der gemischten Baufläche im FNP entwickelt, ein geringer auch zukünftig stark gewerblich geprägter Teil des MU, wird aus der gewerblichen Baufläche entwickelt. Die im FNP verbleibende gewerbliche Baufläche bleibt in ihrer Funktion und ihrer Funktionsfähigkeit erhalten.

Auch die zukünftig festgesetzte Gemeinbedarfsfläche Archiv ist aus der gemischten Baufläche des FNP entwickelt, da diese Nutzung auch in einem Mischgebiet zulässig wäre. Um städtebaulich steuern zu können, dass in diesem Teil der gemischten Baufläche möglichst lärmaffine (öffentliche) Nutzungen untergebracht werden, setzt der B-Plan dort Fläche für Gemeinbedarf fest. Diese Nutzung könnte auch in einem Mischgebiet angesiedelt werden.

Somit ist der Bebauungsplan, trotz geringer Abweichungen, aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

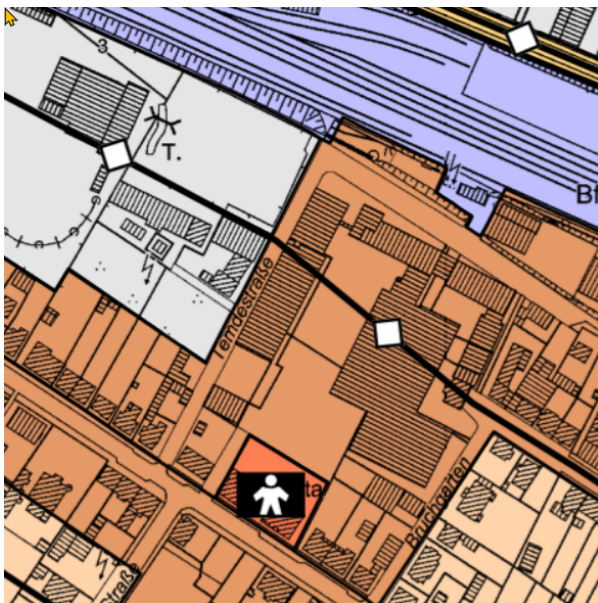
Im Flächennutzungsplan grenzt das Plangebiet

im Norden an gemischte Bauflächen und Verkehrsflächen Bahnverkehr,

im Süden an gemischte Bauflächen,

im Westen an gewerbliche Bauflächen (Busbetriebshof) und an gemischte Bauflächen (nördlich der Elisabethstraße),

und im Osten an gemischte Bauflächen (nördlich der Sachsenstraße) und Wohnbauflächen (östlich der Straße Bruchgarten) an.



Auszug aus dem gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Detmold (ohne Maßstab); Quelle: Geoportal Stadt Detmold

Der Ausschuss für Stadtentwicklung hat am 10.05.2017 die Aufstellung des Bebauungsplans 01-86 „Temde“ beschlossen. Mit Beschluss vom 24.02.2022 wird das ursprüngliche Plangebiet in einen Teilbereich A und einen Teilbereich B geteilt. Der hier vorliegende Teilbereich A verfolgt folgende Zielsetzungen:

- Abbruch der gewerblichen Bausubstanz,
- Sanierung der Altlast,
- Nutzung der sehr guten ÖPNV-Anbindung unter anderem zur Schaffung innenstadtnahen Wohnraums,
- Ausschluss stark frequenzerzeugender Nutzungen
- und Sicherung eines geordneten Nebeneinanders von Wohnen und Gewerbe beidseitig der Temdestraße.

Insgesamt soll das stark von Brachflächen geprägte Gebiet städtebaulich aufgewertet und vor weiteren „Trading down“ Tendenzen geschützt werden.

Zwischenzeitlich ist es der Stadt Detmold gelungen, das Temde-Areal zu erwerben.

Im Eckbereich Temdestraße / Bahnhofstraße gibt es ernsthafte Bestrebungen, das Landesarchiv, in Kombination mit dem Kreis- und dem Stadtarchiv, auf dem nördlichen Bereich des ehem. Temde-Areals anzusiedeln. Es handelt sich hierbei um die Verlagerung des bestehenden Archivs von der Hornschen Straße / Willi-Hofmann-Straße auf das ÖPNV-nahe Temde Areal.

Des Weiteren ist auch die Nutzung in einem benachbarten unmittelbar an das Temde-Gelände angrenzenden Gebäude eines Elektrofachbetriebs aufgegeben worden. Die neue Eigentümerin steht mit der Verwaltung in Kontakt und hat großes Interesse daran, ihre Fläche -basierend auf einem ganzheitlichen Konzept mit dem Temde-Areal- zu Wohnbauzwecken umzunutzen.

Auf dem PKW-Parkplatz des Busbetriebshofs westlich der Temdestraße steht ebenfalls Veränderungsbedarf an. Darüber hinaus können sich einzelne Eigentümer westlich der Temdestraße eine bauliche Entwicklung/Nutzung ihrer Flächen vorstellen.

Viele dieser auf Umsetzung ausgerichteten Entwicklungsansätze bedürfen zusätzlicher Erschließung und städtebaulicher Steuerung. Somit ergibt sich die Notwendigkeit, den Bebauungsplan 01-86 A im Bereich westlich der Straße Bruchgarten zeitnah fortzuführen.

Der Entwurf sieht im nördlichen Teil an der Ecke Bahnhofstraße/Temdestraße das o. a. Archivgebäude vor, welches sich in der Höhe von der Bahnhofstraße von 16-24 m auf eine Höhe von 8-14 m nach Süden hin abstufen soll. Für die östlich des geplanten Archivgebäudes vorhandenen, zweigeschossigen Gebäude/Nutzungen besteht Bestandsschutz. Gleichwohl werden die Flächen (Urbane Gebiete MU 2 und MU 3) überplant, um zukünftig eine größere Ausnutzung (drei bis viergeschossige Bauung entlang der Bahnhofsstraße bzw. zwei bis dreigeschossige Bebauung nordwestlich der der Straße Bruchgarten) zu ermöglichen.

Für den vorhandenen Pkw-Parkplatz des Busbetriebshofs setzt der Entwurf im Hinblick auf das benachbarte Urbane Gebiet, in dem u. a. auch Wohnbebauung zulässig ist, ein eingeschränktes Gewerbegebiet fest. Denkbar ist auf dieser Fläche z. B. ein dreigeschossiges Verwaltungsgebäude mit einem nach Westen angegliederten mehrgeschossigen Parkdeck. Aber auch weitere, das Wohnen nicht störende Nutzungen sind auf der Fläche denkbar (s. Punkt 7.1.2).

Im Bereich südlich des vorhandenen Hauptwassersammlers (zwischen der Temdestraße und der Straße Bruchgarten) ist eine zwei- bis dreigeschossige Bebauung innerhalb unterschiedlicher Urbaner Gebiete festgesetzt. An der Straße Bruchgarten (MU 1) ist, ergänzend zu einer möglichen Wohnbebauung, eine Kindertagesstätte auf der städtischen Parzelle 116 vorgesehen.

Der Blockinnenbereich des ehemaligen Temdegeländes soll oberirdisch „autofrei“ gestaltet werden. Kraftfahrzeuge sollen möglichst in unterirdischen Garagen untergebracht werden. Ebenerdige Stellplätze sind außerhalb der überbaubaren Flächen deshalb ausgeschlossen.

Westlich der Temdestraße sind weitere Urbane Gebiete (MU 5 und MU 6) mit unterschiedlichen Nutzungsmaßen festgesetzt, die eine flexible Nutzung der Grundstücke im Rahmen der Zulässigkeit ermöglichen.

6 Situationsbeschreibung

Das Plangebiet befindet sich in relativer Nähe zum Detmolder Stadtzentrum. Das direkte Umfeld wird durch die Bahnlinie, angrenzende gewerbliche Strukturen und durch Wohnbebauung entlang der Elisabethstraße und der Straße Bruchgarten geprägt.

Das Plangebiet selbst ist zu einem großen Teil bebaut. Ein Teil der Flächen befindet sich in der aktiven gewerblichen Nutzung, ein Teil der Flächen wird gewerblich und wohnbaulich gemischt genutzt. Großes Entwicklungspotenzial ergibt sich durch das zwar bebaute jedoch brachgefallene und im Abbruch befindliche Temde-Areal, die westlich angrenzend leerstehende Gewerbeimmobilie und freie Grundstücke bzw. baulich ungenutzte Gartengrundstücke. Um städtebauliche Spannungen zu vermeiden, werden auch die noch im Umfeld bestehenden gewerblichen Nutzungen in die Planung einbezogen.

Bei der Planung handelt es sich weitgehend um die Revitalisierung überkommener Siedlungsstrukturen. Die Wiedernutzbarmachung von Brachflächen (reduziert den Verbrauch von Freiflächen) ist gemäß § 1 a (2) BauGB Vorrang vor der Inanspruchnahme von landwirtschaftlich genutzten Flächen einzuräumen. Eine Standortalternative an anderer Stelle scheidet daher, auch im Hinblick auf den Bedarf an zentral gelegenen innenstadtnahen Wohnungen, die gleichzeitig eine optimale Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr ermöglichen, somit aus.

Die nächstgelegenen Wohngebäude befinden sich entlang der Elisabethstraße und der Straße Bruchgarten. Die nächsten gewerblichen Nutzungen liegen an der Temdestraße und der Bahnhofstraße. Denkmalgeschützte Bausubstanz ist im Plangebiet selbst nicht vorhanden. Die an das Plangebiet angrenzenden vereinzelt Baudenkmäler an der Elisabethstraße, der Bahnhofstraße und der Sachsenstraße werden durch die Planung nicht beeinträchtigt. Bodendenkmäler sind im Plangebiet nicht bekannt.

Verkehrlich wird das Plangebiet von der Bahnhofstraße, der Temdestraße, der Elisabethstraße und der Straße Bruchgarten erschlossen.

Das Plangebiet ist nahezu eben. Es liegt an seiner höchsten Stelle bei ca. 130 Metern über NHN und am niedrigsten Punkt bei ca. 128 Metern über NHN. Es gibt keine wesentlichen Geländesprünge.

Gewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Durch das Plangebiet verläuft, wie in der Planung dargestellt, ein Hauptschmutzwassersammler.

In den vergangenen Jahren hat auf dem Temde-Areal die Sanierung einer Altlast bzw. eines aktenkundigen Grundwasserschadens stattgefunden. Das Plangebiet wurde zwischenzeitlich auf weitere Altlasten bzw. Verunreinigungen (Verdachtsflächen) hin untersucht. Der Umfang bzw. das Ergebnis der Untersuchungen ist unter Punkt 14 dargelegt.

7 Belange des Städtebaus

Die Erreichung der in Abschnitt 5 genannten Ziele soll - unter Berücksichtigung der Grundsätze der Bauleitplanung (§ 1 BauGB) - durch die Festsetzungen des Bebauungsplans gewährleistet werden.

Unter Beachtung der topographischen Lage und der Umgebung soll der Bebauungsplan folgende Grundsätze vorrangig berücksichtigen:

- die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse
- die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung
- die sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung
- die Erhaltung, Erneuerung und Fortentwicklung und der Umbau vorhandener Stadtteile sowie die Gestaltung des Stadtbildes,
- die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege,
- die Belange der Wirtschaft.

Hierzu bedient sich der B-Plan der folgenden Festsetzungen:

7.1 Art der baulichen Nutzung

7.1.1 Urbanes Gebiet (MU)

Mit der Planungsrechtsnovelle 2017 wurde das Urbane Gebiet (MU) als § 6a in die Baunutzungsverordnung (BauNVO) integriert. Mit der neuen Baugebietskategorie steht den Kommunen eine Möglichkeit zur Verfügung, um planerisch in innerstädtischen Gebieten eine stärkere Nutzungsmischung realisieren zu können. Leitgedanke ist dabei auch eine „Stadt der kurzen Wege“ gestalten zu können. Die neue Gebietskategorie erlaubt eine räumliche Nähe von Funktionen, wie Wohnen, Arbeiten, Versorgung, Bildung, Kultur und Sport, und ermöglicht eine im Vergleich zum Mischgebiet breiter angelegte Nutzungsmischung.

Nach § 6a Abs.1 BauNVO dienen Urbane Gebiete dem Wohnen sowie der Unterbringung von Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Die Nutzungsmischung muss nicht (wie bei Mischgebieten) gleichgewichtig ausfallen. Das heißt beispielsweise, dass in einem MU auch Wohnnutzungen gegenüber gewerblichen Nutzungen dominieren dürfen. In Abs. 2 des § 6a wird näher definiert, was unter zulässigen Gewerbebetrieben zu verstehen ist. Danach sind im MU Geschäfts- und Bürogebäude, Einzelhandelsbetriebe, gastronomische Einrichtungen, Beherbergungsbetriebe und sonstige Gewerbebetriebe zulässig. Ausnahmsweise können auch Formen von Vergnügungsstätten und Tankstellen in einem MU zugelassen werden. Zu beachten ist allerdings bei allen Ansiedlungen, dass das Wohnen nicht wesentlich gestört werden darf.

Vor diesem Hintergrund und aufgrund der urbanen Lage des Plangebietes setzt der Bebauungsplanentwurf unterschiedliche Urbane Gebiete (MU 1 bis MU 8) fest. Mit der Festsetzung von Urbanen Gebieten kann sowohl die Nachfrage nach innerstädtischem Wohnen als auch die Nachfrage nach wohnverträglichen Nutzungen Rechnung getragen werden. Das aktuelle Wohnungsmarktgutachten der Stadt Detmold prognostiziert bis zum Jahre 2035 allein für Detmold Süd einen erheblichen Bedarf (Trendvariante ca. 850 Wohneinheiten (WE); Obere Variante ca. 1.130 WE) an zusätzlichem Wohnraum in unterschiedlichen Größen für unterschiedliche Zielgruppen. Gemäß dem Gutachten bedarf vor allem auch der geförderte Wohnungsbau erheblicher Ergänzung. Auf den städtischen Grundstücken (Flurstücke 283 und Teile von 280) könnten gem. der Planung insgesamt ca. 40 – 50 WE und auf den Grundstücken Dritter ca. 110 - 120 WE realisiert werden. Die gem. § 6a Abs. 3 Nr. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Betriebe, hier: Vergnügungsstätten, soweit sie nicht wegen ihrer Zweckbestimmung oder ihres Umfangs nur in Kerngebieten allgemein zulässig sind, und Tankstellen werden aufgrund des mit den Nutzungen verbundenen hohen Störgrades ausgeschlossen.

Darüber hinaus wird beabsichtigt, an der Straße „Bruchgarten“ eine Kindertagesstätte auf dem städtischen Grundstück zu platzieren, die gemäß BauNVO in einem Urbanen Gebiet allgemein zulässig ist.

7.1.2 Eingeschränktes Gewerbegebiet GE (0)

Der bahnhofnah bestehende Busbetriebshof (Parkplatzfläche) wird im Bereich des Plangebietes als eingeschränktes Gewerbegebiet gesichert. Durch geeignete Immissionsschutzfestsetzungen wird das festgesetzte angrenzende Urbane Gebiet, in dem u. a. auch Wohnnutzung allgemein zulässig ist, und die zukünftige Gewerbegebietsnutzung im Sinne der gegenseitigen Rücksichtnahme verträglich aufeinander abgestimmt. Zulässig sind deshalb nur folgende Nutzungen:

- nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe aller Art und öffentliche Betriebe, die nach Art oder Betriebsweise bezogen auf ihre Auswirkungen und Störungen auch in einem Urbanen Gebiet zugelassen werden könnten,
- Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude
- Tankstellen nur im direkten funktionalen und baulichen Zusammenhang mit den dazugehörigen Handwerks- und Gewerbebetrieben als Betriebstankstellen und
- Anlagen für sportliche Zwecke und
- Anlagen für soziale und gesundheitliche Zwecke.

Lagerhäuser und Lagerplätze sind nur im direkten funktionalen und baulichen Zusammenhang mit den dazugehörigen Handwerks- und Gewerbebetrieben zulässig. Eigenständige Lagerhäuser und Lagerplätze sind unzulässig.

Einzelhandel ist nur im direkten funktionalen und baulichen Zusammenhang mit den oben genannten dazugehörigen Handwerks- und Gewerbebetrieben zulässig. Die Geschossfläche der Einzelhandelsnutzung muss der Geschossfläche des Bauvorhabens untergeordnet (< 50%) sein. § 11(3) BauNVO bleibt von dieser Festsetzung unberührt. Alle anderen Einzelhandelsbetriebe sind unzulässig.

Lärmsensible Nutzungen wie Wohnungen für Aufsichts-/Bereitschaftspersonen sowie Betriebsinhaber/Betriebsleiter und Übernachtungsräume von Betrieben für Beherbergungsstätten können aufgrund der Überschreitung der Orientierungswerte für Gewerbelärm im Nachtzeitraum nicht zugelassen werden (s. weitere Ausführungen Punkt 13).

Darüber hinaus sind aufgrund ihres großen Störpotenzials folgende allgemein bzw. ausnahmsweise zulässigen Nutzungen im eingeschränkten Gewerbegebiet ausgeschlossen:

- Tankstellen,
- Gewerbebetriebe, die ganz oder teilweise dem Geschlechtsverkehr gegen Entgelt dienen,
- Anlagen für kirchliche und kulturelle Zwecke (z. B. Kirchen, Kapellen, Andachtsräume, Moscheen, Amts- und Wohngebäude für Geistliche und Vorbeter, Gemeindehäuser, Beratungs- und Betreuungsstellen, Einrichtungen für Aus- und Fortbildung, Theater, Konzerthallen und Museen etc.) und
- Vergnügungsstätten (z. B. Nachlokale, Varietés, Tanzbars, Sexshops mit Videokabinen, Swinger-Clubs, Festhallen, Discotheken, Spielhallen etc.).

Die vorgenannten Nutzungen sind entweder aufgrund der im Umfeld vorhandenen Nutzungen untypisch, erzeugen verkehrlich erhöhte Frequenzen und behindern/überfordern somit den Verkehrsfluss im öffentlichen Bereich, entfalten durch ihr „Störpotenzial“ städtebauliche Spannungen oder verstoßen gegen politisch beschlossene Zielvorstellungen (Vergnügungsstätten-konzept Kernstadt u. erweiterte Kernstadt v. 27.06.1996, Einzelhandelskonzept v. 24.02.2011). Ein städtebaulicher Grund für den Ausschluss dieser Nutzungen ist somit gegeben. Für die ausgeschlossenen Nutzungen stehen im Stadtgebiet geeignetere Flächen zur Verfügung.

7.1.3 Fläche für Gemeinbedarf (Archiv)

Das heute zwischen der Hornschen Straße und der Willi-Hoffmann-Straße vorhandene Archiv des Landes NRW, des Kreises Lippe und der Stadt Detmold soll sowohl aus baulichen als auch aus Platzbedarfsgründen verlagert und neu gebaut werden. Ein geeignetes Grundstück, optimal an das ÖPNV-Netz angebunden, ist das Temde Gelände. Als nicht wesentlich störende Nutzung ist das Archiv geeignet, den Lärm des Bahnhofs und des Zug-/Busverkehrs von der zukünftigen Bebauung der Urbanen Gebiete abzuschirmen. Durch seine Lage im nördlichen Bereich des Plangebietes ermöglicht es die Abschirmung des Bahnlärms auch in mehreren Metern Höhe, ohne dabei eine Verschattung der zukünftigen Bebauung zu verursachen. Eine angemessene städtebauliche Ordnung der Gebäudekubatur wird durch Festsetzungen zur Höhenstrukturierung gesichert.

7.2 Maß der baulichen Nutzung

Der Entwurf des Bebauungsplanes setzt für alle Baugebiete offene Bauweise (MU 1, MU 4 bis MU 8) oder abweichende Bauweise (MU 2 und MU 3 sowie GE (0) und Fläche für Gemeinbedarf) mit Grenzabstand fest. Die jeweils zulässige Grundfläche ergibt sich aus den zeichnerisch festgesetzten, von Baugrenzen umschlossenen überbaubaren Grundstücksflächen in Kombination mit der festgesetzten Grundfläche in Quadratmeter. Die zukünftigen Grundflächenzahlen (GRZ) orientieren sich an den nach § 17 Abs. 1 BauNVO festgelegten Orientierungswerten. Auf Basis von § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO soll eine Überschreitungsmöglichkeit der zulässigen Grundfläche durch Flächen für Tiefgaragen und ihre Zufahrten, Nebenanlagen gemäß § 14 der BauNVO sowie sonstige bauliche Anlagen, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 in allen MU-Gebieten ermöglicht werden. Städtebauliches Ziel ist es, Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass in den Urbanen Gebieten qualitätsvolle Außenanlagen entstehen können. Hierzu sollen oberirdische Stellplätze und Garagen im MU - bis auf wenige Pkw-Stellplätze z. B. für Besucher – ebenerdig weitgehend ausgeschlossen werden. Tiefgaragen sind unter den zuvor beschriebenen Voraussetzungen auch auf den nicht überbaubaren Flächen zulässig, wenn sie komplett unterhalb des vorhandenen Geländeniveaus liegen und komplett begrünt sind.

Zur Sicherung der städtebaulichen Qualität (bezogen auf die vorhandenen Baustrukturen im Umfeld des Plangebietes) sind in den unterschiedlichen Urbanen Gebieten Einzel- und/oder Doppelhäuser in Kombination mit der maximalen Grundfläche (GR) festgesetzt. Hiermit soll verhindert werden, dass untypisch lange Gebäudekörper (bis 50 Meter) im Plangebiet entstehen können. Ergänzt werden diese Festsetzungen mit weiteren Festsetzungen zur Geschossigkeit, zur maximalen Gebäudehöhe und zur Dachform. Somit fügt sich zukünftig eine Neubebauung in das „gewachsene“ städtebauliche Umfeld gut ein.

Im eingeschränkten Gewerbegebiet besteht kein Bedarf für eine Überschreitung der GRZ, da bereits 80% der Baugrundstücke überbaut/unterbaut werden dürfen. Um eine Abschirmung des Bahnlärms gegenüber der südlich angrenzenden Urbanen Gebietes (MU 5) zu erzielen, sind innerhalb des eingeschränkten Gewerbegebietes bis zu dreigeschossige Gebäude mit bis zu 14 m Höhe über der festgesetzten NHN-Höhe (s. überbaubare Fläche Planzeichnung) zulässig.

Für die Fläche für Gemeinbedarf sind zur Sicherung der Nutzungsansprüche für ein Archivgebäude ebenfalls Festsetzungen zur GRZ (bis 1,0) und (abgestuften) Gebäudehöhe in Kombination mit gestalterischen Festsetzungen gem. § 89 BauO NRW getroffen worden. Durch die Staffelung der Gebäude wird zum einen den Ausnutzungsnotwendigkeiten der Archivnutzung Rechnung getragen, zum anderen ein städtebaulich gestaffelter Übergang zum südlich angrenzenden MU sichergestellt.

7.3 Verkehrsflächen

Die äußere bzw. innere Erschließung der unterschiedlichen Baugebiete erfolgt über die vorhandenen öffentlichen Verkehrsflächen (Bahnhofstraße, Temdestraße, Elisabethstraße,

Bruchgarten). Weiterhin sind für die innere Erschließung öffentliche Anliegerstraßen (Planstraße A über Flurstücke 92, 94, 95, 96, 99, 100 und 231 und Planstraße B über Flurstücke 116, 236 und 239) festgesetzt, um eine ordnungsgemäße Erschließung gewährleisten zu können.

Die erforderliche Breite der Planstraße A ist als reine Anliegerstraße mit 5,50 m bis zur Wendeanlage (Flächenbedarf für 3-achsiges Müllfahrzeug siehe Abbildung unten) bzw. in einer Breite von 4,00 m für die südlich angrenzenden Baumöglichkeiten bemessen. Die Querschnitte der Verkehrsflächen ermöglichen es, das zu erwartende Verkehrsaufkommen problemlos auf minimalen Flächen aber abwickeln zu können.

Die Planstraße B ist mit einer Breite von 5,00 m bemessen und dient der Erschließung des nördlichen Teils des Flurstück 283 (Begegnungsfall Pkw/Pkw). Nördlich angrenzend an diese ist ein „Quartiersplatz“ festgesetzt, der folgende Funktionen übernimmt bzw. bietet:

- Aufstell- und Bewegungsfläche für die Feuerwehr,
- Unterbringung einer unterirdischen Zisterne zur Löschwasserversorgung (Volumen 100 m³)
- Wendeanlage (auch für 3-achsige Müllfahrzeuge geeignet),
- temporäre Stellplatzanlage für Bringen/Abholen der Kita-Kinder und
- Aufstellmöglichkeit für eine Versorgungsanlage (Elektro) für die Stadtwerke Detmold.

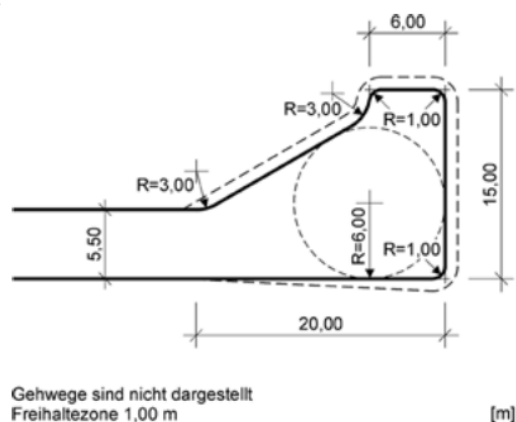
An den Quartiersplatz angrenzend ist nach Westen hin ein öffentlicher Fuß-/Radweg in einer Breite von 4,00 m festgesetzt, um eine Durchlässigkeit für Fußgänger und Radfahrer zwischen Bruchgarten und Temdestraße zu ermöglichen. Gleichzeitig ist dieser im Notfall für die Feuerwehr bzw. für den Rettungsdienst befahrbar.

Die Temdestraße muss zur Aufnahme des zukünftigen Verkehrs auf eine Breite von 9,50 m erweitert werden, um einseitig, neben der Ausbildung von zwei Fahrspuren, eine Gehweganlage unterbringen zu können. Im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes sind entsprechende Flächen im südlichen Teil der Temdestraße (Flurstücke 103, 104, 106, 234, 280 u. 281) sowie im mittleren u. nördlichen Abschnitt der Temdestraße (Flurstücke 106, 234, 280, 281 u. 282) überplant worden.

Die Straße Bruchgarten soll in ihrer Breite erhalten bleiben.

Darüber hinaus ist im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes eine (öffentliche) fußläufige Verbindung zwischen der Bahnhofstraße und der Sachsenstraße/Bruchgarten (städtische Parzelle Flurstück 124) festgesetzt.

Flächenbedarf für einen Wendekreis für ein 3-achsiges Müllfahrzeug



Quelle. Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt), Ausgabe 2006

7.4 Stellplätze/Garagen und Nebenanlagen

Stellplätze, überdachte Stellplätze und Garagen können im Rahmen des Bedarfs nach Maßgabe des Landesrechts für das zugehörige Hauptbauvorhaben (Urbane Gebiet MU 2, MU 4 bis MU 6 und MU 8 sowie im Gewerbegebiet) ausschließlich auf den überbaubaren Flächen und in den seitlichen Abstandsflächen der Gebäude angelegt werden (dies gilt auch in etwas erweiterter Form für Nebenanlagen gem. § 14 (1) BauNVO). Mit diesen Festsetzungen soll sichergestellt werden, dass qualitätsvolle Außenanlagen und Spielflächen auf dem jeweiligen Baugrundstück angelegt werden können und keine weitere Bodenversiegelung vorgenommen wird. Die unversiegelten Flächen werden im Regelfall für die Versickerung des Niederschlagswassers herangezogen werden müssen, da eine direkte Einleitung in den Mischwasserkanal minimiert werden soll bzw. eine geeignete sonstige Vorflut nicht wirtschaftlich erreichbar ist. Innerhalb der Vorgartenflächen sind lediglich Abstellplätze für Fahrräder (z. B. im Bereich der Gebäudeeingänge) möglich. Stellplätze in Tiefgaragen sind ausnahmsweise (unter Einhaltung der GRZ) auch außerhalb der überbaubaren Flächen zulässig, wenn diese komplett unterirdisch und flächenhaft begrünt sind. Auch hier ist Ziel, möglichst große Grünflächen auf den Baugrundstücken zu schaffen und somit diese Flächen z. B. auch für die festgesetzte Regenwasserbewirtschaftung nutzen zu können.

In den Urbanen Gebieten MU 3 und MU 7 sind im Bestand bereits heute zahlreiche Stellplätze/Garagen außerhalb der zukünftigen überbaubaren Flächen vorhanden. Vor diesem Hintergrund sollen Stellplätze/Garagen auch zukünftig im Rahmen der zulässigen Grundflächenzahl möglich sein. Im MU 1 ist beabsichtigt, der zukünftigen Kita bedarfsgerechten und funktionalen Spielraum bezogen auf notwendige Stellplätze einzuräumen um eine Gefährdung der Kinder bestmöglich auszuschließen.

Nebenanlagen, die der Versorgung des Gebietes gem. § 14 (2) BauNVO dienen, sollen - wenn an anderen Stellen im Plangebiet nicht möglich - ausnahmsweise überall in den Baugebieten zulässig sein.

7.5 Nutzung der solaren Strahlungsenergie (Solarpflicht)

Mit der BauGB-Novelle 2004 hat der Bundesgesetzgeber die Nutzung erneuerbarer Energien als städtebaulichen Belang bestimmt (s. § 1 Abs. 6 Nr. 7 f BauGB) und eine Rechtsgrundlage für Solarfestsetzungen eingeführt (s. § 9 Abs. 1 Nr. 23 b BauGB). Mit der Klimaschutznovelle 2011 ist in dieser Rechtsgrundlage klargestellt worden, dass Festsetzungen für den verbindlichen Einsatz der Solarenergie zulässig sind. Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien können in Baugebieten (aus städtebaulichen Gründen) verbindlich festgesetzt werden. Eine Pflicht zur Nutzung der solaren Strahlungsenergie zur Stromerzeugung (Solarfestsetzung) kann nur unter Beachtung des Abwägungsgebotes unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse und Prüfung der Verhältnismäßigkeit des Eingriffs in die Eigentumsfreiheit festgesetzt werden. Die Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 23 b müssen sich auf die Errichtung von Gebäuden und bestimmten sonstigen baulichen Anlagen beziehen. Sie können nicht auf bereits errichtete Gebäude und deren Änderung (einschl. Nutzungsänderung) bezogen werden. Gegenstand der Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 23 b BauGB sind bestimmte bauliche und sonstige technische Maßnahmen, die für den Einsatz der erneuerbaren Energien und der Kraft-Wärme-Kopplung getroffen werden müssen. Ob und inwieweit Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 23 b BauGB in Betracht kommen, beurteilt sich nach den allgemeinen Grundsätzen der Bauleitplanung. Eine Solarfestsetzung dient sowohl einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung als auch dem Klimaschutz und erfüllt die städtebaulichen Aufgaben der Nutzung erneuerbarer Energien. Gleichwohl unterliegt eine Festsetzung nach § 1 Abs. 9 Nr. 23 b BauGB den Anforderungen des Abwägungsgebotes. Da innerhalb des Plangebietes überwiegend eine Neubebauung angestrebt wird, ist die Festsetzung zur Solarpflicht als angemessen und zumutbar anzusehen. Darüber hinaus können durch die Solarpflicht übergeordnete Klimaziele erreicht und ggfs. hierdurch ein Beitrag zur Versorgungssicherheit (z. B. Einspeisung von Strom der PV-Anlagen ins Stromnetz) geleistet werden.

Um die Stadt Detmold auf die klimatischen Veränderungen einzustellen wurde bereits 2009¹ ein Klimaschutzkonzept erarbeitet und 2014² ergänzt. Ein Ziel des Klimaschutzkonzeptes von 2009 ist es, dass 25 – 30 % der erzeugten Energie aus regenerativen Quellen stammen. Ebenfalls soll gemäß dem Klimaschutzkonzept von 2014 die Stadtentwicklung klimagerecht und zukunftsfähig gestaltet werden. Um diese Ziele umzusetzen, soll bei der Aufstellung des Bebauungsplanes darauf Wert gelegt werden, die vorhandene Brachfläche zu revitalisieren und mit der vorhandenen Fläche nachhaltig umzugehen. Ebenfalls soll die Bebauung an das Klima angepasst werden. Dazu kann auch die aktive und passive Nutzung der Solarenergie beitragen.

Bezogen auf das Plangebiet gilt: Bei immer weiter und schneller steigendem Bedarf an Strom (z. B. durch private Ladestationen für Pkw und Wärmepumpenheizungen) kommt das Versorgungsnetz der Stadtwerke Detmold vor allem bei hochverdichteten Neubaugebieten an seine Leistungsgrenzen. Die festgesetzten PV-Anlagen auf den Dachflächen im Plangebiet unterstützen die ortsnahe Versorgung mit Strom im Plangebiet. Es besteht die Gefahr, dass ansonsten bei Überforderung des Netzes Teile des Plangebietes auf Jahre hin nicht ausreichend mit Strom erschlossen werden und somit ggf. nicht komplett bebaut werden könnten.

Vor diesem Hintergrund wird im Plangebiet des Bebauungsplans 01-86A „Temde West“ festgesetzt, dass bei neu zu errichtenden Gebäuden (innerhalb der überbaubaren Flächen) die für eine Solarnutzung geeigneten Dachflächen zu mindestens zu 50 % mit Photovoltaikmodulen auszustatten sind (Solarmindestfläche). Die Flächen von solarthermischen Anlagen auf Dachflächen können auf die Solarmindestfläche angerechnet werden.

Geeignete Dachflächen sind die Teile einer Dachfläche, die für die Nutzung der Solarenergie technisch und wirtschaftlich verwendet werden können. Technisch nicht nutzbar sind insbesondere z. B. Dachaufbauten, Gauben, Schornsteine, Entlüftungsanlagen etc..

Die Festsetzung der Solarmindestfläche von 50 % der Bruttodachfläche ist auch grundrechtsschonend ausgestaltet. Sie berücksichtigt, dass nicht alle Teile des Daches technisch oder wirtschaftlich mit einer Solaranlage genutzt werden können. Die Festsetzung von 50 % Solarmindestfläche hält den Grundstückseigentümer dazu an, ausreichend Platz auf dem Dach für die effektive Nutzung der Solarenergie zur Verfügung zu stellen. Im Übrigen ist eine größere Auslegung der Solarfläche über die pflichtige Solarmindestfläche hinaus vom Plangeber erwünscht, wenn dies für die Bauherren wirtschaftlich vertretbar ist.

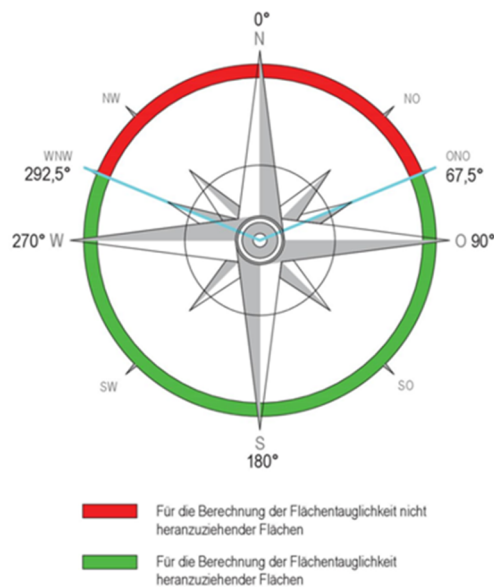
Ersatzweise können anstelle von Photovoltaikmodulen zur Belegung der verbindlichen Solarmindestfläche ganz oder teilweise Solarwärmekollektoren installiert werden. Dadurch sollen den Bauherren vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten bei der technischen und wirtschaftlichen Ausgestaltung der Solarpflicht belassen werden, da nicht auszuschließen ist, dass eine teilweise oder vollständige Solarwärmenutzung im Einzelfall ökologisch oder ökonomisch vorteilhafter ist. Werden auf einem Dach Solarwärmeanlagen installiert, so kann der hiervon beanspruchte Flächenanteil auf die zu realisierende PV-Fläche angerechnet werden. Dies bedeutet, dass die Solarmindestfläche anteilig oder auch vollständig mit der Installation von Solarwärmekollektoren eingehalten werden kann.

Bei der Bemessung der wirtschaftlichen Flächentauglichkeit für die Nutzung von Photovoltaikanlagen auf Dachflächen von > 10° Neigung sind alle die Flächen wirtschaftlich geeignet, deren Dachflächen in einem nach Norden ausgerichteten Koordinatennetz zwischen 67,5° (Ostnordost) und 292,5° (Westnordwest) ausgerichtet sind. In der Verbindung mit einer Dachneigung zwischen 30° und 45° ist eine Stromerzeugung von >65 % des Maximalertrags möglich, was einen wirtschaftlichen Betrieb sicherstellt (s. nachfolgende Abbildung).

¹ Klimaschutzkonzept der Stadt Detmold, NEI Niedrig Energie Institut, Detmold 2009

² Klimaschutzkonzept 2014, Stadt Detmold Klimabeirat, Detmold 2014

Flächentauglichkeit für die Nutzung von Photovoltaik
bezogen auf Dächer mit einer Dachneigung > 10°



7.6 Geh-, Fahr- und Leitungsrecht

Für die Erschließung eines Baugrundstücks (Flurstück 97) des Urbanen Gebiets MU 6 (nördlich der Elisabethstraße 63) ist ein Geh-, Fahr- und Leitungsrechte zugunsten der Anlieger festgesetzt, da hier bereits ein Grundstückzufahrt besteht. Weiterhin ist ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht auf dem Flurstück 107 zu Gunsten der Hinterbebauung nördlich der Elisabethstraße (MU 8, Flurstück 283) festgesetzt. Für die Erschließung des Busbetriebshofes ist ein 9,50 m breites Geh-, Fahr- und Leitungsrecht über die festgesetzte Gewerbegebietsfläche festgesetzt. Darüber hinaus wird ein mind. 1,50 m breites Gehrecht entlang der östlichen Grundstücksgrenze für den Rettungsdienst der Feuerwehr benötigt. Hintergrund ist, dass die potenzielle Baumöglichkeit im südöstlichen Teil des Flurstücks 283 mehr als 50 m von einer öffentlichen Verkehrsfläche (Elisabethstraße bzw. Planstraße B) entfernt liegt.

Zur Sicherung der Trasse des vorhandenen Schmutzwasserhauptsammlers sind Geh-, Fahr- und Leitungsrechte sowohl westlich der Temdestraße als auch westlich der Straße Bruchgarten zugunsten des Leitungsträgers festgesetzt. Zurzeit ist der Schmutzwasserhauptsammler zum größten Teil durch Gebäude überbaut. Ziel ist es, die Trasse von jeglicher Bebauung freizuhalten, um ggfs. mittel- bzw. langfristig Unterhaltungs- oder auch Erneuerungsmaßnahmen am Schmutzwasserhauptsammler durchführen zu können.

Die exakte Lage aller Geh-, Fahr- und/oder Leitungsrechte kann im Einzelfall von der zeichnerischen Festsetzung abweichen, wenn die Erfüllung des Nutzungszweckes möglich bleibt und eine Versiegelung von Flächen reduziert wird. Die entsprechenden zeichnerischen Festsetzungen sind im Plan dargestellt.

Die hierbenannten Geh-, Fahr- und/oder Leitungsrechte bilden eine Ergänzung der öffentlichen Erschließungsflächen funktions- und nutzerspezifisch.

7.7 Baugestaltung/Abstandsflächen

Für alle Baugebiete und die Fläche für Gemeinbedarf sind baugestalterische Festsetzungen im Sinne des § 89 BauO NRW festgesetzt. Diese orientieren sich bezüglich Material-/Farbwahl an dem Bestand der umliegenden Gebäude innerhalb und außerhalb des Plangebietes. Um die Aufheizung im verdichteten Quartier zu reduzieren, sind überwiegend helle Farbtöne festgesetzt. In Kombination mit den festgesetzten Solar-Gründächern kann somit eine Erhöhung der Umgebungstemperatur bei Hitzewellen gemindert und die Lebensqualität für die Anwohner verbessert werden.

Innerhalb der Urbanen Gebiete (MU) ist gemäß § 6 BauO NRW von der Möglichkeit Gebrauch gemacht worden, die Abstandsflächen zu minimieren. Vor den Außenwänden von z. B. Gebäuden der Gebäudeklassen 1 und 2 mit nicht mehr als drei oberirdischen Geschossen genügt dann als Tiefe der Abstandsfläche 3 m. Dies ermöglicht eine innenstadttypische Stellung der Baukörper und bietet gleichzeitig konfliktfreie Verdichtung für die angestrebten Nutzungen.

7.8 Überbaubare/nicht überbaubare Flächen

Die überbaubaren und nicht überbaubaren Flächen sind im Plan zeichnerisch festgesetzt. Für die nicht überbauten Grundstücksflächen ist festgesetzt, dass diese, mit Ausnahme notwendiger Geh- und Fahrflächen sowie ggfs. zulässiger baulicher Anlagen (z.B. Nebenanlagen und Stellplätze) vollflächig mit bodendeckender Vegetation zu begrünen sind. Die Vegetation ist dauerhaft zu erhalten und abgängige Pflanzen sind gleichwertig zu ersetzen. Mit dieser Festsetzung soll gewährleistet werden, dass sowohl die nicht überbaubaren Flächen als auch die nicht überbauten Grundstücksflächen gärtnerisch gestaltet und Versiegelungen somit auf ein Minimum begrenzt werden. Damit wird bewirkt, dass die Freiflächen durch die Gartengestaltung in ökologischer und klimatischer Hinsicht optimiert werden. Die Freiflächen im Bereich möglicher Wohnbebauung östlich der Temdestraße sollen als gemeinschaftliche nicht unterteilte Grünfläche den angrenzenden Wohneinheiten zur Verfügung stehen. Eine Ausnahme ist für das Urbane Gebiet MU 7 vorgesehen. Hier sind Pkw-Stellplätze auch außerhalb der überbaubaren Flächen zulässig, da einige bereits im Bestand (Elisabethstraße Nrn. 43, 47, 47a u. 63) vorhanden sind.

7.9 Errichtung von Wohngebäuden mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung

Die textlichen Festsetzungen enthalten u. a. den Hinweis, das zu errichtende Wohngebäude möglichst mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden sollten. Das aktuelle Wohnungsmarktgutachten für die Stadt Detmold (SSR Schulten, 2022) hat u. a. festgestellt, dass bis zu Jahr 2035 ein erheblicher Bedarf an preisgebundenen Wohnungen besteht. Um die Verluste durch Bindungsausfall unter Berücksichtigung der heutigen Angebotsquote vollständig zu kompensieren, müssten jährlich bis zu 90 Wohnungen mit Preis- und Belegungsbindung entstehen. Weitergehende Informationen zur Wohnraumförderung können u. a. auf den Internetseiten des Ministeriums für Heimat, Kommunales, Bau und Gleichstellung NRW oder auch der NRW-Bank abgerufen werden.

7.10 Öffentliche Grünfläche -Kinderspielplatz-

Im Plangebiet selbst ist keine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Kinderspielplatz festgesetzt. In einer Entfernung von ca. 420 m (Kaiser-Wilhelm-Platz) ist ein neu gestalteter Kinderspielplatz vorhanden, welcher den Einzugsbereich des Plangebietes abdeckt. Darüber hinaus ist auf den jeweiligen Baugrundstücken (oder in unmittelbarer Nähe auf einem anderen geeigneten Grundstück) nach Landesrecht ein ausreichend großer Spielplatz für Kleinkinder anzulegen.

7.11 Denkmalschutz

Im Plangebiet selbst sind derzeit keine Bau- und /oder Bodendenkmäler vorhanden. Angrenzend an das Plangebiet befindet sich das Baudenkmal Elisabethstraße 52. Eine Beeinträchtigung für das Erscheinungsbild des Baudenkmals wird nicht erwartet, weil sich im Plangebiet zwischen dem Baudenkmal und den geplanten Neubauten bereits vorhandene Bebauung befindet, die eine direkte Blickbeziehung verhindert.

Eine Blickbeziehung besteht zwischen dem Baudenkmal Bahnsteig des Bahnhofs Detmold und dem nördlichen Teilbereich des Plangebiets. Durch die erhöhte Lage des Bahnsteigs (134,00 m ü. NHN) gegenüber dem nordöstlichsten Teil des Plangebiets (128,79 m ü. NHN) ist aus denkmalpflegerischer Sicht keine Beeinträchtigung für das Baudenkmal Bahnsteig zu erwarten.

7.12 Festsetzung der Höhen baulicher Anlagen

Für die unterschiedlichen Baugebiete bzw. die Gemeinbedarfsfläche werden, entsprechend dem Nutzungszweck und der festgesetzten Geschossigkeit (mit Ausnahme Gemeinbedarfsfläche Archiv), unterschiedliche Gebäudehöhen festgesetzt. Diese werden gestaffelt – entsprechend den städtebaulichen Anforderungen - zwischen 10,5 Meter bis maximal 24 Meter betragen. Bezugspunkt für die Ermittlung der jeweiligen Höhe der baulichen Anlage ist die jeweils in den überbaubaren Flächen festgesetzte NHN-Höhe. Eine Überschreitung der zulässigen Gebäudehöhe für technisch erforderliche, untergeordnete Bauteile (z. B. Schornsteine, Masten, technische Aufbauten und Einrichtungen für Aufzüge, Lüftungsanlagen etc. oder auch Anlagen, die zur Nutzung erneuerbarer Energien, etc.) ist ausnahmsweise bis zu einer Höhe von 2,50 m über der maximal festgesetzten Gebäudehöhe zulässig. Die technische Anforderlichkeit ist im Baugenehmigungsverfahren durch den/die Antragsteller/in nachzuweisen.

Fläche für Gemeinbedarf „Archiv“

Für das Archiv sind entsprechend den Nutzungsansprüchen unterschiedliche Gebäudehöhen festgesetzt. Auf eine Festsetzung der Geschossigkeit ist bewusst verzichtet worden, da das Raumprogramm für das Archiv unterschiedliche Raumhöhen für die zukünftigen Nutzungen (z. B. Büro-, Archiv-/Lager-, Vortragsräume etc.) bedingen. Aufgrund des Flächenanspruchs und der bekannten Grobplanung für das Archiv ergeben sich unterschiedliche Höhenvorgaben auf der räumlich begrenzten Baufläche, welche nach Süden durch die Trasse des vorhandenen Hauptschmutzwassersammlers begrenzt ist. So ist für den nordwestlichen Bereich der überbaubaren Fläche eine flexible Gebäudehöhe zwischen 16 und 24 Meter festgesetzt. Die Gebäudehöhe stuft sich nach Osten bzw. nach Süden auf 12 bis 20 Meter bzw. auf 8 bis 14 Meter ab. Die vorgenannten Höhen orientieren sich an den Höhen des ehemaligen Fabrikgebäudes (im Mittel 20 m über Oberkante Gelände) an der Bahnhofsstraße Ecke Temdestraße. Durch die zur Bahnhofstraße festgesetzten Gebäudehöhen werden darüber hinaus die südlich angrenzenden Urbanen Gebiete hinsichtlich des Verkehrslärms zukünftig geschützt. Zugleich wird durch die Höhenbegrenzung der möglichen Bebauung nach Süden bzw. Osten hin ein harmonischer städtebaulicher Übergang zu dem angrenzenden Urbanen Gebiet MU 4 (Gebäudehöhe 13 Meter) bzw. den Urbanen Gebiete MU 2 und MU 3 (16 und 13 Meter) erzielt.

Eingeschränktes Gewerbegebiet GE (0)

Für das eingeschränkte Gewerbegebiet (zz. Nutzung als Parkplatzfläche) wird eine Gebäudehöhe von bis zu 14 Meter bei einer maximalen III-Geschossigkeit festgesetzt. Mit diesen Festsetzungen lässt sich eine Lärmabschottung für das südlich angrenzende Urbane Gebiet MU 5 erzielen. Gleichzeitig wird eine wirtschaftliche Verwertung des zurzeit als Parkplatzfläche untergenutzten Grundstücks ermöglicht.

Urbane Gebiete (MU)

Für die Urbanen Gebiete (MU) wurden unterschiedliche Höhenfestsetzungen in Abhängigkeit der städtebaulichen Erfordernisse und Grundstückszuschnitte festgesetzt. So ist für das MU 1, MU 5, MU 6 und MU 8 eine maximale Gebäudehöhe von 10,50 Meter festgesetzt. Diese Höhenbegrenzung ermöglicht eine städtebaulich verträgliche zwei bzw. dreigeschossige Bauweise. Bis zu dieser Gebäudehöhe und der damit verbundenen maximalen Brüstungshöhe von 8 Metern bezogen auf die obersten Aufenthaltsräume ist noch eine sichere Anleiterbarkeit durch die Feuerwehr gewährleistet. Insbesondere stellt die Höhenbegrenzung sicher, dass die Bebauung optisch hinter der Bebauung an der Elisabethstraße zurückbleibt. So wird die durchaus historisch

geprägte Bebauung entlang der Elisabethstraße nicht von der Blockinnenbebauung „überstrahlt“ obwohl relativ großflächige wirtschaftlich lukrative Kubaturen ermöglicht werden.

Die Höhenfestsetzung für das MU 7 orientiert sich am Gebäudebestand der Elisabethstraße. Die maximale Höhe von 16 Meter ermöglicht eine bis zu dreigeschossige Bauweise (einschl. erhöhtem Sockelgeschoss, ausbaufähigem Dachgeschoss), die typisch für die Bebauung entlang der Elisabethstraße ist.

Die in unmittelbarer Nachbarschaft zum Archiv festgesetzten urbanen Gebiete MU 2 (Gebäudehöhe bis 16 m) und MU 3 (Gebäudehöhe bis 13 m) orientieren sich in ihrer Höhe an den benachbarten Bauteilen des Archivs und stellen einen städtebaulichen Übergang zu angrenzenden Nutzungen dar.

7.13 Gestalterische Aussagen

Die Neubebauung im Plangebiet soll sich möglichst an der Gestaltung der Nachbarbebauung orientieren.

Für den Bereich der Bebauung entlang der Elisabethstraße (MU 7) ist sowohl die Dachform (geneigtes Dach 30°-45°) als auch die Gebäudeausrichtung (Ost-/West-Ausrichtung) bestandsbezogen vorgegeben. Für die im Plangebiet mögliche Neubebauung (MU 1 bis MU 6, MU 8, GE (0) und Gemeinbedarfsfläche) sind ausschließlich begrünte Flachdächer bzw. flach geneigte begrünte Dächer (ausgebildet als Retentionsdach) festgesetzt, um einerseits die Verschattung der Gebäude untereinander zu minimieren, und andererseits den Verlust an Grünflächen aufgrund des möglichen Versiegelungsgrades zu kompensieren.

Die Festsetzungen zur Farb-/Materialwahl orientiert sich am baulichen Bestand innerhalb und außerhalb des Plangebietes. Aus Klimaschutzgründen (Vermeidung von Wärmeentwicklung) sind im gesamten Plangebiet nur helle Baumaterialien/Farben (Hellbezugswerte 70%-90%) für die Fassaden zu verwenden. Für gestalterische Akzente können (bis 10 % der nichtverglasten Fassade) auch Buntfarben/Farbtöne bzw. auch Baumaterialien mit anderen Hellbezugswerten angewendet werden.

Um einen möglichst großzügigen, offenen Eindruck für die künftige Bebauung und vor allem aber einen hohen Nutzwert für Kinder zu erzielen, sind insbesondere in den karreartig angelegten urbanen Gebieten MU 4 und MU 8 Einfriedigungen an den seitlichen und hinteren Baugrundstücken ausgeschlossen. Zu Verkehrsflächen hin sind diese aber bis zu einer Höhe von 80 cm zulässig, um die Sicherheit, z. B. für kleinere Kinder oder aber die Einsehbarkeit auf die Verkehrsflächen für die Verkehrsteilnehmer, gewährleisten zu können. Die Festsetzung der Einfriedigung entlang der Verkehrsflächen gilt für alle Urbanen Gebiete einschl. der Gemeinbedarfsfläche. Eine Ausnahme besteht für das eingeschränkte Gewerbegebiet. Dort sind zur Sicherung der Betriebsabläufe des vorhandenen Busbetriebshofes höhere Einfriedigungen (bis 2,00 m Höhe) in einem Abstand von 2,50 m – wie im Bestand bereits vorhanden - zur öffentlichen Verkehrsfläche zulässig.

Die Zulässigkeit von Werbeanlagen ist im Plangebiet flexibel, entsprechend den Ansprüchen der zukünftigen Nutzer, abgestuft festgesetzt. Die Größe der Werbeanlagen wird mit Rücksicht auf das städtebauliche Umfeld (Bahnhof, Wohnbebauung an der Elisabethstr./ Bruchgarten, Gewerbe Temdestraße etc.) zurückhaltend geregelt und ermöglicht den zukünftigen Nutzern eine flexible Anwendung.

Der Klimawandel führt auch zu Veränderungen, die die Städte vor große Herausforderungen stellen. Risiken für die Bewohner, die kommunale Infrastruktur oder das Stadtgrün werden durch hochsommerliche Extremtemperaturen, starke Niederschläge, Dürreperioden und Stürme weiter steigen. Diese Entwicklung erfordert zusätzliche Anpassungen beim Betrieb und beim Ausbau der Infrastruktur. Von großer Bedeutung für das Stadtklima sind neben den städtebaulichen Rahmenbedingungen auch die Kalt- und Frischluftproduktionsflächen innerhalb des Stadtgebietes. Ziel aller Bemühungen muss es sein, die Folgen des Klimawandels in der Stadt und für die Stadt zu reduzieren. Bei allen Investitionen sollten die zu erwartenden Klimaänderungen berücksichtigt werden.

Mit der Novellierung des Baugesetzbuches (geändert durch Artikel 1 des Gesetzes zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden) wurde bereits den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen (klimagerechte Stadtentwicklung). Dieser Grundsatz des Absatzes 5 des § 1a BauGB (ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz) ist in der Abwägung nach § 1 (7) BauGB zu berücksichtigen.

Der Geltungsbereich des Plangebietes war zum größten Teil, bis auf wenige Ausnahmen, bereits bebaut. Die Gebäude auf dem ehemaligen Temdegelände sowie die Gebäude der ehem. Firma Elektro Steinmeier sind bzw. werden zurzeit abgebrochen.

Die zukünftige GRZ/GR orientiert sich an der baulichen Dichte der Nachbarbebauung. Der Versiegelungsgrad erhöht sich lediglich marginal durch die Überplanung. Durch die Revitalisierung der Gewerbebrachen und durch die behutsame Nachverdichtung westlich der Temdestraße werden weniger unbebaute Flächen auf der „Grünen Wiese“ im Außenbereich nach § 35 BauGB in Anspruch genommen. Durch die Festsetzung von Begrünungen der nutzbaren Dachflächen (Hauptgebäude, Garagen und Nebengebäude) und der Freiflächen sowie die Empfehlung zur Anlage von unterirdischen Stellplatzanlagen und Festsetzungen zur Material- und Farbwahl für die Fassadengestaltung kann einer Wärmeentwicklung im Quartier entgegengewirkt werden. Die Festsetzung von Gründächern in Kombination mit der Solarpflicht (Solar-Gründächer) kann – wie bereits zuvor beschrieben – sowohl der Verlust grüner Fläche durch Bebauung kompensiert als auch das Mikroklima positiv beeinflusst werden. Außerdem haben Dachbegrünungen einen positiven Effekt auf die Biodiversität und helfen, den Rückgang der blütenbestäubenden Insekten zu mindern. Gleichzeitig bieten sie einen wichtigen Ersatzlebensraum für Pflanzen und Tiere. Durch die festgesetzte Ausbildung des Gründaches als „Retentionsdach“ wird darüber hinaus der Abfluss von Niederschlagswasser insbesondere bei zunehmenden Starkregenereignissen zeitlich verzögert. Dachbegrünungen sind in der Lage, bis zu 50 % des Jahresniederschlags zu speichern.

Ein weiterer Vorteil für Solar-Gründächer besteht darin, dass diese sich gegenüber reinen PV-Dächern geringer aufheizen und somit ein höherer Wirkungsgrad der Solarzellen erzielt werden kann. Zudem senken Solar-Gründächer die Umgebungstemperatur bzw. kühlen diese ab, binden Staub, verbessern das Mikroklima und sie verbessern den Schallschutz. Summa summarum verbessern die zuvor beschriebenen Maßnahmen die Lebensqualität für die Anwohner insbesondere bei den immer häufiger vorkommenden sommerlichen Hitzewellen deutlich und leisten somit einen nachhaltigen Beitrag zum Klimaschutz.

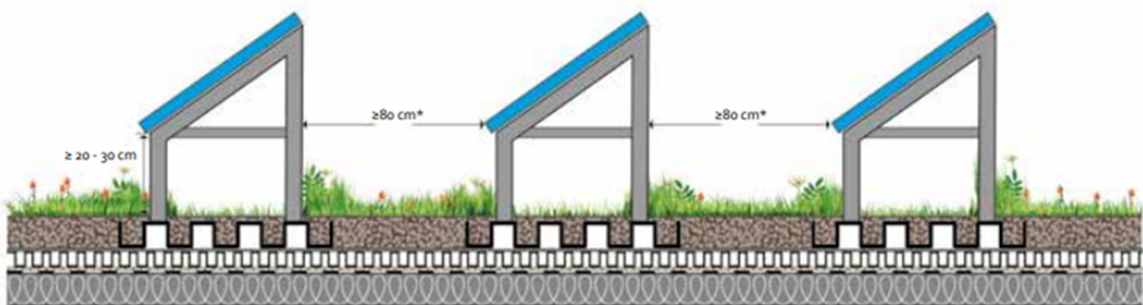
Nachfolgend sind Beispiele für den Konstruktionsaufbau für ein Solar-Gründach (Flachdach) und für die Anordnung der Solarmodule mit Südausrichtung abgebildet.

Abbildung: Schematische Darstellung eines auflastgehaltenen Solar-Gründach-Aufbaus (hersteller- und systembedingte Abweichungen möglich)



Quelle: Bundesverband Gebäude-Grün e. V., Fachinformation "Solar-Gründach"

Abbildung: Solar-Gründach mit Süd-Ausrichtung



Quelle: Bundesverband Gebäude-Grün e. V., Fachinformation "Solar-Gründach"

9 Nachhaltigkeitsstrategie

In der Sitzung des Rates der Stadt Detmold am 18. März 2021 wurde die Nachhaltigkeitsstrategie für Detmold mehrheitlich beschlossen. In dieser Strategie sind u. a. Themenfelder für eine nachhaltige Entwicklung für die Stadt Detmold priorisiert. Diese umfassen für eine nachhaltige Stadtentwicklung u. a. folgende Themen:

Nachhaltiger Konsum & gesundes Leben,

Nachhaltige Mobilität,

Wohnen & Nachhaltige Quartiere,

Ressourcenschutz & Klimafolgenanpassung und

Soziale Gerechtigkeit & lebenslanges Lernen.

Nachfolgend ist eine Übersicht zu den Leitlinien und den strategischen Zielen der sechs Themenfelder abgebildet.



Netzfahrplan zur Nachhaltigkeitsstrategie Detmold – Übersicht der Leitlinien und strategischen Ziele in den sechs Themenfeldern

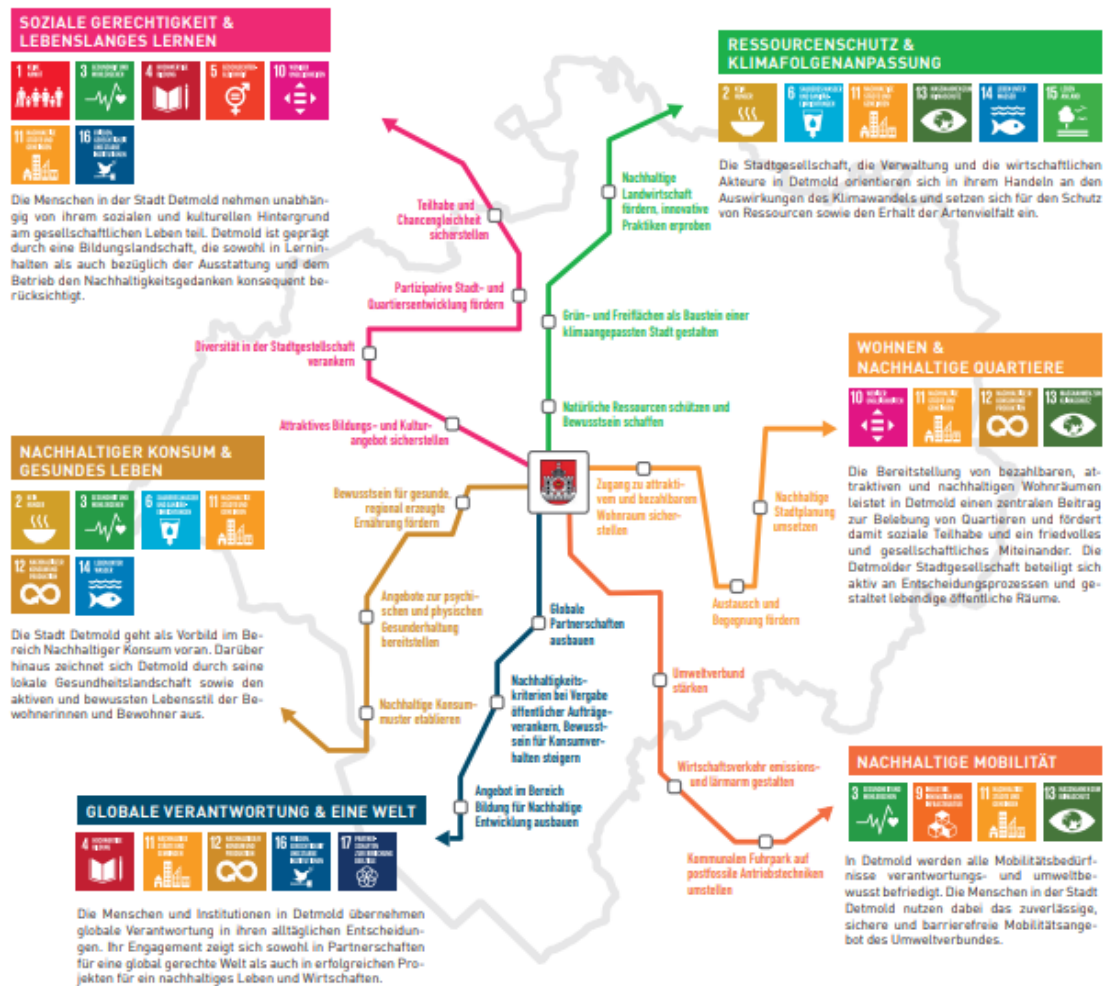


Abbildung 10: Netzfahrplan / Nachhaltigkeitsstrategie der Stadt Detmold – Leitlinien und strategische Ziele

Der vorliegende Bebauungsplanentwurf nimmt Bezug auf die strategischen Ziele bzw. die o. a. Handlungsfelder wie folgt:

Gesundes Leben

Der Entwurf ermöglicht den zukünftigen Nutzern gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse durch Festsetzungen zum Umgang mit Immissionen (Gewerbe- und Verkehrslärm, Licht etc.). Die Festsetzungen zur Begrünung reduzieren Feinstäube und senken die Umgebungstemperatur.

Nachhaltige Mobilität

Die innenstadtnahe Lage des Plangebietes und die Nähe zum Bahnhof/Busbahnhof ermöglicht es den zukünftigen Nutzern des Plangebietes die attraktiven Angebote des ÖPNV und das gut ausgebaute innerstädtische Rad- und Gehwegenetz zu nutzen. Die Infrastruktur für die E-Mobilität soll im Plangebiet mittelfristig verbessert und gefördert werden.

Wohnen & Nachhaltige Quartiere

Der Bebauungsplan bildet die planungsrechtliche Grundlage für die Schaffung

- von Geschosswohnungsbau in Anlehnung an das Wohnungsmarktgutachten,
- von Tiefgaragen,
- freizuhaltender Grünflächen im Quartier,
- Anschlussmöglichkeiten an das Fernwärmenetz,
- die Nutzung von Photovoltaik/Solarthermie,
- der Infrastruktur für die Nutzung für die private Elektromobilität

Ressourcenschutz & Klimafolgenanpassung

Durch die Festsetzung diverser Maßnahmen zur Energieerzeugung und Niederschlagswasserrückhaltung sowie die meist zwingende Festsetzung flächensparender Mehrgeschossbebauung schützt der Bebauungsplan Ressourcen und vermindert Auswirkungen durch Klimaveränderungen.

Soziale Gerechtigkeit

Durch die nahezu durchgängigen Festsetzungen von Geschosswohnungsbau gibt der Bebauungsplan, im Rahmen seiner rechtlichen Schranken, die Möglichkeit, für alle Bevölkerungsgruppen Wohnraum zu schaffen.

10 Verkehrliche Erschließung

10.1 Individualverkehr

Das Quartier ist über das vorhandene äußere Verkehrsnetz (Elisabethstraße, Temdestraße, Bahnhofstraße und Bruchgarten) erschlossen. Der Blockinnenbereich auf dem ehem. Temdegelände soll oberirdisch möglichst „autofrei“ gestaltet werden. Im Bereich der Trasse des Hauptwassersammlers (Mischwasserkanal) ist ein 4,00 m breiter Fuß-/Radweg (zwischen Temdestraße und Bruchgarten) festgesetzt.

Der westliche Teilbereich des Plangebietes wird über eine ca. 5,50 m breite öffentliche Planstraße (Planstraße A) mit Wendemöglichkeit erschlossen. Südlich angrenzend an die Wendeanlage ist eine 4,00 m breite öffentliche Verkehrsfläche (T-Form) für die Baumöglichkeiten nördlich der Gebäude Elisabethstraße 55-61 festgesetzt. Diese potenziellen Baugrundstücke können aufgrund der geringen Abstandsflächen der Bestandsgebäude untereinander nicht von der Elisabethstraße aus erschlossen werden (Flurstücke 98 – 100, T. v. 230 u. Teil v. 231). Lediglich die nördliche Baufläche des Flurstücks 97 ist von der Elisabethstraße (Haus-Nr. 63) über die vorhandene Zufahrt erreichbar und durch ein Geh-/ Fahr- und Leitungsrecht im Plan gesichert.

10.2 Ruhender Verkehr

Oberirdische Garagen und Stellplätze sollen in Teilen des Plangebietes – bis auf wenige Stellplätze z. B. für Besucher – außerhalb der überbaubaren Flächen ausgeschlossen werden, damit möglichst qualitätsvolle Außenanlagen und Spielflächen entstehen können. Gleichzeitig werden in Teilbereichen des Bebauungsplanes Flächen für Tiefgaragen auf den nicht überbaubaren Flächen durch textliche Festsetzung ermöglicht. Für das Archiv und die gewerbliche Nutzung werden zukünftig dennoch flächenhaft oberirdische Parkmöglichkeiten flexibel und bedarfsgerecht vorgesehen. Diese Flexibilität bezogen auf das Parken ist erforderlich, da der langfristige Parkbedarf für diese Nutzungen aus heutiger Sicht nicht abschließend definierbar ist.

Abstellplätze für Fahrräder sind auch in den Vorgartenzonen (außerhalb der überbaubaren Flächen) allgemein zulässig, da aufgrund der innenstadtnahen Lage des Plangebietes davon auszugehen ist, dass diese Mobilitätsform besonders intensiv genutzt werden wird.

10.3 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV). Diese bescheinigt, dass die Umsetzung des Bebauungsplans und der mit ihm verbundenen Entwicklungsperspektiven

Das Plangebiet ist aufgrund der unmittelbaren Nähe zum Detmolder Bahnhof (Luftlinie ca. 300 Meter) durch ÖPNV optimal erreichbar. Darüber hinaus befindet sich in unmittelbarer Nähe (Elisabeth-/Emilienstraße die Buslinie 701, die im viertel Stunden-Takt verkehrt. Eine überregionale Buslinie 794 (Detmold – Nienhagen / Pivitsheide – Lage) bedient ebenfalls diese Haltestelle.

10.4 Rad- und Fußverkehr

Das Plangebiet ist sicher über die vorhandenen Fußwege der Bahnhofs-, Temde- und Elisabethstraße sowie die Straße Bruchgarten zu erreichen. Neue separate Fußwege (Fahrbahn begleitend) sind innerhalb der festgesetzten öffentlichen Verkehrsfläche an der Temdestraße vorgesehen. Durch das Plangebiet selbst ist ein Fuß-/Radweg in Kombination mit einer öffentlichen Verkehrsfläche (Planstraße B) zwischen Temdestraße und Bruchgarten festgesetzt. Der Radverkehr kann ansonsten im Plangebiet auf geschwindigkeitsreduzierten Verkehrsflächen (Tempo 30-Zone) abgewickelt werden.

10.5 Nachweis der verkehrlichen Erschließung

Zum Nachweis der Funktionsfähigkeit der verkehrlichen Erschließung wurde bei der nts Ingenieurgesellschaft mbH aus Münster eine Verkehrsuntersuchung beauftragt. Diese bescheinigt, dass die Umsetzung des Bebauungsplans und der mit ihm verbundenen Entwicklungsperspektiven im bestehenden und geplanten Straßennetz abgewickelt werden können. Im Fazit der Untersuchung heißt es u. a.:

„Die Stadt Detmold plant die Aufstellung eines Bebauungsplans mit Wohnbau- sowie Gewerbeflächen und einer drei-Gruppen-Kita. Das Gebiet befindet sich zwischen der Bahnhofstraße, der Straße „Bruchgarten“, der Elisabethstraße und Busbetriebshof westlich der Temdestraße im Zentrum von Detmold.

Um die verkehrlichen Auswirkungen des Vorhabens auf das umliegende Straßennetz beurteilen zu können, wurden aktuelle Zählraten der nts Ingenieurgesellschaft und Querschnittsbelastungen der Stadt Detmold herangezogen, eine Prognoseverkehrsbelastung geschätzt, die vorhabenbezogenen Verkehre ermittelt und jeweils der DTV und die Verkehre in den Spitzenstunden ermittelt.

Die durch die Stadt Detmold zur Verfügung gestellten Querschnittsbelastungen umfassen ganztägige Zählungen, ohne Darstellung der Spitzenstunden. Auf der sicheren Seite liegend wurde daher ein Anteil von ca. 10% des Tagesverkehrs für die Spitzenstunden angenommen.

Die Verkehrsmengen an Knotenpunkt 1 liegen morgens bei 629 Fz/h und abends bei 684 Fz/h in Summe über alle Knotenpunktzufüsse. Die Querschnittsbelastungen Q 1, Q 3 und Q 5 weisen mit 22 bis 36 Kfz/h die geringsten Verkehrsmengen unter den betrachteten Querschnitten auf. Die Querschnittsbelastung auf der Elisabethstraße ist mit 591 Kfz/h mit der Gesamtbelastung an Knotenpunkt 1 vergleichbar. An Querschnitt 4 auf der Bahnhofstraße ist mit 89 Kfz/h eine höhere Gesamtbelastung festzustellen als an den Querschnitten Q 1, Q 3 und Q 5.

Der DTV ist auf der Temdestraße, der Sachsenstraße und der Straße „Bruchgarten“ mit maximal 350 Kfz-Fahrten/24h vergleichsweise gering. Auf der Bahnhofstraße ist der DTV mit 890 Kfz-Fahrten/24h höher. Der Schwerverkehrsanteil auf der Bahnhofstraße beträgt aufgrund des vermehrten Busverkehrs 30,0%.

Auf der Elisabethstraße liegt der DTV auf Höhe von Knotenpunkt 1 bei mindestens 4.180 Kfz-Fahrten/24h und maximal bei 4.840 Kfz-Fahrten/24h. Auf der Elisabethstraße auf Höhe der Temdestraße liegt der DTV bei 5.910 Kfz-Fahrten/24h.

Für die Prognose des Verkehrsaufkommens im Jahr 2035 wird aufgrund der allgemeinen Bevölkerungsentwicklung eine Stagnation des Pkw-Verkehrsaufkommens angenommen. Gemäß Verflechtungsprognose des BMVI wurde für das Transportaufkommen von einem Anstieg des Schwerlastverkehrs auf den untersuchten Straßenquerschnitten in Lippe von 5 % angesetzt. Demzufolge steigen die Verkehrsbelastungen in der Prognose-Null (ohne das Vorhaben) nur moderat an.

Infolge des Vorhabens entstehen voraussichtlich 1.292 Kfz-Fahrten/24h als Neuverkehr durch die verschiedenen geplanten Nutzungen (Wohnen, Kita, Büro und Landesarchiv). Aufgrund der vielen Erschließungspunkte der Nutzungen verteilen sich die Neuverkehre großflächiger auf das Straßennetz und konzentrieren sich nicht auf einen Knotenpunkt bzw. Straßenquerschnitt.

Aufgrund der jeweiligen Lage der verschiedenen Nutzungen steigen die Verkehrsmengen auf der Elisabethstraße auf Höhe der Temdestraße (Q 2) mit 60 Kfz/h in der Morgen- und 41 Kfz/h in der Abendspitze am deutlichsten an. Ein ähnlicher Anstieg der Verkehrsmengen ist an Q 1* zu beobachten. Auf der Straße „Bruchgarten“ und der Sachsenstraße kommt es zu einem Anstieg der Verkehrsmengen um 38 Kfz/h in der Morgen- und 25 Kfz/h in der Abendspitzenstunde.

Auf der Bahnhofstraße kommt es zu einem deutlich geringeren Anstieg der Verkehrsmengen von 17 Kfz/h in der Morgenspitze und 8 Kfz/h in der Abendspitze. An Knotenpunkt 1 steigt die Gesamtbelastung in der Morgenspitze um 31 Kfz/h und in der Abendspitze um 24 Kfz/h an.

Auf der Temdestraße nahe der Elisabethstraße kommt es zu einem Anstieg des DTV um ca. 660 Kfz-Fahrten/24h. Richtung Norden auf der Temdestraße kommt es zu einem geringeren Anstieg des DTV um 260 Kfz-Fahrten/24h. Auf der Straße „Bruchgarten“ und der Sachsenstraße steigt der DTV im Vergleich zum Prognose-Null-Fall 2035 um ca. 220 Kfz-Fahrten/24h an. An Knotenpunkt 1 auf der Elisabethstraße Richtung Plangebiet ist ein Anstieg des DTV um ca. 440 Kfz-Fahrten/24h festzustellen. An den verbleibenden Armen des Knotenpunktes ist der Anstieg geringer. Auf der Bahnhofstraße erhöht sich der DTV um 100 Kfz-Fahrten/24h.

Die Rad- und Fußverkehrsführung im Plangebiet bedarf keiner Maßnahmen zur Verbesserung der Infrastruktur. Die Fahrbahnbreite der Straße „Bruchgarten“ weist mit mindestens 5,44 m eine ausreichende Breite auf, sodass das Begegnen eines Lkw und eines Pkw möglich ist. Aufgrund dessen und aufgrund des geringen Verkehrs auf der Straße „Bruchgarten“ besteht kein Bedarf für infrastrukturelle Maßnahmen. Auch der Betrieb einer Kita ist unter den gegebenen Voraussetzungen (Straßenquerschnitt, prognostiziertes Verkehrsaufkommen, zulässige Höchstgeschwindigkeit, etc.) sicher und aller Voraussicht nach störungsfrei möglich.

Sollte sich im laufenden Kita-Betrieb ergeben, dass die Bring- und Holverkehre mit Blick auf die Verkehrssicherheit im Bruchgarten nicht verträglich einstellen, können die Bring- und Holverkehre der Kita eingeschränkt bzw. mit Vorgaben geregelt werden. Maßnahmen können Park- und Halteverbote, oder beispielsweise die Einrichtung von Bring- und Hol-Zonen sein, die den Kfz-Verkehr in den Straßen um die Kita herum unterstützend strukturieren.

Aus verkehrstechnischer Sicht bestehen keine Bedenken gegen den Bebauungsplan und die mit diesem verbundenen Entwicklungsperspektiven.

11 Ver- und Entsorgung

11.1 Schmutzwasser/Trinkwasser/ Löschwasser

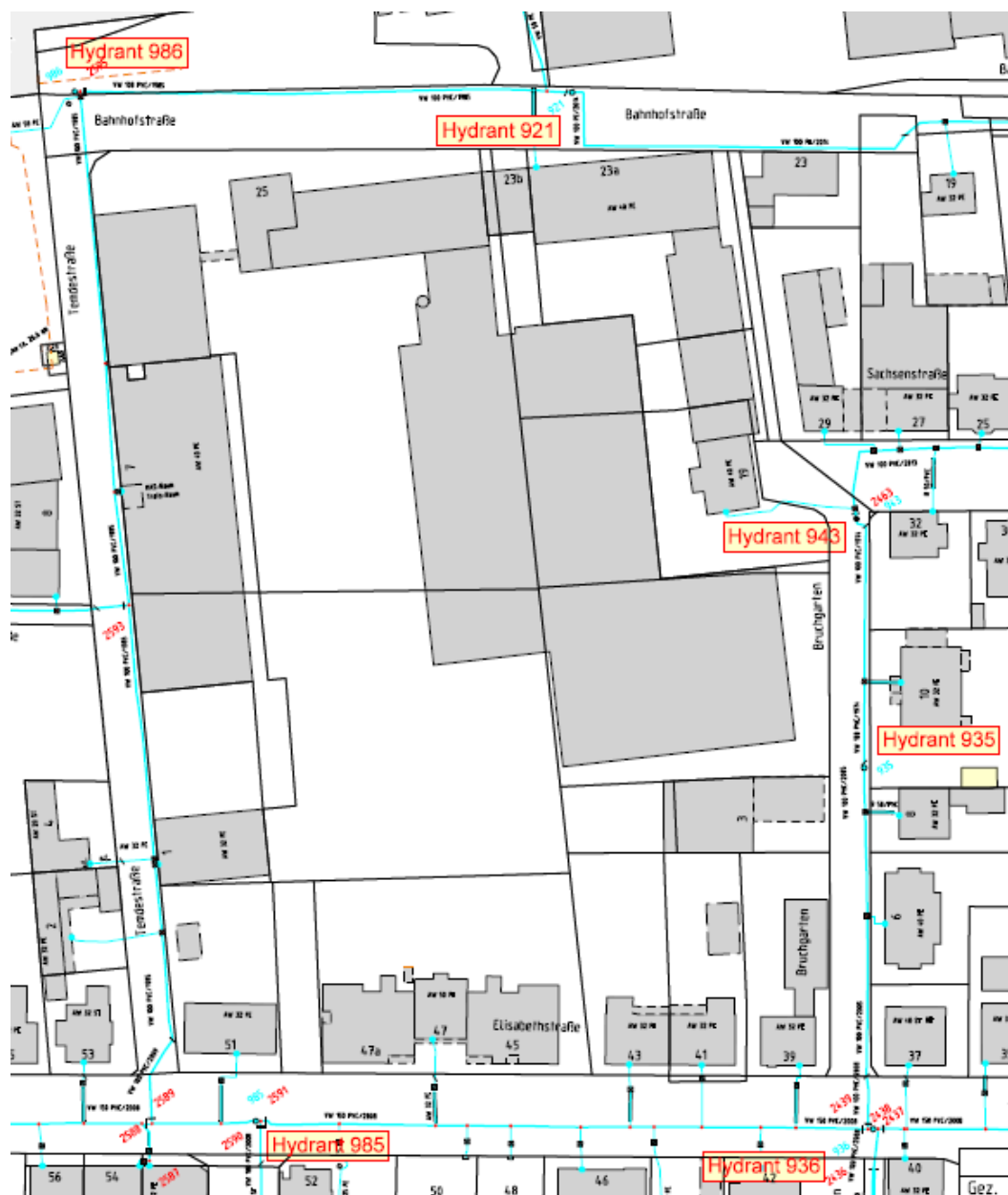
Im Plangebiet verläuft der revitalisierte Mischwasserhauptsammler zur Zentralkläranlage Detmold. Alle im Plangebiet neu zu bebauenden Flächen können an diesem Hauptsammler angeschlossen werden. Die Entsorgung des Schmutz- und Niederschlagswassers ist somit sichergestellt. Innerhalb des Plangebietes besteht ein Mischsystem zur Ableitung der Abwässer. Das auf den Grundstücken anfallende Schmutz- und Niederschlagswasser ist getrennt abzuleiten und vor Übergabe an die öffentliche Kanalisation zusammenzuführen. Zur Entlastung von Kanal und Kläranlage ist das Niederschlagswasser allerdings weitestgehend im Plangebiet auf den Grundstücken dezentral zurückzuhalten (s. Ausführungen 11.2). Das Konzept für die Entwässerung der Plangebietsfläche ist nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik (DWA Regelwerke und DIN Normen) erstellt worden.

Das Plangebiet wird an das öffentliche Trinkwassernetz und, entsprechend § 7 Absatz 5, der zum Zeitpunkt der Bebauungsplanaufstellung gültigen Satzung über die Entwässerung der Stadt Detmold, an die Abwasseranlagen der Stadt Detmold mit Weiterleitung zur Zentralkläranlage angeschlossen. Die Ver- und Entsorgungstrassen verlaufen überwiegend -bis auf den das Plangebiet querenden Mischwasserhauptsammler- in den öffentlichen Verkehrsflächen. Der

Mischwasserhauptsammler wird zurzeit saniert und somit zukünftig weiterhin teilweise auf privaten Flächen verlaufen.

Die Anlage von notwendigen Löschwasserbehältern ist, soweit aufgrund der Nutzung erforderlich, innerhalb der überbaubaren Flächen zulässig (z. B. für die Archivnutzung). Im Randbereich des Plangebietes sind insgesamt sechs Löschwasserentnahmestellen mit 48 m³ für die Dauer von 2 Stunden vorhanden (s. Plan unten). Die Versorgung im Inneren der neuen Siedlungsstruktur ist, bezogen auf Löschwasser, aber ggf. nicht ausreichend. Bezogen auf die angestrebte Dreigeschossigkeit innerhalb der Siedlungsstruktur ist für die Belange der Feuerwehr evtl. zusätzlich eine Löschwasserzisterne mit mind. 100 m³ Volumen vorzuhalten. Als unterirdischer Standort ist der „Quartiersplatz“ (Planstraße B) vorgesehen. Der Einbau von Unterflurhydranten zur Löschwasserversorgung ist in den Gebieten in gemeinsamer Absprache zwischen Stadtwerken und Feuerwehr vorgesehen. Für den Gebäudekomplex des Archivs wird, mit dem Antrag auf eine Baugenehmigung, die Vorlage eines aussagekräftigen Brandschutzkonzepts erforderlich.

Alle für die Ver- und Entsorgung des Plangebietes erforderlichen Einrichtungen können im Plangebiet angelegt oder angeschlossen werden, so dass die Ver- und Entsorgung zukünftig im Rahmen des Baufortschritts gesichert ist.



Quelle: Stadtwerke Detmold, Übersicht der Löschwasserentnahmestellen

11.2 Niederschlagswasserentsorgung

Gemäß § 55 Wasserhaushaltsgesetz und § 44 Landeswassergesetz NRW soll Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, ortsnahe versickert, verrieselt oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden. Eine Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers in das rd. 200 m entfernte Gewässer „Knochenbach“ ist aufgrund von Zwangspunkten (wie z. B. Kreuzung vorhandener öffentlicher Mischwassersammler) nicht wirtschaftlich darstellbar.

Nach Erkenntnissen des „Geotechnischer Bericht“ (Kleegräfe Geotechnik GmbH; März 2022) weisen die im Planbereich anstehenden Böden eine ausreichende Versickerungseignung auf, sodass eine umfassende Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers vor Ort möglich ist. Eine gutachterliche Stellungnahme zur Versickerung von Niederschlagswasser im südlichen Bereich des ehemaligen Temde-Geländes (Dr. Kerth + Lampe Geo-Infometric GmbH; November 2022) bestätigt ebenfalls, dass der Grundwasserleiter dazu geeignet ist, die anfallenden Wassermengen im Plangebiet aufzunehmen. Negative Auswirkungen auf die Restbelastung des sanierten Grundwasserschadens sind nicht zu befürchten.

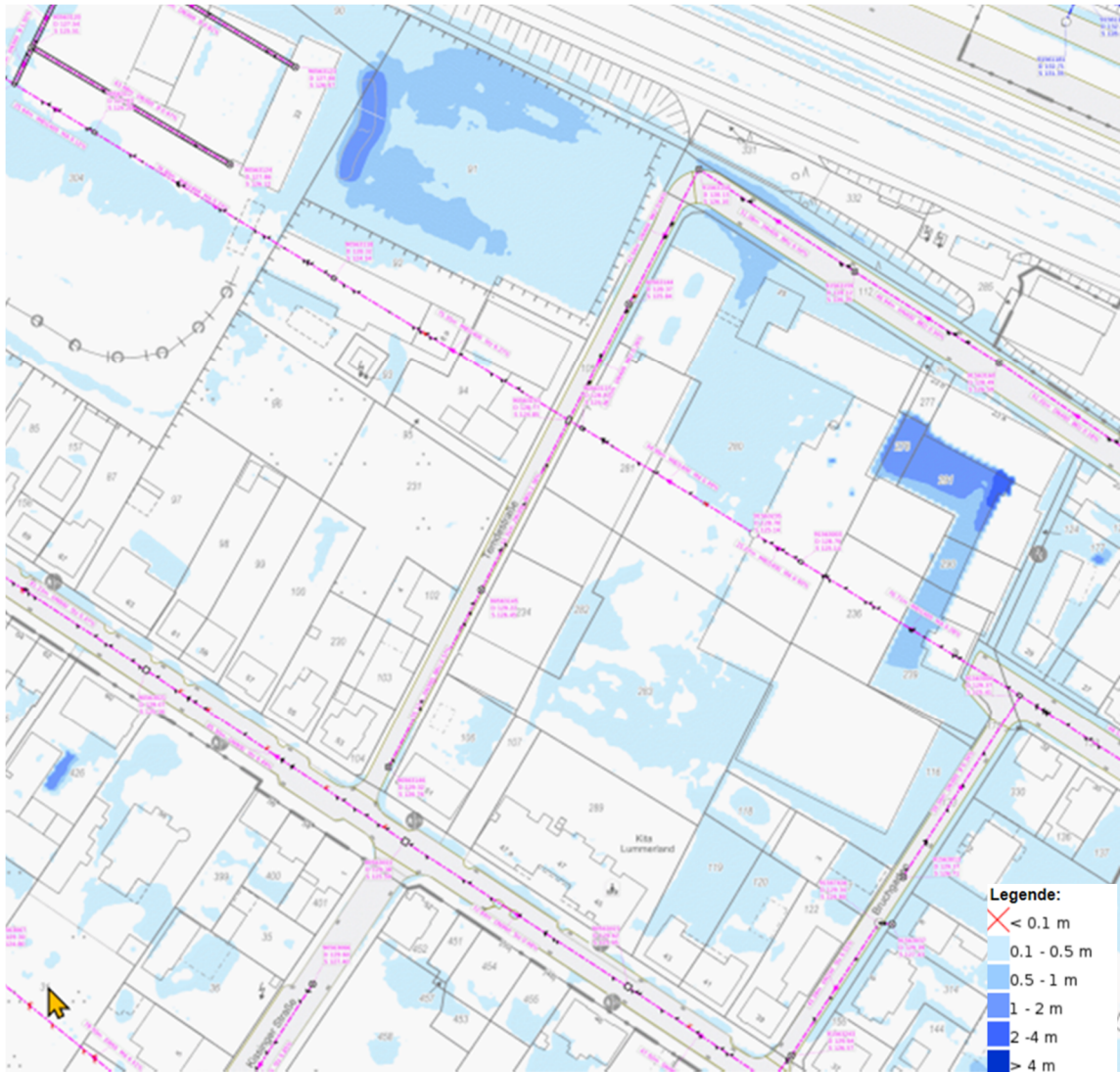
Das auf den Grundstücken anfallende Niederschlagswasser ist aufgrund der vor beschriebenen Bodenverhältnisse dezentral so zu bewirtschaften, dass die ordnungsgemäße Verwendung auf dem Grundstück sichergestellt ist. Zur Niederschlagswasserbewirtschaftung sind geeignete Maßnahmenkombinationen, z. B. bestehend aus Rückhaltung, Brauchwassernutzung, Verdunstung und (Teil-) Versickerung etc., zu wählen. Es können beispielsweise Zisternen zur Sammlung von Niederschlagswasser in Betracht kommen, die eine Brauchwassernutzung z. B. für die Gartenbewässerung oder Toilettenspülung ermöglichen. Die Entwässerungssatzung der Stadt Detmold (§ 11) sieht eine Nutzung des auf Baugrundstücken anfallenden Niederschlagswassers ausdrücklich vor. In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass für die Sammelbehältnisse ein rückstausicherer Anschluss eines Überlaufes an die öffentliche Abwasseranlage rückstausicher herzustellen ist, sodass eine Überschwemmung von Nachbargrundstücken ausgeschlossen werden kann.

Das Verbleiben des anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet kann neben der Nutzung, Versickerung und Verdunstung durch geringe Flächenversiegelungen und Begrünungen gefördert werden. Unter Punkt 8 ist beschrieben, dass eine Begrünung von Dachflächen und eine Pflicht zur naturnahen Gartengestaltung privater Grundstücksflächen künftig festgesetzt sind.

Bei der konkreten Planung von Versickerungsmöglichkeiten (z.B. Mulden, Rigolen) ist zwingend eine hydraulische Anbindung an den Grundwasserleiter zu beachten. Aufgrund der Überdeckung mit zum Teil undurchlässigen Böden ist die Möglichkeit der Versickerung im konkreten Fall gutachterlich zu prüfen. Die Vorgaben der DWA-A 138 „Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“ sind zwingend einzuhalten.

Starkregenereignisse

Teile des Plangebietes sind in der Karte „Gefahrenbereiche von Starkregenereignissen für das Land NRW“ (s. nachfolgende Abbildung) verzeichnet. Bei seltenen oder extremen Regenereignissen besteht die Gefahr lokaler Wasseransammlungen, die zu Schäden an der Bausubstanz führen können, wenn bei der Bebauung keine entsprechenden Schutzmaßnahmen durch die Bauherren ergriffen werden. Es wird empfohlen, Tiefgaragen, Keller und Erdgeschosse durch geeignete Maßnahmen (hochwasserangepasste Bauweise) vor Starkregenereignissen zu schützen.



Quelle: Geoportal Stadt Detmold: „Gefahrenbereiche von Starkregeneignissen NRW“

11.3 Elektrizitäts- und Gas- /Fernwärmeversorgung

Strom

Das Plangebiet kann von den in Randlage zum Gebiet verlaufenden Stromleitungen mit Elektrizität versorgt werden.

Das Gebäude „Temdestraße 7“ soll abgerissen und durch ein neues Gebäude (Staatsarchiv, mehrgeschossig) ersetzt werden. Es ist erforderlich, dass die darin befindliche Trafostation DETM 398 zurückgebaut und an benachbarter Stelle wieder errichtet wird. Der neue Standort ist auf dem Flurstück 91, unmittelbar an der Temdestraße angrenzend, vorgesehen. Dieser ist zwischen dem Grundstückseigentümer und den Stadtwerken Detmold abgestimmt.

Im Plangebiet ist zukünftig mit höheren Leistungsabnahmen durch neue und bestehende Nutzungen (z. B. Staatsarchiv, Wohnquartiere, Gewerbe, Busbetriebshof) zu rechnen. Die Stadtwerke Detmold planen, die vorhandene 10 kV-Leitung von der Station „Kissinger Straße“ aus komplett über die „Bahnhofstraße“ bis hin zur Station „Sedanstraße“ zu sanieren. Parallel hierzu soll eine weitere 10 kV-Leitung von der Elisabethstraße bis hin zur neuen Ortsnetzstation ausgetauscht werden. Zusätzlich wird eine 30 kV-Leitung zur Sicherung der zukünftigen Stromversorgung in das Plangebiet mit hineinverlegt.

Nach Auskunft der Stadtwerke Detmold muss auch das Niederspannungsnetz auf die neuen Gebäudesituationen im Plangebiet (erhöhter Strombedarf, ggf. Ladesäulen) hin verstärkt ausgelegt werden. Des Weiteren müssen zusätzliche Verteilerschränke und ggf.

Trafostationen aufgestellt werden. Diese sind als Nebenanlagen gemäß § 14 (1) BauNVO außerhalb der überbaubaren Flächen zulässig, sofern die Erforderlichkeit gegeben ist. Ein Standort für eine Station ist u.a. an der südwestlichen Ecke des Quartiersplatzes an der Planstraße B vorgesehen. Eine entsprechende Signatur ist in der Planurkunde dargestellt.

Gas

Neuerschließungen mit Erdgas werden tendenziell von den Stadtwerken Detmold nicht mehr vorgenommen. Somit ist keine zusätzliche neue Erdgasversorgung für das Areal vorgesehen. Sanierungen bestehender Erdgasversorgungsleitungen sind innerhalb des Plangebietes voraussichtlich nicht erforderlich.

Fernwärme

Zur Wärmeversorgung der geplanten Gebäude kann von den Stadtwerken Detmold Fernwärme bereitgestellt werden. Die Versorgung für dieses Gebiet war bereits durch die Stadtwerke Detmold vorgesehen. Im Einmündungsbereich Temdestraße — Elisabethstraße ist hierfür ein Abgang aus dem Jahre 2008 bereits vorhanden. Diese Fernwärmeleitung kann mit der in der Bahnhofstraße liegenden Leitung verbunden werden. Ein Abgang für das neue Baugebiet in entsprechender Dimension wird im Zuge der Neuverlegung von den Stadtwerken Detmold mit eingeplant.

11.4 Abfallbeseitigung

Das geplante verkehrliche Erschließungsnetz erlaubt es, alle Grundstücke bzw. Müllsammelstellen zum Zwecke der Abfallentsorgung problemlos anzufahren.

12 Auswirkungen von gekennzeichneten Leitungstrassen auf Nutzung und Bebauung

Im Plangebiet verläuft eine unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht verlegbare kürzlich sanierte Mischwasser-Trasse (Leitung). Die Lage der Leitung sowie die einzuhaltenden Mindestabstände sind im Plan sowohl zeichnerisch als auch textlich festgesetzt. Nach Rechtskraft des B-Plans dürfen im Schutzstreifen (2 x 4 Meter parallel zur Mittelachse der Leitung) für die Dauer des Bestehens des Mischwasserkanals keine Gebäude oder baulichen Anlagen errichtet oder sonstige Einwirkungen vorgenommen werden, die den Bestand oder den Betrieb des Hauptsammelleiters beeinträchtigen oder gefährden. Das grundsätzliche Bauverbot im Bereich des Schutzstreifens betrifft auch die Zulässigkeit von Bäumen und Sträuchern. Sofern Neuanlagen, Grundstücksveränderungen (Eigentumsverhältnisse), Geländehöhen, Grünanlagen und Bepflanzungen im Trassenbereich der Leitung oder deren Schutzstreifen zu erwarten sind, müssen anhand von Detailplanungen rechtzeitige Abstimmungen mit dem Leitungsträger (Stadt Detmold, Fachbereich Tiefbau und Immobilienmanagement) erfolgen.

13 Immissionsschutz

Auf die im Plangebiet festgesetzten Nutzungen (Urbane Gebiete, eingeschränktes Gewerbegebiet und Fläche für Gemeinbedarf „Archiv“) wirken laut schalltechnischer Untersuchung TÜV NORD vom 31.03.2023, die zu diesem Bebauungsplan erarbeitet wurde, Lärmimmissionen ein. Diese werden durch den Straßen- und Schienenverkehr (Elisabethstraße, Bahnlinie Altenbeken-Herford) und dem Gewerbelärm aus dem direkten Nahbereich ausgelöst. Darüber hinaus befinden sich gewerbliche Nutzungen (vorh. Parkplatz des Busbetriebshofes) im nordwestlichen Teil des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes.

Die schalltechnischen Einflüsse der umliegenden sowie der im Plangebiet liegenden Nutzungen wurden durch den TÜV NORD beurteilt. Beurteilungsgrundlage ist die DIN 18005 /2/ mit dem

zugehörigen Beiblatt /3/ und die dort genannten Orientierungswerte sowie die weiterführenden Richtlinien bzw. Verordnungen. Für die Bereiche im Plangebiet, in denen die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 aufgrund der Verkehrslärmimmissionen überschritten werden, sind Festsetzungen zum erforderlichen passiven Schallschutz an den zukünftigen Wohnhäusern und sofern erforderlich zur Anordnung von geschützten Außenwohnbereichen vom Gutachter vorgeschlagen worden (s. textliche Festsetzungen Punkte 1.24.1.1 – 1.24.1.5).

Darüber hinaus wurde durch die Stadt Detmold zum Vorentwurf des Bebauungsplanes eine schalltechnische Voruntersuchung zum Parkplatzlärm (TÜV Nord vom 30.11.2021) in Auftrag gegeben. *„Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass Garagen und Stellplätze, deren Zahl dem durch die zugelassene Nutzung verursachten Bedarf entspricht, auch in einem von Wohnbebauung geprägten Bereich keine erheblichen, billigerweise unzumutbaren Störungen hervorgerufen.“* (VGH Bad.-Württ., 1995, Beschluss 3 S 3538/694). Die aus der Untersuchung des TÜV NORD resultierenden Schallschutzmaßnahmen sind, entsprechend dem Stand der Technik zur Lärminderung, für Parkplatzflächen und deren Zuwegungen wie folgt zu berücksichtigen:

- Herstellung asphaltierter Fahrgassen,
- Berücksichtigung verminderter Fahrgeschwindigkeit in den Zufahrtsbereichen,
- Verwendung von „lärmarmen“ Garagentoren für Tiefgaragen sowie von „lärmarmen“ Regenrinnen und
- ggfs. Einhausung der Tiefgaragenrampen

Die schalltechnische Voruntersuchung kann im Fachbereich Stadtentwicklung, Städtebauliche Planungen, eingesehen werden.

13.1 Schallemissionen

Im näheren Umkreis des Plangebietes befinden sich gewerbliche Nutzungen, Straßen und Schienenstrecken.

Die schalltechnischen Einflüsse der umliegenden sowie der im Plangebiet liegenden Nutzungen wurden gemäß der DIN 18005 mit dem zugehörigen Beiblatt und den dort genannten Orientierungswerten sowie den weiterführenden Richtlinien bzw. Verordnungen in dem Immissionsschutzgutachten des TÜV NORD beurteilt.

Die Verkehrsgeräuschimmissionen rufen Beurteilungspegel im Geltungsbereich des Bebauungsplanes von bis zu 64 dB(A) im Tagzeitraum und von bis zu 56 dB(A) im Nachtzeitraum hervor. Die höchsten Pegel werden tags am südwestlichen Rand (maßgebend: Elisabethstraße) und nachts am nordöstlichen Rand (maßgebend: Schienenstrecke 2980) des Plangebietes erreicht.

Für den Gewerbelärm berechnen sich Beurteilungspegel im Geltungsbereich des Bebauungsplanes von bis zu 58 dB(A) im Tagzeitraum und 59 dB(A) im Nachtzeitraum. Der Gewerbelärm wird tags maßgeblich durch die nördlich gelegenen Gewerbeflächen bestimmt. Im Nachtzeitraum sind der Pkw-Parkplatz des Busbetriebshofes und die Zufahrt zum Busbetriebshof maßgebend.

Bei Überschreitung der Orientierungswerte ist grundsätzlich der Reduzierung der Lärmpegel an der Quelle ihrer Entstehung der Vorrang vor passivem Lärmschutz zu geben. Dies ist jedoch häufig nicht oder nur sehr eingeschränkt möglich. Zum Schutz vor äußeren Lärmquellen können deshalb auch nach § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB im Bebauungsplan Flächen gekennzeichnet werden, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen erforderlich sind. Dabei ist zunächst der Schutz durch Lärmschirme (Wände oder Wälle) anzustreben. Dort, wo dies aus technischen oder wirtschaftlichen Gründen nicht zweckmäßig ist, sollten über die Ausweisung von Lärmpegelbereichen nach DIN 4109 gegebenenfalls bauliche passive Maßnahmen zur Schalldämmung von Außenbauteilen festgesetzt werden.

Das Trennungsgebot (§ 50 BImSchG), wonach schädliche Umwelteinwirkungen auf Wohngebiete oder sonstige schutzwürdige Gebiete durch eine entsprechende Trennung konfligierender Nutzungen zu vermeiden sind wird, durch die Abstufung gemäß BauNVO von GE-Flächen zu MU-Flächen, eingehalten.

Im vorliegenden Fall ist der Bau von Schallschutzwänden oder Schallschutzwällen aufgrund der geringen Flächegegebenheiten im Plangebiet und den geplanten Gebäudehöhen von bis zu 10,50 m nicht mit verhältnismäßigem Aufwand realisierbar.

Bezüglich des Verkehrslärms können passive Schallschutzmaßnahmen an der schutzwürdigen Bebauung durch Ermittlung der erforderlichen Bauschalldämm-Maße von Außenbauteilen, häufig in Verbindung mit dem Einbau von Schallschutzfenstern, umgesetzt werden. Das Schallschutzkonzept sollte besondere Aufmerksamkeit auf ein funktionales Zusammenwirken von Schallschutz und Lüftung legen.

Des Weiteren können bezüglich des Verkehrs- und Gewerbelärms passive Schallschutzmaßnahmen im Bereich der schutzbedürftigen Nutzung durch lärmabgewandte zweckentsprechende Orientierung von Aufenthaltsräumen („architektonische Selbsthilfe“) und/oder vorgehängte Fassaden, Laubengänge, Wintergärten oder Loggien als „Lärmpuffer“ realisiert werden.

Im eingeschränkten GE-Gebiet sollten lärmsensible nächtliche Nutzungen (z.B. Betriebsleiterwohnungen und Betriebe des Beherbergungsgewerbes) ausgeschlossen werden. Eine entsprechende Festsetzung ist im textlichen Teil des Bebauungsplanes getroffen (s. Pkt. 1.1.1).

Zusammenfassend ist gemäß Gutachten des TÜV NORD festzustellen, dass Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinflüssen durch Verkehrs- und Gewerbelärm insbesondere für die Nachtstunden zu treffen sind. Hierfür werden textliche Vorschläge für Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB (Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen) auf Basis der nachfolgend abgebildeten Raster-Lärmkarten und in der Planurkunde (s. textliche Festsetzungen 1-24.1.1 – 1.24.1.5) festgesetzt. Diese Festsetzungen umfassen nachfolgende Maßnahmen:

Schallschutz von Wohn- und Aufenthaltsräumen im LPB IV

Bei der Errichtung, Erweiterung, Änderung oder Nutzungsänderung von Gebäuden sind nach außen abschließende Bauteile von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen nach DIN 4109-2:2018-01 zum Schutz vor einwirkenden Lärm so auszuführen, dass sie die Anforderungen an das gesamt bewertete Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges}$ gemäß DIN 4109-2:2018-01 erfüllen.

Die Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen (Wände, Dächer und Fenster) für neue Gebäude sind im Abs. 7.1 der Norm DIN 4109-1:2018 unter Berücksichtigung unterschiedlicher Raumarten oder Nutzungen festgelegt. In Abhängigkeit der maßgeblichen Außenlärmpegel ergeben sich nach der darin genannten Gleichung (6) Anforderungen an das gesamt bewertete Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile.

Der maßgebliche Außenlärmpegel L_a ist nachfolgend in der Rasterlärmkarte dargestellt und in der Planurkunde/-zeichnung durch Linien mit beigefügten Angaben in dB(A) kenntlich gemacht.

In der Planurkunde ist der betroffene Bereich mit LPB IV gekennzeichnet und in der nachfolgenden Rasterlärmkarte dunkelrot (Bereich entlang der Elisabethstraße und Parkplatz Busbetriebshof) dargestellt.

Entsprechend der DIN 4109-1:2018 liegen im LPB IV maßgebliche Außenlärmpegel von > 65 dB(A) bis ≤ 70 dB(A) vor. Für den LPB V liegen entsprechend die maßgeblichen Außenlärmpegel ab > 70 dB(A) bis ≤ 75 dB(A) vor. Auf die nachfolgende Tabelle 7 der DIN 4109-1:2018 wird verwiesen.

Spalte	1	2
Zeile	Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel L_a in [dB(A)]
1	I	55
2	II	60
3	III	65
4	IV	70
5	V	75
6	VI	80
7	VII	> 80 ^a

^a Die Anforderungen sind hier aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.

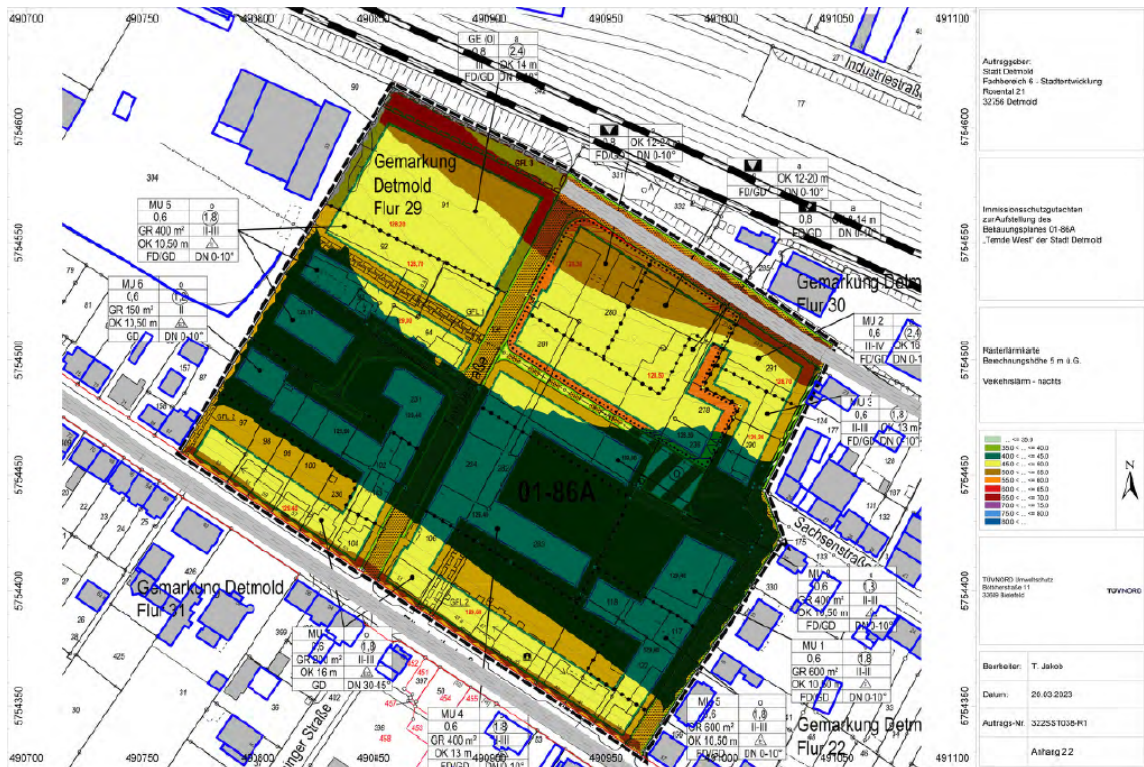


Rasterlärmappe Außenlärmpegel gemäß DIN 4109, Quelle: Immissionsschutzgutachten TÜV NORD, Anhang 3

Schallschutz von Schlafräumen

Für besonders ruhebedürftige Schlafräume, Schlafzimmer und Kinderzimmer, die ausschließlich Fenster auf Gebäudeseiten mit Beurteilungspegeln nachts $L_{rN} > 45$ dB(A) aufweisen, sind zusätzlich schallgedämmte Lüftungseinrichtungen vorzusehen, die auch bei geschlossenen Fenstern die Raumlüftung gewährleisten und die Gesamtschalldämmung der Außenfassaden nicht verschlechtern. Bei der Berechnung des resultierenden Schalldämm-Maßes der Außenbauteile ist die Schalldämmung der Belüftungseinrichtungen im Betriebszustand zu berücksichtigen.

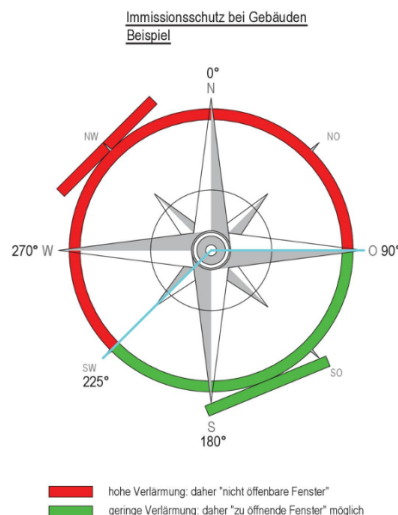
In der Planurkunde sind die Bereiche mit 1 gekennzeichnet (MU 2 bis MU 5 und MU 7) und in der nachfolgenden Rasterlärmappe gelb und braun dargestellt.



Rasterlärmkarte Verkehrslärm nachts, Quelle: Immissionsschutzgutachten TÜV NORD, Anhang 2.2

MU5 (westlich der Temdestr.)-nicht offenbare Fenster/Festverglasung zur lärmfrequentierten Seite

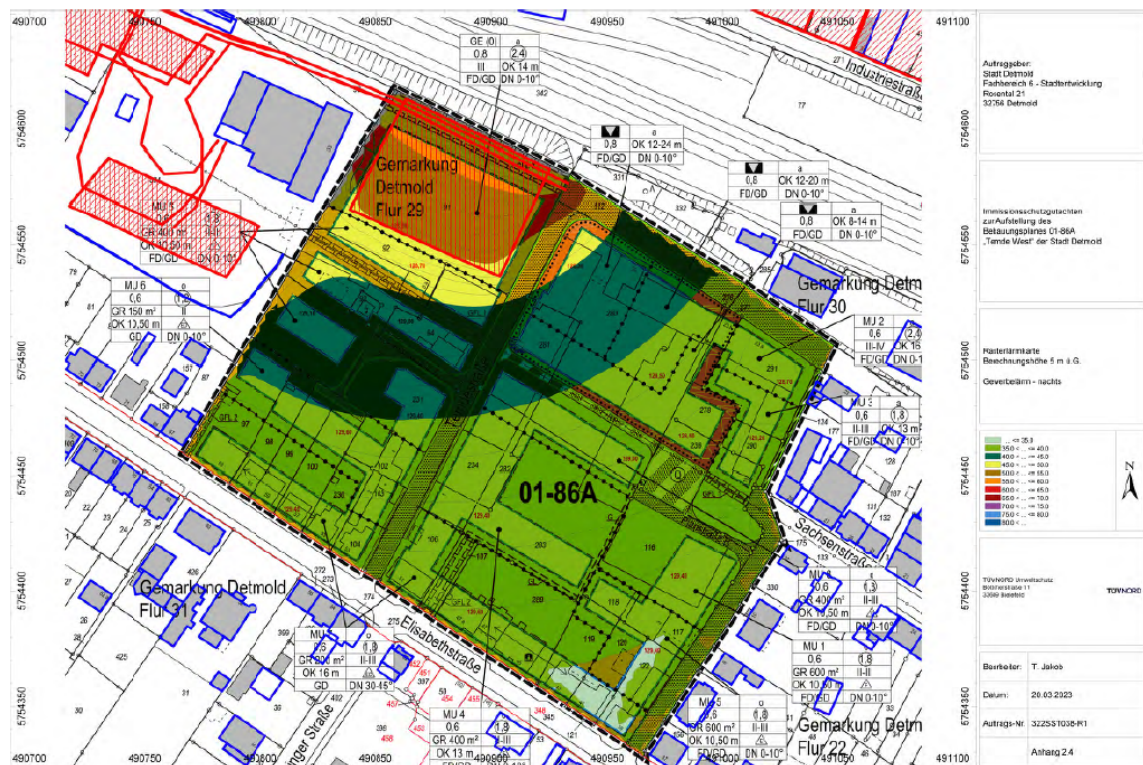
In den im Bebauungsplan mit 2 bzw. in der Rasterlärmkarte >45 dB (A) gekennzeichneten Bereichen ist bei Errichtung, Änderung und Nutzungsänderung von Gebäuden der Einbau von offenbaren Fenstern und Türen für schutzbedürftige Räume gemäß DIN 4109 an Gebäudefronten mit südwestlicher Ausrichtung ($\geq 225^\circ$) bis östlicher Ausrichtung ($\leq 90^\circ$), bezogen auf die Nordausrichtung des geografischen Koordinatensystems; nicht zulässig (Anwendung s. Bild unten).



Davon abweichend sind solche schutzbedürftigen Räume gemäß DIN 4109, die mit offenbarem Fenster parallel oder in einem Winkel bis einschließlich 90° zu der genannten Baugrenze hin orientiert sind, nur zulässig, wenn die Bereiche vor den offenbaren Fenstern mit einem Abstand von mehr als 0,50 m baulich geschlossen ausgeführt werden (zum Beispiel als verglaste Loggia, verglaster Balkon oder mit Prallscheibe vor dem Fenster).

Die Beschränkungen entfallen für Büroräume, sonstige schutzbedürftige Arbeitsräume oder Unterrichtsräume.

Die betroffenen Bereiche sind in der Planurkunde mit 2 gekennzeichnet und in der nachfolgenden Rasterlärmkarte gelb dargestellt.



Rasterlärmkarte Gewerbelärm nachts, Quelle: Immissionsschutzgutachten TÜV NORD, Anhang 2.4

MU7 - Außenwohnbereiche

Für Außenwohnbereiche ist entweder durch Orientierung an lärmabgewandten Gebäudeseiten oder durch bauliche Schallschutzmaßnahmen (z.B. verglaste Loggien, Wintergärten) mit teilgeöffneten Bauteilen sicherzustellen, dass durch diese baulichen Maßnahmen insgesamt eine Schallpegelminderung erreicht wird, die es ermöglicht, dass in dem der Wohnung zugehörigen Außenbereich ein Tagespegel von kleiner 62 dB(A) erreicht wird.

Weiterhin werden vom Gutachter Vorschläge für Ausnahmeregelungen zu den zuvor beschriebenen Festsetzungen formuliert (s. unten), da für die Ermittlung der Lärmbelastung von einer freien Schallausbreitung ausgegangen wurde. Aufgrund geänderter Gegebenheiten (z. B. durch realisierte abschirmende Bebauung, Passivhausbauweise) können sich ggfs. geringere Anforderungen an den baulichen Schallschutz für das einzelne Bauvorhaben ergeben, die eine Ausnahme von den zuvor beschriebenen Festsetzungen rechtfertigt.

Ausnahmen

Von den Festsetzungen kann im Einzelfall abgewichen werden, wenn sich aus den für das konkrete Objekt nachgewiesenen Lärmimmissionen geringere Anforderungen an den baulichen Schallschutz ergeben und/oder aufgrund der Bauweise der Gebäude die erforderliche Raumbelüftung durch Lüftungsanlagen (z.B. bei Passivhausbauweise) hergestellt werden.

Dem entsprechend ist im Rahmen des jeweiligen Baugenehmigungsverfahrens der Nachweis zu führen, dass die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse eingehalten werden.

13.2 Lichtemissionen

Die wesentlichen aus dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), dem Naturschutzgesetz und dem Baugesetzbuch abzuleitenden Anforderungen und Empfehlungen werden in dem Immissionsschutzgutachten des TÜV NORD dargestellt.

Für die Bewertung der Lichtimmissionen hinsichtlich erheblicher Belästigung von Menschen im Sinne des BImSchG liegen Immissionsrichtwerte für die Aufhellung und die Blendung aus der Licht-Leitlinie der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) vor. Grundsätzlich ist im städtischen Bereich die Ausleuchtung von Gehwegen und Eingängen ohne Überschreitung der vorgenannten Immissionsrichtwerte möglich. Besondere Konfliktpotenziale könnten sich im vorliegenden Fall aus der Beleuchtung einer größeren Stellplatzanlage und aus einer Wegebeleuchtung der Ein- bzw. Ausfahrten an der Elisabethstraße und am Bruchgarten ergeben.

Für die Beurteilung, ob die Immissionsrichtwerte eingehalten werden, sind Berechnungen der einzelnen Kenngrößen notwendig, die dreidimensionale Lichtverteilungskurven sowie die genauen Positionen und Ausrichtungen aller zu installierenden Leuchten erfordern. Deshalb sind während der detaillierten Lichtplanung, in der alle Leuchten in Bautyp, Position und Ausrichtung festgelegt werden, die Kenngrößen für die geltenden Immissionsrichtwerte zu berechnen und gegebenenfalls die Planungen anzupassen.

Auf dieser Grundlage ist nach der Ausführungsplanung der Nachweis der Einhaltung der Immissionsrichtwerte zu führen. Hinsichtlich der Auswirkungen auf Menschen wurden Vorschläge für Hinweise im Bebauungsplan unterbreitet.

Hinweise zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen auf Menschen durch Lichtimmissionen

Im Zuge der jeweiligen baurechtlichen Genehmigungsverfahren ist einzuschätzen, ob durch entstehende Sichtbeziehungen zwischen Leuchten und Wohnnutzungen eine übermäßige Blendung oder Aufhellung zu befürchten ist. Gegebenenfalls ist zu prüfen, ob die Immissionsrichtwerte des Gemeinsamen Runderlasses des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz –V-5 8800.4.11 – und des Ministeriums für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr – VI.1 – 850 vom 11.12.2014 eingehalten werden.

Hinsichtlich Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen wurden Vorschläge für Festsetzungen im Bebauungsplan unterbreitet, die sich als Festsetzungen formuliert unter 1.24.3 in den textlichen Festsetzungen wiederfinden.

- Festsetzungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen auf Tiere - insbesondere auf Vögel und Insekten - durch Lichtimmissionen,
- Lichtlenkung ausschließlich in die Bereiche, die künstlich beleuchtet werden müssen,
- Optimierung der Planung hinsichtlich geringer Leuchtdichte und geringer Lichtpunkthöhe,
- Einsatz von Leuchten mit einem für Insekten wirkungsarmem Farbspektrum (Wellenlängen über 500 nm und Farbtemperatur bis maximal 3.000 Kelvin),
- Einsatz von Leuchten mit Lichtaustrittsfläche horizontal nach unten,
- Verwendung von vollständig geschlossenen staubdichten Leuchten,
- Reduzierung der Lichtemissionen und Begrenzung der Betriebsdauer auf das notwendige Mindestmaß,
- Höchste mittlere Leuchtdichte LS von Schildern: 800 cd/m²,
- Höchste mittlere Leuchtdichte LS von Fassaden: 10 cd/m².

13.3 Geruchsemissionen

Die wesentlichen aus dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) abzuleitenden Anforderungen und Empfehlungen sind in dem Immissionsschutzgutachten des TÜV NORD dargestellt.

Auf Basis einer am 20.12.2022 durchgeführten Ortsbesichtigung und Auswertung öffentlicher Quellen kommt das Gutachten zu der Einschätzung, dass im geplanten Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht mit relevanten Geruchsimmissionen zu rechnen ist.

Das gesamte Gutachten des TÜV NORD kann bei der Stadt Detmold, Fachbereich Stadtentwicklung, Städtebauliche Planungen, eingesehen werden.

13.4 Störfallbetriebe

Das Plangebiet liegt nicht im Einzugs-/Auswirkungsbereich eines Störfallbetriebs.

14 Altablagerungen und Bodenschutz

14.1 Flächen mit Bodenbelastungen und deren Kennzeichnung

Bei der Bauleitplanung sind gem. Altlastenerlass (Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport u. Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2005)) insbesondere die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen (sog. bauleitplanerisches Vorsorgeprinzip). Die Stadt Detmold als Maßnahmenträger hat sich bei Vorliegen von Anhaltspunkten für eine Bodenbelastung im Plangebiet Klarheit über Art, Umfang und das Gefahrenpotenzial zu verschaffen. Da für den Zweck der Bauleitplanung keine eigenen Schadstoff-Konzentrationswerte vorliegen, werden die Werte der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV 1999) herangezogen. Eine Unterschreitung der Prüfwerte wird dem Anspruch des Baugesetzbuches nach „gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen“ am ehesten gerecht. Eine Gefahr im Sinne des Bodenschutzrechtes kann somit bei einer Unterschreitung der Prüfwerte nach einer repräsentativen Beprobung der Fläche ausgeschlossen werden. Um der tatsächlichen oder zu erwartenden Schadstoffverteilung im Untergrund angemessen Rechnung zu tragen, können die in der BBodSchV (1999) festgelegten wirkungspfadbezogenen Beprobungstiefen gegebenenfalls angepasst oder ergänzt werden.

Der Pflicht zur Untersuchung der altlastverdächtigen Flächen zur Überprüfung etwaiger Missstände (Bodenbelastungen, die den gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen entgegenstehen) im Plangebiet ist die Stadt Detmold nachgekommen. Hierzu wurde eine Vielzahl von Untersuchungen unterschiedlicher Natur durchgeführt und in Gutachten dokumentiert.

Um einen Überblick über relevante Aussagen/Ergebnisse für das Bebauungsplanverfahren aus allen bisherigen und in Bearbeitung befindlichen Gutachten zu erhalten, hat die Stadt Detmold im Juni 2022 Dr. Kerth + Lampe Geo-Infometric GmbH mit der Auswertung und Zusammenfassung aller Gutachten beauftragt (kann beim Fachbereich Stadtentwicklung, Team Städtebauliche Planungen, eingesehen werden). Für den Bebauungsplan 01-86A „Temde West“ relevante Aspekte bezogen auf Schadstoffe im Untergrund sind nachfolgend in dieser Begründung dargelegt und in der Planurkunde textlich beschrieben und die betroffenen Flächen zeichnerisch gekennzeichnet.

Im Plangebiet sind verschiedene Arten der baulichen Nutzung vorgesehen. Im Großteil des Plangebietes ist Urbanes Gebiet (MU) und Gemeinbedarfsfläche ausgewiesen. Diese Nutzungen stellen mit der Möglichkeit zur Anlegung von Spielplätzen, Kinderspielflächen und Nutzgärten die sensibelste Nutzung im Plangebiet dar. Daher werden diese Flurstücke hinsichtlich ihrer sensibelsten Nutzung beurteilt und die daraus resultierenden Maßnahmen Flurstücks bezogen aufgeführt.

Altstandort ehemaligen Lampenfabrik Temde (Theodor Müller & Co.)

Im nördlichen Bereich des Plangebietes 01-86A „Temde West“ befindet sich der Altstandort der ehemaligen Lampenfabrik Temde (Theodor Müller & Co.) (im Folgenden Temde-Gelände

genannt). Folgende Flurstücke sind bzw. waren in der Vergangenheit dem Betriebsgelände zugehörig: 107, 116, 236, 276, 277, 278, 280 und 283.

Diese Flurstücke wurden seit den 1990er Jahren durch verschiedene Gutachter untersucht und die Ergebnisse in diversen Gutachten dokumentiert.

In der Tabelle 1 sind sämtliche Gutachten zu den Untersuchungen mit ihrem Erstelldatum dargestellt. Die dort aufgeführten Gutachten können beim Fachbereich Stadtentwicklung, Städtebauliche Planungen nach Terminabsprache eingesehen werden.

Tabelle 1: Gutachten zur Bodenschadstoffsituation auf dem ehemaligen Temde-Gelände.

Erstellungsdatum	Verfasser	Titel
November 1995	GWB Planen und Bauen	Untersuchungsbericht Altlasten-erkundung auf dem Firmen-gelände der ehemaligen Temde-Lampen GmbH in der Bahnhofstraße 25 in Detmold
Februar 1998	Geo-Infometric GmbH	Boden- und Bodenluft-untersuchungen auf dem ehemaligen Betriebsgelände der Temde Werke in Detmold
August 2005	Dr. Kerth + Lampe Geo-Infometric GmbH	Gutachten zur Boden- und Grundwasserkontamination im Bereich des Grundstücks Gemarkung Detmold, Flur 29, Flurstück 278 (Az. 21 K 109/02)
August 2005	Dr. Kerth + Lampe Geo-Infometric GmbH	Gutachten zur Boden- und Grundwasserkontamination im Bereich des Grundstücks Gemarkung Detmold, Flur 29, Flurstück 280 (Az. 21 K 109/02)
November 2013	Sensatec Berlin GmbH	Detailbericht zu den verfahrenstechnischen Labor-untersuchungen zur chemischen In-Situ-Schadstoff-oxidation sowie zum mikrobiologischen Schadstoff-abbau in einem mit LCKW verunreinigten Grundwasser-leiter am Standort „Temde, Detmold“
März 2014	DENKER UMWELT	Revitalisierung Altstandort Temde in Detmold; Sanierungs-untersuchung gemäß § 13 BBodSchG und § 6 BBodSchV
September 2018	DENKER UMWELT	Altstandort Temde in Detmold – Sanierungsplan gemäß § 13 BBodSchG und § 6 BBodSchV sowie Anhang 3 BBodschV – Finale Fassung -
November 2019	Sensatec Berlin GmbH	Sanierung des LCKW-Grundwasserschadens am Standort der ehemaligen

Erstellungsdatum	Verfasser	Titel
		Lampenfabrik Temde in Detmold (1. Bericht; Zeitraum: 01/2019 - 11/2019)
April 2020	Sensatec Berlin GmbH	Sanierung des LCKW-Grundwasserschadens am Standort der ehemaligen Lampenfabrik Temde in Detmold - 2. Bericht (Zeitraum 12/2019 – 04/2020)
Juni 2020	DENKER UMWELT	Temde Detmold – Grundwassersanierung – Sachstandsbericht zum Stand der Sanierung
Dezember 2020	Sensatec Berlin GmbH	Sanierung des LCKW-Grundwasser-schadens am Standort der ehemaligen Lampenfabrik Temde in Detmold - 3. Bericht (Zeitraum 05/2020 – 11/2020)
Februar 2021	DENKER UMWELT	Temde Detmold, Grundwasser-sanierung - Sachstandsbericht Januar 2021
Mai 2021	Sensatec Berlin GmbH	Sanierung des LCKW-Grundwasserschadens am Standort der ehemaligen Lampenfabrik Temde in Detmold - Bericht zum Sanierungsende Abschlussbericht (Zeitraum 03/2019 – 04/2021)
November 2021	DENKER UMWELT	Altstandort Temde in Detmold – Sanierung LCKW-Schaden im Grundwasser - Schlussbericht -
Januar 2022	Dr. Kerth + Lampe Geo-Infometric GmbH	Betriebsgelände der ehem. Leuchtenfabrik Temde in Detmold – Ergänzende Standortuntersuchungen im Bereich der geplanten Kita
April 2022	Dr. Kerth + Lampe Geo-Infometric GmbH	Betriebsgelände der ehem. Leuchtenfabrik Temde in Detmold, Bestandsaufnahme zur Bodenschadstoffbelastung
August 2022	Dr. Kerth + Lampe Geo-Infometric GmbH	Historische Erkundungen im Rahmen des Bauleitplanverfahrens 01-86A „Temde West“
November 2022	Dr. Kerth + Lampe Geo-Infometric GmbH	Ehem. Leuchtenfabrik Temde – Eingrenzung der restlichen LCKW-Belastung im Bereich der ehemaligen Entfettung

Erstellungsdatum	Verfasser	Titel
Dezember 2022	Dr. Kerth + Lampe Geo-Infometric GmbH	Ehem. Leuchtenfabrik Temde, Orientierende Untersuchung der ehemaligen Galvanik an der Bahnhofstraße 23B (Flurstücke 276 und 277)
Dezember 2022	Dr. Kerth + Lampe Geo-Infometric GmbH	10 orientierende Unter- suchungen im Rahmen des Bauleitplanverfahrens 01-86A „Temde West“ (Flurstücke 92, 94, 102, 103, 117, 122, 239, 281, 282 und 290)
April 2023	Dr. Kerth + Lampe Geo-Infometric GmbH	Auswertung und Zusammen- fassung der Gutachten zur Altlastensituation sowie daraus resultierende Aussagen für den Bebauungsplan 01-86A „Temde West“

Aufgrund der langjährigen gewerblich-industriellen Nutzung wurde an mehreren Stellen des Firmengeländes mit diversen Schadstoffen umgegangen. Dies sind zum einen Stoffe, die in der Produktion z. B. zur Entfettung des Metalls eingesetzt wurden, oder die für die Galvanisierung notwendigen Chemikalien. Zum anderen aber auch betriebsbedingte Schadstoffe wie z. B. die Schmier-Öle der Transformatoren und Heizöl. Zudem sind in den Gebäuden bauzeitlich verwendete Bau-Schadstoffe enthalten, die jedoch durch den derzeitigen Rückbau der Gebäude ordnungsgemäß rückgebaut und entsorgt werden.

Ein Übersichtsplan mit Eintragung aller jemals erkundeten Schadstoffe sowie deren Gehalte wurde nicht erstellt, da diese über einen Zeitraum von fast zwanzig Jahren untersucht wurden. In diesen Zeitraum fallen Änderungen der Gesetzesgrundlage für die Vorgehensweise bei der Altlastenerkundung und auch Änderungen der Vorgehensweise bei der Probenahme von leichtflüchtigen organischen Verbindungen (BTEX, LCKW). Außerdem bedingt die technische Weiterentwicklung der analytischen Methoden, dass ein Vergleich der Schadstoffgehalte aus älteren Gutachten mit Werten aus jüngeren Untersuchungen nur schwer möglich ist. Die Qualität der älteren Untersuchungen soll hierdurch jedoch nicht in Frage gestellt werden. Vielmehr ist eine Vergleichbarkeit der Werte nur schwer bis gar nicht möglich. Eine gemeinsame Darstellung aller Schadstoffgehalte in einem Plan würde jedoch genau diese Vergleichbarkeit suggerieren.

Die Ergebnisse der früheren Schadstoffuntersuchungen sind in dem Gutachten Dr. Kerth + Lampe Geo-Infometric GmbH (2023) textlich aufbereitet. In der Anlage 2 des Gutachtens sind alle jemals untersuchten Punkte dargestellt. Das Gutachten kann im Fachbereich Stadtentwicklung, Städtebauliche Planungen, eingesehen werden.

Im Folgenden wird die aktuelle Schadstoffsituation (s. auch Abkürzungsverzeichnis) Flurstück bezogen textlich dargestellt und die daraus resultierenden Maßnahmen bei Umsetzung der geplanten Nutzung beschrieben.

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
BTEX	Aromatische Kohlenwasserstoffe (Benzol, Toluol, Ethylbenzol, Xylole)

GFS	Geringfügigkeitsschwellenwert
(M)KW	(Mineralöl-)Kohlenwasserstoffe
LCKW	Leichtflüchtige chlorierte Kohlenwasserstoffe
PAK	Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe
PCB	Polychlorierte Biphenyle

Flurstück 107

Das Flurstück 107 befindet sich im Süden des Plangebietes und bildet die südliche Zufahrt zum Temde-Gelände. Da dieses Flurstück jeher als Zuwegung genutzt wurde und hier keine Gebäude zur Produktion standen, von deren Nutzung ein potenzieller Schadstoffeintrag in den Untergrund ausgegangen sein könnte, wurde dieses Flurstück nicht weiter untersucht.

Aus gutachterlicher Sicht liegt bei diesem Flurstück kein Verdacht einer erheblichen Belastung des Bodens mit umweltgefährdenden Stoffen vor, sodass hier keine weiteren Untersuchungen durchgeführt wurden. Gegen die geplante Nutzung als Zuwegung bestehen aus bodenschutzrechtlicher Sicht keine Einwände.

Bei einer sensiblen Nutzung mit ggf. Wohnbebauung, Spielplätzen, Kinderbetreuungseinrichtungen etc. sind die Vorgaben des Altlastenerlass (Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport und Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2005)) einzuhalten (Maßnahmen zur Unterbindung des direkten Kontakts von Menschen mit belastetem Bodenmaterial).

Eine durch Baumaßnahmen entstehende Fehlmasse an Bodenmaterial ist durch entsprechend „sauberes“ Material in ausreichender Mächtigkeit auszugleichen. Insbesondere in zukünftigen Außenspielbereichen ist gem. Altlastenerlass (Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport und Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2005)) die Mächtigkeit von mindestens 35 cm einzuhalten. Das Material muss die Z0-Zuordnungswerte nach LAGA TR Boden 2004, sowie die Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden-Mensch BBodSchV (1999) sowie MantelV (2021) einhalten. Es ist Bodenmaterial aufzutragen, dass die Zuordnungswerte der Klassen BM-0 und BM-0 (Eluatwerte) nach Ersatzbaustoffverordnung (gültig ab 01.08.2023) und die Prüfwerte für die Nutzung Kinderspielfläche der ab 01.08.2023 gültigen BBodSchV (1999) einhält.*

Im Bereich des Flurstücks 107 ist der Grundwasserleiter prinzipiell dazu geeignet, die anfallenden Wassermengen einer Niederschlagsversickerung aufzunehmen.

Aufgrund der Überdeckung mit zum Teil undurchlässigeren Böden ist die Möglichkeit der Versickerung im konkreten Fall gutachterlich zu prüfen (Versickerungsversuch) und die Vorgaben der DWA-A 138 (DEUTSCHE VEREINIGUNG FÜR WASSERWIRTSCHAFT, ABWASSER UND ABFALL E.V. (2005): Arbeitsblatt DWA- A 138 - Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser. Hennef.) sowie des Runderlasses zum § 51 a LWG (MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT (1998): Niederschlagsbeseitigung gemäß § 51 a des Landeswassergesetzes. IV B 5 – 673/2-29010 / IV B 6 – 031 002 0901 v. 18.5.1998) sind zwingend einzuhalten.

Flurstück 116

Das Flurstück 116 liegt an der östlichen Grenze des Plangebietes. Aktuell befinden sich hier noch die südlichen Hallen der ehemaligen Leuchtenfabrik Temde, die jedoch im Zuge des Abrisses rückgebaut werden.

Im November 2021 wurden auf dem Flurstück 116 Untersuchungen zur Erkundung des Untergrundes auf ggf. vorhandene Schadstoffe durchgeführt (Dr. Kerth + Lampe Geo-Infometric

GmbH (2022): *Betriebsgelände der ehemaligen Leuchtenfabrik Temde in Detmold – Ergänzende Standortuntersuchungen im Bereich der geplanten Kita*). Hierbei wurde sowohl der Boden als auch das Grundwasser untersucht und die Bodenluft auf das Vorhandensein leichtflüchtiger Schadstoffe gemessen. Hierbei wurden keine Boden-/Grundwasser- oder Bodenluftbelastung festgestellt. Dem Anspruch nach gesunden Wohnverhältnissen gemäß §1 Abs.6 BauGB und den Anforderungen gemäß Altlastenerlass (Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport u. Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2005)) wird somit nachgekommen.

Es ist nicht gänzlich auszuschließen, dass in Teilen des Flurstückes geringe Schadstoffbelastungen im Untergrund anzutreffen sind. Bei langjährig gewerblich-industriell genutzten Flächen ist dies nicht unüblich. Bei der aktuellen Bebauung und der Versiegelung der Oberfläche ist der Direktpfad Boden-Mensch derzeit unterbunden. Im Zuge einer Umnutzung wird das belastete Material wahrscheinlich entfernt und durch sauberes Material ausgetauscht, sodass auch dann der direkte Kontakt mit ggf. belastetem Bodenmaterial unterbunden ist.

Bei einer sensiblen Nutzung mit ggf. Wohnbebauung, Spielplätzen, Kinderbetreuungseinrichtungen etc. sind die Vorgaben des Altlastenerlass (Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport und Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2005)) einzuhalten (Maßnahmen zur Unterbindung des direkten Kontakts von Menschen mit belastetem Bodenmaterial).

Eine durch Baumaßnahmen entstehende Fehlmasse an Bodenmaterial ist durch entsprechend „sauberes“ Material in ausreichender Mächtigkeit auszugleichen. Insbesondere in zukünftigen Außenspielbereichen ist gem. Altlastenerlass (Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport und Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2005)) die Mächtigkeit von mindestens 35 cm einzuhalten. Das Material muss die Z0-Zuordnungswerte nach LAGA TR Boden 2004, sowie die Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden-Mensch BBodSchV (1999) sowie MantelV (2021) einhalten. Es ist Bodenmaterial aufzutragen, dass die Zuordnungswerte der Klassen BM-0 und BM-0 (Eluatwerte) nach Ersatzbaustoffverordnung (gültig ab 01.08.2023) und die Prüfwerte für die Nutzung Kinderspielfläche der ab 01.08.2023 gültigen BBodSchV (1999) einhält.*

Bei einer sensiblen Nutzung mit z. B. Spielplätzen, Kinderbetreuungseinrichtungen etc. ist außerdem eine für Kinder nicht-durchgrabbare Sperrschicht (Geotextil) einzubringen.

Eine gutachterliche Begleitung der Baumaßnahmen ist zwingend erforderlich.

Die Nutzung des Grundwassers ist untersagt.

Im Bereich des Flurstücks 116 ist der Grundwasserleiter prinzipiell dazu geeignet, die anfallenden Wassermengen einer Niederschlagsversickerung aufzunehmen.

Aufgrund der Überdeckung mit zum Teil undurchlässigeren Böden ist die Möglichkeit der Versickerung im konkreten Fall gutachterlich zu prüfen (Versickerungsversuch) und die Vorgaben der DWA-A 138 (DEUTSCHE VEREINIGUNG FÜR WASSERWIRTSCHAFT, ABWASSER UND ABFALL E.V. (2005): Arbeitsblatt DWA- A 138 - Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser. Hennef.) sowie des Runderlasses zum § 51 a LWG (MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT (1998): Niederschlagsbeseitigung gemäß § 51 a des Landeswassergesetzes. IV B 5 – 673/2-29010 / IV B 6 – 031 002 0901 v. 18.5.1998) sind zwingend einzuhalten.

Flurstück 236

Das Flurstück 236 wird derzeit von der großen östlichen Halle der ehemaligen Leuchtenfabrik Temde überdeckt, die jedoch im Zuge des Abrisses rückgebaut wird. Ungefähr mittig verläuft von Osten nach Westen der große Hauptsammler unter dem Flurstück.

Auf dem südlichen Teil des Flurstücks ist ein Wendehammer mit Parkbuchten geplant. Im nördlichen Bereich ist eine Stellplatzfläche für den Neubau des Landesarchives vorgesehen.

Konkrete Untersuchungen des Untergrundes auf ggf. vorhandene Schadstoffe wurden für dieses Flurstück nicht durchgeführt, da hier aus gutachterlicher Sicht keine Hinweise auf das Vorhandensein betriebs- und produktionsbedingter Schadstoffe vorliegen. Eine Bohrung der Untersuchungen des Flurstückes 116 (Dr. Kerth + Lampe Geo-Infometric GmbH (2022): *Ehem. Leuchtenfabrik Temde – Eingrenzung der restlichen LCKW-Belastung im Bereich der ehemaligen Entfettung*) musste aufgrund von (Bohr-)Hindernissen innerhalb der noch existenten Halle in der südöstlichen Ecke des Flurstückes 236 abgeteuft werden. Hierbei wurden keinerlei organoleptische Auffälligkeiten festgestellt, die auf das Vorhandensein von Schadstoffen im Untergrund hindeuten. Ebenso war die Messung der Bodenluft ohne Befund.

Es ist nicht gänzlich auszuschließen, dass in Teilen des Flurstückes geringe Schadstoffbelastungen anzutreffen sind. Bei langjährig gewerblich-industriell genutzten Flächen ist dies nicht unüblich. Bei Umsetzung der geplanten Nutzung der Wege- und Parkplatzflächen mit einer großräumigen Versiegelung der Oberfläche ist der Direktpfad Boden-Mensch unterbunden. Für den Pfad Boden-Grundwasser liegen ebenfalls keine Hinweise für eine Gefährdung vor.

Bei einer sensiblen Nutzung mit ggf. Wohnbebauung, Spielplätzen, Kinderbetreuungseinrichtungen etc. sind die Vorgaben des Altlastenerlass (Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport und Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2005)) einzuhalten (Maßnahmen zur Unterbindung des direkten Kontakts von Menschen mit belastetem Bodenmaterial).

Eine durch Baumaßnahmen entstehende Fehlmasse an Bodenmaterial ist durch entsprechend „sauberes“ Material in ausreichender Mächtigkeit auszugleichen. Insbesondere in zukünftigen Außenspielbereichen ist gem. Altlastenerlass (Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport und Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2005)) die Mächtigkeit von mindestens 35 cm einzuhalten. Das Material muss die Z0-Zuordnungswerte nach LAGA TR Boden 2004, sowie die Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden-Mensch BBodSchV (1999) sowie MantelV (2021) einhalten. Es ist Bodenmaterial aufzutragen, dass die Zuordnungswerte der Klassen BM-0 und BM-0 (Eluatwerte) nach Ersatzbaustoffverordnung (gültig ab 01.08.2023) und die Prüfwerte für die Nutzung Kinderspielfläche der ab 01.08.2023 gültigen BBodSchV (1999) einhält.*

Bei einer sensiblen Nutzung mit z. B. Spielplätzen, Kinderbetreuungseinrichtungen etc. ist außerdem eine für Kinder nicht-durchgrabbare Sperrschicht (Geotextil) einzubringen.

Eine gutachterliche Begleitung der Baumaßnahmen ist zwingend erforderlich.

Die Nutzung des Grundwassers ist untersagt.

Im Bereich des Flurstücks 236 ist der Grundwasserleiter prinzipiell dazu geeignet, die anfallenden Wassermengen einer Niederschlagsversickerung aufzunehmen.

Aufgrund der Überdeckung mit zum Teil undurchlässigeren Böden ist die Möglichkeit der Versickerung im konkreten Fall gutachterlich zu prüfen (Versickerungsversuch) und die Vorgaben der DWA-A 138 (DEUTSCHE VEREINIGUNG FÜR WASSERWIRTSCHAFT, ABWASSER UND ABFALL E.V. (2005): Arbeitsblatt DWA- A 138 - Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser. Hennef.) sowie des Runderlasses zum § 51 a LWG (MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT (1998): Niederschlagsbeseitigung gemäß § 51 a des Landeswassergesetzes. IV B 5 – 673/2-29010 / IV B 6 – 031 002 0901 v. 18.5.1998) sind zwingend einzuhalten.

Flurstück 278

Das Flurstück 278 ist im südlichen Bereich derzeit von der östlichen Halle der ehemaligen Leuchtenfabrik Temde überdeckt, die jedoch im Zuge des Abrisses rückgebaut wird. Im nördlichen, schmalen Teil bildet das Flurstück eine Teilfläche des Innenhofes. Hier liegt eine Versiegelung der Oberfläche vor.

Nach der aktuellen Planung sollen auf dem Flurstück 278 Stellplätze des Landesarchives bzw. ein Teil des Gebäudes selbst errichtet werden.

Das Flurstück befindet sich östlich / südöstlich des erkundeten und bereits sanierten LCKW-Grundwasserschadens. Im Rahmen der Untersuchungen zur Eingrenzung der LCKW-Restbelastung (Dr. Kerth + Lampe Geo-Infometric GmbH (2023): Ehem. Leuchtenfabrik Temde – Eingrenzung der restlichen LCKW-Belastung im Bereich der ehemaligen Entfettung) wurden auf dem Flurstück zwei Kleinrammbohrungen mit begleitender Direct-Push-Sondierung abgeteuft und hierüber der Boden und das Grundwasser auf Schadstoffe untersucht.

Bei der Untersuchung des Bodens konnten keine LCKW nachgewiesen werden. Die Bodenproben der Kleinrammbohrung in der südwestlichen Ecke der Außenfläche wiesen jedoch ab einer Tiefe von 2,0 m unter GOK organoleptische Auffälligkeiten auf (dunkel-schwarze Verfärbungen und deutlich chemischer Geruch). Daher wurden die Rückstellproben auf MKW, PCB, PAK n. EPA und Schwermetalle jeweils im Feststoff und an zwei Proben auch im Eluat untersucht.

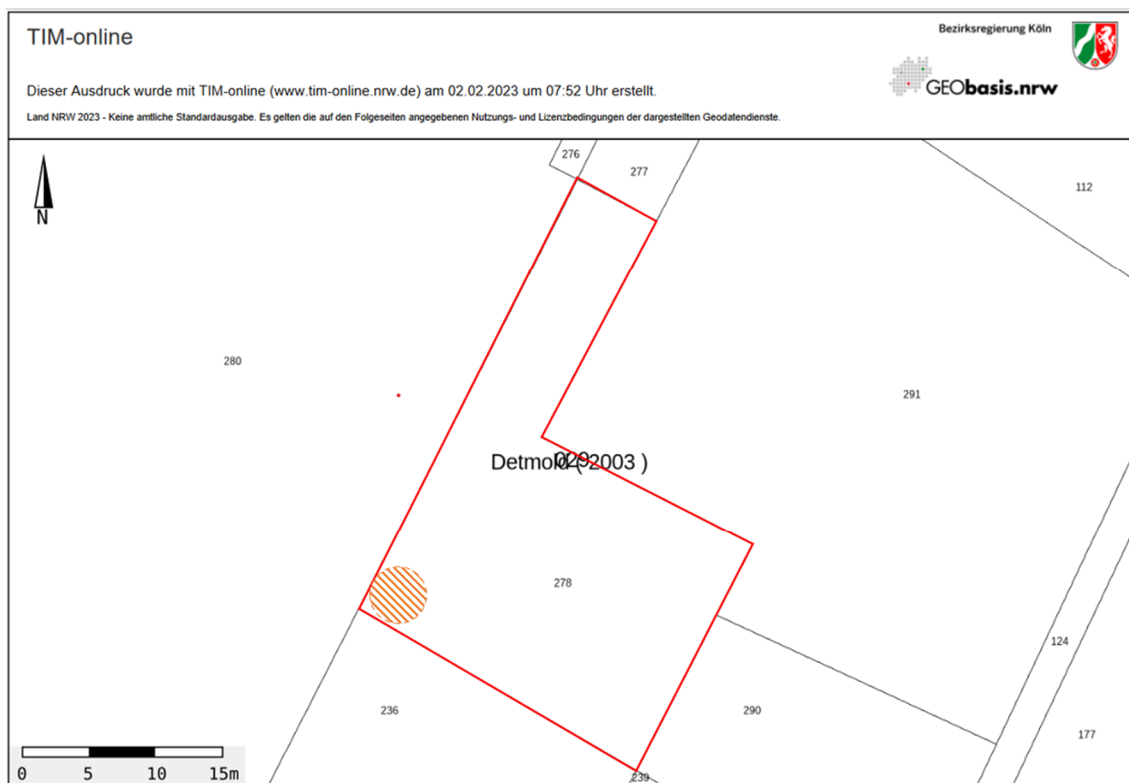


Abbildung 1: Lageplan des Flurstücks 278 mit Eintragung des Bereiches der Schadstoffrestbelastungen; Orange schraffiert: Restbelastung Schwermetalle, PAK und LCKW.

In der nachfolgenden Tabelle 2 ist die maximale Schadstoffkonzentration auf dem Flurstück 278 dargestellt.

Tabelle 2: Darstellung der maximalen Schadstoffkonzentrationen auf dem Flurstück 278; n. n.: nicht nachgewiesen.

Schadstoff	Probenart	Konzentration / Einzelstoffe [µg/l] oder [mg/kg TS]
Schwermetalle	Boden	Arsen 8,5 mg/kg TS Blei 10 mg/kg TS Chrom 43 mg/kg TS Kupfer 19 mg/kg TS Nickel 35 mg/kg TS Zink 100 mg/kg TS
	Eluat	Arsen 0,005 µg/l Nickel 0,019 µg/l
PAK	Boden	Phenantren 0,06 mg/kg TS Fluoranthen 0,09 mg/kg TS Pyren 0,07 mg/kg TS
	Eluat	Fluoren 0,07 µg/l Phenantren 0,34 µg/l Fluoranthen 0,07 µg/l
LCKW	Boden	n. n.
	Grundwasser	Vinylchlorid 4,1 µg/l cis-1,2-Dichlorethen 61 µg/l Trichlorethen 2,0 µg/l Tetrachlorethen 3,7 µg/l

Die Schadstoffbelastungen liegen in Teilen des Grundstückes ab einer Tiefe von 2,0 m unter GOK bzw. im Grundwasser vor, sodass ein Direktkontakt (Wirkungspfad Boden-Mensch) mit belastetem Bodenmaterial unter der aktuellen Bebauungssituation und auch bei Umsetzung der geplanten Nutzung ausgeschlossen ist.

Eine komplette Entfernung der LCKW-Restbelastung aus dem Untergrund ist im Zuge einer Baumaßnahme als unwahrscheinlich anzusehen, da die Schadstoffrestbelastung auch in Tiefen bis 8,0 m u. GOK nachgewiesen ist. Eine Überprüfung der Bodenluft auf leichtflüchtige Schadstoffe ist nach Beendigung des Abrisses durchzuführen. Zeigen sich Konzentrationen der LCKW-Restbelastung, die an der späteren Geländeoberfläche gesundheitsschädliche Konzentrationen erwarten lassen, sind ggf. Maßnahmen zur Fassung der Ausgasungen erforderlich (Gasdrainage/-absaugung).

Bei einer sensiblen Nutzung mit ggf. Wohnbebauung, Spielplätzen, Kinderbetreuungseinrichtungen etc. sind die Vorgaben des Altlastenerlass (Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport und Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2005)) einzuhalten (Maßnahmen zur Unterbindung des direkten Kontakts von Menschen mit belastetem Bodenmaterial).

Eine durch Baumaßnahmen entstehende Fehlmasse an Bodenmaterial ist durch entsprechend „sauberes“ Material in ausreichender Mächtigkeit auszugleichen. Insbesondere in zukünftigen Außenspielbereichen ist gem. Altlastenerlass (Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport und Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2005)) die Mächtigkeit von mindestens 35 cm einzuhalten. Das Material muss die Z0-Zuordnungswerte

nach LAGA TR Boden 2004, sowie die Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden-Mensch BBodSchV (1999) sowie MantelV (2021) einhalten. Es ist Bodenmaterial aufzutragen, dass die Zuordnungswerte der Klassen BM-0 und BM-0* (Eluatwerte) nach Ersatzbaustoffverordnung (gültig ab 01.08.2023) und die Prüfwerte für die Nutzung Kinderspielfläche der ab 01.08.2023 gültigen BBodSchV (1999) einhält.

Bei einer sensiblen Nutzung mit z. B. Spielplätzen, Kinderbetreuungseinrichtungen etc. ist außerdem eine für Kinder nicht-durchgrabbare Sperrschicht (Geotextil) einzubringen.

Bei erdberührenden Arbeiten im Bereich der Restkontamination sind die Vorgaben der DGUV 101-004 für Arbeiten in kontaminierten Bereichen einzuhalten.

Eine gutachterliche Begleitung der Baumaßnahmen ist zwingend erforderlich.

Die Nutzung des Grundwassers ist untersagt.

Im Bereich des Flurstücks 278 ist der Grundwasserleiter prinzipiell dazu geeignet, die anfallenden Wassermengen einer Niederschlagsversickerung aufzunehmen.

Aufgrund der Überdeckung mit zum Teil undurchlässigeren Böden ist die Möglichkeit der Versickerung im konkreten Fall gutachterlich zu prüfen (Versickerungsversuch) und die Vorgaben der DWA-A 138 (DEUTSCHE VEREINIGUNG FÜR WASSERWIRTSCHAFT, ABWASSER UND ABFALL E.V. (2005): Arbeitsblatt DWA- A 138 - Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser. Hennef.) sowie des Runderlasses zum § 51 a LWG (MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT (1998): Niederschlagsbeseitigung gemäß § 51 a des Landeswassergesetzes. IV B 5 – 673/2-29010 / IV B 6 – 031 002 0901 v. 18.5.1998) sind zwingend einzuhalten.

Flurstück 280

Auf dem Flurstück 280 ist der überwiegende Teil der Gebäude der ehemaligen Leuchtenfabrik Temde errichtet worden. Einige Gebäude sind noch vorhanden, einige bereits komplett oder lediglich oberirdisch rückgebaut. Die noch vorhandenen Gebäude werden im Zuge des aktuell laufenden Abrisses rückgebaut.

Auf dem Flurstück 280 befindet sich im südlichen Bereich in Ost-West-Richtung verlaufend der Hauptsammler der Stadt Detmold. Nördlich des Hauptsammlers ist nach dem aktuellen Planungsstand der Neubau des Landesarchivs vorgesehen. Südlich des Hauptsammlers ist die Errichtung von Mehrfamilienhäusern geplant.

In der folgenden Tabelle ist die maximale Schadstoffkonzentration auf dem Flurstück 278 dargestellt. Diese Werte sind den folgenden Gutachten entnommen:

Dr. Kerth + Lampe Geo-Infometric GmbH (2022): Betriebsgelände der ehemaligen Leuchtenfabrik Temde in Detmold – Ergänzende Standortuntersuchungen im Bereich der geplanten Kita.

Dr. Kerth + Lampe Geo-Infometric GmbH (2022): Betriebsgelände der ehemaligen Leuchtenfabrik Temde in Detmold – Bestandsaufnahme zur Bodenschadstoffbelastung.

Dr. Kerth + Lampe Geo-Infometric GmbH (2022): Ehem. Leuchtenfabrik Temde – Eingrenzung der restlichen LCKW-Belastung im Bereich der ehemaligen Entfettung.

Tabelle 3: Darstellung der maximalen Schadstoffkonzentrationen aller auf dem Flurstück 280 durchgeführten Untersuchungen; n. n.: nicht nachgewiesen, n. u.: nicht untersucht.

Schadstoff	Probenart	Konzentration / Einzelstoffe [µg/l],[mg/kg TS] oder [mg/m³]
MKW	Boden	Summe 180 mg/kg
BTEX	Bodenluft	314,3 mg/m³
	Grundwasser	24 µg/l
Schwermetalle	Boden	Chrom 30 mg/kg TS Kupfer 14 mg/kg TS Nickel 22 mg/kg TS Zink 57 mg/kg TS
	Grundwasser	Nickel 0,018 µg/l
PAK	Boden	Summe PAK 0,64 mg/kg TS
	Eluat	n. u.
LCKW	Boden	0,22 mg/kg TS
	Grundwasser	cis-1,2-Dichlorethen 9,6 µg/l Trichlorethen 8,2 µg/l Tetrachlorethen 63 µg/l

Bei einem über einen langen Zeitraum gewerblich-industriell genutzten Grundstück, wie es bei dem Temde-Gelände der Fall ist, ist generell von einer erhöhten Schadstoffbelastung auszugehen. Hinzu kommt, dass durch die abgeschlossene LCKW-Grundwassersanierung die ursprünglich vorhandene Gefahr für das Grundwasser zwar minimiert bzw. beseitigt wurde. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass eine erfolgreiche Sanierung nicht mit einer kompletten Beseitigung der Schadstoffe gleichzusetzen ist, sondern vielmehr eine Minimierung der Schadstoffbelastung auf das vereinbarte Sanierungsziel bedeutet.

In Bezug auf das Flurstück 280 bedeutet dies, dass eine Grund- und Restbelastung des Untergrundes seitens der unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Lippe als tolerabel angesehen wird und sich hieraus kein weiterer Handlungs- und Untersuchungsbedarf bezüglich der Altlastenthematik ergibt.

Die nach aktuellem Kenntnisstand abgegrenzten Bereiche der Schadstoffrestbelastungen sind in der Abbildung 2 farblich dargestellt. Inwiefern der Rückbau der Gebäude inkl. Keller und Fundamente die Schadstoffgehalte verändern ist nicht abzusehen.

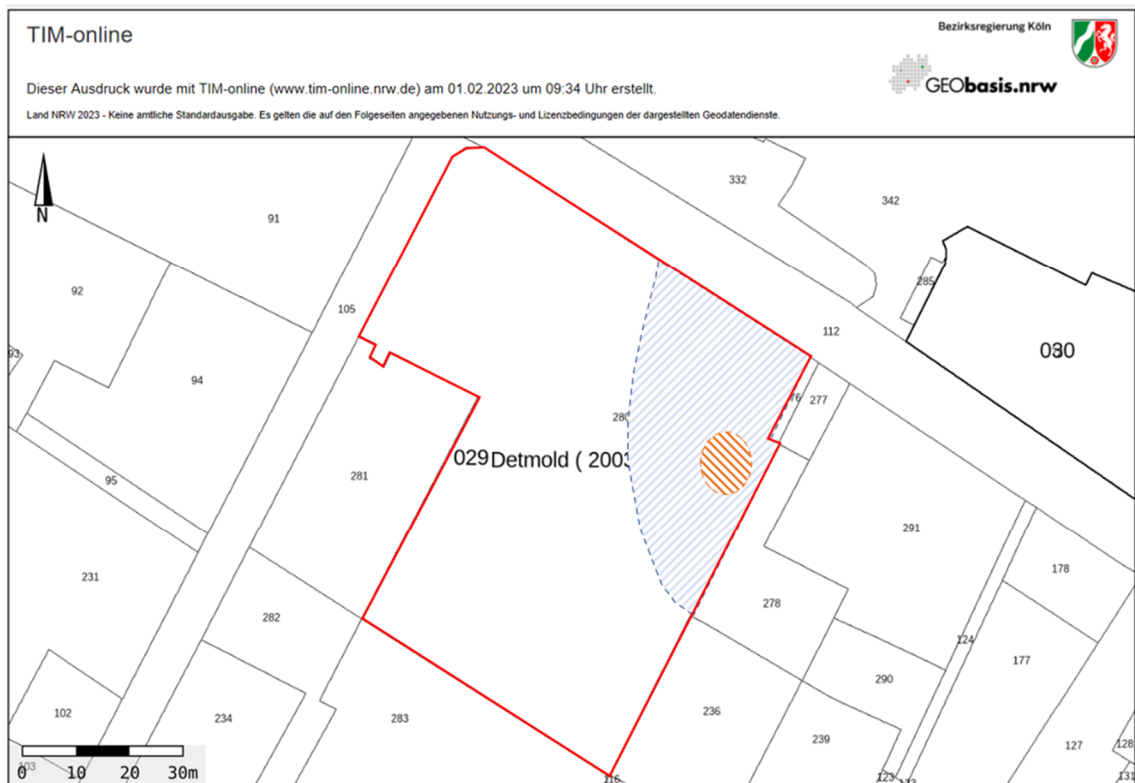


Abbildung 2: Lageplan des Flurstücks 280 mit Eintragung der Bereiche der Schadstoffrestbelastungen; Blau schraffiert: Restbelastung LCKW, Orange schraffiert: Restbelastung MKW und BTEX.

Im Zuge von Baumaßnahmen wird der potenziell mit MKW belastete Bereich vermutlich größtenteils ausgekoffert und entsprechend der Deklarationsanalytik verwertet bzw. entsorgt. Verbleibt eine Restbelastung im Untergrund, sind die Anforderungen des Altlastenerlasses (Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport und Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2005)) umzusetzen.

Eine komplette Entfernung der LCKW-Restbelastung aus dem Untergrund ist auch im Zuge der Neubebauung als unwahrscheinlich anzusehen, da die Schadstoffrestbelastung auch in Tiefen bis 8,0 m u. GOK nachgewiesen ist. Eine Überprüfung der Bodenluft auf leichtflüchtige Schadstoffe ist nach Beendigung der Baumaßnahme durchzuführen. Der Einbau einer Dampfsperre (Alufolie) in den Kellerwänden bzw. der Sohle ist aus gutachterlicher Sicht dann zwingend erforderlich, wenn eine LCKW-Restbelastung der Bodenluft nach Baugrubenaushub verbleibt, die bei Diffusion der Schadstoffe durch die Kellerwand in der Kellerinnenraumluft gesundheitsschädliche Konzentrationen erwarten lässt. Dies ist zwingend gutachterlich zu bewerten und zu begleiten. Zeigen sich ebenfalls Konzentrationen der LCKW-Restbelastung im Untergrund, die an der Geländeoberfläche gesundheitsschädliche Konzentrationen erwarten lassen, sind ggf. Maßnahmen zur Fassung der Ausgasungen erforderlich (Gasdrainage/-absaugung).

Bei einer sensiblen Nutzung mit ggf. Wohnbebauung, Spielplätzen, Kinderbetreuungseinrichtungen etc. sind die Vorgaben des Altlastenerlass (Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport und Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2005)) einzuhalten (Maßnahmen zur Unterbindung des direkten Kontakts von Menschen mit belastetem Bodenmaterial).

Eine durch Baumaßnahmen entstehende Fehlmasse an Bodenmaterial ist durch entsprechend „sauberes“ Material in ausreichender Mächtigkeit auszugleichen. Insbesondere in zukünftigen Außenspielbereichen ist gem. Altlastenerlass (Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport und Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2005)) die Mächtigkeit von mindestens 35 cm einzuhalten. Das Material muss die Z0-Zuordnungswerte nach LAGA TR Boden 2004, sowie die Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden-Mensch BBodSchV

(1999) sowie MantelV (2021) einhalten. Es ist Bodenmaterial aufzutragen, dass die Zuordnungswerte der Klassen BM-0 und BM-0* (Eluatwerte) nach Ersatzbaustoffverordnung (gültig ab 01.08.2023) und die Prüfwerte für die Nutzung Kinderspielfläche der ab 01.08.2023 gültigen BBodSchV (1999) einhält.

Bei einer sensiblen Nutzung mit z. B. Spielplätzen, Kinderbetreuungseinrichtungen etc. ist außerdem eine für Kinder nicht-durchgrabbare Sperrschicht (Geotextil) einzubringen.

Bei erdberührenden Arbeiten im Bereich der Restkontaminationen sind die Vorgaben der DGUV 101-004 für Arbeiten in kontaminierten Bereichen einzuhalten.

Eine gutachterliche Begleitung der Baumaßnahmen ist zwingend erforderlich.

Eine Nutzung des Grundwassers ist untersagt.

Im Bereich des Flurstücks 280 ist der Grundwasserleiter prinzipiell dazu geeignet, die anfallenden Wassermengen einer Niederschlagsversickerung aufzunehmen.

Aufgrund der Überdeckung mit zum Teil undurchlässigeren Böden ist die Möglichkeit der Versickerung im konkreten Fall gutachterlich zu prüfen (Versickerungsversuch) und die Vorgaben der DWA-A 138 (DEUTSCHE VEREINIGUNG FÜR WASSERWIRTSCHAFT, ABWASSER UND ABFALL E.V. (2005): Arbeitsblatt DWA- A 138 - Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser. Hennef.) sowie des Runderlasses zum § 51 a LWG (MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT (1998): Niederschlagsbeseitigung gemäß § 51 a des Landeswassergesetzes. IV B 5 – 673/2-29010 / IV B 6 – 031 002 0901 v. 18.5.1998) sind zwingend einzuhalten.

Flurstück 283

Auf dem Flurstück 283 haben sich nur wenige Gebäude der Theodor Müller & Co. befunden, die mittlerweile alle (zumindest oberirdisch) rückgebaut wurden. Geplant ist auf diesem Flurstück die Errichtung von unterkellerten Mehrfamilienhäusern, welche ggf. mit einer Tiefgarage verbunden werden.

In der folgenden Tabelle 4 ist die maximale Schadstoffkonzentration auf dem Flurstück 283 dargestellt. Diese Werte sind dem folgenden Gutachten entnommen:

Dr. Kerth + Lampe Geo-Infometric GmbH (2022): Betriebsgelände der ehemaligen Leuchtenfabrik Temde in Detmold – Bestandsaufnahme zur Bodenschadstoffbelastung.

Tabelle 4: Darstellung der maximalen Schadstoffkonzentrationen aller auf dem Flurstück 283 durchgeführten Untersuchungen; n. u.: nicht untersucht.

Schadstoff	Probenart	Konzentration / Einzelstoffe [µg/l], [mg/kg TS] oder [mg/m³]
MKW	Boden	Summe 240 mg/kg
Schwermetalle	Boden	Chrom 16 mg/kg TS Kupfer 4,7 mg/kg TS Nickel 8,2 mg/kg TS Zink 16 mg/kg TS
	Grundwasser	n. u.
LCKW	Boden	n. u.

Schadstoff	Probenart	Konzentration / Einzelstoffe [µg/l], [mg/kg TS] oder [mg/m³]
	Grundwasser	Trichlorethen 0,7 µg/l Tetrachlorethen 8,4 µg/l

Die in der *Tabelle 4* aufgeführten Schadstoffbelastungen beziehen sich engräumig auf den Standort der ehemaligen Pressenhalle. Weitere Untersuchungen sind hierzu daher nicht notwendig. Eine diffuse Restbelastung des Grundwassers mit LCKW ist auf dem gesamten Flurstück nicht auszuschließen.

Der nach aktuellem Kenntnisstand abgegrenzte Bereich der Schadstoffrestbelastung ist in der *Abbildung 3* farblich dargestellt.

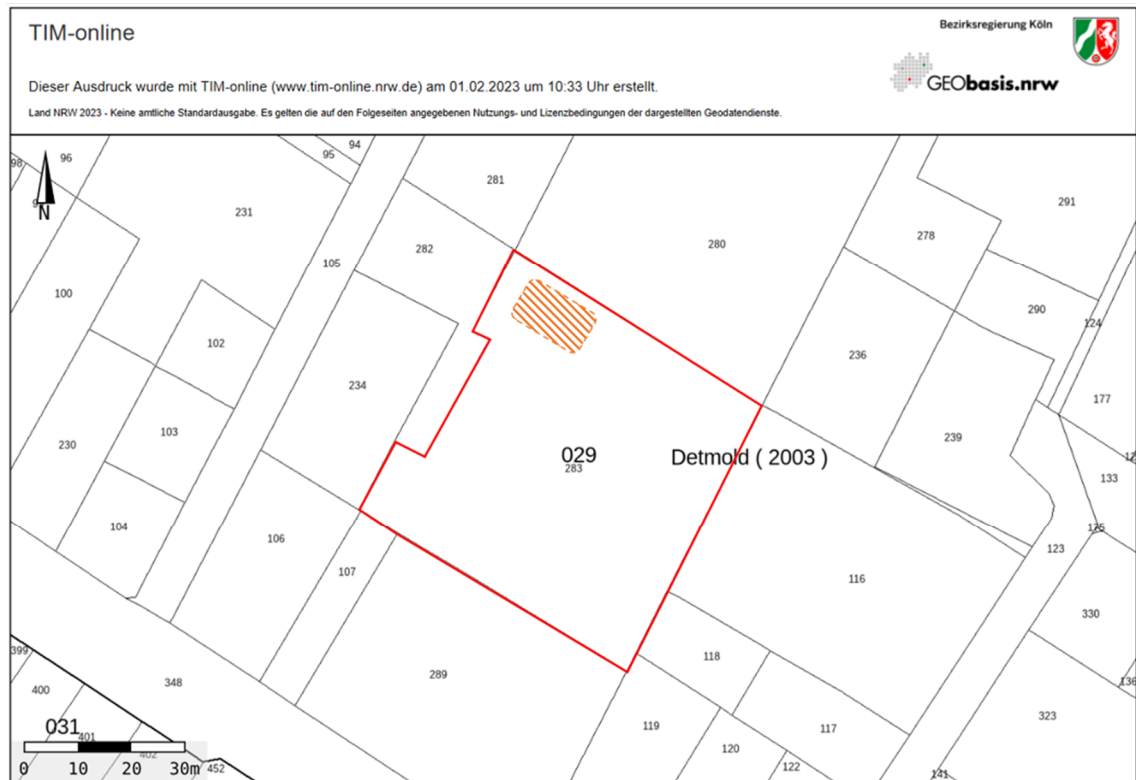


Abbildung 3: Lageplan des Flurstücks 283 mit Eintragung des Bereiches der Schadstoffrestbelastung; Orange schraffiert: Restbelastung MKW und Schwermetalle.

Im Zuge von Baumaßnahmen wird der potenziell mit MKW und Schwermetallen belastete Bereich vermutlich größtenteils ausgekoffert und entsprechend der Deklarationsanalytik verwertet bzw. entsorgt.

Verbleibt eine Restbelastung im Untergrund, sind die Anforderungen des Altlastenerlasses (Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport u. Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2005)) umzusetzen (Maßnahmen zur Unterbindung des direkten Kontakts von Menschen mit belastetem Bodenmaterial).

Eine komplette Entfernung der im Grundwasser befindlichen geringfügigen LCKW-Belastung durch die Baumaßnahmen ist als unwahrscheinlich anzusehen. Es ist daher nicht in Gänze auszuschließen, dass LCKW aus dem Grundwasser über die Bodenluft in die Innenraumluft der Keller oder Tiefgarage migrieren. Im Zuge der Neubebauung ist daher gutachterlich zu prüfen, inwiefern eine Restbelastung des Untergrundes weitere Maßnahmen zum Erfüllen des Vorsorgegrundsatzes gem. Altlastenerlass (Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport u. Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2005))

erforderlich macht (Pfade Boden-Mensch und Boden-Bodenluft-Innenraumluft). Maßgeblich hierfür ist die Restbelastung des Untergrundes nach Aushub der Baugrube.

Bei einer sensiblen Nutzung mit ggf. Wohnbebauung, Spielplätzen, Kinderbetreuungseinrichtungen etc. sind die Vorgaben des Altlastenerlass (Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport und Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2005)) einzuhalten (Maßnahmen zur Unterbindung des direkten Kontakts von Menschen mit belastetem Bodenmaterial).

Eine durch Baumaßnahmen entstehende Fehlmasse an Bodenmaterial ist durch entsprechend „sauberes“ Material in ausreichender Mächtigkeit auszugleichen. Insbesondere in zukünftigen Außenspielbereichen ist gem. Altlastenerlass (Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport und Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2005)) die Mächtigkeit von mindestens 35 cm einzuhalten. Das Material muss die Z0-Zuordnungswerte nach LAGA TR Boden 2004, sowie die Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden-Mensch BBodSchV (1999) sowie MantelV (2021) einhalten. Es ist Bodenmaterial aufzutragen, dass die Zuordnungswerte der Klassen BM-0 und BM-0* (Eluatwerte) nach Ersatzbaustoffverordnung (gültig ab 01.08.2023) und die Prüfwerte für die Nutzung Kinderspielfläche der ab 01.08.2023 gültigen BBodSchV (1999) einhält.

Bei einer sensiblen Nutzung mit z. B. Spielplätzen, Kinderbetreuungseinrichtungen etc. ist außerdem eine für Kinder nicht-durchgrabbare Sperrschicht (Geotextil) einzubringen.

Bei erdberührenden Arbeiten im Bereich der Restkontaminationen sind die Vorgaben der DGUV 101-004 für Arbeiten in kontaminierten Bereichen einzuhalten.

Eine gutachterliche Begleitung der Baumaßnahmen ist zwingend erforderlich.

Die Nutzung des Grundwassers ist untersagt.

Im Bereich des Flurstücks 283 ist der Grundwasserleiter prinzipiell dazu geeignet, die anfallenden Wassermengen einer Niederschlagsversickerung aufzunehmen.

Aufgrund der Überdeckung mit zum Teil undurchlässigeren Böden ist die Möglichkeit der Versickerung im konkreten Fall gutachterlich zu prüfen (Versickerungsversuch) und die Vorgaben der DWA-A 138 (DEUTSCHE VEREINIGUNG FÜR WASSERWIRTSCHAFT, ABWASSER UND ABFALL E.V. (2005): Arbeitsblatt DWA- A 138 - Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser. Hennef.) sowie des Runderlasses zum § 51 a LWG (MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT (1998): Niederschlagsbeseitigung gemäß § 51 a des Landeswassergesetzes. IV B 5 – 673/2-29010 / IV B 6 – 031 002 0901 v. 18.5.1998) sind zwingend einzuhalten.

Flurstücke 276

Die Flurstücke 276 und 277 befinden sich am nördlichen Rand des Plangebietes an der Bahnhofstraße. Hier befand sich im Gebäude Bahnhofstraße 23b die neuere Galvanik der ehemaligen Lampenfabrik Temde. Das Gebäude und auch die Einrichtungen der Galvanik im Keller (Neutralisationsbecken und Abwasserrohre) sind noch vorhanden.

Von der Dr. Kerth + Lampe Geo-Infometric GmbH wurde der Boden und das Grundwassers auf Cyanide im Abstrombereich des Grundstücks untersucht (Dr. Kerth + Lampe Geo-Infometric GmbH (2023): Ehem. Leuchtenfabrik Temde – Orientierende Untersuchung der ehemaligen Galvanik an der Bahnhofstraße 23B (Flurstücke 276 und 277)).

Hierbei wurden keine Hinweise auf das Vorhandensein von Cyaniden im Untergrund gefunden. Die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gem. Altlastenerlass (Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport u. Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2005)) gelten somit als erfüllt.

Es ist nicht gänzlich auszuschließen, dass in Teilen des Flurstückes geringe Schadstoffbelastungen im Untergrund anzutreffen sind. Bei langjährig gewerblich-industriell genutzten Flächen ist dies nicht unüblich. Bei der aktuellen Bebauung und der Versiegelung der Oberfläche ist der Direktpfad Boden-Mensch derzeit unterbunden. Im Zuge einer Umnutzung wird das belastete Material wahrscheinlich entfernt und durch sauberes Material ausgetauscht, sodass auch dann der direkte Kontakt mit ggf. belastetem Bodenmaterial unterbunden ist.

Bei einer sensiblen Nutzung mit ggf. Wohnbebauung, Spielplätzen, Kinderbetreuungseinrichtungen etc. sind die Vorgaben des Altlastenerlass (Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport und Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2005)) einzuhalten (Maßnahmen zur Unterbindung des direkten Kontakts von Menschen mit belastetem Bodenmaterial).

Eine durch Baumaßnahmen entstehende Fehlmasse an Bodenmaterial ist durch entsprechend „sauberes“ Material in ausreichender Mächtigkeit auszugleichen. Insbesondere in zukünftigen Außenspielbereichen ist gem. Altlastenerlass (Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport und Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2005)) die Mächtigkeit von mindestens 35 cm einzuhalten. Das Material muss die Z0-Zuordnungswerte nach LAGA TR Boden 2004, sowie die Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden-Mensch BBodSchV (1999) sowie MantelIV (2021) einhalten. Es ist Bodenmaterial aufzutragen, dass die Zuordnungswerte der Klassen BM-0 und BM-0 (Eluatwerte) nach Ersatzbaustoffverordnung (gültig ab 01.08.2023) und die Prüfwerte für die Nutzung Kinderspielfläche der ab 01.08.2023 gültigen BBodSchV (1999) einhält.*

Bei einer sensiblen Nutzung mit z. B. Spielplätzen, Kinderbetreuungseinrichtungen etc. ist außerdem eine für Kinder nicht-durchgrabbare Sperrschicht (Geotextil) einzubringen.

Eine gutachterliche Begleitung der Baumaßnahmen ist zwingend erforderlich.

Die Nutzung des Grundwassers ist untersagt.

Im Bereich des Flurstücks 276 ist der Grundwasserleiter prinzipiell dazu geeignet, die anfallenden Wassermengen einer Niederschlagsversickerung aufzunehmen.

Aufgrund der Überdeckung mit zum Teil undurchlässigeren Böden ist die Möglichkeit der Versickerung im konkreten Fall gutachterlich zu prüfen (Versickerungsversuch) und die Vorgaben der DWA-A 138 (DEUTSCHE VEREINIGUNG FÜR WASSERWIRTSCHAFT, ABWASSER UND ABFALL E.V. (2005): Arbeitsblatt DWA- A 138 - Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser. Hennef.) sowie des Runderlasses zum § 51 a LWG (MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT (1998): Niederschlagswasserbeseitigung gemäß § 51 a des Landeswassergesetzes. IV B 5 – 673/2-29010 / IV B 6 – 031 002 0901 v. 18.5.1998) sind zwingend einzuhalten.

Flurstück 277

Das Flurstück 277 befindet sich am nördlichen Rand des Plangebietes an der Bahnhofstraße. Hier befand sich im Gebäude Bahnhofstraße 23b die neuere Galvanik der ehemaligen Lampenfabrik Temde. Das Gebäude und auch die Einrichtungen der Galvanik im Keller (Neutralisationsbecken und Abwasserrohre) sind noch vorhanden.

Von der Dr. Kerth + Lampe Geo-Infometric GmbH wurde der Boden und das Grundwasser auf Cyanide im Abstrombereich des Grundstücks untersucht (Dr. Kerth + Lampe Geo-Infometric GmbH (2023): Ehem. Leuchtenfabrik Temde – Orientierende Untersuchung der ehemaligen Galvanik an der Bahnhofstraße 23B (Flurstücke 276 und 277).

Hierbei wurden keine Hinweise auf das Vorhandensein von Cyaniden im Untergrund gefunden. Die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gem. Altlastenerlass (Ministerium für

Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport u. Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2005)) gelten somit als erfüllt.

Es ist nicht gänzlich auszuschließen, dass in Teilen des Flurstückes geringe Schadstoffbelastungen im Untergrund anzutreffen sind. Bei langjährig gewerblich-industriell genutzten Flächen ist dies nicht unüblich. Bei der aktuellen Bebauung und der Versiegelung der Oberfläche ist der Direktpfad Boden-Mensch derzeit unterbunden. Im Zuge einer Umnutzung wird das belastete Material wahrscheinlich entfernt und durch sauberes Material ausgetauscht, sodass auch dann der direkte Kontakt mit ggf. belastetem Bodenmaterial unterbunden ist.

Bei einer sensiblen Nutzung mit ggf. Wohnbebauung, Spielplätzen, Kinderbetreuungseinrichtungen etc. sind die Vorgaben des Altlastenerlass (Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport und Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2005)) einzuhalten (Maßnahmen zur Unterbindung des direkten Kontakts von Menschen mit belastetem Bodenmaterial).

Eine durch Baumaßnahmen entstehende Fehlmasse an Bodenmaterial ist durch entsprechend „sauberes“ Material in ausreichender Mächtigkeit auszugleichen. Insbesondere in zukünftigen Außenspielbereichen ist gem. Altlastenerlass (Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport und Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2005)) die Mächtigkeit von mindestens 35 cm einzuhalten. Das Material muss die Z0-Zuordnungswerte nach LAGA TR Boden 2004, sowie die Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden-Mensch BBodSchV (1999) sowie MantelV (2021) einhalten. Es ist Bodenmaterial aufzutragen, dass die Zuordnungswerte der Klassen BM-0 und BM-0 (Eluatwerte) nach Ersatzbaustoffverordnung (gültig ab 01.08.2023) und die Prüfwerte für die Nutzung Kinderspielfläche der ab 01.08.2023 gültigen BBodSchV (1999) einhält.*

Bei einer sensiblen Nutzung mit z. B. Spielplätzen, Kinderbetreuungseinrichtungen etc. ist außerdem eine für Kinder nicht-durchgrabbare Sperrschicht (Geotextil) einzubringen.

Eine gutachterliche Begleitung der Baumaßnahmen ist zwingend erforderlich.

Die Nutzung des Grundwassers ist untersagt.

Im Bereich des Flurstücks 277 ist der Grundwasserleiter prinzipiell dazu geeignet, die anfallenden Wassermengen einer Niederschlagsversickerung aufzunehmen.

Aufgrund der Überdeckung mit zum Teil undurchlässigeren Böden ist die Möglichkeit der Versickerung im konkreten Fall gutachterlich zu prüfen (Versickerungsversuch) und die Vorgaben der DWA-A 138 (DEUTSCHE VEREINIGUNG FÜR WASSERWIRTSCHAFT, ABWASSER UND ABFALL E.V. (2005): Arbeitsblatt DWA- A 138 - Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser. Hennef.) sowie des Runderlasses zum § 51 a LWG (MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT (1998): Niederschlagsbeseitigung gemäß § 51 a des Landeswassergesetzes. IV B 5 – 673/2-29010 / IV B 6 – 031 002 0901 v. 18.5.1998) sind zwingend einzuhalten.

Flurstück 291

Das Flurstück 291 befindet sich am nordöstlichen Rand des Plangebietes an der Bahnhofstraße. Auf diesem Flurstück besteht nach der Historischen Erkundung (MSP Dr. Mark, Dr. Schewe & Partner GmbH (2022): *Gutachten – Historische Erkundung im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens 01-86A „Temde West“*) kein Verdacht für eine erhebliche Bodenbelastung.

Es ist nicht gänzlich auszuschließen, dass in Teilen des Flurstückes geringe Schadstoffbelastungen im Untergrund anzutreffen sind. Bei langjährig gewerblich-industriell genutzten Flächen ist dies nicht unüblich. Bei der aktuellen Bebauung und der Versiegelung der Oberfläche ist der Direktpfad Boden-Mensch derzeit unterbunden. Im Zuge einer Umnutzung wird

das belastete Material wahrscheinlich entfernt und durch sauberes Material ausgetauscht, sodass auch dann der direkte Kontakt mit ggf. belastetem Bodenmaterial unterbunden ist.

Bei einer sensiblen Nutzung mit ggf. Wohnbebauung, Spielplätzen, Kinderbetreuungseinrichtungen etc. sind die Vorgaben des Altlastenerlass (Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport und Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2005)) einzuhalten (Maßnahmen zur Unterbindung des direkten Kontakts von Menschen mit belastetem Bodenmaterial).

Eine durch Baumaßnahmen entstehende Fehlmasse an Bodenmaterial ist durch entsprechend „sauberes“ Material in ausreichender Mächtigkeit auszugleichen. Insbesondere in zukünftigen Außenspielbereichen ist gem. Altlastenerlass (Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport und Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2005)) die Mächtigkeit von mindestens 35 cm einzuhalten. Das Material muss die Z0-Zuordnungswerte nach LAGA TR Boden 2004, sowie die Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden-Mensch BBodSchV (1999) sowie MantelV (2021) einhalten. Es ist Bodenmaterial aufzutragen, dass die Zuordnungswerte der Klassen BM-0 und BM-0 (Eluatwerte) nach Ersatzbaustoffverordnung (gültig ab 01.08.2023) und die Prüfwerte für die Nutzung Kinderspielfläche der ab 01.08.2023 gültigen BBodSchV (1999) einhält.*

Bei einer sensiblen Nutzung mit z. B. Spielplätzen, Kinderbetreuungseinrichtungen etc. ist außerdem eine für Kinder nicht-durchgrabbare Sperrschicht (Geotextil) einzubringen.

Bei erdberührenden Arbeiten sind die Vorgaben der DGUV 101-004 für Arbeiten in kontaminierten Bereichen einzuhalten.

Eine gutachterliche Begleitung der Baumaßnahmen ist zwingend erforderlich.

Die Nutzung des Grundwassers ist untersagt.

Im Bereich des Flurstückes 291 ist der Grundwasserleiter prinzipiell dazu geeignet, die anfallenden Wassermengen einer Niederschlagsversickerung aufzunehmen.

Aufgrund der Überdeckung mit zum Teil undurchlässigeren Böden ist die Möglichkeit der Versickerung im konkreten Fall gutachterlich zu prüfen (Versickerungsversuch) und die Vorgaben der DWA-A 138 (DEUTSCHE VEREINIGUNG FÜR WASSERWIRTSCHAFT, ABWASSER UND ABFALL E.V. (2005): Arbeitsblatt DWA- A 138 - Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser. Hennef.) sowie des Runderlasses zum § 51 a LWG (MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT (1998): Niederschlagsbeseitigung gemäß § 51 a des Landeswassergesetzes. IV B 5 – 673/2-29010 / IV B 6 – 031 002 0901 v. 18.5.1998) sind zwingend einzuhalten.

Weitere altlastenrelevante Flurstücke im Plangebiet

Im Plangebiet wurden von der Unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Lippe zwei weitere altlastverdächtige Flurstücke benannt. Darüber hinaus lässt die industriell-gewerbliche Nutzung bei weiteren Flurstücken Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Bodenbelastung erkennen. Daher wurden diese insgesamt 15 Flurstücke im Rahmen einer Historischen Erkundung (HE) näher untersucht (MSP Dr. Mark, Dr. Schewe & Partner GmbH (2022): *Gutachten – Historische Erkundung im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens 01-86A „Temde West“*).

Hierbei wurden 10 Flurstücke herausgearbeitet (in Tabelle 5 orange hinterlegt), bei denen ein konkreter Verdacht einer Bodenbelastung bestand. Diese Flurstücke wurden nach den Vorgaben des Altlastenerlass (Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport u. Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2005)) in Anlehnung an eine Orientierende Untersuchung gem. BBodSchV (1999) untersucht und die Ergebnisse in einzelnen Gutachten je Flurstück dokumentiert.

Tabelle 5: Auflistung der im Rahmen der Historischen Erkundung untersuchten 15 Flurstücke sowie der Befunde aus der anschließenden Untersuchung der 10 Flurstücke mit Bodenbelastungsverdacht; Orange hinterlegt: untersuchte Flurstücke mit Bodenbelastungsverdacht; n. u.: nicht untersucht; ohne: ohne Befund.

	Flurstück Nr.	Befund
1	291	n. u.
2	290	ohne
3	239	ohne
4	117	ohne
5	122	ohne
6	103	41 mg/kg Kohlenwasserstoffe (C10-C40), kein Handlungsbedarf
7	102	ohne
8	234	n. u.
9	282	ohne
10	281	ohne
11	95	n. u.
12	94	ohne
13	93	n. u.
14	92	ohne
15	91	n. u.

Im Folgenden werden die 10 Flurstücke mit Bodenbelastungsverdacht aufgeführt und die aktuelle Schadstoffsituation dargestellt.

Flurstück 92 – Temdestraße 8A

Auf dem Flurstück 92 befindet sich eine Lagerhalle inklusive Anbau an der einen und angrenzendem Wohnhaus an der anderen Seite. Neben dem Anbau der Lagerhalle wurde 1970 ein Lacklager errichtet. Die heute als Lager für Artikel aus Haushaltsauflösungen genutzte Lagerhalle wurde ehemals als Tischlerei und zur Metallverarbeitung genutzt.

Die Ergebnisse der Untersuchungen zeigen sowohl bei der organoleptischen Ansprache der Bodenproben im Gelände als auch bei der Labor-Analytik auf MKW und LCKW keine Hinweise auf eine Schadstoffbelastung oberhalb der Nachweisgrenze, was eine deutliche Unterschreitung der Prüfwerte der BBodSchV (1999) bedeutet. Die Ansprüche des Baugesetzbuches an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind somit für das Flurstück 92 für die untersuchten Bereiche sowohl bei der aktuellen als auch bei einer zukünftigen sensibleren Nutzung erfüllt.

Weitere Informationen sind dem folgenden Gutachten zu entnehmen:

Dr. Kerth + Lampe Geo-Infometric GmbH (2022): Orientierende Untersuchungen im Rahmen der Aufstellung des B-Plans 01-86A „Temde-West“ Flurstück 92, Temdestraße 8A.

Bei einer sensiblen Nutzung mit ggf. Wohnbebauung, Spielplätzen, Kinderbetreuungseinrichtungen etc. sind die Vorgaben des Altlastenerlass (Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport und Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2005)) einzuhalten (Maßnahmen zur Unterbindung des direkten Kontakts von Menschen mit belastetem Bodenmaterial).

Eine durch Baumaßnahmen entstehende Fehlmasse an Bodenmaterial ist durch entsprechend „sauberes“ Material in ausreichender Mächtigkeit auszugleichen. Insbesondere in zukünftigen Außenspielbereichen ist gem. Altlastenerlass (Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport und Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2005)) die Mächtigkeit von mindestens 35 cm einzuhalten. Das Material muss die Z0-Zuordnungswerte nach LAGA TR Boden 2004, sowie die Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden-Mensch BBodSchV (1999) sowie MantelV (2021) einhalten. Es ist Bodenmaterial aufzutragen, dass die Zuordnungswerte der Klassen BM-0 und BM-0* (Eluatwerte) nach Ersatzbaustoffverordnung (gültig ab 01.08.2023) und die Prüfwerte für die Nutzung Kinderspielfläche der ab 01.08.2023 gültigen BBodSchV (1999) einhält.

Im Bereich des Flurstücks 92 ist der Grundwasserleiter prinzipiell dazu geeignet, die anfallenden Wassermengen einer Niederschlagsversickerung aufzunehmen.

Aufgrund der Überdeckung mit zum Teil undurchlässigeren Böden ist die Möglichkeit der Versickerung im konkreten Fall gutachterlich zu prüfen (Versickerungsversuch) und die Vorgaben der DWA-A 138 (DEUTSCHE VEREINIGUNG FÜR WASSERWIRTSCHAFT, ABWASSER UND ABFALL E.V. (2005): Arbeitsblatt DWA- A 138 - Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser. Hennef.) sowie des Runderlasses zum § 51 a LWG (MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT (1998): Niederschlagsbeseitigung gemäß § 51 a des Landeswassergesetzes. IV B 5 – 673/2-29010 / IV B 6 – 031 002 0901 v. 18.5.1998) sind zwingend einzuhalten.

Flurstück 94 – Temdestraße 8

Auf dem Flurstück 94 befindet sich ein Wohnhaus mit Büroräumen sowie angrenzend eine Lagerhalle. In dieser liegt eine Wartungsgrube mit dazugehörigem Abscheider, die seit den 1970er Jahren nicht mehr in Benutzung und mit Holzplanken verschraubt ist.

Die Ergebnisse der Untersuchungen zeigen sowohl bei der organoleptischen Ansprache der Bodenproben im Gelände als auch bei der Labor-Analytik auf MKW, PCB und Schwermetalle keine Hinweise auf eine Schadstoffbelastung, was eine deutliche Unterschreitung der Prüfwerte der BBodSchV bedeutet. Die Ansprüche des Baugesetzbuches an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind somit für das Flurstück 94 sowohl bei der aktuellen als auch bei einer sensibleren Nutzung erfüllt.

Weitere Informationen sind dem folgenden Gutachten zu entnehmen:

Dr. Kerth + Lampe Geo-Infometric GmbH (2022): Orientierende Untersuchungen im Rahmen der Aufstellung des B-Plans 01-86A „Temde-West“ Flurstück 94, Temdestraße 8.

Bei einer sensiblen Nutzung mit ggf. Wohnbebauung, Spielplätzen, Kinderbetreuungseinrichtungen etc. sind die Vorgaben des Altlastenerlass (Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport und Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2005)) einzuhalten (Maßnahmen zur Unterbindung des direkten Kontakts von Menschen mit belastetem Bodenmaterial).

Eine durch Baumaßnahmen entstehende Fehlmasse an Bodenmaterial ist durch entsprechend „sauberes“ Material in ausreichender Mächtigkeit auszugleichen. Insbesondere in zukünftigen Außenspielbereichen ist gem. Altlastenerlass (Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport und Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2005)) die Mächtigkeit von mindestens 35 cm einzuhalten. Das Material muss die Z0-Zuordnungswerte

nach LAGA TR Boden 2004, sowie die Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden-Mensch BBodSchV (1999) sowie MantelV (2021) einhalten. Es ist Bodenmaterial aufzutragen, dass die Zuordnungswerte der Klassen BM-0 und BM-0* (Eluatwerte) nach Ersatzbaustoffverordnung (gültig ab 01.08.2023) und die Prüfwerte für die Nutzung Kinderspielfläche der ab 01.08.2023 gültigen BBodSchV (1999) einhält.

Im Bereich des Flurstücks 94 ist der Grundwasserleiter prinzipiell dazu geeignet, die anfallenden Wassermengen einer Niederschlagsversickerung aufzunehmen.

Aufgrund der Überdeckung mit zum Teil undurchlässigeren Böden ist die Möglichkeit der Versickerung im konkreten Fall gutachterlich zu prüfen (Versickerungsversuch) und die Vorgaben der DWA-A 138 (DEUTSCHE VEREINIGUNG FÜR WASSERWIRTSCHAFT, ABWASSER UND ABFALL E.V. (2005): Arbeitsblatt DWA- A 138 - Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser. Hennef.) sowie des Runderlasses zum § 51 a LWG (MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT (1998): Niederschlagsbeseitigung gemäß § 51 a des Landeswassergesetzes. IV B 5 – 673/2-29010 / IV B 6 – 031 002 0901 v. 18.5.1998) sind zwingend einzuhalten.

Flurstück 102 – Temdestraße 4

Auf dem Flurstück 102 ist bis heute ein Reparaturbetrieb ansässig. Das Grundstück verfügt über einen mit Kopfsteinpflaster versehenen Hof mit einem Gebäude.

Die Ergebnisse der Untersuchungen zeigen sowohl bei der organoleptischen Ansprache der Bodenproben im Gelände als auch bei der Labor-Analytik auf MKW, LCKW und BTEX keine Hinweise auf eine Schadstoffbelastung, was eine deutliche Unterschreitung der Prüfwerte der BBodSchV (1999) bedeutet. Die Ansprüche des Baugesetzbuches an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind somit für das Flurstück 102 sowohl bei der aktuellen als auch bei einer sensibleren Nutzung erfüllt.

Weitere Informationen sind dem folgenden Gutachten zu entnehmen:

Dr. Kerth + Lampe Geo-Infometric GmbH (2022): Orientierende Untersuchungen im Rahmen der Aufstellung des B-Plans 01-86A „Temde-West“ Flurstück 102, Temdestraße 4.

Bei einer sensiblen Nutzung mit ggf. Wohnbebauung, Spielplätzen, Kinderbetreuungseinrichtungen etc. sind die Vorgaben des Altlastenerlass (Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport und Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2005)) einzuhalten (Maßnahmen zur Unterbindung des direkten Kontakts von Menschen mit belastetem Bodenmaterial).

Eine durch Baumaßnahmen entstehende Fehlmasse an Bodenmaterial ist durch entsprechend „sauberes“ Material in ausreichender Mächtigkeit auszugleichen. Insbesondere in zukünftigen Außenspielbereichen ist gem. Altlastenerlass (Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport und Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2005)) die Mächtigkeit von mindestens 35 cm einzuhalten. Das Material muss die Z0-Zuordnungswerte nach LAGA TR Boden 2004, sowie die Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden-Mensch BBodSchV (1999) sowie MantelV (2021) einhalten. Es ist Bodenmaterial aufzutragen, dass die Zuordnungswerte der Klassen BM-0 und BM-0* (Eluatwerte) nach Ersatzbaustoffverordnung (gültig ab 01.08.2023) und die Prüfwerte für die Nutzung Kinderspielfläche der ab 01.08.2023 gültigen BBodSchV (1999) einhält.

Im Bereich des Flurstücks 102 ist der Grundwasserleiter prinzipiell dazu geeignet, die anfallenden Wassermengen einer Niederschlagsversickerung aufzunehmen.

Aufgrund der Überdeckung mit zum Teil undurchlässigeren Böden ist die Möglichkeit der Versickerung im konkreten Fall gutachterlich zu prüfen (Versickerungsversuch) und die Vorgaben der DWA-A 138 (DEUTSCHE VEREINIGUNG FÜR WASSERWIRTSCHAFT, ABWASSER UND

ABFALL E.V. (2005): Arbeitsblatt DWA- A 138 - Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser. Hennef.) sowie des Runderlasses zum § 51 a LWG (MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT (1998): Niederschlagsbeseitigung gemäß § 51 a des Landeswassergesetzes. IV B 5 – 673/2-29010 / IV B 6 – 031 002 0901 v. 18.5.1998) sind zwingend einzuhalten.

Flurstück 103 – Temdestraße 2

Auf dem Flurstück 103 wurde mit technischen Ölen und Fetten gehandelt. Heute ist dort ein Malerbetrieb ansässig.

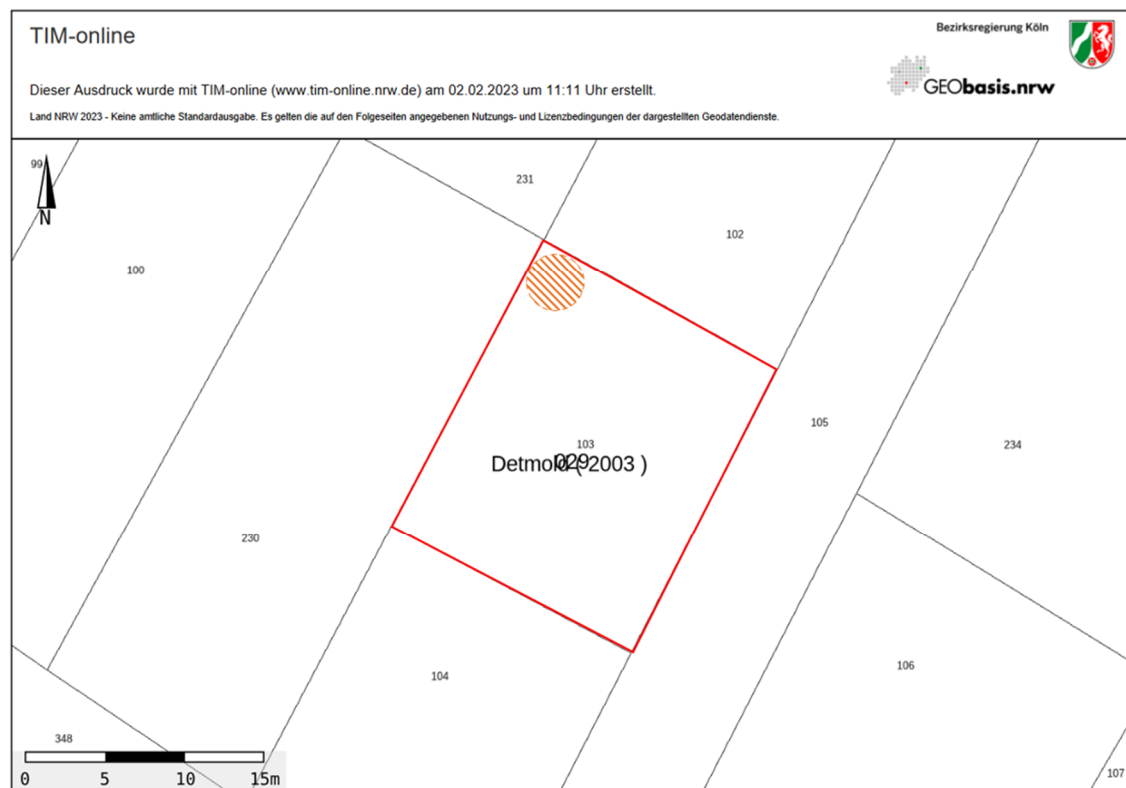
Bei den durchgeführten Untersuchungen wurden die in der Tabelle 6 aufgeführten Schadstoffkonzentrationen ermittelt.

Tabelle 6: Darstellung der maximalen Schadstoffkonzentrationen aller auf dem Flurstück 103 durchgeführten Untersuchungen.

Schadstoff	Probenart	Konzentration / Einzelstoffe [µg/l], [mg/kg TS] oder [mg/m³]
MKW	Boden	41 mg/kg

Abbildung 4: Lageplan des Flurstücks 103 mit Eintragung des Bereiches der Schadstoffbelastung; Orange schraffiert: Belastung MKW.

Die Ergebnisse der Untersuchungen zeigen sowohl bei der organoleptischen Ansprache der Bodenproben im Gelände als auch bei der Labor-Analytik auf PCB keine Hinweise auf eine Schadstoffbelastung. Der analysierte Gehalt von 41 mg/kg Kohlenwasserstoffe überschreitet die



Bestimmungsgrenze von 40 mg/kg geringfügig. Anhand des Ergebnisses der Analytik ist nicht abschließend zu klären, wie die Verteilung der MKW zwischen den kurzkettigen (C₁₀ bis C₂₂) und den langkettigen (C₂₂ bis C₄₀) ist. Es ist ebenfalls anzumerken, dass die geringfügige Überschreitung der Beweisgrenze um 1 mg/kg in der Größenordnung der Messungenauigkeit liegt.

Eine Nachanalytik dieser Probe ist aus gutachterlicher Sicht bei dieser geringen Überschreitung jedoch unverhältnismäßig.

Die analysierte MKW-Belastung befindet sich in der Auffüllung unterhalb des Hallenbodens (Beton). Somit ist bei der aktuellen Nutzung ein Direktkontakt (Boden-Mensch) ausgeschlossen und eine Gefährdung über diesen Pfad derzeit widerlegt. Prüfwerte für die Schadstoffgruppe der MKW für den Pfad Boden-Mensch existieren weder in der aktuell gültigen BBodSchV (BUNDES-BODENSCHUTZ- UND ALTLASTENVERORDNUNG. (BBodSchV). Fassung vom 12. Juli 1999. BGBl. I S. 1554; 23.12.2004 S. 3758; 29.07.2009 S. 2542; 31.07.2009 S. 2585; 24.02.2012 S. 212.) noch in der novellierten Fassung (BUNDESREGIERUNG (2021): *Verordnung zur Einführung einer Ersatzbaustoffverordnung, zur Neufassung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung und zur Änderung der Deponieverordnung und der Gewerbeabfallverordnung. Mantelverordnung (MantelV). BGBl. 2021, Teil I Nr. 43.*). Daher wird der folgende Argumentationsweg hilfsweise zur Einordnung der Belastung herangezogen. Unter der Annahme, dass dieser Boden im Zuge einer Baumaßnahme angeliefert und eingebaut würde, wäre er nach der LAGA M 20 (Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (2003)) aufgrund des MKW-Gehaltes für einen uneingeschränkten Einbau ohne Sicherungsmaßnahme geeignet (bis 100 mg/kg C₁₀ bis C₂₂). Hierbei wäre der Direktpfad Boden-Mensch nicht unterbunden, sodass über diesen Argumentationsweg eine Gefährdung für den Menschen auch bei Direktkontakt mit dem Bodenmaterial widerlegt werden kann.

Die Ansprüche des Baugesetzbuches an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind somit für das Flurstück 103 sowohl bei der aktuellen als auch bei einer sensibleren Nutzung erfüllt.

Weitere Informationen sind dem folgenden Gutachten zu entnehmen:

Dr. Kerth + Lampe Geo-Infometric GmbH (2022): Orientierende Untersuchungen im Rahmen der Aufstellung des B-Plans 01-86A „Temde-West“ Flurstück 103, Temdestraße 2.

Bei einer sensiblen Nutzung mit ggf. Wohnbebauung, Spielplätzen, Kinderbetreuungseinrichtungen etc. sind die Vorgaben des Altlastenerlass (Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport und Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2005)) einzuhalten (Maßnahmen zur Unterbindung des direkten Kontakts von Menschen mit belastetem Bodenmaterial).

Eine durch Baumaßnahmen entstehende Fehlmasse an Bodenmaterial ist durch entsprechend „sauberes“ Material in ausreichender Mächtigkeit auszugleichen. Insbesondere in zukünftigen Außenspielbereichen ist gem. Altlastenerlass (Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport und Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2005)) die Mächtigkeit von mindestens 35 cm einzuhalten. Das Material muss die Z0-Zuordnungswerte nach LAGA TR Boden 2004, sowie die Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden-Mensch BBodSchV (1999) sowie MantelV (2021) einhalten. Es ist Bodenmaterial aufzutragen, dass die Zuordnungswerte der Klassen BM-0 und BM-0 (Eluatwerte) nach Ersatzbaustoffverordnung (gültig ab 01.08.2023) und die Prüfwerte für die Nutzung Kinderspielfläche der ab 01.08.2023 gültigen BBodSchV (1999) einhält.*

Bei der Durchführung von Baumaßnahmen ist eine gutachterliche Überprüfung dieses Befundes durchzuführen.

Im Bereich des Flurstücks 103 ist der Grundwasserleiter prinzipiell dazu geeignet, die anfallenden Wassermengen einer Niederschlagsversickerung aufzunehmen.

Aufgrund der Überdeckung mit zum Teil undurchlässigeren Böden ist die Möglichkeit der Versickerung im konkreten Fall gutachterlich zu prüfen (Versickerungsversuch) und die Vorgaben der DWA-A 138 (DEUTSCHE VEREINIGUNG FÜR WASSERWIRTSCHAFT, ABWASSER UND ABFALL E.V. (2005): Arbeitsblatt DWA- A 138 - Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser. Hennef.) sowie des Runderlasses zum § 51 a LWG

(MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT (1998): Niederschlagsbeseitigung gemäß § 51 a des Landeswassergesetzes. IV B 5 – 673/2-29010 / IV B 6 – 031 002 0901 v. 18.5.1998) sind zwingend einzuhalten.

Flurstück 117 – Bruchgarten 3

Auf dem Flurstück 117 befindet sich ein Leichtflüssigkeitsabscheider, der von der ehemaligen EV-Tankanlage und dem Waschplatz des benachbarten Flurstücks 122 beschickt wird.

Die Ergebnisse der Untersuchungen zeigen sowohl bei der organoleptischen Ansprache der Bodenproben im Gelände als auch bei der Labor-Analytik auf MKW, BTEX und LCKW keine Hinweise auf eine Schadstoffbelastung, was eine deutliche Unterschreitung der Prüfwerte der BBodSchV (1999) bedeutet. Die Ansprüche des Baugesetzbuches an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind somit für das Flurstück 117 sowohl bei der aktuellen als auch bei einer sensibleren Nutzung erfüllt.

Weitere Informationen sind dem folgenden Gutachten zu entnehmen:

Dr. Kerth + Lampe Geo-Infometric GmbH (2022): Orientierende Untersuchungen im Rahmen der Aufstellung des B-Plans 01-86A „Temde-West“ Flurstück 117, Bruchgarten 3.

Bei einer sensiblen Nutzung mit ggf. Wohnbebauung, Spielplätzen, Kinderbetreuungseinrichtungen etc. sind die Vorgaben des Altlastenerlass (Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport und Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2005)) einzuhalten (Maßnahmen zur Unterbindung des direkten Kontakts von Menschen mit belastetem Bodenmaterial).

Eine durch Baumaßnahmen entstehende Fehlmasse an Bodenmaterial ist durch entsprechend „sauberes“ Material in ausreichender Mächtigkeit auszugleichen. Insbesondere in zukünftigen Außenspielbereichen ist gem. Altlastenerlass (Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport und Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2005)) die Mächtigkeit von mindestens 35 cm einzuhalten. Das Material muss die Z0-Zuordnungswerte nach LAGA TR Boden 2004, sowie die Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden-Mensch BBodSchV (1999) sowie MantelV (2021) einhalten. Es ist Bodenmaterial aufzutragen, dass die Zuordnungswerte der Klassen BM-0 und BM-0 (Eluatwerte) nach Ersatzbaustoffverordnung (gültig ab 01.08.2023) und die Prüfwerte für die Nutzung Kinderspielfläche der ab 01.08.2023 gültigen BBodSchV (1999) einhält.*

Im Bereich des Flurstücks 117 ist der Grundwasserleiter prinzipiell dazu geeignet, die anfallenden Wassermengen einer Niederschlagsversickerung aufzunehmen.

Aufgrund der Überdeckung mit zum Teil undurchlässigeren Böden ist die Möglichkeit der Versickerung im konkreten Fall gutachterlich zu prüfen (Versickerungsversuch) und die Vorgaben der DWA-A 138 (DEUTSCHE VEREINIGUNG FÜR WASSERWIRTSCHAFT, ABWASSER UND ABFALL E.V. (2005): Arbeitsblatt DWA- A 138 - Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser. Hennef.) sowie des Runderlasses zum § 51 a LWG (MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT (1998): Niederschlagsbeseitigung gemäß § 51 a des Landeswassergesetzes. IV B 5 – 673/2-29010 / IV B 6 – 031 002 0901 v. 18.5.1998) sind zwingend einzuhalten.

Flurstück 122 – Elisabethstraße 39

Auf dem Flurstück 122 befanden sich eine EV-Tankanlage und ein Waschplatz im Außenbereich. Der Waschplatz ist noch heute gut sichtbar, die versiegelte Fläche ist intakt. Der damals genutzte Tank stand oberirdisch auf der betonierten Fläche des Waschplatzes. Die Fläche ist heute Teil eines Parkplatzes.

Die Ergebnisse der Untersuchungen zeigen sowohl bei der organoleptischen Ansprache der Bodenproben im Gelände als auch bei der Labor-Analytik auf MKW keine Hinweise auf eine

Schadstoffbelastung, was eine deutliche Unterschreitung der Prüfwerte der BBodSchV (1999) bedeutet. Die Ansprüche des Baugesetzbuches an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind somit für das Flurstück 122 sowohl bei der aktuellen als auch bei einer sensibleren Nutzung erfüllt. Weitere Informationen sind dem folgenden Gutachten zu entnehmen:

Dr. Kerth + Lampe Geo-Infometric GmbH (2022): Orientierende Untersuchungen im Rahmen der Aufstellung des B-Plans 01-86A „Temde-West“ Flurstück 122, Elisabethstraße 39.

Bei einer sensiblen Nutzung mit ggf. Wohnbebauung, Spielplätzen, Kinderbetreuungseinrichtungen etc. sind die Vorgaben des Altlastenerlass (Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport und Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2005)) einzuhalten (Maßnahmen zur Unterbindung des direkten Kontakts von Menschen mit belastetem Bodenmaterial).

Eine durch Baumaßnahmen entstehende Fehlmasse an Bodenmaterial ist durch entsprechend „sauberes“ Material in ausreichender Mächtigkeit auszugleichen. Insbesondere in zukünftigen Außenspielbereichen ist gem. Altlastenerlass (Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport und Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2005)) die Mächtigkeit von mindestens 35 cm einzuhalten. Das Material muss die Z0-Zuordnungswerte nach LAGA TR Boden 2004, sowie die Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden-Mensch BBodSchV (1999) sowie MantelV (2021) einhalten. Es ist Bodenmaterial aufzutragen, dass die Zuordnungswerte der Klassen BM-0 und BM-0 (Eluatwerte) nach Ersatzbaustoffverordnung (gültig ab 01.08.2023) und die Prüfwerte für die Nutzung Kinderspielfläche der ab 01.08.2023 gültigen BBodSchV (1999) einhält.*

Im Bereich des Flurstücks 122 ist der Grundwasserleiter prinzipiell dazu geeignet, die anfallenden Wassermengen einer Niederschlagsversickerung aufzunehmen.

Aufgrund der Überdeckung mit zum Teil undurchlässigeren Böden ist die Möglichkeit der Versickerung im konkreten Fall gutachterlich zu prüfen (Versickerungsversuch) und die Vorgaben der DWA-A 138 (DEUTSCHE VEREINIGUNG FÜR WASSERWIRTSCHAFT, ABWASSER UND ABFALL E.V. (2005): Arbeitsblatt DWA- A 138 - Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser. Hennef.) sowie des Runderlasses zum § 51 a LWG (MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT (1998): Niederschlagsbeseitigung gemäß § 51 a des Landeswassergesetzes. IV B 5 – 673/2-29010 / IV B 6 – 031 002 0901 v. 18.5.1998) sind zwingend einzuhalten.

Flurstück 239 – Bruchgarten 19

Auf dem Flurstück 239 befand sich im Außenbereich eine EV-Tankstelle. Es liegen keine Informationen über eine ordnungsgemäße Stilllegung sowie den Ausbau der unterirdischen Tanks und des Abscheiders vor. Auf der inzwischen gepflasterten Fläche lassen einzelne zu erkennende Erhebungen die Vermutung zu, dass die unterirdischen Bauteile der Tankanlage noch bestehen.

Zusätzlich befanden sich im Inneren des teilweise unterkellerten Gebäudes früher Garagen mit Wartungsgruben. Diese Gruben sind mittlerweile verfüllt.

Die Ergebnisse der Untersuchungen zeigen sowohl bei der organoleptischen Ansprache der Bodenproben im Gelände als auch bei der Labor-Analytik auf MKW keine Hinweise auf eine Schadstoffbelastung, was eine deutliche Unterschreitung der Prüfwerte der BBodSchV (1999) bedeutet. Die Ansprüche des Baugesetzbuches an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind somit für das Flurstück 239 sowohl bei der aktuellen als auch bei einer sensibleren Nutzung erfüllt.

Weitere Informationen sind dem folgenden Gutachten zu entnehmen:

Dr. Kerth + Lampe Geo-Infometric GmbH (2022): Orientierende Untersuchungen im Rahmen der Aufstellung des B-Plans 01-86A „Temde-West“ Flurstück 239, Bruchgarten 19.

Bei einer sensiblen Nutzung mit ggf. Wohnbebauung, Spielplätzen, Kinderbetreuungseinrichtungen etc. sind die Vorgaben des Altlastenerlass (Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport und Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2005)) einzuhalten (Maßnahmen zur Unterbindung des direkten Kontakts von Menschen mit belastetem Bodenmaterial).

Eine durch Baumaßnahmen entstehende Fehlmasse an Bodenmaterial ist durch entsprechend „sauberes“ Material in ausreichender Mächtigkeit auszugleichen. Insbesondere in zukünftigen Außenspielbereichen ist gem. Altlastenerlass (Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport und Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2005)) die Mächtigkeit von mindestens 35 cm einzuhalten. Das Material muss die Z0-Zuordnungswerte nach LAGA TR Boden 2004, sowie die Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden-Mensch BBodSchV (1999) sowie MantelV (2021) einhalten. Es ist Bodenmaterial aufzutragen, dass die Zuordnungswerte der Klassen BM-0 und BM-0* (Eluatwerte) nach Ersatzbaustoffverordnung (gültig ab 01.08.2023) und die Prüfwerte für die Nutzung Kinderspielfläche der ab 01.08.2023 gültigen BBodSchV (1999) einhält.

Die Nutzung des Grundwassers ist untersagt.

Im Bereich des Flurstücks 239 ist der Grundwasserleiter prinzipiell dazu geeignet, die anfallenden Wassermengen einer Niederschlagsversickerung aufzunehmen.

Aufgrund der Überdeckung mit zum Teil undurchlässigeren Böden ist die Möglichkeit der Versickerung im konkreten Fall gutachterlich zu prüfen (Versickerungsversuch) und die Vorgaben der DWA-A 138 (DEUTSCHE VEREINIGUNG FÜR WASSERWIRTSCHAFT, ABWASSER UND ABFALL E.V. (2005): Arbeitsblatt DWA- A 138 - Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser. Hennef.) sowie des Runderlasses zum § 51 a LWG (MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT (1998): Niederschlagsbeseitigung gemäß § 51 a des Landeswassergesetzes. IV B 5 – 673/2-29010 / IV B 6 – 031 002 0901 v. 18.5.1998) sind zwingend einzuhalten.

Flurstück 281 – Temdestraße 7

Auf dem Flurstück 281 befindet sich eine große Lagerhalle, die sich auch über das angrenzende Flurstück 282 erstreckt. Die Halle unterlag verschiedenen Nutzungen. Unter anderem wurde die südwestliche Ecke der Lagerhalle zeitweise als Stellfläche für Lacke genutzt.

Die Ergebnisse der Untersuchungen zeigen sowohl bei der organoleptischen Ansprache der Bodenproben im Gelände als auch bei der Labor-Analytik auf LCKW und Schwermetalle keine Hinweise auf eine Schadstoffbelastung, was eine deutliche Unterschreitung der Prüfwerte der BBodSchV (1999) bedeutet. Die Ansprüche des Baugesetzbuches an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind somit für das Flurstück 281 sowohl bei der aktuellen als auch bei einer sensibleren Nutzung erfüllt.

Weitere Informationen sind dem folgenden Gutachten zu entnehmen:

Dr. Kerth + Lampe Geo-Infometric GmbH (2022): Orientierende Untersuchungen im Rahmen der Aufstellung des B-Plans 01-86A „Temde-West“ Flurstück 281, Temdestraße 7.

Bei einer sensiblen Nutzung mit ggf. Wohnbebauung, Spielplätzen, Kinderbetreuungseinrichtungen etc. sind die Vorgaben des Altlastenerlass (Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport und Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2005)) einzuhalten (Maßnahmen zur Unterbindung des direkten Kontakts von Menschen mit belastetem Bodenmaterial).

Eine durch Baumaßnahmen entstehende Fehlmasse an Bodenmaterial ist durch entsprechend „sauberes“ Material in ausreichender Mächtigkeit auszugleichen. Insbesondere in zukünftigen Außenspielbereichen ist gem. Altlastenerlass (Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und

Sport und Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2005)) die Mächtigkeit von mindestens 35 cm einzuhalten. Das Material muss die Z0-Zuordnungswerte nach LAGA TR Boden 2004, sowie die Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden-Mensch BBodSchV (1999) sowie MantelV (2021) einhalten. Es ist Bodenmaterial aufzutragen, dass die Zuordnungswerte der Klassen BM-0 und BM-0* (Eluatwerte) nach Ersatzbaustoffverordnung (gültig ab 01.08.2023) und die Prüfwerte für die Nutzung Kinderspielfläche der ab 01.08.2023 gültigen BBodSchV (1999) einhält.

Die Nutzung des Grundwassers ist untersagt.

Im Bereich des Flurstücks 281 ist der Grundwasserleiter prinzipiell dazu geeignet, die anfallenden Wassermengen einer Niederschlagsversickerung aufzunehmen.

Aufgrund der Überdeckung mit zum Teil undurchlässigeren Böden ist die Möglichkeit der Versickerung im konkreten Fall gutachterlich zu prüfen (Versickerungsversuch) und die Vorgaben der DWA-A 138 (DEUTSCHE VEREINIGUNG FÜR WASSERWIRTSCHAFT, ABWASSER UND ABFALL E.V. (2005): Arbeitsblatt DWA- A 138 - Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser. Hennef.) sowie des Runderlasses zum § 51 a LWG (MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT (1998): Niederschlagsbeseitigung gemäß § 51 a des Landeswassergesetzes. IV B 5 – 673/2-29010 / IV B 6 – 031 002 0901 v. 18.5.1998) sind zwingend einzuhalten.

Flurstück 282 – Temdestraße 7

Auf dem Flurstück 282 befindet sich eine große Lagerhalle, die sich auch über das angrenzende Flurstück 281 erstreckt. Die Lagerhalle unterlag verschiedenen Nutzungen, unter anderem wurden zwei Wartungsgruben im südlichen Teil der Halle errichtet. Diese sind mittlerweile wieder verfüllt worden und an der Oberfläche nicht mehr sichtbar. Im mittleren Teil der Halle liegt der in Benutzung befindliche Traforaum der Stadtwerke Detmold.

Die Ergebnisse der Untersuchungen zeigen sowohl bei der organoleptischen Ansprache der Bodenproben im Gelände als auch bei der Labor-Analytik auf MKW keine Hinweise auf eine Schadstoffbelastung, was eine deutliche Unterschreitung der Prüfwerte der BBodSchV (1999) bedeutet. Die Ansprüche des Baugesetzbuches an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind somit für das Flurstück 282 sowohl bei der aktuellen als auch bei einer sensibleren Nutzung erfüllt.

Weitere Informationen sind dem folgenden Gutachten zu entnehmen:

Dr. Kerth + Lampe Geo-Infometric GmbH (2022): Orientierende Untersuchungen im Rahmen der Aufstellung des B-Plans 01-86A „Temde-West“ Flurstück 282, Temdestraße 7.

Bei einer sensiblen Nutzung mit ggf. Wohnbebauung, Spielplätzen, Kinderbetreuungseinrichtungen etc. sind die Vorgaben des Altlastenerlass (Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport und Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2005)) einzuhalten (Maßnahmen zur Unterbindung des direkten Kontakts von Menschen mit belastetem Bodenmaterial).

Eine durch Baumaßnahmen entstehende Fehlmasse an Bodenmaterial ist durch entsprechend „sauberes“ Material in ausreichender Mächtigkeit auszugleichen. Insbesondere in zukünftigen Außenspielbereichen ist gem. Altlastenerlass (Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport und Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2005)) die Mächtigkeit von mindestens 35 cm einzuhalten. Das Material muss die Z0-Zuordnungswerte nach LAGA TR Boden 2004, sowie die Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden-Mensch BBodSchV (1999) sowie MantelV (2021) einhalten. Es ist Bodenmaterial aufzutragen, dass die Zuordnungswerte der Klassen BM-0 und BM-0* (Eluatwerte) nach Ersatzbaustoffverordnung (gültig ab 01.08.2023) und die Prüfwerte für die Nutzung Kinderspielfläche der ab 01.08.2023 gültigen BBodSchV (1999) einhält.

Die Nutzung des Grundwassers ist untersagt.

Im Bereich des Flurstücks 282 ist der Grundwasserleiter prinzipiell dazu geeignet, die anfallenden Wassermengen einer Niederschlagsversickerung aufzunehmen.

Aufgrund der Überdeckung mit zum Teil undurchlässigeren Böden ist die Möglichkeit der Versickerung im konkreten Fall gutachterlich zu prüfen (Versickerungsversuch) und die Vorgaben der DWA-A 138 (DEUTSCHE VEREINIGUNG FÜR WASSERWIRTSCHAFT, ABWASSER UND ABFALL E.V. (2005): Arbeitsblatt DWA- A 138 - Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser. Hennef.) sowie des Runderlasses zum § 51 a LWG (MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT (1998): Niederschlagsbeseitigung gemäß § 51 a des Landeswassergesetzes. IV B 5 – 673/2-29010 / IV B 6 – 031 002 0901 v. 18.5.1998) sind zwingend einzuhalten.

Flurstück 290 – Bruchgarten 19

Das Flurstück 290 unterlag in der Vergangenheit verschiedenen gewerblichen Nutzungen, bei denen die Räume als Werkstätten, Büro und zu Ausstellungszwecken genutzt wurden. Auch ein metallverarbeitender Betrieb, der mit Lacken gearbeitet hat, war in den Räumlichkeiten ansässig. Im Keller des Gebäudes befinden sich zwei Schächte, in denen das drückende Grundwasser zur Trockenhaltung des Kellers auch aktuell noch abgepumpt wird. Für den Bodenbelastungsverdacht sind folgende Nutzungen relevant:

- Benzinabscheider
- Neutralisationsanlage
- Wartungsgrube
- Entlackung von Metallteilen

Die Halle ist aktuell vermietet und dient als Lagerfläche.

Die Ergebnisse der Untersuchungen zeigen sowohl bei der organoleptischen Begutachtung im Gelände als auch bei der Labor-Analytik auf MKW, Blei, Cadmium, Sulfid und Sulfat keine Hinweise auf eine Schadstoffbelastung. Die Ansprüche des Baugesetzbuches an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind somit für das Flurstück 290 sowohl bei der aktuellen als auch bei einer sensibleren Nutzung erfüllt.

Weitere Informationen sind dem folgenden Gutachten zu entnehmen:

Dr. Kerth + Lampe Geo-Infometric GmbH (2022): Orientierende Untersuchungen im Rahmen der Aufstellung des B-Plans 01-86A „Temde-West“ Flurstück 290, Bruchgarten 19.

Bei einer sensiblen Nutzung mit ggf. Wohnbebauung, Spielplätzen, Kinderbetreuungseinrichtungen etc. sind die Vorgaben des Altlastenerlass (Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport und Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2005)) einzuhalten (Maßnahmen zur Unterbindung des direkten Kontakts von Menschen mit belastetem Bodenmaterial).

Eine durch Baumaßnahmen entstehende Fehlmasse an Bodenmaterial ist durch entsprechend „sauberes“ Material in ausreichender Mächtigkeit auszugleichen. Insbesondere in zukünftigen Außenspielbereichen ist gem. Altlastenerlass (Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport und Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2005)) die Mächtigkeit von mindestens 35 cm einzuhalten. Das Material muss die Z0-Zuordnungswerte nach LAGA TR Boden 2004, sowie die Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden-Mensch BBodSchV (1999) sowie MantelV (2021) einhalten. Es ist Bodenmaterial aufzutragen, dass die Zuordnungswerte der Klassen BM-0 und BM-0 (Eluatwerte) nach Ersatzbaustoffverordnung (gültig ab 01.08.2023) und die Prüfwerte für die Nutzung Kinderspielfläche der ab 01.08.2023 gültigen BBodSchV (1999) einhält.*

Die Nutzung des Grundwassers ist untersagt.

Im Bereich des Flurstücks 290 ist der Grundwasserleiter prinzipiell dazu geeignet, die anfallenden Wassermengen einer Niederschlagsversickerung aufzunehmen.

Aufgrund der Überdeckung mit zum Teil undurchlässigeren Böden ist die Möglichkeit der Versickerung im konkreten Fall gutachterlich zu prüfen (Versickerungsversuch) und die Vorgaben der DWA-A 138 (DEUTSCHE VEREINIGUNG FÜR WASSERWIRTSCHAFT, ABWASSER UND ABFALL E.V. (2005): Arbeitsblatt DWA- A 138 - Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser. Hennef.) sowie des Runderlasses zum § 51 a LWG (MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT (1998): Niederschlagsbeseitigung gemäß § 51 a des Landeswassergesetzes. IV B 5 – 673/2-29010 / IV B 6 – 031 002 0901 v. 18.5.1998) sind zwingend einzuhalten.

Alle vorgenannten Gutachten können bei der Stadt Detmold, Fachbereich Stadtentwicklung, Städtebauliche Planungen, eingesehen werden.

14.2 Begrenzung der Bodenversiegelung und vorrangige Inanspruchnahme von Brachflächen

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird vorrangig eine Wiedernutzung von bereits versiegelten, baulich veränderten oder bebauten Flächen möglich. Der Bebauungsplan ermöglicht somit die bauliche Nutzung einer innerörtlichen Brachfläche, die Aufbereitung alter Verunreinigungen und den Schutz des Freiraums. Die Bodenversiegelung wird auf das für den Nutzungszweck notwendige Maß beschränkt.

14.3 Erhalt schutzwürdiger Böden

Innerhalb des Plangebietes sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine schutzwürdigen Böden, Böden mit hoher Ertragsfähigkeit bzw. regionaltypische und/oder seltene Böden vorhanden.

14.4 Vermeidung von nachteiligen Bodenveränderungen

Beim Auf- und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden sollen Verdichtungen, Vernässungen und sonstige nachteilige Bodenveränderungen durch geeignete technische Maßnahmen sowie durch Berücksichtigung der Menge und des Zeitpunktes des Aufbringens vermieden werden.

14.5 Kampfmittelbelastungen

In der Bombenbelastungskarte im Geodatenportal der Stadt Detmold (Stand 01.11.2006) ist keine Kampfmittelbelastung im Bereich des Plangebietes verzeichnet.

Des Weiteren ist ein entsprechender Antrag auf Flächenüberprüfung durch die Ordnungsbehörde der Stadt Detmold beim Kampfmittelbeseitigungsdienst Westfalen-Lippe der Bezirksregierung Arnsberg gestellt worden. Neue Erkenntnisse über mögliche Kampfmittelbelastungen sind hieraus nicht hervorgegangen.

Es sind keine Maßnahmen erforderlich, da keine in den Luftbildern erkennbare Belastung vorliegt. Es ist möglich, dass die verwendeten Luftbilder aufgrund von Bildfehlern, ungenügender zeitlicher Abdeckung oder ungenügender Sichtbarkeit, nicht alle Kampfmittelbelastungen zeigen. Ist bei der Durchführung der Bauvorhaben der Erdaushub außergewöhnlich verfärbt oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen und es ist unverzüglich der Kampfmittelbeseitigungsdienst Westfalen-Lippe durch die örtliche Ordnungsbehörde oder Polizei zu verständigen.

15 Umweltbericht gemäß § 2a BauGB

15.1 Inhalt und Ziele der Bauleitplanung / Umweltprüfung

Das Plangebiet besitzt eine Größe von ca. 4,48 ha und befindet sich in der Nähe der Detmolder Altstadt. Es umfasst das brachgefallene Temde-Areal sowie unbebaute und bebaute Grundstücke in der Umgebung. Das direkte Umfeld ist geprägt durch die Bahnlinie, angrenzende gewerbliche Strukturen und Wohnbebauung entlang der Elisabethstraße und der Straße Bruchgarten.

Mit dem Bebauungsplan soll das Plangebiet revitalisiert und städtebaulich aufgewertet werden. Es werden folgende Festsetzungen getroffen:

- Art der baulichen Nutzung
Urbanes Gebiet (MU) im südlichen sowie im nordöstlichen Bereich mit unterschiedlichen Nutzungen
Eingeschränktes Gewerbegebiet (GE) im Bereich des bestehenden Busbetriebshofs.
Fläche für Gemeinbedarf auf einem Teil des Temde-Areals.
Nicht überbaubare Fläche, die bis auf Ausnahmen notwendiger Geh- und Fahrflächen sowie zulässiger Nebenanlagen vollflächig mit bodendeckender Vegetation begrünt werden soll.
- Verkehrliche Erschließung
Erfolgt durch die vorhandenen öffentlichen Verkehrswege Temdestraße, Bahnhofstraße und Bruchgarten. Eine Planstraße mit Wendemöglichkeit erschließt das MU im westlichen Bereich. Eine weitere Planstraße, ein Fuß-/Radweg, ein Fußweg und ein Quartiersplatz erschließen den östlichen Bereich.

Im Zusammenhang mit der genannten Planung ist gem. § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen. Die Umweltprüfung dient der frühzeitigen Berücksichtigung umweltrelevanter Gesichtspunkte im Planungsprozess und der sachgerechten Aufbereitung der Umweltaspekte für die Abwägung. Die einzelnen Arbeitsschritte der Umweltprüfung sind voll in das Bauleitplanverfahren integriert. Gemäß § 2a Abs. 2 BauGB werden die Ergebnisse der Umweltprüfung im vorliegenden, nach Anlage 1 des BauGB gegliederten Umweltbericht dokumentiert, der einen gesonderten Teil der Planbegründung bildet.

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG wird zudem gleichzeitig geprüft, ob das Planvorhaben mit den gesetzlichen Vorgaben des BNatSchG vereinbar ist. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG bezieht sich diese Prüfung auf die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten. Sie ist Bestandteil der vorliegenden Unterlage und wird auf Basis vorhandener Daten durchgeführt.

15.2 Beschreibung der wesentlichen Wirkfaktoren

Die durch die oben beschriebenen Planungen zu erwartenden Umweltauswirkungen lassen sich insbesondere in folgende Wirkfaktoren differenzieren:

- Erdbewegungen, Bodenauftrag, Geländemodellierung,
- Versiegelung und Überbauung von Freiflächen bzw. Biotopstrukturen,
- betriebsbedingte Lärm- und Schadstoffimmissionen.

Unter Verknüpfung dieser Wirkfaktoren mit den entsprechenden Bedeutungen und Empfindlichkeiten der gem. § 1 (6) Nr. 7 und § 1a BauGB zu berücksichtigenden Belange, können im Rahmen der Auswirkungsprognose die durch das Vorhaben entstehenden Beeinträchtigungen im Umweltbereich abgeschätzt werden. Dabei unterteilen sich die genannten Wirkfaktoren in anlage-, bau- und betriebsbedingte Faktoren. Sie können sich demnach langfristig oder auch temporär auf die verschiedenen, im Weiteren als „Schutzgüter“ bezeichneten Belange auswirken. Erhebliche Umweltauswirkungen können dabei nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Die nachfolgende Tabelle liefert einen Überblick über die voraussichtlich wesentlichen Wirkfaktoren und Wirkpfade sowie die darüber potenziell zu erwartende Betroffenheit der verschiedenen Schutzgüter bei einer Realisierung des Vorhabens. Diese standardisierte Übersicht dient nicht zuletzt der Ableitung der erforderlichen Prüfkriterien im Rahmen der Umweltprüfung bzw. der Ableitung des erforderlichen Untersuchungsrahmens.

Tab. 1 Mögliche Auswirkungen von Bau, Anlage und Betrieb im Plangebiet

Vorhabenbestandteile	Wirkfaktoren	Potenziell betroffene Schutzgüter
baubedingt		
• Baustelleneinrichtungen • Bauwerksgründungen • Baustellenbetrieb • Einfriedungen • Beleuchtung	• temporäre Flächenbeanspruchung • Biotopverlust / -degeneration • Beeinträchtigung / Zerschneidung von Lebensräumen	• Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
	• temporäre Erschütterungen / Bodenvibration durch Baustellenbetrieb und –verkehr • Beunruhigungen und Belästigungen	• Menschen, menschliche Gesundheit • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
	• Eingriffe / Veränderungen in den Grundwasserständen und des Wasserhaushalts • Bodendegeneration durch Verdichtung / Veränderung etc. • Verunreinigung von Boden, Wasser und Luft	• Boden • Wasser • Klima und Luft
	• temporäre visuelle und akustische Störungen (Lärm und Licht), Blendwirkungen, Lärm- und Lichtverschmutzung • Beeinträchtigung angestammter Lebensräume durch Anlockungseffekte oder auch Vergrämung lichtempfindlicher Arten	• Menschen, menschliche Gesundheit • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt • Landschaft
	• temporäre Staub- und Schadstoffimmissionen	• Menschen, menschliche Gesundheit • Klima und Luft • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
anlagebedingt		
• Flächenbeanspruchung / Flächenversiegelung durch dauerhafte Überbauung • Entwässerungseinrichtungen • Einfriedungen • Beleuchtung • Visuelle räumliche und landschaftliche Veränderungen	• Biotopverlust / -degeneration • Potenzieller Lebensraumverlust • Zerschneidung / Barrierewirkungen, Einengung von Lebensräumen	• Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
	• Veränderung von Standortverhältnissen für den Wasserhaushalt und den Boden (Verringerung der Versickerungsrate, Veränderung der Grundwasserverhältnisse, Bodenverlust / -degeneration, Verunreinigungen etc.)	• Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt • Boden • Wasser • Klima und Luft
	• Visuelle und akustische Störungen (Lärm und Licht), Blendwirkungen, Lärm- und Lichtverschmutzung • Beeinträchtigung angestammter Lebensräume durch Anlockungseffekte oder	• Menschen, menschliche Gesundheit • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt • Landschaft

	auch Vergrämung lichtempfindlicher Arten	
	• Veränderung kleinklimatischer Verhältnisse • Veränderung bis Verlust von lokalen Zirkulationssystemen	• Klima und Luft • Menschen, menschliche Gesundheit
	• Veränderung von Landschaftsstrukturen • Beeinträchtigung des landschaftsästhetischen Eigenwerts und des Landschaftserlebens	• Menschen, menschliche Gesundheit • Landschaft
betriebsbedingt		
• Betriebstätigkeiten • Ziel- und Quellverkehr • Barriereeffekte • Beleuchtung • Störungen und Immissionen	• Störung / Beunruhigung und Vergrämung durch Lärmimmissionen	• Menschen, menschliche Gesundheit • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
	• Störung / Beunruhigung und Vergrämung durch Lichtimmissionen und Blendwirkungen	• Menschen, menschliche Gesundheit • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
	• Barrierewirkungen / Räumliche und optische Trennwirkung • Minderung der Lebensraumeignung benachbarter Flächen	• Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
	• Schadstoffablagerungen und Luftverschmutzung	• Menschen, menschliche Gesundheit • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt • Boden • Wasser • Klima und Luft

Im Weiteren werden im Rahmen der vorliegenden Umweltprüfung die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen unter Anwendung der Anlage 1 zum BauGB für die einzelnen Belange geprüft und verbalargumentativ bewertet. Die Umweltprüfung bezieht sich gem. § 2 (4) BauGB auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann.

15.3 Darstellung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne

Nachstehend werden die für das Plangebiet und angrenzende Flächen bestehenden wesentlichen Ziele des Umweltschutzes dargestellt, die sich aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen für den Raum ableiten lassen.

Regionalplanung

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Detmold – Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld – weist das Plangebiet als „allgemeinen Siedlungsbereich“ aus.

Bauleitplanung

Im Flächennutzungsplan der Stadt Detmold ist das Plangebiet als gewerbliche und gemischte Baufläche sowie in einem südlichen Teilbereich als Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Einrichtungen für Kinder (Kindergarten)“ dargestellt. Das gesamte Plangebiet liegt im Naturpark Teutoburger Wald / Eggegebirge.

Landschaftsplanung, Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche

Das Plangebiet befindet sich im baulichen Innenbereich. Es liegt nicht im Geltungsbereich eines Landschaftsplans und in keinem Schutzgebiet.

Wasserwirtschaft

Für das Plangebiet bestehen keine wasserrechtlichen Schutzausweisungen.

Bau- und Bodendenkmale

Bau- und Bodendenkmäler sind nicht vorhanden

15.4 Berücksichtigung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne bei der Planung

Die Ziele des Umweltschutzes mit allgemeiner Gültigkeit für das Plangebiet ergeben sich insbesondere aus den europäischen und deutschen Gesetzgebungen. Besonders hervorzuheben sind hier z. B.

- die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 14 und § 15 BNatSchG),
- die Bestimmungen zum Artenschutz gem. §§ 7, 44 und 45 BNatSchG,
- die Belange des Bodenschutzes (§ 1a Abs. 2 BauGB in Verbindung mit dem Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)),
- die Belange des Gewässerschutzes (§ 5 Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Landeswassergesetz (LWG)),
- die Anforderungen des § 44 LWG zur Rückhaltung und, soweit möglich, zur Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser und
- die Belange des Immissionsschutzes (§ 1 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in Verbindung mit den entsprechenden Rechtsverordnungen).

Auf die genannten sowie auf weitere rechtliche Belange und Anforderungen wird im Einzelnen in den folgenden Kapiteln der „schutzgutbezogenen“ Raumanalyse und Auswirkungsprognose eingegangen.

Auf den Kontext der festgelegten Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne wurde bereits in Kap. 15.3 kurz eingegangen. Dem Vermeidungsgrundsatz der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 14 und § 15 BNatSchG) wird insofern bereits anteilig Rechnung getragen, als dass mit der Standortwahl und Ausgestaltung des Plangebietes keine direkten Inanspruchnahmen oder erheblichen Beeinträchtigungen von:

- Natura-2000-Gebieten,
- Naturschutzgebieten,
- geschützten Landschaftsbestandteilen,
- besonders geschützten Biotopen gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 42 LNatSchG NRW,
- Naturdenkmälern,
- Biotopkatasterflächen,
- bedeutsamen Biotopverbundflächen oder auch
- Wasserschutz- und Überschwemmungsgebieten sowie
- Bau- und Bodendenkmälern

bewirkt werden. Zusätzlich werden zur Berücksichtigung der Ziele und Umweltbelange im Weiteren ergänzende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für die einzelnen Schutzgüter ausgearbeitet, sofern dies auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung möglich ist.

15.5 Beschreibung und Bewertung der vorhandenen Umweltsituation und der zu erwartenden Umweltauswirkungen

Methodische Vorgehensweise

Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgen gemäß der Vorgaben des § 1 Abs. 6 BauGB eine Darstellung der Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege und die Beurteilung der umweltbezogenen Auswirkungen auf die Belange

- Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt,
- Fläche
- Boden,
- Wasser,
- Klima und Luft,
- Landschaft,
- Kultur- und sonstige Sachgüter
- sowie auf die Wechselwirkungen zwischen diesen einzelnen Belangen.

Die Erfassung und Bewertung der Bestandssituation der Schutzgüter erfolgt auf der Grundlage der Auswertung vorhandener Unterlagen sowie eigener Erhebungen. Darauf aufbauend wird die Schutzgutbetrachtung anhand von Kriterien vorgenommen, die sich aus den zu berücksichtigenden gesetzlichen Vorgaben und planungsrechtlichen Zielsetzungen ableiten lassen. Mittels dieser Kriterien erfolgt im Weiteren eine Beschreibung und Bewertung der Bedeutung des jeweiligen Schutzgutes und seiner Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben.

15.5.1 Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

Für den Menschen sind im Zusammenhang mit der angestrebten Planung Auswirkungen auf das direkte Umfeld (Lärm und Immissionen, sowie visuelle Beeinträchtigungen) und die Erholungsfunktion (Lärm, Landschaftsbild und Barrierewirkung) von Bedeutung. Sie bilden einen wesentlichen Wertmaßstab. Beeinflussungen oder Beeinträchtigungen anderer Schutzgüter wie Wasser, Boden, Luft oder Landschaftsbild können direkt oder mittelbar Konsequenzen haben.

Vorhandene Umweltsituation

Das Plangebiet ist zu einem großen Teil bebaut und wird gewerblich und wohnbaulich genutzt. Die Gebäude des Temde-Areals sind seit Jahren ungenutzt und brachgefallen. Vorbelastungen bestehen durch vorhandene Lärm- und Schadstoffimmissionen der Gewerbebetriebe, der Elisabeth- und Bahnhofstraße sowie der angrenzenden Bahnlinie.

Zu erwartende Umweltauswirkungen

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans wird die Revitalisierung überkommener Siedlungsstrukturen vorbereitet, die den allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse entsprechen sollen. Um die schalltechnischen Einflüsse der umliegenden sowie der im Plangebiet liegenden Nutzungen beurteilen zu können, ist im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ein Immissionsschutzgutachten in Auftrag gegeben worden. Der Gutachter TÜV Nord (Bielefeld, 31.03.2023) kommt zu folgenden Ergebnissen:

Schallimmissionen

Im Plangebiet entstehen sie durch Verkehrsräusche und Gewerbelärm. Die höchsten Pegel durch Verkehrsräusche werden tags am südwestlichen Rand (*Bereich Elisabethstraße*) und nachts am nordöstlichen Rand (*Bereich an der Bahnstrecke*) erreicht.

Der Gewerbelärm wird tags durch die nördlich gelegenen Gewerbeflächen bestimmt. Im Nachtzeitraum sind der Pkw-Parkplatz des Busbetriebshofes und die Zufahrt zum Busbetriebshof maßgebend.

Diese Immissionen haben zur Folge, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 im Tages- und Nachtzeitraum in Teilgebieten des Plangebietes überschritten werden. Zur Behebung dieser Überschreitungen werden passive Schallschutzmaßnahmen empfohlen. So sollen im urbanen Mischgebiet Schutzmaßnahmen an Außenbauteilen, Be- und Entlüftungskonzepte für Wohneinheiten sowie „Lärmpuffer“ zu den Aufenthaltsräumen (lärmabgewandt, Abschirmung durch vorgehängte Fassaden, Laubengänge, Wintergärten oder Loggien) festgesetzt werden. Im Gewerbegebiet sind Betriebsleiterwohnungen auszuschließen.

Lichtimmissionen

Sie entstehen im Plangebiet durch die Beleuchtung der Stellplatzanlage der SVD und der Wegebeleuchtung der Ein- bzw. Ausfahrten an der Elisabethstraße und am Bruchgarten. Für die Beurteilung, ob die Immissionsrichtwerte eingehalten werden, sind weitere Berechnungen erforderlich. Deshalb sind während der detaillierten Lichtplanung, in der alle Leuchten in Bautyp, Position und Ausrichtung festgelegt werden, die Kenngrößen für die geltenden Immissionsrichtwerte zu berechnen und gegebenenfalls die Planungen anzupassen. Auf dieser Grundlage ist nach der Ausführungsplanung der Nachweis der Einhaltung der Immissionsrichtwerte zu führen.

Geruchsimmissionen

Laut Gutachten ist im Plangebiet nicht mit relevanten Geruchsimmissionen zu rechnen.

Um den Schutz und die Einhaltung von Grenzwerten zu den Schall- und Lichtimmissionen gem. Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) zu gewährleisten, sind im Kap. 1.24 der textlichen Festsetzungen Schutzmaßnahmen festgesetzt. Beeinträchtigende Umweltauswirkungen sind dadurch nicht zu erwarten.

15.5.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt bilden den biotischen Bestandteil des Naturhaushaltes. Die Betrachtung der Schutzgüter bezieht sich daher im Wesentlichen auf international und national ausgewiesene Schutzgebiete, naturschutzfachlich wertvolle Bereiche, bedeutsame Biotop- und Nutzungsstrukturen und auf artenschutzrechtlich relevante Tier- und Pflanzenarten bzw. Fragestellungen.

Vorhandene Umweltsituation

Biotop- und Nutzungsstrukturen

Das Plangebiet ist stark durch die anthropogene Nutzung vorbelastet. Als Lebensräume für Tiere und Pflanzen sind die rudimentären Grünbereiche auf Schotterflächen des Temde-Areals und die Gebäuderuinen selbst sowie die Gehölzstrukturen auf den östlich angrenzenden Privatflächen und des Busbetriebshofes zu nennen. Die biologische Vielfalt ist entsprechend als artenarm einzustufen.

Tiere und Pflanzen

Im Rahmen der Artenschutzprüfung (Bioplan, August 2022) wurden diverse Kleinvögel im untersuchten Gebiet nachgewiesen. Diese besiedeln vorrangig die vorhandenen Gehölzstrukturen am Busbetriebshof, die Gärten der Wohngebäude sowie den verbrachten, rudimentär mit Kleingehölzen bewachsenen, südlichen Abschnitt des Temde-Geländes. Insgesamt wurden 27 Vogel- und 3 Fledermausarten nachgewiesen.

Die Grünstrukturen bilden typische Gehölze der Gärten und Ruderalflächen. Bei den Gärten handelt es sich um Hausgärten und einen extensiv gepflegten Kleingarten mit Gehölzbestand im Westen des Plangebietes. Neben einer Holzlagerung und einigen Obstbäumen wird der Garten nicht sehr intensiv bewirtschaftet. Die Ruderalflächen mit Hochstaudenfluren und Gehölzen auf dem Temde Gelände (Flst. 280 und 283) haben sich auf einer Gewerbebrache entwickelt. Die Gewerbegebäude die hier standen, wurden Ende der 90er-Jahre zumindest oberirdisch rückgebaut.

Nennenswert ist der Fund des Hirschzungenfarns (*Asplenium scolopendrium*). Er zählt zu den besonders geschützten Arten. Ein größerer Bestand wurde in einem der Temde Gebäude festgestellt (Flst. 291). Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass es sich bei dem Bestand um Abkömmlinge von Gartenflüchtlingsen und somit um keinen autochthonen Bestand handelt.

Die Empfindlichkeit gegenüber Standortveränderungen wird auf Grund der hohen Vorbelastung und der geringen bioökologischen Wertigkeit insgesamt als sehr gering bewertet.

Biologische Vielfalt

Bezüglich der genetischen Variationen im Plangebiet sind nur allgemeine Rückschlüsse möglich. Vorbelastungen bestehen durch die anthropogene Nutzung. Nennenswerte Lebensräume für Tiere und Pflanzen sind nur vereinzelt vorhanden. Hierzu zählen die Ruderalflächen und der Kleingarten. Die biologische Vielfalt ist entsprechend als mäßig einzustufen.

Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag (August 2022), Bioplan Marburg-Höxter GbR, kann im Fachbereich Stadtentwicklung, Städtebauliche Planungen, eingesehen werden.

Zu erwartende Umweltauswirkungen

Mit der B-Planaufstellung wird ein Verlust von Gehölzstrukturen vorbereitet. Um den Verlust und die Veränderung von Biotopen zu mindern, werden folgende grünplanerische Minderungsmaßnahmen festgesetzt:

Naturnahe Gartengestaltung (urbanes Gebiet)

Bei einer Grundstücksfläche größer als 400 m² ist mind. ein standortgerechter Laubbaum zu pflanzen. Als Mindestqualität wird festgesetzt: Hochstamm, 3 x verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang 12 - 14 cm.

Ist die Grundstücksfläche kleiner als 400 m² sind mind. 3 Laubsträucher zu pflanzen. Als Mindestqualität wird festgesetzt: Solitär, 3 x verpflanzt, mit Ballen, Höhe 125 - 150 cm.

Die nicht überbaubare und nicht überbaute Grundstücksfläche ist mit Ausnahme notwendiger Geh- und Fahrflächen sowie technischer Infrastruktur vollflächig mit bodendeckender Vegetation (Rasen, Gräser, Gehölze und Stauden) zu begrünen und auf Dauer zu erhalten. Abgängige Pflanzen sind zu ersetzen.

Nichtüberbaubare Grundstücksflächen (Gewerbegebiet, Gemeinbedarfsfläche)

Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind gärtnerisch naturnah zu gestalten.

Pro 200 m² nichtüberbaubare Fläche ist mindestens 1 standortgerechter Laubbaum zu pflanzen. Als Mindestpflanzgröße wird festgesetzt: Hochstamm, 3 x verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang 16 – 18 cm.

Die nicht überbaubare und die nicht überbaute Grundstücksfläche ist mit Ausnahme notwendiger Geh- und Fahrflächen sowie der Flächen zulässiger baulicher Anlagen (= Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen gemäß Textliche Festsetzung Nr. 1.4) vollflächig mit bodendeckender Vegetation (Rasen, Gräser, Gehölze und Stauden) zu begrünen. Abgängige Pflanzen sind zu ersetzen.

Dachbegrünung

Mindestens 75 % der für Dachbegrünung nutzbaren Dachflächen von Flachdächern und flach geneigten Dächern (≤ 10 Grad Dachneigung) sind als Retentionsdach anzulegen und dauerhaft mindestens extensiv zu begrünen. Die Anlage ist fachgerecht und mit niedrigwachsenden Pflanzen herzustellen.

Stellplatzbepflanzung

Für je 6 ebenerdige Stellplätze ist in regelmäßigen Abständen ein standortgerechter großkroniger Laubbaum nach Empfehlung der GALK Straßenbaumliste mit uneingeschränkter Eignung zu pflanzen. Der Standort ist dabei so zu wählen, dass die Baumkrone über den Stellplätzen liegt. Es sind Hochstämme, 3 x verpflanzt, mit durchgehendem Leittrieb, Stammumfang 16 - 18 cm, mit Ballen zu verwenden.

Alle genannten Minderungsmaßnahmen werden gem. § 9 (1) Nr. 25 a BauGB als Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt.

Die in Kap. 15.5.1 beschriebenen Lichtimmissionen haben auch Auswirkungen auf die Fauna. Aufgrund der innerstädtischen Struktur mit intensiven Nutzungen und einem entsprechenden Versiegelungsgrad ergeben sich folgende Empfehlungen (TÜV Nord, 31.03.2023):

- Lichtlenkung ausschließlich in die Bereiche, die künstlich beleuchtet werden müssen,
- Optimierung der Planung hinsichtlich geringer Leuchtdichte und geringer Lichtpunkthöhe,
- Einsatz von LED-Leuchten mit einem für Insekten wirkungsarmem Farbspektrum (Wellenlängen über 500 nm und Farbtemperatur bis maximal 3.000 Kelvin),
- Einsatz Leuchten mit Lichtaustrittsfläche horizontal nach unten,
- Verwendung von vollständig geschlossenen staubdichten Leuchten,
- Reduzierung der Lichtemissionen und Begrenzung der Betriebsdauer auf die notwendige Zeit mithilfe automatischer Schaltungen wie zum Beispiel Zeitschaltungen, Bewegungsmelder, Dämmerungsschalter.

Unter Berücksichtigung der genannten Festsetzungen und Empfehlungen kann eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes ausgeschlossen werden.

Der Eingriff in Natur und Landschaft wurde durch die Anwendung der Eingriffsregelung gem. § 15 BNatSchG bilanziert. Da es sich bei dem Plangebiet um eine Innenbereichsfläche gem. § 34 (2) BauGB handelt, gelten die Eingriffe als bereits zulässig.

15.5.3 Artenschutz

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ist auszuschließen, dass

- wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten verletzt oder getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG),
- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG),
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) als auch dass
- wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört werden (Zugriffsverbote) (§ 44 (1) Nr. 4 BNatSchG).

Um zu prüfen ob Verbotstatbestände vorliegen, wurde das Büro für Ökologie und Umweltprüfung Bioplan Ende des Jahres 2021 beauftragt, einen artenschutzrechtlichen Fachbeitrag Stufe I gemäß der Handlungsempfehlung des Landes NRW zum Artenschutz zu erarbeiten. Die Untersuchungen fanden im Jahr 2022 statt.

Als vorangehende Maßnahme für die städtebauliche Aufwertung des Plangebietes ist der Abriss der seit 1994 leerstehenden Gebäudekomplexe Temde vorgesehen. Aufgrund des langen Leerstandes ist eine Besiedlung der Flächen durch Flora und Fauna nicht auszuschließen. Deshalb wurde mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Lippe abgestimmt, bereits im Vorfeld Erhebungen zum aktuellen Besiedlungsstand der Fläche durchzuführen. Der Schwerpunkt soll hierbei auf Fledermäusen und Brutvögeln liegen. Aussagen zur Besiedlung sind hauptsächlich für die Temde Gebäude und die Ruderalfläche sowie der Kleingarten mit Gehölzbestand im Westen zu treffen.

Vögel

Im Rahmen der erfolgten Untersuchungen im Bereich des Plangebietes sind insgesamt 27 Vogelarten nachgewiesen worden. Von den vorkommenden Vogelarten sind vier Arten als planungsrelevant einzustufen.

Als planungsrelevante Arten sind Star, Mehlschwalbe, Gartenrotschwanz und Feldsperling im oder angrenzend zum Untersuchungsgebiet vorhanden. Einzig die Mehlschwalbe ist mit einem Nestnachweis außerhalb des Untersuchungsgebietes verortet worden. Hierbei handelt es sich um ein Einzelnest, was eher untypisch für diese Kolonieart ist. Zum Zeitpunkt der Feststellung war die Brut bereits abgeschlossen.

Star, Feldsperling und Gartenrotschwanz sind jeweils mit nur einem Nachweis nachgewiesen worden. Bei allen Nachweisen handelt es sich vermutlich um Durchzügler, die sich temporär zur Nahrungssuche im und auch Nahe des Untersuchungsgebietes aufhielten.

An gebäudebewohnende Arten konnten der Hausrotschwanz und Haussperling als Brutvogel im UG nachgewiesen werden. Zwei Nester wurden im Innenbereich des Temde Gebäudes (Bahnhofstr. 25a) dokumentiert. Diese sind vermutlich dem Hausrotschwanz zuzuordnen. An den abzureißenden Gebäuden sind tlw. rankende Pflanzen wie Efeu, aber auch Holunder vorhanden. Hier sind potentielle Neststandorte der oben genannten Brutvögel der Kleingehölze möglich. Das dichte Blätterwerk ließ eine Überprüfung jedoch nicht zu.

Fledermäuse

Die Auswertung des Messtischblattes 4019-3 im Stadtgebiet Detmold erbrachte das Vorkommen von zwölf Fledermausarten. Im Rahmen der erfolgten Untersuchung im Bereich der abzureißenden Gebäudeteile wurden insgesamt drei Fledermausarten (Zwergfledermaus, Großer Abendsegler und Breitflügelfledermaus) nachgewiesen.

In den Wintermonaten wurden ausschließlich Zwergfledermäuse sporadisch um die Gebäude herum nachgewiesen. Einen Hinweis auf mögliche Winterquartiere wurde nicht festgestellt. Während der Wochenstubenzeit konnten die Arten Zwergfledermaus, Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Bei allen drei Einzelkontakten handelt es sich um Durch- bzw. Überflüge der Arten. Eine regelmäßige Nutzung bzw. Quartiersnutzung der Gebäude ist auszuschließen. Die Zwergfledermaus hingegen wurde regelmäßig an bestimmten Bereichen des Gebäudekomplexes angetroffen. Die Gebäude und umliegenden Gehölze werden als lineare Strukturen zur Jagd und Transferflug genutzt. Hinweise auf Wochenstuben in oder an den Gebäuden konnten jedoch nicht festgestellt werden.

Im Rahmen der Gebäudekontrolle konnten keine Hinweise (z.B. Kot, Spalten, Nahrungsreste) auf Fledermausquartiere erbracht werden.

Zu erwartende Umweltauswirkungen

Die Artenschutzprüfung Stufe I hat ergeben, dass für keine der planungsrelevanten Arten eine vertiefende Prüfung notwendig ist.

Zur Vermeidung der Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden folgende Maßnahmen festgesetzt:

- Im Rahmen der Aktivierung von Bauflächen sind notwendige Abrissmaßnahmen, Baumfällungen und Gehölzrodungen außerhalb der Vogelbrutzeit und der Aktivitätszeit der Fledermäuse in den Monaten Oktober bis Februar durchzuführen.
- Sind Abbruch-, Fällungs- und Rodungsmaßnahmen innerhalb der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit nicht zu vermeiden, müssen vor Beginn der Maßnahmen alle potenziell relevanten Strukturen durch Fachleute auf das Vorhandensein von Vogelbruten und Quartiersplätze für Fledermäuse geprüft werden. Wird ein Besatz festgestellt, sind die Abbruch-, Fällungs- und Rodungsmaßnahmen auf einen Zeitpunkt nach der Brut und Aufzucht zu verschieben. Abweichungen bedürfen der Zustimmung der Unteren
- Bei einer Verzögerung von über einem Jahr zwischen der Abriss- und der Neubauphase, ist eine erneute Überprüfung des Sachverhaltes zu wichtigen Funktionsräumen durchzuführen.
- Baustellenverkehr und Bautätigkeiten sind tagsüber durchzuführen. Ausnahmen sind mit der Stadt Detmold abzustimmen.

Alle genannten Maßnahmen sind im Rahmen nachfolgender Abbruch- und Baugenehmigungsverfahren zu berücksichtigen und in die Genehmigung aufzunehmen.

Unter Berücksichtigung der genannten Festsetzungen, werden durch das Vorhaben keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ausgelöst. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Arten kann ausgeschlossen werden.

15.5.4 Schutzgut Fläche

Mit Novellierung des BauGB im Mai 2017 wurde das Schutzgut „Fläche“ neu in die Liste der Schutzgüter der Umweltprüfung aufgenommen. Im Vordergrund steht hier der flächensparende Umgang mit Grund und Boden wie bereits in der Bodenschutzklausel des § 1a Abs. 2 BauGB vorgesehen. Durch die Planung soll das zum großen Teil brach gefallen Gelände revitalisiert und städtebaulich aufgewertet werden. Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Fläche stehen in enger Verquickung mit anderen Schutzgütern, insbesondere dem Schutzgut Boden und werden in den jeweiligen Kapiteln behandelt.

15.5.5 Schutzgut Boden

Das Schutzgut Boden steht mit den Schutzgütern Wasser und Klima / Luft in einem engen und ständigen Austausch und bildet mit ihnen zusammen den abiotischen Bestandteil des Naturhaushaltes. Böden stehen auf vielfältige Weise eng mit dem übrigen Naturhaushalt in Kontakt und beeinflussen beispielsweise die Ausprägung der Zusammensetzung der darin und darauf lebenden Arten maßgeblich. Zudem übernehmen sie eine Filterwirkung für die Bildung von sauberem Grundwasser und beeinflussen den Energie- und Stoffhaushalt der Atmosphäre. Weiterhin bilden Böden als land- und forstwirtschaftliche Standorte eine wichtige Lebensgrundlage für den Menschen.

Vorhandene Umweltsituation

Im Plangebiet steht der Bodentyp Gley-Braunerde an. Es handelt sich um einen tiefgründigen lehmigen Sandboden, der sich in der Talaue der Werre aus kiesigen, sandigen Ablagerungen entwickelt hat. In der „Karte der schutzwürdigen Böden in NRW“ ist er als nicht schutzwürdig bewertet.

Altlastverdachtsflächen

Jedoch ist der natürlich anstehende Boden nur noch vereinzelt vorhanden. Das ehemalige Temde Gelände wurde seit den 90er Jahren immer wieder auf Bodenschadstoffe untersucht. Aufgrund der langjährigen gewerblich-industriellen Nutzung wurde an mehreren Stellen des Firmengeländes mit diversen Schadstoffen umgegangen. Dies sind zum einen Stoffe, die in der Produktion z. B. zur

Entfettung des Metalls eingesetzt wurden, oder die für die Galvanisierung notwendigen Chemikalien. Zum anderen aber auch betriebsbedingte Schadstoffe wie z. B. die Schmier-Öle der Transformatoren und Heizöl. Zudem sind in den Gebäuden bauzeitlich verwendete Bau Schadstoffe enthalten, die jedoch durch den Rückbau der Gebäude ordnungsgemäß rückgebaut und entsorgt wurden.

Das Büro Kerth + Lampe Geo-Infometric GmbH hat im März 2023 eine Auswertung der vorhandenen Gutachten vorgenommen und daraus resultierende Aussagen für den B-Plan getroffen. Aufgrund des langen Zeitraums des gewerblich-industriell genutzten Grundstücks, wie es bei dem Temde-Gelände der Fall ist, ist generell von einer erhöhten Schadstoffbelastung auszugehen. So haben die Schadstoffuntersuchungen unterschiedliche Belastungen ergeben. Die größte Schadstoffkonzentration wurde auf den Flst. 280 und 283 nachgewiesen. Hier befinden sich der überwiegende Teil der Gebäude sowie die Schotterflächen mit Ruderalflur und Gehölzbestand.

Neben dem Temde Gelände wurden weitere 10 Flurstücke aufgrund ihrer industriell gewerblichen Nutzung als altlastenrelevant eingestuft. Die Ergebnisse der Untersuchungen dieser Flurstücke haben sowohl bei der Ansprache der Bodenproben im Gelände als auch bei der Labor-Analytik keine Hinweise auf eine Schadstoffbelastung oberhalb der Nachweisgrenze gezeigt. Sie liegen deutlich unterhalb der Prüfwerte der BBodSchV (1999). Die Ansprüche des Baugesetzbuches an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind somit für die untersuchten Bereiche sowohl bei der aktuellen als auch bei einer zukünftigen sensibleren Nutzung erfüllt.

Zu erwartende Umweltauswirkungen

Mit der Umsetzung der Planung ist eine Umlagerung von Bodenmassen im Bereich der zukünftigen Bebauung verbunden. Die auf der natürlichen Schichtung (Horizontabfolge) des gewachsenen Bodens beruhenden charakteristischen Standortfunktionen (Bodenwasserhaushalt, Regelungs- und Pufferfunktionen) gehen damit auf Teilflächen, die nicht versiegelt sind, verloren.

Für die Bereiche mit Schadstoffbelastungen sind vor einer Neubebauung Maßnahmen zur Bodenverbesserung notwendig. Der Umfang der Maßnahmen wird bestimmt durch die Schadstoffkonzentration. Unter Berücksichtigung dieses Aspekts, trifft das Büro Kerth + Lampe, Geo-Infometric GmbH folgende von Flurstück zu Flurstück einzeln angepasste Aussagen:

- Bei einer sensiblen Nutzung wie Wohnbebauung, Spielplätzen, Kitas etc. sind die Vorgaben des Altlastenerlasses einzuhalten.
- Bei einer sensiblen Nutzung mit z. B. Spielplätzen, Kitas etc. ist außerdem eine für Kinder nicht durchgrabbare Sperrschicht (Geotextil) einzubringen.
- Bei erdberührenden Arbeiten im Bereich der Restkontamination sind die Vorgaben der DGUV 101-004 für Arbeiten in kontaminierten Bereichen einzuhalten.
- Eine durch Baumaßnahmen entstehende Fehlmasse an Bodenmaterial ist durch entsprechend „sauberes“ Material in ausreichender Mächtigkeit auszugleichen. Insbesondere in zukünftigen Außenspielbereichen ist gem. Altlastenerlass die Mächtigkeit von mindestens 35 cm einzuhalten.
- Verbleibt bei einer Auskoffung eine Restbelastung im Untergrund, sind die Anforderungen des Altlastenerlasses umzusetzen (Maßnahmen zur Unterbindung des direkten Kontakts von Menschen mit belastetem Bodenmaterial).
- Eine gutachterliche Begleitung der Baumaßnahmen ist zwingend erforderlich.
- Die Nutzung des Grundwassers ist untersagt.

Unter Einhaltung der genannten Maßnahmen, ist eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes auszuschließen.

15.5.6 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser steht mit den Schutzgütern Boden und Klima / Luft in einem engen und ständigen Austausch und bildet mit ihnen zusammen den abiotischen Bestandteil des Naturhaushaltes. Zudem bildet das Schutzgut Wasser die Grundlage aller Organismen und beeinflusst z. B. im Kontakt mit dem Schutzgut Klima / Luft sowohl die Lufttemperatur als auch die Luftfeuchtigkeit. Im Zusammenhang mit dem Schutzgut Boden bildet es hingegen die Basis für die Grundwasserneubildung.

Den Grundwasservorkommen ist eine besondere Schutzwürdigkeit zuzuordnen, da diese den Bestand an grundwasserabhängigen Lebensräumen und Organismen, aber auch große Teile der Trinkwasserversorgung sichern. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Grundwasservorkommen mit einer potenziell hohen Empfindlichkeit hinsichtlich Qualität und Quantität auf Veränderungen im Bodenkörper reagieren.

Fließ- und Stillgewässer stellen einen weiteren wichtigen Teil des Wasservorkommens dar. Sie sind bedeutender Lebensraum, bilden landschaftsprägende Strukturen oder übernehmen u. a. auch Funktionen als Entsorgungsmedium, Transportweg oder Freizeitobjekt.

Vorhandene Umweltsituation

Grundwasser

Das Plangebiet liegt im Bereich eines Porengrundwasserleiters, der aus Lockergesteinen mit geringer bis mäßiger Porendurchlässigkeit besteht.

Laut Geotechnischem Bericht (Kleegräfe Geotechnik GmbH; März 2022) weisen die im Plangebiet anstehenden Böden gute Versickerungseigenschaften auf.

Oberflächengewässer

Im Plangebiet befinden sich keine natürlichen Oberflächengewässer. Im Randbereich des Pkw Parkplatzes vom Busbetriebshof befindet sich ein ca. 112 m² großer, künstlich angelegter Teich. Er dient der Aufnahme des anfallenden Niederschlagswassers.

Zu erwartende Umweltauswirkungen

Gemäß § 1 WHG sind nachteilige Beeinträchtigungen des Wassers zu vermeiden, um gemäß dem wasserwirtschaftlichen Vorsorgegrundsatz eine möglichst nachhaltige Entwicklung des Schutzgutes zu gewährleisten.

Aufgrund der guten Versickerungseigenschaften des Bodens (Kleegräfe Geotechnik GmbH; März 2022), ist die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers vor Ort möglich. Negative Auswirkungen auf die Restbelastung eines sanierten Grundwasserschadens werden ausgeschlossen. Das auf den Grundstücken anfallende Niederschlagswasser ist dezentral so zu bewirtschaften, dass die ordnungsgemäße Verwendung auf dem Grundstück sichergestellt ist. Dafür sind geeignete Maßnahmenkombinationen aus Rückhaltung, Brauchwassernutzung, Verdunstung und Versickerung zu wählen.

Das Verbleiben des anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet kann neben der Nutzung, Versickerung und Verdunstung durch geringe Flächenversiegelungen und Begrünungen gefördert werden. Dazu sollten eine Begrünung von Dachflächen und eine Pflicht zur naturnahen Gartengestaltung privater Grundstücksflächen festgesetzt werden.

Durch die geplanten Maßnahmen erfährt das Grundwasser keine zusätzlichen Beeinträchtigungen.

15.5.7 Schutzgut Klima / Luft

Das Schutzgut Klima / Luft steht mit den Schutzgütern Boden und Wasser in einem engen und ständigen Austausch und bildet mit ihnen zusammen den abiotischen Bestandteil des

Naturhaushaltes. Das Schutzgut Klima / Luft wird durch die Klimaelemente Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit, Wind, Niederschlag und Strahlung bestimmt. Hinsichtlich der Qualität von Klima und Luft ist zwischen der freien Landschaft und den Siedlungsräumen zu unterscheiden. Während in der freien Landschaft das Klima weitgehend durch natürliche Gegebenheiten bestimmt wird, bildet sich in Siedlungsräumen ein durch anthropogene Einflüsse geprägtes Klima aus. So kann es zu einer erhöhten thermischen Belastung im Sommer und erhöhten Luftschadstoffkonzentrationen kommen. Die gesetzlichen und planungsrechtlichen Zielsetzungen zeigen, dass für das Schutzgut Klima / Luft die wesentlichen Aspekte der Erhalt von bioklimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktionen und der Immissionsschutz sind.

Vorhandene Umweltsituation

Das Klimagutachten der Stadt Detmold weist das Plangebiet als sehr gering bis gering belasteten Siedlungsraum aus.

Zu erwartende Umweltauswirkungen

Aufgrund des bereits stark urban geprägten Geländes sind relevante Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft nicht zu erwarten.

15.5.8 Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild wird bestimmt im Wesentlichen durch das Relief, Biotop- und Vegetationsstrukturen sowie Besiedelung geprägt, die sich wiederum in Abhängigkeit von Geologie, Böden, Klima und historischer Entwicklung der Landschaft gebildet haben. Das Landschaftsbild lässt somit sowohl Rückschlüsse auf die naturräumlichen Gegebenheiten als auch auf die kulturellen und gesellschaftlichen Entwicklungen einer Region zu und bildet damit auch ein wichtiges Erkennungsmerkmal und identifikationsstiftendes Element für die Bevölkerung.

Vorhandene Umweltsituation

Das Plangebiet ist stark durch die anthropogene Nutzung vorbelastet. Als belebende Landschaftselemente sind die Ruderalflächen auf dem Temde-Areal und die Gehölzstrukturen des Schrebergartens auf den östlich angrenzenden Privatflächen und des Parkplatzes am Busbetriebshof zu nennen. Wird das Landschaftsbild unter den Gesichtspunkten der Einzigartigkeit, Seltenheit, Unersetzbarkeit und Repräsentanz im Raum betrachtet, kann es als „gering schutzbedürftig“ eingestuft werden.

Zu erwartende Umweltauswirkungen

Die Auswirkungen durch die städtebauliche Neuplanung auf das Landschaftsbild, sind als gering zu bewerten.

15.5.9 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter sind im Plangebiet und im Umfeld nicht vorhanden.

15.6 Wechselwirkungen

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Umweltauswirkungen auf ein Schutzgut können indirekte Folgen für ein anderes Schutzgut nach sich ziehen.

Das Wechselwirkungsgefüge innerhalb des Plangebietes ist aufgrund der urbanen Überformung durch Versiegelungen und Zuwegungen vorbelastet. Aus ökosystemarer Sicht sind damit keine besonders hervorzuhebenden Wechselwirkungskomplexe mehr vorhanden. Es werden über die bereits benannten, schutzgutbezogenen Auswirkungen hinaus keine zusätzlichen Beeinträchtigungen verursacht.

15.7 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

Bei Nichtdurchführung

Bei Ausbleiben der städtebaulichen Aufwertung des Plangebietes schreitet die „Trading Down“ Tendenz weiter voran. Das bedeutet, eine dauerhafte Entwertung und Verwahrlosung des Areals.

15.8 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Mit der B-Planaufstellung wird eine Nutzungsänderung von Grundflächen festgesetzt bzw. vorbereitet. Mit einigen dieser Nutzungsänderungen werden Eingriffe in Natur und Landschaft gem. § 14 BNatSchG eingeleitet. Daraus ergibt sich nach 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 14 und § 15 BNatSchG die Pflicht, Möglichkeiten zur Vermeidung von Eingriffen zu prüfen, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und die Kompensation nicht vermeidbarer, erheblicher Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen nachzuweisen.

15.8.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Entsprechend dem Vermeidungsgrundsatz des § 13 BNatSchG sind vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Eingriffe dürfen die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild nicht mehr als unbedingt notwendig beeinträchtigen. Im Folgenden werden die im Zusammenhang mit der Bauleitplanung vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen beschrieben.

Standortplanung

Mit der Bauleitplanung kommt es nicht zu einer Inanspruchnahme oder erheblichen Beeinträchtigung von:

- Natura 2000 Gebieten
- Naturschutzgebieten
- geschützten Landschaftsbestandteilen
- besonders geschützten Biotopen gem. § 42 Landesnaturschutzgesetz NW oder
- Naturdenkmälern

Schutzgutbezogene Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren sind die gem. § 9 (1) Nr. 25 a BauGB festzusetzenden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen als Nebenbestimmung aufzunehmen.

Schutzgut Boden

Baubedingte Minderungsmaßnahmen gem. der DIN 18300 (Erdarbeiten) und 18915 (Bodenarbeiten) sowie den Bestimmungen des § 12 BBodSchV zum Wiedereinbau von Boden sind einzuhalten.

Schutzgut Wasser

Das anfallende Niederschlagswasser ist vor Ort zu versickern.

Kompensationsmaßnahmen / Eingriffsregelung

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung gem. § 1 (7) zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1a (3) BauGB i. V. m. § 15 (2) BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die geplante B-Planaufstellung zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln. Nicht unbedingt erforderliche Beeinträchtigungen sind durch planerische Konzeptionen zu unterlassen bzw. zu minimieren und entsprechende Wertverluste durch Aufwertung von Teilflächen innerhalb des Gebietes bzw. außerhalb des Gebietes durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

Maßgeblich in der Bewertung der Auswirkungen der B-Planaufstellung sind die vorhandenen Biotoptypen. Die Bewertung der Biotoptypen vor dem Eingriff wird nach der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW durchgeführt (LANUV, 2008). Die Bewertung erfolgt auf der Grundlage naturschutzfachlich anerkannter Kriterien, wie Natürlichkeit, Gefährdung/Seltenheit, Ersetzbarkeit/Wiederherstellbarkeit und Vollkommenheit.

Natur auf Zeit

Gem. § 30 (2) Nr. 3 LNatSchG NRW gelten nicht als Eingriff „die Beseitigung von durch Sukzession oder Pflege entstandenen Biotopen oder Veränderungen des Landschaftsbilds auf Flächen, die in der Vergangenheit rechtmäßig baulich oder für verkehrliche Zwecke genutzt waren, bei Aufnahme einer neuen oder Wiederaufnahme der ehemaligen Nutzung (Natur auf Zeit).“

Auf dem Temde Gelände waren das Flst. 280 vollständig und das Flst. 283 teilweise überbaut. Ende der 90er-Jahre wurden sie oberirdisch rück gebaut und es stellte sich im Laufe der Jahre eine Ruderalvegetation ein. Im Rahmen der Neuaufstellung werden die Flächen reaktiviert und als „Urbanes Gebiet“ und „Gemeinbedarfsfläche“ festgesetzt. Es handelt sich somit um „Natur auf Zeit“, die Eingriffsregelung ist nicht anzuwenden.

A. Ausgangszustand des Plangebietes						
1	2	3	4	5	6	7
Code	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Grundwert A	Gesamtkorrekturfaktor*	Gesamtwert (Sp.4 x Sp.5)	Einzelflächenwert (Sp.3 x Sp.6)
1.1	Wohnbebauung	5.012	0	1	0	0
4.3	Zier-/Nutzgarten	3.910	2	1	2	7.820
1.1	Gewerbegebäude	11.411	0	1	0	0
1.1	Straße / versiegelte Flächen	10.834	0	1	0	0
1.2	Pkw Parkplatz Busbetriebshof	4.600	0,5	1	0,5	2.300
1.1	„Natur auf Zeit“ (Gewerbeflächen Flst. 280 und 283 z.T.)	3.281	0	1	0	0
5.1	Ruderalflächen	1.525	4	1	4	6.100
2.2	lineare Grünstreifen	1.128	2	1	2	2.256
9.2	Regenwasser Auffangbecken	112	4	1	4	448
4.4	Schrebergarten mit Gehölzbestand	3.035	3	1	3	9.105
		44.848		Gesamtflächenwert A		28.029

B. Zustand des Plangebietes gem. den Festsetzungen des Bebauungsplanes						
1	2	3	4	5	6	7
Code	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Grundwert P	Gesamtkorrekturfaktor*	Gesamtwert (Sp.4 x Sp.5)	Einzelflächenwert (Sp.3 x Sp.6)
1.1	Gewerbegebiet (GE(0)) GRZ 0,8	3.983	0	1	0	0
4.5	nicht überbaubare Fläche (GE (0))	996	2	1	2	1.992
1.1	Gemeinbedarfsfläche Archiv GRZ 1,0	6.113	0	1	0	0
1.1	Urbane Fläche (MU) GRZ 0,6	16.435	0	1	0	0
4.3	Zier-/Nutzgarten (MU)	10.957	2	1	2	21.914
1.1	Straße	5.371	0	1	0	0
1.1	Rad-/Fußweg	474	0	1	0	0
1.1	Quartiersplatz	519	0	1	0	0
		44.848		Gesamtflächenwert B		23.906

Es ergibt sich folgende Gesamtbilanz:

Gesamtflächenwert B	23.906 Punkte
./. Gesamtflächenwert A	28.029 Punkte
Werteinheit	<u>4.123 Punkte</u>

Die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung hat ein Defizit von 4.123 Wertpunkten ergeben. Dies entspricht bei der Aufwertung einer Fläche von z.B. Acker in Extensiv Grünland ca. 1.030 m² Ausgleichsfläche.

Das Plangebiet ist vor dem Bauleitplanverfahren als Innenbereich gem. § 34 BauGB eingestuft. Gem. § 18 (2) BNatSchG sind auf Innenbereichsflächen die §§ 14 bis 17 BNatSchG (Eingriffsregelung) nicht anzuwenden. Der Eingriff gilt somit als ausgeglichen.

15.9 Fazit

Mit dem Bebauungsplan soll das stark von Brachflächen geprägte Plangebiet städtebaulich aufgewertet und vor weiteren „Trading down“ Tendenzen geschützt werden. Im Rahmen einer Umweltprüfung wurden die mit den dafür notwendigen baulichen Maßnahmen verbundenen erheblichen und nachhaltigen Eingriffe in Natur und Landschaft ermittelt, Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen festgelegt sowie Pflanzmaßnahmen dargestellt.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Menschen, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Klima / Luft und Landschaftsbild entstehen nicht, sofern den festgelegten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen Rechnung getragen wird. Bei Einhaltung der genannten Maßnahmen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Die durchgeführte Artenschutzprüfung hat gezeigt, dass bei Umsetzung der festgesetzten vorgezogenen Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen keine Maßnahmen durchgeführt werden, die gem. § 44 (1) BNatSchG im Sinne des Artenschutzes als Verbote gelten.

Die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft wurden auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ermittelt. Im Ergebnis verbleibt ein geringes Kompensationsdefizit. Das Plangebiet ist vor dem Bauleitplanverfahren als eine Innenbereichsfläche gemäß § 34 BauGB eingestuft. Der Eingriff gilt somit als ausgeglichen.

16 Erschließungskosten

Die folgenden Erschließungskosten basieren auf Schätzungen. Fördermittel wurden nicht berücksichtigt.

Straßen und Fuß-/Radwege:

(netto) 1.600.000 €

Grunderwerb Straßenflächen:

Die zur Verbreiterung der Temdestraße und zur vorderen Anbindung des östlich anschließenden Fuß-/ Radwegs erforderlichen Flächen werden voraussichtlich durch Flächenerwerb erfolgen. Die Kosten hierfür sind noch nicht abschließend ermittelbar.

Die Erschließungsmaßnahmen östlich der Temdestraße erfolgen im Wesentlichen auf stadteigenen Flächen. Eine private heute bebaute Grundstücksfläche im Bereich des Geh-, Fahr- und Leitungsrechtes muss bei Umsetzung des Bebauungskonzepts ggfs. zu einem noch zukünftig noch zu bestimmenden Preis erworben werden.

Gegebenenfalls können die erforderlichen Erschließungsflächen westlich der Temdestraße durch den Abschluss von Erschließungsverträgen hergestellt werden, sodass diese kosten- und lastenfrei an die Stadt übergeben werden.

Schmutz- u. Regenwasser:

(netto) 500.000 €

Die genannten Kosten für Schmutz- und Regenwasser beinhalten nicht die Ertüchtigung des Mischwasser-Hauptsammlers.

Löschwasserzisterne:

(netto) 150.000 €

Zur Sicherstellung der Löschwassergrundversorgung im Plangebiet ist ggf. die Anlage eines unterirdischen Löschwasserbehälters unterhalb des Quartiersplatzes erforderlich.

17 Flächenbilanz

Plangebiet	ca. 4,48 ha	~ 100,0 %
Flächen für Gemeinbedarf	ca. 0,63 ha	~ 14,2 %
Urbanes Gebiet	ca. 2,69 ha	~ 60,0 %
Eingeschränktes Gewerbegebiet	ca. 0,53 ha	~ 11,8 %
Öffentliche Verkehrsflächen	ca. 0,63 ha	~ 14,0 %

18 **Bodenordnung**

Die für die zusätzlichen neuen Erschließungsflächen erforderlichen Grundstücke befinden sich teils in städtischem teils in privatem Eigentum. Von den zusätzlichen neuen Erschließungsflächen befinden sich ca. 1.500 m² in städtischem Eigentum und ca. 600 m² befinden sich noch in privatem Eigentum.

Die erforderlichen Bodenordnungsmaßnahmen für die nicht im städtischen Eigentum befindlichen, zu Erschließungsmaßnahmen erforderlichen Flächen, sollen möglichst auf freiwilliger Grundlage erfolgen. Im Verfahren wurde eine Erschließungsvariante ausgewählt, die, unter Abwägung aller städtebaulich relevanten Belange, den geringstmöglichen Eingriff in private Grundstücksflächen zur Folge hat.

Sind diese Flächen nicht im Wege der gütlichen Einigung oder der Ausübung des Vorkaufsrechts zu erwerben bzw. zu tauschen, sind bodenordnende Maßnahmen nach § 45 ff oder § 85 ff BauGB zu ergreifen.

Stadt Detmold
Fachbereich 6
Stadtentwicklung
Städtebauliche Planungen

Detmold, im März 2024