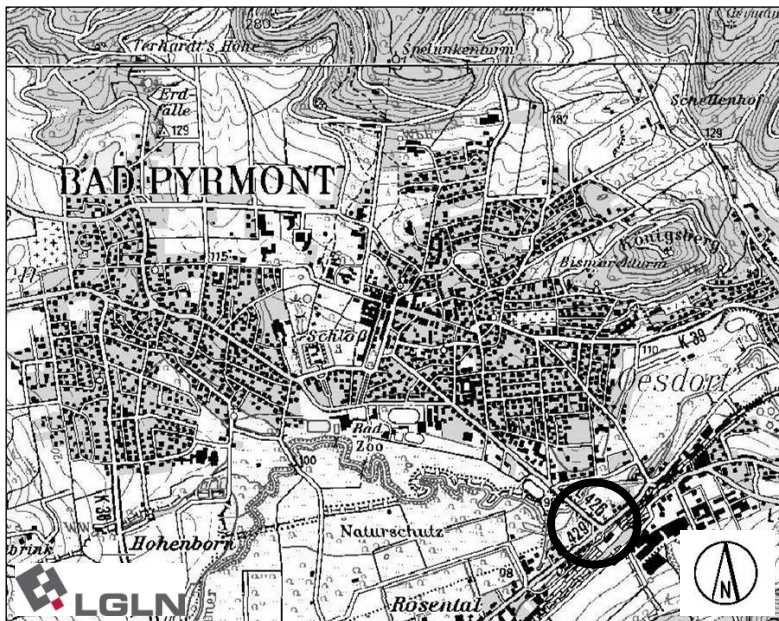


Bauleitplanung der Stadt Bad Pyrmont

Landkreis Hameln-Pyrmont

Bebauungsplan Nr. 1.4.0 „Bahnhofsvorplatz“

Begründung und Umweltbericht
(gem. §§ 9 Abs. 8 und 2 a BauGB)



Entwurf

Stand: §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB

Bearbeitung:

Für den Bebauungsplan Nr. 1.4.0 „Bahnhofsvorplatz“
(städtebauliche Begründung):

Reinold. Stadtplanung GmbH
Fauststraße 7, 31675 Bückeburg



Für den Umweltbericht:

Planungsgruppe Umwelt
Gellerser Str. 21, 31860 Emmerthal



Gliederung

Teil I Begründung

1 Grundlagen	4
1.1 Beschlüsse	4
1.2 Allgemeine Ziele des Bebauungsplanes	4
1.3 Entwicklung aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Bad Pyrmont	4
1.4 Zielvorgaben durch übergeordnete Planungen	5
1.5 Rechtsgrundlagen	9
1.6 Fachgutachten	10
2 Aufgaben des Bebauungsplanes	10
3 Städtebauliches Konzept	10
3.1 Räumlicher Geltungsbereich	10
3.2 Nutzungsstrukturen und städtebauliche Situation	12
3.3 Ziele und Zwecke der Planung	19
4 Inhalt des Bebauungsplanes	24
4.1 Verkehrsflächen	24
4.2 Belange von Boden, Natur und Landschaft	26
4.3 Immissionsschutz	34
4.4 Klimaschutz und Klimaanpassung	36
4.5 Sonstige öffentliche Belange	37
5 Ergebnis der Umweltprüfung	42
6 Daten zum Plangebiet	43
7 Durchführung des Bebauungsplanes	43
7.1 Bodenordnung	43
7.2 Ver- und Entsorgung	43
7.3 Erdfallgefährdung und Baugrund	45
7.4 Kosten	45
Anlage 1: Pabsch Ingenieure GmbH -Erläuterungsbericht zum straßenbaulichen Vorentwurf	
Anlage 2: Pabsch Ingenieure GmbH - Lageplan zum straßenbaulichen Vorentwurf	

Teil II Umweltbericht

Teil I Begründung

1 Grundlagen

1.1 Beschlüsse

Der Verwaltungsausschuss der Stadt Bad Pyrmont hat in seiner Sitzung am 10.12.2020 den Aufstellungsbeschluss gem. § 2 Abs. 1 BauGB und in seiner Sitzung am den Beschluss zur Veröffentlichung gem. § 3 Abs. 2 BauGB für den Bebauungsplan Nr. 1.4.0 „Bahnhofsvorplatz“ gefasst. Der Rat der Stadt Bad Pyrmont hat in seiner Sitzung am den Satzungsbeschluss gem. § 10 BauGB gefasst.

1.2 Allgemeine Ziele des Bebauungsplanes

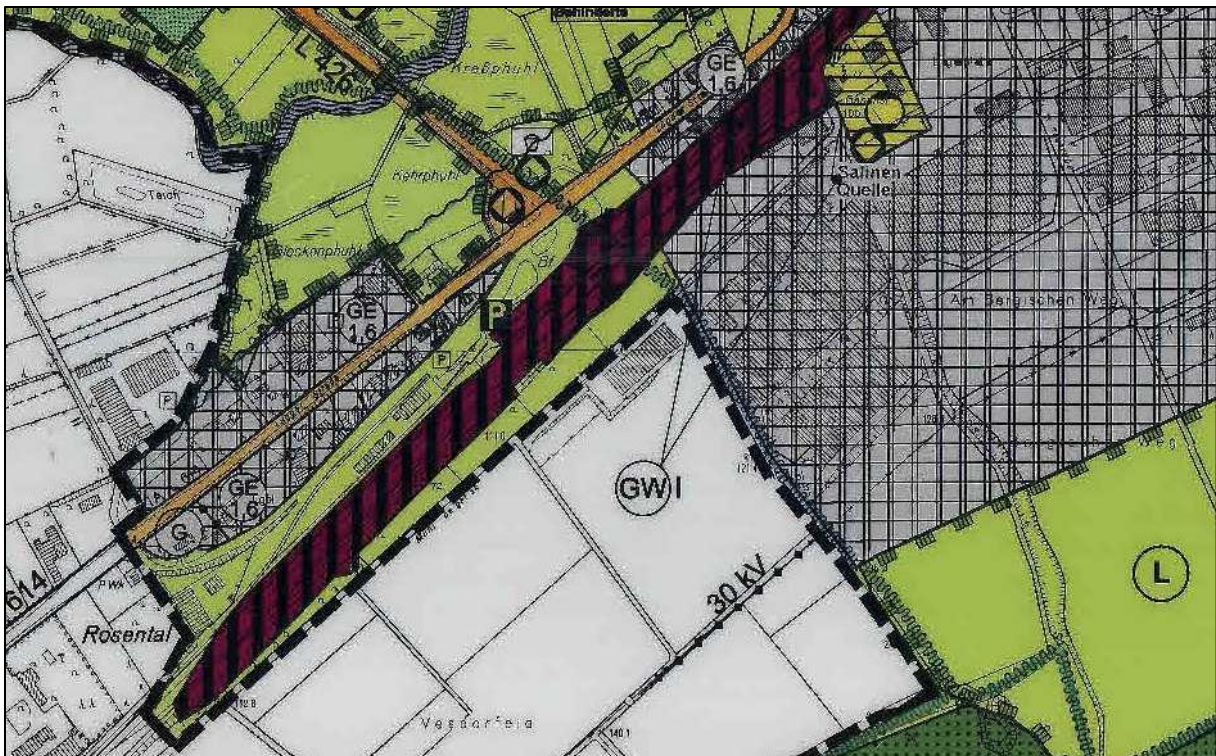
Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1.4.0 „Bahnhofsvorplatz“ sollen die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Neugestaltung des Bahnhofsvorplatzes in Bad Pyrmont geschaffen werden. Zudem sollen die Flächen zur Ordnung des ruhenden Verkehrs neu geordnet und durch einen ZOB (Zentraler Omnibusbahnhof) ergänzt werden. Der bestehende Standort an der Lügder Straße ist aufgrund der gestalterischen Mängel hinsichtlich der Straßenraumgestaltung sowie der geringen Aufenthaltsqualität stark eingeschränkt. Im Rahmen einer durchgeführten Machbarkeitsstudie innerhalb der Voruntersuchung des Bebauungsplanes durch das Ingenieurbüro SHP, Hannover, wurden umfangreiche Mängel und Defizite in der städtebaulichen Gestaltung sowie in den bestehenden Verkehrsflächen hinsichtlich des Bus-, Fuß- und Radverkehrs und Kraftfahrzeugverkehrs festgestellt. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sollen daher die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Aufwertung des Bahnhofsvorplatzes und die Beseitigung der baulichen Mängel geschaffen werden. Im Einzelnen werden Funktionsbereiche wie Taxenstand, Park and Ride-Plätze oder auch Abstellflächen für Fahrräder neu geordnet, um eine bessere Orientierung zu erreichen. In diesem Zusammenhang wird das übergeordnete Ziel verfolgt, die Aufenthaltsqualität und barrierefreie Zugänglichkeit des Bahnhofsvorplatzes zu verbessern.

1.3 Entwicklung aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Bad Pyrmont

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Bad Pyrmont stellt für das Plangebiet sonstige überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraßen, gewerbliche Bauflächen sowie Flächen für die Landwirtschaft und randlich Bahnanlagen dar.

Um dem Entwicklungsgebot gem. § 8 Abs. 2 BauGB Rechnung zu tragen, wird der Flächennutzungsplan der Stadt Bad Pyrmont für Teilflächen der im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes gelegenen Flächen im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB in die Darstellung von Verkehrsflächen mit den besonderen Zweckbestimmungen „P+R“ und „ZOB“ geändert. Der Bebauungsplan Nr. 1.4.0 wird daher aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt. Aus der nachfolgenden Abbildung gehen die Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes der Stadt Bad Pyrmont hervor.

Abb.: Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Bad Pyrmont (unmaßstäblich)



1.4 Zielvorgaben durch übergeordnete Planungen

Die Bauleitpläne sind gem. § 1 Abs. 4 BauGB den Zielen der Raumordnung anzupassen.

1.4.1 Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP 2017/LROP-VO 2022)

Allgemeine Darstellungen

Grundsätzlich werden in Bezug auf die Siedlungsentwicklung und die Ausweisung von Bauflächen im Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen u.a. die folgenden Ziele und Grundsätze formuliert (kursiv):

- *Planungen und Maßnahmen der Innenentwicklung sollen Vorrang vor Planungen und Maßnahmen der Außenentwicklung haben (LROP 2.1.06 Satz 1).*
- *Gemäß 3.1.1.02 LROP ist die weitere Inanspruchnahme von Freiräumen für die Siedlungsentwicklung, den Ausbau von Verkehrswegen und sonstigen Infrastruktureinrichtungen zu minimieren. Flächenbeanspruchende Maßnahmen sollen dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden entsprechen; dabei sollen Möglichkeiten der Innenentwicklung und der Wiedernutzung brachgefallener Industrie-, Gewerbe- und Militärstandorte genutzt werden (LROP 3.1.1.04 Satz 2).*
- *Für die Nutzung durch Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie sollen bereits versiegelte Flächen in Anspruch genommen werden. **Landwirtschaftlich genutzte und nicht bebaute Flächen, für die der raumordnerische Vorbehalt für die Landwirtschaft gilt, dürfen dafür nicht in Anspruch genommen werden.** Zur Verbesserung der Standortentscheidungen für die in Satz 1 genannten Anlagen sollen die Träger der Regionalplanung im Benehmen mit den Gemeinden regionale Energiekonzepte erstellen und in die Regionalen Raumordnungsprogramme integrieren (LROP 4.2 13).*

Der Bebauungsplan trägt mit seinen Festsetzungen den v.g. Zielen und Grundsätzen der Landesplanung Rechnung. Diese Bauleitplanung erstreckt sich auf bereits baulich beanspruchte und größtenteils versiegelte Flächen im Siedlungsbereich Bad Pyrmonts. Die geplante Siedlungsentwicklung trägt insofern den Anforderungen an eine ausgewogene Siedlungs- und Freiraumstruktur Rechnung, indem sie sich auf bereits baulich bzw. verkehrlich beanspruchte Flächen bezieht und bestehende Infrastrukturen in die Planung einbezogen und optimiert werden.

- *Die Angebotsqualität im Schienenpersonenverkehr soll durch ein abgestimmtes und vertaktetes System von Fern-, Regional- und Nahverkehrszügen weiter erhöht werden. Die Erreichbarkeit und Vernetzung der Umsteigebahnhöfe soll verbessert werden. Sie sollen mit öffentlichen Verkehrsmitteln angebunden sein (LROP 4.1.2 02).*
- **Der öffentliche Personennahverkehr ist zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen.** *Den öffentlichen Personennahverkehr ergänzende Mobilitätsangebote, wie beispielsweise flexible Bedienformen, sollen, insbesondere zur Verbesserung der Erreichbarkeit der Grund- und Mittelzentren und zur Erschließung ländlicher Räume, weiterentwickelt und gestärkt werden (LROP 4.1.2 05).*
- *Die Verlagerung von motorisiertem Individualverkehr auf den öffentlichen Personennahverkehr und auf den Fahrradverkehr soll durch städtebauliche und verkehrliche Maßnahmen unterstützt werden (LROP 4.1.2 07 Satz 1).*

Die mit dem vorliegenden Bebauungsplan planungsrechtlich vorbereitete Neugestaltung des Bahnhofsvorplatzes sowie Neuordnung und Ergänzung der bestehenden Angebote des ÖPNV und des ruhenden Verkehrs im Sinne von P+R-, K+R- und B+R-Anlagen entsprechenden den o.g. Zielen und Grundsätzen des Landes-Raumordnungsprogrammes.

Darstellungen für den Planbereich

Für die Stadt Bad Pyrmont trifft das Landes-Raumordnungsprogramm (LROP 2017/LROP-VO 2022) keine zu beachtenden Darstellungen. Bad Pyrmont wird als Mittelzentrum und die süd-östlich des Plangebietes verlaufende Bahnlinie als Haupteisenbahnlinie dargestellt.

Entlang der nördlich des Plangebietes verlaufenden Emmer verläuft ein linienförmiger Biotopverbund in Verbindung mit einem Vorranggebiet Natura 2000, die jedoch durch die Aufstellung des Bebauungsplanes nicht beeinträchtigt werden.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes steht den Festlegungen der LROPs nicht entgegen.

Abb.: Auszug aus dem Landes-Raumordnungsprogramm LROP 2017 (Lage des Plangebietes durch Pfeil markiert)

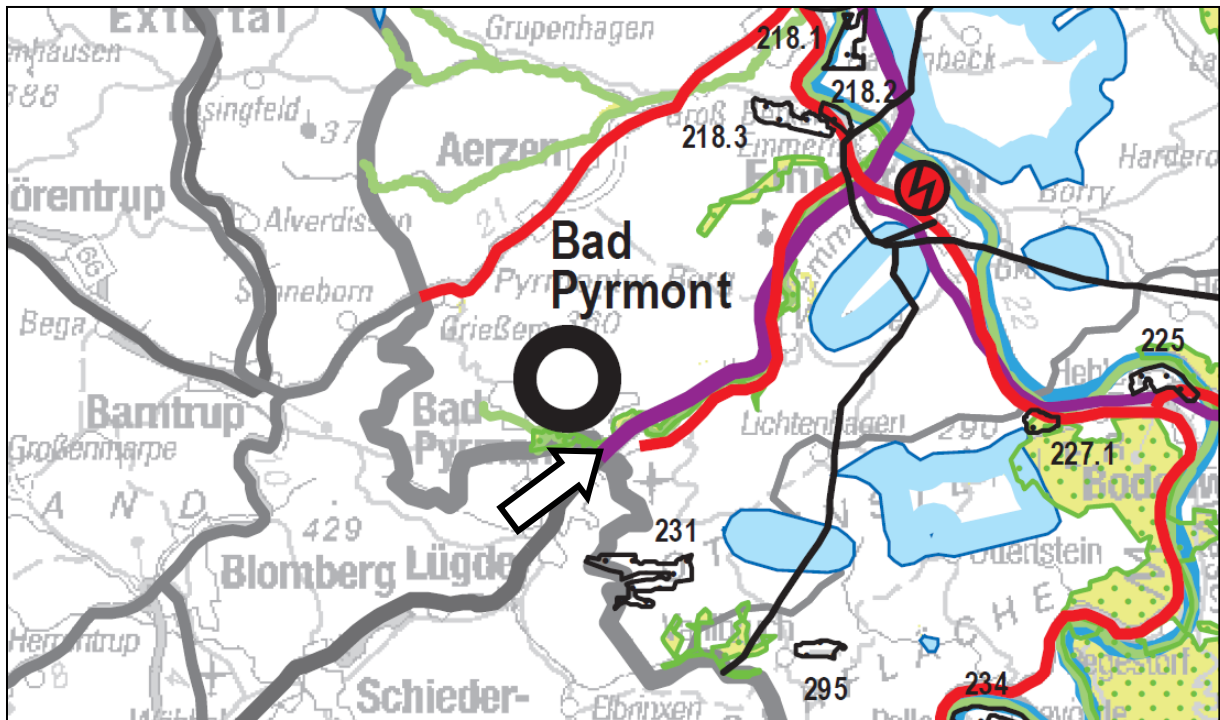
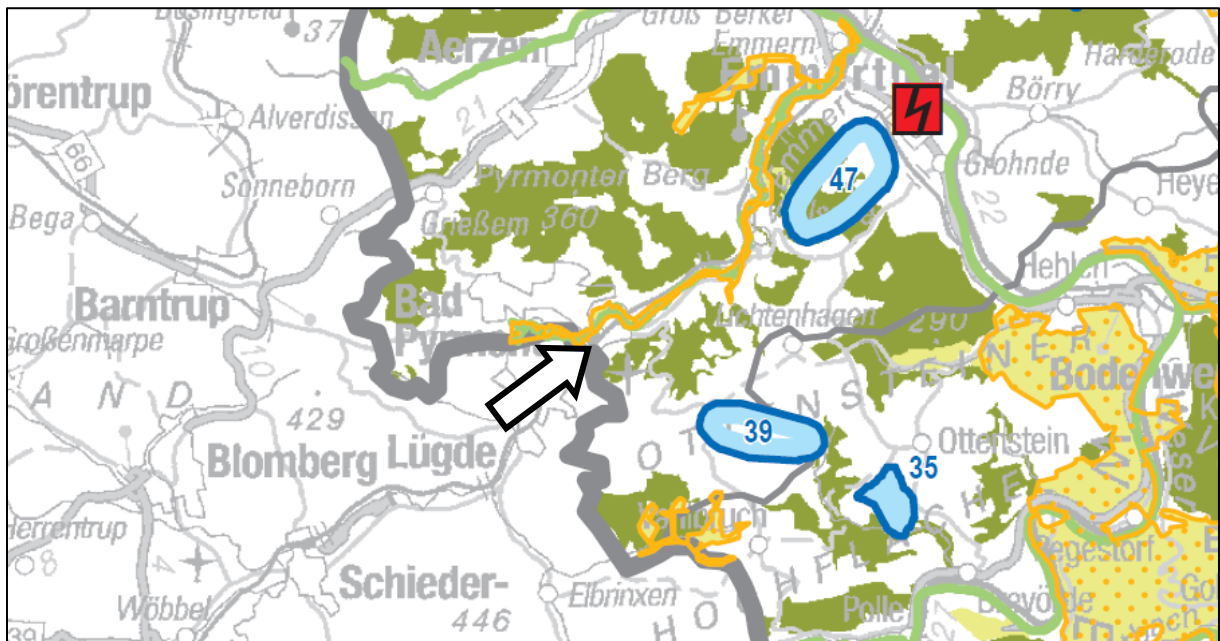


Abb.: Auszug aus dem Landes-Raumordnungsprogramm LROP-VO 2022 (Lage des Plangebietes durch Pfeil markiert)



1.4.2 Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Hameln Pyrmont (RROP) 2021 (Entwurf)

Das Regionale Raumordnungsprogramm konkretisiert die Aussagen und Darstellungen aus dem Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen. Der Landkreis Hameln-Pyrmont ist Träger der Regionalplanung und hat für seinen Planungsraum ein Regionales Raumordnungsprogramm aufzustellen. Das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP), aus welchem die RROP gem. § 9 Abs. 2 ROG zu entwickeln sind, wurde im Jahr 2017 und 2022 (LROP-VO) neu aufgestellt. Ferner wurden das ROG und das NROG novelliert und damit ein

veränderter Rechtsrahmen geschaffen.

So ist u. a. gemäß § 9 Abs. 1 ROG bei der Aufstellung der Raumordnungspläne eine Umweltprüfung durchzuführen; sie ist unselbständiger Teil des Verfahrens zur Aufstellung von Raumordnungsplänen. Die Umweltprüfung ist dabei auf die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu beschränken, die nicht bereits von der Umweltprüfung in Bezug auf das LROP erfasst wurden (§ 9 Abs. 3 ROG).

Um die Regionalplanung im Landkreis Hameln-Pyrmont an diese neuen Anforderungen anzupassen und zukunftsfähig zu machen, soll das RROP neu aufgestellt werden. [...]

Seit dem 11.07.2022 hat das RROP des Landkreises Hameln-Pyrmont aus dem Jahr 2001 seine Gültigkeit verloren.

Nachfolgend wird insofern auf die im Entwurf vorliegende Neuaufstellung des RROPs (2021) für den Landkreis Hameln-Pyrmont eingegangen.

Allgemeine Ziele und Grundsätze des RROPs

Im vorliegenden Entwurf des RROPs werden auf der Grundlage des LROP u.a. die folgenden der Grundlage Ziele und Grundsätze formuliert (kursiv):

- *Vor Ausweisungen neuer Baugebiete sollen die Möglichkeiten der Innenentwicklung ausgeschöpft werden. Hier soll insbesondere der Nachverdichtung und Lückenbebauung in flächensparender Bauweise der Vorrang vor einer Inanspruchnahme von bisher unberührten Flächen im Außenbereich eingeräumt werden (RROP 2.1 06.1).*
- *Einer weitergehenden Bodenversiegelung soll entgegengewirkt werden. Die Innenentwicklung von Orten und Schließung von Baulücken soll Vorrang vor der Ausweisung neuer Baugebiete im Außenbereich haben. Für die Ansiedlung neuer Gewerbe- und Industriebetriebe sollen brachgefallene Industrie- und Gewerbeflächen durch Wiedernutzung stärker eingebunden werden (RROP 3.1.1. 04.1).*

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes erstreckt sich auf bereits baulich beanspruchte und größtenteils versiegelte Flächen im Siedlungsbereich Bad Pyrmonts. Die geplante Siedlungsentwicklung trägt insofern den Anforderungen Raumordnung Rechnung.

- *Der Schienenverkehr soll bei der Gestaltung des ÖPNV verstärkt einbezogen werden. Dabei soll auf eine optimale Vernetzung hingewirkt werden (RROP 4.1.2 01).*
- ***Alle bestehenden Bahnhöfe und Haltepunkte im Landkreis sind in ihrer Funktion zu sichern (RROP 4.1.2 02.2).***
- *In den Zentralen Siedlungsgebieten der Mittelzentren Hameln und Bad Pyrmont sowie auf der Relation Hameln - Aerzen soll der straßengebundene ÖPNV angebotsorientiert ausgerichtet werden. Der straßengebundene ÖPNV soll grundsätzlich bedarfsorientiert gestaltet werden; Grundlage für die konkrete Ausgestaltung ist der Nahverkehrsplan (RROP 4.1.2 05.1).*
- *Eine Verlagerung vom Individualverkehr zum ÖPNV soll durch die Bauleitplanung der Gemeinden gezielt unterstützt werde. Dabei soll die angestrebte Siedlungsstruktur die Bündelung von Verkehrsbeziehungen ermöglichen (RROP 4.1.2 05.3).*

Die mit dem vorliegenden Bebauungsplan planungsrechtlich vorbereitete Neugestaltung des Bahnhofsvorplatzes sowie Neuordnung und Ergänzung der bestehenden Angebote des ÖPNV und des ruhenden Verkehrs im Sinne von P+R-, K+R- und B+R-Anlagen entsprechenden den o.g. Zielen und Grundsätzen der Raumordnung.

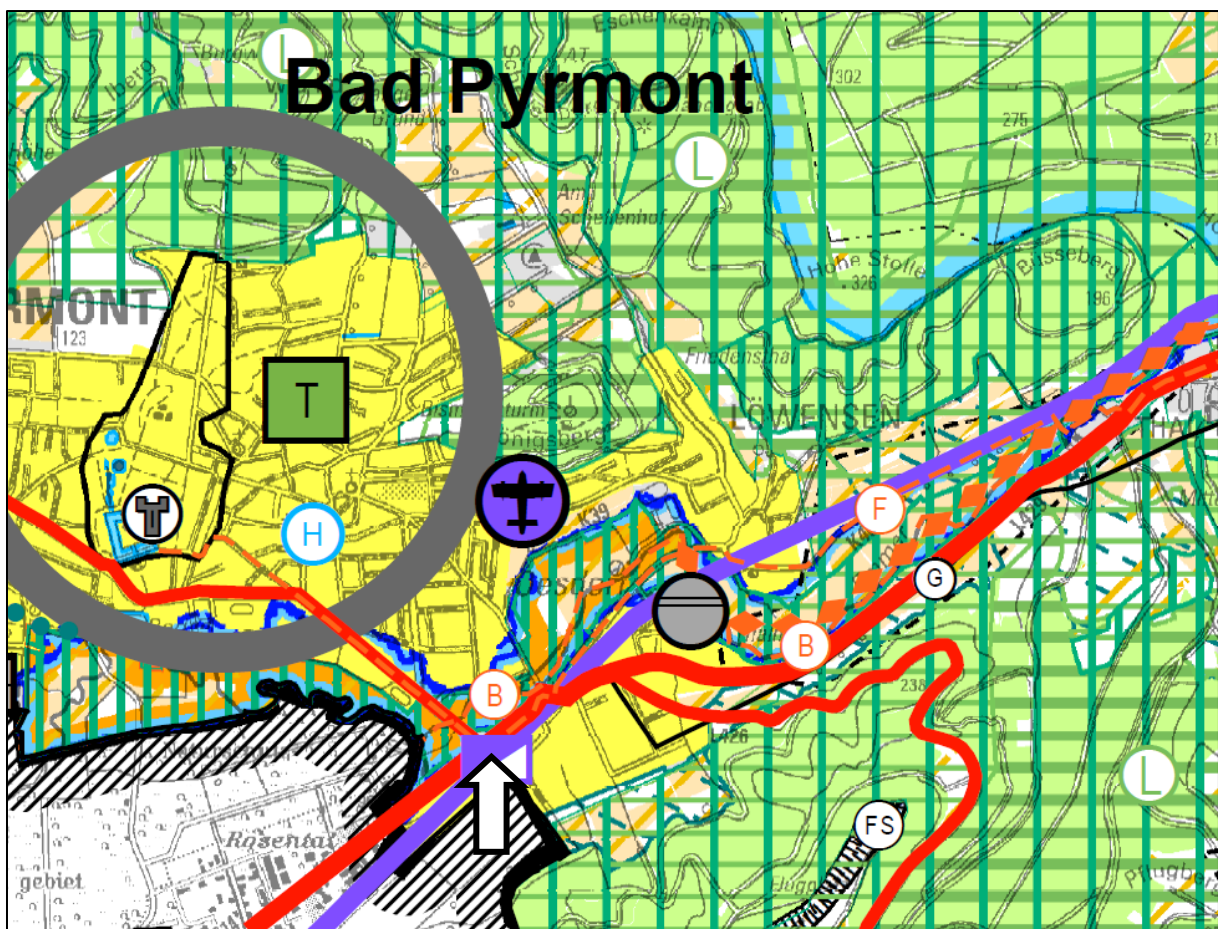
Zeichnerische Darstellungen des RROPs

Im Entwurf zum RROP 2021 werden die im Plangebiet gelegenen Flächen als zentrales Siedlungsgebiet festgelegt. Die südöstlich des Plangebietes verlaufende Eisenbahnstrecke wird als Vorranggebiet Hauptbahnstrecke festgelegt. Der Bahnhof selbst als Vorranggebiet Bahnstation. Die Bahnhofstraße im Nordwesten wird als Vorranggebiet Straße von regionaler Bedeutung und die Lügder Straße als Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße festgelegt.

Den Straßen angrenzend beginnen ein Vorranggebiet Hochwasserschutz sowie Vorranggebiete Natur und Landschaft und Natura 2000. Ebenfalls in diesem Bereich verlaufen Vorranggebiete regional bedeutsamer Wanderweg „Wasserwandern“ und „Radfahren“. Diese werden durch die vorliegende Planung jedoch nicht berührt.

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes stehen den Inhalten und Darstellungen des Entwurfes zum RROP 2021 nicht entgegen.

Abb.: Auszug aus dem Regionalen Raumordnungsprogramm für den Landkreis Hameln-Pyrmont (Entwurf 2021) (Lage des Plangebietes ist mit einem Pfeil gekennzeichnet)



1.5 Rechtsgrundlagen

Dieser Bebauungsplan wird auf der Grundlage der folgenden Gesetze und Verordnungen aufgestellt:

- *Baugesetzbuch (BauGB)*

in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) geändert worden ist.

- *Baunutzungsverordnung (BauNVO)*
in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.
- *Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung – PlanZV)*
vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I S. 189) geändert worden ist.
- *Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG)*
vom 17. Dezember 2010 (Nds. GVBl. S. 576), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 29. Januar 2025 (Nds. GVBl. 2025 Nr. 3).
- *Niedersächsische Bauordnung (NBauO)*
vom 03. April 2012 (Nds. GVBl. S. 46), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. Juni 2025 (Nds. GVBl. 2025 Nr. 52).

1.6 Fachgutachten

- HÖKE Landschaftsarchitektur Umweltplanung: „Stadt Bad Pyrmont, Umgestaltung des Bahnhofsvorplatzes in der Stadt Bad Pyrmont - Kartierbericht Fledermäuse -“, Bielefeld, 11.05.2021
- Pabsch Ingenieure GmbH: „Umgestaltung des Bahnhofsvorplatzes Bad Pyrmont inkl. Kreisverkehr – Entwurfsplanung 1. Fortschreibung“, Hildesheim, 04/2026
- GTA Gesellschaft für Technische Akustik mbH: „Schalltechnische Untersuchung zum Umbau des Bahnhofsvorplatzes in Bad Pyrmont“, Hannover, 28.04.2026

2 Aufgaben des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan soll als verbindlicher Bauleitplan die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen schaffen, damit die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in seinem Geltungsbereich im Sinne einer geordneten städtebaulichen Entwicklung erfolgt.

Dabei sollen die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abgewogen werden. Der Bebauungsplan ist darüber hinaus auch Grundlage für weitere Maßnahmen zur Sicherung und Durchführung der Planungen nach den Vorschriften des Baugesetzbuches.

3 Städtebauliches Konzept

3.1 Räumlicher Geltungsbereich

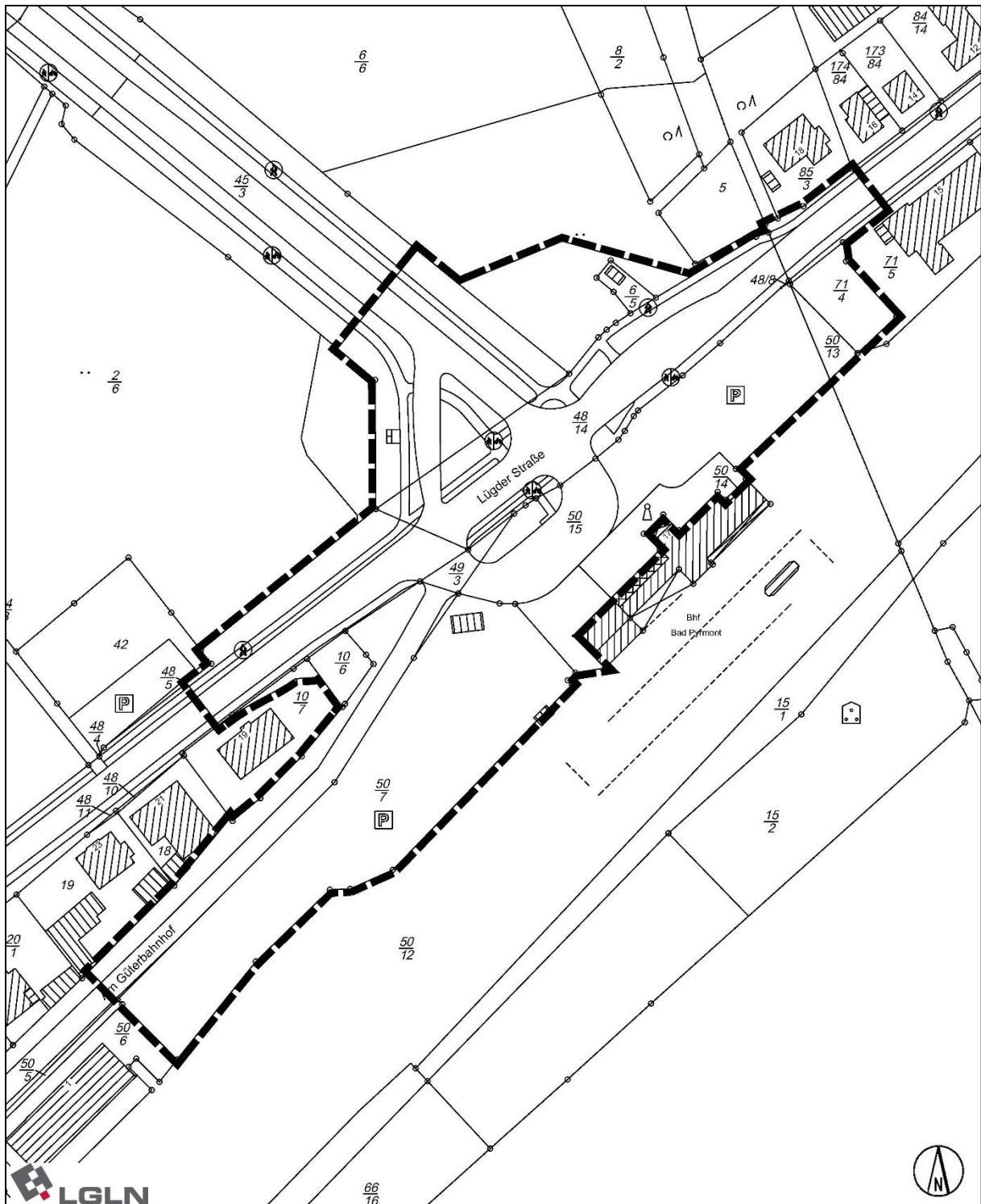
Der räumliche Geltungsbereich erstreckt sich auf eine Fläche von insgesamt 19.889 m² und wird wie folgt begrenzt:

Im Osten: ausgehend von dem südlichen Grenzpunkt des Flst. 174/84 das Flst. 90/7 (Lügder Straße) querend und orthogonal auf die nordwestliche Grenze des Flst. 71/5 zulaufend, anschließend entlang der nordwestlichen und südwestlichen Grenze des Flst. 71/5 in südliche Richtung verlaufend,

- im Südosten: durch die südliche Grenze des Flst. 71/5 und die nordwestlichen Grenzen der Flst. 70/7, 50/14 und 50/12,
- im Westen: durch die nordöstlichen Grenzen der Flst. 50/6 und 50/5, dann das Flst. 49/8 (Am Güterbahnhof) in Verlängerung dieser Grenzen querend und weiter durch die südöstlichen Grenzen der Flst. 19, 18 und 10/7, anschließend auf einer Länge von rd. 11,5 m durch die nordöstliche Grenze des Flst. 10/7, dann rd. 1,4 m nach Südwesten in das Flst. 10/7 hineinlaufend. Im weiteren Verlauf 5,7 m nach Westen, dann wiederum 25 m nach Südwesten bis in einem Abstand von 13 m zu ihrem westlichen Endpunkt und mit einem Abstand von 0,25 m parallel zur nordwestlichen Grenze des Flst. 10/7 nach Westen verlaufend (die Abgrenzung orientiert sich an der Straßenausbauplanung für den Knotenpunkt Am Güterbahnhof/Lügder Straße), anschließend orthogonal durch das Flst. 48/15 (Lügder Straße) auf die südöstliche Grenze des Flst. 48/5 zulaufend, dann weiter durch die südöstliche Grenze der Flst. 48/5 und die nordöstliche Grenze des Flst. 42 sowie die südöstliche, östliche und auf einer Länge von 14 m nordöstliche Grenze des Flst. 2/6,
- im Norden: ausgehend von der nordöstlichen Grenze des Flst. 2/6 das Flst. 45/3 (Bahnhofstraße) orthogonal querend auf die südwestliche Grenze des Flst. 6/6 zulaufend und weiter auf einer Länge von 15 m entlang dieser Grenze in südöstliche Richtung verlaufend, dann auf einer Länge von 32 m in östliche Richtung in das Flst. 6/6 hineinlaufend, dann abknickend auf einer Länge von 38 m in südöstliche Richtung auf die südöstliche Grenze des Flst. 6/7 verlaufend. Dieser Grenze nach Osten hin folgend und dann durch die südlichen Grenzen der Flst. 85/5 und 85/3.

Die räumlichen Grenzen des Bebauungsplanes Nr. 1.4.0 sind in der Planzeichnung im Maßstab 1:1.000 verbindlich dargestellt.

Abb.: Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches des Plangebietes (Kartengrundlage: ALKIS, M. 1:1.000 i.O., Quelle: © GeoBasis-DE/LGLN (2026))



3.2 Nutzungsstrukturen und städtebauliche Situation

3.2.1 Nutzungsstrukturen in der Umgebung des Plangebiets

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 1.4.0 liegt am südöstlichen Ortsrand von Bad Pyrmont. Das unmittelbare Umfeld des Bebauungsplanes wird im Norden und Osten durch die entlang der Lügder Straße und Bahnhofstraße gelegenen Gewerbe- und Wohnsiedlungsbereiche geprägt. Im westlichen Bereich grenzen ein kleinteiliger Wohnsiedlungsbereich in Form

von Einfamilienhäusern sowie ein Kfz-Einzelhandel an das Plangebiet an. Im weiteren westlichen Anschluss befinden sich im Gewerbegebiet eine Kfz-Werkstatt, ein Getränkehandel und weitere Gewerbebetriebe. Im Süden des Plangebiets befindet sich ein Kleingartenverein und im weiteren Verlauf die Bad Pyrmonter Mineral- und Heilquellen GmbH.

Im Norden des Plangebietes befinden sich in direktem Anschluss die L 426 (Bahnhofstraße) und im weiteren nördlichen Anschluss die Retentionsbereiche der Emmer mit den zugehörigen Grünflächen.

3.2.2 Nutzungsstrukturen im Plangebiet

Die im Plangebiet gelegenen Flächen werden ausschließlich als öffentliche Verkehrsflächen genutzt. Die nordwestlichen Flächen des Plangebietes werden dabei durch die Straßenflächen der Bahnhofstraße und Lügder Straße mit den begleitenden Fuß- und Radwegen sowie Grünstrukturen geprägt. Im Nordwesten des Plangebiets setzt sich die Bahnhofstraße mit Fuß- und Radweg fort.

Der südwestliche Bereich wird durch die Straße „Am Güterbahnhof“ gequert und durch den Park + Ride Süd-Parkplatz, einen Buswendeplatz, eine überdachte Fahrradabstellanlage sowie kleinteilige Grünflächen geprägt.

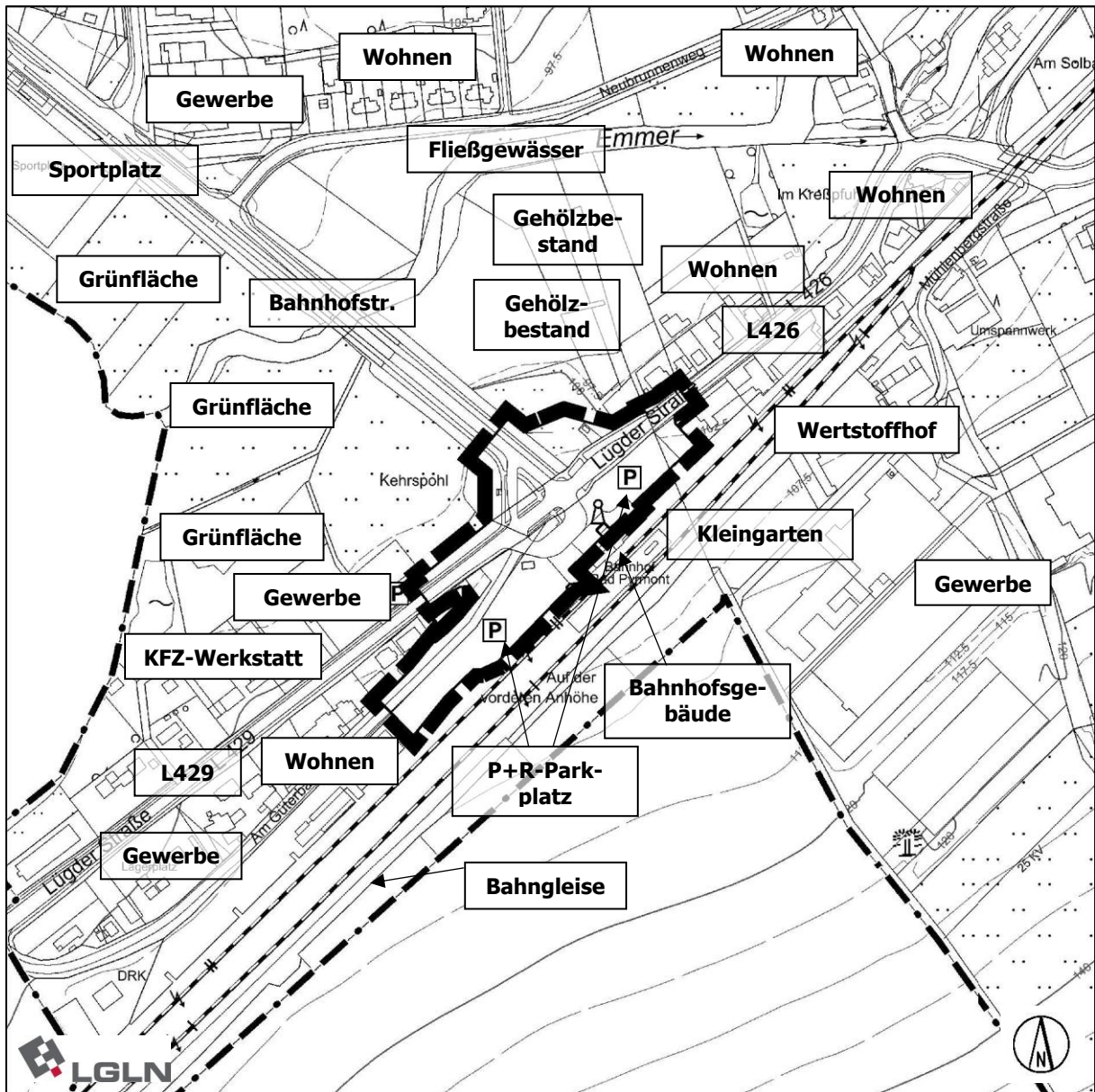
Im nordöstlichen Bereich des Plangebiets befinden sich ein weiterer Park + Ride-Parkplatz (Nord), einige Behindertenstellplätze, ein Taxenstand mit Kurzzeitparkständen, eine Bushaltestelle, eine weitere Fahrradabstellanlage (nicht überdacht) sowie weitere kleinteilige Grünflächen.

Zentral im Plangebiet befinden sich das Bahnhofsgebäude (Reisezentrum und Durchgang zu den Gleisen der S-Bahn) sowie der Bahnhofsvorplatz in der Sichtachse der Bahnhofstraße. Im südlichen Teil des Bahnhofsgebäudes befindet sich ein Kiosk/Café mit Freisitzbereich. Dieser Bereich wird als Verkehrsfläche durch die breite Fahrbahn für den Bus- und Individualverkehr, die Bussteige A und B sowie den Verkehrsknotenpunkt Bahnhofstraße/Lügder Straße geprägt. Insgesamt ist die Aufenthaltsqualität eher gering und auch die Gestaltqualität nicht mehr zeitgemäß. Es herrscht eine Dominanz der Verkehrsflächen, die wiederum bereits etwas in die Jahre gekommen sind und zum Teil bauliche Schäden aufweisen. Wichtige Elemente der Barrierefreiheit wie entsprechende Bordhöhenabwicklungen, Bodenindikatoren und Bussonderborde fehlen im Bestand gänzlich. Innerhalb der im zentralen Bereich befindlichen Vorfahrt liegt eine kleinteilige Grünfläche mit altem Baumbestand. Insgesamt weisen die im Plangebiet gelegenen Flächen einen hohen Versiegelungsanteil auf. Strukturiert werden diese durch zum Teil alte Gehölzbestände mit Großbaumbeständen.

Das Plangebiet liegt zum Teil innerhalb des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Emmertal“ (HM 0021). Seitens des Landkreises Hameln-Pyrmont ist in naher Zukunft vorgesehen, die LSG-Grenze hier an die realen Nutzungen anzupassen, da das LSG im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes fast ausschließlich aus Verkehrsflächen und Begleitgrün (Rabatten mit Bäumen) besteht. Der Bereich ist bereits als anpassungsbedürftig lokalisiert worden.

Nachfolgend wird zur Verdeutlichung des städtebaulichen Gesamtzusammenhanges die das Plangebiet umgebende und prägende Nutzungsstruktur abgebildet.

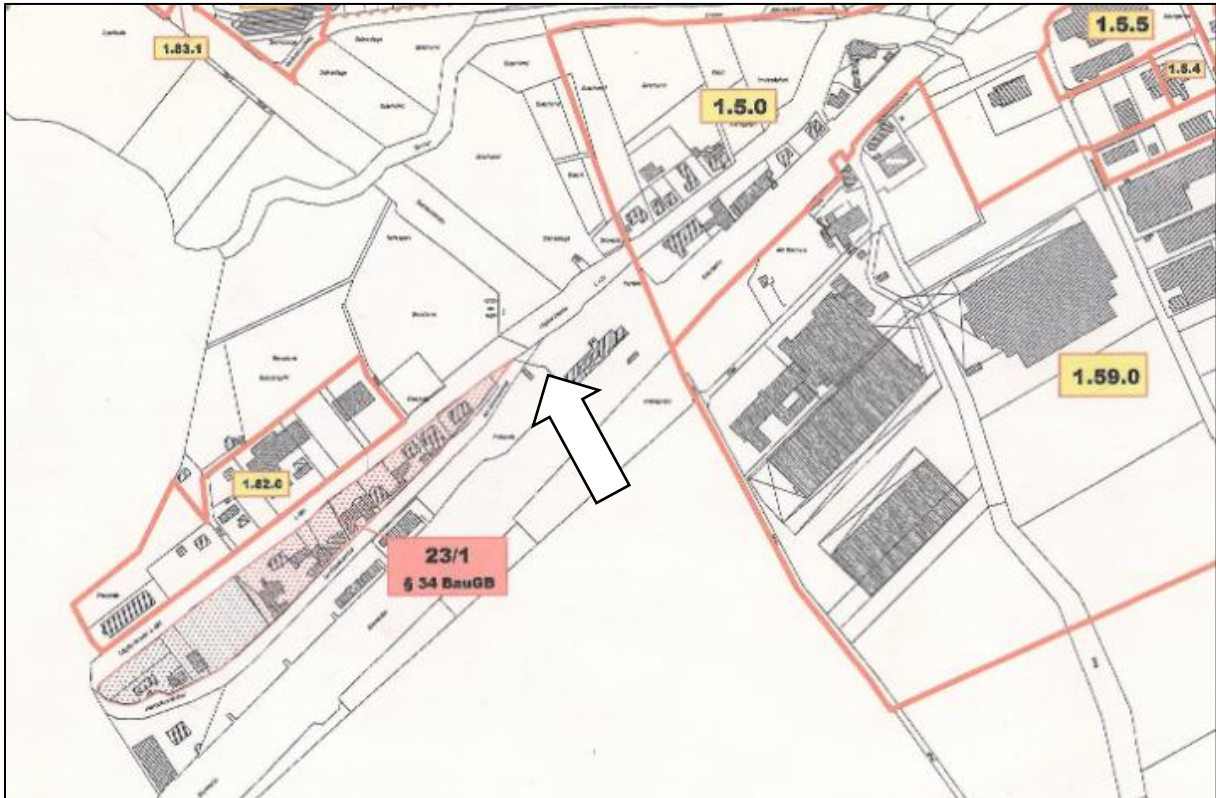
Abb.: Nutzungsstrukturen innerhalb und in der Umgebung des Plangebietes (Kartengrundlage: AK 5, M. 1:5.000, Quelle: © GeoBasis-DE/LGLN (2026))



3.2.3 Planungsrechtliche Situation im Plangebiet und dessen Umfeld

Die o.b. Nutzungen wurden auf der Grundlage der bislang rechtsverbindlichen Bebauungspläne Nr. 1.82.0 „Gewerbegebiet Lügder Straße“ sowie Nr. 1.5.0 „Gewerbegebiet Süd-Ost“ und Nr. 1.59.0 „Gewerbegebiet Ost“ realisiert bzw. bestanden in Teilen bereits vor der Aufstellung der v.g. B-Pläne.

**Abb.: Gesamtübersicht der Bebauungspläne der Stadt Bad Pyrmont im Bereich des Bahnhofes o.M.,
Quelle: Auszug aus „Rechtswirksame Bebauungspläne für die Kernstadt der Stadt Bad Pyrmont“,
Stadt Bad Pyrmont, die Lage des Plangebietes ist mit einem Pfeil gekennzeichnet**

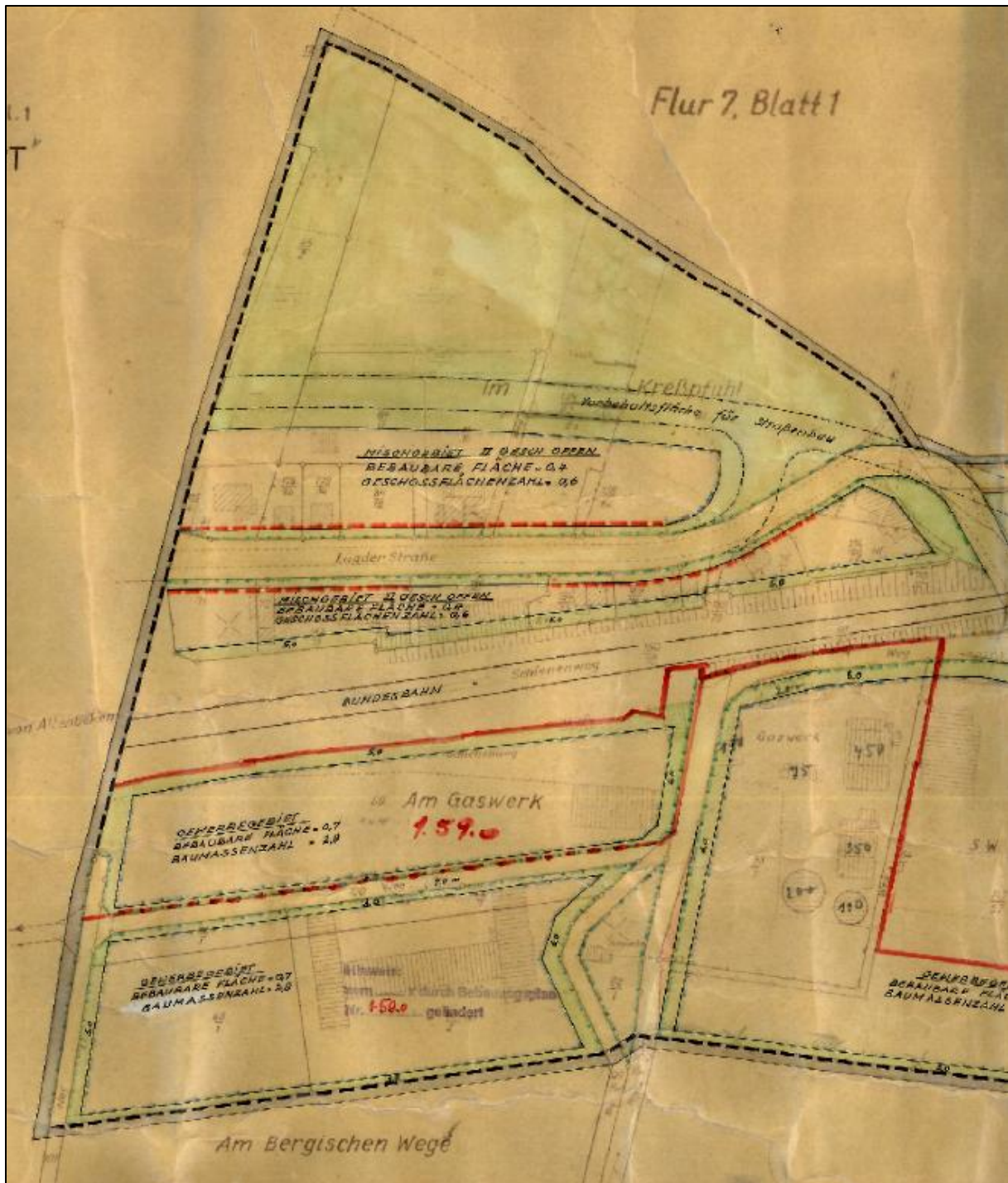


Aus den nachfolgenden Abbildungen sind die im unmittelbaren Umfeld befindlichen und städtebaulich auf den Bereich des Bebauungsplanes Einfluss nehmenden Bebauungspläne zu entnehmen.

Bebauungsplan Nr. 1.5.0 „Gewerbegebiet Süd-Ost“

Der Bebauungsplan Nr. 1.5.0 setzt für die im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 1.4.0 gelegenen Flächen neben einem Mischgebiet gem. § 6 BauNVO (GRZ 0,4, II-geschossig, GFZ 0,6, offene Bauweise) ein Gewerbegebiet gem. § 8 BauNVO (GRZ 0,7, BMZ 2,8) fest. Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind als private Freiflächen und die Lügder Straße als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt. Ferner ist nördlich der Lügder Straße eine Vorbehaltsfläche für Straßenbau berücksichtigt worden.

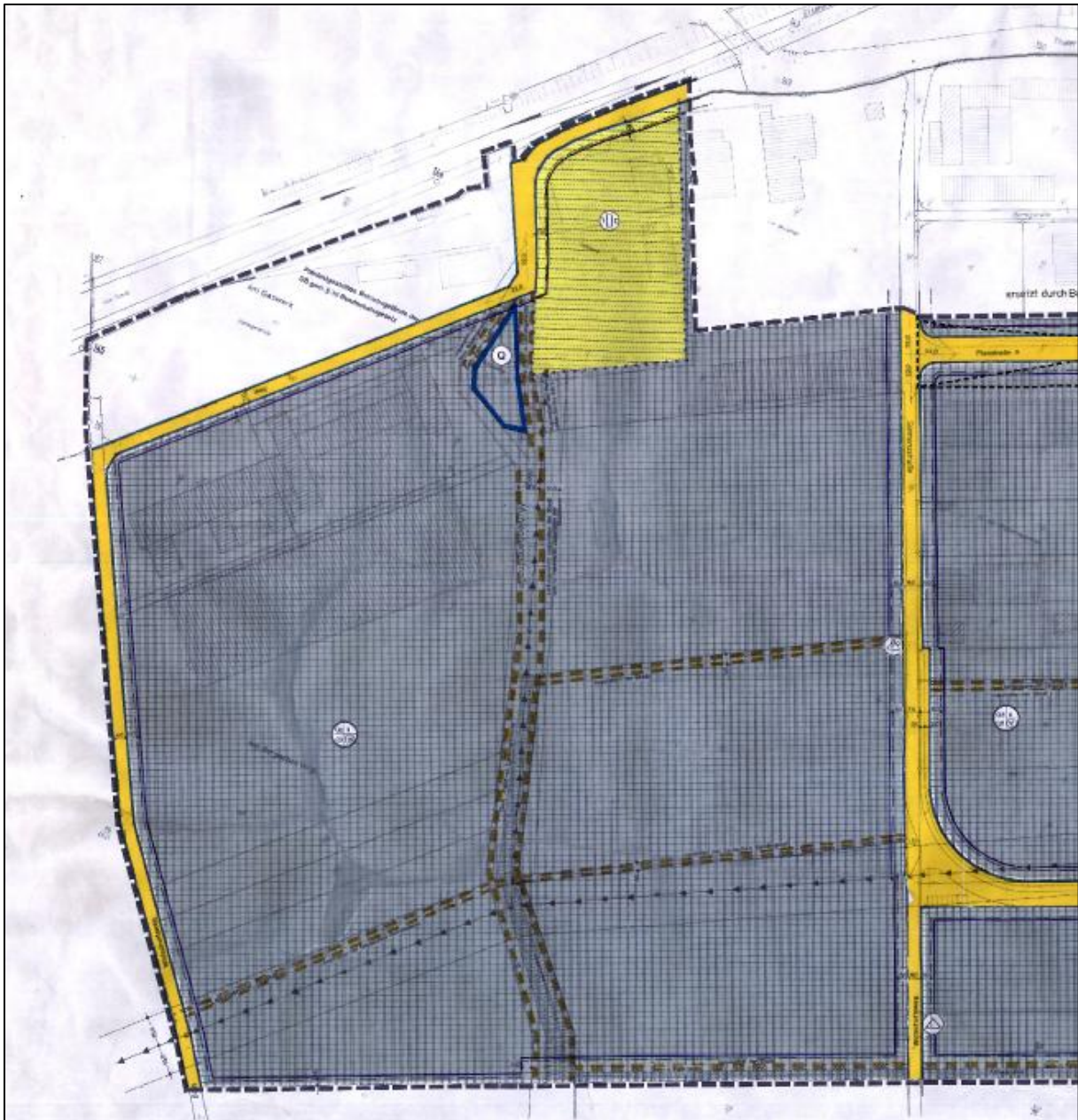
Abb.: Auszug aus dem Bebauungsplan Nr. 1.5.0 „Gewerbegebiet Süd-Ost“



Bebauungsplan Nr. 1.59.0 „Gewerbegebiet Ost“

Im südöstlichen Anschluss an das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 1.4.0 schließt der Bebauungsplan Nr. 1.59.0 an, der für seinen räumlichen Geltungsbereich neben öffentlichen Straßenverkehrsflächen ein Gewerbegebiet gem. § 8 BauNVO (GRZ 0,8, GFZ 1,6, II-geschossig) festsetzt. Im direkten südlichen Anschluss an die Eisenbahnstrecke befinden sich Teilflächen des planfestgestellten Betriebsgeländes der DB gem. Bundesbahngesetz. Mit dem Bebauungsplan Nr. 1.59.0 wurden Teilflächen des o.b. Bebauungsplanes Nr. 1.5.0 überplant.

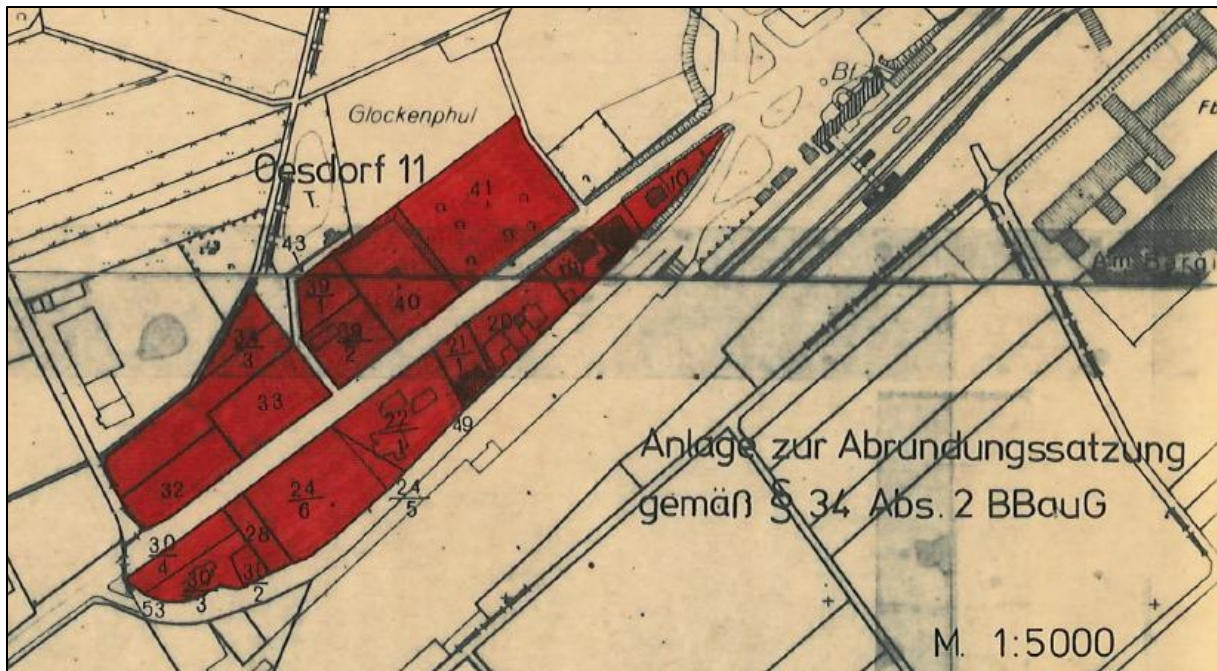
Abb.: Auszug aus dem Bebauungsplan Nr. 1.59.0 „Gewerbegebiet Ost“



Abrundungssatzung Oesdorf

Im nordwestlichen Anschluss an das Plangebiet, südlich der Lügder Straße, befinden sich verbleibende Teilflächen der Abrundungssatzung Oesdorf gem. § 34 BauGB aus dem Jahr 1978. Das Satzungsgebiet umfasste ursprünglich auch die nördlich der Lügder Straße gelegenen Flächen. Diese wurden jedoch im Nachgang mit dem Bebauungsplan Nr. 1.82.0 „Gewerbegebiet Lügder Straße“ überplant. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1.4.0 erfolgt eine weitere teilweise Überplanung der Abrundungssatzung im Bereich der Flst. 10/6 und 10/7, da diese Flächen für die Verlegung des Einmündungsbereiches der Straße Am Güterbahnhof in die Lügder Straße erforderlich und daher in den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 1.4.0 einbezogen werden.

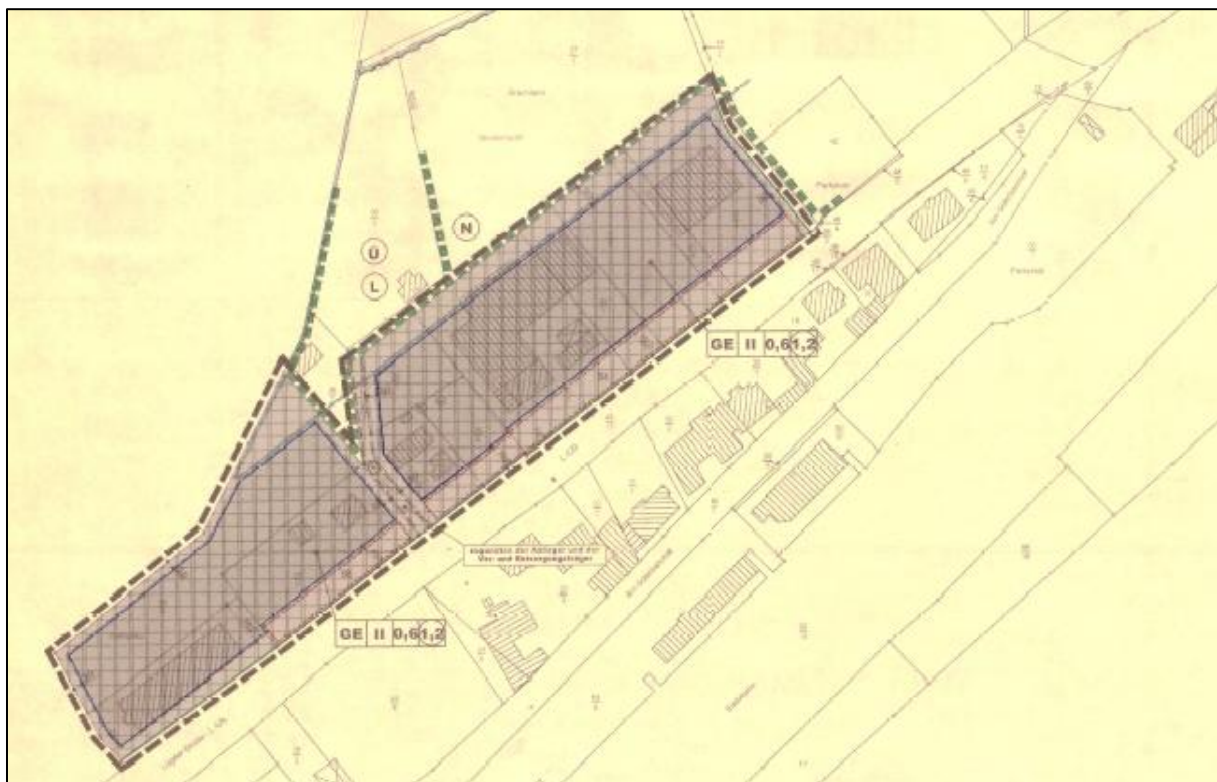
Abb.: Auszug aus der Abrundungssatzung Oesdorf



Bebauungsplan Nr. 1.82.0 „Gewerbegebiet Lügder Straße“

Der Bebauungsplan Nr. 1.82.0 setzt für die Flächen nördlich der Lügder Straße ein Gewerbegebiet gem. § 8 BauNVO (GRZ 0,6, GFZ 1,2, II-geschossig) fest. Entlang der Lügder Straße werden straßenbegleitend Flächen für Stellplätze festgesetzt. Die Tiefe der überbaubaren Grundstücksflächen orientiert sich an der Ausdehnung der Überschwemmungsgebietsflächen im Norden. Der räumliche Geltungsbereich wird durch das sich anschließende Landschaftsschutzgebiet begrenzt.

Abb.: Auszug aus dem Bebauungsplan Nr. 1.82.0 „Gewerbegebiet Lügder Straße“



3.2.4 Alternativstandorte

Auf Grund der mit diesem Bebauungsplan planungsrechtlich vorbereiteten Umgestaltung des bereits bestehenden Bahnhofsvorplatzes sowie der vorhandenen Parkplatzflächen, stellen sich innerhalb der Stadt Bad Pyrmont keine zu betrachtenden Standortalternativen dar.

3.3 Ziele und Zwecke der Planung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1.4.0 „Bahnhofsvorplatz“ sollen die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Neugestaltung im Sinne einer gestalterischen Aufwertung sowie der Beseitigung der baulichen Mängel des bereits im Plangebiet vorhandenen Bahnhofsvorplatzes der Stadt Bad Pyrmont geschaffen werden. Funktionale und bauliche Mängel sollen beseitigt und der Platz gestalterisch aufgewertet werden. Zudem sollen die Flächen zur Ordnung des ruhenden Verkehrs neu geordnet und durch einen ZOB (Zentraler Omnibusbahnhof) ergänzt werden.

In diesem Zusammenhang soll der Bahnhofsvorplatz derart umgestaltet werden, dass er zukünftig die Anforderungen an einen leistungsfähigen, zukunftsorientierten und barrierefreien Nahverkehrsplatz erfüllt. Hierbei sollen die Verkehrsströme, hervorgerufen durch Personen-, Fahrrad-, Kfz-, PKW- und Busverkehre, auch mit Blick auf den schienengebundenen ÖPNV, optimiert und so kanalisiert werden, dass Beeinträchtigungen untereinander minimiert werden können.

Das übergeordnete Ziel der Neugestaltung ist neben einer verbesserten Orientierung sowie der Sicherstellung einer barrierefreien Zugänglichkeit die Verbesserung der Aufenthaltsqualität des Bahnhofsvorplatzes und damit der Funktion des ÖPNVs insgesamt.

Zur Beurteilung der bestmöglichen Verkehrsabläufe sowie einer weitestgehenden gestalterischen Aufwertung wurde das Büro SHP Ingenieure, Hannover, zunächst mit einer Machbarkeitsstudie beauftragt. Im Rahmen der Machbarkeitsstudie wurde festgelegt, dass der Bahnhofsvorplatz mit dem Ziel einer funktionalen und gestalterischen Neuordnung umgestaltet werden soll. Wesentliche Aspekte stellen dabei die Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmer, die Verbesserung der Aufenthaltsqualität, die Neuordnung des Parkens (mit Kurzzeit-, Taxen- und Behindertenstellplätzen) und die Verbesserung der Anbindung des ÖPNVs dar. Für den Knotenpunkt Bahnhofstraße/Lügder Straße wurde dabei im Zuge der Machbarkeitsstudie zudem ein Kreisverkehrsplatz vorgeschlagen.

Daraus resultierend wurde das Büro mit der weitergehenden Erstellung einer Vorplanung beauftragt, im Rahmen derer zwei Varianten zur Umgestaltung des Bahnhofsvorplatzes, im Besonderen auch des ZOB, erstellt wurden.

Im Rahmen der Vorplanung wurden die Ergebnisse der Machbarkeitsstudie in die Objektplanung Verkehrsanlagen überführt und konkretisiert. Die Entwurfs- und Gestaltungsvorschläge wurden getrennt für

- den barrierefreien Busbahnhof / Bahnhofsvorplatz, Kiss & Ride und Bike & Ride und
- den Bereich der Parkverkehre (u.a. mit Park & Ride)

entwickelt.

Wesentliche Bestandteile der Umgestaltung ist die Verbesserung der Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmer, die Verbesserung der Aufenthaltsqualität, die Neuordnung der Parkflächen sowie eine verbesserte Anbindung des öffentlichen Personennahverkehrs. Hierfür werden die Funktionsbereiche des Taxenstands, die Park and Ride-Zone sowie die Abstellflächen für Fahrräder neu geordnet und gestaltet. Darüber hinaus wird durch die Neugestaltung eine grundsätzliche Neuordnung mit Gliederung des Planungsbereiches in drei Funktionsbereiche vorgesehen:

- Barrierefreier Busbahnhof mit Taxenstand im Nordosten des Plangebietes
- Zentraler Bahnhofsvorplatz als Ankunftsbereich mit Bike+Ride-Anlage,
- P+R-Anlage und K+R-Stellplätze (Kiss+Ride - Kurzzeitstellplätze) sowie Behindertenstellplätze im Südwesten des Plangebietes.

Im Zuge der Abstimmung der Entwurfsplanung mit verschiedenen Trägern öffentlicher Belange, u.a. mit der NLStBV, wurden mehrere weitere Varianten u.a. die Realisierung eines Kreisverkehrs, untersucht. Die Variantenuntersuchung umfasste insbesondere die Planung des Knotenpunktes L 426/L 429/ZOB-Zufahrt, jedoch nicht grundlegend die Planung des Bahnhofsumfeldes mit dem nordöstlich gelegenen ZOB, dem zentralen Bahnhofsvorplatz und der südwestlich gelegenen P+R- und B+R-Anlage. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass der Kreisverkehr eindeutige Vorteile gegenüber den weiteren untersuchten Varianten aufweist. Von Seiten der Stadt Bad Pyrmont sowie des Baulastträgers, der Verkehrsbetriebe und auch der Verkehrskommission stellte der Kreisverkehr somit die Vorzugsvariante dar. In der Ausschusssitzung im Mai 2022 wurde der Kreisverkehr einstimmig beschlossen.

Die Planung des Kreisverkehrs, als auch des Bahnhofsvorplatzes mit ZOB und B+R-/P+R-Anlagen wurde entsprechend des Beschlusses bzw. der Vorplanung weiter ausgearbeitet:

Busbahnhof, Taxenstand

„Der Busbahnhof wird entlang des DB-Geländes im Nordosten des Bahnhofsgebäudes angeordnet [...]. Die Zufahrt erfolgt über den südlichen Knotenpunktarm des Knotenpunktes L 426/L 429/ZOB-Zufahrt. Die Ausfahrt erfolgt signalisiert im Nordosten des Planungsgebietes.

Es sind vier Haltepositionen vorgesehen. Die sägeförmige Ausbildung der Bussteige ermöglicht für drei Haltepositionen eine direkte sowie unabhängige An- und Abfahrt. Die vierte Halteposition wird hinter der dritten Halteposition angeordnet. Durch den Verschwenk des vorgelagerten Hochbordes wird auch für diese Halteposition eine weitestgehend barrierefreie Anfahrt ermöglicht. Eine unabhängige Ein- und Ausfahrtsmöglichkeit ist für die hintere 4. Halteposition naturgemäß so nicht gegeben.

Es ergeben sich direkte Wegeverbindungen zwischen den Warteflächen an den Bussteigen und dem Bahnhofsgebäude, ohne dass Fahrgassen überquert werden müssen. Die Wegebeziehungen zum Umstieg innerhalb des ÖPNV sowie zum SPNV beziehen sich somit ausschließlich auf die unmittelbar dem Bahnhof vorgelagerten Flächen. Eine an das Bahnhofsgebäude anschließende Überdachung soll außerdem die Erreichbarkeit „trockenen Fußes“ ermöglichen.

Ein Taxenstand für ca. 7 Taxen ist im breiten Seitenraum zwischen Busbahnhof und Lügder Straße vorgesehen. Die Zufahrt erfolgt über die Fahrgasse des ZOB. Die Ausfahrt erfolgt ebenfalls an der signalisierten ZOB-Ausfahrt gemeinsam mit dem ÖPNV. Aus Gründen der Verkehrssicherheit und Leistungsfähigkeit ist im Sinne des ÖPNV eine Signalisierung der Ausfahrt in jedem Fall zu empfehlen. [...]

Der heutige Geh- und Radweg entlang der Lügder Straße wird zu einem regelwerkskonformen, 2,00 m breiten Radweg (2,50 m in Bereichen mit Zweirichtungsverkehr) ausgebaut. Die Gehwege erhalten in der Regel ebenfalls eine regelwerkskonforme Breite von 2,50 m.¹

Die dem Entwicklungsabschnitt „Busbahnhof und Taxenstand“ zu zuordnenden Flächen werden im vorliegenden Bebauungsplan entsprechend als öffentliche Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „ZOB“ festgesetzt. Die in dem betroffenen Bereich vorhandenen Einzelbäume werden, soweit sie von der Realisierung des Planungsbereiches nicht betroffen sind, zum Erhalt festgesetzt.

¹ Pabsch Ingenieure GmbH: „Umgestaltung des Bahnhofsvorplatzes Bad Pyrmont inkl. Kreisverkehr – Entwurfsplanung 1. Fortschreibung“, Hildesheim, 04/2026, S. 33

Bahnhofsvorplatz, Bike+Ride-Anlage

„Der Bahnhofsvorplatz wird als großzügige Freifläche gestaltet, die weitgehend ungehinderte Wegebeziehungen ermöglicht, aber auch eine ansprechende Aufenthalts- und Gestaltqualität aufweist [...]. Zusätzlich zum Gleiszugang durch das Bahnhofsgebäude ist südlich des Bahnhofsgebäudes eine komfortabel breite Treppenanlage zum Gleis 1 vorgesehen. Daran angrenzend ermöglicht eine gewendelte Rampenanlage den barrierefreien Zugang zum Gleis 1. [...]

Am südwestlichen Rand des Bahnhofsvorplatzes ist die Anlage zweier P+R-Bereiche vorgesehen, die als räumliche Begrenzung des Platzes dient. [...]

Um ein adäquates Angebot für den Radverkehr zu schaffen, ist eine doppelstöckige Bike + Ride-Anlage (B+R) vorgesehen, in der ca. 168 Fahrradabstellplätze untergebracht werden können. Vor der B+R-Anlage sind Fahrradbügel für 14 Fahrräder angeordnet.

Die Gesamtheit des künftigen Angebotes fungiert im Prinzip als Mobilitätsstation und dient der Förderung der Multi- und Intermodalität [...]. Dadurch wird den Nutzerinnen und Nutzern eine einfache und flexible Verknüpfung verschiedener Verkehrsmittel ermöglicht.

Die Aufenthaltsfunktion des Bahnhofsvorplatzes wird durch die Anlage von Sitzbänken gestärkt. Ein flächenbündiges Wasserspiel kann den Platzraum im Sommerhalbjahr beleben. Saisonal aufgestellte Palmen können die Charakteristik des Kurortes Bad Pyrmont unterstützen.¹²

Im Bebauungsplan werden die Flächen für den Bahnhofsvorplatz ebenfalls als öffentliche Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „Fußgänger und Radfahrer“ festgesetzt. Die Bike+Ride-Anlage wird mit dem Bereich der P+R-Anlage zusammengefasst als öffentliche Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „P+R/K+R/B+R“ festgesetzt. Mit Planung ist der Verlust von Einzelbäumen verbunden. Die entfallenden Bäume sind im Bebauungsplan entsprechend gekennzeichnet.

P+R-Anlage

„Die P+R-Anlage besteht zunächst aus einem nördlichen Bereich mit 8 K+R-Stellplätzen, 4 P+R-Stellplätzen und 3 Behindertenstellplätzen sowie einem südlichen Bereich mit 49 P+R-Stellplätzen und 2 Behindertenstellplätzen. Alle Stellplätze werden von der Straße Am Güterbahnhof angefahren. Hier werden die P+R-Stellplätze, die im Nordosten zugunsten des geplanten ZOB entfallen müssen, ersetzt. Die Zufahrt zum DB-Gelände bleibt in diesem Bereich ebenfalls erhalten. Die bestehende P+R-Anlage mit einer Schrägaufstellung, Erschließung im Einrichtungsverkehr und insgesamt 39 Stellplätzen weiter südwestlich bleibt ebenfalls bestehen. Außerdem gibt es weiterhin für ca. 10 Pkw die Möglichkeit, in der Straße Am Güterbahnhof in Längsaufstellung am Fahrbahnrand zu parken. Insgesamt stehen in Zukunft somit ca. 97 Pkw-Stellplätze und 8 Kurzzeitstellplätze bereit. Während die Anzahl an Kurzparkständen in Relation zum Bestand in etwa gehalten wird, ist die Anzahl der geplanten P+R-Stellplätze zukünftig niedriger. Von den derzeitigen 122 P+R-Stellplätzen gehen im Zuge des Ausbaus 15 verloren. Insbesondere aus diesem Grund bestanden auch Überlegungen zum Neubau eines Parkhauses [...]. Diese sollen von Seiten der Stadt Bad Pyrmont vorerst nicht weiterverfolgt werden.

Der nördliche P+R-Bereich bietet einen höhengleichen/barrierefreien Zugang zum Bahnhofsvorplatz und der südliche P+R-Bereich einen höhengleichen/barrierefreien Zugang zum Bahnsteig des Gleises 1. [...]

Die Erschließung erfolgt über die nach Südwesten verlegte Einmündung der Straße Am Güterbahnhof, wodurch die Fläche des Bahnhofsvorplatzes sinnvoll vergrößert werden kann. Hierfür wird Grunderwerb erforderlich (Lügder Straße Nr. 19). Eine weitere Einfahrtmöglichkeit von

² Pabsch Ingenieure GmbH: „Umgestaltung des Bahnhofsvorplatzes Bad Pyrmont inkl. Kreisverkehr – Entwurfsplanung 1. Fortschreibung“, Hildesheim, 04/2026, S. 34f.

der L 429 (Lügder Straße) in die Straße Am Güterbahnhof besteht knapp 500 m weiter südwestlich an der Stadt- und Landesgrenze.“³

Für die im südwestlichen Bereich des Bebauungsplanes vorgesehene Neuordnung von Stellplätzen für die P+R- und K+R-Anlage erfolgt die Festsetzung einer öffentlichen Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Park and Ride (P+R)/Kiss an Ride (K+R)/Bike and Ride (B+R)“.

Im Bereich der P+R-Anlage ist der Erhalt vorhandener Einzelbäume im Zuge der Umsetzung der Neuordnung möglich, sodass die betreffenden Baumstandorte im Bebauungsplan als zu erhaltende Einzelbäume festgesetzt werden.

Die vorliegende Maßnahme beinhaltet zudem die Umgestaltung des Knotenpunktes L 426/L 429 (Lügder Straße/Bahnhofstraße)/ZOB-Zufahrt zu einem kleinen Kreisverkehr.

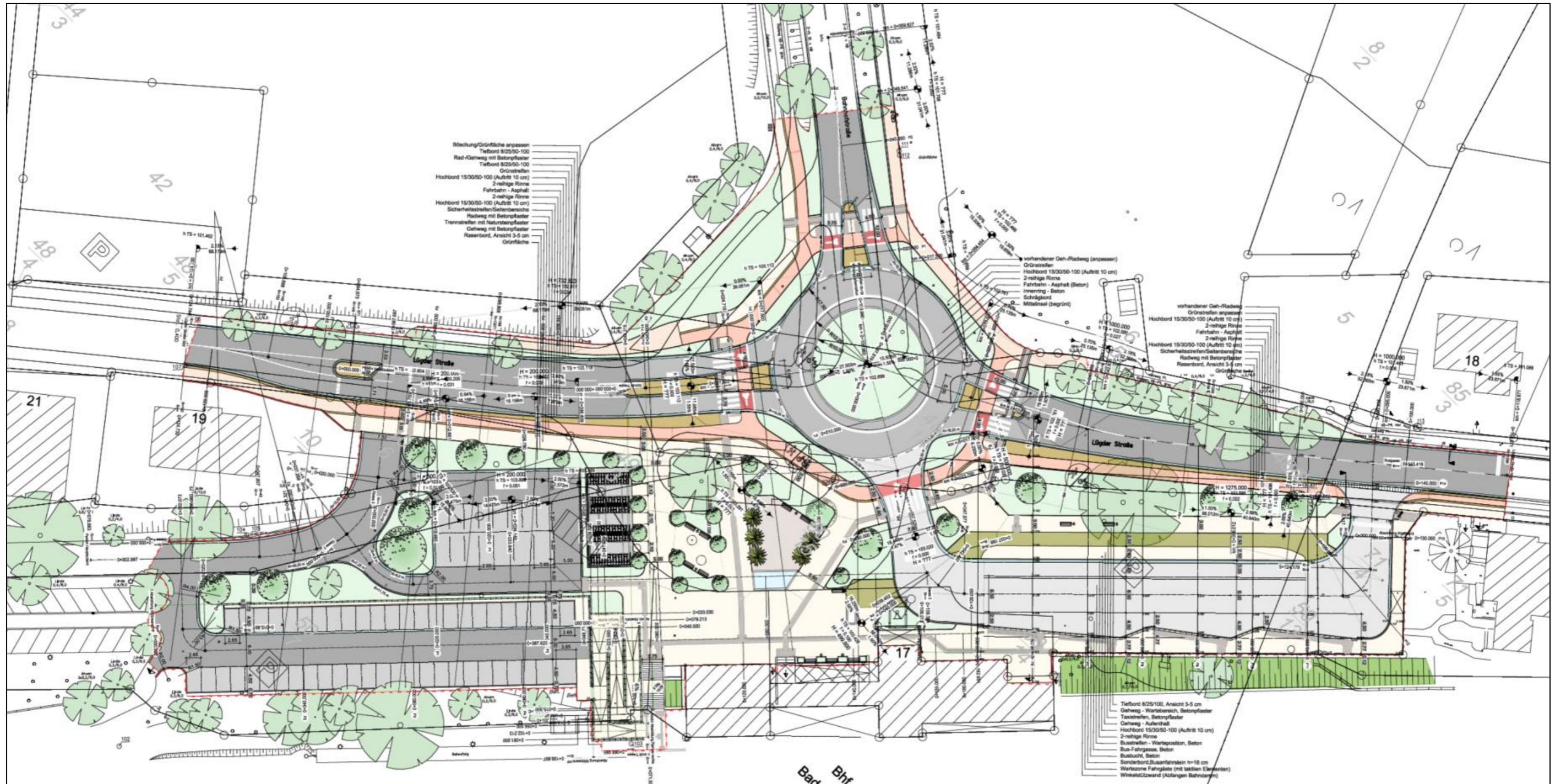
Die Straße Am Güterbahnhof wird, unter Berücksichtigung der für die Verlegung der Einmündung in die L 429/L 426 erforderlichen Flächen (Flächenzukauf), ebenso wie die in den räumlichen Geltungsbereich zur planungsrechtlichen Sicherung der Realisierung des Kreisverkehrs einbezogenen Teilflächen der L 429/L 426 (Lügder Straße, Bahnhofstraße) als öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt.

Innerhalb des Straßenraumes werden vereinzelt Bäume zum Erhalt festgesetzt, die aus artenschutzrechtlicher Sicht relevant sind. Zudem erfolgt die Festsetzung randlicher Flächen mit Bindungen an den Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB um bedeutsame Gehölzstrukturen planungsrechtlich zu sichern.

Das Plangebiet liegt zum Teil / nördlich der Lügder Straße innerhalb der alten Abgrenzung des LSG „Emmertal“ (HM 21). Allerdings ist derzeit eine Änderung der Verordnung im Verfahren, demnach wird u. a. dieses Teilgebiet des LSG entfallen. Nördlich und westlich grenzt unmittelbar das FFH-Gebiet „Emmer“ DE 3922-301, bzw. das Naturschutzgebiet „Emmertal“ an (NSG HA 171, aktuelle Verordnung unter Berücksichtigung des FFH-Gebietes seit 2018).

³ Pabsch Ingenieure GmbH: „Umgestaltung des Bahnhofsvorplatzes Bad Pyrmont inkl. Kreisverkehr – Entwurfsplanung 1. Fortschreibung“, Hildesheim, 04/2026, S. 35f.

Abb.: Umgestaltung des Bahnhofsvorplatzes Bad Pyrmont, Gestaltungsplan (Pabsch Ingenieure GmbH, Blankenburg/Harz, 04/2026)



4 Inhalt des Bebauungsplanes

4.1 Verkehrsflächen

Die Haupteinschließung des Plangebietes erfolgt über die Lügder Straße und die Bahnhofstraße, über die das Plangebiet an das örtliche und überörtliche Verkehrsnetz angebunden ist. Aus der beschriebenen verkehrlichen Verkehrsanbindung wird die gute verkehrsinfrastrukturelle Anbindung an das überregionale Verkehrsnetz und damit auch die besondere Lagegunst und die besondere strukturelle Bedeutung des Planbereiches für die Stadt Bad Pyrmont deutlich. Auswirkungen auf die Sicherheit und Leichtigkeit des auf der Lügder Straße und Bahnhofstraße fließenden Verkehrs sind mit der Planung jedoch nicht verbunden.

Ausgehend von der Lügder Straße erfolgt derzeit bereits die Erschließung des Bahnhofsvorplatzes und der Parkplatzflächen nordöstlich des Bahnhofsgebäudes. Der bestehende Knotenpunkt L 426/L 429 (Lügder Straße/Bahnhofstraße)/ZOB-Zufahrt soll im Zuge der Neugestaltung des Bahnhofsvorplatzes ebenfalls optimiert und zu einem Kreisverkehr umgestaltet werden. Der Linienbusverkehr fährt zukünftig über den südlichen Arm des Kreisverkehrs in den neu geplanten ZOB. Die Ausfahrt vom ZOB auf die L 426 (Lügder Straße) erfolgt im Nordosten über einen neuen, teilsignalisierten Knotenpunkt (bedarfsgesteuert).

Neben der Umgestaltung des bestehenden Knotenpunktes der beiden Landesstraßen durch den Neubau des Kreisverkehrs erfolgt somit auch eine Anlage neuer Knotenpunkte. Dies umfasst sowohl die teilsignalisierte ZOB-Ausfahrt als auch den neuen Knotenpunkt L 429 (Lügder Straße) / Am Güterbahnhof, über den die Anlagen des ruhenden Verkehrs am Bahnhof Bad Pyrmont erreicht werden.

Die entsprechenden zur Realisierung des Kreisverkehrs benötigten (Verkehrs)Flächen werden im Bebauungsplan als öffentliche Straßenverkehrsflächen festgesetzt.

Der Bebauungsplan Nr. 1.4.0 wird somit in Bezug auf die im Bebauungsplan festgesetzte öffentliche Straßenverkehrsfläche (Anlage Kreisverkehrsplatz sowie Zufahrten Am Güterbahnhof und ZOB) als planfeststellungsersetzender Bebauungsplan aufgestellt. Der Bereich des planfeststellungsersetzenden Bebauungsplanes ist in der Planzeichnung durch Planzeichen gekennzeichnet. Entsprechend wurden die jeweiligen straßenverkehrstechnischen Entwürfe mit der Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr inhaltlich abgestimmt.

Für die Vorplanung des Kreisverkehrsplatzes wurde ein Sicherheitsaudit durchgeführt (30.08.2024: Verkehrssicherheitsaudit gem. RSAS 2019 – Umgestaltung Bahnhofsvorplatz Bad Pyrmont – Auditphase 2/Entwurfplanung (EP)). Die sich daraus ergebenden Änderungsbedarfe wurden in der Straßenausbauplanung berücksichtigt. Der aktuelle straßenbauliche Vorentwurf ist der Begründung als Anlage beigelegt.

Zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Veröffentlichung des Bebauungsplanes (§ 3 Abs. 2 BauGB) hat die Nds. Landesbehörde für Straßenbau – Geschäftsbereich Hameln – die Realisierungsfähigkeit des v.g. straßenbaulichen Vorentwurfes und damit die Zustimmung zu dem die Planfeststellung ersetzenden Teil des Bebauungsplanes in Aussicht gestellt.

Für die neuen Anbindungen und den Kreisverkehrsplatz muss noch vor einer möglichen Umsetzung zu Beginn der Ausführungsplanung zwingend eine Kreuzungsvereinbarung nach § 34 NStrG zwischen der Stadt Bad Pyrmont und dem Land Niedersachsen abgeschlossen werden, die die Regelung der Einzelheiten der Planung, des Baues, sowie des Eigentums und der späteren Unterhaltung der einzelnen Straßenteile beinhaltet.

Im südwestlichen Bereich des Plangebietes mündet die Straße Am Güterbahnhof in die Lügder Straße. Die Straße Am Güterbahnhof dient der Erschließung der bestehenden P+R-Anlage im südwestlichen Anschluss an das Bahnhofsgebäude. Im Zuge der Neugestaltung des Bahnhofsvorplatzes ist die Verlegung des bisherigen Einmündungsbereiches in die Lügder Straße in

südwestliche Richtung vorgesehen, um in diesem Bereich die Fläche des Bahnhofsvorplatzes sinnvoll zu vergrößern. Der bisherige Straßenverlauf Am Güterbahnhof wird entsprechend angepasst und im Bebauungsplan ebenfalls als öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Die bisherige Straßenbreite wird unverändert beibehalten bzw. im Bereich der Einmündung zu Abwicklung der zu erwartenden Begegnungsverkehre etwas aufgeweitet, sodass Einschränkungen im Straßenraum und Beeinträchtigungen der Verkehrsabläufe nicht zu erwarten sind.

Das sich an die v.g. Straßen anschließende Areal des Bahnhofsvorplatzes wird insgesamt als nach Funktionsbereichen gegliederte öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung festgesetzt. Diesbezüglich wird auf die ausführlichen Ausführungen im Kapitel 3.3 verwiesen. Im Wesentlichen werden die folgenden drei Funktionsbereiche unterschieden:

- „Busbahnhof, Taxenstand“,
- „Bahnhofsvorplatz“,
- „Park + Ride-Anlage, K+R-Anlage und Bike + Ride-Anlage“.

Der Bahnreisende soll durch den Bahnhofsvorplatz intuitiv auf die Multimodalität, also die Möglichkeit der Verkehrsmittelwahl bestehend aus dem Fuß- und Radweg, der Nutzung des Busverkehrs oder des Autos, hingewiesen werden. Zu diesem Zweck wird der Bahnhofsvorplatz in seiner Gestaltung die unterschiedlichen Verkehrsmittel gestalterisch miteinander verknüpfen.

Auf der Grundlage der Vorplanung zur Umgestaltung des Bahnhofsvorplatzes der SHP Ingenieure werden die o.g. Funktionsbereiche im Bebauungsplan als öffentliche Verkehrsfläche mit den besonderen Zweckbestimmungen „ZOB“, „Fußgänger und Radfahrer“, „P+R/K+R/B+R“ festgesetzt.

Innerhalb der im Bebauungsplan festgesetzten öffentlichen Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „ZOB (Zentraler Omnibusbahnhof)“ ist die Errichtung eines Zentralen Omnibusbahnhofs zulässig. Zulässig sind zudem dieser Nutzung dienende Anlagen und Einrichtungen, die mit der Zweckbestimmung „ZOB“ in funktionalem Zusammenhang stehen und diesen sinnvoll ergänzen. Hierzu zählen u.a. Wartehäuser, Sitzgelegenheiten, Wetterschutzdächer, Taxenstände, Grünflächen und Vorrichtungen zur Sicherstellung einer E-Bus-Mobilität sowie Informationsstände/-tafeln.

Innerhalb der im Bebauungsplan festgesetzten öffentlichen Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „Fußgänger und Radfahrer“ ist die Anlage eines Platzes mit den zugehörigen Aufenthalts- und Sitzbereichen sowie gestalterischen Elementen (z. B. Grünflächen, Wasserspiel) zulässig. Die Festsetzung ermöglicht es, eine gestalterisch ansprechende Aufenthaltsfläche im Bereich des Bahnhofsvorplatzes realisieren zu können, die neben den Aufenthalts- auch Kommunikationsbereiche bietet.

Auf der festgesetzten öffentlichen Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „P+R (Park+Ride)/K+R (Kiss+Ride)/B+R (Bike+Ride)“ ist die Einrichtung von Anlagen für den ruhenden Verkehr zulässig. Innerhalb dieser Fläche sind Stellplätze für Kraftfahrzeuge (Pkw, Krafträder), Fahrräder sowie Elektrokleinstfahrzeuge (z. B. E-Scooter), überdachte Abstellanlagen (Fahrräder), Ladesäulen und Ladestationen für Elektrofahrzeuge und E-Bikes, einschließlich der erforderlichen technischen Nebenanlagen und Wetterschutzvorrichtungen, funktionale Nebenanlagen (z.B. Fahrgassen, Rampen, Treppen, Anlagen zur Verkehrsleitung und Beschilderung sowie notwendige Technikräume) sowie Grünflächen. Die Festsetzung stellt rahmengebend die in dem betreffenden Teilabschnitt vorgesehene Flächennutzung klar, trifft jedoch keine weitergehenden Vorgaben hinsichtlich der konkreten Ausgestaltung der einzelnen Bereiche, sodass eine möglichst flexible Anordnung der jeweiligen Funktionsbereiche erfolgen kann.

Es ist vorgesehen, im Bereich der neuen P+R-Anlage die folgende Anzahl an Stellplätzen in Senkrechtaufstellung neu herzustellen:

- 53 Pkw-Stellplätze ohne besondere Zweckbestimmung

- 5 Pkw-Stellplätze als Behindertenstellplatz
- 8 Pkw-Stellplätze für Kurzzeitparkende (K+R)

Weiterhin stehen noch 39 Stellplätze auf dem Bestandsparkplatz (Schrägaufstellung) und 10 Längsparkmöglichkeiten in der Straße Am Güterbahnhof zur Verfügung. Dies bedeutet, dass nach dem Ausbau mit insgesamt 107 Stellplätzen (ohne K+R) etwas weniger zur Verfügung stehen als noch im Bestand.

Die B+R-Anlage wird zwischen der nördlicheren P+R-Anlage und dem Bahnhofsvorplatz vorgesehen. Hier können insgesamt 168 Fahrradabstellplätze überdacht in Doppelstockparkern (56 davon abschließbar) sowie 20 nicht überdachte Fahrradabstellplätze auf dem Bahnhofsvorplatz vorgesehen werden. Die Gesamtzahl der Fahrradabstellplätze beträgt somit 188. Die Kapazität der bestehenden B+R-Anlage kann im Zuge der Maßnahme somit deutlich vergrößert werden.

Innerhalb der im Bebauungsplan festgesetzten öffentlichen Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „Fußgänger und Radfahrer“ ist die Anlage eines Platzes mit den zugehörigen Aufenthalts- und Sitzbereichen sowie gestalterischen Elementen (z. B. Grünflächen, Wasserflächen) und baulichen Nebeneinrichtungen (z. B. Treppenanlage) zulässig.

4.2 Belange von Boden, Natur und Landschaft

4.2.1 Veranlassung / Rechtsgrundlage

Bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung der Bauleitpläne ist gem. § 1 a Abs. 3 BauGB die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in ihren in § 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB genannten Schutzgütern (Tiere, Pflanzen, Boden, Fläche, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt) in der Abwägung gem. § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

4.2.2 Fachgesetzliche und fachplanerische Vorgaben

Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft, Schutzgebiete gem. Abschnitt 5 NNatSchG

Das Plangebiet liegt zum Teil/nördlich der Lügder Straße innerhalb der alten Abgrenzung des LSG „Emmertal“ (HM 21). Allerdings ist derzeit eine Änderung der Verordnung im Verfahren, demnach wird u. a. dieses Teilgebiet des LSG entfallen. Nördlich und westlich grenzt unmittelbar das FFH-Gebiet „Emmer“ DE 3922-301 bzw. das Naturschutzgebiet „Emmertal“ an (NSG HA 171, aktuelle Verordnung unter Berücksichtigung des FFH-Gebietes seit 2018).

Innerhalb des Plangebietes sind keine gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. § 24 NNatSchG vorhanden. In den unmittelbar angrenzenden Bereichen nördlich sind jedoch innerhalb des FFH-Gebiets zahlreiche geschützte Biotope vorhanden. Geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG bzw. § 22 NNatSchG) sind nicht vorhanden, eine Baumschutzsatzung besteht für Bad Pyrmont nicht.

Geschützte Tier- und Pflanzenarten gem. §§ 44 und 45 BNatSchG

Gem. §§ 44 und 45 BNatSchG ist zu prüfen, ob europäisch geschützte FFH-Anhang-IV Arten und die europäischen Vogelarten beeinträchtigt werden können.

Zu diesem Zweck erfolgte durch das Landschaftsarchitekturbüro Höke 2020-2021 eine Kartierung der Fledermäuse und eine Höhlenbaumkartierung. Ferner fand auf Basis dieser Erfassungen und der Biotoptypenkartierung eine Potenzialabschätzung für andere Artengruppen, insbesondere die Avifauna statt. Darauf aufbauend erfolgte eine

naturschutzfachliche Bewertung der Ergebnisse der Erfassungen. Im Jahr 2026 erfolgte eine Plausibilitätskontrolle dieser Erfassungen/Einschätzungen durch Kontrolle der Biotopstrukturen.

Im Untersuchungsgebiet wurden vier bis fünf Fledermausarten bzw. -gattungen nachgewiesen. Alle Arten sind streng geschützt. Nur Zwerg- und Wasserfledermaus weisen einen günstigen Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region auf. Insgesamt handelt es sich bei dem Plangebiet um ein v. a. von der Zwergfledermaus genutztes Nahrungshabitat. Dabei werden v. a. Gehölzränder frequentiert. Quartiere konnten im Zuge der Höhlenbaumerfassung nicht nachgewiesen werden (sehr wohl aber mehrere Höhlenbäume), eine Quartiernutzung zumindest durch Einzeltiere (Tagesverstecke, ggf. Zwischenquartiere) kann aber auch nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass es sich aber um keine Nahrungshabitate besonderer oder essentieller Bedeutung handelt, da großflächig strukturreiche Gebiete auch im Umfeld vorhanden sind.

Für das Gebiet ist eine typische Brutvogelgemeinschaft der Siedlungsbereiche und parkartigen Grünanlagen zu erwarten. Hervorzuheben sind die gefährdeten Arten Trauerschnäpper, Girlitz, Gartengrasmücke, Star, außerdem die streng geschützten Greifvögel (als v. a. Nahrungsgäste) Sperber, Turmfalke und ggf. Waldkauz, zudem der ebenfalls streng geschützte Grünspecht als Verantwortungsart in Niedersachsen. Die übrigen zu erwartenden Arten sind nicht in ihrem Bestand gefährdet, Gartenrotschwanz, Grauschnäpper sowie der Stieglitz sind jedoch Arten der Vorwarnliste. Naturschutzfachlich betrachtet leitet sich aus dem vorhandenen Brutvogelbestand ein Brutvogelvorkommen ab, das für den Artenschutz als von allgemeiner Bedeutung einzuschätzen ist.

Insofern ist nur eine Betroffenheit durch den Verlust von Grünfläche und Gehölzen/tlw. großen markanten Bäumen gegeben, der mit geeigneten Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Umweltauswirkungen entgegengewirkt wird. Zum Schutz der Brutvögel allgemein sind im Falle notwendiger Rodungen von Gehölzen und auch bei Arbeiten zur Baufeldvorbereitung artenschutzrechtliche Aspekte in Form der Einhaltung einer Bauzeitenregelung zu berücksichtigen. Zudem werden für den Trauerschnäpper und Star vorgezogene, artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) vorgesehen. Für den Girlitz und andere Arten ist dies nicht erforderlich.

Durch artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenbeschränkung, Erhalt Höhlenbäume, zusätzliche Prüfung zu fällender Bäume auf Baumhöhlen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen als Nist-/Fledermauskästen) kann das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden werden.

Wasserschutzgebiete/Heilquellenschutzgebiete/Überschwemmungsgebiete gem. WHG, WRRL

Das Plangebiet liegt innerhalb der Schutzzone III/1 (qualitative, weitere Schutzzone) der Heilquellenschutzgebietsverordnung Bad Pyrmont vom 06.04.2020. Hier sollen grundsätzlich der Schutz vor weitreichenden Beeinträchtigungen gewährleistet werden, insbesondere vor dem Eintrag von nicht oder nur schwer abbaubaren chemischen, radioaktiven und sonstigen, die natürliche Reinheit des Heilwassers verändernden Stoffen. Ferner liegt es hier in der quantitativen Schutzzone A (Neubildungsgebiet), dort sollen keine Beeinträchtigungen des hydraulischen Systems erfolgen, die zu einer Minderung der Schüttung oder Entnahmemenge oder zu einer Veränderung des individuellen Charakters der Heilquelle führen. Die mit der jeweils gültigen Verordnung für diese Sinne verbundenen Bestimmungen sind einzuhalten, es sind dann keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen bzw. eine Beeinträchtigung der Unversehrtheit der staatlich anerkannten Heilquellen von Bad Pyrmont sowohl in qualitativer als auch quantitativer Hinsicht zu erwarten.

Im Bereich des Plangebietes sind keine WRRL oder sonstigen Oberflächengewässer vorhanden. Nordwestlich grenzt jedoch das gesetzlich festgesetzte Überschwemmungsgebiet der Emmer (WRRL- Oberflächengewässer/ Prioritätsgewässer) an.

Europäisches Schutzgebietsnetz "Natura 2000"/europäische Lebensraumtypen

Unmittelbar nördlich grenzt das FFH-Gebiet Emmer (DE-3922-301) an. Hierzu erfolgt im Umweltbericht eine FFH-Vorprüfung, mit dem Ergebnis, dass erhebliche Beeinträchtigungen auszuschließen sind.

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)

Durch den Bebauungsplan werden die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung geschaffen. Gem. Anlage 1 des UVPG ist für ein solches Vorhaben keine Allgemeine Umweltverträglichkeitsvorprüfung durchzuführen.

Für die Aufstellung des Bebauungsplanes ist aber gem. Anlage 3 Liste "SUP-pflichtiger Pläne und Programme" zu § 3 Abs. 1a UVPG eine strategische Umweltprüfung durchzuführen. Gem. § 17 UVPG wird diese strategische Umweltprüfung nach den Vorschriften des BauGB durchgeführt. Die Ergebnisse der strategischen Umweltprüfung werden im vorliegenden Umweltbericht dargelegt.

4.2.3 Kurzdarstellung des Bestandes

An dieser Stelle wird darauf hingewiesen, dass in Teil II Umweltbericht eine ausführliche Beschreibung des schutzgutbezogenen Bestandes erfolgt.

Nachfolgend werden nur die für die Planentscheidung bedeutsamen Aspekte kurz dargelegt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt im Landkreis Hameln-Pyrmont, südlich von Bad Pyrmont. Nördlich befindet sich die Aue der Emmer. Der rd. 2 ha große räumliche Geltungsbereich ist geprägt durch die Struktur eines Bahnhofsvorplatzes mit randlichen Grünflächen, Bäumen und Verkehrsflächen sowie Straßen. Südlich liegen die Gleise der Bahnstrecke Hannover – Altenbeken (Nr. 1760), im Süd-Osten grenzt das Gewerbegebiet Ost (B-Plan Nr. 1.59.0) an.

Schutzgut Mensch

Das Plangebiet ist geprägt durch die Nutzung als Verkehrsfläche mit Grünanlagen und Bäumen. Der Bahnhofsvorplatz selbst stellt als Verkehrsfläche keine schutzbedürftige Nutzung dar. Die Flächen des Plangebietes haben auch keine Bedeutung für die Erholungsnutzung. Angrenzend sind Wohnnutzungen vorhanden.

Die Stadt Bad Pyrmont nimmt nach dem Regionalen Raumordnungsprogramm für den Landkreis Hameln-Pyrmont die Funktion eines Grundzentrums mit der besonderen Entwicklungsaufgabe "Fremdenverkehr" ein. Der Emmerradweg als regional bedeutsame Wegeverbindung verläuft entlang der L 426 (Lügder Str. / Bahnhofstr.). Weitere erholungsrelevante Strukturen sind nicht vorhanden.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Das Gebiet am Bahnhof weist eine Größe von ca. 2 ha auf. Dies umfasst neben Abschnitten der Lügder Straße und Bahnhofstraße, den Bahnhofsvorplatz der Stadt Bad Pyrmont mit den zugehörigen Stellplatzflächen sowie die umliegenden Gehölzbestände und Grünflächen. Nach Südosten wird es durch den Bahnhof, Bahnsteig bzw. Bahngleise beschränkt. Stellplatzflächen und Verkehrswege werden von Einzelbäumen und Gehölzbeständen begleitet. Zur Emmerau hin finden sich größere Gehölzbestände, ebenso teilweise zur Bahnstrecke hin.

Markant sind einige große Solitärbäume, Bäume in Baumgruppen und -reihen (Linden, Ulme, Kastanien, Bergahorn). Insbesondere die zum Teil älteren Einzelbäume und Baumgruppen sind als höherwertige Bereiche zu bezeichnen. Eine genaue Bestandsdarstellung der Biotopstrukturen erfolgt im Umweltbericht.

Von besonderer Bedeutung ist die Klärung der Frage, inwieweit artenschutzrechtlich relevante Artvorkommen im Plangebiet vorhanden sind. Hierzu sei auf die Ausführungen zu Kap. 4.3.2 verwiesen. Artenschutzrechtliche Verbote werden hiernach nicht ausgelöst. Die detaillierten Ergebnisse sind im Umweltbericht dargestellt.

Schutzgut Boden/ Fläche

Gemäß der Bodenkarte Niedersachsen (BK 50) ist das Untersuchungsgebiet/Plangebiet dem Bodentyp „Tiefe Vega“ zuzuordnen. Der südöstlich angrenzende Teil wird von „Mittlerer Parabraunerde“ eingenommen (Quelle: NIBIS Kartenserver 2021, BK 1:50.000).

Bereits versiegelte Flächen, so wie sie aufgrund der Nutzung überwiegend im Plangebiet vorliegen, sind dabei bereits stark bis sehr stark in ihrer Funktionsfähigkeit für den Naturhaushalt eingeschränkt.

Schutzwürdige Böden liegen insgesamt nicht vor. Die vorhandenen Böden (sofern noch vorhanden) weisen eine mittlere Verdichtungsempfindlichkeit auf.

Teilbereiche des Plangebietes sind in dem Kataster des Landkreises Hameln-Pyrmont über Altstandorte und altstandortverdächtige Flächen erfasst.

Das Flurstück 71/3 (aktuell 71/4 im Plangebiet) im Osten wird unter der Nummer 252.003.5.301.0066 - geführt. Es handelt sich dabei um ein Transportunternehmen, das an der Lügder Straße 15 zwischen 1963 und 1997 eine Spedition betrieben hat, bei der ein branchentypischer Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (u.a. Reinigungsmittel, Betriebsmittel) nicht ausgeschlossen werden kann. Die Fläche stellt innerhalb des Flurstückes und Plangebietes einen Garten mit älteren Ziergehölzen dar.

Das Flurstück 50/7 im Westen (Parkplatz) ist eine Teilfläche des erfassten Altstandortes 252.003.5.301.0115 - Bahnhof Bad Pyrmont, welcher seit 1870 in Betrieb ist und unterschiedlich genutzt wird (Güterschuppen, Laderampen, Magazine, Werkstätten oder auch Tankstellen).

Schutzgut Wasser

- *Oberflächengewässer*

Innerhalb des Plangebietes sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Als nächstgelegenes Fließgewässer ist die Emmer nördlich in ca. 120 m Entfernung vorhanden.

Im nördlichen Randbereich des Plangebietes ist hier auch das gesetzlich festgesetzte Überschwemmungsgebiet der Emmer nach NWG § 92a vorhanden (Verordnung vom 06.02.2006, UESG-ID Nr. 252). Dieses überschneidet sich nicht mit dem Plangebiet. Eine Betroffenheit ist nicht gegeben.

- *Grundwasser*

Das Plangebiet liegt in einem Gebiet mit überwiegend mittlerer Grundwasserneubildungsrate mit 200 – 250 mm/a (Methode mGROWA22 1991 – 2020, LBEG, NIBIS® Kartenserver 2022). Im Plangebiet liegt natürlicherweise eine hohe Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine vor (Kluftgrundwasserleiter); das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung wird als mittel angegeben (LBEG, NIBIS® Kartenserver 2021).

Allerdings ist auch hierzu anzumerken, dass weite Teile des Plangebietes bereits versiegelt sind.

- *Heilquellenschutzgebiet*

Das Plangebiet liegt weiterhin innerhalb der Schutzzone III/1 (qualitativ) und Schutzzone A (quantitativ) (VO LK-HM und Bez.-Reg. Detmold v. 06.04.2020 / Heilquellenschutzgebiet Bad Pyrmont vom 06.04.2020). Es sind die Festsetzungen der Heilquellenschutzverordnung vom 06.04.2020 zu beachten, um den Schutz der Heilquelle sicherzustellen. Allerdings ist auch hierzu anzumerken, dass weite Teile des Plangebietes bereits versiegelt sind.

- *Relevante Wasserkörper gem. Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)*

Das Plangebiet liegt innerhalb des Grundwasserkörpers „Südlippische Trias-Gebiete“. Dieser ist sowohl chemisch als auch mengenmäßig in einem guten Zustand.

WRRL-relevante Fließgewässer sind nicht unmittelbar durch das Plangebiet betroffen. Die als Typ 9.1 „Karbonatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse“ eingestufte Emmer (Wasserkörper-Nr. 10022) liegt ca. 120 m nördlich. Sie gehört zu den natürlichen, mäßig veränderten Fließgewässern.

Schutzgut Klima/Luft

Das Plangebiet stellt einen Belastungsraum dar (LRP 2001). Dieser bedarf eines lokalklimatischen Ausgleichs (Abkühlung, Verdünnung bzw. Verdrängung belasteter Luft). Dies resultiert im Wesentlichen aus der vorhandenen Bebauung/Versiegelung.

Die lokalklimatische Situation in der Umgebung Bad Pyrmonts wurde im LRP auf der Grundlage eines vereinfachten Kaltluftabflussmodells detaillierter beschrieben. Demnach liegt das Plangebiet am Rande eines Kaltluftammelbeckens, dem von den umliegenden Hängen Kaltluft zufließt, die Wälder fungieren als Kalt- und Frischluftproduzenten, wobei die vorhandenen Bebauung den Kaltluftfluss hemmt/unterbindet.

Schutzgut Landschaft

Im Landschaftsrahmenplan des Landkreises Hameln-Pyrmont wird das Plangebiet als Gebiet am Rand einer Landschaftseinheit mit mittlerer Bedeutung für das Landschaftsbild bzw. als Industrie- und Gewerbegebiet (Vorbelastung) dargestellt. Allerdings muss aufgrund der Erfassung vor Ort die Bewertung relativiert werden. So weist gerade das Umfeld des Bahnhofs eine Reihe von großen, alten und markanten Laubbäumen auf die hier das Siedlungsbild prägen und gliedern bzw. die vorhandenen Verkehrsflächen (Straßen, Parkplätze, Vorplatz mit Bushaltestelle) gut in das Stadt- und Landschaftsbild einbinden. Diesen Strukturen ist daher eine deutlich höhere Bedeutung beizumessen.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Konkrete archäologische Kulturdenkmale sind innerhalb des Plangebietes nicht bekannt. Am Ostrand an der Landesstraße (bisherige Ausfahrt vom Parkplatz) befindet sich allerdings ein markanter, historischer Grenzstein der alten Grafschaft Waldeck – Pyrmont. Das Auftreten archäologischer Bodenfunde ist zudem aufgrund der bislang nicht durchgeführten systematischen Erhebung nicht auszuschließen. Baudenkmale sind innerhalb des Plangebietes jedoch nicht bekannt. Nördlich angrenzend befindet sich die historische Kulturlandschaft überregionaler Bedeutung „Offene Wiesenlandschaft entlang der Emmer von Bad Pyrmont bis Emmertal“. Diese ist im Entwurf des RROP 2021 als Vorbehaltsgebiet Kulturelles Sachgut festgelegt.

4.2.4 Ermittlung der negativen Auswirkungen auf Natur und Landschaft

Gem. § 1 a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 5 NNatSchG ist die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes durch die Veränderung der Gestalt oder der Nutzung von Grundflächen (Eingriffe) in der Abwägung zu berücksichtigen.

Bezogen auf das Plangebiet ergibt sich in der Bilanz folgender Anteil versiegelter bzw. unversiegelter Flächen wie folgt:

Tab.: Aufteilung der Flächeninanspruchnahmen und versiegelbarer Flächen

B-Plan Festsetzung	Für den Umweltbericht besonders bedeutsame Festsetzungen	Fläche [m ²]	Versiegelbare Fläche [m ²]
öffentliche Straßenverkehrsfläche	Versiegelung analog Bestand mit ca. 80 %, ca. 20 % Grünfläche (Gehölze, Scherrasen, Rabatten, Pflanzershalt auf 654 m ² , gesamt auf ca. 1.835 m ²)	9.173	7.338
öffentliche Verkehrsfläche „ZOB“	Versiegelung gemäß Planung mit 90% angesetzt, ca. 10 % Grünfläche (Scherrasen, Rabatten, ca. 283 m ²)	2.834	2.551
öffentliche Verkehrsfläche „Fußgänger und Radfahrer“	Versiegelung gemäß Planung mit 85% angesetzt, ca. 15 % Grünfläche (Scherrasen, Rabatten, ca. 314 m ²)	2.094	1.780
öffentliche Verkehrsfläche „P+R“	Versiegelung gemäß Planung/ Bestand mit 75% angesetzt, ca. 25 % Grünfläche (Scherrasen, Rabatten, ca. 1.055 m ²)	4.219	3.164
Fläche für Versorgung „Elektrizität“	Versiegelung analog Bestand ca. 16 m ² , sonst Gehölz	109	16
Maßnahmenflächen	Erhalt vorhandener Gehölzflächen, Extensivrasenflächen (CEF-Maßnahmen)	1.460	-
Summe		19.889	14.849

Im Plangebiet wird eine Umstrukturierung/Neugestaltung der bereits bestehenden Nutzung (Bahnhofsvorplatz, Parkplatz, ZOB) angestrebt. Die hier bisher bestehenden Grünflächen werden begrenzt überbaut. Einzelne, auch alte Bäume müssen weichen. Die versiegelte Fläche im Plangebiet erhöht sich unter Berücksichtigung der schon versiegelten Flächen lediglich um rd. 0,3 ha Boden allgemeiner Bedeutung (ohne besonderen Schutzbedarf). In hohem Maße werden bereits versiegelte und baulich überprägte Böden beansprucht.

Die entsprechenden Veränderungen werden in der Bilanz berücksichtigt, hierfür besteht durch den Verlust von Biotopstrukturen bzw. die Versiegelung von Boden zunächst eine erhebliche Beeinträchtigung/nachteilige Umweltauswirkung und ein Eingriff.

Darüber hinaus ergibt sich eine artenschutzrechtliche Betroffenheit im Zusammenhang mit dem Verlust von Habitatstrukturen für Fledermäuse und Vögel (Trauerschnäpper, Star).

Die aus der Überbauung zu erwartenden negativen Umweltauswirkungen werden im Umweltbericht (Teil II der Begründung) detailliert dargestellt.

4.2.5 Vermeidung, Minimierung und Ausgleich von negativen Auswirkungen auf Natur und Landschaft (Eingriffsregelung)

Gem. § 1a Abs. 3 BauGB sind Eingriffe in den Naturhaushalt zu vermeiden. Dieser Vermeidungsgrundsatz bezieht sich auf die Unterlassung einzelner von dem Vorhaben ausgehender Beeinträchtigungen und schließt die Pflicht zur Verminderung von Beeinträchtigungen (Minimierungsgebot) ein. Dabei ist eine Beeinträchtigung vermeidbar, wenn das Vorhaben auch in modifizierter Weise z. B. verschoben oder verkleinert ausgeführt werden kann, so dass keine oder geringere Beeinträchtigungen entstehen.

Die folgenden Maßnahmen tragen dazu bei, Beeinträchtigungen, die durch den Bebauungsplan vorbereitet werden, zu vermeiden und zu vermindern. Eine generelle Vermeidung ergibt sich vorliegend dabei bereits durch die Nutzung schon versiegelter bzw. als Verkehrsfläche genutzter Bereiche:

- Durch den Erhalt vorhandener Gehölzstrukturen, v. a. einiger alter Bäume und größerer Gehölzflächen) können Beeinträchtigungen des Landschafts- und Ortsbildes vermieden

werden, da sich die baulichen Anlagen in die Umgebung eingliedern lassen. Ferner können hierdurch, v. a. durch den Erhalt auch von Höhlenbäumen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere und Pflanzen vermindert werden.

- Vorgaben zur Baufeldräumung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen, Fledermaus-/Nistkästen) vermeiden als Artenschutzmaßnahmen in Verbindung mit dem Erhalt von Gehölzen/Bäumen und einer Umweltbaubegleitung das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbote.
- Die Beachtung der Vorgaben der Heilquellenschutzgebietsverordnung vom 06.04.2020 und der aktuellen Regeln der Technik vermeidet Beeinträchtigungen der staatlich anerkannten Heilquellen von Bad Pyrmont.
- Durch die Rückhaltung von Oberflächenwasser durch geeignete bauliche oder sonstige Maßnahmen kann ein begrenzter Drosselabfluss an die nächste Vorflut eingehalten werden (natürliche Abflussspende) und eine Beeinträchtigung von Oberflächengewässern vermieden werden.
- Durch die Beachtung der Vorgaben zur Bodenbearbeitung, Beachtung einschlägiger DIN-Normen können nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Boden minimiert werden.
- Durch Maßnahmen zum Denkmalschutz können Beeinträchtigungen von Bodendenkmälern bzw. auch des vorhandenen historischen Grenzsteines vermieden werden.

Der Vermeidung kommt hier dabei ein besonderer Stellenwert zu.

4.2.6 Maßnahmen zum Ausgleich von negativen Auswirkungen

Die erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden und Grundwasser, Landschaft können nicht vollständig vermieden werden, auch wenn im vorliegenden Fall hierauf der Schwerpunkt liegt. Es verbleiben dennoch Verluste von Biotopstrukturen oder ein geringe Neuversiegelung.

Zum internen Ausgleich werden innerhalb des Plangebietes daher auch über die bereits genannten CEF-Maßnahmen (Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft) weitere Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt:

Anzupflanzende Einzelbäume - auf öffentlichen Grundstücksflächen - § 4 der Festsetzungen und Hinweis Nr. 9 (Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie Landschaft)

Innerhalb der im Bebauungsplan festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung (ZOB und P+R) sind an geeigneten Standorten mind. 10 Laubbäume zu pflanzen, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Ferner erfolgt ein gewisser Ausgleich auch durch die sich zu einem geringen Anteil ergebenden Grünflächen (Rabatten, Zier-/Siedlungsgehölz, Scherrasen, Standorte zukünftiger Bäume) innerhalb von Verkehrsflächen.

Nach Durchführung der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie der internen Ausgleichs-/Kompensationsmaßnahmen bleiben dennoch erhebliche Beeinträchtigungen für Biotoptypen (und damit verbunden die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden und Grundwasser). Es besteht ohne weitere Kompensation zunächst ein Defizit von 10.837 Werteinheiten gemäß Modell des Nds, Städtetages bzw. umgerechnet 10.295 ökologischen Werteinheiten nach dem Osnabrücker Modell.

In Bezug auf das Landschaftsbild ist das Plangebiet bereits städtisch geprägt durch die vorhandenen Verkehrsflächen und den Bahnhof. Allerdings prägt v. a. auch der vorhandene Baumbestand das Orts-/Landschaftsbild. Ein Teil dieser Bäume muss weichen, ein Teil kann jedoch verbleiben. Ferner sind Neupflanzungen vorgesehen. In der Gesamtbewertung entsteht unter

Berücksichtigung aller einbindenden Maßnahmen eine als Ausgleich anzusehende landschaftsgerechte Neugestaltung des Landschaftsbildes.

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

In der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz werden die Eingriffe in Natur und Landschaft sowie die geplanten Kompensationsmaßnahmen anhand des NIEDERSÄCHSISCHEN STÄDTETAGES (2013) ermittelt und gegenübergestellt. Hierbei werden den betroffenen Biotopen Werteinheiten zugeordnet, die die allgemeinen Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes berücksichtigen.

Eine ausführliche Darlegung der Bilanzierung erfolgt im Umweltbericht (Teil II der Begründung). Nachfolgend ist diese zusammengefasst dargestellt.

Eingriffs- Ausgleichs- Bilanz:

<i>Gesamtwert PLANUNG</i>	-	<i>Gesamtwert IST</i>	=	<i>Kompensationsdifferenz</i>
<i>15.903 Werteinheiten</i>	-	<i>26.740 Werteinheiten</i>	=	<i>10.837 Werteinheiten</i>

Die rechnerische Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz zeigt, dass die aus der Durchführung der Planung resultierenden Eingriffe nicht über die innerhalb des Plangebietes möglichen Maßnahmen ausgeglichen werden können. Das zunächst bestehende Kompensationsdefizit von 10.837 Werteinheiten ist durch geeignete Maßnahmen extern auszugleichen. Der externe Bedarf von 10.837 Werteinheiten nach Städtetagsmodell entspricht dabei 10.295 ökologischen Werteinheiten nach Osnabrücker Modell (ÖWE).

Externe Kompensation

Nach Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Hameln-Pyrmont wird das verbleibende Kompensationsdefizit extern im Flächenpool der Stadt Bad Pyrmont im Mosterholz abgebucht. Hier stehen durch geeignete Maßnahmen 10.308 ökologische Werteinheiten zur Verfügung, so dass der Eingriff ausgeglichen ist.

4.2.7 Artenschutz

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände für Brutvögel und Fledermäuse kann bei Umsetzung entsprechender artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen vermieden werden.

Baubedingte Tötungsrisiken und der Verlust genutzter Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durch Bauzeitenregelungen (Baufeldfreiräumung außerhalb der Brutzeit, Kontrolle Baumhöhlen) vermieden. Eine erhebliche Störung oder der Verlust von Fortpflanzungs-/ Ruhestätten werden ebenfalls durch die Bauzeitenregelungen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen, Fledermauskästen, Nisthilfen Trauerschnäpper und Star) vermieden.

4.2.8 Natura 2000

Eine durchgeführte FFH-Vorprüfung für das FFH-Gebiet DE 3824-333 „Emmer“ führt zu dem Ergebnis, dass erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes (FFH-Gebietes) ausgeschlossen werden können.

4.2.9 Wasserrahmenrichtlinie

Gemäß WRRL sind die Auswirkungen eines Vorhabens auf die Bewertungskomponenten/-parameter des ökologischen und/oder chemischen Zustands der betroffenen Oberflächenwasserkörper und des chemischen und mengenmäßigen Zustands der betroffenen Grundwasserkörper sowie die Bewirtschaftungsziele der betroffenen Wasserkörper im Rahmen der Auswirkungsprognose zu prüfen und zu bewerten. Zu beachten ist hierbei sowohl das Verschlechterungsverbot als auch das Verbesserungsgebot.

WRRL-relevante Fließgewässer sind hierbei nicht direkt betroffen. Die Emmer als prioritäres WRRL-Oberflächengewässer (DE_RW_DENI_10022) verläuft ca. 120 m nördlich des Plangebietes.

Durch den Bebauungsplan werden hierbei schon aufgrund der Distanz und Ausgangssituation keine baulichen Vorhaben vorbereitet, die zu nachteiligen Auswirkungen für das ökologische Potenzial bzw. den chemischen Zustand des Oberflächenwasserkörpers Emmer führen. Die Zielerreichung der Maßnahmenprogramme ist ebenfalls nicht gefährdet.

Insgesamt sind auch keine dauerhaften bzw. längerfristigen Verschlechterungen oder nachteiligen Auswirkungen auf die Qualitätskomponenten und damit die Zustandsklassen des Grundwasserkörper gegeben. Eine Verschlechterung des mengenmäßigen oder chemischen Zustandes ist auszuschließen. Auch hier ist die Zielerreichung der Maßnahmenprogramme durch das Vorhaben nicht gefährdet. Dem Trendumkehrgebot wird dadurch genüge getan, dass jeweils der Stand der Technik bei der Umsetzung durch den Bebauungsplan vorbereiteter baulicher Maßnahmen eingehalten wird.

4.3 Immissionsschutz

Im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Belange des Umweltschutzes, insbesondere auch die des Immissionsschutzes gem. § 1 Abs. 6 Nr. 1 und 7 BauGB, zu berücksichtigen. Im Rahmen der Bauleitplanung sind die Anforderung an die Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Belange des Umweltschutzes, insbesondere die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 c BauGB).

Auf Grund der im Plangebiet verlaufenden Verkehrsflächen (Bahnhofstraße, Lügder Straße (L 426/ L 429, Am Güterbahnhof) sowie der angrenzenden Eisenbahnstrecke sind innerhalb des Plangebietes erhöhte Lärmimmissionen (Schienen- und Verkehrslärm) zu erwarten. Darüber hinaus ist sicherzustellen, dass von den im Bebauungsplan festgesetzten Verkehrsflächen keine erheblich beeinträchtigenden Lärmimmissionen auf die festgesetzten Gewerbe- und Mischgebiete einwirken.

Zur Beurteilung der mit der Planung verbundenen auf die Umgebung einwirkenden Verkehrslärmimmissionen wurde von der GTA Gesellschaft für Technische Akustik mbH, Hannover, ein schalltechnisches Gutachten⁴ erstellt, dessen Ergebnisse in der Begründung zum Bebauungsplan entsprechend berücksichtigt werden.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass aus den bestehenden (baulichen) Nutzungen (Gewerbegebiete, Bahnhof, P+R-Anlage) sowie dem Eisenbahnbetrieb und dem Verkehrsaufkommen in den o.g. Straßen bereits akustische Vorbelastungen aus dem Schienen- und Straßenverkehr sowie gewerblichen Aktivitäten auf die jeweils angrenzenden Nutzungen (Mischgebiet, Gewerbegebiet) einwirken.

⁴ GTA Gesellschaft für Technische Akustik mbH, „Schalltechnische Untersuchung zum Umbau des Bahnhofsvorplatzes in Bad Pyrmont“, Hannover, 28.04.2026

4.3.1 Beurteilung des Schutzanspruches der Nutzungen im Plangebiet

Die Beurteilung der lokalen Immissionssituation richtet sich nach der Schutzwürdigkeit der im Plangebiet und der daran anschließenden Umgebung geplanten bzw. zulässigen Art der Bodennutzung. Dem Plangebiet schließen sich im Nordwesten, Osten bzw. Nordosten Gewerbegebiete gem. § 8 BauNVO sowie nordöstlich der Lügder Straße Mischgebiete gem. § 6 BauNVO an.

Auf der Grundlage der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ sind die nachfolgenden Orientierungswerte möglichst einzuhalten. Da es sich um Orientierungswerte und nicht um Immissionsgrenzwerte handelt, können diese im Einzelfall auch überschritten werden.

MI-Gebiet: tags 60 dB(A) nachts 50 dB(A)/45 dB(A)

GE-Gebiet: tags 65 dB(A) nachts 55 dB(A)/50 dB(A)

Der letztgenannte Nachtwert gilt für Gewerbelärm.

4.3.2 Verkehrslärm

Da mit der hier in Rede stehenden Bauleitplanung die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Neugestaltung des bereits bestehenden Bahnhofsvorplatzes in Bad Pyrmont sowie der Neuordnung der Flächen zur Ordnung des ruhenden Verkehrs und Realisierung eines ZOB (Zentraler Omnibusbahnhof) geschaffen werden, wird über die bisherige Immissionssituation hinaus für die umgebenden Gewerbe- und Mischgebiete nicht mit einer erheblichen Veränderung dieser Immissionssituation in Folge von Verkehrslärm gerechnet.

Beurteilung der Straßenbaumaßnahmen gem. 16. BImSchV

Mit der Anlage eines Kreisverkehrs im Knotenpunkt Lügder Straße/Bahnhofstraße und damit verbunden neuer Einmündungen für die Straße Am Güterbahnhof und den ZOB liegt jedoch ein erheblicher baulicher Eingriff in den Straßenraum vor. Daher ist der Nachweis der wesentlichen Änderung zu führen und der Anspruch auf Schallschutz für die nächstgelegenen Immissionsorte dem Grunde nach festzustellen. Aus diesem Grund erfolgte im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung gem. den Regelungen der 16. BImSchV die Prüfung auf wesentliche Änderung.

Entsprechend der 16. BImSchV wird durch den Straßenausbau „dem Grunde nach“ ein Anspruch auf Lärmschutz ausgelöst, wenn sich dadurch eine „wesentliche Änderung“ der Straßenverkehrslärmimmissionen und eine Überschreitung des maßgebenden Immissionsgrenzwerts ergeben. Ergibt sich hier ein Wert von 3 dB(A) oder mehr, liegt gemäß der 16. BImSchV eine wesentliche Änderung vor, der jeweilige gebietsbezogene Immissionsgrenzwert wäre einzuhalten. Ist die angesprochene aufgerundete Pegeldifferenz kleiner als 3 dB(A), aber trotzdem positiv, wird geprüft, ob der Beurteilungspegel des Prognosefalls 70 dB(A) am Tage oder 60 dB(A) in der Nacht erreicht. Ist dies der Fall, liegt wiederum eine wesentliche Änderung vor, der jeweilige Immissionsgrenzwert wäre einzuhalten.

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden die zu erwartenden Geräuschimmissionen durch den geplanten Straßenneu- bzw. -ausbau im Bereich der hiervon am stärksten betroffenen schutzwürdigen Immissionsorte ermittelt und beurteilt. In diesem Zusammenhang wird auch auf die Mehrbelastung eingegangen, die sich aus der veränderten Verkehrsführung ergibt. Im Rahmen der schalltechnischen Beurteilung wurden unter Zugrundelegung der Ausbaulänge (Anfang und Ende der Baustrecke) im Zuge der Lügder Straße und Bahnhofstraße die Verkehrslärmbelastungen im Prognosefall und im Planfall miteinander verglichen. Im Ergebnis wurde festgestellt:

„Pegeländerungen durch den Kreuzungsumbau können sich im vorliegenden Fall aufgrund einer Vielzahl von Faktoren ergeben:

- *Verteilung der Verkehrsmengen auf die einzelnen Straßenabschnitte,*
- *Ersetzen der vorhandenen Lichtzeichenanlage durch einen Kreisverkehr,*
- *Errichten einer Lichtzeichenanlage an der östlichen Zu-/Ausfahrt (von der/zur Lügder Straße) des Bus- und Taxi-Parkplatzes.*
- *Lageverschiebung der Straßenachsen,*
- *Änderung der Straßendeckschichttypen,*
- *Verlegen der Parkplätze.*

Auf Grundlage der in Anlage 4 [des Schallgutachtens] dargestellten Berechnungsergebnisse zum Verkehrslärm des Straßenverkehrs (Straßen und Parkplätze) und des Ergebnisses der Prüfung auf wesentliche Änderung ist festzustellen, dass durch den Kreuzungsumbau an den meisten Immissionsorten Pegelsenkungen und ansonsten Pegelerhöhungen von maximal 0,3 dB zu erwarten sind. Da an Immissionsorten mit Pegelerhöhung die Schwelle zur Gesundheitsgefahr von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts unterschritten wird und die Pegelerhöhung weniger als 3 dB beträgt, entsteht an keinem Immissionsort ein Anspruch auf Schallschutz dem Grunde nach.⁵

Die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse bleiben weiterhin gewährt.

4.3.3 Schienengebundener Lärm

Von der dem Plangebiet angrenzenden Eisenbahnstrecke wirkt Schienenverkehrslärm auf das Plangebiet selbst und dessen Umgebung ein. Die vorliegende Planung wirkt sich jedoch nicht auf die bereits bestehende Vorbelastung durch Schienenverkehrsemissionen aus. Auch sind aufgrund der im Plangebiet zulässigen bzw. geplanten Nutzungen keine weitergehenden Schutzmaßnahmen vor den von der Eisenbahnstrecke ausgehenden Emissionen erforderlich.

4.3.4 Trennungsgebot und Störfallverordnung

Zusammenfassend ist festzustellen, dass das Nebeneinander der im Gebiet geplanten bzw. bereits vorhandenen und der in der Umgebung bereits vorhandenen und ausgeübten Nutzungen mit dem Trennungsgebot gem. § 50 BImSchG vereinbar ist. Das Trennungsgebot stellt im Wesentlichen darauf ab, dass konkurrierende Nutzungen einen ausreichenden Abstand zueinander einhalten sollen, um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Sinne der o.g. DIN 18005 zu gewährleisten.

In der Umgebung des Plangebietes sind keine Betriebe die der Störfallverordnung unterliegen bekannt.

4.4 Klimaschutz und Klimaanpassung

Der Planbereich nimmt aufgrund der baulich geprägten und bereits überwiegend versiegelten Flächen nicht an der Kaltluftentstehung und dem Kaltlufttransport teil. Die Flächen haben aufgrund der bestehenden Nutzung keine wesentliche Bedeutung für den Klimaschutz. Die Aufstellung des Bebauungsplanes trägt somit lediglich dazu bei, die straßenbaulich geprägten Bereiche zu sichern und diese hinsichtlich der Gestaltung des Bahnhofsvorplatzes und der Lage und Dimensionierung der verschiedenen Nutzungsbereiche auf dem Grundstück selbst neu zu ordnen.

Im Rahmen dieses Bebauungsplanes werden kleinräumig Festsetzungen zum Klimaschutz getroffen. Diese beziehen sich u.a. auf die Festsetzung von Flächen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern sowie den Erhalt von Einzelbäumen.

⁵ GTA Gesellschaft für Technische Akustik mbH, „Schalltechnische Untersuchung zum Umbau des Bahnhofsvorplatzes in Bad Pyrmont“, Hannover, 28.04.2026

Es wird darauf hingewiesen, dass aufgrund der zunehmenden Anzahl und Intensität der Niederschläge mit der Zunahme von Oberflächenwasser zu rechnen ist. Daher ist bei der Dimensionierung der Entwässerungsanlagen auf eine ausreichende Kapazität zu achten. Entsprechende Festsetzungen werden mit der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Hameln-Pyrmont abgestimmt.

Der Bebauungsplan trifft keine Festsetzungen zur Nutzung regenerativer Energien. Er schließt jedoch die Nutzung regenerativer Energien oder sonstige bauliche Maßnahmen zum Klimaschutz weder aus noch erschwert er diese in maßgeblicher Weise. Insofern wird den allgemeinen Klimaschutzziele der Stadt Bad Pyrmont Rechnung getragen.

4.5 Sonstige öffentliche Belange

4.5.1 Denkmalschutz

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Baudenkmäler.

Im Plangebiet sind nach derzeitigem Kenntnisstand auch keine archäologischen Funde bekannt geworden. Es wird darauf hingewiesen, dass ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde wie etwa Keramikscherben, Steingeräte oder Schlacken sowie Holzkohleansammlungen, Bodenverfärbungen oder Steinkonzentrationen, die bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten gemacht werden, gem. § 14 Abs. 1 des NDSchG auch in geringer Menge meldepflichtig sind. Sie müssen der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Hameln-Pyrmont sowie dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege unverzüglich gemeldet werden. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

Der Bereich des bisherigen Bahnhofsgeländes wird auf der östlichen Seite an der Landstraße durch den historischen Grenzstein Pyrmont Waldeck und Preußen abgegrenzt. Der Standort des historischen Grenzsteins kann innerhalb einer Grünfläche nach der derzeitigen konkreten Planung erhalten bleiben bzw. kann dieser neu aufgestellt werden.

4.5.2 Altlasten und Kampfmittel

Altlasten

Teilbereiche des Plangebietes sind im Kataster des Landkreises Hameln-Pyrmont über Altstandorte und altstandortverdächtige Flächen erfasst und im Zuge der Bauausführung zu berücksichtigen.

Die Flurstücke 71/4 und 71/5 (ehemals Flst. 71/3) werden dort unter der Nummer 252.003.5.301.0066 - geführt. Es handelt sich dabei um ein Transportunternehmen, das an der Lügder Straße 15 zwischen 1963 und 1997 eine Spedition betrieben hat, bei der ein branchentypischer Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (u.a. Reinigungsmittel, Betriebsmittel) nicht ausgeschlossen werden kann.

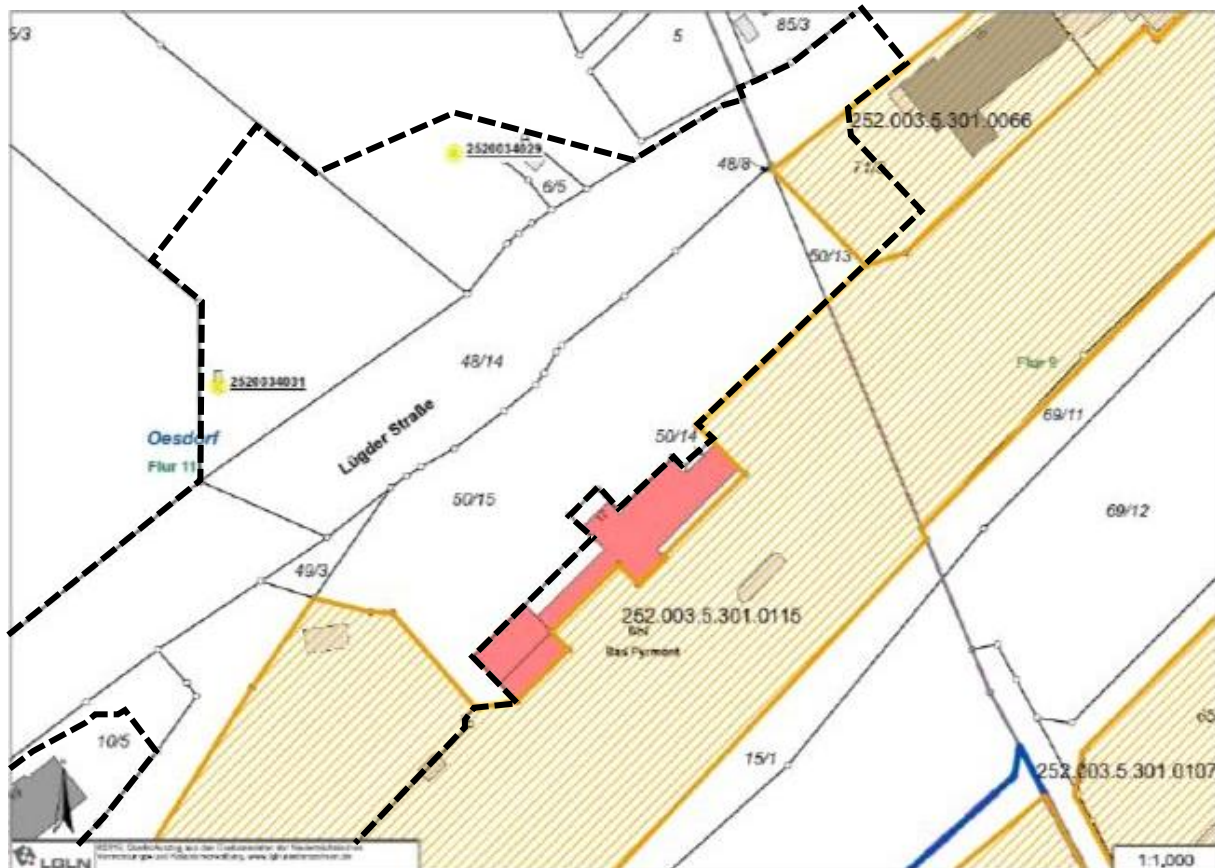
Das ebenfalls im Planbereich befindliche Flurstück 50/7 ist eine Teilfläche des erfassten Altstandortes 252.003.5.301.0115 - Bahnhof Bad Pyrmont, welcher seit 1870 in Betrieb ist und unterschiedlich genutzt wird (Güterschuppen, Laderampen, Magazine, Werkstätten oder auch Tankstellen). Der Altstandort ist im Bebauungsplan gem. § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB als Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, nachrichtlich gekennzeichnet.

Ergeben sich bei den Erdarbeiten Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen oder Kontaminationen, so ist die Untere Bodenschutzbehörde des Landkreises unverzüglich zu informieren und es sind ggf. weitere Maßnahmen abzustimmen.

Nordwestlich der Lügder Straße sind zwei im Kataster des Landes Niedersachsen - Altablagerungen - erfasste ehemalige Deponien dargestellt (252.003.4.031 und 252.003.4.029). Sofern diese Bereiche ebenfalls bautechnisch überplant werden sollen, ist Rücksprache mit der Unteren Bodenschutzbehörde zu halten.

Zwar konnten bei Orientierenden Untersuchungen auf den beiden Altablagerungen im Jahre 2021 vereinzelt Schwermetalle und Polycyclische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) im Boden und Grundwasser nachgewiesen werden, doch besteht hieraus keine Gefahr für Leib und Leben, so dass aktuell auf weitere Maßnahmen direkt an diesen Standorten nach der vorliegenden Analytik verzichtet werden kann.

Abb.: Auszug aus dem Kataster über Altstandorte und altstandortverdächtige Flächen (Landkreis Hameln-Pyrmont) – Lage des Plangebietes gekennzeichnet



Kampfmittel

Ferner sind keine Kampfmittelfunde innerhalb des Plangebietes oder seiner näheren Umgebung bekannt. Sollten bei Erdarbeiten andere Kampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Minen etc.) gefunden werden, ist die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst des LGLN, Regionaldirektion Hameln-Hannover, umgehend zu benachrichtigen.

4.5.3 Heilquellenschutzgebiet/Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich in den qualitativen Schutzzonen III/1 (weitere Schutzzone) sowie der quantitativen Schutzzone A (innere Zone) des Heilquellenschutzgebietes Bad Pyrmont. Die Bestimmungen der Heilquellenschutzgebietsverordnung vom 06.04.2020 sind zu beachten.

Alle Bodeneingriffe > 1 m sind gemäß Heilquellenschutzverordnung in den Zonen III/1 genehmigungspflichtig. Dies schließt das Abteufen von Bohrungen ein. Weiterhin sind u.a. das Verfüllen von Erdaufschlüssen, Grundwasserabsenkungen (Wasserhaltung)

genehmigungspflichtig.

Um den besonderen Anforderungen an Bauvorhaben im Heilquellenschutzgebiet Bad Pyrmont Rechnung zu tragen, wird eine hydrogeologische Begleitung der weiteren Projektentwicklung sowie der anschließenden Ausführungsphase angeraten. In jedem Fall ist die Untere Wasserbehörde (Landkreis Hameln-Pyrmont) über alle zukünftigen Vorhaben und Baumaßnahmen zu informieren und es sind ggf. wasserrechtliche Genehmigungen einzuholen.

Konkrete Planungsunterlagen sind insbesondere im Hinblick auf das Ausmaß vertikaler und horizontaler Bodeneingriffe hydrogeologisch zu begutachten.

Im Zuge des Bauantragsverfahrens ist zu prüfen, ob die geplanten Maßnahmen einer wasserrechtlichen Genehmigung gemäß Heilquellenschutzgebietsverordnung bedürfen. Ggf. muss eine hydrogeologische Begutachtung mit Gefährdungseinschätzung des jeweiligen Bauvorhabens in Bezug auf die staatlich anerkannten Heilquellen von Bad Pyrmont und Ableitung von risikominimierenden Maßnahmen und erforderlichen Schutzmaßnahmen erfolgen.

Nach den Ergebnissen der Sondierbohrungen wurde Grundwasser / Schichtwasser nicht angetroffen. Dennoch ist nicht auszuschließen, dass im Bereich des Plangebietes gespannte bis artesische Grundwasserdruckverhältnisse im Festgestein vorliegen. Diese können bei flächenhaften Bodeneingriffen (Baugruben) durchaus angetroffen werden.

Das Plangebiet befindet sich in der Nähe einer Verwerfungsachse („Quellspalte“, z.B. Wolfgang Quelle II sowie Hufeland Quelle II), die das Pyrmonter Gewölbe etwa in NE-SW-Richtung quert. Weiterhin ist auch mit Kluftscharen zu rechnen, die quer zur Verwerfung streichen. An diesen zumindest teilweise hydraulisch wirksamen, tiefreichenden Verwerfungs- und Zerrüttungszonen steigen z.T. hochmineralisierte Tiefenwässer auf, die die bekannt zahlreichen Quellaustritte im Stadtgebiet bilden.

Weiterhin ist zu beachten, dass an und um die Verwerfung(en) gebunden, auch ein Aufstieg von geogenem Kohlenstoffdioxid (CO₂) erfolgt. Das Kohlenstoffdioxid sammelt sich - dem spezifischen Gewicht zu Folge - in konkaven Geländeformen und kann durch Verdrängung des Sauerstoffes für Mensch und Tier lebensbedrohlich werden. Diese Tatsache ist für Tiefbaumaßnahmen jeglicher Art unbedingt zu berücksichtigen.

Vor dem Hintergrund der räumlichen Nähe zur Verwerfungsachse und deren Begleitstörungen kann die Schaffung neuer, hydraulisch wirksamer Wegsamkeiten für Kohlenstoffdioxidgas und/oder Grundwasser durch die geplanten Baumaßnahmen nach derzeitigem Kenntnisstand keinesfalls ausgeschlossen werden.

Aus Sicht des Heilquellenschutzes und insbesondere aufgrund der räumlichen Nähe zu den staatlich anerkannten Heilquellen von Bad Pyrmont sind durch die geplanten Baumaßnahmen vor allem folgende Aspekte kritisch zu betrachten:

- Bodeneingriffe (z.B. Rückbau, Aushub für Tiefgaragen oder Gründungsmaßnahmen), die das natürliche Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung reduzieren,
- Eingriffe in den Wasserhaushalt (z.B. Wasserhaltungsmaßnahmen sowie Flächenversiegelung)
- Eine Reduzierung der Grundwasserneubildung durch die Bodenversiegelung,
- Gründungsarbeiten, die geeignet sind vorher nicht bestehende Wegsamkeit im Grundwasserleiter zu schaffen, und dadurch zu einer qualitativen bzw. quantitativen Beeinträchtigung bestehender Quellen führen,
- Vorrübergehende Grundwasserabsenkungen und andere Wasserhaltungen,
- Grundwassernutzungen durch die Errichtung und den Betrieb von Brunnenanlagen (z.B. Gartenbrunnen) sowie

- die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur thermischen Nutzung des Untergrundes (erdgekoppelte Wärmepumpenanlagen Erdwärmesonden und Erdwärmekollektoren etc.).

Weiterhin kann aber auch von Rückbaumaßnahmen (z.B. Separation und Entsorgung von schadstoffbelasteten Baustoffen, Umgang mit Bauschutt) oder eingesetzten Baustoffen für erdberührte Bauteile (z.B. für Wege-, Straßen- und Stellplatzbau, Gründungssohle) eine mögliche Gefährdung für die staatlich anerkannten Heilquellen von Bad Pyrmont ausgehen.

An Bauvorhaben im Quellbezirk der staatlich anerkannten Heilquellen von Bad Pyrmont sind somit besondere Anforderungen zu stellen. Grundsätzlich sind dabei die Einschränkungen genehmigungspflichtiger und verbotener Handlungstatbestände in der gültigen Heilquellenschutzverordnung definiert. Maßnahmen können auch auf Grundlage der Heilquellenschutzverordnungsverordnung verboten werden, wenn sie mit dem Schutzziel der Verordnung nicht über geeignete risikominimierende Maßnahmen (Nebenbestimmungen) in Einklang zu bringen sind bzw. das Risiko einer nachhaltig negativen Beeinträchtigung der bestehenden staatlich anerkannten Heilquellen als zu hoch erscheint.

4.5.4 Eisenbahn

Die Stadt Bad Pyrmont hat im Jahr 2013 Grundstücke der DB AG gekauft. Hierbei handelte es sich u.a. um Grundstücke im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 1.4.0. Der Kaufvertrag/die damaligen Kaufverträge inklusive eventueller Nachträge und die dort geregelten Rechte sind zu beachten. Sämtliche mit dem Kaufvertrag übernommenen Verpflichtungen und Verzichte, auch soweit sie nicht dinglich gesichert sind, sind vollumfänglich zu berücksichtigen. Veränderungen und Maßnahmen an dinglich gesicherten Betriebsanlagen der DB AG dürfen nicht ohne Genehmigung des Dienstbarkeitsberechtigten der DB AG erfolgen.

Für die Realisierung des Vorhabens der Stadt Bad Pyrmont ist die Durchführung eines Freistellungsverfahrens notwendig. Seitens der Stadt Bad Pyrmont werden die entsprechenden Anträge zur Durchführung des erforderlichen Freistellungsverfahrens beim Eisenbahn-Bundesamt gestellt. Dieses Verfahren läuft parallel zum vorliegenden Bebauungsplanverfahren.

Grundsätzlich gilt:

Es dürfen die Sicherheit und der Betrieb des Eisenbahnverkehrs auf der o.g. planfestgestellten und gewidmeten Bahnstrecke nicht gefährdet oder gestört werden. Die Standsicherheit und Funktionstüchtigkeit der Bahnbetriebsanlagen, insb. der Gleise und Oberleitungen und -anlagen, ist stets zu gewährleisten.

Bei Planungs- und Bauvorhaben in räumlicher Nähe zu Bahnbetriebsanlagen ist zum Schutz der Baumaßnahme und zur Sicherung des Eisenbahnbetriebs das Einhalten von Sicherheitsabständen zwingend vorgeschrieben.

Durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Bahnanlagen entstehenden Immissionen und Emissionen (insbesondere Luft- und Körperschall usw.).

Ansprüche gegen die Deutsche Bahn AG aus dem gewöhnlichen Betrieb der Eisenbahn in seiner jeweiligen Form sind seitens des Antragstellers, Bauherrn, Grundstückseigentümers oder sonstiger Nutzungsberechtigter ausgeschlossen. Insbesondere sind Immissionen wie Erschütterung, Lärm, elektromagnetische Beeinflussungen, Funkenflug und dergleichen, die von Bahnanlagen und dem gewöhnlichen Bahnbetrieb ausgehen, entschädigungslos hinzunehmen. Gegen die aus dem Eisenbahnbetrieb ausgehenden Emissionen sind erforderlichenfalls von der Gemeinde oder den einzelnen Bauherren auf eigene Kosten geeignete Schutzmaßnahmen vorzusehen bzw. vorzunehmen.

Es sind die Abstandsflächen gemäß LBO sowie sonstige baurechtliche und nachbarrechtliche Bestimmungen einzuhalten.

Bahngelände darf weder im noch über dem Erdboden überbaut werden.

Es wird darauf hingewiesen, dass auf oder im unmittelbaren Bereich von DB Liegenschaften jederzeit mit dem Vorhandensein betriebsnotwendiger Kabel, Leitungen oder Verrohrungen gerechnet werden muss.

Ein widerrechtliches Betreten und Befahren des Bahnbetriebsgeländes sowie sonstiges Hineingelangen in den Gefahrenbereich der Bahnanlagen ist gemäß § 62 EBO unzulässig und durch geeignete und wirksame Maßnahmen grundsätzlich und dauerhaft auszuschließen.

Dach-, Oberflächen- und sonstige Abwässer dürfen nicht auf oder über Bahngrund abgeleitet werden. Sie sind ordnungsgemäß in die öffentliche Kanalisation abzuleiten. Einer Versickerung in Gleisnähe kann nicht zugestimmt werden.

Bei Bauausführungen unter Einsatz von Bau-/Hubgeräten (z.B. (Mobil-) Kran, Bagger etc.) ist das Überschwenken der Bahnfläche bzw. der Bahnbetriebsanlagen mit angehängten Lasten oder herunterhängenden Haken verboten. Die Einhaltung dieser Auflagen ist durch den Bau einer Überschwenkbegrenzung (mit TÜV-Abnahme) sicher zu stellen. Die Kosten sind vom Antragsteller bzw. dessen Rechtsnachfolger zu tragen.

Besondere Hinweise und Auflagen der DB Station & Service AG:

- Die Treppe nördlich des Empfangsgebäudes, welche derzeit mit „Betreten verboten“ gekennzeichnet, sollte auf Kosten der Stadt ertüchtigt und mit einer Beleuchtung versehen werden. Damit könnte der kurze Weg vom Gleis 1 zum neuen ZOB/Taxenstand zur Nutzung freigegeben werden. Über die Mitnutzung der DB-Grundstücksfläche müsste ein kostenpflichtiger Gestattungsvertrag abgeschlossen werden.
- Die neue Rampenanlage südlich des Bahnhofsgebäudes muss so gestaltet werden, dass von dort zur Unfallvermeidung eine direkte Befahrbarkeit des Bahnsteigs mit Fahrrädern o.ä. ausgeschlossen wird.
- Die P+R-Anlagen sind so abzusichern, dass eine direkte Zufahrt auf den Bahnsteig ausgeschlossen wird.
- Das Blindenleitsystem auf dem Bahnsteig Gleis 1 sowie das Wegeleitsystem des Bahnhofs müssen auf Kosten der Stadt an die neuen Wegebeziehungen (Treppen, Rampe) angepasst werden.
- Es ist zu berücksichtigen, dass die Standorte der DB-Lichtmasten nicht verändert werden können.

4.5.5 Belange der Bundeswehr

Das Plangebiet befindet sich in einem Jettieffluggkorridor. Beschwerden und Ersatzansprüche, die sich auf die vom Flugplatz/Flugbetrieb ausgehenden Emissionen wie Fluglärm etc. beziehen, werden seitens der Bundeswehr nicht anerkannt.

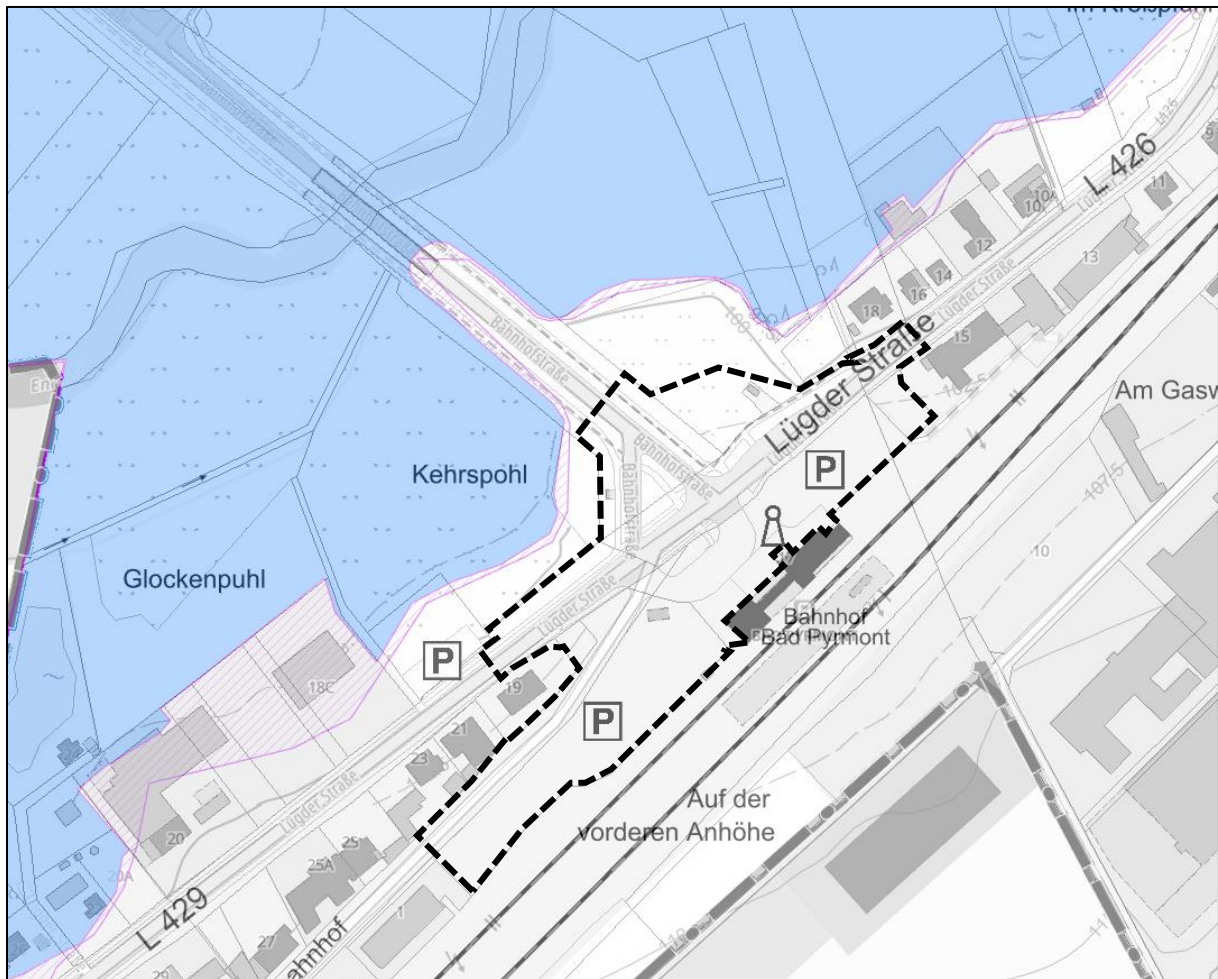
Der Änderungsbereich befindet sich innerhalb des Interessengebietes der LV-Radaranlage Außenhausen.

Bis zu einer Bauhöhe von 15 m über Grund bestehen seitens der Bundeswehr jedoch keine Bedenken. Sollten größere Bauhöhen geplant werden, wird das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr am Baugenehmigungsverfahren beteiligt.

4.5.6 Überschwemmungsgebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb der Verordnungsfläche des Überschwemmungsgebietes „Emmer“ sowie des Risikogebietes außerhalb von Überschwemmungsgebieten gem. § 78 b WHG.

Abb.: Abgrenzung des festgesetzten Überschwemmungsgebietes (ÜSG, blaue Flächen) und des Risikogebietes für Extremhochwasser (violett schraffierte Fläche) (Quelle: Nds. Umweltkarten 2026)



5 Ergebnis der Umweltprüfung

Die aus der Durchführung des Bebauungsplanes Nr. 1.4.0 „Bahnhofsvorplatz“ resultierenden Umweltauswirkungen wurden untersucht.

Die durchgeführte Umweltprüfung führt dabei zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen zunächst erhebliche Beeinträchtigungen durch nachteilige Umweltauswirkungen bestehen. Diese werden durch plangebietsinterne Maßnahmen im räumlichen Geltungsbereich nur teilweise ausgeglichen, so dass erheblichen Beeinträchtigungen von Boden, Natur und Landschaft zurückbleiben.

Eine zusätzliche externe Kompensation ist erforderlich und erfolgt durch Nutzung/Abbuchung von ökologischen Werteinheiten des Flächenpools der Stadt Bad Pyrmont im Mosterholz (ökologischer Waldumbau in der Gemarkung Baarsen, Stadforst Bad Pyrmont).

Für Fledermäuse und Vögel (Trauerschnäpper Star) werden vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen, Fledermauskästen, Nisthilfen) im Plangebiet des Bebauungsplanes festgesetzt. Das Auslösen artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist bei Durchführung dieser Maßnahme und bei Einhaltung von artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen (Vorgaben zur Baufeldfreiräumung, Erhalt von Gehölzen, Umweltbaubegleitung) ausgeschlossen.

Ausgeschlossen werden können auch erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Emmer“.

Ebenso sind ferner keine nachteiligen Umweltauswirkungen auf WRRL-Gewässer (Grundwasser und Oberflächengewässer), hier insbesondere die Emmer und den Hochwasserschutz zu befürchten.

Ferner werden die Bestimmungen der Heilquellenschutzgebietsverordnung vom 06.04.2020 im Rahmen der Durchführung des Bebauungsplanes beachtet, sodass erhebliche Beeinträchtigungen des Heilquellenschutzes auch nicht zu erwarten sind.

Die Planung ruft unter Berücksichtigung der beschriebenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen keine verbleibenden erheblichen Beeinträchtigungen bzw. nachteilige Umweltauswirkungen hervor.

Die Umweltprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass die Planung als verträglich angesehen werden kann.

6 Daten zum Plangebiet

Der räumliche Geltungsbereich umfasst eine Gesamtfläche von 19.889 m² und gliedert sich in die nachfolgend festgesetzten Nutzungen und Flächen:

öffentliche Verkehrsfläche „ZOB“:		2.834 m ²
öffentliche Verkehrsfläche „Fußgänger und Radfahrer“:		1.889 m ²
öffentliche Verkehrsfläche „P+R/K+R/B+R“:		4.424 m ²
Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft:		1.460 m ²
öffentliche Straßenverkehrsfläche:		9.173 m ²
<i>davon Pflanzterhalt:</i>	654m ²	
Fläche für Versorgungsanlagen „Elektrizität“		109 m ²
Gesamtfläche:		19.889 m ²

7 Durchführung des Bebauungsplanes

7.1 Bodenordnung

Zur Realisierung der Verlegung der Einmündung der Straße Am Güterbahnhof ist ein Grunderwerb von ca. 59 m² (Lügder Straße Nr. 19) erforderlich. Die Bauleitplanung erfolgt in enger Abstimmung mit den Grundstückseigentümern und der Stadt Bad Pyrmont.

7.2 Ver- und Entsorgung

7.2.1 Abwasserbeseitigung

Das im Plangebiet anfallende Schmutzwasser wird über die vorhandene Mischwasserkanalisation der zentralen Kläranlage Bad Pyrmont zugeführt.

7.2.2 Oberflächenentwässerung

Das auf den öffentlichen Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung anfallende abflusswirksame Oberflächenwasser ist auf den Grundstücksflächen derart durch geeignete bauliche oder sonstige Maßnahmen zurückzuhalten und nur dosiert und zeitverzögert abzugeben, dass der maximal zulässige Drosselabflusses von $10 \text{ l}/(\text{s} \cdot \text{ha})$ an die nächste Vorflut eingehalten wird (natürliche Abfluss-Spende). Dies kann sowohl über grundstücksbezogene Rückhalteeinrichtungen (Zisternen, Mulden/Rigolen und Becken) und durch entsprechende Stauraumkanäle erfolgen.

7.2.3 Trinkwasserversorgung

Die Trinkwasserversorgung des Plangebietes erfolgt durch den Anschluss an die vorhandenen Leitungen und wird durch die Stadtwerke Bad Pyrmont sichergestellt. Für das hier geplante Vorhaben wird ein Anschluss an das Trinkwasserversorgungsnetz jedoch nicht erforderlich.

7.2.4 Löschwasserversorgung

Eine für das Plangebiet ausreichende Löschwasserversorgung gemäß dem DVGW- Arbeitsblatt W 405 „Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung“ ist durch die vorhandenen Leitungen und Entnahmestellen (Hydranten) gewährleistet.

Grundsätzlich muss die erforderliche Löschwassermenge

- a) für eine Löschzeit von mind. 2 Stunden zur Verfügung stehen;
- b) müssen ausreichende Entnahmemöglichkeiten in einem Radius von max. 300 m vorgesehen werden;
- c) darf bei Sicherstellung aus dem Versorgungsnetz der Netzdruck während der Entnahme nicht unter 1,5 bar (erforderlicher Kraftspritzeneingangsdruck) abfallen.

Die Zuwegungen und die Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr sind, gemäß §§ 1 und 2 der DVO-NBauO und der Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr - Niedersachsen, zu bemessen und herzustellen.

Zufahrten und Zuwegungen über Fremdgrundstücke (ausgenommen sind öffentliche Verkehrswege) müssen über Baulasten (öffentlich-rechtliche Verpflichtungen) abgesichert sein. Diese Zufahrten und Zuwegungen müssen bei jeglichen Witterungsbedingungen gefahrlos befahr- und begehbar und jederzeit in der vorgeschriebenen Breite passierbar (frei von Hindernissen) sein.

7.2.5 Abfallentsorgung

Die Abfallentsorgung ist durch den Landkreis Hameln-Pyrmont sichergestellt.

7.2.6 Energieversorgung (Elektrizität und Gas)

Die Versorgung des Plangebiets mit Elektrizität und Gas übernehmen die Stadtwerke Bad Pyrmont. Im Rahmen der konkreten Ausbauplanung ist auf vorhandene Leitungen zu achten.

7.2.7 Kommunikation

Das Plangebiet ist an das Kommunikationsnetz der Deutschen Telekom angeschlossen. Für den rechtzeitigen Ausbau des Fernmeldenetzes sowie der Koordinierung mit dem Straßenbau und Baumaßnahmen anderer Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Planbereich der Technikniederlassung Magdeburg mindestens 3 Monate vor Baubeginn schriftlich angezeigt werden.

Im Plangebiet befinden sich Telekommunikationsanlagen der Vodafone GmbH/Vodafone Deutschland GmbH. Bei objektkonkreten Bauvorhaben im Plangebiet wird das Unternehmen dazu eine Stellungnahme mit entsprechender Auskunft über den vorhandenen Leitungsbestand abgeben.

7.3 Erdfallgefährdung und Baugrund

7.3.1 Erdfallgefährdung

Gemäß den dem Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie vorliegenden Unterlagen, sind im Untergrund des Standorts lösliche Sulfatgesteine in Tiefen ≤ 200 m u. GOK zu erwarten, in denen mitunter Auslaugung stattfindet und Verkarstung auftreten kann. Im näheren Umfeld des Standorts sind bisher keine Erdfälle bekannt. Formal ist dem Standort die Erdfallgefährdungskategorie 2 zuzuordnen (gem. Erlass des Niedersächsischen Sozialministers "Baumaßnahmen in erdfallgefährdeten Gebieten" vom 23.2.1987, Az. 305.4 - 24 110/2 -). Im Rahmen von Baumaßnahmen am Standort kann - sofern sich bei der Baugrunderkundung keine Hinweise auf Subrosion ergeben - bezüglich der Erdfallgefährdung auf konstruktive Sicherungsmaßnahmen verzichtet werden. Weiterführende Informationen dazu unter www.lbeg.niedersachsen.de > Geologie > Baugrund > Subrosion > Hinweise zum Umgang mit Subrosionsgefahren.

7.3.2 Baugrund

Im Zuge der Planung von Baumaßnahmen können Hinweise und Informationen zu den Baugrundverhältnissen am Standort über den NIBIS-Kartenserver abgerufen werden. Innerhalb des Plangebietes weisen die Böden demnach eine mittlere standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit auf. Es handelt sich um Lockergesteine mit geringer Steifigkeit und geringer bis mittlerer Setzungsempfindlichkeit aufgrund geringer Steifigkeit wie z.B. Lößlehm, Auelehm (marine, brackische und fluviatile Sedimente). Bezogen auf die Baugrundklasse handelt es sich um gering bis mäßig konsolidierte feinkörnige, bindige Lockergesteine, z.T. mit organischen Einlagerungen. Es handelt sich um die Bodenklasse 2: fließende Bodenart.

Die Hinweise zum Baugrund bzw. den Baugrundverhältnissen des NIBIS-Kartenservers ersetzen jedoch keine geotechnische Erkundung und Untersuchung des Baugrundes bzw. einen geotechnischen Bericht. Geotechnische Baugrunderkundungen/-untersuchungen sowie die Erstellung des geotechnischen Berichts sollten gemäß der DIN EN 1997-1 und -2 in Verbindung mit der DIN 4020 in den jeweils gültigen Fassungen erfolgen.

Entsprechende Untersuchungen des Baugrundes sind im Bedarfsfall im Rahmen der konkreten Vorhabenplanung durchzuführen.

7.4 Kosten

Der Stadt Bad Pyrmont entstehen durch die Realisierung dieses Bebauungsplanes Kosten im Sinne des § 127 BauGB in Höhe von ca. 3,6 Mio Euro (netto).

**Anlage 1: Pabsch Ingenieure GmbH -Erläuterungsbericht zum
straßenbaulichen Vorentwurf**

Stadt Bad Pyrmont

Rathausstraße 1

31812 Bad Pyrmont

Umgestaltung Bahnhofsvorplatz Bad Pyrmont

inkl. Kreisverkehr

Entwurfsplanung

1. Fortschreibung

Projekt-Nr.: 10746

Stand: 16. April 2026

Qualitätssicherung und Freigabe

Auftraggeber: Stadt Bad Pyrmont
Projekt: Umgestaltung Bahnhofsvorplatz Bad Pyrmont
Vertragsnummer: 10746

Geprüfte Unterlagen

Schriftliche Unterlagen

Erläuterungsbericht Entwurfsplanung

Zeichnerische Unterlagen

Anlage 5 Lagepläne
30-0301-00 Lageplan

Projektbearbeiter*in: Techniker Lutz Dziudzia

Projektleiter*in: Dipl.-Ing. Bernd Haberla

Prüfer*in: Dipl.-Ing. Bernd Haberla

Freigabe:
(Unterschrift Geschäftsleitung)

Das Produkt wurde der internen Qualitätsprüfung unterzogen. Die Freigabe bezieht sich auf alle genannten Unterlagen.

Erläuterungsbericht

Inhaltsverzeichnis

1	Darstellung der Baumaßnahme	1
1.1	Planerische Darstellung	1
1.2	Straßenbauliche Beschreibung	3
1.3	Streckengestaltung	6
2	Begründung des Vorhabens	6
2.1	Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren	6
2.2	Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung	6
2.3	Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan)	6
2.4	Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens	7
2.4.1	Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung	7
2.4.2	Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse	7
2.4.3	Verbesserung der Verkehrssicherheit	8
2.5	Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen	10
2.6	Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses	10
3	Vergleich der Varianten und Wahl der Linie	10
3.1	Beschreibung des Untersuchungsgebietes	10
3.2	Beschreibung der untersuchten Varianten	30
3.2.1	Machbarkeitsstudie (2017) – Variantenübersicht und Vorzugsvariante	30
3.2.2	Objektplanung Verkehrsanlagen / Vorplanung (2020) – Variantenübersicht und Vorzugsvariante	31
3.2.3	Entwurfsabstimmung – Variantenübersicht	33
3.2.4	Entwurfsabstimmung – Variante 1 zum Knotenpunkt L426 / L429 / ZOB-Zufahrt	36
3.2.5	Entwurfsabstimmung – Variante 2 zum Knotenpunkt L426 / L429 / ZOB-Zufahrt	38
3.2.6	Entwurfsabstimmung – Variante 3 zum Knotenpunkt L426 / L429 / ZOB-Zufahrt	39
3.2.7	Entwurfsabstimmung – Variante 4 zum Knotenpunkt L426 / L429 / ZOB-Zufahrt (Vorzugsvariante)	40
3.3	Gewählte Linie (Variante 4) zum Knotenpunkt L426 / L429 / ZOB-Zufahrt	41
4	Technische Gestaltung der Baumaßnahme	42
4.1	Ausbaustandard	42
4.1.1	Entwurfs- und Betriebsmerkmale	43
4.1.2	Vorgesehene Verkehrsqualität	43
4.1.3	Gewährleistung der Verkehrssicherheit	46
4.2	Bisherige / zukünftige Straßennetzgestaltung	46
4.3	4.3 Linienführung	46
4.3.1	4.3.1 Beschreibung des Trassenverlaufs	46
4.3.2	Zwangspunkte	47
4.3.3	Linienführung im Lageplan	47
4.3.4	Linienführung im Höhenplan	47
4.4	Querschnittsgestaltung	48
4.4.1	Querschnittselemente und Querschnittsbemessung	48

4.4.2	Fahrbahnbefestigung	49
4.4.3	Böschungsgestaltung.....	51
4.4.4	Hindernisse in Seitenräumen	51
4.5	Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten	51
4.5.1	Anordnung von Knotenpunkten.....	51
4.5.2	Gestaltung und Bemessung der Knotenpunkte	52
4.5.3	Führung von Wegeverbindungen in Knotenpunkten und Querungsstellen, Zufahrten	53
4.6	Besondere Anlagen	53
4.7	Ingenieurbauwerke	54
4.8	Lärmschutzanlagen.....	54
4.9	Öffentliche Verkehrsanlagen.....	54
4.10	Leitungen.....	55
4.11	Baugrund/Erdarbeiten.....	55
4.12	Entwässerung	56
4.13	Straßenausstattung	56
5	Angaben zu den Umweltauswirkungen.....	57
5.1	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	57
5.2	Naturhaushalt.....	57
5.3	Landschaftsbild.....	57
5.4	Kulturgüter und sonstige Schutzgüter.....	57
5.5	Artenschutz	57
5.6	Natura 2000-Gebiete.....	57
5.7	Weitere Schutzgebiete	57
6	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen nach den Fachgesetzen	58
6.1	Lärmschutzmaßnahmen.....	58
6.2	Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen	58
6.3	Maßnahmen zum Gewässerschutz	58
6.4	Landschaftspflegerische Maßnahmen	58
6.5	Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete	58
6.6	Sonstige Maßnahmen nach Fachrecht	58
7	Kosten	59
8	Verfahren.....	60
9	Durchführung der Baumaßnahme	60
10	Entwurfshinweis	60

1 Darstellung der Baumaßnahme

1.1 Planerische Darstellung

Die städtebauliche und verkehrliche Situation am Bahnhofsvorplatz in Bad Pyrmont ist schon seit langem unbefriedigend und entspricht weder der verkehrlichen Bedeutung des Platzes als wichtiger Verknüpfungspunkt und ZOB, noch der Bedeutung als Stadteingang. Daher beabsichtigt die Stadt Bad Pyrmont die Umgestaltung des Bahnhofsvorplatzes.

Der Bahnhof der Stadt Bad Pyrmont mit seinem Bahnhofsvorplatz liegt unmittelbar am Knotenpunkt der beiden Landesstraßen L 429 und L 426 (Lügder Straße / Bahnhofstraße) (vgl. Abb. 1) im Süden der Stadt Bad Pyrmont. Etwa 500 m südwestlich des Knotenpunktes befindet sich die Grenze zur Stadt Lügde sowie zum Land Nordrhein-Westfalen. Am Bahnhof Bad Pyrmont fährt die S-Bahn-Linie S5 zwischen Hannover und Paderborn.



Abb. 1 Lage des umzugestaltenden Bahnhofsumfeldes im Stadtgebiet von Bad Pyrmont

Im Zuge der vorliegenden Maßnahme soll der Bahnhofsvorplatz der Stadt Bad Pyrmont mit dem Ziel einer vollständigen funktionalen und gestalterischen Neuordnung umgestaltet werden. Wesentliche Aspekte sind dabei die Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmer, die Barrierefreiheit, die Verbesserung der Anbindung des ÖPNV an den Bahnhof, die Vergrößerung der Aufenthaltsqualität, die Neuordnung des Parkens (mit Kurzzeit-, Taxi- und Behindertenstellplätzen) sowie die Errichtung neuer attraktiver Fahrradabstellanlagen.

Die vorliegende Maßnahme beinhaltet somit eine Neuordnung sämtlicher Flächen zwischen dem Bahnhofsgebäude bzw. Bahngelände und den Landesstraßen über eine Länge von ca. 240 Metern. Mit der Neuordnung der Verkehrsflächen am Bahnhofsumfeld einher geht auch eine Neuordnung der verkehrlichen Knotenpunkte zwischen den Landesstraßen L 426, L 429 und den Zu- und Ausfahrten des Bahnhofsumfeldes. Aus diesem Grunde erfolgte während des gesamten Planungsprozesses ein regelmäßiger Austausch mit der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV), Geschäftsbereich Hameln. Veranlasser des vorliegenden Vorhabens ist die Stadt Bad Pyrmont. Träger der Baulast ist für den Bereich der Landesstraßen das Land Niedersachsen.

Für den heute signalisierten Knotenpunkt L 426 / L 429 (Lügder Straße / Bahnhofstraße), an dem zukünftig auch die Zufahrt zum ZOB angeschlossen werden soll, wurden im Rahmen des Planungsprozesses verschiedene Varianten dargestellt und mit verschiedenen Trägern öffentlicher Belange, insbesondere eben der NLStBV, diskutiert. Bereits im Zuge einer früheren Machbarkeitsstudie wurde für diesen Knotenpunkt ein Kreisverkehr als Vorzugsvariante vorgeschlagen¹¹. Im Rahmen der nun erfolgten Objektplanung der Verkehrsanlagen, wurde die Variante des Kreisverkehrs erneut mit der NLStBV und weiteren Trägern öffentlicher Belange als Vorzugsvariante abgestimmt.

Für die Umgestaltung des Bahnhofsvorplatzes wurden im Zuge der früheren Machbarkeitsstudie sowie im Rahmen der Vorplanung unterschiedliche Varianten entwickelt, die sich neben der Ausbildung des Knotenpunktes L 426 / L 429 (Bahnhofstraße / Lügder Straße) auch in der funktionalen Neuordnung des südlichen Bahnhofsbereiches mit Vorfahrt, Bike + Ride-Anlage und P+R-Anlage unterscheiden. Gemäß der daraus entwickelten und nun ausgearbeiteten Variante ist eine grundsätzliche Neuordnung mit Gliederung des Planungsbereiches in insgesamt drei Funktionsbereiche vorgesehen (vgl. Abb. 2 aus der Machbarkeitsstudie):

- barrierefreier Busbahnhof mit zusätzlichen Wartepositionen sowie den
- Taxi-Stellplätzen im Nordosten des Planungsgebietes,
- zentraler Bahnhofsvorplatz als Ankunftsbereich im Vorfeld des Bahnhofsgebäudes, mit einer zentralen Bike + Ride-Anlage,
- P+R-Anlage und K+R-Anlage im Südwesten des Planungsgebietes.

Von der Maßnahme betroffen ist auch die Straße Am Güterbahnhof im Südwesten. Im Unterschied zu den beiden Landesstraßen, die als Hauptverkehrsstraßen eine überörtliche Verkehrsbedeutung haben, handelt es sich bei der Straße Am Güterbahnhof um eine Erschließungsstraße, über die einige Wohngebäude, Betriebe und P+R-Anlagen am Bahnhof Bad Pyrmont erreicht werden. Die Straße ist im Bestand an die schleifenförmige Fahrgasse des Bahnhofsvorplatzes angeschlossen. Infolge der vorgesehenen, ganzheitlichen Neuordnung des Bahnhofsumfeldes soll die Straße Am Güterbahnhof zukünftig abgekröpft und an einem neuen, vorfahrtgeregelten Knotenpunkt an die L 429 (Lügder Straße) angebunden werden.

¹ SHP Ingenieure; Umgestaltung des Bahnhofsvorplatzes – Machbarkeitsstudie, Hannover 2017



Abb. 2 Machbarkeitsstudie (2017): Gestaltungskonzept der Vorzugsvariante mit Gliederung des Planungsgebietes in drei Teilbereiche

1.2 Straßenbauliche Beschreibung

Der Bahnhof Bad Pyrmont liegt südöstlich der Stadtmitte in einer Entfernung von ca. 1,75 km von der Hauptallee. Das Empfangsgebäude aus dem Jahr 1978 liegt prominent in der Sichtachse der Bahnhofstraße.

Bestand

Der Knotenpunkt L 426 / L 429 (Lügder Straße / Bahnhofstraße) / Bahnhofsvorplatz wird im Bestand über eine Lichtsignalanlage geregelt. Die Bahnhofstraße verfügt durchgehend über einen zweistreifigen Straßenquerschnitt. Zudem gibt es am Knotenpunkt einen unsignalisierten Bypass für rechtsabbiegende Kfz aus der Bahnhofstraße in die Lügder Straße. Die Lügder Straße verfügt ebenfalls über zwei durchgehende Fahrstreifen. Hinzu kommen am Knotenpunkt Linksabbiegestreifen in die Bahnhofstraße und zum Bahnhofsvorplatz.

Der Bahnhofsvorplatz ist im Bestand gekennzeichnet durch eine schleifenförmige Fahrbahn. Diese ist am signalisierten Knotenpunkt L 426 / L 429 (Lügder Straße / Bahnhofstraße) in die Signalisierung integriert. Eine weitere, unsignalisierte, Einmündung zur L 429 (Lügder Straße) besteht etwas weiter südwestlich. Hier können aus Richtung Lügde ankommende Kfz nach rechts auf den Bahnhofsvorplatz abbiegen. Ebenso kann vom Bahnhofsvorplatz nach rechts auf die Landesstraße eingebogen werden.

Die Straße Am Güterbahnhof ist an diese schleifenförmige Fahrbahn im Bereich des Bahnhofsvorplatzes angebunden. Die beschriebene Situation ist in Abb. 3 dargestellt.

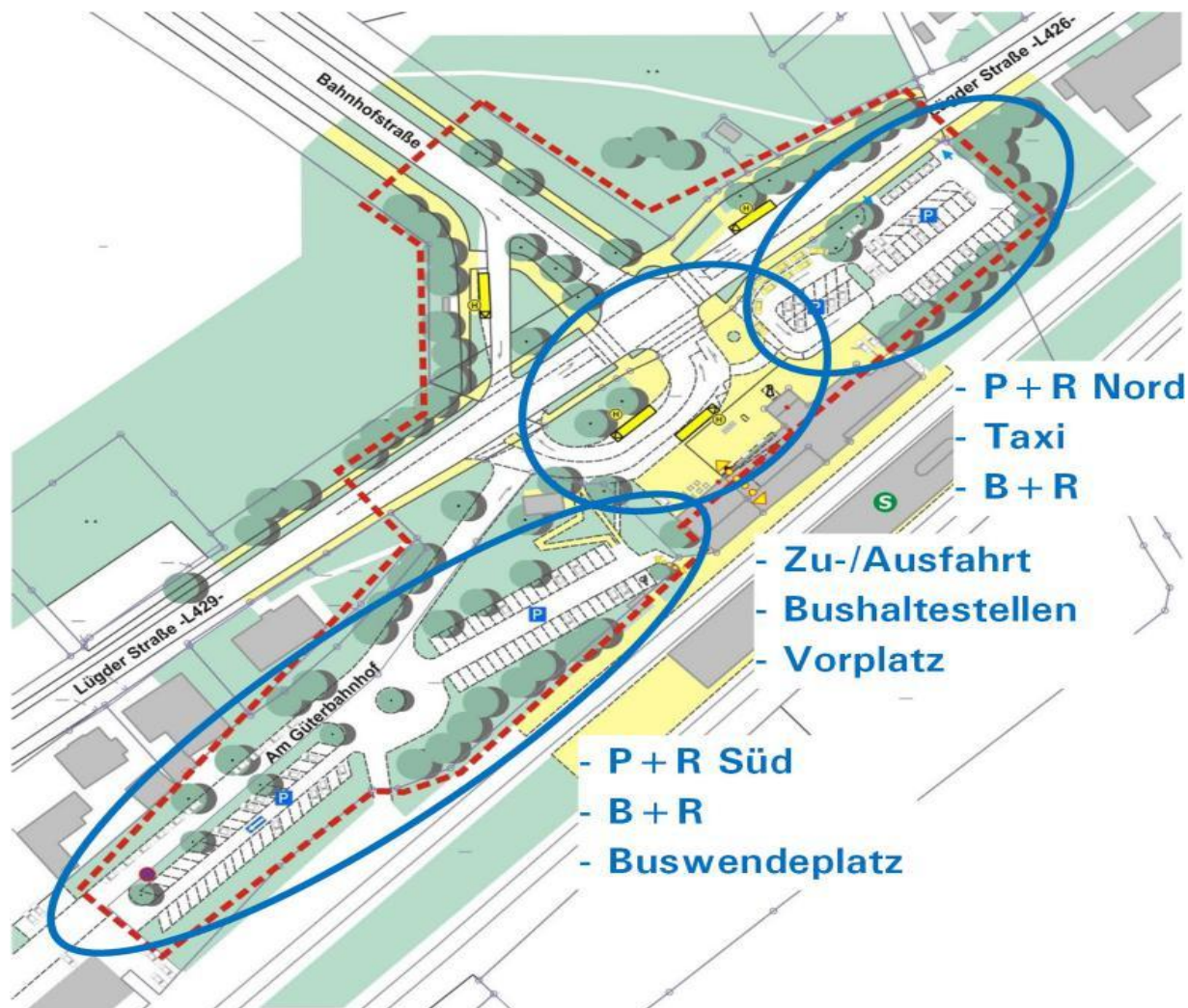


Abb. 3 Bestandsplan: Bahnhofsumfeld und Funktionsbereiche

Aus dieser Darstellung wird auch deutlich, dass im Bestand an verschiedenen Stellen Haltepositionen für Linienbusse angeordnet sind: Zwei Haltepositionen befinden sich unmittelbar vor dem Bahnhofsgebäude, wobei zum Erreichen einer Halteposition die schleifenförmige Fahrgasse zu überqueren ist. Weitere Haltepositionen befinden sich am nördlichen Fahrbahnrand der L 426 (Lügder Straße) sowie im Bereich des Bypasses aus der Bahnhofstraße.

Das Planungsgebiet des Bahnhofsumfeldes gliedert sich in drei Teilbereiche entlang des Straßenzuges L 426 / L 429 (Lügder Straße) (vgl. Abb. 3):

Der zentrale Bereich vor dem Bahnhofsgebäude (mit Reisezentrum und Durchgang zu den Gleisen der S-Bahn) ist im Bestand von Verkehrsflächen geprägt: Eine breite Fahrbahn bildet die Vorfahrt für den Individualverkehr und für den Busverkehr. Die Erschließung erfolgt wie bereits beschrieben als Umfahrt mit An-/Abfahrt über den signalisierten Knotenpunkt der Landesstraßen (alle Richtungen) bzw. weiter südwestlich, unsignalisiert über die Lügder Straße (nur rechts rein/rechts raus).

Im südlichen Teil des Bahnhofsgebäudes befindet sich ein Kiosk/Café. Insgesamt ist die Aufenthaltsqualität eher gering und auch die Gestaltqualität nicht mehr zeitgemäß. Es herrscht eine Dominanz der Verkehrsflächen, die wiederum bereits etwas in die Jahre gekommen sind und zum Teil bauliche Schäden aufweisen. Wichtige Elemente der Barrierefreiheit wie entsprechende Bordhöhenabwicklungen, Bodenindikatoren und Bussonderborde fehlen im Bestand gänzlich.

Der nordöstliche Bereich weist P+R-Stellplätze, Kurzzeitparkplätze sowie die Taxi-Stellplätze und einige Behindertenstellplätze auf. Er wird ebenfalls über die Lügder Straße erschlossen. Hier gibt es eine unsignalisierte Einfahrt sowie eine unsignalisierte Ausfahrt für den P+R-Verkehr.

Im südlichen Bereich befinden sich weitere P+R-Stellplätze, die über die Straße Am Güterbahnhof erschlossen werden, sowie ein Buswendepplatz. Im Bereich der P+R-Stellplätze ist im Bestand eine Fußgänger-Rampe zum P+R-Bereich und zum Gleis 1 vorhanden. Diese Rampe erfüllt nicht die Anforderungen an eine barrierefreie Rampe.

Planung

Der geplante Ausbau erstreckt sich über eine Länge von ca. 240 Metern parallel zum Straßenzug L 426 / L 429 (Lügder Straße). Der Knotenpunkt L 426 / L 429 (Lügder Straße / Bahnhofstraße) / ZOB wird zukünftig als kleiner Kreisverkehr ausgebaut. Der freie Rechtsabbiegestreifen aus der Bahnhofstraße entfällt. In den Knotenpunktarmlen der Landesstraßen werden am Kreisverkehr Fahrbahnteiler vorgezogen.

In Verlängerung des südwestlichen Fahrbahnteilers wird ein Linksabbiegestreifen in die Straße Am Güterbahnhof ausgebildet. Dieser Knotenpunkt wird verkehrsbeschränkt ausgewiesen.

Im Nordosten des Planungsgebietes wird zukünftig der ZOB mit insgesamt vier Haltepositionen und zusätzlichen Wartepositionen angeordnet. Die Haltepositionen werden in einer Sägezahnaufstellung geplant. Die Einfahrt zum ZOB erfolgt über den Kreisverkehr. Die Ausfahrt auf die L 426 (Lügder Straße) erfolgt weiter nordöstlich an einem neuen teilsignalisierten Knotenpunkt. Wenn Linienbusse den ZOB verlassen möchten, sollen die Kfz-Ströme auf der L 426 ein Rotsignal erhalten und die Linienbusse zügig sowie konfliktfrei auf die Landesstraße einbiegen können.

Die Taxi-Stellplätze befinden sich ebenfalls im Bereich des nordöstlichen ZOB. Die ein- und ausfahrenden Taxis nutzen den Anschluss an den Kreisverkehr.

Im zentralen Bereich ist der Bahnhofsvorplatz geplant. Darüber hinaus soll hier südwestlich des Bahnhofsgebäudes eine barrierefreie Rampe sowie eine Treppenanlage zu Gleis 1 entstehen. Die Rampenanlage wurde seitens des Behindertenbeirates gegenüber einem Fahrstuhl bevorzugt.

Ziel der Planung ist in diesem Bereich insbesondere eine Steigerung der Aufenthaltsqualität. Der Bahnhofsvorplatz wird vom Kfz-Verkehr freigehalten. Unmittelbar an den Bahnhofsvorplatz angrenzend soll eine neue B+R-Anlage entstehen. Der Zugang erfolgt vom Bahnhofsvorplatz aus. Es gibt vom Bahnhofsvorplatz aus zudem einen Zugang zur weiter südwestlich liegenden P+R-Anlage, sowie zu der K+R-Anlage.

Im südwestlichen Bereich sind die Flächen für den motorisierten Individualverkehr (MIV), insbesondere für den ruhenden Kfz-Verkehr, vorgesehen. Hier sollen insgesamt zwei neue P+R-Anlagen mit integrierten K+R-Stellplätzen entstehen. Alle Anlagen des ruhenden Verkehrs werden über die Straße Am Güterbahnhof erschlossen.

Die Straße Am Güterbahnhof kann aus Richtung Lügde kommend rechtsabbiegend sowie aus Richtung des neuen Kreisverkehrs über den neuen Linksabbiegestreifen erreicht werden. Der Knotenpunkt L 429 / Am Güterbahnhof wird künftig nur für den Ziel- und Quellverkehre bis zu einem Gesamtgewicht von 3.5 t freigegeben. Der Schwerverkehr nutzt den weiter südlich gelegenen Knotenpunkt der L429 (Lügder Straße) / Am Güterbahnhof. Auch das Einfahren von der Straße Am Güterbahnhof auf die L 429 (Lügder Straße) wird künftig verkehrsbeschränkt. Hier wird nur noch das Rechtseinfahren erlaubt. Fahrten, die nach Süden in Richtung Lügde erfolgen sollen, nutzen die leichte Umfahrt durch den Kreisverkehr.

Die Maßnahme wird im Kapitel 4 des vorliegenden Erläuterungsberichtes im Detail beschrieben.

1.3 Streckengestaltung

Wie den Erläuterungen in Kapitel 1.2 bereits entnommen werden kann, erfolgt infolge der geplanten Maßnahme im gesamten Planungsgebiet eine ganzheitliche verkehrliche sowie gestalterische Neuordnung.

Hierzu fand bereits im Jahre 2017 eine Machbarkeitsstudie statt. Auch im Rahmen der anschließenden Objektplanung Verkehrsanlagen (Leistungsphase 2, Vorplanung) fand eine Variantenuntersuchung statt. Die Variantenuntersuchungen werden in Kapitel 3.2 des Erläuterungsberichtes beschrieben.

2 Begründung des Vorhabens

2.1 Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren

Wie bereits eingangs in Kapitel 1 beschrieben, ist die städtebauliche und verkehrliche Situation am Bahnhofsvorplatz der Stadt Bad Pyrmont unter anderem hinsichtlich der Bedeutung als Verknüpfungspunkt, der verkehrlichen Aspekte, der Barrierefreiheit, der Gestalt- und Aufenthaltsqualität und als Stadteingangsbereich unbefriedigend. Im Sinne der Mobilitätswende zu einer nachhaltigen Mobilität haben dabei die Knoten- und Umsteigepunkte, wie Bahnhöfe und ZOBs, einen hohen Stellenwert – so eben auch in der Stadt Bad Pyrmont. Der Bahnhofsvorplatz weist hier im Bestand einige gravierende Nachteile und Mängel auf und soll zukünftig einschließlich der Busverkehrsanlagen, der Anlagen für den ruhenden Verkehr und der Fahrradabstellanlagen optimiert werden.

2.2 Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung

Nach aktuellem Planungs- und Kenntnisstand besteht keine Pflicht zu einer Umweltverträglichkeitsprüfung.

2.3 Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan)

Es besteht kein besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag.

2.4 Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens

2.4.1 Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung

Für die vorliegende Maßnahme erfolgt Grunderwerb. Die entsprechenden Verträge werden zwischen den bisherigen Eigentümern und der Stadt Bad Pyrmont geschlossen. Im Anschluss erfolgt der geplante Ausbau im Bereich der bestehenden Grundstücksgrenzen. Nur in geringem Umfang wird Grunderwerb erforderlich.

Die Maßnahme verfolgt darüber hinaus das Ziel, am Bahnhof Bad Pyrmont, im Sinne der Mobilitätswende und einer nachhaltigen Mobilität, eine Verbesserung der Verknüpfung mit dem ÖPNV, dem MIV und dem Radverkehr herbeizuführen.

2.4.2 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse

Verkehrsstärken für die angrenzenden Straßenzüge Lügder Straße und Bahnhofstraße liegen einerseits anhand der Verkehrsmengenkarte des Landes Niedersachsen vor². Die Verkehrsstärken im ÖPNV können den bestehenden Fahrplänen entnommen werden und werden in der Beschreibung des Untersuchungsgebietes (vgl. Kapitel 3.1) erläutert.

Darüber hinaus fanden im Zuge der Planungen zur Umgestaltung des Bahnhofsumfeldes auch Verkehrszählungen am Knotenpunkt L 426 / L 429 (Lügder Straße / Bahnhofstraße) / Bahnhofsvorplatz statt³. Hierbei wurden die Verkehrsstärken sowohl am signalisierten Knotenpunkt als auch an der weiter südwestlich gelegenen unsignalisierten Einmündung und am freien Rechtsabbiegestreifen aus der Bahnhofstraße erhoben. Die Erhebung wurde am Dienstag, den 22. Oktober 2019 im Zeitraum von 6:00 Uhr bis 10:00 Uhr und von 15:00 Uhr bis 19:00 Uhr durchgeführt. Der Untersuchungszeitpunkt lag somit vor dem Ausbruch der COVID-19-Pandemie. Bei der Erhebung wurden die Kfz-Verkehre differenziert nach Kfz $\leq 3,5$ t (Pkw) und Kfz $> 3,5$ t (Schwerverkehr) erfasst. Die einzelnen Ergebnisse wurden in einem Abschlussbericht dargestellt. Dieser ist diesem Erläuterungsbericht als **Anlage A** beigelegt.

Die Ergebnisse dieser Erhebung wurden - nach entsprechender Umlegung bzgl. der zukünftigen verkehrlichen und funktionalen Flächenaufteilung - auch für die im Rahmen der Planungen erbrachten verkehrlichen Untersuchungen und Leistungsfähigkeitsberechnungen verwendet. Diese werden im Rahmen der Variantenuntersuchung in Kapitel 3.2 sowie in Kapitel 4.1.2 näher beschrieben.

Bezüglich der zukünftigen Entwicklung der Verkehrsstärken ist neben der ganzheitlichen, langfristigen Verkehrsentwicklung, beispielsweise im Bereich der Landesstraßen, noch anzumerken, dass die vorliegende Maßnahme einerseits dazu beitragen soll, mehr Personen zum Umstieg auf den ÖPNV bzw. den SPNV zu bewegen. Damit einhergehen würde auch eine gewisse Steigerung der Verkehre im Bahnhofsumfeld. Andererseits ergeben sich durch die Neuordnung der Verkehrswege und Knotenpunkte, den Neubau des ZOB im nordöstlichen Planungsgebiet und die Verlagerung sämtlicher P+R-Verkehre in den südwestlichen Bereich des Planungsgebietes an der Straße Am Güterbahnhof, in Zukunft veränderte Fahrtbeziehungen im MIV sowie im ÖPNV. Dadurch ergeben sich auch neue Verkehrsstärken für die jeweiligen Fahrtrelationen. Bei den im Rahmen der vorliegenden Planung erbrachten Leistungsfähigkeitsberechnungen wurden diese Belange berücksichtigt.

² Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr; Verkehrsmengenkarte Niedersachsen 2015

³ SHP Ingenieure: Stadt Bad Pyrmont, Umgestaltung des Bahnhofsvorplatzes, Ergebnisse der Knotenstromzählung, Hannover 2019

2.4.3 Verbesserung der Verkehrssicherheit

Für den derzeitigen Zustand liegen Unfallauswertungen vor. Diese besagen, dass der bestehende Knotenpunkt L 426 / L 429 (Lügder Straße / Bahnhofstraße) / Bahnhofsvorplatz zwar kein Unfallschwerpunkt, jedoch unfallauffällig ist. Das Unfallgeschehen kann Abb. 4 entnommen werden.

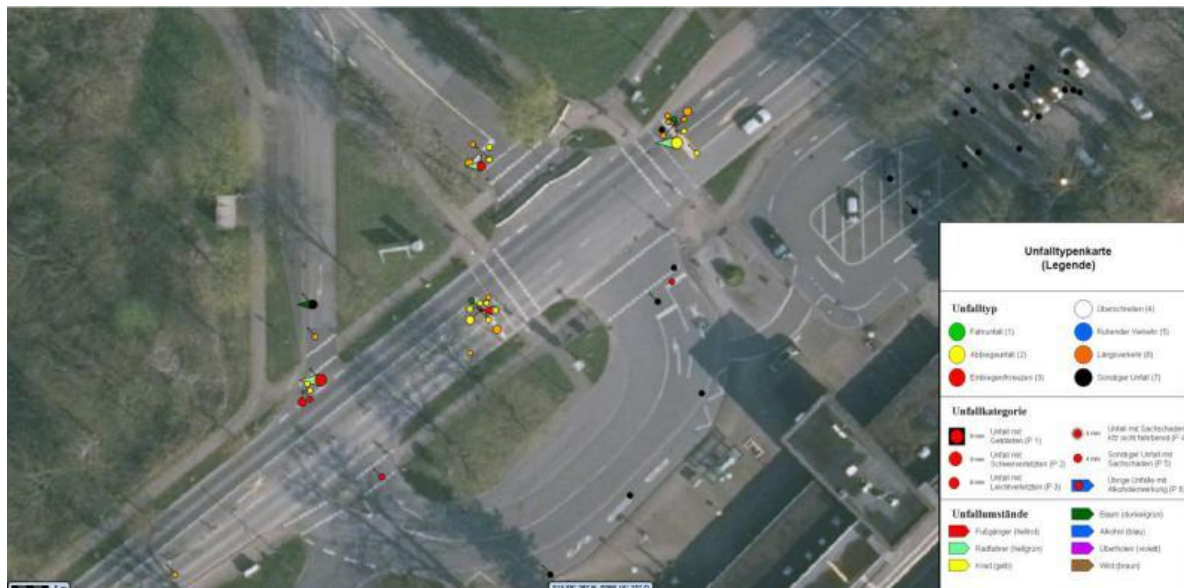


Abb. 4 Unfallgeschehen von 2017 bis 2021 (Quelle: Polizeikommissariat Bad Pyrmont)

Abb. 4 dokumentiert im Knotenpunktbereich Unfallhäufungen im Bereich des freien Rechtsabbiegestreifens aus der Bahnhofstraße (Abbiegeunfall bzw. Einbiegen-Kreuzen-Unfall) und im Bereich des Linksabbiegestreifens aus Richtung Lügde kommend in die Bahnhofstraße (Abbiegeunfall). Der Linksabbiegestreifen ist aktuell bedingt verträglich mit dem geradeausfahrenden Verkehr signalisiert, eine eigene Linksabbiegesignalisierung besteht nicht. Hinzu kommen einige Unfälle im Längsverkehr. Die außerhalb des Knotenpunktbereiches, im Bereich der P+R-Anlagen und der Fahrbahn vor dem Bahnhof eingetragenen Unfälle wurden in der Regel dem Unfalltyp „Sonstiger Unfall“ zugeordnet.

Durch die Umgestaltung des Bahnhofsvorplatzes soll der gesamte Verkehrsablauf zukünftig besser strukturiert und für sämtliche Verkehrsteilnehmer verständlicher gestaltet werden.

Im Bestand liegen beispielsweise auch einzelne Bushaltestellen im nördlichen Bereich des Knotenpunktes. Dies erschwert einerseits die Begreifbarkeit und wird beim Auffinden der richtigen Einstiegs- haltestelle mitunter sicherlich zu Irritationen führen. Andererseits sind durch diesen Umstand auch weitere Wege zurückzulegen und die Landesstraßen am Knotenpunkt zu überqueren. In Zukunft werden alle Bushaltestellen in unmittelbarer Nähe zum Bahnhof an einem zentralen ZOB angeordnet. Dieser kann ohne zusätzliches Überqueren von Kfz-Verkehrsflächen erreicht werden. Es ergeben sich kürzere Wege beim Umstieg im ÖPNV bzw. vom/zum SPNV. Die Verkehrssicherheit wird damit deutlich verbessert.

Auch die Parkplätze für den MIV sind im Bestand auf zwei Bereiche verteilt. Durch die Vielzahl an Zu- und Ausfahrten, die verschiedenen Wegebeziehungen und die Knotenpunktgeometrien, beispielsweise an der Straße Am Güterbahnhof, sind die jeweiligen Fahrtrelationen gerade im Hinblick auf ortsunkundige Personen als wenig intuitiv und unübersichtlich einzuordnen. In Zukunft werden sämtliche Anlagen für den ruhenden Kfz-Verkehr eindeutig in einem Bereich gebündelt. Die Anlagen können über den neuen Knotenpunkt L 429 (Lügder Straße) / Am Güterbahnhof erreicht werden. Aus Richtung des

Kreisverkehrs wird hierzu ein Linksabbiegestreifen eingerichtet. Eine entsprechende Wegweisung wird vorgesehen.

Im Bereich der schleifenförmigen Fahrbahn vor dem Bahnhof erfolgt im Bestand eine gemeinsame Führung des ÖPNV und des MIV. Die Straße Am Güterbahnhof, über welche die südlichen Parkplätze erschlossen werden, mündet in diese Fahrgasse ein. Zum Erreichen einer Bushaltestelle (B) ist ein Überqueren dieser Fahrgasse notwendig. Zukünftig werden die Verkehrsanlagen für den ÖPNV und für den MIV wie beschrieben getrennt. Die Bushaltestellen können wie die Taxi-Stellplätze, die Querungsstellen am Kreisverkehr und die Anlagen des ruhenden Verkehrs ohne Kreuzung von Verkehrswegen des Kfz-Verkehrs fußläufig erreicht werden.

Durch die Anordnung eines Kreisverkehrs wird die Verkehrssicherheit im Bereich der Landesstraßen zusätzlich verbessert. Kreisverkehre gelten bei der Beachtung der entwurfstechnischen Regelwerke als sichere Straßenverkehrsanlagen für alle Verkehrsteilnehmer. Unter anderem hat ein Kreisverkehr weniger Konfliktpunkte, an denen sich die Wege verschiedener Verkehrsteilnehmer überschneiden. Häufig unfallträchtige Kreuzungs-, sowie Linksabbiege- und Linkseinbiegekonflikte entfallen. Wie Abb. 4 gezeigt hat, weist auch der vorliegende Knotenpunkt L 426 / L 429 einige Einbiegen-Kreuzen- und Abbiegeunfälle auf. Es wird davon ausgegangen, dass sich diese Unfalllage durch den Bau eines Kreisverkehrs reduziert.

Die heutige Situation im gesamten Bahnhofsumfeld weist einige erhebliche Mängel im Hinblick auf die Barrierefreiheit auf. Ein Blindenleitsystem, beispielsweise an Überquerungsstellen, Einmündungen und Bushaltestellen, fehlt im Bestand vollständig. Die Querungsstellen und die Bushaltestellen verfügen über keine geeigneten Bordansichten. Die Bushaltestellen sind im Bestand über das gesamte Planungsgebiet verteilt, sodass Umsteigebeziehungen im ÖPNV sowie zum SPNV erschwert werden.

In Zukunft werden gut begeh- und für mobilitätseingeschränkte Personen befahrbare Verkehrsflächen gestaltet. Die Bushaltestellen werden gemäß der geltenden DIN-Norm barrierefrei ausgebildet und über Gehwege an die Zugänge zum SPNV angeschlossen.

Die Belange von mobilitätseingeschränkten, blinden und sehbehinderten Menschen werden durch eine barrierefreie Gestaltung der Verkehrsanlagen verbessert. Dies umfasst entsprechende Bordansichten (z.B. an der Bushaltestelle, an Querungsstellen sowie in Längsrichtung), ein Blindenleitsystem (z.B. am ZOB, an Überquerungsstellen und hin zu der neuen Treppen- und Rampenanlage), entsprechende Längs- und Querneigungen sowie die Anordnung neuer Behindertenstellplätze.

Die Busfahrgasse soll zukünftig nur durch Busse und Taxis, und somit nicht vom MIV befahren werden. Gerade an den Kreuzungspunkten mit dem Fußverkehr ergeben sich dadurch weniger Konfliktsituationen.

Mit der Bündelung und Attraktivitätssteigerung der B+R- und P+R-Anlagen geht hier auch eine eindeutige Nutzungszuweisung einher. Die Stadt Pyrmont beabsichtigt durch ein Parkleitsystem die Einmündung der Straße Am Güterbahnhof zukünftig nur für die unmittelbar mit dem Bahnhof zusammenhängenden Parkverkehre freizugeben. Die allgemeinen Verkehre der Gewerbetreibenden im weiteren Verlauf der Straße Am Güterbahnhof sollen über den nahegelegenen LSA-Knotenpunkt im Südwesten an der Stadt- bzw. Landesgrenze geführt werden.

2.5 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen

Die im Bestand vorhandenen Umweltbeeinträchtigungen resultieren in erster Linie aus den Emissionen des Kraftfahrzeugverkehrs. Es ist davon auszugehen, dass sich infolge des Ausbaus dahingehend keine signifikante Veränderung und somit auch keine signifikante Auswirkung auf die entsprechenden Schutzgüter ergeben wird.

Für die Anlage eines Kreisverkehrs ist in der Regel weniger Fläche zu versiegeln als für gleich leistungsfähige plangleiche Kreuzungen mit Abbiegefahrstreifen. Im Bereich des Knotenpunktes L 426 / L 429 kommt es infolge des Kreisverkehrs somit zu einer Entsiegelung von Flächen. Dasselbe trifft auf den Bereich zwischen den Taxi-Stellplätzen und der L 426 (Lügder Straße) zu. Hingegen sind im Bereich des Bahnhofsvorplatzes und der geplanten P+R sowie K+R-Anlagen zukünftig mehr Flächen zu versiegeln als im Bestand. Die Baumaßnahme erfordert darüber hinaus, sowohl vor dem Hintergrund der ganzheitlichen verkehrlichen Neuordnung als auch aufgrund der gerade im Bereich der Straße Am Güterbahnhof komplexen Höhenverhältnisse, die Fällung diverser Bäume. Neupflanzungen können im Bereich der P+R-Anlage, im Bereich der neuen Grünflächen am Bahnhofsvorplatz, der Taxi-Stellplätze sowie am neuen Kreisverkehr vorgenommen werden.

2.6 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

Im Falle der vorliegenden Planungen waren sowohl Ausnahmeprüfungen für Natura 2000-Gebiete als auch artenschutzrechtliche Ausnahmeprüfungen nicht erforderlich. Somit kann eine Zusammenfassung der zwingenden Gründe des öffentlichen Interesses an dieser Stelle entfallen.

3 Vergleich der Varianten und Wahl der Linie

3.1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Für die Lage des Untersuchungsgebietes sowie einen Bestandsplan wird auf Abb. 1 und Abb. 3 in Kapitel 1 verwiesen.

In der Folge soll das Untersuchungsgebiet differenziert in die verschiedenen Nutzungsansprüche beschrieben werden.

Busverkehr (ÖPNV)

Am Bahnhof Bad Pyrmont verkehren folgende Buslinien:

Verkehrsgesellschaft Hameln-Pyrmont mbH

- Linie 40 Stadtmitte – Bahnhof – Hameln
- Linie 61 Bahnhof – Stadtmitte – Holzhausen (Ringverkehr 1)
- Linie 62 Bahnhof – Stadtmitte – Holzhausen (Ringverkehr 2)

Auf den Liniennetzplan der Stadtbuslinien in Abb. 5 wird verwiesen.

Regionalbus Braunschweig GmbH

- Linie 521 Stadtmitte – Bahnhof – Polle – Holzminden

Karl Köhne Omnibusbetriebe GmbH

- Linie 700 Bahnhof – Stadtmitte – Barntrup – Lemgo
- Linie 726 Lügde – Bahnhof – Stadtmitte – Blomberg – Detmold
- Linie 732 Stadtmitte – Bahnhof – Lügde – Blomberg – Lemgo
- Linie 761 Stadtmitte – Bahnhof – Lügde
- Linie 762 Blomberg – Lügde – Bahnhof – Stadtmitte
- Linie 792 Stadtmitte – Bahnhof – Lügde – Detmold

In den Spitzenzeiten verkehren 10 Busse/h (7 Uhr – 8 Uhr) bis max. 13 Busse/h (13 Uhr – 14 Uhr). Insgesamt verkehren ca. 130 Busse pro Tag.

Der Busverkehr wird im Bestand über insgesamt vier Bussteige abgewickelt (vgl. Abb. 6), die in der Folge beschrieben werden:

- Die **Position A** ist die Hauptabfahrtsposition in Richtung Stadtmitte und liegt direkt am Bahnhofsgebäude.
- Die gegenüberliegende **Position B** ist Ankunft- und Abfahrtsposition.
- Die **Position C** (Bushaltebucht) liegt relativ abgelegen im Bereich des freien Rechtsabbiegestreifens aus der Bahnhofstraße; zum Erreichen müssen die Lügder Straße und der freie Rechtsabbiegestreifen überquert werden (letzterer in jedem Falle unsignalisiert).
- Die **Position D** (Bushaltebucht) liegt im nordöstlichen Abschnitt der L 426 (Lügder Straße) und weist keinen Wetterschutz auf.

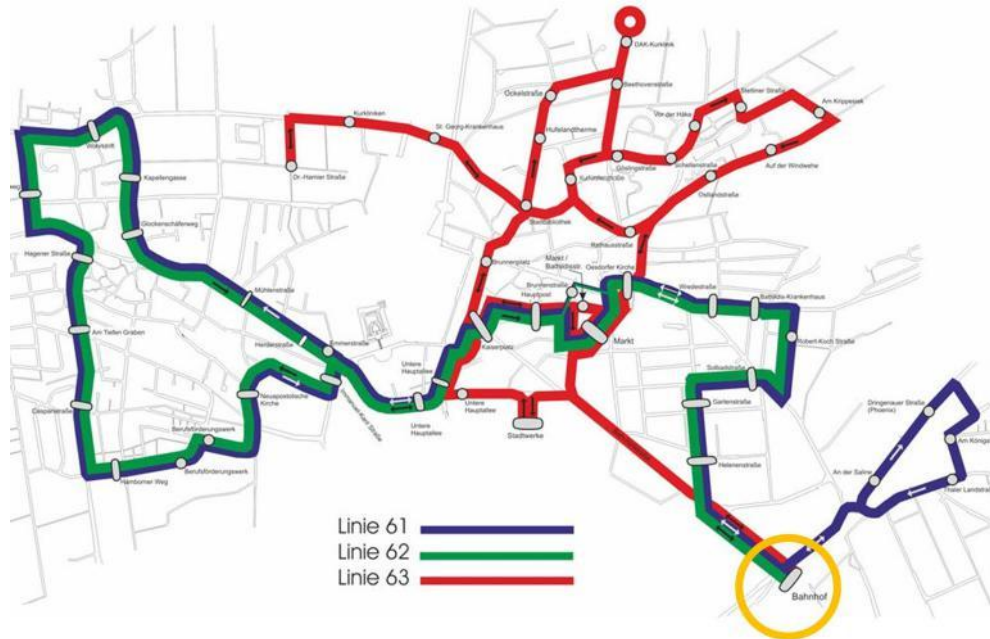


Abb. 5 Liniennetz Stadtbusse Bad Pyrmont (Quelle: stadtwerke-bad-pyrmont.de)

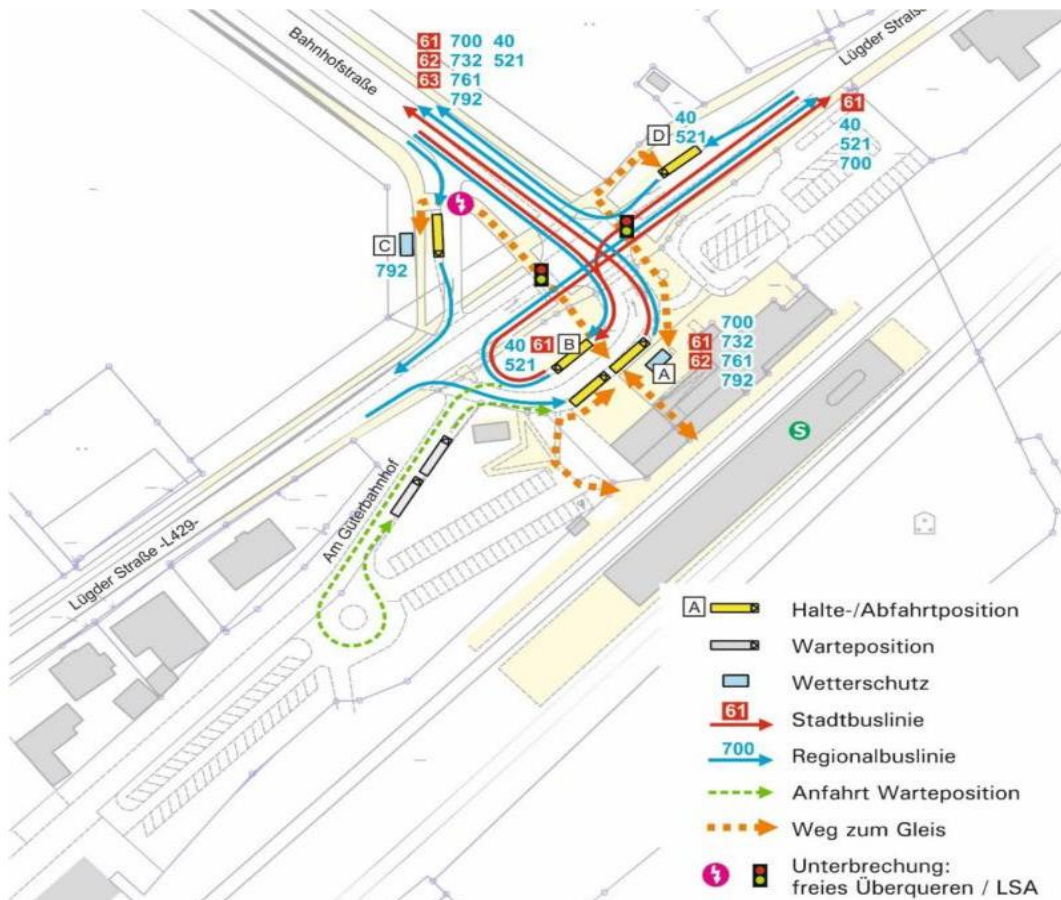


Abb. 6 Busverkehr im Bahnhofsumfeld (Bestand)

Alle Bussteige entsprechen nicht den aktuellen Ansprüchen an die Barrierefreiheit. Es sind weder taktile Leitelemente noch Bussonderborde – die aufgrund ihrer Höhe von 16 cm bis 18 cm ein komfortables Ein- und Aussteigen auch für mobilitätseingeschränkte Personengruppen ermöglichen – vorhanden. Die Fahrplanaushänge erfüllen nur die Mindestanforderung an Fahrgastinformation, dynamische Anzeigen sind nicht vorhanden. Ein Wetterschutz besteht nur an den beiden Bussteigen A und C.

In der Straße Am Güterbahnhof liegt ein Buswendeplatz; zeitweise werden hier die zwei Buswartepositionen (am Fahrbahnrand) genutzt.

Im Rahmen einer Verkehrserhebung des Verfassers⁴ (20.02.2020, 8:00 Uhr bis 19:00 Uhr) wurden die Ein- und Aussteigerzahlen im SPNV und im Busverkehr erfasst. Auch diese Erhebung lag somit noch vor dem Ausbruch der COVID-19-Pandemie in Deutschland. Im Busverkehr (vgl. Abb. 7) wurden über den ganzen Erhebungszeitraum 153 Einsteiger und 73 Aussteiger erfasst. In Spitzenzeiten erfolgten 28 Einsteige (14 Uhr) bzw. 13 Aussteige (9 Uhr). Die Aufenthaltszeiten der Busse an den Bussteigen A und B wurden im Rahmen der Erhebung ebenfalls erfasst (vgl. Abb. 8 und Abb. 9).

Die entsprechende Untersuchung ist diesem Erläuterungsbericht gesamthaft als **Anlage B** beigefügt.

Im Rahmen der Entwurfsplanung sowie der Erstellung der Unterlagen für den Förderantrag fand eine Abstimmung mit den „Öffis“, also der Verkehrsgesellschaft Hameln-Pyrmont, statt. Seitens der Verkehrsgesellschaft Hameln-Pyrmont wurden für die zukünftige Planung der ÖPNV-Anlagen diverse Unterlagen erarbeitet und bereitgestellt, die in Kapitel 4.8 näher erläutert werden und den Antragsunterlagen als Anlage beigefügt werden (u.a. Belegungsplan und Erläuterungen).

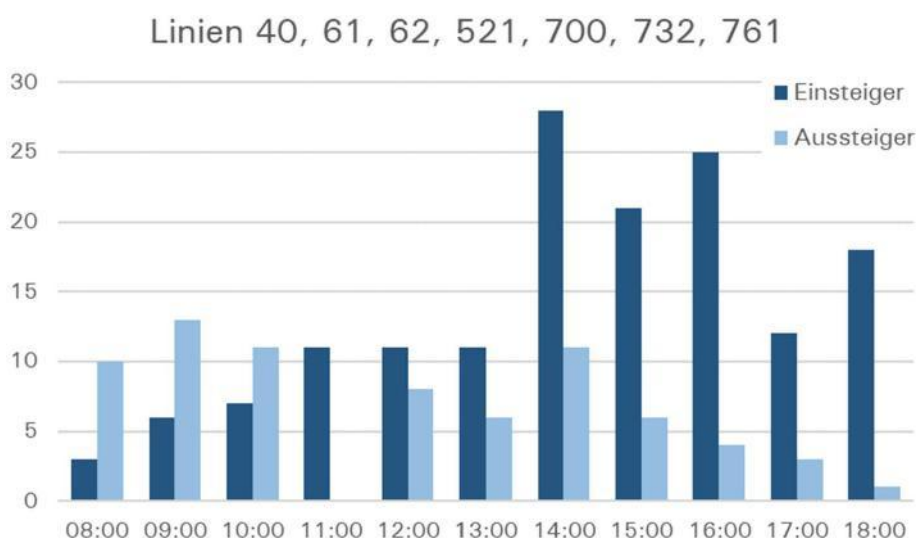


Abb. 7 Busverkehr – Ein- und Ausstiegszahlen

⁴ SHP Ingenieure. Verkehrserhebung als Beitrag für einen Förderantrag zum Bahnhofsvorplatz, Hannover 2020

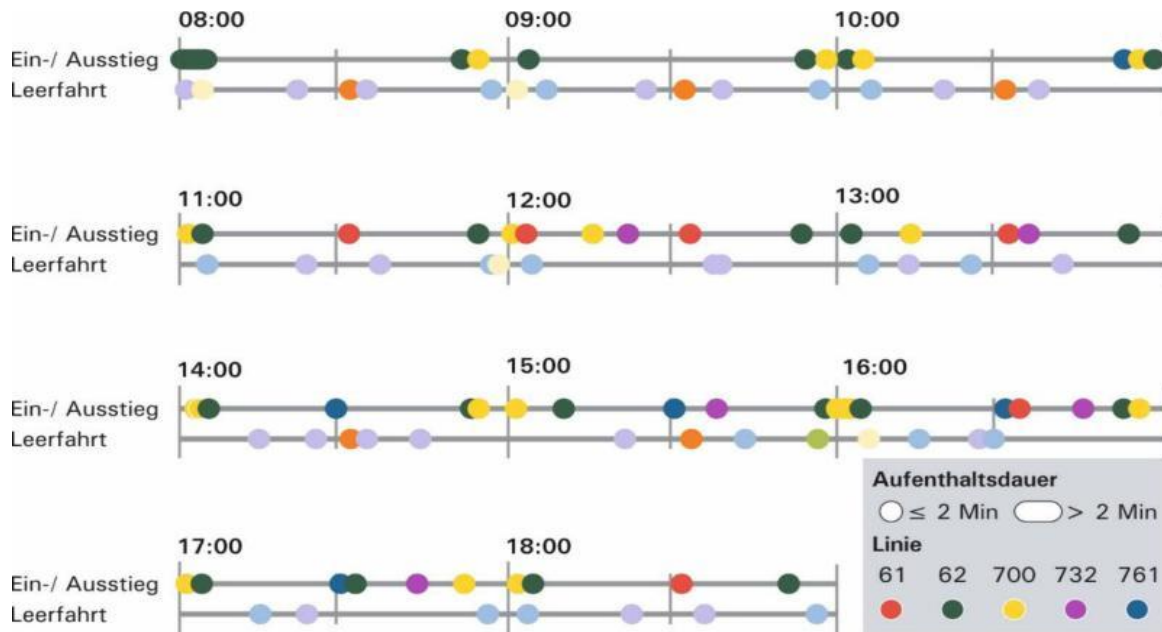


Abb. 8 Aufenthaltszeiten der Busse – Bussteig A

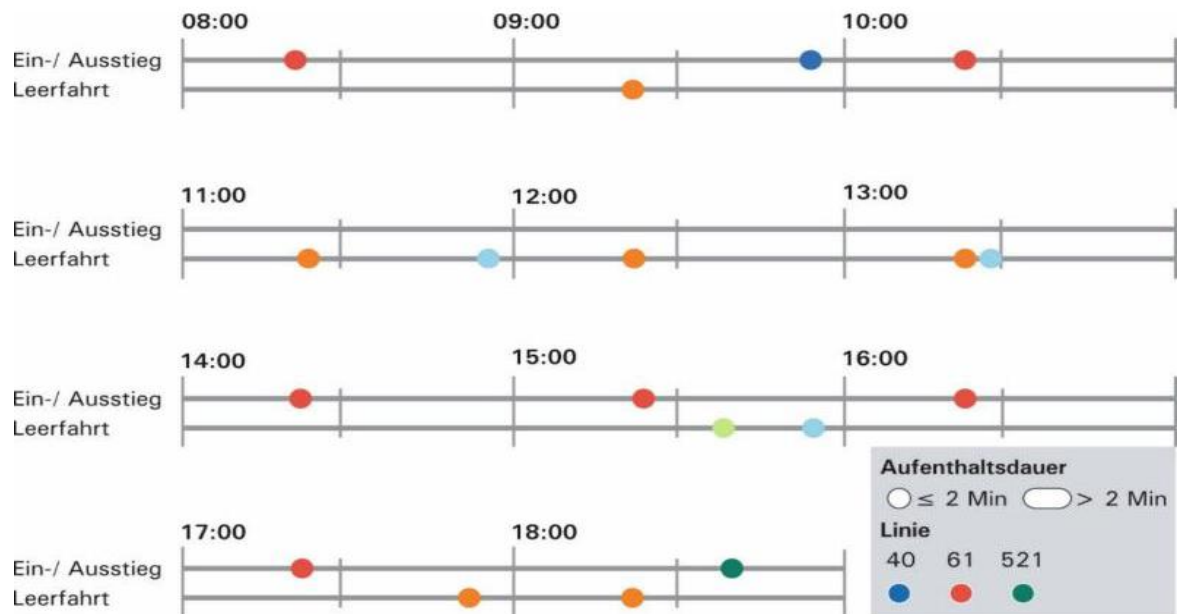


Abb. 9 Aufenthaltszeiten der Busse – Bussteig B

Einige Fotos der bestehenden Haltepositionen können Abb. 10 bis Abb. 13 entnommen werden.



Abb. 10 Vorfahrt am Bahnhofsvorplatz mit den Bussteigen A und B (li.), Bussteig A am Bahnhofsgebäude mit Witterungsschutz (re.)



Abb. 11 Buswendeplatz in der Straße Am Güterbahnhof (li.) und Buswarteposition am Fahrbahnrand Am Güterbahnhof (re.)



Abb. 12 Bussteig B (li.); fehlender Bussonderbord, fehlendes Blindenleitsystem etc. am Bussteig A (re.)



Abb. 13 Bussteig C am freien Rechtsabbiegestreifen aus der Bahnhofstraße mit FGU (li.) und Bussteig D an der Lügder Straße (re.)

Schienerpersonennahverkehr (SPNV)

Am Bahnhof Bad Pyrmont verkehren die S-Bahn-Linien S5 bzw. S51 zwischen den Start- und Endpunkten Paderborn und Hannover-Flughafen. Die Abfahrt erfolgt stündlich je Richtung von Gleis 2 (Fahrtrichtung Paderborn) bzw. Gleis 3 (Fahrtrichtung Hannover). In Spitzenzeiten verkehren zwei S-Bahnen je Stunde (5x täglich); die Abfahrt erfolgt zusätzlich von Gleis 1.

Im Rahmen der Erhebung vom 20.02.2020 wurden auch die Ein- und Ausstiegszahlen im S-Bahn-Verkehr gezählt. Die Ergebnisse zeigt Abb. 14. Über den gesamten Erhebungszeitraum wurden 399 Einsteiger gezählt (in Fahrtrichtung Paderborn 64, in Fahrtrichtung Hannover 335) und 458 Aussteiger (in Fahrtrichtung Paderborn 324, in Fahrtrichtung Hannover 134). Der höchste Wert bzgl. der Einsteiger ergab sich um 16 Uhr (60 Einsteiger), der höchste Wert bzgl. der Aussteiger ebenfalls (65 Aussteiger).

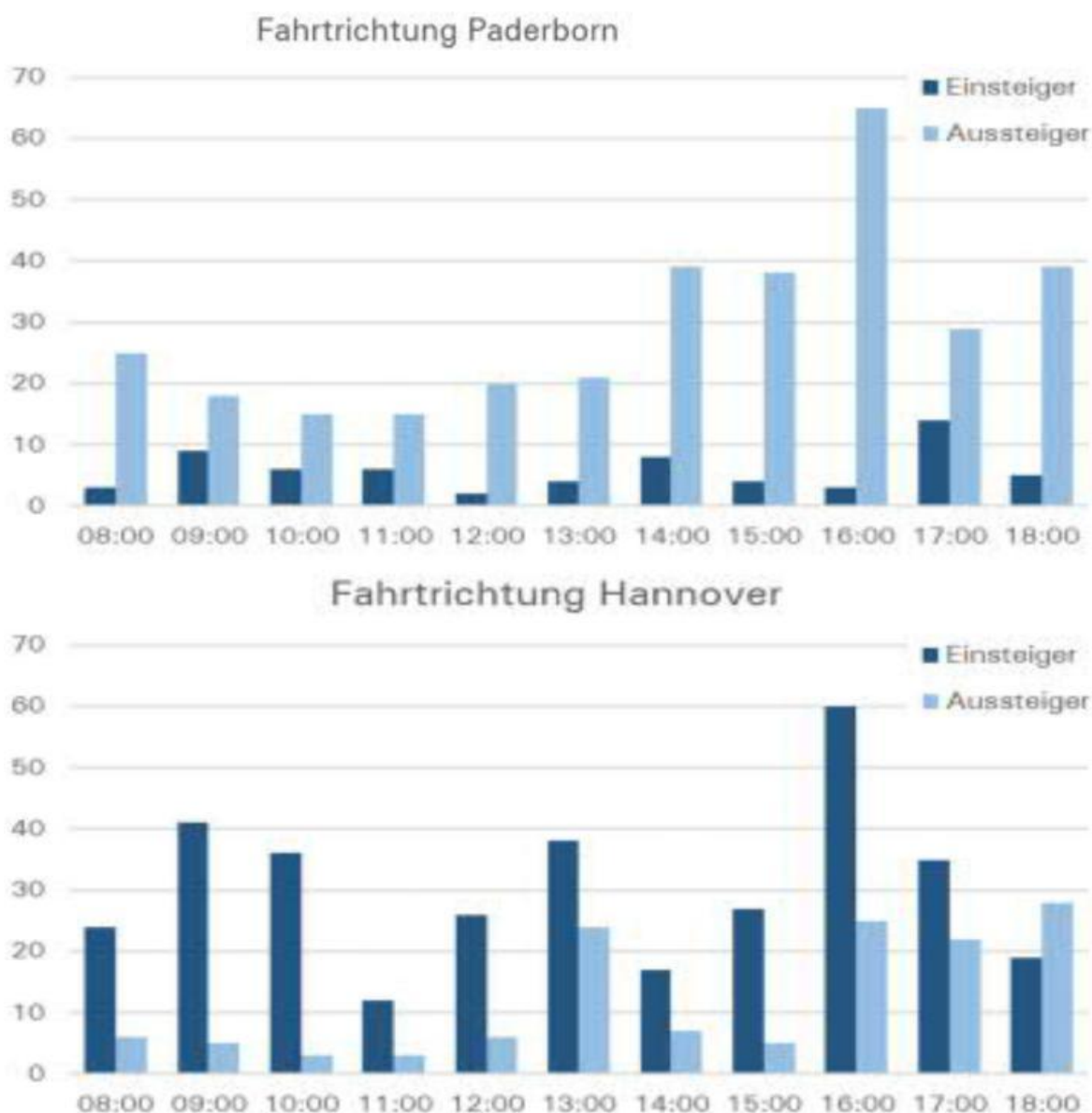


Abb. 14 S-Bahn-Verkehr – Ein- und Ausstiegszahlen

Einige Fotos der Zugänge zum SPNV zeigen Abb. 15 und Abb. 16.



Abb. 15 Gleiszugang über eine Treppe vom Bahnhofsvorplatz (Rampe parallel zum Gebäude; li.) und Zugang zu Gleis 1 von der südlichen P+R-Anlage (re.)



Abb. 16 Zugang zu Gleis 1 von der südlichen P+R-Anlage (li.) und Zugang zu Gleis 1 (Treppe) nördlich am Bahnhofsgebäude, für Unbefugte verboten (re.)

Fuß- und Radverkehr

Der Bahnhof ist an das örtliche und überörtliche Radwegenetz angebunden. Ein überörtlicher Radwanderweg verläuft über die Relation Bahnhofstraße / Lügder Straße Nordost (Emmer-Radweg, Bahn Rad Route Hellweg Weser). Die Radverkehrsanlagen im Planungsgebiet zeigt Abb. 17.

Am lichtsignalisierten Knotenpunkt L 426 / L 429 (Lügder Straße / Bahnhofstraße) erreichen zu Fuß Gehende und Radfahrende den Bahnhofsvorplatz über zwei Furten (jeweils Zweirichtungsverkehr). Im Zuge der Wegebeziehung zu den Bahnsteigen der S-Bahn muss teilweise die Busfahrgasse am Bahnhofsvorplatz überquert werden. Über diese Fahrgasse wird auch die südliche Fahrradabstellanlage angefahren.

Ein Wartebereich befindet sich am Bahnhofsgebäude (längere Sitzbank ohne Rückenlehne). Aufenthaltsfunktion hat auch der Freisitzbereich am Kiosk/Café im südlichen Platzbereich.

Das Gleis 1 kann ausgehend vom Bahnhofsvorplatz über eine Treppe bzw. eine Rampenanlage erreicht werden. Die Rampe weist im Bestand nur eine sehr geringe Gehwegbreite von ca. 1,30 m auf. Darüber hinaus ist sie im Hinblick auf ihre Neigungen nicht durchgehend barrierefrei. Insgesamt erfüllt die Rampe im Bestand nicht die Anforderungen an die Barrierefreiheit. Im Bahnhofsgebäude ist kein barrierefreier Zugang zu Gleis 1 vorhanden. Der Zugang zu Gleis 2 und 3 erfolgt über das Bahnhofsgebäude. Hier steht ein Fahrstuhl als barrierefreier Zugang zur Verfügung.

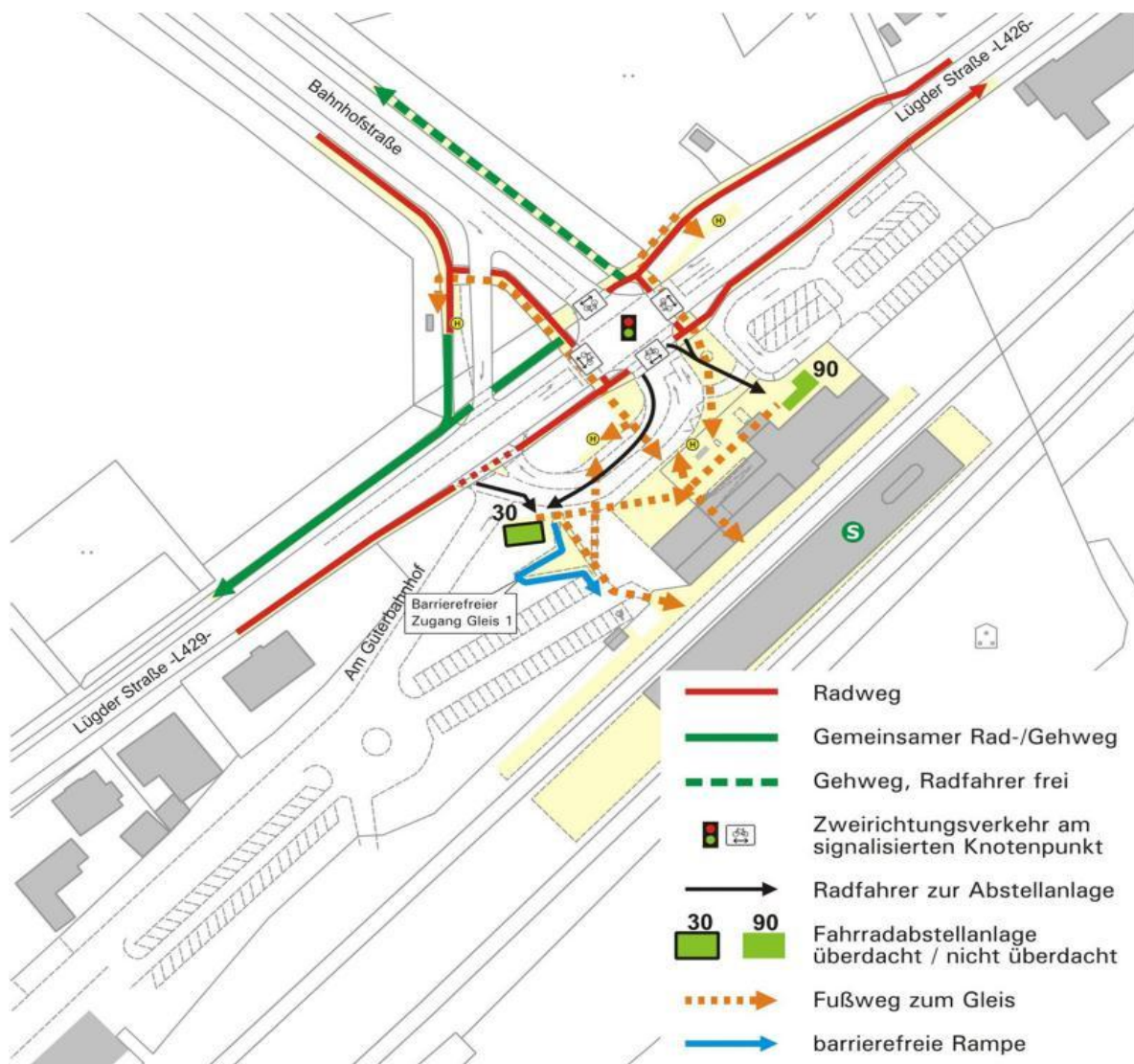


Abb. 17 Situation im Fuß- und Radverkehr (Bestand)

Im Hinblick auf den Fußverkehr ist an dieser Stelle erneut auf das Fehlen wichtiger Elemente der Barrierefreiheit (z.B. Blindenleitsystem, Bordhöhenabwicklungen) hinzuweisen.

B+R (Bike + Ride)

Für den Radverkehr stehen zwei Fahrradabstellanlagen mit insgesamt ca. 120 Fahrradabstellplätzen zur Verfügung. Hierbei handelt es sich um

- eine nicht überdachte Fahrradabstellanlage im nordöstlichen Platzbereich am Bahnhofsgelände mit ca. 90 Stellplätzen sowie
- eine kleinere, überdachte Fahrradabstellanlage mit ca. 30 Stellplätzen im südwestlichen Platzbereich.

Die Ausstattung der Fahrradabstellanlagen nur mit Vorderradhaltern ist nicht mehr zeitgemäß.

Einige Fotos der bestehenden Fuß- und Radverkehrsanlagen zeigen die folgenden Abb. 18 bis Abb. 20. Wie hier zu erkennen ist, sind die bestehenden Fahrradabstellanlagen in der Regel gut ausgelastet.



Abb. 18 Südliche signalisierte Furt am Knotenpunkt Bahnhofstraße/Lügder Straße, direkte Wegebeziehung zu den Bahnsteigen (li.) und Radverkehr im Zuge der nördlichen signalisierten Furt (re.)



Abb. 19 Freisitzbereich am Bahnstübchen; Hinweis für Mobilitätseingeschränkte zum Gleis 1 (li.) und Rampe vom Bahnhofsvorplatz zum Gleis 1 (re.)



Abb. 20 Überdachte Fahrradabstellanlage (ca. 30 Stellplätze) im südwestlichen Platzbereich (li.) und Fahrradabstellanlage (ca. 90 Stellplätze) im nordöstlichen Platzbereich (re.)

Kraftfahrzeugverkehr (Kfz-Verkehr)

Die bestehende Situation im Kfz-Verkehr zeigt Abb. 21. Die Lügder Straße (L 426 / L 429) verfügt über einen zweistreifigen Straßenquerschnitt, zuzüglich der Linksabbiegestreifen am Knotenpunkt mit der Bahnhofstraße und dem Bahnhofsvorplatz. Die Bahnhofstraße verfügt ebenfalls über einen durchgehenden zweistreifigen Straßenquerschnitt, zuzüglich des Bypasses bzw. freien Rechtsabbiegestreifens in dem Knotenpunkt. Der Knotenpunkt L 426 / L 429 (Lügder Straße / Bahnhofstraße / Bahnhofsvorplatz) wird im Bestand über eine Lichtsignalanlage geregelt. Alle weiteren Knotenpunkte im Untersuchungsgebiet sind unsignalisiert und vorfahrtgeregelt. Zum nordöstlich gelegenen Parkplatz gibt es eine Zufahrt sowie eine Ausfahrt von der L 426 aus. Die südwestlich gelegene Einmündung darf nur von Rechtsabbiegern und Rechtseinbiegern befahren werden. Hier ist auch die Straße Am Güterbahnhof angeschlossen. Über diese Straße werden die südwestlich gelegenen P+R-Anlagen erreicht.

Zum nordöstlich gelegenen Parkplatz gibt es eine Zufahrt sowie eine Ausfahrt von der L 426 aus. Die südwestlich gelegene Einmündung darf nur von Rechtsabbiegern und Rechtseinbiegern befahren werden. Hier ist auch die Straße Am Güterbahnhof angeschlossen. Über diese Straße werden die südwestlich gelegenen P+R-Anlagen erreicht.

Die bestehenden Fahrtverläufe sind in Abb. 21 dargestellt.

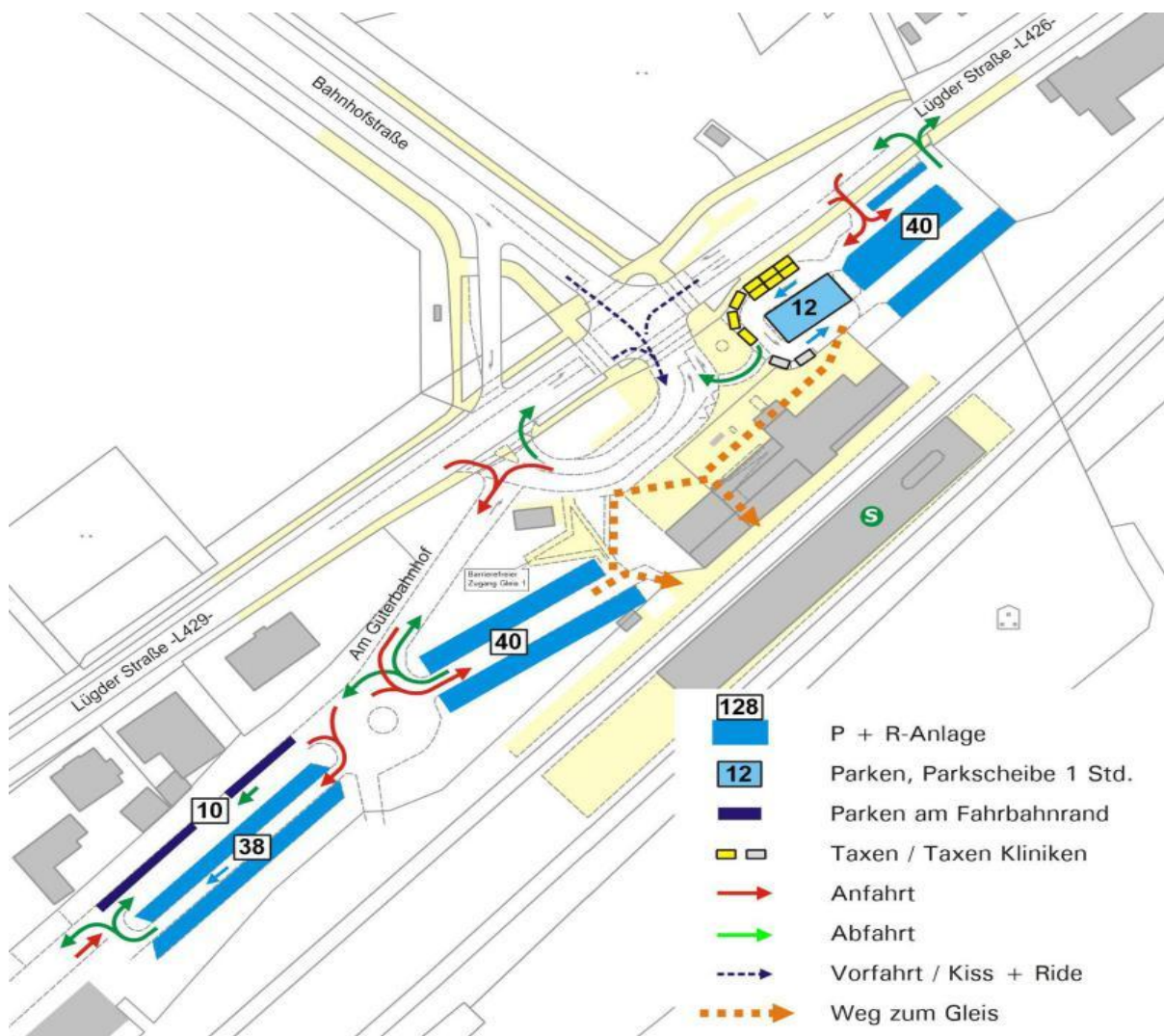


Abb. 21 Situation im Kfz-Verkehr im Bahnhofsumfeld (Bestand)



Abb. 22 Blick aus der L 426 (Lügder Straße Nordost) in Richtung des Knotenpunktes mit vorgelagerter Zufahrt P+R (li.) und Blick vom Bahnhofsvorplatz zum Knotenpunkt der Landesstraßen (re.)



Abb. 23 Südwestliche Einmündung der Fahrgasse aus dem Bahnhofsvorplatz (li.) und Blick aus der L 429 (Lügder Straße Südwest) in Richtung des Knotenpunktes (re.)



Abb. 24 Blick in die Bahnhofstraße (li.) und Einmündung des Bypasses mit Blick auf den Knotenpunkt der Landesstraßen (re.)

Ruhender Kfz-Verkehr

Kurzparken / Behindertenstellplätze Nordost

Im nordöstlichen Bereich des Bahnhofsvorplatzes befinden sich ca. 9 Kurzparkstände in Schrägaufstellung (Parkscheibe, 1 Stunde). Da die Parkflächen lediglich in der Örtlichkeit markiert wurden, erlaubt es die bauliche Gestaltung, dass mitunter in den Zwickelflächen neben den markierten Schrägparkständen ebenfalls noch geparkt bzw. gehalten wird.

Darüber hinaus sind in diesem Bereich auch 2 Behindertenstellplätze vorhanden, die über den Bahnhofsvorplatz angefahren werden können bzw. von der Zufahrt der L 426 (Lügder Straße Nordost) aus erreichbar sind. Die Parkdauerbegrenzung auf 1 Stunde wird teilweise missachtet.

Die Vorfahrt für Kiss + Ride erfolgt heute überwiegend im Bereich der Fahrgasse am Bahnhofsvorplatz sowie im Bereich der Bushaltestellen.

Taxenstand

Zwischen den Kurzparkständen und der L 426 (Lügder Straße) liegt im Bestand auch der Taxenstand mit einer Längsaufstellung für ca. 6 Fahrzeuge. Die Abfahrt erfolgt über den Knotenpunkt L 426 / L 429.

Park + Ride (P+R) Nordost

Nördlich der Kurzparkstände befindet sich ein Bereich mit ca. 34 P+R-Stellplätzen, die über die L 426 (Lügder Straße Nord) erschlossen werden (getrennte An-/Abfahrt). Auch hier lässt es die bauliche Gestaltung zu, dass neben den dafür hergestellten Stellplätzen mitunter weitere Flächen, u.a. angrenzende Zwickelflächen, vom ruhenden Verkehr in Anspruch genommen werden.

Park + Ride (P+R) Südwest

Über die Straße Am Güterbahnhof werden ca. 78 weitere P+R-Stellplätze (davon 1 Behindertenstellplatz; Zufahrt am Buswendeplatz) sowie ca. 10 Längsparkstände (am Fahrbahnrand) erschlossen. Die Abfahrt erfolgt über den Bahnhofsvorplatz und den Knotenpunkt L 426 / L 429 bzw. nach Süden über die Straße Am Güterbahnhof (vgl. Abb. 21).

Nach den früheren Beobachtungen vor Ort waren die P+R-Anlagen zumeist fast vollständig ausgelastet.

Beobachtungen vor Ort haben bereits in den Jahren 2016 (im Zuge der Machbarkeitsstudie) und 2019 bzw. 2020 (im Zuge der Vorplanung bzw. der bereits beschriebenen verkehrlichen Erhebungen) stattgefunden.

Von diesen Ortsbegehungen liegen Fotos vor (vgl. beispielsweise folgende Abb. 25 bis Abb. 27). Allerdings haben damals keine konkreten, zahlenmäßigen Erhebungen der Parkraumbelastung und -auslastung stattgefunden.

Im Zuge der Ortsbegehungen, die im Jahre 2021 nach Ausbruch der COVID-19-Pandemie durchgeführt wurden, wurde bei Abgleich mit den früheren Fotoaufnahmen deutlich, dass die vorhandenen Anlagen des ruhenden Verkehrs deutlich weniger ausgelastet waren als vor dem Ausbruch der Pandemie. Als Ursache hierfür wird das vielerorts praktizierte Arbeiten im Homeoffice sowie beispielsweise auch das Vermeiden größerer Menschenmengen wie in Bussen und Zügen vermutet. Eine Erhebung der Parkraumbelastung bzw. -auslastung zu diesem Zeitpunkt hätte aus Gründen der Pandemie sowie keine große Aussagekraft gehabt.



Abb. 25 Taxenstand und Kurzparkstände im nördlichen Bereich (li.) sowie P+R-Stellplätze im nördlichen Bereich (re.)



Abb. 26 P+R-Teilbereiche unmittelbar südlich des Bahnhofsvorplatzes (li.) und entlang der Straße Am Güterbahnhof (re.)



Abb. 27 Zufahrt P+R (Süd) über den Buswendeplatz (li.) und Abfahrt P+R über den Bahnhofsvorplatz (re.)

Während die Fotos in Abb. 25 bis Abb. 27 aus Zeiten vor der COVID-19-Pandemie stammen, wurden die Fotos in Abb. 28 erst im Jahre 2021 aufgenommen. Beim Abgleich mit Abb. 26 wird deutlich, dass dieselben Stellplätze, offenbar pandemiebedingt, deutlich weniger ausgelastet waren.



Abb. 28 Auslastung P+R-Anlage während COVID-19-Pandemie (2021)

Eine stichprobenartige Erhebung der Stellplatzbelegung und -auslastung ist am Donnerstag, den 19. Mai 2022 erfolgt. Es handelte sich um einen Tag innerhalb einer Woche außerhalb der Schulferien und ohne Feiertage. Zu diesem Zeitpunkt waren viele Einschränkungen und Maßnahmen, die bzgl. der COVID-19-Pandemie getroffen wurden, wieder aufgehoben. Ein Abgleich mit den früheren Bildern aus den Jahren 2016 bis 2020 lässt darauf schließen, dass die P+R-Anlagen am Tage der Erhebung immer noch etwas weniger stark ausgelastet waren als vor der Pandemie. Allerdings war die Parkraumbelegung deutlich höher als beispielsweise Abb. 28 gezeigt hat. Die Erhebung erfolgte zwischen 9:15 Uhr und 9:40 Uhr. Gezählt wurde zunächst an der P+R-Anlage im Südwesten, danach im Nordosten.

Das Ergebnis der Erhebung ist in Abb. 29 dargestellt.

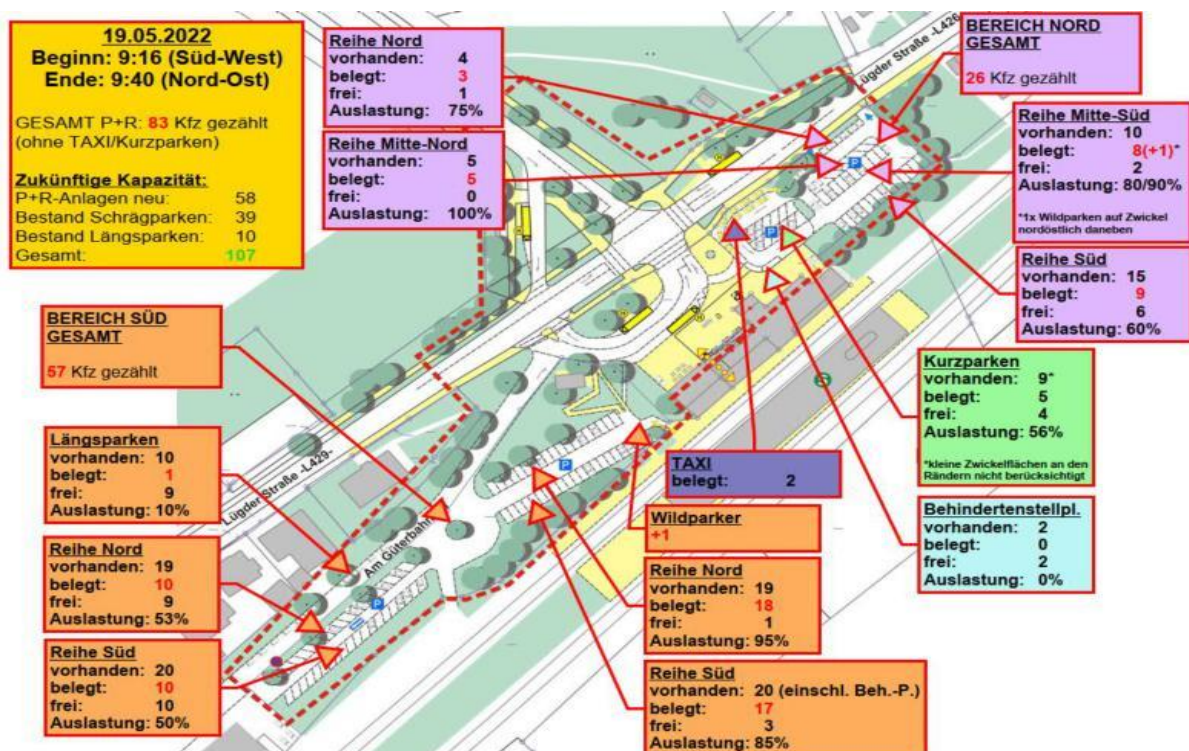


Abb. 29 Parkraumerhebung am 19.05.2022

Im südlichen Bereich sind insgesamt 88 Pkw-Stellplätze vorhanden, davon 10 Stellplätze in Längsaufstellung am Fahrbahnrand. Hier wurden während der Erhebung insgesamt 57 parkende Kfz gezählt. Die beiden Parkreihen in Senkrechtaufstellung nahe des Bahnhofsgebäudes waren mit einer Auslastung von 95 % bzw. 85 % recht hoch frequentiert. Die beiden Parkreihen der südwestlich angrenzenden Schrägaufstellung hatten eine Auslastung von 53 % bzw. 50 %. Die näher am Bahnhof gelegenen Stellplätze waren hier in der Regel belegt, während es mit steigender Entfernung zum Bahnhof immer mehr freie Stellplätze gab. Die Möglichkeit, am Fahrbahnrand der Straße Am Güterbahnhof in Längsaufstellung zu parken, wurde nur von einem Kfz angenommen, was hier einer Auslastung von 10 % entspricht. Ein Falschparker wurde gezählt.

Fotos der Erhebung im südlichen Bereich zeigen Abb. 30 und Abb. 31.



Abb. 30 Erhebung ruhender Verkehr am 19.05.2022: Senkrechtaufstellung Südwest: Blick aus Osten (li.) und aus Westen mit Wildparker im Hintergrund (re.)



Abb. 31 Erhebung ruhender Verkehr am 19.05.2022: Schrägaufstellung Südwest: Blick aus Osten (li.) und aus Westen (re.)

Im nordöstlichen Bereich gibt es im Bestand ca. 34 P+R-Stellplätze. Hier wurden insgesamt 26 Kfz gezählt. Insbesondere in der bahnseitigen Reihe waren zum Zeitpunkt der Begehung noch einige Senkrechtparkplätze frei. Ein Pkw stand im Bereich einer Zwickelfläche neben den baulich hergestellten Senkrechtparkständen. Einige Fotos aus diesem Bereich zeigen die folgenden Abb. 32 und Abb. 33.



Abb. 32 Erhebung ruhender Verkehr am 19.05.2022: Senkrechtaufstellung Nordost: Pkw am Bahndamm (li.) und in Mittellage (re.)



Abb. 33 Erhebung ruhender Verkehr am 19.05.2022: Schräg-/Längsaufstellung Nordost: Pkw in Mittellage und nahe L 426

Insgesamt wurden somit 83 Pkw in den P+R-Stellplätzen gezählt. Insgesamt gibt es im Untersuchungsgebiet, einschließlich der Längsparkmöglichkeiten in der Straße Am Güterbahnhof, 122 Pkw-Stellplätze.

Bei der bisherigen Berechnung nicht berücksichtigt wurden die Kurzparkstände zwischen der Fahrgasse des Bahnhofsvorplatzes und der nordöstlichen P+R-Anlage, die Taxi-Stellplätze sowie die Behindertenstellplätze. Während der Erhebung wurden 2 Taxis sowie 0 Pkw im Bereich der Behindertenstellplätze gezählt. Im Bereich der Kurzparkstände standen 5 Pkw, dies entspricht einer Auslastung von 56 %.



Abb. 34 Erhebung ruhender Verkehr am 19.05.2022: Belegung Kurzparkstände (li.) und Taxi-Stellplätze (re.)

Bahnhofsvorplatz / Aufenthalts- und Gestaltqualität

Die folgenden Abb. 35 bis Abb. 37 zeigen einige Eindrücke des bestehenden Bahnhofsvorplatzes. Die Aufnahmen dokumentieren zunächst einen sehr hohen Flächenversiegelungsgrad und die Dominanz der Verkehrsflächen im Vorfeld des Bahnhofes. Der Bereich ist bereits etwas in die Jahre gekommen und in gestalterischer Hinsicht als wenig attraktiv zu bewerten. Die bestehende Verkehrsführung, beispielsweise zwischen der Fahrgasse des Bahnhofsvorplatzes und der P+R-Anlage bzw. den Kurzparkständen im Nordosten (vgl. Abb. 35 links) sind wenig intuitiv und gerade für ortsunkundige Verkehrsteilnehmer wenig begreifbar. Attraktive Sitzgelegenheiten fehlen im Bestand ebenso wie ein Blindenleitsystem.



Abb. 35 Bahnhofsgebäude in der Sichtachse der Bahnhofstraße (li.) und Ankunftsbereich/Entrée in die Stadt (re.)



Abb. 36 Bahnhofsvorplatz, durch Verkehrsflächen geprägt (li.) und alter Baumbestand im Südwesten (re.)



Abb. 37 Bahnhofsgebäude mit integrierter Skulptur (li.) und Bahnhofsstübchen mit Freisitzbereich (re.)

Mängelanalyse

Aus der zuvor beschriebenen Planungsraumanalyse ergeben sich die im Folgenden dargestellten Mängel und Defizite:

Straßenraum, Gestaltung

- keine angemessene Wirkung als „Entrée“ in die Stadt
- Dominanz von Fahrbahnflächen am Bahnhofsvorplatz
- relativ geringe Aufenthaltsqualität im Platzbereich
- bereichsweise schlechter baulicher Zustand v.a. der Seitenräume

Busverkehr/ZOB

- keine kompakte ZOB-Anlage (Bussteige C und D jenseits der Lügder Straße), stark eingeschränkte Umsteigequalität
- keine barrierefreie Ausbildung der Bushaltestellen
- kein dynamisches Fahrgastinformationssystem
- kein Wetterschutz an den Bussteigen B und D
- Beeinträchtigung des Betriebsablaufes durch umwegige Anfahbarkeit
- die Lage und Anfahbarkeit der Buswartepositionen in der Straße Am Güterbahnhof

Fuß- und Radverkehr

- Überqueren der Busfahrgasse am Bahnhofsvorplatz zum Erreichen des Gleiszugangs erforderlich
- zwei dezentrale Bike + Ride-Anlagen mit unzureichender Kapazität und nicht zeitgemäßer Ausstattung (Vorderradhalter)
- relativ geringe Aufenthaltsqualität am Bahnhofsvorplatz

Kraftfahrzeugverkehr, P+R

- - gewisse Unfallhäufungen am Knotenpunkt L 426 / L 429
- - Vorfahrt (Kiss + Ride) im Bereich der Bushaltestellen
- - getrennte Lage der Vorfahrt (Kiss + Ride) und Kurzzeitstellplätze
- - zwei dezentral angeordnete P+R-Anlagen
- - Verkehrsführungen, Zu-/Ausfahrtssituation z.T. wenig intuitiv und gerade für ortsunkundige Verkehrsteilnehmer schwer zu begreifen
- - Ausfahrt von der südlichen P+R-Anlage über den Bahnhofsvorplatz

Die Mängel sind in der folgenden Abb. 38 zusammenfassend dargestellt.

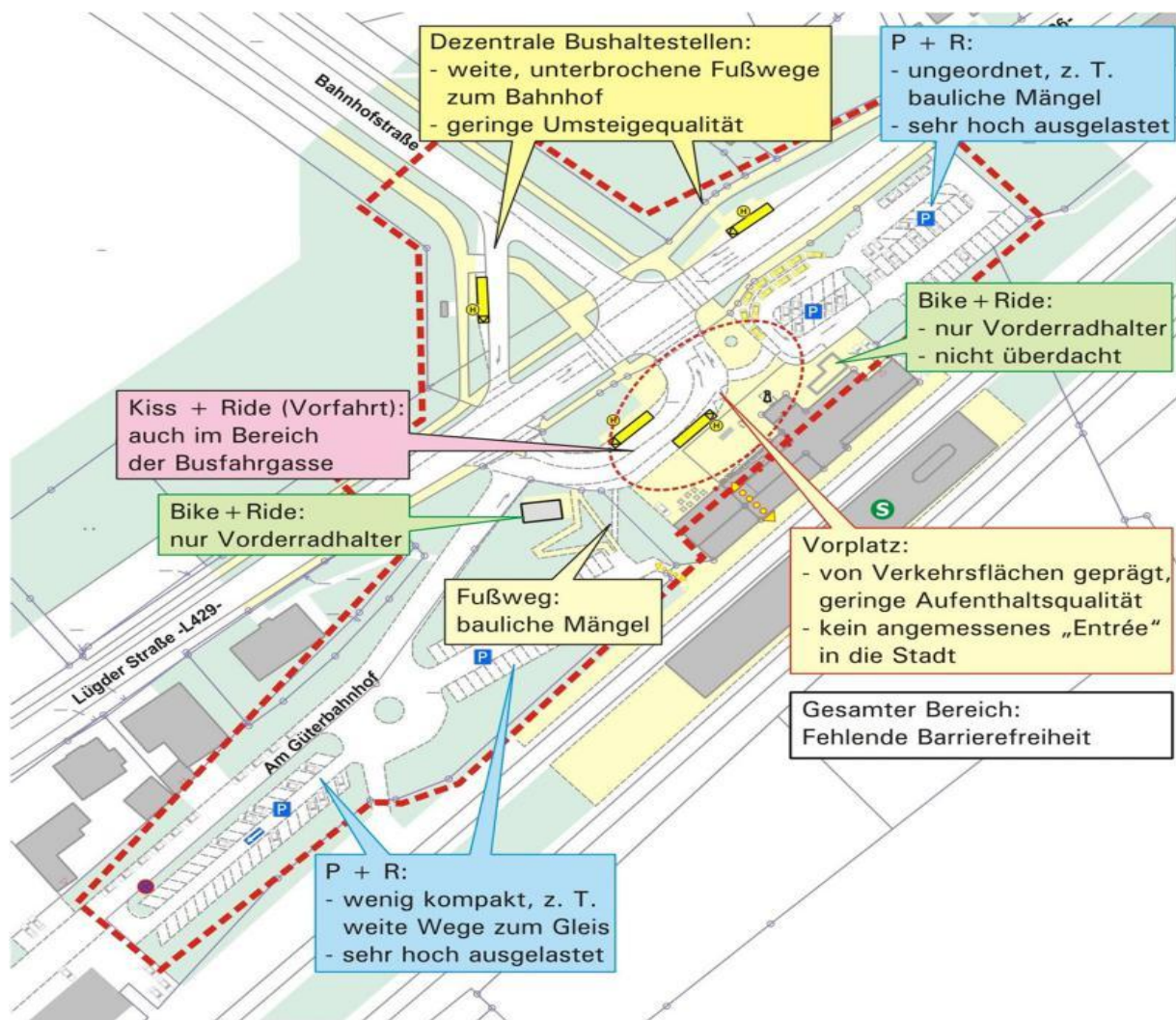


Abb. 38 Mängelanalyse

Planungsziele

Aus der Mängelanalyse ergeben sich folgende Planungsziele:

Städtebau, Gestaltung

- gestalterische Aufwertung als „Entrée“ in die Stadt
- Neuordnung der Funktionsbereiche
- gute Orientierung
- Verbesserung der Aufenthaltsqualität

Busverkehr, ZOB

- Barrierefreiheit
- kompakte Anordnung der Bushaltestellen
- guter Betriebsablauf (Halte-/Wartepositionen)
- gute Umsteigebeziehungen

Fuß- und Radverkehr

- direkte und komfortable Wegeverbindungen
- attraktives Bike + Ride-Angebot

Kraftfahrzeugverkehr, P + R

- - Einrichtung eines Kreisverkehrs am Knotenpunkt L 426 / L 429
- - gute Erreichbarkeit der Vorfahrt (Kiss + Ride)
- - Neuordnung und ggf. Erweiterung der P+R-Anlagen

3.2 Beschreibung der untersuchten Varianten

3.2.1 Machbarkeitsstudie (2017) – Variantenübersicht und Vorzugsvariante

Die Vorzugsvariante der Machbarkeitsstudie aus dem Jahre 2017 wurde bereits in Abb. 2 dargestellt. Als Vorzugsvariante wurde damals die Lösung mit einem kleinen Kreisverkehr am Knotenpunkt L 426 / L 429 (Lügder Straße / Bahnhofstraße) definiert. Zusätzlich wurden damals auch Varianten mit einem LSA-gesteuerten Knotenpunkt untersucht (vgl. Abb. 39). Die übrige, aus Abb. 2 bekannte Gliederung des Planungsgebietes in drei Teilbereiche war auch Gegenstand der Varianten mit LSA-Knotenpunkt.



Abb. 39 Variantenuntersuchung Machbarkeitsstudie (2017): Alternative Variante mit LSA-geregeltem Knotenpunkt (verworfen)

3.2.2 Objektplanung Verkehrsanlagen / Vorplanung (2020) – Variantenübersicht und Vorzugsvariante

Auf Basis der Ergebnisse der Machbarkeitsstudie erfolgte im Jahre 2020 die Vorplanung im Rahmen der Objektplanung Verkehrsanlagen. Hierbei wurde für den Knotenpunkt L 426 / L 429 anstelle des Kreisverkehrs wieder ein signalisierter Knotenpunkt dargestellt. Zwar galt der Kreisverkehr stets als Vorzugsvariante. Aufgrund von Aspekten der Abstimmung, Finanzierung usw. wurde es jedoch in Betracht gezogen, im Bereich der Landesstraßen zunächst bestandsorientiert eine kostengünstigere, LSA-geregelte Kreuzung vorzusehen und den Kreisverkehr erst nachträglich anzuordnen.

Die beiden Varianten der Vorplanung sind in Abb. 40 und Abb. 41 dargestellt. Als Vorzugsvariante wurde die Variante mit Anordnung der Bushaltepositionen im Vorfeld der Bahnstrecke abgestimmt und auch politisch beschlossen (vgl. Abb. 40). Der Kreisverkehr wurde weiterhin in der Form berücksichtigt, als dass er im Kontext einer solchen vorübergehenden Planung nachträglich noch umsetzbar sein sollte (vgl. Abb. 42).



Abb. 40 Variantenuntersuchung Vorplanung (2020): Vorzugsvariante mit Haltepositionen im Vorfeld des Bahndamms

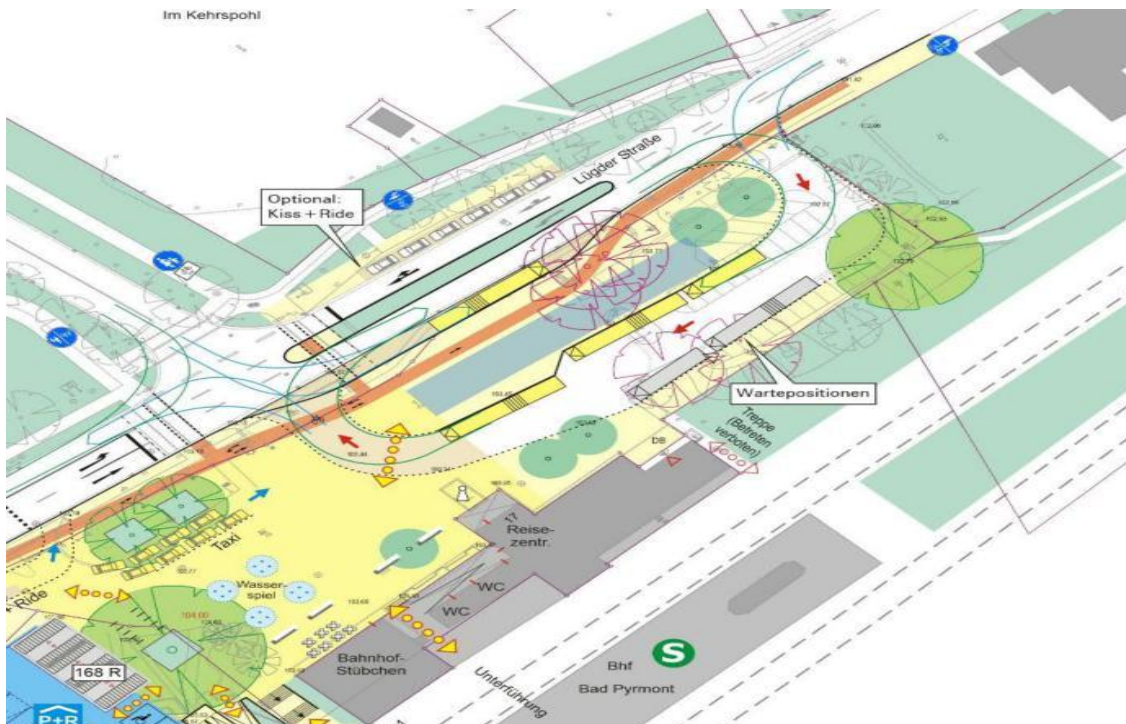


Abb. 41 Variantenuntersuchung Vorplanung (2017): Alternative Variante mit Mittelbussteig (verworfen)



Abb. 42 Variantenuntersuchung Vorplanung (2017): Berücksichtigung des späteren Ausbaus eines Kreisverkehrs

3.2.3 Entwurfsabstimmung – Variantenübersicht

Im Zuge der Abstimmung der Entwurfsplanung mit verschiedenen Trägern öffentlicher Belange, u.a. mit der NLStBV, GB Hameln, wurden mehrere weitere Varianten untersucht. Die Variantenuntersuchung umfasste insbesondere die Planung des Knotenpunktes L 426 / L 429 / ZOB-Zufahrt, jedoch nicht grundlegend die Planung des Bahnhofsumfeldes mit dem nordöstlich gelegenen ZOB, dem zentralen Bahnhofsvorplatz und der südwestlich gelegenen P+R und B+R-Anlage. Die Planung des Bahnhofsvorplatzes mit ZOB und B+R / P+R-Anlagen wurde entsprechend der Vorplanung weiter ausgearbeitet und wird im Folgenden erklärt. Die Varianten für den Knotenpunkt L 426 / L 429 / ZOB-Zufahrt werden in Kapitel 3.2.4 bis 3.2.6 erläutert.

Busbahnhof, Taxenstand

Der Busbahnhof wird entlang des DB-Geländes im Nordosten des Bahnhofsgeländes angeordnet (vgl. Abb. 43). Die Zufahrt erfolgt über den südlichen Knotenpunktarm des Knotenpunktes L 426 / L 429 / ZOB-Zufahrt. Die Ausfahrt erfolgt signalisiert im Nordosten des Planungsgebietes.

Es sind vier Haltepositionen vorgesehen. Die sägeförmige Ausbildung der Bussteige ermöglicht für drei Haltepositionen eine direkte sowie unabhängige An- und Abfahrt. Die vierte Halteposition wird hinter der dritten Halteposition angeordnet. Durch den Verschwenk des vorgelagerten Hochbordes wird auch für diese Halteposition eine weitestgehend barrierefreie Anfahrt ermöglicht. Eine unabhängige Ein- und Ausfahrtmöglichkeit ist für die hintere 4. Halteposition naturgemäß so nicht gegeben.

Für die barrierefreie (parallele) Anfahrt des hinteren Bussteiges ist wegen der Anfahrt aus einer Linkskurve eine ausreichende Längsentwicklung erforderlich.

Es ergeben sich direkte Wegeverbindungen zwischen den Warteflächen an den Bussteigen und dem Bahnhofsgelände, ohne dass Fahrgassen überquert werden müssen. Die Wegebeziehungen zum Umstieg innerhalb des ÖPNV sowie zum SPNV beziehen sich somit ausschließlich auf die unmittelbar dem Bahnhof vorgelagerten Flächen. Eine an das Bahnhofsgelände anschließende Überdachung soll außerdem die Erreichbarkeit „trockenen Fußes“ ermöglichen.

Ein Taxistand für ca. 7 Taxen ist im breiten Seitenraum zwischen Busbahnhof und Lügder Straße vorgesehen. Die Zufahrt erfolgt über die Fahrgasse des ZOB. Die Ausfahrt erfolgt ebenfalls an der signalisierten ZOB-Ausfahrt gemeinsam mit dem ÖPNV. Aus Gründen der Verkehrssicherheit und Leistungsfähigkeit ist im Sinne des ÖPNV eine Signalisierung der Ausfahrt in jedem Fall zu empfehlen. Frühere Planungen, für Taxis eine weitere Zufahrt von der L 426 (Lügder Straße) aus vorzusehen, wurden in Abstimmung mit der NLStBV, Geschäftsbereich Hameln, verworfen.

Der heutige Geh- und Radweg entlang der Lügder Straße wird zu einem regelwerkskonformen, 2,00 m breiten Radweg (2,50 m in Bereichen mit Zweirichtungsverkehr) ausgebaut. Die Gehwege erhalten in der Regel ebenfalls eine regelwerkskonforme Breite von 2,50 m.

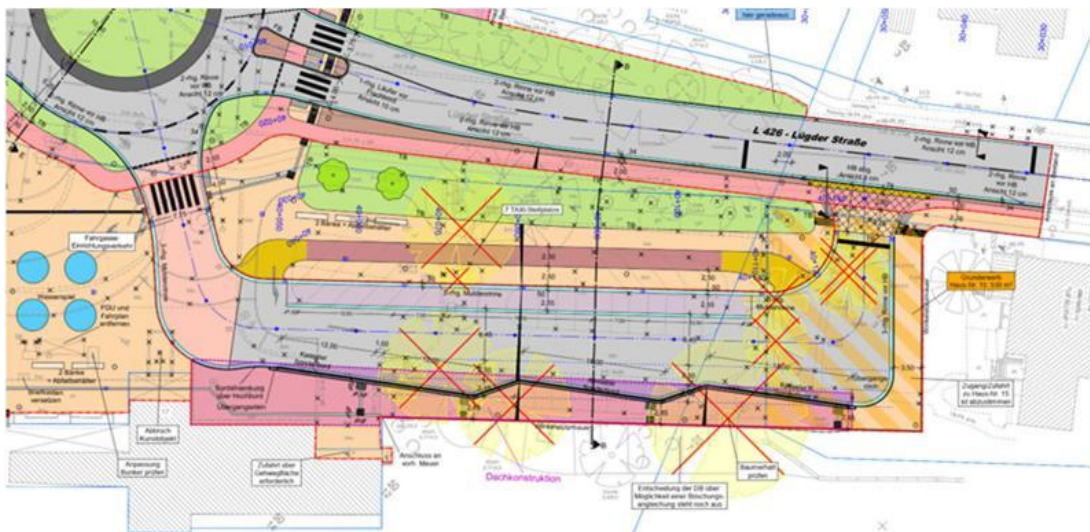


Abb. 43 Lageplan Bereich Busbahnhof/Taxi-Stellplätze

Bahnhofsvorplatz, Bike + Ride-Anlage

Der Bahnhofsvorplatz wird als großzügige Freifläche gestaltet, die weitgehend ungehinderte Wegebeziehungen ermöglicht, aber auch eine ansprechende Aufenthalts- und Gestaltqualität aufweist (vgl. Abb. 44). Zusätzlich zum Gleiszugang durch das Bahnhofsgebäude ist südlich des Bahnhofsgebäudes eine komfortabel breite Treppenanlage zum Gleis 1 vorgesehen. Daran angrenzend ermöglicht eine gewendelte Rampenanlage den barrierefreien Zugang zum Gleis 1.

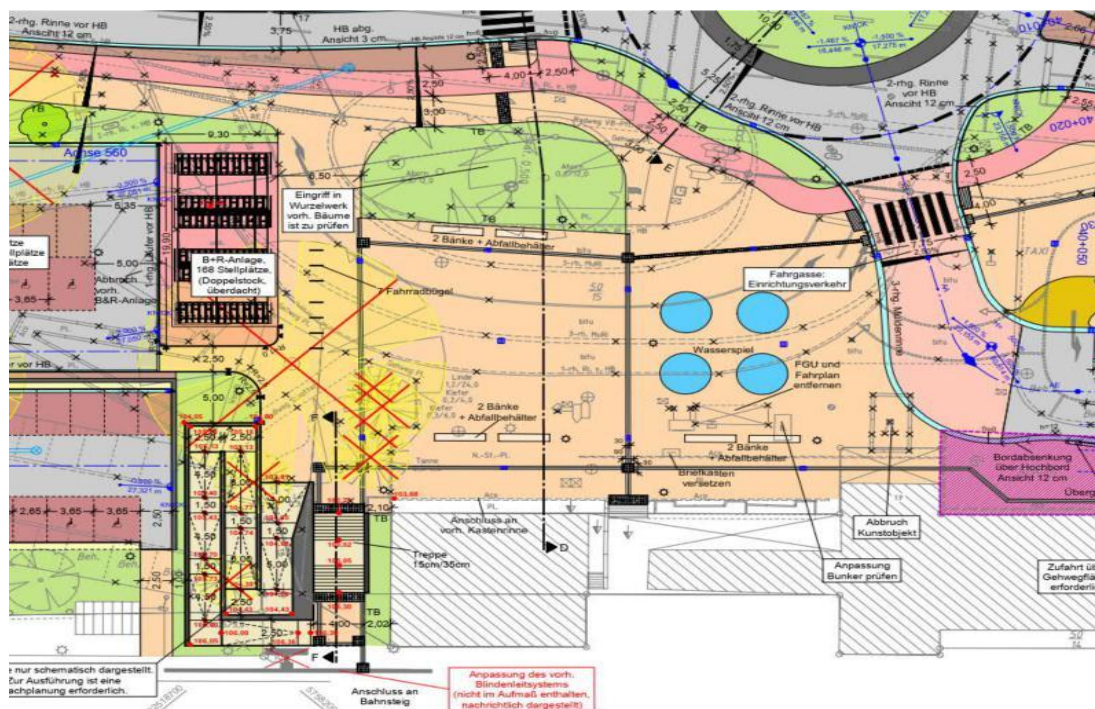


Abb. 44 Lageplan Bereich Bahnhofsvorplatz

Am südwestlichen Rand des Bahnhofsvorplatzes ist die Anlage zweier P+R-Bereiche vorgesehen, die als räumliche Begrenzung des Platzes dient. In der Machbarkeitsstudie war hier noch ein Parkhaus vorgesehen.

Um ein adäquates Angebot für den Radverkehr zu schaffen, ist eine doppelstöckige Bike + Ride-Anlage (B+R) vorgesehen, in der ca. 168 Fahrradabstellplätze untergebracht werden können. Vor der B+R-Anlage sind Fahrradbügel für 14 Fahrräder angeordnet.

Die Gesamtheit des künftigen Angebotes fungiert, im Prinzip, als Mobilitätsstation und dient der Förderung der Multi⁵- und Intermodalität⁶ (vgl. Abb. 45). Dadurch wird den Nutzerinnen und Nutzern eine einfache und flexible Verknüpfung verschiedener Verkehrsmittel ermöglicht.

Die Aufenthaltsfunktion des Bahnhofsvorplatzes wird durch die Anlage von Sitzbänken gestärkt. Ein flächenbündiges Wasserspiel kann den Platzraum im Sommerhalbjahr beleben. Saisonal aufgestellte Palmen können die Charakteristik des Kurortes Bad Pyrmont unterstützen.

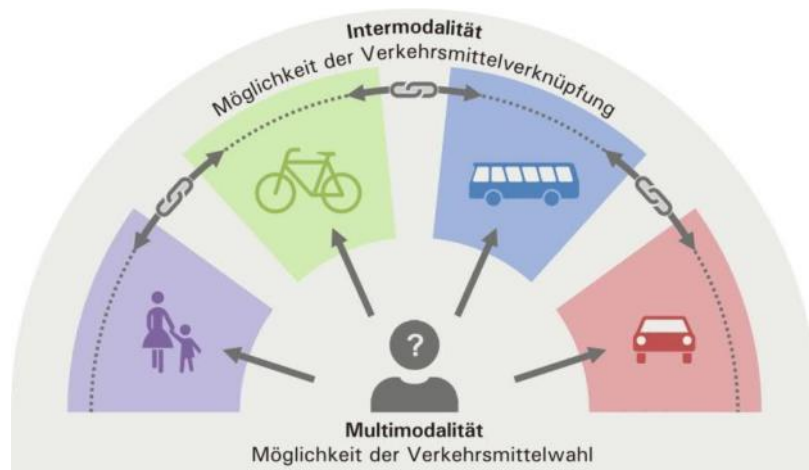


Abb. 45 Erläuterung von Multi- und Intermodalität

P+R-Anlage

Die P+R-Anlage besteht zunächst aus einem nördlichen Bereich mit 8 K+R-Stellplätzen, 4 P+R-Stellplätzen und 3 Behindertenstellplätzen sowie einem südlichen Bereich mit 49 P+R-Stellplätzen und 2 Behindertenstellplätzen. Alle Stellplätze werden von der Straße Am Güterbahnhof angefahren. Hier werden die P+R-Stellplätze, die im Nordosten zugunsten des geplanten ZOB entfallen müssen, ersetzt. Die Zufahrt zum DB-Gelände bleibt in diesem Bereich ebenfalls erhalten. Die bestehende P+R-Anlage mit einer Schrägaufstellung, Erschließung im Einrichtungsverkehr und insgesamt 39 Stellplätzen weiter südwestlich bleibt ebenfalls bestehen. Außerdem gibt es weiterhin für ca. 10 Pkw die Möglichkeit, in der Straße Am Güterbahnhof in Längsaufstellung am Fahrbahnrand zu parken. Insgesamt stehen in Zukunft somit ca. 97 Pkw-Stellplätze und 8 Kurzzeitstellplätze bereit. Während die Anzahl an Kurzparkständen in Relation zum Bestand in etwa gehalten wird, ist die Anzahl der geplanten P+R-Stellplätze zukünftig niedriger. Von den derzeitigen 122 P+R-Stellplätzen gehen im Zuge des Ausbaus 15 verloren. Insbesondere aus diesem Grund bestanden auch Überlegungen zum Neubau eines Parkhauses (vgl.

⁵ Definition Multimodalität: die Möglichkeit des Verkehrsteilnehmers für unterschiedliche Verkehrsmittel zu nutzen

⁶ Definition Intermodalität: die Möglichkeit des Verkehrsteilnehmers unterschiedliche Verkehrsmittel auf dem Weg miteinander zu verknüpfen

Lagepläne der Vorplanung und der Entwurfsabstimmung). Diese soll von Seiten der Stadt Bad Pyrmont vorerst nicht weiterverfolgt werden.

Der nördliche P+R-Bereich bietet einen höhengleichen/barrierefreien Zugang zum Bahnhofsvorplatz und der südliche P+R-Bereich einen höhengleichen/barrierefreien Zugang zum Bahnsteig des Gleises 1.

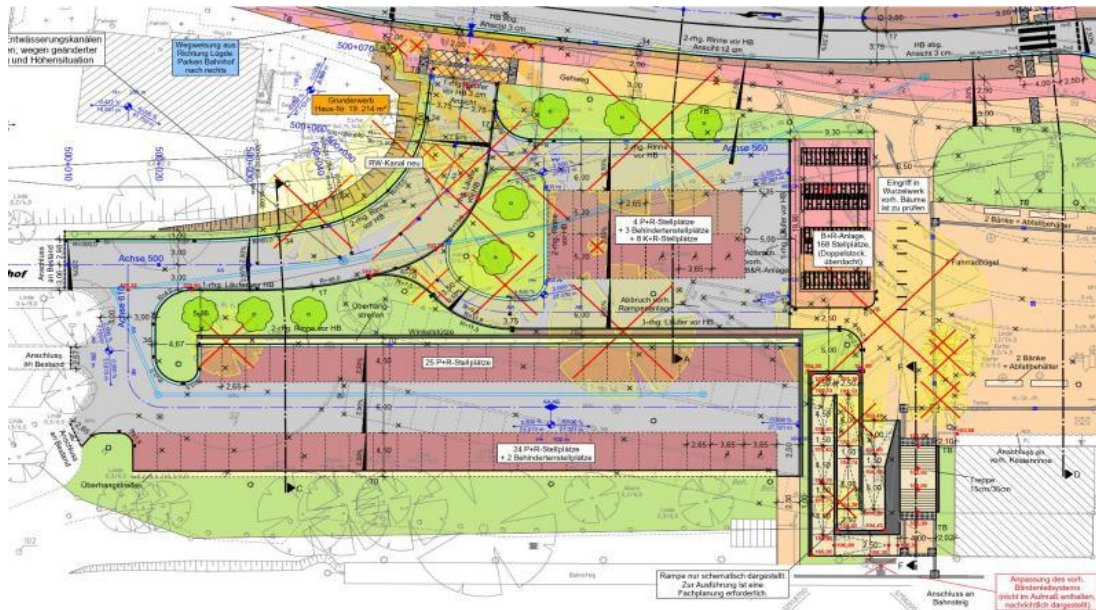


Abb. 46 Lageplan Bereich P+R-Bereich

Die Erschließung erfolgt über die nach Südwesten verlegte Einmündung der Straße Am Güterbahnhof, wodurch die Fläche des Bahnhofsvorplatzes sinnvoll vergrößert werden kann. Hierfür wird Grunderwerb erforderlich (Lügder Straße Nr. 19). Eine weitere Einfahrtmöglichkeit von der L 429 (Lügder Straße) in die Straße Am Güterbahnhof besteht knapp 500 m weiter südwestlich an der Stadt- und Landesgrenze.

Knotenpunkt L 426 / L 429 / ZOB-Zufahrt

Die für den Knotenpunkt untersuchten Varianten sind den folgenden Kapiteln 3.2.4 bis 3.2.7 zu entnehmen.

3.2.4 Entwurfsabstimmung – Variante 1 zum Knotenpunkt L426 / L429 / ZOB-Zufahrt

Die Variante 1 beschreibt hierbei die Planung aus der Vorplanung (siehe Kapitel 3.2.2) ohne Umsetzung des Kreisverkehrs (vgl. Abb. 47). Der bauliche Eingriff in die Landesstraßen wurde hierbei geringgehalten. Dennoch werden einige neue Knotenpunkte zur L 426 bzw. L 429 hergestellt. Die Einmündung der Straße Am Güterbahnhof wird umverlegt und direkt an die Lügder Straße angeschlossen. Hierbei entsteht ein neuer Knotenpunkt. Von Seiten der NLStBV, Geschäftsbereich Hameln, wurde die Entfernung dieses neuen Knotenpunktes zum bestehenden Knotenpunkt und insbesondere zum freien Rechtsabbiegestreifen aus der Bahnhofstraße als zu gering angesehen, sodass die Begreifbarkeit und rechtzeitige Erkennbarkeit für die Verkehrsteilnehmer, welche in dieser Variante ohne zusätzlichen Linksabbiegestreifen bzw. Aufstellbereich zur P+R-Anlage fahren möchten, nicht gegeben sei. Seitens der

NLStBV entstand die Anforderung, hier einen Linksabbiegestreifen von der L 429 (Lügder Straße) in die Straße Am Güterbahnhof vorzusehen. Hierfür sind naturgemäß bauliche Eingriffe in die Landesstraße erforderlich. Die hier dargestellte Variante 1 könnte an der Einmündung L 429 (Lügder Straße) / Am Güterbahnhof somit nur mit der Verkehrsregelung „rechts ein/rechts aus“ betrieben werden. Das Linksabbiegen von der Landesstraße sowie das Linkseinbiegen auf die Landesstraße wäre dann nicht zulässig. Verkehrsteilnehmer aus Norden, also beispielsweise aus der Stadt Bad Pyrmont, mit dem Ziel der P+R-Anlage müssten dann bis zum nächsten Knotenpunkt weiterfahren. Sie könnten dann an der Stadt- und Landesgrenze nach links in die Straße Am Güterbahnhof einbiegen und von dort die P+R-Anlage anfahren. Dies bedeutet jedoch einen unattraktiven Umweg von ca. 2 km im Zielverkehr.



Abb. 47 Lageplan Variante 1 – Knotenpunkt L426 / L429 / ZOB-Zufahrt

3.2.5 Entwurfsabstimmung – Variante 2 zum Knotenpunkt L426 / L429 / ZOB-Zufahrt

Die Variante 2 sieht die Einrichtung eines Linksabbiegestreifens von der L 429 (Lügder Straße) in die Straße Am Güterbahnhof vor (vgl. Abb. 48). Dieser ist entsprechend der Vorgabe der NLStBV, Geschäftsbereich Hameln, aus Verkehrssicherheitsgründen vorzusehen und mit einer Aufstelllänge von mindestens 12 m (entspricht zwei Fahrzeugen) auszubilden. Da die geringe Entfernung der beiden benachbarten Knotenpunkte eine Anordnung der Linksabbiegestreifen in die Bahnhofstraße und in die Straße Am Güterbahnhof, in den nach verkehrlicher Berechnung jeweils erforderlichen Länge nicht ermöglicht, wäre es zudem erforderlich, die Linksabbiegestreifen teilweise nebeneinander anzuordnen. Dadurch entsteht in diesem Bereich ein starker Verschwenk der Fahrstreifen entlang der L 429 (Lügder Straße) und ein größerer baulicher Eingriff in die Landesstraßen.

Im Rahmen der Diskussion mit weiteren Planungsbeteiligten (u.a. NLStBV) wurde auch bei dieser Variante der geringe Abstand zwischen dem freien Rechtsabbiegestreifen aus der Bahnhofstraße und dem neuen Linksabbiegestreifen in die Straße Am Güterbahnhof kritisch bewertet.



Abb. 48 Lageplan Variante 2 - Knotenpunkt L426 / L429 / ZOB-Zufahrt

3.2.6 Entwurfsabstimmung – Variante 3 zum Knotenpunkt L426 / L429 / ZOB-Zufahrt

Die Variante 3 ist demzufolge eine Weiterentwicklung der Variante 2. Aufgrund der beschriebenen, recht geringen Entfernung zwischen dem freien Rechtsabbiegestreifen aus der Bahnhofstraße und dem Linksabbiegestreifen in die Straße Am Güterbahnhof, wurde von Seiten der NLStBV, Geschäftsbereich Hameln, angemerkt, dass die Begreifbarkeit der Verkehrsführung hier zu einem erhöhten Unfallaufkommen führen kann. Der Bypass ist im Bestand bereits unfallauffällig (vgl. Kapitel 2.4.3). Die NLStBV teilte mit, dass es, sofern es hier infolge der neuen Knotenpunktfolge zu einem Unfallhäufungspunkt kommt, zu einem Rückbau des freien Rechtsabbiegestreifens und einer Integrierung in den signalisierten Knotenpunkt kommen muss (vgl. 3.2.6). Die Kosten für den Rückbau wären in dem Fall vom Veranlasser der vorliegenden Maßnahme zu tragen.

Die für diese Situation entwickelte und in Abb. 49 dargestellte Variante 3 wurde ebenfalls verkehrlich berechnet. Für den neuen Rechtsabbiegestreifen aus der Bahnhofstraße wurde eine erforderliche Aufstelllänge von 89 m ermittelt. Dadurch ergibt sich ein in Relation zur Variante 2 noch deutlich größerer baulicher Eingriff in die Landesstraßen. Neben einer verkehrlichen Leistungsfähigkeitsberechnung wurde für diese Variante auch eine Kostenschätzung angefertigt. Die Kosten der vorliegenden Variante 3 liegen im Verhältnis nur geringfügig unter den Kosten für den Neubau eines Kreisverkehrs am Knotenpunkt L 426 / L 429 / ZOB-Zufahrt.



Abb. 49 Lageplan Variante 3 - Knotenpunkt L426 / L429 / ZOB-Zufahrt

3.2.7 Entwurfsabstimmung – Variante 4 zum Knotenpunkt L426 / L429 / ZOB-Zufahrt (Vorzugsvariante)

Dies Variante 4 beschreibt, gewissermaßen, die ursprüngliche Vorzugsvariante aus der Machbarkeitsstudie. Hinsichtlich der beschriebenen Problematik der beiden Varianten 2 und 3 zum Knotenpunkt L 29 / L426 / ZOB-Zufahrt und der großen Umwegigkeit im Zielverkehr bei der Variante 1, wurde die *frühzeitige* Umgestaltung des Knotenpunktes zu einem Kreisverkehr, im Zuge der Planungen erneut aufgegriffen. Die Variante Kreisverkehr war, wie bereits beschrieben, seit dem Zeitpunkt der Machbarkeitsstudie grundsätzlich als Vorzugsvariante definiert. Sie wurde aus verschiedenen Gründen, beispielsweise bzgl. der Finanzierung, zunächst zurückgestellt. Die aus Variante 2 und 3 zur Knotenpunktgestaltung für die Stadt Pyrmont resultierenden Kosten sind nach durchgeführter Kostenschätzung, auch unter Berücksichtigung weiterer Kostenbestandteile wie Ablösekosten etc., nur geringfügig günstiger als die Umsetzung des Kreisverkehrs.

Die Variante mit einem kleinen Kreisverkehr (Außendurchmesser 35 m) ist in der folgenden Abb. 50 dargestellt.

Auch für die Variante Kreisverkehr wurden Kostenschätzungen und verkehrliche Leistungsfähigkeitsberechnungen durchgeführt. Während die Varianten mit einer Signalisierung des Knotenpunktes L 426 / L 429 / ZOB-Zufahrt im Gesamtergebnis in der Regel auf eine Qualitätsstufe D kamen, kann ein Kreisverkehr hier mit der Qualitätsstufe A betrieben werden.

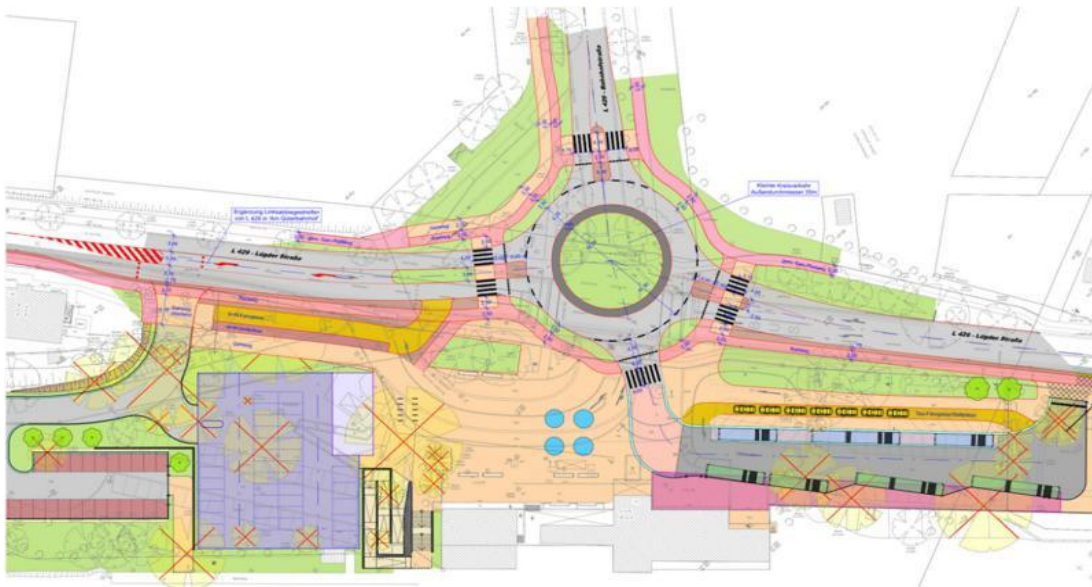


Abb. 50 Lageplan Variante 4 zum Knotenpunkt L426 / L429 / ZOB-Zufahrt

3.3 Gewählte Linie (Variante 4) zum Knotenpunkt L426 / L429 / ZOB-Zufahrt

Die Umgestaltung des Knotenpunktes zu einem Kreisverkehr war für die Stadt Pyrmont langfristig immer vorgesehen, sollte jedoch aufgrund der zunächst nicht gegebenen Finanzierbarkeit eher mittelfristig umgesetzt werden. Im Rahmen einer Abstimmung mit der Verkehrskommission (u.a. Straßenverkehrsbehörde, Polizei, Straßenmeisterei, Verkehrstechnik) und der Stadt Bad Pyrmont vom April 2022 wurde die sich einstimmig für den Kreisverkehr ausgesprochen und alle weiteren Knotenpunktvarianten aus den hier beschriebenen Gründen abgelehnt. Auch aus Sicht der NLStBV, Geschäftsbereich Hameln, stellt die Variante Kreisverkehr die Vorzugsvariante für diesen Knotenpunkt dar. Alle weiteren Varianten wären nur eine Zwischenlösung und diesbezüglich hinsichtlich des erforderlichen Rückbaus bei Errichtung eines Kreisverkehrs im Endeffekt als deutlich kostenintensiver zu bewerten.

Der Kreisverkehr weist insbesondere hinsichtlich der folgenden Punkte eindeutige Vorteile gegenüber den Knotenpunktvarianten 1 bis 3 auf:

- Verkehrssicherheit
- Verkehrsqualität
- Orientierung und Begreifbarkeit
- Möglichkeit zur Anordnung eines Linksabbiegestreifens in die Straße Am Güterbahnhof in Verlängerung des Fahrbahnteilers
- - Wegweisung
- - Vermeidung einer temporären Zwischenlösung
- - (bauliche/bauzeitliche) Abwicklung der Gesamtmaßnahme
- - Gestaltqualität / weitere Potentiale (z.B. Begrünung)

Von Seiten der Stadt Bad Pyrmont sowie des Baulasträgers, der Verkehrsbetriebe und auch der Verkehrskommission stellt der Kreisverkehr somit die Vorzugsvariante dar. In der Ausschusssitzung im Mai 2022 wurde der Kreisverkehr einstimmig beschlossen.

Angrenzend zum bisher vorgesehenen Parkplatz befindet sich ein bestehendes Gebäude der DB für die Energieeinspeisung und IT. Im Bereich des Gebäudes ist mit einer hohen Anzahl an Leitungen zu rechnen. Seitens der DB konnten keine ausreichenden Informationen zum Leitungsbestand und dem Gebäudefundament übermittelt werden. Zusätzlich verläuft parallel zu den Gleisen eine Oberleitung. Der geplante Parkplatz wurde direkt angrenzend an das angesprochene Gebäude geplant. Da hier zu viele unbekannte Hindernisse zu erwarten sind und aufgrund der Nähe zur Oberleitung wurde der bisherige P+R-Bereich mit Parkplatz umgeplant und weiter von den Gleisen abgerückt. Der Baumbestand parallel zu den Gleisen bleibt erhalten.

Mit der Fortschreibung der Projektbearbeitung im Jahr 2025/2026, wurde im April 2026 im Austausch mit allen Planungsbeteiligten folgende Planungsanpassungen bzw. Planungsergänzungen abgestimmt:

- Zur Verbesserung des Verkehrsablaufes und zur Erhöhung der Verkehrssicherheit, wird der neue Knotenpunkt L 429 / Am Güterbahnhof mit einer Verkehrsbeschränkung ausgelegt.
- Mittels Beschilderung wird die Zufahrt zur Straße Am Güterbahnhof an dem neuen Knotenpunkt künftig nur noch für Pkws bis 3.5 t erlaubt.
- Fahrzeuge über 3.5 t Gesamtgewicht müssen den Knotenpunkt ca. 500 m südlich, an der Stadt- und Landesgrenze nutzen, um in die Straße Am Güterbahnhof zu gelangen.
- Zudem wird auch die Ausfahrt am neuen Knotenpunkt L 429 / Am Güterbahnhof verkehrstechnisch geregelt.
- Künftig soll nur das Rechtseinfahren auf die L 429 erlaubt werden.

- Um mögliche Fehlfahrten durch Linkseinbieger auf die L 429 zu vermeiden, wird im Schutzstreifen der Linksabbiegespur auf der L 429 ein Fahrbahnteiler baulich ausgebildet.
- Fahrten mit dem Ziel von der Straße am Güterbahnhof in Richtung Süden, müssen den geringfügigen Umweg über den neuen Kreisverkehr nehmen.

Neben den Anpassungen für die Verkehrsbeschränkung des Knotenpunktes L 429 / Am Güterbahnhof, wurden mit der Fortführung der Projektbearbeitung gegenüber dem Planungsstand aus 2022 noch folgende Anpassungen bzw. Entwurfsänderungen vorgenommen:

- Die Kreisfahrbahn des neuen Kreisverkehrs, wird in Betonbauweise anstatt der bislang vorgesehen Asphaltbauweise ausgeführt. Damit kann die Dauerhaftigkeit der Fahrbahn deutlich erhöht werden, was einen geringeren Unterhaltungsaufwand erwarten lässt.
- Der Bahnhofsvorplatz wurde gestaltungstechnisch weiterentwickelt.
- Es wurde eine Zonierung von Laufwegen und Aufenthaltszonen vorgenommen, so dass die Aufenthaltsbereiche mit Flächen für eine großzügige Begrünung, aber auch für Aufenthalts- und Verweilbereichen geschaffen werden können.
- Gleichzeitig hilft diese Zonierung den Passanten die Erkennbarkeit der Wegebeziehungen intuitiv zu erkennen. Was in Summe auch der Verbesserung der Aufenthaltsqualität und dem Entree des Stadteingangsbereiches zugutekommt.

4 Technische Gestaltung der Baumaßnahme

4.1 Ausbaustandard

Die Variante 4 (Kreisverkehr) wurde entsprechend des Beschlusses weiter ausgearbeitet. Die folgende Abb. 51 zeigt die aktuelle Fortschreibung der Entwurfsplanung.

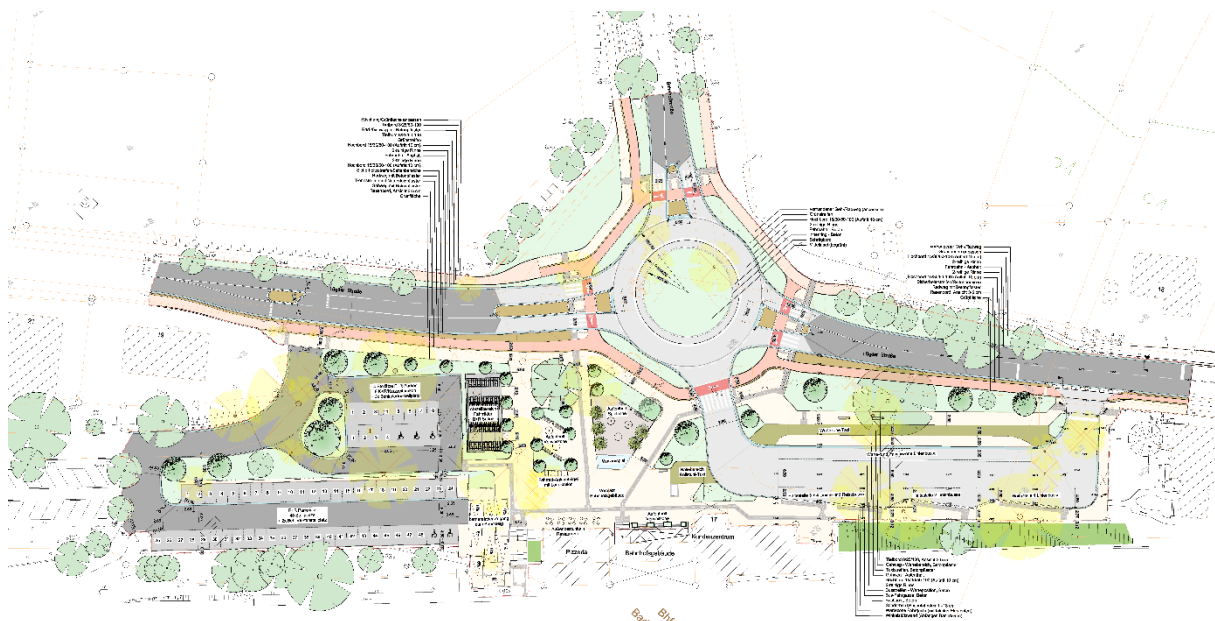


Abb. 51 Lageplan Entwurfsplanung, 1. Fortschreibung vom April 2026

4.1.1 Entwurfs- und Betriebsmerkmale

Die vorliegende Maßnahme beinhaltet die Umgestaltung des Knotenpunktes L 426 / L 429 (Lügder Straße / Bahnhofstraße) / ZOB-Zufahrt zu einem kleinen Kreisverkehr sowie die Umgestaltung und Neustrukturierung des Bahnhofsvorplatzes mit ZOB und B+R-sowie zweier P+R-Anlagen.

Der Linienbusverkehr fährt zukünftig über den südlichen Arm des Kreisverkehrs in den neu geplanten ZOB mit seinen vier Haltepositionen und drei Wartepositionen. Aus den vorderen zwei Haltepositionen und den drei Wartepositionen ist ein unabhängiges Ein- und Ausfahren möglich. Sofern im hinteren Bussteig beide Haltepositionen belegt sind, kann hier naturgemäß nicht unabhängig voneinander ein- und ausgefahren werden.

Die Ausfahrt vom ZOB auf die L 426 (Lügder Straße) erfolgt im Nordosten über einen neuen, teilsignalisierten Knotenpunkt (bedarfsgesteuert). Verlässt ein Linienbus den ZOB, erhalten die Verkehrsströme auf der L 426 ein Rotsignal und der Linienbus kann sowohl zügig als auch verkehrssicher, also ohne Konflikte mit anderen Verkehrsteilnehmern, vom ZOB auf die Landesstraße fahren.

Die Taxi-Stellplätze werden im Seitenraum zwischen der L 426 (Lügder Straße) und dem ZOB angeordnet. Die Ein- und Ausfahrt für die Taxis erfolgt über den südlichen Arm des Kreisverkehrs.

Eine Befahrung des ZOB durch den MIV ist darüber hinaus nicht vorgesehen. Die Fahrbahn des ZOB ist in Betonbauweise geplant.

Der MIV erhält am neuen Knotenpunkt L 429 (Lügder Straße) / Am Güterbahnhof eine Abbiegemöglichkeit einschließlich Linksabbiegestreifen zur geplanten P+R-Anlage. Die P+R-Anlage besteht aus zwei Bereichen auf unterschiedlichen Höhenebenen. Der nördliche Bereich auf Höhengniveau des Bahnhofsvorplatzes erhält eine eigene Ein- und Ausfahrt von der Straße Am Güterbahnhof. Die vorhandenen Höhenunterschiede in diesem Bereich müssen durch Winkelstützwände ausgeglichen werden. Die südliche P+R-Anlage auf Höhengniveau der Bahnsteige wird ebenfalls an die Straße Am Güterbahnhof angeschlossen. Dies geschieht über eine gemeinsame Fahrgasse mit dem bestehenden P+R-Parkplatz am Süden des Planbereiches.

Die nördliche P+R-Anlage erhält acht K+R-Stellplätze, die ebenfalls in Senkrechtaufstellung angefahren werden. Damit konzentriert sich der gesamte MIV auf den Bereich südwestlich des Bahnhofsvorplatzes.

Zwischen dem P+R-Bereich und dem Bahnhofsvorplatz wird eine zentrale B+R-Anlage angeordnet, sowie eine neue Treppen- und Rampenanlage zu Gleis 1, die zukünftig einen barrierefreien Zugang zum Bahnsteig ermöglicht. Der vorhandene Zugang zu den Gleisen 2 und 3 im Bahnhofsgebäude bleibt bestehen.

Die Querschnittsgestaltung mit den Breiten der einzelnen Querschnittselemente wird im Kapitel 4.4 beschrieben.

4.1.2 Vorgesehene Verkehrsqualität

Durch die Anordnungen eines Kreisverkehrs anstelle des signalisierten Knotenpunktes wird die Verkehrsqualität am Knotenpunkt L 426 / L 429 / ZOB-Zufahrt verbessert. Hierfür wurden bereits im Rahmen der Variantenuntersuchungen entsprechende Leistungsfähigkeitsberechnungen durchgeführt (vgl. Abb. 52 bis Abb. 54).

Abb. 52 zeigt die resultierenden Verkehrsstärken in der Morgen- sowie in der Nachmittagsspitze. Die Neugestaltung der Verkehrsanlagen und Umverteilung der Flächen für verschiedene Nutzungsansprüche wurde hierbei berücksichtigt.

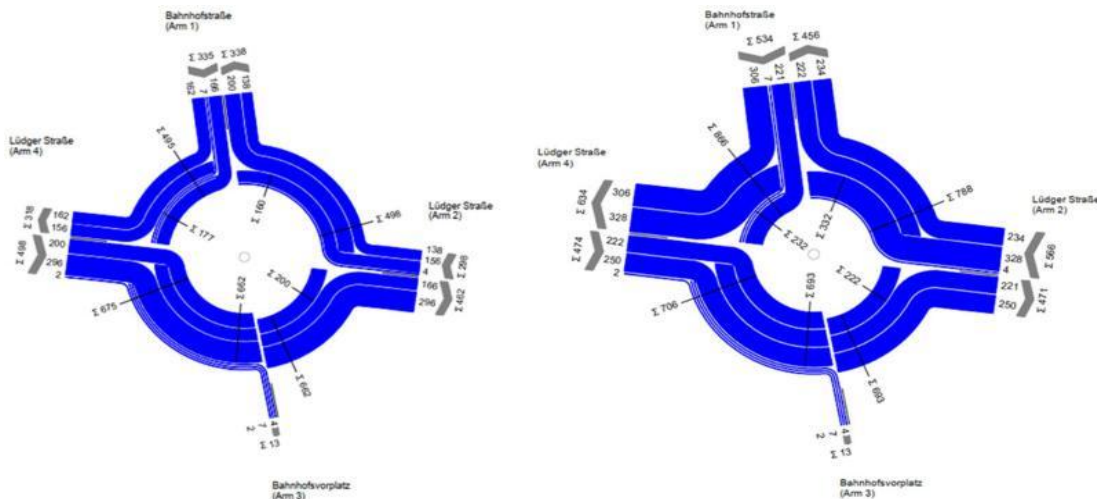


Abb. 52 Verkehrsbelastung Knotenpunkt L 426 / L 429 / ZOB-Zufahrt: Morgenspitze (li.) und Nachmittagsspitze (re.)

Wie Abb. 53 und Abb. 54 zeigen, kann der Kreisverkehr an diesem Knotenpunkt sowohl in der Morgens als auch in der Nachmittagsspitze mit der Qualitätsstufe A betrieben werden. Dieses Ergebnis ist deutlich besser gegenüber den untersuchten Varianten mit einer Lichtsignalanlage.

Arm	Zufahrt	Strom	Fahrstreifen im Kreis	Durchmesser
1	Bahnhofstraße	Z1	1	35
2	Lüdger Straße	Z4	1	
3	Bahnhofsvorplatz	Z3	1	
4	Lüdger Straße	Z2	1	

Arm	Zufahrt	$q_{PE,Z}$ [Pkw-E/h]	$q_{PE,K}$ [Pkw-E/h]	C_{PE} [Pkw-E/h]	C_{Fz} [Fz/h]	R_z [Fz/h]	$t_{w,z}$ [s]	QSV
1	Z1	352,5	174,0	1.086,5	1.033,0	698,0	5,2	A
2	Z4	326,5	205,0	1.059,5	966,5	668,5	5,4	A
3	Z3	0,0	685,0	672,0	NAN	NAN	0,0	A
4	Z2	513,0	191,5	1.071,5	1.040,5	542,5	6,6	A
Gesamt QSV								A

$q_{PE,Z}$: Verkehrsstärke Zufahrt
 $q_{PE,K}$: Verkehrsstärke im Kreis
 C_{PE}, C_{Fz} : Kapazität
 R_z : Kapazitätsreserve
 $t_{w,z}$: Mittlere Wartezeit

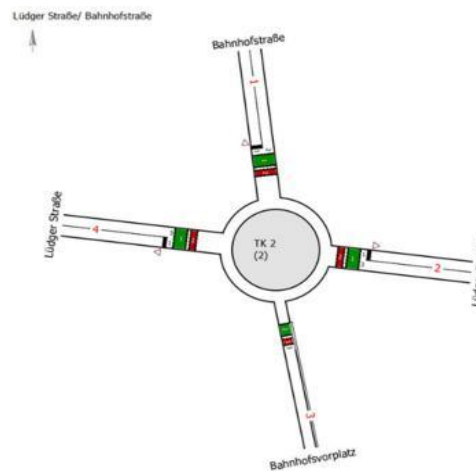


Abb. 53 Knotenpunkt L 426 / L 429 / ZOB-Zufahrt: Leitungsfähigkeit des Kreisverkehrs in der Morgenspitze

Arm	Zufahrt	Strom	Fahrstreifen im Kreis	Durchmesser
1	Bahnhofstraße	Z1	1	35
2	Lüdger Straße	Z4	1	
3	Bahnhofsvorplatz	Z3	1	
4	Lüdger Straße	Z2	1	

Arm	Zufahrt	q _{PE,Z} [Pkw-E/h]	q _{PE,K} [Pkw-E/h]	C _{PE} [Pkw-E/h]	C _{Fz} [Fz/h]	R _Z [Fz/h]	tw _Z [s]	QSV
1	Z1	548,5	345,0	941,0	916,5	382,5	9,4	A
2	Z4	585,0	227,0	1.041,0	1.007,0	441,0	8,1	A
3	Z3	0,0	714,0	650,0	NAN	NAN	0,0	A
4	Z2	488,0	245,5	1.025,0	995,0	521,0	6,9	A
Gesamt QSV								A

q_{PE,Z} : Verkehrsstärke Zufahrt
q_{PE,K} : Verkehrsstärke im Kreis
C_{PE}, C_{Fz} : Kapazität
R_Z : Kapazitätsreserve
tw_Z : Mittlere Wartezeit

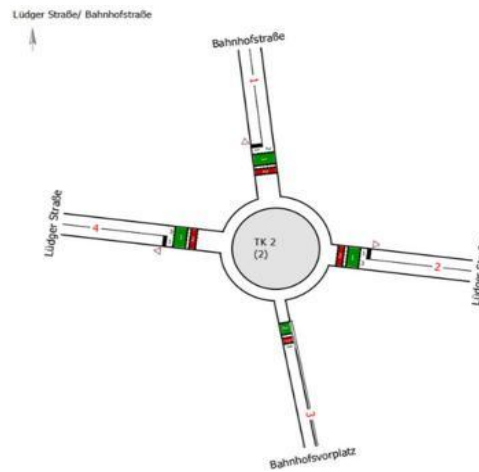


Abb. 54 Knotenpunkt L 426 / L 429 / ZOB-Zufahrt: Leistungsfähigkeit des Kreisverkehrs in der Nachmittagsspitze

Entsprechende Leistungsfähigkeitsnachweise wurden auch für den Knotenpunkt L 429 (Lüdger Straße) / Am Güterbahnhof erbracht. Dieser ist zukünftig unsignalisiert geplant und wird mit Vorfahrtszeichen bzw. einer Gehwegüberfahrt betrieben. Aus Richtung des Kreisverkehrs kommend wird im Anschluss an den südwestlichen Fahrbahnteiler ein Linksabbiegestreifen ausgebildet. Dieser wird seitens der NLStBV, Geschäftsbereich Hameln, aus Gründen der Verkehrssicherheit am Knotenpunkt L 429 / Am Güterbahnhof gefordert. Die Leistungsfähigkeitsberechnung hat ergeben, dass der Knotenpunkt in seiner geplanten Form sowohl in der morgendlichen als auch in der nachmittäglichen Spitzenstunde mit der zweitbesten Qualitätsstufe B betrieben werden kann (vgl. Abb. 55 und Abb. 56).

Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q _{Fz} [Fz/h]	q _{PE} [Pkw-E/h]	C _{PE} [Pkw-E/h]	C _{Fz} [Fz/h]	x _i [-]	R [Fz/h]	N ₉₅ [m]	N ₉₉ [m]	tw [s]	QSV
4	A	4 → 6	2	477,0	491,0	1.800,0	1.749,5	0,273	1.272,5	-	-	2,8	A
		4 → 3	3	7,0	7,0	1.600,0	1.600,0	0,004	1.593,0	6,0	6,0	2,3	A
3	B	3 → 4	4	5,0	5,0	341,0	341,0	0,015	336,0	6,0	6,0	10,7	B
		3 → 6	6	41,0	44,0	667,0	621,5	0,066	580,5	6,0	6,0	6,2	A
6	C	6 → 3	7	59,0	64,0	741,0	683,0	0,086	624,0	6,0	6,0	5,8	A
		6 → 4	8	259,0	275,0	1.800,0	1.695,0	0,153	1.436,0	-	-	2,5	A
Mischströme													
3	B	-	4+6	46,0	49,0	605,0	568,0	0,081	522,0	6,0	6,0	6,9	A
6	C	-	7+8	-	-	-	-	-	-	6,0	6,0	-	A
Gesamt QSV													B

Abb. 55 Knotenpunkt L 429 / Am Güterbahnhof: Leistungsfähigkeit in der Morgenspitze

Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q _{Fz} [Fz/h]	q _{PE} [Pkw-E/h]	C _{PE} [Pkw-E/h]	C _{Fz} [Fz/h]	x _i [-]	R [Fz/h]	N ₉₅ [m]	N ₉₉ [m]	tw [s]	QSV
4	A	4 → 6	2	400,0	412,0	1.800,0	1.747,5	0,229	1.347,5	-	-	2,7	A
		4 → 3	3	10,0	10,0	1.600,0	1.600,0	0,006	1.590,0	6,0	6,0	2,3	A
3	B	3 → 4	4	5,0	5,0	250,0	250,0	0,020	245,0	6,0	6,0	14,7	B
		3 → 6	6	74,0	76,0	731,5	712,5	0,104	638,5	6,0	6,0	5,6	A
6	C	6 → 3	7	46,0	46,0	806,0	806,0	0,057	760,0	6,0	6,0	4,7	A
		6 → 4	8	588,0	602,0	1.800,0	1.758,0	0,334	1.170,0	-	-	3,1	A
Mischströme													
3	B	-	4+6	79,0	81,0	653,0	637,0	0,124	558,0	6,0	6,0	6,5	A
6	C	-	7+8	-	-	-	-	-	-	6,0	6,0	-	A
Gesamt QSV													B

Abb. 56 Knotenpunkt L 429 / Am Güterbahnhof: Leistungsfähigkeit in der Nachmittagsspitze

4.1.3 Gewährleistung der Verkehrssicherheit

Aspekte, die sich auf die Belange der Verkehrssicherheit positiv auswirken, wurden in Kapitel 2.4.3 dieses Erläuterungsberichtes beschrieben.

Beim Entwurf der Verkehrsanlagen werden die Anforderungen des geltenden technischen Regelwerkes beachtet.

4.2 Bisherige / zukünftige Straßennetzgestaltung

Hinsichtlich der gesamthaften Straßennetzgestaltung im erweiterten Umfeld der geplanten Maßnahme ist keine Änderung gegenüber dem derzeitigen Zustand vorgesehen.

Es erfolgt im Planungsgebiet einerseits eine Umgestaltung bestehender Knotenpunkte. Hierbei ist insbesondere der Neubau des Kreisverkehrs am Knotenpunkt der beiden Landesstraßen zu nennen. Andererseits erfolgt auch eine Anlage neuer Knotenpunkte. Dies umfasst sowohl die teilsignalisierte ZOB-Ausfahrt als auch den neuen Knotenpunkt L 429 (Lügder Straße) / Am Güterbahnhof, über den die Anlagen des ruhenden Verkehrs am Bahnhof Bad Pyrmont erreicht werden.

Darüber hinaus erfolgt im Planungsgebiet eine vollständige Neuordnung der zwischen der Lügder Straße (L 426 / L 429) und der Bahnstrecke gelegenen Flächen.

4.3 4.3 Linienführung

Es werden aufgrund des neuen Kreisverkehrs moderate Änderungen der Linienführung, vorwiegend an der Lügder Straße, weniger an der Bahnhofstraße vorgenommen. Da der Mittelpunkt des Kreisverkehrs in etwa im heutigen Einmündungsbereich der Bahnhofstraße liegen wird, ist die Linienführung der Lügder Straße in den Annäherungsbereichen des Kreisverkehrs etwas in Richtung der Bahnhofstraße zu führen. Ein Vorteil dieser Lösung liegt auch darin, dass ein „gerader Durchschuss“ durch den Kreisverkehr so noch weitgehender vermieden wird.

Die Einmündung der Straße Am Güterbahnhof wird gänzlich umverlegt. Die Straße Am Güterbahnhof wird hierzu abgewinkelt. Es entsteht ein neuer rechteckiger Knotenpunkt mit der L 429 (Lügder Straße).

4.3.1 4.3.1 Beschreibung des Trassenverlaufs

Der Trassenverläufe der Lügder Straße und der Bahnhofstraße sind weitestgehend vergleichbar mit der bestehenden Situation, wobei beide Knotenpunktarme der Lügder Straße im Annäherungsbereich des neuen Kreisverkehrs wie beschrieben leicht in Richtung des Kreismittelpunktes und der Bahnhofstraße im Norden geführt werden müssen.

Die Straße Am Güterbahnhof muss mit geringen Radien in der Hauptachse (R=15 und R=45) abgewinkelt und in Richtung der L 429 geführt werden, wo der neue Knotenpunkt entsteht.

Die Lage der Straßentrassen entstammt der Vorplanung und richtet sich insbesondere nach den bestehenden Zwangspunkten sowie den verkehrlich-funktionalen und geometrischen Belangen der im Zuge der Maßnahme zu erweiternden bzw. neu anzuordnenden Nutzungsansprüche (z.B. B+R, K+R, P+R).

4.3.2 Zwangspunkte

Zu berücksichtigende Zwangspunkte stellen bei der Erstellung der Entwurfsunterlagen zum Ausbau des Bahnhofsumfeldes folgende Punkte dar:

- Die angrenzenden Grundstücksgrenzen (zum Teil Grunderwerb erforderlich)
- Die angrenzenden Gebäude, Bahnanlagen und Bahnböschungen
- Die lage- und höhenmäßig zu erhaltende Bahnsteige und Gebäudeanschlüsse
- Sowie die Bestandsanschlüsse der Lügder Straße, der Bahnhofstraße und der Straße Am Güterbahnhof

Zu beachten sind darüber hinaus diverse Höhenunterschiede im Planungsgebiet. Insbesondere verläuft die Straße Am Güterbahnhof wesentlich höher gegenüber der Lügder Straße (L 429). Am südwestlichen Baubeginn (seitlich des bestehenden Parkplatzes mit Schrägaufstellung) liegt die Straße ca. 3 Meter höher als an ihrem geplanten Anschluss an die L 429. Dies hat unter anderem auch Auswirkungen auf bestehende Kanäle und Leitungen. Darüber hinaus wird es gerade in diesem Bereich erforderlich sein, Höhenunterschiede über Stützmauern auszugleichen. Auch die Zu- und Ausfahrten zur bestehenden P+R-Anlage im Nordosten sind sehr stark geneigt und führen zu erheblichen Höhenunterschieden zwischen der L 426 (Lügder Straße) und dem heutigen Parkplatz. In diesem Bereich wird zukünftig der ZOB entstehen. Auch hier wird die Anordnung von Winkelstützmauern erforderlich.

4.3.3 Linienführung im Lageplan

Die Ausführungen in Kapitel 4.3.1 gelten hierfür gleichermaßen.

4.3.4 Linienführung im Höhenplan

Bei der Linienführung im Höhenplan ist grundsätzlich zu beachten, dass die Höhenlage der Lügder Straße und der Bahnhofstraße aufgrund des neuen Kreisverkehrs angepasst werden müssen. Unter anderem benötigt der Kreisverkehr in seinem Außenring eine Längsneigung von 1,0 %.

Auch die Straße Am Güterbahnhof erhält durch die Verlegung der Einmündung eine neue Höhenlage. Wie im Kapitel 4.3.2 erläutert wurde, besteht zwischen der Straße Am Güterbahnhof und der L 429 ein enormer Höhenunterschied. Dadurch bedingt erhält die Straße Am Güterbahnhof zukünftig sehr hohe Längsneigungen von ≥ 6 %. In diesem Bereich werden Erdarbeiten größeren Umfangs zum Auskoffern auf den erforderlichen Gradienten Verlauf erforderlich.

Die Linienführung des ZOB im Höhenplan wird so gestaltet, dass ein Anschluss an den Kreisverkehr zum einen und ein Anschluss an die L 426 (Lügder Straße) zum anderen gegeben ist. Die Längsneigungen der Gradienten entwickelt sich dabei, aus den beiden Anschlusshöhen am Beginn und am Ende der Strecke. Der entstehende Höhenunterschied an der Hinterkante der Wartefläche wird über eine Winkelstützwand abgefangen.

4.3.5 Räumliche Linienführung und Sichtweiten

Die räumliche Linienführung ergibt sich wie in den vorstehenden Unterkapiteln erläutert. Bei der Erstellung der Entwurfsunterlagen wird auf das Freihalten der erforderlichen Sichtbeziehungen grundsätzlich geachtet.

4.4 Querschnittsgestaltung

4.4.1 Querschnittselemente und Querschnittsbemessung

Im Bereich des ZOB ergibt sich folgende Querschnittsaufteilung:

- Grünstreifen/Grünfläche Nordseite	
- Fahrbahn Lügder Straße	7,75 m
- Sicherheitstrennstreifen	0,75 m
- Radweg	2,00 m
- Grünfläche	
- Gehweg/Platzfläche	2,50 m
- Taxistand	2,50 m
- Gehweg	2,50 m
- Wartepositionen Bus	2,55 m
- Fahrgasse ZOB	6,45 m
- Aufstellfläche Bus/Sägezahn	4,50 m / 2,50 m
- Wartefläche	4,80 m / 2.80 m
- Winkelstützwand zum Bahngelände Südseite	

Im Bereich der P+R-Anlage zwischen der L 429 (Lügder Straße) und der Bahnstrecke ergibt sich folgende Querschnittsaufteilung:

- Grünfläche Nordseite/L 429 Nordseite	
- Fahrbahn Lügder Straße, Fahrtrichtung Süden	3,75 m
- Linksabbiegespur aus der Lügder Straße	3,00 m
- Fahrbahn Lügder Straße, Fahrtrichtung Norden	3,75 m
- Sicherheitstrennstreifen	0,75 m
- Radweg	2,00 m
- Sicherheitstrennstreifen	0,30 m
- Gehweg	3,00 m
- Grünstreifen	
- Fahrgasse, P+R / K+R - Anlage	6,00 m
- Stellplatz	5,20 m
- Stellplatz	5,20 m
- Fahrgasse, P+R / K+R - Anlage	6,00 m
- Trennstreifen zur Winkelstütze	1,00 m
- Winkelstütze	
- Überhangstreifen	0,70 m
- Stellplätze	4,50 m
- Fahrgasse, P+R – Anlage (Süd)	6,00 m
- Stellplätze	4,50 m
- Überhangstreifen	0,70 m
- Grünfläche Südseite zu den Bahnleisen	

Auf die Straßenquerschnitte (Unterlage-Nr. 14) wird verwiesen.

4.4.2 Fahrbahnbefestigung

Aufgrund der Verkehrsstärken im Linienbusverkehr mit ca.150 Bussen pro Tag und einem geringen Anteil an Taxifahrten, wurde gemäß Tabelle 3 der Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen (RStO 2012/24) der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen die Belastungsklasse **Bk10 für den ZOB** gewählt.

Die Bemessung des Oberbaus der Lügder Straße und der Bahnhofstraße erfolgt gemäß den Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen (RStO 2012) auf Basis von DTV(SV)-Werten, also durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärken der Fahrzeugarten des Schwerverkehrs. Die Fahrzeugarten des Schwerverkehrs bestehen laut RStO 2012 aus „Lastkraftwagen mit einem zulässigen Gesamtgewicht von mehr als 3,5 t ohne und mit Anhänger, Sattelzüge und Kraftomnibusse mit mehr als 9 Sitzplätzen einschließlich Fahrersitz“.

Die Bemessung gemäß Methode 1.1 der RStO 2012 soll an dieser Stelle wiedergegeben werden:

- Nutzungszeitraum **N = 30 Jahre**
- **DTV = 12.200 Kfz/24 h / 13.800 Kfz/24 h**
- **DTV^(SV) = 400 SV/24 h / 500 SV/24 h**
- **SV-Anteil = 3,28 % / 3,62 %**
- Achszahlfaktor **f_A = 4,000**
- Lastkollektivkoeffizient **q_{Bm} = 0,250**
- Fahrstreifenfaktor **f₁ = 0,500**
- Fahrstreifenbreitenfaktor **f₂ = 1,400 / 1,000**
- Steigungsfaktor **f₃ = 1,02**
- Zunahmefaktor **p = 0,010**
- Zuwachsfaktor **f_Z = 1,159**

Anhand der Formel $B = N \times DTV(SV) \times q_{Bm} \times f_A \times f_1 \times f_2 \times f_3 \times f_Z \times 365$ wird die dimensionierungsrelevante Beanspruchung $B_{1 \text{ bis } 30}$ zu **3,63 Mio. (Lügder Straße) und 3,24 Mio. (Bahnhofstraße)** äquivalenten 10-t-Achsübergängen bestimmt. Aus Tabelle 1 der RStO 12 resultiert die Belastungsklasse **Bk10**. Für die Fahrbahn des Kreisverkehrs wird die Belastungsklasse gemäß RStO 2012 auf **Bk32** erhöht.

Auf Basis der vorstehenden Ausführung wurde für die **Asphaltfahrbahn** im Bereich Lügder Straße / Bahnhofstraße nach RStO 2012/24, Tafel 1, Zeile 3, Bk10 und Tabelle 8 folgender Aufbau festgelegt:

- Asphaltdeckschicht	4 cm	
- Asphaltbinderschicht	8 cm	
- Asphalttragschicht	10 cm	<u>150 MPa</u>
- Schottertragschicht	15 cm	<u>120 MPa</u>
- Frostschuttschicht	38 cm	45 MPa
- Gesamtdicke des frostsicheren Oberbaus	75 cm	

Auf Basis der vorstehenden Ausführung würde nach RStO 2012, Tafel 1, Zeile 3, Bk32 und Tabelle 8 für den Kreisverkehr ein Aufbau in Asphaltbauweise ausreichen.

In Fortführung der Entwurfsbearbeitung wurde im April 2026 gemeinsam mit dem Straßenbulasträger vereinbart, **die Kreisfahrbahn** nicht in Asphaltbauweise auszuführen. Aufgrund der besonderen Lage des Knotenpunktes, dem hohen Verkehrsaufkommen, und den damit verbundenen sehr hohen Aufwand an verkehrsregelnden Maßnahmen (im Falle von Erhaltungsmaßnahmen), wurde festgelegt, nach RStO 2012/24, Tafel 2, Zeile 1.1, Bk32 und Tabelle 8 einen Aufbau **in Betonbauweise** auszuführen. Der Aufbau erfolgt:

- Betondecke	26 cm	
- Vliesstoff		
- Hydraulisch gebundene Tragschicht	15 cm	<u>120 MPa</u>
- Frostschuttschicht	34 cm	<u>45 MPa</u>
- Gesamtdicke des frostsicheren Oberbaus	75 cm	

Für die **Gehwege/Radwege** wurde nach RStO 2012/24, Tafel 6, Zeile 2, Pflaster und Tabelle 8 folgender Aufbau vorgesehen:

- Pflasterdecke	8 cm	
- Bettung	4 cm	<u>100 MPa</u>
- Frostschuttschicht	28 cm	<u>45 MPa</u>
- Gesamtdicke des frostsicheren Oberbaus	40 cm	

Für die **Fahrgasse P+R** wurde nach RStO 2012/24, Tafel 1, Zeile 3, Bk1,8 und Tabelle 8 folgender Aufbau festgelegt:

- Asphaltdeckschicht	4 cm	
- Asphalttragschicht	12 cm	<u>150 MPa</u>
- Schottertragschicht	15 cm	<u>120 MPa</u>
- Frostschuttschicht	34 cm	<u>45 MPa</u>
- Gesamtdicke des frostsicheren Oberbaus	65 cm	

Für die **Stellplätze** wurde nach RStO 2012/24, Tafel 3, Zeile 1, Bk1,0 und Tabelle 8 folgender Aufbau festgelegt:

- Pflasterdecke	10 cm	
- Bettung	4 cm	<u>V 120 MPa</u>
- Schottertragschicht	15 cm	<u>V 100 MPa</u>
- Frostschuttschicht	36 cm	<u>V 45 MPa</u>
- Gesamtdicke des frostsicheren Oberbaus	65 cm	

Für die **Fahrbahn ZOB** wurde nach RStO 2012/24, Tafel 1.1, Zeile 1, Bk10 und Tabelle 8 folgender Aufbau festgelegt:

- Betondecke	25 cm	
- Vliesstoff		
- Hydraulisch gebundene Tragschicht	15 cm	V 120 MPa
- Frostschuttschicht	35 cm	V 45 MPa
- Gesamtdicke des frostsicheren Oberbaus	75 cm	

Die Asphaltfahrbahn der Straße Am Güterbahnhof ist in Bk3,2 herzustellen, die Asphaltfahrbahn im Bereich des Parkplatzes in Bk1,8. Die Taxistände sind in Pflasterbauweise in Bk1,0 herzustellen.

4.4.3 Böschungsgestaltung

An einigen bestehenden Böschungen sind Winkelstützmauern geplant.

4.4.4 Hindernisse in Seitenräumen

Sämtliche Ausstattungselemente wie Sitzmobiliar, Abfallbehälter, Bäume, Haltestellenschilder, sonstige verkehrsregelnde Beschilderung, Elemente der Straßenbeleuchtung etc. sind so zu positionieren, dass sie keinerlei Hindernisse darstellen. Insbesondere müssen sie die entsprechenden Abstände zum Blindenleitsystem aufweisen.

4.5 Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten

4.5.1 Anordnung von Knotenpunkten

Gegenstand der vorliegenden Maßnahme sind folgende Knotenpunkte:

- L 429 / Am Güterbahnhof
- L 426 / L 429 (Lügder Straße / Bahnhofstraße) / ZOB-Zufahrt
- L 426 / ZOB-Ausfahrt

Knotenpunkt L 429 / Am Güterbahnhof

Der Knotenpunkt L 429 / Am Güterbahnhof wird vorfahrtgeregelt sowie mit einer Gehwegüberfahrt betrieben. Ein Linksabbiegestreifen aus der L 429 in die Straße Am Güterbahnhof wird vorgesehen. Dieser wird seitens der NLStBV, Geschäftsbereich Hameln, vor dem Hintergrund der Verkehrssicherheit am Knotenpunkt gefordert, da unter anderem an diesem Knotenpunkt sämtliche MIV-Verkehre zum Bahnhof in Bad Pyrmont erfolgen.

Im Zuge der Fortführung der Entwurfsbearbeitung wurde im April 2026 gemeinsam mit dem Straßenbaulastträger festgelegt, dass der Knotenpunkt mit Verkehrsbeschränkungen belegt werden muss.

So wird das Linksabbiegen von der L 429 in die Straße Am Güterbahnhof nur für den Pkw-Verkehr bis 3.5 t zugelassen. Der Schwerverkehr über 3.5 t muss den weiter südlich bestehenden Knotenpunkt an der Stadt- und Landesgrenze nutzen.

Auch die Einfahrt auf die L 429 wird geregelt. Es wird nur das Rechtseinbiegen erlaubt. Dazu wird auf der L 429 innerhalb des Schutzstreifens der Linksabbiegespur ein Fahrbahnteiler baulich angeordnet, der ein ungewolltes Linkseinbiegen verhindert. Fahrten nach Süden müssen über den kurzen Umweg des Kreisverkehrs vollzogen werden.

Knotenpunkt L 426 / L 429 / ZOB-Zufahrt

Die Variantendiskussion, als Ergebnis derer die Vorzugsvariante des kleinen Kreisverkehrs mit einem Außendurchmesser von 35 Metern am Knotenpunkt L 426 / L 429 / ZOB-Zufahrt stand, wurde im Rahmen der Variantenuntersuchung in Kapitel 3.2 ausführlich beschrieben.

Der Knotenpunkt L 426 / L 429 / ZOB-Ausfahrt soll als kleiner Kreisverkehr ausgebaut werden. Die Anschlussäste zum Kreisverkehr erhalten jeweils eine Überquerungshilfe für Fußgänger und Radfahrer.

Der südliche Arm mit der Zufahrt zum ZOB wird verkehrsbeschränkt als Busbetriebsfläche ausgewiesen, so dass der MIV hier keine Zufahrtserlaubnis erhält.

Der Kreisverkehr wird mit einer 6 m breiten Kreisfahrbahn ausgebildet. Für den Schwerverkehr erhält der Kreisverkehr auch einen überfahrbaren Innenring von 1.50 m breite.

Damit ist gewährleistet, dass die Durchfahrt durch den Kreisverkehr für alle motorisierten Verkehrsteilnehmer gewährleistet ist.

Knotenpunkt L 426 / ZOB - Ausfahrt

Der Knotenpunkt L 426 / ZOB-Ausfahrt soll signalisiert werden, um Linienbussen ein konfliktfreies und zügiges Ausfahren zu ermöglichen. Aus gutachterlicher Sicht ist dies zugunsten eines leistungsfähigen ÖPNV und aus Gründen der Verkehrssicherheit eindeutig zu empfehlen. Auch seitens der NLStBV, Geschäftsbereich Hameln, und seitens der Verkehrsgesellschaft Hameln-Pyrmont wird diese Lösung als erforderlich erachtet.

4.5.2 Gestaltung und Bemessung der Knotenpunkte

Die Zu- und Ausfahrten des Kreisverkehrs werden gemäß dem Merkblatt für die Anlage von Kreisverkehren der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen sowie auf Basis der entsprechenden dynamischen Schleppkurvennachweise mit den Bemessungsfahrzeugen Gelenkbus, 12-m-Bus, Sattelzug und Lastzug dimensioniert.

Über die Knotenpunktarme der Landesstraßen werden Fahrbahnteiler vorgesehen. Um eine Nutzbarkeit für mobilitätseingeschränkte Personen sowie für den Radverkehr gewährleisten zu können, beträgt die Breite der Aufstellflächen am Fahrbahnrand sowie auf dem Fahrbahnteiler mindestens 2,50 m. Die angrenzenden Gehwege, Radwege sowie die gemeinsamen Geh- und Radwege verfügen in aller Regel über die Regellaße.

Am neuen Knotenpunkt der L 429 mit der Straße Am Güterbahnhof wird ein neuer Linksabbiegestreifen mit einer Breite von 3,00 m vorgesehen.

Die verkehrlichen Berechnungen wurden in Kapitel 4.1.2 beschrieben.

4.5.3 Führung von Wegeverbindungen in Knotenpunkten und Querungsstellen, Zufahrten

Für den Fußverkehr werden entsprechende Querungsstellen an sämtlichen Knotenpunkten ausgebildet.

Gehwegüberfahrten werden für den Fußverkehr in Längsrichtung durch ein Blindenleitsystem gemäß der geltenden DIN 32.984 gesichert.

Möglichkeiten zum Überqueren der Lügder Straße wird es auch zukünftig am Knotenpunkt mit der Bahnhofstraße geben. Der Kreisverkehr wird mit Fahrbahnteilern über die Knotenpunktarme der Landesstraßen ausgestattet. Es werden Fußgängerüberwege (FGÜ) über alle Zu- und Ausfahrten markiert. Die Querungsstellen werden demzufolge als gesicherte Querungsstellen ausgebildet. Die Querungsstellen bestehen aus einem Überquerungsbereich für den Radverkehr sowie einem Überquerungsbereich für den Fußverkehr. Der Überquerungsbereich für den Fußverkehr ist unterteilt in einen Bereich mit einer Bordansicht von 0 cm, über den beispielsweise mobilitätseingeschränkte Personen mit Rollstuhl, Rollator, Kinderwagen o.ä. den Knotenpunkt passieren können, und einen Bereich mit einer für Blinde gut ertastbaren Bordansicht von 6 cm. Die entsprechenden Bodenindikatoren (Aufmerksamkeitsstreifen und Richtungsfeld bei Bordansicht 6 cm, Sperrfeld bei Bordansicht 0 cm) werden standardgemäß nach Vorgaben der aktuellen DIN-Normen vorgesehen.

Über den gesamten Planungsraum soll ein Blindenleitsystem angeordnet werden, welches auch Blinden und Sehbehinderten die Orientierung ermöglicht. Dieses führt auch über den Bahnhofsvorplatz, zur geplanten Treppen- und Rampenanlage und zum ZOB, wo die entsprechenden Einstiegsfelder an den Haltepositionen ausgebildet werden.

4.6 Besondere Anlagen

P+R-Anlage

Die P+R-Anlage liegt im Südwesten des Planungsgebietes. Die bestehende P+R-Anlage im Nordosten des Planungsgebietes wird zugunsten der Anlage eines zentralen, großzügigen ZOB aufgegeben. Es ist vorgesehen, im Bereich der neuen P+R-Anlage die folgende Anzahl an Stellplätzen in Senkrechtaufstellung neu herzustellen:

- 53 Pkw-Stellplätze ohne besondere Zweckbestimmung
- 5 Pkw-Stellplätze als Behindertenstellplatz
- 8 Pkw-Stellplätze für Kurzzeitparkende (K+R)

Weiterhin stehen noch 39 Stellplätze auf dem Bestandsparkplatz (Schrägaufstellung) und 10 Längsparkmöglichkeiten in der Straße Am Güterbahnhof zur Verfügung. Dies bedeutet, dass nach dem Ausbau mit insgesamt 107 Stellplätzen (ohne K+R) etwas weniger zur Verfügung stehen als noch im Bestand. Dies ist wie beschrieben der Umverteilung von Flächen zugunsten eines großzügigen Bahnhofsvorplatzes und eines großzügigen ZOB geschuldet. Überlegungen zum Neubau eines Parkhauses (vgl. Lagepläne der Vorplanung und der Entwurfsabstimmung) sollen von Seiten der Stadt Bad Pyrmont vorerst nicht weiterverfolgt werden.

Während auf dem südlichen P+R-Bereich die Stellplätze in einer Länge von 4,50 m mit einem Überhangstreifen von 0,70 m berücksichtigt werden, sind die fahrbahnseitigen Stellplätze auf dem nördlichen P+R-Bereich 5,20 m lang geplant. Der höhenteknische Anschluss der P+R-Bereiche erfolgt

über Grünflächen, Böschungen und Winkelstützmauern. Ausgehend von südlichen P+R-Bereich entsteht eine neue Wegeverbindung in Form eines Gehwegs mit Anschluss an die neue Zugangsrampe. Um damit von hier von und zu den Gleisen gelangen zu können.

Vom nördlichen P+R-Bereich ist ein höhengleicher Anschluss an den Bahnhofsvorplatz vorgesehen. Über die geplante Treppen- und Rampenanlage ist von hier ein Anschluss an Gleis 1 gegeben. Die weiteren Gleise sind über das Bahnhofsgebäude zu erreichen. Im nördlichen P+R-Bereich befinden sich auch die acht K+R-Stellplätze.

B+R-Anlage

Die B+R-Anlage wird zwischen der nördlicheren P+R-Anlage und dem Bahnhofsvorplatz vorgesehen. Hier können insgesamt 168 Fahrradabstellplätze überdacht in Doppelstockparkern (rd. 56 davon abschließbar) sowie 20 nicht überdachte Fahrradabstellplätze auf dem Bahnhofsvorplatz vorgesehen werden. Die Gesamtzahl der Fahrradabstellplätze beträgt somit 188.

Die Kapazität der bestehenden B+R-Anlage kann im Zuge der Maßnahme somit deutlich vergrößert werden.

4.7 Ingenieurbauwerke

Im Bereich der neuen P+R-Anlagen, sowie im Bereich des ZOB sind Winkelstützmauern vorgesehen. Dies resultiert aus den bestehenden Höhenverhältnissen, die unter anderem in Kapitel 4.3.2 beschrieben wurden.

Auf dem Bahnhofsvorplatz ist zu Gleis 1 eine neue Treppenanlage mit barrierefreier Rampenanlage geplant. So kann das Gleis 1 ausgehend von den K+R-, P+R- und B+R-Anlagen auf recht kurzem Wege erreicht werden. Während die bestehende Rampe recht schmal und nicht durchgehend barrierefrei ist, entsteht hier zukünftig ein anforderungsgerechtes Angebot.

4.8 Lärmschutzanlagen

Lärmschutzanlagen im Bereich **des Bahnhofsvorplatzes** sind im Zuge der Maßnahme weder vorhanden noch geplant.

4.9 Öffentliche Verkehrsanlagen

Die Bushaltestellen sind im heutigen Bestand über den gesamten Knotenpunkt L 426 / L 429 herum verteilt. Gerade die Umsteigevorgänge zwischen Linien des ÖPNV und von und zum SPNV werden hierdurch sehr erschwert bzw. sind mit langen Wegstrecken verbunden.

Zukünftig werden sämtliche Haltepositionen auf einem ZOB im nordöstlichen Bereich des Planungsgebietes angeordnet. Die Ausbildung der Haltepositionen erfolgt in Sägezahnaufstellung mit Kasseler Sonderborden. Die Warteflächen werden mit DIN-konformen Bodenindikatoren ausgestattet und mit

einer Dachkonstruktion bis zum Bahnhofsgebäude versehen. Die Umsteigebeziehungen zwischen Lini-bussen sowie zwischen ÖPNV und SPNV werden somit auf deutlich kurzen Wegen ermöglicht. Im Vergleich zum Bestand liegt hierin eine eindeutige Attraktivitätssteigerung.

Die Haltestellen werden mit Sitzgelegenheiten, Abfallbehältern, Haltestellenmasten, DFI-Fahrgastin-formationen, Info-Vitrinen etc. ausgestattet.

Die Busfahrgasse wird in Betonbauweise befestigt und soll nur von Bussen und Taxis befahren werden. Hierzu trägt u.a. die bauliche Gestaltung mit dem Materialwechsel in der Fahrbahn bei. Die Ausfahrt erfolgt über einen neuen signalisierten Knotenpunkt (bedarfsgesteuert). Zudem wird der Bereich durch eine Verkehrsbeschilderung gekennzeichnet.

Die Dimensionierung des Oberbaus ist auf Basis der heutigen Busverkehrsstärken nach RStO 2012/24 erfolgt.

Der Entwurf wurde mit der Verkehrsgesellschaft Hameln-Pyrmont mbH abgestimmt. Seitens der Ver-kehrsgesellschaft Hameln-Pyrmont wurden diverse Unterlagen erarbeitet, die den Antragsunterlagen beigefügt sind. Hierbei handelt es sich um den Belegungsplan sowie die Erläuterungen dazu. Auf die entsprechenden Unterlagen wird an dieser Stelle verwiesen. Auch eine Stellungnahme des Verkehrs-unternehmens ist beigefügt.

4.10 Leitungen

Für das vorliegende Projekt liegen Daten zu folgenden Leitungen vor:

- Regen- und Schmutzwasserkanal
- Trinkwasserleitungen
- Gasleitungen
- Stromleitungen
- Kommunikationsleitungen

Im Rahmen der weiteren Planungsphasen findet eine Beteiligung sämtlicher Leitungsträger statt. Hier-bei wird unter anderem abgefragt, ob und welche Maßnahmen seitens der Leitungsträger vorgesehen sind. Darüber hinaus wird es infolge des vorliegenden Entwurfes mitunter erforderlich sein, dass vor-handene Leitungen umverlegt werden. Beispielhaft sei an dieser Stelle die erforderliche Anpassung der Straße Am Güterbahnhof genannt, die in Zukunft deutlich tiefer liegen wird als im Bestand.

4.11 Baugrund/Erdarbeiten

Für den Planungsbereich wurde eine Baugrunduntersuchung⁷ durchgeführt. Es wurden verschiedene Bohrkerne aus dem Gehweg und Straßenbereich, sowie den Grünflächen, gezogen. Es ergeben sich die Verwertungsklassen A und B gemäß den „Richtlinien für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen mit teer-/pechtypischen Bestandteilen sowie für die Verwertung von Ausbauspalt im Straßenbau“. Gemäß den Untersuchungen zur Umweltverträglichkeit LAGA erfüllen die Bohr-

⁷ Ingenieurbüro R.-U. Wode; Baugrunduntersuchung und -beurteilung, Sehnde 14.04.2020

kerne die Anforderungen der Einbauklasse Z0 bis Z2. Boden der Einbauklasse >Z2 wurde nicht vorgefunden. Der Baugrund wird in die Frostempfindlichkeitsklasse F3 eingeordnet. Grundwasser wurde bei den Baugrunduntersuchungen nicht vorgefunden.

4.12 Entwässerung

Die Entwässerung erfolgt zukünftig in der Regel über Rinnen mit Straßenabläufen und Einleitung in den vorhandenen Regenwasserkanal.

Aufgrund der Anpassung der Höhenlage der Straße Am Güterbahnhof ist es erforderlich, den bestehenden Regenwasserkanal in diesem Bereich in einer tieferen Lage neu herzustellen. Einige Schächte und Kanalhaltungen sind hierfür zurückzubauen und neu herzustellen. Der Anschluss erfolgt analog zum Bestand an den Kanal im Bereich der Landesstraßen.

4.13 Straßenausstattung

Das Planungsgebiet erhält zukünftig folgende Ausstattungselemente:

- B+R-Anlage (überdacht)
- Fahrradbügel
- verkehrsregelnde Beschilderung
- wegweisende Beschilderung
- Beleuchtung
- Überdachung des Haltestellenwartebereiches
- Sitzmobiliar
- Abfallbehälter
- DFI-Fahrgastinformation / weitere Informationsvitriolen etc.
- Lichtsignalanlage (Ausfahrt ZOB)
- Geländer (bereichsweise auf Winkelstützmauer)

Für die dynamische Fahrgastinformation sind eine zentrale große Tafel und drei kleine Bussteiganzeiger vorgesehen. Hierfür sind einige „zentrale Komponenten“ (z.B. Haltestellenrechner, Modem etc.) zwingend als notwendige neue Anlagenausstattung vor Ort zur Anbindung an das bestehende DFI-Steuerungssystem der Verkehrsgesellschaft Hameln-Pyrmont (über Mobilfunk M2M) erforderlich. Ein weiterer, zusätzlicher Aufwand liegt im vorliegenden Fall darin, dass sowohl Linien aus Niedersachsen als auch Linien aus Nordrhein-Westfalen den Bahnhof ansteuern und es unterschiedliche landesweite „Datendrehscheiben“ zur Datenversorgung gibt, die es zu koordinieren gilt.

Darüber hinaus sind im Bahnhofsumfeld Baumpflanzungen vorgesehen.

Durch den Ausbau des Bahnhofsumfeldes mit Erneuerung sämtlicher Verkehrsflächen, neuen Ausstattungselementen und einer neuen Begrünung sollen die Aufenthalts- und Gestaltqualität verbessert werden.

5 Angaben zu den Umweltauswirkungen

5.1 Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

Es wird nicht mit nachteiligen Auswirkungen durch die Umgestaltung des Bahnhofsumfeldes gerechnet. In Bezug auf den Zugang zum ÖPNV und die barrierefreie Nutzbarkeit des Straßenraumes werden Verbesserungen für viele Verkehrsteilnehmer vorgenommen.

5.2 Naturhaushalt

Zukünftig wird in Bereichen eine etwas größere Fläche versiegelt als es im Bestand der Fall ist. Dem steht bereichsweise die Anordnung neuer Grünflächen durch Rückbau von Verkehrsflächen gegenüber.

Im Zuge der Baumaßnahme sind einige Bäume zu fällen. Neupflanzungen sind vorgesehen.

5.3 Landschaftsbild

Die im Bestand wenig attraktiven und zum Teil baulich geschädigten Verkehrsanlagen werden neu befestigt. Neue Ausstattung und das Ersetzen der entfallenden Begrünung durch neue Bäume etc. sollen zukünftig im Gesamtbild zu einer Verbesserung der Aufenthalts- und Gestaltqualität am Bahnhofsvorplatz beitragen.

5.4 Kulturgüter und sonstige Schutzgüter

Von der geplanten Baumaßnahme sind keine Kulturgüter oder sonstigen Schutzgüter betroffen.

5.5 Artenschutz

Im Zuge des Ausbaus werden keine Maßnahmen des Artenschutzes erforderlich.

5.6 Natura 2000-Gebiete

Von der geplanten Maßnahme sind keine Natura 2000-Gebiete betroffen.

5.7 Weitere Schutzgebiete

Von der geplanten Maßnahme sind keine Schutzgebiete betroffen.

6 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen nach den Fachgesetzen

6.1 Lärmschutzmaßnahmen

Das Lärmschutzgutachten wird vor Beginn der Umsetzung der Umgestaltungsmaßnahmen erstellt. Erforderlich werdende Lärmschutzmaßnahmen werden in diesem Zuge mit ausgeführt bzw. umgesetzt.

6.2 Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen

Nach aktuellem Planungsstand sind keine Immissionsschutzmaßnahmen erforderlich.

6.3 Maßnahmen zum Gewässerschutz

Es sind keine Wassergewinnungsgebiete betroffen.

6.4 Landschaftspflegerische Maßnahmen

Es sind nach aktuellem Kenntnisstand keine landschaftspflegerischen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erforderlich.

6.5 Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete

Der Ausbau des Bahnhofsumfeldes erfolgt unter Beachtung bereits vorhandener Bauweisen.

6.6 Sonstige Maßnahmen nach Fachrecht

Es sind im Zuge der geplanten Baumaßnahme keine Maßnahmen nach Waldrecht, Abfallrecht oder Denkmalschutzrecht erforderlich.

7 Kosten

Für die Baumaßnahme wurde eine Kostenberechnung auf Grundlage der vorangegangenen Entwurfsbearbeitung mit Stand vom Oktober 2024 erstellt. Die Herstellungskosten für die Umgestaltung des Bahnhofsumfeldes belaufen sich demnach 4,257 Mio. EUR (brutto) und somit ca. 3,577 Mio. EUR (netto).

Die Kostenberechnung gliedert sich in folgende Bereiche:

- 01 ZOB
- 02 Taxistand
- 03 K+R/Kurzparker
- 04 B+R
- 05 P+R
- 06 Bahnhofsvorplatz
- 07 Barrierefreie Erschließung/Rampe
- 08 Am Güterbahnhof
- 09 Kreisverkehr

Die Kostenberechnung beinhaltet, wie Abb. 57 dokumentiert, die Umgestaltung des Bahnhofsumfeldes und des Knotenpunktes L 426 / L 429 zu einem Kreisverkehr.

Die Kostenberechnung ist entsprechend der Anweisung zur Kostenermittlung und zur Veranschlagung von Straßenbaumaßnahmen⁸ erstellt worden. Es wurde ein Mehrwertsteuersatz von 19 % angesetzt.

Eine aktuelle Fortschreibung der Herstellungskosten bezogen auf den zu erwartenden Ausführungszeitraum liegt noch nicht vor, und muss bei der weiteren Projektumsetzung entsprechend erarbeitet und beachtet werden.

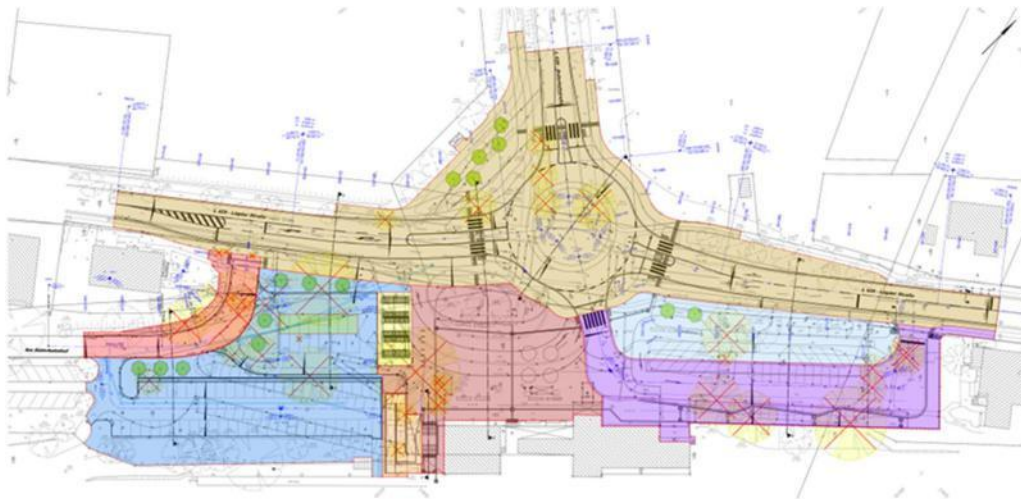


Abb. 57 Bereiche der Kostenaufteilung

⁸ Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur; Anweisung zur Kostenermittlung und zur Veranschlagung von Straßenbaumaßnahmen (AKVS 2014)

8 Verfahren

Die Planung wurde mehrfach in politischen Gremien vorgestellt und beschlossen.

9 Durchführung der Baumaßnahme

Für die Umgestaltung des Bahnhofsvorplatzes wurden Fördermittel des Landes „zur Förderung von Investitionen zur Verbesserung des öffentlichen Personennahverkehrs“ beantragt.

Die Baumaßnahme erfordert Grunderwerb. Hierzu werden entsprechende Verträge zwischen den bisherigen Eigentümern und der Stadt Bad Pyrmont geschlossen.

Im Rahmen der weiteren Planungsphasen sollte weiterhin eine Abstimmung mit der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, mit der Deutschen Bahn sowie mit der Verkehrsgesellschaft Hameln-Pyrmont erfolgen. Darüber hinaus sollten die Leitungsträger sowie die für die Regen- und Schmutzwasserkanäle zuständigen Stellen beteiligt werden.

Im Vorfeld der Bauausführung sollte ein Bauphasen- und Verkehrsführungskonzept erstellt und mit verschiedenen Trägern öffentlicher Belange (z.B. Verkehrsbehörde, Polizei, Feuerwehr, ÖPNV) abgestimmt werden. Eine zentrale Fragestellung hierbei ist die Verkehrsführung während der Bauzeit des Kreisverkehrs. Darüber hinaus werden je nach aktueller Bauphase und Baufortschritt ggf. Zwischenlösungen für den ÖPNV/ZOB sowie für den ruhenden Kfz-Verkehr benötigt.

Im weiteren Planungsprozess werden nach aktuellem Planungsstand die folgenden weiteren Planungsleistungen erforderlich:

- Objektplanung Verkehrsanlagen (bisher vorliegend bis Lph. 3)
- Objektplanung Freianlagen (Bahnhofsvorplatz)
- Objektplanung Ingenieurbauwerke (Kanal)
- Objektplanung Ingenieurbauwerke (Stützwände, Treppen, Rampen)
- Objektplanung Gebäude (Dachkonstruktion, B& R-Anlage)
- Fachplanung Tragwerksplanung (Dachkonstruktion, B&R-Anlage)
- Fachplanung Technische Ausrüstung (LSA)
- Fachplanung Technische Ausrüstung (öffentliche Beleuchtung)
- Fachplanung Technische Ausrüstung (Wasserspiel)
- Machbarkeitsstudie / ggf. Objektplanung Gebäude, Fachplanung Tragwerksplanung (Parkhaus), je nach weiterem Planungs- und Abstimmungsfortschritt

Ein Nachweis zur Kampfmittelfreiheit liegt aktuell noch nicht vor.

10 Entwurfshinweis

Die Entwurfsplanung wurde in erster Instanz durch das Büro SHP, Hannover, im Oktober 2024 erstellt.

Nach Wiederaufnahme der Projektbearbeitung hat in zweiter Instanz das Büro Pabsch Ingenieure GmbH die Fortschreibung der Entwurfsplanung vorgenommen, ergänzt bzw. angepasst.

Aufgestellt:

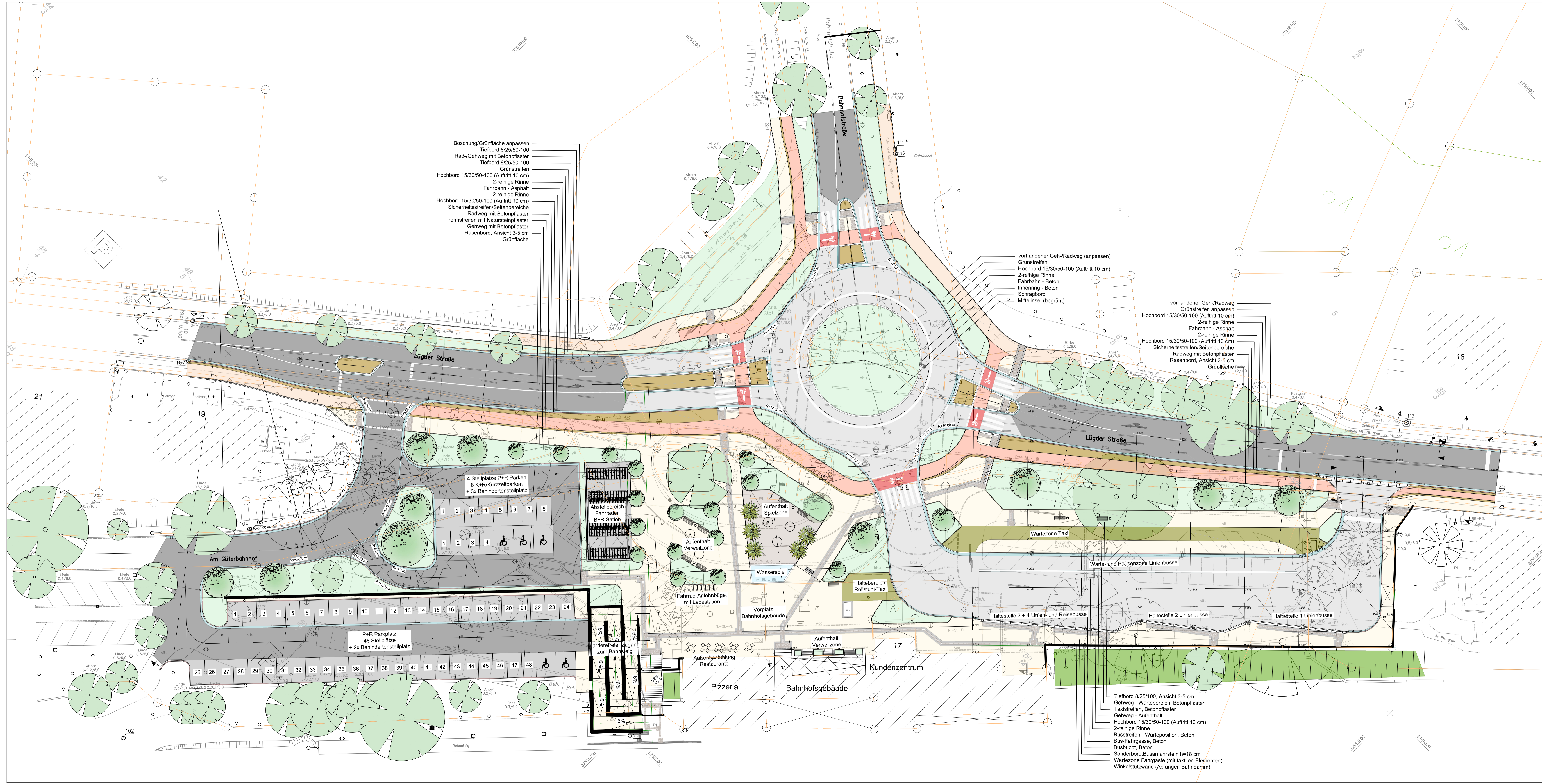
Hildesheim, 16.04.2026

bha/hno-10746-20260414-Erläuterungsbericht-formatiert.docx

PABSCH
INGENIEURE

Bahnhofstraße 2
38889 Blankenburg
www.pabsch-ingenieure.de

**Anlage 2: Pabsch Ingenieure GmbH - Lageplan zum straßenbau-
lichen Vorentwurf**

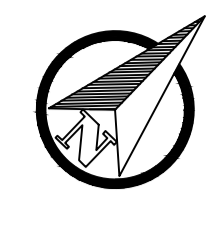


- Böschung/Grünfläche anpassen Tiefbord 8/25/50-100
- Rad-/Gehweg mit Betonpflaster Tiefbord 8/25/50-100
- Grünstreifen Hochbord 15/30/50-100 (Auftritt 10 cm)
- 2-reihige Rinne Fahrbahn - Asphalt Hochbord 15/30/50-100 (Auftritt 10 cm)
- Sicherheitsstreifen/Seitenbereiche Radweg mit Betonpflaster
- Trennstreifen mit Natursteinpflaster Gehweg mit Betonpflaster
- Rasenbord, Ansicht 3-5 cm Grünfläche

- vorhandener Geh-/Radweg (anpassen)
- Grünstreifen Hochbord 15/30/50-100 (Auftritt 10 cm)
- 2-reihige Rinne Fahrbahn - Beton
- Innenring - Beton
- Schrägbord Mittelinsel (begrünt)

- vorhandener Geh-/Radweg Grünstreifen anpassen Hochbord 15/30/50-100 (Auftritt 10 cm)
- 2-reihige Rinne Fahrbahn - Asphalt
- 2-reihige Rinne Hochbord 15/30/50-100 (Auftritt 10 cm)
- Sicherheitsstreifen/Seitenbereiche Radweg mit Betonpflaster
- Rasenbord, Ansicht 3-5 cm Grünfläche

- Tiefbord 8/25/100, Ansicht 3-5 cm
- Gehweg - Wartebereich, Betonpflaster
- Taxistreifen, Betonpflaster
- Gehweg - Aufenthalt
- Hochbord 15/30/50-100 (Auftritt 10 cm)
- 2-reihige Rinne
- Busstreifen - Wartebereich, Beton
- Bus-Fahrgasse, Beton
- Busbucht, Beton
- Sonderbord, Busanfahrstein h=18 cm
- Wartezone Fahrgäste (mit taktilen Elementen)
- Winkelstützwand (Abfangen Bahndamm)



Zeichenerklärung

- Oberflächenbefestigungen
- Fahrbahn - Asphalt
 - Parkplätze
 - Geh-/Radweg
 - Radweg
 - Gehweg
 - Bus-Fahrgasse - Beton
 - Warteflächen Taxi
 - befestigte Seitenbereiche
 - Grünflächen
 - Fahrbahn - Beton
- Baumbestand
- gepl. Baumpflanzung

Nivierungsbrechpunkt mit Angabe von:
 T = 302,165 m
 Tangentiallänge f = 4,372 m
 Sicshöhe
 TS = 415,868 m
 Höhe Tangentialschnittpunkt
 Längsneigung und Abstand zum nächsten Nivierungsbrechpunkt
 -2,0%
 432,50 m

Die Katasterunterlagen wurden dem Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS) entnommen und sind daher unveränderlich. Für die genaue Lage der Grenzen ist eine Grenzfeststellung einzuleiten.
 Quelle:
 Auszug aus dem Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2023 LGLN

Weitergabe und Vervielfältigung der Zeichnung, sowie Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts ist ohne unsere ausdrückliche Genehmigung nicht gestattet!

00	Grundzeichnung	ldz
Index	Änderung	gezeichnet/ Freigebe: Datum - Name

Entwurfsbearbeitung:	Datum	Zeichen
PABSCH NGENIEURE	04/2026	ldz
Aufgestellt: Blankenburg, den 11.03.2026	gezeichnet:	ldz
	04/2026	bha
	Plan-Nr.:	Lageplan
	Datei:	Lageplan EW 20260422

Stadt Bad Pyrmont	Unterlage: 7
Bauverwaltung und technische Dienste	Blatt Nr.:
Rathausstraße 1	Reg. Nr.:
31812 Bad Pyrmont	Datum
	Zeichen

Stadt Bad Pyrmont	Lageplan
Umgestaltung Bahnhofvorplatz -Bad Pyrmont	Gesamt
	Bearbeitungsstand: 22.04.2026
	M. 1:250

Aufgestellt:	
Bad Pyrmont, den	
Stadt Bad Pyrmont	
Bauverwaltung und technische Dienste	
im Auftrage:	

Bauleitplanung Stadt Bad Pyrmont Landkreis Hameln-Pyrmont

Bebauungsplanes Nr. 1.4.0 „Bahnhofsvorplatz“

Begründung und Umweltbericht
(gemäß §§ 9 Abs. 8 und 2a BauGB)

Teil II

Umweltbericht einschließlich Eingriffsbilanzierung und artenschutzrechtlicher Beurteilung



Planungsgruppe Umwelt

Gellerser Str. 21, 31860 Emmerthal

Tel.: (05155) 5515

o.gockel@planungsgruppe-umwelt.de

Umweltfachliche Planung und Beratung

Bebauungsplan Nr. 1.4.0 „Bahnhofsvorplatz“

Stadt Bad Pyrmont Begründung und Umweltbericht (gemäß §§ 9 Abs. 8 und 2 a BauGB)

Teil II

Umweltbericht einschließlich Eingriffsbilanzierung und artenschutzrechtlicher Beurteilung

Auftraggeber:

STADT BAD PYRMONT
Fachgebiet Bauaufsicht und Stadtplanung
Rathausstraße 1
31812 Bad Pyrmont

Erstellt durch:

Planungsgruppe Umwelt
Gellerser Str. 21
31860 Emmerthal

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Oliver Gockel
Dipl. Ing. Margrit Logemann

Hannover/Emmerthal, den 13.04.2026

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	1
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans	1
1.2	Lage und Nutzung des Plangebietes	1
1.3	Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkfaktoren.....	2
2	Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplanungen	3
2.1	Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Hameln-Pyrmont.....	3
2.2	Flächennutzungsplan	4
2.3	Landschaftsrahmenplanung, Städtebauliches Gesamtkonzept Bad Pyrmont.....	4
2.4	Schutzgebiete / Geschützte Teile von Natur und Landschaft	5
2.5	Sonstige Belange des Umweltschutzes	6
3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	6
3.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands	6
3.1.1	Schutzgut Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit	7
3.1.1.1	Umweltziele und Bearbeitungsrahmen	7
3.1.1.2	Bestand und Bewertung.....	7
3.1.2	Schutzgut Pflanzen / Tiere und die biologische Vielfalt	8
3.1.2.1	Umweltziele und Bearbeitungsrahmen	8
3.1.2.2	Bestand und Bewertung.....	8
3.1.3	Schutzgut Boden / Fläche.....	24
3.1.3.1	Umweltziele und Bearbeitungsrahmen	24
3.1.3.2	Bestand und Bewertung.....	25
3.1.4	Schutzgut Wasser	26
3.1.4.1	Umweltziele und Bearbeitungsrahmen	26
3.1.4.2	Bestand und Bewertung.....	27
3.1.5	Schutzgut Klima/ Luft	28
3.1.5.1	Umweltziele und Bearbeitungsrahmen	28
3.1.5.2	Bestand und Bewertung.....	28
3.1.6	Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild).....	29
3.1.6.1	Umweltziele und Bearbeitungsrahmen	29
3.1.6.2	Bestand und Bewertung.....	29
3.1.7	Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	30
3.1.7.1	Umweltziele und Bearbeitungsrahmen	30
3.1.7.2	Bestand und Bewertung.....	31
3.1.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	31
3.2	Prognose zur Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung.....	31
3.2.1	Schutzgut Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit	31
3.2.2	Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	32

3.2.3	Schutzgut Boden / Fläche.....	34
3.2.4	Schutzgut Wasser	34
3.2.4.1	Betroffenheit von Wasserkörpern der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL).....	35
3.2.5	Schutzgut Klima/Luft	36
3.2.6	Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild).....	37
3.2.7	Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	37
3.2.8	Wechselwirkungen	37
3.3	Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	38
4	Artenschutzrechtliche Betroffenheit	38
4.1	Rechtliche Grundlagen	38
4.2	Konfliktabschätzung	40
4.2.1	Bestimmung relevanter Arten/Artengruppen.....	40
4.2.2	Avifauna	41
4.2.3	Fledermäuse	43
5	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	50
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Umweltbeeinträchtigungen	50
5.2	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	54
5.3	Maßnahmen zum Ausgleich im Plangebiet.....	54
5.4	Eingriffsbilanz/Ermittlung des Kompensationsbedarfs und externe Ausgleichsmaßnahmen	56
5.4.1	Ermittlung des Kompensationsbedarfs	57
5.4.2	Externe Ausgleichsmaßnahmen.....	60
6	FFH-Vorprüfung	61
6.1	Rechtliche Grundlagen	61
6.2	Ergebnisse	63
7	Zusätzliche Angaben	64
7.1	Analysemethoden und Schwierigkeiten bei der Erhebung.....	64
7.2	Hinweise zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen / Monitoring	65
7.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	65
8	Betroffenheit von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des § 19 BNatSchG	67
9	Quellenverzeichnis	68

Karten / Pläne

Textkarte 1 Biotoptypenkartierung, M 1: 1.000	13
Textkarte 2 Ergebnis der Fledermauserfassung	22

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1: Lage des Plangebiets	1
Abb. 2: Ausschnitt RROP LK Hameln-Pyrmont Entwurf 2021 (schwarz: Plangebiet)	3
Abb. 3: Rechtswirksamer Flächennutzungsplan (rot gestrichelt: Plangebiet).....	4
Abb. 4: Schutzgebiete / Geschützte Teile von Natur und Landschaft	5
Abb. 5: Vorbelastung Lärm.....	7
Abb. 6: Bahnhofsvorplatz und Parkplatz Ost mit Baumbestand	9
Abb. 8: Weitere markante Bäume im Umfeld.....	10
Abb. 9: Grünflächen und Siedlungsgehölz/Laubwald im Norden (mit Spechthöhle)	10
Abb. 10: LROP Biotopverbund).....	14
Abb. 11: Bewertung der Biotopkomplexe im LRP 2001 (Ausschnitt aus LRP Karte 1)	14
Abb. 12: Bodentypen nach BK 50 (LBEG 2021).....	25
Abb. 13: Altlasten/ Altablagerungen (LK Hameln-Pyrmont 2021).....	26
Abb. 14: Emmer mit ÜSG.....	27
Abb. 15: Retentionsvermögen (Karte 6 LRP 2001).....	27
Abb. 16: Klima (Karte 7 LRP 2001).....	28
Abb. 17: Lokalklimatische Situation (Textkarte 11 LRP 2001).....	29
Abb. 18: Landschaftsbild (Karte 2 LRP 2001) Plangebiet.....	30
Abb. 19: Höhlenbäume und Bäume mit Prüfbedarf	47
Abb. 20: Flächen für CEF-Maßnahmen	49

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1: Übersicht der Wirkfaktoren des Bebauungsplans	2
Tab. 2: Biotoptypenbestand, Bewertung und Biotopschutz im Untersuchungsgebiet (Geltungsbereich-B-Plan/Plangebiet mit Umgebung, Ist-Situation)	11
Tab. 3: Potenzialabschätzung zu potenziell im Gebiet vorkommenden Vogelarten.....	15
Tab. 4: Gehölze mit potenziellen Fledermausquartieren	18
Tab. 5: Nachweis Fledermäuse UG (aktualisierte Rote Listen).....	21
Tab. 6: Versiegelungsbilanz.....	34
Tab. 7: Artenliste 1 für standortheimische und -gerechte Strauch, Baumpflanzungen	56
Tab. 8: Ermittlung des Kompensationsbedarfs	58
Tab. 9: Bilanz externe Kompensation B-Plan Nr. 1.4.0	61

1 Einleitung

Mit dem Bebauungsplan Nr. 1.4.0 „Bahnhofsvorplatz“ soll die planungsrechtliche Grundlage geschaffen werden, den Bahnhofsvorplatz aufzuwerten und bauliche Mängel zu beseitigen. Hierzu ist eine Umweltprüfung inkl. Eingriffsregelung gem. § 2 Abs. 4 BauGB zu erstellen, um die Belange des Umweltschutzes angemessen zu berücksichtigen.

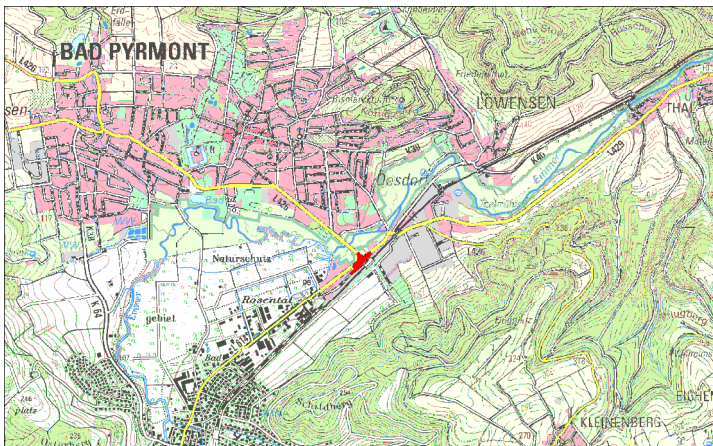
Der Umweltbericht (gem. § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB) ist ein gesonderter Teil der Begründung. Im Umweltbericht werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung ermittelt wurden, beschrieben und bewertet. Hierbei sind insbesondere die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgeführten Belange zu berücksichtigen und die in § 1a BauGB genannten Vorschriften anzuwenden. Inhalt und Gliederung des Umweltberichts ergeben sich aus der Anlage 1 zum BauGB.

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Geplant ist die Festsetzung einer Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „ZOB“. Der Bahnhofsvorplatz stellt derzeit keine attraktive Eingangssituation für Bahnreisende dar. Das übergeordnete Ziel ist die Aufenthaltsqualität und barrierefreie Zugänglichkeit zu verbessern. Im Einzelnen werden Funktionsbereiche wie Taxistand, Park+ Ride-Plätze oder auch Abstellflächen für Fahrräder neu geordnet, um eine bessere Orientierung zu erreichen.

Eine ausführliche Erläuterung der Planungsziele ist der städtebaulichen Begründung (Teil I, dort Kap. 3.3) zu entnehmen.

1.2 Lage und Nutzung des Plangebietes



Das Plangebiet liegt südlich von Bad Pyrmont. Der rd. 2,0 ha große räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist geprägt durch die Struktur eines Bahnhofsvorplatzes mit randlichen Grünflächen und Bäumen. Im Norden angrenzend verläuft die Lügder Straße, südlich liegen die Gleise der Bahnstrecke Hannover – Altenbeken (Nr. 1760), im Süd-Osten grenzt das Gewerbegebiet Ost (B-Plan Nr. 1.59.0) an.

Abb. 1: Lage des Plangebiets

1.3 Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkfaktoren

Die Planung sieht folgende Festsetzungen vor:

Tab. 1: Übersicht der Wirkfaktoren des Bebauungsplans

B-Plan Festsetzung	Für den Umweltbericht besonders bedeutsame Festsetzungen	Fläche [m ²]	Versiegelbare Fläche [m ²]
öffentliche Straßenverkehrsfläche	Versiegelung analog Bestand mit ca. 80 %, ca. 20 % Grünfläche (Gehölze, Scherrasen, Rabatten, Pflanzerschnitt auf 654 m ² , gesamt auf ca. 1.835 m ²)	9.173	7.338
öffentliche Verkehrsfläche „ZOB“	Versiegelung gemäß Planung mit 90% angesetzt, ca. 10 % Grünfläche (Scherrasen, Rabatten, ca. 283 m ²)	2.834	2.551
öffentliche Verkehrsfläche „Fußgänger und Radfahrer“	Versiegelung gemäß Planung mit 85% angesetzt, ca. 15 % Grünfläche (Scherrasen, Rabatten, ca. 314 m ²)	2.094	1.780
öffentliche Verkehrsfläche „P+R“	Versiegelung gemäß Planung/ Bestand mit 75% angesetzt, ca. 25 % Grünfläche (Scherrasen, Rabatten, ca. 1.055 m ²)	4.219	3.164
Fläche für Versorgung „Elektrizität“	Versiegelung analog Bestand ca. 16 m ² , sonst Gehölz	109	16
Maßnahmenflächen	Erhalt vorhandener Gehölzflächen, Extensivrasenflächen (CEF-Maßnahmen)	1.460	-
Summe		19.889	14.849

Die umweltrelevanten Wirkungen der durch den B-Plan Nr. 1.4.0 „Bahnhofsvorplatz“ vorbereiteten Nutzungen lassen sich untergliedern in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen. Zur Abschätzung von Art und Umfang der mit dem B-Plan Nr. Nr. 1.4.0 „Bahnhofsvorplatz“ verbundenen Wirkungen wird von der maximal zulässigen Ausnutzung der bauleitplanerischen Festsetzungen ausgegangen.

Baubedingte Wirkungen treten nur temporär während der Bauphase auf. Hierbei sind insbesondere temporäre Lärm- und Staubbelastungen zu berücksichtigen. Durch die Bautätigkeit werden zudem i.d.R. die Böden stark verdichtet, umgelagert oder durch andere Böden/Materialien ausgetauscht.

Anlagebedingte Wirkungen sind Wirkungen, die durch die baulichen Anlagen der zulässigen Nutzungen verursacht werden. Diese umfassen insbesondere die geplante Bebauung und (teil-)versiegelte Flächen (Wege, Parkplätze, Straßen). Es werden insbesondere Klima-, Boden- und Lebensraumfunktionen sowie das Landschaftsbild beeinträchtigt.

Betriebsbedingte Wirkungen umfassen Wirkungen, die mit dem Betrieb der zulässigen Nutzungen einhergehen. Durch den Um-/Neubau des Bahnhofsvorplatzes ist allerdings keine relevante Erhöhung des Verkehrsaufkommens und keine entsprechende Zunahme der Lärmemissionen gegenüber dem derzeitigen Zustand zu erwarten. Eher ist mit einem flüssigeren Verkehrsablauf und weniger motorisiertem Individualverkehr zu rechnen

2 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplanungen

In der Bauleitplanung sind insbesondere die umweltrelevanten Ziele und Anforderungen der §§ 1 und 1a BauGB zu berücksichtigen. Von wesentlicher Bedeutung ist dabei die Eingriffsregelung des § 1a Abs. 3 BauGB. Zur Bewältigung dieser Aufgabenstellung wird ein entsprechender Fachbeitrag in die Umweltprüfung (vgl. Kap. 5) integriert.

Weitere schutzgutspezifische Umweltziele werden im Zusammenhang mit den jeweiligen Schutzgütern angesprochen, soweit diese für den B-Plan Nr. 1.4.0 „Bahnhofsvorplatz“ von Relevanz sind. Im Folgenden werden die entsprechenden Ziele des Umweltschutzes, die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegt sind, dargestellt, zudem werden Vorgaben aus den übergeordneten Planungen, wie dem RROP und dem F-Plan zusammengestellt, sofern diese für den B-Plan Nr. 1.4.0 „Bahnhofsvorplatz“ relevant sind.

2.1 Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Hameln-Pyrmont

Gemäß Entwurf RROP 2021 liegt das Plangebiet innerhalb eines zentralen Siedlungsgebiets. Der Entwurf sieht darüber hinaus eine Festlegung nördlich angrenzend als VR Natura 2000, VR Natur und Landschaft sowie VR Hochwasserschutz vor. Der Emmerradweg als regional bedeutsame Wegeverbindung verläuft entlang der L 426 (Lügder Str. / Bahnhofstr.).

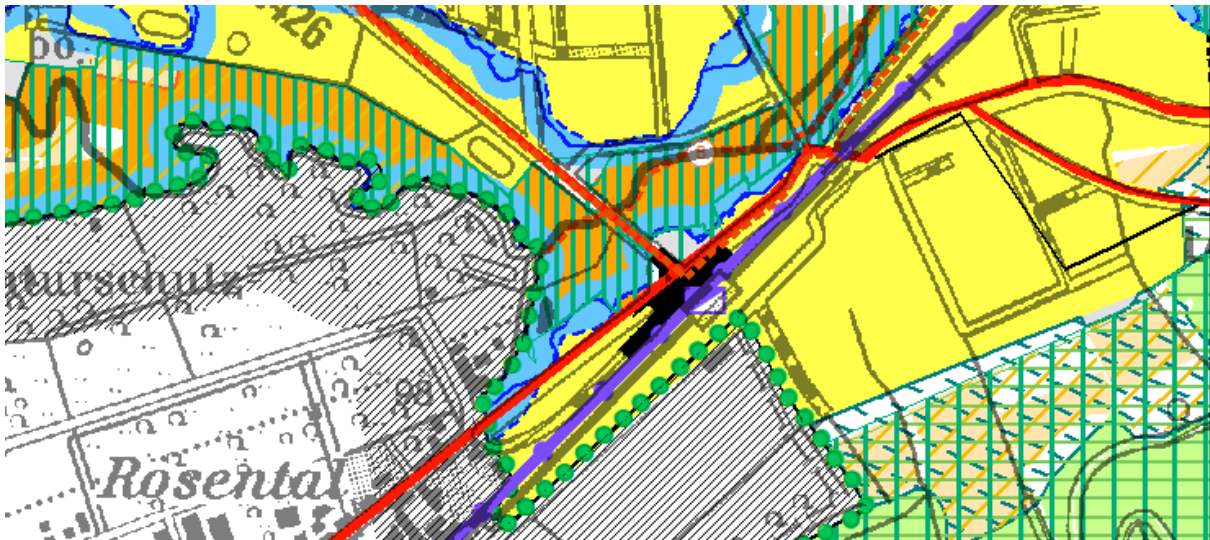


Abb. 2: Ausschnitt RROP LK Hameln-Pyrmont Entwurf 2021 (schwarz: Plangebiet)

2.2 Flächennutzungsplan

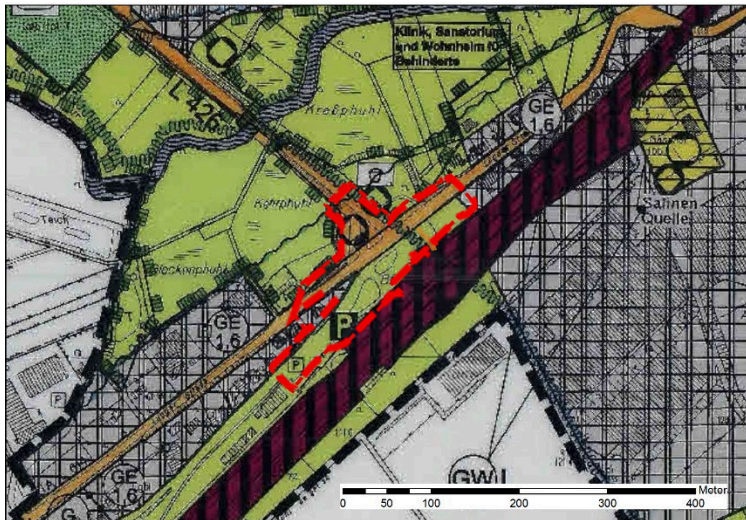


Abb. 3: Rechtswirksamer Flächennutzungsplan (rot gestrichelt: Plangebiet)

Das Plangebiet erstreckt sich auf eine Teilfläche, die im rechtswirksamen Flächennutzungsplan als Fläche für die Landwirtschaft, als gewerbliche Baufläche und als Verkehrsfläche dargestellt ist.

Außerdem sind eine öffentliche Parkfläche, zwei Ablagerungen und ein Spielplatz dargestellt. Im Parallelverfahren wird der derzeitige F-Plan geändert und angepasst.

2.3 Landschaftsrahmenplanung, Städtebauliches Gesamtkonzept Bad Pyrmont

Der Landschaftsrahmenplan (LRP) des Landkreises Hameln-Pyrmont (Stand 2001) umfasst das Gebiet Stadt Bad Pyrmont. Es ergeben sich spezielle Ziele des Umweltschutzes, die bei der nachfolgenden Erfassung und Bewertung der Umweltauswirkungen infolge der Aufstellung des B-Plans Nr. 1.4.0 „Bahnhofsvorplatz“ berücksichtigt werden.

Das Plangebiet liegt in der Landschaftseinheit „Emmeraue“ (AL 2). Die Emmerniederung ist durch einen engen Talraum und die vorhandene Überschwemmungsdynamik gekennzeichnet. Der Emmer kommt einschließlich ihrer Aue eine besondere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz zu, was unter anderem zur Meldung dieses Bereiches als FFH-Gebiet geführt hat. Für den Erhalt und die Entwicklung dieses Gebietes als naturnahe Auenlandschaft sind insbesondere folgende Ziele anzustreben:

- Die Gewässergüte der Emmer und damit ihre Bedeutung als Salmonidengewässer ist durch die Vermeidung und Verringerung von Schad- und Nährstoffeinträgen zu erhalten und zu verbessern. Die nachteiligen Auswirkungen des Emmer-Stausees (Nordrhein-Westfalen) als wesentlichem Belastungsfaktor sind durch geeignete Maßnahmen weitestmöglich zu reduzieren.
- Eine naturnahe Gewässerentwicklung ist zu fördern durch eine naturschonende Unterhaltung, die Anlage von Gewässerrandstreifen, die Beseitigung von Aufstiegshindernissen für wandernde Fischarten sowie durch ergänzende Renaturierungsmaßnahmen. Die entsprechenden Maßnahmen des Pflege- und Entwicklungsplanes für das NSG "Emmertal" sind umzusetzen.
- Innerhalb der gesamten Landschaftseinheit ist die vorhandene Grünlandnutzung zu sichern. Auf geeigneten Standorten ist durch extensive Nutzung, ggf. Beseitigung von Drainagen und sonstigen Maßnahmen zur Anhebung des Grundwasserstandes die Entwicklung von artenreichem Feuchtgrünland anzustreben.
- Landschaftsgliedernde Gehölzbestände sind zu erhalten und ggf. zu entwickeln. Dies gilt insbesondere für die gut ausgebildeten Heckenlandschaften bei Welsede und bei Thal.
- Bestehende Siedlungsstrukturen und Ortsränder, die harmonisch in die Landschaft eingegliedert sind, wie in Amelgatzen und Hämelschenburg, zu sichern; die Ortsränder von Thal, Welsede und Oesdorf sind durch Grünstrukturen aufzuwerten.

- Bei Siedlungserweiterungen ist die Aue inkl. eines angemessenen Pufferstreifens von Bauwerken freizuhalten (insbesondere im Stadtgebiet von Bad Pyrmont). Auf eine harmonische Einpassung neuer Siedlungsteile in den Talraum ist zu achten.
- Der gesamte Talraum ist einschließlich der Hanglagen von visuell beeinträchtigenden Einzelbauwerken freizuhalten. Optische und akustische Beeinträchtigungen, die von der L 431 ausgehen, sind soweit möglich durch Gehölzpflanzungen zu verringern.

2.4 Schutzgebiete / Geschützte Teile von Natur und Landschaft

Das Plangebiet liegt zum Teil / nördlich der Lügder Straße innerhalb der alten Abgrenzung des LSG „Emmertal“ (HM 21). Allerdings ist derzeit eine Änderung der Verordnung im Verfahren, demnach wird u. a. dieses Teilgebiet des LSG entfallen. Nördlich und westlich grenzt unmittelbar das FFH-Gebiet „Emmer“ DE 3922-301, bzw. das Naturschutzgebiet „Emmertal“ an (NSG HA 171, aktuelle Verordnung unter Berücksichtigung des FFH-Gebietes seit 2018 ¹).

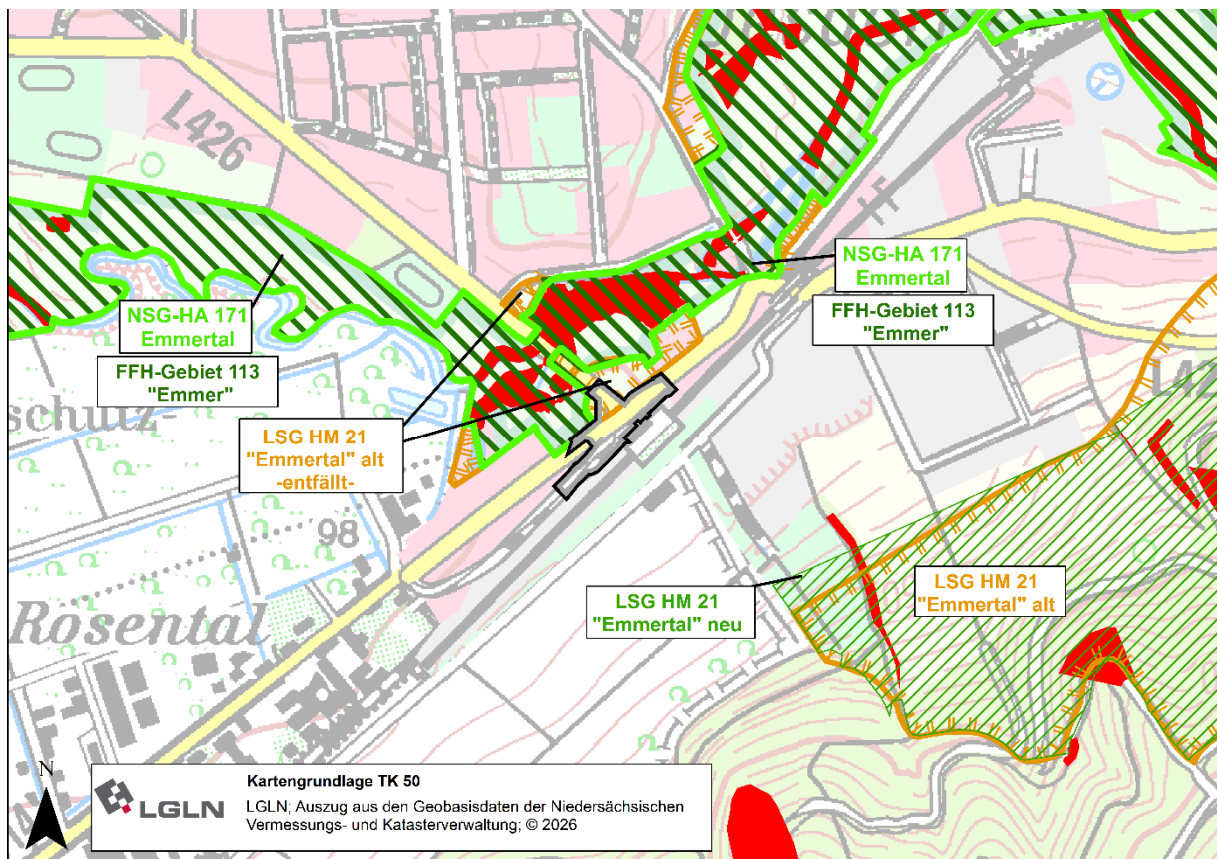


Abb. 4: Schutzgebiete / Geschützte Teile von Natur und Landschaft

Innerhalb des Plangebietes sind keine gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. § 24 NNatSchG vorhanden. In den unmittelbar angrenzenden Bereichen nördlich sind jedoch innerhalb des FFH- Gebiets zahlreiche geschützte Biotope vorhanden (in der Karte rot dargestellt). Geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG bzw. § 22 NNatSchG) sind nicht vorhanden, eine Baumschutzsatzung besteht für Bad Pyrmont nicht.

¹ Nds. Ministerialblatt Nr. 35 v. 02.11.2018 S. 986

2.5 Sonstige Belange des Umweltschutzes

Die gemäß § 2 Abs. 4 BauGB im Umweltbericht zu berücksichtigenden Belange des § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstaben e), f) und h) werden im Umweltbericht in Zuordnung zu den jeweils geeigneten Schutzgütern behandelt. Zudem werden die Themen, soweit sie für den Bebauungsplan von Bedeutung sind (z.B. die Abfallentsorgung), in der Begründung des Bebauungsplans erläutert. Darüber hinaus

- wird die Vermeidung von Emissionen hinsichtlich der Schallemissionen unter dem Schutzgut Mensch behandelt,
- werden Abwässer unter dem Schutzgut Wasser behandelt.

3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands

Die Bestandsaufnahme umfasst die einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale des Gebiets, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden. Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale werden differenziert nach den im Folgenden aufgeführten Schutzgütern dargestellt:

- Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, einschließlich der in § 7 Absatz 2 Nummer 10 und in § 7 Absatz 1 Nummer 4 des Bundesnaturschutzgesetzes genannten Arten von gemeinschaftlichem Interesse und natürlichen Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse sowie der in § 7 Absatz 2 Nummer 12 des Bundesnaturschutzgesetzes genannten europäischen Vogelarten und ihrer Lebensräume,
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Dies bildet die Grundlage für die Ermittlung der mit der Planung verbundenen Umweltauswirkungen und die Ableitung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich negativer Umweltwirkungen.

Das im Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG 2017) neu aufgeführte Schutzgut Fläche wird im Kontext mit dem Schutzgut Boden berücksichtigt, findet sich prinzipiell aber als integrierendes Schutzgut auch in den übrigen Schutzgütern mit flächenhafter Betroffenheit wieder. Zwar wurde auch schon bisher dadurch der Land-/Flächenverbrauch berücksichtigt, durch die eigene Nennung der Fläche als Schutzgut wird das Augenmerk hierauf allerdings stärker fokussiert.

Die Untersuchung erfolgt auf der Grundlage vorhandener Unterlagen (insbesondere des Landschaftsrahmenplans des LK Hameln-Pyrmont, vorhandene Daten der zuständigen Fachämter) sowie eigener Erhebungen (Biototypenerfassung anhand von Geländebegehung). Ergänzend wurde in 2021 eine faunistische Untersuchung für Fledermäuse durchgeführt. Für die Avifauna erfolgt eine Potentialabschätzung.

Die Bedeutung der genannten Schutzgüter für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild bestimmt die Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen. Die Beurteilung erfolgt auf der

3.1.2 Schutzgut Pflanzen / Tiere und die biologische Vielfalt

3.1.2.1 Umweltziele und Bearbeitungsrahmen

Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere

- lebensfähige Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
- Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken,
- Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten (vgl. § 1 Abs. 2 BNatSchG),
- „wildlebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten [sind] auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten“ (vgl. § 1 Abs. 3 Nr. 5 BNatSchG).

Die Beurteilung erfolgt getrennt nach den Teilschutzgütern Biotope/Pflanzen und Tiere. In der Summe ist hiermit auch der Aspekt der biologischen Vielfalt abgedeckt.

3.1.2.2 Bestand und Bewertung

a) Teilschutzgut Biotope / Pflanzen

Die Erfassung der Biotoptypen (vgl. Textkarte: Biotoptypenkartierung) erfolgte im Mai 2021 durch Luftbildauswertung und anschließender Geländeüberprüfung entsprechend dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (Drachenfels, O. v. 2021). Eine Überprüfung fand im Februar und März 2026 statt, hiernach ergaben sich keine Änderungen.

Das Plangebiet am Bahnhof südlich der Stadtmitte weist eine Größe von ca. 2 ha auf. Dies umfasst den Bahnhofsvorplatz der Stadt Bad Pyrmont mit den zugehörigen Stellplatzflächen sowie die umliegenden Gehölzbestände und Grünflächen. Nach Südosten wird es durch den Bahnhof, Bahnsteig bzw. Bahngleise beschränkt. Stellplatzflächen und Verkehrswege werden von Einzelbäumen und Gehölzbeständen begleitet. Zur Emmerau hin finden sich größere Gehölzbestände, ebenso teilweise zur Bahnstrecke hin.





Abb. 6: Bahnhofsvorplatz und Parkplatz Ost mit Baumbestand



Abb. 7: Parkplätze und Grünflächen im Westen

Markant sind einige große Solitärbäume, Bäume in Baumgruppen und -reihen (Linden, Ulme, Kastanien, Bergahorn).





Abb. 8: Weitere markante Bäume im Umfeld

Im Norden schließen teilweise extensive Grünflächen und die Emmeraue mit hochwertigen Biotopstrukturen (Nasswiese, Weidengebüsch) an. Zur Emmeraue hin besteht hierb eine ausgeprägte Böschungskante, die mim Lauwald bzw. Siedlungsgehölz bestanden ist (v. a. Bergahorn aber auch Baumweiden).



Abb. 9: Grünflächen und Siedlungsgehölz/Laubwald im Norden (mit Spechthöhle)

Die Bewertung der Biotoptypen hinsichtlich ihrer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz wird in Anlehnung an die „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen“ (Niedersächsischer Städtetag 2013) vorgenommen. Sie erfolgt in sechs Stufen und ist zugleich Grundlage für die Eingriffs-Ausgleichsbilanz.

0	weitgehend ohne Bedeutung	3	mittlere Bedeutung
1	sehr geringe Bedeutung	4	hohe Bedeutung
2	geringe Bedeutung	5	sehr hohe Bedeutung

Durch Multiplikation der Flächengröße des jeweiligen Biotoptyps mit dem Wertfaktor ergibt sich der Flächenwert als Grundlage für die quantitative Ermittlung des Eingriffs bzw. des Kompensationsbedarfs (vgl. Kap. 5.4.1).

Bei Mischtypen wurde ein gemittelter Wert bzw. der überwiegende Biotoptyp berücksichtigt.

Die vorhandenen Biotoptypen sind der nachfolgenden Karte: „Bestand Biotoptypen“ und Tabelle 2 zu entnehmen.

Tab. 2: Biotoptypenbestand, Bewertung und Biotopschutz im Untersuchungsgebiet (Geltungsbereich-B-Plan/Plangebiet mit Umgebung, Ist-Situation)

Code	Biotoptyp	Biotopschutz*	Wertfaktor	Fläche [m ²]
BAS/WWS	Sumpfiges Weiden-Auengebüsch/Sumpfiger Weiden-Auwald	§	5	99
BRS	Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch	-	3	61
BRU	Ruderalgebüsch	-	3	378
BZE	Ziergebüsch aus überwiegend einheimischen Gehölzarten	-	1	660
BZN	Ziergebüsch aus überwiegend nicht einheimischen Gehölzarten	-	1	430
ER	Beet /Rabatte	-	1	894
GEA	Artenarmes Extensivgrünland der Überschwemmungsbereiche	§	3	861
GIA	Intensivgrünland der Überschwemmungsbereiche	-	2	58
GIT	Intensivgrünland trockenerer Mineralböden, Zusatzmerkmal b = Brache	-	2	411
GNR	Nährstoffreiche Nasswiese	§	5	40
GRA	Artenarmer Scherrasen	-	1	3.054
GRE	Extensivrasen-Einsaat	-	3**	990
GRR	Artenreicher Scherrasen	-	2***	701
HBE	Baumgruppe	-	3-4	168
HEB	Einzelbaum > 10 m (Laubbaum: Ahorn, Kastanie, Linde, Ulme, Esche, Roteiche)		4	24 Stk.
HEB	Einzelbaum 5 – 10 m (Laubbaum: Ahorn, Linde, Weißdorn, Platane, Birke, Kastanie)		3	44 Stk.
HEB	Sonstiger Einzelbaum < 5 m (Laubbaum: Linde, Esche, Bergahorn)		2	18 Stk.
HEB	Sonstiger Einzelbaum 5 - 10m (Nadelbaum heimisch, Eibe)		3	1 Stk.
HPS	Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand	-	2	149
HSE	Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten	-	3	2.390
HSN	Siedlungsgehölz aus überwiegend nicht einheimischen Baumarten	-	2	146
OAB	Gebäude der Bahnanlagen	-	0	1.546
OAZ	Sonstige Verkehrsgebäude	-	0	51
OEL	Locker bebautes Einzelhausgebiet	-	0	960
OEL/PHZ	Locker bebautes Einzelhausgebiet/ neuzeitlicher Ziergarten	-	0	420

Code	Biototyp	Biotop-schutz*	Wert-faktor	Fläche [m ²]
OFG	Sonstiger gewerblich genutzter Platz	-	0	392
OFL	Lagerplatz	-	0	244
OGG	Gewerbegebiet	-	0	270
OKV	Stromverteilungsanlage	-	0	31
OVE	Gleisanlage		0	2.971
OVM	Sonstiger Platz	-	0	848
OVP	Parkplatz	-	0	2.740
OVS	Straße	-	0	7.261
OVW	Weg	-	0	2.434
PHZ	Neuzeitlicher Ziergarten	-	1	2.406
UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	-	3	807
UHT	Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte	-	3	184
WGM/HSE	Edellaubmischwald frischer, basenreicher Standorte / Siedlungsgehölz	-	4	2.209
Summe (GIS-Berechnung, ohne Rundung)				37.266

* Unter Biotopschutz wird der Schutz durch gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG) subsumiert.

** : Aufwertung da Entwicklungstendenz zu artenreichem, mesophilem Grünland erkennbar

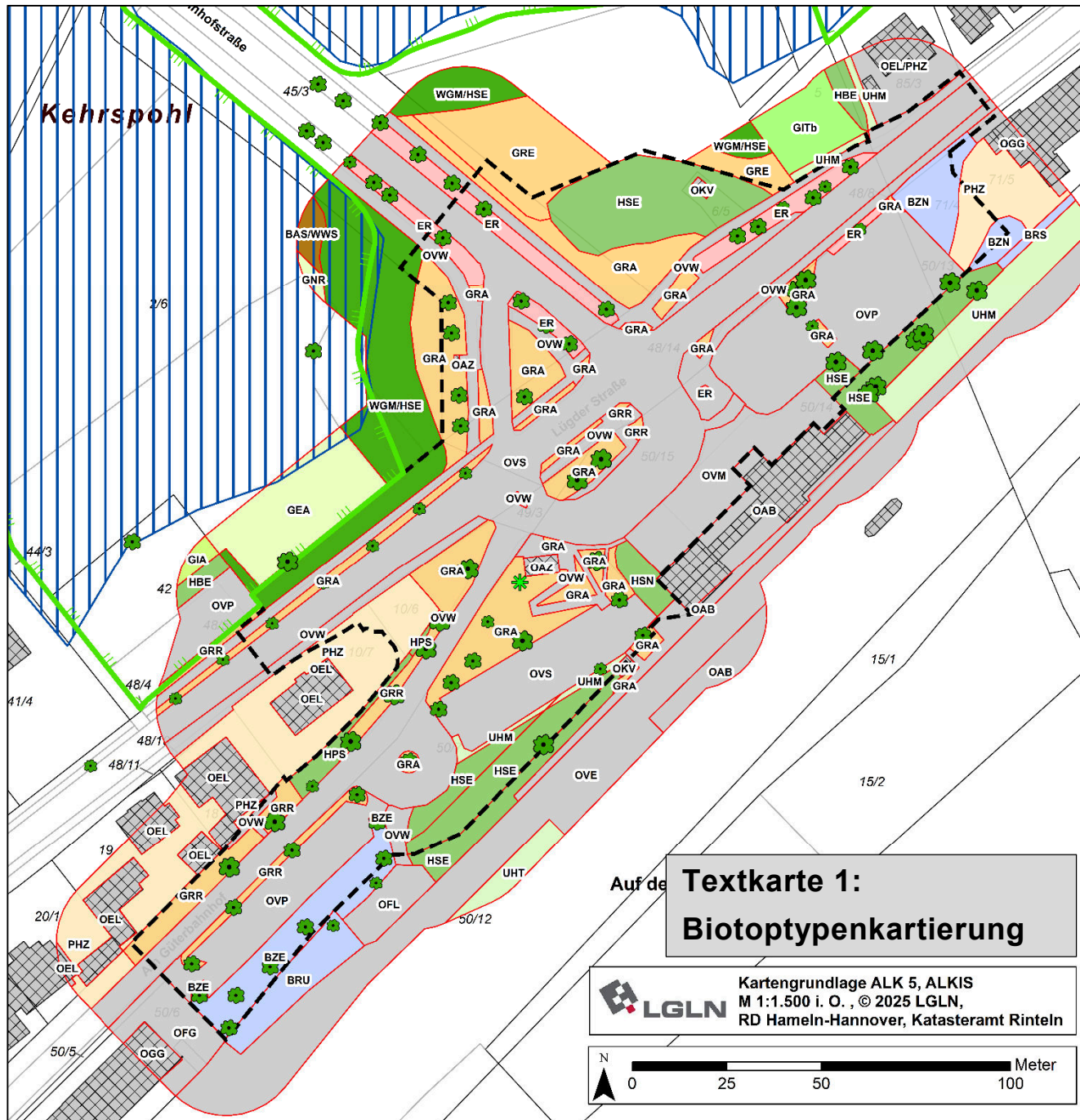
*** : Aufwertung da extensiv genutzt

Insgesamt weisen die vorhandenen Biotopstrukturen eine geringe bis teilweise sehr hohe Bedeutung auf (Wertfaktor 1 – 5 gem. „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung“ des Niedersächsischen Städtetages, 2013).

Aufgrund der intensiven Pflege und Nutzung eines großen Teils der Flächen sind diese als Lebensraum für Arten mit besonderen Habitatansprüchen oder Störeffindlichkeit nur teilweise geeignet.

Angrenzende Nutzungen u. Biotopstrukturen

Im Süden und Norden des Untersuchungsgebiets grenzen Gewerbegebiete mit Wohnbebauung und Gartenanlagen an.



Biotoptypenkartierung

Biotoptypen nach Drachenfels 2021

	Abgrenzung Biotoptypen
	Sumpfiges Weiden-Auengebüsch/Sumpfiger Weiden-Auwald
	BRS Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch
	BRU Ruderalgebüsch
	BZE Ziergebüsch aus überwiegend heimischen Gehölzarten
	BZN Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten
	ER Beet, Rabatte
	GEA Artenarmes Extensivgrünland der Überschwemmungsbereiche
	GNR Nährstoffreiche Nasswiese
	GIA Intensivgrünland der Überschwemmungsbereiche
	GIT Intensivgrünland trockenerer Mineralboden, Zusatzmerkmal b = Brache (ehemals landwirtschaftlich genutzt)
	GRA Artenarmer Scherrasen
	GRR Artenreicher Scherrasen
	GRE Extensivrasen-Einsaat
	HBE Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe
	HPS Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand
	HSE Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten
	HSN Siedlungsgehölz aus überwiegend nicht einheimischen Baumarten
	PHZ neuzeitlicher Ziergarten
	UHM Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
	UHT Halbruderaler Gras- und Staudenflur trockener Standorte
	WGM/HSE Edellaubmischwald frischer, basenreicher Standorte / Siedlungsgehölz

	Laubbaum >10m
	Laubbaum bis 10m
	Laubbaum bis 5m
	Nadelbaum bis 10m
	Sonstige Flächen (Wertfaktor 0)

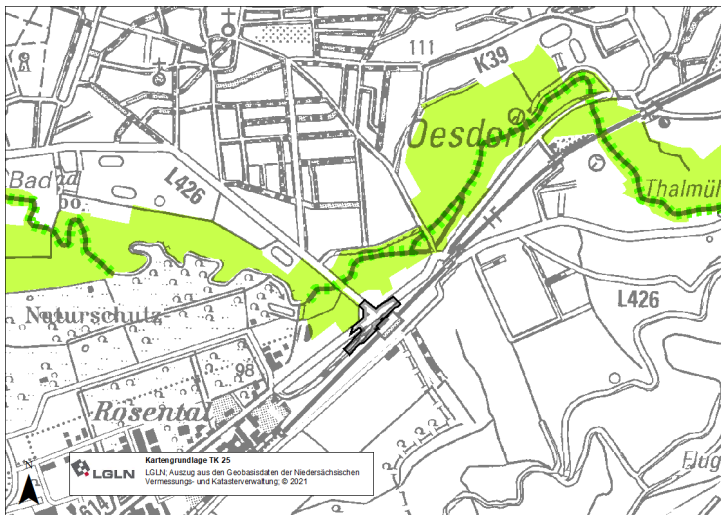
Nachrichtlich

	Flurstücksgrenze (ALKIS)
	Flurstück-Nummer
	Grenze des Plangebiets
	Überschwemmungsgebiet der Emmer, HQ 100
	FFH-Gebiet „Emmer“ DE 3922-301 / Naturschutzgebiet „Emmertal“ (NSG HA 171)

Auf der **Textkarte 1:**
Biotoptypenkartierung

Kartengrundlage ALK 5, ALKIS
M 1:1.500 i. O., © 2025 LGLN,
RD Hameln-Hannover, Katasteramt Rinteln

N
0 25 50 100 Meter

Biotopverbund

Im Landesraumordnungsprogramm 2022 (LROP-VO 2022) ist das Plangebiet selbst nicht als für den Biotopverbund bedeutend dargestellt. Nördlich angrenzend verläuft allerdings die Emmer mit angrenzenden Flächen, die sowohl im Hinblick auf den linien- als auch flächenhaften Verbund als landesweit bedeutsam festgelegt wurde. Im Landschaftsrahmenplan ist die Emmer ebenfalls als für den Biotopverbund bedeutend dargestellt.

Abb. 10: LROP Biotopverbund)

Der Entwurf des RROP 2021 folgt über die Festlegung als Vorranggebiet Natura 2000 und somit Kerngebiet des Biotopverbundes dieser Einstufung.

b) Teilschutzgut Tiere

Der untersuchte Landschaftsausschnitt ist Teil der Region Bergland und Börden, Schutzgebiete oder gemäß Daten des NLWKN landesweit für die untersuchten Artengruppen bedeutsame Bereiche werden vom Untersuchungsgebiet nicht berührt.

Der Landschaftsrahmenplan Landkreis Hameln-Pyrmont (Stand 2001) stellt für das Plangebiet selbst eine allgemeine (geringe) Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften dar (s. Abb. 10).

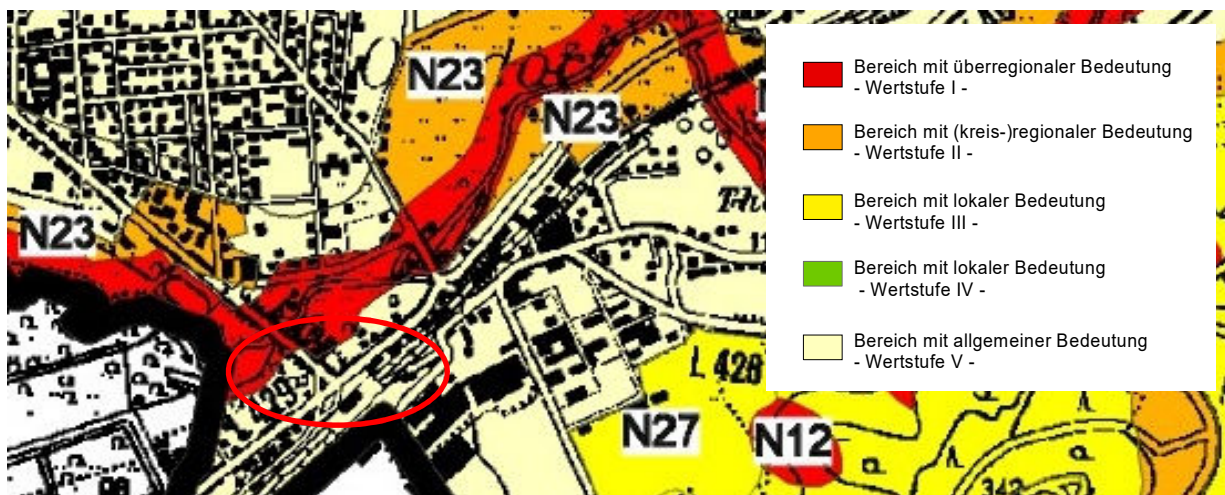


Abb. 11: Bewertung der Biotopkomplexe im LRP 2001 (Ausschnitt aus LRP Karte 1)

Die nördlich verlaufende Niederung der Emmer hat eine überregionale Bedeutung, ist aber von der Festlegung nicht betroffen.

Von besonderer Bedeutung ist die Klärung der Frage, inwieweit artenschutzrechtlich relevante Artvorkommen im Plangebiet vorhanden sind. Hierzu erfolgte 2021 eine Erfassung der Fledermäuse und Hö-

lenbäume im Plangebiet und dem daran angrenzenden Umfeld. Zur Avifauna erfolgte eine Potentialabschätzung auf Basis der Biotopkartierung Mai 2021 sowie der Ergebnisse der Höhlenbaumerfassung Fledermäuse. Darauf aufbauend folgte eine naturschutzfachliche Bewertung der Ergebnisse der Erfassungen. Eine Überprüfung der Biotoptypen und der erfassten Höhlenbäume fand im Februar und März 2026 statt. Hiernach ergeben sich im Bestand keine Änderungen, so dass weiterhin auch vom Zutreffen der faunistischen Erfassungsergebnisse ausgegangen werden kann.

Avifauna

Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Bei der Fledermauskontrolle Januar 2021 wurden einzelne Tauben- / Krähenester, u.a. an den Bäumen HB E und G (s. Tab. 4), im unbelaubten Zustand gesichtet. Die vorgefundenen Baumhöhlen wiesen überwiegend keine Nutzungsspuren von Brutvögeln auf. Baum D wies eine Spechthöhle (Buntspecht) auf (vgl. Tab. 4), weiterhin befand sich in der Nähe ein Bergahorn mit angefangenen Spechthöhle im unteren beschädigten Stammbereich/ Totholz. Weitere Hinweise auf die Nutzung durch Höhlenbrüter liegen nicht vor.

Potentiell vorkommende Vogelarten

Auf Grundlage der vorhandenen Habitate wurde als gutachterliche Einschätzung eine Liste von Arten zusammengestellt, welche potenziell das Gebiet als Brutvogel oder Nahrungsgast nutzen könnten. Aufgrund der vorhandenen Strukturen ist bei den potenziell vorkommenden Arten von zumeist weit verbreiteten Arten der Siedlungsränder sowie von Arten der Gehölzbiotope auszugehen.

- Für gehölzbrütende Vogelarten sind Gehölzbestände und Einzelbäume bedeutsam.
- Für nischen-/höhlenbrütende Vogelarten können ältere Bäume (insbes. Kastanien, Linden, Weiden), bei Vorhandensein geeigneter Kleinstrukturen ebenfalls als Bruthabitat in Frage kommen. Pot. kommen hierfür einzelne stärkere Bäume in Betracht.

Aufgrund der Nutzung des Bahnhofsvorplatzes erfahren die Gehölzstrukturen eine ständige Beunruhigung und sind als suboptimale Lebensräume zu betrachten. Ein Vorkommen kann jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über potenziell vorkommende Arten und eine Einschätzung zum Status.

Tab. 3: Potenzialabschätzung zu potenziell im Gebiet vorkommenden Vogelarten

Rote Listen (RL):

RL D = Deutschland (RYS LAVY et al. (2020);

RL Nds = Krüger, T. & K. Sandkühler (2022); **RL Hüb** = Region Hügel- und Bergland.

Kategorien: **0** = Bestand erloschen (ausgestorben), **1** = vom Erlöschen bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **R** = Art mit geographischer Restriktion, **V** = Vorwarnliste, **♦** = nicht bewertet (Vermehrungsgäste / Neozoen)

EU-Vogelschutzrichtlinie: **EU VSR** = Arten, die im Anhang I dieser Richtlinie aufgeführt sind, wurden mit einem **§** gekennzeichnet.

Arten der Roten Listen sowie des Anh. I der EU-Vogelschutzrichtlinie (sind grau unterlegt).

Bundesnaturschutzgesetz: **BNatSchG** = nach Bundesartenschutzverordnung / EU-Artenschutzverordnungen besonders geschützte Arten (+) bzw. streng geschützte Arten (#).

EHZ: Erhaltungszustand für Brutvögel in Niedersachsen (NI), kontinentale Region: **günstig**, **stabil**, **ungünstig**, **schlecht**, unbekannt (NLWKN 2010, 2011).

Verantwortung: **V(Ni)** = Verantwortung Niedersachsens für den Erhalt der Art.

Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in Niedersachsen (NLWKN 2010, 2011)

Status **pB** = potenzieller Brutvogel, **NG** = Nahrungsgast.

Art	Gefährdung			Schutz		EHZ kontinentale Region NDS	V(NI)	Priorität	Staus	
	RL HüB	RL NDS	RL D	BNat SchG	EU VSR				potentiell	Nachweis
Amsel <i>Turdus merula</i>				+					x (pB)	
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>				+					x (pB)	
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>				+					x (pB)	
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>				+					x (pB)	
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>				+					x (NG)	
Elster <i>Pica pica</i>				+					x (pB)	
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>				+					x (pB)	
Gartenbaumläufer <i>Certhia brachydactyla</i>				+					x (pB)	
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	3	3		+					x (pB)	
Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V		V	+					x (pB)	
Gimpel <i>Pyrrhula pyrrhula</i>				+					x (NG)	
Girlitz <i>Serinus serinus</i>	3	3		+					x (pB)	
Grauschnäpper <i>Muscicapa striata</i>	V	V	V	+					x (pB)	
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>				+					x (pB)	
Grünspecht <i>Picus viridis</i>				#		ungünstig	hoch	priori- tär	x (NG)	
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>				+					x (pB)	
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>				+					x (pB)	
Kernbeißer <i>Coccothraustes coccothraustes</i>				+					x (NG)	
Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i>				+					x (pB)	
Kleiber <i>Sitta europaea</i>				+					x (pB)	
Kohlmeise <i>Parus major</i>				+					x (pB)	
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>				+					x (pB)	
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>				+					x (pB)	x
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>				+					x (pB)	x
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>				+					x (pB)	
Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i>				+					x (NG)	
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>				+					x (pB)	
Sommergoldhähnchen										

Art	Gefährdung			Schutz		EHZ kontinentale Region NDS	V(NI)	Priorität	Staus	
	RL HüB	RL NDS	RL D	BNat SchG	EU VSR				potenziell	Nachweis
<i>Regulus ignicapillus</i>				+					x (pB)	
Sperber <i>Accipiter nisus</i>				#					x (NG)	
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	3	+					x (pB)	
Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>	V	V		+					x (pB)	
Sumpfmeise <i>Parus palustris</i>				+					x (pB)	
Trauerschnäpper <i>Ficedula hypoleuca</i>	3	3	3	+					x (pB)	
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	V	V		#					x (pB, NG)	
Wacholderdrossel <i>Turdus pilaris</i>				+					x (pB)	
Waldkauz <i>Strix aluco</i>	V	V		#					x (NG)	
Wintergoldhähnchen <i>Regulus regulus</i>				+					x (pB)	
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>				+					x (pB)	
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>				+					x (pB)	

Der lichte Baumbestand bietet Habitate für im Bestand gefährdete Arten (Trauerschnäpper, Girlitz, Gartengrasmücke, Star). Greifvogelarten (Waldkauz, Turmfalke, Sperber) sind nur als Nahrungsgäste zu erwarten, wobei sich pot. Niststandorte für den Turmfalken auch in den vorhandenen Bäumen und den nördlich angrenzenden Gehölzen befinden können, für den Sperber und Waldkauz v. a. in den nördlich gelegenen Gehölzen zur Emmerau hin.

Während der Fledermauserfassungen wurden keine Eulen wahrgenommen.

Aufgrund der genannten potenziellen Vorkommen hat das Gebiet eine allgemeine Bedeutung als Lebensraum für Vögel. Die Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erfolgt in Kap. 4.

Fledermäuse

Die Kartierung der Fledermäuse gliedert sich in eine Höhlenbaumkartierung und eine mobile akustische Erfassung von Echoortungsrufen der Fledermäuse. Sie erfolgte durch das Landschaftsarchitekturbüro Höke 2020- 2021.

Höhlenbaumkartierung

Zur Identifikation potenzieller Quartierbäume wurden die Gehölze am 14. Januar 2021 untersucht. Die Gehölze wurden im unbelaubten Zustand per Sichtkontrolle und unter Zuhilfenahme eines Fernglases auf potenzielle Quartiere (Stammrisse, Spechthöhlen, Ausfaltungen, abstehende Rinde etc.) begutachtet. Eine Überprüfung des Bestandes der erfassten Höhlenbäume erfolgte im Februar 2026.

Einige Gehölze im Untersuchungsgebiet weisen einen Brusthöhendurchmesser (BHD) um etwa 60 - 70 cm und auch deutlich darüber (ca. 100 cm) auf. Entsprechend ist ein mittleres bis hohes Alter dieser Bäume anzunehmen, sodass aufgrund dessen ein Höhlenentwicklungspotenzial gegeben ist. Innerhalb des Untersuchungsgebiets bestehen mehrere Gehölze mit Strukturen, die sich potenziell als Fledermausquartiere eignen.

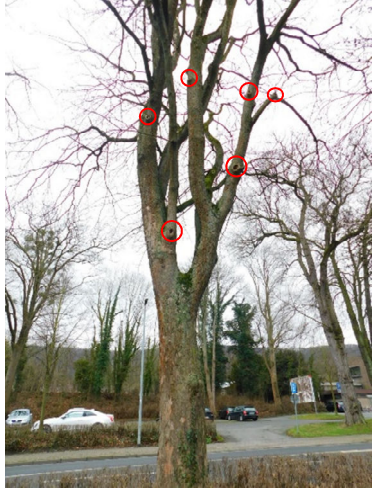

Die Höhlenbäume (HB) unterscheiden sich teils erheblich in Umfang und Eignung als Fledermausquartier. So weist HB D eine Spechthöhle und HB E ein Astloch mit anschließendem Ausfaltungsprozess in einem anzunehmenden fortgeschrittenen Stadium auf, sodass zu vermuten ist, dass sich diese Strukturen als Ganzjahresquartier eignen. Die Hohlräume anderer Höhlenbäume hingegen besitzen teils einzelne Astlöcher bzw. Ausfaltungen, die aufgrund ihrer scheinbar geringen Größe, der Einflugbedingungen oder des Witterungseinflusses als Fledermausquartier lediglich suboptimal geeignet sind, deren vereinzelte Nutzung dennoch als möglich zu betrachten ist. (HB B, C, F). Die HB A, G und H weisen zudem mehrere solcher potenziellen Quartiere gleichzeitig auf, sodass die Wahrscheinlichkeit einer tatsächlichen Nutzung dieser in geringem Maße steigt.

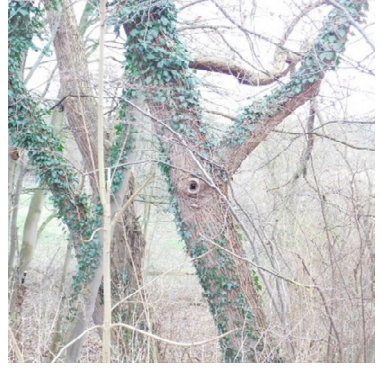



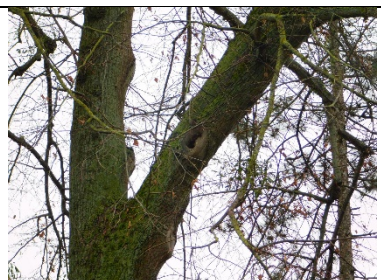
Im Rahmen der Höhlenbaufaufnahme wurden dabei all jene Strukturen berücksichtigt, die sich nach Einschätzung als potenzielles Fledermausquartier eignen. Öffnungen oder Ausfaltungen, bei denen ersichtlich war, dass diese nicht weit in den Stamm / Ast ragten oder der Ausfaltungsprozess noch sehr jung ist, oder auch Öffnungen, die nach oben ausgerichtet sind und damit Wassereinfluss möglich, wurden daher nicht als geeignet eingestuft und auch nicht weiter berücksichtigt.


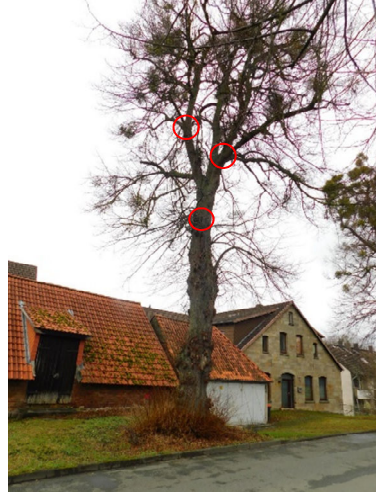
Vorsorgend wurden Bäume mit größeren entsprechenden Strukturen aber im Zuge der Biotopkartierung miterfasst und im Zuge der weiteren Planung berücksichtigt (Linde mit größerem Astausbruch südwestlich des Bahnhofs, Roteiche nordöstlich des Bahnhofs).

Tab. 4: Gehölze mit potenziellen Fledermausquartieren

HB = Höhlenbaum.

vorgefundene Struktur	Ort	Eignung
 <p data-bbox="639 1050 802 1193">diverse kleine Höhlungen und Ausfaltungen in 5 - 8 m Höhe; $\varnothing = 4 - 8$ cm</p>	<p data-bbox="831 1050 999 1104">HB A: Bergahorn BHD ca. 60 cm</p>	<p data-bbox="1038 1050 1326 1104">potenzielle Zwischen- / Sommerquartier</p>
 <p data-bbox="639 1550 770 1659">Astloch in ca. 3,5 m Höhe; h = 30 cm, b = 15 cm</p>	<p data-bbox="831 1550 978 1632">HB B: Bergahorn BHD ca. 70 cm</p>	<p data-bbox="1038 1550 1334 1603">potenzielles Zwischen- / Sommerquartier</p>

vorgefundene Struktur		Ort	Eignung
	Astloch in ca. 3,5 m Höhe, $\varnothing = 6$ cm	HB C: Weide BHD ca. 50 cm	potenzielles Zwischen- / Sommerquartier
	Astloch in ca. 4 m Höhe, $\varnothing = 4$ cm	HB D: Weide BHD ca. 60 cm	potenzielles Zwischen- / Sommerquartier
	Spechthöhle auf ca. 8 m Höhe, $\varnothing = 4 - 5$ cm	Höhlenbaum D: s.o.	potenzielles Zwischen- / Sommerquartier und Winterquartier
	Astloch auf ca. 7 m Höhe, l = 15 cm, b = 8 cm	HB E: Kastanie BHD ca. 60 cm	potenzielles Zwischen- / Sommerquartier und Winterquartier
	Astloch auf ca. 7 m Höhe, $\varnothing = 6$ cm	HB F: Linde BHD ca. 110 cm	potenzielles Zwischen- / Sommerquartier

vorgefundene Struktur	Ort	Eignung
	HB G: Linde BHD ca. 60 cm	potenzielles Zwischen- / Sommerquartier
	HB H: Linde BHD ca. 70 cm	potenzielles Zwischen- / Sommerquartier

Detektorerfassung

Die Erfassung der Flug- und Jagdaktivität der Fledermäuse erfolgte durch Verhören mittels Ultraschall-Detektor (Tablet mit der Software bat Recorder, Version 1.0R172, und Ultraschallmikrofon, Ultramic 384 K von Dodotronic), verbunden mit optischen Kontrollen. Es wurden vier Begehungen im Zeitraum von Juli bis September 2020 durchgeführt.

Im Untersuchungsgebiet wurden vier bis fünf Fledermausarten nachgewiesen. Die Rufe der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und der Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) konnten sicher bestimmt werden. Bei weiteren erfassten Kontakten ist eine Bestimmung auf Artniveau nicht eindeutig möglich. Dabei handelt es sich um einen Kontakt der Gattung Myotis mit näherer Einschränkung auf die Arten Wasser-, Bechstein-, Kleine oder Große Bartfledermaus sowie um zwei Kontakte der Gattung Nyctalus. Die Auswertung der beiden Rufe deutet auf Kontakte mit dem Kleinen Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) hin, eine klare Unterscheidung zu dem Großen Abendsegler (*Nyctalus noctula*) ist in diesem Fall jedoch nicht möglich.

Tab. 5: Nachweis Fledermäuse UG (aktualisierte Rote Listen)

Artname		Rote Liste (BfN 2020, NLWKN 2024)		Erhaltungszustand (BfN 2025, NLWKN 2010)		Häufigkeit im UG
deutsch	wissenschaftlich	D (2020)	NI (2024)	D (2019)	NI (2010)	
Gattung <i>Pipistrellus</i>						
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	günstig	gut	häufig
Gattung: <i>Eptesicus</i>						
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	unzureichend	unzureichend	selten
Gattung <i>Myotis</i>						
unbestimmte Kontakte der Arten Wasser-, Bechstein-, Kleine oder Große Bartfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i> , <i>Myotis bechsteinii</i> , <i>Myotis mystacinus</i> , <i>Myotis brandtii</i>	-	-	-	-	selten
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*	günstig	unzureichend	
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	3	unzureichend	unzureichend	
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	*	3	unzureichend	unzureichend	
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	*	3	unzureichend	unzureichend	
Gattung <i>Nyctalus</i>						
unbestimmte Kontakte der Arten Großer oder Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i> , <i>Nyctalus leisleri</i>	-	-	-	-	selten
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	2	unzureichend	unzureichend	
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	3	unzureichend	schlecht	

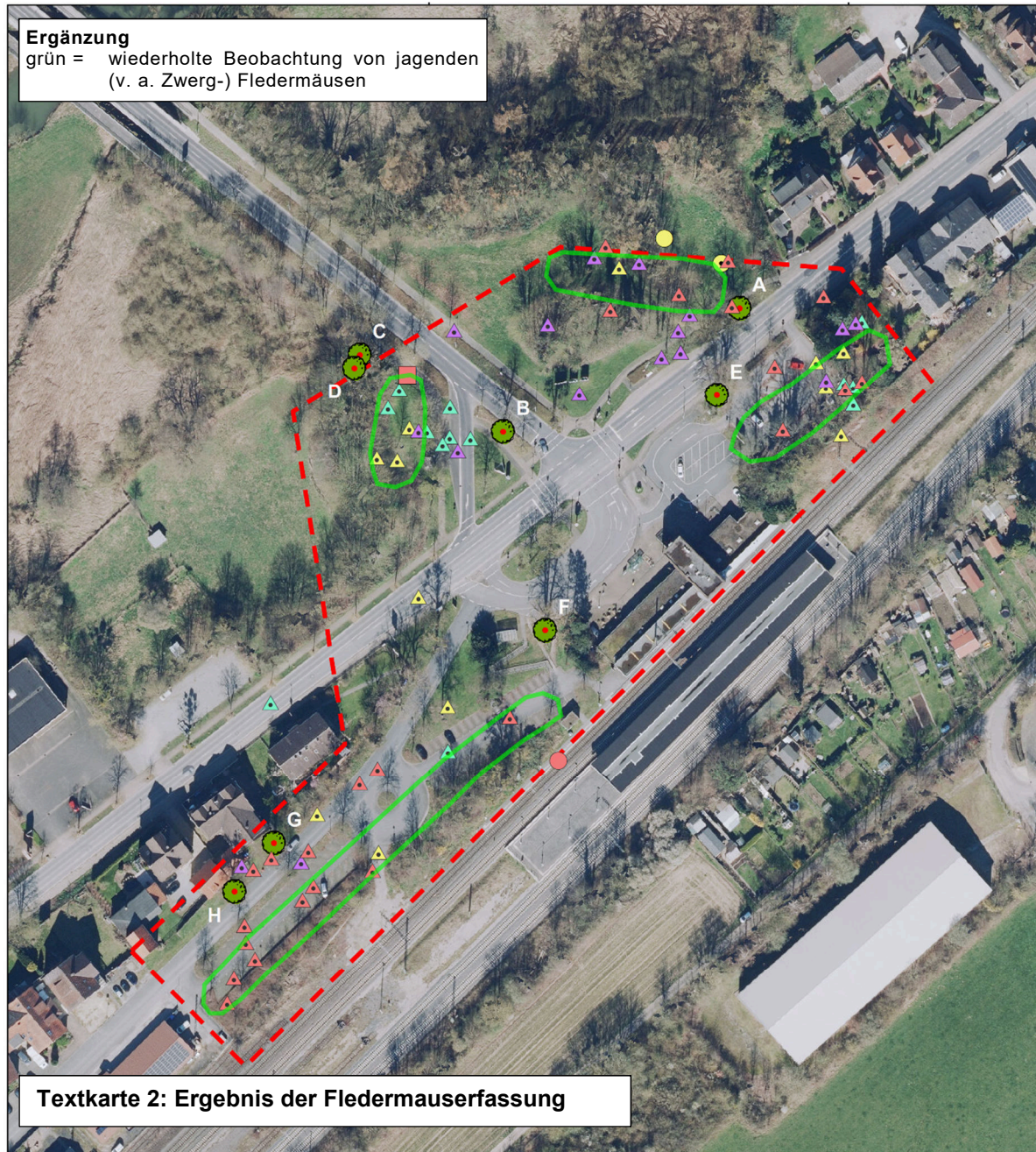
Legende

Rote Liste

- * = ungefährdet
- 1 = vom Aussterben bedroht
- 2 = stark gefährdet
- 3 = gefährdet
- G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- D = Daten unzureichend
- V = Vorwarnliste

Häufigkeit im UG

- selten = einzelne oder mehrere Kontakte während einer Begehung
- regelmäßig = mehrere Kontakte während zwei Begehungen
- häufig = mehrere Kontakte während jeder Begehung



Ergänzung
 grün = wiederholte Beobachtung von jagenden
 (v. a. Zwerg-) Fledermäusen

Textkarte 2: Ergebnis der Fledermauserfassung

Akustische Fledermauserfassung

Fledermausarten

- △ Zwergfledermaus
- Breitflügel-Fledermaus
- Wasser-, Bechstein-, Kleine oder Große Bartfledermaus
- Kleiner oder Großer Abendsegler

Erfassungsdatum

- 17. Juli 2020
- 12. August 2020
- 29. Juli 2020
- 07. September 2020

potenzielle Fledermausquartiere

- Höhlenbaum

Untersuchungsgebiet

- Abgrenzung Untersuchungsgebiet

Planverfasser

HÖKE
 Landschaftsarchitektur Umweltplanung
 33605 Bielefeld
 T (0521) 557442-0
 F (0521) 557442-39
 info@hoeke-landschaftsarchitektur.de
 www.hoeke-landschaftsarchitektur.de

Auftraggeber

Stadt Bad Pyrmont
 Rathausstraße 1
 31812 Bad Pyrmont

Projekt

Umgestaltung des Bahnhofsvorplatzes
 in der Stadt Bad Pyrmont
 Kartierbericht Fledermäuse

Plan/Karte

Karte Nr. 1: Ergebnisse der Höhlenbaumkartierung
 und Fledermauserfassung
 Maßstab: 1 : 1.250
 Format: 420 x 297
 Gez.: Niebusch
 Datum: 22.04.2021
 Projekt-Nr.: 20-685



Die Ergebnisse zeigen, dass Zwergfledermäuse das gesamte Untersuchungsgebiet, vorzugsweise entlang der Gehölzbestände, regelmäßig als Jagdhabitat nutzen. Bereich mit wiederholter Beobachtung jagender Tiere sind in der Textkarte „Ergebnis Fledermauserfassung“ dabei grün markiert. Als essenzielle Nahrungshabitate sind diese bzw. das Plangebiet insgesamt aber nicht zu werten, da umliegende Grünflächen und Gehölzbestände / -reihen innerhalb der Aktionsradien der Fledermausarten insbesondere in Richtung Emmer und Emmerau vergleichbare oder sogar besser geeignete Strukturen und Nahrungsquellen anbieten.

Im September wurden Triller-Rufe der **Zwergfledermaus**⁵ im südwestlichen Untersuchungsgebiet im Bereich der Stellplatzflächen festgestellt. Diese Art von Soziallauten werden vor allem von Männchen ausgestoßen und sind in der Regel als Balz- oder Drohrufe zu interpretieren, die u.a. zur Verteidigung von Nahrungsgründen gegen sowohl Artgenossen als auch größere Arten genutzt werden (SKIBA 2009).

Die **Breitflügel-Fledermaus** wurde mit lediglich einem Kontakt im Juli beim nördlich gelegenen Gehölzbestand erfasst. Der nicht näher bestimmbare Kontakt der Myotis-Art beläuft sich ebenfalls auf eine einzelne Erfassung im September. Kontakte der Nyctaloide wurden je einmal im Juli und September erfasst.

Quartierein- oder -ausflüge wurden nicht festgestellt. Eine Nutzung der erfassten potenziellen Fledermausquartiere wurde nicht nachgewiesen. Soziallaute werden von einigen Arten (z.B. Zwergfledermaus) vermehrt während der Balz- und Paarungszeit oder auch als Kontakt zwischen den Jungtieren und Weibchen zum Ende der Wochenstubenzeit ausgestoßen und können einen zusätzlichen Hinweis auf Quartiernähe darstellen. Für die Kommunikation zwischen Weibchen und Jungtier typische Bogenrufe der Zwergfledermaus wurden nicht festgestellt. Zudem nutzt die Zwergfledermaus vorzugsweise Gebäudequartiere.

Dennoch kann trotz fehlenden, direkten Nachweises einer Quartiersnutzung (Gebäude, Baumquartiere) durch die Zwergfledermaus (besonders einzelner Männchen) aber auch für weitere Arten nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Die Breitflügel-Fledermaus, Kleine und Große Bartfledermaus präferieren zwar Gebäudequartiere, besonders die Männchen nutzen jedoch auch vereinzelt Baumquartiere. Die Arten Wasser-, Bechsteinfledermaus, Großer und Kleiner Abendsegler nutzen dagegen vorzugsweise Baumquartiere.

Dabei ist aufgrund der Qualität der vorgefundenen Baumhöhlen mit Ausnahme der Höhlenbäume D und E nur eine temporäre Nutzung als Tages- bzw. Zwischenquartier anzunehmen. Das Vorhandensein von Wochenstuben oder Winterquartieren in Höhlenbäumen ist als wenig wahrscheinlich anzusehen und wenn dann nur im Bereich der Höhlenbäume D und E möglich.

Insgesamt ist auch hier somit keine besondere Bedeutung gegeben. Die Anforderung an die Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände (vgl. Kap. 4) bestehen dennoch.

⁵ Die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) ist neben der Wasserfledermaus die häufigste Fledermausart Deutschlands. Sie lebt in Wäldern, Parkanlagen aber auch in Städten mit lockerer Bebauung. Die Sommerquartiere und Wochenstuben befinden sich in von außen zugänglichen Spalten im Siedlungsbereich (Bretterverschlüsse, Wandverkleidungen, etc.). Als Winterquartiere werden tiefe Mauer- und Felsspalten sowie Keller genutzt. Die Entfernung zwischen Sommer- und Winterquartier beträgt kaum mehr als 10-20 km. In ihren Quartieren kann sie in mehreren Tausend Exemplaren auftreten. Als Jagdhabitate dienen Gärten, Teiche und Waldränder, wobei die Zwergfledermaus ca. 1-2 km vom Quartier entfernt jagt.

3.1.3 Schutzgut Boden / Fläche

3.1.3.1 Umweltziele und Bearbeitungsrahmen

Bei Einwirkungen auf den Boden sollen schädliche Bodenveränderungen bzw. Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte soweit wie möglich vermieden werden. Natürliche Funktionen umfassen die Funktionen des Bodens als:

- Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,
- Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoff-kreisläufen,
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers (vgl. §§ 1 und 2 (2) BBodSchG sowie Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG).

Mit Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden (vgl. § 1a Abs. 2 BauGB). Im Mittelpunkt der Betrachtung stehen Böden, welche eine besondere Schutzwürdigkeit bzw. besondere Bedeutung aufweisen. Böden mit besonderer Bedeutung sind (vgl. Breuer 2015):

- Böden mit besonderen Standorteigenschaften/Extremstandorte (u. a. sehr nährstoffarme Böden, sehr nasse Böden, sehr trockene Böden),
- Naturnahe Böden (z. B. alte Waldstandorte, nicht oder wenig entwässerte Hoch- und Niedermoorböden),
- Böden mit naturhistorischer Bedeutung (z. B. Plaggenesche - sofern selten, Wölbäcker),
- Böden mit naturhistorischer und geo-wissenschaftlicher Bedeutung,
- Sonstige seltene Böden (landesweit oder in Naturraum/Bodengroßlandschaft mit einem Anteil unter 1 % als Orientierungswert).

Soweit Böden mit besonderer Schutzwürdigkeit bzw. Bedeutung betroffen sind, ergeben sich über die Biotopkompensation hinausreichende Ausgleichsanforderungen. Für die sonstigen Böden sind die Anforderungen über die Biotopkompensation mit abgedeckt. Als Grundlage wurden die Daten des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie⁶ (LBEG) sowie Aussagen aus dem Landschaftsrahmenplan des Landkreis Hameln-Pyrmont (2001) verwendet.

In Bezug auf das Schutzgut Fläche ist analog zum Schutzgut Boden und auch den übrigen Schutzgütern eine Steuerungswirkung der Bauleitplanung in Bezug auf den Flächenverbrauch relevant, d. h. ein schonender und nachhaltiger Umgang mit Fläche/Land in Bezug auf Nutzungsumwandlung, Versiegelung und Zerschneidung.

Insofern kann dieses Schutzgut integrierendes (oder zu integrierendes) Schutzgut aufgefasst werden (Repp 2016). Bewertungsgrundlage bilden jedenfalls die für die übrigen Schutzgüter erfassten Flächennutzungen und Bestandsituationen.

⁶ www.lbeg.niedersachsen.de

3.1.3.2 Bestand und Bewertung

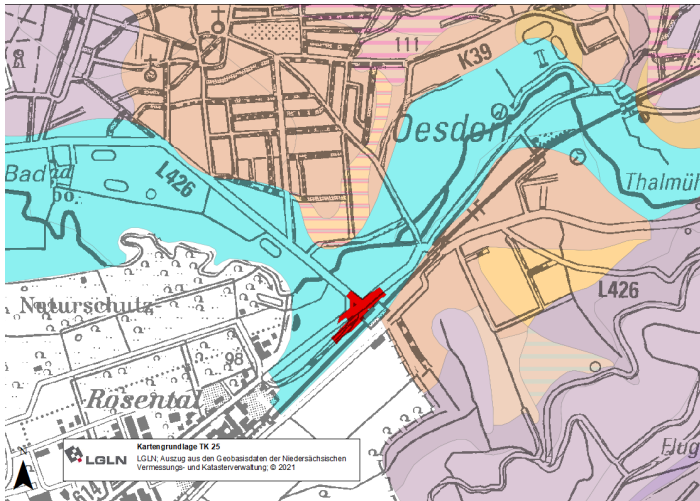


Abb. 12: Bodentypen nach BK 50 (LBEG 2021)

Gemäß der Bodenkarte Niedersachsen (BK 50) ist das Untersuchungsgebiet/Plangebiet dem Bodentyp „Tiefe Vega“ zuzuordnen. Der südöstlich angrenzende Teil wird von „Mittlerer Parabraunerde“ eingenommen (Quelle: NIBIS® Kartenserver 2021, BK 1:50.000).

Bodentypen:

hellblau: Tiefe Vega

beige = Mittlere Parabraunerde

beige-gelb schraffiert = Flache Pseudogley-Pelosol-Braunerde

rot: Plangebiet

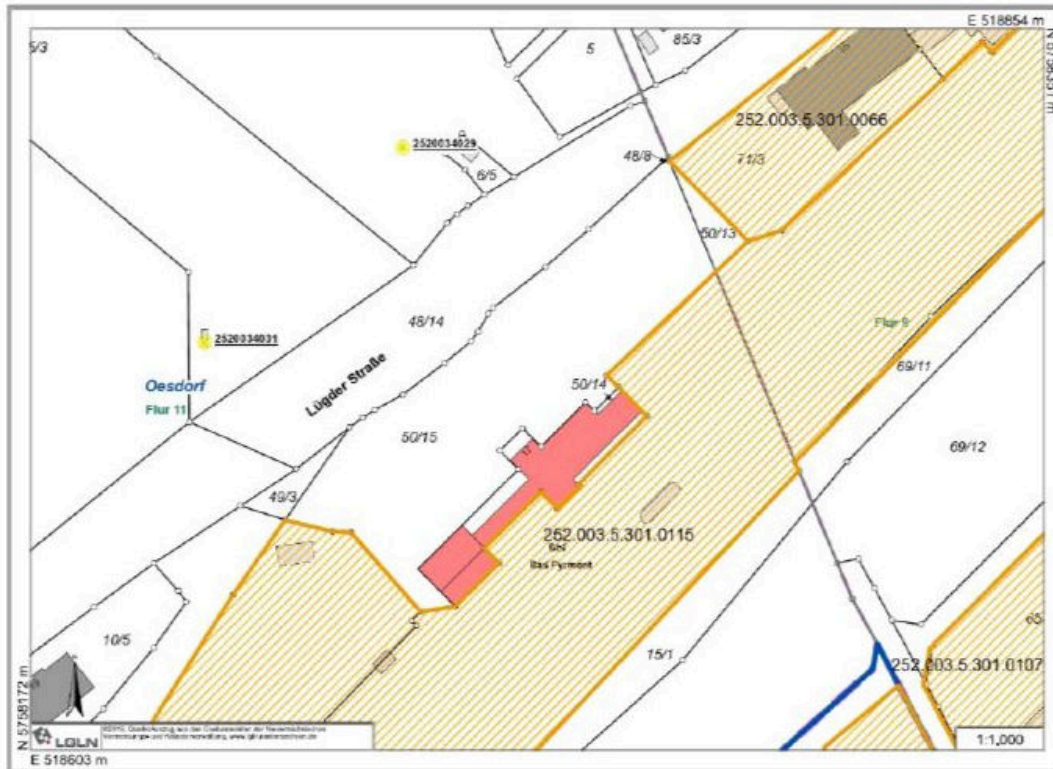
Tatsächlich sind die Flächen im Plangebiet aber bereits überwiegend versiegelt. Versiegelte Flächen sind dabei stark bis sehr stark in ihrer Funktionsfähigkeit für den Naturhaushalt eingeschränkt. Schutzwürdige Böden liegen insgesamt nicht vor.

Teilbereiche des Plangebietes sind in dem Kataster des Landkreises Hameln-Pyrmont über Altstandorte und altstandortverdächtige Flächen erfasst.

Das Flurstück 71/3 (aktuell 71/4 im Plangebiet) im Osten wird unter der Nummer 252.003.5.301.0066 - geführt. Es handelt sich dabei um ein Transportunternehmen, das an der Lügder Straße 15 zwischen 1963 und 1997 eine Spedition betrieben hat, bei der ein branchentypischer Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (u.a. Reinigungsmittel, Betriebsmittel) nicht ausgeschlossen werden kann. Die Fläche stellt innerhalb des Flurstückes und Plangebietes einen Garten mit älteren Ziergehölzen dar.

Das Flurstück 50/7 im Westen (Parkplatz) ist eine Teilfläche des erfassten Altstandortes 252.003.5.301.0115 - Bahnhof Bad Pyrmont, welcher seit 1870 in Betrieb ist und unterschiedlich genutzt wird (Güterschuppen, Laderampen, Magazine, Werkstätten oder auch Tankstellen).

Nordwestlich der Lügder Straße sind zwei im Kataster des Landes Niedersachsen - Altablagerungen - erfasste ehemalige Deponien innerhalb des Plangebietes dargestellt (252.003.4.031 und 252.003.4.029).



Lageplan Altlasten

Abb. 13: Altlasten/ Altablagerungen (LK Hameln-Pyrmont 2021)

3.1.4 Schutzgut Wasser

3.1.4.1 Umweltziele und Bearbeitungsrahmen

Für einen vorsorgenden Grundwasserschutz sowie einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen (vgl. § 1 Abs. 3 Nr. 3 BNatSchG). Darüber hinaus sind die Ziele des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) zu berücksichtigen, wie sie insbesondere in § 6 Abs. 1 WHG und in Umsetzung der Anforderungen der WRRL speziell bezogen auf das Grundwasser in § 47 Abs. 1 WHG formuliert sind.

Im Mittelpunkt der Betrachtung stehen Bereiche mit einer besonderen Bedeutung bzw. Schutzbedürftigkeit hinsichtlich der Aspekte der Grundwasserneubildung und der Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag.

Als Grundlage wurden die hydrogeologischen Daten des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie⁷ (LBEG), die Umweltdaten des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz⁸ sowie Aussagen aus dem Landschaftsrahmenplan (LRP) des Landkreis Hameln-Pyrmont (2001) verwendet.

⁷ www.lbeg.niedersachsen.de

⁸ www.umweltdaten-niedersachsen.de

3.1.4.2 Bestand und Bewertung

Oberflächengewässer

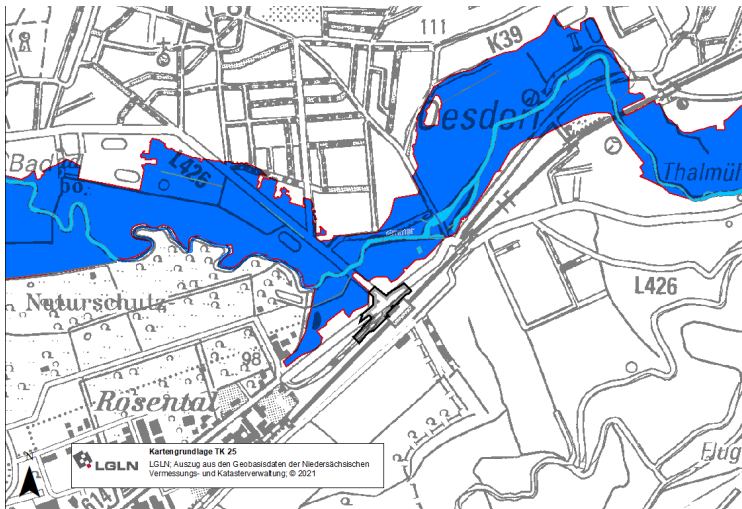


Abb. 14: Emmer mit ÜSG

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Fließgewässer. Als nächstgelegenes Fließgewässer ist die Emmer nördlich in ca. 120 m Entfernung vorhanden. Im nördlichen Randbereich des Plangebietes ist das gesetzlich festgesetzte Überschwemmungsgebiet der Emmer nach NWG §92a vorhanden (HQ 100, Verordnung vom 06.02.2006, UESG-ID Nr. 252).



Abb. 15: Retentionsvermögen (Karte 6 LRP 2001)

Gemäß LRP (2001) besteht im Plangebiet überwiegend ein sehr stark eingeschränktes Retentionsvermögen aufgrund versiegelter Flächen (LRP Karte 6).

Retentionsvermögen:

rot = sehr stark eingeschränkt

Grundwasser

Das Plangebiet liegt in einem Gebiet mit überwiegend mittlerer Grundwasserneubildungsrate mit 200 – 250 mm/a (Methode mGROWA22 1991 – 2020, LBEG, NIBIS® Kartenserver 2022). Da das Plangebiet aber großflächig versiegelt ist, wird dieser Wert hier nicht mehr erreicht werden, worauf auch das stark eingeschränkte Retentionsvermögen (s. o.) hinweist. Es kann hier allenfalls real von einer sehr geringen Grundwasserneubildung ausgegangen werden.

Im Plangebiet liegt natürlicherweise eine hohe Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine vor (Kluftgrundwasserleiter); das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung wird als mittel angegeben (LBEG, NIBIS® Kartenserver 2021).

Das Plangebiet liegt weiterhin innerhalb der Schutzzone III/1 (qualitativ) und Schutzzone A (quantitativ) (VO LK-HM und Bez.-Reg. Detmold v. 06.04.2020 / Heilquellenschutzgebiet Bad Pyrmont vom 06.04.2020). Das Grundwasser ist damit insgesamt als schutzwürdig einzustufen.

Allerdings ist auch hierzu anzumerken, dass weite Teile des Plangebietes bereits versiegelt sind.

Relevante Wasserkörper gem. Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

Das Plangebiet liegt innerhalb des Grundwasserkörpers „Südlippische Trias-Gebiete“. Dieser ist sowohl chemisch als auch mengenmäßig in einem guten Zustand.

WRRL-relevante Fließgewässer sind nicht unmittelbar durch das Plangebiet betroffen. Die als Typ 9.1 „Karbonatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse“ eingestufte Emmer (Wasserkörper-Nr. 10022) liegt ca. 120m nördlich. Sie gehört zu den natürlichen, mäßig veränderten Fließgewässern.

3.1.5 Schutzgut Klima/ Luft

3.1.5.1 Umweltziele und Bearbeitungsrahmen

Luft und Klima sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen (vgl. § 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG).

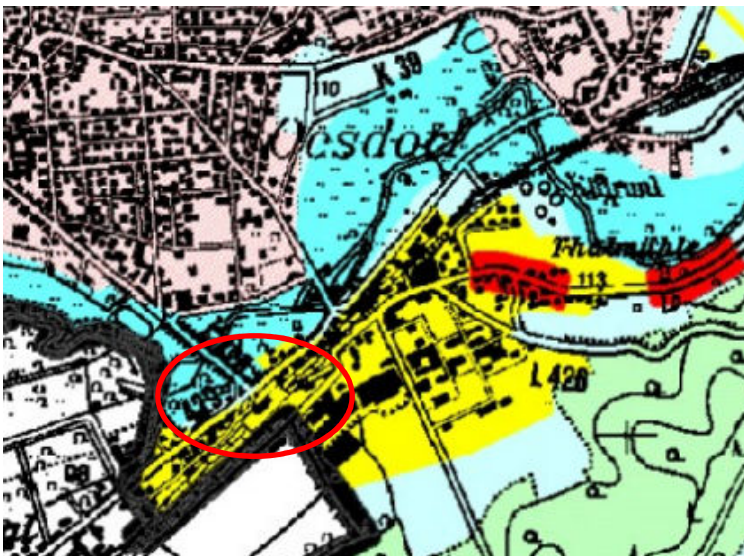
Die Untersuchung des Schutzgutes Klima/Luft orientiert sich an dem Vermögen von Flächen und Landschaftsstrukturen, über lokale und regionale Luftaustauschprozesse (Kalt- und Frischluftzufuhr) klimatischen und lufthygienischen Belastungen bei austauscharmen Wetterlagen entgegenzuwirken.

Als Grundlage wurden die Daten des LRP des Landkreis Hameln-Pyrmont (2001) verwendet.

3.1.5.2 Bestand und Bewertung

Das mittlere Tagesmittel der Lufttemperatur liegt bei ca. 9°C, die mittlere Niederschlagshöhe beträgt ca. 795 mm/Jahr (LBEG, NIBIS® Kartenserver 2021, wms-Datendienst „Klima und Klimawandel“).

Das Plangebiet stellt einen Belastungsraum dar (LRP 2001). Dieser bedarf eines lokalklimatischen Ausgleichs (Abkühlung, Verdünnung bzw. Verdrängung belasteter Luft). Dies resultiert im Wesentlichen aus der vorhandenen Bebauung/ Versiegelung.



Klimatische Funktion:

- grün = südexponierte Hanglagen im Offenland
- hellblau = Kaltluftentstehungsgebiet
- blau = Kaltluftsammlgebiete der Niederungen
- rosa= Wirkungsräume mit Bedarf für lokalklimatische Ausgleichsfunktionen
- gelb = Belastungsräume

Abb. 16: Klima (Karte 7 LRP 2001)

Die lokalklimatische Situation in der Umgebung Bad Pyrmonts wurde im LRP auf der Grundlage eines vereinfachten Kaltluftabflussmodells detaillierter beschrieben. Die lokalklimatischen Situationen in der Umgebung sind in nachfolgender Abbildung dargestellt. Demnach liegt das Plangebiet am Rande eines

Kaltluftsammlbecken, dem von den umliegenden Hängen Kaltluft zufließt, die Wälder fungieren als Kalt- und Frischluftproduzenten, wobei die vorhandenen Bebauung den Kaltluftfluss hemmt/ unterbindet.

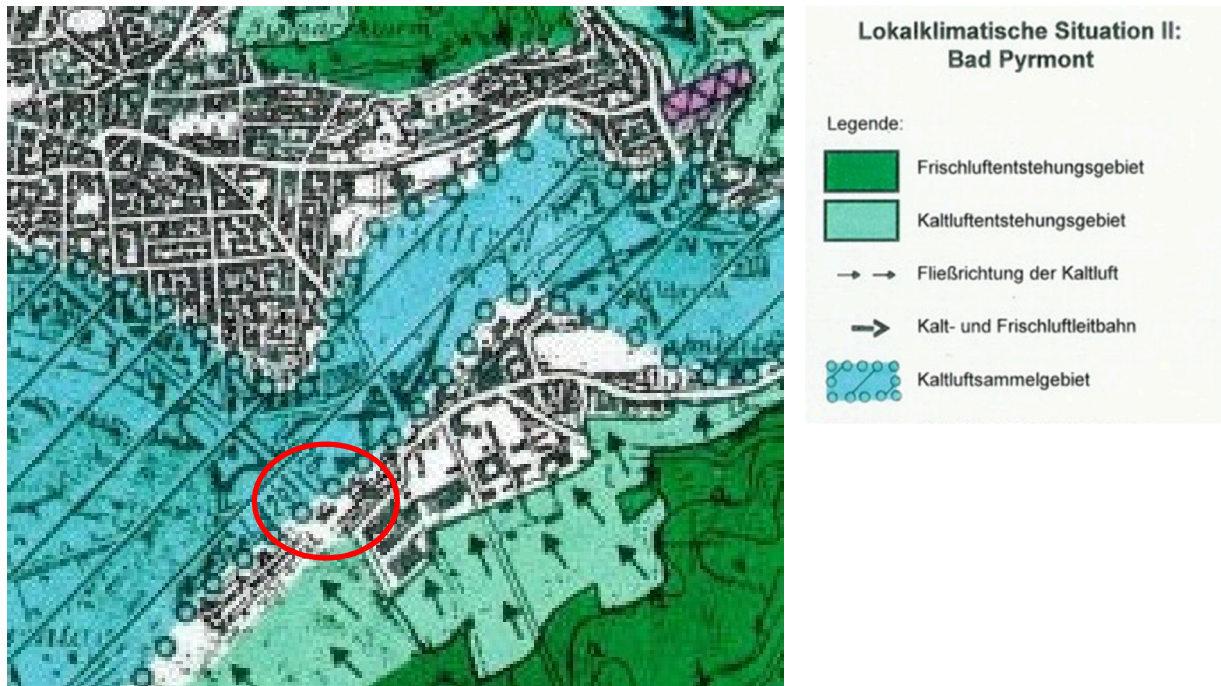


Abb. 17: Lokalklimatische Situation (Textkarte 11 LRP 2001)

3.1.6 Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild)

3.1.6.1 Umweltziele und Bearbeitungsrahmen

Natur und Landschaft sind so zu schützen, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind (vgl. § 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren (vgl. § 1 Abs. 5 BNatSchG).

Die Beurteilung erfolgt anhand der Landschaftsbildbewertung zum Landschaftsrahmenplan des LK Hameln-Pyrmont (2001).

3.1.6.2 Bestand und Bewertung

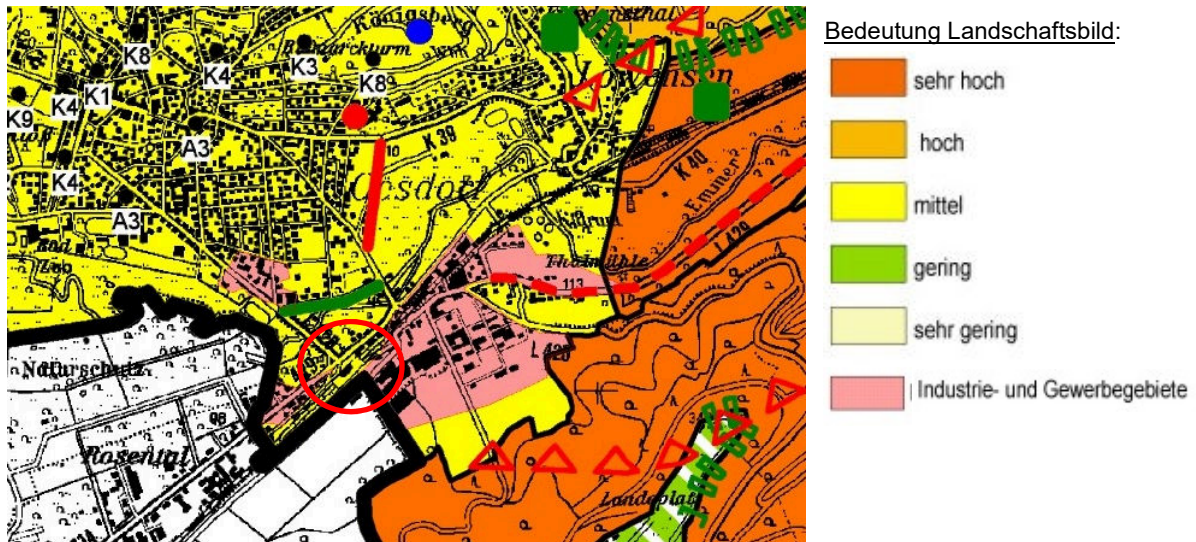
Das Plangebiet befindet sich im Naturraum D 3.6 „Zentraleuropäisches Mittelgebirgs- / Stufenland“ im Landschaftsraum 36.500 „Pyrmont Bergland“. Als Landschaftstyp wird sie der gehölz- und waldreichen Kulturlandschaft und als schutzwürdige Landschaft mit Defiziten zugeordnet (BfN 2011). Im Hinblick auf das Landschaftsbild liegt eine Bewertung des Landschaftsrahmenplans vor: demnach liegt das Plangebiet im Bereich des Landschaftsbildtypen Nr. 37 „Stadt Bad Pyrmont und Umgebung“

Landschaftsbildtyp Nr. 37 „Stadt Bad Pyrmont und Umgebung“

Dieser Landschaftsbildtyp wird zu großen Teilen vom Stadtgebiet Bad Pyrmonts mit seinen Parkanlagen eingenommen. Die nähere Umgebung ist zudem von großflächigen Ackerflächen, die z. T. durch Baumreihen gegliedert sind und die Emmerau geprägt. Die Grenzen des Landschaftsbildraumes werden durch Waldränder gebildet. Das Landschaftserleben ist im gesamten Raum insbesondere durch den Blick auf die Ortsränder bestimmt.

Den Landschaftsraum besonders prägende, hervorzuhebende Elemente sind u. a. der Königsberg (blauer Punkt), der in die Landschaft ausstrahlenden bis zum Bomberg reichende Bergkurpark (mit kulturhistorischer Bedeutung, vgl. RROP Entwurf 2021), die Erdfälle bei Holzhausen und die grünlandgeprägte Emmerau. Dieser Typ weist insgesamt eine mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild auf (Karte 2 LRP 2001, Abb. 14).

Das Plangebiet selbst liegt am Südrand der Landschaftseinheit und ist v. a. durch die Vorbelastung der gewerblichen Nutzung und die Straßen geprägt und wird hier nur als Industrie-/ Gewerbegebiet dargestellt.



**Abb. 18: Landschaftsbild (Karte 2 LRP 2001)
Plangebiet**

Allerdings muss aufgrund der Erfassung vor Ort die Bewertung/Einstufung relativiert werden. So weist gerade das Umfeld des Bahnhofs eine Reihe von großen, alten und markanten Laubbäumen auf die hier das Siedlungsbild prägen und gliedern, bzw. die vorhandenen Verkehrsflächen (Straßen, Parkplätze, Vorplatz mit Bushaltestelle) gut in das Stadt- und Landschaftsbild einbinden. Diesen Strukturen ist daher eine deutlich höhere Bedeutung beizumessen.

3.1.7 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

3.1.7.1 Umweltziele und Bearbeitungsrahmen

Unter dem Begriff Kulturelles Erbe werden vornehmlich geschützte oder schützenswerte Kultur-, Bau- oder Bodendenkmäler, historische Kulturlandschaften und Landschaftsteile von besonderer charakteristischer Eigenart verstanden. Wesentliche Umweltziele bestehen:

- in der Erhaltung und Entwicklung von historisch geprägter und gewachsener Kulturlandschaft in ihren prägenden Merkmalen (§ 2 Abs. 2 Nr. 5 ROG, § 2 BNatSchG),
- im Erhalt von Baudenkmalern, Bodendenkmälern und Denkmalbereichen sowie erhaltenswerten Ortsteilen und angemessener Berücksichtigung der Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege bei öffentlichen Planungen (§ 1 Denkmalschutzgesetz Niedersachsen).

3.1.7.2 Bestand und Bewertung

Konkrete archäologische Kulturdenkmale sind innerhalb des Plangebietes nicht bekannt. Am Ostrand an der Landesstraße (bisherige Ausfahrt vom Parkplatz) befindet sich allerdings ein markanter, historischer Grenzstein der alten Grafschaft Waldeck – Pyrmont. Das Auftreten archäologischer Bodenfunde ist zudem aufgrund der bislang nicht durchgeführten systematischen Erhebung nicht auszuschließen. Baudenkmale sind innerhalb des Plangebietes jedoch nicht bekannt. Nördlich angrenzend befindet sich die historische Kulturlandschaft überregionaler Bedeutung „Offene Wiesenlandschaft entlang der Emmer von Bad Pyrmont bis Emmerthal“. Diese ist im Entwurf des RROP 2021 als Vorbehaltsgebiet Kulturelles Sachgut festgelegt.

3.1.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Im vorliegenden Fall ist auszuschließen, dass sich über die im Umweltbericht schutzgutbezogen berücksichtigten Sachverhalte hinaus weitere nachteilige Synergieeffekte bzw. Wechselwirkungen ergeben, die dazu führen, dass die Gesamtbelastung einzelner Ökosystem-Komplexe in so erheblicher Weise von dem schutzgutspezifisch ermittelten Prognosezustand abweicht, dass dies für die Entscheidungsfindung von Bedeutung ist.

3.2 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Prognose geht von dem in Folge der Festsetzungen des Bebauungsplans rechtlich maximal möglichen Eingriffsumfang aus. Die als Folge der Planung zu prognostizierenden Umweltauswirkungen sind nachfolgend schutzgutspezifisch dokumentiert. In Hinblick auf die Umsetzung der Eingriffsregelung sowie die Anforderungen des UVPG sind dabei insbesondere unvermeidbare Auswirkungen, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, bzw. erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Nach § 1a Abs. 3 S. 5 BauGB gilt: „Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren“. Da für das Plangebiet noch kein rechtskräftiger Bebauungsplan vorliegt, ist demnach für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs der real vorhandene Umweltzustand anzunehmen. Für die Vermeidung, die Umweltprüfung und den Artenschutz wird ebenfalls der aktuelle Gebietszustand betrachtet.

3.2.1 Schutzgut Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit

In Bezug auf die Belange des Immissionsschutzes wird auf Kap. 4.4 der Begründung verwiesen.

Während der Baumaßnahmen wird es temporär zu zusätzlichen Lärmbelastungen durch Baustellenbetrieb kommen. Die Bestimmungen der AVV-Baulärm sind zu beachten. Mithilfe geeigneter technischer Maßnahmen (Einsatz lärmreduzierter Baumaschinen etc.) sowie angepasster Bauzeiten (insbesondere nachts) können Lärmbelastungen vermindert werden.

Insgesamt ist unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen keine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch durch die Festsetzung zu erwarten. Risiken für die menschliche Gesundheit (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen) gemäß Anlage 1 BauGB (BGBl. I 2017, 3720 — 3721) sind ebenfalls nicht zu erwarten.

3.2.2 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

a) Teilschutzgut Biotop / Pflanzen

Entsprechend den Festsetzungen des B-Plans Nr. 1.4.0 „Bahnhofsvorplatz“ ist als Prognosezustand für die Eingriffs-Ausgleichsbilanz die in Tabelle 2 aufgelistete und in der Textkarte Biotop- und Nutzungsstruktur“ dargestellte Biotop- und Nutzungssituation zu Grunde zu legen. Die Bewertung erfolgt nach derselben Vorgehensweise wie bei der Bestandsbewertung.

Diese Veränderungen umfassen Flächen von rund ca. 2 ha. Generell sind überwiegend bereits versiegelte Flächen mit ca. 1,2 ha betroffen, aber auch Gehölze und Grünflächen, sowie v. a. einzelne auch alte Bäume. Diese Strukturen werden in der Bilanz berücksichtigt, hierfür verbleibt durch den Verlust bzw. die Entwertung von Biotopstrukturen dann eine erhebliche Beeinträchtigung.

Hervorzuheben ist der Verlust von insgesamt 21 älteren Bäumen, darunter 9 alten Bäumen mit über 10 m Kronendurchmesser. Überwiegend handelt es sich hierbei um Linden sowie zwei Kastanien und eine Roteiche. Drei der Linden weisen hierbei bereits einen sehr starken Mistelbefall auf, eine Linde ist durch einen Astabbruch vorgeschädigt, die Roteiche durch flächige Rindenablösung. Die Vitalität dieser Bäume ist daher bereits stärker eingeschränkt.

Eine detaillierte Aufstellung ist Tabelle 6 zu entnehmen.

Betroffenheit angrenzender Nutzungen u. Biotopstrukturen

Nachteilige Auswirkungen auf angrenzende Biotopstrukturen sind allein schon aufgrund der bestehenden Vorbelastungen und des Umfeldes nicht zu erwarten.

Die Festsetzungen zum Erhalt von Gehölz- und Vegetationsstrukturen führen zudem zur Sicherung der Randbereiche angrenzender Biotopstrukturen.

Gesetzlich geschützte Biotop und geschützte Landschaftsbestandteile, Schutzgebiete

Es sind keine gesetzlich geschützten Biotop (§ 24 NNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG) oder geschützten Landschaftsbestandteile (§ 22 Abs. 4 NNatSchG) im Plangebiet (Geltungsbereich des B-Planes) vorhanden und entsprechend auch nicht betroffen. Schutzgebiete gemäß 5. Abschnitt des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes (NNatSchG) vom Plangebiet berührt.

Naturschutzgebiet nach § 16: Nördlich des Geltungsbereiches des B-Planes liegt das NSG „Emmertal“, diese grenzt punktuell im Nordwesten unmittelbar an den Geltungsbereich. Die vorhandenen und dem NSG vorgelagerten Gehölze werden allerdings zum Erhalt festgesetzt. Veränderungen gegenüber der Bestandssituation sind nicht vorgesehen und möglich, es ergeben sich keine nachteiligen Wirkungen auf den Schutzzweck, Verbote nach § 3 der NSG Verordnung vom 26.09.2018 werden nicht ausgelöst.

Landschaftsschutzgebiet nach § 19: Nördlich der Lügder Straße, d. h. im nördlichen Teil des Plangebietes und Geltungsbereiches des B-Planes liegt derzeit noch die Grenze des LSG HM 21 „Emmerthal“. Seitens des Landkreises Hameln-Pyrmont wird die Verordnung und Abgrenzung derzeit geändert und in 2026 auch beschlossen. Demnach wird dieser Teil des LSGs hier im Stadtgebiet vollständig entfallen, es besteht keine Betroffenheit mehr.

Natura 2000 Schutzgebiet nach § 25: Für das FFH-Gebiet DE 3922-301 „Emmer“ gelten die Aussagen zum Naturschutzgebiet, da es mit diesem deckungsgleich ist. Detailliert wird hierauf im Kap. 6, FFH-Vorprüfung eingegangen.

b) Teilschutzgut Tiere

Avifauna:

Für das Gebiet ist eine typische Brutvogelgemeinschaft der Siedlungsbereiche und parkartigen Grünanlagen zu erwarten. Hervorzuheben sind die gefährdeten Arten **Trauerschnäpper, Girlitz, Gartengrasmücke und Star**, außerdem die streng geschützten Greifvögel (als v. a. Nahrungsgäste) Sperber, Turmfalke und ggf. Waldkauz, zudem der ebenfalls streng geschützte Grünspecht als Verantwortungsart in Niedersachsen. Gartenrotschwanz und Grauschnäpper sowie Stieglitz sind weiterhin Arten der Vorwarnliste. Naturschutzfachlich betrachtet leitet sich aus dem vorhandenen Brutvogelbestand ein Brutvogelvorkommen ab, das für den Artenschutz als von allgemeiner Bedeutung einzuschätzen ist.

Insofern ist nur eine Betroffenheit durch den Verlust von Grünfläche und Gehölzen/ tlw. großen markanten Bäumen gegeben (siehe Artenschutzrechtliche Betrachtung Kap. 4), der mit geeigneten Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Umweltauswirkungen entgegengewirkt wird. Zum Schutz der Brutvögel allgemein sind im Falle notwendiger Rodungen von Gehölzen und auch bei Arbeiten zur Baufeldvorbereitung artenschutzrechtliche Aspekte in Form der Einhaltung einer Bauzeitenregelung zu berücksichtigen. Zudem werden für den Trauerschnäpper und Star aufgrund des Verlustes von zumindest zwei Höhlenbäumen vorgezogene, artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) vorgesehen.

Fledermäuse

Im Untersuchungsgebiet wurden vier bis fünf Fledermausarten, bzw. –gattungen nachgewiesen. Bis auf Zwerg- und Wasserfledermaus sind allen Arten in Niedersachsen gefährdet. Zwerg- und Wasserfledermaus weisen auch einen günstigen Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region auf. Insgesamt handelt es sich bei dem Plangebiet um ein v. a. von der Zwergfledermaus genutztes Nahrungshabitat. Dabei werden v. a. Gehölzränder frequentiert. Quartiere konnten im Zuge der Höhlenbaumerfassung nicht nachgewiesen werden, eine Quartiernutzung zumindest durch Einzeltiere (Tagesverstecke, ggf. Zwischenquartiere) kann aber auch nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass es sich aber um keine Nahrungshabitate besonderer oder essentieller Bedeutung handelt, da großflächig strukturreiche Gebiete auch im Umfeld vorhanden sind. Da Quartiere von Einzeltieren nicht sicher auszuschließen sind, werden auch für Fledermäuse artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen (Erhalt von Höhlenbäumen) und CEF-Maßnahmen vorgesehen (s. Kap. 4).

Ergebnis

Für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt wird der Verlust von Biotopstrukturen überwiegend geringer bis mittlerer, tlw. aber auch sehr hoher Wertigkeit, v. a. Grünfläche (Scherrasen, Ziergehölz, Siedlungsgehölz) und z. T. alter markanter Einzelbäume, der Verlust von Habitaten allgemeiner Bedeutung für Vögel (insbesondere Gehölze/ Bäume), sowie der Verlust von Habitat für Fledermäuse (Gehölze, Bäume: Jagdhabitat, Leitstrukturen, pot. Quartiere) festgestellt.

Für weitere Arten/Artengruppen ist keine Betroffenheit bzw. erhebliche Beeinträchtigung gegeben (siehe Artenschutzrechtliche Betrachtung Kap. 4).

3.2.3 Schutzgut Boden / Fläche

Gemäß der Bestandsbeschreibung handelt es sich bei den betroffenen Böden ursprünglich um Böden hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit, die jedoch durch die vorhandene Bebauung bereits in hohem Maße überprägt/ versiegelt sind und damit lediglich örtlich noch eine allgemeine Bedeutung aufweisen (vgl. auch Breuer 2015). Das hier für die Bilanzierung herangezogene Punkteverfahren des Niedersächsischen Städtetags (2013) sieht hierfür keine separate Berücksichtigung vor (kein besonderer Schutzbedarf). Ergänzend erfolgt dennoch für das Schutzgut Boden eine Bilanzierung zur Darstellung der Neuversiegelung (s. Kap. 5 und Tab. 6).

Tab. 6: Versiegelungsbilanz

Versiegelung	Fläche [m ²]
Bestandsversiegelung durch vorhandene Straßen, Wege, Parkplätze, Gebäude	12.052
Planversiegelung durch Verkehrsflächen, Busbahnhof, Park+Ride, Versiegelungsgrad 80 – 90%	14.849
Differenz	2.797

Die versiegelte Fläche im Plangebiet erhöht sich insgesamt somit nur um rd. 0,3 ha Boden allgemeiner Bedeutung (ohne besonderen Schutzbedarf). In hohem Maße werden bereits versiegelte und baulich überprägte Böden beansprucht. Es werden hierbei im Sinne eines Worstcase hohe Versiegelungsgrade von 80 – 90% angesetzt.

Maßnahmen zum Schutz des Oberbodens bzw. Boden allgemein werden getroffen.

Mit der geplanten Nutzung werden bei ordnungsgemäßem Betrieb keine Einträge von Schadstoffen in den Boden verbunden sein, die zu erheblichen Beeinträchtigungen führen.

Altstandorte und altstandortverdächtige Flächen sind im Zuge der Bauausführung zu berücksichtigen. Ergeben sich bei den Erdarbeiten Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen oder Kontaminationen, so ist die Untere Bodenschutzbehörde des Landkreises unverzüglich zu informieren und es sind ggf. weitere Maßnahmen abzustimmen.

Wirkungen auf das Schutzgut Fläche bilden sich in der obigen Versiegelungsbilanz ab.

3.2.4 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer sind nicht durch die Planänderung betroffen.

Versiegelung führt zu einem dauerhaften Verlust der Grundwasserneubildung sowie zur Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses und somit erheblichen Beeinträchtigungen. Vorliegend ist jedoch zu berücksichtigen, dass im Plangebiet bereits eine großflächige Versiegelung besteht, nur wenig Fläche neu versiegelt werden wird. Die Wirkung auf die Grundwasserneubildung sehr gering ausfallen wird.

Es wird ferner darauf hingewiesen, dass im Rahmen der zukünftigen baulichen Maßnahmen alle Möglichkeiten der Rückhaltung von Oberflächenwasser auszuschöpfen sind, um die zukünftig vermehrt und intensiver auftretenden Regenereignisse möglichst schadlos abzuleiten.

Das zusätzlich im Plangebiet durch Flächenversiegelung anfallende Oberflächenwasser ist dementsprechend durch geeignete bauliche oder sonstige Maßnahmen derart im Plangebiet zurückzuhalten,

dass nur die natürliche Abflussspende des derzeit unbebauten Geländes an die nächste Vorflut abgegeben werden darf. Die konkret geeigneten Anlagen zum Rückhalt des Oberflächenwassers sind im Rahmen der Vorhabenplanung mit der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Hameln-Pyrmont abzustimmen. Dadurch werden die Ziele der Retention in der Fläche (nach §§ 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG und 6 (1) Nr. 5 und 6 WHG) auch weiterhin gewährleistet. Das Wasser wird in vorhandenen Regenwasserkanäle eingeleitet.

Mit der geplanten Nutzung sind ferner keine Nutzungen verbunden, die bei einem normalen Betriebsablauf zu Schadstoffeinträgen in das Grundwasser oder in die angeschlossene Vorflut und somit zu erheblichen Beeinträchtigungen führen. Die zentrale Abwasserentsorgung erfolgt ordnungsgemäß über die in den angrenzenden Straßen (Forstweg) befindlichen Schmutzwasserkanäle mit Anbindung an die Kläranlage in Bad Pyrmont. Die Kläranlage ist zur Aufnahme der zusätzlich anfallenden Schmutzwasserfrachten ausreichend dimensioniert. Anfallendes Niederschlagswasser wird ordnungsgemäß zurückgehalten und abgeleitet.

Die Kompensation für das Schutzgut Wasser erfolgt im Kontext mit der Bilanzierung und Maßnahmen für den Verlust von Biotoptypen (s. Kap. 5). Aufgrund der vorhandenen bzw. möglichen Versiegelung ergibt sich nur im begrenzten Umfang eine zusätzliche Versiegelung, die keine wesentlich Auswirkung auf die Grundwasserneubildung haben wird.

Überschwemmungsgebiet

Das Überschwemmungsgebiet der Emmer überlagert sich nur am nordwestlichen Plangebietsende auf ca. 10 qm mit dem Geltungsbereich des B-Planes. Da die hier stockenden Gehölze zum Erhalt festgesetzt sind, ist aber keine Veränderung der Bestandssituation vorgesehen und möglich. Insofern ergeben sich keine realen Betroffenheiten. Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen zu rechnen.

Heilquellenschutz

Das Plangebiet liegt innerhalb der Schutzzone III/1 (qualitative, weitere Schutzzone) der Heilquellenschutzgebietsverordnung Bad Pyrmont vom 06.04.2020. Hier sollen grundsätzlich der Schutz vor weitreichenden Beeinträchtigungen gewährleistet werden, insbesondere vor dem Eintrag von nicht oder nur schwer abbaubaren chemischen, radioaktiven und sonstigen, die natürliche Reinheit des Heilwassers verändernden Stoffen. Ferner liegt es hier in der quantitativen Schutzzone A (Neubildungsgebiet), dort sollen keine Beeinträchtigungen des hydraulischen Systems erfolgen, die zu einer Minderung der Schüttung oder Entnahmemenge oder zu einer Veränderung des individuellen Charakters der Heilquelle führen. Die mit der jeweils gültigen Verordnung für diese Sinne verbundenen Bestimmungen sind einzuhalten, es sind dann keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen bzw. eine Beeinträchtigung der Unversehrtheit der staatlich anerkannten Heilquellen von Bad Pyrmont sowohl in qualitativer als auch quantitativer Hinsicht zu erwarten.

3.2.4.1 Betroffenheit von Wasserkörpern der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

Gemäß WRRL sind die Auswirkungen eines Vorhabens auf die Bewertungskomponenten/-parameter des ökologischen und/oder chemischen Zustands der betroffenen Oberflächenwasserkörper und des chemischen und mengenmäßigen Zustands der betroffenen Grundwasserkörper sowie die Bewirtschaftungsziele der betroffenen Wasserkörper im Rahmen der Auswirkungsprognose zu prüfen und zu bewerten. Zu beachten ist hierbei sowohl das Verschlechterungsverbot als auch das Verbesserungsgebot.

WRRL-relevante Fließgewässer sind hierbei nicht direkt betroffen. Die Emmer als prioritäres WRRL-Oberflächengewässer (DE_RW_DENI_10022) verläuft ca. 120 m nördlich des Plangebietes. Der chemische Zustand wird hierbei als schlecht bewertet, der ökologische Zustand bzw. das ökologische Potenzial als mäßig (Wasserkörperdatenblatt, NLWKN 2016).

Der betroffene Grundwasserkörper (Südlippische Trias-Gebiete) ist sowohl chemisch als auch mengenmäßig in einem guten Zustand (Grundwassersteckbrief, NLWKN 2015). Bei ordnungsgemäßer Rückhaltung anfallender Oberflächenwässer (Einleitung in vorhandene Regenwasserkanäle) sowie Schmutzwasserentsorgung sind keine negativen Auswirkungen auf das Fließgewässer oder den Grundwasserkörper im Sinne der WRRL zu erwarten.

Durch den B-Plan werden hierbei schon aufgrund der Distanz und Ausgangssituation keine baulichen Vorhaben vorbereitet, die zu nachteiligen Auswirkungen für das ökologische Potenzial bzw. den chemischen Zustand des Oberflächenwasserkörpers Emmer führen. Die Zielerreichung der Maßnahmenprogramme ist ebenfalls nicht gefährdet.

Insgesamt sind auch keine dauerhaften bzw. längerfristigen Verschlechterungen oder nachteiligen Auswirkungen auf die Qualitätskomponenten und damit die Zustandsklassen des Grundwasserkörpers gegeben. Eine Verschlechterung des mengenmäßigen oder chemischen Zustandes ist auszuschließen. Auch hier ist die Zielerreichung der Maßnahmenprogramme durch das Vorhaben nicht gefährdet. Dem Trendumkehrgebot wird dadurch genüge getan, dass jeweils der Stand der Technik bei der Umsetzung durch den B-Plan vorbereiteter baulicher Maßnahmen eingehalten wird.

3.2.5 Schutzgut Klima/Luft

Da das Plangebiet keine besondere bzw. eingeschränkte lokalklimatische Funktion aufweist (LRP LK Hameln-Pyrmont 2001), ist im Plangebiet und in den angrenzenden Bereichen eine erhebliche Beeinträchtigung der klimatischen Bedingungen nicht zu erwarten. Großflächige klimatisch wirksame Wald- und Freiflächen in der Umgebung bleiben erhalten.

Durch die vorliegende Planung wird lediglich eine zusätzliche Überbauung ermöglicht. Im Rahmen dieses Bebauungsplanes werden hierbei Festsetzungen zum mittelbaren Klimaschutz getroffen (v. a. festgesetzte Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, Begrenzung des Versiegelungsgrades); diese tragen somit zur positiven (Neu-)Entwicklung des Kleinklimas, der Sauerstoffproduktion und der Reduzierung von Staubpartikeln bei.

Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen gegenüber der Bestandssituation und im Vergleich mit der bereits zulässigen Versiegelung zu erwarten.

Auswirkungen auf das Klima (Treibhausgasemissionen) und eine Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels (Klimaanpassung) gemäß Anlage 1 BauGB (BGBl. I 2017, 3720 — 3721) sind unter Berücksichtigung der Ausführungen des Kap. 3.2.1 nicht zu erwarten. Im Zusammenhang mit der Klimaanpassung sei darauf hingewiesen, dass zukünftig mit einer vermehrten Zunahme von intensiven Niederschlägen gerechnet werden muss. Entsprechend Kap. 3.2.4 wird aber kein wesentlicher Beitrag zu einer zusätzlichen Flächenversiegelung und Vergrößerung von abflussrelevanten Flächen geleistet, die Auswirkungen der Klimaanpassung werden nicht unmittelbar berührt.

3.2.6 Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild)

Im Bestand weist das Landschaftsbild innerhalb des Plangebietes gemäß LRP allenfalls örtlich eine mittlere, überwiegend keine Bedeutung auf (Industrie/ Gewerbe). Allerdings ist für das Siedlungs-/ Ortsbild den vorhandenen Gehölzen, v. a. den alten, markanten Bäumen eine hohe Bedeutung im Hinblick auf die Gliederung und Einbindung der Verkehrsflächen beizumessen.

Durch Festsetzungen des B-Planes zum Erhalt von Bäumen und Gehölzbeständen sowie zur Durchgrünung (Baumpflanzungen) können erhebliche Beeinträchtigungen bzw. nachteilige Umweltauswirkungen des Schutzgutes Landschaft als Neugestaltung des Landschaftsbildes in der Ortslage allerdings kompensiert werden (s. Kap. 5), da hierdurch auch eine Gliederung und Einbindung der neu geordneten Verkehrsflächen und der geplanten Stellplätze gewährleistet wird.

Erhebliche Auswirkungen auf das LSG „Emmertal“, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck (gem. BNatSchG § 26 Abs. 2), bzw. den gebietspezifischen Verboten (§ 2 der Verordnung) zuwiderlaufen, sind vor dem Hintergrund der Festsetzungen zum Erhalt, vorhandenen Nutzungen und der beantragten Befreiung von Verboten auszuschließen.

3.2.7 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Nach § 2 Abs. 3 Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG) sind in öffentlichen Planungen und bei öffentlichen Baumaßnahmen die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu berücksichtigen. Nach § 8 Satz 1 NDSchG dürfen in der Umgebung eines Baudenkmals bauliche Anlagen nicht errichtet, geändert oder beseitigt werden, wenn dadurch das Erscheinungsbild des Baudenkmals beeinträchtigt wird. Innerhalb des Plangebietes sind jedoch keine Baudenkmale bekannt.

Das Auftreten archäologischer Bodenfunde ist aufgrund der bislang nicht durchgeführten systematischen Erhebung nicht grundsätzlich auszuschließen, aufgrund der starken baulichen Überprägung aber auch nicht wahrscheinlich. Sollten dennoch unerwarteter Weise bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u.a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohlenansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gem. § 14 Abs. 1 des NDSchG meldepflichtig und müssen der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Hameln-Pyrmont sowie dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege unverzüglich gemeldet werden. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

Der vorhandene historische Grenzstein kann an seinem Standort verbleiben, bzw. dort wieder aufgestellt werden, da hier in der konkreten Planung eine Grünfläche vorgesehen ist.

Erhebliche Beeinträchtigungen bzw. Auswirkungen auf das kulturelle Erbe gemäß Anlage 1 BauGB (BGBl. I 2017, 3720 — 3721) sind nicht zu erwarten.

3.2.8 Wechselwirkungen

Im vorliegenden Fall ist auszuschließen, dass sich über die im Umweltbericht schutzgutbezogen berücksichtigten Sachverhalte hinaus weitere nachteilige Synergieeffekte bzw. Wechselwirkungen ergeben, die dazu führen, dass die Gesamtbelastung einzelner Ökosystem-Komplexe in so erheblicher

Weise von dem schutzgutspezifisch ermittelten Prognosezustand abweicht, dass dies für die Entscheidungsfindung von Bedeutung ist.

3.3 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die vorhandene Nutzungsstruktur des Plangebietes grundsätzlich bestehen bleiben. Die vorgesehenen Umstrukturierungen gem. den Festsetzungen des B-Planes orientiert sich andererseits eng an der Bestandssituation. Zerschneidungseffekte und Umweltbeeinträchtigungen treten lediglich in geringen Umfang auf, so dass der Standort insgesamt als günstig anzusehen ist.

4 Artenschutzrechtliche Betroffenheit

4.1 Rechtliche Grundlagen

Bebauungspläne selbst können noch keine Verstöße gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG (Tötungsverbot, Störungsverbot, Verbot Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören) bewirken. Sie bereiten diese allerdings durch die Festsetzungen vor. Die Belange des Artenschutzes nach dem Bundesnaturschutzgesetz sind daher als Teil der Umwelt-schutzbelange bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes im Rahmen der obligatorischen Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB zu berücksichtigen.

Ausgangsbasis der artenschutzrechtlichen Prüfung sind die in den §§ 44 und 45 BNatSchG festgelegten Regelungen zum besonderen Artenschutz. Danach ist es verboten:

1. wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG),
2. wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG),
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG),
4. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG).

Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, beschränken sich die vorstehend erläuterten Verbotstatbestände auf ein eingeschränktes Artenspektrum, welches die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie sämtliche wildlebenden Vogelarten umfasst. Zusätzlich wären Arten zu berücksichtigen, welche in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind,

die aber noch nicht vorliegt (vgl. § 44 Abs. 5 BNatSchG). Die übrigen streng oder besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung zu berücksichtigen.

Zudem gelten in den o.g. Fällen folgende Sonderregelungen bzw. liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Zu letzterem Punkt können soweit erforderlich auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden (vgl. § 44 Abs. 5 BNatSchG).

Bezogen auf das zu betrachtende Artenspektrum sind als besondere Gruppe die sehr häufigen, ubiquitären Vogelarten hervorzuheben. Sie sind letztlich weniger aus naturschutzfachlichen, sondern vielmehr aus Gründen der Rechtssicherheit in die artenschutzrechtliche Beurteilung mit einzubeziehen, wobei eine vereinfachte Berücksichtigung und ggf. gruppenweise Betrachtung als ausreichend angesehen werden kann (keine Art-für-Art-Betrachtung). Unter ubiquitären Arten werden hier in der intensiv genutzten Durchschnittslandschaft allgemein verbreitete, sehr häufige, nicht gefährdete Arten verstanden, welche zumeist hinsichtlich ihrer Habitatanforderungen wenig spezialisiert, d. h. euryök sind und große Bestände aufweisen. Diese Arten sind i. d. R. gut an die vorherrschenden Flächennutzungsmuster der intensiven Land- und Forstwirtschaft sowie der Siedlungsbereiche angepasst.

Bezüglich der Verbotstatbestände lässt sich feststellen, dass ein Eintreten des Störungstatbestandes für weit verbreitete (ubiquitäre) und ungefährdete Arten i. d. R. ausgeschlossen werden kann (wobei dies in erster Linie Vogelarten und nicht Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie betrifft). Die geringe Spezialisierung sowie der hohe Anteil an geeigneten Habitatstrukturen in der normalen Landschaft führen dazu, dass räumlich zusammenhängende lokale Populationen großflächig abgrenzbar sind und i. d. R. hohe Individuenzahlen aufweisen. Vorhabensbedingte Störungen betreffen daher nur geringe Teile der lokalen Population. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population und damit die Erfüllung des Verbotstatbestands der erheblichen Störung, kann unter diesen Voraussetzungen i. d. R. ausgeschlossen werden.

Hinsichtlich der Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ubiquitärer, ungefährdeter Arten ist zu klären, inwieweit die ökologische Funktion der betroffenen Stätten (z. B. Nester) im räumlichen Zusammenhang erhalten werden kann. Da diese Arten keine besonderen Habitatanforderungen stellen, wird davon ausgegangen, dass in der Normallandschaft i. d. R. ausreichend geeignete Habitatrequisiten vorhanden sind, durch die die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflan-

zungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden kann (kleinräumiges Ausweichen). Ferner wirken im Regelfall die im Rahmen der Eingriffsregelung erforderlichen Kompensationsmaßnahmen zur Bewahrung des Status-quo von Natur und Landschaft unterstützend, indem geeignete Habitate entwickelt werden. Zudem besteht durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Zeitpunkt der Baufeldräumung) bei Arten, die keine tradierten, jährlich immer wieder genutzten Fortpflanzungsstätten (z. B. Nester) haben, die Möglichkeit der Vermeidung der unmittelbaren Betroffenheit aktuell genutzter Fortpflanzungsstätten/ Nester. Insofern ist im Regelfall für diese Arten vom Erhalt der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang auszugehen.

4.2 Konfliktabschätzung

Von besonderer Bedeutung ist die Klärung der Frage, inwieweit artenschutzrechtlich relevante Artvorkommen im Plangebiet vorhanden sind. Hierzu erfolgte in 2020 eine Erfassung der Fledermäuse und ergänzend 2021 eine Potenzialabschätzung der Brutvögel. Die Ergebnisse bilden die Grundlage für die artenschutzrechtliche Beurteilung.

4.2.1 Bestimmung relevanter Arten/Artengruppen

Aufgrund der vorkommenden und insbesondere der von der zeichnerischen Festsetzung des B-Planes betroffenen Biotopstrukturen lässt sich nur eine sehr begrenzte Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Arten bzw. Artengruppen ableiten. Ausgeschlossen werden können Vorkommen von folgenden artenschutzrechtlich relevanten Arten/Artengruppen (Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie)

- Pflanzen,
- Amphibien und Reptilien,
- Schmetterlinge, Libellen, Käfer, Weichtiere,
- Säugetiere (außer Fledermäusen) und
- Fische/Rundmäuler.

Es liegen keine Hinweise auf entsprechende Vorkommen im Geltungsbereich vor und es ergaben sich im Zuge der Erfassungen vor Ort auch keine Anhaltspunkte auf ein Vorkommen entsprechender Arten. So fehlen für entsprechende Arten, z. B. Nachtkerzenschwärmer, Zauneidechse, Amphibien (z. B. Kammmolch) die entsprechenden Habitatstrukturen im Geltungsbereich des B-Planes, bzw. die betroffenen Strukturen sind so klein und durch die bestehende oder angrenzende Nutzung so überprägt, dass ein Vorkommen auszuschließen ist oder sie befinden sich (z. B. Emmerau) nördlich des Plangebietes.

Nachweise für die Haselmaus liegen zwar aus dem Umfeld von Bad Pyrmont vor (1994 – 2009 aus den umliegenden Rasterquadranten, insbesondere nördlich Gellersen, NLWKN 2011, Nachweis 2011 auch bei Löwensen, Dewezet 2014). Grundsätzlich sind potenzielle, allerdings nicht optimale Habitatstrukturen für die Haselmaus auch im Plangebiet und dessen Umfeld vorhanden. Dies sind v. a. die Gehölze am Nordrand des Plangebietes zur Emmerau hin. Die entsprechenden Strukturen liegen jedoch am Rand des Plangebietes und sie sind zu erhalten und mit entsprechenden Festlegungen belegt (s. Kap. 5, zu sichernde/zu erhaltende Gehölze) und daher nicht von Änderungen betroffen. Auch südlich des Plangebietes bleiben naturnahe Gehölzstrukturen erhalten, bzw. sind südwestlich des Bahnhofs nur begrenzt gärtnerisch gepflegte Siedlungsgehölze zwischen Parkplatz und Bahnsteig betroffen. Diese weisen allenfalls eine geringe Habitateignung auf. Hinweise auf ein Vorkommen der Art im Wirkungsbereich liegen nicht vor.

Als artenschutzrechtlich relevant und weiter zu betrachten verbleiben somit die Artengruppen

- **Vögel** und
- **Fledermäuse**.

4.2.2 Avifauna

Unter den potenziell vorkommenden Arten befinden sich überwiegend allgemein häufige Arten, die nach der Roten Listen der gefährdeten Brutvögel Niedersachsens und Bremens (KRÜGER & SANDKÜHLER, 2021, regionalisierte Einstufung Hügel- und Bergland) nicht als gefährdet eingestuft sind. Gegenüber anthropogener Störung sind die nachgewiesenen Arten überwiegend als eher tolerant einzuschätzen und in den meisten Fällen in der Normallandschaft vergleichsweise häufig.

Der lichte Baumbestand bietet jedoch auch pot. Habitate für im Bestand gefährdete Arten (Girlitz, Trauerschnäpper, Star). Streng geschützte Greifvogelarten (Waldkauz, Turmfalke, Sperber) sind nur als Nahrungsgäste zu erwarten, wobei sich pot. Niststandorte für z. B. den Turmfalken auch in nördlich angrenzenden Gehölzen befinden können, oder in den größeren Bäumen des Plangebietes, wofür es allerdings aus der Fledermauserfassung und Biototypenkartierung heraus keine Hinweise gibt. Auch der streng geschützte Grünspecht ist nur als Nahrungsgast zu erwarten.

Prüfgegenstand sind diese genannten Arten. Als Artengruppe (Gilde) oder Einzelart werden vorliegend betrachtet:

- **Ungefährdete Arten** der Siedlungsstrukturen, siedlungsnahen Halboffenlandes und der Gehölze als Gilde (ubiquitär, einschl. Nahrungsgäste),
- **streng geschützte Greifvogel-Arten** (Turmfalke, Sperber, Waldkauz) und der Grünspecht als Nahrungsgäste (als Gilde),
- **gefährdete Arten** der Siedlungsstrukturen, siedlungsnahen Halboffenlandes und Gehölze als Einzelart (Girlitz, Gartengrasmücke, Trauerschnäpper, Star).

Die Festsetzungen zum Erhalt von Gehölzen werden hierbei entsprechend berücksichtigt.

Beurteilung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände:

Tötung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:

Prinzipiell ist bei unbeschränkter Bautätigkeit und Baufeldfreiräumung eine Tötung einzelner Individuen die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht (signifikant erhöhtes Tötungsrisiko) nicht auszuschließen. Ein Abriss von Gebäuden ist nur in sehr begrenztem Umfang vorgesehen (Fahrradunterstand), hier bestehen keine Nistplätze/ -potenziale.

Durch die vorgesehenen Vorgaben und Bauzeitenregelung zur Baufeldfreiräumung für gehölzbewohnende Arten (s. Kap. 4.3/5.1) wird die Tötung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen. Gebäudebewohnende Arten sind nicht betroffen, da keine entsprechenden relevanten Gebäude entfernt werden. Es kann in keinem Fall unter Berücksichtigung der vorgesehenen artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko im Rahmen des Umbaus oder späteren Betriebes des vorhandenen Bahnhofs ausgegangen werden.

Eine Tötung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist auszuschließen.

Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliche, d. h. populationsrelevante Störungen (z. B. Zerschneidung, bau- und betriebsbedingte akustische/visuelle Störung, Verlust Nahrungshabitate)⁹ können für die ungefährdeten Arten ausgeschlossen werden. Für diese Arten ist von keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der i. d. R. großräumigen lokalen Populationen auszugehen. Es verbleiben durch die vergleichbaren Biotopstrukturen im Umfeld auch ausreichend als Nahrungshabitate geeignete Strukturen.

Für streng geschützte Greifvogelarten und den Grünspecht als Nahrungsgast sind nur Nahrungshabitate allgemeiner Bedeutung betroffen. Auch hier gilt, dass vergleichbaren Biotopstrukturen im Plangebiet und im Umfeld und damit ausreichend als Nahrungshabitate (sogar besser) geeignete Strukturen verbleiben (Erhalt von Extensivrasen, Bäumen und Gehölzen im Plangebiet, großflächig Grünland, Gehölzstrukturen angrenzend in der Emmerau). Es kann auch für diese Arten daher nicht von einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ausgegangen werden.

Auch für Girlitz, Gartengrasmücke, Trauerschnäpper und Star als betroffene gefährdete (pot.) Brutvogelarten kann eine erhebliche, d. h. populationsrelevante Störung ausgeschlossen werden. Auch hier verbleiben ausreichend als Nahrungshabitate geeignete Strukturen und der pot. Lebensraum ist bereits derzeit durch den Bahnhofsbetrieb und vorhandenen Verkehrseinrichtungen vorbelastet, so dass keine populationsrelevanten zusätzlichen Störungen (z. B. durch Zerschneidung, bau- und betriebsbedingte akustische/visuelle Störung) zu erwarten sind.

Insgesamt gehen somit keine erheblichen Störungen von der vorgesehenen Festlegung des B-Planes aus. Ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist somit ausgeschlossen.

Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG:

Eine Zerstörung oder Beschädigung von potenziellen oder tatsächlich genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten und somit Verstöße gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG werden durch die artangepasste Baufeldräumung vermieden. Nahrungshabitate sind in diesem Kontext nur dann relevant, wenn es sich um essentielle Nahrungshabitate handelt, deren Verlust eine unmittelbare Rückwirkung auf eine Fortpflanzungsstätte hätte (z. B. Aufgabe des Nestes).

Für ungefährdete Arten der Siedlungsstrukturen und Gehölze kann davon ausgegangen werden, dass diese i. d. R. zur Brut im Sinne des § 44 Abs. 5 S. 2 BNatSchG in die verbleibenden angrenzenden Biotopstrukturen (Bäume, Gehölze) ausweichen können. Es sind hierbei durch Verlust auch keine limitierten Habitatstrukturen wie z. B. Baumhöhlen betroffen. Die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs-/Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang bleibt kontinuierlich gewahrt.

Hinsichtlich der streng geschützten Greifvogelarten und dem Grünspecht sind nur Nahrungshabitate betroffen. Pot. Bruthabitate (mögliche Horstbäume und Spechtbäume) bleiben im Umfeld erhalten, als Spechthöhle wurde aufgrund der Größe eine Buntspechthöhle identifiziert, die aber ebenfalls gerade noch außerhalb des Plangebietes liegt. Für den Waldkauz geeignete Baumhöhlen sind nicht im Plangebiet vorhanden. In Bezug auf den Turmfalke bleiben auch im Plangebiet potentielle, geeignete große Horstbäume erhalten, für diesen wie für den Sperber sind keine limitierten Habitatrequisiten betroffen.

In Bezug auf die Avifauna ist allerdings die Betroffenheit von Girlitz, Gartengrasmücke, Trauerschnäpper und des Stars (gefährdete Arten) relevant. Für den Girlitz und die Gartengrasmücke als Freibrüter

⁹ Einbezogen in die Störung wird hier auch der Verlust allgemeiner (nicht essentieller) Nahrungshabitate. Nur der Verlust essentieller Nahrungshabitate ist hingegen unter dem Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten zu behandeln.

relevante Gehölzbestände bleiben im Umfeld des Bahnhofs jedoch erhalten, bzw. werden zum Erhalt und CEF-Maßnahme festgesetzt. Insbesondere die von kräuterreichen Extensivrasenflächen und Grünlandbrache umgebenen Baum- und Strauchbestände nördlich der Lügder Straße sind hier mögliches Habitat und dienen als tlw. CEF-Maßnahme (Fledermaus-/ Nistkästen, Sicherung des Bestandes), bleiben also erhalten. Auch die Gehölzbestände zur Bahn hin mit angrenzenden Saumstrukturen an den Gleisen bleiben bestehen, bzw. sind im Plangebiet als CEF-Maßnahme und zum Erhalt (Bäume) festgesetzt.

Die erfassten Höhlenbäume bleiben überwiegend erhalten, zwei müssen allerdings gefällt werden (alte Linde am Bahnhofsgebäude und Ahorn an der Bahnhofsstraße. Zudem ist vom Verlust 8 weiteren großen Bäumen (Linde, Kastanie) auszugehen von denen zumindest eine große Linde am P+R Parkplatz auch einen größeren Astausbruch aufweist, der ggf. Nischenbrütern eine Nistmöglichkeit bieten kann. Die anderen Bäume weisen keine erkennbaren Baumhöhlen, allenfalls teilweise kleinere beginnende Ausfaltungen/ Astlöcher (Linde, zwei Kastanien) auf, die aber noch nicht als Baumhöhlen anzusprechen sind. Insofern ist aber zumindest durch die beiden Höhlenbäume von einem Verlusten von pot. Fortpflanzungs-/ Ruhestätten als limitierte Habitatrequisiten für Trauerschnäpper und Star auszugehen. Für den Girlitz und die Gartengrasmücke wird unter Berücksichtigung des Erhalts von Gehölzen im Zusammenhang mit angrenzenden Saumstrukturen und Extensivrasen von keinem artenschutzrechtlich relevanten Verlust von pot. Fortpflanzungs-/ Ruhestätte ausgegangen.

Aufgrund des Verlustes von möglichen Nisthabitaten für Trauerschnäpper und Star sind vorgezogene Ausgleichmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) in Form künstlicher Nisthilfen für diese Arten erforderlich und vorgesehen (s. Kap. 4.3). dadurch bleiben auch Nisthabitate für den Girlitz erhalten. Ferner sind Altbäume vor der Fällung nochmals auf Baumhöhlen zu prüfen und bei Bedarf sind dann auch zusätzliche Nisthilfen für Höhlenbrüter anzubringen.

Damit kann insgesamt das Eintreten des Verbotstatbestandes der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG für europäische Vogelarten ausgeschlossen werden.

4.2.3 Fledermäuse

Betrachtungsraum sind auch hier nur die Bereiche innerhalb des B-Planes, wo die Festsetzungen zu einer relevanten Veränderung der Bestandssituation führen. Die Festsetzungen zum Erhalt von Gehölzen werden entsprechend berücksichtigt. Insbesondere bleiben alle erfassten Höhlenbäume erhalten, insbesondere die, die auch als Wochenstuben-/ Winterquartier in Betracht kommen (Höhlenbäume HB D und E).

Beurteilung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände:

Prüfgegenstand sind die o.g. Arten, primär die Zwergfledermaus als mit deutlichem Abstand häufigste nachgewiesene Art. Diese Art ist im Wesentlichen in ihrem Habitat von den Umgestaltungen des Bahnhofsvorplatzes betroffen, da alle anderen Nachweise von Fledermausarten nördlich der Lügder Straße erfolgten. Da hierbei kein Abriss von Gebäuden vorgesehen ist (die eine Quartiereignung hätten) entfällt die Betroffenheit von Quartieren (Wochenstube) für diese Art. Da auch Höhlenbäume erhalten bleiben, entfällt zudem die Betroffenheit von pot. Quartieren für baumbewohnende Arten bzw. einzelne Zwergfledermausmännchen, es könnten allenfalls kleine, bisher nicht erkennbare und erkannte Tagesverstecke/ Zwischenquartiere einzelner Tiere in den größeren Bäumen vorhanden und betroffen sein (Spalten, Risse, abstehende Rinde, kleine Höhlungen).

Tötung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:

Prinzipiell ist bei unbeschränkter Bautätigkeit und Baufeldfreiräumung eine Tötung einzelner Individuen die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht (signifikant erhöhtes Tötungsrisiko) nicht auszuschließen, da auch kurzfristige Quartiernutzungen in einzelnen älteren Bäumen nicht ganz ausgeschlossen werden können. Gebäude mit geeigneten Quartierstrukturen sind nicht betroffen.

Durch die vorgesehenen Vorgaben und Bauzeitenregelung zur Baufeldfreiräumung für gehölbewohnende Arten in Verbindung mit einer ökologischen Baubegleitung (s. Kap. 4.3/5.1) wird die Tötung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG für alle erfassten Fledermausgattungen und Einzelarten (v. a. Zwergfledermaus) ausgeschlossen. Es kann in keinem Fall unter Berücksichtigung der vorgesehenen artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und der bestehenden Nutzung des Plangebietes von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko im Rahmen des Baus oder späteren Betriebes des Bahnhofsvorplatzes ausgegangen werden.

Eine Tötung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist auszuschließen.

Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliche, d. h. populationsrelevante Störungen (z. B. Zerschneidung, bau- und betriebsbedingte akustische/visuelle Störung, Verlust von Nahrungshabitat etc.) können für die das Plangebiet als Jagdhabitat nutzenden Fledermausarten ausgeschlossen werden. Zwar gehen auch als Jagdhabitat genutzte Gehölzstrukturen und Grünflächen mit großen Bäumen verloren, aber es verbleiben Grünflächen, Gehölze und Bäume im Bereich der Parkplätze im Nordosten und Südwesten des Bahnhofsgebäudes. Zudem finden sich nördlich (Emmerau) und südlich (Gehölze an der Bahn, Kleingärten) im Umfeld großflächig ähnliche Strukturen (Gehölze, Gärten, Grünflächen, Grünland, Röhricht) die als Jagdhabitat zur Verfügung stehen. Ferner wirken die vorgesehenen Vorgaben zur Bauzeitenregelung zur Baufeldfreiräumung einer erheblichen Störung entgegen (s. Kap. 5.1).

Insgesamt gehen für alle betrachteten Fledermausgattungen und -arten (v. a. Zwergfledermaus) keine erheblichen Störungen von den Festsetzungen des B-Planes aus. Ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist somit ausgeschlossen.

Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG:

Konkrete Hinweise auf das Vorhandensein von genutzten Fledermausquartieren liegen nicht vor. Da pot. quartierhöfige Gebäude nicht entfernt werden und auch die lokalisierte Höhlenbäume bis auf zwei erhalten bleiben, kann ein Verlust und somit die Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und somit Verstöße gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG hierfür begrenzt werden.

Es könnten zudem durch die Rodung/ Fällung von Einzelbäumen (Altbäumen) auch bisher nicht erkennbare pot. Quartiere von Einzeltieren z. B. in kleinen Spalten, unter abstehender Rinde (Tagesverstecke, Zwischenquartiere) für die vorgefundenen Arten (v. a. der Zwergfledermaus) nicht gänzlich ausgeschlossen werden und betroffen sein. Es kann hierbei aufgrund der vorhandenen und verbleibenden Strukturen im Plangebiet (Altbäume) und dessen Umfeld aber davon ausgegangen werden, dass entsprechende Strukturen als pot. Tagesverstecke, Zwischenquartiere für Einzeltiere im größeren Umfang erhalten bleiben, somit keine limitierten Habitatrequisiten betroffen sind und die kontinuierliche ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang für diese Einzelquartiere erhalten bleibt. Es verbleibt aber zumindest der Verlust von zwei Höhlenbäumen und damit die Zerstörung oder Beschädigung von pot. Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Es sind daher vorgezogene Ausgleichmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) in Form von Fledermauskästen erforderlich und vorgesehen (s. Kap. 4.3/5.1).

Als artenschutzrechtliche Vermeidung sind größere Bäume, v.a. Altbäume zudem vor der Fällung nochmals konkret auf Baumhöhlen zu prüfen. Ggf. sind dann zusätzliche Kästen notwendig.

Die Zerstörung bzw. Beeinträchtigung möglicher besetzter Quartiere kann und wird dabei durch eine entsprechend angepasste Bauzeitenregelung und eine ökologische Baubegleitung vermieden.

Zudem werden Teile des Plangebietes als Jagdhabitat genutzt (s. o.). Allerdings ist aufgrund des Vorkommens vergleichbarer Gehölzstrukturen im Plangebiet und im Umfeld nicht von der Betroffenheit essentielle Nahrungshabitate für die angesprochenen Arten (v. a. die Zwergfledermaus) auszugehen.

Unter Berücksichtigung der in Kap. 4.3 beschriebenen artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen kann dann das Eintreten des Verbotstatbestandes der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG für die genannten Fledermausarten ausgeschlossen werden.

4.2.4 Weitere Artengruppen

Wie bereits ausgeführt können die meisten artenschutzrechtlich relevanten Arten/Artengruppen ausgeschlossen werden.

Es liegen keine Hinweise auf entsprechende Vorkommen vor und es ergaben sich im Zuge der Erfassungen vor Ort auch keine Anhaltspunkte auf ein Vorkommen entsprechender Arten.

Insgesamt ergeben sich auch für weitere Artengruppen keine artenschutzrechtlichen Betroffenheiten, d. h. die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

- **Tötung** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG,
- **Störung** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG und
- **Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

treten nicht ein.

4.3 Maßnahmen zur Konfliktvermeidung

Baubedingte Tötungsrisiken und der Verlust genutzter Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durch entsprechende Bauzeitenregelungen und Vorgaben zur Durchführung bei Abbrucharbeiten an Gebäuden vermieden (s. Kap 5.1).

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände kann bei Umsetzung entsprechender artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen bzw. CEF-Maßnahmen vermieden werden.

Eine wesentliche Konfliktvermeidung stellt der Erhalt von vorhandenen Gehölzen, insbesondere eines wesentlichen Teils der erfassten Höhlenbäume dar. Für die Baumbestände entlang der Lügder Straße und der Bahnhofstraße werden Höhlenbäume zum Erhalt festgesetzt, zusätzlich auch flächige Gehölzbestände und weitere ältere Bäume im Umfeld möglicher baulicher Maßnahmen. Dadurch bleiben wichtige Habitatstrukturen für u. a. Vögel und Fledermäuse in Verbindung mit den umgebenden Gehölzen und kräuterreichen Grünflächen Norden und an der Bahnstrecke erhalten (s. Kap 5.1).

Baubedingte Tötungsrisiken und der Verlust genutzter Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durch entsprechende Bauzeitenregelungen vermieden.

Vermeidungsmaßnahmen zum Artenschutz, Baufeldfreiräumung (Hinweis 5 der Festsetzungen)

Die Baufeldfreiräumung bzw. Baumfällungen oder Gehölzrückschnitte sind aus artenschutzrechtlichen Gründen nur in der Zeit zwischen dem 01. Oktober und dem 28./29. Februar (außerhalb der Brutzeit) zulässig. Bäume mit möglichen (nicht auszuschließenden) Fledermausquartieren dürfen nur im Zeitraum vom 01.11. bis 28./29. Februar gefällt werden. Zwar werden Höhlenbäume bis auf zwei erhalten, aber es ist nicht auszuschließen, dass Einzelquartiere in den tlw. sehr alten und hohen Bäumen bisher nicht lokalisiert werden konnten. Eine abweichende Baufeldräumung/ Rodung ist im Einzelfall bei der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Hameln-Pyrmont zu beantragen und nur nach vorheriger Prüfung und Genehmigung der Unteren Naturschutzbehörde zulässig.

Grundsätzlich sind im Baufeld vorhandene und zu fällende größere Bäume (über 5 m Kronendurchmesser) vor Baubeginn/Baumfällung und vor der Winterruhe der Fledermäuse (ab September bis Oktober) nochmals auf Baumhöhlen zu kontrollieren (Untersuchung der vorhandenen Baumhöhlen mittels Videoendoskop vom Hubsteiger). Eine besondere Prüfrelevanz besteht hier für Altbäume (Kronendurchmesser über 10 m, s. Abb. 18). Mögliche, vorgefundene Baumhöhlen sind dann (ab September bis Oktober) mit geeigneten Mitteln bis zur Fällung der Bäume zu verschließen, ggf. so, dass vorhandenen Tiere aus- aber nicht wieder einfliegen können (Folie oder Stoff im Reusenprinzip anbringen). Die im Baufeld erfassten Höhlenbäume sind unmittelbar vor Fällung (Fällung hierfür ab November bis Februar) nochmals von einer fachlich qualifizierten Person zu kontrollieren. Die Ergebnisse sind zu dokumentieren. Das Fällen von Höhlenbäumen ist nur zulässig, wenn die Höhlenbewohner ausgeflogen sind/ eine Nutzung der Höhle auszuschließen ist, bzw. die Fällung eines wider Erwarten genutzten Höhlenbaumes ist im Einzelfall bei der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Hameln-Pyrmont zu beantragen und nur nach vorheriger Prüfung und Genehmigung der Unteren Naturschutzbehörde und mit geeigneten Maßnahmen (Bergung und Umsiedlung immobiler Tiere in geeignete Ersatzquartiere) zulässig.

Zur Sicherstellung der Vorgaben wird eine ökologische Bauüberwachung installiert (s. Kap. 5.1). Ggf. sind im Rahmen dieser ökologischen Baubegleitung weitere Schutzmaßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände vorzusehen.

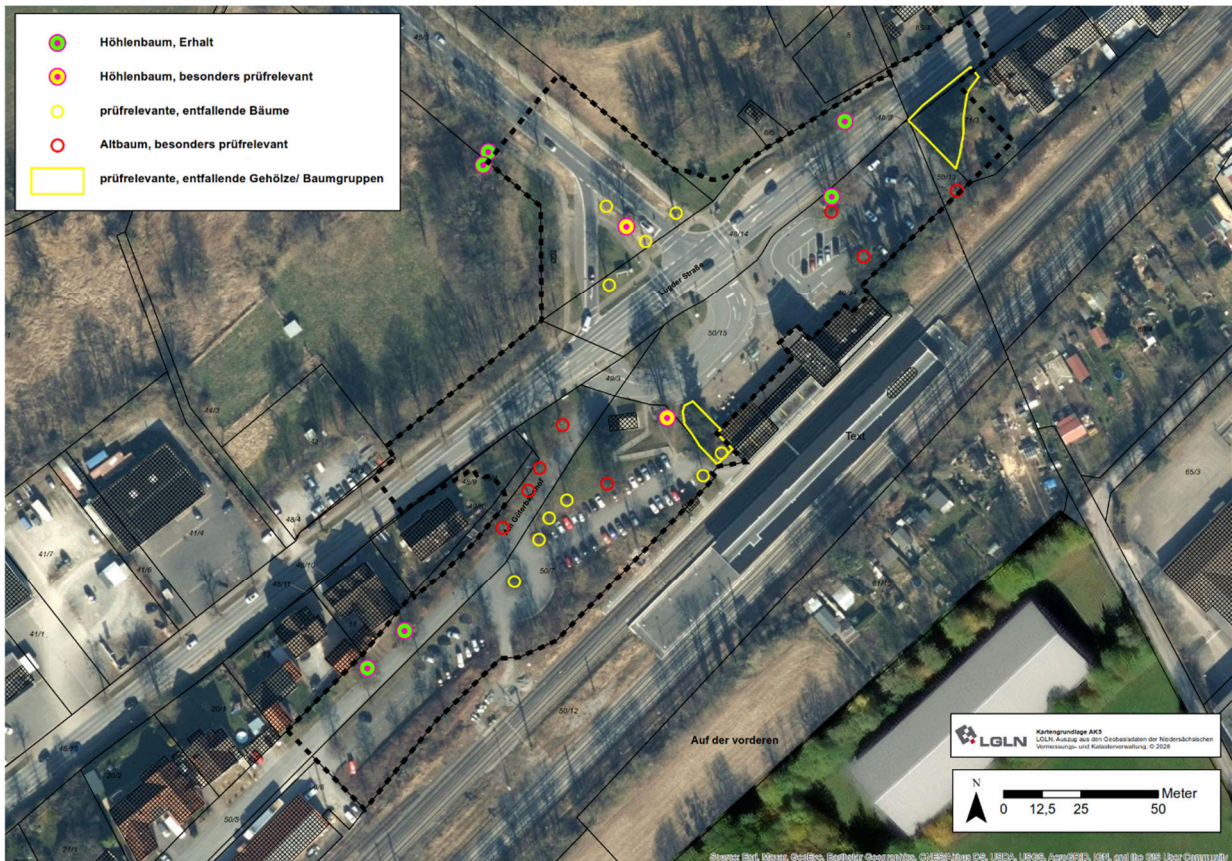


Abb. 19: Höhlenbäume und Bäume mit Prüfbedarf

Ergänzend zum über Biotoptypen abgeleiteten Kompensationsbedarf sind ferner artenschutzrechtliche CEF-Maßnahmen im Zusammenhang mit dem Verlust von Höhlenbäumen erforderlich.

In Bezug auf die Avifauna ist hierbei die Betroffenheit von Trauerschnäpper und Star als Höhlenbrüter artenschutzrechtlich relevant. Da für die Avifauna eine Potenzialanalyse erfolgte, wird mind. von der Betroffenheit jeweils eines Brutpaares bzw. Revierzentrums ausgegangen.

Bei der eingehenden Untersuchung der Artengruppe der Fledermäuse sind keine Anzeichen auf genutzte Quartiere erbracht worden und die erfassten Höhlenbäume belieben weitgehend erhalten. Für nicht ausschließbare pot. Tagesverstecke/ Zwischenquartiere von Fledermäusen verbleiben zudem ausreichend Strukturen im Umfeld. Es gehen jedoch zwei erfasste Höhlenbäume als entsprechende pot Quartiere verloren. Hierfür werden CEF Maßnahmen vorgesehen. Da ferner bei 8 zu entfernenden Alt-bäumen innerhalb der Baumkronen weitere Baumhöhlen mit Quartiereignung nicht gänzlich ausschließbar sind, ist eine separate Kontrolle vorgesehen. Sofern sich aus dieser Kontrolle das Vorkommen weiterer Baumhöhlen ergeben sollte, sind hierfür ggf. weitere Fledermauskästen an den verbleibenden Alt-bäumen bzw. Gehölzen als Maßnahme zur Erhöhung des Quartierangebotes (Tages-/ Zwischenquartier) erforderlich. Wochenstubenquartiere oder Winterquartiere können aufgrund der Erfassungen ausgeschlossen werden.

Bei den verlorengehenden Höhlenbäume ist jeweils eine Baumhöhle vorhanden, so dass sich ein Verlust von mind. 2 pot. Quartieren ergibt (aber keine Wochenstuben-/Winterquartiere).

Für diese und die 2 Brutpaare Vögel wird ein Faktor für den Ausgleich von 1: 3 bzw. ebenfalls 1: 3 für Fledermauskästen angesetzt, da nicht sicher ist, dass alle Nist- / Fledermauskästen auch besiedelt werden.

Rechnerisch ergibt dies mind. 6 Fledermauskästen sowie 6 Nistkästen für Höhlenbrüter.

Sollte sich wider Erwarten eine höhere Anzahl von Baumhöhlen/ pot. Quartieren durch die Prüfung ergeben, ist die Anzahl der Fledermauskästen entsprechend zu erhöhen und es sind ggf. zusätzlich Höhlenbrüterkästen aufzuhängen. Die CEF-Maßnahmenflächen und Bäume bieten hierfür die entsprechenden Möglichkeiten.

Artenschutzrelevante Festsetzungen - CEF-Maßnahmen (§ 9 der Festsetzungen) (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i.V.m. § 44 BNatSchG)

Anbringung von Fledermauskästen

An den in der öffentlichen Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „P+R“ zum Erhalt festgesetzten Einzelbäumen und den Bäumen auf der an diese Verkehrsfläche angrenzend festgesetzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind insgesamt mind. 3 Fledermauskästen als Ersatzquartiere für (pot.) Quartiere (keine Wochenstuben, Winterquartiere) anzubringen

Innerhalb der im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmenfläche östlich der Bahnhofsstraße und nördlich der Lügder Straße sind ebenfalls mind. drei Fledermauskästen anzubringen, insgesamt somit mind. 6 Fledermauskästen (s. Abb. 20, blau markierte Bäume P+R, blau schraffiert Maßnahmenflächen).

Innerhalb der beiden Gruppen sind unterschiedliche Kastenmodelle zu kombinieren.

Geeignete Typen/Modelle sind beispielsweise:

- Fledermausflachkasten/ oder flache Universalhöhle (selbstreinigend, z. B. Schwegler 1FF oder 1FFH bzw. vergleichbar) und
- Fledermaushöhle (z. B. Schwegler 2F bzw. vergleichbar).

Die Anbringung erfolgt in den o. g. Bereichen an älteren Bäumen (mind. ca. 30 cm BHD/Brusthöhendurchmesser, max. 1 Kasten pro Baum). Der Abstand der Kästen untereinander soll min. 5 m (max. 20 m) betragen. Die Aufhängung erfolgt mind. in 3 - 4 m Höhe. Ausrichtung der Anflugöffnung möglichst nach Südosten bis Süden, der Raum vor und unter dem Anflugloch muss jedoch frei von Hindernissen sein (keine Äste im Abstand von ca. 1 - 2 m davor).

Wenn keine selbstreinigenden Kästen verwendet werden, erfolgt die Reinigung im Herbst (September/ Oktober) vorzunehmen.

Sofern aufgrund der Prüfung weitere Kästen erforderlich sein sollten, können diese auch in diesen Bereichen eingebracht werden.

Anbringung von Nisthilfen für den Trauerschnäpper, Star

An den in der öffentlichen Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „P+R“ zum Erhalt festgesetzten Einzelbäumen und den Bäumen auf der an diese Verkehrsfläche angrenzend festgesetzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind insgesamt ebenfalls mind. 3 drei Nistkästen (Nisthöhlen) anzubringen.

Innerhalb der festgesetzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft östlich der Bahnhofsstraße und nördlich der Lügder Straße sind ebenfalls mind. 3 Nistkästen (Nisthöhlen) anzubringen, insgesamt somit mind. 6 Nistkästen (s. Abb. 20, blau markierte Bäume/ blau schraffierte Fläche P+R, blau schraffiert Maßnahmenflächen).

Anzubringen sind

- 3x Starenkästen (z. B. Schwegler Starenhöhle 3S oder vergleichbar, Aufhängung mit Drahtbügel/Alunagel am Baumstamm).

- 3x Nisthöhle (z. B. Schwegler Nisthöhle 2M oder vergleichbar, 32 mm Einflugloch für Trauerschnäpper, Aufhängung mit Drahtbügel/Alunagel am Baumstamm).

Die Anbringung erfolgt an einzelnen Bäumen (1 Kasten pro Baum). Die Aufhängung erfolgt in ca. 3 – 4 m Höhe, mind. jedoch in 2 m Höhe mit Ausrichtung der Anflugöffnung möglichst nach Süden/Südosten. Der Abstand der Kästen untereinander sollte mind. 10 m betragen. Ein hindernisfreier Anflug ist zu gewährleisten. Es werden max. zwei gleichartige Kästen in jedem Bereich angebracht (als max. zwei Starenkästen oder Nisthöhlen).

Die Reinigung der Nistkästen ist jährlich im Winter vorzunehmen. Bei Besatz z.B. durch den Siebenschläfer hat die Reinigung im Frühjahr vor Brutbeginn zu erfolgen.

Sofern aufgrund der Prüfung weitere Kästen erforderlich sein sollten, können diese auch in die Maßnahmenfläche nördlich der Lügder Straße eingebracht werden.



Bereich „Am Güterbahnhof“, Parkplätze/ P+R im Südwesten, Gehölz (Schraffur) und Einzelbäume (blau)



Bereich nördlich der Lügder Straße und östlich Bahnhofstraße, Gehölz auf Grünfläche (Schraffur)..

Abb. 20: Flächen für CEF-Maßnahmen

Umsetzung der CEF-Maßnahmen

Die Maßnahmen sind in der Zeit zwischen 01.10. und 28.02. vor Baubeginn, bzw. vor, spätestens zeitgleich mit den erforderlichen Baumfällungen im Zuge der Baufeldräumung mit den genannten Maßgaben umzusetzen. Die konkrete Verortung der Standorte erfolgt durch die ökologische Baubegleitung.

Die Standorte der Nist-/ Fledermauskästen sind aufzunehmen und zu dokumentieren. Die Dokumentation ist der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Hameln-Pyrmont zu übermitteln.

Die Nisthilfen und Fledermauskästen sind im Abstand von zwei bis drei Jahren auf ihre Funktion zu überprüfen und bei Abgang zu ersetzen. Ein Austausch oder die Wahl eines anderen Standortes ist zu dokumentieren und der der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Hameln-Pyrmont mitzuteilen.

5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind gemäß § 1a Abs. 3 BauGB in der bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt u. a. durch geeignete Festsetzungen nach § 9 BauGB, als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich und zur Vermeidung. Soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können die Festsetzungen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen.

Für die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs werden die Festsetzungen des B-Plan Nr. 1.4.0 zu Grunde gelegt.

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Umweltbeeinträchtigungen

Vorrangiges Anliegen im Rahmen der Anwendung der Eingriffsregelung ist zunächst die Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen (Minimierungsgebot, fachlich-technisches Optimierungsgebot). Die nachfolgend erläuterten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sind geeignet, die Eingriffe in Natur und Landschaft auf das unbedingt erforderliche Maß zu verringern.

Bedingt durch die Lage wird ein bereits baulich vorgeprägter Standort gewählt. Ein wesentlicher Ansatz zur Vermeidung ist dabei, dass bereits in hohem Maße versiegelte und als Verkehrsfläche genutzte Bereiche überplant werden, wodurch die Neuversiegelung reduziert und die Inanspruchnahme flächiger hochwertiger Biotoptypen vermieden wird (Vermeidung nachteiliger Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen/Tiere, Boden/Fläche und Wasser, Landschaft).

Rückhaltung des Oberflächenwassers (§ 2 der Festsetzungen) (Schutzgut Wasser)

Das auf den öffentlichen Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung anfallende abflusswirksame Oberflächenwasser ist auf den Grundstücksflächen derart durch geeignete bauliche oder sonstige Maßnahmen zurückzuhalten und nur dosiert und zeitverzögert abzugeben, dass der maximal zulässige Drosselabflusses von 10 l/(s*ha) an die nächste Vorflut eingehalten wird (natürliche Abfluss-Spende). Die Einleitung erfolgt in vorhandene Regenwasserkanäle.

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB), hier artenschutzrelevante Festsetzungen (§ 3 der Festsetzungen) (Vermeidung nachteiliger Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Landschaft)

Beleuchtung von baulichen Anlagen und Flächen

Innerhalb der festgesetzten Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung sind zur Beleuchtung der Verkehrswege/-flächen, Geh-/Radwege, Stellplatzanlagen, Grünflächen und der Außenflächen im Bereich von baulichen Anlagen insektenfreundliche Leuchtmittel und Beleuchtungen mit warm-weißem Licht (max. 2.700 Kelvin) zu verwenden. Es ist ein Leuchtentyp mit Richtcharakteristik zu verwenden. Es sind nur Lampen mit nach unten bzw. auf die Fassade gerichtetem Licht zu verwenden, die die beleuchteten Flächen so anstrahlen, dass der obere Halbraum nicht ausgeleuchtet wird.

Eine Anstrahlung der im Bebauungsplan festgesetzten Flächen für den Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, der festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft und der zum Erhalt festgesetzten Bäume ist unzulässig.

Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Innerhalb der festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind die vorhandenen standortgerechten, im Naturraum heimischen Sträucher und Bäume zu pflegen, zu erhalten und bei Abgang gleichartig zu ersetzen. Die Artenwahl richtet sich nach Angaben der Tabelle 7. Laubbäume sind als Heister mind. in der Qualität mind. 2 x verpflanzt, mit Höhen zwischen 200 bis 250 cm oder als Hochstamm mit einem Stammumfang von mind. 14 cm (H 14/16, 3xv mB) zu pflanzen, Sträucher mind. in der Qualität 2 x verpflanzt, mit Höhen zwischen 60 bis 100 cm.

Anbringung von Nisthilfen und Fledermauskästen (- CEF-Maßnahmen)

Durch Umsetzung von entsprechenden CEF-Maßnahmen zur artenschutzrechtlichen Konfliktvermeidung kann ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG ausgeschlossen werden. Eine ausführliche Beschreibung der entsprechenden Maßnahmen erfolgt in Kapitel 4.3.

Die umfassten Gehölzbestände sind zu pflegen, zu erhalten und bei Abgang durch Pflanzungen standortgerechter, im Naturraum heimischer Sträucher und Bäume gleichartig zu ersetzen (s. o.). Die umfassten Einzelbäume sind ebenfalls zu pflegen, zu erhalten und bei Abgang durch Pflanzung gleichartig zu ersetzen (s. u.).

Dadurch bleibt in Verbindung mit den weiteren Gehölzen nördlich der Lügder Straße eine abschirmende und einbindende Funktion dieser Strukturen zur angrenzenden Landschaft erhalten bzw. auch die Abschirmung zur Bahnanlage. Ferner bleiben dadurch auch Habitatstrukturen für Vögel und Fledermäuse sowie andere Arten erhalten bzw. werden über CEF-Maßnahmen entwickelt.

DIN 18920, Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen und die R SBB 2023 sind bei Baumaßnahmen zu berücksichtigen.

Flächen mit Bindungen an den Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 5 der Festsetzungen und Hinweis Nr. 9) (Schutzgut Landschaft. Pflanzen/Tiere)

Erhalt vorhandener Gehölzbestände am südwestlichen Parkplatz (P+R) und an der Lügder und Bahnhofstraße. Dadurch bleibt in Verbindung mit den CEF-Maßnahmen und den Gehölzen nördlich der Lügder Straße ebenfalls eine abschirmende und einbindende Funktion dieser Strukturen zur angrenzenden Landschaft erhalten. Ferner bleiben dadurch auch Habitatstrukturen für Vögel und Fledermäuse sowie andere Arten erhalten. Teilweise befinden sich am Rand dieser Flächen auch Höhlenbäume/ Habitatbäume. Die vorhandenen (überwiegend) standortgerechten, im Naturraum heimischen Sträucher und Bäume sind hierbei zu pflegen, zu erhalten und bei Abgang durch Pflanzungen standortgerechter, im Naturraum heimischer Sträucher und Bäume gleichartig zu ersetzen. Die Artenwahl richtet sich nach Angaben der Tabelle 7. Laubbäume sind als Heister mind. in der Qualität mind. 2 x verpflanzt, mit Höhen zwischen 200 bis 250 cm oder als Hochstamm mit einem Stammumfang von mind. 14 cm (H 14/16, 3xv mB) zu pflanzen, Sträucher mind. in der Qualität 2 x verpflanzt, mit Höhen zwischen 60 bis 100 cm. DIN 18920, Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen und die R SBB 2023 sind bei Baumaßnahmen zu berücksichtigen.

Erhalt von Einzelbäumen (§ 5 der Festsetzungen und Hinweis Nr. 9) (Schutzgut Landschaft, Pflanzen/Tiere)

Analog zu den zu erhaltenden Gehölzen werden hierdurch die einbindende und gliedernde Funktion dieser Strukturen und ebenfalls wichtige Habitatstrukturen für die Fauna erhalten. Die betrifft insbesondere die zum Erhalt festgesetzten Höhlenbäume und markante Altbäume (z. B. Linden an der Straße „Am Güterbahnhof“, Bäume am nordöstlichen Parkplatz/ Lügder Straße, Bergahorn im Bereich des Bahnhofsvorplatzes). Die Bäume sind dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang durch gleichartige zu ersetzen. Die dann zu pflanzenden Laubbäume sind als Hochstamm mit einem Stammumfang von mind. 14 cm (H 14/16, 3xv, mB) zu pflanzen. Die Artenauswahl richtet sich nach Tabelle 7. DIN 18920, Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen und die R SBB 2023 sind bei Baumaßnahmen zu berücksichtigen.

Archäologischer Denkmalsschutz (Hinweis Nr. 2) (Schutzgut Kulturgut)

Eine nachteilige Auswirkung bzw. erhebliche Beeinträchtigung ggf. auftretender ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde oder geringer Spuren davon (z. B. Tongefäßscherben, Holzkohlenansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen) wird entsprechend Kap. 3.2.7 vermieden.

Ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde wie etwa Keramikscherben, Steingeräte oder Schlacken sowie Holzkohlenansammlungen, Bodenverfärbungen oder Steinkonzentrationen, die bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten gemacht werden, sind gem. § 14 Abs. 1 des NDSchG auch in geringer Menge meldepflichtig sind. Sie müssen der zuständigen Kommunalarchäologie der Unteren Denkmalschutzbehörde sowie dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege unverzüglich gemeldet werden. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

Aus Sicht der archäologischen Denkmalpflege ist für die Durchführung von Erdarbeiten mit dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege (NLD) das Benehmen gemäß § 20 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) über Frau Werner vom Naturschutzamt des Landkreises Hameln-Pyrmont (Tel.: 05151/903 4403) herzustellen.

Es ist damit zu rechnen, dass eine Denkmalschutzrechtliche Genehmigung für die Durchführung der Erdarbeiten gemäß § 10 NDSchG in Verbindung mit § 13 NDSchG erforderlich wird, die unter anderem mit Auflagen und Nebenbestimmungen in Bezug auf die Art und Weise der Durchführung der Erdarbeiten, auf eine eventuell erforderliche archäologische Baubegleitung sowie auf die Bergung und Dokumentation von Funden verbunden sein kann.

Der vorhanden historische Grenzstein kann an seinem Standort verbleiben, bzw. dort wieder aufgestellt werden, da in der konkreten Planung dort eine Grünfläche vorgesehen ist.

Eine erhebliche nachteilige Auswirkung bzw. Beeinträchtigung des von ur- oder frühgeschichtlichen

Heilquellenschutz/Grundwasserschutz (Hinweis Nr. 3) (Schutzgut Wasser)

Eine erhebliche nachteilige Auswirkung bzw. Beeinträchtigung des Heilquellenschutzgebietes wird entsprechend Hinweis Nr. 3 des B-Planes vermieden. Die Unversehrtheit der staatlich anerkannten Heilquellen von Bad Pyrmont sowohl in qualitativer als auch quantitativer Hinsicht wird aufrechterhalten. Das Plangebiet befindet sich in den qualitativen Schutzzonen III/1 (weitere Schutzzone) sowie der quantitativen Schutzzone A (innere Zone) des Heilquellenschutzgebietes Bad Pyrmont. Die Bestimmungen der Heilquellenschutzgebietsverordnung vom 06.04.2020 sind zu beachten.

Bodenfunden wird entsprechend Kap. 3.2.7 damit vermieden.

Maßnahmen für den Artenschutz, Baufeldräumung (Hinweis Nr. 5) (Schutzgut Pflanzen und Tiere)

Zeitliche Begrenzung der Baufeldräumung und Kontrolle zu fällender Bäume, s. Kap. 4.3.

Umweltbaubegleitung (Hinweis Nr. 5) (Schutzgut Pflanzen und Tiere)

Zur Sicherstellung v. a. der artenschutzrechtlichen Vorgaben und der Vorgaben zum Erhalt von Gehölzen/ Bäumen wird eine ökologische Bauüberwachung bzw. Umweltbaubegleitung installiert. Ggf. sind im Rahmen dieser Baubegleitung weitere Schutzmaßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände vorzusehen.

Maßnahmen zum Bodenschutz, Schutz des Oberbodens, Bauphase (§ 3 der Festsetzungen und Hinweis Nr. 10) (Schutzgut Boden)

Oberboden ist vor Baubeginn abzuschleppen und einer ordnungsgemäßen Verwertung zuzuführen. Mit Oberboden ist schonend umzugehen. Er ist in einem nutzbaren Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu bewahren. Der Oberboden ist nach Abschluss der Bauarbeiten auf geeigneten Flächen wieder einzubringen (Wiederanddeckung).

Die Böden im Plangebiet sind hierbei in hohem Maße durch Versiegelung und Überbauung geprägt und sehr stark verändert.

Im Rahmen der Bautätigkeiten sind einschlägige DIN-Normen (u.a. DIN 18300 Erdarbeiten, DIN 18915 Bodenarbeiten, DIN 19731 Verwertung von Bodenmaterial, DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben) und die §§ 6 bis 8 der BBodSchV zu beachten. Arbeitsflächen sind auf das notwendige Maß zu beschränken. Boden soll im Allgemeinen schichtgetreu ab- und aufgetragen werden. Die Lagerung von Boden soll ortsnah, schichtgetreu, in möglichst kurzer Dauer und entsprechend vor Witterung und Wassereinstau geschützt erfolgen (u.a. gemäß DIN 19731 und DIN 18915). Eingebauter Boden ist zeitnah zu begrünen. Außerdem sollte das Vermischen von Böden verschiedener Herkunft vermieden werden.

Die Böden im Plangebiet weisen eine mittlere standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit auf (siehe entsprechende Auswertungskarte auf dem Kartenserver unter <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>) und sind im hohem Maße bereits durch Versiegelung und Überbauung verändert. Verdichtungen bisher unversiegelter Böden sind dennoch durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden. Im Rahmen der Erschließung des Baugebietes sollten dort daher bodenschonende Maßnahmen berücksichtigt werden (z. B. Stahlplatten oder Baggermatten zum Schutz vor mechanischen Belastungen, auf die Witterung und den Feuchtegehalt im Boden sollte geachtet werden, um Strukturschäden zu vermeiden). Der Geobereich 28 des LBEG (Bodenschutz beim Bauen) kann hier allgemein als Leitfaden zum Schutz des Bodens dienen. Auf Geofakten 31 des LBEG wird hingewiesen.

Altstandorte/ Altlasten (Hinweis Nr. 5) (Schutzgut Boden, Wasser, Mensch)

Teilbereiche des Plangebietes sind im Kataster des Landkreises Hameln-Pyrmont über Altstandorte und altstandortverdächtige Flächen erfasst und im Zuge der Bauausführung zu berücksichtigen:

Die Ausführungen der Begründung unter Kapitel 4.6.2 „Altlasten und Kampfmittel“ sind zu beachten. Ergeben sich bei den Erdarbeiten Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen oder Kontaminationen, so ist die Untere Bodenschutzbehörde des Landkreises unverzüglich zu informieren und es sind ggf. weitere Maßnahmen abzustimmen.

5.2 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Vor dem Hintergrund der angrenzenden Bebauung und vorhandener Infrastruktur ist eine Umgestaltung und ein (Teil-)Neubau am bestehenden Standort im Vergleich mit einer Standortalternative mit deutlich geringen Konflikten verbunden. Umweltbeeinträchtigungen treten in geringerem Umfang auf. Durch die Lage im Bereich des bestehenden Bahnhofsvorplatzes verfolgt die Umstrukturierung die Ziele des § 1a Abs. 2 BauGB (sparsamer Umgang Grund und Boden, Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen, Begrenzung der Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß). Sie ist auch im Sinne der Nachhaltigkeit, ein sehr ausgewogener Kompromiss zwischen dem Ziel der funktionalen Gestaltung des Bahnhofsvorplatzes und dem Erhalt der Funktionen von Natur und Landschaft.

5.3 Maßnahmen zum Ausgleich im Plangebiet

Die Möglichkeiten zum Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind in der bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen. Für die Entscheidung des Umfangs des Ausgleichs im Plangebiet ist zwischen den Zielen des Flächensparens und der baulichen Verdichtung auf der einen Seite und der des Ausgleichs am Ort des Eingriffs und dem Verbrauch ggf. landwirtschaftlicher Flächen auf der anderen Seite abzuwägen.

Aufgrund der erheblichen Beeinträchtigung des Naturhaushalts werden vorliegend hierbei Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Anzupflanzende Bäume - auf öffentlichen Grundstücksflächen (§ 4 der Festsetzungen und Hinweis Nr. 9) (Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie Landschaft)

Innerhalb der im Bebauungsplan festgesetzten Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung (ZOB und P+R) sind an geeigneten Standorten mind. 10 Laubbäume zu pflanzen, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Die zu pflanzenden Laubbäume sind als Hochstamm mit einem Stammumfang von mind. 16 cm in 1 m Höhe (H 16/18, 3xv, mB) zu pflanzen. Die Artenwahl richtet sich nach den Angaben der Artenliste 1. Pflanzgrube offen oder überbaut mit mind. 12 m³ Volumen und 1,5 m Tiefe, der Abstand des Außenrandes der Baumscheibe (offen oder abgedeckt) zum Stamm muss dauerhaft 0,5 m betragen, die FLL Empfehlungen für Baumpflanzungen – Teil 1 und 2 (2015/2010) sollen berücksichtigt werden.

Die Pflanzmaßnahmen sind nach Abschluss der Erschließungsmaßnahmen umzusetzen, spätestens aber in der auf die Fertigstellung der Erschließungsmaßnahmen folgenden Pflanzperiode fertigzustellen.

Grünflächen (Schutzgut Landschaft, Pflanzen/Tiere)

Innerhalb der im Bebauungsplan festgesetzten öffentlichen Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung (ZOB, Fuß-/ Radweg, P+R) werden sich aufgrund der konkreten Planung zu einem gewissen Anteil Grünflächen ergeben bzw. bestehen bleiben (Rabatten, Ziergehölz, Scherrasen, Standorte zu erhaltender und zukünftiger Bäume). Diese Flächen werden für den Bahnhofsvorplatz (TOB, Fuß-/ Radweg) auf Basis der vorliegenden Planung über einen Versiegelungsgrad von 90% und damit einen Grünflächenanteil von mind. 10% berücksichtigt. Vorgaben zur konkreten Gestaltung erfolgen nicht. Bilanztechnisch wird Scherrasen angesetzt.

Im Bereich der P+R Parkplätze wird auf Basis der vorliegenden Planung ein Versiegelungsgrad von 75% und damit ein Grünflächenanteil von mind. 25% berücksichtigt. Vorgaben zur konkreten Gestaltung über die Festsetzungen zum Erhalt von Bäumen erfolgen nicht. Bilanztechnisch werden Scherrasen/Rabatten angesetzt.

Im Bereich der öffentlichen Straßenverkehrsfläche werden analog zum Bestand, der vorliegenden Planung und aufgrund der Festsetzungen zum Erhalt (Gehölze, Bäume, s. o.) ca. 20 % als Grünfläche berücksichtigt (80 % Versiegelungsgrad). Diese Flächen werden entsprechend dem Bestand bzw. als Scherrasen in die Bilanz einbezogen.

Tab. 7: Artenliste 1 für standortheimische und -gerechte Strauch, Baumpflanzungen

Großkronige Laubbäume		Sträucher	
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn	<i>Cornus sanguinea</i>	Hartriegel
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	<i>Corylus avellana</i>	Haselnuss
<i>Ulmus laevis</i>	Flatterulme	<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigriffeliger Weißdorn
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche	<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Quercus petraea</i>	Trauben Eiche	<i>Lonicera xylosteum</i>	Heckenkirsche
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommerlinde	<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Salix alba</i>	Silberweide	<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball
<i>Salix x rubens</i>	Fahlweide	<i>Salix caprea</i>	Salweide
Mittel- bis kleinkronige Laubbäume			
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn		
<i>Betula pendula</i>	Birke		
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche		
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche		
<i>Populus tremula</i>	Zitterpappel		
<i>Malus sylvestris</i>	Wildapfel		

Die Artenauswahl kann durch weitere, standortgerechte und heimische Laubgehölzarten ergänzt werden. Für Stellplätze ist auch die Verwendung der Silberlinde (*Tilia tomentosa*) möglich, ferner können weitere im Siedlungsumfeld vorhandene, standortgerechte Arten Verwendung finden (z. B. Platane, *Platanus acerifolia*, Eibe, *Taxus baccata*).

Im Sinne des Klimawandels trocken-tolerante Gehölze sind fettgedruckt (KLAM-Stadt, Roloff, 2010, Urbane Baumartenwahl im Klimawandel).

Die Pflanzung von Gehölzen hat entsprechend DIN 18916 bzw. gemäß FLL Empfehlungen für Baumpflanzungen – Teil 2 (2010) zu erfolgen. Die DIN 18920, Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen und die R SBB 2023 bzw. die ZTV Baumpflege in der jeweils gültigen Fassung sind bei Baumaßnahmen zu berücksichtigen (s. Hinweis Nr. 6 der textlichen Festsetzungen).

Die o. g. Ausgleichsmaßnahme zielt hierbei auf die Kompensation des Verlustes von Biotopstrukturen sowie die landschaftsgerechte Wiederherstellung bzw. Neugestaltung des Landschaftsbildes ab.

Wie in Kapitel 5.4 noch erläutert wird, ist eine gesonderte Berücksichtigung in der Kompensation über die Betroffenheit der Biotoptypen und des Landschaftsbildes hinaus dabei nur erforderlich, sofern Funktionen besonderer Schutzwürdigkeit erheblich beeinträchtigt werden. Dies ist hier nur bezogen auf die artenschutzrechtliche Betroffenheit von Vögeln und Fledermäusen der Fall.

5.4 Eingriffsbilanz/Ermittlung des Kompensationsbedarfs und externe Ausgleichsmaßnahmen

Die Eingriffsbewertung und Kompensationsermittlung wird auf der Grundlage der *Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung* vom Niedersächsischen Städtetag

(2013) durchgeführt. Das heißt, die flächenmäßige Erfassung des Eingriffs und die rechnerische Ermittlung des erforderlichen Kompensationsumfangs erfolgen auf der Grundlage der Biotoptypen. Soweit Funktionen besonderer Schutzwürdigkeit erheblich beeinträchtigt werden, ist eine verbal-argumentative, die rechnerische Bilanzierung ergänzende Gegenüberstellungen von Eingriff und Ausgleich vorzunehmen. Das gleiche gilt für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.

5.4.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

In der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz werden sämtliche Vermeidungs- und planinternen Ausgleichsmaßnahmen direkt in die Bilanz eingestellt. Der verbleibende Ausgleichsbedarf wird anschließend den externen Ausgleichsmaßnahmen gegenübergestellt, bzw. dient der Bemessung des externen Ausgleichsbedarfs. Ergänzend erfolgt die Prüfung der Plausibilität sowie Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich für das Landschaftsbild, sowie ggf. erheblich beeinträchtigter Funktionen mit besonderer Schutzwürdigkeit. Nach § 1a Abs. 3 S. 5 BauGB gilt: „Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren“. Demnach ist für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs der real vorhandene Umweltzustand anzunehmen.

Eingriffs-/Ausgleichsbilanz für die Biotoptypen

Die im Plangebiet vorgesehenen Eingriffe wurden in Kapitel 3 ausführlich beschrieben. Für die Quantifizierung von Umfang und Schwere des Eingriffs wird, wie vorstehend erläutert, auf das Punkteverfahren des Niedersächsischen Städtetags (2013) zurückgegriffen. In Tab. 8 sind zusammenfassend Umfang und Schwere des Eingriffs, der Umfang der Vermeidung sowie der im Plangebiet geleistete Ausgleich dargestellt. Für die öffentliche Verkehrsfläche wird unter Berücksichtigung der Kreiselpassung und der derzeit vorhandenen sowie der zu erwartenden/ verbleibenden Grünflächen eine Versiegelungsgrad von 80 % angenommen. Die jungen Straßenbäume an der Lügder Straße zum Ortsausgang von Bad Pyrmont hin werden nicht zum Erhalt festgesetzt und daher als Verlust gewertet, auch wenn dies nicht zwangsläufig ist. Für den ZOB, Fuß-/ Radweg und den Park+Ride Bereich wird eine Versiegelung von 75 - 80 % angesetzt, da hier auch in geringem Umfang Grünflächen verbleiben, bzw. entwickelt werden.

In Bezug auf den Verlust von Bäumen sind einige, im B-Plan einzeln als Verlust gekennzeichnet Bäume (Nadelbäume) über den Verlust von Gehölzbeständen (BZN) gemäß Biotoptypenkarten berücksichtigt.

Tab. 8: Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Planungsrechtliche Beurteilungsgrundlage	Biotoptyp Nr.	Biotoptyp (Biotopschutz)*	Fläche [m ²]	Wertfaktor	Flächenwert (WE)
Bestand					
	2.8.1	Ruderalgebüsch BRU	3	3	9
	12.2.3	Ziergebüsch aus überwiegend einheimischen Gehölzarten BZE	582	2	1.164
	12.2.2	Ziergebüsch aus überwiegend nichteinheimischen Gehölzarten BZN	318	2	636
	12.5	Beet /Rabatte ER	677	1	677
	12.1.1	Artenarmer Scherrasen GRA	2.671	1	2.671
	12.1.3	Extensivrasen-Einsaat GRE (Tendenz GMA)	140	3	420
	12.1.2	Artenreicher Scherrasen GRR	607	2	1.214
	2.16.3	Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand HPS	149	3	447
	12.3.1	Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten HSE	1.637	3	4.911
	12.3.2	Siedlungsgehölz aus überwiegend nicht einheimischen Baumarten HSN	145	2	290
	13.10.3	Gebäude der Bahnanlagen OAB	28	0	0
	13.10.6	Sonstige Verkehrsgebäude OAZ	51	0	0
	13.4/12.6.4	Locker bebautes Einzelhausgebiet/ neuzeitlicher Ziergarten OEL/PHZ	10	0,5	5
	13.11.2	Gewerbegebiet OGG	12	0	0
	13.13.6	Stromverteilungsanlage OKV	22	0	0
	13.1.4	Sonstiger Platz OVM	841	0	0
	13.1.3	Parkplatz OVP	2.421	0	0
	13.1.1	Straße OVS	6.584	0	0
	13.1.11	Weg OVV	2.083	0	0
	12.6.4	Neuzeitlicher Ziergarten PHZ	418	1	418
	10.4.2	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte UHM	81	3	243
	1.16.2/ 12.3.1	Edellaubmischwald frischer, basenreicher Standorte / Siedlungsgehölz WGM/HSE	399	4	1.596
	12.4	<i>Einzelbäume, Lügder Str./Bahnhofstraße; (15x >5m D, im Mittel 50 qm) HEB</i>	750	3	2.250
		<i>Einzelbäume, Lügder Str./Bahnhofstraße; (7x 5m D, im Mittel 12 qm) HEB</i>	84	2	168
		<i>Einzelbäume (17x >10m D, im Mittel 100 qm) HEB</i>	1.700	4	6.800
		<i>Einzelbäume (18x > 5m D, im Mittel 50 qm) HEB</i>	900	3	2.700
		<i>Einzelbäume (5x 5m D, im Mittel 12 qm)</i>	6		120
		<i>HEB</i>	0	2	
		<i>Einzelbäume (1x abgestorben/ Stammrest, Parkplatz)</i>	1	1	1
Summe Bestand			19.889		26.740

Planungsrechtliche Beurteilungsgrundlage	Biotoptyp Nr.	Biotoptyp (Biotopschutz)*	Fläche [m ²]	Wertfaktor	Flächenwert (WE)
Planung					
öffentliche Straßenverkehrsfläche		OVS, 80 % Versiegelung	7.3387	0	0
Scherrasen, Begleitgrün		GRA, 20 %	1.181	1	1.181
Erhalt Rasen/Grünland		GRE (Tendenz GMA)	94	3	282
Erhalt Gehölz		HSE	36	3	108
Erhalt Gehölz		HPS	125	3	375
Erhalt Gehölz		HSE/WGM	399	4	1.596
Maßnahmenfläche CEF		HSE	812	3	2.436
		GRA	110	1	110
		GRE (Tendenz GMA)	72	3	216
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „ZOB“		OVP, 90% Versiegelung	2.551	0	0
		GRA, 10% Grünstreifen/ -flächen als Scherrasen	283	1	283
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Geh- und Radweg“		OVP/OWV, 85% Versiegelung	1.780	0	0
		GRA, 15% Grünstreifen/ -flächen als Scherrasen, Rabatten	314	1	314
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Park- und Ride-Anlage“		OVP, 75% Versiegelung	3.164	0	0
		GRA/ ER 25% Grünstreifen/ -flächen als Scherrasen, Rabatte/ Ziergehölz	1.055	1	1.055
Maßnahmenfläche CEF		HSE	466	3	1.398
Fläche für Versorgung „Elektrizität“ im Gehölzbestand		OKV	16	0	0
		HSE	93	3	279
<i>Einzelbäume, Lügder Str./Bahnhofstraße; (10x >5m D, im Mittel 50 qm)"</i>		HEB	500	3	1.500
<i>Einzelbäume, Lügder Str./Bahnhofstraße; (2x 5m D, im Mittel 12 qm)"</i>		HEB	24	2	48
<i>Einzelbäume (6x >10m D, im Mittel 100 qm)"</i>		HEB	600	4	2.400
<i>Einzelbäume (11x > 5m D, im Mittel 50 qm)"</i>		HEB	550	3	1.650
<i>Einzelbäume (2x 5m D, im Mittel 12 qm)"</i>		HEB	24	2	48
<i>Einzelbäume in CEF (1x >10m D, im Mittel 100 qm)"</i>		HEB	100	4	400
<i>Einzelbäume in CEF (1x 5m D, im Mittel 12 qm)"</i>		HEB	12	2	24
<i>Einzelbäume, Neupflanzung (10x, 10 qm)</i>		HEB	100	2	200
Summe Planung			19.889		15.903
Differenz					-10.837

Unter Biotopschutz wird der Schutz nach §30 BNatSchG subsumiert.

Kursiv: Einzelbäume, deren Flächen/Flächenwert zusätzlich zur Grundfläche berücksichtigt wird.

Demnach besteht ohne weitere externe Kompensation zunächst ein Defizit von – **10.867** Werteinheiten.

In Bezug auf Boden sind im Vergleich zur derzeit vorhandenen Versiegelung nur 0,3 ha Boden allgemeiner Bedeutung (ohne besonderen Schutzbedarf, vgl. Breuer 2015) durch Neuversiegelung aufgrund der neuen Festsetzungen betroffen. Aus dem verwendeten Modell des Niedersächsischen Städtetags (2013) ergibt sich kein weiterer Bilanz-/Kompensationsbedarf über den bereits in Verbindung mit Biotoptypen ermittelten hinaus.

Hinsichtlich Fauna und Landschaftsbild erfolgt eine ergänzende Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich.

Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich für das Landschaftsbild

Das Plangebiet ist bereits städtisch geprägt durch die vorhandenen Verkehrsflächen und den Bahnhof. Allerdings prägt v. a. auch der vorhandene Baumbestand und gliedert die vorhandenen Verkehrsflächen und Gebäude in das Orts-/ Landschaftsbild ein.

Ein Teil dieser Bäume muss weichen, ein Teil kann jedoch verbleiben. Ferner sind Neupflanzungen vorgesehen.

In der Gesamtbewertung entsteht unter Berücksichtigung aller einbindenden Maßnahmen eine als Ausgleich anzusehende landschaftsgerechte Neugestaltung des Landschaftsbildes.

Gegenüberstellung Fauna

Die Kompensation für die Fauna erfolgt im Kontext mit der Kompensation für Biotoptypen mit Ausnahme der artenschutzrechtlich relevanten Arten, für die CEF-Maßnahmen zusätzlich vorgesehen sind. Diese sind Trauerschnäpper, Star und die Artengruppe der Fledermäuse. Hierfür ist die Anbringung von Nisthilfen/ Fledermauskästen nördlich der Lügder Straße und im Westen des Plangebietes an den Parkplätzen vorgesehen. Von den entsprechenden Maßnahmen profitiert auch der gefährdete Girlitz, da hierdurch der Erhalt von Gehölzstrukturen im Umfeld von kräuterreichern, offenen Vegetationsbeständen an den Bahnanlagen und nördlich der Lügder Straße (parkartig, extensiv gepflegte wiesenartige Flächen) gegeben ist.

5.4.2 Externe Ausgleichsmaßnahmen

Das verbleibende Kompensationsdefizit wird extern im Flächenpool der Stadt Bad Pyrmont im Mosterholz abgebucht (ökologischer Waldumbau in der Gemarkung Baarsen, Stadtforst Bad Pyrmont). Hier werden durch Umwandlung von Fichtenforst in Bodensauren Buchenwald des Berg- und Hügellandes ausreichend Wertpunkte zur Verfügung gestellt.

Entsprechend dem Osnabrücker Modell (Landkreis Osnabrück 2016) erfolgt eine Aufwertung von 1,6 Werteinheiten für Fichtenforst (WZF) auf 3,5 Werteinheiten für bodensauren Buchenwald (WLB) pro m² (Wertgewinn = 1,9 WE/m²). Umgerechnet auf das Städtetagsmodell (der Wertgewinn wäre danach von 2 WE auf 4 WE = 2 WE/m² geringfügig höher) entspricht damit eine Werteinheit des Städtetagsmodells 0,95 Werteinheiten des Osnabrücker Modells.

Der externe Bedarf von 10.837 Werteinheiten nach Städtetagsmodell entspricht daher gerundet 10.295 ökologischen Werteinheiten nach Osnabrücker Modell (ÖWE). Diese sind mindestens im Flächenpool abzubuchen.

Entsprechend der Abstimmung zwischen der Stadt Bad Pyrmont (Stadtforst) und dem Landkreis Hameln-Pyrmont (Untere Naturschutzbehörde) erfolgt folgende Zuordnung innerhalb des Flächenpools (Flächenpool-ID):

- ID-Nr. 4: Von 2.319 ÖWE sind hier bereits 1.119 beansprucht. Mit Verwendung der restlichen 1.200 ÖWE kann diese Maßnahme abgeschlossen werden. Die ursprünglichen Fichten sind bereits abgestorben, die auflaufende Verjüngung ist in die angestrebte Ziel-Biotop-Richtung zu lenken.
- ID-Nr. 31: Ein alter Entwässerungsgraben, der innerhalb dieser Fläche liegt (ID-Nr. 30) wurde bereits vor zwei Jahren verschlossen. Durch die Stilllegung des umgebenden Bestandes erfolgt eine ergänzende ökologische Aufwertung, die die Maßnahmen vervollständigt. Die Anlage von „Einflugschneisen“ für den Schwarzstorch erfolgt noch. 4.357 ÖWE.
- ID-Nr. 40: Ökologische Aufwertung am Oberlauf eines Baches. Entnahme der etablierten Fichten-Naturverjüngung, anschließend Pflanzung bachbegleitende Auwaldarten. 4.751 ÖWE.

Bilanz:

Der Bedarf von 10.295 ökologischen Werteinheiten ist mit den zur Verfügung stehenden 10.308 Werteinheiten gedeckt. Der Eingriff ist damit ausgeglichen.

Tab. 9: Bilanz externe Kompensation B-Plan Nr. 1.4.0

Defizit B-Plan Nr. 1.4.0	-10.295
Flächenpool der Stadt Bad Pyrmont im Mosterholz (anzurechnende ökologische Werteinheiten):	
ID-Nr. 4: 1.200	
ID-Nr. 31: 4.357	
ID-Nr. 40: 4.751 = Summe 10.308	10.308
Differenz/ verbleibendes Defizit	13

Es verbleibt kein Punktwertdefizit (vernachlässigbarer Überhang), der Eingriff ist mit den externen Maßnahmen bzw. Werteinheiten ausgeglichen.

6 FFH-Vorprüfung

6.1 Rechtliche Grundlagen

Die gemäß der FFH-Richtlinie (RL 92/43/EWG) bzw. der EU-Vogelschutzrichtlinie (RL 2009/ 147/EG) ausgewiesenen FFH (Flora, Fauna, Habitat)- und Vogelschutzgebiete bilden das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Dieses verfolgt die Zielsetzung, die in den Anlagen der genannten Richtlinien bezeichneten Arten und Lebensraumtypen zu schützen, zu erhalten und zu entwickeln.

Zur Sicherung, Erhaltung und Entwicklung der Natura 2000-Gebiete sieht Art. 6 der FFH-RL eine besondere Verträglichkeitsprüfung von Plänen und Projekten vor, die potenziell den günstigen Erhaltungszustand von Natura 2000-Gebieten beeinträchtigen können (im nationalen Recht § 34 BNatSchG).

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung umfasst gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG die Aufgabe zu überprüfen, inwieweit ein Natura 2000-Gebiet durch den Plan (allein oder im Zusammenwirken mit anderen Planungen oder Projekten) in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt werden kann. Ausdrücklich sind dabei auch Pläne und Projekte einer Verträglichkeitsprüfung zu unterziehen, die außerhalb eines Natura 2000-Gebietes geplant sind, sofern sie beeinträchtigende Auswirkungen auf den günstigen Erhaltungszustand des Gebietes haben können.

Ergibt die Prüfung, dass erhebliche Beeinträchtigungen der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile eines Natura 2000-Gebietes nicht ausgeschlossen werden können, so ist der Plan entsprechend der Regelung des § 34 (2) BNatSchG unzulässig. Ausnahmen sind möglich,

- soweit die Planung aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist
- und zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind (§ 34 (3) BNatSchG).
- Zudem sind dann auch Maßnahmen zur Kohärenzsicherung vorzusehen (§ 34 (5) BNatSchG).

Befinden sich in dem betroffenen Gebiet prioritäre Habitats oder prioritäre Arten bzw. sind diese betroffen, so ergeben sich erhöhte Anforderungen für etwaige Ausnahmeregelungen. So ist ggf. eine Stellungnahme der EU-Kommission einzuholen (§ 34 (4) BNatSchG).

Vorgehensweise

Gegenstand der vorliegenden Prüfung ist das FFH-Gebiet DE 3922-301 „Emmer“. Für dieses FFH-Gebiet ist zunächst eine FFH-Vorprüfung angesichts des Abstandes zum Plangebiet angezeigt.

Geprüft wird hierbei zunächst, ob die Schutz- und Erhaltungsziele durch die Festlegungen des B-Planes Nr. 1.4.0 überhaupt erheblich beeinträchtigt werden können, bzw. eine erhebliche Beeinträchtigung des FFH-Gebietes nicht schon im Vorfeld auch ohne FFH-spezifische Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sicher ausgeschlossen werden kann.

Ist dies nicht möglich, so müsste eine vollumfängliche FFH-Verträglichkeitsprüfung erfolgen. Hier wird dann geprüft, ob die getroffenen Festlegungen unter Berücksichtigung von FFH-spezifischen Vermeidungs- bzw. Schadenbegrenzungsmaßnahmen im Detail ohne erhebliche Beeinträchtigungen möglich sind oder eine Ausnahmeverfahren erforderlich wird.

Prüfgegenstand sind im Konkreten die Schutz- und Erhaltungsziele des betrachteten FFH-Gebietes, einschl. der hierfür maßgeblichen Gebietsbestandteile bzw. ggf. charakteristischer Arten.

Die Schutz- und Erhaltungsziele werden dem aktuellen Standarddatenbogen (aktualisierte Fassung Juli 2020) und der Verordnung über das NSG „Emmertal“ vom 26.09.2018 (Nds. MBl. 35/2018, S. 986) entnommen. Außerdem wurde aufgrund aktuelle Nachweise an der Emmer auch der Biber als Anhang II-Art berücksichtigt.

6.2 Ergebnisse

FFH-Gebiet DE 3922-301 Emmer	
Gebietsbeschreibung nach Standarddatenbogen	
Fläche	658,67 ha
Kurzcharakteristik	Relativ naturnaher Flusslauf, z.T. mit gut entwickelter Wasservegetation, u.a. aus Fluten-dem Wasserhahnenfuß. Teilweise schmaler Weiden-Erlensaum. Kleiner Hartholz-Au-wald. Aue überw. Intensivgrünland, z.T. Acker.
Schutzwürdigkeit/ Begründung	Typischer kleiner Fluss des Weserberglands. Teilweise gut ausgeprägte Wasservegeta-tion. Vorkommen einer Fischart (<i>Cottus gobio</i>) gemäß Anh. II.
Gefährdung	Wasserverschmutzung, Uferausbau, Aufstau durch Wehre, intensive landwirtschaftliche Nutzung der Aue.
	
Erhaltungsziele	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (* = ganz oder tlw. prioritäre Lebensraumtypen/LRT)
	<ul style="list-style-type: none"> 3150 Natürliche eutrophe Seen 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>) 9110 Hainsimsen-Buchenwald 9130 Waldmeister-Buchenwald 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald 91E0* Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (91F0 Hartholzauenwälder
	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie
Amphibien	Kammolch

	Fische	Groppe
Aktuelle Nachweise im FFH-Gebiet (2024/2025)	Säugetiere	Biber
Möglicherweise betroffene Arten und Lebensraumtypen (LRT) nach den Anhängen FFH-Richtlinie		
<p>Das Plangebiet grenzt örtlich, Im Nordwesten zwar unmittelbar an, liegt aber vollständig außerhalb des FFH-Gebietes, unmittelbare Betroffenheiten und Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele bzw. der hierfür maßgeblichen Gebietsbestandteile, d. h. der wertbestimmenden LRT und Arten sowie ggf. charakteristischen Arten <u>direkt im FFH-Gebiet</u> können daher ausgeschlossen werden. Somit kann auch eine unmittelbare Betroffenheit von Arten und Lebensraumtypen ausgeschlossen werden. Auch mittelbare Betroffenheiten (stofflich und nichtstofflich wie Lärm) können aufgrund der bestehenden Vorbelastung bzw. der vorhandenen Verkehrswege ausgeschlossen werden. Gegenüber dem Istzustand resultieren aus dem Vorhaben keine relevanten Veränderungen. Das gilt auch für funktionale Bezüge. Das gilt auch für den Biber, der hier ergänzend als Erhaltungsziel aufgenommen wurde.</p> <p>Charakteristische Arten werden im Standarddatenbogen nicht genannt, jedoch in der NSG Verordnung.</p> <p>Für den prioritären LRT *91E0 kann daher die auch im Plangebiet vorkommende Wasserfledermaus als charakteristische Art benannt werden.</p> <p>Für die LRT 91F0 und 9170 sind dies Sumpfmehse und Gartenbaumläufer. Beide LRT sind im Umfeld des Plangebietes jedoch nicht anzutreffen.</p> <p>Damit ist lediglich die Wasserfledermaus für die weitere Betrachtung relevant.</p>		
Ergebnis FFH-Vorprüfung (Sind erheblich Beeinträchtigungen des Gebietes auszuschließen?)		
Analyse	<p>Unmittelbare Betroffenheiten und Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele bzw. wertbestimmenden LRT und Arten innerhalb des FFH-Gebietes konnten bereits ausgeschlossen werden, ebenso mittelbare stofflich und nichtstoffliche oder funktionale Beeinträchtigungen der FFH-Arten und Lebensraumtypen von außerhalb des FFH-Gebietes über Wirkungen auf LRT/Arten, die Gegenstand der Erhaltungsziele sind. Es liegen hier bereits entsprechende Vorbelastungen vor, die durch das Vorhaben nicht wesentlich verändert werden und vorhandenen Gehölze als bestehende Abschirmung zum FFH-Gebiet sind zum Erhalt festgesetzt.</p> <p>Es verbliebe die Betroffenheit der Wasserfledermaus als charakteristischer Art. Auch hieraus kann jedoch keine Beeinträchtigung abgeleitet werden, da der nicht näher bestimmbare Kontakt der Myotis-Art (was eine Wasserfledermaus sein kann) sich auf eine einzelne Erfassung am nordwestlichen Rand des Plangebietes zur Emmerau hin bezieht. Einerseits sind hier bereits Verkehrswege vorhanden, andererseits keine relevanten Veränderungen vorgesehen, die Gehölzbestände zu Emmerau hin einschließlich Höhlenbäumen bleiben erhalten. Insofern ist für die Art von keinen Beeinträchtigungen auszugehen (Habitatverlust, Zerschneidung Funktionsbeziehungen, Störung durch Lärm und Licht). Damit können sich auch keine Rückwirkungen auf das FFH-Gebiet ergeben.</p>	
Ergebnis	<p>Erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes (FFH-Gebietes) DE 3922-301 „Emmer“ bzw. seiner für die gebietsspezifischen Erhaltungsziele bzw. den Schutzzweck maßgeblichen Gebietsbestandteile können im Rahmen einer FFH-Vorprüfung ausgeschlossen werden. Dies gilt auch unter Berücksichtigung möglicher mittelbarer Beeinträchtigungen der den relevanten Lebensraumtypen zugeordneten charakteristischen Arten außerhalb des FFH-Gebietes.</p> <p>Eine vollumfängliche und detaillierte FFH-Verträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich.</p>	

7 Zusätzliche Angaben

7.1 Analysemethoden und Schwierigkeiten bei der Erhebung

Die Umweltprüfung erfolgt auf Grundlage vorhandener Unterlagen (insbesondere des Landschaftsrahmenplans des LK Hameln-Pyrmont Pyrmont (2001), vorhandene Daten der Fachbehörden (LBEG, MU) sowie eigener Erhebungen (Biotoptypenerfassung anhand von Geländebegehung). Ergänzend wurden faunistische Erfassungen von Fledermäusen durchgeführt. Besondere Schwierigkeiten sind bei der Erstellung des Umweltberichts nicht aufgetreten.

7.2 Hinweise zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen / Monitoring

Zielsetzung des Monitorings ist es, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen von Plänen frühzeitig zu erkennen und ggf. Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen (§4c BauGB). Dem Flecken Salzhemmendorf obliegt hierbei die Überwachung (Monitoring) der erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung des Bauleitplanes eintreten können.

Durch das Vorhaben verbleiben keine erheblichen Umweltauswirkungen. Diese werden entweder vermieden oder vollständig kompensiert (ausgeglichen).

Voraussetzung hierfür ist die Umsetzung der umwelt- und naturschutzfachlichen Anforderungen im Rahmen der Festsetzungen des B-Planes Nr. 1.4.0 , d. h. zunächst der Vermeidungsmaßnahmen gemäß Kap. 5.1:

- Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, hier artenschutzrelevante Festsetzungen - CEF-Maßnahmen,
- Flächen mit Bindungen an den Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, Erhalt von Einzelbäumen i. V. mit artenschutzrelevante Festsetzungen - CEF-Maßnahmen,
- Rückhaltung des Oberflächenwassers,
- Maßnahmen zum Bodenschutz, Schutz des Oberbodens, Bauphase und zum
- Archäologischem Denkmalschutz,
- Heilquellenschutz/Grundwasserschutz,
- Maßnahmen für den Artenschutz, Baufeldräumung,
- Umweltbaubegleitung.

Die Stadt Bad Pyrmont trägt, sofern sie die Maßnahmen nicht ohnehin selbst durchführt, durch eine Kontrolle während und vor der Durchführung von Baumaßnahmen Rechnung dafür, dass die entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen und Festsetzungen des B-Planes eingehalten werden, dies gilt insbesondere für die artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen (Baumhöhlen, Fledermäuse, Vögel). Hier sind die entsprechenden Umsetzungsfristen einzuhalten.

Die Umsetzung der artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) hat in der Zeit zwischen 01.10. und 28.02. vor Baubeginn, bzw. vor, spätestens zeitgleich mit den erforderlichen Baumfällungen im Zuge der Baufeldräumung zu erfolgen. Die konkrete Verortung der Standorte erfolgt durch die ökologische Baubegleitung. Die Nisthilfen und Fledermauskästen sind im Abstand von zwei bis drei Jahren auf ihre Funktion zu überprüfen und bei Abgang zu ersetzen.

Zusammenfassend werden keine erheblichen Umweltauswirkungen gesehen, die eines weiteren, besonderen Überwachungsverfahrens bedürften.

7.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der Bebauungsplan Nr. 1.4.0 „Bahnhofsvorplatz“ dient der Schaffung der bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umgestaltung der Verkehrsflächen des Bahnhofsvorplatzes

Der räumliche Geltungsbereich des B-Planes (2 ha) liegt südlich der Emmerau an der Lügder Straße.

Vor dem Hintergrund der bestehenden Bebauung und Nutzung ist eine Erweiterung mit verhältnismäßig geringen Konflikten verbunden, Zerschneidungseffekte und Umweltbeeinträchtigungen treten lediglich in geringem Umfang auf, so dass der Standort insgesamt als günstig anzusehen ist. Dennoch werden durch den B-Plan erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorbereitet:

Dem Vermeidungsgebot des § 15 Abs. 1 BNatSchG wurde durch folgende Maßnahmen nachgekommen:

- Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, hier artenschutzrelevante Festsetzungen - CEF-Maßnahmen,
- Flächen mit Bindungen an den Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, Erhalt von Einzelbäumen i. V. mit artenschutzrelevante Festsetzungen - CEF-Maßnahmen,
- Rückhaltung des Oberflächenwassers,
- Maßnahmen zum Bodenschutz, Schutz des Oberbodens, Bauphase und zum
- Archäologischem Denkmalschutz,
- Heilquellenschutz/Grundwasserschutz,
- Maßnahmen für den Artenschutz, Baufeldräumung,
- Umweltbaubegleitung.

Dennoch verbleiben unvermeidbare Beeinträchtigungen, die mit Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes und extern im Flächenpool „Mosterholz“ der Stadt Bad Pyrmont vollständig ausgeglichen werden.

Im Einzelnen ist für die Schutzgüter anzuführen:

- **Menschen, insbesondere die menschlichen Gesundheit: inklusive Wechselwirkungen z.B. bezüglich der Erholungseignung von Landschaft oder der Einwirkungen von Schadstoffen:** Es werden sämtliche erheblichen Beeinträchtigungen vermieden.
- **Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt: Auswirkungen auf Artenvorkommen (insbesondere geschützter Arten) und ihrer genetischen Vielfalt sowie auf Lebensräume (Habitate):** Es werden sämtliche erheblichen Beeinträchtigungen vermieden oder ausgeglichen.
- **Fläche, Boden: Inanspruchnahme von Fläche, Beeinträchtigung schutzwürdiger Böden:** Es werden sämtliche erheblichen Beeinträchtigungen vermieden oder ausgeglichen.
- **Wasser: Auswirkungen auf Oberflächen- und Grundwasser:** Es werden sämtliche erheblichen Beeinträchtigungen vermieden oder ausgeglichen.
- **Luft, Klima: Schadstoffemissionen, Mikroklima und lokales Klima, insbesondere Auswirkungen auf Kaltluftentstehungsgebiete und Frischluftbahnen, und globales Klima (Treibhausgasemissionen):** Es werden sämtliche erheblichen Beeinträchtigungen vermieden.
- **Landschaft: Landschaftsbild, Erholungseignung der Landschaft:** Es werden sämtliche erheblichen Beeinträchtigungen vermieden bzw. durch die Neugestaltung der Landschaft ausgeglichen.
- **Kulturgüter und sonstige Sachgüter: Auswirkungen auf Denkmäler, historische Kulturlandschaften und historische Kulturlandschaftselemente und Inanspruchnahme von Ressourcen:** Es werden sämtliche erheblichen Beeinträchtigungen vermieden.
- **Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern und deren Umweltaspekten:** Die einzelnen Schutzgüter/ Naturgüter wurden hinsichtlich ihrer Wechselwirkungen mit einander untersucht und diese bei Vermeidung und Ausgleich beachtet.

Eine Auslösung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG wird durch artenschutzrechtlich Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen vermieden.

Die naturschutzrechtliche Kompensation erfolgt über den stadteigenen Flächenpool „Mosterholz“.

Die Umsetzung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen wird von der Stadt Bad Pyrmont überprüft.

8 Betroffenheit von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des § 19 BNatSchG

Gemäß § 19 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist ein Umweltschaden die Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen. Diese Regelung erfasst jeden Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat (§ 19 Abs. 1 BNatSchG). Die Begriffe Arten und natürliche Lebensräume werden in § 19 Abs. 2 und 3 BNatSchG näher konkretisiert.

Keine Umweltschäden sind hierbei auch Beeinträchtigungen, die durch genehmigte Vorhaben bewirkt werden, wenn diese Beeinträchtigungen zuvor ermittelt wurden und bei der Zulassung dieser Vorhaben die Auswirkungen auf die Umwelt Gegenstand der behördlichen Prüfung waren.

Im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes wurden die entsprechenden vorkommenden Arten artenschutzrechtlich bzw. im Rahmen der Eingriffsregelung berücksichtigt. Zu erwartende Beeinträchtigungen wurden ermittelt und erforderliche Maßnahmen abgeleitet.

Lebensräume nach Anhang I der der FFH-Richtlinie 92/43/EWG sind nicht vorhanden und betroffen.

Ein Umweltschaden im Sinne des § 19 BNatSchG liegt somit nicht vor.

9 Quellenverzeichnis

Literatur, Gutachten

- Bundesamt für Naturschutz / BfN (2011): Naturschutzfachliche Bewertung der Landschaften in Deutschland. Nach Gharadjedaghi et al. 2004: Verbreitung und Gefährdung schutzwürdiger Landschaften in Deutschland. In: Natur und Landschaft 79, 2. S. 71–81.
- Bundesamt für Naturschutz / BfN (2025): Ergebnisse nationaler FFH-Bericht 2025, Erhaltungszustände und Gesamttrends der Arten in der kontinentalen biogeografischen Region.
- Breuer, W. (2015): Der Schutz des Bodens in der Eingriffsregelung, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/2015, 35 Jg. Nr. 2 (2/15): 49-116.
- Drachenfels, O. v. (2010): Überarbeitung der Naturräumlichen Regionen Niedersachsens, Stand 2010.- Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. Heft 4/2010, S. 249 - 252.
- Drachenfels, O. v. (2012): Liste der Biotoptypen in Niedersachsen mit Angaben zu Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Stickstoffempfindlichkeit und Gefährdung. Stand 2. korrigierte Auflage 2019
- Drachenfels, O. v. (2014): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen. NLWKN Stand Febr. 2014
- Drachenfels, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen – unter besonderer Berücksichtigung der geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen Heft A/4, 13. korrigierte Auflage 2022, 2023: digitale Version mit weiteren Korrekturen. Hrsg.: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Natur
- Drachenfels, O. v. (2024): Rote Liste der Biotoptypen in Niedersachsen. – Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 43 (2): 69-140, Hannover.
- Drees & Huesmann Planer (2009): Städtebauliches Gesamtkonzept Stadt Bad Pyrmont
- Ertl, G., Bug, J., Elbracht, J., Engel, N. & Herrmann, F. (2019): Grundwasserneubildung von Niedersachsen und Bremen. Berechnungen mit dem Wasserhaushaltsmodell mGROWA18. – Geo Berichte 36: 54 S., 20 Abb., 9 Tab.; Hannover (LBEG).
- Höke Landschaftsarchitektur/Umweltplanung (2021): Umgestaltung des Bahnhofsvorplatzes in der Stadt Bad Pyrmont: Kartierbericht Fledermäuse
- KLimaArtenMatrix für Stadtbaumarten und -sträucher (KLAM-Stadt) – Einstufung wichtiger Gehölzarten nach ihrer Eignung für eine Verwendung im Stadtbereich bei prognostiziertem Klimawandel; Stand 07-2008
- Krüger, T. & K. Sandkühler (2022): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel – 9. Fassung, Stand 2021. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 41(2): 111 – 174.
- LBEG (2021): NIBIS® Kartenserver des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie
- LBEG - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (2021a): NIBIS® – Kartenserver, Geozentrum Hannover: Altablagerungen in Niedersachsen, Daten durch Abfrage auf der Homepage: <http://LBEG.lbeg.de/cardomap3/>, Datenzugriff vom März 2021.
- LBEG - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (2021b): NIBIS® – Kartenserver, Geozentrum Hannover: Schutzwürdige Böden in Niedersachsen 1 : 50 000, Daten durch Abfrage auf der Homepage: <http://LBEG.lbeg.de/cardomap3/>, Datenzugriff vom März 2021.
- LBEG - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (2021c): NIBIS® – Kartenserver, Geozentrum Hannover: Geotope in Niedersachsen, Daten durch Abfrage auf der Homepage: <http://LBEG.lbeg.de/cardomap3/>, Datenzugriff vom März 2021.
- LBEG - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (2021d): NIBIS® – Kartenserver, Geozentrum Hannover: Bodenkarte von Niedersachsen 1 : 50 000 – Grundwasserstufe der Böden, Daten durch Abfrage auf der Homepage: <http://LBEG.lbeg.de/cardomap3/>, Datenzugriff vom März 2021.

- Meynen, E., Schmidhüsen, J., et al. (Hrsg.) (1953-62): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands, Bd. 1-9. - Remagen, Bad Godesberg (Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Selbstverlag).
- Mosimann et al. (1996): Klima und Luft in der Landschaftsplanung, Entwurf. - Gutachten im Auftrag des Niedersächs. Landesamtes für Ökologie, Hannover.
- Niedersächsischer Städtetag (2013): Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Niedersächsischer Städtetag.
- Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz – NLWKN (2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz – Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen.
- Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz – NLWKN/Staatliche Vogelschutzwarte (Stand 2013): Avifaunistisch wertvolle Bereiche für Brutvogel-Lebensräume - Stand: 2010, ergänzt 2013 (sowie 2006: ausgewählte Bereiche).
- Repp, A. (2016): Umweltprüfverfahren und Flächenmanagement: Gegenwärtige Praxis und Optionen für das Schutzgut ‚Fläche‘ in der Strategischen Umweltprüfung, HafenCity Universität Hamburg, Dresdner Flächennutzungssymposium 2016
- Ryslavy, T., Bauer, H.-G., Gerlach, B., Hüppop, O., Stahmer, J., Südbeck, P. & C. Sudfeldt (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112.

Gesetze, Richtlinien, Verordnungen

- AVV-Baulärm: Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen vom 19.08.1970 (Beilage zum BAnz Nr. 160 vom 1. September 1970)
- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394).
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03. Juli 2023 (BGBl. I Nr. 176) geändert worden ist.
- BBodSchG – Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutz-Gesetz) vom 18. März 1998, zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306)
- Bundes-Klimaschutzgesetz vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), zuletzt geändert durch Art. 1 G v. 3.7.2024 I Nr. 225, Nr. 340
- BNatSchG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundes-Naturschutzgesetz) - amtliche Fassung vom 29. Juli 2009 - Veröffentlicht im Bundesgesetzblatt Jahrgang 2009 Teil I Nr. 51, ausgegeben am 6. August 2009, S. 2542, zuletzt geändert durch Art. 48 G v. 23.10.2024 I Nr. 323
- BImSchG (Bundes-Immissionsschutzgesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202) geändert worden ist.
- DIN 18005: Schallschutz im Städtebau.
- DIN 18920: Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen
- GEG (Gebäudeenergiegesetz), vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16. Oktober 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 280) geändert worden ist
- Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden vom 30.07.2011. Bundesgesetzblatt Jahrgang 2011 Teil I Nr. 39, ausgegeben zu Bonn am 29. Juli 2011.

- LROP-VO (Neubekanntmachung der Verordnung über das Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen) vom 26. September 2017, Nds. GVBl. Nr. 20/2017, sowie Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO) vom 7. September 2022 (Nds. GVBl. S. 521)
- NBauO (Niedersächsische Bauordnung) vom 3. April 2012 (Nds. GVBl. S. 46), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Juni 2024 (Nds. GVBl. 2024 Nr. 51).
- NBodSchG – Niedersächsisches Bodenschutzgesetz vom 19. Februar 1999 (Nds. GVBl. S. 46), zuletzt geändert durch Artikel 16 des Gesetzes vom 16. Mai 2018 (Nds. GVBl. S. 66).
- NDSchG (Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz) Vom 30. Mai 1978 (Nds. GVBl. S. 517), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 12. Dezember 2023 (Nds. GVBl. S. 289).
- Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatSchG) Vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 12. Dezember 2023 (Nds. GVBl. S. 289, 2024 Nr. 13).
- NKlimaG (Niedersächsisches Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes und zur Minderung der Folgen des Klimawandels) vom 10. Dezember 2020 (Nds. GVBl. S. 464), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 12. Dezember 2023 (Nds. GVBl. S. 289)
- NROG (Niedersächsisches Raumordnungsgesetz) in der Fassung vom 6. Dezember 2017 (Nds. GVBl. 2017, 456). Zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. September 2022 (Nds. GVBl. S. 582)
- NWaldLG, (Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung Niedersachsen) vom 21. März 2002 (Nds. GVBl. S. 112), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 17.05.2022 (Nds. GVBl. S. 315)
- NWG, Niedersächsisches Wassergesetz vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 64), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 12. Dezember 2023 (Nds. GVBl. S. 289) und Verordnung vom 6. Dezember 2023 (Nds. GVBl. S. 339).
- RdErl. d. ML v. 5. 11. 2016: Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG.
- ROG (Raumordnungsgesetz) vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist
- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. - ABI. EU Nr. L 20/7 vom 26.1.2010. Zuletzt geändert durch RL 2013/17/EU - ABI. Nr. L 158 vom:10.06.2013 S. 193– „Vogelschutzrichtlinie“
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen - ABI. EG Nr. L 206/7 vom 22.7.92, zuletzt geändert durch Richtlinie RL 2013/17/EU - ABI. Nr. L 158 vom 10.06.2013 S. 193. – „FFH-Richtlinie“
- Richtlinie 2014/52/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014 zur Änderung der Richtlinie 2011/92/EU über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten ABI. EU Nr. L 124 57. Jahrgang vom 25. April 2014
- R SBB 2023: Richtlinie zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen, Ausgabe 2023, FGSV 293/4
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)
- TA-LUFT – Neufassung der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 18. August 2021 (GMBI 2021 Nr. 48-54, S. 1050)
- UVPG - Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist.

Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung – PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.

WHG – Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409)

WRRL - RICHTLINIE 2000/60/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RA-TES vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 327/1 vom 22.12.2000.

ZTV-Baumpflege, Ausgabe 2017

Pläne

Landkreis Hameln-Pyrmont (2021): Regionales Raumordnungsprogramm Entwurf 2021

Landkreis Hameln-Pyrmont (2001): Landschaftsrahmenplan.

Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Landesentwicklung: Landesraumordnungsprogramm LROP-VO 2017 (Nds. GVBl. vom 26.09.2017, S. 378).

Geofachdaten Internet

- NABU Niedersachsen, Fledermaus Informationssystem BatMap, <http://www.bat-map.de/web/start/karte#mapanchor>

WMS-Dienste im NIBIS® KARTENSERVEN des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG 2021):

- Bodenkundliche Karten = <http://nibis.lbeg.de/net3/public/ogc.ashx?PkgId=24>
- Geologische Karten = <http://nibis.lbeg.de/net3/public/ogc.ashx?PkgId=22>
- Hydrogeologische Karten = <http://nibis.lbeg.de/net3/public/ogc.ashx?PkgId=23>
- Grundwasserneubildung = <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/public/ogc.ashx?NodId=913&Service=WMS&Request=GetCapabilities&>
- Ingenieurgeologische Karten = <http://nibis.lbeg.de/net3/public/ogc.ashx?PkgId=25>
- Karten zu Flächenverbrauch und Bodenversiegelung = <http://nibis.lbeg.de/net3/public/ogc.ashx?PkgId=36>
- Karten der Altlasten in Niedersachsen = <http://nibis.lbeg.de/net3/public/ogc.ashx?PkgId=27>
- Geotop Karte = <http://nibis.lbeg.de/net3/public/ogc.ashx?PkgId=38>
- Klimaprojektionen = <http://nibis.lbeg.de/net3/public/ogc.ashx?PkgId=53>
- Karten der Grundwasserschutzberatung in Grundwasserkörpern = <http://nibis.lbeg.de/net3/public/ogc.ashx?PkgId=40>

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt und Klimaschutz (offizielle Liste unter URL: http://www.umwelt.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation_id=2299&article_id=8887&psmand=10)

- Hydrologie = http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/arcgis/services/Hydro_wms/MapServer/WMServer?
- Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie = http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/arcgis/services/HWRM_wms/MapServer/WMServer?
- Naturschutz = http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/arcgis/services/Natur_wms/MapServer/WMServer?

- Luft und Lärm (GAV) = http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/arcgis/services/GAV_wms/MapServer/WMServer?
- Großschutzgebiete (GSG) = http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/arcgis/services/GSG_wms/MapServer/WMServer?
- EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) = http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/arcgis/services/WRRL_wms/MapServer/WMServer?
- GDI-DE-WMS = http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/arcgis/services/WMS_GDI_DE/MapServer/WMServer?

Niedersächsisches Amt für Denkmalpflege: <https://denkmalatlas.niedersachsen.de/viewer/>

Kartengrundlagen

ArcGis Online, Grundkarten, Bilddaten, Quelle: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community, 2009, aktualisiert 2026

TopPlusOpen (TPO), © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2017, Datenquellen: http://sg.geodatenzentrum.de/web_public/Datenquellen_TopPlus_Open_01.10.2017.pdf

TopPlusOpen (TPO), © 2026 basemap.de / BKG, Datenquellen: © GeoBasis-DE © 2025, WMS DE BASEMAP.DE WEB RASTER

Topographische Kartenwerke des LGLN, © 2026 LGLN <https://ni-lgln-opengeodata.hub.arcgis.com/pages/opengeodata>

Topographische Kartenwerke des LGLN, ALKIS, © 2026 LGLN, RD Hameln-Hannover, Katasteramt Rinteln

Kartenwerke

- ArcGis Online, Grundkarten, Bilddaten
- TopPlusOpen (TPO), © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2017, Datenquellen: http://sg.geodatenzentrum.de/web_public/Datenquellen_TopPlus_Open_01.10.2017.pdf
- Topographische Kartenwerke des LGLN, AK 25, AK50 © 2021 LGLN, Geolife, RD Hameln-Hannover, Katasteramt Rinteln
- Topographische Kartenwerke des LGLN, Kartengrundlage ALK, M 1:1.000, © 2021 LGLN, RD Hameln-Hannover, Katasteramt Rinteln