



Vorstandsbereich für Stadtentwicklung, Bauen und Sport
Fachbereich Stadtentwicklung, -planung und Bauordnung

BEGRÜNDUNG

zum Bebauungsplan Nr. 1/07 (588)
„Alter Bahnhof Haspe“

TEIL A – STÄDTEBAU

Bearbeitungsstand 24.06.2022
Planung zur Offenlage



Auftraggeber: Stadt Hagen
Rathausstraße 11
58095 Hagen

Datum: 24.06.2022



Bearbeitet von:
Michael Happe, Dipl.-Ing. Bauass., Stadtplaner AKNW
Tim Grzybiak, M. Sc. Raumplanung
BKR Essen
Heckstraße 59
45239 Essen

Inhaltsverzeichnis

I. TEIL A: STÄDTEBAU	6
1. Plangebiet	6
1.1. Räumlicher Geltungsbereich	6
1.2. Zustand des Planungsgebietes	7
2. Anlass, Ziel und Zweck des Bebauungsplanes.....	7
2.1. Gewerbeplanung	7
2.2. Standort/Grundstück	7
2.3. Planungserfordernis	8
3. Planungsrechtliche Situation und planungsrechtliche Anpassung	8
3.1. Regionalplanung	8
3.2. Flächennutzungsplan	9
3.3. Landschaftsplan	10
3.4. Bisherige Bebauungsplanung.....	10
4. Inhalt und Festsetzungen des Bebauungsplanes	10
4.1. Gewerbegebiet.....	10
4.2. Öffentliche Verkehrsfläche	11
4.3. Öffentliche Grünflächen.....	11
4.4. Maßnahmen für die Erzeugung und Nutzung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien	11
4.5. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	11
4.6. Vorkehrungen zum Schutz gegen Lärm	12
4.7. Ausgleichsmaßnahme	13
4.8. Entwässerung	13
4.9. Altlasten	13
4.10. Flächen unter Bahnaufsicht	15
4.11. Gestalterische Festsetzungen gemäß BauO NRW	15
4.11.1. Dachformen.....	15
4.12. Hinweise	15
4.12.1. Bodenschutz.....	15
4.12.2. Bodendenkmalschutz	16
4.12.3. Kampfmittelvorkommen	16
4.12.4. Artenschutz	16
4.12.5. Einsehbarkeit von DIN - Vorschriften	17
4.12.6. Überflutungsschutz.....	17
5. Ver- und Entsorgung	17
5.1. Strom- und Wasserversorgung.....	17

5.2. Entwässerung	17
6. Umweltbelange	19
6.1. Bodenschutz	19
6.2. Kampfmittel	20
6.3. Verkehr und Mobilität	21
6.4. Schall-Immissionsschutz	22
6.5. Artenschutz	23
6.6. Eingriff und Ausgleich.....	24
6.7. Klimaschutz und Klimaanpassung	24
6.8. Zusammenfassung Umweltbericht	24
7. Denkmalschutz.....	25
8. Festsetzungen.....	25
9. Flächenbilanz	26
II. TEIL B: UMWELTBERICHT	29
1. Veranlassung und Methodik	29
2. Beschreibung des Vorhabens.....	29
3. Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen	30
3.1. Verbindliche Ziele des Umweltschutzes	30
3.2. Ziele des Umweltschutzes in Fachplänen.....	31
4. Umweltauswirkungen, Planungsalternativen und geplante Maßnahmen	33
4.1. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	33
4.1.1. Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung insgesamt	33
4.1.2. Schutzgut Landschaft, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	36
4.1.3. Schutzgut Fläche / Boden.....	40
4.1.4. Schutzgut Wasser	41
4.1.5. Schutzgut Klima	42
4.1.6. Schutzgut Kultur- und Sachgüter, kulturelles Erbe.....	43
4.2. Störfälle und Risiken	43
4.3. Kumulierung, Wechselwirkungen	43
5. Anderweitige Planungsmöglichkeiten, zusätzliche Angaben.....	43
5.1. Prüfung von Planungsalternativen.....	43
5.2. Beschreibung der u. U. verbleibenden erheblichen Negativauswirkungen.....	44
5.3. Zusätzliche Angaben.....	44
5.4. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei der Durchführung des Bebauungsplans (Monitoring)	44
6. Zusammenfassung der Ergebnisse der Umweltprüfung	44
III. QUELLEN	45

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Räumlicher Geltungsbereich	6
Abbildung 2: Ausschnitt Regionalplan	8
Abbildung 3: Aktuelle und geplante Darstellung des FNP	10
Abbildung 4: Emissionskontingente LEK in dB nach DIN 45691 für die Teilflächen im Plangebiet	12
Abbildung 5: Zusatzkontingente in dB nach DIN 45691 für einzelne Immissionsorte	12
Abbildung 6: Bereich der Ausgleichsmaßnahme	13
Abbildung 7: ehem. Schrottplatz	15
Abbildung 8: Bereich der Bombardierung im Planungsgebiet	20
Abbildung 9: Emissionskontingente LEK in dB nach DIN 45691 für die Teilflächen im Plangebiet	22
Abbildung 10: Aufteilung des Plangebiets nach Emissionskontingenten	23
Abbildung 11: Geltungsbereich des BPL Nr. 1/07	30
Abbildung 12: Aktuelle und geplante Darstellung des FNP mit Änderungsbereich	32
Abbildung 13: Blick von Osten auf die Fläche	33
Abbildung 14: Luftbild	34
Abbildung 15: Umgebungslärm Schienenverkehr	35
Abbildung 16: Eingriffskartierung – Bestand	38
Abbildung 17: Eingriffskartierung – Planung	39
Abbildung 18: Bereich der Ausgleichsmaßnahme	40
Abbildung 19: Klimatope	42

I. TEIL A: STÄDTEBAU

1. Plangebiet

1.1. Räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet liegt nördlich der Bahnlinie Köln – Dortmund und südlich der Grün- und Sportfläche Ennepepark, östlich der Stephanstraße und westlich der Erzstraße im Stadtteil Haspe. Es umfasst in der Gemarkung Haspe, Flur 24 die Flurstücke 127, 129, 131, 132 und tlw. 120 und 115. Ferner im Flur 26 die Flurstücke 285, 286 sowie tlw. 252. Zusätzlich umfasst es in der Gemarkung Westerbauer, Flur 9 die Flurstücke 384 sowie tlw. 531, 532 und 533. Das Plangebiet umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 3,9 ha. Die genaue Abgrenzung des Änderungsbereichs ist dem Übersichtsplan (Abb. 1) zu entnehmen.

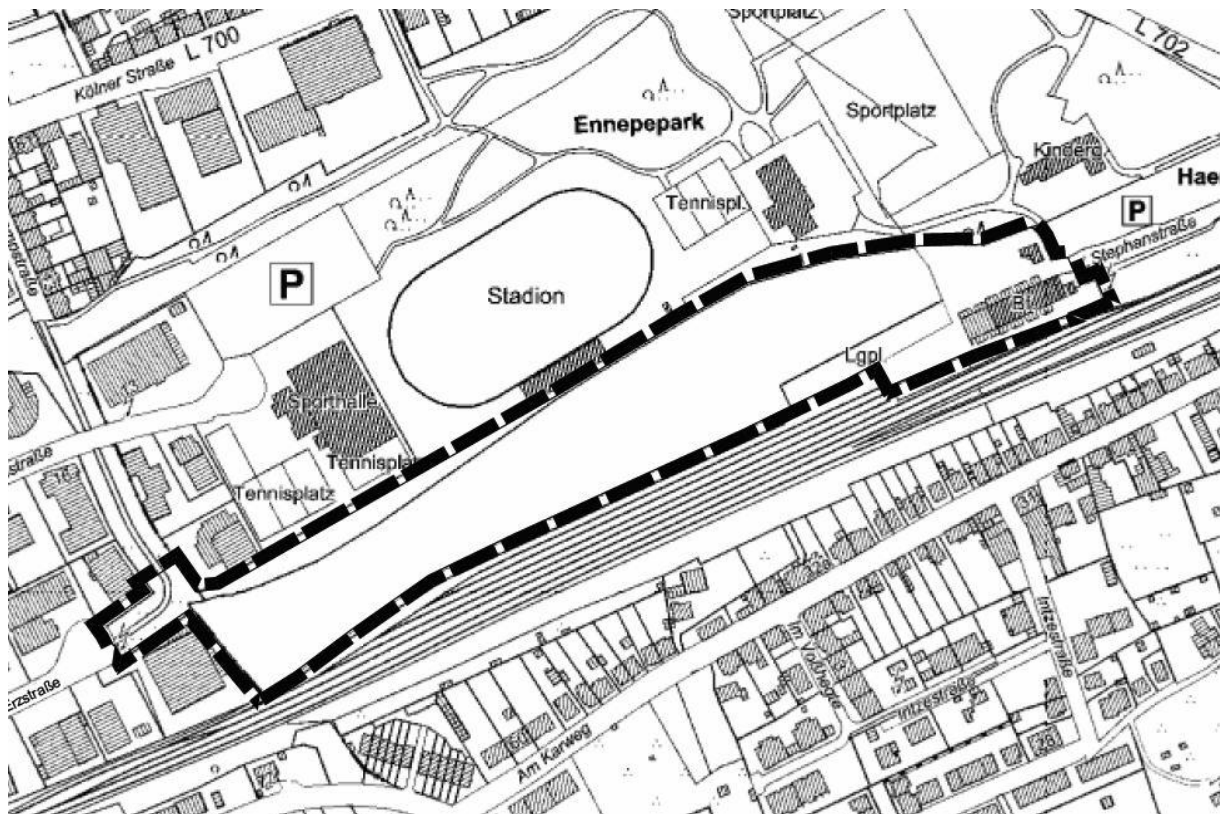


Abbildung 1: Räumlicher Geltungsbereich

Der größte Teil der ehem. Güterbahnhofsfläche wurde mit Freistellungsbescheid vom 28.06.2006 von Bahnbetriebszwecken entlassen. Die Flurstücke 131 und 132 westlich des Bahnhofsbauwerkes unterliegen jedoch noch der Bahnaufsicht und sind noch nicht freigestellt, weil sich dort noch ein Mast mit Oberleitungen befindet. Im Juni 2021 wurde der Freistellungsantrag beim Eisenbahnbundesamt gestellt. Die Deutsche Bahn sieht nur die Möglichkeit, die für die beabsichtigte Nutzung der Flurstücke 131 und 132 erforderliche Freistellung zu ermöglichen, wenn der Mast versetzt wird. Der Vorhabenträger und Eigentümer hat sich zur Kostenübernahme bereit erklärt; die Vorbereitungsarbeiten für diese Maßnahme sind im Gange. Bis zu der Umsetzung des Mastes mit den zugehörigen Oberleitungen sind die geplanten Nutzungen auf den Flurstücken 131 und 132 nicht zulässig (bedingte Festsetzung gem. § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 BauGB). Am Tag nach Bestandskraft des Freistellungsbescheides gem. § 23 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) werden die geplanten Nutzungen zulässig.

1.2. Zustand des Planungsgebietes

Der Kernbereich des Bebauungsplans ist eine stillgelegte Bahnfläche, die mit Bescheid vom 28.06.2006 von Bahnbetriebszwecken freigestellt wurde, da sie für diese nicht mehr erforderlich war. Somit ist diese Fläche in die Planungshoheit der Gemeinde zurückgefallen. Die ehem. Bahnfläche ist weitgehend eine Brache mit Schotterflächen, nur im Osten stehen das alte Güterbahnhofsgebäude, ein Schuppen und zwei kleine Nebengebäude. Im Osten wird zur Erschließung der Anschluss an die Stephanstraße hergestellt, im Westen wird zur Erschließung von der Wendeschleife der Erzstraße eine neue Straße über die Grünfläche in das Plangebiet erstellt, wozu der bestehende Fußweg an die neue Straße gelegt wird. Am nördlichen Rand der ehem. Bahnfläche wird eine Böschungsfläche zur Grünfläche Ennepepark in den Geltungsbereich einbezogen.

2. Anlass, Ziel und Zweck des Bebauungsplanes

2.1. Gewerbeplanung

Nach Aufgabe des Bahnbetriebs ist diese Fläche mit Bescheid vom 28.06.2006 von Bahnbetriebszwecken freigestellt worden und in die Planungshoheit der Kommune zurückgefallen. Wegen der gewerblichen Vorbelastung und dem angrenzenden, stark emittierenden Bahnbetrieb kommt für das Plangebiet nur eine gewerbliche Nutzung in Frage; sowohl Freiraum- wie auch Wohnnutzungen scheiden wegen der Nachbarschaft zum Bahnbetrieb aus. Ferner ist für die Fläche im Regionalplan ein Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) dargestellt. Deshalb ist es das Ziel der Stadt Hagen, hier eine gewerbliche Nutzung anzusiedeln und im Westen an ein bereits bestehendes Gewerbegebiet anzuknüpfen. Auch vor dem Hintergrund eines erheblichen Defizits an Gewerbeflächen ist es das Ziel der Stadt Hagen, diese Fläche zukünftig einem gewerblichen Nutzen zuzuführen. Die Reaktivierung solcher brachliegenden, belasteten Flächen wirkt zudem dem Verbrauch von ökologisch wertvolleren Grünflächen entgegen.

Im Bereich des Bebauungsplans Nr. 1/07 soll eine Gewerbenutzung entwickelt werden. Dabei ist eine Erschließung des Gewerbegebiets sowohl von Westen wie auch von Osten möglich. Für produzierende Anlagen mit Lkw-Anbindung bietet sich eine Erschließung von der Erzstraße im Westen an; eine durchgängige öffentliche Straßenverbindung in Ost-West-Richtung parallel zur L 700 ist angesichts der Nähe zum Ortskern Haspe nicht anzustreben. Die Erschließung von der Stephanstraße im Osten soll wegen der benachbarten Kita und des Sport- und Freizeitbereichs eher für Büronutzungen und weniger störendem Gewerbeverkehr vorbehalten bleiben. Im Osten ist der Bereich um das Güterbahnhofsgebäude daher für Mitarbeiter- und Kundenverkehr geeignet. Die südliche Gewerbezone an der Bahnlinie ist eher für unempfindliche gewerbliche Nutzungen geeignet, während die nördliche Zone an der Grünfläche eher für lärmempfindlichere Nutzungen wie Büros, Gastronomie und ausnahmsweise auch Wohnungen geeignet ist. Aufgrund der an das Plangebiet angrenzenden Gleise kann ein möglicher Anschluss der Fläche an das Gleisnetz für die gewerbliche Nutzung einen Standortvorteil bieten. Die Anschlussmöglichkeiten sind mit der Deutschen Bahn abzustimmen.

2.2. Standort/Grundstück

Um das Planungsgebiet gewerblich nutzen zu können, ist ein Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO erforderlich, das im Osten und Westen an bestehende Straßen anschließt. Die von den gewerblichen Nutzungen ausgehenden Lärmimmissionen sowie erforderliche Schallschutzmaßnahmen wurden in einem Schallgutachten vom Mai 2021 untersucht.¹

¹ ITAB (2021)

Empfehlungen und Festsetzungsvorschläge wurden aus dem Gutachten in die Planung übernommen.

An dem Standort scheiden sowohl Freiraum- wie auch Wohnnutzungen wegen der Nachbarschaft zum stark emittierenden Bahnbetrieb aus. Nachdem die Lärm- und altlastenbelastete Fläche bereits 14 Jahre brach lag, gesamtstädtisch gesehen in Defizit an Gewerbeflächen herrscht und bestehende Brachen Vorrang vor Neuversiegelungen bei der Entwicklung von Flächen erhalten sollen (§ 1a Abs. 2 BauGB), ist die Entwicklung einer Gewerbenutzung im Sinne der städtebaulichen Ziele der Stadt Hagen.

2.3. Planungserfordernis

An dem Standort besteht der rechtskräftige Bebauungsplan 20/77 „Sanierung Haspe“, welcher hier noch eine Fläche für Bahnanlagen festsetzt, und in dessen 4. Änderung eine öffentliche Grünfläche im Bereich der geplanten Erschließung im Westen festgesetzt wird. Dadurch ist eine planungsrechtliche Zulässigkeit für die geplante gewerbliche Nutzung nicht gegeben. Zur Schaffung von Baurecht sind eine Teiländerung des Flächennutzungsplanes und die Aufstellung eines qualifizierten Bebauungsplanes erforderlich.

3. Planungsrechtliche Situation und planungsrechtliche Anpassung

3.1. Regionalplanung

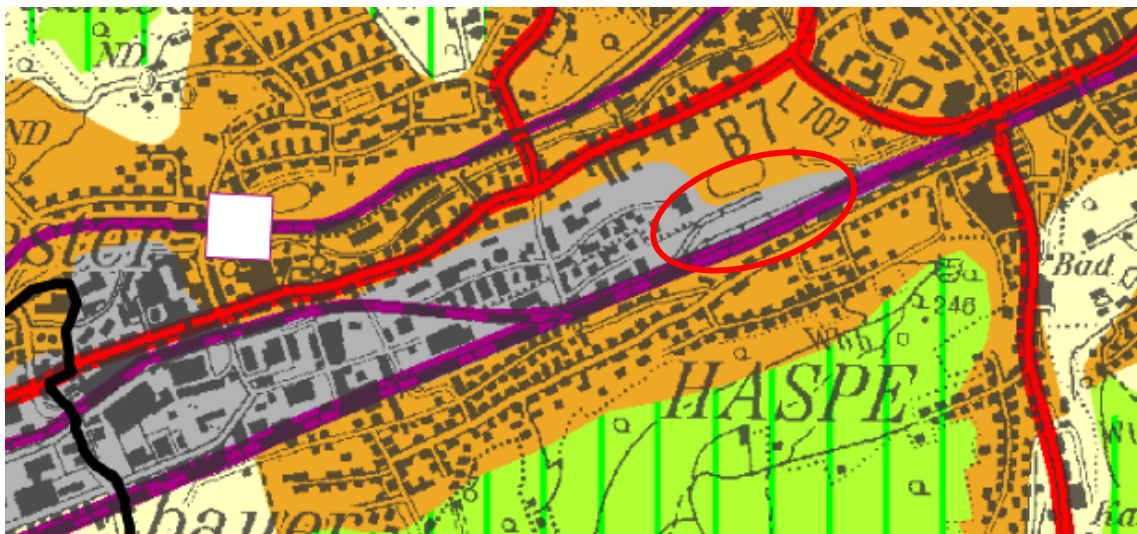


Abbildung 2: Ausschnitt Regionalplan

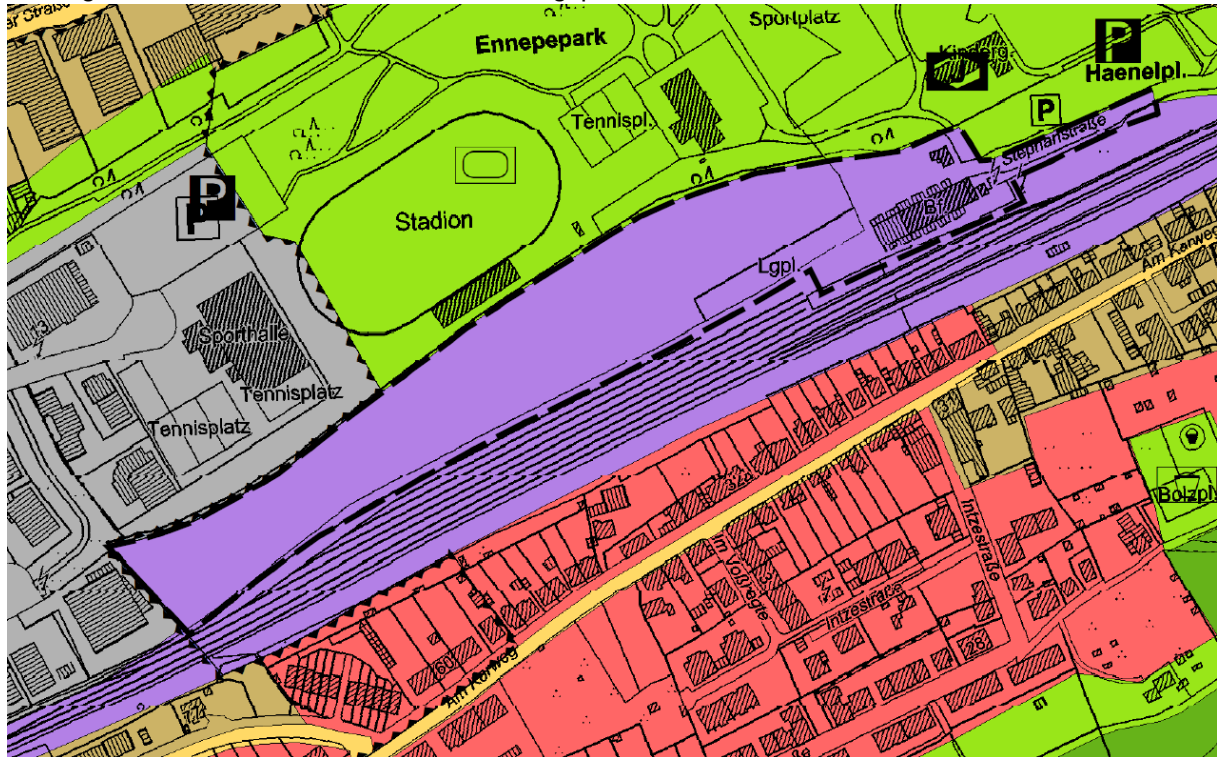
Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereiche Bochum und Hagen, wurde wirksam mit der Bekanntmachung der Genehmigung am 27.09.2000 und weist den gesamten Änderungsbereich als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB) aus. Auch im Entwurf des Regionalplans Ruhr ist im Planbereich ein GIB festgelegt.

Die Abfrage nach § 34 (1) Landesplanungsgesetz ergab im Dezember 2020, dass die Anpassung der Planung an die Ziele der Raumordnung vom RVR bestätigt wurde.

3.2. Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Hagen stellt bisher eine Fläche für Bahnanlagen dar.

Auszug aus dem verbindlichen Flächennutzungsplan



89. Teiländerung des Flächennutzungsplans



Zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für das Vorhaben wurde der Bebauungsplan Nr. 1/07 (588) "Alter Bahnhof Haspe" eingeleitet. Damit dieser aus dem FNP entwickelt ist, ist die FNP-Teiländerung Nr. 89 - Alter Bahnhof Haspe – erforderlich. Beide Verfahren werden parallel durchgeführt.

3.3. Landschaftsplan

Der Geltungsbereich dieses Bebauungsplans liegt nicht im Bereich des Landschaftsplans.

3.4. Bisherige Bebauungsplanung

Der geplante Geltungsbereich überdeckt teilweise das Plangebiet des rechtskräftigen Bebauungsplans 20/77 „Sanierung Haspe“, welcher hier noch eine Fläche für Bahnanlagen festsetzt, sowie dessen 4. Änderung, welche eine öffentliche Grünfläche im Bereich der geplanten Erschließung im Westen festsetzt. Weil hier eine planungsrechtliche Zulässigkeit für die geplante gewerbliche Nutzung nicht gegeben ist, wird ein neuer Bebauungsplan aufgestellt.

Mit dem Inkrafttreten des Bebauungsplanes Nr. 1/07 werden die entgegenstehenden Festsetzungen des für dieses Plangebiet bisher maßgeblichen Bebauungsplans Nr. 20/77 und dessen 4. Änderung aufgehoben.

4. Inhalt und Festsetzungen des Bebauungsplanes

4.1. Gewerbegebiet

Als Art der baulichen Nutzung wird ein Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO festgesetzt. Es sind keine Änderungen an der Art zulässiger Anlagen gemäß Abs. 2 beabsichtigt. Von den ausnahmsweise zulässigen Anlagen nach Abs. 3 werden Vergnügungsstätten aus Gründen der städtebaulichen Ordnung ausgeschlossen. Ausnahmsweise zulässig ist im Osten Gastronomie für Beschäftigte und Kunden (Textliche Festsetzung 1).

Als Maß der baulichen Nutzung wird die für Gewerbegebiete übliche Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 als Obergrenze festgesetzt (§ 19 BauNVO). Da hier noch ergänzende Nebenanlagen wie Feuerwehrezufahrt und innere Erschließungsanlagen erforderlich sind, kann die zulässige Grundfläche unter Einbeziehung der in § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO genannten Anlagen bis zu einer Grundflächenzahl von 0,9 überschritten werden. Angesichts des kaum noch vorhandenen natürlichen Bodens, der vorhandenen Bodenbelastung und des erforderlichen Versiegelungsgrads sowie großflächiger Freiräume, die an das Plangebiet angrenzen, sind hierdurch keine erheblichen städtebaulichen Auswirkungen zu erwarten.

Ferner wird die Höhe baulicher Anlagen (§ 18 BauNVO) für die verschiedenen Teile des Gewerbegebiets als max. Gebäudehöhen über NHN festgesetzt. In den Gebieten GE1, GE3 und GE4 soll die max. Gebäudehöhe etwa 13-14 m über dem Gelände liegen, so dass die Bewohner der Wohnhäuser südlich der Bahnlinie, die ca. 13 m über dem Bahnhofsgelände stehen, über die meisten Gewerbebauten hinwegsehen können. Deshalb wird hier die Gebäudehöhe auf max. 157,0 über NHN festgelegt. Im Gebiet GE2, inmitten des Gewerbegebiets südlich einer Veranstaltungshalle, sollen auch Gebäude mit einer Höhe von ca. 20 m (Hochregallager) zur Lagerhaltung ermöglicht werden, weswegen die Gebäudehöhe hier auf max. 163 m über NHN festgelegt wird. In dem Gebiet GE4 kann das bestehende Güterbahnhofsgebäude erhalten und umgenutzt werden.

Die überbaubare Grundstücksfläche (Baufeld) wird gemäß § 23 BauNVO durch Baugrenzen festgesetzt; dabei reichen die Baugrenzen bis auf 6,0 m im Süden und 6,0 m im Norden an die Grenzen des Geltungsbereichs heran, wobei im Norden noch ein 2,0 m breiter Pflanzstreifen das Gebiet zum Sportplatz optisch abschirmt. Die nördliche Abstandsfläche kann als Feuerwehruzufahrt genutzt werden, in der südlichen Abstandsfläche kann eine Straße mit Begegnungsverkehr für Lkw und Pkw angelegt werden. Eine Ausnahme bildet die Engstelle im Umfeld des bestehenden Bahnhofsgebäudes im Osten des Plangebiets, in welcher baulich eine Eingangssituation geschaffen werden soll. Die hier angedachten Nutzungen im Bereich Verwaltung / Büroräume können zur Schaffung einer baulichen Eingangssituation bis auf die nördliche Grundstücksgrenze rücken. Ein Erhalten des historischen Gebäudes wäre dadurch möglich. Eine Abschirmung ist durch bereits bestehende Baumreihen auf der angrenzenden öffentlichen Grünfläche gegeben. Eine Feuerwehrumfahrt ist hier nicht erforderlich, da die Feuerwehr den östlichen Teil des Gewerbegebiets über eine Zufahrt nördlich des bestehenden Bahnhofsgebäudes erreichen kann.

In den nicht überbauten Flächen sind Nebenanlagen zulässig, die dem Nutzungszweck Gewerbe dienen (§ 14 BauNVO). Darunter fallen insbesondere Erschließungsanlagen, Wege, Schienenwege für Transportgeräte, Stellplätze und technische Einrichtungen.

4.2. Öffentliche Verkehrsfläche

Die Erschließung dieses Areals erfolgt für den Lkw-Gewerbeverkehr sowie einen Teil des Beschäftigtenverkehrs von Westen über die Erzstraße. Hier wird in der heutigen Grünzone eine ca. 10 m breite Straße bis zum Gewerbegrundstück geführt; der dortige Fuß- und Radweg wird an den Nordrand der Straße gelegt.

Im Osten reicht die Stephanstraße bis an die Grenze des Gewerbegebiets und wird deshalb als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt; die innere Erschließung des Gewerbegebiets schließt hier als private Verkehrsfläche an.

4.3. Öffentliche Grünflächen

Neben der westlichen Erschließungsstraße von der Erzstraße werden die Restflächen der Grünverbindung nach Norden wie im rechtskräftigen Bebauungsplan als öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung Parkanlage festgesetzt.

4.4. Maßnahmen für die Erzeugung und Nutzung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB sind auf Flachdächern und flach geneigten Dächern (bis 20°) sowie auf Nebengebäuden und Garagen Anlagen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom und/oder Wärmen aus Solarenergie vorzusehen. Diese sind von der Höhenbegrenzung der baulichen Anlagen ausgeschlossen. Von der Festsetzung kann eine Ausnahme zugelassen werden, wenn nachweislich Anlagen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung aus anderen erneuerbaren Energien errichtet werden.

4.5. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

In den Gewerbegebieten sind gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB mind. 10 % der Fläche als Intensivrasen oder in Form von Staudenrabatten und Bodendeckern gärtnerisch anzulegen

und dauerhaft zu erhalten, um Eingriffe in den Naturhaushalt zu minimieren und im Inneren des Gebietes eine grüne Struktur zu gewährleisten.

Um die Nutzung von der nördlich gelegenen Sportanlage optisch abzuschirmen, wird an der nördlichen Grenze des Plangebiets ein 2 m breiter Streifen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB festgesetzt. Hier soll ein Gehölzstreifen mit standortgerechten heimischen Gehölzen mit einem Gehölzanteil von $\geq 50\%$ angepflanzt werden.

Um sich dem Klimawandel anzupassen, das Klima weiterführend zu schützen sind Gründächer geplant, die auch in der Eingriffsbilanz im Umweltbericht beachtet wurden. Demnach sind Flachdächer und flach geneigte Dächer mit einer Dachneigung $< 20^\circ$ der obersten Geschosse von Gebäuden sowie von Garagen und Carports sind dauerhaft extensiv zu begrünen, zu erhalten und zu pflegen. Die Substratstärke muss mindestens 15 cm betragen.

4.6. Vorkehrungen zum Schutz gegen Lärm

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB sind nur Vorhaben zulässig, deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente $L_{EK,I}$ nach DIN 45691 weder tags (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) überschreiten.

Emissionskontingente tags und nachts in dB (Die Aufteilung der Teilflächen erfolgt wie in Kap. 6.4 beschrieben und ist dem Bebauungsplan zu entnehmen):

Teilfläche	Fläche [m ²]	$L_{EK, Tag}$ [dB]	$L_{EK, Nacht}$ [dB]
TF1	5500	59	44
TF2	4050	58	43
TF3	11500	60	45
TF4	15250	58	53

Abbildung 4: Emissionskontingente L_{EK} in dB nach DIN 45691 für die Teilflächen im Plangebiet (Quelle: ITAB 2021)

Für die Immissionsorte IP01 bis IP08, gemäß Schallgutachten, gelten um die in der folgenden Tabelle genannten Zusatzkontingente erhöhte Emissionskontingente. Zusatzkontingente in dB für die im Bebauungsplan festgesetzten Immissionsorte:

Immissionsort		Zusatzkontingent [dB]
IP01	Erzstr. 12	5
IP02	Hochofenstr. 24	9
IP03	Eichenkampstr. 15	10
IP04	Kölner Str. 61	10
IP05	Kölner Str. 47a	10
IP06	Haenelstr. 32	11
IP07	Haenelstr. 26	7
IP08	Am Karweg 20	6

Abbildung 5: Zusatzkontingente in dB nach DIN 45691 für einzelne Immissionsorte (Quelle: ITAB 2021)

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB sind zum Schutz gegen den Verkehrslärm, insbesondere ausgehend der südlich gelegenen Bahnschienen, im gesamten Plangebiet für Neubauten bzw. baugenehmigungspflichtige Änderungen von Büro-, und Aufenthaltsräumen im Sinne der DIN

4109 die erforderlichen resultierenden Schalldämm-Maße erf. $R_{w,res} = LA - 35 \text{ dB(A)}$ einzuhalten. Der maßgebliche Außenlärmpegel LA ist der Planzeichnung zu entnehmen.

Im Nachtzeitraum im Nahbereich der Bahnstrecke mit Beurteilungspegeln $> 70 \text{ dB(A)}$ zu rechnen. Da diese Belastungen erheblich über der verfassungsrechtlich definierten Zumutbarkeitsschwelle von Beurteilungspegeln nachts $L_r \leq 60 - 65 \text{ dB(A)}$ liegt, sind Wohnräume mit Nachnutzung im Bebauungsplangebiet auszuschließen.

4.7. Ausgleichsmaßnahme

Die Bilanzierung der unterschiedlichen Flächen ergab ein Wertpunktedefizit von 3.937 Wertpunkten. Zum Ausgleich des Defizits wird in 58091 Hagen-Priorei (Gemarkung Dahl, Flur 14, Flurstücke 597, 68 teilweise, 602 teilweise und 604) die Ökokonto-Maßnahme Nr. 4 "3.3 Niederwald", die bereits als Haselhuhn- und Niederwaldprojekt durchgeführt wurde und von der Unteren Naturschutzbehörde anerkannt ist, genutzt. Der Ausgleich des Wertpunktedefizits über das Ökokonto wird mit dem Vorhabenträger vertraglich abgesichert. Der Bereich der Maßnahme ist in nachstehender Abbildung 6 dargestellt.



Abbildung 6: Bereich der Ausgleichsmaßnahme

4.8. Entwässerung

Das anfallende Niederschlagswasser ist bei der Einleitung in die öffentliche Kanalisation im Bereich Erzstraße auf 90 l/s zu drosseln (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB). Der Zufahrtsbereich Erzstraße kann ungedrosselt an das Kanalnetz angeschlossen werden. Im Bebauungsplan sind diese Flächen als Teilflächen 1-3 gekennzeichnet.

Die östliche Fläche des Satzungsgebietes wird an die Stephanstraße angeschlossen, sie ist Teil des Einzugsgebietes des Hasper Baches. Für das Niederschlagswasser wird eine Drosselspanne von 15 l/s*ha vorgeschrieben. Im Bebauungsplan ist diese Fläche als Teilfläche 4 gekennzeichnet.

4.9. Altlasten

Die Böden des gesamten Plangebiets (Güterbahnhofsgelände) sind erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet, deshalb erfolgt gem. § 9 Abs. 5 BauGB eine Kennzeichnung als Altlast. Die Fläche Alter Bahnhof Haspe ist im Altlastenverdachtsflächenkataster der Stadt Hagen mit der Nummer 9.61-0323 registriert. Es handelt sich um einen ehemaligen Güterbahnhof, der nach der Aufgabe z.T. als Schrottplatz und Lagerfläche genutzt wurde. Die Fläche ist anthropogen angefüllt und weist nutzungstypische Schadstoffe auf.

Dazu liegt ein Sanierungskonzept der Fa. Mull & Partner (Okt. 2021) vor, das für den gesamten Planbereich anzuwenden ist. Die festgesetzten baulichen Nutzungen auf den Flächen sind erst zulässig, wenn die erforderlichen Bodensanierungen erfolgt sind. Zu jedem Bauvorhaben im Plangebiet ist ein Sanierungsplan als Umsetzungsgrundlage der Unteren Bodenschutzbehörde vorzulegen. Bei Änderungen von Nutzungen oder Bebauung sind der Sanierungsplan und die Sanierungstechnischen Arbeitsschritte anzupassen.

Das Gelände des ehemaligen Schrottplatzes ist zwingend zu versiegeln (s. Fläche Abb. 7). Eine Versickerung von Niederschlagswasser ist aufgrund der Altlastenproblematik nicht zulässig. Sämtliche Erdarbeiten sind dem Umweltamt Hagen, Untere Bodenschutzbehörde, frühzeitig anzuzeigen. Die Erdarbeiten sind von einem anerkannten Sachverständigen gemäß § 18 BBodSchG zu begleiten und zu dokumentieren.

Falls Recyclingmaterial eingebracht werden soll, ist eine Erlaubnis nach § 8 WHG zu beantragen.

Für die Dauer der Flächenentwicklung sind aufgrund der unmittelbar angrenzenden öffentlichen Verkehrswege und der Nachbarbebauung Befeuchtungseinrichtungen zum Niederschlagen von Staubemissionen vorzuhalten und bei Bedarf einzusetzen. Grundsätzlich ist durch ausreichende Befeuchtung zu gewährleisten, dass Staubemissionen bei Bodenumlagerungen minimiert werden. Verschmutzungen der öffentlichen Straßen durch Baufahrzeuge sind durch den Einsatz von Kehrfahrzeugen o. Ä. zu beseitigen.

Im gesamten Plangebiet sind die festgesetzten Nutzungen erst zulässig, wenn die Maßnahmen des Sanierungskonzeptes der Fa. Mull & Partner (Okt. 2021) durchgeführt sind (bedingte Festsetzung gem. § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 BauGB).



Abbildung 7: ehem. Schrottplatz (schraffiert)

4.10. Flächen unter Bahnaufsicht

Der größte Teil der ehem. Güterbahnhofsfläche wurde mit Freistellungsbescheid vom 28.06.2006 von Bahnbetriebszwecken entlassen. Die Flurstücke 131 und 132 westlich des Bahnhofsgebäudes unterliegen jedoch noch der Bahnaufsicht und sind noch nicht freigestellt, weil sich dort noch ein Mast mit Oberleitungen befindet. Im Juni 2021 wurde der Freistellungsantrag beim Eisenbahnbundesamt gestellt. Die Deutsche Bahn sieht nur die Möglichkeit, die für die beabsichtigte Nutzung der Flurstücke 131 und 132 erforderliche Freistellung zu ermöglichen, wenn der Mast versetzt wird. Der Vorhabenträger und Eigentümer hat sich zur Kostenübernahme bereit erklärt; die Vorbereitungsarbeiten für diese Maßnahme sind im Gange. Bis zu der Umsetzung des Mastes mit den zugehörigen Oberleitungen sind die geplanten Nutzungen auf den Flurstücken 131 und 132 nicht zulässig (bedingte Festsetzung gem. § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 BauGB). Am Tag nach Bestandskraft des Freistellungsbescheides gem. § 23 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) werden die geplanten Nutzungen zulässig.

4.11. Gestalterische Festsetzungen gemäß BauO NRW

4.11.1. Dachformen

Um ein einheitliches Erscheinungsbild und die Umsetzung von Gründächern zu gewähren wird gemäß § 9 (4) BauGB in Verbindung mit § 89 BauO NRW festgesetzt, dass im gesamten Plangebiet ausschließlich Flachdächer und flach geneigte Dächer bis zu einer Neigung von 20° zulässig sind.

4.12. Hinweise

4.12.1. Bodenschutz

Für den B-Plan gilt, dass nach § 4 Abs. 1 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) in Verbindung mit § 7 BBodSchG sich jeder so zu verhalten hat, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden. Nach § 1 Landesbodenschutzgesetz

(LBodSchG) soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Sollten Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlast oder schädlichen Bodenveränderungen auf dem Gelände festgestellt werden, so ist die Untere Bodenschutzbehörde gemäß § 2 Abs. 1 LBodSchG unverzüglich zu verständigen. In diesem Fall behält sich die Untere Bodenschutzbehörde weitere Auflagen vor.

4.12.2. Bodendenkmalschutz

Die LWL-Archäologie für Westfalen gibt den folgenden Hinweis: Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler (Kultur- und/oder naturgeschichtliche Bodenfunde, d.h. Mauern, alte Gräben, Einzelfunde aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhlen und Spalten, aber auch Zeugnisse tierischen und/oder pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit) entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Stadt/Gemeinde als Untere Denkmalbehörde und/oder der LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Olpe Tel.: 02761 / 93750; Fax: 02761 / 937520, unverzüglich anzuzeigen und die Entdeckungsstelle mindestens drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten (§§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz NRW), falls diese nicht vorher von den Denkmalbehörden freigegeben wird. Der Landschaftsverband Westfalen-Lippe ist berechtigt, das Bodendenkmal zu bergen, auszuwerten und für wissenschaftliche Erforschung bis zu 6 Monaten in Besitz zu nehmen (§ 16 Abs. 4 DSchG NW).

4.12.3. Kampfmittelvorkommen

Vor Beginn der Erd- und Bauarbeiten ist die örtliche Ordnungsbehörde zu informieren. Im nordöstlichen Teil der Fläche sind im Bereich der Bombardierung zu bebauenden Flächen sowie Baugruben zu sondieren und nach dem Merkblatt für Baugrundeingriffe auf Flächen mit Kampfmittelverdacht ohne konkrete Gefahr des Landes NRW zu behandeln. Ist bei der Durchführung der Bauvorhaben der Erdaushub außergewöhnlich verfärbt oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen und unverzüglich der Staatliche Kampfmittelbeseitigungsdienst (Bezirksregierung Arnsberg, Dezernat 22, Postfach, 59817 Arnsberg, Tel.: 02331-6927-3890) zu verständigen.

4.12.4. Artenschutz

Damit keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden, werden im Rahmen der Artenschutzprüfung Hinweise gegeben.

Gemäß § 39 Abs. 5 Bundesnaturschutzgesetz ist der Schnitt oder die Beseitigung von Bäumen, Hecken, Gebüsch und Gehölzen nur außerhalb der Brutzeit, d.h. außerhalb des Zeitraumes vom 01.03. bis 30.09. eines Jahres zulässig. Sofern im Rahmen der Gehölzfällungen Hinweise auf Baumhöhlen oder potenziellen Fledermausbesatz erbracht werden, sind die Arbeiten einzustellen und die UNB der Stadt Hagen zu informieren. Bei der Neuanlage von Gebäuden sind großflächige Verglasungen zu vermeiden. Sollten dennoch größere Bauteile als transparente/ reflektierende Flächen vorgesehen sein, sind diese dauerhaft und wirksam für Vögel sichtbar zu gestalten. Zur Vermeidung von potenziellen Störungen lichtsensibler Fledermausarten sind bei künstlichen Beleuchtungen nur Leuchtmittel mit geringer Blendwirkung zu verwenden. Die Lichtlenkung im Plangebiet sollte demnach grundsätzlich ausschließlich auf die Bereiche beschränkt sein, die zwingend künstlich beleuchtet werden müssen.

Der Abriss und/oder die Renovierung der Bestandsgebäude darf nicht in der Zeit zwischen Mitte April und Mitte August stattfinden. Schindeln sollen manuell und mit größter Vorsicht abgetragen werden, erst anderntags dürfen die Arbeiten fortgeführt werden. Der Abriss des

Doppelgebäudes am Osteingang sollte mit Vorsicht und zeitlich gestaffelt erfolgen: Im ersten Schritt sollten die Hohlräume unter dem Flachdach auch auf der Südseite geöffnet werden und sollten die randlichen Bleche des kleineren Gebäudeteiles vorsichtig entfernt werden. Anderntags sollte dann erst mit dem eigentlichen Abriss begonnen werden, nachdem die potentiellen Quartiere durch die Maßnahmen des ersten Schrittes unattraktiv für eine Besiedlung gemacht wurden.

4.12.5. Einsehbarkeit von DIN - Vorschriften

Soweit in diesem Bebauungsplan auf DIN-Vorschriften Bezug genommen wird, können diese bei Bedarf beim Fachbereich Geoinformation und Liegenschaftskataster der Stadt Hagen eingesehen werden.

4.12.6. Überflutungsschutz

Bei der Modellierung des Baugeländes ist in Abhängigkeit von der Topografie darauf zu achten, dass die Fließwege des oberflächlich abfließenden Regenwassers nicht durch die geplanten Gebäude gänzlich unterbrochen werden, um einen Aufstau vor dem Gebäude bzw. den Gebäudeöffnungen zu vermeiden.

Bei Grundstücken, deren abflusswirksame Fläche größer als 800 m² ist, ist im Zuge des Genehmigungsverfahrens ein Überflutungsnachweis gemäß DIN 1986-100 zu führen.

Eine Voraussetzung für einen funktionierenden Überflutungsschutz ist der Einbau der erforderlichen Schutzeinrichtungen gegen einen Rückstau aus der Kanalisation unter Beachtung der Rückstauenebene (Rückstauverschlüsse, Hebeanlagen etc.).

Gebäude sind unter Berücksichtigung der wechselnden Grundwasserstände zu planen und zu bauen. Dabei ist zu beachten, dass Wasser aus Drainagen zum Schutz von Gebäuden der öffentlichen Schmutzwasserkanalisation nicht zugeführt werden darf. Keller einschließlich Kellerschächte sind daher so abzudichten, dass diese Abdichtung auch ohne Drainage auf Dauer funktioniert.

Weitere Informationen sind der Homepage des WBH zu entnehmen.

5. Ver- und Entsorgung

5.1. Strom- und Wasserversorgung

Die Versorgung des Gebietes mit Wasser und Strom erfolgt durch die örtlichen Versorgungsträger.

5.2. Entwässerung

Entwässerungstechnische Erschließung

Das Bebauungsplangebiet befindet sich im Einzugsgebiet der Kläranlage Hagen. Die äußere entwässerungstechnische Erschließung ist durch die vorhandene öffentliche Trennkanalisation in der Stephanstraße und in der Erzstraße gewährleistet.

Für die westliche Fläche des Satzungsgebietes ist der Anschluss an die Erzstraße vorgesehen. Aufgrund hydraulischer Überlastung der öffentlichen Kanalisation im Bereich Erzstraße ist das anfallende Niederschlagswasser für diesen Teil des Satzungsgebietes auf 90 l/s zu drosseln. Der Zufahrtsbereich Erzstraße kann ungedrosselt an das Kanalnetz angeschlossen werden.

Für die östliche Fläche des Satzungsgebietes ist der Anschluss an die Stephanstraße vorgesehen. Diese Fläche ist Teil des Einzugsgebietes des Hasper Baches. Aus diesem Grund wird hier von der Unteren Wasserbehörde für das Niederschlagswasser eine Drosselspende von 15 l/s*ha vorgeschrieben.

Die Drosselwassermenge sowie die Drosselspende werden im B-Plan gem. § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB festgesetzt. Das Volumen der Rückhaltungen ist jeweils auf ein 5-jährliches Niederschlagsereignis auszulegen.

Sofern das Bestandsgebäude Stephanstr. 11 durch einen Neubau ersetzt wird, muss auch diese Fläche bei der Drosselwassermenge berücksichtigt werden. Bleibt das Gebäude erhalten, kann die Niederschlagsentwässerung ohne Rückhaltung erfolgen.

Es ist vorgesehen, dass die Erschließung des Satzungsgebietes durch einen Eigentümer erfolgt. Sollte entgegen der geplanten Ausrichtung die Aufteilung in verschiedene Grundstücke mit verschiedenen Eigentümern erfolgen, müssen für die innere entwässerungstechnische Erschließung, Trassen für Geh-, Fahr- und Leitungsrecht festgesetzt werden. Es wäre dann ein differenziertes entwässerungstechnisches Konzept erforderlich.

Allgemeiner Hinweis zum Überflutungsschutz

Die öffentlichen Entwässerungssysteme werden nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik bemessen. Hierbei werden je nach Bebauung und Schutzgütern intensive Regenereignisse zugrunde gelegt, bei denen das Abwasser nicht aus dem Entwässerungssystem austreten darf. Bei den zunehmend außergewöhnlichen Starkregenereignissen werden die Belastungsgrenzen der Kanalisation kurzfristig zum Teil erheblich überschritten. Dies kann zu einer oberflächigen Überflutung von öffentlichen Straßen, Plätzen, Privatgrundstücken etc. führen.

Aus diesem Grund wird gem. § 9 Abs. 1 Nr. 16 Buchstabe c) BauGB zum Schutz von Leben und Gütern vor Überflutungsgefahren festgesetzt, dass bei Neu- und Umbauten alle Gebäudeöffnungen (z.B. Türen, Fenster) 20 cm über dem an das Gebäude anschließenden Gelände liegen müssen. Können die festgesetzten 20 cm in begründeten Fällen nicht oder nur mit sehr hohem Aufwand eingehalten werden, können andere geeignete Objektschutzmaßnahmen in Abstimmung mit dem Wirtschaftsbetrieb Hagen AöR (WBH) vorgenommen werden.

Des Weiteren wird folgender Hinweis der Wirtschaftsbetriebe Hagen gegeben:

Bei der Modellierung des Baugeländes ist in Abhängigkeit von der Topografie darauf zu achten, dass die Fließwege des oberflächlich abfließenden Regenwassers nicht durch die geplanten Gebäude gänzlich unterbrochen werden, um einen Aufstau vor dem Gebäude bzw. den Gebäudeöffnungen zu vermeiden.

Eine Voraussetzung für einen funktionierenden Überflutungsschutz ist der Einbau der erforderlichen Schutzeinrichtungen gegen einen Rückstau aus der Kanalisation unter Beachtung der Rückstauenebene (Rückstauverschlüsse, Hebeanlagen etc.).

Gebäude sind unter Berücksichtigung der wechselnden Grundwasserstände zu planen und zu bauen. Dabei ist zu beachten, dass Wasser aus Drainagen zum Schutz von Gebäuden der öffentlichen Kanalisation nicht zugeführt werden darf. Keller einschließlich Kellerschächte sind daher so abzudichten, dass diese Abdichtung auch ohne Drainage auf Dauer funktioniert.

Weitere Informationen sind der Homepage des WBH zu entnehmen.

Maßnahmen zum Schutz vor oberflächlichem Regenwasserabfluss

Die Fließwegekarte des WBH stellt bei Starkregenereignissen auf der Grundlage der Topografie Fließwege auf der Oberfläche dar. Sie berücksichtigt nicht die Auslastung der Kanalisation, zeigt jedoch die möglichen Fließwege auf.

Die Fließwegekarte (Stand Dezember 2014) ist im Downloadbereich der Grundstücksentwässerung auf der WBH-Homepage zu finden.

6. Umweltbelange

6.1. Bodenschutz

Die geplante Nutzung ist eine Wiedernutzbarmachung von Brachflächen und dient gemäß § 1a Abs. 2 BauGB zur Innenentwicklung und zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen. Die ehemalige Bahnfläche, ehemals mit Drehscheibe und Gleisen, diente bis zum heutigen Zeitpunkt hauptsächlich als Lagerstätte für verschiedene Stoffe und Materialien. Darunter befanden sich über die Jahre vor allem ein Rangiergebäude mit Ölbunker der Bahn, ein Recyclingbetrieb, ein Lager für Altreifen, Kleinmöbel, Holzrecyclingmaterial und Zellstoffe, ein Schrottplatz sowie ein Lagerplatz der Bahn für Container mit Kleiseisenteilen und Altmittel.

Die altlastenrelevante Wertermittlung des Bodens² und die chemischen Analyseergebnisse haben ergeben, dass flächendeckend mit einer Grundlast gemäß LAGA von Z2 zu rechnen ist und in mehreren Teilbereichen der Fläche Schadstoffe gefunden wurden, die den Austausch und Entsorgung des Bodens notwendig machen. Auslöser für eine Einteilung in die Zuordnungsklasse >Z2 der LAGA TR Boden (2004) sind erhöhte Belastungen mit den Schadstoffen Zink, TOC, Benzo(a)pyren, PAK und PCB auf einer Teilfläche im Westen des Planungsgebietes sowie von Kohlenwasserstoffen und Chlorid auf einer Teilfläche mittig und südlich des Gebietes.

Die Analyseergebnisse zeigen im Abgleich zu den Prüfwerten der BBodSchV aus bodenschutzrechtlicher Sicht lediglich Überschreitungen für den Beurteilungspfad Boden – Grundwasser in den Auffüllungsproben. Bereits die Analyse der unterlagernden geogenen Schichten zeigt hingegen keine Auffälligkeiten mehr, sodass eine Gefährdung des Grundwassers zum jetzigen Zeitpunkt nicht abgeleitet wird.

Im Oktober 2021 wurde auf Basis der vorherigen Untersuchungen ein Sanierungskonzept erstellt, für welches zwei weitere Bohrungen im westlichen Teil des Plangebietes durchgeführt wurden³. Hier wurde bei einer Bohrung ein leicht erhöhter Sulfat-Gehalt nachgewiesen. Im Ergebnis kommt der Gutachter zu dem Schluss, dass hier keine Gefährdung für die Schutzgüter Mensch und Grundwasser besteht.

Im Rahmen der Aufschüttung und Flächenherrichtung des Vorhabens sind Bodenumlagerungen und der Einbau von externem Boden / Bauschutt / Recyclingmaterial / industriellen Nebenprodukten erforderlich. Für die Abschätzung der umzulagernden und einzubauenden Massen wird empfohlen, im weiteren Verlauf und auf Grundlage der konkreten Planung ein „Cut-and-Fill Modell“ zu erstellen. Hierdurch ergeben sich bautechnisch bedingte und planungsbedingte Abtrags- und Einbauflächen.

Bei Bodenabtragungen soll ungeeignetes Material, welches nicht für den Wiedereinbau in den Planumsbereich geeignet ist, entsorgt werden. Eine (Wieder-)Verwertung vor Ort ist ausgeschlossen. Sofern abgetragener und kulturfähiger Oberboden in geplanten Grünflächen

² Mull und Partner: Altlastenrelevante Wertermittlung - Alter Bahnhof Hagen-Haspe (2019)

³ Mull und Partner (Okt. 2021): Sanierungskonzept – BV alter Bahnhof Haspe. Hagen.

den Wiedereinbaukriterien in Kap. 6.7 des Gutachtens einhält, kann dieser vor Ort wiederverwertet werden. Im Bereich von unversiegelten (Grün-)Flächen ist als oberste Schicht kulturfähiger Oberboden mit einer Mächtigkeit von 0,3 m aufzubringen. Der Oberboden hat die Vorsorgewerte der BBodSchV, ergänzt um die Werte nach LAGA Z 0-Boden (2004), einzuhalten.

Gemäß dem Gutachten kann das Aushubmaterial nach einer organoleptischen Beurteilung und chemischen Beweisanalytik auf den Parameterumfang der LAGA TR Boden 2004 wieder eingebaut werden. Zudem muss ein Mindestabstand von 1 m zum Grundwasser eingehalten werden.

6.2. Kampfmittel

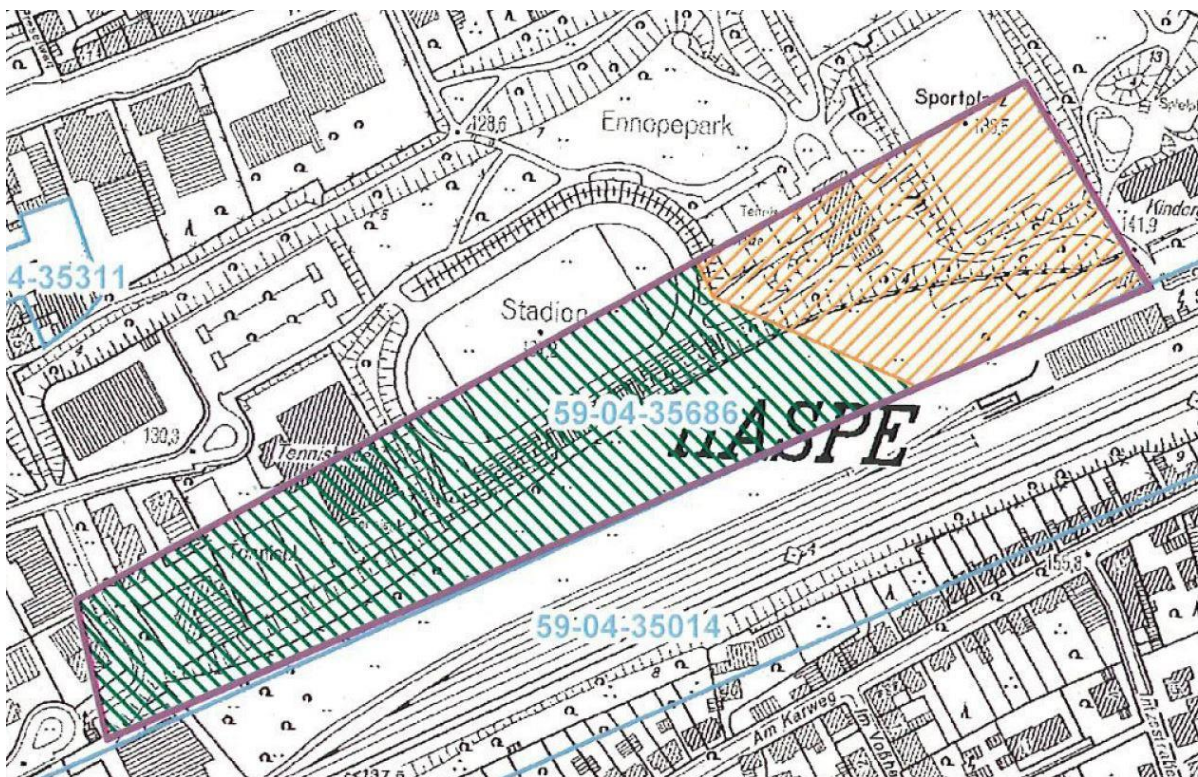


Abbildung 8: Bereich der Bombardierung im Planungsgebiet

Der östliche Teil des Planungsgebietes ist als bombardierter Bereich gekennzeichnet. Zu bebauende Flächen und Baugruben im Bereich der in Abb. 8 gelb gekennzeichneten Fläche

sind zu sondieren und nach dem „Merkblatt für Baugrundeingriffe auf Flächen mit Kampfmittelverdacht ohne konkrete Gefahr“ des Landes NRW zu behandeln.

6.3. Verkehr und Mobilität

Der Verkehrsgutachter geht bei den Prognose-Verkehrsbelastungen von einer Überlagerung der Vorbelastung (Zählwerte vom 29. September 2020 zuzüglich einer coronabedingten pauschalen Erhöhung um 10%⁴) mit den Zusatzverkehren der geplanten Flächenentwicklung an einem Normalwerktag aus; dabei wurden Erfahrungswerte zum Verkehrsaufkommen des Vorhabenträgers zugrunde gelegt⁵:

Bei den Leistungsfähigkeitsberechnungen und Bewertungen werden folgende Verkehrszunahmen angesetzt.

Haenelstraße / Stephanstraße

	Vorbelastung	Zusatzverkehr	Prognose	Zunahme
Morgenspitze	951 Kfz/h	50 Kfz/h	1.001 Kfz/h	5,3 %
Nachmittagsspitze	1.259 Kfz/h	140 Kfz/h	1.399 Kfz/h	11,1 %

Der Schwellenwert einer ausreichenden Verkehrsqualität von 70 sec/Fz mittlerer Wartezeit wird in allen Verkehrsströmen bzw. Signalgruppen unterschritten. Bedingt durch die geplanten Nutzungen werden sich die Verkehrsbelastungen in den betroffenen Verkehrsströmen zwangsläufig erhöhen. Diese Zunahmen der Kfz-Frequenzen führen jedoch zu keinen signifikant spürbaren Zunahmen der mittleren Wartezeiten. In der verkehrstechnischen Gesamtbetrachtung führen die zugrunde gelegten Zusatzverkehre zu keiner veränderten Bewertung der Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität des Knotenpunktes Haenelstraße / Stephanstraße gegenüber der bereits bestehenden Verkehrssituation. Der Knotenpunkt Haenelstraße / Stephanstraße ist demnach auch unter den Prognose-Verkehrsbelastungen als grundsätzlich ausreichend leistungsfähig einzustufen.

An der Kohlenbahn / Erzstraße

	Vorbelastung	Zusatzverkehr	Prognose	Zunahme
Morgenspitze	189 Kfz/h	8 Kfz/h	197 Kfz/h	4,2 %
Nachmittagsspitze	248 Kfz/h	8 Kfz/h	256 Kfz/h	3,2 %

Sowohl in der Morgenspitze als auch in der Nachmittagsspitze ergeben sich in allen wartepflichtigen Abbiegeströmen mit mittleren Wartezeiten in einer Größenordnung von deutlich weniger als 10 sec/Fz nur sehr geringe Werte. Die Mehrzahl der ein- und abbiegenden Verkehrsteilnehmer kann den Knotenpunkt nahezu ungehindert passieren. Die Verkehrsqualität in diesen Verkehrsströmen ist für die beiden betrachteten Lastfälle Vorbelastung und Prognose als sehr gut (Stufe A) zu bezeichnen. In allen wartepflichtigen Einzelströmen wird der Schwellenwert einer akzeptablen Verkehrsqualität von 45 sec mittlerer Wartezeit pro Fahrzeug sehr deutlich unterschritten. Die Betrachtung der kombinierten Fahrspuren als Mischströme weist in der Prognose gegenüber der Vorbelastung nur geringe Zunahmen der mittleren Wartezeiten auf. Die Kapazitätsreserven liegen in der Prognose in der nördlichen Zufahrt An der Kohlenbahn bei mehr als 1.600 Fz/h und in der vorfahrtrechtlich untergeordneten Zufahrt Erzstraße bei mehr als 900 Fz/h. Bedingt durch die B-Plangebietes ergeben sich keine signifikant spürbaren Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität gegenüber der bestehenden Verkehrssituation. Der Knotenpunkt An der Kohlenbahn / Erzstraße ist auch unter den Prognose-Verkehrsbelastungen im vorhandenen

⁴ Ambrosius, Blanke: Verkehrsgutachten – Alter Bahnhof Hagen-Haspe (2020): S. 29, 30

⁵ Ambrosius, Blanke: Verkehrsgutachten – Alter Bahnhof Hagen-Haspe (2020)

Ausbauzustand mit der bestehenden Vorfahrtregelung als deutlich ausreichend leistungsfähig einzustufen.

Zusammengefasst ergeben sich aus verkehrsgutachterlicher Sicht unter Berücksichtigung der dargestellten Grundlagen und Berechnungsannahmen keine Bedenken gegen die geplante Flächenentwicklung im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 1/07 (588) Alter Bahnhof Haspe in Hagen.

6.4. Schall-Immissionsschutz

Die Schallimmissionen des Gewerbes wurden durch ein Schallgutachten aus Mai 2021 untersucht und beurteilt.⁶

Um das Plangebiet akustisch differenzierter und damit hinsichtlich der zulässigen Schallemissionen optimal zu überplanen, wurde das Instrument der Geräuschkontingentierung genutzt. Dabei wurde das Gebiet in vier Teilgebiete unterteilt, welchen jeweils folgende Emissionskontingente zugeordnet wurden:

Teilfläche	Fläche [m ²]	L _{EK, Tag} [dB]	L _{EK, Nacht} [dB]
TF1	5500	59	44
TF2	4050	58	43
TF3	11500	60	45
TF4	15250	58	53

Abbildung 9: Emissionskontingente LEK in dB nach DIN 45691 für die Teilflächen im Plangebiet (Quelle: ITAB 2021)

Zulässig im Plangebiet sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der Tabelle angegebenen Emissionskontingente LEK nach DIN 45691 weder tags (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) überschreiten. Für die anzusiedelnden Betriebe ist der Nachweis erforderlich, dass die Schallimmissionen aller Schallquellen auf dem Betriebsgelände die festgesetzten Immissionskontingente unter Berücksichtigung der zulässigen Zusatzkontingente nicht überschreiten.

Bei der Betrachtung des Verkehrslärms wurde zwischen Straßenverkehrslärm und Schienenverkehrslärm unterschieden. Im Ergebnis ist im Nachtzeitraum im Nahbereich der Bahnstrecke mit Beurteilungspegeln > 70 dB(A) zu rechnen. Da diese Belastungen erheblich über der verfassungsrechtlich definierten Zumutbarkeitsschwelle von Beurteilungspegeln nachts $L_r \leq 60 - 65$ dB(A) liegt, sind Wohnräume mit Nachtnutzung im Bebauungsplangebiet auszuschließen. Für den Tageszeitraum werden insbesondere für südorientierte geplante Aufenthaltsräume passive Schallschutz-Maßnahmen vorgesehen und im Bebauungsplan festgesetzt.

⁶ ITAB (2021)

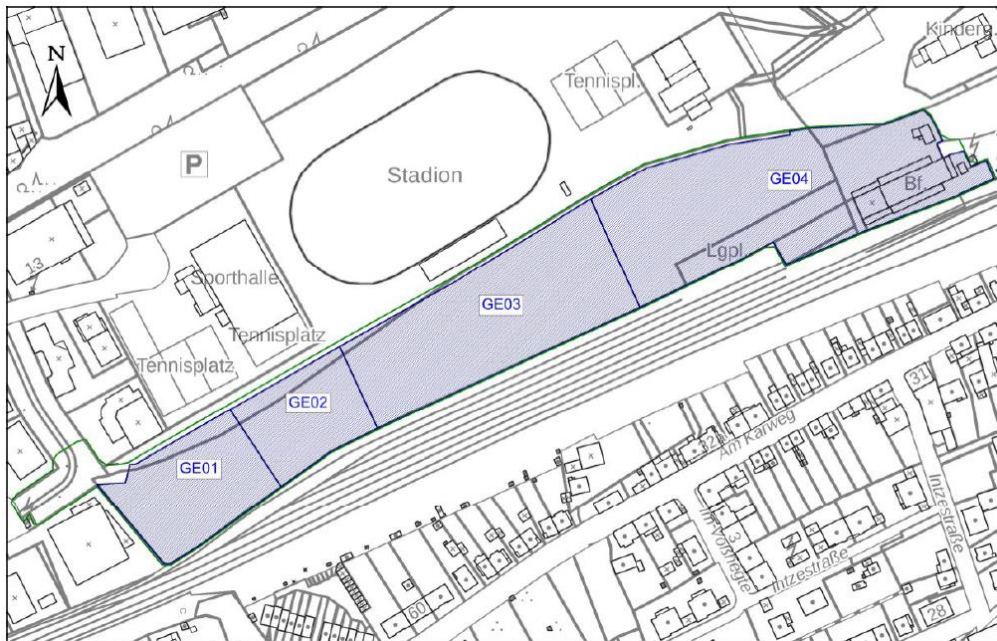


Abbildung 10: Aufteilung des Plangebiets nach Emissionskontingenten (Quelle: ITAB 2021)

Die Ergebnisse der Straßenverkehrslärm-Berechnungen durch den erwarteten Zusatzverkehr zeigen, dass hier die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV – Verkehrslärmschutzverordnung zum Teil im Bestand schon überschritten werden. In diesen Bereichen kommt es zu einer Erhöhung der Verkehrslärmimmissionen tags von bis zu $\Delta L = 0,1 \text{ dB(A)}$, die maximale Erhöhung des Beurteilungspegels für Verkehrslärm im Tageszeitraum durch das Bauvorhaben von $\Delta L = 0,5 \text{ dB(A)}$ am Immissionsort An der Kohlenbahn 4 führt zu keiner Überschreitung der Grenzwerte der 16. BImSchV. Die Erhöhung des Verkehrslärms durch den erwarteten Zusatzverkehr wird somit gutachterlich als unkritisch bewertet.

6.5. Artenschutz

Mit der Aktualisierung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zum März 2010 wurde der besondere Artenschutz in Deutschland gesetzlich konkretisiert und an die europäischen Vorgaben angepasst.

Eine artenschutzrechtliche Prüfung der Stufe I (ASP I) aus dem Februar 2021⁷ hat ergeben, dass sich für Vögel keine verbotsauslösenden Tatbestände ergeben. Für vorkommende Fledermausquartiere empfiehlt der Gutachter für den Abriss und/oder die Renovierung der Bestandsgebäude, dass diese auf keinen Fall in der Zeit zwischen Mitte April und Mitte August stattfinden soll. Schindeln sollen manuell und mit größter Vorsicht abgetragen werden und erst anderntags mit den Arbeiten fortgeführt werden.

Das Doppelgebäude am Osteingang, welches beseitigt werden soll, kann im Sommerhalbjahr Quartiere enthalten. Daher sollte dieses Gebäude noch vor Mitte April abgerissen werden. Das Vorgehen sollte hier mit Vorsicht und zeitlich gestaffelt erfolgen:

Im ersten Schritt sollten die Hohlräume unter dem Flachdach auch auf der Südseite geöffnet werden und sollten die randlichen Bleche des kleineren Gebäudeteiles vorsichtig entfernt werden. Anderntags sollte dann erst mit dem eigentlichen Abriss begonnen werden, nachdem die potentiellen Quartiere durch die Maßnahmen des ersten Schrittes unattraktiv für eine Besiedlung gemacht wurden.

⁷ Ludescher (2021): S. 21, 22

6.6. Eingriff und Ausgleich

Gemäß Bundesnaturschutzgesetz sind Eingriffe in Natur und Landschaft auszugleichen. Um den Ausgleichsbedarf zu ermitteln, wurde im Rahmen des Umweltberichts eine Eingriff-Ausgleichs-Bilanz durchgeführt, bei der die entgegenstehenden Festsetzungen der beiden bestehenden Bebauungspläne Nr. 20/77 und dessen 4. Änderung der geplanten Nutzung auf Basis der der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (LANUV 2008) gegenübergestellt wurde.

Die Bilanzierung der unterschiedlichen Flächen ergab ein Wertpunktedefizit von 3.937 Wertpunkten. Zum Ausgleich des Defizits wird in 58091 Hagen-Priorei (Gemarkung Dahl, Flur 14, Flurstücke 597, 68 teilweise, 602 teilweise und 604) die Ökokonto-Maßnahme Nr. 4 "3.3 Niederwald", die bereits als Haselhuhn- und Niederwaldprojekt durchgeführt wurde und von der Unteren Naturschutzbehörde anerkannt ist, genutzt. Der Ausgleich des Wertpunktedefizits über das Ökokonto wird mit dem Vorhabenträger vertraglich abgesichert.

6.7. Klimaschutz und Klimaanpassung

Die im Plangebiet zulässigen Gebäude sind auf der Grundlage des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) und der aktuellen Energieeinsparverordnung (EnEV) zu errichten.

Im Hinblick auf die notwendige Anpassung an den Klimawandel wird festgesetzt, eine solare Nutzung sowie eine Dachbegrünungen vorzusehen. Ferner ist aufgrund der zunehmenden Anzahl und Intensität der Niederschläge mit der Zunahme von Oberflächenwasser zu rechnen ist.

6.8. Zusammenfassung Umweltbericht

Der Umweltbericht ist Teil B dieser Begründung. Dieser enthält folgende Zusammenfassung:

Zu prüfende Aspekte / Schutzgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)	Umweltzustand (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a Nr. 2a BauGB)	Wirkungen der Planung (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a Nr. 2b BauGB)	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a Nr. 2c BauGB)
Mensch, Gesundheit, Bevölkerung	• Brach liegende Fläche ohne Nutzung • keine Erholungsfunktion • Erhebliche Schallimmissionen durch Bahnlinie	• Ort- und Landschaftsbild wird erheblich verändert • Keine erhebliche Zunahme Straßenverkehrslärm zu erwarten	• Vorkehrungen zum Schallschutz • Verlagerung des Fußweges im Westen des Plangebietes an den Rand der Planstraße
Landschaft, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	• keine Schutzgebiete oder schutzwürdige Biotope	• Überbauung und Versiegelung der bisher brach liegenden Fläche	• Grünabschirmung zur Sportanlage • Dachbegrünung

	Planungsrelevante Arten		- Externe Restkompensation - Empfehlungen zum Abriss der Bestandsgebäude
Fläche / Boden	- Pseudogley-Parabraunerde - geringe Versickerungseignung - Altlasten bekannt	- Versiegelung von ca. 3,5 ha - Maßnahmen zu den Altlasten erforderlich	- Berücksichtigung bei Kompensation - Bodenmanagement- / Sanierungskonzept
Wasser	Hoher Grundwasserflurabstand	Plangebiet nicht durch Hochwasser gefährdet	keine
Klima / Luft	- keine Überwachung der Luftqualität - Mischung Klima Bahnverkehr/ Industrie- und Gewerbeklima	- Luftbelastung wird kaum zunehmen - Veränderung Lokalklima zu Industrie- und Gewerbeklima	Photovoltaik u.a. Klimaschutzmaßnahmen
Kultur- und Sachgüter, kulturelles Erbe	keine Denkmäler vorhanden	keine	Erhalt des alten Bahnhofsgebäudes möglich
Störfälle und Risiken	z. Z. keine Achtungsabstände bekannt	kein Störfallbetrieb zulässig	keine
Kumulierung, Wechselwirkungen	keine	- keine Kumulierung zu erwarten - Wechselwirkungen Immissionen / Klima / Mensch	- Vorkehrungen zum Schallschutz - Begrünungsmaßnahmen

7. Denkmalschutz

Innerhalb des Bebauungsplanes sind keine denkmalgeschützten Objekte vorhanden.

Die LWL-Archäologie für Westfalen gibt den folgenden Hinweis: Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler (Kultur- und/oder naturgeschichtliche Bodenfunde, d.h. Mauern, alte Gräben, Einzelfunde aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhlen und Spalten, aber auch Zeugnisse tierischen und/oder pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit) entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Stadt/Gemeinde als Untere Denkmalbehörde und/oder der LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Olpe Tel.: 02761 / 93750; Fax: 02761 / 937520, unverzüglich anzuzeigen und die Entdeckungsstelle mindestens drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten (§§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz NRW), falls diese nicht vorher von den Denkmalbehörden freigegeben wird. Der Landschaftsverband Westfalen-Lippe ist berechtigt, das Bodendenkmal zu bergen, auszuwerten und für wissenschaftliche Erforschung bis zu 6 Monaten in Besitz zu nehmen (§ 16 Abs. 4 DSchG NW).

8. Festsetzungen

Der Bebauungsplan setzt durch Zeichnung, Farbe, Schrift und Text folgendes fest:

- Art und das Maß der baulichen Nutzung von Gewerbeflächen
- überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen
- Verkehrsflächen
- öffentliche Grünflächen
- Maßnahmen zum Überflutungsschutz und zur Niederschlagswasserrückhaltung
- Altlasten
- Geltungsbereich
- klimarelevante Festsetzungen

9. Flächenbilanz

	Fläche (in m²)	Flächenanteil (in %)
Verkehrsfläche	826	2,1
Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung (hier: Fußweg)	193	0,5
Gewerbegebiet	37.530	95,7
- davon Pflanzflächen	923	2,5
- davon überbaubare Grundstücksfläche	30.533	81,4
Öffentliche Grünflächen	687	1,7
Gesamt	39.236	100

In Vertretung

Henning Keune

Technischer Beigeordneter

Vorstandsbereich für Stadtentwicklung, Bauen und Sport
Fachbereich Stadtentwicklung, -planung und Bauordnung

BEGRÜNDUNG

zum Bebauungsplan Nr. 1/07 (588)
„Alter Bahnhof Haspe“

TEIL B – UMWELTBERICHT

Bearbeitungsstand 06.05.2022
Planung zur Offenlage



Auftraggeber: Stadt Hagen
Rathausstraße 11
58095 Hagen

Datum: 24.06.2022



Bearbeitet von:
Michael Happe, Dipl.-Ing. Bauass., Stadtplaner AKNW
Tim Grzybiak, M. Sc. Raumplanung
BKR Essen
Heckstraße 59
45239 Essen

II. TEIL B: UMWELTBERICHT

1. Veranlassung und Methodik

Zur Methodik Umweltprüfung

Bebauungspläne sind erforderlich, wenn sich zur Realisierung eines Vorhabens ein Planerfordernis ergibt. Aufgrund einer geplanten nicht erheblich belästigenden Gewerbenutzung ist das Vorhaben gem. § 8 BauNVO einzustufen.

Bestandteil des Verfahrens ist auch die Durchführung einer Umweltprüfung gem. § 2a BauGB, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Nach § 2a BauGB ist der Begründung zu einem Bauleitplan ein Umweltbericht beizufügen, in dem die aufgrund der Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 und der Anlage zum BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen sind. Der Gesetzgeber unterscheidet bei Aufbau und inhaltlicher Strukturierung des Umweltberichtes nicht zwischen Flächennutzungsplan und Bebauungsplan. Der Umweltbericht zum Bebauungsplan muss jedoch aufgrund der konkreteren Planungsebene weitergehende und genauere Informationen zu den verschiedenen Schutzgütern enthalten. Auch bei den Vermeidungsmaßnahmen/Ersatzmaßnahmen werden auf der Bebauungsplanebene differenzierte Angaben erforderlich.

Anlass und Ziele des Bebauungsplans (BPL)

Nach Aufgabe des Bahnbetriebs ist diese Fläche in die Planungshoheit der Gemeinde zurückgefallen. Wegen der gewerblichen Vorbelastung und dem angrenzenden, stark emittierenden Bahnbetrieb kommt für das Plangebiet nur eine gewerbliche Nutzung in Frage; sowohl Freiraum- wie auch Wohnnutzungen scheiden wegen der Nachbarschaft zum stark emittierenden Bahnbetrieb aus. Ferner ist für die Fläche im Regionalplan ein Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) dargestellt. Deshalb ist es das Ziel der Stadt Hagen, hier eine gewerbliche Nutzung anzusiedeln und knüpft im Westen an ein bereits bestehendes Gewerbegebiet an. Auch vor dem Hintergrund eines erheblichen Defizits an Gewerbeflächen ist es daher Ziel der Stadt Hagen diese Fläche zukünftig dem gewerblichen Nutzen zuzuführen. Die Reaktivierung solche brachliegenden, belasteten Flächen wirkt zudem dem Verbrauch von ökologisch wertvolleren Grünflächen entgegen.

2. Beschreibung des Vorhabens

Das Plangebiet befindet sich im südwestlichen Teil des Stadtgebietes. Der Bereich, wird wie folgt begrenzt:

Im Norden durch die Sport- und Freizeitanlage Ennepepark,
im Osten durch den Parkplatz an der Stephanstraße,
im Süden durch die Bahnlinie Köln – Dortmund,
und im Westen durch das Gewerbegebiet an der Erzstraße.

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 3,9 ha. Die genaue Abgrenzung des Änderungsbereichs ist dem Übersichtsplan (Abb. 11) zu entnehmen.

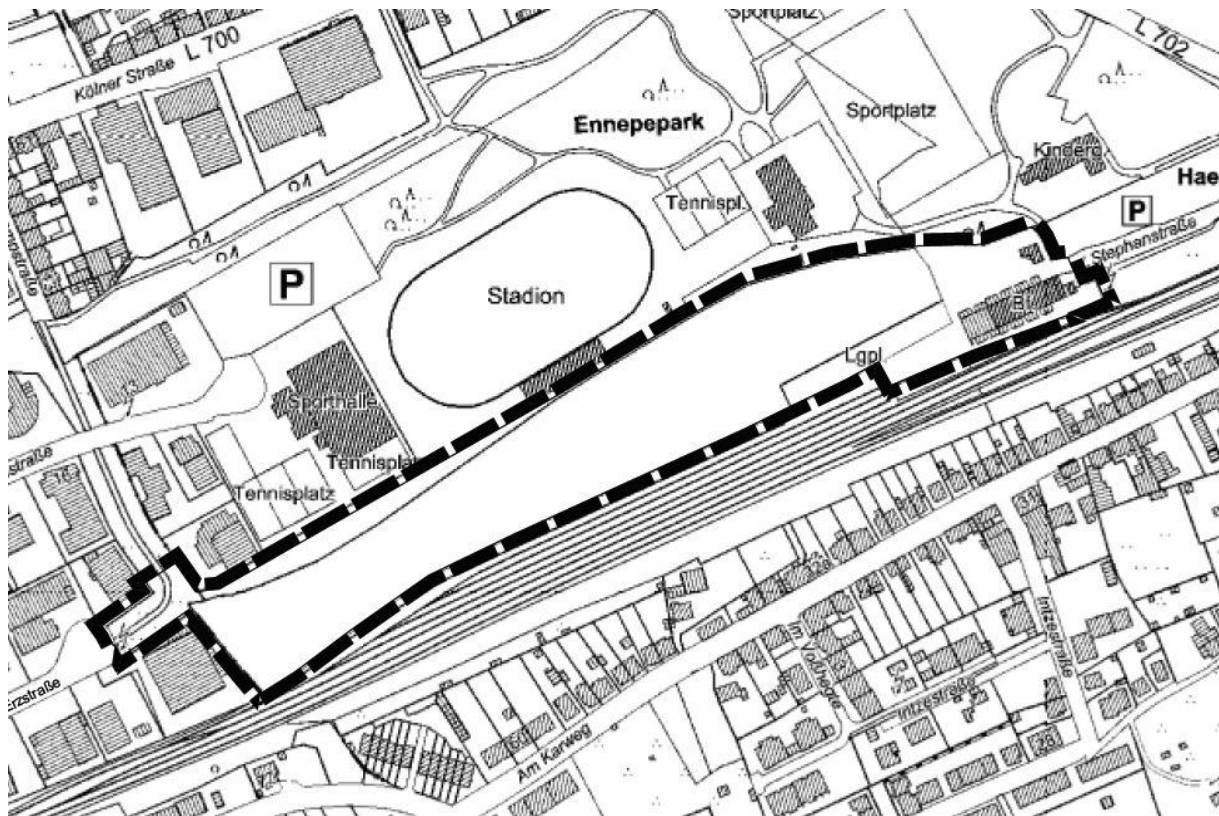


Abbildung 11: Geltungsbereich des BPL Nr. 1/07

Im Bereich des Bebauungsplans Nr. 1/07 soll eine Gewerbenutzung entwickelt werden. Dabei ist eine Erschließung des Gewerbegebiets sowohl von Westen wie auch von Osten möglich. Für produzierende Anlagen mit Lkw- Anbindung bietet sich eine Erschließung von der Erzstraße im Westen an; eine durchgängige Straßenverbindung in Ost-West-Richtung parallel zur L 700 ist angesichts der Nähe zum Ortskern Haspe nicht anzustreben. Die Erschließung von der Stephanstraße im Osten soll wegen der benachbarten Kita und des Sport- und Freizeitbereichs eher für Büronutzungen und weniger störendem Gewerbe vorbehalten bleiben. Im Osten ist der Bereich um das Güterbahnhofsgebäude daher für Mitarbeiter- und Kundenverkehr geeignet. Die südliche Gewerbezone an der Bahnlinie ist eher für unempfindliche gewerbliche Nutzungen geeignet, während die nördliche Zone an der Grünfläche eher für lärmempfindlichere Nutzungen wie Büros, Gastronomie und ausnahmsweise auch Wohnungen geeignet ist.

Zur Realisierung der Planung ist ein Bebauungsplan erforderlich, welcher die derzeitigen Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 20/77 und dessen 4. Änderung aufhebt und ein Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO festsetzt.

3. Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen

3.1. Verbindliche Ziele des Umweltschutzes

EU-Umweltziele

Die Ziele der Umweltpolitik der EU sind vor allem die Reduzierung der Treibhausgase, der Schutz der Natur und Biodiversität, die Steigerung der Lebensqualität durch Verbesserung der Luftqualität, verringerte Lärmbelastung und die nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen. Diese Ziele sollen durch verschiedene Abkommen und Richtlinien erreicht werden.

Mit dem UVP-Gesetz erfolgte auf Basis der Richtlinie 85/337/EWG vom 27.06.1985 insbesondere die Umsetzung der Richtlinie 97/11/EG des Rates vom 3. März 1997 zur

Änderung der Richtlinie 85/337/EWG über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten (UVP-Änderungsrichtlinie) sowie der Richtlinie 96/61/EG des Rates vom 24. September 1996 über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IVU-Richtlinie). Mit der Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (2001/42/EG) vom 27. Juni 2001 wurde die Strategische Umweltprüfung in Europäisches Recht eingeführt. Ferner gelten die Richtlinie 2011/92/EU vom 13. Dezember 2011 sowie die Richtlinie 2014/52/EU vom 16. April 2014 über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten. Mit dem Artikel 1 des Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie 2014/52/EU im Städtebaurecht und zur Stärkung des neuen Zusammenlebens in der Stadt vom 04.05.2017 wurde das BauGB an die UVP-Richtlinie der EU angepasst.

Gesetze

Abwägungsbeachtliche Belange des Umweltschutzes werden in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB, ergänzt durch die Ausführungen des § 1a BauGB zum Bodenschutz und zur Eingriffsregelung, benannt.

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) gibt in § 1 die Ziele und in § 2 die Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege auch im besiedelten Bereich vor, das Landesnaturschutzgesetz NW (LNatSchG NW) stimmt die landesrechtlichen Regelungen mit den gesetzlichen Vorgaben des Bundes ab. Im BNatSchG sind auch die artenschutzrechtlichen Verbote für die planungsrelevanten Arten genannt.

Die Ziele zum Lärmschutz sind im Bundesimmissionsschutzgesetz formuliert und in der TA Lärm zum Gewerbelärm umgesetzt.

Das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) gibt in § 1 die Ziele und Grundsätze zum Schutz des Bodens an. Zusätzlich wird in § 3 die Anwendung bei schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten vorgegeben. Die Untersuchung und Bewertung von altlastenverdächtigen Flächen sowie Anforderungen zur Gefahrenabwehr und Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen werden in der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) geregelt.

Das Wasserrecht (WHG bzw. LWG) formuliert bspw. in § 1a WHG ebenfalls Ziele des Umweltschutzes, insbesondere hinsichtlich der Abwasserbeseitigung.

3.2. Ziele des Umweltschutzes in Fachplänen

Raumordnung und Landesplanung

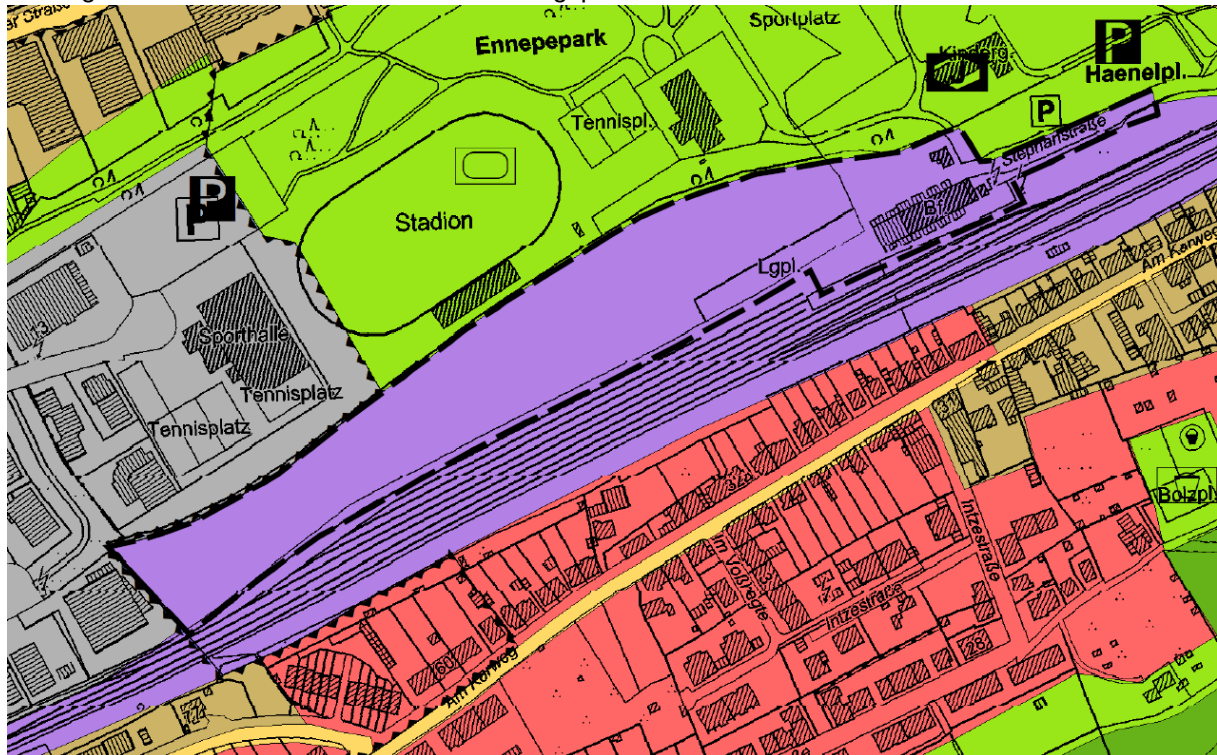
Der Landesentwicklungsplan (LEP NRW) stellt Hagen als ein Oberzentrum dar. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes sind die Ziele und Grundsätze des LEP NRW zu berücksichtigen, insbesondere die Ziele für Bereiche für gewerbliche Nutzungen.

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereiche Bochum und Hagen, wurde wirksam mit der Bekanntmachung der Genehmigung am 27.09.2000 und weist den gesamten Änderungsbereich als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB) aus.

Bauleitplanung

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Hagen stellt das gesamte Gebiet als eine Fläche für Bahnanlagen dar. Aufgrund der unter Nr. 2 beschriebenen Planungen sollen die Darstellungen im Änderungsbereich geändert werden.

Auszug aus dem verbindlichen Flächennutzungsplan



89. Teiländerung des Flächennutzungsplans



Abbildung 12: Aktuelle und geplante Darstellung des FNP mit Änderungsbereich (ohne Maßstab)

Im Plangebiet besteht der Bebauungsplan 20/77 „Sanierung Haspe“, welcher hier noch eine Fläche für Bahnanlagen festsetzt, sowie dessen 4. Änderung, welche eine öffentliche Grünfläche im Bereich der geplanten Erschließung im Westen festsetzt. Mit dem Inkrafttreten des Bebauungsplanes Nr. 1/07 werden die entgegenstehenden Festsetzungen des für dieses Plangebiet bisher maßgeblichen Bebauungsplans Nr. 20/77 mit seiner 4. Änderung aufgehoben.

Landschaftsplanung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt nicht im Bereich des Landschaftsplans.

4. Umweltauswirkungen, Planungsalternativen und geplante Maßnahmen

4.1. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Im folgenden Teil des Umweltberichtes erfolgt die Gliederung nach den Schutzgütern, deren Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB in der Abwägung zum Bauleitplan zu berücksichtigen sind. Dabei werden zur besseren Lesbarkeit die Bestandsaufnahmen und die Prognosen über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung für die Schutzgüter zusammengefasst.

Über die Technik und Stoffe, die eingesetzt werden, um das Planvorhaben zu realisieren, kann im Moment noch keine detaillierte Aussage getroffen werden. Zurzeit ist zu erwarten, dass für die geplanten Stellplatzflächen Verbundsteine und für den Neubau gängige Hochbaustoffe (wie Ziegelsteine, Kalksandstein, Glas, Metalle etc.) verarbeitet werden.

Von den in Anlage 1 BauGB genannten Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sind hier i.W. Lärm- und Lichtimmissionen erheblich.

Um das Planvorhaben umzusetzen, werden während der Bauphase Abfälle anfallen. Alle Abfälle, die während der Bauarbeiten anfallen, müssen vom Vorhabenträger ordnungsgemäß nach § 8 GewAbfV verwertet bzw. entsorgt werden. Die während der Betriebsphase anfallenden Abfälle sind gem. GewAbfV ordnungsgemäß zu trennen und entsprechend zu verwerten bzw. zu entsorgen.

4.1.1. Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung insgesamt

Erholung / Ortsbild



Abbildung 13: Blick von Osten auf die Fläche (Quelle: eigene Erhebung)

Das Plangebiet ist aktuell eine größtenteils brach liegende Fläche mit Schotterflächen. Im Osten des Gebietes steht ein altes Bahnhofsgebäude, ein Schuppen und zwei kleine Nebengebäude. Im Westen des Gebietes befindet sich ein Teilstück eines Fußweges, welcher die westlich an das Plangebiet anschließende Erzstraße mit der nordwestlich gelegenen Hochofenstraße verbindet. Mit der geplanten Erschließungsstraße im Westen des Gebietes wird der bestehende Weg an die neue Straße gelegt. Mangels weiterer Wegeverbindungen

hat das Gebiet heute keine Erholungsfunktion. Im Osten führt ein Weg außerhalb des Plangebiets von der Stephanstraße in den Ennepepark im Norden. Mit den geplanten Erschließungsstraßen ergibt sich keine neue Verbindung zwischen der Stephanstraße im Osten und der Erzstraße im Westen, indem eine verkehrliche Trennung des Verkehrs der Gebäude mit Produktion im Osten und der Bürogebäude im Westen erfolgt.

Das Ort- und Landschaftsbild wird durch das Vorhaben erheblich verändert. Die vorhandenen Freiflächen gehen durch die Bebauung verloren und der größte Teil wird mit ca. 13-14 m hohen Gewerbebauten überstellt. Die Bewohner der ca. 13-15 m höher liegenden Wohnhäuser südlich der Bahnlinie können aus ihrer Position horizontal über die meisten Bauten hinweg sehen, nur Gebäude im GE2 ragen mit ca. 20 m Höhe darüber hinaus. Des Weiteren schließt sich das geplante Gewerbe an die im Westen gelegene Gewerbenutzung an.

Wohn- und Aufenthaltsqualität

Das Plangebiet liegt derzeit brach und eine Nutzung der Fläche findet nicht statt. Es ist hier keine Wohnnutzung für das Gebiet geplant, und die nächste Wohnbebauung befindet sich südlich der Bahnlinie in > 50 m Entfernung.



Abbildung 14: Luftbild (Quelle: TIM-online, Land NRW (2017)/ ©GeoBasis-DE/BKG 2017)

Mit der Realisierung der Planung sind geringe Änderungen für die Wohn- und Aufenthaltsqualität am Rand des Planungsgebietes zu erwarten. Zwischen der Erzstraße und der Stephanstraße wird zwar ein Durchfahrtsverkehr unterbunden, jedoch ist ein erhöhtes Verkehrsaufkommen in das Gebiet von Osten und Westen zu erwarten. Für die Sport- und Freizeitanlage im Norden des Planungsgebietes sind geringe Immissionen aus dem Plangebiet zu erwarten. Von der Sportanlage im Norden und vom Gewerbegebiet im Westen gehen jedoch Lärmimmissionen aus. Für den Wohnstandort südlich der Bahnlinie ändert sich voraussichtlich nichts⁸.

Verkehr

Die Verkehrsbelastung DTV auf der nördlich gelegenen Enneper Straße (L700) beträgt gem. NW-SIB täglich 14.876 Kfz mit 4,1 % Schwerlastverkehr⁹. Zu dem Abschnitt der Kölner Straße liegen keine Informationen zu der Verkehrsbelastung vor; hier ist aber aufgrund der Aufteilung des Verkehrs an der Kreuzung Enneper Straße/Grundschtötteler Straße ein erhöhtes Verkehrsaufkommen zu erwarten. Die Grundschtötteler Straße (L807) beträgt gem. NW-SIB

⁸ ITAB 2021

⁹ Verkehrszählung 2015 gemäß NW-SIB

täglich 15.139 Kfz mit 6,2 % Schwerlastverkehr. Auf der östlich gelegenen Voerder Straße (L702) herrscht ein DTV von täglich 5.307 Kfz mit 5,7 % Schwerlastverkehr.

Die nächstgelegenen Haltestellen sind Dammstraße im Westen und Kölner Straße im Norden. Die nächstgelegene S-Bahnhaltestelle ist die westlich gelegene Haltestelle Westbauer Bahnhof, an der stündlich die S8 (Mönchengladbach - Düsseldorf – Hagen Hbf.) und die S9 (Recklinghausen – Essen Hagen Hbf.) verkehren.

Auf der Kölner Straße verkehrt alle 10 Minuten die Linie 542 (Kabel – Gevelsberg Hbf.) und auf der Voerder Straße verkehren folgende ÖPNV-Linien¹⁰:

- 511 Ennepetal Busbf. – Hagen-Stadtmitte: halbstündlich an Dammstr. und Vollbrinkstr.
- 521 Westerbauer Bahnhof – Profilst. Schleife: halbstündlich an Dammstr. und Vollbrinkstr.
- 543 Spielbrink - Profilst. Schleife: halbstündlich an Vollbrinkstr.

Mit der geplanten Gewerbenutzung im Plangebiet wird die Verkehrsbelastung auf den umliegenden Straßen kleinräumig ansteigen. Ein erhöhtes Verkehrsaufkommen ist im westlichen Teil des Gebietes zu erwarten, wo die Lkw-Zufahrt für das gesamte Gebiet geplant ist. Im Osten des Gebietes ist zu Spitzenzeiten mit erhöhtem Verkehr durch Mitarbeiter und Kunden zu rechnen.

Der Verkehrsgutachter geht bei den Prognose-Verkehrsbelastungen von einer Überlagerung der Vorbelastung (Zählwerte vom 29. September 2020 zuzüglich einer coronabedingten pauschalen Erhöhung um 10%¹¹) mit den Zusatzverkehren der geplanten Flächenentwicklung an einem Normalwerktag aus. Diese lässt sich aus den geplanten gewerblichen Nutzungen und den dazugehörigen Beschäftigungszahlen pro Hektar ermitteln. In diesem Gutachten wurden dazu die Erfahrungswerte zum Verkehrsaufkommen eines konkreten Vorhabenträgers für das gesamte Plangebiet berücksichtigt¹²:

Bedingt durch die Nutzungen im Plangebiet ergeben sich keine signifikant spürbaren Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität gegenüber der bestehenden Verkehrssituation. Der Knotenpunkt An der Kohlenbahn / Erzstraße ist auch unter den Prognose-Verkehrsbelastungen im vorhandenen Ausbauzustand mit der bestehenden Vorfahrtregelung als deutlich ausreichend leistungsfähig einzustufen.

Lärm

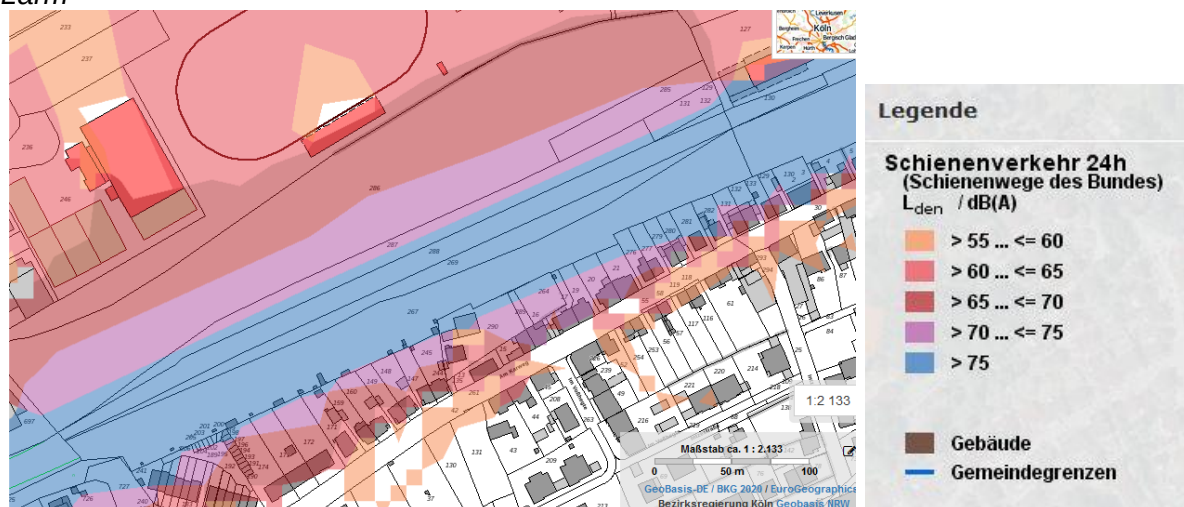


Abbildung 15: Umgebungslärm Schienenverkehr (Quelle: Umgebungslärm in NRW)

¹⁰ Hagener Straßenbahn AG

¹¹ s. Ambrosius, Blanke: Verkehrsgutachten – Alter Bahnhof Hagen-Haspe (2020): S. 29, 30

¹² Ambrosius, Blanke: Verkehrsgutachten – Alter Bahnhof Hagen-Haspe (2020)

Das Plangebiet ist von den umliegenden Straßen tagsüber unterhalb des Schwellenwertes von 65 dB (A) belastet. Für die nächtliche Belastung liegen keine Daten vor. Zusätzlich ist das Plangebiet von Schienenlärm der angrenzenden Bahnschienen oberhalb der für Gewerbegebiete geltenden Schwellenwerte von tagsüber 65 dB (A) belastet und nachts 50 dB (A) belastet, so dass für Aufenthaltsräume Schallschutzmaßnahmen erforderlich sind. Die Auswirkungen der Lärmimmissionen wurden im Rahmen eines Schallgutachtens ermittelt und bewertet.¹³ Im Bebauungsplan werden Festsetzungen getroffen, die sowohl eine Emissionskontingentierung auf der Fläche sowie notwendige Schalldämmmaße an zu errichtenden Gebäuden festlegen.

4.1.2. Schutzgut Landschaft, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Im Plangebiet befinden sich keine Schutzgebiete, schutzwürdige Biotop oder Natura 2000 Gebiete.

Biotop und Lebensräume

Der größte Teil des Plangebiets besteht aus vegetationsarmen oder -freien Biotopen bzw. Brachen. Am nördlichen Rand des Plangebiets bestehen Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken. Im Osten besteht das Bahnhofsgebäude mit zwei Nebengebäuden.

Durch das Planvorhaben bleibt das Biotop, bestehend aus Kleingehölzen, Alleen, Bäumen, Gebüschen und Hecken, am nördlichen Rand bestehen. Durch eine zusätzliche Versiegelung und den Bau weiterer Gebäude werden die restlichen Biotop (vegetationsarmen oder -freien Biotop bzw. Brachen) zerstört und in eine Gebäudestruktur umgewandelt.

Fauna

Gemäß LANUV¹⁴ sind im Quadranten 3 des Messtischblatts 4610 Hagen in den Lebensräumen des Plangebiets folgende planungsrelevante Arten möglich:

Auflistung der erweiterten Auswahl planungsrelevanter Arten in den Lebensraumtypen Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken, Vegetationsarme oder -freie Biotop, Gebäude, Brachen.

Art	Erhaltungszustand in NRW (KON)	KIGehoeel	oVeg	Gebaeu	Brach
Säugetiere					
Rauhautfledermaus	G			FoRu	
Vögel					
Habicht	G	(FoRu), Na			(Na)
Sperber	G	(FoRu), Na			(Na)
Feldlerche	U-				FoRu!
Wiesenpieper	S				(FoRu)
Baumpieper	U	FoRu			FoRu
Waldohreule	U	Na			(Na)
Steinkauz	S	(FoRu)		FoRu!	Na
Mäusebussard	G	(FoRu)			(Na)
Bluthänfling	unbek.	FoRu	(Na)		(FoRu), Na
Flussregenpfeifer	U		FoRu!		FoRu
Wachtel	U				FoRu!
Kuckuck	U-	Na			Na
Mehlschwalbe	U			FoRu!	(Na)
Kleinspecht	G	Na			

¹³ ITAB 2021, s. Kapitel 6.4 der Begründung

¹⁴ LANUV: Geschützte Arten in NRW: Planungsrelevante Arten für Quadrant 3 im Messtischblatt 4610.

Schwarzspecht	G	(Na)			
Baumfalke	U	(FoRu)			
Turmfalke	G	(FoRu)		FoRu!	Na
Rauchschwalbe	U-	(Na)		FoRu!	(Na)
Neuntöter	G-	FoRu!			Na
Rotmilan	U	(FoRu)			(Na)
Feldsperling	U	(Na)		FoRu	Na
Wespenbussard	U	Na			
Gartenrotschwanz	U	FoRu		FoRu	
Waldschnepfe	G	(FoRu)			
Girlitz	unbek.				(FoRu), Na
Waldkauz	G	Na		FoRu!	Na
Star	unbek.			FoRu	Na
Schleiereule	G	Na		FoRu!	Na
Kiebitz	S				FoRu
Schmetterlinge					
Nachkerzen-Schwärmer	G		FoRu		FoRu

Erh.Zust. = Erhaltungszustand der betrachteten Population im eher kontinentalen Klimabereich (KON), im eher atlantischen Klimabereich (ATL), und zwar im Sinne von G =günstig, G↓= günstig, mit abnehmender Tendenz, U=ungünstig, U↓=ungünstig mit abnehmender Tendenz
Na, FoRu =Funktion des Lebensraumes, als Nahrungsbereich Na, als Fortpflanzungs- und/oder Ruhebereich FoRu, in eingeschränkter Form (Na), (FoRu)

Im Plangebiet sind insgesamt je eine Fledermaus- und Schmetterlingsart sowie 29 Vogelarten möglich, darunter 16 Vogelarten mit potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Eine artenschutzrechtliche Prüfung der Stufe I (ASP I) aus dem Februar 2021¹⁵ hat ergeben, dass sich für Vögel keine verbotsauslösenden Tatbestände ergeben. Für vorkommende Fledermausquartiere empfiehlt der Gutachter für den Abriss und/oder die Renovierung der Bestandsgebäude, dass diese auf keinen Fall in der Zeit zwischen Mitte April und Mitte August stattfinden soll. Schindeln sollen manuell und mit größter Vorsicht abgetragen werden und erst anderntags mit den Arbeiten fortgeführt werden.

Das Doppelgebäude am Osteingang, welches beseitigt werden soll, kann im Sommerhalbjahr Quartiere enthalten. Ein Abriss sollte hier mit Vorsicht und zeitlich gestaffelt erfolgen: Im ersten Schritt sollten die Hohlräume unter dem Flachdach auch auf der Südseite geöffnet werden und sollten die randlichen Bleche des kleineren Gebäudeteiles vorsichtig entfernt werden. Anderntags sollte dann erst mit dem eigentlichen Abriss begonnen werden, nachdem die potentiellen Quartiere durch die Maßnahmen des ersten Schrittes unattraktiv für eine Besiedlung gemacht wurden.

Zum Schutz vor Lichtimmissionen werden Hinweise im Bebauungsplan gegeben.

Eingriff und Ausgleich

Die Bewertung der Eingriffe erfolgt nach der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (LÖBF 2006). Dabei werden die entgegenstehenden Festsetzungen des Bestandes (Bebauungsplan 20/77 und dessen 4. Änderung) den Festsetzungen der Planung gegenübergestellt.

¹⁵ Ludescher (2021): S. 21, 22

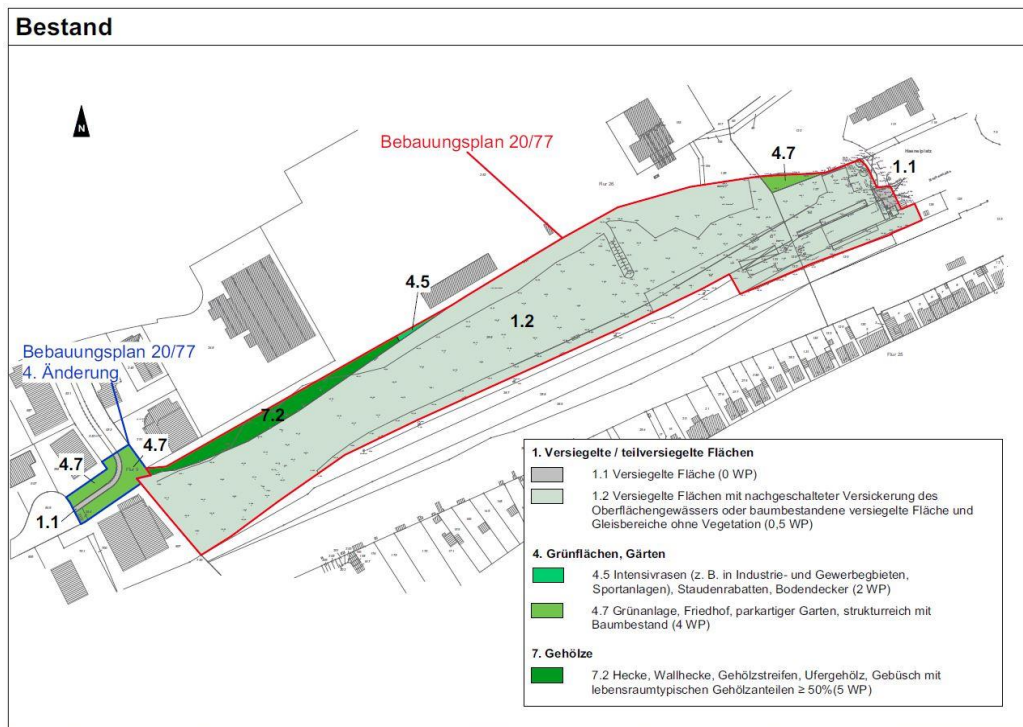


Abbildung 16: Eingriffskartierung – Bestand

Im bestehenden Bebauungsplan 20/77 der Stadt Hagen ist der größte Teil der Fläche als Fläche für Bahnanlagen festgesetzt. Dementsprechend wird diese Fläche als versiegelte Fläche mit nachgeschalteter Versickerung des Oberflächenwassers oder baumbestandene versiegelte Fläche und Gleisbereiche ohne Vegetation (1.2) bewertet (Abb. 10). Die Stephanstraße im Osten wird als versiegelte Fläche (1.1) bewertet. Die in das Planungsgebiet einbezogene nordöstlich gelegene Parkfläche des Ennepeparks wird als parkartiger Garten, strukturreich mit Baumbestand (4.7) bewertet. Die nordwestlich gelegene Anpflanzfläche für Bäume und Sträucher wird dem Biotoptypen Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen $\geq 50\%$ (7.2) zugeordnet. Das nordöstlich daran angrenzende Teilstück der Sportanlage wird dem Biotoptypen Intensivrasen (z.B. in Industrie- und Gewerbegebieten, Sportanlagen), Staudenrabatten, Bodendecker (4.5) zugeordnet. Im westlichen Teil des Planungsgebietes, im Bereich der 4. Änderung des Bebauungsplanes 20/77, wird der festgesetzte Fußgängerweg als versiegelte Fläche (1.1) und die angrenzenden Parkflächen als parkartiger Garten, strukturreich mit Baumbestand (4.7) bewertet.

In der Planung werden die Fußwege und Verkehrsflächen als versiegelte Flächen (1.1) angesetzt (Abb. 17). Ebenfalls versiegelt werden 90% der Gewerbefläche (1.1), 10 % werden als Intensivrasen oder Staudenrabatten und Bodendeckern angelegt (4.5). Zusätzlich erhalten die überbaubaren Flächen (bis zu 90% des Gewerbegebiets) einen Zuschlag für die Dachbegrünung (4.1). Die Grünflächen an der Erschließungsstraße zur Erzstraße und dem anliegenden Fußweg im westlichen Bereich des Plangebietes werden als öffentliche Grünfläche dem Biotoptyp parkartiger Garten, strukturreich mit Baumbestand (4.7) zugeordnet. Die Anpflanzfläche entlang der nördlichen Grenze des Gebietes zur Abschirmung gegenüber der Sportstätte wird als Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen $\geq 50\%$ (7.2) angesetzt.

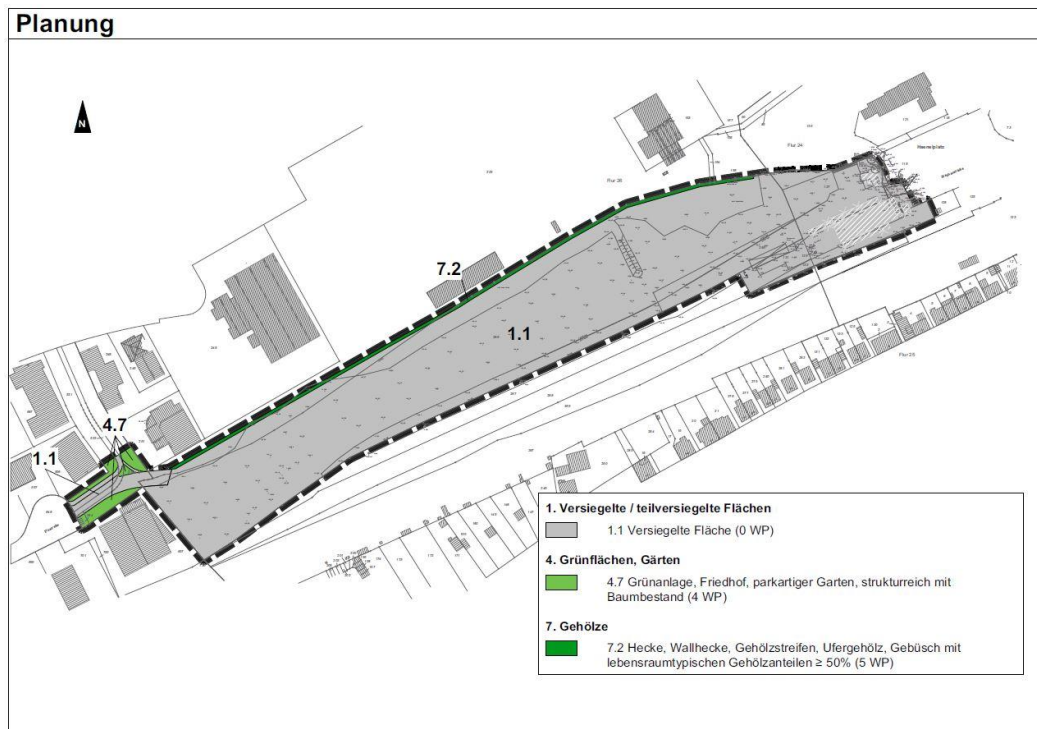


Abbildung 17: Eingriffskartierung – Planung

Daraus ergibt sich folgende Eingriffs-/Ausgleichs-Bilanz:

Eingriffs-/Ausgleichsbilanz			Bestand = BPL 20/77		Bestand = BPL 20/77 4. Änderung		Planung = BPL 1/07	
Co de	Biotoptyp	Biotopwert	Fläche in m ²	Wertpunkte	Fläche in m ²	Wertpunkte	Fläche in m ²	Wertpunkte
1.	Versiegelte oder teilversiegelte Flächen							
1.1	Versiegelte Fläche							
	Straßen/ Wege	0	192	0	211	0	1.020	0
	Gewerbefläche	-	-	-	-	-	32.946	0
1.2	Versiegelte Fläche mit nachgeschalteter Versickerung des Oberflächenwassers oder baumbestandene versiegelte Fläche und Gleisbereiche ohne Vegetation	0,5	35.360	17.680	-	-	-	-
4.	Grünflächen, Gärten							
4.1	Extensive Dachbegrünung	0,5	-	-	-	-	29.286*	14.643
4.5	Intensivrasen (z.B. in Industrie- und Gewerbegebieten, Sportanlagen),	2	94	188	-	-	3.661	7.322

	Staudenrabatten, Bodendecker							
4.7	Parkartiger Garten, struktureich mit Baumbestand	4	285	1.140	1.218	4.872	687	2.748
7.	Gehölze							
7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraum- typischen Gehölzanteilen ≥50%	5	1.877	9.385	-	-	923	4.615
Summe			37.808	28.393	1.429	4.872	39.237	29.328

* Wird nicht auf die Flächensumme angerechnet

Die Bilanzierung der unterschiedlichen Flächen ergab ein Wertpunktedefizit von 3.937 Wertpunkten. Zum Ausgleich des Defizits wird in 58091 Hagen-Priorei (Gemarkung Dahl, Flur 14, Flurstücke 597, 68 teilweise, 602 teilweise und 604) die Ökokonto-Maßnahme Nr. 4 "3.3 Niederwald", die bereits als Haselhuhn- und Niederwaldprojekt durchgeführt wurde und von der Unteren Naturschutzbehörde anerkannt ist, genutzt. Der Ausgleich des Wertpunktedefizits über das Ökokonto wird mit dem Vorhabenträger vertraglich abgesichert. Der Bereich der Maßnahme ist in nachstehender Abbildung 18 dargestellt.



Abbildung 18: Bereich der Ausgleichsmaßnahme

4.1.3. Schutzgut Fläche / Boden

Für die geplanten Gewerbeflächen wird insgesamt eine Fläche von etwa 3,9 ha in Anspruch genommen, davon werden ca. 3,5 ha versiegelt.

Nach der Bodenkarte NRW¹⁶ handelt es sich bei dem Bodentyp des Plangebiets um Pseudogley-Parabraunerde und bei der Bodenart um stark tonigen Schluff. Der Grundwasser-Flurabstand ist sehr hoch, ebenso die Verdichtungsempfindlichkeit. Die Versickerungseignung ist nicht gegeben.¹⁷

Es befinden sich im Plangebiet keine schutzwürdigen Böden und fruchtbaren Böden mit hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit.

Der östliche Teil des Plangebietes befindet sich in einem Quadranten, der verkarstungsfähiges Gestein angibt. Für das restliche Plangebiet sind keine Gefährdungspotenziale des Untergrundes oberflächennaher Bergbau belegt.¹⁸

Die geplante Nutzung ist eine Wiedernutzbarmachung von Brachflächen und dient gemäß § 1a Abs. 2 BauGB zur Innenentwicklung und zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen. Die ehemalige Bahnfläche, ehemals mit Drehscheibe und Gleisen, diente bis zum heutigen Zeitpunkt hauptsächlich als Lagerstätte für verschiedene Stoffe und Materialien. Darunter befanden sich über die Jahre vor allem ein Rangiergebäude mit Ölbunker der Bahn, ein Recyclingbetrieb, ein Lager für Altreifen, Kleinmöbel, Holzrecyclingmaterial und Zellstoffe, ein Schrottplatz sowie ein Lagerplatz der Bahn für Container mit Kleiseisenteilen und Altmittel.

Die altlastenrelevante Wertermittlung des Bodens¹⁹ und die chemischen Analyseergebnisse haben ergeben, dass flächendeckend mit einer Grundlast gemäß LAGA von Z2 zu rechnen ist und in mehreren Teilbereichen der Fläche Schadstoffe gefunden wurden, die den Austausch und Entsorgung des Bodens notwendig machen. Auslöser für eine Einteilung in die Zuordnungsklasse >Z2 der LAGA TR Boden (2004) sind erhöhte Belastungen von den Schadstoffen Zink, TOC, Benzo(a)pyren, PAK und PCB auf einer Teilfläche im Westen des Planungsgebietes sowie von Kohlenwasserstoffen und Chlorid auf einer Teilfläche mittig und südlich des Gebietes.

Die Analyseergebnisse zeigen im Abgleich zu den Prüfwerten der BBodSchV aus bodenschutzrechtlicher Sicht lediglich Überschreitungen für den Beurteilungspfad Boden – Grundwasser in den Auffüllungsproben. Bereits die Analyse der unterlagernden geogenen Schichten zeigt hingegen keine Auffälligkeiten mehr, sodass eine Gefährdung des Grundwassers zum jetzigen Zeitpunkt nicht abgeleitet wird.

Für die Aufnahme und Verlagerung von Bodenmaterial auf der Fläche wurde ein Sanierungskonzept erstellt.²⁰ Zur Umsetzung des Sanierungskonzepts werden eine Kennzeichnung und eine bedingte Festsetzung in den Plan aufgenommen, um eine umweltverträgliche Entwicklung der Fläche zu gewährleisten.

4.1.4. Schutzgut Wasser

Im Plangebiet besteht keine Wasserschutzzone.

Grundwasser

Laut Bodenkarte NRW ist hier kein Grundwasser vorhanden, der Flurabstand ist hoch.

Oberflächengewässer

Im Plangebiet befindet sich kein Oberflächengewässer. Es sind keine Bedrohungen durch mögliche Überschwemmungen und gefährdete Bereiche zu erwarten. Auch die

¹⁶ Website Geoportal NRW

¹⁷ Bodenkarte NRW

¹⁸ Website Geologischer Dienst NRW

¹⁹ Mull und Partner: Altlastenrelevante Wertermittlung - Alter Bahnhof Hagen-Haspe (2019)

²⁰ Siehe Kap.6.1 der Begründung

Klimaanpassung

Durch den Klimawandel ist künftig v.a. mit steigenden Temperaturen und heftigeren Starkregenereignissen zu rechnen. Bei steigenden Temperaturen kann in den Sommermonaten ein höherer Energieaufwand zur Kühlung entstehen, gleichzeitig kann im Winter der Energieaufwand zur Heizung geringer werden.

Da die befestigte Grundstücksfläche im Plangebiet mehr als 800 m² beträgt, ist im Baugenehmigungsverfahren ein Überflutungsnachweis gem. DIN 1986-100 vorzulegen. Bei einem Starkregenereignis ist der Bemessungsregen auf dem Grundstück zurückzuhalten, ferner sind Notwasserüberläufe anzulegen. Durch das Geländere relief und bauliche Vorkehrungen ist sicherzustellen, dass über Öffnungen an Gebäuden keine Wasserschäden entstehen.

Zum Schutz vor Starkregenereignissen wird gem. § 9 Abs. 1 Nr. 16 Buchstabe c) BauGB zum Schutz von Leben und Gütern vor Überflutungsgefahren festgesetzt, dass bei Neu- und Umbauten alle Gebäudeöffnungen (z.B. Türen, Fenster) 20 cm über dem an das Gebäude anschließenden Gelände liegen müssen.

4.1.6. Schutzgut Kultur- und Sachgüter, kulturelles Erbe

Im Plangebiet befinden sich keine denkmalgeschützten Gebäude. Daneben sind keine Objekte mit besonderer kultureller oder historischer Bedeutung sowie besonderen Sachgüter bekannt, die von dem Vorhaben tangiert werden.

Bei Bodeneingriffen könnten Bodendenkmäler entdeckt werden; dazu werden in den Plan Hinweise aufgenommen, wie in dem Fall zu verfahren ist.

Das alte Güterbahnhofsgebäude im Osten kann erhalten und umgenutzt werden.

4.2. Störfälle und Risiken

Störfallbetriebe sind im Plangebiet nicht zulässig. Gemäß den Angaben der Bezirksregierung liegen die nächst gelegenen Störfallbetriebe in über einem km Entfernung, Im Ennepetal 19-21 und An der Hütte 29-31.

4.3. Kumulierung, Wechselwirkungen

Eine Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete (insbesondere das westlich angrenzende Gewerbegebiet) ist z.Z. nicht zu erkennen.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Immissionen (durch den erwarteten Kunden- und Anlieferungsverkehr), Klima (durch Bebauung und Versiegelung) und dem Menschen sind möglich.

5. Anderweitige Planungsmöglichkeiten, zusätzliche Angaben

5.1. Prüfung von Planungsalternativen

An dem Standort scheiden sowohl Freiraum- wie auch Wohnnutzungen wegen der Nachbarschaft zum stark emittierenden Bahnbetrieb aus. Nachdem die Lärm- und altlastenbelastete Fläche bereits 14 Jahre brach lag, gesamtstädtisch ein Defizit an Gewerbeflächen herrscht und die Wiedernutzung bestehender Brachen Vorrang vor Neuversiegelungen bei der Entwicklung von Flächen erhalten sollen (§ 1a Abs. 2 BauGB), ist die Entwicklung zu einer Gewerbenutzung im Sinne der städtebaulichen Ziele der Stadt Hagen.

5.2. Beschreibung der u. U. verbleibenden erheblichen Negativauswirkungen

Durch das erhöhte Verkehrsaufkommen wird es zu einer zusätzlichen Lärmbelastung kommen. Mit Bebauung und Versiegelung von Freiraum ändert sich das Lokalklima.

5.3. Zusätzliche Angaben

Methodik: Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren
Nach einer Begehung des Plangebiets erfolgte die Beschreibung der Umwelt auf Basis verfügbarer Informationen im Internet und ergänzender Gutachten. Die Angaben zu potenziellen Umweltbeeinträchtigungen erfolgten vor dem Hintergrund von Erfahrungen mit anderen Einzelhandelsprojekten und mit Hilfe eigener Recherchen.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Teilweise fehlende Angaben wie zum Lärmschutz und zu planungsrelevanten Arten werden durch Fachgutachten ersetzt. Zur Emission von Treibhausgasen und zum Energieverbrauch liegen noch keine Angaben des Vorhabenträgers bzw. Betreibers vor.

5.4. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei der Durchführung des Bebauungsplans (Monitoring)

Nach § 4c BauGB haben die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung des Bauleitplanes eintreten können, zu überwachen. So sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen frühzeitig ermittelt werden, um geeignete Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können. Sofern sich nach Errichtung der Vorhaben Erkenntnisse über erhebliche Umweltauswirkungen ergeben, deren Überwachung externen Behörden obliegt, sind diese Behörden gemäß § 4 Abs. 3 BauGB verpflichtet, die Stadt entsprechend zu unterrichten.

Gemäß dieser Zielsetzung konzentrieren sich Überwachungsmaßnahmen auf die Entwicklung des Verkehrsaufkommens, des Verkehrslärms und der Umsetzung externer Kompensationsmaßnahmen.

6. Zusammenfassung der Ergebnisse der Umweltprüfung

Zu der Planung sind zusammenfassend folgende Auswirkungen zu erwarten:

Zu prüfende Aspekte / Schutzgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)	Umweltzustand (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a Nr. 2a BauGB)	Wirkungen der Planung (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a Nr. 2b BauGB)	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a Nr. 2c BauGB)
Mensch, Gesundheit, Bevölkerung	• Brach liegende Fläche ohne Nutzung • keine Erholungsfunktion • Erhebliche Schallimmissionen durch Bahnlinie	• Ort- und Landschaftsbild wird erheblich verändert • Keine erhebliche Zunahme Straßenverkehrslärm zu erwarten	• Vorkehrungen zum Schallschutz • Verlagerung des Fußweges im Westen des Plangebietes an den Rand der Planstraße

Landschaft, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	- keine Schutzgebiete oder schutzwürdige Biotope - Planungsrelevante Arten sind zu prüfen	Überbauung und Versiegelung der bisher brach liegenden Fläche	- Grünabschirmung zur Sportanlage im Norden - Dachbegrünung - Externe Restkompensation - Empfehlungen zum Abriss der Bestandsgebäude zum Schutz von Fledermäusen
Fläche / Boden	- Pseudogley-Parabraunerde, stark toniger Schluff - geringe Versickerungseignung - Altlasten bekannt	- Versiegelung von ca. 3,5 ha - Maßnahmen zu den Altlasten erforderlich	- Berücksichtigung bei Kompensation - Bodenmanagement- / Sanierungskonzept
Wasser	Hoher Grundwasserflurabstand	Plangebiet nicht durch Hochwasser gefährdet	keine
Klima / Luft	- keine Überwachung der Luftqualität - Mischung Klima Bahnverkehr/ Industrie- und Gewerbeklima	- Luftbelastung wird kaum zunehmen - Veränderung Lokalklima zu Industrie- und Gewerbeklima	Photovoltaik u.a. Klimaschutzmaßnahmen
Kultur- und Sachgüter, kulturelles Erbe	keine Denkmäler vorhanden	keine	Erhalt des alten Bahnhofsgebäudes möglich
Störfälle und Risiken	z. Z. keine Achtungsabstände bekannt	kein Störfallbetrieb zulässig	keine
Kumulierung, Wechselwirkungen	keine	- keine Kumulierung zu erwarten - Wechselwirkungen Immissionen / Klima / Mensch	- Vorkehrungen zum Schallschutz - Begrünungsmaßnahmen

III. QUELLEN

Ambrosius, Blanke – verkehrs.infrastruktur Ingenieurbüro für Verkehrs und Infrastrukturplanung (2020): Verkehrsgutachten – Alter Bahnhof Hagen-Haspe.

ELWAS: elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW: <https://www.elwasweb.nrw.de/>

Geologische Dienst Nordrhein-Westfalen: Gefährdungspotenziale des Untergrundes in Nordrhein-Westfalen <https://www.gdu.nrw.de>

Geschäftsstelle IMA GDI.NRW: Geoportal NRW <https://www.geoportal.nrw>

Hagener Straßenbahn AG: <https://www.strassenbahn-hagen.de>

ITAB (2021): Gutachtlicher Bericht auf der Grundlage von Planunterlagen und Geräuschimmissions-Berechnungen nach DIN 18005 'Schallschutz im Städtebau' und DIN 45691 'Geräuschkontingentierung'. Hagen

Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen: NW SIB www.nwsib-online.nrw.de

LANUV NRW: Fachinformationssystem Klimaanpassung www.klimaanpassung.nrw.de

LANUV NRW: Geschützte Arten in NRW: Planungsrelevante Arten für Quadrant 3 im Messtischblatt 4610.

https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/46103?kl_gehoel=1&oveg=1&brach=1&gebaeu=1

Ludescher, Fritz (2021): Artenschutzrechtliche Prüfung der Stufe I zum Bebauungsplan Nr. 1/07 (588) Hagen Haspe. Bochum

Mull und Partner Ingenieurgesellschaft (2019): Altlastenrelevante Wertermittlung – Alter Bahnhof Hagen-Haspe.

Mull und Partner Ingenieurgesellschaft (2021): Sanierungskonzept BV Alter Bahnhof Haspe.

MUNLV NRW: Flussgebiete NRW <https://www.flussgebiete.nrw.de/node/5696>

MUNLV NRW: NRW Umweltdaten vor Ort

<https://www.uvo.nrw.de/uvo.html?lang=de&layers=%2B%3Aw31%2Cw32%2Cw33%2Cw35%2Cw36%2Cw37%2Cw39%2Cw40%2Cw41%2Cw42%2Cw43¢er=389879.77080367244%2C5689134.736020354%2C25832&lod=12>

MUNLV NRW: Umgebungslärm in NRW www.umgebungslaerm.nrw.de

Stadt Hagen (2010): Landschaftsplan der Stadt Hagen. Hagen.

https://www.hagen.de/web/de/fachbereiche/fb_69/fb_69_08/fb_69_0806/69_naturlandschaft_landschaftsplanung.html

In Vertretung

Henning Keune

Technischer Beigeordneter