



ÖFFENTLICHE BESCHLUSSVORLAGE

Amt/Eigenbetrieb:

61 Fachbereich Stadtentwicklung, -planung und Bauordnung

Beteiligt:

69 Umweltamt

Betreff:

Bebauungsplan Nr. 6/20 (701) Gewerbegebiet Grundschötteler Straße -
hier: Errichtung eines 30 m hohen Hochregallagers

Beratungsfolge:

07.04.2022 Bezirksvertretung Haspe
03.05.2022 Ausschuss für Umwelt-, Klimaschutz und Mobilität
05.05.2022 Ausschuss für Stadt-, Beschäftigungs- und Wirtschaftsentwicklung
12.05.2022 Rat der Stadt Hagen

Beschlussfassung:

Rat der Stadt Hagen

Beschlussvorschlag:

Der Rat der Stadt Hagen beschließt in Teilbereichen des sich im Verfahren befindlichen Bebauungsplans 6/20 (701) Gewerbegebiet Grundschötteler Straße – die Lage der Gebäudeoberkante auf max. 240 m ü. Normalhöhennull zuzulassen, um dem Vorhabenträger die Errichtung eines ca. 30 m hohen Hochregallagers zu ermöglichen.

Nächster Verfahrensschritt

Als nächster Verfahrensschritt soll nach dem Ratsbeschluss die frühzeitige Beteiligung nach § 3 Abs. 1 BauGB und § 4 Abs. 1 BauGB durchgeführt werden.



Kurzfassung

Der Vorhabenträger beabsichtigt, innerhalb des Plangebietes die Errichtung eines Hochregallagers mit ca. 210 m Länge, 65 m Breite und einer Höhe von ca. 30 m. Zum Einleitungsbeschluss war insbesondere die Höhenentwicklung noch nicht ersichtlich. Aufgrund des bewegten Geländes und der exponierten Lage des Plangebietes sind die Auswirkungen der Bebauung auf die Umgebung und das Landschaftsbild näher zu betrachten. Daher wird die Politik frühzeitig in die Planung eingebunden, um Kontroversen in der Beratung im fortschreitenden Bauleitverfahren zu vermeiden.

Begründung

Während des Fortschreitens des Bauleitverfahrens haben sich die Planungen des Investors zur zukünftigen Nutzung konkretisiert.

Das Gelände weist eine durchschnittliche Hangneigung von ca. 10 % auf. Vom tiefsten Punkt an der Einmündung Schülinghauser Straße / Grundschötteler Straße (ca. 194 m ü. Normalhöhennull (NHN)) bis zum höchsten Punkt in der nördlichen Ecke des Plangebietes (ca. 225 m ü. NHN) beträgt der Höhenunterschied ca. 30 m. Dementsprechend ist für eine gewerbliche Nutzung eine Terrassierung des Geländes erforderlich. Ziel ist es, für die geplanten Gewerbegebäude ein Plateau auf ca. 210 m ü. NHN zu schaffen, für Stellplätze ein zweites, kleineres auf 216 m ü. NHN.

Durch die Terrassierung kommt es im westlichen Bereich des Plangebiets, zur Grundschötteler Straße, zu Aufschüttungen von bis zu 15 m, östlich sind Abgrabungen erforderlich.

Im südlichen Teil der geplanten Hauptebene soll ein ca. 65 m x 210 m großer Baukörper ermöglicht werden. Die Lage der Gebäudeoberkante soll hier auf max. 240 m ü. NHN festgesetzt werden. Dies entspricht einer Gebäudehöhe von ca. 30 m. Durch die erforderliche Geländemodellierung und die geplante Gebäudehöhe wird der südwestliche Teil des Plangebietes besonders exponiert sein, östlich wird durch die Abgrabungen die Wahrnehmung der Gebäudehöhe reduziert.

Um die Wirkung des Vorhabens einschätzen zu können, wurde eine Landschaftsbildbewertung mit einer fotorealistischen Visualisierung erstellt (siehe Anhang 2).

Unter Berücksichtigung der Topografie, Gebäudebestand und Vegetation wurde eine Sichtfeldanalyse durchgeführt und an mit der Verwaltung abgestimmten Blickpunkten die Sicht auf das Hochregallager modelliert. Als Blickpunkte wurden vor allem Siedlungsränder und landwirtschaftlichen Hofanlagen zu Grunde gelegt. Aufgrund der Erholungsfunktion der Landschaft wurde auch die Sicht aus den „freien Feld“ berücksichtigt.

Es zeigte sich, dass bedingt durch Vegetation und Topografie das Hochregallager aus den umliegenden Siedlungen größtenteils nicht sichtbar ist. Aufgrund bestehender Hochspannungsleitungen und gewerblicher Bebauung ist die Sicht zudem bereits vorbelastet. Mit Blick aus südlicher Richtung hingegen ist der Baukörper aufgrund fehlender Sichtverschattung durch Grünstrukturen teilweise deutlich wahrnehmbar.



Eine gezielte Eingrünung durch Anpflanzungen, insbesondere im Bereich der bisher gut einsehbaren südlichen Fassade, kann hier entgegenwirken und zur besseren Integration des Vorhabens in das Landschaftsbild beitragen.

In den Bebauungsplanvorentwurf wurden daher entsprechende Festsetzungen zu Anpflanzungen aufgenommen. Der Vorentwurf des Bebauungsplans (siehe Anhang 1) ist im Sitzungsraum ausgelegt.

Anlagen:

Anlage 1: Vorentwurf des Bebauungsplans

Anlage 2: Landschaftsbildbewertung

Inklusion von Menschen mit Behinderung

Belange von Menschen mit Behinderung

☒ sind nicht betroffen

Auswirkungen auf den Klimaschutz und die Klimafolgenanpassung

☒ keine Auswirkungen (o)

Kurzerläuterung und ggf. Optimierungsmöglichkeiten:

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist die Berücksichtigung von Klimaaspekten mit gesetzlichem Auftrag vorgeschrieben. Um Vorhaben hinsichtlich der Klimarelevanz zu optimieren und negativen Auswirkungen entgegenzuwirken, werden in dem Bebauungsplan Festsetzungen zum Klimaschutz- und zur Klimaanpassung aufgenommen, die Treibhausgase reduzieren, Klimafolgen abmildern und/oder Treibhausgase kompensieren.

Eine gesonderte Prüfung zu den Auswirkungen auf den Klimaschutz und die Klimafolgenanpassung ist somit bei der Vorlagenerstellung i. R. von Bauleitplanverfahren nicht notwendig.

Finanzielle Auswirkungen

☒ Es entstehen weder finanzielle noch personelle Auswirkungen.

gez. Erik O. Schulz
Oberbürgermeister

gez. Henning Keune
Technischer Beigeordneter



Verfügung / Unterschriften

Veröffentlichung

Ja

Nein, gesperrt bis einschließlich _____

Oberbürgermeister

Gesehen:

Erster Beigeordneter
und Stadtkämmerer

Stadtsyndikus

Beigeordnete/r

Amt/Eigenbetrieb:
69

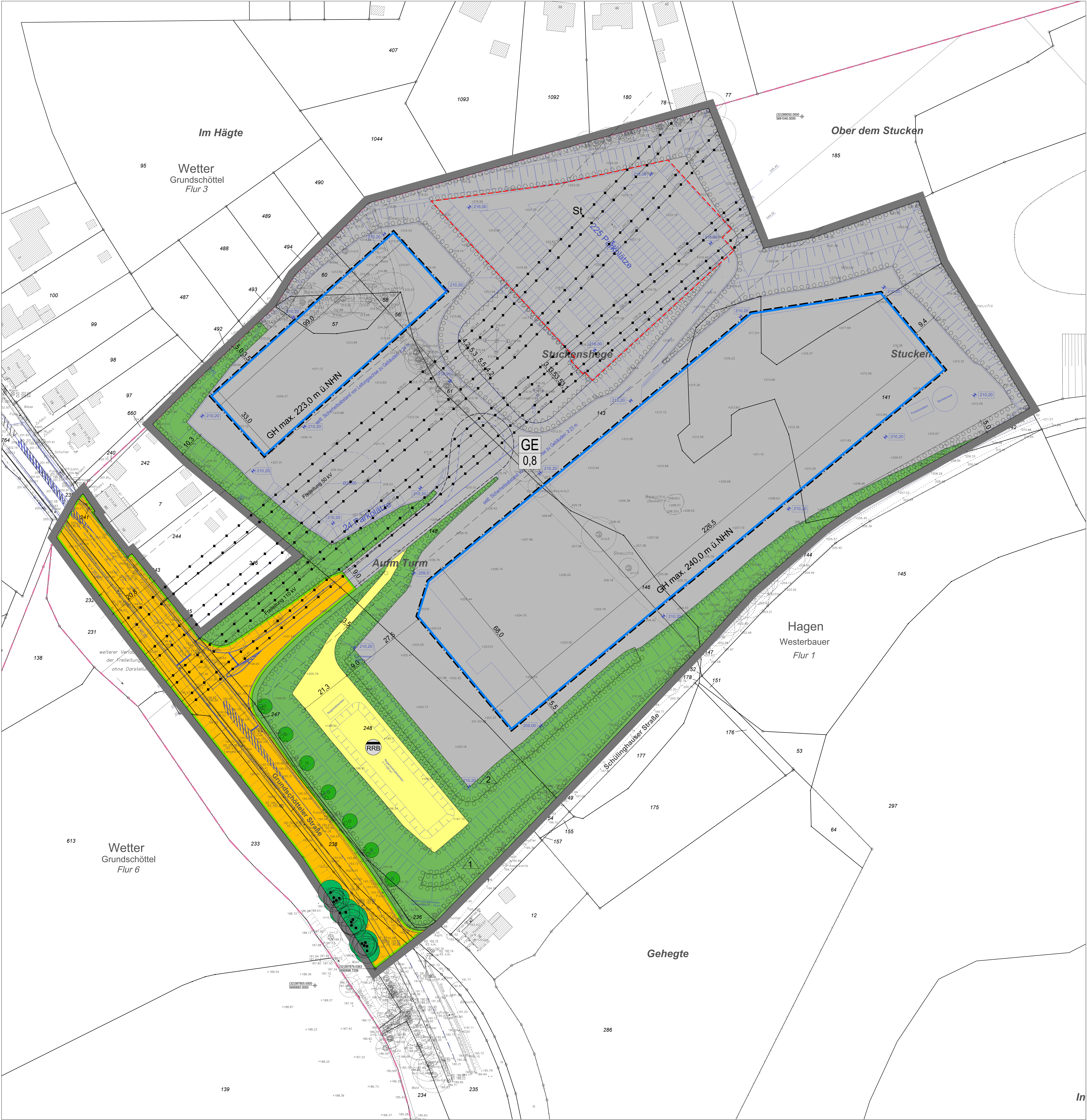
Die Betriebsleitung
Gegenzeichen:

Beschlussausfertigungen sind zu übersenden an:

Amt/Eigenbetrieb:

Anzahl:

Bebauungsplan Nr. 6/20 (701)
Gewerbegebiet Grundschötteler Straße
Vorentwurf zur frühzeitigen Beteiligung



Zeichenerklärung

- Art der baulichen Nutzung**
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 1 Nr. 11 BauNVO)
GE Gewerbegebiet (§ 9 BauNVO i.V.m. § 1 Abs. 4 BauNVO)
- Maß der baulichen Nutzung**
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)
0,8 Grundflächenzahl (GRZ) als Höchstmaß (§ 18 BauNVO)
GH max. 220,0 m u.N.N. maximale Höhe baulicher Anlagen (GH) in Metern über NN (Normalhöhenmaß)
- Bauweise, Baulinien, Baugrenzen**
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 12 und 23 BauNVO)
Baugrenze
- Verkehrsfächen**
(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 5 BauGB)
öffentliche Straßenverkehrsfächen
Straßenbegrenzungslinie
- Flächen für Versorgungsanlagen, Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung**
(§ 9 Abs. 1 Nr. 12, 14 und Abs. 6 BauGB)
Flächen für Versorgungsanlagen
Regenwasserbckhaltenbecken
- Hauptversorgungs- und Hauptwasserleitungen**
(§ 9 Abs. 1 Nr. 13 und Abs. 5 BauGB)
oberirdische Freileitungen mit Schutzstreifen
- Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft**
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und 5 BauGB)
Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)
zu erhaltender Baum
zu pflanzender Baum
- Grünflächen**
(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)
Private Grünflächen
- Sonstige Planzeichen**
Umgrenzung von Flächen für Nebenanlagen und Stellplätze (§ 9 Abs. 1 Nr. 10 und 23 BauGB)
St Stellplätze
Umgrenzung von Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind (§ 9 Abs. 1 Nr. 10 und Abs. 6 BauGB)
Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans (§ 9 Abs. 7 BauGB)
- Bestand und sonstige Darstellungen**
Bemerkung
Die verwendeten Zeichen und Signaturen entsprechen, soweit nicht besonders dargestellt, der Zeichenvorschrift - AUT NRW
Flurgrenze
Flurstücksgrenze mit Vermarkung
Geländehöhen
Vorhandene Böschungen
Bestandsbäume
Koordinatenpunkte (System ETRS89 / UTM Zone 32)
geplante Geländehöhen gemäß Erschließungsplanung
Bemäßung von Abständen

Textliche Festsetzungen

- 1. Art und Maß der baulichen Nutzung**
gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. der BauNVO
1.1 Ausschluss von Nutzungsarten
Gem. § 1 Abs. 3 BauNVO wird festgesetzt, dass im Gewerbegebiet GE die gem. § 8 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässigen Tankstellen sowie Anlagen für sportliche Zwecke unzulässig sind.
Gem. § 1 Abs. 5 i.V.m. Abs. 3 BauNVO wird festgesetzt, dass im Gewerbegebiet GE von den gem. § 8 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässigen Gewerbebetrieben aller Art Einzelhandelsbetriebe sowie Anlagen, die einen Betriebsbereich i.S.v. § 3 Abs. 5a des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bilden oder Teil eines solchen Betriebsbereiches wären, unzulässig sind.
Im Gewerbegebiet GE sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO folgende gem. § 9 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässige Nutzungen nicht Bestandteil des Bebauungsplans:
- Wohnungen für Aufsichts- und Betriebspersonale sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumaße untergeordnet sind,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke,
- Vergnügungsstätten.
1.2 Höhe baulicher Anlagen
gem. §§ 16 und 18 BauNVO
Die zulässige Höhe baulicher Anlagen wird in Metern über Normalhöhenmaß festgesetzt. Die Festsetzung der maximal zulässigen Höhe baulicher Anlagen (GH max.) im GE-Gebiet bezieht sich auf die Oberkante der baulichen Anlage.
Die festgesetzten Höhen baulicher Anlagen dürfen durch untergeordnete Bauteile (technisch notwendige Dachaufbauten) um bis zu 4,0 m überschritten werden. Sie müssen mindestens um ihre Höhe vom Gebäuderand zurücktreten.
2. Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB
(wird nach Vorlage des Schallgutachtens ergänzt)
3. Grünordnerische Festsetzungen
3.1 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB
3.1.1 Baumpflanzungen entlang der Grundschötteler Straße
Für die Baumpflanzungen entlang der Grundschötteler Straße sind hochstämmige Winterlinden (Tilia cordata "Rancho"), Hochstamm 3x verpflanzt mDb. Stammumfang 18-20cm, zu verwenden.
3.1.2 Sichtverschattende Bepflanzung am Böschungsfuß entlang der Schulhäuser Straße
Auf der mit 1. gekennzeichneten Fläche ist an der oberen Böschungskante eine dichte Reihe von Hainbuchen (Carpinus betulus), Heister C 20, 200-225 cm groß, zu pflanzen. Knapp unterhalb der Hainbuchenreihe sind Rotbuchen als hochstämmige Solitärbäume 4xv m Db, 4-5 m hoch, Stammumfang 20-25 cm zu pflanzen.
3.1.3 Sichtverschattende Bepflanzung entlang der oberen Böschungskante
Auf der mit 2. gekennzeichneten Fläche ist an der oberen Böschungskante eine dichte Reihe von Hainbuchen (Carpinus betulus), Heister C 20, 200-225 cm groß, zu pflanzen. Knapp unterhalb der Hainbuchenreihe sind Rotbuchen als hochstämmige Solitärbäume 4xv m Db, 4-5 m hoch, Stammumfang 20-25 cm zu pflanzen.
3.1.4 Bepflanzungen von sonstigen Böschungsfächen (Aufsichtungs- und Abgrabungsabschnitten)
Eine großflächige Anpflanzung ist nicht vorgesehen. Sinnvoll ist die Etablierung der Gehölze durch Anspritzverfahren mit punktuellen Pflanzmaßnahmen zur Beschleunigung der Begrünung. Anschließend ist eine selbsttätige Ausbreitung der heimischen Laubgehölze durch natürliche Sukzession auf den festgesetzten Flächen zuzulassen. An kritischen Stellen sind dichter angeordnete Anpflanzungen mit größeren Qualitäten zum Zweck des Schutzes und des Übergangs zu bestehenden Gehölzbeständen und Freiflächen vorzusehen.
Pflanzenliste Böschungsfächen außerhalb Schutzstreifen Freileitung
Acer platanoides - Spitzahorn
Acer pseudoplatanus - Bergahorn
Alnus glutinosa - Schwarzalpe
Betula pendula - Birke
Carpinus betulus - Hainbuche
Corylus avellana - Hasel
Crataegus monogyna - Weißdorn
Fraxinus excelsior - Faulbaum
Populus tremula - Zitterpappel
Prunus avium - Vogelkirsche
Prunus spinosa - Schlehe
Rosa canina - Heckenrose
Salix caprea - Salweide
Sambucus nigra - Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa - Roter Holunder
Tilia cordata - Winterlinde
Viburnum opulus - Wasserschneeball
Pflanzenqualität mindestens:
Sträucher: 60 - 100 cm
Bäume in der Fläche: verpflanzte Heister, 150 - 200 cm
Bäume für Sichtschutzzwecke: Stammumfang 18-18 cm, 3x verpflanzt mit Ballen
Pflanzenliste Böschungsfächen mit sonstigen Anpflanzungen im Schutzstreifen Freileitung
für die Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe a) und Abs. 6 BauGB)
Cornus sanguinea - Roter Hartriegel
Corylus avellana - Hasel
Crataegus monogyna - Weißdorn
Euonymus europaeus - Pfaffenblütchen
Fraxinus excelsior - Faulbaum
Lonicera xylosteum - Heckenkirsche
Prunus spinosa - Schlehe
Rosa canina - Heckenrose
Sambucus nigra - Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa - Roter Holunder
Viburnum lantana - Wolliger Schneeball
Viburnum opulus - Wasserschneeball
Pflanzenqualität mindestens:
Sträucher: 60 - 100 cm
3.2 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
(wird ergänzt)

Textliche Hinweise

- Artenschutz**
Zum Schutz der betrachteten, planungsrelevanten Arten, sowie der gesamten, im untersuchten Gebiet vorhandenen Tierwelt sollten während der Brützeiten (in dieser collinen Höhenlage i.d.R. zwischen Anfang April und Mitte Juli) grundsätzlich keine Rückschnitte oder Rodungsarbeiten stattfinden. Gem. § 39 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG sind Gehölzrückschnitte in der Zeit zwischen 01. März und 30. September untersagt.
Bodendenkmäler
Bei den 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 Hagen als untere Denkmalbehörde und/oder der LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Olpe (Tel.: 02761/93750, Fax.: 02761/93750) unverzüglich anzuzeigen und die Entdeckungssätze 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 sechs Monate in Besitz zu nehmen (§16 Abs. 4 DSchG NRW).
Einehebbarkeit von DIN-Vorschriften
Soweit in diesem Planverfahren auf DIN-Vorschriften und Richtlinien Bezug genommen wird, können diese bei Bedarf im Planungsamt der Stadt Hagen eingesehen werden.
- Rechtsgrundlagen**
Baugesetzbuch (BauGB) i.d.F. der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3034), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10.09.2021 (BGBl. I S. 4147)
Baunutzungsverordnung (BaunVO) i.d.F. der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist
Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 16.12.1990 (BGBl. I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802)
Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (BauO NRW 2018) i.d.F. der Bekanntmachung vom 21.07.2018 (GV. NRW. S. 421), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.09.2021 (GV. NRW. S. 1086)
Gemeindeordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (GO NRW) i.d.F. der Bekanntmachung vom 14.07.1994 (GV. NRW. S. 668), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 01.12.2021 (GV. NRW. S. 1353)
Verordnung über die öffentliche Bekanntmachung von kommunalem Ortsrecht (Bekanntmachungsverordnung - BekanntVO) vom 26.08.1999 (GV. NRW. S. 516), zuletzt geändert durch Verordnung vom 05.11.2015 (GV. NRW. S. 741)

Dieser Plan hat vorgelegen	Datum	Vorstand	Schriftführer
Beschreibung: Hagen			
Ausschuss für Umwelt, Klimaschutz und Mobilität			
Ausschuss für Stadt-, Beschäftigungs- und Wirtschaftsentwicklung			

Der Rat der Stadt Hagen hat am ... nach § 2 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) diesen Plan beschlossen.

Erstellen	Gezeichnet	Geprüft	Festgestellt
Techn. Bearbeiter	17.03.2022		
Name			

Plan-Nr.	Plan-Nr.
1: 001	
Bebauungsplan Nr. 6/20 (701) Gewerbegebiet Grundschötteler Straße	

Vorentwurf zur frühzeitigen Beteiligung

Fachbereich Stadtentwicklung, -planung und Bauordnung
HAGEN
Stadt der FernUniversität
Der Oberbürgermeister



Lohmeyer

**BEBAUUNGSPLAN NR. 6/20(701)
„GEWERBEGEBIET
GRUNDSCHÖTTLER STR.“ IN HAGEN

LANDSCHAFTSBILDANALYSE**

Auftraggeber:

Runkel Hochbau GmbH
Hessische Str. 10 - 12
57074 Siegen

Bearbeitung:

Lohmeyer GmbH
Niederlassung Bochum

M.Sc. Geogr. Jessica Lehmkuhler

Dr. rer. nat. Rowell Hagemann

März 2022
Projekt 30192-21-02
Berichtsumfang 30 Seiten

INHALTSVERZEICHNIS

1	AUFGABENSTELLUNG	1
2	BEWERTUNGSGRUNDLAGE.....	4
3	UNTERSUCHUNGEN	8
	3.1 Sichtbarkeitsanalyse	8
	3.2 Photorealistische Darstellungen	19
	3.3 Fazit	28
4	REFERENZEN	31

Hinweise:

Der vorliegende Bericht darf ohne schriftliche Zustimmung des Ingenieurbüros Lohmeyer GmbH & Co. KG nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Die Tabellen und Abbildungen sind kapitelweise durchnummeriert.

Die Literaturstellen sind im Text durch den Namen und die Jahreszahl zitiert. Im Kapitel Literatur findet sich dann die genaue Angabe der Literaturstelle.

1 AUFGABENSTELLUNG

Die Firma ABUS plant die Betriebserweiterung auf einer Freifläche im direkten Umfeld des bestehenden Betriebsstandorts im Gewerbegebiet „Schmandbruch / Am Nielande“ (vgl. **Abb. 1.1**). Die Planfläche liegt östlich der Grundschoetteler Straße und nördlich der Schülinghauser Straße auf Hagener Stadtgebiet. Die dort geplante Betriebserweiterung umfasst Logistik, Verwaltung, Produktion sowie die notwendigen Stellplätze. Ziel der Bauleitplanung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzung für eine zukünftige gewerbliche Nutzung auf den derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Das Plangebiet besitzt eine Gesamtgröße von ca. 63 200 m² und erstreckt sich östlich der Grundschoetteler Straße (L 807) und nördlich der Schülinghauser Straße einer nach Nordosten ansteigenden Hanglage bis zur Stadtgrenze. Das Umfeld des Plangebiets ist vor allem von landwirtschaftlich genutzten Flächen geprägt. Im Westen befindet sich das Gewerbegebiet „Schmandbruch / Am Nielande“, wo die Firma ABUS ebenfalls ansässig ist.

Das aktuelle Gebäudekonzept für die geplante Betriebserweiterung sieht im östlichen Bereich des Plangebiets ein großes Lagergebäude (Hochregallager) mit einer Gesamtlänge von 210 m, Breite von 65 m und Gebäudehöhe von ca. 30 m vor. Auf der nordwestlichen Seite des Plangebiets ist ein zweites, deutlich kleineres Gewerbegebäude mit einer Gebäudehöhe von 13 m geplant. Aufgrund der Hanglage ist eine Geländetrassierung mit zwei Plateauebenen vorgesehen.

Aufgrund der Höhe und der Dimension der geplanten Lagerhallen resultieren in deren Umgebung Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild.

Als eine wesentliche Datengrundlage zur Quantifizierung dieser Auswirkungen werden detaillierte Sichtbarkeitsanalysen für den Wirkungsraum durchgeführt, um den Bereich zu lokalisieren, von dem aus das Hochregallager sichtbar und damit optisch / ästhetisch wirksam ist.

Ergänzend wurden für repräsentative Orte im Wirkungsraum fotorealistische Darstellungen erstellt, die einen optischen Vorher-Nachher Vergleich ermöglichen.

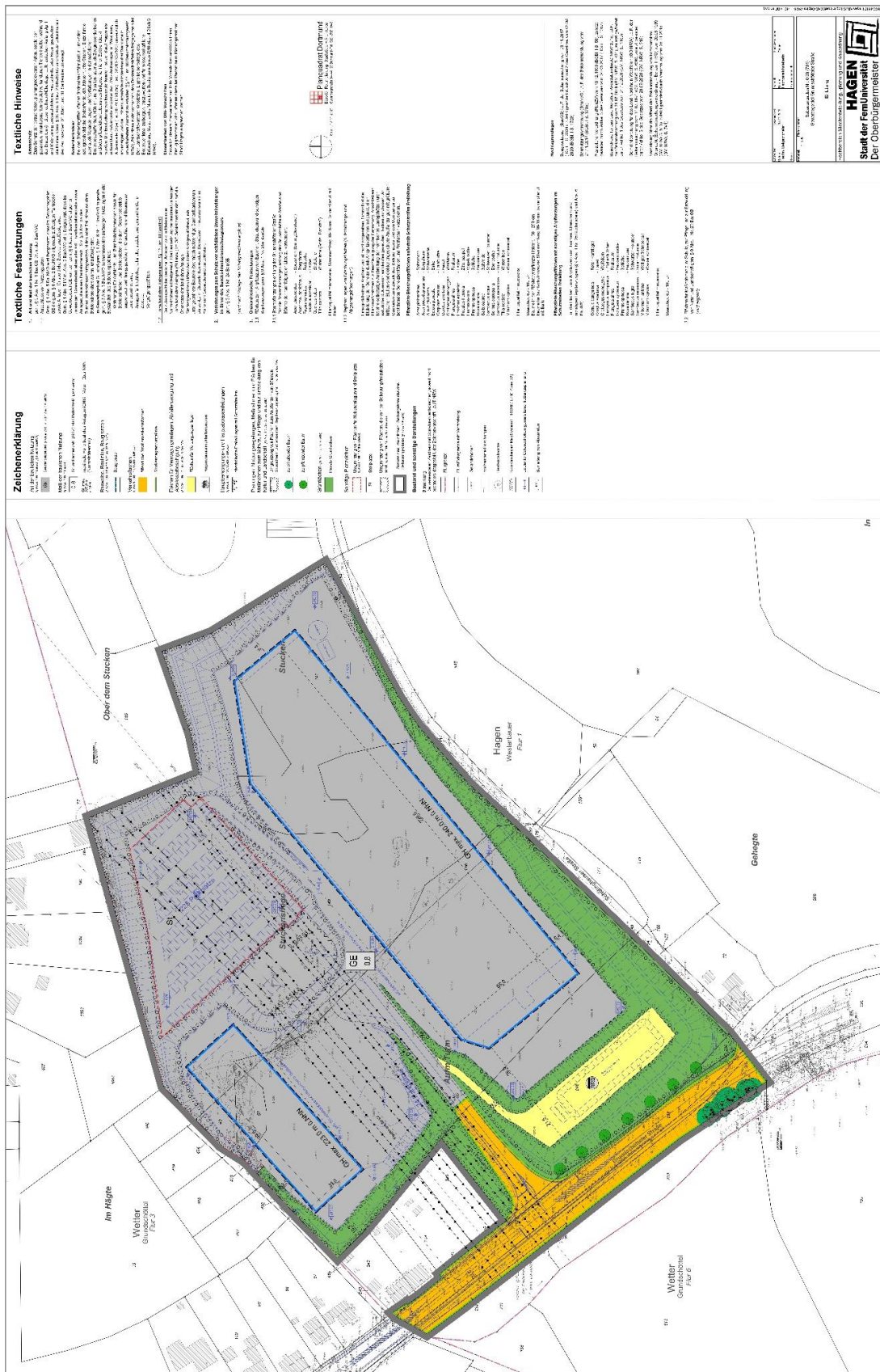


Abb. 1.1: Lage des Bebauungsplans und zeichnerische Festsetzungen des Vorentwurfs (Quelle: Planquadrat Dortmund, 2022)



Abb. 1.2: 3D-Ansicht der geplanten Hallen

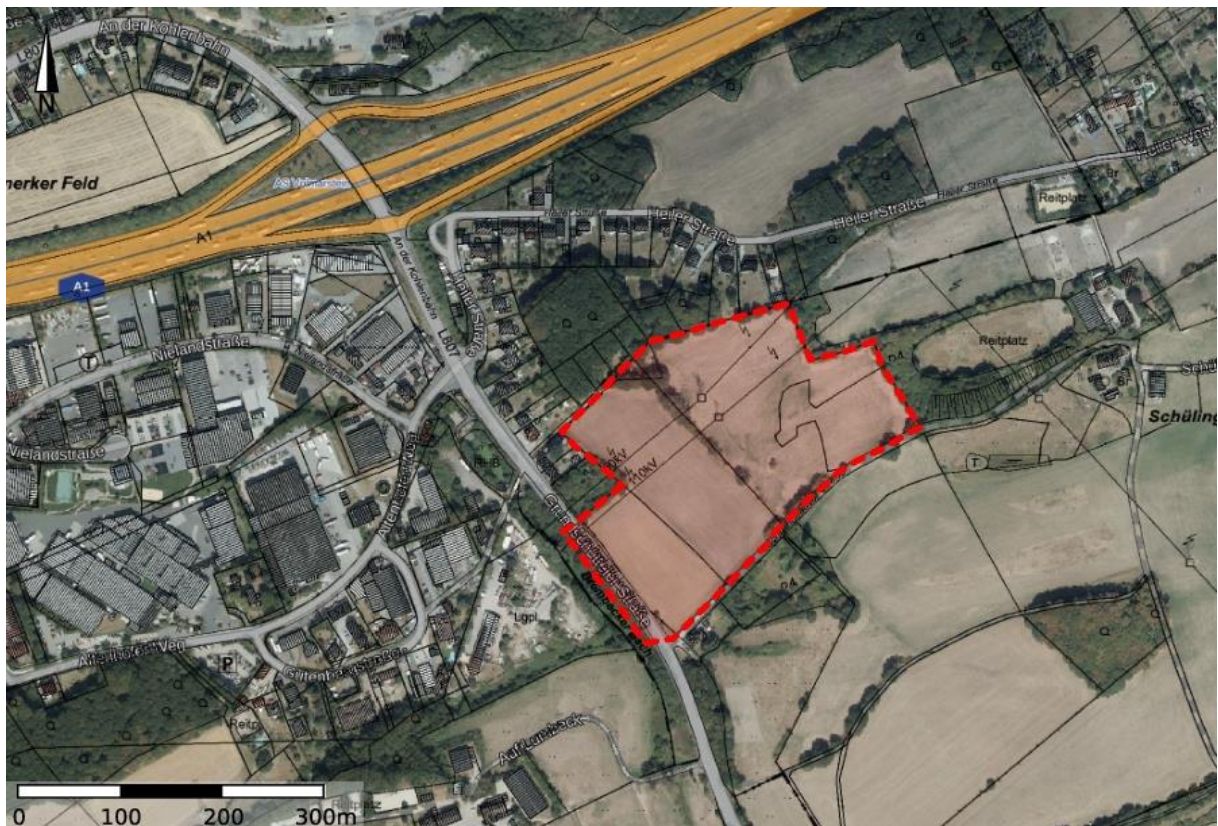


Abb. 1.3: Abgrenzung des Plangebiets

2 BEWERTUNGSGRUNDLAGE

Die Bewertung der Auswirkungen auf das Landschafts- und Ortsbild basieren auf den Ergebnissen der Sichtbarkeitsanalyse und der optischen Bewertung der fotorealistischen Darstellungen unter Berücksichtigung der Wertigkeit der Landschaftsräume in der Umgebung der geplanten Hallen und ihrer Erholungswerte.

Ein Landschaftsraum beschreibt den Charakter einer Landschaft und seine typische Eigenart und hebt die Besonderheiten hervor, die den Raum prägen. Die einzelnen Landschaftsräume unterscheiden sich in ihren natürlichen Gegebenheiten und berücksichtigen darüber hinaus die aktuellen Nutzungsstrukturen - Infrastruktur, bauliche Nutzung, Forst und Landwirtschaft. Landschaftsräume sind ein hilfreiches Instrument für raumplanerische Zwecke und können als Grundlage für die Beurteilung des aktuellen Zustandes von Natur und Landschaft hinzugezogen werden.

Das Landesamt für Natur-, Umwelt- und Verbraucherschutz NRW (LANUV) hat flächen-deckende landschaftsräumliche Gliederung in Form von Landschaftsräumen zusammengestellt. Zu jedem Landschaftsraum wurde ein Steckbrief verfasst, welcher allgemeine Informationen zum Raum, Informationen zur Landschaftsentwicklung und zum Landschaftsbild, sowie zum Leitbild, Ziel und Konflikte des Raumes darstellen. Die Grenzen der Landschaftsräume sowie die Steckbriefe sind auf der Webseite des LANUV frei verfügbar (LANUV 2018). Im Umfeld der Planung sind fünf der von LANUV definierten Landschaftsräume vorzufinden (vgl. **Abb. 2.1**).

Die Landschaftsräume LR-VIb-001 und LR-VIa-007 zeigen im Untersuchungsgebiet großflächige Ortsgebiete. Diese werden in den Landschaftsräumen nicht miteinbezogen, da solche Gebiete aufgrund der anthropogenen Einflüsse (Versiegelung usw.) bereits zu sehr vom ursprünglichen Landschaftsbild abweichen. Eingriffe durch technische Bauwerke (z.B. Windräder, Funkmasten, Hochspannungsleitungen) bewirken in Ortsgebieten daher nur einen geringen Werteverlust im Landschaftsbild.

Der Landschaftsraum LR-VIa-005 „Ruhrtal mit unterer Lennetalung“ ist überwiegend von Wiesen und Weiden geprägt mit autotypischen Elementen wie Blänken, Altarme, Röhrich und Ufergehölz. Der Raum umfasst einen Teilabschnitt der Ruhr von Hagen bis Hattingen mit der Einmündung der Lenne. Im Untersuchungsgebiet befindet sich die Schleife der Ruhr zwischen Wetter und Hagen. In diesem Bereich befindet sich eine breite Aue, welche landwirtschaftlich

genutzt wird. In diesem Landschaftsausschnitt nimmt dieser Landschaftsraum nur einen kleinen Anteil der Gesamtfläche in Anspruch.



Abb. 2.1: Landschaftsräumliche Gliederung im Umfeld der Planung

Der südlich Landschaftsraum LR-VIb-019 „Hagener Randhöhen“ ist eine bewaldete Rumpfhochfläche mit komplexer Topographie. Aus der früheren Nutzung als Niederwald sind Eichenmischwälder hervorgegangen, welche den größten Flächenanteil aufweisen. Neben den Eichenmischwäldern treten Nadelwälder aus Fichten und Kiefern auf. Vereinzelt sind Flächen mit Grünlandnutzung vorzufinden. Der Landschaftsraum erhält die Bedeutung eines klimatischen Ausgleichsraumes sowie für die Naherholung auf Grund seiner Nähe zu den Verdichtungsräumen Hagen und Wuppertal. Dieser Landschaftsraum dominiert südlich des Ortsgebietes den vorliegenden Landschaftsausschnitt.

Der Landschaftsraum LR-VIa-004 trägt den Namen „Bergisch-Märkisches Karbonschieferhügelland“. Dieser Landschaftsraum weist ein abwechslungsreiches Relief aus langgestreckten Rücken und flachen Tälern auf. Der vorherrschende Waldtyp auf den Kuppen ist ein Buchenwald, teilweise mit früherer Niederwaldnutzung. Die landwirtschaftliche Nutzung in den Tälern wird von Grünlandnutzung dominiert. Vereinzelt befinden sich kleine Siedlungen im Landschaftsraum. Es gibt jedoch eine Verstädterungstendenz an den Rändern des Gebiets.

In diesem Landschaftsraum liegt das Plangebiet und er nimmt mehr als die Hälfte der Gesamtfläche des Landschaftsausschnittes ein. Im direkten Umfeld der Planung sind bereits anthropogene Überprägungen sichtbar, die den Wert des Landschaftsraums mindern: Westlich der Planung befindet sich ein Gewerbegebiet mit einer Gesamtgröße von ca. 273 000 m², eine Autobahn sowie Hochspannungsmasten durchqueren den Landschaftsraum und nordöstlich liegt die Ortschaft Volmarstein.

Für kleinräumigere Differenzierungen der Landschaftsräume hat das LANUV das Landesgebiet von NRW flächendeckend in Landschaftsbildeinheiten (LBE) unterteilt (LANUV 2020). Diese wurden vom LANUV nach einem einheitlichen Verfahren bewertet. Hierbei wird der Ist-Zustand (aktuelle Situation) mit dem Soll-Zustand (Leitbild des zugehörigen Landschaftsraums) verglichen. Die **Abb. 2.2** zeigt die Wertestufen der Landschaftsbildeinheiten im Umfeld der Planung. Aus der Abbildung lässt sich entnehmen, dass im Untersuchungsgebiet bereits großflächige Siedlungsstrukturen zu finden sind, die aufgrund der anthropogenen Überprägung stark vom Soll-Zustand abweichen und daher in diesem Werteverfahren nicht miteinbezogen werden. Die landwirtschaftlich genutzten Freiflächen, wozu auch das Plangebiet gehört, werden in ihrer Wertigkeit mit „mittel“ eingestuft. Die Wertigkeit der Waldfläche östlich des Untersuchungsgebiets sowie der Ruhraue im Norden werden vom LANUV als „sehr hoch“ eingestuft.

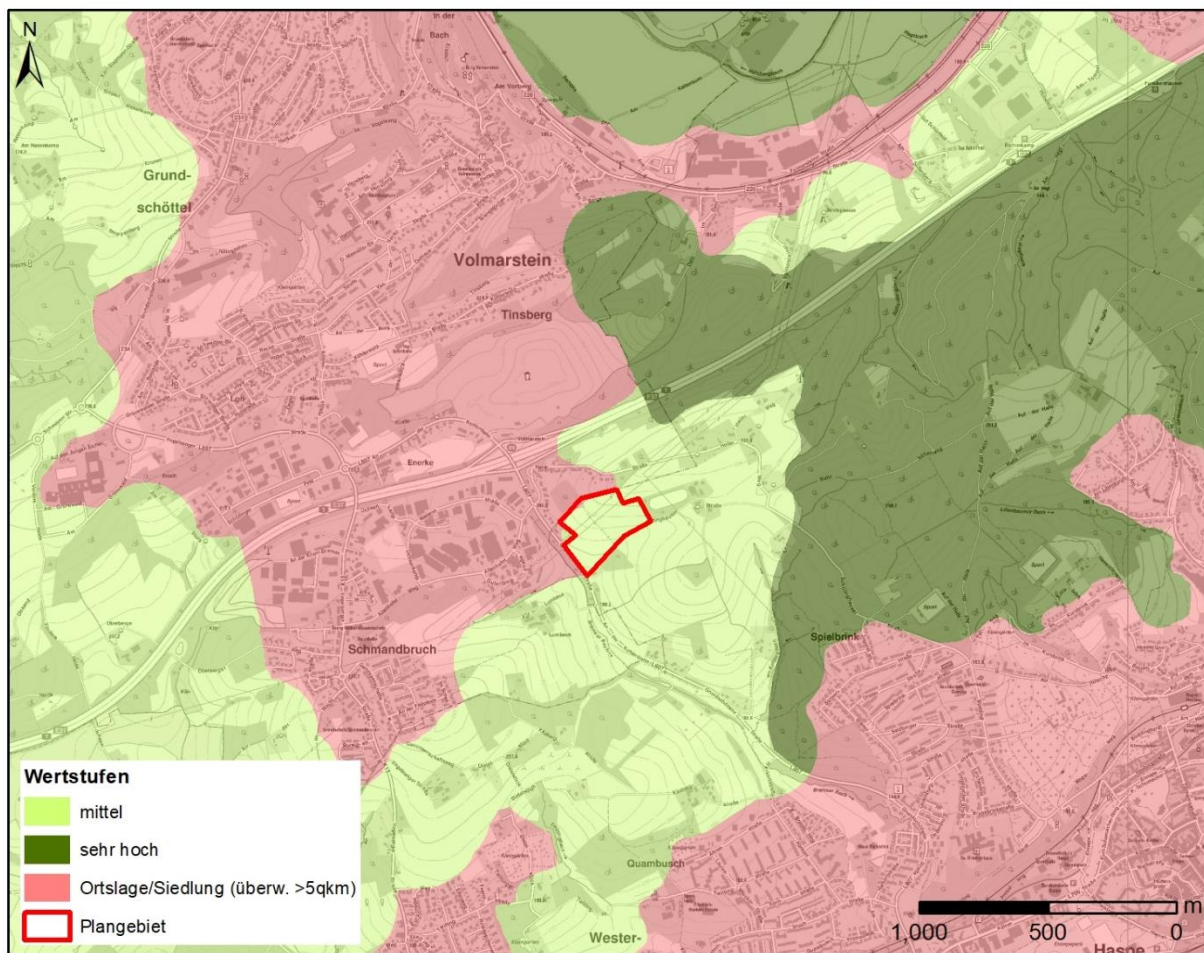


Abb. 2.2: Wertestufen der Landschaftsbildeinheiten

3 UNTERSUCHUNGEN

3.1 Sichtbarkeitsanalyse

Zur ersten Einschätzung möglicher Beeinträchtigungen des Landschafts- und Ortsbildes durch technische Bauwerke wurden mit Hilfe einer GIS-Applikation Sichtbarkeitsanalysen durchgeführt. Mit Hilfe einer Sichtbarkeitsanalyse können sichtbare Bereiche von einem bestimmten Beobachterpunkt ermittelt und dargestellt werden (siehe gelbe Markierungen in den Abb. 3.3 und 3.4). Hieraus lassen sich die Bereiche der Umgebung bestimmen, von denen eine Sichtverbindung zum geplanten Hochregallager besteht. Sichthindernisse durch Gelände, Gebäude und Vegetation werden berücksichtigt. Hierbei wurde mit einer räumlichen Auflösung von 5 bzw. 1 m ermittelt, von welchen Beobachterstandpunkten im Umfeld die geplanten Hallen sichtbar sind. Der Beobachterpunkt befindet sich dabei 1.6 m über dem Boden.

Für die Erstellung einer Sichtfeldanalyse werden Daten zur Topographie (Digitales Geländemodell DGM), zu den Gebäuden (LOD1) und zur Vegetation (Abgeleitet aus Laserscandaten und dem DGM) herangezogen.

Die aktuelle Sichtbarkeit wird aus der Differenz aus dem potenziellen Sichtbereich (Gesamtfläche) und der Fläche, die durch Gebäude, Baumstrukturen und anderen Elementen sichtverschattet (in Bezug auf das Plangebäude) wird, ermittelt. In der **Abb. 3.1** wird die Methodik einer Sichtbarkeitsanalyse in einem eindimensionalen Profil erläutert. Dargestellt ist das Sichtfeld zwischen dem Standort *V* und dem Zielpunkt *P*. In diesem Fall befindet sich kein Hindernis zwischen der Sichtlinie *V* und *P*, so dass der Zielpunkt für den Beobachter sichtbar

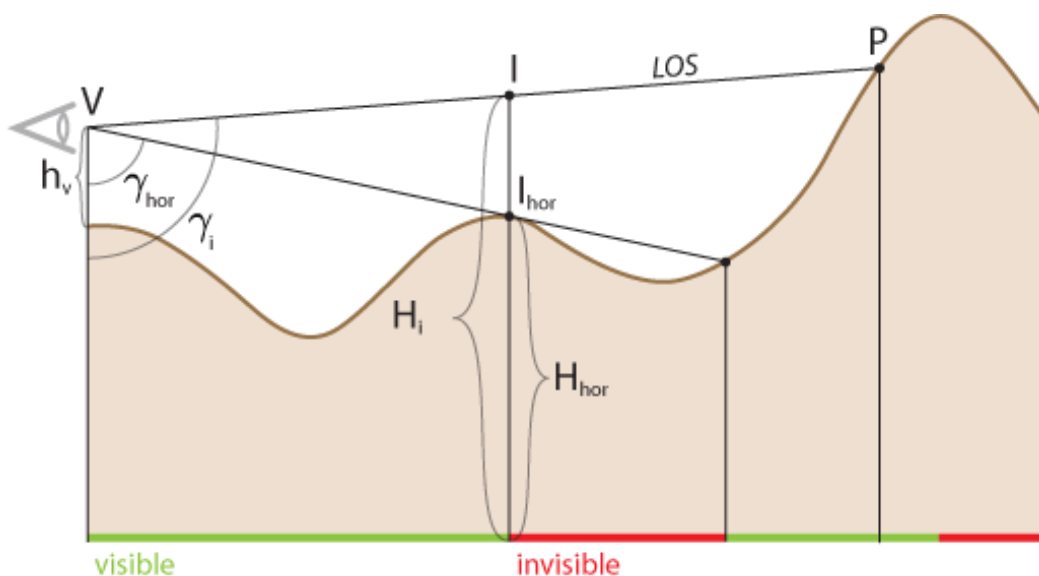


Abb. 3.1: Profil zur Ermittlung der Sichtbarkeit eines Zielpunktes (Quelle: gitta.info)

ist. Nicht sichtbar für den Beobachter sind Bereiche, die hinter dem letzten Horizontpunkt l_{hor} liegen und gleichzeitig der Vertikalwinkel γ_i kleiner ist als der Vertikalwinkel des letzten Horizonts γ_{hor} .

Zu Beginn der Analyse wurden relevante Aussichtspunkte der Region im Umkreis von 5 km recherchiert und ausgewählt, für die eine Sichtbarkeitsanalyse durchgeführt wurden. Dabei wurden zusätzlich Wanderrouten und Radwege der Städte und der Region berücksichtigt. Die untersuchten Aussichtspunkte und ihre Lage im Gelände sind in **Abb. 3.2** dargestellt. Es wurden vorwiegend Aussichtspunkte berücksichtigt, die sich in einer Höhenlage befinden, da das Relief bei niedrig gelegenen Aussichtspunkten die Sicht beeinträchtigt.

Die Sichtfeldanalyse des Aussichtspunktes Burgruine Burg Volmarstein ist in **Abb. 3.3** dargestellt. Der Aussichtspunkt bietet eine gute Aussicht über das Ruhrtal. Nach Süden ist die Sicht durch das aufsteigende Gelände und die bewaldeten Hänge eingeschränkt und das Plangebiet ist nicht sichtbar.

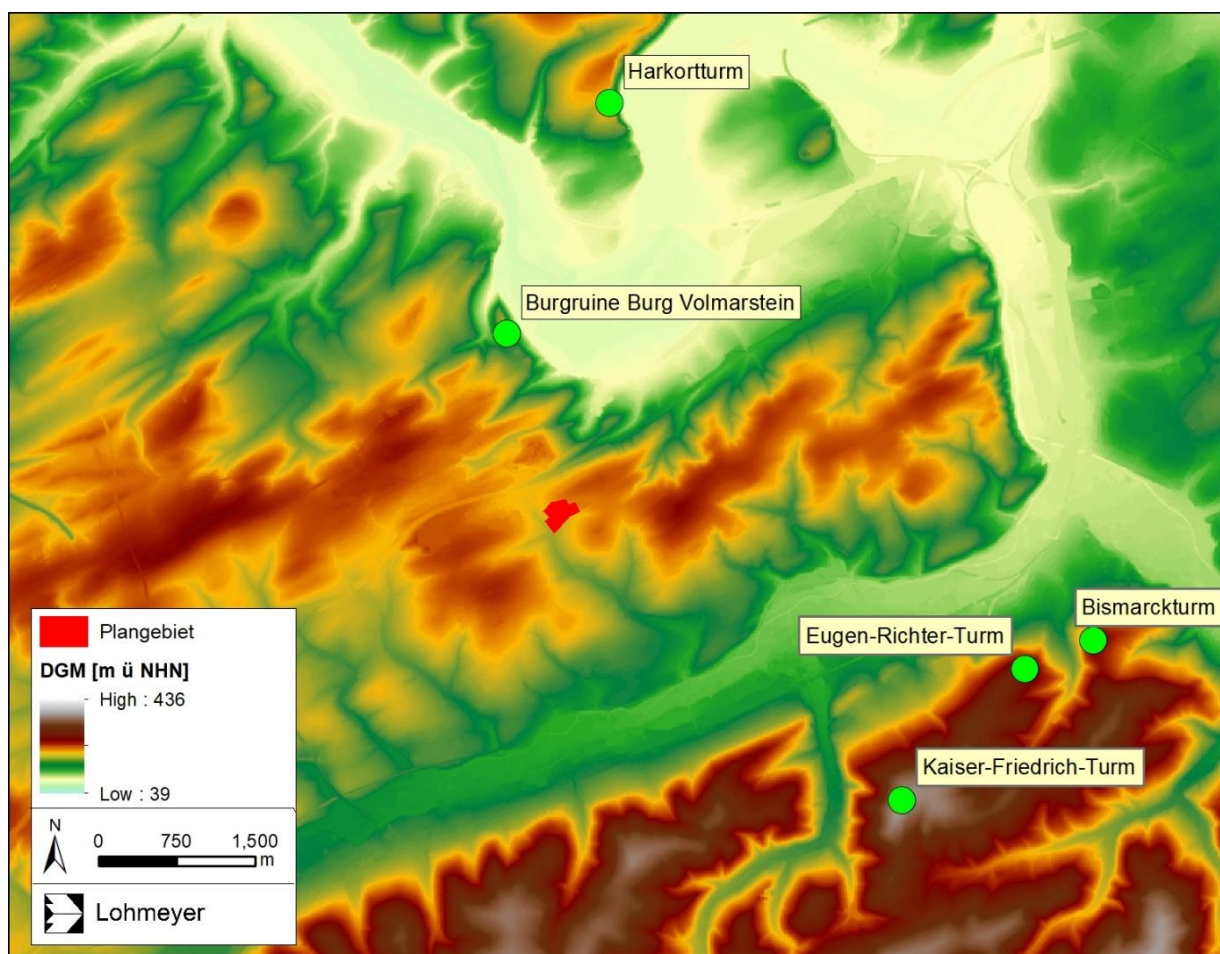


Abb. 3.2: Aussichtspunkte in der Region des Plangebiets

Im südlichen Bereich des Untersuchungsgebiets liegen die drei Aussichtstürme Bismarckturm, Eugen-Richter-Turm und Kaiser-Friedrich-Turm auf dem Hagener Stadtgebiet, welche durch den Wanderweg Drei Türme verbunden sind. Die Sichtfeldanalyse in **Abb. 3.4** zeigt, dass trotz ihrer exponierten Lage im Gelände das Plangebiet nicht sichtbar ist. Eine Ortsbesichtigung vom 26.02.2022 bestätigt diese Analyse. Die Sicht wird durch die dichte Bewaldung in Blickrichtung Norden an den Türmen eingeschränkt (siehe **Abb. 3.5**).

Auch der weiter nördlich gelegene Harkortturm in Wetter bietet eine gute Aussicht über die Ruhr in Richtung Westen. Nach Süden ist die Sicht durch Bäume stark eingeschränkt, wie in der Fotoaufnahme (vgl. **Abb. 3.6**) zu sehen ist.

Die Sichtfeldanalyse und die Ortsbesichtigung haben gezeigt, dass das Plangebiet großräumig nicht durch Aussichtspunkte sichtbar ist und hier keine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes vorliegt.

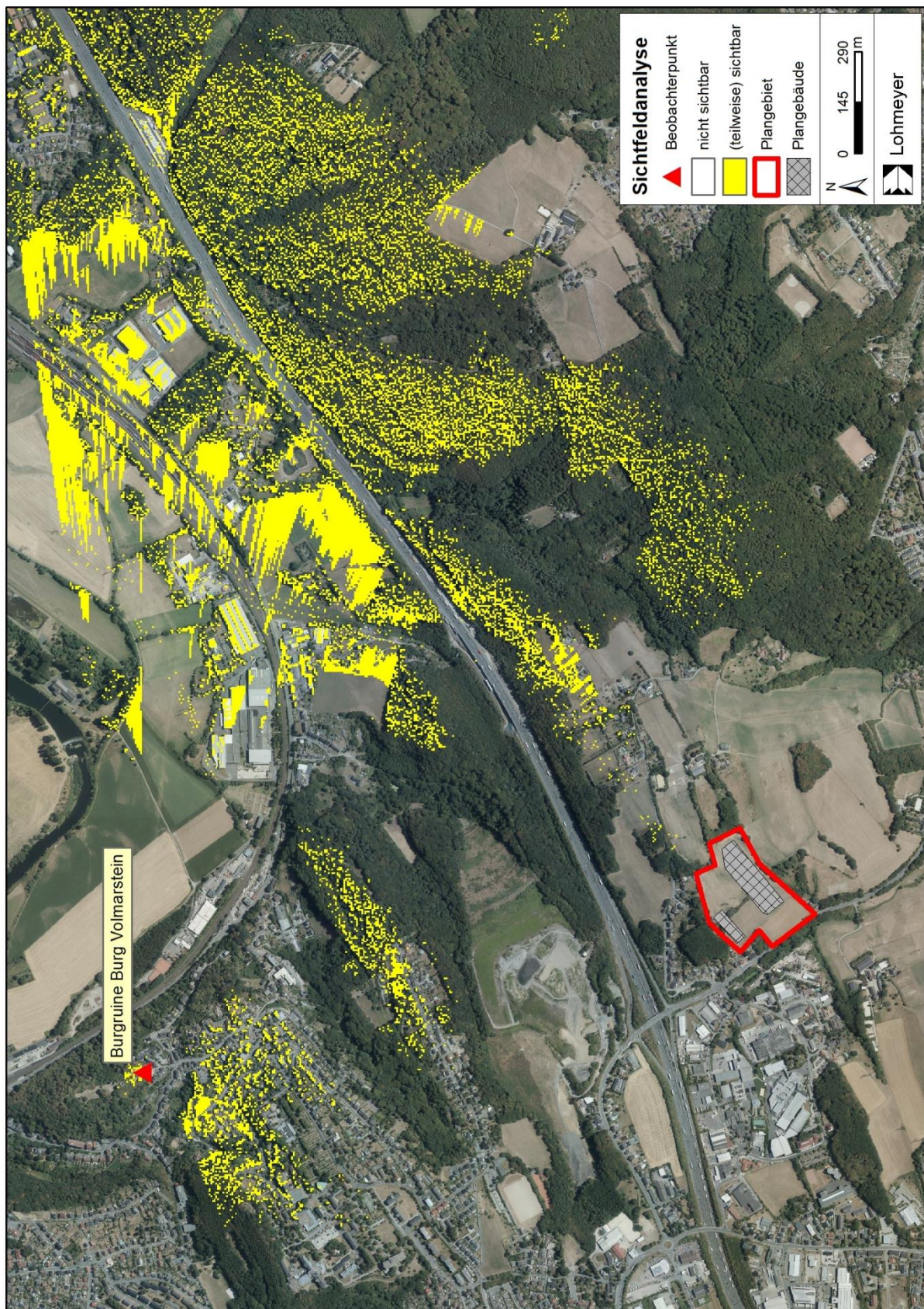


Abb. 3.3: Ergebnis der Sichtbarkeitsanalyse für die Burgruine Volmarstein

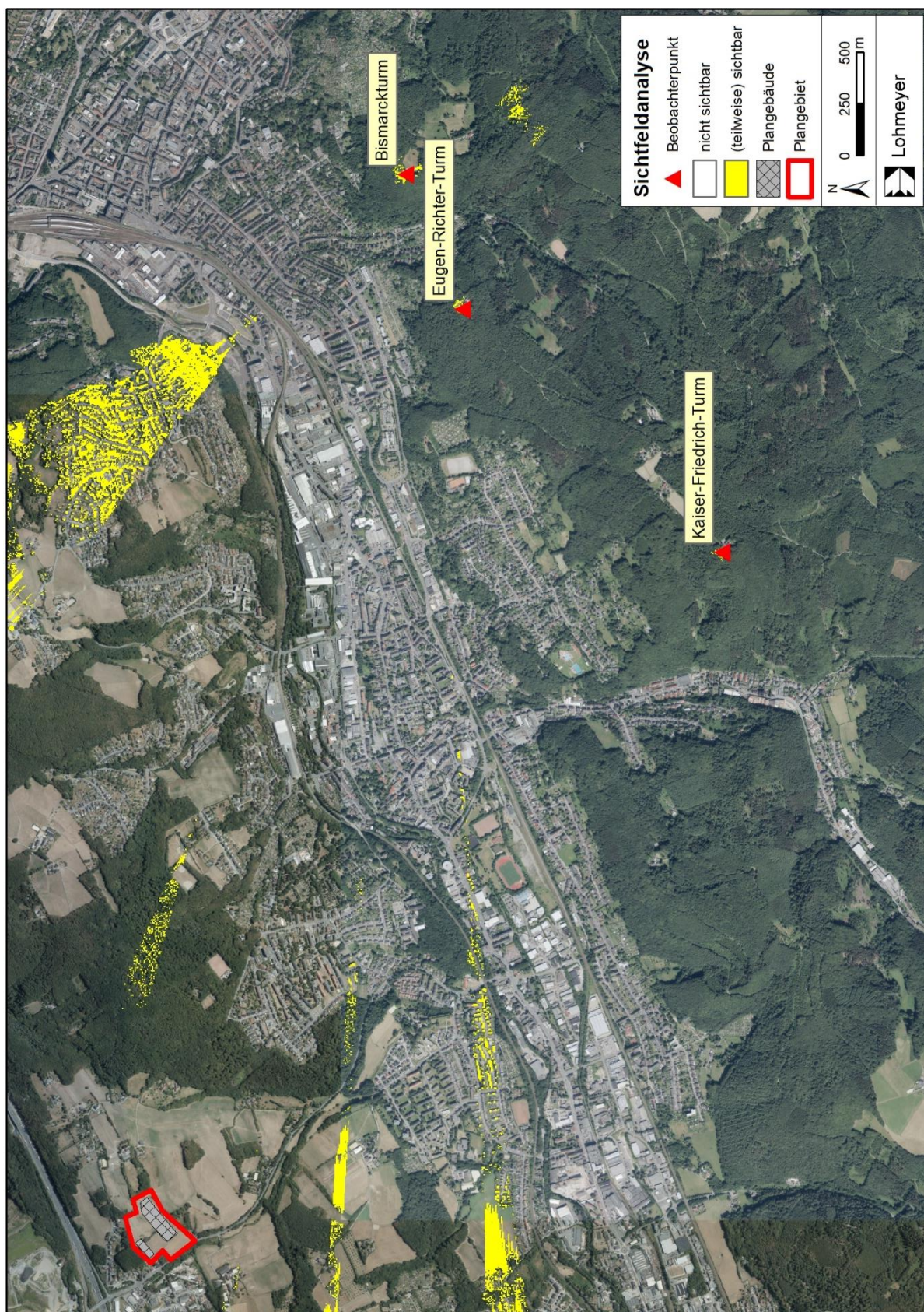


Abb. 3.4: Ergebnisse der Sichtbarkeitsanalyse für die drei Türme



Abb. 3.5: Aussicht am Bismarckturm in Richtung Nordwesten (eigene Aufnahme 26.01.22)



Abb. 3.6: Aussicht am Hakortturm in Richtung Süden (eigene Aufnahme 26.01.22)

Da großräumig keine Auswirkungen des geplanten Hochregallagers auf das Landschaftsbild zu erwarten sind, fokussiert sich die weitere Analyse auf die nähere Umgebung des Plangebietes. Die **Abb. 3.7** zeigt die Nutzungsstrukturen im näheren Umfeld der Planung.

In der **Abb. 3.7** sind großflächige anthropogene Überprägungen im Untersuchungsgebiet zu erkennen. Das Plangebiet wird von zwei parallellaufenden Hochspannungsfreileitungen gequert, die sich von der Grundschoßfelder Straße in nordöstlicher Richtung über das Plangebiet

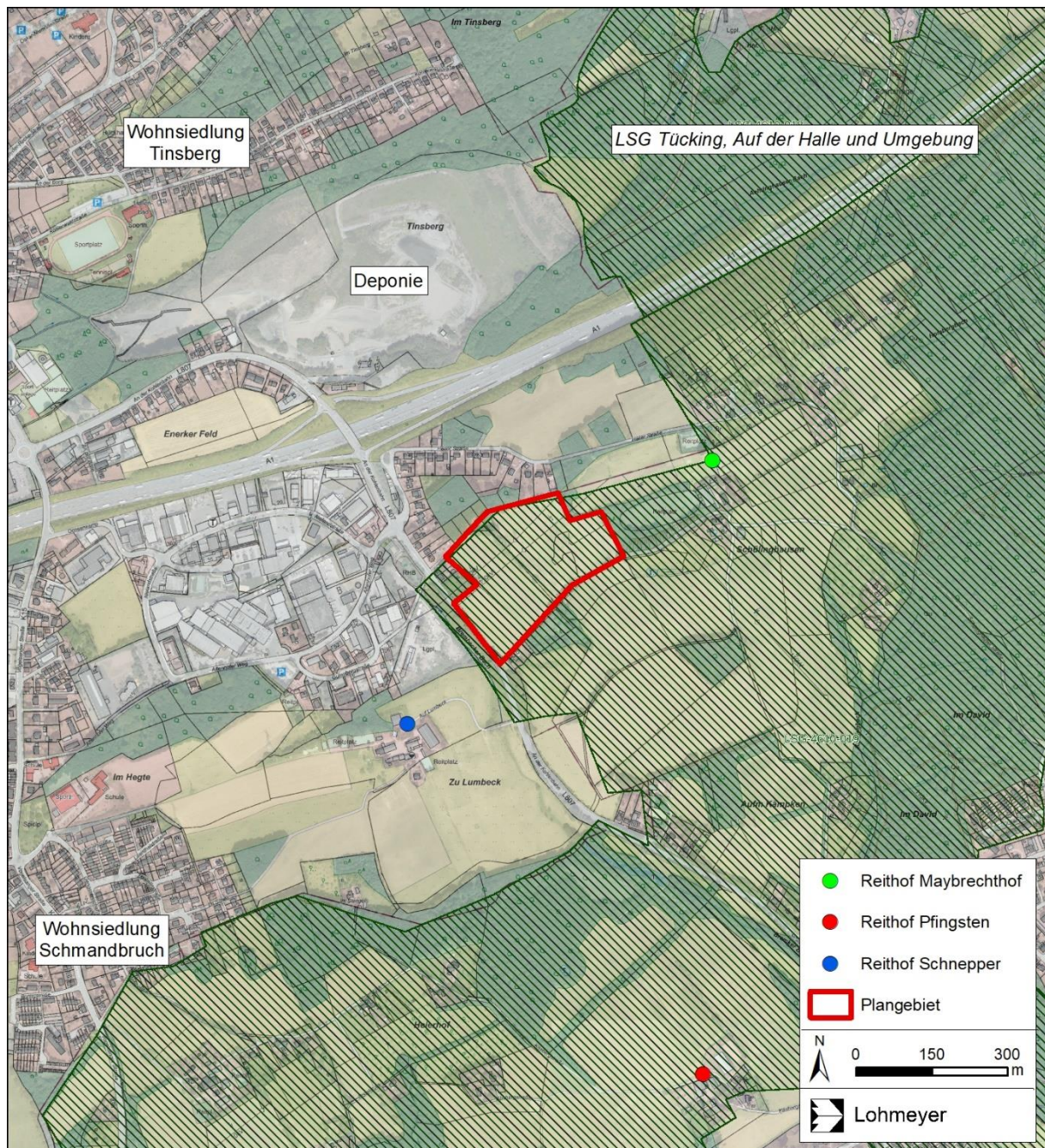


Abb. 3.7: Kartenausschnitt für die detaillierte Sichtbarkeitsanalyse

spannen. Zwei Leitungsmasten stehen in einem Abstand von ca. 25 m innerhalb der landwirtschaftlichen Fläche im Plangebiet.

Nördlich des Plangebietes liegt die Autobahn A 1, welche das Untersuchungsgebiet in West-Ost Richtung durchquert. Nördlich der Autobahn befindet sich die Deponie Enerke mit einem Höhenplateau von knapp 230 m ü. NHN, die 2018 in Betrieb genommen wurde und derzeit rekultiviert wird. Des Weiteren liegen die Wohnsiedlungen Tinsberg und Schmandbruch, die dem Stadtteil Volmarstein in Wetter zugehörig sind, im Umfeld der Planung. Unmittelbar westlich des Plangebietes befindet sich das Gewerbegebiet „Am Nielande“ mit einer Fläche von 200 000 m², wo ebenfalls einige großen Lagerhallen zu finden sind.

Die Planung liegt am westlichen Randbereich des Landschaftsschutzgebiets (LSG) „Tücking, Auf der Halle und Umgebung“, welches eine Gesamtflächen von 922 ha aufweist und sich innerhalb des Untersuchungsgebiet in Richtung Osten und Süden erstreckt. Das LSG innerhalb des Untersuchungsgebiets ist geprägt von landwirtschaftlich genutzten Flächen. Im Osten befindet sich ein großes Waldgebiet, welches zur Naherholung genutzt wird. Mehrere Reitwege führen durch den Wald. Der Reiterhof Maybrechthof grenzt nordöstlich an das Plangebiet an und auf der gegenüberliegenden Seite der Grundschötteler Straße liegt der Reiterhof Schnepfer. Auf der Heiler Straße nördlich des Plangebiets führt ein Wanderweg entlang zum Waldgebiet.

Das Relief des Plangebietes ist in **Abb. 3.8** dargestellt. Die nähere Umgebung des Plangebietes ist durch die komplexe Topographie des Landschaftsraumes geprägt. Das Plangebiet befindet sich in einer nach Nordosten ansteigenden Hanglage mit einer durchschnittlichen Hangneigung von ca. 10 %. Vom tiefsten Punkt an der Einmündung Schülinghauser Straße / Grundschötteler Straße (ca. 194 m ü. NHN) bis zum höchsten Punkt in der nördlichen Ecke des Plangebietes (ca. 225 m ü. NHN) beträgt der Höhenunterschied ca. 30 m. Aufgrund der Hanglage innerhalb des Plangebietes ist eine Geländetrassierung mit zwei Plateauebenen mit Höhen von 210 m und 216 m ü. NHN vorgesehen. Nach Osten steigt das Gelände weiter bis zu einer Höhe von 250 m ü. NHN an. Auf der gegenüberliegenden Hangseite steigt das Gelände von der Grundschötteler Straße in Richtung Westen wieder an. Den obersten Punkt bildet die Wohnsiedlung Schmandbruch auf einer Höhe von ca. 245 m ü. NHN. Die Autobahn nördlich der Planung verläuft in Tieflage. Den höchsten Punkt der Deponie bildet ein Plateau mit einer Höhe von knapp 230 m ü. NHN. Die Wohnsiedlung Tinsberg im nördlichen Untersuchungsgebiet liegt auf einer Höhe von ca. 224 m ü. NHN.

Bäume und Gebäude beeinflussen die Sichtbarkeit der Plangebauung und deren Relevanz wird in **Abb. 3.9** anhand des Digitalen Oberflächenmodells (DOM) ersichtlich. Nordwestlich

des Plangebiets befindet sich ein Waldstück mit 20 bis 25 m hohen Bäumen, welches das Sichtfeld zwischen Plangebiet und Wohnhäuser voneinander trennen. Die ca. 10 m hohen Gehölzstreifen nördlich und nordöstlich des Plangebiets begrenzen das Sichtfeld vom Reiterhof Maybrechtshof auf das Plangebiet. Entlang der Schülinghauser Straße sind Einzelbäume und kleinere Baumgruppen zu finden, die das Sichtfeld von Süden auf das Plangebiet einschränken könnten.

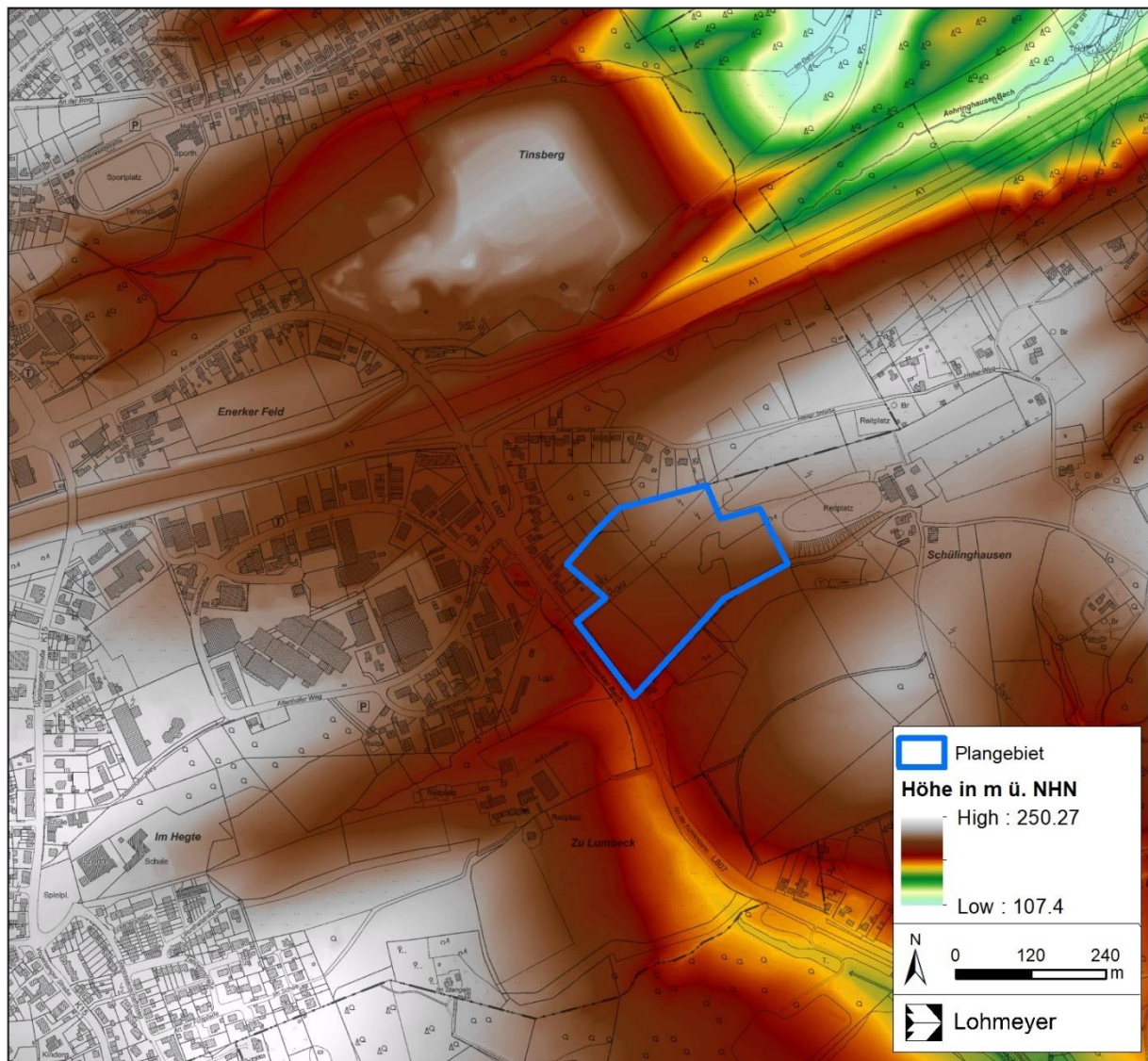


Abb. 3.8: Topographie als digitale Grundlage für die Sichtbarkeitsanalyse

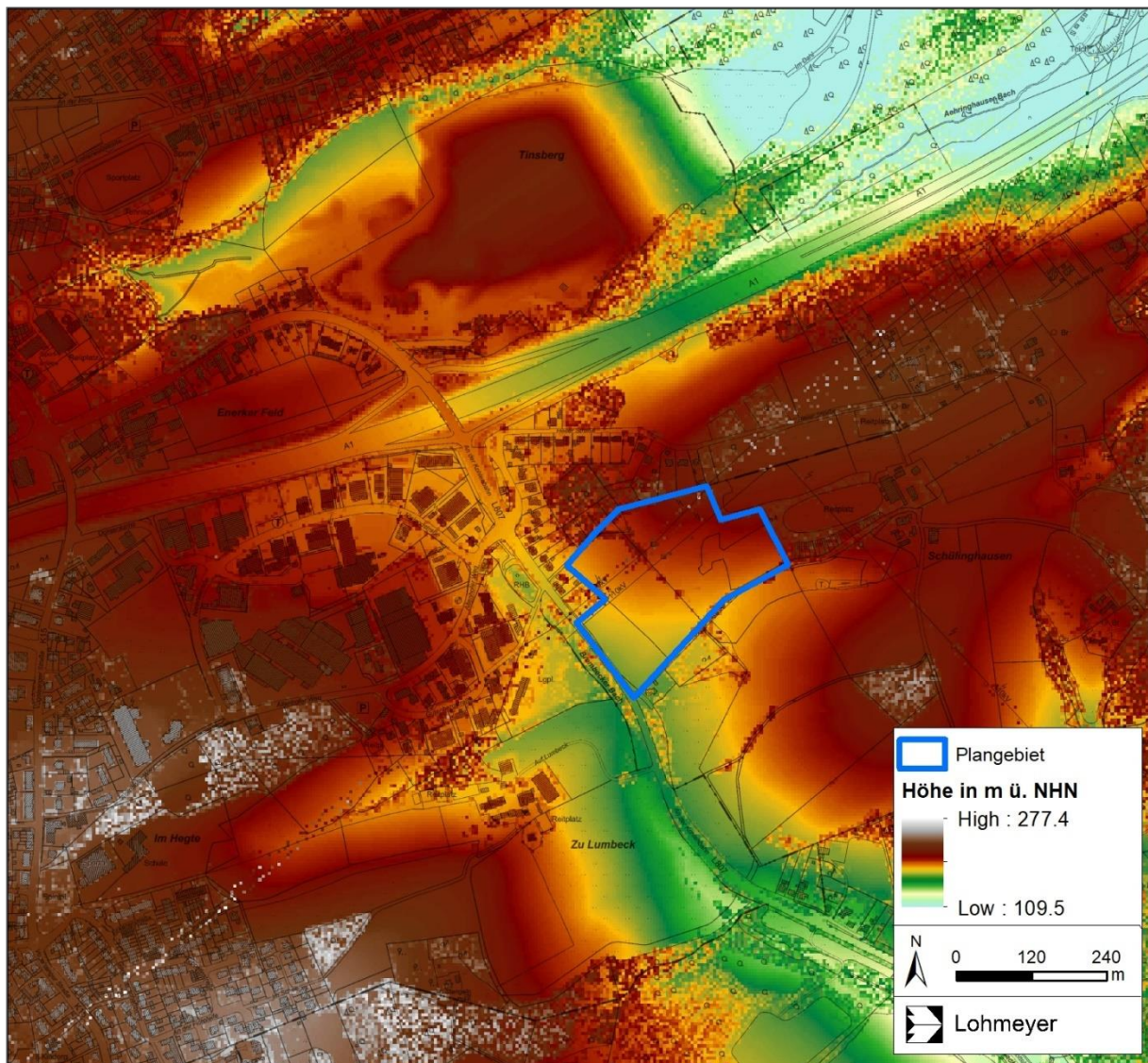


Abb. 3.9: Oberflächenmodell (Topographie + Gebäude + Bäume) als digitale Grundlage für die Sichtbarkeitsanalyse

Die Ergebnisse der Sichtfeldanalyse sind in **Abb. 3.10** dargestellt. Bereiche, von denen aus die Plangebäude sichtbar oder teilweise sichtbar sein wird, sind durch gelbliche Färbung gekennzeichnet. Die Sichtfeldanalyse für die nähere Umgebung des Plangebietes zeigt, dass die Sichtbarkeit der Plangebäude grundsätzlich durch den dichten Vegetationsbestand stark eingeschränkt ist und vorwiegend von den Freiflächen sichtbar sein wird. Eine Sichtbeziehung besteht ebenfalls zwischen geplantem Hochregallager und den Siedlungsrändern Schmandbruch und Tinsberg. Auch von den Reiterhöfen besteht eine Sichtbeziehung zum Hochregallager. Im Bereich der östlich angrenzenden Waldfläche besteht keine Sichtbeziehung. Hier verschattet der Vegetationsbestand sowie die Geländetopographie das Sichtfeld.

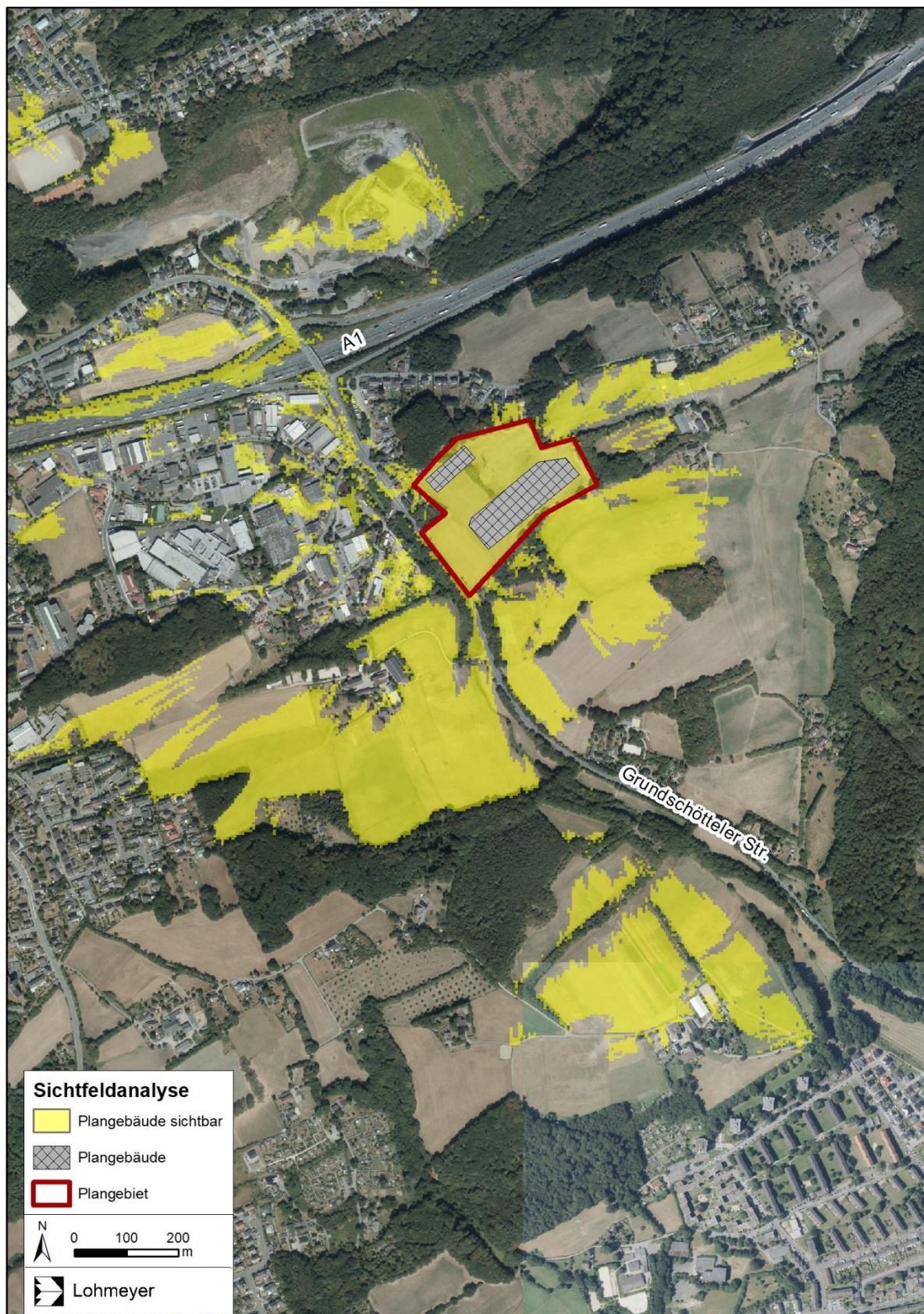


Abb. 3.10: Ergebnis der Sichtfeldanalyse im nahen Umfeld (mit Bäumen und Gebäude)

3.2 Photorealistische Darstellungen

Zur besseren Einschätzung der optischen Wirkung des Hochregallagers wurden durch die Firma TAAO GbR photorealistische Darstellungen erstellt. Hierfür wurden auf der Grundlage der Sichtbarkeitsanalyse sieben repräsentative Standorte in der Umgebung des Hochregallagers festgelegt (vgl. **Abb. 3.11**).

Die Fotomontagen zeigen auf, dass an einigen Beobachterpunkten das geplante Hochregallager aufgrund des Vegetationsbestandes eingeschränkt sichtbar ist.

Die Fotomontagen zeigen, dass im Bereich des Wohnhauses Schülinghauser Str., dem Reithof Schnepfer sowie der Freifläche auf der Kuppenlage die geplante Halle aufgrund der räumlichen Nähe zum Plangebiet sowie der Anhebung der Topographie durch die geplante Geländetrassierung deutlich sichtbar ist (vgl. **Abb. 3.14**, **Abb. 3.15** und **Abb. 3.18**). Zudem fehlen in diesem Blickfeld Bestandsgebäude und Vegetation, die die Sichtbeziehung zur Lagerhalle einschränken könnten.

Im Bereich der Siedlungsränder Schmandbruch und Tinsberg wird das geplante Hochregallager bereits in den Wintermonaten durch die Bestandsvegetation sichtverschattet (vgl. **Abb. 3.12** und **Abb. 3.16**). Es ist davon auszugehen, dass in den Sommermonaten der Sichtbezug durch das Laub an den Bäumen weiter eingeschränkt wird. Vom Beobachterpunkt am Siedlungsrand Schmandbruch ist lediglich ein Teilbereich des geplanten Hochregallagers sichtbar. Hierbei ist zu erwähnen, dass das Blickfeld vom Siedlungsrand in Richtung Nordosten bereits durch Leitungsmasten vorbelastet ist.

Auch im Bereich der Reiterhöfe wird das geplante Hochregallager teilweise sichtbar sein. Trotz der räumlichen Nähe zur Planung ist das Hochregallager aufgrund der Gehölze, die das Plangebiet und dem Grundstück des Reiterhofs Maybrechthof trennen, jedoch größtenteils sichtverschattet. (vgl. **Abb. 3.13**). Von diesem Blickfeld aus liegt die Lagerhalle nur geringfügig oberhalb des Landschaftshorizonts, so dass die Halle in der visuellen Wahrnehmung weniger dominant erscheint. Es ist davon auszugehen, dass auch hier in den Sommermonaten die Sichtbeziehung durch die Belaubung weiter eingeschränkt wird. Vom Reithof Pfingsten ist die geplante Lagerhalle dagegen visuell wahrnehmbarer. Die Sichtbeziehung zwischen Hochregallager und Reithof Pfingsten wird nur teilweise durch den Baumbestand entlang der Schülinghauser Straße verschattet (vgl. **Abb. 3.17**). Aufgrund der Entfernung zur Halle, die bei ca. 1 km liegt, ist die visuelle Wahrnehmung und visuelle Überprägung jedoch etwas abgeschwächt.

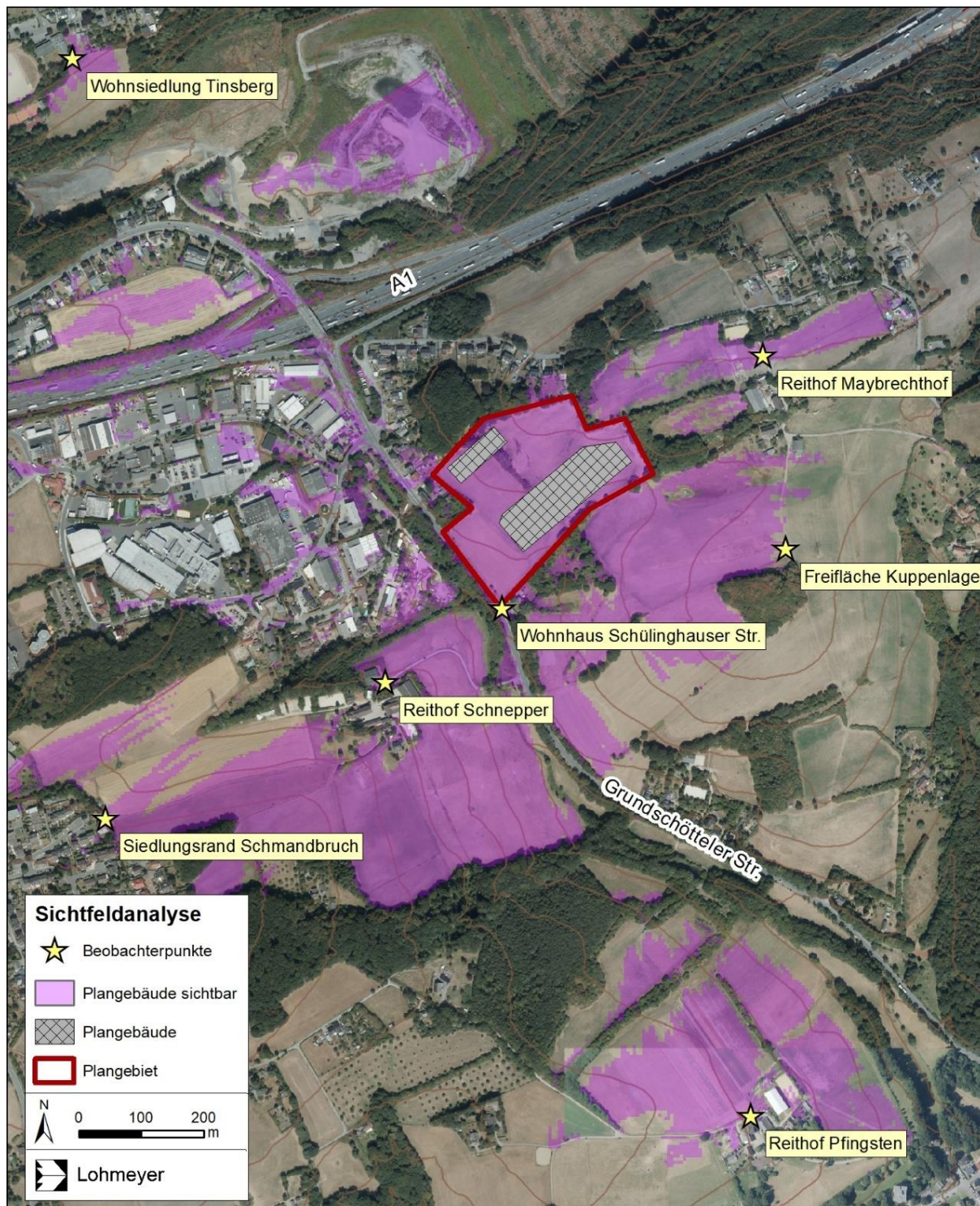


Abb. 3.11: Position der Standorte für die photorealistische Visualisierung



Abb. 3.12: Vergleich des Istzustandes (oben) mit dem visuellen Eindruck des Hochregallagers vom Siedlungsrand Tinsberg (unten)



Abb. 3.13: Vergleich des Istzustandes (oben) mit dem visuellen Eindruck des Hochregallagers vom Reithof Maybrechthof (unten)



Abb. 3.14: Vergleich des Istzustandes (oben) mit dem visuellen Eindruck des Hochregallagers vom Wohnhaus Schülinghauser Str. (unten)



Abb. 3.15: Vergleich des Istzustandes (oben) mit dem visuellen Eindruck des Hochregallagers vom Reithof Schnepfer (unten)



Abb. 3.16: Vergleich des Istzustandes (oben) mit dem visuellen Eindruck des Hochregallagers vom Siedlungsrand Schmandbruch (unten)



Abb. 3.17: Vergleich des Istzustandes (oben) mit dem visuellen Eindruck des Hochregallagers vom Reithof Pfingsten (unten)



Abb. 3.18: Vergleich des Istzustandes (oben) mit dem visuellen Eindruck des Hochregallagers von der Freifläche auf Kuppenlage

3.3 Fazit

Die Auswertung der Sichtbarkeitsanalyse zeigt, dass zwischen dem geplanten Hochregallager und den Landschaftsbildeinheiten mit einer „sehr hohen“ Wertigkeit keine Sichtbeziehung besteht, so dass hier von keinem Werteverlust des Landschaftsbildes auszugehen ist.

Ebenfalls wird das Hochregallager trotz seiner Höhe im Bereich der umliegenden Wohnsiedlungen größtenteils nicht sichtbar sein. Wohnhäuser mit einer Blickbeziehung zum Hochregallager sind meist in den ersten Reihen angeordnet. Aber auch hier wird die Sichtbeziehung durch Bestandsvegetation oftmals eingeschränkt. Diese Aussage gilt insbesondere für die Sommermonate, wenn durch die Belaubung der Bäume zusätzlich das Blickfeld eingeschränkt wird (vgl. Abb. 3.12).

Zu beachten ist auch, dass an Wohnstandorten, von denen aus man das Hochregallager sehen wird, gegenwärtig bereits optische Störungen, beispielsweise durch Leitungsmasten, bestehen (vgl. Abb. 3.16). Auch für die Beobachterpunkte mit Blickfeld von Ost nach West, die einen weitestgehend unverstellten Blick auf das Hochregallager haben, existiert jetzt bereits optische Beeinträchtigungen des Landschafts- und Ortsbildes, z.B. durch die Hochspannungsmasten und -leitungen oder gewerbliche Bebauung (siehe Abb. 3.18).

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass die geplante Lagerhalle aufgrund der komplexen Topographie und den teils inselförmigen Vegetationsbeständen visuell unterschiedlich wahrgenommen wird. Aus den Fotomontagen ist zu entnehmen, dass die visuelle Überprägung der geplanten Lagerhalle mit zunehmender Entfernung abnimmt. Zusätzlich bietet die Bestandsvegetation einen guten Sichtschutz. Im näheren Umfeld ist der Baukörper jedoch vor allem mit Blickfeld aus südlicher Richtung teilweise bis deutlich sichtbar. Das ist vor allem auf die fehlende Sichtverschattung durch Grünstrukturen zurückzuführen.

Um die anlagebedingten Auswirkungen der Planung auf das Landschaftsbild zu minimieren, empfiehlt es sich, den geplanten Baukörper durch die gezielte Anpflanzung von Grünstrukturen besser in das Landschaftsbild zu integrieren. Hierbei sollte der Hauptfokus der randlichen Eingrünung auf die nach Süden ausgerichtete Fassade liegen, die bisher gut einsehbar ist. Welchen Effekt eine Wallbepflanzung auf die visuelle Wahrnehmung des Hochregallagers haben kann, ist in den **Abb. 3.19** und **Abb. 3.20** beispielhaft dargestellt.

Des Weiteren könnte durch eine landschaftsgerechte Farbgebung des Baukörpers der Eindruck eines sonst natur- und landschaftsfernen Hochregallagers erheblich gemindert und aufgelockert, wie im Beispiel aus der **Abb. 3.21** zu erkennen ist.



Abb. 3.19: Beispiel für mögliche Wallbepflanzung im südlichen Bereich der Halle - Blick vom Wohnhaus Schülinghauser Straße (TAAO GbR, 2022)



Abb. 3.20: Beispiel für mögliche Wallbepflanzung im südlichen Bereich der Halle - Blick vom Reithof Schnepfer (TAAO GbR, 2022)



Abb. 3.21: Beispiel für einen landschaftsgerechten Farbanstrich der Industrieanlage der Thyssenkrupp Rasselstein GmbH (Quelle thyssenkrupp-steel.com)

4 REFERENZEN

Geoportal NRW (2022): Datengrundlage für die Sichtbarkeitsanalyse LOD1, DGM1 und DOM. <https://www.geoportal.nrw/>

LANUV (2017): Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion des Regionalverbandes Ruhr (RVR). Recklinghausen 2017.

LANUV (2018): Landschaftsbildeinheiten in NRW
https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/natur/landschaft/pdf/aust_20181005_LBE_Internet.pdf

LANUV (2018): Landschaftsinformationssammlung NRW (@LINFOS).
<http://linfos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos.extent>