

TEIL B

Kolpingstadt Kerpen

Vorhabenbezogener Bebauungsplan SI 381
"Rheinland Turm K1"

UMWELTBERICHT

mit integriertem

LANDSCHAFTSPFLEGERISCHEN FACHBEITRAG

zur Abhandlung der naturschutzrechtlichen
Eingriffsregelung

Bernd Pieroth

Aufgestellt: Mai 2021
Stand: 25.05.2021

1037



Impressum

Auftraggeber: Bernd Pieroth
Kerpener Straße 154
50170 Kerpen

Auftragnehmer: SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN
Planungsgesellschaft mbH
Zehntwall 5-7
50374 Erftstadt
Tel.: 02235 – 68 53 59 – 0
E-Mail: kontakt@la-smeets.de

Projektbearbeitung: Frédéric Becker, Geograph (M. Sc.)
Pia Winkel, Landschaftsökologin (M.Sc.)

Hinweis zum Urheberschutz: Dieser Fachbericht ist zu Planungszwecken erstellt. Er unterliegt insgesamt und auch in einzelnen als Planungsgrundlage verwendeten Inhalten und Darstellungen dem Urheberschutz. Eine Vervielfältigung und Veröffentlichung, insbesondere im Internet, ist nur mit Zustimmung der Inhaber der einzelnen Urheberrechte zulässig.

Der Auftraggeber hat unter Beachtung des Urheberschutzes vertraglich das Recht zur Veröffentlichung, Nutzung und Änderung dieses Fachbeitrages.

GLIEDERUNG

1	EINLEITUNG	1
1.1	Lage des Plangebietes	2
1.2	Inhalte und Ziele des Bebauungsplans BP SI 381.....	3
1.3	Darstellung der Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne.....	6
1.4	Planungsvorgaben	9
2	METHODISCHES VORGEHEN.....	12
3	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	14
3.1	Gebietscharakterisierung.....	14
3.2	Schutzgut »Mensch, Gesundheit und Bevölkerung«	16
3.2.1	Bestandsaufnahme (Basisszenario)	16
3.2.2	Prognose bei Durchführung der Planung	20
3.2.3	Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen	24
3.3	Schutzgut »Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt«.....	25
3.3.1	Bestandsaufnahme (Basisszenario)	25
3.3.2	Prognose bei Durchführung der Planung	28
3.3.3	Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen	29
3.4	Schutzgut »FLÄCHE«	29
3.4.1	Bestandsaufnahme (Basisszenario)	29
3.4.2	Prognose bei Durchführung der Planung	30
3.4.3	Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen	31
3.5	Schutzgut »BODEN«	31
3.5.1	Bestandsaufnahme (Basisszenario)	31
3.5.2	Prognose bei Durchführung der Planung	32
3.5.3	Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen	33
3.6	Schutzgut »Wasser«.....	33
3.6.1	Bestandsaufnahme (Basisszenario)	33
3.6.2	Prognose bei Durchführung der Planung	34
3.6.3	Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen	35
3.7	Schutzgut »Klima und Luft«.....	35
3.7.1	Bestandsaufnahme (Basisszenario)	36
3.7.2	Prognose bei Durchführung der Planung	38
3.7.3	Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen	39
3.8	Schutzgut »LANDSCHAFT«	39
3.8.1	Bestandsaufnahme (Basisszenario)	39
3.8.2	Prognose bei Durchführung der Planung	43

3.8.3	Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen	44
3.9	Schutzgut »Kulturgüter und sonstige Sachgüter«	45
3.9.1	Bestandsaufnahme (Basisszenario)	45
3.9.2	Prognose bei Durchführung der Planung	46
3.9.3	Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen	48
3.10	Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes	48
3.11	Zusammenfassende Bewertung	49
3.12	Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante).....	50
3.13	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	50
4	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung.....	52
4.1	Bestands- und Konfliktanalyse.....	52
4.2	Grünordnerische Festsetzungen im Bebauungsplan	55
4.2.1	Schutz-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	55
4.2.2	Gestaltungs- und Kompensationsmaßnahmen	57
4.3	Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung	63
5	Zusätzliche Angaben	65
5.1	Verfahren der Umweltprüfung und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben und Wissenslücken.....	65
5.2	Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen.....	65
6	Allgemein verständliche Zusammenfassung	66
7	Literatur	75

ABBILDUNGEN

Abbildung 1: Lage des Plangebietes im Raum	2
Abbildung 2: Vorhaben- und Erschließungsplan zum BP SI 381 und Visualisierung des Rheinland-Turms.....	4
Abbildung 3: Darstellungen des Bebauungsplans im Plangebiet BP SI 231 A / 4. Änderung „Hahner Äcker Ost“	5
Abbildung 4: Darstellung des Geltungsbereichs des BP SI 381	14
Abbildung 5: Fotodokumentation	15
Abbildung 6: Auszug aus der Umgebungslärmkartierung des MKULNV (24h-Pegel) ...	18
Abbildung 7: Auszug aus der Umgebungslärmkartierung des MKULNV (Nacht-Pegel)	18
Abbildung 8: Übersicht der Landschaftsbildeinheiten (2,55 km)	42
Abbildung 9: Aktueller Zustand des Plangebietes gem. Festsetzungen des BP SI 231 A / 4. Änderung	53
Abbildung 10: Geplanter Zustand des Plangebietes gem. Festsetzungen des BP SI 381	54

TABELLEN

Tabelle 1: Bedarf an Grund und Boden	5
Tabelle 2: Bewertungsstufen der schutzgutbezogenen Beurteilung.....	13
Tabelle 3: Gegenüberstellung der aktuellen und geplanten Flächennutzung.....	30
Tabelle 4: Landschaftsbildeinheiten (2,55 km)	41
Tabelle 5: Zusammenfassende schutzgutbezogene Bewertungsergebnisse der Umweltprüfung	49
Tabelle 6: Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	63

ANLAGEN

Anlage 1	Bestandsplan
Anlage 2	Maßnahmenplan
Anlage 3	Berechnung des Ersatzgeldes für den Eingriff ins Landschaftsbild
Anlage 4	Fachgutachterliche Stellungnahme zur Beeinträchtigung von Baudenkmälern

1 EINLEITUNG

Der Investor Bernd Pieroth plant am Europakreisel im Gewerbegebiet Europarc in Kerpen-Sindorf die Errichtung eines 170 m hohen Aussichtsturmes (Abbildung 1). Der Turm mit drei Außenplattformen, Event- und Veranstaltungsräumlichkeiten, einem gläsernen Aufzugsschacht, einer Tunnelrutsche, einem Kinderkletterpark sowie einer Erlebnisgastronomie am Turmfuß soll als Freizeitattraktion genutzt werden und eine weit sichtbare Landmarke darstellen. Im Umfeld des Turmes sind, neben dem Gastronomiebereich zudem Stellplätze sowie Grünflächen samt eines Teichs vorgesehen.

Der vorgesehene Standort liegt im Bereich des seit 2008 rechtskräftigen Bebauungsplanes SI 231 A / 4. Änderung „Hahner Äcker Ost“, in welchem das Plangebiet größtenteils als Gewerbefläche festgesetzt ist und wird zurzeit als Stellplatzfläche für Neuwagen genutzt. Zur Schaffung der planungsrechtlichen Grundlage für die Realisierung des Turmes und die Nutzung des Grundstücks entsprechend des Planungskonzeptes ist die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes SI 381 „Rheinland Turm K1“ vorgesehen.

Im Rahmen der Aufstellung und Änderung von Bauleitplänen ist gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB¹ für die Ermittlung der abwägungsrelevanten Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Die Belange des Umweltschutzes sind in einem Umweltbericht darzulegen, welcher auch die erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen auf einzelne Umweltschutzgüter darstellt. Der Umweltbericht bildet nach § 2a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung und berücksichtigt insbesondere die in der Anlage 1 des BauGB benannten Inhalte.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes SI 381 "Rheinland-Turm K1" kann den Abbildungen 1 und 4 entnommen werden. Durch die Aufstellung des Bebauungsplans wird der rechtskräftige Bebauungsplan SI 231 A / 4. Änderung „Hahner Äcker Ost“ teilweise überplant und ersetzt.

Im vorliegenden Fall beinhaltet der Umweltbericht die notwendigen Angaben und Darstellungen zur Umweltprüfung (§ 2 Abs. 4 BauGB) und zur Abhandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB), die für eine sachgerechte Abwägung der privaten und öffentlichen Belange erforderlich sind. Aufgrund der in Teilen gleichen Betrachtungsobjekte erfolgt die Erfassung des Bestandes der Umwelt und von Natur und Landschaft in einer Form, die den Anforderungen des BauGB und des BNatSchG gerecht wird (vgl. § 18 BNatSchG).

Die möglichen und erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen werden schutzgutbezogen im Umweltbericht dargestellt und ihre Wirksamkeit wird bei der abschließenden schutzgutspezifischen Erheblichkeitsbeurteilung berücksichtigt.

Der vorliegende Umweltbericht gibt den aktuellen Planungs- und Verfahrensstand wieder. Im Rahmen des fortschreitenden Bauleitplanverfahrens, insbesondere der Offenlegung gem. §§ 3 - 4 BauGB, können sich grundsätzlich weitere Angaben, Anregungen und Hinweise zu den planungsrelevanten Schutzgütern ergeben, die in die Fortschreibung des Umweltberichtes einfließen.

Das Ergebnis der Umweltprüfung ist im verbindlichen Bauleitplanverfahren in der Abwägung gem. § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

¹ Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)

1.1 Lage des Plangebietes

Das Plangebiet liegt im Gewerbegebiet Europarc im Südosten von Kerpen-Sindorf in unmittelbarer Nähe zu den Autobahnen A 4 (ca. 350 m südlich) und A 61 (ca. 700 m östlich). Das Plangebiet wird im Norden und Osten durch die Johannes-Kepler-Straße, im Süden durch die Marie-Curie-Straße und im Südosten durch den Europakreisel begrenzt (vgl. Abbildung 1). Entlang der westlichen Grenze befindet sich eine mit heimischen Sträuchern und Bäumen sowie mit Kräutern und Stauden bewachsene Brachfläche (ca. 4,3 ha), die gemäß des rechtskräftigen Bebauungsplanes SI 231 A / 4. Änderung „Hahner Äcker Ost“ ebenfalls als Gewerbefläche festgesetzt ist. Das weitere Umfeld wird überwiegend durch versiegelte Verkehrsflächen und Gewerbebetriebe geprägt. Einzelne Grünflächen (Straßenbegleitgrün, gestaltete Außenanlagen) lockern das Gesamtbild auf.

Das Plangebiet verfügt über eine gute verkehrliche Anbindung an das regionale und überregionale Straßennetz (L122 - Erfttalstraße sowie BAB 4 und BAB 61) und ist zudem auch mit dem öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV), z.B. über den Bahnhof Sindorf, verhältnismäßig gut erreichbar.

Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 1,0 ha.

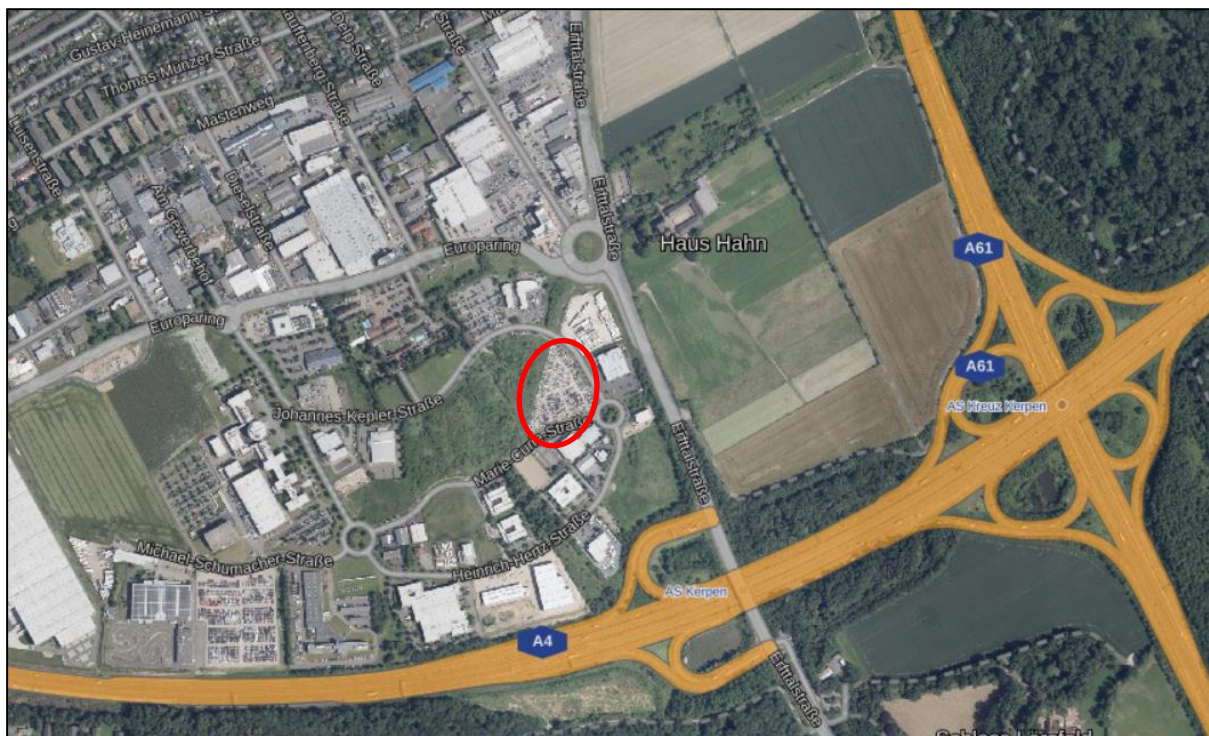


Abbildung 1: Lage des Plangebietes im Raum

Digitales Orthophoto (DOP) mit Overlay (Bildaufnahmedatum: 17.06.2019)

1.2 Inhalte und Ziele des Bebauungsplans BP SI 381

Im Dezember 2018 hat ein örtlicher Investor bei der Kolpingstadt Kerpen die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes zur Errichtung eines Aussichtsturms im Gewerbegebiet „Europarc“ im Stadtteil Sindorf beantragt.

Der Investor beabsichtigt, das Freizeitangebot der Kolpingstadt Kerpen sowie des Rheinlandes - im Dreieck der Städte Köln, Aachen und Düsseldorf - durch den Bau eines Aussichtsturms um eine attraktive Nutzung zu ergänzen. Dabei soll eine weit sichtbare Landmarke mit einer innovativen Architektur und damit ein überregionales Alleinstellungsmerkmal für die Kolpingstadt Kerpen geschaffen werden.

Die Fläche innerhalb des „Europarcs“ Kerpen bietet sich für diese Nutzung vor allem aufgrund der Verfügbarkeit des Grundstücks sowie der sehr guten Anbindung an das überörtliche Bundesfernstraßen- und ÖPNV-Netz (S-Bahn-Halt Sindorf) besonders an. Zudem wurde durch das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr signalisiert, dass ein Turm in der vorgesehenen Höhe an diesem Standort für den Flugverkehr unproblematisch ist.

Die Umsetzung der Entwicklungsziele ist innerhalb der bestehenden Festsetzungen des derzeitigen Planungsrechtes über den rechtskräftigen Bebauungsplan SI 231 A / 4. Änderung „Hahner Äcker Ost“ nicht gegeben. Insbesondere aufgrund der Festsetzung der Gebäudehöhen mit einer OK von maximal 13 m im Bereich des Plangebietes, ist die Umsetzung des Turmbaus im Rahmen des bestehenden Bebauungsplans nicht möglich. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes SI 381 „Rheinland Turm K1“ sollen daher die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Realisierung eines Aussichtsturms inkl. begleitender Nutzungen auf der Grundlage des Planungskonzeptes geschaffen werden und den Bebauungsplan SI 231 A / 4. Änderung im Bereich des Plangebietes ersetzen.

Das Planungskonzept sieht auf dem Grundstück einen Aussichtsturm mit einer Gesamthöhe von 170 m sowie ein 7 m hohes Nebengebäude vor. Beide Bauwerke sollen überwiegend aus Holz, Stahl und Glaselementen errichtet werden (vgl. Abbildung 2).

Der Turm soll sich über vier Ebenen erstrecken. Im Erdgeschoss ist der Eingangsbereich mit Besucherempfang, Souvenir-Shop, Büros, Info-Point und Nebenräumen vorgesehen. Die Außenwände sollen überwiegend in Glasbauweise errichtet werden. Das Dach soll mit einem Geländer versehen und für Besucher zugänglich gemacht werden. Drei weitere Ebenen sind auf 84 m, 117 m und 138 m vorgesehen. Die unterste der drei Ebenen soll als Ausgangspunkt der weltweit höchsten Tunnelrutschbahn und ggf. für Skywalks genutzt werden. Die mittlere Ebene soll in geschlossener Bauweise mit einer ca. 3 - 4 m hohen Rundumverglasung errichtet sowie stellenweise mit Glasboden versehen werden. Sie soll als wettergeschützte Aussichtsplattform bzw. Veranstaltungsräumlichkeit genutzt werden. Die oberste Ebene ist als nach oben offene Aussichtsplattform mit einer Sitztribüne und einer ca. 2 - 3 m hohen Rundumverglasung vorgesehen. In der Mitte ist ein 32 m hoher Pylon geplant, der bis in eine Höhe von 170 m reicht. Die gläsernen Bauteile auf den oberen drei Ebenen entsprechen zusammen einer Fläche von ca. 680 m².

Die oberen Ebenen sollen über einen innenliegenden, gläsernen Aufzug sowie eine umlaufend angeordnete, mit Stahlgittern gesicherte Treppenanlage erreicht werden können. Zwischen der Treppenanlage und dem Aufzugsschacht wird eine Stahlkonstruktion errichtet.

Innerhalb des Turms sollen neben den dauerhaften Aktionen in unterschiedlichen Abständen Sonderveranstaltungen stattfinden. Geplant sind beispielsweise Musik- und Sportevents oder Oldtimertreffen sowie Lichtshows mit musikalischer Untermalung. Letztere sollen an Wochenenden bzw. besonderen Tagen (z.B. Sylvester) stattfinden. Zu diesem Zweck wird der Turm mit einer modernen, elektronisch steuerbaren LED-Beleuchtung ausgestattet. Darüber hinaus soll das Angebot laufend an aktuelle Trends und Bedürfnisse angepasst werden, um eine langfristige Wirtschaftlichkeit des Turms zu gewährleisten.

Im Umfeld des Turmes sind eine Gastronomieterrasse, Grünflächen, eine Teichanlage, ein Kinder-Kletterpark sowie 110 überwiegend mit einem „Photovoltaik-Carport“ überdachte PKW und 3 - 4 Reisebus Stellplätze vorgesehen. Südwestlich des Turmes soll ein weiteres, teilweise verglastes Gebäude für Gastronomie und Veranstaltungen entstehen. An der westlichen Grundstücksgrenze ist eine 10 m breite private Grünfläche vorgesehen, die sich in gleicher Breite künftig auch auf dem westlich angrenzenden Grundstück fortsetzen wird. Die Grünfläche soll über einen Weg erschlossen und dem Ziel des Europarcs entsprechend landschaftlich gestaltet werden.



Abbildung 2: Vorhaben- und Erschließungsplan zum BP SI 381 und Visualisierung des Rheinland-Turms

Die verkehrliche Erschließung des Grundstücks erfolgt über die vier vorhandenen Zu- und Abfahrten von der Marie-Curie- und der Johannes-Keppler-Straße aus. Um eine vom Investor gewünschte autarke Energieversorgung des Rheinland-Turms zu erreichen, sollen vor allem auf den Überdachungen der PKW-Stellplätze und vereinzelt auch auf der Dachfläche des Nebengebäudes Photovoltaikanlagen installiert werden.

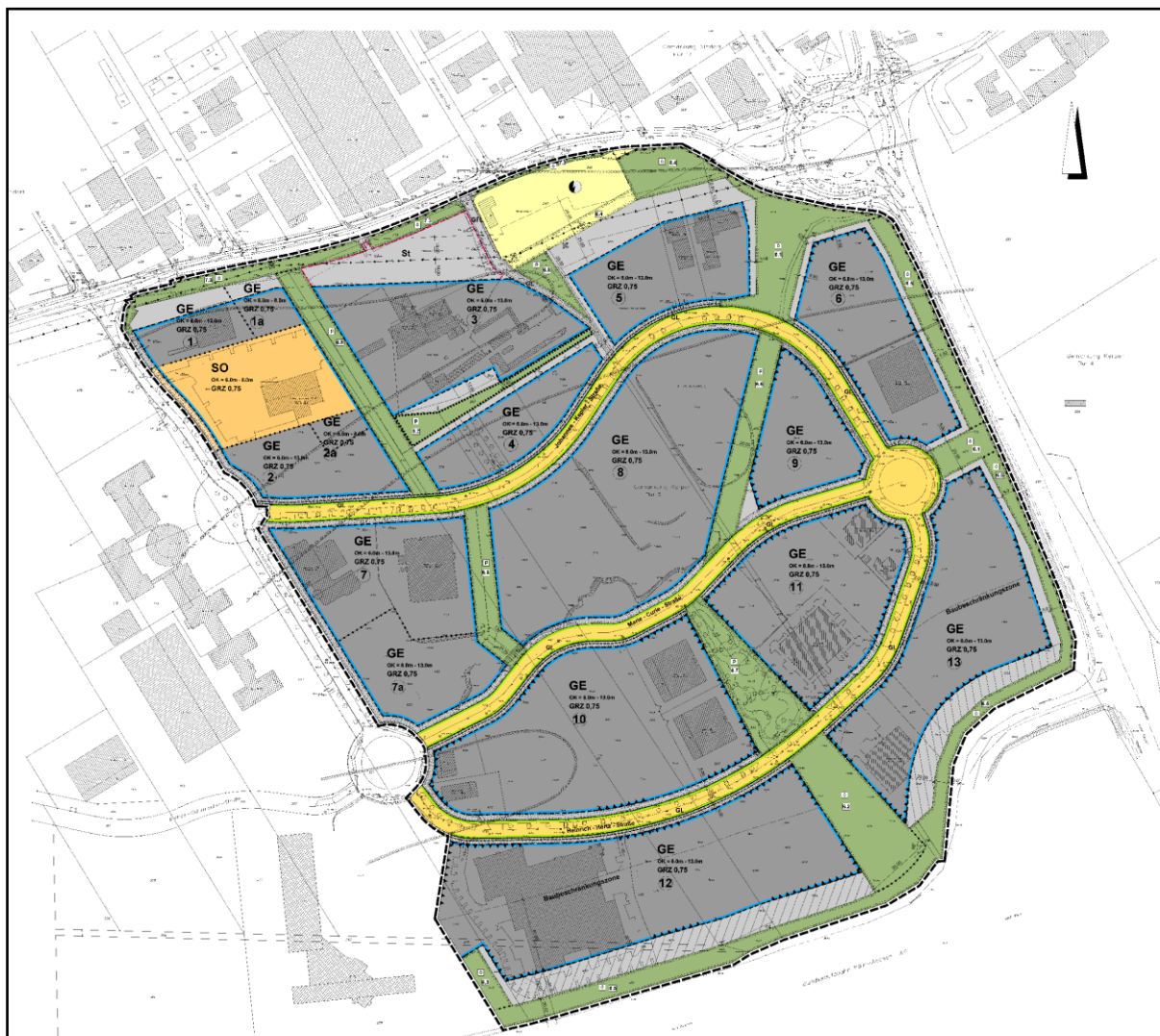


Abbildung 3: Darstellungen des Bebauungsplans im Plangebiet BP SI 231 A / 4. Änderung „Hahner Äcker Ost“

Durch die geplante Flächennutzung ergibt sich folgender Bedarf an Grund und Boden:

Tabelle 1: Bedarf an Grund und Boden

Baugebietskategorie	Größe
Gewerbegebiet	8.213 m ²
Private Grünfläche	1.619 m ²
Plangebiet gesamt	9.833 m²

1.3 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne

Die Belange des Umweltschutzes werden in der Bauleitplanung gem. §§ 1 und 2 BauGB im Rahmen einer Umweltprüfung berücksichtigt, in der die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen des Planvorhabens beschrieben und bewertet werden.

Folgende Umweltbelange sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen:

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

Im Hinblick auf die Ziele des Umweltschutzes sind insbesondere die nachfolgend aufgelisteten Fachgesetze und -pläne (in der jeweils aktuellen Fassung) von Bedeutung.

Baugesetzbuch (BauGB)

- Erhalt und Entwicklung der städtebaulichen Gestalt sowie des Orts- und Landschaftsbildes (§ 1 Abs. 5)
- Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt, Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen, Förderung von Klimaschutz und Klimaanpassung im Rahmen der Stadtentwicklung (§ 1 Abs. 5)
- Berücksichtigung der Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung. (§ 1 Abs. 6 Nr. 1)
- Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes einschl. ihrer Wechselwirkungen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7)
- Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden; Verringerung der zusätzlichen Flächeninanspruchnahme für bauliche Nutzungen, Wiedernutzbarmachung, Nachverdichtung u. a. Innenentwicklungsmaßnahmen, Begrenzung von Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß (§ 1a Abs. 2)
- Landwirtschaftliche oder als Wald genutzte Flächen sollen nur in notwendigem Umfang umgenutzt werden. (§ 1a Abs. 2)
- Vermeidung und Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (§ 1a Abs. 3)
- Klimaschutz durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken und solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen (§ 1a Abs. 5)
- Schutz des Mutterbodens: Erhalt und Schutz vor Vernichtung oder Vergeudung bei Errichtung oder Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche (§ 202)

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)

- Sicherstellung einer wirksamen Umweltvorsorge insbesondere in Bezug auf die in § 2 Abs. 1 genannten Schutzgüter. (§ 3)

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

- Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich (...) zu schützen (§ 1 Abs. 1)
- Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt entspr. dem jeweiligen Gefährdungsgrad (§ 1 Abs. 2)
- Erhalt wild lebender Tiere und Pflanzen, ihrer Lebensgemeinschaften sowie ihrer Biotope und Lebensstätten (§ 1 Abs. 2 Nr. 1)
- Dauerhafte Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (§ 1 Abs. 3)
- Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können (§ 1 Abs. 3 Nr. 2)
- Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung naturnaher und natürlicher Gewässer (§ 1 Abs. 3 Nr. 3)
- Schutz von Luft und Klima durch Maßnahmen von Naturschutz und Landschaftspflege (§ 1 Abs. 3 Nr. 4)

- Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes der Landschaft (§ 1 Abs. 4)
- Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren (§ 1 Abs. 5)
- Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile wie Parkanlagen, großflächige Grünanlagen und Grünzüge, Wälder und Waldränder, Bäume und Gehölzstrukturen, Fluss- und Bachläufe (...), stehende Gewässer, (...) sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen. (§ 1 Abs. 6)
- Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. (§ 13 sowie §§ 14-17)
- Schutzziele des Biotopverbundes und geschützter Teile von Natur und Landschaft (§§ 20-30)
- Schutzziele der Natura 2000-Gebiete (§§ 31-36)
- Schutz der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten, ihrer Lebensstätten und Biotope (Allgemeiner Artenschutz gem. § 39-43 und besonderer Artenschutz gem. §§ 44-47)

Landesnatorschutzgesetz (LNatSchG)

- Festsetzungen und Darstellungen des Landschaftsplans (§ 7) insb.
 - Entwicklungsziele für die Landschaft (§ 7 Abs. 5 Nr. 1)
 - Festsetzung besonders geschützter Teile von Natur und Landschaft (§ 7 Abs. 5 Nr. 2)
 - Kennzeichnung der Bestandteile des Biotopverbunds (§ 7 Abs. 5 Nr. 3)
 - Besondere Festsetzungen für forstliche Nutzungen (§ 7 Abs. 5 Nr. 4)
 - Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen zur Förderung der Biodiversität (§ 7 Abs. 5 Nr. 5)
- Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung landschaftlicher Strukturen in natürlichen oder naturnahen Lebensräumen (§ 10 Abs. 1 Nr. 1)
- Erhaltung u. Entwicklung von vorhandenen landschaftlichen Strukturen im besiedelten Bereich (§ 13 Abs. 2)
- Sicherung und Herrichtung der Landschaft für die Erholung (§ 10 Abs. Nr. 4)

Bundeswaldgesetz (BWaldG)

- Erhalt des Waldes, u. a. aufgrund seiner Schutz- und Erholungsfunktionen. (§ 1)

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)

- Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens (§ 1)
- Abwehr schädlicher Bodenveränderungen und Sanierung von Altlasten und hierdurch verursachter Gewässerverunreinigungen (§ 1)
- Vermeidung von Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte (§ 1)

Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG)

- Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden; Begrenzung von Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß (§ 1)
- Bei der Aufstellung von Bauleitplänen (...) haben die damit befassten Stellen (...) insbesondere zu prüfen, ob vorrangig eine Wiedernutzung von bereits versiegelten, sanierten, baulich veränderten oder bebauten Flächen möglich ist. (§ 4 Abs. 2)

Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

- Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, Lebensgrundlage des Menschen, Lebensraum für Tiere und Pflanzen durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung (§ 1)
- Beeinträchtigungen der direkt von den Gewässern abhängenden Ökosysteme und Feuchtgebiete sollen vermieden und unvermeidbare, nicht nur geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich ausgeglichen werden (§ 6 Abs. 1)
- Die nachhaltige Gewässerbewirtschaftung hat ein hohes Schutzniveau für die Umwelt zu gewährleisten; dabei sind mögliche Verlagerungen nachteiliger Auswirkungen zwischen Schutzgütern sowie die Erfordernisse des Klimaschutzes zu berücksichtigen. (§ 6 Abs. 1)
- Bewirtschaftung des Grundwassers, dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und chemischen Zustandes vermieden wird, signifikant ansteigende Schadstoffkonzentrationen umgekehrt werden sowie ein guter Zustand erhalten oder erreicht werden (§ 47 Abs. 1)
- Besondere wasserrechtliche Bestimmungen (insb. Schutzgebiete gem. §§ 51-53, Abwasserbeseitigung gem. §§ 54-61, Hochwasserschutz gem. §§ 72-78)

Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (LWG)

- Niederschlagswasser ist nach Maßgabe des § 55 Abs. 2 WHG zu beseitigen (§ 44)

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

- Schutz von Menschen, Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre und Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen und Vorbeugung schädlicher Umwelteinwirkungen (§ 1)

- Für eine bestimmte Nutzung vorgesehene Flächen sind einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen [...] in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete und sonstige schutzbedürftige Gebiete [...] soweit wie möglich vermieden werden. (§ 50)
- Erhalt der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen festgelegten Immissionsgrenzwerte und Zielwerte nicht überschritten werden (§ 50)

Landesimmissionsschutzgesetz NRW (LImSchG)

- Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Errichtung und Betrieb von Anlagen sowie für das Verhalten von Personen (§§ 1, 3)

Denkmalschutzgesetz NRW (DSchG)

- Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. (§ 1)

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)

- Immissionswerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit, zum Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen und Immissionswerte zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Deposition (insb. Nr. 4.2 und Nr. 5)

Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)

- Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche (Nr. 1).
- Immissionsrichtwerte und Beurteilungszeiträume für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden, innerhalb von Gebäuden sowie für seltene Ereignisse (Nr. 6)

Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV)

- Festsetzung von Immissionsgrenzwerten zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgerausche (§ 2, gilt nur für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen sowie von Schienenwegen)

Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV)

- Grenz- und Zielwerte für die Luftqualität zum Schutz der menschlichen Gesundheit (insb. §§ 2-10)

DIN 18005-1 - Berücksichtigung des Schallschutzes im Städtebau

- Hinweise und Zielvorstellungen zur Berücksichtigung des Schallschutzes bei der städtebaulichen Planung, schalltechnische Orientierungswerte
- Für gesunde Lebensverhältnisse der Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insb. am Entstehungsort aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.

Geruchsimmisions-Richtlinie (GIRL)

- Immissionswerte zur Vermeidung erheblicher Belästigungen durch Gerüche

Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG)

- Nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung im Interesse des Klimaschutzes
- Verringerung der volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung / Schonung fossiler Energieressourcen
- Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien. (§ 1 Abs. 1)
- Ziele für den Anteil erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch (§ 1 Abs. 2)

Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)

- Förderung der Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen und Sicherstellung des Schutzes von Mensch und Umwelt bei der Erzeugung und Bewirtschaftung von Abfällen (§ 1)
- Beseitigungspflicht für Abfälle, die nicht verwertet werden können (§ 15 Abs. 1)
- Abfälle sind so zu beseitigen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird (§ 15 Abs. 2)

1.4 Planungsvorgaben

Als planerische Vorgaben werden im Wesentlichen die Inhalte des Regionalplans, der Bauleitplanung sowie des Landschaftsplans betrachtet. Ferner werden bestehende Schutzgebiete und Schutzobjekte berücksichtigt.

In folgenden Fachplänen, Programmen und sonstigen verfügbaren informellen Planungen und Datenerfassungen werden Zielaussagen des Umweltschutzes zum räumlichen Geltungsbereich des BP 381 getroffen:

Landesentwicklungsplan

Der LEP NRW (Stand 08.02.2017²) stellt das Plangebiet als Siedlungsraum (inklusive großflächiger Infrastruktureinrichtungen) dar. Die Planung ist somit konform mit den landesplanerischen Zielen.

Regionalplan

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Köln stellt das Plangebiet als Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar.

Innerhalb Allgemeiner Siedlungsbereiche „sollen entsprechend dem Bedarf in der Bauleitplanung dargestellt bzw. festgesetzt werden:

„(...) gewerbliche Bauflächen (...) für die Ansiedlung neuer, überwiegend nicht erheblich belastigender Gewerbebetriebe“ (S.14).

Die Planung ist somit konform mit den regionalplanerischen Zielen.

Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan (FNP) der Kolpingstadt Kerpen ist die Fläche des Plangebietes als gewerbliche Baufläche gekennzeichnet.

Der vorliegende Bebauungsplan wird somit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Eine Änderung des Flächennutzungsplans ist nicht notwendig.

Bebauungsplan

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans SI 231 A / 4. Änderung „Hahner Äcker Ost“ (rechtskräftig seit 2008). Durch die 4. Änderung soll das auf der Grundlage des ursprünglichen Bebauungsplanes SI 231 A „Hahner Äcker“ (rechtskräftig seit 1993) entstandene Gewerbegebiet östlich der Visteonstraße mit teilweise geänderten planerischen Zielsetzungen weiter entwickelt werden. Dem ursprünglichen Planungsgedanken der Realisierung eines Gewerbeparks wird durch Beibehaltung der grünordnerischen Festsetzungen und Sicherung der realisierten Grünanlagen weiterhin Rechnung getragen.

Das Plangebiet selbst ist im BP SI 231 A / 4. Änderung als Gewerbefläche (Baufenster 9) mit einer GRZ von 0,75 ausgewiesen. Die Gebäudehöhen wurden mit einer OK zwischen 6,00 und 13,00 m festgesetzt. Die überbaubaren Flächen werden bis auf 5,00 m breite, zu bepflanzende Streifen parallel zu den Verkehrsflächen nahezu flächendeckend festgesetzt. Des Weiteren wurden, um dem Anspruch eines Gewerbeparks gerecht zu werden, schon im Ursprungsplan BP SI 231 A von 1993 großzügige Grünflächen festgesetzt, die die einzelnen

² Der LEP NRW ist am 25.01.2017 veröffentlicht worden und gemäß Art. 71 Abs. 3 der Landesverfassung NRW am 08.02.2017 in Kraft getreten

Baufelder gliedern. So wurde im Ursprungsplan entlang der westlichen Grenze des Flurstücks 583 sowohl westlich als auch östlich eine ca. 10 m breite private Grünflächen festgesetzt.

Mit Inkrafttreten des vorhabenbezogenen Bebauungsplans SI 381 werden die in seinem Geltungsbereich bisher gültigen Festsetzungen überlagert und damit unwirksam.

Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt außerhalb des Geltungsbereichs der Landschaftspläne des Rhein-Erft-Kreises bzw. innerhalb der dort dargestellten Bereiche der im Zusammenhang bebauten Ortsteile / Gebiete eines rechtskräftigen Bebauungsplanes.

Baumschutzsatzung

Die Baumschutzsatzung der Stadt Kerpen (Stand: 23.09.2005, unter Berücksichtigung der Änderungen vom 28.03.2013 und 01.08.2017) regelt den Schutz des Baumbestandes innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und des Geltungsbereiches der Bebauungspläne. Gemäß § 3 sind geschützte Bäume zu erhalten und mit diesem Ziel zu pflegen sowie vor Gefährdung zu bewahren.

Geschützt sind Laub- und Nadelbäume mit einem Stammumfang von mindestens 120 cm in 1 m Höhe über dem Erdboden. Eiben stehen bereits mit einem Stammumfang von mindestens 100 cm unter Schutz. Mehrstämmige Eiben und Laubbäume sind geschützt, wenn die Summe der Stammumfänge 120 cm beträgt und mindestens ein Stamm einen Mindestumfang von 50 cm aufweist. Nicht unter den Schutz fallen Fichten und Hybridpappeln, alle Nadelbäume (mit Ausnahme der heimischen Eiben und Lärchen) sowie Korkenzieherweiden. Die Vorschriften dieser Satzung gelten darüber hinaus nicht für Bäume, die einen Abstand von weniger als 3,00 m zu Außenwänden bestehender, zugelassener Gebäude mit Räumen, die zum ständigen Aufenthalt von Menschen geeignet sind, stehen und Bäume die einen Abstand von weniger als 2,00 m zur Grundstücksgrenze (ausgenommen zu öffentlichen Grundstücken) aufweisen.

Im Geltungsbereich dieser Satzung ist es verboten, geschützte Bäume zu entfernen, zu zerstören, zu schädigen oder ihren Aufbau wesentlich zu verändern. Von den Verboten können im Einzelfall Befreiungen erteilt werden. Ausnahmen oder Befreiungen sind bei der Stadt Kerpen schriftlich unter Darlegung eines Lageplans zu beantragen.

Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung wird der Schutzstatus im Einzelfall mit dem Umweltamt der Kolpingstadt Kerpen geklärt.

Luftreinhalteplan und Klimaschutzkonzept

Das Plangebiet liegt innerhalb des Luftreinhalteplangebietes für den Tagebau Hambach. Dieser wurde von der Bezirksregierung Köln für Hambach und Umgebung zur Minderung der Luftschadstoffbelastung (insb. durch Feinstaub, PM₁₀) erarbeitet. Der fortgeschriebene Luftreinhalteplan Hambach ist am 31.12.2012 in Kraft getreten und benennt ein abgestuftes Konzept von Einzelmaßnahmen, zu denen u.a. die Förderung des Öffentlichen Personennahverkehrs und der verstärkte Einsatz erneuerbarer Energien gehören. Darüber hinaus werden für das vorliegende Bauleitplanverfahren keine besonderen Auflagen statuiert.

Des Weiteren befindet sich das Plangebiet im Geltungsbereich des behördlichen Klimaschutzkonzeptes der Kolpingstadt Kerpen. Für den Stadtteil Sindorf sieht das Konzept lediglich den Ausbau klimafreundlicher Mobilität bzw. insbesondere die Querung der A4 für Radfahrer vor. Generell gelten Ziele, wie die Reduzierung des Ausstoßes von Treibhausgasen im Stadtgebiet, die Erhöhung der Energieeffizienz und des Anteils erneuerbarer Energien in Neubaugebieten (auch durch die Initiierung von Vorzeigeprojekten) jedoch für das gesamte Stadtgebiet Kerpens.

Die Kolpingstadt Kerpen versucht dadurch neue integrative Möglichkeiten der Energiegewinnung und Energienutzung in der Stadtentwicklung zu verankern, um ihren Beitrag zum Klimaschutz leisten zu können.

Weitere allgemein für das Stadtgebiet anzuwendende Maßnahmenvorschläge betreffen beispielsweise die Anlage von kleinklimatisch wirksamer Dach- und Fassadenbegrünung in Neubaugebieten, die Schaffung von Retentions- und Regenrückhalteflächen für Starkregenereignissen oder die Pflanzung widerstandsfähiger Gehölzarten.

Auf relevante Regelungsinhalte wird im Zusammenhang der Bestandserfassung und der Auswirkungsermittlung für das Schutzgut »Klima und Luft« eingegangen.

Grünvernetzungskonzept

Das Grünvernetzungskonzept der Kolpingstadt Kerpen ist im März 2006 als 39. Änderung des Flächennutzungsplanes in Kraft getreten. Die Umsetzung erfolgt in erster Linie über den städtischen Ausgleichsflächenpool. Hier werden jährlich neue Ackerflächen aufgewertet und in Form von ökologischen Wertpunkten in das städtische Ökokonto überführt. In den letzten Jahren haben sich zudem durch die Eingriffe des Tagebaus Hambach weitere Flächen ergeben, die durch die RWE Power AG im Rahmen eines Artenschutzkonzeptes umgesetzt werden und somit größtenteils auch indirekt zur Umsetzung des Grünvernetzungskonzeptes beitragen.

Im Grünvernetzungsplan ist das Plangebiet außerhalb der Flächen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft bzw. Flächen zur Umsetzung sonstiger Begrünungsmaßnahmen dargestellt. Die Planung widerspricht somit den Zielen des Grünvernetzungskonzeptes nicht.

Sonstige Schutzgebiete, schutzwürdige Bereiche sowie formelle und informelle Planungsgrundlagen

Anhand einer Datenabfrage des Landschaftsinformationssystems (LINFOS) des LANUV (Stand: 27.10.2020) und des Topographischen Informationsmanagements (TIM-Online) der Bezirksregierung Köln Abteilung Geobasis NRW wurde ermittelt, ob es innerhalb des Plangebietes und in seiner unmittelbaren Umgebung gesetzlich geschützte oder besonders schützenswerte Gebiete gibt.

Konkret ergab diese Abfrage, dass es dort

- kein FFH-Gebiet oder europäisches Vogelschutzgebiet (Natura 2000-Gebiete),
- kein Naturschutzgebiet (NSG),
- keine gesetzlich geschützten Biotop (gem. § 42 LNatSchG bzw. § 30 BNatSchG)
- keine gesetzlich geschützten Alleen (gem. § 41 LNatSchG),
- keine Gebiete zum Schutz der Natur (GSN) gem. Landesentwicklungsplan,
- keine Bereiche für den Schutz der Natur (BSN) gem. Regionalplan,
- kein Wasser- oder Heilquellenschutzgebiet (gem. §§ 51-53 WHG), sowie
- kein festgesetztes Überschwemmungsgebiet (gem. § 76 WHG)

gibt.

Die nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete sind das ca. 500 m südlich gelegene FFH-Gebiet „Dickbusch, Lörsfelder Busch, Steinheide“ (DE-5105-301) und das ca. 800 m nordöstlich gelegene FFH-Gebiet „Kerpener Bruch und Parrig“ (Abhandlung in Kapitel 3.3 Schutzgut »Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt«).

2 METHODISCHES VORGEHEN

Der Umweltprüfung wird der Geltungsbereich des BP Nr. 317c als Untersuchungsgebiet zugrunde gelegt. Betrachtet werden jedoch auch Flächen im Umfeld, soweit dies zur Erfassung von umwelterheblichen Auswirkungen erforderlich ist. Im vorliegenden Fall ist davon auszugehen, dass aufgrund der topographischen Lage und angrenzender Nutzungen ein Wirkungsbereich von bis zu 200 m über die Plangebietsgrenze hinaus ausreicht, um die maßgeblichen Wirkungen des Planvorhabens schutzgutbezogen zu beurteilen.

In der Umweltprüfung werden zunächst die Bedeutung und vorhabenbezogene Empfindlichkeit einzelner Umweltschutzgüter innerhalb des Untersuchungsraums erfasst und bewertet. Die Prüfsystematik erfolgt hierbei in Anlehnung an die Schutzgüter des UVPG und wird durch die Regelungen des BauGB ergänzt:

- Schutzgut »Mensch, Gesundheit und Bevölkerung«
- Schutzgut »Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt«
- Schutzgut »Fläche«
- Schutzgut »Boden«
- Schutzgut »Wasser« (Grund- und Oberflächenwasser)
- Schutzgut »Klima und Luft«
- Schutzgut »Landschaft«
- Schutzgut »Kulturgüter und sonstige Sachgüter«
- Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Belangen

Die über die klare Trennung der o.g. Schutzgüter hinausgehenden Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB (insb. Buchstaben b, e, f, g, h und j) werden ebenfalls, sofern relevant, in den einzelnen schutzgutbezogenen Unterkapiteln berücksichtigt:

- Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete (»Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt«)
- Vermeidung von Emissionen (»Klima und Luft«)
- Sachgerechter Umgang mit Abfällen (»Mensch, Gesundheit und Bevölkerung«)
- Sachgerechter Umgang mit Abwässern (»Wasser«)
- Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (»Klima und Luft«)
- Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität (»Klima und Luft«)
- Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen (»Mensch, Gesundheit und Bevölkerung«)

Aus der in Kapitel 3 folgenden Analyse und Bewertung der Umweltauswirkungen des Planvorhabens ergibt sich die Art und Weise, wie die in Kapitel 1.3 dargelegten Ziele des Umweltschutzes berücksichtigt werden. Diese bilden gleichzeitig auch den Bewertungsrahmen für die einzelnen Schutzgüter. So werden bestimmte schutzgutspezifische Raumeinheiten (z. B. Biotope, Bodentypen, Klimatope etc.) auf Grundlage der fachgesetzlichen Vorgaben bewertet. Somit spiegelt sich der jeweilige Zielerfüllungsgrad auch in der Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt wider. Bei Funktionen mit hoher oder sehr hoher Bedeutung kann dann auch die jeweilige schutzgutbezogene Erheblichkeitsschwelle erreicht oder überschritten werden.

Die Beschreibung der **Bestandssituation** im Untersuchungsraum umfasst die Funktionen, Vorbelastungen und Empfindlichkeit des jeweiligen Schutzgutes. Die Beurteilung erfolgt hierbei verbal-argumentativ. Es werden vier Stufen der Bedeutung und Empfindlichkeit gegenüber Auswirkungen des Planvorhabens unterschieden (Tabelle 2).

Nach der Beurteilung der Bedeutung/Empfindlichkeit der einzelnen Schutzgüter werden diese mit den möglichen **Auswirkungen des Planvorhabens** verknüpft. Auf Ebene des Bebauungsplans werden die konkret erfassbaren Wirkungen der Planung auf die Schutzgüter und Belange des Umweltschutzes entsprechend der Planungsebene dargestellt.

In diesem Zusammenhang erfolgt zudem eine Darstellung der planerischen „Nullvariante“.

Die Beurteilung möglicher Umweltauswirkungen berücksichtigt im vorliegenden Umweltbericht insbesondere die durch Gebietsfestsetzungen definierte Flächeninanspruchnahme. Die ökologischen Risiken und möglichen Eingriffe in Natur und Landschaft werden aufgezeigt und es werden landschaftspflegerische Empfehlungen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen genannt. Notwendige Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen werden konzipiert und festgesetzt (Kapitel 4) bzw. Empfehlungen ausgesprochen, wo und wie notwendige Maßnahmen in ein landschaftsplanerisches oder grünordnerisches Entwicklungskonzept der Stadt Hürth einbezogen werden können.

Die Wirksamkeit der auf Ebene des Bebauungsplans zu treffenden Vorkehrungen zur Vermeidung, Minderung und zur Kompensation von erheblichen Umweltauswirkungen wird bei der abschließenden Erheblichkeitsbeurteilung schutzgutbezogen wie auch schutzgutübergreifend berücksichtigt.

Tabelle 2: Bewertungsstufen der schutzgutbezogenen Beurteilung

	Bestandsaufnahme	Auswirkungsermittlung		
Graphische Darstellung	Bedeutung / Empfindlichkeit des Schutzgutes	Betroffenheit	Verträglichkeit	Abwägung gem. § 1 Abs. 7 BauGB
	keine	keine	umweltverträglich	nicht abwägungsrelevant
	gering	nicht erheblich	umweltverträglich	abwägungsunerheblich
	mittel	erheblich	bedingt umweltverträglich	abwägungserheblich
	hoch	besonders erheblich	nicht umweltverträglich	besonderes Abwägungsgewicht

Bei der Auswirkungsermittlung werden, soweit dies auf Ebene des Bebauungsplans möglich ist, die Reichweite, die zeitliche Dauer und die Intensität der jeweiligen Auswirkungen berücksichtigt. Hierbei werden ebenfalls vier Stufen der Betroffenheit bzw. Erheblichkeit unterschieden, die zunächst verbal-argumentativ beschrieben und anschließend in der zusammenfassenden schutzgutbezogenen Erheblichkeitsbeurteilung für jedes Schutzgut zusätzlich auch graphisch („Ampeleinstufung“) dargestellt werden.

Im Rahmen der Umweltprüfung nach BauGB sind die Auswirkungen auf die Nutzung von Grund und Boden im Plangebiet und in der Umgebung zu beurteilen.

Mit den geplanten Festsetzungen im Geltungsbereich des BP SI 381 können grundsätzlich die nachfolgenden Auswirkungen verbunden sein:

- baubedingte Auswirkungen (insb. durch die Flächenerschließung und Bauarbeiten),
- anlagebedingte Auswirkungen (insb. durch die zu errichtenden Gebäude und Anlage von befestigten Flächen wie z. B. Straßen, Wege, Betriebsflächen) und
- betriebsbedingte Auswirkungen (insb. durch die Nutzung des Gebietes, wie z. B. durch zusätzliche verkehrsbedingte oder gewerbliche Emissionen)

3 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile ist Voraussetzung zur Beurteilung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB. In diesem Kapitel wird zunächst die derzeitige Bestandssituation der Umweltschutzgüter entsprechend des realen Zustandes vor Ort für jedes Schutzgut beschrieben. Die örtlichen Gegebenheiten wurden auf Grundlage von Ortsbesichtigungen im März und Oktober 2020 erfasst und bewertet.

Im Anschluss werden die mit der BP-Aufstellung verbundenen Umweltauswirkungen schutzgutbezogen ermittelt und in Bezug auf die vorangegangenen definierten Ziele des Umweltschutzes in ihrer Erheblichkeit sowie in ihrer Relevanz für die planerische Abwägung bewertet.

3.1 Gebietscharakterisierung

Die Kolpingstadt Kerpen liegt innerhalb der naturräumlichen Großregion Niederrheinische Bucht und im Übergangsbereich zwischen den Haupteinheiten Ville und Kölner Bucht. Die Oberflächenmorphologie ist maßgeblich durch die geologische Entwicklung der Ville als Höhenstruktur (Halbhorst) geprägt. Hierdurch wurde das Gebiet in der Vergangenheit vielerorts zur Rohstoffgewinnung genutzt und wird heute vielerorts durch rekultivierte Folgelandschaften geprägt. Die Landschaft baut im Untergrund auf künstlichen Aufschüttungen und Auffüllungen aus Kiesen, Sanden, Schluffen, Aschen und Schlacken auf. Die in Folge der Rekultivierungsmaßnahmen entstandenen Neuböden sind überwiegend lehmig sandige Kiesböden.

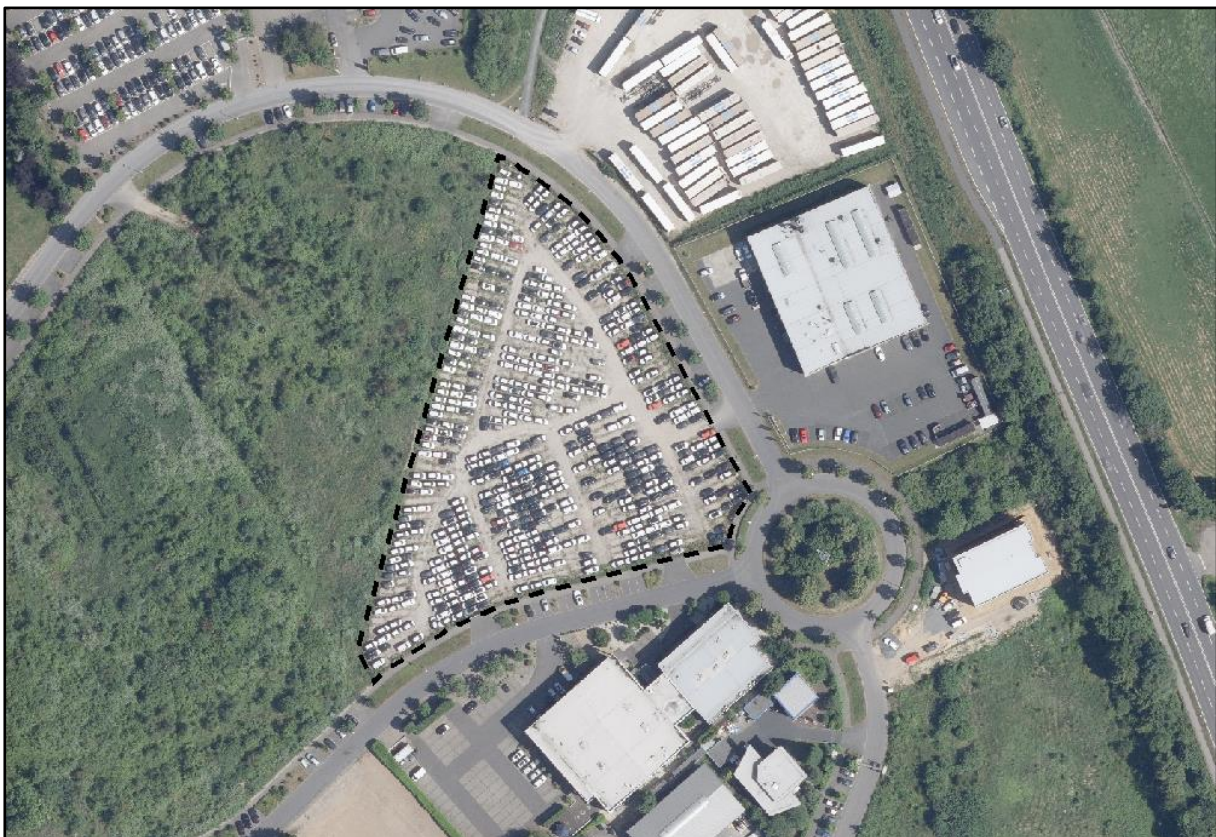


Abbildung 4: Darstellung des Geltungsbereichs des BP SI 381

Digitale Orthophotos (DOP) (Bildaufnahmedatum: 17.06.2019)

Der Standort ist vor allem durch seine gewerbliche Nutzung geprägt. Zu allen Seiten wird das Plangebiet derzeit durch einen Stabgitterzaun begrenzt. Entlang der Straßen wurden junge Einzelbäume in Reihe gepflanzt. Das Plangebiet selbst ist geschottert und wird als Stellplatz für Neuwagen genutzt. Zwischen den parkenden PKW hat sich stellenweise Spontanvegetation in Form von Gräsern und Kräutern entwickelt. Mancherorts entwickelt sich an Randstrukturen ein Gehölzaufwuchs (insbesondere Sommerflieder).

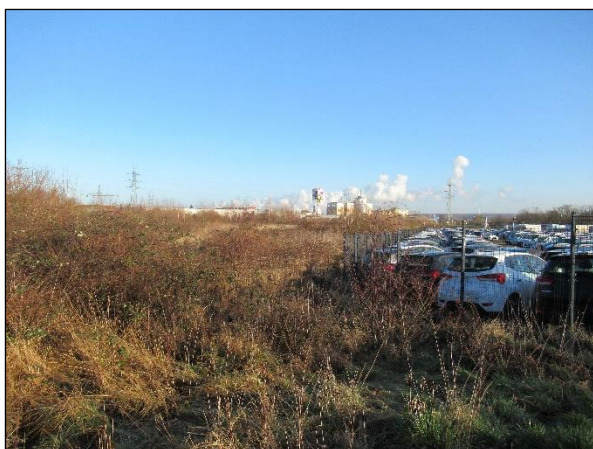


Abbildung 5: Fotodokumentation

links oben: Blick von Südosten (Europakreisel) auf das Plangebiet
rechts oben: Blick von Nordosten entlang der Johannes-Kepler-Straße
Mitte links: Blick aus Südosten entlang der Marie-Curie-Straße

Mitte rechts: Europakreisel
links unten: Blick von Südwesten entlang Grenze zur angrenzenden Brachfläche
rechts unten: Brachfläche westlich des Plangebietes

3.2 Schutzgut »Mensch, Gesundheit und Bevölkerung«

Der Erhalt einer intakten Umwelt mit gesunden Lebens- und Arbeitsverhältnissen ist die Lebensgrundlage für den Menschen, seine Gesundheit und sein Wohlbefinden. Unter dem Aspekt der Sicherung der Lebensbedingungen werden die Grunddaseinsfunktionen des Menschen (wie Wohnen, Arbeiten und Erholen) im Hinblick auf die Möglichkeit der Beeinträchtigung durch das Vorhaben erfasst und bewertet. Die Grunddaseinsfunktionen haben ihren direkten räumlichen Bezug in den Gebieten, in denen sich Menschen bevorzugt aufhalten.

Der Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie die Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen wie Lärm, Luftschadstoffe, Gerüche, Erschütterungen, Licht, Wärme oder Strahlung stellen die wichtigsten Zielsetzungen des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) und der technischen Anleitungen Luft und Lärm (TA Luft / TA Lärm) dar (vgl. Kapitel 1.3).

Die Erfassung und Bewertung des Schutzgutes Mensch umfasst daher einerseits die Gesundheit, die durch Lärm, Luftschadstoffe und andere Immissionen beeinträchtigt werden kann, andererseits aber auch die regenerativen Aspekte, wie die Wohn-, Freizeit- und Erholungsfunktion, die durch eine Inanspruchnahme von Flächen beeinträchtigt werden kann. Für die Betrachtung von Luftschadstoffen wird zusätzlich auf das Kapitel 3.7 verwiesen.

Wesentliche Beurteilungsgrundlagen: ROG, BImSchG, LImSchG, KrWG, (BauGB)

Wesentliche Quellen: Umgebungslärmportal MULNV NRW; Topogr. Informationssysteme (Bezirksregierung Köln Abteilung Geobasis NRW; KABAS; LANUV (insb. Bewertung von Geruchsmissionen))

3.2.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Beschreibung

Wohnen

Innerhalb des Plangebietes sowie in seinem näheren Umfeld findet keine Wohnnutzung statt. Die Umgebung ist vor allem durch gewerbliche Nutzungen geprägt. Aufgrund der fehlenden Wohnnutzungen weist das Plangebiet und sein Umfeld nur eine geringe Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben auf.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Wohnungsbezogene Erholung

Durch die fehlende Wohnnutzung innerhalb des Plangebietes sowie im näheren Umfeld, erfüllt dieses keine Funktionen für die wohnortbezogene Naherholung. Darüber hinaus fehlen relevante Strukturen sowie eine mögliche Erschließung der Fläche durch Wege.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Verkehr

Das Gewerbegebiet Europarc Kerpen liegt südlich des Stadtteils Sindorf und nördlich der Autobahn 4 (BAB 4). Über die Autobahnanschlussstelle Kerpen / Sindorf ist das Autobahnkreuz Kerpen, das die BAB 4 mit der BAB 61 verbindet, schnell zu erreichen. Das

Plangebiet selbst ist heute bereits über die Johannes-Kepler-Straße und die Marie-Curie-Straße verkehrlich erschlossen, die wiederum über die Visteonstraße und den Europaring an die Erfttalstraße (L 122) und damit an das überregionale Verkehrsnetz angebunden sind (BAB 4 und BAB 61).

Eine verkehrliche Vorbelastung des Plangebiets ist derzeit nicht gegeben, da die Fläche selbst lediglich als Stellplatzfläche genutzt wird. Die umliegenden gewerblich genutzten Flächen bzw. die angrenzenden Straßenzüge sind hingegen vor allem während der Stoßzeiten durch An- und Abfahrt der Mitarbeiter ortsansässiger Firmen, durch die dort stattfindenden Besucherverkehre sowie durch Lieferfahrten verkehrlich vorbelastet.

Insbesondere die nahe des Plangebietes gelegene Erfttalstraße (L 122), die auch für die Erschließung des Europarcs und damit des Plangebietes selbst von Bedeutung ist, ist jedoch speziell Wochentags durch steigende Verkehrsbelastungen gekennzeichnet (IVP 2020).

Im Rahmen einer verkehrstechnischen Untersuchung (IVP 2020) wurde geprüft, ob es durch das Projekt des Freizeitturms zu einer signifikanten Verschlechterung der Verkehrssituation im Bereich der Erschließung des Plangebietes kommt. Dabei wurde ebenfalls die Bestandssituation durch aktuelle Verkehrserhebungen an Werk- und Wochenendtagen untersucht.

Die Ergebnisse zeigen, dass der für die Erschließung des Europarcs relevante Knotenpunkt Visteonkreisel (Kreisverkehrsverbindung der Visteonstraße mit dem Europaring) selbst zu Spitzenstunden an typischen Wochentagen über eine sehr gute bis gute Leistungsfähigkeit (QSV A bzw. QSV B) verfügt. Am Wochenende reduzieren sich die Verkehrszahlen im Europarc und seinem Umfeld zusätzlich noch einmal maßgeblich, sodass der Knotenpunkt zur Spitzenstunde samstags über eine sehr gute Leistungsfähigkeit (QSV A) verfügt.

Eine besondere Bedeutung / Empfindlichkeit ist vor diesem Hintergrund daher nicht abzuleiten.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Immissionen

Schall

Innerhalb des Plangebietes liegt heute bereits eine grundlegende Vorbelastung durch verkehrsbedingte Schallimmissionen, insbesondere durch die umliegenden Straßenzüge, vor. Diese liegen aber innerhalb des für das dicht bebaute Siedlungsumfeld und gewerblich genutzte Bereiche zu erwartenden Rahmens. Das Umgebungslärmportal des Ministeriums für Klima-, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW (MKULNV NRW) weist die östlich / nordöstlich gelegene Erfttalstraße (L 122) sowie die südlich gelegene Bundesautobahn A 4 und die östlich gelegene A 61 als maßgebliche Schallquellen für den bestehenden Verkehrslärm im Plangebiet aus.



Abbildung 6: Auszug aus der Umgebungslärmkartierung des MKULNV (24h-Pegel)

<https://www.umgebungslaerm-kartierung.nrw.de/>

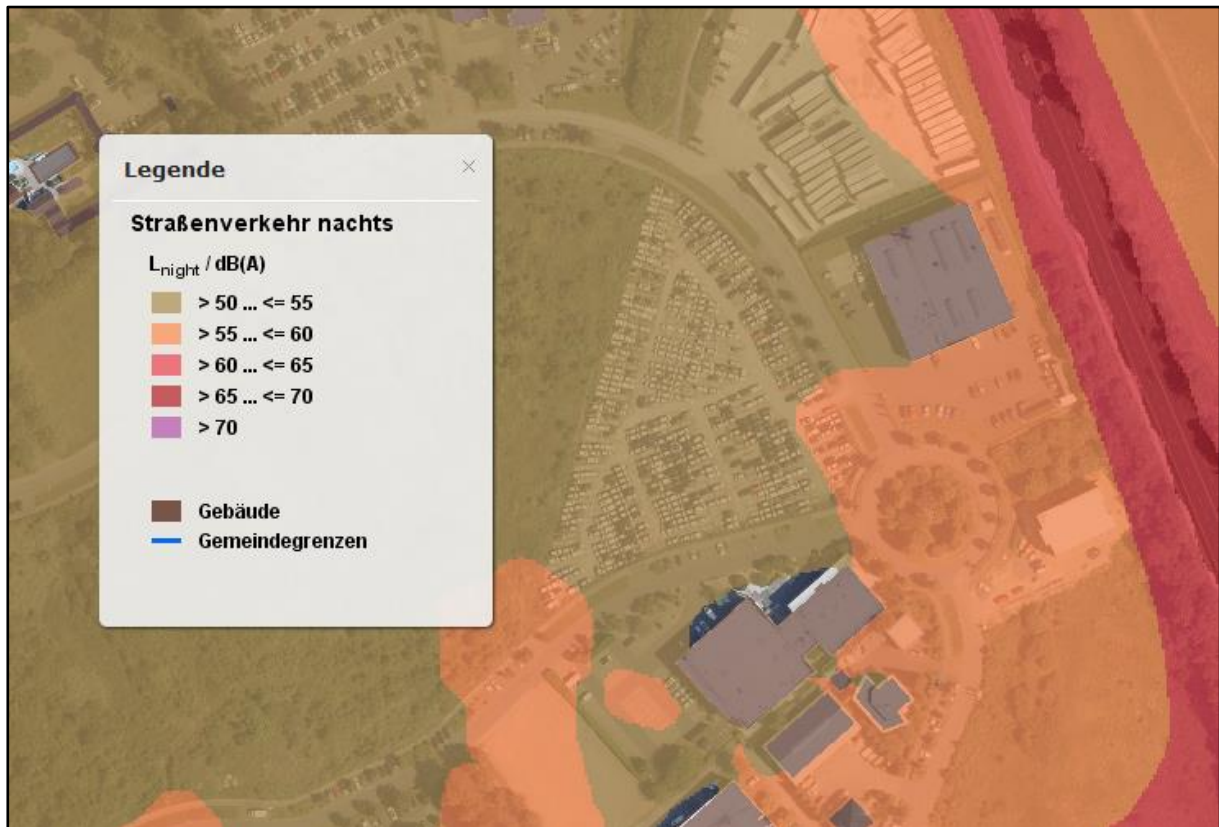


Abbildung 7: Auszug aus der Umgebungslärmkartierung des MKULNV (Nacht-Pegel)

<https://www.umgebungslaerm-kartierung.nrw.de/>

Die Immissionen aus diesen Bereichen wirken sich, nach Auswertung der Karten des Umgebungslärmportals das gesamte Plangebiet, auf die derzeitige gewerbliche Nutzung jedoch nur gering aus. Eine Überschreitung der für Gewerbegebiete anzusetzenden schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 (65 dB(A) tags / 55 dB(A) nachts) ist derzeit nicht bzw. nachts lediglich in den östlichen Randbereichen des Plangebietes anzunehmen.

Zu weiteren Lärmimmissionen durch die gewerblich genutzten Flächen im und um das Plangebiet im Sinne der TA Lärm liegen keine Detailkenntnisse vor. Die TA-Lärm gibt für Gewerbegebiete Richtwerte von 65 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts an. Da es sich hauptsächlich um Bürostandorte und Lagerhallen handelt, ist hier aber von keiner signifikanten Vorbelastung auszugehen. Die Richtwerte werden somit in der Bestandssituation nach aktuellem Kenntnisstand eingehalten.

Zwar ist nicht davon auszugehen, dass es aufgrund der bestehenden Nutzung zu einer relevanten Beeinträchtigung des Plangebietes sowie seines Umfelds durch Schallimmissionen kommt, doch ist die nicht unerhebliche Vorbelastung durch Lärmimmissionen aus dem Straßenverkehr bei der Planung zumindest zu berücksichtigen. Insbesondere die teilweise Überschreitung der für Gewerbegebiete anzusetzenden schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 im Nachtzeitraum führt hierbei zu einer mittleren Bewertung der Bedeutung / Empfindlichkeit des Themas Schall.

Bedeutung / Empfindlichkeit: MITTEL

Sonstige Immissionen

Innerhalb des Plangebiets sind keine maßgeblichen Vorbelastungen durch sonstige Immissionen wie Gerüche, Licht, Erschütterungen oder Verschattung zu erwarten, die vorbelastend auf den Menschen und seine Gesundheit wirken könnten.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Sachgerechter Umgang mit Abfällen

Im Hinblick auf Abfallvorkommen und -entsorgung weist das Plangebiet keine besondere Empfindlichkeit auf.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Störfallrisiko / Katastrophenschutz

Bei Anlagen, die unter die Störfall-Verordnung fallen, sind die europarechtlichen Vorgaben der Seveso-III-Richtlinie und die im § 50 BImSchG enthaltenen Anforderungen an die Bauleitplanung und damit einhergehende Abstandsfragen relevant. Zwischen störfallrelevanten Betriebsbereichen und definierten Schutzobjekten ist in der Planung ein angemessener Abstand einzuhalten. Die Kommission für Anlagensicherheit (KAS) hat in ihrem Leitfaden³ Abstandsempfehlungen und Bewertungsmethoden entwickelt, um auf Planungsebene sicherzustellen, dass Flächen mit unverträglichen Nutzungen einander in einem angemessenen Abstand zugeordnet werden. Die Abstandsempfehlungen beziehen sich nur auf den Menschen als zu schützendes Objekt.

Bei Einhaltung oder Überschreitung der Abstandsempfehlungen kann im Allgemeinen davon ausgegangen werden, dass mit planerischen Mitteln hinreichend Vorsorge getroffen wurde, um die Auswirkungen von schweren Unfällen soweit wie möglich zu begrenzen und dem planerischen Schutzziel des § 50 BImSchG entsprochen wird.

³ Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung - Umsetzung § 50 BImSchG (KAS-18)

Nach Angaben der Karte „Betriebsbereiche nach Störfallverordnung“ des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) liegen im Umfeld des Plangebietes keine Betriebe, die der Störfallverordnung unterliegen und im Hinblick auf § 50 BImSchG eine Gefahr für schutzbedürftige Gebiete (im vorliegenden Fall Büroarbeitsplätze im Gewerbepark und Freizeitnutzung) darstellen können. Das Plangebiet befindet sich somit nicht im potenziellen Einwirkbereich von Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

3.2.2 Prognose bei Durchführung der Planung

Wohnen und Erholung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans SI 381 werden keine relevanten Wohnnutzungen im Plangebiet und seinem Umfeld beeinträchtigt. Weiterhin gehen durch die BP-Aufstellung keine relevanten Flächen für die siedlungsbezogene Naherholung verloren. Es ergeben sich somit keine unmittelbaren umwelterheblichen Auswirkungen mit Blick auf die Wohn- und Erholungsfunktion.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Verkehr

Für die Erweiterung bzw. Umgestaltung der bestehenden gewerblichen Nutzung im Plangebiet soll die dort bereits vorhandene Erschließung über den Visteonkreisel genutzt werden. Die an die Visteonstraße anschließende Johannes-Kepler-Straße sowie die Marie-Curie-Straße werden weiterhin für die unmittelbare Erschließung des Plangebietes genutzt. Um die Leistungsfähigkeit dieser Erschließungsvariante und des Verkehrsknotenpunkts Visteonkreisel zu überprüfen, wurde im Rahmen der verkehrstechnischen Untersuchung auch der Planfall für das Jahr 2030 prognostiziert (IVP 2020).

Hierbei wurde, unter Vergleich mit anderen Aussichtstürmen, eine Jahresbesucherzahl des Turms zwischen 200.000 und 350.000 Menschen abgeleitet. Dabei konzentriert sich das Besucheraufkommen insbesondere auf die Monate von April bis Oktober mit einer Spitzenzeit im Juli und August. Hauptbesuchstage werden erfahrungsgemäß die Wochenendtage Samstag und Sonntag sein. Folgende Annahmen wurden dabei für typische Referenztage den Verkehrsmengenberechnungen zugrunde gelegt:

- An typischen Wochentagen in den Monaten Mai bis September werden 600 bis 1.000 Besucher erwartet. Dabei werden rund 30 % der Besucher in Reisebussen anreisen (Gruppenreisen, zum Beispiel Schulklassen, Seniorenfahrten). Im Kfz-Verkehr werden zwischen 180 und 280 Kfz erwartet.
- An den Wochenendtagen können 1.500 bis 2.600 Besucher erwartet werden. Dabei überwiegen Individualreisende und Familien. Auch das Fahrrad kann als Transportmittel eine hohe Bedeutung erlangen. 380 bis 650 Kfz sind an Wochenendtagen zu erwarten.
- In Schulferienzeiten dominiert der Freizeit- und Urlaubsverkehr. Zwischen 2.000 und 3.400 Besuchern sind an Ferien-Spizentagen möglich. Neben dem Fahrrad wird auch der öffentliche Nahverkehr Bedeutung erlangen. Die Anzahl der Kfz wird mit 440 bis 750 Einheiten angenommen.

Die Ergebnisse einer ersten Verkehrserfassung zum Analysezeitpunkt zeigten eine gute Leistungsfähigkeit (QSV B) des Verkehrsknotenpunkts Visteonkreisel, sodass bei einer kurz- bis mittelfristigen Realisierung des Rheinland-Turms mit keinen Problemen in der

Verkehrsabwicklung des zusätzlichen Besucherverkehrs zu erwarten sind. Für die reine Realisierung des Rheinland-Turms sind somit keine erheblichen Auswirkungen abzuleiten.

Wenn aber für den Prognosefall im Jahr 2030 davon ausgegangen wird, dass auch die restlichen noch brachliegenden Gewerbeflächen des Europarcs zwischenzeitlich aktiviert werden, ist hierdurch ein zusätzliches werktägliches Verkehrsaufkommen von rund 4.000 Kfz/24h zu erwarten, das über den einzigen Erschließungsknotenpunkt des Europarcs nur schwerlich abgewickelt werden kann. Zur nachmittäglichen Spitzenstunde ist nur die mangelhafte Qualitätsstufe E am Visteonkreisel zu erwarten.

Mittel- bis langfristig schlägt das verkehrstechnische Gutachten daher die Realisierung einer zweiten Straßenanbindung des Europarcs Kerpen an das Hauptverkehrsstraßennetz vor. Diese kann durch eine Verlängerung der Michael-Schumacher-Straße zum neuen Kreisverkehr (Boll & Kirch) an der K 39 realisiert werden. Dies ist künftig in den entsprechenden Planungs- / Genehmigungsverfahren zu berücksichtigen.

Die Verkehrssituation auf der Erfttalstraße (L 122), die letztlich ebenfalls maßgeblich der Verkehrszuführung zum Europarc dient, ist bereits heute hoch belastet, weshalb diese bzw. der betroffene Abschnitt zum Ausbau mit Prioritätsstufe 1 im Landesstraßenbedarfsplan NRW vorgesehen ist. Künftig wird sich diese Situation durch die gewerblichen Entwicklungen im Sindorfer Süden gemäß Verkehrsgutachten noch einmal verschärfen.

Das Verkehrsgutachten betont jedoch, dass der Rheinland-Turm an dieser Entwicklung nur sehr geringen Anteil hat, da sich der ausgelöste Verkehr im Wesentlichen antizyklisch zu den sonstigen Verkehrsspitzen verhält. Besucherstarke Tage sind vor allem am Wochenende und in der Ferienzeit zu erwarten, wenn die Verkehrsmengen auch auf der L 122 geringer sind als an normalen Werktagen. Auch führt die Morgenspitze ist der Rheinland-Turm ohne Bedeutung, da die Öffnungszeit zwischen 10 Uhr und 21:30 Uhr vorgesehen wird. Die Berechnungen des Gutachtens zeigen, dass lediglich zur nachmittäglichen Hauptverkehrszeit über die L 122 etwa 20 Kfz/h im Quell- und Zielverkehr des Rheinland-Turms erwartet werden. Diese machen jedoch nur rund 1 % der Verkehrsmenge auf der Landesstraße aus. Aufgrund dieser sehr geringen Bedeutung des Rheinland-Turms für den Verkehrsfluss auf der L 122, ergeben sich hieraus keine Konsequenzen für das aktuelle Planverfahren, ein Ausbau der L 122 und ihrer Knotenpunkte ist gemäß Verkehrsgutachten jedoch unabhängig von diesem dringend erforderlich.

Da die Umsetzung des Vorhabens künftig zu einer weiteren Ansiedlung von Freizeitnutzungen im Europarc beitragen könnte, besteht zudem die Möglichkeit, dass sich das Verkehrsgeschehen generell zeitlich breiter verteilt und die Hauptverkehrszeiten des Berufs-, Einkaufs- und Erledigungsverkehrs weniger belastet werden.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Immissionen

Schall

Da durch die Aufstellung des BP SI 381 im Wesentlichen lediglich die Höhe der im Plangebiet zulässigen Bebauung verändert wird, aber nicht das Planungsziel einer gewerblich genutzten Fläche, sind zunächst aus Sicht des Schallimmissionsschutzes keine maßgeblichen Veränderungen gegenüber der bestehenden und planungsrechtlich zulässigen Situation zu erwarten, sodass sich für die vorhandenen Gewerbegebiete im Umfeld keine schallimmissionsschutztechnischen Konflikte ergeben.

Bestehende lärmtechnische Vorbelastungen des Plangebietes ergeben sich vor allem auch aus den umliegenden intensiven verkehrlichen Nutzungen der beiden Autobahnen (BAB 4 und BAB 61) sowie der an den Europarc grenzenden Erfttalstraße (L 122). Eine Zunahme dieses Verkehrslärms durch die zukünftige Entwicklung der Gewerbefläche zu einer Freizeitnutzung

ist anzunehmen, jedoch ähnlich wie die gesamte Verkehrsentwicklung (vgl. Kapitel 3.2.2) innerhalb des für den Europarc anzunehmenden Rahmens. Dies liegt vor allem daran, dass sich die Freizeitnutzung im Bereich des Rheinland-Turms von ihren Stoßzeiten her antizyklisch zur Nutzung des restlichen Gewerbeparks entwickeln wird. Die Hauptnutzungszeit wird sich voraussichtlich auf Wochenenden und Feiertage sowie die Nachmittags- / Abendstunden konzentrieren, wenn sonstige gewerbliche Nutzungen ruhen oder zumindest in verringertem Ausmaß stattfinden.

Durch den Turm verursachte Lärmemissionen konzentrieren sich neben den zusätzlichen An- und Abfahrten vor allem auf den Bereich des Freizeitlärms durch die Nutzung des Turms. Da sich die Freizeitnutzung aber vor allem in abgeschirmten Bereichen (Tunnelrutsche, Sky Box, Aussichtsplattform mit Glaswänden) sowie in erhöhter Lage abspielt, ist allerdings davon auszugehen, dass sich die Lärmemissionen mit zunehmender Distanz mit den umliegend erzeugten Schallemissionen (Gewerbe, Straßenverkehr etc.) mischen und der Turm bzw. das Plangebiet nicht mehr als individueller und markanter Lärmemittent wahrgenommen wird. Hierbei ist ebenfalls nicht zu vernachlässigen, dass im Europarc bereits eine lärmintensive Nutzung in Form einer Kartbahn vorliegt. Die Nutzung des Plangebietes mitsamt des Freizeitturms erscheint demgegenüber aus lärmimmissionstechnischer Sicht deutlich verträglicher für die Umgebung.

Zur Prüfung dieses Sachverhalts, wurde im Anschluss an die Beteiligung gemäß § 4 (2) BauGB eine Schalltechnische Untersuchung (ACCON KÖLN GMBH 2021) durchgeführt. Zur Beurteilung der Geräuschimmissionen wurden vier Immissionspunkte an den nächstgelegenen Gebäuden mit schutzbedürftigen Nutzungen ausgewählt sowie drei weitere Immissionsorte auf benachbarten bisher unbebauten Grundstücken. Im Ergebnis konnte nachgewiesen werden, dass die Immissionsrichtwerte in dem kritischsten Beurteilungszeitraum (sonn- und feiertags zwischen 13.00 Uhr und 15.00 Uhr) unter Berücksichtigung der getroffenen Maximalansätze um mindestens 12 dB(A) unterschritten werden. Nachts treten im Regelbetrieb unter Berücksichtigung von bis zu 160 Personen auf dem Gelände ebenfalls keine Richtwertüberschreitungen auf.

Auch durch kurzzeitige Geräuschspitzen (Schließen von Türen oder Kofferraumklappen, Schreie bei Nutzung der Rutsche) werden die zulässigen Spitzenpegel an den Immissionspunkten, aufgrund der Abstände und den innerhalb eines GE-Gebietes erlaubten Spitzenpegeln, sicher eingehalten.

Sollte im Rahmen von Veranstaltungen eine Beschallung der Außenbereiche erfolgen, kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Immissionsrichtwerte auf dem bisher unbebauten Nachbarflurstück 562 überschritten werden. Jedoch sind an den bestehenden Nutzungen auch bei einer Musikbeschallung keine Überschreitungen der Tag-Immissionsrichtwerte zu erwarten. Nach 22:00 Uhr ist der Schallleistungspegel einer Beschallungsanlage auf einen Wert von maximal LW = 105 dB(A) zu begrenzen, damit an dem kritischen Immissionsort keine Überschreitung des Immissionsrichtwertes resultiert. Eine Festsetzung zur Begrenzung des Schallleistungspegels von Beschallungsanlagen auf einen Wert von maximal LW = 105 dB(A) nach 22:00 Uhr wird daher in die textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan aufgenommen.

Durch den anlagenbezogenen Fahrzeugverkehr auf der öffentlichen Straße sind keine Pegelsteigerungen zu erwarten, die gemäß der TA Lärm organisatorische Maßnahmen zur Verminderung der Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen erforderlich machen.

~~Eine schutzbedürftige Wohnnutzung liegt im näheren Umfeld des Plangebietes und auch des Europarcs nicht vor.~~

~~Durch den Turm verursachte Lärmemissionen konzentrieren sich neben den zusätzlichen An- und Abfahrten vor allem auf den Bereich des Freizeitlärms durch die~~

~~**Nutzung des Turms. Da sich die Freizeitnutzung aber vor allem in abgeschirmten Bereichen (Tunnelrutsche, Sky Box, Aussichtsplattform mit Glaswänden) sowie in erhöhter Lage abspielt, ist davon auszugehen, dass sich die Lärmemissionen mit zunehmender Distanz mit den umliegend erzeugten Schallemissionen (Gewerbe, Straßenverkehr etc.) mischen und der Turm bzw. das Plangebiet nicht mehr als individueller und markanter Lärmemittent wahrgenommen wird. Hierbei ist auch nicht zu vernachlässigen, dass im Europarc bereits eine lärmintensive Nutzung in Form einer Kartbahn vorliegt. Die Nutzung des Plangebietes mitsamt des Freizeitturms erscheint demgegenüber aus lärmimmissionstechnischer Sicht deutlich verträglicher für die Umgebung. Die voraussichtlichen Öffnungszeiten des Rheinland-Turms (10:00 Uhr bis 21:30 Uhr) erstrecken sich zudem lediglich auf den Tageszeitraum nach TA Lärm (Richtwert = 65 dB(A)) (Sonderveranstaltungen ausgenommen), sodass in der Regel keine Zusatzbelastung der Umgebung für den Nachtzeitraum mit seiner höheren Empfindlichkeit (Richtwert = 50 dB(A)) entsteht. Die Richtwerte können somit auch im Planfall voraussichtlich eingehalten werden.**~~

Die Wirkungen des Vorhabens auf sein Umfeld werden daher zusammenfassend unter schalltechnischen Gesichtspunkten **und unter Berücksichtigung der Maßnahme für die Musikbeschallung nach 22:00 Uhr** als gering eingeschätzt.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Licht

Das von der geplanten Beleuchtung auf dem Gelände und vor allem am Turm selbst ausgehende Licht kann eine erhebliche Belästigung für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft im Sinne des § 3 BImSchG herbeiführen. Licht emittierende Anlagen sind deshalb so zu errichten und betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert bzw. auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Ausschlaggebend ist der jeweilige Stand der Technik.

Eine objektive Beurteilung, ab wann eine Lichteinwirkung als erhebliche Belästigung im Sinne des § 3 Abs. 1 BImSchG einzuschätzen ist, gestaltet sich aufgrund des hohen Anteils subjektiver Merkmale oft schwierig. Grundlage für die neutrale und sachliche Beurteilung von Lichteinwirkungen nach BImSchG sind die Hinweise zur Messung, Beurteilung und Verminderung der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) und des MULNV.

Auf Ebene des Bebauungsplans sind noch keine konkreten Regelungen zur Beleuchtung oder für zukünftige Werbeanlagen vorgesehen. Die genauen Lichtimmissionen und deren Auswirkungen können daher erst anhand des konkreten Vorhabens, also auf Ebene des Bauantrages, abgeschätzt werden. Darüber hinaus sind keine schutzbedürftigen Nutzungen in unmittelbarer Nachbarschaft zum Plangebiet vorhanden, sodass die Auswirkungen für den Menschen hier als gering eingeschätzt werden.

Für das nachgelagerte Baugenehmigungsverfahren wird ein Beleuchtungskonzept für den Rheinland-Turm erarbeitet, das sowohl die artenschutzrechtlichen Anforderungen (vgl. Kapitel 3.3.2) berücksichtigt als auch die Belange des § 3 BImSchG mit abgedeckt. Eine entsprechende Festsetzung wird für den Bebauungsplan formuliert.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Sonstige Immissionen

Weitere negative Störwirkungen auf das Umfeld z. B. durch Wärme, Strahlung oder Erschütterungen sind nach derzeitigem Kenntnisstand allenfalls temporär im Rahmen der Baumaßnahmen zu erwarten und durch gängige Vermeidungsmaßnahmen einzuschränken. Diese werden somit im Rahmen der Umweltprüfung nicht als erheblich eingeschätzt, da sie voraussichtlich nicht über das übliche Maß im innerstädtischen Bereich hinausgehen.

Vom Vorhaben gehen darüber hinaus voraussichtlich keine wahrnehmbaren Geruchsemissionen aus, da keine entsprechenden Emittenten vorgesehen sind. Der Standort ist auch nach derzeitigem Kenntnisstand geruchsimmissionstechnisch nicht vorbelastet.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Sachgerechter Umgang mit Abfällen

Die im Plangebiet anfallenden bau-, anlagen- und betriebsbedingten Abfälle entsprechen dem für Siedlungs- / Gewerbebereiche üblichen Maß und werden durch die Baufirmen, die örtlich zuständigen Abfallwirtschaftsbetriebe oder entsprechende Entsorgungsfirmen entsorgt. Die Anforderungen des KrwG bezüglich Beseitigung und Verwertung werden somit erfüllt. Auswirkungen durch die Planung sind nicht zu erwarten, da die angrenzenden Flächen bereits heute gewerblich genutzt werden.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Störfallrisiko / Katastrophenschutz

Nach Angaben der Karte „Betriebsbereiche nach Störfallverordnung“ des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) liegen im Umfeld des Plangebietes keine Betriebe, die der Störfallverordnung unterliegen und im Hinblick auf § 50 BImSchG eine Gefahr für schutzbedürftige Gebiete (im vorliegenden Fall Büroarbeitsplätze im Gewerbepark und Freizeitnutzung) darstellen können. Das Plangebiet befindet sich somit nicht im potenziellen Einwirkungsbereich von Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung.

~~Das Plangebiet wird gemäß § 8 BauNVO als Gewerbegebiet (GE) festgesetzt, in dem~~
Gemäß den konkreten vorhabenbezogenen Planungen und Festsetzungen des Bebauungsplans ist darüber hinaus die Ansiedlung von Betrieben und Anlagen der Abstandsklassen I bis V der Abstandsliste 2007 (Abstandserlass vom 06.06.2007 – RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen) sowie von Betrieben und Anlagen der Abstandsklassen VI-VII, die einer Genehmigung nach § 4 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) bedürfen, sowie Anlagen mit ähnlichem Emissionsverhalten, im Plangebiet ausgeschlossen unzulässig sind. Auch die Errichtung eines Störfall-Betriebs, der Abstandsregelungen gemäß des Leitfadens KAS-18 auslösen würde, ist ~~gemäß textlicher Festsetzungen des Bebauungsplans~~ im Plangebiet unzulässig ausgeschlossen.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

3.2.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen

Für das Schutzgut »Mensch, Gesundheit und Bevölkerung« ~~tragen ist~~ auf Basis der beschriebenen Umweltauswirkungen der BP-Aufstellung ~~eine die nachfolgend aufgeführten gesonderten~~ Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung des Eingriffs ~~durch Schallimmissionen im besonderen Fall einer Musikbeschallung nach 22:00 Uhr bei notwendig.~~

Eine Festsetzung zur Begrenzung des Schalleistungspegels von Beschallungsanlagen auf einen Wert von maximal LW = 105 dB(A) nach 22:00 Uhr wird daher in die textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan aufgenommen.

Störfallrisiko / Immissionen

~~Das Plangebiet wird gemäß als Gewerbegebiet (GE) festgesetzt, in dem Betriebe und Anlagen der Abstandsklassen I bis V der Abstandsliste 2007 sowie Betriebe und~~

~~Anlagen der Abstandsklassen VI-VII, die einer Genehmigung nach § 4 BImSchG bedürfen, sowie Anlagen mit ähnlichem Emissionsverhalten unzulässig sind.~~

3.3 Schutzgut »Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt«

Die Tier- und Pflanzenwelt ist wesentliche Grundlage für den Arten- und Biotopschutz. Sie steht zudem in Wechselwirkung mit den übrigen Faktoren des Naturhaushaltes. Dies gilt auch im Hinblick auf das Landschaftsbild.

Auf Grundlage der Ziele und Grundsätze des BNatSchG sind Tiere und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Hierzu zählt auch die biologische Vielfalt (Biodiversität), die als Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft definiert ist. Diese umfasst sowohl die Vielfalt innerhalb der Arten, zwischen den Arten wie auch die Vielfalt der Ökosysteme. Die Erhaltung der biologischen Vielfalt umfasst den Schutz und die nachhaltige Nutzung. Die Lebensräume von Tieren und Pflanzen sowie die sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, nach Eingriffen wiederherzustellen.

Wesentliche Beurteilungsgrundlagen: BNatSchG, LNatSchG, (BWaldG)

Wesentliche Quellen: LANUV (Landschaftsinformationssammlung – LINFOS, insbes. Fundortkataster); Infosystem geschützte Arten NRW, Biotoptypenerfassung, Landschaftsplan, Datenabfrage Biologische Station

3.3.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Beschreibung

Schutzgebiete

Südlich der A 4 befindet sich in einem Abstand von ca. 470 m zum Plangebiet das Naturschutzgebiet (NSG) „Bürgerwald Dickbusch und Lörsfelder Busch“, das gleichzeitig eine Teilfläche des FFH-Gebietes „Dickbusch, Lörsfelder Busch, Steinheide“ (DE-5015-301) darstellt. Östlich des Autobahnkreuzes A4 / A61 erstreckt sich das NSG „Parrig“ in einem Abstand von ca. 800 m zum Plangebiet. Das NSG ist Teil des FFH-Gebietes „Kerpener Bruch und Parrig“ (DE-5106-301). Auf Grund der Entfernung zum Plangebiet und der Trennung durch die Autobahnen A 4 und A 61 sind Wirkungszusammenhänge nur im Hinblick auf Arten mit großem Aktionsradius (z.B. Greifvögel, Eulen, Fledermäuse) zu erwarten. Eine Gefährdung der Schutz- und Erhaltungsziele der umliegenden Schutzgebiete ist hierdurch voraussichtlich nicht gegeben.

Gemäß der zeichnerischen Darstellung des Landschaftsplanes Nr. 3 „Bürgewälder“ des Rhein-Erft-Kreises (4. Änderung, Stand 05/2019) befindet sich das Plangebiet außerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans bzw. innerhalb der dort dargestellten Bereiche der im Zusammenhang bebauten Ortsteile / Gebiete eines rechtskräftigen Bebauungsplanes. Insofern bestehen für das Plangebiet keine landschaftsrechtlichen Schutzgebiete oder Festsetzungen. Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Erftaue im Umfeld der Auenwälder Parrig und Kerpener Broich“ befindet sich in einer Entfernung von ca. 250 m in östlicher Richtung und weist hinsichtlich des Planvorhabens keine besondere Anfälligkeit auf.

Zudem beinhalten das Plangebiet und sein direktes Umfeld keine nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope, keine Biotop-Verbundflächen sowie keine schutzwürdigen Biotope oder Biotopkatasterflächen des LANUV. Die nächstgelegenen Flächen dieser Kategorien befinden sich innerhalb bzw. im unmittelbaren Umfeld der FFH-Gebiete südlich der A 4 bzw. östlich der A 61.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Potenzielle natürliche Vegetation und Biotoptypen

Als potenzielle natürliche Vegetation bezeichnet man den Endzustand der Vegetation, den man ohne menschliche Eingriffe im jeweiligen Gebiet erwarten würde. Im Plangebiet würde sich als potenziell natürliche Vegetation ein Maiglöckchen-Perlgras-Buchenwald der Niederrheinischen Bucht, stellenweise Flattergras-Traubeneichen-Buchenwald, auf lehmigen Böden einstellen. Die vorhandene Vegetation ist jedoch durch das Dasein und die Nutzung des Menschen (v. a. Siedlungsstrukturen) geprägt und weist daher keinen natürlichen Charakter auf. Deshalb hat die potenzielle natürliche Vegetation zunächst keine direkte planerische Relevanz, dient jedoch bei der Grünordnungsplanung als fachliche Grundlage für spätere Pflanzungen innerhalb des Plangebietes.

Die Beschreibung und Bewertung der im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen (Realfächennutzung) erfolgt überschlägig auf Grundlage vorliegender Informationen (Luftbilder, Landschaftsinformationssysteme und Biotopkataster des LANUV) und einer Ortsbegehung im Januar 2020.

Das Plangebiet stellt sich als teilversiegelte Stellplatzfläche dar. Zwischen den parkenden PKW sowie in den Randbereichen hat sich stellenweise Spontanvegetation in Form von Gräsern, Kräutern und jungem Gehölzaufwuchs (u.a. Sommerflieder) entwickelt. Entlang der Straßen wurden junge Einzelbäume in Reihe gepflanzt. Entlang der westlichen Grenze befindet sich angrenzend an das Plangebiet eine mit heimischen Sträuchern und Bäumen sowie mit Kräutern und Stauden bewachsene Brachfläche (ca. 4,3 ha).

Für die Abhandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (Kapitel 4) werden die Biotoptypen auf Grundlage des bisher rechtskräftigen Bebauungsplans zu Grunde gelegt und nach dem vom LANUV herausgegebenen Schlüssel zur „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ erfasst. Eine detaillierte Darstellung erfolgt im Bestandsplan (s. Anlage).

Das Plangebiet selbst ist im BP SI 231 A / 4. Änderung als Gewerbefläche (Baufenster 9) mit einer GRZ von 0,75 festgesetzt. Auf den verbleibenden 25 % der GE-Fläche (nicht überbaubare Fläche) sind Eingrünungen in Form von Rasenflächen, Sträuchern und Gehölzen festgesetzt. Hierzu zählen auch die gesondert dargestellten Pflanzflächen entlang der umliegenden Straßenzüge, auf den Strauchpflanzungen festgesetzt wurden. Entlang der westlichen Grenze des Flurstücks 583 wurde sowohl westlich als auch östlich eine ca. 10 m breite private Grünfläche festgesetzt. Der östliche Teil liegt innerhalb des heutigen Plangebietes.

Die Bedeutung der vorgefundenen Biotope für die Tier- und Pflanzenwelt ist als gering einzustufen. Eine Ausnahme stellen die Einzelbäume entlang Straßen dar. Der planungsrechtlich vorgesehenen Grünfläche im Westen des Plangebietes wird eine mittlere Bedeutung beigemessen.

Ein Vorkommen planungsrelevanter Pflanzenarten (insb. Farn- und Blütenpflanzen) ist aufgrund der standörtlichen Begebenheiten auszuschließen.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Fauna und Artenschutz

Die Tierwelt des Plangebietes und dessen Umfeldes wird durch die Habitatstrukturen und bestehenden Nutzungen geprägt. Zur Ermittlung vorhandener Habitate erfolgten Ortsbegehungen im März und Oktober 2020.

Die Auswertung der Angaben konkreter Angaben im Fundortkataster der Landschaftsinformationssammlung NRW (@LINFOS) ergab keine Hinweise auf ein Vorkommen planungsrelevanter Arten im Plangebiet. Das nächste bekannte Vorkommen (Gelbbauchunke, Mittelspecht, Wespenbussard) befindet sich im ca. 470 m südlich gelegenen

FFH-Gebiet „Dickbusch, Lörsfelder Busch, Steinheide“ (DE-5105-301). Im Hinblick auf das ca. 800 m östlich gelegene FFH-Gebiet „Kerpener Bruch und Parrig“ (DE-5106-301) macht @LINFOS Angaben zu 11 Vogelarten (u.a. Spechte, Schwarzmilan). Zwischen den FFH-Gebieten sind Wechselbeziehungen, insbesondere Flugrouten von Vögeln und Fledermäusen, denkbar.

Aus der Messtischblatt-Abfrage im Fachinformationssystem (FIS) „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ (Messtischblatt-Quadranten 5106-1 Kerpen und 5006-3 Frechen) ergaben sich Hinweise auf die Haselmaus, den Nachtkerzen-Schwärmer, die Grüne Flussjungfer sowie 9 Fledermaus-, 46 Vogel- und 3 Amphibienarten.

Die Biologische Station Bonn/Rhein-Erft e.V. verweist auf das Vorkommen von Fledermaus-, Vogel- und Amphibienarten in den FFH-Gebieten und angrenzenden Bereichen. Im Wesentlichen handelt es sich dabei um Arten, die auch für die Messtischblatt-Quadranten gemeldet sind.

Das Plangebiet selbst weist aufgrund der örtlich angetroffenen Strukturen keine Eignung als Lebensraum für planungsrelevante Arten auf. Höherwertige Strukturen befinden sich auf der angrenzenden Brachfläche, wenngleich die Lage innerhalb des Gewerbegebietes eine Vorbelastung darstellt. Vorkommen von Amphibien, der Haselmaus und der Grünen Flussjungfer sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen und einer Vielzahl von Vogelarten können auf Grund der Habitatausstattung oder der isolierten Lage ausgeschlossen werden. Die Brachfläche kann ein Nahrungshabitat für Fledermäuse und Vögel darstellen. Zudem sind Brutvorkommen der planungsrelevanten Arten Baumpieper, Bluthänfling, Feldschwirl und Schwarzkehlchen grundsätzlich denkbar. Auch der Nachtkerzen-Schwärmer könnte bei Vorhandensein seiner Wirtspflanzen vorkommen. An den Gebäuden im Umfeld des Plangebietes könnten sich Quartiere von Gebäudefledermäusen (z.B. Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus) befinden, wenngleich die modernen Industriebauten nur eine geringe Eignung aufweisen.

Zugvögel wie der Kranich oder Singvögel können das Plangebiet während der Zugzeit im Luftraum überqueren. Zudem kann es von Individuen, die zwischen den FFH-Gebieten oder sonstigen Bereichen hin- und herfliegen oder solchen, die auf der benachbarten Brachfläche jagen, gequert werden.

Konkrete Hinweise auf regional gefährdete Vogelarten oder bedeutende lokale Populationen mit nennenswerten Beständen weiterer nicht planungsrelevanter Vogelarten liegen nicht vor.

Da vor dem Hintergrund des möglichen Vorkommens besonders oder streng geschützter Arten das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG nicht grundsätzlich auszuschließen ist, wird für die Aufstellung des Bebauungsplans eine Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP, SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN 2020) durchgeführt.

Neben den zuvor genannten besonders oder streng geschützten und insofern planungsrelevanten Arten ist davon auszugehen, dass auf der angrenzenden Brachfläche aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen grundsätzlich weitere wild lebende Tierarten (z. B. „Allerweltsvogelarten“ wie Amsel und Rotkehlchen, Kleinsäuger wie Wühlmäuse oder Kaninchen, Schmetterlingsarten, Insekten wie Bienen, Ameisen, Käfer, Schrecken sowie Spinnen und Weichtiere) vorkommen. Das Plangebiet selbst hat auch für diese Arten keine oder lediglich eine geringe Eignung als Lebensraum. Entsprechend ist davon auszugehen, dass die Lebensraumanforderungen dieser allgemeinen Tierarten über die jeweilige Biotoptypenklassifizierung abgedeckt und bei Verlust im Zuge der Eingriffsregelung ausgeglichen werden können.

Da das Plangebiet mit den im rechtskräftigen Bebauungsplan dargestellten Grünflächen grundsätzlich als Lebensraum für verschiedene (insb. auch geschützte) Tierarten geeignet ist und sich mit der Brachfläche direkt angrenzend eine höherwertige Struktur befindet, wird die

Empfindlichkeit des Schutzgutes »Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt« insgesamt als **mittel** eingestuft.

Bedeutung / Empfindlichkeit: MITTEL

3.3.2 Prognose bei Durchführung der Planung

Schutzgebiete

Bei Durchführung der Planung sind keine Schutzgebiete unmittelbar betroffen. Allerdings könnten dort vorkommende Arten mit großem Aktionsradius (insb. Greifvögel und Eulen) an den vorgesehenen Glasflächen kollidieren oder durch die Beleuchtung gestört werden. Hieraus lässt sich jedoch keine Gefährdung der Schutz- und Erhaltungsziele der jeweiligen Schutzgebiete ableiten. Das Risiko eines Eintretens von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG, bezogen auf einzelne Individuen, wird entsprechend im Abschnitt zum Thema Artenschutz sowie der zum Bebauungsplanverfahren erstellten ASP abgehandelt.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Biotoptypen

Durch die Umsetzung des Vorhabens sind keine maßgeblichen Veränderungen gegenüber dem derzeitigen bzw. planungsrechtlich zulässigen Zustand des Plangebietes zu erwarten. Im Gegenteil kommt es durch die Aufstellung des BP SI 381 voraussichtlich zu einer geringeren Versiegelung gegenüber dem derzeit zulässigen Planzustand aufgrund einer geringeren Grundflächenzahl. Hier ist jedoch zu berücksichtigen, dass rein rechtlich eine Überschreitung der Grundflächenzahl bis 0,75 durch Nebenanlagen zulässig ist. Im Worst-Case kann es daher auch im Planfall zu einer Versiegelung von 75 % der GE-Fläche kommen, was dem Ausgangszustand des BP 231 A / 4. Änderung entspricht. Die im derzeit rechtskräftigen BP festgesetzten Grünflächen bleiben auch bei der Aufstellung des neuen BP erhalten. Mit Blick auf die örtlichen Biotopstrukturen ist somit von keinen erheblichen Umweltauswirkungen auszugehen.

Neben der direkten Inanspruchnahme kann es zu einer, durch die Nutzung bedingten, betrieblichen wie auch visuellen Störung oder zur Verschattung angrenzender Biotope kommen, die jedoch ebenfalls als nicht erheblich eingestuft werden.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Fauna und Artenschutz

Durch das Planvorhaben gehen keine Lebensraumstrukturen unmittelbar verloren. Nicht auszuschließen sind jedoch negative Beeinträchtigungen (v.a. Irritation, Kollision) durch die Beleuchtung des Turmes und dessen Umfeld sowie Glasfassaden am Turm und dessen Nebengebäude. Dies betrifft Fledermäuse, Zugvögel, potenzielle Brutvögel im Umfeld sowie Greifvögel und Eulen auf Transferflügen bzw. auf der Jagd. Erhebliche Störungen resultierend aus Bautätigkeiten oder der Nutzung des Areals werden nicht erwartet.

Für die Aufstellung des Bebauungsplans wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung (ASP Stufe I+II) durchgeführt (SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN 2020), in der für betroffene Arten konkrete Vermeidungsmaßnahmen erarbeitet wurden. Die vorgesehenen Maßnahmen werden im folgenden Unterkapitel sowie Kapitel 4 beschrieben.

Zum jetzigen Zeitpunkt kann davon ausgegangen werden, dass die artenschutzrechtlichen Konflikte durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes abgewendet werden können und keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände planungsbedingt ausgelöst werden.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

3.3.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen

Für das Schutzgut »Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt« tragen auf Basis der beschriebenen Umweltauswirkungen der BP-Aufstellung die nachfolgend aufgeführten gesonderten Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung des Eingriffs bei.

- Tierfreundliche Beleuchtung (Baustelle und Außenbeleuchtung)
- Vogel- und Fledermausfreundliches Beleuchtungskonzept (Turm)
- Vogelfreundliche Gestaltung der Glasflächen
- Berücksichtigung von Rodungszeiten gem. § 39 Abs. 5 BNatSchG

Die entsprechend erforderlichen Maßnahmen werden in den Bebauungsplan als Festsetzungen oder Hinweise aufgenommen und ggf. im Rahmen eines städtebaulichen Vertrages vertraglich gesichert (vgl. Kapitel 4.2.1).

3.4 Schutzgut »FLÄCHE«

Das Schutzgut »Fläche« wurde durch die Richtlinie 2014/52/EU neu in das Prüfverfahren der Umweltverträglichkeitsprüfung integriert und durch die im Jahr 2017 durchgeführten Novellen des UVPG und BauGB in nationales Recht umgesetzt. Ziel dieser Neuregelung ist es, die Thematik des Flächenverbrauches und des nachhaltigen Bodenschutzes umfänglicher zu untersuchen und vor dem Hintergrund des Grundsatzes zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden (vgl. § 1a Abs. 2 BauGB) zum Gegenstand der planerischen Genehmigung und Abwägung zu machen. Hiermit soll im Rahmen der städtebaulichen Planung effektiver gegen die nicht-nachhaltige, fortschreitende Ausweitung von Siedlungsflächen (Flächenverbrauch) vorgegangen werden⁴, die u. a. auch Gegenstand des in der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung formulierten 30-ha-Ziels ist.

Fläche wird hierbei als eine natürliche Ressource wie Boden, Wasser oder Luft angesehen. Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen sollen Möglichkeiten der städtebaulichen Entwicklung insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung genutzt sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß begrenzt werden. Bei Bauvorhaben sind auch zusätzliche Flächenbedarfe während der Bau- und Betriebsphase zu berücksichtigen.

Wesentliche Beurteilungsgrundlagen: ROG, Richtlinie 2014/52/EU, Nr. 9, (BauGB)

Wesentliche Quellen: Flächennutzungsplan, Biotoptypenerfassung, Nachhaltigkeitsstrategie

3.4.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Beschreibung

Die Flächengröße des Plangebietes beträgt ca. 1 ha und ist bereits heute weitestgehend planungsrechtlich für eine gewerbliche Nutzung festgesetzt. Lediglich der westlich entlang der Plangebietsgrenze vorgesehene Grünstreifen ist als Private Grünfläche mit 10 m Breite festgesetzt. Tatsächlich werden die Flächen des Plangebietes derzeit als Stellplatzfläche für Kfz genutzt.

Auch die Umgebung des Plangebietes ist gemäß den vorangehenden Ausführungen derzeit bereits vorwiegend durch gewerbliche Nutzungen geprägt, welche gesamtheitlich durch den

⁴ Richtlinie 2014/52/EU, Nr. 9

rechtskräftigen Bebauungsplan SI 231 A / 4. Änderung „Hahner Äcker Ost“ (rechtskräftig seit 2008) planungsrechtlich gesichert wurden (vgl. Abbildung 3). Neben vielen tatsächlich ansässigen gewerblichen Betrieben, liegen andere Flächen derzeit noch brach und / oder unterliegen einem temporären Vegetationsaufwuchs. Dies betrifft ebenfalls die westlich ans Plangebiet grenzende Grundstücksfläche (vgl. Kapitel 3.1 und 3.3).

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

3.4.2 Prognose bei Durchführung der Planung

Durch die Umsetzung des Vorhabens sind keine maßgeblichen Veränderungen gegenüber dem derzeitigen planungsrechtlichen Zustand des Plangebietes zu erwarten. Im Gegenteil ist davon auszugehen, dass durch zusätzliche grünordnerische Festsetzungen sowie eine niedrigere Grundflächenzahl im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans künftig eine flächeneffizientere Nutzung des Plangebietes ermöglicht wird.

Vor dem Hintergrund der derzeitigen Flächennutzung und den derzeit gültigen bauleitplanerischen Festsetzungen erscheint das Vorhaben unter städtebaulichen Gesichtspunkten (Inwertsetzung des bestehenden Gewerbestandorts durch flächeneffizientere und qualitativ hochwertige Nutzung – vgl. Kapitel 1.2) zielführend. Um den neuen Verbrauch an ökologisch hochwertigen Freiflächen generell so gering wie möglich zu halten, wurde somit eine Lösung gewählt, die zum einen bereits gewerblich genutzte bzw. für eine gewerbliche Nutzung planerisch vorgesehene, teilversiegelte und mindergenutzte Flächen in Anspruch nimmt, aber zum anderen auch, durch eine möglichst starke Begrünung des Gebietes, die verbleibenden Flächen ökologisch aufwertet. Die Dachflächen der Gebäude im Plangebiet sollen zudem extensiv begrünt und mit Photovoltaikanlagen ausgestattet werden. Auch eine nachgeschaltete Versickerung für die versiegelten Bereiche ist vorgesehen. Somit wird der nachteilige Versiegelungseffekt auf den restlichen Flächen im Sinne der Flächennutzungseffizienz vermindert. Die technischen Möglichkeiten zur Verringerung der Flächenversiegelung werden damit voraussichtlich ausgenutzt.

Die im Plangebiet vorgesehenen Grün- und Freiflächen werden auch im Hinblick auf die anderen Schutzgüter (insb. Tiere- und Pflanzen, Klima und landschaftsbezogene Erholung) so entwickelt, dass insgesamt im Querschnitt aller zu betrachtenden Umweltbelange eine hochwertige und effiziente Flächennutzung erzielt wird (Flächennutzungsqualität).

Zusammenfassend erscheint die Umsetzung der Planung somit im Hinblick auf das Schutzgut Fläche vorteilhaft.

Entsprechende Festsetzungen zu den vorgesehenen Maßnahmen werden in Kapitel 4 behandelt.

Tabelle 3: Gegenüberstellung der aktuellen und geplanten Flächennutzung

Bisheriges Planungsrecht	ha	Planungsrecht gem. BP SI 381	ha
Gewerbegebiet BP SI 231 A / 4. Änderung	0,6	Gewerbegebiet	0,6
Freiflächen (unversiegelt) BP SI 231 A / 4. Änderung	0,2	Freiflächen (unversiegelt)	0,2
Private Grünfläche (Grünzug)	0,2	Private Grünfläche (Grünzug)	0,2
Summe	1,0	Summe	1,0

Unter den genannten Voraussetzungen sind – besonders durch die voraussichtlich geringere Flächeninanspruchnahme gegenüber der heute bereits zulässigen Bebauung / Nutzung des Plangebietes – planungsbedingt keine abwägungserheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut »Fläche« ableitbar.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

3.4.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen

Die Planung verfolgt das Ziel die Versiegelung / Überbauung und die Inanspruchnahme hochwertiger Flächen auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken. Unter diesen Umständen werden die negativen Umweltauswirkungen der BP-Aufstellung auf das Schutzgut so weit wie möglich verringert.

Die Umnutzung einer planungsrechtlich bereits für die gewerbliche Nutzung vorgesehenen und gut erschlossenen Fläche ist der Neunutzung einer bislang baulich ungenutzten Fläche vorzuziehen und trägt zur Minderung nachteiliger Umweltauswirkungen des Planvorhabens auf die Schutzgüter Fläche und Boden bei.

3.5 Schutzgut »BODEN«

Der Boden ist ein wesentlicher Bestandteil des Naturhaushaltes. Er bildet die Grundlage für Pflanzen und Tiere und steht in enger Wechselbeziehung zu den übrigen Landschaftsfaktoren. Die Bedeutung des Bodens ergibt sich aus dem Wert als Naturgut an sich (belebtes Substrat und Bodentyp), aus seiner Rolle im gesamten Naturhaushalt sowie aus dem Wert als Träger für bodenabhängige Nutzungen (z. B. Landwirtschaft) und Funktionen (z. B. Retention).

Der Boden nimmt mit seinen vielfältigen Funktionen eine zentrale Stellung im Ökosystem ein und ist somit wichtiger Bestandteil der natürlichen Lebensgrundlagen:

- als Träger der natürlichen Vegetation und der Kulturpflanzen,
- als Filter zur Reinigung von Luft und Wasser,
- als Speicher zur Regulierung von Wasserkreisläufen, Temperaturbildung und damit auch für die Klimaentwicklung,
- als Puffer, der durch physikochemische und chemische Bindung die Auswaschung oder Verflüchtigung von Nährstoffen und anderen Elementen verhindert,
- als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden grundsätzlich sparsam umzugehen. Weitere rechtliche Grundlagen für den Bodenschutz bilden das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und das Landesbodenschutzgesetz NRW (LBodSchG) in der jeweils gültigen Fassung.

Wesentliche Beurteilungsgrundlagen: BBodSchG, LBodSchG, KrWG

Wesentliche Quellen: Geologischer Dienst NRW, Bodenkarte NRW, Karte der schutzwürdigen Böden NRW

3.5.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Beschreibung

Regionalgeologisch befindet sich das Plangebiet im östlichen Teil der Jülicher Börde. Aus dem hier anstehenden Löss haben sich ertragreiche, leicht bearbeitbaren Parabraunerden, kleinflächig in Kuppen- und Hanglagen auch Rendzinen, Braunerde-Rendzinen und stark erodierten Parabraunerden entwickelt, die sich heute weitgehend als intensiv genutzte Ackerbau-Standorte darstellen. Aufgrund der siedlungsräumlichen Entwicklung des

Plangebietes und seiner Umgebung zu einer Gewerbefläche im Verbund eines Gewerbeparks, handelt es sich jedoch um einen vollständig anthropogen überprägten Standort.

Bodentypen und schutzwürdige Böden im Plangebiet

Die dichte Besiedlung im Ortsteil Sindorf sowie die Entwicklung der südlich anschließenden gewerblichen Nutzflächen – speziell des Europarcs – haben die Bodenverhältnisse im Umfeld der Plangebietsfläche großräumig in grundlegender Weise umgestaltet.

Zwar ist die Plangebietsfläche selbst derzeit lediglich teilversiegelt, doch besteht, wie auch für die umliegenden Flächen, derzeit planungsrechtlich bereits die Möglichkeit einer Entwicklung zur gewerblichen Nutzfläche. Im Rahmen der Aufstellung des ursprünglichen Bebauungsplans SI 231 A wurde ein landschaftspflegerischer Begleitplan erarbeitet, in welchem bereits der Umgang mit den nachteiligen Umweltauswirkungen der Planung auf das Schutzgut Boden behandelt wurde.

Vor diesem Hintergrund wird für die Plangebietsfläche vom planungsrechtlich zulässigen Zustand ausgegangen und keine weitergehende Beschreibung und Bewertung potenziell natürlicher Bodenfunktionen vorgenommen.

Grundlegende Bodenfunktionen sind jedoch im Bereich der unbebauten Grünflächen, die auch planungsrechtlich festgesetzt sind, weiterhin gewährleistet.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Vorbelastung

Im Plangebiet sind keine Altlastenstandorte oder schädlichen Bodenveränderungen bekannt oder zu erwarten. Es gehen somit absehbar keine Gefahren für weitere Schutzgüter wie den Menschen (Gesundheit), Tiere und Pflanzen oder den Wasserhaushalt aus.

Das Plangebiet liegt lt. Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen in der Erdbebenzone 3 und der Untergrundklasse S.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

3.5.2 Prognose bei Durchführung der Planung

Natürliche Bodenfunktionen

Durch die Umsetzung des Vorhabens sind keine maßgeblichen Veränderungen gegenüber dem derzeitigen bzw. planungsrechtlich zulässigen Zustand des Plangebietes zu erwarten. Im Gegenteil kommt es durch die Aufstellung des BP SI 381 voraussichtlich zu einer geringeren Versiegelung gegenüber dem derzeit zulässigen Planzustand aufgrund einer geringeren Grundflächenzahl. Somit ist maximal mit einer Verbesserung der im Plangebiet verbliebenen, nicht überprägten Bodenfunktionen zu erwarten. Ergänzend bleiben zudem in den Bereichen der geplanten Grünflächen grundlegenden Bodenfunktionen größtenteils erhalten und werden generell auch verbessert. Hinzu kommen geplante Dachbegrünungsflächen, auf denen in geringem Maße neue Bodenfunktionen geschaffen werden.

Unter den genannten Voraussetzungen sind – besonders durch die voraussichtlich geringere Flächeninanspruchnahme gegenüber der heute bereits zulässigen Bebauung / Nutzung des Plangebietes – planungsbedingt keine abwägungserheblichen Auswirkungen für das Schutzgut »Boden« ableitbar.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Altlasten

Im Plangebiet sind keine Altlastenstandorte oder schädlichen Bodenveränderungen bekannt oder zu erwarten.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

3.5.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen

Für das Schutzgut »Boden« tragen auf Basis der BP-Aufstellung die nachfolgend aufgeführten gesonderten Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung des Eingriffs bei.

Der Oberboden ist fachgerecht nach DIN 18915 und 18300 zu behandeln.

Sofern bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche Mutterboden ausgehoben wird, ist dieser nach § 202 BauGB in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

Die Bewertung der Erdbebengefährdung, bei Planung und Bemessung üblicher Hochbauten gemäß den Technischen Baubestimmungen des Landes NRW mit DIN 4149:2005-04 "Bauten in deutschen Erdbebengebieten", ist zu berücksichtigen.

Die Umnutzung einer planungsrechtlich bereits für die gewerbliche Nutzung vorgesehenen und gut erschlossenen Fläche ist der Neunutzung einer bislang baulich ungenutzten Fläche vorzuziehen und trägt zur Minderung nachteiliger Umweltauswirkungen des Planvorhabens auf die Schutzgüter Fläche und Boden bei.

3.6 Schutzgut »Wasser«

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Wasser sind Einflüsse auf den Grundwasserhaushalt, die Grundwasserqualität sowie den Zustand von fließenden und ruhenden Oberflächengewässern von Bedeutung. Grundsätzlich werden somit die Teilfunktionen „Grundwasser“ und „Oberflächengewässer“ (Fließ- und Stillgewässer) unterschieden.

Sowohl die Oberflächengewässer als auch das Grundwasser sind als Bestandteile des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern und zu entwickeln (§ 1a WHG). Die Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) mit dem Ziel, die Gewässer (Oberflächengewässer und Grundwasser) in einen „guten ökologischen Zustand“ bzw. einen „guten mengenmäßigen Zustand“ bis 2015 bzw. 2027 (letzte Frist) zu bringen und diesen zu erhalten, erfordert einen ganzheitlichen und ökologisch orientierten Umgang mit der Ressource Wasser. Es besteht die gesetzliche Verpflichtung, alle Gewässer in diesem Sinne zu schützen, zu verbessern und zu sanieren. Hierbei ist die Bedeutung des Wassers als Naturgut, dessen nachhaltige Nutzbarkeit, die Retentions- und Regulationsfunktion wie auch seine lebensraumbestimmende Funktion für Tiere und Pflanzen zu berücksichtigen.

Wesentliche Beurteilungsgrundlagen: WHG, LWG, EU-WRRL

Wesentliche Quellen: ELWAS, Karte der Grundwasserlandschaften NRW; Karte der Verschmutzungsgefährdung

3.6.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Beschreibung

Oberflächengewässer

Im Plangebiet und seiner näheren Umgebung befinden sich keine natürlichen Oberflächengewässer. Die nächstgelegenen Oberflächengewässer sind der Rosengartengraben in ca. 600 m Entfernung nordöstlich des Plangebietes und die Erft in ca.

1,5 km Entfernung östlich des Plangebietes. Ein kleines künstlich angelegtes stehendes Gewässer liegt südwestlich des Plangebietes in ca. 50 m Entfernung. Aufgrund der Entfernung des Plangebietes zu relevanten Oberflächengewässern sowie fehlender verbindender Strukturen werden keine funktionalen Zusammenhänge zwischen dem Plangebiet und den Gewässern gesehen.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Grundwasser

Im Bereich des Plangebietes sowie seinem näheren Umfeld befinden sich keine aktiven Grundwassermessstellen, die aktuelle Daten zum Grundwasserspiegel liefern könnten. Aufgrund der Sümpfungsmaßnahmen im Zuge der Braunkohleförderung im Tagebau Hambach, unterliegt der derzeitige Grundwasserspiegel einer künstlichen Veränderung bzw. starken Beeinflussung. Der Grundwassergleichenplan des Erftverbands stellt das Plangebiet sowie sein weiträumiges Umfeld als Bereich mit geringer Grundwassermächtigkeit dar.⁵ In der Zukunft ist mit einem Anstieg des Grundwassers zu rechnen.

Neben der Beeinträchtigung des Grundwasserkörpers durch die Sümpfungsmaßnahmen des Tagebaus Hambach, liegen durch die bergbauliche Tätigkeit sowie durch weitere Einträge aus Landwirtschaft, Industrie-, Gewerbe- und Wohngebieten chemische Belastungen des Grundwassers vor.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Schutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich außerhalb bestehender Wasserschutzgebiete (§ 51 WHG), Heilquellenschutzgebiete (§ 53 Abs. 4 WHG), Risikogebiete (§ 73 Abs. 1 WHG) und Überschwemmungsgebiete (§ 76 WHG).

Bedeutung / Empfindlichkeit: Gering

3.6.2 Prognose bei Durchführung der Planung

Oberflächengewässer

Oberflächengewässer werden von der Planung nicht betroffen.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Grundwasser

Da der Grundwasserstand im Plangebiet durch die Sümpfungsmaßnahmen deutlich unter der heutigen Oberfläche des Plangebietes liegt, ist das Grundwasser nicht durch Arbeiten im Oberflächenbereich des Erdreichs betroffen. Auch der Eintrag von Schadstoffen ist bei dieser Tiefe unwahrscheinlich. Aufgrund der Nutzung des zukünftigen Gewerbegebietes als Freizeitstandort ist ein solcher zudem auszuschließen. Anfallendes Niederschlagswasser soll künftig durch die begrünten Dachflächen sowie einen Teich zur Regenrückhaltung im Plangebiet zwischengespeichert und anschließend versickert werden. Ggf. belastetes Abwasser wird über die öffentliche Kanalisation abgeführt.

Im Vergleich zur gegenwärtig planungsrechtlich zulässigen Bebauung im Plangebiet wird es im Zuge der neuen Planung zudem voraussichtlich zu einer geringeren Versiegelung und somit zu einer Erhöhung der Versickerungsrate und der Grundwasserspense kommen.

⁵ ERFT VERBAND (2019): Grundwassergleichenplan. 1. Grundwasserstockwerk. (Stand: Oktober 2019)

Gravierende Veränderungen der Grundwasserneubildungsrate oder eine schwerwiegende Störung des Wasserhaushaltes sind – nicht zuletzt auch vor dem Hintergrund der bestehenden Vorbelastung – somit nicht zu erwarten.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Schutzgebiete

Wasserrechtlich geschützte Gebiete werden von der Planung nicht betroffen.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Sachgerechter Umgang mit Abwässern

Gemäß § 44 LWG NRW i. V. m. § 55 WHG ist das anfallende unbelastete Niederschlagswasser auf dem Grundstück zu versickern, zu verrieseln oder über die öffentliche Kanalisation in ein Gewässer einzuleiten. Die Durchführbarkeit der Versickerung im Plangebiet wird derzeit parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans geprüft, ist aber voraussichtlich möglich und wird entsprechend in die Planung einbezogen. Diese wird auf Ebene des Baugenehmigungsverfahrens konkretisiert. Ggf. belastetes Abwasser wird über die öffentliche Kanalisation abgeführt. Hierdurch kann gewährleistet werden, dass die Auswirkungen auf den lokalen Grundwasserhaushalt möglichst gering bleiben.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

3.6.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen

Für das Schutzgut »Wasser« tragen auf Basis der beschriebenen Umweltauswirkungen der BP-Aufstellung die nachfolgend aufgeführten gesonderten Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung des Eingriffs bei.

Grundwasser

Nach Möglichkeit ist das auf dem Grundstück anfallende unbelastete Niederschlagswasser zu versickern.

Beim baubedingten Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind besondere Schutz- und Sicherungsmaßnahmen zu treffen. Die Lagerung von Kraftstoffen und Ölen sowie das Betanken von Baufahrzeugen und Maschinen hat nur auf versiegelten Flächen oder sonstigen gegen Leckagen im Erdreich gesicherten Flächen zu erfolgen.

Zur Rückhaltung und Zwischenspeicherung von Niederschlagswasser, auch zur Prävention von Überflutungen bei Starkregenereignissen, werden auf den Dachflächen der geplanten Gebäude anteilig extensive Dachbegrünungen vorgenommen und ein Teich angelegt.

3.7 Schutzgut »Klima und Luft«

Die herausragende Bedeutung der Luft wird vorrangig durch die Atemfunktion des Menschen definiert. Neben der menschlichen Gesundheit werden jedoch auch andere Schutzgüter durch Luftverunreinigungen beeinträchtigt, da diese sowohl auf der kleinräumigen wie auch auf der regionalen bis zur globalen Ebene zu Belastungen des Klimas führen. Relevant sind vor allem lokalklimatische Gegebenheiten, die das Wohlbefinden des Menschen (Bioklima) beeinflussen und durch das Vorhaben verändert werden können. Damit ist die Erfassung dieses Schutzgutes im Wesentlichen auf das Vorhandensein von Frisch- und Kaltluftsystemen, klimatisch ausgleichend und immissionsmindernd wirkenden Landschaftsstrukturen sowie mögliche Vorbelastungen durch Schadstoffe ausgerichtet.

Mit der Novellierung des Baugesetzbuches im Jahr 2017 wurde die Verantwortung der Bauleitplanung für den Klimaschutz weiter verstärkt. Der Klimaschutz und die Klimaanpassung sind danach als zentrale Zielsetzungen bei der Ermittlung der Umwelterheblichkeit zu berücksichtigen. In der Umweltprüfung ist gemäß § 1a Abs. 5 BauGB auch zu berücksichtigen, dass den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen wird. Dieser Grundsatz ist bei der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Wesentliche Beurteilungsgrundlagen: ROG, BImSchG, EEG

Wesentliche Quellen: Klimaatlas NRW, Online Emissionskataster Luft NRW, Luftschadstoff-Screening NRW, LUQS

3.7.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Beschreibung

Klima

Die klimatischen Verhältnisse im Plangebiet sind wie in der gesamten Niederrheinischen Bucht durch ozeanische Einflüsse gekennzeichnet. Die Sommer sind allgemein mäßig warm, die Winter mild. Die mittlere Lufttemperatur des wärmsten Monats liegt bei 19°C, die des kältesten Monats bei 2-3 °C. Der mittlere Jahresniederschlag beträgt 700-800 mm⁶. Der Wind weht vorherrschend aus westlicher bis südwestlicher Richtung.

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb von bedeutenden Frischluftschneisen. Klimarelevante Strukturen in Gestalt von größeren Freiflächen sind im Plangebiet ebenfalls nicht vorhanden. Die derzeit noch brachliegenden Gewerbeflächen im Umfeld übernehmen hier jedoch eine gewisse klimatische Funktion, aufgrund der dort vorhandenen temporären Vegetation samt Gehölzbeständen jedoch nur in untergeordneter Bedeutung. Aufgrund des derzeit bereits geltenden Planungsrechts ist dennoch im gesamten Europarc von einer weitestgehend veränderten bzw. bebauten / versiegelten Situation auszugehen. Lediglich die im rechtskräftigen Bebauungsplan SI 231 A / 4. Änderung festgesetzten Grünzüge übernehmen in klimatische Ausgleichsfunktionen für die ansonsten planerisch weitgehend versiegelten Gewerbeflächen.

Aufgrund der heute bereits teilweise bestehenden und künftig zunehmenden Bebauungs- bzw. Versiegelungsdichte ist davon auszugehen, dass sich die Flächen des Plangebietes und seines Umfelds an heißen Sommertagen besonders aufheizen, die Hitze lange speichern und in der Nacht nur langsam abgeben. Die klimatische Durchlüftungssituation wird aufgrund möglicher Riegelwirkungen durch die Bebauung ebenfalls beeinträchtigt, sodass sich durch die Kombination sogenannte Wärmeinseleffekte entwickeln.

Vor dem Hintergrund der klimatisch unbedeutenden Funktionen des Plangebietes und seines näheren Umfelds sowie der heute bereits bestehenden planungsrechtlichen Situation wird der Klimafunktion im Bereich des Plangebietes eine geringe Bedeutung zugewiesen.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Luft

Die Luftqualität wird im Großraum der niederrheinischen Bucht insbesondere durch Emittenten aus den Bereichen Verkehr, Industrie und Landwirtschaft sowie innerorts kleinräumig durch Kleinf Feuerungsanlagen überprägt. Insbesondere im innerstädtischen Bereich und entlang

⁶ Klimaatlas NRW (LANUV NRW, 2019)

stark befahrener Verkehrswege (Straße und Schiene) können hierdurch besondere Belastungssituationen entstehen.

Da sich das Plangebiet in einem bereits bestehenden Gewerbegebiet nahe des dicht besiedelten Ortsteils Sindorf und in unmittelbarer Nähe zu vielen dieser potenziellen Emittenten befindet, ist hier von einer entsprechenden Vorbelastung auszugehen. Insbesondere die beiden Bundesautobahnen A 4 und A 61 sowie die nahegelegene Erftalstraße L 122 sind hier als maßgeblich zu betrachten, ebenso wie der Europarc selbst.

Die im Europarc derzeit vorhandene Vegetation, insbesondere die temporäre Vegetation auf den derzeit brachliegenden Flächen und die vorhandenen Straßenbäume wirken sich dagegen positiv auf die Luftqualität aus. Auch die nahegelegenen Waldflächen des Naturschutzgebiets Bürgewald Dickbusch und Lörsfelder Busch tragen dazu bei, Luftschadstoffe, die durch den Verkehr auf der Bundesautobahnen A 4 emittiert werden, zu filtern. Das Plangebiet selbst verfügt über keinerlei für die Luftqualität relevante Strukturen, da es derzeit als Stellplatzfläche für Neuwagen genutzt wird.

Durch das bestehende Planungsrecht in Form des rechtskräftigen Bebauungsplans SI 231 A / 4. Änderung ist der derzeitige Zustand des Europarcs jedoch nur teilweise als maßgeblich für die Bewertung der Luftqualität im Bereich des Plangebietes zu sehen. Insbesondere die brachliegenden Flächen samt ihrer temporären Vegetation werden künftig voraussichtlich in eine gewerbliche Nutzung überführt, wie auch das Plangebiet selbst. Zum Ausgleich ist die Gestaltung weiterer Grünstrukturen samt Gehölzpflanzungen, auch im Bereich des Plangebietes, festgesetzt.

Zusammenfassend lässt sich somit sagen, dass die Luftqualität im Bereich des Europarcs insgesamt, und damit auch im Bereich des Plangebietes, zwar durch umliegende Emittenten vorbelastet ist, jedoch durch vorhandene bzw. geplante Grünstrukturen verbessert wird. Die großzügige Bepflanzung mit Gehölzen sowie die Breite der Grünzüge des Europarcs sind hier von besonderer Bedeutung, aber auch die Begrünung der unbebaubaren Flächen innerhalb der Gewerbegebiete spielt eine Rolle.

Daher ist die Empfindlichkeit des Plangebietes gegenüber zusätzlichen Immissionen von Luftschadstoffen tendenziell als **GERING** einzustufen.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Klimaschutz / Klimawandel

Die Kolpingstadt Kerpen hat für das Stadtgebiet ein Integriertes Klimaschutzkonzept aufgestellt und unterstreicht damit ihr Engagement, globale Verantwortung im Klimaschutz auf lokaler Ebene umzusetzen. Das Projekt wurde im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative gefördert.

Das Klimaschutzkonzept umfasst die Erstellung einer fortschreibbaren Energie- und CO₂-Bilanz, die zur Schwachstellenanalyse und Ermittlung von Verbesserungspotenzialen genutzt wird. In Zusammenarbeit mit örtlichen Akteuren wurden Handlungsfelder identifiziert und im Anschluss ein zielgruppenspezifischer Maßnahmenkatalog mit Projekt- und Handlungsbeschreibungen erstellt. Neben diesen Inhalten waren die Koordination und Bewertung bereits vorhandener Aktivitäten aus den Bereichen Energie und Klimaschutz, die Zusammenführung von Akteuren für eine zukünftige Energiestrategie und die Stärkung der Kommunikation sowie die Sensibilisierung von Bürgerschaft und Gewerbetreibenden wesentliche Ziele des Prozesses.

Für den Stadtteil Sindorf sieht das Konzept lediglich den Ausbau klimafreundlicher Mobilität bzw. insbesondere die Querung der A4 für Radfahrer vor. Generell gelten Ziele, wie die Reduzierung des Ausstoßes von Treibhausgasen im Stadtgebiet, die Erhöhung der Energieeffizienz und des Anteils erneuerbarer Energien in Neubaugebieten (auch durch die Initiierung von Vorzeigeprojekten) jedoch für das gesamte Stadtgebiet Kerpens.

Weitere allgemein für das Stadtgebiet anzuwendende Maßnahmenvorschläge betreffen beispielsweise die Anlage von kleinklimatisch wirksamer Dach- und Fassadenbegrünung in Neubaugebieten, die Schaffung von Retentions- und Regenrückhalteflächen für Starkregenereignissen oder die Pflanzung widerstandsfähiger Gehölzarten.

3.7.2 Prognose bei Durchführung der Planung

Die Fläche des Plangebietes ist durch den rechtskräftigen Bebauungsplan SI 231 A / 4. Änderung heute bereits vollständig überplant. Die Freifläche des Plangebietes, die derzeit jedoch ohnehin bereits als Stellplatz für Neuwagen genutzt wird, ist dadurch im Bestand bereits größtenteils als versiegelt zu betrachten. Lediglich der im Plangebiet gelegene 10 m breite Grünstreifen sowie die für die gewerbliche Nutzfläche festgesetzten Eingrünungen im Bereich der nicht überbaubaren Flächen sind mikroklimatisch im ursprünglichen Planzustand von Relevanz.

Gegenüber der Bestandssituation bzw. dem geltenden Planungsrecht kommt es zukünftig zu keiner maßgeblichen Veränderung der Bebauungs- / Versiegelungssituation im Plangebiet. Die Grundflächenzahl des BP SI 231 A / 4. Änderung wird im BP SI 381 von 0,75 auf 0,5 gesenkt, womit theoretisch künftig nur noch eine Bebauung / Versiegelung von 50 % der GE-Fläche planungsrechtlich zulässig wäre. Durch die rechtliche Möglichkeit zur Überschreitung dieses Werts von bis zu 50 %, ist aber auch für den künftigen Planzustand zumindest faktisch erneut von einer möglichen Versiegelung von bis zu 75 % (GRZ 0,75) der GE-Fläche auszugehen. Somit kann effektiv nicht davon ausgegangen werden, dass es durch die neue Planung zu einer geringeren Versiegelung des Plangebietes kommt, wenn diese auch vorgesehen ist, da planungsrechtlich die vollständige Versiegelung von 75 % der GE-Fläche zulässig ist.

Die bereits im zu Grunde liegenden Bebauungsplan vorgesehenen Pflanzflächen zur Eingrünung der GE-Fläche sowie der vorgesehene Grünzug zwischen dem Plangebiet und der westlich angrenzenden Fläche, werden auch weiterhin bei der Neuaufstellung des Bebauungsplans SI 381 berücksichtigt und festgesetzt.

Die wesentlichste Änderung des BP SI 381 gegenüber der Bestandssituation liegt in der zulässigen Höhe der künftigen Bebauung. Durch die Höhe des geplanten Rheinland-Turms entsteht dabei auch eine Veränderung der Luftzirkulation im Plangebiet, die jedoch lokal begrenzt ist. Durch die offene Bauweise und die geringe Flächeninanspruchnahme des Turms ist eine innergebietliche Luftzirkulation zukünftig weiterhin gewährleistet. Auch im Umfeld des Plangebietes treten voraussichtlich keine maßgeblichen Veränderungen in der Luftzirkulation auf.

Mit der Umsetzung der BP-Aufstellung gehen somit zunächst keine maßgebliche Verschlechterung für die klimatische Situation des Plangebietes bzw. kein Verlust von klimawirksamen Freiflächen oder eine Veränderung des Temperaturhaushaltes einher.

Im Gegenteil ist sogar davon auszugehen, dass durch die Festsetzung qualitativ hochwertiger und klimawandelgerechter Begrünungsmaßnahmen im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans künftig eine klimafreundlichere und lufthygienisch vorteilhaftere Nutzung des Plangebietes ermöglicht wird. Insbesondere die geplante extensive Begrünung von Dachflächen in Kombination mit der Überdachung der Stellplatzflächen sowie die vorgesehene Anlage eines Teiches tragen zu einer klimatisch verträglicheren Nutzung des Plangebietes

bei. Die zukünftige Anordnung der Gebäude und die geringe Flächeninanspruchnahme außerhalb begrünter Bereiche fördert darüber hinaus die Durchlüftung und wirkt zusammen mit den vorgenannten Maßnahmen der Entstehung von Wärmeinseleffekten entgegen.

Im Sinne des Klimaschutzes soll der Rheinland-Turm zudem mit energiesparender Technik (z.B. LED-Beleuchtung) und die ungenutzten Dachflächen, neben ihrer extensiven Begrünung, mit Photovoltaikanlagen zur dezentralen und weitgehend autarken Energieversorgung ausgestattet werden. Die Gestaltung der Grünstrukturen im Plangebiet sowie die Nutzung eines nachhaltigen Energiekonzeptes mit einer Energieversorgung durch Photovoltaikanlagen tragen somit auch den Zielen und Maßnahmen des Integrierten Klimaschutzkonzeptes der Kolpingstadt Kerpen Rechnung.

Zwar treten bau- und insbesondere betriebsbedingte Immissionen durch zusätzlichen Verkehr im Plangebiet auf, diese entsprechen jedoch dem für Gewerbegebiete üblichen Maß. Eine signifikante Erhöhung der Luftschadstoffe durch die Neugestaltung der bestehenden Nutzung ist nicht zu erwarten.

Im Hinblick auf das Schutzgut »Klima und Luft« stellen sich die Auswirkungen unter diesen Voraussetzungen daher nicht als erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes gemäß dar.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

3.7.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen

Für das Schutzgut »Klima und Luft« ist bei der BP-Aufstellung die Anlage von Grünflächen sowie einer großflächigen extensiven Dachbegrünung festgesetzt. Diese Maßnahmen haben, neben der Verringerung der Flächenversiegelung gegenüber dem derzeitigen Planzustand des Gebietes, eine positive Wirkung auf den Temperatenausgleich und erzielen damit eine Minderung der Umweltauswirkungen der BP-Aufstellung.

Darüber hinaus wird den Zielen und Maßnahmen des Integrierten Klimaschutzkonzeptes der Kolpingstadt Kerpen Rechnung getragen, indem der Rheinland-Turm mithilfe energiesparender Lösungen und einer dezentralen und weitgehend autarken Energieversorgung durch Photovoltaikanlagen betrieben wird.

3.8 Schutzgut »LANDSCHAFT«

3.8.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Die Landschaft bzw. das Landschaftsbild ist aufgrund seiner Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen zu schützen. Vor allem in Siedlungsnähe sind Flächen für die Erholung zu sichern und in ausreichendem Umfang bereitzustellen. Beim Schutzgut »Landschaft« steht das Landschaftsbild mit seinen natürlich gewachsenen Landschaftselementen/-strukturen bzw. der optische Eindruck des Betrachtenden von diesen im Mittelpunkt. Die Ausprägung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes bestimmt die Erholungseignung der Landschaft, d. h. das Erfahren und Erleben natürlich gewachsener Landschaften und von Kulturlandschaften.

Im Siedlungsbereich sind die natürlichen Elemente des Landschaftsbildes vielerorts nicht mehr vorhanden. Bei der Schutzgutbewertung geht es daher im Siedlungsbereich um die Bedeutung und Ausprägung der vorhandenen, meist anthropogen entstandenen Elemente, wie z. B. angepflanzte Bäume, sonstige Anpflanzungen und Strukturen in ihrer Bedeutung und Funktion für das Orts- bzw. Stadtbild.

Wesentliche Beurteilungsgrundlagen: BauGB, BNatschG, LNatSchG

Wesentliche Quellen: Landschaftsplan, Landschaftsbildeinheiten des LANUV

Beschreibung

Landschaftsbild und Landschaftsraum

Das Landschaftsbild im Plangebiet ist vorwiegend durch den Siedlungsrand des Ortsteils Sindorf sowie die umliegenden Gewerbebetriebe bzw. generell den Europarc als Gewerbepark geprägt und beeinflusst. Das Plangebiet wird ausschließlich durch die Nutzung als Pkw-Stellplatzfläche charakterisiert. Um das Plangebiet herum verlaufen mehrere Straßenzüge. Landschaftsbelebende Elemente sind lediglich im Umfeld des Plangebietes in Form von einzelnen Straßenbäumen vorhanden. Auf der westlich angrenzenden Brachfläche hat sich temporär eine Mischvegetation aus Gebüsch, Bäumen, Sträuchern, Gräsern und Kräutern gebildet, die jedoch keine besonders hervorzuhebende landschaftliche Qualität entfaltet.

Die Lage des Plangebietes in einem vorrangig gewerblich genutzten Umfeld führt darüber hinaus, neben optischen Gesichtspunkten, durch die angrenzenden verkehrlichen Nutzungen ebenfalls zu Vorbelastungen für die Erlebbarkeit im Sinne von Lärmimmissionen.

Erweiterter Untersuchungsraum

Da die für das Landschaftsbild relevanten visuellen Wirkungen eines Turmbauwerks eine größere Reichweite als die übrigen mit diesem Eingriffstyp verbundenen Wirkungen haben, wird zur Beurteilung ein erweiterter Untersuchungsraum zu Grunde gelegt. Es ist davon auszugehen, dass der geplante Turm noch aus einer größeren Entfernung sichtbar ist.

Die Betrachtung erfolgt für homogene Raumeinheiten, d.h. landschaftliche Räume, in denen die Erfassungskriterien weitgehend gleich oder vergleichbar ausgebildet sind (= Landschaftsbildeinheiten). Die Bezugsräume basieren im vorliegenden Fall auf den vom LANUV abgegrenzten und bewerteten Landschaftsräumen, die flächendeckend für das Land NRW verfügbar sind⁷. Diese sind in Bezug auf die Ausstattung des Naturraums und die anthropogene Überprägung weitestgehend homogen. Für die Einteilung der Landschaftsbildeinheiten wird jedoch eine weitere Differenzierung nach Relief, Nutzung, Struktureichtum oder Erlebbarkeit vorgenommen.

Die Methodik der Landschaftsbildbewertung mithilfe der Landschaftsbildeinheiten des LANUV geht dabei auf die Planung von Windenergieanlagen als mastartige Eingriffe in das Landschaftsbild zurück und kann aufgrund der Vergleichbarkeit der Eingriffsart unter fachlichen Gesichtspunkten äquivalent auch auf Turmbauten angewendet werden.

Gemäß Windenergie-Erlass NRW und Empfehlungen des LANUV wird ein Umkreis mit einem Radius der 15-fachen Anlagenhöhe zugrunde gelegt, in dem die mastartigen Bauten maßgeblichen Einfluss nehmen. Aufgrund der geplanten Turmhöhe von 170 m, ist der Untersuchungsraum für den Rheinland-Turm folglich mit einem Radius von 2550 m um den geplanten Standort anzusetzen und umfasst eine Fläche von ca. 2.043 ha.

Der Standort des Rheinland-Turms sowie der umliegende Landschaftsraum ist in großen Teilen durch Ortslagen und Siedlungsstrukturen geprägt. Die offenen Bereiche südlich, östlich und teilweise nordwestlich des Ortsteils Sindorf erfahren in Teilen eine Gliederung durch lineare Gehölzbestände entlang von Feldwegen und historischen Wegeverbindungen. Die Wege sind hinsichtlich ihrer Erholungsfunktion eher von örtlicher Bedeutung. Die Waldflächen der umliegenden Naturschutzgebiete, insbesondere der Bereich des östlich der A 61 liegenden Naturschutzgebiets „Parrig“, bilden die höherwertigen Landschaftsbereiche im erweiterten Umfeld des Plangebietes.

Für die Landschaftsbildeinheiten legt das LANUV insbesondere in Bezug auf die Leitkriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit Wertstufen fest.

⁷ <http://www.lanuv.nrw.de/natur/landschaftsplanung/landschaftsraeume-in-nrw/>

Die Bewertung des Landschaftsbildes erfolgt für jede Landschaftsbildeinheit unter Zuordnung zu einer der nachfolgend genannten Wertstufen:

- sehr gering / gering
- mittel
- hoch = besondere Bedeutung
- sehr hoch = herausragende Bedeutung

Dieser Landschaftsbildbewertung liegt ein Vergleich des derzeitigen Zustandes der Landschaft mit dem Soll-Zustand zu Grunde. Letzterer repräsentiert das Leitbild der Landschaftsentwicklung.

Im Hinblick auf den erweiterten Untersuchungsraum und den dort abgegrenzten Landschaftsbildeinheiten stellt sich die Situation gemäß der vom LANUV bereitgestellten Daten und bezogen auf die im Rahmen des Vorhabens betroffenen Flächenanteile wie folgt dar:

Tabelle 4: Landschaftsbildeinheiten (2,55 km)

LB-Einheit	Gesamtbewertung					Bedeutung	Betroffene Fläche	Anteil am U-Raum
	Wertstufe (WP)	Eigenart	Vielfalt	Schönheit	Wertpunkte		ha	%
LBE-II-001-A10	sehr gering / gering	2	2	1	5		86,5	4,2
LBE-II-006-O	sehr gering / gering	2	2	2	6		9,8	0,5
LBE-II-007-F3	hoch	4	3	3	10	besonders	534,7	26,2
LBE-II-013-O1	mittel	4	2	2	8		495,4	24,2
LBE-II-016-A2	mittel	4	2	1	7		0,7	< 0,1
LBE-II-016-A5	sehr gering / gering	2	1	1	4		342,1	16,8
Ortslage	-	0	0	0	0		573,7	28,1
Summe							2042,9	100,00

Die Lage der verschiedenen Landschaftsbildeinheiten ist Abbildung 8 zu entnehmen.

Insgesamt weist der Untersuchungsraum im Bereich der Vorhabenfläche sowie westlich und nördlich davon, aber auch noch einmal östlich im Bereich von Horrem, vor allem Ortslagen als Landschaftsbildeinheit aus (ca. 28,1 % des Untersuchungsraums). Der zweitgrößte Flächenanteil des Untersuchungsraums entfällt auf Flächen mit einer hohen Wertigkeit des Landschaftsbilds im Bereich der Waldbestände des Naturschutzgebiets Parrig (ca. 26,2 % des Untersuchungsraums). Die Waldflächen südlich des Plangebietes und der A 4 liegen im Bereich einer Landschaftsbildeinheit mittlerer Bedeutung (ca. 24,2 %). Sowohl den Landschaftsbildeinheiten mittlerer als auch der Landschaftsbildeinheit hoher Bedeutung kommt dabei vor allem aufgrund ihrer Eigenart eine gewisse Wertigkeit zu. Die restlichen Flächen des Untersuchungsraums liegen in Landschaftsbildeinheiten geringer oder sehr geringer Wertstufe (ca. 21,5 %), welche sich vor allem auf intensiv agrarisch genutzte Bereiche im siedlungsnahen Umfeld erstrecken.

In Zusammenfassung der Bewertung des Landschaftsbilds und Landschaftsraums im Bereich des Plangebietes samt seines näheren Umfelds, aber auch der Bewertung des erweiterten Untersuchungsraums mithilfe der Landschaftsbildbewertung des LANUV, lässt sich für das Landschaftsbild im gesamten Untersuchungsraum eine **mittlere** Bedeutung / Empfindlichkeit ableiten.

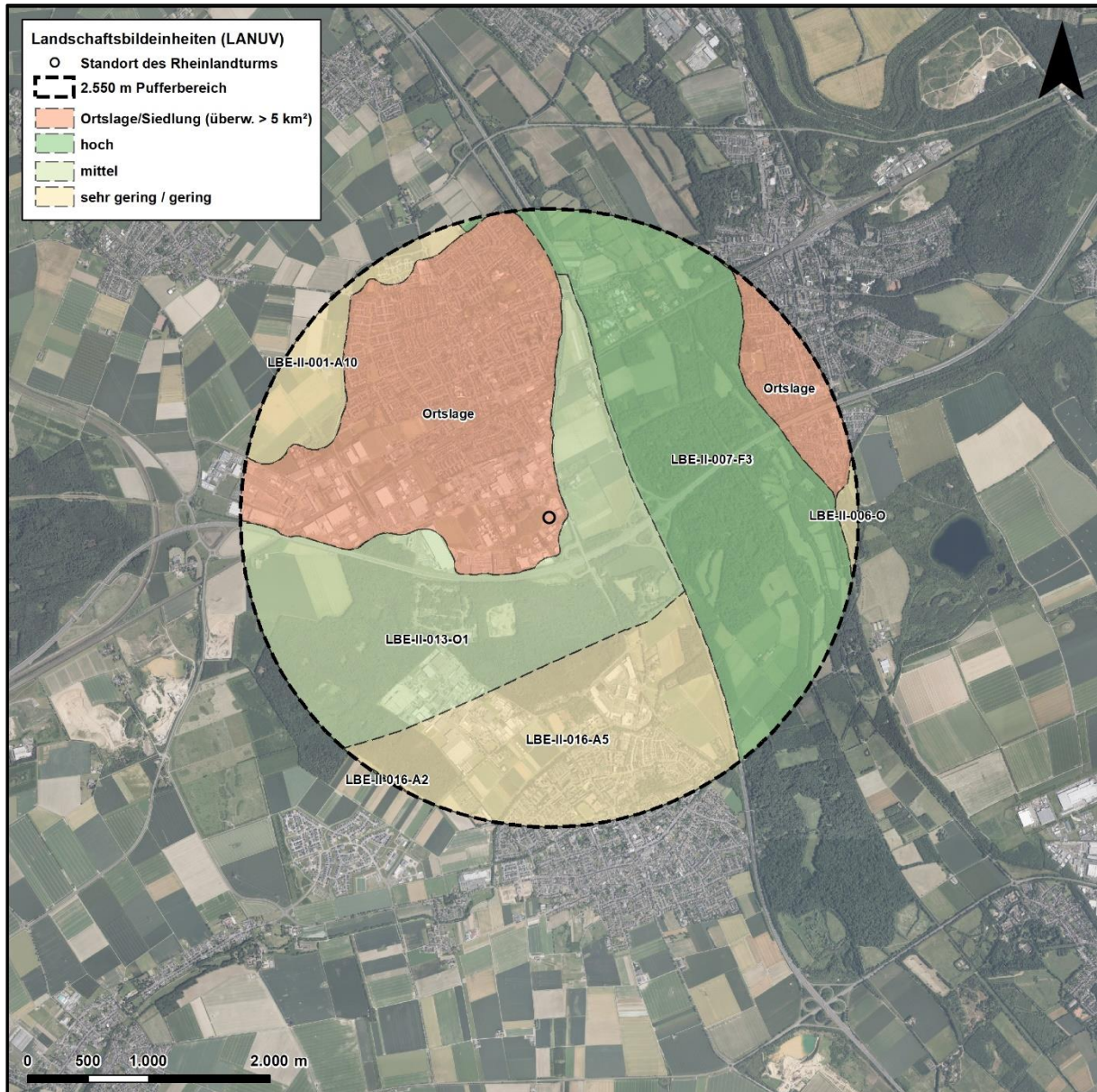


Abbildung 8: Übersicht der Landschaftsbildeinheiten (2,55 km)

Bedeutung / Empfindlichkeit: MITTEL

Landschaftsbezogene Erholung

Eine Erlebbarkeit der Landschaft ist im Plangebiet aufgrund fehlender landschaftsbelebender Elemente im und um das Plangebiet nicht möglich. Eine Nutzung des Plangebietes für die landschaftsbezogene Erholung ist somit ausgeschlossen.

Auch im Sinne der landschaftsbezogenen Erholung ist jedoch die Fernwirkung des Turmbauwerks auf das Landschaftsbild zu berücksichtigen. Bereiche, die einer solchen landschaftsbezogenen Erholung dienen, sind vor allem in den umliegenden Waldflächen sowie generell der östlich gelegenen Erftaue zu finden. Diese verfügen daher über eine gewisse Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben.

Bedeutung / Empfindlichkeit: MITTEL

3.8.2 Prognose bei Durchführung der Planung

Landschaftsbild und Landschaftsraum

Durch den Bau des Freizeitturms als technisches Objekt mit besonders großer Höhe (170 m) wird die derzeitige Eigenart des Landschaftsraumes, trotz bereits deutlicher Überprägung durch bestehende Ortslagen und speziell (auch im Umfeld des Plangebietes) gewerbliche Nutzflächen, weiter verändert. Der Turmbau wird zu einer Überformung mit technisch-konstruktiven weithin sichtbaren Elementen führen. Dies wird, selbst wenn inzwischen, beispielsweise durch Windenergieanlagen eine gewisse Gewöhnung in Bezug auf ähnliche Bauwerke eingetreten ist, eine Veränderung der landschaftlichen Eigenart bewirken. Unüblich sind vor allem die große Höhe sowie der technische Charakter des Bauwerks, die alle übrigen Strukturen im Plangebiet und darüber hinaus deutlich überragen.

Inwieweit die Eigenart der an die Vorhabenfläche angrenzenden Räume durch den Rheinland-Turm verändert wird, hängt von der wahrnehmbaren Größe und dem Anteil ab, den der Turm in Zukunft am Gesamteindruck der Landschaft haben wird. Die Erheblichkeit einer Auswirkung bemisst sich einerseits an der Qualität der betroffenen Landschaftsräume oder Einzelelemente, andererseits an der Intensität des Einwirkens. Je nach Standort wird ein Betrachter den Turm sowie die vorhandenen Vorbelastungen anders wahrnehmen.

Beeinträchtigungen von besonderen Sichtbeziehungen oder Sichtachsen sind im vorliegenden Fall nicht zu erwarten, da durch den Rheinland-Turm markante Landschaftsbildelemente, Merkmale oder Blickpunkte nicht verstellt werden.

Aufgrund der in Kapitel 3.8.1 beschriebenen räumlichen Qualität und der Nutzungssituation in der näheren und weiteren Umgebung des Plangebietes wird sich die visuelle Wirkung des Landschaftsbildes nicht maßgeblich verschlechtern. Ob der Turm in Bereichen mit einer mittleren bis hohen Wertstufe des Landschaftsbildes aufgrund der dort verstärkt vorhandenen Vegetation (inkl. Waldflächen) überhaupt für einen Betrachter wahrnehmbar sein wird, ist fraglich. Darüber hinaus tragen verschiedene Planungsinhalte des Rheinland-Turms auch zu einer Minderung des Eingriffs in das Landschaftsbild durch das Bauwerk bei. So ist die Erscheinungsform des Turms bewusst organisch, durchlässig und offen gehalten und fügt sich durch die Verwendung von Holz zur Ummantelung der Stahlträger des Turms sowie einer Außenverglasung im Bereich des zentralen Aufzugsschachts, der Aussichtsebenen und der Gebäude am Erdboden stärker in die Umgebung ein als vergleichbare Bauwerke aus Stahlbeton. Die vorgesehene Begrünung des Plangebietes und insbesondere auch die extensive Begrünung der Dachflächen auf den Gebäuden und Carports führt zu einer nach außen hin deutlich wahrnehmbaren landschaftlich gestalterischen Qualität der Flächen und einer Einbettung in die nähere Umgebung.

Ersatzgeldberechnung

Nichtsdestotrotz gilt ein mastartiger Eingriff in das Landschaftsbild, zu dem auch der Bau eines Freizeitturms gezählt wird, als naturschutzrechtlich nicht ausgleichbar. Diese Betrachtungsweise geht im Wesentlichen auf den § 31 Abs. 5 LNatSchG NRW zurück, wonach Eingriffe durch Mast- und Turmbauten von mehr als 20 Metern Höhe in der Regel nicht ausgleichbar oder ersetzbar im Sinne des § 15 Abs. 6 Satz 1 BNatSchG sind. Auch wenn diese Rechtsgrundlage gem. § 18 Abs. 2 BNatSchG für Bauleitplanverfahren nicht herangezogen werden kann, lässt sich der dahinter stehende fachliche Bewertungsmaßstab, auch in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Rhein-Erft Kreises, uneingeschränkt übernehmen, da derartige Anlagen auch bei dem Versuch einer Neugestaltung der Landschaft durch entsprechende Maßnahmen weiterhin als Fremdkörper wirken werden. Für den Eingriff in das Landschaftsbild ist daher eine Ersatzzahlung abzuleisten.

Die Höhe des Betrages resultiert aus der Höhe des geplanten Turms, der Wertigkeit des Landschaftsbildes im Umkreis der 15-fachen Turmhöhe sowie aus „gesetzten“ Geldbeträgen in Abhängigkeit von der Wertstufe der jeweils betroffenen Landschaftsbildeinheiten.

Die Berechnung des Ersatzgeldes ist im Anlage 3 wiedergegeben. Für den Rheinland-Turm ergibt sich ein Betrag von **29.704,10 €**. Die Zahlungsmodalitäten und weitere Verwendung des Ersatzgeldes sind mit der Kolpingstadt Kerpen abzustimmen. Aufgrund der nicht ausgleichbaren Überprägung des Landschaftsbildes, wird diese für das Schutzgut Landschaft als abwägungserheblich eingestuft.

Auswirkung: MITTEL (ABWÄGUNGSERHEBLICH)

Landschaftsbezogene Erholung

Eine landschaftsbezogene Erholung ist aufgrund des Fehlens entsprechender landschaftsästhetischer Strukturen im Plangebiet und seinem näheren Umfeld sowie einer eingeschränkten Betretbarkeit der Flächen derzeit nicht möglich. Eine Beeinträchtigung dieser Funktion im Plangebiet durch das Vorhaben ist somit auszuschließen.

Nach Umsetzung der Planung wird das Plangebiet jedoch über Grünflächen verfügen, die auch dem Zweck der Erholungsnutzung für Besucher gewidmet ist. Aufgrund der Anreicherung des Plangebietes mit solchen landschaftsbelebenden Elementen ist eine Nutzung im Sinne einer landschaftsgebundenen Erholungsfunktion zukünftig, zumindest im Rahmen einer urbanen und durch gewerbliche Nutzungen im Umfeld geprägten Landschaft, denkbar.

Eine Beeinträchtigung der landschaftsbezogenen Erholungsfunktion in den umliegenden Landschaftsräumen aufgrund der Fernwirkung des Turmbauwerks erscheint unwahrscheinlich. Die relevanten Bereiche liegen weitestgehend in den bewaldeten Flächen der umliegenden Naturschutzgebiete, ob der Turm hier aufgrund der dort verstärkt vorhandenen Vegetation überhaupt für einen Betrachter wahrnehmbar sein wird, ist, wie bereits beschrieben, aber fraglich. Im Bereich der Erftaue, die ebenfalls eine maßgebliche Bedeutung für die Naherholung erfüllt, ist der Turm, aufgrund der dort ebenfalls vorhandenen großflächigen Vegetation sowie der zunehmenden Entfernung vom Bauwerk, ebenfalls nur bedingt im Landschaftsbild wahrnehmbar.

Im Gegenzug wird dem Turm zukünftig eine bedeutende Rolle bei der Steigerung der landschaftlichen Erlebbarkeit im erweiterten Untersuchungsraum zukommen. Da es regional gesehen nur wenige vergleichbare markante Aussichtsmöglichkeiten gibt und die verhältnismäßig reliefarme Landschaft der niederrheinischen Bucht dadurch bisher nur in einem begrenzten Umfeld erlebbar ist, wird durch den Rheinland-Turm eine gänzlich neue Möglichkeit der Erlebbarkeit und damit zur Erholungsnutzung der Landschaft geschaffen.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

3.8.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen

Zur Begegnung der nachteiligen Umweltauswirkungen des Planvorhabens auf das Schutzgut »Landschaft« werden im Bebauungsplan umfangreiche Eingrünungen des Plangebietes festgesetzt. Diese Maßnahmen dienen sowohl der Einbindung des Plangebietes in die Landschaft als auch dem Schutz, der Pflege und der Entwicklung von Natur und Landschaft. Zudem findet eine Verbesserung der Aufenthaltsqualität im städtisch / gewerblich geprägten Umfeld statt.

3.9 Schutzgut »Kulturgüter und sonstige Sachgüter«

Unter Kultur- und Sachgütern sind Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung und öffentlichem Interesse zu verstehen. Hierzu gehören beispielsweise architektonisch wertvolle Bauten (Baudenkmäler) und historische Ausstellungsstücke, Denkmalbereiche (wie z. B. Stadtgrundrisse, Ortsbilder und -silhouetten, Siedlungsviertel, Straßenzüge, alte Hofanlagen, bauliche Gesamtanlagen und Einzelbauten sowie deren engere Umgebung, sofern sie für deren Erscheinungsbild bedeutend sind). Weiterhin zählen zu den Kulturgütern alte Garten-, Friedhofs- und Parkanlagen, Platzanlagen und sonstige von Menschen gestaltete wertvolle Landschaftsteile (Kulturlandschaften), Rohstofflagerstätten und Bodendenkmäler.

Eine Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern ist dann gegeben, wenn deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnte bzw. wenn Auswirkungen auf das visuelle Erscheinungsbild, die sensorischen Wirkungen oder die funktionalen Ausprägungen solcher Bauten oder Anlagen zu erwarten sind.

Wesentliche Beurteilungsgrundlagen: DSchG, BBodSchG

Wesentliche Quellen: Amtl. Denkmallisten, Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Köln, LVR-KuLaDiG, FNP, Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem (ATKIS)

3.9.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Beschreibung

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Baudenkmäler und darüber hinaus sind nach derzeitigem Sachstand keine Naturdenkmäler bekannt.

Angaben zu Bodendenkmälern liegen für das Plangebiet ebenfalls nicht vor. Aufgrund der bereits veränderten teilweise versiegelten Bodenverhältnisse im Plangebiet und seinem Umfeld ist auch nicht mit einer erhöhten Funderwartung von Zeugnissen aus der Urgeschichte und dem Mittelalter zu rechnen, grundsätzlich auszuschließen sind mögliche Funde jedoch nicht.

Darüber hinaus befinden sich weder schützenswerte historische Kulturlandschaften oder Kulturlandschaftsteile noch historische Stadt- und Ortsbilder oder Denkmalensembles innerhalb des Plangebietes und im unmittelbaren Umfeld. Eine mögliche Beeinträchtigung ist somit nicht zu erwarten.

Aufgrund der weitreichenden visuellen Fernwirkungen eines Turmbauwerks (vgl. Kapitel 3.8) ist jedoch davon auszugehen, dass der geplante Turm noch aus einer größeren Entfernung Einfluss auf Baudenkmäler und Kulturlandschaftsbereiche in der weiteren Umgebung zum Plangebiet hat. Im Zuge der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB wurde durch die Stellungnahme des LVR-Amtes für Denkmalpflege im Rheinland eine mögliche Betroffenheit solcher Baudenkmäler konkretisiert und auf die – aus Sicht des Denkmalschutzes – relevanten Baudenkmäler Haus Hahn, Schloss Lörsfeld, Pfarrkirche St. Martinus und Pfarrkirche St. Ulrich bzw. die zugehörigen Kulturlandschaftsbereiche (Schloss Lörsfeld und Haus Hahn) beschränkt.

Hieraus kann eine grundlegende Empfindlichkeit des Schutzguts »Kultur- und sonstige Sachgüter« gegenüber der Planung abgeleitet werden.

Bedeutung / Empfindlichkeit: MITTEL

3.9.2 Prognose bei Durchführung der Planung

Ein Auftreten von Bodendenkmälern bzw. archäologischen Funden kann nicht vollständig ausgeschlossen werden. Konkrete Hinweise liegen bisher nicht vor. Beim Auftreten entsprechender Funde im Zuge der Baumaßnahmen sind die Untere Denkmalbehörde sowie das LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland unmittelbar in Kenntnis zu setzen.

Da keine Baudenkmäler und schützenswerten Kulturlandschaftsbereiche im Geltungsbereich des Bebauungsplans vorhanden sind, sind unmittelbare Auswirkungen auszuschließen. Gegenüber der derzeitigen planungsrechtlichen Situation werden zudem keine historischen Stadt- und Ortsbilder sowie Denkmalensembles im direkten Bereich der Vorhabenfläche und ihrem unmittelbaren Umfeld betroffen.

Aufgrund der visuellen Fernwirkung des geplanten Turmbauwerks, konnte eine Betroffenheit von Baudenkmälern sowie Kulturlandschaftsbereichen im weiteren Umfeld des Plangebietes jedoch nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Daher wurde in Ergänzung zur vorliegenden Umweltprüfung eine fachgutachterliche Stellungnahme angefertigt und mit dem LVR-Amt für Denkmalpflege im Rheinland abgestimmt, deren Ziel es ist, eine spezifische Untersuchung der genannten Baudenkmäler (Haus Hahn, Schloss Lörsfeld, Pfarrkirche St. Martinus und Pfarrkirche St. Ulrich) vor dem Hintergrund des zu erwartenden Eingriffs durchzuführen. Hierzu wurden die Baudenkmäler im Zusammenhang mit dem Vorhaben im Plan dargestellt, textlich beschrieben und anschließend die konkret zu erwartende Beeinträchtigung durch den geplanten Turmbau bewertet. Die Stellungnahme ist dem Umweltbericht als Anlage 4 beigelegt.

In einem ersten Schritt wurde im Rahmen der Stellungnahme geprüft, welche potenziellen Beeinträchtigungen durch den Rheinland-Turm auf die relevanten Baudenkmäler wirken können. Aufgrund der Entfernung zu den schutzwürdigen Objekten kann der geplante Turm keine substantielle Betroffenheit auslösen. In der Regel wird weder durch den Betrieb des Aussichtsturms noch durch die Bautätigkeit direkt auf die Baudenkmäler eingewirkt. Auch die Nutzung und die Möglichkeit ihrer wissenschaftlichen Erforschung (funktionale Beeinträchtigung) wird aufgrund der Entfernung der Baudenkmäler zum Vorhabenstandort nicht wesentlich eingeschränkt. Somit können lediglich indirekte Fernwirkungen, die über den Vorhabenstandort hinausgehen und die Schutzobjekte erreichen von Relevanz sein können. Hierbei handelt es sich nicht um physische Wirkungen, sondern vornehmlich um optisch wahrnehmbare Faktoren. Auslöser dieser sensorischen Betroffenheit sind vor allem

- die äußere Gestalt des Rheinland-Turms (nach Form und absoluter Größe) sowie
- optisch wahrnehmbare Effekte durch die Beleuchtung und Befeuerung (Warnbeleuchtung)

In einem nächsten Schritt wurde in enger Abstimmung mit dem LVR-Amt für Denkmalpflege im Rheinland (Videokonferenz mit Herrn Dr. Stürmer am 22.10.2020) geprüft, welche der vier genannten Denkmäler grundsätzlich durch eine solche sensorische Betroffenheit beeinträchtigt werden können und für welche Standorte, insbesondere aufgrund der Topographie und vorhandener Sichtverschattungen in Richtung des Turmstandortes (z. B. durch vorhandene Gebäude, Vegetation, Straßen oder andere Sichthindernisse), eine Beeinträchtigung von vornherein ausgeschlossen werden kann. Hierbei wurde anhand virtueller Modellansichten der Baudenkmäler und eines 3D-Modells des Rheinland-Turms eine Ersteinschätzung zur tatsächlichen sensorischen Beeinträchtigung der genannten Denkmäler vorgenommen. Dabei konnte in übereinstimmender Meinung festgestellt werden, dass für die Baudenkmäler Pfarrkirche St. Ulrich und Schloss Lörsfeld eine Beeinträchtigung auszuschließen ist, da

aufgrund der Höhe und räumlichen Ausrichtung der Denkmäler sowie topographischer Sichtbarrieren der Rheinland-Turm kaum bis gar nicht in Zusammenhang mit dem jeweiligen Baudenkmal wahrnehmbar sein wird sowie relevante Ansichten des Baudenkmals und historische Sichtachsen nicht beeinträchtigt werden. Aus diesem Grund erfolgte nachfolgend keine vertiefende Betrachtung dieser beiden Denkmäler.

Für das Baudenkmal Pfarrkirche St. Martinus im Ortsteil Kerpen wurde festgestellt, dass im Hinblick auf eine mögliche sensorielle Überprägung des Baudenkmals lediglich Sichtstandorte aus dem südlichen Umfeld von Kerpen eine Relevanz entfalten können. Zwischen dem südlichen Ortsrand und der B 264 ist davon auszugehen, dass die Kirche aufgrund der geringeren Entfernung und des visuellen Kontrastes des Bauwerks weiterhin als prägende Landmarke wahrnehmbar sein und der Rheinland-Turm trotz seiner Bauwerkshöhe nur an wenigen Stellen überhaupt in direkte optische Konkurrenz zur Kirche treten kann, hier aber nicht zuletzt aufgrund seiner Außengestaltung deutlich untergeordnet wahrnehmbar sein wird und somit absehbar die Funktion des Kirchenbauwerks als höchsten Turm im Sichtfeld in Frage stellen kann. Eine denkmalrechtliche Relevanz für solche Sichtstandorte darf nicht zuletzt dadurch in Frage gestellt werden, dass dieser monumentale Anspruch des Bauwerks in der geltenden Denkmalsatzung keine Erwähnung findet. Die Beeinträchtigung für die Pfarrkirche St. Martinus durch den Rheinland-Turm wird daher insgesamt als denkmalrechtlich vertretbar eingestuft, sie sollte jedoch im Bauleitplanverfahren als abwägungserheblicher Umweltbelang berücksichtigt werden.

Für das Haus Hahn wurden mehrere historisch relevante Sichtbeziehungen untersucht. Als eine denkmalrechtlich maßgebliche Sichtbeziehung ist die historische Wegeverbindung von Südosten anzusehen. Entlang dieser historischen Sichtachse ist das Herrenhaus in seitlicher Ansicht gut sichtbar. Hier erscheint der Rheinland-Turm bei direktem Blick auf das Denkmal entlang des Feldwegs links am äußeren Rand des Gesichtsfeldes des Betrachters und lenkt dadurch in einem gewissen Umfang von der historischen Sichtbeziehung zum Denkmal ab. Hier ist jedoch davon auszugehen, dass ein fokussierter Blick auf das Denkmal entlang dieser Sichtachse nicht maßgeblich vom Turm beeinträchtigt wird, da dieser sich seitlich am äußeren Rand des Gesichtsfeldes befinden wird. Die Zufahrt des Denkmalkomplexes erfolgt hingegen aus nördlicher Richtung. Bei einer seitlichen Ansicht des Denkmals von der Torzufahrt wird der Rheinland-Turm zukünftig oberhalb des Herrenhauses sichtbar sein und dieses aufgrund der räumlichen Nähe und der Bauwerkshöhe auch geringfügig überragen. Die wesentlichen Teile des Turms werden von diesem Sichtstandort jedoch durch das denkmalrechtlich geschützte Bauwerk selber und durch die angrenzenden und dahinterliegenden Gehölze verdeckt, so dass insgesamt nur ein geringer Teil des Turms oberhalb des Bauwerks sichtbar sein wird. Bei einer Ansicht vom Wirtschaftsweg aus in Richtung der Einfahrt, wird der Turm im Winter durch die unbelaubten Gehölze in etwa in gleicher Höhe wie das Herrenhaus wahrnehmbar. Die Gehölze und die weitere Vegetation, die den Blick auf den Rheinland-Turm und auch das Denkmal selbst versperren, erfüllen jedoch aus Sicht des LVR-Amtes dort keine historische Funktion, sodass bei einer Entfernung der Vegetation diese historisch relevante Ansicht des Denkmals durch den Rheinland-Turm, der es im Hintergrund überragt, geringfügig beeinträchtigt wird. Entlang des von Osten zur Toreinfahrt führenden Wirtschaftsweges ist die Ansicht auf das Denkmal durchgängig durch dichte Gehölze und einen Hochspannungsmast verdeckt. Zudem wäre hier selbst im Falle einer Rodung lediglich die Rückseite des Hofkomplexes sichtbar während das Herrenhaus vollständig durch die davor liegenden Gebäude verdeckt wird. Insofern ist hier keine Überprägung relevanter Sichtbeziehungen zu erwarten ist.

Als signifikanteste sensorielle Beeinträchtigung des Baudenkmals Haus Hahn ist jedoch die Ansicht aus dem dortigen Innenhof zu sehen. Vom Innenhof wird der Rheinland-Turm bei frontaler Ansicht des Herrenhauses zukünftig deutlich linkerhand im Hintergrund wahrnehmbar sein und das Bauwerk in der Höhe überragen. Auch hier ist aufgrund der Bauwerkshöhe damit zu rechnen, dass eine gewisse Dominanz der optischen Wirkung zu erwarten ist. Je nach Sichtstandort werden jedoch auch hier weite Teile des Rheinland-Turms durch die Seitengebäude des Anwesens oder durch das Herrenhaus selber verdeckt.

Zusammenfassend ist die Planung für das Baudenkmal Haus Hahn zwar mit mehr als nur geringfügig erheblichen visuellen Beeinträchtigungen verbunden, die zu einer gewissen Einschränkung der Bedeutung, der Erlebbarkeit und des Wertes führen können, bei der jedoch der generelle Wert und die Funktion des Denkmals erhalten bleibt. Die Beeinträchtigung wird daher gemäß Gutachten insgesamt als denkmalrechtlich noch vertretbar eingestuft, sie sollte jedoch im Bauleitplanverfahren als abwägungserheblicher Umweltbelang berücksichtigt werden. Ob sich hieraus die Erforderlichkeit einer denkmalrechtlichen Befreiung ableitet, obliegt der unteren Denkmalbehörde der Stadt Kerpen.

Über weitere Kultur- und sonstige Sachgüter im Wirkungsbereich des Planvorhabens liegen darüber hinaus keine Erkenntnisse vor.

Aufgrund der visuellen / sensorischen Fernwirkung des geplanten Turmbauwerks auf denkmalschutzrechtlich relevante Baudenkmäler im weiteren Umfeld des Plangebietes ist somit insgesamt mit einer mittleren / abwägungserheblichen Beeinträchtigung für das Schutzgut »Kultur- und sonstige Sachgüter« zu rechnen.

Auswirkung: MITTEL (ABWÄGUNGSERHEBLICH)

3.9.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen

Für das Schutzgut »Kulturgüter und sonstige Sachgüter« sind auf Basis der beschriebenen Umweltauswirkungen der BP-Aufstellung keine gesonderten Vermeidungs-, Minderungs- oder Schutzmaßnahmen erforderlich.

3.10 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Wechselwirkungen sind alle denkbaren und strukturellen Beziehungen zwischen den obengenannten Schutzgütern, innerhalb von Schutzgütern sowie zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen, soweit sie aufgrund einer zu erwartenden Betroffenheit durch Projektwirkungen von entscheidungserheblicher Bedeutung sind.

Bestehende Wechselwirkungen werden im Rahmen der Erfassung der einzelnen Schutzgüter beschrieben. Dieser Vorgehensweise liegt ein Umweltbegriff zugrunde, der die Umwelt nicht als Summe der einzelnen Schutzgüter, sondern ganzheitlich versteht.

3.11 Zusammenfassende Bewertung

Unter Berücksichtigung möglicher Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen und der für das Bauleitplanverfahren vorliegenden Fachgutachten (insb. Artenschutzprüfung, faunistische Kartierungen, Schallgutachten, Verkehrsgutachten) ergeben sich durch das Planvorhaben die nachfolgend tabellarisch dargestellten Umweltauswirkungen unterschiedlicher Erheblichkeit.

Tabelle 5: Zusammenfassende schutzgutbezogene Bewertungsergebnisse der Umweltprüfung

<u>Schutzgut</u>	<u>Kriterium</u>	<u>Bestand / Empfindlich- keit</u>	<u>Auswirkung / Erheblichkeit</u>
Mensch / Gesundheit / Bevölkerung	Wohn- und Wohnumfeldfunktion		
	Freizeit- und Erholungsfunktion		
	Verkehr		
	Immissionsbelastung		
	Abfallentsorgung und Verwertung		
	Störfallrisiko / Katastrophenschutz		
Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt	Schutzgebiete (<i>einschl. Natura 2000</i>)		
	Biotoptypen		
	Fauna und Artenschutz		
Fläche	Flächennutzung und Versiegelungsgrad		
Boden	Bodentypen und schutzwürdige Böden		
	Bodenbelastungen / Altlasten		
Wasser	Oberflächengewässer		
	Grundwasser (<i>einschl. Entwässerung</i>)		
	Schutzgebiete		
Klima / Luft	Klima (<i>einschl. Energienutzung & Klimaschutz</i>)		
	Lufthygienische Funktion		
Landschaft	Landschafts- / Ortsbild / Landschaftsschutz		
	Landschaftsbezogene Erholung		
Kultur- und Sachgüter	Kulturlandschaftsbereiche		
	Baudenkmäler		
	Bodendenkmäler		
	▪ Mögliche Betroffenheit von Schutzgütern / Merkmalen mit <u>hoher</u> Bedeutung, Empfindlichkeit, Schutzwürdigkeit ▪ Besonders erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten ▪ Erfordert planerische Abwägung mit besonderem Gewicht		
	▪ Mögliche Betroffenheit von Schutzgütern / Merkmalen mit <u>mittlerer</u> Bedeutung, Empfindlichkeit, Schutzwürdigkeit ▪ Erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten ▪ Erfordert planerische Abwägung		
	▪ Keine Betroffenheit von Schutzgütern / Merkmalen zu erwarten ▪ Keine bzw. unerhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten ▪ Keine Abwägung erforderlich ▪ Maßnahmen zur Verringerung der Umweltauswirkungen bzw. Befreiung erforderlich: ▪ (V) = Vermeidungsmaßnahmen, (E) = Ersatzmaßnahme/-geld, (B) = Befreiung		

3.12 Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Ohne die Umsetzung der geplanten Bebauungsplanaufstellung bleibt der derzeitige Zustand des Plangebietes zunächst erhalten. Die jetzigen BP-Darstellungen stehen der aktuellen Nutzung nicht entgegen. Die Nullvariante entspricht somit der Bestandssituation. Hier ist jedoch zu beachten, dass auch im Rahmen des bestehenden Bebauungsplans eine Bebauung der vorhandenen Flächen möglich ist, da diese noch nicht umgesetzt wurde. Eine weitere Entwicklung der gewerblichen Nutzung im Europarc ist auf Basis der planungsrechtlichen Situation anzunehmen.

3.13 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Durch die Bebauungsplanaufstellung des BP SI 381 „Rheinland-Turm K1“ sollen die planungsrechtlichen Grundlagen für den Bau eines Aussichtsturms mit unterschiedlichen Nutzungsmöglichkeiten für Freizeitaktivitäten geschaffen werden. Die wesentlichste Änderung des BP SI 381 gegenüber der Bestandssituation liegt daher in der zulässigen Höhe der künftigen Bebauung.

Die Umsetzung des Vorhabens führt zu einer Entwicklung der planerisch bereits für eine gewerbliche Nutzung ausgewiesenen Fläche und einer Umnutzung der vorhandenen Stellplatzfläche im Sinne eines Flächenrecyclings. Diese kann so einer neuen, flächeneffizienteren Nutzung zugeführt werden, ohne die Beanspruchung neuer, ungenutzter Flächen oder Flächen im Außenbereich. Die städtebaulichen Ziele sind daher durch ihre konkrete Entwicklungsabsicht und die im Plangebiet vorliegende planungsrechtliche Situation standortgebunden. Aufgrund der dort bereits bestehenden planungsrechtlichen Vorgaben aus Flächennutzungsplan und bestehenden Bebauungsplan durch die Stadt Kerpen ist der Standort für die geplante Entwicklung alternativlos.

Eine zeitgemäße Neubebauung des Plangebietes ist daher aus städtebaulichen Gesichtspunkten, aber auch unter der Berücksichtigung der Umweltbelange als zielführend zu betrachten. Es sollen moderne Gebäude entstehen, die zwar ebenfalls einer gewerblichen Nutzung dienen, aber durch ihren Schwerpunkt im Bereich der Freizeitnutzung sowie durch ihre Architektur samt Dachbegrünung und Anlage von – für künftige Gestaltung des Gebietes elementaren – Grünflächen dem Plangebiet ein vollständig neues Erscheinungsbild geben werden. Darüber hinaus sind bereits in der BP-Aufstellung weitere Maßnahmenflächen vorgesehen, die eine landschaftsgerechte Eingrünung der zukünftigen Flächen ermöglichen und damit die landschaftliche Attraktivität sowie die Lebensraumqualität des Plangebietes für Tiere erhöhen.

Die relevanten Umweltauswirkungen des Vorhabens werden zudem gemäß den derzeit geltenden rechtlichen Grundlagen bewertet, dem aktuellen Stand der Technik entsprechend vermieden und/oder vermindert, wodurch größtenteils eine Verbesserung gegenüber dem Status quo zu erwarten ist. Die Planung wird somit im Hinblick auf die ermittelten Umweltbelange so optimiert, dass die Auswirkungen so gering wie möglich gehalten werden. Innerhalb der Grenzen des Bebauungsplans soll eine Minimierung der Umweltauswirkungen durch die konkrete Vorhabengestaltung, einzelne planerische oder bauliche Vorkehrungen sowie durch schutzgutbezogene Vermeidungsmaßnahmen, insbesondere auch gegenüber dem bestehenden Bebauungsplan SI 231 A / 4. Änderung, bewirkt werden.

Eine Umsetzung des Planvorhabens mit geringeren Auswirkungen auf die Umwelt als im vorliegenden Fall beschrieben ist am geplanten Standort und unter den dort gegebenen Voraussetzungen daher nicht möglich. Bei Berücksichtigung der in den vorhabenbezogenen Gutachten erarbeiteten Ergebnissen, die ebenfalls Eingang in den vorliegenden Umweltbericht gefunden haben, erscheint die Umsetzung des Vorhabens gemäß den aktuellen Planungen als die optimale Alternative. Eine Reduzierung der Turmhöhe als einzig verbliebene relevante

Umweltauswirkung auf das Landschaftsbild und die Baudenkmäler im Umfeld, würde keine maßgebliche Entlastung der Umwelt mit sich bringen. Im Gegenteil würden durch eine solche Maßnahme wesentliche Planungsziele, wie der Fernblick der Aussichtsplattform, die welthöchste Tunnelrutsche oder auch die Klettermöglichkeiten an der Turmspitze, konterkariert.

4 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

4.1 Bestands- und Konfliktanalyse

Von der Planung gehen Wirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild aus, die einen Eingriff im Sinne des § 14 (1) BNatSchG verursachen und somit Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen hervorrufen. Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in der Abwägung zu berücksichtigen (§ 1a (3) BauGB).

Zum Zweck der Umweltvorsorge und aufgrund des sogenannten Vermeidungsgebotes gemäß § 15 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs vorrangig zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen (vgl. entsprechende Ausführungen in den Kapiteln 3.3 bis 3.8). Unvermeidbare Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder auf andere Weise zu kompensieren.

Die eingriffsrelevanten Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen sind im vorliegenden Fall insbesondere auf die Versiegelung von Flächen und die Errichtung von Baukörpern zurückzuführen. Die zusätzliche Flächenbeanspruchung für Bauwerke oder Verkehrsflächen betrifft generell alle Bereiche des Bebauungsplangebietes, während im nördlichen Teil zusätzlich umfangreiche bestandssichernde Maßnahmen zum Einsatz kommen.

Die visuellen Wirkungen der geplanten Gebäude reichen auch über das eigentliche Plangebiet hinaus, betreffen im näheren Umfeld aber einen diesbezüglich bereits überformten und vorbelasteten Raum. Aufgrund der geplanten Höhe des Turmbauwerks von 170 m über Geländeoberkante, greift dieses jedoch auch in maßgeblicher Weise in weiter entfernte Landschaftsräume ein.

Das Bauvorhaben wird im Geltungsbereich des bereits bestehenden Bebauungsplans SI 231 A / 4. Änderung realisiert, daher sind die bisherigen bauleitplanerischen Festsetzungen und ggf. durchgeführte Kompensationsmaßnahmen im Zuge der Eingriffsregelung zu berücksichtigen. Da dieser Bebauungsplan im Bereich des heutigen Plangebietes größtenteils gewerbliche Nutzflächen festsetzt, werden für die Eingriffsregelung als Bestandsgrundlage diese geplanten und rechtskräftigen Flächennutzungen gemäß den dort getroffenen textlichen Festsetzungen zu Grunde gelegt. Darüber hinaus setzt der Bebauungsplan westlich der gewerblichen Nutzfläche eine großflächige Eingrünung (private Grünfläche) fest, sodass diese ebenfalls in die Bewertung des Bestands eingeht. Dazu wurden die Biotoptypen nach dem vom LANUV herausgegebenen Schlüssel zur „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ zu Grunde gelegt. Die Flächenabgrenzung erfolgte auf Grundlage der bestehenden zeichnerischen Festsetzungen des Bebauungsplans, einer Luftbildauswertung sowie der durchgeführten Begehungen vor Ort (Abbildung 9).

Eingriffsrelevante Wirkungen des Planvorhabens werden vorrangig durch die geplanten baulichen Veränderungen hervorgerufen, sind also anlagenbedingt. Hiervon gehen die im Rahmen der Umweltprüfung ermittelten erheblichen Beeinträchtigungen aus, wobei alle planerischen wie auch technischen Möglichkeiten der Vermeidung oder Minderung von einzelnen Beeinträchtigungen Berücksichtigung finden. Zur Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen nach § 14 (1) BNatSchG wurden die unvermeidbaren und nicht weiter zu mindernden Beeinträchtigungen dahingehend bewertet, ob sie erheblich nachteilig für die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder für das Landschaftsbild sind. Auch für den Planzustand werden die zeichnerischen Festsetzungen des Bebauungsplans SI 381 für die Bewertung der biotoptypen und die Eingriffsbilanzierung zu Grunde gelegt.

Auf der Grundlage des betroffenen Landschaftsraumes ist festzustellen, dass im Hinblick auf die Tier- und Pflanzenwelt, die abiotischen Faktoren (Boden, Wasser, Luft / Klima) und das Landschaftsbild unter Berücksichtigung üblicher Vermeidungsmaßnahmen voraussichtlich keine besonderen Wert- und Funktionselemente beeinträchtigt werden. Insbesondere der Eingriff in das Landschaftsbild bedarf jedoch aufgrund der Höhe des geplanten Turms und seiner weitreichenden Wirkung einer speziellen Betrachtung. Aufgrund seiner Wirkung auf Landschaftsräume weit außerhalb des Plangebietes und seiner weithin sichtbaren technischen Eigenart wird der Eingriff ins Landschaftsbild durch den Rheinland-Turm als nicht ausgleichbar betrachtet. Daher hat die Kompensation in Form einer Ersatzgeldzahlung in Anlehnung an das Verfahren des LANUV bei Windenergieanlagen zu erfolgen (vgl. Kapitel 3.8.2).

Abgesehen vom Landschaftsbild wird im vorliegenden Fall daher vorausgesetzt, dass die zum Ausgleich der Beeinträchtigungen der Tier- und Pflanzenwelt gewählten Maßnahmen auch zur landschaftsgerechten und funktionalen Aufwertung der übrigen Faktoren von Natur und Landschaft in dem gebotenen Maße beitragen können. Die artenschutzrechtlichen Belange werden gesondert berücksichtigt. Der planungsbedingte Zustand des Plangebietes kann Abbildung 10 entnommen werden.



Abbildung 9: Aktueller Zustand des Plangebietes gem. Festsetzungen des BP SI 231 A / 4. Änderung

Digitales Orthophoto (DOP) (Bildaufnahmedatum: 17.06.2019)



Abbildung 10: Geplanter Zustand des Plangebietes gem. Festsetzungen des BP SI 381

Digitales Orthophoto (DOP) (Bildaufnahmedatum: 17.06.2019)

4.2 Grünordnerische Festsetzungen im Bebauungsplan

In grundlegender Weise tragen die planungsrechtlich zu berücksichtigenden Umweltstandards und Regelwerke zur Umweltvorsorge bei. Neben den grundsätzlichen Aussagen in § 1a (2) BauGB (z.B. sparsamer Umgang mit Grund und Boden, Begrenzung von Bodenversiegelungen, Nachverdichtung) sind gemäß § 1a (3) BauGB die Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild durch die Aufstellung des Bebauungsplanes auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln.

Zur Vermeidung oder Minderung baubedingter Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vor und während der Bautätigkeit Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen vorgesehen. Für den darüber hinausgehenden unvermeidbaren Eingriff in Natur und Landschaft ist gemäß den gesetzlichen Vorgaben ein entsprechender naturschutzfachlicher Ausgleich notwendig. Dieser hat sich an den beeinträchtigten planungsrelevanten Funktionen oder Strukturen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes auszurichten.

Die landschaftspflegerischen Maßnahmen zum Schutz, zur Gestaltung oder Kompensation zielen grundsätzlich darauf ab, dass nach Beendigung des Eingriffs die beeinträchtigten Funktionen wiederhergestellt sind und keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zurückbleiben sowie das Landschaftsbild wiederhergestellt oder landschaftsgerecht neugestaltet ist. Sie orientieren sich einerseits an den Zielen für Naturschutz und Landschaftspflege (§ 1 BNatSchG) sowie an den Vorgaben und Leitbildern der örtlichen Landschaftsplanung. Des Weiteren ergeben sie sich aus konkreten Notwendigkeiten (z. B. bauzeitlicher Schutz von Gehölzbeständen) wie auch der funktionalen Herleitung.

4.2.1 Schutz-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 15 Abs. 1 BNatSchG sind die Verursacher von Eingriffen vorrangig verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Diese Anforderung bezieht alle planerischen und technischen Möglichkeiten ein, die ohne Infragestellung der Vorhabenziele machbar sind. Hierzu zählen prinzipiell in den technischen Entwurf eingebundene bautechnische Vorkehrungen sowie Maßnahmen zur Vermeidung anlagenbedingter Beeinträchtigungen und zum Schutz vor bauzeitlichen Gefährdungen.

Im Detail tragen folgende Planungsinhalte bzw. -festsetzungen zur Vermeidung und Minderung erheblicher Beeinträchtigungen bei:

- **Tiere und Pflanzen / Artenschutz**

- **~~Zu erhaltende~~ Erhaltenswerte** Bäume, Gehölze und Waldflächen sind während der Bauzeit durch Bauzäune und Maßnahmen zum Wurzelschutz zu sichern. Hierbei sind insbesondere im Bereich geschützter Bäume die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen“ sowie der RAS-LP 4 „Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen“ zu berücksichtigen.
- Für notwendige Rodungs- und Gehölzarbeiten ist der § 39 Abs. 5 BNatSchG [Allgemeiner Schutz von wildlebenden Tieren und Pflanzen in der Zeit vom 01.03. bis 30.09.] zu beachten. Sonstige Arbeiten zur Baufeldräumung erfolgen ebenfalls außerhalb des genannten Schutzzeitraums. Es muss sichergestellt werden, dass sich zwischen Baufeldräumung und Baubeginn keine Vögel auf den geräumten Flächen zur Brut ansiedeln.
- Um optische Störwirkungen für jagende Fledermäuse zu vermindern, sind für die Baustellenbeleuchtung sowie die zukünftige Außenbeleuchtung tierfreundliche Leuchtmittel mit einem möglichst geringen Ultraviolett- und Blauanteil zu verwenden. Darüber hinaus sind sowohl der Abstrahlwinkel als auch das Beleuchtungsniveau

sowie Anzahl und Höhe der Leuchten zu optimieren. Es sind ausschließlich geschlossene Leuchten zu verwenden, so dass keine Insekten, die ihrerseits Fledermäuse anlocken, in die Leuchten gelangen. Eine unmittelbare Anstrahlung von Gehölzen ist zu vermeiden. Eine konkrete Umsetzung der Maßnahme kann in nachgelagerten Zulassungsverfahren erfolgen.

- Um von der geplanten Beleuchtung des Rheinland-Turms ausgehende, optische Störwirkungen für Vögel und Fledermäuse und daraus resultierende Aspekte wie Orientierungslosigkeit und Kollision zu vermindern, ist für das nachgeordnete Baugenehmigungsverfahren ein Beleuchtungskonzept zu erstellen. Darin sind relevante Faktoren wie Beleuchtungsstärke, mögliche Dimm- / Abschaltzeiten (Nachtstunden, Schlechtwetterereignisse, Zugzeiten) etc. festzulegen.

- Grundsätzlich sind die Gebäude so zu gestalten, dass es nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Vogelschlagrisikos an Glasbauteilen kommt.

Daher sind an den großflächigen Glasbauteilen am Turmfuß sowie am Nebengebäude Markierungen (z.B. Streifen- oder Punktraster, keine Greifvogelsilhouetten) anzubringen, die von Vögeln wahrnehmbar sind.

Für die Außenverglasung auf den Ebenen ab 84 m Höhe (Ebenen 2 - 4) ist Glas mit einem Außenreflexionsgrad von max. 15 % zur Reduktion der Spiegelwirkung zu verwenden. Sollte dennoch im künftigen Betrieb festgestellt werden, dass es zu einer erhöhten Kollision von Vögeln an den Glasflächen des Turms kommt, sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Rhein-Erft-Kreises weitere Maßnahmen zu planen.

- **Fläche / Boden**

- Der Oberboden ist fachgerecht nach DIN 18915 und 18300 zu behandeln.
- Sofern bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche Mutterboden, ausgehoben wird, ist dieser nach § 202 BauGB in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.
- Die Bewertung der Erdbebengefährdung, bei Planung und Bemessung üblicher Hochbauten gemäß den Technischen Baubestimmungen des Landes NRW mit DIN 4149:2005-04 "Bauten in deutschen Erdbebengebieten", ist zu berücksichtigen.

- **Wasser**

- Beim baubedingten Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind besondere Schutz- und Sicherungsmaßnahmen zu treffen. Die Lagerung von Kraftstoffen und Ölen sowie das Betanken von Baufahrzeugen und Maschinen hat nur auf versiegelten Flächen oder sonstigen gegen Leckagen im Erdreich gesicherten Flächen zu erfolgen.
- Zur Rückhaltung und Zwischenspeicherung von Niederschlagswasser, auch zur Prävention von Überflutungen bei Starkregenereignissen, ist auf den Dachflächen der geplanten Gebäude anteilig eine extensive Dachbegrünung vorzunehmen.

- **Klima / Luft**

- Durch die Anlage von Grünflächen sowie die anteilige und extensive Begrünung der Dachflächen im Plangebiet ist eine positive Wirkung auf den Temperatenausgleich zu erzielen.

- **Landschaftsbild**

- Zur Einbindung des Vorhabens in die Landschaft, ist die Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen vorzunehmen.

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass das Vorhaben vor dem Hintergrund der Planungsziele im Hinblick auf seine möglichen Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter so verträglich wie möglich

gestaltet wurde, sodass die verbliebenen Auswirkungen als unvermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes einzustufen sind.

Der verbleibende unvermeidbare Eingriff kann innerhalb des Plangebietes an Ort und Stelle durch entsprechende Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden, die im Bebauungsplan festgesetzt werden (Kapitel 4.2.2).

Für artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen wird auf Kapitel 4.2.3 verwiesen.

4.2.2 Gestaltungs- und Kompensationsmaßnahmen

Zur Kompensation des unvermeidbaren Eingriffs sind Maßnahmen innerhalb des Plangebietes vorgesehen, die gleichzeitig der landschaftsgerechten Begrünung dienen sollen. Bei den Maßnahmenflächen handelt es sich um Freiflächen, die spätestens nach Beendigung der Baumaßnahme für landschaftspflegerische Maßnahmen zur Verfügung stehen. Sie sind auf der Grundlage des Bebauungsplans und des städtebaulichen Konzeptes nach Art und Lage konkretisiert und im Maßnahmenplan (Anlage 2) als ökologisch bewertete Biotoptypen dargestellt. Sie werden als Inhalte des Bebauungsplanes nach § 9 BauGB festgesetzt.

Wesentliche Ziele der innergebietslichen Maßnahmen sind die Einbindung des Plangebietes in die Landschaft, die Wiederherstellung der ökologischen Funktion beeinträchtigter Habitatstrukturen sowie die Aufwertung und Strukturierung der zukünftig geplanten Freiflächen. Dabei wurden im Wesentlichen die Planungsziele des zugrunde liegenden Bebauungsplans SI 231 A / 4. Änderung bzw. des vorangegangenen Bebauungsplans SI 231 A beibehalten und auf die aktuelle Planung abgestimmt.

Die folgenden Maßnahmen dienen der Kompensation des unvermeidbaren Eingriffs in Natur und Landschaft sowie der landschaftsgerechten Einbindung und Gestaltung des Plangebietes:

Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

- **Maßnahmenflächen M 1 „Private Grünfläche“** – Eingrünung / Gestaltung des zentralen Grünzugs

Die als M 1 „Private Grünfläche“ gekennzeichnete Fläche ist als strukturreicher Grünzug mit Gehölzbestand anzulegen.

Hierzu sind gemäß der Gehölzliste A mindestens sieben Bäume 1. Ordnung, mindestens 20 Bäume 2. und 3. Ordnung sowie ergänzende Sträucher zu pflanzen. Die verbleibenden Flächen sind als Extensivrasenfläche zu begrünen. Hierbei ist autochthones Saatgut zu verwenden. Die untergeordnete Anlage von Kleingewässern in naturnaher Bauweise ist ebenfalls zulässig. Bereits vorhandene heimische Gehölze sind nach Möglichkeit zu erhalten. Zur inneren Erschließung der Grünanlage ist ein wassergebundener Fuß- / Radweg in einer Gesamtlänge von bis zu 200,00 m und einer Breite bis 2,00 m zulässig.

Die Bestände sind dauerhaft zu erhalten, art- und fachgerecht zu pflegen und bei Verlust zu ersetzen.

- **Maßnahmenflächen M 2** – Randliche Eingrünungs- / Gestaltungsmaßnahmen

Die als M 2 gekennzeichneten Flächen innerhalb der GE-Fläche sind mit einer Mischvegetation aus Bäumen und Sträuchern entsprechend der Gehölzliste B sowie Bodendeckern im Randbereich zu gestalten. Einfriedungen sind innerhalb der Anpflanzflächen generell zulässig.

Hierbei sind nachbarschaftliche Bestimmungen zu beachten. Die Bestände sind dauerhaft zu erhalten, art- und fachgerecht zu pflegen und bei Verlust zu ersetzen.

Begrünung von Dachflächen

Mit Ausnahme des mit „Turmstandort“ bezeichneten Teilbereiches sind Flachdächer (0 - 15 Grad Dachneigung) von Neubauten auf einem Anteil von mindestens 60% der Dachflächen mit Gräsern, Sedum-Arten und Wildkräutern mindestens extensiv zu begrünen. Die Bodensubstratschicht ist dabei mit einer Mindestmächtigkeit von 10 cm anzulegen. Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie können in Kombination mit extensiver Bepflanzung ebenfalls zugelassen werden.

Die Bestände sind dauerhaft zu erhalten, art- und fachgerecht zu pflegen und bei Verlust zu ersetzen.

Begrünung nicht überbauter Flächen

Mindestens 25 % der GE-Fläche sind mit einer strukturreichen Mischvegetation aus Bäumen, Sträuchern, Bodendeckern und Rasen zu begrünen und zu pflegen, wobei die als M 2 gekennzeichneten Flächen hierauf angerechnet werden. Die untergeordnete Anlage von Kleingewässern in naturnaher Bauweise ist ebenfalls zulässig. Baum- und Strauchpflanzungen sind gemäß der Gehölzliste B vorzunehmen. Baumgruben sind mit einer Mindestgröße von 6 m² und einer Tiefe von mindestens 1,5 m herzustellen.

Die Bestände sind dauerhaft zu erhalten, art- und fachgerecht zu pflegen und bei Verlust zu ersetzen.

Gehölzlisten

Gehölzliste A: Grünzug – standortgerechte Laubgehölze			
Baumarten		Sträucher	
<u>1. Ordnung</u>			
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gemeine-Esche	<i>Corylus avellana</i>	Gemeine Hasel
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche	<i>Crataegus monogyna</i>	Weißdorn
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche	<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	<i>Ligustrum vulgare</i>	Gemeiner Liguster
<i>Ulmus carpiniifolia</i>	Feldulme	<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche
<i>Ulmus laevis</i>	Flatterulme	<i>Rhamnus frangula</i>	Faulbaum
<u>2. und 3. Ordnung</u>			
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	<i>Taxus baccata</i>	Eibe
<i>Malus sylvestris</i>	Holzapfel	<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball
<i>Pyrus communis</i>	Kulturbirne	<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche		
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere		
Bäume Mindestqualität: Hochstamm, 3x verpflanzt, mit Drahtballen, 18 - 20 cm Stammumfang; Sträucher Mindestqualität: 2x verpflanzt mit Herkunftsnachweis, ohne Ballen, 60-100 cm Höhe, mind. 3 Triebe			

Gehölzliste A: Grünzug - standortgerechte Laubgehölze			
Baumarten		Sträucher	
<u>1. Ordnung</u>			
<i>Fagus sylvatica</i>	<i>Rotbuche</i>	<i>Cornus sanguinea</i>	<i>Roter Hartriegel</i>
<i>Quercus petraea</i>	<i>Traubeneiche</i>	<i>Corylus avellana</i>	<i>Gemeine Hasel</i>
<i>Quercus robur</i>	<i>Stieleiche</i>	<i>Crataegus monogyna</i>	<i>Weißdorn</i>
<i>Tilia cordata</i>	<i>Winterlinde</i>	<i>Euonymus europaeus</i>	<i>Pfaffenhütchen</i>
<i>Ulmus carpinifolia</i>	<i>Feldulme</i>	<i>Ligustrum vulgare</i>	<i>Gemeiner Liguster</i>
<i>Ulmus laevis</i>	<i>Flatterulme</i>	<i>Lonicera xylosteum</i>	<i>Rote Heckenkirsche</i>
<u>2. und 3. Ordnung</u>		<i>Rhamnus frangula</i>	<i>Faulbaum</i>
<i>Acer campestre</i>	<i>Feldahorn</i>	<i>Rosa canina</i>	<i>Hundsrose</i>
<i>Carpinus betulus</i>	<i>Hainbuche</i>	<i>Taxus baccata</i>	<i>Eibe</i>
<i>Malus sylvestris</i>	<i>Holzapfel</i>	<i>Viburnum lantana</i>	<i>Wolliger Schneeball</i>
<i>Pyrus communis</i>	<i>Kulturbirne</i>	<i>Viburnum opulus</i>	<i>Gewöhnlicher Schneeball</i>
<i>Prunus avium</i>	<i>Vogelkirsche</i>		
<i>Sorbus aucuparia</i>	<i>Vogelbeere</i>		
Bäume Mindestqualität: Hochstamm, 3x verpflanzt, mit Drahtballen, 18 - 20 cm Stammumfang; Sträucher Mindestqualität: 2x verpflanzt mit Herkunftsnachweis, ohne Ballen, 60-100 cm Höhe, mind. 3 Triebe			

Gehölzliste B: Eingrünungs- / Gestaltungsmaßnahmen			
Baumarten		Sträucher	
<u>1. Ordnung</u>			
<i>Acer pseudoplatanus</i>	<i>Bergahorn</i>	<i>Cornus sanguinea</i>	<i>Roter Hartriegel</i>
<i>Aesculus hippocastanum</i>	<i>Gewöhnliche Rosskastanie</i>	<i>Corylus avellana</i>	<i>Gemeine Hasel</i>
<i>Castanea sativa</i>	<i>Edelkastanie</i>	<i>Crataegus monogyna</i>	<i>Weißdorn</i>
<i>Fagus sylvatica</i>	<i>Rotbuche</i>	<i>Euonymus europaeus</i>	<i>Pfaffenhütchen</i>
<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>Gemeine Esche</i>	<i>Ligustrum vulgare</i>	<i>Gemeiner Liguster</i>
<i>Juglans regia</i>	<i>Echte Walnuss</i>	<i>Lonicera xylosteum</i>	<i>Rote Heckenkirsche</i>
<i>Quercus petraea</i>	<i>Traubeneiche</i>	<i>Rhamnus frangula</i>	<i>Faulbaum</i>
<i>Quercus robur</i>	<i>Stieleiche</i>	<i>Rosa canina</i>	<i>Hundsrose</i>
<i>Tilia cordata</i>	<i>Winterlinde</i>	<i>Viburnum lantana</i>	<i>Wolliger Schneeball</i>
<i>Ulmus carpinifolia</i>	<i>Feldulme</i>	<i>Viburnum opulus</i>	<i>Gewöhnlicher Schneeball</i>
<i>Ulmus laevis</i>	<i>Flatterulme</i>		
<u>2. und 3. Ordnung</u>			
<i>Acer campestre</i>	<i>Feldahorn</i>		
<i>Carpinus betulus</i>	<i>Hainbuche</i>		
<i>Corylus colurna</i>	<i>Baumhasel</i>		
<i>Fraxinus ornus</i>	<i>Manna-Esche</i>		
<i>Prunus avium</i>	<i>Vogelkirsche</i>		
<i>Sorbus aria</i>	<i>Echte Mehlsbeere</i>		
<i>Sorbus aucuparia</i>	<i>Vogelbeere</i>		
Bäume Mindestqualität: Hochstamm, 3x verpflanzt, mit Drahtballen, 18 - 20 cm Stammumfang; Sträucher Mindestqualität: 2x verpflanzt mit Herkunftsnachweis, ohne Ballen, 60-100 cm Höhe, mind. 3 Triebe			

Gehölzliste B: Eingrünungs- / Gestaltungsmaßnahmen			
Baumarten		Sträucher	
<u>2. und 3. Ordnung</u>			
<i>Acer campestre</i> 'Elsrijk'	Feldahorn	<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Carpinus betulus</i> 'Lucas'	Hainbuche	<i>Corylus avellana</i>	Gemeine Hasel
<i>Corylus colurna</i>	Baumhasel	<i>Crataegus monogyna</i>	Weißdorn
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche	<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Fraxinus ornus</i>	Manna-Esche	<i>Ligustrum vulgare</i>	Gemeiner Liguster
<i>Prunus avium</i> 'Plena'	Vogelkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche
<i>Sophora japonica</i>	Japanischer Schnurbaum	<i>Rhamnus frangula</i>	Faulbaum
<i>Sorbus aria</i>	Echte Mehlbeere	<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere	<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball
		<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball
Bäume Mindestqualität: Hochstamm, 3x verpflanzt, mit Drahtballen, 18 - 20 cm Stammumfang; Sträucher Mindestqualität: 2x verpflanzt mit Herkunftsnachweis, ohne Ballen, 60-100 cm Höhe, mind. 3 Triebe			

4.3 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Zur Herleitung des erforderlichen landschaftspflegerischen Maßnahmenumfangs durch den Eingriff in den Naturhaushalt wird eine Berechnung des Bestands- und Ausgleichswertes durchgeführt.

Für die Bilanzierung werden gemäß dem angewandten Verfahren „Arbeitshilfe zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft“ – Landesregierung NRW mit der überarbeiteten Bewertungsgrundlage gemäß LANUV (Stand 2008) – „Numerische Bewertung von Biotoptypen in der Bauleitplanung in NRW“ der ökologische Gesamtwert aller derzeit im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen dem zu erwartenden Wert aufgrund der planerischen Festsetzungen des Bebauungsplans gegenübergestellt (Tabelle 5).

Tabelle 6: Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

A. Ausgangszustand des Plangebietes gemäß BP SI 231 A / 4.Änderung "Hahner Äcker Ost"						
1	2	3	4	5	6	7
Code	Biotoptyp	Fläche	Grundwert Bestand	Korrekturwert	Gesamtwert	Einzelflächenwert
Biotoptypen	(gem. LANUV Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW)	(m²)	ökologische Werteinheiten		(Sp. 4 + Sp. 5)	(Sp. 3 x Sp. 6)
Gewerbegebiet (GE - GRZ 0,75)						
1.1	Gewerbegebiet (GE) - versiegelte Flächen (Gebäude, Straßen, Wege, Anlagen)	6.160	0	0	0	0
4.5	Gewerbegebiet (GE) - Intensivrasen mit Gehölzpflanzungen mit lebensraumtypischen Gehölzarten >= 50%	838	2	1	3	2.514
Grünflächen						
4.7	Private Grünfläche (Grünzug) - Grünanlage strukturreich mit Baumbestand	1.619	5	0	5	8.095
7.2	Teil von GE- Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern - Gehölzstreifen, Gebüsch mehrreihig, mit lebensraumtypischen Gehölzarten >= 50%	1.215	5	1	6	7.290
Gesamtfläche:		9.832	Gesamtflächenwert A:		17.899	

B. Zielzustand des Plangebietes gemäß Bebauungsplan SI 381 "Rheinland Turm K1"						
1	2	3	4	5	6	7
Code	Biotoptyp	Fläche	Grundwert Bestand	Korrekturwert	Gesamtwert	Einzelflächenwert
Biotoptypen	(gem. LANUV Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW)	(m²)	ökologische Werteinheiten		(Sp. 4 + Sp. 5)	(Sp. 3 x Sp. 6)
Gewerbegebiet (GE - GRZ 0,5 - Überschreitung bis 0,75 zulässig)						
1.2	Gewerbegebiet (GE) - versiegelte Flächen (Gebäude, Straßen, Wege, Anlagen), mit Dachbegrünungsflächen und nachgeschalteter Versickerung	6.160	0,5	0	0,5	3.080
4.5	Gewerbegebiet (GE) - Intensivrasen mit Gehölzpflanzungen mit lebensraumtypischen Gehölzarten >= 50%	963	2	1	3	2.889
Maßnahmenflächen (M1 - M2)						
4.7	Maßnahmenfläche M1 "Private Grünfläche" (Grünzug) - Grünanlage, parkartiger Garten - strukturreich mit Baumbestand	1.619	5	0	5	8.095
7.2	Maßnahmenfläche M2 (Teil von GE- Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern) - Gehölzstreifen, Gebüsch mehrreihig, mit lebensraumtypischen Gehölzarten >= 50%	1.090	5	1	6	6.540
Gesamtfläche:		9.832	Gesamtflächenwert B:		20.604	

C. Bilanz: (Gesamtflächenwert B - Gesamtflächenwert A)	Gesamt- flächen- wert B	Gesamt- flächen- wert A	Bilanz
	20.604	17.899	2.705

* LANUV (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen in der Bauleitplanung. Recklinghausen, 2008.

** Aufgrund der Überführung von Planungsdaten in ein Geographisches Informationssystem und des hierbei zugrunde gelegten projizierten Referenzsystems (ETRS 1989/UTM) können sich gegenüber den Flächenangaben aus dem Liegenschaftskataster oder aus vorgenommenen Vermessungen geringfügige Abweichungen ergeben (Weitere Informationen hierzu: https://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk_internet/publikationen/abteilung07/pub_geobasis_etr89.pdf)

Mit der Durchführung der vorgenannten Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans kann der Eingriff nach derzeitigem Planungsstand zu 100 % innerhalb des Plangebietes kompensiert werden.

Es entsteht ein Überschuss von 2.705 ökologischen Wertpunkten (ÖWP).

Der im Rahmen der Eingriffsregelung ermittelte Eingriff für das Landschaftsbild wird von seiner Bedeutung her als nicht ausgleichbar eingestuft und bedarf daher einer gesonderten Ersatzgeldermittlung (vgl. Kapitel 3.8). Im Nahbereich ist dennoch davon auszugehen, dass gewisse landschaftsästhetische Funktionen über die geplanten Ausgleichsmaßnahmen für den Naturhaushalt (Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie die Anlage von extensivem Dachgrün gem. Festsetzungen des B-Planes) zur Einbindung in die Landschaft mit abgedeckt werden.

5 Zusätzliche Angaben

5.1 Verfahren der Umweltprüfung und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben und Wissenslücken

Der Umweltbericht beinhaltet eine schutzgutbezogene Erfassung der Auswirkungen auf die Bestandsituation unter Berücksichtigung der tatsächlichen realen Flächennutzung und der aktuell rechtskräftigen Darstellungen des Flächennutzungsplans. Die Grundlage für die Beschreibung der Auswirkungen bilden zwei Ortsbegehungen und die digital verfügbaren umweltbezogenen Fachinformationen. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegen die nachfolgend aufgelisteten Plandarstellungen und Fachbeiträge vor, die bei der Auswirkungsermittlung berücksichtigt wurden.

- **ACCON KÖLN GMBH (2021) - Schalltechnische Untersuchung zu der zu erwartenden Geräuschsituation durch die Nutzung des Rheinlandturmes in Kerpen-Sindorf (Stand: 04.2021)**
- RUNGE IVP (2020) - Verkehrsuntersuchung zum Rheinland-Turm in Kerpen-Sindorf (Stand: 10.2020).
- KOLPINGSTADT KERPEN / RAUMPLAN - Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans SI 381 „Rheinland-Turm K1“ - Planzeichnung (Stand: 10.2020)
- KOLPINGSTADT KERPEN / RAUMPLAN - Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans SI 381 „Rheinland-Turm K1“ - Vorhaben- und Erschließungsplan (Stand: 10.2020)
- KOLPINGSTADT KERPEN / RAUMPLAN - Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans SI 381 „Rheinland-Turm K1“ - Begründung (Stand: 10.2020)

Die vorliegenden Gutachten und die im Zuge der Umweltprüfung verwendeten Datengrundlagen geben einen relativ vollständigen Überblick über die Ist-Situation und bieten eine verlässliche Grundlage zur Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen. Der Prognosestand ist vergleichsweise gut gefestigt. Somit kann davon ausgegangen werden, dass keine erheblichen Risiken hinsichtlich der Voraussagegenauigkeit auftreten.

5.2 Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

Die Überwachung erheblicher Auswirkungen ist Inhalt des § 4c BauGB und wird im Umweltbericht gem. Anlage 1 Ziffer 3b BauGB beschrieben. Ziel des sogenannten „Monitorings“ ist es, erhebliche Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung eines Bauleitplans eintreten, zu überwachen oder frühzeitig zu ermitteln, um unter Umständen Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können.

Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung wurde geprüft, ob auf Basis der dortigen Erkenntnisse spezielle Monitoringmaßnahmen für das Vorhaben notwendig sind. Aufgrund der Unerheblichkeit der ermittelten Umweltauswirkungen werden auf Ebene der BP-Aufstellung jedoch keine Umweltzustandsuntersuchungen vorgesehen.

6 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans SI 381 „Rheinland-Turm K1“ sollen die planungsrechtlichen Grundlagen für die Errichtung eines Aussichtsturms im Gewerbegebiet „Europarc“ im Stadtteil Sindorf und eine freizeitliche Nutzung der Plangebietsfläche geschaffen werden.

Der Investor beabsichtigt, das Freizeitangebot der Kolpingstadt Kerpen sowie des Rheinlandes - im Dreieck der Städte Köln, Aachen und Düsseldorf - durch den Bau eines Aussichtsturms um eine attraktive Nutzung zu ergänzen. Dabei soll eine weit sichtbare Landmarke mit einer innovativen Architektur und damit ein überregionales Alleinstellungsmerkmal für die Kolpingstadt Kerpen geschaffen werden. Das Planungskonzept sieht auf dem Grundstück einen Aussichtsturm mit einer Gesamthöhe von 170 m sowie ein 7 m hohes Nebengebäude vor. Beide Bauwerke sollen überwiegend aus Holz, Stahl und Glaselementen errichtet werden.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes SI 381 „Rheinland Turm K1“ sollen daher die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Realisierung eines Aussichtsturms inkl. begleitender Nutzungen auf der Grundlage des Planungskonzeptes geschaffen werden und den Bebauungsplan SI 231 A / 4. Änderung im Bereich des Plangebietes ersetzen.

Für Bauleitplanverfahren wird eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt. Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen werden im vorliegenden Umweltbericht in einem der Planungsebene entsprechenden Detailgrad beschrieben und bewertet. Die Prüfsystematik erfolgt hierbei in Anlehnung an die Schutzgüter des UVPG und wird durch die Regelungen des BauGB ergänzt:

- Schutzgut »Mensch, Gesundheit und Bevölkerung«
- Schutzgut »Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt«
- Schutzgut »Fläche«
- Schutzgut »Boden«
- Schutzgut »Wasser« (Grund- und Oberflächenwasser)
- Schutzgut »Klima und Luft«
- Schutzgut »Landschaft«
- Schutzgut »Kulturgüter und sonstige Sachgüter«

Umweltprüfung

Die Qualität und damit das Schutzbedürfnis der Umwelt innerhalb des Plangebietes und dessen näheren Umfelds ist aufgrund des bereits geltenden Planungsrechts und der derzeitigen Nutzung als Stellplatzfläche für Neuwagen sowie der Lage in einem bestehenden Gewerbepark samt Entfernung zu schutzbedürftigen Nutzungen nicht sonderlich hoch ausgeprägt. Flächen mit aus ökologischer Sicht hochwertiger Bedeutung und Schutzwürdigkeit sowie Strukturelemente mit einer landschaftlich bedeutsamen Eigenart, die auch einer landschaftsbezogenen Erholung dienen, sind im Plangebiet selber nicht vorhanden. Einzig der Eingriff in das Landschaftsbild durch die geplante Höhe des Turmbauwerks führt zu Umweltauswirkungen in einem maßgeblichen Umfang.

Bei Umsetzung der Planung kommt es dadurch, vor allem unter Berücksichtigung des bereits geltenden Planungsrechts, lediglich zu umwelterheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter »Landschaft« sowie »Kultur- und Sachgüter«, die im Zuge der städtebaulichen Abwägung besonders zu berücksichtigen sind.

Schutzgut »Mensch, Gesundheit und Bevölkerung«

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans SI 381 werden keine relevanten **Wohnnutzungen** im Plangebiet und seinem Umfeld beeinträchtigt. Weiterhin gehen durch die BP-Aufstellung keine relevanten Flächen für die siedlungsbezogene **Naherholung** verloren.

Die **verkehrstechnische** Untersuchung zum Bebauungsplan SI 381 zeigt, dass die bisherige Erschließung des Europarcs über den Kreisverkehr an der Visteonstraße auch bei Umsetzung des Planvorhabens weiterhin leistungsfähig ist. Bei Entwicklung der restlichen noch brachliegenden Gewerbeflächen des Europarcs, ist jedoch langfristig (Planungshorizont 2030) ein zusätzliches werktägliches Verkehrsaufkommen von rund 4.000 Kfz/24h zu erwarten, das über diesen einzigen Erschließungsknotenpunkt des Europarcs nur schwerlich abgewickelt werden kann. Mittel- bis langfristig wird daher die Realisierung einer zweiten Straßenanbindung des Europarcs Kerpen an das Hauptverkehrsstraßennetz erforderlich. Der durch den Rheinland-Turm verursachte Mehrverkehr läuft jedoch nahezu vollständig antizyklisch (Freizeitnutzung außerhalb der sonst relevanten Spitzenstunden und am Wochenende) zum sonstigen Verkehr des Europarcs und auch im Bereich der L 122 sind keine maßgeblichen Verschlechterungen der bestehenden Verkehrssituation durch das Vorhaben zu erwarten.

Da durch die Aufstellung des BP SI 381 im Wesentlichen lediglich die Höhe der im Plangebiet zulässigen Bebauung verändert wird, aber nicht das Planungsziel einer gewerblich genutzten Fläche, sind zunächst aus Sicht des **Schallimmissionsschutzes** keine maßgeblichen Veränderungen gegenüber der bestehenden und planungsrechtlich zulässigen Situation zu erwarten, sodass sich für die vorhandenen Gewerbegebiete im Umfeld keine schallimmissionsschutztechnischen Konflikte ergeben. ~~Eine schutzbedürftige Wohnnutzung liegt im näheren Umfeld des Plangebietes und auch des Europarcs nicht vor.~~

Bestehende lärmtechnische Vorbelastungen des Plangebietes ergeben sich vor allem auch aus den umliegenden intensiven verkehrlichen Nutzungen der beiden Autobahnen (BAB 4 und BAB 61) sowie der an den Europarc grenzenden Erfttalstraße (L 122). Eine Zunahme dieses Verkehrslärms durch die zukünftige Entwicklung der Gewerbefläche zu einer Freizeitnutzung ist anzunehmen, jedoch ähnlich wie die gesamte Verkehrsentwicklung innerhalb des für den Europarc anzunehmenden Rahmens. Dies liegt vor allem daran, dass sich die Freizeitnutzung im Bereich des Rheinland-Turms von ihren Stoßzeiten her antizyklisch zur Nutzung des restlichen Gewerbeparks entwickeln wird. Die Hauptnutzungszeit wird sich voraussichtlich auf Wochenenden und Feiertage sowie die Nachmittags- / Abendstunden konzentrieren, wenn sonstige gewerbliche Nutzungen ruhen oder zumindest in verringertem Ausmaß stattfinden.

Durch den Turm verursachte Lärmemissionen konzentrieren sich neben den zusätzlichen An- und Abfahrten vor allem auf den Bereich des Freizeitlärms durch die Nutzung des Turms. Da sich die Freizeitnutzung aber vor allem in abgeschirmten Bereichen (Tunnelrutsche, Sky Box, Aussichtsplattform mit Glaswänden) sowie in erhöhter Lage abspielt, ist allerdings davon auszugehen, dass sich die Lärmemissionen mit zunehmender Distanz mit den umliegend erzeugten Schallemissionen (Gewerbe, Straßenverkehr etc.) mischen und der Turm bzw. das Plangebiet nicht mehr als individueller und markanter Lärmemittent wahrgenommen wird. Hierbei ist ebenfalls nicht zu vernachlässigen, dass im Europarc bereits eine lärmintensive Nutzung in Form einer Kartbahn vorliegt. Die Nutzung des Plangebietes mitsamt des Freizeitturms erscheint demgegenüber aus lärmimmissionstechnischer Sicht deutlich verträglicher für die Umgebung.

Zur Prüfung dieses Sachverhalts, wurde im Anschluss an die Beteiligung gemäß § 4 (2) BauGB eine Schalltechnische Untersuchung (ACCON KÖLN GMBH 2021) durchgeführt. Zur Beurteilung der Geräuschimmissionen wurden vier Immissionspunkte an den nächstgelegenen Gebäuden mit schutzbedürftigen Nutzungen ausgewählt sowie drei weitere Immissionsorte auf benachbarten bisher unbebauten Grundstücken. Im

Ergebnis konnte nachgewiesen werden, dass die Immissionsrichtwerte in dem kritischsten Beurteilungszeitraum (sonn- und feiertags zwischen 13.00 Uhr und 15.00 Uhr) unter Berücksichtigung der getroffenen Maximalansätze um mindestens 12 dB(A) unterschritten werden. Nachts treten im Regelbetrieb unter Berücksichtigung von bis zu 160 Personen auf dem Gelände ebenfalls keine Richtwertüberschreitungen auf.

Auch durch kurzzeitige Geräuschspitzen (Schließen von Türen oder Kofferraumklappen, Schreie bei Nutzung der Rutsche) werden die zulässigen Spitzenpegel an den Immissionspunkten, aufgrund der Abstände und den innerhalb eines GE-Gebietes erlaubten Spitzenpegeln, sicher eingehalten.

Sollte im Rahmen von Veranstaltungen eine Beschallung der Außenbereiche erfolgen, kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Immissionsrichtwerte auf dem bisher unbebauten Nachbarflurstück 562 überschritten werden. Jedoch sind an den bestehenden Nutzungen auch bei einer Musikbeschallung keine Überschreitungen der Tag-Immissionsrichtwerte zu erwarten. Nach 22:00 Uhr ist der Schallleistungspegel einer Beschallungsanlage auf einen Wert von maximal $LW = 105 \text{ dB(A)}$ zu begrenzen, damit an dem kritischen Immissionsort keine Überschreitung des Immissionsrichtwertes resultiert. Eine Festsetzung zur Begrenzung des Schallleistungspegels von Beschallungsanlagen auf einen Wert von maximal $LW = 105 \text{ dB(A)}$ nach 22:00 Uhr wird daher in die textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan aufgenommen.

Durch den anlagenbezogenen Fahrzeugverkehr auf der öffentlichen Straße sind keine Pegelsteigerungen zu erwarten, die gemäß der TA Lärm organisatorische Maßnahmen zur Verminderung der Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen erforderlich machen.

Auf Ebene des Bebauungsplans sind noch keine konkreten Regelungen zur Beleuchtung oder für zukünftige Werbeanlagen vorgesehen. Die genauen **Lichtimmissionen** und deren Auswirkungen können daher erst anhand des konkreten Vorhabens, also auf Ebene des Bauantrages, abgeschätzt werden. Darüber hinaus sind keine schutzbedürftigen Nutzungen in unmittelbarer Nachbarschaft zum Plangebiet vorhanden, sodass die Auswirkungen für den Menschen hier als gering eingeschätzt werden. Für das nachgelagerte Baugenehmigungsverfahren wird ein Beleuchtungskonzept für den Rheinland-Turm erarbeitet. Eine entsprechende Festsetzung wird für den Bebauungsplan formuliert.

Weitere negative Störmwirkungen auf das Umfeld z. B. durch **Wärme, Strahlung oder Erschütterungen** sind nach derzeitigem Kenntnisstand allenfalls temporär im Rahmen der Baumaßnahmen zu erwarten und durch gängige Vermeidungsmaßnahmen einzuschränken. Diese werden somit im Rahmen der Umweltprüfung nicht als erheblich eingeschätzt, da sie voraussichtlich nicht über das übliche Maß im innerstädtischen Bereich hinausgehen. Vom Vorhaben gehen darüber hinaus voraussichtlich keine wahrnehmbaren **Geruchsemissionen** aus, da keine entsprechenden Emittenten vorgesehen sind. Der Standort ist auch nach derzeitigem Kenntnisstand geruchsimmissionstechnisch nicht vorbelastet.

Gemäß den konkreten Planungen des Für den Bebauungsplans SI 381 wird gemäß seinen Festsetzungen ausgeschlossen, dass es bau-, anlagen- oder betriebsbedingt zum Einsatz von gefährlichen Stoffen zum Einsatz kommen, von denen eine erhöhte Gefährdung für die menschliche Gesundheit ausgeht oder durch die ein erhöhtes Störfallrisiko bedingt wird.

Zusammenfassend werden die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut »Mensch, Gesundheit und Bevölkerung« als **gering** eingestuft.

Schutzgut »Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt«

Durch die Umsetzung des Vorhabens sind keine maßgeblichen Veränderungen gegenüber dem derzeitigen bzw. planungsrechtlich zulässigen Zustand des Plangebietes zu erwarten. Im

Gegenteil kommt es durch die Aufstellung des BP SI 381 voraussichtlich zu einer geringeren Versiegelung gegenüber dem derzeit zulässigen Planzustand. Die im derzeit rechtskräftigen BP festgesetzten Grünflächen bleiben auch bei der Aufstellung des neuen BP erhalten. Mit Blick auf die örtlichen **Biotopstrukturen** ist somit von keinen erheblichen Umweltauswirkungen auszugehen. Neben der direkten Inanspruchnahme kann es zu einer, durch die Nutzung bedingten, betrieblichen wie auch visuellen Störung oder zur Verschattung angrenzender Biotope kommen, die jedoch ebenfalls als nicht erheblich eingestuft werden.

Bei Durchführung der Planung sind keine **Schutzgebiete** unmittelbar betroffen. Allerdings könnten dort vorkommende Arten mit großem Aktionsradius (insb. Greifvögel und Eulen) an den vorgesehenen Glasflächen kollidieren oder durch die Beleuchtung gestört werden. Hieraus lässt sich jedoch keine Gefährdung der Schutz- und Erhaltungsziele der jeweiligen Schutzgebiete ableiten. Das Risiko eines Eintretens von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG, bezogen auf einzelne Individuen, wird entsprechend im Abschnitt zum Thema Artenschutz sowie der zum Bebauungsplanverfahren erstellten ASP abgehandelt.

Durch das Planvorhaben gehen keine Lebensraumstrukturen unmittelbar verloren. Nicht auszuschließen sind jedoch negative Beeinträchtigungen (v.a. Irritation, Kollision) durch die Beleuchtung des Turmes und dessen Umfeld sowie Glasfassaden am Turm und dessen Nebengebäude. Dies betrifft Fledermäuse, Zugvögel, potenzielle Brutvögel im Umfeld sowie Greifvögel und Eulen auf Transferflügen bzw. auf der Jagd. Erhebliche Störungen resultierend aus Bautätigkeiten oder der Nutzung des Areals werden nicht erwartet. Für die Aufstellung des Bebauungsplans wurde eine **artenschutzrechtliche Prüfung** (ASP Stufe I+II) durchgeführt, in der für betroffene Arten konkrete Vermeidungsmaßnahmen erarbeitet wurden. Die vorgesehenen Maßnahmen werden im Rahmen der Eingriffsregelung beschrieben und in die Festsetzungen des Bebauungsplans aufgenommen. Zum jetzigen Zeitpunkt kann davon ausgegangen werden, dass die artenschutzrechtlichen Konflikte durch diese Vermeidungsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes abgewendet werden können und keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände planungsbedingt ausgelöst werden.

Insgesamt werden die Auswirkungen auf das Schutzgut »Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt« als **gering** eingestuft.

Schutzgut »Fläche«

Durch die Umsetzung des Vorhabens sind keine maßgeblichen Veränderungen gegenüber dem derzeitigen planungsrechtlichen Zustand des Plangebietes zu erwarten. Im Gegenteil ist davon auszugehen, dass durch zusätzliche grünordnerische Festsetzungen sowie eine niedrigere Grundflächenzahl im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans künftig eine flächeneffizientere Nutzung des Plangebietes ermöglicht wird.

Vor dem Hintergrund der derzeitigen **Flächennutzung** und den derzeit gültigen bauleitplanerischen Festsetzungen erscheint das Vorhaben unter städtebaulichen Gesichtspunkten (Inwertsetzung des bestehenden Gewerbestandorts durch flächeneffizientere und qualitativ hochwertige Nutzung) zielführend. Die technischen Möglichkeiten zur Verringerung der Flächenversiegelung werden voraussichtlich ausgenutzt.

Zusammenfassend erscheint die Umsetzung der Planung somit im Hinblick auf das Schutzgut Fläche vorteilhaft und die Auswirkungen auf das Schutzgut »Fläche« werden als **gering** eingestuft.

Schutzgut »Boden«

Die dichte Besiedlung im Ortsteil Sindorf sowie die Entwicklung der südlich anschließenden gewerblichen Nutzflächen – speziell des Europarcs – haben die **Bodenverhältnisse** im Umfeld der Plangebietsfläche großräumig in grundlegender Weise umgestaltet.

Zwar ist die Plangebietsfläche selbst derzeit lediglich teilversiegelt, doch besteht, wie auch für die umliegenden Flächen, derzeit planungsrechtlich bereits die Möglichkeit einer Entwicklung zur gewerblichen Nutzfläche. Durch die Umsetzung des Vorhabens sind daher keine maßgeblichen Veränderungen gegenüber dem derzeitigen bzw. planungsrechtlich zulässigen Zustand des Plangebietes zu erwarten. Im Gegenteil kommt es durch die Aufstellung des BP SI 381 voraussichtlich zu einer geringeren Versiegelung gegenüber dem derzeit zulässigen Planzustand aufgrund einer geringeren Grundflächenzahl. Somit ist maximal mit einer Verbesserung der im Plangebiet verbliebenen, nicht überprägten **Bodenfunktionen** zu erwarten.

Im Plangebiet sind darüber hinaus keine **Altlastenstandorte** oder schädlichen **Bodenveränderungen** bekannt oder zu erwarten.

Unter den genannten Voraussetzungen sind planungsbedingt lediglich **geringe** Auswirkungen für das Schutzgut »Boden« ableitbar.

Schutzgut »Wasser«

Oberflächengewässer werden von der Planung nicht betroffen.

Da der **Grundwasserstand** im Plangebiet durch die Sumpfungmaßnahmen deutlich unter der heutigen Oberfläche des Plangebietes liegt, ist das Grundwasser nicht durch Arbeiten im Oberflächenbereich des Erdreichs betroffen. Auch der Eintrag von Schadstoffen ist bei dieser Tiefe unwahrscheinlich. Aufgrund der Nutzung des zukünftigen Gewerbegebietes als Freizeitstandort ist ein solcher zudem auszuschließen. Anfallendes Niederschlagswasser soll künftig durch die begrünten Dachflächen sowie einen Teich zur Regenrückhaltung im Plangebiet zwischengespeichert und anschließend versickert werden. Ggf. belastetes Abwasser wird über die öffentliche Kanalisation abgeführt. Im Vergleich zur gegenwärtig planungsrechtlich zulässigen Bebauung im Plangebiet wird es im Zuge der neuen Planung zudem voraussichtlich zu einer geringeren Versiegelung und somit zu einer Erhöhung der Versickerungsrate und der Grundwasserspende kommen. Gravierende Veränderungen der Grundwasserneubildungsrate oder eine schwerwiegende Störung des Wasserhaushaltes sind – nicht zuletzt auch vor dem Hintergrund der bestehenden Vorbelastung – somit nicht zu erwarten.

Wasserrechtlich geschützte Gebiete werden von der Planung nicht betroffen. Durch die stofflichen Bodenbelastungen besteht kein besonderes Gefährdungspotenzial.

Insgesamt werden die Auswirkungen auf das Schutzgut »Wasser« als **gering** eingestuft.

Schutzgut »Klima und Luft«

Gegenüber der Bestandssituation bzw. dem geltenden Planungsrecht kommt es zukünftig zu keiner maßgeblichen Veränderung der Bebauungs- / Versiegelungssituation und damit der **klimatischen Situation** im Plangebiet. Tendenziell ist eher mit einer Verringerung des geplanten Versiegelung im Plangebiet zu rechnen und damit mit einer Verbesserung der Versiegelungs- und Freifächensituation gegenüber der bestehenden Planung. Die bereits im zu Grunde liegenden Bebauungsplan vorgesehenen Pflanzflächen zur Eingrünung der GE-Fläche sowie der vorgesehene Grünzug zwischen dem Plangebiet und der westlich angrenzenden Fläche, werden auch weiterhin bei der Neuaufstellung des Bebauungsplans SI 381 berücksichtigt und festgesetzt.

Die wesentlichste Änderung des BP SI 381 gegenüber der Bestandssituation liegt in der zulässigen Höhe der künftigen Bebauung. Durch die Höhe des geplanten Rheinland-Turms

entsteht dabei auch eine Veränderung der Luftzirkulation im Plangebiet, die jedoch lokal begrenzt ist. Durch die offene Bauweise und die geringe Flächeninanspruchnahme des Turms ist eine innergebietliche Luftzirkulation zukünftig weiterhin gewährleistet.

Insbesondere die geplante extensive Begrünung von Dachflächen in Kombination mit der Überdachung der Stellplatzflächen sowie die vorgesehene Anlage eines Teiches tragen zu einer klimatisch verträglicheren Nutzung des Plangebietes bei. Die zukünftige Anordnung der Gebäude und die geringe Flächeninanspruchnahme außerhalb begrünter Bereiche fördert darüber hinaus die Durchlüftung und wirkt zusammen mit den vorgenannten Maßnahmen der Entstehung von Wärmeinseleffekten entgegen.

Im Sinne des Klimaschutzes soll der Rheinland-Turm zudem mit energiesparender Technik (z.B. LED-Beleuchtung) und die ungenutzten Dachflächen, neben ihrer extensiven Begrünung, mit Photovoltaikanlagen zur dezentralen und weitgehend autarken Energieversorgung ausgestattet werden. Die Gestaltung der Grünstrukturen im Plangebiet sowie die Nutzung eines nachhaltigen Energiekonzeptes mit einer Energieversorgung durch Photovoltaikanlagen tragen somit auch den Zielen und Maßnahmen des Integrierten Klimaschutzkonzeptes der Kolpingstadt Kerpen Rechnung.

Zwar treten bau- und insbesondere betriebsbedingte Immissionen durch zusätzlichen Verkehr im Plangebiet auf, diese entsprechen jedoch dem für Gewerbegebiete üblichen Maß. Eine signifikante Erhöhung der **Luftschadstoffe** durch die Neugestaltung der bestehenden Nutzung ist nicht zu erwarten.

Insgesamt werden die Auswirkungen auf das Schutzgut »Klima und Luft« daher als **gering** eingestuft.

Schutzgut »Landschaft«

Das **Landschaftsbild** im Plangebiet ist vorwiegend durch den Siedlungsrand des Ortsteils Sindorf sowie die umliegenden Gewerbebetriebe bzw. generell den Europarc als Gewerbepark geprägt und beeinflusst.

Eine Erlebbarkeit der Landschaft ist im Plangebiet aufgrund fehlender landschaftsbelebender Elemente im und um das Plangebiet nicht möglich. Eine Nutzung des Plangebietes für die **landschaftsbezogene Erholung** ist somit ausgeschlossen.

Durch den Bau des Freizeitturms als technisches Objekt mit besonders großer Höhe (170 m) wird die derzeitige Eigenart des Landschaftsraumes, trotz bereits deutlicher Überprägung durch bestehende Ortslagen und speziell (auch im Umfeld des Plangebietes) gewerbliche Nutzflächen, weiter verändert. Der Turmbau wird zu einer Überformung mit technisch-konstruktiven weithin sichtbaren Elementen führen. Dies wird, selbst wenn inzwischen, beispielsweise durch Windenergieanlagen eine gewisse Gewöhnung in Bezug auf ähnliche Bauwerke eingetreten ist, eine Veränderung der landschaftlichen Eigenart bewirken. Unüblich sind vor allem die große Höhe sowie der technische Charakter des Bauwerks, die alle übrigen Strukturen im Plangebiet und darüber hinaus deutlich überragen.

Aufgrund der räumlichen Qualität und der Nutzungssituation in der näheren und weiteren Umgebung des Plangebietes wird sich die visuelle Wirkung des Landschaftsbildes nicht maßgeblich verschlechtern. Ob der Turm in Bereichen mit einer mittleren bis hohen Wertstufe des Landschaftsbildes aufgrund der dort verstärkt vorhandenen Vegetation (inkl. Waldflächen) überhaupt für einen Betrachter wahrnehmbar sein wird, ist fraglich. Darüber hinaus tragen verschiedene Planungsinhalte des Rheinland-Turms auch zu einer Minderung des Eingriffs in das Landschaftsbild durch das Bauwerk bei. So ist die Erscheinungsform des Turms bewusst organisch, durchlässig und offen gehalten und fügt sich durch die Verwendung von Holz zur Ummantelung der Stahlträger des Turms sowie einer Außenverglasung im Bereich des zentralen Aufzugsschachts, der Aussichtsebenen und der Gebäude am Erdboden stärker in die Umgebung ein als vergleichbare Bauwerke aus Stahlbeton. Die vorgesehene Begrünung

des Plangebietes und insbesondere auch die extensive Begrünung der Dachflächen auf den Gebäuden und Carports führt zu einer nach außen hin deutlich wahrnehmbaren landschaftlich gestalterischen Qualität der Flächen und einer Einbettung in die nähere Umgebung.

Nichtsdestotrotz gilt ein mastartiger Eingriff in das Landschaftsbild, zu dem auch der Bau eines Freizeitturms gezählt wird, als naturschutzrechtlich nicht ausgleichbar. Diese Betrachtungsweise geht im Wesentlichen auf den § 31 Abs. 5 LNatSchG NRW zurück, wonach Eingriffe durch Mast- und Turmbauten von mehr als 20 Metern Höhe in der Regel nicht ausgleichbar oder ersetzbar im Sinne des § 15 Abs. 6 Satz 1 BNatSchG sind. Auch wenn diese Rechtsgrundlage gem. § 18 Abs. 2 BNatSchG für Bauleitplanverfahren nicht herangezogen werden kann, lässt sich der dahinter stehende fachliche Bewertungsmaßstab, auch in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Rhein-Erft Kreises, uneingeschränkt übernehmen, da derartige Anlagen auch bei dem Versuch einer Neugestaltung der Landschaft durch entsprechende Maßnahmen weiterhin als Fremdkörper wirken werden. Für den Eingriff in das Landschaftsbild ist daher eine Ersatzzahlung abzuleisten.

Die Höhe des Betrages resultiert aus der Höhe des geplanten Turms, der Wertigkeit des Landschaftsbildes im Umkreis der 15-fachen Turmhöhe sowie aus „gesetzten“ Geldbeträgen in Abhängigkeit von der Wertstufe der jeweils betroffenen Landschaftsbildeinheiten.

Die Berechnung des Ersatzgeldes ist im Anhang 3 wiedergegeben. Die Zahlungsmodalitäten und weitere Verwendung des Ersatzgeldes sind mit der Kolpingstadt Kerpen abzustimmen.

Aufgrund der nicht ausgleichbaren Überprägung des Landschaftsbildes, wird diese für das Schutzgut »Landschaft« als **mittel** und damit abwägungserheblich eingestuft.

Schutzgut »Kulturgüter und sonstige Sachgüter«

Da nach derzeitigem Kenntnisstand weder **Bodendenkmäler** noch **Baudenkmäler** im Geltungsbereich des Bebauungsplans vorhanden sind, sind Auswirkungen auszuschließen. Es befinden sich ebenfalls keine schützenswerten historischen Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsteile oder historische Stadt- und Ortsbilder und Denkmalensembles im direkten Bereich der Vorhabenfläche und ihrem unmittelbaren Umfeld.

Aufgrund der visuellen Fernwirkung des geplanten Turmbauwerks, konnte eine Betroffenheit von Baudenkmälern sowie Kulturlandschaftsbereichen im weiteren Umfeld des Plangebietes jedoch nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Daher wurde in Ergänzung zur vorliegenden Umweltprüfung eine fachgutachterliche Stellungnahme angefertigt und mit dem LVR-Amt für Denkmalpflege im Rheinland abgestimmt, deren Ziel es ist, eine spezifische Untersuchung der relevanten Baudenkmäler (Haus Hahn, Schloss Lörsfeld, Pfarrkirche St. Martinus und Pfarrkirche St. Ulrich) vor dem Hintergrund des zu erwartenden Eingriffs durchzuführen. Eine mögliche Beeinträchtigung der Baudenkmäler kann hierbei lediglich durch indirekte visuelle Fernwirkungen hervorgerufen werden.

Anhand virtueller Modellansichten der Baudenkmäler und eines 3D-Modells des Rheinland-Turms wurde gemeinsam mit dem LVR-Amt eine Ersteinschätzung zur tatsächlichen sensorischen Beeinträchtigung der genannten Denkmäler vorgenommen. Dabei konnte festgestellt werden, dass für die Baudenkmäler Pfarrkirche St. Ulrich und Schloss Lörsfeld eine Beeinträchtigung auszuschließen ist.

Für das Baudenkmal Pfarrkirche St. Martinus im Ortsteil Kerpen wurde festgestellt, dass im Hinblick auf eine mögliche sensorische Überprägung des Baudenkmals lediglich Sichtstandorte aus dem südlichen Umfeld von Kerpen eine Relevanz entfalten können. Zwischen dem südlichen Ortsrand und der B 264 ist davon auszugehen, dass die Kirche aufgrund der geringeren Entfernung und des visuellen Kontrastes des Bauwerks weiterhin als prägende Landmarke wahrnehmbar sein und der Rheinturm trotz seiner Bauwerkshöhe nur an wenigen Stellen überhaupt in direkte optische Konkurrenz zur Kirche treten kann, hier aber

nicht zuletzt aufgrund seiner Außengestaltung deutlich untergeordnet wahrnehmbar sein wird und somit absehbar die Funktion des Kirchenbauwerks als höchsten Turm im Sichtfeld in Frage stellen kann. Die Beeinträchtigung für die Pfarrkirche St. Martinus durch den Rheinland-Turm wird daher insgesamt als denkmalrechtlich vertretbar eingestuft, sie sollte jedoch im Bauleitplanverfahren als abwägungserheblicher Umweltbelang berücksichtigt werden.

Für das Haus Hahn ist als signifikanteste sensorielle Beeinträchtigung die Ansicht aus dem dortigen Innenhof zu sehen. Vom Innenhof wird der Rheinturm bei frontaler Ansicht des Herrenhauses zukünftig deutlich linkerhand im Hintergrund wahrnehmbar sein und das Bauwerk in der Höhe überragen. Auch hier ist aufgrund der Bauwerkshöhe damit zu rechnen, dass eine gewisse Dominanz der optischen Wirkung zu erwarten ist. Je nach Sichtstandort werden jedoch auch hier weite Teile des Rheinturms durch die Seitengebäude des Anwesens oder durch das Herrenhaus selber verdeckt. Zusammenfassend ist die Planung für das Haus Hahn zwar mit mehr als nur geringfügig erheblichen visuellen Beeinträchtigungen verbunden, die zu einer gewissen Einschränkung der Bedeutung, der Erlebbarkeit und des Wertes führen können, bei der jedoch der generelle Wert und die Funktion des Denkmals erhalten bleibt. Die Beeinträchtigung wird daher gemäß Gutachten insgesamt als denkmalrechtlich noch vertretbar eingestuft, sie sollte jedoch im Bauleitplanverfahren als abwägungserheblicher Umweltbelang berücksichtigt werden. Ob sich hieraus die Erforderlichkeit einer denkmalrechtlichen Befreiung ableitet, obliegt der unteren Denkmalbehörde der Stadt Kerpen.

Die Auswirkungen der Bebauungsplanaufstellung auf das Schutzgut »Kulturgüter und sonstige Sachgüter« werden aufgrund der Beeinträchtigung der im weiteren Umfeld zum Plangebiet liegenden Baudenkmäler samt des regionalbedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs Haus Hahn als **mittel und abwägungserheblich** eingestuft.

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Im Bebauungsplan werden verschiedenen Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen für die planungsbedingten Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes festgesetzt.

Gegenüber dem derzeit im Bereich des Plangebietes geltenden Planungsrecht des rechtskräftigen Bebauungsplans SI 231 A / 4. Änderung ergeben sich durch das Vorhaben im Wesentlichen positive Veränderungen. Daher ist davon auszugehen, dass der Eingriff zu 100 % innerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden kann. Es entsteht ein Überschuss von 2.705 ökologischen Wertpunkten (ÖWP) gemäß Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung.

Der im Rahmen der Eingriffsregelung ermittelte Eingriff für das Landschaftsbild wird von seiner Bedeutung her als nicht ausgleichbar eingestuft und bedarf daher einer gesonderten Ersatzgeldermittlung (Anlage 3). Im Nahbereich ist dennoch davon auszugehen, dass gewisse landschaftsästhetische Funktionen über die geplanten Ausgleichsmaßnahmen für den Naturhaushalt (Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie die Anlage von extensivem Dachgrün gem. Festsetzungen des B-Planes) zur Einbindung in die Landschaft mit abgedeckt werden.

Fazit

Insgesamt werden durch die Aufstellung des Bebauungsplans SI 381 der Kolpingstadt Kerpen unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung- und Minderung auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sowie der innerhalb des Geltungsbereiches zur Aufwertung beitragenden landschaftspflegerischen Maßnahmen voraussichtlich **keine unzulässigen Auswirkungen auf die Umwelt** verursacht.

Die ermittelten Umweltauswirkungen, die i.S. des § 2 Abs. 4 BauGB als erheblich eingeschätzt werden, sind bei der Abwägung gem. § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring) ist über die Kontrollinstrumente der Bauleitplanung und nachgelagerter Genehmigungsverfahren gewährleistet.

7 Literatur

ACCON KÖLN GMBH (2021): *Schalltechnische Untersuchung zu der zu erwartenden Geräuschsituation durch die Nutzung des Rheinlandturmes in Kerpen-Sindorf (Stand: April 2021)*

BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (Hrsg.): Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln – Teilabschnitt Köln. Zeichnerische Darstellung abrufbar unter: https://www.bezreg-koeln.nrw.de/extra/regionalplanung/zeichdar_koeln/karten/uebersicht.html (Abrufdatum 28.04.2020)

BEZIRKSREGIERUNG KÖLN: Topographisches Informationsmanagement (TIM-Online) der Abteilung Geobasis NRW. Abrufbar unter: <https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/> (Abrufdatum 04.05.2020)

BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (2011): Luftreinhalteplan Hambach (Stand: Dezember 2012)

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt. Heft 70 (1), Bonn.

GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW, Hrsg., (1980): Die Karte der Grundwasserlandschaften in NRW (M. 1:500.000), Geologisches Landesamt Krefeld.

GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW, Hrsg., (1980): Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in NRW (M. 1:500.000), Geologisches Landesamt NRW, Krefeld.

GEOLOGISCHER DIENST NRW (2004): Informationssystem Bodenkarte, Auskunftssystem BK 50, Karte der schutzwürdigen Böden.

RUNGE IVP - INGENIEURBÜRO FÜR INTEGRIERTE VERKEHRSPLANUNG (IVP) (2020): Verkehrsuntersuchung zum Rheinland-Turm in Kerpen-Sindorf (Stand: Oktober 2020).

LANDESREGIERUNG NORDRHEIN-WESTFALEN (2017): Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW).

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN - LANUV: Klimaatlas NRW. Abrufbar unter: <http://www.klimaatlas.nrw.de> (Abrufdatum 14.05.2020)

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN - LANUV: Online-Emissionskataster Luft NRW. Abrufbar unter: <http://www.ekl.nrw.de/ekat/> (Abrufdatum 04.08.2020)

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN - LANUV: Infosystem Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/start> (Abrufdatum 04.8.2020)

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN - LANUV: Landschaftsinformationssammlung (LINFOS) (Abrufdatum 04.08.2020)

MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2018): Umgebungslärmkartierung. Abrufbar unter: www.umgebungslaerm.nrw.de (Abrufdatum 03.08.2020)

MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2010): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlung. Stand 22.12.2010.

MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW: Elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW. ELWAS-WEB. (Abrufdatum 04.08.2020)

KOLPINGSTADT KERPEN (2017): Satzung zum Schutz des Baumbestandes der Stadt Kerpen (Baumschutzsatzung) vom 23.09.2005 unter Berücksichtigung der Änderungen vom 28.03.2013 und 01.08.2017

KOLPINGSTADT KERPEN (2018): Integriertes Klimaschutzkonzept Kolpingstadt Kerpen. Abschlussbericht.

TRAUTMANN, W. (1972): Vegetation (Potentielle natürliche Vegetation). Deutscher Planungsatlas, Band I: Nordrhein-Westfalen. Hrsg.: Akademie für Raumforschung und Landesplanung in Zusammenarbeit mit dem Ministerium des Landes Nordrhein-Westfalen – Landesplanungsbehörde, Düsseldorf.

Kerpen, Mai 2020

Dieter Spürck

Bürgermeister