

40. Änderung des Wesselinger Flächennutzungsplans "Curiestraße"



Begründung Teil B Umweltbericht

Vom Rat der Stadt Wesseling am 14.02.2023 beschlossene Fassung

__. Ausfertigung

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	5
1.1	Standort, Ziel und Inhalt der Bauleitplanung	5
1.2	Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen und ihre Berücksichtigung bei der Bauleitplanung	7
1.2.1	Ziele in Fachgesetzen	8
1.2.2	Ziele in Fachplänen	11
1.2.2.1	Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln	11
1.2.2.2	Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Wesseling	12
1.2.2.3	Landschaftsplan und naturschutzrechtliche Regelungen	12
1.2.2.4	Hochwassergefahrenkarten und Starkregengefahrenhinweise	13
2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	14
2.1	Basisszenario, Prognose bei Nichtdurchführung und Durchführung der Planung sowie Maßnahmen zur Reduzierung der erheblichen negativen Umweltauswirkungen auf die Umweltschutzgüter	14
2.1.1	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)	15
2.1.1.1	Bestandsbeschreibung (Basisszenario)	15
2.1.1.2	Prognose über die Entwicklung des Plangebiets bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	18
2.1.1.3	Prognose über die Entwicklung des Plangebiets bei Durchführung der Planung	18
2.1.1.4	Bewertung	19
2.1.2	Fläche (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)	19
2.1.2.1	Bestandsbeschreibung (Basisszenario)	19
2.1.2.2	Prognose über die Entwicklung des Plangebiets bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	19
2.1.2.3	Prognose über die Entwicklung des Plangebiets bei Durchführung der Planung	19
2.1.2.4	Bewertung	19
2.1.3	Boden (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)	19
2.1.3.1	Bestandsbeschreibung (Basisszenario)	20
2.1.3.2	Prognose über die Entwicklung des Plangebiets bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	21
2.1.3.3	Prognose über die Entwicklung des Plangebiets bei Durchführung der Planung	21
2.1.3.4	Bewertung	21
2.1.4	Wasser (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)	21
2.1.4.1	Bestandsbeschreibung (Basisszenario)	22
2.1.4.2	Prognose über die Entwicklung des Plangebiets bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	22

2.1.4.3	Prognose über die Entwicklung des Plangebiets bei Durchführung der Planung	23
2.1.4.4	Bewertung	23
2.1.5	Luft und Klima (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)	23
2.1.5.1	Bestandsbeschreibung (Basisszenario)	23
2.1.5.2	Prognose über die Entwicklung des Plangebiets bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	24
2.1.5.3	Prognose über die Entwicklung des Plangebiets bei Durchführung der Planung	24
2.1.5.4	Bewertung	25
2.1.6	Landschaft (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)	25
2.1.6.1	Bestandsbeschreibung (Basisszenario)	25
2.1.6.2	Prognose über die Entwicklung des Plangebiets bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	25
2.1.6.3	Prognose über die Entwicklung des Plangebiets bei Durchführung der Planung	25
2.1.6.4	Bewertung	26
2.1.7	Erhaltungsziele und Erhaltungszweck Natura-2000-Gebiete (§ 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB)	26
2.1.8	Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)	26
2.1.8.1	Bestandsbeschreibung (Basisszenario)	26
2.1.8.2	Prognose über die Entwicklung des Plangebiets bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	28
2.1.8.3	Prognose über die Entwicklung des Plangebiets bei Durchführung der Planung	28
2.1.8.4	Bewertung	29
2.1.9	Kulturgüter und sonstige Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB)	29
2.1.9.1	Bestandsbeschreibung (Basisszenario)	29
2.1.9.2	Prognose über die Entwicklung des Plangebiets bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	29
2.1.9.3	Prognose über die Entwicklung des Plangebiets bei Durchführung der Planung	30
2.1.9.4	Bewertung	30
2.1.10	Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a-d BauGB (§ 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB)	30
2.2	Berücksichtigung der sonstigen umweltrelevanten Belange bei Durchführung der Planung	31
2.2.1	Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern (§ 1 Abs. 6 Nr. e BauGB)	31
2.2.2	Nutzung erneuerbarer Energien und sparsame und effiziente Nutzung von Energie (§ 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB)	31
2.2.3	Darstellung von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfalls- und Immissionsschutzrechts (§ 1 Abs. 6 Nr. 7g BauGB)	32

2.2.4	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten mit Luftreinhalteplänen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7h BauGB)	34
2.3	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	34
2.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des Geltungsbereiches des Bauleitplanes	34
2.5	Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nummer 7 j BauGB	35
2.6	Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts	36
3	Zusätzliche Angaben	36
3.1	Verfahren und Schwierigkeiten bei der Durchführung der Umweltprüfung	36
3.2	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen des Bauleitplanes	36
3.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	37
3.4	Quellen	39

1 Einleitung

Gemäß § 2 Abs. 4 des Baugesetzbuchs (BauGB) ist bei der Aufstellung und Änderung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen der Planung ermittelt werden. Die Umweltauswirkungen werden in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung, das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Die Untersuchung beschränkt sich auf hinreichend absehbare Auswirkungen. Sie betrachtet kein Worst-Case-Szenario, sondern naheliegende, wahrscheinliche Folgen der Planung.

Nach § 2 Abs. 4 BauGB legt die Gemeinde für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Wird eine Umweltprüfung für das Plangebiet oder für Teile davon in einem Raumordnungs-, Flächennutzungs- oder Bebauungsplanverfahren durchgeführt, soll die Umweltprüfung in einem zeitlich nachfolgend oder gleichzeitig durchgeführten Bauleitplanverfahren auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden.

Die 40. Änderung des Wesselinger Flächennutzungsplans (FNP) und die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 3/15 für das Plangebiet "Curiestraße" erfolgen im Parallelverfahren, wobei der Bebauungsplan aufgrund seines Rechtscharakters einen wesentlich höheren Konkretisierungsgrad aufweist, als die FNP-Änderung. Da hiermit eine größere Detailschärfe in Bezug auf die Absehbarkeit der Auswirkungen der Planung sowie auf die Festlegung von Maßnahmen zur Reduzierung der zu erwartenden Umweltauswirkungen verbunden ist, erfolgt eine sog. "Abschichtung": Auf der Ebene des FNP werden nur diejenigen umweltbezogenen Themen behandelt, die auf der Ebene der vorbereitenden, übergeordneten Bauleitplanung erkennbar und prüfbar sind. Im Übrigen wird auf die Umweltprüfung zum Bebauungsplan Nr. 3/15 verwiesen.

1.1 Standort, Ziel und Inhalt der Bauleitplanung

Das ca. 12 ha große Plangebiet der Bauleitplanung "Curiestraße" liegt im Ortsteil Berzdorf in Stadtrandlage zur Nachbarstadt Köln. Es grenzt im Norden und Westen an den Kölner Landschaftsraum. Im Osten bildet die Landesstraße L 182 Rodenkirchener Straße die Plangebietsgrenze, im Süden endet das Plangebiet direkt oberhalb der vorhandenen gewerblichindustriellen Nutzungen des "Gewerbegebiets Berzdorf". Das unbebaute Gebiet umfasst folgende Flurstücke der Gemarkung Berzdorf, Flur 3 Nr. 96, 319 (teilw.), 887, 890, 893, 896, 1279 (teilw.), 1287, 1288, 1289.

Geteilt durch eine die Curiestraße in nördliche Richtung fortführende landwirtschaftliche Wegeparzelle ist es in einen westlichen und einen östlichen Bereich gegliedert. Die Westseite, die ca. 3/4 des Plangebiets ausmacht, besteht überwiegend aus einer Grünlandbrache. Die Flächen wurden vor einigen Jahren gelegentlich durch einen Schäfer beweidet und weisen im jahreszeitlichen Verlauf vereinzelt temporäre Feuchtbereiche auf. Südöstlich der Grünlandbrachfläche befindet sich das Gelände eines ehemaligen Betonwerks. Die zugehörigen baulichen Anlagen sind nach der Einstellung des Betriebs abgerissen worden, so dass auf dem Gelände heute nur noch die verbliebenen Schotterflächen vorhanden sind. Östlich der das Plangebiet teilenden landwirtschaftlichen Wegeparzelle befindet sich eine größere ackerbaulich genutzte Fläche.



Abb. 1: Geltungsbereich der Bauleitplanung "Curiestraße" (blau) und Stadtgrenze (rot) (Stadt Wesseling 2021)

Die Umgebung des Plangebiets wird in besonderem Maße von dem Geländesprung entlang der westlichen Geltungsbereichsgrenze geprägt, der den Übergang von der Mittelterrasse zur Niederterrasse des Rheins markiert. Die Geländekante wird durch eine überwiegend aus Pappeln bestehende, dominante Baumreihe flankiert. Der Geländeunterschied zwischen den westlich anschließenden landwirtschaftlichen Flächen auf Kölner Stadtgebiet und dem tiefer gelegenen Plangebiet beläuft sich auf ca. 4 Meter. Innerhalb des Plangebiets setzt sich das Höhengefälle von West nach Ost fort. Nördlich des Plangebiets, auf Kölner Stadtgebiet, befindet sich eine in West-Ost-Richtung verlaufende breite Hecke an die sich im weiteren nördlichen Verlauf landwirtschaftlich genutzte Flächen anschließen. Nordwestlich des Plangebiets ist eine große Brachfläche vorhanden, die durch Gebüsche, Gräser und einzelne Feuchtstellen geprägt wird. Sie ist als bedeutender Lebensraum für artenschutzrechtlich relevante Tierarten einzustufen.

Östlich der Rodenkirchener Straße, auf Kölner Stadtgebiet, befindet sich der industrielle Betriebskomplex der Basell Polyolefine GmbH, in dem Kunststoffprodukte hergestellt werden.

Der Bereich südlich der Plangebietsgrenze ist durch die dort vorhandenen Unternehmen gekennzeichnet. Besonders auffällig sind die ca. 35 m hohen Siloanlagen zur Lagerung von Kunststoffgranulaten. Des weiteren befinden sich hier eine Bauschuttrecyclinganlage, der Lkw-Stellplatz eines Speditionsunternehmens, ein Betrieb aus dem Bereich der Abfalllagerung und Abfallbeseitigung nebst offener Kompostierungsanlage sowie die Kläranlage der Stadt Brühl.

Im weiteren südlichen Verlauf schließen gewerbliche Nutzungen des "Gewerbegebiets Berzdorf" an. Die Ortslage Berzdorf mit den Wohngebieten an der Langenackerstraße, der Lindenstraße, dem Lärchenweg und der Straße Am Nordbahnhof befindet sich südwestlich des Plangebiets in einer Entfernung von ca. 400 m.

Ziel der Bauleitplanung "Curiestraße" ist die Schaffung von Planungsrecht für ein Industriegebiet. Die Planung soll dazu beitragen, die südlich und östlich des Plangebiets vorhandenen

gewerblich-industriellen Nutzungen in städtebaulich geordneter Art und Weise bis zur nördlichen Stadtgrenze fortzuentwickeln. Für eine Gebietsausweisung an dem beabsichtigten Standort sprechen vor allem die verkehrliche Lagegunst sowie Agglomerationsvorteile die sich aus der Nähe zu vorhandenen Betrieben sowie zu der gemäß Kölner Flächennutzungsplan anvisierten Industrie- und Gewerbeansiedlung nördlich des Plangebiets ergeben können.

In der 40. Änderung des Wesselinger Flächennutzungsplans "Curiestraße" wird das Plangebiet als "gewerbliche Baufläche" dargestellt. Entlang der westlichen Plangebietsseite sollen die dort vorhandenen Vegetationsstrukturen in Form einer Darstellung als "Grünfläche", die durch eine "Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft" (MSPE-Fläche) überlagert wird, dauerhaft gesichert und fortentwickelt werden.



Abb. 2: Entwurf der 40. Änderung des Flächennutzungsplans "Curiestraße", Ausschnitt (Stadt Wesseling 2022a)

1.2 Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen und ihre Berücksichtigung bei der Bauleitplanung

Fachgesetze und Fachpläne enthalten zahlreiche Vorgaben zum Umweltschutz, die von Relevanz für die Bauleitplanung "Curiestraße" sind.

1.2.1 Ziele in Fachgesetzen

Die Darstellung, wie die in Fachgesetzen enthaltenen Ziele bei der Bauleitplanung Berücksichtigung finden, erfolgt aufgrund des höheren Detaillierungsgrades und der verbindlichen Festsetzungsmöglichkeiten ausschließlich im Umweltbericht des Bebauungsplans Nr. 3/15. Die nachfolgende Tabelle gibt somit lediglich einen Überblick über die generellen Ziele.

Schutzgut/ Umweltbe- lang	Gesetzli- che Grund- lage	Ziel
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Baugesetz- buch (BauGB)	 Umnutzung land- und forstwirtschaftlicher Fächen nur in notwendigem Umfang (Umwidmungssperrklausel, § 1a Abs. 2 BauGB) Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen Berücksichtigung von Belangen des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege Vermeidung und Ausgleich von voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts ("Eingriffsregelung")
	Bundesnatur- schutzgesetz (BNatSchG)	 Schutz von Natur- und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich Sicherung der biologischen Vielfalt, der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswerts von Natur und Landschaft Bewahrung großflächiger, weitgehend unzerschnittener Lebensräume vor weiterer Zerschneidung Vorrang der Innenentwicklung und Wiedernutzung von Flächen Erhaltung und Neuschaffung von Freiräumen im besiedelten und siedlungsnahen Bereich
	Wasserhaus- haltsgesetz (WHG)	 Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen
	Bundesimmis- sionsschutzge- setz (Blm- SchG) und seine Verord- nungen	 Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, Boden, Wasser, der Atmosphäre sowie von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwir- kungen
Fläche	Baugesetz- buch (BauGB)	 Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (Bodenschutzklausel, § 1a Abs. 2 BauGB) Umnutzung land- und forstwirtschaftlicher Flächen sowie für Wohnzwecke genutzter Flächen nur in notwendigem Umfang (Umwidmungssperrklausel, § 1a Abs. 2 BauGB) Vorrang der Innenentwicklung
	Bundesnatur- schutzgesetz (BNatSchG)	 Vorrang der Innenentwicklung und Wiedernutzung von Flächen
Boden	Baugesetz- buch (BauGB)	 Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (Bodenschutzklausel, § 1a Abs. 2 BauGB) Umnutzung land- und forstwirtschaftlicher Flächen sowie für Wohnzwecke genutzter Flächen nur in notwendigem Umfang (Umwidmungssperrklausel, § 1a Abs. 2 BauGB) Berücksichtigung von Belangen des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege Vermeidung und Ausgleich von voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts ("Eingriffsregelung")
	Bundesboden- schutzgesetz (BBodSchG)	 Nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens Abwehren von schädlichen Bodenveränderungen Sanierung von Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachter Gewässerverunreinigungen Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden

Schutzgut/ Umweltbe- lang	Gesetzli- che Grund- lage	Ziel
lalig	Bundesnatur- schutzgesetz (BNatSchG)	 Sicherung der biologischen Vielfalt, der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter
	Bundesimmis- sionsschutzge- setz (Blm- SchG) und seine Verord- nungen	 Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, Boden, Wasser, der Atmosphäre sowie von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen Vorbeugung des Entstehens schädlicher Umwelteinwirkungen
Wasser	Baugesetz- buch (BauGB)	 Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen Berücksichtigung von Belangen des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege Vermeidung und Ausgleich von voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts ("Eingriffsregelung")
	Wasserhaus- haltsgesetz (WHG)	 Schutz der Gewässer (oberirdische Gewässer, Küstengewässer und Grundwasser) als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut Schutz der Gewässer und ihrer ökologischen Funktionen vor vermeidbaren Beeinträchtigungen Sparsame Verwendung von Wasser Nachhaltige Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit
	Bundesnatur- schutzgesetz (BNatSchG)	 Sicherung der biologischen Vielfalt, der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter
	Bundesimmis- sionsschutzge- setz (Blm- SchG) und seine Verord- nungen	 Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, Boden, Wasser, der Atmosphäre sowie von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen Vorbeugung des Entstehens schädlicher Umwelteinwirkungen
Luft und Klima	Baugesetz- buch (BauGB)	 Berücksichtigung der Erfordernisse des Klimaschutzes und der Klimaanpassung (Klimaschutzklausel, § 1a Abs. 5 BauGB) Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten mit Luftreinhalteplänen Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt Förderung von Klimaschutz und Klimaanpassung Berücksichtigung von Belangen des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege
	Bundesimmis- sionsschutzge- setz (Blm- SchG) und seine Verord- nungen	 Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, Boden, Wasser, der Atmosphäre sowie von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen Vorbeugung des Entstehens schädlicher Umwelteinwirkungen
	Technische Anleitung Luft (TA Luft)	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen
	Bundesnatur- schutzgesetz (BNatSchG)	Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen
Landschaft	Baugesetz- buch (BauGB)	 Baukulturelle Erhaltung und Entwicklung der städtebaulichen Gestalt und des Orts- und Landschaftsbildes Berücksichtigung von Belangen des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege Vermeidung und Ausgleich von voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts ("Eingriffsregelung")
	Bundesnatur- schutzgesetz (BNatSchG)	 Schutz von Natur- und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswerts von Natur und Landschaft

Schutzgut/	Gesetzli-	Ziel
Umweltbe-	che Grund-	
lang	lage	
Erhaltungsziele und Schutz- zweck "Natura- 2000-Gebiete"	Flora-Fauna- Habitat-Richt- linie (FFH- Richt-linie) und Vogel- schutz-Richtli- nie der Euro- päischen Union	 Bewahren und Wiederherstellen eines günstigen Erhaltungszustands der in den Anhängen der Richtlinien genannten Tier- und Pflanzenarten sowie Le- bensraumtypen
Mensch und	Baugesetz-	 Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt
seine Gesund- heit	buch (BauGB)	 Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebengrundlagen Berücksichtigung von Belangen des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege
	Bundesnatur-	Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswerts von
	schutzgesetz (BNatSchG)	Natur und Landschaft Erhaltung und Neuschaffung von Freiräumen im besiedelten und siedlungsnahen Bereich
	Bundesimmis- sionsschutzge- setz (Blm-	 Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, Boden, Wasser, der Atmosphäre sowie von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwir- kungen
	SchG) und seine Verord- nungen	 Vorbeugung des Entstehens schädlicher Umwelteinwirkungen
	Technische	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umweltein-
	Anleitung Lärm (TA- Lärm)	wirkungen durch Geräusche Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche
	DIN 18005 Schallschutz im Städtebau	Sicherung gesunder Lebensverhältnisse durch ausreichenden Schallschutz
	Seveso-III- Richtlinie	 Verhütung schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen und Begrenzung der Unfallfolgen für die menschliche Gesundheit und die Umwelt Gewährleistung, dass zwischen Störfallbetrieben einerseits und Wohngebieten, öffentlich genutzten Gebäuden und Gebieten, Erholungsgebieten und – soweit möglich – Hauptverkehrswegen andererseits ein angemessener Sicherheitsabstand gewahrt bleibt
	Bundesimmis- sionsschutzge- setz (Blm- SchG) und seine Verord- nungen	Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden
	Wasserhaus- haltsgesetz (WHG)	 Ausweisung, Sicherung und Schutz von Überschwemmungsgebieten Berücksichtigung des Schutzes von Leben und Gesundheit und die Vermeidung erheblicher Sachschäden bei der räumlichen Planung in Risikogebieten außerhalb von Überschwemmungsgebieten
Kulturgüter und sonstige Sach- güter	Baugesetz- buch (BauGB)	 Berücksichtigung der Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, der erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von ge- schichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung sowie der Ge- staltung des Orts- und Landschaftsbildes
	Denkmal- schutzgesetz NRW (DSchG	 Schutz, Pflege, sinnvolle Nutzung und wissenschaftliche Erforschung von Denkmälern Zugänglichmachung von Denkmälern für die Öffentlichkeit
	NW)	 Gewährleistung der Sicherung von Bodendenkmälern in der Bauleitplanung

Schutzgut/ Umweltbe- lang	Gesetzli- che Grund- lage	Ziel
	Bundesboden- schutzgesetz (BBodSchG)	 Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden
Sonstige Umweltbelange	Baugesetz- buch (BauGB)	 Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten mit Luftreinhalteplänen Berücksichtigung der Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit von zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle und Katastrophen bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu erwarten sind
	Seveso-III- Richtlinie	Siehe Schutzgut "Mensch und seine Gesundheit"
	Bundesimmis- sionsschutzge- setz (Blm- SchG) und seine Verord- nungen	Siehe Schutzgut "Mensch und seine Gesundheit"
	Wasserhaus- haltsgesetz (WHG)	Siehe Schutzgut "Mensch und seine Gesundheit"

Tab. 1: Wesentliche Ziele des Umweltschutzes

1.2.2 Ziele in Fachplänen

Neben den angeführten gesetzlichen Vorgaben existieren zahlreiche Fachpläne, die umweltrelevante Darstellungen oder Festlegungen für das Plangebiet enthalten.

1.2.2.1 Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln stellt die Flächen der 40. FNP-Änderung überwiegend als "Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen" (GIB) dar. Der westliche Plangebietsrand entlang der Hangkante ist Teil von "allgemeinen Freiraum- und Agrarbereichen".



Abb. 3: Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Ausschnitt (Bezirksregierung Köln 2001)

Die im Verfahren befindliche Neuaufstellung des Regionalplans ist nach derzeitigem Stand nicht mit einer Änderung der zeichnerischen Darstellungen für das Plangebiet "Curiestraße" verbunden.

1.2.2.2 Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Wesseling

Im bisherigen Flächennutzungsplan der Stadt Wesseling ist ein Großteil des Plangebiets als "Gewerbegebiet" (GE) dargestellt. An der nördlichen und westlichen Stadtgebietsgrenze enthält der FNP die Darstellung eines jeweils ca. 50 m breiten Grünstreifens ("Grünfläche"). Auch entlang der östlichen Plangebietsgrenze sieht der Plan eine "Grünfläche" vor, welche die ehemalige Plantrasse der Rodenkirchener Straße flankiert. Tatsächlich verläuft die Straße heute wenige Meter weiter östlich.

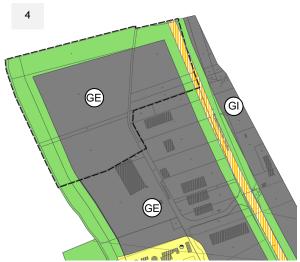


Abb. 4: Ausschnitt aus dem bisherigen Flächennutzungsplan der Stadt Wesseling, digitale Fassung, mit Kennzeichnung des Plangebiets (Stadt Wesseling 2022b)

Auch die Stadt Köln beabsichtigt gemäß der dort geltenden Flächennutzungsplandarstellung mittel- bis langfristig eine gewerblich-industrielle Entwicklung der unmittelbar nördlich anschließenden Flächen.

1.2.2.3 Landschaftsplan und naturschutzrechtliche Regelungen

Das Plangebiet "Curiestraße" liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplans 8, Rheinterrassen des Rhein-Erft-Kreises. Der Landschaftsplan setzt für das Plangebiet keine Schutzgebiete fest, enthält aber als "Entwicklungsziel 3" konkrete Maßnahmen für den 50 m breiten Randstreifen entlang der westlichen Geltungsbereichsgrenze. Die Fläche ist Teil eines wiederverfüllten, ehemaligen Nassauskiesungsbereichs. Unter der Prämisse der "Wiederherstellung einer in ihrer Oberflächenstruktur, ihrem Wirkungsgefüge oder ihrem Erscheinungsbild geschädigten oder stark vernachlässigten Landschaft" soll der Streifen renaturiert werden. Dies umfasst gemäß den textlichen Aussagen des Landschaftsplans neben der Anlage von Gehölzstrukturen insbesondere den Erhalt und die Wiederherstellung von Mager- und Rohbodensowie Feuchtwiesenstandorten.

Nördlich und westlich des Plangebiets gelten die Vorgaben des Landschaftsplans Köln der hier das Landschaftsschutzgebiet L 18, "Freiräume um Meschenich, Immendorf und Rondorf", festsetzt. Innerhalb des Landschaftsschutzgebiets im Nordwesten befindet sich die bereits erwähnte großflächige Brache die einen wichtigen Baustein im Biotopverbund darstellt und auch im "Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion des Regierungsbezirks Köln" als Teil des Verbundschwerpunkts "Stillgewässer"

aufgeführt ist. Stellenweise sind auf der Brachfläche Feuchtbereiche mit Schilf und Röhrichten vorhanden, die wertvolle Lebensräume für Amphibien wie die Kreuz- und die Wechselkröte darstellen und nach § 42 Landesnaturschutzgesetz (ehemals § 62 Landschaftsgesetz NRW) als geschützte Biotope deklariert sind. Bei der Fläche handelt es sich um die inzwischen rekultivierte ehemalige Kiesgrube Nr. 212.



Abb. 5: Ausschnitt Landschaftsplan 8, "Rheinterrassen" (Rhein-Erft-Kreis 1990/2019)

Abb. 6: Ausschnitt Landschaftsplan Köln, Blatt 10 (Stadt Köln 1991/2011) mit Luftbild (Stadt Wesseling 2021)

Entlang der westlichen Geltungsbereichsgrenze verläuft der markante Geländesprung, der den Übergang von der Mittelterrasse zur Niederterrasse des Rheins markiert. Der Böschungsbereich sowie der dortige linienförmige Gehölzbestand sind im Kölner Landschaftsplan als geschützter Landschaftsbestandteil Nr. 2.02 "Flurgehölze östlich des Langenacker Hofs, Meschenich" festgesetzt. Schutzzweck ist u.a. die Belebung und Gliederung des Landschaftsbildes.

1.2.2.4 Hochwassergefahrenkarten und Starkregengefahrenhinweise

Das Plangebiet liegt in Bezug auf eine potenzielle Hochwassergefährdung durch den Rhein in einem "Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten" (§ 78 b WHG). Gemäß der Hochwassergefahrenkarte der Bezirksregierung Köln für den Rhein, Blatt 95/104 aus 2019, wird das Plangebiet bei einem Rhein-Hochwasser "HQ $_{100}$ durch entsprechende Schutzvorrichtungen am Gewässer geschützt. Tritt ein Extremhochwasser ein ("HQ $_{\rm extrem}$ ", Eintreten im Mittel deutlich seltener als alle 100 Jahre), so ist von einer Überschwemmung der östlichen Plangebietsseite auszugehen. Entlang der Rodenkirchener Straße sind dann je nach Ausmaß des Hochwassers Wassertiefen von mehr als 4 m möglich.

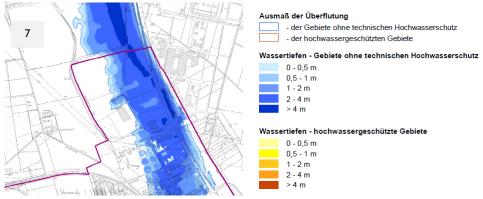


Abb. 7: Ausschnitt Hochwassergefahrenkarte Rhein für HQ_{extrem} (Bezirksregierung Köln 2019)

Auch bei Starkregenereignissen ergibt sich für die Ostseite des Plangebiets eine Gefährdung durch Überschwemmungen. Visualisiert ist die potenzielle Gefährdung in den Starkregengefahrenhinweiskarten des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie (BKG), die auf der Simulation von Starkregenereignissen für das Gebiet von Nordrhein-Westfalen basieren. Die Daten enthalten jeweils die maximalen Wasserstandshöhen und die maximalen Fließgeschwindigkeiten. Bei Extremereignissen (hN = 90 mm/qm/h) können im östlichen Plangebiet Wasserhöhen von bis zu 1 m auftreten.

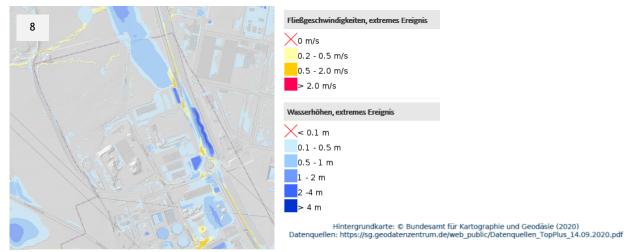


Abb. 8: Ausschnitt Starkregengefahrenhinweise, extremes Ereignis (Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2021)

2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

2.1 Basisszenario, Prognose bei Nichtdurchführung und Durchführung der Planung sowie Maßnahmen zur Reduzierung der erheblichen negativen Umweltauswirkungen auf die Umweltschutzgüter

Die nachfolgende Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen auf die im BauGB aufgeführten Schutzgüter bzw. Umweltbelange erfolgt gemäß den Vorgaben aus Anlage 1 zum BauGB nach folgendem Prinzip:

In einer **Bestandsbeschreibung** wird zunächst der Ausgangszustand des jeweiligen Schutzguts im Plangebiet und, sofern relevant, der näheren Umgebung des Gebiets dargelegt (Basisszenario).

Anschließend wird abgeschätzt, wie das betroffene Schutzgut sich bei einer **Nichtdurchführung der Planung** entwickeln würde (Nullvariante).

Im nächsten Schritt folgt eine Prognose der erheblichen Auswirkungen auf den jeweiligen Umweltbelang bei einer **Durchführung der Planung**. Hierbei ist folgendes zu berücksichtigen: In der 40. Flächennutzungsplanänderung wird die beabsichtigte Art der Bodennutzung für das Plangebiet nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Stadt Wesseling lediglich in den Grundzügen dargestellt. Die vorgesehenen Darstellungen bilden eine bindende Vorgabe für den Bebauungsplan (Rechtsplan) Nr. 3/15, der gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem FNP zu entwickeln ist. Da der FNP selbst keine verbindliche Rechtsgrundlage für Bauvorhaben darstellt, lassen sich aus dem Plan keine Maßgaben für den Planvollzug ableiten. Bau- oder betriebsbedingte Auswirkungen auf das Plangebiet ergeben sich durch die 40. Flächennut-

zungsplanänderung somit nur mittelbar, weshalb an dieser Stelle auf eine ausführliche Beschreibung verzichtet und auf die diesbezüglichen Ausführungen des Umweltberichts zum Bebauungsplan Nr. 3/15 "Curiestraße" verwiesen wird.

Welche Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen vorgesehen sind, wird aufgrund des höheren Konkretisierungsgrades und der Rechtswirkung ausschließlich im Umweltbericht des Bebauungsplans Nr. 3/15 "Curiestraße" dargelegt.

Für jedes Umweltschutzgut erfolgt abschließend eine **Bewertung** der erheblichen Umweltauswirkungen des Bauleitplans.

Die Untersuchungstiefe der Umweltprüfung orientiert sich gemäß § 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB an den zeichnerischen Darstellungen der 40. Flächennutzungsplan-Änderung.

2.1.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Tiere und Pflanzen erfüllen Funktionen in Stoffkreisläufen, als Bewahrer genetischer Vielfalt und als Einflussfaktor für andere Schutzgüter (z.B. Reinigungs-, Filter- und Produktionsfunktion für Boden, Wasser, Luft bzw. Klima). Die biologische Vielfalt umfasst die Vielfalt der Ökosysteme (z.B. Lebensgemeinschaften, Lebensräume, Landschaften), der Tier- und Pflanzenarten und die genetische Vielfalt innerhalb der Arten (BfN, 2020a).

2.1.1.1 Bestandsbeschreibung (Basisszenario)

Aufgrund der vorhandenen Vegetation und Naturausstattung eignen sich vor allem die westlich der in Verlängerung der Curiestraße verlaufenden landwirtschaftlichen Wegeparzelle anschließenden Grünlandbrachflächen mit vereinzelten temporären Feuchtbereichen und kleineren Kraut- und Gebüschstrukturen als Lebensräume für geschützte Tierarten. In der näheren Umgebung des Plangebiets kommen der nordwestlich anschließenden Brachfläche sowie der Pappelbaumreihe im Bereich des Geländesprungs mit hier nachgewiesenen Baumhöhlen, Baumspalten und großem Totholzanteil wichtige potenzielle Habitatfunktionen zu. Auch die nördlich des Plangebiets in West-Ost-Richtung verlaufende Hecke bildet eine Gehölzstruktur, die als Lebensraum von Tieren in Frage kommt.

Aufgrund der potenziellen Eignung des Plangebiets und seiner Umgebung als Lebensraum für geschützte Tierarten, ist für das Bauleitplanverfahren "Curiestraße" eine Artenschutzprüfung (ASP) durchgeführt worden. Die Prüfung basiert insbesondere auf faunistischen Untersuchungen zu Brutvogel- und Amphibienvorkommen zwischen Ende März und August 2016 (Strix Naturschutz und Freilandökologie 2017 im Auftrag von Ingenieurbüro für Freiraum- und Landschaftsplanung I. Rietmann). Aufgrund von Verzögerungen im Planverfahren wurde 2021 eine Aktualisierung dieser Daten durch erneute Kartierungen vor Ort vorgenommen (Ende April 2021 - Juli 2021, Rietmann Beratende Ingenieure Partnerschaftsgesellschaft mbB 2022). Ergänzt wurden die erhobenen Daten durch Informationen aus den Fachinformationssystemen des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV). Zudem erfolgte eine Recherche bei zuständigen Behörden sowie Umwelt- und Naturschutzverbänden.

Wildlebende Vogelarten

Bei der aktualisierten faunistischen Erhebung 2021 wurden insgesamt 33 Vogelarten gesichtet, darunter 6 planungsrelevante oder streng geschützte Arten. Von letzteren sind der Star und der Grünspecht als Höhlenbrüter in der westlichen Pappelbaumreihe festgestellt worden (außerhalb des Plangebiets, Status Brutvogel oder Brutvogelverdacht). Als weitere typische

ubiquitäre Höhlenbrüter wurden der Buntspecht und die Hohltaube in der Pappelbaumreihe als Brutvögel nachgewiesen.

Der Bluthänfling und das Schwarzkehlchen wurden als Nahrungsgast auf der Grünlandfläche im Plangebiet und teilweise mit Brutverdacht auf der nordwestlich angrenzenden Brachfläche dokumentiert. Der Turmfalke hat einen Teil seiner Jagdgebiete auf dem westlich angrenzenden offenen Ackerland auf Kölner Stadtgebiet (2017 brütete der Turmfalke an den Silos des südlich angrenzenden Gewerbegebietes).

Mehrere weit verbreitete Gehölzbrüter ("Allerweltsarten") konnten in den randlichen Gehölzen um die zentrale Plangebietsfläche oder in den Einzelgehölzen an der landwirtschaftlichen Wegeparzelle am Ende der Curiestraße mit Status Brutvogel nachgewiesen werden (insgesamt 12 im Plangebiet sowie 2 weitere Arten im Umfeld).

Als typische Gebäudebrüter wurden Hausrotschwanz und Haussperling nahe des südlich anschließenden Gewerbegebietes festgestellt. Wiesenbrüter oder Offenlandarten wurden in dem Grünland und der Ackerfläche 2021 nicht nachgewiesen. 2016 waren vereinzelte Bruten der Bachstelze und der Wiesenschafstelze in dem damals als Schafweide genutzten Grünland dokumentiert worden.

Die Untersuchung des Jahres 2021 hat die Kartierungsergebnisse von 2016 weitgehend bestätigt. Nicht mehr nachgewiesen werden konnten vereinzelte Brutvorkommen der Bachstelze sowie der Wiesenschafstelze für das Grünland. Ursache hierfür ist vermutlich die weitgehende Nutzungsaufgabe der Schafbeweidung die zu einer Reduzierung kurzrasiger Bereiche mit schütter bewachsenen Bodenstellen geführt hat, die insbesondere die Wiesenschafstelze als Brutgebiet benötigt.

Weitere Unterschiede der Kartierergebnisse sind durch die damals größere Untersuchungsfläche zu erklären (nordwestliche Brachfläche und angrenzende Bereiche), wo 2016 weitere für Feuchtgebiete und Extensiv-Biotope typische Vogelarten gesichtet worden waren. Im verkleinerten Untersuchungsraum wurden 2021 folgende Arten nicht mehr festgestellt: Feldsperling (Pappelreihe nordwestlich), Feldlerche (2016 Brutrevier im Offenland auf nordwestlich gelegener Brachfläche), Gelbspötter, Klappergrasmücke und Rohrammer (jeweils nordwestliche Brachfläche), Mistdrossel (seltener Brutvogel in Randgehölzen) sowie weitere Arten als Nahrungsgäste.

Neu hinzugekommene Brutvögel oder Nahrungsgäste für das Plangebiet konnten 2021 nicht festgestellt werden.

Fledermäuse

Nach LANUV (2016a) wird im MTB 5107 lediglich das Große Mausohr gelistet. Vorkommen weiterer Fledermausarten sind jedoch denkbar, insbesondere solcher, die als Fortpflanzungs- und Ruhestätten Baumhöhlen und Baumspalten nutzen und diese in der Pappelbaumreihe an der Hangkante westlich des Plangebiets vorfinden. Eine ökologische Funktion des Untersuchungsgebiets als Nahrungshabitat liegt für diese Arten nahe. Weiterhin ist ein Vorkommen der Zwergfledermaus sowie weiterer Fledermausarten möglich, die Gebäude als Fortpflanzungs- und Ruhestätten nutzen. Hier könnten die südlich des Plangebiets vorhandenen Gewerbebauten von Relevanz sein und das (verkleinerte) Plangebiet selbst als Nahrungshabitat dienen. Eine ökologische Funktion des B-Plangebiets als Nahrungs-/ Teilhabitat von essentieller Bedeutung liegt jedoch nicht vor.

Sonstige Säugetierarten nach Anhang IV der FFH - Richtlinie

Im MTB 5107 sind nach der Datenbank zu geschützten Arten in NRW (LANUV 2016a) keine weiteren Säugetierarten nach Anhang IV der FFH - Richtlinie nachgewiesen.

Die Pappelbaumreihe sowie die in West-Ost-Richtung verlaufende Hecke nördlich des Plangebiets weisen Biotopstrukturen auf, die die Lebensraumansprüche der Haselmaus erfüllen. Die Art findet hier sowohl Futterpflanzen als auch potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten vor. Da diese sich ausschließlich außerhalb des Plangebiets und künftig überbauter Flächen befinden, kann eine unmittelbare Gefährdung von Individuen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sowie der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG verneint werden.

Weitere Säugtiervorkommen nach Anhang IV der FFH - Richtlinie können aufgrund der vorhandenen Habitatausstattung mit hinreichender Sicherheit im Vorhinein ausgeschlossen werden.

Amphibien und Reptilien nach Anhang IV der FFH - Richtlinie

Reptilienvorkommen sind nach LANUV (2016a) im MTB 5107 nicht nachgewiesen. Hierfür fehlen Kleinstrukturen, wie Plätze zur Thermoregulation, Tages- und Überwinterungsverstecke sowie Nahrungshabitate und lockere, sandige Bodensubstrate, die eine ausreichende Bodenfeuchte aufweisen. Im Rahmen der faunistischen Untersuchungen zur Bauleitplanung "Curiestraße" gelangen auch keine Zufallsfunde von Reptilien nach Anhang IV der FFH-Richtlinie. Die Gruppe der Reptilien wurde daher in der Artenschutzprüfung nicht weiter betrachtet.

Im Hinblick auf Amphibienvorkommen gelang der Nachweis von fünf verschiedenen Amphibienarten im Untersuchungsgebiet, darunter mit Kreuzkröte (Bufo calamita) und Wechselkröte (Bufo viridis) zwei Amphibienarten nach Anhang IV der FFH - Richtlinie. Weiterhin wurden Vorkommen von Erdkröte (Bufo bufo), Bergmolch (Ichtyosaura alpestris) und Teichmolch (Lissotrition vulgaris) dokumentiert.

Als Hauptvorkommensgebiet der Kreuz- und Wechselkröte identifizierte das Artenschutzgutachten bei den Kartierungen im Jahr 2016 die außerhalb des Plangebiets gelegene Brachfläche im Nordwesten, in der Fortpflanzungs- und Ruhestätten dokumentiert wurden. Innerhalb des (damals noch größeren) Geltungsbereichs der Bauleitplanung wurden Vorkommen fast ausschließlich in dem ca. 50 m breiten "Abstandsstreifen" entlang der westlichen Plangebietsgrenze ausgemacht. Der hier lokalisierte Lebensraum mit temporären Wasserstellen wurde vornehmlich als Reproduktionsraum der Tiere genutzt.

Zur Berücksichtigung des Amphibienschutzes in der Bauleitplanung "Curiestraße" sind 2017 vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ("CEF-Maßnahmen") umgesetzt worden. Die Maßnahmen umfassten die Herstellung von insgesamt 7 Amphibientümpeln als Ersatzlebensraum. Die Gewässer wurden unter ökologischer Baubegleitung im Bereich der auch in der 40. FNP-Änderung dargestellten westlichen MSPE-Fläche sowie auf einer nördlich an das Plangebiet angrenzenden Fläche auf Kölner Stadtgebiet angelegt. Die Tümpel stehen in einem engen räumlichen Zusammenhang mit der bereits erwähnten Brachfläche nordwestlich des Plangebiets sowie weiteren Kleingewässern die vor einigen Jahren im Zuge der Genehmigung der südlich gelegenen Bauschuttrecyclinganlage realisiert worden sind.

Im Jahr 2021 fand eine Überprüfung der Kartierungsergebnisse bzw. Erfolgskontrolle der realisierten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen zum Amphibienschutz statt. Die Kartierungen bestätigen die Vorkommen der planungsrelevanten und bestandsbedrohten Arten Kreuzkröte und Wechselkröte im Plangebiet sowie dessen näherer Umgebung. Die Ergebnisse zeigten

auch, dass ein Teil der neu angelegeten Tümpel angenommen wird und eine Fortpflanzung der beiden Zielarten Kreuzkröte und Wechselkröte und des Teichmolchs stattfindet.

Wirbellose nach Anhang IV FFH- Richtlinie

Im MTB 5107 werden nach LANUV (2016a) Nachtkerzenschwärmer, Asiatische Keiljungfer sowie Zierliche Moosjungfer nachgewiesen. Im Plangebiet befinden sich keine Weidenröschenoder sonstige Wirtspflanzenbestände für die Raupenentwicklung des Nachtkerzenschwärmers. Ein Vorkommen der Art kann im Voraus mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

2.1.1.2 Prognose über die Entwicklung des Plangebiets bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei einem Verzicht auf die Bauleitplanung und sofern eine Beweidung dauerhaft unterbliebe, wäre auf der Westseite des Plangebiets hinsichtlich des Schutzguts "Pflanzen" mit einer Fortsetzung der hier bereits begonnenen Sukzession zu rechnen. Die vorhandenen Gräser würden nach und nach durch Sträucher und Buschwerk ersetzt. Schritte die Sukzession noch weiter fort, würden sich zunächst Pionierbaumarten ansiedeln und aufgrund ihres stärkeren Höhenwachstums zu einer Verdrängung der Sträucher beitragen. Am Ende der Entwicklung (Klimaxgesellschaft) stünde ein Bewuchs mit besonders konkurrenzstarken Baumarten, wie etwa der Buche, die sich gegenüber den Pioniergehölzen durchsetzen würde. Die potenzielle natürliche Vegetation der Rheinischen Bucht und somit auch des Plangebiets sind Waldmeister-Buchen- und Flattergras-Buchenwälder (LANUV NRW 2016c).

Für die im Plangebiet nachgewiesenen besonders relevanten Amphibienarten Kreuz- und Wechselkröte wäre die Intensivierung der Vegetationsentwicklung im westlichen Plangebiet in allen zu erwartenden Entwicklungsstadien vermutlich mit dem Verlust von Lebensräumen und schließlich mit einer Verdrängung der Arten verbunden.

Inwieweit sich die beschriebene Entwicklung auf andere Tierarten auswirken würde, ist im Rahmen dieser Umweltprüfung realistischerweise nicht abschätzbar.

Für das östliche Plangebiet wäre bei einem Verzicht auf die Plangebietsentwicklung mit einer Fortsetzung der landwirtschaftlichen Nutzung zu rechnen.

2.1.1.3 Prognose über die Entwicklung des Plangebiets bei Durchführung der Planung

Durch die FNP-Änderung gehen bestehende Biotopflächen und Vegetationsstrukturen im Bereich der dargestellten "gewerblichen Bauflächen" verloren, die mit erheblichen Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts verbunden sind. Durch die Festlegung geeigneter Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung ist eine Kompensation der Eingriffe im Bebauungsplan vorgesehen. Der Ausgleich für den Verlust von Grünlandbrach- und Ackerflächen erfolgt hierbei zu einem Großteil durch vertraglich gesicherte Maßnahmen außerhalb des Plangebiets.

Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG treten unter vernünftigerwiese anzunehmenden Umständen und unter Berücksichtigung vorgesehener Artenschutzmaßnahmen (s. Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 3/15) nicht ein.

Die in der 40. Flächennutzungsplanänderung dargestellte Grünfläche mit MSPE-Überlagerung trägt zur Sicherung und Fortentwicklung des ca. 50 m breiten Vegetationsstreifens einschließlich der hier bereits realisierten Artenschutzmaßnahmen bei.

2.1.1.4 Bewertung

Die Auswirkungen der Bauleitplanung auf das Schutzgut "Pflanzen" ist im Plangebiet selbst als erheblich anzusehen. Die Betroffenheit der Schutzgüter "Tiere und biologische Vielfalt" sind unter Einhaltung der auf B-Plan-Ebene vorgesehenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen gering.

2.1.2 Fläche (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Die unvermehrbare Ressource "Fläche" wurde mit der Novellierung des Baugesetzbuches 2017 in die Liste der Schutzgüter aufgenommen. Die Einführung ist im Zusammenhang mit der "Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie" der Bundesregierung zu sehen, die eine Reduzierung der Neuinanspruchnahme von Flächen für die Entwicklung von Siedlungs- und Verkehrsflächen auf durchschnittlich unter 30 ha pro Tag anstrebt. Das Schutzgut stellt somit auf den Flächenverbrauch und die Flächeninanspruchnahme ab und ergänzt das nachfolgend beschriebene Schutzgut "Boden" in quantitativer Hinsicht.

2.1.2.1 Bestandsbeschreibung (Basisszenario)

Das Plangebiet weist eine Fläche von 12 ha auf die bisher - mit Ausnahme des ehemals durch ein Betonwerk genutzten Bereichs - dem Freiraum angehören.

2.1.2.2 Prognose über die Entwicklung des Plangebiets bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei einer Nichtdurchführung der Planung ist der Umweltbelang "Fläche" nicht betroffen.

2.1.2.3 Prognose über die Entwicklung des Plangebiets bei Durchführung der Planung

Durch die 40. Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt eine planungsrechtliche Neuausweisung von ca. 2,7 ha Baufläche in Form von "gewerblicher Baufläche" (vgl. Kap. 8 dieser Begründung, Teil A). In diesem Umfang gehen bisher überwiegend als "Grünfläche" dargestellte Flächen verloren.

2.1.2.4 Bewertung

Die Auswirkungen der Bauleitplanung auf das Schutzgut "Fläche" sind als erheblich zu bewerten.

2.1.3 Boden (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Gemäß § 2 Abs. 2 BBodSchG erfüllt Boden natürliche Funktionen als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, als Bestandsteil des Naturhaushalts sowie als Medium mit Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere zum Schutz des Grundwassers. Darüber hinaus fungiert Boden als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte. Nutzungsbezogene Funktionen bestehen in Bezug auf den Boden als Rohstofflagerstätte oder als Standort von Siedlungsflächen oder anderen Nutzungen.

Böden mit einer hohen Funktionsausprägung hinsichtlich der natürlichen Bodenfunktionen und der Archivfunktionen sind besonders schutzwürdig und unterliegen insofern gegenüber anderen Böden einem besonderen Schutz. Unvermeidbare neue Inanspruchnahmen von Boden sind daher nach Möglichkeit auf weniger schutzwürdige Böden zu lenken (vgl. Geologischer Dienst NRW 2018).

2.1.3.1 Bestandsbeschreibung (Basisszenario)

Bodeneigenschaften

Teile des Plangebiets sind bis in die 1990er Jahre zur Nassauskiesung genutzt und anschließend verfüllt worden. Es ist anzunehmen, dass die Vornutzung und Verfüllung zu einem stark gestörten Bodengefüge geführt haben. Betroffen im Plangeltungsbereich sind die Flächen westlich der in Verlängerung der heutigen Curiestraße befindlichen Wegeparzelle. Wie weit die Regeneration des Bodens fortgeschritten ist, kann an dieser Stelle nicht abgeschätzt werden.



Abb. 9: Historisches Orthophoto mit Kiesnutzung 1988-1994 (Bezirksregierung Köln 2021)

Die Bereiche östlich des Weges, die sich aktuell in ackerbaulicher Nutzung befinden, weisen gemäß der Bodenkarte 1:50.000 für Nordrhein-Westfalen zwei verschiedene Bodentypen auf. Zum einen finden sich hier Braunerden des Typs B 51, zum anderen Kolluvisol (Umlagerungsboden) der Typbezeichnung K 4.

Nach der bodenkundlichen Kartieranleitung und den vom Geologischen Dienst NRW ausgewiesenen Bodenartengruppen ist der Oberboden der Braunerde der Bodenartengruppe 5, "stark sandiger Lehm" bzw. "stark lehmig-sandig", zuzuordnen. Die Definition der Hauptbo-

denart nach der Bundesbodenschutzverordnung (BBSchV) lautet "Lehm/Schluff". Bei der Bodenart Kolluvisol handelt es sich um stark lehmigen Sand der Bodenartengruppe 4 (sandiglehmig). Die Einstufung des Bodens nach der BBSchVO lautet wie bei der Braunerde "Lehm/Schluff".

Weder die Braunerde noch der Kolluvisol-Boden sind gemäß der Karte der schutzwürdigen Böden von NRW als schutzwürdig deklariert (vgl. Geologischer Dienst NRW 2018).

Grundsätzlich können aufgrund der intensiven ackerbaulichen Nutzung der östlichen Plangebietsseite Schädigungen des Bodens durch Verdichtung oder den Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln nicht ausgeschlossen werden.

Altlasten

Stoffliche Vorbelastungen und Bodenverunreinigungen im Sinne von "Altlasten" oder "Altstandorten" sind im Plangebiet nicht bekannt. Nach Informationen der Unteren Bodenschutzbehörde des Rhein-Erft-Kreises sind die Verfüllungen der Kiesgruben auf der Westseite des Plangebiets mit unbelastetem Bodenmaterial erfolgt (Rhein-Erft-Kreis 2015).

2.1.3.2 Prognose über die Entwicklung des Plangebiets bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Würde auf die Bauleitplanung "Curiestraße" verzichtet und eine Inanspruchnahme des Bodens für bauliche Zwecke unterbleiben, hätte dies gegenüber dem Status quo keine unmittelbaren Veränderungen zur Folge. Mittel- bis langfristig könnte die Beibehaltung der intensiven Ackernutzung im östlichen Plangebiet jedoch durch zunehmende Verdichtungen infolge des Einsatzes schwerer Bodenbearbeitungsmaschinen oder durch mögliche Schadstoffeinträge zu einer weiteren Beeinträchtigung der Bodenfunktionen führen. Im Bereich der Verfüllung ist auf lange Sicht von einer Regeneration des Bodens auszugehen.

2.1.3.3 Prognose über die Entwicklung des Plangebiets bei Durchführung der Planung

Die in der 40. Flächennutzungsplanänderung dargestellte "Grünfläche" mit MSPE-Überlagerung trägt zur Sicherung des ca. 50 m breiten Vegetationsstreifens bei. Eine bauliche Nutzung der Fläche unterbleibt weshalb die ungestörte Fortsetzung der Bodenregeneration hier langfristig zu einer Wiederherstellung der Bodenfunktionen führen wird.

Im Bereich der Darstellung der "gewerblichen Bauflächen" wird die Bodenstruktur im gesamten Plangebiet durch Abtragungen und Aufschüttungen, Verdichtung und Versiegelung dauerhaft verändert. Insbesondere im Bereich künftig versiegelter Flächen gehen die natürlichen Funktionen verloren.

2.1.3.4 Bewertung

Auch wenn im Bestand für weite Teile des Plangebiets bereits eine gewisse Beeinträchtigung des Bodenhaushalts besteht, sind die Auswirkungen der Bauleitplanung "Curiestraße" auf das Schutzgut "Boden" als erheblich zu bewerten.

2.1.4 Wasser (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Wasser stellt ein wesentliches Element unseres Ökosystems dar. Gewässer fungieren als Lebensräume für Tiere und Pflanzen, als Erholungsräume für den Menschen und dienen seit je her als Verkehrs- und Transportwege. Wasser ist Rohstoff und Produktionsfaktor, Trinkwasser ein knappes und wertvolles Gut. Im Wasserkreislauf durchläuft das Schutzgut verschiedene Aggregatzustände und beeinflusst unser Wetter sowie das Klima.

2.1.4.1 Bestandsbeschreibung (Basisszenario)

Oberflächengewässer

Wie bereits zum Schutzgut "Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt" ausgeführt worden ist, befinden sich im Plangebiet nahe der westlichen Hangkante sowie auf der nördlich anschließenden Fläche auf Kölner Stadtgebiet insgesamt sieben Kleingewässer, die im Jahr 2016 bzw. 2022 als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zum Bebauungsplanverfahren Nr. 3/15 angelegt worden sind. Im Umfeld des Plangebiets sind weitere Gewässer dieser Art vorhanden, die im Zusammenhang mit Vorhaben im weiter südlich anschließenden Bereich stehen.

Fließgewässer sind im Plangebiet selbst oder dessen näherer Umgebung nicht vorhanden. Mit den Klärbecken der Kläranlage Brühl befinden sich südlich des Plangebiets mehre künstliche Wasserflächen. Als Vorfluter der Kläranlage fungiert der verrohrte Palmersdorfer Bach, der ca. 1 km südlich des Anlagengeländes verläuft.

Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich im Grundwasserkörper 27_22 "Niederung des Rheins" (MKULNV NRW 2015).

Nordwestlich des Plangebiets existiert eine registrierte Grundwassermessstelle (Nr. 076674113), die den Grundwasserstand im langjährigen Mittel mit 41,40 mNHN angibt. Ausgehend von einer Geländehöhe im Plangebiet zwischen ca. 47,50 m NHN an der östlichen Plangebietsgrenze und ca. 55,00 m NHN an der westlichen Grenze ergibt sich ein Grundwasserflurabstand von etwa 6 bis 14 m.

Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb von festgesetzten Wasserschutz- oder Überschwemmungsgebieten. Aussagen in Bezug auf die potenzielle Gefährdung durch Extremhochwasser werden in Kapitel 2.1.8 getroffen.

2.1.4.2 Prognose über die Entwicklung des Plangebiets bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Oberflächengewässer

Da ohne die Bauleitplanung ggf. keine vertraglichen Regelungen zur Pflege und zum Erhalt der im Plangebiet sowie auf der nördlichen Ergänzungsfläche angelegten Amphibientümpel getroffen werden, ist ein dauerhafter Erhalt der Gewässer gefährdet. Insbesondere durch Vandalismus kam es hier seit der Erstellung der Anlagen bereits zu Schäden. Bisher erfolgte eine anschließende Instandsetzung durch die Stadt Wesseling.

Grundwasser

Wesentliche Auswirkungen auf das Grundwasser sind bei einem Verzicht auf die Planrealisierung höchstens in dem Umfang zu erwarten, dass eine Fortsetzung der ackerbaulichen Nutzung im östlichen Plangebiet mittel- bis langfristig zu (weiteren) Schadstoffeintragen im Grundwasser führen kann. Ferner ist durch eine Verdichtung des Bodens infolge der Bewirtschaftung mit schweren Maschinen eine Reduzierung der Porengröße möglich, welche sich negativ auf den Wasserhaushalt und die Nährstoffversorgung der Anbaupflanzen sowie den flächenhaften Wasserrückhalt auswirken kann.

Die Regenerationsprozesse im Bereich der Verfüllung werden die Bodenstruktur und somit auch den Grundwasserhaushalt im westlichen Plangebiet auf lange Sicht beeinflussen. Welche Auswirkungen sich im Detail ergeben können, ist nicht abschätzbar. Tendenziell ist von einer Verbesserung der Bodeneigenschaften in Bezug auf die Filter- und Pufferfunktionen des Bodens auszugehen.

2.1.4.3 Prognose über die Entwicklung des Plangebiets bei Durchführung der Planung

Die in der 40. Flächennutzungsplanänderung dargestellte "Grünfläche" mit ihrer Überlagerung als "Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft" gewährleistet durch zugehörige Maßnahmen auf Ebene des Bebauungsplans bzw. über städtebauliche Verträge den Erhalt der hier angelegten Amphibiengewässer. Die Sicherung der Fläche kommt durch einen Schutz des Bodens auch dem Grundwasser zu Gute.

Im Bereich der Darstellung der "gewerblichen Bauflächen" führen die durch den FNP vorbereiteten Eingriffe in die Bodenstruktur insbesondere zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung und einer Reduzierung der Rückhaltekapazit des Plangebiets.

2.1.4.4 Bewertung

Durch die Bauleitplanung "Curiestraße" ist insgesamt von einer mittleren Beeinträchtigung des Schutzguts "Wasser" auszugehen.

2.1.5 Luft und Klima (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Das lokale Kleinklima bildet die Grundlage für die Vegetationsentwicklung und ist unter dem Aspekt der Niederschlagsrate für den Wasserhaushalt und die Grundwasserneubildung verantwortlich. Luft ist lebensnotwendig zum Atmen für Mensch und Tier. Ein ausgewogenes Klima und eine regelmäßige Frischluftzufuhr sind Grundlage für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

2.1.5.1 Bestandsbeschreibung (Basisszenario)

Allgemeine klimatische Einordnung

Wesseling gehört aufgrund seiner geographischen Lage zur Niederrheinischen Bucht. Gemäß den Daten der Klimanormalperiode 1981-2010 beträgt die Jahresdurchschnittstemperatur für die Niederrheinische Bucht 10,6 °C (NRW-Schnitt: 9,6 °C). Die mittlere jährliche Niederschlagssumme liegt mit 757 Millimeter unter dem Schnitt für NRW von 918 Millimeter. (Vgl. LANUV NRW 2018)

Klimatop

Klimatope sind räumliche Einheiten, die durch die gleichen mikroklimatischen Gegebenheiten geprägt sind. Das Mikroklima wird vor allem durch die Faktoren Flächennutzung, Bebauungsdichte, Versiegelungsgrad, Oberflächenstruktur, Relief und Vegetationsart beeinflusst. Gemäß den Angaben des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW ist das Plangebiet dem Klimatop "Freilandklima" zuzuordnen (vgl. LANUV NRW 2021b).

Thermische Situation

Wie die nachfolgende Kartendarstellung des LANUV veranschaulicht, weist die Westseite des Plangebiets eine hohe thermische Ausgleichsfunktion für die gegenwärtige Siedlungsstruktur auf. Die Einstufung der Ausgleichsfunktion ist u.a. abhängig von der Entfernung der Grünflächen zu nahe gelegenen Siedlungsbereichen, deren thermischer Belastung zur Tag- und Nachtzeit sowie der Nutzungsart (Wohnen/Gewerbe). Das westliche Plangebiet weist eine entsprechend hohe Empfindlichkeit gegenüber einer Nutzungsintensivierung auf weshalb bauliche Eingriffe nach Empfehlung des LANUV unter Berücksichtigung der grundsätzlichen Klimafunktionen erfolgen und eine gute Durchströmbarkeit der angrenzenden Bebauung ermöglichen sollten.

Den Ackerflächen auf der Ostseite des Plangebiets wird vom LANUV eine mittlere klimaökologische Ausgleichswirkung zugesprochen. Die Flächen übernehmen ergänzende Klimafunktionen für den angrenzenden Siedlungsbereich.



Abb. 10: Klimaanalyse Gesamtbetrachtung Tag/Nacht (LANUV NRW 2021b)

Durch ihren Beitrag zur Kaltluftentstehung haben die Grünflächen im Plangebiet positiven Einfluss auf das Mikroklima in der näheren Umgebung. Eine überörtliche oder regionale Bedeutung bei der Kaltluftentstehung und -leitung hingegen ist nicht gegeben.

Luft

Zur Luftqualität im Plangebiet liegen keine Angaben vor. Ein Luftreinhalteplan, der bei einer Überschreitung von bestimmten Grenzwerten von der Bezirksregierung aufgestellt werden muss, existiert für Wesseling nicht (s. auch Kapitel 2.2.4 "Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten mit Luftreinhalteplänen").

Trotzdem ist anzunehmen, dass zumindest der östliche Teil des Plangebiets durch Schadstoffemissionen der angrenzenden L 182 Rodenkirchener Straße vorbelastet ist. Ebenfalls nicht auszuschließen sind Luftbeeinträchtigungen in Form von Schadstoff-, Pestizid- und Düngerbelastungen aufgrund der hier ausgeübten intensiven landwirtschaftlichen Nutzung. Ferner ist Staubniederschlag aus den südlich vorhandenen gewerblichen Nutzungen (insbes. Bauschuttrecyclinganlage) möglich. Ob eine Vorbelastung durch industrielle Schadstoffemissionen der östlich angrenzenden Großindustrie besteht, ist nicht bekannt.

2.1.5.2 Prognose über die Entwicklung des Plangebiets bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von keiner wesentlichen Veränderung in Bezug auf das Schutzgut Luft und Klima auszugehen.

2.1.5.3 Prognose über die Entwicklung des Plangebiets bei Durchführung der Planung

Durch die Darstellung "gewerblicher Bauflächen" bereitet der FNP eine Versiegelung und Bebauung bisher unversiegelter Flächen vor. Da befestigte Flächen und Gebäude Wärme stärker speichern und an die Umgebung abgeben, ist in Hitzeperioden mit höheren Temperaturen im Bereich dieser Flächen und der unmittelbaren Umgebung zu rechnen. Darüber hinaus können Gebäude sich in Form einer Barrierewirkung negativ auf den Luftaustausch auswirken.

Besonders die auf der Westseite des Plangebiets vorhandenen strukturreichen Grünflächen binden CO² und filtern Schadstoffe aus der Luft. Sie haben daher nicht nur eine wichtige Bedeutung für die Kaltluftentstehung, sondern auch für die Produktion von Frischluft. Diese Funktion wird mit der Beseitigung von Freiflächen im Plangebiet deutlich gemindert.

Die Sicherung des ca. 50 m breiten Grünstreifens entlang der Westseite des Plangebiets durch die Darstellung als "Grünfläche" im FNP trägt zu einem Teilerhalt der positiven thermischen Wirkungen sowie ihrer Funktion für die Frischluftentstehung bei.

2.1.5.4 Bewertung

Die Auswirkungen der Bauleitplanung sind mit mittleren bis hohen Beeinträchtigen des Schutzguts Luft und Klima verbunden.

2.1.6 Landschaft (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Das Landschaftsbild hat in erster Linie eine ästhetische und identitätsbewahrende Funktion, wobei die Anordnung und Verteilung verschiedener typischer Landschaftselemente im Raum die Eigenart der Landschaft ausmacht. Eine als attraktiv wahrgenommene Landschaft hat einen großen Erholungswert.

2.1.6.1 Bestandsbeschreibung (Basisszenario)

Das Plangebiet ist Teil der Kulturlandschaft Rheinschiene und des Naturparks Rheinland. Das Landschaftsbild des Plangebiets ist insbesondere durch die großen vorhandenen Freiflächen der Grünbrache im Westen und der Ackerfläche im Osten geprägt, die im jahreszeitlichen Verlauf wechselnde Ansichten bieten. Besonders die Grünlandbrache ist strukturreich und trägt zu einem attraktiven, lebendigen Landschaftsbild bei. Prägnanter jedoch sind außerhalb des Plangebiets vorhandene Elemente. Positive Wirkung auf das Landschaftsbild entfalten hier vor allem die bereits erwähnte Hangkante im Westen mit den dort vorhandenen, linienförmigen Gehölzstrukturen sowie die nordwestlich des Plangebiets existierende breite Hecke.

Diesen, den Landschaftsraum gliedernden Elementen, stehen besonders südlich des Plangebiets massive bauliche Strukturen gegenüber die typisch für die Gewerbe- und Industriestandorte in Wesseling und Köln sind. Vor allem die vorhandenen Siloanlagen sowie die große Industriehalle der Bauschuttrecyclinganlage auf der Westseite der Curiestraße dominieren das Landschaftsbild und stellen einen starken Kontrast zum Naturraum dar. Das Landschaftsbild ist somit von sehr heterogener Gestalt und weist insbesondere in Blickrichtung Süden aus dem Plangebiet heraus - eine starke anthropogene Überprägung auf, die sich negativ auf das Schutzgut auswirkt.

2.1.6.2 Prognose über die Entwicklung des Plangebiets bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Im Falle eines Verzichts auf die Realisierung der Bauleitplanung sind keine Änderungen für das Landschaftsbild gegenüber dem Status quo zu erwarten.

2.1.6.3 Prognose über die Entwicklung des Plangebiets bei Durchführung der Planung

Durch die Bauleitplanung werden die beschriebenen vorhandenen negativen Wirkungen auf das Landschaftsbild verstärkt. Nachteilig wird sich insbesondere der Verlust von strukturreichen Grünflächen auf der Westseite des Plangebiets auswirken. An ihre Stelle treten Gebäude und Betriebsanlagen sowie Asphalt- und Schotterflächen. Lediglich im Bereich der in

der FNP-Änderung dargestellten Grünfläche bleibt das Landschaftsbild weitestgehend erhalten

Positiv ist, dass ökologisch bedeutsame landschaftsprägende Elemente wie der Gehölzbestand nebst Pappelbaumreihe im westlichen Böschungsbereich oder die nördlich des Gebiets befindliche Hecke außerhalb des Geltungsbereichs der Bauleitplanung liegen. Hier sind keine baulichen Eingriffe zu erwarten. Darüber hinaus sind die Strukturen teilweise über naturschutzrechtliche Vorgaben gesichert.

2.1.6.4 Bewertung

Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut "Landschaft" sind insgesamt als mittel einzustufen.

2.1.7 Erhaltungsziele und Erhaltungszweck Natura-2000-Gebiete (§ 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB)

Im Plangebiet oder dessen näherer Umgebung sind keine Natura-2000-Gebiete (= Gebiete, die unter die europäische Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie oder die Vogelschutzrichtlinie fallen) vorhanden. Das FFH-Gebiet "Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef" (DE 4405-301) im Bereich des Rheins beginnt in einer Entfernung von ca. 2,5 km östlich des Plangebietes. Das Schutzgut ist somit nicht von der Bauleitplanung betroffen.

2.1.8 Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)

Für das Schutzgut "Mensch" sind die Wohn- und Lebensqualität einschließlich des Freizeitund Erholungswertes eines Gebiets sowie auf die menschliche Gesundheit einwirkende Faktoren relevant.

2.1.8.1 Bestandsbeschreibung (Basisszenario)

Wohnen

Das Plangebiet ist unbebaut. Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich ca. 400 m südlich des Plangebiets. Auch auf dem westlich gelegenen "Gut Langenackerhof" ist von vorhandenen Wohnnutzungen auszugehen.

Gewerbe

Südlich des Plangebiets grenzen bestehende gewerbliche Nutzungen an. Die vorhandenen Unternehmensstrukturen (z.B. Siloanlagen, großflächige Außenlagerflächen, Kläranlage) lassen auf einen vergleichsweise geringen Personalbesatz und somit eine geringe Anzahl von regelmäßig sich in der Plangebietsumgebung aufhaltenden Menschen schließen.

Auf der Ostseite der Curiestraße - außerhalb des Plangebiets - befindet sich gegenüber dem ehemaligen Betonwerk ein größerer privater LKW-Parkplatz. Der Parkplatz gehört zu einer Spedition die auch ein Sozialgebäude auf dem Grundstück unterhält. In dem Gebäude sind Übernachtungsmöglichkeiten für Fahrer des Unternehmens untergebracht. Eine öffentliche "Beherbergung" erfolgt nicht.

Erholung

Am westlichen Rand des Plangebiets verläuft ein öffentlicher Weg entlang der unteren Hangkante, der insbesondere von Hundehaltern regelmäßig genutzt wird. Seit dem 4-streifigen Ausbau der nördlich gelegenen L 150 Kerkrader Straße und dem Abriss einer ehemals dort vorhandenen Fußgängerbrücke ist die direkte Verbindung zu den renaturierten Kiesseen im Kölner Ortsteil Meschenich unterbrochen und die Gewässer sind nur noch über einen Umweg fußläufig erreichbar. Im Übrigen hat das Plangebiet selbst keine Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung.

Das ca. 250 m westlich gelegene "Gut Langenackerhof" ist auf den Reitsport spezialisiert. Mit Mietställen, einer Reithalle und Außenflächen bietet der Hof ein breites Angebot für Freizeitreiter.

Verkehr

Das Plangebiet ist über die Curiestraße und im weiteren Verlauf über die östlich gelegene L 182 Rodenkirchener in das örtliche bzw. gemeindeübergreifende Verkehrsnetz eingebunden. Die L 182 stößt in nördliche Richtung auf die L 150 Kerkrader Straße, welche einen Anschluss an die Autobahn 555 Köln/Bonn herstellt. Die Entfernung vom Plangebiet zur Autobahn beträgt ca. 2,8 km.

Lärm und Gerüche

Wahrnehmbare Lärmimmissionen im Plangebiet resultieren vor allem aus Betriebsgeräuschen der südlich gelegenen Bauschuttrecyclinganlage, aus dem Schwerlastverkehr auf der Curiestraße sowie den Hintergrundgeräuschen der östlich der Rodenkirchener Straße vorhandenen industriellen Anlagen der LyondellBasell. Nachts bilden lediglich letztere hörbare Lärmquellen - die südlich an das Plangebiet anschließenden Nutzungen weisen (mit Ausnahme der Kläranlage) nur Tagbetrieb auf.

Auch wenn in der Umgebung des Plangebiets mit der Kläranlage der Stadt Brühl und einem Betrieb aus der Abfallwirtschaft mit offener Kompostierungsanlage potenziell geruchsemittierende Anlagen vorhanden sind, liegen keine Informationen über Beschwerden zu Geruchsimmissionen vor.

Kampfmittel

Luftbilder aus den Jahren 1939 - 1945 und andere historische Unterlagen liefern gemäß einer entsprechenden Auswertung des Kampfmittelbeseitigungsdienstes (KBD) der Bezirksregierung Düsseldorf keine Hinweise auf das Vorhandensein von Kampfmitteln im Plangebiet.

Hochwasser

Wie in Kapitel 1.2.2.4 beschrieben wurde, ist insbesondere die Ostseite des Plangebiets beim Eintreten extremer Hochwasserereignisse durch Flusshochwasser des Rheins und - in geringerem Maße - im Falle sehr starker Niederschlagsereignisse gefährdet. Da sich im Plangebiet in der Regel keine Menschen aufhalten, besteht für diese keine direkte Gefährdung durch Flusshochwasser oder Überschwemmungen durch extreme Niederschlagsereignisse.

Erdbeben

In Deutschland sind für Gebiete mit potenzieller Erdbebengefährdung 4 Erdbebenzonen festgelegt worden (0 bis 3). Das Plangebiet ist der Teil der zweithöchsten Erdbebenzone 2. Die geologische Untergrundklasse lautet "T: Übergangsgebiete". (Vgl. Geologischer Dienst NRW 2006)

Störfallthematik/ Seveso-III-Richtlinie

Siehe hierzu Kapitel 2.5 und die diesbezüglichen Ausführungen in der Begründung Teil A sowie in den Unterlagen zum Bebauungsplan Nr. 3/15.

2.1.8.2 Prognose über die Entwicklung des Plangebiets bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei einem Verzicht auf die Planung sind keine Veränderungen in Bezug auf das Schutzgut "Mensch" zu erwarten.

2.1.8.3 Prognose über die Entwicklung des Plangebiets bei Durchführung der Planung

Wohnen

Durch die Darstellungen der 40. FNP-Änderung werden keine Gebiete ausgewiesen, die dem Wohnen dienen.

Gewerbe

Eine Abschätzung zur Anzahl der künftig in dem Gebiet Tätigen ist erst auf Ebene des Bebauungsplans möglich.

Erholung

Aussagen zu diesem Aspekt sind auf Ebene des Flächennutzungsplans nicht möglich.

Verkehr

In der Flächennutzungsplanänderung werden aufgrund der übergeordneten Funktion des Plans keine Verkehrsflächen dargestellt. Die Begründung zum Bebauungsplan Nr. 3/15 "Curiestraße" hingegen enthält umfassende Informationen zur Gebietserschließung und zur Einbindung des Plangebiets in das regionale Verkehrsnetz.

Lärm und Gerüche

Mit der Darstellung von "gewerblichen Bauflächen" bereitet die 40. Änderung des FNP eine gewerblich/industrielle Entwicklung des Plangebiets vor. Diese ist sowohl in der Bau- als auch in der Betriebsphase des Gebiets mit Lärm- und ggf. auch Geruchsimmissionen verbunden. Der hohe Abstraktionsgrad des Flächennutzungsplans lässt keine realistische Einschätzungen zu den Auswirkungen der Planung auf Schutzobjekte wie die nächstgelegene Wohnbebauung oder den benachbarten Reiterhof zu. Ferner bietet er keine diesbezüglichen Regelungsmöglichkeiten. Es wird daher erneut auf die entsprechenden Ausarbeitungen in der Begründung einschließlich des Umweltberichts zum Bebauungsplan Nr. 3/15 verwiesen. Dort ist mit Hilfe eines Lärmgutachtens (vgl. Kramer Schalltechnik GmbH 2020) dargelegt, dass die Entwicklung des Industriegebiets an dem Standort umsetzbar ist. Der Bebauungsplan berücksichtigt den Immissionsschutz darüber hinaus durch eine Gebietsgliederung nach dem Abstandserlass NRW (vgl. MUNLV 2007).

Kampfmittel

Auch dieser Belang entfaltet seine Relevanz erst auf der Ebene des Bebauungsplans.

Hochwasser

Mit der Ausweisung "gewerblicher Bauflächen" bereitet die Flächennutzungsplanänderung die Schaffung von Arbeitsplätzen im Plangebiet vor. Durch den dortigen Aufenthalt von Beschäftigten während extremer Hochwasserereignisse besteht eine potenzielle Gefährdung der menschlichen Gesundheit durch Ertrinken oder den Kontakt mit austretenden Gefahrstoffen.

Die Stadt Wesseling ist der Ansicht, dass die Bauleitplanung in einem "Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten" des Rheins unter Berücksichtigung einer dem Hochwasser angepassten Bauweise vertretbar ist. Weitere Details zu der Thematik sind Kapitel 2.2.5.1 des Umweltberichts zum Bebauungsplan Nr. 3/15 zu entnehmen.

Erdbeben

Eine nähere Betrachtung dieses Aspekts erfolgt auf Ebene des Bebauungsplans.

Störfallthematik/ Seveso-III-Richtlinie

Siehe hierzu Kapitel 2.5 und die diesbezüglichen Ausführungen in der Begründung Teil A sowie in den Unterlagen zum Bebauungsplan Nr. 3/15.

2.1.8.4 Bewertung

Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Mensch sind insgesamt als gering anzusehen.

2.1.9 Kulturgüter und sonstige Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB)

Kultur- und Sachgüter sind insbesondere aufgrund ihres historischen Dokumentationspotenzials und ihrer wirtschaftlichen oder gesellschaftlichen Nutzbarkeit als Schutzgut relevant. Unter den Begriff der Kulturgüter fallen dabei Bau- und Bodendenkmale als Einzelobjekt oder als Ensemble einschließlich ihres Umgebungsschutzes sowie das Ortsbild.

2.1.9.1 Bestandsbeschreibung (Basisszenario)

Bodendenkmal

Das Plangebiet liegt auf den fruchtbaren Hochflutlehmen der Niederterrasse des Rheins. Diese fruchtbaren Böden wurden seit der Jungsteinzeit vor etwa 7.000 Jahren intensiv besiedelt und landwirtschaftlich genutzt. Der ursprüngliche Bodenaufbau des Plangebiets ist im Bereich der ehemaligen Auskiesung zerstört. In diesem Bereich sind somit keine Bodendenkmäler zu erwarten. Nach Einschätzung des LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege im Rheinland kann jedoch in den ungestörten Flächen mit Siedlungsresten verschiedener Zeitstellungen zu rechnen sein. Hierfür spricht ein Fund im Zusammenhang mit Erdarbeiten im Bereich der südlich des Plangebiets gelegenen Kläranlage im Jahre 1956. Gefunden wurde ein römisches Steinkistengrab mit zahlreichen Grabbeigaben wie Spielsteinen, Glas- und Tongefäßen. Da römische Gräber in der Regel in Gruppen und in unmittelbarer Nähe von Ansiedlungen wie z.B. römischen Landgütern angelegt wurden, sind weitere historische Zeugnisse im Umfeld des genannten Fundes möglich.

Aufgrund der erwähnten partiellen Nutzung des Plangebiets als Nassauskiesungsbereich ist das potenzielle Vorhandensein von Bodendenkmälern nur auf ca. 1/4 der Plangebietsfläche im Bereich der östlichen Ackerfläche realistisch.

Baudenkmäler

Es befinden sich keine Baudenkmäler im Plangebiet oder in seiner näheren Umgebung.

Sonstige Sachgüter

Da das Plangebiet unbebaut ist, sind sonstige Sachgüter nicht vorhanden. In der näheren Umgebung finden sich Sachgüter in Form der bestehenden Gebäude, Anlagen und Straßen.

2.1.9.2 Prognose über die Entwicklung des Plangebiets bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Wird auf die Realisierung der Plangebietsentwicklung verzichtet, hat dies keine unmittelbaren Auswirkungen auf das Schutzgut. Indirekt könnte ein Verzicht auf baubedingte Eingriffe in den Boden der langfristigen Konservierung potenzieller Bodendenkmäler dienen. Andererseits würde die "Nicht-Entdeckung" archäologisch bedeutsamer Zeugnisse die Gewinnung neuer Erkenntnisse über frühe Siedlungsaktivitäten in Wesseling verhindern.

2.1.9.3 Prognose über die Entwicklung des Plangebiets bei Durchführung der Planung

Bodendenkmal

Wie bereits dargelegt, hatte die ehemalige Nassauskiesung des westlichen Plangebiets eine Zerstörung des früheren Bodenaufbaus zur Folge. Auf ca. 3/4 der Fläche ist daher nicht mit dem Auftreten archäologisch relevanter Befunde zu rechnen. Lediglich im Bereich der landwirtschaftlichen Flächen auf der Ostseite des Plangebiets ist ein Erhalt von Zeugnissen historischer Siedlungsaktivitäten möglich.

Aufgrund der vergleichsweise geringen Größe der aus archäologischer Sicht potenziell relevanten Eingriffsfläche wird auf eine Bodenprospektion im Rahmen des Bauleitplanverfahrens verzichtet. Es ist davon auszugehen, dass eine angemessene Berücksichtigung des Belangs im nachgeordneten Baugenehmigungsverfahren erfolgen kann.

2.1.9.4 Bewertung

Das Vorhandensein von Überresten und Zeugnissen früherer Siedlungsaktivitäten - insbesondere römischer Zeitstellung - ist für die Ostseite des Plangebiets nicht auszuschließen. Sollten hier Bodenfunde auftreten, ist ein denkmalrechtskonformer Umgang im Planvollzug möglich. Insgesamt ist die Beeinträchtigung des Schutzguts durch die Planung somit als gering einzustufen.

2.1.10 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a-d BauGB (§ 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB)

Die in den vorangegangenen Teilkapiteln beschriebenen Umweltbelange stehen in einem stark vernetzten, komplexen Wirkungsgefüge zueinander. Änderungen in Bezug auf ein Schutzgut wirken sich i.d.R. auf andere Schutzgüter aus.

Tabelle 2 veranschaulicht grundsätzlich mögliche Wechselwirkungen und Abhängigkeiten in schematischer Form.

Wirkung Wirkung von	Tiere	Pflanzen	Fläche Boden	Wasser	Luft	Klima	Land- schaft	Mensch	Kultur- und sonst. Sachgü- ter
Tiere	Populations- dynamik, Nahrungs- kette	Bestäu- bung/ Verbreitung	Bodenbildung (Bodenfauna)	Nutzung, Stoffeintrag	Nutzung, Stoffeintrag	Beeinflussung durch Klimagas- produktion (u.a. CO ₂ und Methan)	Gestal- tung	Naturerlebnis, Erholung, Nah- rungsgrund- lage	Biokor- rosion
Pflanzen	Nahrungs- grundlage, O ₂ -Produk- tion, Lebens- raum, Schutz	Konkur- renz, Pflanzenge- sellschaft	Durchwurze- lung, Nähr- stoffentzug, Schadstoff- entzug, Bo- denbildung	Nutzung, Stoffein- und austrag (N, CO ₂₎ , Reini- gung, Regula- tion Wasser- haushalt	Nutzung, Rei- nigung, Kalt- luft-Entste- hung, Stoffein- und -austrag (N, CO ₂₎	Klimabildung, Kaltluft-entste- hung, Beeinflussung durch O ₂ -Produk-tion, CO ₂ -Aufnahme	Gestal- tung, Gliede- rung	Nahrungs- grundlage, Werkstoff, Schutz, Natur- erlebnis, Erho- lung	Biokor- rosion
Fläche, Boden	Lebensraum	Lebens- raum, Nähr- stoffversor- gung, Ab- und Umbau organischer Substanz		Filtration von Schadstoffen, Stoffeintrag, Sedimentbil- dung/ Trü- bung	Staubbildung	Verdunstung, Kli- magassenke, Kli- magasquelle	Gestal- tung	Lebensraum, Lebensgrund- lage, Produkti- onsfaktor	Archiv
Wasser	Lebensraum, Lebengrund- lage Trink- wasser	Leben- grundlage, Lebens- raum	Stoffverlage- rung, nasse Deposition, Beeinflussung Bodenart und Bodenstruktur	Regen, Stoffe- intrag	Luftfeuchtig- keit, Tempe- ratur	Wasserkreislauf/ Klima-bildung	Gestal- tung	Lebensgrund- lage Trinkwas- ser, Erholungs- raum, Produk- tionsfaktor, Rohstoff, Transportweg	Korro- sion, Verwit- terung
Luft	Lebensgrund- lage Atem- luft, Lebens- raum	Photosyn- these, Be- stäubung	Bodenluft, Bodenklima, Stoffeintrag	Belüftung, trockene De- position	Chem. Reak- tion von Schadstoffen, Durchmi- schung	Veränderung At- mosphäre (Zu- sammensetzung, Zirkulation) und Sonneneinstrah- lung durch Luft-		Lebengrund- lage Atemluft	Korro- sion, Verwit- terung

Wirkung auf Wirkung von	Tiere	Pflanzen	Fläche Boden	Wasser	Luft	Klima	Land- schaft	Mensch	Kultur- und sonst, Sachgü- ter
						schadstoffe/ Kli- magase, Beein- flussung Lokal- klima (Tempera- tur, Wassergeh- alt etc.)			
Klima	Lebensbedin- gungen, Wohlbefinden	Wuchsbe- dingungen	Bodenent- wicklung, Bo- denklima	temperatur- bedingter O ₂ - Gehalt, Ver- dunstung	Luftströmung		Jahres- zeitli- che Verän- derung	Lebensbedin- gungen, Wohl- befinden	Korro- sion, Verwit- terung
Land- schaft	Lebensraum- struktur	Lebens- raumstruk- tur			Strömungsver- lauf	Klimabildung		Ästhetisches Empfinden, Wohlbefinden, Erholung, kul- turelle Funk- tion	Wahr- neh- mung
Mensch	Störung (Lärm etc.), Verdrängung	Nutzung, Pflege, Verdrän- gung	Nutzung, Ver- dichtung, Ver- siegelung, Verunreini- gung, Umla- gerung	Stoffeintrag, Eingriff in Wasserkreis- lauf	Schadstoffein- trag, Lärm, Gerüche	Klimaänderung, Aufheizung,	Über- for- mung, Prägung	konkurrie- rende Raum- ansprüche	Schaf- fung, Bewah- rung, Zerstö- rung
Kultur- u. sonst. Sachgü- ter	(Lebensraum)	(Lebens- raum)					Prägung	Identität, Zeugnis	

Tab 2: Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen

Auf eine Beschreibung planungsbedingter Wechselwirkungen wird an dieser Stelle verzichtet, da diese erst im Planvollzug und nicht auf Ebene der übergeordneten Flächennutzungsplanung eintreten.

2.2 Berücksichtigung der sonstigen umweltrelevanten Belange bei Durchführung der Planung

Im vorangegangenen Teilkapitel 2.1 sind die Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a-d BauGB ermittelt und dargelegt worden. Nachfolgend wird dargestellt, wie die übrigen Umweltbelange bzw. Zielvorgaben des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Umsetzung der Planung berücksichtigt werden.

2.2.1 Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern (§ 1 Abs. 6 Nr. e BauGB)

Auch an dieser Stelle wird auf die diesbezüglichen Ausführungen in den Planungsunterlagen zum Bebauungsplan Nr. 3/15 verwiesen. Aus den abstrakten Flächendarstellungen der 40. Flächenutzungsplanänderung lassen sich sinnvollerweise keine konkreten Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen und zum sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern ableiten.

2.2.2 Nutzung erneuerbarer Energien und sparsame und effiziente Nutzung von Energie (§ 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB)

Die Nutzung erneuerbarer Energien bzw. die sparsame und effiziente Nutzung von Energie sind über Flächendarstellungen im Flächennutzungsplan nicht regelbar. Es wird erneut auf die entspechenden Inhalte insbesondere des Umweltberichts zum Bebauungsplan Nr. 3/15 verwiesen.

2.2.3 Darstellung von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfalls- und Immissionsschutzrechts (§ 1 Abs. 6 Nr. 7g BauGB)

Landschaftsplan

Die Darstellungen des Landschaftsplans 8, Rheinterrassen, des Rhein-Erft-Kreises wurden in Kapitel 1.2.2.3 erläutert. Innerhalb des Plangebiets bestehen keine landschaftsplanerisch ausgewiesenen Schutzgebiete oder sonstige diesbezügliche Schutzfestlegungen. Die Gewährleistung der Berücksichtigung der im Landschaftsplan festgelegten Entwicklungsziele für den 50 m Streifen in der dargestellten "Grünfläche" wird durch eine enge Abstimmung mit dem Träger der Landschaftsplanung garantiert.

Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz (BRPHV)

Am 01.09.2021 ist die "Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz (BRPHV)" in Kraft getreten. Die Ziele und Grundsätze der Raumordnung sind in einem Raumordnungsplan festgelegt, der die Anlage zu der genannten Verordnung bildet. Der Raumordnungsplan enthält keine Plandarstellung, er besteht ausschließlich aus einem Textteil.

In der nachfolgenden Tabelle sind die für das Plangebet maßgeblichen Ziele (Z) und Grundsätze (G) und ihre Berücksichtigung in der Planung dargelegt.

17		D " 1 : 1 : 1 : D
Kürzel	Festlegung	Berücksichtigung in der Planung
1.1.1	Bei raumbedeutsamen Planungen und	Im Teilkapitel 1.2.2.4 dieses Umweltberichts
(Z)	Maßnahmen einschließlich der Sied-	wurden die wesentlichen für den Hochwasser-
	lungsentwicklung sind die Risiken von	schutz relevanten Informationen aus den
	Hochwassern nach Maßgabe der bei	Hochwassergefahrenkarten und den Stark-
	öffentlichen Stellen verfügbaren Daten	regengefahrenhinweiskarten dargelegt. Das
	zu prüfen; dies betrifft neben der	"Risikogebiet außerhalb von Überschwem-
	Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines	mungsgebieten" ist zudem nachrichtlich in
	Hochwasserereignisses und seinem	die Plandarstellung der 40. FNP-Änderung
	räumlichen und zeitlichen Ausmaß auch	übernommen worden.
	die Wassertiefe und die Fließgeschwin-	File des Dienschiet ist week des Declisiesuns
	digkeit. Ferner sind die unterschied-	Für das Plangebiet ist nach der Realisierung
	lichen Empfindlichkeiten und Schutz- würdigkeiten der einzelnen Raum-	der Planung nicht von einer besonderen, speziellen Empfindlichkeit bzw. Schutzwür-
	nutzungen und Raumfunktionen in die	digkeit auszugehen.
	Prüfung von Hochwasserrisiken einzu-	digkeit auszugenen.
	beziehen.	
1.2.1	Die Auswirkungen des Klimawandels im	Vor dem Hintergrund des Klimawandels ist mit
(Z)	Hinblick auf Hochwasserereignisse	einer Zunahme von Hochwasserereignissen zu
	durch oberirdische Gewässer, durch	rechnen. Grund für die Zunahme von Fluss-
	Starkregen oder durch in Küstengebiete	hochwassern an Strömen wie dem Rhein ist in
	eindringendes Meerwasser sind bei	erster Linie eine Verschiebung der Nieder-
	raumbedeutsamen Planungen und	schläge vom Sommer in den Winter. Durch die
	Maßnahmen einschließlich der Sied-	milderen Winter sinkt der Anteil des Schnees
	lungsentwicklung nach Maßgabe der bei	am Gesamtniederschlag und Niederschlag
	öffentlichen Stellen verfügbaren Daten	wird seltener in Form von Schnee gespei-
	vorausschauend zu prüfen.	chert. Hierdurch steigt die Wahrschein-
		lichkeit von Hochwasser.
		Die Zunahme von Starkregenereignissen liegt
		vor allem in der Erderwärmung begründet, da
		warme Luft mehr Feuchtigkeit speichern
		kann. Starkregenereignisse können in kleinen
l		J.a egenereignisse konnen in kleinen

Kürzel	Festlegung	Berücksichtigung in der Planung
		Einzungsgebieten Hochwasser an Gewässern verursachen.
		Es ist zu erwarten, dass auch das Plangebiet "Curiestraße" klimawandelbedingt von einer steigenden Gefahr durch Hochwasserereignisse betroffen sein wird. Verlässliche Informationen bzw. Daten dazu, inwieweit sich der Klimawandel auf eine Vergrößerung der Hochwassergefahr im Plangebiet auswirkt, liegen der Stadt Wesseling nicht vor.
II.1.1 (G)	Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Einzugsgebieten nach § 3 Nummer 13 WHG sollen hochwasserminimierende Aspekte berücksichtigt werden. Auf eine weitere Verringerung der Schadenspotentiale soll auch dort, wo technische Hochwasserschutzanlagen schon vorhanden sind, hingewirkt werden.	Hochwasserminimierende Aspekte der Pla- nung werden aufgrund des höheren Detail- lierungsgrades auf Ebene des Bebauungsplans Nr. 3/15 dargelegt.
II.1.3 (Z)	Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Einzugsgebieten nach § 3 Nummer 13 WHG ist das natürliche Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögen des Bodens, soweit es hochwassermindernd wirkt und Daten über das Wasserhaltevermögen des Bodens bei öffentlichen Stellen verfügbar sind, zu erhalten. Einer Erhaltung im Sinne von Satz 1 wird gleichgesetzt: 1. Eine Beeinträchtigung des Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögens des Bodens wird in angemessener Frist in einem räumlichen und funktionalen Zusammenhang ausgeglichen. 2. Bei notwendigen Unterhaltungsmaßnahmen sowie Ausbau- und Neubauvorhaben von Bundeswasserstraßen werden mehr als nur	In Kapitel 2.1.3 dieses Umweltberichts sowie (detaillierter) im Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 3/15, wird das Schutzgut "Boden" ausführlich beschrieben. Gemäß der Karte der schutzwürdigen Böden von NRW ist der natürlich gewachsene Boden im Plangebiet nicht als "schutzwürdig" eingestuft. Zudem ist anzunehmen, dass aufgrund der ehemaligen Nutzung großer Teile des Plangebiets zur Nassauskiesung und der anschließenden Verfüllung Einschränkungen auf die Rückhaltekapazität des Bodens bestehen. Eine Einschätzung ob bzw. inwiefern der Boden im Plangebiet hochwassermindernd wirkt, kann aufgrund fehlender diesbezüglicher Daten nicht getroffen werden.
	geringfügige Auswirkungen auf den Hochwasserschutz vermieden.	
II.3 (G)	In Risikogebieten außerhalb von Überschwemmungsgebieten nach § 78b WHG sollen folgende Infrastrukturen und Anlagen, sofern sie raumbedeutsam sind, weder geplant noch zugelassen werden, es sei denn, sie erfüllen die Voraussetzungen des § 78b Absatz 1 Satz 2 WHG:	Mit der Bauleitplanung "Curiestraße" werden keine kritischen Infrastrukturen bzw. bauliche Anlagen, die ein komplexes Evakuierungsmanagement erfordern, vorbereitet. Der angeführte Grundsatz ist somit von der Planung nicht betroffen.
	Kritische Infrastrukturen mit länder- oder staatsgrenzen-	

Kürzel	Festlegung	Berücksichtigung in der Planung
	überschreitender Bedeutung; dies sind insbesondere Infrastrukturen des Kernnetzes der europäischen Verkehrsinfrastruktur außer Häfen und Wasserstraßen sowie die Projects of Common Interest der europäischen Energieinfrastruktur in der jeweils geltenden Fassung der Unionsliste der Vorhaben von gemeinschaftlicher Bedeutung,	
	2. weitere kritische Infrastrukturen, soweit sie von der BSI- Kritisverordnung erfasst sind,	
	3. bauliche Anlagen, die ein kom- plexes Evakuierungsmanagement erfordern.	

Tab 3: Planrelevante Vorgaben der BRPHV und ihre Berücksichtigung in der 40. FNP-Änderung

Sonstige Fachpläne

Sonstige Pläne, insbesondere des Wasser-, Abfall- oder Immissionsschutzrechts liegen für das Plangebiet nicht vor.

2.2.4 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten mit Luftreinhalteplänen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7h BauGB)

Bei Überschreitungen gemäß der im Bundesimmissionsschutzgesetz und der zugehörigen 22. Verordnung enthaltenen Grenzwerte für bestimmte Luftschadstoffe müssen die Bezirksregierungen für die betroffenen Städte und Gemeinden Luftreinhaltepläne aufstellen. Für Wesseling existiert kein Luftreinhalteplan. Zur Messung der Luftqualität sind zahlreiche Messstationen über das Land verteilt. Nächstgelegen zum Wesselinger Stadtgebiet befindet sich die Messstelle an der Godorfer Hauptstraße 73 in Köln-Godorf.

Für die Bauleitplanung "Curiestraße" hat der Umweltbelang keine Relevanz.

2.3 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Eine realistische Abschätzung der Kumulierung der Auswirkungen der Bauleitplanung "Curietsraße" mit jenen von Vorhaben benachbarter Plangebiete führt auf Ebene des Flächennutzungsplans zu wenig aussagekräftigen Ergebnissen. Es wird daher abermals auf den Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 3/15 verwiesen, dessen Planungsmaßstab diesbezügliche Aussagen erlaubt.

2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des Geltungsbereiches des Bauleitplanes

Ziel der 40. FNP-Änderung ist die Schaffung "gewerblicher Bauflächen" aus denen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung mit dem Bebauungsplan Nr. 3/15 ein "Industriegebiet" entwickelt werden soll. Das Plangebiet eignet sich aufgrund seiner verkehrlich günstigen Lage

und der Vorprägung durch verwandte Nutzungsarten im Umfeld besonders für die beabsichtigte Nutzung.

Denkbar wäre es, die künftigen Industriegebietsflächen bereits auf Ebene des FNP als "Industriegebiete" auszuweisen. Für die Plangebietsentwicklung "Curiestraße" hätte dies keine Konsequenz - die Entscheidung zur Darstellung von "gewerblichen Bauflächen" hat ausschließlich praktische Gründe. Sie orientiert sich an der beabsichtigten Vorgehensweise bei der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans für die Gesamtstadt Wesselings, bei der die Flächendarstellungen nach aktuellem Stand ausschließlich nach der "allgemeinen Art der baulichen Nutzung" vorgenommen werden sollen. Dies ermöglicht bei späteren Bebauungsplanverfahren ein größeres Maß an Flexibilität in Bezug auf die hieraus abzuleitenden, konkreten Baugebietsfestsetzungen.

Die alternative Ausweisung von Bauflächen anderer allgemeiner Nutzungsarten, wie z.B. "gemischte Bauflächen" oder "Wohnbauflächen", scheidet neben der peripheren Lage des Plangebiets "Curiestraße" vor allem aufgrund des hohen immissionsschutzrechtlichen Schutzbedarfs dieser Nutzungen aus. Die Nähe zur vorhandenen Großindustrie mit ihrem 24h-Betrieb und daraus resultierenden Lärmpegeln birgt ein hohes Konflikpotenzial, das sich mit planungsrechtlichen Instrumenten nicht bewältigen ließe. Außerdem sprechen die Lage des Plangebiets in den angemessenen Sicherheitsabständen von Betriebsbereichen mit Störfallanlagen sowie die im "Städtebaulichen Entwicklungskonzept der Stadt Wesseling zur Seveso-III-Richtlinie" (Stadt Wesseling 2019) dargestellte "Nichtheranrückenslinie" gegen die Ausweisung von Bauflächen, die typischerweise die Ansiedlung von Wohnnutzungen oder öffentlichen Gebäude ermöglichen.

Eine andere anderweitige Planungsmöglichkeit könnte die Veränderung der Flächenanteile der in der FNP-Änderung dargestellten "Grünfläche" und der "gewerblichen Bauflächen" darstellen. Vorstellbar wäre z.B. die Ausweisung eines weiteren Grünstreifens entlang der östlichen Plangebietsgrenze. Ähnliche Überlegungen bestanden für den Vorentwurf der 40. Flächennutzungsplanänderung (2015). Dieser sah hier eine "Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen" vor. Das damalige Planungsziel einer Eingrünung des östlichen Plangebiets zur L 182 Rodenkirchener Straße wird durch die geänderten Planungsunterlagen zu der Bauleitplanung "Curiestraße" weiterverfolgt. Aus Gründen der Maßstäblichkeit jedoch wird von einer konkreten Darstellung im Entwurf der 40. FNP-Änderung abgesehen und eine Sicherung des Ziels über den B-Plan bzw. über städtebauliche Verträge mit den Eigentümern erreicht.

Eine tatsächliche Verkleinerung der "gewerblichen Bauflächen" wird insbesondere unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht als realistische Planungsoption betrachtet. Das geringe kommunale und regionale Flächenangebot für eine industrielle Entwicklung einerseits und der erhebliche Zeit- und Kostenaufwand für die Gebietserschließung andererseits verlangen eine effiziente Flächenausnutzung.

2.5 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nummer 7 j BauGB

Dieser nach Anlage 1 zum BauGB zu berücksichtigende Aspekt umfasst vom genauen Wortlaut her folgendes: "Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: (...) 7. Die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere (...) j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundesimmissionsschutz-

gesetzes, 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 (...)."

Der Bezug auf § 50 Satz 1 des Bundesimmissionsschutzgesetzes stellt eine Verbindung zu den Vorgaben der europäischen "Seveso-III-Richtlinie" her. Darüber hinaus erstreckt sich die Berücksichtigung der Auswirkungen auch auf andere Ursachen für Unfälle und Katastrophen, wie etwa extreme Hochwasserereignisse oder Erdbeben.

Da der Gesetztestext sich jedoch explizit auf die Auswirkungen der nach dem <u>Bebauungsplan</u> zulässigen Vorhaben bezieht, ist eine nähere Auseinandersetzung auf Ebene des Flächennutzungsplans nicht möglich bzw. erforderlich. Es wird daher auf die Ausführungen in den Planungsunterlagen zum Bebauungsplan verwiesen.

In die FNP-Änderung wurde ein Hinweis zur Lage des Plangebiets innerhalb der angemessenen Sicherheitsabstände von Betriebsbereichen mit Störfallanlagen aufgenommen (s. auch Kapitel 5.2 der Begründung, Teil A). Darüber hinaus ist die Abgrenzung des "Risikogebiets außerhalb von Überschwemmungsgebieten" nach § 78 b Abs. 1 WHG, welches die Gefährdung durch ein Extremhochwasser am Rhein veranschaulicht, nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen worden.

2.6 Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts

Die Planzeichnung zur 40. Änderung des Flächennutzungsplans stellt entlang der westlichen Plangebietsgrenze die für Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen bedeutsame "MSPE"-Fläche dar. Wie in Kapitel 2.1 angekündigt, erfolgt die Beschreibung konkreter Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen aber ausschließlich in den Unterlagen zum Bebauungsplan Nr. 3/15.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Verfahren und Schwierigkeiten bei der Durchführung der Umweltprüfung

Die Umweltprüfung erfolgte anhand der Auswertung umweltrelevanter Informationen, die durch Ortsbesichtigungen, Luftbilder sowie öffentlich zugängliche Umwelt-Datenbanken zusammengetragen werden konnten. Ferner sind Informationen aus den Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligungen zu der Bauleitplanung sowie Angaben aus vorhandenen Gutachten und Konzepten der Stadt Wesseling in die Umweltprüfung eingeflossen.

Schwierigkeiten sind nicht aufgetreten.

3.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen des Bauleitplanes

Gemäß § 4c BauGB überwacht die Gemeinde die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen (Monitoring).

Die Erläuterung weiterer diesbezüglicher Überlegungen erfolgt auf Ebene des Umweltberichts zum Bebauungsplans.

3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Stadt Wesseling beabsichtigt, die im Ortsteil Berzdorf an der Curiestraße vorhandenen gewerblich/ industriellen Nutzungen durch die Aufstellung der Bauleitplanung "Curiestraße" bis an die Stadtgrenze zur nördlich anschließenden Nachbarstadt Köln fortzuentwickeln. Die Gebietsentwicklung wird planungsrechtlich durch die 40. Änderung des Flächennutzungsplans vorbereitet. Die Rechtsplanung erfolgt durch den Bebauungsplan Nr. 3/15 der parallel zu der FNP-Änderung aufgestellt wird.

Das ca. 12 ha große Plangebiet ist unbebaut. Der westliche Teil wurde in der Vergangenheit zur Nassauskiesung genutzt und ist anschließend verfüllt worden. Hier hat sich in den letzten Jahren nach einer sporadischen Beweidung eine Grünlandbrache entwickelt, die in Richtung des Geländesprungs entlang der westlichen Plangebietsgrenze in einen dichteren Bewuchs mit Sträuchern und Gehölzen übergeht. Im Osten wird das Plangebiet ackerbaulich genutzt.

Durch die 40. FNP-Änderung wird ein Großteil des Plangebiets mit "gewerblichen Bauflächen" überplant. Entlang der westlichen Plangebietsgrenze erfolgt ein Erhalt des dortigen Vegetationsbestandes in Form einer "Grünfläche". Die Grünfläche wird ergänzt um eine überlagernde Darstellung mit "Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft" (MSPE). Die Darstellung dient dabei auch der Sicherung von Maßnahmen zum Amphibienschutz, die im Zuge des Bauleitplanverfahrens auf der Fläche realisiert worden sind.

Im Rahmen der Umweltprüfung wurde der Umweltzustand der im Baugesetzbuch definierten Schutzgüter beschrieben und anschließend analysiert, wie sich die Flächennutzungsplanänderung auf diese auswirkt. Daneben wurde abgeschätzt, wie sich das Plangebiet bei einem Verzicht auf die Planung entwickeln würde. Die Prüfungstiefe orientierte sich an den vorgesehenen Darstellungen der Flächennutzungsänderung. Es erfolgte eine "Abschichtung": Auf der Ebene des FNP wurden nur diejenigen umweltbezogenen Themen behandelt, die auf der Ebene der vorbereitenden, übergeordneten Bauleitplanung erkennbar und prüfbar sind. Im Übrigen wird auf die Umweltprüfung zum Bebauungsplan Nr. 3/15 verwiesen.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen zusammenfassenden, schematischen Überblick über die Erheblichkeit der voraussichtlichen Umweltauswirkungen der Bauleitplanung auf die verschiedenen Schutzgüter. Berücksichtigt ist eine Reduzierung der Schwere der Auswirkungen durch Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen auf Ebene des Bebauungsplans.

Eine ausführliche Folgenabschätzung erfolgt in der Umweltprüfung zum Bebauungsplan Nr. 3/15.

ĺ		Schutzgüter								
		Pflanzen, Tiere, bio- log. Vielfalt	Fläche	Boden	Wasser	Luft u. Klima	Land- schaft	Natura 2000	Mensch	Kultur- u. Sachgüter
	Wirkung	■/⊙						0	0	0

- + positive Wirkungen
- O keine bis geringe Beeinträchtigungen zu erwarten
- vorübergehende Beeinträchtigungen zu erwarten
- ☐ mittlere bis hohe Beeinträchtigungen zu erwarten
- erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten

Tab. 4: Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen

3.4 Quellen

Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634) zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.
 Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. September 2021 (BGBl. I S. 4458)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908)
- Europäischer Rat und Europäisches Parlament 2021: "Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen", "Seveso-III-Richtlinie"
- Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes NRW (MUNLV NRW) 2007: "Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände (Abstandserlass)"
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1237)

Sonstige Quellen

- Bezirksregierung Köln 2001: "Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Köln (GEP Region Köln)"
 - https://www.bezreg-koeln.nrw.de/extra/regionalplanung/zeichdar_koeln/karten/uebersicht.html
 - abgerufen am 14.04.2021
- Bezirksregierung Köln 2019: "Hochwassergefahrenkarte Rhein" https://www.flussgebiete.nrw.de/system/files/atoms/files/2_rhein_a00_gk_nw_b095.pdf
 - abgerufen am abgerufen am 23.03.2021
- Bezirksregierung Köln 2021: "TIM Online Geobasisdaten der Vermessungs- und Katasterverwaltung NRW" Historische digitale Orthophotos 1988-1994
 https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/
 abgerufen am 28.05.2021
- Bezirksregierung Düsseldorf 2015: Schreiben vom 06.07.20215 (frühzeitige Behördenbeteiligung)
- BfN 2021: "Biologische Vielfalt und die CBD" <u>https://www.bfn.de/thema/biologische-vielfalt</u> abgerufen am 13.04.2021
- Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2021: "Starkregengefahrenhinweise Nordrhein-Westfalen (Starkregen NRW)"
 - https://geoportal.de/map.html?map=tk_04-starkregengefahrenhinweise-nrw abgerufen am 19.11.2021
 - Datenlizenz Deutschland Namensnennung Version 2.0 Lizenztext unter https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0

- Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBSR) 2021: "Länderübergreifender Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz"
 - https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/startseite/kurzmeldungen/brp-hochwasser-schutz.html
 - abgerufen am 06.12.2022
- Bundesregierung Deutschland 2021: "Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie Weiterentwicklung 2021"
 - https://www.bundesregierung.de/re-
 - <u>source/blob/998006/1873556/b84e1a8f091845c8880ffb397d1fe6cb/2021-05-12-dns-</u>2021-kurzfassung-final-barrierefrei-data.pdf?download=1
 - abgerufen am 05.12.2022
- emig-vs Ingenieurgesellschaft für Verkehrs- und Stadtplanung mbH 2022: "Verkehrstechnische Stellungnahme Bebauungsplan Nr. 3/15 Curiestraße", 30.05.2022
- Geologischer Dienst NRW 2006: Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen der Bundesrepublik Deutschland 1: 350.000, Bundesland Nordrhein-Westfalen, 2006
- Geologischer Dienst NRW 2018: "Die Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1: 50.000 dritte Auflage 2018 Bodenschutz-Fachbeitrag für die räumliche Planung" https://www.gd.nrw.de/wms_html/bk50_wms/pdf/BFE.pdf
 abgerufen am 08.04.2021
- Geschäftsstelle des IMA GDI Nordrhein-Westfalen 2021: "Geoportal" https://www.geoportal.nrw/ abgerufen am 23.03.2021
- Kramer Schalltechnik GmbH 2020: "Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 3/15 "Curiestraße" der Stadt Wesseling", 04.09.2020
- LANUV NRW 2016a: Datenbank "Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen" <u>https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/5107</u>)
 - abgerufen im März 2016
- LANUV NRW 2016b: "LINFOS" (Landschaftsinformationssammlung) https://www.naturschutzinformationen.nrw.de/coyo/login abgerufen im Juni 2016 (passwortgeschützt)
- LANUV NRW 2021a: "Klimaatlas NRW"
 https://www.klimaatlas.nrw.de/karte-klimaatlas
 abgerufen am 06.04.2021
- LANUV NRW 2021b: "Fachinformationssystem Klimaanpassung" <u>http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/</u> abgerufen am 24.03.2021
- LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland 2015: Stellungnahme im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung (Schreiben vom 24.07.2015)
- MKULNV NRW 2015: "Steckbriefe der Planungseinheiten in den nordrhein-westfälischen Anteilen von Rhein, Weser, Ems und Maas Bewirtschaftungsplan 2016-2021, Oberflächengewässer und Grundwasser, Teileinzugsgebiet Rhein/Rheingraben Nord" https://www.flussgebiete.nrw.de/system/files/atoms/files/pe-stb_2016-2021_rheingrabennord_final.pdf
 - abgerufen am 21.04.2021

- MULNV NRW 2021b: "ELWAS WEB"
 https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.xhtml
 abgerufen am 12.02.2020
- Rhein-Erft-Kreis 1990/2019: "Landschaftsplan 8, Rheinterrassen" 03.07.1990, 11. Änderung 2019"
 - https://www.rhein-erft-kreis.de/61kreisentwicklung%C3%B6kologieundklimafolgenanpassungplanungschutzgebiete/artikel/derlandschaftsplan abgerufen am 14.04.2021
- Rhein-Erft-Kreis 2015: Schreiben vom 24.08.2015 (frühzeitige Behördenbeteiligung)
- Rietmann Beratende Ingenieure Partnerschaftsgesellschaft mbB 2022: "B-Plan Nr. 3/15 ,Curiestraße", Fortschreibung Artenschutzprüfung (ASP) (Damaliger Stand: Januar 2017), 2022
- Stadt Köln 1991/2011: "Landschaftsplan der Stadt Köln" 28.04.1991, 11. Änderung 2006"
 - https://www.stadt-koeln.de/artikel/05242/index.html abgerufen am 15.03.2021
- Stadt Wesseling 2019: "Städtebauliches Entwicklungskonzept der Stadt Wesseling zur Seveso-III-Richtlinie"
 - https://www.o-sp.de/wesseling/plan?L1=4&pid=36003
- Stadt Wesseling 2021: "Stadtplandienst"
 https://wesseling.wheregroup.com/mapbender/application/wesseling_stadtplan
 abgerufen am 25.07.2021
- Stadt Wesseling 2022a: "Entwurf der 40. Änderung des Flächennutzungsplans "Curiestraße"
- Stadt Wesseling 2022b: "Digitale Arbeitsfassung des FNP 1977 mit Änderungen"
- Strix Naturschutz und Freilandökologie im Auftrag von Ingenieurbüro für Freiraumund Landschaftsplanung I. Rietmann 2017: "Bebauungsplan Nr. 3/15 ,Curiestraße" -Artenschutzprüfung (ASP)", Januar 2017
- TÜV Nord 2015: "Gutachten zur Verträglichkeit von Störfall-Betriebsbereichen im Stadtgebiet Wesseling unter dem Gesichtspunkt des § 50 BImSchG bzw. der Seveso-III-Richtlinie [Artikel 13]"
- Umweltbundesamt 2022: "Klimafolgen: Handlungsfeld Wasser, Hochwasser- und Küstenschutz"

https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimafolgen-anpassung/folgen-des-klimawandels/klimafolgen-deutschland/klimafolgen-handlungsfeldwasser-hochwasser

abgerufan am 06.12.2022

Diese Begründung (Teil B, Umweltbericht) gehört zu der vom Rat der Stadt Wesseling am 14.02.2023 festgestellten 40. Änderung des Flächennutzungsplans "Curiestraße".

Wesseling, den 08.03.2023 Gehört zur Verfügung vom 10.05.2023

In Vertretung AZ: 35.2.11-99-27/23

Im Auftrag

gez. Gunnar Ohrndorf gez. Michallik

Gunnar Ohrndorf Bezirksregierung Köln

Erster Beigeordneter