

UMWELTBERICHT

Zur 11. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 17



Gemeinde Titz

Ortslage Titz-Ameln



Inhalt

1	Einleitung	4
1.1	Anlass und Ziel der Planung	4
1.2	Angaben zu den Festsetzungen und Bedarf an Grund und Boden	8
2	Lage des Plangebietes	8
3	Relevante Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und –plänen	10
3.1	Regionalplanung	11
3.2	Bestehender Flächennutzungsplan	12
3.3	Bestehendes Planungsrecht	13
3.4	Landschaftsplan	14
3.5	Schutzgebiete	16
3.6	Schutzwürdige Biotope	18
4	Basisszenario und Bewertung des Umweltzustandes	18
4.1	Schutzgut Mensch	18
a.	Funktion	18
b.	Basisszenario	18
c.	Vorbelastung	19
d.	Empfindlichkeit	19
4.2	Schutzgut Flora und Fauna	27
a.	Funktion	27
b.	Basisszenario	27
c.	Vorbelastung	34
d.	Empfindlichkeit	34
4.3	Schutzgut Boden	35
a.	Funktion	35
b.	Basisszenario	35
c.	Vorbelastung	39
d.	Empfindlichkeit	39
4.4	Schutzgut Fläche	40
a.	Funktion	40
b.	Basisszenario	40
c.	Vorbelastung	40
d.	Empfindlichkeit	40
4.5	Schutzgut Wasser	40

Zur 11. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 17

a. Funktion	40
b. Basisszenario	41
c. Vorbelastung	43
d. Empfindlichkeit	43
4.6 Schutzgut Klima und Luft.....	44
a. Funktion	44
b. Basisszenario	44
c. Vorbelastung	45
d. Empfindlichkeit	45
4.7 Schutzgut Landschaftsbild.....	46
a. Funktion	46
b. Basisszenario	46
c. Vorbelastung	47
d. Empfindlichkeit	47
4.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	49
a. Funktion	49
b. Basisszenario	49
c. Vorbelastung	51
d. Empfindlichkeit	51
4.9 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern	51
5 Entwicklungsprognosen	52
5.1 Prognose bei Durchführung der Planung (erhebliche Umweltauswirkungen der Planung).....	52
a. Mensch	52
b. Flora und biologische Vielfalt	52
c. Fauna	53
d. Boden	54
e. Fläche	55
f. Wasser	55
g. Klima und Luft	56
h. Landschaftsbild	57
i. Sach- und Kulturgüter	59
j. Auswirkungen aufgrund von Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung)	59
k. Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	60
l. Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)	60

Zur 11. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 17

m. Erneuerbare Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung der Energien	60
n. Kumulierung der Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	60
5.2 Auswirkungen aufgrund eingesetzter Techniken und Stoffe	61
5.3 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	61
a. Mensch	61
b. Flora und Fauna/ biologische Vielfalt	61
c. Boden	62
d. Fläche	62
e. Wasser	62
f. Klima und Luft	63
g. Landschaftsbild	63
h. Kultur- und sonstige Sachgüter	63
h. Erneuerbare Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung der Energien	64
6 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen	64
6.1 Schutzgut Mensch	64
6.2 Schutzgut Flora.....	64
6.3 Schutzgut Fauna.....	66
6.4 Schutzgut Boden.....	67
6.5 Schutzgut Fläche	67
6.6 Schutzgut Wasser	68
6.7 Schutzgut Klima und Luft.....	68
6.8 Schutzgut Landschaftsbild:.....	68
6.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	69
6.10 Ökologischer Ausgleich	69
7 Anderweitige Planungsmöglichkeiten	70
8 Zusätzliche Angaben	70
8.1 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen.....	70
8.2 Angaben zu geplanten Überwachungsmaßnahmen.....	71
9 Allgemein verständliche Zusammenfassung	71
Quellennachweise / Literaturverzeichnis	76

1 Einleitung

Für alle Bauleitplanverfahren schreibt das Baugesetzbuch (BauGB) in § 2 Abs. 4 grundsätzlich die Durchführung einer Umweltprüfung vor. Nur in Ausnahmefällen kann von einer Umweltprüfung abgesehen werden (vgl. § 13 Abs. 3, § 34 Abs. 4, § 35 Abs. 6 sowie § 244 Abs. 2 BauGB).

Die Umweltprüfung hat nach § 2 Abs. 4 BauGB dafür Sorge zu tragen, für die Belange des Umweltschutzes sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln.

Deren Darstellung und Bewertung erfolgt in einem Umweltbericht. Dieser ist nach § 2a BauGB der Begründung des Bauleitplans beizustellen, wobei sich der Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung darstellt. Die regelmäßig zu erarbeitenden Inhalte des Umweltberichts ergeben sich aus der BauGB-Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist die Eingriffsregelung des § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu beachten. Im Rahmen der Umweltprüfung werden daher die genannten gesetzlichen Vorgaben mit den Ergebnissen des im Zuge des Bauleitplanverfahrens erarbeiteten Landschaftspflegerischen Fachbeitrages sowie den entsprechenden Festsetzungen im Bebauungsplan berücksichtigt.

Im Verfahren wurde untersucht, inwieweit die Umweltbelange tangiert sind. Weiterhin wird im Rahmen des Verfahrens ein Landschaftspflegerischer Fachbeitrag erstellt, der die Eingriffe in Natur und Landschaft ermittelt und geeignete Ausgleichsmaßnahmen formuliert. Nach Durchführung der Beteiligungsverfahren nach § 4 Abs. 1 und Abs. 2 BauGB wurden Untersuchungsumfang und Detailschärfe auf der Grundlage der Stellungnahmen der zuständigen Behörden weiter konkretisiert.

1.1 Anlass und Ziel der Planung

Die Gemeinde Titz plant die 11. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 17 im Ortsteil Ameln, die sich auf zwei Änderungsbereiche innerhalb des nördlichen Bereiches des Bebauungsplanes Nr. 17 erstrecken. Für den Teilbereich 1 soll der Bebauungsplan aufgehoben und die betreffende Fläche entsprechend der bestehenden Rekultivierungsverpflichtungen zu einem Bereich für den Schutz der Natur entwickelt werden. Da die Rekultivierung des gesamten Teilbereichs nach bestehender Genehmigungslage bis spätestens Ende 2020 abgeschlossen sein muss, ergibt sich die Notwendigkeit, die im Bereich der Flurstücke 550 tlw. und 551 (Gemarkung Titz, Flur 38) betriebene Bauschuttauflbereitungsanlage zeitnah an einen anderen Standort zu verlagern.

Um der Tholen-Unternehmensgruppe dies planungsrechtlich zu ermöglichen, soll das bereits festgesetzte Industriegebiet auf dem Grundstück Gemarkung Titz, Flur 22, Flurstück 172, in nördlicher Richtung erweitert werden (Teilbereich 2). Dieses Grundstück wurde in der Vergangenheit von der Firma Pfeifer & Langen KG als Schlammteich für Rübenerde genutzt. Hierdurch sind auf dem Grundstück Hochpolder entstanden, die vor Aufnahme einer gewerblich-industriellen Nutzung geräumt werden müssen.

Aus Sicht der Gemeinde bietet sich diese Fläche für eine gewerblich-industrielle Nutzung aus folgenden Gründen an:

Erstens werden die Flächen bereits heute über die private Betriebsstraße der Tholen Vermögensverwaltung GmbH an die L 12 angeschlossen. Durch die Verlagerung der

Bauschutttaufbereitungsanlage wird im Vergleich zur aktuell bestehenden Situation kein zusätzliches Verkehrsaufkommen erzeugt.

Zweitens kann durch die Verlagerung des emittierenden Betriebes ein ausreichender Abstand zu den nächstgelegenen schutzwürdigen Wohnnutzungen im Bereich der Ortslage Ameln eingehalten werden. Große Teile des Bebauungsplanes Nr. 17 sehen eine gewerbliche Nutzung vor, sodass mit den bestehenden Gewerbe- und Industrieflächen Synergieeffekte erzielt werden können und bisher unbelastete Standorte geschont werden. Grundsätzlich sind bereits stärker vorbelastete Standorte z.B. Standorte in der Nähe von bestehenden oder geplanten Straßen zu bevorzugen. Diese Alternativen sind im Sinne des Eingriffsvermeidungsgebotes (§1a Abs. 2 Nr. 2 und § 8 Abs. 2 BauGB) dazu geeignet ansonsten gering belastete Landschaftsräume zu schonen.

In diesem Zusammenhang sind die Änderung des FNP sowie die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich. Es besteht ein Planungsbedarf gemäß § 1 Abs. 3 BauGB.

Ziel der Planung ist somit eine zeitnahe Entwicklung von Gewerbeflächen, sodass das ortsansässige Beton- und Asphaltmischwerk Tholen GmbH seinen Betrieb langfristig aufrechterhalten kann.

Durch das Verfahren sollen die Voraussetzungen für die Errichtung von Industriebetrieben geschaffen werden. Dies setzt die Darstellung von „Gewerblichen Bauflächen (G)“ bzw. Festsetzung eines „Industriegebiet (GI)“ gemäß § 9 BauNVO voraus. Weiterhin soll im Teilbereich 1 des Änderungsverfahrens die Festsetzung des SO (Auflandebecken) aufgehoben und die betreffende Fläche zukünftig im Flächennutzungsplan als Grünfläche zum Schutz der Natur gem. § 5 Abs. 2 Nr. 10 dargestellt werden.

Es ist beabsichtigt, das Bauleitplanverfahren im Normalverfahren durchzuführen. Ein beschleunigtes Verfahren gem. § 13a BauGB entfällt, da es sich um keine typische Innenentwicklung handelt. Die Änderung des FNP und die Aufstellung des Bebauungsplanes sollen zur Verfahrensbeschleunigung im Parallelverfahren erfolgen. Außerdem soll auf eine frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit verzichtet werden, da die mit der 11. Änderung des Bebauungsplans Nr. 17 intendierten Änderungen bereits Gegenstand der 17. Änderung des Flächennutzungsplans waren, zu dem erst kürzlich eine frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit stattgefunden hat.

Rechtlich gesehen ist eine frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 Satz 3 Nr. 2 BauGB entbehrlich, wenn die Unterrichtung und Erörterung bereits zuvor auf einer anderen Grundlage erfolgt sind. Diese Regelung ist nach allgemeiner Auffassung dahingehend zu verstehen, dass von der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung im Sinne des § 3 Abs. 1 Satz 1 BauGB abgesehen werden kann, wenn diese inhaltlich nur eine formale Wiederholung einer zuvor schon auf anderer Grundlage durchgeführten Beteiligung wäre, die insbesondere auf einer planerischen oder sonstigen anderen Grundlage erfolgt ist.

Hierzu zählen vor allem Beteiligungen auf der Grundlage informeller städtebaulicher Planwerke (zum Beispiel städtebauliche Entwicklungskonzepte), aber zum Beispiel auch frühzeitige Beteiligungen anlässlich von anderen, abgebrochenen Bauleitplanverfahren.

Voraussetzung für die Anwendung des § 3 Abs. 1 Satz 3 Nr. 2 BauGB ist freilich immer, dass die auf anderer Grundlage bereits erfolgte frühzeitige Beteiligung das in § 3 Abs. 1 BauGB geforderte Niveau für einen strukturierten Dialog von Bürgern und Verwaltung erreicht.

Aufgrund des Gebots der Aktualität der Information muss die Unterrichtung und Erörterung auf anderer Grundlage zudem in einem angemessenen zeitlichen Zusammenhang mit der angestrebten

Bauleitplanung stehen.

Diese Voraussetzungen sind unzweifelhaft erfüllt, weil die Erweiterung des Industriegebietes im Bereich der Hochpolderflächen bereits Gegenstand der frühzeitigen Beteiligung in dem parallel zum Bebauungsplanverfahren geführten Verfahren zur 17. Änderung des Flächennutzungsplanes war. Folglich ist sowohl der Öffentlichkeit als auch den Trägern öffentlicher Belange bekannt, dass die Hochpolderfläche einer gewerblich-industriellen Nutzung zugeführt werden soll. Da die frühzeitige Beteiligung zur 17. Änderung des Flächennutzungsplanverfahrens erst im März 2017 abgeschlossen wurde, ist auch die Aktualität der Informationen geboten. Daher sind die rechtlichen Voraussetzungen erfüllt, den noch zu ändernden Bebauungsplan nach § 3 Abs. 2 BauGB unmittelbar in die Offenlage zu geben. Es muss lediglich der Aufstellungsbeschluss nachgeholt werden und bei der Bekanntmachung zur Offenlage darauf geachtet werden, dass die erforderliche Anstoßfunktion erfüllt wird.

Im Vergleich zu der ursprünglichen Planabsicht auch den südlich gelegenen Teilbereich 3 (Mischgebiet) und Teilbereich 4 (Gewerbegebiet) wurde der räumliche Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung auf das SO Auflandebecken im Teilbereich 1 und das hieran südlich anschließende SO Auflandebecken inklusive nördlicher und östlicher Grünstreifen begrenzt. Nach der frühzeitigen Beteiligung wird aufgrund der hervorgebrachten immissionsschutzrechtlichen Bedenken bezüglich der Ausweisung eines Mischgebietes verzichtet. Für den Teilbereich 4 wird eine Artenschutzrechtliche Prüfung der Stufe 2 erforderlich. Diese kann laut Angebot Nr. P 1424 des Instituts für Vegetationskunde, Ökologie und Raumplanung aufgrund der Vegetations- und Brutperioden erst Mitte 2018 abgeschlossen werden. Aufgrund der auslaufenden Nutzungsgenehmigung der Brecheranlage besteht dennoch das dringende städtebauliche Erfordernis Planungsrecht für die Brecheranlage zu schaffen. Aus diesem Grund wird die 17. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie die 10. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 17 für die Teilbereiche 3 und 4 in angepasster Form zu einem späteren Zeitpunkt fortgeführt. Die Teilbereiche 1 und 2 werden im Rahmen der 18. Änderung des Flächennutzungsplanes und der 11. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 17 geändert.

Plankonzept

Teilbereich 1

Durch die 11. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 17 in Titz Ameln wird der Bebauungsplan für den Teilbereich 1 aufgehoben und die betreffende Fläche über den Flächennutzungsplan als „Sonstige Grünfläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ dargestellt. Gemäß der genehmigten Rekultivierungsplanung ist der Bereich weit überwiegend als landwirtschaftliche Nutzfläche (Intensiväcker) wiederherzustellen (vgl. Abbildung 1). Zwischenzeitlich hat der Vorhabenträger eine Änderung der Rekultivierungsplanung beantragt, bei der die Fläche der Polder 3, 4 und 5 zu Extensivgrünland entwickelt und aufgewertet werden soll (Abbildung 9). Untergeordnet sollen anstelle des Intensivackers darüber hinaus Sukzessionsflächen, temporäre Kleingewässer, Gehölz- und Einzelbaumpflanzungen sowie Krautsäume entstehen (Abbildung 2).

Zur 11. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 17



Abbildung 1: Genehmigte Herrichtung Polder 3. Quelle: Ing. Büro Lange Gbr, März 2017.



Abbildung 2: Geänderte Herrichtung Polder 3. Quelle: Ing. Büro Lange Gbr, März 2017.

Teilbereich 2

Durch die verfahrensgegenständliche Planung soll eine bestehende „Sonderbaufläche“ mit der Zweckbestimmung „Auflandebecken“ aufgehoben und durch „Industriegebiet“ ersetzt werden. Da auf

Zur 11. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 17

den süd- und westlich angrenzenden Flächen durch den Flächennutzungsplan und den Bebauungsplan Nr. 17 bereits „Industriegebiete“ dargestellt bzw. festgesetzt wurden, entstehen zusammenhängende, städtebaulich geschlossene Industrieflächen. Unvorbelastete Standorte der Gemeinde Titz können folglich durch die Ausweisung von gewerblich-industriellen Nutzungen verschont werden. Weiterhin werden in der Plankonzeption die ökologisch wertvollen Gehölzstreifen am nördlichen und östlichen Änderungsgebiet berücksichtigt und im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt.

Erschließung

Die Zufahrt zu den Teilbereichen 1 und 2 erfolgt über die bestehende private Erschließung (Flur 38, Flurstück 279), die sich nördlich des zukünftigen Industriegebietes befindet. Hierbei ist davon auszugehen, dass ausschließlich aufgrund einer betriebsinternen Umstrukturierung (Verlagerung der Bauschuttzubereitungsanlage) keine zusätzlichen Verkehre über diese Zufahrt erfolgen. Zusätzliche Verkehre können sich allenfalls im Rahmen einer darüber hinausgehenden betrieblichen Erweiterung ergeben, die deshalb ggf. noch einer Abstimmung mit dem Straßenbaulasträger der vorgelagerten Straße bedarf.

1.2 Angaben zu den Festsetzungen und Bedarf an Grund und Boden

Gemäß dem Ziel der Planung sollen die Flächen im Teilbereich 2 als Industriegebiet ausgewiesen werden. Der Teilbereich 2 hat eine Größe von ca. 5,58 ha. Durch die städtebauliche Neuordnung werden von dieser Fläche

- ca. 40.540 m² als allgemeines Industriegebiet (GI) mit einer GRZ von 0,8,
- ca. 238 m² als private Verkehrsflächen,
- ca. 15.105 m² als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.

Die Versiegelung durch das geplante Vorhaben beläuft sich unter Berücksichtigung der festgesetzten GRZ und der Erschließung somit auf ca. 58% (32.670 m²) im Verhältnis zum gesamten Plangebiet von ca. 55.883 m².

2 Lage des Plangebietes

Die Gemeinde Titz gehört dem Kreis Düren, Nordrhein-Westfalen, an und liegt zwischen den Flüssen Rhein und Maas.

Auf einer Fläche von 68,52 km² leben hier ca. 8.698 Menschen. Die Gemeinde umfasst die Ortschaften Ameln, Bettenhoven, Gevelsdorf, Hasselsweiler, Höllen, Hompesch, Jackerath, Kalrath, Mündt/Operthen, Müntz, Ralshoven, Rödingen, Spiel/Sevenich und Titz. Titz grenzt im Norden an die Gemeinde Jüchen, im Osten an die Stadt Bedburg, im Südosten an die Stadt Elsdorf, im Süden an die Gemeinde Niederzier sowie die Stadt Jülich, im Westen an die Stadt Linnich sowie im Nordwesten an die Stadt Erkelenz.

Das Plangebiet befindet sich nördlich der Ortschaft Ameln und umfasst die Sonderbauflächen mit Zweckbestimmung Auflandebecken des ursprünglichen Bebauungsplanes Nr. 17 auf den Flächen Gemarkung Titz, Flur 38, Flurstücke 551, 280 und 550 teilweise (Teilbereich 1) sowie die Sonderbauflächen mit Zweckbestimmung Auflandebecken im nördlichen Bereich der Gemarkung Titz,

Zur 11. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 17

Flur 22, Flurstücke 172 inklusive der nordöstlichen Gehölzstreifen, die sich bis in den nördlichen Bereich des Flurstücks 178 erstrecken (Teilbereich 2). Der Geltungsbereich der vorliegenden Planung bezieht sich somit ausschließlich auf das Sondergebiet mit Zweckbestimmung Auflandebecken im Teilbereich 1, welches im Zuge der Planung aufgehoben wird, und auf das Sondergebiet mit Zweckbestimmung Auflandebecken inklusive Gehölzstreifen im Teilbereich 2. Die Flächen zwischen den Teilbereichen 1 und 2, die als private Verkehrsfläche im ursprünglichen Bebauungsplan festgesetzt sind, sind nicht Gegenstand der 11. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 17. Auch die Flächen nördlich und östlich des Teilbereiches 1 sind von der Aufhebung nicht betroffen, da zum Einen ungeklärte Besitzverhältnisse vorliegen und zum Anderen der geschützte Landschaftsbestandteil der ehemaligen Bahntrasse zwischen Titz und Ameln weiterhin über den Bebauungsplan langfristig gesichert wird. Der in Teilbereich 1 aufzuhebende Bereich orientiert sich zudem an der genehmigten Rekultivierungsplanung, welche die Herstellung eines (Halb-)Offenlandbiotopes bedingt. Die umgebenden Flächen des Bebauungsplanes Nr. 17 sind als private Grünflächen bzw. Pflanzstreifen und geschützte Landschaftsbestandteile festgesetzt, sodass nördlich der Betriebsstraße keine Bebauung ermöglicht werden soll.

Daher muss die Bauschuttauflbereitungsanlage aus diesem Teilbereich in den Teilbereich 2 verlagert werden. Angrenzend an den Teilbereich 2 befinden sich bereits heute gewerbliche Nutzungen der Firma Tholen. Darüber hinaus besteht auf den südlich an den Teilbereichs 2 angrenzenden Flächen gemäß dem Bebauungsplan Nr. 17 Planungsrecht für industrielle Nutzungen.

Sowohl Teilbereich 1 als auch Teilbereich 2 werden über eine im Bebauungsplan Nr. 17 festgesetzte private Betriebsstraße an die L 12 erschlossen und durch eine interne Erschließung optimiert. Durch die Verlagerung der Brecheranlage aus dem Teilbereich 1 in den Teilbereich 2 wird der heutige Verkehrsstrom nicht verändert, weder in der Frequenz, noch in der Abflussrichtung, da sich die Betriebsverkehre weiterhin Richtung Norden orientieren.

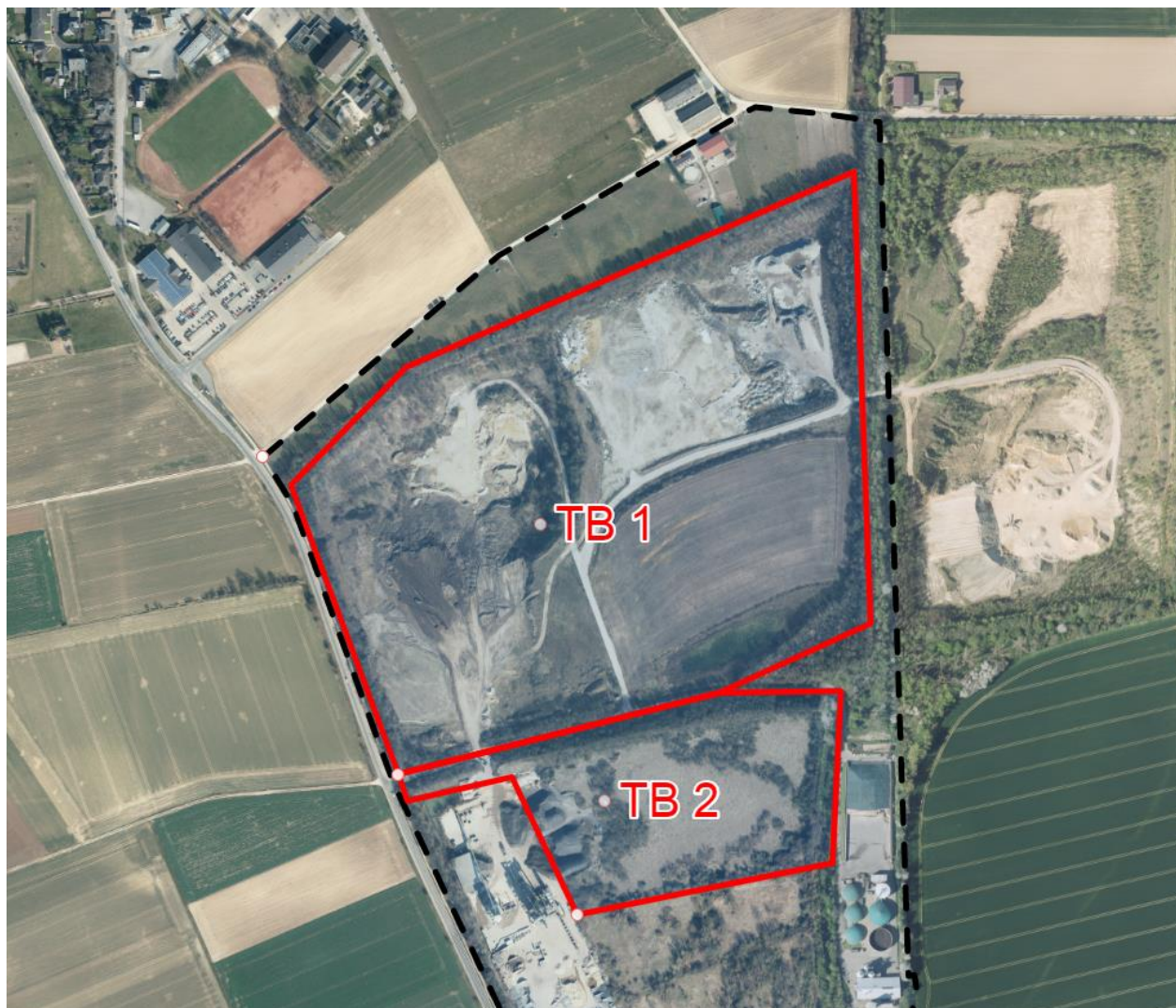


Abbildung 3 Lage der Teilbereiche 1 und 2 innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 17, Quelle: Eigene Darstellung nach Land NRW 2018

3 Relevante Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und –plänen

Im Baugesetzbuch (BauGB) ist es in § 1 Abs. 5 als Aufgabe der Bauleitpläne definiert, eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die unter anderem auch die umweltschützenden Anforderungen, auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen, berücksichtigt, zu gewährleisten und einen Beitrag zu leisten zur Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt, zum Schutz und zur Entwicklung der Lebensgrundlagen sowie zur Förderung des Klimaschutzes und der Klimaanpassung.

Dabei sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB auch die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landespflege zu berücksichtigen. Dazu gehören die Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft und biologische Vielfalt sowie das Wirkungsgefüge zwischen diesen, die Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit, die Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter sowie auch die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Des Weiteren sollen Emissionen vermieden, insbesondere die Luftqualität erhalten und sachgerecht mit Abfällen und

Abwasser umgegangen, Energie sparsam und effizient genutzt, sowie Erneuerbare Energien eingesetzt werden. Dabei sind die Darstellungen aus Fachplänen wie dem Landschaftsplan und Pläne des Wasser- oder Abfallrechts zu berücksichtigen.

Ergänzend zu den oben genannten Paragraphen sind in § 1a BauGB weitere Vorschriften zum Umweltschutz aufgeführt. Diese beziehen sich auf den sparsamen Umgang mit Grund und Boden, die Erfordernisse des Klimaschutzes sowie die Vermeidung und den Ausgleich von voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (Eingriffsregelung nach dem BNatSchG).

Neben den im BauGB aufgeführten Umweltschutzziele sind die relevanten Fachgesetze in Bezug auf die einzelnen Schutzgüter zu beachten. Hierzu zählen beispielsweise das Bundesimmissionsschutzgesetz und die TA Lärm in Bezug auf das Schutzgut Mensch, das Bundesnaturschutzgesetz und EU-Richtlinien in Bezug auf den Artenschutz sowie das Bundesbodenschutzgesetz oder das Wasserhaushaltsgesetz.

3.1 Regionalplanung

Teilbereich 1

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Aachen, weist für das Gebiet „Bereiche zum Schutz der Natur“ aus. Durch die Aufhebung des Bebauungsplanes und der Darstellung von „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ im Flächennutzungsplan wird im Teilbereich 1 den Zielen der Raumordnung entsprochen. Es bestehen somit keine Konflikte mit dem Regionalplan.

Teilbereich 2

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Aachen, weist den Teilbereich 2 überwiegend als „Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich“ sowie „Bereiche zum Schutz der Natur“ aus. Südlich angrenzend schließen sich „Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen“ (GIB) an.

Die Darstellung des Teilbereichs 2 als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich steht der beabsichtigten Planänderung nicht entgegen. Sie enthält, wie sich aus Kapitel 2.1.1 Ziel 1 und der zugehörigen Erläuterung 1 des Regionalplans ergibt, keine konkrete standortbezogene Aussage, die der Planänderung entgegensteht. Denn Kapitel 2.1.1 Ziel 1 des Regionalplans schließt die Inanspruchnahme von "Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereichen" durch andere Planungen und Maßnahmen nicht aus.

Hinsichtlich des dargestellten "Bereichs für den Schutz der Natur" enthält der Regionalplan ebenfalls keine abschließend abgewogenen Zielfestlegungen. Diese Zielfestlegungen werden vielmehr auf die nachgeordnete Fachplanung verlagert (siehe Kapitel 2.2.1 Ziel 3 des Regionalplans).

Die Ausweisung einer „gewerblichen Fläche“ mit der Bestimmung „Industriegebiet“ ist daher für den Teilbereich 2 in Abstimmung mit der Bezirksregierung Köln innerhalb der geplanten Flächen möglich und steht den Zielen der Raumordnung

somit nicht entgegen. Des Weiteren werden die ökologisch wertvollen Gehölzstreifen, die im nordöstlichen Teil des Flurstücks Nr. 172 von der Regionalplandarstellung überlagert werden, erhalten und langfristig gesichert..

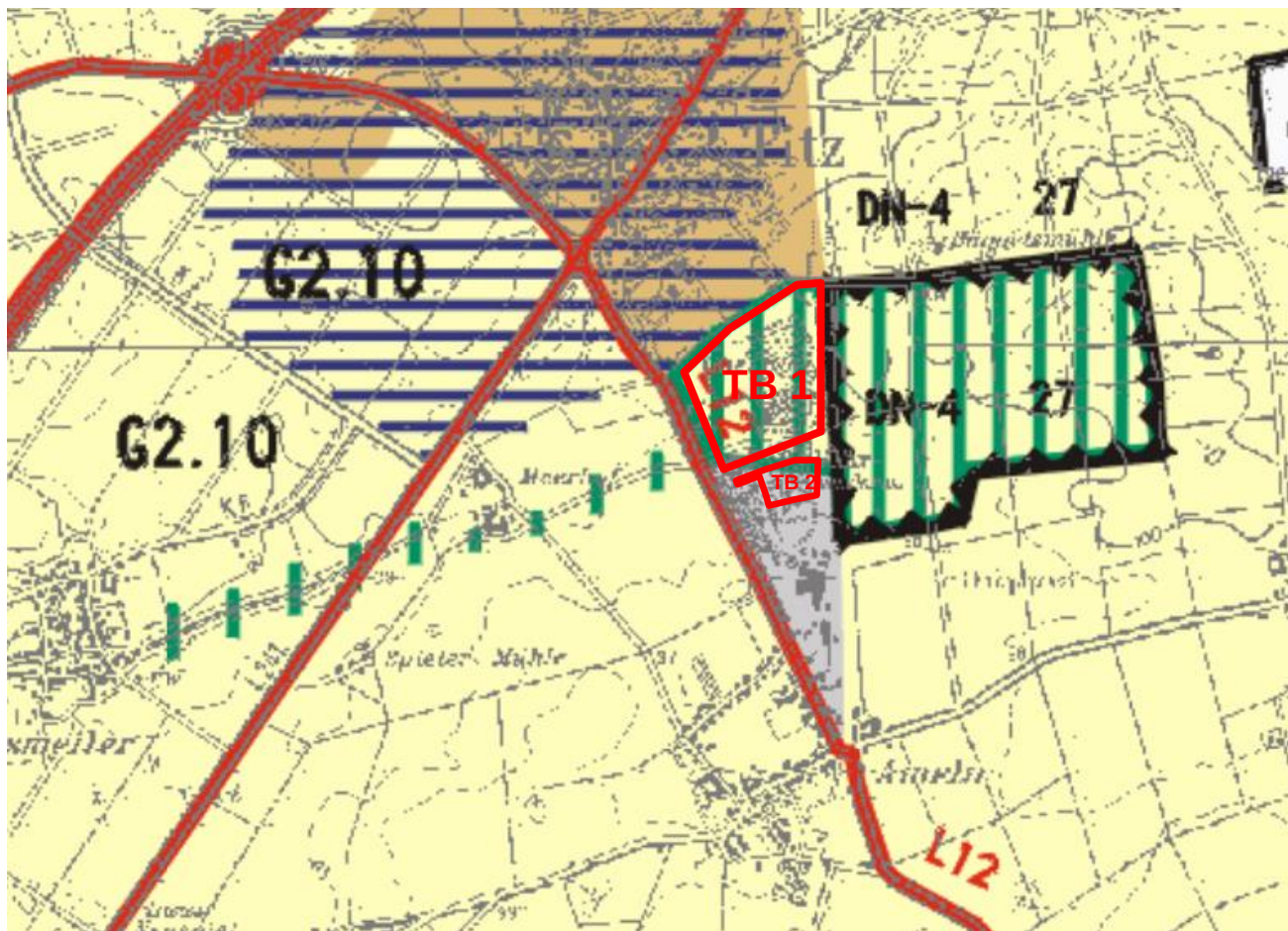


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Aachen (GEP Region Aachen); Quelle: Eigene Darstellung nach Bezirksregierung Köln 2003.

3.2 Bestehender Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Titz stellt für das Plangebiet unterschiedliche Nutzungen dar. Diese unterscheiden sich je nach Teilbereich. Daher werden die Teilbereiche gesondert betrachtet.

Teilbereich 1

Im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Titz ist der Teilbereich 1 als „Sondergebiet“ mit der Zweckbestimmung „Auflandebecken“ (SO) dargestellt. Im parallel geführten Änderungsverfahren des Flächennutzungsplanes wird eine Darstellung als Sonstige Grünfläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB vorgesehen. Die genehmigte Rekultivierungsplanung für den Teilbereich 1 sieht bislang weit überwiegend ursprünglich eine landwirtschaftliche Nutzung nach abgeschlossener Rekultivierung eine Wiederherstellung der abgegrabenen und wieder verfüllten Flächen als Intensiväcker vor. Der Vorhabenträger beabsichtigt jedoch, auf die Herstellung von Ackerflächen zugunsten der Herstellung von Offenlandbiotopen zu verzichten und hat hierfür beim Kreis Düren unter dem 28.03.2017 bereits entsprechende Ökokonto-Anträge sowie Anträge auf Änderung der genehmigten Rekultivierungsplanungen gestellt. Die durch die Aufwertung der Teilfläche 1 erzielbaren Ökopunkten sollen nach Möglichkeit unter anderem zum Ausgleich der durch die vorliegende Änderung des Bebauungsplans im Bereich der Teilfläche 2 vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft verwendet

Zur 11. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 17

werden. Die Bescheidung der Anträge steht zwar noch aus, jedoch wurde seitens der Kreisbehörde mündlich signalisiert, dass man dem positiv gegenüberstehe. Gemäß § 5 Abs. 1 Satz 1 BauGB wird der beabsichtigten städtebaulichen Nutzung Rechnung getragen und die Flächen nicht wie ursprünglich als „Flächen für die Landwirtschaft“, sondern als „Sonstige Grünflächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ dargestellt.

Teilbereich 2

Der Teilbereich 2 ist derzeit größtenteils als „Sonstige Grünfläche“ dargestellt. Da sich die Randbereiche des Teilbereiches 2 im nördlichen und östlichen Bereich zu wertvollen Biotopstrukturen mit breiten Gehölzstreifen entwickelt haben, werden diese Bereiche von einer Bebauung freigehalten. Im Zuge der 18. Änderung des Flächennutzungsplanes sollen daher die Flächen als „gewerbliche Bauflächen“ (G) dienen und die wertvollen Biotopstrukturen als „Sonstige Grünflächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ dargestellt werden.

In einem Abstimmungstermin mit der Bezirksregierung Köln am 18.08.2016 wurde mitgeteilt, dass gegen die geplante Änderung des Flächennutzungsplanes von „Sonstiger Grünfläche“ zu „gewerblicher Baufläche“ (G) keine landesplanerischen Bedenken erhoben werden.

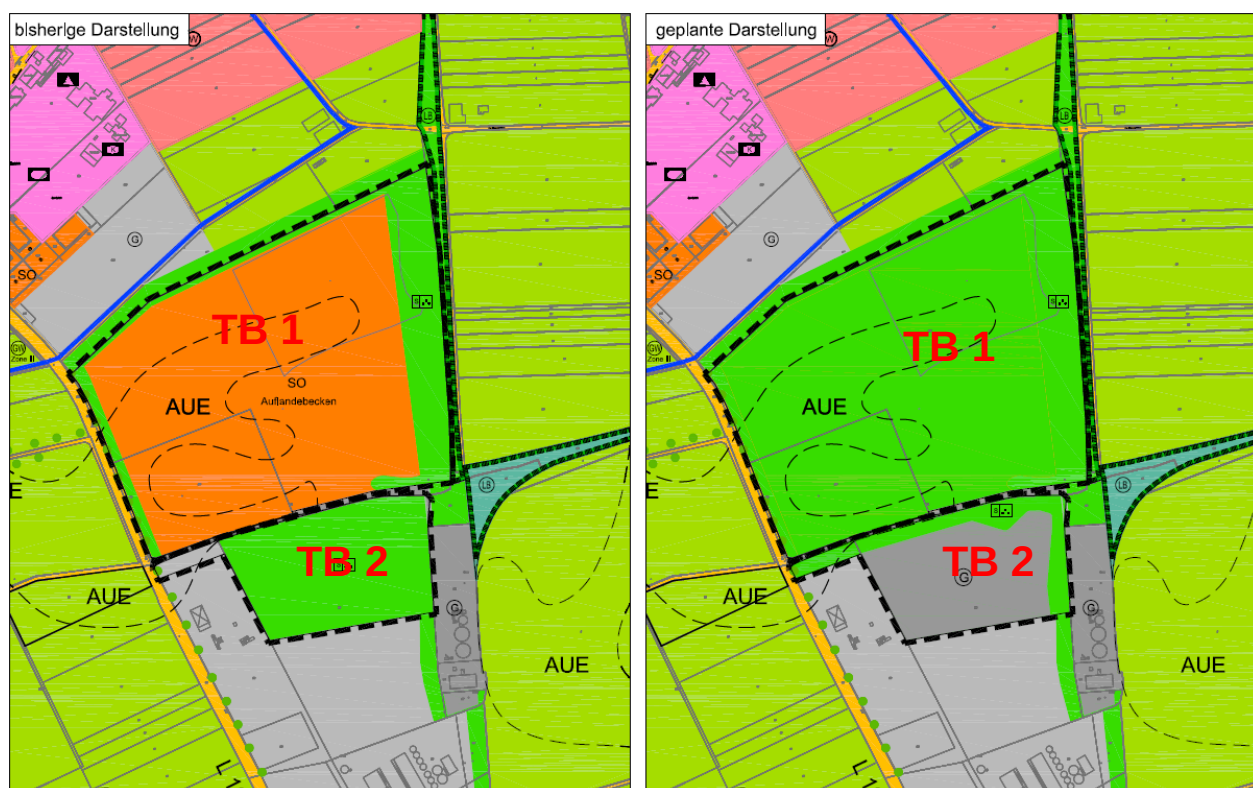


Abbildung 5: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Titz, Teilbereich 1 und 2, links bisherige und rechts geplante Darstellung; Quelle: VDH GmbH, September 2017

3.3 Bestehendes Planungsrecht

Der derzeit rechtskräftige Bebauungsplan setzt den Teilbereich 1 - wie der Flächennutzungsplan auch – als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Auflandebecken“ fest. Im Teilbereich 2 ist im Nordosten

Zur 11. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 17

ebenfalls ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Auflandebecken“ festgesetzt. Die nordwestlich und östlich begrenzenden Flächen sind als Private Grünflächen festgesetzt und werden im Zuge der Planung im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 20 zum Schutz der Natur festgesetzt.

Die südlich und westlich angrenzenden Flächen sind als Industriegebiete ausgewiesen. Der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 17 ist gemäß des Abstandserlasses NRW in fünf Zonen gegliedert. Auf allen Flächen sind eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8, eine Baumassenzahl (BMZ) von 10,0 festgesetzt.

Alle angrenzenden Flächen sind als Industriegebiete ausgewiesen. Es erfolgt eine Gliederung des Industriegebietes nach Abstandserlass NRW. Im nordwestlichen Bereich befindet sich die Zone 5, die südlichen Flächen sind der Zone 4 zugeordnet. Auf allen Flächen sind eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8, eine Baumassenzahl (BMZ) von 10,0 festgesetzt. Die Höhe baulicher Anlagen ist derzeit bis 55 m angrenzend an das Plangebiet der 11. Bebauungsplanänderung zulässig.

3.4 Landschaftsplan

Auch hinsichtlich des Landschaftsplanes erfolgt eine bereichsweise Betrachtung der Planung.

Im Landschaftsplan werden beide Teilbereiche mit dem Entwicklungsziel 3 „Wiederherstellung von in ihrem Wirkungsgefüge, ihrem Erscheinungsbild oder ihrer Oberflächenstruktur geschädigten oder erheblich veränderten Bereichen und Eingliederung in die umgebende Landschaft“ dargestellt. Das Entwicklungsziel bedeutet vor allem:

- Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes durch die Anlage und Entwicklung naturnaher Lebensstätten entsprechend den veränderten, spezifischen Standortfaktoren der Bereiche;
- Erhalt, Pflege und Entwicklung von Sonderstandorten mit einer ausreichenden Größe und Struktur für gefährdete und geschützte heimische Tier- und Pflanzenarten;
- Anbindung vernetzbarer Lebensräume an Lebensräume vergleichbarer Struktur in der Umgebung;
- Eingliederung der wiederherzustellenden bzw. neuzugestaltenden Bereiche in die umgebende Landschaft und deren Erscheinungsbild.

Die Umsetzung des Entwicklungsziels 3 wird zudem durch das Landschaftsschutzgebiet „2.2-2 Abgrabungsbereich zwischen Ameln und Titz“ konkretisiert und anhand der aufgelisteten Schutzzwecke verfolgt:

- die Erhaltung der Gewässer- und Gehölzstrukturen und Landschaftselemente in einer offenen, agrarisch geprägten Kulturlandschaft für den Biotopverbund und den Arten- und Biotopschutz (§ 26 (1) Nr. 1 BNatSchG);
- wegen der kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft als Ergebnis des Landschaftswandels und der erkennbaren Landschaftsstrukturen als Zeugen dieser kulturhistorischen Entwicklung (§ 26 (1) Nr. 2 BNatSchG);

- die Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (§ 26 (1) Nr. 1 BNatSchG)
- die Offenhaltung der vorhandenen Gewässerstrukturen.

Teilbereich 1

Durch die geplante Rekultivierung der Fläche 1 und Darstellung im Flächennutzungsplan als „Sonstige Grünflächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ wird dem Entwicklungsziel und Schutzzwecken gefolgt. Der Landschaftsplan steht demnach den Entwicklungen innerhalb des Bereiches 1 nicht entgegen.

Teilbereich 2

Die geplante Ausweisung eines Industriegebietes im Teilbereich 2 widerspricht der aktuellen Darstellung des Landschaftsplanes 11 Titz/Jülich-Ost, der die Errichtung baulicher Anlagen im geschützten Gebiet verbietet. Die Realisierung der vorliegenden Planung setzt deshalb eine Aufhebung der Festsetzungen widersprechenden Landschaftsschutzes voraus, die unter Berücksichtigung der natürlichen Gegebenheiten innerhalb des Plangebietes und in seinem Umfeld sachgerecht wäre. Bei der Fläche handelt es sich um ein Auflandebecken der ehemaligen Zuckerfabrik Pfeifer & Langen KG. Seit der Einstellung des Betriebes 1992 liegt das Gelände brach. Während noch vor ca. 20 Jahren überall wasserbespannte Flächen vorhanden waren, sind diese mit der fehlenden Wasserzufuhr allmählich trocken gefallen und verlandet. Mit zunehmender Sukzession hat sich eine halboffene Biotopstruktur entwickelt, die mittlerweile von Brennesseln dominiert wird. Die das Vorhabengebiet am Nord- und Ostrand begrenzenden Erdwälle sind von dichten Gehölzstreifen bewachsen. Während auf dem Walläußeren vornehmlich Bäume (Robinie, Bergahorn, Feldahorn, Vogelkirsche, Erle) wachsen, geht die Bestockung zum Wallinneren hin in Sträucher (Weißdorn, Holunder, Weide) über. Der weit überwiegende Teil des Polderinneren wird jedoch von nitrophilen Gras- und Hochstaudenfluren eingenommen, die ganz deutlich von Brennesseln dominiert werden. Kleinflächig wachsen auch Brombeeren auf. Bei den im Polderinneren durch Sukzession aufgekommenen Gebüsch und Gehölzgruppen handelt es sich überwiegend um junge bis mittelalte Bestände mit Silber-Weiden, Bruch-Weiden, Schwarzem Holunder, Eingrifflichem Weißdorn. Weiter südlich sind auf einem höher gelegenen Bereich außerhalb der Vorhabenfläche auch Bestände aus Sand-Birken und Pappelaufwuchs vorhanden. Gewässer wurden weder bei der Begehung im April 2017 noch bei den vorhergehenden Begehungen in 2016 (IVÖR) und 2014 (Ingenieur- und Planungsbüro Lange GbR) festgestellt.

Gemäß der Festsetzungen des Landschaftsplanes sind die kartierten Gehölzstreifen (Biotopkürzel BD3 70, ta 1-2) als Trittsteinbiotope zu erhalten und sowohl im Flächennutzungsplan als auch im Bebauungsplan als Grünfläche zum Schutz der Natur dargestellt bzw. festgesetzt. Aufgrund der nicht mehr vorhandenen Gewässerflächen und oben genannten Bewuchsstruktur des Polderinneren ist ein Zurücktreten der widersprechenden Darstellung des Landschaftsplanes gemäß § 20 Abs. 4 LNatSchG mit dem Inkrafttreten des Bebauungsplanes vorgesehen, sofern der Träger der Landschaftsplanung im Beteiligungsverfahren nicht widerspricht. Der Landschaftsplan steht der Planänderung dann nicht entgegen.

Zur 11. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 17

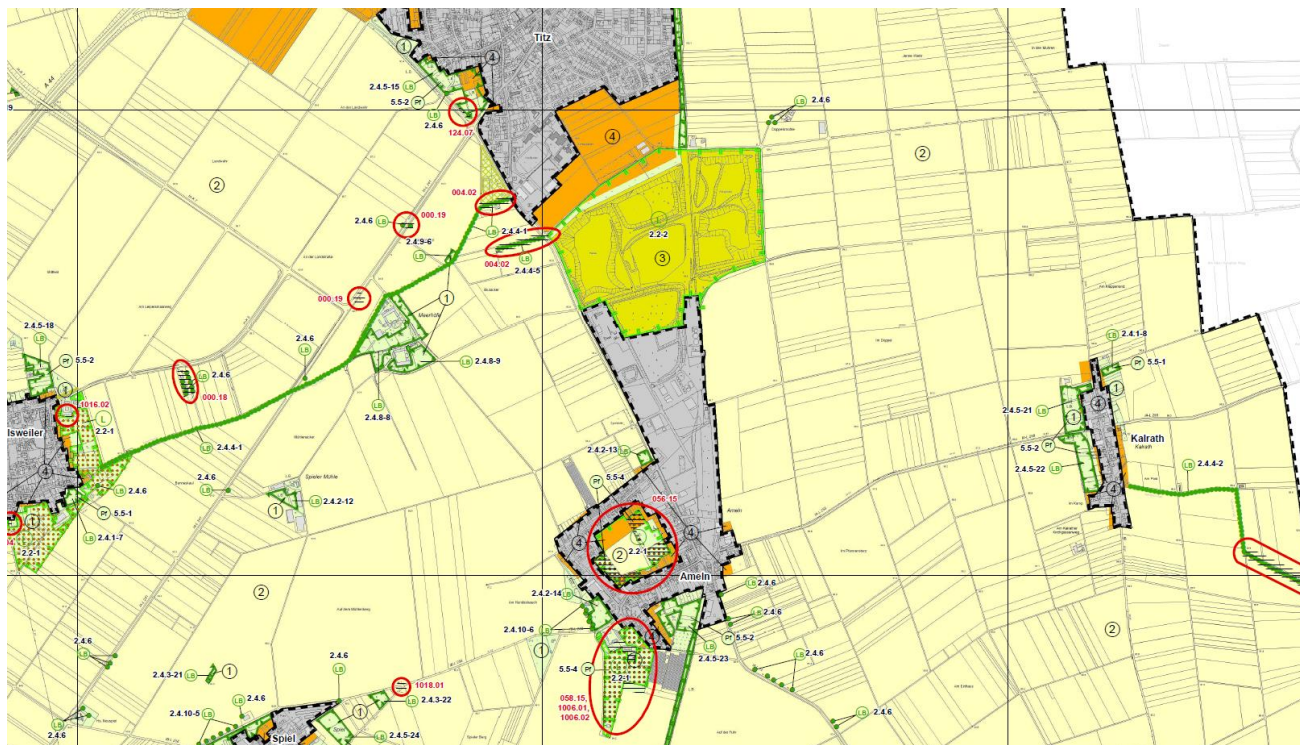


Abbildung 6: Auszug aus dem Landschaftsplan „Titz /Jülich-Ost“, Quelle: Eigene Darstellung nach Kreisverwaltung Düren 2014

Insgesamt wird durch die 11. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 17 kein Vorhaben begründet, welches den Zielen des Landschaftsplanes entgegensteht. Der Landschaftsplan steht dem Vorhaben somit nicht entgegen.

3.5 Schutzgebiete

Das Plangebiet gehört zu der knapp 42 ha großen Biotopverbundsfläche Klärbecken und Kiesabgrabung bei Ameln (VB-K-4904-006) und unterliegt dem Schutzziel „Erhalt der ökologisch wertvollen Sekundärbiotope mit ihren ausgedehnten Wasserflächen, Röhrichten, Gebüsch, blütenreichen Ruderalfluren, stehenden Kleingewässern und offenen Steilwänden als Lebensraum von z.T. gefährdeten Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Wasservögel und Amphibien“. Dem Entwicklungsziel „Optimierung der Sekundärbiotope durch naturnahe Gewässergestaltung der Klärbecken und der Kleingewässer sowie durch gelenkte Sukzession im Bereich der Abgrabung (Offenhalten der Steilwände und Vermeidung zu starker Verbuschung)“ kann durch die Aufwertung der Rekultivierungsplanung besonders auf den rund 20 ha großen Flächen des Teilbereichs 1 Rechnung getragen werden. Im Teilbereich 2 werden ebenfalls die als Trittsteinbiotope zu bewertenden Randwälle mit ihren Gehölzbeständen erhalten.

Im Teilbereich 2 befindet sich das Biotop BK-5004-018 „ehemalige Klärbecken der Pfeifer & Langen Zuckerrübenfabrik nördlich von Ameln“. Es handelt sich dabei gem. Umweltdaten vor Ort (2016) um das Klärbecken der zu Pfeifer & Langen (Kölner Zucker) gehörenden Zuckerrübenfabrik, welches teilweise von Dämmen umgeben ist. Da die Zuckerfabrik Pfeifer & Langen 1991 den Betrieb eingestellt hat, sind die Flächen seitdem sich selbst überlassen. Der von Abgrabungen und Gewerbe umgebene Komplex ist

Zur 11. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 17

aufgrund der Flächenansprüche dieser Nutzungen bereits deutlich verkleinert worden. Die das Vorhabengebiet am Nord- und Ostrand begrenzenden Erdwälle sind von dichten Gehölzstreifen bewachsen. Während auf dem Walläußeren vornehmlich Bäume (Robinie, Bergahorn, Feldahorn, Vogelkirsche, Erle) wachsen, geht die Bestockung zum Wallinneren hin in Sträucher (Weißdorn, Holunder, Weide) über.

Der weit überwiegende Teil des Polderinneren wird jedoch von nitrophilen Gras- und Hochstaudenfluren eingenommen, die ganz deutlich Brennesseln dominiert werden. Kleinflächig wachsen auch Brombeeren auf. Bei den im Polderinneren durch Sukzession aufgekommenen Gebüsch und Gehölzgruppen handelt es sich überwiegend um junge bis mittelalte Bestände mit Silber-Weiden, Bruch-Weiden, Schwarzem Holunder, Eingrifflichem Weißdorn. Weiter südlich sind auf einem höher gelegenen Bereich außerhalb der Vorhabenfläche auch Bestände aus Sand-Birken und Pappelaufwuchs vorhanden. Gewässer wurden weder bei der Begehung im April 2017 noch bei den vorhergehenden Begehungen in 2016 (IVÖR) und 2014 (Ingenieur- und Planungsbüro Lange GbR) festgestellt. Ziel der weiteren Planung ist es die wertvollen Gehölzstreifen (Biotopkürzel BD3 70, ta 1-2) als Trittsteinbiotope zu erhalten und sowohl im Flächennutzungsplan als auch im parallel aufzustellenden Bebauungsplan als Grünfläche zum Schutz der Natur zu sichern. Eine Bilanzierung im Rahmen einer Eingriffs-Ausgleichsregelung ist im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag erfolgt. Sie berücksichtigt, dass der Teilbereich 1 zu einem Offenlandbiotop entwickelt und soweit möglich teilweise für Ausgleichsmaßnahmen aus dem Eingriff in Teilbereich 2 verwendet werden soll.

In der Nähe des Plangebietes befinden sich zudem weitere Biotope.

Unmittelbar in Richtung Osten schließt sich das Biotop BK-4904-0006 „stillgelegte Bahntrasse östlich von Titz zwischen Jackerath und Ameln“ an. Es handelt sich um den Abschnitt einer stillgelegten Bahntrasse, aus dem der Gleiskörper entfernt worden ist. Auf der gesamten Länge ist die Strecke bewachsen. Der größte Teil ist mit Gebüsch bestockt, ein Teil mit Ruderalflora bedeckt. Westlich von Jackerath befindet sich ein Bahneinschnitt, der vollständig mit Bäumen und Sträuchern zugewachsen ist. In Höhe des mittleren Bereiches dieses Einschnittes befindet sich ein kleines Feldgehölz. Hierin liegt eine Richtfunkanlage. Der Bereich wird von einer noch befahrbaren Brücke über die ehemalige Bahnanlage geteilt. Unterhalb der Brücke gibt es erhebliche Müllablagerungen. Nach Süden hin setzt sich die Strecke mit einem Wechsel von dichtem Gebüsch und offenen Ruderalflächen fort. Nordöstlich von Titz befindet sich ein ehemaliges Bahnhofsgelände. Die Flächen der alten Gleisanlagen sind mit Grasfluren bedeckt, die Böschung ist auf beiden Seiten mit Eichen und einigen Sträuchern bewachsen. Südlich von Titz ist entlang eines kurzen, verbuschten Teilstückes eine Pappelreihe gepflanzt worden. Der östlich von Titz verlaufende Abschnitt ist insgesamt stark durch die nahen Wohn- und Baugebiete beeinflusst (Müll, Gartenabfälle, Feuerstellen). Nordöstlich der Zuckerfabrik in Ameln erweitert sich die Fläche zu einem Feldgehölz aus Strauchweiden, Birken, Eichen, Pappeln, Robinien, usw. mit dichtem Unterwuchs aus Urtica- und Tanacetumfluren. Müllablagerungen, jagdliche Nutzung und Einrichtungen gibt es im Gebiet. Am Bahndamm befindet sich eine stark überwucherte ehemalige Eisenbahnbrücke, von der nur noch die Pfeiler stehen.

In Richtung Westen befindet sich in einem Abstand von ca. 600 m das Biotop BK-5004-045 „Hofkomplexe Patterer Mühle, Spieler Mühle und Meerhof“. Der Bereich der Patterer Mühle herum ist als (Obst-)garten zu bezeichnen. Der nördliche Teil (Pappeln) wurde entfernt. Als Obstbäume sind hauptsächlich Pflaumen vorhanden. Die Spieler Mühle hat wenig Gehölze in ihrer Umgebung, Grünland

und einige alte Obstbäume sind an der Spieler Mühle jedoch vorhanden. Am Meerhof ist ein kleines Eichengehölz gepflanzt worden. Entlang der Wirtschaftswege stehen hier heckenartige Anpflanzungen aus Hainbuchen und Robinien. Außerdem ist am Meerhof ein kleiner Teich vorhanden.

Südlich des Plangebietes in etwa 1.300 m Entfernung zum Bereich 2 befindet sich das Biotop BK-5004-046 „stillgelegte Bahntrasse zwischen Welldorf und Ameln südöstlich Titz“. Es handelt sich um den Abschnitt einer stillgelegten Bahntrasse, aus dem der Gleiskörper entfernt worden ist. Auf der gesamten Länge ist die Strecke bewachsen. Der größte Teil ist mit Gebüsch bestockt, ein Teil mit Ruderalflora bedeckt. Südlich von Ameln setzt sich die Bahnstrecke als etwas erhöhter Damm fort. Sie ist mit Gebüsch und zu einem großen Teil auch mit Ruderalfluren bedeckt. In den offenen Bereichen sind Feuerstellen zu finden. Östlich der ehemaligen Bahnstrecke verläuft ein Weg. In Höhe des Feldweges Richtung Spiel befindet sich ein Fachwerkhaus (ehemaliges Bahnwärterhaus) mit Gänsehaltung. Nördlich von Güsten befindet sich neben der Bahnstrecke ein kleines Gehölz, in dem ein Tümpel liegt. Das Gewässer ist durch Bäume und Sträucher vollständig beschattet. Es wird mit einem 2 m hohen Zaun abgesperrt, hat einen Ablauf und war zum Zeitpunkt der Biotopaufnahme durch das LANUV NRW ist 1996 von Brennesseln umgeben, sonst direkt am und im Wasser vegetationslos.

Im Zuge der Vorhaben werden die in der Nähe des Plangebietes befindlichen, vorhandenen Biotopstrukturen nicht beeinträchtigt.

3.6 Schutzwürdige Biotope

Südlich des Teilbereichs 2 befindet sich ein Schilfröhricht im ehemaligen Klärbecken (BT-5004-0001-2014) welcher auch als gesetzlich geschützter Biotop (GB-5004-0065) kartiert wurde. Die rund 0,3 ha große Fläche besitzt laut der Biotoptypenerfassung des IVÖR die hierfür geltenden Kriterien nicht mehr. Der ehemalige Teich ist vollständig abgetrocknet und das den Röhricht bildende Schilf wird zunehmend von Brennesseln zurückgedrängt, die mittlerweile schätzungsweise 60-70% der Fläche einnehmen. Das gesetzlich geschützte Biotop ist durch die Planung nicht weiter betroffen.

Europäische Vogelschutzgebiete (§ 10 Abs. 6 BNatSchG), Wasserschutzgebiete (§§ 19 und 32 WHG), Natura 2000-Gebiete (§ 10 Abs. 8 BNatSchG), Naturschutzgebiete (§23 BNatSchG), Nationalparke (§24 BNatSchG), Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete (§§ 25 und 26 BNatSchG) oder geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG) sind durch die Planung nicht betroffen.

4 Basisszenario und Bewertung des Umweltzustandes

4.1 Schutzgut Mensch

a. Funktion

Ein Hauptaspekt des Schutzes von Natur und Landschaft ist es, im Sinne einer Daseinsvorsorge die Lebensgrundlage des Menschen nachhaltig, d.h. auch für zukünftige Generationen, zu bewahren und zu entwickeln. Neben dem indirekten Schutz durch Sicherung der übrigen Schutzgüter sollen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, insbesondere hinsichtlich des Immissionsschutzes, sowie quantitativ und qualitativ ausreichender Erholungsraum für den Menschen gesichert werden.

b. Basisszenario

Das Plangebiet weist derzeit eine mittlere Bedeutung für den Menschen auf. Das Asphalt- und

Betonwerk Tholen GmbH sowie die Tholen Deponiegesellschaft mbH im Teilbereich 2 dienen der Schaffung von Arbeitsplätzen, die ungenutzten Flächen erfüllen jedoch aufgrund ihrer Verwahrlosung und der eingeschränkten Zugänglichkeit für die Allgemeinheit keine Funktion, die für das Schutzgut Mensch von Bedeutung ist. Der Teilbereich 1 ist für die Allgemeinheit nicht zugänglich und daher ebenfalls nicht von übergeordneter Bedeutung.

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde der Teilbereich 1 weiterhin als Sondergebiet „Auflandebecken“ dargestellt werden. Daraus würde die Zulässigkeit der Nutzung als solches resultieren. Die Nutzung des Teilbereiches 2 durch Industriebetriebe weiterhin zulässig bleiben. Es würden weiterhin Emissionen beim Betrieb der betriebsbedingten Anlagen in der Umgebung anfallen.

c. Vorbelastung

Die aktuellen Belastungen der Luftschadstoff- und Lärmsituation resultieren im Wesentlichen aus dem Verkehr an der Prämiestraße, dem Betrieb der gewerblichen Betriebe sowie den landwirtschaftlichen Nutzungen auf den angrenzenden Ackerflächen. Zu den maßgeblichen Luftschadstoffkomponenten zählen die Treibhausgase Kohlenstoffdioxid (CO₂), Methan (CH₄) und Distickoxid (N₂O) sowie Feinstaub (PM₁₀).

Im Emissionskataster Luft NRW wird die Belastung durch den Verkehr in den Teilbereichen 1 und 2 mit 350-1.200 t/km² CO₂, 18-43 kg/km² N₂O, 16-75 kg/km² CH₄ und 100-330 kg/km² (PM₁₀) als durchschnittlich eingestuft.

Für die Belastung durch die industrielle Nutzung sind lediglich Messwerte für die Emissionen von Feinstaub verfügbar. Hier ist in beiden Teilbereichen von einer leicht unterdurchschnittlichen Belastung mit 17-220 kg/km² zu sprechen. Die Belastung durch die ansässigen Industriebetriebe fällt demnach eher gering aus.

Durch die Vielzahl angrenzender landwirtschaftlich genutzter Flächen an das Plangebiet ist die Belastung durch Luftschadstoffe hier flächendeckend vorhanden. Im gesamten Gebiet ist die Belastung durch Methan und Distickoxide als leicht unterdurchschnittlich zu bewerten. Die Werte für CH₄ bewegen sich zwischen 2,6 und 4,7 t/km², die Werte für N₂O zwischen 190 und 340 kg/km².

d. Empfindlichkeit

Eine Empfindlichkeit für ansässige Menschen besteht durch das Vorhaben vor allem in Bezug auf potenzielle Immissionsbelastungen. Schutzwürdig in diesem Zusammenhang sind vor allem die im Südwesten vorhandenen Wohngebiete. Die Rücknahme des Sondergebietes im Teilbereich 1 wird keine erheblichen Beeinträchtigungen für den Menschen zur Folge haben.

Luft

Die Fläche im Teilbereich 2 die bereits zum Teil als Industriegebiet festgesetzt ist (Gemarkung Titz, Flur 22, Flurstück 172) wird in nördliche Richtung erweitert. Dieser Bereich wurde in der Vergangenheit von der Fa. Pfeifer & Langen KG als Schlammteich genutzt. Hierdurch sind auf dem Grundstück Hochpolder entstanden, die vor Aufnahme einer gewerblich-industriellen Nutzung beräumt werden müssen. Durch die Beräumung (Abtrag und Abfuhr der eingelagerten Rübenerde) des Grundstücks sowie dessen durch die Änderung des Bebauungsplans rechtlich ermöglichte gewerblich-industrielle Nutzung können Staub-

sowie andere Luftschadstoffemissionen hervorgerufen werden.

Um zu klären, ob diese Staub- und Luftschadstoffemissionen zu schädlichen Umwelteinwirkungen führen können, wurde ein Gutachten über Luftverunreinigung erstellt (Franzen, Ingenieurbüro für Arbeits- und Umweltschutz, 30.06.2017).

Im Folgenden werden die wichtigsten Ergebnisse des Gutachtens zusammengefasst:

Schutz der menschlichen Gesundheit

Eine Beurteilung der durch die Beräumung des Bebauungsplangebietes sowie den späteren Betrieb der Anlagen verursachten Zusatzbelastung auf Irrelevanz kann in Anlehnung an die TA-Luft, Nummer 4.1, lit. c) anhand der in den Nrn. 4.2.2 und 4.3.2 dargelegten Irrelevanzwerte erfolgen.

Für die hier zu betrachtenden Schadstoffe sind in der TA-Luft folgende Irrelevanzwerte festgelegt:

Schutz der menschlichen Gesundheit:

- Stickstoffdioxid, 1,2 µ/m³ (Nummer 4.2.2)
- Schwebstaub (PM-10), 1,2 µ/m³ (Nummer 4.2.2)
- Schwefeldioxid, 1,5 µ/m³ (Nummer 4.2.2)

Schutz vor erheblichen Belästigungen und erheblichen Nachteilen.

- Staubniederschlag 10,5 mg/ (m²*d) (4.3.2)

Schutz vor Ökosystemen und der Vegetation:

- Stickstoffoxid, angegeben als NO₂ 3 µ/m³ (Nummer 4.3.2)
- Schwefeldioxid, 2 µ/m³ (Nummer 4.2.2)

Die Irrelevanzwerte beziehen sich auf die Jahresmittelwerte, sodass die abgeschätzten Zusatzbelastungen für das Jahr mit diesen zu vergleichen sind.

Für den Fall, dass die Immissionszusatzbelastung die Irrelevanzkriterien unterschreitet, ist der Immissionsbeitrag als unerheblich zu betrachten und nicht als Beitrag zum Entstehen oder zur Erhöhung schädlicher Umwelteinwirkungen anzusehen.

Überschreitet der Immissionsbeitrag die Irrelevanzgrenze ist zu prüfen, ob die aus der unabhängig von der geplanten Beräumung sowie der geplanten Anlagen bestehende Vorbelastung und der anlagenbedingten Zusatzbelastung zusammengesetzte Gesamtbelastung die Immissionswerte der TA Luft zum Schutz der menschlichen Gesundheit bzw. zum Schutz vor erheblichen Nachteilen und Belästigungen einhält. Werden diese Werte unterschritten, sind schädliche Umwelteinwirkungen nicht zu befürchten.

Im Rahmen des Gutachtens wurden die unter ungünstigsten Umständen maximal möglichen Emissionen aus dem Bereich des Bebauungsplangebietes ermittelt. Zum einen wurden die mit der Beräumung der Hochpolderflächen einhergehenden Emissionen zum anderen die durch den späteren Anlagenbetrieb im Industriegebiet hervorgerufenen Emissionen ermittelt.

Die Untersuchungen ergaben, dass die mit den Verfüllarbeiten in den Poldern 4 und 5 sowie dem Deponiebetrieb im Polder 3 einschließlich des zugehörigen Schwerlastverkehrs einhergehenden Luftschadstoffemissionen (Schwebstaub [PM-10], Staubniederschlag) im Bereich der betrachteten Immissionsorte IO 1 bis IO 5 (siehe nachfolgende Abbildung) die Irrelevanzkriterien deutlich unterschreiten.

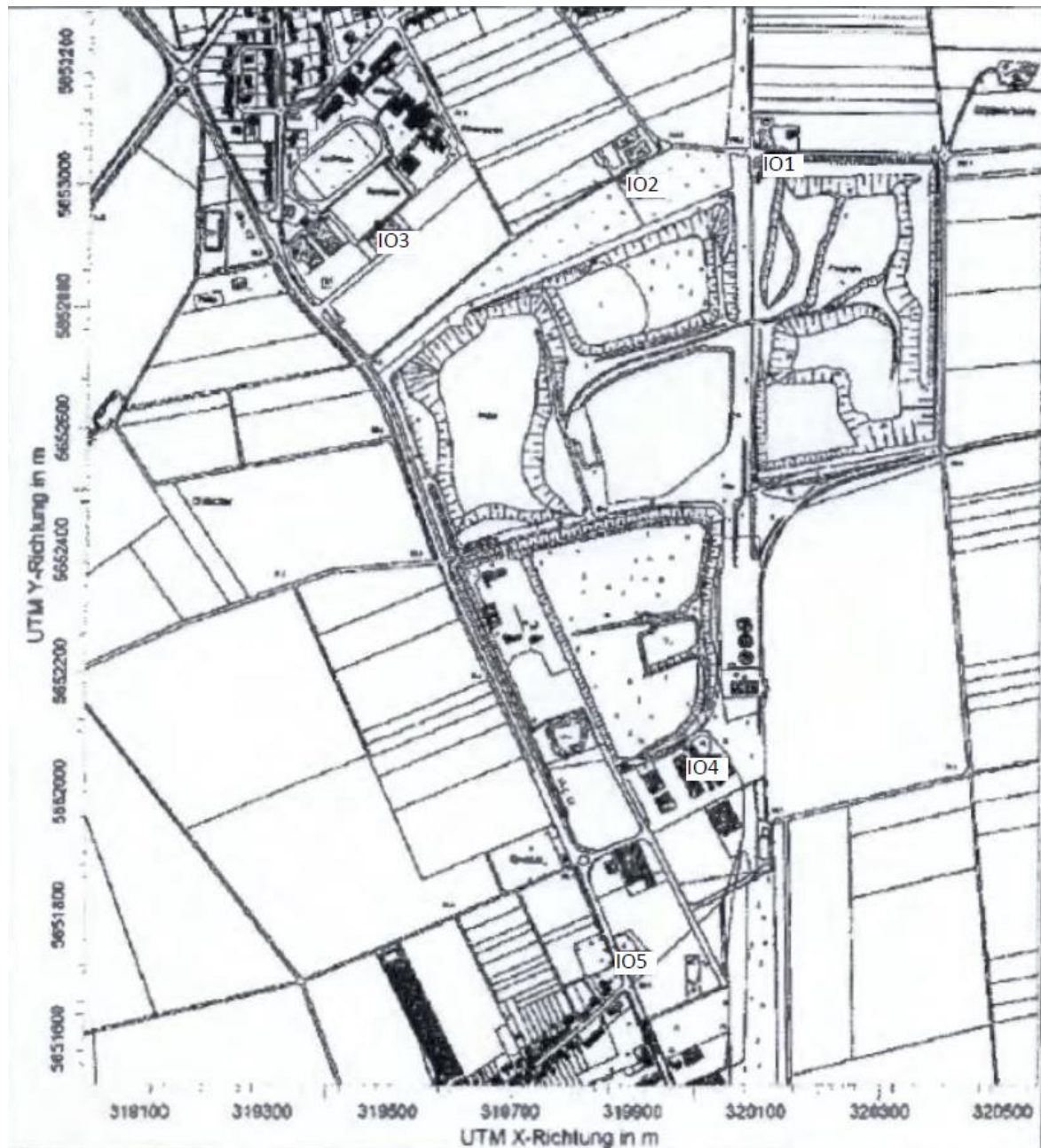


Abbildung 7: Betrachtete Immissionspunkte bezüglich der Luftemissionen aus der Beräumung der Hochpolderfläche
Quelle: Franzen, Ingenieurbüro für Arbeits- und Umweltschutz, 30.06.2017

Gemäß dem Gutachten wird durch die Verfüllarbeiten im Bereich der Polder 4 und 5 sowie den Deponiebetrieb im Bereich der DK-0-Deponie im Polder 3 einschließlich des zugehörigen Schwerlastverkehrs verursachten Staubemissionen an allen Beurteilungspunkten die Irrelevanzwerte für Schwebstaub (PM-10) und Staubbiederschlag sicher einhalten. Unter Berücksichtigung der Staubemissionen der vorgenannten betrieblichen Aktivitäten liegt hier nach dem Ergebnis der in 2015 von der ANECO Institut für Umweltschutz GmbH & Co durchgeführten Untersuchungen die Zusatzbelastung unterhalb der Irrelevanzwerte.

Zur 11. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 17

Nach diesseitiger fachgutachterlicher Einschätzung kann davon ausgegangen werden, dass an den in 2015 untersuchten Immissionsorten auch die durch die Beräumung der Hochpolderflächen für einen eng begrenzten Zeitraum von 2,5 Jahren hinzutretenden Zusatzbelastungen unterhalb der vorgenannten Irrelevanzwerte liegen.

Konkrete Berechnungen unter Zugrundelegung der VDI 3790 Blatt 3 sind hierfür entbehrlich. Vielmehr können die Daten aus der in 2015 für den Verfüll- und Deponiebetrieb im Bereich der Polder 3, 4 und 5 im nördlich angrenzenden TB 1 von der ANECO Institut für Umweltschutz GmbH & Co. erstellten Prognose übernommen werden, da es sich prinzipiell um die gleichen Arbeiten handelt und die Belastung sich überwiegend bzw. ausschließlich auf das Plangebiet selbst auswirkt.

Etwaige Zusatzbelastungen können sich lediglich aus dem lagenweisen Abtrag der Rübenerde im Bereich der Hochpolderflächen (EQ 4, vgl. Abbildung 8) mittels Hydraulikbagger, deren Verladung auf LKW mittels Radlager sowie dem Transport mittels LKW zwischen der Hochpolderfläche selbst und der Fahrzeugwaage im Eingangsbereich des bestehenden Betriebsgeländes der Tholen-Unternehmensgruppe (EQ 2 und EQ 3, vgl. Abbildung 8) ergeben.

Es gilt zu berücksichtigen, dass die abzutragende Rübenerde mindestens erdfeucht ist oder gehalten wird. Zur Befeuchtung steht ein Tankwagen mit ca. 9 m³ Wasser zur Verfügung. Das zur Befüllung des Tankwagens erforderliche Wasser wird aus den im Bereich des TB 1 vorhandenen Kleingewässern zur Verfügung gestellt. Hiervon ausgehend ist infolge des Abtrags der Rübenerde im Bereich der Hochpolderflächen im Vergleich zur bestehenden Vorbelastung nicht mit einer signifikanten Erhöhung der Staubemissionen zu rechnen. Gleiches gilt aus den genannten Gründen (Befeuchtung der Fahrwege) auch für den Materialtransport mittels LKW zwischen der Hochpolderfläche selbst und der Fahrzeugwaage im Eingangsbereich des bestehenden Betriebsgeländes der Tholen-Unternehmensgruppe. Auch im Bereich der zusätzlich zu den vorgenannten Immissionsorten betrachteten Immissionspunkte IP I bis IP III (vgl. Abbildung 8) ist infolge der Beräumung der Hochpolder nicht mit Überschreitungen der Irrelevanzwerte (gemäß TA-Luft) durch Staubemissionen zu rechnen. Hierbei tragen die gehölzbestandenen 8 m hohen Randwälle im Norden und Osten der Hochpolderfläche im Zu der Beräumung zu Schutz vor Beeinträchtigungen durch Staubemissionen bei. Die Beräumung findet damit gleichsam in „Tallage“ statt.

Die gutachterlichen Betrachtungen zeigen damit, dass die zulässigen Immissionswerte als Jahresbeurteilungswerte im Bereich der Immissionspunkte IP I bis IP III durch die geplante Beräumung der Hochpolderflächen tagsüber unter Zugrundelegung der aufgezeigten Randbedingungen eingehalten bzw. deutlich unterschritten werden.



Abbildung 8: Betrachtete Immissionspunkte - Luftemissionen

Quelle: Franzen, Ingenieurbüro für Arbeits- und Umweltschutz, Gutachten 30.06.2017

Weiterhin wurden Ermittlungen bezüglich künftiger Luftimmissionen aus dem späteren Anlagenbetrieb im Industriegebiet gutachterlich ermittelt.

Auf einer westlich an den bestehenden Betriebsstandort der Tholen –Unternehmensgruppe angrenzenden etwa 2,5 ha großen Teilfläche ist die Errichtung und der Betrieb einer Bauschutttaufbereitungsanlage nebst zugehörigen Lagerflächen. Für das Industriegebiet soll die Grundflächenzahl 0,8 und die Baumassenzahl 10,0 festgesetzt werden. Die maximal zulässige Gebäudehöhe (Firsthöhe) wird im Industriegebiet so gestaffelt, dass im Bereich des künftigen Betriebsstandorts der Tholen-Unternehmensgruppe Gebäudehöhen von maximal 18,0 m über OK Gelände zulässig sind. Darüber hinaus wird auf maximal 30 % der überbaubaren Fläche eine Bebauung mit einer maximalen Gebäudehöhe von 25 m über OK Gelände zulässig.

Für die im westlichen Teil des Plangebiets geplante Errichtung und den Betrieb einer Bauschutttaufbereitungsanlage nebst zugehörigen Lagerflächen (EQ 1) liegt bereits eine konkrete

Zur 11. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 17

Planung der Tholen-Unternehmensgruppe vor, sodass sich die mit dieser Anlage einhergehenden Luftschadstoffemissionen entsprechend konkret abschätzen lassen. Die Anlage soll werktäglich überwiegend im Zeitraum zwischen 7:00 und 17:00 Uhr (10 Stunden täglich) betrieben werden. Am Anlagenstandort werden eine Brecheranlage, ein Radlager und Lastkraftwagen eingesetzt. Eine Nacharbeit erfolgt nicht. Luftschadstoffemissionen könnten in relevanter Weise nur in Gestalt von Schwebstaub (PM-10) und Staubbiederschlag auftreten und theoretisch entstehen diese in den Bereichen der Materialaufgabe, Zerkleinern, Aufhalten und Transport. Durch die Befeuchtung der entsprechenden Bereiche können die hier relevanten Emissionen jedoch weitgehend vermieden werden.

Konkrete Berechnungen unter Zugrundelegung der VDI 3790 Blatt 3 sind hierfür entbehrlich. Vielmehr können die Daten aus der in 2015 für den Verfüll- und Deponiebetrieb im Bereich der Polder 3, 4 und 5 im nördlich angrenzenden TB 1 von der ANECO Institut für Umweltschutz GmbH & Co. erstellten Prognose übernommen werden, da es sich prinzipiell um die gleichen Arbeiten handelt und die Belastung sich überwiegend bzw. ausschließlich auf das Plangebiet selbst auswirkt.

Gemäß der gutachterlichen Untersuchungen wurde festgestellt, dass infolge des Betriebs der geplanten Bauschutttaufbereitungsanlage weder an den in 2015 von der ANECO Institut für Umweltschutz GmbH & Co untersuchten Immissionspunkten noch an den vorliegend zusätzlich betrachteten Immissionspunkten IP I bis IP III (vgl. Abbildung 10) mit einer Überschreitung zu rechnen ist, die die Irrelevanzschwelle überschreitet. Aufgrund der größeren Entfernung sowie der überwiegenden Windrichtungen sind im Bereich der nördlichen Ortsrandlage von Ameln (IO5) infolge des geplanten Anlagenbetriebs keine Belastungen durch Staub (Schwebstaub [PM-10], Staubbiederschlag zu erwarten.

Dieser Befund wird in Bezug auf Schwebstaub (PM-10) durch die vom LANUV NRW an einigen in der Umgebung des Anlagenstandorts betriebenen Messtationen ermittelten Jahresmittelwerten bestätigt.

Mit Ausnahme der Station Niederzier waren die zum Vergleich herangezogenen Messstationen nicht durch spezielle Standortsituationen geprägt. Die durch die Nachbarschaft zum Braunkohleabbau geprägte Station Niederzier wurde wegen der Nähe zum Anlagenstandort mit in die Vergleichsbetrachtung einbezogen.

Diese ergab, dass die Vorbelastung mit Schwebstaub (PM-10) an allen Stationen deutlich unterhalb des immissionswertes der TA-Luft lag. Selbst an der stark durch den benachbarten Braunkohletagebau belasteten Station Niederzier erreichten die vom LANUV NRW ermittelten Jahresmittelwerte keine 85 % des in der TA-Luft auf 40 µg/m³ festgelegten Immissionswertes. Es kann davon ausgegangen werden, dass die PM-10-Vorbelastung in dem weiter von den Braunkohletagebauen der RWE Power AG entfernt liegenden Bereichen zwischen Titz und Ameln noch sehr viel niedriger liegt und die Werte von Niederzier nicht erreichen wird, sodass nach Maßgabe der TA-Luft auch ohne Immissionskenngrößenbestimmung festgestellt werden kann, dass infolge des geplanten Betriebs einer Bauschutttaufbereitungsanlage nebst Lagerflächen auf der für eine Betriebserweiterung der Tholen-Unternehmensgruppe vorgesehenen Teilfläche keine relevanten Belastungen durch Staub zu erwarten sind (Franzen, Ingenieurbüro für Arbeits- und Umweltschutz, 30.06.2017).

Schall

Bezüglich der Lärmemissionen wurde ebenfalls ein Schallgutachten erstellt (Franzen, Ingenieurbüro für Arbeits- und Umweltschutz, Schalltechnisches Gutachten: Beurteilung der zu erwartenden Geräuschimmissionen durch die 10. Änderung des Bebauungsplans Titz 17, Gemarkung Titz, Flur 54, an näher bezeichneten Immissionspunkten in Titz, 30.06.2017). In dem Gutachten wurde ermittelt, ob die Lärmemissionen zu schädlichen Umwelteinwirkungen an den Immissionspunkten IP I bis IP III sowie

den nördlichen Bebauungsbereich der Ortslage Ameln führen können.



Abbildung 9: Betrachtete Immissionspunkte - Lärmemissionen

Quelle: Franzen, Ingenieurbüro für Arbeits- und Umweltschutz, Gutachten 30.06.2017

Eine Vorbelastung durch Lärm ergibt sich aus dem Betrieb des vorhandenen Betonmischwerkes und des vorhandenen Bitumenmischwerkes sowie aus dem Betrieb der Abgrabungserweiterung einschließlich Verfüllung im Bereich der Flur 48. Die Größenordnungen des von den Anlagen ausgehenden Lärms wurden bereits in früheren Gutachten erarbeitet: da sich prinzipiell keine Änderungen des prognostizierten Emissionsverhaltens ergeben haben, werden die Daten für diese Betrachtung übernommen. Sie sind in der Anlage zu diesem Gutachten ausgewiesen.

Im Gutachten wurde ermittelt in wie weit zum einen die mit der Beräumung der Hochpolderflächen eihergehenden Emissionen der Quellen EQ 2 und EQ 3 (wegen des großflächigen Areals aufgeteilt in zwei Teilflächen mit mittig angesetzten Emissionspunkten) zum anderen die durch den Anlagenbetrieb der Bauschuttrecyclinganlage EQ 1 und den späteren Anlagenbetrieb im Industriegebiet EQ 4 hervorgerufenen Emissionen beeinträchtigend sind.

Im Zuge der geplanten Beräumung der Hochpolderflächen (EQ 2, EQ 3) werden die dort in einer Mächtigkeit von bis zu 8 m eingelagerte Rübenerde lagenweise bis auf den gewachsenen Boden

Zur 11. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 17

abgetragen und die Begrenzungswälle aus Lößlehme (mit Ausnahme des nördlichen und östlichen Randwalls) beseitigt. Der hierbei entstehende Aushub beläuft sich auf etwa 500.000 m³, entsprechend etwa 355.000 t, und soll über einen Zeitraum von etwa 2,5 Jahren sukzessive im Rahmen der anstehenden Verfüllung und Renaturierung der im Teilbereich 1 gelegenen Polder 4 und 5 eingebaut werden.

Der Transport des Materials von den Hochpolderflächen zu den Poldern 4 und 5 erfolgt mittels LKW über vorhandene bzw. anzulegende befestigte Wege. Für die Beräumung werden darüber hinaus ein Hydraulikbagger und ein Radlager eingesetzt.

Die werktäglichen Arbeiten werden überwiegend im Zeitraum zwischen 07:00 Uhr und 17:00 Uhr über einen eng begrenzten Zeitraum von ca. 2,5 Jahren ausgeführt. Eine Nachtarbeit erfolgt nicht.

Für die im westlichen Teil des Plangebietes geplante Errichtung und den Betrieb einer Bauschuttauflbereitungsanlage nebst zugehörigen Lagerflächen (EQ 1) liegt bereits eine konkrete Planung der Tholen- Unternehmensgruppe vor, sodass sich die mit dieser Anlage einhergehenden Lärmemissionen entsprechend konkret abschätzen lassen.

Die Anlage soll werktäglich überwiegend im Zeitraum zwischen 7:00 und 17:00 Uhr also 10 Stunden täglich betrieben werden. Am Anlagenstandort werden eine Brecheranlage, ein Radlager und Lastkraftwagen eingesetzt. Eine Nachtarbeit erfolgt hier ebenfalls nicht. Lärmemissionen entstehen in den Bereichen Materialaufgabe und zerkleinern, Aufhalden und Transport. Die Höhe der Lärmbelastungen durch die vorgenannten Anlagen wurde in einem früheren Gutachten ermittelt und wird für diese Abschätzung übernommen, da in den damaligen Voraussetzungen keine Veränderungen eingetreten sind.

Die Gesamtbelastung tagsüber ergibt sich aus den Emissionen der Vorbelastung sowie der Zusatzbelastung. Nachts ist keine Vorbelastung gegeben, da die Anlagen nur tagsüber betrieben werden; die nächtliche Belastung ergibt sich aus dem eventuellen Betrieb im GI-Gebiet ansässiger Firmen bzw. Anlagen.

In der Abbildung 9, sind die Immissionspunkten IP I bis IP III sowie ein weiterer Immissionspunkt in der nördlich Randbebauung dargestellt.

Im Bereich der immissionspunkte IP I bis IP III befinden sich keine schutzbedürftigen Wohnbebauungen. Sie liegen vielmehr im Bereich von Offenland- und Gehölzbiotopen, die einen wertvollen Lebensraum für diverse streng bzw. besonders geschützte Tierarten darstellen und wurden im Einvernehmen mit dem IVÖR (Institut für Vegetationskunde, Ökologie und Raumplanung) festgelegt, um im Rahmen des von dort zu der geplanten Änderung des Bebauungsplans zu erarbeitenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags abschätzen zu können, ob die mit der Umsetzung der Planung einhergehenden Lärmemissionen Verstöße gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG nach sich ziehen können. Die weitere fachliche Bewertung der in diesem Gutachten für den Bereich der Immissionspunkte IP I bis IP III ermittelten Lärmbelastung erfolgt dementsprechend im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag.

Folgende Beurteilungspegel sind gemäß dem Lärmschutzgutachten für die genannten Immissionspunkte ermittelt worden:

IP	Beurteilungspegel max. tagsüber [dB (A)]	Beurteilungspegel max. nachts [dB (A)]
IP I	52,5	20,5
IP II	51,0	18,4
IP III	51,0	17,5
Immissionspunkt Ameln	48,8	16,0

Tabelle 1: Beurteilungspegel max, Tagsüber und Nachts

Quelle: Franzen, Ingenieurbüro für Arbeits- und Umweltschutz, Gutachten 30.06.2017

Gemäß dem Lärmschutzgutachten sind schädliche Umwelteinwirkungen durch Lärmemissionen aufgrund der Bebauungsplanänderung, insbesondere Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit sowie erhebliche Belästigungen oder erhebliche Nachteile, soweit es den Immissionspunkt nördliche Bebauung Ameln betrifft, nicht zu erwarten. Für die Immissionspunkte IP I - IP III ist festzustellen, dass dort die Immissionsrichtwerte für die WA-gebiete deutlich unterschritten werden, mit hoher Wahrscheinlichkeit sogar deutlich unter den Immissionsrichtwerten für WR-Gebiete liegen.

Durch die Planung ist keine erhebliche Zusatzbelastung zu erwarten, weder in Form von Lärm, noch in Form von Luftschadstoffen.

4.2 Schutzgut Flora und Fauna

a. Funktion

Tiere und Pflanzen sind ein zentraler Bestandteil des Naturhaushaltes. Als Elemente der natürlichen Stoffkreisläufe, als prägende Bestandteile der Landschaft, als Bewahrer der genetischen Vielfalt und als wichtiger Einflussfaktor für andere Schutzgüter (z.B. Reinigungs- und Filterfunktion für Luft, Wasser und Boden, klimatischer Einfluss der Vegetation, Nahrungsgrundlage für den Menschen) sind Tiere und Pflanzen in ihrer natürlichen, standortgerechten Artenvielfalt zu schützen.

b. Basisszenario

Potenzielle natürliche Vegetation

Die heutige potenzielle natürliche Vegetation (HpnV) bezeichnet die Gesamtheit der Pflanzengesellschaften, die sich aufgrund der am jeweiligen Standort herrschenden abiotischen Faktoren wie Boden, Wasser und Klima natürlicherweise und ohne Beeinflussung durch den Menschen einstellen würden.

Da in unserer Kulturlandschaft natürliche, vom Menschen nicht veränderte Flächen nur sehr selten zu finden sind, kann die Rekonstruktion der potenziellen Endgesellschaft am jeweiligen Standort dazu beitragen, möglichst landschaftsgerechte und ökologisch sinnvolle Rekultivierungs- und Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen.

Das Plangebiet liegt innerhalb der naturräumlichen Einheit Niederrheinische Bucht, Haupteinheit

Jülicher Börde, in der Untereinheit Rödinger Lößplatte. Da für die Untereinheit keine HpnV ermittelt worden ist, wird im Folgenden auf die HpnV der Haupteinheit eingegangen. In der Jülicher Börde würde die potenzielle natürliche Vegetation aus Laubbewaldungen mit Vorherrschen von Eichen, Rotbuche und Hainbuche eingenommen werden. Die Talungen würden von Auenwaldungen mit Eschen, Schwarzerlen, Weiden etc. bestanden.

Durch die anthropogene Beeinflussung ist im Plangebiet nur vereinzelt potenziell natürliche Vegetation vorhanden und in der weiteren Umgebung allenfalls fragmentarisch ausgebildet. Da es sich bei den Parabraunerden der Rödinger Lößplatte um ertragreiche und leicht bearbeitbare Böden mit Bodenwertzahlen von 75 bis 85 handelt, wurden die ursprünglich in Titz vorhandenen Wälder durch landwirtschaftliche Flächen ersetzt¹.

Reale Vegetation

Das Plangebiet wird gemäß Bebauungsplan überwiegend industriell als Sondergebiet Auflandebecken genutzt (TB1 und 2). Teile des Plangebietes sind jedoch nicht versiegelt. Hierzu zählen insbesondere Teilflächen des vormaligen Sondergebietes „Auflandebecken“ sowie die Fläche südlich des Beton- und Asphaltmischwerkes.

Im landschaftspflegerischen Fachbeitrag wurde die Bestandsvegetation detaillierter dargestellt (Ing. u. Planungsbüro Lange GbR, September 2017). Im Folgenden werden die Ergebnisse der Bestandsaufnahme aus dem Gutachten wiedergegeben.

Gehölzbestände finden sich sowohl entlang der ehemaligen Bahntrasse (schutzwürdiger Biotop) als auch auf der randlichen Verwallung rund um den Tagebau- und Altpolderkomplex. Der Gehölzbestand an der ehemaligen Bahntrasse ist im siedlungsnahen Abschnitt stark durch Müllablagerungen und Feuerstellen gestört und weist zum Teil dichte Brennesselbestände auf.

Im Bereich des nördlich gelegenen Tagebaus Noah ist die derzeitige Vegetation heterogen aufgebaut. Es zeigt sich eine halboffene Vegetationsstruktur, es haben sich aber auch Pioniergehölze und Gebüschzonen sowie Magerrasen mit einer vielfältigen Krautflora und reichem Blütenangebot angesiedelt. Das Ausgleichsgewässer im Polder 1/2 weist einen ausgeprägten Schwimmblatt und Röhrichtgürtel auf. Am Nord- und Ostrand des Geltungsbereiches erstrecken sich höhere Erdwälle, die überwiegend von dichten Gehölzstreifen bewachsen sind. Auf dem nördlichen Wall und im nördlichen Teil des östlichen Walles stocken neben kleineren Gehölzen (Weißdorn, Holunder) auch Bäume wie Kirsche und Feldahorn. Im Zentrum des Vorhabengebietes stocken weitere kleinere Gebüsche bzw. Gehölzgruppen und -reihen – z. T. auch auf kleineren Begrenzungswällen. Bei diesen Gehölzen handelt es sich überwiegend um junge bis mittelalte, höchstens ca. 15 Jahre alte Bestände mit Silber-Weiden, Bruch-Weiden, Sand- Birken, Schwarzem Holunder, Eingrifflichem Weißdorn und weiteren. Alt- und Totholz ist nur in Form abgebrochener Äste und liegender Stämme am Boden vorhanden. Zwischen den Gehölzreihen und Gebüschen wachsen nitrophile Gras- und Hochstaudenfluren, die von Land-Reitgras, Knäuelgras, Brennesseln, kleinflächig auch von Brombeeren dominiert werden.

¹ GLÄSSER, Ewald: Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 122 / 123 Köln-Aachen, 1. Aufl. Bad Godesberg: Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung Selbstverlag, 1978, S. 40 und 43



Abbildung 10: Übersichtskarte der Bestandsbiotopen
 Quelle: Ing. u. Planungsbüro Lange GbR, September 2017

Fauna

In Bezug auf den Artenschutz wurde im Verlauf des Verfahrens eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Die Ergebnisse dieser liegen den Unterlagen zur 11. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 17 bei. Mit der ASP I wird festgestellt, ob die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG, von dem Vorhaben mit der künftigen Bebauung direkt berührt werden. Diese lauten wie folgt:

Verbot Nr. 1: Wild lebende Tiere (der besonders und streng geschützten Arten) dürfen nicht gefangen, verletzt oder getötet werden. Dies gilt auch für die arteigenen Entwicklungsformen.

Verbot Nr. 2: Wild lebende Tiere (der besonders und streng geschützt Arten) dürfen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten nicht so erheblich gestört werden, dass sich damit der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

Verbot Nr. 3: Es ist nicht erlaubt, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wildlebender Tiere (der besonders und streng geschützten Arten) aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Verbot Nr. 4: Es ist nicht erlaubt, wildlebende Pflanzen (der besonders und streng geschützten Arten) oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie selbst oder ihre Standorte zu schädigen oder zu zerstören.

Die artenschutzrechtliche Prüfung sieht vor, zunächst die vom Vorhaben ausgehenden relevanten Wirkfaktoren zu benennen und im Anschluss daran die potentiell im Plangebiet vorkommenden

Zur 11. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 17

planungsrelevanten Arten und ihre Betroffenheit zu analysieren (Konfliktanalyse). Im Anschluss daran erfolgt, falls notwendig, die Darstellung projektbezogener Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung artenschutzrechtlich relevanter Konflikte. Die artenschutzrechtliche Prüfung wurde vom Institut für Vegetationskunde, Ökologie und Raumplanung (IVÖR 2017) durchgeführt.

Die folgende Tabelle zeigt die potenziell im Plangebiet vorkommenden Arten sowie deren tatsächliches Vorkommen.

Art		Status	Erhaltungszustand	RL	Schutzgrad	Status im Plangebiet
wissenschaftlicher Name	Deutscher Name					
Säugetiere						
Plecotus auritus/austriacus	Langohrfledermaus	Art vorhanden	G	1	§§	pot. N
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	Art vorhanden	G-	2	§§	pot. N
Nyctalus noctula	Abendsegler	Art vorhanden	G	R	§§	pot. D
Nyctalus leisleri	Kleinabendsegler	Art vorhanden	U	V	§§	pot. N
Pipistrellus nathusii	Rauhautfledermaus	Art vorhanden	G	R	§§	pot. D
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	Art vorhanden	G	*	§§	pot. N
Vögel						
Turdus merula	Amsel	B	Nicht planungsrelevant			
Motacilla alba	Bachstelze	B	Nicht planungsrelevant			
Anthus trivialis	Baumpieper	B	U	3	§	-
Fulica atra	Blässhuhn	BV	Nicht planungsrelevant			
Parus caeruleus	Blaumeise	B	Nicht planungsrelevant			
Carduelis cannabina	Bluthänfling	B	Nicht planungsrelevant			
Fringilla coelebs	Buchfink	B	Nicht planungsrelevant			
Dendrocopos major	Buntspecht	B	Nicht planungsrelevant			
Coloeus moedula	Dohle	BV	Nicht planungsrelevant			
Sylvia communis	Dorngrasmücke	B	Nicht planungsrelevant			
Garrulus glandarius	Eichelhäher	B	Nicht planungsrelevant			
Pica pica	Elster	B	Nicht planungsrelevant			
Alauda arvensis	Feldlerche	B	U-	V	§	D*
Phylloscopus trochilus	Fitis	B	Nicht planungsrelevant			

Zur 11. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 17

Charadrius dubius	Flussregenpfeifer	B	U	3	§§	-
Carthia brachydactyla	Gartenbaumläufer	B	Nicht planungsrelevant			
Sylvia borin	Gartengraszmücke	B	Nicht planungsrelevant			
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	D	U	2	§	-
Hippolais icterina	Gelbspötter	B	Nicht planungsrelevant			
Pyrrhula pyrrhula	Gimpel	N	Nicht planungsrelevant			
Emberiza citrinella	Goldammer	B	Nicht planungsrelevant			
Ardea cinerea	Graureiher	N	G	*	§	pot. N
Carduelis chloris	Grünfink	B	Nicht planungsrelevant			
Picus viridis	Grünspecht	BV	Nicht planungsrelevant			
Accipiter gentilis	Habicht	N	G-	V	§§	N
Phoenicurus ochruros	Hausrotschwanz	B	Nicht planungsrelevant			
Passer domesticus	Haussperling	B	Nicht planungsrelevant			
Prunella modularis	Heckenbraunelle	B	Nicht planungsrelevant			
Columba oenas	Hohltaube	B	Nicht planungsrelevant			
Phasianus colchicus	Jagdfasan	B	Nicht planungsrelevant			
Vanellus vanellus	Kiebitz	D	U-	3S	§§	-
Sylvia curruca	Klappergrasmücke	B	Nicht planungsrelevant			
Parus major	Kohlmeise	B	Nicht planungsrelevant			
Apus apus	Mauersegler	BV	Nicht planungsrelevant			
Buteo buteo	Mäusebussard	B	G	*	§§	N
Delichon urbicum	Mehlschwalbe	N	U	V	§	
Turdus viscivorus	Misteldrossel	B	Nicht planungsrelevant			
Sylvia atricapilla	Mönchsgrasmücke	B	Nicht planungsrelevant			
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	B	G	3	§	-
Lanius collurio	Neuntöter	-	U	VS	§	sporad. B.
Alopochen aegyptiaca	Nilgans	N	Nicht planungsrelevant			
Corvus corone	Rabenkrähe	B	Nicht planungsrelevant			
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	B	U	3S	§	N
Columba	Ringeltaube	B	Nicht planungsrelevant			

Zur 11. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 17

palumbus						
Tadorna ferruginea	Rostgans	N	G	Neo	§	-
Erithacus rubecula	Rotkehlchen	B	Nicht planungsrelevant			
Aegithalos caudatus	Schwanzmeise	B	Nicht planungsrelevant			
Dryocopus mauritius	Schwarzspecht	N	G	*S	§§	-
Casmerodius albus	Silberreiher	N	G	k.A.	§§	-
Turdus philomelos	Singdrossel	B	Nicht planungsrelevant			
Regulus ignicapilla	Sommergoldhähnchen	B	Nicht planungsrelevant			
Sturnus vulgaris	Star	B	Nicht planungsrelevant			
Carduelis carduelis	Stieglitz	B	Nicht planungsrelevant			
Anas platyrhynchos	Stockente	N	Nicht planungsrelevant			
Columba livia f. domestica	Straßentaube	N	Nicht planungsrelevant			
Acrocephalus palustris	Sumpfrohrsänger	BV	Nicht planungsrelevant			
Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger	BV	G	*	§	-
Falco tinnunculus	Turmfalke	BV/N	G	*	§§	N
Streptopelia turtur	Turteltaube	B	S	S	§§	-
Bubo bubo	Uhu	N	G	VS	§§	N
Strix aluco	Waldkauz	N	G	*	§§	N
Anthus pratensis	Wiesenpieper	D	S	2	§	D
Motacilla flava	Wiesenschafstelze	B	Nicht planungsrelevant			
Circus pygargus	Wiesenweihe	D	S	1S	§§	-
Troglodytes troglodytes	Zaunkönig	B	Nicht planungsrelevant			
Phylloscopus collybita	Zilpzalp	B	Nicht planungsrelevant			
Tachybaptus ruficollis	Zwergtaucher	D	G	*	§	-
Amphibien						
Bufo calamita	Kreuzkröte	pot.	U	3	§§	

Zur 11. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 17

		Streifgebiet				
Bufo viridis	Wechselkröte	pot. Streifgebiet	U	2	§§	
Rana dalmatina	Springfrosch	pot. Streifgebiet	G	*	§§	

Tabelle 2: Planungsrelevante Arten MTB 4703 Quadrant 4

Quelle: LANUV NRW

Legende:

Art vorhanden: Art regional nach MTB 4901/4 vorhanden;

Status: B = Brutvogel, BV = Brutverdacht, D = Durchzügler, N = Nahrungsgast

Erhaltungszustand: G = günstig, U=ungünstig; S = schlecht; - =Tendenz abnehmend;

Schutzstatus: §= besonders geschützt, §§=streng geschützt;

RL= Rote Liste; 0 = ausgestorben; R = extrem selten, gefährdet; 1= vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; * nicht gefährdet, N= geringere oder gleiche Gefährdungseinstufung dank Naturschutzmaßnahmen (N wurde als Zusatzkriterium zu R, 1, 2, 3 und * vergeben), k. A. = keine Angabe; wurde nicht berücksichtigt oder nicht bewertet; V = Vorwarnliste, S = nicht gefährdet dank Naturschutzmaßnahmen (2009).

Status im Plangebiet: B = Brutvogel, N = Nahrungsgast, D = Durchzügler, pot. = potentiell, sporad. = sporadisch, - = nicht vorhanden

Die nicht planungsrelevanten Arten wurden aufgrund ihres Status von der artenschutzrechtlichen Betrachtung ausgenommen.

Bei der Betrachtung der planungsrelevanten Arten konnte der Nachweis eines Vorkommens für 5 Fledermausarten und ein Artenpaar (Braunes/Graues Langohr), 24 Vogelarten sowie 3 Amphibienarten erbracht werden.

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wären weiterhin teilweise industrielle Nutzungen in Form von Auflandebecken zulässig (TB2). Durch diese und die mit den zulässigen Nutzungen verbundenen Emissionen würde das Plangebiet auch weiterhin kaum geeignete Habitate für stöempfindliche Arten bieten.

Da der Rekultivierungsplanung für die nördliche Fläche des ehemaligen Sondergebietes „Auflandebecken“ (TB1) bereits eine (Halb-) Offenlandnutzung vorsieht, würde diese entsprechend der vorgesehenen Planungen ausgeführt werden. Hierbei sollen bei der die Fläche der Polder 3, 4 und 5 zu Extensivgrünland entwickelt und aufgewertet werden. Untergeordnet sollen anstelle des Intensivackers darüber hinaus Sukzessionsflächen, temporäre Kleingewässer, Gehölz- und Einzelbaumpflanzungen sowie Krautsäume entstehen (vgl. Abbildung 2). Die Festsetzung als Sondergebiet „Auflandebecken“ im Teilbereich 1 würde jedoch auch weiterhin bestehen bleiben. Die Ausweisung des Gebietes würde nicht mit der genehmigten Rekultivierungsplanung übereinstimmen.

c. Vorbelastung

Flora und Fauna im Plangebiet sind bereits durch die intensive anthropogene Nutzung vorbelastet. Insbesondere die Emissionen von Schall und Luftschadstoffen durch die gewerbliche und industrielle Nutzung im Plangebiet dürfte für erschwerte Lebensbedingungen für Flora und Fauna gesorgt haben. Auch die landwirtschaftliche Nutzung der angrenzenden Flächen hat hieran ebenfalls durch Schall und Luftschadstoffemissionen, aber auch durch Düngemittel- und Biozideinträge ihren Anteil. Weiterhin ist durch die angrenzende Landesstraße L 12 eine weitere Belastung gegeben. Die Ansiedlung störempfindlicher Arten ist aufgrund der genannten Umstände sehr unwahrscheinlich. Durch die teilweise Versiegelung sowie die Offenhaltung der unversiegelten Flächen ist in großen Teilen des Plangebietes eine Strukturanreicherung bisher verhindert worden. Lediglich im Norden des Plangebietes dürften sowohl Flora als auch Fauna Habitate vorfinden, da die Fläche des ehemaligen Sondergebietes nicht mehr genutzt wird und einer Rekultivierung zugeführt werden soll. Teile der Maßnahme sind bereits durchgeführt worden.

d. Empfindlichkeit

Arten und Biotope sind empfindlich gegenüber Flächeninanspruchnahme und der damit verbundenen Zerstörung von Lebens- und Nahrungsräumen, bzw. allgemein gegenüber Beeinträchtigungen durch menschliche Nutzungen, die auch in Form von Lärm- und Schadstoffimmissionen, Zerschneidung oder sonstigen Veränderungen von Lebensräumen und Biotopen erfolgen kann.

Im Verfahrensverlauf wird im Rahmen der Änderung des Bebauungsplanes eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt, welche das Vorkommen planungsrelevanter Arten überprüft. Die Ergebnisse werden im Detail in den Unterlagen zur Änderung des Bebauungsplanes erörtert.

Flora

Pflanzenarten weisen grundsätzlich eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber Versiegelungen auf. Der mit dem Vorhaben verbundene relativ hohe Versiegelungsgrad im Teilbereich 2 hat einen erheblichen Einfluss auf die Ansiedlung und das Wachstum von Pflanzen. Da heute eine Nutzung der Teilfläche 2 LS Sondergebiet „Auflandebecken“ zulässig ist, würde bei Realisierung der zulässigen Nutzung eine Versiegelung der Fläche bereits heute möglich sein.

Insgesamt wird das Vorhaben in keine besonders wertvollen Biotopstrukturen eingreifen.

Innerhalb des Geltungsbereiches werden auf den als Industriegebiet festgesetzten Flächen die vorhandenen Biotoptypen komplett beansprucht. Die mit Gehölzen bestandenen Randwälle im Norden und Osten bleiben erhalten und werden als Grünfläche festgesetzt. Als Eingriffsfläche ist daher zunächst nur die von Veränderungen betroffene Hochpolderfläche (ca. 4,05 ha, TB 2) zu betrachten. Mit der Räumung der Hochpolder ist somit zunächst der Verlust der Vegetationsdecke und der sich angesiedelten jüngeren Gehölze auf der Brachfläche verbunden. Auf den nicht bebaubaren Grundstücksflächen (0,71 ha) werden wieder Grünflächen angelegt und dauerhaft unterhalten. Das faunistische und floristische Artenpotenzial der Fläche ist durch den hohen Anteil an Nitrophyten (Brennnesseln) und den geringen Gehölzanteil herabgesetzt (Ing. u. Planungsbüro Lange GbR, September 2017).

Innerhalb des Teilbereiches 2 werden keine hochwertigen Biotoptypen und keine seltenen oder gefährdeten Pflanzengesellschaften beansprucht.

Im Teilbereich 1 wird durch die Rekultivierung eine ökologische Aufwertung auf der Fläche erreicht.

Der Verlust der Vegetationsflächen der Plangebietsbereiche wird zunächst im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag ausgewertet und dargelegt. Das ökologische Defizit wird entweder im Bereich der nördlich des Vorhabenbereiches gelegenen ehemaligen Polder 4 und 5 (Gemarkung Titz, Flur 38, Flurstücke 280 und 550 tlw.), die als Acker zu rekultivieren sind und im Eigentum der Firma Tholen stehen, realisiert werden oder durch vorgezogene Kompensationsmaßnahmen über ein anerkanntes Ökokonto.

Fauna

Schall-, Schadstoff- und Lichtimmissionen können insbesondere auf störungsempfindliche Tierarten einwirken und zu einem Habitatsverlust führen, ebenso wie ein erhöhter Versiegelungsgrad. Emissionen insbesondere von gewerblichen und industriellen Nutzungen können daher negative Einwirkungen auf die lokale Tierwelt haben. Im Vergleich zur bisher zulässigen Nutzung stellt den größten Unterschied die neue Nutzung des ehemaligen Sondergebietes im Norden dar. Auf dieser Fläche ist eine Rekultivierungsmaßnahme geplant. Diese wird eine Strukturanreicherung der vorhandenen Flora zur Folge haben und somit Habitate und Nahrungsangebote zur Verfügung stellen. Die Empfindlichkeiten bestehen insbesondere auf den Flächen, die derzeit unbebaut sind und laut Bebauungsplan als überbaubare Flächen dargestellt sind. Hier ist mit dem Verlust von Habitaten und Nahrungsangeboten zu rechnen.

Gemäß dem artenschutzrechtlichen Gutachten kann von den genannten planungsrelevanten Arten sowohl für alle Fledermausarten als auch für alle Vogelarten eine Betroffenheit durch die Planung ausgeschlossen werden. Für die drei Amphibienarten hingegen kann eine solche Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden. Die Schwerpunkte der Kreuz- und Wechselkrötenpopulation liegen zwar außerhalb des Plangebietes, es ist jedoch davon auszugehen, dass die Arten das Plangebiet streifen und ein Laichgewässer am Rande des Betonwerkes nutzen. Der Springfrosch nutzt ein unmittelbar angrenzendes Gewässer als Habitat, geeignete Laichgewässer finden sich nicht. Als Landhabitat kommt das Plangebiet für ihn infrage. Insgesamt stehen zwar in ausreichendem Maße Ausweichflächen für die drei betroffenen Arten zur Verfügung, allerdings kann eine baubedingte Verletzungs- oder Tötungsgefahr nicht mit vollständiger Sicherheit ausgeschlossen werden, was einen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG auslösen würde. Zur Vermeidung eines solchen artenschutzrechtlichen Konfliktes formuliert der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen. Diese werden in Kapitel 0 näher erläutert.

Bei Durchführung der benannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ist insgesamt nicht von einem artenschutzrechtlichen Konflikt zwischen dem Vorhaben und den im Plangebiet angesiedelten Arten auszugehen.

4.3 Schutzgut Boden

a. Funktion

Die Funktion des Bodens für den Naturhaushalt ist auf vielfältige Weise mit den übrigen Schutzgütern verknüpft. Der Boden dient u.a. als Lebensraum für Bodenorganismen, als Standort und Wurzelraum für Pflanzen, als Standort für menschliche Nutzungen (Gebäude, Infrastruktur, Land- und Forstwirtschaft), sowie als Wasserspeicher und Schadstofffilter.

b. Basisszenario

Das Plangebiet liegt innerhalb der naturräumlichen Einheit Niederrheinische Bucht, Haupteinheit Jülicher Börde, in der Untereinheit Rödinger Lößplatte.

Zur 11. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 17

Die recht stark reliefierte Hauptterrassenfläche mit tektonischer Vorprägung trägt im allgemeinen eine relativ mächtige Lößdecke, deren Dicke im Raum Titz-Jüchen zwischen 10 und 20 m beträgt, nach Süden hin jedoch bis auf unter 2 m absinkt. Bodentypologisch haben sich tiefgründige und nährstoffreiche Braunerden entwickelt². Im Bereich der Rödinger Lößplatte betragen die Lößmächtigkeiten bis 20 m und mehr, wobei die oberflächennahen Lößlehme größtenteils aus ertragreichen und leicht bearbeitbaren Parabraunerden bestehen³.

Zur Bewertung des Schutzgutes Boden werden die Kartierungen zum Boden der Geobasisdaten der Vermessungs- und Katasterverwaltung NRW (www.tim-online.nrw.de) und die Bodenkarte (M. 1:50.000) des geologischen Dienstes NRW zur Hilfe genommen. Die Betrachtung erfolgt der Übersichtlichkeit halber anhand der zwei Teilbereiche.

Teilbereich 1

Der nördlichste Teilbereich wird hauptsächlich von einer typischen Parabraunerde gebildet, durchzogen von Ausläufern eines typischen Kolluviums. Die Parabraunerde ist vereinzelt pseudovergleyt, vereinzelt mit Tschernosem-Relikten. Sie besteht aus einer 5 bis 7 dm mächtigen Schicht lehmigen Schluffs und zum Teil schluffigen Lehms aus Löß des Jungpleistozäns. Darunter befindet sich eine 1 bis 3 dm mächtige Schicht aus lehmigem Schluff, vereinzelt humos sowie schluffigem Lehm, vereinzelt humos aus Löß des Jungpleistozäns. Darunter wiederum befindet sich eine weitere 7 bis 10 dm Schicht lehmigen Schluffs und schluffigen Lehms aus Löß des Jungpleistozäns. Als unterste Schicht stellt die Bodenkarte lehmigen Schluff, vereinzelt karbonhaltig aus Löß des Jungpleistozäns dar.

Mit Wertzahlen der Bodenschätzung, welche die Bewertung der Bodenentwicklung nach ihrer ertragssteigernden Wirkung bezeichnen, von zwischen 75 bis 85, handelt es sich um einen Boden mit hoher Fruchtbarkeit, der aufgrund der fruchtbaren Böden (mit guter Regelungs- und Pufferfunktion) schutzwürdig ist. Die Kationenaustauschkapazität und damit die Fähigkeit, Pflanzen mit Nährstoffen zu versorgen, liegen in einem hohen Bereich (217 mol+/m²). Die mögliche Durchwurzelungstiefe und die nutzbare Feldkapazität⁴ werden sogar als sehr hoch beschrieben, wodurch Pflanzen sehr gut mit verfügbarem Wasser versorgt werden können. Lediglich die Luftkapazität⁵ verfügt über weniger positive Werte. Sie ist als gering eingestuft, entsprechend besteht nur eine durchschnittliche Versorgung von Wurzeln mit Luft.

Das Kolluvium besteht aus einer 8 bis 10 dm mächtigen Schicht lehmigen Schluffs, meist schwach humos und schluffigen Lehms, meist schwach humos aus Kolluvium des Holozäns. Darunter findet sich eine 5 bis 10 dm mächtige Schicht lehmigen Schluffs, meist schwach humos, zum Teil karbonathaltig

² GLÄSSER, Ewald: Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 122 / 123 Düsseldorf-Erkelenz, 1. Aufl. Bad Godesberg: Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung Selbstverlag, 1978, S. 40

³ GLÄSSER, Ewald: Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 122 / 123 Düsseldorf-Erkelenz, 1. Aufl. Bad Godesberg: Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung Selbstverlag, 1978, S. 43

⁴ Die Feldkapazität ist ein wichtiger Parameter des Bodenwasserhaushalts. Sie kennzeichnet die durch Kapillar- und Adsorptionskräfte hervorgerufene, maximale Wassermenge im Boden, die entgegen der Gravitation in einem freidränenden Boden in ungestörter Lagerung oberhalb des Grundwasserspiegels haften bleibt.

Quelle: <http://www.spektrum.de/lexikon/geographie/feldkapazitaet/2394>, abgerufen am 03.08.2017.

⁵ Die Luftkapazität ist der Anteil des Porenraums im Boden, der nur kurzfristig, beispielsweise nach Starkniederschlägen, wassergefüllt ist.

Quelle: http://www.gd.nrw.de/wms_html/ISBK50/HTML/lk.htm, abgerufen am 03.08.2017.

sowie schluffigen Lehms, meist schwach humos, zum Teil karbonathaltig aus Kolluvium des Holozäns. Als unterste Schicht weist die Bodenkarte Kies sowie zum Teil Sand und vereinzelt lehmigen Sand aus Terrassenablagerungen des Alt-, Mittel- und Jungpleistozäns aus.

Mit Wertzahlen der Bodenschätzung, welche die Bewertung der Bodenentwicklung nach ihrer ertragssteigernden Wirkung bezeichnen, von zwischen 70 bis 90, handelt es sich um einen Boden mit hoher Fruchtbarkeit, der aufgrund guter Regelungs- und Pufferfunktionen als schutzwürdig gekennzeichnet ist. Die Kationenaustauschkapazität und damit die Fähigkeit, Pflanzen mit Nährstoffen zu versorgen, liegen in einem hohen Bereich ($293 \text{ mol+}/\text{m}^2$). Die mögliche Durchwurzelungstiefe und die nutzbare Feldkapazität werden sogar als sehr hoch beschrieben, wodurch Pflanzen sehr gut mit verfügbarem Wasser versorgt werden können. Lediglich die Luftkapazität verfügt über weniger positive Werte. Sie ist als gering eingestuft, entsprechend besteht nur eine durchschnittliche Versorgung von Wurzeln mit Luft.

Teilbereich 2

In diesem Bereich des Plangebietes treffen zwei unterschiedliche Bodenarten aufeinander. Entlang einer Zerschneidung von Nordwesten nach Südosten teilt sich das Gebiet in zwei unterschiedliche Bodenarten. Im nordöstlichen Bereich liegt ein typisches Kolluvium vor. Dieses besteht aus einer 8 bis 10 dm mächtigen Schicht lehmigen Schluffs, meist schwach humos und schluffigen Lehms, meist schwach humos aus Kolluvium des Holozäns. Darunter findet sich eine 5 bis 10 dm mächtige Schicht lehmigen Schluffs, meist schwach humos, zum Teil karbonathaltig sowie schluffigen Lehms, meist schwach humos, zum Teil karbonathaltig aus Kolluvium des Holozäns. Als unterste Schicht weist die Bodenkarte Kies sowie zum Teil Sand und vereinzelt lehmigen Sand aus Terrassenablagerungen des Alt-, Mittel- und Jungpleistozäns aus.

Mit Wertzahlen der Bodenschätzung, welche die Bewertung der Bodenentwicklung nach ihrer ertragssteigernden Wirkung bezeichnen, von zwischen 70 bis 90, handelt es sich um einen Boden mit hoher Fruchtbarkeit, der aufgrund der fruchtbaren Böden (mit guter Regelungs- und Pufferfunktion) schutzwürdig ist. Die Kationenaustauschkapazität und damit die Fähigkeit, Pflanzen mit Nährstoffen zu versorgen, liegen in einem hohen Bereich ($293 \text{ mol+}/\text{m}^2$). Die mögliche Durchwurzelungstiefe und die nutzbare Feldkapazität werden sogar als sehr hoch beschrieben, wodurch Pflanzen sehr gut mit verfügbarem Wasser versorgt werden können. Lediglich die Luftkapazität verfügt über weniger positive Werte. Sie ist als gering eingestuft, entsprechend besteht nur eine durchschnittliche Versorgung von Wurzeln mit Luft.

Den südlichen Bereich bildet eine typische Parabraunerde, vereinzelt pseudovergleyt, vereinzelt mit Tschernosem-Relikten. Diese besteht aus einer 5 bis 7 dm mächtigen Schicht lehmigen Schluffs und zum Teil schluffigen Lehms aus Löß des Jungpleistozäns. Darunter befindet sich eine 1 bis 3 dm mächtige Schicht aus lehmigem Schluff, vereinzelt humos sowie schluffigem Lehm, vereinzelt humos aus Löß des Jungpleistozäns. Darunter wiederum befindet sich eine weitere 7 bis 10 dm Schicht lehmigen Schluffs und schluffigen Lehms aus Löß des Jungpleistozäns. Als unterste Schicht stellt die Bodenkarte lehmigen Schluff, vereinzelt karbonhaltig aus Löß des Jungpleistozäns dar.

Mit Wertzahlen der Bodenschätzung, welche die Bewertung der Bodenentwicklung nach ihrer ertragssteigernden Wirkung bezeichnen, von zwischen 75 bis 85, handelt es sich um einen Boden mit hoher Fruchtbarkeit, der aufgrund der fruchtbaren Böden (mit guter Regelungs- und Pufferfunktion) schutzwürdig ist. Die Kationenaustauschkapazität und damit die Fähigkeit, Pflanzen mit Nährstoffen zu versorgen, liegen in einem hohen Bereich ($217 \text{ mol+}/\text{m}^2$). Die mögliche Durchwurzelungstiefe und die nutzbare Feldkapazität werden sogar als sehr hoch beschrieben, wodurch Pflanzen sehr gut mit

verfügbarem Wasser versorgt werden können. Lediglich die Luftkapazität verfügt über weniger positive Werte. Sie ist als gering eingestuft, entsprechend besteht nur eine durchschnittliche Versorgung von Wurzeln mit Luft.

Insgesamt können Böden aus unterschiedlichen Gründen als schützenswert eingeordnet werden. Als Kriterien werden dabei neben der landwirtschaftlichen Bedeutung auch die Dokumentationsfunktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie das Potenzial zur Entwicklung von Biotopen bewertet⁶. Die vorhandenen Böden weisen in Bezug auf ihre Zusammensetzung keine geschichtlich relevanten Bestandteile auf. Zudem handelt es sich nicht um einen Extremstandort (sehr nass / sehr trocken), der eine besondere Eignung für die Entstehung von Biotopen aufweist. Eine weiterführende Schutzwürdigkeit ist für die vorhandenen Böden damit nicht festzustellen.

In Bezug auf die Versickerung kann gesagt werden, dass für das gesamte Plangebiet innerhalb der Bodenkarte nur eine bedingte Eignung vermerkt wird.

Der Grenzflurabstand ist mit 19 dm sehr hoch, Beeinflussungen durch Grund- oder Stauwasser bestehen nicht. Folglich ist auch keine kapillare Aufstiegsrate vorhanden. Die ökologische Feuchtestufe für den Bereich des Bodens wird gemäß der Angabe der Bodenkarte als sehr frisch dargelegt. Die Gesamtfilterfähigkeit im 2-Meter-Raum weist mittlere bis hohe Werte auf, während die Grabbarkeit im 2-Meter-Raum lediglich eine mittlere Grabbarkeit, im Kolluvium sogar eine sehr schlechte Grabbarkeit, aufweist.

Zusammenfassung

Im Teilbereich 1 und 2 sind die beiden Bodentypen typisches Kolluvium und Parabraunerde) sind in der Karte der schutzwürdigen Böden in NRW 1:50.000 (Geologischer Dienst NRW) als besonders schutzwürdige fruchtbare Böden (Regelungs- und Pufferfunktion/ natürliche Bodenfruchtbarkeit) ausgewiesen.

Natürlich gelagerte Böden sind jedoch im Plangebiet und der unmittelbaren Umgebung (Tagebau, Deponie, Altpolderflächen, Gewerbegebiet) infolge der vorhandenen Überbauung, der Verkehrsflächen, der Abgrabungs- und Verfülltätigkeiten und der anthropogenen Nutzung kaum noch vorzufinden. Weiterhin bestehen durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung im umgebenden Untersuchungsraum Vorbelastungen in Bezug auf eine Bodenverdichtung durch den Einsatz von schweren landwirtschaftlichen Geräten sowie den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Düngern. Der Standort unterliegt insgesamt einer hohen anthropogenen Vorbelastung.

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde weiterhin die Nutzung zu gewerblichen und industriellen Zwecken zulässig bleiben.

Da der Rekultivierungsplanung für die nördliche Fläche des ehemaligen Sondergebietes „Auflandebecken“ (TB1) bereits eine (Halb-) Offenlandnutzung vorsieht, würde diese entsprechend der vorgesehenen Planungen ausgeführt werden. Die Festsetzung als Sondergebiet „Auflandebecken“ im Teilbereich 1 würde jedoch auch weiterhin bestehen bleiben. Die Ausweisung des Gebietes würde nicht mit der genehmigten Rekultivierungsplanung übereinstimmen.

⁶ SCHREY, Hans-Peter: Die Karte der schutzwürdigen Böden in NRW 1: 50.000, 2. fortgeführte Auflage. Krefeld: Geologischer Dienst NRW – Landesbetrieb, 2004, Seite 2.

Bei Nichtdurchführung der Planung wären weiterhin teilweise industrielle Nutzungen in Form von Auflandebecken zulässig (TB2). Durch die Nutzung könnten Schadstoffeinträge in den Boden erfolgen. Die Versiegelung beeinflusst die Bodenfunktionen in erheblichem Maße. Die Speicherfunktion, die Filterfunktion, die Archivfunktion sowie die Habitatsfunktion würden hierdurch stark eingeschränkt. Doch auch stoffliche Belastungen durch die unsachgemäße Handhabung potenziell umweltschädlicher Substanzen könnten auftreten.

Insgesamt sind demnach auch bei Nichtdurchführung der Planung bereits negative Einwirkungen auf das Schutzgut Boden möglich und weitere Belastungen auch in Zukunft denkbar.

c. Vorbelastung

Natürlich gelagerte Böden sind im Plangebiet und der unmittelbaren Umgebung (Tagebau, Deponie, Altpolderflächen, Gewerbegebiet) infolge der vorhandenen Überbauung, der Verkehrsflächen, der Abgrabungs- und Verfülltätigkeiten und der anthropogenen Nutzung kaum noch vorzufinden. Weiterhin bestehen durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung im umgebenden Untersuchungsraum Vorbelastungen in Bezug auf eine Bodenverdichtung durch den Einsatz von schweren landwirtschaftlichen Geräten sowie den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Düngern. Der Standort unterliegt insgesamt einer hohen anthropogenen Vorbelastung.

d. Empfindlichkeit

Generell ist Boden empfindlich gegenüber Eingriffen und Veränderungen der Schichtenfolge sowie gegenüber anderen mechanischen Einwirkungen (z.B. Verdichtung). Insbesondere im Rahmen von Baumaßnahmen wird die Bodenstruktur durch Flächenversiegelung, Verdichtung, Abtragungen und Aufschüttungen negativ verändert. Eine Belastung erfolgt auch durch den Eintrag von Schadstoffen, die erstens die Bodenfunktionen negativ beeinflussen und zweitens auch andere Schutzgüter belasten können, insbesondere durch Auswaschung in das Grundwasser.

Durch zusätzliche Bodenversiegelung kann es in den bisher noch unversiegelten Bereichen des Plangebietes zu einem vollständigen Funktionsverlust des Bodens kommen. Insbesondere sind hier Lebensraum-, Regulations- und allgemeine Produktionsfunktionen zu nennen. Während möglicher Bauphasen muss mit Beeinträchtigungen der Bodenstrukturen durch den Einsatz von Baumaschinen gerechnet werden.

Bei Beachtung entsprechender Maßgaben können die Eingriffe in die Struktur des Bodens auf das nötigste Maß beschränkt werden. Dazu müssen bei den Baumaßnahmen unnötige Befahrungen und Bodenbewegungen unterbleiben. Abgetragener Oberboden muss fachgerecht gelagert und nach Möglichkeit wieder eingebaut werden.

Durch die Abtragung der aufgepolderten Rübenerde vor Umsetzung des Bebauungsplans wird innerhalb des Eingriffsbereichs das ursprüngliche Geländere Relief wiederhergestellt. Die randlichen Verwallungen bleiben erhalten.

Eine Bepflanzung der unversiegelten Baulandflächen kann zumindest in Teilen dazu beitragen, den Verlust der Bodenfunktionen zu kompensieren.

Da auf dem gesamten Eingriffsbereich keine natürlich gewachsenen Böden mehr vorhanden sind, werden jedoch insgesamt durch die Festsetzungen der 11. Änderung des Bebauungsplans Nr. 17 nur geringe Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden eintreten (vgl. Landschaftspflegerischer Fachbeitrag, Ing. u. Planungsbüro Lange GbR, September 2017).

4.4 Schutzgut Fläche

a. Funktion

Fläche als unvermehrbares Ressource dient als Lebensgrundlage für den Menschen und wird durch diesen täglich in Anspruch genommen. Dies geschieht einerseits zu Siedlungszwecken, andererseits zu Produktionszwecken. Das Gut Fläche stellt daher die Grundlage aller Handlungen einer Gesellschaft dar und ist aufgrund seiner Begrenztheit sparsam einzusetzen. Dieser sparsame Umgang mit Grund und Boden wird durch das 30-Hektar-Ziel der Bundesregierung verfolgt, welches eine Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme auf 30 ha im Jahr bis zum Jahr 2030 fordert.

b. Basisszenario

Das der Teilbereich 1 wird im Flächennutzungsplan der Gemeinde Titz als „Sonderbaufläche Auflandebecken“ und der Teilbereich 2 als „Grünfläche“ dargestellt. Die Darstellung des Teilbereichs 2 entspricht jedoch nicht der tatsächlichen Nutzung, da die Fläche im rechtskräftigen Bebauungsplan als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Auflandebecken ausgewiesen und dementsprechend hergerichtet und genutzt wurde.

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet im Teilbereich 1 bis zur auslaufenden Betriebsgenehmigung der Bauschuttaufbereitungsanlage genutzt und anschließend gemäß der Rekultivierungsplanung hergerichtet werden. Der Teilbereich 2 kann weiterhin gemäß rechtskräftigem Bebauungsplan Nr. 17 als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Auflandebecken genutzt werden.

c. Vorbelastung

Eine Inanspruchnahme der Fläche ist durch die Nutzung der ehemaligen Zuckerfabrik Amlen bereits erfolgt. Das Schutzgut Fläche ist in dem Plangebiet durch die künstliche Herrichtung eines Auflandebeckens bereits stark vorbelastet.

d. Empfindlichkeit

Das Schutzgut Fläche ist gegenüber einer Neuanspruchnahme empfindlich, da auf diese Weise insbesondere die ökologischen Funktionen, welche die Fläche erfüllt, beeinträchtigt werden. Insbesondere ist hier die Umwandlung von Freiflächen zu bebauten bzw. versiegelten Flächen zu nennen, wodurch in vielfältiger Weise Einfluss auf den Naturhaushalt genommen wird. Es werden beispielsweise die Bodenfunktionen eingeschränkt, aber auch klimatische Zusammenhänge beeinflusst, beispielsweise durch die Bildung von Wärmeinseln und die Zerschneidung von Kaltluftschneisen. Auch das Schutzgut Wasser wird durch die Inanspruchnahme und damit verbundene Versiegelung von Flächen beeinflusst, hier ist beispielhaft die Erhöhung des Niederschlagsabflusses zu nennen. Insgesamt zeigen sich die Empfindlichkeiten des Schutzgutes Fläche demnach vor allem durch Auswirkungen auf die übrigen Schutzgüter. Aufgrund der starken anthropogenen Vorbelastung ist jedoch planbedingt von einer geringen Empfindlichkeit des Schutzgutes Fläche auszugehen.

4.5 Schutzgut Wasser

a. Funktion

Das Element Wasser ist die Grundlage für jedes organische Leben. Vom Wasserdargebot sind die

Zur 11. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 17

Vegetation direkt oder indirekt sowie auch die Fauna in einem Gebiet abhängig. Ebenso wird das Kleinklima durch den lokalen Wasserhaushalt beeinflusst. Für den Menschen ist der natürliche Wasserhaushalt v.a. als Trinkwasserreservoir zu schützen. Darüber hinaus ist als Abwehr der zerstörerischen Kraft des Wassers der Hochwasserschutz zu beachten.

Unversiegelter Boden hat die Fähigkeit, Niederschlagswasser aufzunehmen, zu speichern und zeitlich verzögert an die Atmosphäre, an die Vegetation oder an die Vorfluter abzugeben. So wirkt er ausgleichend auf den Wasserhaushalt und hemmt die Entstehung von Hochwasser. Die Bodenteilfunktion „Ausgleichskörper im Wasserhaushalt“ wird durch das Infiltrationsvermögen des Bodens gegenüber Niederschlagswasser und durch die damit verbundene Abflussverzögerung bzw. -verminderung definiert und wird aus den Bodenkennwerten „gesättigte Wasserleitfähigkeit“, „nutzbare Feldkapazität“ und „Luftkapazität“ abgeleitet. Die gesättigte Wasserleitfähigkeit⁷ wird aus der finalen Rate bei dem Prozess des Eindringens von Wasser nach Niederschlägen, die sich einstellt, wenn der Boden vollständig gesättigt ist, ermittelt.

b. Basisszenario

Innerhalb der Plangebietsgrenzen befinden sich keine dauerhaft vorhandenen Oberflächengewässer. In einem der Hochpolder existiert ein Tümpel, der an wenigen Tagen des Jahres über einige Zentimeter Wasser führt, jedoch nur eine Größe von rund 3-4 m² aufweist. Größere Gewässer sind jedoch nicht vorhanden. Die nächsten Gewässer in der Umgebung stellen der Malefinkbach, der direkt an die westliche Plangebietsgrenze angrenzt, sowie der Kerzenpfuhl in rund 500 m nördlicher Entfernung dar. Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Wasserschutzgebiete vorhanden, in rund 100 m nördlicher Entfernung beginnt das Wasserschutzgebiet Titz. Es bestehen keine Einflüsse durch Grund- oder Stauwasser.

Das Plangebiet ist dem Grundwasserkörper 282_05 „Hauptterrassen des Rheinlandes“⁴⁸ zuzuordnen. Es handelt sich um einen Porengrundwasserleiter⁹ des silikatischen¹⁰ Gesteinstyps (Kies und Sand). Die

⁷ Die mittlere gesättigte Wasserleitfähigkeit (kfges) eines Bodens mit Schichten unterschiedlicher Durchlässigkeit wird für eine gewählte Bezugsstiefe aus den schichtspezifischen, gesättigten Wasserdurchlässigkeiten (kfs1 bis kfsn für die Schichten s1 bis sn) abgeleitet. Die ausgewiesene Wasserdurchlässigkeit kennzeichnet den Widerstand, den der Boden einer senkrechten Wasserbewegung entgegensetzt. Die Wasserdurchlässigkeit ist ein Maß für die Beurteilung des Bodens als mechanischer Filter, zur Abschätzung der Erosionsanfälligkeit schlecht leitender bzw. stauender Böden und der Wirksamkeit von Dränungen.

Quelle: http://www.gd.nrw.de/wms_html/ISBK50/HTML/kf.htm, Zugriff am 03.08.2017.

⁸ Quelle: <http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf#>, Zugriff am 03.08.2017.

⁹ Ein Gesteinskörper, dessen Hohlräume von zusammenhängenden Poren gebildet werden und der daher geeignet ist Grundwasser weiterzuleiten. Porengrundwasserleiter sind in der Regel gekennzeichnet durch geringe Grundwasserfließgeschwindigkeiten, hohes Speichervermögen für Grundwasser und gute Filtereigenschaften. Aus diesem Grund werden Porengrundwasserleiter häufig bei der Grundwassererschließung für Trinkwassergewinnungszwecke nutzbar gemacht

Quelle: <http://www.spektrum.de/lexikon/geowissenschaften/porengrundwasserleiter/12588>, Zugriff am 03.08.2017.

¹⁰ Silicatminerale mit geordneten kristallinen Strukturen. Die Silicate haben ein gemeinsames Strukturprinzip, nach dem eine relativ einfache Gliederung durchgeführt werden kann. Eine weitere charakteristische Eigenschaft besteht darin, dass der Sauerstoff des Silicat-Komplexes gleichzeitig zwei verschiedenen [SiO₄]-Tetraedern angehören kann. Das dreiwertige Al³⁺ kann wegen seines nur wenig größeren Ionenradius als derjenige des Si⁴⁺ eine Doppelrolle einnehmen

Quelle: <http://www.spektrum.de/lexikon/geowissenschaften/silicate/14981>, Zugriff am 03.08.2017.

Durchlässigkeit wird als mittel bis hoch angegeben.

Der Grundwasserkörper 282_05 wird von unterpleistozänen Terrassenflächen und Niederterrassen insbesondere der Rur gebildet. Der Grundwasserkörper gehört überwiegend der Erftscholle, zum Teil auch der Rurscholle und der Venloer Scholle an, die alle jeweils nach Nordosten einfallen. Braunkohlen-Bergbau mit weitreichenden Grundwasserabsenkungen findet außerhalb des Grundwasserkörpers (im Südosten in unmittelbarer Nachbarschaft: Tagebau Hambach) statt. Das obere Grundwasserstockwerk in altpleistozänen Terrassenkörpern hat silikatische Eigenschaften. Insgesamt liegen bis zu 10 Grundwasserstockwerke hoher bis mäßiger Durchlässigkeit in kontinentalen bis küstennahen silikatisch-organischen Schichtfolgen des Quartärs und Jungtertiärs mit Braunkohlenflözen vor. Der obere Grundwasserleiter wird im größten Teil des Gebietes von altpleistozänen Kiesen und Sanden der Jüngeren Hauptterrassen gebildet, die eine hohe bis mäßige Wasserdurchlässigkeit aufweisen und bis mehr als 20 m mächtig werden können. In Teilbereichen bildet bis mehr als 10 m mächtiger Löss eine hochwirksame Deckschicht, die jedoch nach Süden immer mehr abnimmt. In den Talauen der Rur und ihrer Nebengewässer (Nüsterbach, Malefinkbach) existieren unter natürlichen Bedingungen geringe GW-Flurabstände, die aber vielfach durch Einflüsse der Tagebausümpfung abgesenkt sind. In diesen Talauen existiert eine Großzahl von wertvollen, ursprünglich grundwasserabhängigen Feuchtgebieten, die auch vielfach durch den Sümpfungseinfluss der Tagebaue beeinflusst oder auch beeinträchtigt sind. Der Malefinkbach ist durch bergbauliche Grundwasserabsenkungen weitgehend trockengefallen. Im Liegenden der Quartärschichten folgen mächtige, tertiäre Schichtfolgen aus Sanden, Kiessanden, Tonen und Schluffen sowie bis zu 60 m mächtige Braunkohlenflöze. Dem entsprechend sind bis zu 10 Grundwasserstockwerke ausgebildet, die jedoch an Faziesgrenzen oder tektonischen Störungen hydraulisch miteinander verbunden sind. Die quartären und tertiären Lockergesteinsfolgen sind im Zentrum der Niederrheinischen Tieflandbucht mehr als 1.000 m mächtig. Die Randverwerfungen der Einzelschollen sind abschnittsweise hydraulisch wirksam; daher können dort auf kurze Distanz große Differenzen der Grundwasserdruckflächen auftreten. Die Braunkohlenflöze werden in der Rurscholle und in der Erftscholle seit Jahrzehnten in tiefen Tagebauen abgebaut. Dazu sind weitreichende Grundwasserabsenkungen bis unter die tiefste Abbausohle notwendig, die in ihrer horizontalen Ausdehnung auch diesen Grundwasserkörper umfassen. Im Untersuchungsraum sind alle Grundwasserstockwerke stark beeinflusst, die Einflüsse wirken sich auch auf die vorhandenen ökologisch wertvollen grundwasserabhängigen Feuchtgebiete und auf die Oberflächengewässer aus.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Sümpfungsmaßnahmen eine massive Reduzierung der Grundwasserstände in den unterschiedlichen Stockwerken zur Folge hatten, die im Oberen freien Grundwasserstockwerk eine fast vollständige Entleerung und in den tiefen Stockwerken eine Reduzierung der Druckspiegelflächen bis > 80 m bewirkte. Bei Geländehöhen um rund 95 m NHN befindet sich die Basis des 1. Grundwasserleiters im Untersuchungsraum bei rund 40 m NHN, die Basis des 2. Grundwasserstockwerks bei > 150 m u. GOK.

Nach Einstellung der Sümpfungsmaßnahmen wird davon ausgegangen, dass der Grundwasserspiegel langfristig wieder sein vorbergbauliches Ausgangsniveau von 80,5 m NHN erreichen kann. Nach aktuellen Modellprognosen wird der Grundwasserwiederanstieg verstärkt ab 2090 einsetzen und im Jahr 2150 weitestgehend abgeschlossen sein. Die heute anzutreffenden Grundwasserstände entsprechen demnach nicht den natürlichen Verhältnissen, sondern sind künstlich abgesenkt. Darüber hinaus ist aufgrund der intensiven Bewirtschaftung der umgebenden Ackerflächen im Zusammenhang mit Düngemaßnahmen von erhöhten Stoffkonzentrationen bei einigen Parametern (Nitrat, Sulfat, Ammonium) im Grundwasser auszugehen. Konkrete Angaben hierzu liegen jedoch nicht vor. Insgesamt ist daher der Standort auch in Bezug auf den Wasserhaushalt deutlich anthropogen vorbelastet.

Zur 11. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 17

Im Geltungsbereich und im gesamten Untersuchungsraum befinden sich keine natürlichen Oberflächengewässer. Nördlich des Geltungsbereiches liegt im Polder 1/2 ein dauerhaft mit Wasser bespanntes Ersatzgewässer mit naturnah ausgeprägter Verlandungs- und Röhrichtvegetation, das 2010 für den aufgegebenen Teich im Polder 3 hergestellt wurde. Ein weiteres Ersatzgewässer befindet sich im Tagebau Noah. Es weist ebenfalls eine dauerhafte Wasserführung auf.

Darüber hinaus finden sich diverse temporäre Kleinstgewässer im Bereich der nordwestlich gelegenen Abbau- und Verfüllflächen (Polder 4 und 5) sowie ein eher technisch ausgebautes Regenrückhaltebecken auf dem Betriebsgelände des Asphalt- und Betonwerkes.

Westlich der L 12 verläuft ein technisch ausgebauter namenloser Graben in Richtung Nordwesten zum Malefinkbach (vgl. Landschaftspflegerischer Fachbeitrag, Ing. u. Planungsbüro Lange GbR, September 2017).

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet weiterhin industriell genutzt bleiben, der Teilbereich 1 würde weiterhin einer Rekultivierung zugeführt werden können.

Im TB 2 als Auflandebecken genutzte Böden können einer mechanischen sowie einer stofflichen Belastung ausgesetzt sein. Durch den Einsatz schwerer Geräte und Fahrzeuge kann es zur Bodenverdichtung und damit auch einer verringerten Einsickerung und einem verstärkten Oberflächenabfluss kommen, wodurch sich die Erosionsgefahr erhöht. Auch Verunreinigungen der Luft in Form von Nähr- und Schadstoffen aus durch die gewerblichen und industriellen Nutzungen induzierten Mehrverkehre können in den Boden eingetragen werden. Hierbei handelt es sich vor allem um Belastungen mit Stickstoff und Stickoxiden. Diese können aus dem Boden ausgewaschen werden und so den Wasserhaushalt belasten.

Es wäre weiterhin mit einer Versiegelung der Fläche (TB2) zu rechnen. Somit sind bereits zum heutigen Zeitpunkt Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser denkbar und durch den rechtskräftigen Bebauungsplan zulässig.

c. Vorbelastung

Infolge der vorhandenen Überbauung, der Verkehrsflächen, der Abgrabungs- und Verfülltätigkeiten und der anthropogenen Nutzung ist die natürliche Versickerungsfunktion innerhalb dieser Bereiche nicht gegeben. Weiterhin bestehen durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung im umgebenden Untersuchungsraum Vorbelastungen in Bezug auf eine Bodenverdichtung durch den Einsatz von schweren landwirtschaftlichen Geräten sowie den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Düngern. Der Standort unterliegt insgesamt einer hohen anthropogenen Vorbelastung. Weitere Hinweise auf Vorbelastungen innerhalb des Plangebietes sind nicht bekannt.

d. Empfindlichkeit

Die Grundwasserschutzfunktion steht in engem Zusammenhang mit der Filter- und der Pufferfunktion der Böden. Insofern wirken Schutzmaßnahmen für die Böden des Plangebiets auch auf das Grundwasser. Schädigungen des Grundwassers können insbesondere von Eingriffen in den natürlichen Wasserhaushalt (Flächenversiegelung und Ableitung von Niederschlagswasser) und von Schadstoffeinträgen ausgehen. Durch die Zulässigkeit zusätzlicher Versiegelung des Plangebietes wäre eine Grundwasserneubildung auf den betroffenen Flächen nicht mehr möglich. Gemäß § 44 LWG NRW ist das Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut,

befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah direkt oder ohne Vermischung mit Schmutzwasser über eine Kanalisation in ein Gewässer einzuleiten, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist. Der Grundwasserspiegel liegt nach Angaben des Geologischen Dienstes NRW bei etwa 19 dm unter der Geländeoberkante.

Im Bereich der versiegelten Flächen wird es eine Verringerung der Grundwasserneubildungsrate geben.

Der Vorhabenträger hat durch das Entwässerungsgutachten von Dipl. Ing. A. Gietemann im Juni 2017 nachgewiesen, dass die Niederschlagsbeseitigung im Plangebiet gewährleistet werden kann. Gemäß dem Gutachten ist in dem geplanten Erweiterungsgebiet im Rahmen der bauordnungsrechtlichen Genehmigung ein Regenrückhaltebecken mit vorgeschalteter Regenwasserbehandlung zu errichten. Die Ableitungsmenge in den Amelner Bach ist auf die natürlich vorhandene Abflussmenge zu begrenzen. Der Inhalt der Regenwasserbehandlung ist nach Ende des Regenereignisses dem vorhandenen SW-Kanal im vorhandenen Gewerbegebiet zurückzuführen.

4.6 Schutzgut Klima und Luft

a. Funktion

Das lokale Kleinklima bildet die Grundlage insbesondere für die Vegetationsentwicklung. Darüber hinaus ist das Klima unter dem Aspekt der Niederschlagsrate auch für den Wasserhaushalt und die Grundwasserneubildung verantwortlich. Luft wiederum ist lebensnotwendig zum Atmen für Mensch und Tier. Zudem übernimmt die Atmosphäre Funktionen als Schutz- und Übertragungsmedium für Stoffflüsse. Ein ausgewogenes Klima und eine regelmäßige Frischluftzufuhr sind Grundlage für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

b. Basisszenario

Im Bereich des Niederrheinischen Tieflandes herrscht ein gemäßigtes, humides, atlantisch geprägtes Klima, welches durch milde Winter und gemäßigte Sommer definiert wird. Die mittlere Lufttemperatur/Jahr beträgt ca. 9 °C. Im Herbst und Winter kann es entlang der Flusstäler zu Talnebel kommen. Im Bereich der Gemeinde Titz treten ca. 700 – 800 mm, stellenweise 800 – 900 mm Niederschlag pro Jahr auf und die Sonnenscheindauer beträgt bis zu 1.560 - 1.600 h pro Jahr¹¹.

Bedingt durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung des Raumes ist dieser windoffen mit vorherrschendem Freilandklima.

Im Teilbereich 2 des Plangebietes sind die klimatischen Funktionen aufgrund der vorhandenen Nutzung und der damit verbundenen Versiegelung nur eingeschränkt vorhanden. Die unversiegelten Flächen, sowohl im Teilbereich 1 als auch teilweise im Teilbereich 2 wirken als Kaltluftentstehungs- und -Leitfläche. Die vorhandene Vegetation wirkt als Schadstoff- und Staubfilter.

Insgesamt wirken die vorhandenen Betriebsgelände im Bereich des Bebauungsplangebietes als kleine Insel eines Gewerklimas mit verstärkter Aufheizung und Abstrahlung aufgrund des hohen Versiegelungsgrades inmitten des durch offene Landwirtschaftsflächen geprägten Freilandklimas. Weiterhin herrschen in den mehr oder weniger durchgrünten Wohnsiedlungsbereichen von Titz

¹¹ LANUV NRW: Klimaatlas Nordrhein Westfalen. Quelle: <http://www.klimaatlas.nrw.de/site/nav2/KarteMG.aspx>, Zugriff am 21.08.2017

und Ameln Siedlungsklimate vor (vgl. Landschaftspflegerischer Fachbeitrag, Ing. u. Planungsbüro Lange GbR, September 2017).

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wären in den Teilbereichen 2 Flächen für industrielle Nutzungen (Sondergebiet „Auflandebecken“) dargestellt. Die gewerbliche und industrielle Nutzung hat vor allem durch die Produktion klimarelevanter Emissionen und die durch den nutzungsbedingt induzierten Verkehr erzeugten Emissionen einen erheblichen Einfluss auf das Klima. Eine Mehrbelastung des lokalen Klimas innerhalb des Plangebietes TB 2 wäre daher auch bei Nichtdurchführung der Planung denkbar.

Da der Rekultivierungsplanung für die nördliche Fläche des ehemaligen Sondergebietes „Auflandebecken“ (TB1) bereits eine (Halb-) Offenlandnutzung vorsieht, würde diese entsprechend der vorgesehenen Planungen ausgeführt werden. Die Festsetzung als Sondergebiet „Auflandebecken“ im Teilbereich 1 würde jedoch auch weiterhin bestehen bleiben. Die Ausweisung des Gebietes würde nicht mit der genehmigten Rekultivierungsplanung übereinstimmen.

c. Vorbelastung

Auf den derzeit unbebauten Flächen werden die klimatischen Funktionen jahreszeitabhängig bzw. bei fehlender Vegetation eingeschränkt erfüllt. Eine temporäre Belastung besteht durch die landwirtschaftliche Bearbeitung der umliegenden Ackerflächen, diese bewegt sich jedoch im leicht bis stark unterdurchschnittlichen Bereich: Die N_2O Belastung liegt bei 150-310 kg/km^2 , die MH_4 Belastung bei weniger als 1,5 t/km^2 .

Weiterhin wird im Emissionskataster Luft NRW die Belastung durch den Verkehr in den Teilbereichen 1 und 2 bewertet. Die Belastung durch CO_2 und PM_{10} ist mit 180-560 t/km^2 (CO_2) und 47-140 kg/km^2 (PM_{10}) als leicht unterdurchschnittlich eingestuft. Eine durchschnittliche Belastung liegt sowohl durch N_2O (12-34 kg/m^2) und CH_4 (25-110 kg/m^2) vor.

Die aktuellen Belastungen der Luftschadstoff- und Lärmsituation resultieren im Wesentlichen aus dem Verkehr an der Prämiestraße, dem Betrieb der bestehenden gewerblichen und industriellen Nutzungen. Zu den Vorbelastungen zählen auch die mit dem Abbau- und Verfüllbetrieb im nördlichen Untersuchungsraum verbundenen Emissionen.

d. Empfindlichkeit

Die klimatischen Funktionen des Plangebietes sind durchschnittlich ausgeprägt zu bewerten. Die klimatischen Funktionen der Freiflächen stehen in engem Zusammenhang mit dem Vegetationsbestand. Bei Verlust der Vegetation gehen auch ihre kleinklimatischen Wirkungen weitgehend verloren. Eine zusätzliche negative klimatische Wirkung erfolgt bei Bebauung derzeit unbebauter Flächen, da sich versiegelte Flächen schneller erwärmen und eine ungünstigere Strahlungsbilanz aufweisen. Durch die Errichtung von Baukörpern können außerdem die Windströmungen im Plangebiet verändert werden.

Die Vegetation auf den derzeit unbebauten Flächen trägt zur Kaltluftentstehung bei.

Durch die geplante Vergrößerung des Industriegebietes wird eine Ausdehnung der durch das vorhandene Industriegebiet ausgelösten Wärmeinsel erfolgen, mit einhergehender mikroklimatischer Reduzierung der Luftfeuchte und Erhöhung der Abstrahlung. Durch Erhalt der umgebenden Grünflächen

und Anlage von Grünflächen innerhalb der nicht bebaubaren Grundstücksflächen erfolgt eine Minderung dieser Effekte. Durch die Vergrößerung des Industriegebietes wird zwar eine Verringerung des Freiflächenklimas eintreten, jedoch sind keine Beeinträchtigungen auf lokalklimatische Gegebenheiten, d.h. außerhalb des Gebietes, etwa in den Gehölz- und Bracheflächen im nördlichen Abgrabungskomplex und auf dem ehemaligen Bahndamm oder in den bewohnten Gebieten zu erwarten (vgl. Landschaftspflegerischer Fachbeitrag, Ing. u. Planungsbüro Lange GbR, September 2017).

Um zu klären, ob diese Staub- und Luftschadstoffemissionen zu schädlichen Umwelteinwirkungen führen können, wurde ein Gutachten über Luftverunreinigung erstellt (Franzen, Ingenieurbüro für Arbeits- und Umweltschutz, 30.06.2017).

Gemäß dem Gutachten sind schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftschadstoffemissionen aus dem Bereich des Bebauungsplangebietes, insbesondere Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit sowie erhebliche Belästigungen oder erhebliche Nachteile nicht zu erwarten (vgl. Kapitel 4.1 Schutzgut menschl. Empfindlichkeit). Die Einhaltung der Emissionsrichtwerte sind im Genehmigungsverfahren als Einzelfallbetrachtung nach dem BImSchG oder im Baugenehmigungsverfahren mit entsprechenden Maßnahmen für die Emissionsbegrenzung und danach wiederkehrenden Messungen nachzuweisen.

4.7 Schutzgut Landschaftsbild

a. Funktion

Das Landschaftsbild hat in erster Linie ästhetische und identitätsbewahrende Funktion. Die Komposition verschiedener typischer Landschaftselemente macht die Eigenart eines Landstriches aus. Neben der Bewahrung typischer Arten, Strukturen und Bewirtschaftungsformen spielt dies auch für den Erholungswert der Landschaft eine große Rolle.

b. Basisszenario

Das bestehende Landschaftsbild des Plangebietes setzt sich im Wesentlichen aus industriell geprägten Flächen und vernachlässigten Freiflächen zusammen. Hinzu kommen ungenutzte, aber bereits erschlossene Flächen. Auf den industriell genutzten Flächen herrschen das Landschaftsbild dominierende Anlagen wie eine Mischanlage für Beton und Asphalt sowie eine Brecheranlage vor. Gemäß dem derzeit gültigen Bebauungsplan wären allerdings auch auf den zurzeit unbebauten Flächen industrielle Nutzung (Auflandebecken) zulässig. Das gesamte Plangebiet in Hinblick auf seine Vielfalt, Eigenart und Naturnähe als äußerst nachrangig einzustufen.

Die landschaftsästhetisch negativ wirkenden Verfüll- und Grubenbereiche nördlich des B-Plangebietes sind eingezäunt und weder zugänglich, noch von außen einsehbar. Die um diese Flächen bereits vorhandenen Gehölzkulissen stellen dabei eine Sichtverschattung dar und verhindern Einblicke von Straßen und Wegen auf die offenen Gruben- und Verfüllbereiche. Dies gilt ebenso für den Einblick in den Geltungsbereich der vorliegenden B-Planänderung. Hier verhindern im Norden, Osten und Westen die umliegend mit Gehölzen bestandenen Randwälle sowie von Süden her die Anlagen und Gebäude des südlich gelegenen Gewerbegebietes vollständig eine Einsicht in das Gelände. Die Gebäude und Anlagen der gewerblichen Nutzungen, insbesondere die hohen Türme des Beton- und Asphaltwerkes und die Siloanlagen des südlich gelegenen Landhandels ragen zum Teil über die Gehölzkulisse hinaus und sind weithin sichtbar.

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wäre im Plangebiet weiterhin eine industrielle Nutzung im TB 2

zulässig. Das Sondergebiet „Auflandebecken“ (TB 2) würde weiterhin als solches genutzt werden können. Somit wäre auch weiterhin eine Inanspruchnahme der zurzeit noch unbebauten Flächen zulässig. Die Fläche ist bereits heute als landschaftlich nachrangig insbesondere im Hinblick auf ihre Biotop- und Aspektvielfalt, Natürlichkeit und natürlichen Eigenart zu bewerten. Im Allgemeinen sind zusätzliche Kompensationsmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes nur für Bereiche mit Wert- und Funktionselementen besonderer Bedeutung erforderlich. Diese sind vorliegend nicht vorhanden. Durch das Vorhaben werden keine Elemente mit gliedernden oder belebenden Funktionen und keine hochwertigen Erholungsräume berührt oder beseitigt. Die Lage im Landschaftsschutzgebiet ist dabei nicht maßgeblich, da das Entwicklungsziel auf den bereits stark geschädigten bzw. erheblich veränderten Zustand hinweist. Durch den Erhalt der umgebenden Randwälle und Eingrünungen wird die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zudem auf ein Mindestmaß reduziert (vgl. Landschaftspflegerischer Fachbeitrag, Ing. u. Planungsbüro Lange GbR, September 2017).

Da der Rekultivierungsplanung für die nördliche Fläche des ehemaligen Sondergebietes „Auflandebecken“ (TB1) bereits eine (Halb-) Offenlandnutzung vorsieht, würde diese entsprechend der vorgesehenen Planungen ausgeführt werden. Die Festsetzung als Sondergebiet „Auflandebecken“ im Teilbereich 1 würde jedoch auch weiterhin bestehen bleiben. Die Ausweisung des Gebietes würde nicht mit der genehmigten Rekultivierungsplanung übereinstimmen. Für den TB 1 würden sich damit auch bei Nichtdurchführung keine Änderungen in Bezug auf das Landschaftsbild ergeben.

c. Vorbelastung

Der untersuchte Raum ist folglich durch die bestehende gewerblich-industrielle Nutzung und die Abbau- und Verfülltätigkeiten, aber auch durch die Verkehrsbelastung der L 12 bereits deutlich anthropogen überprägt. Die Eigenart des umgebenden Landschaftsraumes ist auch infolge der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und des hohen Ausräumungsgrades stark verfremdet. Insgesamt sind die landschaftsästhetische Wertigkeit und die Erholungseignung des Raumes derzeit deutlich gemindert (vgl. Landschaftspflegerischer Fachbeitrag, Ing. u. Planungsbüro Lange GbR, September 2017).

d. Empfindlichkeit

Bereits heute wirkt das Gebiet vor allem durch die prägenden Anlagen, die Vernachlässigung der Freiflächen sowie die Lagerplätze für Produktionsmaterialien auf dem Gelände des Beton- und Asphaltwerkes kaum als landschaftlich wertvoll. Die umgebenden Ackerflächen verstärken den Solitäreffekt der Produktionsanlagen.

Grundsätzlich sind das Landschaftsbild und die Erholung als Naturpotenzial empfindlich gegenüber einer Veränderung der Landschaft, insbesondere in Form von Bebauung und „landschaftsfremden“ Nutzungen. Dadurch wird auch die Erholungsnutzung für den Menschen, die durch den Eindruck der „freien Landschaft“ entsteht, beeinträchtigt. Neben dem Hinzufügen von störenden Elementen kann das Landschaftsbild auch durch das Entfernen von typischen und prägenden Elementen, wie etwa Grünstrukturen, beeinträchtigt werden.

Im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag wurde im Hinblick auf das Landschaftsbild eine Bewertung vorgenommen. Im Folgenden werden die Ergebnisse des Gutachtens dargelegt (Ing.- u. Planungsbüro LANGE GbR, September 2017).

Vielfalt

Bei Umsetzung der Bauleitplanung werden im Bereich der heutigen, hochgelegenen Brachflächen nach Abtrag der Rübenerde und Angleichung an das ursprüngliche Geländere Relief überwiegend versiegelte

Zur 11. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 17

Flächen und Anlagen / Gebäude hergestellt. Die bewachsenen Randwälle bleiben erhalten und auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen werden Grünflächen angelegt und dauerhaft unterhalten, es wird sich aber insgesamt eine deutlich niedrigere Biotop- und Aspektvielfalt einstellen, als derzeit vorhanden.

Natürlichkeit

Durch die Flächenversiegelungen und Errichtung von Anlagen / Gebäuden wird der Natürlichkeitsgrad der in dieser Hinsicht jedoch bereits stark vorbelasteten Landschaft nachteilig verändert.

Eigenart

Benachbart zum Geltungsbereich sind mit den gewerblich-industriellen Nutzungen, der Deponie und den Abgrabungen, Verfüllungen und Poldern bereits verschiedene Vorhaben realisiert, bei denen der Aspekt der natürlichen Eigenart der Landschaft verändert wurde. Die Umsetzung des Bebauungsplanes wird zu einer zusätzlichen Modifikation der natürlichen Eigenart der Landschaft im Gesamtraum führen.

Beeinträchtigung des Landschaftserlebens

Das Landschaftserleben im Antragsbereich wird seit langem unter anderem durch die verschiedenen genehmigten industriell-gewerblichen Nutzungen und die Deponierungs-, Auskiesungs- und Verfüllflächen beeinträchtigt. Hieraus resultieren beispielsweise Lärmemissionen durch die eingesetzten Geräte und die an- und abfahrenden LKWs sowie ästhetische Beeinträchtigungen durch Bodenmieten und Erdbewegungen und durch weithin sichtbare Anlagen / Gebäude. Es sind bei Umsetzung des Bebauungsplans zwar generell weiter andauernde und zusätzliche Beeinträchtigungen des Landschaftserlebens gegeben, das Gelände ist jedoch aufgrund der Verwallungen und Eingrünung mit Gehölzen im Westen, Norden und Osten sowie durch die bereits bestehenden, sichtverschattenden Gebäude und Anlagen im Süden von außen nicht einsehbar, sodass diese Beeinträchtigungen kaum nach außen wirksam werden.

Zugänglichkeit zu ästhetisch wirksamen Aussichtsbereichen

Die Zugänglichkeit zu ästhetisch wirksamen Aussichtsbereichen wird bei Realisierung der Planänderung im Vergleich zum heutigen bzw. zum genehmigten Zustand für Erholungssuchende nicht verschlechtert.

Schutzstatus der Landschaft bzw. einzelner Strukturen

Die beantragte Fläche unterliegt dem Schutz eines „Landschaftsschutzgebietes“ mit dem Entwicklungsziel "Wiederherstellung von in ihrem Wirkungsgefüge, ihrem Erscheinungsbild oder ihrer Oberflächenstruktur geschädigten oder erheblich veränderten Bereichen und Eingliederung in die umgebende Landschaft". Dem Entwicklungsziel kann im Geltungsbereich nicht gefolgt werden.

Objekterkennung nach Sichtzonen

Das Gelände ist aufgrund der allseitigen Verwallung und Eingrünung mit Gehölzen oder Sichtverschattung durch Anlagen und Gebäude von außen nicht einsehbar. Durch den Erhalt der Verwallung und Randgehölze wird eine zusätzliche landschaftsästhetische Beeinträchtigung weitestgehend vermieden. Die Anlagen können zwar bei Firsthöhen von 18 m bzw. 25 m oberhalb der Höhe der umgebenden Wälle und Bäume liegen, vor den bereits bestehenden, weithin sichtbaren Anlagen aber voraussichtlich zurücktreten bzw. keine relevanten zusätzlichen Beeinträchtigungen darstellen.

Im Allgemeinen sind zusätzliche Kompensationsmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes nur für Bereiche mit Wert- und Funktionselementen besonderer Bedeutung erforderlich.

Zur 11. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 17

Diese sind vorliegend nicht vorhanden. Durch das Vorhaben werden keine Elemente mit gliedernden oder belebenden Funktionen und keine hochwertigen Erholungsräume berührt oder beseitigt. Die Lage im Landschaftsschutzgebiet ist dabei nicht maßgeblich, da das Entwicklungsziel auf den bereits stark geschädigten bzw. erheblich veränderten Zustand hinweist.

Durch den Erhalt der umgebenden Randwälle und Eingrünungen wird die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zudem auf ein Mindestmaß reduziert.

Im Sinne eines multifunktionalen Ausgleichs ist daher davon auszugehen, dass ein Ausgleich für möglicherweise verbleibende Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die übrigen Kompensationsmaßnahmen mit abgedeckt wird (Ing.- u. Planungsbüro LANGE GbR, September 2017).

4.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

a. Funktion

Kultur- und Sachgüter besitzen ihre Funktion aufgrund ihres historischen Dokumentationspotenzials sowie ihrer wirtschaftlichen oder gesellschaftlichen Nutzung. Als Sachgüter sind allgemein die Infrastruktureinrichtungen, die Ver- und Entsorgungsleitungen, die Verkehrsanlagen und die Bebauung zu betrachten. Unter den Begriff Kulturgüter fallen die Bau- und Bodendenkmäler als Einzelobjekt oder als Ensemble einschließlich ihres Umgebungsschutzes, sowie das Ortsbild. Dazu zählen auch räumliche Beziehungen, kulturhistorisch bedeutsame Landschaftsteile, Sichtbeziehungen etc.

b. Basisszenario

Es liegen keine Erkenntnisse von Bodendenkmälern in der Region vor. Werden während der Abbauarbeiten Kulturgüter bzw. Denkmäler entdeckt, so sind diese unverzüglich der entsprechenden Behörde mitzuteilen, um ggf. Spuren und Artefakte sichern zu können. Es befinden sich keine Baudenkmäler im Plangebiet. Das nächste ist ein Kriegerdenkmal, welches sich im Süden des Plangebietes befindet. Die übrigen Denkmäler im Umfeld des Plangebietes befinden sich in mindestens 300 Metern Entfernung. Es handelt sich überwiegend um Hofanlagen und Wohngebäude, aber auch um Wegekreuze, eine Wegekapelle, eine Kirche sowie eine Windmühle.

Als Sachgüter sind die landwirtschaftlichen in der direkten Umgebung, aufzuführen. Ebenso das Umspannwerk, die vorhandenen Verkehrsflächen sowie die bereits vorhandene Bebauung.

Die folgende Tabelle listet die in einer Entfernung von bis zu Metern zu den Grenzen des Plangebietes gelegenen Denkmäler auf:

Name	Art	Alter/Zeitraum	Adresse	Lage zum Plangebiet
Hofanlage aus Bachstein und Fachwerk in Titz-Ameln	Baudenkmal	18. Jahrhundert	Hauptstraße 8, 52445 Titz	940 m SW
Vierkant-Hofanlage in Titz-Ameln	Baudenkmal	19. Jahrhundert	Hauptstraße 4, 52445 Titz	1,1 km SW
Katholische	Baudenkmal	18. Jahrhundert	Kirchgasse, 52445 Titz	920 m SW

Zur 11. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 17

Pfarrkirche St. Nikolaus in Titz-Ameln				
Kriegerdenkmal in Titz-Ameln	Baudenkmal	20. Jahrhundert	Prämienstraße/ Ecke Bedburger Straße, 52445 Titz	810 m S
Wegekapelle in Titz-Ameln	Baudenkmal	19. Jahrhundert	Meerhofstraße/ Ecke Grüner Weg, 52445 Titz	720 m SW
Hofanlage aus Backstein und Fachwerk mit Wohnhaus in Titz-Ameln	Baudenkmal	18. Jahrhundert	Hauptstraße 5, 52445 Titz	900 m S
Wegekreuz in Titz-Ameln	Baudenkmal	18. Jahrhundert	Güstener Straße 20, 52445 Titz	1,1 km S
Vierkant-Hofanlage in Titz-Ameln	Baudenkmal	19. Jahrhundert	Hauptstraße 9, 52445 Titz	890 m S
Düppelsmühle (Bockwindmühle) in Titz	Baudenkmal	19. Jahrhundert	Düppelsmühle, 52445 Titz	530 m NW
Backstein-Hofanlage Gut Meehrhof in Titz	Baudenkmal	18. Jahrhundert	Gut Meerhof 16, 52445 Titz	760 m W
Wegekreuz in Titz	Baudenkmal	18. Jahrhundert	Am Gut Meerhof, 52445	760 m W

Tabelle 3: Übersicht über die in der Umgebung des Plangebietes befindlichen Denkmäler. Quelle: Bernd Limburg¹²Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wäre im Plangebietsbereich weiterhin teilweise eine industrielle Nutzung zulässig.

Bodendenkmäler könnten im Rahmen von Baumaßnahmen und damit verbundenen Erdarbeiten an die Oberfläche treten, und damit als Zufallsfunde auch im Bereich des geplanten Vorhabens zum Vorschein kommen. Dabei könnten diese gegebenenfalls teilweise oberflächlich zerstört werden

Bisher sind jedoch keine Bodendenkmäler bekannt.

In Bezug auf Baudenkmäler sind keine Beeinträchtigungen aufgrund der bisherigen Nutzungen zu erwarten.

¹² LIMBURG, Bernd 2017: Denkmale in der Gemeinde Titz. Abgerufen von: <http://www.limburg-bernd.de/Dueren/DenkTit/Denkmalblatt.htm> Zugriff am 29.08.2017

c. Vorbelastung

Im Plangebiet sind bisher keine Kulturgüter von Relevanz bekannt. Bezüglich sonstiger Sachgüter sind keine Vorbelastungen bekannt.

d. Empfindlichkeit

Neben direkten Beeinträchtigungen wie Beschädigung oder Beseitigung sind Kultur- und Sachgüter auch durch indirekte Einflüsse, z.B. durch wertmindernde Nutzungen auf Nachbargrundstücken, betroffen.

Der visuelle Wirkraum wird durch die Größe der Bauwerke im Zusammenwirken mit den umliegenden Strukturen (Bebauung, Topographie, Vegetation) bestimmt. Aufgrund der bisherigen Vorbelastung durch die gewerblichen und industriellen Bauten im Ortsteil Ameln, ist von keiner hohen sensorischen Eingriffsempfindlichkeit auszugehen. Die bestehenden Baudenkmäler befinden sich in ausreichend großer Entfernung zum Plangebiet und fügen sich in die Siedlung des Ortsteils ein bzw. sind ein Bestandteil derselben. Insgesamt werden die vorhandenen Sach- und Kulturgüter durch das Vorhaben keiner starken Beeinträchtigung ausgesetzt.

Werden während der Abbauarbeiten Kulturgüter bzw. Denkmäler entdeckt, so sind diese Funde unverzüglich der entsprechenden Behörde mitzuteilen, um ggf. Spuren und Artefakte sichern zu können. Ein entsprechender Hinweis wird in den Bebauungsplan aufgenommen:

Bodendenkmalschutz

Auf der Basis der zum Stand 31.03.2017 für das Plangebiet verfügbaren Unterlagen sind infolge der Realisierung der Planung keine Konflikte mit den öffentlichen Interessen des Bodendenkmalschutzes zu erkennen. Dabei ist jedoch zu beachten, dass Untersuchungen zum Ist-Bestand an Bodendenkmälern in dieser Fläche nicht durchgeführt wurden. Deshalb wird auf die Bestimmungen der §§ 15, 16 DSchG NRW (Meldepflicht und Verbandsverbot bei der Entdeckung von Bodendenkmälern) verwiesen. Bei Bodenbewegungen auftretende archäologische Funde und Befunde sind der Gemeinde Titz als Untere Denkmalbehörde oder dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Außenstelle Nideggen, Zehnhofstraße 45, 52385 Nideggen, Tel.: 02425/9039-0, Fax: 02425/9039-199, unverzüglich zu melden. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten. Die Weisung des LVR-Amts für Bodendenkmalpflege im Rheinland für den Fortgang der Arbeiten ist abzuwarten.

4.9 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Zwischen allen Schutzgütern bestehen vielfältige Wechselbeziehungen als Wirkungszusammenhänge oder -abhängigkeiten. Wird ein Schutzgut direkt beeinflusst, wirkt sich das meist indirekt auch auf andere Schutzgüter aus. Um nur einige Beispiele zu nennen, verändert z.B. die Beseitigung von Vegetation das Kleinklima und vernichtet Lebensraum für Tiere, Eingriffe in den Boden vermindern dessen Schutzfunktion für den Wasserhaushalt, ein veränderter Wasserhaushalt wirkt sich unter Umständen auf die Vegetationszusammensetzung aus, usw. Diese Wechselbeziehungen sind nicht nur bei der Betrachtung von Eingriffen in den Naturhaushalt wichtig, sondern müssen auch bei der Wahl geeigneter Ausgleichsmaßnahmen beachtet werden.

Grünland unterstützt die Förderung von Humusbildung (positiver Effekt auf Bodenwasserhaushalt und Gefügestabilität) sowie die Förderung von Bodenbiodiversität (positiver Effekt auf Bodenfauna), wodurch weiterhin CO₂ gebunden werden kann (positiver Effekt auf Klima) und der Boden ist vor Erosion durch Wind und Wasser geschützt. Weiterhin unterbleibt eine Bodenverdichtung durch Befahren mit schwerem Gerät und die Regenwasserversickerung bleibt gewährleistet. Die Puffer- und

Filtereigenschaften des Bodens werden weiterentwickelt gemäß den MSPE¹³ - Anforderungen zur "Entwicklung des Bodens" nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB (B-Plan) und § 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB (FNP). Bei einer Überplanung von Freiflächen gehen die oben aufgeführten Aspekte je nach Versiegelungsgrad verloren. Der Anteil an Freiflächen am Plangebiet ist zwar relativ hoch, doch bereits zum heutigen Zeitpunkt lässt der Bebauungsplan eine verhältnismäßig hohe Versiegelung zu. Diese wird durch die Planung reduziert, da das ehemalige Sondergebiet „Auflandebecken“ einer Rekultivierungsmaßnahme zugeführt wird. Daher ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen und Wechselwirkungen durch die Planung zu rechnen.

5 Entwicklungsprognosen

5.1 Prognose bei Durchführung der Planung (erhebliche Umweltauswirkungen der Planung)

a. Mensch

(1) Bau

Durch den möglichen Baustellenbetrieb kommt es zu baubedingten visuellen Beeinträchtigungen sowie Minderungen der Erholungsfunktion durch Geräusche. Auswirkungen auf die Wohnhäuser im näheren Umfeld durch den Fahrzeugverkehr werden lediglich temporär erwartet und nicht als erheblich bewertet.

(2) Betrieb

Eine Empfindlichkeit für ansässige Menschen besteht durch das Vorhaben vor allem in Bezug auf potenzielle Immissionsbelastungen der gewerblichen Nutzungen. Schutzwürdige Nutzungen in diesem Zusammenhang stellen vor allem die im Südwesten gelegenen Wohngebiete dar. Diese sind entlang der Prämienstraße als Mischgebiete, entlang der Hauptstraße als Wohngebiete im Flächennutzungsplan dargestellt. Ein Bebauungsplan besteht lediglich für eine Teilfläche im Süden des Bereiches. Hier wird ein Dorfgebiet ausgewiesen.

Für die bereits vorhandenen Nutzungen konnte im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung (Franzen 2017a) und einem Gutachten über die Verunreinigung der Luft (Franzen 2017b) eine Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit ebenso ausgeschlossen werden, wie auch erhebliche Belästigungen und erhebliche Nachteile (vgl. Kapitel 6.1).

Es sind daher keine Umweltauswirkungen von besonderer Erheblichkeit für das Schutzgut Mensch zu erwarten.

b. Flora und biologische Vielfalt

(1) Bau

Das geplante Vorhaben greift vor allem durch direkte Flächeninanspruchnahme und Zerschneidung in das Schutzgut Flora ein, da hierdurch Biotop und entsprechende Lebensräume verloren gehen. Die ökologische Wertigkeit der Flächen, auf denen der Eingriff erfolgt, aber auch die biologische Vielfalt des

¹³ Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege, und zur Entwicklung von Boden Natur und Landschaft.

Eingriffsbiotops, sind als gering zu bewerten.

Die Rekultivierungsmaßnahme auf dem ehemaligen Sondergebiet „Auflandebecken“ im Norden des Plangebietes sorgt für eine Strukturanreicherung und trägt damit zur biologischen Vielfalt von Flora und Fauna bei.

Bei Gewährleistung einer optimalen Entsorgung der Bau- und Betriebsstoffe, sachgerechtem Umgang mit Öl, Treibstoffen, regelmäßiger Wartung der Baufahrzeuge sowie Lagerung gewässergefährdender Stoffe, können die baubedingten Auswirkungen als unerheblich eingestuft werden. Weiterhin ist in Bezug auf den Bau die DIN 18921 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau, Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ zu beachten.

(2) Betrieb

Die Versiegelung bzw. Teilversiegelung der betroffenen Flächen führt zu einem vollständigen bzw. teilweisen Verlust von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere. Die detailliertere Bewertung der Beeinträchtigungen der Biotoptypen wird im Landschaftspflegerischen Begleitplan zum Bebauungsplan dargestellt. Dazu wird das Verfahren zur numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW (LANUV 2008) verwendet.

Insgesamt wird die Auswirkung auf das Schutzgut Flora als gering bewertet. Es werden vorwiegend Biotope mit geringer ökologischen Wertigkeit zerstört, bzw. verändert. Weiterhin kompensiert die Rekultivierungsmaßnahme im Norden des Plangebietes die vorgenommen Eingriffe zumindest in Teilen. Die Eingriffe werden zusätzlich durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen bzw. ersetzt (vgl. Kapitel 6.9).

c. Fauna

(1) Bau

Bezüglich des Artenschutzes wurde im Verlauf des Verfahrens eine artenschutzrechtliche Prüfung ASP I durchgeführt.

Durch die Baufeldräumung bzw. die Beräumung der baulichen Anlagen der ehemaligen Schlammteiche und Beseitigung dort abgelagerter Sedimente kann es zu Zerstörung oder Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Tieren kommen. Damit kann die Verletzung und/oder Tötung von Tieren einhergehen, was einen Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG auslöst. Dies kann gemäß des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages die Amphibienarten Kreuzkröte, Wechselkröte und Springfrosch betreffen. Zu ihrem Schutz und zur Vermeidung der Auslösung eines Verbotstatbestandes werden in Kapitel 6.3 Vermeidungsmaßnahmen formuliert.

(2) Betrieb

Durch den Betrieb industrieller Anlagen können dauerhaft stoffliche (beispielsweise Staub und Abgase) sowie nicht stoffliche Emissionen (beispielsweise Lärm, Licht, Erschütterungen, und menschliche Aktivität) auf das Schutzgut Tiere einwirken. Sowohl dem schalltechnischen Gutachten des Ingenieurbüros Franzen (2017a) als auch dem Gutachten über Luftverunreinigungen desselben Büros (2017b) ist zu entnehmen, dass vom Vorhaben keine wesentlichen Beeinträchtigungen durch Lärm oder Luftverunreinigungen auf die wertvolle Bereiche für die lokale Fauna gemäß dem Artenschutzgutachten (IVÖR, August 2017) ausgehen. Es wird jedoch darauf verwiesen, dass im späteren (Bau-) Genehmigungsverfahren die Einhaltung der prognostizierten Emissionswerte nachzuweisen ist und ggf. Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung getroffen werden müssen.

Zur 11. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 17

Die Überprüfung der planungsrelevanten Arten hinsichtlich ihrer Betroffenheit durch das Büro IVÖR (2017) weist ein Vorkommen der Amphibienarten Kreuzkröte, Springfrosch und Wechselkröte nach. Da im Vorhabengebiet jedoch keine Gewässerflächen vorliegen, kann eine vorhabenbedingte Zerstörung von Fortpflanzungsstätten für alle drei Arten ausgeschlossen werden. Eine Eignung des Gebietes als Habitat für die Arten Kreuz- und Wechselkröte kann ausgeschlossen werden. Der Springfrosch könnte das Plangebiet unter Umständen als Landhabitat nutzen, ein Verlust dieses Habitats kann jedoch durch die ökologischen Funktionen der im Umfeld befindlichen Flächen ausgeglichen werden. Durch die Flächeninanspruchnahme könnte jedoch die Tötung und Verletzung von Individuen aller drei Arten erfolgen, wodurch ein Verbotstatbestand erfüllt würde. Durch diesen Verbotstatbestand würden Vermeidungsmaßnahmen erforderlich, welche in Kapitel 6.3 näher erläutert werden.

Fledermausarten sind nicht betroffen, bei den planungsrelevanten Vogelarten ist lediglich mit einer potentiellen Betroffenheit des Neuntöters zu rechnen. Eine Beeinträchtigung ist jedoch nicht zu erwarten, da es sich lediglich um einen Brutvogel handelt, der durch die in Nordrhein-Westfalen geltenden Rodungsfristen ausreichend geschützt ist und zusätzlich ausreichend Ausweichmöglichkeiten im direkten Umfeld des Planungsgebietes vorhanden sind.

d. Boden

(1) Bau

Der Boden, zumindest die oberste Bodenschicht, ist von Umformungen und Eingriffen betroffen. Dies betrifft in erster Linie die Bau- und Verkehrsflächen. Auf diesen Flächen geht die ökologische Funktionsfähigkeit der Böden nahezu vollständig verloren. Aber auch die nicht überbaubaren Flächen können im Zuge der Baumaßnahmen durch Umgestaltung oder Verdichtung in Folge von Befahrung und Lagerung betroffen sein. Bei Beachtung entsprechender Maßgaben können die Eingriffe in die Struktur des Bodens auf das nötigste Maß beschränkt werden. Dazu müssen bei den Baumaßnahmen unnötige Befahrungen und Bodenbewegungen unterbleiben. Abgetragener Oberboden muss fachgerecht gelagert und nach Möglichkeit wieder eingebaut werden.

Bei Gewährleistung einer optimalen Entsorgung der Bau- und Betriebsstoffe, sachgerechtem Umgang mit Öl und Treibstoffen, regelmäßiger Wartung der Baufahrzeuge sowie ordnungsgemäßer Lagerung gewässergefährdender Stoffe, können die baubedingten Auswirkungen als unerheblich eingestuft werden.

(2) Betrieb

Der Boden, zumindest die oberste Bodenschicht ist im Bereich der Versiegelungen von Umformungen und Eingriffen betroffen.

Durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,8 in den Industriegebieten wird ein recht hoher Versiegelungsgrad erwartet. Allerdings ist bereits zum heutigen Zeitpunkt eine Versiegelung in den Bereichen des Sondergebietes zulässig. Durch die Festsetzung von Flächen zur Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen sowie von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft wird der größtmögliche Ausgleich des Eingriffs vor Ort gewährleistet. Der Bebauungsplan erlaubt insgesamt eine dauerhafte Versiegelung von 32.430 m².

Da auf dem gesamten Eingriffsbereich keine natürlich gewachsenen Böden mehr vorhanden sind, werden jedoch insgesamt durch die Festsetzungen der 11. Änderung des Bebauungsplans Nr. 17 nur geringe Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden eintreten (vgl. Landschaftspflegerischer Fachbeitrag, Ing. u. Planungsbüro Lange GbR, September 2017).

Die unvermeidbaren Eingriffe in den Boden werden durch Ausgleichsmaßnahmen an anderer Stelle kompensiert. Dazu wird auf den landschaftspflegerischen Fachbeitrag verwiesen (vgl. Umweltbericht Kapitel 6.9).

e. Fläche

(1) Bau

Durch den Verkehr während der Bauphase wird das Schutzgut Fläche in Anspruch genommen. Der Bau beschränkt sich allerdings auf die Fläche, die bereits als Auflandebecken hergerichtet wurde. Durch die mehrere Meter mächtigen Wälle und den Klärschlamm aus der Zuckerproduktion, handelt es sich um eine anthropogen überformte, stark verdichtete Fläche, die einer neuen Nutzung zugeführt wird.

(2) Betrieb

Durch den Betrieb des geplanten Vorhabens werden Teile der Fläche in Teilbereich 2 dauerhaft versiegelt. Die Flächen schließen jedoch im Osten, Süden und Westen unmittelbar an weitere Industrieflächen an, sodass die Planung in gewisser Weise zu einer Schonung bisher unvorbelasteter Flächen an anderer Stelle bei. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche ist nicht zu erwarten.

f. Wasser

(1) Bau

Durch den Wartungsverkehr, bzw. in der Bauphase, können minimal betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser in Form von Schadstoffeinträgen auftreten. Dies kann bereits heute durch die faktisch im gesamten Plangebiet zulässigen Nutzungen erfolgen. Bei sachgemäßer Handhabung potenziell wassergefährdender Stoffe sind Schadstoffeinträge jedoch vermeidbar. Erhebliche Beeinträchtigungen aufgrund des Vorhabens können diesbezüglich nicht herausgestellt werden.

(2) Betrieb

Baubedingt sind Bodenverdichtungen und Versiegelungen zu erwarten. Da die Grundwasserbildung durch die Versickerung der Niederschläge erfolgt, wird durch die Flächenversiegelung eine Grundwasserneubildung erschwert. Durch das Erstellen von befestigten Flächen und Gebäuden wird der Oberflächenabfluss beschleunigt und der Abflussbeiwert erhöht. Daher kann das auf den versiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser unter Umständen nicht vollständig versickert werden. Insgesamt sind die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Wasser stark vom tatsächlichen Versiegelungsgrad abhängig.

Im Bereich der versiegelten Flächen wird es eine Verringerung der Grundwasserneubildungsrate geben.

Der Vorhabenträger hat durch das Entwässerungsgutachten von Dipl. Ing. A. Gietemann im Juni 2017 nachgewiesen, dass die Niederschlagsbeseitigung im Plangebiet gewährleistet werden kann. Gemäß dem Gutachten ist in dem geplanten Erweiterungsgebiet im Rahmen der bauordnungsrechtlichen Genehmigung ein Regenrückhaltebecken mit vorgeschalteter Regenwasserbehandlung zu errichten. Die Ableitungsmenge in den Amelner Bach ist auf die natürlich vorhandene Abflussmenge zu begrenzen. Der Inhalt der Regenwasserbehandlung ist nach Ende des Regenereignisses dem vorhandenen SW-Kanal im vorhandenen Gewerbegebiet zurückzuführen.

g. Klima und Luft

(1) Bau

Durch den Baustellenbetrieb und –verkehr können sektorale kleinklimatische bzw. lufthygienische Beeinträchtigungen hervorgerufen werden. Luftverunreinigungen dieser Art treten während der Bauphase auf. Um zu klären, ob diese Staub- und Luftschadstoffemissionen zu schädlichen Umwelteinwirkungen führen können, wurde ein Gutachten über Luftverunreinigung erstellt (Franzen, Ingenieurbüro für Arbeits- und Umweltschutz, 30.06.2017). Gemäß dem Gutachten wird durch die Verfüllarbeiten im Bereich der Polder 4 und 5 sowie den Deponiebetrieb im Bereich der DK-0-Deponie im Polder 3 einschließlich des zugehörigen Schwerlastverkehrs verursachten Staubemissionen an allen Beurteilungspunkten die Irrelevanzwerte für Schwebstaub (PM-10) und Staubbiederschlag sicher einhalten.

Nach diesseitiger fachgutachterlicher Einschätzung kann davon ausgegangen werden, dass an den in 2015 untersuchten Immissionsorten auch die durch die Beräumung der Hochpolderflächen für einen eng begrenzten Zeitraum von 2,5 Jahren hinzutretenden Zusatzbelastungen unterhalb der vorgenannten Irrelevanzwerte liegen.

Es gilt zu berücksichtigen, dass die abzutragende Rübenerde mindestens erdfeucht ist oder gehalten wird. Zur Befeuchtung steht ein Tankwagen mit ca. 9 m³ Wasser zur Verfügung. Das zur Befüllung des Tankwagens erforderliche Wasser wird aus den im Bereich des TB 1 vorhandenen Kleingewässern zur Verfügung gestellt. Hiervon ausgehend ist infolge des Abtrags der Rübenerde im Bereich der Hochpolderflächen im Vergleich zur bestehenden Vorbelastung nicht mit einer signifikanten Erhöhung der Staubemissionen zu rechnen. Gleiches gilt aus den genannten Gründen (Befeuchtung der Fahrwege) auch für den Materialtransport mittels LKW zwischen der Hochpolderfläche selbst und der Fahrzeugwaage im Eingangsbereich des bestehenden Betriebsgeländes der Tholen-Unternehmensgruppe. Auch im Bereich der zusätzlich zu den vorgenannten Immissionsorten betrachteten Immissionspunkte IP I bis IP III (vgl. Abbildung 10) ist infolge der Beräumung der Hochpolder nicht mit Überschreitungen der Irrelevanzwerte (gemäß TA-Luft) durch Staubemissionen zu rechnen. Hierbei tragen die gehölzbestandenen 8 m hohen Randwälle im Norden und Osten der Hochpolderfläche im Zu der Beräumung zu Schutz vor Beeinträchtigungen durch Staubemissionen bei. Die Beräumung findet damit gleichsam in „Tallage“ statt.

(2) Betrieb

Durch die geplante Vergrößerung des Industriegebietes wird eine Ausdehnung der durch das vorhandene Industriegebiet ausgelösten Wärmeinsel erfolgen, mit einhergehender mikroklimatischer Reduzierung der Luftfeuchte und Erhöhung der Abstrahlung. Durch Erhalt der umgebenden Grünflächen und Anlage von Grünflächen innerhalb der nicht bebaubaren Grundstücksflächen erfolgt eine Minderung dieser Effekte. Durch die Vergrößerung des Industriegebietes wird zwar eine Verringerung des Freiflächenklimas eintreten, jedoch sind keine Beeinträchtigungen auf lokalklimatische Gegebenheiten, d.h. außerhalb des Gebietes, etwa in den Gehölz- und Bracheflächen im nördlichen Abgrabungskomplex und auf dem ehemaligen Bahndamm oder in den bewohnten Gebieten zu erwarten (vgl. Landschaftspflegerischer Fachbeitrag, Ing. u. Planungsbüro Lange GbR, September 2017).

Um zu klären, ob diese Staub- und Luftschadstoffemissionen zu schädlichen Umwelteinwirkungen führen können, wurde ein Gutachten über Luftverunreinigung erstellt (Franzen, Ingenieurbüro für Arbeits- und Umweltschutz, 30.06.2017).

Gemäß dem Gutachten sind schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftschadstoffemissionen aus dem

Bereich des Bebauungsplangebietes, insbesondere Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit sowie erhebliche Belästigungen oder erhebliche Nachteile nicht zu erwarten (vgl. Kapitel 4.1 Schutzgut menschl. Empfindlichkeit). Die Einhaltung der Emissionsrichtwerte sind im Genehmigungsverfahren als Einzelfallbetrachtung nach dem BImSchG oder im Baugenehmigungsverfahren mit entsprechenden Maßnahmen für die Emissionsbegrenzung und danach wiederkehrenden Messungen nachzuweisen.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima, z.B. auf Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen, Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Deutschland hat sich im Rahmen des Agenda 21-Prozesses der Vereinten Nationen dem Ziel unterworfen, bis zum Jahr 2020 seine Treibhausgasemissionen um 40 Prozent zu senken und eine Reduktion der Emissionen von 80 bis 95 Prozent bis 2050 gegenüber 1990 zu erreichen. Die daraus abgeleiteten nationalen Klimaschutzziele beinhalten technisch-wirtschaftliche Minderungspotenziale für die Sektoren Industrie und Gewerbe, Handel, Dienstleistungen hinsichtlich des Ausstoßes von CO₂ beispielsweise durch den Emissionshandel, Investitionen in höhere Energieproduktivität und den verstärkten Einsatz erneuerbarer Energien. Diese Ziele sind in ihren Grundzügen bereits im Aktionsprogramm Klimaschutz 2020 festgeschrieben¹⁴.

Mit 166 Mio. t CO₂ oder rund 20 Prozent der Gesamtemissionen bilden Industrieprozesse den derzeit zweitgrößten Posten. Durch die Produktion von Waren und Gütern, aber auch durch die Wahl des Standortes und den damit verursachten Verkehrsaufwand und die Betriebsfläche haben Industriebetriebe einen erheblichen Einfluss auf den CO₂-Ausstoß.

Die durch Gewerbe, Handel und Dienstleistungen produzierten Emissionen machen mit rund fünf Prozent einen eher geringen Anteil an den Gesamtemissionen von CO₂ aus. Nichtsdestotrotz haben auch in diesem Sektor Produktions- und Distributionsprozesse einen Einfluss auf den Ausstoß klimarelevanter Emissionen.

Wesentliche Reduktionen an Treibhausemissionen sind im Bereich der Optimierung von Produktions- und Distributionsprozessen, durch Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz sowie die Nutzung erneuerbarer Energieträger zu erzielen.

h. Landschaftsbild

(1) Bau

Während der Bauphase werden Auswirkungen auf das Landschaftsbild aufgrund der vermehrten Versiegelung durch die Bereitstellung von Zuwegungen (Baustraßen), und ggf. auch Lagerplätzen verursacht.

Der Eingriff erfolgt auf derzeit industriellen und als Freiraum genutzten Flächen, die eine geringe Bedeutung in Bezug auf das Landschaftsbild aufweisen. Auf dem Teilbereiches 2 wäre auch gemäß des derzeit rechtskräftigen Bebauungsplanes mit einer gewerblichen bzw. industriellen Nutzung zu rechnen, da dieser ein Sondergebiet in Teilbereich 2 festsetzt. Da der Rekultivierungsplanung für die nördliche Fläche des ehemaligen Sondergebietes „Auflandebecken“ (TB1) bereits eine (Halb-) Offenlandnutzung vorsieht, würde diese entsprechend der vorgesehenen Planungen ausgeführt werden.

¹⁴ Quelle:

http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Aktionsprogramm_Klimaschutz/aktionsprogramm_klimaschutz_2020_broschuere_bf.pdf, Zugriff am 03.08.2017.

(2) Betrieb

Bei Umsetzung der Bauleitplanung werden im Bereich der heutigen, hochgelegenen Brachflächen nach Abtrag der Rübenerde und Angleichung an das ursprüngliche Geländere Relief überwiegend versiegelte Flächen und Anlagen / Gebäude hergestellt. Die bewachsenen Randwälle bleiben erhalten und auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen werden Grünflächen angelegt und dauerhaft unterhalten, es wird sich aber insgesamt eine deutlich niedrigere Biotop- und Aspektvielfalt einstellen, als derzeit vorhanden.

Durch die Flächenversiegelungen und Errichtung von Anlagen / Gebäuden wird der Natürlichkeitsgrad der in dieser Hinsicht jedoch bereits stark vorbelasteten Landschaft nachteilig verändert.

Benachbart zum Geltungsbereich sind mit den gewerblich-industriellen Nutzungen, der Deponie und den Abgrabungen, Verfüllungen und Poldern bereits verschiedene Vorhaben realisiert, bei denen der Aspekt der natürlichen Eigenart der Landschaft verändert wurde. Die Umsetzung des Bebauungsplanes wird zu einer zusätzlichen Modifikation der natürlichen Eigenart der Landschaft im Gesamttraum führen.

Das Landschaftserleben im Antragsbereich wird seit langem unter anderem durch die verschiedenen genehmigten industriell-gewerblichen Nutzungen und die Deponierungs-, Auskiesungs- und Verfüllflächen beeinträchtigt. Hieraus resultieren beispielsweise Lärmemissionen durch die eingesetzten Geräte und die an- und abfahrenden LKWs sowie ästhetische Beeinträchtigungen durch Bodenmieten und Erdbewegungen und durch weithin sichtbare Anlagen / Gebäude. Es sind bei Umsetzung des Bebauungsplans zwar generell weiter andauernde und zusätzliche Beeinträchtigungen des Landschaftserlebens gegeben, das Gelände ist jedoch aufgrund der Verwallungen und Eingrünung mit Gehölzen im Westen, Norden und Osten sowie durch die bereits bestehenden, sichtverschattenden Gebäude und Anlagen im Süden von außen nicht einsehbar, sodass diese Beeinträchtigungen kaum nach außen wirksam werden.

Die Zugänglichkeit zu ästhetisch wirksamen Aussichtsbereichen wird bei Realisierung der Planänderung im Vergleich zum heutigen bzw. zum genehmigten Zustand für Erholungssuchende nicht verschlechtert.

Die beantragte Fläche unterliegt dem Schutz eines „Landschaftsschutzgebietes“ mit dem Entwicklungsziel "Wiederherstellung von in ihrem Wirkungsgefüge, ihrem Erscheinungsbild oder ihrer Oberflächenstruktur geschädigten oder erheblich veränderten Bereichen und Eingliederung in die umgebende Landschaft". Dem Entwicklungsziel kann im Geltungsbereich im Zuge der Realisierung des Bebauungsplans nicht mehr gefolgt werden.

Das Gelände ist aufgrund der allseitigen Verwallung und Eingrünung mit Gehölzen oder Sichtverschattung durch Anlagen und Gebäude von außen nicht einsehbar. Durch den Erhalt der Verwallung und Randgehölze wird eine zusätzliche landschaftsästhetische Beeinträchtigung weitestgehend vermieden. Die Anlagen können zwar bei Firsthöhen von 18 m bzw. 25 m oberhalb der Höhe der umgebenden Wälle und Bäume liegen, vor den bereits bestehenden, weithin sichtbaren Anlagen aber voraussichtlich zurücktreten bzw. keine relevanten zusätzlichen Beeinträchtigungen darstellen.

Durch das Vorhaben werden keine Elemente mit gliedernden oder belebenden Funktionen und keine hochwertigen Erholungsräume berührt oder beseitigt. Die Lage im Landschaftsschutzgebiet ist dabei nicht maßgeblich, da das Entwicklungsziel auf den bereits stark geschädigten bzw. erheblich veränderten Zustand hinweist. Durch den Erhalt der umgebenden Randwälle und Eingrünungen wird die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zudem auf ein Mindestmaß reduziert.

Im Sinne eines multifunktionalen Ausgleichs ist daher davon auszugehen, dass ein Ausgleich für möglicherweise verbleibende Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die übrigen

Kompensationsmaßnahmen mit abgedeckt wird (vgl. Landschaftspflegerischer Fachbeitrag, Ing.- u. Planungsbüro LANGE GbR, September 2017).

i. Sach- und Kulturgüter

(1) Bau

Werden während der Abbauarbeiten Kulturgüter bzw. Denkmäler entdeckt, so sind diese Funde unverzüglich der entsprechenden Behörde mitzuteilen, um ggf. Spuren und Artefakte sichern zu können. Ein entsprechender Hinweis ist bereits in den Bebauungsplan aufgenommen worden.

(2) Betrieb

Die Auswirkungen auf Sach- und Kulturgüter bei Durchführung der Planung sind nicht als erheblich anzusehen.

Das Erscheinungsbild sowie die Sichtbeziehungen der geschützten Baudenkmäler werden durch das Vorhaben nicht wesentlich beeinträchtigt.

j. Auswirkungen aufgrund von Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung)

(1) Bau

Als baubedingter Wirkfaktor können eine temporäre Lärmbelästigung, sowie Belastungen durch Staub, Gerüche und Erschütterungen, z.B. durch Baufahrzeuge, auftreten, die zeitweise zu einer möglichen Störung der Wohn- und Wohnumfeldfunktionen führen kann. In der Bauphase können minimale betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser in Form von Schadstoffeinträgen auftreten. Dies kann bereits heute durch den Betrieb der Gewerbe- und Industriebetriebe erfolgen. Diese Schadstoffeinträge können jedoch bei fachgerechtem Umgang mit potenziell wasserschädlichen Stoffen vermieden werden. Erhebliche Beeinträchtigungen aufgrund des Vorhabens können diesbezüglich nicht herausgestellt werden (vgl. Kapitel 5.1).

(2) Betrieb

Der Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie die Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen) stellen die wichtigsten Zielsetzungen des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG), der technischen Anleitung zum Schutz vor Lärm (TA Lärm) und der technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) dar.

In Bezug auf die Wohnqualität und die wohnumfeldbezogene Aufenthalts- und Erholungsfunktion sind mögliche Auswirkungen durch Emissionen und Immissionen (Lärm, verkehrsbedingte Schadstoffe, Gerüche, Stäube etc.) sowie durch die Flächeninanspruchnahme von Bedeutung.

Für die bereits vorhandenen Nutzungen konnte im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung (Franzen 2017a) und einem Gutachten über die Verunreinigung der Luft (Franzen 2017b) eine Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit ebenso ausgeschlossen werden, wie auch erhebliche Belästigungen und erhebliche Nachteile (vgl. Kapitel 6.1).

Es werden keine Schadstoffeinträge, Veränderungen des Grundwasserkörpers, und auch keine

Erschütterungen durch das Vorhaben ausgelöst.

k. Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

(1) Bau

Anfallende Abfälle sind vorrangig einer Verwertung zuzuführen. Abfälle, die nicht verwertet werden, sind in Entsorgungsanlagen zu entsorgen.

Zusätzlich sind das Vermeidungsgebot sowie die DIN 18915 „Bodenarbeiten“ zu beachten.

Bei Gewährleistung einer optimalen Entsorgung der Bau- und Betriebsstoffe, sachgerechtem Umgang mit Öl, Treibstoffen, regelmäßiger Wartung der Baufahrzeuge, können die baubedingten Auswirkungen als unerheblich eingestuft werden.

(2) Betrieb

Durch den hohen Versiegelungsgrad innerhalb des Plangebietes kann eine Versickerung u.U. nicht auf den jeweiligen Grundstücksflächen erfolgen. Durch Zuführung der nicht wesentlich belasteten Niederschlagswässer über ein Rückhaltebecken in die lokalen Vorfluter wird dieser Effekt jedoch minimiert. Insgesamt sind mit den Festsetzungen der 11. Änderung des Bebauungsplans Nr. 17 nur geringe Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes zu erwarten.

Grundsätzlich gilt gemäß KrWG (Kreislaufwirtschaftsgesetz) folgende Rangfolge bei der Abfallbewirtschaftung:

1. Vermeidung des Entstehens von Abfällen,
2. Vorbereitung zur Wiederverwendung von Abfällen,
3. Recycling von Abfällen
4. Sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung,
5. Beseitigung von nicht wiederverwendbaren oder verwertbaren Abfällen.

l. Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)

Bau/Betrieb

Der Bebauungsplan begründet kein konkretes Vorhaben, das in der Bauphase oder in der Betriebsphase mit besonderen Risiken für die menschliche Gesundheit, für das kulturelle Erbe oder für die Umwelt verbunden ist.

m. Erneuerbare Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung der Energien

Bau/Betrieb

Der Bebauungsplan trifft keine gesonderten Festsetzungen zum Bau und Betrieb von Anlagen, die der regenerativen Energiegewinnung dienen.

n. Kumulierung der Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Bau/Betrieb

Eine Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nach derzeitigem Wissenstand nicht bekannt. Darüber hinaus sind keine kumulierenden Wirkungen in Bezug auf andere Schutzgüter zu erwarten.

5.2 Auswirkungen aufgrund eingesetzter Techniken und Stoffe

(1) Bau

Sollte es zu einer Umwandlung der derzeit ungenutzten Flächen in gewerblich genutzte Flächen kommen, wird kein erheblicher Schadstoffeintrag durch den Baustellenbetrieb erwartet. Bei Gewährleistung einer optimalen Entsorgung der Bau- und Betriebsstoffe, sachgerechtem Umgang mit Öl und Treibstoffen, regelmäßiger Wartung der Baufahrzeuge sowie ordnungsgemäßer Lagerung gewässergefährdender Stoffe, können die baubedingten Auswirkungen als unerheblich eingestuft werden.

(2) Betrieb

Der Bebauungsplan regelt keine bestimmten Techniken und Stoffe für den Einsatz in der Bauphase oder für den Betrieb der Anlagen im Bebauungsplan, so dass keine genauen Angaben möglich sind.

5.3 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei Nichtdurchführung der Planung würde der Teilbereich 2 des Plangebietes weiter in der bisherigen Form als Sondergebiet „Auflandebecken“ genutzt werden, so wie der aktuell rechtskräftige Bebauungsplan es zulässt. Die derzeit ungenutzten Flächen könnten jederzeit einer industriellen Nutzung zugeführt werden. Die ökologische Funktion von Boden sowie Pflanzen und Tieren würde durch die bereits vorhandenen Nutzungen bereits beeinträchtigt. Auf den Freiflächen wären die ökologischen Funktionen weniger stark beeinträchtigt, durch die jederzeit mögliche Umwandlung in gewerbliche Flächen wäre jedoch auch hier ein Funktionsverlust zu erwarten.

Da der Rekultivierungsplanung für die nördliche Fläche des ehemaligen Sondergebietes „Auflandebecken“ (TB1) bereits eine (Halb-) Offenlandnutzung vorsieht, würde diese entsprechend der vorgesehenen Planungen ausgeführt werden. Die Festsetzung als Sondergebiet „Auflandebecken“ im Teilbereich 1 würde jedoch auch weiterhin bestehen bleiben. Die Ausweisung des Gebietes würde nicht mit der genehmigten Rekultivierungsplanung übereinstimmen. Für den TB 1 würden sich damit auch bei Nichtdurchführung keine Änderungen in Bezug auf das Landschaftsbild ergeben.

a. Mensch

Bei Nichtdurchführung der Planung würde der Teilbereich 1 weiterhin als Sondergebiet „Auflandebecken“ dargestellt werden. Die Ausweisung des Gebietes würde nicht mit der genehmigten Rekultivierungsplanung übereinstimmen. Die Nutzung des Teilbereiches 2 als Sondergebiet „Auflandebecken“ würde weiterhin zulässig bleiben. Es würden Emissionen beim Betrieb der entsprechenden Anlagen in der Umgebung anfallen.

b. Flora und Fauna/ biologische Vielfalt

Bei Nichtdurchführung der Planung wären weiterhin teilweise industrielle Nutzungen in Form von Auflandebecken zulässig (TB2). Durch diese und die mit den zulässigen Nutzungen verbundenen Emissionen würde das Plangebiet auch weiterhin kaum geeignete Habitate für störepfindliche Arten

bieten.

Da der Rekultivierungsplanung für die nördliche Fläche des ehemaligen Sondergebietes „Auflandebecken“ (TB1) bereits eine (Halb-) Offenlandnutzung vorsieht, würde diese entsprechend der vorgesehenen Planungen ausgeführt werden. Hierbei sollen bei der die Fläche der Polder 3, 4 und 5 zu Extensivgrünland entwickelt und aufgewertet werden. Untergeordnet sollen anstelle des Intensivackers darüber hinaus Sukzessionsflächen, temporäre Kleingewässer, Gehölz- und Einzelbaumpflanzungen sowie Krautsäume entstehen (vgl. Abbildung 2). Die Festsetzung als Sondergebiet „Auflandebecken“ im Teilbereich 1 würde jedoch auch weiterhin bestehen bleiben. Die Ausweisung des Gebietes würde nicht mit der genehmigten Rekultivierungsplanung übereinstimmen.

c. Boden

Bei Nichtdurchführung der Planung würde weiterhin die Nutzung zu gewerblichen und industriellen Zwecken zulässig bleiben.

Da der Rekultivierungsplanung für die nördliche Fläche des ehemaligen Sondergebietes „Auflandebecken“ (TB1) bereits eine (Halb-) Offenlandnutzung vorsieht, würde diese entsprechend der vorgesehenen Planungen ausgeführt werden. Die Festsetzung als Sondergebiet „Auflandebecken“ im Teilbereich 1 würde jedoch auch weiterhin bestehen bleiben. Die Ausweisung des Gebietes würde nicht mit der genehmigten Rekultivierungsplanung übereinstimmen.

Bei Nichtdurchführung der Planung wären weiterhin teilweise industrielle Nutzungen in Form von Auflandebecken zulässig (TB2). Durch die Nutzung könnten Schadstoffeinträge in den Boden erfolgen. Die Versiegelung beeinflusst die Bodenfunktionen in erheblichem Maße. Die Speicherfunktion, die Filterfunktion, die Archivfunktion sowie die Habitatsfunktion würden hierdurch stark eingeschränkt. Doch auch stoffliche Belastungen durch die unsachgemäße Handhabung potenziell umweltschädlicher Substanzen könnten auftreten.

Insgesamt sind demnach auch bei Nichtdurchführung der Planung bereits negative Einwirkungen auf das Schutzgut Boden möglich und weitere Belastungen auch in Zukunft denkbar.

d. Fläche

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet im Teilbereich 1 bis zur auslaufenden Betriebsgenehmigung der Bauschuttaufbereitungsanlage genutzt und anschließend gemäß der Rekultivierungsplanung hergerichtet werden. Der Teilbereich 2 kann weiterhin gemäß rechtskräftigem Bebauungsplan Nr. 17 als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Auflandebecken genutzt werden.

e. Wasser

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet weiterhin industriell genutzt bleiben, der Teilbereich 1 würde weiterhin einer Rekultivierung zugeführt werden können.

Im TB 2 als Auflandebecken genutzte Böden können einer mechanischen sowie einer stofflichen Belastung ausgesetzt sein. Durch den Einsatz schwerer Geräte und Fahrzeuge kann es zur Bodenverdichtung und damit auch einer verringerten Einsickerung und einem verstärkten Oberflächenabfluss kommen, wodurch sich die Erosionsgefahr erhöht. Auch Verunreinigungen der Luft in Form von Nähr- und Schadstoffen aus durch die gewerblichen und industriellen Nutzungen induzierten Mehrverkehre können in den Boden eingetragen werden. Hierbei handelt es sich vor allem

um Belastungen mit Stickstoff und Stickoxiden. Diese können aus dem Boden ausgewaschen werden und so den Wasserhaushalt belasten.

Es wäre weiterhin mit einer Versiegelung der Fläche (TB2) zu rechnen. Somit sind bereits zum heutigen Zeitpunkt Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser denkbar und durch den rechtskräftigen Bebauungsplan zulässig.

f. Klima und Luft

Bei Nichtdurchführung der Planung wären in den Teilbereichen 2 Flächen für industrielle Nutzungen (Sondergebiet „Auflandebecken“) dargestellt. Die gewerbliche und industrielle Nutzung hat vor allem durch die Produktion klimarelevanter Emissionen und die durch den nutzungsbedingt induzierten Verkehr erzeugten Emissionen einen erheblichen Einfluss auf das Klima. Eine Mehrbelastung des lokalen Klimas innerhalb des Plangebietes TB 2 wäre daher auch bei Nichtdurchführung der Planung denkbar.

Da der Rekultivierungsplanung für die nördliche Fläche des ehemaligen Sondergebietes „Auflandebecken“ (TB1) bereits eine (Halb-) Offenlandnutzung vorsieht, würde diese entsprechend der vorgesehenen Planungen ausgeführt werden. Die Festsetzung als Sondergebiet „Auflandebecken“ im Teilbereich 1 würde jedoch auch weiterhin bestehen bleiben. Die Ausweisung des Gebietes würde nicht mit der genehmigten Rekultivierungsplanung übereinstimmen.

g. Landschaftsbild

Bei Nichtdurchführung der Planung wäre im Plangebiet weiterhin eine industrielle Nutzung im TB 2 zulässig. Das Sondergebiet „Auflandebecken“ (TB 2) würde weiterhin als solches genutzt werden können. Somit wäre auch weiterhin eine Inanspruchnahme der zurzeit noch unbebauten Flächen zulässig. Die Fläche ist bereits heute als landschaftlich nachrangig insbesondere im Hinblick auf ihre Biotop- und Aspektvielfalt, Natürlichkeit und natürlichen Eigenart zu bewerten. Im Allgemeinen sind zusätzliche Kompensationsmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes nur für Bereiche mit Wert- und Funktionselementen besonderer Bedeutung erforderlich. Diese sind vorliegend nicht vorhanden. Durch das Vorhaben werden keine Elemente mit gliedernden oder belebenden Funktionen und keine hochwertigen Erholungsräume berührt oder beseitigt. Die Lage im Landschaftsschutzgebiet ist dabei nicht maßgeblich, da das Entwicklungsziel auf den bereits stark geschädigten bzw. erheblich veränderten Zustand hinweist. Durch den Erhalt der umgebenden Randwälle und Eingrünungen wird die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zudem auf ein Mindestmaß reduziert (vgl. Landschaftspflegerischer Fachbeitrag, Ing. u. Planungsbüro Lange GbR, September 2017).

Da der Rekultivierungsplanung für die nördliche Fläche des ehemaligen Sondergebietes „Auflandebecken“ (TB1) bereits eine (Halb-) Offenlandnutzung vorsieht, würde diese entsprechend der vorgesehenen Planungen ausgeführt werden. Die Festsetzung als Sondergebiet „Auflandebecken“ im Teilbereich 1 würde jedoch auch weiterhin bestehen bleiben. Die Ausweisung des Gebietes würde nicht mit der genehmigten Rekultivierungsplanung übereinstimmen. Für den TB 1 würden sich damit auch bei Nichtdurchführung keine Änderungen in Bezug auf das Landschaftsbild ergeben.

h. Kultur- und sonstige Sachgüter

Bei Nichtdurchführung der Planung wäre im Plangebietsbereich weiterhin teilweise eine industrielle Nutzung zulässig.

Bodendenkmäler könnten im Rahmen von Baumaßnahmen und damit verbundenen Erdarbeiten an die Oberfläche treten, und damit als Zufallsfunde auch im Bereich des geplanten Vorhabens zum Vorschein kommen. Dabei könnten diese gegebenenfalls teilweise oberflächlich zerstört werden

Bisher sind jedoch keine Bodendenkmäler bekannt.

In Bezug auf Baudenkmäler sind keine Beeinträchtigungen aufgrund der bisherigen Nutzungen zu erwarten.

h. Erneuerbare Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung der Energien

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die Nutzung des Plangebietsbereiches weiterhin vorwiegend gewerblich und industriell geprägt sein. Eine Nutzung der derzeitigen Freiflächen zu gewerblichen Zwecken wäre rechtlich möglich und durch die Gemeinde gewollt. Der Planung regenerativer Energie würde kein vorrangiger Stellenwert beigemessen werden.

6 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

6.1 Schutzgut Mensch

Bau/ Betrieb

Da keine Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit – weder durch Lärmimmissionen noch durch eine Belastung mit Luftschadstoffen – gutachterlich nachgewiesen werden konnte, sind keine Vermeidungs-, Minderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Als präventive Maßnahme erfolgt die Gliederung des Industriegebietes gemäß Abstandserlass NRW. In Zone 1 sind daher nur Betriebe der Abstandsklasse IV oder höher zulässig. In Zone 2 sind Betriebe der Abstandsklasse V oder höher zulässig.

6.2 Schutzgut Flora

(1) Bau

Neben den bereits im Unterpunkt Schutzgut Boden erwähnten Maßnahmen um den Flächenverlust möglichst gering zu halten, ist bei der Bauausführung die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ zu beachten.

(2) Betrieb

Die Empfindlichkeit des Schutzgutes Pflanzen ist im Wesentlichen vom tatsächlichen Versiegelungsgrad abhängig. Dieser kann auf der Ebene des Bebauungsplanes über das zulässige Maß der Nutzung in Form der GRZ gem. § 1 Abs. 1 BauGB i. V. M. § 19 BauNVO gesteuert werden.

Zusätzlich werden im Rahmen des Bebauungsplanes folgende Anpflanzungsfestsetzungen vorgesehen:

7.1 Der Bereich der privaten Grünflächen mit Zweckbestimmung Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ist in seiner Art und Struktur zu erhalten, langfristig zu schützen und zu entwickeln. Dieser Bereich ist von jeglicher Bebauung freizuhalten und auf die festgesetzte Breite mit, naturnahen, stufig aufgebauten Gehölzstreifen gemäß der Pflanzlisten A, B und C zu ergänzen.

Zur 11. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 17

7.2 Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sind als Grünflächen anzulegen und dauerhaft zu erhalten.

7.3 Je angefangene 5 Stellplätze ist ein großkroniger Laubbaum I. Ordnung, Mindestqualität Hst., 3xv., StU. 16/18, gemäß der Pflanzliste A anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Je Baum ist eine offene Bodenfläche von mindestens 10 m² mit einer zertifizierten Wildblumenmischung regionaler Herkunft einzusäen. Eine Befestigung dieser Bodenflächen ist unzulässig.

Pflanzliste A: Bäume I. Ordnung	
Mindestqualität: Hst. 3xv. StU 16/18, im Abstand von 8m	
Quercus petraea	Traubeneiche
Prunus avium	Vogelkirsche
Fagus sylvatica	Buche

Pflanzliste B: Laubbäume II. Ordnung	
Mindestqualität: Hst. 3xv. StU 16/18, im Abstand von 5m	
Acer campestre	Feldahorn
Carpinus betulus	Hainbuche

Pflanzliste C: Sträucher	
Mindestqualität 2xv. 60/100, ohne Ballen im Abstand 1,5x1,5m, Reihen um 0,75m gegeneinander versetzt	
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Crataegus monogyna	Eingriffliger Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hundsrose
Salix caprea	Salweide

Tabelle 4: Pflanzlisten A, B und C.

Zur 11. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 17

Der Verlust der Biotopflächen wird durch Ausgleichsmaßnahmen beglichen, welche die durch den Eingriff gestörten Funktionen qualitativ kompensieren. Die Ausführungen zum Kompensationsumfang werden im landschaftspflegerischen Fachbeitrag zum Bebauungsplan dargestellt.

Folgender Hinweis wird im Bebauungsplan bezüglich des Ausgleichs eingefügt:

Externe Ausgleichsmaßnahmen

Da die erforderliche Kompensation der im Zuge der Realisierung der Planung zu erwartenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft weit überwiegend nicht im Plangebiet selbst erbracht werden kann, sind externe Kompensationsmaßnahmen im Umfang von 127.595 Ökopunkten erforderlich. Diese wurden auf dem Flurstück 21/1, Flur 10, Gemarkung Linnich durch die Stiftung Rheinische Kulturlandschaft e.V. erbracht und in ein Ökokonto gebucht. Der Ausgleich wird entsprechend vertraglich zum Satzungsbeschluss gesichert.

6.3 Schutzgut Fauna**Bau/Betrieb**

Zur Vermeidung der Verletzung u./o. Tötung von Individuen im Vorhabengebiet nachweislich oder potenziell vorkommender europäischen Vogel - und Fledermausarten muss die Fällung/Rodung von Bäumen oder Entfernung von Deckschichten (mit mehrjähriger Vegetation im Zeitraum von November bis Februar erfolgen.

Zur Vermeidung der Verletzung u./o. Tötung von Individuen der mit großer Wahrscheinlichkeit im Vorhabengebiet vorkommenden Amphibienarten ist die Installation und der Verbleib eines Amphibienzaunes um die Hochpolder einschließlich Abfangaktion inklusive Verbringung in einen anderen Lebensraum rechtzeitig vor der Laichzeit (spätestens Mitte Februar) bzw. in der Vegetationsperiode vor Beginn der Beräumung vorzunehmen.

Bei der Anbringung von Leuchtkörpern im Bereich der nicht für die geplante Bauschuttauflbereitungsanlage vorgesehenen Teilflächen des Plangebiets ist sowohl während der Bauphase als auch während der späteren Nutzungsphase darauf zu achten, dass diese nach unten abstrahlen, sodass es zu keinen erheblichen Lichtemissionen in Randbereichen wie Gehölz- und Offenlandstrukturen kommen kann. Die Lichtmenge ist so gering wie möglich zu halten. Als Leuchtkörper sind solche zu wählen, die wenige Insekten anlocken (z. B. LED-Leuchten mit geringem Blaulichtanteil und somit gelb-orange oder warmweiße LED und/oder gelbe Natriumlampen). Auf helle (weiße) Lampen mit hohem UV-Anteil sollte dagegen - v. a. im Sommerhalbjahr - verzichtet werden. Durch das angepasste Beleuchtungsregime soll ein Anlocken von Insekten aus unbeleuchteten bzw. unbeeinträchtigten Habitaten und deren Tötung sowie eine Vergrämung nachtaktiver Wirbeltiere (v. a. Eulen und bestimmte Fledermausarten) soweit wie möglich vermieden werden.

Bei der Beräumung des ehemaligen Hochpolders ist das Vorhabengebiet möglichst mit den entsprechenden Fahrzeugen/Geräten über das Gelände des Beton- und Asphaltmischwerkes anzufahren. Dadurch können Störungen in nördlichen Bereichen bzw. in nordöstlich der Hochpolder gelegenen Baumbeständen vermieden werden. Weiterhin muss nach Beräumung der Fläche eine zügige Aufnahme von Bauaktivitäten erfolgen, um eine Besiedlung durch Vogelarten zu vermeiden, die derzeit im nördlichen Abgrabungs- und Deponiebereich auf offenen vegetationsarmen Flächen bzw. Rohbodenstandorten vorkommen (hier z. B. Flussregenpfeifer) und im Vorhabengebiet nach der Beräumung u. U. geeignete Habitatbedingungen vorfinden. Andernfalls sollten Vergrämuungsmaßnahmen (z. B. durch dichten Flatterband-Besatz) ergriffen werden.

6.4 Schutzgut Boden

(1) Bau

Durch den potenziellen Bauverkehr können auch temporäre Beeinträchtigungen entstehen. Folgende Maßnahmen bieten sich grundsätzlich an, um den Flächenverlust möglichst gering zu halten:

- Nutzung vorhandener Wirtschaftswege, Verminderung von zusätzlich anzulegenden Wegen.
- Begrenzung der Erdmassenbewegung auf das notwendige Maß.
- Auswahl geeigneter Lager- und Stellflächen.
- Getrennte, sachgemäße Lagerung des Aushubs.
- Wiedereinbau des Ausgangsmaterials entsprechend den ursprünglichen Lagerungsverhältnissen im Boden.
- Unverzögliche Wiederherstellung temporär beanspruchter Arbeits- und Lagerflächen.
- Anlegen wasserdurchlässiger, nicht vollständig versiegelter Zuwegungen unter Verwendung von geeignetem Schottermaterial (z.B. Natursteinschotter).
- Anfallende Abfälle sind vorrangig einer Verwertung zuzuführen. Abfälle, die nicht verwertet werden, sind in Entsorgungsanlagen zu entsorgen.

(2) Betrieb

Der Flächenbedarf kann im Rahmen der 11. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 17 auf das notwendige Maß begrenzt werden. Dies sichert einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden. Hierzu wird die GRZ in den Industriegebieten auf 0,8 festgesetzt, eine Unterschreitung dieser durch die BauNVO vorgegebenen Obergrenze würde der Wirtschaftlichkeit der Industriebetriebe entgegenstehen.

Die unvermeidbaren Eingriffe werden – falls notwendig – durch Ausgleichsmaßnahmen an anderer Stelle kompensiert. Dazu wird auf den landschaftspflegerischen Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 17 verwiesen.

Die Realisierung weiterer Gewerbebetriebe würde zum dauerhaften Verlust von Lebensraum und Bodenfunktionen führen. Die trotz Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zu erwartenden erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, die mit dem Verlust der Freiflächen einhergehen, sind mit geeigneten Maßnahmen zu kompensieren. Die Ausführungen zum Kompensationsumfang werden im landschaftspflegerischen Fachbeitrag dargestellt.

6.5 Schutzgut Fläche

Bau/Betrieb

Schonung von unvorbelasteten Standorten durch die Revitalisierung einer bereits teilversiegelten Fläche, die durch die Nutzung als Auflandebecken bereits anthropogen beeinträchtigt ist. Da die angrenzenden Flächen gemäß rechtskräftigen Bebauungsplan industriell genutzt werden, sind diese Flächen anderen Standortalternativen vorzuziehen.

6.6 Schutzgut Wasser

Bau/Betrieb

Das auf den privaten Grundstücken anfallende Niederschlagswasser kann gemäß baugrundtechnischer Untersuchung nicht versickert werden. Der neu zu verdichtende Teilbereich 2 umfasst eine Fläche von ca. 5,6 ha. Von diesen 5,6 ha werden ca. 1,6 ha Gehölzstreifen von einer Bebauung freigehalten, sodass ca. 4 ha als GI ausgewiesen werden. Bei einer festgesetzten GRZ von 0,8 ergibt sich eine maximale Versiegelung von 3,24 ha.

Der Vorhabenträger hat durch das Entwässerungsgutachten von Dipl. Ing. A. Gietemann im Juni 2017 nachgewiesen, dass die Niederschlagsbeseitigung im Plangebiet gewährleistet werden kann. Gemäß Gutachten ist in dem geplanten Erweiterungsgebiet im Rahmen der bauordnungsrechtlichen Genehmigung ein Regenrückhaltebecken mit vorgeschalteter Regenwasserbehandlung zu errichten. Die Ableitungsmenge in den Amelner Bach ist auf die natürlich vorhandene Abflussmenge zu begrenzen. Der Inhalt der Regenwasserbehandlung ist nach Ende des Regenereignisses dem vorhandenen SW-Kanal im vorhandenen Gewerbegebiet zurückzuführen. In dem Änderungsgebiet ist daher ein Regenrückhaltebecken mit vorgeschalteter Regenwasserbehandlung zu errichten. Die Ableitungsmenge in den Amelner Bach ist auf die natürlich vorhandene Abflussmenge zu begrenzen.

6.7 Schutzgut Klima und Luft

Bau/Betrieb

Durch die Festsetzung von Flächen zur Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft werden bioklimatisch bedeutsame Strukturen geschaffen bzw. erhalten. Diese dienen der Verbesserung des Mikroklimas sowie der Lufthygiene und fördern kleinklimatische Zusammenhänge wie die Entstehung von Kaltluft.

6.8 Schutzgut Landschaftsbild:

Bau/ Betrieb

Die geplante Bebauungsstruktur soll sich an den im Osten, Süden und Westen angrenzenden Industriegebieten und an den Bedürfnissen eines modernen Industriebetriebes orientieren. Analog des ursprünglichen Bebauungsplanes Nr. 17 soll die Höhenstaffelung des Bebauungsplanes aufgegriffen werden. Daher soll hier eine Bebauung mit einer maximalen Firsthöhe (Oberkante Dachhaut) von 18 m entstehen. Gemäß dem Bebauungsplan Nr. 17 ist auch im 11. Änderungsbereich eine Überschreitung der Firsthöhe auf 30 % der überbaubaren Grundstücksfläche bis zu maximal 25 m zulässig.

Für den Betrieb von Industriebauten sind regelmäßig technische Aufbauten und Einrichtungen erforderlich, welche die ansonsten zulässige Gebäudehöhe von 18 m bzw. auf maximal 30% der überbaubaren Grundstücksfläche 25 m Firsthöhe überschreiten. Ausnahmen von der Höhenbeschränkung im Sinne des § 16 Abs. 6 BauNVO sind nur für Schornsteine, Dampferzeuger, Kühltürme und Silos sowie für Anlagen zur Luftreinhaltung und untergeordnete Dachaufbauten bis zu einer Höhe von max. 30 m zulässig, da das Plangebiet im Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Geilenkirchen liegt.

Im Übrigen wird in Orientierung an den umliegenden Bestand in dem Plangebiet eine BMZ von 10,0 festgesetzt und damit die Obergrenze des § 17 BauNVO vollständig ausgenutzt.

Durch Festsetzungen zu Anpflanzungen wird eine Sicherung und Steigerung der gestalterischen Qualität angestrebt (vgl. Kapitel 6.2).

6.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bau/ Betrieb

Es liegen keine Erkenntnisse über Bodendenkmäler in der Region vor. Werden während der Bauarbeiten Kulturgüter- oder Denkmäler entdeckt, so werden die erforderlichen Erdarbeiten ggf. unter der Aufsicht und Weisung einer archäologischen Fachfirma ausgeführt, die betroffene archäologische Befunde/Funde (Bodendenkmäler) nach Maßgabe einer Erlaubnis gemäß § 13 DSchG NW aufnimmt und dokumentiert. Hierzu wird ein entsprechender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen:

Bodendenkmäler:

Auf der Basis der zum Stand 31.03.2017 für das Plangebiet verfügbaren Unterlagen sind infolge der Realisierung der Planung keine Konflikte mit den öffentlichen Interessen des Bodendenkmalschutzes zu erkennen. Dabei ist jedoch zu beachten, dass Untersuchungen zum Ist-Bestand an Bodendenkmälern in dieser Fläche nicht durchgeführt wurden. Deshalb wird auf die Bestimmungen der §§ 15, 16 DSchG NRW (Meldepflicht und Veränderungsverbot bei der Entdeckung von Bodendenkmälern) verwiesen. Bei Bodenbewegungen auftretende archäologische Funde und Befunde sind der Gemeinde Titz als Untere Denkmalbehörde oder dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Außenstelle Nideggen, Zehnhofstraße 45, 52385 Nideggen, Tel.: 02425/9039-0, Fax: 02425/9039-199, unverzüglich zu melden. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten. Die Weisung des LVR-Amts für Bodendenkmalpflege im Rheinland für den Fortgang der Arbeiten ist abzuwarten.

6.10 Ökologischer Ausgleich

Bei der Erarbeitung der Planung ist dem Stufensystem der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung Rechnung zu tragen. Demnach sind Eingriffe in Natur- und Landschaft zu vermeiden, nicht vermeidbare Eingriffe sind zu minimieren. Die verbleibenden Eingriffe sind schließlich auszugleichen.

Im Folgenden werden die Ausgleichsmaßnahmen für die Eingriffe aus der potenziellen Neuversiegelung aufgeführt.

Für die Eingriffe in Natur und Landschaft werden insgesamt ca. 127.595 Punkte als Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Ausführliche Angaben können dem Landschaftspflegerischen Begleitplan entnommen werden.

Die ökologische Ausprägung der Biotope, wie sie in der Örtlichkeit vorgefunden werden, ergibt insgesamt einen Wert von 169.635 Punkten nach dem Bewertungsverfahren „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW“, Ausgabe September 2008, (LANUV NRW 2008). Dieser Wert wurde der Wertigkeit des Plangebietes gemäß der Planung gegenübergestellt, nachdem die Einzelflächen ebenfalls der Biotoptypenbewertung (LANUV NRW 2008) unterzogen wurden. Die Biotopbewertung des Planvorhabens ergibt insgesamt einen Wert von 42.040 Punkten. Nach der Ermittlung zeigt sich, dass ein Kompensationsdefizit von ca. 127.595 Wertpunkten besteht (vgl. Landschaftspflegerischer Fachbeitrag, Ing. u. Planungsbüro Lange GbR, September 2017).

Das im Plangebiet verbliebenen Kompensationsdefizit ist durch externe Maßnahmen auszugleichen. Diese wurden auf dem Flurstück 21/1, Flur 10, Gemarkung Linnich durch die Stiftung Rheinische Kulturlandschaft e.V. erbracht und in ein Ökokonto gebucht. Der Ausgleich wird entsprechend

vertraglich zum Satzungsbeschluss gesichert.

7 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Ziel der Planung ist einerseits die Umwandlung des derzeitigen Sondergebietes in eine Fläche für die Landwirtschaft, sodass die Fläche für die geplante Rekultivierungsmaßnahme gesichert wird. Andererseits Soll das derzeit durch die Asphalt- und Betonwerk Tholen GmbH genutzte Industriegebiet einer der Nutzung angepassten Darstellung entsprechend dargestellt werden.

Beide Änderungen des Bebauungsplanes erfolgen aufgrund konkreter Planungserfordernisse. Daher bestehen für die vorliegende Planung keine Alternativen.

Die Zulässigkeit weiterer Gewerbebetriebe ergibt sich aufgrund der Flächengröße des Teilbereiches 2. Erhebliche nachteilige Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 j BauGB

Hochwasser

Das Plangebiet ist nicht von Hochwassergefahr betroffen.

Magnetfeldbelastung

Eine Magnetfeldbelastung aus Hochspannungsfreileitungen liegt im Änderungsbereich nicht vor.

Explosionsgefahr

Es liegt kein Explosionsrisiko durch einen Störfallbetrieb im Plangebiet vor.

Insgesamt sind erhebliche nachteilige Auswirkungen durch schwere Unfälle oder Katastrophen nicht zu erwarten.

8 Zusätzliche Angaben

8.1 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Zur Beurteilung der Planung aus naturschutzfachlicher Sicht wird ein Landschaftspflegerischer Fachbeitrag (LBP) erstellt, der sich methodisch in der Eingriffsbetrachtung auf die „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“, herausgegeben von der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten Nordrhein-Westfalen (LÖBF NRW), 2008, stützt. Die Bestandsaufnahme erfolgt durch Ortsbegehung im Juli 2017, durch Informationssysteme des LANUV, sowie durch verschiedene Literaturquellen, die im Umweltbericht aufgeführt sind.

Konkrete Schwierigkeiten bei der Ermittlung und Zusammenstellung der Angaben haben sich bisher nicht ergeben. Gleichwohl beruhen verschiedene Angaben auf allgemeinen Annahmen oder großräumigen Daten (z.B. faunistische Daten, Klimaangaben) und beinhalten eine gewisse Streubreite. Zur Ermittlung und Beurteilung der erheblichen Umweltauswirkungen der Planung in der vorliegenden Form bilden die zusammengestellten Angaben jedoch eine hinreichende Grundlage.

8.2 Angaben zu geplanten Überwachungsmaßnahmen

Die Maßnahmen zur Begrenzung der Versiegelung bzw. Bebauung sowie die präventiven Maßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen des Artenschutzes werden durch die Gemeinde und den Kreis Düren als Bauaufsicht ebenfalls im Rahmen der Beteiligung an bauordnungsrechtlichen oder sonstigen Verfahren überwacht und durchgesetzt.

Da die erforderliche Kompensation der im Zuge der Realisierung der Planung zu erwartenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft weit überwiegend nicht im Plangebiet selbst erbracht werden kann, sind externe Kompensationsmaßnahmen im Umfang von 127.595 Ökopunkten erforderlich. Der erforderliche Ausgleich wird durch den Ankauf von Ökopunkten aus dem Ökokonto „Linnich - Am Merzbach“ der Stiftung Rheinische Naturlandschaft erbracht. Die fraglichen Punkte wurden durch eine Maßnahme auf einem 31.773 m² großen Teil des Flurstückes 21/1 der Flur 10, Gemarkung Linnich in der Stadt Linnich generiert. Teile der Fläche werden derzeit intensiv ackerbaulich genutzt, weitere Teile sind mit Gehölzen bestockt. Ziel der Ökokontomaßnahme sind die Entwicklung und der Erhalt eines artenreichen, extensiven Grünlandes sowie das Zulassen einer Entwicklung der Waldflächen ohne direkte menschliche Einflüsse (Prozessschutz). Die Maßnahme sieht vor, die ackerbaulich genutzten Bereiche mittels Einsaat zertifizierten Regionalsaatgutes zu extensiv zu nutzendem Grünland umzuwandeln. Die aktuell mit Gehölzen bestockten Bereiche sollen der natürlichen Sukzession zu überlassen, sodass sich mittel- bis langfristig ein strukturreicher Bestand aus bodenständigen Gehölzen etablieren kann. Nicht bodenständige Gehölze werden bei entsprechender Eignung „geringelt“¹⁵ und als stehendes Totholz im Bestand belassen. Die Abnahme der Maßnahme durch die Untere Naturschutzbehörde des Kreises Düren erfolgte am 20.11.2018 vor Ort. Zwecks Sicherung der Durchführung und Unterhaltung der genannten Maßnahme wurde ein öffentlich-rechtlicher Vertrag zwischen der Rheinischen Stiftung Kulturlandschaft und dem Kreis Düren als Untere Naturschutzbehörde geschlossen. Ein städtebaulicher Vertrag zwischen der Gemeinde Titz und der Tholen Vermögensverwaltung GmbH sichert die Durchführung und den dauerhaften Erhalt der Maßnahmen zur Kompensation nicht vermeidbarer Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie des Landschaftsbildes durch die vorliegende Planung.

9 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Titz plant die 11. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 17 im Ortsteil Ameln, die sich auf zwei Änderungsbereiche innerhalb des nördlichen Bereiches des Bebauungsplanes Nr. 17 erstrecken. Für den Teilbereich 1 soll der Bebauungsplan aufgehoben und die betreffende Fläche entsprechend der bestehenden Rekultivierungsverpflichtungen zu einem Bereich für den Schutz der Natur entwickelt werden. Da die Rekultivierung des gesamten Teilbereichs nach bestehender Genehmigungslage bis spätestens Ende 2020 abgeschlossen sein muss, ergibt sich die Notwendigkeit, die im Bereich der Flurstücke 550 tlv. und 551 (Gemarkung Titz, Flur 38) betriebene Bauschuttauflbereitungsanlage zeitnah an einen anderen Standort zu verlagern.

Um der Tholen-Unternehmensgruppe dies planungsrechtlich zu ermöglichen, soll das bereits

¹⁵ Ringeln: Ringförmige Entfernung eines Streifens der Rinde (und u.U. des Kambiums) am unteren Teil eines Baumes. Zweck ist die Unterbrechung des Assimilattransportes, was ein Absterben des Baumes zur Folge hat. Der jeweilige Baum bleibt als Totholz stehen.

Zur 11. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 17

festgesetzte Industriegebiet auf dem Grundstück Gemarkung Titz, Flur 22, Flurstück 172, in nördlicher Richtung erweitert werden (Teilbereich 2). Dieses Grundstück wurde in der Vergangenheit von der Firma Pfeifer & Langen KG als Schlammteich für Rübenerde genutzt. Hierdurch sind auf dem Grundstück Hochpolder entstanden, die vor Aufnahme einer gewerblich-industriellen Nutzung geräumt werden müssen.

Im Teilbereich 2 soll durch die verfahrensgegenständliche Planung eine bestehende „Sonderbaufläche“ mit der Zweckbestimmung „Auflandebecken“ aufgehoben und durch „Industriegebiet“ ersetzt werden. Da auf den süd- und westlich angrenzenden Flächen durch den Flächennutzungsplan und den Bebauungsplan Nr. 17 bereits „Industriegebiete“ dargestellt bzw. festgesetzt wurden, entstehen zusammenhängende, städtebaulich geschlossene Industrieflächen. Unvorbelastete Standorte der Gemeinde Titz können folglich durch die Ausweisung von gewerblich-industriellen Nutzungen verschont werden. Weiterhin werden in der Plankonzeption die ökologisch wertvollen Gehölzstreifen am nördlichen und östlichen Änderungsgebiet berücksichtigt und im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt.

Durch die 11. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 17 in Titz Ameln wird der Bebauungsplan für den Teilbereich 1 aufgehoben und die betreffende Fläche über den Flächennutzungsplan als „Sonstige Grünfläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ dargestellt. Gemäß der genehmigten Rekultivierungsplanung ist der Bereich weit überwiegend als landwirtschaftliche Nutzfläche (Intensiväcker) wiederherzustellen (vgl. Abbildung 1). Zwischenzeitlich hat der Vorhabenträger eine Änderung der Rekultivierungsplanung beantragt, bei der die Fläche der Polder 3, 4 und 5 zu Extensivgrünland entwickelt und aufgewertet werden soll (Abbildung 9). Untergeordnet sollen anstelle des Intensivackers darüber hinaus Sukzessionsflächen, temporäre Kleingewässer, Gehölz- und Einzelbaumpflanzungen sowie Krautsäume entstehen (Abbildung 2).

Eine Empfindlichkeit für ansässige Menschen besteht durch das Vorhaben vor allem in Bezug auf potenzielle Immissionsbelastungen der gewerblichen Nutzungen. Schutzwürdige Nutzungen in diesem Zusammenhang stellen vor allem die im Südwesten gelegenen Wohngebiete dar. Diese sind entlang der Prämienstraße als Mischgebiete, entlang der Hauptstraße als Wohngebiete im Flächennutzungsplan dargestellt. Ein Bebauungsplan besteht lediglich für eine Teilfläche im Süden des Bereiches. Hier wird ein Dorfgebiet ausgewiesen.

Für die bereits vorhandenen Nutzungen konnte im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung (Franzen 2017a) und einem Gutachten über die Verunreinigung der Luft (Franzen 2017b) eine Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit ebenso ausgeschlossen werden, wie auch erhebliche Belästigungen und erhebliche Nachteile (vgl. Kapitel 6.1).

Es sind daher keine Umweltauswirkungen von besonderer Erheblichkeit für das Schutzgut Mensch zu erwarten.

Die Versiegelung bzw. Teilversiegelung der betroffenen Flächen führt zu einem vollständigen bzw. teilweisen Verlust von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere. Die detailliertere Bewertung der Beeinträchtigungen der Biotoptypen wird im Landschaftspflegerischen Begleitplan zum Bebauungsplan dargestellt. Dazu wird das Verfahren zur numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW (LANUV 2008) verwendet.

Insgesamt wird die Auswirkung auf das Schutzgut Flora als gering bewertet. Es werden vorwiegend Biotope mit geringer ökologischen Wertigkeit zerstört, bzw. verändert. Weiterhin kompensiert die Rekultivierungsmaßnahme im Norden des Plangebietes die vorgenommen Eingriffe zumindest in Teilen. Die Eingriffe werden zusätzlich durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen bzw. ersetzt (vgl. Kapitel

6.9).

Durch den Betrieb industrieller Anlagen können dauerhaft stoffliche (beispielsweise Staub und Abgase) sowie nicht stoffliche Emissionen (beispielsweise Lärm, Licht, Erschütterungen, und menschliche Aktivität) auf das Schutzgut Tiere einwirken. Sowohl dem schalltechnischen Gutachten des Ingenieurbüros Franzen (2017a) als auch dem Gutachten über Luftverunreinigungen desselben Büros (2017b) ist zu entnehmen, dass vom Vorhaben keine wesentlichen Beeinträchtigungen durch Lärm oder Luftverunreinigungen auf die wertvolle Bereiche für die lokale Fauna gemäß dem Artenschutzgutachten (IVÖR, August 2017) ausgehen. Es wird jedoch darauf verwiesen, dass im späteren (Bau-) Genehmigungsverfahren die Einhaltung der prognostizierten Emissionswerte nachzuweisen ist und ggf. Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung getroffen werden müssen.

Die Überprüfung der planungsrelevanten Arten hinsichtlich ihrer Betroffenheit durch das Büro IVÖR (2017) weist ein Vorkommen der Amphibienarten Kreuzkröte, Springfrosch und Wechselkröte nach. Da im Vorhabengebiet jedoch keine Gewässerflächen vorliegen, kann eine vorhabenbedingte Zerstörung von Fortpflanzungsstätten für alle drei Arten ausgeschlossen werden. Eine Eignung des Gebietes als Habitat für die Arten Kreuz- und Wechselkröte kann ausgeschlossen werden. Der Springfrosch könnte das Plangebiet unter Umständen als Landhabitat nutzen, ein Verlust dieses Habitats kann jedoch durch die ökologischen Funktionen der im Umfeld befindlichen Flächen ausgeglichen werden. Durch die Flächeninanspruchnahme könnte jedoch die Tötung und Verletzung von Individuen aller drei Arten erfolgen, wodurch ein Verbotstatbestand erfüllt würde. Durch diesen Verbotstatbestand würden Vermeidungsmaßnahmen erforderlich, welche in Kapitel 6.3 näher erläutert werden.

Fledermausarten sind nicht betroffen, bei den planungsrelevanten Vogelarten ist lediglich mit einer potentiellen Betroffenheit des Neuntöters zu rechnen. Eine Beeinträchtigung ist jedoch nicht zu erwarten, da es sich lediglich um einen Brutvogel handelt, der durch die in Nordrhein-Westfalen geltenden Rodungsfristen ausreichend geschützt ist und zusätzlich ausreichend Ausweichmöglichkeiten im direkten Umfeld des Planungsgebietes vorhanden sind.

Der Boden, zumindest die oberste Bodenschicht ist im Bereich der Versiegelungen von Umformungen und Eingriffen betroffen.

Durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,8 in den Industriegebieten wird ein recht hoher Versiegelungsgrad erwartet. Allerdings ist bereits zum heutigen Zeitpunkt eine Versiegelung in den Bereichen des Sondergebietes zulässig. Durch die Festsetzung von Flächen zur Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen sowie von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft wird der größtmögliche Ausgleich des Eingriffs vor Ort gewährleistet. Der Bebauungsplan erlaubt insgesamt eine dauerhafte Versiegelung von 32.430 m².

Da auf dem gesamten Eingriffsbereich keine natürlich gewachsenen Böden mehr vorhanden sind, werden jedoch insgesamt durch die Festsetzungen der 11. Änderung des Bebauungsplans Nr. 17 nur geringe Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden eintreten (vgl. Landschaftspflegerischer Fachbeitrag, Ing. u. Planungsbüro Lange GbR, September 2017).

Die unvermeidbaren Eingriffe in den Boden werden durch Ausgleichsmaßnahmen an anderer Stelle kompensiert.

Im Bereich der versiegelten Flächen wird es eine Verringerung der Grundwasserneubildungsrate geben.

Der Vorhabenträger hat durch das Entwässerungsgutachten von Dipl. Ing. A. Gietemann im Juni 2017 nachgewiesen, dass die Niederschlagsbeseitigung im Plangebiet gewährleistet werden kann. Gemäß dem Gutachten ist in dem geplanten Erweiterungsgebiet im Rahmen der bauordnungsrechtlichen

Zur 11. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 17

Genehmigung ein Regenrückhaltebecken mit vorgeschalteter Regenwasserbehandlung zu errichten. Die Ableitungsmenge in den Amelner Bach ist auf die natürlich vorhandene Abflussmenge zu begrenzen. Der Inhalt der Regenwasserbehandlung ist nach Ende des Regenereignisses dem vorhandenen SW-Kanal im vorhandenen Gewerbegebiet zurückzuführen.

Durch die geplante Vergrößerung des Industriegebietes wird eine Ausdehnung der durch das vorhandene Industriegebiet ausgelösten Wärmeinsel erfolgen, mit einhergehender mikroklimatischer Reduzierung der Luftfeuchte und Erhöhung der Abstrahlung. Durch Erhalt der umgebenden Grünflächen und Anlage von Grünflächen innerhalb der nicht bebaubaren Grundstücksflächen erfolgt eine Minderung dieser Effekte. Durch die Vergrößerung des Industriegebietes wird zwar eine Verringerung des Freiflächenklimas eintreten, jedoch sind keine Beeinträchtigungen auf lokalklimatische Gegebenheiten, d.h. außerhalb des Gebietes, etwa in den Gehölz- und Bracheflächen im nördlichen Abgrabungskomplex und auf dem ehemaligen Bahndamm oder in den bewohnten Gebieten zu erwarten (vgl. Landschaftspflegerischer Fachbeitrag, Ing. u. Planungsbüro Lange GbR, September 2017).

Um zu klären, ob diese Staub- und Luftschadstoffemissionen zu schädlichen Umwelteinwirkungen führen können, wurde ein Gutachten über Luftverunreinigung erstellt (Franzen, Ingenieurbüro für Arbeits- und Umweltschutz, 30.06.2017).

Gemäß dem Gutachten sind schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftschadstoffemissionen aus dem Bereich des Bebauungsplangebietes, insbesondere Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit sowie erhebliche Belästigungen oder erhebliche Nachteile nicht zu erwarten (vgl. Kapitel 4.1 Schutzgut Mensch d. Empfindlichkeit). Die Einhaltung der Emissionsrichtwerte sind im Genehmigungsverfahren als Einzelfallbetrachtung nach dem BImSchG oder im Baugenehmigungsverfahren mit entsprechenden Maßnahmen für die Emissionsbegrenzung und danach wiederkehrenden Messungen nachzuweisen.

Bei Umsetzung der Bauleitplanung werden im Bereich der heutigen, hochgelegenen Brachflächen nach Abtrag der Rüben Erde und Angleichung an das ursprüngliche Geländere Relief überwiegend versiegelte Flächen und Anlagen / Gebäude hergestellt. Die bewachsenen Randwälle bleiben erhalten und auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen werden Grünflächen angelegt und dauerhaft unterhalten, es wird sich aber insgesamt eine deutlich niedrigere Biotop- und Aspektvielfalt einstellen, als derzeit vorhanden.

Durch die Flächenversiegelungen und Errichtung von Anlagen / Gebäuden wird der Natürlichkeitsgrad der in dieser Hinsicht jedoch bereits stark vorbelasteten Landschaft nachteilig verändert.

Benachbart zum Geltungsbereich sind mit den gewerblich-industriellen Nutzungen, der Deponie und den Abgrabungen, Verfüllungen und Poldern bereits verschiedene Vorhaben realisiert, bei denen der Aspekt der natürlichen Eigenart der Landschaft verändert wurde. Die Umsetzung des Bebauungsplanes wird zu einer zusätzlichen Modifikation der natürlichen Eigenart der Landschaft im Gesamtraum führen.

Das Landschaftserleben im Antragsbereich wird seit langem unter anderem durch die verschiedenen genehmigten industriell-gewerblichen Nutzungen und die Deponierungs-, Auskiesungs- und Verfüllflächen beeinträchtigt. Hieraus resultieren beispielsweise Lärmemissionen durch die eingesetzten Geräte und die an- und abfahrenden LKWs sowie ästhetische Beeinträchtigungen durch Bodenmieten und Erdbewegungen und durch weithin sichtbare Anlagen / Gebäude. Es sind bei Umsetzung des Bebauungsplans zwar generell weiter andauernde und zusätzliche Beeinträchtigungen des Landschaftserlebens gegeben, das Gelände ist jedoch aufgrund der Verwallungen und Eingrünung mit Gehölzen im Westen, Norden und Osten sowie durch die bereits bestehenden, sichtverschattenden Gebäude und Anlagen im Süden von außen nicht einsehbar, sodass diese Beeinträchtigungen kaum nach außen wirksam werden.

Zur 11. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 17

Die Zugänglichkeit zu ästhetisch wirksamen Aussichtsbereichen wird bei Realisierung der Planänderung im Vergleich zum heutigen bzw. zum genehmigten Zustand für Erholungssuchende nicht verschlechtert.

Die beantragte Fläche unterliegt dem Schutz eines „Landschaftsschutzgebietes“ mit dem Entwicklungsziel "Wiederherstellung von in ihrem Wirkungsgefüge, ihrem Erscheinungsbild oder ihrer Oberflächenstruktur geschädigten oder erheblich veränderten Bereichen und Eingliederung in die umgebende Landschaft". Dem Entwicklungsziel kann im Geltungsbereich im Zuge der Realisierung des Bebauungsplans nicht mehr gefolgt werden.

Das Gelände ist aufgrund der allseitigen Verwallung und Eingrünung mit Gehölzen oder Sichtverschattung durch Anlagen und Gebäude von außen nicht einsehbar. Durch den Erhalt der Verwallung und Randgehölze wird eine zusätzliche landschaftsästhetische Beeinträchtigung weitestgehend vermieden. Die Anlagen können zwar bei Firsthöhen von 18 m bzw. 25 m oberhalb der Höhe der umgebenden Wälle und Bäume liegen, vor den bereits bestehenden, weithin sichtbaren Anlagen aber voraussichtlich zurücktreten bzw. keine relevanten zusätzlichen Beeinträchtigungen darstellen.

Durch das Vorhaben werden keine Elemente mit gliedernden oder belebenden Funktionen und keine hochwertigen Erholungsräume berührt oder beseitigt. Die Lage im Landschaftsschutzgebiet ist dabei nicht maßgeblich, da das Entwicklungsziel auf den bereits stark geschädigten bzw. erheblich veränderten Zustand hinweist. Durch den Erhalt der umgebenden Randwälle und Eingrünungen wird die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zudem auf ein Mindestmaß reduziert.

Im Sinne eines multifunktionalen Ausgleichs ist daher davon auszugehen, dass ein Ausgleich für möglicherweise verbleibende Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die übrigen Kompensationsmaßnahmen mit abgedeckt wird (vgl. Landschaftspflegerischer Fachbeitrag, Ing.- u. Planungsbüro LANGE GbR, September 2017).

Die Auswirkungen auf Sach- und Kulturgüter bei Durchführung der Planung sind nicht als erheblich anzusehen.

Das Erscheinungsbild sowie die Sichtbeziehungen der geschützten Baudenkmäler werden durch das Vorhaben nicht wesentlich beeinträchtigt.

Unter Berücksichtigung des bestehenden Planungskonzeptes und der genannten Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass die Planung insgesamt keine erheblichen Umweltauswirkungen verursacht, bzw. dass die verursachten erheblichen Umweltauswirkungen kompensierbar sind. Eine detailliertere Ausführung der Kompensationsflächenermittlung erfolgt im Rahmen des Landschaftspflegerischen Fachbeitrags zum Bebauungsplan Nr. 17.

Erkelenz, den 29.05.2019

VDH Projektmanagement GmbH

i.A. Marta Jakubiec

i.A. Jan von der Linde

Quellennachweise / Literaturverzeichnis

Gesetzliche Grundlagen

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), In der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 30. Juni 2017 (BGBl. I S. 2193) geändert worden ist.
- Baugesetzbuch (BauGB), in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004, das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist.
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist.
- Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 9 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist.
- Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen (Denkmalschutzgesetz – DSchG NW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 11. März 1980 (GV. NW. S. 226), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 15. November 2016 (GV. NW. S. 934) geändert worden ist.
- Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz – LWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. Juni 1989 (GV. NW.S. 384), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. Juli 2016 (GV. NW. S. 559) neu gefasst worden ist.

Weitere Quellen

- FRANZEN Ingenieurbüro für Arbeits- und Umweltschutz (2017): Schalltechnisches Gutachten. Prognose. Beurteilung der zu erwartenden Geräuschimmissionen durch die 10. Änderung des Bebauungsplanes Titz 17, Gemarkung Titz, Flur 54, an näher bezeichneten Immissionspunkten in Titz. Geilenkirchen
- FRANZEN Ingenieurbüro für Arbeits- und Umweltschutz (2017b): Gutachten über Luftverunreinigungen. Prognose. Beurteilung der zu erwartenden Luftverunreinigungen durch die 10. Änderung des Bebauungsplanes Titz 17, Gemarkung Titz, Flur 54, an näher bezeichneten Immissionspunkten in Titz. Geilenkirchen
- GIETEMANN, A., Ingenieurbüro für Abwasser- und Verkehrswesen (2017): Gewerbegebiet Titz-Ameln /Erweiterungsflächen.
- GLÄSSER, Ewald (1978): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 122/123 Köln-Aachen. 1. Auflage. Bad Godesberg: Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Selbstverlag.
- IVÖR (Institut für Vegetationskunde, Ökologie und Raumplanung) (2017): 10. Änderung des Bebauungsplans Nr. 17, Titz. Fachbeitrag zur Artenschutzprüfung. Düsseldorf
- LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrheinwestfalen) (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW. Recklinghausen
- LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrheinwestfalen) (2016): Schutzgebiete in NRW. Fachinformationssysteme. Recklinghausen

Zur 11. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 17

- LIMBURG, Bernd (2017): Denkmale in der Gemeinde Titz. Abgerufen von: <http://www.limburg-bernd.de/Dueren/DenkTit/Denkmalblatt.htm>
- MATTHIESEN, Klaus: Klima Atlas von Nordrhein-Westfalen, Landesanstalt für Ökologie, Düsseldorf: Landschaftsentwicklung und Forstplanung des Landes Nordrhein-Westfalen, 1989
- PAFFEN, Karlheinz; SCHÜTTLER, Adolf; MÜLLER-MINY, Heinrich (1963): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 108 / 109 Düsseldorf-Erkelenz, 1. Aufl. Bad Godesberg: Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung Selbstverlag
- SCHREY, Hans-Peter (2004): Die Karte der schutzwürdigen Böden in NRW 1:50.000. 2. fortgeführte Auflage. Krefeld: Geologischer Dienst NRW – Landesbetrieb