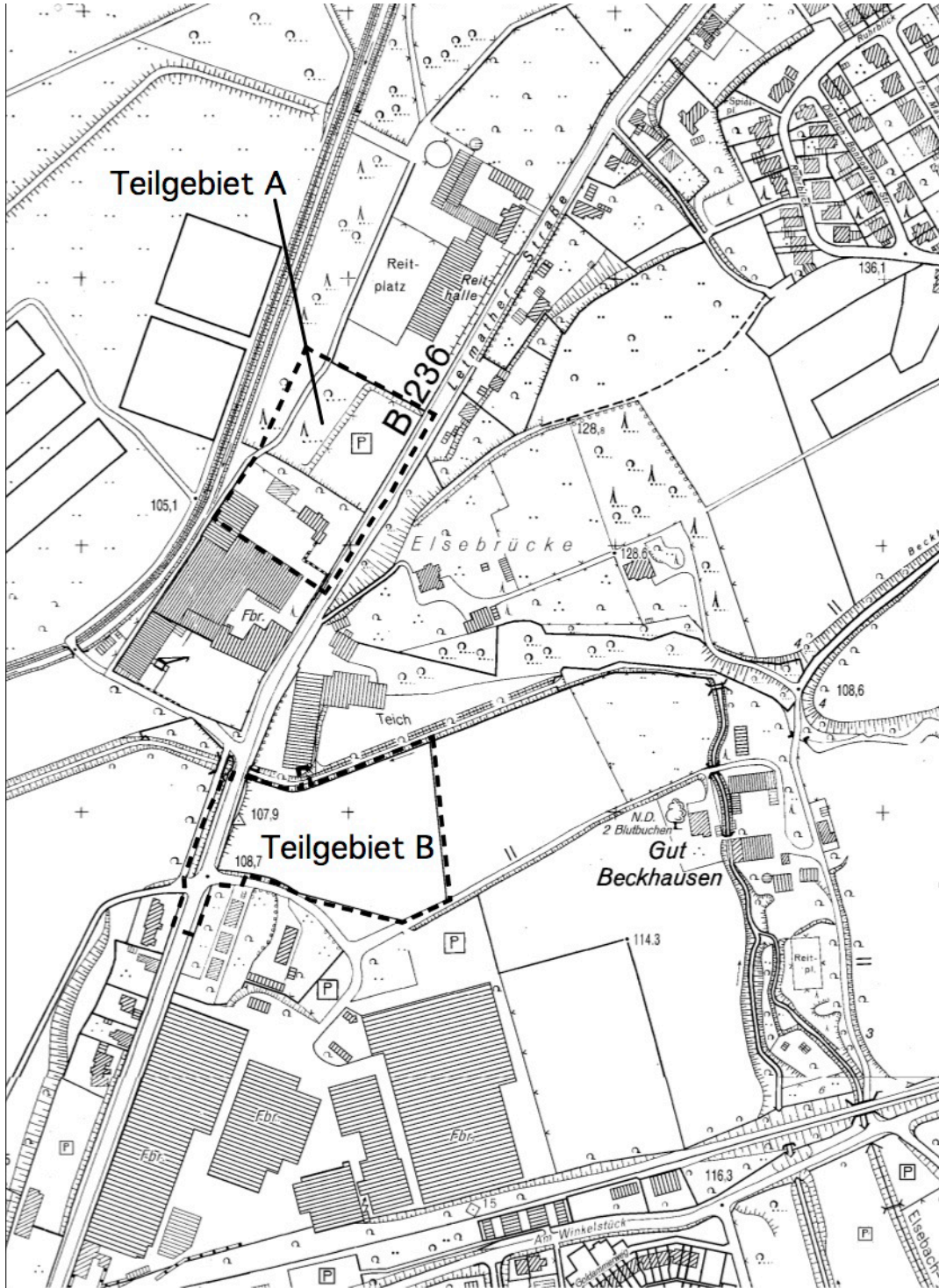


Bebauungsplan Nr. 180 »Erweiterung Kettenfabrik Teile«

Begründung gemäß § 9 Abs. 8 BauGB
Umweltbericht gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB



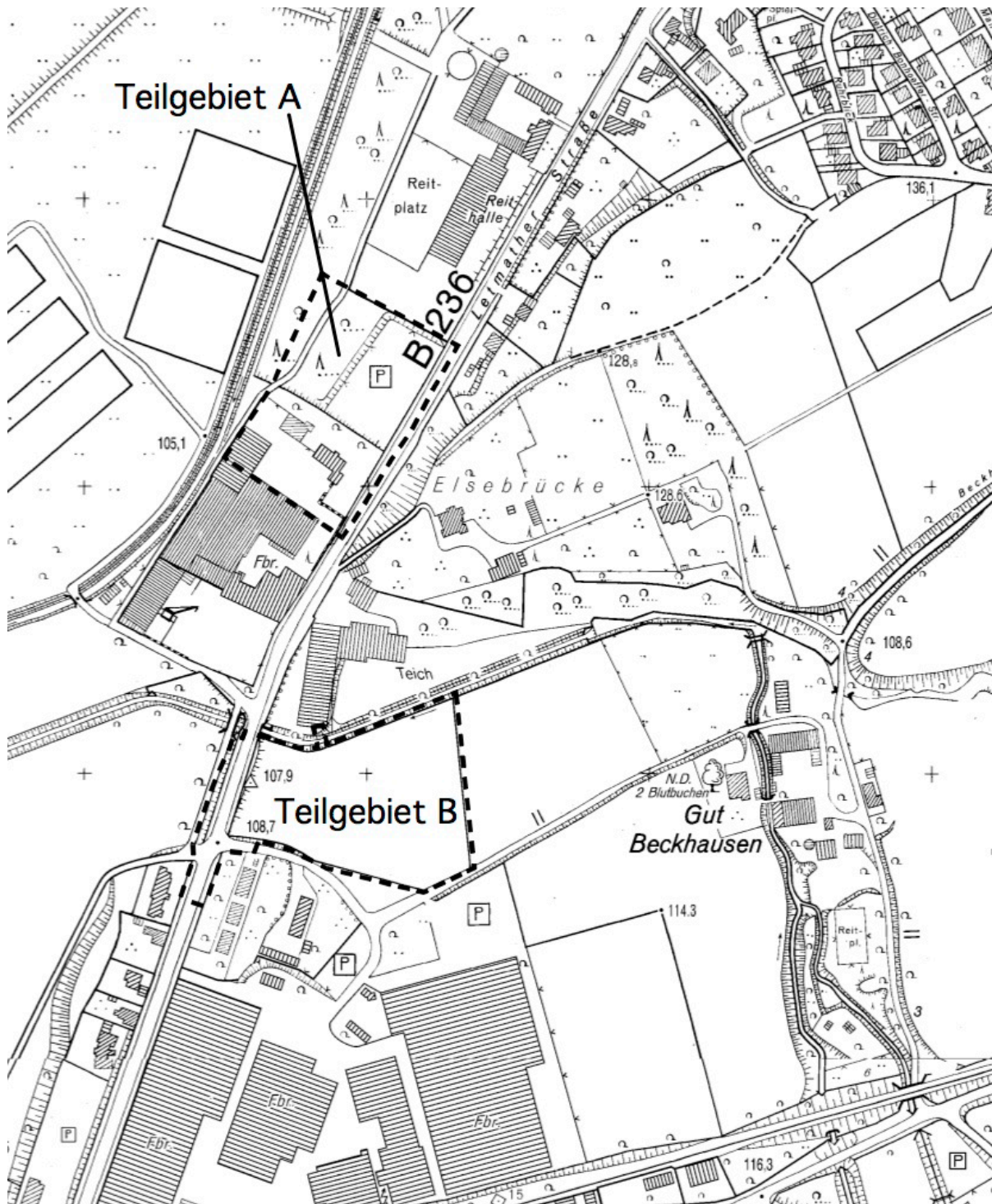
1. Lage im Stadtgebiet, heutige Nutzung und Struktur	3
1.1 Lage und Geltungsbereich mit Übersichtsplan.....	3
1.2 Ziele und Inhalte	4
1.3 Bestandssituation	6
2. Planerische Vorgaben und Planverfahren.....	8
2.1 Regionalplan	8
2.2 Bestehendes Planungsrecht und Verordnungen.....	8
2.3 Landschaftsplan	8
2.4 Planverfahren	9
2.5 Städtebauliches Konzept.....	9
2.6 Freiraumkonzept	9
2.7 Erschließungskonzept.....	10
2.8 Entwässerungskonzept	14
3. Planungsinhalt.....	16
3.1 Art der baulichen Nutzung.....	16
3.1.1 Zulässige Nutzungen in den GE 1, GE 2, GE 3, GE 4 und GE 5.....	16
3.1.2 Unzulässige Nutzungen in den GE 1, GE 2, GE 3, GE 4 und GE 5.....	16
3.1.3 Überbaubare Grundstücksfläche, Stellplätze und Zufahrten.....	17
3.2 Maß der baulichen Nutzung	17
3.3 Verkehrsflächen	18
3.4 Waldersatz	19
3.5 Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft.....	19
3.6 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	20
3.7 Ver- und Entsorgung	20
3.8 Verträglichkeit der Erschließung	23
3.9 Emissionen/Immissionen.....	23
3.10 Altlasten.....	28
3.11 Denkmalschutz.....	29
3.12 Eingriffs- und Ausgleichsregelungen/Ausgleichsmaßnahmen	29
4. Nachrichtliche Übernahmen	34
5. Hinweise.....	35
6. Flächenbilanz	37
7. Kostentragung und Realisierung	37

1. Lage im Stadtgebiet, heutige Nutzung und Struktur

1.1 Lage und Geltungsbereich mit Übersichtsplan

Der Bebauungsplan Nr. 180 »Erweiterung Kettenfabrik Theile« gliedert sich in zwei Teilgebiete A und B. Beide Teilgebiete liegen an der süd-westlichen Grenze der Gemarkung Villigst und teilweise in der Gemarkung Ergste. Der räumliche Geltungsbereich der beiden Teilgebiete A und B grenzt an die Letmather Straße (B 236).

Übersichtsplan M. 1:5.000



Teilgebiet A liegt nordwestlich der Letmather Straße (B 236) zwischen Gutshof Villigst und dem Betriebsgelände der Firma Theile GmbH & Co. KG (nachfolgend „Theile“ genannt) und wird im Nord-Westen von einem Kanal der Wassergewinnungsanlage (Rohwasserzuleiter für die Anreicherungsanlage Ergste) begrenzt. Dieses Teilgebiet A umfasst eine Fläche von ca. 1,5 ha. Zum Geltungsbereich gehören die Flurstücke 350, 1784 und 1785 der Flur 3 in der Gemarkung Villigst sowie teilweise das Flurstück 1772 der Flur 3 in der Gemarkung Villigst.

Teilgebiet B liegt süd-östlich der Letmather Straße (B 236) und südlich des Elsebaches. Südlich wird das Plangebiet von der Straße Gut Beckhausen sowie dem Flurstück 146 der Flur 1 Gemarkung Ergste begrenzt. Im Osten grenzt eine landwirtschaftlich genutzte Fläche an das Teilgebiet B. Teilgebiet B umfasst eine Fläche von ca. 1,8 ha. Zum Geltungsbereich des Teilgebietes B gehört das Flurstück 775 der Flur 1 in der Gemarkung Ergste sowie teilweise die Flurstücke 776 der Flur 1 in der Gemarkung Ergste und teilweise das Flurstück 1764 der Flur 3 in der Gemarkung Villigst. Die Planung umfasst zudem einen Teil der Letmather Straße westlich des Grundstücks der Firma Theile sowie ein westlich davon angrenzenden Teil eines städtischen Grundstücks von rund 190 qm (Flurstück 122 in Flur 1, Gemarkung Ergste).

Die exakte Abgrenzung der beiden Teilbereiche ist der Plandarstellung sowie dem Übersichtsplan auf Seite 3 zu entnehmen. Der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von ca. 3,3 ha.

1.2 Ziele und Inhalte

Nachdem die Kettenfabrik J.D. Theile die Erweiterungsmöglichkeiten in den Grenzen ihres bebauten Betriebsareals ausgeschöpft hat, beabsichtigt das Unternehmen nun den Betrieb auf neuen Flächen zu erweitern. Das Unternehmen mit über 190 Jahren Firmengeschichte am nördlichen Ufer des Elsebaches will sich in drei Ausbaustufen vergrößern und dafür Planungsrecht schaffen.

Eine erste Stufe soll im nördlichen Teilgebiet A, angrenzend an die heutige Fertigung der Firma, umgesetzt werden. Dabei sollen zunächst zwei nord-südlich orientierte Fertigungshallen innerhalb des GE 1 im Bebauungsplan an die vorhandene betriebsinterne Erschließung angebunden werden. In diesem Zuge wird ein im Westen verlaufender Radweg sowie eine Versorgungsleitung auf dem Grundstück der Firma J.D. Theile verlegt. Zudem wird durch die Umsetzung dieser ersten Ausbaustufe ein Ersatz von Waldflächen erforderlich, der auf planexternen Ausgleichsflächen und im Verhältnis 1 zu 2 erfolgen soll. Die zwei neuen Gebäude im Teilgebiet A sollen neben der Erweiterung der Fertigung auch Einrichtungen der technischen Gebäudeinfrastruktur enthalten. Weiterhin soll im Rahmen dieser ersten Ausbaustufe eine Erweiterung der vorhandenen Fertigungshallen der Firma J.D. Theile innerhalb des GE 2 im Bebauungsplan realisiert werden.

In einer zweiten Baustufe soll eine weitere Fertigungshalle in Teilgebiet A errichtet werden. Diese Erweiterung findet entsprechend der Darstellungen des Flächennutzungsplanes statt. Östlich an die Halle 3 angrenzend wird eine Fertigungshalle innerhalb des GE 3 des Bebauungsplanes errichtet, die den heutigen Mitarbeiterstellplatz an der Letmather Straße verkleinern wird. Im Rahmen dieser zweiten Ausbaustufe wird auf dem südlichen Teilgebiet B eine neue Stellplatzanlage für den gesamten Betrieb errichtet.

In einer dritten Baustufe soll auf dem südlichen Teilgebiet B die Errichtung eines neuen Verwaltungsgebäudes sowie einer weiteren Fertigungshalle durchgeführt werden. Zudem soll eine Fußwegeanbindung zwischen der südlichen Fläche (Teilgebiet B) und den Bestandsge-

bäuden der Firma realisiert werden. Der Elsebach soll dabei durch eine neue Fußgängerbrücke gequert werden.

Folgender Ablauf ist bei der Betriebserweiterung vorgesehen:

1. Bau der Halle 2 mit Verlegung des städtischen Fuß- und Radweges	1. Baustufe
2. Erweiterung der vorhandenen Fertigungshalle	
3. Bau der Halle 3	
4. Bau der Halle 4 mit vorheriger Errichtung der Stellplatzanlage im Teilbereich B; die Stellplatzanlage muss betriebsbereit sein (Schlussabnahme), bevor mit dem Bau der Halle 4 begonnen wird	2. Baustufe
5. Bau der Verwaltung im Teilbereich B	3. Baustufe
6. Bau einer Fertigungshalle und der Fußgängeranbindung in den angrenzenden nördlichen Bereich (Bestandsgebäude Schmiede und mechanische Werkstatt).	

Der Eingriff in Natur- und Landschaft, der durch die Umsetzung der Planung entstehen wird, soll teilweise im Plangebiet ausgeglichen werden. Dafür werden Flächen entlang des Elsebaches in Teilgebiet B genutzt. Das darüber hinausgehende Ausgleichserfordernis soll auf einer planexternen Ausgleichsfläche ausgeglichen werden.

Die Erschließung wird über vorhandene Zu- und Abfahrten zu den Flächen gesichert. Die südliche Teilfläche Teilgebiet B wird dabei über die Straße Gut Beckhausen von Süden erschlossen. Der Knotenpunkt zwischen Letmather Straße und Gut Beckhausen wird dazu um- bzw. ausgebaut. Die Auswirkungen der Planung auf die Verkehrssituation auf der Letmather Straße wurden im Rahmen eines Gutachtens untersucht.

Die Schallemissionen und -immissionen, die durch die geplanten Nutzungen sowie im Bestand entstehen, wurden gutachterlich überprüft. Mögliche negative Auswirkungen der Planung werden durch eine Kontingentierung der Emissionen auf das zulässige Maß eingeschränkt.

Für die Sammlung und im südlichen Teilgebiet B auch die gedrosselte Einleitung des Regenwassers der Dach- und Verkehrsflächen sind zwei Regenrückhaltebecken vorgesehen. Die Ausgestaltung dieser Becken sowie die Einleitung werden ebenfalls durch Gutachten begleitet.

Durch den Bebauungsplan Nr. 180 »Erweiterung Kettenfabrik Teile« sowie die 7. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Schwerte sollen die rechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung der Planung geschaffen werden.

Die Hidding Industrieanlagen GmbH & Co.KG, auf deren Antrag das Verfahren eingeleitet wurde, ist Eigentümerin der überplanten Grundstücke.

1.3 Bestandssituation

In der nord-östlichen Ecke des Teilgebietes A liegt ein Mitarbeiterstellplatz mit ca. 140 Stellplätzen, südlich davon liegen Sozial- und Verwaltungsgebäude, ein Teil eines Fertigwarenlagers sowie Auslieferungs- und Hofflächen. Teilgebiet A enthält in der nord-westlichen Ecke zudem eine rund 0,4 ha große Waldfläche, in der ein Rad- und Wanderweg liegt. Dieser verläuft über das Grundstück der Firma J.D. Theile. Das natürliche Gelände dieses westlichen Areals fällt hinter dem Parkplatz nord-westwärts zur Ruhr bzw. zur Waldfläche ca. 2,0 m ab. Die tiefste Stelle des Geländes weist eine Höhe von 104,4 m über NHN auf. Das Gelände ist uneben, der Rad- und Wanderweg liegt rund 0,8 m über dem tiefsten Geländepunkt.

Bis auf die Straßenverkehrsflächen wird die gesamte Fläche des Teilgebietes B heute landwirtschaftlich genutzt. Das Gelände fällt in Richtung Nord-Westen zum Bachbett des Elsebaches hin ab.

Teilgebiet A und B des Bebauungsplanes Nr. 180 »Erweiterung Kettenfabrik Theile« erweitern den vorhandenen Betriebsstandort der Firma J.D. Theile. Das heutige Firmengelände der Firma J.D. Theile wird von der Letmather Straße in zwei Betriebsflächen geteilt. Im Bereich des Betriebsgeländes der Firma J.D. Theile ist die Bundesstraße (B 236) mit jeweils einem Fahrstreifen sowie teilweise einem kombinierten Fuß- und Radweg auf dem Seitenstreifen ausgeführt. Rechts und links der Straße liegen, teilweise direkt angrenzend an die Straße, die Bestandsgebäude des Betriebes J.D. Theile:

Die Schmiede auf dem ältesten Teil des Betriebsgeländes östlich der Letmather Straße wird als Anlage nach BImSchG geführt. Die Schmiedeanlage sowie das zugehörige Gebäude wurden zuletzt erweitert bzw. modernisiert. Hierfür wurde ein Verfahren nach BImSchG durchgeführt. Die Schmiede-Anlage wird durch den Bebauungsplan Nr. 180 »Erweiterung Kettenfabrik Theile« nicht berührt, eine Ausweitung der Auslastung der BImSchG-Anlage ist nicht vorgesehen. Daneben befindet sich östlich der Letmather Straße eine Fertigungshalle (mechanische Werkstatt) sowie ein Gebäude, zu Lagerzwecken genutzt wird.

Der Elsebach grenzt südlich an das Gelände der Schmiede bzw. nördlich an das Teilgebiet B an, fließt von Osten kommend in Richtung der Ruhr und unterquert die Letmather Straße an der nordwestlichen Ecke des Teilgebietes B.

Östlich des Teilgebietes B und westlich hinter der Letmather Straße grenzen landwirtschaftliche Flächen, südlich zunächst die Straße »Gut Beckhausen« und anschließend das Gelände des Stahlwerkes Ergste an.

Westlich der Letmather Straße liegen Fertigungsanlagen und -gebäude der Firma J.D. Theile. Das Gelände liegt etwa auf dem Niveau der Straße und ist überwiegend versiegelt. Hofflächen, Fertigwarenlager, Verwaltung, ein Sozialgebäude, der Mitarbeiterstellplatz sowie ein Fahrradschuppen im Norden dieses Teils des Betriebes liegen innerhalb Teilgebiet A des Bebauungsplanes »Erweiterung Kettenfabrik Theile« und werden überplant. Im Westen dieses Teilgebietes A grenzt eine Wassergewinnungsanlage an, im Norden liegen landwirtschaftlich genutzte Gebäude.

Nordöstlich des Teilgebietes A liegt in rund 300 m Entfernung die Wohnbebauung des Ortsteiles Villigst, im Osten und Süden liegen landwirtschaftliche Flächen. Zwischen Teilgebiet

A und B liegt die Schmiede samt der Fertigungshalle. Entlang der Letmather Straße finden sich einige Wohngebäude, die im nördlichen Verlauf der Straße im Außenbereich und im südlichen Bereich innerhalb einer gewerblichen Baufläche liegen.

2. Planerische Vorgaben und Planverfahren

2.1 Regionalplan

Das Teilgebiet A des Bebauungsplanes ist im Regionalplan - Teilabschnitt Oberbereich Dortmund - westlicher Teil - als Freiraum (allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche) dargestellt. Teilgebiet B des Bebauungsplanes und die Flächen südlich hiervon liegen innerhalb eines Bereiches für gewerbliche und industrielle Nutzungen. Zudem liegen beide Teilgebiete innerhalb einer Fläche zum Grundwasser- und Gewässerschutz.

Im Westen schließen ein regionaler Grünzug entlang der Ruhr sowie ein Überschwemmungsgebiet an, nord-westlich liegen weitere allgemeinen Freiraum- und Agrarbereiche.

Mit Verfügung vom 03.02.2014 hat der für die Landesplanung zuständige Regionalverband Ruhr (RVR) die parallel durchgeführte Flächennutzungsplanänderung gem. § 34 Abs. 5 Landesplanungsgesetz NRW als mit den Zielen von Raumordnung und Landesplanung zu vereinbaren erklärt.

2.2 Bestehendes Planungsrecht und Verordnungen

Die Flächen des Teilgebietes A sind im Flächennutzungsplan überwiegend als gewerbliche Baufläche dargestellt. Die Waldfläche in der nord-westlichen Ecke dieses Teilgebietes ist im wirksamen Flächennutzungsplan als Fläche für Wald dargestellt. An der nördlichen Grenze des Teilgebietes B stellt der wirksame Flächennutzungsplan eine Fläche für die Landwirtschaft und südlich daran angrenzend eine gewerbliche Baufläche dar.

Die Firmengebäude außerhalb der Teilgebiete des Bebauungsplanes einschließlich Lager- und Parkplatzflächen stellt der Flächennutzungsplan als gewerbliche Bauflächen dar.

Für die zwei Teilgebiete des Bebauungsplanes »Erweiterung Kettenfabrik Theile« existiert kein Bebauungsplan.

Da die durch den Bebauungsplan beabsichtigten Festsetzungen für Teilgebiet A nicht vollständig aus den Darstellungen des wirksamen FNP im Sinne des Entwicklungsgebotes gem. § 8 Abs. 2 BauGB abzuleiten sind, ist neben der Aufstellung des Bebauungsplanes auch die Änderung des FNP erforderlich. Die entsprechende 7. Änderung des Flächennutzungsplanes wird im Parallelverfahren zum Bebauungsplan Nr. 180 »Erweiterung Kettenfabrik Theile« durchgeführt.

2.3 Landschaftsplan

Das Firmengelände westlich und östlich der B 236 liegt nicht im Geltungsbereich des Landschaftsplans. Die geplanten Erweiterungsflächen liegen hingegen innerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplans Nr. 6 Schwerte des Kreises Unna. Die nordwestlich geplante Erweiterung der Firma Theile innerhalb des Teilgebietes A befindet sich im Landschaftsschutzgebiet Nr. 10 »Ruhrtal Mitte«. Für die geplante Erweiterung der Firma Theile östlich der B236, südlich des Elsebaches in Teilgebiet B bestehen keine Schutzgebietsausweisungen. Der Elsebach selbst ist als Geschützter Landschaftsbestandteil (LB 77) ausgewiesen.

2.4 Planverfahren

Das Verfahren wurde auf Antrag des Betriebes Theile eingeleitet. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB erfolgte in Form einer Bürgerversammlung am 12. Juni 2013 mit anschließendem 14-tägigen Planaushang im Zeitraum vom 13. Juni 2013 bis einschließlich dem 26. Juni 2013.

Die Offenlage gemäß § 3 Abs. 2 BauGB sowie die Beteiligung der Behörden gemäß § 4 Abs. 2 BauGB erfolgte vom 13. Dezember 2013 bis einschließlich 17. Januar 2014.

2.5 Städtebauliches Konzept

Die städtebauliche Konzeption zur Erweiterung der Firma Theile ist Anlage 3 zu entnehmen. Es ist der Bau zusätzlicher Baukörper im nördlichen Teilgebiet A vorgesehen, die sich in ihrer äußeren Form weitestgehend an dem Bestand orientieren sollen. Auf dem südlichen Teilgebiet B ist die Errichtung weiterer Baukörper vorgesehen.

Im nördlichen Teilgebiet A ist die städtebauliche Situation durch die Gebäude des Gutshofes Villigst sowie durch die in fast 200 Jahren Firmengeschichte entstandenen Gebäude des Unternehmens J.D. Theile geprägt. Hier dominiert eine parallel zur Letmather Straße und zum Gutshof stehende Produktionshalle auf der straßenabgewandten Seite des Geländes sowie die dazu orthogonal – ähnlich einer Kammform – stehenden Verwaltungs-, Produktions- und Sozialgebäude. Ergänzt wird diese Struktur durch weitere entsprechend ausgerichtete Gebäude, Bauteile und Grünstrukturen, sodass sich dieser Betriebsteil über Tore/Zufahrten dem Straßenraum sowie dem Altstandort »Schmiede/Mechanische Werkstatt« östlich der Letmather Straße öffnet. Die neue Bebauung soll sich in der Höhe der Gebäude und der orthogonalen/parallelen Gebäudeausrichtung dem Bestand auf dem Firmengelände anpassen. Als maßgeblichen Bezugsrahmen für die Erweiterung sollen die unmittelbar angrenzenden Gebäude herangezogen werden.

Im südlichen Plangebiet (Teilgebiet B) ist eine an der Letmather Straße und dem Gelände-profil orientierte Bebauung vorgesehen. Die vorgesehenen Baukörper orientieren sich an der Bebauung südlich des Plangebietes. Die unmittelbar südlich angrenzenden Wohngebäude liegen rund 20,0 m von der Straße entfernt. Die Bebauung setzt sich entlang der Straße Gut Beckhausen fort. Die geplante Bebauung soll ebenso 20,0 m von der Letmather Straße zurückspringen und entlang der Straße Gut Beckhausen eine baulich Flucht bilden.

Die Bebauung auf dem heute landwirtschaftlich genutzten Grundstück muss zudem die Lage der vorhandenen Leitungstrassen, die anbaufreie Zone entlang der Letmather Straße (Bundesstraße), die ökologische Situation in der Bachaue des Elsebaches sowie den Hochwasserstand des Gewässers berücksichtigen.

2.6 Freiraumkonzept

Der hohe Versiegelungsgrad der geplanten Bebauung des Plangebietes erfordert einen entsprechenden Ausgleich. Soweit möglich erfolgt dieser innerhalb des Teilgebietes B. Für den darüber hinausgehenden Ausgleichsbedarf stehen planexterne Ausgleichsflächen zur Verfügung.

Das Teilgebiet B sowie der nördlich angrenzende Elsebach liegen innerhalb einer Frischluftschneise, die sich zwischen den Ortsteilen Villigst und Ergste erstreckt und bis zu den Ruhrauen im Westen reicht. Die Fläche bildet zudem einen Freiraumkorridor zwischen den Orts-

teilen Villigst und Ergste, der als Wanderungskorridor für Tiere genutzt wird. Die ökologischen Funktionen der Flächen werden im Rahmen der Bauleitplanung gesichert:

Der Bebauungsplan nimmt ab der nördlichen Flurstücksgrenze einen 15 m breiten Streifen auf, der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festsetzt. Im südlichen Abschluss dieser Flächen soll eine doppelte Baumreihe die Ausgleichsflächen von einer Stellplatzanlage trennen. Für die Baumreihe ist eine weitere, 10 m breite Fläche vorgesehen, deren nördliche Hälfte (5 m breiter Streifen) als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt wird. Die südliche Hälfte wird rechnerisch der angrenzenden Stellplatzanlage zugeschrieben. Zum Ausgleich für die Versiegelung von Flächen vor Ort ist für den Parkplatz die Anpflanzung von einem Baum je vier Stellplätze vorgesehen. Bei 148 Stellplätzen ergibt sich ein Ausgleichserfordernis von 37 Bäumen, von denen 13 im nördlichen Abschluss der Stellplatzanlage festgesetzt werden.

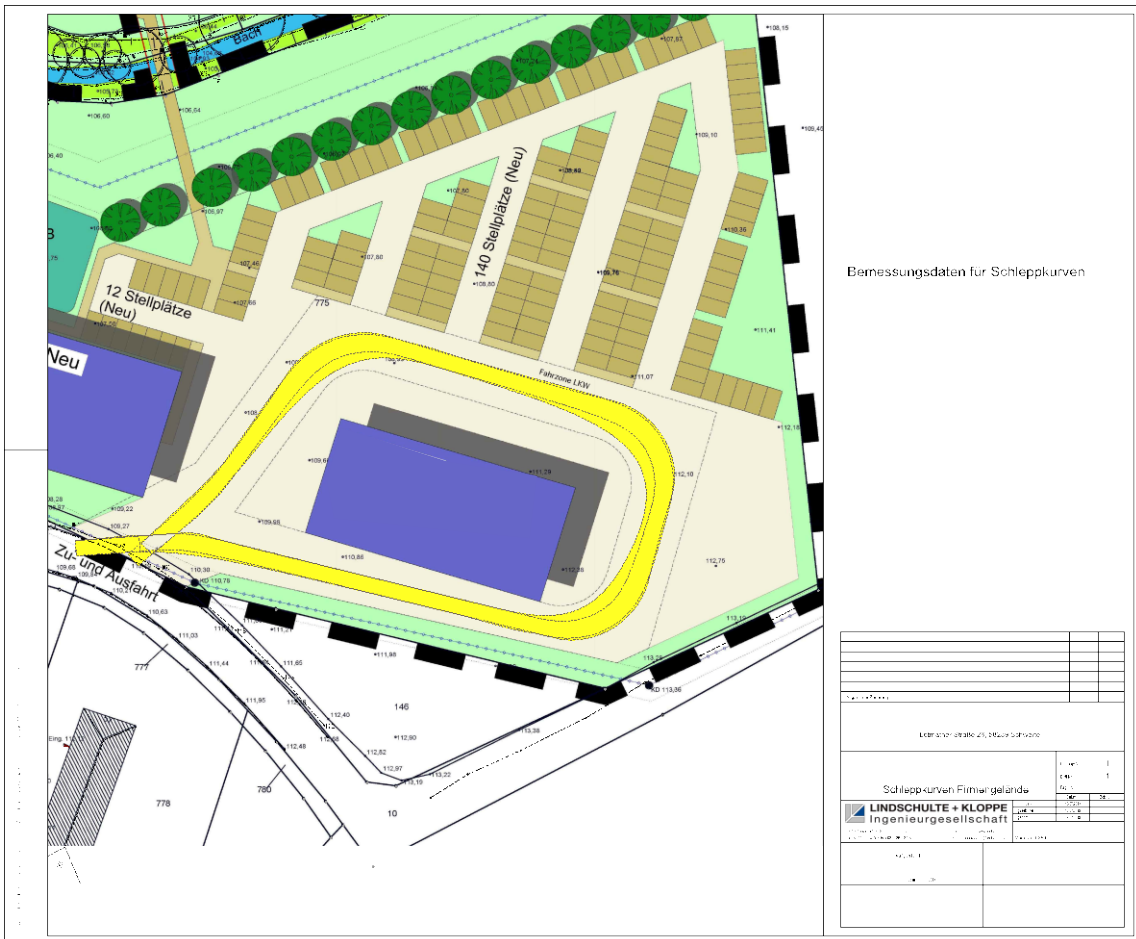
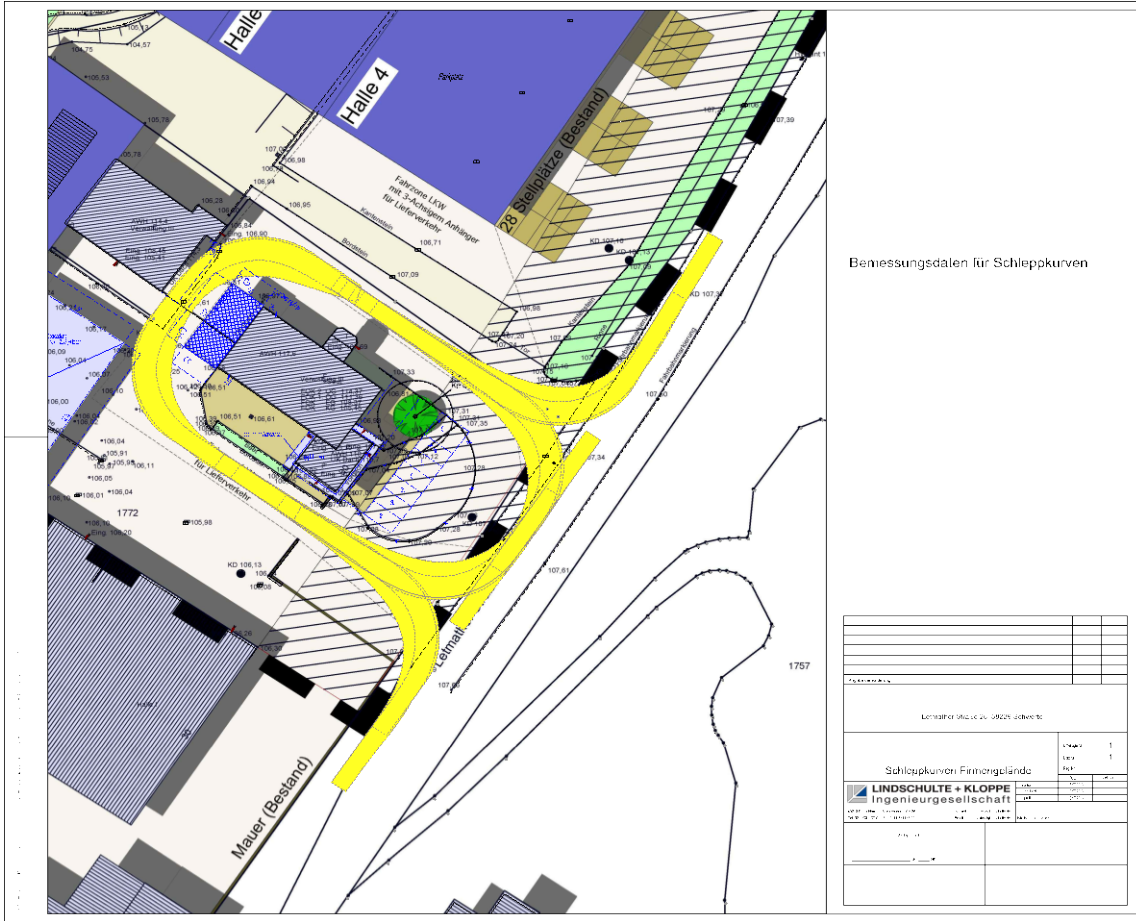
Um auch eine optische Trennung zwischen den Stadtteilen zu erreichen, liegt die geplante Bebauung im Teilgebiet B am südlichen Rand der Fläche. Insgesamt wird so ein Streifen von im Minimum 40 m, an der breitesten Stelle von 110 m, von einer Bebauung freigehalten.

2.7 Erschließungskonzept

Zum Vorentwurf des Bebauungsplanes wurde durch das Ingenieurbüro Lindschulte und Kloppe eine »Verkehrsuntersuchung Erweiterung Kettenfabrik J.D.Theile in Schwerte« erstellt. Hierin werden die äußere Erschließung - insbesondere die Zufahrt auf die Letmather Straße – untersucht, die im Rahmen der Betriebserweiterung erforderliche Verlagerung des Mitarbeiterstellplatzes begutachtet und Rahmendaten für das Schallgutachten erarbeitet.

Das nördliche Teilgebiet A wird über die Letmather Straße erschlossen. Die bestehende Zufahrt wird bereits heute für den Lieferverkehr sowie für den Mitarbeiter- und Kundenstellplatz genutzt. Entsprechend dem städtebaulichen Konzept (siehe Anlage 3) wird die Teilfläche auch künftig über die vorhandene Firmenzufahrt direkt von der Letmather Straße aus erschlossen. Dabei ist im Rahmen der Bauausführung, insbesondere in Bezug auf die Überbauung des Gewerbegebietes, das mit GE 4 gekennzeichnet ist, sicherzustellen, dass für den Lieferverkehr ausreichend Wendeflächen zur Verfügung stehen.

Schleppkurven für LKW mit 3-achsigem Anhänger wurden in einer ergänzenden Stellungnahme des Büros Lindschulte und Kloppe für die Teilgebiete A und B geprüft:



Der Mitarbeiterparkplatz mit rund 140 Stellplätzen sowie die Kundenstellplätze am heutigen Verwaltungsgebäude werden im Rahmen der zweiten Bauphase bis auf 28 Stellplätze überplant, die Anzahl der Mitarbeiter wird sich mit der Betriebserweiterung von derzeit etwa 215 Mitarbeitern auf bis zu 260 Mitarbeiter erhöhen. Aufgrund des Anstiegs der Mitarbeiterzahl ist mit einem Bedarf von insgesamt 141 Stellplätzen zu rechnen.

Auf dem Teilgebiet B sollen 148 Stellplätze geschaffen werden, als Ausgleich für den künftig teilweise wegfallenden Mitarbeiterstellplatz in Teilgebiet A. Diese neue Stellplatzanlage soll unabhängig von dem Bestandsplatz ausreichend Kapazitäten für die Betriebserweiterungen bieten. Eine volle Hochwassersicherheit ergibt sich laut dem Gutachten »Hochwassersituation am Elsebach im Bereich der Kettenfabrik J. D. Theile« in der 3. Fassung für Gebäude auf der Teilfläche B bei 107,60 m über NHN, Außenanlagen ohne Auftrieb (hier die neu zu errichtende Stellplatzanlage) können auf 107,00 m über NHN oder weniger angelegt werden, wenn berücksichtigt wird, dass sie nicht vollständig hochwasserfrei angelegt sind. Der Nachweis der Stellplatzanlage wird im städtebaulichen Vertrag geregelt.

Für die verbleibenden 28 Stellplätze des alten Mitarbeiterstellplatzes gibt es eine vertragliche Vereinbarung zwischen Straßen.NRW und der Firma J.D. Theile, die unberührt bleibt. Dieser Vertrag regelt die Zulässigkeit der Stellplätze innerhalb der anbaufreien Zone. Der Bestandschutz dieser Stellplätze auf Grundlage der straßenrechtlichen Verträge ist im Rahmen der Baugenehmigung für das GE 3 nachzuweisen. Um Parksuchverkehr zu vermeiden, wird die Nutzung dieser verbliebenen Stellplätze auf dem Teilgebiet A durch die Festlegung eines festen Mitarbeiter- und Nutzerkreis im Rahmen der Baugenehmigung geregelt.

Die verbleibenden Stellplätze am Verwaltungsgebäude der Firma J.D. Theile (in den Plänen nicht dargestellt: neun Stellplätze innerhalb der überbauungsfreien Zone von 20,0 m sowie neun Stellplätze unmittelbar nördlich des bestehenden Verwaltungsgebäudes) sind als zusätzliche Stellplätze zu bewerten, die künftig nicht für den Stellplatznachweis des Unternehmens herangezogen werden und zu denen für den Fall der Verbreiterung der Letmather Straße eine vertragliche Vereinbarung bzgl. des Rückbaus getroffen wurde/wird.

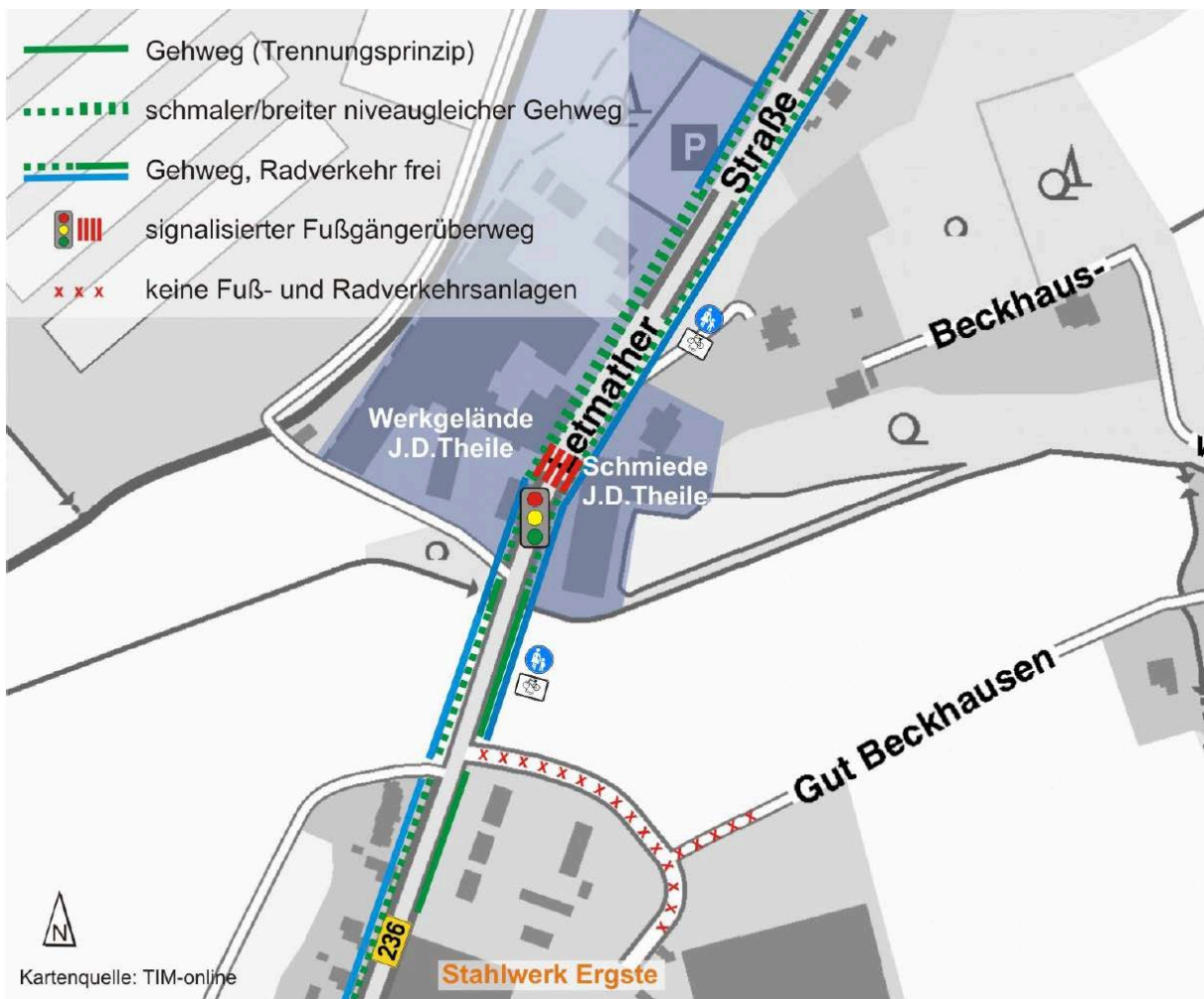
Die Erschließung des Teilgebietes B soll über die Straße »Gut Beckhausen« an die Letmather Straße erfolgen. Die verkehrsgerechte Befahrbarkeit dieser Einmündung ist für den Sattelzug nachzuweisen. Sofern erforderlich, sind auch die entsprechenden Bordsteinanpassungen durchzuführen. Eine Abstimmung zwischen Gutachter und Straßen.NRW zur Vorplanung der Straße einschließlich straßenbegleitenden Fuß- und Radwegen ist erfolgt, der Ausbau wird vertraglich geregelt. Beleuchtungsanlagen sind im Rahmen der Ausführungsplanung so zu errichten und abzuschirmen, dass hierdurch eine Blendwirkung der Verkehrsteilnehmer auf der Bundesstraße ausgeschlossen werden kann. Der Bebauungsplan nimmt für die Planung ausreichend Flächen als Straßenverkehrsflächen auf. Hinsichtlich eines parallel verlaufenden Fuß- und Radweges, der westlich parallel zur Letmather Straße verläuft, wird eine Vereinbarung mit Straßen.NRW getroffen, alles Weitere regelt der städtebauliche Vertrag. Eine weitere Zufahrt zur Letmather Straße ist nicht vorgesehen.

Zwischen dem Teilgebiet B und der bestehenden Schmiede/Fertigungshalle nördlich des Elsebaches ist zudem eine direkte Wegeverbindung geplant, sodass durch die Mitarbeiter der Firma J.D. Theile die öffentlichen Gehwege entlang der Letmather Straße künftig nicht genutzt werden müssen. Der Elsebach und die Gasleitung der Firma WinGas wird dabei gequert, das Gewässer wird von einem etwa 2,0 m breiten Brückenbauwerk überspannt. Die Länge der Brücke sowie die Aufsatzpunkte/Fundamente werden in Abhängigkeit von den Ergebnissen aus dem Entwässerungsgutachten konzipiert und zwar so, dass eine Beeinträchtigung des Gewässers ausgeschlossen werden kann. Für die Querung der Leitungstrassen (etwa der Gastrasse und des Kanals) durch die geplanten Straßen und Wege im Teilgebiet B sind Hinweise zu berücksichtigen, die in Kapitel 5. **Hinweise** aufgeführt sind.

Das geplante Brückenbauwerk muss laut dem Gutachten »Hochwassersituation am Elsebach im Bereich der Kettenfabrik J. D. Theile« in der 3. Fassung die maximale Pegelentwicklung von 107,60 m über NHN beachten, um nicht eine zusätzliche Sperrwirkung zu entfalten. Die bauliche Anlage bedarf einer wasserrechtlichen Genehmigung nach § 99 Landeswassergesetz, die im Rahmen der Baugenehmigung für Teilgebiet B beantragt werden muss. Über die Höhenordinate des Brückenbauwerkes wird im wasserrechtlichen Verfahren zu entscheiden sein.

Im Bereich des Plangebietes A wird ein Fuß- und Radweg verlegt. Die Lage des neuen Weges wird im Bebauungsplan festgesetzt. Die Fläche nimmt ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Ver- und Entsorger sowie ein Geh- und Fahrrecht zugunsten der Öffentlichkeit auf.

Die B 236 / Letmather Straße liegt im Bereich des südlichen Teilgebietes B teilweise innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes. Fuß- und Radwege entlang der Straße zwischen Ruhrbrücke Villigst und Kreuzung mit der K 22 weisen in Bezug auf Breite, Materialität, Zustand sowie Niveaugleichheit sehr unterschiedliche Ausbaustandards auf. Für den Bereich der Firma J.D. Theile ist im Rahmen der Verkehrsuntersuchung folgender Ausbaustandard festgehalten worden:



Ziel der Stadt Schwerte ist es, das Rad- und Fußwegenetz zu verbessern. Für die festgestellten Mängel innerhalb des südlichen Plangebietes B sollen die Fuß- und Radwege im Rahmen der Straßenunterhaltung beseitigt werden.

Der Gehweg nördlich des Plangebietes B (außerhalb des Geltungsbereiches) ist heute für den Radverkehr freigegeben. Im Bereich des signalisierten Fußgängerüberweges kann es grundsätzlich zu einem Konflikt zwischen Radfahrern und Gabelstaplern kommen, die in Abstimmung mit den verantwortlichen Behörden die Lichtsignalanlage zur Querung der Letmather Straße nutzen. In einer ergänzenden gutachterlichen Stellungnahme »Verkehrsuntersuchung Erweiterung Kettenfabrik J.D. Theile in Schwerte« zum Thema Radverkehr im Bereich der Schmiede vom 29. August 2013 schlägt die Stadtverwaltung in Abstimmung mit dem Gutachter vor, den Konfliktbereich durch einen weiteren Signalgeber für den Radfahrer zu entschärfen. Um die Zuordnung des Signals für auf dem Gehweg fahrende Radfahrer sicher zu stellen, soll eine Haltelinie für Radfahrer auf dem Gehweg abmarkiert werden. Diese Konfliktsituation ergibt sich unabhängig von der geplanten Erweiterung. Die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen erfolgt daher außerhalb des Bauleitplanverfahrens.

2.8 Entwässerungskonzept

Das anfallende Niederschlagswasser der Erschließungs-, Stellplatz- und Dachflächen soll entsprechend des Entwässerungskonzeptes (siehe »Prüfung der Hochwassersituation sowie der Regenentwässerung am Elsebach im Bereich der Kettenfabrik J.D.Theile« sowie »Regenentwässerung für die Norderweiterung der Kettenfabrik J. D. Theile« in der 2. Fassung und »Hochwassersituation am Elsebach im Bereich der Kettenfabrik J. D. Theile« in der 3. Fassung) zur Rückhaltung und gedrosselten Einleitung zunächst in ein Regenrückhaltebecken (in Teilgebiet B einschließlich einer Vorklärung) und anschließend in den Elsebach (südliches Teilgebiet B) bzw. den vorhandenen Mischwasserkanal (nördliches Teilgebiet A) eingeleitet werden. Der Bebauungsplan setzt Flächen für die Ableitung, Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser fest. Diese sind entsprechend der Vorgaben des Entwässerungskonzeptes und den Vorgaben aus der wasserrechtlichen Genehmigung herzustellen.

Brauch- und Abwasser:

Innerbetriebliches Brauch- und Abwasser wird entsprechend des Entwässerungskonzeptes vorbehandelt und anschließend dem Trennsystem zugeführt.

Niederschlagswasser Teilgebiet A:

Das gesammelte Regenwasser der Flächen im Teilgebiet A soll einem Regenrückhaltebecken zugeleitet werden. Eine Versickerung oder Einleitung in ein Gewässer ist für das nördliche Teilgebiet A nicht vorgesehen.

Der direkte Anschluss von Flächen an den vorhandenen Kühlwasserkreislauf ist in Teilen möglich, wird im Entwässerungskonzept jedoch nicht empfohlen. Gleichzeitig zeichnen sich ein Kühlwasserbedarf von rund 3.000 cbm und ein Speicherbedarf von rund 35 cbm aus dem Überflutungsnachweis ab. Mit der Norderweiterung soll ein eigener Kühlwasserkreislauf aufgebaut werden, der eine Entnahme von Wasser aus dem Elsebach zur Nutzung als Kühlwasser nicht vorsieht, ggf. aber mit dem bestehenden System über Pumpen verknüpft werden kann.

Das im Norden geplante Rückhaltebecken ist als auftriebssichere Zisterne auszubilden, die eine ständige Kühlwasserbevorratung und eine zusätzliche Mindestspeicherkapazität für die Kühlwassernachspeisung besitzt. Darüber hinaus ist ein Überflutungsnachweis-Speicher vorgesehen, der über eine Rohrdrossel an den Kanal in der Letmather Straße angebunden wird. Hierfür kann der nördliche Parkplatzanschluss an den Stadtkanal mitgenutzt werden, der heute rund 1.800 qm Ared abführt (entsprechend beim HQ2 über 5 Minuten 40 l/s).

Die Erweiterung des Betriebsgeländes lässt sich sicher und sinnvoll entwässern. Über einen beispielhaft gerechneten Rundbehälter lassen sich:

- Grundwasserschutz (dichter Behälter),
- Auftriebssicherheit (Rundbehälter mit überstehender Bodenplatte für zusätzliche Auflast, ggf. Überstand über Gelände),
- Kühlwasserdurchlaufmenge,
- Kühlwassernachspeisung über Regenwasser und Rückhaltung nach DIN 1986-100,
- Kühlwassernutzung ohne aufwändigen Umbau des bestehenden Systems

kombinieren. Genauere Festlegungen sind der weiteren Planung vorbehalten, die ausgewiesene Rückhaltefläche reicht für die vorgesehene Anlage aus.

Das Gutachten erbringt einen Überflutungsnachweis (siehe Kapitel 3.4.3 und 3.5 des Gutachtens), sodass aus Sicht der Entwässerung der Planung für die nördliche Teilfläche A nichts entgegensteht. Für 4.500 qm Dachflächen kann auf den bestehenden Kanalanschluss zurückgegriffen werden (die Drosselmenge bestimmt sich nach dem Status-quo der Parkplatzentwässerung). Mit der Regelung der Regenentwässerung ist auch die Schmutzwasserentsorgung gelöst, betriebliche Abwässer sind vorzubehandeln (Ölabscheider, Sedimentation - auch bei weiteren Hallen).

Niederschlagswasser Teilgebiet B:

Auf dem südlichen Teilgebiet B ist die Einrichtung eines Regenrückhaltebeckens vorgesehen, das über einen Drosselabfluss in den Elsebach entwässert. Dabei ist die Vorbehandlung über ein drainiertes Filterbett vorgesehen.

Sämtliche Abflüsse werden mit einer Mutterboden-Sand-Passage eines bewachsenen Filterbetts gereinigt, die Dränung des Filterbetts entspricht der zulässigen Drosselleistung. Bei Regen >HQ1 entlastet der Beckenanteil in den Elsebach. Die Abwasserbehandlungsanlage bedarf einer wasserrechtlichen Genehmigung nach § 58 Abs. 2 Landeswassergesetz. Aufgrund der noch ausstehenden wasserrechtlichen Genehmigung kann das anfallende Regenwasser im Teilgebiet B nach Zwischenspeicherung im Regenrückhaltebecken alternativ auch dem Mischwasserkanal entlang der Letmather Straße zugeführt werden. Diese Alternative wurde im Rahmen des Gutachtens »Hochwassersituation am Elsebach im Bereich der Kettenfabrik J. D. Theile«, 3. Fassung technisch überprüft. Im Falle der Umsetzung dieser Variante ist gemäß § 58 Abs. 1 Landeswassergesetz die Planung, Erstellung oder wesentliche Veränderung (Erweiterung des Kanalnetzes) bei der zuständigen Wasserbehörde anzuzeigen.

Trinkwasserschutzgebiete:

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich überwiegend in dem Wasserschutzgebiet der Schutzzone III A des Trinkwasserschutzgebietes 4510-03 der DEW (Dortmunder Energie und Wasser); der westliche Rand des Plangebietes A liegt innerhalb des Wasserschutzgebietes der Schutzzone II. Der Bebauungsplan nimmt unter Kapitel **5. Hinweise** einen entsprechenden Hinweis auf, der im Rahmen der Bebauung des Plangebietes A berücksichtigt werden muss.

3. Planungsinhalt

3.1 Art der baulichen Nutzung

Für die für die Bebauung vorgesehenen Flächen in den Teilgebieten A und B werden »Gewerbegebiete« gemäß § 8 BauNVO festgesetzt. Die überbaubaren Grundstücksflächen der Gewerbegebiete sind spezifiziert in GE 1, GE 2, GE 3, GE 4 und GE 5, um die zeitliche Abfolge der Betriebserweiterungen sowie die Festsetzungen zur Gebäudehöhe (siehe Kap. 3.2 Maß der baulichen Nutzung) differenziert regeln zu können.

Im städtebaulichen Vertrag ist geregelt, dass mit dem Bauantrag zur Bebauung des Gewerbegebietes GE 3 eine Stellplatzanlage mit 148 Stellplätzen auf dem Flurstück 775, Flur 1 in der Gemarkung Ergste nachgewiesen werden muss.

3.1.1 Zulässige Nutzungen in den GE 1, GE 2, GE 3, GE 4 und GE 5

In den mit GE 1, GE 2, GE 3, GE 4 und GE 5 gekennzeichneten Gewerbegebieten sind gemäß § 1 Abs. 4 und 9 BauNVO i.V.m. § 8 BauNVO Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser und Lagerplätze sowie Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude zulässig. Hiermit wird der beabsichtigten Betriebserweiterung entsprechend der konkreten Anforderungen der Kettenfabrik J.D. Theile Rechnung getragen.

3.1.2 Unzulässige Nutzungen in den GE 1, GE 2, GE 3, GE 4 und GE 5

Gemäß § 1 Abs. 5, 6 und 9 BauNVO sind in den Gewerbegebieten GE 1, GE 2, GE 3, GE 4 und GE 5 Einzelhandelsbetriebe, sonstige Gewerbebetriebe, sofern es sich um Gewerbebetriebe mit sexuellem Charakter, wie z. B. Bordelle und Swingerclubs handelt, Tankstellen, öffentliche Betriebe sowie Anlagen für sportliche Zwecke unzulässig. Auch die Ausnahmen gem. § 8 Abs. 3 Ziffern 1, 2 und 3 BauNVO sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes. Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie Betriebsinhaber und Betriebsleiter, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke sowie Vergnügungsstätten sind dementsprechend unzulässig.

Aus städtebaulichen Gründen werden gemäß § 1 Abs. 5 u. 6 BauNVO i.V.m. § 1 Abs. 9 BauNVO Gewerbebetriebe mit sexuellem Charakter im Planbereich als unzulässig festgesetzt. Ebenso werden die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gemäß § 8 Abs. 3 BauNVO Nr. 3 Vergnügungsstätten gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO nicht Bestandteil dieses Bebauungsplanes. Zu den Gewerbebetrieben mit sexuellem Charakter gehören u.a. auch Bordelle u. bordellartige Nutzungen, sie sind den Gewerbebetrieben aller Art zuzuordnen. Vergnügungsstätten im städtebaulichen Sinne sind u. a. Spielcasinos, Spiel- und Automatenhallen, Varietes, Discotheken, Tanzbars, Nachtbars, Striptease-Lokale und Peep-Shows. Im Bebauungsplan können einzelne dieser Nutzungen, die allgemein zulässig sind bzw. ausnahmsweise zugelassen werden können, als unzulässig festgesetzt werden.

Städtebauliche Zielsetzung der Gewerbegebiete ist die Bereitstellung von attraktiven Grundstücken für die Ansiedlung bzw. Erweiterung einer Kettenfabrik. Dies ist so auch in der Begründung zum Flächennutzungsplan festgehalten. Dieser typischen Gewerbegebietenutzung steht die Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben, Bordellen und bordellartigen Betrieben sowie von jeglichen Vergnügungsstätten entgegen. Zudem wären mit der Ansiedlung entsprechender Betriebe nachteilige Auswirkungen für die Nachbarschaft verbunden. Hier sind die Wohnnutzungen im weiteren Verlauf der Letmather Straße als besonders schutzwürdig herauszustellen. Eine Ansiedlung von Vergnügungsstätten oder von Gewerbebetrieben mit sexuellem Charakter ist zum Schutz dieser Wohnnutzungen zu unterbinden.

3.1.3 Überbaubare Grundstücksfläche, Stellplätze und Zufahrten

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 BauNVO durch Baugrenzen festgesetzt. Planerische Absicht ist es, den Gegebenheiten vor Ort, etwa der Lage vorhandener Leitungstrassen, der Topographie und der Hochwasserrückstauung auf Teilgebiet B, gerecht zu werden.

Die Errichtung von Stellplatzanlagen ist innerhalb der gekennzeichneten Flächen für Stellplatzanlagen (St) sowie in den überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Für Zufahrten sowie Lagerflächen stehen darüber hinaus auch die weiteren Flächen der Gewerbegebiete zur Verfügung.

3.2 Maß der baulichen Nutzung

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird auf das maximal in Gewerbegebieten zulässige Maß von 0,8 festgesetzt.

Innerhalb der Gewerbegebiete GE 1, GE 2, GE 3 und GE 4 in Teilgebiet A darf die festgesetzte GRZ gemäß § 17 Abs. 2 BauNVO i.V.m. § 19 Abs. 4 BauNVO abweichend für Stellplätze und Zufahrten bis zu einer GRZ von 0,9 überschritten werden. Hierbei ist einerseits anzuführen, dass die Betriebsflächen im Bestand bereits vollständig versiegelt sind. Zudem sollen aufgrund der Lage des Plangebietes innerhalb des Wasserschutzgebietes der Schutzzone II bzw. IIIa die neuen Zufahrten und Lagerflächen der Firma im Teilgebiet A so hergestellt werden, dass eine Verunreinigung des Grundwassers ausgeschlossen werden kann (auch im Brandfall). Das Regenwasser von den Flächen der Gewerbegebiete GE 1, GE 2, GE 3 und GE 4 muss somit vollständig drainiert bzw. dem Vorfluter zugeleitet werden. Um dies sicherzustellen ist eine Versiegelung der Flächen unausweichlich.

Die Auswirkungen dieser Festsetzung auf die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden im Rahmen des Umweltberichtes zum Bebauungsplan untersucht und abgewogen. Im Zusammenhang mit dieser Festsetzung wird den Belangen des Umweltschutzes im Allgemeinen über die flächenmäßige Berücksichtigung im Rahmen der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung Rechnung getragen. Die Anhebung der maximal überbaubaren Grundstücksflächen entsprechen zudem den Anforderungen des § 1 a Abs. 2 BauGB (sparsamer Umgang mit Grund und Boden), da durch diese Festsetzung ein Eingriff an anderer Stelle, etwa an nicht-integrierten Standorten, vermieden werden kann.

Zur Steuerung der Gebäudehöhen werden die maximal zulässigen Gebäudehöhen in Metern über Normalhöhennull (NHN) festgesetzt, gemessen an der Gebäudeoberkante. Für die Gebäude in dem Gewerbegebiet GE 1 ist die Gebäudehöhe auf 117,0 m über NHN festgesetzt. Für die Gewerbegebiete GE 2, GE 3 und GE 4 wird die Gebäudehöhe auf 118,0 m über NHN festgesetzt. Für das Gewerbegebiet GE 5 wird die Gebäudehöhe auf 121,0 m über NHN festgesetzt.

Relevanter Bezugspunkt zur Ermittlung der Höhe der baulichen Anlagen ist die Gebäudeoberkante. Bezugspunkt für die Höhenentwicklung ist die Höhe über Normalhöhennull (NHN).

Aufgrund der Topographie im Plangebiet sind Aufschüttungen und Abgrabungen sowohl im nördlichen Teilgebiet A als auch im südlichen Teilgebiet B zulässig. Hierbei sind die Hinweise unter Kapitel 5. **Hinweise** zu beachten.

Für das mit GE 1 gekennzeichnete Gewerbegebiet sind zur Herstellung eines geeigneten Baugrundes Aufschüttungen vorgesehen. Das Gelände soll bis auf das Niveau des vorgelagerten Parkplatzes angeschüttet werden können. Für das mit GE 2 gekennzeichnete Gewerbe-

begebiet sind insbesondere im nördlichen Teil des Baufeldes Aufschüttungen erforderlich, um einen geeigneten Baugrund herzustellen (Böschungskante). Für die mit GE 3 und GE 4 gekennzeichneten Gewerbegebiete sollen Abgrabungen und Aufschüttungen nur erfolgen, soweit diese zur Vorbereitung des Baugrundes erforderlich sind.

In den mit GE 1, GE 2, GE 3 und GE 4 gekennzeichneten Gewerbegebieten sind Aufschüttungen bis auf maximal 108,0 m über NHN zulässig. Abgrabungen sind bis zu einer Tiefe von minimal 105,5 m über NHN zulässig. Darüber hinausgehende Aufschüttungen und Abgrabungen sind mit den verantwortlichen Stellen abzustimmen.

In dem mit GE 5 gekennzeichneten Gewerbegebiet im Teilgebiet B ist ein Baugrund herzustellen, der oberhalb des Hochwasserpegels von 107,60 m über NHN liegt. Hierzu sind Aufschüttungen und Abgrabungen erforderlich. In dem mit GE 5 gekennzeichneten Gewerbegebiet sind Aufschüttungen bis auf maximal 112,0 m über NHN zulässig. Abgrabungen sind bis zu einer Tiefe von minimal 108,0 m über NHN zulässig. Darüber hinausgehende Aufschüttungen und Abgrabungen sind mit den verantwortlichen Stellen abzustimmen.

Die hochwassersichere Höhenlinie von 107,75 m über NHN ist im Bebauungsplan »Erweiterung Kettenfabrik Theile« zeichnerisch aufgenommen worden. Außenanlagen ohne Auftrieb (hier die neu zu errichtende Stellplatzanlage) können auf 107,00 m über NHN oder weniger angelegt werden, wenn im Betrieb berücksichtigt wird, dass sie nicht vollständig hochwasserfrei angelegt sind.

Baugruben die eine Grundwasserabsenkung zur Folge haben, erfordern eine Erlaubnis nach § 8 WHG. Kellergruben bzw. Gebäudedrainagen, die zu dauerhaften Grundwasserabsenkungen führen, sind demnach nicht genehmigungsfähig. Temporäre Absenkungen können zulässig sein, wenn mit Erreichen der Auftriebssicherheit der Gebäude die Grundwasserhaltung eingestellt wird. Entsprechend den Grundwasserverhältnissen kann somit eine wasserdichte Ausbauweise als sogenannte »Weiße Wanne« erforderlich werden. Eine Höherlegung der Gründungssohlen (z.B. mit Verbleib des Bodenaushubs im Plangebiet) bis über dem Grundwasserschwankungsbereich bzw. ein Verzicht auf Unterkellerung kann im Rahmen der Baugenehmigung gefordert werden.

Für die Hochwassersicherheit der Gebäude in GE 1 und GE 2 gilt: Bei der Festlegung der Oberkante des Fußbodens im Erdgeschoss (OKFE) im GE 1 und GE 2 ist die Hochwassersituation der Ruhr mit einem Pegel bis knapp über 105,50 m über NHN zu berücksichtigen. Bei der Anlage des Hallenbodens in den GE 1, GE 2, GE 3 und GE 4 ist auf einen Rückhalt des Löschwassers zu achten.

3.3 Verkehrsflächen

Der neu zu errichtende Linksabbieger-Streifen im Kreuzungsbereich zwischen Letmather Straße und der Straße Gut Beckhausen wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB als Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Weitere Regelungen zur Ausgestaltung der Flächen sind im städtebaulichen Vertrag vereinbart.

Die Fußwegeverbindung und -brücke über den Elsebach zwischen Teilgebiet B und dem östlichen Betriebsteil Letmather Straße (Schmiede/mechanische Werkstatt) wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB als private Verkehrsfläche festgesetzt. Die Dimensionierung und weitere Regelungen des Brückenbauwerkes erfolgt gemäß den Vorgaben des Entwässerungsgutachtens.

Der verlegte Fuß- und Radweg in Teilgebiet A wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB als Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung Fuß- und Radweg festgesetzt. Eine Ge-

nehmung nach Wasserschutzgebietsverordnung der DEW muss im Rahmen der Baugenehmigung vorgelegt werden.

Der Weg soll nach Herstellung öffentlich genutzt werden. Der städtebauliche Vertrag regelt die Widmung dieser Flächen. Die geplante Verlegung des Fuß- und Radwegs ist bezüglich Ausbau und späterer Unterhaltung mit der Stadt Schwerte frühzeitig abzustimmen.

3.4 Waldersatz

Innerhalb des Teilgebietes A wird eine 4.080 qm große Fläche für Wald überplant. Für die Inanspruchnahme wurde eine Ersatzaufforstung im Verhältnis 1 zu 2 vereinbart. Dies entspricht einer erforderlichen Ersatzaufforstung von 8.160 qm, die zugleich auch für Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Ausgleichsmaßnahmen der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung) genutzt werden kann.

Die dafür vorgesehene Fläche ist im städtebaulichen Konzept (siehe Anlage 3) dargestellt. Durch die Waldfläche kann die im Rahmen der Waldumwandlung erforderliche Ersatzaufforstung vollständig nachgewiesen werden. Weitere Vorgaben zur Bepflanzung der Fläche regelt der städtebauliche Vertrag.

3.5 Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB sind zum Ausgleich und Ersatz entsprechend der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung des Umweltberichtes zum Bebauungsplan »Erweiterung Kettenfabrik Theile« folgende Maßnahmen vorgesehen:

AP 1 - Pflanzung von Strauchgruppen südlich des Elsebaches

Auf der mit AP 1 gekennzeichneten Fläche (ca. 7,0 m breiter Streifen zwischen der Böschungsoberkante des Elsebaches und dem Schutzstreifen der Gasleitung sowie Flächen entlang der neuen Fußgängerbrücke über den Bach) soll mit heimischen und standortgerechten Sträuchern begrünt werden. Weitere Vorgaben zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung dieser Fläche werden im städtebaulichen Vertrag entsprechend dem städtebaulichen Konzept (siehe Anlage 3) geregelt.

AP 2 - Neuanlage von Sukzessionsflächen im Bereich der Schutzstreifen der Leitungen und der anbaufreien Zone

Auf den mit AP 2 gekennzeichneten Flächen (Schutzstreifen der Gas-Leitungen südlich des Elsebaches sowie anbaufreie Zone entlang der B 236) ist die Neuanlage von Sukzessionsflächen geplant. Weitere Vorgaben zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung dieser Fläche werden im städtebaulichen Vertrag entsprechend dem städtebaulichen Konzept (siehe Anlage 3) geregelt. Die vorhandenen Böschungen entlang der Letmather Straße sowie der Straße »Gut Beckhausen« werden dabei integriert und erhalten.

AP 3 - Nördliche Eingrünung des südlichen Baugebiets

Zur Abgrenzung des Gewerbegebietes sind an der Nordseite des mit GE 5 gekennzeichneten Gewerbegebietes auf der mit AP 3 gekennzeichneten Fläche insgesamt 16 hochstämmige, standortgerechte Laubbäume mit einem Stammumfang von 16 - 18 cm und einem Stammabstand von ca. 7,0 m zu pflanzen. Weitere Vorgaben zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung dieser Fläche werden im städtebaulichen Vertrag entsprechend dem städtebaulichen Konzept (siehe Anlage 3) geregelt.

ST 2 - Stellplatzbegrünung

Südlich angrenzend an die Fläche AP 3 ist an der Nordseite der mit ST 2 gekennzeichneten Stellplatzanlage eine weitere Baumreihe in versetzter Anordnung geplant. Weitere Baumpflanzungen sind über die Stellplätze verteilt sowie an der Ostseite der Stellplatzanlage vorgesehen. Die Baumpflanzungen am Rand der Stellplatzanlage tragen zu einer Eingliederung der Stellplätze in die Landschaft bei. Zur Begrünung der Stellplatzanlage sind insgesamt 37 hochstämmige, standortgerechte Laubbäume (Hochstamm, STU 16 - 18 cm) geplant, so dass ein Verhältnis von Bäumen zu Stellplätzen von 1 : 4 erfüllt ist. Weitere Vorgaben zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung dieser Fläche werden im städtebaulichen Vertrag entsprechend dem städtebaulichen Konzept (siehe Anlage 3) geregelt.

Planexterne Ausgleichsflächen

Die planexternen Ausgleichsflächen sind im städtebaulichen Konzept (siehe Anlage 3) dargestellt. Vorgaben zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung dieser Fläche werden im städtebaulichen Vertrag geregelt.

3.6 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

In Teilgebiet B des Bebauungsplanes finden sich Leitungstrassen verschiedener Ver- und Entsorgungsträger, die über Geh-, Fahr- und Leitungsrechte gesichert werden:

Für eine Abwasserleitung der Stadtwerke Schwerte an der südlichen Grenze (unterirdische Kanaldeckel) des Teilgebietes B sowie für Telekommunikationsleitungen ist ein Schutzstreifen von 2,5 m beiderseits der Leitungstrasse zu sichern. Die mit GFL 1 gekennzeichnete Fläche wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB zugunsten der Ver- und Entsorger gesichert.

Für die im Teilgebiet B liegende Erdgasleitung der WinGas (Leitung entlang des Elsebaches) ist ein Schutzstreifen von 4,0 m beiderseits der Leitungstrasse von einer Bebauung freizuhalten. Die Trassen werden im Bebauungsplan auf der mit GFL 2 gekennzeichneten Fläche mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB zugunsten der Ver- und Entsorger belastet. Hier sind zudem die Querung von Leitungen, die Überbauung mit Wegen und Stellplätzen oder auch grünpflegerischer Maßnahmen nur mit Zustimmung der Leitungsträger möglich.

Unterhalb des Rad- und Fußweges in Teilgebiet A des Bebauungsplanes liegt eine 6 kV-Stromleitung eines Ver- und Entsorgungsträgers. Diese Leitung wird im Rahmen der Verlagerung des Weges verlegt. Der Bebauungsplan nimmt für die künftige Lage der Leitung ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Ver- und Entsorger entlang des neuen Fuß- und Radweges auf: Dieses ist mit GFL 3 gekennzeichnet.

Zudem soll der Rad- und Fußweg künftig durch die Öffentlichkeit genutzt werden. Daher nimmt der Bebauungsplan ein Geh- und Fahrrecht zugunsten der Öffentlichkeit auf. Dieses ist mit GFL 3 gekennzeichnet.

3.7 Ver- und Entsorgung

Ver- und Entsorgung des Vorhabens

Die Versorgung des Plangebietes mit Trinkwasser, Strom, Gas und Telekommunikationsnetz wird über eine Weiterführung bzw. Nutzung bestehender Trassen sichergestellt. Die ordnungsgemäße Entsorgung des Plangebietes von Schmutzwasser wird über das bestehende Kanalnetz der Stadt Schwerte gewährleistet. Zur Vermeidung von Verunreinigungen des

Abwassernetzes findet auf dem Gelände der Firma J.D. Theile eine Vorbehandlung der Abwässer statt (Ölabscheidung). Die Verunreinigungen werden sachgemäß entsorgt.

Die Entwässerung aller anfallenden Abwässer wurde in den Entwässerungsgutachten untersucht. Eine Versickerung in den Boden ist nicht vorgesehen. Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ist ein Entwässerungsantrag zu stellen. Für die Anschlussleitung an den öffentlichen Kanal in der B 236 ist eine Gestattung des Landesbetriebs Straßen NRW für den Aufbruch erforderlich.

Der Bebauungsplan setzt zudem Flächen für die Ableitung, Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser gem. § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB und § 51a LWG NW fest, auf denen das anfallende Regenwasser der neu geplanten Hallen und der versiegelten Flächen entwässert werden soll.

Im nördlichen Teilgebiet A soll das anfallende Niederschlagswasser über ein Regenauffangbecken entwässert werden. Einerseits ist hier eine ungedrosselte Einleitung in das Kanalnetz der Stadt Schwerte vorgesehen, das Auffangbecken wird als Zisterne für die Versorgung des internen Kühlwasserkreislaufes dienen. Die anfallenden Oberflächenabwässer werden hier aufgrund der Anforderungen der Wasserschutzgebiete der Schutzzonen II/IIIa auch bei Starkregen-Ereignissen nicht dem westlich angrenzenden Rohwasserzuleiter für die Anreicherungsanlage Ergste zugeführt. Die Regenwasserzisterne wird entsprechend dimensioniert und mit einem Überlauf in den Kanal versehen.

Das anfallende Regenwasser der Dach-, Lager und Verkehrsflächen im südlichen Teilgebiet B soll über ein Regenrückhaltebecken gedrosselt und vorbehandelt dem Elsebach zugeführt werden. Dieses soll als Vorfluter und zudem der Versickerung der anfallenden Regenereignisse dienen. Die anfallenden Regenwassermengen der mit GE 5 gekennzeichneten Fläche sollen dem Regenrückhaltebecken vollständig zugeführt werden, sodass hier im Falle eines Hochwassers eine Vorbehandlung des Abwassers stattfinden kann.

Ver- und Entsorgungsleitungen/-trassen im Plangebiet

Alle Ver- und Entsorgungsträger, die innerhalb des Plangebietes Leitungsrechte besitzen bzw. die von der Planung betroffen sind, sind im Vorfeld der Baugenehmigung über die Planungen in Kenntnis zu setzen bzw. an der Planung zu beteiligen. Ein entsprechender Hinweis wurde im Bebauungsplan aufgenommen. Im Einzelnen sind hierbei die folgenden Leitungsträger bzw. die im Folgenden aufgeführten Leitungen zu berücksichtigen:

Stadtentwässerung Schwerte GmbH

Entlang der südlichen Grundstücksgrenze des Plangebietes B verläuft ein Kanal der Stadtentwässerung Schwerte GmbH. Der Bebauungsplan stellt die Kanaltrasse sowie einen Schutzstreifen von 2,5 m beiderseits der Kanalachse dar und kennzeichnet die Trasse mit GFL 1. Die Planung sieht eine Grunddienstbarkeit zugunsten der Ver- und Entsorger für den öffentlichen Mischwasserkanal auf der Teilfläche B vor. Der Schutzstreifen ist in einer Breite von 2,5 m beiderseits der Kanalachse von jeglicher Bebauung, Aufschüttungen und Bepflanzung mit tiefwurzelnden Gehölzen freizuhalten.

Weitere Anschlussleitungen können von dieser Trasse aus zum Stahlwerk Ergste führen, diese liegen jedoch nicht innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes bzw. die Leitungen werden für das Grundstück der Firma J.D. Theile durch das Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Ver- und Entsorger gesichert.

GASCADE Gastransport GmbH

Entlang der nördlichen Grundstücksgrenze des Plangebietes B verläuft eine Erdgashochdruckleitung DN 800 mit einem Schutzstreifen von 8,0 m (Anlage mittig), sowie zwei LWL Trassen (Kabel) im Bereich des Schutzstreifens der Erdgashochdruckleitung der GASCADE Gastransport GmbH sowie der WINGAS GmbH.

Die Lage der Anlage ist im Bebauungsplan dargestellt, mit GFL 2 gekennzeichnet und in den textlichen Festsetzungen bzw. in den Hinweisen berücksichtigt. Baumaßnahmen oder Veränderungen im Bereich der Anlagen sind mit dem Leitungsträger im Rahmen der Baugenehmigung abzustimmen.

Pledoc GmbH

Entlang der Letmather Straße verläuft eine Gastrasse der PLEDOC GmbH. Die Trasse ist in dem Bebauungsplan dargestellt und in den textlichen Festsetzungen bzw. in den Hinweisen berücksichtigt.

Bezüglich des Umbaus der Letmather Straße im Bereich der Zufahrt Gut Beckhausen sowie des Anschlusses der Ver- und Entsorgungsleitungen an das in der Letmather Straße vorhandene Netz sind bereits in der Entwurfsphase (zur Baugenehmigung) die Projektpläne (Lagepläne und Längenschnitte) mit der PLEDOC (Versorgungsträger-Gastrasse) abzustimmen.

Weitere Planungen, soweit sie die Trasse der Ferngasleitung betreffen, sind ebenfalls anhand detaillierter Planunterlagen rechtzeitig zur Prüfung und Stellungnahme anzuzeigen.

Deutsche Telekom Technik GmbH

Im Plangebiet A befindet sich eine Telekommunikationslinie der Deutschen Telekom, die im Bebauungsplan nicht dargestellt ist. Die Trasse dient der Versorgung der bereits vorhandenen Gebäude, Bestand und Betrieb der Trasse muss weiterhin gewährleistet bleiben. Wenn diese Anschlüsse im Zuge der Bauausführung entfallen oder verändert werden sollen, bittet die Deutsche Telekom Technik GmbH um rechtzeitige Information, um die Leitungen vom Netz zu trennen.

An der südlichen Grenze des Teilbereiches B befindet sich eine unterirdisch verlegte Linie der Deutschen Telekom Technik GmbH im Straßenrandbereich, die ebenfalls erhalten bleiben muss. In dem Bereich der Leitung die innerhalb des Bebauungsplanes bzw. deren Schutzstreifen innerhalb der mit GFL 1 gekennzeichnete Fläche liegt, ist ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Ver- und Entsorger gesichert. Der weitere Verlauf entlang der Straße Gut Beckhausen liegt nicht innerhalb des Plangebietes des Bebauungsplanes.

Zur Versorgung der neu zu errichtenden Gebäude, mit Telekommunikationsinfrastruktur durch die Telekom ist die Verlegung neuer Telekommunikationslinien im Plangebiet und außerhalb des Plangebiets erforderlich. Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes des Bebauungsplanes der Deutschen Telekom Technik GmbH so früh wie möglich, mindestens 2 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden.

Unitymedia NRW GmbH

Die Unitymedia NRW weist darauf hin, dass sich im Planbereich Versorgungsanlagen der Unitymedia NRW GmbH befinden. Die Leitungen werden im Bebauungsplan nicht dargestellt. Die Kabelschutzanweisung der Unitymedia NRW GmbH ist dennoch zu berücksichtigen.

WESTNETZ GmbH und RWE Deutschland AG

Die Westnetz GmbH weist darauf hin, dass dem Vorhabenträger im Rahmen der Maßnahme eine Erkundigungspflicht hinsichtlich des Eingriffs in vorhandenen Leitungstrassen obliegt. Auskunft über Kabel- und Leitungsanlagen erteilt hierzu die Westnetz GmbH in 45661 Recklinghausen, Bochumer Str. 2.

3.8 Verträglichkeit der Erschließung

Die Erweiterung der Kettenfabrik hat nach der »Verkehrsuntersuchung Erweiterung Kettenfabrik J.D.Theile in Schwerte« im Wesentlichen eine Entzerrung der betrieblichen Abläufe des Unternehmens zur Folge. Die Anzahl der Mitarbeiter wird sich von derzeit etwa 215 Mitarbeitern auf ggf. bis 260 Mitarbeiter erhöhen. Für die Abschätzung der Verkehrserzeugung sind die Mitarbeiterverkehre von zentraler Bedeutung, da diese zu den Schichtwechseln (Dreischichtbetrieb) vermehrt auftreten. Eine signifikante Steigerung des Lieferverkehrs wird durch die Erweiterung nicht erwartet. Die Abschätzung der Verkehrserzeugung erfolgte daher auf Basis der Zählung der Quell- und Zielverkehre des derzeitigen Mitarbeiterparkplatzes (November 2012). Über die Steigerung der Mitarbeiterzahl wurde die zukünftig erwartete Verkehrsbelastung nach Erweiterung der Kettenfabrik bestimmt. Die Stundenbelastungen wurden auf Basis der derzeitigen Ganglinie ermittelt.

Nach Erweiterung werden durch Mitarbeiter 414 Pkw-Fahrten pro Tag (Summe Quell- und Zielverkehr) erzeugt. Der vorfahrtgeregelte Knotenpunkt Letmather Straße/Gut Beckhausen wird in Abstimmung mit Straßen.NRW umgebaut, da sich aufgrund der Verlagerung der Mitarbeiterstellplätze die Verkehrsbelastung der untergeordneten Abbiegeströme und der Verkehrsströme der Straße »Gut Beckhausen« erhöhen. Die Prognose der zukünftig zu erwartenden Verkehre basiert auf aktuellen Zähldaten dieses Knotenpunktes (November 2012).

Derzeit wird am relevanten Knotenpunkt in beiden Spitzenstunden (vormittags 07:15 – 08:15 Uhr und nachmittags 16:30 – 17:30 Uhr) der Verkehr leistungsfähig mit sehr guten bis guten Qualitätsstufen abgewickelt. Nach Erweiterung der Firma Theile und Verlagerung der Mitarbeiterstellplätze ist durch den Umbau des Knotenpunktes weiterhin von einem leistungsfähigen Verkehrsablauf auszugehen.

3.9 Emissionen/Immissionen

Die Lärmemissionen und -immissionen, die durch die geplanten Nutzungen sowie im Bestand entstehen, wurden gutachterlich überprüft (»Geräusch-Immissionsschutz-Gutachten zum Bebauungsplan Nr. 180 "Erweiterung Kettenfabrik Theile" der Stadt Schwerte mit Angabe der auf den Teilflächen im Plangebiet zulässigen Geräusch-Emissionskontingente« vom 18. Oktober 2013).

Das Gutachten bezieht sich bei seinen Berechnungen auf die seitens der Firma Hansen . Rehm ermittelten/gemessenen Vorbelastungen in der Bestandssituation an den unten aufgeführten Immissionsorten (siehe »Messbericht 130322-026M01 der Schallmessstelle Hansen . Rehm, Lise-Meitner-Str. 1-9, 42119 Wuppertal v. 25. August 2013 "Ermittlung der Immissio-

nen von Geräuschen gemäß Genehmigungsbescheid (69.3/2.07.0330560-BIMG-2) vom 15.5.2012 Kreis Unna zum Antrag §§4 und 16 BImSchG vom 27.01.2012 zur wesentlichen Änderung einer Schmiedeanlage"«).

Zur Erfassung der Geräuschvorbelastung durch die vorhandenen Betriebe im Umfeld des Plangebietes wurden im Rahmen des Gutachtens vom 18. Oktober 2013 mehrere unabhängige Ortsbesichtigungen durchgeführt. Die Begutachtung zur Erweiterung der Schmiede der Firma J.D. Theile (BImSchG-Verfahren) dokumentiert darüber hinaus weitere Geräuschmessungen.

Neben den Geräuschen der Schmiede konnte eine relevante Einwirkung von Geräuschimmissionen der westlich der Letmather Straße gelegenen Betriebsbereiche (Kettenfabrik) der Firma J.D. Theile nicht festgestellt werden. Relevante Geräuschvorbelastungen durch fremde Betriebe konnten an den untersuchten Immissionsorten ebenfalls nicht festgestellt werden. Zum gleichen Ergebnis kommen die von der Schallmessstelle Hansen . Rehm, Wuppertal im Juli und im August 2013 durchgeführten schallmesstechnischen Untersuchungen.

Mögliche negative Auswirkungen der Planung werden durch eine Geräuschkontingentierung nach DIN 45 691 »Geräuschkontingentierung« sowie der »Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm« auf das zulässige Maß eingeschränkt. Für die am stärksten belasteten Zeiten und Flächen (hier: Nachtstunden von 22.00 bis 6.00 Uhr auf dem südlichen Teilgebiet B) wurde die zu erwartenden Emissionen aus der beabsichtigten Nutzung entsprechend städtebaulichen Konzept (siehe Anlage 3) der Kontingentierung gegenübergestellt.

Das erarbeitete Lärmschutzgutachten ergibt, dass unter Einhaltung der Geräuschkontingentierung die Lärmrichtwerte aus dem Betrieb der Anlagen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes gewährleistet werden kann. Die Gegenüberstellung der zu erwartenden Emissionen zeigt, dass sich die Planung des städtebaulichen Konzeptes ohne weitere Auflagen realisieren lässt.

Dabei liegt zugrunde, dass bezogen auf den Nachtzeitraum von 22.00 bis 6.00 Uhr auf der südlichen Teilfläche B nur geringe Emissionskontingente L EK,i zulässig sind. Die relevanten Immissionsorte sind im Bebauungsplan nachrichtlich dargestellt, können dem Gutachten entnommen werden und werden auf der folgenden Seite benannt.

Im Rahmen der durchgeführten Geräuschkontingentierung wurden auch die zu erwartenden Geräuschimmissionen an der nächstgelegenen Wohnbebauung des Ortsteils Ergste im Bereich des Goldammerweges und an der nächstgelegenen Wohnbebauung des Ortsteils Villigst im Bereich der Straße Ruhrblick überprüft. Die Überprüfung ergab, dass die Geräuschimmissionen des zukünftigen Gewerbestandortes einschließlich der Neubauten der Firma J.D. Theile die für »reine Wohngebiete« geltenden Immissionsrichtwerte nach der TA Lärm um mindestens 6 dB(A) unterschreiten. An diesen Immissionsorten tragen die Geräusche des zukünftigen Gewerbestandortes (bestehende Betriebsteile und Teilflächen TF 1 und TF 2) somit nicht maßgeblich zur Gesamtbelastung bei.

Auf Grund der vorhandenen benachbarten Betriebe - im nördlichen Bereich der Reitstall Schepers mit Reitplatz und im südlichen Bereich die Firmen Stahlwerk Ergste Westig GmbH, Zapp Medical Alloys GmbH und Robert Zapp Service-GmbH sowie der bereits vorhandenen Betriebsteile der Firma J.D. Theile - sind im Rahmen der Geräuschkontingentierung des Plangebietes an den Immissionsorten Geräuschvorbelastungen im Sinne der TA Lärm zu berücksichtigen.

Die Lärmbelastungen für das Wohngebiet Am Heedufer wurden zusätzlich im Rahmen des Lärmgutachtens begutachtet. Die Auswertung der Ergebnisse belegt, dass bei der Neuplanung die Schall-Grenzwerte für alle relevanten, angrenzenden Nutzungen eingehalten werden können.

Immissionsorte und Zusatzkontingent

Zur Berücksichtigung der Geräuschvorbelastung durch die bereits vorhandenen Betriebsteile (Bereich Schmiede und Bereich Kettenfabrik) der Firma J.D. Theile, wurden die Flächen zunächst auf der Grundlage der Erkenntnisse der im Vorfeld des Gutachtens durchgeführten Untersuchungen und Ortsbesichtigungen mit Emissionskontingenten belegt und daraus die Geräuschvorbelastung Lvor,Theile an den Immissionsorten A) bis F) ermittelt.

Im Rahmen der Genehmigung für die erweiterte Schmiede wurden von der Schallmessstelle Hansen . Rehm, Wuppertal im Juli und im August 2013 die Geräuschimmissionen im Umfeld der Firma J.D. Theile messtechnisch ermittelt. Auf der Grundlage der Ergebnisse in diesem Messbericht sind die Geräuschvorbelastungen Lvor,Theile im Tageszeitraum für die Immissionsorte D) Letmather Str. 57, E) Letmather Straße 59 und F) Letmather Straße 61 höher anzusetzen, als sich aus den Emissionskontingenten für die Flächen der bereits vorhandenen Betriebsteile (Bereich Schmiede und Bereich Kettenfabrik) ergibt.

Die Emissionskontingente der Bestandsflächen »Kettenfabrik« und »Schmiede« sind deshalb zur Anpassung an die Ergebnisse des Messberichts durch ein für diese Immissionsorte im Tageszeitraum geltendes Zusatzkontingent von hier $LEK_{zus,k} = 2 \text{ dB(A)}$ erhöht worden. Für die südlich gelegenen Immissionsorte A) Letmather Str. 32, D) Letmather Str. 57, E) Letmather Straße 59 und F) Letmather Straße 61) wird hierzu ein »Richtungssektor« für die Emissionskontingente der Bestandsflächen »Kettenfabrik« und »Schmiede« eingefügt.

Der Richtungssektor wurde dabei so gewählt, dass lediglich die genannten Immissionsorte mit dem Zusatzkontingent von $LEK_{zus,k} = 2 \text{ dB(A)}$ beaufschlagt werden. Der Richtungssektor kann dem Gutachten entnommen werden.

Methodik

Zur Berechnung der zulässigen Emissionskontingente LEK_i wurde das Plangebiet in 2 Teilflächen (TF 1 und TF 2) unterteilt. Die Größe und die Anordnung der Teilflächen entspricht dabei dem Geltungsbereich des Teilgebietes A sowie der im Eigentum des Betriebes J.D. Theile stehenden Flächen im Teilgebiet B des Bebauungsplanes. Die Emissionskontingente LEK_i sind für alle Teilflächen i in ganzen Dezibel so festzulegen, dass an keinem der untersuchten Immissionsorte j der Planwert $LPI_{j,i}$ durch die energetische Summe der sich ergebenden Immissionskontingente $LIK_{i,j}$ aller Teilflächen i überschritten wird.

Hinsichtlich der zulässigen Emissionskontingente LEK_i ist nach Abschnitt 5.2.3 der DIN 18 005 je nach Gebietsart zunächst tags und nachts von folgenden Werten auszugehen:

- Industriegebiete $LEK_{i,t} = 65 \text{ dB(A)/qm}$
- Gewerbegebiete $LEK_{i,t} = 60 \text{ dB(A)/qm}$.

Da bei Ansatz dieser Werte auf Grund der Abstände die im Nachtzeitraum anzusetzenden Planwerte $LPI_{j,i}$ deutlich überschritten werden würden, ist eine Anpassung der zulässigen Emissionskontingente LEK_i erforderlich.

Bei der Berechnung der zulässigen Emissionskontingente LEK_i werden die Emissionskontingente getrennt nach Tages- und Nachtzeit soweit angehoben bzw. abgesenkt, dass im Bereich der untersuchten Immissionsorte der anzusetzende Planwert $LPI_{j,i}$ möglichst ausgeschöpft wird. Die Bestimmung der zulässigen Emissionskontingente LEK_i erfolgte hierbei

unter Berücksichtigung der o.a. Ausgangswerte und soweit als möglich unter Berücksichtigung der von den bestehenden Anlagen der Firma J.D. Theile an den Immissionsorten vorhandenen bzw. zu erwartenden Geräuschimmissionen. Darüber hinaus werden die Werte der zulässigen Emissionskontingente LEK_i möglichst gleichmäßig angehoben bzw. abgesenkt.

Emissionskontingente

Für die Teilflächen TF 1 und TF 2 ergeben sich die folgenden maximal zulässigen Emissionskontingente LEK_i:

mögl. Festsetzung	Größe (ca.)	Emissionskontingent LEK _i
TF 1 Erweiterung Nord GE-Gebiet	14.970 qm	Tag / Nacht 63 / 52 dB(A)/qm
TF 2 Erweiterung Süd GE-Gebiet	14.990 qm	Tag / Nacht 56 / 48 dB(A)/qm

Parallel dazu ergeben sich an den Immissionsorten folgende Gesamt-Immissionskontingente Σ LIK_{i,j}, die mit den Planwerten LPI_j verglichen werden:

A) Letmather Straße 32	tags	nachts
Planwert, B-Plan Nr. 180 LPI _j	53 dB(A)	42 dB(A)
Immissionskontingent Σ LIK _{i,j}	47 dB(A)	38 dB(A)
Differenz zum Planwert Δ LPI _j	-6 dB(A)	-4 dB(A)
B) Letmather Straße 33a	tags	nachts
Planwert, B-Plan Nr. 180 LPI _j	56 dB(A)	45 dB(A)
Immissionskontingent Σ LIK _{i,j}	55 dB(A)	44 dB(A)
Differenz zum Planwert Δ LPI _j	-1 dB(A)	-1 dB(A)
C) Letmather Straße 39	tags	nachts
Planwert, B-Plan Nr. 180 LPI _j	56 dB(A)	45 dB(A)
Immissionskontingent Σ LIK _{i,j}	53 dB(A)	42 dB(A)
Differenz zum Planwert Δ LPI _j	-3 dB(A)	-3 dB(A)
D) Letmather Straße 57	tags	nachts
Planwert, B-Plan Nr. 180 LPI _j	53 dB(A)	42 dB(A)
Immissionskontingent Σ LIK _{i,j}	50 dB(A)	42 dB(A)
Differenz zum Planwert Δ LPI _j	-3 dB(A)	0 dB(A)
E) Letmather Straße 59	tags	nachts
Planwert, B-Plan Nr. 180 LPI _j	54 dB(A)	42 dB(A)
Immissionskontingent Σ LIK _{i,j}	48 dB(A)	40 dB(A)
Differenz zum Planwert Δ LPI _j	-6 dB(A)	-2 dB(A)
F) Letmather Straße 61	tags	nachts
Planwert, B-Plan Nr. 180 LPI _j	50 dB(A)	42 dB(A)
Immissionskontingent Σ LIK _{i,j}	50 dB(A)	42 dB(A)
Differenz zum Planwert Δ LPI _j	0 dB(A)	0 dB(A)

Bezogen auf den Tageszeitraum zeigt die Auflistung, dass der oben genannte Wert des Emissionskontingents LEK_i für Gewerbegebiete nur z.T. angewandt werden konnte. Im Bereich der nördlichen Teilfläche TF 1 konnte der Wert auf LEK_i 63 dB(A)/qm erhöht werden, während im Bereich der südlichen Teilfläche TF 2 der Wert auf LEK_i 56 dB(A)/qm abgemindert werden musste.

Hinsichtlich des Tageszeitraumes sind somit auf der nördlichen Teilfläche TF 1 keine besonderen, betrieblichen Einschränkungen zu erwarten. Im Bereich der südlichen Teilfläche TF 2 sind hingegen tags, das heißt im Zeitraum von 6.00 bis 22.00 Uhr, maximal Emissionen von bis zu 56 dB (A)/qm zulässig.

Der Immissionsort F) Letmather Straße 61 stellt hierbei den maßgeblichen Immissionsort dar, da hier der Planwert ausgeschöpft wird.

Bezogen auf den Nachtzeitraum von 22:00 bis 6:00 Uhr ist für beide Teilflächen TF 1 und TF 2 eine Absenkung des vorgegebenen Emissionskontingents $LEK_{i,j}$ erforderlich:

Im Bereich der nördlichen Teilfläche TF 1 ergibt sich ein Wert von $LEK_{i,j}$ 52 dB(A)/qm und im Bereich der südlichen Teilfläche TF 2 ergibt sich ein Wert von $LEK_{i,j}$ 48 dB(A)/qm. Die maßgeblichen Immissionsorte sind hier die Immissionsorte D) Letmather Straße 57 und F) Letmather Straße 61, da hier die Planwerte ausgeschöpft werden.

Mögliche Konfliktsituationen

Die möglichen Betriebsvorgänge und Produktionsgeräusche in den geplanten Gebäuden können durch eine geeignete Wahl der Außenbauteile weitestgehend begrenzt werden. Zu schalltechnischen Konfliktsituationen können dagegen im Nachtzeitraum auftretende Aktivitäten im Außenbereich führen, etwa An-/Abfahrten von Mitarbeitern.

Die Geräusche der Mitarbeiterparkplätze wurden nach der bayerischen Parkplatzlärmstudie und auf der Grundlage des Verkehrsgutachtens ausgehend von 140 Mitarbeiterstellplätzen und 80 Kfz/Bewegungen während der nach TA Lärm zu betrachtenden »lautesten Nachtstunde« abgeschätzt. Der Berechnung liegen die Zahlen des Verkehrsgutachtens zugrunde, das für den Zeitraum von 22.00 bis 6.00 Uhr insgesamt von 117 Verkehrsbewegungen ausgeht. Davon entfallen 27 Fahrten in den Zeitraum von 22.00 bis 23.00 Uhr, und 90 Fahrten in den Zeitraum von 4.00 bis 6.00 Uhr. Die Berechnungen des Schallgutachters gehen von einer Verteilung dieser 90 Fahrten auf die beiden Stunden im Verhältnis 40/60 aus, die lauteste Stunde (60 % der 90 Fahrten = 54 Fahrten) ist demnach gegenüber den Vorgaben aus dem Verkehrsgutachten gewichtet gerechnet worden (Zuungunsten der künftigen gewerblichen Nutzungen). Eine Abschirmung durch die geplanten Gebäude wurde nicht berücksichtigt.

Der Vergleich der an den Immissionsorten zu erwartenden Geräuschpegel mit den Immissionskontingenten $LIK_{i,j}$ bzw. mit den Gesamt-Immissionskontingenten $\Sigma LIK_{i,j}$ ergab, dass durch die Mitarbeiterparkplätze keine Überschreitungen zu erwarten sind. Schallschutzmaßnahmen sind unter den vorgenannten Annahmen nicht erforderlich.

Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens sollen die an den Immissionsorten zu erwartenden Geräuschimmissionen anhand der dann zu erstellenden detaillierten Planung bezüglich Anzahl und Anordnung der Stellplätze erneut überprüft werden.

Schallemissionen durch die Verkehrszunahme

Durch das geplante Gewerbegebiet GE 5 im Teilgebiet B ist eine Zunahme des Verkehrs auf der Letmather Straße - B 236 und der Zufahrtsstraße zu den Wohnhäusern Letmather Straße 57 und 59 und zur Firma Zapp/Stahlwerk Ergste zu erwarten. Auf Grund der rein gewerblichen Nutzung innerhalb des Plangebietes, ist die Zunahme der Straßenverkehrsgeräusche durch die geplanten Erweiterungen mit der Ist-Situation zum Zeitpunkt der Planung zu vergleichen. Dies entspricht dem Vorgehen nach Nummer 7.4 der TA Lärm. Danach sollen Ge-

räusche des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500 Metern von dem Betriebsgrundstück in Gebieten nach Nummer 6.1 Buchstaben c bis f durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich vermindert werden, soweit

- a) sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen,
- b) keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist und
- c) die Immissionsgrenzwerte (IGW) der Verkehrslärmschutzverordnung (16.BImSchV) erstmals oder weitergehend überschritten werden.

Aufgrund der bereits vorhandenen Verkehrsbelastungen auf der Letmather Straße - B 236 und der Zufahrtsstraße zu den Wohnhäusern Letmather Straße 57 und 59 ist eine Erhöhung der vorhandenen Verkehrsgeräusche durch die von den geplanten Erweiterungen zusätzlich entstehenden Verkehrsbelastungen auf den öffentlichen Verkehrsflächen um mindestens 3 dB(A) (dies entspricht einer Verdoppelung des durchschnittlichen Jahresverkehrsaufkommens) nicht zu erwarten. Da somit schon das erste Kriterium a) nicht erfüllt wird, sind eine weitere Betrachtung der Verkehrsgeräusche und ggf. daraus resultierende organisatorische Maßnahmen nicht erforderlich.

3.10 Altlasten

Für das Teilgebiet A des Bebauungsplanes sind im Teilplan 3 (von 3) zum Flächennutzungsplan der Stadt Schwerte zwei Altlasten-Verdachtsflächen gekennzeichnet. Für den Bereich des Parkplatzes sowie der Waldfläche ist eine Verdachtsfläche für Altablagerungen gekennzeichnet. Das gesamte Teilgebiet A des Bebauungsplanes ist darüber hinaus als Verdachtsfläche »Altstandort« gekennzeichnet, der das gesamte Areal des Unternehmens J.D. Theile überspannt.

Bezüglich der tatsächlichen Gefährdung durch die Altablagerung und den Altstandort wurde ein Gutachten erstellt, das mit der Unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Unna abgestimmt wurde. Das Gutachten »Erweiterung des Betriebes in Schwerte-Ergste, Letmather Straße 26 – Chemische Boden- und Bodenluftuntersuchungen hinsichtlich etwaiger Altlasten« vom 9. Juli 2013 hat auf Basis einer direkten Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde und einer Ortsbegehung am 10. Januar 2013 in Teilgebiet A insgesamt 37 Rammkernsondierungen mit der Entnahme von Bodenproben bis zu einer Tiefe von 3,0 bzw. 9,0 m unter Geländeoberfläche ausgeführt. Zudem wurden 3 Baugrunderkundungsbohrungen im Bereich der geplanten Neubauten ausgeführt. Sieben Rammkernsondierlöcher wurden zu Bodenbauten, sieben zu Bodenluftpegeln ausgebaut. Die Lage der Sondieransatzpunkte wurde mit der Unteren Bodenschutzbehörde abgestimmt und verteilen sich über das gesamte Areal des Plangebietes A.

Die Rammkernsondierungen wurden chemisch durch das Hygiene-Institut, Gelsenkirchen untersucht. Dabei wurden aus je maximal vier Rammkernsondierungen eine Mischprobe (MP 1.1 bis MP 12.2 sowie MP 13 bis 16) gebildet.

Nach der chemischen Untersuchung wies die Mischprobe 12.1 einen erheblich überschrittenen Chromgehalt (Zuordnungswert Z 2, Verwertungsklasse > Z 2) auf. Die Mischproben MP 4, 6 und 7 weisen saure Reaktionen aus (führt alleine nicht zu einer Abwertung der Probe, Zuordnungswert Z 2; Verwertungsklassen Z 1.2 bzw. Z 1.1). Sämtliche weiteren Mischproben sind den Verwertungsklassen Z 1.1 bzw. Z 1.2 zuzuordnen, sodass Aushubböden hier vollständig einer Wiederverwertung zugeführt werden können.

Eine Untersuchung der stark versiegelten Parkplatz- bzw. Platzflächen bezüglich möglicher Bindemittelbelastungen durch Asphalt führte zu keinem Verunreinigungsbefund. Ebenso führten die Bodenluftuntersuchungen lediglich bei den Bodenluftpegeln 15, 18 und 30 nach Auffassung der Gutachter zu insgesamt tolerierbaren/vernachlässigbaren Überschreitungen der Mess- bzw. Grenzwerte.

Bei Rammkernsondierung RKS 26, die in der Nähe der östlichen Grundstücksgrenze zur Letmather Straße hin ausgeführt wurde, ist an den gewonnenen Bodenproben aus den Tiefen zwischen 1,9 und 3,4 m ein chemischer Geruch festgestellt worden. Diese Rammkernsondierung entspricht der Mischprobe 12.1, die in einer Tiefe von 1,9 m bis 3,4 m unter Geländeoberfläche eine Kontamination mit Cadmium sowie eine Anreicherung an Kohlenwasserstoffen aufweist. Der darunter anstehende gewachsene Schluff (MP 12.2) ist hinsichtlich der genannten Belastungen unauffällig. Aufgrund einer Staunässe ab 4,4 m unter der Geländeoberfläche wird empfohlen, den kontaminierten Boden auszuheben und zu deponieren.

Eine Eingrenzung der Kontamination erfolgt in Form weiterer Rammkernsondierungen. Die Kontamination musste unabhängig vom Bauleitplanverfahren, in Abstimmung mit der unteren Bodenschutzbehörde entfernt und deponiert werden. Dies erfolgt in der 42./43.KW 2013. Zur Offenlage des Bebauungsplanes sind somit keine Altlastenverdachtsfälle mehr vorhanden.

3.11 Denkmalschutz

Nach Auskunft der LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Olpe finden sich in der näheren Umgebung der Planungsfläche ein Urnenfriedhof der jüngeren Bronzezeit, ein bronzezeitlicher Lesefund, ein Urnenfund und eine neolithische Lesefundstelle.

Bronzezeitliche Bestattungsplätze weisen in der Regel große Ausdehnungen auf. Somit kann sich auch dieser Bestattungsplatz bis in die Planungsflächen hinein ausdehnen. Zudem kann innerhalb der Planungsflächen eine dem Urnenfriedhof zugehörige bronzezeitliche Siedlung liegen. Somit ist damit zu rechnen, dass sich im Planbereich bedeutsame Bodendenkmalsubstanz erhalten hat, die bei den geplanten Bodeneingriffen zwangsläufig beeinträchtigt bzw. zerstört würde.

Daher soll auf den Flächen des Bebauungsplanes jeweils eine denkmalpflegerische Sachstandsermittlung durchgeführt werden. Wenn trotz anthropogener Überformungen der Flächen im nördlichen Teilgebiet A (vergleiche Kapitel **3.10 Altlasten**) eine denkmalpflegerische Sachstandsermittlung seitens der Denkmalschutzbehörden durchgeführt werden soll, kann dies jederzeit in Abstimmung mit der Firma J.D. Theile erfolgen. Die Firma verfügt als Eigentümerin der Flächen über das Betretungsrecht. Eine diesbezügliche Abstimmung zwischen LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Olpe und der Firma J.D. Theile hat bereits stattgefunden.

Für das südliche Teilgebiet B ist eine Umsetzung der Bebauung erst im Anschluss an die Bebauung der GE 1 und GE 2 vorgesehen. Bis zu diesem Zeitpunkt kann nach Absprache mit dem Vorhabenträger jederzeit eine bodendenkmalpflegerische Grunderfassung/Sachstandsermittlung seitens der Denkmalbehörden durchgeführt werden.

3.12 Eingriffs- und Ausgleichsregelungen/Ausgleichsmaßnahmen

Grundlage der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ist die Kartierung und Darstellung der Biotoptypen gemäß Biotoptypenliste und -bewertung des Kreises Unna.

Vorgehensweise

Die Bewertung auf der Grundlage von Biotoptypen entsprechend einer vorgegebenen Biotoptypwertliste vorgenommen. Faktoren zur Bewertung sind Seltenheit und Wiederherstellbarkeit und bewegen sich auf einer Skala von 0 bis 1, wobei 0 dem niedrigsten und 1 dem höchsten Wert für Naturschutz und Landschaftspflege entspricht.

Flächen einheitlicher Biotoptypen werden ermittelt und anschließend mit dem zugehörigen Faktor multipliziert. Die Summe der Einzelflächenwerte ergibt den Biotopwert des Bestandes

(Ist-Zustand). Diesem wird der Gesamtwert des Zustands gemäß den Festsetzungen des Plangebietes des Bebauungsplanes gegenübergestellt, der auf die gleiche Art ermittelt wird.

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung des Bebauungsplans »Erweiterung Kettenfabrik Theile« wird getrennt für die beiden Teilbereiche Plangebiet A und Plangebiet B erstellt.

Bestand Biotoptypen, Planungszustand und geplante Biotoptypen

Der bei der Bilanzierung zugrunde gelegte Bestand der Biotoptypen ist in Anhang 1 dargestellt (siehe Anhang) und in der Tabelle 1 in der Spalte »Ausgangsbiotope (Bestand)« nach den zwei Teilflächen aufgelistet.

Der bei der Bilanzierung zugrunde gelegte Planungszustand der Biotoptypen ist in Anhang 2 dargestellt (siehe Anhang) und in der Tabelle 1 in der Spalte »Planungszustand« nach den zwei Teilflächen aufgelistet.

Tab. 1: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Ausgangsbiotope (Bestand)					Planungszustand					Gesamtbilanz
Biotoptyp	Code	Wert	Fläche (qm)	Gesamtwert Bestand	Planungsbiotoptyp	Code	Wert	Fläche (qm)	Gesamtwert Planung	Planungswert abzüglich Bestandswert
Nördliches Plangebiet					Nördliches Plangebiet					
Überbaute und versiegelte Flächen	1.1	0,0	9.603	0	Überbaute und versiegelte Flächen	1.1	0,0	12.892	0	
Unbefestigte Feld- und Waldwege	1.5	0,2	250	50	Unbefestigte Feld- und Waldwege	1.5	0,2	240	48	
Straßenbegleitgrün	2.2	0,2	435	87						
Grünflächen in Gewerbegebieten	4.3	0,2	605	121	Grünflächen in Gewerbegebieten (10 % des GE-Gebietes von 14.062 qm)	4.3	0,2	1.406	281	
Laub- oder Nadelwald, teilweise standortheimisch	6.5	0,9	4.080	3.672	Wegeseitengräben, Rigolen, Versickerungsmulden, RRB (naturnah gestaltet)	7.4	0,4	435	174	
Zwischensumme			14.973	3.930	Zwischensumme			14.973	503	-3.427
Südliches Plangebiet					Südliches Plangebiet					
Versiegelte Fläche	1.1	0,0	1.820	0	Überbaute und versiegelte Flächen	1.1	0,0	12.285	0	
Teilversiegelte Fläche (Weg, wassergebunden)	1.2	0,1	150	15						
Straßenbegleitgrün	2.2	0,2	260	52	Straßenbegleitgrün [AP 2]	2.2	0,2	235	47	
Wegrain, Saum, Grasflur ohne Gehölzaufwuchs	2.3	0,3	800	240	Grünflächen in Gewerbegebieten (10 % des GE-Gebietes von 10.700 qm)	4.3	0,2	1.070	214	
Acker, intensiv	3.1	0,3	14.000	4.200	Neuanlage von Sukzessionsflächen [AP 4]	5.4	0,6	2.140	1.284	

Forts. Tab. 1: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Ausgangsbiotope (Bestand)					Planungszustand					Gesamtbilanz
Biotoptyp	Code	Wert	Fläche (qm)	Gesamtwert Bestand	Planungsbiotoptyp	Code	Wert	Fläche (qm)	Gesamtwert Planung	Planungswert abzüglich Bestandswert
Grünflächen in Gewerbegebieten	4.3	0,2	80	16	Naturfremde Fließ- und Stillgewässer, ausgebaut und begradigt (Elsebach)	7.1	0,3	5	2	
Naturfremde Fließ- und Stillgewässer, ausgebaut und begradigt (Elsebach)	7.1	0,3	10	3	Wegeseitengräben, Rigolen, Versickerungsmulden, RRB (naturnah gestaltet)	7.4	0,4	440	176	
Baumgruppen und Gebüsche, standortheimisch (Ufergehölze am Elsebach)	8.2/8.3	0,8	80	64	Baumreihe, standortheimisch, Neuanlage [AP 3]	8.2	0,6	625	375	
Hecken, Gebüsche; standortheimisch (Gehölzstreifen beidseitig des Fuß- und Radweges westlich der B 236)	8.3	0,8	440	352	Gebüsch, Strauchgruppen; Neuanlage südlich Elsebach (zwischen Böschungsoberkante und Schutzstreifen der Leitungen) [AP 1]	8.3	0,7	840	588	
Zwischensumme			17.640	4.942	Zwischensumme			17.640	2.686	-2.256
Planexterne Ausgleichsfläche					Planexterne Ausgleichsfläche					
Acker, intensiv	3.1	0,3	14.210	4.263	Aufforstungen mit standortheimischen Laubgehölzen* [Nr. 1]	6.3	0,7	8.160	5.712	
					Streuobstwiese, (jung, Neuanlage) [Nr. 2]	3.7	0,7	6.050	4.235	
Zwischensumme			14.210	4.263	Zwischensumme			14.210	9.947	+ 5.684
Gesamtsumme				13.135	Gesamtsumme				13.136	+ 1

* Verlust von Waldfläche: 4.080 qm; erforderliche Ersatzaufforstung im Verhältnis 1:2 → 8.160 qm
 AP 1 bis AP 3: Kennzeichnung der Maßnahmenflächen im Bebauungsplan

Ergebnis

Die Differenz zwischen dem Bestands- und dem Planungswert ergibt für das Teilgebiet A und das Teilgebiet B zusammen eine negative Biotopwertdifferenz von - 5.683 Punkten. Ca. 200 bis 300 m östlich der Eingriffsflächen steht eine landwirtschaftlich genutzte Fläche als planexterne Ausgleichsfläche zur Verfügung. Die geplante Aufforstung mit standortheimischen Laubgehölzen auf einer Fläche von 8.160 qm der intensiv genutzten Ackerfläche ergibt zusammen mit der Neuanlage einer Streuobstwiese eine Aufwertung von insgesamt 5.684 Wertpunkten, so dass der im Bereich der beiden Betriebserweiterungen verursachte Biotopwertverlust im direkten Umfeld des Eingriffs ausgeglichen werden kann.

4. Nachrichtliche Übernahmen

Anbaufreie Zone gemäß Fernstraßengesetz

An die Letmather Straße (B 236) angrenzend ist gemäß Fernstraßengesetz (FStrG) eine anbaufreie Zone von mindestens 20 m (gemessen von der Straßenkante) einzuhalten. Innerhalb dieser Flächen sind Abgrabungen und Aufschüttungen, die Errichtung von baulichen Anlagen und eine Bepflanzung mit Bäumen und Sträuchern unzulässig. Bestehende und genehmigte Bauwerke und Anlagen innerhalb der Anbaufreien Zone besitzen bis zu einer möglichen Überplanung Bestandsschutz.

Die Anbaufreie Zone gemäß Fernstraßengesetz wird im Bebauungsplan nachrichtlich dargestellt und betrifft den östlichen Rand des Teilgebietes A sowie den westlichen Rand des Teilgebietes B. Werbeanlagen innerhalb der 40 m Anbaubeschränkungszone dürfen nur mit Zustimmung der Straßenbauverwaltung errichtet werden.

Trinkwasserschutzgebiete gemäß § 14 Landeswassergesetz NRW

Das Teilgebiet A des Bebauungsplanes »Erweiterung Kettenfabrik Theile« liegt teilweise in der Gewässerschutzzone II nach § 14 Landeswassergesetz NRW (Trinkwasserschutzgebiet 4510-03 der Dortmunder Energie und Wasser). Zudem liegen die Teilgebiete A und B des Bebauungsplanes in der Gewässerschutzzone IIIa. An das Teilgebiet A grenzt zudem im Westen an die Schutzzone I des Trinkwasserschutzgebietes 4510-03 der DEW (Dortmunder Energie und Wasser).

Die Zone I soll den Schutz der Gewinnungsanlage und ihrer unmittelbaren Umgebung vor jeglichen Verunreinigungen und Beeinträchtigungen gewährleisten. In der Zone I sind alle Handlungen verboten, die nicht dem ordnungsgemäßen Betreiben, Warten oder Unterhalten des Wasserwerkes und seiner Wassergewinnungsanlage, der behördlichen Überwachung der Wasserversorgung oder dem Ausüben der Gewässeraufsicht dienen. Das Betreten der Zone I ist nur solchen Personen gestattet, die im Interesse der Wasserversorgung handeln oder mit behördlichen Überwachungsaufgaben betraut sind.

Land- und forstwirtschaftliche Maßnahmen sowie gartenbauliche Nutzung sind hier verboten, soweit sie nicht dem Erhalten und Pflegen der zum Schutz des Grundwassers notwendigen Grasnarbe und des Baumbestandes dienen. Der Einsatz chemischer Mittel für Pflanzenschutz, Schädlings- oder Aufwuchsbekämpfung sowie zur Wachstumsregelung sind verboten.

Die Zone II soll den Schutz vor Verunreinigungen durch pathogene Mikroorganismen (zum Beispiel Viren, Bakterien, Parasiten und Wurmeier) und vor sonstigen Beeinträchtigungen gewährleisten, die von verschiedenen menschlichen Tätigkeiten und Einrichtungen ausgehen und wegen ihrer Nähe zur Fassungsanlage besonders gefährdend sind.

Die Zone III soll den Schutz vor weitreichenden Beeinträchtigungen, insbesondere vor nicht oder schwer abbaubaren chemischen und vor radioaktiven Verunreinigungen, gewährleisten. Die Schutzzone III wird aufgrund der gegebenen hydrologischen Verhältnisse in zwei Zonen (III A und III B) unterteilt.

5. Hinweise

1. Gewässerschutzgebiet der Schutzzone II
 - 1.1 Das Teilgebiet A grenzt mit seinen Gebäudeaußenkanten an die Wasserschutzzone II. Innerhalb der Wasserschutzzone II dürfen bauliche Tätigkeiten nur mit Zustimmung der unteren Wasserbehörde erfolgen. Je nach Tätigkeit (z. B. Baustellenumfahrten, Baustraßen, Baufelder, Abgrabungen / Anschüttungen, Baustofflager, etc.) wird in der Regel ein Genehmigungstatbestand oder Verbotstatbestand berührt der einer wasserrechtlichen Genehmigung bzw. Befreiung bedarf.
 - 1.2 Es sind Vorkehrungen zu treffen, dass im Havariefall oder z. B. im Brandfall keine wassergefährdenden Stoffe in die Wasserschutzzone II ablaufen. Dies kann im Brandschutzkonzept weitergehend thematisiert werden.
 - 1.3 Im nördlichen Teilgebiet A soll ein Fuß- und Radweg in die Wasserschutzzone II hinein verlegt werden. Die Verlegung des Weges bedarf einer Genehmigung nach der Wasserschutzgebietsverordnung der DEW.
 - 1.4 Im Teilbereich A sind sämtliche Erdarbeiten oder Eingriffe in den Untergrund im Vorfeld mit der Unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Unna abzustimmen. Die Untere Bodenschutzbehörde des Kreises Unna ist im Baugenehmigungsverfahren zu beteiligen.
 - 1.5 Innerhalb von Wasserschutzgebieten der Zone II sind der Einbau und die bautechnische Verwertung von Sekundärbaustoffen (Recycling-Baustoffe, industrielle Reststoffe und Bodenmaterialien der Einbauklassen LAGA Z 1.1, Z 1.2 und Z 2) ausgeschlossen. Es dürfen nachweislich ausschließlich unbelastete natürliche Baustoffe wie z.B. Hartkalksteinschotter, Splitt, Sand der Einbauklasse Z 0 der LAGA Boden oder unbelastete Bodenmaterialien der Einbauklasse Z 0 der LAGA Boden eingesetzt werden.
2. Gewässerschutzgebiet der Schutzzone IIIa
 - 2.1 Innerhalb des Gewässerschutzgebietes der Schutzzone III A ist die bautechnische Verwertung von Sekundärbaustoffen nur eingeschränkt zugelassen. Für die bautechnische Verwertung und den Einsatz von Sekundärbaustoffen (Recyclingbaustoffe/Bauschutt, industrielle Reststoffe) oder schadstoffbelasteten Bodenmaterialien im Straßen- und Erdbau (z.B. Errichtung von Trag- und Gründungsschichten) ist gemäß § 8 WHG eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Diese ist vom Bauherrn bei der Kreisverwaltung Unna, Fachbereich Natur und Umwelt zu beantragen. Mit dem Einbau des Sekundärbaustoffes oder der Bodenmaterialien darf erst nach Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis begonnen werden.
 - 2.2 Im Teilbereich A sind sämtliche Erdarbeiten oder Eingriffe in den Untergrund im Vorfeld mit der Unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Unna abzustimmen. Die Untere Bodenschutzbehörde des Kreises Unna ist im Baugenehmigungsverfahren zu beteiligen.
3. Erdarbeiten, Aufschüttungen und Abgrabungen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes
 - 3.1 Bei erforderlichen Aufschüttungen und bei der Anlage von Wegen sind nachweislich ausschließlich unbelastete natürliche Bodenmaterialien bzw. Baustoffe der Einbauklasse Z 0 der LAGA Boden (Stand 2004) zu verwenden. Für Aufschüttungen ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Sämtliche Maßnahmen sind von einem Fachgutachter zu begleiten und zu dokumentieren.
 - 3.2 Die im Zuge von Abgrabungen oder Aushubmaßnahmen anfallenden, vor Ort anstehenden anthropogenen Aufschüttungsmaterialien sind für die bautechnische Verwertung ausgeschlossen. Die vor Ort anstehenden anthropogenen Aufschüttungsmaterialien dürfen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes auch nicht umgelagert d.h. für Aufschüttungen und Geländemodellierungen eingesetzt werden.
4. *Brücke über den Elsebach*
 - 4.1 Die bauliche Anlage der geplanten Brücke über den Elsebach bedarf einer wasserrechtlichen Genehmigung nach § 99 Landeswassergesetz. Über die Höhenordinate

des Brückenbauwerkes wird im wasserrechtlichen Verfahren entschieden, dass im Rahmen der Baugenehmigung beantragt werden soll.

5. *Kampfmittel*

- 5.1 Bei der Bebauung eines Grundstückes ist immer Sorgfalt geboten, da das Vorhandensein von Kampfmitteln aus dem Zweiten Weltkrieg nie ganz ausgeschlossen werden kann. Weist bei Durchführung des Bauvorhabens der Aushub auf ungewöhnliche Verfärbung hin oder werden Gegenstände entdeckt, die nicht zugeordnet werden können und verdächtig erscheinen, sind die Arbeiten sofort einzustellen. Setzen Sie sich dann unverzüglich mit dem Bereich Ordnung der Stadt Schwerte in Verbindung. Von diesem Hinweis sind die Tiefbauunternehmer zu unterrichten.

6. *Ver- und Entsorgung*

- 6.1 Im Bereich des Plangebietes befinden sich Ver- und Entsorgungsleitungen verschiedener Ver- und Entsorgungsunternehmen. Die jeweiligen Schutzbestimmungen bzw. Schutzanweisungen sind zu beachten. Beginn und Ablauf der Baumaßnahme im Planbereich sind so früh wie möglich den entsprechend betroffenen Ver- und Entsorgungsunternehmen bzw. den Leitungsträgern anzuzeigen.
- 6.2 Dem Bauherren obliegt im Rahmen der Maßnahme eine Erkundigungspflicht hinsichtlich des Eingriffs in vorhandene Leitungstrassen.
- 6.3 In allen Straßen bzw. Gehwegen sind geeignete und ausreichende Trassen mit einer Leitungszone in einer Breite von ca. 1 m für die Unterbringung der Telekommunikationslinien der Telekom vorzusehen.

7. *Archäologische Funde*

- 7.1 Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler (kultur- und/oder naturgeschichtliche Bodenfunde, d.h. Mauern, alte Gräben, Einzelfunde aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhlen und Spalten, aber auch Zeugnisse tierischen und/oder pflanzlichen Lebens aus Erdgeschichtlicher Zeit) entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Stadt/Gemeinde als Unterer Denkmalbehörde und/oder der LWL-Archäologie in Westfalen, Außenstelle Olpe unverzüglich anzuzeigen und die Entdeckungsstätte mindestens drei Werkstage in unverändertem Zustand zu erhalten (§15 u. 16 Denkmalschutzgesetz NRW), falls diese nicht vorher von den Denkmalbehörden freigegeben wird. Der Landschaftsverband Westfalen-Lippe ist berechtigt, das Bodendenkmal zu bergen, auszuwerten und für wissenschaftliche Erforschung bis zu 6 Monate in Besitz zu nehmen (§16 Abs. 4 DSchG NW).

6. Flächenbilanz

Flächenbilanz	Fläche [qm]	Anteil an der Gesamtfläche
Gewerbegebiet	24.760	76,0 %
davon maximal versiegelt	22.290	68,4 %
Verkehrsflächen	2.920	9,0 %
Flächen für Versorgungsanlagen und die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser	930	2,9 %
Grünflächen	150	0,5 %
Fläche zum Schutz gegen Umwelteinwirkungen	3.830	11,6 %
Wasserfläche	10	0,0 %
Fläche des Geltungsbereiches	32.600	100,0 %

7. Kostentragung und Realisierung

Der städtebauliche Vertrag regelt die Kostentragung und die Realisierung des Bebauungsplanes.

Bebauungsplan Nr. 180
"Erweiterung Kettenfabrik Teile" in Schwerte

Begründung (Teil B)
Umweltbericht



büro für landschaftsplanung

Dipl.-Ing. Markus Liesen

Willy-Brandt-Platz 4

44135 Dortmund

Tel.: 0231 / 52 90 21

FAX: 0231 / 55 61 56

e-mail: info@gruenplan.org

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Ellen Steppan

Dortmund, 14. Oktober 2013

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	42
1.1	Planungsanlass und Aufgabenstellung	42
1.2	Lage und Abgrenzung des Geltungsbereiches	42
1.3	Kurzcharakteristik des Untersuchungsraumes	43
1.4	Umweltrelevante Fragestellungen im Zuge des Bebauungsplanverfahrens	45
2	Rechtliche Rahmenbedingungen und methodische Vorgehensweise	47
2.1	Rechtliche Rahmenbedingungen und methodische Vorgehensweise	47
2.2	Methodische Vorgehensweise	48
2.3	Städtebauliche Varianten am ausgewählten Standort	49
3	ZIELE UND INHALTE DES BEBAUUNGSPLANS	50
3.1	Beschreibung des Vorhabens	50
3.2	Beschreibung des zu erwartenden Bedarfes an Grund und Boden sowie Art und Menge der zu erwartenden Emissionen	52
3.2.1	Flächenbilanz des Bebauungsplanes	52
4	PLANERISCHE VORGABEN UND VORHABEN FÜR DEN UNTERSUCHUNGSRAUM	53
4.1	Regionalplanung	53
4.2	Landschaftsplanung	53
4.3	Bauleitplanung	55
4.4	Zusammenfassende Wertung	56
5	Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen	57
5.1	Bestandsaufnahme und Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter	57
5.1.1	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	57
5.1.2	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	62
5.1.3	Boden	78
5.1.4	Wasser	81
5.1.5	Klima und Luft	84
5.1.6	Orts- und Landschaftsbild	86
5.1.7	Kulturgüter und sonstige Sachgüter	88
5.2	Wechselwirkungen	88
5.3	Vergleich der voraussichtlichen Entwicklungen des Umweltzustands bei Durchführung und Unterbleiben der Planung	89
6	MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR VERMINDERUNG VON UMWELTAUSWIRKUNGEN UND ZUR KOMPENSATION VON EINGRIFFEN	90
6.1	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung von Umweltauswirkungen	90
6.2	Grünordnerische Maßnahmen	91
6.3	Maßnahmen des landschaftspflegerischen Ausgleichskonzeptes	94
6.3.1	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung / Ausgleichsmaßnahmen	94
6.3.2	Waldersatz	98

7	Geplante Massnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei der Durchführung des Bebauungsplanes	99
8	Allgemein verständliche Zusammenfassung der Ergebnisse mit Hinweisen auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	101
9	LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS	108

Abbildungen

Abb. 1:	Lage im Raum	42
Abb. 2:	Untersuchungsraum mit den beiden Teilbereichen des Bebauungsplanes und der planexternen Ausgleichsfläche	44
Abb. 3:	Städtebauliches Konzept	51
Abb. 4:	Auszug aus dem Landschaftsplan - Entwicklungskarte	53
Abb. 5:	Auszug aus dem Landschaftsplan - Festsetzungskarte	54
Abb. 6:	Auszug aus dem Flächennutzungsplan	56
Abb. 7:	Deutsche Grundkarte mit Rad- und Wanderwegen	59
Abb. 8:	Biotopkatasterflächen (LANUV)	64
Abb. 9:	Biotopverbundflächen LANUV und Erweiterungsflächen Fa. Theile	65
Abb. 10:	Untersuchungsgebiet des artenschutzrechtlichen Fachgutachtens	66
Abb. 11:	Ausschnitt aus der Synthetischen Klimafunktionskarte (Klimaanalyse Ruhrgebiet)	84
Abb. 12:	Blick von Osten auf das Gelände der Firma J. D. Teile mit nördlicher Erweiterungsfläche	86
Abb. 13:	Blick auf die südliche Erweiterungsfläche mit Elsebach und Firmengelände im Hintergrund	87

Tabellen

Tab. 1:	Flächenbilanz des Bebauungsplanes	52
Tab. 2:	Im Bereich der Waldfläche 2012 nachgewiesene Vogelarten	67
Tab. 3:	Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4511 Schwerte	72
Tab. 4:	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz	96
Tab. 5:	Zusammenstellung der Monitoring-Maßnahmen	99
Tab. 6:	Zusammenfassende Bewertung der Umweltwirkungen	107

Anhang

Pflanzenliste

Bestandsplan

Planungszustand

1 EINLEITUNG

1.1 Planungsanlass und Aufgabenstellung

Nachdem die Kettenfabrik J.D. Theile die Erweiterungsmöglichkeiten in den Grenzen ihres bebauten Betriebsareals ausgeschöpft hat, beabsichtigt das Unternehmen nun den Betrieb auf neuen Flächen zu erweitern. Das Unternehmen mit über 190 Jahren Firmengeschichte am nördlichen Ufer des Elsebaches will sich in drei Ausbaustufen vergrößern. Der Bebauungsplan Nr. 180 "Erweiterung Kettenfabrik Theile" soll dafür das erforderliche Planungsrecht schaffen.

Eine Übersicht zur Lage der Fläche im Raum ist der folgenden Abbildung 1 zu entnehmen.

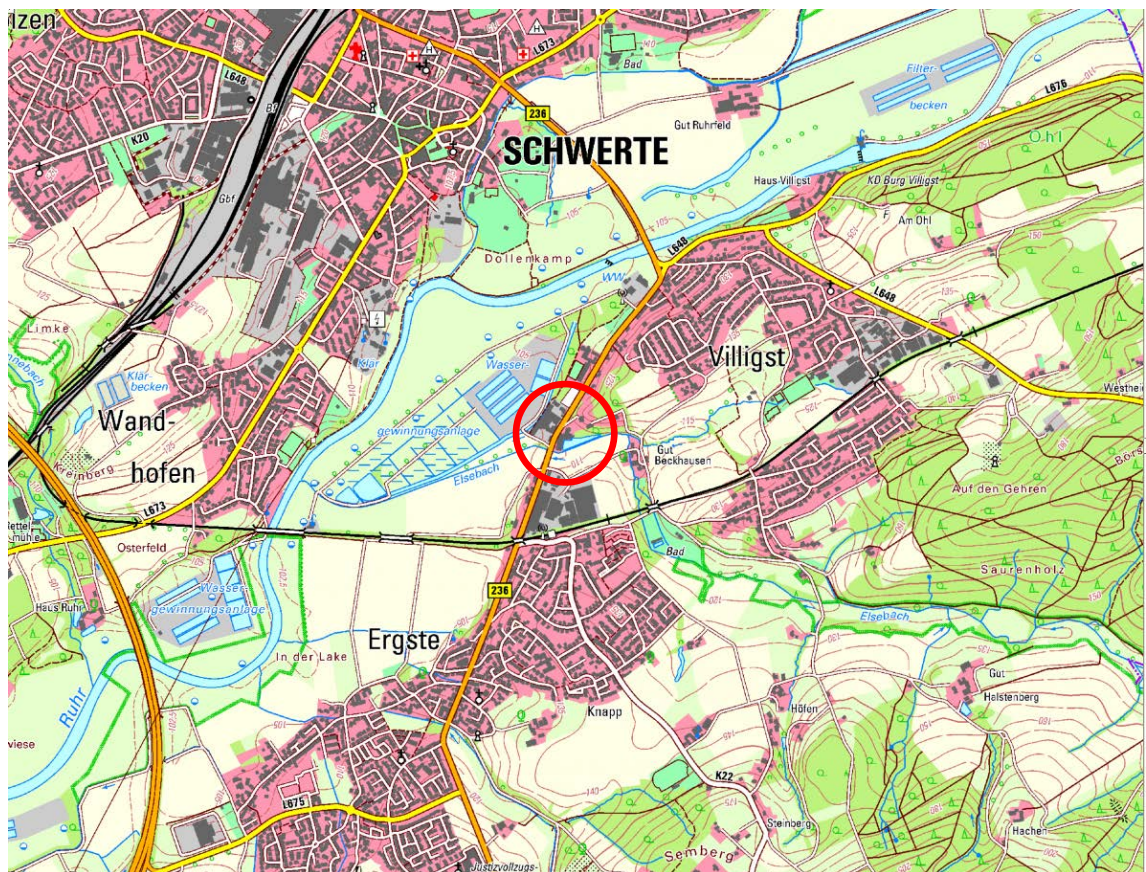


Abb. 1: Lage im Raum

1.2 Lage und Abgrenzung des Geltungsbereiches

Der Bebauungsplan Nr. 180 "Erweiterung Kettenfabrik Theile" gliedert sich in die beiden Teilgebiete A und B (siehe Abb. 2). Die beiden Teilgebiete liegen an der südwestlichen Grenze der Gemarkung Villigst und teilweise in der Gemarkung Ergste.

Der räumliche Geltungsbereich der beiden Teilgebiete A und B befindet sich an der Letmather Straße (B 236).

Teilgebiet A liegt nordwestlich der Letmather Straße (B 236) zwischen dem Gutshof Villigst und dem vorhandenen Betriebsgelände der Firma J.D. Theile und wird im Nordwesten von einem Kanal der Wassergewinnungsanlage (Rohwasserzuleiter für die Anreicherungsanlage Ergste) begrenzt. Dieser Teilbereich A umfasst eine Fläche von ca. 1,5 ha.

Teilgebiet B liegt südöstlich der Letmather Straße (B 236) und südlich des Elsebaches. Südlich wird das Plangebiet von der Straße Gut Beckhausen sowie dem Flurstück 146 der Flur 1 Gemarkung Ergste begrenzt. Im Osten grenzt eine Ackerfläche an das Teilgebiet B. Teilgebiet B umfasst eine Fläche von ca. 1,8 ha. Die Planung umfasst zudem einen Teil der Letmather Straße westlich des Grundstücks der Firma J.D. Theile sowie einen westlich davon angrenzenden Teil eines städtischen Grundstücks von rund 190 m² (Flurstück 122 in Flur 1, Gemarkung Ergste).

Der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von ca. 3,3 ha.

1.3 Kurzcharakteristik des Untersuchungsraumes

Der im Umweltbericht zugrundegelegte Untersuchungsraum orientiert sich an den zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens. Insofern wird im Rahmen des Umweltberichtes ein Untersuchungsraum festgelegt, der über die Abgrenzung des Geltungsbereiches hinausgeht und sich entsprechend der vermuteten Auswirkungsbereiche der mit dem Vorhaben verbundenen Belastungswirkungen sowie den möglichen Wechselwirkungen zwischen dem Standort und dem Umland orientiert.

Die Abgrenzung des Untersuchungsraumes ist der Abb. 2 auf der folgenden Seite zu entnehmen. Der insgesamt ca. 42 ha große Raum beinhaltet das vorhandene Betriebsgelände der Firma J.D. Theile beidseitig der B 236 mit der Schmiede auf dem ältesten Teil des Betriebsgeländes östlich der Letmather Straße sowie die geplanten Erweiterungsflächen im Norden und Süden.

Im Norden sind die Gebäude des Gutshof Villigst (u. a. mit Reitplatz und Reithalle) sowie die in diesem Bereich vorhandenen Waldflächen in den Untersuchungsraum einbezogen. Im Westen grenzen die Flächen der Wassergewinnungsanlagen (u. a. mit Wasserbecken und Rohwasserzuleiter für die Anreicherungsanlage Ergste) an das Betriebsgelände der Firma J.D. Theile.

Die südliche Erweiterungsfläche wird heute ackerwirtschaftlich genutzt. Das Gelände fällt in Richtung Nordwesten zum Elsebach hin ab. Dieser grenzt nördlich an das Plangebiet Teil B und fließt von Osten nach Westen in Richtung Ruhr. Im Westen wird die Fläche von einer bewachsenen Böschungskante der Letmather Straße begrenzt. Westlich und östlich der südlichen Erweiterungsfläche sind die angrenzenden Ackerflächen in einer Breite zwischen 140 m und 200 m in den Untersuchungsraum einbezogen.

Südlich der Erweiterungsfläche befinden sich die Grundstücke benachbarter Wohngebäude sowie der Parkplatz der Firma Stahlwerk Ergste Westig GmbH innerhalb des Untersuchungsraumes.

Die vorgesehene Ausgleichsfläche (in der Abbildung 2 grün schraffiert) befindet sich auf dem Rücken einer Anhöhe. Die Fläche wird heute ackerwirtschaftlich genutzt. Im Westen und Norden schließen sich Waldflächen und gehölzreiche Gartenflächen an. Im Süden wird die Fläche von dem Beckhausweg bzw. einem vorgelagerten Gehölzstreifen begrenzt, der sich in Richtung Osten (Richtung Siedlungsrand Villigst) verjüngt.



Abb. 2: *Untersuchungsraum mit den beiden Teilbereichen des Bebauungsplanes und der planexternen Ausgleichsfläche*

1.4 Umweltrelevante Fragestellungen im Zuge des Bebauungsplanverfahrens

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind gemäß BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 insbesondere die folgenden Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen und damit auch potenzielle Inhalte des Umweltberichtes:

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c, und d.

Das BauGB eröffnet in § 2 (4) Nr. 4 der Gemeinde die Möglichkeit, für jeden Bauleitplan festzulegen, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist.

Im Scoping-Termin am 12.12.2012 wurden von den Vertretern der Behörden und Institutionen folgende Aspekte als wesentlich erachtet:

Forst und Wald

- Überplanung der Waldfläche möglich, aber erforderliche Ersatzaufforstung für die Inanspruchnahme im Verhältnis 2:1

Schutzgut Klima / Luft

- Freihaltung einer ausreichend breiten Frischluftschneise entlang des Elsebaches

Schutzgut Wasser

- Lage des Firmenstandortes und der Erweiterungsflächen im Wasserschutzgebiet (Zone II und IIIA) eines Trinkwasserschutzgebietes
- Lage der westlichen Gebäudeteile innerhalb des Überflutungsgebietes der Ruhr (Anschüttungen, eine Bebauung der Flächen, die Versickerung des anfallenden Regenwassers auf den Oberflächen/Dachflächen und auch die Verlegung des vorhandenen Rad- und Wanderweges sind durch ein wasserrechtliches Erlaubnisverfahren genehmigungspflichtig.)
- Erstellung eines Fachgutachtens zur Oberflächenentwässerung durch einen Fachplaner mit Darstellung der Auswirkungen auf Grundwasser und Oberflächenwasser. Bei einer Entwässerung des anfallenden Regenwassers auf den Oberflächen/Dachflächen in den Elsebach ist eine klare Trennung und Ableitung der Abwässer in den Mischwasserkanal sicherzustellen. Jegliche Zuleitung zu dem Elsebach ist genehmigungspflichtig (wasserrechtliches Erlaubnisverfahren).

Schutzgut Boden / Altlasten

- Untersuchung zur Gefährdungsabschätzung in Abstimmung mit dem Kreis Unna von einem Altlastensachverständigen im Bereich der nordwestlichen Erweiterungsfläche
- Ausschließliche Verwendung geogener schadstofffreier Materialien der Klasse Z0 bei erforderlichen Aufschüttungen und bei der Anlage von Wegen (Begleitung sämtlicher Maßnahmen von einem Fachgutachter)

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt / Artenschutz

- Aussagen zum Artenschutz für die Erweiterungsfläche südlich des Elsebaches auf Grundlage der Biotoptypenerfassung (Brutvorkommen von planungsrelevanten Arten sind auf der Ackerfläche nicht zu erwarten; so sind z. B. Vorkommen von Feldlerchen den Naturschutzverbänden in diesem Bereich nicht bekannt.)

Schutzgut Landschaftsbild

Bei der südlichen Erweiterungsfläche, insbesondere der geplanten Robotikhalle südlich des Elsebaches, sind die Auswirkungen auf das Landschaftsbild im Umweltbericht darzustellen. Mögliche Vermeidungsmaßnahmen sind zu prüfen.

Darüber hinaus ist die Dokumentation der Abarbeitung der Eingriffsregelung ein wesentlicher Bestandteil des Umweltberichtes.

In Hinblick auf das Schutzgut Mensch wird ein Schallimmissionsgutachten von einem Fachgutachter erstellt, der sämtliche Lärmquellen - insbesondere auch die Bestandssituation - berücksichtigt.

2 RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN UND METHODISCHE VORGEHENSWEISE

2.1 Rechtliche Rahmenbedingungen und methodische Vorgehensweise

Nach § 2 Abs. 4 BauGB besteht die Pflicht, bei der Aufstellung von Bebauungsplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die Belange des Umweltschutzes ermittelt und in einem als Umweltbericht bezeichneten gesonderten Teil der Begründung beschrieben und bewertet werden. Hierzu werden zum einen die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, Kulturgüter und sonstige Sachgüter beschrieben. Zum anderen wird im Umweltbericht dokumentiert wie die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege durch Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Umweltauswirkungen im Rahmen des Aufstellungsverfahrens des Bebauungsplans berücksichtigt und welche Maßnahmen zur Kompensation der (verbleibenden) Eingriffe vorgenommen wurden.

Zu den Inhalten der Umweltprüfung und des Umweltberichtes ist in der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a folgendes ausgeführt:

(1) Die Ermittlung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planungen besteht aus

- einer Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands,
- einer Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung,
- einer Prüfung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen und
- einer Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind.

(2) Der Umweltprüfung sind weiter zugrunde zu legen:

- eine Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben,
- die Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden,
- die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele bei der Aufstellung berücksichtigt wurden,
- eine Beschreibung, wie die Umweltprüfung vorgenommen wurde (Methodik), etwa im Hinblick auf die wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren,

einschließlich etwaiger Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen,

- die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt und
- eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage.

2.2 Methodische Vorgehensweise

Der Umweltbericht dokumentiert verfahrensbegleitend die Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (vgl. hierzu BauGB § 1 (6) Nr. 7) im Rahmen des Aufstellungsverfahrens des Bebauungsplans bis zum Satzungsbeschluss durch den Rat der Stadt Schwerte. Die prozessbezogene bzw. -begleitende Umweltprüfung soll eine ausreichende Berücksichtigung der umweltschützenden Belange in der Abwägung sicherstellen.

Die methodische Vorgehensweise der Erarbeitung des Umweltberichts orientiert sich an den durch das BauGB in der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a gesetzlich definierten Vorgaben zu den Inhalten und Arbeitsschritten wie sie in dem vorangegangenen Kap. 2.1 dargestellt sind.

Im Umweltbericht werden die Ergebnisse der folgenden Arbeitsschritte dokumentiert (aus Gründen der Übersichtlichkeit sind an dieser Stelle nur die wichtigsten genannt):

1. Darstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplans
2. Analyse der planerischen Vorgaben und Vorhaben
3. Ermittlung und Bewertung der räumlichen Ausgangssituation
4. Ermittlung und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter
5. Darstellung der Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung von Umweltauswirkungen und zur Kompensation von Eingriffen
6. Empfehlungen zur Umweltvorsorge im Geltungsbereich des Bebauungsplans
7. Empfehlungen zum Monitoring.

In die Umweltprüfung integriert ist, dafür Rechnung zu tragen, dass die "Ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz", gem. BauGB § 1a Anwendung finden. Dazu gehören

- die Bodenschutzklausel, wonach "mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden soll" und
- die Dokumentation der Maßnahmen zur Vermeidung voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen sowie die Abarbeitung der Eingriffsregelung und die damit verbundene Festlegung erforderlich werdender Ausgleichsmaßnahmen.

2.3 Städtebauliche Varianten am ausgewählten Standort

Gemäß der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB besteht die Pflicht, im Rahmen des Umweltberichtes unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplans in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten darzustellen.

Insbesondere für das nördliche Plangebiet bestehen keine städtebaulichen Alternativen. Hier sollten sich die Architektur und die Funktionen auf der Fläche dem Arbeitsfluss bzw. den Güter-/Stoffströmen in der Firma J.D. Theile anpassen. Daher sollen sich etwa auch die Hallen in Richtung des vorhandenen Betriebsstandortes öffnen.

Für das südliche Plangebiet ergibt sich die städtebauliche Figur aus

- der einzigen Stelle, an der sinnvoll eine Erschließung auch für den LKW-Verkehr auf dem Gelände realisiert werden kann,
- dem Wunsch der Firma, sich mit dem Verwaltungsgebäude auch gegenüber der Öffentlichkeit zu repräsentieren (unter Berücksichtigung der anbaufreien Zone entlang der B 236) sowie
- der Lage der Leitungstrassen auf dem Gelände.

Als Ergebnis des Scoping-Termins ergab sich für das südliche Plangebiet eine leicht geänderte städtebauliche Variante. Die Robotik-Halle wurde weiter in Richtung Osten versetzt, um einen größeren Abstand zum Elsebach zu gewährleisten.

3 ZIELE UND INHALTE DES BEBAUUNGSPLANS

3.1 Beschreibung des Vorhabens

Die Kettenfabrik J.D. Theile beabsichtigt Betriebserweiterungen in mehreren Schritten.

Eine erste Stufe soll im nördlichen Teilgebiet A, angrenzend an die heutige Fertigung der Firma, umgesetzt werden. Dabei sollen zunächst zwei nordsüdlich orientierte Fertigungshallen an die vorhandene betriebsexterne Erschließung angebunden werden. In diesem Zuge wird ein im Westen verlaufender städtischer Radweg sowie eine Versorgungsleitung auf dem Grundstück der Firma J.D. Theile verlegt.

In einer zweiten Baustufe soll eine weitere Fertigungshalle in Teilgebiet A errichtet werden. Östlich an die erste Erweiterungsstufe angrenzend wird eine Fertigungshalle errichtet, die den heutigen Mitarbeiterstellplatz an der Letmather Straße verkleinern wird. Im Rahmen dieser zweiten Ausbaustufe wird auf dem südlichen Teilgebiet B eine neue Stellplatzanlage für den gesamten Betrieb errichtet.

In einer dritten Baustufe soll auf dem südlichen Teilgebiet B die Errichtung eines neuen Verwaltungsgebäudes sowie einer weiteren Fertigungshalle durchgeführt werden. Zudem soll eine Fußweegeanbindung zwischen der südlichen Fläche (Teilgebiet B) und den Bestandsgebäuden der Firma realisiert werden. Der Elsebach soll dabei durch eine neue Fußgängerbrücke gequert werden.

Die Erschließung wird über vorhandene Zu- und Abfahrt zu den Flächen gesichert. Die südliche Teilfläche (Teilgebiet B) wird dabei über die Straße Gut Beckhausen von Süden erschlossen. Der Knotenpunkt zwischen Letmather Straße und Gut Beckhausen wird dazu um- bzw. ausgebaut. Die Auswirkungen der Planung auf die Verkehrssituation auf der Letmather Straße wurden im Rahmen eines Gutachtens untersucht.

Für die Sammlung und im südlichen Teilgebiet B auch die gedrosselte Einleitung des Regenwassers der Dach- und Verkehrsflächen des Firmengeländes sind zwei Regenrückhaltebecken vorgesehen. Die Ausgestaltung dieser Becken sowie die Einleitung werden ebenfalls durch Gutachten begleitet.

Durch den Bebauungsplan Nr. 180 "Erweiterung Kettenfabrik Theile" sowie die 7. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Schwerte sollen die rechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung des Vorhabens geschaffen werden.

Abb. 3: Städtebauliches Konzept



3.2 Beschreibung des zu erwartenden Bedarfes an Grund und Boden sowie Art und Menge der zu erwartenden Emissionen

3.2.1 Flächenbilanz des Bebauungsplanes

Die flächenmäßigen Ausmaße der im Bebauungsplan dargestellten baulichen und verkehrlichen Nutzungen sowie Grünflächen stellen sich zum derzeitigen Bearbeitungsstand wie folgt dar:

Tab. 1: Flächenbilanz des Bebauungsplanes

Flächenbilanz	Fläche [m²]	Anteil an der Gesamtfläche
Gewerbegebiet (davon maximal versiegelt)	24.760 (22.290)	76 % (68 %)
Verkehrsflächen	2.920	9 %
Flächen für Versorgungsanlagen und die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser	930	3 %
Wasserfläche	10	
Grünflächen	150	
Fläche zum Schutz gegen Umwelteinwirkungen	3.830	12 %
Fläche des Geltungsbereiches	32.600	100 %

4 PLANERISCHE VORGABEN UND VORHABEN FÜR DEN UNTERSUCHUNGSRAUM

4.1 Regionalplanung

Das vorhandene Firmengelände westlich und östlich der B 236 ist im Regionalplan für den Regierungsbezirk Arnsberg - Teilabschnitt Oberbereich Dortmund - westlicher Teil - als Freiraum (allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche) dargestellt. Der Erweiterungsbereich östlich der B 236, südlich des Elsebaches ist als "Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen" erfasst.

4.2 Landschaftsplanung

Das vorhandene Firmengelände westlich und östlich der B 236 liegt nicht im Geltungsbereich des Landschaftsplans. Die geplanten Erweiterungsflächen liegen innerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplans Nr. 6 "Schwerte" des Kreises Unna.

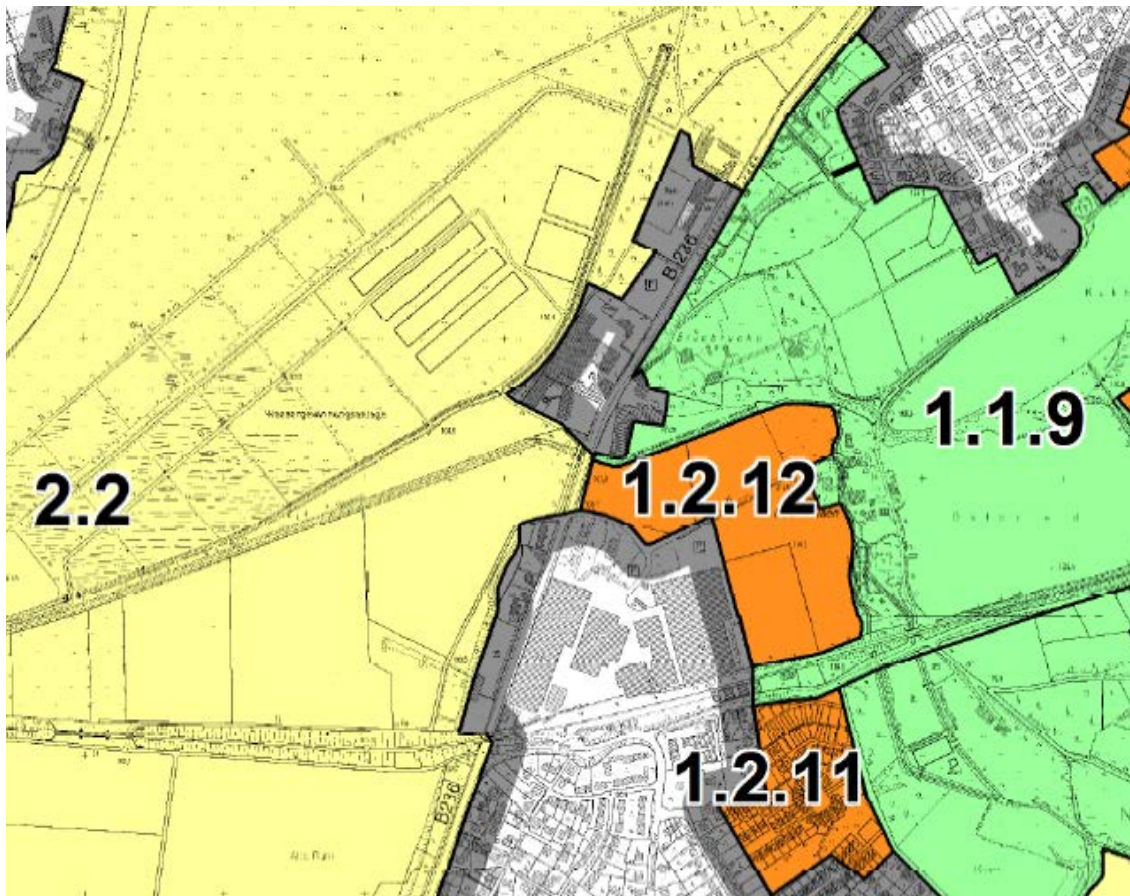


Abb. 4: Auszug aus dem Landschaftsplan - Entwicklungskarte

In der Entwicklungskarte sind die nordwestliche Erweiterungsfläche sowie die angrenzenden Wassergewinnungsanlagen mit dem Entwicklungsziel 2 "Anreicherung einer im

ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen" belegt (Entwicklungsraum 2.2 "Ruhrtal-Mitte").

Für die südliche Erweiterungsfläche ist das Entwicklungsziel 1.2 "Temporäre Erhaltung bis zur Realisierung der den Zielen der Raumordnung und Landesplanung entsprechenden Nutzung der Bauleitplanung" dargestellt (Entwicklungsraum 1.1.12 "Raum Gut Beckhausen").

Die geplante Ausgleichsfläche und deren Umfeld ist mit dem Entwicklungsziel "Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft" belegt (Entwicklungsraum 1.1.9 "Raum Beckhausen").

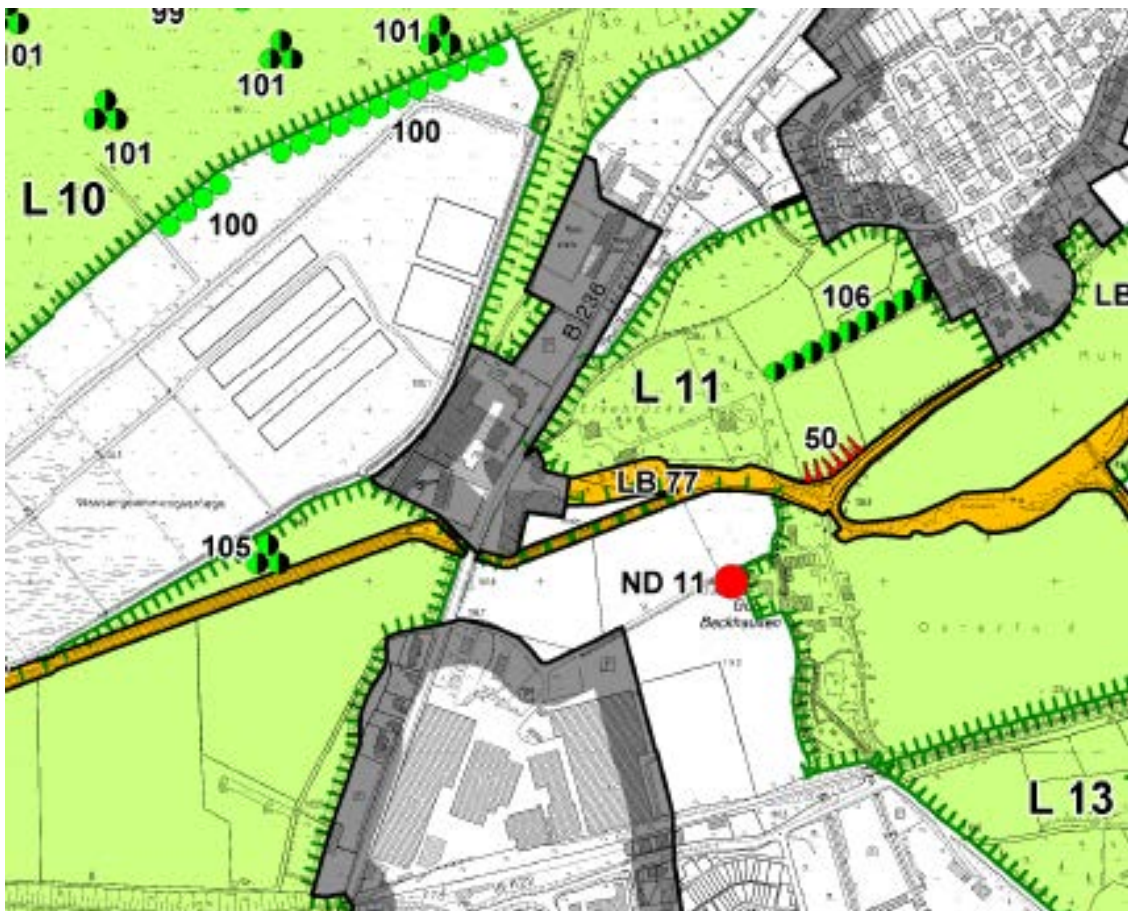


Abb. 5: Auszug aus dem Landschaftsplan - Festsetzungskarte

Die nordwestlich des Firmengeländes geplante Erweiterungsfläche befindet sich am Rand des Landschaftsschutzgebietes Nr. 10 "Ruhrtal Mitte" (siehe Abb. 5). Die Festsetzung des LSG erfolgt gem. § 21 a), b) und c) LG NW

1. zur Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes
2. zur Sicherung der nachhaltigen Nutzbarkeit des Naturgutes Wasser
3. wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes
4. wegen der besonderen Bedeutung für die Erholung.

Für die Erweiterungsfläche östlich der B 236, südlich des Elsebaches bestehen keine Schutzgebietsausweisungen. Der Elsebach und der Kuhbach sind als Geschützter Landschaftsbestandteil (östlich der B 236: LB 77) ausgewiesen (siehe Abb. 5). Die Festsetzung erfolgt gem. § 23 a) und b) LG NW

1. zur Sicherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes durch Erhalt der Lebensräume für bestimmte Pflanzen und wildlebende Tierarten
2. zur Belebung, Gliederung und Pflege des Landschaftsbildes.

Die geplante Ausgleichsfläche liegt im Landschaftsschutzgebiet Nr. 11 "Raum Beckhausen". Die Festsetzung des LSG erfolgt gem. § 21 a) und b) LG NW

1. zur Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes
2. wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes.

Für die Fläche bestehen zwei weitere Festsetzungen. Am südlichen Rand der Ackerfläche ist die Anlage einer unbewirtschafteten Fläche nördlich des Beckhausweges (Nr. 50) vorgesehen. Daneben ist die Anlage einer Feldhecke zwischen dem Wald und der Ortslage Villigst auf der Nordseite eines Feldweges geplant (Nr. 106).

4.3 Bauleitplanung

Der Flächennutzungsplan stellt die vorhandenen Firmengebäude einschl. Lager- und Parkplatzflächen als gewerbliche Bauflächen dar. Die nordwestliche Erweiterungsfläche ist als Wald dargestellt. Die südliche Erweiterungsfläche (östlich der B 236) ist überwiegend als gewerbliche Baufläche erfasst. Entlang des Elsebaches ist ein ca. 30 m breiter Streifen als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Im Bereich der nordwestlichen Erweiterung ist eine Änderung der Darstellung von Waldfläche in gewerbliche Baufläche notwendig. Im Bereich der geplanten Aufforstung (externe Ausgleichsmaßnahme) ist die Darstellung von Fläche für die Landwirtschaft in Waldfläche zu ändern.

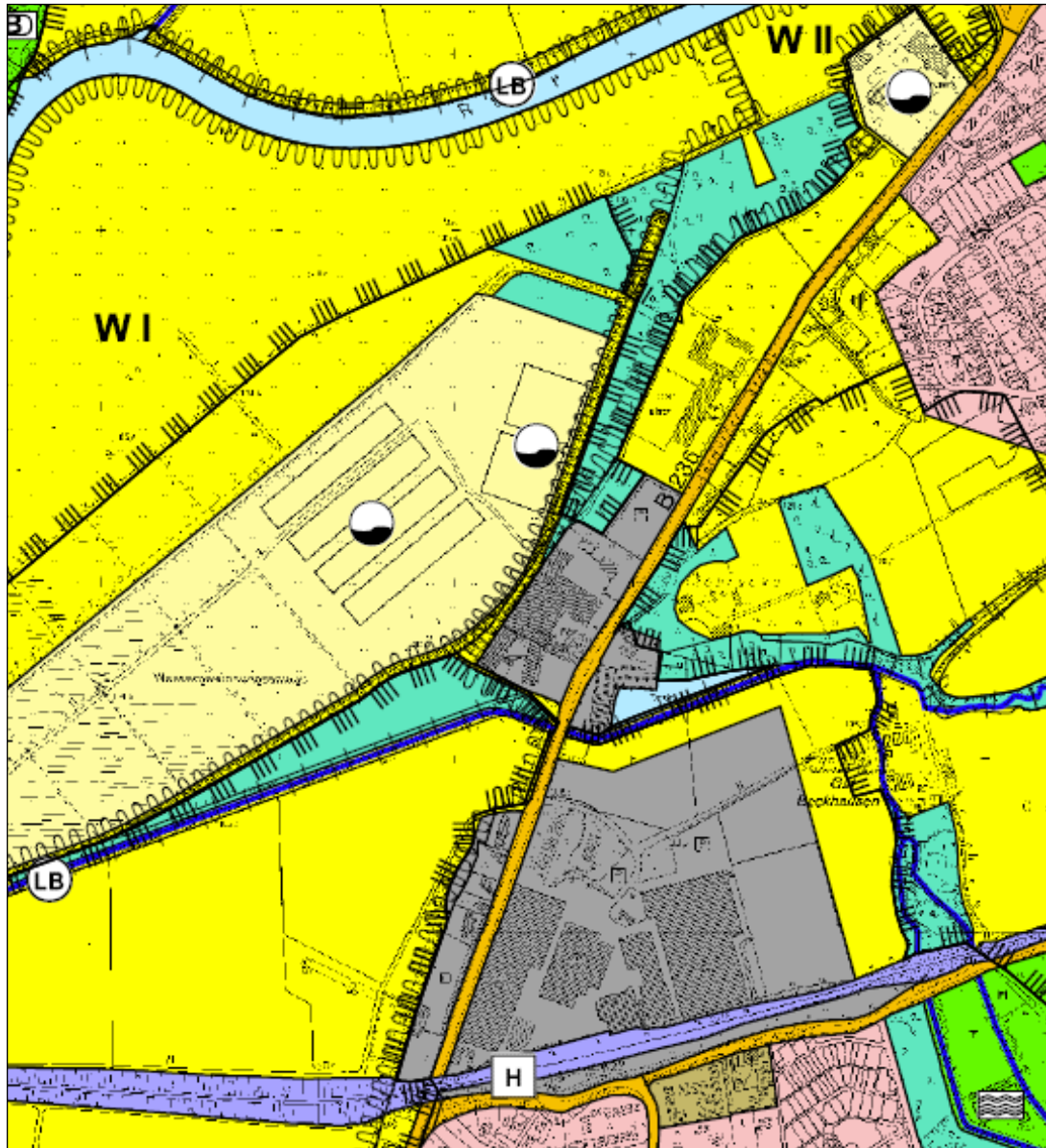


Abb. 6: Auszug aus dem Flächennutzungsplan

4.4 Zusammenfassende Wertung

Die Analyse der planerischen Vorgaben und Vorhaben hat ergeben, dass seitens der verbindlichen Planungsinstrumente eine Bebauung der Flächen möglich ist. Die Zielvorgaben der Regionalplanung werden eingehalten. Die vorbereitende Bauleitplanung (FNP) stellt einen ca. 0,4 ha großen Teilbereich der nordwestlichen Erweiterungsfläche als Wald dar; eine FNP-Änderung ist daher notwendig und wird im Parallelverfahren durchgeführt (7. Änderung des FNP). In diesem Bereich setzt der Landschaftsplan ein Landschaftsschutzgebiet fest.

5 ERMITTLUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

5.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter

5.1.1 Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

Unter dem Schutzgut Mensch sind die Bevölkerung im Allgemeinen und ihre Gesundheit und ihr Wohlbefinden zu verstehen. Neben der Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt und dem Schutz und der Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen sind als Schutzziele das gesunde Wohnen und die Regenerationsmöglichkeiten zu betrachten. Daraus abgeleitet sind zu berücksichtigen:

- die Wohn- und Wohnumfeldfunktion und
- die Freizeit- und Erholungsfunktion.

Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich zurzeit keine wohnbauliche Nutzung.

Südlich des Geltungsbereiches (Teilfläche B) grenzt zweigeschossige Zeilenhausbebauung (vier Gebäude) an. Südwestlich der Teilfläche B befinden sich an der Westseite der Letmather Straße weitere wohnbaulich genutzte Gebäude.

Östlich des Geltungsbereiches (Teilfläche A) befinden sich drei freistehende Wohngebäude innerhalb von Waldflächen. Nordöstlich der Teilfläche A stehen an der Ostseite der Letmather Straße weitere wohnbaulich genutzte Gebäude.

Größere zusammenhängende Wohngebiete befinden sich zum einen in rund 300 m Entfernung nordöstlich des Vorhabens im Ortsteil Villigst, zum anderen ca. 350 m von der südlichen Erweiterungsfläche entfernt im Ortsteil Ergste südlich des Stahlwerks südlich der Bahnstrecke.

Vorbelastung

Zur Erfassung der Geräuschvorbelastung durch die im Umfeld des Plangebietes vorhandenen fremden Betriebe sowie der bereits vorhandenen Betriebsteile der Firma J.D. Theile wurden im Rahmen des Gutachtens vom 5. September 2013 mehrere unabhängige Ortsbesichtigungen durchgeführt. Im Rahmen der Erstellung der Gutachten zur Erweiterung der Schmiede der Firma J.D. Theile wurden darüber hinaus auch Geräuschmessungen durchgeführt. Neben den Geräuschen der Schmiede konnte eine relevante Einwirkung von Geräuschimmissionen der westlich der Letmather Straße gelegenen Betriebsbereiche (Kettenfabrik) der Firma J.D. Theile hierbei nicht festgestellt werden. Relevante Geräuschvorbelastungen durch vorhandene fremde Betriebe konnten an den untersuchten Immissionsorten ebenfalls nicht festgestellt werden. Zum

gleichen Ergebnis kommen die im Rahmen der Genehmigung für die erweiterte Schmiede von der Schallmessstelle Hansen und Rehm, Wuppertal im Juli und im August 2013 durchgeführten schallmesstechnischen Untersuchungen.

Verkehrssituation

Das Plangebiet wird über die Letmather Straße (B 236) erschlossen. Sie dient als übergeordnete Straße und verbindet die Stadtteile Ergste und Villigst mit dem Zentrum von Schwerte.

Unmittelbar am vorhandenen Firmenstandort befindet sich beidseitig der B 236 jeweils eine Bushaltestelle der Linien C32, 138 und 208 der VKU (Verkehrsgesellschaft Kreis Unna) in Richtung Schwerte Ergste sowie Stadtmitte bzw. Bahnhof Schwerte. In etwa 600 m Entfernung ist der Bahnhof Schwerte-Ergste erreichbar.

Erholungs- und Freizeitfunktion

Der Untersuchungsraum besitzt außerhalb der Firmenstandorte und der nicht zugänglichen Wassergewinnungsanlagen eine lokale Bedeutung für die extensive landschaftsgebundene Erholung. Dabei ist insbesondere der nordöstliche Freiraum hervorzuheben, der an die Wohnsiedlung des Ortsteils Villigst grenzt und über das Wirtschaftswegenetz angebunden ist.

Westlich der B 236 verläuft am westlichen bzw. südlichen Rand der Firma J.D. Theile ein Rad- und Wanderweg der Stadt Schwerte. Dieser wird nach Süden an der Westseite der Letmather Straße B 236 mittels einer Brücke über den Elsebach geführt. Nach Norden verläuft der Weg durch den Wald über das Grundstück der Firma J.D. Theile sowie im weiteren am östlichen Waldrand. (siehe Abb. 7)

Innerhalb des Untersuchungsraumes ist darüberhinaus der Beckhauser Weg im Verkehrsnetz NRW enthalten (Radverkehrsnetz NRW; Abfrage am 18.12.2012). (siehe Abb. 7)

Weitere Möglichkeiten der Freizeit- und Erholungsnutzung bestehen im Bereich des ehemaligen Gutshofes Villigst mit einer Reithalle und zugehörigem Reitplatz.

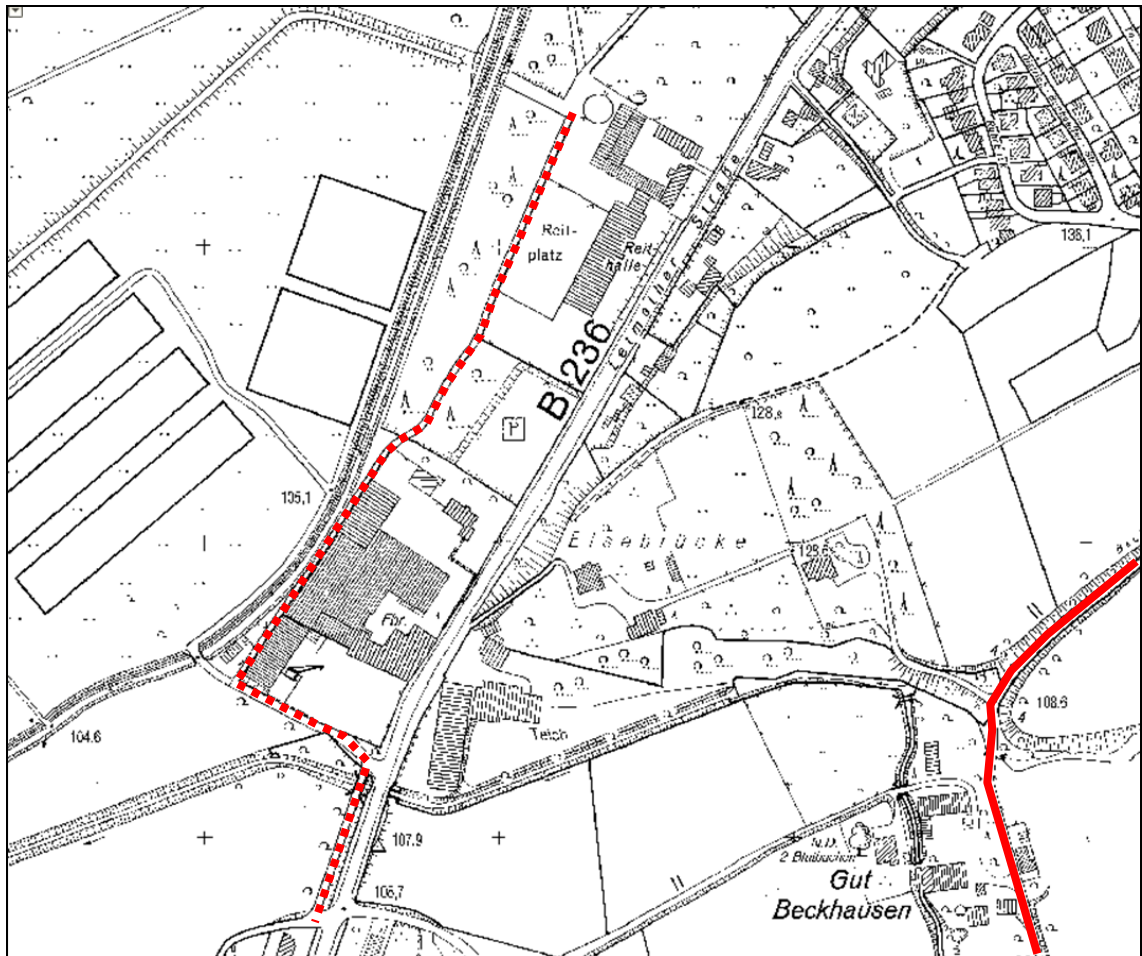


Abb. 7: Deutsche Grundkarte mit Rad- und Wanderwegen

Rad- und Wanderweg der Stadt Schwerte (gepunktet) und Radverkehrsnetz NRW (durchgezogene Linie)

- **Auswirkungen Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit**

Fuß- und Radwegenetz

Der Rad- und Wanderweg der Stadt Schwerte wird durch den Bau der Halle 2 unterbrochen und daher an den westlichen Rand des Firmengrundstücks verlegt. Der Wegeabschnitt westlich der Letmather Straße südlich des Elsebaches wird im Rahmen der Straßenumgestaltung möglicherweise beansprucht und müsste ebenfalls in einem Teilabschnitt verlegt werden.

Erholungs- und Freizeitfunktion

Die derzeitige nur in Teilen des Untersuchungsraumes vorhandene Erholungs- und Freizeitfunktion ist nur lokal bedeutsam. Auswirkungen in positiver oder negativer Form sind durch den Planentwurf nicht zu erwarten.

Verkehrssituation

Die Erweiterung der Kettenfabrik hat nach der "Verkehrsuntersuchung Erweiterung Kettenfabrik J.D.Theile in Schwerte" im Wesentlichen eine Entzerrung der betrieblichen Abläufe zur Folge. Die Anzahl der Mitarbeiter wird sich von derzeit etwa 215 Mitarbeitern auf ggf. bis 260 Mitarbeiter erhöhen. Für die Abschätzung der Verkehrserzeugung sind die Mitarbeiterverkehre von zentraler Bedeutung, da diese zu den Schichtwechseln (Dreischichtbetrieb) vermehrt auftreten. Eine signifikante Steigerung des Lieferverkehrs wird durch die Erweiterung nicht erwartet. Die Abschätzung der Verkehrserzeugung erfolgte daher auf Basis der Zählung der Quell- und Zielverkehre des derzeitigen Mitarbeiterparkplatzes (November 2012). Über die Steigerung der Mitarbeiterzahl wurde die zukünftig erwartete Verkehrsbelastung nach Erweiterung der Kettenfabrik bestimmt. Die Stundenbelastungen wurden auf Basis der derzeitigen Ganglinie ermittelt.

Nach Erweiterung werden durch Mitarbeiter 414 Pkw-Fahrten pro Tag (Summe Quell- und Zielverkehr) erzeugt. Der vorfahrtgeregelte Knotenpunkt Letmather Straße / Gut Beckhausen steht im Fokus der Untersuchung. Hier wird sich aufgrund der Verlagerung der Mitarbeiterstellplätze die Verkehrsbelastung der untergeordneten Abbiegeströme und der Verkehrsströme der Straße "Gut Beckhausen" erhöhen. Die Prognose der zukünftig zu erwartenden Verkehre basiert auf aktuellen Zählungen dieses Knotenpunktes (November 2012).

Derzeit wird am relevanten Knotenpunkt in beiden Spitzenstunden (vormittags 07:15 - 08:15 Uhr und nachmittags 16:30 - 17:30 Uhr) der Verkehr leistungsfähig mit sehr guten bis guten Qualitätsstufen abgewickelt. Nach Erweiterung der Kettenfabrik und Verlagerung der Mitarbeiterstellplätze wird weiterhin mit einem leistungsfähigen Verkehrsablauf mit sehr guten bis befriedigenden Qualitätsstufen gerechnet.

Lärmemissionen / Immissionen

Die Lärmemissionen und -immissionen, die durch die geplanten Nutzungen sowie im Bestand entstehen, wurden gutachterlich überprüft. Mögliche negative Auswirkungen des Planvorhabens werden gemäß Gutachten durch eine Geräuschkontingentierung nach DIN 45 691 "Geräuschkontingentierung" sowie der "Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm" auf das zulässige Maß eingeschränkt. Das erarbeitete Lärmschutzgutachten ergibt, dass unter Einhaltung der Geräuschkontingentierung die Lärmgrenzwerte aus dem Betrieb der Anlagen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes gewährleistet werden kann.

Die möglichen Betriebsvorgänge und Produktionsgeräusche in den geplanten Gebäuden können durch eine geeignete Wahl der Außenbauteile weitestgehend begrenzt werden. Zu schalltechnischen Konfliktsituationen können dagegen im Nachzeitraum auftretende Aktivitäten im Außenbereich führen, etwa An-/Abfahrten von Mitarbeitern.

Die Geräusche der Mitarbeiterparkplätze wurden nach der bayerischen Parkplatzlärmstudie und auf der Grundlage des Verkehrsgutachtens ausgehend von 140 Mitarbeiter-

stellplätzen und 80 Kfz/Bewegungen während der nach TA Lärm zu betrachtenden "lautesten Nachtstunde" abgeschätzt. Der Vergleich der an den Immissionsorten zu erwartenden Geräuschpegel mit den Immissionskontingenten LIK_i bzw. mit den Gesamt-Immissionskontingenten $\Sigma LIK_{i,j}$ ergab, dass durch die Mitarbeiterparkplätze keine Überschreitungen zu erwarten sind. Schallschutzmaßnahmen sind unter den genannten Annahmen nicht erforderlich.

Durch die geplanten Erweiterungen der Firma J.D. Theile ist eine Zunahme des Verkehrs auf der Letmather Straße - B 236 und der Zufahrtsstraße zu den Wohnhäusern Letmather Straße 57 und 59 und zur Firma Zapp/Stahlwerk Ergste zu erwarten. Auf Grund der rein gewerblichen Nutzung innerhalb des Plangebietes, ist die Zunahme der Straßenverkehrsgeräusche durch die geplanten Erweiterungen der Fa. JDT mit der Ist-Situation zum Zeitpunkt der Planung zu vergleichen. Dies entspricht dem Vorgehen nach Nummer 7.4 der TA Lärm. Danach sollen Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500 Metern von dem Betriebsgrundstück in Gebieten nach Nummer 6.1 Buchstaben c bis f durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich vermindert werden, soweit

- a) sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen,
- b) keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist und
- c) die Immissionsgrenzwerte (IGW) der Verkehrslärmschutzverordnung (16.BImSchV) erstmals oder weitergehend überschritten werden.

Aufgrund der bereits vorhandenen Verkehrsbelastungen auf der B 236 und der Zufahrtsstraße zu den Wohnhäusern Letmather Straße 57 und 59 ist eine Erhöhung der vorhandenen Verkehrsgeräusche durch die von den geplanten Erweiterungen der Firma J.D. Theile zusätzlich entstehenden Verkehrsbelastungen auf den öffentlichen Verkehrsflächen um mindestens 3 dB(A) (dies entspricht einer Verdoppelung des durchschnittlichen Jahresverkehrsaufkommens) nicht zu erwarten. Da somit schon das erste Kriterium a) nicht erfüllt wird, sind eine weitere Betrachtung der Verkehrsgeräusche und ggf. daraus resultierende organisatorische Maßnahmen nicht erforderlich.

5.1.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Bei den Schutzgütern Pflanzen und Tiere stehen der Schutz der Arten und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Artenvielfalt und der Schutz ihrer Lebensräume und -bedingungen im Vordergrund. Daraus abgeleitet sind besonders

- die Biotopfunktion und
 - die Biotopvernetzungsfunktion
- zu berücksichtigen.

Potentielle natürliche Vegetation

Unter dem Begriff potentielle natürliche Vegetation wird diejenige Pflanzengesellschaft verstanden, die sich ohne weiteres Einwirken des Menschen einstellen würde. In Mitteleuropa handelt es sich dabei i. d. R. um Waldgesellschaften. Im Untersuchungsraum entspricht der "Typische Hainsimsen-Buchenwald im Komplex mit Flattergras-Buchenwald" der potentiellen natürlichen Vegetation (Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation Deutschlands, 2010).

Biotope

Bei den Biotopen des nördlichen Plangebietes handelt es sich um Laubforste im Stangenholz- bis Baumholzstadium und einen Erdweg, der etwa in Nord-Süd-Richtung durch die Waldbiotope verläuft. Östlich des durchquerenden Weges stockt ein mehrschichtig aufgebauter Laubmischforst. In der ersten Baumschicht stehen Hybrid-Pappeln (*Populus x canadensis*) als Überhälter mit Brusthöhendurchmessern (BHD) von ca. 50 cm; die zweite Baumschicht wird von Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Hänge-Birke (*Betula pendula*), Europäischer Lärche (*Larix decidua*) und Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) gebildet (BHD ca. 10 - 25 cm). Zum Teil sind die Gehölze spontan aufgewachsen.

Die dichte Strauchschicht setzt sich aus Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.), Eingrifflichem Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*), Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Hasel (*Corylus avellana*), Schlehe (*Prunus spinosa*) und Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*) zusammen. Die nitrophile Krautschicht wird von der Großen Brennnessel (*Urtica dioica*) dominiert.

Westlich des Weges sind die Bestände wesentlich strukturärmer und lichter. Im südlichen Abschnitt stockt ein Eschen-Laubforst (*Fraxinus excelsior*) mit Beimischungen an Rot-Eiche (*Quercus rubra*), Europäischer Lärche, Schwarz-Erle, Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Hänge-Birke. Die BHD liegen zwischen 10 und 30 cm. Zudem ist eine einzelne stärkere Vogel-Kirsche (*Prunus avium*) beteiligt (BHD ca. 50 cm).

Nach Norden geht der Eschen-Forst in einen ähnlich strukturierten Roteichen-Forst über. Strauch- und Krautschicht beider Bestände sind nur geringmächtig ausgebildet. Strauchförmig wachsende Gehölze sind Rotbuche, Schwarzer Holunder, Esche und Vogel-Kirsche. In der Krautschicht, die jeweils etwa 10 - 20 % deckt, stellt der Jungwuchs der die Bestände aufbauenden Gehölze den Hauptanteil. An der westlichen Grenze ist ein schmaler Fichten-Riegel angelegt worden. Der Unterwuchs ist über weite Strecken nur spärlich ausgebildet.

Das südliche Plangebiet wird überwiegend intensiv ackerbaulich genutzt (im Süden mit Gemüseanbau). Am westlichen Rand der Ackerfläche entlang der B 236 findet sich ein breiter Saum mit Arten der halbruderalen Gras- und Staudenfluren der Glatthaferwiesen. Neben Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und der häufigen Großen Brennnessel (*Urtica dioica*) finden sich auch dichte Brombeerherden (*Rubus fruticosus* agg.). Am südlichen Rand der Fläche bestehen entlang der Straßen schmale Säume überwiegend aus Grasfluren. Am nördlichen Rand der Fläche entlang des Elsebaches kommt ein Ufergehölzstreifen vor, in dem die Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) dominiert.

Die externe Ausgleichsfläche wird ebenfalls intensiv ackerbaulich genutzt. Im Westen schließt ein Wald aus teilweise standortheimischen Gehölzen an (Vogel-Kirsche, *Prunus avium*; Hänge-Birke, *Betula pendula*; Hainbuche, *Carpinus betulus*; Rotbuche, *Fagus sylvatica*) an, der einen Anteil Nadelgehölze (u. a. Europäische Lärche, *Larix decidua*) aufweist. Im Norden kommt ein jüngerer Waldbestand aus überwiegend standortheimischen Gehölzen vor; häufige Arten sind Hänge-Birke und Vogel-Kirsche. Am südlichen Rand wird der Wald von einer vorgelagerten Strauchhecke mit einem hohen Anteil an Schlehe (*Prunus spinosa*) zur Ackerfläche begrenzt. Im Süden der Fläche befindet sich ein weiterer waldartiger Bestand aus teilweise standortheimischen Gehölzen, der von dem Beckhausweg begrenzt wird und sich nach Osten (Richtung Siedlungsrand Villigst) zu einem Gehölzstreifen verjüngt.

Biotopkataster

Das Biotopkataster des LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen) beinhaltet schutzwürdige Biotope und schutzwürdige Lebensräume in Nordrhein-Westfalen. Innerhalb des Bebauungsplanes sind keine Flächen im Biotopkataster erfasst; innerhalb des größeren Untersuchungsraumes befinden sich drei Biotopkatasterflächen (von Westen nach Osten, siehe Abb. 8):

- BK-4511-0205 "Ruhraue südlich Schwerte zwischen B 236 und Gleisanlage"

"Großflächig wasserwirtschaftlich geprägte Ruhrtalau südlich von Schwerte mit Wassergewinnungsanlage, Teichen und dominierendem Grünland zwischen der B 236 im Osten und der Gleisanlage im Westen. Der schmale, siedlungsnaher Grünlandzug nördlich der Ruhr wird vollständig beweidet. Die Talebene südlich der Ruhr gehört zum Wasserwerk Villigst und ist für die Allgemeinheit nicht zugänglich. Die zum Teil artenreichen Grünlandflächen werden extensiv gemäht. (...) Die grünlandgeprägte Ruhrniederung von Schwerte ist ein wertvoller Brut-, Rast- und Nahrungsbiotop für Wiesen-, Wasser- und Watvögel. Die Niederung erfüllt weiterhin wichtige ökologische Arrondierungsfunktionen für das im Süden sich anschließende NSG "In der Lake". Der Talraum ist als Teil eines ausgedehnten, durchgängigen, siedlungsarmen und strukturreichen Auenflächensystems entlang der Ruhr zwischen Wickede und Hagen von herausragender Bedeutung für den landesweiten Biotopverbund. "Schutzziel ist der "Erhalt einer unzugänglichen, grünlandgeprägten Flussaue als herausragendes Freiflächen- und Biotopelement (u. a. Brut-, Rast- und Nahrungsbiotop für Wiesen-, Wasser- und Watvögel) zwischen der waldarmen und siedlungsreichen Hellwegbörde im Norden und dem waldreichen Niedersauerland im Süden".

- BK-4511-0043 "Gehölzbestand auf Terrassenkante an der B 236 in Villigst"

"Baumbestand mittleren Alters auf einem Abschnitt der nordwest exponierten Ruhrterrassenkante entlang der Bundesstraße B 236. Auf dem steilen und mehrere Meter hohen Hang stocken überwiegend Laubgehölze wie Buche, Hainbuche und Eiche; eine Krautschicht ist nicht entwickelt." Schutzziel ist die "Erhaltung eines älteren Baumbestandes auf einer geomorphologisch bedeutsamen Landschaftsstruktur als Trittsteinbiotop".

- BK-4511-0005 "Hohlweg bei Gut Beckhausen südwestlich Villigst"

"Ca. 200 m langer, südwestnordost ausgerichteter Hohlweg mit asphaltierter Sohle innerhalb einer Ackerfläche. Die Böschungen sind mit markanten, breitkronigen Eichen und anderen Baumarten bestanden. Erosionsbedingt liegen viele Wurzeln der Eichen frei, wodurch die Standfestigkeit der Bäume stark bedroht ist. Eine Krautschicht ist kaum ausgebildet. Nach Nordosten geht der Baumbestand in eine Weißdornhecke über." Schutzziel ist die Erhaltung alter historischer Wegverbindungen als Vernetzungsbiotope.



Abb. 8: Biotopkatasterflächen (LANUV)

Biotopverbundflächen

Innerhalb des Untersuchungsraumes liegen zwei Biotopverbundflächen des LANUV (grün schraffiert), die auch in die beiden Erweiterungsflächen (rote Umrandung) reichen (siehe Abb. 9). Dabei handelt es sich westlich der B 236 um die Ruhraue (VB-A-4511-203). "Die Ruhraue hat neben der Lippeaue eine herausragende Bedeutung als Ost-West-Achse im landesweiten Biotopverbund und stellt einen wichtigen Refugiallebensraum und Verbundkorridor für gefährdete Arten der Auen dar."

Östlich der B 236 erstreckt sich die Biotopverbundfläche "Wälder südöstlich von Villigst und Ergste" (VB-A-4511-209). Das Gebiet wird von zahlreichen naturnahen Siepen und Bachläufen (im Untersuchungsraum: Elsebach und Kuhbach) durchzogen, die die zerstreut liegenden Laubwaldbereiche miteinander vernetzen. "Der gesamte Bereich hat als großflächiger Waldlebensraum mit zahlreichen naturnahen Bächen Bedeutung für die Biotopvernetzung zwischen der Ruhraue und den südlich anschließenden Wäldern des Märkischen Kreises."



Abb. 9: Biotopverbundflächen LANUV und Erweiterungsflächen Fa. Theile

Natura 2000

Es befinden sich keine Natura 2000-Gebiete im näheren Umfeld des Untersuchungsraumes.

Tiere

Mit der Betriebserweiterung im Nordwesten ist die Inanspruchnahme einer Waldfläche verbunden. Im Rahmen der Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange hat das BÜRO LANDSCHAFTSPLANUNG OSNABRÜCK – VOLPERS & MÜTTERLEIN GBR im Auftrag der Fa. J D Theile GmbH & Co. KG im Frühjahr und Sommerhalbjahr 2012 Untersuchungen zum Vorkommen von Vögeln, Fledermäusen und Amphibien im Umfeld des geplanten Vorhabens durchgeführt und die zu erwartenden vorhabenbedingten Auswirkungen auf artenschutzrechtlich relevante Organismen bewertet.



Abb. 10: Untersuchungsgebiet des artenschutzrechtlichen Fachgutachtens

Avifauna

Während der fünf Untersuchungsdurchgänge konnten im Untersuchungsgebiet insgesamt 25 Vogelarten nachgewiesen werden (siehe Tab. 2). 16 Arten besetzten Reviere bzw. brüteten (vermutlich) im Untersuchungsgebiet. Neun traten lediglich als Nahrungsgäste während der Brutzeit auf oder überflogen das Gebiet ausschließlich. Der

Status einer Art (Sumpfmeise) konnte nicht abschließend geklärt werden. Keine der Arten gilt in der zugrunde liegende Großlandschaft Westfälische Bucht / Westfälisches Tiefland als gefährdet (SUDMANN et al., 2011). Bluthänfling und Bachstelze werden als Brutvögel auf der Vorwarnliste geführt.

Der Graureiher gilt in Nordrhein-Westfalen als planungsrelevante Vogelart. Er überflog das Gebiet lediglich und war Nahrungsgast auf dem Wasserwerksgelände an der Ruhr.

Tab. 2: Im Bereich der Waldfläche 2012 nachgewiesene Vogelarten

(übernommen aus dem Artenschutzrechtlichen Fachgutachten; 2012)

Artname	Abk.	Eingriffsfläche Laubforst	angrenzende Flächen			Rote Liste		
			Betriebsfl./ Parkplatz	Graben/ Gebüsch	Wald	D	NRW	WB/WT
Amsel	A	B	B	B	B	*	*	*
Bachstelze	Ba		B			*	V	V
Blaumeise	Bm	B			B	*	*	*
Bluthänfling	Hf	Ü	Ü	G		V	V	V
Buchfink	B	B	G	G	B	*	*	*
Buntspecht	Bsp	G				*	*	*
Eichelhäher	Ei	G	Ü		G	*	*	*
Elster	E	G	B			*	*	*
Graureiher	Gr	Ü				*	*	*
Hausrotschwanz	Hro		B			*	*	*
Heckenbraunelle	He	B		B	B	*	*	*
Höckerschwan	Hö			G		*	*	*
Kleiber	Kb	B				*	*	*
Kohlmeise	K	B			B	*	*	*
Mauersegler	Ms	Ü	Ü	Ü	Ü	*	*	*
Mönchsrasmücke	Mg	B		B	B	*	*	*
Rabenkrähe	Ra	G			G	*	*	*
Ringeltaube	Rt	B	G		B	*	*	*
Rotkehlchen	Rk	B			B	*	*	*
Singdrossel	Si	B				*	*	*
Star	S	Ü	Ü					
Stockente	Ste			G		*	*	*
Schwanzmeise	Sm	B				*	*	*
Sumpfmeise	Sum	B ?				*	*	*
Zaunkönig	Z	B		B	B	*	*	*
Zilpzalp	Zi	B		B	B	*	*	*

Rote Listen: D = Deutschland (SÜDBECK et al. 2009); NRW = Nordrhein – Westfalen,
WB/WT = Westfälische Bucht / Westfälisches Tiefland (SUDMANN et al. 2011);
Kategorien: * = ungefährdet; V = Vorwarnliste

B – (möglicher) Brutvogel, Revier besetzend
G - Nahrungsgast, Gast zur Brutzeit
Ü - Überflieger
? - Status unklar

In den Waldbiotopen der geplanten Eingriffsfläche wurden 22 Vogelarten festgestellt, von denen 13 (14) Reviere besetzten. Es handelt sich durchweg um weit verbreitete, häufige und ungefährdete Gehölzbewohner mit wenig differenzierten Lebensraumansprüchen. Die häufigsten von ihnen waren Amsel, Buchfink, Mönchsrasmücke, Ringeltaube und Zilpzalp. Als Bewohner etwas reiferer Wälder ist der Kleiber zu nennen, der ein Revier besetzte.

Mit 13 nachgewiesenen revierbesetzenden Arten sind die Waldbiotope der geplanten Eingriffsfläche als artenarm zu bezeichnen. Dies gilt insbesondere für die nur gering strukturierten Rot-Eichen und Eschen-Forste westlich des Waldweges, wo nur wenige Arten mit Einzelvorkommen nachgewiesen werden konnten. Aber auch der östliche, mehrschichtig aufgebaute Laub-Mischwald ist relativ artenarm besiedelt. Ursache ist im Fall der Waldbiotope westlich des Weges u. a. der einschichtige Bestandsaufbau. Für alle Waldbiotope der geplanten Eingriffsfläche sind zudem ihre Kleinflächigkeit sowie die isolierte Lage als ursächlich für die geringe Artendichte anzusehen.

Die Waldbiotope der geplanten Eingriffsfläche östlich des Weges haben eine allgemeine bis geringe, diejenigen westlich des Weges eine geringe Bedeutung für die Avifauna.

Fledermäuse

Die Geländeuntersuchungen im März im Bereich der Waldbiotope erbrachten keinerlei Hinweise auf Fledermausquartiere. Bei den abendlichen Begehungen im Mai und Juni wurden im gesamten Untersuchungsgebiet keine jagenden Fledermäuse festgestellt.

Als Quartierbäume kamen die älteren Pappeln im Bereich des östlichen Waldbiotops vorab in Betracht. Nach dem Geländebefund wiesen sie jedoch keine von Fledermäusen genutzten Höhlungen auf.

Die Waldbiotope sind grundsätzlich als Nahrungshabitate für Fledermäuse geeignet. Warum hier keinerlei Nachweise erbracht werden konnten, kann abschließend nicht beurteilt werden. Möglicherweise befinden sich in mittelbarer und unmittelbarer Nähe zur Eingriffsfläche keine Fledermausquartiere und somit auch keine nahrungssuchenden Tiere.

Die Ergebnisse haben gezeigt, dass die Waldbiotope des Untersuchungsgebietes augenblicklich offenbar keine Bedeutung als Reproduktions-, Aufenthalts- und Nahrungshabitate für Fledermäuse haben.

Amphibien

Trotz intensiver Suche konnten im Frühjahr / Sommer 2012 im Bereich potenzieller Landlebensräume (Waldbiotope) zu keinem Zeitpunkt Amphibien festgestellt werden. Auch am westlich verlaufenden Graben wurden keine Amphibien nachgewiesen. Hier war u. a. mit Vorkommen von Grasfrosch gerechnet worden.

Das Gebiet wird sehr wahrscheinlich aufgrund der Isolierung durch die stark befahrenen B 236 im Osten und dem Graben im Westen sowie durch das Betriebsgelände im Osten und Süden nicht von Amphibien besiedelt. Eine Zuwanderung von Norden her wäre zwar möglich, ist jedoch aufgrund fehlender Gewässer mit potenzieller Reproduktionsfunktion nicht wahrscheinlich.

Trotz vorhandener Habitatstrukturen hinsichtlich terrestrischer Lebensräume hat das Untersuchungsgebiet offensichtlich nur eine potenzielle Bedeutung für Amphibien.

▪ **Auswirkungen Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Durch die Firmenerweiterung wird im nördlichen Plangebiet eine insgesamt ca. 0,4 ha große Waldfläche aus teilweise standortheimischen Gehölzen im Stangenholz- bis Baumholzstadium in Anspruch genommen. Darüber hinaus werden im südlichen Plangebiet ca. 1 ha intensiv genutzte Ackerflächen überbaut und versiegelt; ca. 0,4 ha Ackerflächen werden extensiviert.

Entlang des Elsebaches werden auf einem ca. 25 m breiten Streifen Anpflanzungen vorgenommen sowie Sukzessionsflächen angelegt, so dass sich Gebüsche und Hochstaudenfluren entwickeln können. Durch den Bau einer Fußgängerbrücke werden in sehr geringem Umfang Ufergehölze entlang des Elsebaches beansprucht. Weitere Gehölze oder sonstige wertvolle Biotopstrukturen werden nicht beeinträchtigt.

Die beanspruchte Waldfläche (nördliches Plangebiet) befindet sich am Rand des Landschaftsschutzgebietes Nr. 10 "Ruhrtal Mitte". Aufgrund der randlichen Lage und geringen Flächenbeanspruchung bleibt das LSG in seinem Zusammenhang erhalten und die Schutzzwecke des LSG können weiterhin erfüllt werden.

Elsebach und Kuhbach (südliches Plangebiet) sind als Geschützter Landschaftsbestandteil ausgewiesen; die Gebietsabgrenzung befindet sich jedoch mit Ausnahme des geplanten Fußweges einschließlich Brücke über den Elsebach außerhalb der geplanten Erweiterungen. Zum Elsebach wird ansonsten ein mind. 25 m breiter Streifen von Versiegelung und Überbauung freigehalten, so dass der geschützte Landschaftsbestandteil nicht beeinträchtigt wird.

Schutzwürdige Lebensräume (Biotopkataster LANUV) werden durch die Erweiterungen nicht beansprucht. Die beiden Erweiterungsflächen liegen jedoch am Rand von zwei Biotopverbundflächen (LANUV). Die Funktion der Biotopverbundflächen wird nicht beeinträchtigt, da die großflächige Biotopverbundfläche "Ruhraue" westlich der B 236 nur randlich und sehr kleinflächig beansprucht wird. Östlich der B 236 wird zum Elsebach (Bestandteil der Biotopverbundfläche "Wälder südöstlich von Villigst und Ergste") ein ausreichend breiter Korridor von Bebauung freigehalten, so dass die Vernetzungsfunktion des Bachlaufes zwischen der Ruhraue und den anschließenden Wäldern erhalten bleibt.

Insgesamt ist festzustellen, dass somit keine erheblichen Auswirkungen auf wertvolle Biotope zu erwarten sind. Gebiete des Netzes Natura 2000 oder Flächen und Objekte mit Schutzkategorien nach BNatSchG, sowie schutzwürdige Biotope und Biotopverbundflächen sind weder direkt noch indirekt nachteilig betroffen.

Die Auswirkungen auf Tiere werden im folgenden Kapitel beschrieben.

Artenschutzrechtliche Belange gemäß § 44 BNatSchG

Die nachfolgenden Ausführungen zu den Rechtsgrundlagen sind der gemeinsamen Handlungsempfehlung "Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben" (Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 22.12.2010) entnommen.

Rechtsgrundlagen

Die Notwendigkeit zur Durchführung einer Artenschutzprüfung (ASP) im Rahmen der Bauleitplanung und bei der Genehmigung von Vorhaben ergibt sich aus den Artenschutzbestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Mit den Regelungen der §§ 44 Abs. 1, 5, 6 und 45 Abs. 7 BNatSchG sind die entsprechenden Vorgaben der FFH-Richtlinie (FFH-RL: Art. 12, 13 und 16) und der Vogelschutzrichtlinie (V-RL: Art. 5, 9 und 13) in nationales Recht umgesetzt worden.

Nach nationalem und internationalem Recht werden drei verschiedene Artenschutzkategorien unterschieden (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 12 bis 14 BNatSchG):

- besonders geschützte Arten (nationale Schutzkategorie),
- streng geschützte Arten (national) inklusive der FFH-Anhang IV-Arten (europäisch),
- europäische Vogelarten (europäisch).

Gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG sind die "nur" national geschützten Arten von den artenschutzrechtlichen Verboten bei Planungs- und Zulassungsvorhaben freigestellt. Sie werden wie alle nicht geschützten Arten nur im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt.

Der Prüfumfang einer ASP beschränkt sich damit auf die europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten sowie die Vogelarten des Anhangs I und des Art. 4 Abs. 2 V-RL. Unter den europäischen Vogelarten sind darüber hinaus alle Arten vertieft zu betrachten, die in der Roten Liste NRW oder im betroffenen Naturraum einer Gefährdungskategorie zugeordnet wurden (Kategorien 1, R, 2, 3, I) sowie zusätzlich alle Koloniebrüter (vgl. KIEL, Dr. E.-F.: Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen, 2007).

Im Zusammenhang mit der Bauleitplanung und der Genehmigung von Vorhaben sind für die europäisch geschützten Arten die in § 44 Abs. 1 BNatSchG formulierten Zugriffsverbote zu beachten.

Es ist verboten...

- Verbot Nr. 1: ... Tiere zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- Verbot Nr. 2: ... Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten so erheblich zu stören, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert,

- Verbot Nr. 3: ... Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Tiere aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- Verbot Nr. 4: ... Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Vorhaben in diesem Zusammenhang sind nach § 15 BNatSchG i. V. m. §§ 4ff LG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben (§§ 30, 33, 34, 35 BauGB).

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG ergeben sich u. a. bei der Bauleitplanung und der Genehmigung von Vorhaben die folgenden Sonderregelungen: Sofern die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird, liegt kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote Nr. 1, 3 und 4 vor. In diesem Zusammenhang gestattet der Gesetzgeber die Durchführung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen. Diese können im Sinne von Vermeidungsmaßnahmen auch dazu beitragen, das Störungsverbot Nr. 2 abzuwenden. Zusätzlich besteht die Möglichkeit zur Umsetzung eines speziellen Risikomanagements. Gegebenenfalls lassen sich die Zugriffsverbote durch ein geeignetes Maßnahmenkonzept erfolgreich abwenden (vgl. Anlage 1, Nr. 4).

Planungsrelevante Arten

Das Fundortkataster des LANUV (LINFOS-Informationssystem) enthält keine Fundorte planungsrelevanter Arten für das Plangebiet oder dessen weiteres Umfeld. Daneben wurde das Fachinformationssystem "Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen" des LANUV ausgewertet. Hier wird für jedes Messtischblatt eine aktuelle Liste aller im Bereich des Messtischblattes nach dem Jahr 1990 nachgewiesenen planungsrelevanten Arten erzeugt.

Für das Messtischblatt 4511 Schwerte werden planungsrelevante Tierarten der Säugetiere, Amphibien und Vögel aufgeführt, die potenziell auftreten könnten (siehe Tab. 3).

Tab. 3: Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4511 Schwerte

(LANUV, Abfrage am 17.12.2012)

Art	Vorkommen im Kreis Unna	Erhaltungszustand in NRW		RL Naturraum	RL NRW	RL D	Streng gesch.	FFH-RL / VS-RL / VO (EG)
		KON	ATL					
Säugetiere				BL				FFH-RL
Braunes Langohr	1 WO, 1 WI	G	G	G	G	V	§§	Anh. IV
Breitflügel- fledermaus	unbekannt	G	G	2	2	G	§§	Anh. IV
Fransenfledermaus	4 WI	G	G	V	*	*	§§	Anh. IV
Großer Abendsegler	unbekannt	U	G	V	V	V	§§	Anh. IV
Große Bartfledermaus	unbekannt	U	U	2	2	2	§§	Anh. IV
Haselmaus	unbekannt	G	G	G	G	G	§§	Anh. IV
Kleiner Abendsegler	unbekannt	U	U	V	V	G	§§	Anh. IV
Kleine Bartfledermaus	1 WI	G	G	3	3	V	§§	Anh. IV
Rauhhaufledermaus	unbekannt	G	G	*	*	*	§§	Anh. IV
Teichfledermaus	unbekannt	G	G	G	G	D	§§	Anh. II, Anh. IV
Wasserfledermaus	> 35 WO	G	G	G	G	*	§§	Anh. IV
Zweifarb- fledermaus	unbekannt	G	G	-	R	G	§§	Anh. IV
Zwergfledermaus	Zahlreiche WO	G	G	*	*	*	§§	Anh. IV
Amphibien				BRG				
Geburts- shelferkröte	> 10	U	U	1S	2	3	§§	Anh. IV
Kleiner Wasser- frosch	einige	G	G	1S	3	G	§§	Anh. IV
Kreuzkröte	10-19	U	U	3S	3	3	§§	Anh. IV
Kamm- molch	≥ 30	U	G	1S	3	3	§§	Anh. IV
Vögel				SÜBL				VS-RL / VO (EG)
Baumfalke	11-50	U	U	2	3	3	§§	VS-RL Art. 4 (2)
Eisvogel	11-50	G	G	*	*	*		VS-RL Anh. I
Feldlerche	1001-5000	G↓	G	3	3S	3		
Feldschwirl	Keine Angabe	G	G	3	3	V		
Fischadler	Keine Angabe	G	G	-	0	3	§§	VS-RL Anh. I
Flussregen- pfeifer	Keine Angabe	U	U	1	3	*		VS-RL Art. 4 (2)
Gänsesäger	11-50	G	G	-	-	3		VS-RL Art. 4 (2)
Gartenrotschwanz	51-100	U↓	U↓	2	2	*		
Graureiher	11-50	G	G	*	*	*		Koloniebrüter
Grauspecht	Keine Angabe	U↓	U↓	2S	2S	2		
Habicht	Keine Angabe	G	G	V	V	*	§§	VO (EG) Anh. A
Kiebitz	101-500	G	G	1	3S	2		VS-RL Art. 4 (2)
Kleinspecht	Keine Angabe	G	G	3	3	V		
Kormoran	51-100	G	G	*	*	V		Koloniebrüter
Krickente	Keine Angabe	G	G	-	3S	*		VS-RL Art. 4 (2)
Mäusebussard	101-500	G	G	*	*	*	§§	VO (EG) Anh. A

Forts. Tab. 3: Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4511 Schwerte

Art	Vorkommen im Kreis Unna	Erhaltungszustand in NRW		RL Naturraum	RL NRW	RL D	Streng gesch.	FFH-RL / VS-RL / VO (EG)
		KON	ATL					
Vögel				SÜBL				VS-RL / VO (EG)
Mehlschwalbe	1000-5000	G↓	G↓	3	3S	V		Koloniebrüter
Mittelspecht	11-50	G	G	3	V	V		VS-RL Anh. I
Nachtigall	101-500	G	G	1	3	*		VS-RL Art. 4 (2)
Neuntöter	11-50	G	U	V	VS	*		VS-RL Anh. I
Pfeifente	Keine Angabe	G	G	-	-	R		VS-RL Art. 4 (2)
Rauchschwalbe	1000-5000	G↓	G↓	3	3S	V		
Rebhuhn	101-500	U	U	1S	2S	2		
Rohrweihe	1-10	U	U	-	3S	*	§§	VS-RL Anh. I
Rotmilan	14-16	U	S	3	3	*	§§	VS-RL Anh. I
Saatkrähe	51-100	G	G	VS	*S	*		Koloniebrüter
Schellente	Keine Angabe	G	G	-	-	-		VS-RL Art. 4 (2)
Schleiereule	Keine Angabe	G	G	*S	*S	*	§§	VO (EG) Anh. A
Schwarzspecht	Keine Angabe	G	G	*	*S	*		VS-RL Anh. I
Sperber	Keine Angabe	G	G	*	*	*	§§	VO (EG) Anh. A
Steinkauz	101-500	U	G	1S	3S	2	§§	VO (EG) Anh. A
Tafelente	Keine Angabe	G	G	R	3	*		VS-RL Art. 4 (2)
Teichrohrsänger	51-100	G	G	V	*	*		VS-RL Art. 4 (2)
Turmfalke	51-100	G	G	*S	VS	*	§§	VO (EG) Anh. A
Turteltaube	Keine Angabe	U↓	U↓	2	2	3	§§	VO (EG) Anh. A
Uferschwalbe	Keine Angabe	G	G	V	VS	V		VS-RL Art. 4 (2)
Wachtel	Keine Angabe	U	U	3S	2S	*		
Wachtelkönig	1-10	S	S	1S	1S	2		VS-RL Anh. I
Waldkauz	101-500	G	G	*	*	*	§§	VO (EG) Anh. A
Waldohreule	Keine Angabe	G	G	3	3	*	§§	VO (EG) Anh. A
Wasserralle	11-50	U	U	R	3	*		VS-RL Art. 4 (2)
Wiesenpieper	Keine Angabe	G↓	G↓	2	2S	V		VS-RL Art. 4 (2)
Zwergsäger	11-50	G	G	-	-	-		VS-RL Anh. I
Zwergtaucher	11-50	G	G	*	*	V		VS-RL Art. 4 (2)

Erläuterungen zur Tabelle:

Vorkommen im Kreis Unna: Vorkommen und Bestandsgrößen von planungsrelevanten Arten in den Kreisen und Städten in NRW, Stand: 05.12.2012, LANUV

Erhaltungszustand in NRW (Kontinentale bzw. atlantische Region):

G	Günstig
U	Ungünstig
S	Schlecht
↓	sich verschlechternd
↑	Sich verbessernd

Regionalisierung: BL = Bergland; BRG = Ballungsraum Ruhrgebiet; SÜBL = Status in der Großlandschaft "Süderbergland"

Rote-Liste-Kategorien:

0	ausgestorben oder verschollen	R	extrem selten
1	vom Aussterben bedroht	D	Daten unzureichend
2	stark gefährdet	G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
3	gefährdet	S	dank Schutzmaßnahmen gleich, geringer oder nicht mehr gefährdet
*	ungefährdet	V	Vorwarnliste

§§ streng geschützte Arten: Arten in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (Vögel) bzw. in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) (Säugetiere, Amphibien, Reptilien)

VS-RL: Vogelschutz-Richtlinie

Im Rahmen der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung erfolgt ein Abgleich zwischen der Artenliste, den Artbeschreibungen im Fachinformationssystem LANUV und anderen Quellen mit den örtlich vorhandenen Biotopstrukturen. Grundsätzlich können Arten, die eine enge Bindung an besondere Lebensvoraussetzungen haben, ausgeschlossen werden, wenn im Plangebiet und Umfeld derartige Strukturen nicht ermittelt werden.

Fledermäuse

Alle in Deutschland vorkommenden Fledermausarten sind in Anhang IV der FFH-Richtlinie enthalten und gehören damit zu den streng geschützten Arten von gemeinschaftlichem Interesse. Im geplanten nördlichen Eingriffsbereich (Waldfläche) wurden keine Quartiere oder Unterschlupfmöglichkeiten für Fledermäuse identifiziert. Im Bereich der südlichen zurzeit überwiegend ackerbaulich genutzten Erweiterungsfläche kommen keine älteren Bäume vor. Von keiner der auf dem Messtischblatt nachgewiesenen Arten sind deshalb Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von der Planung betroffen. Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG sind daher auf Baumquartiere bezogen nach derzeitigem Stand der Erkenntnisse nicht ersichtlich.

Auf Jagdgebiete bezogen ist die Erfüllung des Verbotstatbestands nur dann gegeben, sofern es sich bei den betroffenen Flächen um essentielle Jagdgebiete handelt, die als zur Fortpflanzungsstätte gehörig eingestuft werden.

Bedeutsame Jagdgebiete konnten nicht festgestellt werden. Der am nördlichen Rand der südlichen Erweiterungsfläche von Westen nach Osten fließende Elsebach könnte als Jagdgebiet von den Fledermäusen aufgesucht werden; insbesondere Kleine Bartfledermaus und Wasserfledermaus jagen bevorzugt über Gewässern. Das Fließgewässer mit begleitenden Ufergehölzen kann als Leitstruktur für die Fledermäuse dienen.

Der Elsebach mit Ufergehölzen bleibt erhalten; entlang des Bachlaufes wird ein mind. 25 m breiter Streifen von Versiegelung und Bebauung freigehalten, so dass die Funktion als Leitstruktur erhalten bleibt. Südlich angrenzend wird eine ca. 1 ha große Ackerfläche versiegelt. Durch den potentiellen Verlust von Jagdhabitaten für einzelne Individuen

duen sind keine so gravierenden Auswirkungen zu erwarten, dass der allgemeine Fortpflanzungserfolg beeinträchtigt und somit der Erhaltungszustand der Lokalpopulationen oder von Kolonien verschlechtert wird.

Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 3 werden daher für keine der auf dem Messtischblatt nachgewiesenen Fledermausarten erfüllt. Verletzungen oder Tötungen von Fledermäusen könnten nur dann eintreten, wenn bei Rodungsarbeiten besetzte Baumquartiere betroffen wären. Da keine offensichtlichen Quartiere vorhanden sind, ist die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG deshalb für Fledermäuse weitestgehend auszuschließen.

Sofern Baumaßnahmen während der jährlichen Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse (ca. April bis September) durchgeführt werden, kann es prinzipiell durch Lärm und Licht zu einer Störung benachbarter Fledermausjagdgebiete oder -quartiere kommen. Diese potentielle Störung ist aber schon dadurch weitgehend minimiert, dass Bauarbeiten im Allgemeinen nicht während der nächtlichen Aktivitätszeit der Fledermäuse stattfinden. Es kann daher ausgeschlossen werden, dass die potentiellen Störungen so gravierend sind, dass sie zu einer Änderung des Erhaltungszustandes der lokalen Population von Fledermausarten führen. Eine erhebliche Störung liegt deshalb nicht vor, die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ist für keine Art zu erwarten.

Sonstige Säugetiere

Für das Messtischblatt 4511 Schwerte wird ein Vorkommen der in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten und damit streng geschützten Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) angegeben. Ihr Erhaltungszustand wird als „günstig“ eingestuft. „Die Haselmaus lebt bevorzugt in Laub- und Laubmischwäldern, an gut strukturierten Waldrändern sowie auf gebüschreichen Lichtungen und Kahlschlägen. Außerhalb geschlossener Waldgebiete werden in Parklandschaften auch Gebüsche, Feldgehölze und Hecken sowie gelegentlich in Siedlungsnähe auch Obstgärten und Parks besiedelt.“

Insgesamt scheinen die von den Planungen betroffenen Waldbestände dem bevorzugten Habitat der Haselmaus nicht optimal zu entsprechen. Das Kartenblatt 4511 liegt an der nordwestlichen Verbreitungsgrenze des Vorkommens in NRW. Zusammenhängende Vorkommen konzentrieren sich auf die Mittelgebirgs- und Gebirgsregionen.

Eine artenschutzrechtliche Relevanz erscheint insgesamt als nicht gegeben.

Amphibien

Als FFH-Anhang IV-Arten und damit streng geschützte, planungsrelevante Amphibienarten wurden im Bereich des Messtischblattes 4511 Schwerte Geburtshelferkröte, Kammmolch, Kleiner Wasserfrosch und Kreuzkröte nachgewiesen. Aufgrund fehlender geeigneter Gewässer ist eine Reproduktion dieser Arten im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen. Auch die Nutzung des Gebietes als Landhabitat ist aufgrund der isolierten Lage weitestgehend ausgeschlossen.

Vögel

Für die nordwestliche Erweiterung (Waldfläche) wurden keine besonderen planungsrelevanten Vogelarten im untersuchten Bereich festgestellt. Die im Bereich des zugrundeliegenden Messtischblattes 4511 Schwerte bisher nachgewiesenen planungsrelevanten Vogelarten Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Mäusebussard, Nachtigall, Saatkrähe und Sperber konnten im Untersuchungsjahr 2012 nicht im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Methodische Gründe sind dafür nicht ursächlich, da mit fünf frühmorgendlichen und zwei nächtlichen Untersuchungsdurchgängen eine hohe Untersuchungsintensität vorliegt. Als Ursachen für das Ausbleiben der genannten Arten können die kaum geeigneten Lebensraumstrukturen im Untersuchungsgebiet (Kleinspecht), die Kleinflächigkeit und Isoliertheit der Waldbiotope sowie die allgemeine Seltenheit einiger der Arten (Gartenrotschwanz, Nachtigall) angenommen werden. Waldkauz und Waldohreule wurden während der abendlichen Begehungen nicht beobachtet; auch konnten keine potenziellen Nester gefunden werden.

Die festgestellten Arten wie Meisen, Drosseln, Zilpzalp, Heckenbraunelle und Mönchsgasmücke, kommen regelmäßig in vergleichbaren Gehölzen, Gärten und Grünanlagen vor. Die nachgewiesenen Vogelarten gelten als nicht besonders empfindlich und stör anfällig. Viele der Arten brüten regelmäßig in z. T. unmittelbarer Nähe des Menschen. Schädigungen einer Lokalpopulation durch eine Baumaßnahme und die Inanspruchnahme einer bewaldeten Fläche können bei den durchweg häufigen und verbreiteten Arten ausgeschlossen werden. Die meisten relevanten Vogelarten (s.o.) gelten zudem als nur gering stör anfällig, so dass die Aufgabe von benachbarten Brutplätzen auf Grund von Baumaßnahmen in nur geringem Umfang zu erwarten ist.

Für die südliche Erweiterungsfläche liegen keine faunistischen Erfassungen vor. Aussagen über vorkommende Tierarten werden deshalb durch Auswertung der Biotopypenkartierung im Sinne einer Einschätzung der Lebensraumfunktion des Biotopbestandes getroffen. Die südliche Erweiterungsfläche östlich der B 236 ist zurzeit durch eine überwiegend ackerbauliche Nutzung gekennzeichnet. Entlang der B 236 kommt ein krautiger Saum mit Brombeerherden vor; Baumbestände sind nicht vorhanden.

Bei den Vögeln ist daher eine erhebliche Beeinträchtigung durch das Vorhaben vorab für alle Arten auszuschließen, die das Plangebiet allenfalls als Teil ihres Jagdhabitats nutzen, hier aber keine geeigneten Großstrukturen zur Fortpflanzung (Horstbäume bzw. Höhlenbäume) vorfinden. Hierzu zählen insbesondere die Greifvögel wie z. B. Mäusebussard, Rotmilan, Turmfalke, Sperber, Habicht und Eulen sowie der Graureiher. Auszuschließen ist auch eine erhebliche Betroffenheit aller Arten, die zwingend auf das Vorhandensein spezieller Habitatelemente angewiesen sind: dazu zählen Rauch- und Mehlschwalbe (wegen fehlender Gebäude). Turteltauben kommen in strukturreichen, offenen und halboffenen Kulturlandschaften vor; für sie gibt es innerhalb des Plangebietes aber keine geeigneten Brutbereiche (Sträucher, Bäume). Auch sie würden das Plangebiet daher im Falle von Brutvorkommen im Umfeld allenfalls als Nahrungshabitat nutzen und wären nicht auf Populationsebene beeinträchtigt.

Im Bereich des Elsebaches ist ein potenzielles Brutgebiet der Wasseramsel anzunehmen; es ist jedoch davon auszugehen, dass das linienförmige Revier durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt wird.

Es verbleiben somit die Arten Feldschwirl, Kiebitz, Feldlerche, Rebhuhn und Wiesenpieper, die am Boden oder in Bodennähe brüten. Aufgrund der intensiven ackerbaulichen Nutzung ohne weitere Strukturelemente bestehen keine geeigneten Bruthabitate für Feldschwirl, Rebhuhn und Wiesenpieper, die extensiv genutztes (Feucht-) Grünland bzw. kleinräumig strukturierte Landwirtschaftsflächen bevorzugen. Bei diesen Arten ist wegen der schlechten Habitatausstattung des Plangebiets ein Auftreten als Brutvögel sehr unwahrscheinlich. Ein Vorkommen von Feldlerchen als Charakterart der offenen Feldflur ist den Naturschutzverbänden in diesem Bereich ebenfalls nicht bekannt. Ein Eintreten eines Verbotstatbestandes nach § 44 (1) BNatSchG kann deshalb ausgeschlossen werden.

5.1.3 Boden

Das Schutzgut Boden besitzt unterschiedlichste Funktionen für den Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Darüber hinaus sind seine Wasser- und Nährstoffkreisläufe, seine Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, seine Grundwasserschutzfunktion und seine Bedeutung für die Natur- und Kulturgeschichte zu schützen.

Naturräumliche Gliederung

Das Plangebiet gehört überwiegend zum Naturraum der „Fröndenberg-Schwerter Ruhraue“ (377/2.30), östlich angrenzend erstreckt sich die Mendener Platte (377/2.31). (Auskunftssystem BK50, Karte der schutzwürdigen Böden in NRW, Digitale Karten, Geologischer Dienst NRW, 2005) Beide Einheiten gehören zum Niedersauerland oder Sauerländer Unterland (337/2.). (Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 110 Arnsberg, 1969)

Bei der Fröndenberg-Schwerter Ruhraue handelt es sich um die wiesenreiche Fluss- aue der unteren Mittelruhr zwischen Wickede und Hagen. Die Aue führt über grundwasserreichen Schottern feinsandige Hochflutlehme. Zwischen Halingen und Villigst weist die Aue eine scharfe Begrenzung durch eine 10 - 30 m hohe Randböschung mit vielfach anstehendem Untergrundgestein und Mittelterrassenresten auf.

Die Mendener Platte ist durch eine vorwiegend offene lehmbedeckte Ebene zwischen Ruhr und Niedersauerländer Heiden gekennzeichnet, die von Kuppen geprägt ist. Vorherrschende Böden sind mäßig verarmte Braunerden auf mittelgründigen schweren, sandigen Verwitterungslehmen und verbreitet dünnen Lößlehmdecken.

Boden

Im Untersuchungsraum kommen kleinräumig wechselnde Bodentypen vor (Bodenkarte NRW 1 : 50.000, Blatt L 4510 Dortmund). Im Bereich der südlichen Erweiterungsfläche handelt es sich um eine Parabraunerde, stw. Pseudogley-Parabraunerde, Braunerde und Kolluvium, die sich aus Löß und schluffigem Gehängelehm entwickelt hat (Bodeneinheit L33). Die überwiegend tiefgründigen schluffigen Lehmböden weisen eine hohe natürliche Ertragsfähigkeit auf.

Entlang des Elsebaches und des Kuhbaches kommen Gley, z. T. Pseudogley, stw. Naßgley (Bodeneinheit G33) vor, die sich aus Hochflutlehm entwickelt haben. Nördlich des Elsebaches östlich der B 236 hat sich aus Schiefertone und Sandstein eine meist erodierte Braunerde, stw. Ranker (Bodeneinheit B31) gebildet.

Im westlichen Teil des Untersuchungsraumes findet sich Brauner Auenboden (Bodeneinheit A3), der großflächig in den natürlichen Überflutungsbereichen der Ruhr vorkommt. Das Grundwasser steht meist tiefer als 13 - 20 dm unter Flur an und ist in Abhängigkeit vom Flusswasserspiegel stark schwankend.

Der Geologische Dienst NRW stellt innerhalb des Untersuchungsraumes schutzwürdige Böden aufgrund ihrer natürlichen Fruchtbarkeit sowie aufgrund des Biotopentwick-

lungspotentials für Extremstandorte dar (vgl. Auskunftssystem BK50, Karte der schutzwürdigen Böden in NRW, Digitale Karten, Geologischer Dienst NRW, 2005). Der Boden im Bereich der südlichen Erweiterungsfläche wird als schutzwürdig (Stufe I = niedrigste Schutzkategorie) aufgrund seiner regional hohen Bodenfruchtbarkeit eingestuft. Der Boden entlang des Elsebaches wird als Grundwasserboden schutzwürdig (Stufe I) bewertet. Derartige Böden sind in besonderem Maße schutzwürdig, weil sie abgrenzbare Prozessräume definierter Mangel- bzw. Überschusssituationen darstellen, die Voraussetzungen für die Lebensgemeinschaft der Extremstandorte sind. Sie sind zugleich Kulisse für die Biotopsicherung, -entwicklung und -regeneration.

▪ Auswirkungen Schutzgut Boden

Durch die im Zusammenhang mit der Bauflächenausweisung verbundene Neuversiegelung von insgesamt ca. 1,3 ha ist davon auszugehen, dass die hier vorkommenden gewachsenen Böden dem Naturhaushalt mit all seinen Funktionen wie Vegetationsstandort, Lebensraum für Bodenlebewesen sowie Filterfunktionen verloren gehen. Es handelt sich hierbei überwiegend um schutzwürdige Böden der Stufe I (niedrigste Schutzkategorie).

Weitere Beeinträchtigungen der ökologischen Bodenfunktionen können sich durch die erforderlichen Bodenmodellierungen wie z. B. Bodenauftrag und -abtrag ergeben.

Während der Bauzeit können sich sowohl durch Oberbodenzwischenlagerung, Bau- und Arbeitsflächen als auch das Befahren mit Baufahrzeugen Bodenverdichtungen ergeben, welches insbesondere bei druckempfindlichen Böden zu irreversiblen Störungen der Bodenfunktionen führen kann.

Altlasten

Für das Teilgebiet A des Bebauungsplanes sind im Teilplan 3 zum Flächennutzungsplan der Stadt Schwerte zwei Verdachtsflächen gekennzeichnet. Für den Bereich des Parkplatzes sowie der Waldfläche ist eine Verdachtsfläche für Altablagerungen gekennzeichnet. Das gesamte Teilgebiet A des Bebauungsplanes ist darüber hinaus als Verdachtsfläche "Altstandort" gekennzeichnet, der das gesamte Areal des Unternehmens J.D. Theile (Bestand) überspannt.

Bezüglich der tatsächlichen Gefährdung durch die Altablagerung und den Altstandort wurde ein Gutachten (Stand: 9. Juli 2013) erstellt. Auf Basis einer direkten Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde und einer Ortsbegehung am 10. Januar 2013 in Teilgebiet A wurden insgesamt 37 Rammkernsondierungen mit der Entnahme von Bodenproben bis zu einer Tiefe von 3,0 bzw. 9,0 m unter Geländeoberfläche ausgeführt. Zudem wurden 3 Baugrunderkundungsbohrungen im Bereich der geplanten Hallenbauten ausgeführt.

Die Rammkernsondierungen wurden chemisch durch das Hygiene-Institut, Gelsenkirchen untersucht. Dabei wurden aus je maximal vier Rammkernsondierungen eine Mischprobe (MP 1.1 bis MP 12.2 sowie MP 13 bis 16) gebildet.

Nach der chemischen Untersuchung wies die Mischprobe 12.1 einen erheblich überschrittenen Chromgehalt auf. Die Mischproben MP 4, 6 und 7 weisen saure Reaktionen aus. Sämtliche weiteren Mischproben sind den Verwertungsklassen Z 1.1 bzw. Z 1.2 zuzuordnen, so dass Aushubböden hier vollständig einer Wiederverwertung zugeführt werden können.

Eine Untersuchung der stark versiegelten Parkplatz- bzw. Platzflächen bezüglich möglicher Bindemittelbelastungen durch Asphalt führte zu keinem Verunreinigungsbefund. Ebenso führten die Bodenluftuntersuchungen lediglich bei den Bodenluftpegeln 15, 18 und 30 nach Auffassung der Gutachter zu insgesamt tolerierbaren/vernachlässigbaren Überschreitungen der Mess- bzw. Grenzwerte.

Bei Rammkernsondierung RKS 26, die in der Nähe der östlichen Grundstücksgrenze zur Letmather Straße hin ausgeführt wurde, ist an den gewonnenen Bodenproben aus den Tiefen zwischen 1,9 und 3,4 m ein chemischer Geruch festgestellt worden. Diese Rammkernsondierung entspricht der Mischprobe 12.1, die in einer Tiefe von 1,9 m bis 3,4 m unter Geländeoberfläche eine Kontamination mit Cadmium sowie eine Anreicherung an Kohlenwasserstoffen aufweist. Der darunter anstehende gewachsene Schluff (MP 12.2) ist hinsichtlich der genannten Belastungen unauffällig. Aufgrund einer Staunässe ab 4,4 m unter der Geländeoberfläche wird empfohlen, den kontaminierten Boden auszuheben und zu deponieren. Eine Eingrenzung der Kontamination erfolgt in Form weiterer Rammkernsondierungen. Die Kontamination soll in der 42./43.KW 2013 kurzfristig und in Abstimmung mit der unteren Bodenschutzbehörde entfernt und deponiert werden. Zur Offenlage des Bebauungsplanes sind somit keine Altlastenverdachtsfälle mehr vorhanden.

5.1.4 Wasser

Das Schutzgut Wasser besitzt unterschiedliche Funktionen für den Naturhaushalt; zu unterscheiden sind die Bereiche Grundwasser und Oberflächengewässer. Als Schutzziele sind dabei die Sicherung der Quantität und Qualität von Grundwasservorkommen sowie die Erhaltung und Reinhaltung der Gewässer zu nennen.

Grundwasser

Wasserschutzgebiete

Westlich des Firmengeländes erstreckt sich die Wassergewinnungsanlage Ergste, die von den Wasserwerken Westfalen betrieben wird. Hier befindet sich die Zone I des Trinkwasserschutzgebietes. Die Zone II ist in diesem Bereich aufgrund der bestehenden Firmengebäude sehr schmal; die Grenze zwischen der Zone II und IIIA verläuft an der hinteren (westlichen) Gebäudeaußenkante und in dessen Verlängerung nach Norden.

Die Zone I soll den Schutz der Gewinnungsanlage und ihrer unmittelbaren Umgebung vor jeglichen Verunreinigungen und Beeinträchtigungen gewährleisten. In der Zone I sind alle Handlungen verboten, die nicht dem ordnungsgemäßen Betreiben, Warten oder Unterhalten des Wasserwerkes und seiner Wassergewinnungsanlage, der behördlichen Überwachung der Wasserversorgung oder dem Ausüben der Gewässeraufsicht dienen. Das Betreten der Zone I ist nur solchen Personen gestattet, die im Interesse der Wasserversorgung handeln oder mit behördlichen Überwachungsaufgaben betraut sind.

Land- und forstwirtschaftliche Maßnahmen sowie gartenbauliche Nutzung sind hier verboten, soweit sie nicht dem Erhalten und Pflegen der zum Schutz des Grundwassers notwendigen Grasnarbe und des Baumbestandes dienen. Der Einsatz chemischer Mittel für Pflanzenschutz, Schädlings- oder Aufwuchsbekämpfung sowie zur Wachstumsregelung sind verboten.

Die Zone II soll den Schutz vor Verunreinigungen durch pathogene Mikroorganismen (zum Beispiel Viren, Bakterien, Parasiten und Wurmeier) und vor sonstigen Beeinträchtigungen gewährleisten, die von verschiedenen menschlichen Tätigkeiten und Einrichtungen ausgehen und wegen ihrer Nähe zur Fassungsanlage besonders gefährdend sind.

Die Zone III soll den Schutz vor weitreichenden Beeinträchtigungen, insbesondere vor nicht oder schwer abbaubaren chemischen und vor radioaktiven Verunreinigungen, gewährleisten. Die Schutzzone III wird aufgrund der gegebenen hydrologischen Verhältnisse in zwei Zonen (III A und III B) unterteilt.

Fließgewässer/Stillgewässer

Südlich des Betriebsgeländes der Firma J.D. Theile verläuft der Elsebach, der in weitgehend begradigtem Verlauf den Untersuchungsraum annähernd von Osten nach Westen durchquert. Der Elsebach (Gewässer-Nr. 27656) gehört zum Einzugsgebiet

der Ruhr. Er entspringt zwischen Ergste und Letmathe im Bereich des Weilers Grümannsheide. Bis zum Durchlass an der Letmather Straße beträgt das Einzugsgebiet 16,54 km²; bis zum Elsebad 13,71 km². (nach: Prüfung der Hochwassersituation am Elsebach im Bereich der Kettenfabrik J. D. Theile, U Plan GmbH, Dortmund)

Der Elsebach ist ein berichtspflichtiges Gewässer im Rahmen der Wasserrahmenrichtlinie; mögliche Planungen zum Hochwasserschutz liegen zurzeit nicht vor.

Westlich des vorhandenen Betriebsgeländes der Firma J.D. Theile verläuft in unmittelbarer Nähe ein Kanal der Wassergewinnungsanlage (Rohwasserzuleiter für die Anreicherungsanlage Ergste).

Nördlich des Elsebaches unmittelbar an die Schmiede anschließend befindet sich ein Kühlwasserteich.

Überschwemmungsgebiet / Überflutungsgebiet der Ruhr

Im Jahr 2000 ist eine Neuberechnung des Überflutungsgebietes der Ruhr (100jähriges Hochwasser) erfolgt; demnach liegen die westlichen Gebäudeteile innerhalb des Überflutungsgebiets. Das Überflutungsgebiet ist noch nicht als gesetzliches Überschwemmungsgebiet festgesetzt.

▪ **Auswirkungen Schutzgut Wasser**

Die im Zusammenhang mit der Realisierung der Bauflächen und der Erschließung verbundene Neuversiegelung von insgesamt ca. 1,3 ha verhindert die Versickerung von Niederschlagswasser. Hiermit sind zwangsläufig negative Folgewirkungen für den Wasserhaushalt, wie z. B. eine Erhöhung des Oberflächenabflusses und eine Verringerung der Grundwasserneubildung verbunden.

Gemäß § 51a Landeswassergesetz (LWG) 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 in ein Gewässer einzuleiten.

Das anfallende Niederschlagswasser der Erschließungs-, Stellplatz- und Dachflächen soll entsprechend des Entwässerungskonzeptes zur Rückhaltung und gedrosselten Einleitung zunächst in ein Regenrückhaltebecken (in Teilgebiet B einschließlich einer Vorklärung) und anschließend in den Elsebach (südliches Teilgebiet B) bzw. den vorhandenen Mischwasserkanal (nördliches Teilgebiet A) eingeleitet werden. Der Bebauungsplan setzt Flächen für die Ableitung, Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser fest. Diese sind entsprechend der Vorgaben des Entwässerungskonzeptes und den Vorgaben aus der wasserrechtlichen Genehmigung herzustellen.

Innerbetriebliches Brauch- und Abwasser wird entsprechend des Entwässerungskonzeptes vorbehandelt und anschließend dem Trennsystem zugeführt.

Im nördlichen Teilgebiet A soll das gesammelte Regenwasser einem Regenrückhaltebecken zugeleitet werden, das als auftriebssichere Zisterne auszubilden ist. Eine Versickerung oder Einleitung in ein Gewässer ist für das nördliche Teilgebiet A nicht vor-

gesehen. Die anfallenden Oberflächenabwässer werden hier aufgrund der Anforderungen der Wasserschutzgebiete der Schutzzonen II/IIIa auch bei Starkregen-Ereignissen nicht dem westlich angrenzenden Rohwasserzuleiter für die Anreicherungsanlage Ergste zugeführt. Die Regenwasserzisterne wird entsprechend dimensioniert und mit einem Überlauf in den Kanal versehen.

Das anfallende Regenwasser der Dach-, Lager und Verkehrsflächen im südlichen Teilgebiet B soll über ein Regenrückhaltebecken gedrosselt und vorbehandelt dem Elsbach zugeführt werden.

Das vorhandene Firmengelände befindet sich überwiegend in dem Wasserschutzgebiet der Schutzzone III A des Trinkwasserschutzgebietes 4510-03 der DEW (Dortmunder Energie und Wasser); der westliche Rand des Plangebietes A liegt innerhalb des Wasserschutzgebietes der Schutzzone II. Der Bebauungsplan nimmt einen entsprechenden Hinweis auf, der im Rahmen der Bebauung des Plangebietes A berücksichtigt werden muss.

5.1.5 Klima und Luft

Bei den Schutzgütern Klima und Luft sind als Schutzziele die Vermeidung von Luftverunreinigungen, die Erhaltung von Reinluftgebieten sowie die Erhaltung des Bestandsklimas und der lokalklimatischen Regenerations- und Austauschfunktion zu nennen.

Zu berücksichtigen sind:

- die Durchlüftungsfunktion
- die Luftreinigungsfunktion
- die Wärmeregulationsfunktion.

In Abhängigkeit von Boden, Vegetation, Wasser, Relief und Bebauung bilden sich lokal unterschiedliche Klimatope aus, die sich z. B. durch Windfeldveränderungen vom großräumigen Klima unterscheiden. In der Klimaanalyse Ruhrgebiet (siehe Abb. 11) sind innerhalb des Untersuchungsraumes die Klimatope Freilandklima und Siedlungsklima dargestellt.

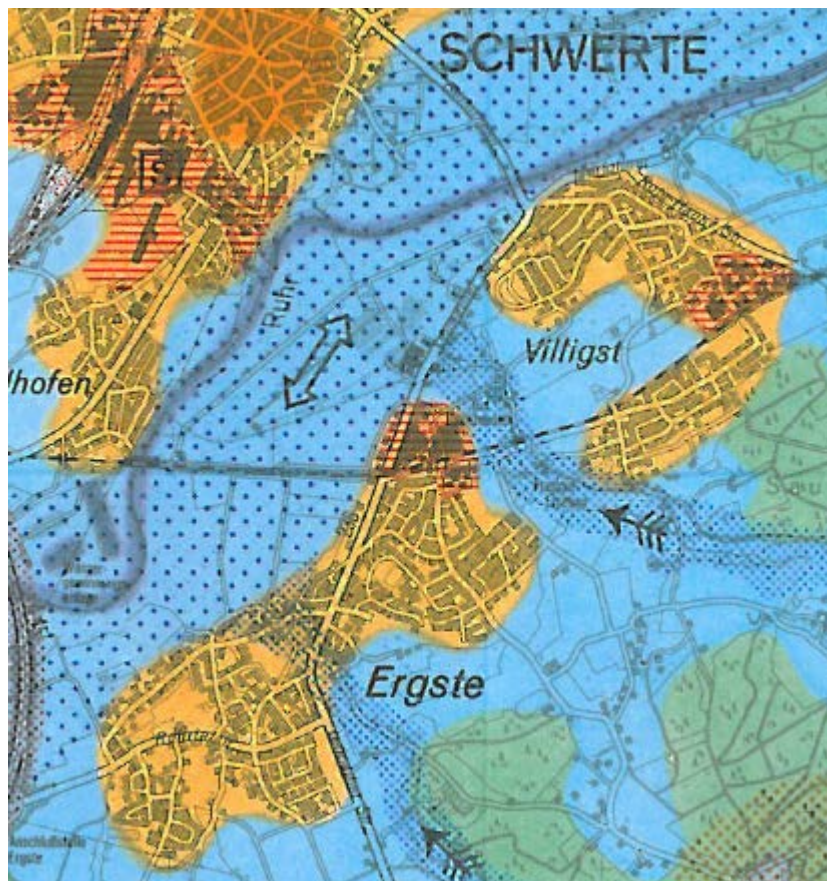


Abb. 11: Ausschnitt aus der Synthetischen Klimafunktionskarte (Klimaanalyse Ruhrgebiet)

Die beiden Erweiterungsflächen sind einschließlich westlich und östlich angrenzender Flächen dem Freilandklima zuzuordnen. Nachts sind Freilandflächen in der Regel relativ kühl und tragen damit zur Kaltluftentstehung bei. Die Bedeutung als klimatische

Ausgleichsfläche für die Bebauung hängt von verschiedenen Faktoren wie Flächengröße, Geländeneigung etc. ab. Überlagernd ist der Bereich der Ruhraue (innerhalb des Untersuchungsraumes westlich der B 236) großflächig als Niederungsbereich dargestellt, in der sich nächtliche Bodeninversionen bilden und eine erhöhte Nebelgefahr besteht. Darüber hinaus stellt die Ruhraue eine Luftaustauschbahn von regionaler Bedeutung dar. Im Verlauf des von Osten nach Westen in die Ruhr mündenden Elsebaches besteht auf Grund der Tallage ein Kaltluftsammlbereich; durch die Topographie wird der Kaltluftabfluss entlang des Bachlaufes begünstigt.

Die Ortsteile Ergste und Villigst sind durch überwiegend lockere Bebauung geprägt und dem Klimatop "Siedlungsklima" zuzuordnen. Charakteristisch für diesen Klimatop sind eine starke Durchgrünung, ein ungehinderter Luftaustausch und die Nähe zu den Klimaten des Freilandes. Nur kleinflächig ist im Bereich des Stahlwerks Ergste ein Gewerbeklima dargestellt. Gewerbe- und Industriegebiete können grundsätzlich auf Grund von erhöhten Emissionen und einer stärkeren Versiegelung zu bioklimatischen Belastungen und einem Wärmeinseleffekt führen.

▪ **Auswirkungen Schutzgut Luft und Klima**

Durch die Anlage des Baugebietes gehen geringfügig Flächen mit klimatischer Ausgleichsfunktion (ca. 0,4 ha Wald und ca. 1 ha Acker) verloren. Im Umfeld des Plangebiets bestehen ausgedehnte klimatische Ausgleichsflächen, so dass keine wesentliche Verschlechterung der lufthygienischen Verhältnisse zu erwarten ist. Belüftungsbahnen für angrenzende Wohngebiete werden nicht unterbrochen. Entlang des Elsebaches wird ein mind. 25 m breiter Streifen von Versiegelung (Abstand der Bebauung 40 bis 110 m) freigehalten, so dass die Funktion als Frischluftschneise weiterhin erhalten bleibt.

5.1.6 Orts- und Landschaftsbild

Wesentliches Schutzziel des Schutzgutes Landschaft ist das Landschaftsbild, das es in seiner Eigenart, Vielfalt und Schönheit zu erhalten gilt. Daraus abgeleitet ist die landschaftsästhetische Funktion zu berücksichtigen. Diese Funktion, d. h. die Bedeutung des Landschaftsbildes, ist abhängig von der Ausstattung eines Gebietes mit unterschiedlichen Landschaftselementen, der Topographie und der Nutzung, aber auch der bestehenden Vorbelastung durch künstliche Elemente wie Lärm, Gerüche und Unruhe.

Das Landschafts- und Ortsbild des Untersuchungsraumes ist durch die Produktionshallen, Lagerflächen und Parkplätze der Industriebetriebe an der B 236 einerseits, sowie offene Landwirtschaftsflächen und Waldflächen andererseits geprägt.

Das Betriebsgelände der Firma J.D. Theile ist westlich der B 236 durch eine dichte Bebauung gekennzeichnet (siehe Abb. 12). Durch zahlreiche Betriebserweiterungen aus verschiedenen Epochen mit unterschiedlichen Geschosshöhen, Dachformen und Gebäudeausrichtungen ist insgesamt ein uneinheitliches Bild entstanden. Es dominiert eine parallel zur Letmather Straße und zum Gutshof stehende Produktionshalle auf der straßenabgewandten Seite des Geländes sowie die dazu orthogonal stehenden Verwaltungs-, Produktions- und Sozialgebäude.



Abb. 12: Blick von Osten auf das Gelände der Firma J. D. Teile mit nördlicher Erweiterungsfläche

Weniger prägend für das Ortsbild ist das Gebäude der Schmiede, das östlich der Letmather Straße die "Keimzelle" des Unternehmens darstellt.

In die Gewerbeflächen ziehen sich beiderseits der B 236 verschiedene Waldflächen bis an die Gebäude heran. Westlich des Betriebsgeländes erstreckt sich eine offene Land-

schaft mit umfangreichen Grünlandflächen sowie den Wasserbecken und einem Graben der Wassergewinnungsanlagen.

Südlich der beiden Teile des Betriebsgeländes verläuft der begradigte Elsebach, der von einem durchgehenden Ufergehölzstreifen mit Bäumen begleitet wird und so zu einer Einbindung der Betriebsgelände und einer Gliederung der Landschaft beiträgt (siehe Abb. 13). Südlich des Elsebaches erstrecken sich offene Ackerflächen, an die sich im Süden des Untersuchungsraumes wiederum die großflächigen Produktionshallen und Parkplatzflächen des Stahlwerks Ergste anschließen. Am nördlichen Rand des Stahlwerks kommen in geringem Umfang noch Wohngebäude als 2-geschossige Zeilenbebauung mit umliegenden Rasenflächen vor.



Abb. 13: Blick auf die südliche Erweiterungsfläche mit Elsebach und Firmengelände im Hintergrund

▪ Auswirkungen Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Durch die vorgesehene Firmenerweiterung südlich des Elsebaches verändert sich der Landschaftscharakter der offenen landwirtschaftlichen Flächen. Durch die Bebauung wird die offene Blickbeziehung von der Letmather Straße nach Osten in die freie Landschaft im Ortsteil Ergste baulich weitgehend geschlossen. Entlang des Elsebaches wird jedoch ein mind. 25 m breiter Streifen von Versiegelung und Überbauung freigehalten, so dass der Bachlauf mit Gehölzsaum weiterhin erlebbar bleibt. Um auch eine optische Trennung zwischen den Stadtteilen zu erreichen, liegt die geplante Bebauung im Teilgebiet B am südlichen Rand der Fläche. Insgesamt wird so ein Streifen von im Minimum 40 m, an der breitesten Stelle von 110 m, von einer Bebauung freigehalten, so dass hier ein Zusammenwachsen der Ortsteile vermieden wird. Als landschaftlicher Abschluss der neuen Bebauung wird an der Nordseite der Stellplatzanlage eine doppelte Baumreihe gepflanzt. Weitere Gehölzpflanzungen zur Eingliederung sind am östlichen Rand der Stellplatzanlage vorgesehen.

Im Bereich der nördlichen Erweiterungsfläche werden die Veränderungen des Landschaftsbildes nur kleinräumig erlebbar. Hier wird der größte Teil der vorhandenen Parkplatzfläche überplant. Im Westen wird die südliche Teilfläche eines Waldbestandes beansprucht. Die nördlich angrenzende Waldfläche, die sich im Weiteren nach Norden aufweitet, bleibt jedoch erhalten. Der Abschluss des Firmengeländes nach Westen zu den Wassergewinnungsanlagen wird durch die Neupflanzung von Baumreihen und Gehölzstreifen gewährleistet.

5.1.7 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Das Schutzziel für das Schutzgut Kulturgüter besteht in der Erhaltung historischer Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteile von besonders charakteristischer Eigenart, von Stadt-/Ortsbildern, Ensembles, geschützten und schützenswerten Bau- und Bodendenkmälern einschließlich deren Umgebung, sofern es für den Erhalt der Eigenart und Schönheit des Denkmals erforderlich ist.

Kulturgüter in Form von Denkmälern sind im Bebauungsplangebiet nicht vorhanden.

Nach Auskunft der LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Olpe finden sich in der näheren Umgebung der Planungsfläche ein Urnenfriedhof der jüngeren Bronzezeit, ein bronzezeitlicher Lesefund, ein Urnenfund und eine neolithische Lesefundstelle.

▪ Auswirkungen Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Bronzezeitliche Bestattungsplätze weisen in der Regel große Ausdehnungen auf. Somit kann sich auch dieser Bestattungsplatz bis in die Planungsflächen hinein ausdehnen. Zudem kann innerhalb der Planungsflächen eine dem Urnenfriedhof zugehörige bronzezeitliche Siedlung liegen. Somit ist damit zu rechnen, dass sich im Planbereich bedeutsame Bodendenkmalsubstanz erhalten hat, die bei den geplanten Bodeneingriffen zwangsläufig beeinträchtigt bzw. zerstört würde.

Daher soll auf den Flächen des Bebauungsplanes jeweils eine denkmalpflegerische Sachstandsermittlung durchgeführt werden.

Durch die Realisierung des Bebauungsplanes sind darüber hinaus keine Kulturgüter und sonstigen Sachgüter betroffen. Grundsätzlich geht eine landwirtschaftliche Fläche als Produktionsstandort verloren.

5.2 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7 i) BauGB sind alle denkbaren funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen Schutzgütern sowie zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen, soweit sie aufgrund einer zu erwartenden Betroffenheit durch Vorhabenauswirkungen von entscheidungserheblicher Bedeutung sind.

Grundsätzlich ist - analog zum Wirkungsgefüge zwischen den abiotischen und biotischen Faktoren - davon auszugehen, dass die schutzgutbezogenen Erfassungskriterien im Sinne des Indikationsprinzips bereits Informationen über die funktionalen Beziehungen zu anderen Schutzgütern und Schutzgutfunktionen beinhalten. Somit werden über den schutzgutbezogenen Ansatz indirekt ökosystemare Wechselwirkungen erfasst. Dieses gilt beispielsweise bei Veränderungen der klimatischen Verhältnisse für das Wohlbefinden des Menschen oder die Bedeutung der Landschaft als Grundlage für das Erholungsbedürfnis des Menschen.

Relevante Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die zu zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen führen, sind nicht feststellbar.

5.3 Vergleich der voraussichtlichen Entwicklungen des Umweltzustands bei Durchführung und Unterbleiben der Planung

Unter Berücksichtigung der Rechtslage und der zum Planungszeitpunkt vorhandenen Nutzungen ist im Falle der Nichtrealisierung des vorliegenden Vorhabens langfristig keine Nutzungsänderung abzusehen. Im gültigen Flächennutzungsplan ist die nordwestliche Erweiterungsfläche als Waldfläche dargestellt. Es ist davon auszugehen, dass die forstwirtschaftliche Nutzung beibehalten würde. Die südliche Erweiterungsfläche ist außerhalb eines ca. 30 m breiten Streifens entlang des Elsebaches als gewerbliche Baufläche erfasst. Es ist davon auszugehen, dass die landwirtschaftliche Nutzung in diesem Bereich beibehalten würde.

6 MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR VERMINDERUNG VON UMWELTAUSWIRKUNGEN UND ZUR KOMPENSATION VON EINGRIFFEN

6.1 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung von Umweltauswirkungen

Entsprechend der Ziele und Grundsätze der Eingriffsregelung sind die zu erwartenden Risiken und zu prognostizierenden Beeinträchtigungen bei der Entwicklung des Vorhabens soweit wie möglich zu minimieren. Der Vermeidung ist generell Vorrang vor dem Ausgleich einzuräumen.

Beeinträchtigende Umweltwirkungen sollen bereits in der Planungsphase durch ausreichende Berücksichtigung der Umweltbelange vermieden bzw. gering gehalten werden.

▪ Bauzeitlicher Schutz von Gehölzbeständen

Innerhalb des Geltungsbereiches bestehen zu schützende Baumbestände lediglich am Elsebach, die beim Bau der Fußgängerbrücke betroffen sein könnten. Im Vorfeld der Realisierung etwaiger Baumaßnahmen sind Vorsorgemaßnahmen zum Schutz der Gehölze, u. a. im Kronentraufbereich zu ergreifen. Im Bereich der Kronentraufe sind Veränderungen der Geländehöhe in Form von Abgrabungen oder Aufschüttungen unzulässig.

Gemäß § 14 Abs. 4 BauO NW müssen zu erhaltende Bäume, Sträucher und sonstige Bepflanzungen vor und während der Bauarbeiten durch geeignete Vorkehrungen i. V. m. der DIN 18 920 vorsorglich und nachhaltig geschützt sowie ausreichend bewässert werden. Dies ist durch die Bauleitung sicherzustellen. Geschützte Bäume dürfen durch Bauarbeiten, Ablagerung von Baumaterialien oder Baustellenverkehr im Kronen-, Stamm- und Wurzelbereich nicht beschädigt werden. Die Bauleitung hat sicherzustellen, dass vor Beginn der Baumaßnahmen geeignete Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18920 (Schutz von Bäumen und Pflanzenbeständen und Vegetationsdecken bei Baumaßnahmen) und den Richtlinien für die Anlage von Straßen, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen (RAS-LG 4) vorzunehmen sind.

▪ Bodenschutz / Bodenmanagement

Mutterboden im Sinne der DIN 18 300, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist gemäß § 202 BauGB in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen. Der Mutterboden ist vordringlich im Bebauungsplangebiet wieder einzubauen. Für notwendige Verfüllmaßnahmen und Geländemodellierungen ist ausschließlich unbelastetes Bodenmaterial zu verwenden. Der Einsatz von Recyclingbaustoffen oder belastetem Bodenaushub ist daher vorher mit der Unteren Abfallwirtschaftsbehörde abzustimmen.

Sofern bei Erdarbeiten, Bodenbewegungen oder ähnlichen Maßnahmen Boden- und Untergrundverunreinigungen angetroffen werden, die nach Art, Beschaffenheit oder

Menge in besonderem Maße gesundheits-, luft- oder wassergefährdend, explosibel oder brennbar sind oder Erreger übertragbarer Krankheiten enthalten oder hervorbringen können, so sind diese gemäß § 9 Abs. 4 und 5 Landesabfallgesetz NW in der jeweils gültigen Fassung unverzüglich der Unteren Abfallwirtschaftsbehörde beim Kreis Unna anzuzeigen. In einem solchen Fall können die zuständigen Fachbehörden weitreichendere Schutz-, Sicherheits- oder Sanierungsmaßnahmen fordern.

Bei den Bodenarbeiten sind grundsätzlich die entsprechenden DIN-Normen (DIN 18300 - Erdarbeiten und DIN 18915 - Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten) zu beachten. Der Baustellenverkehr und die Zwischenlagerung von Materialien sind auf die Bereiche innerhalb der ausgewiesenen Bauflächen zu beschränken. Um Belastungen des Bodens und des Grundwassers zu vermeiden, sind insbesondere Beeinträchtigungen durch Betriebsstoffe auszuschließen. Die bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen sind in den ursprünglichen Zustand zurückzuführen und Bodenverdichtungen zu beheben.

6.2 Grünordnerische Maßnahmen

Zur Begrünung sind im Einzelnen folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Pflanzung von Strauchgruppen südlich des Elsebaches (Maßnahme AP 1)

Der ca. 7 m breite Streifen zwischen der Böschungsoberkante des Elsebaches und dem Schutzstreifen der Gasleitung soll mit standortgerechten heimischen Sträuchern (verpflanzte Sträucher, 3 - 5 Triebe, 60 - 100) begrünt werden.

Dazu sollen die folgenden Gehölzarten verwendet werden:

<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigrifflicher Weißdorn
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
<i>Rhamnus frangula</i>	Faulbaum
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball

Die vorgesehenen Pflanzungen sind dauerhaft zu pflegen (Auf-den-Stock-setzen der Sträucher alle 8 Jahre) und zu erhalten.

- Neuanlage von Sukzessionsflächen im Bereich der Schutzstreifen der Leitungen und der anbaufreien Zone (Maßnahme AP 2)

Im Bereich der Schutzstreifen der Gas-Leitung südlich des Elsebaches sowie im Bereich der anbaufreien Zone entlang der B 236 ist die Neuanlage von Sukzessionsflächen geplant. Dazu sind die zurzeit ackerbaulich genutzten Flächen mit extensivem Grünland (magere Blühwiese) einzusäen, zu pflegen (sporadische Mahd zur Beseitigung von Gehölzaufwuchs) und dauerhaft zu erhalten.

- Nördliche Eingrünung des südlichen Baugebiets (Maßnahme AP 3)

Zur Eingliederung des Gewerbegebietes sind an der Nordseite der Stellplatzanlage insgesamt 16 hochstämmige, standortgerechte Laubbäume (Hainbuche, *Carpinus betulus*) mit einem Stammumfang von 16 - 18 cm, gemessen in 1 m Höhe, und einem Stammabstand von ca. 7 m zu pflanzen. Die Baumreihe befindet sich mittig innerhalb eines 5 m breiten Streifens, der mit bodendeckender Vegetation aus standortgerechten Stauden oder Gehölzen oder mit Einsaat von Gräsern und Kräutern zu begrünen ist.

- Stellplatzbegrünung

Südlich angrenzend an die o. a. Baumreihe ist an der Nordseite der Stellplatzanlage eine weitere Baumreihe in versetzter Anordnung geplant. Dafür ist ebenfalls Hainbuche (*Carpinus betulus*) vorgesehen, so dass eine doppelte Baumreihe aus Hainbuchen entsteht.

Weitere Baumpflanzungen sind über die Stellplätze verteilt sowie an der Ostseite der Stellplatzanlage vorgesehen. Die Baumpflanzungen am Rand der Stellplatzanlage tragen zu einer Eingliederung der Stellplätze in die Landschaft bei. An der Ostseite der Stellplatzanlage ist im Übergang zur Landschaft die Pflanzung von Feld-Ahorn-Hochstämmen (*Acer campestre 'Elsrijk'*) geplant. Auf der Stellplatzanlage selbst ist als Baumart die Dornenlose Gleditschie (*Gleditsia triacanthos 'Skyline'*), die keine Früchte ausbildet und gemäß GALK-Straßenbaumliste als Stadtbaum gut geeignet ist, vorgesehen.

Zur Begrünung der Stellplatzanlage sind insgesamt 37 hochstämmige, standortgerechte Laubbäume (Hochstamm, STU 16 - 18 cm) geplant, so dass ein Verhältnis von Bäumen zu Stellplätzen von 1 : 4 erfüllt ist. Die Begrünung der Pflanzbeete erfolgt mit bodendeckender Vegetation aus standortgerechten Stauden oder Gehölzen oder mit Einsaat von Gräsern und Kräutern.

- Aufforstung einer Ackerfläche mit standortheimischen Laubgehölzen (planexterne Ausgleichsfläche Nr. 1)

Zur Arrondierung bestehender Waldflächen soll eine 8.160 m² große, zurzeit ackerbaulich genutzte Fläche mit standortheimischen Waldbäumen (Forstware 120/150) und Sträuchern (Forstware 50/80) flächig bepflanzt werden. Es ist ausschließlich Forstware aus geeigneten Herkünften nach dem Gesetz über forstliches Vermehrungsgut (Forstvermehrungsgutgesetz FoVG) zu verwenden. Die Artenzusammensetzung wird vom zuständigen Forstamt festgelegt.

Vor der Pflanzung ist die verdichtete Pflugsohle der Ackerflächen durch einen schleppermontierten Haken zu brechen. Die Sicherung der Grenze zu der angrenzenden Ackerfläche erfolgt mit Eichenspaltpfählen in einem Grenzabstand von 80 cm. Die Gehölzpflanzung ist durch Einzäunung gegen Wildverbiss zu schützen. Der Zaun ist bis zum Eintreten des Dickungsschlusses, ca. 10 Jahre, sachgemäß zu unterhalten und anschließend vollkommen abzubauen. Alternativ können die Pflanzen mit CERTOSAN oder einem gleichwertigem, ökologisch verträglichem Produkt gegen Wildverbiss bis

mind. 100 cm Höhe gespritzt werden. Die Arbeiten dürfen nur bei trockenem Wetter ausgeführt werden.

Im Rahmen der 5-jährigen Entwicklungspflege ist die Kultur zweimal während der Vegetationsperiode und ansonsten einmal freizuschneiden. Ausgefallene Pflanzen sind bis zum Eintritt des Bestandsschlusses jährlich durch Pflanzen gleicher Art zu ersetzen, wenn der Anteil 10 % der Gesamtzahl übersteigt.

Am östlichen Rand der Aufforstungsfläche ist im Übergang zu der angrenzenden geplanten Obstwiese ein 8 m breiter gestufter Waldmantel aus Bäumen 2. Ordnung und Sträuchern anzulegen. Hierzu können u. a. folgende Gehölzarten verwendet werden: Hasel (*Corylus avellana*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Hunds-Rose (*Rosa canina*), Gemeines Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Sal-Weide (*Salix caprea*), Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*).

- Anlage einer Obstwiese (planexterne Ausgleichsfläche Nr. 2)

Östlich der geplanten o. a. Aufforstung soll auf der derzeitigen Ackerfläche eine insgesamt 6.050 m² große Streuobstwiese angelegt werden. Dazu ist die vorhandene Ackerfläche mit einer Grünlandmischung mit hohem Wildblumenanteil einzusäen und als extensive Wiese zu pflegen. Die Mahd der Wiese ist zweimal jährlich Ende Juni und vor der Obsternte durchzuführen, das Mähgut zu beseitigen.

Zur Anlage der Obstwiese sind 70 Hochstämme (STU 12-14) in 3 versetzten Reihen (Mindestabstand der Bäume untereinander: 8 m) zu pflanzen. Es sind möglichst lokale und regionale Sorten zu verwenden; geeignete Sorten finden sich in der Broschüre "Obstwiesen - Ratgeber für Anlage, Unterhaltung und Pflege" des Kreises Unna (Januar 2006). Als Verbisschutz gegen Rehe oder Kaninchen ist ein Dreibock mit Draht oder Holzstücken angebracht. Um eine Wurzelschädigung der Jungbäume durch Wühlmäuse zu vermeiden, kann ein Drahtgitterkorb - Material nicht verzinkt und ohne Kunststoffbeschichtung - in die Pflanzgrube mit eingegraben werden. Das Drahtgeflecht verrottet nach einigen Jahren. Die Obstbäume sind im Zeitraum vom 1.10. bis 28.02 fachgerecht zu beschneiden, einschließlich Behandlung der Schnittstellen. Das anfallende Holz soll entfernt werden.

Sämtliche Anpflanzungen, Pflanz- und sonstige Vegetationsflächen sind im Rahmen einer 5-jährigen Entwicklungspflege entsprechend den jeweils genannten Grundsätzen zu pflegen.

6.3 Maßnahmen des landschaftspflegerischen Ausgleichskonzeptes

6.3.1 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung / Ausgleichsmaßnahmen

Die im Rahmen der im September 2012 / März 2013 durchgeführten Bestandskartierung erfassten Biotoptypen bilden die Grundlage für die folgende Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung. Bei der Kartierung und Darstellung der Biotoptypen wurde die Biotoptypenliste und -bewertung des Kreises Unna „Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft im Rahmen der Bauleitplanung“ (KREIS UNNA, 2003) verwendet und der Eingriff in den Naturhaushalt entsprechend bilanziert.

▪ Vorgehensweise

Um eine einfache Erfassung des Wertes des Untersuchungsraumes für Naturschutz und Landschaftspflege zu ermöglichen, wird die Bewertung auf der Grundlage von Biotoptypen vorgenommen. Die Biotoptypen sind in der Biotoptypenwertliste vorgegeben; ihnen ist jeweils ein festgesetzter Grundwert zugeordnet. Die Grundwerte sind insbesondere von den Faktoren Seltenheit und Wiederherstellbarkeit der Biotoptypen abgeleitet. In der Biotoptypenwertliste erhält jeder Biotoptyp einen Grundwert auf einer Skala von 0 bis 1. Dabei entspricht 0 dem niedrigsten und 1 dem höchsten Wert für Naturschutz und Landschaftspflege.

Die innerhalb des Bebauungsplans vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen (siehe Biotoptypenkarte im Anhang) werden aufgelistet und ihre jeweiligen Flächenanteile ermittelt. Die jeweils ermittelte Quadratmeterzahl wird anschließend mit dem zugehörigen Grundwert aus der Biotoptypenwertliste für den angegebenen Biotoptyp multipliziert. Das Produkt entspricht dem Einzelflächenwert des betreffenden Biotoptyps. Die Summe der Einzelflächenwerte ergibt den Biotopwert des Bestandes (Ist-Zustand).

Diesem wird der Gesamtwert des Zustands gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplangebietes gegenübergestellt, der auf die gleiche Art ermittelt wird.

Nachfolgend wird die Wertdifferenz auf der Eingriffsfläche durch Vergleich des Biotopwertes vor dem Eingriff mit dem Biotopwert nach dem Eingriff bilanziert.

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung des Bebauungsplans Nr. 180 "Erweiterung Kettenfabrik Theile" der Stadt Schwerte wird getrennt für die drei Teilbereiche nördliches Plangebiet, südliches Plangebiet und die planexterne Ausgleichsfläche erstellt (vgl. Tab. 4 sowie Karten 1 und 2 im Anhang).

Die 3 Teilflächen haben eine Größe von insgesamt ca. 4,7 ha.

Bestand Biotoptypen

Der bei der Bilanzierung zugrundegelegte Bestand der Biotoptypen ist in der Karte 1 dargestellt (siehe Anhang) und in der Tab. 4 in der Spalte "Ausgangsbiotope (Bestand)" nach den 3 Teilflächen aufgelistet.

Das nördliche Plangebiet ist bereits zu einem großen Teil überbaut und versiegelt (ca. 64 %). Im Bereich der Betriebsflächen kommen in geringem Umfang kleine unversiegelte Flächen vor, die als Grünflächen in Gewerbegebieten [Nr. 4.3; Ökologischer Wert ÖW = 0,2] erfasst wurden.

Im Nordwesten des Gebiets besteht eine insgesamt 0,4 ha große Waldfläche aus teilweise standortheimischen Gehölzen [Nr. 6.5; ÖW = 0,9], die von einem unbefestigten Weg [Nr. 1.5; ÖW = 0,2] von Norden nach Süden durchzogen wird.

Das südliche Plangebiet wird überwiegend ackerbaulich genutzt [Code Nr. 3.1] und als intensiv bewirtschaftete Ackerfläche mit 0,3 ÖW eingestuft. Am Rand der Ackerfläche sind zu den angrenzenden Nutzungen hin unterschiedlich breite Säume als Grasstreifen mit wenig krautigen Arten [Nr. 2.3; ÖW = 0,3] ausgebildet. Entlang der Letmather Straße wurde ein Streifen als Straßenbegleitgrün [Nr. 2.2; ÖW = 0,2] erfasst. Westlich der Letmather Straße verläuft ein Fuß- und Radweg (Weg, wassergebunden; Nr. 1.2; ÖW = 1), der beidseitig von einem Gehölzstreifen aus standortheimischen Laubgehölzen (Nr. 8.3; ÖW = 0,8) begleitet wird.

Planungszustand / geplante Biotoptypen

Der bei der Bilanzierung zugrundegelegte Planungszustand der Biotoptypen ist in der Karte 2 dargestellt (siehe Anhang) und in der Tab. 1 in der Spalte "Planungszustand" nach den 3 Teilflächen aufgelistet.

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes führen in weiten Teilen zu einer neuen Verteilung der Biotoptypen.

Im nördlichen Plangebiet ist an der nördlichen Grenze eine Fläche zur Retention und Versickerung von Niederschlagswasser festgesetzt, die als "Wegeseitengräben, Rigolen, Versickerungsmulden, RRB (naturnah gestaltet)" [Nr. 7.4; ÖW = 0,4] erfasst wird. Für die verbleibenden Flächen des Gewerbegebietes wird 90 % als versiegelte Fläche und 10 % als Grünflächen in Gewerbegebieten [Nr. 4.3; ÖW = 0,2] berücksichtigt.

Im südlichen Plangebiet ist entlang des Elsebaches eine Fläche für die Neuanlage von Gebüsch und Strauchgruppen [Nr. 8.3; ÖW = 0,7] festgesetzt. Daran anschließend ist im Bereich der Schutzstreifen der Leitungen sowie entlang der B 236 die Neuanlage von Sukzessionsflächen [Nr. 5.4; ÖW = 0,6] geplant. An der Nordseite des Gewerbegebietes ist die Pflanzung einer Baumreihe aus standortheimischen Gehölzen vorgesehen, die als Neuanlage mit 0,6 ÖW [Nr. 8.2] bewertet wird.

Im Nordwesten des Gebiets ist eine Fläche zur Retention und Versickerung von Niederschlagswasser festgesetzt, die als "Wegeseitengräben, Rigolen, Versickerungsmulden, RRB (naturnah gestaltet)" [Nr. 7.4; ÖW = 0,4] erfasst wird. Für die verbleibenden Flächen des Gewerbegebietes wird 90 % als versiegelte Fläche und 10 % als Grünflächen in Gewerbegebieten [Nr. 4.3; Ökologischer Wert ÖW = 0,2] berücksichtigt.

Tab. 4: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Ausgangsbiotop (Bestand)					Planungszustand					Gesamtbilanz
Biotoptyp	Code	Wert	Fläche (m ²)	Gesamtwert Bestand	Planungsbiotoptyp	Code	Wert	Fläche (m ²)	Gesamtwert Planung	Planungswert abzüglich Bestandwert
Nördliches Plangebiet					Nördliches Plangebiet					
Überbaute und versiegelte Flächen	1.1	0,0	9.603	0	Überbaute und versiegelte Flächen	1.1	0,0	12.892	0	
Unbefestigte Feld- und Waldwege	1.5	0,2	250	50	Unbefestigte Feld- und Waldwege	1.5	0,2	240	48	
Straßenbegleitgrün	2.2	0,2	435	87						
Grünflächen in Gewerbegebieten	4.3	0,2	605	121	Grünflächen in Gewerbegebieten (10 % des GE-Gebietes von 14.062 m ²)	4.3	0,2	1.406	281	
Laub- oder Nadelwald, teilweise standortheimisch	6.5	0,9	4.080	3.672	Wegeseitengräben, Rigolen, Versickerungsmulden, RRB (naturnah gestaltet)	7.4	0,4	435	174	
Zwischensumme			14.973	3.930	Zwischensumme			14.973	503	-3.427
Südliches Plangebiet					Südliches Plangebiet					
Versiegelte Fläche	1.1	0,0	1.820	0	Überbaute und versiegelte Flächen	1.1	0,0	12.285	0	
Teilversiegelte Fläche (Weg, wassergebunden)	1.2	0,1	150	15						
Straßenbegleitgrün	2.2	0,2	260	52	Straßenbegleitgrün [AP 2]	2.2	0,2	235	47	
Wegrain, Saum, Grasflur ohne Gehölzaufwuchs	2.3	0,3	800	240	Grünflächen in Gewerbegebieten (10 % des GE-Gebietes von 10.700 m ²)	4.3	0,2	1.070	214	
Acker, intensiv	3.1	0,3	14.000	4.200	Neuanlage von Sukzessionsflächen [AP 2]	5.4	0,6	2.140	1.284	

Forts. Tab. 4: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Ausgangsbiotope (Bestand)					Planungszustand					Gesamtbilanz
Biotoptyp	Code	Wert	Fläche (m ²)	Gesamtwert Bestand	Planungsbiotoptyp	Code	Wert	Fläche (m ²)	Gesamtwert Planung	Planungswert abzüglich Bestandwert
Grünflächen in Gewerbegebieten	4.3	0,2	80	16	Naturfremde Fließ- und Stillgewässer, ausgebaut und begradigt (Elsebach)	7.1	0,3	5	2	
Naturfremde Fließ- und Stillgewässer, ausgebaut und begradigt (Elsebach)	7.1	0,3	10	3	Wegeseitengräben, Rigolen, Versickerungsmulden, RRB (naturnah gestaltet)	7.4	0,4	440	176	
Baumgruppen und Gebüsche, standortheimisch (Ufergehölze am Elsebach)	8.2/8.3	0,8	80	64	Baumreihe, standortheimisch, Neuanlage [AP 3]	8.2	0,6	625	375	
Hecken, Gebüsche; standortheimisch (Gehölzstreifen beidseitig des Fuß- und Radweges westlich der B 236)	8.3	0,8	440	352	Gebüsch, Strauchgruppen; Neuanlage südlich Elsebach (zwischen Böschungsoberkante und Schutzstreifen der Leitungen) [AP 1]	8.3	0,7	840	588	
Zwischensumme			17.640	4.942	Zwischensumme			17.640	2.686	-2.256
Planexterne Ausgleichsfläche					Planexterne Ausgleichsfläche					
Acker, intensiv	3.1	0,3	14.210	4.263	Aufforstungen mit standortheimischen Laubgehölzen* [Nr. 1]	6.3	0,7	8.160	5.712	
					Streuobstwiese, (jung, Neuanlage) [Nr. 2]	3.7	0,7	6.050	4.235	
Zwischensumme			14.210	4.263	Zwischensumme			14.210	9.947	+ 5.684
Gesamtsumme				13.135	Gesamtsumme				13.136	+ 1

* Verlust von Waldfläche: 4.080 m²; erforderliche Ersatzaufforstung im Verhältnis 1:2 → 8.160 m²

AP 1 bis AP 3: Kennzeichnung der Maßnahmenflächen im Bebauungsplan

▪ Ergebnis

Die Differenz zwischen dem Bestands- und dem Planungswert ergibt für das nördliche und südliche Plangebiet zusammen eine negative Biotopwertdifferenz von - 5.683 Punkten. Ca. 200 bis 300 m östlich der Eingriffsflächen steht eine landwirtschaftlich genutzte Fläche als externe Ausgleichsfläche zur Verfügung. Die geplante Aufforstung mit standortheimischen Laubgehölzen sowie die Anlage einer Streuobstwiese auf einer Fläche von insgesamt 14.210 m² der intensiv genutzten Ackerfläche ergibt eine Aufwertung von insgesamt 5.684 Wertpunkten, so dass der im Bereich der beiden Betriebserweiterungen verursachte Biotopwertverlust im direkten Umfeld des Eingriffs ausgeglichen werden kann.

6.3.2 Waldersatz

Im nördlichen Plangebiet geht Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes eine 4.080 m² große Waldfläche verloren, für die eine Ersatzaufforstung von 8.160 m² erforderlich ist (Festlegung im Scoping-Termin am 12.12.2012).

Mit der geplanten Aufforstung mit standortheimischen Laubgehölzen auf einer Fläche von 8.160 m² (externe Ausgleichsmaßnahme) kann die Ersatzaufforstung umgesetzt werden. Da die Ackerfläche im Norden, Westen und Süden an bestehende Waldflächen grenzt, trägt die Erstaufforstung dieser Fläche somit zur Arrondierung bestehender Waldflächen bei. Die geplante Waldfläche liegt in der Gemarkung Villigst (Flur 3, Flurstück 1767 teilw.).

Der erforderliche Waldersatz wird mit folgender Festsetzung im Bebauungsplan geregelt: Die als Fläche für Wald gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB festgesetzte, externe Waldersatzfläche ist in einer Gesamtgröße von 8.160 m² mit standortheimischen Waldbäumen und Sträuchern bis spätestens 2 Jahre nach Erteilung der Baugenehmigung flächig zu bepflanzen. Es ist ausschließlich Forstware aus geeigneten Herkünften nach dem Gesetz über forstliches Vermehrungsgut (Forstvermehrungsgutgesetz FoVG) zu verwenden. Die Waldersatzfläche ist zum Schutz vor Wildverbiss einzuzäunen. Im Zuge der fünfjährigen Aufwuchspflege sind erhebliche Gehölzausfälle zu ersetzen.

7 GEPLANTE MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELT BEI DER DURCHFÜHRUNG DES BEBAUUNGSPLANES

Gemäß § 4 c BauGB überwachen die Gemeinden "die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen".

Im vorliegenden Fall werden folgende Monitoring-Maßnahmen empfohlen:

Die Umsetzung der im Bebauungsplan festgesetzten Bepflanzungsmaßnahmen wird durch die Stadt Schwerte bzw. den Kreis Unna erstmalig ein Jahr nach Realisierung der Baumaßnahmen und erneut nach weiteren 2 Jahren vor Ort durch Abnahme der Gehölze und Pflanzflächen überprüft. Die Waldersatzfläche wird 2 Jahre nach Erteilung der Baugenehmigung kontrolliert.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 180 sind folgende festgesetzte Maßnahmen zur Eingriffsverminderung, Eingliederung und zum Ausgleich zu kontrollieren:

Tab. 5: Zusammenstellung der Monitoring-Maßnahmen

HANDLUNGSFELD	Vorgesehene Flächengröße / Stück / Breite
LÄRM / VERKEHRSMENGE / -ABFLUSS - Überprüfung von Verkehrsmenge/-lärm ca. alle 5 Jahre	
FLORA / FAUNA / LANDSCHAFTSBILD a) Anpflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB)	
1. Streuobstwiese	
- Einsaat der vorhandenen Ackerfläche in der Gemarkung Villigst (Flur 3, Flurstück 1767 teilw.) mit einer Grünlandmischung mit hohem Wildblumenanteil und Pflege als extensive Wiese	6.050 m ²
- Anlage einer Streuobstwiese mit 70 Hochstämmen (STU 12-14), möglichst lokale und regionale Sorten	70 St.
2. Baumpflanzungen/Pflanzstreifen	
- Baumreihe aus Laubbäumen einer Art (Hainbuche, <i>Carpinus betulus</i> ; Hochstamm, STU 16-18 cm) innerhalb eines 5 m breiten Streifens mit bodendeckender Vegetation aus standortgerechten Stauden oder Gehölzen oder mit Einsaat von Gräsern und Kräutern entlang der nördlichen Grundstücksgrenze (Festsetzung AP 3)	16 St.
- Anlage einer ca. 7 m breiten Gehölzpflanzung aus heimischen Sträuchern (verpflanzte Sträucher, 3 - 5 Triebe, 60 - 100) zwischen der Böschungsoberkante des Elsebaches und dem Schutzstreifen der Gasleitung (Festsetzung AP 1)	840 m ²
3. Sukzessionsflächen	
- Neuanlage von ca. 8 m breiten Sukzessionsflächen durch Einsaat der Ackerfläche mit einer Grünlandmischung mit hohem Wildblumenanteil, Pflege durch sporadische Mahd zur Beseitigung von Gehölzaufwuchs (Festsetzung AP 2)	2.140 m ²

<p>4. Stellplatzbegrünung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepflanzung der Stellplatzanlage mit insgesamt 37 standortgerechten Laubbäumen (Hochstamm, STU 16-18 cm), Begrünung der Pflanzbeete mit bodendeckender Vegetation aus standortgerechten Stauden oder Gehölzen oder mit Einsaat von Gräsern und Kräutern (Festsetzung ST) - an der Nordseite: Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>); - an der Ostseite: Feld-Ahorn (<i>Acer campestre 'Elsrijk'</i>) - auf den Stellplätzen: Dornenlose Gleditschie (<i>Gleditsia triacanthos 'Skyline'</i>) 	<p>13 St.</p> <p>12 St.</p> <p>12 St.</p>
<p>b) Waldersatz Erstaufforstung einer Ackerfläche in der Gemarkung Villigst (Flur 3, Flurstück 1767 teilw.) mit standortheimischen Waldbäumen (Forstware 120/150) und Sträuchern (Forstware 50/80)</p>	<p>8.160 m²</p>

Weitere konkrete Monitoring-Maßnahmen sind zum derzeitigen Verfahrensstand nicht ersichtlich.

Darüber hinaus ist spätestens 5 Jahre nach Rechtskraft des Bebauungsplanes eine Überprüfung durch Wiedervorlage der Verfahrensakte und Abarbeiten eines Prüfbogens durch die jeweils betroffenen Ämter vorgesehen. Inhaltlich soll die Überprüfung u. a. folgende Punkte abdecken:

- Überprüfung der Umsetzung von Festsetzungen des Bebauungsplanes, insbesondere von Maßnahmen zur Vermeidung, um festzustellen, ob wegen ihrer Nichtdurchführung nicht erwartete nachteilige Auswirkungen auftreten
- Sammlung und Verwertung eventueller Erkenntnisse über das Auftreten sonstiger nicht erwarteter nachteiliger Auswirkungen auf die Schutzgüter.

Die Überprüfung bezieht sich auf die Erkenntnisse, die sich nach dem gegenwärtigen Wissensstand angemessenerweise verlangt werden können. Die Gemeinde kann sich gemäß § 4 Abs. 3 BauGB auf die Erfüllung der Berichtspflichten externer Fachbehörden stützen.

8 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE MIT HINWEISEN AUF SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER UNTERLAGEN

Nach § 2 Abs. 4 BauGB besteht die Pflicht, bei der Aufstellung von Bebauungsplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die Belange des Umweltschutzes ermittelt und in einem als Umweltbericht bezeichneten gesonderten Teil der Begründung beschrieben und bewertet werden. Hierzu werden zum einen die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, Kulturgüter und sonstige Schutzgüter beschrieben. Zum anderen wird im Umweltbericht dokumentiert, wie die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege durch Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Umweltauswirkungen im Rahmen des Aufstellungsverfahrens des Bebauungsplans berücksichtigt und welche Maßnahmen zur Kompensation der (verbleibenden) Eingriffe vorgenommen wurden.

Mit dem Bebauungsplan Nr. 180 werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterungen der Kettenfabrik J.D. Theile in Schwerte geschaffen.

Für die einzelnen Schutzgüter sind durch das Vorhaben im Wesentlichen folgende Auswirkungen zu erwarten:

Schutzgut Mensch

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch einschl. der Gesundheit sind gering bis mäßig. Der Rad- und Wanderweg der Stadt Schwerte wird durch den Bau der Halle 2 unterbrochen und daher an den westlichen Rand des Firmengrundstücks verlegt. Die derzeitige nur in Teilen des Untersuchungsraumes vorhandene Erholungs- und Freizeitfunktion ist nur lokal bedeutsam. Auswirkungen in positiver oder negativer Form sind durch den Planentwurf nicht zu erwarten.

Die Lärmemissionen und -immissionen, die durch die geplanten Nutzungen sowie im Bestand entstehen, wurden gutachterlich überprüft. Mögliche negative Auswirkungen des Planvorhabens werden gemäß Gutachten durch eine Geräuschkontingentierung nach DIN 45 691 "Geräuschkontingentierung" sowie der "Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm" auf das zulässige Maß eingeschränkt. Das erarbeitete Lärmschutzgutachten ergibt, dass unter Einhaltung der Geräuschkontingentierung die Lärmgrenzwerte aus dem Betrieb der Anlagen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes gewährleistet werden kann. Dasselbe gilt für die An-/Abfahrten von Mitarbeitern im Bereich der Mitarbeiterparkplätze. Schallschutzmaßnahmen sind unter den genannten Annahmen nicht erforderlich.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Durch die Firmenerweiterung wird im nördlichen Plangebiet eine insgesamt ca. 0,4 ha große Waldfläche aus teilweise standortheimischen Gehölzen im Stangenholz- bis Baumholzstadium in Anspruch genommen. Darüber hinaus werden im südlichen Plangebiet ca. 1 ha intensiv genutzte Ackerflächen überbaut und versiegelt.

Entlang des Elsebaches werden auf einem ca. 25 m breiten Streifen Anpflanzungen vorgenommen sowie Sukzessionsflächen angelegt, so dass sich Gebüsche und Hochstaudenfluren entwickeln können. Durch den Bau einer Fußgängerbrücke werden in sehr geringem Umfang Ufergehölze entlang des Elsebaches beansprucht. Weitere Gehölze oder sonstige wertvolle Biotopstrukturen werden nicht beeinträchtigt.

Die beanspruchte Waldfläche (nördliches Plangebiet) befindet sich am Rand des Landschaftsschutzgebietes Nr. 10 "Ruhrtal Mitte". Aufgrund der randlichen Lage und geringen Flächenbeanspruchung bleibt das LSG in seinem Zusammenhang erhalten und die Schutzzwecke des LSG können weiterhin erfüllt werden.

Elsebach und Kuhbach (südliches Plangebiet) sind als Geschützter Landschaftsbestandteil ausgewiesen; die Gebietsabgrenzung befindet sich jedoch mit Ausnahme des geplanten Fußweges einschließlich Brücke über den Elsebach außerhalb der geplanten Erweiterungen. Zum Elsebach wird ansonsten ein mind. 25 m breiter Streifen von Versiegelung und Bebauung freigehalten, so dass der geschützte Landschaftsbestandteil nicht beeinträchtigt wird.

Schutzwürdige Lebensräume (Biotopkataster LANUV) werden durch die Erweiterungen nicht beansprucht. Die beiden Erweiterungsflächen liegen jedoch am Rand von zwei Biotopverbundflächen (LANUV). Die Funktion der Biotopverbundflächen wird nicht beeinträchtigt, da die großflächige Biotopverbundfläche "Ruhraue" westlich der B 236 nur randlich und sehr kleinflächig beansprucht wird. Östlich der B 236 wird zum Elsebach (Bestandteil der Biotopverbundfläche "Wälder südöstlich von Villigst und Ergste") ein ausreichend breiter Korridor von Bebauung freigehalten, so dass die Vernetzungsfunktion des Bachlaufes zwischen der Ruhraue und den anschließenden Wäldern erhalten bleibt.

Insgesamt ist festzustellen, dass somit keine erheblichen Auswirkungen auf wertvolle Biotope zu erwarten sind. Gebiete des Netzes Natura 2000 oder Flächen und Objekte mit Schutzkategorien nach BNatSchG, sowie schutzwürdige Biotope und Biotopverbundflächen sind weder direkt noch indirekt nachteilig betroffen.

Artenschutzrechtliche Belange / planungsrelevante Arten

Im geplanten nördlichen Eingriffsbereich (Waldfläche) wurden keine Quartiere oder Unterschlupfmöglichkeiten für **Fledermäuse** identifiziert. Im Bereich der südlichen zurzeit überwiegend ackerbaulich genutzten Erweiterungsfläche kommen keine älteren Bäume vor. Von keiner der auf dem Messtischblatt aufgeführten Arten sind deshalb Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von der Planung betroffen. Verbotstatbestände nach

§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG sind daher auf Baumquartiere bezogen nach derzeitigem Stand der Erkenntnisse nicht ersichtlich.

Auf Jagdgebiete bezogen ist die Erfüllung des Verbotstatbestands nur dann gegeben, sofern es sich bei den betroffenen Flächen um essentielle Jagdgebiete handelt, die als zur Fortpflanzungsstätte gehörig eingestuft werden. Bedeutsame Jagdgebiete konnten nicht festgestellt werden. Der am nördlichen Rand der südlichen Erweiterungsfläche von Westen nach Osten fließende Elsebach könnte als Jagdgebiet von den Fledermäusen aufgesucht werden. Der Elsebach mit Ufergehölzen bleibt erhalten; entlang des Bachlaufes wird ein mind. 25 m breiter Streifen von Versiegelung und Überbauung freigehalten, so dass die Funktion als Leitstruktur erhalten bleibt.

Südlich angrenzend wird eine ca. 1 ha große Ackerfläche versiegelt. Durch den potentiellen Verlust von Jagdhabitaten für einzelne Individuen sind keine so gravierenden Auswirkungen zu erwarten, dass der allgemeine Fortpflanzungserfolg beeinträchtigt und somit der Erhaltungszustand der Lokalpopulationen oder von Kolonien verschlechtert wird.

Für die nordwestliche Erweiterung (Waldfläche) wurden keine besonderen planungsrelevanten **Vogelarten** im untersuchten Bereich festgestellt. Die im Bereich des zugrundeliegenden Messtischblattes 4511 Schwerte bisher nachgewiesenen planungsrelevanten Vogelarten Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Mäusebussard, Nachtigall, Saatkrahe und Sperber konnten im Untersuchungsgebiet 2012 nicht im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Methodische Gründe sind dafür nicht ursächlich, da mit fünf frühmorgendlichen und zwei nächtlichen Untersuchungsdurchgängen eine hohe Untersuchungsintensität vorliegt. Als Ursachen für das Ausbleiben der genannten Arten können die kaum geeigneten Lebensraumstrukturen im Untersuchungsgebiet (Kleinspecht), die Kleinflächigkeit und Isoliertheit der Waldbiotope sowie die allgemeine Seltenheit einiger der Arten (Gartenrotschwanz, Nachtigall) angenommen werden. Waldkauz und Waldohreule wurden während der abendlichen Begehungen nicht beobachtet; auch konnten keine potenziellen Nester gefunden werden.

Auch für die Offenlandarten (wie z. B. Kiebitz und Feldlerche) treffen die Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG aufgrund der intensiven Nutzung und der verinselten Lage nicht zu.

Schutzgut Boden

Durch die im Zusammenhang mit der geplanten Nutzung verbundene Versiegelung (Neuversiegelung ca. 1,3 ha) gehen die hier vorkommenden gewachsenen Böden dem Naturhaushalt mit all seinen Funktionen wie Vegetationsstandort, Lebensraum für Bodenlebewesen sowie Filterfunktionen verloren. Die Böden sind als schutzwürdig (Stufe I = niedrigste Schutzwürdigkeit) eingestuft. Aufgrund der geringen Flächengröße ist für das Schutzgut Boden daher insgesamt eine mäßige Beeinträchtigung zu erwarten.

Altlasten

Für das Teilgebiet A des Bebauungsplanes ist im Bereich des Parkplatzes sowie der Waldfläche eine Verdachtsfläche für Altablagerungen gekennzeichnet. Das gesamte Teilgebiet A des Bebauungsplanes ist darüber hinaus als Verdachtsfläche "Altstandort" gekennzeichnet, der das gesamte Areal des Unternehmens J.D. Theile (Bestand) überspannt. Bezüglich der tatsächlichen Gefährdung durch die Altablagerung und den Altstandort wurde ein Gutachten erstellt. Dabei wurden im Teilgebiet A insgesamt 37 Rammkernsondierungen mit der Entnahme von Bodenproben bis zu einer Tiefe von 3,0 bzw. 9,0 m unter Geländeoberfläche ausgeführt. Die Rammkernsondierungen wurden chemisch durch das Hygiene-Institut, Gelsenkirchen untersucht. Bei in der Nähe der östlichen Grundstücksgrenze zur Letmather Straße hin gewonnenen Bodenproben wurde eine Kontamination mit Cadmium sowie eine Anreicherung an Kohlenwasserstoffen festgestellt. Der kontaminierte Boden soll kurzfristig und in Abstimmung mit der unteren Bodenschutzbehörde ausgehoben und deponiert werden; eine Eingrenzung der Kontamination erfolgt in Form weiterer Rammkernsondierungen. Dies erfolgt in der 42./43.KW 2013, so dass zur Offenlage des Bebauungsplanes keine Altlastenverdachtsfälle mehr vorhanden sind.

Schutzgut Wasser

Die im Zusammenhang mit der Realisierung der Bauflächen und der Erschließung verbundene Neuversiegelung von insgesamt ca. 1,3 ha verhindert die Versickerung von Niederschlagswasser. Hiermit sind zwangsläufig negative Folgewirkungen für den Wasserhaushalt wie z. B. eine Erhöhung des Oberflächenabflusses und eine Verringerung der Grundwasserneubildung verbunden.

Die Teilgebiete A und B des Bebauungsplanes befinden sich in der Gewässerschutzzone IIIA eines Trinkwasserschutzgebietes, das Teilgebiet A liegt teilweise in der Gewässerschutzzone II. Der Bebauungsplan nimmt einen entsprechenden Hinweis auf, der im Rahmen der Bebauung des Plangebietes A berücksichtigt werden muss.

Gemäß § 51a Landeswassergesetz (LWG) 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 in ein Gewässer einzuleiten. Das anfallende Niederschlagswasser der Erschließungs-, Stellplatz- und Dachflächen sollen entsprechend des Entwässerungskonzeptes zur Rückhaltung und gedrosselten Einleitung zunächst in ein Regenrückhaltebecken und anschließend in den Elsebach (südliches Teilgebiet B) bzw. den vorhandenen Mischwasserkanal (nördliches Teilgebiet A) eingeleitet werden. Der Bebauungsplan setzt dazu Flächen für die Ableitung, Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser fest. Diese sind entsprechend der Vorgaben des Entwässerungskonzeptes und den Vorgaben aus der wasserrechtlichen Genehmigung herzustellen.

Schutzgut Klima/Luft

Durch das Vorhaben gehen Flächen verloren, die dem Freilandklima zuzuordnen sind. Im Umfeld des Plangebiets bestehen jedoch ausgedehnte klimatische Ausgleichsflächen, so dass keine wesentliche Verschlechterung der lufthygienischen Verhältnisse zu erwarten ist. Belastungssituationen sind nicht zu erwarten. Belüftungsbahnen für angrenzende Wohngebiete werden nicht unterbrochen. Entlang des Elsebaches wird ein mind. 25 m breiter Streifen von Versiegelung (Abstand der Bebauung 40 bis 110 m) freigehalten, so dass die Funktion als Frischluftschneise weiterhin erhalten bleibt.

Schutzgut Landschaft (Landschafts- und Ortsbild)

Durch die vorgesehene Firmenerweiterung südlich des Elsebaches verändert sich der Landschaftscharakter der offenen landwirtschaftlichen Flächen. Durch die Bebauung wird die offene Blickbeziehung von der Letmather Straße nach Osten in die freie Landschaft im Ortsteil Ergste baulich weitgehend geschlossen. Entlang des Elsebaches wird jedoch ein mind. 25 m breiter Streifen von Versiegelung und Überbauung freigehalten, so dass der Bachlauf mit Gehölzsaum weiterhin erlebbar bleibt. Um auch eine optische Trennung zwischen den Stadtteilen zu erreichen, liegt die geplante Bebauung im Teilgebiet B am südlichen Rand der Fläche. Insgesamt wird so ein Streifen von im Minimum 40 m, an der breitesten Stelle von 110 m, von einer Bebauung freigehalten, so dass hier ein Zusammenwachsen der Ortsteile vermieden wird. Als landschaftlicher Abschluss der neuen Bebauung wird an der Nordseite der Stellplatzanlage eine doppelte Baumreihe gepflanzt. Weitere Gehölzpflanzungen zur Eingliederung sind am östlichen Rand der Stellplatzanlage vorgesehen.

Im Bereich der nördlichen Erweiterungsfläche werden die Veränderungen des Landschaftsbildes nur kleinräumig erlebbar. Hier wird die südliche Teilfläche eines Waldbestandes überplant. Die nördlich angrenzende Waldfläche, die sich im Weiteren nach Norden aufweitet, bleibt jedoch erhalten. Der Abschluss des Firmengeländes nach Westen zu den Wassergewinnungsanlagen wird durch die Neupflanzung von Baumreihen und Gehölzstreifen gewährleistet.

Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Nach Auskunft der LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Olpe finden sich in der näheren Umgebung der Planungsfläche ein Urnenfriedhof der jüngeren Bronzezeit, ein bronzezeitlicher Lesefund, ein Urnenfund und eine neolithische Lesefundstelle. Somit ist damit zu rechnen, dass sich im Planbereich bedeutsame Bodendenkmalsubstanz erhalten hat, die bei den geplanten Bodeneingriffen zwangsläufig beeinträchtigt bzw. zerstört würde. Daher soll auf den Flächen des Bebauungsplanes jeweils eine denkmalpflegerische Sachstandsermittlung durchgeführt werden.

Durch die Realisierung des Bebauungsplanes sind darüber hinaus keine Kulturgüter und sonstigen Sachgüter betroffen. Allerdings wird die landwirtschaftliche Fläche als Produktionsstandort verringert.

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung / Ausgleichsmaßnahmen

Die Differenz zwischen dem Bestands- und dem Planungswert ergibt für das nördliche und südliche Plangebiet zusammen eine negative Biotopwertdifferenz von - 5.683 Punkten. Ca. 200 bis 300 m östlich der Eingriffsflächen steht eine landwirtschaftlich genutzte Fläche als externe Ausgleichsfläche zur Verfügung. Die geplante Aufforstung mit standortheimischen Laubgehölzen (8.160 m²) und die Anlage einer Streuobstwiese (6.050 m²) einer zurzeit intensiv genutzten Ackerfläche ergibt eine Aufwertung von insgesamt 5.684 Wertpunkten, so dass der im Bereich der beiden Betriebserweiterungen verursachte Biotopwertverlust im direkten Umfeld des Eingriffs ausgeglichen werden kann.

Waldersatz

Im nördlichen Plangebiet geht Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes eine 4.080 m² große Waldfläche verloren, für die eine Ersatzaufforstung von 8.160 m² erforderlich ist. Mit der geplanten Aufforstung einer östlich des Firmenstandortes gelegenen Ackerfläche mit standortheimischen Laubgehölzen auf einer Fläche von 8.160 m² kann die Ersatzaufforstung umgesetzt werden. Da die Ackerfläche im Norden, Westen und Süden an bestehende Waldflächen grenzt, trägt die Erstaufforstung dieser Fläche somit zur Arrondierung bestehender Waldflächen bei.

Tab. 6: Zusammenfassende Bewertung der Umweltwirkungen

Schutzgut	Beurteilung der möglichen negativen und positiven Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	Erhaltung der Freizeit- und Erholungsfunktion durch Verlegung des Fuß- und Radweges Vermeidung von Lärmbelastungen der Anwohner durch Geräuschkontingentierung	gering bis mäßig
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Verlust von Lebensräumen mit geringer bis mäßiger Lebensraumfunktion (Wald mit allgemeiner bis geringer Bedeutung für die Avifauna; strukturarme Ackerfläche; keine Vorkommen planungsrelevanter Arten)	mäßig
Boden	Verlust / Beeinträchtigung von Bodenfunktionen durch Versiegelung, Überbauung, Bodenbewegungen und Verdichtung Verlust von schutzwürdigen Böden	mäßig
Wasser	Reduzierung der Grundwasserneubildung/-anreicherung Beschleunigung des Oberflächenwasserabflusses	mäßig
Klima	Geringfügige Veränderung des örtlichen Kleinklimas durch zusätzliche Überbauung, Bodenversiegelung und Verlust lokalklimatisch sowie lufthygienisch wirksamer Freiflächen	gering
Landschaft	Veränderung des Landschaftsbildes durch Gebäudekörper	mäßig
Kulturgüter und Sachgüter	Verlust von landwirtschaftlichen Produktionsflächen	gering
Wechselwirkungen	-	-

Abschließend kann festgestellt werden, dass nach Realisierung der Planung unter Berücksichtigung der entsprechenden Vermeidungs-, Minderungs- und Begrünungsmaßnahmen keine erheblichen Umweltauswirkungen verbleiben. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter sind als gering bis mäßig einzustufen.

9 LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

ARTENSCHUTZ IN DER BAULEITPLANUNG UND BEI DER BAURECHTLICHEN ZULASSUNG VON VORHABEN, Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 22.12.2010.

BAUGESETZBUCH (BAUGB), in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004; zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509).

BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG (2007): Regionalplan Regierungsbezirk Arnsberg Teilabschnitt Oberbereich Dortmund, Stand der zeichnerischen Darstellung 2007, Abfrage am 12.19.201.

BÜRO LANDSCHAFTSPLANUNG OSNABRÜCK - VOLPERS & MÜTTERLEIN GBR (2012): Artenschutzrechtliches Fachgutachten - Artenschutzprüfung (ASP) - zur geplanten Betriebs-erweiterung der Fa. J D Theile GmbH & Co. KG in Schwerte.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2010): Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation Deutschlands, Bonn - Bad Godesberg.

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BARTSCHV) - Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896) (1), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542).

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG) - Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege - amtliche Fassung vom 29. Juli 2009, veröffentlicht im Bundesgesetzblatt Jahrgang 2009 Teil I Nr. 51, ausgegeben am 6. August 2009, S. 2542 ff, in Kraft getreten am 1. März 2010.

DEUTSCHER PLANUNGSATLAS (1972): Potentielle natürliche Vegetation, Veröffentlichungen der Akademie für Raumforschung und Landesplanung; Hannover.

FELDMANN, R., R. HUTTERER & H. VIERHAUS (1999): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Nordrhein-Westfalen. - In: LÖBF (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 3. Fassung. - LÖBF-Sch.R. 17: 307-324.

GEOLOGISCHER DIENST NRW (2005): Auskunftssystem BK50 - Karte der schutzwürdigen Böden; Krefeld.

GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW (1984): Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen i. M. 1:50.000 Blatt L 4510 Dortmund; Krefeld.

GESETZ ZUR SICHERUNG DES NATURHAUSHALTS UND ZUR ENTWICKLUNG DER LANDSCHAFT NORDRHEIN-WESTFALEN (Landschaftsgesetz - LG NW), in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.07.2000 (GV. NRW. S. 568 / SGV. NRW. 791) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16. März 2010 (GV. NRW. S. 185).

KIEL, DR. E.-F. (2007): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen, Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdung, Maßnahmen. Hrsg.: Ministerium für Umwelt und Natur-

schutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Münster.

KREIS UNNA (1998): LANDSCHAFTSPLAN Nr. 6 "Raum Schwerte" Textliche Darstellungen und Festsetzungen, Entwicklungskarte und Festsetzungskarte; Unna.

KREIS UNNA (2003): Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft im Rahmen der Bauleitplanung; Unna.

KREIS UNNA (2002): Hecken - Ratgeber für Anlage und Pflege; Unna.

KREIS UNNA - GEO.SERVICE: Externet-Abfrage am 14.12.2012

KVR (1992): Synthetische Klimafunktionskarte Ruhrgebiet; Essen.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV) (Externet-Abfrage am 20.12.2012): Infosystem geschützte Arten in NRW, Vorkommen und Bestandgrößen von planungsrelevanten Arten; Messtischblatt 4512 Menden.

LANDSCHAFTSINFORMATIONSSAMMLUNG @LINFOS DES LANUV: Schutzgebiete, Fundortkataster, FFH-Lebensraumtypen, Geowissenschaftlich schutzwürdige Objekte (letzter Zugriff 17.12.2012).

MKULNV Infosystem ELWAS: Externet-Abfrage am 20.12.12

NATURRÄUMLICHE GLIEDERUNG DEUTSCHLANDS (1969), Die naturräumliche Einheiten auf Blatt 110 Arnsberg, Institut für Landeskunde.

NORDRHEIN-WESTFÄLISCHEN ORNITHOLOGENGESSELLSCHAFT (NWO) und Vogelschutz- warte im Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV): Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 5.Fassung, Dezember 2008.

NRW UMWELTDATEN VOR ORT: Daten zu den Themenbereichen Luft, Wasser z. B. Wasserschutzgebiete; (Externet-Abfrage am 20.12.2012).

RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 30. No- vember 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

STADT SCHWERTE (2010): Flächennutzungsplan Teilpläne 1 bis 3, Stand:18.12.2010.

TIM.ONLINE: Externet-Abfrage im Zeitraum von 14.09.2012 bis 04.03.2013.

SUDMANN, S.R., C. GRÜNEBERG, A. HEGEMANN, F. HERHAUS, J. MÖLLE, K. NOTTMEYER- LINDEN, W. SCHUBERT, W. VON DEWITZ, M. JÖBGES & J. WEISS (2009): Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 5. Fassung.

VV-ARTENSCHUTZ - Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren Rd. Erl. d. Ministeriums für Um- welt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 13.04.2010, - III 4 - 616.06.01.17 - in der Fassung der 1. Änderung vom 15.09.2010.

Anhang

Pflanzenliste für Hecken (gem. Ratgeber des Kreises Unna)

Art	botanischer Name	Wuchsform (im natürlichen ungeschnittenen Zustand)	Größe in Meter, ausgewachsen, max. Höhe im Alter
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>	kleiner Baum/Strauch	10 – 15
Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>	kleiner bis mittelgroßer Baum	10 – 20
Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	großer Baum	20 – 40
Roterle	<i>Alnus glutinosa</i>	kleiner Baum, oft mehrstämmig	20 – 25
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	kleiner Baum	15 – 20
Hartriegel	<i>Comus sanguinea</i>	Strauch	3 – 4
Hasel	<i>Corylus avellana</i>	Strauch	4 – 6
Weißdorn, eingriffeliger	<i>Crataegus monogyna</i>	Strauch	5 – 7
Pfaffenhut	<i>Euonymus europaeus</i>	Strauch	2 – 3
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>	großer Baum	30 – 40
Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	großer Baum	30 – 40
Wildapfel	<i>Malus communis</i>	kleiner Baum/Strauch	5 – 7
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>	eher großer Baum	15 – 20
Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>	kleiner Baum/Strauch	10 – 15
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>	Strauch	4 – 5
Wildbirne	<i>Pyrus communis</i>	kleiner Baum/Strauch	8 – 20
Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>	großer Baum	30 – 40
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>	großer Baum	20 – 30
Faulbaum	<i>Rhamnus frangula</i>	Strauch	2 – 3
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>	Strauch	2 – 3
Weißweide	<i>Salix alba</i>	großer Baum, oft Kopfbaum	20 – 25
Ohrweide	<i>Salix aurita</i>	Strauch	2 – 3
Salweide	<i>Salix caprea</i>	Strauch	4 – 9
Bruchweide	<i>Salix fragilis</i>	großer Baum, oft Kopfbaum	20 – 25
schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>	Strauch	5 – 7
roter Holunder	<i>Sambucus racemosa</i>	Strauch	1,5 – 4
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>	kleiner Baum, oft mehrstämmig	10 – 15
Speierling	<i>Sorbus domestica</i>	kleiner bis mittelgroßer Baum	20 – 30
Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>	großer Baum	15 – 25
Sommerlinde	<i>Tilia platyphyllos</i>	großer Baum	30 – 40
Feldulme	<i>Ulmus campestris</i>	großer Baum	20 – 30
Flatterulme	<i>Ulmus laevis</i>	großer Baum	10 – 35
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>	Strauch	3 – 4

Pflanzabstand / Pflanzqualität

Der Reihenabstand beträgt 1 m, der Pflanzabstand ebenfalls 1 m.

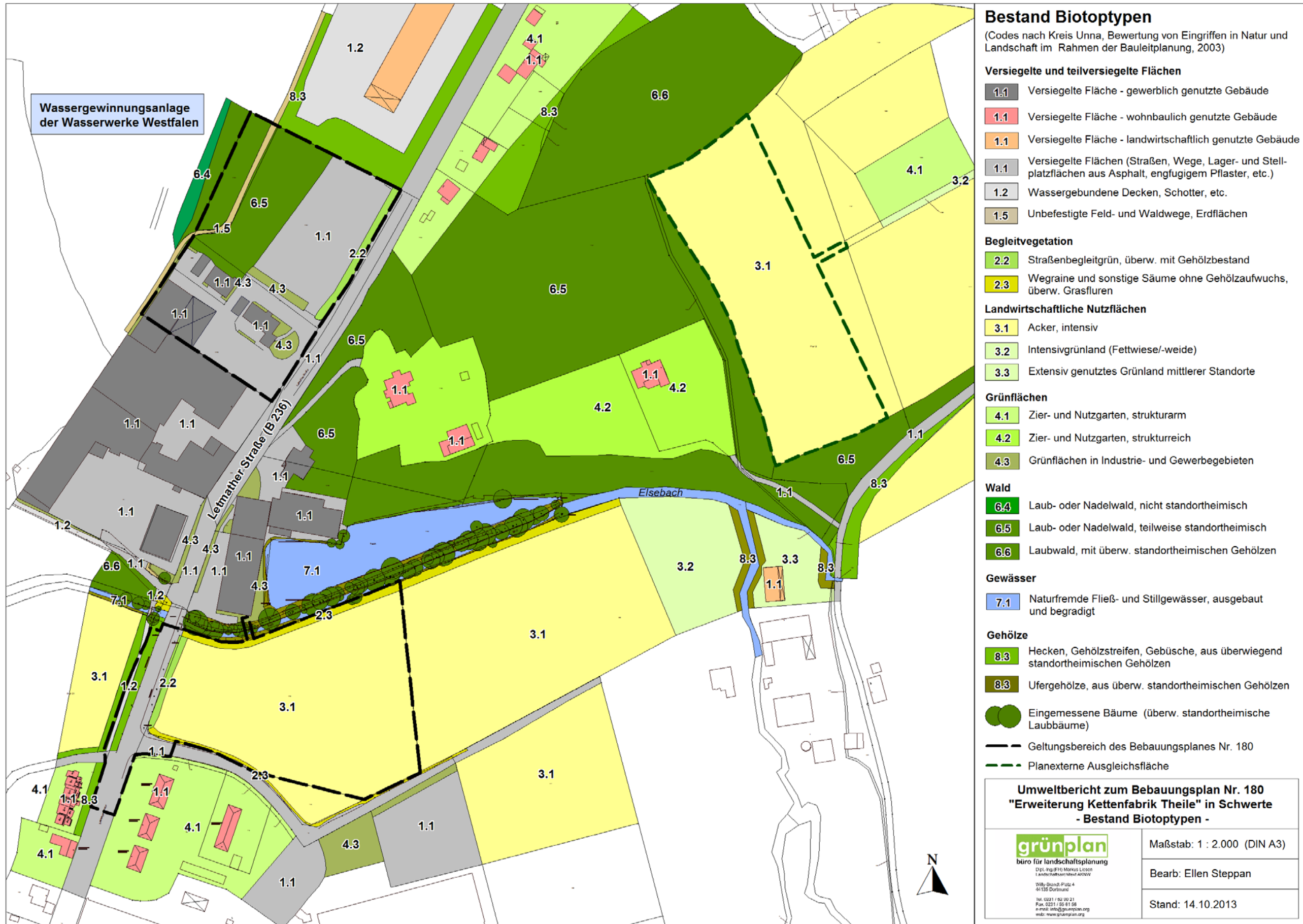
Großbäume werden als Heister gepflanzt, z.B.:

Hei. 2x v. 150 - 200 = Heister (Gehölz mit einem durchgehendem Leittrieb, komplett beastet) 2 x verpflanzt, 150 - 200 cm hoch; einschließlich Baumpfahl (5 - 6 cm Durchmesser, 150 cm lang) und Kokosstrickbindung mit Verbißschutzmanschette (80 cm lang)

Für Sträucher wird Forstware verwendet, z.B.:

2j. v., 50 - 80 = Forstware, 2 jährig verschult, 50 - 80 cm hoch

3j. v., 50 - 80 = Forstware, 3 jährig verschult, 50 - 80 cm hoch



Bestand Biotoptypen

(Codes nach Kreis Unna, Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft im Rahmen der Bauleitplanung, 2003)

Versiegelte und teilversiegelte Flächen

- 1.1 Versiegelte Fläche - gewerblich genutzte Gebäude
- 1.1 Versiegelte Fläche - wohnbaulich genutzte Gebäude
- 1.1 Versiegelte Fläche - landwirtschaftlich genutzte Gebäude
- 1.1 Versiegelte Flächen (Straßen, Wege, Lager- und Stellplatzflächen aus Asphalt, engfugigem Pflaster, etc.)
- 1.2 Wassergebundene Decken, Schotter, etc.
- 1.5 Unbefestigte Feld- und Waldwege, Erdfächen

Begleitvegetation

- 2.2 Straßenbegleitgrün, überw. mit Gehölzbestand
- 2.3 Wegraine und sonstige Säume ohne Gehölzaufwuchs, überw. Grasfluren

Landwirtschaftliche Nutzflächen

- 3.1 Acker, intensiv
- 3.2 Intensivgrünland (Fettwiese/-weide)
- 3.3 Extensiv genutztes Grünland mittlerer Standorte

Grünflächen

- 4.1 Zier- und Nutzgarten, strukturarm
- 4.2 Zier- und Nutzgarten, strukturreich
- 4.3 Grünflächen in Industrie- und Gewerbegebieten

Wald

- 6.4 Laub- oder Nadelwald, nicht standortheimisch
- 6.5 Laub- oder Nadelwald, teilweise standortheimisch
- 6.6 Laubwald, mit überw. standortheimischen Gehölzen

Gewässer

- 7.1 Naturfremde Fließ- und Stillgewässer, ausgebaut und begradigt

Gehölze

- 8.3 Hecken, Gehölzstreifen, Gebüsche, aus überwiegend standortheimischen Gehölzen
- 8.3 Ufergehölze, aus überw. standortheimischen Gehölzen

● Eingemessene Bäume (überw. standortheimische Laubbäume)

--- Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 180

- - - Planexterne Ausgleichsfläche

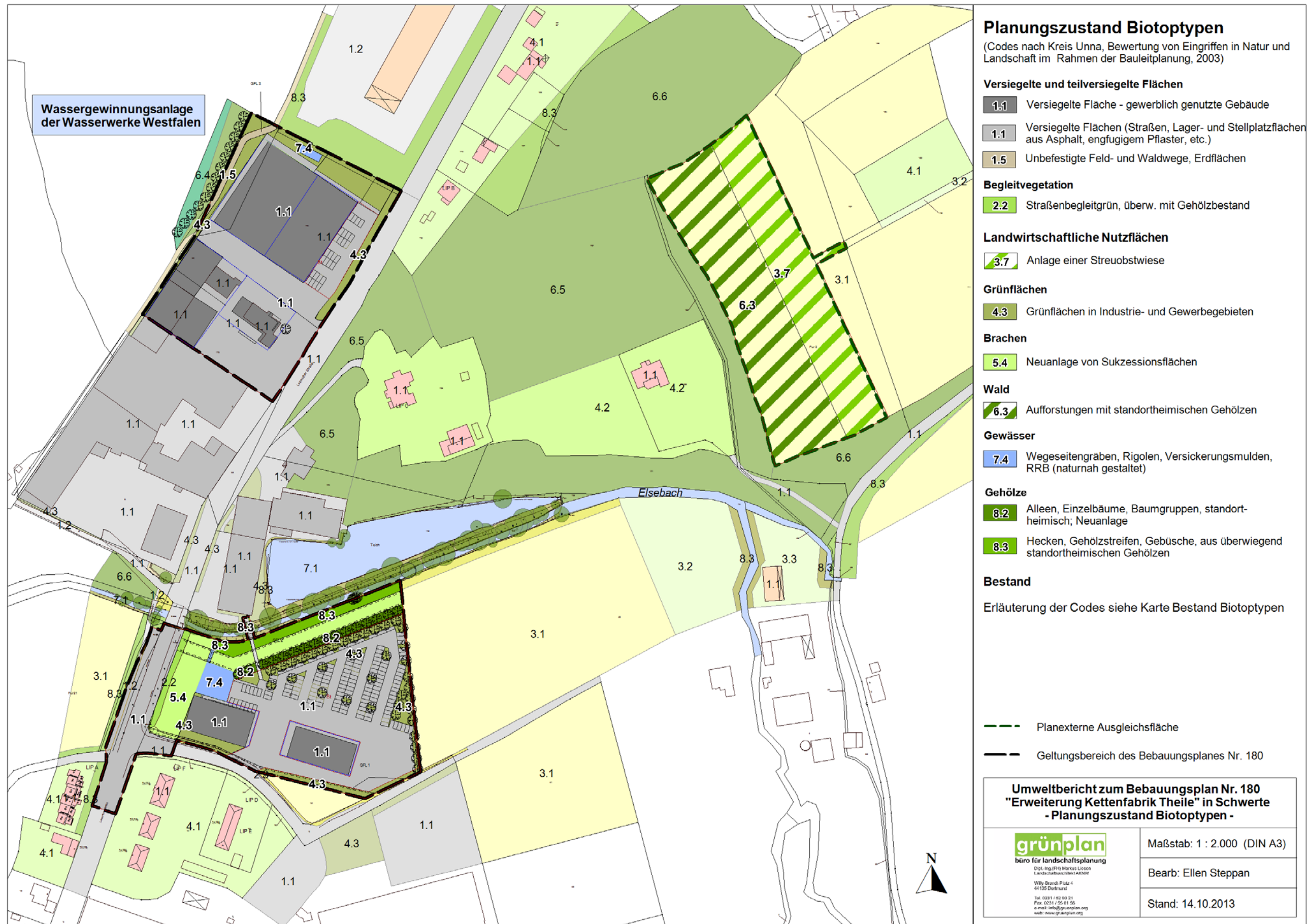
**Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 180
"Erweiterung Kettenfabrik Theile" in Schwerte
- Bestand Biotoptypen -**

grünplan
büro für landschaftsplanung
Dipl.-Ing. (FH) Moritz Lorenz
Landschaftsarchitekt A12/2007
Willy-Brandt-Platz 4
44135 Dortmund
Tel. 0231 / 92 90 21
Fax 0231 / 95 81 58
e-mail: info@gruenplan.org
web: www.gruenplan.org

Maßstab: 1 : 2.000 (DIN A3)

Bearb: Ellen Steppan

Stand: 14.10.2013



Dortmund, 04. März 2014

Post • Welters, Architekten und Stadtplaner, im Auftrag der Firma J.D. Theile, Schwerte

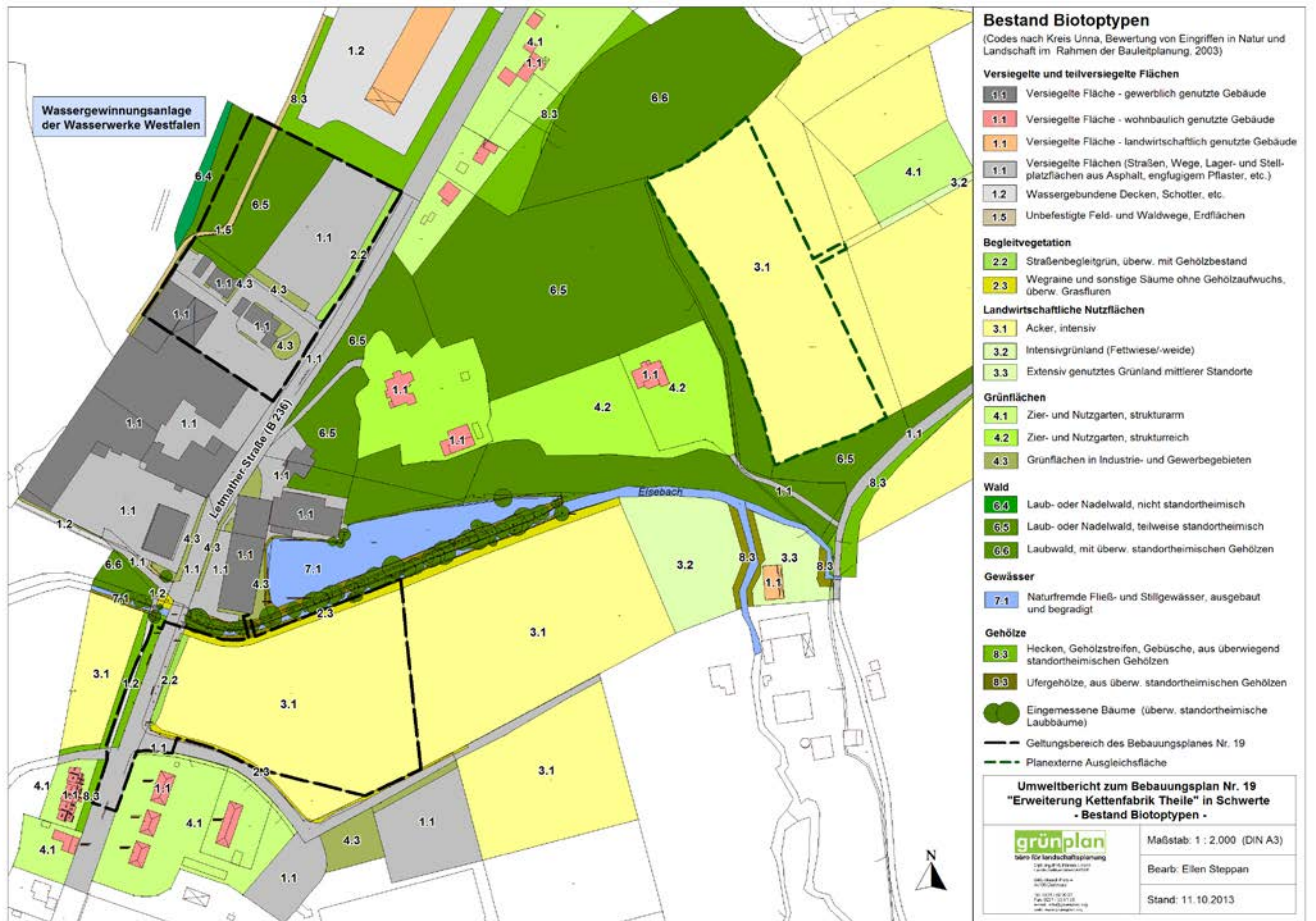
gez. Prof. Hartmut Welters

Schwerte, 04. März 2014

Der Bürgermeister

gez. Böckelühr

Anlage 1 Bestand Biotoptypen



Anlage 2 Planungszustand Biotypen

