Stadt Emmerich am Rhein

Bebauungsplan N 8/2-Teil II
„Budberger Straße“

Umweltbericht

Dipl. Ing. Ludger Baumann
Freier Landschaftsarchitekt
Kuhstr. 17 • 47533 Kleve
Tel: 0 28 21–2 19 47

bearbeitet von:
Dipl. Ing. agr.
M. Baumann-Matthäus
4. Januar 2018

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 1

2 Rechtliche Vorgaben 1

3 Kurzdarstellung von Inhalt und Zielen 1

3.1 Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich 1

3.2 Anlass und Ziel der Planung 2

3.3 Planinhalt 3

3.3.1 Verkehr 3
3.3.2 Versorgung 4
3.3.3 Abwasserentsorgung 4
3.3.4 Altlasten 8
3.3.5 Boden- und Denkmalschutz 8

4 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen 8

4.1 Fachgesetze 9

4.2 Fachplanungen 10

4.2.1 Regionalplan 10
4.2.2 Flächennutzungsplan 10
4.2.3 Landschaftsplan 10
4.2.4 Naturschutzgebiete (NSG) / Natura-2000-Schutzgebiete / Landschaftsschutzgebiete (LSG) 10
4.2.5 Geschützte Biotope nach §30 BNatSchG 10
4.2.6 Biotopkataster/Biotopverbund 10
4.2.7 Geologisch schutzwürdige Objekte 10
4.2.8 Besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten nach §§ 44 und 45 Abs. 7 BNatSchG 11
4.2.9 Trinkwasserschutzzone 12

5 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen 12

5.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands 12

5.1.1 Zustandsbewertung Schutzgut Mensch 12
5.1.2 Zustandsbewertung Schutzgüter Pflanzen, Tiere und Landschaft: 13
5.1.3 Zustandsbewertung Schutzgut Boden: 14
5.1.4 Zustandsbewertung Schutzgut Wasser: 14
5.1.5 Zustandsbewertung Schutzgüter Klima und Luft: 15
5.1.6 Zustandsbewertung Schutzgut Landschaft 16
5.1.7 Zustandsbewertung Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter: 16
5.1.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern: 17

5.2 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustands 17

5.2.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch. 17
5.2.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden. 20
5.2.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser. 21
5.2.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima 22
5.2.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen 23
5.2.6 Auswirkungen auf das Landschaftsbild. 26
5.2.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter 27

6 Prognose bei Nichtdurchführung der Änderung (Nullvariante) 27

7 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich 28

7.1 Naturschutzrechtlicher Ausgleich 28

8 Anderweitige Planungsmöglichkeiten 29

9 Zusätzliche Angaben 29

9.1 Verwendete technische Verfahren 29

9.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen 29

10 Allgemein verständliche Zusammenfassung 29

11 Literatur/Quellen 33

1 Einleitung

Die planbedingten, voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen sind regelmäßig zu ermitteln und in einem Umweltbericht als Teil der Begründung zu beschreiben und zu bewerten. Die Umweltprüfung ist von der Kommune in eigener Verantwortung durchzuführen. Die Kommune legt dazu in jedem Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detailgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Sie bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detailgrad des Bauleitplanes in angemessener Weise verlangt werden kann. Liegen Landschaftspläne oder andere Fachplanungen vor, so sind deren Bestandsaufnahmen und Bewertungen in der Umweltprüfung heranzuziehen.

Die folgende Umweltprüfung orientiert sich an der im Rahmen einer Aufstellung zum Bebauungsplan möglichen bzw. notwendigen Detailschärfe.

2 Rechtliche Vorgaben

Bestandteil der Entwurfsbegründung zur Aufstellung eines Bebauungsplans ist gemäß § 2a BauGB ein Umweltbericht. In diesem werden die nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB aufgeführten Aspekte des Umweltschutzes ermittelt und bewertet. Die Inhalte des Umweltberichtes entsprechen der Anlage 1 zum BauGB.

Umweltrelevante Vorgaben der Landesentwicklungspläne und –programme wurden im Gebietsentwicklungsplan berücksichtigt. Die für die Flächen bedeutsamen Ziele des Umweltschutzes ergeben sich aus den einschlägigen Fachgesetzen (z. B. Baugesetzbuch, Bundesnaturschutzgesetz, Landschaftsgesetz NW, Wasserhaushaltsgesetz, Landeswassergesetz, Bundes- und Landesbodenschutzgesetz, die Bodenschutzklausel und das Immissionsschutzrecht).

3 Kurzdarstellung von Inhalt und Zielen

3.1 Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich

Der Planbereich befindet sich östlich des rechtsgültigen Bebauungsplangebietes Nr. N 8/2– Budberger Straße – (Teil 1). Nach Süden wird das Plangebiet begrenzt durch das vorhandene Gewerbegebiet Ost III (Duirlinger Straße), nach Westen durch die Straße Baustedter Kamp. Die östliche Grenze verläuft in ca. 350 m Abstand zu dieser Straße, die nördliche Grenze bildet eine in etwa 125 m Abstand nördlich des Ravensackerweges verlaufende Parallele.

Überplant werden die Flurstücke 13 (teilweise), 14 (teilweise), 53, 54, 58, 302 (teilweise), 264 (teilweise), 289 (teilweise), 123, 137 (teilweise), 220, 221, 223, 224, 225 (teilweise) und 226 (teilweise) in der Flur 8 der Gemarkung Klein-Netterden.

Die Entfernung zum Stadtzentrum von Emmerich am Rhein beträgt ca. 4.500 m, die Bundesstraße B 8 verläuft in etwa 2.800 m Entfernung, der Anschluss zur Autobahn A 3 ist in 5 Minuten Fahrzeit erreichbar.

3.2 Anlass und Ziel der Planung

Gemäß der 53. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Emmerich am Rhein sind im Ortsteil Klein-Netterden insgesamt ca. 50 ha gewerbliche Bauflächen im Anschluss an das bestehende Gewerbegebiet Ost III vorgesehen. Für etwa die Hälfte dieser Fläche wurde der Bebauungsplan Nr. N 8/2 – Budberger Straße – (Teil 1) aufgestellt. Nach Veräußerung eines Großteils der Flächen an einen Großinvestor besteht die Nachfrage nach Erweiterungsflächen über den 1. Bebauungsplanbereich hinaus in Richtung Osten. Um eine geordnete städtebauliche Entwicklung gemäß den Darstellungen der im Jahr 2008 vom Rat der Stadt Emmerich am Rhein beschlossenen Rahmenplanung und der 53. Änderung des Flächennutzungsplanes zu ermöglichen, soll das Planungsrecht über einen weiteren Bebauungsplan im Anschluss an den 1. Teil geschaffen werden.

Zu diesem Zweck wurde in den vergangenen Jahren bereits ein Bauleitplanverfahren bis zum Stand der Offenlage gemäß § 3 Abs. 2 des Baugesetzbuches durchgeführt, aufgrund eigentumsrechtlicher Restriktionen aber nicht abgeschlossen. Seit 2008 wurde die Planung nicht weiter verfolgt. Da sich zwischenzeitlich das Planungsrecht mehrfach geändert hat und insbesondere die Regelungen zum Arten- und Klimaschutz zu berücksichtigen sind, besteht das Erfordernis, das Bauleitplanverfahren nochmals neu durchzuführen.

Zu dem Bebauungsplan lag bisher eine Planung vor, deren Geltungsbereich eine Fläche von 22,9 ha umfasste. Da ein vollständiger Flächenerwerb zurzeit nicht zu realisieren ist, wird die Fläche im Osten verkleinert, sodass der Geltungsbereich nunmehr eine Fläche von ca. 17,4 ha umfasst. Das Plangebiet schließt in Höhe der Straße Baustedter Kamp an den bestehenden Bebauungsplan an und dehnt sich ca. 350 m nach Osten entlang des Ravensackerweges aus.

Durch den Bebauungsplan wird die Möglichkeit eröffnet, Erweiterungsflächen für einen bestehenden Investor zu schaffen und die dringende Nachfrage nach weiteren Gewerbegrundstücken im Stadtgebiet von Emmerich am Rhein zu decken.

Ziele und Zwecke der Aufstellung des Bebauungsplanes sind:

- Schaffung von gewerblicher Nutzung auf ehemals landwirtschaftlich genutzten Flächen am Ortsrand von Emmerich am Rhein,
- Einordnung des künftigen Gewerbegebiets in die vorhandene Umgebung unter besonderer Berücksichtigung dort ausgeübter landwirtschaftlicher Nutzungen,
- Berücksichtigung des § 44 LWG zur Niederschlagswasserbeseitigung,
- Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft,
- Berücksichtigung der Belange des Immissionsschutzes.

3.3 Planinhalt

Als Art der baulichen Nutzung sind zwei Gewerbegebiete (GE1 und GE2) vorgesehen, innerhalb derer gewerbliche Nutzungen, von denen keine erheblichen Belästigungen ausgehen, im Regelfall zulässig sind. Ausgenommen davon sind allerdings Betriebe, von denen Gefahren für das Grundwasser sowie Oberflächengewässer ausgehen können, Bordelle und diesen vergleichbaren Nutzungen sowie Einzelhandelsbetriebe. Von dem Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben kann im Ausnahmefall abgewichen werden, wenn dieser dem Verkauf von vor Ort hergestellten oder handwerklich verarbeiteten Produkten dient.

Die Gewerbegebiete werden hinsichtlich der von diesen ausgehenden Geräuschemissionen eingeschränkt. Dazu werden sie in Teilflächen gegliedert, für welche die Festsetzung von Emissionskontingenten erfolgt. Diese entsprechen einer verbindlichen Obergrenze für die von den jeweiligen Teilflächen ausgehenden Geräusche, die in der Regel unterhalb dessen liegt, was in "unbeschränkten" Gewerbegebieten zulässig ist. Die Emissionskontingente sind so bemessen, dass sichergestellt ist, dass an den nächstgelegenen Wohngebäuden die dort anzuwendenden Richtwerte für gewerbliche Geräusche dauerhaft sicher eingehalten werden können. Aufgrund ihrer relativen Nähe zu den insoweit maßgeblichen Wohngebäuden sind für die in den östlichen und nordöstlichen Teilen des Plangebiets gelegenen Flächen vergleichsweise niedrigere Emissionskontingente erforderlich.

Um für die künftigen Gewerbebetriebe eine hohe Flexibilität bei der Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Grundstücksflächen zu erzielen, wird die Grundflächenzahl (GRZ) einheitlich auf 0,8 festgesetzt. Aus dem gleichen Grund wird die Baumassenzahl (BMZ) auf 10,0 festgesetzt. Um eine unerwünschte Höhenentwicklung im Gebiet zu verhindern wird flankierend eine maximale Gebäudehöhe von 30,00 m über NN festgesetzt. Dies entspricht unter Berücksichtigung der derzeitigen Urgeländehöhen einer möglichen Höhe baulicher Anlagen von ca. 15,0 m. Die Höhenabwicklung der künftigen Gewerbehallen orientiert sich damit an dem Maß der umgebenden Nutzung im Gewerbegebiet Ost III.

.

3.3.1 Verkehr

Das Plangebiet wird von der Weseler Straße (K 16) über die neue Trasse der Budberger Straße im Plangebiet Nr. N 8/2 – Teil 1 erschlossen. Diese Trasse wird nach Osten über den Ravensackerweg verlängert. Der Ravensackerweg ist in seiner Lage geringfügig zu verschieben und wird entsprechend der verkehrlichen Bedeutung ausgebaut. Die Führung der Planstraße berücksichtigt die derzeitigen Eigentumsstrukturen und ermöglicht die Beibehaltung der bestehenden Wegeführung bis zum Zeitpunkt der Verfügbarkeit der Flächen. Der Ravensackerweg wird zunächst im westlichen Abschnitt auf einer Länge von 120 m ausgebaut, im östlichen Bereich bleibt die bestehende Wegeführung bis zu einer Entwicklung dieses Bereiches unverändert.

Der Ausbauquerschnitt des neuen Ravensackerweges beinhaltet neben der Kernfahrbahn mit einer Breite von 6,50 m einen Parkstreifen, beidseitige Gehwege sowie einen auf der Südseite verlaufenden, in der Regel etwa 4,50 m breiten Streifen für die Anlage des als Straßenentwässerung dienenden Grabens. Aufgrund der vorgesehenen Erschließung des Gebiets für Ansiedler,

die große zusammenhängende Gewerbeflächen benötigen, ist eine weitere verkehrliche Erschließung des Plangebietes nicht vorgesehen.

Die bestehende verkehrliche Anbindung über den Ravensackerweg nach Osten zur Netterdenschen Straße (L 90) ist nicht für ein höheres Verkehrsaufkommen ausgelegt. Da der Ravensackerweg in diesem Bereich bis auf Weiteres nicht ausgebaut werden kann, ist es vorgesehen, über ordnungsrechtliche Maßnahmen ein Befahren mit Schwerlastverkehr zu verhindern. Ein ggf. vorgesehener Ausbau des weiteren Verlaufs des Ravensackerwegs, um den neuen Autobahnanschluss an der Autobahn A 3 auf direktem Weg erreichen zu können, bleibt einem dafür zu führenden gesonderten Verfahren vorbehalten.

3.3.2 Versorgung

Die Versorgung des Gebietes mit Strom, Gas und Wasser kann durch die Stadtwerke Emmerich am Rhein sichergestellt werden. Die Gas- und Wasserversorgung des geplanten Gewerbegebietes kann voraussichtlich durch den Anschluss an vorhandene Leitungen in der Weseler Straße bzw. der Albert- Einstein-Straße erfolgen. Im Verfahren erfolgt eine entsprechende Abstimmung mit den Versorgungsträgern.

Die Müllabfuhr übernimmt ein von der Stadt Emmerich am Rhein beauftragtes Unternehmen.

3.3.3 Abwasserentsorgung

3.3.3.1 Schmutzwasser

Zur Schmutzwasserbeseitigung im Plangebiet Nr. N 8/2 Teil 2 wurden bereits im Teil 1 Vorkehrungen getroffen. Hierzu wurde das Schmutzwasserpumpwerk Budberger Straße entsprechend ausgelegt und eine separate Zulaufleitung für das Teilgebiet 2 aus Steinzeugrohren DN 250 mm angeschlossen. An diese Zulaufleitung ist die noch zu erstellende Freigefällekanalisation des Teils 2 anzuschließen. Anschlusspunkt ist dabei der Schacht Nr. 12234.

Für den westlich angrenzenden Bebauungsplanbereich konnte nachgewiesen werden, dass im vorhandenen Kanalnetz ausreichende Kapazitäten für den Anschluss weiterer Gewerbeflächen bestehen. Die im bestehenden Gewerbegebiet Ost III nach den technischen Bestimmungen seinerzeit für die Entwässerungskonzeption zugrunde gelegten Schmutzwassermengen (0,5 l/s/ha) werden aufgrund der entstandenen Branchenstruktur deutlich unterschritten (0,15 l/s/ha).

Da im künftigen Gewerbegebiet eine ähnliche Branchenstruktur erkennbar ist, werden hier ebenfalls nur geringe Schmutzwassermengen anfallen. Nach Abstimmung mit den Technischen Werken Emmerich am Rhein (TWE) ist eine Ableitung im vorhandenen Leitungsnetz über das Pumpwerk Vorwerk in Richtung der Kläranlage ohne weitere Einschränkungen möglich, wenn sich keine Betriebe mit wasserintensiver Produktion ansiedeln.

3.3.3.2 Niederschlagswasser

Gemäß § 44 LWG sind Aussagen zur Möglichkeit der Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers zu treffen. Dies wurde durch ein hydrogeologisches Gutachten geprüft. Demnach sind im Plangebiet unterhalb einer ca. 0,40 m starken Oberbodenschicht verbreitet Lehm- bzw. Schluffschichten vorhanden, die Mächtigkeiten im Bereich zwischen 1,0 bis 2,0 m unter Gelände aufweisen. Dieser Bodenaufbau ist für eine Versickerung von Niederschlagswasser nur dann geeignet, wenn an den Stellen der Versickerungsanlagen Bodenaustausch vorgenommen wird. Hinzu kommt der teilweise geringe Flurabstand zum höchsten anzunehmenden Grundwasserstand, der bereichsweise Geländeerhöhungen erforderlich machen würde. Der höchste anzunehmende Grundwasserstand wurde aus den Messstellendaten des Staatlichen Umweltamtes interpoliert und ist mit 13,70 m ü. NN anzunehmen. Somit ist in den meisten Teilbereichen nördlich der Budberger Straße der Mindestflurabstand von 1,0 m gegeben, bzw. könnte mit geringfügigen Geländeerhöhungen eingehalten werden. Jedoch wurden in diesem Bereich wegen der tendenziell undurchlässigen Bodenschichten in der Vergangenheit starke Vernässungen der Flächen festgestellt.

Südlich der Budberger Straße liegen die Geländehöhen bei 14,50 m ü. NN oder weniger, sodass dort tendenziell umfangreiche Geländeanhöhungen vorgenommen werden müssen, um ausreichende Grundwasserflurabstände zu erzielen. Aufgrund der entstehenden Mehrkosten für Geländeanhöhungen und Bodenaustausch wird daher auf den südlichen Flächen einer ortsnahen Einleitung des Niederschlagswassers der Vorzug gegeben, wenngleich grundsätzlich auch eine Versickerung in Betracht kommt, wenn hierfür die Voraussetzungen über Geländeanhöhungen und Bodenaustausch geschaffen werden. Auf ein herkömmliches Regenwasserkanalsystem wird zugunsten einer naturnahen Regenwasserbewirtschaftung grundsätzlich im gesamten Plangebiet verzichtet.

Naturnahe Regenwasserbewirtschaftung

Das Niederschlagswasser der öffentlichen Verkehrsflächen sowie der Gewerbeflächen wird in ein neu anzulegendes Rückhaltesystem geführt und in die umliegenden Gewässer geleitet. An das Gewässer W 9.1.1 „Duirlinger Graben“ werden die Gewerbeflächen in GE 2angeschlossen, die öffentlichen Verkehrsflächen sowie die Gewerbefläche GE1 werden nach Norden über das Gewässer W 1.22.4 des Deichverbandes Bislich-Landesgrenze entwässert.

Zentrale Bestandteile des Systems sind ein Regenrückhaltegraben nördlich des GE 1 sowie ein Regenrückhaltebecken im südlichen Planbereich, von denen aus das in den angrenzenden Gewerbeflächen gesammelte Niederschlagswasser technisch vorbehandelt und stark gedrosselt an dafür geeignete Gewässer abgegeben wird.

Die Gewerbeflächen GE 1 werden im Endausbauzustand nach Norden über das Gewässer W 1.22.4 des Deichverbandes Bislich-Landesgrenze entwässert. Bis zur vollständigen Erschließung der Flächen GE 1 wird deren westlicher Teil – stark gedrosselt – in den ebenfalls nach Norden führenden Budberger Graben entwässert. Zu einer weiteren Belastung dieses im Bestand hydraulisch bereits stark ausgelasteten Gewässers kommt es dabei nicht, da die Einleitungsmengen auf den innerhalb der angeschlossenen Flächen bislang erfolgenden natürlichen oberflächigen Zufluss begrenzt werden.

Die Gewerbeflächen GE 2 werden an das auf den privaten Grundstücksflächen liegende Regenrückhaltebecken im südlichen Planbereich angeschlossen. Von dort erfolgt eine gedrosselte Weiterleitung an das Gewässer W 9.1.1.

Unter Annahme einer 5-jährlichen Überstauhäufigkeit (n=0,2) wird für die Flächen im GE1 ein Einstauvolumen von ca. 885 m³ und für die Flächen im GE 2 ein Einstauvolumen von ca. 3.450 m³ benötigt. Bei der Volumenberechnung wurde berücksichtigt, dass theoretisch von allen Grundstücks- und Dachflächen im Gewerbegebiet unbelastetes Niederschlagswasser direkt in das Grabensystem eingeleitet wird.

Die zeichnerisch für die Anlagen zur Regenrückhaltung vorgesehenen Flächen sind für das berücksichtigte Volumen unter der Annahme ausreichend bemessen, dass die Gewässereinleitungen mittels Pumpen erfolgen. Eine Entwässerung im Freigefälle ist im Einzelfall ebenfalls möglich, wenn die Rückhalteanlagen mit deutlich verringerten Sohltiefen ausgebildet werden. Dazu müssen allerdings die angeschlossenen Mengen, z.B. wegen eines reduzierten Versiegelungsgrads oder auf dem Grundstück erfolgender Rückhaltung und / oder Versickerung, deutlich geringer ausfallen als in dem bei der Bebauungsplanaufstellung zugrunde zu legenden ungünstigen Fall. Auch eine Erweiterung des Regenrückhaltebeckens in das festgesetzte Gewerbegebiet ist denkbar. Der Nachweis darüber ist auf der Grundlage einer konkreten Erschließungsplanung zu führen.

Die Anlagen zur Entwässerung der öffentlichen Verkehrsflächen werden Teil der öffentlichen Entwässerungsanlage und entsprechend in die festgesetzte Verkehrsfläche einbezogen (vgl. Kapitel 4.2). Während das in dem auf der Südseite des Ravensberger Wegs bislang bestehenden Graben W 1.22 gesammelte Wasser in den Budberger Graben einleitet, der entlang der Budberger Straße nach Norden führt, soll zu dessen Entlastung die Fließrichtung des Grabens "umgedreht" und das dort zukünftig anfallende Wasser in den namenlosen, nach Norden führenden Graben W 1.22.4 geleitet werden. Das in dem kurzen Abschnitts des Graben auf der Südseite des Ravensberger Wegs, der östlich des Plangebiets liegt und auch zukünftig verbleiben soll, anfallende Wasser soll gemeinsam mit dem innerhalb des zukünftigen Straßenseitengraben gesammelten Niederschlagswassers in den Graben W.122.4 eingeleitet werden.

Für die insoweit erforderlichen Gewässerausbauten sowie Einleitungen sind im Vorfeld des Ausbaus des Ravensacker Wegs entsprechende wasserrechtliche Genehmigungen bei der Unteren Wasserbehörde einzuholen.

Soweit erforderlich, können in Abstimmung mit dem Deichverband und der Unteren Wasserbehörde weitere flankierende Unterhaltungsmaßnahmen an den Gewässern, in die Einleitungen erfolgen, durchgeführt werden, um einen ungehinderten Ablauf des dort gesammelten Wassers zu erleichtern. Diese können im Zusammenhang mit dem für die Einleitung zu führenden wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren festgelegt werden.

Auflagen für Gewerbebetriebe

Der Graben entlang der Ausgleichsfläche bzw. das Rückhaltebecken dienen lediglich als Speicherraum für die im Gebiet anfallenden Regenwassermengen. Sowohl das Regenwasser von Hofflächen als auch das Dachflächenwasser gelten je nach Art und Intensität der gewerblichen Nutzung als gering belastet und bedürfen einer entsprechenden Vorreinigung. Diese Funktion

ist gemäß den Anforderungen des Trennerlasses durch Bodenfilter bzw. Versickerungsmulden und/oder Lamellenklärer zu übernehmen, die dem Rückhaltesystem vorgeschaltet sind.

Ein Bodenfilter ist ein abgedichteter, bepflanzter Bodenkörper zur mechanischen und biologischen Reinigung von Regenwasser. Das Regenwasser durchläuft im Bodenfilter eine bepflanzte Bodenpassage. Dabei werden Schwebstoffe, gelöste Stoffe, organische Verbindungen, Metalle und Kohlenwasserstoffverbindungen herausgefiltert bzw. biologisch abgebaut. Zur Erhöhung der Reinigungsleistung bei kritischen Belastungen sollten den Bodenfiltern jeweils kleine Regenklärbecken vorgeschaltet werden, die vor allem gelöste Schadstoffe zurückhalten und einer zu starken Kolmation entgegenwirken.

Das Niederschlagswasser von Dachflächen, die keine Beeinträchtigung der Wasserqualität darstellen, bedarf keiner Vorbehandlung.

Die Gewerbebetriebe haben dafür Sorge zu tragen, dass über geeignete Absperr- und Drosseleinrichtungen im Schadensfall kein verschmutztes Regenwasser in die Gewässer gelangen kann.

Neben diesen technischen Anforderungen an die künftigen Gewerbebetriebe sind jedoch auch auf der planungsrechtlichen Ebene Restriktionen zu beachten. Die naturnahe Regenwasserbewirtschaftung setzt voraus, dass die Gewerbebetriebe nur gering belastetes Niederschlagswasser aufweisen, welches mit Hilfe der Bodenfilter gereinigt werden kann. Betriebe, die aufgrund ihrer Nutzungs- und Produktionsarten ein zu stark belastetes Niederschlagswasser erzeugen, werden über die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes im Gewerbegebiet ausgeschlossen.

Der Bau und Betrieb der notwendigen Niederschlagswasserbehandlungsanlagen zur Entwässerung von privaten befestigten Dach- und Verkehrsflächen obliegen den jeweiligen Grundstückseigentümern. Bei gemeinschaftlich genutzten Anlagen ist eine vertragliche Regelung zu treffen, die eine dauerhaft ordnungsgemäße Niederschlagswasserbeseitigung sicherstellt. Zum Betrieb der Anlagen ist eine Betriebsanweisung zu erstellen.

Technische Detailaussagen zur Entwässerungskonzeption erfolgen im Rahmen der Genehmigungsplanung im Anschluss an das Bebauungsplanverfahren. Die Herstellung des Rückhaltesystems als Abwasseranlage bedarf einer Anzeige nach § 57 Abs. 1 des Landeswassergesetzes (LWG), die Anlagen zur Vorbehandlung des Niederschlagswassers innerhalb der Rückhalteanlagen, auf den einzelnen Grundstücken sowie innerhalb der Verkehrsflächen werden nach § 57 Abs. 2 LWG genehmigt.

Löschwasserversorgung

Gemäß dem DVGW-Arbeitsblatt W 405 ist für das Gewerbegebiet eine Löschwassermenge in Höhe von 96 m³/h sicherzustellen. Da diese Menge aufgrund der bestehenden Netzstruktur nicht von den Stadtwerken zur Verfügung gestellt werden kann, wird im Rahmen der Erschließungsplanung in Abstimmung mit den Stadtwerken nach einer alternativen Lösung gesucht.

Derzeit vorgesehen ist die Anlage eines unterirdischen Löschwasserspeichers analog zur Lösung im 1. BA. Der Löschwasserspeicher kann unterhalb der Verkehrsfläche eingebaut werden. Möglichkeiten einer Speisung des Speichers aus in geeigneter Weise vorbehandeltem Regenwasser können im Zuge der Anlagenplanung geprüft werden.

3.3.4 Altlasten

Im Nachweis des vom Kreis Kleve gem. § 31 Abs.1 des Abfallgesetzes NW geführten Altlastenkatasters sind im Plangebiet Altlasten bzw. Altablagerungen nicht ausgewiesen. Im Fachinformationssystem Stoffliche Bodenbelastung (FIS StoBo NRW) liegen ebenfalls keine Angaben zu stofflichen Bodenbelastungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans vor.

3.3.5 Boden- und Denkmalschutz

Das Rheinische Amt für Bodendenkmalpflege (RAB) hat im Rahmen der Behördenbeteiligung des Bebauungsplanverfahrens Nr. N 8/2 – Budberger Straße – (Teil 1) darauf hingewiesen, dass für das Plangebiet bzw. das unmittelbare Umfeld zwei Meldungen zu vorgeschichtlichen Einzelfunden vorliegen. Durchgeführt wurden eine archäologische Grunderfassung sowie qualifizierte Prospektionen auf Teilflächen. Hierbei wurde an einzelnen Stellen bedeutende Bodendenkmalsubstanz gefunden, die einer ordnungsgemäßen Entnahme und Dokumentation bedurften. Es hat sich erwiesen, dass auch im Plangebiet Nr. N 8/2 Teil 2 entsprechende Funde vorhanden sind. In Abstimmung mit dem RAB wurden in den letzten Jahren auf den eigentumsrechtlich verfügbaren Flächen südlich des Ravensackerweges entsprechende Untersuchungen durchgeführt und unterdessen abgeschlossen. Auf den Flächen nördlich des Ravensackerweges sind demgegenüber noch Prospektionsmaßnahmen durchzuführen.

Sonstige Kultur- und Sachgüter sind durch den Bebauungsplan nicht betroffen, bzw. ein Vorkommen ist nicht bekannt.

4 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen

Die für die Flächen bedeutsamen Ziele des Umweltschutzes ergeben sich aus den einschlägigen Fachgesetzen (z. B. Baugesetzbuch, Bundesnaturschutzgesetz, Landschaftsgesetz NW, Wasserhaushaltsgesetz, Landeswassergesetz, Bundes- und Landesbodenschutzgesetz und das Immissionsschutzrecht).
Umweltrelevante Vorgaben der Landesentwicklungspläne und –programme wurden im Gebietsentwicklungsplan berücksichtigt. Im Einzelfall werden diese und die in weiteren Gesetzen und Verordnungen enthaltenen Vorschriften zum Umweltschutz angewendet.

4.1 Fachgesetze

Nachfolgend sind für die Schutzgüter relevanten Gesetze und Zielaussagen aufgeführt, die in der Prüfung der Schutzgüter zu berücksichtigen sind:

Umweltschutzziele	
Mensch	Hier bestehen fachliche Normen, die insbesondere auf den Schutz des Menschen vor Immissionen (z.B. Lärm) und gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zielen (z.B. Baugesetzbuch, TA Lärm, DIN 18005 Schallschutz im Städtebau). Bezüglich der Erholungsmöglichkeit und Freizeitgestaltung sind Vorgaben im Baugesetzbuch (Bildung, Sport, Freizeit und Erholung) und im Bundesnaturschutzgesetz (Erholung in Natur und Landschaft) enthalten.
Biotoptypen, Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Arten- und Biotopschutz	Die Berücksichtigung dieser Schutzgüter ist gesetzlich im Bundesnaturschutzgesetz, dem Landesnaturschutzgesetz NW, dem Bundeswaldgesetz und dem Landesforstgesetz NRW und in den entsprechenden Paragrafen des Baugesetzbuches (u. a. zur Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und der Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie Erhalt des Walds wegen seiner Bedeutung für die Umwelt und seiner ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Funktion) sowie der Bundesartenschutzverordnung vorgegeben. Weitere Auskünfte geben die Fachinformationssysteme des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV).
Boden und Wasser	Hier sind die Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes, des Bundes- und Landesbodenschutzgesetzes (u. a. zum sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden, zur nachhaltigen Sicherung oder Wiederherstellung der Bodenfunktionen), der Bundesbodenschutzverordnung und bodenschutzbezogene Vorgaben des Baugesetzbuches (z.B. Bodenschutzklausel) sowie das Wasserhaushaltsgesetz und das Landeswassergesetz (u.a. zur Sicherung der Gewässer zum Wohl der Allgemeinheit und als Lebensraum für Tier und Pflanze) die zu beachtenden gesetzlichen Vorgaben.
Landschaft	Die Berücksichtigung dieses Schutzguts ist gesetzlich im Bundesnaturschutzgesetz, dem Landesnaturschutzgesetz NW (u.a. zur Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswerts der Landschaft) und in den entsprechenden Paragrafen des Baugesetzbuches vorgegeben.
Luft und Klima	Zur Erhaltung einer bestmöglichen Luftqualität und zur Vermeidung von schädlichen Umwelteinwirkungen sind die Vorgaben des Baugesetzbuchs, des Bundesimmissionsschutzgesetzes und der TA Luft zu beachten. Indirekt enthalten über den Schutz von Biotopen das Bundesnaturschutzgesetz und direkt das Landschaftsgesetz NW Vorgaben für den Klimaschutz.
Kultur- und Sachgüter	Bau- oder Bodendenkmale sind durch das Denkmalschutzgesetz unter Schutz gestellt. Der Schutz eines bedeutenden, historischen Orts- und Landschaftsbilds ist in den entsprechenden Paragrafen des Baugesetzbuchs bzw. des Bundesnaturschutzgesetzes vorgegeben.

4.2 Fachplanungen

4.2.1 Regionalplan

Der rechtsgültige Regionalplan der Bezirksregierung Düsseldorf (GEP99) stellt das Plangebiet als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) dar. Auch in dem neuaufgestellten Regionalplan ist keine Änderung in der Darstellung vorgesehen.

4.2.2 Flächennutzungsplan

Im gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Emmerich am Rhein ist der Planbereich als gewerbliche Baufläche mit Ortsrandeingrünung als Übergang zur freien Landschaft dargestellt. Der Bebauungsplan kann aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden.

4.2.3 Landschaftsplan

Der Geltungsbereich liegt in keinem rechtskräftigen Landschaftsplan des Kreises Kleve.

4.2.4 Naturschutzgebiete (NSG) / Natura-2000-Schutzgebiete / Landschaftsschutzgebiete (LSG)

Der Geltungsbereich liegt weder in einem Natura-2000-Gebiet noch in einem Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiet.

4.2.5 Geschützte Biotope nach §30 BNatSchG

Es ist kein gesetzlich geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG im Geltungsbereich betroffen.

4.2.6 Biotopkataster/Biotopverbund

Der Geltungsbereich ist nicht vom Biotopkataster erfasst.

4.2.7 Geologisch schutzwürdige Objekte

Im Geltungsbereich liegt kein geologisch schutzwürdiges Objekt.

4.2.8 Besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten nach §§ 44 und 45 Abs. 7 BNatSchG

Im Rahmen einer vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung, die für den ehemaligen Geltungsbereich durchgeführt wurde, wurde geprüft, ob und ggf. inwieweit es im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans „Budberger Straße“ Teil 2 in Emmerich vorhabensbedingt zu Verstößen gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG kommt bzw. kommen könnte.

Auf der Grundlage einer Ortsbegehung im Oktober 2013 in Verbindung mit einem Abgleich des Requisitenangebotes des Untersuchungsraumes mit den Habitatansprüchen von planungsrelevanten Arten und Bezug nehmend auf vorliegende avifaunistische Untersuchungen sind neben Vorkommen von häufigen und weit verbreiteten Arten auch Brutreviere von Vögeln festgestellt, die zu den sog. planungsrelevanten Arten zählen (u. a. Steinkauz, Rebhuhn, Kiebitz). Im Falle von Kiebitz und Rebhuhn gehen Brutreviere verloren, die allerdings durch bereits realisierte CEF-Maßnahmen im Bereich Mettmeer kompensiert wurden.

Für den im Umfeld des Plangebietes festgestellten Steinkauz gehen Teile seines Nahrungsreviers verloren. Als Ausgleich für diesen Verlust werden für die Art innerhalb des Plangebietes geeignete Lebensraumstrukturen zur Nahrungssuche und als mögliches Bruthabitat angelegt. Dazu sind am nördlichen Rand des Plangebietes gezielte Kompensationsmaßnahmen zur Schaffung von Lebensraumstrukturen für den Steinkauz vorgesehen, die für die Art sowohl zur Nahrungssuche als auch als mögliche Brutstätte geeignet sind. Vorgesehen ist die Anlage eines gestaffelten Vegetationsstreifens innerhalb des 25 m breiten Grünstreifens. Der zur Ortsrandeingrünung vorgesehenen Baum-Strauch-Hecke wird ein Grünland-/Saumstreifen vorgelagert, in dem eine Baumreihe aus hochstämmigen regionaltypischen Obstbäumen im Wechsel mit hochstämmigen Eschen und Weiden gepflanzt wird. Eschen und Weiden können dabei zukünftig als Kopfbäume entwickelt werden. Im Unterwuchs sind Grünland und Gras-/Krautsäume im Rahmen einer extensiven Nutzung zu pflegen, wobei sich dabei kurz- und langrasige Strukturen abwechseln sollten. Zum angrenzenden Acker ist der Grünstreifen durch Eichenpfähle abzugrenzen, die sich gleichzeitig als Ansitzwarte eignen.

Hinsichtlich der potenziell vorkommenden Fledermäuse ist eine Nutzung des Untersuchungsraumes als Jagd- und Nahrungshabitat nicht auszuschließen. Im Umfeld stehen jedoch genügend geeignete Ausweichmöglichkeiten als Jagdrevier zur Verfügung.

Weitere Vorkommen von planungsrelevanten Arten anderer Artengruppen können innerhalb des Bebauungsplangebietes ausgeschlossen werden.

Zur Minimierung bzw. Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sind im Rahmen des Risikomanagements die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen umzusetzen.

- Erhalt von Gehölzen und Grünstrukturen, soweit dies im Rahmen der geplanten Bebauung möglich ist.
- Gehölzfällungen und Baufeldfreimachung sind ausschließlich außerhalb der gesetzlichen Brutzeit von Vögeln (01.03.-30.09.) vorzunehmen. Alternativ kann eine Baufeldfreimachung auch innerhalb dieses Zeitraumes erfolgen, sofern bei vorangehenden Kontrollbegehungen im konkreten Fall nachgewiesen wird, dass keine Brutreviere von Vögeln betroffen sind.

- Zur Vermeidung negativer Auswirkungen u.a. auf Insekten und Fledermäuse wird für die Beleuchtung des Gewerbegebietes die Verwendung von Lampen mit insektenfreundlichen, nach unten abstrahlenden Leuchtmitteln empfohlen. Des Weiteren ist zur Minimierung der Lichtemissionen eine Dimmung der Laternen in den Nachtstunden zu empfehlen.

Zusammenfassend wird im Gutachten festgestellt, dass Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG unter Berücksichtigung der dargestellten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, der Maßnahmen zum Risikomanagement sowie der CEF-Maßnahmen nicht ausgelöst werden. Durch die Verkleinerung des Geltungsbereiches ergeben sich zusätzlichen Verbotsstatbestände nach § 44 des BNatSchG.

Eine detaillierte Beschreibung ist der artenschutzrechtlichen Prüfung zum Bebauungsplan zu entnehmen, die den ursprünglich vorgesehenen, größeren Geltungsbereich beurteilt.

4.2.9 Trinkwasserschutzzone

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt in keiner Trinkwasserschutzzone.

5 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

5.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands

5.1.1 Zustandsbewertung Schutzgut Mensch

5.1.1.1 Funktion

Im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) erfolgt der Schutz von Natur und Landschaft, um die Lebensgrundlage des Menschen nachhaltig zu sichern.

5.1.1.2 Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet liegt im Außenbereich des Ortsteiles Klein-Netterden, mit Ausnahme zweier Wohngebäude östlich des Plangebietes in etwa 185 m Entfernung ist weitere Wohnbebauung im Umfeld nicht vorhanden.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. N 8/2 – Budberger Straße – (Teil 2) rückt das geplante Gewerbegebiet in Richtung Osten an zwei landwirtschaftliche Betriebe heran. Die Betriebe genießen Bestandsschutz und dürfen durch das heranrückende Gewerbegebiet in ihrer wirtschaftlichen Existenz nicht gefährdet werden. Der Abstand zwischen der östlichen Grenze des Bebauungsplangebietes und dem Emissionsschwerpunkt der Stallgebäude betrug ursprünglich ca. 235 m. Durch die Verkleinerung des Geltungsbereiches im vorliegenden Bebauungsplan vergrößert sich der Abstand auf ca. 395 m.

Momentan werden die Wege im Plangebiet von Fußgängern und Radfahrern zu Erholung genutzt. Durch die Bebauung aus dem Bebauungsplan N8/2, Teil 1, hat die ursprüngliche Wegeverbindung über die Budberger Straße, die gegenwärtig die Haupterschließungsstraße für das neue Gewerbegebiet darstellt, bereits an Attraktivität verloren.

5.1.1.3 Vorbelastung

Eine Vorbelastung ist durch südlich und westlich angrenzenden Gewebegebiete (insbesondere Lärm- und Lichtemissionen sowie durch die östlich liegenden landwirtschaftlichen Betriebe (Geruchsemissionen) gegeben.

5.1.1.4 Empfindlichkeit

Der Geltungsbereich ist in Bezug auf eine Erholungsnutzung wegen der Vorbelastungen nicht besonders empfindlich. Durch die Planung rückt jedoch ein Gewerbegebiet näher an die östlich vorhandene Wohnbebauung heran.

5.1.2 Zustandsbewertung Schutzgüter Pflanzen, Tiere und Landschaft:

5.1.2.1 Funktion

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

5.1.2.2 Bestandsbeschreibung

Der Geltungsbereich besteht nahezu vollständig aus landwirtschaftlicher Nutzfläche, von denen 78 % als Ackerfläche genutzt wird und 22 % als intensiv genutztes Grünland dient. 2 % des Plangebietes setzen sich aus Verkehrsfläche (Ravensackerweg), Straßenbankett, Gräben und einem Feldweg zusammen.

Im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung wurden neben Vorkommen von häufigen und weit verbreiteten Arten auch Brutreviere von Vögeln festgestellt, die zu den sog. planungsrelevanten Arten zählen (u. a. Steinkauz, Rebhuhn, Kiebitz). Hinsichtlich der potenziell vorkommenden Fledermäuse ist eine Nutzung des Untersuchungsraumes als Jagd- und Nahrungshabitat nicht auszuschließen.

5.1.2.3 Vorbelastung

Der Geltungsbereich weist durch intensive landwirtschaftliche Nutzung eine Vorbelastung auf. Durch die Nutzung des Ravensackerweges als Fuß- und Radweg zu Erholung sind weitere Störungen vorhanden, insbesondere dann, wenn Hunde freilaufen gelassen werden.

5.1.2.4 Empfindlichkeit

Arten und Biotope sind empfindlich gegenüber Flächeninanspruchnahme und der damit verbundenen Zerstörung von Lebens- und Nahrungsräumen bzw. allgemein gegenüber Beeinträchtigungen durch menschliche Nutzung. Für Tierarten (hier insbesondere Kiebitz, Steinkauz und Rebhuhn, Fledermausarten), stellen die Flächen im Geltungsbereich mögliche Teilhabitate dar.

5.1.3 Zustandsbewertung Schutzgut Boden:

5.1.3.1 Funktion

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

5.1.3.2 Bestandsbeschreibung

Der Boden wird als vergleyter grauer Auenboden mit schluffigen übertonigem Auenlehm mit Auensand im Untergrund ausgewiesen. Dieser Boden hat eine hohe nutzbare Wasserkapazität bei einer geringen Wasserdurchlässigkeit, was bei hohem Grundwasserstand eine Bearbeitung erschwert. Die Bodenwertzahlen von 65-80 weisen auf eine hohe Ertragsfähigkeit hin. Diese Böden sind auch wegen der hohen biologischen Aktivität für die Landwirtschaft wertvoll. Laut Karte der schutzwürdigen Böden in NRW sind die Böden im Geltungsbereich daher auch wegen ihrer hohen Fruchtbarkeit mit der Stufe 1, schutzwürdige Böden, ausgewiesen.

5.1.3.3 Vorbelastung (auch Altlasten)

Die Böden werden aufgrund ihrer Eignung landwirtschaftlich intensiv genutzt. Hinweise auf Altlasten liegen nicht vor (siehe 3.3.4).

5.1.3.4 Empfindlichkeit

Generell ist Boden empfindlich gegenüber Eingriffen und Veränderungen der Schichtenfolge und anderen mechanischen Einwirkungen (z. B. Verdichtung). Insbesondere im Rahmen von Baumaßnahmen wird die Bodenstruktur durch Flächenversiegelung, Verdichtung, Abtragungen und Aufschüttungen negativ verändert.

Die Böden im Geltungsbereich sind für die landwirtschaftliche Nutzung wegen ihrer hohen Ertragsfähigkeit von Bedeutung. Sie weisen daher auch eine mittlere Empfindlichkeit auf.

5.1.4 Zustandsbewertung Schutzgut Wasser:

5.1.4.1 Funktion

Das Element Wasser ist die Grundlage für jedes organische Leben. Vom Wasserangebot ist die Vegetation und, direkt oder indirekt, auch die Fauna in einem Gebiet abhängig. Ebenso wird

das Kleinklima durch den lokalen Wasserhaushalt beeinflusst. Für den Menschen ist der natürliche Wasserhaushalt vor allem als Trinkwasserreservoir zu schützen. Darüber hinaus ist als Abwehr vor der zerstörerischen Kraft des Wassers der Hochwasserschutz zu beachten.

5.1.4.2 Bestandsbeschreibung

Der Grundwasserstand liegt bei 0,8 -2,0 m unter Flur. Offene Gewässer kommen im Plangebiet in Form von Gräben mit temporärer Wasserführung vor. Der Entwässerungsgraben am Ravensackerweg wird verlegt und ist damit in seiner Funktion während der Bauphase beeinträchtigt.

Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Wasserschutzzonen. Die nächste Zone, Emmerich Helenenbusch, mit der Ausweisung Wasserschutzzone III, beginnt nordwestlich in ca. 400 m Entfernung.

Das Plangebiet liegt im potenziellen natürlichen Überschwemmungsgebiet des Rheins.

5.1.4.3 Vorbelastung

Eine gewisse Vorbelastung besteht allgemein in Bezug auf die Gewässergüte durch ordnungsgemäße, aber dennoch intensive landwirtschaftliche Nutzung.

5.1.4.4 Empfindlichkeit

Die Grundwasserschutzfunktion steht allgemein in engem Zusammenhang mit der Filter- und Pufferfunktion der vorhandenen Böden.

5.1.5 Zustandsbewertung Schutzgüter Klima und Luft:

5.1.5.1 Funktion

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

5.1.5.2 Bestandsbeschreibung

Die mittleren Jahrestemperaturen erreichen 9-9,5 °C bei durchschnittlichen Jahresniederschlagsmengen bis 700 mm.
Kleinräumlich sind im Bereich landwirtschaftlicher Nutzflächen während Hochdruckwetterlagen morgendliche Kaltluftbildung und Bodennebel zu erwarten.

5.1.5.3 Vorbelastung

Es besteht in Bezug auf das Klima Vorbelastungen durch unvermeidbare Immissionen aus den angrenzenden Gewerbebetrieben und den damit verbundenen Kfz-Verkehr.

5.1.5.4 Empfindlichkeit

Die Art der Freiflächen im Geltungsbereich sind in Bezug auf den Klimahaushalt generell empfindlich gegenüber einer Bebauung.

5.1.6 Zustandsbewertung Schutzgut Landschaft

5.1.6.1 Funktion

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

5.1.6.2 Bestandsbeschreibung

Vom Ortsrand im Westen aus gesehen ist die Bebauung des Gewerbegebietes im Rahmen des Bebauungsplan Nr. N 8/2 – Budberger Straße – (Teil 1) dem geplanten Gewerbegebiet vorgelagert. Von Norden und Osten aus gesehen besteht gegenwärtig freie Sicht auf die Bebauung des Gewerbegebietes Budberger Straße, Teil 1.

5.1.6.3 Vorbelastung

Der Geltungsbereich ist in Bezug auf das Landschaftsbild, abgesehen von seiner Lage am Rande von Gewerbegebieten, nicht besonders vorbelastet.

5.1.6.4 Empfindlichkeit

Das Landschaftsbild ist empfindlich gegenüber einer Veränderung der Landschaft, insbesondere in Form von Bebauung und „landschaftsfremden“ Nutzungen. Dadurch wird auch die Erholungsnutzung für den Menschen, die durch den Eindruck der „freien Landschaft“ entsteht, beeinträchtigt. Neben dem Hinzufügen von störenden Elementen kann das Landschaftsbild auch durch das Entfernen oder Überlagern von typischen und prägenden Elementen beeinträchtigt werden.

Der Geltungsbereich ist mit seiner Lage am Rande von Gewerbegebieten nicht besonders empfindlich. Das Gelände ist nur von Norden und Osten von Weitem einsehbar. In südlicher und westlicher Richtung sind vorhandene Gewerbegebiete vorgelagert.

5.1.7 Zustandsbewertung Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter:

5.1.7.1 Funktion

Kultur- und Sachgüter besitzen ihre Funktion aufgrund ihres historischen Dokumentationspotenzials sowie ihrer wirtschaftlichen oder gesellschaftlichen Nutzung.

5.1.7.2 Bestandsbeschreibung

Es hat sich erwiesen, dass im Plangebiet vorgeschichtliche Einzelfunde vorliegen. Sonstige Kultur- und Sachgüter sind durch den Bebauungsplan nicht betroffen, bzw. ein Vorkommen ist nicht bekannt.

5.1.7.3 Vorbelastung

Eine direkte Vorbelastung besteht nicht.

5.1.7.4 Empfindlichkeit

Vorgeschichtliche Einzelfunde im Boden sind nur dann empfindlich, wenn sie durch das Vorhaben ohne vorherige Prospektion und Dokumentation zerstört und damit auch wissenschaftliche Erkenntnisse zur Vorgeschichte der Menschheit für die Nachwelt verloren gehen.

5.1.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern:

Zwischen allen Schutzgütern bestehen vielfältige Wechselbeziehungen als Wirkungszusammenhänge oder -abhängigkeiten. Wird ein Schutzgut direkt beeinflusst, wirkt sich das meist indirekt auch auf andere Schutzgüter aus. Um nur einige Beispiele zu nennen, verändert die Beseitigung von Vegetation das Kleinklima und vernichtet Lebensraum für Tiere, Eingriffe in den Boden vermindern dessen Schutzfunktion für den Wasserhaushalt, ein veränderter Wasserhaushalt wirkt sich unter Umständen auf die Vegetationszusammensetzung aus. Wechselbeziehungen sind nicht nur bei der Betrachtung von Eingriffen in den Naturhaushalt wichtig, sondern müssen auch bei der Wahl geeigneter Ausgleichsmaßnahmen beachtet werden. So wirken sich z. B. die umfangreichen Maßnahmen im Bereich Meetmeer in der Gemarkung Praest, Flur 7 und 8, positiv auf die Schutzgüter Boden, Wasser sowie auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen aus.

Abgesehen von den dargestellten Beziehungen bestehen keine speziellen Wechselwirkungen, die über das hinausgehen, was in den Beschreibungen zu den einzelnen Schutzgütern enthalten ist.

5.2 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustands

Die Durchführung der vorgesehenen Planung kann zu Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Boden, Wasser, Klima, Tiere und Pflanzen führen.

5.2.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch.

Das Plangebiet liegt im Außenbereich des Ortsteiles Klein-Netterden. Mit Ausnahme zweier Wohngebäude östlich des Plangebietes in etwa 250 m Entfernung sind in dessen näheren Umfeld keine bewohnten Gebäude vorhanden. Allerdings liegt eine Genehmigung für die Erweiterung eines östlich des Plangebiets auf der Nordseite des Ravensacker Wegs gelegenen landwirtschaftlichen Betriebs um ein Wohnhaus vor. Diese bestehenden und genehmigten Wohnungen

wurden bei der Beurteilung der von dem Plangebiet ausgehenden gewerblichen Geräusche als für die Bemessung der festgesetzten Emissionskontingentierung maßgebliche Immissionsorte berücksichtigt.

Lärmimmissionen

Die Nähe der östlich an das Plangebiet angrenzenden Wohnbebauung erfordert Festsetzungen zur Zulässigkeit der Ansiedlung von Gewerbebetrieben im Plangebiet. Zu diesem Zweck wurde ein Schallgutachten erstellt, welches entsprechend der nun beabsichtigten Konzeption angepasst wurde.

Da die künftige Nutzungsstruktur des Gewerbegebietes noch nicht bekannt ist, sind in dem Gutachten Emissionskontingente für die gewerblichen Bauflächen im Plangebiet benannt. Die Kontingente sind über eine entsprechende textliche Festsetzung im Bebauungsplan festgelegt und müssen von den künftigen Betrieben eingehalten werden. Damit ist gewährleistet, dass die Immissionsrichtwerte im Bereich der umgebenden Wohnbebauung tags und nachts eingehalten werden.

Im Rahmen der späteren Baugenehmigungen ist von den Betrieben die Einhaltung der Emissionskontingente über Schallausbreitungsrechnungen nachzuweisen.

Auch bei einer Überschreitung der Emissionskontingente des Bebauungsplanes ist ein Betrieb dann in der Regel zulässig, da eine abschirmende Bauweise oder andere aktive Schallschutzmaßnahmen bei der Schallausbreitungsrechnung berücksichtigt werden.

Aufgrund der Nähe der Teilflächen im östlichen Teil der Baugebiete GE 1 und GE 2 zu den maßgeblichen Immissionsorten (Wohngebäuden) ergeben sich dort relativ niedrige Lärmkontingente zum Nachtzeitraum, weshalb diese Teilbereiche als Standorte für Betriebe mit einem überwiegend auf den Tageszeitraum (6:00 bis 22:00 Uhr) beschränkten Nutzungsspektrum geeignet sind. Hierzu zählen neben Büronutzungen auch Handwerks- oder Produktionsstätten, deren Betrieb mit einem durchschnittlichen Lieferverkehr einhergeht. Sie können bei einer schalltechnisch optimierten baulichen und/oder betrieblichen Ausgestaltung allerdings auch in größere Betriebsflächen mit Nachtbetrieb einbezogen werden, wie sie in den jeweils westlich angrenzenden Teilflächen möglich sind. Eine Kennzeichnung der Flächen als "eingeschränkte Gewerbegebiete" (GEe) erfolgt daher nicht.

Geruchsimmissionen

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. N 8/2 – Budberger Straße – (Teil 2) rückt das geplante Gewerbegebiet in Richtung Osten an zwei landwirtschaftliche Betriebe heran. Die Betriebe genießen Bestandsschutz und dürfen durch das heranrückende Gewerbegebiet in ihrer wirtschaftlichen Existenz nicht gefährdet werden. Der Abstand zwischen der östlichen Grenze des Bebauungsplangebietes und dem Emissionsschwerpunkt der Stallgebäude beträgt ca. 380 m.

Zur Beurteilung möglicher Emissionen durch die landwirtschaftlichen Betriebe wurde durch das Büro Uppenkamp und Partner eine Geruchsimmissionsprognose erstellt. Im Gutachten wurden die derzeit bauordnungsrechtlich genehmigten Tierbestände, eine nach Auskunft eines Eigentümers geplante Verlagerung von Viehbeständen in die den Nahbereich des Plangebiets und die

aktuellen Verfahrensvorschriften zur Ermittlung von Geruchsimmissionen zugrunde gelegt. Nach den Berechnungsergebnissen werden geplanten Gewerbegebiet die Grenzwerte der Geruchswahrnehmungshäufigkeiten in allen Fällen sehr deutlich unterschritten werden. Dies gilt auch für den Fall, dass zusätzlich zu einer Verlagerung von Viehbeständen aus der Ortslage Klein-Netterden zu der bestehenden Offenstallanlage und der Aufstockung des Viehbestands im Bereich der Offenstallanlage eine Weiternutzung der bisherigen "Altanlage" erfolgt.

Eine Vorbelastung durch das südlich angrenzende Gewerbegebiet Ost III durch Geruchsemissionen ist nicht gegeben, da es sich bei den Nutzungen primär um Unternehmen aus der Logistikbranche und des Warenumschlags handelt. Eine Einschränkung möglicher Erweiterungsabsichten der landwirtschaftlichen Betriebe erfolgt daher, wenn überhaupt, nicht durch das künftige Gewerbegebiet, sondern vielmehr durch die diesen nächstgelegenen Wohngebäude.

Ferner ist durch die weitere Ansiedlung von Gewerbe auch bei Einsatz moderner Filteranlagen eine Erhöhung des Schadstoffausstoßes zu erwarten.

Durch folgende Maßnahmen werden die Auswirkungen berücksichtigt und minimiert:

- Beschränkung auf Gewerbeansiedlungen, bei denen vergleichsweise nur geringer Schadstoffausstoß anfällt, durch entsprechende Festsetzung im Bebauungsplan.
- Unterbindung des Schwerlastverkehrs über den östlich des Plangebietes verlaufenden Ravensackerweg zur Netterdenschen Straße (L90) durch ordnungsrechtliche Maßnahmen.
- Emissionskontingente für die gewerblichen Bauflächen, die über eine entsprechende textliche Festsetzung im Bebauungsplan festgelegt werden, berücksichtigen die Immissionsrichtwerte in Bezug auf den Lärmschutz für die östlich angrenzende Wohnbebauung.

Momentan werden die Wege im Plangebiet von Fußgängern und Radfahrern zu Erholung genutzt. Durch die Bebauung aus dem Bebauungsplan N8/2, Teil 1, hat die ursprüngliche Wegeverbindung über die Budberger Straße, die gegenwärtig die Haupterschließungsstraße für das neue Gewerbegebiet darstellt, bereits an Attraktivität verloren.

Durch das Gewerbegebiet im Rahmen des Bebauungsplanes N8/2, Teil 2 geht dieser Bereich für die Naherholung insgesamt verloren und ein höherer Druck durch Konzentration im verbleibenden nördlichen Teil der offenen Landschaft ist zu erwarten.

Zusammenfassend stellen sich die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch wie folgt dar:

- Emissionen werden sich durch Gewerbeansiedlung und Verkehr erhöhen. Über Festsetzungen im Bebauungsplan wird eine Ansiedlung von Gewerbe mit hohem Schadstoffausstoß unterbunden.
- Über Festsetzungen wir gesichert, dass im Rahmen der späteren Baugenehmigungen von den Betrieben die Einhaltung der Emissionskontingente über Schallausbreitungsrechnungen nachzuweisen ist.
- Die ursprüngliche Wegeverbindung von der Wohnbebauung im Westen zur freien Landschaft im Osten, über die Budberger Straße und den Ravensackerweg, geht durch das Vorhaben insgesamt für die Freizeit- und Erholungsnutzung verloren.

Insgesamt sind Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch unter Berücksichtigung der Festsetzungen im Bebauungsplan damit von mittlerer Erheblichkeit.

5.2.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden.

Versiegelte Böden weisen keinerlei natürliche Bodenfunktionen auf. Durch das Vorhaben wird der Versiegelungsgrad von bisher ca. 1% des Plangebietes auf maximal 70% erhöht. Darin enthalten sind die Verkehrsflächen (ca. 3% des Plangebietes) und die maximal mögliche Versiegelung der Grundstücke, die bei einer GRZ von 0,8 zulässig ist.

Dadurch entstehen folgende Beeinträchtigungen:

- Die Bodenfunktion wird bezüglich Luft- und Wasseraustausch großflächig unterbunden.
- Lebensraum (-flächen) für Flora und Fauna wird vernichtet.
- Der Landwirtschaft werden wertvolle Böden entzogen.

Der maximal mögliche Versiegelungsgrad auf den Gewerbegrundstücken wird nicht zwangsläufig ausgenutzt werden. Auf der anderen Seite wird durch eine Verdichtung der Bebauung auch Rücksicht auf den Flächenverbrauch genommen. (Sparsamer Umgang mit Grund und Boden).

Durch folgende Maßnahmen werden die Auswirkungen berücksichtigt und minimiert:

- Schutzmaßnahmen während der Bauphase;
- Gemäß den Regelungen des Baugesetzbuches ist der bei den Aushubarbeiten anfallende Mutterboden jedoch in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen (§ 202 BauGB). Mutterboden ist vom Unterboden getrennt zu lagern oder abzufahren. Der Bebauungsplan enthält einen entsprechenden Hinweis zum schonenden Umgang mit dem Boden. Mutterboden ist nach den Vorschriften der DIN 19731 und DIN 18915, unter bodenkundlicher Baubegleitung eines qualifizierten Gutachters, vom Unterboden getrennt zu lagern oder abzufahren. Im Rahmen des Bebauungsplans werden diese Bodenschutzmaßnahmen durch entsprechende Hinweise zum schonenden Umgang mit dem Boden und durch städtebauliche Verträge gesichert.
- Aufwertung von Böden im Bereich Mettmeer durch Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung und Wiedervernässung geeigneter Bereiche

Zusammenfassend stellen sich die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden wie folgt dar:

- Insgesamt wird durch den hohen Versiegelungsgrad im Geltungsbereich Boden im Sinne eines natürlichen Bodenhaushaltes vernichtet.
- Mutterboden ist nach den Vorschriften der DIN 19731 und DIN 18915, unter bodenkundlicher Baubegleitung eines qualifizierten Gutachters, vom Unterboden getrennt zu lagern oder abzufahren. Im Rahmen des Bebauungsplans werden diese Bodenschutzmaßnahmen durch entsprechende Hinweise zum schonenden Umgang mit dem Boden und durch städtebauliche Verträge gesichert (Schutzmaßnahmen).
- Durch Aufwertung der Böden im Bereich Mettmeer wird den Belangen des Bodenschutzes in gewisser Weise Rechnung getragen.

Insgesamt sind Auswirkungen auf das Schutzgut Boden damit von mittlerer Erheblichkeit.

5.2.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.

Allgemein bedeutet eine Versiegelung den Verlust von Flächen zur Grundwasserneubildung und zur Wasserspeicherung. Sie erhöht weiter den Oberflächenabfluss und trägt großräumig betrachtet zur Hochwassergefahr bei. Bei unsachgemäßer Bauausführung kann es zu einer Verschmutzung des Grundwassers und einer Schadstoffanreicherung kommen. Bauten im Grundwasserhorizont (z.B. großflächige Unterkellerungen) behindern den Grundwasserabfluss.

Durch die Versiegelung der Flächen im Plangebiet ist die Versickerung nicht mehr möglich. Das anfallende Regenwasser muss abgeleitet werden, da eine Aufnahme des Regenwassers mit anschließender Versickerung wegen des tonigen Bodens und der hohen Grundwasserstände auch auf den Freiflächen nur in Einzelfällen möglich ist.

Dadurch entstehen folgende Beeinträchtigungen:

- Verlust der Grundwasserneubildung an Ort und Stelle
- Erhöhung des Oberflächenabflusses von Niederschlagswasser

Durch die geplanten Bodenfilter wird das Wasser jedoch vorgereinigt und zumindest kurzfristig für die Dauer der Filtration zurückgehalten, bevor es über neu anzulegende Rückhaltemulden in die vorhandenen Entwässerungsgräben abgeleitet wird. Über die Festsetzungen zum Bebauungsplan im Hinblick auf anzusiedelndes Gewerbe wird sichergestellt, dass nur gering verschmutztes Niederschlagswasser anfällt. Zudem werden die Bodenfilter so großzügig dimensioniert, dass eine ausreichend lange Rückhaltung bei hohen Niederschlägen gewährleistet ist.

Durch folgende Maßnahmen werden die Auswirkungen berücksichtigt und minimiert:

- Schutzmaßnahmen während der Bauphase zur Vermeidung von Grundwasserverschmutzung
- Rückhaltung und Reinigung des Niederschlagswassers in Rückhaltemulden mit Bodenfilter oder eines Reckenrückhaltebereiches.
- Beschränkung auf Gewerbeansiedlungen, bei denen nur gering verschmutztes Niederschlagswasser anfällt durch entsprechende Festsetzung im Bebauungsplan.

Unter Berücksichtigung der Schutzmaßnahmen während der Bauphase wird die Gefahr einer nachhaltigen Verschmutzung des Grundwassers als nachrangig eingestuft.

Zusammenfassend stellen sich die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser wie folgt dar:

- Die Art und Weise der Niederschlagsentwässerung ist gegenüber einer direkten Einleitung in ein Regenwasserableitungssystem im Hinblick auf den erhöhten Oberflächenabfluss von Vorteil (Hochwasserschutz). Aufgrund des hohen Versiegelungsgrades ist die Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes dennoch hoch.

Insgesamt sind Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser damit von mittlerer Erheblichkeit.

5.2.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima.

Emissionen entstehen durch Verkehr und Wärmeerzeugung. Gegenüber der momentanen vorherrschenden Nutzung als Acker- und Weideflächen werden durch das Vorhaben stärkere Belastungen durch Abwärme und vor allem durch Verkehr entstehen. An der nördlichen Plangrenze ist eine Ortsrandeingrünung vorgesehen, die mit standortgerechten, heimischen Baum- und Straucharten bepflanzt wird und zur freien Landschaft hin in einen Grünland-/Saumstreifen mit Obstgehölzen ausläuft. Diese Eingrünung schirmt die Emissionen zur freien Landschaft im geringen Umfang ab.

Durch den hohen Versiegelungsgrad wird sich das Mikroklima im Plangebiet verändern, insbesondere die Temperaturen und die Verdunstung in direkter Umgebung dieser Flächen werden sich erhöhen. In den Bodenfiltern und Rückhaltemulden wird Wasser nach Niederschlägen zurückgehalten und erst mit Verzögerung abgeleitet. Dadurch kann die Verringerung der Luftfeuchtigkeit zumindest nach Regenfällen kurzfristig aufgefangen werden.

Infolge der geplanten Regenwasserableitung dürfen sich nur Unternehmen mit einem Gewerbe ansiedeln, die allenfalls mit schwach wassergefährdeten Stoffen umgehen. Wegen der Nähe zum Ortsrand der Stadt Emmerich am Rhein dürften sich nur Gewerbebetriebe im üblichen Rahmen ansiedeln, deren Schadstoffausstoß dem Abstand zum Ortsrand entsprechend zulässig ist. Dadurch kann erwartet werden, dass sich in der Regel Betriebe ansiedeln werden, die mit denen im Gewerbegebiet Ost III vergleichbar sind. In der geplanten Größenordnung kann es jedoch auch unter Berücksichtigung moderner Filteranlagen insgesamt zu einer Erhöhung des Schadstoffausstoßes kommen.

Die in der Regel mit einem Flachdach versehenen Gebäude erlauben zusätzlich die Nutzung von Solarenergie ohne Hindernisse durch Beschattung. Durch diese Möglichkeit entstehen somit auch positive Effekte im Hinblick auf den globalen Klimaschutz.

Durch folgende Maßnahmen werden die Auswirkungen berücksichtigt und minimiert:

- Festsetzung einer 25 m breiten Ortsrandeingrünung entlang der nördlichen Plangrenze im Rahmen einer öffentlichen Grünfläche
- Beschränkung auf Gewerbeansiedlungen, bei denen vergleichsweise nur geringer Schadstoffausstoß anfällt, durch entsprechende Festsetzung im Bebauungsplan.
- Anlage von Rückhaltemulden mit Bodenfilter
- Ermöglichung der Solarenergienutzung auf Flachdächern

Zusammenfassend stellen sich die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft wie folgt dar:

- Durch das Vorhaben wird sich das Mikroklima im Vergleich zu den heutigen Freiflächen infolge erhöhter Temperaturen und Emissionen aus Gewerbebetrieb und Verkehr verschlechtern.
- Die Anlage von Rückhaltemulden für anfallendes Niederschlagswasser kann zur Verbesserung der Luftfeuchte im geplanten Gewerbegebiet beitragen.
- Da Gewerbebetriebe mit hohem Schadstoffaustausch nicht zulässig sind, wird der Schadstoffausstoß im gewissen Umfang gemindert.

- Eine festgesetzte Ortsrandeingrünung schirmt mögliche Emissionen gegenüber der freien Landschaft ab.
- Die Möglichkeit der Solarenergienutzung auf Flachdächern stellt einen positiven Beitrag zum globalen Klimaschutz dar.

Insgesamt sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft damit nur von mittlerer Erheblichkeit.

5.2.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen

Schützenswerte Biotope im Sinne des Biotopkatasters NRW sind nicht direkt betroffen. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen im Plangebiet sind von geringer bis mittlerer Bedeutung für die Flora und Fauna. Höherwertige Gehölzstrukturen sind im Geltungsbereich nur wenig vorhanden. Durch das Vorhaben wird die Eingrünung des vorhandenen Gewerbegebietes dadurch beeinträchtigt, dass der gegenwärtige Bezug zur offenen Landschaft verloren geht.

Für das Vorhaben wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung vorgenommen und ein landschaftspflegerischer Begleitplan erstellt, in denen die Belange des Artenschutzes und des Landschaft- und Naturhaushaltes berücksichtigt wurden.

In der artenschutzrechtlichen Prüfung wurden neben Vorkommen von häufigen und weit verbreiteten Arten auch Brutreviere von Vögeln festgestellt, die zu den sog. planungsrelevanten Arten zählen (u. a. Steinkauz, Rebhuhn, Kiebitz). Im Falle von Kiebitz und Rebhuhn gehen Brutreviere verloren, die allerdings durch bereits realisierte CEFMaßnahmen, die im Zuge des Bebauungsplans Nr. 8/2 Budberger Straße Teil 1 geplant und im Oktober 2014 fertiggestellt wurden, kompensiert werden können. Hinsichtlich der potenziell vorkommenden Fledermäuse ist eine Nutzung des Untersuchungsraumes als Jagd- und Nahrungshabitat nicht auszuschließen. Im Umfeld stehen jedoch genügend geeignete Ausweichmöglichkeiten als Jagdrevier zur Verfügung. Für den im Umfeld des Plangebietes festgestellten Steinkauz gehen Teile seines Nahrungsreviers verloren. Als Ausgleich für diesen Verlust werden für die Art innerhalb des Plangebietes geeignete Lebensraumstrukturen zur Nahrungssuche und als mögliches Bruthabitat angelegt. Dazu sind am nördlichen Rand des Plangebietes gezielte Kompensationsmaßnahmen zur Schaffung von Lebensraumstrukturen für den Steinkauz vorgesehen, die für die Art sowohl zur Nahrungssuche als auch als mögliche Brutstätte geeignet sind. Vorgesehen ist die Anlage eines gestaffelten Vegetationsstreifens innerhalb des 25 m breiten Grünstreifens. Der zur Ortsrandeingrünung vorgesehenen Baum-Strauch-Hecke wird ein Grünland-/Saumstreifen vorgelagert, in dem eine Baumreihe aus hochstämmigen regionaltypischen Obstbäumen im Wechsel mit hochstämmigen Eschen und Weiden gepflanzt wird.

Durch den geplanten hohen Versiegelungsgrad geht insgesamt Lebensraum für Flora und Fauna verloren. Versiegelte Flächen und moderne Baukörper haben für die Tier- und Pflanzenwelt kaum eine Bedeutung.

Die geplanten Bodenfilter können, bei extensiver Mahd, die Funktionen von straßenbegleitenden Vegetationen verbessern. Die 25 m breite Ortsrandeingrünung an der Nordgrenze des Plangebietes schirmt die Bebauung gegenüber der offenen Landschaft ab, vermindert somit störende Immissionen und kann in ihrer Dimension eine vernetzende Funktion zu weiter nördlich

gelegenen Gehölzstrukturen übernehmen. Straßenbäume und begleitende Grünstrukturen im Gewerbegebiet übernehmen eine ähnliche Funktion wie Hausgärten für die Flora und Fauna.

Im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes zum Bebauungsplan wurden die Auswirkungen des Vorhabens auf den Naturhaushalt bewertet und der erforderliche Ausgleich für den Eingriff ermittelt.

Folgende Ausgleichsmaßnahmen werden festgesetzt.

- **Anpflanzung der Ortsrandeingrünung**,
  entlang der nördlichen Plangrenze wird eine 25 m breite Fläche zur Hälfte mit standortgerechten Baum- und Straucharten bepflanzt. Nach Norden hin wird die verbleibende Hälfte als Grünland- bzw. Saumstreifen mit Obstgehölzen ausgestaltet.
- **Anpflanzung von Straßenbäumen**
  Zur Gebietseingrünung werden sieben standortgerechte, heimische Baumarten als Straßenbäume gepflanzt.

Die Bilanz zwischen der ökologischen Wertigkeit des Ausgangszustandes und des zu erwartenden Zustandes laut den Bestimmungen des Bebauungsplanes ergab unter Berücksichtigung der Wertminderung außerhalb liegender Biotope ein Defizit von 256.983 ökologischen Einheiten. Die vollständige Auflistung ist dem Landschaftspflegerischem Fachbeitrag zu entnehmen. Der Eingriff in Natur und Landschaft wird damit an Ort und Stelle der Baumaßnahmen nicht ausgeglichen.

Als Ersatzmaßnahmen dienen umfangreiche Maßnahmen in der Umgebung des „Mettmeers“ im Stadtgebiet von Emmerich am Rhein, Gemarkung Praest, Flur 7. Die geplanten Maßnahmen verfolgen im Wesentlichen die genannten Entwicklungsziele der Maßnahme 5.17 und 5.18 des ökologischen Flächenkonzeptes für Kompensationsmaßnahmen der Stadt Emmerich am Rhein. Dazu zählen unter anderem die Erhaltung und Verbesserung der Wasserqualität, die Erhöhung der Artenvielfalt, Biotopvernetzung und die Wiederherstellung des Landschaftsbildes traditioneller Grünlandschaften. Dies wird vor allem durch die Herausnahme der Flächen aus der Intensivnutzung (Sicherstellung) und deren Extensivierung und teilweise Wiedervernässung durch Umwandlung von Ackerland in frisches bis nasses Grünland erreicht.

Im Wesentlichen handelt es sich um folgende, abgeschlossene Kompensationsmaßnahmen:

- **KM01** **Umwandlung von Ackerflächen in extensives Grünland mit Herstellung einer Blänke**
  Flächennummer 4, 5 und 5 a im Maßnahmenplan des LBP, ca. 17,55 ha
- **KM02** **Umwandlung von Wiesenflächen in extensives, feuchtes Grünland**
  Flächennummer 3 im Maßnahmenplan des LBP, ca. 2,14 ha
- **KM03** **Umwandlung von feuchten Ackerflächen in extensives, feuchtes Grünland, mit Abflachung der Uferböschung am Südufer des Abgrabungsgewässers**
  Flächennummer 5b und 5c im Maßnahmenplan des LBP, ca. 1,87 ha
- **KM04** **Anpflanzung von Weiden**
  Flächennummer 18 im Maßnahmenplan des LBP, ca. 0,065 ha
- **KM05** **Aufgabe der Angelnutzung am Abgrabungsgewässer und am Mettmeer; zukünftiges Angelverbot**
  Flächennummer 7 und 13 im Maßnahmenplan des LBP, ca. 5,3 ha

Die genannten Maßnahmen im Bereich Mettmeer dienen sowohl für den Teil I als auch für den Teil II des Bebauungsplanes 8/2 Budbergerstraße in Emmerich, als Ersatzmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung.

Für den Teil I des Bebauungsplanes inklusive der 1. Änderung besteht ein Defizit von 526.975 und für den Teil II ein Ersatzbedarf von 256.983 ökologischen Einheiten. Somit steht dem Überschuss aus den Kompensationsmaßnahmen im Bereich Mettmeer von 950.806 ökologischen Einheiten einem Defizit von insgesamt 783.958 ökologischen Einheiten gegenüber. Der Eingriff, der durch die Vorhaben verursacht wird, ist damit ausgeglichen. Es verbleibt ein rechnerischer Überschuss von 166.848 ökologischen Einheiten.

Die Darstellungen im Landschaftpflegerischen Begleitplan beziehen sich auf den gesamten Bebauungsplan N 8/2 Teil 2. Zur Zeit der Offenlage steht der Flächenanteil des Flurstücks 14, der nördlich des Ravenackerweges liegt, für eine Entwicklung noch nicht zur Verfügung. Damit ist auch die Ortsrandeingrünung inklusive des auslaufenden Grünland-/Saumbereiches mit Obstgehölzen bzw. Kopfbäumen in diesem Bereich noch nicht gesichert. Es wird angestrebt bis zum Satzungsbeschluss die Vertragsverhandlungen mit den Eigentümer abzuschließen.

Der Ausgleichswert der Ortsrandeingrünung inklusive Saumbereich mit Bäumen auf dem Flurstück 14 beträgt 35.335 Ökopunkte. Sollte bei Satzungsbeschluss der Vertragsabschluss noch nicht vollzogen sein, stehen zwischenzeitlich ausreichend Ökopunkte aus den Maßnahmen im Bereich Mettmeer zu Verfügung, sodass durch eine Abbuchung von 35.335 Ökopunkten der Ausgleich gewährleistet ist. Sobald die Fläche (Teilfläche Flurstück 14) zur Verfügung steht ist die dargestellte Maßnahme der Ortsrandeingrünung nach 6.3.5 zu vollziehen. Die zwischenzeitlich abgebuchten Ökopunkte aus den Maßnahmen im Bereich Mettmeer können dann rückgebucht werden.

Die Durchführung dieser Maßnahmen wird über einen städtebaulichen Vertrag abgesichert. Bei Realisierung der noch ausstehenden Flächen ist jedoch die Ortsrandeingrünung unverzüglich fertigzustellen.

Durch folgende Maßnahmen werden die Auswirkungen somit berücksichtigt und minimiert:

- Erhalt von Gehölzen und Grünstrukturen, soweit dies im Rahmen der geplanten Bebauung möglich ist.
- Gehölzfällungen und Baufeldfreimachung sind ausschließlich außerhalb der gesetzlichen Brutzeit von Vögeln (01.03.-30.09.) vorzunehmen. Alternativ kann eine Baufeldfreimachung auch innerhalb dieses Zeitraumes erfolgen, sofern bei vorangehenden Kontrollbegehungen im konkreten Fall nachgewiesen wird, dass keine Brutreviere von Vögeln betroffen sind.
- Zur Vermeidung negativer Auswirkungen u.a. auf Insekten und Fledermäuse wird für die Beleuchtung des Gewerbegebietes die Verwendung von Lampen mit insektenfreundlichen, nach unten abstrahlenden Leuchtmitteln empfohlen. Des Weiteren ist zur Minimierung der Lichtemissionen eine Dimmung der Laternen in den Nachtstunden zu empfehlen.
- Ausgleichsmaßnahmen für den Artenschutz im Bereich Mettmeer und an der Ortsrandeingrünung
- Festsetzung einer 25 m breiten Ortsrandeingrünung entlang der nördlichen Plangrenze im Rahmen einer öffentlichen Grünfläche und Anpflanzung von Straßenbäumen.

- Umfangreiche Kompensationsmaßnahmen im Bereich Mettmeer, die insgesamt zum Ausgleich des Eingriffs, der durch das Vorhaben verursacht wird, führt.

Zusammenfassend stellen sich die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen wie folgt dar:

- Durch das Vorhaben sind Biotoptypen betroffen, die nur eine geringe bis mittlere Bedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt haben.
- Durch den hohen Versiegelungsgrad im geplanten Gewerbegebiet geht jedoch großflächig Lebensraum für die Tier und Pflanzenwelt verloren.
- Im Falle von Kiebitz und Rebhuhn gehen Brutreviere verloren, die allerdings durch bereits realisierte CEFMaßnahmen, kompensiert werden können. Für den im Umfeld des Plangebietes festgestellten Steinkauz gehen Teile seines Nahrungsreviers verloren. Als Ausgleich für diesen Verlust werden für die Art innerhalb des Plangebietes geeignete Lebensraumstrukturen zur Nahrungssuche und als mögliches Bruthabitat angelegt.
- Im Plangebiet selber kann auf der unversiegelten Fläche durch die festgesetzten landschaftspflegerischen Maßnahmen kein angemessener Ausgleich stattfinden. Der Eingriff kann durch die geplante Ortsrandeingrünung und durch die Anpflanzung von Straßenbäumen nur zu einem geringen Teil ausgeglichen werden.
- Durch die bereits fertigstellten Kompensationsmaßnahmen im Bereich Mettmeer kann der Ausgleich für Natur und Landschaft erbracht werden.

Insgesamt sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen damit nur von geringer Erheblichkeit.

5.2.6 Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

Vom Ortsrand im Westen aus gesehen ist die Bebauung des Gewerbegebietes im Rahmen des Bebauungsplan Nr. N 8/2 – Budberger Straße – (Teil 1) dem geplanten Gewerbegebiet vorgelagert. Von Norden und Osten aus gesehen besteht gegenwärtig freie Sicht auf die Bebauung des Gewerbegebietes BudbergerStraße, Teil 1.

Zusammenfassend stellen sich die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild wie folgt dar:

- Durch die geplante Ortsrandeingrünung im Norden wird das Vorhaben gegenüber der freien Landschaft abgeschirmt.
- Die geplanten Gebäudehöhen von maximal 15 m orientieren sich an die Baukörperhöhen der vorhandenen Gewerbegebiete im Westen und Süden. Von Osten aus gesehen wird die Bebauung wahrnehmbar bleiben. Vorgelagert ist hier nur Einzelbebauung. Die Beeinträchtigung nimmt jedoch mit zunehmender Entfernung ab, da die Höhe der geplanten Bebauung sich an die vorhandenen – von Osten aus gesehen im Hintergrund liegenden – Gewerbegebäude einpasst.

Insgesamt sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild damit nur von geringer Erheblichkeit.

5.2.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Es hat sich erwiesen, dass im Plangebiet vorgeschichtliche Einzelfunde vorliegen. In Abstimmung mit dem Rheinische Amt für Bodendenkmalpflege wurden in den letzten Jahren auf den eigentumsrechtlich verfügbaren Flächen südlich des Ravensackerweges entsprechende Untersuchungen durchgeführt und unterdessen abgeschlossen. Auf den Flächen nördlich des Ravensackerweges sind demgegenüber noch Prospektionsmaßnahmen durchzuführen.

In Abstimmung mit dem Rheinischen Amt für Bodendenkmalpflege wird von der Möglichkeit Gebrauch gemacht, die Zulässigkeit der angestrebten Nutzung auf den noch nicht untersuchten Flächen im Plangebiet solange auszuschließen, bis die Belange der Bodendenkmalpflege abschließend geklärt sind. Zu diesem Zweck erfolgt eine entsprechende textliche Festsetzung gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB („bedingte Festsetzung“). Die Anwendung dieser Festsetzung ist aus den beschriebenen besonderen städtebaulichen Gründen und im Sinne einer gesicherten Erschließung aller Grundstücke im Plangebiet erforderlich, um die Belange der Bodendenkmalpflege ausreichend zu berücksichtigen.

Sonstige Kultur- und Sachgüter sind durch den Bebauungsplan nicht betroffen, bzw. ein Vorkommen ist nicht bekannt.

Zusammenfassend stellen sich die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild wie folgt dar:

- Auf den eigentumsrechtlich verfügbaren Flächen südlich des Ravensackerweges sind bodendenkmalpflegerische Prospektionen abgeschlossen.
- Für die nördlich des Ravenackerweges liegenden Flächen wird über eine sog. bedingte Festsetzung in Bebauungsplan gesichert, dass die Zulässigkeit der angestrebten Nutzung auf den noch nicht untersuchten Flächen im Plangebiet solange ausgeschlossen ist, bis die Belange der Bodendenkmalpflege abschließend geklärt sind.
- Sonstige Kultur- und Sachgüter sind durch den Bebauungsplan nicht betroffen, bzw. ein Vorkommen ist nicht bekannt.

Insgesamt sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter damit unerheblich.

6 Prognose bei Nichtdurchführung der Änderung (Nullvariante)

Bei Nichtdurchführung des Bebauungsplanes würde der Stadt Emmerich die Möglichkeit einer Erweiterung und Arrondierung ihrer Gewerbeflächen mit ähnlicher Zielsetzung wie in den benachbarten Gewerbegebieten genommen. Alternativen, die zu geringeren Umweltbelastungen führen könnten, stehen zurzeit nicht zur Verfügung.

7 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

In der planerischen Abwägung sind die Belange von Natur und Landschaft zu berücksichtigen. Dazu gehört auch die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB. Danach müssen für die durch die Planung zulässig werdenden Eingriffe und damit für die erheblichen Umweltauswirkungen Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen entwickelt und berücksichtigt werden.

Ein Eingriff in Natur und Landschaft ist vermeidbar, wenn.

- kein nachweisbarer Bedarf für das Vorhaben besteht,
- das Vorhaben keine geeignete Lösung für die Deckung des vorhandenen Bedarfs darstellt,
- eine für Naturhaushalt und Landschaftsbild räumlich, quantitativ oder qualitativ günstigere Lösungsmöglichkeit besteht, welche den eigentlichen Zweck des Vorhabens ebenfalls erfüllt.

Der Bebauungsplan inklusive der Festsetzungen und Maßnahmen für den Naturhaushalt, das Landschaftsbild, sowie für den Arten-, Boden- , Wasser und Klimawasserschutz entspricht diesen Zielen, da der Standort und die zur Verfügung stehenden Flächen qualitativ und quantitativ für das vorgesehene Vorhaben geeignet sind. Durch die Verkleinerung des Geltungsbereiches gegenüber der ursprünglichen Planung werden Umweltauswirkungen zudem gemindert.

7.1 Naturschutzrechtlicher Ausgleich

Der Ausgleich eines Eingriffes ist dann gegeben, wenn nach seiner Beendigung keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zurückbleiben und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist.

Die Ausgleichbarkeit des Eingriffs ist gegeben, da unter anderem:

- Der Bebauungsplan den Vorgaben aus übergeordneten Fachplanungen in der Regel nicht widersprechen,
- Schutzgebiete und besonders schutzwürdige Biotope nicht in Anspruch genommen werden,
- Der Ausgleich im Sinne der Eingriffsregelung und des Artenschutzes für die Inanspruchnahme der Flächen erbracht ist,
- der Erholungsraum nicht wesentlich beeinträchtigt wird,
- das Landschafts- und Ortsbild nicht wesentlich beeinträchtigt wird,
- und durch geeignete technische, planerische oder sonstige Maßnahmen erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen des Naturhaushalts verhindert werden können.

8 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Anderweitige Planungsmöglichkeiten für ein entsprechendes Vorhaben mit den gleichen Voraussetzungen sind im Stadtgebiet von Emmerich am Rhein zurzeit nicht vorhanden.

9 Zusätzliche Angaben

9.1 Verwendete technische Verfahren

Zur Beurteilung der Planung wurden im Wesentlichen die Angaben aus dem Regionalplan, aus der Landschaftsplanung des Kreises Kleve und aus dem gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Emmerich am Rhein ausgewertet. Ergänzt wurden diese Angaben mit Hinweisen aus dem digitalen Auskunftssystem Bodenkarte BK50 NRW, Karte der schutzwürdigen Böden, aus dem LINFOS-Informationssystem des Landes NRW und aus vorliegenden Fachgutachten.

Sonstige konkrete Schwierigkeiten bei der Ermittlung und Zusammenstellung der Angaben haben sich bisher nicht ergeben. Gleichwohl beruhen verschiedene Angaben auf allgemeinen Annahmen oder großräumigen Daten (z. B. Bodenkarte BK50 NRW, Klimaangaben) und beinhalten eine gewisse Streuungsbreite. Zur Ermittlung und Beurteilung der erheblichen Umweltauswirkungen der Planung in der vorliegenden Form, bilden die zusammengestellten Angaben jedoch eine hinreichende Grundlage.

9.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Die planbedingten, erheblichen Umweltauswirkungen der vorliegenden Planung werden zum einen durch die zuständigen Fachabteilungen der Stadtverwaltung Emmerich am Rhein und zum anderen durch die zuständigen Umweltfachbehörden im Rahmen ihrer gesetzlichen Aufgabenerfüllung wahrgenommen.

Nachteilige Umweltauswirkungen, die erst nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes entstehen oder bekannt werden und die deshalb nicht Gegenstand der Umweltprüfung und der Abwägung sein konnten, können nicht systematisch und flächendeckend durch die Stadt permanent überwacht und erfasst werden.

10 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Emmerich am Rhein plant die Entwicklung gewerblicher Bauflächen auf insgesamt ca. 50 ha im Ortsteil Klein-Netterden im Anschluss an das bestehende Gewerbegebiet Ost III. Für etwa die Hälfte dieser Fläche ist der Bebauungsplan Nr. N 8/2 – Budberger Straße – (Teil 1) abgeschlossen. Nach Veräußerung eines Großteils der Flächen an einen Großinvestor besteht

Nachfrage nach Erweiterungsflächen über den 1. Bebauungsplanbereich hinaus in Richtung Osten. Um eine geordnete städtebauliche Entwicklung gemäß den Darstellungen der seinerzeit vom Rat der Stadt Emmerich am Rhein beschlossenen Rahmenplanung und der 53. Änderung des Flächennutzungsplanes zu ermöglichen, soll das Planungsrecht über einen weiteren Bebauungsplan im Anschluss an den 1. Teil geschaffen werden.

Zu dem Bebauungsplan lag bisher eine Planung vor, deren Geltungsbereich eine Fläche von 22,9 ha umfasste. Da ein vollständiger Flächenerwerb zurzeit nicht zu realisieren ist, wird die Fläche im Osten verkleinert, sodass der Geltungsbereich nunmehr eine Fläche von ca. 17,2 ha umfasst. Das Plangebiet schließt in Höhe der Straße Baustedter Kamp an den bestehenden Bebauungsplan an und dehnt sich ca. 350 m nach Osten entlang des Ravensackerweges aus.

Als Art der baulichen Nutzung ist ein Gewerbegebiet (GE) vorgesehen. Das zukünftige Gewerbegebiet teilt sich in 2 Nutzungsgebiete. Um für die künftigen Gewerbebetriebe eine hohe Flexibilität bei der Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Grundstücksflächen zu erzielen, wird die Grundflächenzahl (GRZ) einheitlich auf 0,8 festgesetzt. Aus dem gleichen Grund wird die Baumassenzahl (BMZ) auf 10,0 festgesetzt. Um eine unerwünschte Höhenentwicklung im Gebiet zu verhindern wird flankierend eine maximale Gebäudehöhe von 30,00 m über NN festgesetzt. Zur Erschließung wird der vorhandene Ravensackerweg als Planstraße ausgebaut und in Teilen nach Norden verschoben. Entlang dieser Planstraße ist ein Graben als öffentliche Abwasseranlage vorgesehen, der nur zur Aufnahme des auf den öffentlichen Verkehrsflächen anfallenden Niederschlagswassers dient. Am südlichen Rand des Gewerbegebietes ist ein Regenrückhaltebecken ausgewiesen, das das Niederschlagswasser aus dem Gewerbegebiet südlich des Ravenackerweges aufnehmen soll, da in diesem Teil eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers über Bodenfiltersysteme wegen der Bodenverhältnisse nicht generell möglich ist. Ebenso ist in den Gewerbegebieten G1, nördlich der Planstraße, ein Rückhaltegraben für das Niederschlagswasser vorgesehen.

Durch den Bebauungsplan sind keine naturschutzrechtlichen, bodenschutzrechtlichen und wasserrechtlichen Schutzgebiete betroffen.

Die Bewertung der jeweiligen Schutzgüter wurde vorgenommen und die möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf diese Schutzgüter diskutiert und bewertet.

Insgesamt ergeben sich folgende Auswirkungen für die jeweiligen Schutzgüter:

Schutzgut	Zusammenfassende Auswirkungen	Erheblichkeit der Auswirkungen unter Berücksichtigung von Festsetzungen und Maßnahmen
Mensch	• Emissionen werden sich durch Gewerbeansiedlung und Verkehr erhöhen. Über Festsetzungen im Bebauungsplan wird eine Ansiedlung von Gewerbe mit hohem Schadstoffausstoß unterbunden. • Über Festsetzungen wir gesichert, dass im Rahmen der späteren Baugenehmigungen von den Betrieben die Einhaltung der Emissionskontingente über Schallausbreitungsrechnungen nachzuweisen ist. • Die ursprüngliche Wegeverbindung von der Wohnbebauung im Westen zur freien Landschaft im Osten, über die Budberger Straße und den Ravensackerweg, geht durch das Vorhaben insgesamt für die Freizeit- und Erholungsnutzung verloren.	mittel
Boden	• Insgesamt wird durch den hohen Versiegelungsgrad im Geltungsbereich Boden im Sinne eines natürlichen Bodenhaushaltes vernichtet. • Mutterboden ist nach den Vorschriften der DIN 19731 und DIN 18915, unter bodenkundlicher Baubegleitung eines qualifizierten Gutachters, vom Unterboden getrennt zu lagern oder abzufahren. Im Rahmen des Bebauungsplans werden diese Bodenschutzmaßnahmen durch entsprechende Hinweise zum schonenden Umgang mit dem Boden und durch städtebauliche Verträge gesichert (Schutzmaßnahmen). • Durch Aufwertung der Böden im Bereich Mettmeer wird den Belangen des Bodenschutzes in gewisser Weise Rechnung getragen.	mittel
Wasser	• Schutzmaßnahmen während der Bauphase zur Vermeidung von Grundwasserverschmutzung • Rückhaltung und Reinigung des Niederschlagswassers in Rückhaltemulden mit Bodenfilter oder eines Reckenrückhaltebereiches. • Beschränkung auf Gewerbeansiedlungen, bei denen nur gering verschmutztes Niederschlagswasser anfällt durch entsprechende Festsetzung im Bebauungsplan. • Die Art und Weise der Niederschlagsentwässerung ist gegenüber einer direkten Einleitung in ein Regenwasserableitungssystem im Hinblick auf den erhöhten Oberflächenabfluss von Vorteil (Hochwasserschutz). Aufgrund des hohen Versiegelungsgrades ist die Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes dennoch hoch.	mittel
Klima/ Luft	• Durch das Vorhaben wird sich das Mikroklima im Vergleich zu den heutigen Freiflächen infolge erhöhter Temperaturen und Emissionen aus Gewerbebetrieb und Verkehr verschlechtern. • Die Anlage von Rückhaltemulden für anfallendes Niederschlagswasser kann zur Verbesserung der Luftfeuchte im geplanten Gewerbegebiet beitragen. • Da Gewerbebetriebe mit hohem Schadstoffaustausch nicht zulässig sind, wird der Schadstoffausstoß im gewissen Umfang gemindert. • Eine festgesetzte Ortsrandeingrünung schirmt mögliche Emissionen gegenüber der freien Landschaft ab. • Die Möglichkeit der Solarenergienutzung auf Flachdächern stellt einen positiven Beitrag zum globalen Klimaschutz dar.	mittel

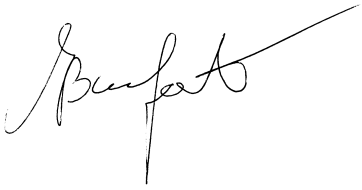
Schutzgut	Zusammenfassende Auswirkungen	Erheblichkeit der Auswirkungen unter Berücksichtigung von Festsetzungen und Maßnahmen
Tiere und Pflanzen	• Durch das Vorhaben sind Biotoptypen betroffen, die nur eine geringe bis mittlere Bedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt haben. • Durch den hohen Versiegelungsgrad im geplanten Gewerbegebiet geht jedoch großflächig Lebensraum für die Tier und Pflanzenwelt verloren. • Im Falle von Kiebitz und Rebhuhn gehen Brutreviere verloren, die allerdings durch bereits realisierte CEFMaßnahmen, kompensiert werden können. Für den im Umfeld des Plangebietes festgestellten Steinkauz gehen Teile seines Nahrungsreviers verloren. Als Ausgleich für diesen Verlust werden für die Art innerhalb des Plangebietes geeignete Lebensraumstrukturen zur Nahrungssuche und als mögliches Bruthabitat angelegt. • Im Plangebiet selber kann auf der unversiegelten Fläche durch die festgesetzten landschaftspflegerischen Maßnahmen kein angemessener Ausgleich stattfinden. Der Eingriff kann durch die geplante Ortsrandeingrünung und durch die Anpflanzung von Straßenbäumen nur zu einem geringen Teil ausgeglichen werden. • Durch die bereits fertigstellten Kompensationsmaßnahmen im Bereich Mettmeer kann der Ausgleich für Natur und Landschaft erbracht werden.	gering
Landschaftsbild	• Durch die geplante Ortsrandeingrünung im Norden wird das Vorhaben gegenüber der freien Landschaft abgeschirmt. • Die geplanten Gebäudehöhen von maximal 15 m orientieren sich an die Baukörperhöhen der vorhandenen Gewerbegebiete im Westen und Süden. Von Osten aus gesehen wird die Bebauung wahrnehmbar bleiben. Vorgelagert ist hier nur Einzelbebauung. Die Beeinträchtigung nimmt jedoch mit zunehmender Entfernung ab, da die Höhe der geplanten Bebauung sich an die vorhandenen – von Osten aus gesehen im Hintergrund liegenden – Gewerbegebäude einpasst.	gering
Kultur- und Sachgüter	• Auf den eigentumsrechtlich verfügbaren Flächen südlich des Ravensackerweges sind bodendenkmalpflegerische Prospektionen abgeschlossen. • Für die nördlich des Ravenackerweges liegenden Flächen wird über eine sog. bedingte Festsetzung in Bebauungsplan gesichert, dass die Zulässigkeit der angestrebten Nutzung auf den noch nicht untersuchten Flächen im Plangebiet solange ausgeschlossen ist, bis die Belange der Bodendenkmalpflege abschließend geklärt sind. • Sonstige Kultur- und Sachgüter sind durch den Bebauungsplan nicht betroffen, bzw. ein Vorkommen ist nicht bekannt.	unerheblich

Abgesehen von den dargestellten Beziehungen bestehen keine speziellen Wechselwirkungen, die über das hinausgehen, was in den Beschreibungen und den Bewertungen zu den einzelnen Schutzgütern enthalten ist.

Insgesamt sind die planungsbedingten Auswirkungen auf die Schutzgüter von geringer bis mittlerer Erheblichkeit. Die Beeinträchtigung der Schutzgüter Boden und Wasser ist bei einer vorgesehenen Bebauung durch die Versiegelung des Bodens allgemein als mittel einzustufen.

Im Abgleich mit allen Schutzgütern und unter Berücksichtigung der dargestellten Festsetzungen und Maßnahmen bleiben die Planungen im Rahmen des Bebauungsplanes aber insgesamt umweltverträglich.

Kleve, den 04.01.2018



(Michael Baumann-Matthäus)

Büro Dipl. Ing. Ludger Baumann
Freier Landschaftsarchitekt

11 Literatur/Quellen

Baumann (2018): Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Bebauungsplan N 8/2 Budberger Straße, Teil 2 der Stadt Emmerich am Rhein, Kleve August 2017

Baugesetzbuch (BAUGB): „Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist“

Berghaus, Manfred und Stefanie Konermann (2014): Artenschutzprüfung zum Bebauungsplan Nr. N8/2 „Budberger Straße“ Teil 2, Ingenieurgesellschaft Lindschulte, Nordhorn November 2014

Bezirksregierung Düsseldorf: Regionalplan (GEP 99)

BMU (2013): Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Bundeskompensationsverordnung - BKompV, Entwurf 2013, Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Berlin 2013

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15.September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist

Geologischer Dienst NRW (2004): Auskunftssystem BK50, Informationssystem Bodenkarte, CD Geologischer Dienst NRW, 2004

Geologischer Dienst NRW (2011): WMS Informationssystem Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1 : 50 000, Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen

KAISER, M. (2014): Ampelbewertung planungsrelevante Arten NRW, LANUV NRW. http://www.naturschutz-nrw.de/artenschutz/ web/babel/media/ampelbewertung_planungsrelevante_arten.pdf

KIEL, Dr. Ernst-Friedrich (2007): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen, Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) 2007)

Köppel, Johann, Wolfgang Peters, Wolfgang Wende (2004): Eingriffsregelung - Umweltverträglichkeitsprüfung - FFH-Verträglichkeitsprüfung, Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co, 2004

KREIS KLEVE (2013): Kulturlandschaftsprogramm des Kreises Kleve

LANUV - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2014): Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion Düsseldorf, LANUV August 2014

LANUV - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2015): Anwenderhandbuch Vertragsnaturschutz (vorläufige Fassung), LANUV Mai 2015

LANUV - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2010): Klima und Klimawandel in Nordrhein-Westfalen, Daten und Hintergründe, Fachbericht 27, Recklinghausen 2010.

LANUV - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2013): Vertragsnaturschutz -Fördermaßnahmen für eine artenreiche Feldflur, LANUV-Info 15, Recklinghausen 2013

LBodSchG: Landesbodenschutzgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen, Mai 2000

LNatSchG NRW: Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen und zur Änderung anderer Vorschriften (Landesnaturschutzgesetz) vom 15.11.2016

MKULNV & LANUV (Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen & Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen) (2010) 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 24.08.2010

MUNLV (2009): Streuobstwiesenschutz in Nordrhein-Westfalen, Erhalt des Lebensraumes, Anlage, , Produktvermarktung, Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg), 2009

MUNLV (2010): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Habitatschutz (VV-Habitatschutz) Rd.Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 13.04.2010, - III 4 - 616.06.01.18 -

MUNLV (2010): Handbuch Stadtklima: Maßnahmen und Handlungskonzepte für Städte und Ballungsräume zur Anpassung an den Klimawandel, Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz 2010

MUNLV NRW - Ministerium für Umwelt- und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2012): ELWAS-IMS, GIS-Tool für Abwasser, Oberflächengewässer und Gewässergüte in NRW

MUNLV NRW - Ministerium für Umwelt- und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucher-schutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2012): Klimaatlas Nordrhein-Westfalen, WMS-Dienst, Abfrage Juni 2016

Paas, Dr. W und Dr. J. Schalich (2005): Böden am Niederrhein, CD Geologischer Dienst NRW, 2005

Stadt Emmerich am Rhein: Flächennutzungsplan