

Begründung

gemäß § 9 Abs. 8 BauGB

zum

Bebauungsplan Nr. 235/Bm

„Erweiterung Erftverband“

der Stadt Bergheim

einschließlich Umweltbericht

als gesonderter Teil der Begründung

Auftraggeber



ERFTVERBAND

Körperschaft des
öffentlichen Rechts

Paffendorfer Weg 42
50126 Bergheim
Telefon: 02271/88-1206
Telefax: 02271/88 -1300
Ansprechpartner
Herr Blosschies

Bearbeitet im September 2006 durch



Ing.- und Planungsbüro **LANGE** GbR
Dipl.-Ing. Wolfgang Kerstan
Dipl.-Ing. Gregor Stanislawski

Carl-Peschken-Straße 12
47441 Moers
Telefon: 02841/7905-0
Telefax: 02841/7905-55
Bearbeitung
Dipl.-Ing. Heidrun Elisabeth Müller AKNW
Dipl.-Geogr. Barbara von der Linden-Reiche

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Allgemeine Ausgangssituation	1
1.1 Lage des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 235/Bm „Erweiterung Erftverband“ der Stadt Bergheim	1
1.2 Rechtsgrundlagen	2
1.3 Charakteristik des Plangebiets und seiner Umgebung	3
1.4 Planerische Vorgaben	5
1.4.1 Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen	5
1.4.2 Gebietsentwicklungsplan Köln	5
1.4.3 Landschaftsplan Teil 1 ‚Tagebaurekultivierung Nord‘ des Rhein-Erft-Kreises	5
1.4.4 Schutzwürdige Biotopie der LÖBF	6
1.4.5 Sonstige Schutzgebiete (geplant und Bestand) und Naturpark	6
1.4.6 Flächennutzungsplan der Stadt Bergheim	7
1.5 Ausgangssituation	7
1.6 Sonstige Rahmenbedingungen	8
1.6.1 Stellplatzanlage	8
1.6.2 Überschwemmungsgebiet	9
1.6.3 Landschaftsschutz	9
1.7 Ziele und Zweck der Planung	9
2. Städtebauliches und grünordnerisches Konzept sowie Varianten	10
2.1 Konzept	10
2.2 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	13
3. Festsetzungen des Bebauungsplanes	13
3.1 Art der baulichen Nutzung	13
3.2 Maß der baulichen Nutzung, Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen	14
3.3 Baugestalterische Festsetzungen	15
3.4 Öffentliche Straßenverkehrsflächen und Flächen für den privaten Stellplatzbedarf	16
3.4.1 Äußere Erschließung	16
3.4.2 Innere Erschließung	16
3.4.3 Flächen für den privaten Stellplatzbedarf (Nebenanlagen, Stellplätze)	16
3.5 Grünordnung und Umweltschutz	17
3.5.1 Private Freiflächen, Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, Anpflanzungen und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	17

3.5.2	Eingriffe in Natur und Landschaft / Ausgleich	17
3.6	Ver- und Entsorgung	17
4.	Kennzeichnungen, Nachrichtliche Übernahmen und Vermerke	19
4.1	Kennzeichnungen im Bebauungsplan Nr. 235/Bm gemäß § 9 Abs. 5 BauGB	19
4.2	Nachrichtliche Übernahmen im Bebauungsplan Nr. 235/Bm gemäß § 9 Abs. 6 BauGB	19
4.3	Vermerke im Bebauungsplan Nr. 235/Bm gemäß § 9 Abs. 6a Satz 2 BauGB	20
5.	Sonstiges	20
5.1	Bodenordnerische Maßnahmen	21
5.2	Finanzielle Auswirkungen	21
5.3	Flächenbilanz	21
6.	Umweltbericht	22
6.1	Methodik der Umweltprüfung	22
6.1.1	Rechtliche Herleitung	22
6.1.2	Räumliche und inhaltliche Abgrenzung	23
6.1.3	Untersuchungsmethoden	24
6.1.4	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen	26
6.2	Einleitung mit folgenden Angaben: Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes, einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden	27
6.2.1	Angaben zum Standort	27
6.2.2	Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplanes (Kurzdarstellung)	28
6.2.3	Art des Vorhabens	28
6.2.4	Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplanes	28
6.2.5	Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden	29
6.3	Ergebnis anderweitiger Planungsmöglichkeiten und Varianten der städtebaulichen Struktur innerhalb des Geltungsbereiches	30
6.4	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden (Planerische Vorgaben für den Untersuchungsraum und deren Berücksichtigung)	31
6.4.1	Schutzgutbezogene Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	31
6.4.2	Schutzgutbezogene Darstellung der in Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	33

6.5	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes im Einwirkungsbereich des Geltungsbereiches und Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung	34
6.5.1	Schutzgut Mensch	35
6.5.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen	36
6.5.3	Schutzgut Boden	40
6.5.4	Schutzgut Wasser	42
6.5.5	Schutzgut Klima/Luft	43
6.5.6	Schutzgut Landschaft	44
6.5.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	45
6.5.8	Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern	46
6.5.9	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung und bei Nichtdurchführung (Nullvariante) der Planung (unter Berücksichtigung von belastenden und entlastenden Summationswirkungen)	47
6.5.10	Beschreibung der zu erwartenden erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen	47
6.6	Maßnahmen der Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	48
6.6.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung	48
6.6.2	Art und Ausmaß von unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen	48
6.6.3	Ausgleichsmaßnahmen	49
6.6.4	Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation („Bilanz“)	49
6.7	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplanes auf die Umwelt (Monitoring)	55
6.8	Allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes	56

1. ALLGEMEINE AUSGANGSSITUATION

1.1 Lage des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 235/Bm „Erweiterung Erftverband“ der Stadt Bergheim

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 235/Bm „Erweiterung Erftverband“ der Stadt Bergheim befindet sich am nordwestlichen Siedlungsrand des Stadtteils Bergheim im Umgebungsbereich der angrenzenden Anlagen und Einrichtungen des Erftverbands (Verwaltungsgebäude, Labor, Bauhof und Anlagen des RÜB und Gewässermeisterei) sowie des städtischen Friedhofs.

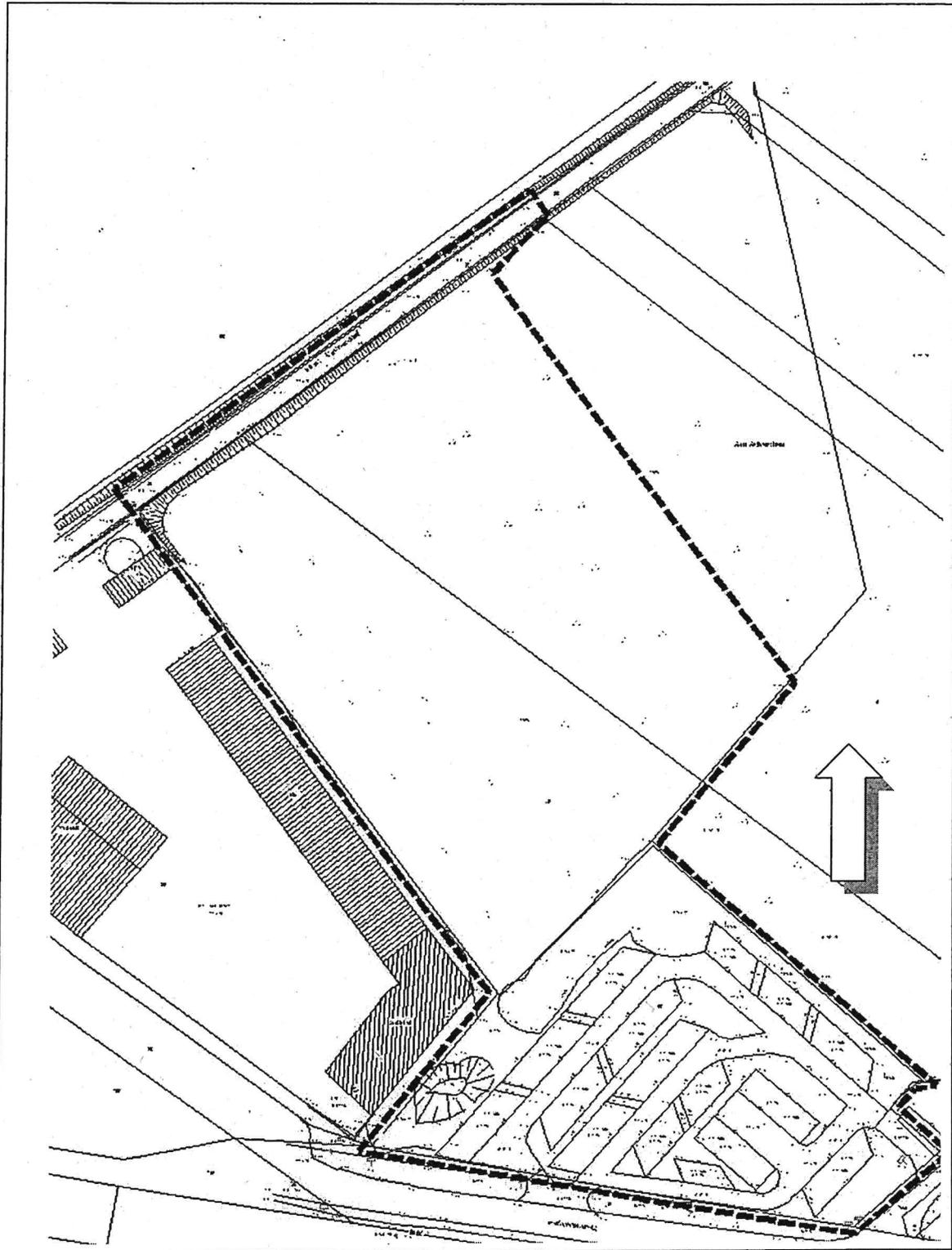
Begrenzt wird der Geltungsbereich durch den Paffendorfer Weg im Süden, den Bauhof des Erftverbands im Einmündungsbereich Paffendorfer Weg / Sankt-Egilhard-Straße im Südwesten, die Sankt-Egilhard-Straße im Nordwesten sowie im Osten und Nordosten durch den vom Erftverband vorgegebenen Flächenbedarf.

Der Geltungsbereich umfasst die in der Stadt Bergheim, Gemarkung Bergheim, Flur 12 gelegenen Flurstücke 4 (tw.), 29 ((tw.) Sankt-Egilhard-Straße), 160 und 161 (tw.). Die Größe des Geltungsbereiches beträgt rund 1,1 ha. Die detaillierte Abgrenzung ergibt sich aus dem beigefügten Übersichtsplan (ohne Maßstab).

Kleinräumig wird der Geltungsbereich über den Paffendorfer Weg, die Kirchstraße und die Neusser Straße L 116 bzw. über die Sankt-Egilhard-Straße und die Giersbergstraße (K 41) an das regionale Verkehrsnetz angebunden. Großräumig wird der Geltungsbereich über die B 477 mit Anschluss an die BAB 61 an das überregionale Straßennetz angeschlossen.

Dem Bebauungsplan Nr. 235/Bm liegt eine aktuelle Vermessung mit Stand Februar 2006, erstellt durch einen öffentlich bestellten Vermessungsingenieur, zugrunde.

Abbildung 1 Übersichtsplan über den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 235/Bm der Stadt Bergheim (o.M.)



1.2 Rechtsgrundlagen

Der Bebauungsplan Nr. 235/Bm „Erweiterung Erftverband“ der Stadt Bergheim wurde auf Grundlage

- des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I Nr. 52 vom 01.10.2004 S. 2414; 3.5.2005 S. 1224, 21.6.2005 S. 1818)

- der Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Art. 3 Investitionserleichterungs- und WohnbaulandG vom 22.04.1993 (BGBl. I S. 466)
- der Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 – PlanzV 90) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58)
- der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (BauO NW) – Landesbauordnung in der Fassung vom 1. März 2000 (GV. 2000 S. 256, 9.5.2000; 22.7.2003 S. 434; 16.12.2003 S. 766; 4.5.2004 S. 259; 5.4.2005 S. 332)
- der Gemeindeordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (GO NW) i.d.F. vom 1. März 2000 (GB. 2000 S. 256, 9.5.2000 439, 22.7.2003 S 434, 16.12.2003 S. 766, 4.5.2004 S. 259, 5.4.2005 S 332, 03.05.2005 S. 498)

erarbeitet.

Zum Bebauungsplan Nr. 235/Bm „Erweiterung Erftverband“ der Stadt Bergheim wurde eine Umweltprüfung mit Umweltbericht erarbeitet. Der Umweltbericht ist gesonderter Teil der vorliegenden Begründung (vergleiche Kapitel 8).

1.3 Charakteristik des Plangebiets und seiner Umgebung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 235/Bm umfasst einerseits landwirtschaftlich genutzte Flächen in Form einer z.T. mit Brennesseln bestandenen Fettwiese im Anschluss an den Bauhof des Erftverbands und den jüngeren, umzäunten Teil des Friedhofs Bergheim (am Bohlendorfer Weg bis zur Sankt-Egilhard-Straße). Andererseits enthält der Geltungsbereich eine Stellplatzanlage, die zwischen dem Bauhof und den zum Teil mehrgeschossigen Verwaltungsgebäuden des Erftverbandes am Paffendorfer bzw. Bohlendorfer Weg angeordnet ist. Ursprünglich wurde die Stellplatzanlage für die Friedhofsbesucher errichtet. Heute gehört die Stellplatzanlage dem Erftverband und wird sowohl durch die Mitarbeiter als auch durch Friedhofsbesucher genutzt.

Die Stellplatzanlage, die über den Bohlendorfer Weg aus angefahren werden kann, weist insgesamt einen geringen Versiegelungsgrad auf und ist durch Hainbuchenhecken gegliedert. Nur die Fahrwege sind in einer Breite von ca. 4 m asphaltiert, während die in Schrägaufstellung angeordneten 5 m tiefen Parkbuchten geschottert und zum Teil von jungen Obstbäumen (Birnen) bestanden sind. Nach Norden, zum jüngeren Teil des Friedhofs hin, als auch zum Bauhof des Erftverbandes ist die Stellplatzanlage, die nur im Einrichtungsverkehr befahrbar ist, mit Büschen, Sträuchern und älteren Bäumen (u.a. zwei Silberahorne) eingegrünt. Zwischen Stellplatzanlage und den ein- bis zweigeschossigen, mit Flachdach versehenen Gebäuden des Bauhofes befindet sich eine muldenartige Senke, die allseits mit Bäumen eingefasst ist. Die Mulde läuft hinter den Gebäuden des Bauhofes nach Nordwesten aus.

Zum Teil wird auch die Sankt-Egilhard-Straße, ein asphaltierter, etwa 3,50 m bis 3,70 m breiter Wirtschaftsweg, durch den Geltungsbereich erfasst. Zu beiden Seiten des Weges erstrecken sich Böschungskanten, so dass der Weg innerhalb landwirtschaftlicher Flächen dammartig verläuft.

Der Süden des Umgebungsbereiches ist geprägt durch die den Paffendorfer Weg begleitend verlaufende Kleine Erft, die in etwa 300 m Entfernung zum Plangebiet in die Erft fließt. Im Siedlungsbereich ist die Kleine Erft abschnittsweise beidseitig mit einem Gehölzstreifen ausgestattet, während Richtung Mündung in die Erft Steinschüttungen und begleitende Ufergehölze als auch ein eher bachartiger Charakter vorzufinden sind.

Südlich des Paffendorfer Wegs erstreckt sich, zum Teil bis unmittelbar an die Kleine Erft, ein Wohngebiet. Um die Straßenzüge Weißdorn-, Weiden-, Kirschbaum- und Sanddornweg reiht sich meist eineinhalb- bis zweigeschossige Einzel-, Doppel- und Reihenhausbebauung (60er/70er, z.T. auch 80er Jahre des 20. Jahrhunderts) auf, als auch zeilenartiger Geschosswohnungsbau am Birkenweg. Zwischen Weißdorn- und Sanddornweg befindet sich an die Kleine Erft angrenzend ein Kinderspielplatz mit Geräten und Baumbestand. Nach Westen Richtung Mündung in die Erft schließen sich an die Bebauung eine Gründlandfläche sowie kleinräumig Laubmischwald an.

Nördlich des Paffendorfer Wegs erstreckt sich bis zum Bohlendorfer Weg ein Wohngebiet neueren Datums mit großzügig geschnittenen Parzellen. Der höher gelegene Bohlendorfer Weg ist von der Wendeanlage über mehrere Treppenstufen fußläufig erreichbar. Nach Nordwesten anschließend sind die zwei bis dreigeschossigen Verwaltungsgebäude des Erftverbandes als Körperschaft des öffentlichen Rechts, zum Teil turmartig angeordnet, sowie Labor- und Nebengebäude bis zur Einmündung des Bohlendorfer Wegs in den Paffendorfer Weg vorzufinden. Parallel des Bohlendorfer Wegs sind auf dem Gelände des Erftverbandes senkrecht weitere Stellplätze angeordnet. Zusätzliche Stellplätze finden sich im Haupteingangsbereich des Erftverbandes für die Geschäftsleitung und Besucher.

Zwischen Bohlendorfer Weg und der Bebauung entlang der Giersbergstraße (K 41) erstreckt sich der ältere Teil des Friedhofs Bergheim, nach Westen mit altem Baumbestand. Zu den Gärten der Bebauung entlang der Giersbergstraße als auch vom Bohlendorfer Weg aus steigt das Gelände an. Am Bohlendorfer Weg wird der Geländesprung durch eine Stützmauer, zur Bebauung an der Giersbergstraße durch eine baumbestandene Böschungskante aufgefangen. Richtung Sankt-Egilhard-Straße ist im Bereich des neueren Teils des Friedhofs wegebegleitend junger Baumbestand vorzufinden. Hier ist der Friedhof noch weitestgehend gräberfrei mit ausgedehnten Rasenflächen angelegt.

Im Einmündungsbereich der Sankt-Egilhard-Straße / Giersbergstraße befindet sich ein Elektrizitätswerk, das zu allen Seiten eingegrünt ist. Jenseits der Sankt-Egilhard-Straße ist, durch eine Toranlage gesichert, das Wasserwerk (RWE) mit großkubigen Gebäuden (auch Verwaltung) vorzufinden. Die vorgelagerte, gering versiegelte Stellplatzanlage wird aufgrund des gegenüberliegenden Friedhofszugangs auch durch Friedhofsbesucher genutzt. Das Wasserwerk ist durch 25 bis 35 m breite Gehölzriegel entlang der Sankt-Egilhard-Straße und der Giersbergstraße abgeschirmt. Nach Südwesten erstreckt sich eine Ackerfläche, die bis zum Paffendorfer Weg reicht. Der asphaltierte Paffendorfer Weg mündet in ein geschottertes Wegesystem innerhalb einer mit Laubgehölzen bestandenen Waldfläche, die der Hambachbahn bzw. der B 477 vorgelagert ist. Im Bereich des Wasserwerks endet der Laubwald und öffnet sich zu einer Grünlandfläche. Von Nordosten nach Südwesten verläuft die Grünlandfläche und den Laubwald querend, eine 25 KV-Leitung parallel der Hambachbahn.

Zwischen Paffendorfer Weg und der Kleinen Erft liegen südlich des Bauhofs auf einer fast dreieckig geschnittenen Fläche, frei zugänglich Wohngebäude, die der Unterbringung von Obdachlosen dienen. Nordwestlich davon befinden sich die Einrichtungen und Anlagen des

RÜB und Gewässermeisterei des Erftverbandes. Zwischen Erft und Betriebsgelände ist ein verfallenes Gebäude, umgeben von versiegelten Flächen, zu erkennen. Eine Einsehbarkeit ist durch vorhandenen Baum- und Strauchbestand zur Erft hin nicht gegeben.

1.4 Planerische Vorgaben

1.4.1 Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen

Gemäß Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW, 1995), Teil A befindet sich das Stadtgebiet Bergheim in einem Gebiet mit überwiegend ländlicher Raumstruktur, das in die Ballungsrandzone des Ballungskernes Köln übergeht. Die Stadt Bergheim liegt an der großräumigen, die Oberzentren Mönchengladbach und Koblenz verbindenden Entwicklungssachse (A = BAB 61).

In der zentralörtlichen Hierarchie ist Bergheim als Mittelzentrum eingestuft.

Im Teil B des LEP NRW ist der Geltungsbereich des Bebauungsplanes als Teil des Siedlungsbereiches zu erkennen.

1.4.2 Gebietsentwicklungsplan Köln

Der Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Köln – Teilabschnitt Region Köln – (2001) stellt den Geltungsbereich als Teil des Allgemeinen Siedlungsbereiches (ASB) dar.

Die Freiraum- und Agrarflächen zwischen ehemaliger Kläranlage (heute RÜB und Gewässermeisterei) und Wasserwerk erfassen den Bereich nördlich des projektierten Geltungsbereiches bis zur Hambachbahn (regional bedeutsamer Schienenweg) bzw. der B 477 (Straße für den vorwiegend überregionalen und regionalen Verkehr). Im Süden, Osten und Westen des Geltungsbereiches schließt Allgemeiner Siedlungsbereich an.

Mit Bericht vom 27. Juni.2006 hat die Bezirksregierung Köln den vom Regionalrat am 23. Juni 2006 aufgestellten Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Sachlicher Teilabschnitt“ Vorbeugender Hochwasserschutz“ für die Regionen Köln, Bonn/Rhein-Sieg und das Wassereinzugsgebiet der Erft zur Genehmigung vorgelegt. Gemäß § 20 Abs. 7 LPlG hat das Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen den Sachlichen Teilabschnitt genehmigt. Demnach sind für den Geltungsbereich des Bebauungsplans sowie entlang der Erft Überschwemmungsbereiche sowie die Oberflächengewässer (Erft und Kleine Erft) erkennbar. Weiterhin gelten die textlich formulierten Ziele.

1.4.3 Landschaftsplan Teil 1 ‚Tagebaurekultivierung Nord‘ des Rhein-Erft-Kreises

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 235/Bm liegt bis auf den am Paffendorfer Weg gelegenen Teil der Stellplatzanlage Erftverband sowie eine kleine Teilfläche nordöstlich des Bauhofes im Geltungsbereich des Landschaftsplanes Rhein-Erft-Kreis, Teil 1 und somit auch im Entwicklungsraum 1, in dem das Entwicklungsziel ‚Erhaltung einer mit natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft‘ gilt.

Zudem befindet sich der Geltungsbereich im Landschaftsschutzgebiet ‚Erftaue zwischen Bergheim und Bedburg‘. Insbesondere wegen seiner naturnahen Auenwaldreste, seinen kleinflächig differenzierten Vegetationsstrukturen sowie wegen seiner Bedeutung für die Erholung, vor allem im Bereich Paffendorf-Zieverich und im Bereich des Schlossparks Bedburg ist das Landschaftsschutzgebiet 2.2-8 festgesetzt worden. Es umfasst die Erftniederung mit

teilweise naturnahen Bereichen, meist anthropogen veränderte Kulturlandschaft mit hohem Grünlandanteil.

Innerhalb des Geltungsbereiches und seiner Umgebung sieht der Landschaftsplan keine weiteren Festsetzungen vor. Südwestlich der Erft sind für die Wiesenbereiche in der Erftaue zwischen Paffendorf und Zieverich die Pflege und Instandhaltung der Wiesen in der Erftaue festgesetzt (5.5-9). Die Maßnahme dient der Erhaltung einer vielfältigen Landschaft und damit sowohl der Erholung als auch der ökologischen Stabilität.

Weitere Anpflanzungsfestsetzungen erfolgen erst nordwestlich der Hambachbahn bzw. der B 477.

1.4.4 Schutzwürdige Biotope der LÖBF

Schutzwürdige LÖBF-Biotope sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht vorhanden.

In ca. 200 m Entfernung zum Geltungsbereich befindet sich gemäß LÖBF-Kataster das Biotop BK-5005-017 „Erftaue zwischen Zieverich und Paffendorf“. Das Schutzziel liegt in dem Erhalt und Optimierung eines Biotopkomplexes im Auenbereich mit Au- und Bruchwaldresten, stellenweise feuchten Grünlandflächen mit landschaftsprägenden Gehölzstrukturen, größeren Brachen und weiteren typischen Auelementen (Altarme, Röhrichtfragmente, Flutmulden und -rinnen) sowie Erhalt der kulturhistorisch bedeutenden Mühlengräben und des altholzreichen Schlossparks als struktur- und artenreicher Lebensraum u.a. für gefährdete Tier- und Pflanzenarten.

1.4.5 Sonstige Schutzgebiete (geplant und Bestand) und Naturpark

Es sind im Geltungsbereich und seinem Umfeld keine Vogelschutzgebiete und keine FFH-Gebiete auf Grundlage des europäischen Gemeinschaftsrechts bzw. der EU – weder förmlich festgelegte oder gemeldete, noch faktisch vorhandene – betroffen.

Gemäß § 112 LWG NW setzt die zuständige Behörde ein Überschwemmungsgebiet nach § 31 b WHG durch ordnungsbehördliche Verordnung fest, soweit die Festsetzung dem Schutz vor Hochwassergefahren dient und erforderlich ist, um zumindest eines der in § 31 b WHG genannten Ziele zu erreichen. Dabei ist ein Hochwasserereignis zu Grunde zu legen, mit dem statistisch einmal in hundert Jahren zu rechnen ist (HQ₁₀₀). Der Erftverband hat für den Bereich der Erft Berechnungen zum HQ₁₀₀ durchgeführt und einen Entwurf für ein Überschwemmungsgebiet der Erft ermittelt. Des Weiteren wurden die Flächen ermittelt, die nach erfolgtem Wiederanstieg des Grundwassers, nach Beendigung der Sumpfungsmaßnahmen für den Tagebau Bergheim, zusätzlich bei einem 100-jährlichen Hochwasser überschwemmt werden und dem damit einhergehenden Verlust von Sickerungsvermögen im Kerpener Bruch und Parrig. Diese Flächen stellen das prognostizierte zukünftige Überflutungsgebiet dar.

Gemäß § 112 Abs. 3 LWG NRW ist die Festsetzung des Überschwemmungsgebiets der Erft bei den betroffenen Gemeinden ortsüblich bekannt gemacht worden und kann dort von jedermann eingesehen werden. Festgesetzt ist das Überschwemmungsgebiet der Erft auf der Basis des HQ₁₀₀. Das HQ₁₀₀ nach Einstellung der Sumpfungsmaßnahmen bei entsprechendem Grundwasserwiederanstieg wird lediglich nachrichtlich zur Information dargestellt (Auskunft der Bezirksregierung Köln, Dez. 54 Hochwasserschutz im August 2006).

Im Flächennutzungsplan der Stadt Bergheim ist zudem das preußische Überschwemmungsgebiet nachrichtlich übernommen worden. Nach dem Hochwasserschutzgesetz von 1905 (§ 12 des Gesetzes zur Verhütung von Hochwassergefahren) und dem Preußischen Wassergesetz (PrWG) von 1913 wurden für Gewässer, von denen eine Hochwassergefahr ausgeht, Überschwemmungsgebiete festgestellt und in dafür angelegte Pläne übertragen. Die kartierten Begrenzungen stellen die Überschwemmungsgrenzen von historischen, extremen Hochwasserereignissen dar. Die diesen Flächen zugrunde liegenden Jährlichkeiten sind unbekannt.

Der Geltungsbereich am Ortsrand von Bergheim liegt im Naturpark Rheinland (vormals Naturpark Kottenforst-Ville) und befindet sich im Grenzbereich der Anreise- und Siedlungszone und der Wanderzone. Die Wanderzone übernimmt hier am Ortsrand Naherholungsfunktionen. In Übereinstimmung mit dem Gebietsentwicklungsplan und dem Landschaftsplan wird vom Zweckverband Naturpark Rheinland die Wiederherstellung und Entwicklung der Erftaue als natürlicher Retentionsraum und Erholungsraum empfohlen.

1.4.6 Flächennutzungsplan der Stadt Bergheim

Die Stadt Bergheim hat für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 235/Bm sowie die nordöstlich angrenzende Fläche die 101. Änderung des Flächennutzungsplanes durchgeführt. Die bisherige Darstellung der Grünfläche mit der Zweckbestimmung Friedhof ist durch die Darstellung von gemischten Bauflächen (M) ersetzt worden. Die Darstellung einer gemischten Baufläche wurde gewählt, da auch die Verwaltungsgebäude, Anlagen und Einrichtungen sowie der Bauhof des Erftverbands als gemischte Bauflächen im Flächennutzungsplan der Stadt Bergheim dargestellt sind. Südwestlich und südöstlich grenzen gemischte Bauflächen an den Geltungsbereich, die die Einrichtungen und Anlagen des Erftverbands beinhalten.

Die 101. Änderung des Flächennutzungsplans wurde vom Rat der Stadt Bergheim am 28.08.2006 beschlossen.

Weiterhin erfolgt eine nachrichtliche Übernahme des Landschaftsschutzgebiets ‚Erftaue zwischen Bergheim und Bedburg‘ sowie des bislang im Flächennutzungsplan nachrichtlich übernommenen preußischen Überschwemmungsgebiets (§ 5 Abs. 4 BauGB).

Der vorliegende Bebauungsplan wird gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem im Parallelverfahren geänderten Flächennutzungsplan entwickelt. Da ein Bebauungsplan aufgestellt wird, liegen gemäß Schreiben der Bezirksregierung Köln vom 07.04.2006 aus der Sicht der Raumordnung und Landesplanung keine Bedenken vor.

1.5 Ausgangssituation

Der Erftverband ist als Körperschaft des öffentlichen Rechts ein umwelt- und gemeinwohlorientiertes wasserwirtschaftliches Dienstleistungsunternehmen. In seinem Tätigkeitsbereich, einem Areal von ca. 2.300 Quadratkilometern, sichert der Erftverband durch Erforschung und Beobachtung der wasserwirtschaftlichen Verhältnisse im Zusammenhang mit dem Braunkohlentagebau die Versorgung der Bevölkerung, der Wirtschaft und des Bodens mit Wasser. Zusammen mit dem Verbandsgebiet ergibt sich für diese Aufgabe eine Gesamtfläche von 4.200 Quadratkilometern, die von der Niederländischen Grenze bis zum Rhein und von Neuss bis nach Bad Münstereifel reicht. Im Einzelnen bestehen seine Aufgaben in der

- Erforschung und Beobachtung der wasserwirtschaftlichen Verhältnisse
- Regelung des Grundwasserstands
- Sicherung der Wasserversorgung
- Vermeidung und Ausgleich nachteiliger ökologischer Veränderungen
- Sicherung des Hochwasserabflusses
- Unterhaltung oberirdischer Gewässer
- Rückführung ausgebauter oberirdischer Gewässer in einen naturnahen Zustand,
- Abwasserbehandlung und Klärschlammabeseitigung
- Betrieb und Instandhaltung von Kanalnetzen.

Die Hauptverwaltung des Erftverbandes als auch der zugehörige Bauhof befinden sich in Bergheim, am Paffendorfer Weg.

Der Erftverband beabsichtigt nun die Neuerrichtung eines Laborgebäudes, Errichtung einer Messfahrzeughalle als Ergänzung des Bauhofs sowie die Anlage von zugehörigen Stellplätzen.

Das im Einmündungsbereich Bohlendorfer Weg / Paffendorfer Weg befindliche eineinhalb-geschossige Laborgebäude (Satteldach) des Erftverbandes wurde Anfang der 60er Jahre des 20. Jahrhunderts errichtet. Es ist gegliedert in Keller- (Souterrain), Erd- und Dachgeschoss und zeigt sich als ein im Laufe der Jahre gewachsenes Gebäude, dessen Struktur sich schrittweise, ohne ersichtliches Konzept aus den jeweiligen gesetzlichen Bestimmungen und betrieblichen Erfordernissen des Erftverbandes entwickelt hat. Es bestehen erhebliche Mängel in den Bereichen Brandschutz, Elektroinstallation, Absaugungsanlagen, Raumlüftung und Druckluftversorgung, die zu TÜV- und Zertifizierungsproblemen führen. Gleichfalls entsprechen die Größe, Infrastruktur und Ausstattung des Laborgebäudes nicht mehr den aktuellen Bedürfnissen des Erftverbandes. Sanierung und Umbau des Laborgebäudes hätten eine komplette Auslagerung der Mitarbeiter und Tätigkeiten, verbunden mit dem Ausweichen auf Fremdgebäude, für einen längeren Zeitraum zur Folge, so dass auf lange Sicht gesehen, ein Laborneubau gewählt wurde. Als Nachnutzung ist für das bestehende Laborgebäude die Umwandlung in Büroräume durch den Erftverband beabsichtigt.

Die Errichtung einer Messfahrzeughalle mit E-Werkstatt und Sozialtrakt wird aufgrund der aktuellen Erfordernisse für den Bauhof notwendig.

Eine Aufstockung des Personals infolge der Neubaumaßnahmen ist weder beabsichtigt noch notwendig.

1.6 Sonstige Rahmenbedingungen

1.6.1 Stellplatzanlage

Die Stellplatzanlage des Erftverbandes am Paffendorfer Weg, mit Zufahrt über den Bohlendorfer Weg, wurde ursprünglich als Parkplatz für den Friedhof errichtet. Die vorhandene Parkplatzfläche ging in das Eigentum des Erftverbandes über, um Stellplätze für die Mitarbeiter bereitstellen zu können. Eine Nutzung für Friedhofsbesucher blieb und bleibt weiterhin gewährleistet. Infolge von Personalaufstockungen des Erftverbandes wurden 1993 eine Erwei-

terung der Kapazität erforderlich sowie eine Neugestaltung der Anlage unter Auflagen der unteren Landschaftsbehörde vorgenommen. Die Stellplatzanlage ist durch die untere Bauaufsichtsbehörde (Stadt Bergheim mit Datum vom 3. März 1994) genehmigt. Im Jahre 2002 wurde aus Sicherheitsgründen eine Sanierung der Anlage vorgenommen sowie die Befreiung gemäß § 69 Landschaftsgesetz NW aus Gründen des Allgemeinwohls erteilt (Schreiben des Erftkreises vom 04.04.2002). Der durch die damalige Baumaßnahme verursachte Eingriff wurde mit dem Ökokonto ‚Flächenentsiegelungen auf der ‚alten‘ Kläranlage‘ verrechnet und ist somit ausgeglichen.

Die Stellplatzanlage ist zurzeit bauleitplanerisch im Flächennutzungsplan nur ansatzweise als gemischte Baufläche, der Rest als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Friedhof dargestellt, eine Sicherung über einen Bebauungsplan besteht nicht.

1.6.2 Überschwemmungsgebiet

Gemäß ortsüblicher Bekanntmachung des festgesetzten Überschwemmungsgebiets des Erft sind die direkt an den Bauhof des Erftverbands angrenzend gelegenen Teile des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes im ermittelten Überschwemmungsgebiet gelegen. Weitere Flächen würden nach Wiederanstieg des Grundwassers, nach Beendigung der Sumpfungsmaßnahmen, und dem dadurch bedingten Verlust an Versickerungsvermögen im Kerperner Bruch und Parrig überschwemmt werden. Für die vorliegende Planung ist nach Auskunft der unteren Wasserbehörde des Rhein-Erft-Kreises grundsätzlich die Berücksichtigung des prognostizierter Überflutungsgebietes (HQ₁₀₀) nach GW-Wiederanstieg notwendig, das heißt, dass diese Flächen von einer Bebauung freizuhalten sind. Notwendige Stellplätze dürfen im prognostizierten Überflutungsgebiet errichtet werden.

Weiterhin wurde darauf hingewiesen, dass eine Änderung der bestehenden Topographie im Vorhabenbereich nicht vorgenommen werden darf.

1.6.3 Landschaftsschutz

Der Geltungsbereich liegt weitestgehend im Landschaftsschutzgebiet ‚Erftaue zwischen Bergheim und Bedburg‘. Bei Inkrafttreten des vorliegenden Bebauungsplanes tritt der Landschaftsplan automatisch hinter die Festsetzungen des Bebauungsplanes zurück (29 Abs. 4 LG NW).

1.7 Ziele und Zweck der Planung

Mit dem Bebauungsplan Nr. 235/Bm der Stadt Bergheim werden folgende Ziele verfolgt:

- Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Erreichung einer Genehmigung der geplanten baulichen Anlagen Laborgebäude und Messfahrzeughalle mit E-Werkstatt und Sozialtrakt nebst den zugehörigen neuen Stellplätzen für den Erftverband,
- Regelung der Erschließungssituation,
- Ausräumung der der Genehmigungsfähigkeit entgegenstehenden Beeinträchtigung öffentlicher Belange Landschaftsschutzgebiet (LSG) und Überschwemmungsgebiet der Erft (HQ₁₀₀),
- Schaffung der Voraussetzungen für eine Eingrünung der projektierten baulichen Anlagen,

- Sicherung der bestehenden Gehölze (Bäume, Hecken und Sträucher) im Bereich der bestehenden Stellplatzanlage,
- planungsrechtliche Sicherung der vorhandenen Stellplatzanlage des Erftverbands und
- Schaffung einer Ausweichstelle im Bereich der Sankt-Egilhard-Straße zur Regelung eines möglichen Begegnungsverkehrs durch Aufweitung des öffentlichen Straßenraumes.

Für den Erftverband besteht zur Erfüllung seiner Aufgaben das vordringliche Ziel insbesondere in der Schaffung eines räumlichen und baulichen Zusammenhangs zwischen den geplanten und seinen bestehenden Gebäuden, Einrichtungen und Anlagen am heutigen Standort der Hauptverwaltung am Paffendorfer Weg und Umgebung. Auf Ebene der zugehörigen 101. Änderung des Flächennutzungsplanes wurden vom Erftverband in Verbindung mit der Stadt Bergheim mehrere Standortvarianten für die Neuerrichtung des Laborgebäudes sowie Errichtung der Messfahrzeughalle mit E-Werkstatt und Sozialtrakt geprüft.

2. STÄDTEBAULICHES UND GRÜNORDNERISCHES KONZEPT SOWIE VARIANTEN

2.1 Konzept

Aufgabe der städtebaulichen und grünordnerischen Konzeption war es, unter Beachtung der in den Kapiteln 1.4.5 und 1.6.2 sowie 1.7 getroffenen Aussagen zum Schutz vor Hochwassergefahren,

- der für den Bereich der Erft durch den Erftverband durchgeführten Berechnungen zum HQ_{100} (Überschwemmungsgebiet der Erft) und
- der zusätzlich ermittelten Flächen, die nach erfolgtem Wiederanstieg des Grundwassers, nach Beendigung der Sumpfungmaßnahmen für den Tagebau Bergheim und dem damit einhergehenden Verlust von Versickerungsvermögen, zusätzlich bei einem 100-jährlichen Hochwasser überschwemmt werden,

einen Bebauungs- und Gestaltungsentwurf für den Geltungsbereich zu fertigen.

Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes entspricht hinsichtlich der Flächenausdehnung nicht demjenigen der zugehörigen 101. Änderung des Flächennutzungsplanes, der alle nicht umzäunten Flächen des Friedhofs zwischen Sankt-Egilhard-Straße, dem Bauhof und der bestehenden Stellplatzanlage Erftverband umfasst. Nach Prüfung des Flächenbedarfs für die projektierten baulichen Anlagen hat sich der Erftverband entschlossen rund 0,66 ha von der Stadt Bergheim zur Realisierung seines Vorhabens zu erwerben. Für diesen Bereich wird der Bebauungsplan Nr. 235/Bm aufgestellt sowie die vorhandene Stellplatzfläche als auch der betroffene Abschnitt der Sankt-Egilhard-Straße in den Geltungsbereich einbezogen.

Die neu geplanten Anlagen gliedern sich hinsichtlich der Nutzung und Größenordnung in die bereits vorhandenen Einrichtungen und Anlagen des Erftverbands am Paffendorfer Weg und Bohlendorfer Weg (Hauptverwaltung, Laborgebäude, Bauhof) ein. Der Geltungsbereich soll bis auf die öffentlichen Verkehrsflächen der Sankt-Egilhard-Straße als Mischgebiet in Anlehnung an die für die bestehenden Anlagen und Einrichtungen des Erftverbands getroffenen Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt werden.

Die vom Erftverband benötigte Messfahrzeughalle und das Laborgebäude sind durch Zufahrt über eine Toranlage von der Sankt-Egilhard-Straße so angeordnet, dass sie außerhalb des

Überschwemmungsgebiets der Erft und auch außerhalb des überschwemmungsgefährdeten Bereiches nach Beendigung der Sumpfungsmaßnahmen für den Tagebau Bergheim (HQ₁₀₀ nach GW-Wiederanstieg) liegen. Damit wurde die Ausrichtung der Gebäude entsprechend parallel der Linie HQ₁₀₀ nach GW-Wiederanstieg vorgenommen. Demnach erstrecken sich die Gebäude von der Sankt-Egilhard-Straße im Nordwesten nach Südosten Richtung Friedhof. Die 14,0 m x 38,0 m große Messfahrzeughalle ist über eine östlich am Gebäude vorbeiführende, ca. 7,2 m breite und sich im Folgenden auf etwa 14,90 m aufweitende Zufahrt bzw. Rangierfläche anfahrbar und soll eine E-Werkstatt und einen Sozialtrakt beinhalten. Im Anschluss daran liegt das 14,5 m x 38,5 m große Laborgebäude, nach Osten versetzt zur Messfahrzeughalle.

Das neue Laborgebäude soll u.a. folgende Räumlichkeiten beinhalten:

- verschiedene Laborräume, Außendienstraum, Wägeraum, Stinkraum, Metallanalytik, Probenvorbereitung/Chromatographie, organische Spurenanalytik, anorganische instr. Analytik, Mikrobiologie, Spülküche und Multifunktionsraum sowie
- Räume zur Lagerung, Sanitär- und Technikräume, innere Verkehrsflächen, Aufenthalts-, Besprechungs- und Büroräume.

Grundsätzlich soll auch die Möglichkeit zur Einrichtung einer Wohnung für Aufsichtspersonal oder einen Hausmeister offen gehalten werden.

Darüber hinaus soll das Laborgebäude vollunterkellert werden.

Die Zufahrt zum Laborgebäude verschmälert sich durch den Versatz entsprechend auf ca. 6,5 m und endet mit dem Laborgebäude. Beide Gebäude weisen zwei Vollgeschosse und ein Satteldach mit einer Dachneigung von kleiner gleich 15° sowie mehrere Zugangsmöglichkeiten auf. Für das Laborgebäude ist zusätzlich die Errichtung einer Lüftungsanlage im Dachgeschoss sowie einer Aufzugsanlage zu berücksichtigen.

Als Bezugspunkt für die geplanten Gebäude wird der auf der Sankt-Egilhard-Straße nächstgelegene Kanaldeckel (derzeitige Höhenlage gemäß Vermessung 63,64 m NN) festgelegt. Die Erdgeschossfußbodenhöhe beider Gebäude liegt aufgrund des tiefergelegenen Geländes einerseits, der Gewährleistung einer aus verkehrstechnischer Sicht befahrbaren Erschließung andererseits bei maximal 0,60 m unter diesem Bezugspunkt. Die Traufhöhe der geplanten Bebauung liegt maximal bei 7,40 m, die Firsthöhe bei maximal 9,40 m über dem Bezugspunkt. Da sich für das Laborgebäude die Notwendigkeit einer raumluftechnischen Anlage, die aus technischen Gründen auf dem Dach zu installieren ist, als auch eines Aufzugs ergibt, liegt die Oberkante des Daches maximal dann bei 11,40 m über dem Bezugspunkt. Zusätzlich soll zur Nutzung der Sonnenenergie die Möglichkeit offen gehalten werden, Solarmodule sowohl auf den Dächern als auch an den Fassaden anzubringen.

Östlich der Rangierfläche schirmt eine freiwachsende, ca. 3 m breite und ca. 80 m lange Hecke aus heimischen, standortgerechten Gehölzen den bebauten und vom Erftverband zukünftig genutzten Bereich von der verbleibenden Wiesenfläche ab. Da die Sankt-Egilhard-Straße im Zufahrtsbereich dammartig verläuft, besteht zum heutigen Gelände ein Geländesprung, der durch eine Böschungskante aufgefangen wird, die Richtung Friedhof ausläuft. Für die Anlage der Zufahrt ist aus Gründen der Befahrbarkeit ein Übergang in Form einer geringfügigen Anschüttung zur Sankt-Egilhard-Straße vorzunehmen. In der Sankt-Egilhard-Straße soll im Bereich der neuen Betriebsflächenzufahrt infolge des geringen Straßenquer-

schnitts eine Ausweichstelle für Fahrzeuge, die vom Paffendorfer Weg Richtung Giersbergstraße kommen, angeordnet werden.

Westlich der Gebäude entsteht ein kleiner Geländesprung zur Nivellierung des Geländes, der durch niedrige Strauchpflanzungen gesichert wird. Innerhalb einer ca. 2.015 m² großen, westlich an den Geländesprung angrenzenden Fläche, ist eine etwa 250 m² große, längliche Mulde zur Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers (Dachflächenwasser der beiden Gebäude und befestigte Rangierflächen und Zufahrt) vorgesehen. Zusätzlich sollen auf der von der Bebauung freizuhaltenden Fläche folgende Anpflanzungsmaßnahmen vorgenommen werden:

- eine freiwachsende, ca. 3 m breite und 57 m lange Hecke entlang der Grenze zum Bauhof,
- eine Strauchpflanzung auf 32 m Länge südlich der Sankt-Egilhard-Straße im Bereich der Böschungskante und
- Gehölzgruppen.

Im Anschluss an die geplante extensive Gehölzwiese wird aufgrund der Neuerrichtung der Messfahrzeughalle und der Verlagerung des Laborgebäudes eine neue, etwa 1.375 m² große Stellplatzanlage mit 48 Stellplätzen angeordnet. Die Stellplätze sollen, analog der Gestaltung der südlich angrenzenden bestehenden Stellplatzanlage, nur wassergebunden befestigt werden (Schotterbelag), während die 6,5 m breiten, beidseitig befahrbaren Fahrwege einen Asphaltbelag erhalten sollen. Zwei Fahrgassen sichern die Anfahrbarkeit der vier Stellplatzreihen. Die beiden mittleren Stellplatzreihen werden an den Kopfseiten jeweils mit einer mittelkronigen Baumpflanzung innerhalb von ca. 22,5 m² großen Pflanzbeeten/Baumscheiben betont. Für die neuen Stellplätze ist eine geringfügige Nivellierung des Geländes erforderlich, ohne jedoch in den eigentlichen Retentionsraum einzugreifen. Insgesamt wird das Niveau der geplanten Stellplatzanlage nicht über das derzeitige Niveau hinaus angehoben. Die Funktionsfähigkeit des Überschwemmungsgebiets bleibt unbeeinträchtigt.

Von der neuen Stellplatzanlage führt eine Treppenanlage zur Überwindung der Böschungskante zu den Gebäuden. Die in der Messfahrzeughalle und im Labor Beschäftigten gelangen so ohne Begehung des Paffendorfer Wegs bzw. der Sankt-Egilhard-Straße zu ihrem Arbeitsplatz. Die neu entstehende Böschungskante parallel der geplanten Gebäude soll ebenfalls mit niedrigen Strauchpflanzungen betont werden.

Die Erschließung der neuen Stellplatzanlage erfolgt mittels einer neu anzulegenden Verbindung über eine bestehende Pflanzfläche zur bestehenden, im Einrichtungsverkehr befahrbaren und über den Bohlendorfer Weg anfahrbaren Stellplatzanlage. Zwischen Stellplatzanlage Neuplanung und Bestand werden die verbleibenden Restflächen (ca. 343 m²) zusätzlich mit einer Strauchpflanzung sowie einzelnen Bäumen bepflanzt und ergänzen die bestehenden Gehölzstrukturen. Innerhalb der bestehenden, genehmigten und bereits vom Landschaftsschutzgebiet befreiten Stellplatzanlage des Erftverbands sowie angrenzend sollen die vorhandenen Sträucher, Schnitthecken und Bäume (u.a. zwei Silberahorne und Birnen) langfristig erhalten bleiben. Angrenzend befindet sich zwischen bestehender Stellplatzanlage und Bauhof eine muldenartige Senke, die allseits mit Bäumen eingefasst ist. Die Mulde läuft hinter den Gebäuden des Bauhofes nach Nordwesten aus. Auch diese bleibt langfristig erhalten.

Verkehr

Aufgrund der Aussage des Erftverbands, dass keine Personalaufstockung infolge der geplanten Verlagerung und Neuerrichtung des Laborgebäudes sowie der Messfahrzeughalle zum Tragen kommen wird, ist davon auszugehen, dass sich der Ziel- und Quellverkehr nicht erhöht, sondern lediglich auf die neu zu schaffenden Stellplätze, die den neuen Gebäuden zugeordnet sind, verlagert. Durch die Erschließung der neuen Stellplätze über die bereits bestehende Stellplatzanlage Bohlendorfer Weg / Paffendorfer Weg kommt es zu keiner Erhöhung der Verkehrsmengen auf den angrenzenden Straßen (Sankt-Egilhard-Straße, Bohlendorfer und Paffendorfer Weg). Ein Anfahren der Messfahrzeughalle/Labor durch Bauhof-, Betriebs-, Rettungs-, Entsorgungs- und Materialbelieferungsfahrzeuge erfolgt über die Sankt-Egilhard-Straße. Diese zusätzlichen Bewegungen auf der bezeichneten Straße sind als minimal anzusehen (Lkw-Fahrten durch Erftverband ein- bis zweimal pro Woche (Laborbelieferung)). Es kommt entsprechend nicht zu einer Erhöhung der Verkehrsmengen, sondern lediglich zu einer Verlagerung. Eine Verschlechterung der Immissionssituation ist damit ebenfalls nicht gegeben.

Ansonsten spiegelt die städtebauliche und grünordnerische Konzeption als Grundlage des Bebauungsplanes die Grundzüge der Planung (vgl. hierzu S 2.) wider.

2.2 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Aufgrund des Überschwemmungsgebiets der Erft und der für die Planung zu berücksichtigenden Linie des HQ₁₀₀ nach Grundwasserwiederanstieg besteht hinsichtlich der Anordnung der Gebäude nur die Möglichkeit die Gebäude noch weiter nach Nordosten zu verschieben. Dadurch müsste dann allerdings auch der Geltungsbereich des Bebauungsplanes erweitert werden. Allerdings würden im Südwesten zum Bauhof weitere ‚Restflächen‘ entstehen, die nur einer Begrünung zugeführt werden könnten. Die tatsächliche Ausnutzbarkeit der Fläche für bauliche Anlagen würde sich jedoch für den Erftverband nicht erhöhen. Zudem würden die geplanten Gebäude weiter vom Bauhof abgerückt, so dass der notwendig räumliche Zusammenhang nicht unbedingt gewährleistet bleiben würde.

Weitere Alternativen sind lediglich in der Dimensionierung der für den Erftverband notwendigen Gebäude zu sehen. Die Gebäudegröße ergibt sich jedoch aus dem notwendigen Raumprogramm zur Erfüllung der Aufgaben des Erftverbands.

Letztendlich stellt das oben beschriebene städtebauliche Konzept unter Berücksichtigung der Gegebenheiten (Hochwasserschutz) somit die optimale Anordnung der Gebäude, Stellplätze und Rangierflächen dar.

3. FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES

Zur Erzielung der in den Kapiteln 1 und 2 dargelegten Planungsgrundsätze und -ziele für den Geltungsbereich werden folgende Festsetzungen getroffen. Die Begründung für die Festsetzungen ist weitestgehend bereits dem städtebaulichen und grünordnerischen Konzept bzw. den vorangegangenen Kapiteln zu entnehmen.

3.1 Art der baulichen Nutzung

Die bestehende Stellplatzanlage des Erftverbands, die beiden geplanten Gebäude (Messfahrzeughalle mit E-Werkstatt und Sozialtrakt sowie Labor), die geplante Stellplatzanlage

sowie die zugehörigen, zu begrünenden Freiflächen zwischen Bauhof, Friedhof, Sankt-Egilhard-Straße und Paffendorfer Weg werden in Anlehnung an den planerischen Bestand sowie nach § 8 Abs. 2 BauGB in Entwicklung aus der zugehörigen 101. Änderung des Flächennutzungsplanes gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB in Verbindung mit § 6 BauNVO als Mischgebiet (MI) festgesetzt. Ziel ist die Nutzung des Geltungsbereiches durch den Erftverband und die Errichtung der gemäß städtebaulichem und grünordnerischem Konzept dargelegten Anlagen. Aus diesem Grund wurde das Mischgebiet durch Einschränkungen der allgemein und ausnahmsweise zulässigen Nutzungen entsprechend definiert. Die Zweckbestimmung des Mischgebiets bleibt jedoch gewahrt. Demgemäß sind innerhalb des Mischgebiets die ansonsten allgemein zulässigen Nutzungen Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Gartenbaubetriebe, Tankstellen, Vergnügungsstätten i.S. des § 4a Abs. 3 Nr. 2 in den Teilen, die überwiegend durch gewerbliche Nutzungen geprägt sind, gemäß § 6 Abs. 2 Nr. 3, 6, 7 und 8 BauNVO entsprechend § 1 Abs. 5 BauNVO für nicht zulässig erklärt worden. Innerhalb des Mischgebiets sind die ansonsten ausnahmsweise zulässigen Vergnügungsstätten gemäß § 6 Abs. 3 BauNVO entsprechend § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes. Die Gefahr der Ansiedlung derartiger Nutzungen wird zwar hier als nicht besonders hoch eingeschätzt, aber die Baunutzungsverordnung sieht diese Möglichkeiten vor. Grundsätzlich schließen sich derartige Nutzungen hier alleine aufgrund ihrer Flächenansprüche, der Immissions- und Erschließungsproblematik sowie aus ökonomischen Gründen aus. Um das Einsetzen der Planungsautomatik zu verhindern, werden entsprechend diese Nutzungen vorsorglich ausgeschlossen.

3.2 Maß der baulichen Nutzung, Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Für die geplanten Anlagen innerhalb des Mischgebiets MI werden zur Umsetzung des städtebaulichen und grünordnerischen Konzepts sowie der Detailplanung des Erftverbands eine Einzelhausbebauung, eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 bei maximal zwei Vollgeschossen festgeschrieben. Infolge der Berücksichtigung der Linie HQ₁₀₀ bei Grundwasserwiederanstieg für die Gebäudeplanung und -anordnung und unter Betrachtung der Flächengrößen der bestehenden als auch der geplanten Stellplatzanlagen sowie der Rangierfläche und sonstigen versiegelten Flächen wird die gemäß festgesetzter GRZ zulässige überbaubare Fläche geringfügig unterschritten. Bei der Ermittlung der Grundfläche sind die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen i.S. des § 14 BauNVO und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, mitzurechnen. Insofern wurde konsequenterweise festgesetzt, dass eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche innerhalb des Mischgebiets MI für Stellplätze, Nebenanlagen, Zufahrten gemäß § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO ist aufgrund § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO nicht zulässig, da die bezeichneten Anlagen bereits durch die zulässige GRZ abgedeckt sind.

Aufgrund des von der dammartigen Sankt-Egilhard-Straße nach Südosten abfallenden Geländes und der Vorgabe, die Topographie bzw. das Gelände so wenig wie möglich zu verändern, wurden Festsetzungen zur Höhenlage der baulichen Anlagen für notwendig erachtet. Die Festsetzungen zur Höhenlage der baulichen Anlagen basieren auf der parallel zum Bebauungsplan erfolgenden Gebäudedetailplanung des Erftverbands.

Gemäß Urteilen zur Höhenlage und einschlägigen Kommentaren ist als Bezugspunkt für die Festlegung der Höhenlage der Gebäude die angrenzende Erschließungsstraße mit NN-

Höhen zu benennen. Bezugspunkt (BZP) für die baulichen Anlagen innerhalb des Mischgebiets ist die Oberkante des in der Planzeichnung markierten Kanaldeckels in der Sankt-Egilhard-Straße mit aufgemessenen 63,64 m über NN. Die Angaben über die Höhenlage der baulichen Anlagen im Mischgebiet MI beziehen sich auf die Oberkante des Erdgeschossfußbodens (Erdgeschossfußbodenhöhe) in der Mitte der straßenseitigen Gebäudeseite. Bauliche Anlagen innerhalb des Mischgebiets MI dürfen nicht höher als maximal 0,60 m unter dem Bezugspunkt liegen. Grundsätzlich ist bei der Bestimmung der Erdgeschossfußbodenhöhe zu beachten, dass die Messfahrzeughalle von der Sankt-Egilhard-Straße angefahren werden muss. Demnach können nur Rampenneigungen herangezogen werden, die eine Befahrung der Rangierfläche für Rettungs-, Entsorgungs- und Belieferungsfahrzeuge ermöglichen. Hierzu ist im Zufahrtbereich (außerhalb des Überschwemmungsgebiets und außerhalb der Linie HQ₁₀₀ nach GW-Wiederanstieg) eine Nivellierung des Geländes notwendig. Aus den Vorgaben der Befahrbarkeit und der zulässigen Rampenneigung ergibt sich die Erdgeschossfußbodenhöhe.

Zusätzlich wurden First- und Traufhöhen für die geplanten Gebäude festgeschrieben. Diese ergeben sich aus der geplanten Gebäudenutzung. Die Traufhöhe der geplanten Gebäude innerhalb des Mischgebiets MI darf nach der Detailplanung 7,40 m (entsprechend 71,04 m über NN) und die Firsthöhe 9,40 m (entsprechend 73,04 m über NN) über dem Bezugspunkt nicht überschreiten. Infolge der Notwendigkeit von raumluftechnischen Anlagen und Aufzugsanlagen darf die zulässige Firsthöhe ausschließlich für die Errichtung dieser technischen Einrichtungen überschritten werden. Die Oberkante des Daches darf dann 11,40 m (entspricht 75,04 m über NN) über dem Bezugspunkt nicht überschreiten. Die Festsetzung von First- und Traufhöhen dient insbesondere der Regelung der Höhensituation der Gebäude im Übergang zum direkt angrenzenden landwirtschaftlichen Außenbereich und dem Landschaftsschutzgebiet.

Innerhalb des Mischgebiets MI ist ein Vortreten vor die Baugrenze um maximal 1,00 m für folgende Gebäudeteile zulässig: Fassadengliederungen, Windfänge, Wandpfeiler, Fensterbänke, Schaukästen, Treppenanlagen, Vordächer und Beleuchtungskörper. Diese Regelung findet keine Anwendung, wenn sicherheits-/verkehrstechnische oder gestalterische Belange dem entgegenstehen. Die geplanten Gebäude orientieren sich an der Linie HQ₁₀₀ nach GW-Wiederanstieg. Entsprechend wurden auch die überbaubaren Grundstücksflächen gefasst. Mit der Festsetzung soll möglichen Ausnahmen und Befreiungen vom Bebauungsplan vorgegriffen werden. In keinem Fall werden dadurch jedoch das städtebauliche Konzept bzw. die Grundzüge der Planung unterwandert.

Insgesamt sind die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung ausreichend bestimmt.

3.3 Baugestalterische Festsetzungen

Grundsätzlich soll der aus betrieblichen Gründen des Erftverbands notwendigen Bebauung hinsichtlich der äußeren Gestaltung der geplanten Gebäude die größtmöglich vertretbare Freiheit eingeräumt werden. Zur Sicherung einer gemäß Baugesetzbuch und Bauordnung erforderlichen, erträglichen städtebaulichen Gestalt des Gesamtgebiets und zur Durchsetzung des städtebaulichen und grünordnerischen Konzepts erachtet es die Stadt Bergheim deshalb nur als notwendig Vorgaben in Bezug auf die Dachform und Dachneigung zu treffen. Es ist davon auszugehen, dass die geplanten Gebäude in ähnlicher Weise aufgeführt werden wie die bestehenden Gebäude des Erftverbands im Umfeld des Geltungsbereiches.

Zulässig sind gemäß § 9 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 86 BauO NW ausschließlich Satteldächer mit einer Dachneigung von kleiner gleich 15°. Für die Außenflächen der Wände sowie der Dächer ist die Anbringung von Solarmodulen zulässig.

3.4 Öffentliche Straßenverkehrsflächen und Flächen für den privaten Stellplatzbedarf

3.4.1 Äußere Erschließung

Die äußere Erschließung des Plangebiets ist durch das vorhandene Straßennetz gesichert. Das neue Mischgebiet MI wird zum einem über den Paffendorfer Weg direkt und zum anderen über die Sankt-Egilhard-Straße an den Paffendorfer Weg bzw. die Giersbergstraße (K 41) an das regionale Straßennetz angeschlossen.

Die Sankt-Egilhard-Straße wird im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 235/Bm als öffentliche Straßenverkehrsfläche in der vorhandenen Breite festgesetzt (derzeit befahrbare Breite ca. 3,20 m). Im Zufahrtsbereich zum Mischgebiet wird die Sankt-Egilhard-Straße aufgeweitet, um Platz für eine Ausweichstelle bei Begegnungsverkehr zu schaffen. Auch diese Aufweitung (ca. 35 m lang und ca. 9 m tief), deren Maße dem Bebauungsplan zu entnehmen sind, wird als öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt.

3.4.2 Innere Erschließung

Die innere Erschließung des Plangebiets erfolgt zum einen vom Paffendorfer Weg über die vorhandene Stellplatzanlage und zum anderen von der Sankt-Egilhard-Straße über die Rangierfläche und Zufahrt. Die Einfahrt-/Ausfahrtbereiche zwischen Mischgebiet und öffentlichen Verkehrsflächen sind jeweils entsprechend § 9 Abs. 1 Nr. 4 bzw. 11 BauGB festgesetzt.

Eine Verbindung zwischen bestehender/ geplanter Stellplatzanlage und der Rangierfläche/ Zufahrt besteht infolge der neu entstehenden Böschungskante nicht.

3.4.3 Flächen für den privaten Stellplatzbedarf (Nebenanlagen, Stellplätze)

Innerhalb des Mischgebiets werden die vorhandenen Stellplätze des Erftverbands mittels der zeichnerischen Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB Umgrenzung der Flächen für Stellplätze einschließlich Fahrgassen bauleitplanerisch gesichert. Gleiches gilt für die gemäß städtebaulichem und grünordnerischem Konzept geplanten 48 Stellplätzen nebst Fahrgassen. Die geplante Stellplatzanlage enthält zudem auch interne Pflanzflächen für die Anpflanzung von zwei, die Anlage überstellende Bäume. Außerhalb der bezeichneten Flächen ist die Anlage von Stellplätzen demnach nicht zulässig. Es wird auf den Hinweis 4 verwiesen. Demnach ist eine Nivellierung der Stellplatzanlage über das heutige Niveau hinaus aufgrund der Lage im Überschwemmungsgebiet nicht möglich. Für die Stellplatzanlage ist eine Befreiung gemäß § 113 LWG zu beantragen. Diese Befreiung kann unter den Voraussetzungen des § 31b Abs. 4 Satz 4 WHG erteilt werden. Dies bedeutet u.a., dass durch die beabsichtigten Nivellierungen des geplanten Stellplatzgeländes (technisch ebene Gestaltung der Stellplatzanlage auf der Ebene des jetzigen Geländes) kein Einstauvolumen entfällt.

Weiterhin wird die Rangierfläche und Zufahrt gemäß § 9 Abs.1 Nr. 4 BauGB festgesetzt. In der Rangierfläche soll zudem auch eine Lagerung der für die Funktionsfähigkeit des Laborgebäudes benötigten Gasflaschen einschließlich deren Überdachung und Sicherung vor

fremdem Zugriff möglich sein.

3.5 Grünordnung und Umweltschutz

3.5.1 Private Freiflächen, Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, Anpflanzungen und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Im Rahmen der angestrebten Grünordnung werden die Verflechtungen des Plangebiets mit dem benachbarten Friedhof, dem Bauhof und der nördlich anschließenden freien Landschaft hergestellt.

Die privaten Freiflächen innerhalb des projektierten Mischgebiets sollen durch die Verwendung heimischer und bodenständiger Strauch- und Baumarten möglichst naturnah und strukturreich gestaltet werden. Die nicht überbaubaren und für die Begrünung vorgesehenen Grundstücksflächen innerhalb des Mischgebiets nehmen gemäß zeichnerischen Festsetzungen des Bebauungsplanes 4.178 m² (mehr als 40 % des Mischgebiets) ein. Ziel des Erftverbands ist es, einen hohen Grünanteil im Geltungsbereich auf den nicht baulich genutzten Flächen zu schaffen. Durch eine qualifizierte Gestaltung und Durchgrünung der Freiflächen werden besiedelbare Habitatstrukturen geschaffen. Gleichzeitig übernehmen die Anpflanzungs- und Erhaltungsfestsetzungen Gliederungs- bzw. Abschirmungsfunktion und tragen zum landschaftspflegerischen Ausgleich bei (vgl. Kap. 6.6).

Zudem werden Festzungen zur Gestaltung der Versickerungsmulde als auch zur Gestaltung der Stellplätze getroffen, wobei letztere in Anlehnung an die bestehenden Stellplätze nur in wasserdurchlässiger Form befestigt werden dürfen. Als Ausnahme hiervon sind die Fahrgassen zu sehen. Die Festsetzungen dienen der Grundwasserneubildung.

3.5.2 Eingriffe in Natur und Landschaft / Ausgleich

Mit den im Konzept dargestellten und im Bebauungsplan durch zeichnerische und textliche Festsetzungen abgegrenzten Grünstrukturen innerhalb des projektierten Mischgebiets werden neue rahmende und vernetzende Biotopstrukturen geschaffen, die für den Ausgleich des durch die Versiegelungen bedingten Eingriffs herangezogen werden. Dennoch ermittelt die Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung überschlägig ein Defizit von 9.835 Ökologischen Werteinheiten, das extern ausgeglichen werden muss (Details zur Bewertungsmethodik und Bilanzierung siehe Kapitel 6.6.4). Bei Aufwertung einer geringwertigen Ackerfläche (Wertstufe 2) durch Aufforstung standortheimischer Laubgehölze (Wertstufe 6) würde eine Fläche von rund 2.460 m² benötigt. Die erforderliche Ausgleichsfläche liegt in der Gemarkung Kenten, Flur 1, auf Teilen der Flurstücke 650 und 652 (angrenzend an die Sichtschutzeingrünung des RBF Kenten).

Die Lage der Ausgleichsflächen ist der Abbildung 3 im Kapitel 6.6.4 zu entnehmen.

3.6 Ver- und Entsorgung

Die Versorgung des Plangebiets mit Anlagen der Telekommunikation, Energie, Gas und Wasser ist durch die Erweiterung des vorhandenen Netzes möglich.

Die Strom-, Gas- und Wasserversorgung der Stadt Bergheim wird durch die RWE RheinRuhr sichergestellt.

Zur Wärmeversorgung der Gebäude bestehen Überlegungen zum Einsatz einer Holzhack-schnitzel-Heizanlage.

Zusätzlich soll die Möglichkeit offen gehalten werden, durch Anbringung von Solarmodulen auf den Dächern und an den Fassaden der geplanten Gebäude, die Sonnenenergie zu nutzen. Mit Hilfe der Fotovoltaik kann die Sonnenenergie in elektrische Energie (Solarstrom) umgewandelt oder die Infrarot-Strahlung als Wärme in Solarthermie-Anlagen eingefangen und genutzt werden.

Das Schmutzwasser soll über einen neu herzustellenden Kanal entweder über die geplante bzw. bestehende Stellplatzanlage oder alternativ über den Bauhof des Erftverbands dem Schmutzwasserkanal im Paffendorfer Weg zugeleitet werden. Von dort wird das Abwasser zur RÜB/Gewässermeisterei am Paffendorfer Weg weitergeleitet und dem Gruppenklärwerk Bedburg-Kaster zugeführt. Dieses liegt im Zuständigkeitsbereich des Erftverbands. Die vorhandenen Abwasseranlagen sind für die Aufnahme des zusätzlichen Abwassers ausreichend dimensioniert.

Gemäß § 51 a Abs. 1 LWG ist das Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah direkt oder ohne Vermischung mit Schmutzwasser über eine Kanalisation in ein Gewässer einzuleiten, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist. Die dafür erforderlichen Anlagen sind nach Maßgabe des § 57 LWG zu errichten und zu betreiben. Gemäß Abs. 2 des § 51a LWG kann die Gemeinde durch Satzung festsetzen, dass und in welcher Weise das Niederschlagswasser zu versickern, zu verrieseln oder in ein Gewässer einzuleiten ist.

Die Beseitigung des Niederschlagswassers der Dachflächen, Stellplätze, der Rangierfläche, der Zufahrten und Zugänge soll gemäß § 51 a LWG NW ortsnah erfolgen. Infolge der bereits für den Bauhof nachgewiesenen Versickerungseignung des Bodens als auch nach Bestätigung durch das vorliegende Baugrundgutachten/ Berechnung einer Versickerungsanlage ist die Versickerungsfähigkeit des Bodens (Versickerung nach ATV Arbeitsblatt A 138) im Geltungsbereich des Bebauungsplanes gegeben. Das städtebauliche und grünordnerische Konzept zeigt die vom Gutachter vorgeschlagene Versickerungsmulde (etwa 250 m², ca. 50 m Länge bei ca. 5 m Breite) innerhalb der Anpflanzungsfläche (Gehölzwiese), parallel der auf der Böschungskante angeordneten niedrigen Strauchpflanzung. Ein ausreichender Gebäudeabstand wurde berücksichtigt. Nach § 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB ist im Bebauungsplan die Anlage der Mulde festgesetzt und dass das auf den Dachflächen des Mischgebiets MI und der Fläche für Nebenanlagen mit der Zweckbestimmung Rangierfläche und Zufahrt anfallende Niederschlagswasser zu sammeln und mittels eines oberirdischen Zulaufes über eine offene Rinne oder unterirdisches Rohrsystem der Versickerungsmulde innerhalb der extensiven Gehölzwiese zuzuführen ist. Die Festsetzungen dient der Grundwasserneubildung sowie der Erfüllung der in § 51 a Abs. 1 LWG NW definierten Vorgabe zum Umgang mit Niederschlagswasser. Die vorhandene als auch die geplante Stellplatzanlage sind von den Festsetzungen ausgenommen, da die eigentlichen Stellplätze wasserdurchlässig ausgebildet sind bzw. werden und das auf den asphaltierten Fahrgassen auftreffende Niederschlagswasser durch Neigung der Fahrgassen auf die wasserdurchlässig ausgebildeten Stellplätze abläuft und dort versickert.

Für die Löschwasserversorgung werden im Zuge der Erschließung des Gebietes Feuerlöschhydranten installiert. Gemäß Auskunft der Brandschutzdienststelle der Stadt Bergheim

kann aufgrund der Konkretheit des zukünftigen Bauvorhabens die erforderliche Löschwasserversorgung mit 48 m³/h beziffert werden. Zufahrten und Rangierflächen sind so dimensioniert, dass eine Befahrung durch Feuerwehrfahrzeuge gewährleistet wird.

Die Abfallbeseitigung ist durch die Anbindung an die Sankt-Egilhard-Straße problemlos möglich. In der Stadt Bergheim erfolgt die Abfallentsorgung durch die Stadtwerke Bergheim GmbH.

4. KENNZEICHNUNGEN, NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN UND VERMERKE

4.1 Kennzeichnungen im Bebauungsplan Nr. 235/Bm gemäß § 9 Abs. 5 BauGB

Gemäß Angaben des Erftverbands liegt die Grundwasseroberfläche derzeit bei rd. 28 m üNN. Vor Beginn der Sumpfungsmaßnahmen lag die Grundwasseroberfläche direkt unter Flur, zwischen 61 m üNN und 62 m üNN. Es wurde mitgeteilt, dass zur Vermeidung einer dauerhaften Vernässung der Gebäude im Bereich Bergheim der Grundwasserstand auf etwa 5 m unter den natürlichen Grundwasserständen gehalten wird.

Die RWE Power AG, Köln, weist darauf hin, dass das Plangebiet in einem Auegebiet mit natürlicherweise hohen Grundwasserständen und gering tragfähigem Untergrund liegt. Aufgrund diffiziler Baugrundverhältnisse wird eine Kennzeichnung dieses Bereiches gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB als Fläche, bei deren Bebauung ggf. besondere bauliche Maßnahmen, insbesondere im Gründungsbereich, erforderlich sind, im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung berücksichtigt. Zusätzlich erfolgt die Kennzeichnung aufgrund der Überschwemmungsgefahr, die von der Erft ausgeht.

Es wird darauf hingewiesen, dass ein Teil des Plangebiets (vgl. hierzu Anlage U 2 der Umweltprüfung) in einem Auegebiet liegt, in dem der natürliche Grundwasserspiegel nahe der Geländeoberfläche ansteht und der Boden humoses Bodenmaterial enthalten kann. Humose Böden sind empfindlich gegen Bodendruck und im Allgemeinen kaum tragfähig. Erfahrungsgemäß wechseln die Bodenschichten auf kurzer Distanz in Verbreitung und Mächtigkeit, so dass selbst bei einer gleichmäßigen Belastung diese Böden mit unterschiedlichen Setzungen reagieren können (vgl. Kennzeichnung nach § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB).

Baugrundverhältnisse: Wegen der Bodenverhältnisse im Auegebiet sind bei der Bauwerksgründung ggf. besondere bauliche Maßnahmen, insbesondere im Gründungsbereich, erforderlich. Hier sind die Bauvorschriften der DIN 1054 „Baugrund - Sicherheitsnachweise im Erd- und Grundbau“, der DIN 18 196 „Erd- und Grundbau; Bodenklassifikation für bautechnische Zwecke“ sowie die Bestimmungen der Bauordnung des Landes Nordrhein-Westfalen zu beachten.

Grundwasserverhältnisse: Der natürliche Grundwasserspiegel stand nahe der Geländeoberfläche an. Der Grundwasserstand kann vorübergehend durch künstliche oder natürliche Einflüsse verändert sein. Bei den Abdichtungsmaßnahmen ist ein künftiger Wiederanstieg des Grundwassers auf das natürliche Niveau zu berücksichtigen. Hier sind die Vorschriften der DIN 18 195 „Bauwerksabdichtungen“ zu beachten.

4.2 Nachrichtliche Übernahmen im Bebauungsplan Nr. 235/Bm gemäß § 9 Abs. 6 BauGB

Gemäß § 112 Abs. 3 LWG NW ist die Festsetzung des Überschwemmungsgebiets der Erft

(HQ₁₀₀) bei den Gemeinden ortsüblich bekannt gemacht worden, es handelt sich dabei entsprechend um ein rechtsgültiges Überschwemmungsgebiet, das nachrichtlich gemäß § 9 Abs. 6 BauGB in den Bebauungsplan Nr. 235/Bm übernommen worden ist.

Das Landschaftsschutzgebiet L 2.2-8 wird innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes nicht als nachrichtliche Übernahme geführt, da nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes die Festsetzungen des Landschaftsplanes Teil 1 „Tagebaurekultivierung Nord“ des Rhein-Erft-Kreises hinter die Festsetzungen des Bebauungsplanes gemäß § 29 Abs. 4 LG NW zurücktreten.

4.3 Vermerke im Bebauungsplan Nr. 235/Bm gemäß § 9 Abs. 6a Satz 2 BauGB

Die Linie HQ₁₀₀ nach GW-Wiederanstieg wird als überschwemmungsgefährdetes Gebiet im Sinne des § 31c WHG im Bebauungsplan Nr. 235/Bm gemäß § 9 Abs. 6a Satz 2 BauGB vermerkt.

5. SONSTIGES

Aufgrund der vorlaufenden 101. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Bergheim liegen folgende Informationen und Hinweise vor, die im Bebauungsplanverfahren zu berücksichtigen sind:

Altlasten sind im Geltungsbereich zurzeit nicht bekannt.

Im Geltungsbereich befinden sich keine Baudenkmäler. Das Rheinische Amt für Bodendenkmalpflege weist darauf hin, dass konkrete Hinweise auf die Existenz von Bodendenkmälern für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 235/Bm nicht vorliegen. Weiterhin wird auf die §§ 15 und 16 DSchG NRW verwiesen und gebeten, dass bei der Planrealisierung auf diese gesetzlichen Vorgaben hingewiesen wird. Beim Auftreten archäologischer Bodenfunde ist die Gemeinde als Untere Denkmalbehörde oder das Rheinische Amt für Bodendenkmalpflege, Außenstelle Nideggen, Zehnthofstr. 45, 52385 Nideggen, Tel.: 02425 / 9039-0, Fax: 02425/9039-199, unverzüglich zu informieren. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten. Die Weisung des Rheinischen Amtes für Bodendenkmalpflege für den Fortgang der Arbeiten ist abzuwarten.

Gemäß Angaben des Bergamts Düren befindet sich im Nahbereich des Geltungsbereiches eine bewegungsaktive geologische Störzone, der sog. „Giersbergsprung“, in dessen Einwirkungsbereich es zu unterschiedlichen Bodenbewegungen an der Oberfläche kommen kann.

Bei Tiefbauarbeiten dürfen keine Maßnahmen vorgenommen werden, die den Bestand oder die Betriebssicherheit von Leitungen gefährden. Hierzu gehört auch, dass die Überdeckung von Leitungen nicht wesentlich verändert wird und keine tiefwurzelnden Bäume über bzw. in unmittelbarer Nähe von Leitungen gepflanzt werden. Die vom DVGW-Regelwerk herausgegebenen technischen Mitteilungen über „Baumpflanzungen im Bereich unterirdischer Versorgungsleitungen“ - GW 125, März 1989 – sind zu berücksichtigen. Notwendig werdende Schutzmaßnahmen sind mit der RWE Rhein-Ruhr Netzservice abzustimmen.

Es wird darauf hingewiesen, dass das Plangebiet im Bereich braunkohlenbergbaubedingter, großflächiger Grundwasserbeeinflussung liegt. Die Grundwasseroberfläche liegt derzeit bei rd. 28 m üNN. Vor Beginn der Sumpfungmaßnahmen lag die Grundwasseroberfläche direkt unter Flur (zwischen 61 m üNN und 62 m üNN). Um eine dauerhafte Vernässung der Ge-

bäude im Bereich Bergheim zu vermeiden, wird der Grundwasserstand auf etwa 5 m unter den natürlichen Grundwasserständen gehalten.

5.1 Bodenordnerische Maßnahmen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 235/Bm weist eine Gesamtgröße von rund 1,1 ha auf. Davon befinden sich ca. 0,32 ha (bestehende Stellplatzanlage mit Begrünung auf dem Flurstück 160) im Eigentum des Erftverbands, rund 0,68 ha im Eigentum der Stadt Bergheim (Teile der Flurstücke 4 und 161). Der vorliegende Bebauungsplan bildet die Grundlage für Maßnahmen der Bodenordnung. Eine Umlegung gemäß Baugesetzbuch wird nicht erforderlich.

5.2 Finanzielle Auswirkungen

Die Verwirklichung der Inhalte des Bebauungsplans ist mit Kosten verbunden. Hierzu gehören insbesondere die Anlage der Ausweichstelle im Bereich der Sankt-Egilhard-Straße, die Aufschließung des Mischgebiets (interne Erschließung), die Bebauung, Maßnahmen der Ver- und Entsorgung sowie die Realisierung der Grün-, Anpflanzungs- und Ausgleichsmaßnahmen. Der Erftverband wird das Mischgebiet entwickeln und die Ausweichstelle auf der Sankt-Egilhard-Straße anlegen, so dass der Stadt Bergheim keine Kosten entstehen.

Gegebenenfalls anfallende Kosten werden in einem städtebaulichen Vertrag geregelt.

5.3 Flächenbilanz

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst insgesamt eine Fläche von rund 1,1 ha.

Tabelle 1 Flächenbilanz

lfd. Nr.	Nutzung	Flächengröße in m ²
1.	Mischgebiet (MI)	9.652
	1a. überbaubare Fläche	1.138
	1b. Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (A 1 und A 2)	2.358
	1c. Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	1.373
	1d. Fläche für Stellplätze (einschließlich zwei Einzelbaumpflanzungen)	3.217
	1e. Fläche für Nebenanlagen Zweckbestimmung Rangierfläche und Zufahrt	868
2.	öffentliche Straßenverkehrsfläche mit Ausweichstelle (Sankt-Egilhard-Straße)	435
3.	Gesamt	10.087

6. UMWELTBERICHT

6.1 Methodik der Umweltprüfung

6.1.1 Rechtliche Herleitung

Seit dem 20. Juli 2004 ist das Europarechtsanpassungsgesetz Bau (EAGBau) rechtskräftig. Mit Artikel 1 dieses Gesetzes erfolgt die Implementierung der EG-Richtlinie über die Strategische Umweltprüfung (SUP, RL 2001/42/EG), die die Prüfung von Umweltauswirkungen einer breiten Palette von Plänen und Programmen vorsieht, in das bundesdeutsche Bauplanungsrecht. Das EAG Bau wiederum hat seinen Niederschlag in der Neufassung des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414) gefunden.

Nach § 2a BauGB hat die Gemeinde im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bauleitplans eine Begründung beizulegen, die neben den Zielen, Zwecken und wesentlichen Auswirkungen des Plans auch – als gesonderter Teil - einen Umweltbericht enthält. In ihm werden die aufgrund der Umweltprüfung ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes dargestellt. Der § 2 (4) BauGB hat folgende Regelung:

„Für Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden; die Anlage zu diesem Gesetzbuch ist anzuwenden. Die Gemeinde legt dazu für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.“.

Gegenstand der Umweltprüfung sind nur Auswirkungen, die die Nutzung von Grund und Boden betreffen (bodenrechtlicher Bezug der Bauleitplanung). Eine Bestandsaufnahme und die Bewertung relevanter gesetzlicher Zielaussagen, Pläne und Programme (insbesondere des Wasser-, Abfall-, Immissionsschutz- und Naturschutzrechts) sind in der Umweltprüfung heranzuziehen.

Da die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 235/Bm 1 im Parallelverfahren zur 101. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Bergheim erfolgt, wird auch die Umweltprüfung für beide Pläne parallel durchgeführt. Nach KUSCHNERUS (2004, „Der sachgerechte Bebauungsplan“) setzt die Abschichtungsregelung des § 2 Abs. 4 Satz 5 die Vorgaben des Art. 3 Abs. 3 der UP-RL um, wonach bei Plänen, die zu einer Planhierarchie gehören, wie das bei Bauleitplanungen der Fall ist, Mehrfachprüfungen vermieden werden sollen. Ohne Abschichtungsregelung müsste auf jeder Stufe der Planhierarchie die UP nochmals in vollem Umfang wiederholt werden, auch soweit sie auf einer anderen Planungsebene bereits durchgeführt worden ist.

Die Inhalte des Umweltberichts sind in der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB geregelt und entsprechend anzuwenden. Die diesem Umweltbericht zugrunde liegende Gliederung entspricht inhaltlich und methodisch den in der Anlage zum Baugesetzbuch geforderten Angaben.

6.1.2 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

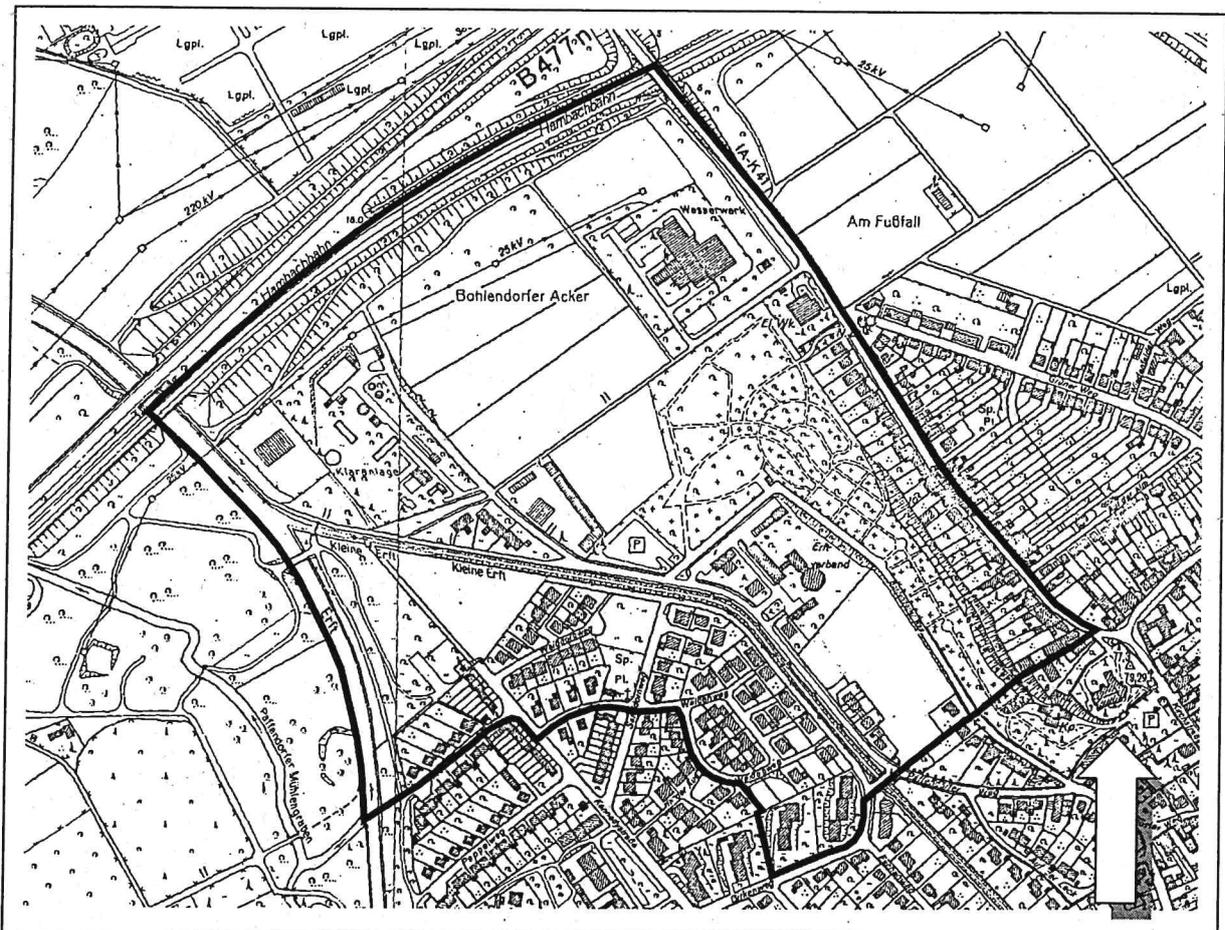
Die vorliegende Einschätzung der Umweltfolgen, verursacht durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 235/Bm und das entsprechend geplante Vorhaben, orientiert sich streng an den in § 2a BauGB bzw. in der Anlage des BauGB geforderten Angaben für einen Umweltbericht.

Der Untersuchungsraum zur Erfassung der Umweltfolgen des Vorhabens bzw. seiner Festsetzungen ist mit einem Abstand von ca. 200 m (siedlungsnah) bis ca. 400 m (Freiraum) um den Geltungsbereich herum abgegrenzt worden, so dass die bestehenden (Vor-)Belastungen des Raumes vollständig erfasst sowie alle umweltrelevanten Wirkungen durch das Vorhaben auf die einzelnen Schutzgüter einbezogen werden können. Dabei stellen die Hambachbahn sowie die B 477 eine deutliche Zäsur und Grenze innerhalb des Landschaftsraumes dar.

Der Untersuchungsraum umfasst den vom Stadtteil Bergheim nördlich / nordwestlich gelegenen Siedlungs- bzw. Freiraumbereich zwischen Hambachbahn im Nordwesten, Giersbergstraße im Nordosten, Weideweg / Kirschbaumweg im Süden und der Erft im Westen.

Der Bereich umfasst ein Areal von ca. 40 ha (siehe Plananlage U 1 bis U 3). Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes nimmt davon rund 1,1 ha ein.

Abbildung 2 Übersichtspian über den Untersuchungsraum o.M.



6.1.3 Untersuchungsmethoden

Die Auswirkungen des geplanten Vorhabens und seiner im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen auf die Schutzgüter Mensch, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima / Luft, Landschaft, Kultur- / sonstige Sachgüter und ihre Wechselwirkungen untereinander werden nach der Methodik der ökologischen Risikobeurteilung in folgenden Schritten geprüft:

- Darstellung und Bewertung der Empfindlichkeit bzw. der Bedeutung des Schutzgutes unter Berücksichtigung der Vorbelastung (**Empfindlichkeitsanalyse**); dabei werden nur die Empfindlichkeiten untersucht, die für das jeweilige Schutzgut im Hinblick auf das Planungsvorhaben relevant sind.
- Darstellung und Bewertung der Wirkungsintensität einer Veränderung des derzeitigen Zustandes oder Stärke der Emission sowie der Intensität des Eingriffs (**Beurteilung der Wirkungs- / Eingriffsintensität**).
- Darstellung und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen des Planungsvorhabens auf Grund der Wirkungs- / Eingriffsintensität auf empfindliche Bereiche bzw. bedeutsame Funktionen der Schutzgüter (**Auswirkungsprognose und Risikobeurteilung**); Prüfung, ob erheblich nachteilige Umweltauswirkungen zu erwarten sind.
- Darstellung der **Konfliktbereiche** und der möglichen Maßnahmen zur Vermeidung / Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen.

Können einzelne Planungskomponenten noch nicht ausreichend konkretisiert werden, so ist der Risikobeurteilung der schlechteste Fall (worst case) zu Grunde zu legen.

Die Bestandserfassung / -bewertung erfolgte durch problemorientierte Auswertung vorhandener Planungsgrundlagen, soweit vorliegend auch der umweltrelevanten Stellungnahmen der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange und einer eigenen Biotoptypenkartierung.

Die Darstellung und Bewertung des Umweltzustands im Zuge der Umweltprüfung muss die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgeführten Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen einschließlich biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima, Luft; Landschaft und Kultur- und Sachgüter als auch ihre Wechselwirkungen umfassen. Die Benennung der Schutzgüter ist allerdings noch nicht hinreichend konkret, um Untersuchungsgegenstände exakt zu benennen. Zu diesem Zweck wurde ein Satz von Umweltindikatoren erarbeitet, der die Umweltauswirkungen, die von der Änderung des Bebauungsplanes ausgehen können, auf die einzelnen Umweltaspekte eingrenzt.

Tabelle 2 Schutzgutbezogene Indikatoren

Schutzgut	Indikatoren / Funktionen	Bewertung
Mensch	erholungsrelevante Wohnumfeldfunktionen	Vorkommen landschaftlich bzw. städtisch geprägter Frei-/ Stadträume bzw. erholungswirksamer Elemente; Ausprägung Erholungsinfrastruktur; Flächenzugänglichkeit
	städtebauliche Wohnumfeldfunktionen	Ausprägung der Versorgungssituation

Schutzgut	Indikatoren / Funktionen	Bewertung
	Gesundheit: Immissionen (Luft-hygiene, Lärm, Staub)	verbal-argumentative Einschätzung der Situation auf Grundlage von Messwerten, Grenz-, Richt- und Orientierungswerten (z.B. BImSch-Verordnungen, DIN 18005, EU-Richtlinien)
Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt	Biotopfunktion, Biotopverbundfunktion	Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen; Vorkommen Rote-Liste-Arten; Umfang/ Qualität Biotopverlust bzw. Randbeeinträchtigungen; Verinselung/ Störung von Lebensräumen
	Schutzstatus	Vorkommen bzw. Nachbarschaft zu Schutzgebieten (LSG, NSG, NATURA 2000, BK, § 62-Biotope etc.)
Boden	Lebensraumfunktion, Puffer- und Filterfunktion (gemäß Auswertung Bodenkarte)	Ermittlung der Natürlichkeit (auch Seltenheit) des Bodens, Grad der Versiegelung/ Überbauung; Veränderungen der Bodenstruktur infolge Auf-/Abtrag, Verdichtung, Entwässerung; Vorkommen seltener Böden
	Ertragsfunktion (gemäß Auswertung Bodenkarte)	Bodenwertzahl; Bedeutung für Standort natürlicher Vegetation
	Alllasten	Vorkommen von Alllasten/ Alllastenverdachtsflächen und potenziellen stofflichen Einträgen durch Emissionen (Gewerbe, Verkehr)
Wasser: Grundwasser	Grundwasserneubildungsfunktion	Grad der Versiegelung/ Überbauung
	Grundwasserschutzfunktion	Abschätzung der Vorbelastung/ potenzieller Stoffeinträge, GW-Flurabstände, Wasserdurchlässigkeit/ Sorptionsfähigkeit der Bodenstandorte
	Schutzstatus	Vorkommen bzw. Nachbarschaft zu Trinkwasserschutzgebieten, Grenz- / Richtwerte TrinkWV
Wasser: Oberflächenwasser (Fließ-, Stillgewässer)	Retentionsfunktion, -gebiete	Vorkommen von Rückhalteflächen bzw. Lage in Überschwemmungsgebieten
	Lebensraumfunktion	Vorkommen von Gewässern und möglicher Randstreifen, Gewässergüte, Strukturgüte
Klima und Luft	Lokalklima	von Überbauung/ Versiegelung und Durchgrünungsgrad/ Vegetationstyp abhängige Ausbildung von Klimatopen
	klimatische Funktionen	Frischluftezufuhr/ Durchlüftung, Kaltluftentstehungsgebiete, Luftregenerationsräume (bioklimatische Ausgleichsfunktion)
	Schadstoffbelastung (Luft, Gerüche)	verbal-argumentative Einschätzung der Situation auf Grundlage von Messwerten, Grenz-, Richt- und Orientierungswerten (z.B. BImSch-Verordnungen, EU-Richtlinien)
Landschaft	Natur-/Landschaftsfunktion	Vorkommen/ Ausprägung gliedernder und belebender Landschaftselemente bzw. Grad

Schutzgut	Indikatoren / Funktionen	Bewertung
		der Überformung der Landschaft durch technische Formen; Relief; Sichtbarrieren/ Einsehbarkeit; Einbindung in den Siedlungszusammenhang/ Arrondierung (bei Bauflächen)
Kultur- und Sachgüter	Dokumentations-/ Informationsfunktion	<p>Vorkommen Bau-, Bodendenkmäler sowie traditionell/ kulturhistorisch bedeutsamer Nutzungsformen und ihre Funktion und Bedeutung für die historische Entwicklung des Gebietes</p> <p>Vorkommen/Bewertung (Inwertsetzung i.S. von Vermehrung bzw. Reduzierung) baulicher Anlagen, Verkehrs-/ Leitungsinfrastruktur</p>
Wechselwirkungen	siehe jeweilige Schutzgüter, Summation	

Die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung mit Darstellung der Eingriffsbeurteilung, der Eingriffs- / Ausgleichbilanzierung und der Maßnahmen zum Schutz, zur Vermeidung / Verringerung und zum Ausgleich (Landschaftspflegerischer Begleitplan) ist auf Ebene des Bebauungsplanes im Umweltbericht integriert.

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 235/Bm können nach folgenden Wirkfaktoren charakterisiert werden:

- Anlagebedingte Wirkfaktoren sind im Wesentlichen durch Art und Umfang der baulichen Anlagen bestimmt: z.B. Überbauung mit Gebäuden, Versiegelung durch Stellplätze oder Zufahrten); Beseitigung der jeweiligen Biotopflächen und Einzelbäume auf der beanspruchten Fläche und ggf. in ihren Randbereichen.
- Baubedingte Wirkfaktoren beinhalten die Beeinträchtigungen durch das Baugeschehen, das sich in der Regel auf die Bauphase beschränkt.
- Betriebsbedingte Wirkfaktoren schließen alle Beeinträchtigungen ein, die mit der Nutzung und Unterhaltung der geschaffenen Anlagen verbunden sind: z.B. Anliegerverkehr.

6.1.4 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen

Für die Bearbeitung des Umweltberichtes auf Ebene des Bebauungsplanes liegen ausreichende Planungsgrundlagen und Daten vor, so dass die Empfindlichkeit der Schutzgüter gegenüber den Vorhabenswirkungen und die zu erwartenden Auswirkungen planungsbezogen beurteilt werden können.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben gibt es insofern, als dass die Beschreibungen nicht aus einer allumfassenden Untersuchung zur Umweltverträglichkeit, wie sie üblicherweise bei projektbezogenen UVU in Form einer UVS vorliegen, abgeleitet werden konnten und somit auch nicht deren Aussagegenauigkeit und Umfang entsprechen können. Viele Angaben beruhen somit auf Erfahrungswerten und Abschätzungen. Nichtsdestotrotz wurde im Rahmen der Formulierung von Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes auch auf die durch die Planung hervorgerufenen Konflikte reagiert und entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich abgeleitet.

Insofern haben die aufgeführten Auswirkungen z.T. rein beschreibenden Charakter, ohne auf konkreten Berechnungen oder Modellierungen zu basieren. Somit können bestimmte Auswirkungen hinsichtlich ihrer Reichweite oder Intensität nicht eindeutig determiniert werden.

Gemäß den Ausführungen „Der sachgerechte Bebauungsplan“, Ulrich Kuschnerus, August 2004, liegt die Verantwortung für die Dichte und den Detaillierungsgrad der Ermittlungen in der Umweltprüfung bei der Gemeinde. Dabei sind keine überzogenen, sondern nur angemessene Anforderungen zu stellen. Insbesondere ist die Umweltprüfung kein Suchverfahren zur Aufdeckung solcher Umweltauswirkungen, die sich der Erfassung mit den herkömmlichen Erkenntnismitteln entziehen.

Andererseits liegen eine ganze Reihe wichtiger umweltbezogener und für das Vorhaben relevanter Informationen vor, die es erlauben, eine Prognose der zu erwartenden Umweltfolgen auf der jeweiligen Planungsebene vorzunehmen. So machen die Ausführungen die Umwelterheblichkeit der Planung deutlich.

6.2 Einleitung mit folgenden Angaben: Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes, einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden

6.2.1 Angaben zum Standort

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 235/Bm „Erweiterung Erftverband“ befindet sich am nordwestlichen Siedlungsrand des Stadtteils Bergheim und wird durch den Paffendorfer Weg im Süden, den Bauhof des Erftverbands im Einmündungsbereich Paffendorfer Weg / Sankt-Egilhard-Straße im Südwesten, die Sankt-Egilhard-Straße im Nordwesten sowie durch den vom Erftverband vorgegebenen Flächenbedarf des Vorhabens begrenzt.

Das Umfeld wird im Nordwesten geprägt durch die B 477 sowie die Hambachbahn, die RÜB/Gewässermeisterei, landwirtschaftliche Flächen und ein Wasserwerk, im Südwesten durch den Bauhof des Erftverbandes nebst einer Stellplatzanlage, einer Obdachlosenunterkunft und der Kleinen Erft, im Osten durch den Friedhof Bergheim (Kirchstraße / Bohlendorfer Weg) sowie die Gebäude und Anlagen des Erftverbandes (insbesondere Verwaltung).

Der Geltungsbereich umfasst einerseits landwirtschaftlich genutzte Flächen in Form einer z.T. mit Brennesseln bestandenen Fettwiese im Anschluss an den Bauhof des Erftverbands und den jüngeren, umzäunten Teil des Friedhofs Bergheim (am Bohlendorfer Weg bis zur Sankt-Egilhard-Straße). Andererseits enthält der Geltungsbereich eine Stellplatzanlage, die zwischen dem Bauhof und den zum Teil mehrgeschossigen Verwaltungsgebäuden des Erftverbandes am Paffendorfer bzw. Bohlendorfer Weg angeordnet ist. Die Stellplatzanlage, deren Fahrgassen asphaltiert und die Stellplätze mit Schotter befestigt sind, ist fast allseitig eingegrünt. Die Stellplätze sind durch Hecken und Bäume gegliedert.

Die Lagegunst des Baugebiets ergibt sich aus

- der direkten räumlichen und baulichen Nähe zu den vorhandenen Anlagen und Einrichtungen des Erftverbands am Paffendorfer Weg und Umgebung
- und der Flächenverfügbarkeit.

Weitere Erläuterungen sind dem Kapitel 1.1 und 1.3 zu entnehmen.

6.2.2 Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplanes (Kurzdarstellung)

Mit dem Bebauungsplan Nr. 235/Bm der Stadt Bergheim werden folgende Ziele verfolgt:

- Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Erreichung einer Genehmigung der geplanten baulichen Anlagen Laborgebäude und Messfahrzeughalle mit E-Werkstatt und Sozialtrakt nebst zugehörigen neuen Stellplätzen für den Erftverband,
- Regelung der Erschließungssituation,
- Ausräumung der der Genehmigungsfähigkeit entgegenstehenden Beeinträchtigung öffentlicher Belange Landschaftsschutzgebiet (LSG) und Überschwemmungsgebiet der Erft (HQ₁₀₀),
- planungsrechtliche Sicherung der vorhandenen Stellplatzanlage des Erftverbands und Schaffung der Voraussetzungen für eine Eingrünung der projektierten baulichen Anlagen sowie Sicherung der bestehenden Pflanzflächen im Bereich der bestehenden Stellplatzanlage und
- Schaffung einer Ausweichstelle im Bereich der Sankt-Egilhard-Straße zur Regelung eines möglichen Begegnungsverkehrs durch Aufweitung des öffentlichen Straßenraumes.

Zur Erläuterung der Planungsziele wird auf die Ausführungen des Kapitels 1.7 verwiesen.

6.2.3 Art des Vorhabens

Im Bebauungsplan ist die Art des Vorhabens als Mischgebiet innerhalb des derzeitigen Landschaftsschutzgebiets ‚Erftaue zwischen Paffendorf und Bergheim‘ mit privaten Erschließungsanlagen, zwei Baukörpern innerhalb überbaubarer Flächen sowie Ein- und Begrünungsmaßnahmen vorgesehen. Zusätzlich wird die Sankt-Egilhard-Straße mit Ausweichstelle als öffentliche Verkehrsfläche gesichert.

Innerhalb des Mischgebiets ist außerhalb der Linie HQ₁₀₀ nach GW-Wiederanstieg die Anordnung von zwei zweigeschossigen Gebäuden mit Satteldach, Dachneigung kleiner gleich 15° geplant. Zur Regelung der Höhenentwicklung im überschwemmungsgefährdeten Bereich sind Festsetzungen vorgenommen worden. Als Bezugspunkt wurde der mit 63,64 m bezeichnete nächstgelegene Kanaldeckel in der Sankt-Egilhard-Straße gewählt.

Die Erschließung des Mischgebiets erfolgt einerseits über eine Zufahrt mit Rangierfläche von der Sankt-Egilhard-Straße, andererseits über die vorhandene Stellplatzanlage, die über den Bohlendorfer Weg angebunden ist. Eine neue Stellplatzanlage wird an die vorhandene Stellplatzanlage angehängt. Dafür wird geringfügig ein Teil eines vorhandenen Pflanzstreifens in Anspruch genommen. Das anfallende Oberflächenwasser der Dachflächen und der Rangierflächen sowie Zugänge soll mittels einer Mulde innerhalb nicht versiegelter Freiflächen versickert werden. Das Niederschlagswasser der Stellplätze kann direkt versickern.

Weitere Aussagen sind den Kapiteln 2 und 3 zu entnehmen.

6.2.4 Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan Nr. 235/Bm „Erweiterung Erftverband“ der Stadt Bergheim wird durch die nachfolgend aufgeführten Festsetzungen, Kennzeichnungen, nachrichtlichen Übernahmen und Vermerke charakterisiert.

- MI ohne Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften, Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten,
- Öffentliche Straßenverkehrsfläche (Sankt-Egilhard-Straße nebst Ausweichstelle),
- MI: nur Einzelhäuser, GRZ 0,6 ohne 50%ige Überschreitung der GRZ für Anlagen gemäß § 19 Abs. 4 S. 1 BauNVO, II Vollgeschosse, Bezugspunkt bestehender Kanaldeckel in Sankt-Egilhard-Straße mit 63,64 m über NN, Erdgeschossfußbodenhöhe (-0,60 m unter Bezugspunkt), Trauf- (7,40 m über Bezugspunkt) und Firsthöhe (9,40 m über Bezugspunkt) sowie als Ausnahme Überschreitung der Firsthöhe für raumluftechnische Anlagen und Aufzugsanlagen (bis 11,40 m über Bezugspunkt),
- Umgrenzung von Flächen für Stellplätze und für Nebenanlagen mit der Zweckbestimmung Rangierfläche und Zufahrt, Festsetzungen zu Zu- und Ausfahrten,
- Ausgleichsmaßnahmen durch Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, Anpflanzen von zwei Bäumen in der Stellplatzanlage, Anpflanzen von Sträuchern, Festsetzung der Versickerung von Dachflächenwasser und Niederschlagswasser auf der Rangierfläche und Zufahrt, Festsetzung zur Gestaltung der Versickerungsmulde und wasserdurchlässige Befestigungen von Stellplätzen,
- baugestalterische Festsetzungen: Satteldach und Dachneigung kleiner gleich 15°, Zulässigkeit von Solarmodulen auf Dächern und an Fassaden,
- Kennzeichnung des Geltungsbereiches als Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind,
- nachrichtliche Übernahme des Überschwemmungsgebiets der Erft,
- Vermerk der Linie HQ₁₀₀ nach Grundwasser-Wiederanstieg.
- Diverse Hinweise, u.a. zum Baugrund, notwendige Befreiung der geplanten Stellplatzanlage gemäß § 113 LWG

Weiterführende Aussagen zu diesen Festsetzungen sind den Kapiteln 3 und 4 sowie den zeichnerischen und textlichen Festsetzungen zu entnehmen.

6.2.5 Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Die gesamte Größe des Geltungsbereiches beträgt rund 1,1 ha. Der Bedarf an Grund- und Boden für die geplanten Nutzungen wird durch die Angaben in der folgenden Tabelle belegt.

Aus dem städtebaulichen und grünordnerischen Konzept zum Bebauungsplan ergibt sich ein maximaler Versiegelungsanteil durch die Erschließungsstraße (Sankt-Egilhard-Straße) von 435 m² sowie durch Bebauung und interne Erschließungsanlagen von ca. 5.474 m² (GRZ 0,57), wobei etwa 1.770 m² im Bereich der vorhandenen Stellplatzanlage liegen. Die begrünten Freiflächen nehmen gemäß der festgesetzten GRZ von 0,6 einen theoretischen Anteil von 40 % ein. Aufgrund der Anordnung der Gebäude außerhalb des Überflutungsgebiets und der notwendigen Stellplatzanlagen ergibt sich jedoch ein höherer Anteil an Grünflächen (4.178 m²), die auch entsprechend festgesetzt sind. Damit wird die GRZ von 0,6 für bauliche Anlagen und sonstige Versiegelungen nicht komplett ausgeschöpft werden können.

Der Bedarf an Grund und Boden für die geplanten Nutzungen wird durch die Angaben in der folgenden Tabelle ergänzt.

Tabelle 3 Bedarf an Grund – und Boden für die geplanten Nutzungen

lfd. Nr.	geplante Nutzung	Flächengröße (m ²)	maximale Versiegelung (m ²)*
1.	öffentliche Straßenverkehrsfläche (Sankt-Egilhard-Straße nebst Ausweichstelle)	435	435
2.	Mischgebiet MI	9.652	5474
		davon versiegelt	
2a.	Überbaubare Fläche	1.138	1.138
2b.	Umgrenzung der Fläche für Stellplätze	3.172	3.172
2c.	Umgrenzung der Fläche für Nebenanlagen Zweckbestimmung Rangierfläche und Zufahrt	868	868
2d.	sonstige Versiegelungen gemäß Konzept	296	296
2e.	Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	2.358	
2f.	Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	1.374	
2g.	Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern	446	
3.	gesamt	10.087	5.909

Aus diesem Bebauungsplan ergibt sich insgesamt ein maximaler Versiegelungsanteil durch Bebauung und Erschließung von 5.909 m² (rund 0,6 ha, rund 59% Versiegelungen).

6.3 Ergebnis anderweitiger Planungsmöglichkeiten und Varianten der städtebaulichen Struktur innerhalb des Geltungsbereiches

Im Vorfeld der Aufstellung des Bebauungsplanes wurden unter Berücksichtigung der Festsetzungen des Landschaftsplanes und der Festsetzung des Überschwemmungsgebiets Alternativen hinsichtlich der Bebauung am gewählten Standort untersucht (Alternative Standorte wurden im Zuge der 101. Änderung des Flächennutzungsplanes geprüft.). Vorgabe war zusätzlich die Überschwemmungssicherheit auch nach Beendigung der Sumpfungsmaßnahmen zu gewährleisten. Die Überschwemmungssicherheit wurde somit durch den zukünftigen Bauherrn hoch gewichtet. Gleichfalls wurde die Alternative verworfen, die Gebäude weiter nach Nordosten zu verschieben (vergleiche hierzu 2.2). Weitere Alternativen sind lediglich in der Dimensionierung der für den Erftverband notwendigen Gebäude zu sehen. Die Gebäudegröße ergibt sich jedoch aus dem notwendigen Raumprogramm zur Erfüllung der Aufgaben des Erftverbands.

Echte planerische Alternativen liegen somit nicht vor. Letztendlich gewährleisten die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 235/Bm unter Berücksichtigung der Gegebenheiten somit die optimale Anordnung der Gebäude, Stellplätze und Rangierflächen.

6.4 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden (Planerische Vorgaben für den Untersuchungsraum und deren Berücksichtigung)

Folgende in Fachplänen und Fachgesetzen sowie sonstigen Planungen dargelegte Ziele des Umweltschutzes wurden bei der Planung berücksichtigt.

6.4.1 Schutzgutbezogene Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Hinsichtlich der einzelnen Schutzgüter der Umwelt, die in der Umweltprüfung gemäß Baugesetzbuch zu behandeln sind, bestehen diverse Ziele zum Schutz, zur Pflege und der Entwicklung der Umwelt. In der nachfolgenden Tabelle werden die aus den Fachgesetzen, Fachplänen sowie sonstigen Planungen zu entnehmenden Ziele des Umweltschutzes, bezogen auf das Planungsvorhaben, dargestellt.

Tabelle 4 Schutzgutbezogene Darstellung einschlägiger Fachgesetze

Schutzgut	Fachgesetze, Fachpläne	Bemerkung
Mensch	§ 1 BNatSchG, § 1 LG NW	Natur und Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen, die zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen ist
	§ 1, § 50 BImSchG, 16., 18. 22. BImSchV DIN 18005 VDI-Richtlinien (z.B. Freizeitlärm), GIRL, TA-Lärm	Schutz des Menschen vor schädlichen Umweltauswirkungen wie z.B. Luftemissionen, Lärm, Geruch
	§ 1 (6) BauGB, z. B. §§ 15, 16, 24, 30, 31, 35 LEPro	gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse; Zielvorgaben für u.a. Schutz der Bevölkerung, Erholungsbedürfnisse, Städtebau
Landschaft	§ 1, § 2 (1) BNatSchG, § 2 (1) LG NW	Schutz, Pflege und Entwicklung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft
	§ 1 (5) BauGB, § 20 LEPro, § 32 LEPro	Verpflichtung der Bauleitplanung zum Erhalt und zur Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes; Ziele für den Siedlungs- und Freiraum bzw. Natur und Landschaftspflege
Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt	§ 1, § 2 (1), § 3, §§ 30, 34–37, 39–43 BNatSchG, LG NW	dauerhafter Schutz, Pflege, Entwicklung bzw. Wiederherstellung der Tier und Pflanzenwelt, Erhalt der biologischen Vielfalt, Schutz der wild lebenden Tiere und Pflanzen und ihrer Lebensgemeinschaften, Erhalt und Entwicklung der noch vorhandenen Naturbestände, Schutzgebietsfestsetzungen
	§ 1 (6) Nr. 7 BauGB, §§ 2, 17, 27, 32 LEPro	Berücksichtigung der Aspekte Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt in der Bauleitplanung; Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen
Boden	§ 1, § 2 (2) Nr. 1, 2, 3. BBodSchG	nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Bodenfunktionen, Abwendung schädlicher Bodenveränderungen; Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen
	§ 2 (1) Nr. 3 BNatSchG	Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können

Schutzgut	Fachgesetze, Fachpläne	Bemerkung
	§ 1 (6) Nr. 7, § 1a (2) BauGB, §§ 2, 18, 20, 27, 32 LEPro	Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen, sparsamer Umgang mit Grund und Boden
Wasser	§§ 1a, 19, 25a–d, 31a-b, 33a WHG, § 2 LWG NW, § 2, § 33 LEPro	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und Lebensraum für Pflanzen und Tiere; Deckung des Wasserbedarfs der öffentlichen Wasserversorgung vorrangig aus ortsnahen Wasservorkommen; Schutz vor nachteiligen Einwirkungen; Anreicherung und Schutz des Grundwassers; Bewirtschaftung oberirdischer Gewässer mit Vermeidung nachteiliger Veränderungen; Hochwasserschutz
Klima und Luft	§ 2 (1) Nr. 6 BNatSchG, LG NW	Vermeidung von Beeinträchtigungen des Klimas; nachhaltige Energieversorgung, Nutzung erneuerbarer Energien, Verbesserung des (örtlichen) Klimas auch durch Maßnahmen des Naturschutzes/ Landschaftspflege
	§ 1, § 3 BImSchG, 22. BImSchV, TA-Luft	Schutz der Atmosphäre vor schädlichen Umwelteinwirkungen, Luftschadstoffgrenzwerte
	§ 1 BauGB, z. B. §§ 2, 26, 35 LEPro	Vermeidung von Emissionen, Nutzung erneuerbarer Energien, Erhaltung einer bestmöglichen Luftqualität
Kultur- und Sachgüter	§ 1 DSchG NW	Schutz, Pflege, sinnvolle Nutzung, wissenschaftliche Erforschung von Kulturgütern / Denkmälern
	§ 2 (1) Nr. 14 BNatSchG, LG NW	Erhalt und Schutz historischer Kulturlandschaften und -landschaftsteile von besonderer Eigenart, einschließlich solcher von besonderer Bedeutung für die Eigenart oder Schönheit geschützter oder schützenswerter Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler
	§ 1 (6) Nr. 5, Nr. 6 BauGB, z. B. § 2 LEPro	Berücksichtigung der Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, der erhaltenen Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes in der Bauleitplanung; Sicherung von Sachwerten, die durch die Bauleitplanung gesichert, geschaffen oder beeinträchtigt werden

Es wird darauf hingewiesen, dass auch EU-Richtlinien direkt für die Bauleitplanungen zu beachtende Ziele beinhalten. Viele nationale bzw. lokale Rahmenbedingungen sind durch EU-Richtlinien determiniert. Das Wissen um die EU-Richtlinien und die Kenntnis ihrer Inhalte ist somit eine wichtige Voraussetzung für eine effektive Planung. Planungsrelevante EU-Richtlinien sind z. B.

- Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik [Wasserrahmenrichtlinie]
- Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme [Strategische Umweltprüfung (SUP)]
- Richtlinie 2003/35/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Mai 2003 über die Beteiligung der Öffentlichkeit bei der Ausarbeitung bestimmter umweltbezogener Pläne und Programme und zur Änderung der Richtlinien 85/337/EWG und 96/61/EG des Rates in Bezug auf die Öffentlichkeitsbeteiligung und den Zugang zu Gerichten - Erklärung der Kommission [Öffentlichkeitsbeteiligung]

Aufgrund der Vielzahl von planungsrelevanten EU-Richtlinien wird an dieser Stelle auf eine vollständige Darstellung verzichtet.

6.4.2 Schutzgutbezogene Darstellung der in Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

6.4.2.1 Gebietsentwicklungsplan Köln

Im Untersuchungsraum der vorgenommenen Umweltprüfung zeigt der Gebietsentwicklungsplan folgende Darstellungen:

- Geltungsbereich: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- im Norden und Nordwesten: Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich; Hambachbahn: regional bedeutsamer Schienenweg; B 477: Straße für den vorwiegend überregionalen und regionalen Verkehr
- Südwesten: Erft und Nebenarme sind Oberflächengewässer innerhalb von Waldbereichen in Kombination mit der Freiraumfunktion „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“
- Süden / Südwesten, Nordosten / Osten: Allgemeiner Siedlungsbereich

Mit Bericht vom 27. Juni.2006 hat die Bezirksregierung Köln den vom Regionalrat am 23. Juni 2006 aufgestellten Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Sachlicher Teilabschnitt „Vorbeugender Hochwasserschutz“ für die Regionen Köln, Bonn/Rhein-Sieg und das Wassereinzugsgebiet der Erft zur Genehmigung vorgelegt. Gemäß § 20 Abs. 7 LPlG hat das Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen den Sachlichen Teilabschnitt genehmigt. Demnach sind für den Geltungsbereich des Bebauungsplans sowie entlang der Erft Überschwemmungsbereiche sowie die Oberflächengewässer (Erft und Kleine Erft) erkennbar. Weiterhin gelten die textlich formulierten Ziele.

Vergleiche hierzu Kapitel 1.4.2.

6.4.2.2 Landschaftsplan ‚Tagebaurekultivierung Nord‘ des Rhein-Erft-Kreises (Teil 1)

Der Landschaftsplan trifft für den Untersuchungsraum folgende Aussagen:

- Entwicklungsraum 1
Entwicklungsziel „Erhaltung einer mit natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft“
- Landschaftsschutzgebiet „Erftaue zwischen Bergheim und Bedburg“ (L 2.2.8)
- Pflegefestsetzung 5.5-9: Pflege und Instandhaltung der Wiesen in der Erftaue (Fläche westlich der ehemaligen Kläranlage heute RÜB/Gewässermeisterei)

6.4.2.3 Schutzwürdige Biotope der LÖBF

Schutzwürdige Biotope der LÖBF sind im Geltungsbereich der FNP-Änderung nicht vorhanden.

Im Untersuchungsraum befindet sich folgendes LÖBF-Biotop:

- BK-5005-017 „Erftaue zwischen Zieverich und Paffendorf“

Vergleiche hierzu Kapitel 1.4.4.

6.4.2.4 Flächennutzungsplan

Siehe ausführliche Beschreibungen zum Untersuchungsraum in Kapitel 1.4.6.

6.4.2.5 Sonstiges

Es sind keine Schutzgebiete im Sinne des europäischen Gemeinschaftsrechts bzw. der EU – weder förmlich festgelegte oder gemeldete, noch faktisch vorhandene Vogelschutzgebiete oder FFH-Gebiete im Untersuchungsraum des Bebauungsplanes betroffen.

Der Untersuchungsraum am Ortsrand von Bergheim liegt im Naturpark Rheinland (ehem. Naturpark Kottenforst-Ville) und befindet sich im Grenzbereich der Anreise- und Siedlungszone und der Wanderzone. Die Wanderzone übernimmt hier am Ortsrand Naherholungsfunktionen. In Übereinstimmung mit dem Gebietsentwicklungsplan und dem Landschaftsplan wird die Wiederherstellung und Entwicklung der Erftaue als natürlicher Retentionsraum und Erholungsraum empfohlen.

Weite Teile des Untersuchungsraumes sind gefährdet durch Überschwemmungen der Erft. Gemäß § 112 Abs. 3 LWG NW wurde das Überschwemmungsgebiet der Erft (auf Basis des HQ₁₀₀) bei den betroffenen Gemeinden ortsüblich bekannt gemacht. Weitergehende Aussagen zum Thema Überschwemmungen sind dem Kapitel 1.6.2 zu entnehmen.

Altlasten sowie Bau- und Bodendenkmäler sind im Untersuchungsraum zurzeit nicht bekannt. Im Nahbereich des Untersuchungsraumes befindet sich eine bewegungsaktive geologische Störzone, der sog. „Giersbergsprung“, in dessen Einwirkungsbereich es zu unterschiedlichen Bodenbewegungen an der Oberfläche kommen kann.

Teile des Untersuchungsraumes befinden sich in einem Auegebiet mit natürlicherweise hohen Grundwasserständen und gering tragfähigem Untergrund.

Für den Untersuchungsraum liegen nach Prüfung keine Ziele sonstiger Fachpläne, u.a. in Form von Lärminderungs- und Luftreinhalteplänen, Immissions- und Emissionskatastern, Abfallentsorgungsplänen usw. vor.

6.5 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes im Einwirkungsbereich des Geltungsbereiches und Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Eine Darstellung der derzeitigen Bestandssituation kann der Biotoptypenkartierung (vgl. Plananlage U 3 und U 4) und der Erläuterung der Schutzgüter entnommen werden.

Jedes Vorhaben bzw. Festsetzung übt bestimmte Wirkungen auf den Naturhaushalt aus, die je nach Umfang der Datengrundlage und dem allgemeinen Wissensstand mehr oder weniger genau vorhersagbar sind. Aufgrund der Komplexität naturhaushaltlicher Zusammenhänge, vielfältiger Wechselwirkungen und fehlender wissenschaftlicher Daten sind jedoch nicht alle Wirkungen einer Maßnahme zu bestimmen. Somit müssen aus der Vielzahl möglicher Wirkungen diejenigen beschrieben werden, die bei der Realisierung des konkreten Vorhabens für die Schutzgüter von besonderer Bedeutung sind. Im Hinblick auf Bewertungsmaßstäbe muss darauf hingewiesen werden, dass es derzeit keine rechtlich verbindlichen Umweltqualitätsziele gibt.

Die Methode der ökologischen Risikoanalyse führt

- die **Empfindlichkeit** der jeweiligen Schutzgüter gegenüber vorhabensbedingten Einwirkungen mit
- der zu erwartenden **Einwirkungsintensität** des konkreten Vorhabens

zusammen, um daraus die Auswirkungen auf die untersuchten Schutzgüter zu ermitteln und zu bewerten. Aus der Überlagerung von Empfindlichkeit und Einwirkungsintensität wird das daraus resultierende ökologische Risiko bestimmt.

Nachfolgend werden die Wirkungen der geplanten Maßnahme auf die Schutzgüter nach relevanten Merkmalen beschrieben, die für das Verfahren entscheidungserheblich sind, und in Verknüpfung mit den dargestellten Empfindlichkeiten wird das ökologische Risiko abgeschätzt.

6.5.1 Schutzgut Mensch

Ausprägung, Vorbelastung, Bewertung der Empfindlichkeit

Das Schutzgut Mensch lässt sich über die beiden Faktorenbündel Wohnen / Wohnumfeld sowie Freizeit / Erholung darstellen.

Das Bebauungsplangebiet liegt außerhalb des unmittelbaren Umfeldes vorhandener Wohnbebauung entlang der Giersbergstraße und des Paffendorfer Wegs. Auch die Wohnbebauung im Süden des Untersuchungsraumes ist durch die Kleine Erft vom Geltungsbereich getrennt.

Der Untersuchungsraum wird im Norden bzw. Nordosten von der stärker frequentierten Giersbergstraße begrenzt. Dementsprechend ist hier von höheren Schadstoff-, Staub- und Lärmbelastungen auszugehen. Eine geringe Kfz-bedingte Verlärmung ist weiterhin auf dem Paffendorfer Weg und der privaten Stellplatzanlage durch Friedhofsbesucher und Mitarbeiter des Erftverbandes zu verzeichnen. Abgesehen von Ziel- und Quellverkehr durch Baufahrzeuge zum Bauhof des Erftverbandes oder zur weiter westlich gelegenen Kläranlage, handelt es sich überwiegend um Pkw-Verkehr, insbesondere während der üblichen Dienstzeiten des Erftverbandes. Weiterhin erfolgt die Zufahrt zum Wasserwerk, Kläranlage und auch zum Bauhof über die Sankt-Egilhard-Straße / Giersbergstraße.

Für die Abgrenzung des wohnungsnahen Umfeldes (= Aktionsraum für immobile Bevölkerungsgruppen) wird eine Entfernung von ca. 250 m vom Siedlungsrand der Wohnbauflächen angenommen. Das siedlungsnahes Umfeld, z.B. für die Feierabenderholung, reicht ca. 1000 m weit vom Siedlungsrand (= 15 minütiger Fußweg) nach Süden und Westen in die freie Landschaft.

Im Untersuchungsraum sind vorrangig Möglichkeiten zur stillen Erholung gegeben. Das durch (asphaltierte) Wirtschaftswege erschlossene Areal dient auch der Feierabenderholung für die nah gelegenen Wohnsiedlungsbereiche von Bergheim (z.B. Hundeauslauf, kleiner Rundweg). Die im Grenzbereich der „Anreise- und Siedlungszone“ bzw. „Wanderzone“ liegende Auenlandschaft der Kleinen Erft / Erft, als Bestandteil des Naturpark Rheinland (vormals Naturpark Kottenforst-Ville), übernimmt hier am Ortsrand von Bergheim Naherholungsfunktionen.

Auch der Friedhof ist bedingt als Erholungsraum nutzbar.

Ein Kinderspielplatz befindet sich im Bereich des Sanddornweges, südlich der Kleinen Erft.

Auswirkungen

Die Erweiterung der bereits im Umfeld vorhandenen Anlagen und Einrichtungen des Erftverbandes durch die Neuerrichtung des Laborgebäudes, der Messfahrzeughalle und der Stell-

plätze stellt für die umliegende Wohnbebauung keine weitere Belastungssituation dar. Hinsichtlich des Laborgebäudes und der Stellplätze erfolgt lediglich eine Verlagerung der Nutzung und der Nutzungsintensität. Die Kfz-bedingte Lärmbelastung durch eine weiterhin gleich bleibende Mitarbeiteranzahl (Personalkapazitäten werden nicht erhöht) wird geringfügig räumlich verlagert, bei Erschließung weiterhin über die vorhandene Stellplatzanlage am Paffendorfer Weg. Auch die Zufahrt zur Messfahrzeughalle bzw. zum Laborgebäude kann wie bisher über den Paffendorfer Weg als auch von Nordwesten kommend über die Sankt-Egilhard-Straße erfolgen.

Die Messfahrzeughalle ergänzt den vorhandenen Bauhof. Die Zufahrt zu dem Gelände erfolgt über die Sankt-Egilhard-Straße.

Trotz Verzicht auf die Friedhof-Erweiterungsflächen sind durch Realisierung des Bebauungsplanes keine negativen Auswirkungen auf die Wohnsituation zu erwarten. Die für die Naherholung wichtigen Wegebeziehungen (Paffendorfer Weg, Sankt-Egilhard-Straße) werden nur temporär während der Bauphase durch mögliche Unterbrechungen oder Beeinträchtigungen durch Lärm oder Staub beeinträchtigt.

Es ergeben sich keine erheblichen, nachteiligen Auswirkungen auf die Erholungsfunktion im Bereich der Wanderzone (Naturpark Rheinland). Es handelt sich um temporäre Beeinträchtigungen der Erholungsmöglichkeiten und des Landschaftserlebnisses während der Bauphase. Danach sind im verbleibenden Freiraum stille Erholung sowie Natur- und Landschaftserlebnis wieder gewährleistet. Auch bleibt die Aue als Landschaft und Retentionsraum erhalten.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 235/Bm voraussichtlich nicht zu erwarten.

6.5.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Ausprägung, Vorbelastung, Bewertung der Empfindlichkeit

Fauna

Zur Darstellung der Fauna-Daten wurden vorhandene Grundlagen (z.B. LÖBF-Biotopkataster) ausgewertet und eigene Beobachtungen während der Biotoptypenkartierung (September 2005) berücksichtigt.

Der Geltungsbereich umfasst u.a. einen Teilbereich einer Fettwiese am Siedlungsrand von Bergheim, der aus faunistischer Sicht keine höherwertigen Funktionen zukommen. Durch den westlich anschließenden Bauhof, die südöstlich angrenzende Stellplatzfläche und die nördlich verlaufende Sankt-Egilhard-Straße wirken Störeinflüsse (Lärm, Beunruhigung, Staub und Abgase) auf die dortige Tierwelt ein. Die Wiese dient vor allem den im angrenzenden Siedlungsbereich sowie auf dem Friedhofsgelände brütenden Vögeln (z.B. Buchfink, Blau- und Kohlmeise, Ringeltaube, Star, Rabenkrähe, Elster, Amsel und Dohle) als Teillebensraum und hier vor allem als Nahrungshabitat. Auch die Greifvögel (Mäusebussard, Turmfalke) nutzen die Grünlandfläche einschließlich angrenzender Ackerflächen als Jagdrevier. Vornehmlich Wirbellose mit zumeist geringen Habitatansprüchen wie z.B. weit verbreitete Insekten- und Spinnenarten finden auf der wenig blütenreichen Wiese einen geeigneten Lebensraum bzw. Teillebensraum.

Im weiteren Umfeld des Geltungsbereiches sind der ältere Baumbestand des Friedhofs, der Laubmischwald entlang der Hambachbahn, die Eschen-Pappelwälder an der Erft als auch die Baumreihen und Heckenstrukturen insbesondere für die Avifauna von Bedeutung. Hier sind u.a. Bundspecht, Zaunkönig, Singdrossel, Mönchsgrasmücke, Kleiber, Zilpzalp und Eichelhäher heimisch.

Gemäß Biotopkataster der LÖBF sind die westlich des Gebietes stockenden Eschen-Pappelbestände an der Erft dem ausgedehnten schutzwürdigen Biotop „Erftaue zwischen Zieverich und Paffendorf“ (BK-5005-017) zugehörig, dessen Kernzone westlich der Erft verläuft und sich nach Nordwesten jenseits der Hambachbahn und B 477 fortsetzt (vgl. Kap. 1.4.4). In diesem schutzwürdigen Biotop konnten gemäß Kataster auch einige Vogelarten nachgewiesen werden, die in der Roten Liste NRW 1999, Naturraum ‚Kölner Bucht‘ aufgenommen sind: der als „stark gefährdet“ eingestufte Pirol (Gefährdungskategorie 2) sowie die Rauchschnalbe und die Nachtigall (jeweils Gefährdungskategorie 3 = „gefährdet“). Zudem werden die dortigen Biotopstrukturen als wertvoll für Amphibien und Höhlenbrüter eingestuft.

Den im Untersuchungsraum und seinem Umfeld vorhandenen linearen Gehölzstrukturen, wie z.B. die das Wasserwerksgelände und RÜB/Gewässermeisterei umgrenzenden Baumreihen, Gehölzstreifen und Hecken, kommen Biotopvernetzungsfunktionen für diverse Tiergruppen zu. Hier sind auch die Ufergehölze und Gehölzstreifen zu nennen, welche die Kleine Erft beidseitig bis in den Siedlungsbereich hinein begleiten und ebenfalls eine Bedeutung im Biotopverbundsystem haben. Auch die beiden Fließgewässer selbst tragen zur Ausbreitung bestimmter Tierarten bei. So konnte z.B. im Mündungsbereich der Kleinen Erft in die Erft die Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*, Gefährdungskategorie 3 = „gefährdet“ gemäß Rote Liste NRW, Naturraum ‚Niederrheinische Bucht‘) beobachtet werden.

Das weitere faunistische Arteninventar des Untersuchungsraumes ist eher unauffällig. Lediglich einige Tagfalterarten treten in Erscheinung, wie die nahezu überall (auch im Geltungsbereich) anzutreffenden Arten Kleiner Kohlweißling und Rapsweißling. Ebenso konnte im Plangebiet das Tagpfauenauge, der Admiral, der C-Falter und der Faulbaumbläuling festgestellt werden. Am Wegesrand innerhalb des Laubmischwaldes entlang der Hambachbahn findet des Weiteren das Waldbrettspiel geeigneten Lebensraum.

Potenzielle natürliche Vegetation (Pot.Nat.Veg.)

Die Vegetation, die sich heute ohne Eingreifen des Menschen einstellen würde, wird als potenzielle natürliche Vegetation (hpnV) bezeichnet. Die Talniederungen des Bergheimer Erfttals wiesen einst im Auenbereich infolge der dort herrschenden Klima-, Wasser- und Bodenverhältnisse typischen Flachmoorcharakter auf und wurden von Schwarzerlen- und Eschenbruchwäldern eingenommen. Auf trockeneren Standorten der Erftniederung stockte wohl ehemals auch der Eichen-Ulmenwald.

Reale Vegetation

Zur Erfassung der realen Vegetation wurden die Biotoptypen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes und im gesamten Untersuchungsraum im September 2005 kartiert und ausgewertet. In den Plananlagen U 4 sind die Biotoptypen zum Zeitpunkt der Geländeaufnahme abgegrenzt und zusätzlich jede Einzelfläche mit dem entsprechenden Biotoptypenkürzel (Kartierschlüssel der LÖBF für die Biotoptypenkartierung Nordrhein-Westfalen), ergänzt mit Artenkürzel der dominanten Gehölze, gekennzeichnet.

Die im betreffenden Naturraum vorherrschende potenzielle natürliche Vegetation ist infolge der starken anthropogenen Überformung weitestgehend zurückgedrängt worden und innerhalb des Untersuchungsraumes nur noch bereichsweise in abgewandelter Form anzutreffen. Hier sind vor allem die auf Auenstandorten stockenden Eschen-Pappelwälder (AM1) entlang der Großen Erft zu nennen. Diese Eschen-Pappelbestände mit durchschnittlich 20-40 cm Stammdurchmesser (Pappeln bis 50 cm) dehnen sich insbesondere westlich der Erft – und damit angrenzend an den Untersuchungsraum – aus. Pappeln finden sich zudem in Form von Baumreihen (BF1) entlang der Erft (Stammdurchmesser 40-50 cm) als auch größeren Exemplaren am Einmündungsbereich der Kleinen Erft (ca. 300 m südwestlich des Untersuchungsgebietes) mit über 100 cm Stammdurchmesser. Im Südwesten schließt an einen Eschen-Pappelbestand eine Laubmischwaldparzelle (AQ0, AR1) jungen bis mittleren Alters aus Hainbuche, Ahorn, Buche und Birke an.

Die Uferböschungen der von Südost nach Nordwest den Untersuchungsraum querenden Kleinen Erft (FM5) sind im Wohnsiedlungsbereich (SB2) beidseitig mit jungen Gehölzen durchgängig bestanden, vor allem Vogelbeere, Weide, Esche, Schwarzerle und Obstbäumen. Im weiteren Verlauf nach Nordwesten hin werden die Gehölze lückiger, wobei der Anteil an typischen Ufergehölzen (BE0) wie Weide und Schwarzerle zunimmt. Die freien Böschungsabschnitte werden zumeist von grasreicher Ruderalvegetation und feuchten Staudenfluren (KA2) mit vereinzelt Schilfaufwuchs eingenommen.

Eine Unterwasservegetation konnte nur punktuell in der Erft in Form von Tausendblatt-Beständen (*Myriophyllum*) festgestellt werden.

Darüber hinaus stocken Waldbereiche nordwestlich des Untersuchungsraumes auf den Böschungen (HH4) der Hambachbahn (HD3, HD9) und angrenzenden Parzellen sowie in Fortsetzung nordöstlich entlang der Giersbergstraße. Es handelt sich ausschließlich um jungen Laubmischwald (AU1) (Stangenholz von durchschnittlich 15 cm Stammdurchmesser) mit Eiche, Ahorn, Buche, Birke, Hasel, Süßkirsche, Vogelbeere und Traubenkirsche, teilweise ist ein Strauchsaum aus Hundsrose, Holunder und Brombeere ausgebildet.

Weitere Gehölze im Untersuchungsraum finden sich in Form von Baumreihen (BF1), Baumgruppen (BF2), Gehölzstreifen (BB0, BB1, BD2, BD3) und Hecken (BD5) entlang von Nutzungs- und Flurstücksgrenzen. So sind die westlich gelegene RÜB/Gewässermeisterei (SE8) sowie das Wasserwerk (SE1) und Elektrizitätswerk (SE2) im Norden nahezu vollständig eingegrünt. Auch der Bauhof (SA0) des Erftverbandes (Baumreihe aus Birke, Lärche und Linde sowie Heckenstrukturen) und die anschließende, im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegende Stellplatzfläche werden randlich abschnittsweise von Gehölzen gesäumt. Die Gliederung der Stellplatzanlage mit asphaltierten Fahrgassen (HV1) und geschotterten Stellflächen (HV2) erfolgt durch schmale, niedrige Hainbuchenhecken und einzelne junge Obstgehölze (Birnen).

Der im Osten des Untersuchungsraumes befindliche Friedhof (HR2) weist in seinem mittleren Teil einen älteren Baumbestand (HR1) auf und eine parallel zum Bohlendorfer Weg stockende ältere Lindenreihe (Stammdurchmesser 30-50 cm).

Die Freiflächen des Untersuchungsgebietes werden von Acker (HA0)- und Grünlandfluren eingenommen. Der Geltungsbereich selber stellt sich, abgesehen von der zuvor beschriebenen Stellplatzanlage, als eine Fettwiese (EA0) mit Brennesselherden und wenigen anderen

Wildkräutern dar. Eine weitere Grünlandparzelle in vergleichbarer Ausprägung findet sich westlich des Obdachlosenheims jenseits der Kleinen Erft.

Die nördlich des Wasserwerks vorhandene Fettwiese wird von Rotklee und Löwenzahn dominiert. Zum östlich angrenzenden Waldrand hin treten aber auch Mägerzeiger in Erscheinung wie ein kleiner Bestand der Wilden Möhre (*Daucus carota*) und auf der Böschung der Giersbergstraße ein Exemplar der Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*).

Die nördlich der Sankt-Egillhard-Straße (VA3) anschließenden Ackerparzellen dienten in 2005 dem Zuckerrübenanbau mit einem ca. 4 m breiten, grasigen Ackerrain (HC1) auf deren Westseite.

Es wurden keine Pflanzenarten im Untersuchungsraum festgestellt, denen gemäß der Roten Liste NRW (1999) ein Gefährdungsstatus zukommt.

Der Geltungsbereich ist überwiegend Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes 2.2-8.

Für die schon bebauten bzw. versiegelten Bereiche, die auch arm an naturnahen Grundstrukturen sind, zeichnen sich die ökologischen Funktionen wie Grundwasserneubildung, klimatische Ausgleichsfunktionen, Standort für Pflanzen sowie Rückzugs- oder Nahrungsraum für Tiere durch eine geringe ökologische Wertigkeit aus. Lediglich die großen unversiegelten Grünlandflächen und vor allem die Gehölz- / Waldstrukturen sind von höherem ökologischem Wert. Der ökologische Zustand des Geltungsbereiches ist insgesamt als gering bis mittel einzustufen.

Zur Einschätzung der Empfindlichkeit der Biotoptypen gegenüber Wirkungen des Vorhabens wird die Bewertung der Biotoptypen nach dem sog. vereinfachten MURL-Verfahren (Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft – Arbeitshilfe für die Bauleitplanung) der Landesregierung zugrunde gelegt. Die Methodik des Verfahrens ist dem Kapitel 8.6.4 zu entnehmen. Im Untersuchungsraum sind folgende Biotoptypen in folgenden Wertigkeiten vorzufinden:

Tabelle 5 Bewertung der Biotoptypen im Untersuchungsraum

Biotyp	Wertstufe
Gebäude-/Hofflächen, Einzelgebäude, Wohnbau- und Gemeinbedarfsflächen, Gewerbeflächen, Straßen, Parkplatz, Wege und Lagerflächen versiegelt (asphaltiert)	0 ohne Biotopwert
Parkplatz, geschottert; Sport- und Erholungsanlagen mit hohem Versiegelungsgrad, vegetationsarme oder -freie Bereiche	1 sehr gering
Acker, unbefestigte Feld- und Waldwege, Straßenrain, strukturarmer Zier- und Nutzgarten, Gartenbaubetrieb, Grünflächen in Misch- und Gewerbegebieten, Intensivrasen	2 gering bis sehr gering
Strukturarme Grünanlage (z.B. Friedhof) ohne Baumbestand, Ackerrain, Straßengraben, naturferner Teich	3 gering
Intensivgrünland (Fettwiese/Fettweide), Gartenbrache, ausdauernde Ruderalflur, Hochstaudenfluren, permanent wasserführender Graben	4 gering bis mittel
Gewässerbegleitende Hochstaudenflur, ruderaler feuchter Saum, Obstgarten, Tieflandbach, Grünlandbrache, Schnitthecke, junge Hecke, nicht standortheimischer Laub-/Nadelwald, begradigter Tieflandbach; strukturreicher Friedhof mit altem Baumbestand	5 mittel
Aufforstungen aus bodenständigem Laubwald, Gebüsch, jüngere Einzelbäume, Baumreihen und -gruppen	6 mittel bis hoch
Feldgehölz aus z.T. nicht bodenständigen Arten, ebenerdige Hecke	7 hoch
mittelalte bis alte Baumgruppen, Alleen, Baumreihen, Einzelbäume, Obstwiese, Obstweide	8 hoch bis sehr hoch

Biototyp	Wertstufe
Schilfröhricht, Kopfbäume, Ufergehölze, bodenständiges älteres Feldgehölz	9 sehr hoch
§ 62 – Biotope: nicht im Untersuchungsraum vorhanden	10 außerordentlich hoch

Auswirkungen

Mit Realisierung des Bebauungsplanes werden Teilbereiche der relativ artenarmen Fettwiese beansprucht. Weiterhin erfolgt durch die geplante Verbindung zwischen der vorhandenen Stellplatzanlage am Paffendorfer Weg und der neuen Anlage ein kleinflächiger Verlust von Gebüschstrukturen. Die vorhandene Stellplatzanlage bleibt unverändert bestehen.

Im Zuge der Gestaltung des Betriebsgeländes werden jedoch auch durch die Anlage einer extensiven Gehölzpflanzung und Rahmen- und Gliederungsgrün aus standortgerechten / bodenständigen Arten neue Biotopstrukturen geschaffen, die über vergleichbare Standortbedingungen verfügen. Aufgrund der Kleinflächigkeit bzw. linearen Ausprägung (z.B. schmale freiwachsende Hecken) und auch mäßigen Nutzungs- / Pflegeintensität erlangen diese jedoch nur eine geringe bis mittlere Biotopwertigkeit. Dennoch verbleibt durch den mit der Errichtung der Gebäude, Hofflächen und der Stellplatzanlage verbundenen Eingriff in bisher unversiegelte Flächen ein Defizit, das durch die Schaffung externer Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden muss.

Über die Bauphase hinausgehende Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen bzw. Biotopstrukturen im Umfeld sind nicht zu erwarten.

Erheblich nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 235/Bm voraussichtlich nicht zu erwarten.

6.5.3 Schutzgut Boden

Ausprägung, Vorbelastung, Bewertung der Empfindlichkeit

Der Untersuchungsraum gehört der Niederrheinischen Bucht an. Diese ist der Südteil des Niederrheinischen Senkungsfeldes, dessen devonischer Untergrund gegenüber dem umgebenden Gebirgsrahmen in die Tiefe abgesenkt wurde. Im Verlauf zahlreicher Senkungs- und Hebungsphasen wurde das Becken in einzelne Bruchschollen zerlegt, die mehr oder weniger selbstständige tektonische Einheiten darstellen. Die hier ausgebildete Erftscholle ist gegenüber der anschließenden Villescholle an ihrer Nordostseite tief eingesunken. Der Rand verläuft parallel zum Erfttal. Die tektonischen Hebungs- und Senkungsprozesse setzten sich im Diluvium fort und führten zur Ausbildung der heutigen Landschaft. Die Aufschotterung der Hauptterrasse (Kies und Sand – Mächtigkeit ca. 20 m, schluffig, stellenweise stark verwittert) durch den Rhein erfolgte überwiegend in der Elstereiszeit. Später schnitt sich die Erft mit holozänen, schluffigen, tonigen bzw. sandigen Auenablagerungen in die Hauptterrasse ein. Die Hauptterrasse wurde später wiederum von Löss unterschiedlicher Mächtigkeit (lt. Baugrundgutachten ca. 2-4 m im Gebiet) überlagert (VGL. BAUER 1980, GLA 1990). Im Nahbereich des Geltungsbereiches befindet sich eine bewegungsaktive geologische Störzone (sog. „Giersbergsprung“), in deren Einwirkungsbereich es zu unterschiedlichen Bodenbewegungen an der Oberfläche kommen kann.

Das für die Bodenbildung wesentliche Ausgangssubstrat ist der Löss, der im Norden des Untersuchungsgebietes zu Parabraunerden bzw. Pseudogley-Parabraunerden (L3₆) verwitterte. Die schluffigen Lehm Böden zeichnen sich aufgrund ihrer Bodenart (schluffiger Lehm) durch eine mittlere, z.T. geringe Sorptionsfähigkeit für Nährstoffe, mittlere bis geringe nutzbare Wasserkapazität und eine allgemeine mittlere Wasserdurchlässigkeit aus, wenngleich ein stellenweise verdichteter Untergrund lokal zu Staunässeerscheinungen führt. Die daraus resultierende Ertragsleistung ist ebenfalls als mittel zu bewerten (BWZ 40-60).

Parallel zur Kleinen Erft bzw. Erft schließt sich südwestwärts ein schmales Band mit Kolluvien (K3) aus umgelagertem Löss an, der z.T. vergleyt oder pseudovergleyt ausgeprägt sein kann. Diese schluffigen Lehm Böden sind meist tiefreichend schwach humos, im Unterboden z.T. kalkhaltig bei sehr hoher Ertragsleistung (BWZ 70-90). Die Bodeneigenschaften zeichnen sich durch eine hohe Sorptionsfähigkeit, hohe nutzbare Wasserkapazität und mittlere Wasserdurchlässigkeit aus. Aufgrund der Feinkörnigkeit und bei hohem Schluffanteil besteht die Neigung zum Dichtsclämmen und Staunässebildung. Weiterhin sind die Standorte sehr empfindlich gegenüber Bodendruck. Kolluvien sind im zentralen Bereich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes anzutreffen. Die Kolluvien sind aufgrund ihrer hohen Ertragsleistung als schutzwürdige Böden (GLA) ausgewiesen.

Grundwasserbeeinflusste Böden – Gleye, z.T. Auengleye, Nassgleye, Anmoorgleye, Pseudogley-Gleye, Braunerde-Gleye oder vergleyte Kolluvien (G3) - sind in der Erftniederung großflächig verbreitet und ragen im Umfeld des Paffendorfer Weges in den Untersuchungsraum hinein. Es handelt sich um schluffige, z.T. anmoorige Böden mit mittlerer bis hoher Ertragsleistung (BWZ 40-65). Die Sorptionsfähigkeit der Standorte ist im Allgemeinen als hoch zu bezeichnen, bei meist hoher Wasserkapazität und allgemein geringer Wasserdurchlässigkeit. Bei verdichtetem Unterboden tritt oberflächennah schwache bis mittlere Staunässe auf. Infolge der tagebaubedingten Grundwasserabsenkungen entfällt der Grundwassereinfluss auf diese Böden, so dass eine terrestrische Entwicklung zu Braunerden eingeleitet wird. Aufgrund der Lage im Auenbereich sind diese Standorte möglicherweise mit humosen, gegenüber Bodendruck empfindlich reagierenden Bodenschichten durchzogen. Auch sind hier unterschiedliche Setzungen, selbst bei gleichmäßiger Belastung, möglich.

Eine Grundwasserbeeinflussung der Böden ist für den Geltungsbereich heute auszuschließen.

Auf Grund der im Untersuchungsraum vorhandenen Versiegelungen und der angrenzenden anthropogenen Nutzungen ist das Gebiet vorbelastet. Weiterhin liegt das Areal im Einflussbereich großflächiger Tagebauvorhaben.

Hinweise auf Altlasten für den Geltungsbereich und seine Umgebung liegen nicht vor.

Auswirkungen

Mit Errichtung der Erweiterungsflächen des Erftverbandes werden etwa 57% der bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen durch Überbauung und (Teil-)Versiegelung (Zufahrt, Hofflächen, Stellplatzanlage, Wege) dauerhaft der natürlichen Bodenentwicklung entzogen. Darüber soll das Laborgebäude vollunterkellert werden, wodurch sich Gründungen, d.h. Bodenaushub bis ca. 1 m Tiefe in den anstehenden Schluff bzw. bis ca. 3 m im Grenzbereich Schluff/Kies ergeben. Aufgrund nicht ausreichender Verdichtung, muss das anstehende lehmige Substrat aus der Aushubsohle entfernt werden. Im Bereich der Kernzone der Versi-

ckerungsmulde sind evtl. vorhandene bindige Bereiche ebenfalls zu entfernen (vgl. Bericht zur Baugrunduntersuchung).

Weiterhin ist zur geringfügigen Nivellierung der Stellplatzanlage die Errichtung einer Böschung von der Sankt-Egilhard-Straße in Richtung Friedhof entlang der geplanten Gebäude außerhalb des Überschwemmungsgebiets (HQ₁₀₀) erforderlich.

Die verbleibenden geplanten Flächen unterliegen zumeist einer mäßigen dauerhaften gärtnerischen Nutzung. Gravierende Änderungen bzw. Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen sind hiermit nicht verbunden.

Erheblich nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden sind durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 235/Bm voraussichtlich nicht zu erwarten.

6.5.4 Schutzgut Wasser

Ausprägung, Vorbelastung, Bewertung der Empfindlichkeit

Grundwasser

Die Sande und Kiese der Hauptterrasse stellen einen großmächtigen Porengrundwasserleiter dar, der allerdings im Bereich der Grundwasserabsenkung an den Tagebaurändern „entleert“ wurde. In den Sanden und Kiesen eingelagerte Schluff- und Tonhorizonte bilden wasserstauende Schichten und gliedern den gesamten Grundwasserleiter in mehrere Grundwasserhorizonte.

Infolge der langjährigen Sumpfungmaßnahmen im Rahmen der umliegenden Braunkohlentagebaue ist die Grundwasseroberfläche deutlich abgesenkt und liegt bei ca. 28 m üNN. Vor Beginn der Sumpfungmaßnahmen lag die Grundwasseroberfläche direkt unter Flur (zw. 61 und 62 m üNN). Von einem Wiederanstieg des Grundwasserspiegels nach Beendigung der Sumpfungen kann grundsätzlich ausgegangen werden. Um eine dauerhafte Vernässung der Gebäude im Bereich Bergheim zu vermeiden, wird der Grundwasserstand daher auf etwa 5 m unter den natürlichen Grundwasserständen gehalten.

Der hohe Grundwasserflurabstand verbunden mit geringen bis mittleren Wasserdurchlässigkeiten der Deckschichten und guter Filterwirkung der quartären Lockergesteine lassen eine geringe bis mittlere Verschmutzungsempfindlichkeit erwarten.

Der Untersuchungsraum liegt außerhalb von Wasserschutz-zonen. Südliche bzw. westliche Teilflächen des Geltungsbereiches bzw. des Untersuchungsraumes liegen im ortsüblich bekannt gemachten Überschwemmungsgebiet der Erft. Mit der RÜB/Gewässermeisterei, Bauhof und Parkplätzen sind bereits Baukörper und versiegelte Flächen hierin platziert.

Die bereits bebauten Bereiche des Untersuchungsraumes sind durch mittlere bis starke Versiegelung mit entsprechender Beanspruchung des Wasserhaushaltes belastet. Das der Kanalisation zufließende Niederschlagswasser belastet die Gewässer durch Hochwasserwellen und zusätzlichen Schadstoffeintrag. Der übrige Untersuchungsraum selbst zeichnet sich insgesamt durch einen geringen Versiegelungsgrad aus.

Oberflächengewässer

Als Oberflächengewässer durchquert die Kleine Erft den Süden des Untersuchungsraumes. Das gradlinige Fließgewässer zeigt ein regelmäßiges unbefestigtes Trapezprofil mit gehölzbestandenen Böschungen. Uferbereiche sind hier punktuell durch Steinschüttungen be-

festigt. Die Gewässergüte ist ebenso wie das Gewässer Erft als kritisch belastet, Gewässergüteklasse II-III, anzugeben (ERFTVERBAND 2004).

Im Geltungsbereich selbst sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Auswirkungen

Infolge der Versiegelung durch Gebäude und Flächen kommt es zu einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate innerhalb des Geltungsbereiches. Mögliche Auswirkungen werden durch eine ortsnahe Versickerung der im Gebiet von nichtmetallischen Dachflächen und Hofflächen (Rangierfläche, Zuwegungen/Zufahrten) abfließenden Niederschlagswasser vermindert. Die Versickerung soll über die belebte Bodenzone in den südlich gelegenen Versickerungsflächen (Versickerungsmulde: ca. 5 m Breite und ca. 50 m Länge) randlich der Extensivwiese erfolgen. Die Stellplätze stellen bei weitestgehendem Erhalt des Geländeniveaus kein Konfliktpotenzial dar. Wie bei der bestehenden Stellplatzanlage am Paffendorfer Weg ist auch hier eine wasserdurchlässige Ausbildung vorgesehen. Das von den asphaltierten Fahrflächen ablaufende Niederschlagswasser versickert ebenfalls über die Stellplätze.

Teilflächen des Geltungsbereiches liegen innerhalb des Überschwemmungsgebiets der Erft. Durch Anordnung der Gebäude außerhalb der prognostizierten zukünftigen überschwemmten Flächen (Linie HQ₁₀₀ nach Wiederanstieg des Grundwassers - aufgrund Beendigung der Sumpfungmaßnahmen) bleibt der Retentionsraum erhalten. Dabei geht die Linie HQ₁₀₀ nach Wiederanstieg über die Forderung der Unteren Wasserbehörde des Kreises hinaus.

Für die südlich außerhalb des Geltungsbereiches, in einer Entfernung von ca. 50 m zur geplanten Stellplatzanlage fließende Kleine Erft besteht mit Realisierung der geplanten weiteren Bebauung kein Konfliktpotenzial.

Erheblich nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 235/Bm voraussichtlich nicht zu erwarten.

6.5.5 Schutzgut Klima/Luft

Ausprägung, Vorbelastung, Bewertung der Empfindlichkeit

Der Untersuchungsraum gehört zum nordwestdeutschen Klimabereich (Lage im Norden der niederrheinischen Bucht), der durch seine maritim beherrschten Klimazüge charakterisiert ist. Durch den Wind- und Regenschatten der südlichen und südwestlichen Randgebirge wird das Klima stärker kontinental abgewandelt. Dies zeigt sich in der relativen Niederschlagsarmut mit mittleren jährlichen Niederschlagssummen von 600-730 mm und der längeren Sonnenscheindauer. Die Sommer sind mäßig warm (Juli: 17,5 - 18°C) und die Winter mild-feucht (1,5 - 2,0°C). Die Jahresmitteltemperatur beträgt 9,7°C. Das Witterungsgeschehen wird im Wesentlichen durch atlantische Luftmassen bestimmt. Die vorherrschende Windrichtung ist Südwest, insbesondere im Winterhalbjahr, in den Sommermonaten ist ein ausgeprägtes Häufigkeitsmaximum bei nordwestlichen Winden zu verzeichnen (Bauer 1980).

Lokalklimatisch sind neben Veränderungen durch naturräumliche Landschaftselemente, etwa Relief oder Waldflächen, vor allem Modifikationen durch menschliche Nutzungen wie Überbauung und Versiegelungen zu erwarten. Der Geltungsbereich liegt im Übergang zwischen Stadtrandklima ohne klimatische Extreme und freier Landschaft mit überwiegend Kaltluftentstehungsgebieten und Luftregenerationsbereichen. Kaltluftbildung bei Strahlungswetterlagen auf den Lösshöhen und ihr Abfließen über die offenen Hänge zum Erfttal sowie die

hiermit verbundene Frostgefahr sind möglich. Die Bildung von Bodennebelfeldern in der Erftniederung ist charakteristisch.

Die Stadt Bergheim liegt in einer Region, die vergleichsweise gering mit Luftschadstoffen belastet ist. Innerhalb der Siedlungsfläche von Bergheim treten hauptsächlich Kfz- und Hausbrandemissionen auf. Mögliche Staubimmissionen aufgrund der nahen Tagebauflächen oder Kfz-bedingte Immissionen auf den umliegenden Kreis-, Land- und Bundesstraßen sind für das Vorhaben nicht relevant.

Auswirkungen

Infolge der Realisierung der Erweiterungsflächen des Erftverbandes wird das Stadtrandklima in bisher landwirtschaftlich genutzte Areale ausgedehnt. Infolge der Neuversiegelungen kommt es jedoch nur zu geringfügigen und nur auf die unmittelbare Umgebung einwirkenden kleinklimatischen Änderungen.

Durch den Betrieb des Labors und der Messfahrzeughalle kommt es weiterhin nur zu unerheblichen hausbrandähnlichen Luftschadstoffemissionen (Holzhackschnitzel-Heizanlage beabsichtigt). Kfz-bedingte Emissionen werden bei weiterhin gleich bleibender Mitarbeiteranzahl (Personalkapazitäten werden nicht erhöht) lediglich geringfügig räumlich verlagert. Die Erschließung der Stellplatzanlage erfolgt weiterhin über die vorhandene Stellplatzanlage am Paffendorfer Weg. Auch die Zufahrt zur Messfahrzeughalle bzw. zum Laborgebäude kann wie bisher über den Paffendorfer Weg als auch von Nordwesten kommend über die Sankt-Egilhard-Straße erfolgen.

Erheblich nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft sind durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 235/Bm voraussichtlich nicht zu erwarten.

6.5.6 Schutzgut Landschaft

Ausprägung, Vorbelastung, Bewertung der Empfindlichkeit

Das Schutzgut Landschaft umfasst alle für den Menschen sinnlich wahrnehmbaren Erscheinungsformen der Umwelt, die Teil des Landschaftsbildes und Landschaftserlebens sind.

Der Untersuchungsraum ist naturräumlich der „Jülicher Börde“ (554) innerhalb der Niederrheinischen Bucht (55) zuzuordnen und liegt hier in der naturräumlichen Untereinheit „Bergheimer Erfttal (Unteres Mittelerfttal)“ (554.10). Das bis 2 km breite Bergheimer Erfttal weist eine durchschnittliche Höhe von ca. 68 mNN auf und folgt dem ‚Erftsprung‘ parallel dem Villerand von Südost nach Nordwest. Der Niederungsbereich selbst wird von der Großen und Kleinen Erft sowie dem Erftkanal geprägt und unterliegt überwiegend der Grünlandnutzung. Auf den höheren, wenig grundwasserbeeinflussten Bereichen wird auch Ackerbau betrieben.

Durch die Tagebaue nördlich des Untersuchungsgebietes sind die Grenzen und Strukturen der naturräumlichen Einheiten vielfach zerstört.

Der Geltungsbereich liegt im Übergang zwischen Siedlungsstrukturen mit Bauhof, Stellplatzanlage, Verwaltungskomplex sowie Wohnsiedlungsflächen mit Friedhof und verinselten offenen Landwirtschaftsflächen. Der bestehende Siedlungsrand grenzt abschnittsweise unmittelbar an den Freiraum bzw. Außenbereich an. Eine gute Eingrünung ist im Wesentlichen nur im Bereich der Stellplätze am Paffendorfer Weg gegeben. Das südwestlich versetzt verlau-

fende Gelände des Bauhofes bildet mit lang gestreckten, jedoch niedrigen Gebäudekomplexen und versiegelten Hofflächen eine deutliche anthropogene Grenze.

Auswirkungen

Die Realisierung des Mischgebiets führt zu einer Ausdehnung der anthropogen geprägten Siedlungsstrukturen zu Ungunsten des verinselten landwirtschaftlich genutzten Freiraums und somit zur Einengung des durch Vegetationsstrukturen geprägten Korridors (Friedhof) zwischen dem Siedlungsbereich Bergheim und der Erftaue.

Die Erweiterung bestehender Bauflächen und Reduzierung von Grün- und Freiraumstrukturen ist jedoch durch vorhandene Landschaftszäsuren im Umfeld wie B 477 und die Hambachbahn zu relativieren. Auch wird durch rahmende und gliedernde geplante Gehölzstrukturen eine gute Eingrünung der 2-geschossigen Gebäude (ca. 38 x 14 m bzw. 38,5 x 14,5 m) erzielt.

Erheblich nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 235/Bm voraussichtlich nicht zu erwarten.

6.5.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Ausprägung, Vorbelastung, Bewertung der Empfindlichkeit

Kulturgüter

Als Kulturgüter sind raumwirksame Ausdrucksformen der historischen Entwicklung von Land und Leuten anzusprechen (z. B. bauliche Anlagen, archäologische Fundstellen und historische Kulturlandschaften) sowie Objekte, die die naturhistorische Entwicklung dokumentieren (z. B. Naturdenkmale).

Kulturgüter sind im Untersuchungsraum nicht anzutreffen.

Sachgüter

Als Sachgüter werden raumwirksame Strukturen bezeichnet, die einer menschlichen Nutzung unterliegen, so z. B. Wohngebäude, Gewerbe- und Industrieanlagen, Verkehrsinfrastruktur, land- und forstwirtschaftliche Nutzflächen sowie Ver- und Entsorgungseinrichtungen.

Im Geltungsbereich sind landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie die Stellplatzanlage nebst Begrünung als Sachgüter vorhanden.

Im Umfeld befinden sich weitere Landwirtschaftsflächen, Forstflächen nahe der Erft, eine RÜB/Gewässermeisterei und ein Wasserwerk sowie Wohn- und gemischte Bebauung mit einzelnen Grünflächen (u.a. Friedhof, Kinderspielplatz).

Auswirkungen

Da zum jetzigen Zeitpunkt keine Boden- oder Baudenkmäler im Untersuchungsraum bekannt sind, ihre Existenz aber nicht ausgeschlossen werden kann, können derzeit keine konkreten Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgut dargelegt werden.

Durch das Konzept werden ca. 0,66 ha der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Die vorhandene Stellplatzanlage mit Rahmengrün bleibt im Wesentlichen erhalten, lediglich die Zu-

fahrt zur geplanten Stellplatzanlage auf dem Grundstück des Erftverbands erfordert die Inanspruchnahme einzelner Stellplätze und die Inanspruchnahme von Gehölzstrukturen.

Das projektierte Mischgebiet bietet die Chance zur Vermehrung von Sachwerten (Gebäude, Stellplätze).

Erheblich nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Kultur-/ Sachgut sind durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 235/Bm voraussichtlich nicht zu erwarten.

6.5.8 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Unter dem Begriff Wechselwirkungen werden ökosystemare Wirkungsbeziehungen im Wirkungsgefüge der Umwelt verstanden, sofern sie aufgrund von zu erwartenden Umweltauswirkungen von entscheidungserheblicher Bedeutung sein können. Die nachfolgende Tabelle stellt diese Beziehungen zusammenfassend dar:

Tabelle 6 Wechselwirkungen Schutzgüter

Schutzgut	Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bedeutung einer artenreichen Pflanzen- und Tierwelt für die Erholung des Menschen (insbesondere Waldflächen) ▪ Boden als Grundlage der landwirtschaftlichen Produktion und als Rohstofflieferant ▪ Trinkwasserversorgung ▪ unbelastete/s Klima / Luft für das Wohlbefinden des Menschen ▪ Landschaftserleben als Voraussetzung für die landschaftsgebundene Erholungseignung
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abhängigkeit der Vegetation von abiotischen Standortfaktoren (Boden, Wasser, Klima) ▪ Bedeutung von Waldflächen für den regionalen Klimaausgleich und lufthygienische Ausgleichsfunktionen (insbesondere in Ballungsräumen) ▪ bestehende Vorbelastungen (anthropogene Veränderungen des Wasserhaushalts, Nutzungseinflüsse)
Tiere	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abhängigkeit der Tierwelt von abiotischen und biotischen Standortfaktoren ▪ Tierartengruppen als Indikator für Lebensraumfunktion von Biotoptypen(komplexen) ▪ bestehende Vorbelastungen von Tierlebensräumen
Boden	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Boden als Standort für Pflanzen und Lebensraum für Tiere (Bodenwasserhaushalt) ▪ Regelungsfunktionen für den Landschaftswasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Grundwasserschutz u.a.) ▪ bestehende Vorbelastungen (anthropogene Veränderungen des Wasserhaushalts, Nutzungseinflüsse)
Grundwasser	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abhängigkeit des oberflächennahen Grundwasserhaushaltes von hydrogeologischen und bodenkundlichen Verhältnissen ▪ oberflächennahes Grundwasser und seine Bedeutung für die Biotopentwicklung ▪ oberflächennahes Grundwasser und seine Bedeutung für den Wasserhaushalt von Oberflächengewässern ▪ bestehende Vorbelastungen (anthropogene Veränderungen des Wasserhaushalts, Nutzungseinflüsse)
Oberflächengewässer	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abhängigkeit der Gewässerdynamik von Relief, Boden, Vegetation / Nutzung, Klima ▪ Abhängigkeit des Selbstreinigungsvermögens von der Besiedlung mit Tieren und Pflanzen ▪ bestehende Vorbelastungen
Klima / Luft	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Geländeklima als Standortfaktor für Pflanzen und Tiere ▪ anthropogene Vorbelastungen
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abhängigkeit des Landschaftsbildes von abiotischen und biotischen Standortfaktoren ▪ bestehende Vorbelastungen (anthropogene Veränderungen des Wasserhaushalts,

Schutzgut	Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern
	Nutzungseinflüsse u.a.)
Kulturgüter und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wissenschaftliche, naturgeschichtliche und landeskundliche Bedeutung von Kulturdenkmälern für den Menschen ▪ Versorgung des Menschen mit Elektrizität und Rohstoffen (Sachgüter)

Mit der Anlage eines Laborgebäudes, Messfahrzeughalle und Stellplätzen mit gering- bis mittelwertigem Rahmengrün und Freiflächen außerhalb ortsüblich bekannt gemachten Überschwemmungsgebiets der Erft auf Basis HQ₁₀₀ und außerhalb der Linie HQ₁₀₀ nach Grundwasser-Wiederanstieg werden bisher unversiegelte Wiesenflächen beansprucht. Dadurch sind überwiegend Funktionen der Schutzgüter Boden und Wasser betroffen. Weiterhin wird der Geltungsbereich als potenzieller Lebensraum für Tiere und Pflanzen beansprucht.

Da keine Zunahme der Verkehrsmengen und -bewegungen, sondern höchstens eine Verlagerung der Kfz-Bewegungen zu erwarten ist, sind Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch nicht relevant.

6.5.9 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung und bei Nichtdurchführung (Nullvariante) der Planung (unter Berücksichtigung von belastenden und entlastenden Summationswirkungen)

Nullvariante

Bei der Betrachtung der sog. Nullvariante, die die Entwicklung des Raumes ohne die Festsetzungen des Bebauungsplanes aufzeigt, würde der zukünftige Zustand des Untersuchungsgebiets unter der Annahme gleich bleibender Rahmenbedingungen weiterhin durch landwirtschaftliche Nutzung (Fettwiese) geprägt sein – zumindest bis zur Umsetzung der im Flächennutzungsplan ursprünglich dargestellten Grünfläche mit der Zweckbestimmung Friedhof. Die Stellplatzanlage des Erftverbands würde ohne Änderungen weiterhin Bestand haben.

Durchführung der Planung

Wesentliche Zielsetzung der Planung ist die Vorbereitung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Erreichung einer Genehmigungsfähigkeit der geplanten baulichen Anlagen Laborgebäude und Messfahrzeughalle nebst zugehörigen Stellplätzen für den Erftverband innerhalb des Mischgebiets. Belange und Vorgaben des Hochwasserschutzes (Überschwemmungsgebiets der Erft (HQ₁₀₀) und Linie HQ₁₀₀ nach GW-Wiederanstieg) werden berücksichtigt. Weiterhin soll durch die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes der Widerspruch zum festgesetzten Landschaftsschutzgebiet gemäß § 29 Abs. 4 LG NW ausgeräumt werden.

Die Prognose über die Auswirkungen bei Durchführung der Planung ist im Vorangegangenen dargestellt.

6.5.10 Beschreibung der zu erwartenden erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen

Grundsätzlich sind durch das im Konzept vorgestellte Vorhaben des Erftverbands am ausgewählten Standort **voraussichtlich keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen** zu erwarten. Die Auswirkungen der Festsetzungen des Bebauungsplanes auf die einzelnen Schutzgüter sind zuvor beschrieben worden. Schutzgutrelevante anlage-, bau- und betriebs-

bedingte Auswirkungen auf den Siedlungs- und Freiraumbereich der Stadt Bergheim werden unter der Erheblichkeitsschwelle bleiben.

6.6 Maßnahmen der Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Die Eingriffsregelung des Landschaftsgesetzes NW gibt der Vermeidung den Vorrang vor dem Ausgleich eines Eingriffes. Externen Ersatz sieht das Gesetz nur bei nicht vor Ort ausgleichbaren und nicht vermeidbaren Eingriffen vor. Unabdingbar ist daher, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild nicht mehr als notwendig beeinträchtigt werden.

Maßnahmen zur Eingriffsminderung und zur Kompensation von Beeinträchtigungen sollen zumindest den Status quo von Natur und Landschaft sichern. Dabei ist die Zielsetzung, Eingriffe so gering wie möglich zu halten und den Ausgleich für unvermeidbare Eingriffe bevorzugt an der beeinträchtigten Stelle zu leisten. Solche Optimierungsmaßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung von schädlichen und negativen Einwirkungen auf Lebensgemeinschaften von Menschen, Tieren, Pflanzen und ihre Lebensräume müssen zunächst am geplanten Bauvorhaben bzw. im Plangebiet ansetzen.

6.6.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Es ist (durch Festsetzungen gesichert)

- ein möglichst sparsamer und schonender Umgang mit Grund (Grundwasser) und Boden Berücksichtigung der geltenden Bestimmungen nach DIN 18915 und DIN 18320,
- die Versickerung des Niederschlagswassers der Dachflächen und der Rangierfläche/ Zufahrt sowie der Stellplätze innerhalb des Geltungsbereiches,
- die Verwendung wasserdurchlässiger Beläge auf den Stellflächen,
- eine Begrünung und Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen,
- die Verwendung überwiegend bodenständiger, heimischer Gehölze und
- die beabsichtigte Verwendung nachwachsender Rohstoffe zur Wärmeenergieerzeugung

anzustreben. Weiterhin muss auf eine Bebauung (Hochbaumaßnahmen) innerhalb des ermittelten und ortsüblich bekannt gemachten Überschwemmungsgebietes der Erft (HQ₁₀₀) und innerhalb des prognostizierten, zukünftigen Überflutungsgebietes HQ₁₀₀ nach Grundwasserwiederanstieg verzichtet werden.

Verbleiben nach Prüfung aller Vermeidungsmöglichkeiten unvermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und Landschaftsbildes, wird ihr Ausmaß ermittelt und der erforderliche Ausgleichsbedarf formuliert.

6.6.2 Art und Ausmaß von unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen

Durch die vorliegende Planung gemäß Bebauungsplan Nr. 235/Bm werden keine unvermeidbar nachteiligen Auswirkungen ausgelöst.

6.6.3 Ausgleichsmaßnahmen

Durch das projektierte Mischgebiet mit überbaubaren Flächen, Flächen für Stellplätze und Zufahrten / Rangierflächen sowie Anpflanzungen im Bereich der Erweiterungsflächen des Erftverbandes als auch die Erweiterung der Sankt-Egilhard-Straße werden Wiesenflächen sowie auch kleinflächig Gebüschstrukturen dauerhaft beansprucht. Die im Geltungsbereich vorhandene Stellplatzanlage am Paffendorfer Weg bleibt nahezu unverändert bestehen. Der Bereich wird in der Eingriffs- / Ausgleichsbilanz als bilanzneutral bewertet.

Innerhalb des Geltungsbereiches sind folgende Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen (vgl. auch Anlage S 1 und Kapitel 2):

- freiwachsende Heckenpflanzungen entlang der nordöstlichen Geltungsbereichsgrenze und abschnittsweise entlang der Grenze zum vorhandenen Gelände des Bauhofes,
- niedrige Strauchpflanzungen entlang der Straßenböschung der Sankt-Egilhard-Straße und auf der längs im Geltungsbereich verlaufenden Böschung unterhalb der Gebäude,
- Ergänzung der Gehölzstrukturen im Übergang zur vorhandenen Stellplatzanlage durch Strauchpflanzungen mit einzelnen Laubgehölzen II. Ordnung,
- Stellplatzbegrünung durch Pflanzung zweier mittelkroniger Laubgehölze,
- Anlage einer extensiven Gehölzwiese (mit Arten der Hartholzaue) mit integrierter Versickerungsmulde innerhalb des prognostizierten zukünftigen Überflutungsgebiets (HQ₁₀₀ nach GW-Wiederanstieg).

6.6.4 Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation („Bilanz“)

Bewertungsverfahren

"Der Verursacher eines Eingriffs ist zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen innerhalb einer von der zuständigen Behörde zu bestimmenden Frist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen, soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist. ..." (§ 4 (4) LG NW).

In diesem Kapitel wird der Eingriff beschrieben und quantifiziert. Hier sind die Flächengröße der beanspruchten Biotoptypen, die Biotoptypenbewertung sowie die Eingriffsbilanzierung angegeben, und die Größe des erforderlichen Kompensationsbedarfes wird ermittelt.

Ein in der Praxis häufig angewandtes Verfahren zur Bewertung des Eingriffs in die ökologische Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts ist die "Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft, Arbeitshilfe für die Bauleitplanung" (auch „vereinfachtes MURL-Verfahren“), der Landesregierung NRW, 1996.

Bei diesem Bewertungsverfahren wird jedem Biotoptyp ein festgesetzter Grundwert zugeordnet, der in einer Biotoptypenwertliste vorgegeben ist. Auf einer 11-stufigen Skala entspricht 0 dem niedrigsten und 10 dem höchsten Biotopwert. Diese Werte sind im Wesentlichen von den Faktoren Seltenheit und Wiederherstellbarkeit abgeleitet.

Der Seltenheits- / Gefährungsgrad ist ein wichtiges Kriterium zur Beurteilung von Biotoptypen hinsichtlich ihrer Bedeutung für den Naturschutz. Neben der Ermittlung der Gefähr-

derung eines Biotoptyps im konkreten Landschaftsraum ist die allgemeine Gefährdung durch Heranziehung der 'Roten Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Biotope' in die Beurteilung mit einzubeziehen. Das Vorkommen seltener Pflanzengesellschaften sowie seltener Pflanzen- und Tierarten weist auf – weitgehend – intakte Lebensräume hin und dient daher als Kriterium für die Einstufung des Biotopwertes.

Die Wiederherstellbarkeit erscheint unter den Aspekten des Raumes sowie der Zeit und richtet sich nach der Möglichkeit, ein Biotop neu zu entwickeln, wobei in der Verknüpfung beider Faktoren der stärker begrenzende maßgebend ist.

Bei einigen Biotoptypen kann der zuzuordnende Grundwert der Biotoptypenwertliste bei einer atypischen Biotopsituation durch einen oder mehrere Korrekturfaktoren verändert werden. Die Multiplikation der einzelnen Korrekturfaktoren liefert einen Gesamtkorrekturfaktor. Dieser darf, um Verzerrungen der Bewertung zu vermeiden, die Spanne von 0,5 – 2,0 bei einem Grundwert zwischen 0 und 3 bzw. die Spanne 0,7 – 1,5 bei einem Grundwert zwischen 4 und 7 nicht überschreiten. Werden keine Korrekturfaktoren verwendet, so wird aus mathematischen Gründen der Faktor 1,0 eingesetzt.

Eine flächendeckende Bewertung der Biotoptypen erfolgt für den Ausgangszustand des Plangebiets (Grundwert A) sowie für den Zustand des Plangebiets (Grundwert P) gemäß dem städtebaulichen und grünordnerischen Konzept (Vorentwurf). Die Grundwerte A und P unterscheiden sich bei hochwertigen Biotoptypen, bei denen 30 Jahre nach Neuanlage, d.h. nach einer Menschengeneration, die Entwicklung noch nicht abgeschlossen ist (z.B. Gehölzbiotope).

Die Multiplikation der ermittelten Grundwerte mit dem jeweiligen Gesamtkorrekturfaktor führt zu den Gesamtwerten, die durch Multiplikation mit der Biotopflächengröße die Einzelflächenwerte ergeben. Die Summe der Einzelflächenwerte liefert für den Ausgangszustand den Gesamtflächenwert A, für den Zustand gemäß Vorentwurf des Bebauungsplanes den Gesamtflächenwert P. Durch Subtraktion des Gesamtflächenwerts A vom Gesamtflächenwert P wird die Gesamtbilanz erhalten. Sie stellt ein Maß für den Erfüllungsgrad der Kompensation dar, d. h. sie verdeutlicht, inwieweit den aufgrund des Bebauungsplanes zu erwartenden Eingriffen eine Kompensation durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen summarisch gegenübersteht.

Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

Zunächst wird der derzeitige ökologische Wert der Biotoptypen festgestellt. Die Biotoptypen bzw. Biotopkomplexe sind in Kapitel 6.5.2 beschrieben und in der Plananlage U 3 bzw. U 4 dargestellt.

Bei der Biotopwertermittlung des Bestandes (siehe Tab. 5 ergibt sich für die der Eingriffsregelung unterliegenden Teilflächen des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes ein Flächenwert von 26.559 Ökologischen Werteinheiten, die durch entsprechende Entwicklung der Freiflächen wieder erreicht werden müssen.

Innerhalb des Mischgebietes werden Freiflächen mit Wiesen, Heckenstrukturen und Baumbepflanzung vorgesehen, die eine kompensatorische Wirkung haben und entsprechend angerechnet werden können. Weiterhin in der Bilanz berücksichtigt werden ebenfalls versiegelte bzw. überbaute Biotoptypen, sofern eine nachgeschaltete Niederschlagswasser-

versickerung erfolgt. Die Biotopwertermittlung des Planungszustandes gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes enthält Tabelle 5. Für die entstehenden Biotope wird die Biotopwertstufe angesetzt, die sie nach einer 30-jährigen Entwicklungszeit besitzen werden. Im Planungszustand ergibt sich für die o.g. Teilflächen des Bebauungsplanes ein Flächenwert von 16.724 Ökologischen Werteinheiten.

Tabelle 7 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Ausgangszustand des Geltungsbereiches

1	2	3	4	5	6	7
Code	Biotoptyp	Fläche / m ²	Grundwert A	Gesamtkorrekturfaktor	Gesamtwert (Sp 4 x Sp 5)	Einzelflächenwert (Sp 3 x Sp 6)
Bereich Erschließung						
1.1	Gemeindestraße, asphaltiert (VA3)	259	-	-	-	-
2.2	Acker-/Wegrain ohne Gehölzaufwuchs (HC1)	38	-	-	-	-
3.2	Fettwiese	138	4	1,0	4,0	552
Zwischensumme		435				
Teilflächenwert A : (Summe Spalte 7)						

Verwendung von Korrekturfaktoren
Erhalt (bilanzneutral)
Erhalt (bilanzneutral)

Bereich Mischgebiet mit Stellplatzanlagen

1.1 / 1.3	Parkplatz: asphaltierte Fahrgassen mit Parkbuchten (wassergeb. Decke/Schotter) (HV1 / HV2)	1.770	-	-	-	-
1.3	Parkplatz, wassergeb. Decke/geschottert (HV2)	39	1	1,0	1,0	39
3.2	Fettwiese (EA0)	6.429	4	1,0	1,0	25.716
8.1	Gebüsch (BB1)	40	7	0,9	6,3	252
8.1	Begrünung vorh. Stellplatzanlage (BB1, BD3, BD5, EA0, HM4)	1.374	-	-	-	-
8.2	Einzelbaum (BF3)	-	-	-	-	-
Zwischensumme		9.652				
Teilflächenwert A : (Summe Spalte 7)						
Gesamtsumme		10.087				
Geltungsbereich Gesamtflächenwert A : (Summe Teilflächenwert Spalte 7)						26.559

Erhalt (bilanzneutral)
Erhalt (bilanzneutral)
hoher Anteil Brombeere
Erhalt (bilanzneutral)
Erhalt (bilanzneutral); junge Birne: Kronendurchmesser < 6 m

Zustand des Geltungsbereiches gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes

1	2	3	4	5	6	7
Code	Biotoptyp	Fläche / m ² ¹	Grundwert P	Gesamtkorrekturfaktor	Gesamtwert (Sp 4 x Sp 5)	Einzelflächenwert (Sp 3 x Sp 6)
Bereich Erschließung						
1.1	Gemeindestraße, asphaltiert (VA3)	259	-	-	-	-
1.1	Zufahrt, asphaltiert (VA3)	138	0	1,0	0	0
2.2	Acker-/Wegrain ohne Gehölzaufwuchs (HC1)	38	-	-	-	-
Zwischensumme		435				0
- Teilflächenwert P : (Summe Spalte 7)						
Bereich Mischgebiet mit Stellplatzanlagen (GRZ 0,6)						
überbaubarer Flächenanteil (ca. 60%: 5.390 m ² ; der gegenüber in Kap. 6.2.5 genannte Flächenanteil von 5.474 m ² um 84 m ² geringere Wert ergibt sich durch die Gehölzübersetzung der teil-/versiegelten Stellplatzanlage)						
1.1 / 1.3	Parkplatz: asphaltierte Fahrgassen mit Parkbuchten (wassergeb. Decke/Schotter) (HV1 / HV2)	1.770	-	-	-	-
1.2	geplante Stellplatzanlage mit asphaltierten Fahrgassen (HV1), abzgl. gehölzübersetzte Flächen	760	0,5	1,0	0,5	380
	Asphaltflächen, baumüberstand	(42)				
1.3	geplante Stellplatzanlage, geschottert (HV2), abzgl. gehölzübersetzte Flächen	558	1	1,0	1,0	558
	Schotterfläche, baumüberstand	(42)				
1.2	Gebäude-, Rangier-, Hofflächen Erftverband mit nachgeschalteter	2.302	0,5	1,0	0,5	1.151
Verwendung von Korrekturfaktoren, Bemerkungen						
Erhalt (bilanzneutral)						
Erhalt (bilanzneutral)						
Erhalt (bilanzneutral)						
Erhalt (bilanzneutral)						
Versickerung der Niederschläge in die Randbereiche						
bilanzneutral						
bilanzneutral						

¹ Der Freiflächenanteil und der Anteil an überbaubarer Fläche gemäß den Festsetzungen für das Mischgebiet entspricht nicht den realen Biotopflächenanteilen: der Überbauungsgrad unterschreitet das Höchstmaß von 60%, während der Freiflächenanteil gemäß zeichnerischen Festsetzungen mehr als 40% des Mischgebietes einnimmt. Die aufgeführten Biotopflächenanteile entsprechen daher den realen Flächenanteilen

1	2	3	4	5	6	7	
Code	Biotoptyp	Fläche / m ² 1	Grundwert P	Gesamtkorrekturfaktor	Gesamtwert (Sp 4 x Sp 5)	Einzelflächenwert (Sp 3 x Sp 6)	Verwendung von Korrekturfaktoren, Bemerkungen
	Verickerung (HNO, HT1)						
begrünter Freiflächenanteil (ca. 40% = 4.262 m ²); der gegenüber in Kap. 6.2.5 genannte Flächenanteil von 4.178 m ² um 84 m ² höhere Wert ergibt sich durch die Gehölzüberstellung der teil-/versiegelten Stellplatzanlage)							
4.5	Extensivwiese (EA0/ HM4 mc2)	92	3	1,0	3,0	276	nahe Zufahrt und westlich gepl. Stellplatzanlage
4.5	Extensivwiese und Versickerungsmulde (nicht dauerhaft bespannt) (EA0 stf/ FSO)	1.040	3	1,4	4,2	4.368	> 40% der Fläche ist gehölzüberstellt
8.1	Begrünung vorh. Stellplatzanlage (BB1, BD3, BD5, EA0, HM4)	1.374	-	-	-	-	Erhalt (bilanzneutral)
8.1	Gebüsch mit einzelnen Standortheimischen Laubgehölzen II. Ordnung (BB1/ BF3)	343	6	1,0	6,0	2.058	zw. vorh. und geplanter Stellplatzanlage
8.1	niedriges Gebüsch (BB1) (Böschungsbereich)	154	6	0,8	4,8	739	auch Zierarten; schmaler 5 m
8.1	niedriges Gebüsch (BB1) (strahlenparallele Böschung)	73	6	0,9	5,4	394	schmaler 5 m
8.1	2 freiwachsende Hecken (BD2) (NO- und SW-Grenze Geltungsbereich)	399	6	0,9	5,4	2.155	schmaler 5 m
8.2	Baumgruppen (BF2) (Extensivwiese)	658	6	1,0	6,0	3.948	11 kleinkronige Bäume (je 38 m ²) und 3 großkronige Bäume (je 80m ²)
8.2	Einzelbaum (BF3)	0	-	-	-	-	Erhalt (bilanzneutral); junge Birne: Kronendurchmesser < 6 m
8.2	Einzelbäume (BF3), Pflanzbeet (gepl. Stellplatzanlage)	129	6	0,9	5,4	697	2 mittelkronige Bäume (je ca. 64 m ²) in Pflanzbeet, Überstellung Stellplatzanlage
	Beefflächen unter Baumkronen	(45)					bilanzneutral
Zwischensumme		9.652				16.724	
- Teilflächenwert P : (Summe Spalte 7)							
Gesamtsumme		10.087				16.724	
Geltungsbereich Gesamtflächenwert P: (Summe Teilflächenwert Spalte 7)							
						16.724	

Die Gesamtbilanz wird durch Subtraktion der beiden zuvor erhaltenen Gesamtflächenwerte A und P bestimmt und ergibt das folgende Kompensationsdefizit:

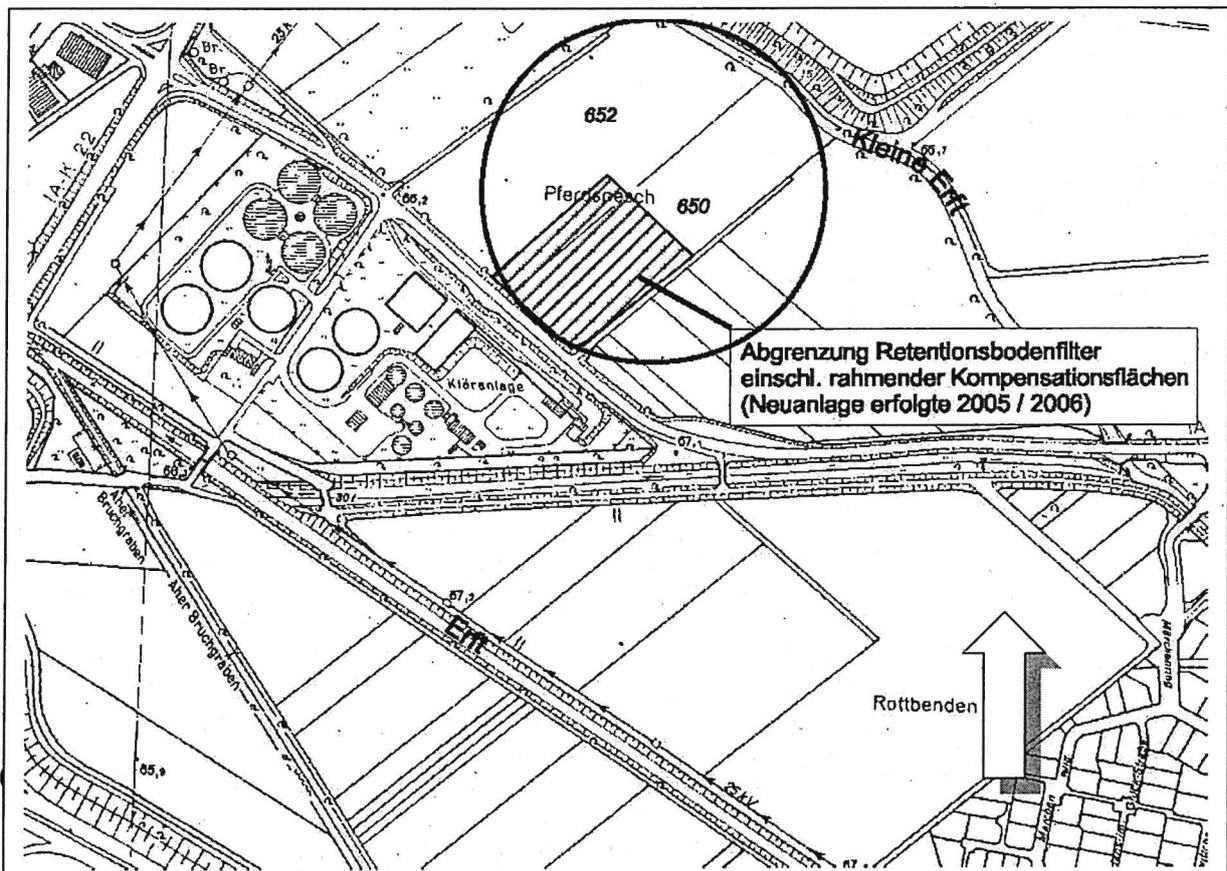
Gesamtflächenwert A - Ausgangszustand	26.559
Gesamtflächenwert P – Planungszustand	16.724
Gesamtbilanz Geltungsbereich (Gesamtflächenwert P – Gesamtflächenwert A)	- 9.835

Die Bilanz schließt mit einem Defizit von 9.835 Ökologischen Werteinheiten ab, das auf externen Flächen durch entsprechende Maßnahmen ausgeglichen werden muss. Bei Aufwertung einer geringwertigen Ackerfläche (Wertstufe 2) durch Aufforstung standortheimischer Laubgehölze (Wertstufe 6) würde eine Fläche von ca. 2.459 m² benötigt. Die Lage der externen Ersatzfläche ist der Abbildung 3 zu entnehmen.

Die Fläche liegt im räumlich-funktionalem Zusammenhang zu einem Ende letzten Jahres errichteten Retentionsbodenfilter mit rahmenden Kompensationsflächen, zwischen Gehölzstrukturen entlang der Kleinen Erft (Flächen im landesweiten Biotopkataster) und der Kläranlage in Bergheim-Kenten, in der Gemarkung Kenten, Flur 1, auf Teilflächen der Flurstücke 650 und 652.

Das Areal außerhalb des Bodenfilters wird ackerbaulich genutzt. Der Bereich ist Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes 2.2-5 (Gut Gommershoven) und liegt innerhalb von Überschwemmungsgebieten der Kleinen Erft und in der rückgewinnbaren Überschwemmungsfläche der Erft.

Abbildung 3 Übersicht über die Lage der Ausgleichsflächen



Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Dabei geht es um die erheblichen und um die unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen, die von der Gemeinde lediglich prognostiziert wurden. Da **keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen** mit der Anlage des geplanten Mischgebiets (Vorhaben) gemäß obigen Ausführungen **zu erwarten sind**, besteht bei Bau und Betrieb sowie Umsetzung **kein Handlungsbedarf für ein Monitoring bei Durchführung des Bebauungsplanes**.

6.8 Allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes

Der Erftverband als umwelt- und gemeinwohlorientiertes wasserwirtschaftliches Dienstleistungsunternehmen beabsichtigt zur Erfüllung seiner Aufgaben in räumlicher und funktionaler Zuordnung zu seiner Hauptverwaltung und dem Bauhof am Paffendorfer Weg im Stadtteil Bergheim die Neuerrichtung eines Laborgebäudes sowie die Ergänzung seines Bauhofes um eine Messfahrzeughalle mit E-Werkstatt und Sozialtrakt als private Erschließungen. Zusätzlich sollen 48 Stellplätze in Zuordnung zu den neuen Gebäuden geschaffen werden. Geplante Grünstrukturen im räumlichen Zusammenhang zu bestehenden Gehölzflächen um die bestehende Stellplatzanlage rahmen und gliedern die Erweiterungsfläche.

Für den bislang im gültigen Flächennutzungsplan als zusätzliche Erweiterungsfläche für den Friedhof entsprechend als Grünfläche dargestellten ca. 1 ha großen, größtenteils bislang landwirtschaftlich genutzten Geltungsbereich wird die planungsrechtliche Voraussetzung durch die im Parallelverfahren durchgeführte 101. Flächennutzungsplanänderung, mit dem Ziel ‚gemischte Baufläche‘, geschaffen. Neben dem projektierten Bauvorhaben des Erftverbands ist zusätzlich die Sicherung der angrenzenden Stellplatzanlage Erftverband durch die Flächennutzungsplanänderung und den vorliegenden Bebauungsplan vorgesehen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 235/Bm befindet sich zurzeit weitestgehend innerhalb eines Landschaftsschutzgebiets und ist durch das ermittelte und ortsüblich bekannt gemachte Überschwemmungsgebiet der Erft (HQ₁₀₀) teilweise betroffen. Für die projektierten Hochbaumaßnahmen hält der Erftverband darüber hinaus die Berücksichtigung des prognostizierten zukünftigen Überflutungsgebietes HQ₁₀₀ nach Grundwasserwiederanstieg für erforderlich.

Im Zuge des Umweltberichts wurden für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 235/Bm die Auswirkungen auf die Schutzgüter beschrieben. Sonstige erheblich nachteilige umweltrelevante Auswirkungen bestehen weder für den Geltungsbereich noch für den Untersuchungsraum.

Die Empfindlichkeit der untersuchten Schutzgüter im Einwirkungsbereich der Festsetzungen des Bebauungsplanes und die Beschreibung der Umweltauswirkungen stellen sich zusammenfassend wie folgt dar:

Schutzgut	Ausprägung	Empfindlichkeit	Auswirkungen
Mensch	<p>Geltungsbereich außerhalb des unmittelbaren Umfeldes vorhandener Wohnbebauung</p> <p>Kfz-bedingte geringe Verlärmung auf Paffendorfer Weg durch Ziel- / Quellverkehr Friedhofsbesucher und Mitarbeiter Erftverband</p> <p>keine relevante Erholungsinfrastruktur</p> <p>erschlossene Auenlandschaft der Erft / Kleinen Erft bietet Möglichkeiten für Naherholung (Spaziergehen, Radfahren); Lage im Naturpark Rheinland (vormals Naturpark Kottenforst-Ville) im Grenzbereich der Anreise- und Siedlungszone und der Wanderzone; Wanderzone übernimmt hier, am Ortsrand von Bergheim, Naherholungsfunktionen</p>	gering	<p>keine weiteren Beeinträchtigungen, lediglich Verlagerung des Ziel- / Quellverkehrs durch geplante Stellplatzanlage</p> <p>temporäre Beeinträchtigungen der Wegebeziehungen und des Landschaftserlebnisses während der Bauphase möglich (Unterbrechungen, Lärm, Staub)</p>
Tiere und Pflanzen	<p>Fettwiese mit Brennnesselherden (temporärer Flächenumbruch); keine höherwertigen faunistischen Funktionen; Teillebensraum bzw. Nahrungshabitat für ubiquitär vorhandene Vogelarten und Insekten; Friedhof mit bereichsweise älterem Baumbestand und Bedeutung für die Avifauna</p> <p>überwiegend Lage innerhalb des Landschaftsschutzgebietes 2.2-8</p>	gering	<p>Verlust von Teilflächen der Wiese und kleinflächiger Verlust von Gebüsch wird durch die Schaffung gleichartiger Biotopstrukturen extensiven Gehölzfläche, Gebüschstreifen, freiwachsende Hecken) innerhalb der Eingriffsfläche z.T. kompensiert</p> <p>über die Bauphase hinausgehende Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen bzw. Biotopstrukturen im Umfeld sind nicht zu erwarten</p> <p>Rücknahme des LSG 2.2-8 innerhalb des Geltungsbereiches keine Auswirkungen, Schutzzweck bleibt gewahrt</p>
Boden	<p>z.T. noch unversiegelte schluffige Lehmböden bzw. grundwasserbeeinflusste und gegenüber Bodendruck empfindlich reagierende Aueböden mit möglicherweise unterschiedlichen Setzungen</p> <p>Lage im Einflussbereich großflächiger Tagebauvorhaben</p> <p>Hinweise auf Altlasten liegen nicht vor</p>	gering - mittel	<p>weiterer Verlust von Flächen mit natürlichen Bodenfunktionen durch Überbauung und Versiegelung (Erweiterungsflächen Erftverband)</p> <p>geringfügige Nivellierung des Geländes (keine Funktionsbeeinträchtigung des ÜSGs, da keine Erhöhung des Geländesniveaus)</p>
Wasser	<p>infolge langjähriger Sumpfungsmaßnahmen deutlich abgesenkte Grundwasseroberfläche</p> <p>Lage außerhalb von Wasserschutzgebieten</p> <p>Lage teilweise im Überschwemmungsbereich der Erft und HQ₁₀₀ nach Grundwasserwiederanstieg; Gebäude jedoch außerhalb angeordnet</p> <p>südlich und östlich anschließende Bebauung (Überbauung/ Versiegelung) mit reduzierter Grundwasserneubildungsrate</p> <p>Fließgewässer Kleine Erft mit regelmäßigem meist unbefestigtem Trapezprofil, kritisch belastet</p>	gering - mittel	<p>weitere Verringerung der Grundwasserneubildungsrate infolge Überbauung / Versiegelung durch Erweiterung Erftverband wird durch die Anlage von Versickerungsmulden und Verwendung sickerfähiger Beläge (Schotterparkplatz) minimiert</p> <p>Erhalt des Retentionsraumes innerhalb des Überschwemmungsgebietes durch Positionierung der Gebäude außerhalb der prognostizierten zukünftigen Hochwasserlinie nach Grundwasser-Wiederanstieg (Linie HQ₁₀₀ nach Beendigung der Sumpfungen)</p> <p>geringfügige Nivellierung des Ge-</p>

Schutzgut	Ausprägung	Empfindlichkeit	Auswirkungen
			länden (keine Funktionsbeeinträchtigung des ÜSGs, da keine Erhöhung des Geländesniveaus)
Klima / Luft	Lage im Übergang zwischen Stadtrandklima ohne klimatische Extreme und freier Landschaft mit überwiegend Kaltluftentstehungsgebieten und Luftregenerationsbereichen	gering	Ausdehnung des Stadtrandklimas in bisher landwirtschaftlich genutzte Areale, infolge der Neuversiegelungen jedoch nur geringfügige klein-klimatische Auswirkungen auf die unmittelbare Umgebung keine Änderung / Verschlechterung der lufthygienischen Situation
Landschaft / Ortsbild	Lage im Übergang zwischen Siedlungsstrukturen mit Bauhof, Stellplatzanlage, Verwaltungskomplex sowie Wohnsiedlungsflächen mit Friedhof und verinselten offenen Landwirtschaftsflächen Landschaftszäsuren im Umfeld (B 477, Hambachbahn)	gering	Ausdehnung der anthropogen geprägten Siedlungsstrukturen zu Ungunsten des verinselten landwirtschaftlich genutzten Freiraums und Einengung des Freiraums zwischen Bergheim und Erft Minimierung durch Eingrünung und entsprechende Geschossigkeit bzw. maximale Gebäudehöhen der Erweiterungsflächen
Kultur- und Sachgüter	Kulturgüter sind nicht anzutreffen Landwirtschaftsflächen, Stellplatzanlage und bebaute Flächen unterschiedlicher Nutzung und Struktur stellen Sachgüter im Raum dar	gering	Vermehrung der Sachgüter

Die bisherige Nutzung der Fläche und die Flächennutzung gemäß Konzept (Entwurf des Bebauungsplanes) unterscheiden sich in Bezug auf die Wechselwirkungen der Schutzgüter nicht wesentlich; die betroffenen Schutzgüter sind im Planungsfall und der Nullvariante (ohne Planung) im Wesentlichen Boden und Grundwasser. Für das Schutzgut Mensch sind keine Auswirkungen zu verzeichnen, da es zu keiner Zunahme der Verkehrsmengen und -bewegungen sowie höchstens zu Verlagerungen der Bewegungen kommen wird (keine Kapazitätserweiterungen Personal).

Die mit dem Bauvorhaben verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft können durch die Anlage rahmender und gliedernder Gehölzstrukturen innerhalb des Geltungsbereiches teilweise kompensiert werden. Die darüber hinaus bestehende Ausgleichforderung wird durch die Anpflanzungen ehemals ackerbaulich genutzter Flächen, nahe der Kleinen Erft in Bergheim-Kenten ausgeglichen.

Grundsätzlich sind durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes zur Erweiterung des Erftverbandes am ausgewählten Standort **voraussichtlich keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen** zu erwarten. Schutzgüterrelevante anlage-, bau- und betriebsbedingte Auswirkungen auf den Siedlungs- und Freiraumbereich der Stadt Bergheim werden unter der Erheblichkeitsschwelle bleiben. Für den Bau und Betrieb des eigentlichen Bauvorhabens des Erftverbandes besteht kein Handlungsbedarf für ein Monitoring.

Fazit

Erheblich nachteilige Umweltauswirkungen auf die beschriebenen Schutzgüter sind durch das Vorhaben voraussichtlich nicht zu erwarten, so dass für den Bau und Betrieb des eigentlichen Vorhabens kein Handlungsbedarf für ein Monitoring besteht.



Literatur-, Quellenangaben zum Umweltbericht

- BAUER, G: Tagebaurekultivierung-Nord, Landschaftsplan 1, Erftkreis, Teil 1: Analyse des Naturhaushaltes – Planungsrelevante, ökologisch begründete Landschaftseinheiten. Aachen 1980
- BEZIRKSREGIERUNG KÖLN: Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Köln. Teilabschnitt Köln. Köln 2002
- BAU- UND RAUMORDNUNGSGESETZ (BauROG) vom 18. August 1997 mit der Neufassung des Baugesetzbuches (BauGB) vom 27. August 1997 und Raumordnungsgesetz (ROG)
- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ NEUREGELUNGSGESETZ (BNatSchGNeuRegG) – Gesetz zur Neuregelung des Rechtes des Naturschutzes und der Landschaftspflege und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften vom 25.03.2002 zuletzt geändert 21.6.2005 S. 1818
- DIN 18920: Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen. 1973
- ERFTVERBAND: Jahresbericht 2004. Bergheim
- GEOLOGISCHES LANDESAMT NW: Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen. Blatt L 5104 Düren. Krefeld 1976
- GEOLOGISCHES LANDESAMT NW: Geologische Karte von Nordrhein-Westfalen. Blatt C 5102 Mönchengladbach. Krefeld 1990
- GEOLOGISCHES LANDESAMT NW: Schutzwürdige Böden NRW (digitale Daten). Krefeld
- GLÄSSER, E.: Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 122/ 123 Köln-Aachen. Geographische Landesaufnahme - Naturräumliche Gliederung Deutschlands. Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung. Bonn-Bad Godesberg 1978
- Ingenieurteam Dr.Hemling, Gräfe und Becker Baugrund GmbH: Bauvorhaben Neubau Messfahrzeughalle und Laborgebäude - Bericht zur Baugrunduntersuchung (Gründung und Geotechnik), Stand 24.5.2006; Berechnung einer Versickerungsanlage nach ATV A 138, Stand 8.6.2006. Köln
- LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, BODENORDNUNG UND FORSTEN (LÖBF): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen. Recklinghausen 1999
- LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, BODENORDNUNG UND FORSTEN (LÖBF): Kartierschlüssel für die Biotoptypenkartierung in Nordrhein-Westfalen. Recklinghausen 2003
- LANDESREGIERUNG NRW: Landesentwicklungsplan NRW. Düsseldorf 1995
- LANDESREGIERUNG NRW: Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft, Arbeitshilfe für die Bauleitplanung. Düsseldorf 1996
- LANDSCHAFTSGESETZ NORDRHEIN-WESTFALEN - LG NW: vom 21.Juli 2000, zuletzt geändert 15.12.2005/2006 S. 35

LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND / ZWECKVERBAND NATURPARK KOTTENFORST-VILLE: Maßnahmenplan Zweckverband Naturpark Kottenforst-Ville – Handlungsempfehlungen. Beiträge zur Landesentwicklung 56. Bergheim 2002

RHEIN-ERFT-KREIS: Landschaftsplan Rhein-Erft-Kreis Teil 1- Tagebaurekultivierung Nord. Bergheim 1988

STADT BERGHEIM: Flächennutzungsplan 1988

TRAUTMANN, W: Deutscher Planungsatlas, Bd. 1 NRW; Vegetation (potentielle natürliche Vegetation). Hannover 1972

Ingenieur- und Planungsbüro LANGE GbR

Moers im September 2006