Stadt Bedburg
Der Bürgermeister

29. Flächennutzungsplanänderung der Stadt Bedburg

Umweltbericht gemäß § 2a BauGB zur abschließenden Beschlussfassung
Bedburger Höfe – „Nachhaltiges Stadtquartier an der Erft“

10.06.2011

INHALT

1 Einleitung ... 3

1.1 Ziele und Inhalte der Flächennutzungsplanänderung 3

1.2 Vorhaben in angrenzenden Bereichen 4

1.3 Rechtsgrundlagen 4

1.4 Planerische Vorgaben; Fachpläne 4

1.4.1 Landschaftsplan 1 Tagebaurekultivierung Nord des Rhein-Erft-Kreises ... 4

1.4.2 Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft; §§ 20-23 LG NRW ... 4

1.4.3 Besondere Festsetzungen für die forstliche Nutzung; § 25 a-d LG NRW ... 7

1.4.4 Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen ... 7

1.4.5 Wasserschutzgebiet ... 8

1.4.6 Vorbeugender Hochwasserschutz / Grundwasser ... 8

1.4.7 Geschützte Kulturdenkmäler / Denkmalzone ... 8

2 Beschreibung und Bewertung des Umweltzustands ... 9

2.1 Kurzcharakteristik des Plangebietes 9

2.2 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit 10

2.3 Landschafts- und Ortsbild 11

2.4 Schutzgut Fauna und Flora / Biotoppotenzial/ ASP 11

2.4.1 Biotop- und Nutzungstypen ... 11

2.4.2 Flora ... 12

2.4.3 Fauna ... 13

2.4.4 Zusammenfassende Bewertung ... 19

2.5 Schutzgut Boden 21

2.6 Schutzgut Wasser; Wasserhaushalt 22

2.7 Schutzgut Klima und Luft 22

2.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter 23

2.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern 23

3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung ... 24

3.1 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB) 24

3.1.1 Flora und Fauna ... 24

3.1.2 Boden ... 25

3.1.3 Wasserhaushalt ... 25

3.1.4 Klima und Luft ... 25

3.1.5 Landschaftsbild ... 26

3.2 Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des BNatSchG (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB) 26

3.3 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB) 26

3.3.1 Lärmimmissionen ... 26

3.3.2 Bioklima und Lufthygiene ... 26

3.3.3 Sonstige Immissionen ... 26

3.3.4 Naherholung/Wohnumfeldqualität 26
3.3.5 Bodenverunreinigungen und Trinkwasserschutz..... 27
3.4 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB) 27
3.5 Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7e BauGB) 27
3.6 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB) 27
3.7 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7g BauGB) 27
3.8 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7h BauGB) 27
3.9 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB) 28
4 Status-Quo-Prognose (Nullvariante)..... 29
5 Umweltschützende Maßnahmen 29
5.1 Überschlägige Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung 30
5.2 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen 31
5.3 Vorschläge für Darstellungen zur Übernahme in den Flächennutzungsplan 31
6 Alternative Planungsmöglichkeiten..... 32
7 Bodenschutzklausel und Umwidmungssperrklausel (gem. § 1a Abs. 2 BauGb)..... 32
8 Zusätzliche Angaben..... 32
8.1 Technische Verfahren, Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben 32
8.2 Hinweise zum Monitoring 33
8.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung 34

ANHANG

PLANVERZEICHNIS

Karte 1 *Bestehender FNP; mit Angaben zu den Flächenanteilen der einzelnen zulässigen Nutzungen*
Karte 2 *FNP-geändert (29. Änderung); mit Angaben zu den Flächenanteilen der geplanten Nutzungen*

1 Einleitung

Das Gelände der ehemaligen Zuckerfabrik Bedburg soll einer Wohnbebauung zugeführt werden. Bei dem Areal handelt es sich um die ehemaligen Rübenlagerflächen und Auflande- und Absetzbecken der Zuckerfabrik Bedburg östlich der Erft. Die Flächen befinden sich im Eigentum der Zuckerfabrik Jülich AG, Dürener Straße 20, 52428 Jülich.

Da der rechtskräftige Flächennutzungsplan für dieses Gebiet Gewerbe- und Industrieflächen sowie Sondernutzungsflächen ausweist, muss der Flächennutzungsplan für die geplante Nutzung mit Wohnbauflächen geändert werden. Somit ist eine Umweltprüfung gemäß § 2 (4) BauGB durchzuführen. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden zur Erstellung des Umweltberichtes gemäß § 2a BauGB herangezogen.

Der vorliegende Umweltbericht stellt die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landespflege gemäß § 1 (6) Nr. 7 BauGB und die Belange des Bodenschutzes gemäß § 1a (2) BauGB für den Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung dar.

Es werden die Umweltauswirkungen beschrieben, die durch das Planungsvorhaben voraussichtlich verursacht werden. Zur Vermeidung, zur Verminderungen und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen schlägt der Umweltbericht Darstellungen für Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, von Grün- und Waldflächen vor.

Gemäß § 2a BauGB sind die ermittelten und bewerteten Umweltbelange in einem Umweltbericht darzustellen, der zu einem gesonderten Teil der Begründung des Flächennutzungsplanes wird.

1.1 Ziele und Inhalte der Flächennutzungsplanänderung

In Zuge der Bauleitplanung soll die Konversion des ehemaligen Zuckerfabrikstandortes östlich der Erft zu einer Wohnbaufläche im Rahmen einer Flächennutzungsplanänderung vorbereitet werden:

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan der Stadt Bedburg aus dem Jahr 1987, in der Fassung vom 30.06.1998 stellt für den geplanten Bereich folgende Nutzungen dar:

- Gewerbegebiete
- Industriegebiete
- Grünflächen als Puffer zwischen der Erft und den Gewerbe- und Industrieflächen
- Grünflächen im Norden des Gebietes nördlich der K37n im Übergang zum Schlosspark Bedburg
- Straßenverkehrsflächen (K 37 n)
- Kennzeichnung als Überschwemmungsgebiet der Erft
- Weiterhin sind dargestellt Umgrenzungen für Abgrabungsflächen sowie Fläche für Wald östlich des Geltungsbereiches

Diese Darstellungen entsprechen nicht der geplanten Nutzung als Wohnbaufläche. Deshalb ist im Vorfeld der geplanten Bebauungsplan-Aufstellung ein Änderungsverfahren des Flächennutzungsplanes durchzuführen.

Aus diesem Grund sollen die Darstellungen im Flächennutzungsplan wie folgt geändert werden:

- Wohnbauflächen
- Grünflächen entlang der Erft mit einer Radwegeverbindung entlang der Erft (Abstand zum Gewässer ca. 40 m), des Bedburger Entwässerungsgrabens und im Bereich des Rückhaltebeckens sowie im Norden des Gebietes nördlich der K37n im Übergang zum Schlosspark Bedburg

- Waldflächen östlich des Bedburger Entwässerungsgrabens, des so genannten Erftbusches
- Straßenverkehrsflächen (K 37 n)
- Umgrenzungen für Abgrabungsflächen östlich des Geltungsbereiches

Der Änderungsbereich umfasst insgesamt eine Flächengröße von ca. 46,0 ha

1.2 Vorhaben in angrenzenden Bereichen

Weitere Bauvorhaben in unmittelbarer Nachbarschaft des Planungsgebiets sind derzeit nicht bekannt. Kumulative Umweltauswirkungen, die im Zusammenwirken mit weiteren Bauvorhaben entstehen könnten, werden daher im vorliegenden Umweltbericht nicht betrachtet.

1.3 Rechtsgrundlagen

Innerhalb der folgenden Fachgesetze sind für die Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze formuliert, die im Rahmen der nachfolgenden Prüfung der relevanten Schutzgüter Berücksichtigung finden müssen:

- Baugesetzbuch (BauGB), zuletzt geändert am 31.07.2009
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG), neu gefasst am 24.02.2010
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), zuletzt geändert am 29.07.2009
- Landschaftsgesetz Nordrhein Westfalen (LG), zuletzt geändert am 16.05.2010
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG), zuletzt geändert am 09.12.2004
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG), zuletzt geändert am 31.07.2009
- Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (LWG), zuletzt geändert am 16.03.2010
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), zuletzt geändert am 11.08.2009
- Denkmalschutzgesetz (DSchG), zuletzt geändert am 05.04.2005

1.4 Planerische Vorgaben; Fachpläne

1.4.1 Landschaftsplan 1 Tagebaurekultivierung Nord des Rhein-Erft-Kreises

Die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden im Bundesnaturschutzgesetz und im Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen aufgezeigt. Planungs- und Handlungsinstrument hierfür ist der Landschaftsplan. Er legt im baulichen Außenbereich die Entwicklungsziele für die Landschaft fest, trifft Schutzfestsetzungen für besonders zu schützende Teile von Natur und Landschaft (als Natur- und Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale oder geschützte Landschaftsbestandteile) und legt Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen fest.

Der Landschaftsplan 1 „Tagebaurekultivierung Nord – 7. Änderung“ des Rhein-Erft-Kreises erlangte am 04.02.2009 Rechtskraft.

1.4.2 Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft; §§ 20-23 LG NRW

Die Lage der im Folgenden aufgeführten „besonders geschützten Teile von Natur und Landschaft (Schutz gem. §§ 20-23 LG NRW)“ kann dem Kartenserver des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (www.lanuv.nrw.de/service/infosysteme.htm) entnommen werden.

1.4.2.1 Naturschutzgebiete; § 20 LG NRW

NSG 2.1-2 „Ehemalige Klärteiche Bedburg“

Größe: 29,09 ha

Lage: Gemeinde Bedburg, Gemarkung Bedburg; Direkt südlich an das Planungsgebiet angrenzendes ca. 29 ha großes Gebiet, das einen Altarm der Erft, kleinere Grünlandflächen und die so genannten Stapelbecken der ehemaligen Zuckerfabrik Bedburg mit einer Wasserfläche von ca. 15,5 ha umfasst. Die 4 Teiche dienten als Absetzbecken für die anfallenden Rübenschlämme und zur Klärung der organisch belasteten Abwässer vor Einleitung in die Erft. Seit der Produktionseinstellung vor 6 Jahren werden die Teiche ausschließlich durch Regenwasser gespeist und haben sich als hochproduktiver Flachwasserlebensraum als wichtiges Nahrungs- und Rastbiotop für durchziehende Wat- und Wasservögel entwickelt.

Flur 5: Flurstücke 24, 25, 27, 29, 30; 31, 32, 33, 34, 52, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 164, 174, 176, 178, 179, 180, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188;

Flur 6: Flurstücke 186, 187, 188, 190, 191, 192, 193, 194, 198, 199, 203, 204, 212, 221;

Flur 42: Flurstücke 67, 68, 69, 70, 71, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 131, 132, 133, 136, 138, 139, 142, 146, 147, 148, 149, 150, 151.

Schutzzweck: Das Gebiet wird geschützt gemäß § 20 Satz 1 Buchstabe a) in Verbindung mit § 20 Satz 2 LG NRW zur Erhaltung, Herstellung und Wiederherstellung von Lebensgemeinschaften und Biotopen wildlebender Tier- und Pflanzenarten, insbesondere von Wasser- und Watvögeln. Dem Schutz und der Entwicklung von Wasserflächen, die überregional bedeutsame Brut-, Nahrungs- und Durchzugsbiotope für Wasser- und Watvögel darstellen, kommt im Rhein-Erft-Kreis eine besondere Bedeutung zu.

Die östlich der Erft bzw. westlich der Klärteiche gelegenen Grünland-Biotopkomplexe die zum Naturschutzgebiet gehören, stellen ebenfalls bedeutsame Rastbiotope sowie in ihren Randbereichen Brutbiotope schutzwürdiger Vogelarten dar.

Das Gebiet der ehemaligen Klärteiche ist darüber hinaus gemäß § 20 Satz 1 Buchstabe c) LG NRW wegen der Seltenheit nährstoffreicher Flachwasserbereiche, die als Nahrungsbiotope für Wasser- und Watvögel dienen, zu schützen.

NSG 2.1-3 Erft zwischen Bergheim und Bedburg

Größe: 41,8 ha

Lage: Erft mit Uferböschungen zwischen Wehr Bergheim - Zieverich (km 37+300) und Wehr Bedburg - Broich (km 30+000) und Altarme mit Uferböschungen:

Paffendorfer Mühlengraben, Altarm bei Bergheim - Glesch (km 34+700), Altarme bei Bedburg Blerichen (km 32+500 bis km 32+700) und Bedburg - Broich sowie gesamte Kasterer Mühlenerft.

Schutzzweck: Das Gebiet wird geschützt gemäß § 20 Buchstabe a) LG NRW zur Erhaltung von Lebensgemeinschaften oder Biotopen bestimmter wildlebender Tier- und Pflanzenarten, insbesondere aufgrund der Funktion der Erftaue als Brut- und Nahrungsbiotop für den Eisvogel.

Der Eisvogel (Alcedo atthis) zählt zu den Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG), die gem. Art.4 Abs. 1 durch besondere Schutzmaßnahmen in ihren Lebensräumen zu schützen sind. Gem. Bundesnaturschutzgesetz § 42 in Verbindung mit der Bekanntmachung der besonders und streng zu schützenden Tier- und Pflanzenarten vom 01.02.2001 gehört der Eisvogel zu den besonders und streng zu Schützenden Tierarten.

1.4.2.2 Landschaftsschutzgebiete; § 21 LG NRW

LSG 2.2-8 Erftaue zwischen Bergheim und Bedburg

Größe: 375,1 ha

Lage: Im Norden begrenzt durch die Ortslage Bedburg, im Osten durch Bergheimer Straße / Abbaugrenze des Tagebaues Fortuna-Garsdorf / K 41, im Süden durch die Ortslage Bergheim, im Westen durch Ortsrand Zieverich / Weg von Zievericher Mühle zum “Bohnenfeld” / Ortsrand Paffendorf / L 361 / Ortsrand Glesch / L 361.

Das Planungsgebiet liegt mit Ausnahme der Kreisstraße K 37 n vollständig im Landschaftsschutzgebiet „Erftaue zwischen Bergheim und Bedburg“.

Schutzzweck: Das Gebiet wird gem. § 21 Buchstabe a, b und c LG NRW als Landschaftsschutzgebiet festgesetzt, 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.

1.4.2.3 Naturdenkmale; § 22 LG NRW

Diese Naturdenkmale liegen nördlich angrenzend an den Geltungsbereich der 29. Flächennutzungsplanänderung

ND 2.3.6: 1 Schwarznuss (Juglans nigra)

Lage: Südlich von Schloss Bedburg auf einer kleinen Halbinsel im Teich.

Schutzzweck: kulturhistorische Bedeutung.

ND 2.3.7: 1 Platane (Platanus acerifolia)

Lage: Südwestlich des Schlosses Bedburg, in der Nähe des Teiches.

Schutzzweck: Eigenart, Schönheit und kulturhistorische Bedeutung

ND 2.3.8: 2 Stieleichen (Quercus robur)

Lage: Südlich von Schloss Bedburg, auf der Südseite der kleinen Halbinsel, 10-20 m vor der Brücke.

Schutzzweck: Eigenart und kulturhistorische Bedeutung

ND 2.3.9: Laubengang aus Sommerlinden (Tilia platyphyllos)

Lage: Am Parkplatz südlich von Schloss Bedburg.

Schutzzweck: Schönheit und kulturhistorische Bedeutung

1.4.2.4 Geschützte Landschaftsbestandteile; § 23 LG NRW

Diese GLB liegen nördlich angrenzend an den Geltungsbereich der 29. Flächennutzungsplanänderung:

GLB 2.4.5 Platanen-Allee, 50 Bäume (Platanus acerifolia) (benachbart zum Planungsraum)

Lage: An der Straße „Am Tripskreuz“ am östliche Ortsrand von Bedburg.

Schutzzweck: Gliederung und Pflege des Ortsbildes.

Erhalt / Sicherung der Platanenallee an der Straße „Am Tripskreuz“ am östlichen Ortsrand von Bedburg: Da das Gebiet des Landschaftsschutzgebietes zahlreichen Eingriffen durch Baumaßnahmen und tagebaubedingten Einrichtungen unterliegt, sind Entwicklungs-, Pflege und Erschließungsmaßnahmen erforderlich.

GLB 2.4.6 Baumgruppe und Baumreihe aus Linden (Tilia intermedia)

Lage: Am Wegekreuz Bergheimer Straße Ecke „Am Tripskreuz“ und südlich davon an der Bergheimer Straße bis zur Landschaftsschutzgebietsgrenze

Schutzzweck: Gliederung und Pflege des Ortsbildes.

1.4.3 Besondere Festsetzungen für die forstliche Nutzung; § 25 a-d LG NRW

1.4.3.1 Untersagung der Erstaufforstung; § 25 (a) LG NRW

4.1-7a + b: Erstaufforstungsverbote landwirtschaftlicher Flächen zwischen Bergheimer Straße und „Am Tripskreuz“ sowie am Tagebaurand zwischen der Südhälfte des Erftbusches bei Bedburg und dem Venturi-Kanal zur Erhaltung der landwirtschaftlichen Strukturvielfalt und zur Wahrnehmung des in diesem Bereich morphologisch schwach wahrnehmbaren Erfttalrandes.

4.1-8: Erstaufforstungsverbot der Acker- und Grünlandparzellen zur Erhaltung eines abwechslungsreichen Landschaftsbildes und der strukturellen Vielfalt des Landschaftsraumes insbesondere durch die eingestreuten Grünlandparzellen zur Wahrnehmbarkeit des Talraumes (Pflanzfestsetzungen gem. 5.1 an Wegen und Ufern der Erft bleiben von dieser Festsetzung unberührt).

Beide Maßnahmen grenzen östlich an den Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung an.

1.4.3.2 Festsetzung eines bestimmten Laubholzanteiles bei Wiederaufforstung; § 25 (c) LG NRW

4.3-6: 100 % Laubholzanteil bei Wiederaufforstung nach Endnutzung des Pappelbestands im Bereich des Erftbusches zwischen Bedburger Entwässerungsgraben und Bergheimer Straße. Der hiebreife Pappelbestand soll abschnittsweise mit standortgerechten Holzarten (Gehölzartenliste der Landschaftseinheit 1.3) wieder aufgeforstet werden. Die Maßnahme dient der Refugial- und Regenerationsfunktion des Gehölzbestandes am Rande der Braunkohlengrube und –rekultivierung Fortuna-Garsdorf.

Teilbereiche liegen innerhalb des Geltungsbereiches der FNPÄ.

1.4.3.3 Untersagung einer bestimmten Form der Endnutzung; § 25 (d) LG NRW

4.4-9: Kahlschlagverbot, im Laufe von 5 Jahren ist bei o.g. Pappelbestand nur der Einschlag von bis zu einem Drittel des Bestandes zugelassen, zur Sicherung der Refugial- und Regenerationsfunktion am Rande der Braunkohlengrube Fortuna-Garsdorf, zur Erhaltung des Landschaftsbildes (Waldkulisse vor Zuckerfabrik Bedburg) und zum Aufbau einer unterschiedlichen Altersklassenzusammensetzung.

Teilbereiche liegen innerhalb des Geltungsbereiches der FNPÄ.

1.4.4 Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen

1.4.4.1 Anlage oder Anpflanzung von Flurgehölzen, Hecken, (…); § 26 Abs. 1 Nr. 1 LG NRW

5.1-101: Uferbepflanzung aus Bäumen und Sträuchern zur Ergänzung des Bestandes am Bedburger Entwässerungsgraben südlich des Erftbusches zur Schließung der Lücken im vorhandenen Bewuchs

Teilbereiche liegen innerhalb des Geltungsbereiches der FNPÄ.

1.4.4.2 Aufforstungen; § 26 Abs. 1 Nr. 2 LG NRW

5.2-8: Aufforstung als Laubwald im Flurstück 164, Flur 7 Gemarkung Bedburg zwischen Bergheimer Straße, „Am Tripskreuz“ und einer Stromfreileitung zur Vergrößerung des Waldbe-

standes „Erftbusch“ und der Erhöhung des ortsnahen Waldanteils mit Bedeutung für die Eingrünung der Siedlungsfläche und die ortsnahe Erholung.

1.4.4.3 Landwirtschaftliche Rekultivierung

5.3-31: Landwirtschaftliche Rekultivierung unter Beseitigung von kulturschädlichen Bodenverdichtungen, Wiederherstellung des alten Profils und der Vorflut des durch die Transporttrasse tangierten Bedburger Entwässerungsgrabens sowie Ersatz der ehemals vorhandenen Gehölze unter Berücksichtigung der übrigen Festsetzungen des Landschaftsplanes in diesem Bereich. Zur Wiederherstellung des Landschaftsbildes und der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes.

1.4.5 Wasserschutzgebiet

Im Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung sind keine Wasserschutzgebiete durch Rechtsverordnung festgesetzt.

1.4.6 Vorbeugender Hochwasserschutz / Grundwasser

Teile des Planungsgebietes liegen gemäß Karte des Überschwemmungsgebietes der Erft im Regierungsbezirk Köln in der als ‚Prognosegebiet Grundwasserwiederanstieg’ gekennzeichneten Flächen. Weiterhin werden entlang der Erft Überschwemmungsgebiete der Erft sowie östlich der Erft ein schmaler Streifen als rückgewinnbares Überschwemmungsgebiet der Erft dargestellt.

Gemäß Schreiben des Erftverbandes vom 13.09.2010 wurden bei (vom Bergbau unbeeinflusster) natürlicher Grundwassersituation oberflächennahe Grundwasserstände gemessen. Derzeit ist das Grundwasser durch den Tagebaubetrieb stark abgesenkt. Die GW-Stände am Pegel Bedburg bewegten sich in den letzten 35 Jahren zwischen ca. 19 m üNN (1975) – ca. 34 m üNN (2009). In der Erftaue zwischen Bedburg und Türnich wird das Grundwasser nach Beendigung der Sümpfungsmaßnahmen durch geeignete wasserwirtschaftliche Maßnahmen dauerhaft unter der Geländeoberfläche gehalten. Konzepte hierzu werden langfristig erarbeitet.

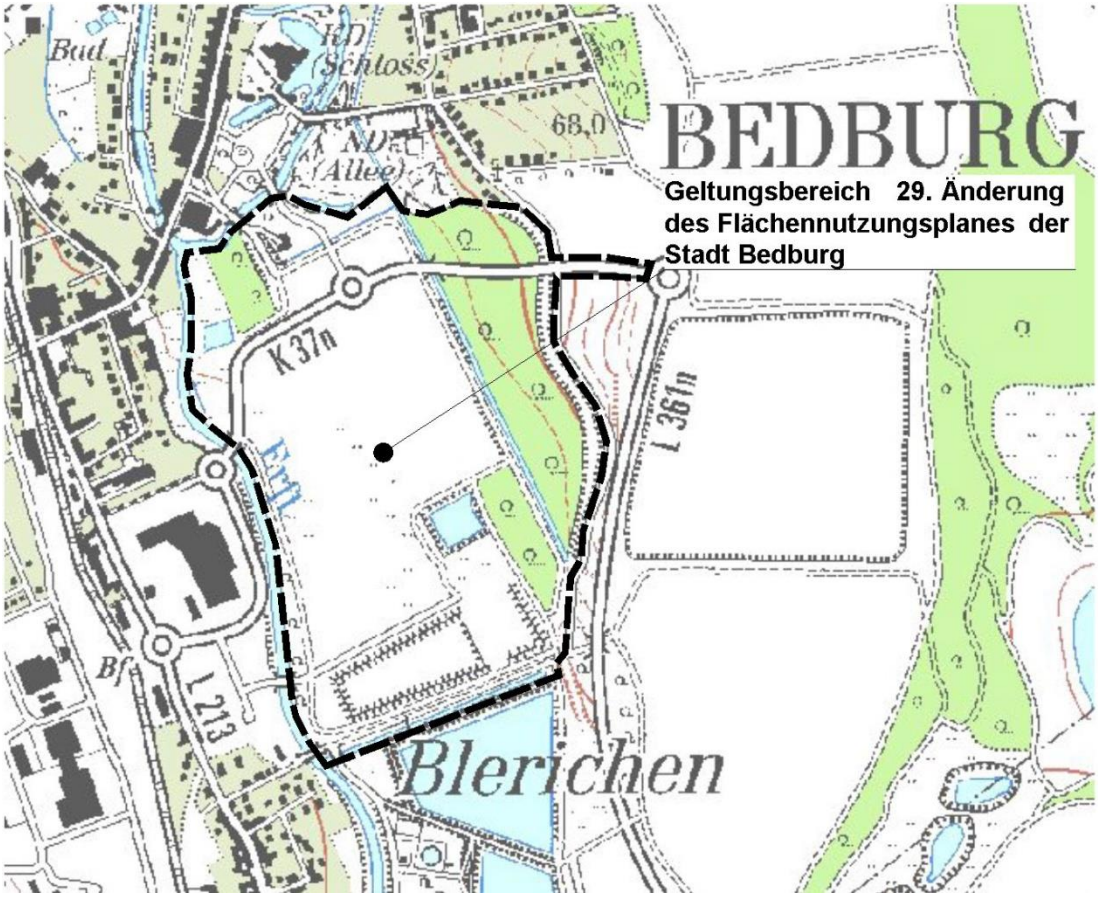
1.4.7 Geschützte Kulturdenkmäler / Denkmalzone

keine

2 Beschreibung und Bewertung des Umweltzustands

2.1 Kurzcharakteristik des Plangebietes

Das Planungsgebiet liegt östlich des Stadtzentrums von Bedburg zwischen dem nördlich gelegenen Schlosspark und dem Ortsteil Blerichen (südlich).



Lage im Raum (Quelle: www.lanuv.nrw.de)

Das Plangebiet umfasst in der vorliegenden Darstellung folgende Flurstücke:

derzeitige Nutzung	Flur	Flurstück
Grundstücksfläche Zuckerfabrik „Erftbusch“	40	36, 74, 82, 84
Bedburger Entwässerungsgraben	40	76, 78, 80
Straßenfläche Südumgehung K 37 n	40	58, 59, 60, 61, 68, 69, 70, 71
Straße (Anbindung Südumgehung / Innenstadt)	40	39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 50
Schlosspark (Im kleinen Bend)	40	52, 53, 54, 55
Bereich nördlich der K 37 n (Ausgleichsfläche B 38)	40	49, 63, 64
Erftufer	40	205, 211, 212
Bedburger Umleitungsgraben	40	127/99
Südöstliche Begrenzung	40	34, 35

Es umfasst insgesamt ca. 47 ha, davon sind ca. 30 ha, die als Betriebsflächen der Zuckerfabrik Bedburg genutzt wurden. Das Planungsgebiet ist bedingt durch die ehemalige gewerbliche Nutzung anthropogen überprägt und liegt heute brach.

Aufgrund der aufgelandeten Rübenerde ist das Gelände aufgehöht. Das Gelände ist weitgehend eben zwischen ca. 60 m ü NN an der Erft bis 63 m ü NN am Bedburger Entwässerungsgraben. Stellenweise lassen sich die ehemaligen Auflande – und Absetzbecken im Gelände noch erkennen. Im südöstlichen Bereich (nördlich der Klärteiche) befinden sich Auffüllungen des Geländes zwischen 65 und 68 m ü NN sowie ein Rückhaltebecken mit einem Dauerwasserspiegel, der ca. 5 – 6 unter den angrenzenden Geländehöhen liegt.

Der Erftbusch im östlichen Teil des Geländes liegt auf ca. 57 m ü NN und stellt in etwa die ursprüngliche (natürliche) Geländehöhe dar.

2.2 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit

Lärmimmissionen

Aktuell wird im Planungsgebiet die Lärmvorbelastung durch den Straßenverkehr auf der K 37n (DTV 7.700 Fahrzeuge), der Umfahrung des westlich der Erft angesiedelten Einzelhandelszentrums (DTV 2.300 Fahrzeuge) sowie auf der L 361 n (13.700 Fahrzeuge) hervorgerufen (Die Fortführung der L361n ist in der gutachterlichen Beurteilung bereits berücksichtigt.

Aufgrund der geplanten Nutzung als Wohngebiet erfolgte für die Flächen östlich der Erft im November 2007 eine gutachterliche Beurteilung der Geräuschimmissionen des Straßenverkehrs auf den o.g. an westlich außerhalb des Plangebietes verlaufenden bzw. im nördlichen Teilbereich diesen querenden Straßen und die sich hieraus ergebenden Anforderungen an den baulichen Schallschutz[1]. Die Immissionsbelastung wurde hierbei im Sinne einer Maximalbetrachtung ermittelt, d, h. dass von den damals geplanten ca. 400 Wohneinheiten von ca. 2.400 Fahrten täglich ausgegangen wird und diese zu den aus dem Verkehrsentwicklungsplan bekannten Lärmbelastungen addiert werden. (Aktuell wird von einer Bebauung mit ca. 800 Wohneinheiten ausgegangen, dies würde auch eine Verdopplung der Fahrten des Ziel- und Quellverkehrs aus dem Gebiet selbst zur Folge haben.)

Im Ergebnis der Berechnungen werden die Orientierungswerte der DIN 18005 für Wohngebiete überschritten, es werden an der West- und Nordseite der geplanten Bebauung maßgebliche Außenlärmpegel von 63 dB(A) bzw. 64 dB(A) ermittelt. Dies erfordert bei der Planung die Berücksichtigung aktiver und / oder passiver Lärmschutzmaßnahmen. Im Gebiet sind in den Außenbereichen Pegel in Größenordnung des Orientierungswertes von 55 dB(A) zu erwarten.

Bioklima und Lufthygiene

Geringe bioklimatische und lufthygienische Belastung aufgrund der Ortsrandlage mit kaum ausgeprägtem Stadtklima.

Sonstige Immissionen

nicht bekannt

Naherholung/Wohnumfeldqualität

Gute Wohnumfeldqualität durch hohen Durchgrünungsgrad, insbesondere der Grünflächen südlich der Innenstadt Bedburgs und durch die Naherholungsmöglichkeiten im angrenzenden Landschaftsraum (einschließlich der rekultivierten Tagebaubereiche und im Verlauf der Erftaue mit den vorhandenen Schutzgebieten).

[1] ACCON Köln GmbH, Ingenieurbüro für Schall- und Schwingungstechnik: Gutachterliche Stellungnahme zur Geräuschsituation im Gebiet des Bebauungskonzeptes „Östlich der Erft“ der Zuckerfabrik Jülich AG in Bedburg, Köln 2007

Bodenverunreinigungen und Trinkwasserschutz; Altlastenverdachtsstellen

Es gibt Hinweise auf Bodenverunreinigungen in Bereich der ehemaligen Silostandorte sowie im Bereich der Altstandorte Eindicker und Abwasserreinigungsanlage. Mit Schreiben vom 13.10.2010 bestätigt der beauftragte Sachverständige dass im Rahmen der Altlastenuntersuchungen zusätzlich zu den Schadstoffanalysen nach LAGA 20 drei Mischproben aus dem „Regelbereich“ hinsichtlich der Wirkungspfade Boden – Mensch, Boden – Nutzpflanze und Boden – Grundwasser sowie zwei weitere Mischproben aus dem Bereich der Altlasten-Verdachtsflächen hinsichtlich der Wirkungspfade Boden – Grundwasser nach den Vorgaben der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) überprüft wurden. Bei allen Proben wurden für die untersuchten Parameter die Prüf- und Maßnahmenwerte nach Bundesbodenschutzverordnung nicht überschritten.

2.3 Landschafts- und Ortsbild

Bestand

Das Landschaftsbild im Planungsgebiet wird geprägt durch die ehemalige industrielle Nutzung, die Erft und die zwischenzeitlich unter Naturschutz stehendem ehemaligen Bedburger Klärteiche. Nördlich grenzen Siedlungsbereiche mit hohem Durchgrünungsgrad an.

Vorbelastungen

- versiegelte und überbaute Flächen, Reste der industriellen Nutzung
- künstliche Auffüllungen und naturferne Gewässer

Bewertung

Hohe Bedeutung der vorhandenen naturnahen Hecken und Gehölzflächen für das Orts- und Landschaftsbild. Erlebnisreiche Brachflächenentwicklung durch die natürliche Sukzession hin zu gehölzbestimmten Sukzessionsstadien

2.4 Schutzgut Fauna und Flora / Biotoppotenzial/ ASP

Die Bestandsanalyse und –bewertung zum Arten- und Biotopschutz basiert auf einer Nutzungskartierung des Landschaftsarchitekturbüros Rheims + Partner im November 1996 sowie auf dem Endbericht des „Faunistischen Gutachten Amphibien, Avifauna, Fledermäuse, Libellen“ der Beratungsgesellschaft BG Natur (2010).

Vertiefende floristische Erfassungen liegen derzeit nicht vor.

2.4.1 Biotop- und Nutzungstypen

Das Bearbeitungsgebiet ist überwiegend stark anthropogen überprägt. Aufgrund der ehemaligen Nutzung als Zuckerfabrik mit großen Neben- und Produktionsanlagen (Rübenlager, Absetzteiche) sind die Flächen durch eine ehemals intensive Nutzung und einen teilweise hohen Versiegelungsgrad geprägt.

Die Flächen liegen seit mehreren Jahren brach. Dies führte zur Entwicklung von verschiedenen Sukzessionsstadien entsprechend der vorhandenen Standortbedingungen.

Wertvollere Biotoptypen sind vor allem in Randbereichen der ehemaligen Fabrikflächen vorhanden. Hier findet sich ein teilweise kleinräumig wechselndes Biotoptypenmosaik.

Tab. 1: Biotop- und Nutzungstypen im Geltungsbereich (Quelle: Rheims + Partner, 1996)

Code	**Biotop-/Nutzungstyp**	**Bedeutung für den Arten-/ Biotopschutz**	**Grundwert A***	***Fläche (m²)***
1.1	Stark oder vollversiegelte Flächen (ehemalige Produktionsflächen, Wege)	keine	0	
1.3	Teilversiegelte Flächen (wassergebundene Flächen, Wege und Umfahrten um die Klärteiche)	gering	1	
7.1	Klärteiche mit hoher Nährstoffkonzentration, nicht dauerhaft wasserbespannt	gering	3	
3.1	Ackerflächen	gering	2	
4.1	*Ziergarten*	*gering*	*2*	
4.2	*Nutzgarten mit Obstbaumgehölzen*	*gering bis mittel*	*4*	
4,3	*Rasenflächen (intensiv gepflegt)*	*gering*	*2*	
6.3	Pappelforst ohne Strauchschicht	gering - mittel	3	
7.1	wasserführende Gräben, begradigter Verlauf	gering - mittel	3	*170*
5.1	Brachflächen mit überwiegendem Anteil an Krautfluren, einsetzende Verbuschung	mittel	4	*185*
	Grünland; extensiv gepflegte Wiesen- und Weiden	*mittel*		
8.2	Baumreihen, v. a. Pappeln und Weiden	mittel - hoch	8	
8.1	Gehölzflächen; Gehölzinseln aus standortgerechten heimischen Laubgehölzen	mittel - hoch	7	
7.3	Erft mit Böschungsbereichen, teilweise mit Pappelreihen bepflanzt, Gras- und Krautfluren	mittel - hoch	10****	
6.6	naturnahe Waldfläche mit standortgerechten heimischen Gehölzarten auf Feuchtstandort mit hoher Arten- und Strukturvielfalt	hoch	9 (10***)	

2.4.2 Flora

Aufgrund der vorherrschenden Flächennutzungen sind im Planungsgebiet keine gemäß § 42 BNatSchG besonders oder streng geschützten Pflanzenarten zu erwarten.

Detailliertere Erhebungen liegen derzeit nicht vor, konkretere Aussagen bleiben einer ggfs später erforderlichen Untersuchung vorbehalten.

2.4.3 Fauna[2]

Die faunistischen Erfassungen wurden im Frühjahr – Spätsommer 2010 durch das Büro BG Natur, Nackenheim durchgeführt. Die jeweiligen Termine werden im Folgenden bei den jeweiligen Arten genannt. Der vollständige Text sowie die Karten des „Endbericht des faunistischen Gutachtens Amphibien, Avifauna, Fledermäuse, Libellen“ befindet sich im Anhang.

Amphibien[3]

Zur Erfassung der Amphibien wurden die Still- und Fließgewässer als potenzielle Laichgewässer, sowie die daran anschließenden Landhabitate und der Auenwald als Landlebensräume abgesucht, bzw. verhört. Potenzielle Laichgewässer wurden zur Bestimmung der Kaulquappen abgekäschert. Weiterhin wurde bei den Fledermauserfassungen auf nachtaktive Amphibien geachtet. Die Gewässerkörper wurden in den Abend– und ersten Nachtstunden mittels starker Taschenlampen abgeleuchtet.

An folgenden sechs Terminen wurden die Amphibien erfasst:

1 12.03.2010
2 13.03.2010
3 08.04.2010
4 21.05.2010
5 20.06.2010
6 24.06.2010

Die dazugehörige Darstellung (Karte) befindet sich im „Endbericht“ zum faunistischen Gutachten im Anhang.

Bestand: Es wurden 6 Amphibienarten nachgewiesen. Besonders erwähnenswert ist die als FFH-IV-Art streng geschützte Wechselkröte, die in Nordrhein-Westfalen als „stark gefährdet“ eingestuft ist. Zwei weitere Arten sind in der Roten Liste von NRW mindestens auf der Vorwarnliste enthalten und besonders geschützt.

Folgende Arten wurden im Untersuchungsgebiet nachgewiesen:

Art	***Lat. Name***	**Status**	**Rote Liste NRW**	**RL** Niederrheinische Bucht	**Rote Liste D**	**FFH-Richtline**	**BNatSchG 2002**	**Erhaltungszustand** Bund	NRW atl.
Teichmolch	*Triturus vulgaris*		-	-		-	**b**		
Erdkröte	*Bufo bufo*	**Reproduktion**	**-**	**-**		**-**	**b**		
Wechselkröte	*Bufo viridis*		**2**	**2**		**IV**	**s**	**U**	**U**
Grasfrosch	*Rana temporaria*		-	-		**V**	**b**		
Wasserfrosch-Komplex	*Rana* kl. *esculenta*		**-**	**-**		**-**	**b**	**XX**	**G**
	Rana lessonae		**3**	**3**		**IV**	**s**		
Seefrosch	*Rana ridibunda*		**V**	**V**		**V**	**b**		

Bewertung: Das Untersuchungsgebiet hatte im Jahr 2010 nur eine mittlere bis geringe Bedeutung als Reproduktionsvorkommen für Amphibienarten. Besondere Bedeutung hat allerdings das Vorkommen der Wechselkröte (streng geschützt, stark gefährdet) am südlichen Rand des

[2] BG Natur (2010): Faunistisches Gutachten Amphibien, Avifauna, Fledermäuse, Libellen, Endbericht

[3] BG Natur (2010): Faunistisches Gutachten Amphibien, Avifauna, Fledermäuse, Libellen, Endbericht

Untersuchungsgebietes. In günstigen Jahren mit erhöhtem Gewässerangebot (temporäre Tümpel) ist die Bedeutung vermutlich höher. Möglicherweise kommt dann auch die nicht nachgewiesene Kreuzkröte im Gebiet vor (verbreitet im Naturraum, hohe Wander- und Besiedlungsfähigkeit). Zudem besitzen die Landlebensräume eine Bedeutung für benachbarte Amphibienvorkommen.

Die Vermutung der Biologen, dass unter Umständen auch die Kreuzkröte im Gelände vorkommen könnte, wird durch die Stellungnahme der Unteren Landschaftsbehörde des Rhein-Erft Kreises vom 09.12.2010 bestätigt. Darin heißt es:

> *„ … Gem. Infos des NABU und Herrn Chmela, Amphibienspezialist der biol. Station Bonn, die auch für den Rhein-Erft-Kreis tätig ist, kommen in dem fraglichen Bereich nicht nur Wechsel- sondern auch Kreuzkröten vor. …“*

Jedoch konnte die Kreuzkröte zum Zeitpunkt der aktuellen faunistischen Untersuchungen 2010 nicht im Gelände nachgewiesen werden.

Avifauna/ Vögel[4]

Ziel war die Kartierung aller Brut- und Gastvögel, sowie die Nutzung als Rastgebiet im Zuggeschehen.

Die Nachweise erfolgten hauptsächlich durch visuelle-akustische Methoden (Gesang) sowie durch die Erfassung aller Beobachtungen mit dem Fernglas/Spektiv an folgenden Terminen:

1 12.03.2010
2 13.03.2010
3 08.04.2010
4 22.04.2010
5 08.05.2010
6 02.06.2010
7 20.06.2010

Die dazugehörige Darstellung (Karte) befindet sich im „Endbericht“ zum faunistischen Gutachten im Anhang.

Bestand: Es wurden 38 Vogelarten für das Untersuchungsgebiet registriert, davon sind 6 Arten auf der Vorwarnliste der Roten Liste NRW oder Deutschland oder streng geschützt nach Bundesnaturschutzgesetz.

Art	***Lat. Name***	**Häufigkeit Brutpaar (Anzahl Ex.)**	**Status Brut-Gast**	**IUCN 2009**	**Rote Liste NRW 1996**	**Rote Liste D 2008**	**VSR EU 1979**	**BArtSchV 2005**	**BNatSchG 2002**
Aaskrähe (Raben-)	*Corvus c. corone*	8	B	LC	-	-	-	-	b
Amsel	*Turdus merula*	14	B	LC	-	-	-	-	b
Bachstelze	*Motacilla alba*	1	BV	LC	-	-	-	-	b
Baumfalke	*Falco subbuteo*	(3)	G/ZUG	LC	3	3	-	-	s
Baumpieper	*Anthus trivialis*	2	B	LC	V	V	-	-	b
Blässhuhn	*Fulica atra*	3+	B	LC	_	-	-	-	b
Blaumeise	*Parus caeruleus*	10	B	LC	-	-	-	-	b
Bluthänfling	*Carduelis cannabina*	2-3	B	LC	_	V	-	-	b
Buchfink	*Fringilla coelebs*	10	B	LC	-	-	-	-	b
Buntspecht	*Dendrocopos major (vorm. Picoides major)*	3-4	B	LC	_	-	-	-	b

[4] BG Natur (2010): Faunistisches Gutachten Amphibien, Avifauna, Fledermäuse, Libellen, Endbericht

Art	*Lat. Name*	Häufigkeit Brutpaar (Anzahl Ex.)	Status Brut-Gast	IUCN 2009	Rote Liste NRW 1996	Rote Liste D 2008	VSR EU 1979	BArtSchV 2005	BNatSchG 2002
Dohle	*Corvus monedula*	(34)	G	LC	V	-	-	-	b
Dorngrasmücke	*Sylvia communis*	1	B	LC	V	-	-	-	b
Eichelhäher	*Garrulus glandarius*	3	B	LC	-	-	-	-	b
Eisvogel	*Alcedo atthis*	1	G/BR	LC	3	_	Anh. 1	s	s
Elster	*Pica pica*	2-3	B	LC	-	-	-	-	b
Fasan	*Phasanius colchicus*	2	B	LC	_	-	-	-	b
Feldlerche	*Alauda arvensis*	1	BV/R	LC	V	**3**	-	-	b
Fitis	*Phyloscopus trochilus*	2	B	LC	_	-	-	-	b
Flußuferläufer	*Tringa hypoleucos*	(1)	G	LC	0	2	-	s	s
Gartenbaumläufer	*Certhia brachydactyla*	2-3	B	LC	_	-	-	-	b
Gartengrasmücke	*Sylvia borin*	3	B	LC	-	-	-	-	b
Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*	(1)	G/Zug	LC	3	_	-	-	b
Gebirgsstelze	*Motacilla cinerea*	1	BR	LC	_	-	-	-	b
Gelbspötter	*Hippolais icterina*	1	BV	LC	V	-	-	-	b
Girlitz	*Serinus serinus*	2	BV	LC	_	-	-	-	b
Goldammer	*Emberiza citrinella*	2	B	LC	V	-	-	-	b
Graureiher	*Ardea cinerea*	8 (2 Kolonien)	BR	LC	_	-	-	-	b
Grauschnäpper	*Muscicapa striata*	1	BV	LC	_	-	-	-	b
Grünfink	*Carduelis chloris*	2	B	LC	-	-	-	-	b
Grünspecht	*Picus viridis*	3	B	LC	3	-	-	s	s
Habicht	*Accipiter gentilis*	(1)	G	LC	_	-	-	-	s
Haubentaucher	*Podiceps cristatus*	(3)	G	LC	_	-	-	-	b
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	1	BR	LC	-	-	-	-	b
Haussperling	*Passer domesticus*	1	BR	LC	-	V	-	-	b
Heckenbraunelle	*Prunella modularis*	4	B	LC	-	-	-	-	b
Höckerschwan	*Cygnus olor*	1	BR	LC	_	-	-	-	b
Hohltaube	*Columba oenas*	2-3	B	LC	_	-	-	-	b
Kleinspecht	*Dendrocopos minor (vorm. Picoides minor)*	1	BV	LC	3	V	-	-	b
Kohlmeise	*Parus major*	11+	B	LC	-	-	-	-	b
Kormoran	*Phalacrocorax carbo*	(15)	G/BR	LC	R	-	-	-	b
Kuckuck	*Cucculus canorus*	1	BV	LC	V	V	-	-	b
Lachmöwe	*Larus ridibundus*	(4)	G	LC	_	-	-	-	b
Löffelente	*Anas clypeata*	(10)	G	LC	2	**3**	-	-	b
Mauersegler	*Apus apus*	(185)	G/Z	LC	_	-	-	-	b
Mäusebussard	*Buteo buteo*	1	B	LC	-	-	-	-	s
Mehlschwalbe	*Delichon urbica*	10+	BR	LC	V	V	-	-	b
Misteldrossel	*Turdus viscivorus*	2-3	B	LC	_	-	-	-	b
Mittelspecht	*Dendrocopos medius*	1	B	LC	2	_	Anh.1	s	s
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	14	B	LC	-	-	-	-	b

Art	*Lat. Name*	Häufigkeit Brutpaar (Anzahl Ex.)	Status Brut-Gast	IUCN 2009	Rote Liste NRW 1996	Rote Liste D 2008	VSR EU 1979	BArtSchV 2005	BNatSchG 2002
Nachtigall	*Luscinia megarhynchos*	2	B	LC	3	-	-	-	b
Neuntöter	*Lanius collurio*	1	BV	LC	3	-	Anh. 1	-	b
Nilgans*	*Alopochen aegyptiacus*	(6)	G/BR	LC	_	-	-	-	b
Rauchschwalbe	*Hirundo rustica*	(157)	G/Z	LC	3	V	-	-	b
Reiherente	*Aythya fuligula*	(57)	G	LC	_	-	-	-	b
Ringeltaube	*Columba palumbus*	8+ (100+)	B (Z)	LC	-	-	-	-	b
Rohrammer	*Emberiza schoeniclus*	2	B	LC	V	-	-	-	b
Rotdrossel	*Turdus iliacus*	(2)	G	LC	-	-	-	-	b
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	4	B	LC	-	-	-	-	b
Schafstelze	*Motacilla flava*	1 (9)	1BV/G	LC	3	-	-	-	b
Schwanzmeise	*Aegithalos caudatus*	2-3	B	LC	-	-	-	-	b
Schwarzkehlchen	*Saxicola torquata*	1	B	LC	2	V	-	-	b
Silbermöwe/Weißkopfm.	*Larus argentatus/L.cachinnans*	(4)	G	LC	R	-	-	-	b
Singdrossel	*Turdus philomelos*	8-10	B	LC	-	-	-	-	b
Sperber	*Accipiter nisus*	(2)	G	LC	_	-	-	-	s
Star	*Sturnus vulgaris*	10+	B	LC	-	-	-	-	b
Stieglitz	*Carduelis carduelis*	2-3 (20)	B/G	LC	-	-	-	-	b
Stockente	*Anas platyrhynchos*	5+	BV	LC	-	-	-	-	b
Sumpfmeise	*Parus palustris*	1	B	LC	_	-	-	-	b
Sumpfrohrsänger	*Acrocephalus palustris*	4	B	LC		-	-	-	b
Teichhuhn	*Gallinula chloropus*	2	B	LC	V	V	-	s	s
Teichrohrsänger	*Acrocephalus scirpaceus*	2	B	LC	3	-	-	-	b
Turmfalke	*Falco tinnunculus*	1	BR	LC	_	-	-	-	s
Turteltaube	*Streptopelia turtur*	1	BV	LC	3	**3**	-	-	s
Wacholderdrossel	*Turdus pilaris*	2	BV/BR	LC	_	-	-	-	b
Wespenbussard	*Pernis apivoris*	(2)	G	LC	3	V	Anh. 1	-	s
Wiesenpieper	*Anthus pratensis*	(12)	G/Z	LC	3	V	-	-	b
Wintergoldhähnchen	*Regulus regulus*	1	BV	LC	_	-	-	-	b
Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*	10+	B	LC	-	-	-	-	B
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	10+	B	LC	-	-	-	-	B

Bewertung: Die Auewaldbereiche im Ostteil des Untersuchungsgebietes (UG) stellen mit ihren auewaldtypischen Schlüsselarten wie Grün- und Mittelspecht sowie Mäusebussard, Wespenbussard (Brutverdacht) und Hohltaube außerordentlich wertvolle Brutbiotope für Vögel dar. Fast vergleichbar hoch zu bewerten ist der Flussuferbereich der Erft, der allerdings anthropogen stark beeinflusst ist. Hier brüten weiter flussauf- und -abwärts jeweils ein Paar Eisvögel, die im UG häufig als Nahrungsgast anzutreffen waren. Brutmöglichkeiten in Steiluferbereichen der Erft waren auch am westlichen Rand des UG zu finden.

Die Sukzessionsfläche im Nordteil des zu bebauenden Planungsraums hat sich über die Jahre für einige typische Gebüsch- und Offenlandarten wie Neuntöter, Schwarzkehlchen, Bluthänfling und Baumpieper zu wertvollen Sekundärbiotopen entwickelt. Hierfür ist im Falle des anlagebedingten Flächenverlusts mit Ausgleichflächen für die Vogelarten mit Schutzstatus zu rechnen. Die zentralen Flächen im UG sind für Brutvögel weniger gut geeignet, auch aufgrund der extremen [Boden-]Verdichtung und aktuell intensiven Beweidung mit Schafen. Hier ließen sich jedoch einige Vögel wie Schafstelze, Feldlerche und einige Wasservögel und Limikolen (am künstlichen Teich) währen der Zugzeiten als Rastvögel nachweisen.

Die restlichen potenziell vorkommenden Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie sind kommune Arten, die im unmittelbaren bis näheren Umfeld ausreichend Brut- und Nistmöglichkeiten finden, um im günstigen Erhaltungszustand der Population nicht beeinträchtigt zu sein.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt für den Fall, dass (wie hier) europäische Vogelarten betroffen sind, ein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht vor, sobald die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Es sind zwar Brut- und Nistmöglichkeiten europäischer Vogelarten betroffen, die ökologische Funktion bleibt jedoch gewahrt ist, weil die hier anzutreffenden Vögel auch in höherer ökologischer Qualität in angrenzenden Strukturen ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten finden können.

Eine Auswirkung auf die lokale Population durch eine möglicherweise eintretende Störungen während der Fortpflanzungszeit (und auch ggf. während der Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- oder Wanderungszeiten) liegt nicht vor.

Fledermäuse[5]

Nachweise zur nächtlichen Flugaktivität von Fledermäusen wurden durch Detektorkontrollen erbracht, wobei eine Punkt-Stopp-Erfassung zum Einsatz kam sowie an zwei Stellen im Planungsbereich eine automatische Rufaufzeichnungsapparaturen (Horchkiste) aufgestellt wurde (s. Abb. 2). Als Maß von Aktivitätsdichten fliegender Fledermäuse wurde die Stetigkeit der Präsenz von Tieren in einem Beobachtungsbereich ermittelt:

Stetigkeit = Anzahl der Minuten mit Fledermausruf(en) / Anzahl der Beobachtungsminuten

Zum Einsatz kam der Detektor D240 von Pettersson. Zur Artanalyse der Rufaufnahmen (auf digitalem Datenträger ‚T.sonic 630' von ‚Transcend') wurde das Programm ‚BatSound', Version 3.31 (ebenfalls von Pettersson), verwendet. Zur Auswertung der Rufaufnahmen der Batcorder wurde das systemeigene Programm ‚bcAdmin 2.03' genutzt.

Die Erfassung der Fledermäuse fand an folgenden Terminen statt:

1 20.06.2010

2 24.06.2010

3 22.07.2010

4 10.08.2010

5 11.09.2010

Die dazugehörige Darstellung (Karte) befindet sich im „Endbericht" zum faunistischen Gutachten im Anhang.

[5] BG Natur (2010): Faunistisches Gutachten Amphibien, Avifauna, Fledermäuse, Libellen, Endbericht

Bestand: Die Detektorkontrollen ergaben Nachweise von mindestens fünf Fledermausarten:

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Rote Liste NRW	Rote Liste Deutschland	Anhang FFH-RL	Bart-SchVO	Erhaltungszustand Bund	Erhaltungszustand NRW atl.	Status
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	-	–	IV	b	G	G	Flugnachweis
Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	*I*	G	IV	b	G	G	Flugnachweis (Herbstzug)
Kleiner Abendsegler	*Nyctalus leisleri*	2	G	IV	b	U	U	Flugnachweis
Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*	L	3	IV	b	G	G	Flugnachweis
Wasserfledermaus	*Myotis daubentonii*	3	–	IV	b	G	G	Flugnachweis

* Rote Liste NRW Feldmann et al. 1999, BRD = BOYE et al. 2009

Libellen[6]

Die Libellen wurden durch Sicht und Kescherfang der Imagines insbesondere am Gewässerrand erfasst. Unterstützt wurde dies durch Sammeln von Exuvien an Pflanzenstängeln und Bauwerken am Ufer der Erft. Ergänzt wurden die Daten durch Zufallsbeobachtungen im Rahmen der anderen Untersuchungen, wobei es sich hier in der Regel um jagende Tiere im Grünlandbereich handelte.

Die dazugehörige Darstellung (Karte) befindet sich im „Endbericht“ zum faunistischen Gutachten im Anhang.

Bestand: Es wurden 14 Libellenarten festgestellt. Hierbei handelt es sich überwiegend um weit verbreitete und häufige Arten. Keine der nachgewiesenen Arten ist streng geschützt. Lediglich die Gebänderte Prachtlibelle ist im Naturraum Niederrheinische Bucht als gefährdet eingestuft (bundesweit auf der Vorwarnliste).

Art	***Lat. Name***	**Status**	**Rote Liste NRW**	**RL Niederrheinische Bucht**	**Rote Liste D**	**BNatSchG 2002**
Gebänderte Prachtlibelle	***Calopteryx splendens***	**Reproduktion**	**-**	**3**	**V**	**b**
Große Binsenjungfer	*Chalcolestes viridis*		-	-		b
Federlibelle	***Platycnemis pennipes***	**Reproduktion**	**-**	**-**		**b**
Hufeisen-Azurjungfer	***Coenagrion puella***		**-**	**-**		**b**
Gemeine Becherjungfer	***Enallagma cyathigerum***		**-**	**-**		**b**
Pokal-Azurjungfer	*Cercion lindenii*		-	-		b
Große Pechlibelle	***Ischnura elegans***		**-**	**-**		**b**
Blaugrüne Mosaikjungfer	*Aeshna cyanea*		-	-		b
Große Königslibelle	*Anax imperator*		-	-		b
Plattbauch	*Libellula depressa*		-	-		b
Vierfleck	*Libellula quadrimaculata*		-	-		b

[6] BG Natur (2010): Faunistisches Gutachten Amphibien, Avifauna, Fledermäuse, Libellen, Endbericht

Art	*Lat. Name*	Status	Rote Liste NRW	RL Niederrheinische Bucht	Rote Liste D	BNatSchG 2002
Großer Blaupfeil	***Orthetrum cancellatum***	**Reproduktion**	**-**	**-**		**b**
Blutrote Heidelibelle	*Sympetrum sanguineum*		-	-		b
Große Heidelibelle	*Smpetrum striolatum*		-	-		b

Bewertung: Das Untersuchungsgebiet hat bis auf die Erft und die flussbegleitenden Strukturen nur eine untergeordnete Bedeutung für die Libellenfauna. Der Flussabschnitt beherbergt aber die höchste Artenfülle im Untersuchungsbereich und hat auch ein großes Entwicklungspotenzial für zuwandernde Arten.

Spechthöhlen und potenzielle Fledermausquartiere[7]

Es wurde keine dedizierte Strukturkartierung durchgeführt, um potenzielle Fledermausquartiere zu erfassen. Jedoch wurde eine Spechthöhlenkartierung erstellt, um Brutstätten im Sinne von §44 BNatSchG zu erfassen. Spechthöhlen sind in der Folgenutzung wichtige Habitatrequisiten für Hohltaube und Fledermäuse. Da diese Kartierung in der Vegetationsperiode im belaubten Zustand durchgeführt wurde, zeigt das Ergebnis die Minimalausstattung des Untersuchungsgebiets mit derartigen Strukturen.

Die dazugehörige Darstellung (Karte) befindet sich im „Endbericht“ zum faunistischen Gutachten im Anhang.

2.4.4 Zusammenfassende Bewertung[8]

Hinsichtlich der Arten- und Biotopschutzfunktion haben die vorhandenen naturnahen Gehölz- und Waldbereiche eine hohe Bedeutung. Die übrigen Biotop- und Nutzungstypen weisen aufgrund der Strukturarmut und intensiven Nutzung nur geringe – mittlere Lebensraumfunktionen auf.

Bei Untersuchungen im Frühjahr und Sommer 2010 wurden Amphibien, Libellen, Vögel und Fledermäuse kartiert. Dabei wurden 6 Amphibienarten, 14 Libellenarten, 38 Vogelarten und mindestens 5 Fledermausarten nachgewiesen.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen tritt sowohl bei der Gruppe der Vögel als auch der Fledermäuse kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein, so dass keine Ausnahme gem. § 46 Abs. 8 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.

(Karte siehe nächste Seite)

[7] BG Natur (2010): Faunistisches Gutachten Amphibien, Avifauna, Fledermäuse, Libellen, Endbericht

[8] BG Natur (2010): Faunistisches Gutachten Amphibien, Avifauna, Fledermäuse, Libellen, Endbericht

In der Karte sind Flächen mit hoher Wertigkeit rot, mit mittlerer bis hoher Wertigkeit orange und mit mittlerer Wertigkeit gelb dargestellt.

Auf den Flächen ohne Darstellung sind keine besonderen Vorkommen erfasst worden, d.h. sie besitzen nur eine geringe Wertigkeit für die erfassten Arten.



Quelle:

BG Natur (2010): Faunistisches Gutachten; Bewertung der Flächen hinsichtlich ihrer faunistischen Bedeutung

2.5 Schutzgut Boden

Bestand

Im Bereich der ehemaligen Rübenlagerflächen der Zuckerfabrik stehen nach den Auflandungsböden aus kalkhaltigen schwach tonigen Schluffen mit humosen Beimengungen unterschiedlicher Art eine Schichtenfolge aus

- holozänem Tallehm aus umgelagertem Löß mit stellenweise geringen Torfablagerungen bis ca. 7 m unter heutiger Geländeoberfläche (GOF),
- pleistozäne Mittelsande und Kiese der Hauptterrasse des Rheins bis 35 m unter GOF
- über pleistozänen Mittelsanden bis Grobkiesen der älteren Hauptterrasse des Rheins und der Maas bis ca. 45 m u GOF und
- pliozänem Reuverton bis ca. 55 m u GOF an[9]

Die humosen-feinkörnigen Auflandungsböden und die anstehenden Auenböden aus humosen, schwach sandigen, schwach tonigen Schluffen sind als nährstoffreiche Böden mit hohem Wasserhaltevermögen anzusprechen, sie weisen eine

- geringe Versickerungsfähigkeit (kf > 3,8 x 10^{-9} m/s,
- hohe Filter- und Pufferfunktion,
- geringe bis mittlere Lebensraumfunktion und Ertragswerte sowie
- keine nennenswerte Tragfähigkeitszunahme durch Konsolidation innerhalb der letzten 10-15 Jahre[10] auf.

Die Auflandungsböden sind nahezu wasserundurchlässig.[11]

Vorbelastung

- Auflandungsböden
- vollständig oder teilversiegelte Flächen,
- intensive industrielle Nutzung, Eintrag von Nährstoffen, Umlagerung
- Für den Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung liegt laut Altlastenkataster des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) kein Verdacht auf mögliche Bodenkontaminationen vor.
- Die Böden sind voraussichtlich der LAGA-Einbauklasse Z 0 - Z 1 zuzuordnen.
- In 16 Rammkernsondierungen wurden oberflächennahe Bauschuttbeimengungen festgestellt. In den RKS 8 und 11 in Profil 4 wurde eine Bauschutt- und Ascheablagerung ab GOF bis 2,6 m Tiefe festgestellt.
- Im ehemaligen Bereich der Rübenstabelanlage (RKS 14) stehen ab GOF bis 0,8 m Kiese und Sande mit Ziegel- und Betonresten als Unterbau für die Bodenplatte an.

Bewertung

Aufgrund der vollständigen anthropogenen Überformung (Bebauung, Versiegelung, industrielle bzw. landwirtschaftliche Nutzung, Auffüllungen) stehen im Bereich der ehemaligen Rübenlagerflächen keine natürlichen Böden mehr an.

Die Lebensraumfunktion sowie die Regulations- und Speicherfunktion der Böden für Wasser, Nähr- und Schadstoffe sind aufgrund der erfolgten Nutzungen nur noch eingeschränkt gewährleistet.

Auf den nordöstlich und nördlich angrenzenden Flächen der Erftaue und des Erftbusches sind noch Relikte natürlicher Böden zu erwarten.

[9] GBB Geotechnisches Beratungsbüro Siegfried Lange (1997): Machbarkeitsstudie einer Bebauung des Fabrikgeländes des Werkes Bedburg der Zuckerfabrik Jülich AG, Kerpen

[10] Ingenieurbüro Gell & Partner GbR (2010): Ergebnisse der Tragfähigkeitsprüfungen (ergänzende geotechnische Erkundungen, Phase 1)

[11] Ing. Büro H. Berg & Partner GmbH (2010): Bedburger Höfe – Nachhaltiges Stadtquartier an der Erft: Sachstand Niederschlagswasserentsorgung

2.6 Schutzgut Wasser; Wasserhaushalt

Bestand

Im Planungsgebiet gibt es im südöstlichen Teil ein künstlich abgedichtetes Regenrückhaltebecken. Der Wasserspiegel liegt ca. 5 m unter heutiger GOF. Entlang der westlichen Plangebietsgrenze verläuft die Erft, ein Gewässer dritter Ordnung in einem ausgebauten und befestigten Trapezprofil. Die Erft wurde durch den Braunkohlebergbau mehrfach verlegt und ausgebaut. Der Geltungsbereich liegt nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes.

Teile des Planungsgebietes, die nicht aufgelandet wurden, insbesondere die Flächen des Erftbusches, sind im Regionalplan der Bezirksregierung Köln „Sachlicher Teilabschnitt Vorbeugender Hochwasserschutz“ als Überschwemmungsbereiche der Erft ausgewiesen.

Der oberflächennahe Grundwasserspiegel stand im unbeeinflussten Zustand in Höhe des Erftwasserspiegels und stieg in östlicher Richtung dem ansteigenden Gelände entsprechend an. Er lag somit in Erftnähe bei ca. 4 m unter Flur und am östlichen Rand des Planungsgebietes (z.B. auch im Bereich des Erftbusch) bei ca. 1 – 2 m unter der Oberfläche (vor Auflandung des Geländes durch die industrielle Nutzung) an. Durch Grundwasserentnahmen und die Entwässerungsmaßnahmen des umliegenden Braunkohletagebaus wurde der Grundwasserspiegel bis etwa zur Oberkante der Reuvertonschicht abgesenkt, so dass 1997 bei den Bohrungen kein Grundwasser bis zur maximal erbohrten Tiefe von 10 m unter heutiger GOF erbohrt wurde. Nach Beendigung der Braunkohleförderung und der damit verbundenen Grundwasserhaltung ist von einem Anstieg auf die Ausgangshöhen vor der Grundwasserabsenkung auszugehen. Gemäß Schreiben des Erftverbandes vom 13.09.2010 wurden bei (vom Bergbau unbeeinflusster) natürlicher Grundwassersituation oberflächennahe Grundwasserstände gemessen. Derzeit ist das Grundwasser durch den Tagebaubetrieb stark abgesenkt. Die GW-Stände am Pegel Bedburg bewegten sich in den letzten 35 Jahren zwischen ca. 19 m üNN (1975) – ca. 34 m üNN (2009). In der Erftaue zwischen Bedburg und Türnich wird das Grundwasser nach Beendigung der Sümpfungsmaßnahmen durch geeignete wasserwirtschaftliche Maßnahmen voraussichtlich dauerhaft unter der Geländeoberfläche gehalten. Konzepte hierzu werden durch den Erftverband langfristig erarbeitet.

Bei den geotechnischen Erkundungen wurden die Auflandungsböden und der holozäne Auenlehm wasserverfüllt angetroffen, was auf die Versickerung der Absetzbecken und dem hohen Wasserhaltevermögen der Böden zurückzuführen sein dürfte.

Vorbelastungen

Hinweise auf Grundwasserbelastungen durch Schadstoffe liegen nicht vor.

Bewertung

- Versiegelte Flächen ohne Bedeutung, teilversiegelte Flächen mit geringer Bedeutung hinsichtlich der Wasserhaushaltsfunktionen
- Aufgrund der vorliegenden Bodenkennwerte geringe Grundwasserneubildung und geringe Grundwasserverschmutzungsempfindlichkeit
- Starke Veränderung der natürlichen Grundwasserverhältnisse in folge der wasserwirtschaftlichen Maßnahmen zur Grundwasserhaltung durch die benachbarte, nunmehr in Teilen bereits rekultivierte Tagebaugrube

2.7 Schutzgut Klima und Luft

Bestand

Die Flächen am südlichen Siedlungsrand von Bedburg wirken als Kaltluftentstehungsgebiet mit mäßigem bis hohen Kaltluftabfluss.

Das Kleinklima weist im derzeitigen unbebauten Zustand des Planungsgebietes die charakteristischen Merkmale eines Stadtrandklimas auf. Das heißt, innenstadttypische Belastungen

durch Aufheizung, nächtliche Abstrahlung und mangelnde Durchlüftung treten hier aufgrund der geringen Baumasse und des hohen Grünanteils nur in abgeschwächter Form auf.

Vorbelastungen

Aufheizung / Überwärmung im Bereich der überbauten und vollversiegelten Flächen

Belastung der Stadtluft mit Stäuben und Luftschadstoffen

Bewertung

- Brachflächen mit Bedeutung als Kaltluftentstehungs- und -abflussgebiet. Die Gehölzbestände im Planungsgebiet dienen als Filter und Puffer für Stäube und Luftschadstoffe und erwirken durch Beschattung und Verdunstungskälte einen kleinklimatisch wirksamen Ausgleich von Überwärmungseffekten.

2.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung gibt es nach derzeitigem Kenntnisstand keine schützenswerten Kultur- und sonstigen Sachgüter.

2.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die Umweltauswirkungen einer Planung können bei isolierter Betrachtung der einzelnen Schutzgüter nicht vollständig erfasst werden, da diese Bestandteil eines komplexen Systems mit wechselseitigen Abhängigkeiten sind.

Der vorliegende Umweltbericht erfasst und bewertet die Bestandteile des Naturhaushaltes, das Landschaftsbild sowie die Schutzgüter Mensch und Kultur- und Sachgüter in ihren Zusammenhängen. Gesondert herausgestellt werden nur Zusammenhänge, aus denen sich zusätzliche Aspekte für die Planung und die Bewertung ihrer Umweltauswirkungen ergeben.

	Mensch	Tiere	Pflanzen	Boden	Wasser	Klima/ Luft	Landschaft	Kultur- & Sachgüter
Mensch		+	+	o	o	o	o	o
Tiere	o		o	o	o	o	+	o
Pflanzen	o	o		o	o	+	+	o
Boden	o	o	o		o	o	o	o
Wasser	o	o	o	o		o	o	o
Klima/ Luft	o	o	o	o	o		o	o
Landschaft	+	+	+	+	+	+		o
Kultur- & Sachgüter	o	o	o	o	o	o	o	

-- stark negative Wirkung / - negative Wirkung / o neutrale Wirkung / + positive Wirkung

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushalts, die so genannten Schutzgüter, bezogenen Auswirkungen betreffen also ein mehr oder weniger stark vernetztes Wirkungsgefüge. Positive Wirkungen sind im Wesentlichen für folgende Schutzgüter zu erwarten:

- Landschaft
- Tiere
- Pflanzen
- und Mensch (Erholungspotenzial).

3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Zur Abschätzung der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung wird auf die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB genannten Belange Bezug genommen.

Wirkfaktoren des Planungsvorhabens

Im Wesentlichen gehen vom geplanten Bauvorhaben folgende Wirkungen auf den Naturhaushalt, das Landschaftsbild, den Menschen und Kultur- und Sachgüter aus:

- Flächenversiegelung und -überbauung
- Vegetationsverluste
- Veränderung von Habitatqualitäten
- Bodenabtrag und –umlagerung
- Barrierewirkung, kleinklimatische Beeinträchtigung
- bauzeitliche Emissionen (Staub, Lärm).
- Veränderung des Landschaftsbildes

Die negativen und positiven Umweltauswirkungen des Planungsvorhabens werden im Folgenden schutzgutbezogen dargestellt.

3.1 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Im Rahmen der 29. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Bedburg werden zunächst entlang der Erft sowie im östlichen Bereich des Geltungsbereiches Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ausgewiesen.

3.1.1 Flora und Fauna

Der Verlust der vorhandenen Ruderalflächen in Folge der geplanten Bebauung wird auch zum Habitatverlust von einigen typischen Gebüsch- und Offenlandarten wie Neuntöter, Schwarzkehlchen, Bluthänfling und Baumpieper führen. Für diese Vogelarten mit Schutzstatus ist daher mit Ausgleichsmaßnahmen und –flächen im weiteren Planungsverlauf zu rechnen. Hierzu bieten sich u.U. die 40 m breiten Grünflächenstreifen entlang der Erft.sowie die Übergangsbereiche zum östlich angrenzenden Auewaldrelikt an. Der Verlust von ehemals als Auflandeflächen genutzten Ruderalflächen im zentralen Untersuchungsgebiet mit geringer Wertigkeit für den Arten- und Biotopschutz kann durch entsprechende Maßnahmen zur Begrünung und Bepflanzungen auf den Baugrundstücken, im Bereich der Erschließung sowie in den vorgesehenen Grün- und Freiflächen dahingegen kompensiert werden.

Entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich werden im Rahmen der Fortschreibung des Umweltberichts zur verbindlichen Bauleitplanung festgesetzt.

- *Entwicklung eines 40 m breiten Gewässerrandstreifens entlang der Erft, Darstellung im FNP als Grünfläche und / oder als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden Natur und Landschaft*
- *Erhalt und Entwicklung der waldähnlichen Flächen im Osten des Geltungsbereiches. Darstellung im FNP als Waldflächen und / oder als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden Natur und Landschaft*

3.1.2 Boden

In Folge der geplanten Ausweisung des Planungsgebietes als Wohnbaufläche kommt es zu Flächenversiegelungen und Überbauung von allerdings anthropogen überformten und veränderten Böden, die ehemals ebenfalls bereits teilweise versiegelt und überbaut waren. Die geplante Umnutzung der bislang gewerblich genutzten Flächen trägt als Maßnahme zur Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Flächeninanspruchnahme im Außenbereich bei. Damit wird sowohl der Bodenschutzklausel als auch der Umnutzungssperrklausel gem. § 1a (2) BauGB Rechnung getragen.

Mit Darstellung von Grün- und Waldflächen sowie von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden Natur und Landschaft können große Flächenanteile im Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung als unversiegelte Böden gesichert und zu naturnahen Bereichen mit Wiederherstellung der Bodenfunktionen entwickelt werden.

Entsprechende Maßnahmen zur Minimierung, Vermeidung und zum Ausgleich sind im Rahmen der Fortschreibung des Umweltberichts zur verbindlichen Bauleitplanung festzusetzen.

3.1.3 Wasserhaushalt

In Folge der geplanten Entwicklung des Wohnbaugebietes und der hierfür erforderlichen Erschließungsstraßen wird es zur Beeinträchtigung der Wasserhaushaltsfunktionen (Wasserrückhalt, Grundwasserneubildung) durch Überbauung und Versiegelung von allerdings teilweise beeinträchtigten, anthropogen überformten Böden kommen. Eine dezentrale Rückhaltung und Versickerung des Niederschlagswassers wird voraussichtlich aufgrund der Bodenverhältnisse nicht möglich sein. Weiterhin sind die Grundwasserverhältnisse durch den Tagebau und die dadurch erforderlichen Wasserhaltungen stark beeinträchtigt.

Entsprechende Maßnahmen zur Minimierung, Vermeidung und zum Ausgleich werden im Rahmen der Fortschreibung des Umweltberichts zur verbindlichen Bauleitplanung festgesetzt, z.B. Dachbegrünung, Zisternen, Rückhaltung und Einleitung des Niederschlagswassers in das vorhandene Rückhaltebecken sowie in die vorhandenen Vorfluter Erft und Bedburger Entwässerungsgraben, ggfs. auch flächige Rückhaltung / Retention im Bereich des Erftbusches zur Wiedervernässung des Auewaldrelikts

Renaturierung des Rückhaltebeckens, ggfs. kann das künstliche Gewässer als Wasserfläche bzw. als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt werden.

3.1.4 Klima und Luft

Durch die planerische Sicherung von Grünflächen entlang der Erft sowie der vorhandenen Waldflächen kann die Durchlüftung sowie die klimatische Ausgleichswirkung dieser Flächen erhalten werden. Die Strahlungsintensität der neuen Bauflächen kann aufgrund des beabsichtigten hohen Durchgrünungsgrads mit Garten- und Freiflächen sowie Baumpflanzungen auf ein Minimum begrenzt werden.

Entsprechende Maßnahmen zur Minimierung, Vermeidung und zum Ausgleich werden im Rahmen der Fortschreibung des Umweltberichts zur verbindlichen Bauleitplanung festgesetzt, bspw. Pflanzgebote, Dachbegrünung usw..

3.1.5 Landschaftsbild

Das Planungsgebiet ist Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes Erftaue zwischen Bergheim und Bedburg, jedoch sind durch die ehemals industrielle Nutzung der Flächen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes vorhanden. Durch die Festlegung entsprechender Maßnahmen zur Minimierung, Vermeidung und zum Ausgleich können im Rahmen der Fortschreibung des Umweltberichts zur verbindlichen Bauleitplanung die bestehenden Beeinträchtigungen gemindert und zukünftige Beeinträchtigungen vermieden werden.

Der *Verlust von Teilflächen des Landschaftsschutzgebietes kann durch die Sicherung eines 40m breiten Grünstreifens sowie durch die Sicherung der Waldflächen im Planungsgebiet kompensiert werden.*

Die landschaftsgerechte Neugestaltung des Landschafts- und Ortsbildes durch die Neubebauung am Siedlungsrand zur angrenzenden offenen Feldflur und den südlich angrenzenden Naturschutzflächen kann durch die Sicherung von Puffer-(Grün)flächen und durch grünordnerische Maßnahmen (im Bebauungsplan) sowie durch die Darstellung und Sicherung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gewährleistet werden

3.2 Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des BNatSchG (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB)

Durch die Planung werden keine Natura-2000 Gebiete berührt.

3.3 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)

3.3.1 Lärmimmissionen

Ein Schallschutzgutachten liegt vor. Die Auswirkungen der Lärmimmissionen und die daraus resultierenden Schutzmaßnahmen sind im weiteren Verlauf des Bebauungsplanverfahrens zu berücksichtigen. Schallschutzmaßnahmen sind vorzusehen.

3.3.2 Bioklima und Lufthygiene

Siehe Kapitel 3.1.4

Während der Bauzeit können verstärkt Lärm- und Schadstoffimmissionen auftreten. Diese werden durch den weitgehenden Erhalt des östlichen Baumbestands gefiltert, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

3.3.3 Sonstige Immissionen

Sonstige Immissionen sind derzeit nicht bekannt.

3.3.4 Naherholung/Wohnumfeldqualität

Die Wohnumfeldqualität wird durch den beabsichtigten hohen Durchgrünungsgrad der Siedlung und die angrenzenden Naherholungsmöglichkeiten erhalten bleiben. Die Erreichbarkeit der angrenzenden Naherholungsräume bleibt gewährleistet.

3.3.5 Bodenverunreinigungen und Trinkwasserschutz

keine Beeinträchtigungen

3.4 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB)

Es liegen keine Hinweise auf vorhandene schützenswerte Kultur- und Sachgüter im Planungsraum vor. Durch das Planungsvorhaben werden nach derzeitigem Kenntnisstand keine schützenswerten Kultur- oder Sachgüter beeinträchtigt.

3.5 Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7e BauGB)

Die fachrechtlichen Anforderungen und Verfahren sind im Rahmen der Fortschreibung des Umweltberichts zur verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen und zu ergänzen.

3.6 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB)

Ziel bei der Bebauung des Geländes der ehemaligen Zuckerfabrik ist es, unter Berücksichtigung der aktuellen Herausforderungen wie Klimawandel, Ressourcenverknappung und Demografischem Wandel ein nachhaltiges Stadtquartier zu entwickeln. Daher wird das Quartier nach den Leitlinien des DGNB (Deutsche Gesellschaft für nachhaltiges Bauen) geplant und soll dafür als eines der bundesweit ersten Stadtquartiere ausgezeichnet werden. Hierbei soll durch intelligente Planung und Verwendung regenerativer Energien ein Energie-Plus-Quartier geschaffen werden, das im Jahreslauf mehr Energie durch regenerative Quellen produziert als es verbraucht. Ein ganzheitliches Energieversorgungskonzept unter Nutzung der Solarenergie in Kombination mit unterirdischen Langzeitpufferspeichern soll die Minimierung des Energiebedarfs der einzelnen Gebäude bis zu einer weitgehenden Autarkie des Gebietes von einer externen (kohle-, gas- oder kernenergiegestützten) Energieversorgung ermöglichen.

Somit entspricht die geplante Entwicklung von Wohnbauflächen auch in hohem Maße den Zielen des BauGB.

3.7 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7g BauGB)

Grundsätzlich sind die geltenden Fachgesetze und -pläne in der weiteren Planung zu berücksichtigen.

3.8 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7h BauGB)

Grundsätzlich gelten die Grenzwerte der 22. BImSchV.

Entsprechende Regelungen werden im Rahmen der Fortschreibung des Umweltberichts zur verbindlichen Bauleitplanung getroffen.

3.9 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB)

Die Umwandlung von ruderalisierten Freiflächen in Wohnbauflächen wirkt sich auf alle Umweltmedien aus. Die im Rahmen der Fortschreibung des Umweltberichts zur verbindlichen Bauleitplanung festzusetzenden Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen sind daher Maßnahmen mit positiven Auswirkungen auf jeweils mehrere Schutzgüter. Durch die Sicherung und Entwicklung größerer zusammen hängender Grünflächen und Waldflächen wird auch die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes verbessert und wirkt somit für alle Schutzgüter positiv.

Maßnahmen zur gezielten Versickerung von Niederschlagswasser mit positiven Auswirkungen auf den Wasserhaushalt können im Baugebiet aufgrund der vorliegenden Boden- und Untergrundverhältnisse voraussichtlich nicht umgesetzt werden (Wechselwirkung Kultur- und Sachgüter, Boden, Wasserhaushalt).

4 Status-Quo-Prognose (Nullvariante)

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass die bisher im Planungsraum anzutreffende Gewerbebrache bestehen bleibt. Der derzeitige Umweltzustand, wie in der Bestandsanalyse beschrieben, erfährt kurzfristig keine wesentlichen Veränderungen.

Vorhandene Vorbelastungen des Naturhaushaltes durch Versiegelung von Flächen und aufgelandete Böden bleiben bestehen.

Mittelfristig führt die natürliche Sukzession zu einer zunehmenden Verbuschung der Flächen mit Pioniergehölzen (Pappel, Birke, Weide, Robinie etc.).

Die vorhandenen Gehölz- und Waldflächen bleiben zunächst vollständig erhalten.

5 Umweltschützende Maßnahmen

Auf Grundlage der Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei der Umsetzung der Planung sowie durch die Inanspruchnahme eines als Landschaftsschutzgebiet gesicherten Gebietes ergeben sich auf Ebene des Flächennutzungsplans Darstellungen und Flächenfestsetzungen zur Sicherung der Leistungsfähigkeit von Natur und Landschaft sowie der weiteren Schutzgüter einschließlich des Menschen und von Kultur- und Sachgütern. Auf Grundlage der in der Umweltprüfung ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden folgende Darstellungen im Flächennutzungsplan vorgeschlagen::

- **Schutz und Erhaltung der Waldflächen im östlichen Geltungsbereich. Darstellung als Waldflächen.** Ziel ist der vollständige, unzerteilte Erhalt zur Sicherung der Habitatqualität vor allem für Brutvögel. Die Errichtung von Gebäuden und anderen baulichen Einrichtungen (Hütten, Bänke, Grillplätze etc.) innerhalb der Waldinsel sollte im Hinblick auf das Schutzziel unterbleiben. Zur Sicherung der Brutvorkommen von Vogelarten, die gegenüber Beeinträchtigungen eine erhöhte Empfindlichkeit zeigen, sind auf Ebene des Bebauungsplanes gegebenenfalls entsprechende Schutzmaßnahmen festzusetzen
- **Schaffung einer Pufferzone** von mindestens 15 m Breite zwischen den geplanten Wohnhäusern und der Waldinsel. Darstellung als Grünfläche. Diese Pufferzone kann gegebenenfalls für die Anlage von Gärten verwendet werden.
- **Einbindung der neuen Erschließungsstraße** z. B. durch Baumreihen, Hecken
- **Erhaltung der Vernetzungsfunktion** durch Gestaltung einer offenen Wohnbebauung mit hohem Freiflächenanteil. Um die Vernetzungsfunktion der Waldinsel im Gesamtverbund zu erhalten, ist es erforderlich, dass auch nach einer Wohnbebauung der bisherigen Ruderalflächen die barrierearme Passierbarkeit für Tierarten (insbesondere Überfliegbarkeit für die Vogel- und Fledermausbestände) noch gegeben ist. Dies ist am besten durch eine offene Anordnung freistehender Gebäude (Einfamilien- und Doppelhäuser, kleinerer Mehrfamiliengebäude) mit entsprechenden Freiflächen mit hohem Grünanteil (Gärten, Spielflächen etc.) zu erzielen. Die Gebäudehöhe sollte in diesem Zusammenhang unter der Kronenschicht der Altbäume bleiben
- **Sicherung der klimatischen Ausgleichsfunktion durch Darstellung von Grün- und Waldflächen**
- **Ausgleich von Eingriffen in Lebensräume**: Um die in erster Linie erschließungsbedingten Eingriffe in [wertvolle] Habitatstrukturen sowie den Verlust von als Landschaftsschutzgebiet geschützten Flächen auszugleichen soll ein 40 m breiter Streifen entlang der Erft als Grünfläche dargestellt, gesichert und entwickelt werden.
- **Frühzeitige Durchführung von CEF-Maßnahmen:** Um in erster Linie erschließungsbedingte Eingriffe in Lebensräume besonders geschützter Arten wie beispielsweise Neuntö-

ter, Schwarzkehlchen, Bluthänfling und Baumpieper sowie gegebenenfalls Wechsel- und Kreuzkröte frühzeitig zu minimieren.

- **Minimierung von Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes und der Bodenfunktionen** durch Verwendung wasserdurchlässiger Materialen für Stellplätze, Wege- und Platzflächen. Ein dezentrale Rückhaltung und Versickern des anfallenden Niederschlagswasser von den überbauten und versiegelten Flächen im Planungsgebiet ist aufgrund der Untergrundverhältnisse nur bedingt möglich. Niederschlagswasser kann in vorhandene Vorfluter oder Wasserflächen eingeleitet werden. Die Regulations- und Speicherfunktion der Böden für Wasser in den zu erhaltenden Waldbereichen sind zu erhalten. Gegebenenfalls ist die Nutzung des Erftbusches als Retentionsraum zur Wiedervernässung ehemaliger Auewaldbereiche möglich. Die Renaturierung des vorhandenen künstlichen Regenrückhaltebeckens sowie eine Darstellung als Grünfläche oder Wasserfläche gemäß Festsetzungskatalogs des § 5 (2) BauGB ist zu prüfen
- **Schutz des Grundwassers** vor baubedingten und nutzungsbedingten Beeinträchtigungen
- **Ortsrandbegrünung** durch landschaftsgerechte Einbindung
- **Erhalt und Verbesserung des Siedlungs- und Landschaftsbildes** durch Gestaltung eines qualitativ hochwertigen Wohnumfeld, hohe Durchgrünung mit Grün- und Freiflächen (Wiesen) und Bäumen
- **Naherholung**
  Sicherung der Naherholungsfunktion durch Erhalt und Weiterentwicklung der vorhandenen Rad- und Fußwegebeziehungen, insbesondere durch Sicherung eines mindestens 40 m breiten Uferstreifens / Grünstreifens entlang der Erft. Schaffung von attraktiven Aufenthaltsräumen, Spielflächen und Freizeitmöglichkeiten im Wohngebiet
- **Lärmschutz**
  ist im weiteren Verfahren zu beachten

5.1 Überschlägige Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

Grundlage: Aktueller Planstand; Büro Faerber, April 2011

Ausgewiesen als	**FNP rechtskräftig**	**Planung**
Sonderbauflächen (S), (L)	248.325 qm	-
Industriegebiete (GI)	101.050 qm	-
Gewerbegebiete (GE)	65.600 qm	-
Grünflächen (GR);	13.735 qm	57.300 qm
Erschließungsstraße [nachrichtliche Übernahme aus B-Plan Nr. 38]	-	28.365 qm
Erftrandstreifen (WF)	40.050 qm	
Erftrandstreifen; sowie Grünflächen entlang des Bedburger Entwässerungsgrabens entlang der südlichen Grenze des Geltungsbereiches	-	36.895 qm
Grünflächen [südlich der Straße und Osten]		36.380 qm
Waldflächen	-	113.595 qm
Wohnbauflächen [inkl. der vorhandenen Wasserfläche, die in der Planzeichnung nicht mehr gesondert dargestellt wird.]	-	200.065 qm
Gesamt:	**472.600 qm**	**472.600 qm**

Das ehemalige industriell genutzte Gelände der Zuckerfabrik Bedburg ist als Industrie- und Gewerbegebiet im rechtskräftigen Flächennutzungsplan dargestellt, Darüber hinaus sind Sondergebiete Grünflächen und Verkehrsanlagen dargestellt. Im Zuge des Rückbaus der Industrieanlagen haben sich im Zuge der natürlichen Sukzession bzw. der Pflege des Gebietes entsprechende Biotoptypen auf den ehemals befestigten und versiegelten Flächen entwickelt. Eine Inanspruchnahme dieser Biotoptypen für eine Wiederaufnahme der ehemaligen oder für eine neue Nutzung ist gemäß § 2 (2) Nr. 2 LG NRW nicht als naturschutzrechtlicher Eingriff zu bewerten. Darüber hinaus werden jedoch mit der Sicherung und Ausweisung von Grünflächen entlang der als Naturschutzgebiet gesicherten Erft sowie am südlichen Rand entlang des angrenzenden Naturschutzgebietes „Ehemalige Klärteiche Bedburg“ Pufferstreifen zur zukünftigen Wohnbauflächen geschaffen. Weiterhin werden die vorhandenen Waldflächen als solche ausgewiesen und die Lebensraumfunktionen dieser Flächen somit gesichert. Insgesamt werden somit gegenüber dem derzeit rechtskräftigen FNP ca. 18,5 ha zusätzlich als Wald- und Grünflächen dargestellt.

Eine detaillierte Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung erfolgt im Rahmen des Umweltberichts zur verbindlichen Bauleitplanung.

5.2 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Entsprechende Maßnahmen zur Minimierung, Vermeidung und zum Ausgleich werden im Rahmen des Umweltberichts zur verbindlichen Bauleitplanung festgesetzt.

5.3 Vorschläge für Darstellungen zur Übernahme in den Flächennutzungsplan

Planungsrechtliche Darstellungen gemäß § 5 (2) BauGB

Im Zuge des weiteren Verfahrens müssen die planungsrechtlichen Festsetzungen gemäß § 5 (2) BauGB in Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde festgesetzt werden.

Folgende Flächen sind für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft vorgesehen:

- Entwicklung eines 40 m breiter Streifen entlang der Erft (Uferrandstreifen). Darstellung als Grünfläche sowie ggfs. als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
- Erhalt und Entwicklung der waldähnlichen Flächen im Osten des Geltungsbereichs. Darstellung als Wald
- Sicherung von Grün- und Freiflächen innerhalb um das vorhandene künstliche Regenrückhaltebecken, der südlich angrenzenden Grünflächen als Pufferflächen zwischen den Waldflächen, Naturschutzflächen und der zukünftigen Bauflächen sowie den Erschließungsstraßen. Darstellung als Grünfläche sowie ggfs. als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

6 Alternative Planungsmöglichkeiten

Dem Verfahren zur 29. Änderung des Flächennutzungsplanes gingen umfangreiche Voruntersuchungen im Rahmen einer Machbarkeitsstudie voraus. Hierbei wurden unter Anderem verschiedene Bebauungsmöglichkeiten (Gewerbe / Dienstleistung / Büronutzungen / Wohnen) geprüft.

Die Umnutzung des ehemaligen Gewebe- und Industriegebietes zu Wohnbauflächen ist aufgrund der Innenstadtnähe, der guten Verkehrserschließung mit Anbindung an die Südumgehung K37 n und L 213, die Nutzung bislang bereits baulich bzw. gewerblich genutzter Flächen städtebaulich sinnvoll, da hierdurch im Vergleich zu einer Bauflächenausweisung im baurechtlichen Außenbereich die Umweltbelastungen und der Flächenverbrauch minimiert werden.

Durch die geplante Ausweisung als Wohnbauflächen gehen Flächen des Landschaftsschutzgebietes verloren. Die Schutzziele des Landschaftsschutzes sind bei der Planung durch die Ausweisung von Wald- und Grünflächen entlang der Erft und zwischen den Wohnbauflächen und ehemaligen Tagebaurand mit dem Erftbusch bzw. südlich im Übergang zum Naturschutzgebiet „ehemalige Klärteiche Bedburg“ berücksichtigt.

Durch die Lage in Nachbarschaft zum Schlosspark Bedburg und zum rekultivierten Braunkohletagebau stehen darüber hinaus ausreichend attraktive Freiräume für Naherholung und zum Schutz und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Verfügung. Über neue Rad- und Fußwegeverbindungen entlang der Erft und in die rekultivierten Tagebaureviere ist die Erschließung dieser Flächen für die Naherholung und Umweltbildung gewährleistet.

Die mit der geplanten Flächennutzungsplanänderung nunmehr verfolgte Planungsabsicht stellt somit die sinnvollste Alternative dar. Sie berücksichtigt mit der geplanten Sicherung von Grün- und Waldflächen die Ziele des Gewässer- und Landschaftsschutzes und reagiert gleichermaßen auf die Notwendigkeit der Ausweisung zusätzlicher Wohnbauflächen unter Berücksichtigung ökologischer und umweltschützender Zielsetzungen.

7 Bodenschutzklausel und Umwidmungssperrklausel (gem. § 1a Abs. 2 BauGb)

Durch die Umwidmung von bislang gewerblich genutzten Flächen im Innenbereich zu Wohnbauflächen trägt die 29. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Bedburg der Bodenschutzklausel und Umwidmungssperrklausel gem. § 1a Abs. 2 BauGB Rechnung.

8 Zusätzliche Angaben

8.1 Technische Verfahren, Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Im Umweltbericht sind die verwendeten (technische) Verfahren bei der Umweltprüfung anzugeben. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der umweltrelevanten Daten z. B. aufgrund fehlender Kenntnisse oder technischer Lücken sind zu dokumentieren.

Gutachten und Verfahren bei der Umweltprüfung

Zusätzlich veranlasste Untersuchungen zu den einzelnen Schutzgütern sind in den jeweiligen Kapiteln benannt. Die verwendeten Verfahren und Methoden sind in den Gutachten ausführlich dargestellt. Die mit * gekennzeichneten Gutachten sind als Anlagen dem Umweltbericht der 29. Änderung des Flächennutzungsplanes beigefügt.

Folgende Gutachten & Stellungnahmen lagen vor:

ACCON Köln GmbH (2007): Gutachterliche Stellungnahme zur Geräuschsituation im Gebiet des Bebauungsplankonzeptes „Östlich der Erft“ der Zuckerfabrik Jülich AG in Bedburg

Bezirksregierung Köln (2002): Landesplanerische Stellungnahme zur Landesplanerischen Anfrage gem. § 20 Landesplanungsgesetz durch die Stadt Bedburg

BG Natur (2010)*: Faunistisches Gutachten Amphibien, Avifauna, Fledermäuse, Libellen – [vorläufiger] Endbericht

GBB Geotechnisches Beratungsbüro Dipl. Ing. S. Lange (1997): Machbarkeitsstudie einer Bebauung des Fabrikgeländes des Werkes Bedburg der Zuckerfabrik Jülich AG zwischen Erft, dem Venturi-Kanal, dem Bedburger Entwässerungsgraben und der geplanten Zuwegung zur L 361n

Ingenieurbüro H. Berg & Partner GmbH (2010)*: Sachstand Niederschlagswasserentsorgung

Ingenieurbüro Gell & Partner GbR (2010)*: Bodengutachten

Ingenieurbüro Gell & Partner GbR (2010)*: Ergebnisse der Tragfähigkeitsprüfungen (ergänzende geotechnische Erkundungen, Phase 1)

Die sich aus den Auswirkungen des Planungsvorhabens auf den Umweltzustand ergebenden planungsrechtlichen Festsetzungen gem. §5 (2) BauGB müssen in Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde im Rahmen des weiteren Verfahrens festgelegt werden.

Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung umweltrelevanter Daten

keine

8.2 Hinweise zum Monitoring

Das Monitoringkonzept regelt gemäß den Vorgaben des § 4c BauGB die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen durch die Gemeinden. Das Monitoring bezieht sich dabei auf die Umweltauswirkungen, die aus der Umsetzung der durch die 29. Änderung des Flächennutzungsplanes „Östlich der Erft“ resultieren und die im Rahmen des sich anschließenden Bauleitplanverfahrens zur Ermittlung aller abwägungsrelevanten Belange prognostiziert wurden.

Eventuelle erhebliche Umweltauswirkungen werden im Verlauf des Bauleitplanverfahrens ermittelt. Darauf aufbauend werden ggf. erforderliche Maßnahmen zum Monitoring abgeleitet.

Die ermittelten erheblichen Umweltauswirkungen sind in Kapitel 3.1 des Umweltberichts schutzgutbezogen dargestellt.

Da die Umweltauswirkungen weitgehend durch die zulässige Nutzung geprägt sind, werden die Maßnahmen zur Überwachung im Wesentlichen Überprüfung der Einhaltung der Inhalte der Bebauungsplanung umfassen. Dies betrifft insbesondere die sich aus der Art und dem Maß der geplanten Bebauung resultierenden Beeinträchtigungen bestimmter Umweltbelange. Dies erfolgt über die Kontrollinstrumente der Bauordnung.

Die Notwendigkeit zur Festlegung spezieller Monitoringmaßnahmen wird derzeit nicht gesehen, ist aber auf der nachfolgenden Planungsebene zu überprüfen.

8.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Stadt Bedburg/Erft beabsichtigt auf ehemals durch die Zuckerfabrik Bedburg genutzten Flächen, Wohnbauflächen auszuweisen. Zudem sollen ein 40 m breiter Streifen entlang der Erft und die waldähnlichen Flächen im Osten des Geltungsbereiches dauerhaft als Grün- und Waldflächen und / oder als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gesichert werden. Hierfür ist zunächst die 29. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Bedburg erforderlich. Im Anschluss daran sollen mit einem Bebauungsplan die planungsrechtlichen Voraussetzungen gesichert werden.

Der vorliegende Umweltbericht stellt die Belange des Umweltschutzes für den Geltungsbereich der 29. Änderung des Flächennutzungsplanes dar, die sich aus den rechtlichen Vorgaben des Baugesetzbuches ergeben. Es werden die möglichen Auswirkungen des Planungsvorhabens auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, auf den Mensch und seine Gesundheit sowie auf vorhandene Kultur- und Sachgüter beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht formuliert geeignete Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen. Diese müssen im Verlauf des weiteren Verfahrens fortgeschrieben werden.

Das Planungsgebiet liegt am Ortsrand der Stadt Bedburg. Es ist geprägt durch die Ortsrandlage mit dem Übergang zur freien Landschaft. Das künftige Baugebiet wird derzeit nicht genutzt. Die verkehrstechnische Erschließung des Baugebietes erfolgt über die bereits bestehende K 37n von Norden her.

Im Planungsgebiet gibt es keine gesetzlich geschützten Biotope oder Schutzgebiete nach Naturschutzrecht. Besonders oder streng geschützte Pflanzenarten nach § 42 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) kommen nicht vor. Aufgrund der vorhandenen Habitatausstattung und ehemals industriellen Nutzung durch die Zuckerfabrik Bedburg tritt im Planungsgebiet ein siedlungstypisches Spektrum an Vogelarten, Insekten und Säugern auf. Besonders wertvolle Lebensräume für die Vogel- und Insektenwelt stellen die Waldflächen im Osten des Planungsgebietes sowie die Erft mit ihrem Uferrandstreifen dar.

Außerdem gehört das Planungsgebiet zum Landschaftsschutzgebiet 2.2-8 Erftaue zwischen Bergheim und Bedburg. Unmittelbar angrenzend befinden sich die beiden Naturschutzgebiete 2.1-2 „Ehemalige Klärteiche Bedburg“ (südlich) sowie 2.1-3 Erft zwischen Bergheim und Bedburg (westlich).

Im Planungsgebiet stehen keine natürlichen Böden mehr an. Sie sind durch industrielle Nutzung durch die Zuckerfabrik Bedburg geprägt.

Ein Verdacht auf mögliche Bodenkontaminationen liegt laut Altlastenkataster nicht vor. Im Zuge der Altlastenuntersuchungen konnten bei den untersuchten Bodenproben für die untersuchten Parameter keine Überschreitungen der Prüf- und Maßnahmenwerte nach Bundesbodenschutzverordnung festgestellt werden.

Das Landschaftsbild im Planungsraum ist geprägt von der ehemals industriellen Nutzung der Flächen am Übergang vom Siedlungsbereich in die offene Landschaft. Im Planungsgebiet gibt es keine schützenswerten Kultur- und Sachgüter.

Die 29. Änderung des Flächennutzungsplanes sieht die Darstellung von Grün- und Waldflächen sowie von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft vor. Diese befinden sich entlang der Erft sowie im östlichen und südlichen Teil des Geltungsbereiches.

Im Rahmen des Umweltberichts zur verbindlichen Bauleitplanung sind geeignete Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verminderung und zum Ausgleich von nachteiligen Umweltauswirkungen durch textliche und zeichnerische Festsetzungen rechtlich zu sichern.

Im Rahmen der Umweltprüfung müssen alternative Planungsmöglichkeiten innerhalb des vorgegebenen Untersuchungsgebietes betrachtet werden. Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie wurden im Vorfeld zu dieser Planung bereits mehrere Alternativen eingehend beleuchtet.

Im Umweltbericht sind Maßnahmen zur Überwachung erheblicher oder unvorhergesehener Umweltauswirkungen zu benennen. Die Stadt Bedburg führt eine allgemeine Überwachung im Zuge der laufenden Umweltbeobachtung durch. Darüber hinaus sind im Rahmen der geplan-

ten Veränderungen die Zugriffsverbote nach § 42 Bundesnaturschutzgesetz für geschützte und streng geschützte Arten zu überprüfen.

Die vorliegenden Unterlagen zur Umweltprüfung waren ausreichend, um die Auswirkungen des Planungsvorhabens auf den Umweltzustand zu ermitteln und zu bewerten.

Der Umweltbericht ist im Verlauf des weiteren Bauleitplanverfahrens fortzuschreiben.

Aufgestellt: KOKON Gesellschaft für Regional-, Stadt- und Standortentwicklung mbH
Solmsstraße 6a

60486 Frankfurt, den 13.04.2011 / Ai/ba

……..
Klaus-Dieter Aichele, Landschaftsarchitekt BDLA / dwb