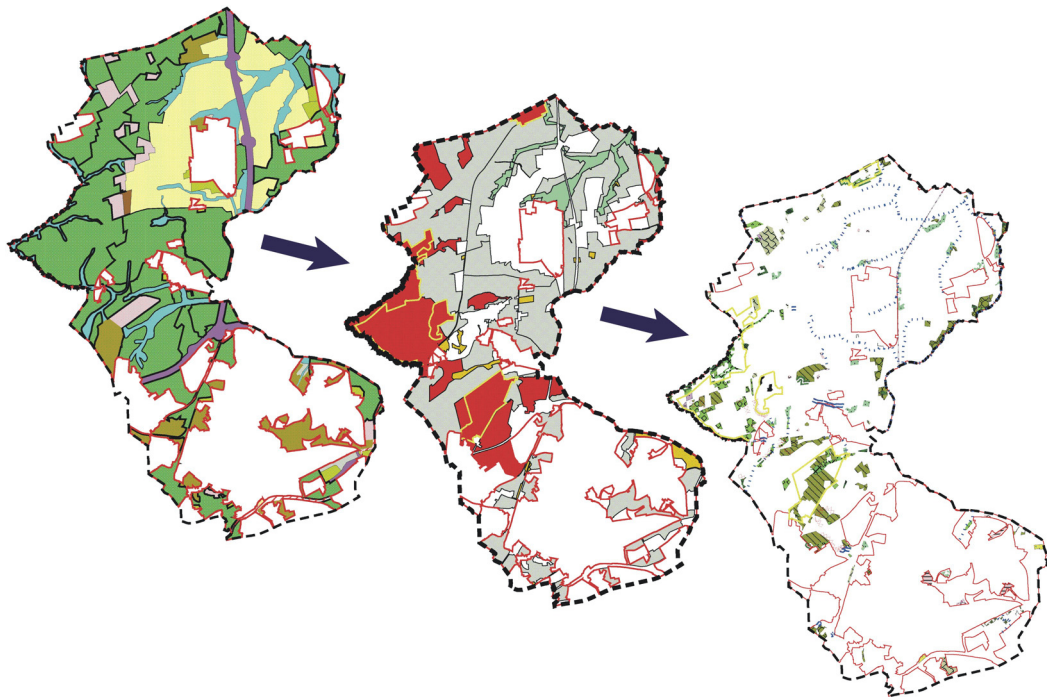


**Umweltbericht
zum Landschaftsplan Bottrop**
im Rahmen der strategischen Umweltprüfung
gemäß § 14a UVPG



Inhalt

	Seite
1. Einleitung	1
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Plans sowie der Beziehung zu anderen relevanten Plänen	1
1.2 Darstellung der für den Plan geltenden Ziele des Umweltschutzes sowie der Art, wie diese Ziele und sonstige Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung des Plans berücksichtigt wurden	7
2. Angabe der derzeitigen für den Plan bedeutsamen Umweltprobleme, insbesondere der Probleme, die sich auf ökologisch empfindliche Gebiete beziehen	8
3. Darstellung der Merkmale der Umwelt, des derzeitigen Umweltzustands, dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Plans sowie Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt und Schutzgüter gemäß UVPG	8
3.1 Schutzgut Boden	10
3.2 Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser	12
3.3 Schutzgut Klima und Luft	17
3.4 Schutzgut Biotop, Pflanzen und Tiere	18
3.5 Schutzgut Landschafts- und Siedlungsbild	24
3.6 Schutzgut Mensch	26
3.7 Schutzgut Kulturgüter	28
4. Darstellung der Maßnahmen, die geplant sind, um erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen aufgrund der Durchführung des Plans zu verhindern, zu verringern und soweit wie möglich auszugleichen	29
5. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	29
6. Kurzdarstellung der Gründe für die Wahl der geprüften Alternativen sowie eine Beschreibung, wie diese Prüfung durchgeführt wurde (alternative Planungsmöglichkeiten)	31
7. Allgemein verständliche Zusammenfassung	31

1. Einleitung

Seit Inkrafttreten des Gesetzes zur Einführung einer Strategischen Umweltprüfung und zur Umsetzung der Richtlinie 2001/42/EG (SUPG) am 25. Juni 2005 ist vor Rechtskraft von bestimmten Plänen und Programmen eine vertiefte Prüfung ihrer Auswirkungen auf die Umwelt vorgeschrieben. Zu diesen Planverfahren zählen nach § 14b Abs. 1 Nr. 1 UVPG auch Landschaftspläne, die von ihrer Zielsetzung her grundsätzlich positive Auswirkungen haben. Es soll sichergestellt werden, dass nachteilige Umweltfolgen einer Planung und aller darin enthaltenen Maßnahmen und Ziele bereits frühzeitig im Planungsprozess erkannt und beachtet werden. Es muss geprüft werden, ob z. B. grundsätzlich positive Auswirkungen auf bestimmte Schutzgüter nicht ihrerseits zu erheblichen Beeinträchtigungen anderer Schutzgüter führen. Gemäß § 17 (1) Landschaftsgesetz - LG - NRW (Stand 01. März 2010) i. V. mit § 19a BNatSchG erfüllt der Umweltbericht die Funktion einer Begründung des Landschaftsplanes.

Die Festlegung des Untersuchungsrahmens der Strategischen Umweltprüfung (SUP) nach § 14f UVPG für die Neuaufstellung des Landschaftsplanes Bottrop erfolgte im Rahmen eines Scoping-Termins am 12. November 2009.

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Plans sowie der Beziehung zu anderen relevanten Plänen

Der Landschaftsplan Bottrop verfolgt nach § 1 LG NRW das Ziel, Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Stadtgebiet von Bottrop zu erhalten und zu entwickeln. Der Landschaftsplan stellt nach § 16 (1) LG NRW die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege dar und bezieht sich nur auf den baurechtlichen Außenbereich. Der Geltungsbereich des LP umfasst eine Fläche von 6.917 ha.

**Grundsätzliche
Rahmen-
bedingungen**

Die Inhalte des Landschaftsplans werden in den §§ 16 - 19 LG NRW sowie den §§ 23, 26, 28 und 29 BNatSchG vorgegeben. Dabei handelt es sich insbesondere um die Darstellung von Entwicklungszielen, die Festsetzung besonders geschützter Teile von Natur und Landschaft und von Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen. Der Landschaftsplan dient ferner der Erfüllung der Rechtsverpflichtungen nach der EG-Richtlinie 92/43/EWG vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) und nach der EG-Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG) vom 02.04.1979. Ziel des LP Bottrop ist es auch,

den Anforderungen des § 21 BNatSchG in Bezug auf den Ausbau eines Biotopverbundes Rechnung zu tragen.

Entwicklungsziele für die Landschaft geben als räumlich-fachliche Leitbilder Auskunft über das Schwergewicht der im Plangebiet zu erfüllenden Aufgaben der Landschaftsentwicklung. Die Entwicklungsziele für die verschiedenen Teilräume der Landschaft sowie die daraus abgeleiteten Festsetzungen sind aus der Analyse des Naturhaushaltes, der Erfassung der natürlichen Lebensräume mit ihren Wechselbeziehungen und der Bestandsaufnahme und Bewertung der prägenden Landschaftsteile, der gliedernden und belebenden Landschaftselemente sowie der besonderen Landschaftsschäden abgeleitet worden.

Entwicklungsziele (§ 18 LG NRW)

Neben den in § 18 Abs. 1 LG genannten 5 Entwicklungszielen für die Landschaft werden unter Berücksichtigung der EU-Wasser-Rahmenrichtlinie zur Erhaltung und Entwicklung von Fließgewässern, ihrer Auen und Täler ein weiteres Entwicklungsziel formuliert und die entsprechenden Entwicklungsräume entlang von größeren Fließgewässern abgegrenzt. Kleinere Fließgewässer sind in dem jeweils festgesetzten Entwicklungsziel und -raum berücksichtigt.

Das **Entwicklungsziel 1** „Erhaltung“, das mit 62 % der Flächenkulisse des LP räumlich von herausragender Bedeutung ist, wird aufgrund einer weiteren Differenzierung des Ziels in vier Gruppen aufgeteilt. Das Entwicklungsziel 1.1: „Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft“ umfasst 10 in sich homogene Landschaftsräume mit hohem Waldanteil sowie durch gliedernde und belebende Landschaftselemente vielfältig strukturierte Bereiche. Die Entwicklungsziele sind im Wesentlichen darauf ausgerichtet, die jetzige Landschaftsstruktur zu erhalten und zu sichern und eine weitere Zersiedelung der Landschaft zu vermeiden.

Über die Entwicklungsziele 1.2 „Temporäre Erhaltung der derzeitigen Landschaftsstruktur bis zur Realisierung von Grünflächen durch die Bauleitplanung beziehungsweise bis zur Realisierung von Grünflächen entsprechend der verbindlichen Bauleitplanung“ und 1.3 „Temporäre Erhaltung der derzeitigen Landschaftsstruktur bis zur Realisierung von Bauflächen durch die Bauleitplanung“ sollen die derzeitigen, insbesondere gliedernden und naturnahen Landschaftsstrukturen bis zur Umsetzung der Bauleitpläne erhalten bleiben, durch Festsetzungen im B-Plan gesichert bzw. in die Abwägung eingestellt werden.

Das Entwicklungsziel 1.4 „Erhaltung einer für Sport, Freizeit und Erholung gut ausgestatteten Landschaft“ umfasst Entwicklungsräume im Stadtgebiet, die aufgrund der guten Ausstattung mit

belebenden Landschaftselementen neben geeigneten Lebensräumen für Tier- und Pflanzenarten auch vielfältige Nutzungsmöglichkeiten für die Erholungsfunktion besitzen.

Mit 18 % des LP-Gebietes und deutlich geringerer räumlicher Verteilung ist das **Entwicklungsziel 2** „Anreicherung einer im ganzen erhaltenswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen“ dargestellt. Dieses Entwicklungsziel umfasst die intensiver ackerbaulich genutzten Bereiche, in denen der Schwerpunkt der Planung auf dem Entwicklungsaspekt liegt. Es wird angestrebt, den Naturhaushalt durch Verbesserung der Lebensräume freilebender Tiere und wildwachsender Pflanzen (typischerweise Arten der offenen Kulturlandschaft) zu stabilisieren, die Vernetzung der Landschaft mit natürlichen Landschaftselementen zu verbessern sowie den Erholungswert der Landschaft durch Gliederung und Belebung des Landschaftsbildes aufzuwerten.

Das **Entwicklungsziel 3** „Wiederherstellung einer in ihrem Wirkungsgefüge, ihrem Erscheinungsbild oder ihrer Oberflächenstruktur geschädigten oder stark vernachlässigten Landschaft“ betrifft vier Gebiete mit erheblichen Landschaftsschäden, für die eine möglichst weitgehende Rekultivierung angestrebt wird.

Mit dem **Entwicklungsziel 4** „Ausbau der Landschaft für die Erholung einschließlich natur- und landschaftsverträgliche sportliche Betätigungen in der freien Natur“ wird eine Konzentration von Freizeit- und Erholungsstätten im Bereich des geplanten Badesees Töttelberg insbesondere für die aktive Naherholung dargestellt.

Über das **Entwicklungsziel 5** „Ausstattung der Landschaft für Zwecke des Immissionsschutzes und des Bodenschutzes oder zur Verbesserung des Klimas“ sollen im Bereich von Emittenten (Autobahn, Bahntrasse, Kläranlage) durch eine bestimmte Ausstattung von Gehölzpflanzungen oder Aufforstungen Beeinträchtigungen (z. B. Lärm, Geruch, Stäube) weiter gemindert werden.

Das **Entwicklungsziel 6** - „Erhaltung und Entwicklung von Fließgewässern und ihren Auen und Tälern“ - bedeutet, dass die Sicherung eines ausgeglichenen Natur- und Wasserhaushaltes in den Auen und Talräumen unter Berücksichtigung der EG-Wasser-Rahmenrichtlinie, damit eine hohe Biotop- und Artenvielfalt, sowie die Erhaltung eines vielfältig gegliederten, auen- und taltypischen Landschaftsbildes und des natürlichen Erholungswertes der Täler angestrebt wird. Darüber hinaus soll die Funktion der Auen und Täler im natürlichen, auch überregionalen Biotopverbund gesichert und verbessert werden. Das Entwicklungsziel 6 betrifft sechs Entwicklungsräume im Bereich der größeren Gewässersysteme

(z. B. Schölsbach, Schwarzbach/Rotbach, Spechtsbach) mit einem Anteil in Höhe von 10 % der Plangebietsfläche.

Aus den Darstellungen der Entwicklungsziele lassen sich die Festsetzungen von besonders geschützten Teilen von Natur und Landschaft gemäß §§ 23, 26, 28 und 29 BNatSchG ableiten.

Im Landschaftsplan Bottrop sollen 4 FFH-Naturschutzgebiete und weitere 9 Naturschutzgebiete mit einem Flächenanteil von 21 % (1.447 ha) des Landschaftsplangebietes festgesetzt werden.

**Naturschutz-
gebiete
(§ 23 BNatSchG)**

Die Naturschutzgebiete konzentrieren sich mit 87 % der gesamten Flächenkulisse im Wesentlichen auf die Wälder. Neben naturnahen Eichen-Birken-, Perlgras-, Waldmeister- und Hainsimsen-Buchenwäldern, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwäldern und Eichen-Buchenwäldern mit teils hohem Alt- und Totholzanteil sowie großflächigen, teils strauch- und krautreichen Kiefernwäldern sind Übergangsmoore und naturnahe Fließgewässer mit bachbegleitenden Erlen- und Birkenbruchwäldern Bestandteile der Wald-Naturschutzgebiete. Mit dem Heidesee und den Abtragungsgewässern am Zieroth werden großflächige rekultivierte Sand- und Kiesabgrabungen mit bedeutender Unterwasservegetation und Avifaunabesiedlung unter Schutz gestellt. Zwei Naturschutzgebiete umfassen reich strukturierte Biotopkomplexe aus Wald-, Gewässer- und Offenlandbiotopen am Schwarzen Bach und am Feldhauser Mühlenbach.

Insgesamt erfolgt damit im Landschaftsplan Bottrop eine Neuausweisung von Naturschutzgebieten auf 983 ha Fläche im Vergleich zum rechtskräftigen Landschaftsplan. Eine Rücknahme von Naturschutzgebieten erfolgt nicht.

Die insgesamt 17 Landschaftsschutzgebiete mit einem Flächenanteil von 52 % (3.586 ha) des Plangebietes umfassen Bereiche mit Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz, Wasserhaushalt und Boden sowie Bereiche mit besonderer Bedeutung für die Erholung. Die Landschaftsschutzgebiete dienen insbesondere dem Schutz des Landschaftsbildes und des Erholungswertes der Landschaft sowie dem großräumigen Schutz der Naturgüter. Bei dem Landschaftsschutzgebiet mit besonderen Festsetzungen (LSG Schölsbachsystem) handelt sich um überwiegend durch Grünland geprägte Gewässerauen auf Moor-, Anmoorgley- und Nassgleyböden mit weiteren prägenden Landschaftselementen, dem eine besondere Bedeutung bei der Biotopvernetzung und als Rückzugsraum für die Tier- und Pflanzenwelt zukommt. Das Landschaftsschutzgebiet mit besonderen Festsetzungen ist gleichzeitig Suchraum für mögliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach § 4a Landschaftsgesetz sowie § 1a Abs. 3 Baugesetzbuch.

**Landschafts-
schutzgebiete
(§ 26 BNatSchG)**

Nicht von Festsetzungen gemäß § 26 BNatSchG erfasst werden die landwirtschaftlichen Vorranggebiete im Bereich von Kirchhellen, Feldhausen und Grafenwald sowie Siedlungsbereiche im Landschaftsplangebiet.

Der Flächenanteil an geplanten Landschaftsschutzgebieten entspricht dem Anteil an LSG im rechtskräftigen Landschaftsplan.

Im Landschaftsplan Bottrop sollen insgesamt 25 Objekte (markante Baumbestände, Findlinge sowie eine Sanddüne) als Naturdenkmal ausgewiesen werden. Die geringere Anzahl an geplanten Naturdenkmalen im Vergleich zum rechtskräftigen LP resultiert aus der Herausnahme nicht mehr existenter bzw. stark geschädigter Bäume und aus der Zusammenfassung von Baumgruppen zu einem einzelnen Naturdenkmal.

**Naturdenkmale
(§ 28 BNatSchG)**

23 Geschützte Landschaftsbestandteile mit einer Flächengröße von insgesamt 124 ha sollen insbesondere der Vernetzung von Biotopen im Sinne des § 21 BNatSchG dienen. Es handelt sich um lineare Gehölzbestände, Feldgehölze, naturnahe Bachoberläufe und Stillgewässer, Magergrünland und Brachflächen.

**Geschützte
Landschafts-
bestandteile
(§ 29 BNatSchG)**

Zu den Schutzgebieten werden Ge- und Verbote erlassen, die zur Realisierung der Schutzzwecke beitragen. Die Verbote sind geeignet, Tätigkeiten, die mit den Schutzzwecken nicht konform sind, zu unterbinden. Ziel ist die Bewahrung der Gebiete oder Landschaftsbestandteile vor negativen Auswirkungen (Verbote) sowie die Optimierung von Biotopen (Gebote). Allerdings sind in der Regel bisher ausgeübte, ordnungsgemäße Tätigkeiten (z. B. Bodennutzung, Bewirtschaftung) von den Verbotsregelungen unberührt. Damit findet mindestens eine Sicherung des Status quo statt.

Im Landschaftsplan Bottrop werden für insgesamt 11 Brachflächen Festsetzungen getroffen, diese entweder der natürlichen Entwicklung zu überlassen oder in bestimmter Weise zu nutzen, zu bewirtschaften oder zu pflegen. Brachflächen sind Rückzugsbereiche für zahlreiche Pflanzen- und Tierarten und können z. T. ökologische Ausgleichsfunktionen übernehmen.

**Zweckbe-
stimmung für
Brachflächen
(§ 24 LG NRW)**

Für 300 ha Waldfläche innerhalb von FFH-Naturschutzgebieten, Naturschutzgebieten und Geschützten Landschaftsbestandteilen sollen im Rahmen der aktuellen Bewirtschaftung die Wiederaufforstung mit standortgerechten, einheimischen Laubbaumarten und die naturnahe Waldbewirtschaftung unter Ausschluss der Kahlschlagbewirtschaftung festgesetzt werden. Darüber hinaus sind Teilflächen der Wälder in FFH-Naturschutzgebieten und Naturschutzgebieten im Bereich der Gewässerauen mit einer Flächengröße von insgesamt 52 ha aus der forstlichen Nutzung zu nehmen und der natürlichen Entwicklung zu überlassen. Es

**Forstliche
Festsetzungen
(§ 25 LG NRW)**

handelt sich ganz überwiegend um prioritäre Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL und/oder nach § 30 BNatSchG geschützte Fließgewässerabschnitte bzw. bachbegleitende Auenwälder sowie um Bereiche mit schutzwürdigen Moor- und Grundwasserböden.

Zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege und der speziell in diesem Landschaftsplan dargestellten Entwicklungsziele werden Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen zur Sicherung und Verbesserung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes, der Pflege und Entwicklung eines Biotopverbundsystems sowie der Kulturlandschaft und des Erholungswertes von Natur und Landschaft festgesetzt. Erschließungsmaßnahmen werden in diesem Landschaftsplan nicht festgesetzt.

**Entwicklungs-
und Pflegemaßnahmen
(§ 26 LG NRW)**

Die Maßnahmen folgen der Gliederung des § 26 LG Abs. 2:

1. Anlage, Wiederherstellung oder Pflege naturnaher Lebensräume (Biotope) einschließlich der Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege von Lebensgemeinschaften sowie der Tiere und Pflanzen wildlebender Arten im Sinne des fünften Abschnitts des Bundesnaturschutzgesetzes,
2. Anlage, Pflege oder Anpflanzung ökologisch auch für den Biotopverbund bedeutsamer sowie charakteristischer landschaftlicher Strukturen und Elemente,
3. Maßnahmen, die Verpflichtungen der 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 erfüllen (EG-Wasserrahmenrichtlinie),
4. Herrichtung von geschädigten oder nicht mehr genutzten Grundstücken,
5. Maßnahmen zur Erhaltung oder Wiederherstellung des Landschaftsbildes,
6. Pflege und Entwicklung von charakteristischen Elementen der Kulturlandschaft,
7. Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für im besiedelten Bereich vorhandene landschaftliche Strukturen und Elemente insbesondere im Hinblick auf ihre Bedeutung für den Biotopverbund und
8. Maßnahmen für die landschaftsgebundene und naturverträgliche Erholung.

Im Landschaftsschutzgebiet Schölsbachsystem, dem Suchraum für mögliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, ist das Gewässerentwicklungskonzept Schölsbachsystem Grundlage für die konkreten Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässer und Auen im Sinne des Naturschutzes.

1.2 Darstellung der für den Plan geltenden Ziele des Umweltschutzes sowie der Art, wie diese Ziele und sonstige Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung des Plans berücksichtigt wurden

Nach § 16 Abs. 2 LG NRW i. V. mit § 11 BNatSchG hat der Landschaftsplan die Ziele und Erfordernisse der Raumordnung und Landesplanung, die Darstellungen der Flächennutzungspläne sowie bestehende planerische Festsetzungen anderer Planungsträger zu beachten. Der Landschaftsplan setzt diese gesetzliche Anforderung um, indem er keine Aussagen trifft, die der Realisierung dieser verbindlich zu beachtenden Planungen entgegenstehen. Für alle flächenhaften Planungsvorhaben erfolgt die notwendige Beachtung auf der Ebene der Entwicklungsziele über die Festlegung des Zieles "Temporäre Erhaltung". Mit der Inanspruchnahme der Flächen für andere Zwecke sind die Festsetzungen des Landschaftsplanes selbsttätig aufgehoben.

Der Landschaftsplan konkretisiert die Darstellungen der übergeordneten Regionalplanung und des Fachbeitrages zum Landschaftsplan, in dem die umfassende Analyse der natürlichen räumlichen Gegebenheiten dargestellt ist. Der Gebietsentwicklungsplan (Regionalplan) für den Regierungsbezirk Münster, Teilabschnitt Emscher-Lippe (Stand 2004) weist großflächig Bereiche zum Schutz der Natur aus, die für die Ziele des Naturschutzes und die Biotopentwicklung unbedingt erforderlich sind, die Kernflächen des regionalen Biotopverbundes darstellen und als Naturschutzgebiete ausgewiesen werden sollen.

Die Bereiche für den Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung sind die Gebiete des Plangebietes, in denen die nachhaltige und ausgewogene Sicherung der gesamten natürlichen Leistungsfähigkeit sowie die Erhaltung eines bestimmten Landschaftscharakters und Nutzungsmusters, auch im Interesse der landschaftsorientierten Erholung, im Vordergrund der Planungen stehen. Sie erfassen großräumig die Teile des Freiraumes, die unter Landschaftsschutz stehen oder gestellt werden sollen.

Die im Regionalplan dargestellten Grünzüge sollen gesichert, nach Möglichkeit vergrößert und über entsprechende Maßnahmen als Trittsteine im regionalen Biotopverbund entwickelt werden.

Des Weiteren wurden für das Plangebiet der Flächennutzungsplan, die aktuell vorliegenden Bebauungspläne der Stadt Bottrop und die Landschaftspläne der Nachbarkommunen und -kreise bei der Erarbeitung des Landschaftsplanes beachtet.

2. Angabe der derzeitigen für den Plan bedeutsamen Umweltprobleme, insbesondere der Probleme, die sich auf ökologisch empfindliche Gebiete beziehen

Ökologisch empfindliche Gebiete des Landschaftsplanes Bottrop sind die FFH-Gebiete, die besonders geschützten Teile von Natur und Landschaft nach § 23, 26, 28 und 29 BNatSchG, die gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG, die gesetzlich geschützten Landschaftsbestandteile und Alleen nach § 47 und 47a LG NRW, Wasserschutzgebiete nach § 51 WHG, Bodendenkmale und Denkmalsbereiche sowie Gebiete, in denen die Umweltqualitätsnormen nicht eingehalten werden.

Insgesamt lassen sich folgende bedeutsame Umweltprobleme für den gesamten Geltungsbereich des Landschaftsplanes benennen:

- Zerschneidung von Lebensräumen,
- Zersiedlung des Landschaftsraumes,
- standortfremde Bestockung in den Waldbereichen,
- nicht standortangepasste Nutzung in den Gewässerauen,
- naturferner Zustand der Fließgewässer,
- hoher Erholungsdruck,
- Veränderung der Grundwasserstände durch den Bergbau,
- Beanspruchung von Flächen für bauliche Vorhaben (Versiegelung) und Abgrabungen.

Mit den Darstellungen und Festsetzungen des Landschaftsplans soll diesen Umweltproblemen begegnet werden, um den Umweltzustand insgesamt langfristig zu verbessern. Die entsprechenden Entwicklungsziele werden flächendeckend formuliert. Die Schwerpunkte bei der Umsetzung von Maßnahmen liegen innerhalb der ökologisch empfindlichen Gebiete.

3. Darstellung der Merkmale der Umwelt, des derzeitigen Umweltzustands, dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Plans sowie Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt und Schutzgüter gemäß UVPG

Im Folgenden werden die wesentlichen Merkmale der Umwelt schutzgutbezogen dargestellt und bewertet. Es erfolgt zunächst eine Beschreibung des Status quo und im Anschluss daran unmittelbar die Darstellung der Umweltauswirkungen einschließlich der Bewertung der Erheblichkeit.

Die Beschreibung der Bestandssituation umfasst die Funktionen und Vorbelastungen der jeweiligen Schutzgüter. Zur besseren Übersichtlichkeit wird die Beschreibung des **Status quo** am rechten Rand mit einer **gelben Markierung** gekennzeichnet.

Die möglichen **Umweltauswirkungen der Planung** auf jedes einzelne Schutzgut sowie deren Auswirkungen auf andere Schutzgüter werden verbal argumentativ dargestellt und am rechten Rand mit einer **grünen Markierung** hervorgehoben.

Umweltauswirkungen durch unmittelbare Eingriffe in Natur und Landschaft ergeben sich ausschließlich durch die Festsetzungen nach § 26 LG NRW. Mit den Aussagen über Entwicklungsziele (§ 18 LG NRW) werden nur allgemeine Zielvorstellungen des Naturschutzes und der Landespflege formuliert. Die Festsetzung von Schutzgebieten und -objekten (§ 23, 26, 28, 29 BNatSchG) dient der Erhaltung und Entwicklung von Natur und Landschaft. Konkrete Maßnahmen oder Vorhaben sind weder Gegenstand der Entwicklungsziele noch der Schutzgebietsfestsetzung.

Mit der Darstellung von Entwicklungszielen und der Festsetzung von Schutzgebieten sind deshalb keine nachteiligen Auswirkungen auf die in der SUP zu untersuchenden Schutzgüter verbunden.

Daher werden im Folgenden insbesondere die sich aus den konkreten Festsetzungen nach § 24 LG (Zweckbestimmung für Brachflächen), § 25 LG (besondere Festsetzung für die forstliche Nutzung) und § 26 LG (Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen) ergebenden Auswirkungen beschrieben und bewertet.

Eine Nichtdurchführung des Plans kann zu nachteiligen Entwicklungen von Natur und Landschaft führen (z. B. Waldumwandlung, Grünlandumbruch etc.), die nun durch die Schutzgebietsregelungen untersagt werden. Allerdings sind viele Bereiche des Plangebietes bereits über entsprechende Schutzgebietsverordnungen im Bereich von FFH-Gebieten und derzeit rechtskräftigen Naturschutz- und Landschaftsschutzgebieten abgedeckt und vor möglichen negativen Entwicklungen geschützt. Bei Nichtdurchführung des Plans können jedoch wesentliche Ansätze und Zielvorstellungen zur Entwicklung von Natur und Landschaft, die sich seit der Rechtskraft des derzeit gültigen Landschaftsplanes u. a. aufgrund einer geänderten Gesetzgebung und geänderten Förderbedingungen ergeben haben, nicht umgesetzt werden.

3.1 Schutzgut Boden

In den Niederungen der Bachtäler sind durchgehend Grundwasserböden vorhanden. Niedermoorböden, die aus Niedermoortorf in Flachmulden mit hohem Grundwasserstand auf nährstoffarmen Böden entstanden sind, sind großflächig für die Auen im nördlichen Stadtgebiet verzeichnet. Die Gley- und Auenböden sind aus Fluss- und Bachablagerungen über Niederterrassensand entstanden und weisen stellenweise eine geringmächtige Flugsanddecke über sandig-lehmigen Ablagerungen der Kreide auf. Vereinzelt liegen kleinflächig staunasse Pseudogleyböden auf eingelagerten Geschiebelehminseln, die aus Schmelzwassersanden entstanden sind und einen schwach lehmigen bis lehmigen Sandboden darstellen.

Oberhalb der Bachniederungen in den schwach hügeligen Bereichen und auf den Kuppen liegen überwiegend sandig-lehmige Braunerden aus Geschiebelehm, Sandmergel oder Flugsand sowie reine Podsolböden aus Flugsand vor. Für große Flächenanteile der Braunerde- und Podsolböden geben die Bodenkarten eine Plaggenauflage an, die aus der historischen Bewirtschaftungsform der Flächen während der Heidebauernzeit herrühren.

Alle Moorböden, zahlreiche Grundwasserböden, tiefgründige Sand- und Schuttböden, einzelne Staunässeböden sowie Böden aus kreidezeitlichen Lockergesteinen im nordöstlichen Stadtgebiet sind vom Geologischen Dienst NRW als schutzwürdige, sehr oder besonders schutzwürdige Böden eingestuft.

Vorbelastungen bestehen durch intensive Ackernutzung im Bereich von Moor- und Grundwasserböden, durch die Beseitigung natürlicher Bodenschichten im Bereich von im Betrieb befindlichen Abgrabungen sowie weiterer beantragter und genehmigter Abgrabungen. Ferner stellen auch Siedlungsentwicklungen im Bereich rechtskräftiger und in Aufstellung befindlicher Bebauungspläne eine Vorbelastung für das Schutzgut Boden dar.

Es bestehen Wechselwirkungen des Schutzgutes Boden mit allen anderen Schutzgütern. Die Bodenqualität hat z. B. großen Einfluss auf die Filter- und Pufferwirkung in Bezug auf das Grundwasser. Nicht zuletzt hängt von der Art des Bodens und der Durchlässigkeit auch die Höhe der Grundwasserneubildungsrate ab. Andererseits spielt der Wasserhaushalt auch eine wichtige Rolle bei der Bodenentstehung und -zusammensetzung. Boden- und Wasserverhältnisse vor Ort sind Grundlage für die Entwicklung der Vegetation und der daran angepassten Tierarten. Vielfältige Vegetationsstrukturen und eine hohe Artenvielfalt begründen eine positive Wirkung des Landschaftsbildes im Planungsraum und

Bestandsaufnahme

Schutzwürdigkeit

bestehende Vorbelastungen

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern

verbessern die Erholungswirkung eines Raumes für den Menschen.

Die Erhaltung schutzwürdiger Böden ist sowohl in den Entwicklungszielen als auch im Schutzzweck einzelner Schutzgebiete als ausdrückliche Zielsetzung des Landschaftsplanes aufgeführt. Darüber hinaus werden allgemeine und gebietsspezifische Ver- und Gebote in Bezug auf die Nutzung schutzwürdiger Böden im Rahmen der Bewirtschaftung formuliert (z. B. Verbot der Anlage von Rückegassen, Gebot der Umwandlung von Acker in Grünland) und Veränderungen der Oberflächengestalt des Bodens ausgeschlossen. Durch die Verbote ergeben sich im Vergleich zum derzeitigen Zustand keine Veränderungen des Bodens, sondern lediglich eine Bewahrung des Status quo. Die Gebote werden jeweils in den Festsetzungen nach § 24 - 26 LG NRW konkretisiert.

Ziel aller Maßnahmen des Landschaftsplanes ist es, nachhaltige positive Umweltauswirkungen zu erreichen. Trotzdem kann es bei aktiven Gestaltungsmaßnahmen während der Bauzeit vorübergehend zu Beeinträchtigungen des Bodens kommen (z. B. Bodenverdichtung bei Einsatz von Maschinen, Veränderung des Bodengefüges bei Gehölzpflanzungen). Bau- und anlagebedingt ist bei gewässerbaulichen Maßnahmen durch Offenlegung von Verrohrungsstrecken (z. B. im Grünland) und Verbesserung der Fließgewässerstrukturen durch Uferabflachungen von einem dauerhaften Verlust oberflächennaher Bodenschichten auszugehen. Diese Eingriffe in den Boden führen demgegenüber aber zu einer Wiederanbindung der Gewässer an die Auen und ermöglichen somit die Regeneration von Auenböden. Ferner führen diese Maßnahmen zu einer deutlichen Verbesserung der strukturellen Ausprägung der Fließgewässer, zu einer Aufwertung des Landschaftsbildes und damit auch zu einer Aufwertung der Erholungseignung der Landschaft für den Menschen. Maßnahmen, die zu einer Versiegelung von Bodenflächen führen, sind nicht vorgesehen.

Folgende Festsetzungen im Landschaftsplan führen bei Umsetzung der Maßnahmen, die vertraglich mit Eigentümer und Bewirtschafter zu vereinbaren sind, kurz- bis mittelfristig zu ökologischen Verbesserungen des Bodens:

- Aufgabe der forstlichen Nutzung in Bereichen schutzwürdiger Moor- und Grundwasserböden,
- Wiedervernässung,
- Rückbau von Wegen (im Wald),
- Anpflanzung von Gehölzstrukturen,
- Umwandlung von Acker in Grünland
- Anlage von Blühstreifen, Ackerrainen.

Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Durch die Nutzungsaufgabe in Teilbereichen der Wälder werden die Bodenstrukturen schutzwürdiger Böden erhalten. Bei den weiteren Maßnahmen werden sich die Standorteigenschaften der Böden durch Verringerung der Bodenverdichtung und des Düngereintrags mittel- bis langfristig verbessern.

Es ist nicht zu erwarten, dass sich durch die Festsetzungen des Landschaftsplanes Bottrop nachhaltige negative Auswirkungen auf das Schutzgut Boden ergeben.

Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

3.2 Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser

Grundwasser

Im Stadtgebiet von Bottrop sind die Porengrundwasserleiter aus Lockergesteinen der Oberkreide, des Tertiärs und des Quartärs von besonderer Bedeutung. Den wichtigsten Porengrundwasserleiter bilden aufgrund der Mächtigkeit und guten Durchlässigkeit die Ablagerungen der Niederterrasse der Emscher.

Bestandsaufnahme

Im Bereich der Niedermoorböden steht das Grundwasser natürlicherweise 0 - 4 dm unter Flur. Die Gleye- und Auenböden weisen in der Regel einen Grundwasserstand von 4 - 8 dm unter Flur auf. Gleye- und Auenböden besitzen eine hohe Wasserdurchlässigkeit. Teilweise treten stark schwankende Grundwasserstände mit zeitweiliger Überflutung von Flächen auf.

Von Norden reicht das Wasserschutzgebiet Holsterhausen/Üfter Mark, das im Bereich eines Grundwasserleiters hoher Ergiebigkeit (Halturner Sande) liegt, mit den Schutzzonen IIIb und IIIc in das Stadtgebiet hinein. Das Wasserschutzgebiet umfasst nahezu das gesamte Gebiet nördlich der Linie Kirchhellen und Feldhausen. Die Grenze zwischen den Schutzzonen IIIb und IIIc verläuft in etwa auf der Linie Breilsbach/Schölsbach.

Schutzwürdigkeit

Durch den Steinkohlenbergbau und die weiteren Abgrabungstätigkeiten ist nahezu im gesamten Stadtgebiet von gravierenden Änderungen im natürlichen Grundwasserhaushalt auszugehen. Der Bergbau führt zu Bergsenkungen und in der Folge zu einer Störung der natürlichen Abflussverhältnisse mit einem Anstieg des Grundwassers. Zur Vermeidung von Vernässungen sind deshalb zahlreiche Maßnahmen zur Grundwasserstandsregulierung erforderlich. Weiterhin werden Flächen durch Drainagen oder Gräben entwässert. Die Kernbereiche der Absenkungen mit Prognosen bis zu 12 m liegen im Bereich Holthausen zwischen Kirchhellen und Grafenwald sowie im westlichen Bereich der Kirchheller Heide zwischen Altem Postweg und dem Schwarzbach.

bestehende Vorbelastungen

Grundwasserabsenkungen treten ferner in meliorierten Gebieten auf. Entlang des Schölsbaches wurde das Grundwasser in Niedermoorbereichen durch Drainierung z. T. so drastisch abgesenkt, dass das Grundwasser nun anstelle oberflächennah bei 8 - 13 dm unter Geländeoberfläche liegt.

Fließgewässer

Im nördlichen Stadtgebiet von Bottrop verläuft die Wasserscheide zwischen Lippe, Rhein und Emscher. Das Schölsbachsystem entwässert ca. 20 % des Stadtgebietes nach Norden in die Lippe. Das Rotbach-/Schwarzbachsystem entwässert ca. 10 % des Stadtgebietes in den Rhein. Das größte Einzugsgebiet weist das Boyesystem auf. Es entwässert etwa 70 % des Stadtgebietes nach Süden in die Emscher.

Von den Gewässern des Schölsbachsystems zeigen Schölsbach und Bräukebach, Grenzbach, Breilsbach und Nebengewässer sowie Heidebach und Holtkampsgraben nahezu auf der gesamten Fließstrecke eine starke bis vollständige Veränderung im Sohl-, Ufer- und Landbereich gegenüber dem Leitbildzustand. Die Gewässer sind begradigt, haben hohe Einschnittstiefen und fließen weitgehend ohne bachbegleitende Ufergehölze. Der Feldhauser Mühlenbach ist das einzige Gewässer des Schölsbachsystems, bei dem über 30 % der Gewässeraue als unverändert (Struktur-
güteklasse 1) bis mäßig verändert (Güteklasse 3) einzustufen sind. Diese Abschnitte liegen fast ausschließlich innerhalb der Wälder beidseitig des Lippweges.

Rot- und Schwarzbach weisen derzeit die geringsten anthropogenen Eingriffe auf. Die Gewässerstrukturgütekartierungen der Gewässer zeigen mit Ausnahme der Oberläufe (Schwarzbach im Bereich Schachanlage Prosper V, Rotbach oberhalb Alter Postweg) durchgehend unveränderte bis gering veränderte Strukturen. Aufgrund dieser natürlich/naturnahen Ausprägung ist der Rotbach/Schwarzbach Referenzgewässer für sandgeprägte Tieflandbäche der Sander und sandigen Aufschüttungen (LUA 1999). Bedingt durch die prognostizierten Bergsenkungen des Steinkohlenabbaus wird es jedoch zukünftig im Schwarzbach und Elsbach zu erheblichen Störungen im Abflussverhalten kommen. Zudem ist es bereits zur Ausbildung von Senkungsseen in Teilabschnitten dieser Bäche gekommen.

Das Boyesystem ist das am stärksten überformte und ausgebaute Gewässersystem Bottrops, in dem auch viele Zuflüsse der Boye, wie Vorthbach, Kirchschemmsbach, Liesenfeldbach, kanalisiert wurden. Im Unterlauf der Boye sollen in den nächsten Jahren die kanalisierten Bachläufe durch Abwasserkanäle ersetzt und die verbleibenden Wasserläufe naturnah gestaltet werden. Mit Spechtsbach, Schöttelbach und Brabecker Mühlenbach sind aber

**Bestands-
aufnahme**

**Gewässer-
strukturgüte**

auch von direkten Bergsenkungen weitgehend unbeeinflusste Fließgewässer Bestandteil des Boyesystems.

Mit Ausnahme des Spechtsbaches zeigen die untersuchten Gewässer des Boyesystems fast ausschließlich Strukturgüteklassen zwischen 5 (stark verändert) und 7 (vollständig verändert). Der Spechtsbach innerhalb des Köllnischen Waldes weist im Hinblick auf die strukturelle Ausprägung eine geringe bis mäßige Veränderung im Vergleich zum Leitbild auf.

Heidebach, Holtkampsgraben, die Oberläufe des Breilsbaches sowie des Feldhauser Mühlenbaches weisen eine geringe Belastung und die Gewässergüteklasse I - II auf. Abschnitte des Breilsbaches bis zur Nordhellenstraße und des Feldhauser Mühlenbaches bis zur Weiherstraße sind der Gewässergüteklasse II zuzuordnen und zeigen somit eine mäßige Belastung an. Kritisch belastet (Gewässergüteklasse II - III) sind der Breilsbach bis zur Einmündung in den Schölsbach sowie Bräukebach, Schölsbach, Grenzbach und der Feldhauser Mühlenbach unterhalb der Weiherstraße.

Springbach/Pötteringsbach- und Vennbachoberlauf sowie der Schwarzbach oberhalb Alter Postweg zeigen eine geringe organische Belastung und die Gewässergüte I - II. Schwarzer Bach und kurze Teilabschnitte des Schwarzbaches sind mäßig belastet. Durch die Einleitungen von Sumpfungswässern stellt sich die Gewässergüte des Elsbares und der überwiegenden Fließstrecke des Schwarzbaches mit Güteklasse II - III aber als kritisch dar.

Die Gewässer im Köllnischen Wald, Schöttelbach und Spechtsbach, zeigen eine geringe organische Belastung und die Gewässergüte I - II. Brabecker Mühlenbach und die Kleine Boye oberhalb der B 223 sind mäßig belastet (Güteklasse II). Die Kleine Boye unterhalb der B 223 sowie der Vorthbachoberlauf sind kritisch belastet (Güteklasse II - III). Liesenfeldbach sowie Boye und Emscher sind sehr stark und übermäßig stark verschmutzt (Güteklassen III - IV und IV).

Zahlreiche Fließgewässerabschnitte sind aufgrund ihrer naturnahen strukturellen Ausprägung, teilweise einschließlich der Ufergehölze, nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope. Zu nennen sind Abschnitte des Rehrbaches, Schwarzbach, Rotbach und Elsbach, die Kleine Boye einschließlich der Nebenläufe im Bereich des Waldes Schledorn/Kirchhorst, der Spechtsbach von den Quellen bis zur BAB 33, ein Abschnitt des Scheidgensbaches oberhalb der BAB 2 sowie Abschnitte des Düsslingsbaches. Darüber hinaus sind Quellen und Bachoberläufe eines Nebengewässers des Koppenburgs Mühlenbaches im Bereich des Knappschafts-Krankenhauses gesetzlich geschützt.

Gewässergüte

Schutzwürdigkeit

Als Vorbelastungen sind die teilweise unbefriedigenden strukturellen Ausprägungen sowie die schlechte Gewässergüte zahlreicher Gewässer anzusehen.

Über die bereits genannten hinaus sind auch zahlreiche weitere Fließgewässer des Stadtgebietes von Senkungen durch den Steinkohlebergbau betroffen.

Stillgewässer

In Bottrop sind alle größeren Stillgewässer anthropogenen Ursprungs. Die Mehrzahl der Gewässer ist als Abgrabungs- und Bergsenkungsgewässer entstanden. Mit 33,7 ha Flächengröße ist der Heidensee in der Kirchheller Heide, ein früheres Abgrabungsgewässer, das größte Stillgewässer im Stadtgebiet. Bei den weiteren Stillgewässern handelt es sich um Angel- und Erholungsteiche (z. B. Angelteich in Grafenmühle, Stadtteiche in Fuhlenbrock) oder um kulturhistorisch bedeutsame Teiche, wie z. B. die Gräfte am früheren Wasserschloss Haus Beck.

Zahlreiche Stillgewässer weisen eine vergleichsweise naturnahe Ausprägung auf und haben für den Biotop- und Artenschutz eine hohe bis außerordentliche hohe Bedeutung. Naturfern ausgeprägte Stillgewässer mit monotonen Uferstrukturen sind z. B. die Stadtteiche in Fuhlenbrock, die als Durchflussteiche konzipiert sind. Der Angelteich in Grafenmühle ist vollständig verbaut.

Der Heidensee ist FFH-Gebiet und von überregionaler Bedeutung. Einige Gewässer sind aufgrund der guten Ausprägung und insbesondere aufgrund des Vorkommens gefährdeter Pflanzenarten nach § 30 BNatSchG geschützt. Weitere Stillgewässer sind im Rahmen der Biotopkartierung des Landes NRW als schutzwürdige Biotope erfasst. Die meisten dieser Stillgewässer können zur stillen Naherholung genutzt werden.

Die naturfern ausgeprägten Stillgewässer im Stadtgebiet unterliegen meist starken anthropogenen Einflüssen. So werden z. B. die Stadtteiche in Fuhlenbrock durch den hohen Bestand an Wassergeflügel und Fütterung der Tiere beeinträchtigt.

Wechselwirkungen des Schutzgutes Wasser bestehen vorrangig mit den Schutzgütern Boden (s. oben), Biotope und Pflanzen sowie dem Menschen. Boden- und Vegetationsentwicklung werden entscheidend vom Faktor Wasser bestimmt. Wasser dient daneben auch dem Menschen als Trink- und Brauchwasser. Offene Wasserflächen sind landschaftsbildprägend und haben für die Erholung des Menschen einen hohen Stellenwert.

bestehende Vorbelastungen

Bestandsaufnahme

strukturelle Ausprägung

Schutzwürdigkeit

bestehende Vorbelastungen

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern

Die Erhaltung und Sicherung des Wasserhaushaltes der Gewässer und natürlicher Retentionsräume sowie der Wasserqualität der Fließgewässer ist ebenso Ziel des Landschaftsplanes, wie die Erhaltung bzw. Wiederherstellung naturnaher Fließ- und Stillgewässer. In den Schutzgebieten werden über allgemeine bzw. gebietsspezifische Verbote Beeinträchtigungen von Grundwasser und Oberflächengewässer ausgeschlossen (z. B. Verbot der Änderung des Grundwasserstandes, Verbot der Änderung der Gestalt und des Chemismus fließender und stehender Gewässer). Die Festsetzungen beinhalten konkrete Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers und der Oberflächengewässer, zur Verbesserung ihrer Strukturen und der gewässernahen Uferbereiche bzw. Auen. Um Einträge in die Gewässer und Eutrophierungen zu verhindern, wird eine Gewässer schonende Bewirtschaftung der Auen angestrebt.

Folgende Festsetzungen im Landschaftsplan führen bei Umsetzung der Maßnahmen, die vertraglich mit Eigentümern und Bewirtschafter zu vereinbaren sind, zu ökologischen Verbesserungen des Grund- und Oberflächenwassers:

- Aufgabe der forstlichen Nutzung von Teilflächen der Wälder in Gewässerauen,
- Rückbau von Wegen im Bereich von Fließ- und Stillgewässern,
- Wiederherstellung der Durchgängigkeit von Fließgewässern,
- Verbesserung von Fließgewässerstrukturen einschließlich der Anlage von Uferstreifen,
- Anlage/Optimierung von Stillgewässern,
- Absperrung sensibler Uferabschnitte am Heidensee,
- Umwandlung von Acker in Grünland.

Bauzeitlich sind insbesondere bei Umgestaltungsmaßnahmen an Fließ- und Stillgewässern temporäre Beeinträchtigungen unumgänglich, z. B. das Auftreten von Gewässertrübungen. Bei umfangreichen Renaturierungsmaßnahmen sind negative Auswirkungen auch auf andere Schutzgüter nicht auszuschließen, z. B. Vertreibung von Tierarten, Eingriffe in Biotopstrukturen, Störungen des Erholungsraumes des Menschen. Ziel ist jedoch grundsätzlich bei allen Maßnahmen kurz- bis mittelfristig die Entwicklung naturnaher Strukturen, die sich nach Abschluss der Baumaßnahmen auch positiv auf die anderen Schutzgüter auswirken. So können Gewässer mit vielfältigen Habitatstrukturen ohne Wanderungshindernisse auch von einer leitbildgemäßen Fisch- und Makrobenthosfauna besiedelt werden. Eine Nutzungsaufgabe bzw. Extensivierung der Aue verhindert Nährstoffeinträge in Grund- und Oberflächengewässer, wird aber auch vom Menschen als Bereicherung und Aufwertung des Landschaftsbildes angesehen und steigert somit den Erholungswert der Landschaft.

**Auswirkungen auf
das Schutzgut
Grund- und
Oberflächen-
wasser**

Mit den Festsetzungen des Landschaftsplanes Bottrop sind keine Maßnahmen verbunden, die nachhaltige negative Auswirkungen auf das Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser haben und zu einer Verschlechterung des Schutzgutes führen.

3.3 Schutzgut Klima und Luft

Bottrop liegt im maritim beeinflussten Klimabereich, der durch allgemein kühle Sommer und milde Winter geprägt ist. Die mittlere Niederschlagshöhe im Bereich Bottrop liegt bei 750 - 800 mm im Jahr. Es dominieren südwestliche Windrichtungen.

Im Norden von Bottrop wird die klimatische Situation durch große, zusammenhängende Frei- und Waldflächen bestimmt, die als Kaltluftproduzenten wirksam sind. Aufgrund der effektiven Kaltluftproduktion kommt es zur Kaltluftansammlung in Muldenlagen und zur Überwärmung leichter Kuppenlagen. Die großen zusammenhängenden Wälder erfüllen sowohl in bioklimatischer Hinsicht als auch als Schadstofffilter eine wichtige Funktion. Der Einfluss der Bebauungsstrukturen ist im Vergleich zur Verdichtungszone im Süden des Stadtgebietes als gering anzusehen.

Der Stadtkern im Bottroper Süden ist durch thermische Belastungen während der Tages- und Nachtstunden gekennzeichnet. Als Belastungsschwerpunkte mit Hitzestress im Sommer treten neben den Gewerbe- und Industrieflächen im Süden die zentrumsnahen Stadtbereiche hervor, die einen stark ausgeprägten nächtlichen Wärmeinseleffekt aufweisen. Darüber hinaus wird das Stadtzentrum von zahlreichen Hauptverkehrsachsen durchquert, die als linienhafte Emissionsquellen von Bedeutung sind. Dem gegenüber steht die positive Wirkung von Parkanlagen und Grünflächen, die sich als kleinräumige Klimaoasen bioklimatisch positiv auswirken.

Wechselwirkungen ergeben sich insbesondere mit den Schutzgütern Biotop, Pflanzen und Tiere sowie dem Menschen. Für die Vegetation ist das Geländeklima ein wesentlicher Standortfaktor. Vegetationsbestände übernehmen lufthygienische Ausgleichsfunktionen. Das Klima wirkt sich auf das Wohlbefinden des Menschen aus.

In allen Schutzgebieten des Landschaftsplanes sind Flächenversiegelungen und damit die Errichtung weiterer Wärmequellen weitestgehend verboten. Die Vermeidung der Zersiedlung der Landschaft ist ausdrückliches Ziel für einzelne Landschaftsräume. Demgegenüber wird der Erhaltung der Wälder und Feldgehölze im Landschaftsplan in allen Landschaftsräumen eine hohe Priorität eingeräumt.

Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser

Klimaverhältnisse

bestehende Vorbelastungen

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern

Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft

Darüber hinaus werden sich folgende Festsetzungen im Landschaftsplan auch positiv auf das Schutzgut Klima und Luft auswirken:

- Waldmantelentwicklung,
- Anlage von Feldgehölzen,
- Immissionsschutzpflanzung,
- Pflanzung von Baumreihen, Baumgruppen und Gehölzstreifen,
- Extensivierung der Parkpflege.

Im Vergleich zum rechtskräftigen Landschaftsplan sind nun auch Grünanlagen und Friedhöfe im innerstädtischen Bereich in den Geltungsbereich des Landschaftsplanes einbezogen und teilweise als Landschaftsschutzgebiete festgesetzt worden. Schutzzweck ist hier u. a. die Aufrechterhaltung der Immissionsschutzfunktion vorhandener Wälder und Gehölzbestände. Durch Pflanzungen von gliedernden und belebenden Gehölzgruppen und Baumreihen sowie durch eine Extensivierung der Rasenpflege kann die bioklimatische Ausgleichsfunktion der innerstädtischen Grünanlagen verbessert werden.

Mit den Festsetzungen des Landschaftsplanes sind keine Maßnahmen verbunden, die sich negativ auf das Schutzgut Klima und Luft auswirken.

3.4 Schutzgut Biotope, Pflanzen und Tiere

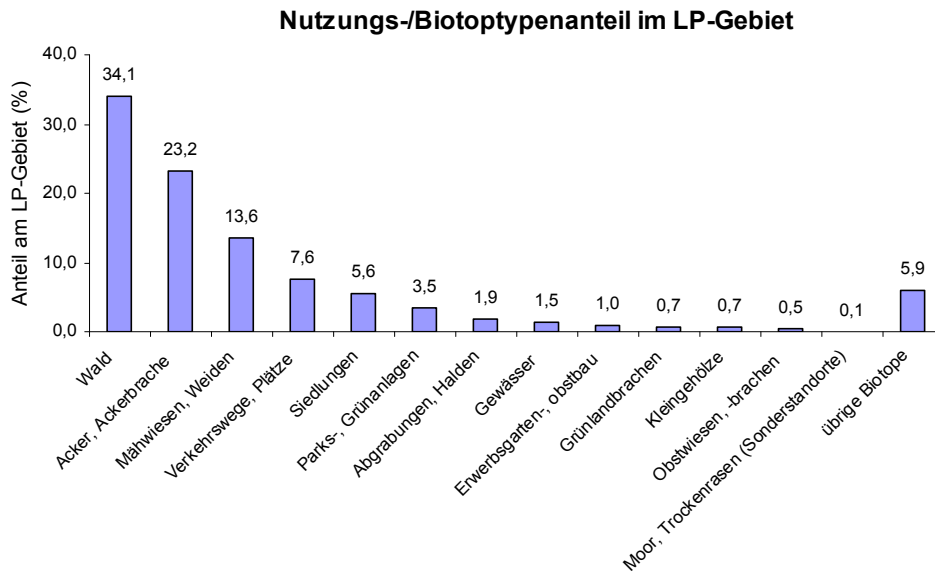
Zur Erfassung und Bewertung der Biotopstrukturen wurde die EDV-gestützte Biotoptypenkartierung der Stadt Bottrop aus dem Jahr 2006 herangezogen. Diese Grundlagendaten wurden durch Luftbildauswertungen und Geländebegehungen aktualisiert.

Im Landschaftsplangebiet sind u. a. die großflächig verbreiteten Biotoptypen der **Wälder** landschaftsbestimmend. Eine nahezu geschlossene Waldkulisse erstreckt sich vom Vorthbach über die BAB 2 entlang des Westrandes des Stadtgebietes bis in den Norden zum NSG Postwegmoore. Waldlebensräume setzen sich auch in den westlich benachbarten Stadtgebieten Oberhausen und Dinslaken fort. Im östlichen Bereich reicht die Waldkulisse vom Bottroper Stadtwald (Vöingholz) über das Waldgebiet Hohe Heide und Wälder entlang des Brabecker Mühlenbaches bis nach Feldhausen und findet Anschluss an größere Waldbestände auf dem Gebiet der Stadt Gladbeck. Im südlichen Teil des Landschaftsplangebietes bestehen Reste früherer großflächiger Wälder innerhalb des dichten Siedlungsgebietes, z. B. in Vonderort. Darüber hinaus wurden ehemalige Halden aufgeforstet (z. B. Tetraeder, Alpincenter und Halden in der Welheimer Mark).

Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft

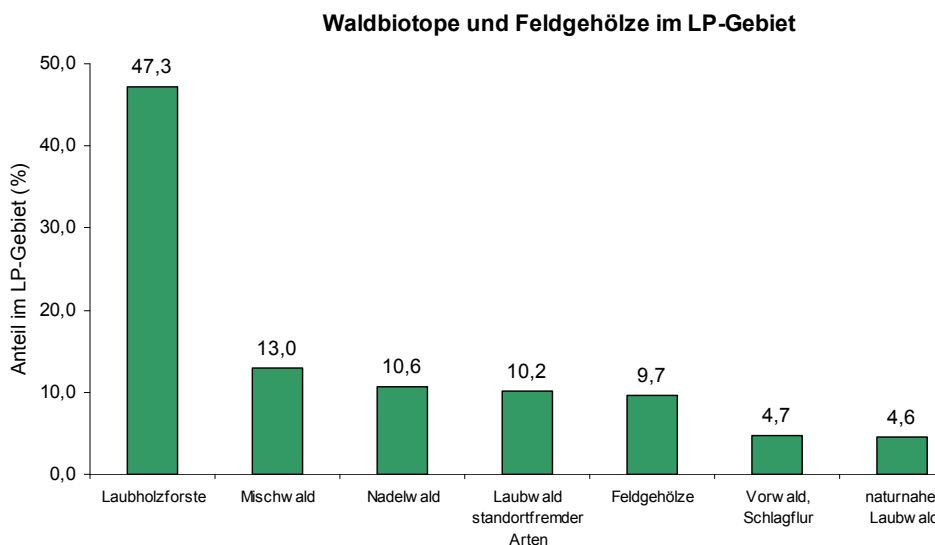
Bestandsaufnahme

Biotoptypen



Gesamtflächenanteile der Biotoptypen im Landschaftsplangebiet der Stadt Bottrop (Auswertung der flächendeckenden Biotoptypenkartierung der Stadt Bottrop 2006)

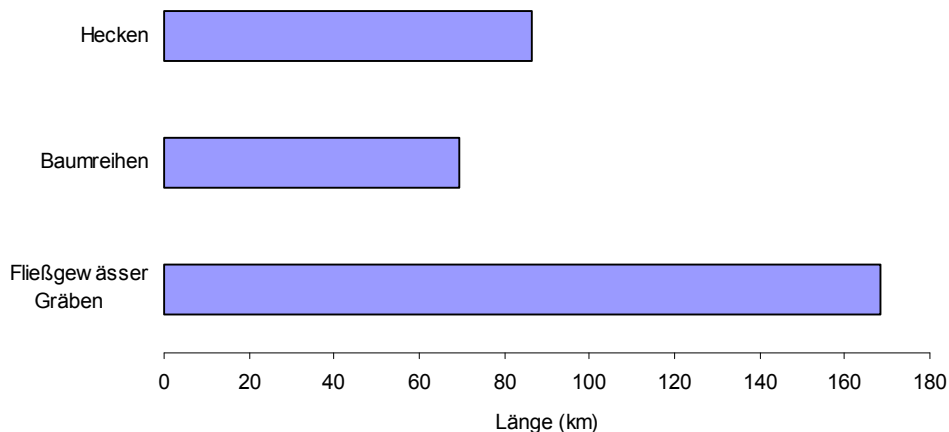
Wälder und Feldgehölze nehmen insgesamt ca. 34 % der Gesamtkulisse des LP-Gebietes ein. Eine Differenzierung der Wälder zeigt, dass nahezu die Hälfte der Waldflächen als Laubholzforste anzusprechen sind, in denen teilweise auch Anteile nicht bodenständiger Arten (z. B. Pappel, Rot-Eiche) vorhanden sind. Misch- und Nadelwälder sowie Laubholzforste mit nicht bodenständigen Arten und Feldgehölze sind mit jeweils 13,0 bis 9,7 % in ungefähr gleichen Anteilen am Waldbestand des Plangebietes beteiligt. Die aufgrund der Zusammensetzung aus bodenständigen Arten als naturnahe Laubwälder klassifizierten Waldflächen fallen mit 4,6 % sehr deutlich hinter allen weiteren Waldbereichen zurück. Die nachfolgende Abbildung zeigt deutlich den Handlungsbedarf in Bezug auf die Entwicklung naturnaher Wälder.



Differenzierung der Waldbiotope und Feldgehölze im Landschaftsplangebiet der Stadt Bottrop (Auswertung der flächendeckenden Biotoptypenkartierung der Stadt Bottrop 2006)

Die weiteren flächendominierenden Nutzungen im LP der Stadt Bottrop sind **landwirtschaftliche Nutzflächen**, die einen Anteil von insgesamt 36,8 % am Plangebiet eingehen. Davon sind 23,2 % Acker- und 13,6 % Grünlandflächen (jeweils bezogen auf das gesamte Plangebiet). Die landwirtschaftliche Nutzung konzentriert sich auf das nördliche Stadtgebiet. Während zwischen Grafenwald und Kirchhellen ein kleinteiliges Nutzungsmosaik aus Acker, Mähwiese und Weide vorliegt, und in Hardinghausen Viehweiden (insbesondere Pferdeweiden) dominieren, überwiegt östlich, westlich und nördlich von Kirchhellen bis zur Stadtgrenze die Ackernutzung. Im Umfeld von Kirchhellen konzentrieren sich auch die Erwerbsgartenbau- und Obstbaubetriebe, die mit 71 ha 1 % des LP-Gebietes einnehmen.

Bemerkenswert sind die Verbreitungen der **linienhaften Biotoptypen**, da sie einen großen Teil der Vernetzung der unterschiedlichen Lebensraumtypen übernehmen und die wichtigsten Glieder im Biotopverbund darstellen. Fließgewässer und Gräben durchziehen das gesamte Plangebiet (Länge mindestens 168 km) mit Ausnahme der extrem trockenen Standorte im nördlichen Teil der Kirchheller Heide und der Flächen nordwestlich Grafenwald (Wasserscheide zwischen Rhein und Emscher). Die weitgehend naturnahen Fließgewässer im Köllnischen Wald und in der Kirchheller Heide zeigen ein reich verzweigtes Gewässernetz mit zahlreichen Quellarmen, während die Gewässer in landwirtschaftlich genutzten Einzugsgebieten deutlich begradigt sind und keine bis wenige Nebengewässer und Seitengräben aufweisen.



Gesamtlängen linienhafter Biotoptypen im Landschaftsplangebiet der Stadt Bottrop (Auswertung der flächendeckenden Biotoptypenkartierung der Stadt Bottrop 2006)

Baum- und Heckenstrukturen sind wichtige Vernetzungsbiotope in der offenen Kulturlandschaft. Im Norden des LP-Gebietes, in der bäuerlichen Kulturlandschaft sind linienhafte Gehölzstrukturen entlang von Straßen, Wirtschaftswegen und als Gliederungselemente zwischen landwirtschaftlichen Nutzflächen weit verbreitet. Größere Bestandeslücken sind jedoch im Bereich Over-

hagen beidseitig Adelsbreite und beidseitig Repeler Weg sowie im Bereich des Flugplatzes Schwarze Heide festzustellen.

Das Landschaftsplangebiet ist engmaschig durch Verkehrswege zerschnitten, und zwar nicht nur im besiedelten Bereich, sondern auch in den großflächigen Wäldern der Kirchheller Heide. Hinzu kommen Streusiedlungen im Bereich Holthausen und Hardinghausen sowie die zahlreichen Einzelhoflagen, z. B. in Overhagen und westlich Kirchhellen.

Die Auswertung vorhandener Datengrundlagen zum Vorkommen von Pflanzen und Tieren im LP-Gebiet hat gezeigt, dass ca. 60 gefährdete Pflanzen- und Moosarten bekannt sind. Die hohe Anzahl und das Vorhandensein auch großflächiger Stillgewässer bedingen die zahlreichen Nachweise gefährdeter Stillgewässerarten, wie z. B. verschiedene Laichkräuter, Südlicher Wasserschlauch. Ferner sind ca. 30 gefährdete und bemerkenswerte Vogelarten nachgewiesen. Die großen und zusammenhängenden Waldflächen des Gebietes und die vielen Gewässer sind Grund für die vergleichsweise häufigen Nachweisorte von gefährdeten Wald- und Wasservogelarten. Zu nennen sind z. B. Schwarzspecht, Pirol und Waldschnepfe in der Kirchheller Heide sowie Zwergtaucher, Uferschwalbe, Nachtigall und Flussregenpfeifer an den Abgrabungsgewässern. Die Stillgewässerstrukturen in der Kirchheller Heide haben auch eine hohe Bedeutung für Amphibien, wie die Nachweise von Kammmolch, Schlingnatter und Wechselkröte zeigen. Die Fließgewässer dieses Gebietes sind Lebensraum gewässertypischer Arten der Forellen-Äschenregion (Bachforelle, Bachneunauge, Koppe).

Spezialisierte Arten der reich gegliederten Hecken- und Gebüschlandschaft sind Dorngrasmücke und Feldschwirl. Als Leitarten der Heide-, Steppen und Ackerbiotope sind Heidelerche, Steinkauz und Rebhuhn im Gebiet nachgewiesen.

Innerhalb des Landschaftsplangebietes liegen vier FFH-Gebiete. Im Norden des Stadtgebietes handelt es sich um das FFH-Gebiet „Postwegmoore und Rütterberg-Nord“ (DE-4307-301), eine insgesamt 95 ha große ursprüngliche Dünenlandschaft in Verbindung mit alten Sandabgrabungen. 42 % des Gebietes liegen in der kreisfreien Stadt Bottrop und somit innerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes und 58 % auf dem Gebiet der Stadt Dorsten des Kreises Recklinghausen.

Am Westrand des Stadtgebietes liegt das 709 ha große FFH-Gebiet „Kirchheller Heide und Hiesfelder Wald“ (DE-4407-301), das ein großflächiges, zusammenhängendes, in weiten Teilen naturnahes Waldgebiet und mehrere natürlich mäandrierende Bachläufe umfasst. Nur 24 % des Gebietes liegen auf dem Stadtgebiet Bottrop und somit im Landschaftsplangebiet. Die weiteren

Pflanzen und Tiere

Schutzwürdigkeit

Flächenanteile liegen im Gebiet der kreisfreien Stadt Oberhausen und in der Stadt Dinslaken des Kreises Wesel.

Das FFH-Gebiet „Heidensee in der Kirchheller Heide“ (DE-4407-303) ist ein ehemaliger Kies-Abgrabungs-Komplex, der größtenteils für die stille Erholung und in Teilflächen im Sinne des Biotop- und Artenschutzes gestaltet wurde.

Der 187 ha große FFH-Gebiet „Köllnischer Wald“ (DE-4407-302) ist ein großflächiger, zusammenhängender, naturnaher, alter Laubwaldkomplex, der durch eine besondere standörtliche Vielfalt geprägt ist.

Im LP-Gebiet sind 85 geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG mit einer Flächengröße von insgesamt ca. 111 ha vorhanden. Die gesetzlich geschützten Biotop liegen alle innerhalb von schutzwürdigen Biotop des Landeskatasters des LANUV NRW, die in Bottrop insgesamt eine Flächenkulisse von ca. 21 % des Stadtgebietes einnehmen.

Die nicht standortgerechte Bewirtschaftung in Gewässerauen sowohl in landwirtschaftlich genutzten Bereichen, als auch in Wäldern und die Veränderungen der Biotopstrukturen aufgrund der derzeitigen und zukünftigen bergbaulichen Grundwasserbeeinflussungen stellen Vorbelastungen innerhalb des LP-Gebietes dar. In den Wäldern der Kirchheller Heide, im Köllnischen Wald und am Heidensee werden Biotopkomplexe durch zahlreiche Wegeverbindungen zerschnitten und die Fauna durch den hohen Erholungsdruck gestört.

Die großen Verkehrsstrassen zerschneiden Funktionsbeziehungen zusammenhängender Biotopkomplexe und Biotopverbundsysteme (z. B. im Köllnischen Wald). Durch die Barrierewirkung der Trassen kommt es zur Verinselung einzelner Lebensräume und zur Unterbrechung von Ausbreitungsachsen. Darüber hinaus verursachen die Straßen in Abhängigkeit von der Verkehrsbelastung z. T. hohe Lärm- und Schadstoffimmissionen in Biotop in der nahen und weiteren Umgebung.

Wechselwirkungen bestehen insbesondere mit den Schutzgütern Boden, Wasser, Landschaftsbild und Mensch. Die Ausprägung der Biotoptypen ist abhängig von den jeweiligen Bodenverhältnissen und der Höhe des Grundwasserstandes. Wälder, Brachflächen, durch Gehölze gegliederte Gewässerauen sowie extensiv genutztes Grünland vermitteln einen hohen Grad an Naturnähe, sie werten das Landschaftsbild auf und haben somit einen wesentlichen Einfluss auf die Erholungseignung der Landschaft für den Menschen.

**bestehende
Vorbelastungen**

**Wechselwirkungen mit anderen
Schutzgütern**

Die Entwicklungsziele und die daraus abgeleiteten Festsetzungen sowie die Schutzgebietsfestsetzungen mit den allgemeinen und gebietsspezifischen Ver- und Geboten dienen der Sicherung und der Weiterentwicklung des Naturhaushaltes und der Artenvielfalt, so dass nachhaltige negative Auswirkungen des Landschaftsplans auf diese Schutzgüter grundsätzlich auszuschließen sind. Die Erhaltung und Entwicklung der traditionellen Kulturlandschaft trägt dazu bei, das gebietstypische Inventar an Tier- und Pflanzenarten zu erhalten bzw. die Ansiedlung dieser Arten zu ermöglichen und damit die biologische Vielfalt zu erhöhen.

Baubedingt können bei allen aktiven Gestaltungsmaßnahmen vorübergehende negative Umweltauswirkungen auftreten. So ist von einer Schädigung der zur Zeit vorhandenen Vegetation i. d. R. auszugehen. Ferner können eine Beunruhigung und Störung von Tieren im Umfeld der Maßnahmen nicht ausgeschlossen werden. Zu nennen sind beispielsweise Gewässerorganismen, die bei der Renaturierung von Fließ- und Stillgewässern durch Trübungen und Verunreinigungen durch Eintrag von Boden beeinträchtigt werden. Darüber hinaus können Tiere auch durch Lärm gestört werden. Bei einzelnen Maßnahmen, z. B. Umwandlung von Nadelholzbeständen in standortgerechten Laubwald, gehen auch Lebensräume von Arten, die im Nadelwald leben, dauerhaft verloren. Jede dieser Maßnahmen stellt jedoch einen räumlich und zeitlich eng begrenzten Eingriff dar. Über die Erheblichkeit dieser Auswirkungen ist innerhalb der jeweiligen Planungs- und Genehmigungsverfahren abzuwägen. Keine der Maßnahmen bewirkt aber grundsätzlich nachhaltige negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Biotope, Pflanzen und Tiere. Vielmehr sind alle Maßnahmen darauf ausgerichtet kurz- bis mittelfristig, im Falle der waldbaulichen Maßnahmen auch langfristig, eine Verbesserung des ökologischen Zustandes von Natur und Landschaft im Plangebiet zu erzielen.

Zur nachhaltigen Sicherung von heimischen Tier- und Pflanzenarten soll gemäß § 21 BNatSchG landesweit ein Biotopverbund aus ökologisch bedeutsamen Flächen aufgebaut werden. Durch die Festsetzung von 21 % Naturschutzgebietsflächen an der Gesamtfläche des LP-Gebietes (einschließlich FFH-Gebieten), das entspricht 14,4 % der Fläche des Stadtgebietes, werden die wesentlichen Kernflächen des Biotopverbundes rechtlich gesichert.

Alle Festsetzungen des Landschaftsplanes führen letztlich zu einer positiven Entwicklung von bestehenden Biotopstrukturen und damit zu einer Verbesserung von Lebensräumen für Tier- und Pflanzenarten. Mit den Festsetzungen sind keine Maßnahmen verbunden, die nachhaltige negative Auswirkungen auf das Schutzgut Biotope, Pflanzen und Tiere haben und zu einer Verschlechterung des Schutzgutes führen.

**Auswirkungen auf
das Schutzgut
Biotope, Pflanzen
und Tiere**

Biotopverbund

**Bewertung der
Auswirkungen auf
das Schutzgut
Biotope, Pflanzen
und Tiere**

3.5 Schutzgut Landschafts- und Siedlungsbild

Der Begriff Landschaftsbild umfasst die für den Menschen wahrnehmbaren Eigenschaften von Natur und Landschaft, also Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft. Das Landschaftsbild ist damit nicht nur auf den visuellen Teil der Wahrnehmung beschränkt, da Vielfalt, Eigenart und Schönheit ebenso alle anderen Sinne ansprechen.

Das Landschaftsplangebiet zeigt mehrere unterschiedliche Landschafts- und Siedlungsbilder. Im Westen wird das Landschaftsbild durch die großen Waldgebiete geprägt, die sich von den Postwegmooren im Norden über die Kirchheller Heide und den Köllnischen Wald bis nach Fuhlenbrock im Süden in die Kernstadt hinein erstrecken. Kennzeichnend sind jedoch auch die großflächigen Sand- und Kiesabgrabungsgebiete, die teilweise bereits zu naturnahen Stillgewässern rekultiviert wurden. Im Nordwesten wird das Landschaftsbild durch eine bäuerlich strukturierte Kulturlandschaft mit großen Ackerflächen, Grünlandbereichen in den Auen der Fließgewässer, kleinen Wäldern und Feldgehölzen sowie eingestreuten markanten Einzelhoflagen geprägt. Im Süden bestimmen innerhalb des Landschaftsplangebietes Grünanlagen, Friedhöfe und rekultivierte Abraumhalden das Stadtbild.

Das Landschafts- und Siedlungsbild wird durch die vielfältigen bergbaulichen Anlagen, in Betrieb befindliche Abgrabungen sowie großflächige Betriebsstandorte (z. B. Gartencenter, Gärtnereien) beeinträchtigt. Als Emissionsbänder mit weit reichender Wirkung tragen die BAB 2, 31 und 42, die B 223 und die häufig in Dammlage verlaufenden Bahntrassen zu einer Vorbelastung des Schutzgutes Landschaftsbild bei. Neben den verkehrsbedingten Immissionen (Lärm, Schadstoffe) zerschneiden die Trassen naturräumlich zusammenhängende Erlebnisräume und führen zu einer optischen Beeinträchtigung.

Wechselwirkungen bestehen vorrangig mit den Schutzgütern Biotop, Pflanzen und Tiere sowie den Lebensräumen der Menschen. Der ästhetische Eigenwert einer Landschaft wird maßgeblich durch seine Natürlichkeit, Eigenart und Vielfalt bestimmt. Mit diesen Parametern wird vor allem die landschaftstypische Ausstattung eines Raumes mit landschafts- bzw. standortgerechten Vegetationsbeständen (z. B. Wälder, Feldgehölze) und Landschaftselementen (z. B. Bachläufe) beschrieben. Je besser die Parameter Natürlichkeit, Eigenart und Vielfalt ausgeprägt sind, umso besser sind in der Regel auch die Bedingungen für eine angepasste Flora und Fauna. Eine vielfältig strukturierte Landschaft ist wertbestimmend für die Erholung des Menschen in Natur und Landschaft.

Bestandsaufnahme

bestehende Vorbelastungen

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern

Die Erhaltung prägender Landschaftsbestandteile und gliedernder und belebender Elemente in der Landschaft, aber auch die Anreicherung der Landschaft zur Steigerung der Attraktivität des Landschaftsbildes, sind ausdrückliche Entwicklungsziele dieses Landschaftsplanes. In den Schutzgebieten ist die Beseitigung und Beschädigung von gliedernden und belebenden Landschaftselementen, wie z. B. Bäume, Terrassenkanten und Geländestufen, verboten. Mit der Landschaftsplanung sind keine Maßnahmen verbunden, die zu einer nachhaltigen Beeinträchtigung des Landschafts- und Siedlungsbildes führen. Einzelne Maßnahmen, wie z. B. die Umwandlung von Nadelholzbeständen und Beseitigung nicht standortgerechter Gehölze, aber auch umfangreiche gewässerbauliche Maßnahmen, können kurzfristig zu landschafts-ästhetischen Beeinträchtigungen und zur Beseitigung gewohnter Landschaftsbilder führen. Mittel- bis langfristig sind jedoch alle Maßnahmen darauf ausgerichtet, den Grad der Naturnähe der Landschaft zu erhöhen. Dies gilt auch für die innerstädtischen Grünanlagen, in denen zum einen durch Neuentwicklung von Gehölzstrukturen, andererseits jedoch durch Reduzierung der Pflegeintensität struktur- und artenreichere Siedlungsbilder entstehen sollen.

Insgesamt führen folgende im Landschaftsplan festgesetzte, vertraglich mit Eigentümer und Bewirtschafter zu vereinbarende Maßnahmen zu einer Verbesserung bzw. Sicherung der Struktur der Landschaft und des Landschaftsbildes:

- Wiederaufforstung unter Verwendung bestimmter Baumarten,
- Waldumbaumaßnahmen und Waldmantelentwicklungen,
- Anlage von Feldgehölzen, Pflanzung von Bäumen, Gehölzstreifen, Kopfweiden, Eingrünung baulicher Anlagen,
- Anlage bzw. Optimierung von Stillgewässern,
- Wiederherstellung der Durchgängigkeit von Fließgewässern und Verbesserung der Fließgewässerstrukturen,
- Herrichtung einer Bodendeponie und einer früheren Klärschlammdeponie,
- Umwandlung von Acker in Grünland,
- Pflege und Entwicklung von Obstwiesen und -weiden und
- Extensivierung der Parkpflege.

Es ist auszuschließen, dass mit den Festsetzungen des Landschaftsplanes Maßnahmen verbunden sind, die sich nachhaltig negativ auf das Schutzgut Landschafts- und Siedlungsbild auswirken.

Auswirkungen auf das Schutzgut Landschafts- und Siedlungsbild

Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Landschafts- und Siedlungsbild

3.6 Schutzgut Mensch

Für die im Landschaftsraum lebenden Menschen sind sowohl wohnumfeldabhängige Faktoren, wie beispielsweise Erholungs- und Freizeitfunktion, Infrastruktur, etc., als auch wirtschaftliche Funktionen, wie z. B. die Arbeit in der Land- und Forstwirtschaft, von Bedeutung.

Der Gebietsentwicklungsplan (Regionalplan, Teilabschnitt Em-scher-Lippe) stellt mit Ausnahme der Vorranggebiete für die Landwirtschaft im Bereich Feldhausen, Kirchhellen und Grafenwald nahezu das gesamte Plangebiet als Freiraum für die landschaftsorientierte Erholung dar. Insgesamt bieten sich zahlreiche Erholungsmöglichkeiten innerhalb eines dicht besiedelten Ballungsraumes. Die großflächigen Waldgebiete und das vielgestaltige, abwechslungsreiche Landschaftsbild bieten gute Bedingungen für die stille, landschafts- und naturbezogene Erholung, wie z. B. Wandern, Fahrradfahren, Joggen, Reiten und Angeln. Es bestehen zahlreiche Wegeverbindungen. Neben der attraktiven Landschaft gibt es auch besondere Sehenswürdigkeiten im Plangebiet, wie z. B. Haus Beck und den denkmalgeschützten Dorfkern von Feldhausen, und touristische Ziele, wie das Tetraeder in Batenbrock und die Berg-Arena in Fernewald.

Das nördliche Plangebiet ist in wesentlichen Teilbereichen wichtiger Produktionsstandort für die Landwirtschaft und den Erwerbsgartenbau. Es haben sich spezialisierte Betriebe in der Ackerwirtschaft und Viehhaltung entwickelt mit Betriebsstandorten vorwiegend in entwicklungsfähigen Einzelhoflagen. Forstwirtschaftlich von Bedeutung sind die großen Waldflächen im westlichen Plangebiet.

Außergewöhnliche Belastungen für das Schutzgut Mensch bestehen durch die hohe Bebauungsdichte in den südlichen Teilen des Landschaftsplangebietes und das dichte Infrastrukturnetz. Insbesondere im Bereich der überregionalen Verkehrsstrassen ist von erheblichen Lärm- und Schadstoffbelastungen auszugehen.

Eine landschaftsbezogene Erholung kann negative Auswirkungen auf Lebensräume von Tier- und Pflanzenarten haben. Gleichzeitig ist aber das Erleben einer vielfältigen Tier- und Pflanzenwelt wertbestimmend für die Erholung in Natur und Landschaft. Wechselwirkungen bestehen auch zwischen den Siedlungsgebieten des Menschen als Wohnfunktion und den Schutzgütern Boden, Wasser und Klima und Luft. Die Überbauung führt zu einer Versiegelung von Boden und einer Verminderung der Grundwasserneubildung. Eine Bebauung beeinflusst ferner die einzelnen Klimaelemente, so dass unterschiedliche Lufttemperaturen und Windverhältnisse entstehen. Die land- und forstwirtschaftliche

Bestandsaufnahme

bestehende Vorbelastungen

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern

Nutzung kann Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser und Boden haben.

Der Landschaftsplan wird während des Aufstellungsverfahrens hinsichtlich der Darstellung des räumlichen Geltungsbereichs und der Festsetzung von Schutzgebieten laufend an FNP-Änderungen bzw. an rechtskräftige Bebauungspläne angepasst. Ferner gilt gemäß § 29 (3) LG NRW, dass mit dem Inkrafttreten eines Bebauungsplans oder einer Satzung nach § 34 BauGB im Geltungsbereich des Landschaftsplans widersprechende Darstellungen und Festsetzungen dieses Landschaftsplan automatisch außer Kraft treten, sofern die untere Landschaftsbehörde im Beteiligungsverfahren nicht förmlich widersprochen hat.

Die Festsetzung von Schutzgebieten gewährleistet auch die Erhaltung und Entwicklung einer vielgestaltigen naturnahen Landschaft für die ruhige, naturbezogene Erholungsnutzung.

Aufgrund der Lage des Gebietes innerhalb eines Ballungsraumes wird das Landschaftsplangebiet in Teilbereichen von der Bevölkerung in starkem Maße zu Erholungszwecken genutzt. Zur Vermeidung von Zielkonflikten mit dem Biotop- und Artenschutz ist es deshalb unabdingbar, in besonders sensiblen Bereichen die Erholungsnutzung einzuschränken, um eine ungestörte Entwicklung der Natur zu ermöglichen. So sollen in den FFH-Naturschutzgebieten und in weiteren Naturschutzgebieten Wegeverbindungen überwiegend im Bereich von Gewässerauen und Stillgewässern aufgehoben werden. In den innerstädtischen Grünanlagen, die als Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen werden, sollen anreichernde Strukturen zur Steigerung der Attraktivität geschaffen werden.

Dem Bedarf an Umweltbildung wird dadurch Rechnung getragen, dass in verschiedenen Bereichen Informationstafeln aufgestellt werden, die Besonderheiten der entsprechenden Schutzgebiete aufzeigen, wie z. B. Entstehung, Tier- und Pflanzenarten des Gebietes, aber auch die Sensibilität der Biotope.

Der Landschaftsplan verfolgt das Ziel, existenz- und entwicklungsfähige Betriebe der Land- und Forstwirtschaft sowie des Gartenbaus innerhalb und außerhalb von Schutzgebieten gleichermaßen zu erhalten, zu entwickeln und zu fördern. Die Umsetzung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen soll über freiwillige vertragliche Vereinbarungen im Einvernehmen mit den Eigentümern und Nutzungsberechtigten durchgeführt werden. Darüber hinaus soll gezielt die erforderliche Flächenkompensation nach Naturschutzrecht und BauGB zur Umsetzung des Landschaftsplanes herangezogen und in den Auen des Schölsbachgewässersystems umgesetzt werden.

**Auswirkungen auf
das Schutzgut
Mensch -
städtebauliche
Entwicklung**

Erholungsnutzung

**wirtschaftliche
Aspekte**

Die unter Punkt 3.5 aufgeführten Maßnahmen sind in der gleichen Weise geeignet, die Attraktivität des Landschaftsraumes für die stille und naturnahe Erholung des Menschen zu verbessern.

Mit den Festsetzungen des Landschaftsplanes Bottrop sind keine Maßnahmen verbunden, die nachhaltige negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch haben und zu einer Verschlechterung der Lebensbedingungen des Menschen führen.

3.7 Schutzgut Kulturgüter

Im Plangebiet sind Kultur- und Bodendenkmäler bekannt, die Zeugnis der frühen Besiedlung des Raumes sind.

Folgende Kulturdenkmäler kommen im Plangebiet vor:

- Hoflage von 1804 südlich Repeler Weg,
- Wasserschloss Haus Beck,
- Bauernschaft Feldhausen,
- Liborikapelle,
- früherer Adelssitz Haus Schlangenholt,
- Stadtpark aus den 1920er Jahren und Museum Quadrat,
- jüdischer Friedhof (Teil des Westfriedhofs),
- Haus Hove.

Folgende Bodendenkmäler kommen im Plangebiet vor:

- Siedlungsplatz östlich der Oberhausener Straße,
- Bronze-eisenzeitliches Gräberfeld am Westfriedhof,
- Bestattungs-Siedlungsplatz nördlich Alter Postweg,
- Bodendenkmal Haus Brabeck in Kirchhellen.

Eine Wechselwirkung besteht vorrangig mit den Schutzgütern Landschafts- und Siedlungsbild sowie Mensch.

Mit der Landschaftsplanung sind keine Maßnahmen verbunden, die zu einer Zerstörung bzw. Beeinträchtigung von Kulturdenkmälern und des vermuteten Bodendenkmals führen. Der Erhalt von Kultur- und Bodendenkmälern als Zeugen kulturlandschaftlicher Entwicklungen ist jeweils ausdrücklich im Schutzzweck der einzelnen Schutzgebiete aufgeführt. Darüber hinaus wird unter den allgemeinen Verboten eine Beschädigung von Boden- und Kulturdenkmalen durch Aufschüttungen, Ausschachtungen, Sprengungen etc. ausgeschlossen. Insofern trägt die Schutzgebietsausweisung in Verbindung mit den dafür erlassenen Verboten zu einem nachhaltigen Schutz der im Landschaftsplangebiet vorhandenen Kulturgüter bei.

Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

Bestandsaufnahme

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern

Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter

Es ist ausgeschlossen, dass sich durch die Festsetzungen des Landschaftsplanes Bottrop nachhaltige negative Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter ergeben.

**Bewertung der
Auswirkungen auf
das Schutzgut
Kulturgüter**

4. Darstellung der Maßnahmen, die geplant sind, um erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen aufgrund der Durchführung des Plans zu verhindern, zu verringern und soweit wie möglich auszugleichen

Die mit der Durchführung des Landschaftsplans Bottrop vorgesehenen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen ziehen bei sachgemäßer Umsetzung keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen nach sich. Langfristig überwiegen die positiven Effekte der projektierten Maßnahmen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eindeutig die ggf. mit der Umsetzung verbundenen kurzzeitigen Eingriffe, wie z.B. die Pflanzung eines Baumes mit einem vorübergehenden Eingriff in den Bodenkörper einhergeht, der aber durch die langfristige Wohlfahrtswirkung des Baumes auf den gesamten Naturhaushalt und das Klima um ein Vielfaches kompensiert wird.

Bei größeren Gestaltungsmaßnahmen, z. B. Gewässerrenaturierungen oder Sanierung von Altlasten, ist im Rahmen der Genehmigung der Maßnahmen gemäß den gesetzlichen Vorgaben (vgl. § 14 BNatSchG i. V. mit § 4 LG NRW) zu prüfen, inwieweit ggf. ein Eingriff vorliegt, der zu kompensieren ist.

Bei der Durchführung der Maßnahmen ist auf eine umweltverträgliche Umsetzung zu achten, um negative Auswirkungen zu vermeiden (z. B. durch Anpassung der Bauzeiten, Schutz vorhandener Gehölzbestände, Begrenzung des Einsatzes schwerer Geräte auf unbedingt notwendige Arbeiten, Verwendung biologisch abbaubarer Betriebsstoffe etc.). Entsprechende Regelungen sind bei der jeweiligen Ausführungsplanung vorzusehen.

5. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Aufgrund der bei der überwiegenden Anzahl von Maßnahmen noch zu erfolgenden Ausführungsplanungen sowie der zugehörigen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (z. B. Maßnahmen zur Verbesserung des ökologischen Zustandes der Fließgewässer) ist nur eine überschlägige Abschätzung der Umweltauswirkungen möglich. Darüber hinaus sind die im Rahmen der noch zu erstellenden Pflege- und Entwicklungspläne für alle Naturschutzgebiete vorgesehenen Detailmaßnahmen

derzeit nicht bekannt, so dass für diese Maßnahmen die Umweltauswirkungen nicht beurteilt werden können. Grundsätzlich kann aber davon ausgegangen werden, dass die aufzustellenden Pflege- und Entwicklungspläne sicherstellen, dass die positiven Umweltauswirkungen gegenüber möglichen negativen Wirkungen deutlich überwiegen. Von dieser Tatsache abgesehen, bestehen keine technischen Lücken oder fehlenden Kenntnisse zur Beurteilung der Umweltauswirkungen im Rahmen dieser strategischen Umweltprüfung.

6. Kurzdarstellung der Gründe für die Wahl der geprüften Alternativen sowie eine Beschreibung, wie diese Prüfung durchgeführt wurde (Alternative Planungsmöglichkeiten)

Die Alternativenprüfung in der Landschaftsplanung kann sich rechtssystematisch und unter Beachtung der Planungsebene lediglich auf die Leitaussagen und Zielvorgaben des Landschaftsplanes beziehen. Die sog. Nullvariante, d. h. die Betrachtung der Landschaftsentwicklung ohne Durchführung des Landschaftsplanes, scheidet aus, da die flächendeckende Landschaftsplanung eine gesetzliche Pflichtaufgabe darstellt. Auch konkretisiert der Landschaftsplan die Grundsätze und Ziele des Regionalplans der Bezirksregierung Münster, Teilabschnitt Emscher-Lippe. Da die Instrumente des Landschaftsplans (insbesondere Entwicklungsziele, Festsetzung von Schutzgebieten und -objekten, Festsetzung von Maßnahmen) vorgegeben sind, scheidet ein Vergleich mit anderen Instrumenten aus. Ebenso ist es in diesem Rahmen nicht zielführend, Alternativen hinsichtlich der räumlichen oder textlichen Darstellung von Entwicklungsräumen und -zielen, der unterschiedlichen Abgrenzungen von Schutzgebieten oder der Ge- oder Verbote zu diskutieren, da durch sämtliche Inhalte des Landschaftsplans keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen hervorgerufen werden. Vielmehr ergeben sich die Inhalte aus den fachlichen Erfordernissen des Natur- und Landschaftsschutzes.

Unzweckmäßig erscheint auch eine Alternativenprüfung auf der Ebene der festgesetzten Maßnahmen. Der Plan trifft diese Festsetzungen im Regelfall lediglich schutzgebietsbezogen und in generalisierter Form. Die Konkretisierung erfolgt erst im Rahmen der Umsetzung unter Beteiligung der Eigentümer, Bewirtschafter und einzubeziehender Träger öffentlicher Belange. Mit allen Beteiligten werden Entscheidungen über die Durchführung von Anpflanzungen, wasserbaulichen und sonstigen Maßnahmen getroffen und dabei mögliche Auswirkungen auf sonstige Schutzgüter beachtet. Erschließungsmaßnahmen, die von der Art her einem baulichen Vorhaben mit Eingriffscharakter entsprechen und von denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgehen können, werden durch den Landschaftsplan Bottrop nicht festgesetzt. Nur für solche Maßnahmen wäre im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung eine Alternativenprüfung erforderlich.

7. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Landschaftsplan Bottrop wurde nach den gesetzlichen Vorgaben des Landschaftsgesetzes NRW i. V. mit dem BNatSchG aufgestellt. Die Inhalte des Landschaftsplanes sind unmittelbar auf die Sicherung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes

und damit auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Biotop- und Artenschutz, den Schutz der Kulturgüter und letztlich auch auf den Menschen ausgerichtet.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass negative Umweltauswirkungen vom Landschaftsplan auf die o. a. Schutzgüter nicht ausgehen. Dagegen ziehen die Festsetzungen - wie es auch dem Sinn der Landschaftsplanung entspricht - eine Vielzahl positiver Wirkungen nach sich.

Die Umsetzung der Ziele und Maßnahmen wird zu einer Verbesserung der Situation bei den Schutzgütern Tiere und Pflanzen, Landschaftsbild sowie der Qualität der Gewässer führen. Mittelbar profitiert davon auch die Bevölkerung, deren Naherholungsgebiete ökologisch und landschaftlich aufgewertet werden. Unmittelbare negative Auswirkungen auf Klima/ Luft und Boden sind nicht erkennbar. Die Maßnahmen des Landschaftsplanes unterstützen den Erhalt der Bodenfunktion und tragen zu einer Regenerierung von Grundwasserböden bei, verbessern die Gewässerstruktur- und die Gewässergüte von Fließgewässern, leisten einen Beitrag zum Einhalt des Artenrückgangs und dienen damit der zukunftsorientierten Erhaltung der Lebensgrundlagen des Menschen. Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern sind mannigfaltig vorhanden, führen aber ebenfalls keinesfalls zu negativen Umweltauswirkungen. Die ganzheitliche Betrachtung sowie die Sicherung und mögliche Verbesserung der natürlichen und durch Menschen geschaffenen Lebensgrundlagen im Plangebiet führen in der Summe zu einer positiven Bewertung.

Damit stehen einem Inkraftsetzen des Planes und der dazu gehörigen „zusammenfassenden Erklärung“ über die Berücksichtigung der Umweltbelange nach § 14 I UVPG keine Vorbehalte entgegen, die sich aus den Inhalten dieses Berichtes ableiten lassen.

Insgesamt wird auch erwartet, dass der Landschaftsplan durch die Entwicklungsziele und Festsetzungen die Umsetzung der Ziele einer naturnahen Landschaftsentwicklung fördert. Auch für die Umsetzung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 4 LG NRW i. V. mit § 14 BNatSchG bzw. § 1a, Abs. 3 BauGB werden positive Wirkungen erwartet, da mit dem Landschaftsschutzgebiet Schölsbachsystem ein Suchraum für die strukturierte Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen entsprechend des Gewässerentwicklungskonzeptes Schölsbachsystem festgesetzt wird.