

6. Änderung Landschaftsplan

Entwurf für die frühzeitige Beteiligung der Bürger
und der Träger öffentlicher Belange

Umweltbericht

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|---------|---|----|
| 1 | Einleitung | 5 |
| 1.1 | Anlass, rechtliche Grundlagen und Zielsetzung der Strategischen Umweltprüfung . | 5 |
| 2 | Kurzdarstellung Inhalt und wichtigste Ziele | 6 |
| 2.1 | Inhalte der 6. Änderung des Landschaftsplans..... | 6 |
| 2.2 | Ziele der Raumordnung und Landesentwicklungsplanung | 7 |
| 2.3 | Allgemeine Wirkungen und Zielsetzung des Landschaftsplans | 7 |
| 3 | Planungsraum 6. Änderung | 8 |
| 4 | Entwicklungsziele und Geltungsbereich..... | 9 |
| 4.1 | Entwicklungsziele..... | 9 |
| 4.2 | Geltungsbereich des Landschaftsplans | 10 |
| 5 | Festsetzung geschützter Teile von Natur und Landschaft..... | 10 |
| 5.1 | Naturschutzgebiete (NSG) | 11 |
| 5.2 | Landschaftsschutzgebiete (LSG)..... | 12 |
| 5.3 | Naturdenkmäler (ND) | 12 |
| 5.4 | Geschützte Landschaftsbestandteile (LB) | 13 |
| 5.5 | Zweckbestimmungen für Brachflächen..... | 13 |
| 5.6 | Forstliche Festsetzungen | 14 |
| 5.7 | Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen..... | 14 |
| 6 | Beziehung zu anderen relevanten Plänen und Programmen | 14 |
| 7 | Darstellung des derzeitigen Umweltzustandes | 15 |
| 7.1 | Schutzgut Landschaft..... | 15 |
| 7.1.1 | Beschreibung | 15 |
| 7.1.2 | Geotope | 15 |
| 7.2 | Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt | 16 |
| 7.2.1 | Potenzielle natürliche Vegetation | 16 |
| 7.2.2 | Biotoptypen | 16 |
| 7.2.3 | Biotopverbundflächen..... | 17 |
| 7.2.4 | Biotopkataster des LANUV | 21 |
| 7.2.5 | Natura 2000-Gebiete (FFH- und Vogelschutzgebiete)..... | 21 |
| 7.2.6 | Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG | 22 |
| 7.2.7 | Tierarten / Pflanzenarten..... | 22 |
| 7.3 | Schutzgut Boden..... | 23 |
| 7.3.1 | Stadt Velbert | 23 |
| 7.3.2 | Stadt Wülfrath | 24 |
| 7.3.3 | Schutzwürdige Böden | 24 |
| 7.3.4 | Bodenbelastungen im Plangebiet..... | 25 |
| 7.4 | Schutzgut Wasser | 25 |
| 7.4.1 | Grundwasser..... | 25 |
| 7.4.2 | Oberflächenwasser | 25 |
| 7.4.2.1 | Fließgewässer..... | 25 |
| 7.4.2.2 | Stehende Gewässer..... | 27 |
| 7.4.3 | Wasserschutzgebiete | 27 |
| 7.5 | Schutzgut Luft und Klima | 27 |
| 7.5.1 | Luft..... | 27 |

| | | |
|-------|--|----|
| 7.5.2 | Klima | 27 |
| 7.6 | Schutzgut Mensch..... | 28 |
| 7.6.1 | Erholungsrelevante Infrastruktur – Bestand..... | 28 |
| 7.6.2 | Belastungen | 29 |
| 7.7 | Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter..... | 29 |
| 7.7.1 | Kulturlandschaftsbereiche | 29 |
| 7.7.2 | Archäologische Bereiche..... | 30 |
| 7.7.3 | Bedeutsame Boden- und Baudenkmäler in Velbert und Wülfrath | 30 |
| 7.7.4 | Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern | 30 |
| 8 | Angabe der derzeitigen für den LP bedeutsamen Umweltprobleme (insbesondere der ökologisch empfindlichen Gebiete [FFH-Gebiete, NSG, etc.] | 31 |
| 9 | Beschreibung der voraussichtlichen Auswirkungen auf die Schutzgüter | 32 |
| 10 | Geplante Maßnahmen zur Verhinderung von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen aufgrund des Landschaftsplans | 36 |
| 11 | Hinweise auf Schwierigkeiten | 36 |
| 12 | Alternativenprüfung | 36 |
| 13 | Darstellung der geplanten Überwachungsmaßnahmen | 36 |
| 14 | Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichts | 36 |
| 15 | Glossar..... | 37 |
| 16 | Literaturverzeichnis | 37 |

1 Einleitung

1.1 Anlass, rechtliche Grundlagen und Zielsetzung der Strategischen Umweltprüfung

Der Kreistag hat am 7.4.2014 die Einleitung des Verfahrens zur **6. Änderung des Landschaftsplans Kreis Mettmann** gemäß § 29 Abs. 1 i.V.m. § 27 Abs. 1 Landschaftsgesetz NRW beschlossen (Aufstellungsbeschluss).

Der Landschaftsplan des Kreises Mettmann wurde bereits 1984 als Satzung vom Kreistag beschlossen. Damit war der Kreis Mettmann der erste Kreis in Nordrhein-Westfalen, der über einen flächendeckenden Landschaftsplan verfügte. Ein Landschaftsplan ist kein statisches Gebilde, er bedarf vielmehr im Laufe der Zeit einer Aktualisierung und Überarbeitung. Er muss regelmäßig an veränderte Rechtsgrundlagen bzw. an die aktuelle Rechtsprechung sowie an wesentliche Veränderungen von Natur und Landschaft angepasst werden. Eine Fortschreibung ist gesetzlich vorgeschrieben, sobald und soweit dies im Hinblick auf die im § 9 Abs. 3 BNatSchG genannten Erfordernisse und Maßnahmen zur Umsetzung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege notwendig ist.

Der Kreistag hat zudem 1995 festgelegt, dass der flächendeckende Landschaftsplan des Kreises Mettmann in 4 Raumeinheiten aufgeteilt und diese nacheinander in einem jeweils separaten (2.) Änderungsverfahren umfassend überarbeitet werden sollen.

Bisher hat der Landschaftsplan folgende Änderungsverfahren durchlaufen:

- 1. Änderung (für das gesamte Kreisgebiet), 1995,
- 2. Änderung für die Raumeinheit A (Städte Mettmann, Erkrath und Haan), 2000,
- 3. Änderung (Einarbeitung der aktuellen Rechtslage), 2000,
- 4. Änderung (Umsetzung der sog. "Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie"), 2004,
- 2. Änderung für die Raumeinheit B (Städte Ratingen, Heiligenhaus), 2006,
- 5. Änderung (rechtliche Anpassung und formale Änderungen), 2012.

Das **aktuelle 6. Änderungsverfahren** umfasst 2 Themen:

Änderungsthema 1: Die grundlegende Überarbeitung des Landschaftsplanes in der Raumeinheit C (Velbert, Wülfrath),

Änderungsthema 2: Änderungen mit dringendem Handlungsbedarf, die sinnvollerweise nur kreisweit geändert werden können und/oder außerhalb der Raumeinheit C liegen.

Gemäß § 19a des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) und § 17 LG NRW sind Landschaftspläne bei ihrer Aufstellung oder Änderung einer **Strategischen Umweltprüfung (SUP)** zu unterziehen.

Grundlage ist die EU-Richtlinie 2001/42/EG über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme, welche ein Mindestverfahren zur Prüfung der Umweltauswirkungen von bestimmten Plänen und Programmen vorgibt. Diese EU-Richtlinie wurde mit der Neufassung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (Neugefasst durch Bekanntmachung vom 24.02.2010, BGBl. I S. 94, zuletzt geändert durch Art. 2 G vom 21. Dezember 2015, BGBl. I S. 2490, 2491) in deutsches Recht umgesetzt.

Ziel der Richtlinie ist es, eine nachhaltige Entwicklung zu fördern sowie ein hohes Umweltschutzniveau zu gewährleisten. Generell soll durch die Strategische Umweltprüfung (SUP) sichergestellt werden, dass Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung und Annahme von Plänen und Programmen einbezogen werden und mögliche Beeinträchtigungen der Schutz-

güter geprüft werden. Die Strategische Umweltprüfung in der Landschaftsplanung ist insofern eine Besonderheit, da der Landschaftsplan dem Gesetzauftrag nach positive Umweltauswirkungen hat und somit die Umweltprüfung auf die wesentlichen Elemente beschränkt werden kann. Jedoch wird eine Schutzgüter-Erweiterung nötig. Insbesondere gilt es, die Schutzgüter *Mensch und menschliche Gesundheit* sowie *Kultur- und sonstige Sachgüter* in die Überlegungen einzubeziehen.

Die **Durchführung der Strategischen Umweltprüfung (SUP)** bei der Landschaftsplanung ist in § 17 LG NRW geregelt. Die zugehörigen Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligungen sind gleichzeitig mit den entsprechenden Beteiligungen im Landschaftsplan-Änderungsverfahren durchzuführen. Die Begründung zum Landschaftsplan erfüllt hierbei die Funktion eines Umweltberichtes nach § 14g UVPG.

Die Ausarbeitung der Begründung für den gesamten Landschaftsplan erfolgt erst im Anschluss an das frühzeitige Beteiligungsverfahren. Im hier vorliegenden Entwurf des Umweltberichtes werden schwerpunktmäßig die Auswirkungen der im Rahmen der 6. Änderung geplanten Änderungen auf die in § 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG genannten Schutzgüter behandelt. Der Entwurf wird zusammen mit den Planungsunterlagen im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung ausgelegt, so dass eine im Sinne der Strategischen Umweltprüfung frühzeitige und umfassende Information über die geplanten Inhalte des Umweltberichtes sowie Gelegenheit zur Stellungnahme gewährleistet wird. Die sich aus diesem Beteiligungsschritt ergebenden möglichen Änderungs- oder Erweiterungswünsche in Bezug auf den Untersuchungsrahmen, Umfang und Detaillierungsgrad der aufzunehmenden Angaben werden im Anschluss geprüft und ggf. bei der weiteren Ausarbeitung berücksichtigt.

2 Kurzdarstellung Inhalt und wichtigste Ziele

2.1 Inhalte der 6. Änderung des Landschaftsplans

Das Änderungsthema 1 beinhaltet die grundlegende Überarbeitung des Landschaftsplans in der Raumeinheit C (Velbert, Wülfrath). Der Landschaftsplan im Bereich der Raumeinheit C (Gebiet der Städte Velbert und Wülfrath) soll überarbeitet werden. Die Änderungsinhalte entsprechen hierbei im Wesentlichen denjenigen der vorausgegangenen Verfahren für die Raumeinheiten A und B.

Das Änderungsthema 2 beinhaltet Änderungen mit dringendem Handlungsbedarf, die sinnvollerweise nur kreisweit geändert werden können und/oder außerhalb der Raumeinheit C liegen. Neben der Überarbeitung des Landschaftsplans im Bereich der Raumeinheit C (Velbert, Wülfrath) wird die Möglichkeit genutzt, zeitgleich einige Änderungspunkte mit dringendem Handlungsbedarf aufzugreifen, die sinnvollerweise alle in gleicher Weise im gesamten Kreisgebiet überarbeitet werden sollten und/oder die außerhalb der Raumeinheit C liegen. Dies betrifft folgende Änderungspunkte:

1. Anpassung an die aktuelle Rechtslage,
2. Überarbeitung der allgemeinen textlichen Darstellungen der Entwicklungsziele sowie der allgemeinen Festsetzungen der Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmäler und geschützten Landschaftsbestandteile,
3. Überarbeitung der gebietsbezogenen Regelungen zu Entwicklungsräumen und Schutzgebieten, die sowohl in der Raumeinheit C (Velbert, Wülfrath) als auch in benachbarten Raumeinheiten liegen,
4. Sonstige Anpassungen von Festsetzungen, Geltungsbereich des Landschaftsplans und Entwicklungsräumen aus Plausibilitätsgründen,
5. Neuausweisung des Silbersees in Ratingen als Naturschutzgebiet.

2.2 Ziele der Raumordnung und Landesentwicklungsplanung

Der Kreis Mettmann zählt zum Regierungsbezirk Düsseldorf, für den die Vorgaben des Landesentwicklungsplans NRW und die Ziele der Raumordnung im Regionalplan konkretisiert werden. Die Ziele der Raumordnung und Landesplanung wurden vom Träger der Landschaftsplanung beachtet.

2.3 Allgemeine Wirkungen und Zielsetzung des Landschaftsplans

Die Auswirkungen des Landschaftsplans auf die im Rahmen der SUP zu prüfenden Schutzgüter können folgendermaßen zusammengefasst werden:

- Wirkungen durch Entwicklungsziele gemäß § 18 LG NRW,
- Wirkungen durch Festsetzungen von geschützten Teilen von Natur und Landschaft gemäß §§ 23, 26, 28 und 29 BNatSchG und den damit verbundenen Ge- und Verboten,
- Wirkungen durch forstliche Festsetzungen in Naturschutzgebieten gemäß § 25 LG NRW,
- Wirkungen durch die Zweckbestimmung von Brachflächen gemäß § 24 LG NW,
- Wirkungen durch Festsetzung von Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen gem. § 26 LG NRW.

Der Landschaftsplan ist das wesentliche planungsrechtliche Instrument zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft auf kommunaler Ebene. Er wird vom Kreistag als Satzung beschlossen. Rechtliche Grundlage ist das Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG in Verbindung mit dem LG NRW.

Der Landschaftsplan dient vor allem der Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die das Bundesnaturschutzgesetz in § 1 so definiert:

„Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

- 1. die biologische Vielfalt,*
- 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie*
- 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft*

auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).“

Die §§ 16, 18, 24- 26 LG NRW sowie die §§ 22, 23, 26 und 28- 30 BNatSchG geben den Rahmen für die Inhalte des Landschaftsplans vor, u.a.

- die Darstellung von Entwicklungszielen,
- die Festsetzung besonders geschützter Teile von Natur und Landschaft,
- Festsetzungen für die forstliche Nutzung,
- Zweckbestimmungen für Brachflächen,
- Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen,
- die Kennzeichnung der Bestandteile des Biotopverbundsystems.

Während die Entwicklungsziele behördenverbindlich sind, sind die Festsetzungen des Landschaftsplans allgemeinverbindlich, d.h. sie haben für jedermann gültige, unmittelbare Wirkungen. Durch die Ausweisung von Natur- und Landschaftsschutzgebieten, Naturdenkmälern und geschützten Landschaftsbestandteilen sorgt der Landschaftsplan für einen grundlegenden Schutz von Natur und Landschaft. Dabei werden jeweils der Schutzgegenstand, der Schutzzweck und die zur Erreichung des Zwecks notwendigen Gebote und Verbote sowie Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen bestimmt. Ein weiteres Ziel ist die Sicherung von Freiraum für die Erholung.

Als Handlungskonzept zur Verbesserung und Anreicherung von Natur und Landschaft im Kreis Mettmann wird der Landschaftsplan auch maßgeblich vom Gedanken des Biotopverbundes bestimmt: typische Lebensräume sollen in ausreichender Zahl und Größe erhalten, entwickelt und im Hinblick auf ihre Funktionen miteinander vernetzt werden.

Neben seiner Funktion zum Schutz und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gibt der Landschaftsplan auch den Städten im Kreis Mettmann Planungssicherheit für ihre Bauleitplanung. Als kommunale Satzung steht er gleichrangig neben den Bauleitplänen und stellt ein wesentliches Abwägungselement für die städtische Bauleitplanung dar. Für ihre Planungsentscheidungen können die Städte auf den Landschaftsplan und seine wissenschaftlichen Grundlagendaten zurückgreifen. Zugleich bietet er Hilfestellung für die Suche nach geeigneten Kompensationsmaßnahmen für die baulichen Eingriffe.

3 Planungsraum 6. Änderung

Der **Kreis Mettmann** liegt eingebettet zwischen dem Ruhrgebiet, dem Rhein und dem Bergischen Land. Mit rund 477.000 Einwohnern auf einer Fläche von 407 km² ist er der Kreis mit der höchsten Bevölkerungsdichte in Deutschland. Zehn Städte gehören dem Kreis an: Ratingen, Heiligenhaus, Velbert, Wülfrath, Mettmann, Erkrath, Haan, Hilden, Monheim am Rhein und Langenfeld.

Heute liegen ca. 284 km² im Geltungsbereich des Landschaftsplanes, das sind ca. 70 % des Kreisgebietes. Zur besseren Übersicht und Bearbeitung wurde der Kreis für den Landschaftsplan in vier etwa gleich große Raumeinheiten unterteilt:

Raumeinheit A: Mettmann, Erkrath und Haan im Zentrum des Gebietes
 Raumeinheit B: Ratingen und Heiligenhaus im Nordwesten
 Raumeinheit C: Velbert und Wülfrath im Nordosten
 Raumeinheit D: Hilden, Monheim am Rhein und Langenfeld im Süden

Schwerpunkt der 6. Änderung des Landschaftsplans ist die Überarbeitung der Festsetzungen in der Raumeinheit C mit **Velbert** und **Wülfrath**.

Velbert

Die Stadt Velbert liegt im Nordosten des Kreisgebietes und hat rund 85.000 Einwohner auf einer Fläche von ca. 75 km². Die Siedlungsfläche (ohne Verkehrsfläche) nimmt etwa 29 %, die Verkehrsfläche etwa 8 % ein. Als Freiraum werden 63,1 % eingestuft.
 (Quellen: Bezirksregierung Düsseldorf 2014, Stadt Velbert 2016)

Geographisch liegt Velbert bei 51° 20' nördlicher Breite und 07° 05' östlicher Länge. Die weiteste Ausdehnung in Nord-Süd-Richtung beträgt 10,0 km, in Ost-West-Richtung 11,7 km. Der höchste Punkt im Velberter Stadtgebiet liegt bei 303 m über NN (Kuppe Fettenberger Weg), der niedrigste Punkt bei 77 m über NN (Ortsausgang Langenberg Richtung Kupferdreh). Die heutige Stadt Velbert geht zurück auf einen Zusammenschluss der drei ehemals selbstständigen Städte Velbert, Langenberg und Neviges im Jahre 1975.
 (aus Ökoplan 2007)

Wülfrath

Wülfrath grenzt südwestlich an Velbert und umfasst eine Fläche von ca. 32 km² mit rund 22.600 Einwohnern. Hier beträgt der Anteil der Siedlungsfläche ca. 24 % und der Verkehrsfläche etwa 6%. Als Freiraum werden 69,7 % eingestuft.
 (Quellen: Bezirksregierung Düsseldorf 2014, Stadt Wülfrath 2016)

Geografisch liegt die Stadt Wülfrath bei 51° 17' nördlicher Breite und 07° 02' östlicher Länge.

Der höchste Punkt der Stadt liegt bei 262 m über NN (historischer Ortskern), der niedrigste Punkt bei ca. 170 m über NN (Angerbach).
(aus Ökoplan 2007)

4 Entwicklungsziele und Geltungsbereich

4.1 Entwicklungsziele

Gebiete mit gleichartiger Landschaftsstruktur und Flächennutzung sowie gleichartiger Zielsetzung für die Landschaftsentwicklung sind als Entwicklungsräume abgegrenzt, textlich dargestellt und erläutert. Die Entwicklungsziele sind im räumlichen Geltungsbereich des Landschaftsplans flächendeckend dargestellt. Sie geben als räumlich-fachliche Leitbilder Auskunft über die Gewichtung der Aufgaben der Landschaftsentwicklung. Ihre Umsetzung soll durch konkrete Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen zu einer optimalen Entwicklung im jeweiligen Landschaftsbereich führen.

Die großräumigen Entwicklungsziele sind bei allen behördlichen Maßnahmen zu beachten.

Für die Landschaft im Plangebiet werden gemäß § 18 LG NRW folgende Entwicklungsziele dargestellt:

1. die **Erhaltung** einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft,
2. die **Anreicherung** einer Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen,
3. die **Wiederherstellung** einer in ihrem Erscheinungsbild, ihrem Wirkungsgefüge oder ihrer Oberflächenstruktur geschädigten oder stark vernachlässigten Landschaft,
4. der **Ausbau** der Landschaft für die Erholung,
5. die **Ausstattung** der Landschaft für Zwecke des Immissionsschutzes oder zur Verbesserung des Klimas,
6. die **temporäre Erhaltung** des jetzigen Landschaftszustandes bis zur Aufstellung eines aus dem rechtskräftigen oder aus dem in Neuaufstellung befindlichen und landesplanerisch abgestimmten Flächennutzungsplan abgeleiteten Bebauungsplanes.

Im derzeit rechtskräftigen Landschaftsplan sind für die Raumeinheit C (Velbert, Wülfrath) 69 Entwicklungsräume mit einer Gesamtfläche von 7844 ha ausgewiesen. Ihre Aufteilung auf die einzelnen Entwicklungsziele kann folgender Tabelle entnommen werden:

| Status | Anzahl der Entwicklungsräume | Gesamtfläche in ha |
|---|------------------------------|--------------------|
| Entwicklungsziel Erhaltung (C 1.1-x) | 13 | 5912,57 |
| Entwicklungsziel Anreicherung (C 1.2-x) | 13 | 710,03 |
| Entwicklungsziel Wiederherstellung (C 1.3-x) | 8 | 883,81 |
| Entwicklungsziel Ausstattung (C 1.5-x) | 4 | 174,83 |
| Entwicklungsziel Temporäre Erhaltung (C 1.6-x) | 31 | 162,83 |

Die Änderungen der allgemeinen Darstellungen der Entwicklungsziele sind in den textlichen Erläuterungen zur frühzeitigen Beteiligung enthalten.

Im weiteren Verfahren der 6. Änderung ist eine Anpassung und Ausarbeitung der Entwicklungsziele und -räume geplant.

4.2 Geltungsbereich des Landschaftsplans

Der Geltungsbereich des Landschaftsplans richtet sich nach den § 16 LG NRW sowie § 29 LG NRW.

Der derzeitige Geltungsbereich des Landschaftsplans hat in Velbert und Wülfrath eine Gesamtfläche von 7844 ha.

Im Rahmen der 6. Änderung sind 16 Erweiterungen des Geltungsbereichs vorgesehen, die eine Gesamtfläche von 14 ha haben.

Es sind 17 Verkleinerungen des Geltungsbereichs vorgesehen, die eine Gesamtfläche von 16 ha haben.

Entsprechend reduziert sich die Größe des Geltungsbereichs des Landschaftsplanes in Raumeinheit C geringfügig um 2 ha auf 7842 ha.

Die Änderungen werden in den textlichen Erläuterungen zur frühzeitigen Beteiligung einzeln beschrieben und im Kartenteil dargestellt.

5 Festsetzung geschützter Teile von Natur und Landschaft

Im Rahmen der 6. Änderung erfolgen Neufestsetzungen und Änderungen zu Naturschutzgebieten, Landschaftsschutzgebieten, geschützten Landschaftsbestandteilen, Naturdenkmälern, Brachen sowie Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen.

Inhaltliche Grundlagen des Änderungsentwurfs sind im Wesentlichen:

- die gemäß Kreistagsbeschluss **zurückgestellten Änderungsvorschläge aus vorhergehenden Änderungsverfahren** des Landschaftsplanes sowie sonstige bereits vorliegende **Anregungen und Anträge** zur Änderung des Landschaftsplanes,
- der **Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege** des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) nach § 15 a LG NRW, Stand September 2014,
- das **Gutachten zur Erhebung der Grundlagendaten zur 2. Änderung des Landschaftsplanes Kreis Mettmann – Raumeinheit C: Velbert und Wülfrath**, das eine Analyse des Planungsraums im Hinblick auf Biotik, Abiotik, Nutzungen im Planungsraum und Biotopverbund mit Darstellung von Schwerpunktbereichen für Natur, Erholung und Landwirtschaft umfasst,
- der **landwirtschaftliche Fachbeitrag** zur Aktualisierung des Landschaftsplanes des Kreises Mettmann, Raumeinheit C,
- das **Zielartenkonzept und die Biotopverbundplanung für die Raumeinheit C**,
- **naturschutzfachliche Erhebungen der Landschaftsbehörde oder ihrer Beauftragten**, u.a. verschiedene Schutzgutachten, Gutachten zur Erhebung ausgewählter Zielarten, Biotopmanagementpläne der vorhandenen Naturschutzgebiete, Überprüfung von Festsetzungen des rechtskräftigen Landschaftsplanes, Kartierung von Quellen und Grünlandflächen,
- **Weitere naturschutzfachliche und planerische Grundlagendaten** wie das Biotopkataster des LANUV, das Kataster der gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG, landschaftspflegerische Fachbeiträge zu Eingriffsvorhaben, die Maßnahmenpläne der Wasserrahmenrichtlinie, die festgesetzten Überschwemmungsgebiete, das Fundortkataster Kreis Mettmann, das Kompensationsflächenkataster, Ökokonten, Bebauungspläne, Flächennutzungspläne, der Entwurf des Regionalplans
- **Gerichtsurteile, Erlasse, gesetzliche Änderungen.**

Die Änderungen werden in den textlichen Erläuterungen zur frühzeitigen Beteiligung einzeln beschrieben und im Kartenteil dargestellt.

5.1 Naturschutzgebiete (NSG)

Alle Raumeinheiten

Die allgemeinen Festsetzungen, die für alle Raumeinheiten gelten, sollen im Rahmen der 6. Änderung im Hinblick auf die aktuelle Rechtslage für die NSG geändert werden. Die geplanten Änderungen können den textlichen Erläuterungen zur frühzeitigen Beteiligung entnommen werden.

Raumeinheit B (Ratingen, Heiligenhaus)

1 Neufestsetzung: NSG „Silbersee“ (Ratingen)
Flächengröße 52 ha

Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) hat im Rahmen der Fortschreibung des Biotopkatasters auf Grundlage neuer Daten die Ausweisung des Silbersees in Ratingen als Naturschutzgebiet vorgeschlagen. Auch im Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege“ des LANUV von 09/2014 wird aufgrund der herausragenden Bedeutung für den Biotopverbund eine Naturschutzausweisung gefordert. Dieser Fachbeitrag ist nach § 15 a Absatz 2 LG NRW sowohl fachliche Grundlage für den Landschaftsplan als auch für den Regionalplan. Da der Landschaftsplan in Ratingen erst 2006 überarbeitet wurde, wäre eine Zurückstellung der Überprüfung dieses Vorschlages auf die turnusmäßige neue Überarbeitung der Raumeinheit B nicht sachgerecht. Der Vorschlag wird daher im Rahmen des 6. Änderungsverfahrens aufgegriffen.

Raumeinheit C (Velbert, Wülfrath)

In Raumeinheit C sind bisher folgende 5 Naturschutzgebiete mit einer Gesamtgröße von 120 ha festgesetzt.

| Nummer | Bezeichnung | Fläche ha |
|---------|--------------------------|-----------|
| C 2.2-1 | NSG Deilbachtal | 65,56 |
| C 2.2-2 | NSG Schlupkothen | 30,35 |
| C 2.2-3 | NSG Felderbachtal | 13,36 |
| C 2.2-4 | NSG Steinbruch Hefel | 2,13 |
| C 2.2-5 | NSG Aprather Mühlenteich | 8,88 |

Im Rahmen des Änderungsverfahrens werden die vorhandenen NSG teilweise erweitert (106 ha) und es kommen 9 NSG hinzu (509 ha):

Geplante Erweiterungen

| Nummer | Bezeichnung | Fläche (ha) |
|-----------|--------------------------------------|-------------|
| C 2.2-1/1 | Erweiterung NSG Deilbachtal | 7,63 |
| C 2.2-1/2 | Erweiterung NSG Deilbachtal | 1,68 |
| C 2.2-2/1 | Erweiterung des NSG Schlupkothen | 14,36 |
| C 2.2-2/2 | Erweiterung des NSG Schlupkothen | 3,23 |
| C 2.2-3/1 | Erweiterung NSG Felderbachtal | 56,44 |
| C 2.2-3/2 | Erweiterung NSG Felderbachtal | 10,06 |
| C 2.2-5/2 | Erweiterung NSG Aprather Mühlenteich | 12,47 |

Neufestsetzungen

| Nummer | Bezeichnung | Fläche (ha) |
|----------|------------------------|-------------|
| C 2.2-6 | NSG Asbachtal | 99,02 |
| C 2.2-7 | NSG Eickelbachtal | 34,89 |
| C 2.2-8 | NSG Priehlbachtal | 33,6 |
| C 2.2-9 | NSG Hohdahlbach | 34,42 |
| C 2.2-10 | NSG Düssel-Holzer Bach | 50,01 |
| C 2.2-11 | NSG Oberlauf Düssel | 87,61 |
| C 2.2-12 | NSG Bochumer Bruch | 22,74 |
| C 2.2-13 | NSG Hesperbachtal | 16,14 |

| | | |
|----------|-----------------|--------|
| C 2.2-15 | NSG Eigenerbach | 130,10 |
|----------|-----------------|--------|

Das NSG Aprather Mühlenteich soll an einer Stelle um 0,38 ha verkleinert werden.

Bei Umsetzung aller Planungen (Neuausweisung, Erweiterung, Verkleinerung) erhöht sich die Gesamtfläche der NSG in Raumeinheit C um 615 ha auf 735 ha.

Die Änderungen werden in den textlichen Erläuterungen zur frühzeitigen Beteiligung einzeln beschrieben und im Kartenteil dargestellt.

5.2 Landschaftsschutzgebiete (LSG)

Alle Raumeinheiten

Die allgemeinen Festsetzungen, die für alle Raumeinheiten gelten, sollen im Rahmen der 6. Änderung für die LSG geändert werden. Die geplanten Änderungen können den textlichen Erläuterungen zur frühzeitigen Beteiligung entnommen werden.

Raumeinheit B (Ratingen, Heiligenhaus)

Das „LSG westlich Schwarzbach/ Silbersee“ hat eine Größe von 93 ha.

Bei Ausweisungen von NSG treten die LSG zurück – durch diesen Effekt verkleinert sich das „LSG westlich Schwarzbach/ Silbersee“ durch das geplante „NSG Silbersee“ auf 43 ha.

Raumeinheit C (Velbert, Wülfrath)

In Raumeinheit C sind 23 LSG mit einer Gesamtfläche von 4685 ha festgesetzt.

Es sind 99 LSG-Erweiterungen mit einer Fläche von insgesamt 236 ha geplant.

Es sind 21 LSG-Verkleinerungen mit einer Fläche von insgesamt 42 ha geplant.

Bei Ausweisungen von NSG und LB treten die LSG zurück – durch diesen Effekt verkleinert sich die aktuelle Fläche der LSG um 667 ha.

Bei Umsetzung aller Planungen (Vergrößerung, Verkleinerung, Zurücktreten wegen NSG und LB) verkleinert sich die Gesamtfläche der LSG in Raumeinheit C um 473 ha auf 4212 ha.

Die Änderungen werden in den textlichen Erläuterungen zur frühzeitigen Beteiligung einzeln beschrieben und im Kartenteil dargestellt.

5.3 Naturdenkmäler (ND)

Alle Raumeinheiten

Die allgemeinen Festsetzungen, die für alle Raumeinheiten gelten, sollen im Rahmen der 6. Änderung für die ND unter fachplanerischen Gesichtspunkten und im Hinblick auf die aktuelle Rechtslage geändert werden. Die geplanten Änderungen können den textlichen Erläuterungen zur frühzeitigen Beteiligung entnommen werden.

Raumeinheit A, Raumeinheit B, Raumeinheit D:

Im weiteren Verfahren ist die Streichung einiger ND (aus Plausibilitätsgründen) vorgesehen, da die entsprechenden Objekte nicht mehr vorhanden sind bzw. nicht mehr schutzwürdig sind.

Raumeinheit C (Velbert, Wülfrath)

In Raumeinheit C sind 23 ND festgesetzt. Der Großteil der ND ist punkthaft festgesetzt. Das eine flächenhaft festgesetzte ND hat eine Größe von 1,28 ha.

Es sind 164 ND-Neuausweisungen bzw. ND-Erweiterungen mit einer Fläche von insgesamt 30,79 ha geplant. Hierbei handelt es sich vorwiegend um die Neuausweisung naturnaher Quellbereiche als Naturdenkmäler.

Es sind 5 ND-Streichungen von punkthaften ND geplant.

Bei Umsetzung aller Planungen (Neuausweisung, Vergrößerung, Streichung) erhöht sich die Gesamtfläche der ND in Raumeinheit C um 30,79 ha auf 32,07 ha.

Die Änderungen werden in den textlichen Erläuterungen zur frühzeitigen Beteiligung einzeln beschrieben und im Kartenteil dargestellt.

5.4 Geschützte Landschaftsbestandteile (LB)

Alle Raumeinheiten

Die allgemeinen Festsetzungen, die für alle Raumeinheiten gelten, sollen im Rahmen der 6. Änderung für die LB unter fachplanerischen Gesichtspunkten und im Hinblick auf die aktuelle Rechtslage geändert werden. Die geplanten Änderungen können den textlichen Erläuterungen zur frühzeitigen Beteiligung entnommen werden.

Raumeinheit C (Velbert, Wülfrath)

In Raumeinheit C sind insgesamt 24 LB mit einer Gesamtfläche von 37 ha festgesetzt. Zu 9 linien- bzw. punkthaften LB liegen keine Flächenangaben vor.

Es sind 37 LB-Neuausweisungen mit einer Gesamtfläche von insgesamt 220 ha geplant.

Es sind 9 LB-Erweiterungen mit einer Gesamtfläche von insgesamt 4 ha geplant.

Es sind 6 LB-Streichungen mit einer Gesamtfläche von insgesamt 9 ha geplant.

Es sind 2 LB-Verkleinerungen mit einer Gesamtfläche von insgesamt 0,28 ha geplant

Bei Umsetzung aller Planungen (Neuausweisung, Vergrößerung, Verkleinerung, Streichung) erhöht sich die Gesamtfläche der LB in Raumeinheit C um 215 ha auf 252 ha.

Die Änderungen werden in den textlichen Erläuterungen zur frühzeitigen Beteiligung einzeln beschrieben und im Kartenteil dargestellt.

5.5 Zweckbestimmungen für Brachflächen

Raumeinheit C (Velbert, Wülfrath)

In Raumeinheit C sind 78 Brachflächen mit einer Gesamtfläche von 50,94 ha festgesetzt.

Es ist 1 Brachflächen-Erweiterung mit einer Fläche um 0,9 ha geplant.

Bei 3 Brachen ist eine Änderung der Zweckbestimmung vorgesehen.

Es sind 72 Brachflächen-Streichungen mit einer Fläche von insgesamt 46,48 ha geplant. Einige dieser Flächen sind aufgrund der zwischenzeitlichen Entwicklung landschaftsschutzwürdig und sollen daher in angrenzende LSG einbezogen werden. Besonders schutzwürdige Brachen sollen in teils geänderter Abgrenzung als ND oder LB festgesetzt werden.

Bei Umsetzung aller Planungen (Vergrößerung, Verkleinerung, Streichung) verringert sich die Gesamtfläche der Brachen in Raumeinheit C um 45,58 ha auf 5,63 ha.

Die Änderungen werden in den textlichen Erläuterungen zur frühzeitigen Beteiligung einzeln beschrieben und im Kartenteil dargestellt.

5.6 Forstliche Festsetzungen

Raumeinheit C (Velbert, Wülfrath)

In Raumeinheit C sind 8 „besondere Festsetzungen für die forstliche Nutzung gem. § 25 LG NRW“ (Erstaufforstungsverbot, Beibehaltung des Laubholzbestandes, Untersagung einer bestimmten Form der Endnutzung) mit einer Gesamtfläche von 36,85 ha festgesetzt. Änderungen dieser forstlichen Festsetzungen sind nicht geplant.

5.7 Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen

Raumeinheit C (Velbert, Wülfrath)

Es sind in Raumeinheit C 68 Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen mit einer Gesamtfläche von 851 ha festgesetzt.

Es sind 3 Streichungen mit einer Gesamtfläche von 137 ha geplant.

Es sind 6 Verkleinerungen mit einer Gesamtfläche von 9 ha geplant.

Es sind keine neuen Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen geplant.

Somit reduziert sich die Gesamtfläche der Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen in Raumeinheit C um 146 ha auf 705 ha.

Die Änderungen werden in den textlichen Erläuterungen zur frühzeitigen Beteiligung einzeln beschrieben und im Kartenteil dargestellt.

6 Beziehung zu anderen relevanten Plänen und Programmen

| Programm | Bedeutung |
|---|--|
| NATURA 2000/ FFH- und Vogelschutzrichtlinie | <ul style="list-style-type: none"> Umsetzung der Richtlinien im LP |
| Regionalplan (GEP 99) | <ul style="list-style-type: none"> Beachtung und Konkretisierung der Ziele der Regionalplanung im LP |
| Kommunale Bauleitplanung/ Flächennutzungs- und Bebauungsplan | <ul style="list-style-type: none"> Berücksichtigung der bestehenden Darstellungen und Festsetzungen der Bauleitplanung. Keine Inanspruchnahme besonders geschützter Teile von Natur und Landschaft durch die Bauleitplanung. Beachtung der Entwicklungsziele des LP bei der Bauleitplanung. Berücksichtigung der Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen gemäß § 26 LG NRW, insbesondere bei der Planung von Kompensationsmaßnahmen. Im Bereich der Darstellung des Entwicklungsziels „Temporäre Erhaltung“ tritt der LP außer Kraft, sobald ein Bebauungsplan oder eine Satzung wirksam wird. Die Darstellungen des Flächennutzungsplans für bauliche Anweisungen werden im Bereich des LP berücksichtigt. |
| Andere UVPG-relevante Planungen | <ul style="list-style-type: none"> Berücksichtigung genehmigter oder zugelassener Pläne bei der Aufstellung des Landschaftsplans, Rücksichtnahme bzw. keine Inanspruchnahme besonders geschützter Teile von Natur und Landschaft bei nachfolgenden Fachplanungen Beachtung der Entwicklungsziele des LP bei Fachplanungen. Berücksichtigung der Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen gemäß § 26 LG NRW, insbesondere bei der Planung von Kompensationsmaßnahmen. |
| Maßnahmen der unteren Landschaftsbehörde sowie anderer Behörden, z.B. Ökokonto | <ul style="list-style-type: none"> Einklang der begleitenden Anordnungen und Maßnahmen anderer Behörden im Rahmen der Eingriffsregelung gemäß § 4- 6 LG NRW mit den festgesetzten Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen gemäß § 33 (2) LG NRW Berücksichtigung der dargestellten Entwicklungsziele im Rahmen der dafür geltenden Vorschriften gemäß § 33 (1) LG NRW |
| Förderprogramme | <ul style="list-style-type: none"> Berücksichtigung der Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen bei der Bildung von Förderkulissen und -prioritäten, insbesondere von Vorrangbereichen. Einklang der öffentlichen Förderung mit den Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen gemäß § 33 (2) LG NRW |

7 Darstellung des derzeitigen Umweltzustandes

7.1 Schutzgut Landschaft

7.1.1 Beschreibung

Die Städte Velbert und Wülfrath befinden sich in dem Naturraum Bergisch-Sauerländisches Unterland (Süderbergland). Die Großeinheit Süderbergland teilt sich im Kreis Mettmann in das Niederbergische Hügelland und in die Haupt- und Höhenterrassen des Rheins auf. Nach dem aktuellen Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege (LANUV 2014) handelt es sich dabei um die Landschaftsräume Bergisch-Märkisches Karbonschieferhügelland (LR-VIa-004) und Niederbergische Höhenterrassen (LR-VIa-003).

Velbert und der daran angrenzende **nordöstliche Teil Wülfraths** sind dem Landschaftsraum „Bergisch-Märkisches Karbonschieferhügelland“ zuzuordnen. Es handelt sich dabei um einen lebhaft gegliederten Landschaftsraum aus langgestreckten, schmalen Rücken, runden Kuppen, Quellmulden, tief eingeschnittenen Kerbtälern und flachen Talsenken. Die Rücken und Täler verlaufen in südwest-nordöstlicher Streichrichtung. An den Kämmen treten harte karbonische Sandsteine und Quarzite zutage. Die Senken liegen in weicheren Tonschiefern, Ziegelschiefern und Schiefertönen. Die Oberfläche ist durch ein dichtes Gewässernetz stark zerschnitten. In vielen Bachsystemen konnten sich noch naturnahe bis natürliche Strukturen erhalten. Typisch für die Landschaft ist der Wechsel zwischen Grünland in den Tälern, Ackerland auf den Hochflächen und Wäldern auf den flachgründigen Hängen und Kuppen. Das Acker-Grünland-Verhältnis der landwirtschaftlich genutzten Tallagen ist deutlich zugunsten des Grünlands (Mähweiden, Dauerweiden) verschoben. Der Wald auf den mageren Kuppen und Oberhängen besteht häufig aus niederwaldartig genutzten Buchenbeständen bzw. aus durchgewachsenen Buchenniederwäldern. Die Siedlungen sind zumeist klein und bestehen oft nur aus Einzelhöfen bzw. Ansammlungen weniger Höfe.

Im Bereich **Wülfrath** treten in großem Umfang Dolomite und Massenkalke auf, die seit über 100 Jahren abgebaut werden. Durch die Kalksteingewinnung im offenen Tagebau ist die Landschaft hier durch zahlreiche Steinbrüche, Halden und Klärteiche geprägt.

Der **südwestliche Teil Wülfraths** zählt zu dem Landschaftsraum „Niederbergische Höhenterrassen“. Hierbei handelt es sich um die ältesten Rheinschotter mit zum Teil ausgedehnten Lössvorkommen. Aufgrund der fruchtbaren Böden auf Lösslehm ist das Gebiet landwirtschaftlich geprägt mit ausgedehnten Ackerfluren. Natürlicher Wald ist bis auf kleinere Reste an den Talhängen und in den Bachtälern vollständig verschwunden. Intensive landwirtschaftliche Nutzung hat zu einer Verarmung des Naturhaushaltes geführt. Die Terrassenlandschaft wird jedoch von den dem Rhein zufließenden Bächen von West nach Ost in Höhenrücken unterteilt. Die Talsysteme ziehen sich wie grüne Bänder durch die agrarisch genutzten Flächen.

7.1.2 Geotope

Unter den Begriff fallen sowohl räumlich eng begrenzte Aufschlüsse von Gesteinen oder Bodenformationen wie Steinbrüche und Felswände, wichtige Fundstellen von Mineralien und Fossilien ebenso aber auch größere Landschaftselemente, wenn sie die erdgeschichtliche Entwicklung deutlich werden lassen.

Im Gebiet der Stadt Velbert kommen 9 im Geotopkataster gelistete Objekte vor. Wülfrath verfügt über 2 Geotope:

| Objekt | Objektbezeichnung | Geotopnummer | Stadt |
|-------------|--|--------------|---------|
| GK-4608-025 | Bergbaurelikte bei Sondern nördlich Velbert-Roettgen | 26 | Velbert |
| GK-4608-015 | Aufschluss östlich des Güterbahnhofs Neviges | 29 | Velbert |

| Objekt | Objektbezeichnung | Geotopnummer | Stadt |
|-------------|--|--------------|----------|
| GK-4608-017 | Ziegeleigrube Buschmann im Industriegebiet Neviges- Ost | 25 | Velbert |
| GK-4608-004 | Steinbruch an der Kopfstation im Osten von Neviges | 30 | Velbert |
| GK-4608-006 | Siedequelle am Vogelskothen, östlich Langenberg | 27 | Velbert |
| GK-4608-016 | Aufschluss an der alten Brauerei in Dresberg östlich Velbert | 28 | Velbert |
| GK-4608-005 | Strassenaufschluss am Felderbach, östlich Oberbonsfeld | 10 | Velbert |
| GK-4608-001 | Steinbruch Hefel östlich Langenhorst, nördlich Velbert | 8 | Velbert |
| GK-4608-002 | Steinbruch südlich Zippenhaus, zwischen Neviges und Langenberg | 9 | Velbert |
| GK-4608-010 | Kalksteinbruch Rohdenhaus südlich Velbert | 24 | Wülfrath |
| GK-4708-005 | Tillmannsdorfer Sattel in Düssel-Tillmannsdorf | 11 | Wülfrath |

7.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

7.2.1 Potenzielle natürliche Vegetation

In der heutigen potenziellen natürlichen Vegetation des Raumes Velbert und Wülfrath stellen Buchenwälder in unterschiedlicher Ausprägung die vorherrschenden Waldgesellschaften dar.

Auf dem Großteil der Fläche ist **Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)** die dominierende Waldgesellschaft der potenziellen natürlichen Vegetation.

Der Hainsimsen-Buchenwald ist die charakteristische Waldgesellschaft zumeist basenarmer silikatischer Böden des Berg- und Hügellandes mit der Hauptbaumart Rotbuche (*Fagus sylvatica*). Typische Ausprägungen finden sich reliktiert z. B. im Asbachtal und Priehlbachtal.

An der nördlichen Grenze des Landschaftsplan-Gebietes (z. B. lokal im Hespertal) aber auch in der Gegend von Neviges finden sich basenreiche Stauwasserböden (vernässende Schieferlehme), auf denen artenreicher **Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald (*Stellario Carpinetum*)** die natürliche Waldgesellschaft bildet.

Die anspruchsvollste Waldgesellschaft hinsichtlich der Basenversorgung stellt unter den potenziell natürlichen Waldbeständen in dem betrachteten Raum der **Waldmeister-Buchenwald (*Galio odorati-Fagetum*)** dar. Das potenzielle Wuchsgebiet des Waldmeister-Buchenwaldes (dem der Perlgras-Buchenwald *Melico-Fagetum* zuzuordnen ist) deckt sich weitgehend mit dem lokalen Verlauf des Massenkalkzuges. Viele der potenziellen Wuchsflächen sind jedoch durch den Kalkabbaubetrieb überprägt (z.B. der ehemalige Steinbruch Schlupkothen und der Bochumer Bruch).

Die schmalen Täler des Berglandes sind potenzielle Standorte der **Bachbegleitenden Erlenwälder (*Stellario-Alnetum glutinosae*)** sowie von **Stieleichen-Hainbuchen-Auenwäldern der Berglandtäler (*Stellario Carpinetum*)**. Natürlicherweise finden sich die Waldgesellschaften insbesondere in den Talniederungen wie z. B. von Velbert-Neviges und Velbert-Langenberg, aber auch im Hespertal und am Paasbach. Relikte bachbegleitender Erlenwälder, die zumeist nur als schmale Uferstreifen ausgebildet sind, sind u. a. im Felderbachtal sowie auch am Deilbach und im Angerbachtal erhalten. (Ökoplan 2007)

7.2.2 Biotoptypen

Die Biotoptypenstruktur des Süderberglandes ist durch eine ausgeprägte Kulturlandschaft gekennzeichnet. Diese wird größtenteils durch folgende Biotoptypen gebildet:

- enge Bachtäler mit relativ schmalen, zumeist mehr oder weniger nassen Auenbereichen, die häufig als Grünland genutzt werden. Typisch für Mittelgebirgsbäche ist ein bachbegleitender Bewuchs mit Schwarzerlen. Häufig sind die Bäche zu Fischteichen angestaut.
- trockene, oft magere Hangbereiche, die mit Grünland oder Wald bewachsen sind
- teilweise sehr großflächige Ackerflächen, vorwiegend auf den Höhenrücken der Gebirgszüge
- Quellbiotope unterschiedlicher Ausprägung
- Obstwiesen

Im Bereich der Niederbergischen Höhenterrassen bei Wülfrath durchziehen Bachtäler gleichsam als „Grüne Bänder“ relativ ausgeräumte Agrar- und Siedlungsbereiche und stellen so Ausgangspunkte und Kernzonen einer effektiven Biotopverbundplanung dar.

Für Velbert und Wülfrath ergeben sich folgende Biotoptypenkomplexe, die sinnvollerweise zu einer Verbundstruktur vernetzt werden sollten:

- Waldbiotope, Gehölzstrukturen und Obstwiesen
- Bachsysteme einschließlich Quellen und Bachauen, Stillgewässer
- Trocken- und Magerbiotope, d.h. Steinbrüche, Bahnkörper und andere Sekundärbiotope
Eine wichtige Funktion als Ersatzlebensraum übernehmen die aufgelassenen Kalksteinbrüche, z.B. Schlupkothen und Hefel. Als Verbundelemente sind darüber hinaus zwischenzeitlich aufgegebene Eisenbahntrassen hervorzuheben, die sich z.T. zu hervorragenden Trocken- und Wärmestandorten entwickelt haben, wie die alte Bahntrasse zwischen Wülfrath und Wuppertal.
- Grünlandflächen, insbesondere entlang der Bachtäler wie Angerbachtal oder Düsseltal

7.2.3 Biotopverbundflächen

Der Biotopverbund dient der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen, einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen.

Als ein Fachkonzept des Naturschutzes sichert der Biotopverbund Kernflächen (Flächen mit herausragender Bedeutung für das Biotopverbundsystem) und Verbindungsflächen (Flächen mit besonderer Bedeutung für das Biotopverbundsystem). Die Kernflächen enthalten die aktuell geschützten Flächen und die naturschutzwürdigen Flächen des Biotopkatasters als wesentliche Bestandteile. Die Verbindungsflächen sollen die Ausbreitung bzw. den Austausch von Individuen benachbarter Populationen ermöglichen. Der Biotopverbund trägt zur besseren Verknüpfung der Natura-2000-Gebiete bei und ist damit auch ein Kernstück für den Erhalt und die Entwicklung der Biodiversität im Rahmen der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt.

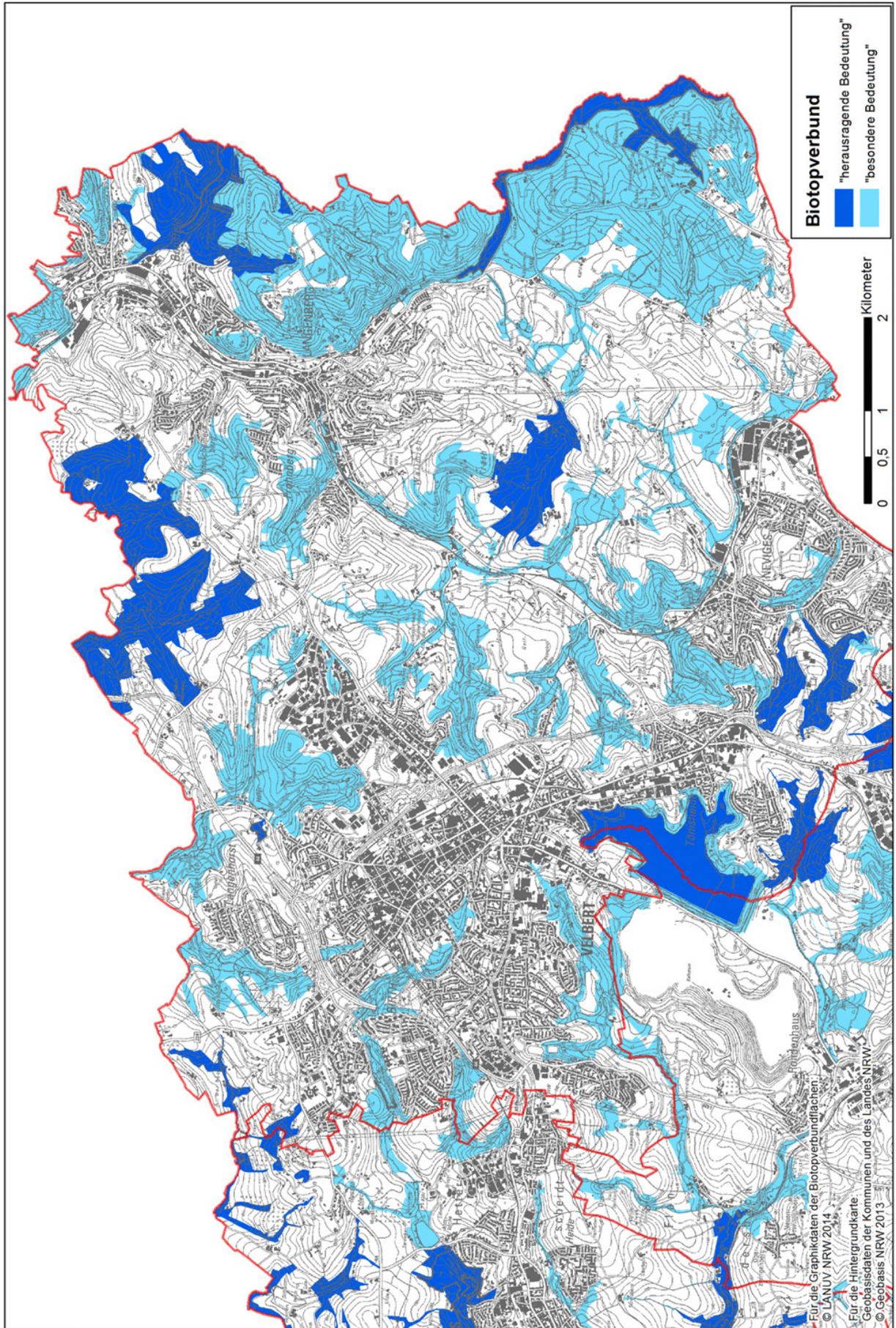
(Quelle: <http://www.lanuv.nrw.de/natur/landschaftsplanung/biotopverbund-in-nrw/>)

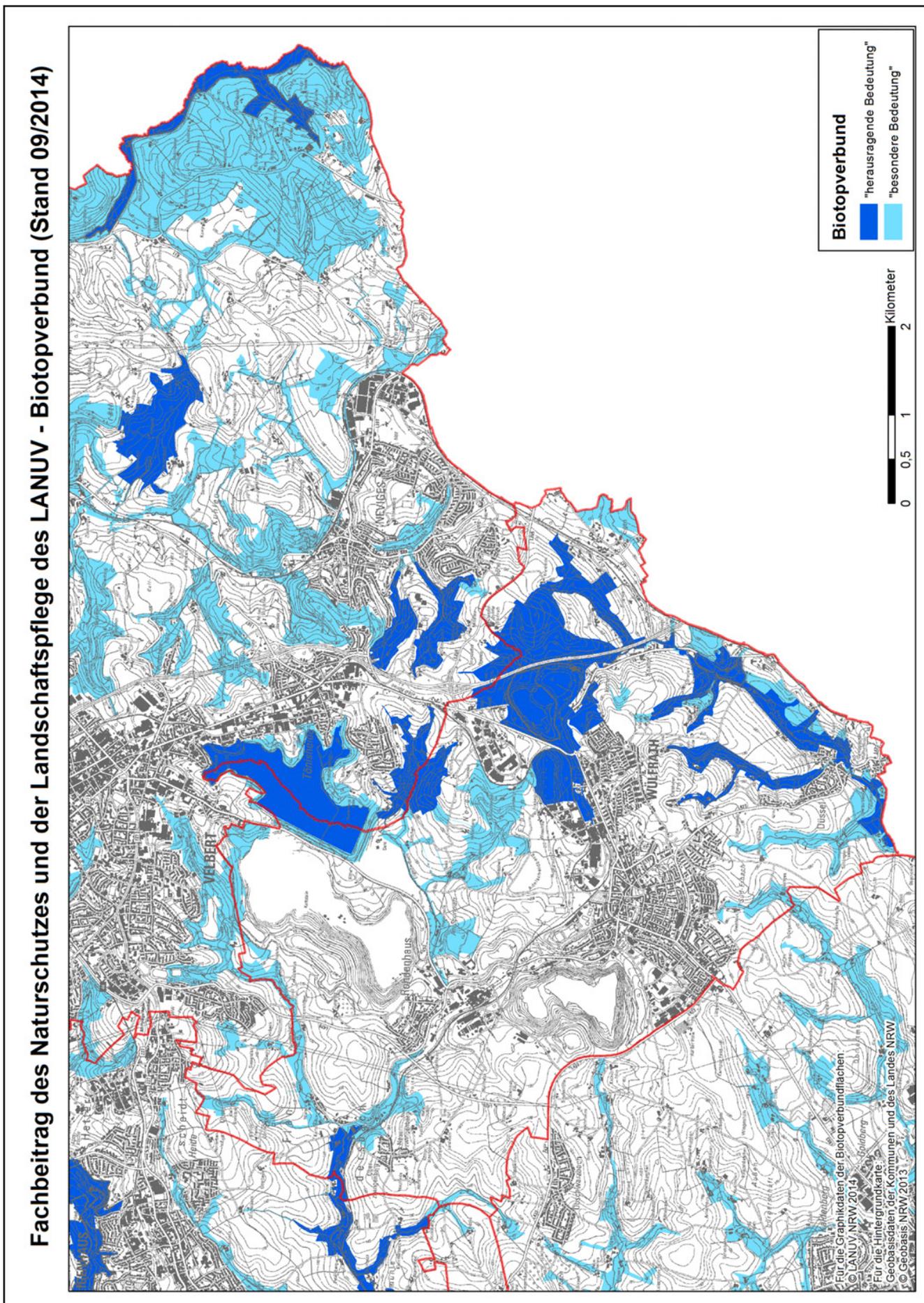
Inhalt des Fachbeitrags des Naturschutzes und der Landschaftspflege des LANUV (2014) sind u.a. Biotopverbundflächen. Mit den Biotopverbundflächen wird das Ziel verfolgt, ein landesweit durchgängiges Biotopverbundsystem gemäß § 2b LG NRW zur nachhaltigen Sicherung und Wiederherstellung der biologischen und genetischen Vielfalt heimischer Tier- und Pflanzenarten und deren Populationen aufzubauen.

Hierzu erfolgen im Fachbeitrag fachspezifische Hinweise und Empfehlungen für den Schutz und die Entwicklung von geeigneten Lebensräumen, Lebensstätten und deren abiotische Standortverhältnisse, die Voraussetzung für ein intaktes Biotopverbundsystem sind.

(Quelle: <http://www.lanuv.nrw.de/natur/landschaftsplanung/fachbeitrag/>)

Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege des LANUV - Biotopverbund (Stand 09/2014)





In Velbert und Wülfrath liegen 19 Biotopverbundflächen mit „herausragender Bedeutung“. Ihre Gesamtfläche beträgt 1063 ha.

In der folgenden Tabelle sind die Flächen mit „herausragender Bedeutung“ für den Biotopverbund in Velbert / Wülfrath aufgelistet (nach Daten zum „Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion Düsseldorf“ des LANUV 2014):

| Objektbezeichnung |
|---|
| NSG Hardenberger Bachtal |
| Deilbachtal |
| Deilbachtal im Bereich Velbert |
| Baulofsbruch, Angerbachtal mit Nebentälern und Sandgrube In der Bracht |
| Steinbruch Hefel |
| Steinbruch Frickenhaus |
| NSG Schlupkothen |
| Aprather Muehlenteich und Umgebung |
| NSG Oefter Tal |
| Siepen nordwestlich von Hopscheiderberg |
| Wald "Am Blumrath" oestlich von Schlupkothen |
| Waldgebiet westlich des Asbachtals nordöstlich von Velbert |
| Asbachtal |
| Felderbachtal mit Seitensiepen, angrenzenden Waldhängen und Myerbachtal |
| Wiesenbachtal südlich von Neviges und Siepe noerdlich Strasserhof |
| Bachtal des Hohdahlbaches mit Zuflüssen südlich von Toenisheide |
| Kimbeckerbachtal mit nördlich einmündenden Nebenbächen |
| Eigenerbach-Klaerteich |
| Duesseltal und Nebentaelchen von Kocherscheidt bis Oberhaan |

In Velbert und Wülfrath liegen 23 Biotopverbundflächen mit „besonderer Bedeutung“. Ihre Gesamtfläche beträgt 2168 ha.

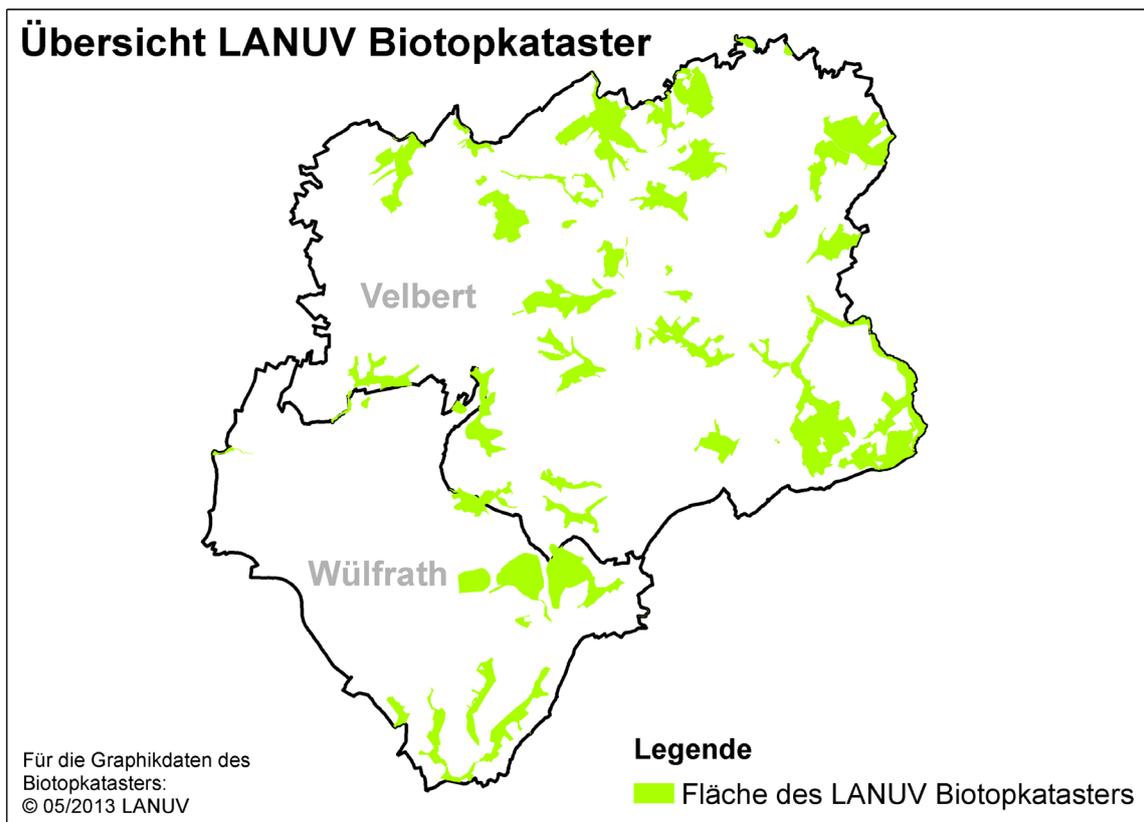
In der folgenden Tabelle sind die Flächen mit „besonderer Bedeutung“ für den Biotopverbund in Velbert / Wülfrath aufgelistet (nach Daten zum „Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion Düsseldorf“ des LANUV 2014):

| Objektbezeichnung |
|--|
| Siepe nördlich Dönberg |
| Kalkhalde bei Aprath und Kirchenfelder Bach |
| Eigenbachtal |
| Ackerkorridor südöstlich Wülfrath und Neviges |
| Wald und Grünland östlich von Nierenhof |
| Nebentäler des Angerbachtals |
| Teile des Vogelsangbachtals und angrenzende Nebentäler |
| Quellgebiete des Eigenerbaches und seiner Nebenbäche nördlich Wülfrath |
| Bachsystem des Hesperbaches und seiner Nebenbäche |
| Hardenberger Bachtal, einschließlich seiner Neben- und Quellbäche |
| Tal und Westhang des Windrather Baches und Dronsberger Bach |
| Siepe südlich Kahlenberg |
| Mettmanner- und Hellerbrucher Bachtal |
| Feldgehölz und Feuchtgrünland westlich Stippelsmuehle |
| Linkseitige Duesselnebenbaeche im Westen von Katernberg |
| Unterlauf des Deilbaches in Essen, Kupferdreh |
| Waldstücke und Grünland bei Nierenhof |
| Steinbruch nordöstlich von Velbert-Röttgen |
| Buchenwald entlang der Wewersbeeke samt Zuflüssen südlich Wilhelmshöhe |
| Waldgebiet und Grünland östlich von Velbert-Langenberg |
| Wald- und Grünlandkomplex östlich Bonsfeld |
| Pufferflächen um den aufgelassenen Eigenerbach-Klärteich |
| Duesseltal und Nebentaelchen von Kocherscheidt bis Oberhaan |

7.2.4 Biotopkataster des LANUV

Auskunft über schutzwürdige Lebensräume für Flora und Fauna gibt das Biotopkataster der LANUV. Für ausgesuchte Flächen finden sich hier u. a. Angaben zu vorhandenen Tier- und Pflanzenarten und auch Angaben zu den vorhandenen Biotoptypen und Vegetationseinheiten. Es enthält allgemein informative Angaben über schutzwürdige Lebensräume in NRW, z. B. über deren Lebensraumausstattung, Gefährdung, Schutz- und Pflegemaßnahmen sowie deren Pflanzen- und Tierwelt.

Velbert und Wülfrath haben Anteil an 57 Flächen des LANUV-Biotopkatasters. Einige Flächen erstrecken sich nur teilweise auf das Gebiet von Velbert und Wülfrath. Die Größe der Biotopkatasterflächen auf dem Gebiet von Velbert und Wülfrath beträgt insgesamt 1324 ha. Am Künningbach an der Ostgrenze von Velbert liegt ein linienhaftes Objekt des Biotopkatasters, das 1082 m lang ist.



7.2.5 Natura 2000-Gebiete (FFH- und Vogelschutzgebiete)

FFH- und Vogelschutzgebiete sind Gebiete, die für das Schutzgebietssystem „Natura 2000“ ausgewählt wurden. „Natura 2000“ wiederum steht für ein europäisches Netz aus zusammenhängenden Schutzgebieten, das zum länderübergreifenden Schutz der einheimischen Natur, insbesondere der gefährdeten wildlebenden heimischen Pflanzen- und Tierarten und ihrer natürlichen Lebensräume in Europa aufgebaut werden soll.

Im Kreis Mettmann liegen ganz oder teilweise die folgenden 9 FFH-Gebiete (<http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/de/fachinfo/listen/bezirke/ddorf>).

DE-4405-301 Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (2.335,78 ha davon ca. 25 ha im Kreis Mettmann)

DE-4606-302 Überanger Mark (327,56 ha davon ca. 25 ha im Kreis Mettmann))

DE-4607-301 Wälder bei Ratingen (199,45 ha)

DE-4607-302 Fuchslochbachtal (10,54 ha)

DE-4707-301 Rotthäuser und Morper Bachtal (182,09 ha davon ca. 74 ha im Kreis Mettmann)

DE-4707-302 Neandertal (269,07 ha)

DE-4807-301 Urdenbach - Kirberger Loch - Zonser Grind (705,77 ha davon ca. 89 ha im Kreis Mettmann)

DE-4807-302 Hilden - Spörkelnbruch (107,79 ha)

DE-4807-304 Further Moor (43,44 ha)

Im Kreis Mettmann liegen keine Vogelschutzgebiete (<http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/de/fachinfo/listen/vsg>).

In Velbert und Wülfrath befinden sich keine FFH- oder Vogelschutzgebiete, aber Lebensraumtypen nach der FFH-Richtlinie und Arten nach Anhang 2 und 4 der FFH-Richtlinie.

7.2.6 Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG

Seit 1994 sind in Nordrhein-Westfalen bestimmte Biotope (Lebensräume von Tieren und Pflanzen) direkt gesetzlich geschützt. Der Gesetzgeber in NRW ist damit einer Vorgabe des Bundesnaturschutzgesetzes (§ 20c BNatSchG bzw. § 30 der Neufassung) gefolgt, wertvolle Biotope unmittelbar unter einen gesetzlichen Schutz zu stellen. Dieser Schutz wird im § 62 des Landschaftsgesetzes NRW erläutert. Demnach sind Maßnahmen und Handlungen, die zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung oder zu einer Zerstörung der im Gesetz aufgeführten Biotope führen können verboten. Der gesetzliche Schutz gilt direkt für Biotope, die zu den im Gesetz genannten Lebensräumen gehören.

(Quelle: <http://p62.naturschutzinformationen.nrw.de/p62/de/einleitung>)

Durch § 30 BNatSchG wird eine Reihe von Biotoptypen pauschal vor erheblichen und nachhaltigen Eingriffen geschützt. Die Qualität des Schutzes entspricht dabei der von Naturschutzgebieten.

In Velbert und Wülfrath wurden seitens des LANUV insgesamt 99 flächenhafte Biotope und 3 linienhafte §30-Biotope kartiert.

Es handelt sich hierbei vor allem um Feuchtgebiete mit Schwerpunkt in den naturnahen Bachtälern. Hierzu zählen in erster Linie Au- und Bruchwälder, Feuchtgrünland, Röhrichte, Seggenrieder, Quellbereiche, Bäche und Kleingewässer. Seltener sind auch Trocken- und Magerstandorte zu finden wie Felswände, Kalkhalbtrockenrasen und Magerwiesen- und -weiden.

7.2.7 Tierarten / Pflanzenarten

Der Kreis Mettmann bietet Lebensraum für viele Tier- und Pflanzenarten. Eine Auflistung der im Kreis Mettmann bisher nachgewiesenen Arten würde hier zu weit führen.

Das LANUV führt eine Liste der planungsrelevanten Arten je Kreis bzw. kreisfreien Stadt (<http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/artenkreise-nrw.pdf>). Mit Stand 27.10.2015 sind in dieser Liste für den Kreis Mettmann folgende Arten verzeichnet:

| | |
|--|--|
| Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>) | Schleiereule (<i>Tyto alba</i>) |
| Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) | Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) |
| Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>) | Sperber (<i>Accipiter nisus</i>) |
| Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) | Steinkauz (<i>Athene noctua</i>) |
| Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>) | Tafelente (<i>Aythya ferina</i>) - Rastvorkommen/Winterbestand |
| Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>) | Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>) |
| Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) | Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>) |
| Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>) | Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>) |
| Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>) | Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>) |
| Feldsperling (<i>Passer montanus</i>) | Uhu (<i>Bubo bubo</i>) |

| | |
|---|--|
| Fischadler (<i>Pandion haliaetus</i>) - Rastvorkommen | Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>) |
| Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>) | Waldkauz (<i>Strix aluco</i>) |
| Flussuferläufer (<i>Actitis hypoleucos</i>) - Rastvorkommen | Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>) |
| Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>) - Winterbestand | Waldohreule (<i>Asio otus</i>) |
| Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>) | Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>) |
| Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>) | Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>) |
| Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>) | Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>) |
| Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>) | Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>) |
| Knäkente (<i>Anas querquedula</i>) | Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>) |
| Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>) | Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>) - Winterbestand |
| Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>) | Geburtshelferkröte (<i>Alytes obstetricans</i>) |
| Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>) | Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>) |
| Mehlschwalbe (<i>Delichon urbicum</i>) | Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) |
| Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>) | Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>) |
| Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>) | Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>) |
| Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>) | Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) |
| Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>) | Asiatische Keiljungfer (<i>Gomphus flavipes</i>) |

Eine solche Liste ist einem stetigen Wandel unterworfen und kann nicht abschließend sein. So fehlt in der Liste beispielsweise der als planungsrelevant geltende Rotmilan, für den es Brutnachweise aus dem Kreis Mettmann gibt (z.B. Schulze 2014).

Ökoplan (2007) nennt für den Bereich Velbert / Wülfrath in dem Kapitel „Besonders und streng geschützte Arten“ beispielhaft den Rotmilan (*Milvus milvus*), den Eisvogel (*Alcedo atthis*) sowie den Mäusebussard (*Buteo buteo*). Als besonders bemerkenswert wird darüber hinaus das Vorkommen von Brutpaaren des Uhus (*Bubo bubo*) hervorgehoben, die in den Wülfrather Steinbruchflächen nachgewiesen worden sind (REGULSKI 2005). Die Steinbrüche werden auch als Lebensraum für Kreuzkröte (*Bufo calamita*) und Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*) genannt. Für den Bereich des stillgelegten Eignerbach-Klärteichs wird zudem eine allochthone Population des Laubfroschs (*Hyla arborea*) erwähnt.

In der „Biodiversitätsstrategie NRW“ (MKULNV 2015) sind „Verantwortungsarten“ aufgeführt. Dies sind Arten, für die das Land Nordrhein-Westfalen eine besondere nationale, europäische oder globale Verantwortung trägt. Im Fundortkataster des Kreises Mettmann sind für Velbert / Wülfrath Fundpunkte folgender „Verantwortungsarten“ aufgeführt: Teichfledermaus, Steinkauz, Rotmilan, Kreuzkröte, Kammolch, Bergmolch, Dunkers Quellschnecke.

In der Flora des Kreises Mettmann (Adolphy 1994) werden insgesamt 1173 Pflanzenarten beschrieben. Davon gelten 984 Arten als einheimisch oder fest eingebürgert, die restlichen 279 Arten werden als unbeständig, kultiviert oder angesalbt eingestuft (Kreis Mettmann 2010).

7.3 Schutzgut Boden

Entsprechend dem Relief ist die Bodenentwicklung sehr unterschiedlich. In den Mulden haben sich aus Ablagerungen von Verwitterungs- und Einschwemmlehmen etwas tiefgründigere, z.T. grund- und staunasse Böden entwickelt. Die Kuppen tragen nur schwach ausgeprägte, flachgründige und meist skelettreiche Böden.

Im Niederbergischen Hügelland haben sich überwiegend relativ nährstoffarme teils pseudovergleyte Braunerden entwickelt. Kleinräumig kommen auch Parabraunerden und Rendzina vor. Auf den Niederbergischen Höhenterrassen mit Lösslehm sind meist nährstoffreiche Parabraunerden und Braunerden vertreten.

Die Bachtäler sind von Gley und in geringen Anteilen von Auenböden geprägt.

7.3.1 Stadt Velbert

Im Stadtgebiet Velbert sind vor allem die Bodentypen **Braunerde**, **Pseudogley-Braunerde** und **vergleyte Podsol-Braunerde** vertreten. Als Bodenart tritt zum einen schluffiger, sandiger und toniger Lehm, meist grusig oder steinig und zum anderen Sand und schwach lehm-

ger Sand auf. Die Böden, die daraus hervorgehen, sind mittel- und tiefgründig, besitzen ein gutes Gefüge, sind örtlich staunass bei schwach bis mittlerem Basengehalt. In den grundwasserbeeinflussten Bereichen der Bäche (z. B. Deilbach, Hardenberger Bach, Hesperbach) kommt hauptsächlich der **Gley** vor. Vereinzelt, so im Norden des Stadtgebietes am Hesperbach, an zwei Zuflüssen des Hardenberger Baches und östlich von Velbert am Deilbach, tritt der **Nassgley** auf. Nur am nördlichen Zufluss des Windrather Baches ist Braunerde-Gley zu finden. **Brauner Auenboden** ist ausschließlich im Norden des Stadtgebietes am Unterlauf des Deilbaches anzutreffen. Von kleinräumiger Verbreitung sind in Velbert die aus Löss oder Lösslehm hervorgegangenen, sehr fruchtbaren **Parabraunerden**. Sie treten vorwiegend entlang des Deilbaches und des Windrather Baches auf. Tonverlagerung in den Unterböden kann Bodenverdichtung und damit den Stau von Niederschlagswasser hervorrufen. In diesen Fällen entwickeln sich weniger günstige **Pseudogley-Parabraunerden**. Im Bereich des Kohlenkalkes, nördlich von Velbert-Mitte, haben sich kalkreiche Böden entwickelt. Je nach ihrer Ausbildung treten flachgründige Rohböden, sog. **Rendzinen**, und tiefgründige **Rendzina-Braunerden** auf. (Ökoplan 2007)

7.3.2 Stadt Wülfrath

Als natürlich gewachsene Böden sind im Wülfrather Stadtgebiet im Osten großflächig **Braunerden** verbreitet, die sich zumeist aus Hang- und Hochflächenlehmen entwickelten. Kuppen und steilere Hänge weisen zum Teil als Folge von Soliflukationsprozessen kleinflächig Braunerden aus flachgründigen, lehmigen Schluffböden auf (z. B. Kuppe westlich der Hofanlage "Plattfuß"), die insbesondere bei hohem Steinanteil eine geringere natürliche Eignung als Ackerstandorte aufweisen. Dagegen verfügen die aus Löss hervorgegangenen **Parabraunerden** im Westen des Stadtgebietes über eine hohe bis sehr hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit. Durch Tonverlagerung entwickelten sich teilweise **Pseudogley-Parabraunerden**. Innerhalb der Bachtäler haben sich aus den Bachsedimenten und unter Grundwassereinfluss schmale Säume aus **Gley** entwickelt. Große Teile des Stadtgebietes Wülfrath werden bestimmt durch den Kalkabbau (Steinbruch Rohdenhaus, ehem. Steinbruch Prangenhaus), so dass hier keine Aussagen über die ehemals vorherrschenden Bodenarten getroffen werden. (Ökoplan 2007)

7.3.3 Schutzwürdige Böden

Biotopentwicklungspotenzial

Ein hohes Biotopentwicklungspotenzial weisen einerseits grundwasserbeeinflusste Böden wie Gley, Nassgley und Brauner Auenboden auf. Im Ergebnis zeigt sich eine weitgehende Übereinstimmung vorhandener Feuchtgebiete und Nassstandorte, die sich durch seltene Vegetationstypen ausweisen. Für die Entwicklung von Magerbiotopen bilden Rendzina, Podsol, podsolige Braunerde und Ranker die Grundlage.

Bodenfruchtbarkeit

Böden mit hoher Fruchtbarkeit stellen im Plangebiet folgende Bodentypen dar: Pseudogley-Parabraunerde stellenweise Parabraunerde-Pseudogley, Kolluvium z. T. pseudovergleyt oder vergleyt, Ein Großteil der Böden mit sehr hoher Fruchtbarkeit, vor allem die Pseudogley-Parabraunerde wird landwirtschaftlich genutzt.

Regelungsfunktion im Wasserhaushalt

Hinsichtlich des Wasserkreislaufes schutzwürdige Böden im Plangebiet sind folgende Bodentypen: Braunerde stellenweise Pseudogley-Braunerde und Gley-Braunerde, meist podsolig, Kolluvium z. T. pseudovergleyt oder vergleyt.

Vorrang-/ Vorbehaltsflächen

Auf der Grundlage der Bewertung von Bodenteilfunktionen wurden Suchräume für Vorrangflächen und Vorbehaltsflächen für den Bodenschutz ausgewiesen. Bodenvorranggebiete stellen dabei Standorte mit besonders hoher Bedeutung (= Schutzwürdigkeit) für den Bodenschutz dar. In Bodenvorranggebieten sollte der Schutz des Bodens aufgrund der besonderen Bedeutung innerhalb des bauplanerischen Abwägungsprozesses Vorrang gegenüber

anderen Nutzungsansprüchen erhalten. Im Plangebiet werden folgende Bodentypen aufgrund ihrer besonders hohen Schutzwürdigkeit als Vorrangflächen dargestellt:

- **Rendzina**
Vorkommen kleinflächig zwischen Dellwigbach und Eselssieper Bach sowie Hardenberger und Krüdenscheider Bach
- **Braunerde**
Vorkommen im mittlerem/ östlichen Stadtgebiet von Wülfrath und vereinzelt und kleinflächig im süd-östlichen Stadtgebiet von Velbert
- **Pseudogley-Parabraunerde**
Vorkommen im nord-östlichen und östlichen Stadtgebiet von Velbert entlang des Deilbaches sowie im nord-westlichen Stadtgebiet von Wülfrath auf Kuppen und oberen Hangbereichen im Umfeld des Angerbaches und Eigernbaches
- **Gley und Nassgley**
Vorkommen im gesamten Plangebiet im Bereich der zahlreichen Bachauen
- **Kolluvium**
Vorkommen im nördlichen, mittleren und östlichen Stadtgebiet von Velbert sowie im gesamten Stadtgebiet von Wülfrath entlang der Hänge der Bachtäler

(Ökoplan 2007 auf Grundlage der Bodenfunktionskarte des Kreises Mettmann, 2006)

7.3.4 Bodenbelastungen im Plangebiet

Die Erosion des Bodens durch Wind spielt in Velbert und Wülfrath eine untergeordnete Rolle. Der entscheidende Faktor für das Auftreten und die Stärke der Bodenverlagerung ist vor allem der Niederschlag. Außerdem sind Hanglänge, -neigung und -form, Vegetationsart, Vegetationsdichte und Nutzung von Bedeutung. Auf ackerbaulich genutzten Flächen der Hauptterrasse und des Berglandes besteht daher starke Erosionsgefährdung durch Abspülung. Wesentliche Einschränkungen der Leistungsfähigkeit des Boden- und Wasserhaushaltes ergeben sich darüber hinaus im Bereich der umfangreichen Abgrabungsflächen der Kalkindustrie. Durch den Abbau werden hier die natürlich gewachsenen Böden sowie deren Funktionen für den Boden- und Wasserhaushalt vollständig zerstört bzw. weitgehend beeinträchtigt. (Ökoplan 2007)

7.4 Schutzgut Wasser

7.4.1 Grundwasser

Insgesamt stellt der Wülfrather Karstzug aufgrund seiner durch Verkarstung erweiterten Hohlräume für die Stadtgebiete von Velbert und Wülfrath einen bedeutenden Grundwasserspeicher und -leiter dar.

Die Bodenfunktionskarte (KREIS METTMANN 2006) zeigt für beide Stadtgebiete in den Talbereichen einen mittleren Grundwasserflurabstand von 0-13 dm an.

(Ökoplan (2007): Erhebung der Grundlagendaten zur 2. Änderung des Landschaftsplanes Kreis Mettmann, Raumeinheit C: Velbert und Wülfrath)

7.4.2 Oberflächenwasser

7.4.2.1 Fließgewässer

Aufgrund der verhältnismäßig hohen Niederschläge entspringen im Gebiet zahlreiche kleine Quellen, die nach Norden zur Ruhr und nach Westen zum Rhein hin entwässern. In den Hanglagen befindet sich oft undurchlässiger Schiefer und Tonschiefer im Untergrund und der Oberflächenabfluss ist größer als im Bereich der Terrassen. Die Folge ist eine große Dichte kleiner Bäche, Quellen und quelliger Standorte. Zu den Hauptbächen, die zur Ruhr hin entwässern, gehören der Asbach, der Deilbach, der Hardenberger Bach und der Hesperbach mit ihren jeweiligen Nebengewässern, u.a. dem Felderbach.

Zum Rhein hin entwässern die Hauptbäche Angerbach, Eigenerbach und Düssel, wiederum jeweils mit ihren Nebenbächen.

Insgesamt 14 Einzugsgebiete sind auf den Stadtgebieten Velbert und Wülfrath zu verzeichnen. Die beiden größten auf Velberter Stadtgebiet sind die des Deilbaches und des Hardenberger Baches. Auf Wülfrather Stadtgebiet sind die Einzugsgebiete des Angerbaches und der Düssel zu nennen.

Wichtige noch funktionsfähige Bachsysteme mit z.T. gut erhaltenen Biozönosen (Erlensäume, Feuchtwiesen, Hochstaudenfluren) sind das Deilbachsystem mit den Nebenbächen Felderbach, Prielbach und Eickelbach und Hardenberger Bach mit Eselssiepen, der Windrather Bach, der Hesperbach, der Rosentalbach, Teile des Asbachtals sowie die im Bereich der Ruhrterrassenkante verlaufenden Bäche Oeftebach und Rinderbach. Während der Deilbach kurz vor der Mündung in die Ruhr verrohrt wurde, stellen sich Rinderbach, Oeftebach und Hesperbach noch als durchgängige Bachsysteme dar.

Gewässerstrukturgüte

In der Gewässerstrukturgütekartierung aus dem Jahr 2009 wurden für den Bereich Velbert und Wülfrath 21 Gewässer erfasst (Anger, Aprather Bach, Asbach, Deilbach, Düssel, Eigener Bach, Felderbach, Hardenberger Bach, Heierbergsbach, Hesperbach, Hohdahlbach, Holzer Bach, Kaulsbergbach, Oberdüsseler Bach, Oefter Bach, Rosentalbach, Roßbach, Röbbek, Scharpensteiner Bach, Schwarzbach, Windrather Bach). Sowohl bei der Bewertung der Sohle als auch bei Bewertung der Ufer liegt die durchschnittliche Bewertung bei Stufe 4 (deutlich beeinträchtigt). Etwa zwei Drittel der bewerteten Abschnitte wurden im Hinblick auf Sohle und Ufer den Stufen 4 bis 7 (also von deutlich beeinträchtigt bis übermäßig geschädigt) zugeordnet. Dabei ist zu bedenken, dass sich etliche Abschnitte im Bereich städtischer Strukturen befinden und dass sich die Gewässerstrukturgütekartierung i.d.R. auf größere Gewässer beschränkte und viele kleine Bachläufe nicht berücksichtigt wurden. Bei den größeren Fließgewässern finden sich die besser bewertete Abschnitte i.d.R. dort, wo sie von Wäldern und / oder Grünland begleitet werden. Gerade unter den kleineren Bachläufen finden sich vermehrt auch naturnahe Fließgewässer, die zwar von der Gewässerstrukturgütekartierung nicht erfasst wurden aber in der §30/62-Kartierung des LANUV enthalten sind.

So kann zusammenfassend festgehalten werden, dass die Gewässerstrukturgüte in Velbert und Wülfrath recht heterogen ist. Bachoberläufe und Bachabschnitte, die außerhalb der städtischen Bereiche durch Bereiche mit Grünland und Wäldern verlaufen, sind oft naturnah bis bedingt naturnah. Die anderen Fließstrecken sind i.d.R. aber deutlich bis vollständig verändert.

Ökologischer und chemischer Zustand der Fließgewässer

Aus dem Fachinformationssystem ELWAS (elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW) können für den chemischen und ökologischen Zustand der Oberflächenwasserkörper in Velbert und Wülfrath folgende Daten entnommen werden:

| Gegenstand | Bewertung |
|--|--|
| Gesamtbewertung Chemie (2. Zyklus 2009-2011) | <ul style="list-style-type: none"> nicht gut: Anger, Deilbach, Düssel, Eigener Bach, Felderbach, Hardenberger Bach, Hesperbach, Mettmanner Bach, Oefter Bach, Rinderbach |
| Chemischer Zustand ohne ubiquitäre Stoffe (2. Zyklus 2009-2011) | <ul style="list-style-type: none"> gut: Anger, Düssel, Eigener Bach, Felderbach, Hardenberger Bach, Hesperbach, Mettmanner Bach, Oefter Bach, Rinderbach teils gut teils nicht gut: Deilbach |
| Ökologischer Zustand Gesamtbewertung (2. Zyklus 2009-2011) | <ul style="list-style-type: none"> mäßig: Düssel, Oefter Bach unbefriedigend: Anger, Hesperbach, Deilbach, Felderbach schlecht: Eigener Bach, Mettmanner Bach, Hardenberger Bach, Rinderbach |
| Gesamtbewertung Biologie | <ul style="list-style-type: none"> mäßig: Düssel, Oefter Bach |

| Gegenstand | Bewertung |
|-----------------------|---|
| (2. Zyklus 2009-2011) | <ul style="list-style-type: none"> • unbefriedigend: Anger, Hesperbach, Deilbach, Felderbach • schlecht: Eigener Bach, Mettmanner Bach, Hardenberger Bach, Rinderbach |

„Das Ziel der EU-Wasserrahmenrichtlinie ist der gute Zustand aller Oberflächenwasserkörper bis 2015. Ein natürlicher Oberflächenwasserkörper ist in einem guten Zustand, wenn der ökologische Zustand mindestens als „gut“ und der chemische Zustand als „gut“ beurteilt wird.“ (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit [2013])
Keiner der genannten Oberflächenwasserkörper hat in Velbert und Wülfrath im Beobachtungszyklus 2009-2011 den angestrebten guten Zustand erreicht.

7.4.2.2 Stehende Gewässer

Eine Besonderheit stellt der Eignerbach-Klärteich auf Velberter und Wülfrather Stadtgebiet dar. Seine Entstehung beruht auf der Einleitung von Spülwasser aus dem Kalksteinbruch Rohdenhaus, das bei der Kalksteinwäsche anfällt. Er ist inzwischen weitgehend verlandet, erhalten blieben eine größere Wasserfläche im nördlichen Bereich sowie einige kleinere Tümpel.

Weitere Stillgewässer befinden sich auf Wülfrather Stadtgebiet in dem ehemaligen Steinbruch Prangenhäus – der Teich wird aktuell als Sedimentationsbecken genutzt – und dem als NSG festgesetzten Steinbruch Schlupkoth. Im Nordosten des Bachlaufes der Düssel befindet sich der Aprather Mühlenteich, der mit seinen umgebenden Flächen ebenfalls als Naturschutzgebiet festgesetzt ist (C 2.2-5). Im Stadtgebiet von Velbert befinden sich keine weiteren größeren Stillgewässer.

Über beide Stadtgebiete verteilen sich zahlreiche kleine Teiche und Tümpel, meist in der Nähe der Bachläufe. Bei den meisten handelt es sich um ungenutzte Teiche bzw. Zierteiche in Privatbesitz. Darüber hinaus werden auch viele Teiche zur Fischzucht genutzt. Vom Bergisch-Rheinischen Wasserverband wurden im Hauptanschluss im Stadtgebiet von Velbert 99 und im Wülfrather Stadtgebiet 28 Teiche erfasst und hinsichtlich ihres Zustandes kommentiert. (Ökoplan 2007)

2014 wurde ein Gutachten über Amphibien zu 26 Teichen erstellt. An den meisten Gewässern wurden ein bis drei Arten nachgewiesen. Mit insgesamt 7 erfassten Arten ist nahezu das ganze Spektrum vorhanden. (s. Hahn 2014)

7.4.3 Wasserschutzgebiete

In Velbert und Wülfrath gibt es aktuell keine Wasserschutzgebiete. Im Bereich des Rinderbachs erstreckt sich das geplante Wasserschutzgebiet „Heiligenhaus“ auf das Stadtgebiet von Velbert. In der wasserwirtschaftlichen Beikarte zum Regionalplan ist das Gebiet als „Bereich für den Grundwasser- und Gewässerschutz“ verzeichnet.

7.5 Schutzgut Luft und Klima

7.5.1 Luft

Informationen zur Luftqualität gibt es z.B. im „Online-Emissionskataster Luft NRW“ des Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (<http://www.ekl.nrw.de/ekat/>). Eine detaillierte Auswertung würde hier zu weit führen.

Weder für Velbert noch für Wülfrath gibt es einen Luftreinhalteplan. (siehe <http://www.lanuv.nrw.de/umwelt/luft/luftreinhalteplanung-in-nrw/>).

7.5.2 Klima

Das Großklima wird überwiegend durch atlantische Einflüsse bestimmt, daher sind die Temperaturverhältnisse relativ ausgeglichen mit relativ niedrigen Temperaturen im Sommer und milden Wintern. Im westlichen Teil der Städte Velbert und Wülfrath liegen die Jahresdurch-

schnittstemperaturen im Bereich von 9,0 bis 9,5 °C, im östlichen Gebiet mit zunehmender Höhe bei Höhenlagen von 200 bis 300 m ü. NN bei unter 9,0 °C.

Die klimatischen Gegensätze zwischen den einzelnen Landschaften spiegeln sich auch in der unterschiedlichen Zeitdauer des Pflanzenwachstums wider, so beginnt z. B. die Apfelblüte in den Höhenlagen des Niederbergischen Hügellandes Anfang Mai, fast zwei Wochen später als in der niederrheinischen Bucht.

Aufgrund der Stauwirkung am rechtsrheinischen Schiefergebirge steigen die Niederschläge von etwa 700 mm/ Jahr im Westen des Kreises nach Osten bis auf über 1.000 mm/ Jahr in den höheren Lagen des Niederbergischen an. Während die mittleren Niederschläge in Heiligenhaus noch bei rd. 940 mm/ Jahr liegen, erreichen sie im Raum Langenberg rd. 1.070 mm/ Jahr. Die Verteilung der Niederschläge auf die Vegetationszeit (April bis September) und die Winterzeit ist dabei fast ausgeglichen.

Durch die relativ hohe Dichte an Bachläufen (allein über 120 Bäche und Rinnsale auf Velberter Stadtgebiet) in den Stadtgebieten Velbert und Wülfrath ergibt sich ein hoher Anteil an Kaltluftammelbahnen. Die landwirtschaftlich genutzten Offenlandflächen und hier vor allem die Hochflächen wirken als Kaltluftentstehungsgebiete. Kaltluftgefährdete Bereiche finden sich vor allem an den Steilhängen der Täler. (Ökoplan 2007)

7.6 Schutzgut Mensch

Die folgenden Ausführungen zur erholungsrelevanten Infrastruktur sind überwiegend dem Gutachten „Erhebung der Grundlagendaten zur 2. Änderung des Landschaftsplanes Kreis Mettmann, Raumeinheit C: Velbert und Wülfrath“ (Ökoplan 2007) entnommen.

7.6.1 Erholungsrelevante Infrastruktur – Bestand

Das Plangebiet liegt in unmittelbarer Nachbarschaft zu den Siedlungsschwerpunkten des Ruhrgebietes und der Stadt Düsseldorf. Der Erholungsdruck aus diesen bevölkerungsstarken Räumen wirkt sich besonders auf den durch Waldflächen und/ oder landwirtschaftliche Nutzung geprägten, erholungsattraktiven Landschaftsbereich der Region Velbert/ Wülfrath aus. Diese Freiräume sind durch freizeitrelevante Infrastruktureinrichtungen unterschiedlich gut erschlossen.

Ein großer Teil des Außenbereiches der Stadtgebiete von Velbert und Wülfrath stellt sich dar als morphologisch bewegtes, durch Laubwälder, naturnahe Gehölzbestände und Bachtäler strukturiertes, durch landwirtschaftliche Nutzung geprägtes Gelände. Acker und Grünlandnutzung im engen Wechsel mit z. T. alten Hofanlagen prägen ein Bild traditioneller landwirtschaftlicher Nutzung. Die Raumeinheit C ist durch zahlreiche Wander- und Radwege gut erschlossen, u.a. verlaufen hier auch sechs Etappen des „neanderland Steig“ sowie der „PanoramaRadweg“ (Trasse der ehemaligen Niederbergbahn).

Stadt Velbert

Die Stadt Velbert verfügt über ein dichtes Netz an Wander- und Radwegen, das sich über das gesamte Stadtgebiet erstreckt. Landschaftlich besonders reizvoll ist das Windrather Tal. Die traditionell gewachsene Kulturlandschaft beherbergt ein baugeschichtliches Ensemble von Baudenkmalern, die ein gutes Beispiel der ländlichen Bautraditionen und Arbeitsweisen im Niederbergischen Raum darstellen.

Das Wanderwegenetz ist im Osten gut an die Elfringhauser Schweiz auf Hattinger Stadtgebiet angebunden, ein Naherholungsgebiet, das aufgrund seiner infrastrukturellen Ausstattung und landschaftlichen Schönheit als überregional bedeutendes Erholungsgebiet einzustufen ist. Im Nordosten der Stadt erstreckt sich in Richtung Essen das Wander- und Erholungsgebiet Langenhorster Wald mit seiner Anbindung an das Hespertal.

Sehenswerte Ausflugsziele der Stadt Velbert sind die historischen Stadtkerne der Stadtteile Langenberg und Neviges mit einer Wallfahrtskirche und dem ehemaligen Wasserschloss Hardenberg. Östlich von Velbert Mitte, an der Kuhlendahler Straße befindet sich auf 70 ha der 18 Loch Golfplatz „Gut Kuhlendahl“, dessen Nutzung jedoch Vereinsmitgliedern und Gästen vorbehalten ist.

Auffallend auf Velberter Stadtgebiet ist in Bezug auf die Freizeit- und Erholungsnutzung die hohe Dichte an Reitanlagen. Neben den haupterwerblichen Pferdebetrieben und Reitställen werden in zahlreichen landwirtschaftlichen Höfen Pensionspferde gehalten. Ein ausgewiesenes Reitwegenetz besteht in Velbert derzeit noch nicht.

Stadt Wülfrath

Im Vergleich zu Velbert ist hier das Wander- und Radwanderwegenetz weniger gut ausgebildet, u.a. da größere Flächenanteile des Stadtgebietes von ausgedehnten Kalksteinbrüchen eingenommen werden. Ein Teil der Betriebs- und Abbauflächen wurde bereits rekultiviert und steht nach dem Ende der Abbautätigkeit zu Erholungszwecken zur Verfügung (Eignerbach-Klärteich, Schlupkothen, Bochumer Bruch). Zwischen Rützkausen und Rohdenhaus liegt der größte Kalksteinbruch Europas, an dessen Randbezirken einige Wanderwege vorzufinden sind. Eine besondere Bedeutung für die Freizeit- und Erholungsnutzung besitzt der Bereich um die stillgelegten Steinbrüche Schlupkothen und Bochumer Bruch. Im alten Abbautunnel des Bochumer Bruchs entstand im Rahmen der Euroga 2002 plus, der sog. „Zeittunnel Wülfrath“. Hier werden im Rahmen einer Ausstellung Informationen zur Industrie-, Natur- und Erdgeschichte vermittelt. Um das NSG „Schlupkothen“ führt ein Lehr- und Erlebnispfad, von dem aus Ein- und Ausblicke auf die ehemalige Industrieanlage sowie den ehemaligen Steinbruch, dessen Gelände nicht begehbar ist, gewährt werden.

Wie auch in Velbert gibt es in Wülfrath eine große Zahl an Reitbetrieben bzw. Pensionspferdebetrieben, darunter einige neue und sehr moderne Betriebe. Ein offiziell ausgewiesenes Reitwegenetz besteht in Wülfrath derzeit noch nicht.

7.6.2 Belastungen

Größere Lärmbelastungen gehen in erster Linie von den überregionalen Verkehrsstraßen aus: Im Raum Velbert verlaufen zwei Autobahnen (A 44 und A 535) und die Bundesstraße B224. Wülfrath ist ebenfalls durch die A 535 angeschlossen und im nördlichen Stadtgebiet bzw. daran angrenzend ist ein weiterer Abschnitt der A44 geplant. Weitere Lärmbelastungen entstehen durch größere Abgrabungsbetriebe und Steinbrüche vor allem in Wülfrath. Ansonsten ist der Landschaftsraum in größeren Teilen kaum von größeren Verkehrsachsen zerschnitten und enthält einen lärmarmen Erholungsraum mit dem Lärmwert < 45 dB (A). Klimatische Belastungen können in Tälern durch Entstehung von Kaltluftseen und damit einhergehende Inversionsbildung (Smoggefahr) vorkommen.

7.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Dieses Schutzgut umfasst Kulturgüter wie Boden- und Baudenkmäler sowie Kirchen und sonstige Sachgüter wie schützenswerte Brücken und Gebäude oder archäologisch bedeutungsvolle Stätten.

Im Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Düsseldorf werden sechs Kulturlandschaftsbereiche und ein archäologischer Bereich genannt, welche das Plangebiet betreffen. (Landschaftsverband Rheinland 2013)

7.7.1 Kulturlandschaftsbereiche

RPD 147 Angerbachtal / Schwarzbachtal / Homberger Hochfläche (Ratingen, Heiligenhaus, Wülfrath, Mettmann)

Typisch niederbergischer Kulturlandschaftsbereich aus Angerbachtal, Schwarzbachtal und der dazwischen liegenden Hochfläche um Homberg: – Angerbachtal, beginnend in Wülfrath, über Rohdenhaus bis Ratingen und Schwarzbachtal

RPD 161 Düsseltal (Wülfrath, Wuppertal, Haan, Mettmann, Erkrath)

Bachlandschaft mit zahlreichen Mühlen und Hofanlagen; – mittelalterliche Wasserburg Haus Düssel; Wassermühlen, Flößgraben, Furten; erhaltene Relikte neuzeitlicher Industrien, Kalk-

brennereien, Kalköfen, Kalkabbau; Abschnitte der mittelalterlichen strata coloniensis von Köln zum Hellweg.

RPD 162 Wülfrath

Historischer Stadtkern: Kirchhof mit romanischer Kirche im kreisförmigen Kranz von Fachwerkwohnhäusern, Wilhelmstraße mit Fachwerkhäusern und östlich gründerzeitlicher Erweiterung.

RPD 163 Nord-Erbach (Wülfrath)

Gruppe von Einzelhöfen mit separaten Wirtschaftsgebäuden und hofnahen Wiesen innerhalb der Felder.

RPD 164 Siedlung Schlupkothen (Wülfrath)

Arbeitersiedlung (Anfang 20. Jh.) in freier landschaftlicher Lage mit Kirchen.

RPD 166 Deilbachtal / Langenberg / Neviges / Windrath (Velbert)

Seit dem Mittelalter industriell geprägter Kulturlandschaftsbereich im Seitental der Ruhr mit zahlreichen Bauten und Relikten.

7.7.2 Archäologische Bereiche

RPD XXIV Tal der Düssel (Düsseldorf, Erkrath, Mettmann, Haan, Wülfrath, Wuppertal)

Archäologischer Gunstraum einer Flusslandschaft mit Mühlen und Hofanlagen.

7.7.3 Bedeutsame Boden- und Baudenkmäler in Velbert und Wülfrath

Im Stadtgebiet Velbert befinden sich 140 Baudenkmäler (v.a. Kirchen, Villen, Wohnhäuser und Höfe) und ein Bodendenkmal:

- Schloss Hardenberg in Velbert-Neviges Haupt- und Vorburg von Schloss Hardenberg einschließlich der ehemals vorhandenen Grabenbereiche.

(Quelle: <http://velbert.de/buergerinfo/umwelt-stadtplanung/denkmalschutz/denkmalliste/>)

Für das Stadtgebiet Wülfrath sind 94 Baudenkmäler gelistet, darunter viele Fachwerkhäuser, Kirchen und Gutsanlagen, sowie 6 Bodendenkmäler:

- Tillmannsdorfer Sattel
- Furt durch Düsselbach
- Hofwüstung Winkelsen - Kellergeschoss mit anschließendem Stollen
- Ehemalige Wasserburg Haus Düssel
- Zugeschütteter Trichterkalkofen Hammerstein (Ende 19. Jh.)
- Strata coloniensis (Alte Kölnische Landstraße) - bedeutender Fernhandelsweg des Mittelalters; erstmals erwähnt im Jahre 1065

(Quelle: <http://www.wuelfrath.net/stadtverwaltung/aemter-ansprechpartner/bauen-und-planen/untere-denkmalbehoerde/bau-und-bodendenkmaeler/>)

7.7.4 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die neu geplanten Festsetzungen und Maßnahmen des Landschaftsplans wirken sich selten nur auf ein Schutzgut aus, sondern haben häufig Auswirkungen auf mehrere Schutzgüter. Allerdings sind sie weder für sich genommen, noch in der gemeinsamen Betrachtung geeignet, erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter einschließlich ihrer Wechselwirkungen hervorzurufen. Im Gegenteil sind durch die geplanten Änderungen vielmehr positive Wirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten, die sich in ihren Wechselwirkungen noch verstärken können.

8 Angabe der derzeitigen für den LP bedeutsamen Umweltprobleme (insbesondere der ökologisch empfindlichen Gebiete [FFH-Gebiete, NSG, etc.])

Die ökologisch bedeutsamen Gebiete nach Nummer 2.6 der Anlage 4 zum UVPG sind insbesondere Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung/ Vogelschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Naturparke, Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope, Wasserschutzgebiete gem. § 19 WHG, Überschwemmungsgebiete gem. 31b WHG und in amtlichen Karten verzeichnete Denkmale, Bodendenkmale etc.

Zusammenfassend können folgende charakteristischen Umweltprobleme für Natur und Landschaft genannt werden, die im Plangebiet vorkommen:

- Zerschneidung von Lebensräumen durch Straßenneu- und -ausbau und Zersiedlung der Landschaft (Verstädterungstendenzen), teilweise fehlende Strukturen zur Biotopvernetzung aufgrund landwirtschaftlicher Intensivnutzung,
- Beanspruchung von Flächen für Kalkabbau (Wülfrath)
- Absenkung des Grundwasserspiegels durch Kalkabbau
- Beeinträchtigung durch intensive Erholungsnutzung, freilaufende Hunde, Trittbelastung durch Reiten (vor allem die Fauna und Flora der naturnahen Bachtäler wie z. B. das Deilbach-, Felderbach- und Düsseltal weist eine hohe Empfindlichkeit gegenüber solchen Störungen auf)
- intensive forstliche Nutzung von Waldbeständen, Fremdbestockung mit Nadelgehölzen (v. a. Fichte) und mit nichtheimischen Laubgehölzen (z.B. Roteiche), Beseitigung von Altholz
- nicht standortangepasste Nutzung in den Auenbereichen
- naturferner Zustand der Fließgewässer
- Entwässerung von Feuchtwiesen in den Bachtälern
- Müllablagerungen insbesondere in Quellbereichen und Kleingewässern
- Verbau bzw. Fassung von Quellbereichen; Begradigung von Quellbächen
- veränderte Nutzungsart und -intensität durch Spezialisierung und wirtschaftliche Entwicklung weniger Großbetriebe, landwirtschaftliche Intensivnutzung, Beseitigung von Kleingehölzen in der Feldflur
- Lössbereiche der Höhenterrasse (Nordwesten von Wülfrath): ausgeräumte Landschaft, Gefahr der Beeinträchtigung der Boden- und Wasserschutzfunktion
- Aufstau von Fließgewässern (Teiche)
- Wasserverschmutzung durch Kleineinleiter, Straßenabwässer etc.,

Der Landschaftsplan beabsichtigt mit seinen Festsetzungen einen Teil dieser Probleme zu beheben bzw. die Auswirkungen zu mindern und v.a. in naturschutzfachlich wertvollen Gebieten das Entstehen oder Verschärfen derartiger Probleme zu verhindern. Langfristig strebt der Landschaftsplan eine Verbesserung des Umweltzustandes an. Der Erreichung dieses Ziels sollen auch die Entwicklungsziele dienen. Die Schwerpunkte bei der Umsetzung von Maßnahmen liegen innerhalb der ökologisch empfindlichen Gebiete.

9 Beschreibung der voraussichtlichen Auswirkungen auf die Schutzgüter

| Schutzgut | Entwicklungsziele (§ 18 LG NRW) | Schutzgebiete (§§ 20-23 LG NRW) | Zweckbestimmung für Brachflächen (§ 25 LG NRW), Forstliche Festsetzungen (§ 25 LG NRW) und Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen (§ 26 LG NRW) | Bewertung der Auswirkung |
|--|--|--|---|--|
| <p>Landschaft Umweltziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sicherung der Vielfalt, Eigenart, Schönheit und des Erholungswertes der Landschaft und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts • Erhaltung schutzwürdiger Geotope | <p>Berücksichtigung schutzwürdiger Landschaftsbereiche durch die Entwicklungsziele „Erhaltung“ und „Anreicherung“</p> <p>Berücksichtigung geschädigter Landschaftsbestandteile durch das Entwicklungsziel „Wiederherstellung“</p> | <p>Die bestehenden Schutzausweisungen mit ihren allgemeinen und speziellen Festsetzungen werden weiter entwickelt und angepasst</p> <ul style="list-style-type: none"> • Naturschutzgebiete • Landschaftsschutzgebiete • Naturdenkmäler • geschützte Landschaftsbestandteile • Geotope sind überwiegend in Naturschutzgebieten oder Landschaftsschutzgebieten erfasst bzw. als Naturdenkmäler oder geschützte Landschaftsbestandteile festgesetzt | <p>Die Festsetzungen und Maßnahmen haben das Ziel, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts zu verbessern und das Landschaftsbild zu bereichern.</p> <p>Beispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt von Offenlandbiotopen (Feucht-/Magerbrachen mit Zweckbestimmung Pflege) • Verbot von Kahlschlägen über 1 ha • Anpflanzung von Ufer- und Flurgehölzen • Anlage von Hecken und Obstwiesen • Bepflanzung von ehemaligen Deponien und Halden • Anlage von Feuchtbiotopen und Entwicklung von Stillgewässern in ehemaligen Abgrabungsgebieten | <p>Einzelne Maßnahmen (z.B. gewässerbauliche Maßnahmen, Umwandlung von Nadelholzbeständen) können kurzfristig zu landschaftsästhetischen Beeinträchtigungen führen. Es ist jedoch keine nachhaltige Beeinträchtigung des Landschaftsbildes oder der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts zu erwarten. Mit Abschluss der Maßnahmen und langfristig kommt es zu Ergänzung wertvoller Strukturen und zur Belebung des Landschaftsbildes.</p> |
| <p>Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Umweltziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume, v.a. in besonders geschützten Gebieten • Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer | <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklungsziele „Erhaltung“ und „Anreicherung“ mit besonderer Berücksichtigung des Biotopverbundsystems und planungsrelevanter Arten • Entwicklungsziel „Wiederherstellung“ und Entwicklung von Abgrabungsbereichen mit offenen Wasserflächen | <ul style="list-style-type: none"> • Festsetzung entsprechender Schutzgebiete und Verknüpfung zu einem Biotopverbundsystem • Nach BNatSchG sind in NSG, ND und LB nach Maßgabe näherer Bestimmungen alle Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Gebietes oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können. • In den Festsetzungen zu den | <p>Alle Maßnahmen haben das Ziel, die Situation für den Biotop- und Artenschutz zu verbessern.</p> <p>Beispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biotopvernetzung, Förderung der Biotopvielfalt, Schaffung von Pufferzonen durch Anpflanzung von bodenständigen Gehölzen • Erhalt und Erhöhung der Biotopvielfalt durch Pflege von Brachen und Herichtung von Abgrabungsflächen (Feuchtbiootope, Stillgewässer, Felsstandorte) | <p>Bei aktiven Gestaltungsmaßnahmen können vorübergehende negative Umweltauswirkungen auftreten, z.B. Schädigung der aktuellen Vegetation und Beunruhigung von Tieren durch Lärm. Nachhaltige negative Umweltauswirkungen auf Pflanzen und Tiere sind nicht zu erwarten. Im Gegenteil sind alle Maßnahmen darauf ausgerichtet den ökologischen Zustand und damit die Grundlagen für Tiere und Pflan-</p> |

| Schutzgut | Entwicklungsziele (§ 18 LG NRW) | Schutzgebiete (§§ 20-23 LG NRW) | Zweckbestimmung für Brachflächen (§ 25 LG NRW), Forstliche Festsetzungen (§ 25 LG NRW) und Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen (§ 26 LG NRW) | Bewertung der Auswirkung |
|---|---|---|--|---|
| Wechselbeziehungen | | Schutzgebieten sind u.a. Regelungen zum Umbruch von Dauergrünland und Brachen sowie teilweise zu einer naturnahen Waldwirtschaft (u.a. mit Beschränkung der Größe von Kahlhieben und dem Erhalt eines ausreichenden Anteils von Alt- und Totholz) geplant. | <ul style="list-style-type: none"> Vorgaben für die Baumartenwahl und Beibehaltung des bestehenden Laubholzanteils bei Aufforstungen | zen zu verbessern. |
| Boden Umweltziele: <ul style="list-style-type: none"> Sicherung der Bodenfunktionen, z.B. durch sparsamen Bodenverbrauch Vermeidung schädlicher Bodenveränderungen, z.B. durch Bodenerosion, Schadstoffeinträge etc. Schutz wertvoller Böden (mit Archivfunktion, hohem Biotopotential und hoher Fruchtbarkeit) | Berücksichtigung der Böden in den Entwicklungszielen Erhaltung, Anreicherung und Wiederherstellung in speziellen Entwicklungsräumen <u>Beispiel:</u> EWZ Anreicherung: Anreicherung der Landschaft mit Strukturelementen u.a. als Schutz vor Bodenabtrag | <ul style="list-style-type: none"> In den Schutzgebieten sind Vorhaben, die eine Veränderung der Bodengestalt (z.B. Abgrabungen, Anschüttungen) verursachen verboten. Für bestimmte Vorhaben gibt es die Möglichkeit von Ausnahmen und Befreiungen. In NSG bzw. LB Beschränkung der Größe der Kahlhiebe bis maximal 0,5 ha bzw. 0,3 ha. Dies dient in Hanglagen dem Schutz vor Bodenerosion. Grünlandumbruchverbot dient auch dem Schutz vor Erosion | <ul style="list-style-type: none"> das Verbot von Kahlschlägen über 1 ha in bestimmten Waldbereichen dient auch dem Bodenschutz Anpflanzungen von Hecken und anderen Flurgehölzen schützen vor Erosion des Bodens | Bei aktiven Gestaltungsmaßnahmen kann es während der Bauzeit vorübergehend zu Beeinträchtigungen des Bodens kommen. Kurz- bis mittelfristig ist jedoch mit einer ökologischen Verbesserung der Böden zu rechnen. Maßnahmen, die zu einer Versiegelung von Bodenflächen führen, sind nicht vorgesehen. |
| Wasser Umweltziele: <ul style="list-style-type: none"> Schutz und Verbesserung des Zustands der Gewässerökosysteme und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt | Berücksichtigung der Oberflächengewässer in den Entwicklungszielen Erhaltung, Anreicherung und Wiederherstellung in speziellen Entwicklungsräumen <u>Beispiele:</u> <ul style="list-style-type: none"> EWZ Erhaltung: Der Bestand an Fließ- und Stillgewässern ist zu | In allen Schutzgebieten sind alle Handlungen untersagt, die Gewässer oder das Grundwasser nachhaltig zerstören oder verändern können. In Velbert und Wülfrath wurden zahlreiche naturnahe Bachtäler und Stillgewässer als Naturschutzgebiete oder geschützte Landschaftsbestandteile festgesetzt. | Maßnahmen zur Ausgestaltung und Erschließung von Uferbereichen (v.a. Anlage von Ufergehölzen) und Aufforstungen allgemein in der Nähe von Gewässern wirken sich positiv auf den Zustand von Oberflächengewässer und Grundwasser aus (Pufferfunktion, Vermeidung von Schadstoffeinträgen) | Bei Umgestaltungsmaßnahmen an Fließ- und Stillgewässern sind temporäre Beeinträchtigungen wie z.B. Gewässertrübungen zu erwarten. Bei allen Maßnahmen ist jedoch grundsätzlich kurz- bis mittelfristig die Entwicklung naturnaher Strukturen. Mit den geplanten Festsetzungen sind keine Maßnahmen verbunden, die nachhaltige |

| Schutzgut | Entwicklungsziele (§ 18 LG NRW) | Schutzgebiete (§§ 20-23 LG NRW) | Zweckbestimmung für Brachflächen (§ 25 LG NRW), Forstliche Festsetzungen (§ 25 LG NRW) und Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen (§ 26 LG NRW) | Bewertung der Auswirkung |
|--|---|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Verbesserung der Grundwasserqualität | <p>bewahren. Besonderes Augenmerk auf Erhalt und Optimierung des Biotopverbundes, u.a. insbesondere der Fließgewässerbiotope und Stillgewässer zu richten.</p> <ul style="list-style-type: none"> EWZ Anreicherung: Maßnahmen zur Verbesserung des Biotopverbundsystems betreffend die Bachtäler, Stillgewässer EWZ Wiederherstellung: Rekultivierung von Abgrabungsflächen führt oft zur Entwicklung von naturnahen Stillgewässern | | | negative Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser haben. |
| <p>Klima Umweltziel: Schutz und Verbesserung des Klimas</p> | <ul style="list-style-type: none"> Klimaökologisch bedeutsame Bereiche (z.B. Waldbereiche, Bach- und Flusstäler) werden durch die Darstellung des Entwicklungsziels „Erhaltung“ und berücksichtigt Das EWZ Anreicherung dient der Verknüpfung entsprechend bedeutsamer Bereiche (Biotopverbundsystem) EWZ Ausstattung der Landschaft zur Verbesserung des Klimas | Die bedeutsamen klimaökologischen Ausgleichsflächen (v.a. geschlossene Waldgebiete und Bachtäler als Kalt- und Frischluftschneisen) werden als Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen und sollen zu einem Verbundsystem verknüpft werden. | Aufforstungen und Anpflanzungen von Gehölzen dienen allgemein der Verbesserung des Klimas. Im Rahmen der entsprechenden Ausführung, welche über die Entwicklungsziele und Biotopmanagementpläne geregelt wird, ist sicherzustellen, dass Kaltluftströme ungehindert abfließen können. | Mit den Festsetzungen des Landschaftsplans sind keine Maßnahmen verbunden, die sich negativ auf das Schutzgut Klima auswirken. Viele Maßnahmen wirken sich positiv auf das Lokalklima aus. |

| | | | | |
|---|---|--|---|--|
| <p>Mensch Umweltziele</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen, z.B. durch Luftverunreinigungen und Umgebungslärm • Sicherung und Verbesserung der landschaftsgebundenen Erholung | <p>Diese Zielsetzung wird durch folgende Entwicklungsziele berücksichtigt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung, • Anreicherung, • Ausstattung für Zwecke des Immissionsschutzes | <ul style="list-style-type: none"> • Bereiche mit Bedeutung für die Erholung werden insbesondere durch die Festsetzung von Landschaftsschutzgebieten gesichert • Auch NSGs und LBs können aufgrund ihrer herausragenden Schönheit unter Schutz gestellt werden. Durch gelenkte Erholung kann das Naturerlebnis ermöglicht werden. • In LSG und NSG werden klimaökologisch bedeutsame Flächen geschützt, die auch Auswirkung auf die menschliche Gesundheit haben. • In Schutzgebieten teilweise Einschränkungen der Freizeit- und Erholungsnutzung, welche aber im Falle sich stabilisierender und erholender Bestände seltener und gefährdeter Tier- und Pflanzenarten durch die Vielfalt des Naturerlebens ebenso ausgeglichen wird, wie z.B. durch die angestrebte Zunahme naturnah bewirtschafteter Wälder. Dabei bleibt die Nutzung bestehender Wege i.d.R. weiter möglich. | <ul style="list-style-type: none"> • Die Anreicherung der Landschaft mit verschiedenen Gehölzstrukturen erhöht die Erlebnisqualität und damit den Erholungswert. • Darüber hinaus dienen Gehölz-anpflanzungen, insbesondere Immissionsschutzpflanzungen, der Verbesserung der Luftqualität und der Lärmminde- rung. • Erhalt von Auen- und Hangwiesen und Brachen durch Pflegemaßnahmen sichert die Vielfalt des Landschaftserlebens und die Erholungsqualität | <p>Mit den Festsetzungen sind keine Maßnahmen verbunden, die nachhaltige negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch haben. Stattdessen wird durch viele Maßnahmen langfristig der Erholungswert der Landschaft gesteigert.</p> |
| <p>Kultur- und sonstige Sachgüter Umweltziele:</p> <p>Sicherung der historischen Kulturlandschaften sowie der Eigenart und Schönheit von Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern</p> | <p>Darstellung der Entwicklungsziele Erhaltung und Anreicherung für Bereiche von kulturhistorischer Bedeutung (z.B. Gebiete mit Obstwiesen und Kopfbäumen)</p> | <p>Bau- und Bodendenkmäler sind soweit zweckmäßig und möglich, in die Schutzgebiete mit einbezogen</p> | <p>Bei allen Maßnahmen, insbesondere bei der Anpflanzung von Gehölzen und der Pflege von Kulturbiotopen sind die Belange des Denkmalschutzes zu beachten.</p> | <p>Mit den Festsetzungen sind keine Maßnahmen verbunden, die zu einer Zerstörung oder Beeinträchtigung von Kulturgütern führen.</p> |

10 Geplante Maßnahmen zur Verhinderung von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen aufgrund des Landschaftsplans

Bei der Durchführung von Maßnahmen ist auf eine umweltverträgliche Umsetzung zu achten, um negative Auswirkungen zu minimieren. Entsprechende Regelungen sind in der Detailplanung vorzusehen.

Bei größeren Gestaltungsmaßnahmen ist im Rahmen der Genehmigung zu prüfen, inwieweit ein Eingriff vorliegt, der zu kompensieren ist.

Insgesamt sind bei sachgemäßer Umsetzung der vorgesehenen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

11 Hinweise auf Schwierigkeiten

Die Detailplanung der Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen im Rahmen der geplanten Änderungen des Landschaftsplans ist noch nicht vorhanden. Grundsätzlich kann aber davon ausgegangen werden, dass die aufzustellenden Pflege- und Entwicklungspläne sicherstellen, dass die positiven Umweltauswirkungen gegenüber möglichen kurzfristigen negativen Auswirkungen deutlich überwiegen.

Es ist davon auszugehen, dass die Datengrundlage (siehe u.a. Kapitel 7, 8) zur Beurteilung der Umweltauswirkungen im Rahmen der strategischen Umweltprüfung ausreichend ist.

12 Alternativenprüfung

Die Alternativenprüfung in der Landschaftsplanung kann sich rechtssystematisch und unter Beachtung der Planungsebene lediglich auf die Zielvorgaben des Landschaftsplanes beziehen. Die Nullvariante und die Alternativenprüfung scheiden aus, da sich seit der Aufstellung des Landschaftsplanes in 1984 der Landschaftszustand und die Planungsgrundlagen (siehe Kapitel 5, u.a. der Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftsplanung nach § 15 a LG NRW) zwischenzeitlich geändert haben. Eine Nichtdurchführung des Plans kann darüber hinaus zu nachteiligen Entwicklungen von Natur und Landschaft führen, die durch Schutzgebietsregelungen untersagt werden.

13 Darstellung der geplanten Überwachungsmaßnahmen

Aufgrund der nicht zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen sind Überwachungsmaßnahmen zu diesem Zeitpunkt nicht darzustellen.

Im Rahmen der konkreten Durchführung großräumig wirksamer oder artspezifischer Maßnahmen, insbesondere in Naturschutzgebieten, sollte aber ein Monitoring durchgeführt werden, um die Erreichung der Ziele für den Natur- und Landschaftsschutz schutzgutbezogen belegen zu können.

14 Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichts

Die Landschaftsplanung verfolgt vorsorgeorientiert das Ziel, Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zu schützen, wobei im Vordergrund

1. die Sicherung der biologischen Vielfalt
2. die Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie

3. die Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

stehen.

Konkret strebt der Landschaftsplan des Kreises Mettmann an dieses Ziel zu erreichen

- durch Erhalt und Aufwertung der Kulturlandschaft mit ihren natürlichen / naturnahen Elementen,
- durch dauerhafte Sicherung und Entwicklung eines Biotopverbundsystems.

Die bestehenden und neuen Schutzausweisungen für naturschutzfachlich wertvolle Landschaftsteile helfen den Status quo bei den Schutzgütern Tiere und Pflanzen, Landschaftsbild, Wasser, Boden und Lokalklima zu erhalten.

In Schutzgebieten wird sich u.a. durch Optimierungs- und Pflegemaßnahmen, Umsetzung von Biotopmanagementplänen, Grünlandschutz und naturnahe Waldwirtschaft voraussichtlich die Situation bei den Schutzgütern Tiere und Pflanzen verbessern. Auch auf die Schutzgüter Landschaftsbild, Wasser, Boden und Lokalklima ist mit positiven Auswirkungen zu rechnen.

Auf das Schutzgut Mensch sind keine nachhaltigen negativen Auswirkungen durch den Landschaftsplan zu erwarten. Auch in den geplanten Schutzgebieten kann die Nutzung des vorhandenen Wanderwegnetzes festgesetzt werden, so dass die bestehende Bedeutung für die Erholungsnutzung nicht eingeschränkt wird.

Auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter sind keine negativen Auswirkungen erkennbar.

Bei Durchführung von Maßnahmen des Landschaftsplans wird auf eine umweltverträgliche Umsetzung geachtet werden, so dass keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen davon ausgehen werden.

Zusammenfassend sind von der Umsetzung des Landschaftsplans keine Beeinträchtigungen der Schutzgüter oder ihrer Wechselwirkungen untereinander im Sinne des UVPG zu erwarten.

15 Glossar

BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege)

FFH: Flora-Fauna-Habitatrichtlinie

GEP: Gebietsentwicklungsplan

LANUV: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW

LB: Geschützter Landschaftsbestandteil

LG NRW: Gesetz zur Sicherung des Naturhaushalts und zur Entwicklung der Landschaft (Landschaftsgesetz – LG)

LB: geschützter Landschaftsbestandteil

LP: Landschaftsplan

LSG: Landschaftsschutzgebiet

ND: Naturdenkmal

NSG: Naturschutzgebiet

SUP: Strategische Umweltprüfung

UVPG: Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung

16 Literaturverzeichnis

Adolphy, Klaus (1994): Flora des Kreises Mettmann unter besonderer Berücksichtigung von Schutzgebieten. Hrsg. Biologische Station Urdenbacher Kämpfe e.V.

ahu AG Wasser Boden Geomatik (2012): Bodenfunktionskarte für den Außenbereich im Maßstab 1 : 5.000 für den Kreis Mettmann. Aachen.

- Bezirksregierung Düsseldorf (201) (Hrsg.): Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf. Düsseldorf.
- Bezirksregierung Düsseldorf (2014):
http://www.brd.nrw.de/planen_bauen/regionalmonitoring_statistik/pdf/Daten_Velbert.pdf.
(20.4.2016)
- Bezirksregierung Düsseldorf (2014):
http://www.brd.nrw.de/planen_bauen/regionalmonitoring_statistik/pdf/Daten_Wuelfrath.pdf.
(20.4.2016)
- Bezirksregierung Düsseldorf (2014):
http://www.brd.nrw.de/planen_bauen/regionalmonitoring_statistik/pdf/Daten_Kreis_Mettmann.pdf. (20.4.2016)
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2013) (Hrsg.): Wasserwirtschaft in Deutschland Teil 2: Gewässergüte; Stand 2013.
- Geologischer Dienst NRW (2012): Die Karte der schutzwürdigen Böden in NRW 1 : 50 000 zweite Auflage 2004, fortgeführt, mit Erläuterungen für die Planungsregion Düsseldorf. Krefeld.
- Hahn, I., Landschafts- und Umweltplanung (Bearb.: Schmitz u. Neugebauer) (2014): Amphibienkartierung 2014 an ausgewählten Kleingewässern im Raum Velbert und Wülfrath.
- Institut für Geographie der Universität Münster, Lehrstuhl Landschaftsökologie (1980): Ökologischer Beitrag zum Landschaftsplan des Kreises Mettmann..
- Kreis Düren, Untere Landschaftsbehörde (2013) (Hrsg.): Landschaftsplan 5, Aldenhoven/ Linnich-West. Strategische Umweltprüfung. Umweltbericht. Düren.
- Kreis Kleve (2013) (Hrsg.): Landschaftsplan Nr. 15 Kerken –Rheurd. Teil B: Strategische Umweltprüfung gemäß § 17 LG. Kleve.
- Kreis Mettmann, Untere Bodenschutzbehörde (2006) (Hrsg.) : Zeugen der Erdgeschichte im Kreis Mettmann. Mettmann.
- Kreis Mettmann (2006): Schutzwürdige Böden im Kreis Mettmann – Bewertung der Bodenfunktionen.
- Kreis Mettmann, Untere Landschaftsbehörde : Biotopverbundkonzept des Kreises Mettmann. (unveröffentlicht)
- Kreis Mettmann, Untere Landschaftsbehörde (2012) (Hrsg.): Der Landschaftsplan. Textliche Darstellungen und Festsetzungen sowie Erläuterungen. Mettmann.
- Kreis Mettmann, Umweltdezernat (2010) (Hrsg.): Der Naturraum Kreis Mettmann. Mettmann.
- Kreis Mettmann, Untere Landschaftsbehörde (1984) (Hrsg.): Kreis Mettmann – Landschaft mit Zukunft. Mettmann.
- Kreis Mettmann, Untere Landschaftsbehörde (1983) (Hrsg.): Landschaftsplan Kreis Mettmann. Erläuterungsbericht zu den Grundlagenkarten I, IIa, IIb. Mettmann.
- Kreis Wesel, Fachgruppe Natur- und Landschaftsschutz (Hrsg.): Erläuterungsband mit integriertem Umweltbericht zum Landschaftsplan des Kreises Wesel.
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) (2014) (Hrsg.): Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landespflege für die Planungsregion Düsseldorf. Recklinghausen.
- Landschaftsverband Rheinland (2013) (Hrsg.): Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Düsseldorf. Köln.
- Landschaftsverband Westfalen Lippe, Landschaftsverband Rheinland (2007) (Hrsg.): Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen. Münster.
- Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MKULNV NRW) (2014): Steckbriefe der Planungseinheiten in

den nordrhein-westfälische Anteilen von Rhein, Weser, Ems und Maas. Oberflächengewässer und Grundwasser. Teileinzugsgebiet Rhein/Ruhr. Stand März 2014. Düsseldorf.

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MKULNV NRW) (2014): Steckbriefe der Planungseinheiten in den nordrhein-westfälische Anteilen von Rhein, Weser, Ems und Maas. Oberflächengewässer und Grundwasser. Teileinzugsgebiet Rhein/Rheingraben Nord. Stand März 2014. Düsseldorf.

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MKULNV NRW) (2015): Für die Vielfalt in der Natur - Die Biodiversitätsstrategie des Landes Nordrhein-Westfalen.

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen: ELWAS-WEB (<http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/>)

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen: Online-Emissionskataster Luft NRW (<http://www.ekl.nrw.de/ekat/>)

NZO GmbH (2011): Umweltbericht zum Landschaftsplan Bottrop. Bielefeld.

Ökoplan (Bearb.: Bredemann, Stellberg u. Kordges) (2007): Erhebung der Grundlegendaten zur 2. Änderung des Landschaftsplanes Kreis Mettmann, Raumeinheit C: Velbert und Wülfrath. Essen.

Regulski, D. (2005): Das Uhu-Projekt, Bericht der Brutsaison 2005 - unveröff. Projektbericht zur Uhu-Kartierung 2005 in den Abgrabungsflächen des Niederbergischen Raumes.

Rheinisch-Bergischer Kreis, Abteilung Planung und Landschaftsschutz (2011) (Hrsg.): Landschaftsplan „Kürten“. Umweltbericht. Stand 11/2011. Bergisch Gladbach.

Rheinisch-Bergischer Kreis, Abteilung Planung und Landschaftsschutz (2015) (Hrsg.): Änderung der Landschaftspläne Nr. 2 „Eifgenbachtal“ und Nr. 3 „Große Dhünntalsperre“, Landschaftsplan Wermelskirchen, Gemeinde Wermelskirchen, Umweltbericht Entwurf

Schulze, M. (2014): Revierkartierung der Zielarten: Rotmilan- und Schwarzspecht im Gebiet der Städte Velbert und Wülfrath (Kreis Mettmann). unveröffentlichtes Gutachten.

Stadt Velbert (2016): <http://www.velbert.de/stadinfo/daten-fakten/default.asp> (20.4.2016)

Stadt Wülfrath (2016): <http://www.wuelfrath.net/stadtportrait/daten-fakten/> (20.4.2016)