



Kreis Düren Der Landrat

Umweltbericht Zum Vorentwurf des Landschaftsplanes Düren

Stand: 18.02.2025



Entwurfsbearbeitung:

Gesellschaft für Umweltplanung und wissenschaftliche Beratung
Bahnhofstraße 31 53123 Bonn Fon 0228 - 978 977- 0
info@umweltplanung-bonn.de, www.umweltplanung-bonn.de

Bearbeitung durch:

Dipl.-Ing. agr. Helmut Dahmen
Dipl.-Biol. Dr. Birgit Martau

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis	4
Abkürzungsverzeichnis	5
1. Präambel	7
2. Rechtsgrundlage und allgemeine Vorbemerkungen	8
3. Zielsetzung des Landschaftsplans	9
3.1 Abgrenzung des Geltungsbereichs	9
4. Landschaftsräume und Leitbilder	10
4.1 Allgemeine Informationen für den gesamten Landschaftsraum	10
4.1.1 Biotopverbund	11
4.1.2 Biodiversität	11
4.2 Beschreibung der naturräumlichen Haupteinheiten, Landschaftsräume und Leitbilder	12
4.2.1 Naturräumliche Haupteinheit 553 - Zülpicher Börde	13
4.2.2 Naturräumliche Haupteinheit 275 – Mechernicher Voreifel	14
4.2.3 Naturräumliche Haupteinheit 282 - Rureifel	15
5. Vorgaben und Ziele übergeordneter Planungen	16
5.1 Ebenen	16
5.1.1 Internationale Ebene	16
5.1.2 Europäische Ebene	16
5.1.3 Landesebene	16
5.1.4 Regionale Ebene	18
5.1.5 Kommunale Ebene	19
5.2 Umweltziele für die einzelnen Schutzgüter	19
5.2.1 Schutzgut Mensch	19
5.2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biodiversität	19
5.2.3 Schutzgut Fläche und Boden	19
5.2.4 Schutzgut Wasser	20
5.2.5 Schutzgut Luft und Klima	20
5.2.6 Schutzgut Landschaft und kulturelles Erbe	20
6. Strategische Umweltprüfung	21
6.1 Rechtliche Grundlagen des Landschaftsplans	21
6.2 Rechtliche Grundlagen im Umweltschutz	21

6.3 Darstellung der derzeitigen Umweltprobleme	21
6.3.1 Gewässernutzung	21
6.3.2 Nährstoffeintrag / Schadstoffeintrag.....	22
6.3.3 Nutzungsintensität.....	22
6.4.4 Lärmbelastung.....	22
6.4 Auswirkungen auf die Schutzgüter bei Nichtdurchführung des Landschaftsplans	23
6.4.1 Schutzgut Mensch.....	23
6.4.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	23
6.4.3 Schutzgut Wasser	24
6.4.4 Schutzgut Fläche; Boden	24
6.4.5 Schutzgut Luft und Klima	25
6.4.6 Schutzgut Landschaft und kulturelles Erbe.....	26
6.4.7 Wechselwirkungen	26
6.5 Auswirkungen auf die Schutzgüter bei Durchführung des Landschaftsplans	27
6.5.1 Schutzgut Mensch.....	27
6.5.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	27
6.5.3 Schutzgut Fläche und Boden	28
6.5.4 Schutzgut Luft und Klima	28
6.5.5 Schutzgut Landschaft und kulturelles Erbe.....	29
6.5.6 Wechselwirkungen	29
6.6 Darstellung der Auswirkungen der Maßnahmen bei Durchführung des Landschaftsplans, die erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen verhindern, verringern oder ausgleichen	29
6.7 Hinweise auf Schwierigkeiten.....	30
6.8 Prüfung von Alternativen	30
6.9 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)	30
7. Zusammenfassung	30
8. Quellenverzeichnis	31

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Geltungsbereich des Landschaftsplans Düren	10
Abbildung 2: Aufteilung der Naturräumlichen Haupteinheiten im Geltungsbereich	12
Abbildung 3: Aufteilung der Landschaftsräume der Stadt Düren	13
Abbildung 4: Böden im Geltungsbereich des LP Düren, Hintergrundkarte ABK (Bezirksregierung Köln, 2024).....	25

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Auszug von berücksichtigten Zielen des LEP NRW für die Aufstellung des Landschaftsplans nach den einzelnen Schutzgütern (§2 Abs. 1 UVPG).	17
Tabelle 2: Auszug von berücksichtigten Zielen des Regionalplans, Stadt Düren für die Aufstellung des Landschaftsplans nach den einzelnen Schutzgütern (§ 2 Abs. 1 UVPG).	18

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
Abs.	Absatz
Art.	Artikel
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
bzw.	beziehungsweise
DVO-LNatSchG	Verordnung zur Durchführung des Landesnaturschutzgesetzes
EU	Europäische Union
ff.	Folgende
FFH	Flora-Fauna-Habitat
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat Richtlinien
ggf.	gegebenenfalls
i.V.m.	in Verbindung mit
Kap.	Kapitel
KULAP	Kulturlandschaftsprogramm
LNatSchG	Landesnaturschutzgesetz
LANUV	Landesamt für Natur, Umwelt- und Verbraucherschutz
LEP	Landesentwicklungsplan
LSG	Landschaftsschutzgebiet
lt.	laut
Nr.	Nummer
NRW	Nordrhein-Westfalen
NSG	Naturschutzgebiet
PflSchG	Pflanzenschutzgesetz
SDG's	Sustainable Development Goals
SUP	strategische Umweltplanung
Tab.	Tabelle
TierSchG	Tierschutzgesetz
u.a.	unter anderem
u.U.	unter Umständen
UN	United Nations

UNEP	United Nations Environment Programme/ Biodiversitätskonvention
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
vgl.	vergleichsweise
VS-RL	Vogelschutzrichtlinien
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WRRL	Wasserrahmenrichtlinien
z.Zt.	zur Zeit

Begründung mit integriertem Umweltbericht (§ 9 LNatSchG NRW, § 6 DVO-LNatSchG)

1. Präambel

Die Aufstellung des Landschaftsplans Düren wurde vom Kreistag am 08.12.2022 beschlossen.

Nach § 9 Abs 1 Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG NRW) ist bei der Aufstellung oder Änderung eines Landschaftsplans eine Strategische Umweltprüfung (SUP) durchzuführen. Wesentliches Ziel der SUP ist die Prüfung von erheblichen Auswirkungen u. a. auf die Schutzgüter:

- Mensch
- Tiere, Pflanzen, Biodiversität
- Schutzgut Wasser
- Schutzgut Fläche und Boden
- Schutzgut Luft und Klima
- Schutzgut Landschaft und kulturelles Erbe.

Die Ergebnisse der SUP sind Bestandteil des Umweltberichtes zum Landschaftsplan. Der Umweltbericht ist Bestandteil der Anlagen zum Landschaftsplan „Düren“.

Für die Aufstellung des Landschaftsplans gelten die folgenden Leitmotive:

- Natürliche und naturnahe Landschaftsräume sind eine wichtige Lebensgrundlage des Menschen und Voraussetzung für seine Erholung,
- Natur und Landschaft stellen die existenzielle Grundlage für die land- und forstwirtschaftlichen Betriebe dar,
- das Überleben seltener und bedrohter Tier- und Pflanzenarten sowie das Überdauern wertvoller Lebensräume machen den ökologischen Wert der Kulturlandschaft aus und
- nur durch eine gemeinsame und von der Mehrheit der Bevölkerung getragene Landschaftsplanung können diese Grundlagen erhalten werden.

Vor diesem Hintergrund verfolgt der Landschaftsplan die folgenden Ziele, die der Sicherung und Weiterentwicklung bzw. Förderung

- der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes mit ihren vielfältigen Arten- bzw. Lebensgemeinschaften,
- der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Natur mit ihren kulturraumtypischen Landschaftsbildern und -strukturen,
- des Biotopverbundes und der Biodiversität,
- biologisch funktionsfähiger Böden und Wasserkreisläufe,
- des Lokal- und Bioklimas sowie der Luftreinhaltung und
- der Funktionsfähigkeit des Freiraums als Erholungsraum

dienen. Dabei gilt es, den Ausgleich zwischen den verschiedenen gesellschaftlichen Interessen und Belangen von Land- und Forstwirtschaft, Umweltschutz und erlebnisorientiertem Freizeitverhalten und

Erholung in der (Kultur-) Landschaft zu schaffen und durch langfristige Rechtssicherheit dauerhaft zu gewährleisten.

Der Kreis Düren führt im Rahmen der Beteiligung aus diesem Grunde ein kooperatives Verfahren mit den Trägern öffentlicher Belange und den betroffenen Institutionen sowie Bürgerinnen und Bürgern durch. Die bereitgestellten wissenschaftlichen und planerischen Grundlagen wurden im Landschaftsplan beachtet; Anregungen, Empfehlungen, sonstige Beiträge sowie die Ergebnisse der engen Zusammenarbeit sind soweit möglich in den Landschaftsplan eingeflossen. Die Ziele und Erfordernisse der Raumordnung wurden berücksichtigt.

Für die Umsetzung des Landschaftsplans gelten folgende Regeln:

- Bei allen maßgeblichen Vorhaben werden die Betroffenen und die im Planungsprozess beteiligten Verbände - vorrangig aus Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Industrie und Naturschutz - aktiv und frühzeitig eingebunden,
- die Umsetzung von Geboten sowie von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen des Landschaftsplans soll vorrangig über freiwillige vertragliche Vereinbarungen im Einvernehmen mit den Eigentümerinnen, Eigentümern und Nutzungsberechtigten durchgeführt werden,
- Kompensationsmaßnahmen sollen nach dem Naturschutzrecht und dem Planungsrecht gezielt zur Umsetzung des Landschaftsplans genutzt werden,
- wirtschaftliche Beeinträchtigungen der Eigentümern und Eigentümerinnen und Nutzungsberechtigten werden vermieden bzw. ausgeglichen und
- die Möglichkeiten des Flächentauschs, der Förderprogramme, des finanziellen Ausgleichs, sowie andere geeignete Maßnahmen zur einvernehmlichen Umsetzung des Landschaftsplans werden ausgeschöpft.

Durch die Anwendung der oben genannten Grundsätze wird dem von der Stadt Düren angestrebten partnerschaftlichen und kooperativen Ansatz Rechnung getragen.

2. Rechtsgrundlage und allgemeine Vorbemerkungen

Dieser Landschaftsplan ist auf Grundlage folgender Vorschriften aufgestellt:

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der z.Zt. gültigen Fassung
- Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG NRW) in der z.Zt. gültigen Fassung
- Verordnung zur Durchführung des Landesnaturschutzgesetzes NRW (DVO-LNatSchG) in der z.Zt. gültigen Fassung
- Kreisordnung des Landes Nordrhein-Westfalen in der z.Zt. gültigen Fassung
- Verordnung über die öffentliche Bekanntmachung von kommunalem Ortsrecht (Bekanntmachungsverordnung) in der z.Zt. gültigen Fassung
- Hauptsatzung der Stadt Düren in der z.Zt. gültigen Fassung

Die Inhalte des Landschaftsplans werden abgestuft wirksam. Die Verbindlichkeit dieses Landschaftsplans richtet sich nach den §§ 23, 26, 28 und 29 BNatSchG und §§ 22 bis 29 LNatSchG NRW.

Die Festsetzungen des Landschaftsplans, die sich auf geschützte Teile von Natur und Landschaft (Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale und geschützte Landschaftsbestandteile) beziehen sowie die Festsetzungen für die forstliche Nutzung haben für jedermann gültige unmittelbare Wirkungen. Dies gilt gleichermaßen für die Zweckbestimmungen für Brachflächen sowie für die Regelungen über die Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen. Letztere bilden die Grundlage für den Erlass von Verwaltungsakten zur Verwirklichung des Planinhalts. Soweit zur Absicherung von Maßnahmen weitergehende Pflege- und Entwicklungspläne und / oder vertragliche Vereinbarungen mit Grundstückseigentümerinnen und -eigentümern vorgesehen oder angestrebt sind, wird bei den betreffenden Festsetzungen gesondert darauf verwiesen. Bei der Realisierung von Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist der § 4 BNatSchG („Funktionssicherung bei Flächen für öffentliche Zwecke“) entsprechend zu beachten.

Für die vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz im Plangebiet kartierten, besonders geschützten Biotope gelten die Vorschriften des § 30 BNatSchG i. V. m. § 42 LNatSchG NRW. Auf die Bestimmungen des § 42 Abs. 2 LNatSchG NRW wird hingewiesen. Die nach § 30 BNatSchG / § 42 LNatSchG NRW „gesetzlich geschützten Biotope“ bleiben von den Festsetzungen des Landschaftsplans unberührt und stellen gegenüber den Festsetzungen höheres Recht dar, welches durch ggf. entgegenstehende Festsetzungen des Landschaftsplans nicht unwirksam wird.

Die Darstellungen der Biotope nach § 30 BNatSchG / § 42 LNatSchG NRW und der FFH-Gebiete sowie des Alleenkatasters im Landschaftsplan haben nachrichtlichen Charakter.

3. Zielsetzung des Landschaftsplans

Das Ziel des Landschaftsplans „Düren“ besteht darin, die Biodiversität im Planungsraum zu stärken, die Grundlagen für einen wirksamen Biotopverbund innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches zu schaffen und dabei Konflikte zwischen Mensch und Natur zu mildern oder zu beseitigen. Es gilt, die Nutzungsansprüche an die Kulturlandschaft festzustellen, abzuwägen und nachhaltig zu lenken und so die Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen dauerhaft zu bewahren. Im Bundesnaturschutzgesetz ist die Aufgabenstellung der nachhaltigen Sicherung der Population wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften verankert. Dies ist daher ein primäres Ziel des Landschaftsplans. Die Stadt Düren besitzt derzeit keinen Landschaftsplan, die einzelnen Schutzgebiete sind über Verordnungen reglementiert. In Zukunft wird das Problem des Arten- und Biotopverlustes voraussichtlich immer präsenter und verlangt den Schutz dieser. Die Sicherung der einzelnen Schutzgebiete kann am besten über einen Landschaftsplan umgesetzt werden, der als Fachplan des Naturschutzes die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der benannten Ziele darstellt und rechtsverbindlich festsetzt.

3.1 Abgrenzung des Geltungsbereichs

Der Geltungsbereich des Landschaftsplans erstreckt sich über den baulichen Außenbereich der Stadt Düren sowie auf einen kleinen Bereich der Gemeinde Hürtgenwald. In der Regel werden Flächen, für die Bebauungspläne vorliegen, nicht in den Geltungsbereich mit einbezogen. Der Geltungsbereich kann sich jedoch auch auf Flächen innerhalb eines Bebauungsplans erstrecken, wenn die Inhalte der beiden Satzungen sich nicht widersprechen.



Abbildung 1: Geltungsbereich des Landschaftsplans Düren, Hintergrundkarte TopPlusOpen

4. Landschaftsräume und Leitbilder

In Kapitel 4.1 werden naturschutzfachliche Informationen im Stadtbereich Düren dargestellt und die Bedeutung der Landschaftsräume für den Biotopverbund sowie für die Biodiversität herausgearbeitet. Kapitel 4.2 beschreibt die einzelnen Landschaftsräume mit ihren zugehörigen Leitbildern.

4.1 Allgemeine Informationen für den gesamten Landschaftsraum

Die Stadt Düren liegt im Südwesten Nordrhein-Westfalens, mittig zwischen der Stadt Aachen und dem Kölner Ballungsraum. Im Südwesten des Stadtgebietes schließen mit dem Hürtgenwald die ersten Ausläufer der Eifel an, der vom Deutsch-Belgischen Naturparks Hohes Venn - Eifel belegt ist. Dieses große zusammenhängende Waldgebiet stellt ein wichtiges Rückzugsgebiet für Flora und Fauna dar und ist Teil eines Biotopverbundsystems mit herausragender Bedeutung. Der Biotopverbund ist zu bewahren und weiter zu vernetzen, da er aufgrund der Zerstückelung der Landschaft immer mehr an

Wichtigkeit gewinnt. Die anliegenden Flächen rund um die Stadt Düren im Norden und Osten gehören zur Jülich-Zülpicher Bördelandschaft und sind durch hochwertige Ackerböden auf Löß geprägt. Der Braunkohle-Tagebau hat hier große bis enorme Auswirkungen auf den Naturhaushalt und die Landschaft, die bis ins Stadtgebiet Düren hinein spürbar ist (z.B. Grundwasserabsenkung). Das Stadtgebiet selbst wird von Südwest nach Norden vom Rurverlauf, begleitenden (Auen-)Gehölzflächen mit zahlreichen Nebengewässern (Bachläufe, Mühlenteiche) durchflossen, die ebenfalls eine herausragende Biotopverbundfunktion innehaben. Hauptsächlich gekennzeichnet wird der Planungsraum jedoch vom dicht besiedelten Stadtgebiet Düren mit 92.000 Einwohnern und 13 Stadtteilen / Ortslagen.

Insbesondere in den Orts- und stadtrandnahen Lagen schließen kleinstrukturierte Ortsrandlagen an, die durch Nutz- und Erholungsgärten, Ackerbau- und Grünlandflächen teilweise mit alten Streuobstbeständen gekennzeichnet sind. Baumreihen, Alleen und flächige Gehölzbestände lockern die weitere vornehmlich ackerbaulich genutzte Landschaft zusätzlich auf.

4.1.1 Biotopverbund

Die Biotopverbundflächen im Stadtgebiet umfassen im Wesentlichen Flächen der Rur mit ihren Uferbereichen bzw. Auen sowie Waldgebiete zum Hürtgenwald. Die Rur und ihre Begleitflora, die in Süd-Nord-Richtung durch Düren fließt, bildet einen Biotopverbundkomplex von herausragender Bedeutung (VB-K-5003-003). Im Süden des Stadtgebietes vernetzt sich die Rur mit weiteren Biotopen wie den Burgauer Wald mit herausragender Bedeutung (VB-K-5204-020), der durch teils naturnahen Birken-Eichenwald und Eichenwald geprägt ist, sowie der davon westlich gelegenen Biotopverbundfläche Schloss Burgau mit besonderer Bedeutung (VB-K-5204-024). Die Rur speist auch den Umlaufgraben der Rur (VB-K-5204-002) welcher im Biotopverbund eine besondere Bedeutung hat. Im Nordwesten verbinden die Verbundflächen der Bahntrasse Aachen-Düren (VB-K-5104-004) einzelne Biotope mit dichten Gebüsch, Laubgehölzen und Baumreihen in einer sonst weitestgehend ausgeräumten Landschaft. Im Südwesten östlich von Birgel befinden sich weitere Biotopverbundflächen mit herausragender Bedeutung, welche die Waldflächen des Naturparks vernetzen. Dies sind der Gürzenicher Wald und Gürzenicher Bruch mit seinen naturnahen Laubwäldern (VB-K-5204-001), der Geybach und Wollebach mit naturnahen Bachtälern und Hangwäldern (VB-K-5204-006) und das Naturschutzgebiet NSG Berghalde Beythal (VB-K-5204-027), welche eine großflächige Sandgrube mit seltenen Sandmagerrasen beherbergt.

Die landesweit bedeutenden Flora-Fauna-Habitate befinden sich im Zentrum der Stadt Düren entlang der Biotopverbundflächen der Rur (DE-5104-302). Durch die verschiedenen Verbundkorridore wird eine potentielle Ausbreitung von Flora und Fauna erleichtert und gefördert.

Eine der Aufgaben des Landschaftsplans ist es, den Biotopverbund zu fördern, sodass eine Vernetzung der wertvollen Biotope und schutzwürdigen Flächen mit ihrer Flora und Fauna weiterhin gewährleistet und optimiert wird.

4.1.2 Biodiversität

Die Stadt Düren ist durch ein vielfältiges Mosaik an Landschaften geprägt. Zum einen besteht ein Großteil der Landschaft aus intensiv genutzten Acker- und Grünlandflächen. Zum anderen befinden sich im Südwesten und Südosten Waldgebiete und ortsnahe Obst- und Baumwiesen, welche wichtige Verbundkorridore zum Naturpark Hohes Venn - Eifel bilden.

Durch die zahlreichen Bachläufe, Mühlenteiche, Seen und Kleingewässer finden sich geeignete Lebensräume für den Biber. Biber sind hauptsächlich im Südwesten des Geltungsbereichs verbreitet und finden hier genügend Strukturen, um sich anzusiedeln. Die zahlreichen ortsnahe Streuobstwiesen und angrenzenden Grünlandflächen – insbesondere im Westen des Geltungsbereichs - bieten einen wichtigen Lebensraum für den Steinkauz, welcher eine typische Charakterart dieser Biotope ist. Im

Raum Düren und Euskirchen weist diese Art eine bedeutende Population auf, welches auch auf die zahlreichen Maßnahmen wie das Angebot künstlicher Nisthilfen zurückzuführen ist.

Auch die Waldgebiete im Geltungsbereich beherbergen zahlreiche naturnahe und teils seltene und schutzwürdige Biotop- und Artengemeinschaften. Der Gürzenicher Wald und Gürzenicher Bruch weisen neben Eichen-Hainbuchen-Beständen auch Feucht- und Auenwälder mit den typischen Arten der Wälder (z.B. Schwarz-, Klein- und Mittelspecht) sowie Arten der Feuchtlebensräume wie Geburtshelferkröte, und Springfrosch auf. Die Rur stellt eine wichtigen Rückzugsort für Arten der Fließgewässer dar. Sie beherbergt Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie wie Groppe und Bachneunauge. Zudem bieten die begleitenden Erlen-Eschen-Auwälder, gewässernahe Grünlandbereiche und autotypischer Rasen-Großseggenrieder wichtige Rückzugsräume für zahlreiche Vogel- und Insektenarten.

In der intensiv bewirtschafteten acker- und grünlandgeprägten Landschaft finden weniger Insekten geeignete Habitatstrukturen vor. Im Rahmen des Projektes „Lebensnetz-Börde“ werden Feldraine mit standortgerechten Blühpflanzen gesät, welche die Biodiversität fördern sollen. Dieses Projekt wird in einem Zusammenschluss aus verschiedenen Biostationen seit 2023 durchgeführt. Die vorgesehenen Festsetzungen zur Pflege- und Entwicklung (Kapitel 5.) im Landschaftsplan sollen diesem Umstand Rechnung tragen und auf Basis der Freiwilligkeit Lösungsmöglichkeiten für diese Problematik anbieten.

4.2 Beschreibung der naturräumlichen Haupteinheiten, Landschaftsräume und Leitbilder

Das Gebiet des Landschaftsplans Düren gehört zum Großteil zu der Groseinheit Niederrheinische Bucht (55). Im Süden gliedern die Groseinheiten Osteifel (27) und Westeifel (28) an.

Der Geltungsbereich weist naturräumlich drei Haupteinheiten auf. Der Großteil wird der **Zülpicher Börde (553)** zugeteilt, im Süden schließen die **Rureifel (282)** und die **Mechernicher Voreifel (275)** an (siehe Abb. 2).

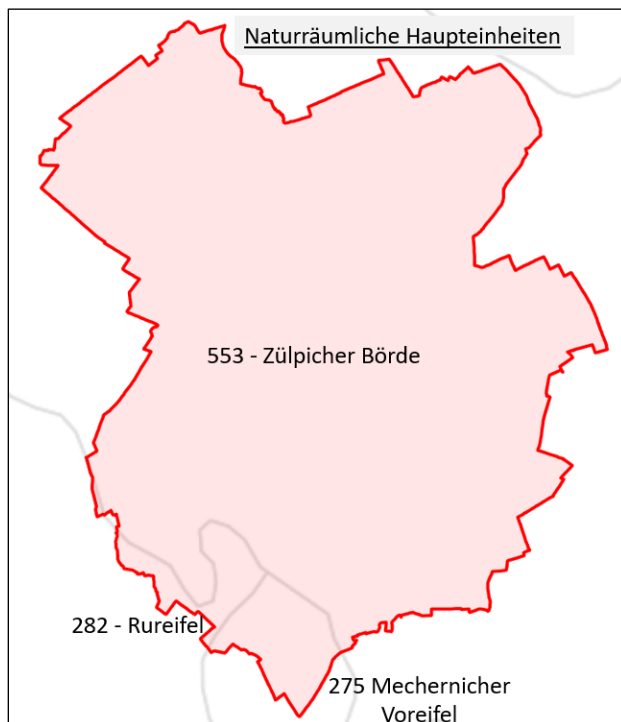


Abbildung 2: Aufteilung der Naturräumlichen Haupteinheiten der Stadt Düren.

Diese drei Haupteinheiten, werden wiederum in verschiedene Landschaftsräume unterteilt (siehe Abb. 3):

Zülpicher Börde (553)

- Rur-Inde-Tal (LR-II-012)
- Drover Heide (LR-II-019)
- Zülpicher Börde (LR-II-016)

Mechernicher Voreifel (275)

- Wollersheimer Stufenländchen und Vlattener Hügelland (LR-V-007)

Rureifel (282)

- Rureifel und westliche Hocheifel (LR-V-004)

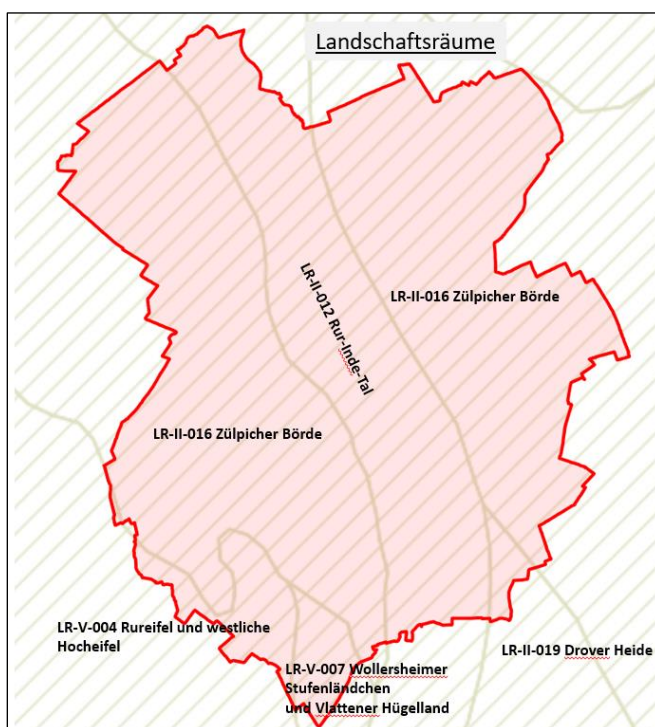


Abbildung 3: Aufteilung der Landschaftsräume der Stadt Düren

Die Beschreibung der dazugehörigen Leitbilder sind dem Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege des Landesamtes für Natur, Umwelt- und Verbraucherschutz Nordrhein- Westfalen (LANUV, 2019) zu entnehmen und werden im Folgenden kurz zusammengefasst.

4.2.1 Naturräumliche Haupteinheit 553 - Zülpicher Börde

Die Zülpicher Börde bildet den Südteil der rheinischen Lössböden, diese naturräumliche Haupteinheit erstreckt sich über den Großteil des Stadtgebietes Düren. Sie umfasst den gleichnamigen Landschaftsraum **Zülpicher Börde** (LR-II-16) sowie den Landschaftsraum **Rur-Inde-Tal** (LR-II-012) und einen kleinen Teil des Landschaftsraums **Drover Heide** (LR-II-019) (siehe Abb. 3).

Der Landschaftsraum des Rur-Inde-Tals erstreckt sich insgesamt über 30 km und verläuft zentral durch das Stadtgebiet. Viele der Böden werden aufgrund ihrer hohen Ertragsfähigkeit landwirtschaftlich in verschiedenen Intensitätsstufen genutzt. Um die Lössböden auch weiterhin nutzen zu können, erfolgt die Bearbeitung unter Beachtung der Empfindlichkeit gegenüber Druck und Wassererosion. Entlang der Rur sind Pseudogleye, Gleye und Auenböden zu finden. Der nördliche Bereich der Rur wurde als FFH-Gebiet (DE-5104.302) klassifiziert und bietet verschiedenen Tier- und Pflanzenarten wie z.B. Biber, Bachneunauge und Groppe einen wichtigen Lebensraum.

Südöstlich schließt der Landschaftsraum Drover Heide an. Er umfasst im Geltungsbereich des Landschaftsplans Düren nur kleine Bereiche des Burgauer Waldes. Das Gebiet südlich des Stadtgebietes Düren in Richtung der Ortslage Stockheim wird von stark kiesigen und lehmhaltigen Böden der ehemaligen spättertiären/frühquartären Schotterterrassen der Rur und des Rheins geprägt. Der Bereich wurde aufgrund der geringen Attraktivität für die Land- und Forstwirtschaft schon seit über 100 Jahren als Truppenübungs- und Schießplatz genutzt – zuletzt durch die Belgischen Streitkräfte.

Der Landschaftsraum Zülpicher Börde wird neben den landwirtschaftlich geprägten Bereichen im Geltungsbereich von dem großen Waldkomplex des Gürzenicher Waldes mit seinen naturnahen Stieleichen-Hainbuchen-Wäldern geprägt. Zudem erfüllt der Gürzenicher Wald auch eine Funktion als Biotopverbundkorridor zum Naturpark Hohes Venn – Eifel. Im Landschaftsraum sind Parabraunerden und Braunerden vorhanden, die intensiv zur Nahrungsmittelherstellung genutzt werden. Abwechslung zu den intensiv bewirtschafteten Flächen bilden Elemente wie z.B. Gehölzstrukturen des südlich von Arnoldsweiler gelegenen Vorbahnhofsgeländes.

Im Nordwesten angrenzend an den Stadtteil Echtz befindet sich der Echtzer See und südlich von diesem der Dürener Badensee. Der Geltungsbereich wird auch durch andere Bach- und Flussläufe, wie den Krummer Bach und den Konzendorfer Bach durchzogen.

4.2.2 Naturräumliche Haupteinheit 275 – Mechernicher Voreifel

Die Mechernicher Voreifel bildet eine kleine Fläche im Süden der Stadt Düren (siehe Abb. 3) und umfasst im Wesentlichen den Landschaftsraum Wollersheimer Stufenländchen und Vlattener Hügelland (LR-V-007) sowie einen Abschnitt des Landschaftsraums Rureifel und westliche Hocheifel (LR-V-004). Der vorherrschende Bodentyp in diesem Gebiet ist die schützenswerte Braunerde, welche aufgrund ihrer Fruchtbarkeit landwirtschaftlich genutzt wird. Der durch die Kulturlandschaft geprägte überwiegend offene Charakter ist auf die relativ nährstoffreichen, tiefgründigen Böden zurückzuführen. Dies sind hauptsächlich Braunerden, Parabraunerden und Pseudogleye. Zusätzlich zur landwirtschaftlichen Nutzung bieten Kleinelemente wie Hecken und Einzelbäume einen wichtigen Lebensraum für verschiedene Tierarten.

Dieser Naturraum weist eine offene Kulturlandschaft sowie Abbauhalden auf, welche auf zahlreiche Bleierzvorkommen im Mittleren- bzw. Hauptbuntsandstein zurückzuführen sind. Die Berghalde Beythal westlich der Ortslagen Berzbuir und Kufferath, welche aus Aufschüttungen der Rückstände aus der Blei- und Zinkgewinnung besteht, steht seit 1990 unter Naturschutz und besitzt eine Fläche von 54 ha. Nach der Stilllegung der Halde hat sich das Gebiet ungestört entwickeln können und zeichnet sich durch ein vielschichtiges Mosaik aus Waldflächen in verschiedenen Sukzessionsstadien, Ruderalfluren und Magerrasen aus. Der Naturraum weist keine größeren Gewässer auf. Lediglich zwei kleinere Fließgewässer prägen das Gelände: dies ist zum einen der Kufferather Bach, welcher westlich von Kufferath durch Grünlandflächen fließt und von Eschen und Pappelreihen begleitet wird. Zudem weist er stellenweise bis zu 1m hohe Uferabbrüche auf. Zum anderen fließt der Beybach entlang der Berghalde Beythal, wo er als Begrenzung dieser zu den landwirtschaftlichen Flächen dient, in diesem Bereich jedoch begradigt ist.

4.2.4 Naturräumliche Haupteinheit 282 - Rureifel

Die Naturräumliche Haupteinheit Rureifel umfasst einen kleinen Teil im Südwesten des Stadtgebietes Düren (Landschaftsraum **Rureifel und westliche Hocheifel**, LR-V-004). Der größte Anteil dieses Landschaftsraumes ist dem Naturpark Hohes Venn - Eifel zugehörig.

Das Landschaftsbild im Dürener Teilgebiet ist durch ein vielfältiges Mosaik aus Wald, landwirtschaftlich genutzten Flächen und Elementen wie Einzelbäumen bzw. Baumreihen geprägt. Die vorkommenden Braunerden sind zum Teil erodiert, podsolig oder pseudovergleyt. Oftmals ist die Sorptionsfähigkeit und nutzbare Wasserkapazität vor allem in Abhängigkeit von der Entwicklungstiefe gering und mittel. In dem Teilgebiet finden sich zahlreiche Bäche welche in südwestlich-nordöstlicher Richtung fließen. Dazu gehören Birgeler Bach, Rummeler Bach, Gürzenicher Bach sowie Geybach und Beybach. Sie fließen häufig mit kurzen begradigten Abschnitten durch das Gebiet und werden meist von bachbegleitenden Gehölzen gesäumt.

Ebenfalls Teil des Landschaftsraums ist der südwestliche Abschnitt des Gürzenicher Waldes, welcher in diesem Bereich auch das nicht zugängliche Munitionsdepot Gürzenich umfasst.

5. Vorgaben und Ziele übergeordneter Planungen

5.1 Ebenen

Im Folgenden werden die einzelnen Planungsebenen mit relevanten Grundlagen für den Landschaftsplan kurz dargestellt.

5.1.1 Internationale Ebene

Auf internationaler Ebene werden naturschutzrechtliche Regelungen vorgegeben, die bei der Neuaufstellung des Landschaftsplans zu berücksichtigen sind. Das internationale Übereinkommen über die biologische Vielfalt (UNEP-Biodiversitätskonvention, 29.12.1993) greift den Naturschutz und die nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen auf. Die drei festgelegten Ziele lauten: Erhaltung der biologischen Vielfalt, nachhaltige Nutzung der Bestandteile der Biodiversität sowie ein gerechter Vorteilsausgleich aus der Nutzung genetischer Ressourcen. Die Agenda 2030 (UN-Generalversammlung, Dezember 2015) mit den 17 Zielvorgaben nachhaltiger Entwicklungsziele (Sustainable Development Goals – SDGs) strebt eine Sicherung der nachhaltigen Entwicklung auf ökonomischer, sozialer und ökologischer Ebene an.

5.1.2 Europäische Ebene

Auf europäischer Ebene sind zwei bedeutsame Richtlinien hinsichtlich des zusammenhängenden Schutzgebietsnetzes Natura 2000 – die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) sowie die Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) – zu nennen. Erstere hat das Ziel, auf europäischer Ebene die natürlichen Lebensräume sowie die wildlebenden Tiere und Pflanzen zu erhalten. Die zweitgenannte Richtlinie beinhaltet explizit den Schutz von wildlebenden europäischen Vogelarten.

Im Planungsraum befinden sich Teilbereiche des FFH-Gebietes DE-5104-302 „Rur von Heimbach bis Linnich“, die über den LP Düren als Naturschutzgebiete festgesetzt werden.

Die EU-Biodiversitätsstrategie 2030 zielt auf den Stopp des Biodiversitätsverlustes in der Europäischen Union ab. Ebenfalls spielt die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) eine Rolle. Diese hat u. a. zum Ziel, die Qualität der Oberflächengewässer und des Grundwassers zu verbessern. Um dies zu erreichen, werden Renaturierungen durchgeführt die mit einer Verbesserung für Fauna und Flora einhergehen. Die Biodiversitätsstrategie wird durch das nachfolgend aufgeführte Bundesnaturschutzgesetz sowie die Wasserrahmenrichtlinie durch das Wasserhaushaltsgesetz in nationales Recht umgesetzt.

5.1.3 Landesebene

Auf Landesebene ist speziell das Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG NRW) zu nennen. Dieses greift die bundesweiten verpflichtenden Vorgaben zum Schutz der Natur und Landschaft (BNatSchG) für das Land Nordrhein-Westfalen auf und setzt die Anforderungen um, bzw. präzisiert sie und kann gemäß Art. 72 Abs. 3 Nr. 2 GG von diesen abweichen. Die Verordnung zur Durchführung des Landesnaturschutzgesetzes (§ 6 DVO-LNatSchG NRW) greift diese auf und ergänzt sie. Hinsichtlich des Klimaschutzes und des Klimawandels ist das Klimaschutzgesetz NRW zu nennen. Der Klimaschutzplan NRW legt Strategien und Maßnahmen fest, um die Klimaschutzziele die im Klimaschutzgesetz NRW verankert sind umzusetzen. Der Landschaftsplan berücksichtigt des Weiteren mehrere übergeordnete Planungen der Raumordnung sowie der Landschaftsplanung. Dazu gehören der Landesentwicklungsplan NRW (LEP NRW) mit dem Landschaftsprogramm sowie der Regionalplan als Landschaftsrahmenplan.

Landesentwicklungsplan NRW (LEP NRW)

Der LEP NRW ist ein landesweit übergeordnetes Instrument der räumlichen Gesamtplanung. In diesem Rahmen werden die unterschiedlichen gesellschaftlichen Ansprüche an den Raum koordiniert. Die Vorgaben (Festlegungen der raumordnerischen mittel- und langfristigen strategischen Ziele zur

räumlichen Entwicklung) des Landesentwicklungsplanes (2024) wurden bei der Planung der Darstellungen und Festsetzungen für den Landschaftsplan berücksichtigt (Tab. 1).

Tabelle 1: Auszug von berücksichtigten Zielen des LEP NRW für die Aufstellung des Landschaftsplans nach den einzelnen Schutzgütern (§2 Abs. 1 UVPG). Die Wechselbeziehungen der Schutzgüter werden hierbei jedoch wegen des maßstabsbedingt abstrakten Regelungscharakters des LEP NRW und des überwiegend nicht gegebenen Raumbezuges bewusst ausgelassen.

Mensch	Gebiete für den Schutz der Natur sollen auch dem Naturerleben und der naturverträglichen Erholungs-, Sport- und Freizeitnutzung dienen, sofern dies den jeweiligen Erhaltungszielen und dem Schutzzweck nicht widerspricht.
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	<p>Landesweit sind ausreichend große Lebensräume mit einer Vielfalt von Lebensgemeinschaften und landschaftstypischen Biotopen zu sichern und zu entwickeln, um die biologische Vielfalt zu erhalten. Sie sind funktional zu einem übergreifenden Biotopverbundsystem zu vernetzen. Dabei ist auch der grenzüberschreitende Biotopverbund zu gewährleisten.</p> <p>Die Sicherung eines Biotopverbundsystems als Voraussetzung für die Erhaltung der Artenvielfalt bei sich räumlich verschiebenden Verbreitungsgebieten von klimasensiblen Pflanzen- und Tierarten.</p>
Fläche, Boden	<p>Die Siedlungsentwicklung ist flächensparend und bedarfsgerecht an der Bevölkerungsentwicklung, der Entwicklung der Wirtschaft, den vorhandenen Infrastrukturen sowie den naturräumlichen und kulturlandschaftlichen Entwicklungspotenzialen auszurichten.</p> <p>Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die Leistungsfähigkeit, Empfindlichkeit und Schutzwürdigkeit der Böden zu berücksichtigen. Geschädigte Böden, insbesondere versiegelte, verunreinigte oder erosionsgeschädigte Flächen sollen auch im Freiraum saniert und angemessenen Nutzungen und Freiraumfunktionen zugeführt werden.</p>
Wasser	Gewässer sind mit ihren vielfältigen Leistungen und Funktionen als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut nachhaltig zu sichern und zu entwickeln.
Luft, Klima	Die Milderung von Hitzefolgen in Siedlungsbereichen durch Erhaltung von Kaltluftbahnen sowie innerstädtischen Grünflächen, Wäldern und Wasserflächen, die Sicherung und Vermehrung sowie nachhaltige Bewirtschaftung von Wäldern und die Sicherung von weiteren CO ₂ -Senken wie z. B. Mooren und Grünland ist anzustreben.
Landschaft	Vermeidung einer Zerschneidung sowie ökologische und ästhetische Aufwertung der Landschaft.
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Die Vielfalt der Kulturlandschaften und des raumbedeutsamen kulturellen Erbes ist im besiedelten und unbesiedelten Raum zu erhalten und im Zusammenhang mit anderen räumlichen Nutzungen und raumbedeutsamen Maßnahmen zu gestalten.

5.1.4 Regionale Ebene

Für die Stadt Düren gilt der aktuelle Regionalplan der Bezirksregierung Köln mit Stand Oktober 2016 – Teilabschnitt Region Aachen. Aufgrund sich verändernder Rahmenbedingungen, neuer rechtlicher Vorgaben und wachsender Anforderungen an die Beziehung zwischen Mensch und Natur wird dieser neu aufgestellt und befindet sich derzeit in der zweiten Beteiligung. Bezüglich des Biotopverbundes wird auf den aktuellen Bearbeitungsstand des Fachbeitrages des LANUV zurückgegriffen.

Insbesondere der Regionalplan bildet mit seinen Vorgaben den Suchraum für die Schutzgebietsfestsetzungen der Natur- und Landschaftsschutzgebiete des Landschaftsplanes Düren.

Aus Tabelle 2 sind die im Landschaftsplan berücksichtigten Ziele des Regionalplanes des Teilabschnittes „Aachen“ zu entnehmen.

Tabelle 2: Auszug von berücksichtigten Zielen des Regionalplans, Stadt Düren für die Aufstellung des Landschaftsplans nach den einzelnen Schutzgütern (§ 2 Abs. 1 UVPg).

Mensch	Schaffung von Bereichen zur landschaftsorientierten, naturverträglichen Erholung, Sport – und Freizeitnutzung und dem umwelt- und sozialverträglichen Tourismus.
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Erhalt und Entwicklung von Obstwiesengürteln und ausgedehnten Gärten an den Dorfrändern insbesondere auch als Lebensraum für den Steinkauz.
Fläche, Boden	Forstwirtschaftlich genutzte Böden sind im Interesse der Bodenfruchtbarkeit und zur Erhaltung ihrer Regulations- und Lebensraumfunktionen vor Beeinträchtigungen zu schützen. Erhalt und Anlage von Freiflächen zur Grundwasserneubildung, Nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Bodenfunktionen.
Wasser	Natürlich ausgeprägte Fließgewässer sind im Hinblick auf einen ausgewogenen Wasserhaushalt und auf ihre ökologische Bedeutung auch für ihre Funktionsbeziehung zur Gewässeraue zu erhalten. Ausgebaute, naturferne Fließgewässer sind durch geeignete Maßnahmen unter Beachtung der örtlichen Gegebenheiten in einen naturnahen, nach Möglichkeit entfesselten Zustand zu versetzen. Zur Regelung der Abflussverhältnisse an den Fließgewässern ist ihrer Renaturierung sowie der Sicherung und der Rückgewinnung „natürlicher“ Retentionsräume Vorrang einzuräumen vor dem Bau von Rückhaltebecken und besonders vor dem Ausbau zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Gewässer selbst.
Luft, Klima	Regionale Grünzüge sind aufgrund ihrer klimaökologischen Ausgleichsfunktion zu erhalten, entwickeln, sanieren und vernetzen.
Landschaft	Vermeidung von Zerschneidungen, Sicherung bzw. Wiederherstellung oder Entwicklung der wesentlichen Landschaftsstrukturen und -bestandteile in der charakteristischen Landschaft.
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Erhalt von Elementen der Kulturlandschaft mit mageren Grünlandriegeln mit Buschhecken und Häusern mit Spalierhecken aus Rotbuchen, Höhenburgen mit „Burgpflanzen“ der trockenen Mauern und kleineren Ruderalstellen (Schwerpunkt: Rureifel mit Hohem Venn und Kalkeifel).

5.1.5 Kommunale Ebene

Lebensnetz Börde – Insektenfördernde Maßnahmen in der Jülich- Zülpicher Börde

Das Projekt Lebensnetz Börde hat sich zum Ziel gesetzt, dem Insektenrückgang entgegenzuwirken. Drei Biostationen (Düren, Euskirchen, Rhein-Erft-Kreis) nehmen an diesem Projekt teil. Die Landschaften, die durch die drei Biostationen betreut werden, sind durch intensive Landwirtschaft und ausgeräumte Landschaften geprägt. Durch die Einsaat von Blühpflanzen an Flächen- und Wegrändern soll ein Netz für Insekten wiederaufgebaut werden. Wichtiger Bestandteil dafür sind Blühpflanzen aus naturraumtreuem Saatgut. Doch nicht nur Insekten sollen von dieser Maßnahme profitieren, sondern auch Feldvögel, deren Nahrungsangebot sich durch die erhöhte Biomasse verbessert.

Landschaftsplan

Der Landschaftsplan ist ein Instrument des Naturschutzes für die Entwicklung, den Schutz und die Pflege unserer Natur und Landschaft. Als Träger der Landschaftsplanung stellen die Kreise und kreisfreien Städte für ihr Gebiet Landschaftspläne auf. Dabei müssen die Ziele der Raumordnung beachtet werden. Im Rahmen der Neuaufstellung des Landschaftsplan Düren werden Schutzgebiete ausgewiesen und Entwicklungsziele dargestellt. Dies ist unter Berücksichtigung aller Parteien eine komplexe Aufgabe. Gebiete, die ökologisch besonders wertvoll sind, werden als Naturschutzgebiete (NSG) festgesetzt. Landschaftsschutzgebiete (LSG) werden aufgrund ihres allgemeinen ökologischen Wertes, durch ihre Eigenart, Schönheit oder besondere kulturhistorische Bedeutung sowie durch ihre besondere Bedeutung für die Erholung des Menschen ausgewiesen. Diese Gebiete dienen auch zur Sicherung von Land- und Forstwirtschaft. Festgesetzte Schutzgebiete bleiben dem Menschen nicht vorenthalten, stattdessen findet eher eine Lenkung statt. Diese Lenkung soll für ein nachhaltiges Miteinander zwischen Menschen und Natur sorgen. Einzelne räumlich begrenzte Bestandteile der Landschaft werden als Geschützte Landschaftsbestandteile (LB), sowie Naturdenkmäler (ND) festgesetzt. Zu den weiteren Werkzeugen des Naturschutzes zählt der Vertragsnaturschutz, welcher die Umsetzung der festgesetzten Gebote sowie Pflege- und Entwicklungspläne ermöglicht.

5.2 Umweltziele für die einzelnen Schutzgüter

5.2.1 Schutzgut Mensch

Für das Leben und die Gesundheit des Menschen, auch in Verantwortung für seine künftigen Generationen, müssen Natur und Landschaft dauerhaft geschützt werden (§ 1 Abs. 1 BNatSchG). Dazu gehören auch der Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens und des Wassers vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§1 BImSchG), sowie der Erhalt der Landschaft als Voraussetzung für eine naturnahe Erholung und damit einhergehende Förderung der menschlichen Gesundheit.

Der Landschaftsplan trägt zur Umsetzung und Verwirklichung dieses Schutzzieles bei.

5.2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biodiversität

Die Erhaltung der biologischen Vielfalt und ihrer Lebensräume ist aus ökologischen, ökonomischen, sozialen, kulturellen sowie ethischen Gründen unverzichtbar (Nationale Biodiversitätsstrategie). Ein weiteres wichtiges Ziel ist, die Artenvielfalt zu schützen und den Biodiversitätsverlust zu stoppen bzw. die Biodiversität weiterzuentwickeln (Naturschutzoffensive 2030). In der Zielsetzung des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und Biodiversität ist der Erhalt und Aufbau eines Biotopverbundes verankert.

Der Landschaftsplan trägt maßgeblich zur Umsetzung und Verwirklichung dieses Schutzzieles bei.

5.2.3 Schutzgut Fläche und Boden

Der bundesweite Flächenverbrauch soll mittelfristig auf unter 30 ha pro Tag bis 2030 und bis 2050 auf 0 ha reduziert werden. So kann dem Verlust der natürlichen Bodenfunktionen durch Versiegelung, dem Verlust fruchtbarer landwirtschaftlicher Flächen oder dem Verlust naturnaher Flächen mit ihrer Biodiversität entgegengewirkt werden (Nationale Nachhaltigkeitsstrategie). „Böden so zu erhalten, dass

sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen“ (§1, Abs. 3 Nr. 2. BNatSchG).

Der Landschaftsplan trägt zur Umsetzung und Verwirklichung dieses Schutzzieles bei.

5.2.4 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer sowie das Grundwasser müssen spätestens bis zum Jahr 2027 einen „guten ökologischen und chemischen Zustand“ vorweisen (Art. 4.1 WRRL). Dafür wird die Gewässerstruktur inklusive der Tier- und Pflanzenwelt und die Durchgängigkeit, sowie das Nährstoff- und Schadstoffniveau betrachtet. Auch im Bundesnaturschutzgesetz (§ 1, Abs. 3 Nr. 3) ist der Schutz der Binnengewässer und insbesondere der natürlichen und naturnahen Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen als Ziel angegeben.

Der Landschaftsplan trägt zur Umsetzung und Verwirklichung dieses Schutzzieles bei.

5.2.5 Schutzgut Luft und Klima

Luft und Klima sind zu schützen, indem Flächen mit lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen gesichert werden (§ 1 Abs. 3, Nr. 4 BNatSchG). Die Sicherung von Flächen die sich positiv auf die klimatische Wirkung auswirkt, werden in der Zukunft durch den fortschreitenden Klimawandel wahrscheinlich immer mehr an Bedeutung gewinnen.

Der Landschaftsplan trägt maßgeblich zur Umsetzung und Verwirklichung dieses Schutzzieles bei.

5.2.6 Schutzgut Landschaft und kulturelles Erbe

Die Vielfalt der naturräumlichen Eigenarten und Schönheiten in der Landschaft ist zu sichern. Dazu gehören auch die Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern (§ 1 Abs. 4 BNatSchG). Hinsichtlich des kulturellen Erbes wurden insbesondere die Kulturlandschaftsbereiche gemäß des Fachbeitrages Kulturlandschaft zum Regionalplan zugefügt. Ihre wertgebenden Strukturen und Elemente sind Kulturdenkmäler, Bau- und Bodendenkmäler sowie archäologische Fundstellen.

Der Landschaftsplan trägt maßgeblich zur Umsetzung und Verwirklichung dieses Schutzzieles bei.

6. Strategische Umweltprüfung

Gemäß § 9 Abs. 1 LNatSchG NRW ist bei der Aufstellung von Landschaftsplänen eine Strategische Umweltprüfung (SUP) durchzuführen. Den Untersuchungsrahmen einschließlich des Umfangs und Detaillierungsgrades des verpflichtenden Umweltberichts legt gemäß § 39 Abs. 1 UVPG die zuständige Behörde im Scoping-Verfahren fest. Gemäß § 3 UVPG umfasst eine Umweltprüfung die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Auswirkungen auf die in § 2 Abs. 1 UVPG genannten Schutzgüter. Diese werden in einem Umweltbericht analysiert (§ 40 Abs. 1 UVPG i. V. m. § 7 Abs. 5 LNatSchG NRW). Die Umweltprüfung bzw. die SUP dient der Umweltvorsorge durch frühzeitige und umfassende Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen (§ 3 UVPG). Das Verfahren muss den Anforderungen der §§ 33 ff. sowie §§ 38 ff. UVPG genügen. Die Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligungen sind gleichzeitig mit den §§ 15 ff. UVPG durchzuführen. Die Begründung zum Landschaftsplan erfüllt die Funktion des Umweltberichtes nach § 40 Abs. 1 UVPG (§ 9 Abs. 1 LNatSchG NRW).

Schutzgüter nach § 2 Abs. 1 UVPG

- Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft
- Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern

6.1 Rechtliche Grundlagen des Landschaftsplans

Nach § 9 Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG NRW) ist bei der Aufstellung oder Änderung eines Landschaftsplans eine Strategische Umweltprüfung (SUP) durchzuführen. Wesentliches Ziel der SUP ist die Prüfung von erheblichen Auswirkungen u. a. auf die Schutzgüter Mensch, Boden, Wasser und Luft; auch die biologische Vielfalt ist Gegenstand der SUP.

Die Ergebnisse der SUP sind Bestandteil des Umweltberichtes zum Landschaftsplan. Der Umweltbericht ist Bestandteil der Anlagen zum Landschaftsplan Düren.

6.2 Rechtliche Grundlagen im Umweltschutz

Unter dem Begriff Umweltschutz wird eine Vielzahl an Maßnahmen zusammengefasst, die dem Schutz der Umwelt dienen. Dem Umweltschutz liegt eine Reihe an gesetzlichen Bestimmungen zugrunde, wie z.B. das Bundes-Bodenschutz-Gesetz (BBodSchG), das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und das Pflanzen- (PflSchG) und Tierschutzgesetz (TierSchG). Grundsätzlich spielen alle rechtlichen Grundlagen im Umweltschutz eine Rolle. Gegenstand der Rechtsgrundlage sind hier insbesondere auch das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und das Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG).

6.3 Darstellung der derzeitigen Umweltprobleme

6.3.1 Gewässernutzung

Im Geltungsbereich des Landschaftsplans bildet neben zahlreichen kleineren Bächen die Rur mit ihren Begleitbiotopen eine reich strukturierte Börden-Flussauenlandschaft und prägt das Landschaftsbild. Jedoch weist der Fluss nur noch in Teilabschnitten einen naturnahen Verlauf mit Mäandern, Alt- und Seitenarmen auf. Große Abschnitte sind begradigt worden und Alt- oder Seitenarme verloren gegangen oder abgebunden. Die natürliche Gewässerdynamik wurde durch den Bau der Talsperre Schwammenauel gebrochen. Das Wasserregime – insbesondere in trockenen Jahreszeiten – wird durch die zahlreichen Entnahmen durch die Mühlenteiche beeinträchtigt. Die begleitenden Ufergehölze sind nicht mehr durchgängig vorhanden. Viele ehemalige Auwaldflächen wurden durch Grünlandflächen oder in Teilen durch Pappelforste ersetzt. Zudem ist die Durchgängigkeit aufgrund zahlreicher

Querbauwerke oder Sohlabstürzen nicht immer gegeben, was das Wanderverhalten der Fischfauna beeinträchtigt. Die Rur wird zudem durch Erholungssuchende stark frequentiert, was Beeinträchtigungen in Form von Störung, Müll, Lärm und illegalen Uferwegen zur Folge hat.

Neben den Fließgewässern befinden sich im Geltungsbereich zwei große ehemalige Abgrabungsgewässer: der Echtzer See und der Badesee Düren. Beide dienen der Freizeit- und Naherholung. Die intensive Nutzung der Seen hat zum Teil negative Folgen für die angrenzenden Biotope und die Tierarten. Für den Badesee Düren ist die Freizeitnutzung zwar auf den östlichen Bereich beschränkt, allerdings besteht dennoch eine Beeinträchtigung der übrigen Uferbereiche durch illegale Wege.

6.3.2 Nährstoffeintrag / Schadstoffeintrag

Viele Gebiete um die Stadt Düren herum werden landwirtschaftlich genutzt. Durch die Nutzung treten auch viele Begleiterscheinungen durch Pflanzenschutz und Düngemiteleinsatz auf.

Hohe Nährstoffeinträge und Einträge von Pflanzenschutzmitteln in Böden und Gewässer führen u.a. dazu, dass Bodenhaushalt und Bodenfruchtbarkeit gestört werden und die Vielfalt und Zusammensetzung der Bodenmikroorganismen beeinträchtigt wird. Diese sind wiederum Voraussetzung für ein gesundes und funktionierendes Ökosystem. Zudem können erhöhte Stickstoffeinträge zu einer Verschiebung des Artengefüges und zu einem Verlust typischer Biotope und Arten der mageren Standorte führen.

Schadstoffe werden nicht nur durch intensive landwirtschaftliche Nutzung in die Umwelt getragen, sondern auch durch den einzelnen Menschen. Die Nährstoffeinträge bzw. Schadstoffeinträge reichern sich meist in der Form von illegal entsorgten Abfällen, fehlgeleiteten Abwässern und nicht sachgemäß gelagerten Schadstoffen an. Nicht nur Böden werden dadurch beeinträchtigt, sondern auch die Gewässergüte von Fließgewässern. Dies erlangt besondere Bedeutung bei Gewässern, die zur Trinkwassergewinnung genutzt werden. Die Rur trägt auch der Trinkwassergewinnung bei und hat daher eine große Bedeutung für das Schutzgut Mensch. Neben dem Schutzgut Mensch werden auch die Schutzgüter Boden und Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt negativ beeinträchtigt, da die Gewässer als Nahrungs- und Lebensraumhabitat dienen.

6.3.3 Nutzungsintensität

Nicht nur die Art der Nutzung, wie z.B. Bewirtschaftung oder Naherholung hat einen erheblichen Einfluss auf die Schutzgüter, sondern auch die Nutzungsintensität. Die landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen erfahren durch tiefgehende Bodenbearbeitung eine Veränderung des Bodengefüges in höheren und tieferen Horizonten. Durch eine intensive Bewirtschaftung ohne Brachestadien und Einsatz von Pflanzenschutzmitteln wird die Ackerbegleitflora beeinträchtigt oder geht gänzlich verloren. Infolge der Flurbereinigung wurden Ackerflächen vergrößert, begleitende Strukturen gingen verloren. Dies hat den Verlust der daran gebundenen Flora und Fauna zur Folge und birgt eine erhöhte Gefahr der Bodenerosion. Eine intensive Nutzung greift letztlich die selbstregulierenden Eigenschaften des Naturhaushaltes an, was sich langfristig negativ auf den Menschen, als Teil des Gefüges, auswirken kann.

6.4.4 Lärmbelastung

Die Hauptverkehrsachse der Stadt, die A4 verläuft im Norden von Düren in west-östlicher Richtung durch das Stadtgebiet. Im Zentrum von Düren verläuft die B264, zudem quert in Ost-West-Richtung die Köln-Aachener Bahnstrecke durch das Stadtgebiet. Darüber hinaus verlaufen noch weitere Bundesstraßen und Landstraßen durch teils dicht besiedelte Räume. An den Hauptverkehrspunkten besteht eine teils hohe Lärmbelastung, welche nicht selten 75 dbA überschreitet. Darüber hinaus erfährt der Raum eine Belastung durch Fluglärm des Fliegerhofs Nörvenich. Lärm wirkt sich vor allem negativ auf das Schutzgut Mensch aus und kann bei einer dauerhaften Belastung zu Erkrankungen führen.

Die Beschreibung der derzeitigen Umweltzustände und -probleme macht deutlich, welche Bedeutung dem Landschaftsplan bei der Sicherung der natürlichen Lebensgrundlage für Mensch, Tier und Pflanze zukommt. Die im Bundesnaturschutzgesetz verankerten Aufgabenstellungen zur dauerhaften Sicherung des Bestandes wildlebender Tiere und Pflanzen, sowie deren Lebensgemeinschaften einschließlich ihrer Lebensräume und Biotope sollte daher als Ziel verfolgt und mit den Instrumenten des Landschaftsplans verwirklicht werden.

6.4 Auswirkungen auf die Schutzgüter bei Nichtdurchführung des Landschaftsplans

Im Folgenden wird der derzeitige Umweltzustand der Stadt Düren und die voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Landschaftsplans für die einzelnen Schutzgüter dargestellt.

6.4.1 Schutzgut Mensch

Die Stadt Düren besteht aus insgesamt 15 Stadtteilen. Die Einwohnerzahl beläuft sich 2022 auf 95.359. Im Stadtteil „Krauthausen“ leben die wenigsten Menschen (312), im Stadtteil „Altes Stadtgebiet“ die meisten (54.942). Die Einwohnerzahlen steigen seit 2009 stetig an. Der dadurch entstehende Siedlungsdruck könnte bei Nichtdurchführung des Landschaftsplanes dazu führen, dass weitere Freiflächen mit Bedeutung für Flora, Fauna oder Klima als Siedlungsraum in Anspruch genommen werden. Dies würde sich zwar zunächst positiv auf das Schutzgut Mensch auswirken, jedoch mit negativen Auswirkungen auf andere Schutzgüter, wie z.B. Flora und Fauna. Somit besteht ein Nutzungskonflikt zwischen Mensch und Natur.

Als Erholungsziele dienen der Ruraue Park sowie die dazugehörige Fahrradstrecke. Zusätzlich bieten zwei Badeseen im Nordwesten Erholung an heißen Tagen. Weitere Erholungsziele sind die großen Waldgebiete wie der Burgauer Wald im Südosten oder der Gürzenicher Wald im Südwesten des Geltungsbereichs. Abgesehen von den Waldgebieten stellt vor allem die Rur mit den begleitenden Rad- und Fußwegen einen wichtigen Erholungsraum dar, zudem werden auch die landwirtschaftlich geprägten Freiflächen von Erholungssuchenden aufgesucht. Bei einer Nichtdurchführung des Landschaftsplans könnten die Nutzungskonflikte zwischen Mensch und Natur steigen, es würde keine Nutzungslenkung erfolgen und der Druck von Erholungssuchenden könnte wertvolle Gebiete aus naturschutzfachlicher Sicht nachhaltig beeinträchtigen. Diverse Störungen wie Lärm, Müll oder zu viele Besucher hätten negative Auswirkungen u. a. auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt. Letztlich kann aber auch der Erholungswert der Landschaft für die Bevölkerung an Wert verlieren, was mit dem Verlust der Erholungsfunktion für den Menschen einherginge.

6.4.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Das Landschaftsbild der Stadt Düren wird zum einen durch die Siedlungsstruktur geprägt, zum anderen in den Randbereichen von intensiver Landwirtschaft. In Kapitel 4.1.2 wurde aber auch auf die wertgebenden Flächen bezüglich der biologischen Vielfalt im Stadtgebiet Düren eingegangen. Dazu gehören die Waldgebiete Burgauer Wald und Gürzenicher Wald mit ihren teils naturnahen Eichen- und Buchenwäldern, Stieleichen-Hainbuchen-Beständen und Feucht- und Auwäldern als Lebensräume zahlreicher waldbundener Arten. Auch die Rur bietet Bereiche mit einer besonders hohen Biodiversität, vor allem für Vogelarten und Arten der Fließgewässer. Im Südwesten des Geltungsbereichs dominiert neben den agrarlandschaftlich geprägten Bereichen ein Mosaik aus Grünlandflächen und ortsnahen Obstwiesen, welche einen wichtigen Lebensraum u. a. für den Steinkauz darstellen.

Zahlreiche dieser – aus naturschutzfachlicher Sicht – schutzwürdigen Bereiche sind über die vor dem LP geltenden Schutzgebietsverordnungen nur minimal geschützt, vor allem der Gürzenicher Wald, große Bereiche des Burgauer Waldes, der Gey- und Beybachkomplex sowie die zahlreichen Streuobstwiesen. Auch die Rur ist auf Basis der Schutzgebiets-Verordnungen nur in Teilen geschützt. Darüber hinaus stehen nur Teilbereiche der freien Landschaft unter Landschaftsschutz, die

ausgenommenen Flächen weisen jedoch auch wertgebende Strukturen wie Gehölzreihen, Alleen, Kleingehölze sowie Gräben mit Begleitgehölzen auf. Diese erfahren im derzeitigen Stand noch keinerlei Schutz, sind aber wichtige Trittsteinbiotope in der umgebenden strukturarmen Agrarlandschaft. Aufgrund der bestehenden Nutzungsansprüche durch den Menschen sind diese Bereiche nicht vor einer Inanspruchnahme geschützt. Bei Nichtdurchführung des Landschaftsplans kann es somit zu einem weiteren Verlust der biologischen Vielfalt kommen.

6.4.3 Schutzgut Wasser

Die Rur mit ihren begleitenden Auwäldern ist das prägendste Fließgewässer im Geltungsbereich des Landschaftsplans. Ein Teilbereich der Rur und ihrer Aue der Stadt Düren wurden als FFH-Gebiet eingestuft und bietet damit geschützten Arten wie Bachneunauge, Groppe, Äsche und dem Biber ein wertvolles Habitat. Weitere Fließgewässer wie der Mühlenteich und der Lendersdorfer Mühlenteichbach befinden sich östlich der Rurauen. In den Stadtteilen Echtz und Gürzenich im Nordwesten befinden sich die Badeseen „Echtzer See“ und „Badesee Düren Gürzenich“. Beide Seen haben einen hohen Naherholungswert für die Dürener Bevölkerung (siehe Kap. 6.3.1). Am Gut Weiherhof, westlich des Stadtteils Gürzenich, befinden sich fünf mittelalterliche, ehemals zur Fischzucht angelegte Weiher. Sie sind nicht zugänglich für die Öffentlichkeit und bilden einen wichtigen Rückzugsort für verschiedene Vögel, Insekten und Amphibien.

Im Geltungsbereich des Landschaftsplans sind keine Trinkwasserschutzgebiete festgesetzt.

Bei Nichtdurchführung des Landschaftsplans würde die Entwicklung der Fließgewässer zu mehr Naturnähe lediglich über die übergeordneten Richtlinien wie z.B. die Wasserrahmenrichtlinie geregelt. Eine Konkretisierung und behördenverbindliche Umsetzung über Entwicklungsziele und nachgestellte Maßnahmen würde nicht erfolgen. Zudem würde keine Besucherlenkung in den zu Erholungszwecken genutzten Gewässern wie Rur und dem Badesee Düren erfolgen, was zu weiteren Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes führen würde.

6.4.4 Schutzgut Fläche; Boden

Die Böden der Stadt Düren sind vielfältig, große Flächen der Bördelandschaft sind durch Parabraunerden und Braunerden geprägt (siehe Abb. 4). Diese werden aufgrund ihrer Fruchtbarkeit landwirtschaftlich intensiv genutzt. Stauwassergeprägte Böden sind entlang der Rur (Auenböden = Vega) bzw. im Südwesten (Pseudogleye) zu finden. Grundwassergeprägte Gleyböden sind im Nordosten bei Arnoldsweiler, westlich der Ortsteile Gürzenich und Birgel sowie im Bereich des Burgauer Waldes zu finden. Sie haben eine große naturschutzfachliche Bedeutung, da sie aufgrund ihrer hohen Wasserspeicherfähigkeit die Grundlage für zahlreiche feuchtegeprägte Biotope und Lebensräume darstellen. Somit übernehmen Böden wichtige Funktionen im Naturhaushalt, sie besitzen Filter-, Puffer-, und Stoffumwandlungsfunktionen. Wird der Boden versiegelt, verliert er diese Funktionen und kann keine ökosystemaren Leistungen mehr erbringen. Ein weiteres Beispiel ist die Pararendzina im Westen des Geltungsbereiches im Bereich des Badesees Echtz. Pararendzina ist aufgrund ihres hohen Wasserrückhaltevermögens im 2-Meter-Raum als besonders schutzwürdig eingeordnet und bietet durch ihre Reglerfunktion im unbebauten Zustand einen wichtigen Puffer bei Starkregenereignissen. Unversiegelte Böden bieten zudem einen Beitrag zum Klimaschutz, da sie als Kohlenstoffspeicher dienen.

Im Geltungsbereich sind mehrere Schutzwürdige Böden auf der Grundlage folgenden Bodenteilfunktionen ausgewiesen:

- Archiv der Natur- und Kulturgeschichte
- Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte
- Regler- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Reglerfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt im 2-Meter-Raum

Das Gebiet der Stadt Düren verfügt über einen hohen Anteil an Siedlungsflächen außerhalb des Geltungsbereiches. Im Außenbereich sind die Flächen durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Vereinzelt gibt es im Süden und Südwesten Waldgebiete, die im Geltungsbereich liegen. Durch Inanspruchnahme von Flächen für den Ausbau von Infrastruktur oder Siedlungen besteht die Gefahr der zunehmenden Flächenversiegelung und der daraus resultierenden Inanspruchnahme von Böden. Da Böden kein vermehrbares Schutzgut sind, gehen diese unwiederbringlich verloren.

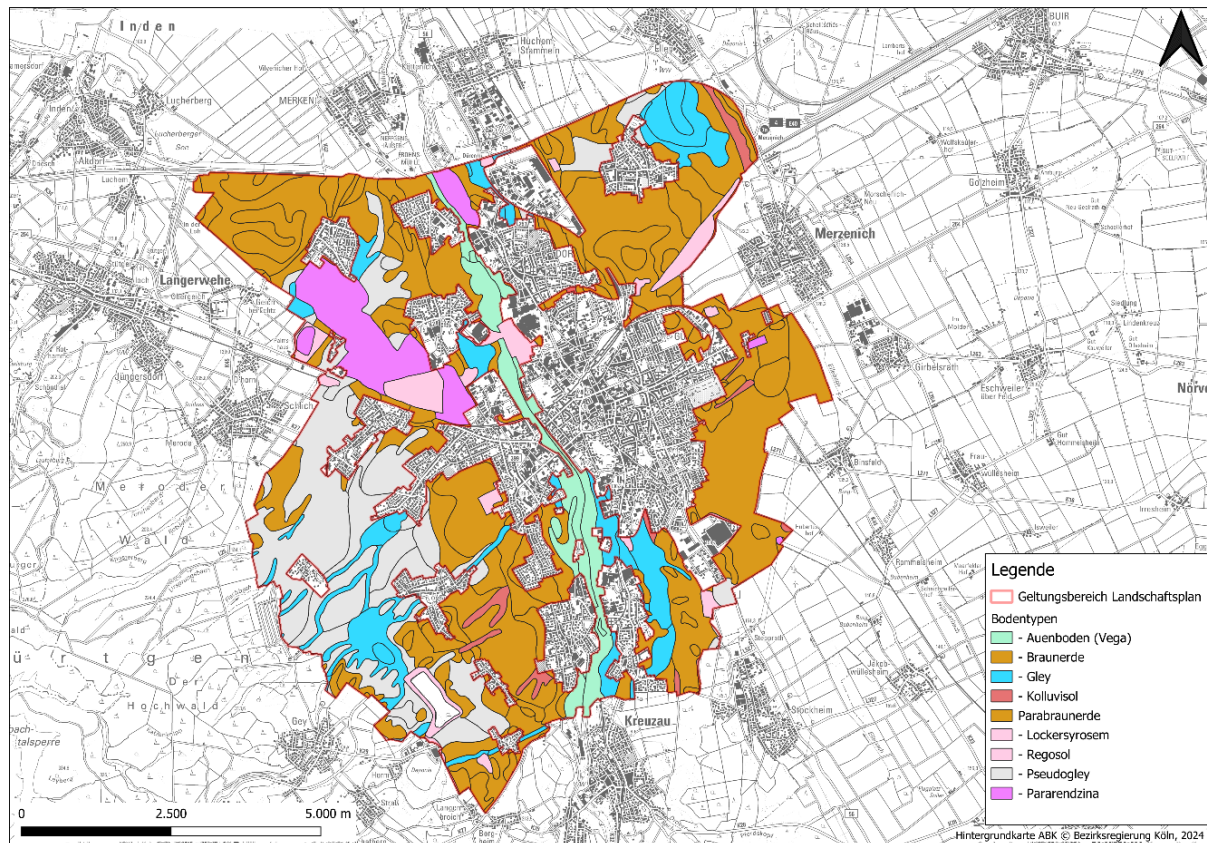


Abbildung 4: Böden im Geltungsbereich des LP Düren, Hintergrundkarte ABK

Durch den großen Anteil landwirtschaftlicher Flächen, sind Böden zudem durch Nährstoff- und Pflanzenschutzmitteleintrag beeinträchtigt. Hohe Nährstoffeinträge und Einträge von Pflanzenschutzmitteln in Böden und Gewässer führen u.a. dazu, dass das Grundwasserregime, der Bodenhaushalt und die Bodenfruchtbarkeit gestört werden und die Vielfalt und Zusammensetzung der Bodenmikroorganismen beeinträchtigt wird. Diese sind wiederum Voraussetzung für ein gesundes und funktionierendes Ökosystem. Zudem können erhöhte Stickstoffeinträge zu einer Verschiebung des Artengefüges und zu einem Verlust typischer Biotope und Arten der mageren Standorte führen.

Bei Nichtdurchführung des Landschaftsplans weisen große Flächen im Geltungsbereich einen geringen oder gar keinen Schutzstatus auf. Auf naturschutzwürdigen Flächen kann hier nicht über Verbote der Eintrag Pflanzenschutzmitteln oder das Einbringen von Dünger geregelt werden. Darüber hinaus sind im Besonderen die vorhandenen reich strukturierten Freiflächen insbesondere in den Randbereichen der Ortschaften nicht ausreichend vor einer Ausweitung der Bebauung geschützt.

6.4.5 Schutzgut Luft und Klima

Das Klima in Düren ist gemäßigt warm, die Durchschnittstemperaturen im jährlichen Mittel liegen bei 10,7° C. Im Jahresverlauf sind meist hohe Niederschlagssummen zu verzeichnen, die durchschnittliche Niederschlagssumme liegt bei 627 mm (Niederschlagsperiode 1991-2020). Die durchschnittliche Anzahl

an Sommertagen mit einer Tageshöchsttemperatur $\geq 25^{\circ}\text{C}$ liegen bezogen auf die Klimanormalperiode von 1991-2020 bei ca. 41 Sommertagen pro Jahr. Es ist aufgrund des fortschreitenden Klimawandels davon auszugehen, dass in Zukunft diese Zahl zunehmen wird und dass Hitze ein immer wichtigeres Thema im städtischen Raum spielen wird. Besonders ältere Menschen leiden unter anhaltender extremer Hitze; die derzeit gemessene Anzahl an Tagen mit Wärmebelastung liegt in den dicht besiedelten Ortslagen von Düren bei 12 und mehr Tagen pro Jahr, es ist anzunehmen dass diese zukünftig noch ansteigen wird. Daher ist es besonders wichtig, Kaltluftentstehungsflächen und Kaltluftbahnen zu erhalten und wenn möglich Grüngürtel zu schaffen, die sich positiv auf das Klima auswirken. Neben der zu erwartenden Veränderung der Hitzebelastung haben auch Extremereignisse im Niederschlag wie Starkregen oder Trockentage eine negative Wirkung auf die bebauten Siedlungsbereiche, da das Wasser hier nicht schnell genug abfließen kann bzw. die versiegelten Flächen bei anhaltender Trockenheit extremer aufheizen. Freiflächen mit natürlicher Bodenbedeckung, Gehölzflächen und Fließgewässer wirken hier ausgleichend.

Bei einer Nichtdurchführung des Landschaftsplans kann es zu einem fortschreitenden Verlust dieser ausgleichenden Freiflächen durch Ausweitung der Siedlungsbereiche und einhergehender Versiegelung von Flächen kommen (siehe Kap. 6.4.4). Dies hat eine Zunahme der Hitzebelastung bzw. der Belastung durch Starkregen und Trockenereignissen zur Folge, was sich (langfristig) schädlich auf die Infrastruktur und die Gesundheit des Menschen auswirken kann.

6.4.6 Schutzgut Landschaft und kulturelles Erbe

Die Landschaft in und um die Stadt Düren bietet eine Vielzahl von schützenswerten Landschaften (siehe Kap. 6.4.2) sowie Stätten des kulturellen Erbes – von der Römerzeit über mittelalterliche Siedlungsspuren („Via Regia“) bis hin zu neuzeitlichen Überresten (z.B. Schützengräben aus dem 2. Weltkrieg und Industrieruinen). So hat der Landschaftsverband Rheinland (LVR) mehrere regional bedeutsame Kulturbereiche ausgeschrieben, wie die mittlere Ruraue mit den anliegenden adeligen Anlagen. Zusätzlich wurden auch die Kaserne Gürzenich-Wald, Gut Weyerhof in Birgel und die Siedlung Grüngürtel Düren durch den LVR als regional bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche ausgezeichnet. Im Norden und Osten des Geltungsbereiches ist die Landschaft durch Landwirtschaft geprägt, oftmals reißen sich verschiedene landwirtschaftliche genutzte Flächen aneinander. Auflockerung bieten Einzelbäume oder auch Baumalleen, wie z.B. auf der Landstraße 257 Richtung Arnoldsweiler – wo sich in den heute noch vorhandenen Spuren der Wegestrecken, Bachverläufe und sogar Waldbereichen noch das mittelalterliche Landschaftsbild widerspiegelt. Landschaftlich strukturreichere Flächen befinden sich besonders im Südwesten des Gebietes, wo Kleingehölze, Hecken, Baumreihen und Streuobstwiesen das Landschaftsbild aufwerten. Streuobstwiesen gehören darüber hinaus zum immateriellen Kulturerbe – sie sind ein wichtiges Refugium für viele Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für den Steinkauz. Ohne die Aktualisierung des Landschaftsplans würden diese strukturgebenden Elemente nicht geschützt und könnten mangels Pflege oder durch anderweitige Umnutzung verloren gehen. Ihr Nutzen, insbesondere als Trittsteinbiotope und vernetzende Elemente in einer ansonsten ausgeräumten Landschaft, wäre ohne die Neuaufstellung des Landschaftsplans nicht nachhaltig gesichert.

6.4.7 Wechselwirkungen

Der Naturhaushalt ist ein hochkomplexes Ökosystem mit einer Vielzahl an Wechselwirkungen untereinander. Auch die einzelnen Schutzgüter beeinflussen sich untereinander. Tritt eine Verschlechterung eines Schutzgutes ein, wirkt sich diese kumulativ auf die anderen aus. In diesen störungsanfälligen System könnte eine Nichtdurchführung des Landschaftsplans zu einer Verarmung der Artenvielfalt und Biodiversität führen. Dies würde auch zwangsläufig zu einer Verschlechterung für das Schutzgut Mensch führen.

So würden nicht geschützte fruchtbare Böden langfristig keine gewinnbringende landwirtschaftliche Nutzung gewährleisten, so dass auch die Ernährung des Menschen nicht gesichert ist. Landwirtschaft in nicht geschützten Gebieten kann durch Schadstoff- und Düngeeintrag in den Boden und in die

Gewässer eine schlechtere Boden- und Wasserqualität bewirken und dadurch eine negative Beeinflussung oder Zerstörung der Flora und Fauna mit sich bringen. Durch Bebauung von Freiflächen, die als Frischluftbahnen oder klimatische Ausgleichsflächen dienen, kann es zu stärkerer Erwärmung in versiegelten, dicht bewohnten Bereichen kommen und damit im Zuge der Klimaerwärmung zu einer Gefahr für die menschliche Gesundheit werden. Nicht geschützte Landschaft und kulturelles Erbe kann für den Menschen indirekte negative Folgen haben. Dieser ist darauf angewiesen, Elemente für seine Freizeit und sein Wohlbefinden nutzen zu können. Dazu zählen Grünflächen, Naturlandschaft und in Dören auch die abwechslungsreiche Kultur- und Industrienaturlandschaft.

6.5 Auswirkungen auf die Schutzgüter bei Durchführung des Landschaftsplans

Nach § 40 Abs. 2 Nr. 5 UVPG ist bei der Aufstellung oder Änderung des Landschaftsplans eine strategische Umweltprüfung durchzuführen. Hierbei gilt es, auch die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt und die nach § 2 Absatz 1 und 2 definierten Schutzgüter zu eruieren, zu beschreiben und einer Bewertung zu unterziehen.

Im Folgenden werden die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter abgehandelt.

6.5.1 Schutzgut Mensch

Im Rahmen der Renaturierungsmaßnahmen, Erhaltungs-, Pflege- sowie An- und Nachpflanzungsmaßnahmen von Gehölzen oder anderer Vegetation kann es zu einer geringen temporären Beeinträchtigung, z.B. durch Lärm bei Bau- und Pflegemaßnahmen kommen. Die teilweise gegebenen Einschränkungen für Freizeit- und Erholungsnutzung, wie zum Beispiel Anleimpflicht für Hunde und Betretungsverbote außerhalb der Wanderwege werden von der Bevölkerung häufig als negativ empfunden. Die Besucherlenkung sowie Anleimpflicht für Hunde dienen allerdings dem Schutz der wildlebenden Tiere und Vegetation sowie auch dem Interessenausgleich der Landwirtschaft. Zudem beziehen sich viele Beschränkungen nur auf ausgewählte, besonders schützenswerte Bereiche, die auch für nachfolgende Generationen gesichert werden sollen.

Bei der Durchführung des Landschaftsplans überwiegen grundsätzlich die Vorteile für das Schutzgut Mensch. Die Natur wird aufgewertet und bietet somit auch den Menschen einen höheren Nutzen als Erholungsstätte. Langfristig werden zusätzlich durch die Festsetzung von Naturschutzgebieten sowie geschützten Landschaftsbestandteilen wichtige Freiflächen und Strukturen vor einer Inanspruchnahme und vor Verlust gesichert. So bleiben diese zukünftig für Natur und Landschaft erhalten und kommen damit Flora, Fauna als Lebensraum und dem Menschen als Erholungsraum zugute. Darüber hinaus übernehmen insbesondere die ortsnahe Freiflächen eine wichtige klimaregulierende Funktion als Kaltluftentstehungsgebiete. Dies ist besonders wichtig, um die dicht bebauten Ortslagen und Innenstadtbereiche im Dören Stadtgebiet auch im Sommer mit Kalt- und Frischluft zu versorgen und hier die Lebensqualität zu erhalten.

Landwirtschaftliche Flächen, die vornehmlich der Nahrungsmittelproduktion dienen, sind zumeist nicht mit Schutzfestsetzungen belegt, aber auch in Landschafts- und Naturschutzgebieten ist die ordnungsgemäße Landwirtschaft weiterhin in der bisherigen Art und im bisherigen Umfang möglich, so dass diese nicht in ihrer Funktion der Daseinsfürsorge beeinträchtigt wird.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass durch die geplanten Maßnahmen temporär negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch entstehen können, diese sich aber zeitlich als stark begrenzt darstellen. Langfristig wird durch die Maßnahmen eine Sicherung der Lebensgrundlage von Flora und Fauna und damit des Menschen gewährleistet.

6.5.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Der Landschaftsplan ist in erster Linie ein Instrument des Naturschutzes und der Landschaftspflege. In Form von Entwicklungszielen werden die Schwerpunkte der geplanten Landschaftsentwicklung

flächendeckend für den Geltungsbereich des Landschaftsplans dargestellt. Das Entwicklungsziel 1 widmet sich der Erhaltung, Sicherung und Pflege von Natur und Landschaft wie z.B. die Erhaltung des Biotopverbundes oder die Erhaltung, Sicherung und Pflege bedeutsamer Lebensräume, Lebensraumstrukturen und der Gewässer und Auen. Im Entwicklungsziel 2 steht die Anreicherung der Landschaft im Vordergrund, so dass es auf diesen Fläche zu einer Verbesserung verschiedenster Lebensräume wie Raine, Säume oder Kleingewässer kommt. Das Entwicklungsziel 4 sichert zudem Flächen bis zu einer Realisierung möglicher Inanspruchnahmen durch die Bauleitplanung. Diese Entwicklungsziele werden in den Festsetzungen besonders geschützter Teile von Natur und Landschaft aufgegriffen und durch verbindliche Maßnahmen konkretisiert. Die Festsetzung als Naturschutzgebiet gemäß § 23 BNatSchG ist für jene Flächen im Planungsraum erfolgt, die sich durch ihren allgemeinen ökologischen Wert, ihre standörtliche Vielfalt und Einzigartigkeit auszeichnen und zudem eine regionale und überregionale Bedeutung für den Biotopverbund haben. Die derzeit geltenden vier - momentan nur durch eine Landesverordnung - festgesetzten Naturschutzgebiete werden im neuen Landschaftsplan zum einen flächenmäßig erweitert. So wird zum Beispiel ein nahezu durchgängiger Schutz der Rur und ihrer Aue erreicht. Zum anderen werden weitere naturschutzfachlich hochwertige Flächen wie das Munitionsdepot Gürzenich oder die strukturreiche Landschaft zwischen Gey- und Beybach als Naturschutzgebiete festgesetzt. Durch allgemeine und gebietsspezifische Ver- und Gebote können die enthaltenen Lebensräume und ihre Ausstattung der Flora und Fauna bestmöglich geschützt werden.

Negative Auswirkungen bei Durchführung des Landschaftsplans auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sind daher langfristig ausgeschlossen.

6.5.3 Schutzgut Fläche und Boden

Die allgemeinen Verbote der NSG und LSG regeln Eingriffe in den Boden, so ist es nicht erlaubt, „Aufschüttungen, Verfüllungen, Abgrabungen, Ausschachtungen, Bohrungen, Sprengungen, Geländeeinplanierungen oder sonstige Veränderungen der charakteristischen Boden- oder Ufergestalt vorzunehmen“. Auch wird der Boden durch das Verbot „feste oder flüssige Stoffe oder Gegenstände, insbesondere feste und flüssige Abfallstoffe, Chemikalien [...] einzubringen, zu lagern, abzuleiten oder in sich ihrer auf sonstige Art und Weise zu entledigen, die geeignet ist, das Landschaftsbild, die Gewässer, den Natur-, Boden- oder Wasserhaushalt zu gefährden oder zu beeinträchtigen [...]“ geschützt. Somit werden direkte bodenschädigende Eingriffe verhindert.

Darüber hinaus kann das Schutzgut Boden und Fläche auch durch die Neuaufstellung des Landschaftsplanes in Form von Sicherung der Freiflächen profitieren, da es so vor weiterer Bebauung geschützt wird. Ohne diesen Schutz käme es zu Verlust dieser Flächen und dem damit einhergehenden Verlust von ökosystemaren Dienstleistungen.

Der Landschaftsplan sieht eine solche gewissenhafte Nutzung und Erhaltung sowohl von Fläche als auch Boden vor. Negative Auswirkungen auf dieses Schutzgut sind infolgedessen nicht zu erwarten.

6.5.4 Schutzgut Luft und Klima

Das Schutzgut Luft und Klima spielt für den Naturhaushalt eine essentielle Rolle. Die chemische Zusammensetzung der Luft ist für Menschen, Tiere und Pflanzen ein überlebenswichtiger Faktor. Die Funktion der Freiflächensicherung für die bebauten Bereiche wurde bereits in Kapitel 6.5.1 dargelegt. Darüber hinaus fördern die Festsetzungen des Landschaftsplans den Erhalt von großen zusammenhängenden Waldflächen wie Gürzenicher Wald und Burgauer Wald sowie Kleingehölze oder Baumreihen. Neben der Fixierung von CO₂ puffern sie Schadstoffe ab und erfüllen auch eine lufthygienische Funktion. Darüber hinaus ist in den LSG auf ausgewiesenen Flächen die Sicherung von Dauergrünland festgesetzt. Dieses spielt eine besonders große Rolle bei der Entstehung von Kaltluft, zudem speichern auch Grünlandflächen besonders viel CO₂ was sich somit positiv auf die Klimabilanz auswirkt.

6.5.5 Schutzgut Landschaft und kulturelles Erbe

Die Landschaft in und um die Stadt Düren bietet eine Vielzahl von schützenswerten Landschaften sowie kulturelles Erbe. Der Landschaftsplan sieht den Schutz sowie die Entwicklung der Landschaft vor. Die Festsetzungen im Landschaftsplan verhindern eine weitere Inanspruchnahme der Landschaft durch Bebauung oder Verkehrswege und somit den Verlust von Eigenart und Schönheit der Landschaft. Zudem werden landschaftsbildende Elemente wie Gehölze, Baumreihen oder naturschutzgerechte Nutzungen auf Ackerteilflächen gefördert. Streuobstwiesen, welche auch zum immateriellen Kulturgut zählen, werden geschützt und ihre Pflege sowie Nachpflanzungen gewährleistet. Wälder werden naturnah und strukturreich erhalten und entwickelt. Flächen des kulturellen Erbes wie Schloss Burgau mit den umgebenden Flächen oder Gut Weyern sind weiterhin als LSG festgesetzt, die derzeit geltenden Verordnungen sind jedoch nicht gebietsspezifisch. Der neue Landschaftsplan regelt über die Ver- und Gebote im LSG den Erhalt und die Entwicklung dieser kulturhistorisch bedeutenden Bereiche. So wird beispielsweise für das Gut Weyern die Erarbeitung eines Parkpflegewerkes festgesetzt. Der Weyerhof erfährt aufgrund seiner kulturhistorischen und naturschutzfachlichen Bedeutung im neuen Landschaftsplan durch die Festsetzung als geschützter Landschaftsbestandteil einen höheren Schutzstatus und die spezifischen Ver- und Gebote sichern dessen Erhaltung und Pflege.

Nachteilige Auswirkungen durch die Festsetzungen des Landschaftsplans auf das Schutzgut Landschaft und kulturelles Erbe sind nicht zu erwarten.

6.5.6 Wechselwirkungen

Alle Schutzgüter erfahren durch die Neuaufstellung des Landschaftsplans langfristige positive Wirkungen. Darstellungen und Festsetzungen, die vordergründig dem Arten- und Biotopschutz dienen, schützen gleichermaßen Boden und Gewässer und fördern günstige klimatische Bedingungen. Hierdurch wird der Erholungswert der Landschaft deutlich gesteigert und der gesamte Naturhaushalt und damit auch der Mensch und seine Gesundheit profitieren. Zudem weisen natürliche und vielfältige Lebensräume eine höhere Resilienz gegenüber Störungen wie z. B. sich ändernden klimatischen Bedingungen auf als naturferne und gestörte Lebensräume. Dies ist insbesondere in Hinblick auf den fortschreitenden Klimawandel eine wichtige Voraussetzung, um auch zukünftig zu bestehen.

Die zahlreichen positiven Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern ergeben sich aus den ökologischen Zusammenhängen, sodass die erläuterten Ver- und Gebote, Entwicklungsziele und Maßnahmen sich meist auf mehrere Schutzgüter gleichzeitig auswirken.

Negative Wechselwirkungen innerhalb der Schutzgüter durch Maßnahmen des neuen Landschaftsplans sind mittel- und langfristig nicht zu erwarten.

6.6 Darstellung der Auswirkungen der Maßnahmen bei Durchführung des Landschaftsplans, die erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen verhindern, verringern oder ausgleichen

Die Umsetzung der Entwicklungsziele und Gebote für Schutzfestsetzungen erfolgen in Form von Maßnahmenräumen, welche sich vornehmlich auf die Flächen des Entwicklungsziels 2 beziehen. Alle geplanten Maßnahmen dienen grundsätzlich dem Zweck des Erhalts und der Entwicklung der zur Verfügung stehenden Flächen hin zu einem naturnahen, standortgerechten Zustand und einer nachhaltigen Nutzung. Da die Natur ein komplexes System mit einer Vielzahl an verflochtenen Wechselwirkungen darstellt, ergibt sich durch die kumulative Wirkung von unter anderem auch kleinen Maßnahmen ein Synergieeffekt. Dieser ist nachhaltig geeignet, erheblich nachteilige Umweltauswirkungen zu verhindern, zu verringern oder auszugleichen.

Kleinräumige Maßnahmen können z. B. im Rahmen des Vertragsnaturschutzes realisiert werden. Dazu gehören beispielsweise die Extensivierung von Ackerflächen, die Anlage von Ackerrandstreifen und Blühstreifen oder die Förderung von extensiven Wiesen und Weiden. Maßnahmen, die für sich

genommen wenig Raumanpruch haben, wirken im Gefüge als vernetzende Elemente und bedeutende Rückzugsräume oder Trittsteinbiotope für Flora und Fauna. Infolgedessen stabilisieren sie das komplexe System des Naturhaushaltes nachhaltig und stellen eine Vielzahl an Ökosystemleistungen bereit. Diese kommen der Natur und somit auch dem Menschen zu Gute. Dabei kann es zwar zu kurzfristigen Beeinträchtigungen wie Lärm kommen, diese sind jedoch nur kleinräumig und temporär. Mittel- und langfristig profitieren Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt durch Schutzfestsetzungen und Maßnahmen. Daher sind alle Maßnahmen geeignet, nachteiligen Umweltauswirkungen entgegenzuwirken.

6.7 Hinweise auf Schwierigkeiten

Durch das LANUV bereitgestellte Informationen zu den einzelnen Schutzgebieten in der Stadt Düren sind teilweise über 20 Jahre alt. Erfolgte Kartierungen und Bestandsaufnahmen können daher veraltet sein und nicht mehr oder nur noch zum Teil dem heutigen Zustand entsprechen. Darüber hinaus sind keine Schwierigkeiten zu nennen.

6.8 Prüfung von Alternativen

Die Erstellung eines Landschaftsplans ist nach § 7 des LNatSchG in NRW verpflichtend, wodurch eine Nichtdurchführung des Planes keine Alternative darstellt. Im Landschaftsplan sind die Verwirklichung von Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege darzustellen und rechtsverbindlich festzulegen. Im Zuge der frühzeitigen Beteiligung wurden alle Einwendungen der öffentlichen und privaten Belange berücksichtigt und gegen die der Natur abgewogen. Innerhalb der gesetzlichen Vorgaben eines Landschaftsplans stellt der Planungsvorgang selbst eine Abwägung von Alternativen und Planungsvariationen dar. Formuliert Ziele und Festsetzungen wurden im Zuge der Beteiligung der Öffentlichkeit auf Richtigkeit und Alternativen überprüft und bestätigt.

6.9 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)

Bisher sind keine Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen festgesetzt.

7. Zusammenfassung

Als Instrument des Natur- und Landschaftsschutzes verfolgt der Landschaftsplan die Bewahrung und Aufwertung des Naturerbes für den Artenschutz und die Biodiversität sowie den Schutz der Kulturlandschaft. Der Landschaftsplan Düren wird nach den gesetzlichen Vorgaben des LNatSchG im Abgleich mit dem BNatSchG erstellt. Der Inhalt des Landschaftsplans bezieht sich unmittelbar auf die Schutzgüter Mensch, Tiere, Pflanzen und Biodiversität, Fläche und Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie die zwischen ihnen herrschenden Wechselwirkungen.

Im Zuge der Durchführung des Landschaftsplans sind bis auf temporäre Eingriffe zur Aufwertung der Landschaft keine langfristigen negativen Effekte zu erwarten. Das Schutzkonzept zielt auf die Förderung und den Erhalt eines gesunden Naturhaushaltes ab. Die Kulturlandschaft soll in ihrer Funktionalität gestärkt werden. Dadurch werden insbesondere auch für den Menschen langfristig positive Effekte erzielt. Bei Durchführung des Landschaftsplans wird die naturnahe Ausstattung von Lebensräumen sowie der Strukturreichtum von Natur und Landschaft gefördert, was sich positiv auf Flora, Fauna und Artenvielfalt auswirkt. Darüber hinaus wird der Erhalt des Bodens mit seinen Funktionen sichergestellt. Die Erhaltung und Förderung von naturnahen, standortgerechten Wäldern bewirkt zudem eine positive Wirkung in Bezug auf die Lufthygiene und das Klima. Grundsätzlich erfolgt durch die Aufwertung des Landschaftsbildes auch eine Steigerung des Erholungswertes für die Bevölkerung.

Die Umsetzung der Entwicklungsziele, die Ausweisung von Schutzgebieten sowie die Durchführung von Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen führen nachhaltig zu einer Verbesserung der Umweltsituation. Eine Ausführung des Landschaftsplans ist daher unbedenklich und positiv zu sehen.

8. Quellenverzeichnis

- Bezirksregierung Köln. (2024). Geodatendienste. Verfügbar unter: <https://www.bezreg-koeln.nrw.de/geobasis-nrw/webdienste/geodatendienste>
- Bezirksregierung Köln. (2016): Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln. Teilabschnitt Region Aachen. Verfügbar unter: <https://www.bezreg-koeln.nrw.de/themen/kommunales-planung-bauen-und-verkehr/regionalplanung/aktueller-regionalplan/teilabschnitt>.
- Bezirksregierung Köln. (2024): Amtliche Basiskarte. Maßstab 1:5.000. Datenlizenz Deutschland – Zero–Version 2.0" Lizenz-URI „<http://dcat-ap.de/def/licenses/dl-zero-de/2.0>
- BfN (Bundesamt für Naturschutz). (2018): Das Übereinkommen über die biologische Vielfalt (CBD). Online unter: <https://www.bfn.de/abkommen-richtlinie/uebereinkommen-ueber-die-biologische-vielfalt-cbd> (zuletzt abgerufen Dezember 2024).
- Biostation Düren. (2024). Lebensnetz Börde - Biologische Station Düren. Verfügbar unter: <https://biostation-dueren.de/projekte/lebensnetz-boerde/>
- Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2024): Datenlizenz Deutschland – TopPlusOpen – Version 2.0" Lizenz-URI „<http://www.dcat-ap.de/def/licenses/dl-by-de/2.0>
- ELWAS. (2024). ELWAS-WEB. Elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW. Verfügbar unter: <https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.xhtml;jsessionid=75992FEE7C224FA760DA5D143FBCC4C6#>
- Geologischer Dienst NRW. (2023). Datenlizenz Deutschland – Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1:50.000 – Version 2.0" Lizenz-URI „<http://www.dcat-ap.de/def/licenses/dl-by-de/2.0>
- LANUV. (2019). Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion des Regierungsbezirks Köln.
- LANUV. (2024a). Infosysteme und Datenbanken. Zugriff am 5.2.2024. Verfügbar unter: <https://www.lanuv.nrw.de/landesamt/daten-und-informationsdienste/infosysteme-und-datenbanken>
- LANUV. (2024b). Klimaatlas NRW. Klimaatlas NRW. Verfügbar unter: <https://www.klimaatlas.nrw.de/klima-nrw-pluskarte>
- LVR. (2016). Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Köln.
- MUNV. (2024). Umgebungslärmportal NRW: <https://www.umgebungs-laerm-kartierung.nrw.de/> (zuletzt abgerufen Dezember 2024)
- Stadt Düren. (2022). Zahlen & Fakten. Verfügbar unter: https://www.dueren.de/kultur-tourismus/stadtportraet/zahlen__fakten
- Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen Landesentwicklungsplan (LEP NRW 2024). Verfügbar unter <https://landesplanung.nrw.de/landesentwicklungsplan-nrw>.

Gesetze, Verordnungen und Richtlinien:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634) (1), zuletzt geändert Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. I S. 394).
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306).
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) i.d.F.d.B.v.17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Gesetz vom 03. Juli 2024 (BGBl. I S. 225).
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (WHG) – Wasserhaushaltsgesetz – in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 I Nr. 409.
- Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (LNatSchG NRW) – Landesnaturschutzgesetz NRW – in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. März 2024 (GV. NRW. S. 139).
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG) – Bundesnaturschutzgesetz – in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323).
- Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen (DSchG NRW) – Denkmalschutzgesetz – in der Fassung der Bekanntmachung vom 11. März 1980 (GV. NRW. S. 226, 716). Außer Kraft am 1. Juni 2022 durch § 44 Satz 2 des Gesetzes vom 13. April 2022 (GV. NRW. S. 662). Zur weiteren Anwendung s. § 43 des Gesetzes vom 13. April 2022 (GV. NRW. S. 662).
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 13 des Gesetzes vom 08. Mai 2024 I Nr. 323.
- Gesetz zum Schutz der Insektenvielfalt in Deutschland und zur Änderung weiterer Vorschriften in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. August 2021.
- Landesbodenschutzgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (LBodSchG) – Landesbodenschutzgesetz – in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. Mai 2000 (GV. NRW. S. 439), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 20. September 2016 (GV. NRW. S. 790).
- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. L 020 vom 26.1.2010, S. 7) (kodifizierte Fassung) – Vogelschutzrichtlinie (Vogelschutz-RL) – zuletzt geändert am 26. Juni 2019.
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates der europäischen Gemeinschaften vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen – Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) –, zuletzt geändert am 13. Mai 2013.
- Richtlinie 2000/60/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik – Wasserrahmenrichtlinie – zuletzt geändert am 30. Oktober 2014.
- Verordnung über Anwendungsverbote für Pflanzenschutzmittel (PflSchAnwV) – Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung – in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. November 1992 (BGBl. I S.1887), zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 24. Juni 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 216).
- Verordnung zur Durchführung des Landschaftsnaturschutzgesetzes NRW (DVO-LNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Oktober 1986, zuletzt geändert durch Artikel 35 des

Gesetzes vom 1. Februar 2022 (GV. NRW. S. 122).

Verordnung über den Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen vom 01. 10. 2024. Auf Grund von § 17 Absatz 2 des Landesplanungsgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. Mai 2005 (GV. NRW. S. 430), zuletzt geändert durch Verordnung vom 12. Juli 2019 (GV. NRW. S. 442, ber. 2021 S.112).

Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (LWG) – Landeswassergesetz – in der Fassung des Artikels 1 des Gesetzes zur Änderung wasser- und wasserverbandsrechtlicher Vorschriften vom 8. Juli 2016 (GV. NRW. S. 559), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 17. Dezember 2021 (GV. NRW. S. 1470).