

Stadt Brühl

Windkraft-Potentialstudie für das Stadtgebiet von Brühl

Erläuterungsbericht



Björnsen Beratende Ingenieure GmbH
Maria Trost 3, 56070 Koblenz
Telefon +49 261 8851-0, info@bjoernsen.de
Mai 2021, AH/brl20002.35

Inhaltsverzeichnis

Erläuterungsbericht

1	Auftrag und Zielsetzung	1
2	Vorgehensweise und Methodik der Potentialstudie	1
3	Festlegung von Ausschlussflächen	3
3.1	Harte Tabukriterien	3
3.1.1	Siedlungsbereiche	4
3.1.2	Gewerbliche und industrielle Nutzungen	4
3.1.3	Bereiche für Aufschüttungen und Ablagerungen und für die Sicherung und den Abbau oberirdischer Bodenschätze (BSAB)	5
3.1.4	Verkehr und Infrastruktur	5
3.1.5	Gewässer	6
3.1.6	Naturschutzrechtliche Schutzgebiete und Biotope (§§ 23-25 und 28-30 BNatSchG) sowie Natura 2000-Gebiete (§ 31 ff. BNatSchG)	6
3.2	Weiche Tabukriterien	12
3.2.1	Gewerbliche und industrielle Nutzungen	12
3.2.2	Abstände zur Wohnbebauung	13
3.2.3	Abstände zu Straßen, Schienenwegen, Leitungen	18
3.2.4	Abstände zu Schutzgebieten	19
3.2.5	Gewässerrandstreifen	21
3.2.6	Denkmalpflege	21
3.2.7	Artenschutz	23
3.2.8	Waldflächen	26
3.2.9	Landschaftsschutzgebiete	27
4	Ergebnis der Tabuflächenanalyse	27
4.1	Ausschluss aufgrund von Siedlungsbereichen und Infrastruktur	27
4.2	Ausschluss aufgrund naturschutzrechtlicher Schutzgebiete, Artenschutz und Gewässerschutz	27
4.3	Ausschluss aufgrund des Umgebungsschutzes von Baudenkmalern	28
4.4	Verbleibende, zu prüfende Restflächen	28

5	Prüfkriterien für die verbleibenden Restflächen (weitere Restriktionen)	29
5.1	Ziele der Regionalplanung und der Bauleitplanung	29
5.2	Bereiche für den Schutz der Landschaft und die landschaftsorientierte Erholung und Landschaftsschutzgebiete	30
5.3	Landschaftsbild und Erholungsnutzung	31
5.4	Waldbereiche	32
5.5	Naturschutzfachliche Kompensationsflächen	34
5.6	Schutzwürdige Biotope	34
5.7	Artenschutz	34
5.8	Funkfeuer der zivilen Flugsicherung	35
5.9	Flugrouten des Flughafens Köln-Bonn	35
6	Einzelbewertung der Potentialflächen	37
6.1	Fläche 2	38
6.1.1	Charakterisierung der Fläche 2	38
6.1.2	Bewertung der Fläche 2 unter Berücksichtigung der Restriktionen	40
6.2	Fläche 3	44
6.2.1	Charakterisierung der Fläche 3	44
6.2.2	Bewertung der Fläche 3 unter Berücksichtigung der Restriktionen	45
6.3	Fläche 4	47
6.3.1	Charakterisierung der Fläche 4	47
6.3.2	Bewertung der Fläche 4 unter Berücksichtigung der Restriktionen	48
6.4	Fläche 5	51
6.4.1	Charakterisierung der Fläche 5	51
6.4.2	Bewertung der Fläche 5 unter Berücksichtigung der Restriktionen	52
6.5	Gesamtbewertung und Rangfolge	54
7	Überprüfung, ob durch die Planung substanzieller Raum für die Windenergie geschaffen wird	54

7.1	Zusammenstellung der für die Stadt Brühl relevanten Flächenangaben	56
7.2	Beurteilung des zur Ausweisung als Konzentrationszone vorgesehenen Flächenanteils	56
8	Fazit und weitere Vorgehensweise	58

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Verbleibende Restflächen bei 1.500 m Abstand	15
Abbildung 2:	Verbleibende Restflächen bei 1.000 m Abstand	16
Abbildung 3:	Verbleibende Restflächen bei 800 m Abstand	17
Abbildung 4:	Brühler Schlösser mit Pufferzonen	23
Abbildung 5:	Ausschnitt aus dem Regionalplan, Teilabschnitt Region Köln	30
Abbildung 6:	Bewertung der Landschaftsbildeinheiten (LANUV)	32
Abbildung 7:	An- und Abflugrouten des Flughafens Köln-Bonn	36
Abbildung 8:	An- und Abflugrouten über dem Stadtgebiet von Brühl	37
Abbildung 9:	Ausschnitt Fläche 2	39
Abbildung 10:	Erholungsfunktion des Waldes in Fläche 2 (rot: hohe Bewertung, gelb: mittlere Bewertung, grün: geringe Bewertung (Quelle: Landesbetrieb Wald und Holz)	41
Abbildung 11:	Ausschnitt Fläche 3	44
Abbildung 12:	Ausschnitt Fläche 4	48
Abbildung 13:	Ausschnitt Fläche 5	51
Abbildung 14:	Potentialflächen für Windenergie in der Stadt Brühl nach der Potentialstudie Erneuerbare Energien NRW	57

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Begründung der Puffer um Schutzgebietsflächen	19
Tabelle 2:	Windkraftsensible Arten in Brühl (Auswertung MTB)	24
Tabelle 3:	Restflächen der Potentialanalyse bei unterschiedlichen Abständen zu Wohnbebauung	28
Tabelle 4:	Zu prüfende Flächen	38
Tabelle 5:	Eckdaten und Restriktionen auf Fläche 2	39
Tabelle 6:	Eckdaten und Restriktionen auf Fläche 3	45
Tabelle 7:	Eckdaten und Restriktionen auf Fläche 4	48
Tabelle 8:	Eckdaten und Restriktionen auf Fläche 5	51

Anlagen

Reihe A: Übersichten und Pläne

A-1	Tabukriterien Siedlung und Infrastruktur (800 m Abstand)	1 : 30.000
A-2	Tabukriterien Naturschutz und Gewässer	1 : 30.000
A-3	Tabukriterien Denkmalschutz	1 : 30.000
A-4	Harte und weiche Tabukriterien gesamt	1 : 30.000
A-5	Restflächen (800 m Abstand)	1 : 30.000
A-6	Tabelle gewählte Abstände zu Schutzgebieten	

Verwendete Unterlagen

- [1] Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie, Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz und Ministerium für Heimat, Kommunales, Bau und Gleichstellung des Landes Nordrhein-Westfalen
Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung (Windenergieerlass) vom 08. Mai 2018
- [2] Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen
Leitfaden Rahmenbedingungen für Windenergieanlagen auf Waldflächen in Nordrhein-Westfalen
2012
- [3] MKULNV NRW / LANUV NRW
Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“
10.11.2017, 1. Änderung
- [4] Länder-Arbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW)
Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten
Überarbeitung vom 15. April 2015

- [5] OVG Nordrhein-Westfalen:
Begründung zum Urteil des OVG Nordrhein-Westfalen, Aktenzeichen: 2 D 46/12.NE vom 1. Juli 2013 „Bürener Urteil“
- [6] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998, geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)
- [7] Liste der Technischen Baubestimmungen NRW
Anlage zum RdErl. d. MBV vom 04.02.2015
- [8] Gem. RdErl. d. Ministeriums für Wirtschaft und Mittelstand, Technologie und Verkehr - 712 - 10 - 11 C (2) - (am 01.01.2003: MVEL) u. d. Ministeriums für Bauen und Wohnen- II A 2 - 321 - (am 01.01.2003: MSWKS)
Zusammenarbeit der Straßenbaubehörden und der Bauaufsichtsbehörden bei Anbauvorhaben an Straßen des überörtlichen Verkehrs (Anbauerlass) v. 4.2.1997
- [9] Bundesamt für Naturschutz
Windkraft über Wald. Positionspapier des BfN
Bonn, 2011
- [10] Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland (Frankfurt am Main) & Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (Mainz)
Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz – Artenschutz (Vögel, Fledermäuse) und Natura2000-Gebiete)
13.09.2012
- [11] Stadt Brühl
Flächennutzungsplan
- [12] Rhein-Erft-Kreis
Auszug Landschaftsplan Nr. 6, 14. Änderung
Stand 05/2016
- [13] Rhein-Erft-Kreis
Auszug Landschaftsplan Nr. 8, 11. Änderung
Stand 06/2019
- [14] Bezirksregierung Köln – Bezirksplanungsbehörde -
Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln: Teilabschnitt Region Köln
Stand April 2018

- [15] Solvent GmbH
Windpotentialstudie für die Stadt Brühl
2014
- [16] Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (LANUV)
Energieatlas NRW
<http://www.energieatlasnrw.de>
Abfrage Februar 2020
- [17] Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (LANUV)
Potentialstudie Erneuerbare Energien NRW, Teil 1 Windenergie
(LANUV-Fachbericht 40)
2012
- [18] Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (LANUV)
Potenzialstudie Erneuerbare Energien NRW – Windenergie
Zwischenbericht Stand: Februar 2021
- [19] Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes NRW,
Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen
05/2016
- [20] Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (LANUV)
Fachinformationssystem des LANUV
<https://www.uvo.nrw.de>
Abfrage Februar 2020
- [21] LANUV
Daten aus dem Fachinformationssystem @LINFOS
Abfrage Januar 2020
- [22] Piorr, Detlef
Berücksichtigung des Immissionsschutzes bei der Ausweisung von Konzentrationszonen für
Windenergieanlagen
12.7.2011
- [23] Dr. Wolfgang Peters
Strategien der Konfliktminderung bei der Nutzung der Windenergie in Waldgebieten
BMU-Fachtagung „Windenergie im Wald“
Berlin, 13. September 2011

- [24] Piorr, Detlev
Windvorrangzonen und Abstände zu Wohnungen
(Präsentation LANUV)
- [25] Landschaftsverband Rheinland – Amt für Denkmalpflege im Rheinland (LVR-ADR)
Weltkulturerbe Schlösser Augustusburg und Falkenlust in Brühl – Gutachten zur Festlegung
einer Sorgfaltsfläche (Auszug)
2008
- [26] Bund-Länder-Initiative Windenergie (BLWE) Berlin
Handreichung zu Windenergieanlagen an Infrastrukturtrassen
18.06.2012
- [27] Forschungsstelle Rekultivierung
Abfrage zu Natur- und Artenschutz / Tagebauseen Brühl April 2020
<https://www.forschungsstellerekultivierung.de/rekultivierungsforschung/abgeschlossene-projekte/gewaesser-in-der-rekultivierung-2017/franziskussee.html>

1 Auftrag und Zielsetzung

Auf der Basis des Windenergieerlasses 2018 sind die Städte und Gemeinden in Nordrhein-Westfalen gehalten, ein schlüssiges Gesamtkonzept zur Nutzung der Windenergie in ihrem Gemeinde- oder Stadtgebiet vorzulegen. Dieses Gesamtkonzept bildet die Grundlage für die Ausweisung von Windkraftkonzentrationszonen im Flächennutzungsplan (FNP). Nur nach der Entwicklung eines schlüssigen Gesamtkonzepts, das sich auf den gesamten Außenbereich erstreckt, können die Darstellungen zu Windkraftzonen im FNP ausschließende Wirkung für die übrigen Bereiche des Gemeinde- oder Stadtgebietes entfalten.

Die Stadt Brühl plant, ein schlüssiges Gesamtkonzept zur Nutzung der Windenergie innerhalb des Stadtgebietes vorzulegen und hat dazu bereits Vorarbeiten zur Ermittlung von Tabuzonen geleistet. Dieses Gesamtkonzept soll die Grundlage für die Ausweisung von Windkraftkonzentrationszonen im Flächennutzungsplan bilden.

Grundlage der Erarbeitung ist der Windenergieerlass NRW vom 08.05.2018 [1]. Dort heißt es unter Abschnitt 4.3.1:

„Nach § 5 in Verbindung mit § 35 Absatz 3 Satz 3 Baugesetzbuch können die Gemeinden im Flächennutzungsplan „Konzentrationszonen für Windenergieanlagen“ darstellen. Eine solche Darstellung hat das Gewicht eines öffentlichen Belanges, der einer Windenergieanlage an anderer Stelle entgegensteht, sofern die Gemeinde die Absicht im Flächennutzungsplan oder seiner Begründung zum Ausdruck bringt.“

Im Abschnitt 4.3.2 heißt es weiter:

„Die Ausschlusswirkung von § 35 Absatz 3 Satz 3 Baugesetzbuch liegt nur vor, wenn der Darstellung einer Konzentrationszone ein schlüssiges Plankonzept zugrunde liegt, das sich auf das gesamte Plangebiet erstreckt.“

2 Vorgehensweise und Methodik der Potentialstudie

Die Erarbeitung der Windkraftpotentialstudie für die Stadt Brühl erfolgt auf der Basis einer Analyse, die unter Einbeziehung der genehmigungsrechtlich relevanten Kriterien und der Eignung für Windenergie erstellt wird. Untersucht wird das gesamte Stadtgebiet zuzüglich eines allseitigen Umgriffs von 2.000 m außerhalb der Gemeindegrenze. Die Datenerhebung geht über die Fläche des Stadtgebiets hinaus, weil auch außerhalb liegende Flächen aufgrund einzuhaltender Abstände ggf. Einfluss auf die Planung haben können.

Ausschlusswirkung von Konzentrationszonen

Gemäß § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB stehen öffentliche Belange einem Vorhaben zur Nutzung der Windenergie in der Regel entgegen, soweit hierfür durch Darstellungen im Flächennutzungsplan eine Ausweisung an anderer Stelle erfolgt ist. Voraussetzung für die Ausschlusswirkung gem. § 35 BauGB ist

ein flächendeckendes schlüssiges Gesamtkonzept, welches sich auf den gesamten Außenbereich des Gemeindegebietes erstreckt und der Nutzung der Windenergie in substanzieller Weise Raum verschafft (BVerwG vom 13.03.2003). Die Anforderungen an die erforderliche Unterscheidung zwischen so genannten harten und weichen Tabuzonen bei der Ermittlung der Flächen, wurden mit Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes vom 13.12.2012 weiterentwickelt und mit Urteil vom 11.04.2013 für die Ebene der Regionalplanung bestätigt. Auch das Urteil des OVG Nordrhein-Westfalen vom 14.03.2019 beinhaltet eine Weiterentwicklung der Bewertung von Tabuzonen.

Die Konzentrationszonen müssen für die Windenergienutzung geeignet sein. Der Windenergieerlass gibt hier vor, dass die aufgrund ihrer Windhöflichkeit für die Windenergienutzung geeigneten Bereiche für das gesamte Plangebiet zu ermitteln sind. Für das weitere Vorgehen verweist dieser auf den Energieatlas NRW [16].

Harte und weiche Tabuzonen

Die Ausarbeitung des Planungskonzepts vollzieht sich abschnittsweise. In einem ersten Arbeitsschritt sind alle Flächen als Tabuflächen auszuschließen, die für die Windenergienutzung nicht zur Verfügung stehen. Es wird dabei in harte und weiche Tabukriterien unterschieden [5].

Als harte Tabuzone werden auf der Grundlage der einschlägigen gesetzlichen Vorschriften zunächst alle Flächen ausgeschlossen, die für die Ausweisung von Windkraftkonzentrationszonen aus tatsächlichen oder rechtlichen Gründen nicht in Frage kommen. Dabei handelt es sich beispielsweise um Siedlungsflächen, Verkehrsinfrastruktur, Wasserflächen und bestimmte Schutzgebiete.

Als weiche Tabuzonen gelten Flächen, die einer Berücksichtigung im Zuge der Abwägung zugänglich sind. Es handelt sich um Flächen, in denen Windenergieanlagen aber nach den städtebaulichen Vorstellungen, die die Gemeinde anhand eigener Kriterien entwickeln darf, nicht aufgestellt werden sollen. Nach der aktuellen Rechtsprechung sind u.a. auch immissionsschutzrechtliche Vorsorgeabstände zu Siedlungsbereichen sowie Pufferzonen zu Schutzgebieten als weiche Tabuzonen zu betrachten. Weiterhin werden alle Bereiche als weiche Tabuzonen abgegrenzt, in denen nach dem Willen der Gemeinde oder Stadt aufgrund eigener Kriterien die Errichtung von Windenergieanlagen ausgeschlossen werden soll.

Diese Belange sind mit dem Anliegen abzuwägen, der Windenergienutzung an geeigneten Standorten eine Chance zu geben, die ihrer Privilegierung nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB gerecht wird [1]. Der Plangeber muss die weichen Tabuzonen einer erneuten Betrachtung und Bewertung unterziehen, wenn er als Ergebnis seiner Untersuchung erkennt, dass er für die Windenergienutzung nicht substantiell Raum schafft.

Die Tabuflächen werden auf der Grundlage der ermittelten und verfügbaren Daten mit Hilfe des geographischen Informationssystems ArcGIS abgegrenzt. Ergebnis ist eine Karte, aus der die Flächen, die für Windkraftnutzung ausgeschlossen werden müssen sowie die Unterscheidung in harte und weiche Kriterien, abzulesen sind.

Die Flächen, die nach Abzug der harten und weichen Tabuzonen übrig bleiben, werden in einem weiteren Schritt im Rahmen einer Einzelfallprüfung auf weitere Restriktionen geprüft, die einer Nutzung

der Windenergie entgegenstehen können. Dabei handelt es sich z.B. um Waldflächen sowie bestimmte Schutzgebiete. Die Zielsetzungen dieser Flächen können ggf. durch die Errichtung von Windenergieanlagen negativ beeinflusst werden. Die unterschiedlichen Kriterien, die zu einer Einschränkung der Eignung als Windkraftstandort führen, werden überlagert und im Einzelfall bewertet. Insbesondere ist bei der Einzelfallprüfung der verbleibenden Restflächen zu prüfen, ob die entgegenstehenden Kriterien, z.B. durch eine Befreiung oder Ausnahme überwindbar sind.

Abschließend werden Empfehlungen für die Ausweisung von Windkraftkonzentrationszonen im FNP gegeben. Die eigentliche städtebauliche Abwägung findet im Rahmen des FNP-Änderungsverfahrens statt. Die im FNP ausgewiesenen Konzentrationszonen müssen das Ziel „der Windenergienutzung in substantieller Weise Raum zu schaffen“ erfüllen [1].

Die Ermittlung der Eignung erfolgte in mehreren Schritten. Die Ergebnisse wurden jeweils mit der Stadt Brühl abgestimmt.

Referenzanlage

Als Basis für die Untersuchung wurde eine Referenzanlage mit ca. 3 MW Nennleistung, ca. 100-115 m Rotordurchmesser und 135-140 m Nabenhöhe angesetzt, entsprechend z.B. Enercon E 101 bzw. Vestas 112 3 MW. Die Gesamthöhe der Referenzanlage beträgt bis zu 200 m (193 m bis 196 m).

3 Festlegung von Ausschlussflächen

3.1 Harte Tabukriterien

Bei den harten Tabuzonen handelt es sich um Flächen, die auf der Grundlage rechtlicher Vorgaben von der Ausweisung als Windkraftkonzentrationszonen auszuschließen sind. Zu diesen Grundlagen gehören unter anderem die städtebaulichen Festsetzungen eines Bauleitplans, den eine Gemeinde nach den Bestimmungen des § 1 Abs. 3 Satz 1 BauGB aufzustellen hat, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Harte Tabuzonen scheidern kraft Gesetzes als Konzentrationszonen für die Windenergienutzung aus und sind so einer Abwägung zwischen den Belangen der Windenergienutzung und widerstreitenden Belangen (§ 1 Abs. 7 BauGB) entzogen. [5]

Zu den harten Tabuzonen eines Gemeindegebiets sind laut aktueller Rechtsprechung [5] regelmäßig nur Flächen mit offensichtlich zu geringer Windhöflichkeit, Siedlungsflächen und besiedelte Splittersiedlungen im Außenbereich, Verkehrswege und andere Infrastrukturanlagen, militärische Schutzbereiche, Naturschutzrechtliche Schutzgebiete und gesetzlich geschützte Biotop zu rechnen. Darüber hinaus können je nach Planungssituation auch weitere Flächen als harte Tabuzonen behandelt werden.

Es wird unterschieden in Tabuflächen, die für eine Nutzung durch Windenergie grundsätzlich nicht in Betracht kommen und Flächen, die mit konkurrierenden Zielsetzungen belegt sind, für die aber eine Einzelfallprüfung durchzuführen ist.

Folgende Flächen sind als harte Tabuflächen auszuschließen:

1. Flächen mit offensichtlich zu geringer Windhöflichkeit
2. Siedlungsflächen, besiedelte Splittersiedlungen im Außenbereich, Allgemeine Siedlungsbereiche
3. Verkehrswege und andere Infrastrukturanlagen
4. Gewässer
5. Naturschutzrechtliche Schutzgebiete und gesetzlich geschützte Biotope (§§ 23-25 und 28-30 BNatSchG) sowie Natura 2000-Gebiete (§ 31 ff. BNatSchG)

Im Folgenden wird auf die einzelnen Ausschlussgründe und die Ergebnisse für das Stadtgebiet von Brühl eingegangen.

3.1.1 Siedlungsbereiche

Wohnbereiche genießen einen besonderen Schutz. Laut dem Windenergieerlass NRW [1] ist „die Ausweisung von Gebieten für die Windenergienutzung in Allgemeinen Siedlungsbereichen (ASB) nicht zulässig“. Nicht für die Nutzung der Windenergie in Frage kommen außerdem besiedelte Splittersiedlungen im Außenbereich. Diese Flächen werden als harte Tabuflächen abgegrenzt.

Zu den Wohnbereichen sind außerdem Abstände vorzusehen, die dazu dienen, negative Auswirkungen durch

- Schattenwurf
 - Schalleinwirkung
 - und eine bedrängende optische Wirkung
- zu vermeiden.

Auf die erforderlichen Vorsorgeabstände (weiche Tabukriterien) wird in Abschnitt 3.2.2 eingegangen.

3.1.2 Gewerbliche und industrielle Nutzungen

Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) dienen der Ansiedlung, dem Ausbau und der Bestandssicherung solcher gewerblicher Betriebe, die wegen ihres großen Flächenbedarfs, ihrer Emissionen oder ihrer besonderen Standortanforderungen nicht in den ASB integriert werden können.

Laut Windenergieerlass [1] kommt "die Ausweisung von Flächen für die Windenergienutzung als Außenbereichsplanung [...] in Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereichen (GIB) als Innenbereichskategorie nicht in Betracht. Gleichwohl können GIB im Einzelfall für die Errichtung von Windenergieanlagen genutzt werden (siehe unter Nummer 5.2.2)."

Unter der Nummer 5.2.2 heißt es: "Beispielsweise in Gewerbegebieten gemäß § 8 Baunutzungsverordnung und Industriegebieten gemäß § 9 Baunutzungsverordnung können Windenergieanlagen grundsätzlich als gewerbliche Anlagen zulässig sein."

Daher sind Gewerbe und Industrieansiedlungsbereiche nicht als harte Tabuflächen zu betrachten. Sie werden in Kap. 3.2.1 als weiche Tabuflächen betrachtet.

3.1.3 Bereiche für Aufschüttungen und Ablagerungen und für die Sicherung und den Abbau oberirdischer Bodenschätze (BSAB)

Der Regionalplan stellt innerhalb der „Reservegebiete für den oberirdischen Abbau nicht energetischer Bodenschätze“ „Bereiche für den oberirdischen Abbau von Bodenschätzen“ dar. Die Darstellung soll sicherstellen, dass ein Abbau außerhalb dieser Bereiche nicht stattfindet. Die für den Abbau in Anspruch genommenen Flächen sollen nach Abbauende unverzüglich, möglichst schon während des Betriebes, abschnittsweise wiedernutzbar gemacht werden.

Im Flächennutzungsplan der Stadt Brühl werden auch die „Bereiche für die Sicherung und den oberirdischen Abbau von Bodenschätzen“ dargestellt. Laut dem Windenergieerlass kommt eine „Ausweisung von Flächen für die Windenergienutzung [...] in diesen Bereichen [...] (BSAB) nicht in Betracht.“ Sie sind daher als in der Regel als harte Tabuflächen darzustellen.

3.1.4 Verkehr und Infrastruktur

Generell nicht für die Nutzung der Windenergie in Frage kommen alle Verkehrswege und andere Infrastrukturanlagen wie Hochspannungsleitungen.

Laut Windenergieerlass [1] können „Bei der Erarbeitung eines schlüssigen Plankonzepts zur Steuerung der Standorte von Windenergieanlagen [...] Überlegungen zur Standortwahl von Windenergieanlagen entlang von Infrastrukturtrassen zum Tragen kommen.“

Der Ansatz dabei ist, dass unter bestimmten Umständen vergleichbare oder ähnliche Umweltauswirkungen von Infrastrukturtrassen und Windenergieanlagen bestehen, die sich so überlagern, dass die Trassenkorridore, die durch die bestehenden Belastungen bereits in ihrer Wertigkeit gemindert werden, durch eine zusätzliche Belastung durch neue Windenergieanlagen nicht oder eher geringfügig weiter entwertet werden.“

Die unmittelbare Umgebung der Infrastrukturtrassen ist jedoch freizuhalten um eine Gefährdung der öffentlichen Sicherheit durch Windenergieanlagen auszuschließen.

Harte Tabuflächen sind damit folgende Flächen:

- Straßenverkehr: Bundesstraßen, Landstraßen, Kreisstraßen, Gemeindestraßen, Fahrwege, Fahrbahnen, Plätze, Busbahnhöfe, etc. einschließlich der Anbauverbotszonen.
- Schienenverkehr: Schienenbahnen, Seilbahnen, Bahnhofsanlagen (Bahnhöfe, Haltestellen, Haltepunkte)
- Leitungen und Masten: Freileitungen, Antennenmasten, Funkmasten, Sendemasten.

Abstände zu Straßen, Leitungen und Schienenverkehr

Im Umfeld von Straßen ergeben sich Mindestabstände aus Gründen der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs. Bei Bundesautobahnen, Landes- und Kreisstraßen gelten folgende Anbauverbote nach § 9 Bundesfernstraßengesetz und § 25 Straßen- und Wegegesetz des Landes Nordrhein-Westfalen.

- Bundesautobahnen: 40 m
- Bundesstraßen außerhalb der Ortsdurchfahrten: 20 m
- Schienenverkehrswege: keine definierten Anbauverbotszonen laut Windenergieerlass [1], daher weiches Tabukriterium, siehe Abschnitt 3.2.3.

Diese Anbauverbotszonen werden als harte Tabuflächen behandelt, da hier keine Bebauung in Frage kommt. Die genannten Abstände beziehen sich immer auf die äußerste Rotor spitze.

Darüber hinaus gelten für weitere Bereiche entlang von Straßen Zustimmungsvorbehalte. Diese werden im Abschnitt 3.2.3 behandelt.

3.1.5 Gewässer

Alle Gewässer sind grundsätzlich von Bebauung frei zu halten und werden daher als harte Tabuzonen ausgeschlossen. Auf Gewässerrandstreifen wird in Abschnitt 3.2.5 eingegangen.

3.1.6 Naturschutzrechtliche Schutzgebiete und Biotope (§§ 23-25 und 28-30 BNatSchG) sowie Natura 2000-Gebiete (§ 31 ff. BNatSchG)

Im Stadtgebiet von Brühl liegen zahlreiche Schutzgebiete und naturschutzrechtlich geschützte Flächen. Aufgrund der Schutzziele, die in der Regel nicht mit der Errichtung von Windkraftanlagen vereinbar sind, sind folgende Schutzgebiete auszuschließen:

- FFH- und Vogelschutzgebiete (einschließlich von Funktionsräumen)
- Festgesetzte, ausgewiesene oder einstweilig sichergestellte Naturschutzgebiete (NSG)
- gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile gem. § 29 BNatSchG sowie 39 LNatSchG NRW (GLB) und
- gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG sowie § 42 LNatSchG
- Wasserschutzgebiete Zone I gem. § 51 Wasserhaushaltsgesetz

Innerhalb der Stadt Brühl liegen die im Folgenden aufgeführten Schutzgebiete und geschützten Flächen, die unter den Ausschluss fallen. Die erforderlichen Abstände zu den Schutzgebieten werden im Abschnitt 3.2.4 behandelt.

3.1.6.1 Natura2000-Gebiete

Folgende FFH-Gebiete liegen innerhalb des Stadtgebiets:

FFH-Gebiet DE-5107-304 - Heider Bergsee und Schluchtsee in der Ville-Seenkette

Das Gebiet beinhaltet den westlichen Teil des Heider Bergsees und den Schluchtsee, im Wald-Seengebiet der Ville (bei Brühl) gelegene Tagebau-Restseen mit Flachwasserzonen. Sie werden gesäumt von forstlich genutzten Wäldern mit überwiegend standorttypischen Gehölzen.

Der mesotrophe Heider Bergsee enthält vor allem im mittleren, tieferen Bereich Characeen-Rasen mit Beständen der in NRW als ausgestorben geltenden Art *Nitellopsis obtusa*. Er ist damit überregional von sehr hoher Bedeutung. Hinzu kommt, dass die Seen Lebensraum für zahlreiche durchziehende Wasservögel und andere Wassertiere ist.

Das Entwicklungsziel für das Gebiet ist die Erhaltung und Sicherung der überregional bedeutenden und stark gefährdeten Characeen-Rasen. Durch die Sicherung und Weiterentwicklung (Röhrichtzone) des Gewässers soll auch der Lebensraum für zahlreiche ziehende Wasservögel im Herbst und Winter

und andere Wassertiere erhalten bzw. ausgedehnt sowie die Trittsteinfunktion des Gebietes für zahlreiche durchziehende Vogelarten gesteigert werden.

Das Gebiet ist als Teil des Wald-Seen-Komplexes der Ville für den Biotopverbund von großer Bedeutung.

FFH-Gebiet DE-5107-305 Ober-, Mittel- und Untersee in der Ville-Seenkette

Das Gebiet beinhaltet eine Kette von drei miteinander verbundenen Tagebau-Restseen im Wald-Seen-Komplex der Ville bei Ertstadt, von denen der Untersee die größte Fläche einnimmt. Die Seen sind durch Dämme getrennt, durch die ein Höhenunterschied von 3-4 m zwischen ihnen besteht. Sie sind umgeben von forstlich genutzten Wäldern mit überwiegend standorttypischen Gehölzen.

Von den drei mesotrophen Gewässern enthält vor allem der Untersee Characeen-Rasen, die in NRW als stark gefährdet gelten bzw. von der Vernichtung bedroht sind. Er ist damit überregional von sehr hoher Bedeutung. Hinzu kommt, dass die Gewässer Lebensraum für zahlreiche durchziehende und z. T. brütende Wasservögel und andere Wassertiere sind.

Das Entwicklungsziel für das Gebiet ist die Erhaltung und Sicherung der überregional bedeutenden und stark gefährdeten Characeen-Rasen. Durch die Sicherung und Weiterentwicklung (Röhrichtzone) des Gewässers soll auch der Lebensraum für zahlreiche brütende Wasservögel und andere Wassertiere erhalten bzw. ausgedehnt sowie die Trittsteinfunktion des Gebietes für zahlreiche durchziehende Vogelarten gesteigert werden. Das Gebiet ist als Teil des Wald-Seen-Komplexes der Ville für den Biotopverbund von großer Bedeutung.

FFH-Gebiet DE-5207-303 Altwald Ville

Das Gebiet liegt am Westhang des bewaldeten Villehorstes und am Nordrand von dessen unverritztem Südteil, der Waldville. Unmittelbar nördlich davon beginnt der vom Braunkohletagebau umgestaltete Nordabschnitt. Der Altwald Ville umfasst sowohl Teile des Villeplateaus als auch des Westhangs. Das Gebiet gehört zur Ville, dem größten zusammenhängenden Waldgebiet der Niederrheinischen Bucht. Hier stocken auf unverritztem, gewachsenem Boden naturnahe Bestände des Waldmeister-Buchenwaldes mit Maiglöckchen und des Eichen-Hainbuchenwaldes.

Das Entwicklungsziel für das Gebiet ist die Erhaltung und (außerhalb der aus der Nutzung genommenen Naturwaldzelle) naturgemäße Bewirtschaftung der Waldflächen. Dabei sollen die nicht bodenständigen in bodenständige Gehölzbestände umgewandelt werden. Das Gebiet ist aufgrund seiner Lage und Ausstattung von hoher Bedeutung für die Erhaltung und Wiederentwicklung naturnaher, landschaftstypischer Waldbestände in der Ville.

Als Tierart für das FFH-Gebiet bedeutsam ist u.a. der Schwarzspecht (*Dryocopus martius*). Der Erhaltungszustand der Art wird als mittel - schlecht angegeben.

Vogelschutzgebiete liegen nicht innerhalb des Stadtgebietes

Der Windenergieerlass schreibt vor, für Schutzgebiete, die insbesondere dem Schutz von Fledermausarten oder europäischen Vogelarten dienen sowie bei Europäischen Vogelschutzgebieten eine Pufferzone von in der Regel 300 m vorzusehen. Die erforderlichen Schutzabstände werden bei den weichen Tabukriterien behandelt.

3.1.6.2 Naturschutzgebiete

Folgende Naturschutzgebiete liegen innerhalb des Stadtgebietes:

NSG Heider Bergsee und Schluchtsee in Ville-Seenkette

Identisch mit dem gleichnamigen FFH-Gebiet (siehe auch Abschnitt 3.1.6.1).

NSG Ober-, Mittel- und Untersee in der Ville-Seenkette

Identisch mit dem gleichnamigen FFH-Gebiet (siehe auch Abschnitt 3.1.6.1).

NSG Altwald Ville

Identisch mit dem gleichnamigen FFH-Gebiet (siehe auch Abschnitt 3.1.6.1).

NSG Franziskussee

Das Gebiet wird wegen seiner Bedeutung als Lebensraum insbesondere als Brutbiotop sowie als Rast- und Überwinterungsplatz für Wasservögel geschützt.

Der 1964 entstandene Tagebau-Restsee ist mit 16,1 ha Fläche einer der größeren Seen des Südreiviers. Das östlich von Erftstadt- Liblar gelegene Gewässer ist ein Waldsee mit überwiegend steilen Ufern und einer maximalen Tiefe von 6,50 m. Am Südwestufer finden sich flachere Bereiche, auf denen sich ein Röhrichtbestand ausgebildet hat. Der See wird hauptsächlich vom Grundwasser gespeist und entwässert gen Osten in dem Untersee.

Eine Besonderheit des Sees sind zwei Inseln, die als Brutplatz von einer größeren Sturm-möwen-Kolonie genutzt werden. Darüber hinaus dient der See zahlreichen weiteren Wasservögeln als Rast- und Überwinterungsplatz [27].

NSG Entenweiher

Das Gebiet wird wegen seiner Bedeutung für das Landschaftsbild sowie wegen seiner Bedeutung als Lebensraum, insbesondere als Rast- und Brutbiotop für Wasservögel, geschützt.

NSG Zwillingsee

Das Gebiet wird wegen seiner Bedeutung für den Naturhaushalt und wegen seines Wertes als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten geschützt.

NSG Ententeich

Das Gebiet wird wegen seines Wertes für den Naturhaushalt und als Lebensraum für seltene Tier- und Pflanzenarten, insbesondere als Brutgebiet für Wasservögel, geschützt.

NSG Am Schnorrenberg

Das Gebiet wird wegen seines Wertes für den Naturhaushalt, insbesondere zur Erhaltung der artenreichen Vegetation, geschützt.

NSG Berggeistweiher

Das Gebiet wird wegen seines Wertes für den Naturhaushalt in Ergänzung des vorhandenen Naturschutzgebietes im Rhein-Sieg-Kreis geschützt.

NSG Brühler Schlosspark

Schutzzweck ist die Erhaltung von Lebensgemeinschaften oder Biotopen bestimmter wildlebender Tier- und Pflanzenarten (§ 20 a LG), insbesondere die Erhaltung des alten, naturnahen Waldes und der Teiche als Lebensraum für v.a. Vögel, Fledermäuse, Insekten und Amphibien.

Auf die erforderlichen Schutzabstände zu den Naturschutzgebieten im Abschnitt 3.2.4 eingegangen.

3.1.6.3 Bereiche für den Schutz der Natur (BSN)

Laut dem Windenergieerlass [1] kommt "[...] die Ausweisung von Gebieten für die Windenergienutzung in Bereichen für den Schutz der Natur nicht in Betracht." Damit sind BSN als harte Tabuflächen zu betrachten.

Das ursprüngliche Ziel B III 2.22 des Landesentwicklungsplan NRW wurde in 7.2-2 Ziel Gebiete für den Schutz der Natur übertragen und angepasst:

„Die im LEP zeichnerisch festgelegten Gebiete für den Schutz der Natur sind für den landesweiten Biotopverbund zu sichern und in den Regionalplänen über die Festlegung von Bereichen zum Schutz der Natur zu konkretisieren. Die Bereiche zum Schutz der Natur sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege zu erhalten und zu entwickeln. [...]"

Die BSN sind in Brühl nicht identisch mit den Naturschutzgebieten, sondern reichen z.T. weit über diese hinaus. Laut dem Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Köln, Ziel 11 soll *„Im BSN „Schlosspark Brühl, Schlosspark Falkenlust und Falkenluster Allee [...] sowohl der sehr alte Baumbestand als auch die Strauchgruppen und Alleen geschützt, erhalten und gepflegt werden. Dabei ist die landschaftsorientierte Erholung mit den Belangen des Naturschutzes in Einklang zu bringen. Zu der kulturhistorischen Bedeutung der Anlage tritt der vegetationskundliche Wert des Schlossparks als Rest der Laubwälder der Kölner Bucht, einer feuchten Variante des Eichen-Hainbuchenwaldes mit reicher Bodenflora.“* [14]

Laut dem Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Köln, Ziel 50 sollen *„Im BSN „Ville-Seen“ [...] die gut ausgebildeten Wasser- und Verlandungsvegetationstypen mit ihrer Vielzahl von Wasservögeln, Amphibien und Wasserinsekten erhalten und geschützt werden. In den derzeit nicht besonders schutzwürdigen Teilen des Bereichs soll durch Unterstützung der natürlichen Sukzession sowie durch geeignete Maßnahmen die Entwicklung vorhandener ökologischer Potenziale und eine Aufwertung angestrebt werden. Je nach erreichtem Wertniveau sollen Festsetzungen zum Schutz der betroffenen Flächen und Objekte erfolgen.“* [14].

Eine Ausweisung von Windenergieanlagen in diesen BSN ist mit den Zielen nicht vereinbar.

3.1.6.4 Naturdenkmale

Innerhalb des Stadtgebietes befinden sich gem. Landschaftsplänen Nr. 6 und Nr. 8 des Rhein-Erft-Kreises mehrere Naturdenkmale, bei denen es sich überwiegend um besondere Einzelbäume handelt.

Die kleinflächigen Naturdenkmale werden nicht als Tabuflächen behandelt. Sie werden bei der Einzelbetrachtung der verbleibenden Bereiche berücksichtigt.

3.1.6.5 Gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile gem. § 39 LNatSchG NRW

Als geschützte Landschaftsbestandteile (GLB) werden Teile der Kulturlandschaft ausgewiesen, die zwar von besonderer Bedeutung sind, jedoch nicht die strengen Kriterien z.B. von Naturdenkmälern erfüllen. Sie erlangen ihre Bedeutung z.B. wegen ihrer belebenden oder gliedernden Wirkung auf das Orts- oder Landschaftsbild oder wegen ihrer Bedeutung als Lebensstätten bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Sie können auch zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts ausgewiesen werden. Typische Beispiele sind Baumgruppen, Hecken oder Feldgehölze. In den Landschaftsplänen, die das Stadtgebiet betreffen, wird eine Vielzahl von geschützten Landschaftsbestandteilen dargestellt.

Die konkreten Vorschriften, die für den jeweiligen geschützten Landschaftsbestandteil einzuhalten sind, sind im Textteil der Landschaftspläne bzw. der Schutzgebietsverordnung enthalten. Die GLB werden zunächst nicht für das ganze Stadtgebiet dargestellt. Sie werden bei der Einzelbetrachtung der verbleibenden Restflächen berücksichtigt.

3.1.6.6 Gesetzlich geschützte Biotopie gem. §30 BNatSchG sowie §42 LNatSchG NRW

Bestimmte Biotopie unterliegen gem. §30 BNatSchG einem besonderen gesetzlichen Schutz. Handlungen, die zu einer Zerstörung dieser Biotopie führen, sind verboten. Auf Antrag der Gemeinde kann vor der Aufstellung eines Bebauungsplans nach §30 BNatSchG Abs. 4 über eine erforderliche Ausnahme oder Befreiung von diesen Verboten entschieden werden.

Es handelt sich im Stadtgebiet von Brühl überwiegend um Seen, auf denen eine Windenergienutzung von vorneherein ausscheidet (siehe Kap. 3.1.5). Es ist zudem nicht davon auszugehen, dass die Planung von Windkraft-Konzentrationszonen generell eine Befreiung rechtfertigt. Die gesetzlich geschützte Biotopie im Stadtgebiet werden daher als harte Tabuflächen betrachtet. Ob zusätzliche Pufferzonen aufgrund einer besonderen Funktion für Vögel oder Fledermäuse festgesetzt werden müssen, ist im Einzelfall zu prüfen.

Unter den gesetzlich geschützten Biotopen sind besonders die Seen zu erwähnen, die nicht ebenfalls als NSG bzw. FFH-Gebiet geschützt sind. Es handelt sich dabei um den Bleibtreusee und den Gruhlsee im Nordwesten des Stadtgebietes, den Pingsdorfer See und Fasanenweiher in der Mitte sowie den Forsthaussee und den Stiefelsee im Süden des Stadtgebietes. Aufgrund der Bedeutung einiger Abtragungsgewässer für Wasservögel können Pufferzonen erforderlich werden. Im Folgenden werden die Seen anhand der Beschreibungen aus dem Informationssystem LINFOS kurz charakterisiert:

Der Bleibtreusee ist mit 74,2 ha Fläche der größte Tagebau-See. Er wird oberirdisch vom Nordfeldweiher und über einen Stollen gespeist und entwässert im Osten in den Heider Bergsee. Das Ufer des Sees ist bewaldet und weist keine klassischen Röhrichtzonen, sondern nur schmale Röhrichtstreifen auf.

Der See hat eine besondere Bedeutung für Wasservögel, insbesondere als Rast- und Überwinterungsplatz für Enten, Taucher, Säger, Teich- und Blässhühner, als Nahrungsbiotop für Graureiher sowie für verschiedene Limikolenarten und Möwen.

Schutzziel für den Bleibtreusee ist der Erhalt und die Optimierung des Gewässers, insbesondere auch als Rast-, Nahrungs- und Überwinterungsplatz für Wasservögel.

Laut vorliegender Stellungnahme des LANUV an den Rhein-Erft-Kreis liegt die Bedeutung des Bleibtreusees für die Vogelwelt darin, dass der See relativ störungsarm ist und als einziger See der Ville im Winterhalbjahr kaum zufriert. Er bietet daher eine wichtige Rückzugsmöglichkeit für Wasservögel. So konzentriert sich der Winterbestand der Schellente in NRW zu 90-100% auf den Bleibtreusee.

Laut der Forschungsstelle Rekultivierung [27] dient der See „in erster Linie der intensiven Erholungsnutzung und weniger dem Naturschutz. Er wird als Bade-, Surf-, Segel- und Angelgewässer genutzt und ist von allen Seiten zugänglich. Seit 2007 wird zudem eine Wasserski-Anlage betrieben, die jedoch weniger eine Störung der Avifauna darstellt, als das häufige Anlegen von Angelbooten in Uferbereichen. Seit einiger Zeit sind die Wasserport-Nutzung des Gewässers und die Befahrung mit Booten von Anfang Dezember bis Ende April untersagt. In den vergangenen vier Jahren wird dieses Verbot verstärkt berücksichtigt, sodass sich der Bestand der Wasservögel seitdem wieder erholt und das Gewässer vor allem Wintervögeln als Rastgewässer dient.“

„Am Bleibtreusee wurden eine mittlere Anzahl von gewässertypischen Brutvogelarten (7 ungefährdete Arten, u. a. Graugans, Haubentaucher, Teichrohrsänger) und eine hohe Anzahl von Gastvogelarten festgestellt: Unter den 18 nachgewiesenen Durchzüglern und Wintergästen fanden sich neben häufigen oder mäßig häufigen Rastvögeln wie Tafelente, Krickente und Pfeifente auch seltene Arten wie Schwarzhalstaucher, Bergente (RL NRW w R), Eisente (RL NRW w V) und Moorente (RL NRW w 1). Mehrere Arten stellen sich regelmäßig in so hohen Individuenzahlen ein, dass eine regionale oder landesweite Bedeutung als Rastgewässer vorliegt: für Blässralle, Haubentaucher, Kormoran ist der Bleibtreusee regional bedeutsam, für Schellente und Tafelente landesweit bedeutsam.“ [27]

Der Gruhlsee ist ein flaches Braunkohlentagebaugewässer, das sich durch seine artenreiche und weitgehend naturnahe Vegetationszonierung sowie durch eine relative Armut an anthropogenen Störungen auszeichnet. Trotz Eutrophierung, Angelnutzung und einigen benachbarten Wanderwegen stellt der Gruhlsee ein wertvolles Gewässer mit besonderer Bedeutung für Wasservögel, Amphibien und Vegetation dar.

Der Pingsdorfer See ist ein Braunkohlentagebaugewässer mit schmalen Röhrlichzonen aus Schilf in den Buchten, v.a. am Ostufer (Flachwasserzone). Am Rand befindet sich Erlen-Weiden-Wald, der wegen seiner Dichte einen idealen Brutbiotop für Vögel darstellt.

Schutzziel ist der Erhalt und die Optimierung des Abgrabungsgewässers mit dichter, wertvoller Wasser- und Röhrlichvegetation als Lebensraum für viele, z.T. gefährdete Tier- und Pflanzenarten.

Der Fasanenweiher ist ein völlig verlandeter flacher Weiher mit Schilfbestand. Stellenweise kommen im Schilf Grauweidengebüsche auf. Der Randbereich wird von Weiden, Birke und Pappel aufgebaut. Aufgrund der sehr versteckten Lage ist der Fasanenweiher ein potentieller Brutbiotop für röhrlichbewohnende Vogelarten.

Der Forsthausweiher ist von steilen Ufern umgeben, so dass sich keine ausgedehnten Flachwasserzonen finden und auch nur schmale Röhrichtsäume.

Der Stiefelweiher ist ein ca. 300 m langer und bis zu 50 m breiter Restsee des Braunkohletagebaus, der von Gehölzen umgeben ist. Die Ufer sind meist steil. An einigen Stellen befinden sich Röhrichtfragmente und Sumpfschilfbestände, die in Grauweidengebüsch übergehen.

Auf erforderliche Abstände zu den genannten Seen wird in den Abschnitten 3.2.4 und 3.2.5 eingegangen.

3.2 Weiche Tabukriterien

Weiche Tabuzonen sind Flächen, die einer Berücksichtigung im Zuge der Abwägung zugänglich sind. Alle Abstands- und Pufferflächen zu den unter Abschnitt 3.1ff. genannten Gebieten gelten als weiche Tabukriterien. Daneben können weitere Flächen nach dem Willen der Gemeinde als weiche Tabukriterien behandelt werden.

In der Stadt Brühl sind dies insbesondere:

- Gewerbeflächen
- Abstände zu Siedlungsbereichen und Infrastrukturtrassen
- Abstände zu Flächen mit naturschutzfachlicher Schutzgebietsausweisung
- Denkmalschutz
- Artenschutz
- Waldflächen (Einzelbetrachtung)
- Landschaftsschutzgebiete (Einzelbetrachtung)

Im Folgenden wird auf die einzelnen Ausschlussgründe und die Ergebnisse für das Stadtgebiet eingegangen.

3.2.1 Gewerbliche und industrielle Nutzungen

Gewerbe und Industrieansiedlungsbereiche außerhalb des ASB befinden sich im Nordosten der Stadt Brühl und sind im Flächennutzungsplan als Gewerbliche Bauflächen ausgewiesen.

Aufgrund der grundsätzlichen Möglichkeit der Zulässigkeit von Windenergieanlagen innerhalb von Gewerbegebieten gemäß § 8 Baunutzungsverordnung und Industriegebieten gemäß § 9 Baunutzungsverordnung kann es sich nicht um harte Tabuflächen handeln (siehe auch Kap. 3.1.2).

Diese Bereiche kommen jedoch aufgrund ihrer derzeitigen Nutzungen für eine Windenergienutzung nicht in Betracht, und werden im Folgenden als weiche Tabuflächen betrachtet.

3.2.2 Abstände zur Wohnbebauung

Die erforderlichen Abstände zur Wohnbebauung sind eines der wichtigsten weichen Ausschlusskriterien, da sie zwangsläufig zum Ausschluss großer Flächen führen.

Bereits bei der Darstellung von Konzentrationszonen für die Nutzung der Windenergie in der Bauleitplanung muss gewährleistet werden, dass durch die dort zulässigen Windkraftanlagen keine schädlichen Umwelteinwirkungen entstehen können, denn eine Gemeinde darf keinen Bebauungsplan aufstellen, der nicht vollzugsfähig ist.

Als immissionsschutzrechtlich bedingte harte Tabuzonen könnten allenfalls nur solche Flächen angesehen werden, in denen der Betrieb auch von einzelnen Windenergieanlagen in jedem Fall die Immissionsrichtwerte der TA Lärm nicht einhalten oder gegen das bauplanungsrechtliche Gebot der Rücksichtnahme verstoßen würde und dies absehbar nicht in nachfolgenden Genehmigungsverfahren überwunden werden könnte (vergleiche OVG NRW, Urteil vom 01.07.2013 – 2 D 16/12.NE, OVG NRW, Urteil vom 05.07.2017 – 7 D 105/14.NE). [1]

Abstände zu Wohnbereichen dienen dazu, negative Auswirkungen durch

- Schattenwurf
- Schalleinwirkung
- und eine bedrängende optische Wirkung

zu vermeiden.

Der Windenergieerlass stellt fest, dass aufgrund der Ungewissheit über Anlagentyp, -höhe und die Anlagenzahl eine Ermittlung von harten immissionsschutzrechtlichen Abständen regelmäßig nicht möglich sei. Weiter heißt es: „Es wird demzufolge empfohlen, bei der Planung von Konzentrationszonen Abstände zu sensiblen Nutzungen [...] als weiche Tabuzonen zu berücksichtigen. Bei der Festlegung der dem Vorsorgegrundsatz dienenden weichen Tabuzonen kann auf allgemeine Erfahrungswerte zurückgegriffen werden. So können zum Beispiel in der Bauleitplanung zum Schutz der Anwohnerinnen und Anwohner die Belange des Immissionsschutzes unter Berücksichtigung der konkreten Lage von Wohngebieten, Splittersiedlungen beziehungsweise einzelstehender Gehöfte einbezogen werden. [...] Im Rahmen der Genehmigung von Anlagen ist die Einhaltung der Immissionswerte der TA Lärm durch Gutachten nachzuweisen. Die hierzu notwendigen Abstände können unter Anderem in Abhängigkeit von der jeweils beantragten Anlagenart, der Anlagenanzahl und der Schutzwürdigkeit der betroffenen Gebiete [...] variieren.“

Somit schreibt der Windenergieerlass keine pauschalen Mindestabstände vor, sondern überlässt die Abstände einer erforderlichen Prüfung des Einzelfalls.

Die Immissionsrichtwerte für den Beurteilungspegel betragen für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden laut TA Lärm:

<i>„a) in Industriegebieten</i>		<i>70 dB(A)</i>
<i>b) in Gewerbegebieten</i>	<i>tags</i>	<i>65 dB(A)</i>
	<i>nachts</i>	<i>50 dB(A)</i>
<i>c) in urbanen Gebieten</i>	<i>tags</i>	<i>63 dB (A)</i>
	<i>nachts</i>	<i>45 dB (A)</i>

d) in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten

<i>tags</i>	60 dB(A)
<i>nachts</i>	45 dB(A)

e) in allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten

<i>tags</i>	55 dB(A)
<i>nachts</i>	40 dB(A)

f) in reinen Wohngebieten

<i>tags</i>	50 dB(A)
<i>nachts</i>	35 dB(A)

g) in Kurgebieten, für Krankenhäuser und Pflegeanstalten

<i>tags</i>	45 dB(A)
<i>nachts</i>	35 dB(A)

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.“

Der notwendige Abstand zum Schutz vor Lärmeinwirkungen hängt von einer Vielzahl von Faktoren ab. Neben der von der einzelnen Anlage ausgehenden Schallimmission sind auch die Anzahl der Anlagen, ihr Abstand zueinander sowie die Topographie und der Bewuchs maßgeblich.

Da eine Einzelfallprüfung im Rahmen der Potentialstudie nicht möglich ist, werden für die Eignungsermittlung pauschale Abstände zu Wohnbereichen festgelegt. Diese basieren auf den Lärmemissionen, die von einer typischen Anlage neueren Typs ausgehen, die voraussichtlich in der Stadt Brühl verwendet wird, sowie auf Literaturangaben zur Schalleinwirkung bei verschiedenen Abständen. Dabei wird zunächst von Mindestabständen ausgegangen. Im Rahmen der planerischen Abwägung im FNP-Verfahren können diese Abstände vergrößert werden.

1. Abstand zu Wohnbauflächen und Flächen gemischter Nutzung 1.500 m

Mit der Erarbeitung des aktuellen Windenergieerlasses 2018 hat die damalige Landesregierung ihre Energie und Klimapolitik neu ausgerichtet und plante in diesem Zuge auch den Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen entsprechend zu ändern. Laut dem aktuellen Windenergieerlass „ist vorgesehen, einen Grundsatz aufzunehmen, der festlegt, dass bei der planerischen Steuerung von Windenergieanlagen zu Wohngebieten ein Vorsorgeabstand von 1.500 Metern eingehalten werden soll.“

Dieser aus dem Windenergieerlass entnommene Abstand zu einem reinen Wohngebiet, der mit 1.500 m auf der sicheren Seite bezüglich der Schallemissionen liegt wurde auf die Siedlungsflächen in Brühl angewendet. Bei einem solchen Vorsorgeabstand ergibt sich als potentielle Windenergiekonzentrationszone lediglich eine Flächen im Nordwesten des Stadtgebietes sowie eine kleine Fläche im Südwesten (siehe auch Abbildung 1). Die Flächen liegen überwiegend im Wald.

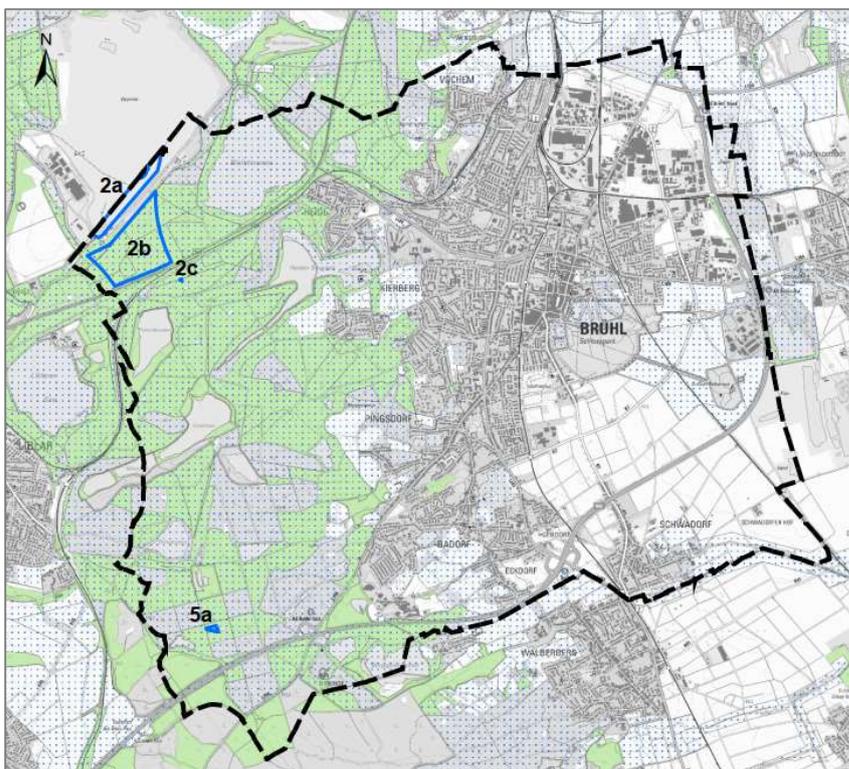


Abbildung 1: Verbleibende Restflächen bei 1.500 m Abstand

Für das Ziel, der Windenergie substanziell Raum zu schaffen ist diese Fläche voraussichtlich nicht ausreichend (siehe auch Kap. 4.5). Es ist daher die Betrachtung weiterer Flächen notwendig. Da keine konkreten Festlegungen für die Siedlungsabstände im WEE definiert sind, liegen diese - im Rahmen der immissionsrechtlichen Regelungen – im Ermessen der jeweiligen Kommune. Es werden – in Absprache mit der Stadt Brühl – in der vorliegenden Potentialanalyse weitere Varianten betrachtet und gegenübergestellt.

2. Abstand zu Wohnbauflächen und Flächen gemischter Nutzung 1.000 m

Die Bundesregierung hat mit Ihrem Klimaschutzprogramm Ende 2019 einen Gesetzentwurf vorgelegt, der unter anderem einen Mindestabstand von 1.000 m zur Wohnbebauung vorsieht, um die Akzeptanz von Wind an Land zu erhöhen. Der vorgelegte Entwurf ist stark umstritten und wurde u.a. von Windkraft-Branchenverbänden aber auch politischen Parteien stark kritisiert, da er den weiteren Ausbau zu sehr einschränke. Die Regelungen wurden anschließend so verändert, dass es nun für Länder und Kommunen, die das wünschen, möglich ist, kleinere Abstände zuzulassen („Opt out“).

Der Gesetzentwurf der Landesregierung (Gesetzentwurf zur Änderung des Gesetzes zur Ausführung des Baugesetzbuches in Nordrhein-Westfalen vom 23.12.2020) sieht einen Mindestabstand von 1.000 Metern zu Wohngebäuden in Gebieten mit Bebauungsplänen und innerhalb im Zusammenhang bebauter Ortsteile vor, sofern dort Wohngebäude nicht nur ausnahmsweise zulässig sind.

Bei einem pauschalen Vorsorgeabstand von 1.000 m ergeben sich als potentielle Windenergiekonzentrationszone mehrere Teilflächen im Nordwesten des Stadtgebietes sowie kleinere Flächen im Westen und Süden (siehe auch Abbildung 2). Die Flächen liegen fast vollständig im Wald.

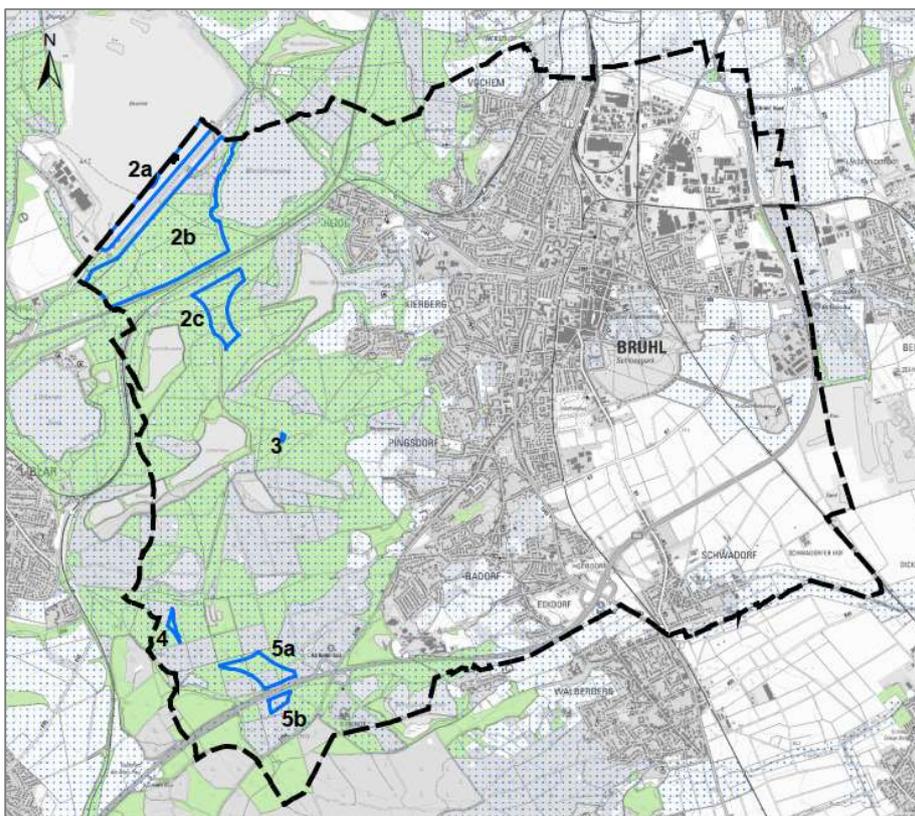


Abbildung 2: Verbleibende Restflächen bei 1.000 m Abstand

Bezüglich der immissionsschutzrechtlichen Vorsorgeabstände werden diese Flächen insgesamt als ausreichend weit entfernt von Wohnbebauung angesehen. Sollten keine ausreichenden Flächen für die Windenergie verbleiben, müssen die Pufferabstände um die Wohngebiete überprüft und - sofern möglich - reduziert werden.

3. Abstand zu Wohnbauflächen und Flächen gemischter Nutzung 800 m

Da das Ziel der Stadt Brühl ist, der Windenergie substanziell Raum zu schaffen, werden die Abstände nochmals verkleinert.

Bei einem pauschalen Vorsorgeabstand von 800 m ergeben sich als potentielle Windenergiekonzentrationszone mehrere Teilflächen im Nordwesten des Stadtgebietes sowie kleinere Flächen im Westen und Süden. Diese sind in der Lage ähnlich wie bei 1000 m Abstand, aber haben eine größere Ausdehnung (siehe auch Abbildung 3 und Anlage A-5). Die Flächen liegen fast vollständig im Wald.

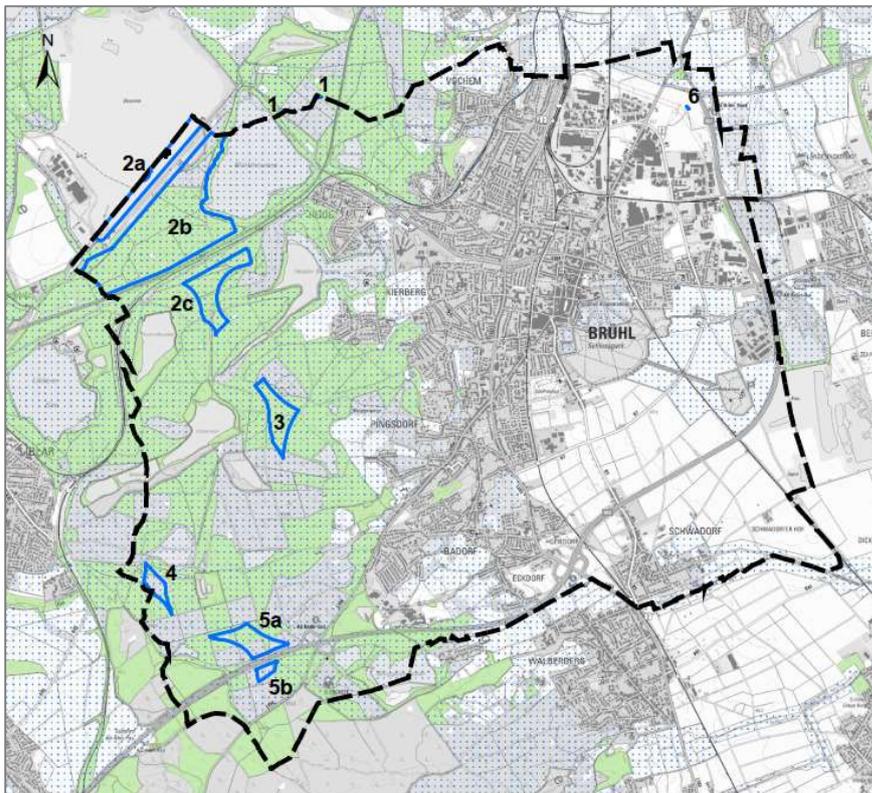


Abbildung 3: Verbleibende Restflächen bei 800 m Abstand

Eine weitere Verringerung der Abstände zur Wohnbebauung ist bei Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Vorhaben nach aller Wahrscheinlichkeit unmöglich. Es wird daher im weiteren ein pauschaler Abstand von 800 m zur Wohnbebauung angesetzt.

Maßgeblich ist neben den Lärmemissionen auch das Kriterium der optisch bedrängenden Wirkung. Die Rechtsprechung geht davon aus, dass bis zu einem Abstand zwischen Wohnhaus und Windkraftanlage von zwei- bis dreifacher Gesamthöhe der Anlage von einer optisch bedrängenden Wirkung ausgegangen werden könnte. Bei Abständen zwischen dem Zweifachen und dem Dreifachen der Anlagenhöhe bedarf es regelmäßig einer besonderen Prüfung des Einzelfalls. Bei Abständen unter dem Zweifachen der Anlagenhöhe führt die Einzelfallprüfung in der Regel zu einer dominanten und optisch bedrängenden Wirkung der Anlage.

In allen Varianten wird ein Abstand von 500 m zu Wohnnutzungen im Außenbereich (Splittersiedlungen) festgelegt. Kleinere Abstände werden aufgrund der immissionsschutzrechtlichen Vorgaben und einer optisch bedrängenden Wirkung als nicht realistisch durchführbar eingestuft. Zudem hat eine Prüfung ergeben, dass geringfügig davon abweichende Abstände zu Splittersiedlungen keine Änderungen der Restflächen ergeben würden.

Die Einhaltung der Lärmimmissions-Grenzwerte der TA Lärm ist im immissionsschutzrechtlichen Verfahren darzustellen.

Bei der Analyse der Restriktionen auf den verbleibenden Restflächen ab Kapitel 6 wird das Thema der Vorsorgeabstände nochmals aufgegriffen.

3.2.3 Abstände zu Straßen, Schienenwegen, Leitungen

Laut dem Windenergieerlass sollen „im Rahmen der Erarbeitung des Planungskonzeptes [...] auch die Möglichkeiten untersucht werden, Windenergieanlagen an Standorten zu konzentrieren, an denen sich nicht oder nur zu geringfügig zusätzlichen Belastungen führen. Dieser Ansatz kann zum Beispiel entlang von Infrastrukturtrassen zum Tragen kommen, da von Infrastrukturtrassen und Windenergieanlagen vergleichbare oder ähnliche Umweltauswirkungen ausgehen. Diese können sich so überlagern, dass die zusätzlichen Belastungen durch neue Windenergieanlagen in Trassenkorridoren kaum wahrnehmbar sind.“

Dies spricht dafür, die Bereiche entlang von Verkehrswegen, die unter Zustimmungsvorbehalt fallen, nicht von vorneherein als Tabuzone zu behandeln, sondern die erforderlichen Abstände im Rahmen einer Einzelfallprüfung festzulegen.

Straßen

Neben den eigentlichen Anbauverbotszonen entlang von Straßen gelten innerhalb von folgenden festgelegten Korridoren Zustimmungsvorbehalte:

- Bundesautobahnen: 100 m
- Bundesstraßen außerhalb der Ortsdurchfahrten: 40 m
- Landesstraßen und Kreisstraßen: unmittelbar angrenzend

Die Zonen mit Zustimmungsvorbehalt entlang von Straßen werden im Rahmen der Potentialstudie nicht als Tabuzonen dargestellt, da hier nicht absehbar ist, ob im Einzelfall eine Zustimmung gegeben oder verweigert wird. Aufgrund der Zielsetzung, Windkraftanlagen wegen der bestehenden Vorbelastungen entlang von Infrastrukturtrassen zu bündeln, wird auf Abstandsflächen an Straßen, die über die eigentlichen Anbauverbotszonen hinausgehen, verzichtet.

Diese Bereiche werden im Rahmen der detaillierten Betrachtung der verbleibenden Restflächen (ab Kap. 6 ff.) behandelt.

Schienerverkehrswege

Der Windenergieerlass definiert keine Abstände zu Schienenwegen und es gibt keine gesetzlichen Festsetzungen. Als Richtwert wird lt. der Bund-Länder-Initiative Windenergie [26] durch das Eisenbahnbundesamt ein Abstand von Windkraftanlagen zu Gleisanlagen in Höhe des zweifachen Rotordurchmessers, zumindest aber die Gesamtanlagenhöhe empfohlen. Der Energieatlas empfiehlt einen Abstand von 100 m. Daraus ergibt sich ein vorsorglicher Mindestabstand von 100 m entlang von Schienenwegen, wobei dieser Abstand als Minimum zu verstehen ist. Die Abstandsflächen werden als weiche Tabuzone dargestellt. Im Rahmen der konkreten Antragsverfahren sind ggf. wesentlich größere Abstände zu wählen.

Freileitungen

Für Freileitungen sind aufgrund der von Windkraftanlagen ausgehenden Turbulenzen Abstände von in der Regel einem Rotordurchmesser einzuhalten. Daneben können Maßnahmen zum Schutz der Leiterseile vor Schwingungen erforderlich werden.

Im Rahmen der Potentialstudie werden zunächst lediglich Abstände von 50 m zu Freileitungen als weiche Tabuzonen dargestellt, da im Einzelfall Möglichkeiten zum Tragen kommen können, die die negativen Auswirkungen durch Schwingungen vermindern. Die tatsächlich erforderlichen Abstände sind im Rahmen der konkreten Planung der Standorte zu ermitteln und zu berücksichtigen.

3.2.4 Abstände zu Schutzgebieten

Um die naturschutzrechtlichen Schutzgebiete sind Abstandsflächen einzuhalten, damit die Schutzzwecke weiterhin erfüllt werden können. Diese werden in Abhängigkeit von den Erhaltungszielen und dem Schutzzweck der Gebiete gewählt.

Der Windenergieerlass sieht vor, für Schutzgebiete, die insbesondere dem Schutz von Fledermausarten oder europäischen Vogelarten dienen, sowie bei Europäischen Vogelschutzgebieten eine Pufferzone von in der Regel 300 m vorzusehen.

Daher werden um alle Schutzgebietsflächen, die dem Schutz von Vögeln und Fledermäusen dienen, zunächst pauschale Schutzabstände von 300 m als weiches Tabukriterium festgesetzt.

Sollten keine ausreichenden Flächen für die Windenergie verbleiben, müssten die Pufferabstände um die Schutzgebietsflächen überprüft und - sofern zulässig - reduziert werden. Für die Frage der Zulässigkeit einer Verringerung der pauschal gewählten Abstände wurde eine Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde angefordert. Diese liegt in einer vorläufigen Fassung vor. Es ist nicht davon auszugehen, dass die pauschal gewählten Abstände verringert werden können.

Die Abstände sind in der Karte „Tabukriterien Naturschutz und Gewässer“ (Anlage A-2), dargestellt und in der Tabelle 1 sowie Anlage A-8 aufgeführt.

Für die kleinflächigen Schutzgebiete wie geschützte Landschaftsbestandteile und Naturdenkmale sowie geschützte Biotop werden im Rahmen der Tabuflächenanalyse keine Pufferzonen festgelegt, da dies den Rahmen der Betrachtung sprengen würde. Ausnahme ist der Bleibtreusee im Norden des Stadtgebietes, der nicht als NSG/FFH-Gebiet ausgewiesen ist, jedoch als geschütztes Biotop. Hier ist zu prüfen, ob aufgrund der potentiellen Bedeutung für Rastvögel ggf. Pufferabstände anzusetzen sind. Die Erforderlichkeit von Abständen ist im Einzelfall zu prüfen und wird bei der Bewertung der Potentialflächen berücksichtigt.

Tabelle 1: Begründung der Puffer um Schutzgebietsflächen

Schutzgebiet	Schutzzweck, insbesondere für Vögel und Fledermäuse	Puffer
FFH- und Naturschutzgebiete		
FFH- und NSG Heide Bergsee und Schluchtsee in Ville-Seenkette	Lebensraum für zahlreiche durchziehende Wasservögel, Ziel: Stärkung der Trittsteinfunktion des Gebietes für durchziehende Vogelarten	300 m

Schutzgebiet	Schutzzweck, insbesondere für Vögel und Fledermäuse	Puffer
FFH- und NSG Ober-, Mittel- und Untersee in der Ville-Seenkette	Lebensraum für zahlreiche durchziehende und z. T. brütende Wasservögel Ziel: Erhaltung / Ausdehnung der Lebensräume für brütende Wasservögel, Stärkung der Trittsteinfunktion des Gebietes für durchziehende Vogelarten	300 m
FFH- und NSG Altwald Ville	Zusammenhängendes Waldgebiet, Ziel: Erhaltung und Wiederentwicklung naturnaher, landschaftstypischer Waldbestände in der Ville, Lebensräume des gefährdeten Schwarzspechts.	300 m
NSG Franziskussee	Lebensraum und Brutbiotop sowie Rast- und Überwinterungsplatz für Wasservögel	300 m
NSG Entenweiher	Rast- und Brutbiotop für Wasservögel	300 m
NSG Zwillingsee	Bedeutung als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten	300 m
NSG Ententeich	Brutgebiet für Wasservögel	300 m
NSG Am Schnorrenberg	Keine besondere Schutzfunktion für Vögel und Fledermäuse	300 m
NSG Berggeistweiher	Wertes für den Naturhaushalt in Ergänzung des vorhandenen Naturschutzgebietes im Rhein-Sieg-Kreis	300 m
NSG Brühler Schlosspark	Naturnaher Waldes und Teiche als Lebensraum für v.a. Vögel, Fledermäuse, Insekten und Amphibien	300 m
Weitere Schutzgebiete und gesetzlich geschützte Biotope		
Bleibtreusee	Landesweit bedeutsames Überwinterungsgewässer von Wasservögeln, u.a. Tafel-, Reiher- und Schellente	Einzelbetrachtung
Gruhsee	Wertvolles Gewässer u.a. für Wasservögel	Einzelbetrachtung
Fasanenweiher	Potentieller Brutbiotop	Einzelbetrachtung
Pingsdorfer See	Lebensraum für viele, z.T. gefährdete Tierarten	Einzelbetrachtung
Forsthausweiher		Einzelbetrachtung
Stiefelweiher		Einzelbetrachtung

Anlage 8 listet die Schutzgebiete mit ihrem jeweiligen Zweck auf. Die gewählten Abstände sind mit dem besonderen Schutzzweck für windkraftempfindliche Arten begründet.

3.2.5 Gewässerrandstreifen

Der Windenergieerlass unterscheidet auf der Grundlage des BNatSchG/LNatSchG NRW und des WHG/LWG NRW zwischen naturschutzrechtlichen und wasserwirtschaftlichen Anbauverböten an Gewässern:

Naturschutzrechtlich dürfen *„Im Außenbereich [...] gemäß § 61 Absatz 1, 2 Bundesnaturschutzgesetz an Bundeswasserstraßen und Gewässern erster Ordnung sowie an stehenden Gewässern mit einer Größe von mehr als 1 ha im Abstand bis 50 m von der Uferlinie keine baulichen Anlagen errichtet oder wesentlich geändert werden [...].“* Es gibt folgende Ausnahmen:

- a. *„Das Bauverbot besteht nicht für Vorhaben, die den Festsetzungen eines Bebauungsplanes entsprechen [...]. (§ 61 Bundesnaturschutzgesetz, § 57 Absatz 2 Nummer 4 LG)“*
- b. *Das Bauverbot gilt ferner nicht in den Fällen des § 61 Absatz 2 Bundesnaturschutzgesetz [...]“*

Wasserwirtschaftlich werden Anbauverbote nach zwei Verfahrensvarianten unterschieden:

- a. In Planungsverfahren ist *„Im Grundsatz [...] ein Abstand von mindestens 3 m zum Gewässer einzuhalten.“*
- b. In Genehmigungsverfahren stehen *„Anlagen in, an, über und unter Gewässer nach § 36 Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585) [...] unter Zulassungsvorbehalt; die Zulassung darf nur erteilt werden, wenn keine schädlichen Gewässeränderungen gemäß § 3 Nummer 10 Wasserhaushaltsgesetz zu erwarten sind und die Gewässerunterhaltung nicht erschwert wird, als den Umständen nach unvermeidbar ist. Dabei ist zu beachten, dass die Anlage mit den Bewirtschaftungszielen für das Gewässer vereinbar sein muss (§ 22 Landeswassergesetz in Verbindung mit §§ 36, 3 Nummer 10 und §§ 27 ff. Wasserhaushaltsgesetz). An fließenden Gewässern zweiter Ordnung und an sonstigen fließenden Gewässern darf nach § 97 Absatz 4 LWG zum Schutz der Gewässerunterhaltung eine Windenergieanlage innerhalb von 3 m von der Böschungsoberkante nur zugelassen werden, wenn ein Bebauungsplan dies vorsieht oder öffentliche Belange nicht entgegenstehen.“*

Im Außenbereich von Brühl liegen im mehrere Seen, die eine Größe über 1 ha erreichen und daher mit einem Abstand von 50 m zu versehen sind. An allen übrigen Gewässern sind Randstreifen von 3 m vorzusehen. Die Gewässer einschließlich der Pufferzonen gelten als Ausschlussflächen für Windenergie.

3.2.6 Denkmalpflege

Innerhalb des Stadtgebietes liegen zahlreiche Baudenkmale, auf die hier nicht näher eingegangen wird, da sie Bestandteil des Siedlungsbereiches sind. Die Betroffenheit dieser Denkmale sowie die kleinen Denkmale außerhalb des Siedlungsbereiches wie z.B. Wegekreuze, werden im Beteiligungsverfahren der FNP-Neuaufstellung von den Denkmalbehörden geprüft.

Relevant für die Potentialermittlung sind dagegen die Schlösser Augustsburg und Falkenlust, die aufgrund ihrer herausragenden Bedeutung als UNESCO Weltkulturerbe eine besondere Betrachtung ihrer Umgebung erfordern.

Die Schlösser Falkenlust und Augustusburg einschließlich der Parkanlage sind eingetragene Baudenkmäler (Denkmalnummer 001) und daher als (weiche) Tabufläche anzusehen. Die Parkanlage sowie die Achse zwischen den Schlössern sind inklusive eines geringen Umgriffs außerdem als BSN ausgewiesen und damit als (weiche) Tabufläche auszuschließen.

Darüber hinaus ist eine Zone zu definieren, die von der Bebauung mit Windkraftanlagen freizuhalten ist, weil dadurch die Denkmäler eine erhebliche Beeinträchtigung erfahren würden.

Zur weiteren Beurteilung wird das Gutachten „Weltkulturerbe Augustusburg und Falkenlust in Brühl – Gutachten zur Festlegung einer Sorgfaltsfläche“ [25] herangezogen.

Demnach erstreckt sich die unmittelbare Umgebung des Denkmals (Pufferzone 1) bis zur Autobahn 553 (Begrenzung nach Südost), Bonnstraße (Begrenzung nach Westen) und Konrad-Adenauerstraße bzw. Rheinstraße (Begrenzung im Norden). Auch der Teil der Altstadt westlich von Schloss Augustusburg gehört zur unmittelbaren Umgebung. Die Fläche ist in der Anlage A-3 „Tabukriterien Denkmalschutz“ ausgewiesen.

Innerhalb dieses Bereiches würde die Errichtung von Windkraftanlagen zu einer direkten Beeinträchtigung der Schlösser und Parkanlage führen. Der Bereich der Pufferzone 1 wird daher als (weicher) Tabubereich definiert.

Darüber hinaus wurde in dem genannten Gutachten eine weitere Schutzzonenfläche (Pufferzone 2) definiert, die sich in einem Radius von rd. 4,5 km im Süden, Westen und Osten um die Schlösser erstreckt. Innerhalb dieses Bereiches gibt es Einzelobjekte, die im funktionalen, inhaltlichen und optischen Bezug zu den Schlössern stehen, sowie Sichtbezüge, die weit darüber hinaus bis zum Siebengebirge reichen (Pufferzone 4).

Im gesamten 4,5-km Radius (Pufferzone 3) sollte darüber hinaus die Höhenentwicklung baulicher Anlagen im Hinblick auf die Erhaltung von Schloss- und Stadtsilhouette kontrolliert werden.

Die Schutzzonen und Sichtbezüge aus dem Gutachten [25] sind in der Anlage A-3 „Tabukriterien Denkmalschutz“ als weitere Restriktionen dargestellt. Sie reichen weit über das Stadtgebiet hinaus.

Die Pufferzonen 2, 3 und 4 werden nicht als weiche Tabukriterien ausgewiesen. Für sie wird die Auswirkung von Windkraftanlagen bei der Einzelbewertung der verbleibenden Flächen ab Kapitel 6 ff. betrachtet.

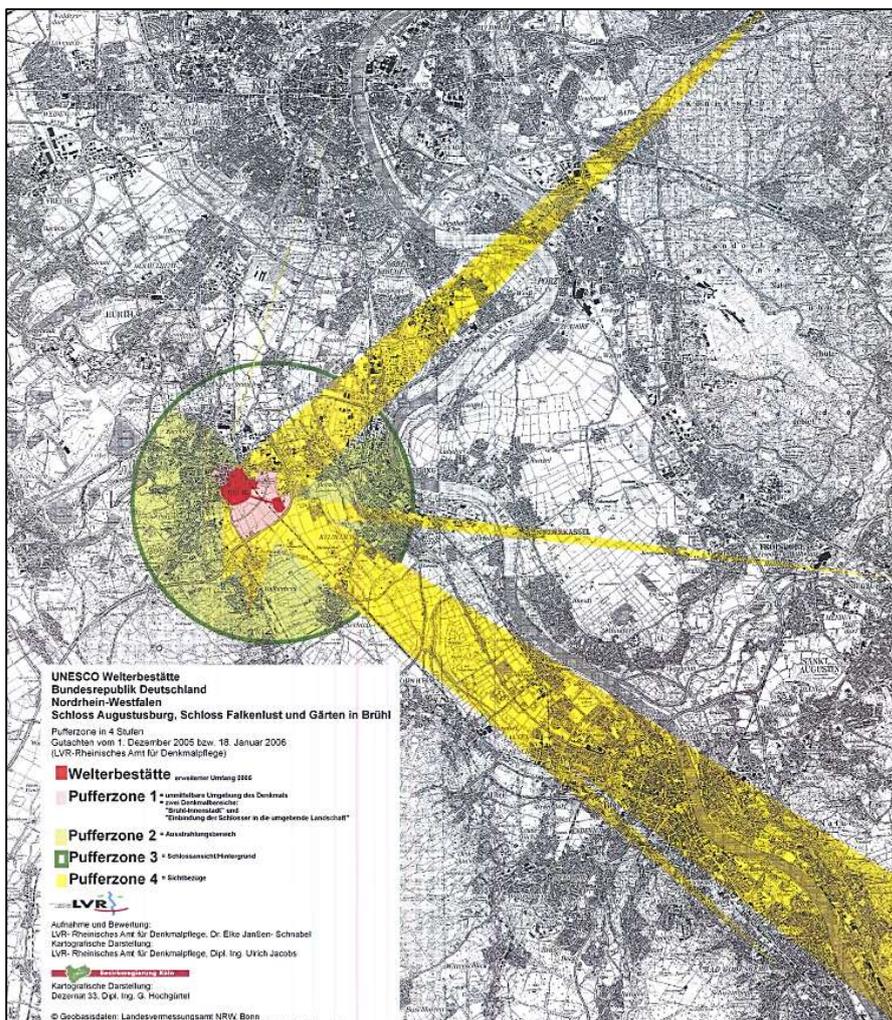


Abbildung 4: Brühler Schlösser mit Pufferzonen

3.2.7 Artenschutz

Die Berücksichtigung des Artenschutzes hat auf unterschiedlichen Planungsebenen zu erfolgen. Grundsätzlich ist die Beurteilung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände einzelfallbezogen durchzuführen. Auf der Ebene der Potenzialanalyse, die das ganze Gemeindegebiet betrachtet, können die Belange des Artenschutzes daher nur großmaßstäblich betrachtet werden.

Nach dem Leitfadens „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“ [3] ist „Bei Flächennutzungsplänen für WEA-Konzentrationszonen die ASP (Stufe I-III), soweit auf dieser Planungsebene bereits ersichtlich, abzuarbeiten. Dies gilt insbesondere dann, wenn die konkreten Anlagenstandorte und -typen bereits bekannt sind. Stehen diese Details hingegen noch nicht fest, ist eine vollständige Bearbeitung v. a. der baubedingten Auswirkungen auf FNP-Ebene nicht sinnvoll und auch nicht möglich.“ [...]

„Bei einer Abschichtung der Bearbeitung müssen die notwendige Sachverhaltsermittlung sowie ggf. erforderliche Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Abschaltzenarien) in den folgenden Planungen bzw. im Genehmigungsverfahren nachgeholt werden. Das zuvor beschriebene Vorgehen ist in der Begründung zum FNP ausführlich darzustellen und zu begründen.“

Neben den beim LANUV verfügbaren Daten zu geschützten Arten wurden Informationen aus dem Energieatlas NRW zu Schwerpunktorkommen windkraftsensibler Arten ausgewertet. Im Bereich der Stadt Brühl sind keine Schwerpunktorkommen dargestellt.

Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten dürfen nicht zerstört werden. Es ist zu beurteilen, ob es für die vorkommenden Vogelarten durch die Errichtung von WEA zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos durch Kollision kommen kann. Außerdem ist das Störungsverbot zu prüfen.

Als windkraftsensibel müssen dabei besonders einige Fledermausarten, Vogelarten wie insbesondere Schwarzstorch und Rotmilan sowie weitere Greifvögel gelten. Für die Einstufung der Empfindlichkeit werden folgende Datenquellen herangezogen:

- Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“ vom 10.11.2017, 1. Änderung [3]
- Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu avifaunistisch bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen besonders störempfindlicher oder durch Windenergieanlagen besonders gefährdeter Vogelarten der Länder-Arbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten in der Überarbeitung vom 15. April 2015 (LAG-VSW) [4]

Daneben wurden zur Einstufung der Fledermäuse folgende Literaturquellen herangezogen:

- Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz [10].

Zur Ermittlung des Vorkommens windkraftsensibler Arten gem. Anhang 4 des Leitfadens wurden zunächst die Planungsrelevanten Arten nach Messtischblättern (Informationssystem des LANUV) ausgewertet. Diese ergeben folgende für Brühl relevanten Arten (Tabelle 2).

Tabelle 2: Windkraftsensible Arten in Brühl (Auswertung MTB)

Art	Status	Quadrant MTB	Ggf. zutreffende Verbote gem. §44 BNatSchG
Fledermäuse			
Abendsegler	Nachweis vorhanden	5107/1	Tötungsverbot
Rauhautfledermaus	Nachweis vorhanden	5107/1	Tötungsverbot
Zwergfledermaus	Nachweis vorhanden	5107/1	Tötungsverbot
Großes Mausohr	Nachweis vorhanden	5207/1, 5107/4	Tötungsverbot
Teichfledermaus	Nachweis vorhanden	5207/1	Tötungsverbot

Art	Status	Quadrant MTB	Ggf. zutreffende Verbote gem. §44 BNatSchG
Vögel			
Baumfalke	Sicher brütend	5107/2, 5107/3	Tötungsverbot
Wanderfalke	Sicher brütend	5107/1	Tötungsverbot
Rohrweihe	Sicher brütend	5107/1	Tötungsverbot
Zwergdommel	Sicher brütend	5107/1	Fortpflanzungs- und Ruhestätten
Kiebitz	Sicher brütend	5107/4	Fortpflanzungs- und Ruhestätten
Schleiereule	Sicher brütend	5107/1, 5107/3, 5107/4	Tötungsverbot
Waldschnepfe	Sicher brütend	5107/1, 5107/3, 5107/4, 5207/1	Tötungsverbot
Uhu	Sicher brütend	5207/1	Tötungsverbot
Wespenbussard	Sicher brütend	5207/1	Tötungsverbot

Darüber hinaus existiert am Franziskussee bzw. am Bleibtreusee eine Sturmmöwen-Kolonie (Angaben der UNB bzw. der Biol. Station). Zum Franziskussee wurde zudem festgehalten (Webseite der Forschungsstelle Rekultivierung (2020) [27]):

„Bei den im Winter 2016/2017 sowie im Jahr 2017 durchgeführten Untersuchungen der Avifauna wurden 9 Brutvogel- und 11 Gastvogelarten nachgewiesen. Der See hat eine besondere Bedeutung als langjähriger Brutstandort für die landesweit seltenen Brutvogelarten Sturmmöwe und Heringsmöwe. Für die erstgenannte Art handelte es sich um eine der beiden größten Brutkolonien in NRW. Außerdem kommen ungefährdete gewässertypische Brutvogelarten wie z. B. Eisvogel und Haubentaucher vor. Gewässertypische Gastvogelarten wie z. B. Reiherente, Tafelente und Schnatterente sind mit mittleren Artenzahlen und geringen bis mittleren Individuenzahlen vertreten.“

Im Rahmen der ASP I wurden für die Potentialflächen weitere Daten angefragt und es wurde für die betrachteten Eignungsflächen der Windkraft-Potentialstudie der Stadt Brühl ein umfangreiches Artenspektrum ermittelt.

Eine Zusammenstellung des Artenspektrums der für den Bereich der Potentialflächen ermittelten planungsrelevanten Arten sowie eine erste Beurteilung der möglichen Betroffenheit planungsrelevanter Arten kann dem im Anhang beigefügten „Fachbeitrag zur Artenschutzprüfung (Stufe I)“ entnommen werden.

Während im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prognose bereits auf Stufe I für einige Arten eine Betroffenheit ohne weitere Maßnahmen ausgeschlossen werden kann, sind für die meisten Arten vertiefte Untersuchungen (ASP Stufe II) erforderlich. Erst mit diesen zusätzlichen Daten lässt sich die Bestandssituation innerhalb der Teilflächen ausreichend einordnen und es können geeignete Artenschutzmaßnahmen geplant werden. Für die einzelnen Teilflächen kann dabei auf der Grundlage der ASP Stufe I jeweils ein spezifischer Untersuchungsrahmen abgeleitet werden. Einzelne Erfassungen können auch erst nachfolgend auf die FNP-Änderung auf Ebene der konkreten Anlagenplanung erfolgen, da sie lediglich der detaillierten Planung von Vermeidungsmaßnahmen dienen.

Ein artenschutzrechtlicher Konflikt ist u.a. für die Teilfläche 2b nicht auszuschließen. Beobachtungen der Brutsaison 2020 weisen darauf hin, dass ein Teilbereich der Fläche 2b möglicherweise einem Wespenbussard-Paar als Brutbereich dient. Um weitere Planungen für diese Teilfläche vornehmen zu können, ist eine Horst- und Brutvogelkartierung in Auftrag gegeben worden. Nach Vorliegen von Ergebnissen ist zudem zu prüfen, ob ein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen inklusive vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen verhindert werden kann.

3.2.8 Waldflächen

Nach Maßgabe des Zieles 7.3-1 des LEP NRW (2019) kommt dem Schutz des Waldes eine hohe Bedeutung zu, die in der Regel eine Inanspruchnahme durch entgegenstehende Nutzungen ausschließt. Dort heißt es:

*„7.3-1 Ziel Walderhaltung und Waldinanspruchnahme
Wald ist insbesondere mit seiner Bedeutung für die nachhaltige Holzproduktion, den Arten- und Biotopschutz, die Kulturlandschaft, die landschaftsorientierte Erholungs-, Sport- und Freizeitnutzung, den Klimaschutz und wegen seiner wichtigen Regulationsfunktionen im Landschafts- und Naturhaushalt zu erhalten, vor nachteiligen Entwicklungen zu bewahren und weiterzuentwickeln. Dazu werden in den Regionalplänen entsprechende Waldbereiche festgelegt, die in der Regel eine Inanspruchnahme durch entgegenstehende Nutzungen ausschließen.
Ausnahmsweise dürfen Waldbereiche für entgegenstehende Planungen und Maßnahmen nur dann in Anspruch genommen werden, wenn für die angestrebten Nutzungen ein Bedarf nachgewiesen ist, dieser nicht außerhalb von Waldbereichen realisierbar ist und die Waldumwandlung auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt wird.“*

Somit ist die Ausweisung von Gebieten für die Windenergienutzung in Waldbereichen nicht grundsätzlich auszuschließen. Waldbereiche dürfen unter bestimmten Voraussetzungen für entgegenstehende Planungen und Maßnahmen dann in Anspruch genommen werden, wenn für die angestrebte Nutzung ein Bedarf nachgewiesen ist, dieser nicht außerhalb von Waldbereichen realisierbar ist und die Waldumwandlung auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt wird.

Nach Abzug aller harten und weichen Tabuflächen bei einem gewählten Abstand von 800 m zu Wohnbebauung verbleiben die Flächen 2, 3, 4 und 5. Mit Ausnahme der Fläche 2a, die auf der ehemaligen Mülldeponie liegt und kaum die erforderliche Breite für die Errichtung einer Windkraftanlage aufweist, liegen alle Flächen innerhalb von Wald. Damit wird deutlich, dass in Brühl außerhalb von Waldflächen kein substanzieller Raum für Windenergieanlagen geschaffen werden kann.

Die Waldflächen werden daher nicht generell als weiche Tabuflächen festgesetzt, sondern es wird im Einzelfall geprüft, ob eine Möglichkeit der Waldumwandlung bestehen könnte. Dazu werden weitere Prüfkriterien herangezogen (siehe auch Kap. 5.4).

3.2.9 Landschaftsschutzgebiete

Nach § 26 BNatSchG werden Landschaftsschutzgebiete festgesetzt, soweit dies zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, wegen der Vielfalt, Eigenart oder Schönheit des Landschaftsbildes oder wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung erforderlich ist.

Grundsätzlich gilt das regelmäßige Bauverbot in Landschaftsschutzgebieten auch für Windenergieanlagen, es sei denn, es sind entsprechende Ausnahmetatbestände in die Landschaftsschutzverordnung aufgenommen bzw. im Landschaftsplan festgesetzt worden.

In der Potentialanalyse wird gezeigt, dass in Brühl außerhalb von LSG-Flächen kein substanzieller Raum geschaffen werden kann. Die Landschaftsschutzgebiete werden daher nicht generell als weiche Tabuflächen festgesetzt, sondern es wird im Einzelfall geprüft, ob eine Ausnahme ermöglicht werden könnte. Dazu wurde die UNB um eine Stellungnahme gebeten.

Alle Flächen, die nach der Tabuflächenanalyse verbleiben, liegen ganz oder teilweise innerhalb von Landschaftsschutzgebieten. Die Landschaftsschutzgebiete werden daher nicht von vorneherein als Tabuflächen festgesetzt, sondern es wird im Einzelfall geprüft, ob die Möglichkeit einer Ausnahme bzw. Befreiung bestehen könnte. Dazu werden weitere Prüfkriterien herangezogen (siehe auch Kap. 5.2 und Bewertung in der Einzelflächenbetrachtung ab Kapitel 6). Das Landschaftsbild wird in Kap. 5.3 betrachtet.

4 Ergebnis der Tabuflächenanalyse

4.1 Ausschluss aufgrund von Siedlungsbereichen und Infrastruktur

Im Ergebnis der Analyse der Siedlungs- und Infrastrukturflächen kommt annähernd der gesamte östliche Bereich des Stadtgebietes aufgrund bestehender Siedlungsbereiche und der zur Einhaltung der Bestimmungen des Immissionsschutzes erforderlichen Abstände für die Ausweisung von Windenergiezonen nicht in Betracht.

Das Ergebnis ist in Anlage A-1 dargestellt.

4.2 Ausschluss aufgrund naturschutzrechtlicher Schutzgebiete, Artenschutz und Gewässerschutz

Im Ergebnis der Analyse werden vor allem Flächen im Bereich der zahlreichen Abgrabungsgewässer im Westen des Stadtgebietes ausgeschieden, da hier am häufigsten naturschutzrechtliche Schutzgebiete ausgewiesen sind bzw. pauschal geschützte Flächen vorkommen.

Das Ergebnis ist in der Anlage A-2 dargestellt.

4.3 Ausschluss aufgrund des Umgebungsschutzes von Baudenkmalern

Südlich des Baudenkmals Nr. 001 - zwischen den Schlössern Augustusburg und Falkenlust - verbleibt nach Ausschluss der Siedlungsabstände eine Teilfläche in der unmittelbaren Umgebung des Denkmals. Da durch die Ausweisung einer Windenergiezone an dieser Stelle die Denkmäler unmittelbar beeinträchtigt würden, ist die Fläche auszuschließen.

Das Ergebnis ist in der Anlage A-3 dargestellt.

In Anlage A-4 sind alle harten und weichen Tabuflächen zusammen dargestellt.

4.4 Verbleibende, zu prüfende Restflächen

Als Ergebnis verbleiben mehrere Flächen innerhalb des Stadtgebietes, die im Weiteren einer Einzelfallprüfung unterzogen werden. Die verbleibenden Flächen sind in den Anlage A-5 sowie in Tabelle 3 dargestellt.

In der Einzelfallprüfung wurden die sich bei einem Siedlungsabstand von 800 m ergebenden Restflächen berücksichtigt. Zum Vergleich sind in Tabelle 3 auch die Flächen aufgeführt, die sich bei größeren Abständen zu Siedlungsbereichen ergeben würden.

Tabelle 3: Restflächen der Potentialanalyse bei unterschiedlichen Abständen zu Wohnbebauung

Flächennummer	Abstand zu Wohnbebauung			Lage	Nutzung
	1.500 m	1.000 m	800 m		
1			0,12 ha	Nördliche Stadtgrenze	Wald
2a	9,43 ha	15,63 ha	15,63 ha	Nordwesten, nördlich und südlich der B256	Wald, Ausgleichsflächen, ehemalige Mülldeponie
2b	36,26 ha	89,11 ha	93,39 ha		
2c	0,02 ha	15,08 ha	17,84 ha		
3		0,10 ha	12,13 ha	Westliches Stadtgebiet, zwischen Untersee und Maiglerwiese	Wald
4		1,01 ha	4,68 ha	Südwestliche Stadtgrenze südlich Donatussee	Wald
5a	0,41 ha	10,48 ha	10,66 ha	Westlich Anschlussstelle Brühl-Süd, BAB 553	Wald
5b		2,01 ha	2,01 ha		
6			0,01 ha	Nordöstliche Stadtgrenze, Anschlussstelle Brühl-Nord, BAB 553	Landwirtschaftliche Flächen, Autobahn, Freileitung
Gesamtsumme	46,12 ha	133,42 ha	156,46 ha		

Die Restflächen umfassen nach der Potentialflächenanalyse bei dem gewählten Vorsorgeabstand von 800 m einer Gesamtfläche von 156 ha, was einem Anteil von rd. 4,3 % der Gesamtfläche der Stadt Brühl entspricht. Bezogen auf den Teil des Stadtgebietes, der nach Abzug der harten Tabuflächen verbleibt, beträgt der Anteil ca. 11 % der Fläche.

Diese Flächen werden hinsichtlich ihrer Eignung sowie weiterer Restriktionen im Rahmen der Einzelprüfung ab Kap. 6ff. analysiert.

5 Prüfkriterien für die verbleibenden Restflächen (weitere Restriktionen)

Für die Flächen des Stadtgebietes, die nicht aufgrund der oben beschriebenen harten und weichen Tabukriterien als Windkraftkonzentrationszonen auszuschließen sind, wird im Folgenden geprüft, ob weitere Kriterien vorliegen, die zum Ausschluss oder zu einer Einschränkung der Eignung führen können.

Die Kriterien werden im Folgenden als weitere Restriktionen bezeichnet. Eine Bewertung der Restriktionen erfolgt bei der Beurteilung der verbleibenden Prüfflächen ab Kap. 6.

5.1 Ziele der Regionalplanung und der Bauleitplanung

Laut dem Windenergieerlass sind bei der Ausweisung von Windkonzentrationszonen weitere Ziele der Regionalplanung im Einzelfall zu prüfen. Es handelt sich um folgende Festlegungen:

- Reservegebiete für den oberirdischen Abbau nicht energetischer Bodenschätze, Braunkohletagebau, Bereiche für Aufschüttungen und Ablagerungen und für die Sicherung und den Abbau oberirdischer Bodenschätze (BSAB), Bereiche für den Schutz der Landschaft und die landschaftsorientierte Erholung
- Waldbereiche
- Regionale Grünzüge

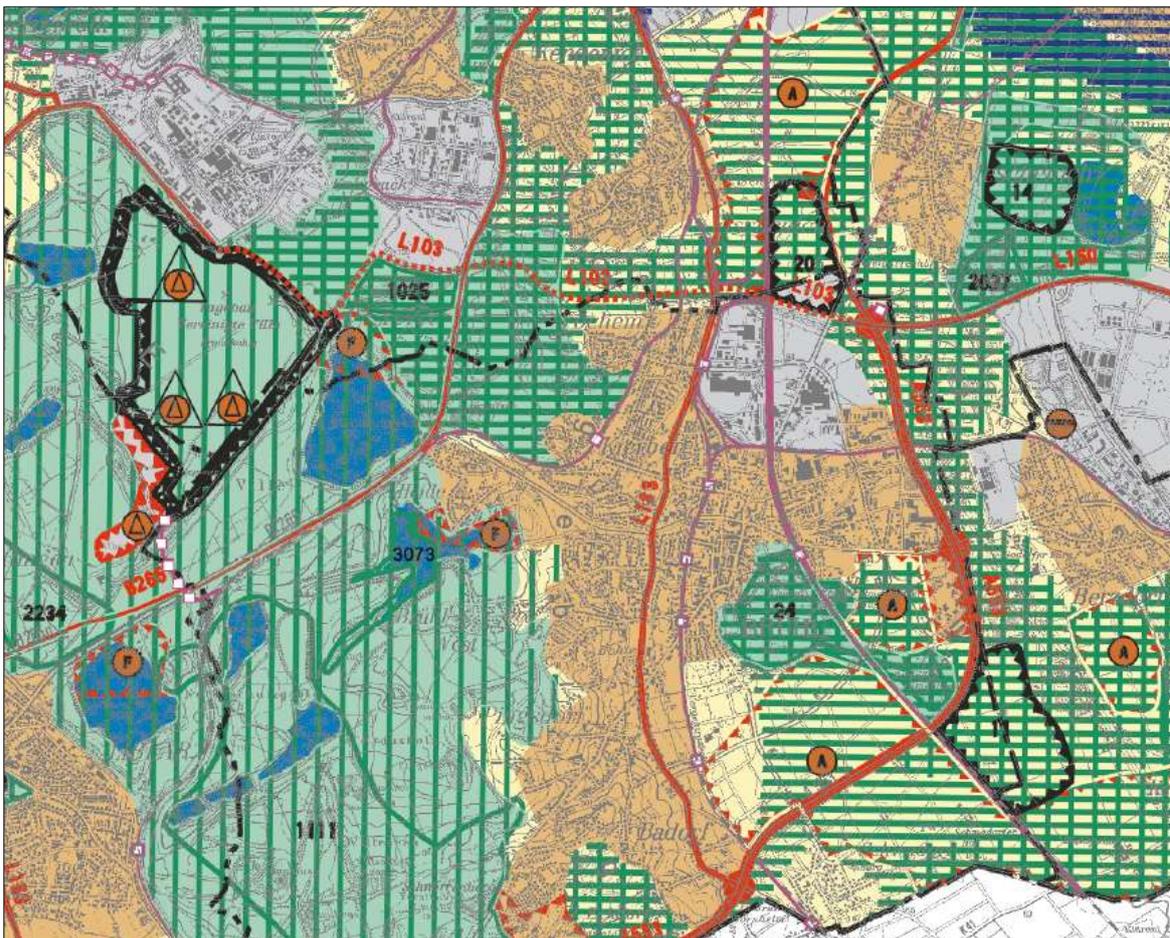


Abbildung 5: Ausschnitt aus dem Regionalplan, Teilabschnitt Region Köln

Im Folgenden wird auf die in der Stadt Brühl zutreffenden Zielsetzungen der Regionalplanung eingegangen.

5.2 Bereiche für den Schutz der Landschaft und die landschaftsorientierte Erholung und Landschaftsschutzgebiete

Bereiche für den Schutz der Landschaft und die landschaftsorientierte Erholung (BSLE)

Zur Errichtung von WEA in Bereichen für den Schutz der Landschaft und die landschaftsorientierte Erholung sagt der Windenergieerlass NRW [1]: „Die Ausweisung von Gebieten für die Windenergienutzung in Bereichen für den Schutz der Landschaft und die landschaftsorientierte Erholung (BSLE) sowie in regionalen Grünzügen ist möglich, wenn die Windenergienutzung mit der konkreten Schutzfunktion des jeweiligen Bereiches vereinbar ist. Für die Bewertung sind die Maßstäbe aus Nummer 8.2.2.5 heranzuziehen“ (3.2.4.2 d)). Die Landschaftsschutzgebieten entsprechen weitgehend den BSLE aus der Regionalplanung. Die BSLE betrachten zusätzlich weitere Schutzgebiete, wie Naturschutzgebiete, FFH- und VSG-Gebiete, BSN sowie gesetzlich geschützte Biotope. Da diese Bereiche bereits in Kap. 3.1.6.3 betrachtet werden, werden im Folgenden lediglich die LSG behandelt.

Landschaftsschutzgebiete

Laut Windenergieerlass NRW [1] kommt der Vereinbarkeit der Errichtung von Windenergieanlagen mit Landschaftsschutzgebietsausweisungen bzw. –festsetzungen für den Ausbau der Windenergie in NRW besondere Bedeutung zu. Im Planungsverfahren können formal keine Ausnahmen vom Landschaftsplan, der Schutzgebietsausweisung sowie eine naturschutzrechtliche Befreiung nach § 67 BNatSchG (auch nicht im Flächennutzungsplan) erteilt werden. Diese Ausnahmen können nur für konkrete Vorhaben im jeweiligen Verfahren erteilt werden.

Nach § 26 BNatSchG werden Landschaftsschutzgebiete festgesetzt, soweit dies zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, wegen der Vielfalt, Eigenart oder Schönheit des Landschaftsbildes oder wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung erforderlich ist.

Grundsätzlich gilt das regelmäßige Bauverbot in Landschaftsschutzgebieten auch für Windenergieanlagen, es sei denn, es sind entsprechende Ausnahmetatbestände in die Landschaftsschutzverordnung aufgenommen bzw. im Landschaftsplan festgesetzt worden.

Alle Flächen, die nach der Tabuflächenanalyse verbleiben, liegen ganz oder teilweise innerhalb von Landschaftsschutzgebieten. Für die verbleibenden Restflächen wurde die Untere Naturschutzbehörde um eine Stellungnahme zur Möglichkeit einer Befreiung gebeten.

Die Bewertung erfolgt unter Berücksichtigung der Stellungnahme der UNB in der Einzelflächenbeurteilung ab Kapitel 6.

5.3 Landschaftsbild und Erholungsnutzung

Im Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion des Regierungsbezirks Köln (LANUV) wird die Landschaft der Ville wie folgt charakterisiert:

„Der von Südwesten nach Nordosten verlaufende Höhenzug ist im Norden vom Braunkohletagebau, im Süden von den land- und forstwirtschaftlichen Flächen der Waldville, die in den Kottenforst überleiten, gekennzeichnet. Umfangreiche Tonlagerstätten zwischen Frechen und Meckenheim wurden seit der Römerzeit abgebaut. [...] Am Villedang bildete sich aus frühmittelalterlichen Wurzeln ein Siedlungsband, das die unterschiedlichen Naturräume des Villerückens und der Rheinebene nutzte. Der Kottenforst ist Teil der Brühl-Bonner Residenzlandschaft. Deutlich zeichnet sich sein Ausbau zum kurfürstlichen Jagdrevier im heutigen Wegenetz und an den als Orientierungspunkten dienenden Kleinelementen (z. B. Wegekreuze) ab. Der Braunkohletagebau begann im 19. Jh. das Landschaftsbild zu verändern. Im Bereich dieser frühen, im Raum Brühl und Hürth liegenden Abbaubereiche wurde nach Beendigung des Bergbaus eine kleinteilige, wasserreiche Erholungslandschaft gestaltet. Der nach Norden wandernde Tagebau hinterließ immer größere Hohlformen. Die zum Teil bereits rekultivierten Gebiete umfassen landwirtschaftliche Flächen und Forst. Es erfolgte ein kompletter Landschaftsumbau, nur wenige historische Inseln blieben erhalten. Im Umfeld des Braunkohletagebaus siedelten sich chemische Industrien, Brikettfabriken und andere spezifische Firmen mit entsprechender Infrastruktur an. In der Nachkriegszeit wurde die Bebauung durch Suburbanisierung und Gewerbeansiedlungen verdichtet.“

Stadt Brühl

Windkraftpotentialstudie 2021

Die wald- und wasserreiche Braunkohle-Folgelandschaft zwischen Brühl, Liblar und Frechen hat sich zu einem bedeutenden Naherholungsgebiet für Bewohner aus dem Großraum Köln und Bonn entwickelt.

Der Osten des Stadtgebietes ist dagegen durch offene Landschaftsräume charakterisiert. Die Lößterrasse der Köln-Bonner Rheinebene präsentiert sich als eine offene, von ausgedehnten Ackerflächen geprägte Landschaft, die stärker von Siedlungs- und Wirtschaftsformen des Ballungsraumes durchsetzt wird. Touristischer Schwerpunkt ist Schloss Augustusburg bei Brühl mit seiner Parkanlage und den angrenzenden Laubwäldern.

Die Bewertung der Landschaftsbildeinheiten ist in der „Übersichtskarte der Landschaftsbildeinheiten und ihre Bewertung in Nordrhein-Westfalen“ des LANUV dargestellt. Darin werden die Schlösser und Parkanlagen und ihre Umgebung mit einem hohen Wert (grün) belegt. Der im Westen der Stadt liegende Landschaftsraum sowie der Bereich südöstlich der Autobahn 565 erhält dagegen einen mittleren Wert (gelbgrün).

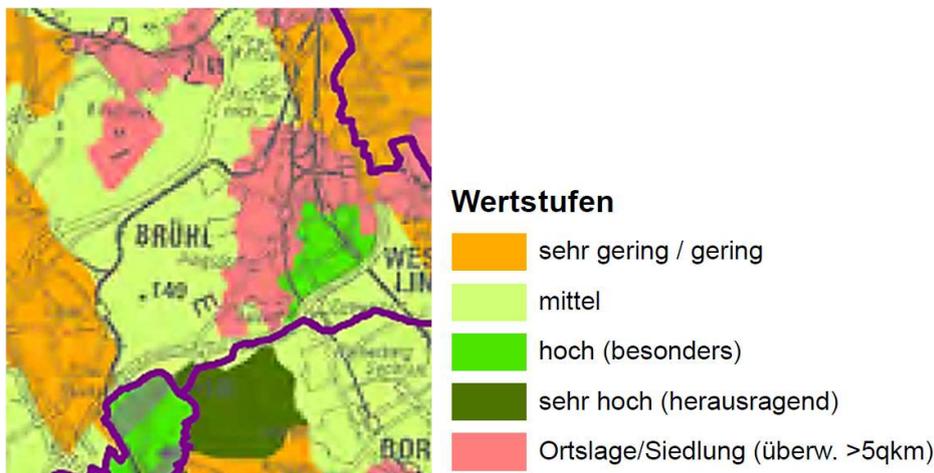


Abbildung 6: Bewertung der Landschaftsbildeinheiten (LANUV)

5.4 Waldbereiche

Ob eine Waldfläche für die Errichtung einer Windenergieanlage in Frage kommt, richtet sich nach bundes- und landesrechtlichen Vorgaben.

Laut dem Bundeswaldgesetz (BWaldG) §1 besteht ein gesetzlicher Auftrag, den Wald wegen seiner vielfältigen Funktionen (Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehrern und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern, die Forstwirtschaft zu fördern und einen Ausgleich zwischen den Interessen der Allgemeinheit und den Belangen der Waldbesitzer herbeizuführen.

Dies wird in § 8 BWaldG in Verbindung mit § 9 des Landesforstgesetzes NRW näher konkretisiert. Bei Planungen und Maßnahmen, die eine Inanspruchnahme von Waldflächen vorsehen oder die in ihren Auswirkungen Waldflächen betreffen können, sind die Funktionen des Waldes angemessen zu berücksichtigen.

Im Windenergieerlass heißt es: „Bezüglich der Beurteilung, ob eine Waldumwandelungsgenehmigung in Aussicht gestellt werden kann, ist die Forstbehörde frühzeitig in die Planungsverfahren einzubeziehen. Dabei prüft sie im Bauleitplanverfahren, ob die Umwandlung des Waldes in eine andere Nutzungsart grundsätzlich genehmigungsfähig ist.“

Für die verbleibenden Restflächen wurde die Forstbehörde um eine Stellungnahme zur Möglichkeit einer Waldumwandlung gebeten. Diese liegt bisher nicht vor.

Bisher wurden die offiziellen Karten des LANUV herangezogen, auf denen die Laubwaldflächen dargestellt sind (siehe auch Anlage A-5). Darüber hinaus wurden erste Auswertungen aus Luftbildern und dem Forsteinrichtungswerk von Wald und Holz zur Verfügung gestellt. Eine Waldumwandelungsgenehmigung kann voraussichtlich erteilt werden, wenn es sich um strukturarmen Nadelwald oder bereits durch Sturmschäden oder Insektenfraß geschädigten Wald ohne aktuelle Bestockung handelt. Zusätzlich sind die Erholungsfunktion des Waldes sowie die artenschutzrechtlichen Belange zu berücksichtigen.

Nach der Tabuflächenanalyse und dem Ausschluss von Flächen zu geringer Größe verbleiben sechs Restflächen im Stadtgebiet, von denen sich fünf vollständig oder teilweise innerhalb von Wald befinden (siehe Anlage A-5). Die Fläche 2a an der nördlichen Stadtgrenze zu Hürth liegt als einzige außerhalb des Waldes. Sie befindet sich im Bereich der ehemaligen Mülldeponie der Stadt Köln. Ihre Flächengröße beträgt ca. 15,6 ha, sie ist aber sehr schmal und langgestreckt und weist an der schmalsten Stelle im Süden lediglich ca. 87 m Breite auf und an der breitesten Stelle im Norden ca. 127 m. Der Rotordurchmesser der Referenzanlage beträgt 115 m. Damit weist die Fläche 2a überwiegend nicht die notwendige Breite für die Aufstellung einer Windkraftanlage auf. Betrachtet man alleine den Flächenzuschnitt, wäre ggf. die Errichtung einer einzelnen Anlage möglich. Die Fläche 2a wird zusätzlich durch weitere Restriktionen eingeschränkt (siehe auch Kap. 6.1ff.).

Auf den restlichen Flächen sind Waldbereiche in unterschiedlich großen Flächenanteilen zu finden. Hier ist eine Einzelfallprüfung durchzuführen, insbesondere unter Betrachtung der Waldart, des Waldalters und der Schutzwürdigkeit.

Die Prüfung bezieht sich lediglich auf den Standort der WEA und die für die Zuwegung und den Bau der Anlagen erforderlichen Flächen. Überstreicht lediglich der Rotor Waldflächen, bewirkt dies keine Nutzungsänderung und bedarf daher keiner Waldumwandelungsgenehmigung [1].

Der Waldanteil der Stadt Brühl beträgt lt. Angaben der Stadtverwaltung 34 % und liegt damit über dem Landesdurchschnitt von rd. 26%.

Im Landesentwicklungsplan heißt es unter 7.3-4 Waldarme und walddreiche Gebiete: „In waldarmen Gebieten (Gemeinden mit weniger als 20 % Waldanteil) soll unter Wahrung des kulturlandschaftlichen Charakters dieser Gebiete nach Möglichkeit eine Vermehrung des Waldanteils angestrebt werden.“

Als waldarm gelten Gemeinden mit einem Waldanteil unter 20%. Die Stadt Brühl kann damit nicht als waldarmes Gebiet betrachtet werden. Demgegenüber hat der Rhein-Erft Kreis dagegen gemäß dem

forstlichen Fachbeitrag zum Regionalplan Köln mit insgesamt 13,6 % der Fläche einen niedrigen Waldanteil.

Als walddreich gelten Gemeinden mit einem Waldanteil über 60%. Der Zwischenbericht der LANUV-Potentialstudie (2021) [18] geht davon aus, dass in Gemeinden mit einem Waldanteil <60% eine Inanspruchnahme von Waldflächen für Windkraft nicht in Frage kommt und zwar unabhängig von der Art und der ökologischen Bedeutung des Waldes. Damit wären auch Nadelwaldflächen und Kalamitätsflächen auszuschließen.

Nach Ausschluss der harten und weichen Tabukriterien verbleiben mit Ausnahme der Flächen 6 und 2a ausschließlich Waldflächen. Fläche 6 scheidet aufgrund der zu geringen Größe aus. Fläche 2a weist nicht die notwendige Breite für die Aufstellung einer Windkraftanlage auf.

Unabhängig vom Ergebnis der Einzelprüfung der Flächen kann daher bereits festgestellt werden, dass für eine substanzielle Ermöglichung von Windenergie im Stadtgebiet von Brühl auf Waldflächen zurückgegriffen werden muss.

Eine umfängliche Beurteilung unter Berücksichtigung aller Kriterien, ob eine Waldumwandlungsgenehmigung in Aussicht gestellt werden kann, kann nur von der zuständigen Forstbehörde erfolgen. Sie ist daher frühzeitig in die Planungsverfahren zur FNP Änderung einzubeziehen.

5.5 Naturschutzfachliche Kompensationsflächen

Flächen, auf denen naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen durchgeführt wurden, sollen nicht für andere Vorhaben in Anspruch genommen werden, da sonst die Funktion dieser Ausgleichsflächen verloren geht. Dies trifft vor allem auf Kompensationsflächen zu, auf denen sich bis zum heutigen Zeitpunkt bereits hochwertige Biotop entwickelt haben.

Soweit in den zu prüfenden Potentialflächen naturschutzfachliche Kompensationsflächen bekannt sind und eine Inanspruchnahme vertretbar erscheint, können diese aus dem Ökokonto der Gemeinde ausgeglichen werden. Die Bewertung erfolgt bei der Betrachtung der Einzelflächen.

5.6 Schutzwürdige Biotop

Soweit in den zu prüfenden Potentialflächen schutzwürdige Biotop liegen, werden sie bei der Einzelprüfung der Flächen berücksichtigt.

5.7 Artenschutz

Auf die Bestimmungen des Artenschutzes wird in Kapitel 3.2.7 eingegangen. Eine Ermittlung der windkraftsensiblen Arten im Stadtgebiet erfolgte durch Auswertung der Messtischblätter im Fachinformationssystem des Landes NRW.

Darüber hinaus wurden das LANUV sowie die Biologische Station Bonn Rhein-Erft e.V. bezüglich bekannter Artenvorkommen windkraftsensibler Arten im Bereich der potentiellen Eignungsflächen angefragt.

Die Artenvorkommen in den Potentialflächen werden bei der Einzelprüfung, Kapitel 6ff. bewertet. Darüber hinaus wurde die erste Stufe einer Artenschutzprüfung (ASP I) erstellt. Diese ist im Anhang beigefügt.

5.8 Funkfeuer der zivilen Flugsicherung

Um sicherzustellen, dass durch Bauwerke in der Umgebung von Flugsicherungsanlagen keine störenden Auswirkungen auf deren Signale entstehen können, werden um diese Anlagen sogenannte Anlagenschutzbereiche festgelegt. Diese stellen keine „Bauverbotszone“ dar, sondern sie zeigen an, wo bei der Bauleitplanung die Interessen der Flugsicherung zu berücksichtigen sind. In diesen Gebieten wird im Rahmen der Bauanträge geprüft, ob durch das geplante Vorhaben eine unzulässige Beeinflussung der Flugsicherungsanlage erfolgen kann.

Für die Größe dieser Anlagenschutzbereiche hat die Internationale Zivilluftfahrtorganisation Empfehlungen ausgesprochen, den anerkannten Stand der Technik widerspiegeln. Der Anlagenschutzbereich um Drehfunkfeuer (D(VOR)-Anlagen) beträgt 15 Kilometer bezogen auf Windenergieanlagen.

Das westliche Stadtgebiet liegt innerhalb des 15-km Radius um die Drehfunkfeueranlage Nörvenich.

Der Radius wird daher in den Karten dargestellt. Der 15-km Abstandsradius zwischen Drehfunkfeueranlagen und geplanten Windenergieanlagen stellt einen Prüfradius dar, in dem die DFS als Betreiber der Flugsicherungsanlagen im Auftrag des Bundesaufsichtsamts für Flugsicherung (BAF) im Genehmigungsverfahren zu beteiligen ist und eine Einzelfallprüfung vornimmt.

5.9 Flugrouten des Flughafens Köln-Bonn

Als weiteres Prüfkriterium sind die Flugbewegungen des Flughafens Köln-Bonn über dem Stadtgebiet zu beachten.

Der Flughafen zeigt die An- und Abflugrouten auf dem Luftbild (siehe Abbildung 7; Quelle: <https://www.koeln-bonn-airport.de/unternehmen/umwelt-und-laermschutz/fluglaerm/flugrouten.html>).

Aufgrund der Flughafenlage innerhalb eines Ballungsgebiets ist das Ziel, nur unbesiedelte Gebiete zu überfliegen nur bedingt umsetzbar. Um eine breite Streuung und damit die Belastung eines größeren Bevölkerungsteils zu verhindern, wird der Luftverkehr auf Sollkurse gebündelt.

Der rote Kreis in Abb. 7 liegt über den betrachteten Flächen. Auf dem Luftbild ist zu erkennen, dass die südwestliche, grüne Route und die hellgraue ist Ost-West-Richtung verlaufenden Route diesen Bereich überqueren.

Stadt Brühl

Windkraftpotentialstudie 2021

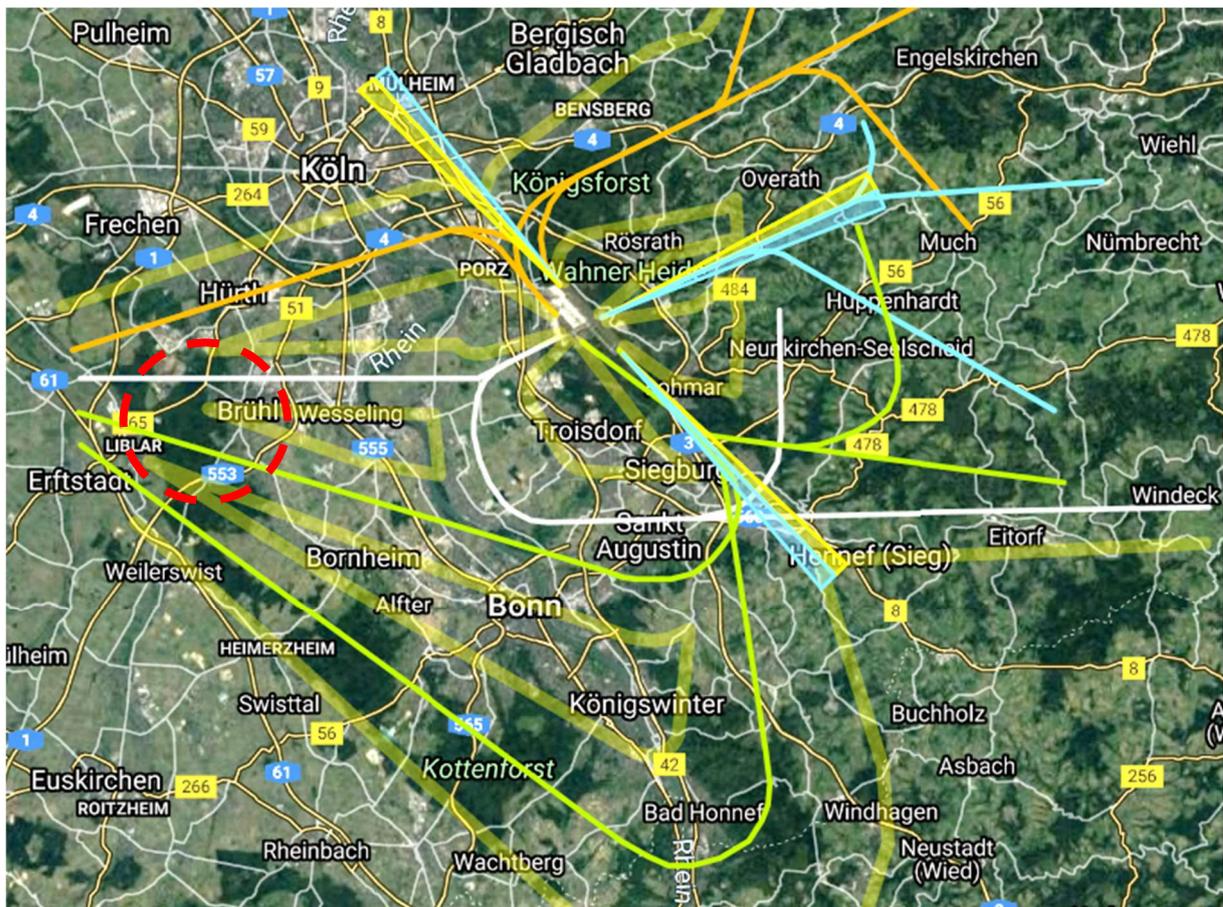


Abbildung 7: An- und Abflugrouten des Flughafens Köln-Bonn

In Abbildung 8 wird ein Ausschnitt aus der Karte „An-/Abflugrouten mit Lärmmessstellen“ des Flughafens Köln-Bonn gezeigt, in dem die oben genannten Routen über dem Stadtgebiet genauer zu erkennen sind. Der westliche Teil des Stadtgebietes fehlt jedoch in dieser Karte.

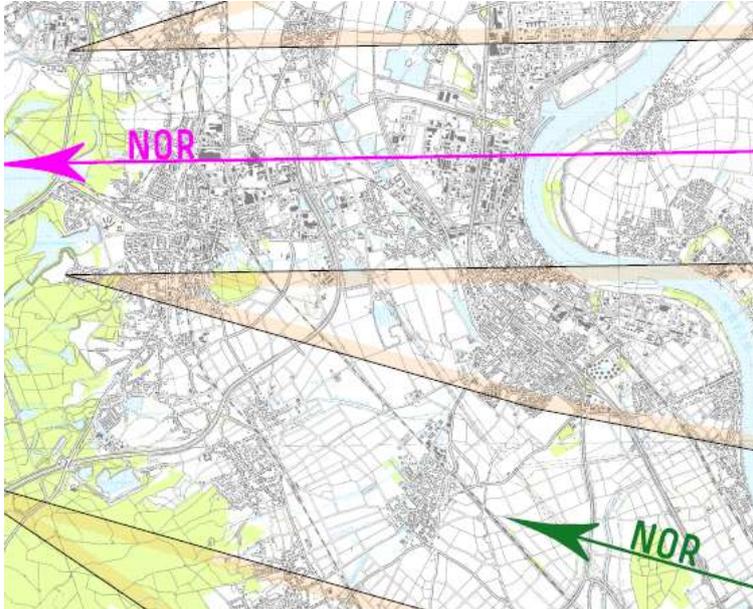


Abbildung 8: An- und Abflugrouten über dem Stadtgebiet von Brühl

Im Rahmen einer konkreten Standortplanung sind die Flugrouten sowie ggf. damit verbundene Höhenbeschränkungen zu berücksichtigen.

6 Einzelbewertung der Potentialflächen

Mit der Tabuflächenanalyse wurden alle Flächen ermittelt, die aufgrund gesetzlicher Vorgaben und von Restriktionen als Windkraftkonzentrationszonen nicht in Frage kommen.

Die verbleibenden Restflächen wurden im nächsten Schritt mit der Bezirksregierung Köln erörtert und abgestimmt. Dabei liegt der Fokus auf einer Abwägung zwischen der Schaffung von substanziellem Raum für die Windenergie im Planungsgebiet der Stadt Brühl, der Definition der weichen Tabukriterien und möglicher Anpassung sowie der Wahl der Abstände von Wohnbauflächen und Flächen gemischter Nutzung.

Im weiteren Verlauf der Planung wurden Stellungnahmen bei den Forst- und Naturschutzbehörden zu einer möglichen Reduzierung der weichen Tabuflächen und der Inanspruchnahme von Waldflächen und Landschaftsschutzgebieten eingeholt, die noch nicht abschließend vorliegen und daher nicht vollständig in die Bewertung der verbleibenden Flächen einfließen können.

Tabelle 4 zeigt die zu prüfenden Einzelflächen nach Ausschluss von Flächen die offensichtlich zu klein und daher ungeeignet sind.

Tabelle 4: Zu prüfende Flächen

Flächennummer	Größe	Lage	Nutzung	Prüfung
2a	15,63 ha	Nordwesten, nördlich und südlich der B256	Wald, Ausgleichsflächen, ehemalige Mülldeponie	Prüfung, siehe Kap. 6.1
2b	93,39 ha			
2c	17,84 ha			
3	12,13 ha	Westliches Stadtgebiet, zwischen Untersee und Maiglerwiese	Wald	Prüfung, siehe Kap. 6.2
4	4,68 ha	Südwestliche Stadtgrenze südlich Donatussee	Wald	Prüfung, siehe Kap. 6.3
5a	10,66 ha	Westlich Anschlussstelle Brühl-Süd, BAB 553	Wald	Prüfung, siehe Kap. 6.4
5b	2,01 ha			
Gesamt	156,34 ha			

In den folgenden Kapiteln werden die verbleibenden Flächen einzeln hinsichtlich der bestehenden Restriktionen und der Eignung (siehe Kap. 5) bewertet. Abschließend wird eine Empfehlung zur Ausweisung der Flächen als Windkraftkonzentrationszonen im FNP abgegeben.

6.1 Fläche 2

6.1.1 Charakterisierung der Fläche 2

Fläche 2 besteht aus 3 Teilflächen, die sich an der nordwestlichen Stadtgrenze westlich des Bleibtreesee befinden. Eine Teilfläche (2c) liegt südlich der Bundesstraße und Bahntrasse, die größere Teilflächen (2b) befindet sich nördlich. Eine weitere Teilfläche 2a befindet sich unmittelbar an der Stadtgrenze und ist durch die Freileitung von der Fläche 2b getrennt.

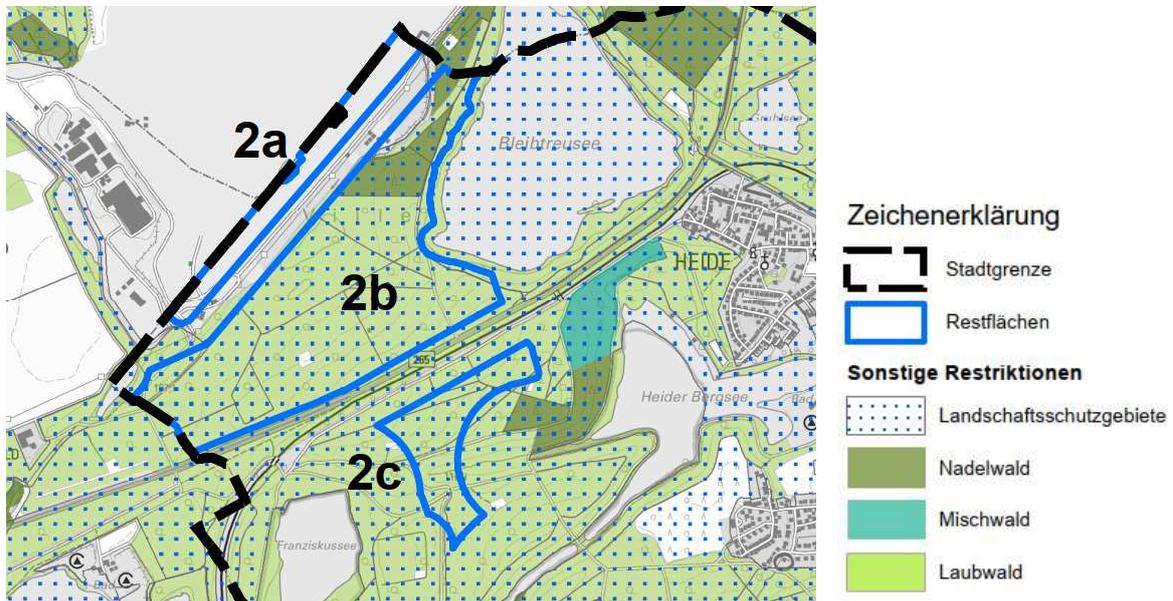


Abbildung 9: Ausschnitt Fläche 2

Tabelle 5: Eckdaten und Restriktionen auf Fläche 2

Kriterium	Inhalt
Lage	Nordwestlich und südöstlich der B 265 am nordwestlichen Stadtrand. Nordwestlich liegt die Gemeindegrenze zu Hürth (Ehemaliger Braunkohletagebau Ville, Mülldeponie der Stadt Köln), westlich die Gemeindegrenze zu Erftstadt.
Flächengröße	Insgesamt rd. 126,86 verteilt auf die Teilflächen a) 15,63 ha b) 93,39 ha c) 17,84 ha
Nutzung	a) Mülldeponie der Stadt Köln b) Waldfläche, Ausgleichsfläche c) Waldfläche
Größte Ausdehnung Ost-West-Richtung	rd. 1,5 km
Erschließung	Fläche 2b über B 285 unmittelbar angebunden, innere Erschließung über Wirtschafts- und Waldwege, Fläche 2c nur über Waldwege erreichbar, relativ steiles Gelände.
Restriktionen	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Waldflächen, dabei überwiegend Laubwald, ◦ Landschaftsschutzgebiet LSG 2.2-9 „Waldseengebiet Ville“, Landschaftsplan Nr. 6, Rhein-Erft-Kreis, ◦ Bereich für den Schutz der Landschaft und die landschaftsorientierte Erholung BSLE (Regionalplan) ◦ Freileitung ◦ Bundesstraße inkl. Anbauverbote

Kriterium	Inhalt
	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Bahntrasse ◦ Flugroute des Flughafens Köln-Bonn ◦ Nähe zum Bleibtreusee ◦ Artenschutzrechtliche Belange, u.a. Wespenbussard ◦ Ausgleichsfläche des Ökokontos (Anpflanzung von Wald, ca. 2001-2003) ◦ Biotopverbund ◦ Denkmalschutz: die Fläche 2 liegt in der weiteren Umgebung der Schlösser und Parks von Brühl

6.1.2 Bewertung der Fläche 2 unter Berücksichtigung der Restriktionen

Auf der Fläche 2 liegen Restriktionen, die die Eignung der Fläche als Standort für Windenergie einschränken. Diese werden im Folgenden bewertet.

Waldflächen

Die Fläche liegt mit Ausnahme der Teilfläche 2a innerhalb von Wald. Bei der Teilfläche 2a handelt es sich um einen schmalen Streifen an der nördlichen Stadtgrenze, der zur ehemaligen Mülldeponie der Stadt Köln gehört. Die Fläche 2a weist eine Länge von ca. 1.500 m und eine Breite zwischen ca. 87 m und 127 m, im Mittel ca. 107 m auf. Unmittelbar südlich grenzt eine Freileitung an. Bei der Restriktionsanalyse wurde die Freileitungstrasse einschließlich eines Puffers von 50 m beidseitig ausgenommen. Der Abstand, der tatsächlich einzuhalten ist, kann in Abhängigkeit von den örtlichen Verhältnissen noch wesentlich größer sein und ist im konkreten Antragsverfahren zu bestimmen. Aufgrund des Flächenzuschnitts wäre maximal ein Anlage denkbar.

Aufgrund der geringen Breite, die den Durchmesser eines Rotors der Referenzanlage fast überall unterschreitet, der Lage auf der Deponie sowie der Nähe zu der Freileitung ist eine Eignung der Teilfläche 2a innerhalb der Fläche 2 als Konzentrationszone nicht gegeben.

Damit verbleiben die Teilflächen 2b und 2c, die innerhalb von Wald liegen. Bei Fläche 2b handelt es sich überwiegend, bei Fläche 2c vollständig um Laubwald (Auswertung Daten LANUV, siehe auch Abbildung 9).

Waldbereiche genießen einen hohen Schutz. Sie dürfen nur ausnahmsweise für entgegenstehende Planungen und Maßnahmen in Anspruch genommen werden, wenn für die angestrebten Nutzungen ein Bedarf nachgewiesen ist, dieser nicht außerhalb von Waldbereichen realisierbar ist und die Waldumwandlung auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt wird. In Brühl kann außerhalb von Waldflächen kein substanzieller Raum für die Windkraft geschaffen werden.

Wenn Waldflächen in Anspruch genommen werden, sind die Funktionen des Waldes angemessen zu berücksichtigen.

Betrachtet man die Waldfunktionen unterscheidet sich die Fläche 2b hinsichtlich der Erholungsfunktion insofern, als hier eine Teilfläche nördlich der Bundesstraße eine geringere Bedeutung hinsichtlich der Erholungsfunktion aufweist (gelbe Flächen in Abbildung 10).



Abbildung 10: Erholungsfunktion des Waldes in Fläche 2 (rot: hohe Bewertung, gelb: mittlere Bewertung, grün: geringe Bewertung)
(Quelle: Landesbetrieb Wald und Holz)

In diesem Bereich weist die Fläche 2 nördlich der B 265 auf ca. 23 ha jüngeres Laubholz auf. Hier bestehen nach Auskunft des Landesbetriebs Wald und Holz Teilflächen, die Schädigungen aufweisen. Hier wäre eine Waldumwandlung ggf. mit geringen Eingriffen in die Waldfunktionen verbunden. Eine Stellungnahme des Forstamtes zu einer möglichen Waldumwandlung wurde angefragt, ist aber noch nicht eingegangen.

Infrastrukturtrassen

Die Anbauverbotszone an Bundesstraßen beträgt 40 m ab Fahrbahnrand. Die Fläche wurde bereits bei der Tabuflächenanalyse ausgenommen. Darüber hinaus erforderliche Anbaubeschränkungen sind im Rahmen der konkreten Standortplanung mit der zuständigen Straßenbaubehörde abzustimmen. Ebenso durchquert die Eisenbahnstrecke Richtung Euskirchen die Fläche. Hier wurde bereits ein Abstand von 100 m in der Tabuflächenanalyse angesetzt. Genauere Festlegungen müssen im Rahmen einer Genehmigung in Abhängigkeit der konkreten Standortplanung erfolgen.

Zwischen der Fläche 2a und der Fläche 2b verläuft eine Hochspannungsfreileitung. Auch hier sind Abstände einzuhalten. Vorläufig wurden pauschal 50 m beidseitig angesetzt. Im Rahmen einer detaillierten Einzelfallprüfung könnten die erforderlichen Abstände noch größer und die Restflächen weiter eingeschränkt werden, so dass eine Eignung der ohnehin zu schmalen Fläche 2a nicht mehr vorausgesetzt werden kann.

Landschaftsschutz

Die gesamte Fläche ist als BSLE (Bereich für den Schutz der Landschaft und die landschaftsorientierte Erholung) ausgewiesen.

Die Fläche 2 liegt außerdem im Landschaftsschutzgebiet (LSG 2.2-9 „Waldseengebiet Ville“). Im Landschaftsplan Nr. 6, Rhein-Erft-Kreis wird folgendes Entwicklungsziel für die Teilfläche 2 genannt:

„Anreicherung einer im ganzen erhaltenswürdigen Landschaft mit gliedernden und belebenden Elementen.“

Grundsätzlich gilt das regelmäßige Bauverbot in Landschaftsschutzgebieten auch für Windenergieanlagen, es sei denn, es sind entsprechende Ausnahmetatbestände in die Landschaftsschutzverordnung aufgenommen bzw. im Landschaftsplan festgesetzt worden. Eine Abstimmung mit der Unteren Natur-schutzbehörde ist daher erforderlich. Eine Stellungnahme der UNB vom 03.03.2021 liegt vor.

Das LSG „Waldseengebiet Ville“ wird geschützt wegen

- seiner reich gegliederten, ökologisch wertvollen Lebensräume,
- seiner Bedeutung für das Landschaftsbild und wegen seiner strukturellen Vielfalt,
- seines Wertes für die stille Erholung in naturnaher Umgebung.

Laut der Stellungnahme der UNB ist es „offensichtlich, dass die für die Errichtung der WEA und den Baubetrieb erforderlichen Eingriffe mit den oben genannten Schutzzwecken nicht vereinbar sind.“ Daher könne eine naturschutzrechtliche Befreiung nach § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nur in Aussicht gestellt werden, wenn dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses notwendig wäre. Für die Beurteilung, ob Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses für die jeweilige Fläche vorliegen, müsse für jede Fläche anhand des ökologischen Wertes, der Funktion im Biotopverbund sowie der artenschutzrechtlichen Bedeutung eine Einschätzung vorgenommen werden.

Ökologischer Wert, Funktion im Biotopverbund und artenschutzrechtliche Bedeutung

Fläche 2a liegt im Bereich der Deponie und weist nur einen geringen ökologischen Wert auf. Bei der Fläche 2b handelt es sich überwiegend um standortgerechten Laubwald. Zum Teil weisen die Bestände noch ein relativ junges Alter auf. Auf Einzelflächen liegen nach Auskunft des Landesbetriebs Wald und Holz Schädigungen vor. Es sind weder gesetzlich geschützte Biotope noch Flächen des Biotopkatasters auf der Fläche 2b verzeichnet. Bei der Fläche 2c handelt es sich ebenfalls um standortgerechten Laubwald. Jüngere Stadien sind hier jedoch nicht oder kaum vertreten.

Beide Flächen liegen innerhalb des Biotopverbundes (VB). Fläche 2c liegt überwiegend innerhalb des Biotopverbundes Villeseen. Dabei handelt es sich um ein Gebiet mit herausragender Bedeutung (Kernbereiche und weitere herausragende Funktionsbereiche des Biotopverbundes NRW).

Fläche 2a, 2b sowie Teile der Fläche 2c liegen im „Wald-Seen-Gebiet zwischen Hürth, Brühl und Liblar“. Dieses Gebiet wird als Fläche mit besonderer Bedeutung (Verbindungs-, Ergänzungs- und Entwicklungsbereiche des Biotopverbundes NRW) gewertet.

In der Fläche 2b befindet sich eine Ausgleichsfläche des Ökokontos der Stadt Brühl. Es handelt sich dabei um noch junge Waldstadien (Anpflanzung ca. 2001-2003). Die Ökokontofläche könnte innerhalb des kommunalen Ökokontos anders zugeordnet werden, wenn die Fläche als Standort für Windenergie benötigt wird. Außerdem befindet sich in der Fläche 2b noch ein weitere Ausgleichsfläche (Sukzessionsfläche) der Bundesstraßenverwaltung für die B 265n / Ortsumgehung Erftstadt - Liblar.

Im Rahmen der ASP I wurden auf der Fläche 2 folgende artenschutzrechtliche Belange ermittelt: Das Gebiet hat eine Bedeutung für Vögel und Fledermäuse (u.a. Nähe zu Bleibtreusee und Franziskussee mit wichtiger Funktion für Rastvögel und Überwinterungsgäste sowie Möwenkolonie).

Von der Biologischen Station Bonn Rhein-Erft e.V. wurden zu verschiedenen relevanten Vogelarten Daten zur Lage von Brutbereichen, Horstbäumen bzw. Rastgewässern übermittelt. Die Daten sind in Anlage B-1 der ASP dargestellt. Es handelt sich um die Brutbereiche des Eisvogels, die Horststandorte eines Habichts, eines Uhus (nördlich der Deponie) sowie mehrerer Wespenbussarde.

Am Franziskussee ist ein Brutvorkommen der Heringsmöwe bekannt. Die Sturmmöwe kommt mit einer Kolonie von ca. 30 Individuen am Bleibtreusee vor. Für das Deponiegelände wurde des Weiteren ein Vorkommen der Heidelerche und des Neuntöters übermittelt.

Von den Wintergästen ist der Bleibtreusee als Rastgewässer für die Tafelenten sowie den Silberreiher ausgewiesen. Dabei konnte die Tafelente nach Angaben der Biologischen Station mit bis zu 800 Individuen beobachtet werden.

Die für die ASP Stufe I durchgeführte Datenrecherche ergab, dass für den Wespenbussard ein artenschutzrechtlicher Konflikt nicht ausgeschlossen werden kann. So wurden gemäß den Daten der Biol. Station im Jahr 2020 zur Brutzeit Wespenbussarde im Bereich der Teilfläche 2b gesichtet (siehe Anlage B-1 zur ASP).

Derzeit findet im Auftrag der Stadt Brühl eine systematische Horst- und Brutvogelkartierung der Fläche 2 statt, aus der sich ergeben wird, ob der Brutverdacht bestätigt werden kann und welche weiteren Restriktionen sich daraus für die Fläche 2 ergeben.

Landschaftsbild und Erholungsnutzung

Die Flächen liegen in der Nähe des Bleibtreusees, des Franziskussees und des Heider Bergsees. Insbesondere der Bleibtreusee sowie die Teilfläche 2c südlich der Luxemburger Straße (B265) stellen ein beliebtes Naherholungsgebiet für die Stadt Brühl sowie weitere Städte und Gemeinden der Umgebung dar. Das Waldseengebiet ist von Wanderwegen durchzogen und bildet einen beruhigten, relativ unzerschnittenen Raum für die Erholungsnutzung. Besonders um den Heider Bergsee und Franziskussee verlaufen mehrere Wanderrouten, ebenso rund um den Bleibtreusee.

Dagegen ist die Teilfläche 2b mit ihrer Lage zwischen der Bundesstraße und der Mülldeponie weniger für Erholungsnutzungen geeignet. Sie weist kaum Wanderwege auf und wird auch weniger von Erholungssuchenden genutzt. Auch die Erholungsfunktion des Waldes wird hier teilweise geringer bewertet (siehe oben).

Die Bewertung der Landschaftsbildeinheiten in Fläche 2 ergibt einen mittleren Wert.

Weitere Restriktionen

Die Fläche 2 liegt innerhalb des 15-km-Radius um das Drehfunkfeuer der Deutschen Flugsicherung (DFS) in Nörvenich. Innerhalb dieses Radius muss geprüft werden, ob die Belange der Flugsicherung von Windenergieanlagen negativ betroffen werden können (siehe auch Kap. 5.7).

Die Fläche liegt in der weiteren Umgebung der Schlösser und Parks von Brühl, jedoch außerhalb der definierten Schutzzonen. Die Höhenentwicklung baulicher Anlagen sollte im Hinblick auf die Erhaltung von Schloss- und Stadtsilhouette kontrolliert werden (siehe auch Kap. 3.2.6).

Die Fläche liegt im Bereich einer Flugroute des Flughafens Köln-Bonn (siehe auch Kap. 5.8).

Fazit

Fläche 2a ist aufgrund der zu geringen Größe (Breite) sowie der Lage auf der Deponie überwiegend nicht geeignet. Die Teilflächen 2b und 2c weisen vielfältige Restriktionen auf und sind daher nur bedingt geeignet.

Aufgrund der geringeren Bedeutung für den Biotopverbund, in Teilflächen vorkommendem Jungwald ohne größeren Struktureichtum, der Lage zwischen Bundesstraße und Mülldeponie, einer besseren Erschließungsmöglichkeit sowie einer geringeren Bedeutung für die Erholungsnutzung und das Landschaftsbild, ist die Fläche 2b besser geeignet als die Fläche 2c, die sich in einem zusammenhängenden, weitgehend unzerschnittenen Waldgebiet befindet. Voraussetzung ist jedoch, dass keine artenschutzrechtlichen Belange entgegenstehen. Wenn sich ein Horst des Wespenbussards auf Teilfläche 2b bestätigen sollte, wäre die Raumnutzung zu analysieren und zu prüfen, ob ggf. durch Vermeidungs-, Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen ein Eintreten der Verbotstatbestände zu vermeiden ist.

Da insgesamt keine uneingeschränkt geeigneten Flächen innerhalb des Stadtgebiets für die Windenergienutzung zur Verfügung stehen, wird die Stadt Brühl vorerst die Teilflächen 2a, 2b und 2c in den nächsten Verfahrensschritt, die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange, als Konzentrationszonen aufnehmen.

6.2 Fläche 3

6.2.1 Charakterisierung der Fläche 3

Fläche 3 befindet sich mitten im Waldgebiet des Villerückens westlich von Pingsdorf östlich des Untersees.

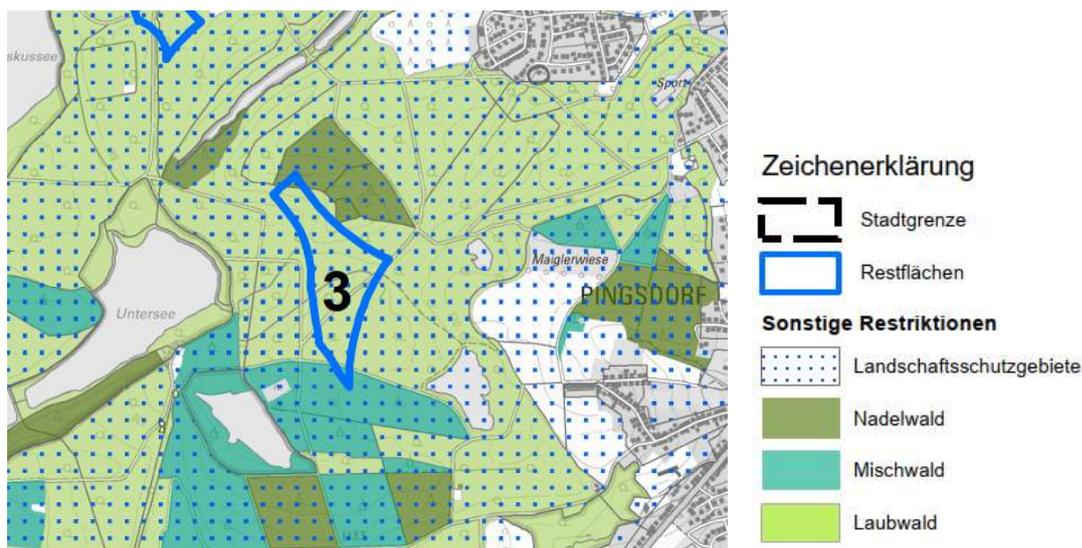


Abbildung 11: Ausschnitt Fläche 3

Tabelle 6: Eckdaten und Restriktionen auf Fläche 3

Kriterium	Inhalt
Lage	In einem zusammenhängenden Waldgebiet westlich des Siedlungsgebietes zwischen Heider Bergsee, Untersee, Entenweiher und Pingsdorfer See.
Flächengröße	12,13 ha
Nutzung	Wald
Größte Ausdehnung Ost-West-Richtung	rd. 280 m
Erschließung	Ungünstig: Anbindung über Waldwege. Zufahrten über Wohngebiete und Waldwege.
Restriktionen	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Waldflächen, Laubwald, Lage in zusammenhängendem Waldbereich ◦ Landschaftsschutzgebiet LSG 2.2-9 „Waldseengebiet Ville“, Landschaftsplan Nr. 6, Rhein-Erft-Kreis, ◦ Bereich für den Schutz der Landschaft und die landschaftsorientierte Erholung BSLE (Regionalplan) ◦ Nähe zu den Seen (teils FFH-Gebiete) ◦ Biotopverbund ◦ Artenschutzrechtliche Belange ◦ Nähe zur Wohnbebauung (800m Abstand gewählt, Lage in Hauptwindrichtung zum Wohngebiet) ◦ Denkmalschutz: die Fläche 3 liegt am Rand der Schutzzone 3 um die Schlösser ◦ Flugroute des Flughafens Köln-Bonn

6.2.2 Bewertung der Fläche 3 unter Berücksichtigung der Restriktionen

Auf der Fläche 3 liegen Restriktionen, die die Eignung der Fläche als Standort für Windenergie stark einschränken. Diese werden im Folgenden bewertet.

Waldflächen

Die Fläche liegt vollständig innerhalb von Laubwald. Waldbereiche genießen einen hohen Schutz. Sie dürfen nur ausnahmsweise für entgegenstehende Planungen und Maßnahmen in Anspruch genommen werden, wenn für die angestrebten Nutzungen ein Bedarf nachgewiesen ist, dieser nicht außerhalb von Waldbereichen realisierbar ist und die Waldumwandlung auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt wird. Durch die Tabuflächenanalyse wurde nachgewiesen, dass in Brühl außerhalb von Waldflächen keine Bereiche für Windkraft zur Verfügung stehen. Die Funktionen des Waldes sind angemessen zu berücksichtigen.

Die Erholungsfunktion des Waldes wird hoch bewertet. Eine Stellungnahme des Forstamtes zu einer möglichen Waldumwandlung wurde angefragt, ist aber noch nicht eingegangen.

Landschaftsschutz

Die gesamte Fläche ist als BSLE (Bereich für den Schutz der Landschaft und die landschaftsorientierte Erholung) ausgewiesen.

Die Fläche 3 liegt außerdem im Landschaftsschutzgebiet (LSG 2.2-9 „Waldseengebiet Ville“). Im Landschaftsplan Nr. 6, Rhein-Erft-Kreis wird folgendes Entwicklungsziel für die Teilfläche 3 genannt: „Anreicherung einer im ganzen erhaltenswürdigen Landschaft mit gliedernden und belebenden Elementen.“

Grundsätzlich gilt das regelmäßige Bauverbot in Landschaftsschutzgebieten auch für Windenergieanlagen, es sei denn, es sind entsprechende Ausnahmetatbestände in die Landschaftsschutzverordnung aufgenommen bzw. im Landschaftsplan festgesetzt worden. Eine Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ist daher erforderlich. Eine Stellungnahme der UNB vom 03.03.2021 liegt vor (siehe auch Kap. 6.1.2).

Das LSG „Waldseengebiet Ville“ wird geschützt wegen

- seiner reich gegliederten, ökologisch wertvollen Lebensräume,
- seiner Bedeutung für das Landschaftsbild und wegen seiner strukturellen Vielfalt,
- seines Wertes für die stille Erholung in naturnaher Umgebung.

Laut der Stellungnahme der UNB ist es „offensichtlich, dass die für die Errichtung der WEA und den Baubetrieb erforderlichen Eingriffe mit den oben genannten Schutzzwecken nicht vereinbar sind.“ Daher könne eine naturschutzrechtliche Befreiung nach § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nur in Aussicht gestellt werden, wenn dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses notwendig wäre. Für die Beurteilung, ob Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses für die jeweilige Fläche vorliegen, müsse für jede Fläche anhand des ökologischen Wertes, der Funktion im Biotopverbund sowie der artenschutzrechtlichen Bedeutung eine Einschätzung vorgenommen werden.

Ökologischer Wert, Funktion im Biotopverbund und artenschutzrechtliche Bedeutung

Bei der Fläche 3 handelt es sich überwiegend um standortgerechten Laubwald. Es sind weder gesetzlich geschützte Biotope noch Flächen des Biotopkatasters verzeichnet.

Die Fläche liegt innerhalb des Biotopverbundes (VB) im „Wald-Seen-Gebiet zwischen Hürth, Brühl und Liblar“. Dieses Gebiet wird als Fläche mit besonderer Bedeutung (Verbindungs-, Ergänzungs- und Entwicklungsbereiche des Biotopverbundes NRW) gewertet.

Im Rahmen der ASP I wurden auf der Fläche 3 keine besonderen artenschutzrechtlichen Belange ermittelt. Da es sich um eine Laubwaldfläche innerhalb eines zusammenhängenden, relativ unzerschnittenen Waldgebietes handelt sowie aufgrund der Nähe zu mehreren Naturschutz- und FFH-Gebieten und Seen, ist von einer Besiedelung durch Fledermäuse und Vogelarten des Waldes auszugehen. Darüber hinaus ist anzunehmen, dass die Fläche als Lebensraum für Amphibien und Kleinsäuger eine Bedeutung hat. Die Artenschutzbelange für diese Gruppen sind bei einer konkreten Standortplanung abzuarbeiten.

Landschaftsbild und Erholungsnutzung

Die Fläche 3 liegt innerhalb des Waldseengebietes, das einen beruhigten, relativ unzerschnittenen Raum darstellt, der von mehreren Wanderwegen durchzogen ist und gute Voraussetzungen für die Erholungsnutzung aufweist. Besonders um den Heider Bergsee, den Untersee, Liblarer See und Franziskussee verlaufen mehrere Wanderrouten.

Die Bewertung der Landschaftsbildeinheiten in Fläche 3 ergibt einen mittleren Wert.

Emissionsschutz

Aufgrund der Nähe zu den Wohngebieten am westlichen Stadtrand von Brühl (800m) und der Lage der Fläche in der Hauptwindrichtung zu den Wohngebieten kann die Einhaltung der Grenzwerte des Emissionsschutzes nicht vorausgesetzt werden. Abhängig von der konkreten Standortplanung sind ggf. Maßnahmen erforderlich, die die Eignung der Fläche weiter verringern würden (z.B. Abschaltungen).

Weitere Restriktionen

Die Fläche 3 liegt am Rand der Schutzzone 3 und damit in der weiteren Umgebung der Schlösser und Parkanlagen von Brühl. Die Höhenentwicklung baulicher Anlagen sollte daher im Hinblick auf die Erhaltung von Schloss- und Stadtsilhouette kontrolliert werden (siehe auch Kap. 3.2.6).

Fazit

Fläche 3 weist zahlreiche Restriktionen auf und kann aus den oben genannten Gründen nicht uneingeschränkt empfohlen werden. Insbesondere sprechen Belange des Artenschutzes, des Landschaftsschutzes sowie des Waldschutzes und der Erholungsnutzung gegen eine Ausweisung als Windkraftkonzentrationszone.

Die Stadt Brühl hat sich dennoch entschlossen, die Teilfläche 3 in ein FNP-Änderungsverfahren zur Ausweisung von Windkraft-Konzentrationszonen aufzunehmen, da es innerhalb des Stadtgebietes keine uneingeschränkt geeigneten Flächen gibt und die noch bestehenden Unsicherheiten hinsichtlich der Genehmigungsfähigkeit ohne ein förmliches Verfahren nicht zu klären sind.

6.3 Fläche 4

6.3.1 Charakterisierung der Fläche 4

Fläche 4 befindet sich an der westlichen Stadtgrenze im Villewald südwestlich des Donatussees.



Abbildung 12: Ausschnitt Fläche 4

Tabelle 7: Eckdaten und Restriktionen auf Fläche 4

Kriterium	Inhalt
Lage	In einem Waldgebiet an der westlichen Stadtgrenze südöstlich des Donatussees.
Flächengröße	4,68 ha
Nutzung	Wald, dabei überwiegend Nadelwald
Größte Ausdehnung Ost-West-Richtung	rd. 210 m
Erschließung	Ungünstig: Anbindung über Gemeindegebiet Liblar und Waldwege.
Restriktionen	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Waldflächen, Lage in zusammenhängendem Waldbereich ◦ Landschaftsschutzgebiet LSG 2.2-9 „Waldseengebiet Ville“, Landschaftsplan Nr. 6, Rhein-Erft-Kreis, ◦ Bereich für den Schutz der Landschaft und die landschaftsorientierte Erholung BSLE (Regionalplan) ◦ Nähe zu Seen ◦ Nähe zu FFH-Gebieten ◦ Biotopverbund ◦ Artenschutzrechtliche Belange ◦ Nähe zur Wohnbebauung Liblar ◦ Flugroute des Flughafens Köln-Bonn

6.3.2 Bewertung der Fläche 4 unter Berücksichtigung der Restriktionen

Auf der Fläche 4 liegen Restriktionen, die die Eignung der Fläche als Standort für Windenergie einschränken. Diese werden im Folgenden bewertet.

Waldflächen

Die Fläche liegt vollständig innerhalb von Wald, wobei es sich überwiegend um Nadelwald handelt. Waldbereiche genießen einen hohen Schutz. Sie dürfen nur ausnahmsweise für entgegenstehende Planungen und Maßnahmen in Anspruch genommen werden, wenn für die angestrebten Nutzungen ein Bedarf nachgewiesen ist, dieser nicht außerhalb von Waldbereichen realisierbar ist und die Waldumwandlung auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt wird. Durch die Tabuflächenanalyse wurde nachgewiesen, dass in Brühl außerhalb von Waldflächen keine Bereiche für Windkraft zur Verfügung stehen. Die Funktionen des Waldes sind angemessen zu berücksichtigen.

Die Erholungsfunktion des Waldes wird hoch bewertet. Eine Stellungnahme des Forstamtes zu einer möglichen Waldumwandlung wurde angefragt, ist aber noch nicht eingegangen.

Landschaftsschutz

Die gesamte Fläche ist als BSLE (Bereich für den Schutz der Landschaft und die landschaftsorientierte Erholung) ausgewiesen.

Die Fläche 4 liegt außerdem im Landschaftsschutzgebiet (LSG 2.2-9 „Waldseengebiet Ville“). Im Landschaftsplan Nr. 6, Rhein-Erft-Kreis wird folgendes Entwicklungsziel für die Fläche 4 genannt: „Anreicherung einer im ganzen erhaltenswürdigen Landschaft mit gliedernden und belebenden Elementen.“

Grundsätzlich gilt das regelmäßige Bauverbot in Landschaftsschutzgebieten auch für Windenergieanlagen, es sei denn, es sind entsprechende Ausnahmetatbestände in die Landschaftsschutzverordnung aufgenommen bzw. im Landschaftsplan festgesetzt worden. Eine Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ist daher erforderlich. Eine Stellungnahme der UNB vom 03.03.2021 liegt vor (siehe auch Kap. 6.1.2).

Das LSG „Waldseengebiet Ville“ wird geschützt wegen

- seiner reich gegliederten, ökologisch wertvollen Lebensräume,
- seiner Bedeutung für das Landschaftsbild und wegen seiner strukturellen Vielfalt,
- seines Wertes für die stille Erholung in naturnaher Umgebung.

Laut der Stellungnahme der UNB ist es „offensichtlich, dass die für die Errichtung der WEA und den Baubetrieb erforderlichen Eingriffe mit den oben genannten Schutzzwecken nicht vereinbar sind.“ Daher könne eine naturschutzrechtliche Befreiung nach § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nur in Aussicht gestellt werden, wenn dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses notwendig wäre. Für die Beurteilung, ob Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses für die jeweilige Fläche vorliegen, müsse für jede Fläche anhand des ökologischen Wertes, der Funktion im Biotopverbund sowie der artenschutzrechtlichen Bedeutung eine Einschätzung vorgenommen werden.

Ökologischer Wert, Funktion im Biotopverbund und artenschutzrechtliche Bedeutung

Bei der Fläche 4 handelt es sich überwiegend um Nadelwald. Es sind weder gesetzlich geschützte Biotope noch Flächen des Biotopkatasters verzeichnet.

Die Fläche liegt innerhalb des Biotopverbundes (VB) im Gebiet „Nadelholzreicher Waldstreifen in der Ville südöstlich von Liblar“. Dieses Gebiet wird als Fläche mit besonderer Bedeutung (Verbindungs-, Ergänzungs- und Entwicklungsbereiche des Biotopverbundes NRW) gewertet.

Im Rahmen der ASP I wurden auf der Fläche 4 keine besonderen artenschutzrechtlichen Belange ermittelt. Da die Fläche innerhalb eines zusammenhängenden, relativ unzerschnittenen Waldgebietes liegt sowie aufgrund der Nähe zu mehreren Naturschutz- und FFH-Gebieten und Seen, ist von einer Besiedelung durch Fledermäuse und Vogelarten des Waldes auszugehen. Darüber hinaus kann die Fläche auch eine Bedeutung als Lebensraum für Amphibien und Kleinsäuger haben. Die Artenschutzbelange für diese Gruppen sind bei einer konkreten Standortplanung abzuarbeiten.

Landschaftsbild und Erholungsnutzung

Die Fläche 4 liegt innerhalb des Waldseengebietes, das einen beruhigten, relativ unzerschnittenen Raum darstellt, der von mehreren Wanderwegen durchzogen ist und gute Voraussetzungen für die Erholungsnutzung aufweist. Besonders aufgrund der Siedlungsnähe kommt dem Wald eine hohe Bedeutung für die Erholung zu.

Die Bewertung der Landschaftsbildeinheiten in Fläche 4 ergibt einen mittleren Wert.

Emissionsschutz

Aufgrund der Nähe zu den Wohngebieten am östlichen Rand von Liblar können zur Einhaltung der Grenzwerte des Emissionsschutzes auch noch größere Abstände erforderlich werden. Dies ist bei der konkreten Standortplanung zu berücksichtigen.

Weitere Restriktionen

Die Fläche liegt in der weiteren Umgebung der Schlösser und Parks von Brühl, jedoch außerhalb der definierten Schutzzonen. Die Höhenentwicklung baulicher Anlagen sollte im Hinblick auf die Erhaltung von Schloss- und Stadtsilhouette kontrolliert werden (siehe auch Kap. 3.2.6).

Die Fläche liegt im Bereich einer Flugroute des Flughafens Köln-Bonn (siehe auch Kap. 5.8).

Fazit

Fläche 4 weist zahlreiche Restriktionen auf und kann aus den oben genannten Gründen nicht uneingeschränkt empfohlen werden. Insbesondere sprechen Belange des Landschaftsschutzes, des Waldschutzes und der Erholungsnutzung gegen eine Ausweisung als Windkraftkonzentrationszone.

Die Stadt Brühl hat sich dennoch entschlossen, die Teilfläche 4 in ein FNP-Änderungsverfahren zur Ausweisung von Windkraft-Konzentrationszonen aufzunehmen, da es innerhalb des Stadtgebietes keine besser geeigneten Flächen gibt und die noch bestehenden Unsicherheiten hinsichtlich der Genehmigungsfähigkeit ohne ein förmliches Verfahren nicht zu klären sind.

6.4 Fläche 5

6.4.1 Charakterisierung der Fläche 5

Fläche 5 liegt im Südwesten des Stadtgebietes und besteht aus 2 Teilflächen 5a und 5b, die sich nördlich und südlich der Autobahn befinden.

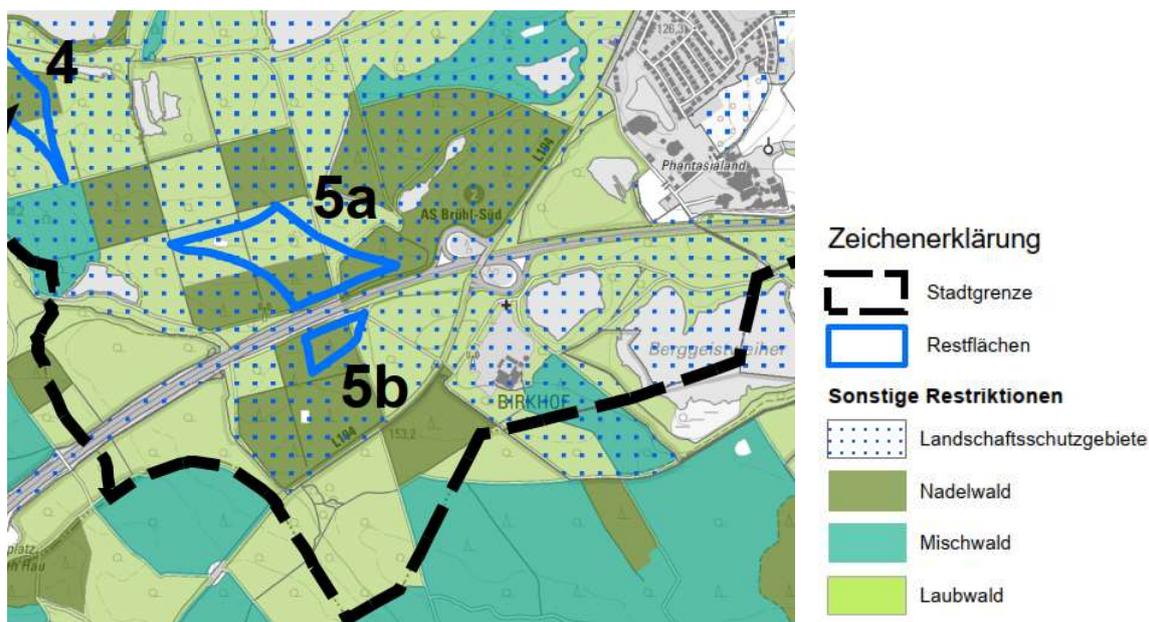


Abbildung 13: Ausschnitt Fläche 5

Tabelle 8: Eckdaten und Restriktionen auf Fläche 5

Kriterium	Inhalt
Lage	Westlich der Anschlussstelle Brühl an der A 553.
Flächengröße	Insgesamt rd. 12,7 ha, verteilt auf die Teilflächen a) 10,66 ha b) 2,01 ha
Nutzung	Wald, dabei überwiegend Nadelwald
Größte Ausdehnung Ost-West-Richtung	rd. 600 m
Erschließung	Über die Anschlussstelle Brühl, innere Erschließung über Wirtschafts- und Waldwege
Restriktionen	<ul style="list-style-type: none"> • Waldflächen, dabei überwiegend Nadelwald, • Landschaftsschutzgebiet LSG 2.2-9 „Waldseengebiet Ville“, Landschaftsplan Nr. 6, Rhein-Erft-Kreis, BSLE (Regionalplan) • Autobahn inkl. Anbauverbotszone • Nähe zu Seen, Naturschutz- und FFH-Gebieten • Flugroute des Flughafens Köln-Bonn

6.4.2 Bewertung der Fläche 5 unter Berücksichtigung der Restriktionen

Auf der Fläche 5 liegen Restriktionen, die die Eignung der Fläche als Standort für Windenergie einschränken. Diese werden im Folgenden bewertet.

Waldflächen

Die Fläche liegt vollständig innerhalb von Wald, wobei die Fläche 5b fast vollständig Nadelwald aufweist, und die Fläche 5a aus Laub- und Nadelwald besteht.

Waldbereiche genießen einen hohen Schutz. Sie dürfen nur ausnahmsweise für entgegenstehende Planungen und Maßnahmen in Anspruch genommen werden, wenn für die angestrebten Nutzungen ein Bedarf nachgewiesen ist, dieser nicht außerhalb von Waldbereichen realisierbar ist und die Waldumwandlung auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt wird. Durch die Tabuflächenanalyse wurde nachgewiesen, dass in Brühl außerhalb von Waldflächen keine Bereiche für Windkraft zur Verfügung stehen. Die Funktionen des Waldes sind angemessen zu berücksichtigen. Die Erholungsfunktion des Waldes wird trotz der Nähe zur Autobahn hoch bewertet.

Eine Stellungnahme des Forstamtes zu einer möglichen Waldumwandlung wurde angefragt, ist aber noch nicht eingegangen.

Landschaftsschutz

Die gesamte Fläche ist als BSLE (Bereich für den Schutz der Landschaft und die landschaftsorientierte Erholung) ausgewiesen.

Die Fläche 5 liegt außerdem im Landschaftsschutzgebiet (LSG 2.2-9 „Waldseengebiet Ville“). Im Landschaftsplan Nr. 6, Rhein-Erft-Kreis wird folgendes Entwicklungsziel für die Fläche 5 genannt: „Anreicherung einer im ganzen erhaltenswürdigen Landschaft mit gliedernden und belebenden Elementen.“

Grundsätzlich gilt das regelmäßige Bauverbot in Landschaftsschutzgebieten auch für Windenergieanlagen, es sei denn, es sind entsprechende Ausnahmetatbestände in die Landschaftsschutzverordnung aufgenommen bzw. im Landschaftsplan festgesetzt worden. Eine Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ist daher erforderlich. Eine Stellungnahme der UNB vom 03.03.2021 liegt vor (siehe auch Kap. 6.1.2).

Das LSG „Waldseengebiet Ville“ wird geschützt wegen

- seiner reich gegliederten, ökologisch wertvollen Lebensräume,
- seiner Bedeutung für das Landschaftsbild und wegen seiner strukturellen Vielfalt,
- seines Wertes für die stille Erholung in naturnaher Umgebung.

Laut der Stellungnahme der UNB ist es „offensichtlich, dass die für die Errichtung der WEA und den Baubetrieb erforderlichen Eingriffe mit den oben genannten Schutzzwecken nicht vereinbar sind.“ Daher könne eine naturschutzrechtliche Befreiung nach § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nur in Aussicht gestellt werden, wenn dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses notwendig wäre.

Für die Beurteilung, ob Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses für die jeweilige Fläche vorliegen, müsse für jede Fläche anhand des ökologischen Wertes, der Funktion im Biotopverbund sowie der artenschutzrechtlichen Bedeutung eine Einschätzung vorgenommen werden.

Ökologischer Wert, Funktion im Biotopverbund und artenschutzrechtliche Bedeutung

Bei der Fläche 5 handelt es sich um Laub- und Nadelwald. Es sind weder gesetzlich geschützte Biotope noch Flächen des Biotopkatasters verzeichnet.

Die Fläche liegt innerhalb des Biotopverbundes (VB) im Gebiet „Nadelholzreicher Waldstreifen in der Ville südöstlich von Liblar“. Dieses Gebiet wird als Fläche mit besonderer Bedeutung (Verbindungs-, Ergänzungs- und Entwicklungsbereiche des Biotopverbundes NRW) gewertet.

Im Rahmen der ASP I wurden auf der Fläche 5 keine besonderen artenschutzrechtlichen Belange ermittelt. Da die Fläche innerhalb eines zusammenhängenden, relativ unzerschnittenen Waldgebietes liegt sowie aufgrund der Nähe zu mehreren Naturschutz- und FFH-Gebieten, ist von einer Besiedelung durch Fledermäuse und Vogelarten des Waldes auszugehen. Darüber hinaus kann die Fläche auch eine Bedeutung als Lebensraum für Amphibien und Kleinsäuger haben. Die Artenschutzbelange für diese Gruppen sind bei einer konkreten Standortplanung abzuarbeiten.

Landschaftsbild und Erholungsnutzung

Die Fläche 5 liegt innerhalb des Waldseengebietes, das einen beruhigten, relativ unzerschnittenen Raum darstellt. Aufgrund der Nähe zur Autobahn besteht eine Vorbelastung, durch die die Erholungseignung eingeschränkt ist. Im Vergleich zu den Flächen 2c, 3 und 4 ist die Dichte an Wanderwegen in diesem Gebiet etwas geringer.

Die Bewertung der Landschaftsbildeinheiten in Fläche 5 ergibt einen mittleren Wert.

Emissionsschutz

Die Fläche grenzt nicht direkt an die Puffer um die Wohngebiete an und ist über 1.000 m entfernt von Wohngebieten. Der Emissionsschutz ist bei der konkreten Standortplanung zu berücksichtigen.

Weitere Restriktionen

Die Fläche liegt in der weiteren Umgebung der Schlösser und Parks von Brühl, jedoch außerhalb der definierten Schutzzonen. Die Höhenentwicklung baulicher Anlagen sollte im Hinblick auf die Erhaltung von Schloss- und Stadtsilhouette kontrolliert werden (siehe auch Kap. 3.2.6).

Die Fläche liegt im Bereich einer Flugroute des Flughafens Köln-Bonn (siehe auch Kap. 5.8).

Fazit

Fläche 5 weist mehrere Restriktionen auf und kann daher nicht uneingeschränkt empfohlen werden. Insbesondere sprechen Belange des Landschaftsschutzes, des Waldschutzes, des Artenschutzes und der Erholungsnutzung gegen eine Ausweisung als Windkraftkonzentrationszone.

Die Stadt Brühl hat sich dennoch entschlossen, die Teilfläche 5 in ein FNP-Änderungsverfahren zur Ausweisung von Windkraft-Konzentrationszonen aufzunehmen, da es innerhalb des Stadtgebietes

keine besser geeigneten Flächen gibt und die noch bestehenden Unsicherheiten hinsichtlich der Genehmigungsfähigkeit ohne ein förmliches Verfahren nicht zu klären sind.

6.5 Gesamtbewertung und Rangfolge

Aus den vorherigen Kapiteln zur Bewertung der Einzelflächen geht hervor, dass es im Stadtgebiet von Brühl keine Fläche gibt, die für die Errichtung von Windkraftanlagen uneingeschränkt geeignet ist. Zudem bestehen hinsichtlich einzelner Prüfkriterien noch Unsicherheiten, die teilweise erst im Rahmen der konkreten Anlagenplanung geklärt werden können.

Dennoch kann aufgrund der einzelnen oben erläuterten Kriterien eine vorläufige Rangfolge der Einzelflächen eingeschätzt werden. So sind die Flächen 2b, 5a und 5b aufgrund ihrer Nähe zu großen Verkehrsstrassen und der damit einhergehenden Vorbelastungen sowie einer einfacheren Erschließung als besser geeignet einzuschätzen als die mitten im zusammenhängenden Waldgebiet liegenden Flächen 2c, 3 und 4. Dies gilt jedoch nur vorbehaltlich der noch ausstehenden Daten zum Artenschutz.

7 Überprüfung, ob durch die Planung substanzieller Raum für die Windenergie geschaffen wird

Gemäß § 35 (1) Nr. 5 BauGB sind im Außenbereich Vorhaben privilegiert, die „der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Wind- oder Wasserenergie“ dienen. Mit dieser Privilegierung soll der Windenergienutzung in Deutschland planerisch Vorschub geleistet werden. Damit dies jedoch insbesondere mit Blick auf die zahlreichen nachteiligen Auswirkungen von Windenergieanlagen nicht ungeordnet geschieht, stellt der Gesetzgeber die Errichtung von Windenergieanlagen im gemeindlichen Außenbereich unter einen Planungsvorbehalt, der sich an die Gemeinden als Träger der Flächennutzungsplanung und an die Träger der Raumordnungsplanung richtet. Der Planungsvorbehalt setzt gebietsbezogene Festlegungen des Plangebers über die Konzentration von Windenergieanlagen an bestimmten Standorten voraus, durch die zugleich ein Ausschluss der Anlagen an anderer Stelle im Plangebiet angestrebt und festgeschrieben wird. § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB verleiht derartigen Festlegungen rechtliche Ausschlusswirkung gegenüber dem Bauantragsteller mit der Folge, dass Vorhaben außerhalb der Konzentrationszonen in der Regel unzulässig sind.

Danach stehen öffentliche Belange einem Vorhaben nach § 35 (1) Nr. 2-6 BauGB in der Regel entgegen, wenn hierfür durch Darstellungen im Flächennutzungsplan eine Ausweisung an anderer Stelle erfolgt ist. Die Plangeber sowohl der Raumordnung als auch der Flächennutzungsplanung können mithin die Windenergienutzung auf ihrem Gebiet nur dann effektiv ausschließen, wenn sie andererseits auch Positivflächen für die Nutzung der Windenergie ausweisen.

Um der gesetzgeberischen Privilegierung der Windenergienutzung nach § 35 (1) Nr. 5 BauGB Rechnung zu tragen, hat die Rechtsprechung inzwischen klargestellt, dass den Darstellungen und Raumordnungszielen nach § 35 (3) 3 BauGB ein schlüssiges planerisches Gesamtkonzept zu Grunde liegen muss [BVerwG, Urt. v. 13.3.2003 – 4 C 4/02; 4 C 3/02]. Eine Verhinderungsplanung darf nicht betrieben werden; vielmehr ist der Windenergienutzung im Außenbereich in substanzieller Weise Raum zu schaffen.

Der Planungsträger muss der Privilegierungsentscheidung des Gesetzgebers Rechnung tragen, indem er der privilegierten Nutzung in substanzieller Weise Raum schafft. Nur auf diese Weise kann er den Vorwurf einer unzulässigen "Negativplanung" entkräften.

Eine Verhinderungsplanung, die vorliegt, wenn die vorgesehenen Gebiete für die Windenergie in der Planung so ungünstig oder gering ausfallen, dass der Ausbau der erneuerbaren Energien nicht gefördert wird, soll vermieden werden. Der Windenergieerlass von 2018 schließt sich dem an. Er verweist darauf, dass ein Ergebnis des Plankonzepts auch die Ausweisung nur einer einzigen Konzentrationszone sein kann. Die Größe der ausgewiesenen Fläche ist nicht nur in Relation zur Gemeindegröße, sondern auch zur Größe der Gemeindegebietsteile zu setzen, die für eine Windenergienutzung nicht in Betracht kommen (siehe auch BVerwG, Urteil vom 17.12.2002 – 4 C 15.1). Eine entsprechende Beurteilung der vorgesehenen Flächenausweisungen kann nur angesichts der tatsächlichen Verhältnisse im jeweiligen Planungsraum entschieden werden (vgl. BVerwG, Urteil vom 13.3.2003 – 4 C 4.02).

Weitere Hinweise, welcher Flächenanteil der Gemeinde als ausreichend angesehen wird, liefert das Urteil des OVG NRW vom 22.09.2015, Aktenzeichen 10 D 82/13.NE. Darin heißt es im Kapitel Leitsätze:

„Für die Bewertung, ob der Windenergienutzung substanziell Raum gegeben wurde, ist im Ausgangspunkt von den Flächen auszugehen, die der Gemeinde planerisch zur Verfügung stehen. Auf diesen kann sie im Rahmen ihres planerischen Gestaltungsfreiraums der Windenergienutzung substanziell Raum geben. Von den Außenbereichsflächen sind deshalb (nur) die harten Tabuzonen abzuziehen, auf die die Gemeinde praktisch keinen planerischen Einfluss hat. Ins Verhältnis zu setzen sind insbesondere die der Abwägung zugänglichen Flächen mit den für die Konzentrationszonen festgelegten Flächen. Wenn die im Teilflächennutzungsplan dargestellten Konzentrationszonen lediglich 3,4 % der nach Abzug der im Aufstellungsverfahren angenommenen harten Tabuzonen übrig gebliebenen Flächen des Stadtgebietes ausmachen, ist dieser Prozentsatz ist zu niedrig.“

Im selben Urteil wird auf ein Urteil des OVG Berlin-Brandenburg verwiesen, dass zu einer entsprechenden Einschätzung kommt (vgl. OVG Berlin-Brandenburg, Urteil vom 24. Februar 2011 - 2 A 2.09).

Die Potenzialstudie Erneuerbare Energien NRW Teil 1 – Windenergie kommt zu dem Schluss, dass potentielle Flächen von 1,5 bis 2 % der Planungsregion als Vorranggebiete für Windenergie ausgewiesen werden müssten, um die Ziele der Landesregierung von einer Steigerung der Windenergie auf 15 (bis 2020) bzw. 30 % (bis 2025) einzuhalten. Diese Ziele sind auch im Landesentwicklungsplan (Stand 2016) festgehalten. Dort heißt es unter „10.2-2 Ziel Vorranggebiete für die Windenergienutzung: Entsprechend der Zielsetzung, bis 2020 mindestens 15 % der nordrhein-westfälischen Stromversorgung durch Windenergie und bis 2025 30% der nordrhein-westfälischen Stromversorgung durch erneuerbare Energien zu decken, sind proportional zum jeweiligen regionalen Potenzial Gebiete für die Nutzung der Windenergie als Vorranggebiete in den Regionalplänen festzulegen.“

7.1 Zusammenstellung der für die Stadt Brühl relevanten Flächenangaben

Die Gemeindefläche von Brühl beträgt: **3.612 ha**

Die Größe der Flächen, auf die die Gemeinde keinen planerischen Einfluss hat (harte Tabuzonen), beträgt rd. **2.216 ha** und entspricht 61% des Gemeindegebietes.

Sie besteht aus den Wohnbauflächen und Flächen gemischter Nutzung, den Gewässerflächen, den Flächen von Straßen, Schienen und Leitungen inklusive der engeren Anbauverbotszonen, den Bereichen für die Sicherung und den Abbau von Bodenschätzen sowie den Schutzgebieten, die als harte Tabuflächen gelten (vgl. Kap. 3.1). Ebenfalls nicht realisierbar sind WEA auf Gewerbeflächen.

Die Fläche des restlichen Stadtgebietes, die der Gemeinde planerisch zur Verfügung steht, ist **1.396 ha** groß. Diese Fläche ist mit den ausgewiesenen Windkraftkonzentrationszonen ins Verhältnis zu setzen.

Innerhalb des restlichen Stadtgebietes erfolgte eine Abwägung der Flächeneignung unter Berücksichtigung von weichen Tabukriterien. Flächen, auf welche die weichen Tabukriterien zutreffen, können nach dem Willen der Gemeinde von den Konzentrationszonenausweisung ausgeschlossen werden. Im Rahmen der vorliegenden Potentialstudien wurden in einem ersten Schritt Flächen ausgeschlossen (vgl. Kapitel 4)

- aufgrund von Siedlungsbereichen und Infrastruktur, einschließlich eines Abstands von 800 m zur Berücksichtigung der immissionsrechtlichen Vorsorgebestände
- aufgrund der Lage im Nahbereich naturschutzrechtlicher Schutzgebiete bzw. aufgrund des Arten- und Gewässerschutzes sowie
- aufgrund von Denkmalbelangen.

Hiernach wurden in einem zweiten Schritt die verbleibenden Restflächen einer Einzelfallprüfung unterzogen (vgl. Kap. 6). Bei dem gewählten Abstand von 800 m zu den Siedlungsbereichen, der als sehr gering gelten kann, verbleiben rd. 156 ha Flächen, für die seitens der Stadt Brühl eine Ausweisung von Windkraft-Konzentrationszonen erwogen wird (siehe Tabelle 4) und die in Kap. 6ff. einzeln bewertet wurden. Dies entspricht einem Anteil von 11,4 % der Fläche, die der Gemeinde planerisch zugänglich ist, bzw. einem Anteil von rd. 4,4 % bezogen auf das gesamte Gemeindegebiet der Stadt Brühl.

7.2 Beurteilung des zur Ausweisung als Konzentrationszone vorgesehenen Flächenanteils

Bei der Beurteilung, ob mit der geplanten Flächenausweisung der Windenergie substanziell Raum schafft, sind die örtlichen Gegebenheiten zu berücksichtigen. Das Gemeindegebiet der Stadt Brühl ist einerseits relativ stark besiedelt und weist andererseits eine Vielzahl von Schutzgebietsflächen bzw. Gewässerflächen auf, die für die Windenergienutzung nicht zur Verfügung stehen. Als Anhaltspunkt kann die in der landesweiten Potenzialstudie für die Stadt Brühl ermittelte Fläche dienen.

Abbildung 14 zeigt die Potentialflächen für Windenergie nach der Potenzialstudie Erneuerbare Energien NRW, Teil 1 - Windenergie, Anhang 3 aus dem Jahr 2012 [17] für die Stadt Brühl. Die Studie untersucht und vergleicht drei Szenarien:

- NRW_{alt}-Szenario
- NRW-Leitszenario
- NRW_{plus}-Szenario

Die errechneten Potentialflächen für die Stadt Brühl liegen dabei zwischen 55 und 107 ha. Das NRW-Leitszenario und das NRW_{alt}-Szenario liegen hierbei mit 55 und 60 ha sehr eng zusammen.

Gemeinde	NRW _{alt} -Szenario			NRW-Leitszenario			NRW _{plus} -Szenario		
	Poten- zial- fläche	installier- bare Leis- tung	Netto- strom- ertrag	Poten- zial- fläche	installier- bare Leis- tung	Netto- strom- ertrag	Poten- zial- fläche	installier- bare Leis- tung	Netto- strom- ertrag
	ha	MW	GWh/a	ha	MW	GWh/a	ha	MW	GWh/a
Brühl	55	18	46	60	21	53	107	24	61

Abbildung 14: Potentialflächen für Windenergie in der Stadt Brühl nach der Potenzialstudie Erneuerbare Energien NRW

Im Februar 2021 wurde der Zwischenbericht einer neuen Potenzialstudie Windkraft [18] vorgelegt. Diese bewertet die Ausschlussflächen etwas anders, insbesondere werden in Bezug auf Mindestabstände zu Wohngebäuden die geplanten Regelungen der Landesregierung (Gesetzentwurf zur Änderung des Gesetzes zur Ausführung des Baugesetzbuches in Nordrhein-Westfalen vom 23.12.2020) angesetzt sowie eine restriktivere Bewertung von Nadelwaldflächen zugrunde gelegt.

Eine Ausarbeitung für die einzelnen Kommunen wurde noch nicht vorgelegt. Es ist zu erwarten, dass die Potentialflächen für Brühl geringer ausfallen werden als in der NRW-Potentialstudie aus dem Jahr 2012.

Mit rd. 156 ha Fläche bzw. einem Anteil von 11,4 % der Fläche, die der Abwägung zugänglich ist, hat die Stadt Brühl **alle** Flächen zur Verfügung gestellt, die unter der Voraussetzung von Waldumwandlung und landschaftsrechtlichen Befreiungen überhaupt potentiell geeignet sind. Der Umfang der ermittelten Potentialflächen liegt dabei sowohl deutlich über den für die Stadt Brühl ermittelten Flächenangaben der NRW-Potenzialstudie. Ebenso werden die in verschiedenen Urteilen ermittelten Grenzen (deutlich mehr als 3,4 % der planerisch verfügbaren Fläche gemäß OVG NRW) eingehalten. Sollte es gelingen, die ermittelten Flächen bzw. Teile von diesen auszuweisen, kann anhand der genannten Maßstäbe davon ausgegangen werden, dass die Stadt Brühl mit den vorgesehenen Potentialflächen der Windenergie substanziell Raum schafft.

8 Fazit und weitere Vorgehensweise

Die Restflächen, die nach dem Ausschluss von harten Tabuflächen und sonstigen voraussichtlich nicht überwindbaren Kriterien, verbleiben, unterliegen weiteren Restriktionen, insbesondere Waldschutz, Landschafts- und Artenschutz, die oben beschrieben worden sind. Ob im Einzelnen dennoch eine Befreiung von den jeweiligen Schutzbestimmungen in Aussicht gestellt werden kann, konnte im Rahmen der vorliegenden Potentialstudie nicht abschließend geklärt werden.

Um das Ziel, substanziell Raum für die Windkraft zu schaffen, zu erreichen, wird die Stadt Brühl ein FNP-Änderungsverfahren zur Ausweisung von Windkraft-Konzentrationszonen auf den Flächen 2a, 2b, 2c, 3, 4, 5a und 5b durchführen.

Die Genehmigungsfähigkeit der einzelnen Flächen ist von Befreiungen bzw. Ausnahmegenehmigungen abhängig. Dazu sind die zuständigen Behörden zu beteiligen, was im Rahmen des förmlichen Verfahrens erfolgen wird.

Aufgestellt:

Dipl.-Ing. M. Arch. Angelika Halbig

Dipl.-Umweltwiss. Karin Birkenhauer

Koblenz, Mai 2021

Björnsen Beratende Ingenieure GmbH



Dipl.-Ing. Ulrich Krath



i.A. Dipl.-Ing. (FH) M. Arch. Angelika Halbig