Auswertung der Schutzgebiete und Waldflächen im Stadtgebiet von Paderborn im Zusammenhang mit WEA-empfindlichen Vogelarten

im Auftrag der
Stadt Paderborn

April 2021

NZO GMBH

- Landschaftsplanung
- Bewertung
- Dokumentation

Piderits Bleiche 7, 33689 Bielefeld, fon: 05205 / 9918-0, fax: 05205 / 9918-25

mail: nzo.bielefeld@nzo.de
web: www.nzo.de

Inhalt **Seite**

1. Anlass und Aufgabenstellung 1
2. Auswertung der Schutzgebiete 1
2.1 geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG 1
2.1.1 Fazit gesetzlich geschützte Biotope (nach § 30 BNatSchG) 5
2.2 Naturschutzgebiete 5
2.2.1 NSG Egge-Nord (PB-024) 8
2.2.2 NSG Langenbergteich (PB-025) 9
2.2.3 NSG Ziegenberg (PB-028) 10
2.2.4 NSG Lippeniederung bei Sande (PB-031) 11
2.2.5 NSG Lippeniederung zwischen Bad Lippspringe und Mastbruch (PB-046) 12
2.2.6 NSG Lothewiesen (PB-048) 13
2.2.7 NSG Elser Holz - Rottberg (PB-049) 14
2.2.8 NSG Gottegrund (PB-050) 15
2.2.9 NSG Buchenwald bei Elsen Bahnhof (PB-051) 16
2.2.10 NSG Krumme Grund - Pamelsche Grund (PB-052) 17
2.2.11 NSG Steinbruch Ilse (PB-053) 18
2.2.12 NSG Ellerbachtal (PB-054) 19
2.2.13 NSG Lippe bei Sande (PB-076) 21
2.2.14 Fazit Naturschutzgebiete 25
2.3 FFH- und Vogelschutzgebiete 25
2.3.1 VSG Senne mit Teutoburger Wald (DE-4118-401) 27
2.3.2 Senne mit Stapelager Senne (DE-4118-301) 28
2.3.3 Tallewiesen (DE-4218-301) 30
2.3.4 Egge (DE-4219-301) 31
2.3.5 Ziegenberg (DE-4318-301) 32
2.3.6 Langenbergteich (DE-4218-302) 33
2.3.7 Fazit FFH- und Vogelschutzgebiete 36
2.4 Bereich für den Schutz der Natur (BSN) 36
2.4.1 PB 7 „Senne - Paderborner Teil“ 40
2.4.2 PB 14 „NSG Langenbergteich“ 41
2.4.3 PB 15 „Wald und Teiche am Beindelhof nordwestlich Sennelager“ 42
2.4.4 PB 16 „Oberes Lippetal mit Taller Wiesen“ 43

2.4.5 PB 17 „NSG Lothewiesen und Seskerbruch“ 44
2.4.6 PB 19 „Nördliche Egge mit Wald-NSG Egge-Nord“ 45
2.4.7 PB 28 „Lippeniederung zwischen Anreppen und Sande mit den NSG Lippeniederung II-Anreppen und Lippeniederung I bei Sande“ 46
2.4.8 PB 29 „NSG Lippeniederung bei Sande für neuen Lippeverlauf“ 47
2.4.9 PB 30 „NSG Elser Holz/Rottberg und Buchenwald bei Elsen Bahnhof“ 48
2.4.10 PB 31 „NSG Gottegrund südlich von Neuenbeken“ 49
2.4.11 PB 32 „Staatsforst Altenbeken, Jünenberg, Mittelholz“ 50
2.4.12 PB 42 „NSG Steinbruch Ilse südlich von Paderborn und Biotopverbund zur Almeniederung“ 51
2.4.13 PB 43 „NSG Ziegenberg“ 52
2.4.14 PB 46 „Standortübungsplatz Auf der Lieth mit NSG Krumme Grund/Pamelsche Grund“ 53
2.4.15 PB 47 „Twesgrund und NSG Ellerbachtal westlich von Dahl“ 54
2.4.16 Biotopverbundfläche südlich Dahl 55
2.4.17 Fazit und weiteres Vorgehen für die BSN-Flächen 58
3. Auswertung der Waldflächen 58
3.1 Empfehlung für eine differenzierte Einstufung der Waldbestände 61
4. Literatur 79

Übersicht über die Abbildungen: Seite

Abb. 2-1: flächenscharfe Abgrenzung der nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope 2
Abb. 2-2: Übersicht der nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope (Stand: 04/2021) im Paderborner 4
Abb. 2-4: Naturschutzgebiete innerhalb des Stadtgebietes 7
Abb. 2-5: Naturschutzgebiet Egge-Nord (PB-024) 8
Abb. 2-6: Naturschutzgebiet Langenbergteich (PB-025) 9
Abb. 2-7: Naturschutzgebiet Ziegenberg (PB-028) 10
Abb. 2-8: Naturschutzgebiet Lippeniederung bei Sande (PB-031) 11
Abb. 2-9: Naturschutzgebiet Lippeniederung zwischen Bad Lippspringe und Mastbruch (PB-046) 12
Abb. 2-10: Naturschutzgebiet Lothewiesen (PB-048) 13
Abb. 2-11: Naturschutzgebiet Elser Holz - Rottberg (PB-049) 14
Abb. 2-12: Naturschutzgebiet Gottegrund (PB-050) 15
Abb. 2-13: Naturschutzgebiet Elsen Bahnhof (PB-051) 16
Abb. 2-14: Naturschutzgebiet Krumme Grund - Pamelsche Grund (PB-052) 17
Abb. 2-15: Naturschutzgebiet Steinbruch Ilse (PB-053) 18
Abb. 2-16: Naturschutzgebiet Ellerbachtal (PB-054) 19
Abb. 2-17: Naturschutzgebiet Lippe bei Sande (PB-076) 21
Abb. 2-18: Übersicht der Naturschutzgebiete im Paderborner Stadtgebiet mit Darstellung des Konfliktpotenzials für WEA-empfindliche Arten nach Auswertung der Datenbögen, vorliegender Nachweise WEA-empfindlicher Arten aus den letzten 5 Jahren sowie eigener Kartierungen 24
Abb. 2-19: FFH- und Vogelschutzgebiete 26
Abb. 2-20: Vogelschutzgebiet Senne mit Teutoburger Wald (DE-4118-401) 27
Abb. 2-21: FFH-Gebiet Senne mit Stapelager Senne (DE-4118-301) 28
Abb. 2-22: FFH-Gebiet Tallewiesen (DE-4218-301) 30
Abb. 2-23: FFH-Gebiet Egge (DE-4219-301) 31
Abb. 2-24: FFH-Gebiet Ziegenberg (DE-4318-301) 32
Abb. 2-25: FFH-Gebiet Langenbergteich (DE-4218-302) 33
Abb. 2-26: Übersicht der FFH- und Vogelschutzgebiete im Paderborner Stadtgebiet mit Darstellung des Konfliktpotenzials für WEA-empfindliche Arten 35
Abb. 2-27: Bereiche für den Schutz der Natur (BSN) und Biotopverbundplanung (BSN Flächen laut aktuellem Regionalplan (2007), Biotopverbundflächen aus dem Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege des LANUV NRW zur Neuaufstellung des Regionalplan OWL 2035) 39
Abb. 2-28: BSN „Senne - Paderborner Teil“ mit Darstellung der Flächen mit erheblichem Konfliktpotenzial 40
Abb. 2-29: BSN „NSG Langenbergteich“ 41
Abb. 2-30: BSN „Wald und Teiche am Beindelhof nordwestlich Sennelager“ 42
Abb. 2-31: BSN „Oberes Lippetal mit Taller Wiesen“ 43
Abb. 2-32: BSN „NSG Lothewiesen und Seskerbruch“ 44
Abb. 2-33: BSN „Nördliche Egge mit Wald-NSG Egge-Nord“ 45
Abb. 2-34: BSN „Lippeniederung zwischen Anreppen und Sande mit den NSG Lippeniederung II-Anreppen und Lippeniederung I bei Sande“ 46
Abb. 2-35: BSN „NSG Lippeniederung bei Sande für neuen Lippeverlauf“ 47
Abb. 2-36: BSN „NSG Elser Holz/Rottberg und Buchenwald bei Elsen Bahnhof“ 48
Abb. 2-37: BSN „NSG Gottegrund südlich von Neuenbeken“ 49
Abb. 2-38: BSN „Staatsforst Altenbeken, Jünenberg, Mittelholz“ 50

Abb. 2-39: BSN „NSG Steinbruch Ilse südlich von Paderborn und Biotopverbund zur Almeniederung“ ... 51
Abb. 2-40: BSN „NSG Ziegenberg“ ... 52
Abb. 2-41: BSN „Standortübungsplatz Auf der Lieth mit NSG Krumme Grund/Pamelsche Grund“ ... 53
Abb. 2-42: BSN „Twesgrund und NSG Ellerbachtal westlich von Dahl“ ... 54
Abb. 2-43: Biotopverbundfläche südlich Dahl ... 55
Abb. 3-1: Verteilung der Waldflächen im Stadtgebiet von Paderborn (ATKIS-Daten Stand: 10/2018) ... 59
Abb. 3-2: Potenziell natürliche Vegetation im Stadtgebiet von Paderborn ... 60
Abb. 3-3: Ausschluss aller nach ATKIS Daten (Stand 10/2018) abgegrenzten Laubwaldbestände ... 62
Abb. 3-4: Ausschluss aller abgegrenzten Waldbestände (ATKIS-Daten, Stand 10/2018) innerhalb von nachgewiesenen Rotmilan-Revieren aus den Jahren 2016 - 2020 ... 63
Abb. 3-5: Vorsorgeabstand von 1.000 m zu bekannten Rotmilan-Revieren aus den Jahren 2016 - 2020 ... 64
Abb. 3-6: Vorsorgeabstand zu bekannten Revieren von Schwarzstorch (3.000 m) und Weißstorch (1.000 m) ... 65
Abb. 3-7: Mischwaldbestand oberhalb des Dunetals ... 66
Abb. 3-8: Mischwaldbestand oberhalb des Dunetals mit Rotbuche als Hauptbaumart ... 66
Abb. 3-9: Mischwaldbestand Krumme Grund ... 67
Abb. 3-10: Mischwaldbestand Krumme Grund mit den Baumarten Esche, Rotbuche und Lärche ... 68
Abb. 3-11: Mischwaldbestand Mönkeloh ... 69
Abb. 3-12: Mischwaldbestand Mönkeloh mit überwiegend Nadelgehölzen ... 70
Abb. 3-13: Mischwaldbestand Mönkeloh mit überwiegend Nadelgehölzen ... 70
Abb. 3-14: Mischwaldflächen im Samtholz ... 71
Abb. 3-15: Mischwaldfläche 1 im Samtholz ... 72
Abb. 3-16: Mischwaldfläche 1 im Samtholz ... 72
Abb. 3-17: Mischwaldfläche 2 im Samtholz ... 73
Abb. 3-18: Mischwaldfläche 2 im Samtholz ... 74
Abb. 3-19: Mischwaldfläche 3 im Samtholz ... 75
Abb. 3-20: Mischwaldfläche 3 im Samtholz ... 75
Abb. 3-21: Mischwaldfläche 3 im Samtholz ... 76
Abb. 3-22: Mischwaldfläche 3 im Samtholz ... 76
Abb. 3-23: gestufter Mischwaldbestand im Samtholz ... 78

Übersicht über die Tabellen: Seite

Tab. 2-1: zusammenfassende Bewertung der Naturschutzgebiete im Paderborner Stadtgebiet ... 23
Tab. 2-2: zusammenfassende Bewertung der FFH- und Vogelschutzgebiete im Paderborner Stadtgebiet ... 34
Tab. 2-3: zusammenfassende Bewertung der Bereiche für den Schutz der Natur (BSN) im Paderborner Stadtgebiet ... 56

1. Anlass und Aufgabenstellung

Im Rahmen der 146. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Paderborn werden im vorliegenden Bericht die Schutzgebiete, die im Regionalplan dargestellten Bereiche für den Schutz der Natur (BSN) und die Waldflächen innerhalb des Stadtgebietes differenziert betrachtet.

Hintergrund ist das Urteil des Oberverwaltungsgerichtes NRW (OVG NRW) hinsichtlich der 125. Flächennutzungsplanänderung, welches die Änderung für unwirksam befunden hat. Laut dem Urteil ist das OVG NRW der Ansicht, dass sowohl Naturschutzgebiete, BSN Flächen als auch Waldflächen in Bezug auf eine mögliche Ausweisung als Windkraftkonzentrationszone nicht einheitlich als hartes oder weiches Tabu eingestuft werden dürfen, sondern einer differenzierten Betrachtung unterliegen müssen.

Die Stadt Paderborn hat daraufhin die NZO-GmbH damit beauftragt, die Schutzgebiete, die Bereiche für den Schutz der Natur (BSN) und die Waldflächen differenziert zu betrachten und hinsichtlich eines möglichen Konfliktpotenzials gegenüber WEA-empfindlichen Arten (laut Leitfaden MULNV & LANUV NRW, Fassung: 10.11.2017, 1. Änderung) zu bewerten.

Dafür wurden in einem ersten Schritt vorhandene Grundlagendaten ausgewertet und ein Konfliktpotenzial für die Gebiete ermittelt. Innerhalb von Schutzgebieten, für die keine ausreichenden Grundlagendaten vorlagen, wurde in der Vegetationsperiode 2020 eine Revierkartierung WEA-empfindlicher Arten durchgeführt (Methodik und Ergebnisdarstellung siehe NZO-GmbH 2021).

Auch die Waldflächen innerhalb des Stadtgebietes wurden differenziert betrachtet. Hier erfolgte zunächst eine Auswertung der ATKIS-Daten, um welchen Waldtyp es sich handelt. Es wurde selektiert, ob es sich um einen Laubwald handelt, der in Paderborn die potenziell natürliche Vegetation darstellt oder um einen Nadelwald, der in erster Linie wirtschaftliche Zwecke erfüllt. Im laufenden Verfahren wurden einzelne Mischwaldflächen nochmals näher betrachtet und differenziert bewertet.

Der vorliegende Bericht enthält die vollständige Bewertung der Schutzgebiete und Waldflächen und ersetzt damit den Bericht vom März 2020 (NZO-GmbH 2020).

2. Auswertung der Schutzgebiete

2.1 geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG

Laut dem Bundesamt für Naturschutz (BfN) sollen die nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope der Qualität von Naturschutzgebieten entsprechen. Die Biotope sollen vor erheblichen und nachhaltigen Eingriffen geschützt werden. Gesetzlich geschützt sind folgende Biotoptypen:

- Natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen

uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche.

- Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen.
- Offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte.
- Bruch-, Sumpf- und Auwälder, Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder, subalpine Lärchen- und Lärchen-Arvenwälder.
- Offene Felsbildungen, alpine Rasen sowie Schneetälchen und Krummholzgebüsche.
- Fels- und Steilküsten, Küstendünen und Strandwälle, Strandseen, Boddengewässer mit Verlandungsbereichen, Salzwiesen und Wattflächen im Küstenbereich, Seegraswiesen und sonstige marine Makrophytenbestände, Riffe, sublitorale Sandbänke, Schlickgründe mit bohrender Bodenmegafauna sowie artenreiche Kies-, Grobsand- und Schellbereiche im Meeres- und Küstenbereich.

Die gesetzlich geschützten Biotope sind in der Regel flächenscharf anhand der schutzwürdigen Lebensraumtypen abgegrenzt, was aus der folgenden Abbildung beispielhaft hervorgeht.

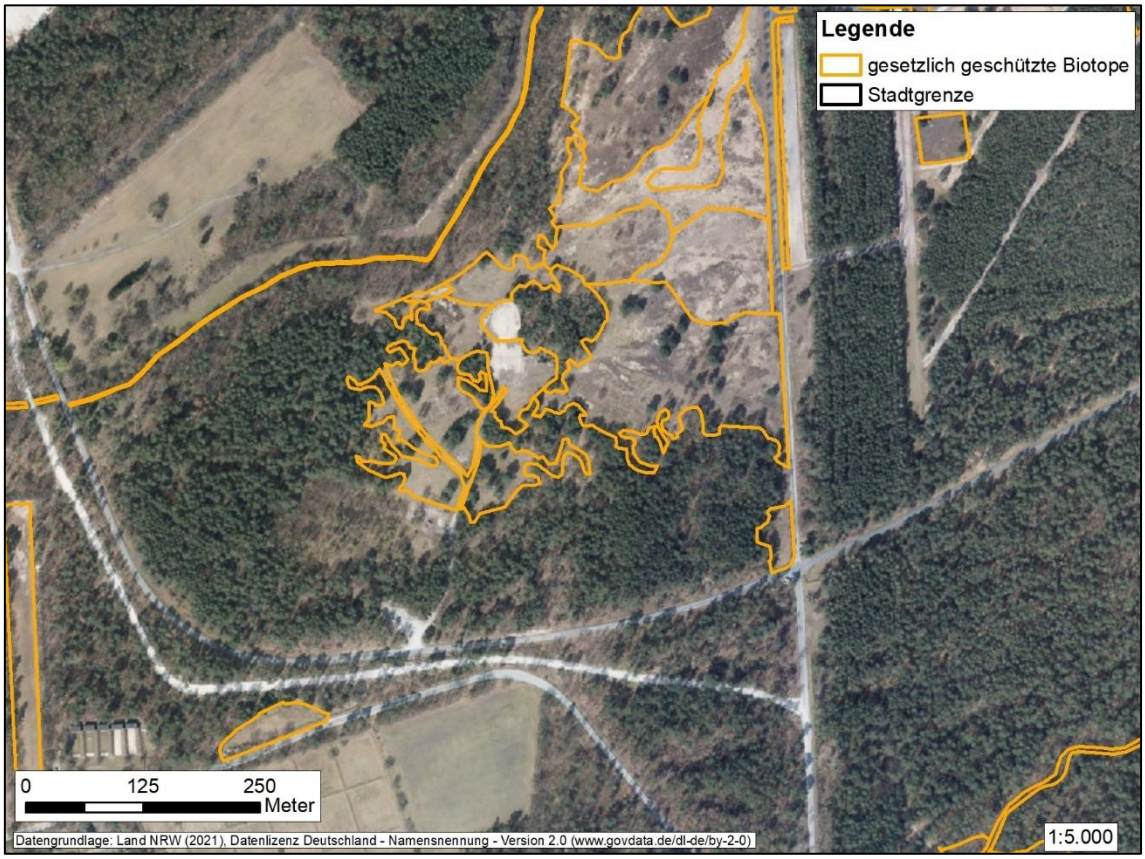

Abb. 2-1: flächenscharfe Abgrenzung der nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope

Von den insgesamt 385 gesetzlich geschützten Biotopen (Landschaftsinformationssammlung NRW, Download 04/2021) innerhalb des Stadtgebietes von Paderborn befinden sich 269 Flächen komplett auf dem Truppenübungsplatz Senne und 12 Flächen auf dem Standortübungsplatz Auf der Lieth.

Die übrigen 104 geschützten Biotope verteilen sich auf das Stadtgebiet.

Es handelt sich überwiegend um Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Au-, Bruch- und Sumpfwälder sowie Trockenrasen, welche größtenteils auf den Truppenübungsplätzen ausgewiesen sind. Zusätzlich sind auch Fließ- und Stillgewässer, Moore, artenreiche Magerwiesen und -weiden, Wälder und Gebüsche trockener Standorte, Röhricht, offene Binnendünen sowie Nass- und Feuchtgrünland gesetzlich geschützt.

Die folgende Abbildung zeigt eine Übersicht der nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope im Paderborner Stadtgebiet.

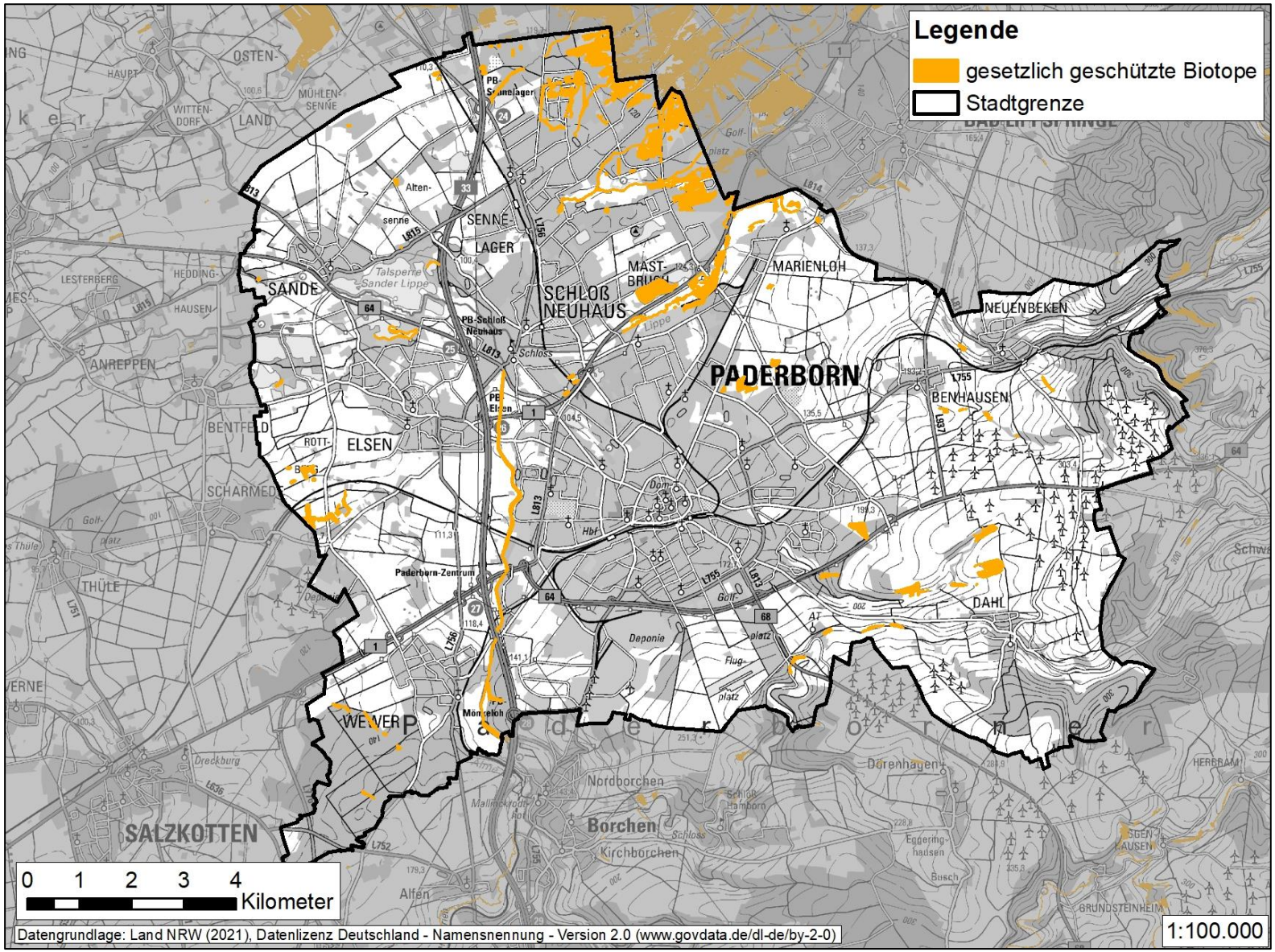

Abb. 2-2: Übersicht der nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope (Stand: 04/2021) im Paderborner Stadtgebiet

2.1.1 Fazit gesetzlich geschützte Biotope (nach § 30 BNatSchG)

Die Unterschutzstellung als nach § 30 BNatSchG geschütztes Biotop erfolgt in erster Linie zum Schutz des vorhandenen Biotoptyps. Somit bestehen bei einem Bau von WEA in erster Linie bau- und anlagebedingte Auswirkungen durch Überplanung des Biotopes. Die betriebsbedingten Auswirkungen einer WEA, wie Überstreichen der Fläche, Schattenwurf, etc. werden sich i. d. R. nicht negativ auf die Vegetation des Biotoptyps auswirken.

Ein Vorhandensein eines nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopes ist kein Ausschlusskriterium bei der Ausweisung von Konzentrationszonen. Der Schutzstatus ist aber im Rahmen einer Einzelgenehmigung zu berücksichtigen.

2.2 Naturschutzgebiete

Im Folgenden werden die insgesamt 13 Naturschutzgebiete innerhalb des Stadtgebietes von Paderborn betrachtet. Bei den Gebieten handelt es sich um Fließgewässerabschnitte von Lippe und Ellerbachtal mit Umfeld, Buchenwaldstandorte, Grünland-/Gehölzkomplexe, einen Mischwald trockenwarmer Standorte, einen ehemaligen Heideweiher, einen Magerrasenkomplex und um einen Steinbruch.

Naturschutzgebiete sind gemäß § 23 Abs. 1 BNatSchG rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen

- zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten,
- aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder
- wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit

erforderlich ist.

Bei der Auswertung wurden in einer ersten Stufe die Fachinformationen aller 13 Naturschutzgebiete hinsichtlich WEA-empfindlicher Arten überprüft. Des Weiteren wurden Fundpunkte vom LANUV NRW, von der Biologischen Station Kreis Paderborn / Senne sowie Avifaunakartierungen im Bereich Truppenübungsplatz Senne ausgewertet. Angaben von der Beobachtungsplattform www.ornitho.de oder von der Beobachtungsplattform der ornithologischen Arbeitsgruppe für den Kreis Paderborn und die Senne wurden nur dann berücksichtigt, wenn es sich um Hinweise auf Brutreviere oder um Ansammlungen von Zug- und Rastvögeln handelt. Für die Bewertung der Schutzgebiete wurden alle Daten berücksichtigt, die nicht älter als 5 Jahre sind.

Dabei bleibt zu berücksichtigen, dass die Daten ein breites Spektrum hinsichtlich ihrer Wertigkeiten aufweisen. Auf der einen Seite handelt es sich um Daten

aus Standarddatenbögen der Schutzgebiete ohne konkrete Einordnung. Auf der anderen Seite liegen der Auswertung Daten aus flächendeckenden Kartierungen (z. B. Rotmilankartierung) zugrunde. Es wurden aber auch Einzelbeobachtungen aus nicht systematischen Kartierungen berücksichtigt. Auch einzelne Feststellungen während der Brutzeit wurden berücksichtigt, da sie Hinweise auf eine Nutzung des Gebietes durch WEA-empfindliche Arten geben.

Trotz der sehr heterogenen Wertigkeit der berücksichtigten Daten, ist die Funktion des Schutzgebietes für die jeweilige WEA-empfindliche Art durch einen Nachweis im Grundsatz bestätigt.

Allerdings liegen nicht für alle Naturschutzgebiete flächendeckende Kartierungen WEA-empfindlicher Arten vor. Es konnte nach der ersten Bewertung nicht ausgeschlossen werden, dass in den Gebieten ohne Nachweis WEA-empfindlicher Arten auch keine vorkommen.

Für eine abschließende Bewertung wurde somit in der Vegetationsperiode 2020, in den 8 Naturschutzgebieten (PB-025 „Langenbergteich“, PB-031 „Lippeniederung bei Sande“, PB-048 „Lothewiesen“, PB-051 „Buchenwald Elsen Bahnhof“, PB-052 „Krumme Grund - Pamelsche Grund“, PB-053 „Steinbruch Ilse“, PB 076 „Lippe bei Sande“ und PB-046 „Lippeniederung zwischen Bad Lippspringe und Mastbruch“ [in Teilbereichen]) für die keine Daten oder nur ein Verdacht vorlagen, Kartierungen WEA-empfindlicher Vogelarten durchgeführt, um das tatsächliche Konfliktpotenzial bewerten zu können (Methodik und Ergebnisdarstellung siehe NZO-GmbH 2021). Auch diese Ergebnisse sind in der folgenden Bewertung mitberücksichtigt worden.

Die folgende Abbildung zeigt eine Übersicht über die Naturschutzgebiete innerhalb des Stadtgebietes. Im Anschluss folgt die Auswertung für jedes einzelne Schutzgebiet. Die Ergebnisse für alle Naturschutzgebiete mit der Darstellung des Konfliktpotenzials werden anschließend in einer weiteren Abbildung und einer Tabelle zusammenfassend dargestellt.

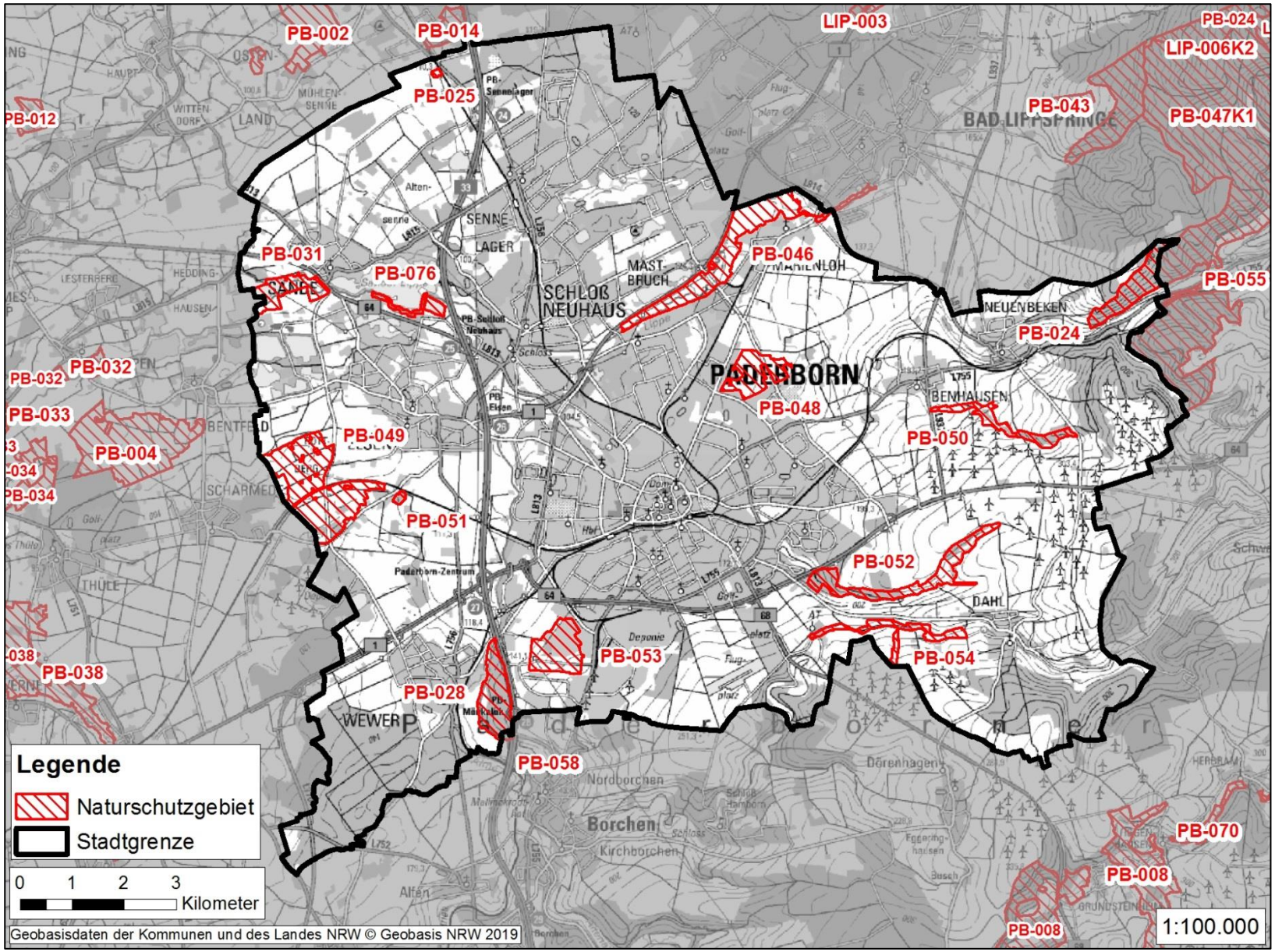

Abb. 2-3: Naturschutzgebiete innerhalb des Stadtgebietes

2.2.1 NSG Egge-Nord (PB-024)

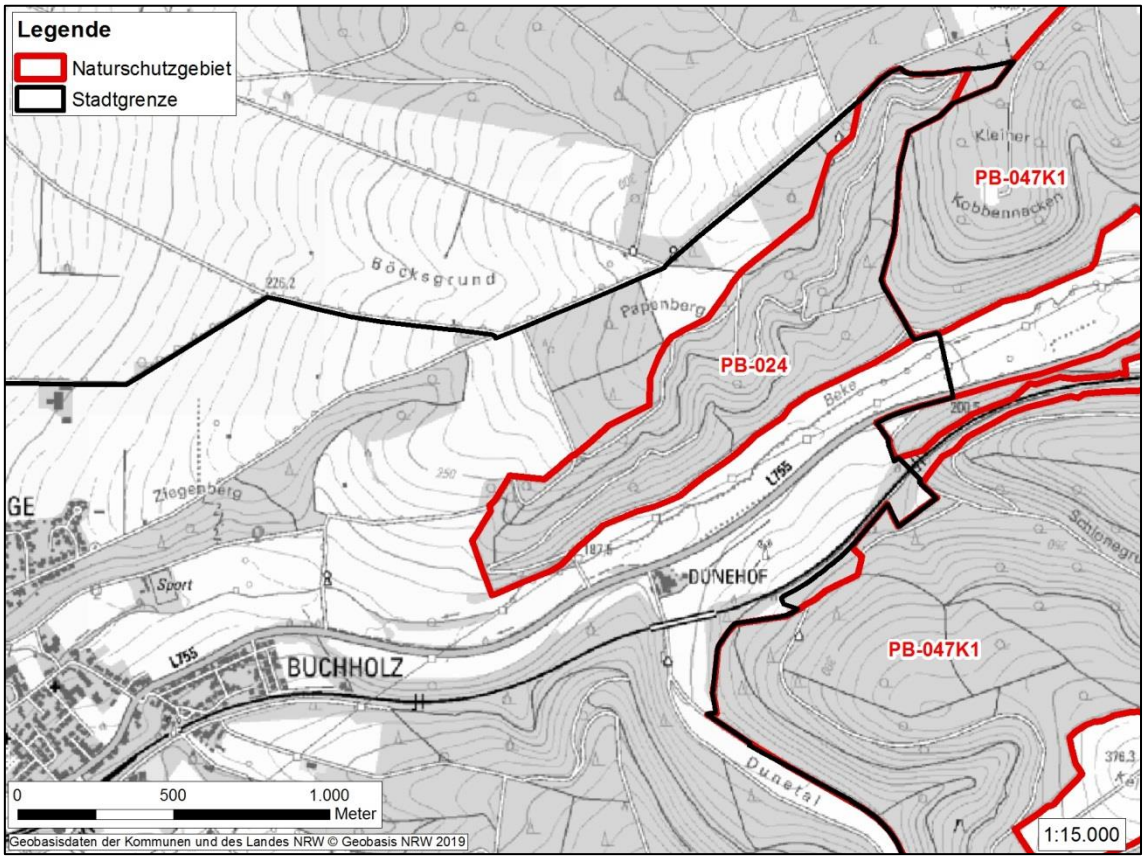

Abb. 2-4: Naturschutzgebiet Egge-Nord (PB-024)

Das Naturschutzgebiet Egge-Nord ist zum Schutz und Erhalt sowie zur Förderung und Wiederherstellung eines großflächigen, zusammenhängenden, artenreichen Buchenwaldgebietes als Lebensstätte für seltene, gefährdete sowie landschaftsraumtypische Tier- und Pflanzenarten festgesetzt. Zugleich ist es aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen, landeskundlichen und erdgeschichtlichen Gründen und wegen der biogeographischen Lage von besonderer Bedeutung.

Auswertung des Datenbogens des Naturschutzgebietes
Das Gebiet dient darüber hinaus dem besonderen Schutz und der Entwicklung der Lebensräume der folgenden Arten von gemeinschaftlichem Interesse nach FFH- oder Vogelschutzrichtlinie (WEA-empfindliche Arten sind fett gedruckt):

Uhu	**Schwarzstorch**	**Zwergfledermaus**
Schwarzspecht	Neuntöter	Braunes Langohr
Grauspecht	Kleine Bartfledermaus	
Rotmilan	**Abendsegler**	

Nachweise WEA-empfindlicher Arten in den letzten 5 Jahren:
Biologische Station Kreis Paderborn / Senne:
- Rotmilan-Revier (2020)

2.2.2 NSG Langenbergteich (PB-025)

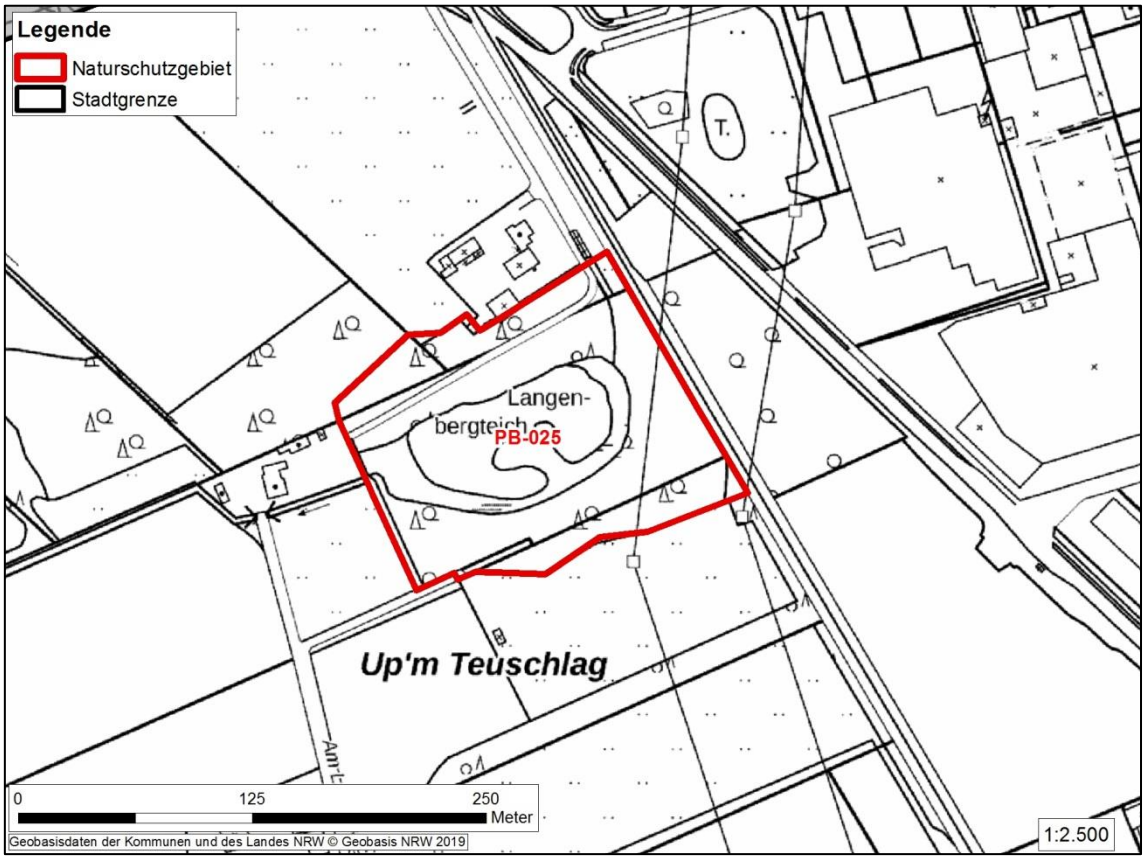

Abb. 2-5: Naturschutzgebiet Langenbergteich (PB-025)

Das Naturschutzgebiet Langenbergteich ist zum Erhalt und zur Pufferung eines naturnahen mesotrophen Stillgewässers (ehemaliger Heideweiher) mit unterschiedlichen, z. T. gefährdeten Vegetationseinheiten der Ufer- und Verlandungsbereiche ausgewiesen.

Auswertung des Datenbogens des Naturschutzgebietes
Es werden keine WEA-empfindlichen Zielarten in den Beschreibungen und Datenbögen des NSG genannt.

Nachweise WEA-empfindlicher Arten in den letzten 5 Jahren:
Für das Naturschutzgebiet Langenbergteich (PB-025) liegen keine Nachweise WEA-empfindlicher Arten aus den letzten 5 Jahren vor.

Ergebnisse der Kartierung WEA-empfindlicher Arten 2020:
Innerhalb des Schutzgebietes wurden keine WEA-empfindlichen Brutvogelarten nachgewiesen.

2.2.3 NSG Ziegenberg (PB-028)

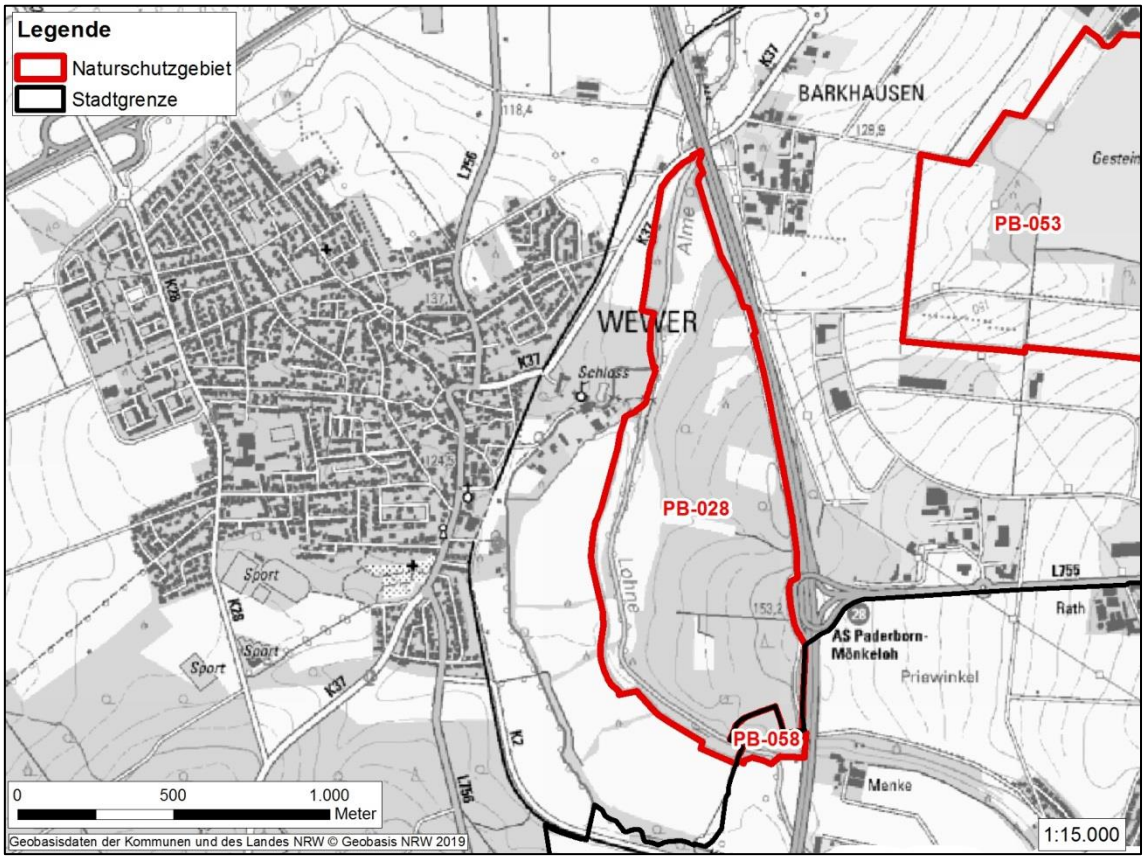

Abb. 2-6: Naturschutzgebiet Ziegenberg (PB-028)

Das Naturschutzgebiet Ziegenberg ist zur Erhaltung und Entwicklung eines strukturreichen, naturnahen Laubmischwaldkomplexes auf Buchenwaldstandort mit wärmeliebenden, orchideenreichen Ausprägungen durch naturnahe Waldbewirtschaftung festgesetzt. Es sollen die vorhandenen Glatthaferwiesen als strukturanreichernde Offenlandlebensräume innerhalb eines Waldkomplexes durch extensive Wiesennutzung (regelmäßige Mahd mit Abräumen) erhalten werden. Zudem ist die Erhaltung eines naturnahen Fließgewässerabschnittes einschließlich der begleitenden Auenwaldrestflächen von Bedeutung.

Auswertung des Datenbogens des Naturschutzgebietes
Es werden keine WEA-empfindlichen Zielarten in den Beschreibungen und Datenbögen des Naturschutzgebietes genannt.

Das NSG Ziegenberg ist aber zugleich auch FFH-Schutzgebiet. In dem sind in dem zugehörigen Standarddatenbogen die WEA-empfindlichen Arten Schwarzstorch, Rotmilan und Wespenbussard angegeben.

Nachweise WEA-empfindlicher Arten in den letzten 5 Jahren:
Für das Naturschutzgebiet Ziegenberg (PB-028) liegen keine Nachweise WEA-empfindlicher Arten aus den letzten 5 Jahren vor.

2.2.4 NSG Lippeniederung bei Sande (PB-031)

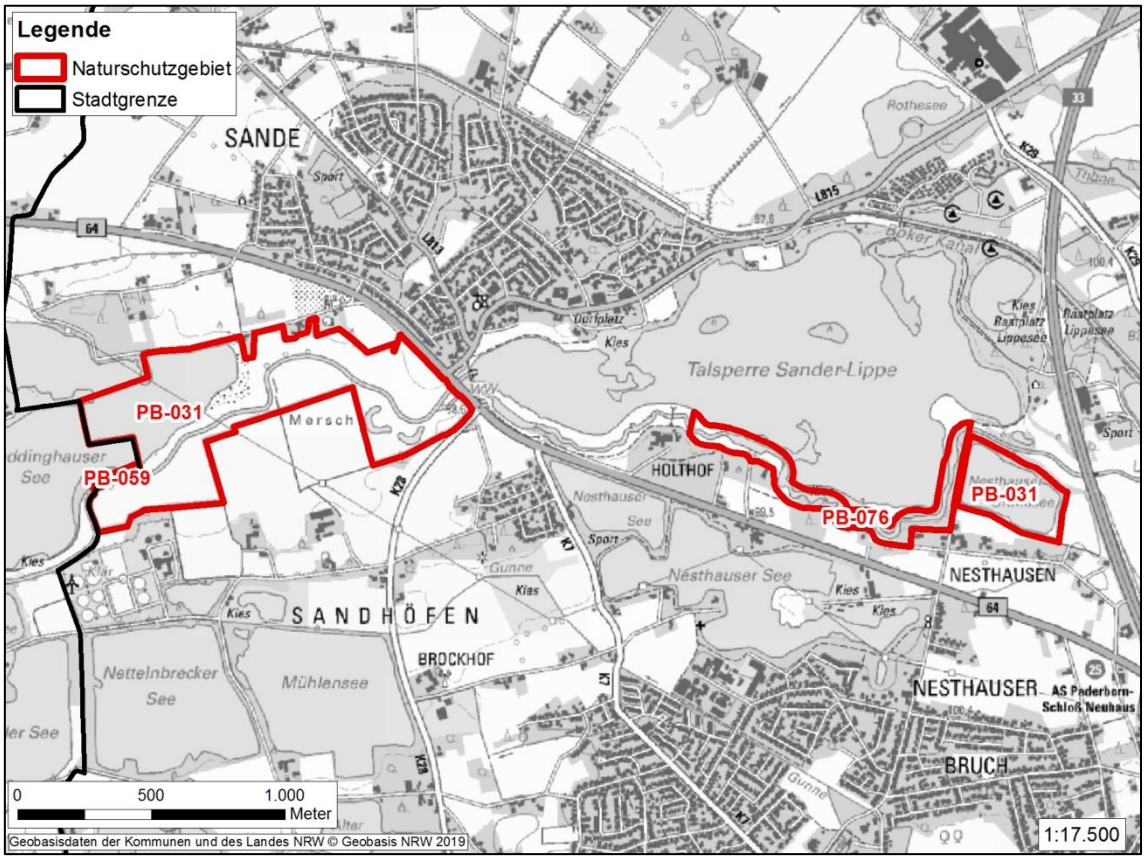

Abb. 2-7: Naturschutzgebiet Lippeniederung bei Sande (PB-031)

Das Naturschutzgebiet Lippeniederung bei Sande besteht aus 2 Teilgebieten: einmal dem Lippeverlauf unterhalb Lippesee und dem Abgrabungsgewässer „Nesthauser Grundsee“ südöstlich des Lippesees. Ziel der Unterschutzstellung ist der Erhalt und Schutz eines Abgrabungsgewässers mit schmalen Röhrichtzonen und deren charakteristischen Pflanzengesellschaften sowie der Erhalt und die Wiederherstellung einer naturnahen Flussaue mit hohem Grünlandanteil als Vernetzungskorridor.

Auswertung des Datenbogens des Naturschutzgebietes
Es werden keine WEA-empfindlichen Zielarten in den Beschreibungen und Datenbögen des Naturschutzgebietes genannt.

Nachweise WEA-empfindlicher Arten in den letzten 5 Jahren:
Angabe über www.Ornitho.de bzw. Ornithologische AG für den Kreis Paderborn und die Senne:

- Weißwangengans (2018: Rastvogel)

Ergebnisse der Kartierung WEA-empfindlicher Arten 2020:
Innerhalb des Schutzgebietes wurden keine WEA-empfindlichen Brutvogelarten nachgewiesen.

2.2.5 NSG Lippeniederung zwischen Bad Lippspringe und Mastbruch (PB-046)

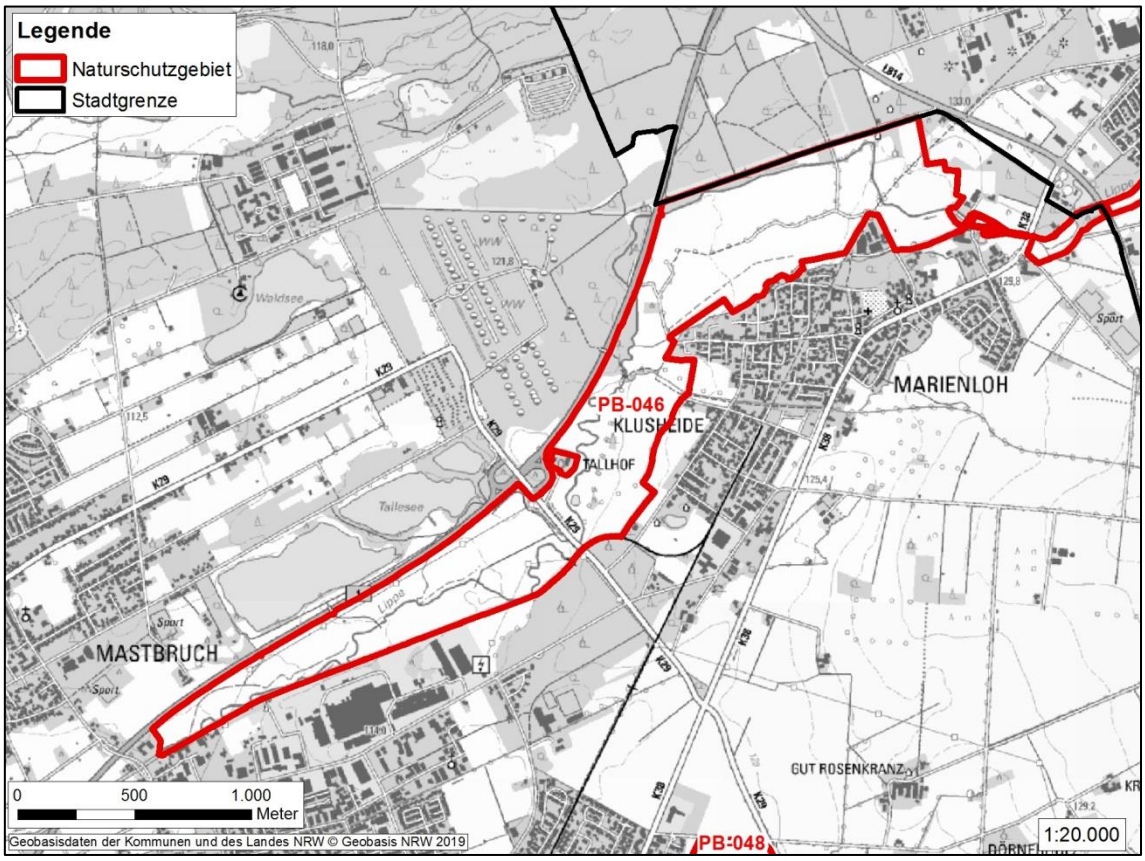

Abb. 2-8: Naturschutzgebiet Lippeniederung zwischen Bad Lippspringe und Mastbruch (PB-046)

Das Ziel der Schutzgebietsausweisung ist es, die Fließgewässer- und Auendynamik innerhalb des Schutzgebietes weitestgehend wiederherzustellen. Ferner sind der Schutz und die Erhaltung von u. a. Nass- und Feuchtgrünland, Röhrichten, Großseggenriedern, Ufergehölzen und Krautsäumen von Bedeutung.

Auswertung des Datenbogens des Naturschutzgebietes
Es werden keine WEA-empfindlichen Zielarten in den Beschreibungen und Datenbögen des Naturschutzgebietes genannt.

weitere Nachweise WEA-empfindlicher Arten in den letzten 5 Jahren:
Biologische Station Kreis Paderborn / Senne:
- Weißstorch-Revier (2018 & 2019)

Angabe über www.Ornitho.de bzw. Ornithologische AG für den Kreis Paderborn und die Senne:
- Wachtelkönig (2015, beobachtet zur Brutzeit)
- Kiebitz (2018, Rastvogel)

Ergebnisse der Kartierung WEA-empfindlicher Arten 2020:
Innerhalb des Schutzgebietes oberhalb des Diebesweges wurden keine WEA-empfindlichen Brutvogelarten nachgewiesen. Unterhalb des Diebesweges war das mittlerweile traditionell genutzte Revier des Weißstorchs wieder besetzt.

2.2.6 NSG Lothewiesen (PB-048)

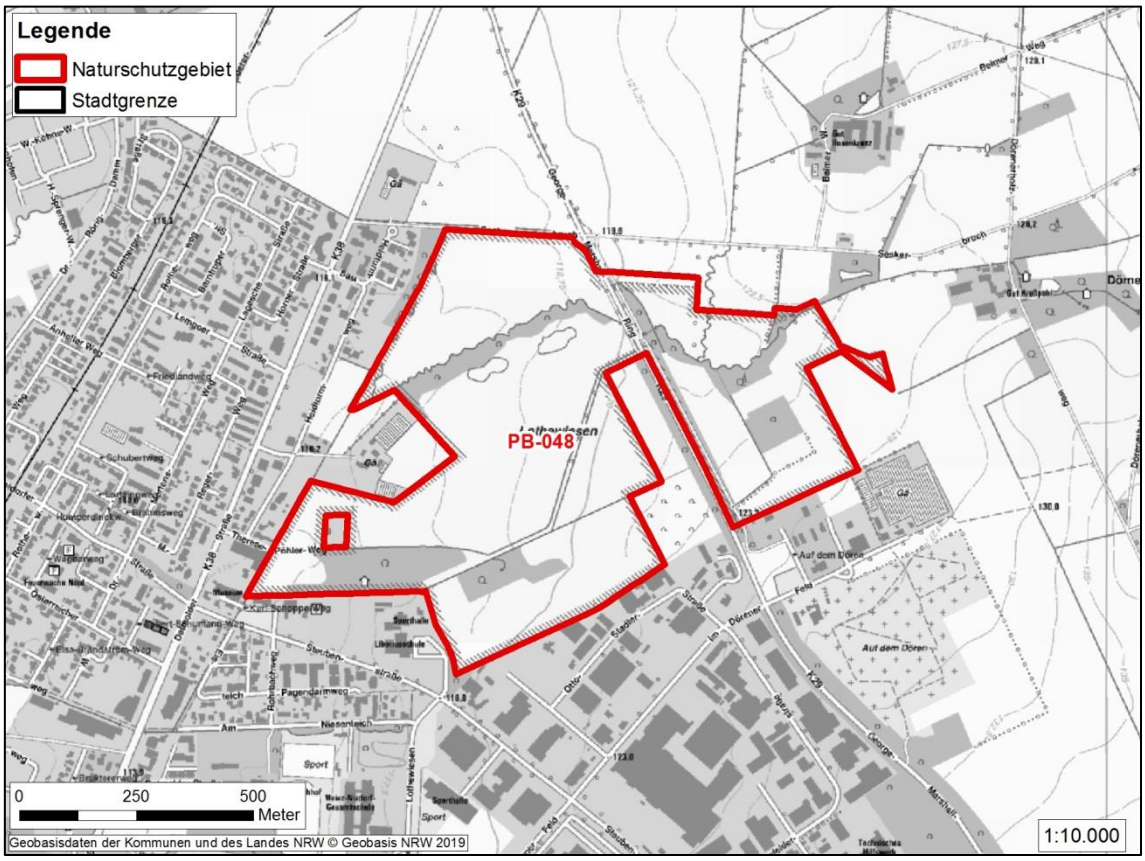

Abb. 2-9: Naturschutzgebiet Lothewiesen (PB-048)

Das Naturschutzgebiet wird überwiegend von Grünlandflächen unterschiedlicher Nutzungsintensität eingenommen. Gehölzstreifen, Kopfbaumreihen, Feldgehölze und breite Saumstreifen werten das Gebiet strukturell auf. Ein Erlenwäldchen weist im quellnahen Bereich einen Erlenbruchcharakter auf. Im Gebiet befinden sich mehrere Quellen sowie der Rothebach, welcher das Naturschutzgebiet von Ost nach West quert und zeitweise trockenfällt.

Ziel der Schutzgebietsausweisung ist der Schutz, die Revitalisierung und die Entwicklung eines Komplexes von Feuchtbiotopen mit Karstquellen und Grünlandbereichen als wertvolle Landschaftsbestandteile und Ausgleichsbiotope am nordöstlichen Stadtrand von Paderborn.

Auswertung des Datenbogens des Naturschutzgebietes
Es werden keine WEA-empfindlichen Zielarten in den Beschreibungen und Datenbögen des Naturschutzgebietes genannt.

Nachweise WEA-empfindlicher Arten in den letzten 5 Jahren:
Für das Naturschutzgebiet Lothewiesen (PB-048) liegen keine Nachweise WEA-empfindlicher Arten aus den letzten 5 Jahren vor.

Ergebnisse der Kartierung WEA-empfindlicher Arten 2020:
Innerhalb des Schutzgebietes wurden keine WEA-empfindlichen Brutvogelarten nachgewiesen.

2.2.7 NSG Elser Holz - Rottberg (PB-049)

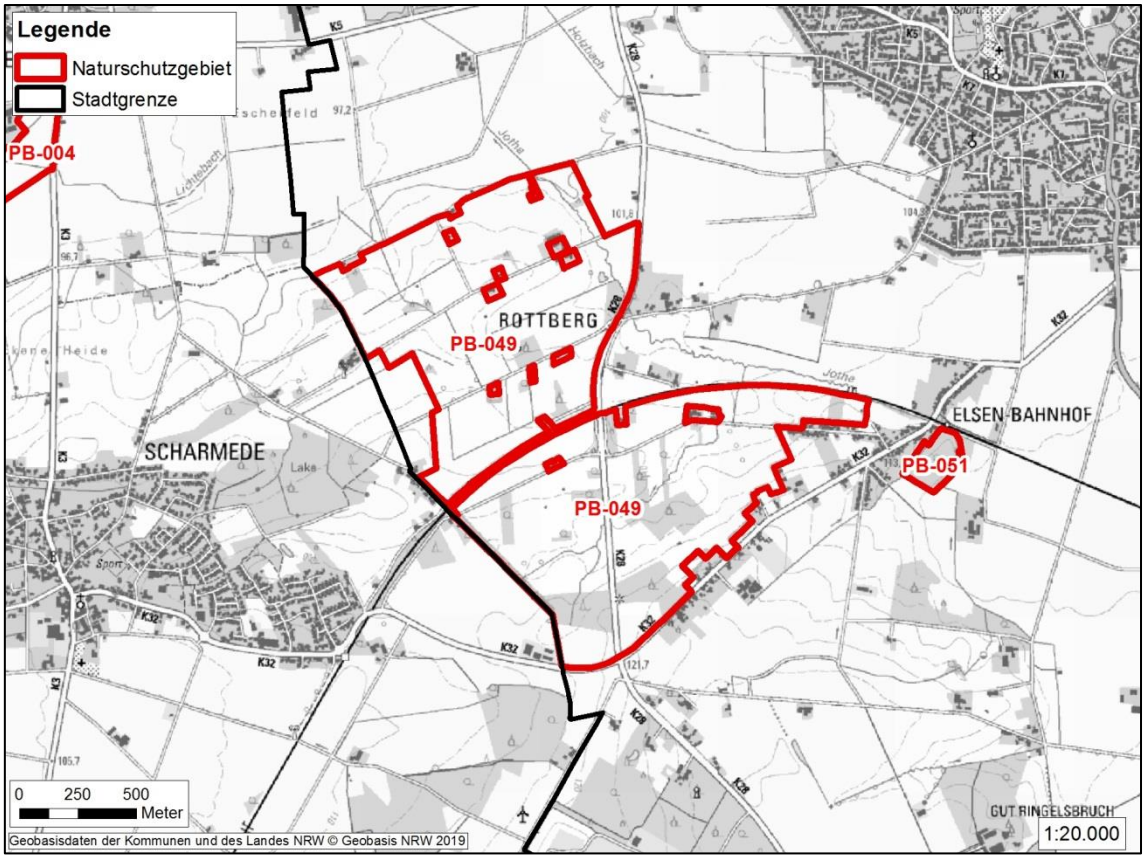

Abb. 2-10: Naturschutzgebiet Elser Holz - Rottberg (PB-049)

Das Elser Holz zeichnet sich durch eine kleinteilige und vielfältig strukturierte Kulturlandschaft mit Grünlandflächen unterschiedlichster Nutzungsintensität sowie Baumreihen, Baumgruppen, Ostwiesen, Feldgehölzen und alten Kopfweiden aus.

Ziel der Schutzgebietsausweisung sind der Erhalt und die Optimierung eines durch verschiedene Gehölze und Feuchtbereiche gegliederten Grünlandkomplexes als großflächiges Naturraumelement im Westen Paderborns sowie der Erhalt und die Entwicklung eines Eichen-Birkenwaldes und Optimierung eines Kiefernwaldes.

Auswertung des Datenbogens des Naturschutzgebietes
Es werden keine WEA-empfindlichen Zielarten in den Beschreibungen und Datenbögen des NSG genannt.

Nachweise WEA-empfindlicher Arten in den letzten 5 Jahren:
Biologische Station Kreis Paderborn / Senne:
- Rotmilan-Revier (2017 & 2018, 2019 Revieraufgabe, 2020)
- Kiebitz (2017)

2.2.8 NSG Gottegrund (PB-050)

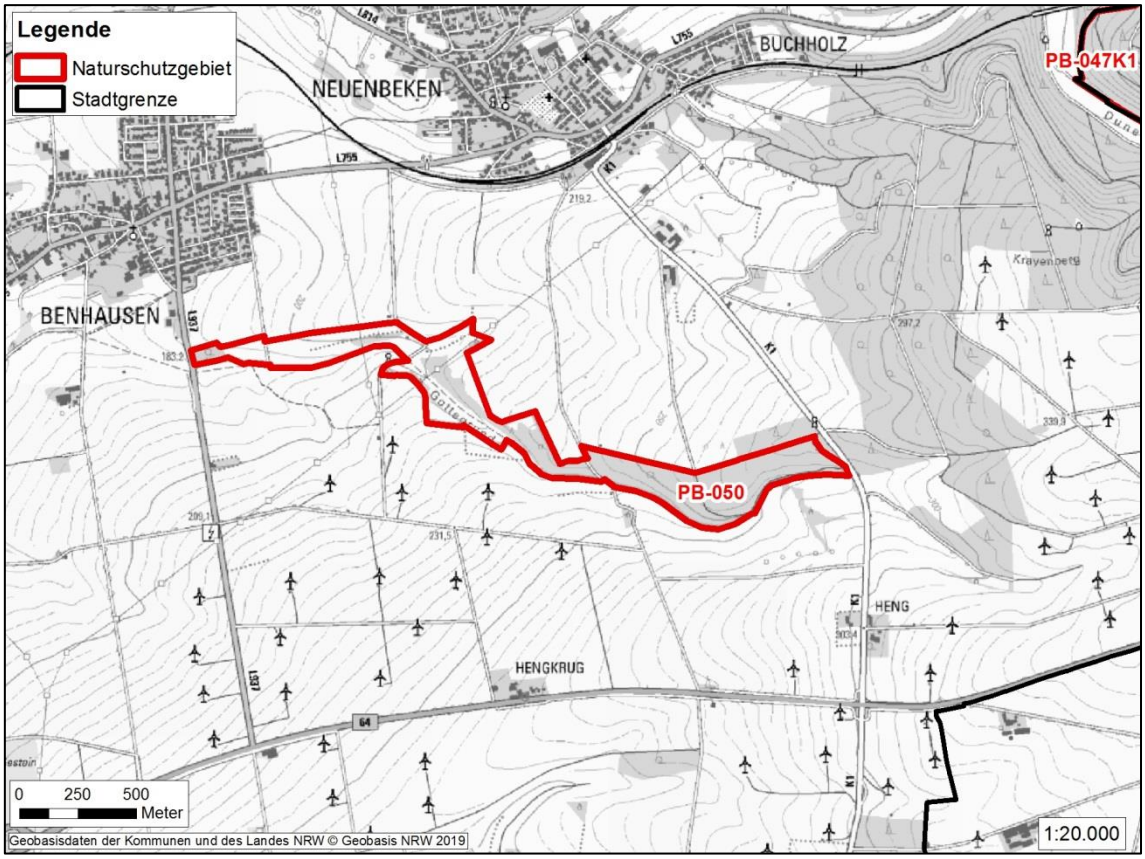

Abb. 2-11: Naturschutzgebiet Gottegrund (PB-050)

Das Naturschutzgebiet ist im östlichen Bereich mit einem zum Teil alten Buchenbestand ausgestattet. Der westliche Teil umfasst das Trockental des Gottebaches und wird von Grünlandflächen und linienförmigen Gehölzstrukturen dominiert.

Ziel der Schutzgebietsausweisung ist die Erhaltung, Förderung und Wiederherstellung der Lebensgemeinschaften und Lebensstätten seltener und gefährdeter sowie landschaftsraumtypischer, wildlebender Tier- und Pflanzenarten und der Erhalt eines typischen, reich strukturierten Trockentales der Paderborner Hochfläche, das sich durch einen hohen Anteil von Magergrünland und Halbtrockenrasen, einen großen, artenreichen Waldmeister- und Seggen-

Buchenwaldbestand sowie wärmeliebende Gebüsche und zahlreiche weitere Gehölzstrukturen auszeichnet. Des Weiteren ist das Naturschutzgebiet aus naturwissenschaftlichen, naturgeschichtlichen und landeskundlichen Gründen, die im Zusammenhang mit vorhandenen bronzesteinzeitlichen Hügelgräbern stehen von Bedeutung.

Auswertung des Datenbogens des Naturschutzgebietes
Es werden keine WEA-empfindlichen Zielarten in den Beschreibungen und Datenbögen des NSG genannt.

Nachweise WEA-empfindlicher Arten in den letzten 5 Jahren:
Biologische Station Kreis Paderborn / Senne:
- Rotmilan-Revier (2017 – 2020)
- Baumfalke-Revier (2018)

2.2.9 NSG Buchenwald bei Elsen Bahnhof (PB-051)

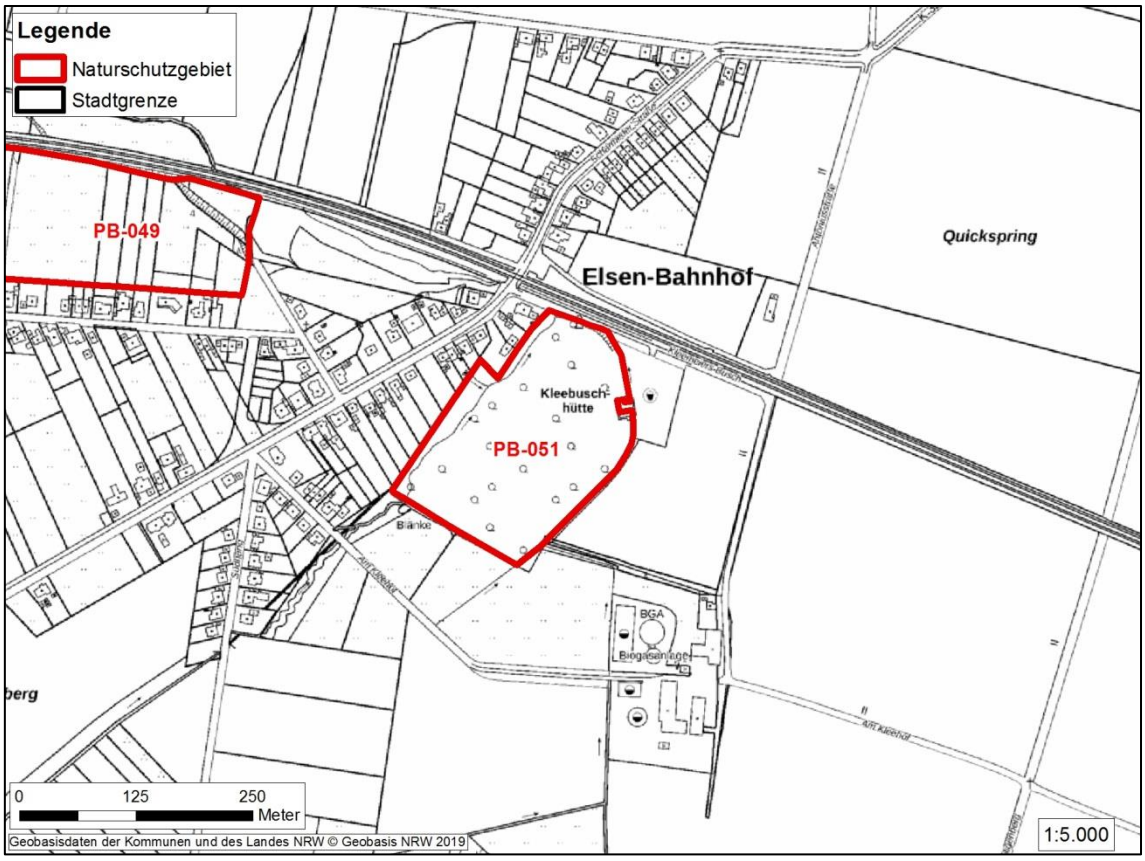

Abb. 2-12: Naturschutzgebiet Elsen Bahnhof (PB-051)

Das Naturschutzgebiet zeichnet sich durch einen Buchenwald mit einer artenreich ausgebildeten Strauch- und Krautschicht, dem einzelne Eichen beigemischt sind, aus. Ziel der Unterschutzstellung sind die Erhaltung und Entwicklung der Lebensstätten von seltenen und gefährdeten sowie

landschaftsraumtypischen Tier- und Pflanzenarten innerhalb eines artenreichen Waldmeister-Buchenwaldes in Ortsrandlage.

Auswertung des Datenbogens des Naturschutzgebietes
Es werden keine WEA-empfindlichen Zielarten in den Beschreibungen und Datenbögen des Naturschutzgebietes genannt.

Nachweise WEA-empfindlicher Arten in den letzten 5 Jahren:
Für das Naturschutzgebiet Elsen-Bahnhof (PB-051) liegen keine Nachweise WEA-empfindlicher Arten aus den letzten 5 Jahren vor.

Ergebnisse der Kartierung WEA-empfindlicher Arten 2020:
Innerhalb des Schutzgebietes wurden keine WEA-empfindlichen Brutvogelarten nachgewiesen.

2.2.10 NSG Krumme Grund - Pamelsche Grund (PB-052)

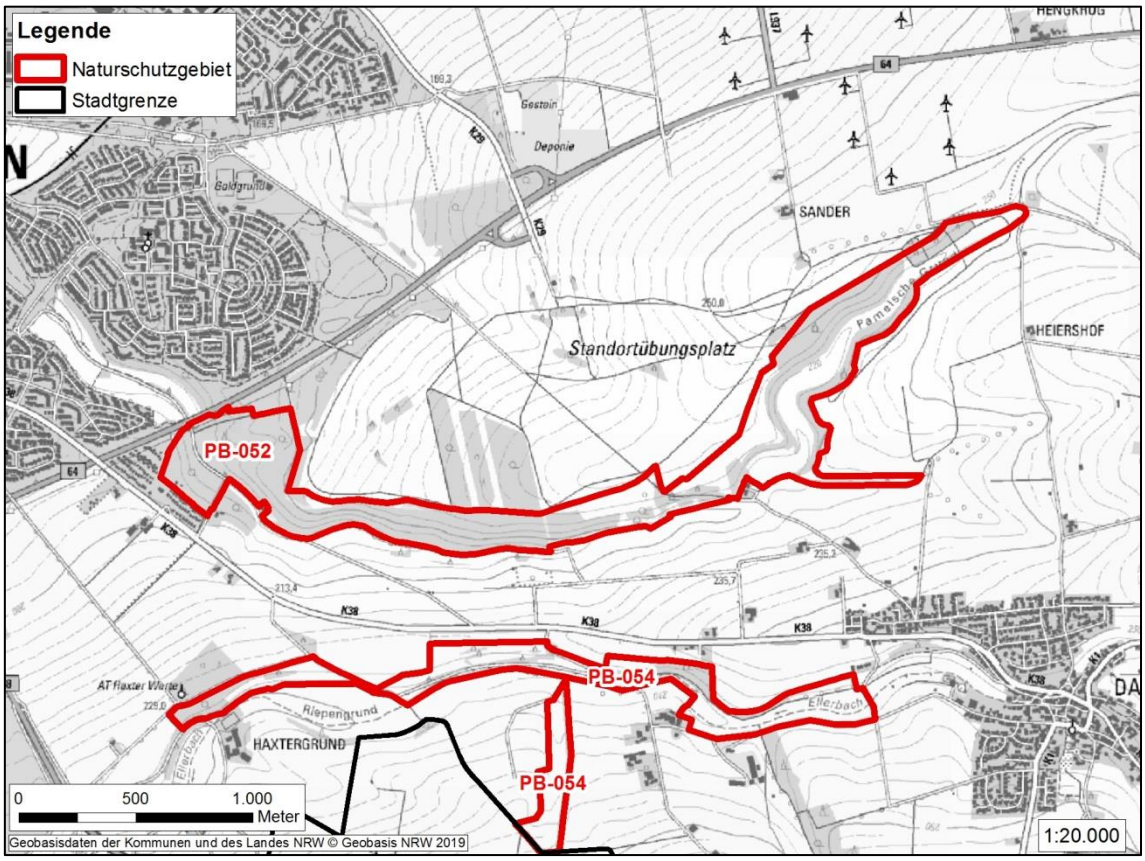

Abb. 2-13: Naturschutzgebiet Krumme Grund - Pamelsche Grund (PB-052)

Das Naturschutzgebiet umfasst ein tief eingeschnittenes Kerbtal mit Magergrünland und sehr artenreichen Kalkmagerrasen. Das Ziel der Unterschutzstellung sind die Erhaltung, Förderung und Wiederherstellung der Lebensgemeinschaften und Lebensstätten seltener und gefährdeter sowie landschaftsraumtypischer, wildlebender Tier- und Pflanzenarten und die Erhaltung eines

typischen, reich strukturierten Trockentales der Paderborner Hochfläche, das sich durch einen hohen Anteil von Magergrünland und Halbtrockenrasen, teilweise naturnahe Mischwälder sowie wärmeliebende Gebüsche und zahlreiche weitere Gehölzstrukturen auszeichnet. Weitere Ziele sind die Förderung und Wiederherstellung standortgerechter naturnaher Laubmischwälder durch Umwandlung standortwidriger Nadelbaumaufforstungen und -bestände sowie die Sicherung strukturreicher und landschaftsökologisch wertvoller Flächen auf dem militärisch genutzten Standortübungsplatz "Auf der Lieth".

Auswertung des Datenbogens des Naturschutzgebietes
Es werden keine WEA-empfindlichen Zielarten in den Beschreibungen und Datenbögen des NSG genannt.

Nachweise WEA-empfindlicher Arten in den letzten 5 Jahren:
Für das Naturschutzgebiet Krumme Grund - Pamelsche Grund (PB-052) liegen keine Nachweise WEA-empfindlicher Arten aus den letzten 5 Jahren vor.

Ergebnisse der Kartierung WEA-empfindlicher Arten 2020:
Innerhalb des Schutzgebietes wurden keine WEA-empfindlichen Brutvogelarten nachgewiesen.

2.2.11 NSG Steinbruch Ilse (PB-053)

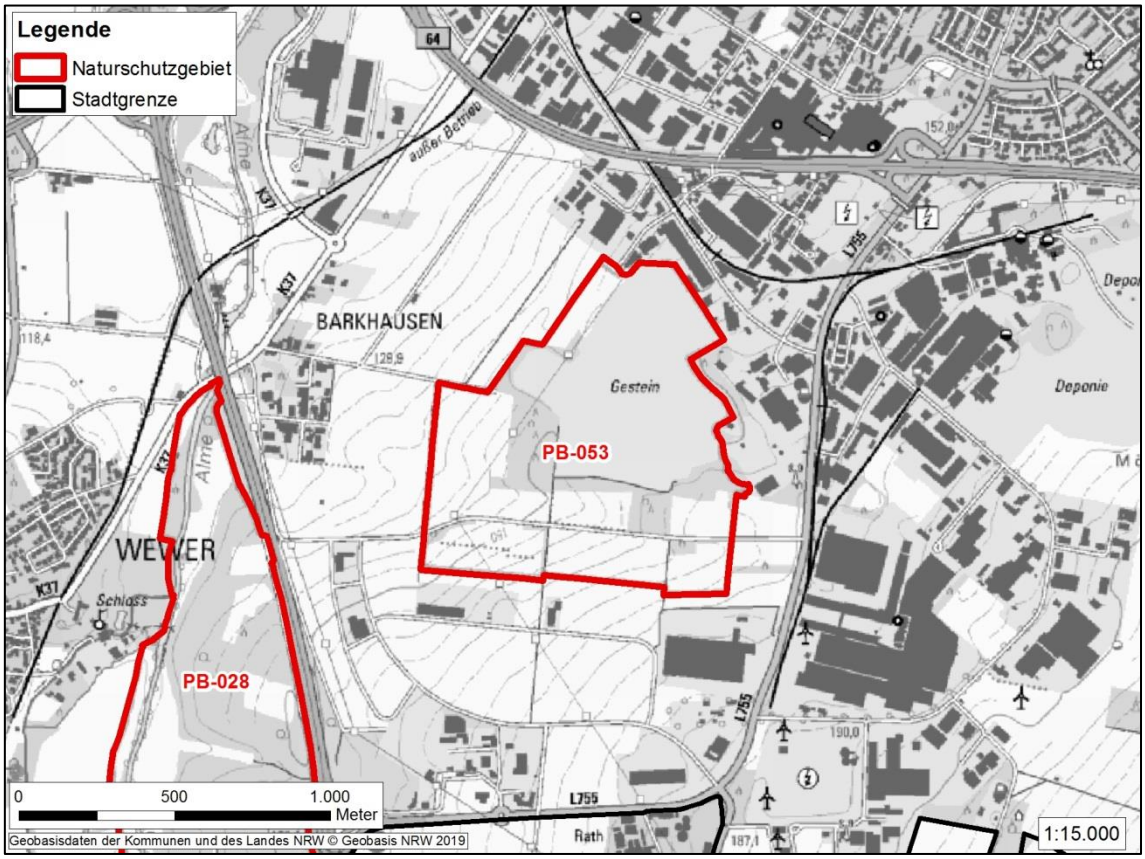

Abb. 2-14: Naturschutzgebiet Steinbruch Ilse (PB-053)

Ziel der Unterschutzstellung ist der Erhalt eines großen Kalksteinbruches mit dem Vorkommen zahlreicher seltener Pflanzenarten als anthropogen entstandenes Ersatzbiotop für Kalk-Pionier-Vegetation und Kalk-Halbtrockenrasen.

Auswertung des Datenbogens des Naturschutzgebietes
Es werden keine WEA-empfindlichen Zielarten in den Beschreibungen und Datenbögen des NSG genannt.

Nachweise WEA-empfindlicher Arten in den letzten 5 Jahren:
Für das Naturschutzgebiet Steinbruch Ilse (PB-053) liegen keine Nachweise WEA-empfindlicher Arten aus den letzten 5 Jahren vor.

Ergebnisse der Kartierung WEA-empfindlicher Arten 2020:
Innerhalb des Schutzgebietes wurden keine WEA-empfindlichen Brutvogelarten nachgewiesen.

2.2.12 NSG Ellerbachtal (PB-054)

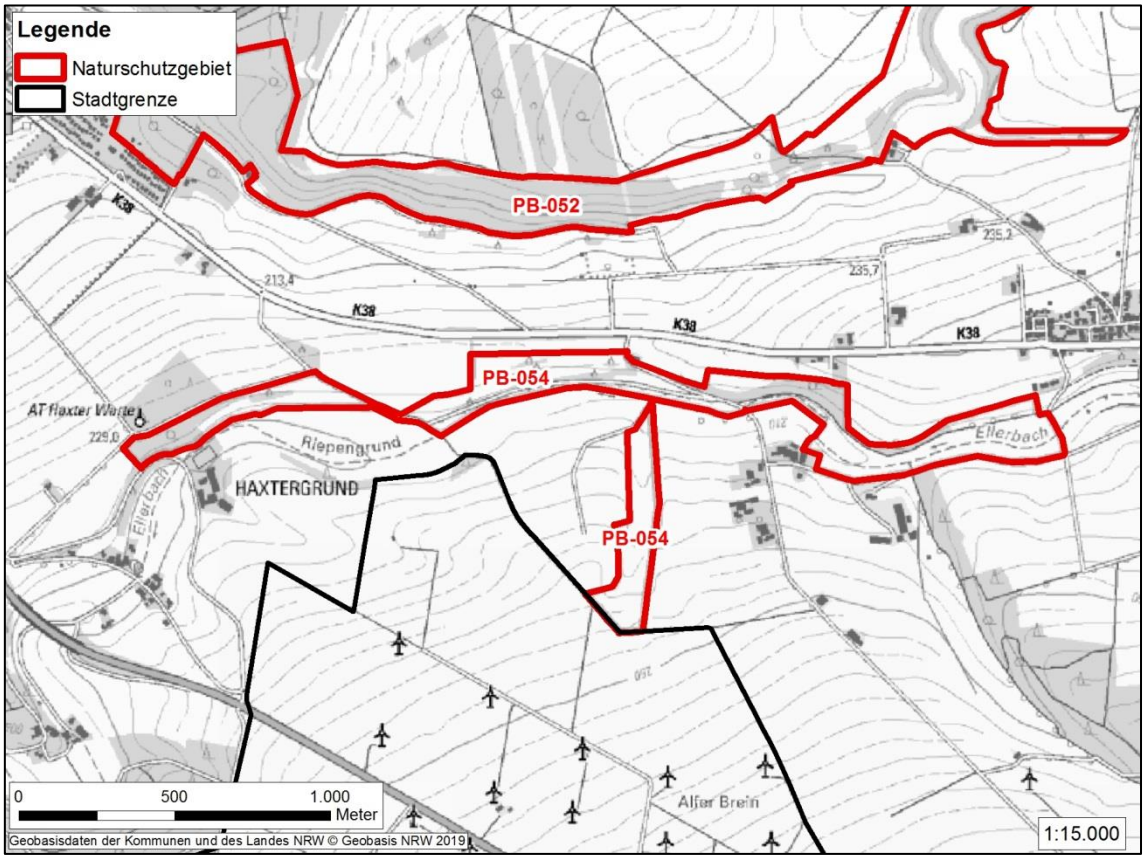

Abb. 2-15: Naturschutzgebiet Ellerbachtal (PB-054)

Das Naturschutzgebiet umfasst auf einem etwa 4 km langen Abschnitt den Ellerbach, die Talsohle sowie die südexponierten Hänge.

Ziel der Unterschutzstellung ist die Erhaltung, Förderung und Wiederherstellung der Lebensgemeinschaften und Lebensstätten seltener und gefährdeter sowie

landschaftsraumtypischer, wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Erhaltung, Förderung und Wiederherstellung eines typischen, reich strukturierten Trockentales der Paderborner Hochfläche, das sich durch einen hohen Anteil von Magergrünland, Halbtrockenrasen, trockene Glatthaferwiesenbrachen, artenreiche Säume, zahlreiche Gehölzstrukturen sowie den intermittierenden Ellerbach mit seinen Schwalglöchern auszeichnet. Des Weiteren hat das Gebiet aus naturwissenschaftlichen, naturgeschichtlichen und landeskundlichen Gründen, die im Zusammenhang mit den Karsterscheinungen der Paderborner Hochfläche stehen eine besondere Bedeutung.

Auswertung des Datenbogens des Naturschutzgebietes
Es werden keine WEA-empfindlichen Zielarten in den Beschreibungen und Datenbögen des NSG genannt.

Nachweise WEA-empfindlicher Arten in den letzten 5 Jahren:
Der Ellerbach dient den in einer Entfernung von etwa 2,5 km brütenden Schwarzstörchen als Nahrungshabitat, welchem aufgrund der Karstsituation im Stadtgebiet eine besondere Bedeutung zugeschrieben wird (NZO-GMBH 2016, 2017). Somit besteht für dieses Naturschutzgebiet hinsichtlich des essenziellen Nahrungshabitates für die Schwarzstörche ein erhebliches Konfliktpotenzial.

Brutnachweise von WEA-empfindlichen Arten liegen für das Naturschutzgebiet aus den letzten 5 Jahren nicht vor.

2.2.13 NSG Lippe bei Sande (PB-076)

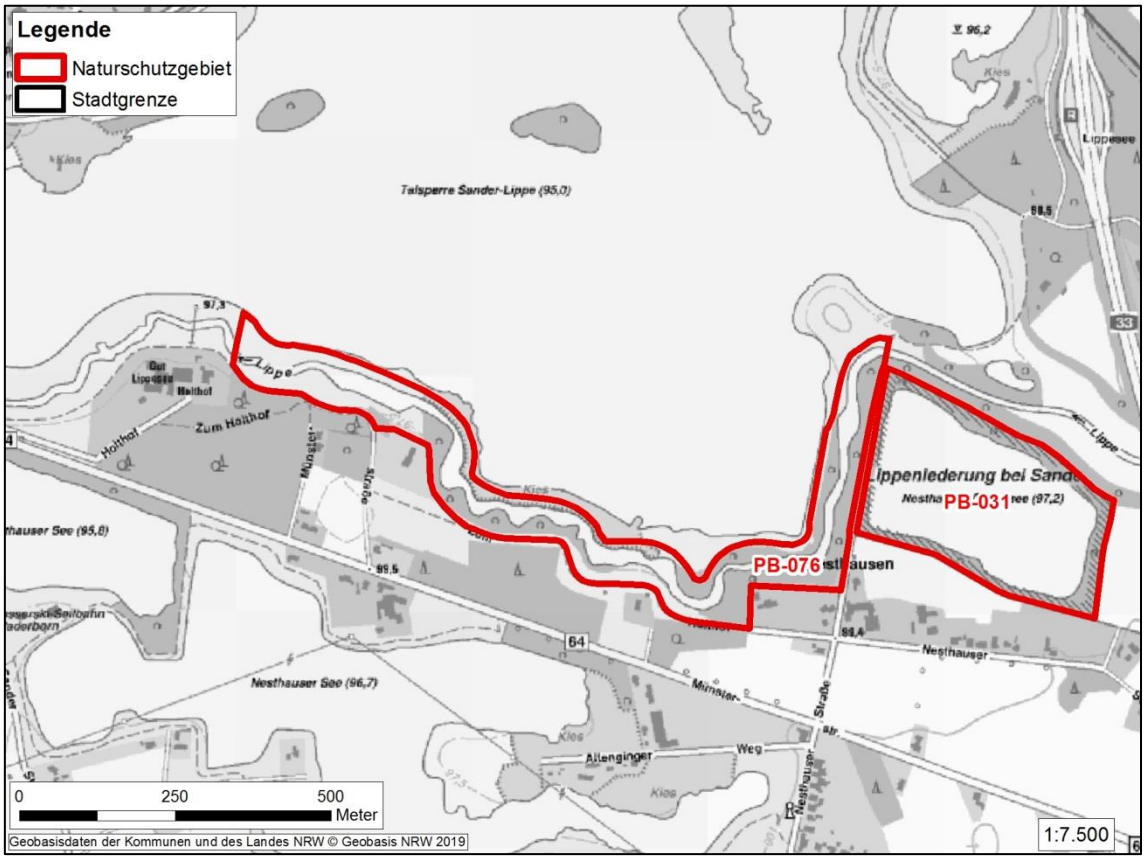

Abb. 2-16: Naturschutzgebiet Lippe bei Sande (PB-076)

Das Naturschutzgebiet umfasst die Lippeseeumflut südlich des Lippesees, oberhalb des Holthofes auf einer Länge von ca. 1,6 km.

Ziel der Unterschutzstellung ist die bereits eingetretene ungestörte und eigendynamische Entwicklung der Lippe. Diese Entwicklung fördert vielfältige Lebensräume für landschaftsraumtypische, fließgewässer- und auengebundener Tier- und Pflanzenarten. Des Weiteren stellt der renaturierte Abschnitt der Lippe einen wichtigen Korridor als überregional bedeutsame Biotopverbundfläche dar.

Auswertung des Datenbogens des Naturschutzgebietes
Es werden keine WEA-empfindlichen Zielarten in den Beschreibungen und Datenbögen des NSG genannt.

Nachweise WEA-empfindlicher Arten in den letzten 5 Jahren:
Im Rahmen von Untersuchungen zur Erfolgskontrolle der Lippeseeumflut wurden durch die NZO-GmbH folgende Zufallsbeobachtungen gemacht:

- Baumfalke (2015/2018: beobachtet zur Brutzeit)

Angabe über www.Ornitho.de bzw. Ornithologische AG für den Kreis Paderborn und die Senne:

- Weißwangengans (2018: Rastvogel)

Ergebnisse der Kartierung WEA-empfindlicher Arten 2020:
Innerhalb des Schutzgebietes wurden keine WEA-empfindlichen Brutvogelarten nachgewiesen.

Tab. 2-1: zusammenfassende Bewertung der Naturschutzgebiete im Paderborner Stadtgebiet

Naturschutzgebiete	WEA-Arten im Datenbogen	weitere Nachweise ab 2015	Bewertung
Egge-Nord (PB-024)	Großer Abendsegler, Rotmilan, Schwarzstorch, Uhu, Zwerg-fledermaus	Rotmilan (2020)	erhebliches Konfliktpotenzial
Langenbergteich (PB-025)	-	-	geringes Konfliktpotenzial
Ziegenberg (PB-028)	-	Wespenbussard, Rotmilan, Schwarzstorch (Angabe im FFH-Gebiet Ziegenberg)	erhebliches Konfliktpotenzial
Lippeniederung bei Sande (PB-031)	-	Weißwangengans (2018)	geringes Konfliktpotenzial
Lippeniederung zwischen Bad Lippspringe und Mastbruch (PB-046)	-	Weißstorch (2018 - 2020) Wachtelkönig (2015), Kiebitz (2018)	erhebliches Konflikt-potenzial in Teilflächen
Lothewiesen (PB-048)	-	-	geringes Konfliktpotenzial
Elser Holz - Rottberg (PB-049)	-	Rotmilan (2017 - 2020) Kiebitz (2017)	erhebliches Konfliktpotenzial
Gottegrund (PB-050)	-	Rotmilan (2017 - 2020), Baumfalke (2018)	erhebliches Konflikt-potenzial in Teilflächen
Buchenwald Elsen Bahnhof (PB-051)	-	-	geringes Konfliktpotenzial
Krumme Grund - Pamelsche Grund (PB-052)	-	-	geringes Konfliktpotenzial
Steinbruch Ilse (PB-053)	-	-	geringes Konfliktpotenzial
Ellerbachtal (PB-054)	-	Schwarzstorch essenzielles Nahrungshabitat	erhebliches Konfliktpotenzial
Lippe bei Sande (PB-076)	-	Baumfalke (2015 & 2018) Weißwangengans (2018)	geringes Konfliktpotenzial

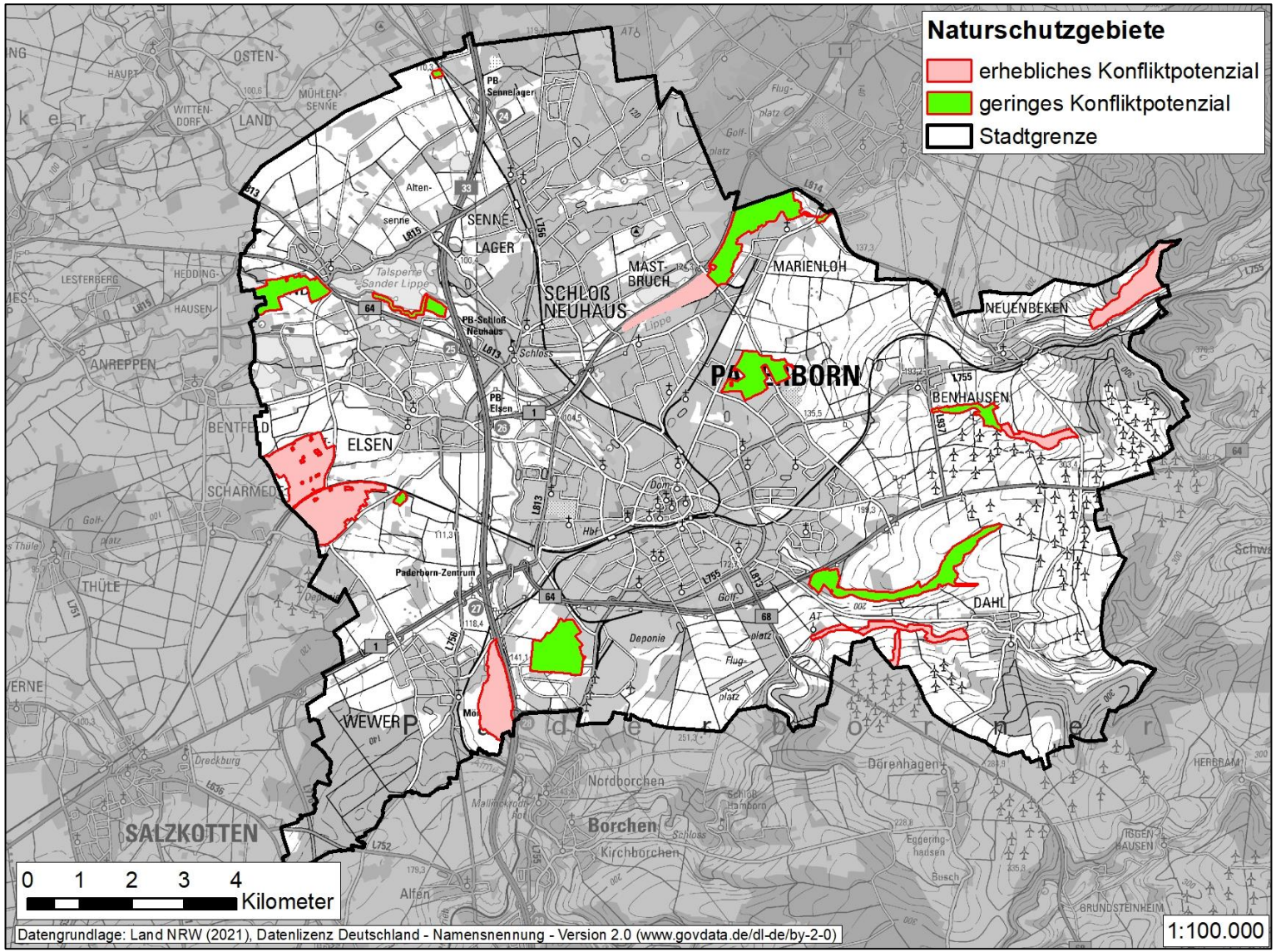

Abb. 2-17: Übersicht der Naturschutzgebiete im Paderborner Stadtgebiet mit Darstellung des Konfliktpotenzials für WEA-empfindliche Arten nach Auswertung der Datenbögen, vorliegender Nachweise WEA-empfindlicher Arten aus den letzten 5 Jahren sowie eigener Kartierungen

2.2.14 Fazit Naturschutzgebiete

Von den insgesamt 13 Naturschutzgebieten im Stadtgebiet von Paderborn wird für 4 Schutzgebiete (PB-024 „Egge Nord“, PB-028 „Ziegenberg“, PB-049 „Elser Holz – Rottberg und PB-054 „Ellerbachtal“), aufgrund von Nachweisen WEA-empfindlicher Arten, für die gesamte Fläche ein erhebliches Konfliktpotenzial festgestellt. Bei zwei Gebieten fokussiert sich das Konfliktpotenzial nur auf einen Teilbereich (PB-050 „Gottegrund“ und PB-046 „Lippeniederung zwischen Bad Lippspringe und Mastbruch“).

Für 7 Naturschutzgebiete (PB-025 „Langenbergteich“, PB-031 „Lippeniederung bei Sande“, PB-048 „Lothewiesen“, PB-051 „Buchenwald Elsen Bahnhof“, PB-052 „Krumme Grund - Pamelsche Grund“, PB-076 „Lippe bei Sande“und PB-053 „Steinbruch Ilse“) gibt es sowohl nach der Grundlagenauswertung als auch nach eigenen Kartierungen in der Vegetationsperiode 2020 keine Nachweise WEA-empfindlicher Arten, so dass hier ein geringes Konfliktpotenzial vorliegt.

2.3 FFH- und Vogelschutzgebiete

Im Folgenden werden das Vogelschutzgebiet sowie die 5 FFH-Gebiete innerhalb des Stadtgebietes von Paderborn betrachtet.

Bei der Auswertung wurden in einer ersten Stufe die Datenbögen der 6 Schutzgebiete hinsichtlich WEA-empfindlicher Arten überprüft. Des Weiteren wurden Fundpunkte vom LANUV NRW, von der Biologischen Station Kreis Paderborn / Senne sowie Avifaunakartierungen vom Truppenübungsplatz Senne ausgewertet. Für 2 FFH-Gebiete wird zusätzlich auf die Kartierung aus der Vegetationsperiode 2020 zurückgegriffen. Für die Bewertung der Schutzgebiete wurden alle Daten berücksichtigt, die nicht älter als 5 Jahre sind.

Die folgende Abbildung zeigt eine Übersicht über die FFH- und Vogelschutzgebiete innerhalb des Stadtgebietes. Im Anschluss folgt die Auswertung für jedes einzelne Schutzgebiet. Die Bewertung für alle FFH- und Vogelschutzgebiete wird anschließend in einer Abbildung und einer Tabelle zusammenfassend dargestellt.

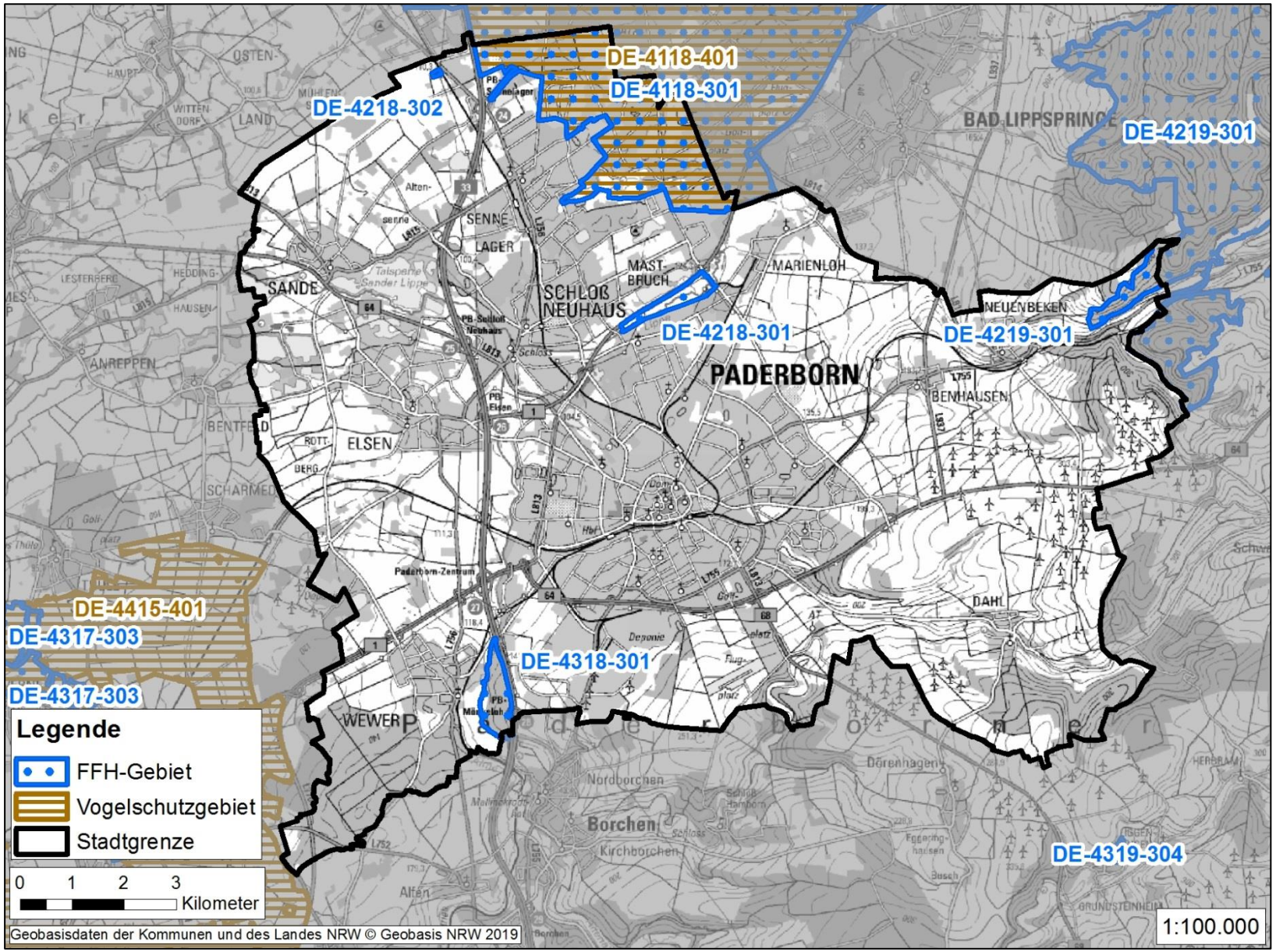

Abb. 2-18: FFH- und Vogelschutzgebiete

2.3.1 VSG Senne mit Teutoburger Wald (DE-4118-401)

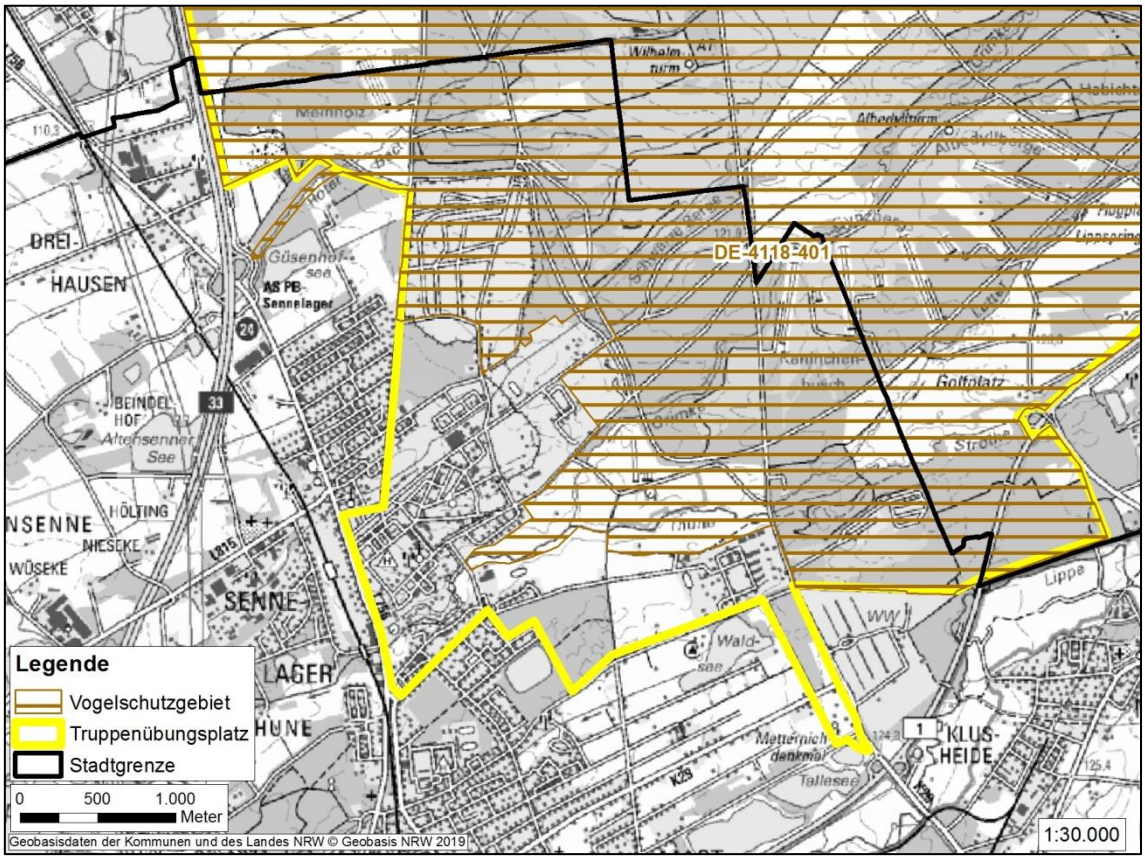

Abb. 2-19: Vogelschutzgebiet Senne mit Teutoburger Wald (DE-4118-401)

Das Vogelschutzgebiet umfasst die größten Flächenanteile der Truppenübungsplätze Senne und Stapelager Senne, die angrenzenden Naturschutzgebiete "Moosheide", "Ölbachtal mit Augustdorfer Dünenfeld", "Schluchten und Moore am oberen Furlbach" sowie den Höhenzug des Teutoburger Waldes von Oerlinghausen bis Berlebeck. Der Teutoburger Wald wird von Waldflächen dominiert, in denen Buchenwälder eine bedeutende Rolle spielen. Eingestreut sind Kalkmagerrasen, Kalksteinbrüche sowie naturnahe Bachtäler und (Kalk-) Quellbereiche. Die Truppenübungsplätze Senne und Stapelager Senne stellen einen eigenen Landschaftsausschnitt des Ostmünsterlandes dar. Aufgrund der jahrzehntelangen militärischen Nutzung ist das Gebiet geprägt durch ein abwechslungsreiches Mosaik von Sandtrockenrasen und Heideflächen, Eichen-Birkenwälder und Kiefernforsten, in das Dünen- und Moorbereiche sowie naturnahe Sandbäche eingebettet sind. Landesweit bedeutsam sind die Brutvorkommen von Heidelerche, Schwarzspecht, Uhu, Ziegenmelker, Raubwürger, Schwarzkehlchen und Wendehals.

Arten von gemeinschaftlichem Interesse (WEA-empfindliche Arten sind fett gedruckt):

Raufußkauz	**Wanderfalke**	Pirol
Eisvogel	**Baumfalke**	**Fischadler**
Brachpieper	Sperlingskauz	**Wespenbussard**
Wiesenpieper	**Kranich**	Gartenrotschwanz
Sumpfohreule	**Seeadler**	Grauspecht
Uhu	Wendehals	Braunkehlchen
Ziegenmelker	Neuntöter	Schwarzkehlchen
Schwarzstorch	Raubwürger	Zwergtaucher
Kornweihe	Heidelerche	Waldwasserläufer
Mittelspecht	**Rotmilan**	
Schwarzspecht	Steinschmätzer	

Nachweise WEA-empfindlicher Arten in den letzten 5 Jahren:
Für das Vogelschutzgebiet Senne mit Teutoburger Wald (DE-4118-401) liegen keine Nachweise WEA-empfindlicher Arten aus den letzten 5 Jahren vor.

2.3.2 Senne mit Stapelager Senne (DE-4118-301)

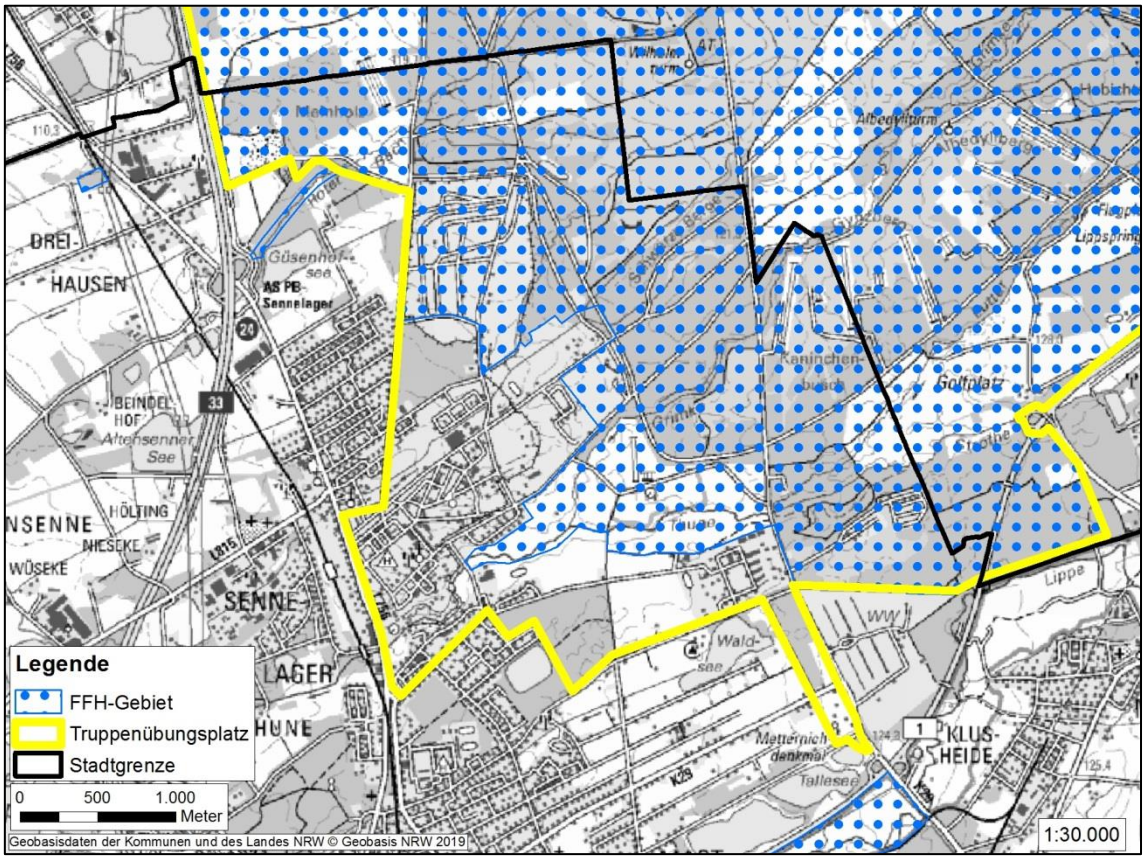

Abb. 2-20: FFH-Gebiet Senne mit Stapelager Senne (DE-4118-301)

Das Gebiet umfasst die Truppenübungsplätze Senne und Stapelager Senne sowie die angrenzenden Naturschutzgebiete "Moosheide", "Ölbachtal mit Augustdorfer Dünenfeld" sowie "Schluchten und Moore am oberen Furlbach (inkl. Erweiterung)". Es ist ca. 120 qkm groß und stellt einen eigenen Landschaftsausschnitt (große Sanderfläche) des Ostmünsterlandes am Rand zum Teutoburger Wald dar. Aufgrund der jahrzehntelangen militärischen Nutzung ist das Gebiet durch ein abwechslungsreiches Mosaik von Sandtrockenrasen und Heideflächen, Eichen-Birkenwäldern und Kiefernforsten geprägt, in das Dünen- und Moorbereiche und naturnahe Sandbäche eingebettet sind.

Im Gebiet gibt es bedeutsame Vorkommen von folgenden Vogelarten (WEA-empfindliche sind fett gedruckt):

Grauspecht	Raufußkauz	**Schwarzstorch**
Haselhuhn	**Rotmilan**	**Uhu**
Mittelspecht	Schwarzspecht	

Darüber hinaus sind noch die WEA-empfindlichen Arten **Sumpfohreule, Wanderfalke, Fischadler, Kornweihe, Wespenbussard, Kranich** und **Ziegenmelker** angegeben.

Nachweise WEA-empfindlicher Arten in den letzten 5 Jahren:
Für das FFH-Gebiet Senne mit Stapelager Senne (DE-4118-301) liegen keine Nachweise WEA-empfindlicher Arten aus den letzten 5 Jahren vor.

2.3.3 Tallewiesen (DE-4218-301)

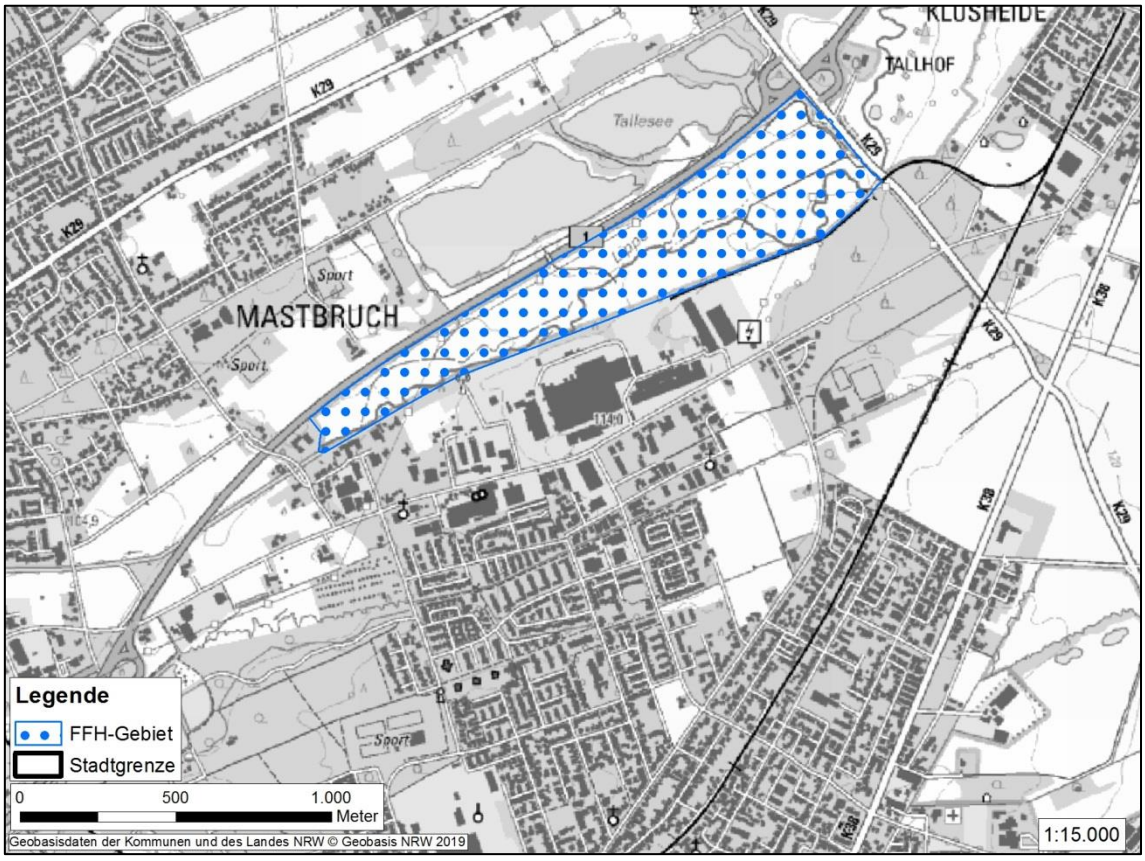

Abb. 2-21: FFH-Gebiet Tallewiesen (DE-4218-301)

Bei den Tallewiesen handelt es sich um ein ehemaliges Flößwiesengebiet, an dessen Südrand die Lippe verläuft. Das Gebiet wird durch einen großen Grünlandkomplex geprägt, der von ganzjährig wasserführenden Gräben durchzogen wird. Großseggenrieder, feuchte extensiv genutzte Grünlandflächen und Hochstaudenfluren entlang der ehemaligen Flößgräben machen zusammen mit seltenen Tier- und Pflanzenarten, wie Kleiner Flussmuschel und Helm-Azurjungfer, den besonderen Reiz dieses Gebietes aus.

Nachweise WEA-empfindlicher Arten in den letzten 5 Jahren:
Biologische Station Kreis Paderborn / Senne:

- Weißstorch-Revier (2018 & 2019)

Ergebnisse der Kartierung WEA-empfindlicher Arten 2020:
Unterhalb des Diebesweges war das mittlerweile traditionell genutzte Revier des Weißstorchs innerhalb des Schutzgebietes wieder besetzt.

2.3.4 Egge (DE-4219-301)

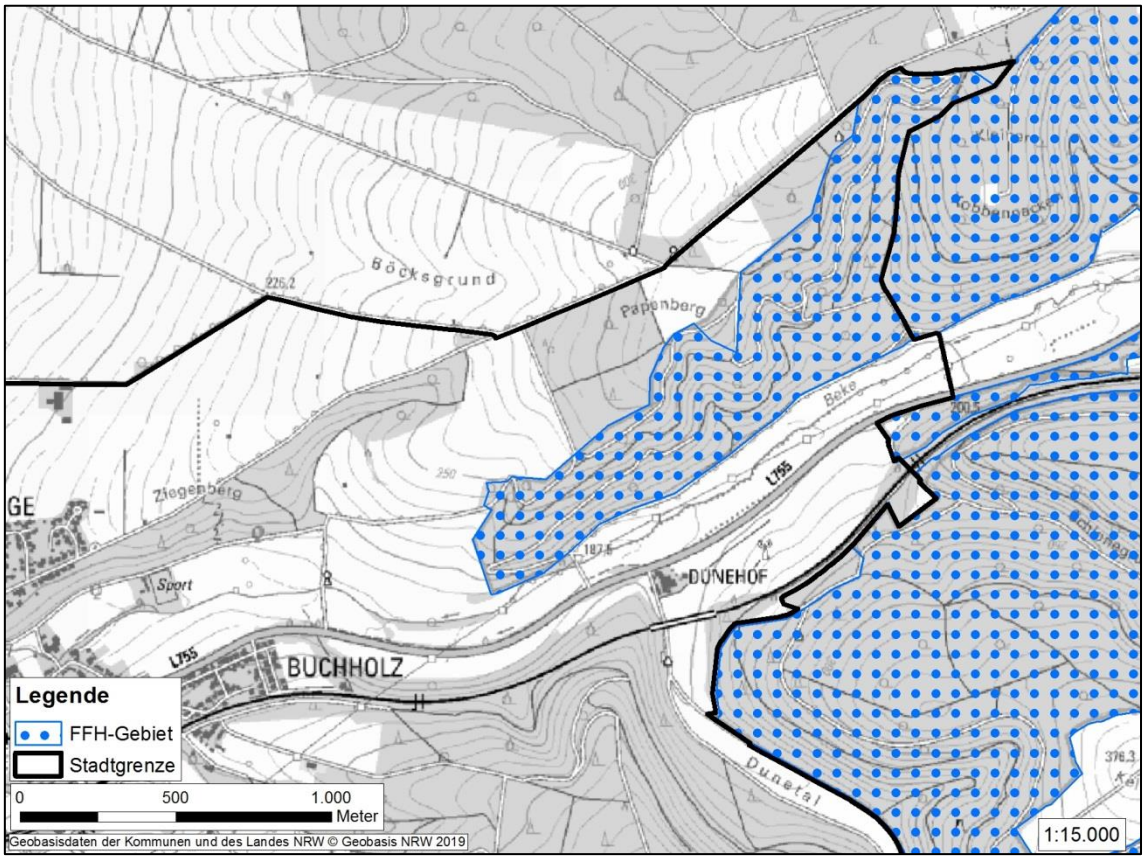

Abb. 2-22: FFH-Gebiet Egge (DE-4219-301)

Das Gebiet umfasst die großflächigen, überwiegend mit Buchen bestandenen Wälder des westlichen Eggevorlandes zwischen Bad Lippspringe, Altenbeken und den östlichen Abdachungen der Egge östlich von Feldrom, wo überwiegend naturnahe bodensaure Buchenwälder stocken. In den Kalkgebieten der westlichen Abdachungen dominieren dagegen ausgedehnte naturnahe Waldmeister-Buchenwälder. Untergliedert werden die Waldbestände von einigen (z. T. episodisch) wasserführenden, naturnahen Bachtälern mit den typischen Biotopen wie Quellen, Bachläufen, Sumpf-, Bruch- und Auenwäldern. Besondere nationale Bedeutung ergibt sich aus dem Vorkommen sehr seltener Tierarten mit hohen Raumansprüchen (z. B. Wildkatze, Schwarzstorch und Haselhuhn). Weitere wichtige Strukturelemente sind Felsblöcke und Höhlen, die z. T. als Fledermausquartier hohe Bedeutung besitzen.

Im Gebiet gibt es bedeutsame Vorkommen von folgenden Vogelarten (WEA-empfindliche sind fett gedruckt):

Grauspecht	Raufußkauz	**Schwarzstorch**
Haselhuhn	**Rotmilan**	**Uhu**
Mittelspecht	Schwarzspecht	**Großer Abendsegler**
Zwergfledermaus	**Breitflügelfledermaus**	

Nachweise WEA-empfindlicher Arten in den letzten 5 Jahren:
Biologische Station Kreis Paderborn / Senne:
- Rotmilan-Revier (2020)

2.3.5 Ziegenberg (DE-4318-301)

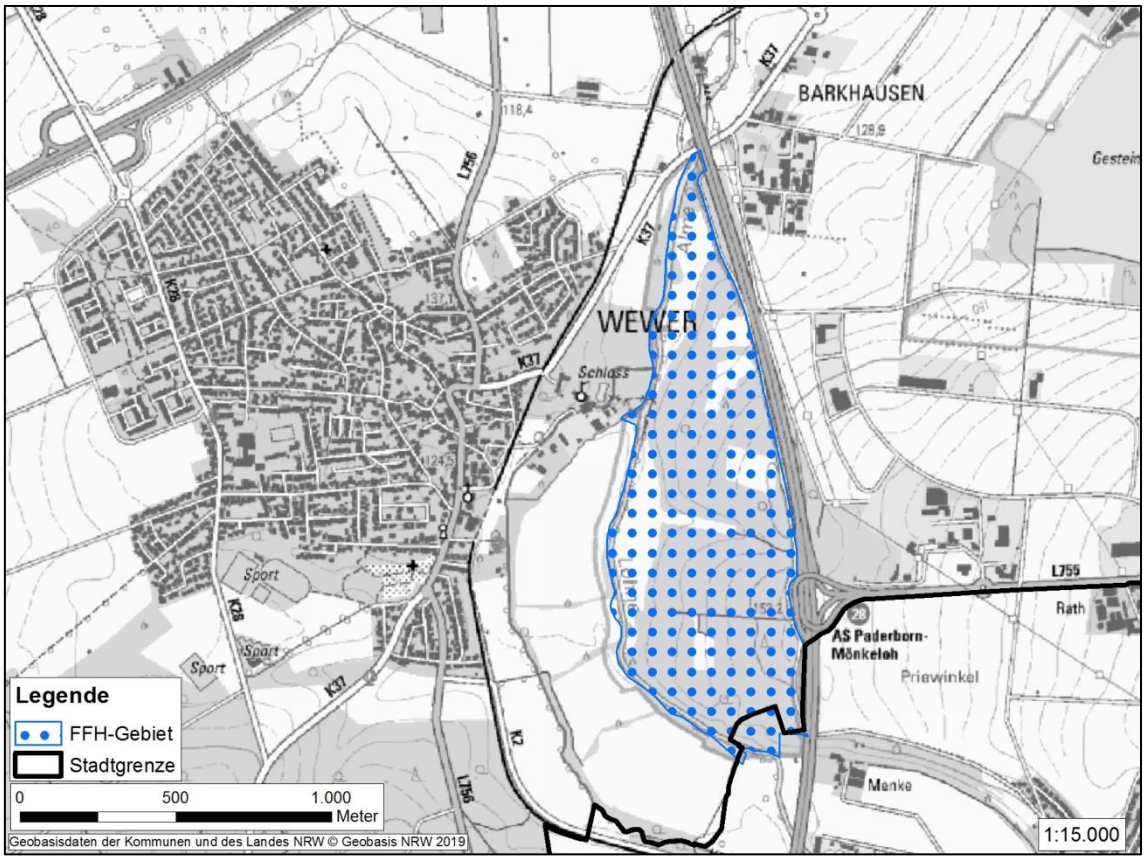

Abb. 2-23: FFH-Gebiet Ziegenberg (DE-4318-301)

Etwa zwei Drittel des langgestreckten Schutzgebietes werden von einem Mosaik floristisch-arealgeographisch wertvoller Laubwälder eingenommen, die von Esche und Berg-Ahorn dominiert werden. Diese stocken z. T. entlang eines bis zu 20 m hohen Steilhanges, der offene Kalkfelswände aufweist, die anthropogenen Ursprungs sind. Die Krautschicht der Wälder beherbergt zahlreiche floristische Besonderheiten.

Im Gebiet gibt es bedeutsame Vorkommen von folgenden Vogelarten (WEA-empfindliche sind fett gedruckt):

Grauspecht	Eisvogel	**Schwarzstorch**
Neuntöter	**Rotmilan**	**Wespenbussard**

Nachweise WEA-empfindlicher Arten in den letzten 5 Jahren:
Für das FFH-Gebiet Ziegenberg (DE-4318-301) liegen keine Nachweise WEA-empfindlicher Arten aus den letzten 5 Jahren vor.

2.3.6 Langenbergteich (DE-4218-302)

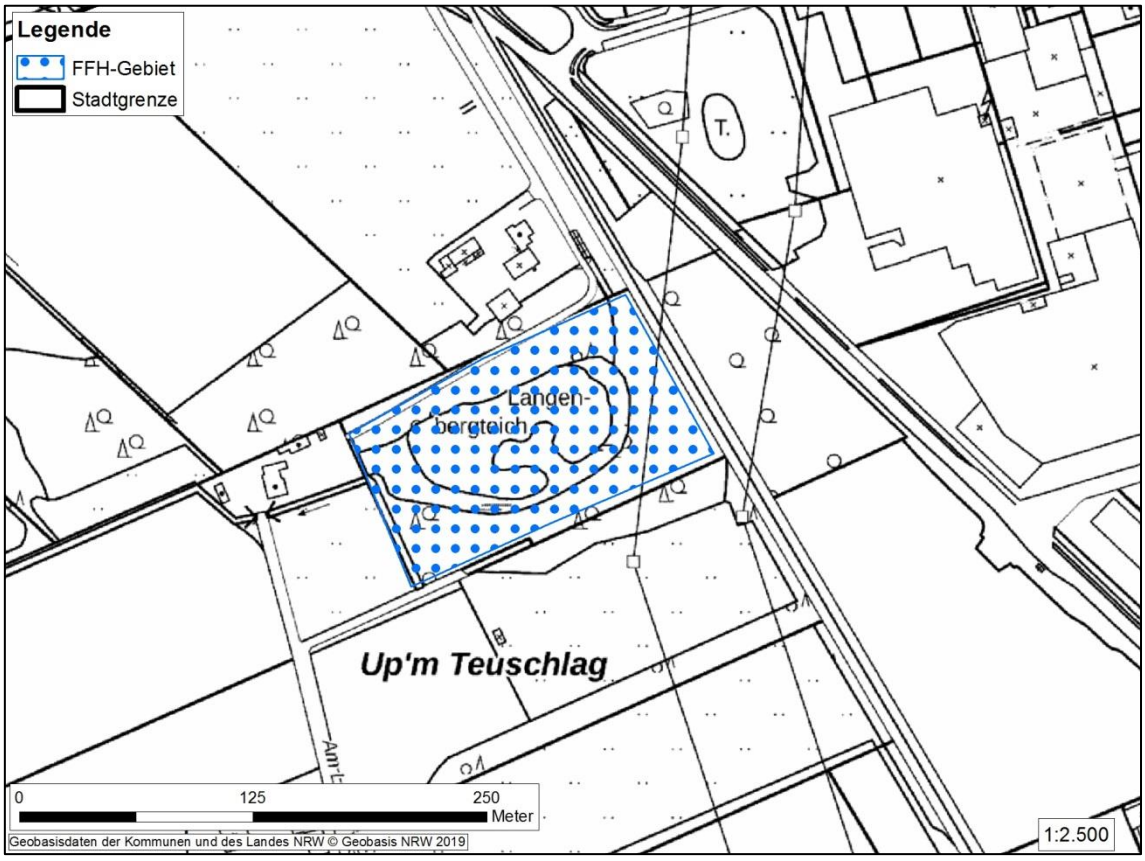

Abb. 2-24: FFH-Gebiet Langenbergteich (DE-4218-302)

Der Langenbergteich ist ein natürliches, flaches, in Verlandung befindliches Gewässer, das aus einer Ausblasungswanne entstanden ist. Der nährstoffärmere Weiher bildet mit seinen natürlichen Verlandungsgesellschaften (Großseggenriede, niedrige Uferfluren), angrenzenden Gebüschen und Wäldern auf kleiner Fläche ein vielfältiges Mosaik unterschiedlicher Lebensräume inmitten eines landwirtschaftlich intensiv genutzten Umfeldes.

Es werden keine WEA-empfindlichen Zielarten in den Beschreibungen und Datenbögen des FFH-Gebietes genannt.

Nachweise WEA-empfindlicher Arten in den letzten 5 Jahren:
Für das FFH-Gebiet Langenbergteich (DE-4218-302) liegen keine Nachweise WEA-empfindlicher Arten aus den letzten 5 Jahren vor.

Ergebnisse der Kartierung WEA-empfindlicher Arten 2020:
Innerhalb des Schutzgebietes wurden keine WEA-empfindlichen Brutvogelarten nachgewiesen.

Tab. 2-2: zusammenfassende Bewertung der FFH- und Vogelschutzgebiete im Paderborner Stadtgebiet

Schutzgebiet	Zielarten Datenbogen	weitere Nachweise ab 2015	Bewertung
VSG Senne mit Teutoburger Wald (DE-4118-401)	12	-	erhebliches Konfliktpotenzial
Senne mit Stapelager Senne (DE-4118-301)	10	-	erhebliches Konfliktpotenzial
Tallewiesen (DE-4218-301)	-	Weißstorch (2018, 2019)	erhebliches Konfliktpotenzial
Egge (DE-4219-301)	7	-	erhebliches Konfliktpotenzial
Ziegenberg (DE-4318-301)	3	-	erhebliches Konfliktpotenzial
Langenbergteich (DE-4218-302)	-	-	geringes Konfliktpotenzial

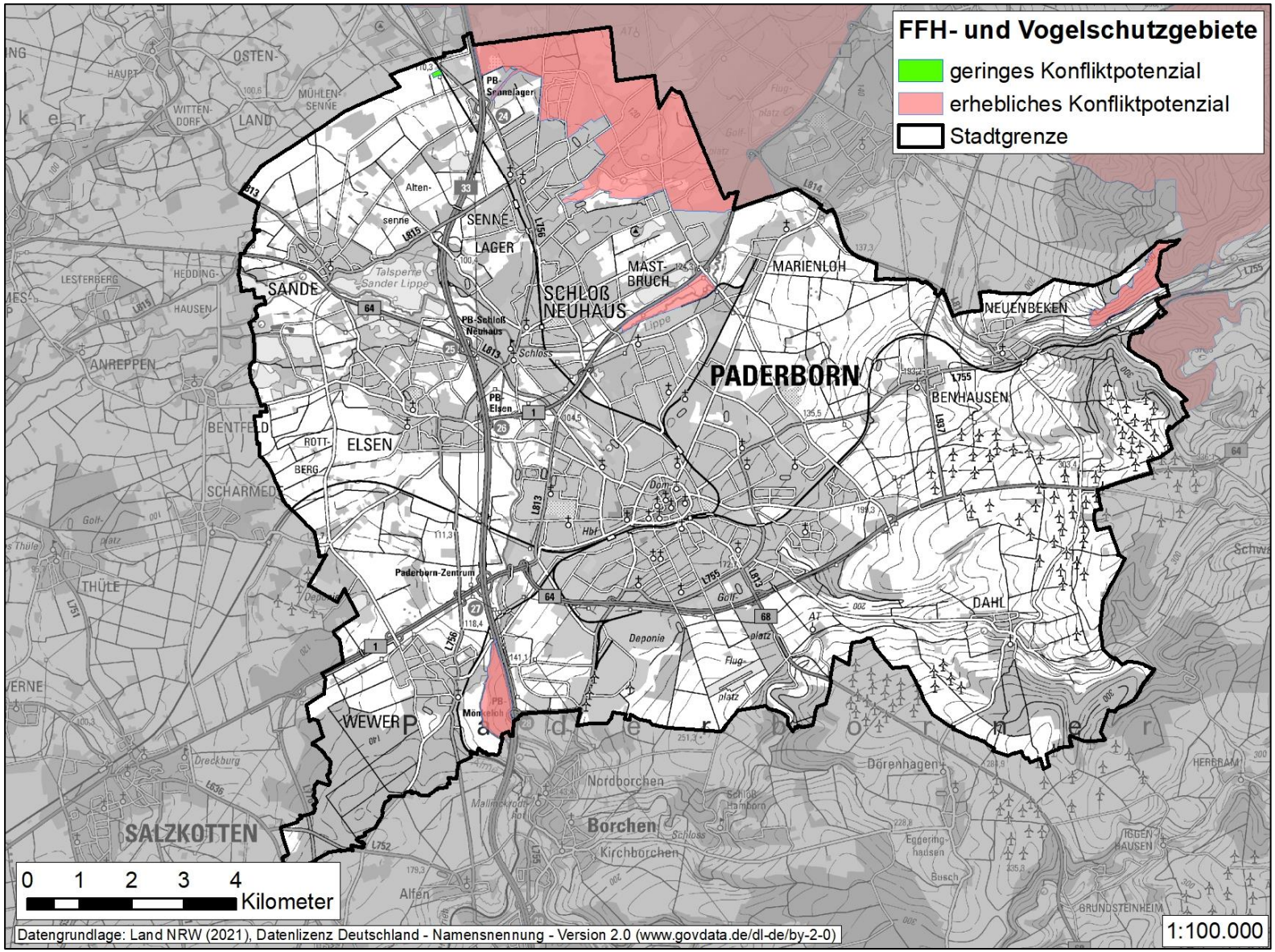

Abb. 2-25: Übersicht der FFH- und Vogelschutzgebiete im Paderborner Stadtgebiet mit Darstellung des Konfliktpotenzials für WEA-empfindliche Arten

2.3.7 Fazit FFH- und Vogelschutzgebiete

Sowohl für das Vogelschutzgebiet als auch für 3 FFH-Gebiete werden Angaben von WEA-empfindlichen Arten in den Datenbögen gemacht. Darüber hinaus liegen für das FFH-Gebiet Tallewiesen Nachweise für den Weißstorch (2018 - 2020) und für das FFH-Gebiet Egge ein Rotmilan-Nachweis aus dem Jahr 2020 vor. Somit werden diese Schutzgebiete mit einem hohen Konfliktpotenzial bewertet. Lediglich das FFH-Gebiet Langenbergteich wird mit einem geringen Konfliktpotenzial bewertet, da keine Nachweise WEA-empfindlicher Arten vorliegen.

2.4 Bereich für den Schutz der Natur (BSN)

Laut dem Regionalplan - Teilabschnitt Paderborn-Höxter sind innerhalb des Stadtgebietes von Paderborn 15 Bereiche für den Schutz der Natur ausgewiesen. Für diese Bereiche sind in den textlichen Festsetzungen 5 Ziele aufgeführt. Im Folgenden sind die Kernaussagen der Ziele aufgelistet.

- Ziel 1: Die entweder durch naturnahe oder extensive Nutzung bedingte Ausprägung von Natur und Landschaft ist langfristig zu sichern und zu erhalten.
- Ziel 2: Die BSN sind überwiegend als Naturschutzgebiete auszuweisen.
- Ziel 3: In den BSN ist dem Arten- und Biotopschutz Vorrang vor beeinträchtigenden raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einzuräumen.
- Ziel 4: Auf den Flächen, die zum Vogelschutzgebiet Hellwegbörde gehören, hat die Erhaltung der offenen Agrarlandschaft für die Erhaltung der hier vorkommenden schutzwürdigen Vogelarten Vorrang vor anderen Nutzungen.
- Ziel 5: Auf dem militärischen Übungsplatz Senne sowie den übrigen militärischen Übungsplätzen im Planungsraum haben die militärischen Belange bei einer Überlagerung mit einer Darstellung als BSN Vorrang vor den Belangen des Natur- und Landschaftsschutzes.

Die folgende Abbildung zeigt eine Übersicht über die Bereiche zum Schutz der Natur (BSN) innerhalb des Stadtgebietes. Im Anschluss folgt die Auswertung für jede einzelne Fläche. Für die Bewertung wurden die Konfliktpotenziale der zuvor ausgewerteten Naturschutzgebiete, FFH- und Vogelschutzgebiete herangezogen, wenn sie innerhalb der BSN Flächen liegen. Dabei wurden nur die erheblichen Konfliktpotenziale berücksichtigt, die aufgrund der Angaben in den Fachinformationen bzw. durch Nachweise von WEA-empfindlichen Arten der letzten 5 Jahre resultieren. Die Schutzgebiete besitzen aber nicht immer die gleiche Abgrenzung wie die BSN Flächen. Das liegt häufig daran, dass der Regionalplan nicht parzellenscharf, sondern in einem sehr großen Maßstab (1 : 50.000) abgegrenzt wurde.

Aktuell ist die Regionalplanungsbehörde damit beauftragt, einen neuen Regionalplan zu erarbeiten. Für die Neuaufstellung des Regionalplans OWL 2035 liegt ein Entwurf vor. Für diesen Entwurf hat das LANUV NRW einen

Fachbeitrag herausgegeben, in dem eine Biotopverbundkulisse erarbeitet wurde. Bei der Biotopverbundplanung werden zwei Wertekategorien von Biotopverbundflächen unterschieden:

- Flächen der Stufe I (herausragende Bedeutung)
- Flächen der Stufe II (besondere Bedeutung)

In Bezug auf den neuen Regionalplan sollen die Flächen der Stufe I als Bereiche für den Schutz der Natur (BSN) dargestellt werden. Die Flächen der Stufe II sollen Verbund- und Trittsteinfunktionen übernehmen und zukünftig als Bereiche für den Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung dargestellt werden. Ferner wurden in dem Fachbeitrag neben den Biotopverbundflächen auch Verbundschwerpunkte für unterschiedliche Gilden erarbeitet.

- Kulturlandschaftsgilde: Für den Zielartenverbund für Arten der Kulturlandschaftsgilde ist als WEA-empfindliche Art der Rotmilan als Leitart aufgeführt. Als Zielsetzung sind der Erhalt und die Entwicklung von Waldgebieten mit lichten Altholzbeständen sowie offenen, strukturreichen Kulturlandschaften mit geeigneten Nahrungsflächen wie Säumen, artenreichen Grünland- und Ackerflächen sowie Brachen genannt.

- Grünlandgilde: Bei der Grünlandgilde sind als Leitarten die WEA-empfindlichen Arten Weißstorch und Wiesenlimikolen (z. B. Großer Brachvogel) aufgeführt. Von Bedeutung sind für den Weißstorch hierbei ausgedehnte, feuchte Flussniederungen mit extensiv genutztem Grünland. Für Wiesenlimikolen sind großflächig offene, extensiv genutzte Feuchtgrünlandgebiete des Tieflandes wesentlich. Für beide Arten stehen der Erhalt dieser Landschaften und die Vermeidung einer Zerschneidung durch Verkehrswege, Stromtrassen, Windenergieanlagen und Siedlungen im Vordergrund.

- Magerrasen- und Trockenheidengilde: Bei dieser Gilde ist die WEA-empfindliche Art Ziegenmelker aufgeführt. Die Zielsetzung ist der Erhalt halboffener Lebensräume in Sandgebieten z. B. strukturreicher Heiden im Wechsel mit lichten Kiefern-, Eichen- und Birkenwäldern bei ausreichender Flächenausdehnung und Störungsarmut.

- Waldgilde: Bei der Waldgilde sind die WEA-empfindlichen Arten Schwarzstorch und Haselhuhn als Leitarten aufgeführt. Der Schwarzstorch stellt als störungsempfindliche Art hohe Ansprüche an große, unzerschnittene Waldgebiete. Darüber hinaus ist er aufgrund der hohen Bedeutung feuchter Waldbereiche bei der Nahrungssuche als klimasensitiv eingestuft. Der Erhalt großflächiger, störungsarmer, strukturreicher Laubwälder und die Sicherung des Wasserhaushaltes feuchter Waldbereiche stehen im Vordergrund. Für Haselhühner sind lichtdurchflutete, deckungs- und nahrungsreiche Waldbereiche zielführend. Hierfür sind die Schaffung entsprechender Habitate und der

Erhalt großräumig unzerschnittener, störungsarmer Waldgebiete von Bedeutung.

Auch diese Daten werden bei der Bewertung der BSN herangezogen. Die neuen Planungen zeigen, ob die derzeitige BSN Fläche noch eine herausragende Bedeutung aufweist oder mit dem Regionalplan 2035 eine Herabstufung stattfinden wird. Andererseits gibt es Bereiche von herausragender Bedeutung, die über die bisherigen BSN Flächen hinausreichen. Auch diese werden im Folgenden ausgewertet.

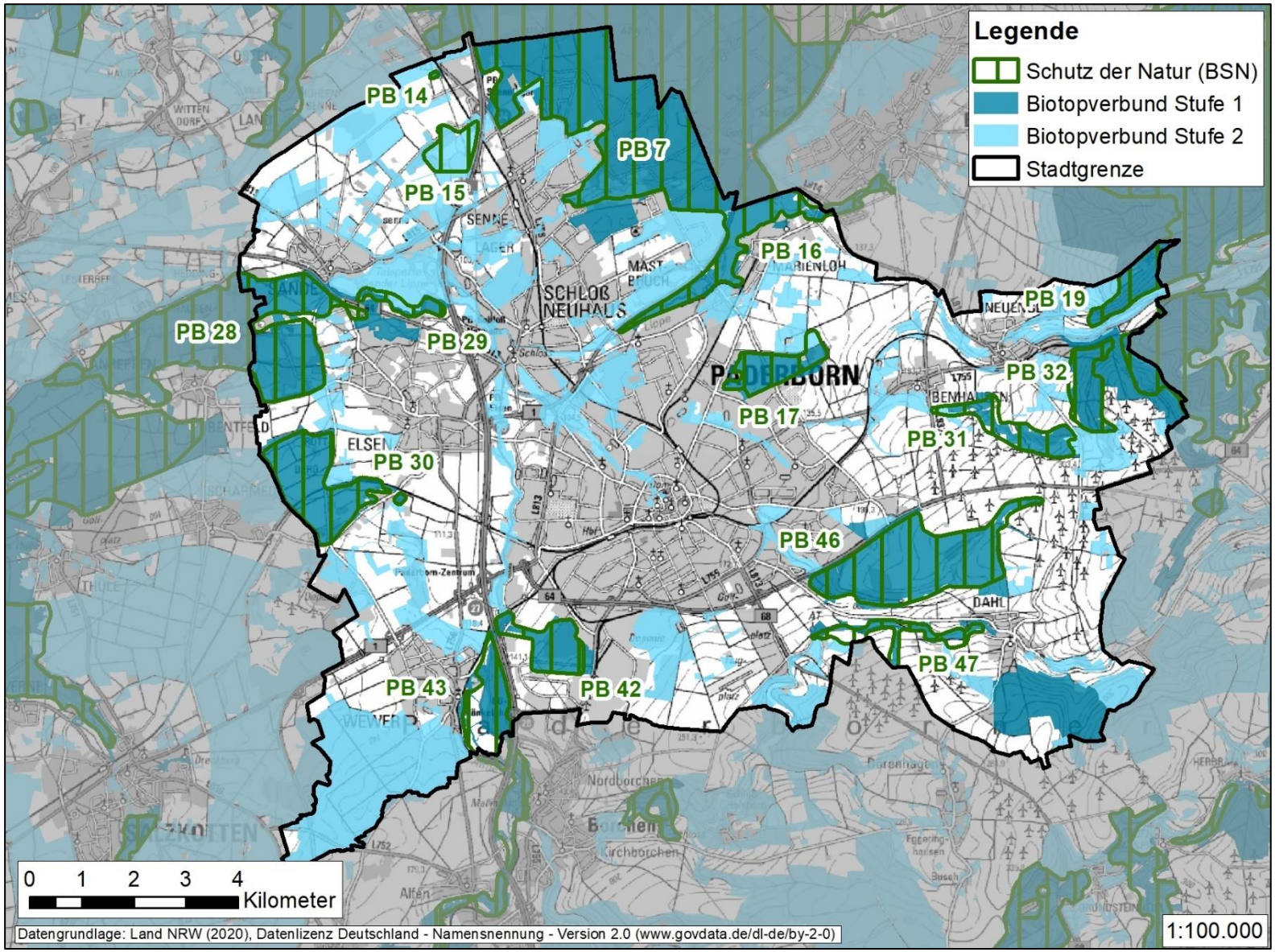

Abb. 2-26: Bereiche für den Schutz der Natur (BSN) und Biotopverbundplanung (BSN Flächen laut aktuellem Regionalplan (2007), Biotopverbundflächen aus dem Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege des LANUV NRW zur Neuaufstellung des Regionalplan OWL 2035)

2.4.1 PB 7 „Senne - Paderborner Teil“

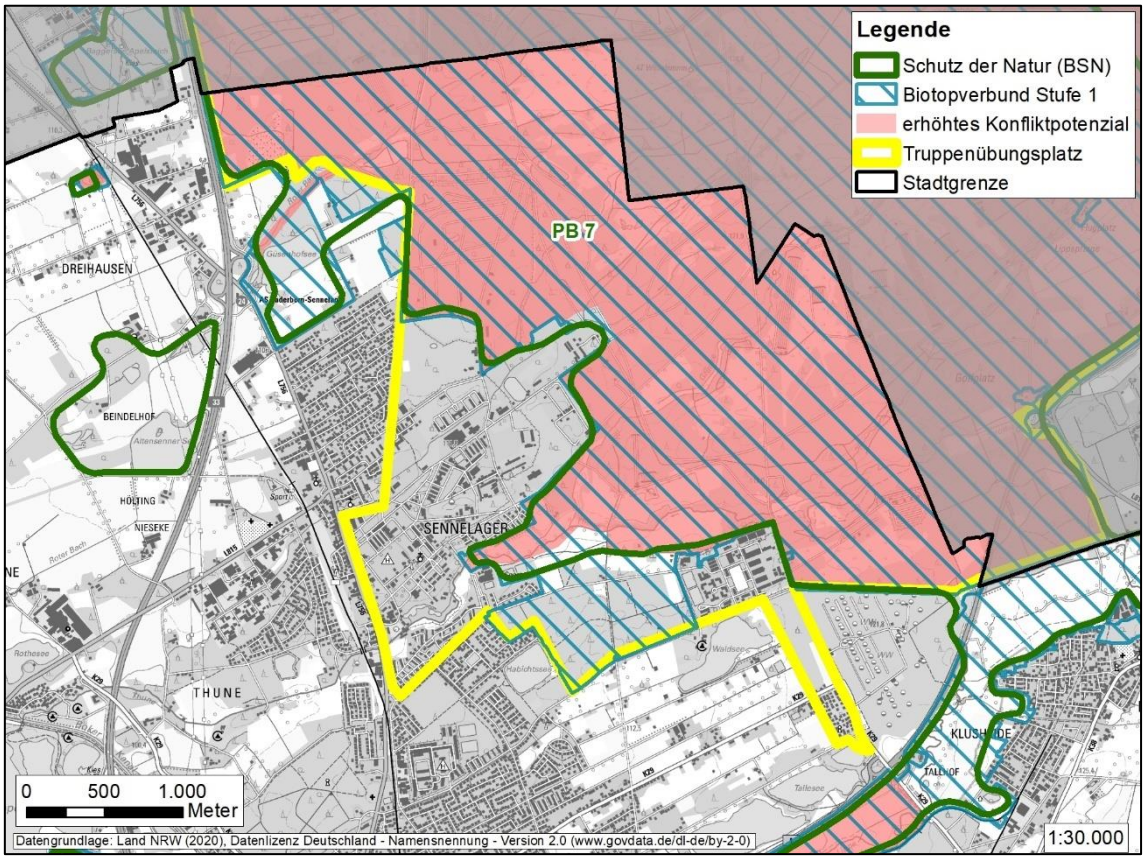

Abb. 2-27: BSN „Senne - Paderborner Teil“ mit Darstellung der Flächen mit erheblichem Konfliktpotenzial

Aufgrund der Angaben WEA-empfindlicher Arten in den Datenbögen der FFH- und Vogelschutzgebiete Senne besteht in der BSN-Fläche „Senne - Paderborner Teil“ ein erhebliches Konfliktpotenzial für WEA-empfindliche Arten. Ein Teilbereich im Nordwesten, im Bereich Güsenhofsee, deckt sich nicht mit den Schutzgebietsabgrenzungen. Allerdings ist er aufgrund der Strukturen grundsätzlich für die aufgeführten WEA-empfindlichen Arten der beiden angrenzenden Schutzgebiete ähnlich einzustufen, wie die gesamte BSN Fläche. Dies gilt auch für die Biotopverbundfläche östlich des Habichtsees, welche über die Schutzgebietsabgrenzungen hinausreicht.

Für die Gilden Magerrasen- und Trockenheiden, Kulturlandschaft und Wald stellt die BSN Fläche Kernräume für die aufgeführten Leitarten dar. Für die Arten der Grünlandgilde stellt die Fläche einen Ergänzungsraum dar.

Somit ist die Fläche vom LANUV NRW als Biotopverbundstufe I mit „herausragender Bedeutung“ ausgewiesen und als Standort für WEA nicht geeignet.

2.4.2 PB 14 „NSG Langenbergteich“

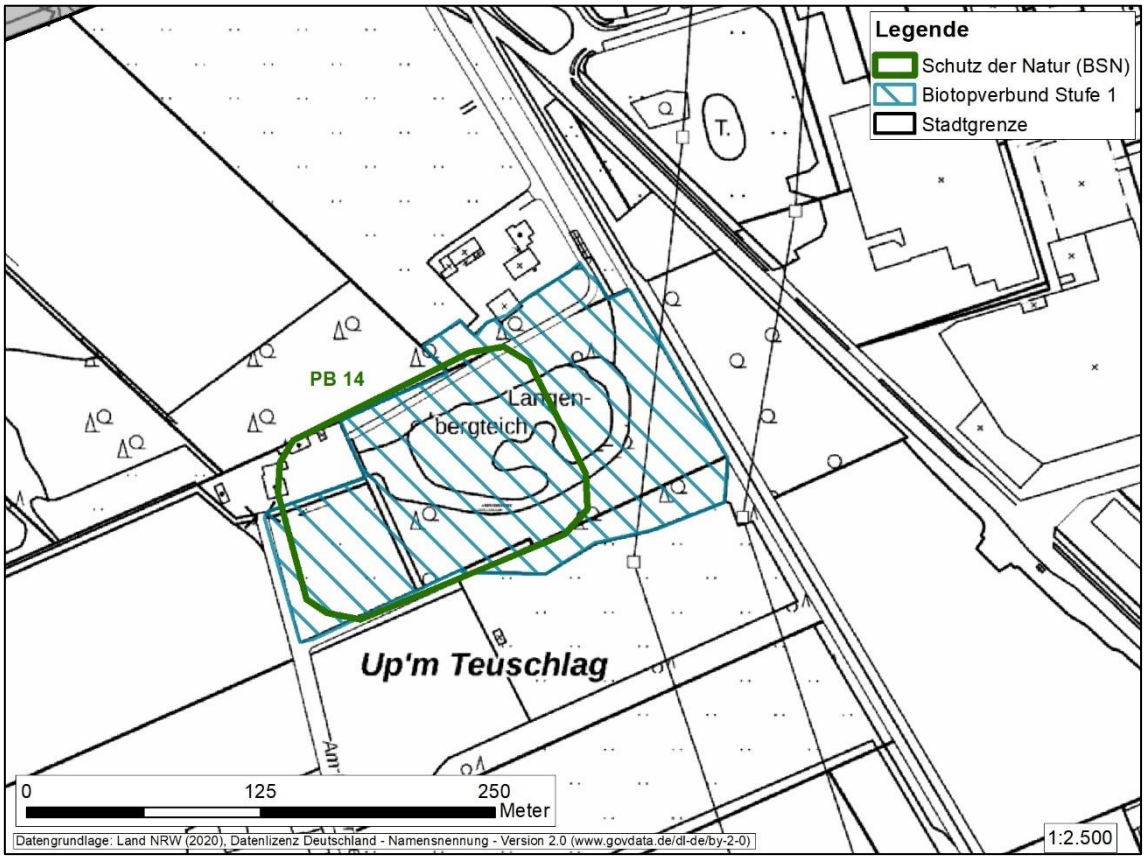

Abb. 2-28: BSN „NSG Langenbergteich“

Im Bereich Langenbergteich gibt es aufgrund der vorliegenden Datenblätter von FFH- und Naturschutzgebiet sowie aus den vorhandenen Avifaunadaten und eigenen Kartierungen aus dem Jahr 2020 keine Hinweise auf ein Vorkommen WEA-empfindlicher Arten. Somit besteht nach diesem Bewertungsschritt kein erhebliches Konfliktpotenzial bei einem Bau von WEA.

Die Abgrenzung der BSN Fläche deckt sich nicht mit den Abgrenzungen der vorhandenen Schutzgebiete, was mit hoher Wahrscheinlichkeit daran liegt, dass die BSN Fläche in einem sehr großen Maßstab abgegrenzt wurde. Dafür spricht auch, dass sich ein Wohnhaus innerhalb der doch recht kleinen BSN Abgrenzung befindet.

Des Weiteren eignen sich einige Teilbereiche aufgrund der Gewässerstrukturen nicht für den Bau von WEA.

Laut der Biotopverbundplanung stellt das Gebiet einen Ergänzungsraum für Arten der Kulturlandschafts- und Grünlandgilde dar, wo u. a. Rotmilan, Weißstorch und Wiesenlimikolen als Leitarten genannt sind.

Die Fläche wird vom LANUV NRW weiterhin als Biotopverbund Stufe I eingestuft, was die herausragende Bedeutung der Flächen bestätigt.

2.4.3 PB 15 „Wald und Teiche am Beindelhof nordwestlich Sennelager“

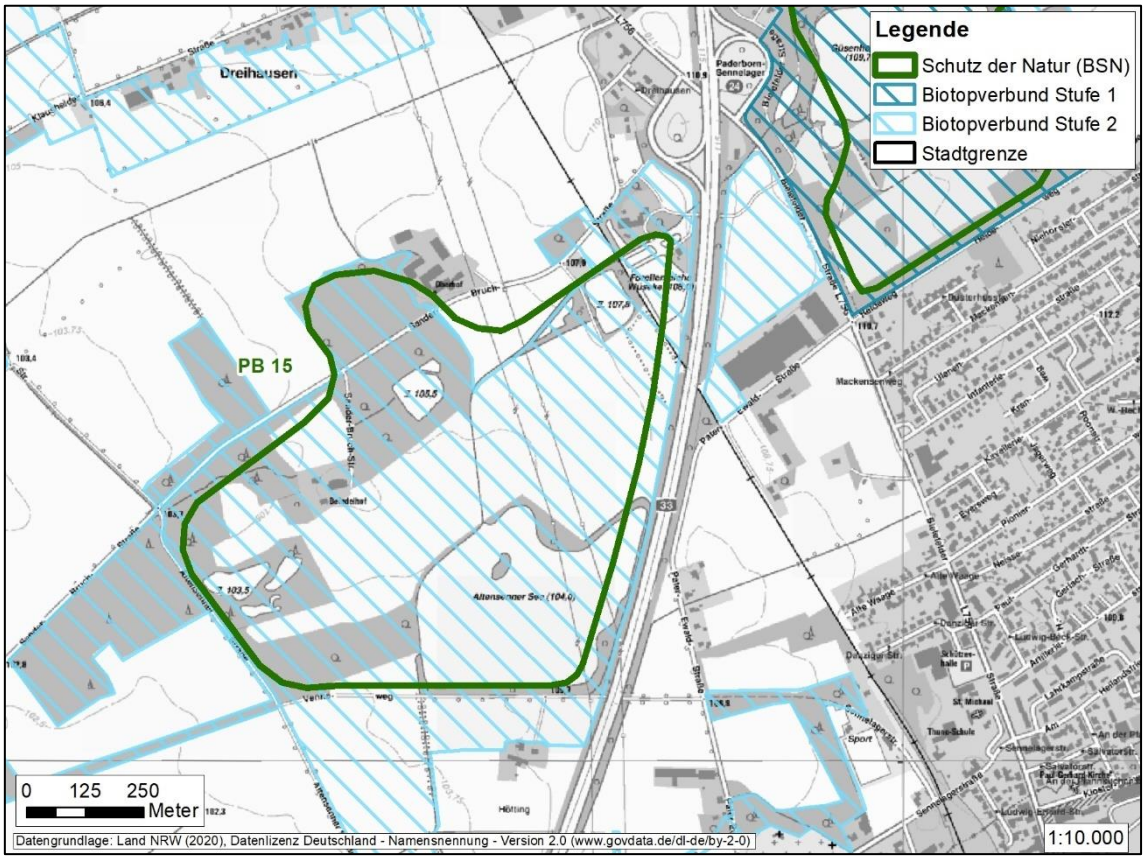

Abb. 2-29: BSN „Wald und Teiche am Beindelhof nordwestlich Sennelager“

Die BSN Fläche „Wald und Teiche am Beindelhof nordwestlich Sennelager“ weist keine andere Schutzkategorie auf. Der westliche Teilbereich ist lediglich als Biotopkatasterfläche ausgewiesen. Es liegen keine Nachweise von Vorkommen WEA-empfindlicher Arten vor.

Anhand der vorliegenden Daten besteht für WEA-empfindliche Arten kein erhebliches Konfliktpotenzial, wenn die Fläche für Windkraft zur Verfügung gestellt wird.

Allerdings sind einige Teilbereiche aufgrund der Gewässerstrukturen nicht als Standorte für WEA geeignet.

Vom LANUV NRW ist die Fläche zukünftig nur noch der Stufe II des Biotopverbundes zugeordnet. Somit wurde diese Fläche gegenüber der alten Verbundplanung herabgestuft.

2.4.4 PB 16 „Oberes Lippetal mit Taller Wiesen“

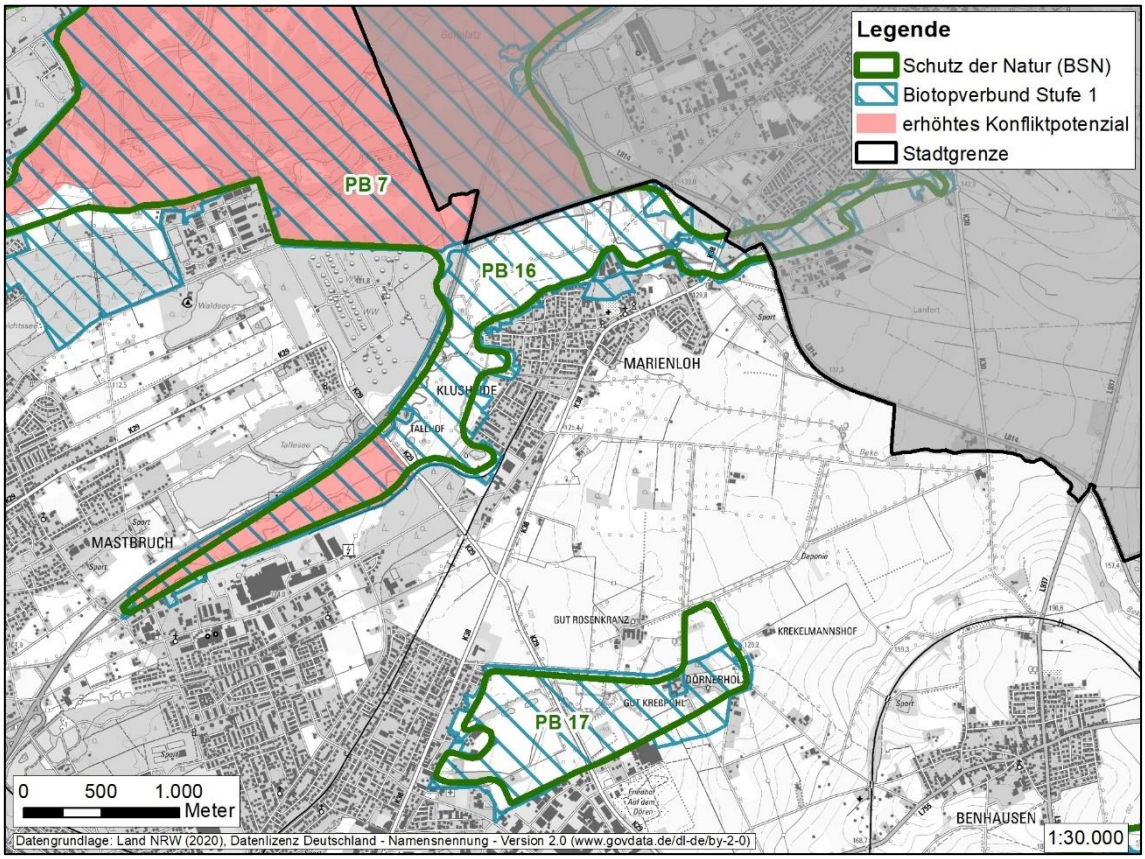

Abb. 2-30: BSN „Oberes Lippetal mit Taller Wiesen“

Der westliche Teilbereich der BSN Fläche, unterhalb Diebesweg, weist aufgrund des Nachweises vom Weißstorch (Biologische Station Kreis Paderborn / Senne 2018 & 2019, NZO-GmbH 2020) ein erhebliches Konfliktpotenzial gegenüber WEA auf. Oberhalb der Bekemündung liegt aus 2015 ein Nachweis vom Wachtelkönig (Angabe über www.Ornitho.de bzw. Ornithologische AG für den Kreis Paderborn und die Senne) vor, was kleinräumig ein erhebliches Konfliktpotenzial hervorruft. Allerdings sind alle Grünlandflächen innerhalb der BSN Fläche für Wachtelkönige als Habitat grundsätzlich geeignet. Weiterhin gibt es aus dem Jahr 2018 einen Nachweis von rastenden Kiebitzen oberhalb vom Diebesweg (Angabe über www.Ornitho.de bzw. Ornithologische AG für den Kreis Paderborn und die Senne).

Im Bereich Tallhof oberhalb des Diebeswegs wurde die Lippe renaturiert. Aus dem gestreckten Altverlauf ist ein geschwungener Verlauf durch die Grünlandflächen entstanden, der als Anlagenstandort nicht infrage kommt.

Laut der Biotopverbundplanung stellt das Gebiet einen Ergänzungsraum für Arten der Kulturlandschafts- und Grünlandgilde dar, wo u. a. Rotmilan, Weißstorch und Wiesenlimikolen als Leitarten genannt sind.

Die Fläche wird vom LANUV NRW weiterhin als Biotopverbund Stufe I eingestuft, was die herausragende Bedeutung der Flächen bestätigt.

2.4.5 PB 17 „NSG Lothewiesen und Seskerbruch“

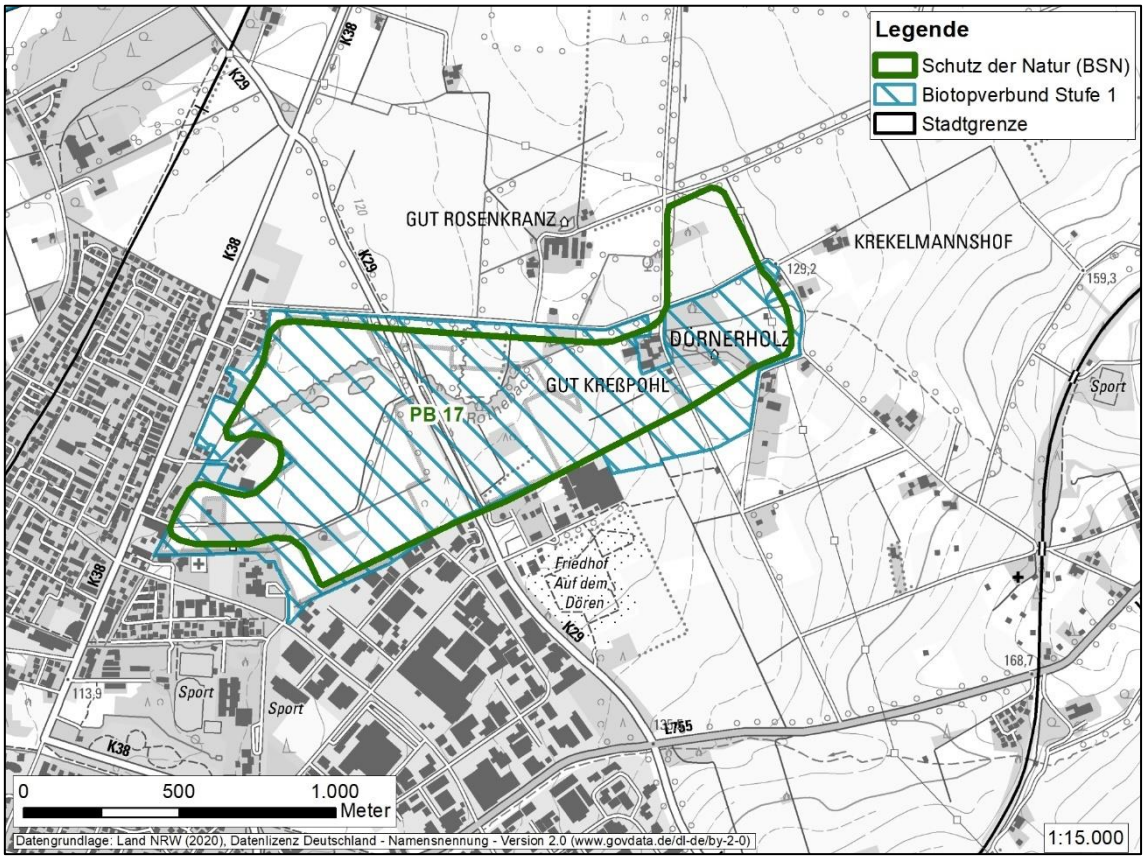

Abb. 2-31: BSN „NSG Lothewiesen und Seskerbruch“

Im Bereich der BSN Fläche „Lothewiesen und Seskerbruch“ gibt es aufgrund der vorliegenden Datenblätter des Naturschutzgebietes sowie aus den vorhandenen Avifaunadaten und eigenen Kartierungen aus dem Jahr 2020 keine Hinweise auf ein Vorkommen WEA-empfindlicher Arten. Somit besteht auf dieser Ebene kein erhebliches Konfliktpotenzial bei einem Bau von WEA.

Laut der Biotopverbundplanung stellt das Gebiet einen Kernbereich für Arten der Kulturlandschafts-Gilde dar, wozu u. a. der Rotmilan zählt. Für Arten der Grünlandgilde (u. a. Weißstorch & Wiesenlimikolen) stellt die Fläche einen Ergänzungsraum im Biotopverbund dar.

Die Fläche wird vom LANUV NRW weiterhin als Biotopverbund Stufe I eingestuft, was die herausragende Bedeutung der Flächen bestätigt.

2.4.6 PB 19 „Nördliche Egge mit Wald-NSG Egge-Nord“

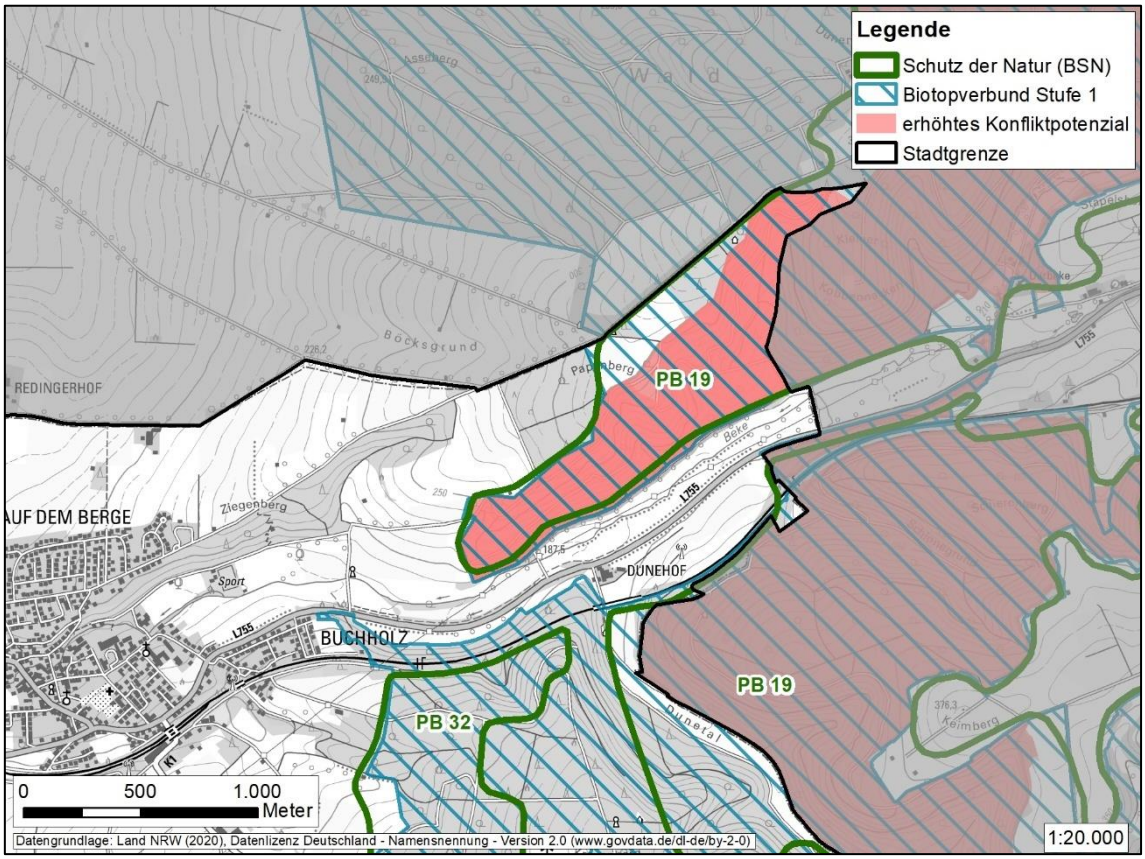

Abb. 2-32: BSN „Nördliche Egge mit Wald-NSG Egge-Nord“

Aufgrund der Angaben WEA-empfindlicher Arten in den Datenbögen des FFH- und Naturschutzgebietes Egge besteht in der BSN-Fläche „Nördliche Egge mit Wald-NSG Egge-Nord“ ein erhebliches Konfliktpotenzial für WEA-empfindliche Arten. Zusätzlich liegt aus dem Jahr 2020 ein Nachweis eines Rotmilan-Revieres vor (Biologische Station Kreis Paderborn / Senne).

Die Wälder der Egge stellen laut der Biotopverbundplanung für Zielarten der Waldgilde, wie u. a. Schwarzstorch und Haselhuhn, eine wichtige Verbundachse dar. Die hier dargestellte BSN Fläche stellt sogar einen Kernbereich des Waldnetzes dar. Somit ist die Fläche vom LANUV NRW als Biotopverbundstufe I mit „herausragender Bedeutung“ ausgewiesen und als Standort für WEA diesbezüglich nicht geeignet.

2.4.7 PB 28 „Lippeniederung zwischen Anreppen und Sande mit den NSG Lippeniederung II-Anreppen und Lippeniederung I bei Sande“

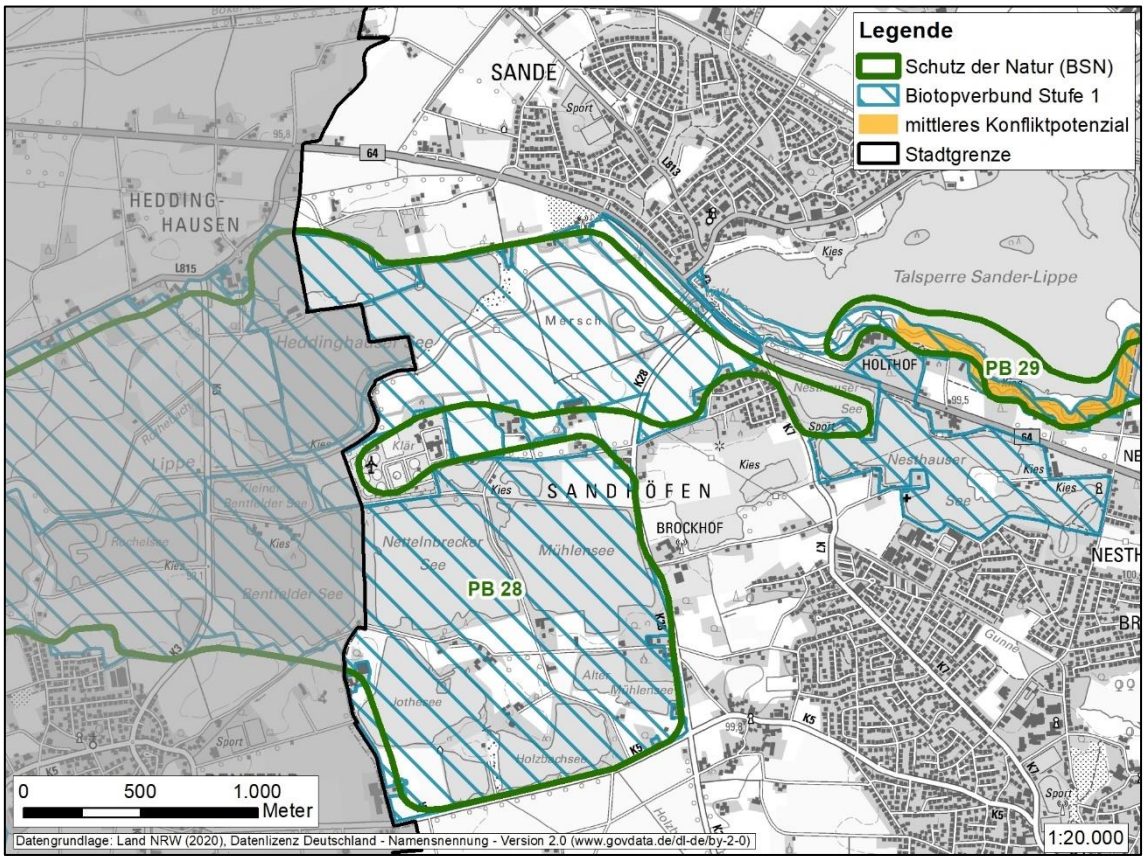

Abb. 2-33: BSN „Lippeniederung zwischen Anreppen und Sande mit den NSG Lippeniederung II-Anreppen und Lippeniederung I bei Sande“

Im Bereich der BSN Fläche „Lippeniederung zwischen Anreppen und Sande mit den NSG Lippeniederung II-Anreppen und Lippeniederung I bei Sande“ gibt es aufgrund der vorliegenden Datenblätter des Naturschutzgebietes keine Hinweise auf ein Vorkommen WEA-empfindlicher Arten. Im Jahr 2018 wurde ein Trupp Weißwangengänse als Rastvögel im Bereich des Lippeverlaufs nachgewiesen (Angabe über www.Ornitho.de bzw. Ornithologische AG für den Kreis Paderborn und die Senne). Da es sich um einen einmaligen Hinweis auf einzelne Tiere handelt und hier kein Schwerpunktrastgebiet ausgewiesen ist, wird dieser Hinweis mit einem geringen Konfliktpotenzial gewertet.

Aufgrund der strukturellen Ausstattung ist die BSN-Fläche aber grundsätzlich für WEA-empfindliche Arten wie Wiesenlimikolen oder Baumfalke und Schwarzmilan als Brutrevier geeignet.

Laut der Biotopverbundplanung des LANUV NRW wurden die nördlichen Bereiche der BSN Fläche als Ergänzungsräume für Arten der Kulturlandschafts-Gilde (Zielart u. a. Rotmilan) sowie zum Grünlandverbund (Zielarten u. a. Weißstorch & Wiesenlimikolen wie Großer Brachvogel) zugeordnet. Insgesamt

wird die gesamte Fläche als Biotopverbund Stufe I eingestuft, was zeigt, dass die vorhandene Biotopausprägung von herausragender Bedeutung ist.

2.4.8 PB 29 „NSG Lippeniederung bei Sande für neuen Lippeverlauf“

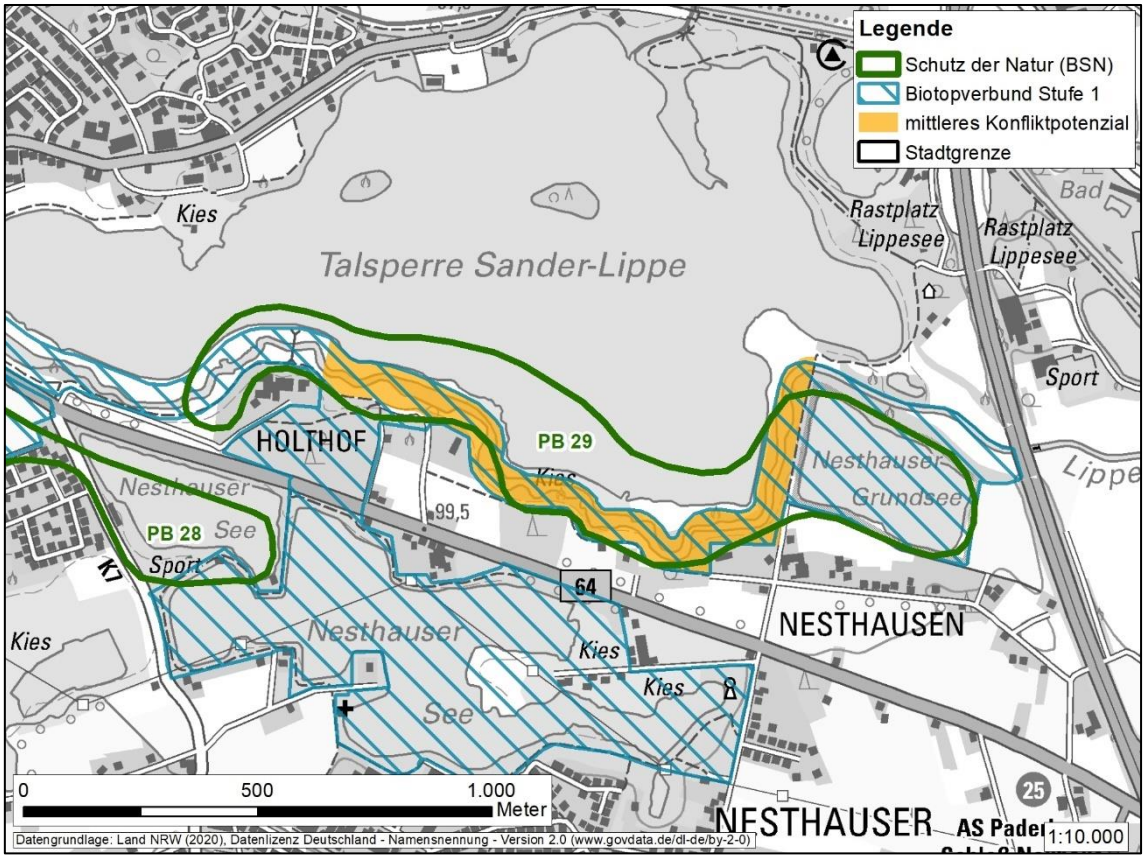

Abb. 2-34: BSN „NSG Lippeniederung bei Sande für neuen Lippeverlauf“

Im Bereich der BSN Fläche „Lippeniederung bei Sande für neuen Lippeverlauf“ gibt es aufgrund der vorliegenden Datenblätter des Naturschutzgebietes keine Hinweise auf ein Vorkommen WEA-empfindlicher Arten. Im Jahr 2018 wurde ein Trupp Weißwangengänse als Rastvögel im Bereich des Lippeverlaufs nachgewiesen (Angabe über www.Ornitho.de bzw. Ornithologische AG für den Kreis Paderborn und die Senne). Da es sich um einen einmaligen Hinweis auf einzelne Tiere handelt und hier kein Schwerpunktrastgebiet ausgewiesen ist, wird dieser Hinweis mit einem geringen Konfliktpotenzial gewertet. Ferner wurden im Rahmen von Untersuchungen zur Erfolgskontrolle der Lippeseeumflut durch die NZO-GmbH im Jahr 2015 und 2018 Baumfalken zur Brutzeit beobachtet. Im Jahr 2020 wurden keine Nachweise WEA-empfindlicher Brutvogelarten erbracht.

Bei der aktuellen Biotopverbundplanung des LANUV NRW wird neben der Lippeseeumflut auch der Nesthauser See, südlich der B64, der Biotopverbund Stufe I zugeordnet, welcher auch grundsätzlich als Brutrevier einiger WEA-empfindlicher Arten geeignet wäre.

2.4.9 PB 30 „NSG Elser Holz/Rottberg und Buchenwald bei Elsen Bahnhof“

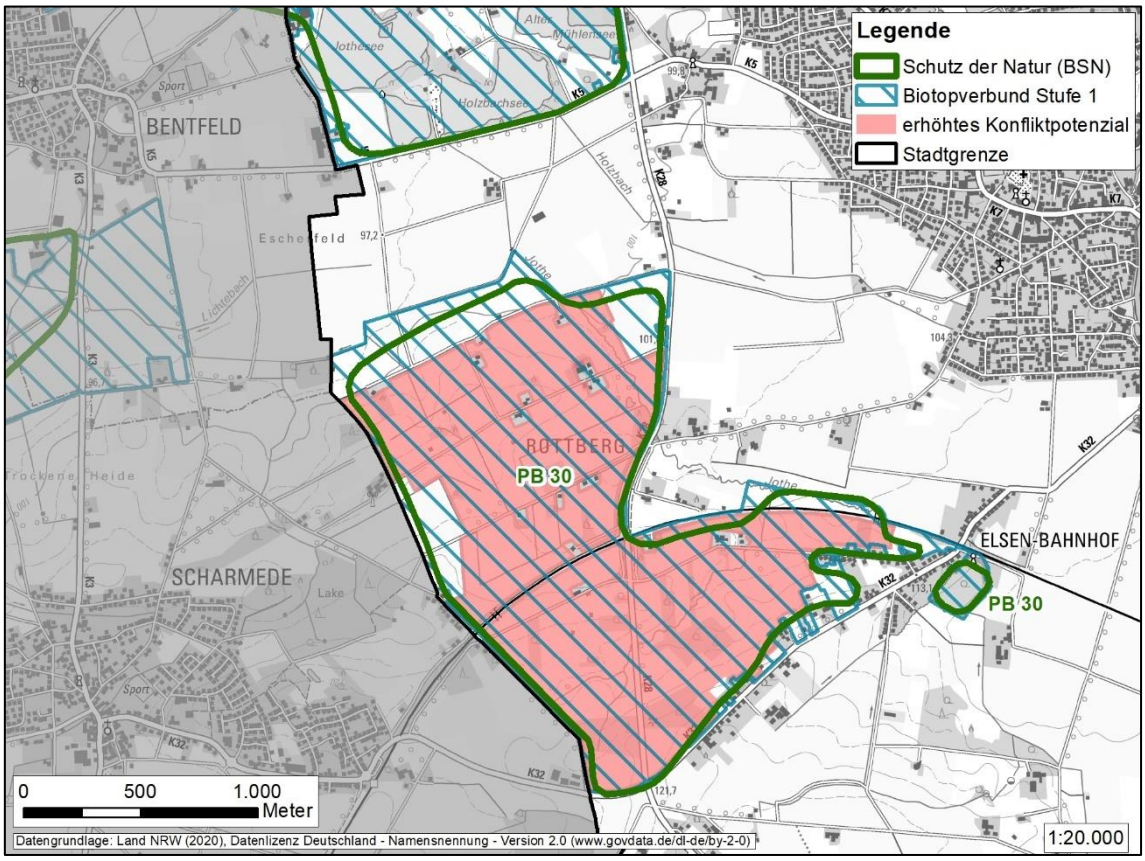

Abb. 2-35: BSN „NSG Elser Holz/Rottberg und Buchenwald bei Elsen Bahnhof“

Im Bereich des BSN „NSG Elser Holz/Rottberg und Buchenwald bei Elsen Bahnhof“ gibt es aufgrund der vorliegenden Datenblätter der beiden Naturschutzgebiete keine Hinweise auf ein Vorkommen WEA-empfindlicher Arten.

Laut den Angaben der Biologischen Station Kreis Paderborn / Senne nutzt ein Rotmilanpaar das NSG Elser Holz/Rottberg seit 2017 als Brutrevier. Des Weiteren wurden im Jahr 2017 2 Kiebitzreviere nachgewiesen. Somit besteht innerhalb dieser BSN Fläche ein erhebliches Konfliktpotenzial gegenüber WEA.

Bei der Biotopverbundplanung ist der BSN Bestandteil der Kulisse des Kulturlandschaftsverbundes.

Die Fläche wird vom LANUV NRW weiterhin als Biotopverbund Stufe I eingestuft, was die herausragende Bedeutung der Flächen bestätigt.

2.4.10 PB 31 „NSG Gottegrund südlich von Neuenbeken“

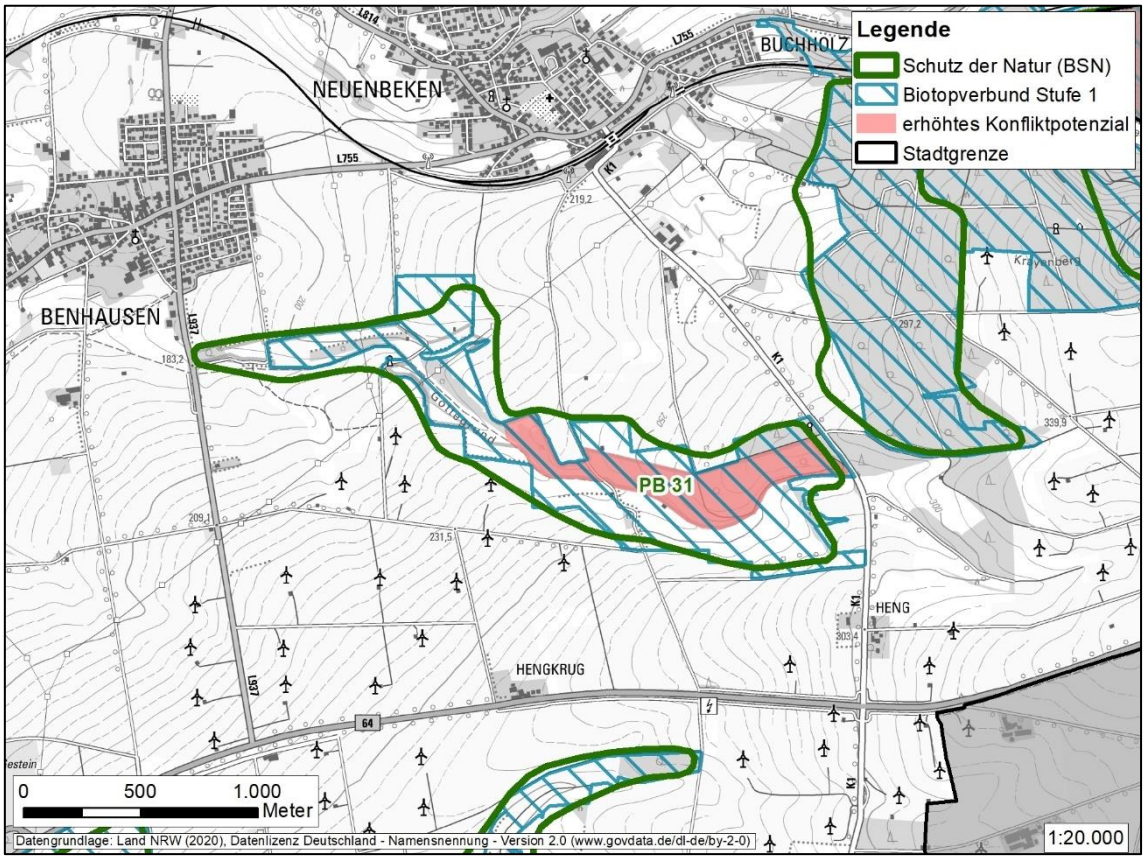

Abb. 2-36: BSN „NSG Gottegrund südlich von Neuenbeken“

In den Beschreibungen und den Datenbögen des „NSG Gottegrund südlich von Neuenbeken“ werden keine WEA-empfindlichen Zielarten genannt. Allerdings gibt es laut der Biologischen Station Kreis Paderborn / Senne seit 2017 ein Rotmilanrevier im östlichen Teilbereich des NSGs. Des Weiteren liegt für diesen Bereich ein Nachweis eines Baumfalkenrevieres aus dem Jahr 2018 vor. Somit ergibt sich für die östlichen Teilbereiche des NSGs, wo sich geeignete Strukturen für einen Brutplatz befinden, ein erhebliches Konfliktpotenzial.

Der gesamte BSN ist Bestandteil der Kulissen von Grünland- und Waldverbund. Bei dem Kulturlandschaftsverbund wird er sogar als Kernbereich gewertet und ist somit auch weiterhin vom LANUV NRW als Biotopfläche mit herausragender Bedeutung eingestuft.

2.4.11 PB 32 „Staatsforst Altenbeken, Jünenberg, Mittelholz“

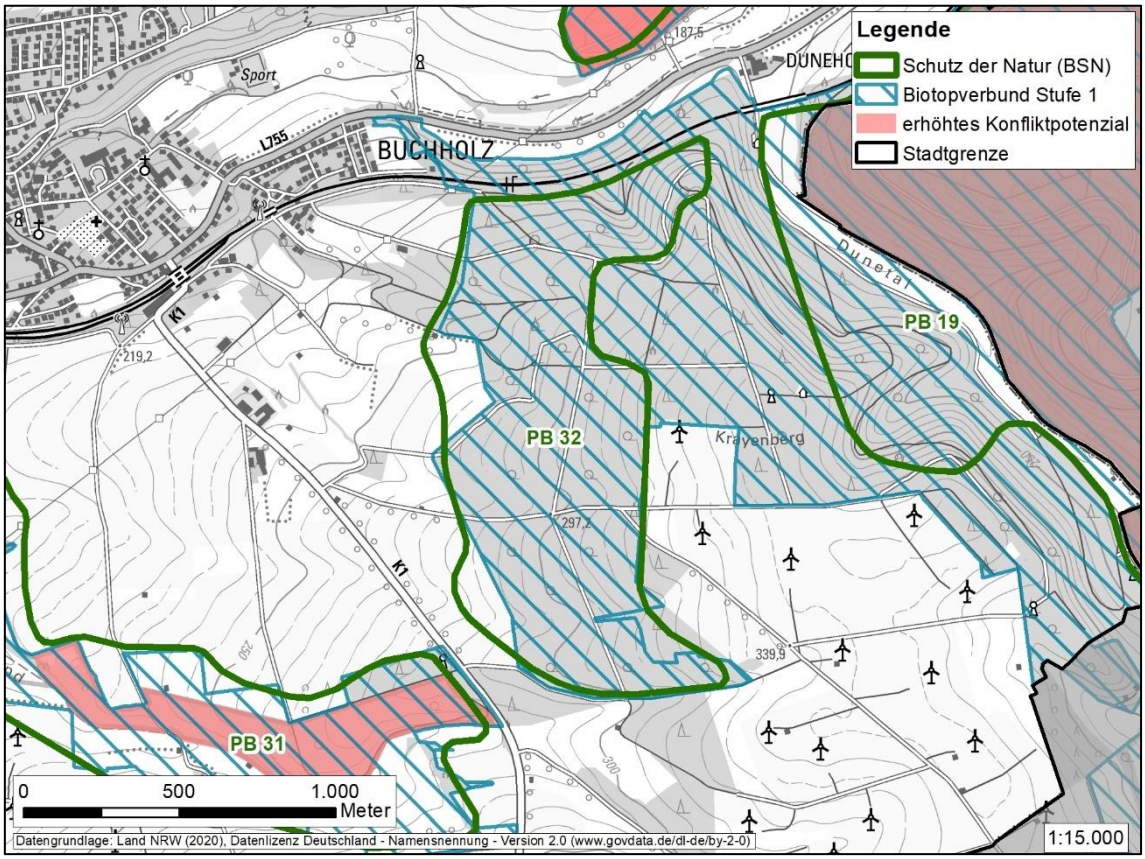

Abb. 2-37: BSN „Staatsforst Altenbeken, Jünenberg, Mittelholz“

Die BSN Fläche „Staatsforst Altenbeken, Jünenberg, Mittelholz“ weist keine andere Schutzkategorie auf. Es liegen auch keine Nachweise von Vorkommen WEA-empfindlicher Arten vor.

Der Staatsforst Altenbeken, Jünenberg Mittelholz stellt aber laut der Biotopverbundplanung für Zielarten der Waldgilde, wie u. a. für die WEA-empfindlichen Arten Schwarzstorch und Haselhuhn, eine wichtige Verbundachse dar. Die hier dargestellte BSN Fläche stellt sogar einen Kernbereich des Waldnetzes dar. Somit ist die Fläche vom LANUV NRW als Biotopverbundstufe I mit „herausragender Bedeutung“ ausgewiesen und als Standort für WEA diesbezüglich nicht geeignet. Gegenüber der alten Biotopverbundplanung zählen auch die östlich an die BSN-Fläche anschließenden Waldflächen zu der Kulisse der Biotopverbundstufe I, was die Erhaltung großräumiger unzerschnittener, störungsarmer Waldgebiete begünstigt und somit auch nicht als Standorte für WEA geeignet ist.

2.4.12 PB 42 „NSG Steinbruch Ilse südlich von Paderborn und Biotopverbund zur Almeniederung“

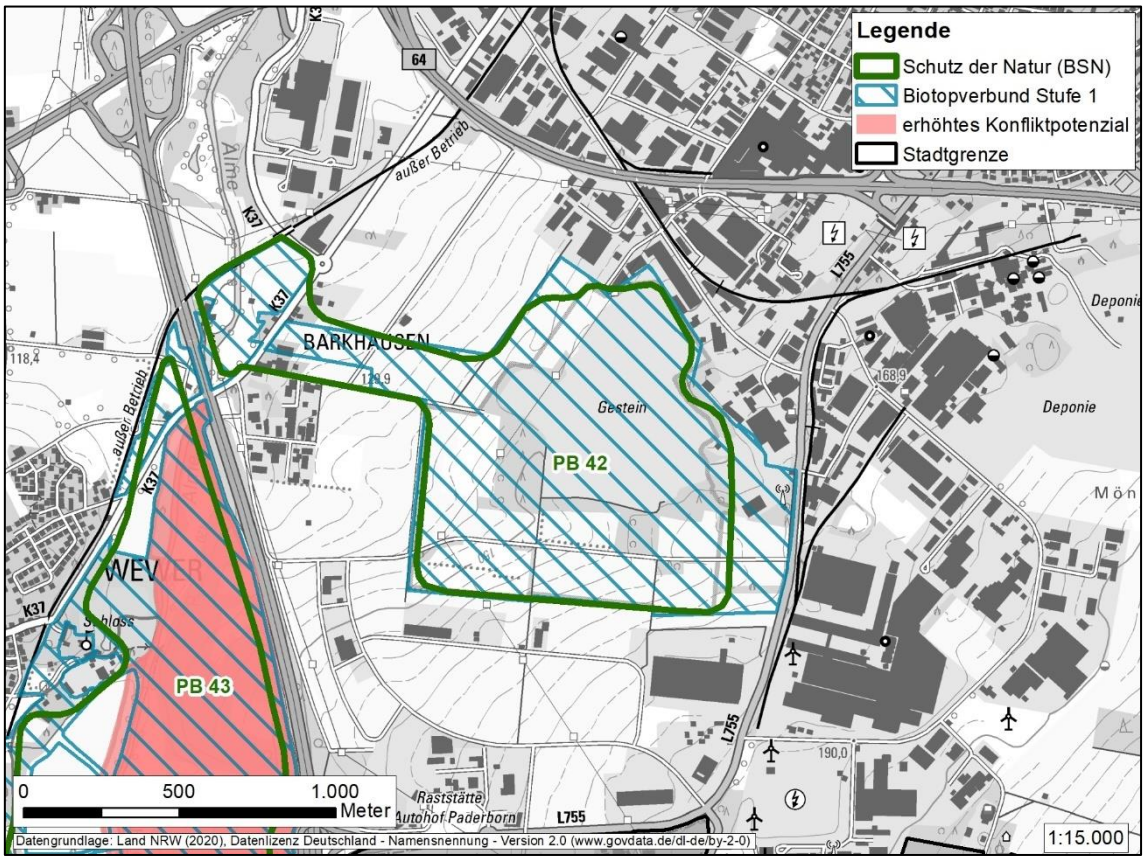

Abb. 2-38: BSN „NSG Steinbruch Ilse südlich von Paderborn und Biotopverbund zur Almeniederung“

Im Bereich der BSN Fläche „NSG Steinbruch Ilse südlich von Paderborn und Biotopverbund zur Almeniederung“ gibt es aufgrund der vorliegenden Datenblätter des Naturschutzgebietes sowie aus den vorhandenen Avifaunadaten und eigenen Kartierungen im Jahr 2020 keine Hinweise auf ein Vorkommen WEA-empfindlicher Arten. Somit besteht auf dieser Ebene kein erhebliches Konfliktpotenzial bei einem Bau von WEA.

Der Steinbruch ist aber potenziell als Brutrevier für den Uhu geeignet.

Laut LANUV NRW erstreckt sich im Bereich der BSN Fläche eine Verbundachse zur Entwicklung für Arten der Mager- und Trockenheiden. Die Fläche wird als Biotopverbund Stufe I eingestuft, was die herausragende Bedeutung bestätigt.

2.4.13 PB 43 „NSG Ziegenberg“

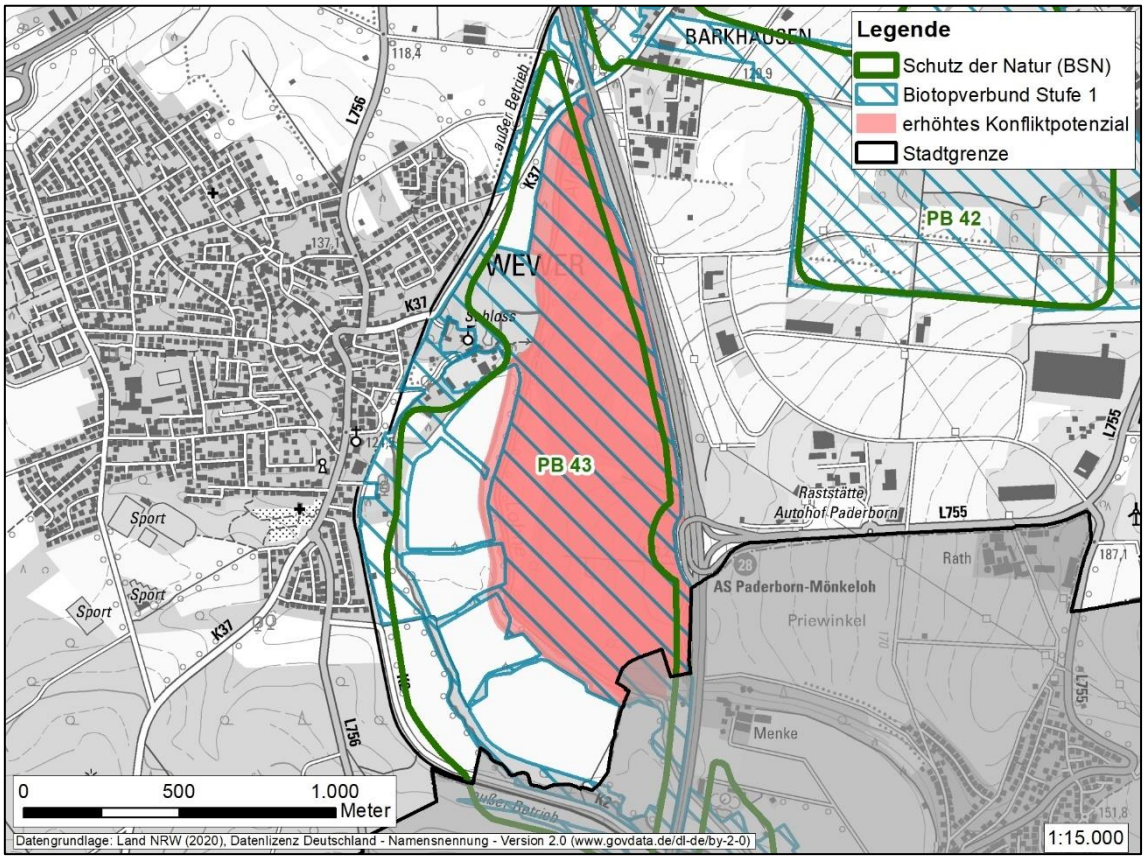

Abb. 2-39: BSN „NSG Ziegenberg“

Aufgrund der Angabe der Zielarten Wespenbussard, Schwarzstorch und Rotmilan in dem Datenbogen des FFH-Gebietes Ziegenberg ist für einen Großteil der BSN Fläche ein erhebliches Konfliktpotenzial für WEA-empfindliche Arten gegeben.

Im Westen verlaufen die Gewässer Alme und Lohne. Insbesondere die Lohne ist hier sehr naturnah ausgebildet. Laut der Biotopverbundplanung des LANUV NRW stellt das Gebiet eine Verbundfläche für Arten der Grünlandgilde, der Kulturlandschaftsgilde, der Waldgilde und der Magerrasen- und Trockenheidengilde dar. Die Fläche wird ferner als Biotopverbund Stufe I eingestuft.

2.4.14 PB 46 „Standortübungsplatz Auf der Lieth mit NSG Krumme Grund/Pamelsche Grund“

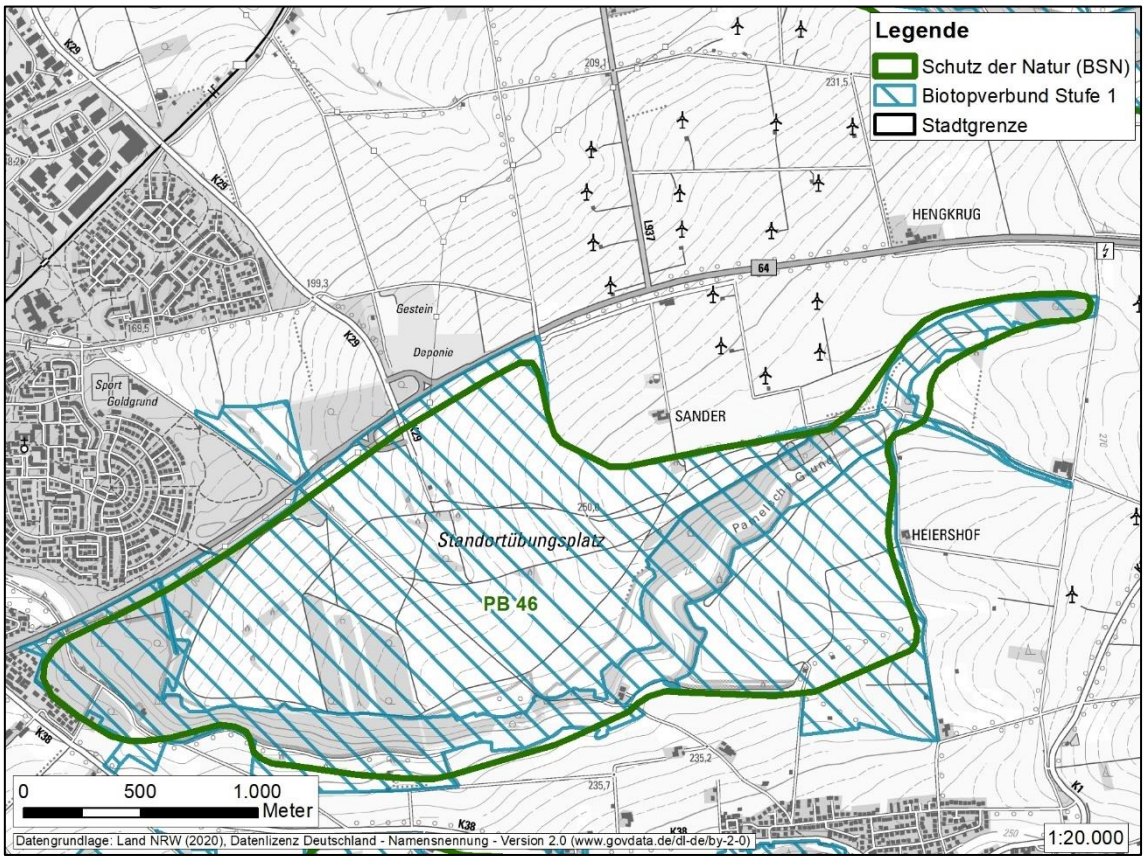

Abb. 2-40: BSN „Standortübungsplatz Auf der Lieth mit NSG Krumme Grund/Pamelsche Grund“

Im Bereich der BSN Fläche „Standortübungsplatz Auf der Lieth mit NSG Krumme Grund/Pamelsche Grund“ gibt es aufgrund der vorliegenden Datenblätter des Naturschutzgebietes sowie aus den vorhandenen Avifaunadaten der letzten 5 Jahre und den eigenen Kartierungen im Jahr 2020 keine Hinweise auf ein Vorkommen WEA-empfindlicher Arten. Somit besteht auf dieser Ebene kein erhebliches Konfliktpotenzial bei einem Bau von WEA.

Das Gebiet unterliegt aktuell noch einer militärischen Nutzung durch die britischen Streitkräfte. Es bildet auf den flachgründigen Kalkstandorten der Paderborner Hochfläche den größten, zusammenhängenden Grünlandkomplex. Nach Aufgabe der militärischen Nutzung wird die Fläche wahrscheinlich an die DBU Naturerbe GmbH übertragen und als Naturerbefläche ausgewiesen.

Laut der Biotopverbundplanung des LANUV NRW stellt das Gebiet eine Verbundfläche für Arten der Grünlandgilde, der Kulturlandschaftsgilde, in Teilen der Waldgilde und der Magerrasen- und Trockenheidengilde dar. Die Fläche wird ferner als Biotopverbund Stufe I eingestuft.

2.4.15 PB 47 „Twesgrund und NSG Ellerbachtal westlich von Dahl“

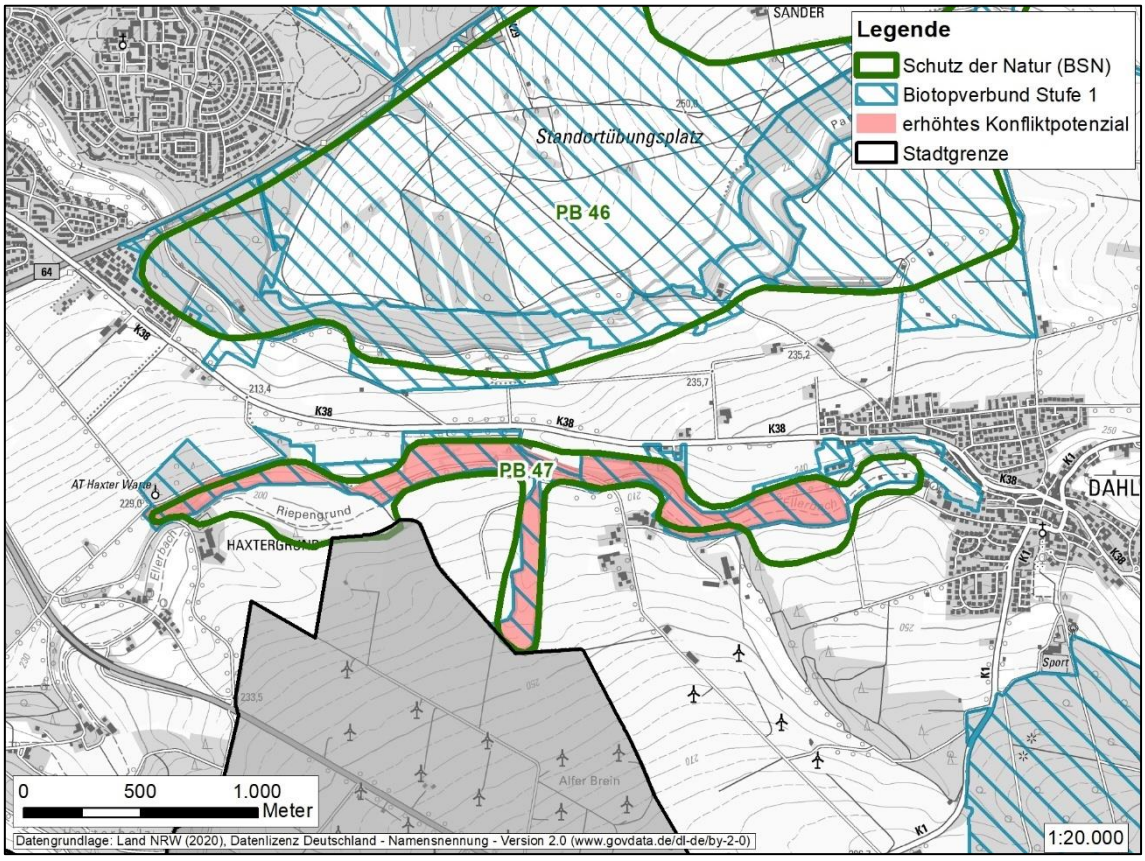

Abb. 2-41: BSN „Twesgrund und NSG Ellerbachtal westlich von Dahl“

Im Bereich der BSN Fläche „Twesgrund und NSG Ellerbachtal westlich von Dahl“ gibt es aufgrund der vorliegenden Datenblätter des Naturschutzgebietes keine Hinweise auf ein Vorkommen WEA-empfindlicher Arten innerhalb des Gebietes.

Allerdings brütet in etwa 2 km Entfernung seit 2016 ein Schwarzstorch. Schwarzstörche sind bei der Nahrungssuche stärker an Gewässerstrukturen gebunden als der verwandte Weißstorch. Die bevorzugten Nahrungshabitate des Dahler Schwarzstorchpaares erstrecken sich Richtung Grundsteinheim zum Sauersystem sowie zum Ellerbach. Somit ist für die BSN Fläche ein erhebliches Konfliktpotenzial gegeben.

Laut der Biotopverbundplanung des LANUV NRW stellt das Gebiet eine Verbundfläche für Arten der Kulturlandschaftsgilde sowie der Magerrasen- und Trockenheidengilde dar. Die Fläche wird ferner als Biotopverbund Stufe I eingestuft.

2.4.16 Biotopverbundfläche südlich Dahl

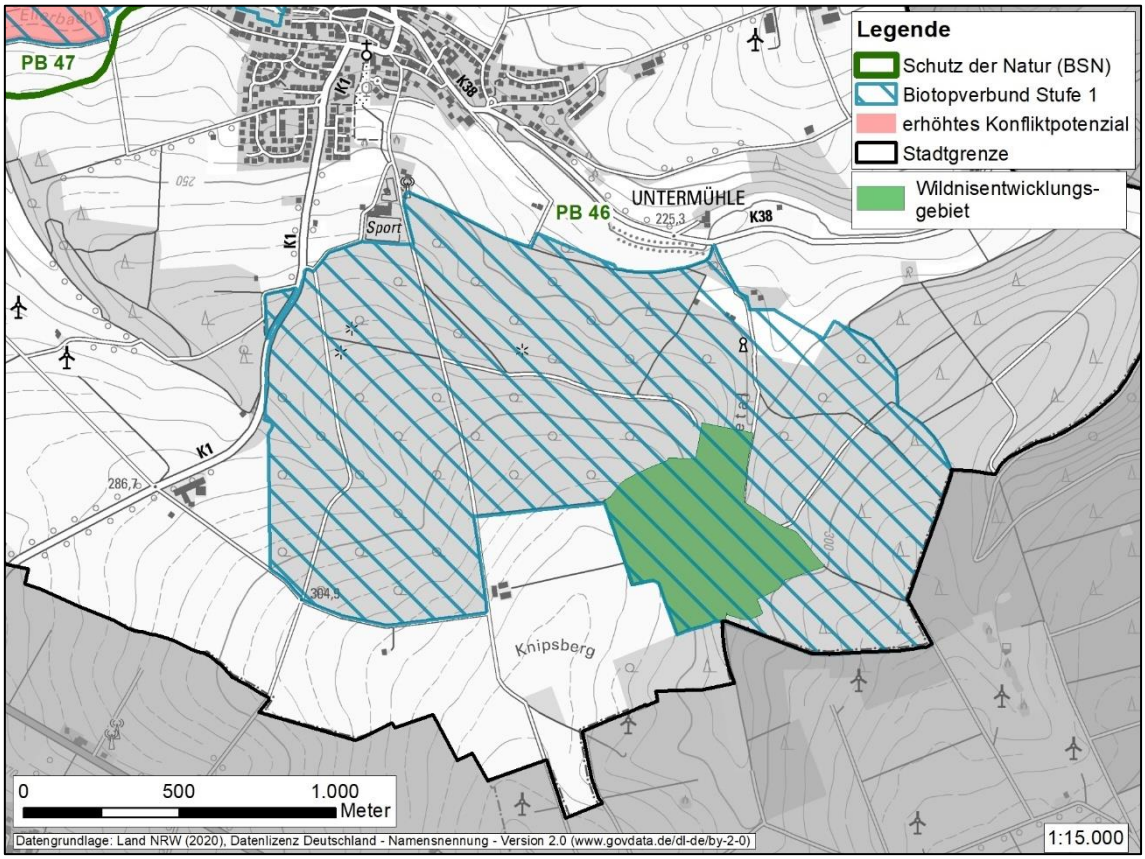

Abb. 2-42: Biotopverbundfläche südlich Dahl

Im Vergleich zu der alten Biotopverbundplanung hat das LANUV NRW den Staatsforst Paderborn, südlich von Dahl, als herausragende Bedeutung eingestuft. Dieser wird überwiegend von Buchenbeständen eingenommen. Parzellenweise finden sich Fichtenforste und Buchen-Fichten-Mischwald. Am nördlichen Rand brütet seit vielen Jahren traditionell ein Rotmilanpaar. Das Merschetal wird unregelmäßig als Brutrevier von Rotmilanen genutzt. Seit 2016 nutzt ein Schwarzstorchpaar dieses Gebiet jedes Jahr als Brutplatz.

Das Gebiet stellt im LANUV Biotopverbund für Arten der Waldgilde einen Ergänzungsraum dar.

Ferner wurde im Bereich des Merschtals ein ca. 25 ha großes Wildnisgebiet ausgewiesen. Etwa 80 % des dortigen Baumbestandes weist ein Alter von über 180 Jahren auf. Dabei handelt es sich überwiegend um Buchen.

Somit besteht für diese Fläche ein erhebliches Konfliktpotenzial gegenüber Windkraftanlagen.

Tab. 2-3: zusammenfassende Bewertung der Bereiche für den Schutz der Natur (BSN) im Paderborner Stadtgebiet

Nummer und Bezeichnung der BSN-Fläche	Hinweise auf Zielarten durch folgende Gebiete /Nachweise	Zielarten	Biotopverbund (Bewertung für Regionalplan 2035)	Bewertung bezogen auf Nachweise von Zielarten
PB 7 – Senne – Paderborner Teil	FFH-Gebiet, Vogelschutzgebiet	Baumfalke, Fischadler, Kornweihe, Kranich, Rotmilan, Seeadler, Schwarzstorch, Sumpfohreule, Uhu, Wanderfalke, Wespenbussard, Ziegenmelker	herausragende Bedeutung	erhebliches Konfliktpotenzial
PB 14 – NSG „Langenbergteich“	-	-	herausragende Bedeutung	geringes Konfliktpotenzial
PB 15 – Wald und Teiche am Beindelhof nordwestlich Sennelager	-	-	besondere Bedeutung	geringes Konfliktpotenzial
PB 16 – Oberes Lippetal mit Taller Wiesen	in Teilen FFH und NSG	Weißstorch, Wachtelkönig	herausragende Bedeutung	erhebliches Konfliktpotenzial
PB 17 – NSG „Lothewiesen“ und Seskerbruch	-	-	herausragende Bedeutung	geringes Konfliktpotenzial
PB 19 – Nördliche Egge mit Wald-NSG „Egge-Nord“	FFH, NSG	Uhu, Rotmilan, Schwarzstorch, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus	herausragende Bedeutung	erhebliches Konfliktpotenzial
PB 28 – Lippeniederung zwischen Anreppen und Sande mit den NSG „Lippe-niederung II-Anreppen“ und „Lippeniederung I bei Sande“	-	-	herausragende Bedeutung	geringes Konfliktpotenzial
PB 29 – NSG „Lippe-niederung bei Sande“ für neuen Lippeverlauf	Kartierung NZO	Baumfalke	herausragende Bedeutung	geringes Konfliktpotenzial
PB 30 – NSG „Elser Holz/ Rottberg“ und „Buchenwald bei Elsen-Bahnhof“	Kartierung Biostation	Rotmilan, Kiebitz	herausragende Bedeutung	erhebliches Konfliktpotenzial

Nummer und Bezeichnung der BSN-Fläche	Hinweise auf Zielarten durch folgende Gebiete /Nachweise	Zielarten	Biotopverbund (Bewertung für Regionalplan 2035)	Bewertung bezogen auf Nachweise von Zielarten
PB 31 – NSG „Gottegrund“ südlich von Neuenbeken	Kartierung Biostation	Rotmilan, Baumfalke	herausragende Bedeutung	erhebliches Konfliktpotenzial
PB 32 – Staatsforst Alten-beken, Jünenholz, Mittelholz	-	-	herausragende Bedeutung	geringes Konfliktpotenzial
PB – 42 NSG „Ilse Stein-bruch“ südlich von Pader-born und Biotopverbund zur Almeniederung	-	-	herausragende Bedeutung	geringes Konfliktpotenzial
PB 43 – NSG „Ziegenberg“	FFH, NSG	Wespenbussard, Schwarzstorch, Rotmilan	herausragende Bedeutung	erhebliches Konfliktpotenzial
PB 46 – TÜP „Auf der Lieth“ mit NSG Krumme Grund/ Pamelsche Grund“	-	-	herausragende Bedeutung	geringes Konfliktpotenzial
PB 47 – Twesgrund und NSG „Ellerbachtal“ westlich von Dahl	Kartierung NZO	Nahrungshabitat Schwarzstorch	herausragende Bedeutung	erhebliches Konfliktpotenzial
Biotopverbundfläche südlich Dahl	Kartierung NZO	Rotmilan, Schwarzstorch	herausragende Bedeutung	erhebliches Konfliktpotenzial

2.4.17 Fazit und weiteres Vorgehen für die BSN-Flächen

Von den insgesamt 16 BSN-Flächen im Paderborner Stadtgebiet besteht bei 8 Flächen ein erhebliches Konfliktpotenzial für WEA-empfindliche Arten, falls diese für eine Ausweisung als Konzentrationszonen für WEA herangezogen werden. Diese Bewertung beruht auf der Auswertung von Vogelschutz-, FFH- und Naturschutzgebieten, auf vorliegenden Nachweisen WEA-empfindlicher Arten aus den letzten 5 Jahren sowie für einige Bereiche auf eigenen Kartierungen aus dem Jahr 2020.

Bei 8 BSN-Flächen muss nach derzeitigem Stand bei einer Ausweisung als Konzentrationszone für WEA von einem geringen Konfliktpotenzial für WEA-empfindliche Arten ausgegangen werden. Aufgrund der strukturellen Ausstattung sind diese Gebiete aber grundsätzlich für verschiedene WEA-empfindliche Arten als Brutrevier geeignet.

3. Auswertung der Waldflächen

Im Folgenden werden die Waldflächen innerhalb des Stadtgebietes hinsichtlich ihrer Waldfunktion differenziert betrachtet. Als Grundlage dienen die ATKIS-Daten des Landes NRW (Stand 10/2018) ergänzt durch einzelne Flächen, die aufgrund von Luftbildauswertungen hinzugefügt wurden. Die Landesdaten sind in Laub-, Nadel- und Mischwald aufgegliedert. Aus den Daten geht aber nicht die Baumartenzusammensetzung hervor. Somit können die Mischwälder z. B. auch nicht weiter differenziert werden, ob vorwiegend Laubgehölze oder Nadelgehölze stocken. Ferner liegen auch keine Altersangaben der Bestände vor.

Insgesamt weist das Stadtgebiet von Paderborn einen Waldflächenanteil von 16 % auf. Davon nehmen Laub-, Nadel- und Mischwald jeweils einen Anteil von 5 % und weitere Gehölzflächen einen Anteil von 1 % ein.

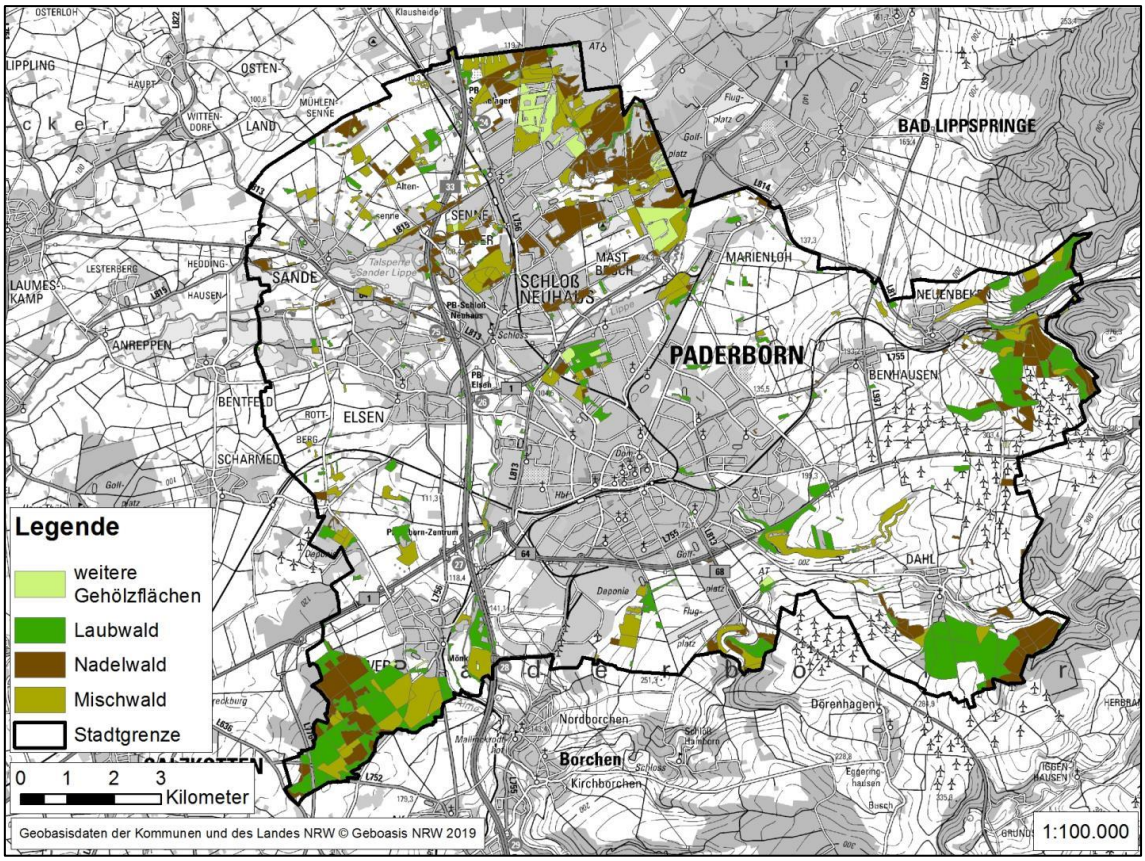

Abb. 3-1: Verteilung der Waldflächen im Stadtgebiet von Paderborn (ATKIS-Daten Stand: 10/2018)

Die potenziell natürliche Vegetation des Gebietes sind überwiegend Buchenwälder, je nach Ausgangsgestein und Bodentyp im südlichen Stadtgebiet vornehmlich Waldmeister-Buchenwald, Perlgras-Buchenwald sowie Waldmeister- und Flattergrasbuchenwald. Im nördlichen Stadtgebiet wären Eichen-Birkenwälder, Buchen-Eichenwälder oder Eichen-Hainbuchenwälder natürlicherweise ausgeprägt.

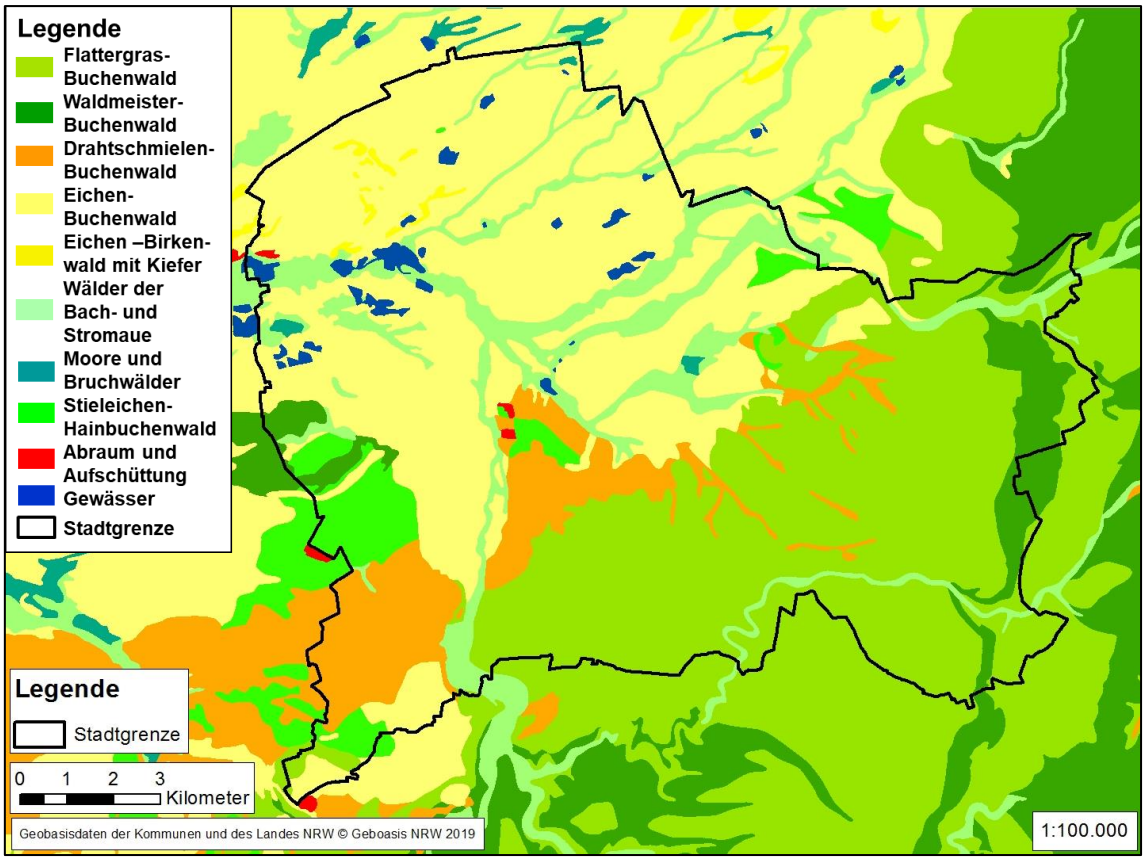

Abb. 3-2: Potenziell natürliche Vegetation im Stadtgebiet von Paderborn

Laut dem Landesentwicklungsplan (LEP NRW, Fassung vom 06.08.2019) ist die Errichtung von WEA im Wald möglich, sofern wesentliche Funktionen des Waldes nicht erheblich beeinträchtigt werden.

Dazu ist im LEP NRW folgendes Ziel aufgeführt:

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.

7.3-2 Grundsatz Nachhaltig und ordnungsgemäß bewirtschaftete Wälder

Durch nachhaltige und ordnungsgemäße Forstwirtschaft sind standortgerechte, ökologisch intakte, leistungsstarke Waldbestände zu erhalten, zu vermehren und zu entwickeln.

Naturnahe Waldbestände sollen in ihrem Bestand und in ihrer Bedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt erhalten und vermehrt werden.

Teile des Waldes sollen im Rahmen des Waldnaturschutzes durch Nutzungsverzicht zu Wildnis entwickelt werden.

7.3-3 Grundsatz Waldarme und waldreiche Gebiete

In waldreichen Gebieten soll als Ausgleich für die Inanspruchnahme von Waldflächen vornehmlich die Struktur vorhandener Waldbestände verbessert werden.

In waldarmen Gebieten soll im Rahmen der angestrebten Entwicklung auf eine Waldvermehrung hingewirkt werden.

In Nordrhein-Westfalen sind 27 % der Landesfläche von Wald bedeckt. In den einzelnen Gemeinden schwankt der Anteil der Waldfläche an der Gesamtfläche des Gemeindegebietes erheblich. Im LEP NRW wurden alle Gemeinden in 3 Kategorien eingeteilt. Gemeinden mit einem Waldanteil am Gemeindegebiet mit über 60 %, ein Anteil von 20 – 60 % und Gemeinden mit einem Waldanteil unter 20 %. Gemeinden mit weniger als 20 % Waldanteil am Gemeindegebiet gelten in NRW als waldarme Kommune.

Somit zählt auch die Stadt Paderborn mit nur 16 % Waldanteil zu den waldarmen Kommunen. Laut LEP NRW haben Wälder in waldarmen Kommunen generell einen hohen Stellenwert für den Biotopverbund, den Arten- und Biotopschutz, Regulationsfunktionen im Naturhaushalt und die landschaftsorientierte Erholung sowie Landschaftsbildfunktionen. In diesen Gebieten ist in der Regel auch davon auszugehen, dass geeignete Standorte für WEA außerhalb des Waldes in einem ausreichenden Umfang vorhanden sind. Unter Wahrung des kulturlandschaftlichen Charakters dieser Gebiete soll nach Möglichkeit in waldarmen Kommunen eine Vermehrung des Waldanteils angestrebt werden.

3.1 Empfehlung für eine differenzierte Einstufung der Waldbestände

Mit nur 16 % Waldanteil am Stadtgebiet von Paderborn ist es geboten, diesem Biotoptyp eine besondere Bedeutung zuzuordnen. Die potenziell natürliche Vegetation in Paderborn ist der Laubwald mit überwiegenden Anteilen von Buchenwäldern auf frischen Standorten und Eichen-Birkenwäldern auf trockeneren Standorten. Laubwälder haben eine besondere Bedeutung für gut und vollständig ausgeprägte Lebensgemeinschaften, zu denen insbesondere

auch WEA-empfindliche Arten gehören. Deshalb sollen in den bestehenden Laubwäldern aufgrund ihrer naturnahen Ausprägung und aufgrund des hohen Artenpotenzials keine Konzentrationszonen ausgewiesen werden.

⇨ Ausschluss von reinen Laubwäldern aus der weiteren Planung.

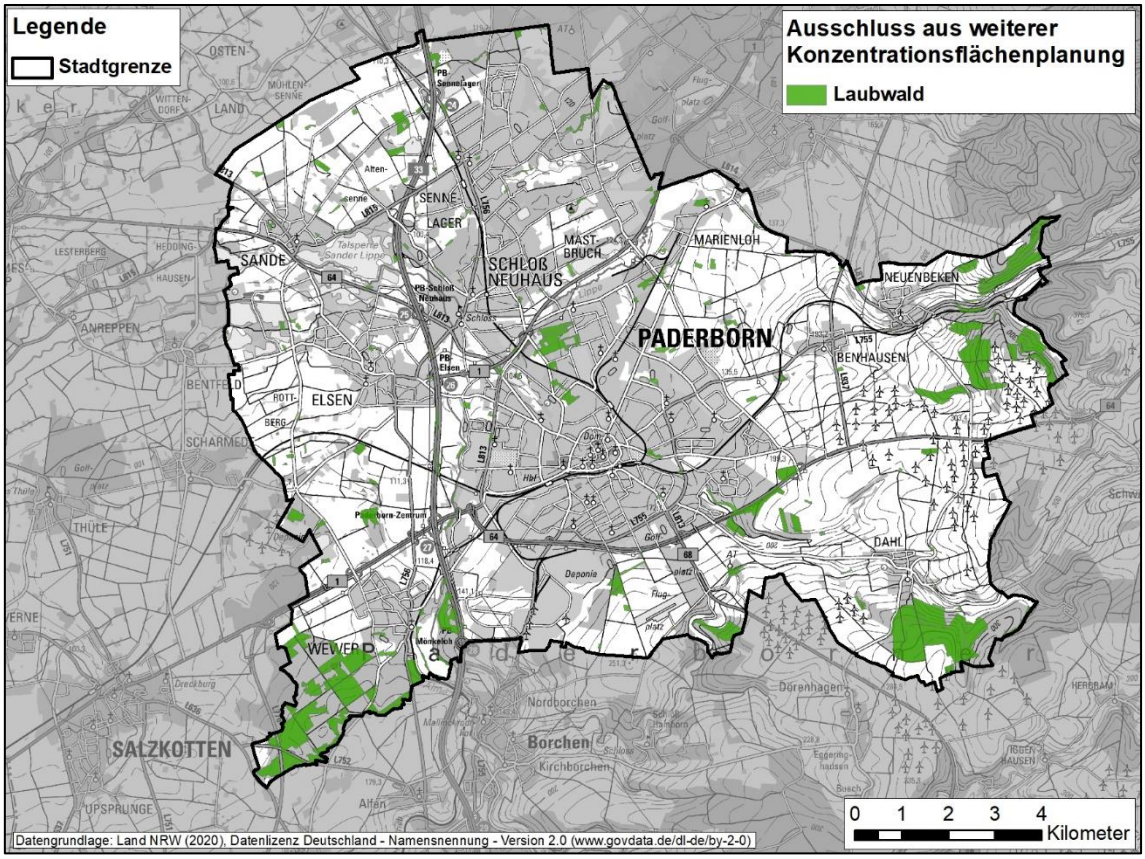

Abb. 3-3: Ausschluss aller nach ATKIS Daten (Stand 10/2018) abgegrenzten Laubwaldbestände

Bei der Bewertung der Wälder wurden in einem weiteren Schritt Rotmilan-Reviere (2016 – 2020) hinzugezogen. Für Rotmilane liegt durch die Biologische Station Paderborn-Senne e. V. für die letzten Jahre eine flächendeckende Kartierung für das Stadtgebiet vor (folgende Status wurden berücksichtigt: Revier mit Brutnachweis, Revier, Nichtbrüter, Revieraufgabe, Revierverdacht). Da Rotmilane häufig Wechselhorste anlegen und bei der Gehölzart nach derzeitiger Kenntnis nicht zwischen Laub- und Nadelwald differenzieren, sollen alle Gehölzbestände in einem 1.000 m Radius um bekannte Rotmilan-Horste nicht als Konzentrationszonen ausgewiesen werden. Neben der Berücksichtigung der Waldstandorte ist aufgrund der negativen Populationsentwicklung des Rotmilans zu allen bekannten Revieren, die bisher mindestens einmal, teilweise aber mehrfach genutzt wurden, ein Vorsorgeabstand von 1.000 m einzuhalten. Dies beruht auf der Grundannahme, dass mindestens 50 % der Flugaktivitäten um den Horst abgedeckt werden sollen. Laut Telemetriestudien liegt dieser Wert nach Hötker et al. (2013) bei ca. 900 m, Pfeiffer & Meyburg (2015) geben 1.100 m an. Ein grundlegender Faktor der die Aktionsraumgröße wesentlich beeinflusst ist die Nahrungsverfügbarkeit.

⇨ Alle Waldflächen innerhalb von Rotmilan-Revieren stehen für Vorrangflächen für Windenergie nicht zur Verfügung.

⇨ Alle Flächen in einem Radius von 1.000 m um bekannte Rotmilan-Reviere stehen als Vorrangzonen nicht zur Verfügung

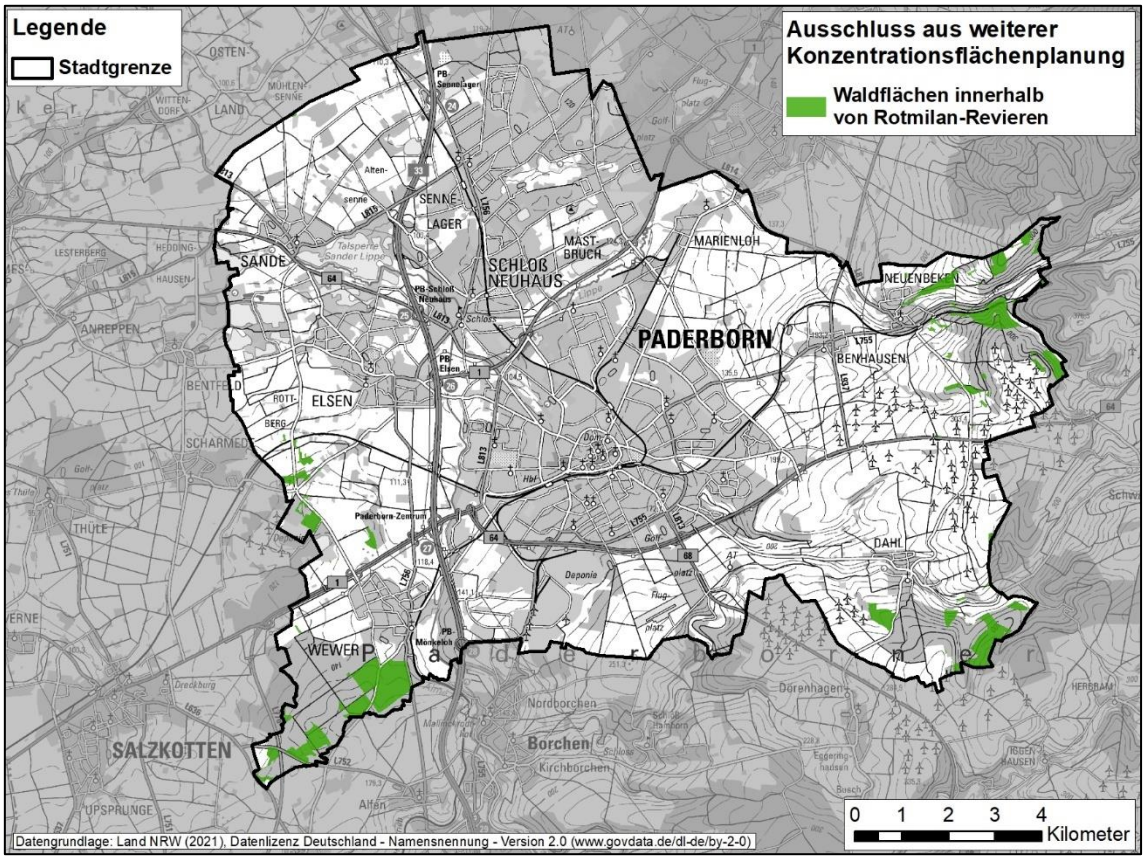

Abb. 3-4: Ausschluss aller abgegrenzten Waldbestände (ATKIS-Daten, Stand 10/2018) innerhalb von nachgewiesenen Rotmilan-Revieren aus den Jahren 2016 - 2020

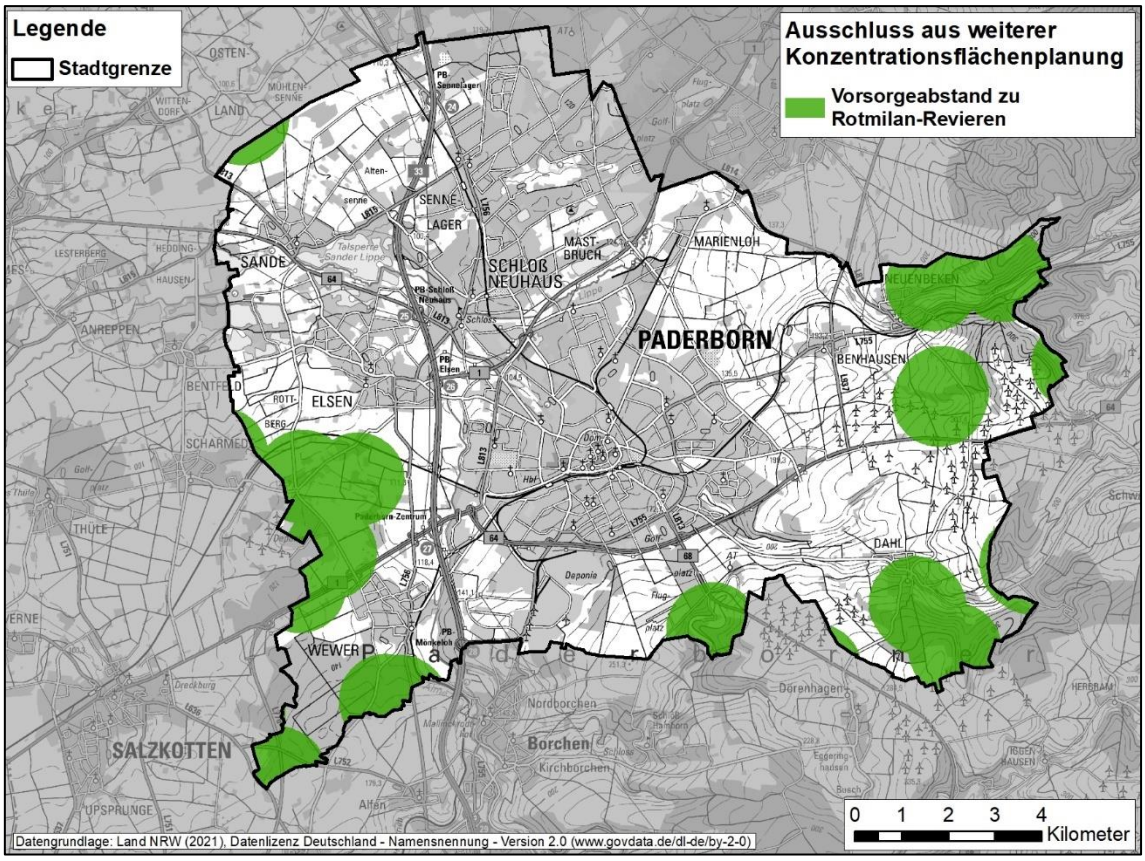

Abb. 3-5: Vorsorgeabstand von 1.000 m zu bekannten Rotmilan-Revieren aus den Jahren 2016 - 2020

Für das Stadtgebiet liegen nicht nur für Rotmilane flächendeckende Kartierungen vor, sondern auch für die WEA-empfindliche Art Weißstorch (2018). Ferner wurde in diesem Schritt das bekannte Schwarzstorch-Revier in Dahl bewertet. Gemäß Leitfaden NRW wurde ein 1.000 m Radius um Rotmilan- und Weißstorch-Reviere bzw. ein 3.000 m Radius um das Schwarzstorch-Revier angenommen. Schwarzstörche reagieren laut Leitfaden im Regelfall gegenüber WEA mit einer gewissen Störempfindlichkeit, was zur Brutaufgabe führen kann. Die Schwarzstörche im Bereich Dahl haben aber keine Vergrämungsverhaltensweisen gezeigt. Durch Raumnutzungsanalysen (NZO 2016 -2019) wurde nachgewiesen, dass für die Schwarzstörche unter bestimmten Bedingungen innerhalb von Flugkorridoren ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch den Betrieb von WEA im Windpark Hassel besteht. Darüber hinaus wurde während der Raumnutzungsanalysen festgestellt, dass Nahrungsflüge von Alttieren auch in westliche oder nördliche Richtung durchgeführt wurden. Zusätzlich wurden ausgiebige Jungstorchflüge im weiteren Horstumfeld beobachtet. Unter Berücksichtigung dieser Ergebnisse sollen aus Vorsorgegründen auch hier keine neuen Konzentrationszonen für WEA ausgewiesen werden.

⇨ Alle Flächen in einem Radius von 1.000 m um bekannte Weißstorch-Reviere und 3.000 m um das bekannte Schwarzstorch-Revier stehen als Vorrangzonen nicht zur Verfügung

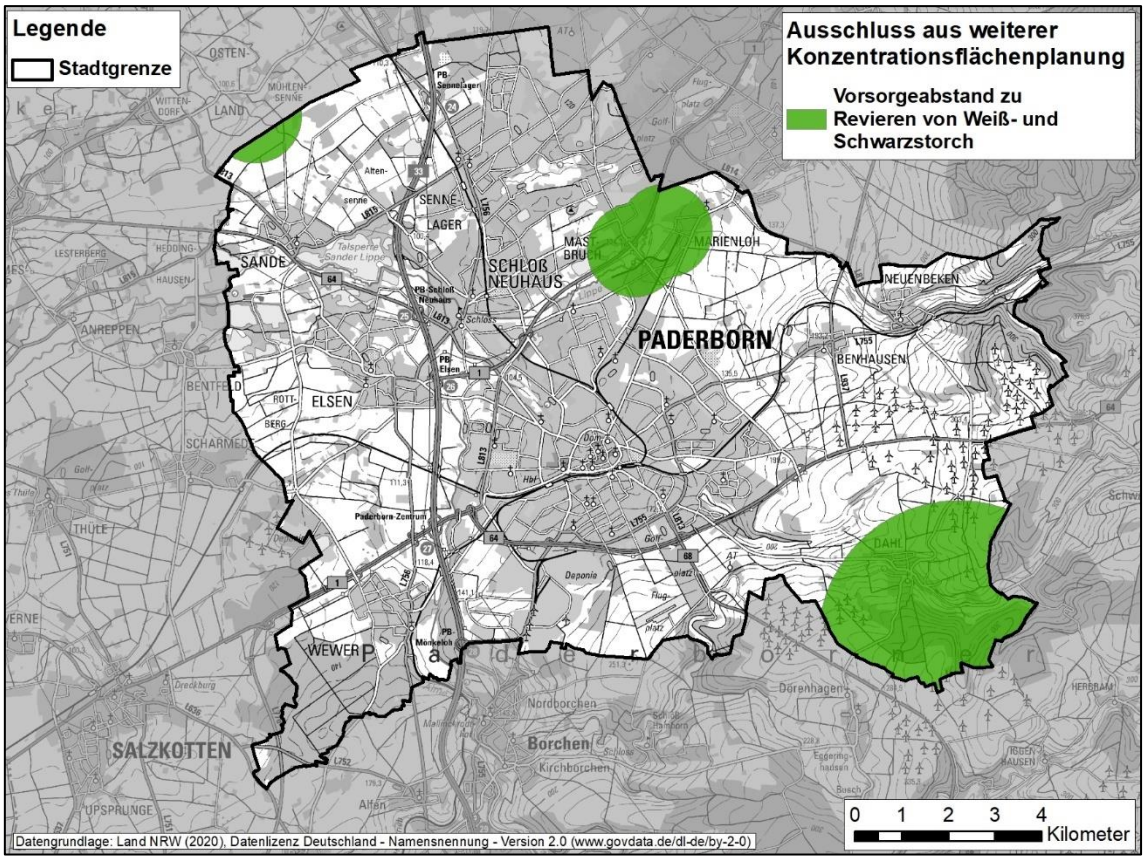

Abb. 3-6: Vorsorgeabstand zu bekannten Revieren von Schwarzstorch (3.000 m) und Weißstorch (1.000 m)

Für die Mischwaldbestände sind bei den ATKIS-Daten keine Angaben zu Anteilen von Laub- und Nadelgehölzen hinterlegt. Ob es sich überwiegend um Laub- oder Nadelwald handelt, ist unbekannt. In einem weiteren Schritt wurden ausgewählte Mischwaldbestände im Sommer 2020 überprüft. Hierbei wurde jeweils das Alter abgeschätzt und die Artzusammensetzung überprüft, um beurteilen zu können, ob sich der Bestand als Lebensraum für WEA-empfindliche Arten eignet. Dabei wurden nur diejenigen Flächen bewertet, die mit keinem städtebaulichen Kriterium belegt sind und grundsätzlich als Konzentrationszone für Windkraft zu Verfügung stehen.

Mischwaldbestand oberhalb des Dunetals

Der Mischwaldbestand oberhalb des Dunetals ist etwa 2,4 ha groß. Er ist von Rotbuchen geprägt, die ein Alter von 40 – 60 Jahren aufweisen. Auch die zweite Baumschicht besteht überwiegend aus Rotbuchen unterschiedlichen Alters. Dies lässt auf eine Naturverjüngung schließen und zeigt somit anschaulich die eigendynamische Entwicklung des Laubgehölzes. Es handelt sich somit um einen reinen Laubmischwald.

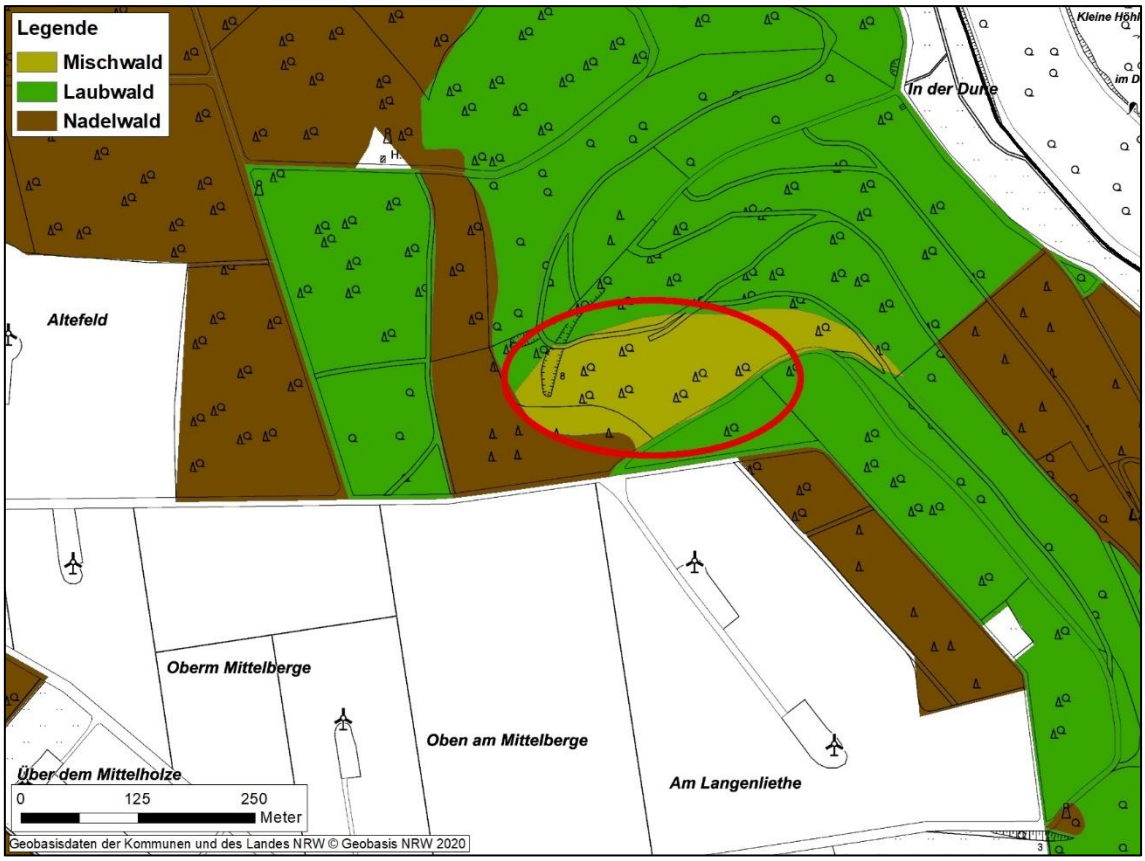

Abb. 3-7: Mischwaldbestand oberhalb des Dunetals

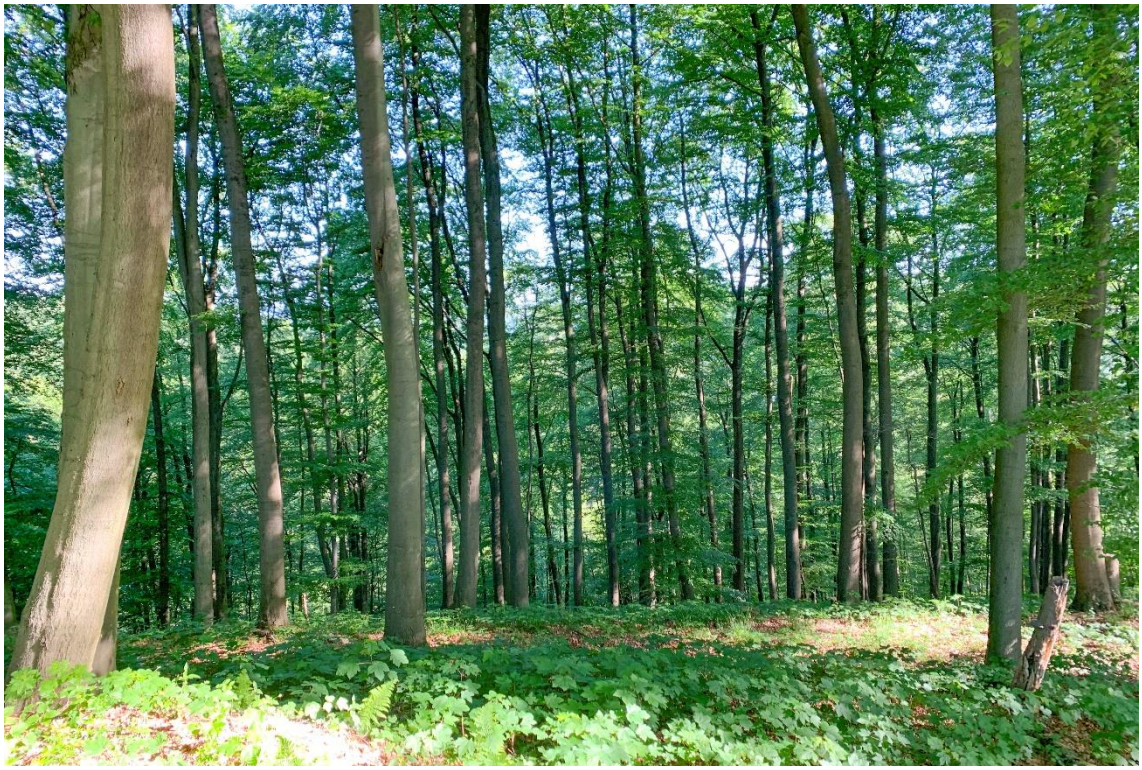

Abb. 3-8: Mischwaldbestand oberhalb des Dunetals mit Rotbuche als Hauptbaumart

Fazit Mischwaldbestand oberhalb Dunetal

Bei dieser Mischwaldfläche handelt es sich um einen Laubmischwald mit der Rotbuche als Hauptbaumart. Da es sich hierbei um die potenziell natürliche Vegetation handelt, wird empfohlen, diese Fläche nicht für WEA-Vorrangzonen freizugeben.

Mischwaldbestand Krumme Grund

Bei dem Mischwaldbestand im Bereich Krumme Grund handelt es sich überwiegend um einen Laubwaldbestand mit Esche als Hauptbaumart sowie Rotbuchen und Lärchen als Begleitbäume. Punktuell stehen noch abgestorbene Fichten im Bestand. Im östlichen Teilbereich wurde ein etwa 1 ha großer Fichtenbestand in den Jahren zuvor bereits gerodet. Die Fläche ist Teil des Naturschutzgebietes Krumme Grund – Pamelsche Grund.

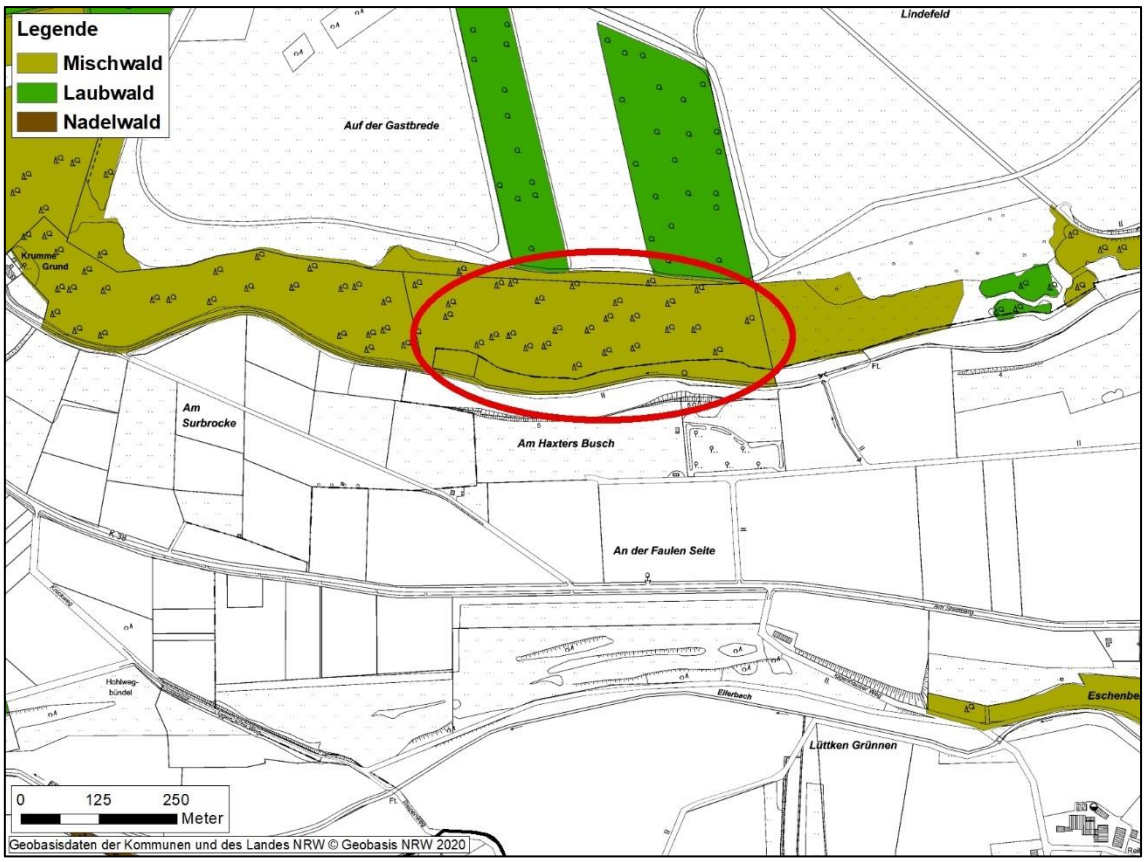

Abb. 3-9: Mischwaldbestand Krumme Grund

Abb. 3-10: Mischwaldbestand Krumme Grund mit den Baumarten Esche, Rotbuche und Lärche

Fazit Mischwaldbestand Krumme Grund

Bei dem Gehölzbestand handelt es sich um einen Laubmischwald innerhalb des Naturschutzgebietes Krumme Grund – Pamelsche Grund. Aufgrund der Artenzusammensetzung wird er als Laubmischwald eingestuft. Da in Paderborn die potenziell natürliche Vegetation die Laubwälder darstellen, wird empfohlen, diese Fläche nicht als Vorrangzone für Windkraft freizugeben.

Mischwaldbestand Mönkeloh

Der Mischwaldbestand östlich angrenzend an das Gewerbegebiet Mönkeloh liegt mit einer Fläche von etwa 1,2 ha innerhalb der Potenzialfläche. Bei dem Bestand handelt es sich um einen Mischwald mit ca. 40-jährigen Kiefern als Hauptbaumart, begleitet von schon zum Teil abgestorbenen Fichten sowie Eiche, Esche und Kirsche mit jungen bis mittlerem Baumholz im Unterwuchs.

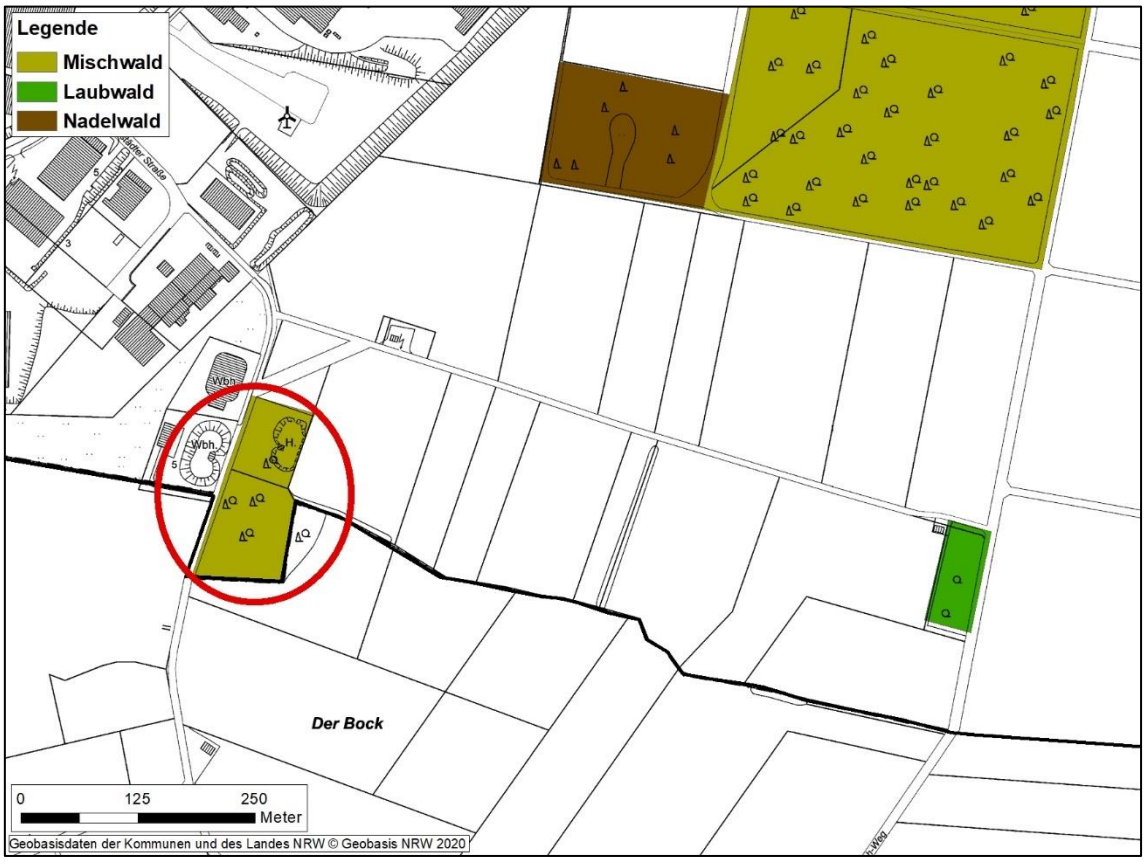

Abb. 3-11: Mischwaldbestand Mönkeloh

Abb. 3-12: Mischwaldbestand Mönkeloh mit überwiegend Nadelgehölzen

Abb. 3-13: Mischwaldbestand Mönkeloh mit überwiegend Nadelgehölzen

Fazit Mischwaldbestand Mönkeloh

Bei dem Bestand handelt es sich überwiegend um Nadelgehölze. Nadelgehölze sind in Paderborn anthropogenen Ursprungs und stellen keine potenziell natürliche Vegetation dar. WEA-empfindliche Arten wurden in diesem Bestand nicht nachgewiesen. Somit kann dieser Nadelmischwald für eine WEA-Vorrangzone freigegeben werden.

Mischwaldbestände Samtholz

Innerhalb des Waldgebietes Samtholz befinden sich insgesamt 3 Mischwaldflächen, die potenziell als Vorrangzone für WEA in Betracht kämen. Insgesamt wird das Samtholz mittlerweile von großen Laub- und Laubmischwaldbeständen dominiert. Reine Nadelwaldbestände, wie sie noch in den Daten des Landes abgebildet sind, wurden in den letzten Jahren / Jahrzehnten entnommen und mit Laubgehölzen aufgeforstet. Charakterisiert wird das Samtholz aktuell durch einen Laubmischwald mit großflächigen Waldlichtungen. Die Aufforstungen und Naturverjüngungen weisen unterschiedliche Altersstrukturen auf, wodurch in vielen Teilbereichen ein gestufter, reich gegliederter Laubwald entstanden ist.

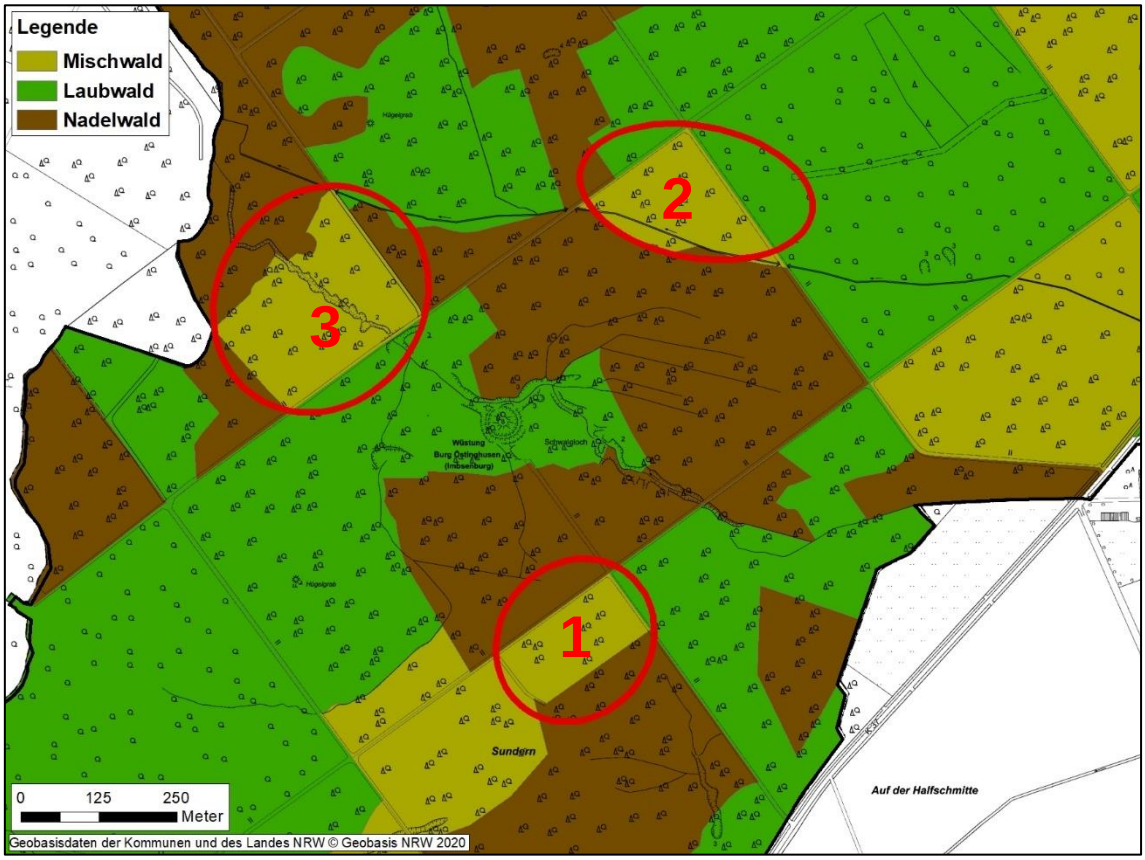

Abb. 3-14: Mischwaldflächen im Samtholz

Fläche 1

Bei der Fläche 1 handelt es sich um einen etwa 30 – 40-jährigen Stieleichenbestand.

Abb. 3-15: Mischwaldfläche 1 im Samtholz

Abb. 3-16: Mischwaldfläche 1 im Samtholz

Fläche 2

Bei der Fläche Nr. 2 handelt es sich überwiegend um einen 30 – 50-jährigen Rotbuchenbestand, aus dem die Fichten in den letzten Jahren entnommen

wurden. Auch die zweite Baumschicht besteht überwiegend aus Rotbuchen unterschiedlichen Alters. Dies lässt auf eine Naturverjüngung schließen und zeigt somit anschaulich die eigendynamische Entwicklung des Laubgehölzes. Auf etwa einem Drittel der Fläche stockt ein junger Mischwaldbestand aus Ahorn, Birke, Eberesche, Fichten und Lärchen.

Abb. 3-17: Mischwaldfläche 2 im Samtholz

Abb. 3-18: Mischwaldfläche 2 im Samtholz

Fläche 3

Bei der Fläche Nr. 3 handelt es sich um einen Buchenmischwald mit etwa 40 – 60-jährigen Rotbuchen. Vereinzelt ist dieser mit Fichten und Lärchen durchsetzt. Auch die zweite Baumschicht besteht überwiegend aus Rotbuchen unterschiedlichen Alters. Dies lässt auf eine Naturverjüngung schließen und zeigt somit anschaulich die eigendynamische Entwicklung des Laubgehölzes.

Abb. 3-19: Mischwaldfläche 3 im Samtholz

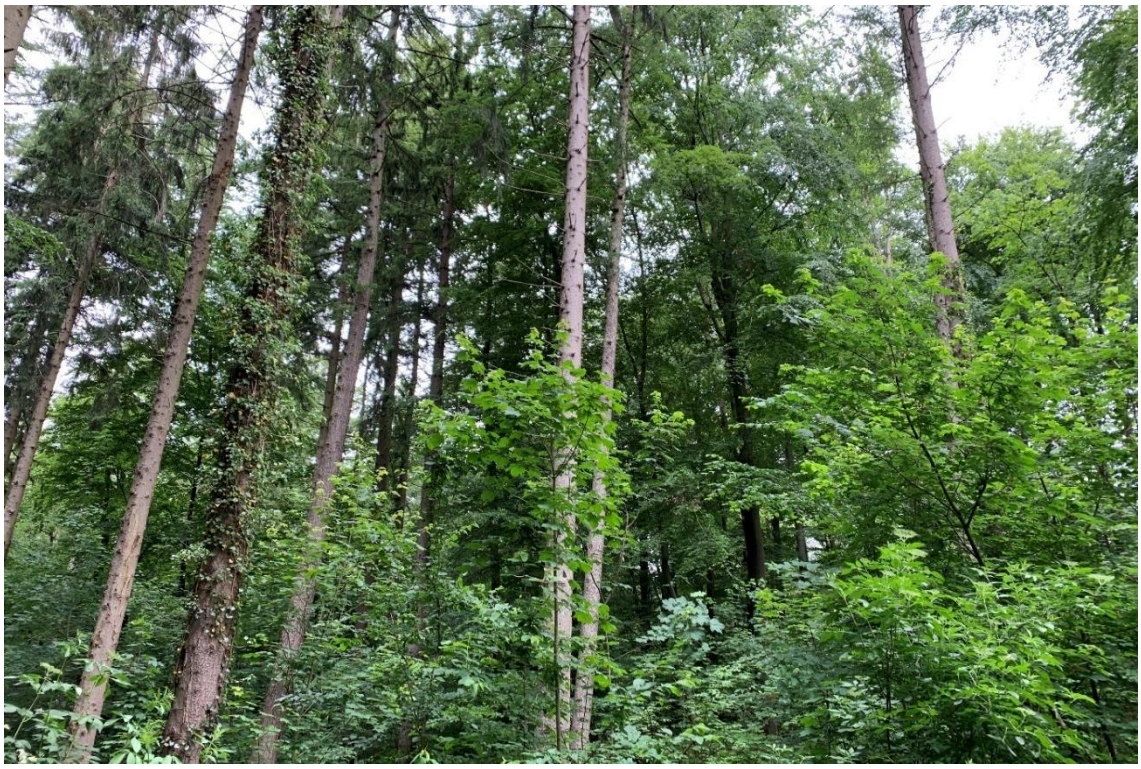

Abb. 3-20: Mischwaldfläche 3 im Samtholz

Abb. 3-21: Mischwaldfläche 3 im Samtholz

Abb. 3-22: Mischwaldfläche 3 im Samtholz

Fazit Mischwaldflächen im Samtholz

Bei allen 3 Flächen handelt es sich überwiegend um Laubgehölze mit einem Alter von etwa 30 – 60 Jahren. In den Flächen 2 und 3 hat sich über Naturverjüngung eine zweite Baumschicht entwickelt. Dies zeigt anschaulich die eigendynamische Entwicklung der Laubgehölze. Die mehrschichtigen, zum Teil feuchten Laubmischwaldbestände im Samtholz bieten Waldschnepfen einen optimalen Lebensraum. Mehrere Nachweise der Art belegen dies. Da es sich bei den Laubwaldbeständen um die potenziell natürliche Vegetation handelt, wird empfohlen, diese Fläche nicht für WEA-Vorrangzonen freizugeben.

weitere Vorgehensweise Nadelwaldbestände

Reine Nadelwaldbestände sind im Stadtgebiet Paderborn anthropogenen Ursprungs. Sie stellen zwar nicht die potenziell natürliche Vegetation in Paderborn dar, werden aber durchaus von einigen WEA-empfindlichen Arten als Brutplatz genutzt.

Somit sind reine Nadelwälder ohne Nachweis WEA-empfindlicher Arten grundsätzlich als Vorrangzonen für WEA geeignet. Allerdings befinden sich die Nadelwaldbestände aufgrund der extremen Trockenheit in den letzten Jahren und dadurch bedingt einem zunehmenden Borkenkäferbefall in einer Umwandlung. Besonders die reinen Fichtenforste wurden bzw. werden aktuell vollständig gerodet. Wie in den Bereichen aufgeforstet wird ist durchaus unterschiedlich und bleibt abzuwarten.

Das folgende Beispiel zeigt eine Waldumwandlung im Wewerschen Wald (Samtholz). Die reinen Fichtenforste wurden in den letzten Jahren bzw. Jahrzehnten nach und nach entnommen und mit Laubbäumen aufgeforstet. Dadurch ist in diesem Bereich ein Laubmischwald entstanden, der ganz unterschiedliche Altersstrukturen aufweist.

Abb. 3-23: gestufter Mischwaldbestand im Samtholz

Junge Laubwaldaufforstungen weisen zwar noch nicht die Qualitätskriterien auf, die ein 40 – 80 – jähriger oder noch älterer Laubwald besitzt. Das Beispiel aus dem Wewerschen Wald zeigt aber, dass ein gestufter Waldbestand in Kombination mit angrenzenden alten Laubwaldparzellen schon kurzfristig eine deutliche Aufwertung darstellt. Laubwälder haben eine besondere Bedeutung für gut und vollständig ausgeprägte Lebensgemeinschaften, zu denen insbesondere auch WEA-empfindliche Arten gehören. Deshalb sollen auch junge Laubwaldbestände aufgrund ihrer naturnahen Ausprägung und aufgrund des hohen Artenpotenzials nicht als Vorrangzonen zur Verfügung stehen.

4. Literatur

Biologische Station Kreis Paderborn-Senne (2020): Ergebnisberichte zur Erfassung des Rotmilanbestandes im Kreis Paderborn, 2016 - 2020. – Im Auftrag des Kreis Paderborn.

Biologische Station Kreis Paderborn-Senne (2019): Fundpunktabfrage WEA-empfindlicher Arten (Abfrage: 04/2019)

Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP-NRW, 2017): https://www.regioplaner.de/planung-raum/raumordnung/ landesentwicklungsplan-nordrhein-westfalen (Abfrage: Januar 2020)

Landschaftsinformationssammlung (LINFOS) NRW (2020) – gesetzlich geschützte Biotope, Naturschutzgebiete, FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete, Biotopverbundflächen, (LANUV NRW, Abfrage: Juli 2019 & April 2021)

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV, 2018): Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion des Regierungsbezirks Detmold, Recklinghausen.

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV): Datenabfrage zu den Waldflächen im Stadtgebiet von Paderborn, ATKIS Daten mit Stand vom 10/2018.

MKULNV (2015): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen – Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungsursachen, Maßnahmen. – 267 S., Düsseldorf

MULNV & LANUV NRW (2017): Leitfaden – Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen, Fassung vom 10.11.2017, 1. Änderung, Düsseldorf.

MUNLV (2007): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen- Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungsursachen, Maßnahmen.- 257 S., Düsseldorf, aktualisiert auf https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe

NZO-GmbH (2021): Artenschutzfachbeitrag zur Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen im Flächennutzungsplan der Stadt Paderborn, im Auftrag der Stadt Paderborn.

NZO-GmbH (2020): Auswertung der Schutzgebiete und Waldflächen im Stadtgebiet von Paderborn im Zusammenhang mit WEA-empfindlichen Vogelarten, im Auftrag der Stadt Paderborn.

NZO-GmbH (2017): Untersuchungen zum Brutverlauf und zur Raumnutzung von Schwarzstörchen im Bereich Merschetal im Jahr 2017, im Auftrag des Kreises Paderborn.

NZO-GmbH (2016): Untersuchungen zum Vorkommen und zur Raumnutzung von Schwarzstörchen südlich von Dahl (Bereich Merschetal), im Auftrag des Kreises Paderborn.