



# Rhein-Main-Link

Höchstspannungsleitungen (Gleichstrom)

## **BBPIG Vorhaben Nr. 82 (DC34)**

Ovelgönne/Rastede/Wiefelstede/Westerstede – Bürstadt

## **BBPIG Vorhaben Nr. 82a (DC35)**

Ovelgönne/Rastede/Wiefelstede/Westerstede – Hofheim am Taunus

## **BBPIG Vorhaben Nr. 82b (NOR-x-4)**

Grenzkorridor N-III – Kriftel

[Bestandteil Ovelgönne/Rastede/Wiefelstede/Westerstede – Kriftel]

## **BBPIG Vorhaben Nr. 82c (NOR-x-8)**

Grenzkorridor N-III – Bürstadt/Biblis/Groß-Rohrheim/Gernsheim/Biebesheim am Rhein

[Bestandteil Ovelgönne/Rastede/Wiefelstede/Westerstede – Bürstadt/Biblis/Groß-Rohrheim/Gernsheim/Biebesheim am Rhein]

## **Antrag auf Planfeststellungsbeschluss nach § 19 NABEG i. V. m. § 35 Abs. 6 NABEG**

Stand: [Juni 2024]

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>	<b>2</b>
<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>4</b>
<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>7</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>10</b>
<b>1 Herleitung von Konverterstandortbereichen .....</b>	<b>14</b>
1.1 Ziel der Unterlage .....	14
1.2 Methodik.....	14
1.2.1 Anwendung von Kriterien zur Standortermittlung .....	15
1.2.2 Suchräume Hofheim am Taunus und Kriftel.....	30
1.2.3 Suchräume Bürstadt und Ried .....	34
1.3 Konverterstandortbereiche für NVP Hofheim am Taunus.....	39
1.3.1 Steckbriefe vorzugswürdiger Konverterstandortbereiche für NVP Hofheim am Taunus .....	39
1.3.2 Vergleich der vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche .....	46
1.3.3 Gesamtfazit Konverterstandortbereiche NVP Hofheim am Taunus .....	49
1.4 Konverterstandortbereiche für NVP Kriftel .....	49
1.4.1 Steckbriefe vorzugswürdiger Konverterstandortbereiche für NVP Kriftel .....	49
1.4.2 Vergleich der vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche .....	56
1.4.3 Gesamtfazit Konverterstandortbereiche NVP Kriftel.....	59
1.5 Konverterstandortbereiche für NVP Ried .....	59
1.5.1 Steckbriefe vorzugswürdiger Konverterstandortbereiche für NVP Ried .....	59
1.5.2 Vergleich der vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche .....	64
1.5.3 Gesamtfazit Konverterstandortbereiche NVP Ried .....	68
1.6 Konverterstandortbereiche für NVP Bürstadt .....	68
1.6.1 Steckbriefe vorzugswürdiger Konverterstandortbereiche für NVP Bürstadt .....	68
1.6.2 Vergleich der vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche .....	77
1.6.3 Gesamtfazit Konverterstandortbereiche NVP Bürstadt.....	81
1.7 Sonderfall Bündelungsstandort Bürstadt und Ried.....	81
1.7.1 Vergleich der vorzugswürdigen Bündelungsstandortbereiche .....	81
1.7.2 Gesamtfazit Konverterstandortbereiche Bündelungsstandort Bürstadt und Ried .....	84
1.8 Hinweise Dritter .....	85

<b>2</b>	<b>Realisierungsprognose Kabel-Kabel-Übergabestationen/Monitoringstationen .....</b>	<b>87</b>
2.1	Ziel der Realisierungsprognose .....	87
2.2	Methodik.....	87
2.2.1	Ermittlung der Suchräume .....	87
2.2.2	Anwendung von Kriterien zur Standortermittlung .....	88
2.2.3	Bewertungsaspekte .....	90
2.3	KKÜS-Suchraum Niedersachsen (km 75 – 85) .....	91
2.3.1	Steckbriefe potenzielle KKÜS-Standortbereiche .....	94
2.3.2	Vergleich der potenziellen KKÜS-Standortbereiche .....	98
2.4	MOS-Suchraum Niedersachsen (km 149 – 151).....	98
2.5	KKÜS-Suchraum Südniedersachsen/NRW (km 215 – 225) .....	101
2.5.1	Steckbriefe potenzielle KKÜS-Standortbereiche .....	104
2.5.2	Vergleich der potenziellen KKÜS-Standortbereiche .....	107
2.6	MOS-Suchraum Nordhessen (km 289 – 291) .....	108
2.7	KKÜS-Suchraum Mittelhessen (km 355 – 365).....	110
2.7.1	Steckbriefe potenzielle KKÜS-Standortbereiche .....	114
2.7.2	Vergleich der potenziellen KKÜS-Standortbereiche .....	123
2.8	MOS-Suchraum Mittelhessen (km 429 – 431) .....	124
2.9	KKÜS-Suchraum Südhessen (km 495 – 505) .....	127
2.9.1	Steckbriefe potenzielle KKÜS-Standortbereiche .....	130
2.9.2	Vergleich der potenziellen KKÜS-Standortbereiche .....	136

## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1-1:	Liste der angewendeten Ausschlusskriterien. ....	16
Tabelle 1-2:	Liste der angewendeten Rückstellungskriterien. ....	21
Tabelle 1-3:	Liste der angewendeten Abwägungskriterien. ....	23
Tabelle 1-4:	Bewertungsaspekte AC/DC zur Bildung der Eignungsklassen.....	29
Tabelle 1-5:	Bewertungsaspekte DC zur Bildung der Eignungsklassen .....	29
Tabelle 1-6:	Eignungsklassen der Abwägungskriterien.....	30
Tabelle 1-7:	Übersicht zum vorzugswürdigen Standortbereich F-11 .....	39
Tabelle 1-8:	Eignungsklassen (EK) des vorzugswürdigen Standortbereichs F-11 .....	40
Tabelle 1-9:	Übersicht zum vorzugswürdigen Standortbereich F-12 .....	42
Tabelle 1-10:	Eignungsklassen (EK) des vorzugswürdigen Standortbereichs F-12 .....	42
Tabelle 1-11:	Übersicht des vorzugswürdigen Standortbereichs F-14.....	44
Tabelle 1-12:	Eignungsklassen (EK) der vorzugswürdigen Standortbereiche F-14.....	45
Tabelle 1-13:	Legende des Vergleichs NVP Hofheim am Taunus.....	46
Tabelle 1-14:	Vergleich der AC seitigen Netzanbindung der vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche .....	46
Tabelle 1-15:	Vergleich der DC seitigen Netzanbindung der vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche .....	47
Tabelle 1-16:	Vergleich der Verkehrsanbindung der vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche .....	47
Tabelle 1-17:	Vergleich der vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche anhand der am Standortbereich einschlägigen flächenhaften Kriterien .....	47
Tabelle 1-18:	Vergleich der vorzugswürdigen Standortbereiche des NVP Hofheim am Taunus anhand der möglichen Vermeidbarkeit von Abwägungskriterien durch die Positionierung des Konverters innerhalb seines Konverterstandortbereichs.....	48
Tabelle 1-19:	Übersicht zum vorzugswürdigen Standortbereich F-15 .....	50
Tabelle 1-20:	Eignungsklassen (EK) des vorzugswürdigen Standortbereichs F-15 .....	51
Tabelle 1-21:	Übersicht zum vorzugswürdigen Standortbereich F-16 .....	52
Tabelle 1-22:	Eignungsklassen (EK) des vorzugswürdigen Standortbereichs F-16 .....	53
Tabelle 1-23:	Übersicht der vorzugswürdigen Standortbereiche F-18 und F-19 als Cluster .....	54
Tabelle 1-24:	Eignungsklassen (EK) der vorzugswürdigen Standortbereiche F-18 und F-19 als Cluster.....	55
Tabelle 1-25:	Legende des Vergleichs NVP Kriftel .....	56
Tabelle 1-26:	Vergleich der AC seitigen Netzanbindung der vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche .....	56
Tabelle 1-27:	Vergleich der DC seitigen Netzanbindung der vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche .....	56
Tabelle 1-28:	Vergleich der Verkehrsanbindung der vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche .....	57
Tabelle 1-29:	Vergleich der vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche anhand der am Standortbereich einschlägigen flächenhaften Kriterien .....	57

---

Tabelle 1-30:	Vergleich der vorzugswürdigen Standortbereiche des NVP Kriftel anhand der möglichen Vermeidbarkeit von Abwägungskriterien durch die Positionierung des Konverters innerhalb seines Konverterstandortbereichs.....	58
Tabelle 1-31:	Übersicht der vorzugswürdigen Standortbereiche SH-2, SH-3 und SH-6 als Cluster .....	60
Tabelle 1-32:	Eignungsklassen (EK) der vorzugswürdigen Standortbereiche SH-2, SH-3 und SH-6 als Cluster .....	61
Tabelle 1-33:	Übersicht zum vorzugswürdigen Standortbereich SH-9.....	63
Tabelle 1-34:	Eignungsklassen (EK) des vorzugswürdigen Standortbereichs SH-9 .....	63
Tabelle 1-35:	Legende des Vergleichs NVP Ried .....	64
Tabelle 1-36:	Vergleich der AC seitigen Netzanbindung der vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche .....	65
Tabelle 1-37:	Vergleich der DC seitigen Netzanbindung der vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche .....	65
Tabelle 1-38:	Vergleich der Verkehrsanbindung der vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche .....	65
Tabelle 1-39:	Vergleich der vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche anhand der am Standortbereich einschlägigen flächenhaften Kriterien .....	65
Tabelle 1-40:	Vergleich der vorzugswürdigen Standortbereiche des NVP Ried anhand der möglichen Vermeidbarkeit von Abwägungskriterien durch die Positionierung des Konverters innerhalb seines Konverterstandortbereichs.....	66
Tabelle 1-41:	Übersicht der vorzugswürdigen Standortbereiche SH-11 und SH-12 als Cluster .....	69
Tabelle 1-42:	Eignungsklassen (EK) der vorzugswürdigen Standortbereiche SH-11 und SH-12 als Cluster .....	70
Tabelle 1-43:	Übersicht zum vorzugswürdigen Standortbereich SH-14.....	72
Tabelle 1-44:	Eignungsklassen (EK) des vorzugswürdigen Standortbereichs SH-14 .....	73
Tabelle 1-45:	Übersicht der vorzugswürdigen Standortbereiche SH-15 und SH-16 als Cluster .....	75
Tabelle 1-46:	Eignungsklassen (EK) der vorzugswürdigen Standortbereiche SH-15 und SH-16 als Cluster .....	76
Tabelle 1-47:	Legende des Vergleichs NVP Bürstadt .....	77
Tabelle 1-48:	Vergleich der AC seitigen Netzanbindung der vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche .....	78
Tabelle 1-49:	Vergleich der DC seitigen Netzanbindung der vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche .....	78
Tabelle 1-50:	Vergleich der Verkehrsanbindung der vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche .....	78
Tabelle 1-51:	Vergleich der vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche anhand der am Standortbereich einschlägigen flächenhaften Kriterien .....	78
Tabelle 1-52:	Vergleich der vorzugswürdigen Standortbereiche des NVP Bürstadt anhand der möglichen Vermeidbarkeit von Abwägungskriterien durch die Positionierung des Konverters innerhalb seines Konverterstandortbereichs.....	79
Tabelle 1-53:	Legende des Vergleichs der Bündelungsstandorte .....	81

---

Tabelle 1-54:	Vergleich der AC seitigen Netzanbindung der vorzugswürdigen Bündelungsstandortbereiche .....	82
Tabelle 1-55:	Vergleich der DC seitigen Netzanbindung der vorzugswürdigen Bündelungsstandortbereiche .....	82
Tabelle 1-56:	Vergleich der Verkehrsanbindung der vorzugswürdigen Bündelungsstandortbereiche .....	82
Tabelle 1-57:	Vergleich der vorzugswürdigen Bündelungsstandortbereiche anhand der am Standortbereich einschlägigen flächenhaften Kriterien .....	82
Tabelle 1-58:	Vergleich der vorzugswürdigen Bündelungsstandortbereiche anhand der möglichen Vermeidbarkeit von Abwägungskriterien durch die Positionierung der Konverter innerhalb eines Bündelungsstandortbereichs .....	84
Tabelle 1-59:	„Hinweise Dritter zu Konverterstandortbereichen“ .....	85
Tabelle 2-1:	Liste der von Tabelle 1-1 bis 1-3 abweichenden Kriterien für die KKÜS-/MOS-Standortsuche .....	89
Tabelle 2-2:	Eignungsklassen .....	91
Tabelle 2-3:	Übersicht zum vorzugswürdigen Standortbereich K1-12 .....	94
Tabelle 2-4:	Übersicht zum vorzugswürdigen Standortbereich K1-2 .....	95
Tabelle 2-5:	Übersicht zum potenziellen Standortbereich K1-3 .....	96
Tabelle 2-6:	Übersicht zum vorzugswürdigen Standortbereich K1-4 .....	97
Tabelle 2-7:	Vergleich der potenziellen KKÜS-Standortbereiche Niedersachsen .....	98
Tabelle 2-8:	Übersicht zum vorzugswürdigen Standortbereich K2-1 .....	104
Tabelle 2-9:	Übersicht zum vorzugswürdigen Standortbereich K2-2 .....	105
Tabelle 2-10:	Übersicht zum potenziellen Standortbereich K2-9 .....	106
Tabelle 2-11:	Übersicht zum vorzugswürdigen Standortbereich K2-11 .....	107
Tabelle 2-12:	Vergleich der potenziellen KKÜS-Standortbereiche Südniedersachsen/NRW .....	107
Tabelle 2-13:	Übersicht zum potenziellen Standortbereich K3-2 .....	114
Tabelle 2-14:	Übersicht zum vorzugswürdigen Standortbereich K3-3 .....	115
Tabelle 2-15:	Übersicht zum vorzugswürdigen Standortbereich K3-4 .....	116
Tabelle 2-16:	Übersicht zum vorzugswürdigen Standortbereich K3-9 .....	117
Tabelle 2-17:	Übersicht zum potenziellen Standortbereich K3-11 .....	118
Tabelle 2-18:	Übersicht zum vorzugswürdigen Standortbereich K3-14 .....	119
Tabelle 2-19:	Übersicht zum vorzugswürdigen Standortbereich K3-15 .....	120
Tabelle 2-20:	Übersicht zum potenziellen Standortbereich K3-16 .....	121
Tabelle 2-21:	Übersicht zum vorzugswürdigen Standortbereich K3-17 .....	122
Tabelle 2-22:	Vergleich der potenziellen KKÜS-Standortbereiche Mittelhessen .....	123
Tabelle 2-23:	Übersicht zum vorzugswürdigen Standortbereich K4-1 .....	130
Tabelle 2-24:	Übersicht zum potenziellen Standortbereich K4-2 .....	131
Tabelle 2-25:	Übersicht zum vorzugswürdigen Standortbereich K4-5 .....	132
Tabelle 2-26:	Übersicht zum potenziellen Standortbereich K4-8 .....	133
Tabelle 2-27:	Übersicht zum vorzugswürdigen Standortbereich K4-9 .....	134
Tabelle 2-28:	Übersicht zum vorzugswürdigen Standortbereich K4-10 .....	135
Tabelle 2-29:	Vergleich der potenziellen KKÜS-Standortbereiche Südhessen .....	136

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1-1: Übersichtskarte der Standortbereiche Hofheim am Taunus und Kriftel .....	31
Abbildung 1-2: Übersichtskarte der tatsächlichen Nutzung und Infrastruktur in den Suchräumen Hofheim am Taunus und Kriftel .....	32
Abbildung 1-3: Übersichtskarte der regionalplanerischen Festlegungen für die Suchräume Hofheim am Taunus und Kriftel (Vorranggebiete) .....	32
Abbildung 1-4: Übersichtskarte der regionalplanerischen Festlegungen für die Suchräume Hofheim am Taunus und Kriftel (Vorbehaltsgebiete) .....	33
Abbildung 1-5: Übersichtskarte der regionalplanerischen Festlegungen für die Suchräume Hofheim am Taunus und Kriftel .....	33
Abbildung 1-6: Übersichtskarte der gesetzlich geschützten Bereiche in den Suchräumen Hofheim am Taunus und Kriftel .....	34
Abbildung 1-7: Übersichtskarte der Standortbereiche Bürstadt und Ried .....	35
Abbildung 1-8: Übersichtskarte der tatsächlichen Nutzung und Infrastruktur in den Suchräumen Bürstadt und Ried .....	36
Abbildung 1-9: Übersichtskarte der regionalplanerischen Festlegungen für die Suchräume Bürstadt und Ried (Vorranggebiete) .....	37
Abbildung 1-10: Übersichtskarte der regionalplanerischen Festlegungen für die Suchräume Bürstadt und Ried (Vorbehaltsgebiete) .....	37
Abbildung 1-11: Übersichtskarte der regionalplanerischen Festlegungen für die Suchräume Bürstadt und Ried .....	38
Abbildung 1-12: Übersichtskarte der gesetzlich geschützten Bereiche in den Suchräumen Bürstadt und Ried .....	38
Abbildung 1-13: Lageplan vorzugswürdiger Standortbereich F-11 .....	39
Abbildung 1-14: Lageplan vorzugswürdiger Standortbereich F-12 .....	41
Abbildung 1-15: Lageplan des vorzugswürdigen Standortbereichs F-14 .....	44
Abbildung 1-16: Lageplan vorzugswürdiger Standortbereich F-15 .....	50
Abbildung 1-17: Lageplan vorzugswürdiger Standortbereich F-16 .....	52
Abbildung 1-18: Lageplan der vorzugswürdigen Standortbereiche F-18 und F-19 als Cluster .....	54
Abbildung 1-19: Lageplan der vorzugswürdigen Standortbereiche SH-2, SH-3 und SH-6 als Cluster .....	60
Abbildung 1-20: Lageplan vorzugswürdiger Standortbereich SH-9 .....	62
Abbildung 1-21: Lageplan der vorzugswürdigen Standortbereiche SH-11 und SH-12 als Cluster .....	69
Abbildung 1-22: Lageplan vorzugswürdiger Standortbereich SH-14 .....	72
Abbildung 1-23: Lageplan der vorzugswürdigen Standortbereiche SH-15 und SH-16 als Cluster .....	74
Abbildung 2-1: Übersichtskarte Suchräume KKÜS/MOS .....	88
Abbildung 2-2: Übersichtskarte der tatsächlichen Nutzung und Infrastruktur KKÜS-Suchraum Niedersachsen .....	92
Abbildung 2-3: Übersichtskarte der Raumstruktur (Vorbehaltsgebiete) KKÜS-Suchraum Niedersachsen .....	92
Abbildung 2-4: Übersichtskarte der Raumstruktur (Vorranggebiete) KKÜS-Suchraum Niedersachsen .....	93

---

Abbildung 2-5: Übersichtskarte der gesetzlich geschützten Bereiche KKÜS-Suchraum Niedersachsen .....	93
Abbildung 2-6: Lageplan vorzugswürdiger Standortbereich K1-1 .....	94
Abbildung 2-7: Lageplan vorzugswürdiger Standortbereich K1-2 .....	95
Abbildung 2-8: Lageplan potenzieller Standortbereich K1-3 .....	96
Abbildung 2-9: Lageplan vorzugswürdiger Standortbereich K1-4 .....	97
Abbildung 2-10: Übersichtskarte der tatsächlichen Nutzung und Infrastruktur MOS- Suchraum Niedersachsen .....	99
Abbildung 2-11: Übersichtskarte der Raumstruktur (Vorbehaltsgebiete) MOS-Suchraum Niedersachsen .....	100
Abbildung 2-12: Übersichtskarte der Raumstruktur (Vorranggebiete) MOS-Suchraum Niedersachsen .....	100
Abbildung 2-13: Übersichtskarte der gesetzlich geschützten Bereiche MOS-Suchraum Niedersachsen .....	101
Abbildung 2-14: Übersichtskarte der tatsächlichen Nutzung und Infrastruktur KKÜS- Suchraum Südniedersachsen/NRW .....	102
Abbildung 2-15: Übersichtskarte der Raumstruktur (Vorbehaltsgebiete) KKÜS-Suchraum Südniedersachsen/NRW .....	102
Abbildung 2-16: Übersichtskarte der Raumstruktur (Vorranggebiete) KKÜS-Suchraum Südniedersachsen/NRW .....	103
Abbildung 2-17: Übersichtskarte der gesetzlich geschützten Bereiche KKÜS-Suchraum Südniedersachsen/NRW .....	103
Abbildung 2-18: Lageplan vorzugswürdiger Standortbereich K2-1 .....	104
Abbildung 2-19: Lageplan vorzugswürdiger Standortbereich K2-2 .....	105
Abbildung 2-20: Lageplan potenzieller Standortbereich K2-9 .....	106
Abbildung 2-21: Lageplan vorzugswürdiger Standortbereich K2-11 .....	107
Abbildung 2-22: Übersichtskarte der tatsächlichen Nutzung und Infrastruktur MOS- Suchraum Nordhessen .....	109
Abbildung 2-23: Übersichtskarte der Raumstruktur (Vorbehaltsgebiete) MOS-Suchraum Nordhessen .....	109
Abbildung 2-24: Übersichtskarte der Raumstruktur (Vorranggebiete) MOS-Suchraum Nordhessen .....	110
Abbildung 2-25: Übersichtskarte der gesetzlich geschützten Bereiche MOS-Suchraum Nordhessen .....	110
Abbildung 2-26: Übersichtskarte der tatsächlichen Nutzung und Infrastruktur KKÜS- Suchraum Mittelhessen .....	111
Abbildung 2-27: Übersichtskarte der Raumstruktur (Vorbehaltsgebiete) KKÜS-Suchraum Mittelhessen .....	112
Abbildung 2-28: Übersichtskarte der Raumstruktur (Vorranggebiete) KKÜS-Suchraum Mittelhessen .....	112
Abbildung 2-29: Übersichtskarte der gesetzlich geschützten Bereiche KKÜS-Suchraum Mittelhessen .....	113
Abbildung 2-30: Lageplan potenzieller Standortbereich K3-2 .....	114
Abbildung 2-31: Lageplan vorzugswürdiger Standortbereich K3-3 .....	115
Abbildung 2-32: Lageplan vorzugswürdiger Standortbereich K3-4 .....	116
Abbildung 2-33: Lageplan vorzugswürdiger Standortbereich K3-9 .....	117
Abbildung 2-34: Lageplan potenzieller Standortbereich K3-11 .....	118

Abbildung 2-35: Lageplan vorzugswürdiger Standortbereich K3-14 .....	119
Abbildung 2-36: Lageplan vorzugswürdiger Standortbereich K3-15 .....	120
Abbildung 2-37: Lageplan potenzieller Standortbereich K3-16 .....	121
Abbildung 2-38: Lageplan vorzugswürdiger Standortbereich K3-17 .....	122
Abbildung 2-39: Übersichtskarte der tatsächlichen Nutzung und Infrastruktur MOS- Suchraum Mittelhessen .....	125
Abbildung 2-40: Übersichtskarte der Raumstruktur (Vorbehaltsgebiete) MOS-Suchraum Mittelhessen .....	125
Abbildung 2-41: Übersichtskarte der Raumstruktur (Vorranggebiete) MOS-Suchraum Mittelhessen .....	126
Abbildung 2-42: Übersichtskarte der gesetzlich geschützten Bereiche MOS-Suchraum Mittelhessen .....	126
Abbildung 2-43: Übersichtskarte der tatsächlichen Nutzung und Infrastruktur KKÜS- Suchraum Südhessen .....	127
Abbildung 2-44: Übersichtskarte der Raumstruktur (Vorbehaltsgebiete) KKÜS-Suchraum Südhessen .....	128
Abbildung 2-45: Übersichtskarte der Raumstruktur (Vorranggebiete) KKÜS-Suchraum Südhessen .....	128
Abbildung 2-46: Übersichtskarte der gesetzlich geschützten Bereiche KKÜS-Suchraum Südhessen .....	129
Abbildung 2-47: Lageplan vorzugswürdiger Standortbereich K4-1 .....	130
Abbildung 2-48: Lageplan potenzieller Standortbereich K4-2 .....	131
Abbildung 2-49: Lageplan vorzugswürdiger Standortbereich K4-5 .....	132
Abbildung 2-50: Lageplan potenzieller Standortbereich K4-8 .....	133
Abbildung 2-51: Lageplan vorzugswürdiger Standortbereich K4-9 .....	134
Abbildung 2-52: Lageplan vorzugswürdiger Standortbereich K4-10 .....	135

## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

<b>Abkürzung</b>	<b>Beschreibung</b>
Abs.	Absatz
AC	„alternating current“, Wechselstrom
AEG	Allgemeines Eisenbahngesetz
AKW	Atomkraftwerk
B	Bundesstraßen
BAB	Bundesautobahn
BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BBodSchG	Bundesbodenschutzgesetz
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BKompV	Bundeskompensationsverordnung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
bspw.	beispielsweise
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
dB(A)	Maßeinheit für Schalldruckpegel
DC	„direct current“, Gleichstrom
DIN	Deutsche Industrie Norm
DLM	Digitales Landschaftsmodell
EK	Eignungsklasse
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz

<b>Abkürzung</b>	<b>Beschreibung</b>
etc.	et cetera
EU-VO	Verordnung der Europäischen Union
FFH-Gebiet	Fauna-Flora-Habitat-Gebiet
FStrG	Bundesfernstraßengesetz
ggf.	gegebenenfalls
GIS	Geoinformationssystem
HAGBNatSchG	Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz
HDSchG	Hessisches Denkmalschutzgesetz
HeNatG	Hessisches Naturschutzgesetz
HQS	Heilquellenschutzgebiet
HStrG	Hessisches Straßengesetz
HWaldG	Hessisches Waldgesetz
HWG	Hessisches Wassergesetz
IBA	„important bird areas“, Bedeutsame Vogelgebiete
inkl.	inklusive
insb.	insbesondere
i. V. m.	in Verbindung mit
KKÜS	Kabel-Kabel-Übergabestation
km	Kilometer
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz
kV	Kilovolt
KV	Kompensationsverordnung
L	Landstraße

<b>Abkürzung</b>	<b>Beschreibung</b>
LNatSchG	Landesnaturenschutzgesetz Rheinland-Pfalz
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LStrG	Landesstraßengesetz Rheinland-Pfalz
LuftVG	Luftverkehrsgesetz
LWaldG	Landeswaldgesetz
LWG	Landeswassergesetz Rheinland-Pfalz
m	Meter
MOS	Monitoringstation
NABEG	Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz
NatSchG	Landesnaturenschutzgesetz Baden-Württemberg
Nr.	Nummer
NSG	Naturschutzgebiet
NVP	Netzverknüpfungspunkt
Rev.	Revision
ROG	Raumordnungsgesetz
StrG	Straßengesetz für Baden-Württemberg
TA	Technische Anleitung
u. a.	unter anderem
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
VBG	Vorbehaltsgebiet
VRG	Vorranggebiet
WG	Wassergesetz für Baden-Württemberg
WHG	Wasserhaushaltsgesetz

<b>Abkürzung</b>	<b>Beschreibung</b>
WSG	Wasserschutzgebiet
WSG-VO	Wasserschutzgebietsverordnung
z. B.	zum Beispiel

# 1 Herleitung von Konverterstandortbereichen

## 1.1 Ziel der Unterlage

Diese Unterlage enthält eine methodische Herleitung von Konverterstandortbereichen in den Suchräumen um die Netzverknüpfungspunkte (NVP) Hofheim am Taunus, Kriftel, Ried und Bürstadt.

Ziel ist es, potenzielle Konverterstandortbereiche für die Vorhaben DC34, DC35, NOR-x-4 und NOR-x-8 zu identifizieren, die im weiteren Planungsprozess einer vertieften Prüfung unterzogen werden. Nach der Anwendung von Ausschlusskriterien, wie z. B. bestehende Bebauung oder gesetzlicher räumlicher Schutz, werden nicht mit Ausschlusskriterien belegte Flächen bezüglich Rückstellungskriterien betrachtet. Daraufhin erfolgt die Bewertung der Konverterstandortbereiche unter Berücksichtigung von Abwägungskriterien. Über diesen reinen Nachweis der Realisierbarkeit hinausgehend erfolgt zudem ein vorläufiger Vergleich der potenziellen Konverterstandortbereiche, um frühzeitig eine Konzentration auf etwaige vorzugswürdige Standortbereiche zu ermöglichen. Dies bildet die Grundlage für einen weiteren, detaillierten Vergleich der Verortung der Konverter innerhalb der Standortbereiche im Rahmen des weiteren Planungsprozesses. Sollten sich an den bisherigen Planungsgrundlagen Änderungen ergeben (z. B. weitere Ausplanung der AC-Anbindungsleitung o.Ä.) oder detailliertere Informationen vorliegen, die zu einer höheren Eignungsbewertung bislang nicht vorzugswürdiger Konverterstandortbereiche führen können, werden diese nachträglich als potenziell vorzugswürdige Standortbereiche im weiteren Planungsprozess geprüft. Dadurch wird sichergestellt, dass letztendlich kein ggf. besser geeigneter Standort verkannt wird.

## 1.2 Methodik

Die Methodik umfasst die Beschreibung der Suchräume sowie die Erläuterung der schrittweisen Anwendung von Kriterien zur Konverterstandortermittlung.

Für die Anbindung der DC-Erdkabel an die NVP wird je ein Konverter zur Umwandlung von Gleich- in Wechselstrom benötigt. Die Anbindung dieser Konverter an die NVP erfolgt über eine AC-Anbindungsleitung, welche vorrangig als Freileitung realisiert und betrieben wird. Der Suchraum für die Konverterstandortbereiche befindet sich in einem Umkreis von 10 km um die NVP Hofheim am Taunus und Kriftel sowie um die NVP Ried und Bürstadt. Die Datenlage im 10 km Umkreis wurde ermittelt und bewertet.

Bei der Ermittlung eines potenziellen Konverterstandortbereichs ist die Anbindung des Standorts an die Vorschlagstrasse mittels DC-Erdkabel zu berücksichtigen. Die Planungen zur Anbindung des DC-Erdkabels erfolgt unter Berücksichtigung des planerischen Zielsystems (siehe Antrag nach § 19 NABEG, Kapitel 2.1). Aus § 1 Abs. 1, § 11 Abs. 1 EnWG und § 18 Abs. 4 S. 2 NABEG i. V. m. § 43 Abs. 3c EnWG lassen sich weiterhin folgende Planungsdirektiven ableiten:

- Möglichst kurzer gestreckter Verlauf der Vorschlagstrasse
- Minimierung von aufwändigen Bauverfahren und Infrastrukturkreuzungen (Wirtschaftlichkeit und frühzeitige Inbetriebnahme)
- Möglichst geringe Anzahl von Querungen mit anderen linienhaften Infrastrukturen (Wirtschaftlichkeit und frühzeitige Inbetriebnahme)

Aus den Planungsdirektiven lassen sich weitere für die Standortsuche zu berücksichtigende Planungsprämissen für den Anschluss des DC-Erdkabels an den Konverterstandortbereich ableiten:

- Vermeidung der Querung mit hohen Raumwiderständen wie zum Beispiel Geländetopografie und Bodenart
- Vermeidung von Mehrlängen über den NVP hinaus, die durch die Rückführung einer AC-Anbindungsleitung von dem Konverter zu einer Mehrbelastung von Schutzgütern führen

Für den zu ermittelnden Konverterstandortbereich gelten darüber hinaus die nachfolgenden Planungsprämissen:

- Konverterstandortbereiche in räumlicher Nähe zu dem NVP oder im Nahbereich geeigneter Freileitungsbestandstrassen sind zu bevorzugen
- Ggf. vorhandene Konversionsflächen (bspw. ehemalige Kraftwerksstandorte) sind gegenüber ansonsten gleichermaßen geeigneter Freiflächenstandorte zu bevorzugen, da sie aus umweltrechtlicher und raumstruktureller Sicht bereits vorbelastet sind
- Durchführung eines zügigen und risikominimierten Zulassungsverfahrens (z. B. durch Vermeidung eines Zielabweichungsverfahrens)

Im Rahmen der nachfolgenden Beschreibung der Bewertung der Konverterstandortbereiche als Steckbrief und dem darauffolgenden Vergleich erfolgt die Betrachtung der Standortbereiche teilweise zusammengefasst als sogenanntes Cluster. Voraussetzung hierfür ist, dass die Cluster-bildenden Standortbereiche räumlich nur geringfügig (z. B. aufgrund linienhafter Infrastruktur wie Wege oder Straßen) voneinander getrennt sind, und sich die Bewertungen der einzelnen Standortbereiche nur minimal unterscheiden.

### **1.2.1 Anwendung von Kriterien zur Standortermittlung**

Zur Ermittlung von potenziellen Konverterstandortbereichen wurde die verfügbare Datengrundlage der Trassenfindung zugrunde gelegt und durch eine zusätzliche, vertiefte konverter-spezifische Datenrecherche ergänzt. Die Raumanalyse stützt sich hierbei insbesondere auf umweltfachliche und raumordnerische Belange sowie technische Kriterien. Im Anschluss wurde eine sogenannte Weißflächenkartierung durchgeführt, indem die herangezogenen flächenbezogenen Kriterien in Unterkategorien verteilt und betrachtet wurden (Ausschluss-, Rückstellungs- und Abwägungskriterien). Die Weißflächenkartierung ist eine GIS-basierte Methode, um mittels Darstellung der diversen flächendeckenden Ausschluss- und Rückstellungskriterien, verbleibende und nicht überlagerte „weiße“ Flächen zu erhalten. Sind in diesem Fall keine Flächen übrig, werden die Räume mit den wenigsten überlagernden Rückstellungskriterien betrachtet. Nach Berücksichtigung der Ausschluss- und Rückstellungskriterien werden weitere Kriterien (u. a. Abwägungskriterien) angewandt, um die Flächen einzugrenzen und miteinander vergleichen zu können, indem den potenziellen Standortbereichen Vor- und Nachteile zugeordnet werden. Die Ausschluss-, Rückstellungs- und Abwägungskriterien sind in Tabelle 1-1, Tabelle 1-2 und Tabelle 1-3 dargestellt.

### 1.2.1.1 Ausschlusskriterien

Ausschlusskriterien sind solche, die durch Sachzwänge (z. B. vorhandene Bebauung, Gewässer oder gesetzlichen Schutz) dazu führen, dass eine Fläche keinesfalls als Konverterstandortbereich in Frage kommt bzw. nur unter unverhältnismäßig hohem Aufwand realisiert werden könnte. Hierbei kann zwischen absoluten und relativen Ausschlussgründen differenziert werden. Absolute Ausschlussgründe sind solche, welche im Sinne einer tatsächlichen Unmöglichkeit die Umsetzung der Maßnahme auf der Fläche verhindern (bspw. vorhandene Bebauung etc.). Relative Ausschlussgründe sind solche, welche in der Regel der Umsetzung entgegenstehen, jedoch im Ausnahmefall potenziell überwunden werden könnten (bspw. rechtliche Verbote wie Wasserschutzgebiet Zone I und II). Die Trennung zu den Rückstellungskriterien ist fließend, maßgebliches Differenzierungskriterium ist die Wahrscheinlichkeit für eine etwaig notwendige Ausnahme oder Befreiung. Ist diese Wahrscheinlichkeit aus gutachterlicher Sicht eher gering, findet eine Einstufung als Ausschlusskriterium statt. Eine Inanspruchnahme von Flächen mit relativen Ausschlussgründen kann im Einzelfall erfolgen, wenn in dem Suchraum keine Flächen ohne Betroffenheiten derartiger relativer Ausschlussgründe verfügbar sind. Vorrangig erfolgt jedoch eine Inanspruchnahme von Flächen auf denen nur Rückstellungskriterien oder abwägungsrelevante Belange betroffen sind, da so ein möglichst konfliktfreier Standort für die Realisierung der Konverter gefunden und genutzt werden kann.

**Tabelle 1-1: Liste der angewendeten Ausschlusskriterien. Kriterien, die im Suchraum nicht vorkommen, wurden als nicht relevant eingestuft und sind hier nicht gelistet. Die Kriterien werden auf Basis aktuell vorliegender Datengrundlagen und einschlägiger Rechtsgrundlagen abgeprüft**

Ausschlusskriterium	Kommentar/Beschränkung	Rechtsgrundlagen und technische Vorgaben
<b>Kategorie Flächengröße</b>		
Flächenmindestgröße	Für die Platzierung des Konverters innerhalb des Standortbereichs ist eine Mindestgröße von 6 ha erforderlich. Hinzu kommt weiterer Flächenbedarf für notwendige Baustelleneinrichtungen, Schalt-Elemente sowie etwaiger zusätzlicher Schaltanlagen. Hieraus ergibt sich eine Maximalgröße von 11 ha. Neben der Flächengröße wurde auch die voraussichtliche Geometrie des Standortbereichs für ein Standard-Layout des Konverters betrachtet.	

Ausschlusskriterium	Kommentar/Beschränkung	Rechtsgrundlagen und technische Vorgaben
<b>Kategorie: Mensch</b>		
Abstand von 260 m zu Siedlungsflächen im Außenbereich	Die Abstände zu Siedlungsflächen im Außenbereich sind nach TA Lärm einzuhalten. Da das Layout, der Standort sowie die Gebietseinstufung noch nicht abschließend vorliegen, wird hier mit Näherungswerten gearbeitet. Eine Spezifikation der Abstandswerte erfolgt im weiteren Planungsprozess.	§§ 22, 48, 50 BImSchG; TA Lärm insb. Nr. 6.1
Abstand von 450 m zu Siedlungsflächen im Innenbereich	Die Abstände zu Siedlungsflächen im Innenbereich sind nach TA Lärm einzuhalten. Da das Layout, der Standort sowie die Gebietseinstufung noch nicht abschließend vorliegen, wird hier mit Näherungswerten gearbeitet. Eine Spezifikation der Abstandswerte erfolgt im weiteren Planungsprozess.	§ 22 BImSchG; §§ 48-50 BImSchG; TA Lärm insb. Nr. 6.1
<b>Kategorie: Tatsächlich bestehende andersartige Nutzungen</b>		
Abwasserbeseitigung/Abfallentsorgung Bestand	Eine grundsätzlich geeignete Fläche darf sich nicht mit bereits baulich genutzten Siedlungsgebieten überlagern. Die derzeitige Nutzung wird aus dem aktuellen (Stand 2021) ATKIS Basis-DLM entnommen und durch Ausweisungen in der Bauleitplanung ergänzt. Mögliche Konversionsflächen auf bereits bestehenden oder sich abzeichnenden Gewerbe oder Industriebrachflächen sind mit den Stakeholdern (Gemeinde, Landkreis, Land) zu identifizieren.	§ 8 BauGB § 34 BauGB; § 35 BauGB; § 13 ROG
Deponien und Abfallbehandlungsanlagen		
Friedhöfe		
Industrie- und Gewerbeflächen		
Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen		
Flächen gemischter Nutzung (bebaute Fläche einschließlich der mit ihr im Zusammenhang stehenden Freifläche z. B. Hofraumfläche oder Hausgarten, auf der keine Art der baulichen Nutzung vorherrscht)		
Tagebau, Grube, Steinbruch		
Wohnbauflächen		
Flächen besonderer funktionaler Prägung; entsprechen u. a. sensiblen Einrichtungen		
Sondergebiet Bund/Militärische Anlagen		

Ausschlusskriterium	Kommentar/Beschränkung	Rechtsgrundlagen und technische Vorgaben
<b>Kategorie: Infrastruktur</b>		
Bahnstrecke	Eine grundsätzlich geeignete Fläche darf gemäß Allgemeinen Eisenbahngesetz (AEG) nicht auf Flächen einer vorhandenen Bahnanlage geplant werden, da diese voraussichtlich nicht zur Disposition stehen (§ 11 AEG).	AEG
Bundesautobahnen/geplante Bundesautobahnen	Eine grundsätzlich geeignete Fläche darf nicht in einer Anbauverbotszone entlang von Bundesfernstraßen sowie Landes- oder Kreisstraßen liegen oder diese überlagern. Dies ergibt sich aus den Vorgaben des Bundesfernstraßengesetzes (§ 9 Abs. 1 FStrG) wonach Hochbauten jeder Art in einer Entfernung von bis zu 40 m entlang von Bundesautobahnen und bis zu 20 m entlang von Bundes-, Landes- oder Kreisstraßen, jeweils gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn, nicht errichtet werden dürfen.	§ 9 Abs. 1 FStrG; § 23 HStrG; § 23 LStrG; § 22 StrG
Bundesstraßen/geplante Bundesstraßen		
Kreis- und Landesstraßen		
Flughafen/Flugplatz	Eine grundsätzlich geeignete Fläche darf sich nicht mit einem Flugplatzgelände überlagern.	LuftVG
Freileitungen	Die notwendigen Abstände gemäß technischen Vorschriften, Gesetze und Regeln werden eingehalten, und in Abstimmung mit den Betreibern definiert und berücksichtigt.	DIN EN 50 341-3-4; (VDE 0210-3)
	Zusätzlich Puffer 30 m für durchschnittliche Schutzstreifenbreite. Da die Schutzstreifenbreite aller betroffenen Freileitungen zum aktuellen Planungsstand noch nicht bekannt ist, wird hier mit Näherungswerten gearbeitet. Eine Spezifikation der Abstandswerte erfolgt im weiteren Planungsprozess.	

Ausschlusskriterium	Kommentar/Beschränkung	Rechtsgrundlagen und technische Vorgaben
Gasfernleitungen/Wasserleitung/ Rohrfernleitung/Produktenleitung Bestand/sonstige Fremdleitungen	Die notwendigen Abstände werden gemäß technischen Vorschriften, Gesetze und Regeln eingehalten und in Abstimmung mit den Betreibern definiert und berücksichtigt.	§ 1018 BGB; § 35 BauGB; HWG; LWG; WG; § 13 ROG
	Zusätzlich Puffer 30 m bzw. 50 m bei Gasfernleitung  Da die Schutzstreifenbreite aller betroffenen Leitungen zum aktuellen Planungsstand noch nicht bekannt ist, wird hier mit Näherungswerten gearbeitet.  Eine Spezifikation der Abstandswerte erfolgt im weiteren Planungsprozess.	
Stromversorgung Bestand	Die notwendigen Abstände werden gemäß technischen Vorschriften, Gesetze und Regeln eingehalten, und in Abstimmung mit den Betreibern definiert und berücksichtigt.	§ 35 BauGB; § 13 ROG
<b>Kategorie: Natur und Landschaft</b>		
Natura 2000-Gebiete (VSG und FFH-Gebiete)	Nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, unzulässig.	§ 33 BNatSchG
Naturdenkmäler	Die Beseitigung des Naturdenkmals sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturdenkmals führen können, sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten.	§ 28 BNatSchG
Naturschutzgebiete	Handlungen, die zur Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung eines solchen Gebiets oder seiner Bestandteile oder zu nachhaltigen Störungen führen können, sind grundsätzlich verboten.	§ 23 BNatSchG

Ausschlusskriterium	Kommentar/Beschränkung	Rechtsgrundlagen und technische Vorgaben
Gesetzlich geschützte Biotope	Pauschaler Schutz von hochwertigen Biotoptypen vor erheblichen und nachhaltigen Eingriffen. Die Intensität des Schutzes soll dabei dem Schutz von Naturschutzgebieten entsprechen. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung geschützter Biotope führen können, sind verboten.	§ 30 BNatSchG i. V. m. § 13 HAGBNatSchG; § 25 HeNatG; § 15 LNatSchG; § 33 NatSchG
<b>Kategorie: Wasser</b>		
Festgesetzte Überschwemmungsgebiete	Eine Ausnahme nach § 78 Abs. 5 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) ist unwahrscheinlich, da i. d. R. Rückhalteflächen durch den Konverterstandort wesentlich beeinträchtigt werden.	§ 78 WHG
Fließgewässer	Eine grundsätzlich geeignete Fläche darf nicht innerhalb eines Gewässers oder i. d. R. innerhalb der Anbauverbotszone errichtet werden. Zusätzlich Abstand 10 bzw. 5 m je nach Lage im Außen- oder Innenbereich.	§§ 1, 27, 38 WHG; § 23 WHG; § 33 LWG; § 29 WG
Stillgewässer		
Heilquellenschutzgebiete (HQS)	Eine grundsätzlich geeignete Fläche darf in der Regel nicht in Zone I oder II eines WSG oder eines HQS liegen (§§ 51 bis 53 WHG).	§ 53 WHG
Wasserschutzgebiete (WSG) (Zone I und Zone II)		§ 52 WHG; WSG-VO
Wassergewinnung/-versorgung Bestand		§ 52 WHG
<b>Kategorie: Raumordnung</b>		
Vorranggebiet (VRG) Wohnbau/Siedlung Bestand	Ziele der Raumordnung lösen gemäß § 4 Abs.1 Raumordnungsgesetz (ROG) eine strikte Beachtungspflicht aus, die nicht durch planerische Abwägung oder Ermessensentscheidung überwunden werden kann. Aufgrund des faktischen bereits verwirklichten Bestands von Siedlungsflächen ist hier keine Errichtung eines Konverters möglich.	§ 4 Abs. 1 ROG

### 1.2.1.2 Rückstellungskriterien

Rückstellungskriterien sind solche, die aufgrund planerischer Festlegungen einen hohen Raumwiderstand aufweisen, eine Nutzung des Standorts prinzipiell aber nicht ausschließen. Solche Flächen sind mitunter nur in Verbindung mit aufwändigen Verfahren (z. B. Zielabweichungsverfahren der Raumordnung) oder aufwändigen technischen Maßnahmen als Konverterstandortbereich nutzbar und stehen im Widerspruch zu teilweise mehreren anderen Belangen. Im Unterschied zu den Ausschlusskriterien besteht aus gutachterlicher Sicht jedoch eine erhöhte Wahrscheinlichkeit, dass die Fläche nutzbar gemacht werden kann, etwa weil eine Ausnahme, Befreiung oder Zielabweichung eher als wahrscheinlich einzuordnen ist. Diese Flächen werden zurückgestellt und nur in die Betrachtung miteinbezogen, sofern sich unter den übrigen Flächen keine geeigneten Konverterstandortbereiche ergeben. In diesem Fall erfolgt eine Betrachtung der überlappenden Rückstellungskriterien und der hieraus folglich geringsten Raumwiderstandsklassen.

**Tabelle 1-2: Liste der angewendeten Rückstellungskriterien. Kriterien, die im Suchraum nicht vorkommen, wurden als nicht relevant eingestuft und sind hier nicht gelistet. Die Kriterien werden auf Basis aktuell vorliegender Datengrundlagen und einschlägiger Rechtsgrundlagen abgeprüft**

Rückstellungskriterium	Bemerkung/Einschränkung	Rechtsgrundlagen und technische Vorgaben
<b>Kategorie: Infrastruktur und Energie</b>		
Windkraftanlagen inkl. Abstand	Die notwendigen Abstände werden gemäß technischer Vorschriften, Gesetze und Regeln eingehalten und in Abstimmung mit den Betreibern definiert und berücksichtigt.	§ 4 Abs. 1 und § 13 ROG; §§ 5, 8, 204 BauGB; DIN EN 50341-2-4
<b>Kategorie: Natur und Landschaft</b>		
Elemente des Biotopverbundes	Schwerpunktflächen/Kernräume	§ 21 BNatSchG
Festgesetzte Waldschutzgebiete	Hessen: Erholungswald, Bannwald, Schutzwald RLP: Erholungswald, Erosionsschutzwald, Lärmschutzwald, Sichtschutzwald, Immissionsschutzwald, Trassenschutzwald, Klimaschutzwald	§ 13 HWaldG; §§ 16-21 LWaldG (RLP) §§ 29-33 LWaldG (BaWü)
Geschützte Landschaftsbestandteile	Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des geschützten Landschaftsbestandteils führen können, sind verboten.	§ 29 BNatSchG
Landschaftsschutzgebiete (LSG)	LSG sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich ist.	§ 26 BNatSchG

Rückstellungskriterium	Bemerkung/Einschränkung	Rechtsgrundlagen und technische Vorgaben
Moore & Sümpfe	Der Großteil der intakten Moore ist als NSG oder FFH-Gebiet ausgewiesen und dadurch zusätzlich geschützt. Moorböden, die nicht als NSG oder FFH-Gebiet geschützt sind, finden hier Berücksichtigung.	§ 30 BNatSchG; § 27 HeNatG
<b>Kategorie: Wasser</b>		
Wasserschutzgebiete (WSG) Zone III	Während für WSG Zone I jegliche Verunreinigungen untersagt sind, und für WSG Zone II die Fließzeit vom Rand der Schutzzone bis zum Grundwasser mindestens 50 Tage betragen muss, dient die WSG Zone III hauptsächlich dem Schutz vor schwer abbaubaren chemischen Stoffen sowie radioaktivem Material.	§ 52 WHG
<b>Kategorie: Raumordnung</b>		
Abwasserbeseitigung / Abfallentsorgung Planung	Ziele der Raumordnung lösen gemäß Raumordnungsgesetz eine strikte Beachtungspflicht aus, die nicht durch planerische Abwägung oder Ermessensentscheidung überwunden werden kann.  Die Dennoch-Errichtung eines Konverters in einem VRG erfordert die erfolgreiche Durchführung eines Zielabweichungsverfahrens, sofern im Einzelfall keine Zielausnahme eingreift.	§ 4 Abs. 1 ROG
Gemeinbedarf Planung Mischbau Planung / Sonderbau Planung		
Luftverkehr Planung / Schienenverkehr Planung / Straßenverkehr Planung / Fernwasserleitung / Rohrfernleitung / Produktenleitung Planung		
VRG: (Abbau) Lagerstätten Planung Industrie und Gewerbe Planung Wohnbau/Siedlung Planung (für den vorbeugenden) Hochwasserschutz Abbau oberflächennaher Rohstoffe (Bestand)/Lagerstätten/langfristige Rohstoffsicherung/Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Rohstoffsicherung / Rohstoffabbau Bund Grundwasserschutz Industrie und Gewerbe Bestand Landwirtschaft Natur und Landschaft Regionaler Grünzug/Grünzäsur Regionalparkkorridor Siedlungsbeschränkung innen Wald/Forstwirtschaft Bestand Windenergie(-nutzung)		

Rückstellungskriterium	Bemerkung/Einschränkung	Rechtsgrundlagen und technische Vorgaben
Luftverkehr Planung/Schienenverkehr Planung/Straßenverkehr Planung/ Fernwasserleitung/Rohrfernleitung/ Produktenleitung		FStrG; HStrG; LStrG; StrG

### 1.2.1.3 Abwägungskriterien

Abwägungskriterien sind solche, die beispielsweise durch Betroffenheit von Rechten Dritter die Nutzung eines Standortes durch einen Konverter erschweren, aber in der Regel durch planerische Tätigkeit überwunden werden können. Anhand diverser einzelner Abwägungskriterien werden thematisch differenzierte Bewertungsaspekte erstellt, die zum Vergleich der potenziellen Standortbereiche dienen.

**Tabelle 1-3: Liste der angewendeten Abwägungskriterien. Kriterien, die im Suchraum nicht vorkommen, wurden als nicht relevant eingestuft und sind hier nicht gelistet. Die Kriterien werden auf Basis aktuell vorliegender Datengrundlagen und einschlägiger Rechtsgrundlagen abgeprüft.**

Abwägungskriterium	Bemerkung/Einschränkung	Rechtsgrundlagen und technische Vorgaben
<b>Kategorie: Infrastruktur und Energie</b>		
Anbindbarkeit an das Verkehrsnetz	Fachgutachterliche Einschätzung	
Sicherheitszone um Bahnanlagen	Abstand von 50 m aufgrund erhöhter Verkehrssicherungspflicht für den Eigentümer des an die Bahnanlage angrenzenden Grundstücks.	§ 24 AEG
Realisierbarkeit der AC-Anbindungsleitung und lagebedingte Leitungsmehrlänge	Fachgutachterliche Einschätzung Entsprechend der Planungsrichtlinie ist eine Mehrlänge über den NVP hinaus zu vermeiden, da es durch Rückführung einer AC-Anbindungsleitung vom Konverterstandortbereich zum NVP zu einer Mehrbelastung von Schutzgütern führt.	
<b>Kategorie: Natur und Landschaft</b>		
*Bewertungsgrundlage für die umweltfachlichen Themen ist die SUP zum Bundesbedarfsplan (BNetzA 2024a). Berücksichtigung in der Abwägung erfolgt nur, wenn die Daten Gegenstand der SUP sind.		

Abwägungskriterium	Bemerkung/Einschränkung	Rechtsgrundlagen und technische Vorgaben
Bedeutsame Landschaften	<p>Fachinformation des Bundesamtes für Naturschutz, das eine naturschutzfachlich begründete bundesweite Kulisse bedeutsamer Landschaften bestimmt. Die dargestellten Landschaften sind Teil des natürlichen und kulturellen Erbes und als solches dauerhaft zu erhalten, zu entwickeln und gegebenenfalls wiederherzustellen.</p> <p>Besonders wertvolle Landschaften weisen eine höhere Empfindlichkeit gegenüber technischen Bauwerken auf.</p>	
<p>Biotopverbund:  Auen: gesetzlich geschützte Offenlandbiotope  Auen: gesetzlich geschützte Waldbiotope  Bestand an Feuchtbiotopen  Bestand Heiden Magerrasen  Populationsareale  prioritärer Hauptkorridor  Sonstige Entwicklungsräume: Moor  Auenstandorte  Sonstige Entwicklungsräume:  Trockenbiotope  Unzerschnittene Räume  Wertvolle Entwicklungsräume: Magerrasen  Heiden  Wertvolle Entwicklungsräume: Moor  Auenstandorte</p>	<p>Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselemente sind durch Erklärung zu geschützten Teilen von Natur und Landschaft im Sinne des § 20 Abs. 2 BNatSchG, durch planungsrechtliche Festlegungen, durch langfristige vertragliche Vereinbarungen oder andere geeignete Maßnahmen rechtlich zu sichern, um den Biotopverbund dauerhaft zu gewährleisten.</p>	<p>§ 20 Abs. 1 BNatSchG;  § 21 BNatSchG;  § 30 HeNatG;  §§ 11-16 LNatSchG;  § 22 NatSchG</p>
Bodenfruchtbarkeit	<p>Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit sollten vermieden werden, da diese über hohe Regelungs- und Pufferfunktionen verfügen und auch bei geringem Einsatz von Betriebsmitteln Biomasse produzieren können, was sie als gute land- und forstwirtschaftliche Böden auszeichnet.</p>	<p>§ 7 BBodSchG</p>

Abwägungskriterium	Bemerkung/Einschränkung	Rechtsgrundlagen und technische Vorgaben
Seltene Böden	Zu den besonders schutzwürdigen Böden zählen Böden, deren natürliche Funktionen sowie deren Archivfunktion im Wesentlichen erhalten sind. Beeinträchtigungen dieser Funktionen sollen nach Bodenschutzrecht vermieden werden.	
Bodendenkmale	Eine geeignete Standortfläche sollte die Anordnung eines Konverters ermöglichen, ohne eingetragene Bodendenkmäler negativ zu beeinflussen. Die Bodenfunktionen als bspw. Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sind nachhaltig zu bewirtschaften, zu sichern und schädliche Bodenveränderungen abzuwehren.	§ 1 Abs. 4 BNatSchG § 1 HDSchG
Forstwirtschaft, Wald und Waldabstand	Forstwirtschaftlich genutzte Flächen sind nur im notwendigen Umfang für andere Nutzungsarten vorgesehen. Vorsichtshalber wird ein 30 m Puffer zu Waldrändern gehalten, in Anlehnung an Vorschriften zur Vermeidung von Windwurf und/oder Waldbrand aus anderen Bundesländern (z.B. BW, HH, MV, SL, SN, SH).	§ 12 HWaldG; § 14 LWaldG (RLP); §§ 9-11 LWaldG (BaWü)

Abwägungskriterium	Bemerkung/Einschränkung	Rechtsgrundlagen und technische Vorgaben
Geotope	<p>Geotope sind erdgeschichtliche Bildungen die durch ihre Bedeutung, Seltenheit, Eigenart oder Schönheit schützenswert und zu erhalten sind. Für einen rechtlichen Schutz bedarf es fachliches oder öffentliches Interesse.</p> <p>Die rechtliche Unterschutzstellung von Geotopen erfolgt in der Regel im Rahmen des Hessischen Naturschutzgesetzes als "Naturdenkmal", "Geschützter Landschaftsbestandteil" oder als "Naturschutzgebiet". Bei einzelnen Fossilfundstellen geschieht die Unterschutzstellung nach dem Hessischen Denkmalschutzgesetz. Viele der erfassten und auch schutzwürdigen Geotope sind noch nicht unter Schutz gestellt.</p>	
Bedeutsame Vogelgebiete (IBA)	<p>IBA sind unabhängig von staatlichen Ausweisungen als Naturschutzgebiet gelistet und könnten künftig als Schutzgebiet ausgewiesen werden oder erhöhten Schutzanweisungen unterliegen. IBA-Ausweisungen dienen als Grundlage für EWG-Vogelschutzrichtlinie und Natura 2000.</p>	<p>Nichtstaatliche Naturschutzinitiative, Grundlage für Richtlinien 2009/147/EG 92/43/EWG</p>
Kompensationsflächen	<p>Baulich in Anspruch genommene festgesetzte Kompensationsflächen müssen gleichwertig oder hochwertiger an anderer Stelle wieder ausgeglichen werden.</p>	<p>BKompV; § 16 HeNatG; § 8 LNatSchG; § 16 NatSchG</p>
Naturparke	<p>Der geschützte Landschaftsraum der Naturparks unterliegt der Raumordnung und hat eine dauerhafte und umweltgerechte Landnutzung zum Ziel.</p>	<p>§ 27 BNatSchG</p>

Abwägungskriterium	Bemerkung/Einschränkung	Rechtsgrundlagen und technische Vorgaben
<b>Kategorie: Bauliche Erschwernisse</b>		
Altlasten(-verdachtsflächen)	Altlasten müssen so saniert werden, dass dauerhaft keine Gefahren, erhebliche Nachteile oder Belästigung für den einzelnen oder die Allgemeinheit entsteht. Durch eventuelle Sanierung käme es zu einem zeitlichen Verzug sowie finanziellem Mehraufwand.	§ 4 BBodSchG
Hangneigung > 15°	Eine Hangneigung von über 15° führt aufgrund des starken Gefälles zu einem baulichen Mehraufwand.	
<b>Kategorie: Wasser</b>		
Hochwassergefährdungsgebiete	Gebiete, die gemäß des statistischen Wiederkehrintervalls durch mittlere bis seltene oder häufige Hochwasserereignisse gefährdet sind.	§ 74 WHG; ROG
<b>Kategorie: Raumordnung (Vorbehaltsgebiete)</b>		
Vorbehaltsgebiet (VBG) Regionaler Biotopverbund Forstwirtschaft/Wald/Wald Zuwachs besondere Klimafunktionen Grundwasserschutz Hochwasserschutz Landwirtschaft Natur und Landschaft Rohstoffsicherung/Lagerstätten Tourismus und Erholung/Freizeit, Erholung und Landschaftsbild	VBG sind Grundsätze der Raumordnung und müssen bei der raumbedeutsamen Planung im Rahmen von Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen berücksichtigt werden.	§ 4 Abs. 1 ROG

#### 1.2.1.4 Bewertungsaspekte

Die potenziellen Konverterstandortbereiche wurden mit Hilfe der in Tabelle 1-3 gelisteten Kriterien bewertet und thematisch getrennt in Eignungsklassen (EK) eingestuft:

Flächenhafte Ausweisungen umfasst Kriterien die flächig vorliegen, wie beispielsweise Naturparke, Bodenfruchtbarkeit, Altlastenverdachtsfälle oder Kompensationsflächen. Je nach Anzahl der flächenhaften Ausweisungen werden Eignungsklassen zugewiesen, **A** = keine Ausweisungen, **B** = gelegentliche flächenhafte Ausweisungen, **C** = häufige Überlagerung mit flächenhaften Ausweisungen, **D** = stark vermehrte Überlagerung mit flächenhaften Ausweisungen. Da mit steigender Flächengröße tendenziell mehr flächenhafte Kriterien den Standortbereich schneiden, wird im Zuge der Vergleiche der Standortbereiche die Möglichkeit der Vermeidbarkeit von flächenhaften Kriterien durch Positionierung des Konverters betrachtet.

Anbindung an das Verkehrsnetz enthält die Bewertung der möglichen Verkehrsanbindung des Konverters, wie beispielsweise eine potenzielle Anbindung an eine ein- oder mehrspurige Straße oder lediglich über einen nicht vorhandenen oder unbefestigten Weg. Die Einstufung in Eignungsklassen bezieht sich auf die Anzahl und Art der möglich anzubindenden Straßen innerhalb einer Distanz von 500 m: **A** = Die Anbindung ist über eine ein- oder mehrspurige befestigte Straße gewährleistet, **B** = über eine befestigte Straße eingeschränkt gewährleistet, **C** = über einen unbefestigten Weg eingeschränkt oder **D** = aufgrund fehlender Zuwegung stark eingeschränkt.

Netzanbindung AC bewertet einzelne Kriterien der AC-Anbindungsleitung (Freileitung) der potenziellen Konverterstandortbereiche an die NVP und fasst diese zusammen, wie beispielsweise die Länge der Anbindung zum nächsten NVP, Querungen oder Umsortierungen von Bestandsleitungen oder der Querung von Schutzgebieten. Die Einstufung in Eignungsklassen erfolgt von **A** = ohne signifikante Konflikte realisierbar“ über **B – C** = eine steigende Anzahl an Konflikten bis zu **D** = mit einer AC-Anbindungsleitung, die nur unter großem Aufwand bis nicht realisierbar ist.

Netzanbindung DC bewertet einzelne Kriterien der Anbindung der potenziellen Konverterstandortbereiche an die Vorschlagstrasse mittels DC-Erdkabel und fasst diese zusammen, wie beispielsweise die Länge der Anbindung zum nächsten Punkt der Vorschlagstrasse, Anzahl geschlossener Querungen oder der Querung von Schutzgebieten. Die Einstufung in Eignungsklassen erfolgt von **A** = ohne signifikante Konflikte realisierbar über **B – C** = eine steigende Anzahl an Konflikten bis zu **D** = mit einer DC-Netzanbindung, die nur unter großem Aufwand bis nicht realisierbar ist.

Die Eignungsklassen der Bewertungsaspekte der AC- und DC-Netzanbindung bilden sich aus diversen Kriterien die in die Überkategorien Trassierung/Technik, Mensch/Umwelt, sonstige Aspekte sowie die Eignung als Bündelungsstandort unterteilt werden. Die Bewertungsaspekte der AC- und DC-Netzanbindung sind in Tabelle 1-4 und Tabelle 1-5 gelistet.

Eignung als Bündelungsstandort beinhaltet eine Beurteilung des jeweiligen potenziellen Konverterstandortbereichs, ob dieser für eine gemeinsame Realisierung zweier Konverter in Frage kommt. Da sich die Suchräume der Konverter für die Vorhaben DC35 und NOR-x-4 sowie für DC34 und NOR-x-8 zu großen Teilen überschneiden kann eine Bündelung vorteilhaft sein, wenn hierdurch Auswirkungen auf Schutzgüter reduziert werden. Des Weiteren ergeben sich durch die räumliche Nähe der beiden Konverter Vorteile für die Stabilität des gesamten Stromnetzes. Für die Eignungsbeurteilung werden die netztechnische Eignung, die Flächengröße des potenziellen Standortbereichs, die Realisierbarkeit der DC-Erdkabeltrasse und AC-Anbindungsleitung sowie die Entfernung zu den jeweiligen NVP zu Grunde gelegt.

Tabelle 1-4: Bewertungsaspekte AC/DC zur Bildung der Eignungsklassen

<b>Bewertungsaspekte AC</b>
<b>Trassierung/Technik</b>
a) Länge der Anbindung zum nächsten NVP
b) Querungen oder Umsortierungen von Bestands(frei)leitungen im Nahbereich oder auf freier Strecke
c) Erreichbarkeit des Trassenraums aus räumlicher und logistischer Perspektive
<b>Umweltfachliche und raumordnerische Belange</b>
a) Vereinbarkeit mit Zielen der Raumordnung
b) Querungen von Schutzgebieten ohne Ausschlussqualität
c) Querungen von Wald
<b>Sonstige Aspekte</b>
a) Eignung als Bündelungsstandort
b) planerische Aspekte (Bauleitplanung, Vorbelastung)

Tabelle 1-5: Bewertungsaspekte DC zur Bildung der Eignungsklassen

<b>Bewertungsaspekte DC</b>
<b>Trassierung/Technik</b>
a) Länge der Anbindung zur nächsten Trassenanbindung
b) Geschlossene Querungen Bahnlinien, Autobahnen oder einfache Querungen im Nahbereich oder auf freier Strecke
c) Erreichbarkeit des Trassenraums aus räumlicher und logistischer Perspektive
<b>Umweltfachliche und raumordnerische Belange</b>
a) Vereinbarkeit mit Zielen der Raumordnung
b) Querungen von Schutzgebieten ohne Ausschlussqualität
c) Querungen von VRG Wald
<b>Sonstige Aspekte</b>
a) Eignung als Bündelungsstandort
b) planerische Aspekte (Bauleitplanung, Vorbelastung)

Für diese Abwägungskriterien werden Bewertungsaspekte gemäß Tabelle 1-6 verwendet. Die Anwendung der Bewertungsaspekte führt zur eindeutigen Abgrenzung von mindestens zwei potenziellen Konverterstandortbereichen je NVP. Aufgrund dieser Einstufung werden sie fortan als vorzugswürdige Standortbereiche betrachtet. Überlappende Rückstellungskriterien werden ebenfalls mit dargestellt und im weiteren Planungsprozess weiter betrachtet.

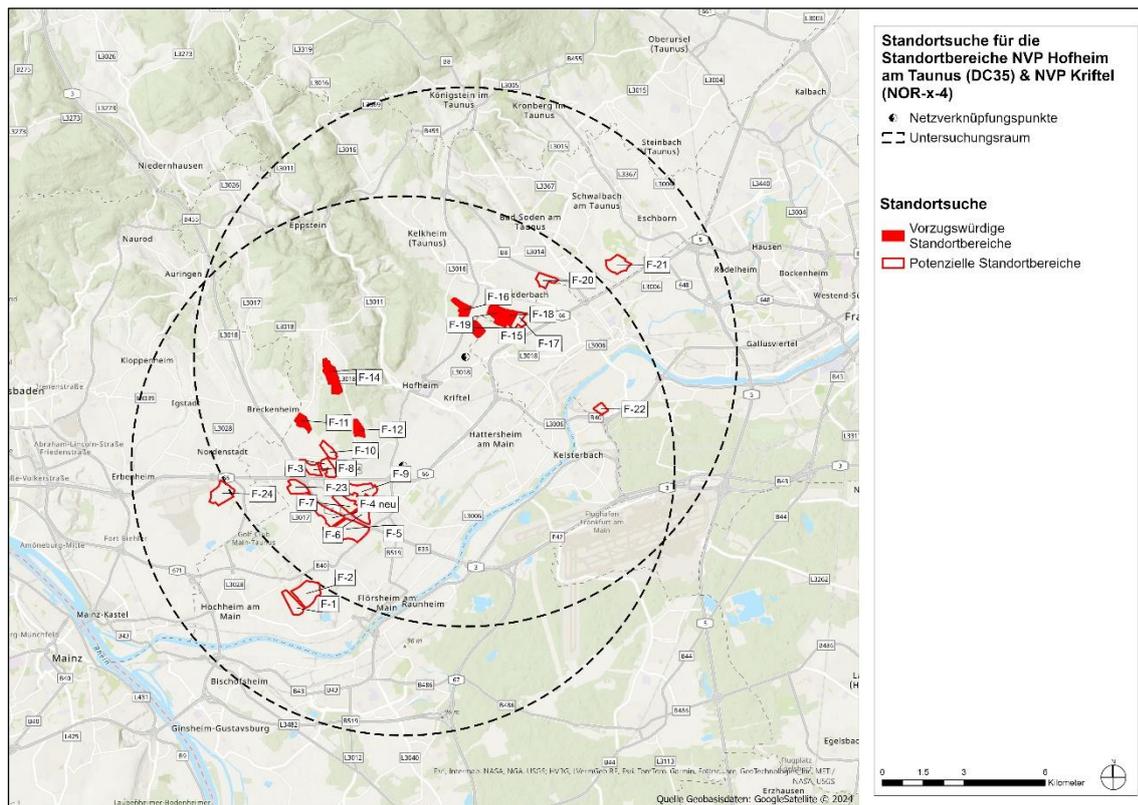
Tabelle 1-6: Eignungsklassen der Abwägungskriterien

Flächenhafte Ausweisungen	
Eignungsklasse	Bewertungsaspekt
A	Bestmögliche Bewertung
B	Hohe Bewertung, einzelne Einschränkungen und/oder Konflikte
C	Mittlere bis schlechte Bewertung, häufige Einschränkungen und/oder Konflikte
D	Schlechteste Bewertung, hohe Anzahl von Einschränkungen und/oder Konflikte

## 1.2.2 Suchräume Hofheim am Taunus und Kriftel

Die Suchräume der Konverterstandortflächen für die NVP Hofheim am Taunus und Kriftel befinden sich zwischen den Städten Frankfurt am Main und Wiesbaden im Main-Taunus-Kreis (siehe Abbildung 1-1). Der Suchraum für den jeweiligen Konverterstandort wurde im Rahmen der Präferenzraumermittlung in einem Radius von 10 km rund um den NVP von der BNetzA festgelegt. Der NVP Hofheim am Taunus befindet sich ca. 700 m südlich des Stadtteils Marxheim von Hofheim am Taunus in direkter Nähe der Bundesautobahn (BAB) 66. Der NVP Kriftel liegt ca. 600 m nördlich der Gemeinde Kriftel, ebenfalls in direkter Nähe zur BAB 66.

Der aus der Lage der NVP Hofheim am Taunus und Kriftel gebildete Suchraum ist durch die städtischen Ballungsräume von Frankfurt am Main sowie den Main-Taunus-Kreis, der kreisfreien Stadt Wiesbaden sowie den Kreis Groß-Gerau geprägt. Die tatsächliche Nutzung und Infrastruktur sowie die Raumstruktur sind in Abbildung 1-2, Abbildung 1-3 und Abbildung 1-4 dargestellt. Darüber hinaus befindet sich ein Ausläufer des Taunus, welcher sich bis Hofheim am Taunus erstreckt im Bereich des Suchraums. Der Freiraum zwischen den Siedlungsbereichen ist durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt, ab Flörsheim am Main beginnt die Weinanbauregion Rheingau und erstreckt sich von Flörsheim am Rhein über Wiesbaden bis Bacharach am Rhein. Eine Übersicht über die im Suchraum enthaltenen gesetzlich geschützten Bereiche ist in Abbildung 1-6 gegeben. Aufgrund der Lage inmitten der Metropolregion Frankfurt, enthält der Suchraum eine erhöhte Dichte an bestehender Energieinfrastruktur in Form von Freileitungen.



**Abbildung 1-1: Übersichtskarte der Standortbereiche Hofheim am Taunus und Kriftel**

Unter Anwendung der in Kapitel 1.2 genannten Methodik wurde die Anzahl von 23 potenziellen Konverterstandortbereichen (siehe Abbildung 1-1) auf insgesamt 7 vorzugswürdige Konverterstandortbereiche im Suchraum Hofheim am Taunus und Kriftel reduziert. Sollte sich, wie in Kapitel 1.1 beschrieben, die Eignungsbewertung bislang nicht vorzugswürdiger Konverterstandortbereiche durch neue Erkenntnisse erhöhen und sich dadurch eine mögliche Vorzugswürdigkeit ergeben, so werden diese Standortbereiche im weiteren Planungsprozess vertieft geprüft.

Drei Konverterstandortbereiche (F-11, F-12 und F-14) gelten für die Platzierung eines Konverters, welcher an den NVP Hofheim am Taunus angebinden wird, als vorzugswürdig. Für die Platzierung eines Konverters zur Anbindung an den NVP Kriftel haben sich vier Konverterstandortbereiche (F-15, F-16, F-18 und F-19) als vorzugswürdig ergeben. Die Konverterstandortbereiche F-18 und F-19 werden aufgrund ihrer räumlichen Nähe und ähnlichen Bewertung nachfolgend zusammengefasst als Cluster betrachtet.

Im Suchraum um die NVP Hofheim am Taunus und Kriftel konnten keine Konverterstandortbereiche identifiziert werden, die für eine gemeinsame Platzierung der Konverter für den NVP Hofheim am Taunus und den NVP Kriftel geeignet wären. Die Gründe hierfür sind zum einen die sich dann ergebende unverhältnismäßig aufwändige AC-Anbindung des Konverterstandortbereichs an den jeweils weiter entfernt liegenden NVP, zum anderen die dadurch unverhältnismäßig aufwändig werdende Anbindung der Konverterstandortbereiche mittels DC-Erdkabel. Der erhöhte Aufwand ergibt sich durch die Struktur des Suchraums inmitten der Metropolregion Frankfurt und der dadurch vorliegenden Dichte an bestehender Infrastruktur und Siedlungsgebieten.

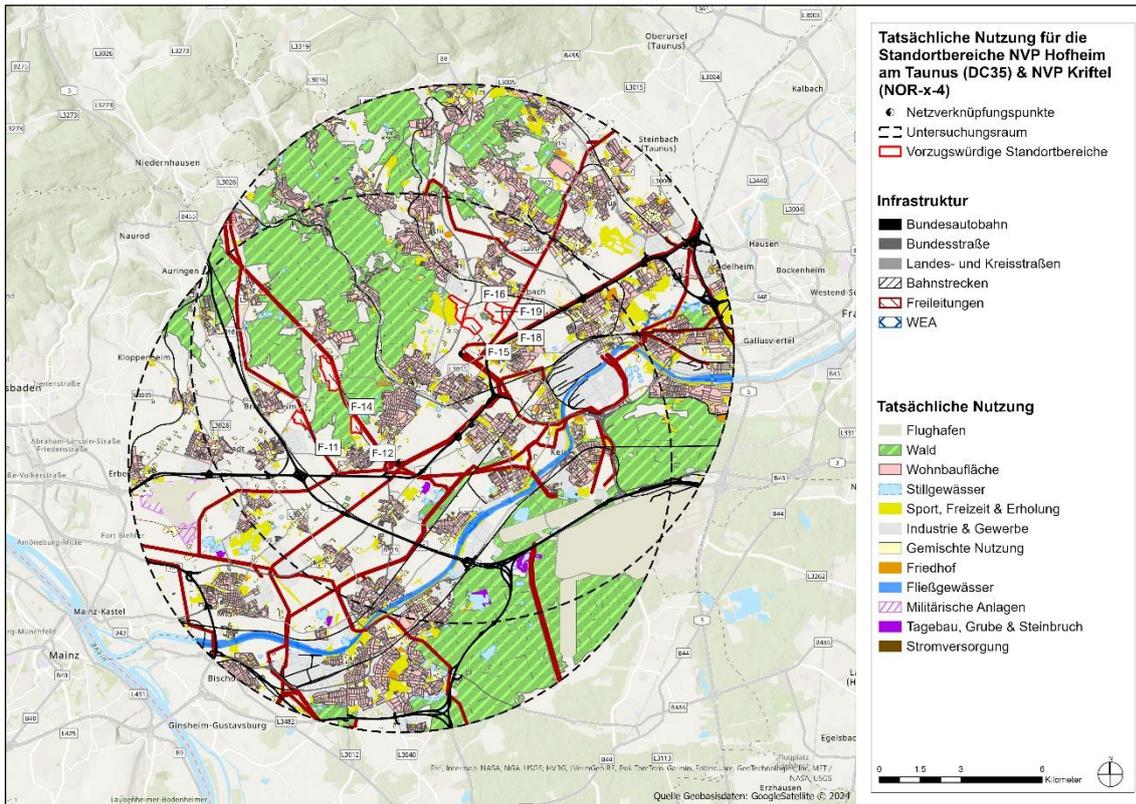


Abbildung 1-2: Übersichtskarte der tatsächlichen Nutzung und Infrastruktur in den Suchräumen Hofheim am Taunus und Krieffel

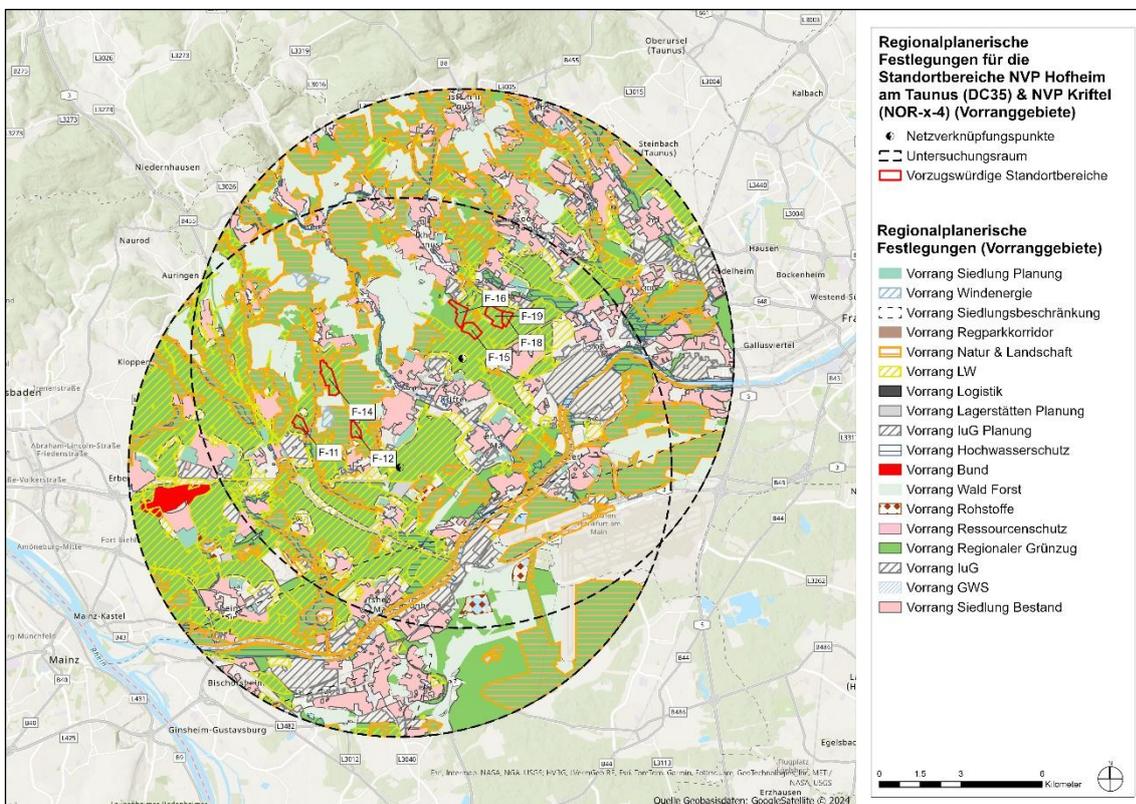


Abbildung 1-3: Übersichtskarte der regionalplanerischen Festlegungen für die Suchräume Hofheim am Taunus und Krieffel (Vorranggebiete)

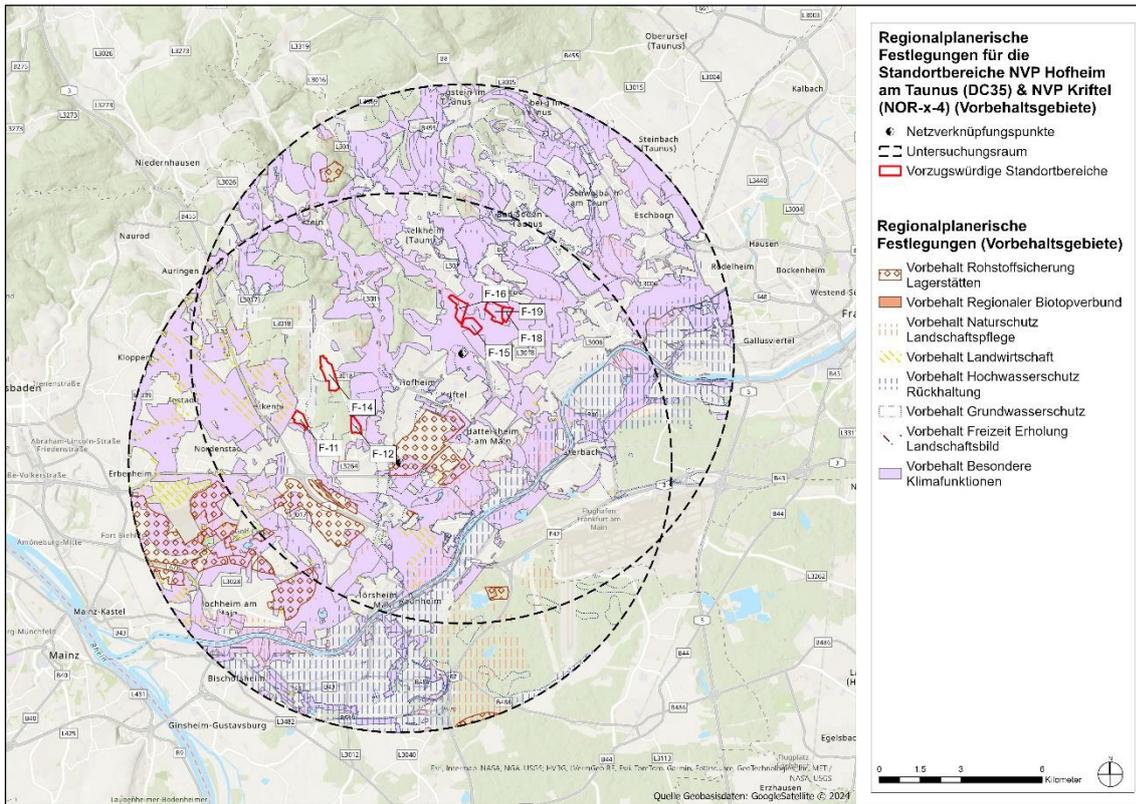


Abbildung 1-4: Übersichtskarte der regionalplanerischen Festlegungen für die Suchräume Hofheim am Taunus und Krieffel (Vorbehaltsgebiete)

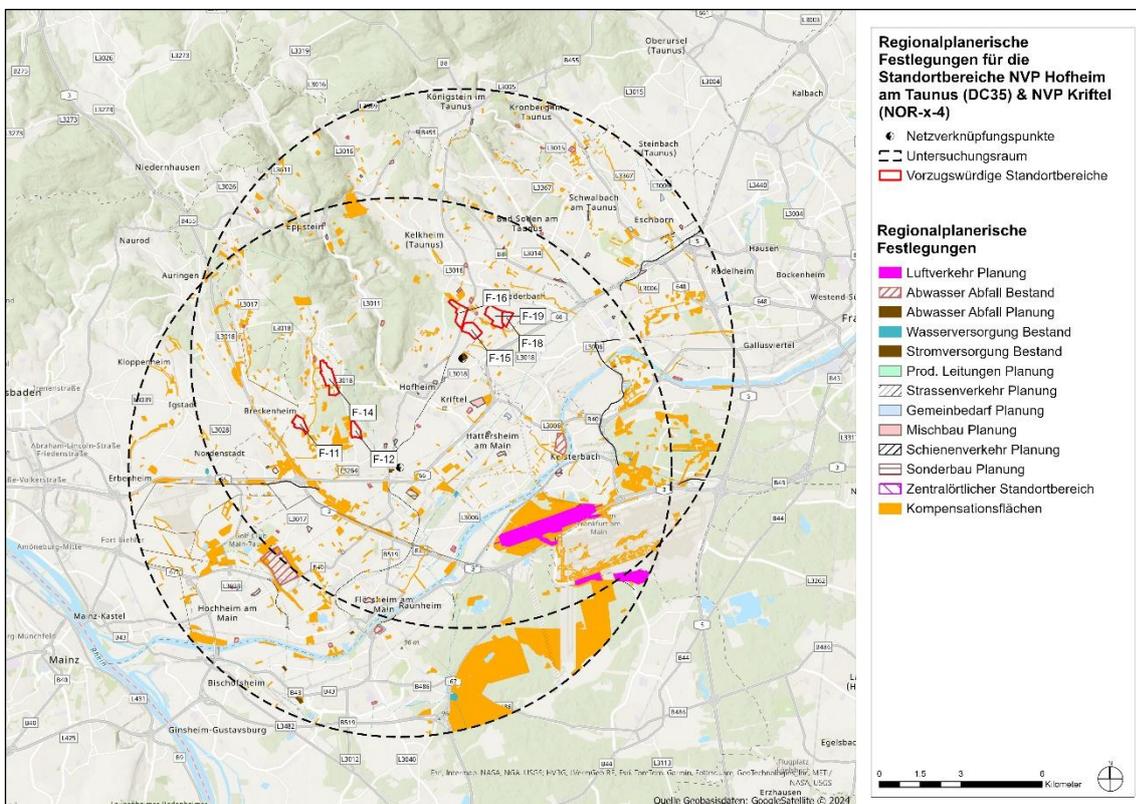


Abbildung 1-5: Übersichtskarte der regionalplanerischen Festlegungen für die Suchräume Hofheim am Taunus und Krieffel

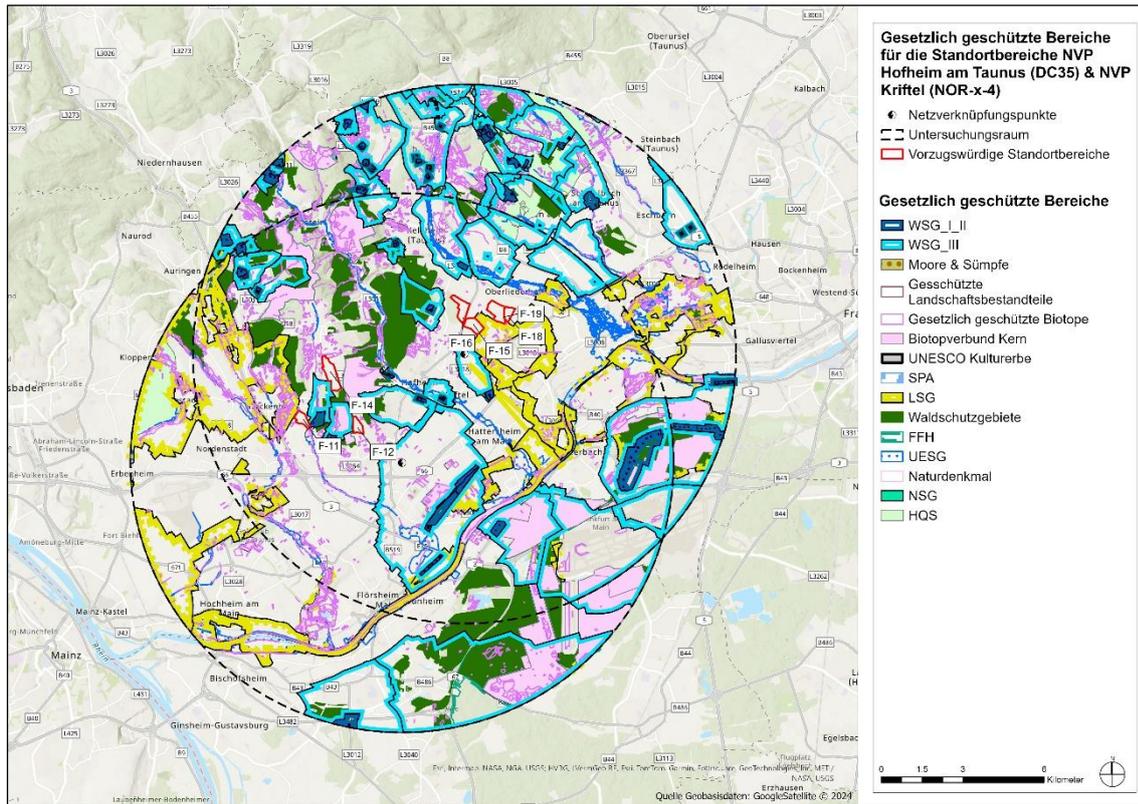


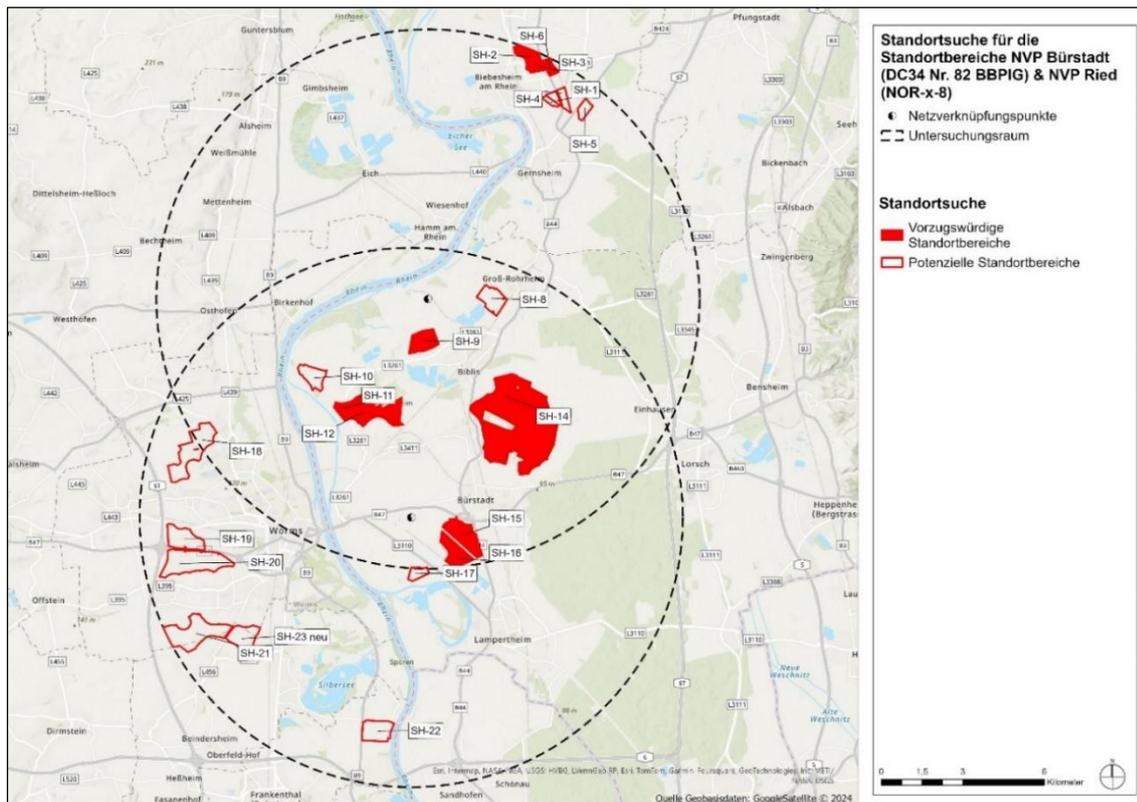
Abbildung 1-6: Übersichtskarte der gesetzlich geschützten Bereiche in den Suchräumen Hofheim am Taunus und Kriftel

### 1.2.3 Suchräume Bürstadt und Ried

Die Lage der beiden NVP Bürstadt und Ried erstreckt sich in Hessen grob von Bürstadt bis Biblis bzw. Biebesheim im Kreis Bergstraße (siehe Abbildung 1-7). Der NVP Bürstadt befindet sich in direkter Nähe zur Bundesstraße B 47 ca. 1,9 km westlich von Bürstadt entfernt. Der Mittelpunkt des 10 km Suchraums der Konverterstandortflächen für den NVP Ried befindet sich ca. 750 m östlich des Kernkraftwerks Biblis. Hierbei handelt es sich um eine erste Abschätzung der Verortung des NVP Ried zur Festlegung des Mittelpunktes des Suchraumes für potenzielle Konverterstandortbereiche für den NVP Ried. Da der endgültige Standort des NVP Ried als Umspannanlage zum aktuellen Zeitpunkt noch nicht feststeht, wird hierfür ein kombinierter Standort von Konverter und Umspannanlage zur gemeinsamen Realisierung des NVP Ried unterstellt und in der vorliegenden Ausarbeitung betrachtet. Dadurch kann die AC-Anbindung des Konverters innerhalb der Fläche des Standortbereiches erfolgen, was entsprechend bei der Bewertung der Standortbereiche für den NVP Ried berücksichtigt wird. In der Folge müssen außerdem die potenziellen Konverterstandortbereiche für den NVP Ried ausreichend dimensioniert sein, um den flächenmäßigen Mehrbedarf für die Umspannanlage zu gewährleisten.

Der Suchraum der Konverterstandortflächen für die NVP Bürstadt und Ried in Südhessen ist geprägt durch die kreisfreie Stadt Ludwigshafen am Rhein sowie kleine industriearme Städte mit Bezug zur Landwirtschaft. Die tatsächliche Nutzung und Infrastruktur sowie Raumstruktur sind in Abbildung 1-8, Abbildung 1-9 und Abbildung 1-10 dargestellt. Der Verlauf des Rheins ist in diesem Abschnitt intensiv begradigt, mit einigen wenigen Altarmen wie der Maulbeeraue bei Hofheim (Lampertheim), der Hammer Aue von Gernsheim und Groß-Rohrheim, der Lampertheimer Altrhein sowie einen Teil der Kühkopf-Knoblochsau (siehe Abbildung 1-12). Neben den vielen Bagger-Seen in Nutzung von Kieswerken,

erstrecken sich größere Wälder entlang der BAB 67 von Gernsheim über Lorsch bis in das Stadtgebiet Mannheim. Der östliche Abschnitt des Suchraums ragt über den Rhein nach Rheinland-Pfalz hinein und deckt die Landkreise Alzey-Worms, Stadt Worms, Rhein-Pfalz-Kreis und Stadt Frankenthal ab. Östlich des Rheins liegen die Kreise Groß-Gerau, Darmstadt-Dieburg, Bergstraße sowie ein nördlicher Ausläufer des Stadtkreises Mannheim.



**Abbildung 1-7: Übersichtskarte der Standortbereiche Bürstadt und Ried**

Unter Anwendung der in Kapitel 1.2 genannten Methodik wurde die Anzahl von 21 potenziellen Konverterstandortbereichen (siehe Abbildung 1-7) auf insgesamt 9 vorzugswürdige Konverterstandortbereiche im Suchraum Bürstadt und Ried reduziert. Sollte sich, wie in Kapitel 1.1 beschrieben, die Eignungsbewertung bislang nicht vorzugswürdiger Konverterstandortbereiche durch neue Erkenntnisse erhöhen und sich dadurch eine mögliche Vorzugswürdigkeit ergeben, so werden diese Standortbereiche im weiteren Planungsprozess vertieft geprüft.

Für die Platzierung eines Konverters zur Anbindung an den NVP Ried können insgesamt sieben Konverterstandortbereiche als vorzugswürdig betrachtet werden. Dies sind die Standortbereiche SH-2, SH-3, SH-6, SH-9, SH-11, SH-12 und SH-14. Auf diesen Konverterstandortbereichen ist es zudem flächenmäßig möglich gleichzeitig die Umspannanlage zur Realisierung des NVP Ried zu platzieren. Dadurch wird für die Bewertung der AC-Anbindung des Konverters zum NVP Ried angenommen, dass diese innerhalb der Fläche des Standortbereiches erfolgen kann.

Insgesamt gelten die fünf Konverterstandortbereiche SH-11, SH-12, SH-14, SH-15 und SH-16 vorzugswürdig für die Platzierung eines Konverters, welcher an den NVP Bürstadt angebunden wird. Die Konverterstandortbereiche SH-11, SH-12 und SH-14 kommen gleichermaßen für die Platzierung eines Konverters zur Anbindung an den NVP Bürstadt oder für die Platzierung eines Konverters zur Anbindung an den NVP Ried in Betracht. Zudem sind die Flächen aufgrund ihrer Größe und der

Anbindungsmöglichkeiten als Bündelungsstandorte zur gemeinsamen Realisierung der Konverter für den NVP Ried und NVP Bürstadt in einem Standortbereich geeignet. Für den Konverterstandortbereich SH-11 ist die Eignung als Bündelungsstandort eingeschränkt, da die Bündelung aufgrund des Flächenzuschnitts nur mit der Platzierung des zweiten Konverters im Bereich SH-12 erreicht wird. Die Platzierung eines Konverters im Standortbereich SH-11 mit gleichzeitiger räumlich naher Platzierung im Konverterstandortbereich SH-12 entspricht gleichermaßen dem Gedanken eines Bündelungsstandortes mit den entsprechenden Vorteilen und wird daher in der Bewertung mitberücksichtigt.

Aufgrund ihrer räumlichen Nähe und ähnlichen Bewertung werden in der nachfolgenden Beschreibung der Bewertung die Konverterstandortbereiche SH-2, SH-3 und SH-6 zusammengefasst als Cluster betrachtet. Ebenso werden die Konverterstandortbereiche SH-11 und SH-12 und die Konverterstandortbereiche SH-15 und SH-16 jeweils als Cluster zusammengefasst in den folgenden Kapiteln beschrieben.

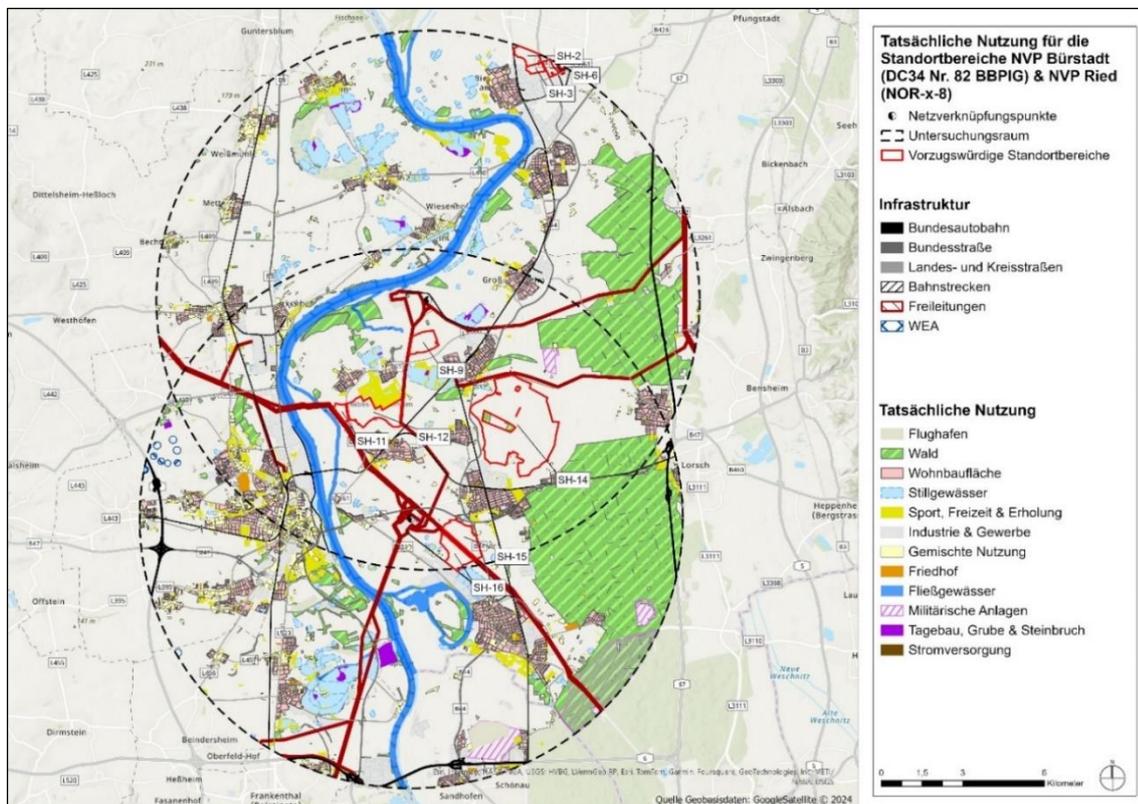


Abbildung 1-8: Übersichtskarte der tatsächlichen Nutzung und Infrastruktur in den Suchräumen Bürstadt und Ried

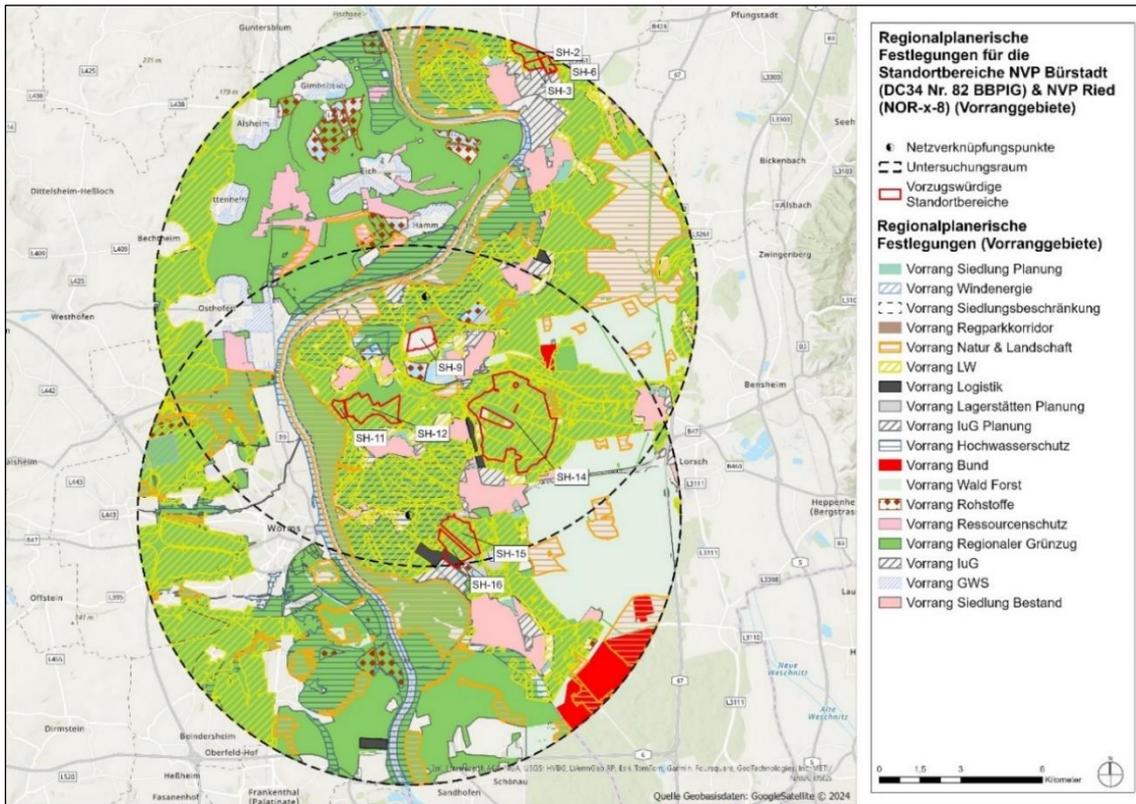


Abbildung 1-9: Übersichtskarte der regionalplanerischen Festlegungen für die Suchräume Bürrstadt und Ried (Vorranggebiete)

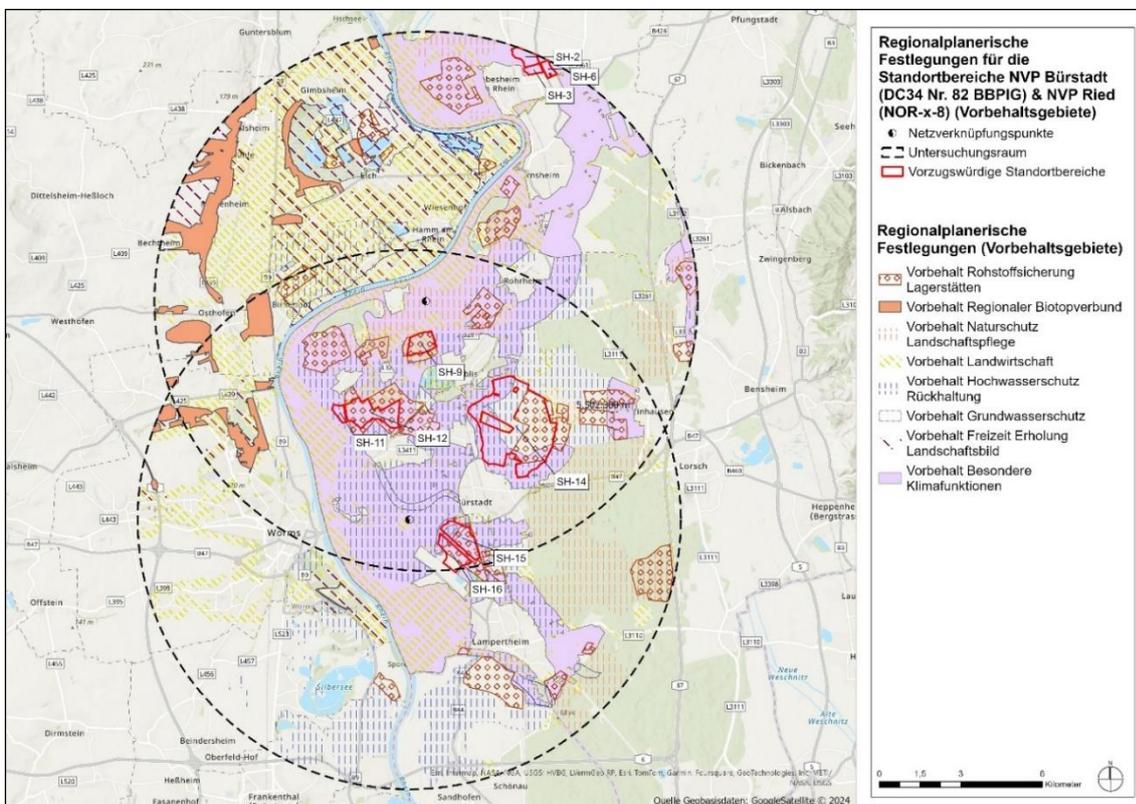


Abbildung 1-10: Übersichtskarte der regionalplanerischen Festlegungen für die Suchräume Bürrstadt und Ried (Vorbehaltsgebiete)

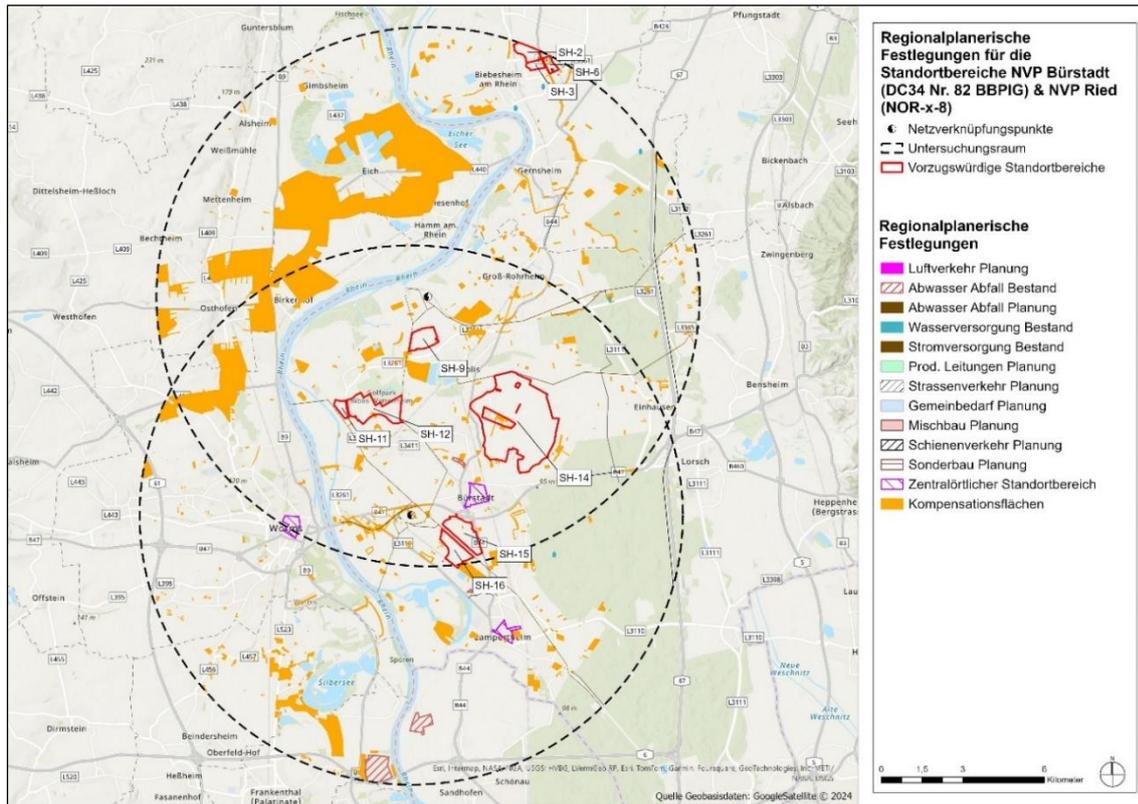


Abbildung 1-11: Übersichtskarte der regionalplanerischen Festlegungen für die Suchräume Bürstadt und Ried

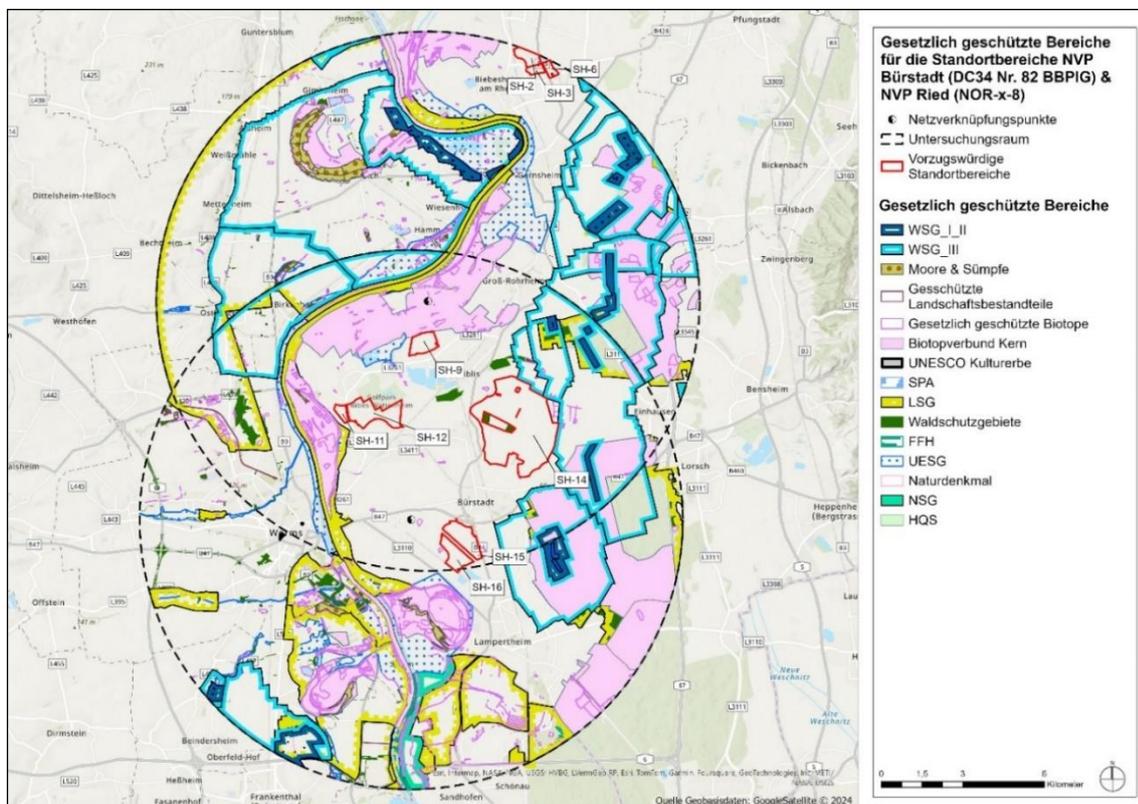


Abbildung 1-12: Übersichtskarte der gesetzlich geschützten Bereiche in den Suchräumen Bürstadt und Ried

### 1.3 Konverterstandortbereiche für NVP Hofheim am Taunus

#### 1.3.1 Steckbriefe vorzugswürdiger Konverterstandortbereiche für NVP Hofheim am Taunus

Durch die schrittweise Anwendung der vorgestellten Kriterien zur Ermittlung geeigneter Konverterstandortbereiche haben sich insgesamt drei vorzugswürdige Konverterstandortbereiche im Suchraum um den NVP Hofheim am Taunus ergeben. Die Bewertung der drei vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche F-11, F-12 und F-14 für einen Konverter zur Anbindung an den NVP Hofheim am Taunus wird im Folgenden in Form von Steckbriefen beschrieben.

##### 1.3.1.1 Standortbereich F-11

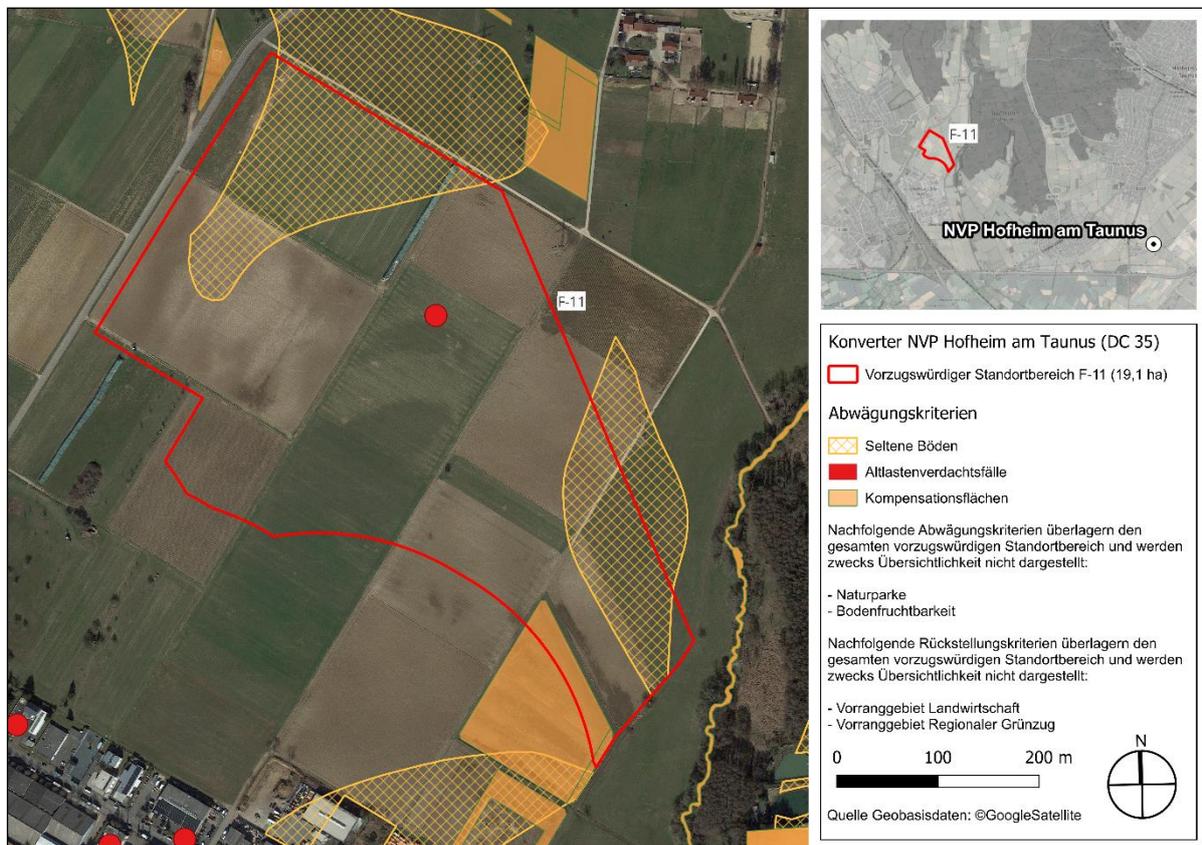


Abbildung 1-13: Lageplan vorzugswürdiger Standortbereich F-11

Tabelle 1-7: Übersicht zum vorzugswürdigen Standortbereich F-11

Parameter	Wert/Einstufung
Flächengröße	19,1 ha
mittlere Entfernung zum NVP Hofheim am Taunus (Luftlinie)	4,0 km
Realnutzung	Landwirtschaftliche Flächen, die ausschließlich als Ackerland bewirtschaftet werden.

Parameter	Wert/Einstufung
<b>Übersicht Eignungsbewertung</b>	
Flächenhafte Kriterien	B
Anbindung an das Verkehrsnetz	A
Netzanbindung AC	D
Netzanbindung DC	B

Der vorzugswürdige Standortbereich F-11 liegt an der L 3368 bei Breckenheim (Wiesbaden) innerhalb Flächen mit landwirtschaftlicher Nutzung. Südlich des Standortbereichs befindet sich das Gewerbegebiet Wallau-Ost bei Wallau (Hofheim am Taunus).

Bodenkundlicher Vermerk: Es befinden sich im vorzugswürdigen Standortbereich F-11 flächendeckend Böden mit hoher bis sehr hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit (Regelungs- und Pufferfunktion). Im nördlichen und östlichen Teil von F-11 befinden sich außerdem seltene Böden.

**Tabelle 1-8: Eignungsklassen (EK) des vorzugswürdigen Standortbereichs F-11**

Kriterium	EK	Beschreibung
Flächenhafte Kriterien	B	Insgesamt wird der Standortbereich von 5 flächenhaften Kriterien überlagert. Der Standortbereich F-11 liegt vollständig im Naturpark Taunus, sodass eine Überlagerung mit dem Konverterstandort unvermeidlich ist. Zudem befinden sich flächendeckend Böden mit hoher bis sehr hoher Bodenfruchtbarkeit innerhalb des Standortbereichs, sodass eine Überlagerung des Konverterstandorts mit solchen Böden unvermeidbar ist. Eine Überlagerung des Konverters mit seltenen Böden wird voraussichtlich nicht vollständig vermieden werden können. Altlastenverdachtsfällen kommen mittig von F-11 vor, sodass eine Überlagerung des Konverterstandorts nicht komplett ausgeschlossen werden kann. Kompensationsflächen kommen im südöstlichen Bereich von F-11 kleinräumig vor, sodass eine Überlagerung des Konverterstandorts vermeidbar ist.
Anbindung an das Verkehrsnetz	A	Es führt ein Wirtschaftsweg durch sowie entlang der Fläche, über welchen in weniger als 500 m die L 3368 erreicht werden kann. Über die L 3017 besteht Anbindung an die A 66 und A 3.
Netzanbindung AC	D	Für eine AC-Anbindung des Konverterstandortbereichs wird sich eine Länge von 2000 bis 5000 m in einem gut erreichbaren potenziellen Trassenraum mit vorwiegend landwirtschaftlicher Nutzung ergeben. Es sind Querungen von Bestandsfreileitungen auf freier Strecke mit hohem Aufwand erforderlich. Für den Trassenverlauf ist die Vereinbarkeit mit den Zielen der Raumordnung vertieft zu prüfen. Es sind Querungen von Schutzgebieten mit direkter Flächeninanspruchnahme sowie Querungen von Wald auf über 800 m Länge erforderlich.

Kriterium	EK	Beschreibung
Netzanbindung DC	B	<p>Der Konverterstandortbereich weist eine geringe Entfernung von etwa 4000 bis 7000 m zur Vorschlagstrasse auf. Für die Anbindung des Konverterstandortbereichs an die Vorschlagstrasse mittels DC-Erdkabel sind 3 bis 5 geschlossene Querungen von Bahnlinien oder Autobahnen auf freier Strecke erforderlich. Der potenzielle Trassenraum ist aufgrund mehrerer Querungen gesetzlich geschützter Bereiche und Vorbelastungen nur eingeschränkt erreichbar.</p> <p>Für die Anbindung des Konverterstandortbereichs an die Vorschlagstrasse sind Querungen von Schutzgebieten erforderlich. Eine Querung von Wald ist nicht notwendig. Der potenzielle Trassenraum ist mit den Zielen der Raumordnung vereinbar.</p>
Eignung als Bündelungsstandort	-	Keine Eignung aufgrund unverhältnismäßig aufwändiger AC-Anbindungsleitung zum NVP Kriftel.

### 1.3.1.2 Standortbereich F-12

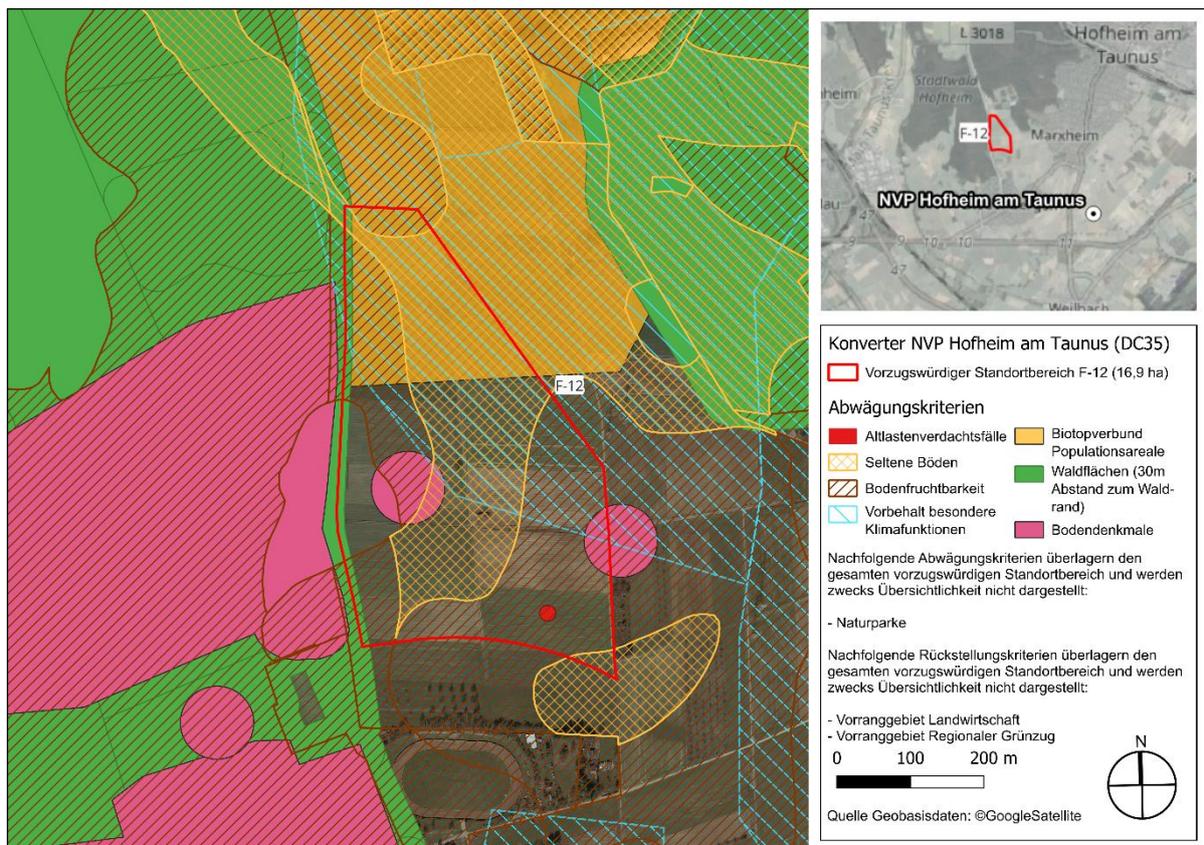


Abbildung 1-14: Lageplan vorzugswürdiger Standortbereich F-12

**Tabelle 1-9: Übersicht zum vorzugswürdigen Standortbereich F-12**

Parameter	Wert/Einstufung
Flächengröße	16,9 ha
mittlere Entfernung zum NVP Hofheim am Taunus (Luftlinie)	2,0 km
Realnutzung	Landwirtschaftliche Flächen, die ausschließlich als Ackerland bewirtschaftet werden.
<b>Übersicht Eignungsbewertung</b>	
Flächenhafte Kriterien	B
Anbindung an das Verkehrsnetz	A
Netzanbindung AC	C
Netzanbindung DC	C

Der vorzugswürdige Standortbereich F-12 liegt direkt westlich von Marxheim und nördlich von Diedenbergen in Flächen mit landwirtschaftlicher Nutzung. Westlich des Standortbereichs befinden sich Waldflächen.

Bodenkundlicher Vermerk: Es befinden sich im vorzugswürdigen Standortbereich F-12 flächendeckend Böden mit hoher bis sehr hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit (Regelungs- und Pufferfunktion) sowie seltene Böden.

**Tabelle 1-10: Eignungsklassen (EK) des vorzugswürdigen Standortbereichs F-12**

Kriterium	EK	Beschreibung
Flächenhafte Kriterien	B	Insgesamt wird der Standortbereich von 8 flächenhaften Kriterien überlagert. F-12 liegt vollständig im Naturpark Taunus und ist gemäß dem Regionalplan Südhessen 2010/Regionalen Flächennutzungsplan für das Gebiet des Ballungsraums Frankfurt/Rhein-Main als Bereich mit VBG für besondere Klimafunktionen ausgewiesen, sodass eine Überlagerung mit dem Konverterstandort unvermeidlich ist. Zudem ist eine Überlagerung des Konverterstandorts mit Flächen hoher Bodenfruchtbarkeit sowie seltenen Böden unvermeidbar.  Altlastenverdachtsfälle kommen kleinräumig im südlichen Bereich von F-12 vor, sodass eine Überlagerung des Konverters mit diesen vermieden werden kann.  Innerhalb des Standortbereichs verbleiben ausreichend Flächen, um ausreichend Abstand zu Waldflächen halten zu können. Auch die Inanspruchnahme von Populationsarealen des Biotopverbundes Hessen kann vermieden werden. Eine Überlagerung mit Bodendenkmälern kann nicht vermieden werden, da diese mittig im Standortbereich vorkommen.
Anbindung an das Verkehrsnetz	A	Es führen Wirtschaftswege durch sowie entlang der Fläche, über welche in weniger als 500 m eine befestigte einspurige Straße erreicht werden kann.

Kriterium	EK	Beschreibung
Netzanbindung AC	C	<p>Für eine AC-Anbindung des Konverterstandortbereichs wird sich eine Länge von 1000 bis 2000 m in einem gut erreichbaren potenziellen Trassenraum mit vorwiegend landwirtschaftlicher Nutzung ergeben. Es sind Querungen von Bestandsfreileitungen auf freier Strecke mit hohem Aufwand erforderlich.</p> <p>Für den Trassenverlauf ist die Vereinbarkeit mit Zielen der Raumordnung vertieft zu prüfen und es ist eine Querung von Schutzgebieten mit direkter Flächeninanspruchnahme erforderlich. Die Querung von Wald ist nicht notwendig.</p>
Netzanbindung DC	C	<p>Der Konverterstandortbereich weist eine hohe Entfernung von mindestens 7000 m zur Vorschlagstrasse auf. Für die Anbindung des Konverterstandortbereichs an die Vorschlagstrasse mittels DC-Erdkabel sind 6 bis 8 geschlossene Querungen von Bahnlinien oder Autobahnen auf freier Strecke erforderlich. Der potenzielle Trassenraum ist aufgrund mehrerer gesetzlich geschützter Bereiche und Vorbelastungen nur eingeschränkt erreichbar.</p> <p>Für die Anbindung des Konverterstandortbereichs an die Vorschlagstrasse sind voraussichtlich Querungen von Schutzgebieten sowie Querungen von Wald auf 500 bis 1000 m erforderlich. Der potenzielle Trassenraum ist mit den Zielen der Raumordnung vereinbar.</p>
Eignung als Bündelungsstandort	-	Keine Eignung aufgrund unverhältnismäßig aufwändiger AC-Anbindungsleitung zum NVP Kriftel.

### 1.3.1.3 Standortbereich F-14

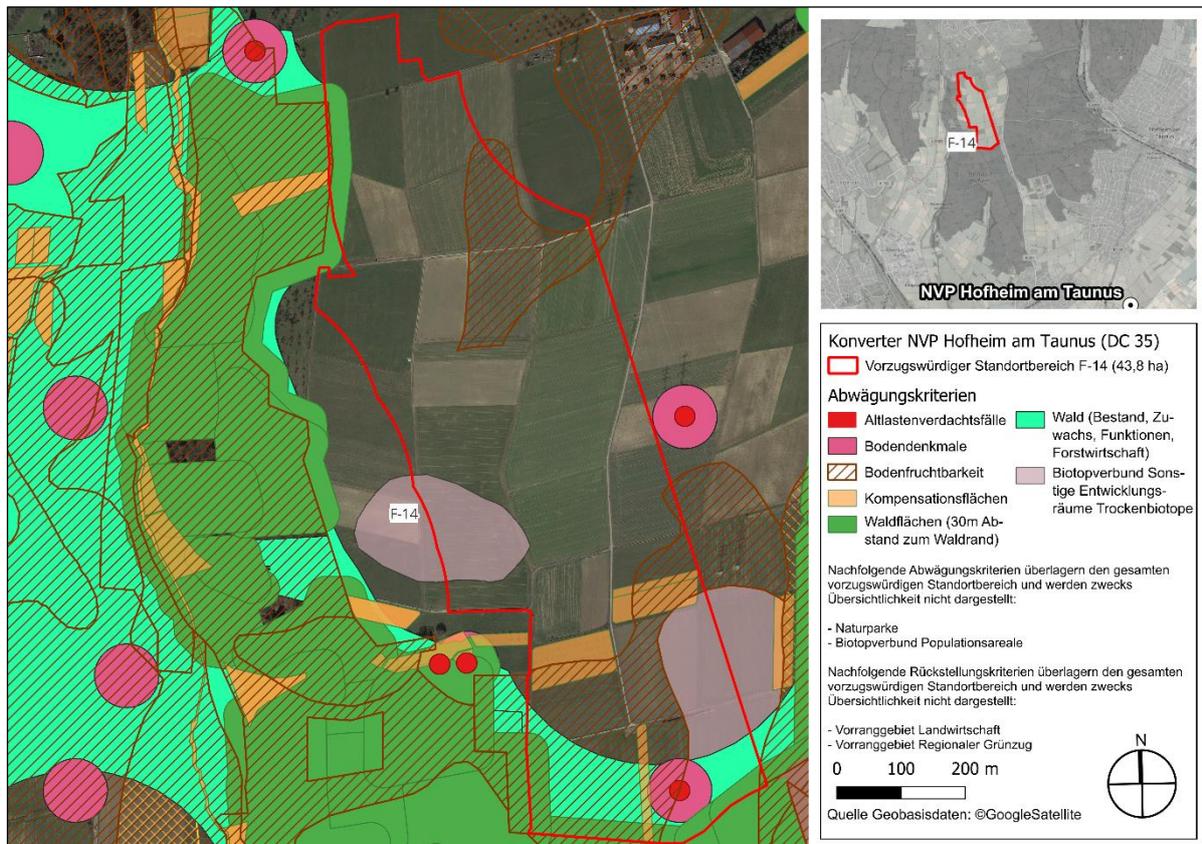


Abbildung 1-15: Lageplan des vorzugswürdigen Standortbereichs F-14

Tabelle 1-11: Übersicht des vorzugswürdigen Standortbereichs F-14

Parameter	Wert/Einstufung
Flächengröße	43,8 ha
mittlere Entfernung zum NVP Hofheim am Taunus (Luftlinie)	4,1 km
Realnutzung	Landwirtschaftliche Flächen, die ausschließlich als Ackerland bewirtschaftet werden.
<b>Übersicht Eignungsbewertung</b>	
Flächenhafte Kriterien	C
Anbindung an das Verkehrsnetz	A
Netzanbindung AC	D
Netzanbindung DC	B

Der vorzugswürdige Standortbereich F-14 liegt ca. 1000 m südlich von Langenhain (Hofheim am Taunus) und ist südlich, östlich sowie westlich umschlossen von Waldgebieten.

Bodenkundlicher Vermerk: Es befinden sich in Teilbereichen Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit (Regelungs- und Pufferfunktion) im vorzugswürdigen Standortbereich F-14.

Tabelle 1-12: Eignungsklassen (EK) der vorzugswürdigen Standortbereiche F-14

Kriterium	EK	Beschreibung
Flächenhafte Kriterien	C	<p>Insgesamt wird der Standortbereich von 9 flächenhaften Kriterien überlagert. Der Standortbereich F-14 liegt vollständig im Naturpark Taunus, sodass eine Überlagerung mit dem Konverterstandort unvermeidbar ist. Zudem befinden sich Biotopverbundflächen zu Populationsarealen flächendeckend im Standortbereich F-14.</p> <p>Biotopverbundflächen zu Entwicklungsräumen Trockenbiotope kommen im westlichen Bereich von F-14 vor, sodass je nach Anordnung des Konverters eine Überlagerung vermeidbar wäre.</p> <p>Stellenweise befinden sich Böden mit hoher Bodenfruchtbarkeit innerhalb des Standortbereichs. Eine Überlagerung des Konverterstandorts mit solchen Böden kann vermieden werden.</p> <p>Kompensationsflächen kommen im südlichen Bereich von F-14 vor, sodass eine Überlagerung des Konverterstandorts vermieden werden kann.</p> <p>Altlastenverdachtsfällen sowie Bodendenkmale kommen am südlichen Rand von F-14 vor, sodass auch bei diesen eine Überlagerung des Konverterstandorts vermeidbar ist.</p> <p>VBG Forstwirtschaft sowie Wald-Zuwachsflächen befinden sich ebenfalls nur im südlichen Bereich von F-14. Innerhalb des Standortbereichs verbleiben ausreichend Flächen, um ausreichend Abstand zu Waldflächen einzuhalten.</p>
Anbindung an das Verkehrsnetz	A	<p>Es führen Wirtschaftswege durch F-14 hindurch, über welche in weniger als 500 m eine befestigte einspurige Straße (Oranienstraße/Wildsachsener Straße) erreicht werden kann.</p>
Netzanbindung AC	D	<p>Für eine AC-Anbindung wird sich eine Länge von 2000 bis 5000 m in einem gut erreichbaren potenziellen Trassenraum mit vorwiegend landwirtschaftlicher Nutzung ergeben. Es sind Querungen von Bestandsfreileitungen auf freier Strecke mit hohem Aufwand erforderlich.</p> <p>Für den Trassenverlauf ist die Vereinbarkeit mit Zielen der Raumordnung vertieft zu prüfen und es sind Querungen von Schutzgebieten mit direkter Flächeninanspruchnahme (z. B. Maststandorte) sowie Querungen von Wald auf über 800 m Strecke erforderlich.</p>

Kriterium	EK	Beschreibung
Netzanbindung DC	B	Der Konverterstandortbereich weist eine geringe Entfernung von etwa 4000 bis 7000 m zur Vorschlagstrasse auf. Für die Anbindung des Konverterstandortbereichs an die Vorschlagstrasse mittels DC-Erdkabel sind 3 bis 5 geschlossene Querungen von Bahnlinien oder Autobahnen erforderlich. Der potenzielle Trassenraum ist aufgrund mehrerer geschützter Bereiche und Vorbelastungen eingeschränkt erreichbar. Für die die Anbindung des Konverterstandortbereichs an die Vorschlagstrasse sind Querungen von Schutzgebieten erforderlich. Querungen von Wald sind auf bis zu 500 m Länge erforderlich. Der potenzielle Trassenraum ist mit den Zielen der Raumordnung vereinbar.
Eignung als Bündelungsstandort	-	Keine Eignung aufgrund unverhältnismäßig aufwändiger AC-Anbindungsleitung zum NVP Kriffel.

### 1.3.2 Vergleich der vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche

Nach Anwendung sämtlicher Ausschluss-/Rückstellungs- und Abwägungskriterien haben sich die zuvor aufgeführten vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche ergeben. Diese werden im Folgenden miteinander verglichen. Dies erfolgt mithilfe der Kriterien der DC- und AC-Netzanbindung, der Verkehrsanbindung, der flächenhaften Kriterien sowie der möglichen Vermeidbarkeit flächenhafter Kriterien aufgrund der relativen Positionierung des Konverters.

Der Vergleich wird nach folgendem Schema bewertet:

**Tabelle 1-13: Legende des Vergleichs NVP Hofheim am Taunus**

Legende			
+	Vorteilhaft gegenüber den anderen Standortbereichen	o	Neutral gegenüber den anderen Standortbereichen
-	Leicht nachteilig gegenüber den anderen Standortbereichen	--	Stark benachteiligt gegenüber den anderen Standortbereichen

#### 1.3.2.1 Vergleich der Netzanbindung AC

**Tabelle 1-14: Vergleich der AC seitigen Netzanbindung der vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche**

Kriterium	F-11	F-12	F-14
Länge der Anbindung	-	+	-
Querung oder Umsortierung von Bestands(frei)leitungen	o	o	o
Erreichbarkeit des Trassenraums	o	o	o
Vereinbarkeit mit Zielen der Raumordnung	o	o	o
Querung von Schutzgebieten	o	o	o
Querungen von Wald	--	+	--
Eignung als Bündelungsstandort	o	o	o

### 1.3.2.2 Vergleich der Netzanbindung DC

**Tabelle 1-15: Vergleich der DC seitigen Netzanbindung der vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche**

Kriterium	F-11	F-12	F-14
Länge der Anbindung	+	-	+
Querung Bahnlinien oder Autobahnen	+	-	+
Erreichbarkeit des Trassenraums	o	o	o
Vereinbarkeit mit Zielen der Raumordnung	o	o	o
Querung von Schutzgebieten	o	o	o
Querungen von Wald	+	--	-
Eignung als Bündelungsstandort	o	o	o

### 1.3.2.3 Vergleich der Verkehrsanbindung

**Tabelle 1-16: Vergleich der Verkehrsanbindung der vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche**

Kriterium	F-11	F-12	F-14
Innerhalb 500 m Anbindungslänge erreichbarer Straßentyp	o	o	o

### 1.3.2.4 Vergleich der Flächenhaften Kriterien

**Tabelle 1-17: Vergleich der vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche anhand der am Standortbereich einschlägigen flächenhaften Kriterien**

Kriterium	F-11	F-12	F-14
Bodendenkmale	+	-	-
Altlastenverdachtsfälle	o	o	o
Bodenfruchtbarkeit	o	o	o
Seltene Böden	-	-	+
Biotopverbund Bestand: Populationsareale	+	-	-
Biotopverbund Sonstige Entwicklungsräume: Trockenbiotope	+	+	-
Naturparke	o	o	o
VBG Wald/Forst, Bestand, Zuwachs	+	+	-
Kompensationsflächen	-	+	-
VBG für besondere Klimafunktionen	+	-	+
Waldflächen (inkl. 30 m Abstand)	+	-	-

### 1.3.2.5 Vergleich der Vermeidbarkeit von Abwägungskriterien durch Positionierung des Konverters

**Tabelle 1-18: Vergleich der vorzugswürdigen Standortbereiche des NVP Hofheim am Taunus anhand der möglichen Vermeidbarkeit von Abwägungskriterien durch die Positionierung des Konverters innerhalb seines Konverterstandortbereichs**

F-11	F-12	F-14
<b>Möglichkeit der variablen Positionierung</b>		
Flächengröße: 19,1 ha Wenige Möglichkeiten zur Positionierung des Konverters.	Flächengröße: 16,9 ha Wenige Möglichkeiten zur Positionierung des Konverters.	Flächengröße: 43,8 ha Mehrere Möglichkeiten zur variablen Positionierung des Konverters.
<b>Vermeidbarkeit von überlagernden Kriterien</b>		
Von den 5 schneidenden flächenhaften Kriterien ist eine Überlagerung des Konverters mit 4 Kriterien voraussichtlich nicht vermeidbar. Dabei handelt es sich um die Kriterien Naturparke, Bodenfruchtbarkeit, Seltene Böden und Altlastenverdachtsfälle. Bei den letzten beiden Kriterien ist die Überschneidung mit dem Konverter gering. Eine Überlagerung mit Kompensationsflächen wird voraussichtlich vermieden werden können.	Von den 8 schneidenden flächenhaften Kriterien ist eine Überlagerung des Konverters mit 6 Kriterien voraussichtlich nicht vermeidbar. Dabei handelt es sich um die Kriterien Naturparke, Bodenfruchtbarkeit, Seltene Böden, VBG besondere Klimafunktionen, Biotopverbund Populationsareale und Bodendenkmale. Bei dem letzten Kriterium ist die Überschneidung mit dem Konverter gering. Eine Überlagerung mit Waldflächen inklusive 30 m Abstand zum Waldrand wird voraussichtlich vermieden werden können. Hinsichtlich der Altlastenverdachtsfälle müsste eine mögliche Vermeidbarkeit tiefergehend geprüft werden.	Von den 9 schneidenden flächenhaften Kriterien ist eine Überlagerung des Konverters mit 3 Kriterien voraussichtlich nicht vermeidbar. Dabei handelt es sich um die Kriterien Naturparke, Biotopverbund Populationsareale und Bodenfruchtbarkeit. Die restlichen vorkommenden flächenhaften Kriterien können bei einer Positionierung des Konverters im nördlichen Teil von F-14 vermieden werden. Bei einer mittigen Platzierung würden zudem Flächen des Biotopverbunds Sonstige Entwicklungsräume Trockenbiotope in Anspruch genommen werden. Bei einer Positionierung im südlichen Bereich kann voraussichtlich kein flächenhaftes Kriterium vermieden werden.

### **1.3.3 Gesamtfazit Konverterstandortbereiche NVP Hofheim am Taunus**

Alle drei vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche (F-11, F-12 und F-14) können aus Sicht der Raumordnung, der umweltfachlichen Aspekte sowie der technischen Realisierbarkeit für einen Konverterstandort zur Anbindung an den NVP Hofheim am Taunus weiter in Betracht gezogen werden. Eine abschließende Bewertung ist auf der Ebene § 19 NABEG nicht möglich. Alle drei vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche werden weiterhin als in Frage kommend betrachtet und im weiteren Planungsprozess vertieft geprüft.

Keiner der drei vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche zur Anbindung an den NVP Hofheim am Taunus ist als Bündelungsstandort für eine gleichzeitige Realisierung mit dem Konverter zur Anbindung an den NVP Kriftel geeignet. Dies ist durch die unverhältnismäßig aufwändige AC-Anbindungsleitung, welche dann zur Anbindung eines Konverters zum NVP Kriftel geführt werden muss, begründet.

## **1.4 Konverterstandortbereiche für NVP Kriftel**

### **1.4.1 Steckbriefe vorzugswürdiger Konverterstandortbereiche für NVP Kriftel**

Durch die schrittweise Anwendung der vorgestellten Kriterien zur Ermittlung geeigneter Konverterstandortbereiche haben sich insgesamt vier vorzugswürdige Konverterstandortbereiche im Suchraum um den NVP Kriftel ergeben. Die Bewertung der vier vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche F-15, F-16, F-18 und F-19 für einen Konverter zur Anbindung an den NVP Kriftel wird im Folgenden in Form von Steckbriefen beschrieben. Die Konverterstandortbereiche F-18 und F-19 werden aufgrund ihrer räumlichen Nähe und ähnlichen Bewertung nachfolgend zusammengefasst als Cluster betrachtet und beschrieben.

1.4.1.1 Standortbereich F-15

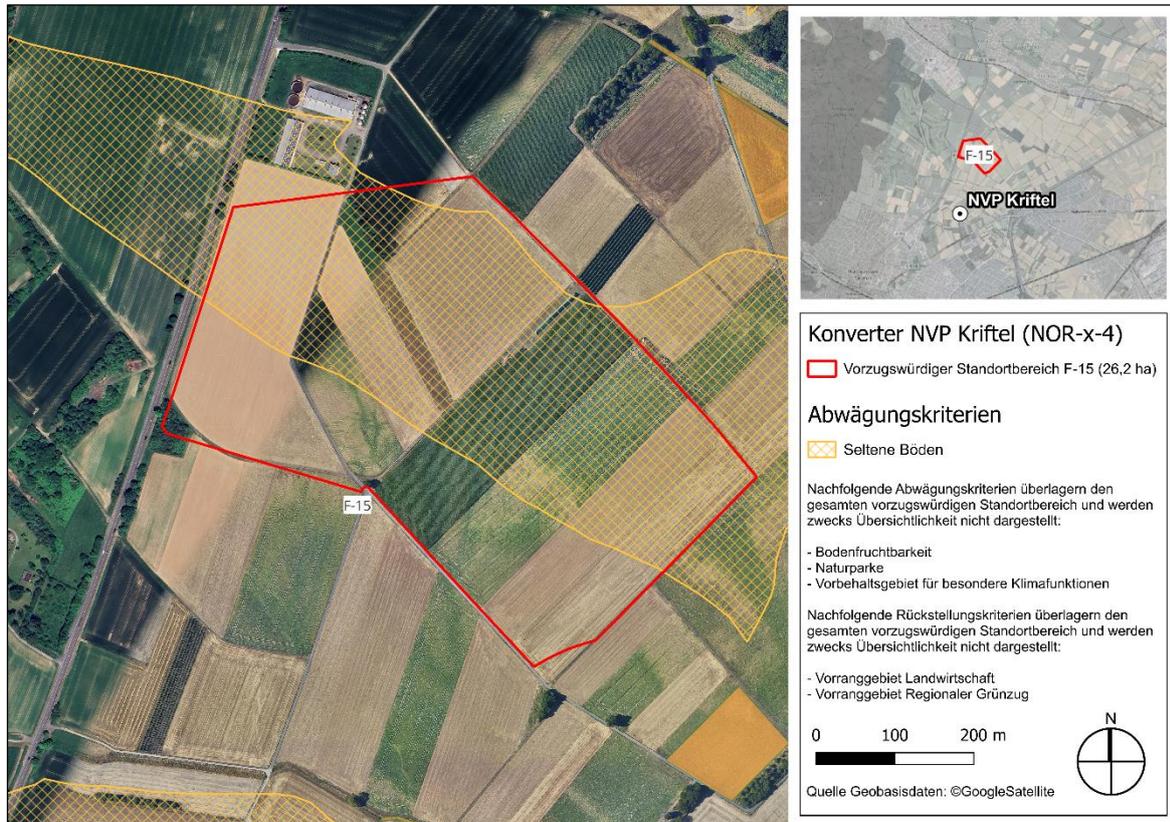


Abbildung 1-16: Lageplan vorzugswürdiger Standortbereich F-15

Tabelle 1-19: Übersicht zum vorzugswürdigen Standortbereich F-15

Parameter	Wert/Einstufung
Flächengröße	26,2 ha
mittlere Entfernung zum NVP Kriftel (Luftlinie)	1,1 km
Realnutzung	Landwirtschaftliche Flächen, die ausschließlich als Ackerland bewirtschaftet werden.
<b>Übersicht Eignungsbewertung</b>	
Flächenhafte Kriterien	A
Anbindung an das Verkehrsnetz	A
Netzanbindung AC	A
Netzanbindung DC	D

Der vorzugswürdige Standortbereich F-15 liegt direkt östlich der B 519 bei Kelkheim (Taunus)-Hornau und befindet sich innerhalb von Flächen mit landwirtschaftlicher Nutzung.

Bodenkundlicher Vermerk: Es befinden sich flächendeckend vom nordwestlichen bis südöstlichen Rand seltene Böden sowie flächendeckend Böden mit hoher bis sehr hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit (Regelungs- und Pufferfunktion) im vorzugswürdigen Standortbereich F-15.

Tabelle 1-20: Eignungsklassen (EK) des vorzugswürdigen Standortbereichs F-15

Kriterium	EK	Beschreibung
Flächenhafte Kriterien	A	Insgesamt wird der Standortbereich von 4 flächenhaften Kriterien überlagert. F-15 liegt vollständig im Naturpark Taunus und ist gemäß dem Regionalplan Südhessen 2010/Regionalen Flächennutzungsplan für das Gebiet des Ballungsraums Frankfurt/Rhein-Main als Bereich mit VBG für besondere Klimafunktionen ausgewiesen, sodass eine Überlagerung mit dem Konverterstandort unvermeidlich ist. Zudem ist eine Überlagerung des Konverterstandorts mit Flächen mit seltenen Böden sowie mit Flächen hoher Bodenfruchtbarkeit unvermeidbar.
Anbindung an das Verkehrsnetz	A	Es führt ein unbefestigter Wirtschaftsweg durch sowie entlang der Fläche, welcher in einen befestigten Weg übergeht. Über diesen befestigten Weg beträgt die Anbindung weniger als 500 m an die B 519.
Netzanbindung AC	A	Für die AC-Anbindung, Entfernung weniger als 1000 m, steht ein gut erreichbarer potenzieller Trassenraum mit vorwiegend landwirtschaftlicher Nutzung zur Verfügung. Querungen oder Umsortierung von Bestandsfreileitungen sind voraussichtlich nicht oder nur in geringem Umfang erforderlich. Der potenzielle Trassenraum ist mit den Zielen der Raumordnung vereinbar und es ist weder eine Querung von Schutzgebieten noch von Wald erforderlich.
Netzanbindung DC	D	Der Konverterstandortbereich weist eine hohe Entfernung von über 7000 m zur Vorschlagstrasse auf. Für die Anbindung des Konverterstandortbereichs an die Vorschlagstrasse mittels DC-Erdkabel sind mehr als 8 geschlossene Querungen von Bahnlinien oder Autobahnen erforderlich. Der potenzielle Trassenraum ist aufgrund mehrerer Querungen gesetzlich geschützter Bereiche und diversen Vorbelastungen nur unter hohem Aufwand erreichbar. Für die Anbindung des Konverterstandortbereichs an die Vorschlagstrasse sind Querungen von Schutzgebieten und von Wald auf über 1000 m Länge erforderlich. Der potenzielle Trassenraum ist mit den Zielen der Raumordnung vereinbar.
Eignung als Bündelungsstandort	-	Keine Eignung aufgrund zusätzlicher unverhältnismäßig aufwändiger DC-Erdkabeltrasse zum Konverterstandortbereich sowie gleichzeitiger unverhältnismäßig aufwändiger AC-Anbindungsleitung zum NVP Hofheim am Taunus.

1.4.1.2 Standortbereich F-16

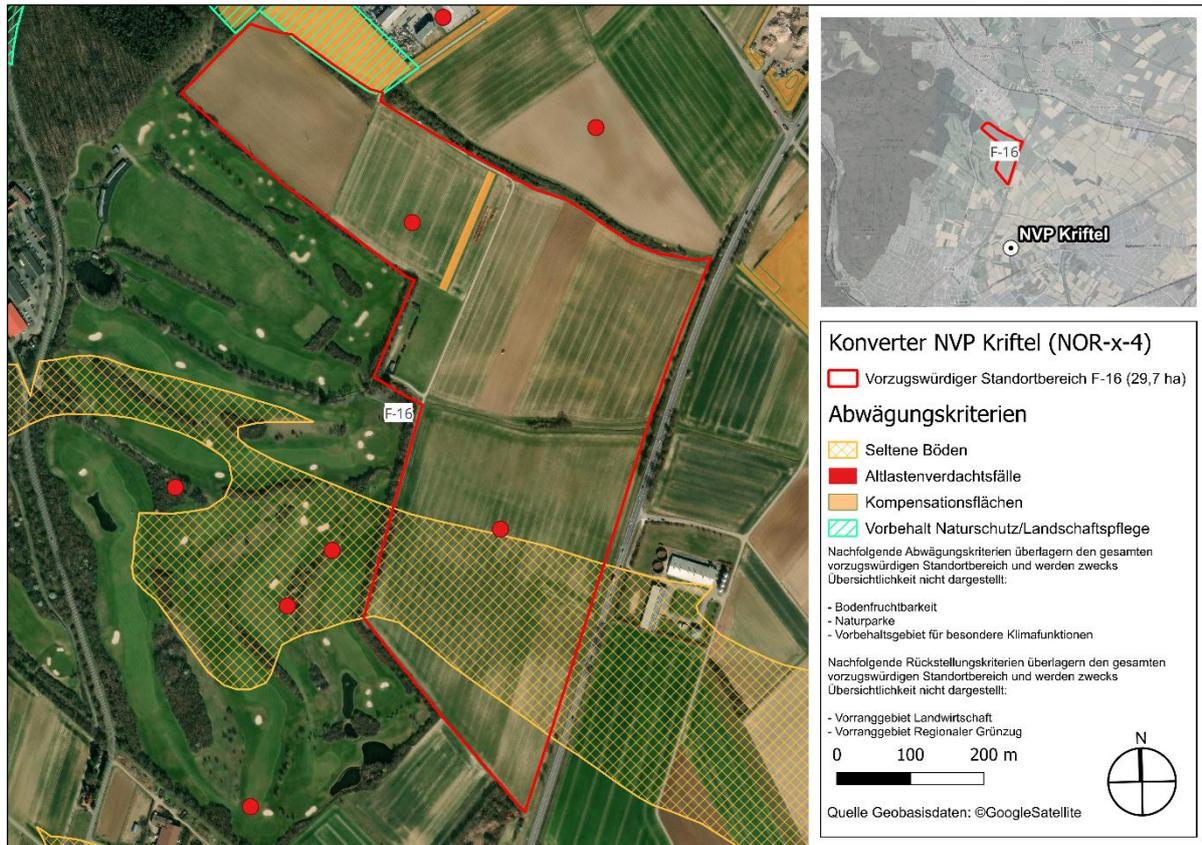


Abbildung 1-17: Lageplan vorzugswürdiger Standortbereich F-16

Tabelle 1-21: Übersicht zum vorzugswürdigen Standortbereich F-16

Parameter	Wert/Einstufung
Flächengröße	29,7 ha
mittlere Entfernung zum NVP Kriftel (Luftlinie)	1,6 km
Realnutzung	Landwirtschaftliche Flächen, die ausschließlich als Ackerland bewirtschaftet werden.
<b>Übersicht Eignungsbewertung</b>	
Flächenhafte Kriterien	B
Anbindung an das Verkehrsnetz	A
Netzanbindung AC	A
Netzanbindung DC	D

Der vorzugswürdige Standortbereich F-16 liegt direkt westlich der B 519 bei Kelkheim (Taunus)-Hornau. Am westlichen Rand grenzt der Golf-Club Hof Hausen vor der Sonne an den vorzugswürdigen Standortbereich an. Außerdem durchzieht ein Graben den Standortbereich.

Bodenkundlicher Vermerk: Es befinden sich im südlichen Teil seltene Böden sowie flächendeckend Böden mit hoher bis sehr hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit (Regelungs- und Pufferfunktion) im vorzugswürdigen Standortbereich F-16.

Tabelle 1-22: Eignungsklassen (EK) des vorzugswürdigen Standortbereichs F-16

Kriterium	EK	Beschreibung
Flächenhafte Kriterien	B	Insgesamt wird der Standortbereich von 7 flächenhaften Kriterien überlagert. F-16 liegt vollständig im Naturpark Taunus und ist gemäß dem Regionalplan Südhessen 2010/Regionalen Flächennutzungsplan für das Gebiet des Ballungsraums Frankfurt/Rhein-Main als Bereich mit VBG für besondere Klimafunktionen ausgewiesen, sodass eine Überlagerung mit dem Konverterstandort unvermeidlich ist. Zudem ist eine Überlagerung des Konverterstandorts mit Flächen hoher Bodenfruchtbarkeit unvermeidbar. Eine Überlagerung mit flächenhaften Kriterien zu Altlastenverdachtsfällen, VBG Naturschutz und Landschaftspflege sowie mit Kompensationsflächen lässt sich vermeiden, da diese nur kleinräumig im Standortbereich vorkommen.
Anbindung an das Verkehrsnetz	A	Es führt ein unbefestigter Wirtschaftsweg durch sowie entlang der Fläche, über welchen in weniger als 500 m eine befestigte einspurige Straße erreicht werden kann. Der Standortbereich liegt direkt an der B 519.
Netzanbindung AC	A	Für eine AC-Anbindung des Konverterstandortbereichs wird sich eine Länge von 1000 bis 2000 m in einem gut erreichbaren potenziellen Trassenraum mit vorwiegend landwirtschaftlicher Nutzung ergeben. Querungen oder Umsortierung von Bestandsfreileitungen sind voraussichtlich nicht oder nur in geringem Umfang erforderlich. Der potenzielle Trassenraum ist mit den Zielen der Raumordnung vereinbar und es ist weder eine Querung von Schutzgebieten noch von Wald erforderlich.
Netzanbindung DC	D	Der Konverterstandortbereich weist eine hohe Entfernung von über 7000 m zur Vorschlagstrasse auf. Für die Anbindung des Konverterstandortbereichs an die Vorschlagstrasse mittels DC-Erdkabel sind mehr als 8 geschlossene Querungen von Bahnlinien oder Autobahnen erforderlich. Der potenzielle Trassenraum ist aufgrund mehrerer Querungen gesetzlich geschützter Bereiche und diversen Vorbelastungen nur unter hohem Aufwand erreichbar. Für die Anbindung des Konverterstandortbereichs an die Vorschlagstrasse sind Querungen von Schutzgebieten und von Wald auf über 1000 m Länge erforderlich. Der potenzielle Trassenraum ist mit den Zielen der Raumordnung vereinbar.
Eignung als Bündelungsstandort	-	Keine Eignung aufgrund zusätzlicher unverhältnismäßig aufwändiger DC-Erdkabeltrasse zum Konverterstandortbereich sowie gleichzeitiger unverhältnismäßig aufwändiger AC-Anbindungsleitung zum NVP Hofheim am Taunus.

1.4.1.3 Standortbereich F-18/19 (Clusterbetrachtung)

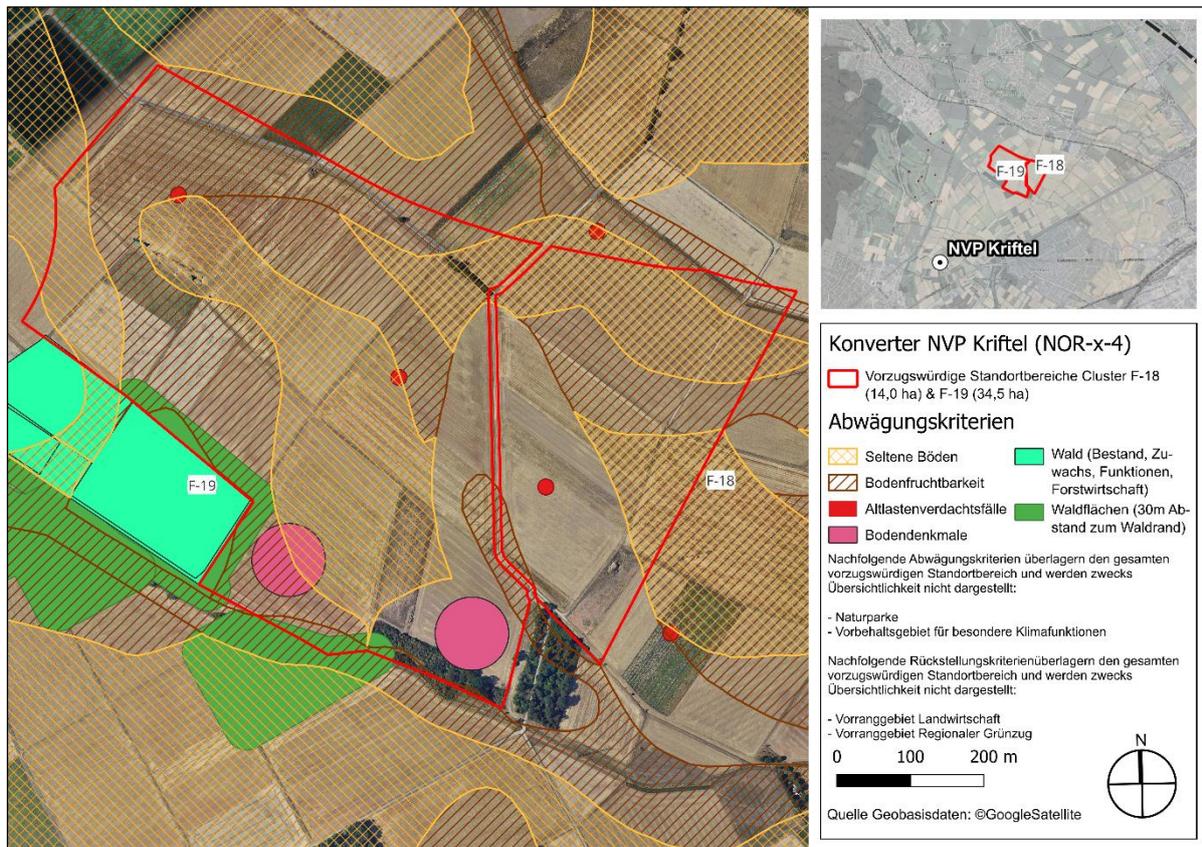


Abbildung 1-18: Lageplan der vorzugswürdigen Standortbereiche F-18 und F-19 als Cluster

Tabelle 1-23: Übersicht der vorzugswürdigen Standortbereiche F-18 und F-19 als Cluster

Parameter	Wert/Einstufung
Flächengröße	F-18: 14,0 ha F-19: 34,5 ha
mittlere Entfernung zum NVP Kriffel (Luftlinie)	2,0 km
Realnutzung	Landwirtschaftliche Flächen, die ausschließlich als Ackerland bewirtschaftet werden.
<b>Übersicht Eignungsbewertung</b>	
Flächenhafte Kriterien	B
Anbindung an das Verkehrsnetz	B
Netzanbindung AC	A
Netzanbindung DC	D

Die vorzugswürdigen Standortbereiche F-18 und F-19 liegen ca. 500 m (Luftlinie) südlich von Oberliederbach und der L 3016 sowie östlich der B 519 bei Kelkheim (Taunus)-Hornau innerhalb von Flächen mit landwirtschaftlicher Nutzung. Im südlichen Bereich ist ein Gehölzbestand vorzufinden.

Bodenkundlicher Vermerk: Es befinden sich großflächig seltene Böden sowie Böden mit hoher bis sehr hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit (Regelungs- und Pufferfunktion) im Cluster der vorzugswürdigen Standortbereiche F-18 und F-19.

Tabelle 1-24: Eignungsklassen (EK) der vorzugswürdigen Standortbereiche F-18 und F-19 als Cluster

Kriterium	EK	Beschreibung
Flächenhafte Kriterien	B	<p>Die Standortbereiche F-18 und F-19 liegen vollständig im Naturpark Taunus und sind gemäß dem Regionalplan Südhessen 2010/Regionalen Flächennutzungsplan für das Gebiet des Ballungsraums Frankfurt/Rhein-Main als Bereich mit VBG für besondere Klimafunktionen ausgewiesen, sodass eine Überlagerung mit dem Konverterstandort unvermeidlich ist. Zudem befinden sich großflächig seltene Böden sowie Böden mit hoher Bodenfruchtbarkeit innerhalb des Clusters von F-18 und F-19, sodass eine Überlagerung des Konverterstandorts mit solchen Böden unvermeidbar ist.</p> <p>Eine Überlagerung mit Altlastenverdachtsfällen in F-18 und F-19 lässt sich vermeiden.</p> <p>Im südlichen Bereich des Standortbereichs F-19 befinden sich Bodendenkmale sowie VBG Forstwirtschaft sowie Wald und Wald-Zuwachs. Zudem überlagert der südliche Bereich von F-19 kleinräumig den Abstandsbereich von 30 m zu Waldrand. Eine Überlagerung mit diesen flächenhaften Kriterien lässt sich vermeiden.</p>
Anbindung an das Verkehrsnetz	B	<p>Es führt ein unbefestigter Wirtschaftsweg zwischen F-18 und F-19 entlang sowie durch den nördlichen Bereich von F-19. Über diese kann in circa 600 m eine befestigte einspurige Straße, die L 3016, erreicht werden. Die B 519 ist nach etwa 900 m von den Standortbereichen aus erreichbar.</p>
Netzanbindung AC	A	<p>Für eine AC-Anbindung der Konverterstandortbereiche wird sich eine Länge von 1000 bis 2000 m in einem gut erreichbaren potenziellen Trassenraum mit vorwiegend landwirtschaftlicher Nutzung ergeben. Querungen oder Umsortierung von Bestandsfreileitungen sind voraussichtlich nicht oder nur in geringem Umfang erforderlich.</p> <p>Der potenzielle Trassenraum ist mit den Zielen der Raumordnung vereinbar und es ist weder eine Querung von Schutzgebieten noch von Wald notwendig.</p>
Netzanbindung DC	D	<p>Die Konverterstandortbereiche weisen eine hohe Entfernung von über 7000 m zur Vorschlagstrasse auf. Für die Anbindung sind mehr als 8 geschlossene Querungen von Bahnlinien oder Autobahnen erforderlich. Der potenzielle Trassenraum ist aufgrund mehrerer Querungen gesetzlich geschützter Bereiche und diversen Vorbelastungen nur unter hohem Aufwand erreichbar.</p> <p>Für die Anbindung der Konverterstandortbereiche an die Vorschlagstrasse sind Querungen von Schutzgebieten und von Wald auf über 1000 m Länge erforderlich. Der potenzielle Trassenraum ist mit den Zielen der Raumordnung vereinbar.</p>
Eignung als Bündelungsstandort	-	<p>Keine Eignung aufgrund zusätzlicher unverhältnismäßig aufwändiger DC-Erdkabeltrasse zum Konverterstandortbereich sowie gleichzeitiger unverhältnismäßig aufwändiger AC-Anbindungsleitung zum NVP Hofheim am Taunus.</p>

## 1.4.2 Vergleich der vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche

Da mit Anwendung sämtlicher Ausschluss-/Rückstellungs- und Abwägungskriterien die Konverterstandortbereiche mit der höchsten allgemeinen Wertung individuelle Vor- und Nachteile aufweisen, werden diese Konverterstandortbereiche in einer Gegenüberstellung verglichen. Dies erfolgt mithilfe der Kriterien der DC- und AC-Netzanbindung, der Verkehrsanbindung, der flächenhaften Kriterien sowie der möglichen Vermeidbarkeit flächenhafter Kriterien aufgrund der relativen Positionierung des Konverters.

Der Vergleich wird nach folgendem Schema bewertet:

**Tabelle 1-25: Legende des Vergleichs NVP Kriterf**

Legende			
+	Vorteilhaft gegenüber den anderen Standortbereichen	o	Neutral gegenüber den anderen Standortbereichen
-	Leicht nachteilig gegenüber den anderen Standortbereichen	--	Stark benachteiligt gegenüber den anderen Standortbereichen

### 1.4.2.1 Vergleich der Netzanbindung AC

**Tabelle 1-26: Vergleich der AC seitigen Netzanbindung der vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche**

Kriterium	F-15	F-16	F-18/19
Länge der Anbindung	+	-	-
Querung oder Umsortierung von Bestands(frei)leitungen	o	o	o
Erreichbarkeit des Trassenraums	o	o	o
Vereinbarkeit mit Zielen der Raumordnung	o	o	o
Querung von Schutzgebieten	o	o	o
Querungen von Wald	o	o	o
Eignung als Bündelungsstandort	o	o	o

### 1.4.2.2 Vergleich der Netzanbindung DC

**Tabelle 1-27: Vergleich der DC seitigen Netzanbindung der vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche**

Kriterium	F-15	F-16	F-18/19
Länge der Anbindung	o	o	o
Querung Bahnlinien oder Autobahnen	o	o	o
Erreichbarkeit des Trassenraums	o	o	o
Vereinbarkeit mit Zielen der Raumordnung	o	o	o
Querung von Schutzgebieten	o	o	o
Querungen von Wald	o	o	o
Eignung als Bündelungsstandort	o	o	o

### 1.4.2.3 Vergleich der Verkehrsanbindung

**Tabelle 1-28: Vergleich der Verkehrsanbindung der vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche**

Kriterium	F-15	F-16	F-18/19
Innerhalb 500 m Anbindungslänge erreichbarer Straßentyp	+	+	-

### 1.4.2.4 Vergleich der Flächenhaften Kriterien

**Tabelle 1-29: Vergleich der vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche anhand der am Standortbereich einschlägigen flächenhaften Kriterien**

Kriterium	F-15	F-16	F-18/19
Bodendenkmale	+	+	-
Altlastenverdachtsfälle	+	-	-
Bodenfruchtbarkeit	o	o	o
Seltene Böden	o	o	o
Naturparke	o	o	o
VBG Wald/Forst, Bestand, Zuwachs	+	+	-
Kompensationsflächen	+	-	+
VBG besondere Klimafunktionen	o	o	o
VBG Naturschutz, Landschaftspflege	+	-	+
Waldflächen (inkl. 30 m Abstand)	+	+	-

### 1.4.2.5 Vergleich der Vermeidbarkeit von Abwägungskriterien durch Positionierung des Konverters

**Tabelle 1-30: Vergleich der vorzugswürdigen Standortbereiche des NVP Kriftel anhand der möglichen Vermeidbarkeit von Abwägungskriterien durch die Positionierung des Konverters innerhalb seines Konverterstandortbereichs**

F-15	F-16	F-18 & F-19 als Cluster
<b>Möglichkeit der variablen Positionierung</b>		
Flächengröße: 26,2 ha Mehrere Möglichkeiten zur variablen Positionierung des Konverters	Flächengröße: 29,7 ha Mehrere Möglichkeiten zur variablen Positionierung des Konverters.	Flächengröße (ges.): 48,5 ha Mehrere Möglichkeiten zur variablen Positionierung des Konverters.
<b>Vermeidbarkeit von überlagernden Kriterien</b>		
Von den 4 schneidenden flächenhaften Kriterien ist eine Überlagerung des Konverters mit allen 4 Kriterien voraussichtlich nicht vermeidbar. Dabei handelt es sich um die Kriterien Naturparke, Bodenfruchtbarkeit, VBG für besondere Klimafunktionen und Seltene Böden. Bei einer Positionierung im südlichen Bereich von F-15 kann die Überschneidung mit seltenen Böden minimiert werden.	Von den 7 schneidenden flächenhaften Kriterien ist eine Überlagerung des Konverters mit 3 Kriterien voraussichtlich nicht vermeidbar. Dabei handelt es sich um die Kriterien Naturparke, Bodenfruchtbarkeit und VBG für besondere Klimafunktionen. Eine Überlagerung mit den Kriterien VBG Naturschutz und Landschaftspflege sowie mit Kompensationsflächen ist voraussichtlich vermeidbar. Bei einer Positionierung des Konverters im südlichen Bereich von F-16 kann eine Überlagerung mit Seltene Böden und Altlastenverdachtsfällen nicht vermieden werden, bei einer Positionierung im nordöstlichen Bereich kann diese Überlagerung voraussichtlich vermieden werden.	Von den insgesamt 8 schneidenden Kriterien ist eine Überlagerung des Konverters mit 4 Kriterien voraussichtlich nicht vermeidbar. Dabei handelt es sich um die Kriterien Naturparke, Bodenfruchtbarkeit, seltene Böden und VBG für besondere Klimafunktionen. Eine Überlagerung mit Bodendenkmalen, Waldflächen sowie Waldflächen inklusive 30 m Abstand zum Waldrand kann voraussichtlich vermieden werden. Hinsichtlich der Altlastenverdachtsfälle müsste eine mögliche Vermeidbarkeit tiefergehend geprüft werden.

### **1.4.3 Gesamtfazit Konverterstandortbereiche NVP Kriftel**

Alle vier vorzugswürdigen Standortbereiche (F-15, F-16, F-18 und F-19) können aus Sicht der Raumordnung, der umweltfachlichen Aspekte sowie der technischen Realisierbarkeit für einen Konverterstandort zur Anbindung an den NVP Kriftel weiter in Betracht gezogen werden. Eine abschließende Bewertung ist auf der Ebene § 19 NABEG nicht möglich. Alle vier vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche werden weiterhin als in Frage kommend betrachtet und im weiteren Planungsprozess vertieft geprüft.

Keiner der vier vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche zur Anbindung an den NVP Kriftel ist als Bündelungsstandort für eine gleichzeitige Realisierung mit dem Konverter zur Anbindung an den NVP Hofheim am Taunus geeignet. Dies ist durch die unverhältnismäßig aufwändige, aber dann notwendige, zweite DC-Erdkabelanbindung der Konverterstandortbereiche und der gleichzeitig unverhältnismäßig aufwändigen AC-Anbindungsleitung, welche dann zur Anbindung eines Konverters zum NVP Hofheim am Taunus geführt werden muss, begründet.

## **1.5 Konverterstandortbereiche für NVP Ried**

### **1.5.1 Steckbriefe vorzugswürdiger Konverterstandortbereiche für NVP Ried**

Durch die schrittweise Anwendung der vorgestellten Kriterien zur Ermittlung geeigneter Konverterstandortbereiche haben sich insgesamt sieben vorzugswürdige Konverterstandortbereiche im Suchraum um den NVP Ried ergeben. Die Bewertung der sieben vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche SH-2, SH-3, SH-6, SH-9, SH-11, SH-12 und SH-14 für einen Konverter zur Anbindung an den NVP Ried wird im Folgenden in Form von Steckbriefen beschrieben. Auf diesen Konverterstandortbereichen ist es zudem flächenmäßig möglich gleichzeitig die Umspannanlage zur Realisierung des NVP Ried zu platzieren. Dadurch erfolgt die AC-Anbindung des Konverters innerhalb der Fläche des Standortbereiches, was entsprechend bei der Bewertung der Standortbereiche berücksichtigt wurde. Die Konverterstandortbereiche SH-2, SH-3 und SH-6 sowie die Konverterstandortbereiche SH-11 und SH-12 werden zudem aufgrund ihrer räumlichen Nähe und ähnlichen Bewertung nachfolgend jeweils zusammengefasst als Cluster betrachtet und beschrieben.

1.5.1.1 Standortbereich SH-2/3/6 (Clusterbetrachtung)

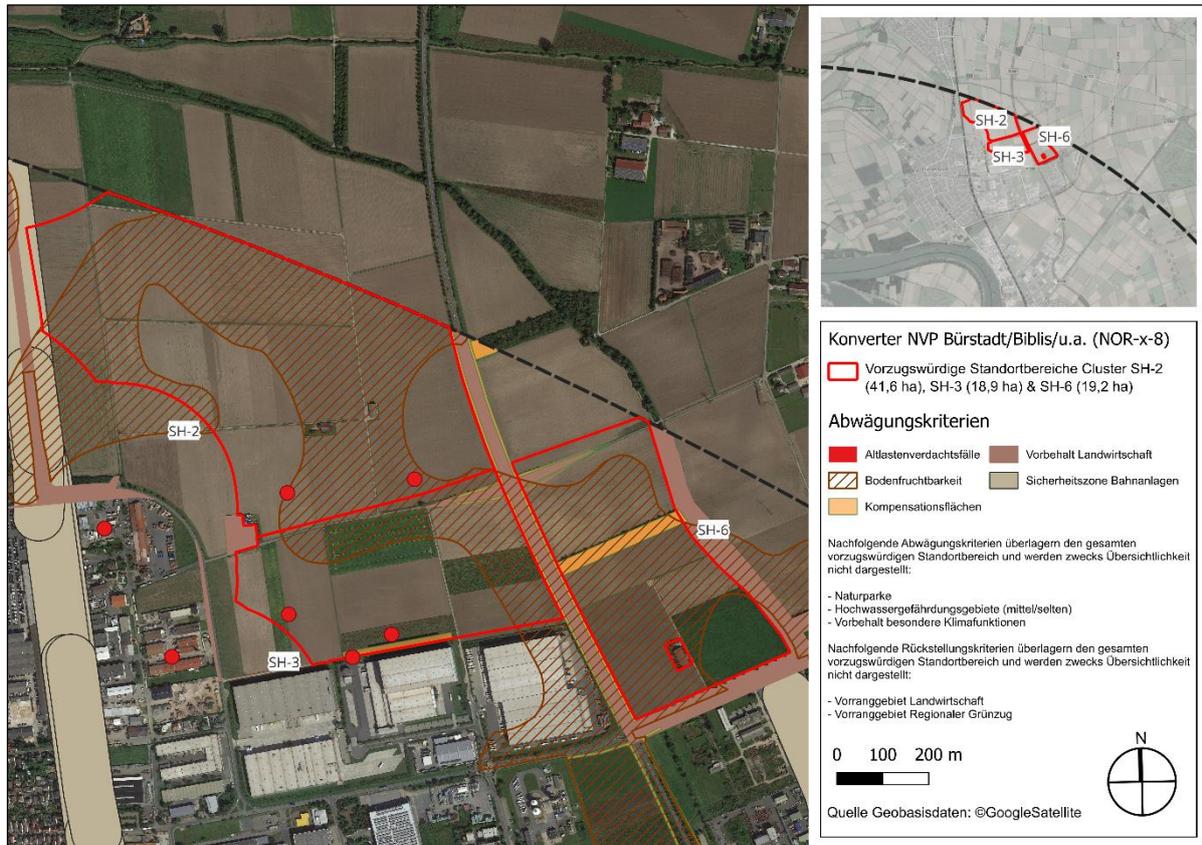


Abbildung 1-19: Lageplan der vorzugswürdigen Standortbereiche SH-2, SH-3 und SH-6 als Cluster

Tabelle 1-31: Übersicht der vorzugswürdigen Standortbereiche SH-2, SH-3 und SH-6 als Cluster

Parameter	Wert/Einstufung
Flächengröße	SH-2: 41,6 ha SH-3: 18,9 ha SH-6: 19,2 ha
mittlere Entfernung zum NVP Ried (Luftlinie)	Der NVP Ried wird zusammen mit dem Konverter auf einer Fläche realisiert
Realnutzung	Landwirtschaftliche Flächen, die ausschließlich als Ackerland bewirtschaftet werden.
<b>Übersicht Eignungsbewertung</b>	
Flächenhafte Kriterien	B
Anbindung an das Verkehrsnetz	A
Netzanbindung AC	A
Netzanbindung DC	A

Die vorzugswürdigen Standortbereiche SH-2, SH-3 und SH-6 liegen nördlich des Gewerbegebiets bei Biebesheim am Rhein sowie direkt westlich (SH-2 und SH-3) und östlich (SH-6) der B 44 bei Biebesheim am Rhein. Das Cluster liegt auf Flächen mit landwirtschaftlicher Nutzung. Zudem sind vereinzelt Gehölzstrukturen vorzufinden.

Bodenkundlicher Vermerk: Es befinden sich großflächig Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit (Regelungs- und Pufferfunktion) im Cluster der vorzugswürdigen Standortbereiche SH-2, SH-3 und SH-6.

**Tabelle 1-32: Eignungsklassen (EK) der vorzugswürdigen Standortbereiche SH-2, SH-3 und SH-6 als Cluster**

Kriterium	EK	Beschreibung
Flächenhafte Kriterien	B	<p>Die Standortbereiche SH-2, SH-3 &amp; SH-6 liegen vollständig im Geo-Naturpark Bergstraße-Odenwald und sind gemäß dem Regionalplan Südhessen 2010/Regionalen Flächennutzungsplan für das Gebiet des Ballungsraums Frankfurt/Rhein-Main als Bereich mit VBG für besondere Klimafunktionen ausgewiesen, sodass eine Überlagerung mit dem Konverterstandort unvermeidlich ist. Das Cluster liegt vollständig im Hochwassergefährdungsgebiet mit mittleren bis seltenen Hochwasserereignissen. Diese überlagern den Großteil des Suchraums für einen Konverterstandortbereich für den NVP Ried sowie für den NVP Bürstadt.</p> <p>Zudem befinden sich großflächig Böden mit hoher Bodenfruchtbarkeit innerhalb des Clusters SH-2, SH-3 &amp; SH-6, sodass eine Überlagerung des Konverterstandorts mit solchen Böden unvermeidbar ist.</p> <p>VBG für Landwirtschaft kommen an den Rändern der Standortbereiche vor, sodass eine Überlagerung des Konverterstandorts mit diesen vermieden werden kann.</p> <p>Eine Überlagerung mit Altlastenverdachtsfällen in SH-2 und SH-3 lässt sich innerhalb des Clusters vermeiden, in SH-6 liegen keine Altlastenverdachtsfälle vor.</p> <p>Kompensationsflächen kommen im südlichen Bereich von SH-3 sowie mittig in SH-6 vor. Eine Überlagerung des Konverterstandorts innerhalb des Clusters kann vermieden werden.</p> <p>Der westliche Bereich von SH-2 liegt kleinräumig innerhalb der Sicherheitszone von Bahnanlagen. Eine Überlagerung mit diesem flächenhaften Kriterium lässt sich vermeiden.</p>
Anbindung an das Verkehrsnetz	A	<p>Es führen Wirtschaftswege durch SH-2, SH-3 &amp; SH-6 hindurch, über welche in weniger als 500 m eine befestigte einspurige Straße erreicht werden kann. Über diese kann die B 44 erreicht werden. Die B 44 trennt SH-6 von SH-2 und SH-3, welche im nördlichen Bereich von SH-6 durch eine Brücke überquert und im südlichen Bereich über eine Straßenkreuzung gequert werden kann.</p>
Netzanbindung AC	A	<p>Der NVP Ried soll möglichst auf einer Fläche mit dem zugehörigen Konverter realisiert werden. Die AC-Anbindung des Konverters erfolgt dann innerhalb der Fläche der Standortbereiche.</p> <p>Der potenzielle Trassenraum ist mit den Zielen der Raumordnung vereinbar und es ist weder eine Querung von Schutzgebieten noch von Wald erforderlich.</p>

Kriterium	EK	Beschreibung
Netzanbindung DC	A	Die Konverterstandortbereiche befinden sich in unmittelbarer Nähe von 2000 bis 4000 m zur Vorschlagstrasse. Für die Anbindung der Konverterstandortbereiche an die Vorschlagstrasse mittels DC-Erdkabel sind keine bis wenig (0 bis 2) geschlossene Querungen von Bahnlinien oder Autobahnen erforderlich. Der potenzielle Trassenraum in vorwiegend landwirtschaftlicher Nutzung ist gut erreichbar. Für die Anbindung der Konverterstandortbereiche an die Vorschlagstrasse sind Querungen von Schutzgebieten erforderlich. Querungen von Wald ist nicht erforderlich und der potenzielle Trassenraum ist mit den Zielen der Raumordnung vereinbar.
Eignung als Bündelungsstandort	--	Das Cluster SH-2, SH-3 und SH-6 befindet sich außerhalb des 10 km-Suchraumes um den NVP Bürstadt und ist daher nicht als Bündelungsstandort geeignet.

### 1.5.1.2 Standortbereich SH-9

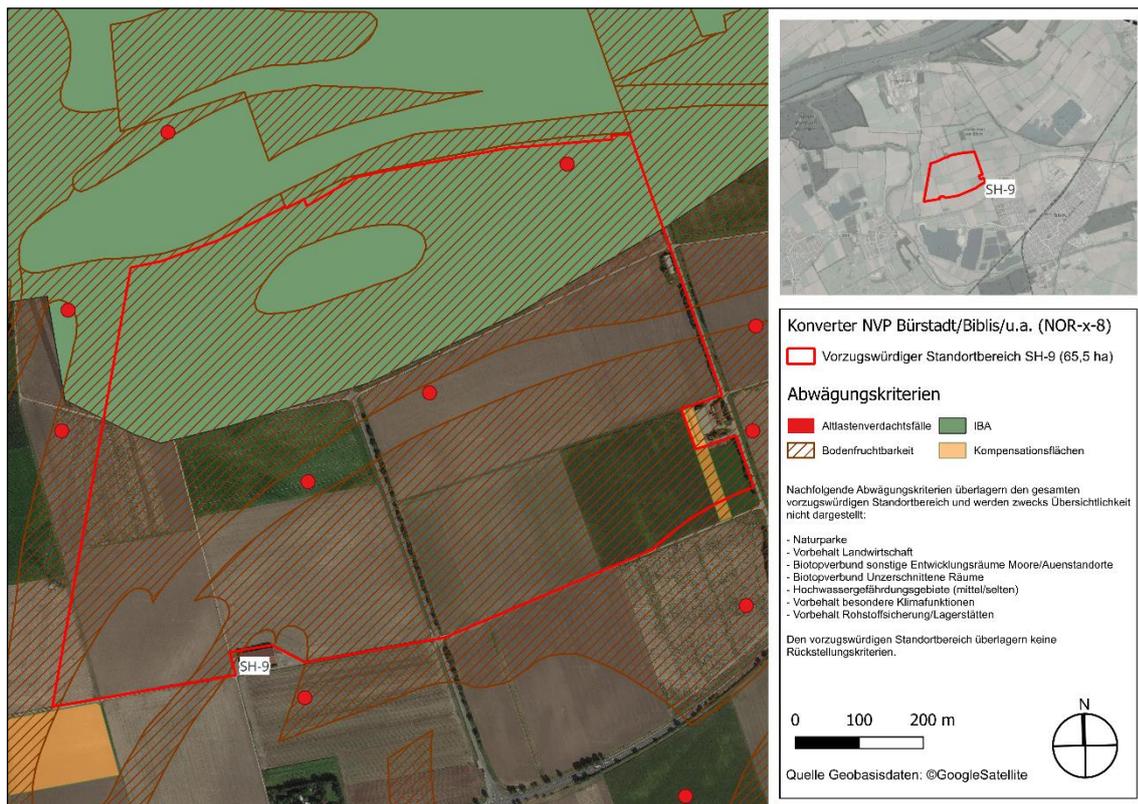


Abbildung 1-20: Lageplan vorzugswürdiger Standortbereich SH-9

**Tabelle 1-33: Übersicht zum vorzugswürdigen Standortbereich SH-9**

Parameter	Wert/Einstufung
Flächengröße	65,5 ha
mittlere Entfernung zum NVP Ried (Luftlinie)	Der NVP Ried wird zusammen mit dem Konverter auf einer Fläche realisiert
Realnutzung	Landwirtschaftliche Flächen, die ausschließlich als Ackerland bewirtschaftet werden.
<b>Übersicht Eignungsbewertung</b>	
Flächenhafte Kriterien	C
Anbindung an das Verkehrsnetz	A
Netzanbindung AC	A
Netzanbindung DC	A

Der vorzugswürdige Standortbereich SH-9 liegt nordwestlich der L 3261 bei Biblis innerhalb Bereiche mit landwirtschaftlicher Nutzung.

Bodenkundlicher Vermerk: Es befinden sich flächendeckend Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit (Regelungs- und Pufferfunktion) im vorzugswürdigen Standortbereich SH-9.

**Tabelle 1-34: Eignungsklassen (EK) des vorzugswürdigen Standortbereichs SH-9**

Kriterium	EK	Beschreibung
Flächenhafte Kriterien	C	Insgesamt wird der Standortbereich von 11 flächenhaften Kriterien überlagert. SH-9 liegt vollständig im Geo-Naturpark Bergstraße-Odenwald und ist gemäß dem Regionalplan Südhessen 2010/Regionalen Flächennutzungsplan für das Gebiet des Ballungsraums Frankfurt/Rhein-Main als Bereich mit VBG für besondere Klimafunktionen ausgewiesen, sodass eine Überlagerung mit dem Konverterstandort unvermeidbar ist. SH-9 liegt vollständig im Hochwassergefährdungsgebiet mit mittleren bis seltenen Hochwasserereignissen. Diese überlagern den Großteil des Suchraums für einen Konverterstandortbereich für den NVP Ried sowie für den NVP Bürstadt. Zudem ist eine Überlagerung des Konverterstandorts mit Flächen hoher Bodenfruchtbarkeit unvermeidbar. Ebenso unvermeidbar ist die Überlagerung mit Entwicklungsräumen von Mooren und Auenstandorten, unzerschnittenen Räumen des Biotopverbundes Hessen, dem VBG Landwirtschaft sowie Bereichen mit VBG für Hochwasserschutz und Rohstoffsicherung. Eine Überlagerung mit flächenhaften Kriterien zu Kompensationsflächen und Altlastenverdachtsfällen kann vermieden werden, da diese nur kleinräumig im Standortbereich vorkommen. Auch eine Inanspruchnahme von Flächen in bedeutsamen Vogelgebieten (IBA) lässt sich vermeiden.
Anbindung an das Verkehrsnetz	A	Es führen (un-)befestigte Wirtschaftswege durch sowie entlang der Fläche, über welche in weniger als 500 m eine befestigte einspurige Straße, die L 3261, erreicht werden kann. Über diese besteht Anbindung an die B 44.

Kriterium	EK	Beschreibung
Netzanbindung AC	A	Der NVP Ried soll möglichst auf einer Fläche mit dem zugehörigen Konverter realisiert werden. Die AC-Anbindung des Konverters erfolgt dann innerhalb der Fläche der Standortbereiche. Der potenzielle Trassenraum ist mit den Zielen der Raumordnung vereinbar und es ist weder eine Querung von Schutzgebieten noch von Wald erforderlich.
Netzanbindung DC	A	Der Konverterstandortbereich liegt mit einer Entfernung von etwa 2000 bis 4000 m in unmittelbarer Nähe zur Vorschlagstrasse. Für die Anbindung des Konverterstandortbereichs an die Vorschlagstrasse mittels DC-Erdkabel sind 0 bis 2 geschlossene Querungen von Bahnlinien oder Autobahnen auf freier Strecke erforderlich. Der potenzielle Trassenraum in vorwiegend landwirtschaftlicher Nutzung ist gut erreichbar. Für die Anbindung des Konverterstandortbereichs an die Vorschlagstrasse sind keine Querungen von Schutzgebieten oder Wald erforderlich. Der potenzielle Trassenraum ist mit den Zielen der Raumordnung vereinbar.
Eignung als Bündelungsstandort	-	Aufgrund der Vielzahl überlagernder flächenhafter Kriterien verbleiben voraussichtlich keine konfliktarmen Bereiche von ausreichender Flächengröße für die Bündelung der Konverter Ried und Bürstadt. Daher ist SH-9 als Bündelungsstandort ungeeignet.

### 1.5.2 Vergleich der vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche

Da mit Anwendung sämtlicher Ausschluss-/Rückstellungs- und Abwägungskriterien die Konverterstandortbereiche mit der höchsten allgemeinen Wertung individuelle Vor- und Nachteile aufweisen, werden diese Konverterstandortbereiche in einer Gegenüberstellung verglichen. Dies erfolgt mithilfe der Kriterien der DC- und AC-Netzanbindung, der Verkehrsanbindung, der flächenhaften Kriterien sowie der möglichen Vermeidbarkeit flächenhafter Kriterien aufgrund der relativen Positionierung des Konverters.

Die Steckbriefe für die Bündelungsstandorte SH-11 & SH-12 (Cluster) sowie SH-14 sind in dem Kapitel der Konverterstandortbereiche für Bürstadt aufgeführt (siehe Kapitel 1.6). Diese Standortbereiche kommen auch als Einzel-Konverterstandortbereiche für den NVP Ried in Betracht und werden daher im Vergleich ebenfalls betrachtet.

Der Vergleich wird nach folgendem Schema bewertet:

**Tabelle 1-35: Legende des Vergleichs NVP Ried**

Legende			
+	Vorteilhaft gegenüber den anderen Standortbereichen	o	Neutral gegenüber den anderen Standortbereichen
-	Leicht nachteilig gegenüber den anderen Standortbereichen	--	Stark benachteiligt gegenüber den anderen Standortbereichen

## 1.5.2.1 Vergleich der Netzanbindung AC

**Tabelle 1-36: Vergleich der AC seitigen Netzanbindung der vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche**

Kriterium	SH-2/3/6	SH-9	SH-11/12	SH-14
Länge der Anbindung	o	o	o	o
Querung oder Umsortierung von Bestands(frei)leitungen	o	o	o	o
Erreichbarkeit des Trassenraums	o	o	o	o
Vereinbarkeit mit Zielen der Raumordnung	o	o	o	o
Querung von Schutzgebieten	o	o	o	o
Querungen von Wald	o	o	o	o
Eignung als Bündelungsstandort	--	--	+	+

## 1.5.2.2 Vergleich der Netzanbindung DC

**Tabelle 1-37: Vergleich der DC seitigen Netzanbindung der vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche**

Kriterium	SH-2/3/6	SH-9	SH-11/12	SH-14
Länge der Anbindung	+	+	--	-
Querung Bahnlinien oder Autobahnen	+	+	-	+
Erreichbarkeit des Trassenraums	o	o	o	o
Vereinbarkeit mit Zielen der Raumordnung	o	o	o	o
Querung von Schutzgebieten	-	+	-	-
Querungen von Wald	o	o	o	o
Eignung als Bündelungsstandort	--	--	+	+

## 1.5.2.3 Vergleich der Verkehrsanbindung

**Tabelle 1-38: Vergleich der Verkehrsanbindung der vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche**

Kriterium	SH-2/3/6	SH-9	SH-11/12	SH-14
Innerhalb 500 m Anbindungslänge erreichbarer Straßentyp	o	o	o	o

## 1.5.2.4 Vergleich der Flächenhaften Kriterien

**Tabelle 1-39: Vergleich der vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche anhand der am Standortbereich einschlägigen flächenhaften Kriterien**

Kriterium	SH-2/3/6	SH-9	SH-11/12	SH-14
Bodendenkmale	+	+	+	-
Altlastenverdachtsfälle	o	o	o	o
Bodenfruchtbarkeit	o	o	o	o
Biotopverbund Sonstige Entwicklungsräume: Moore/Auen	+	-	-	-

Kriterium	SH-2/3/6	SH-9	SH-11/12	SH-14
Biotopverbund Unterschnittene Räume	+	-	-	+
IBA	+	-	+	+
Naturparke	o	o	o	o
Kompensationsflächen	o	o	o	o
VBG besondere Klimafunktionen	o	o	o	o
VBG Hochwasserschutz, Rückhaltung	+	+	-	-
VBG Landwirtschaft	o	o	o	o
VBG Rohstoffsicherung, Lagerstätten	+	-	-	+
Hochwassergefährdungsgebiete (mittel/selten)	o	o	o	o
Sicherheitszone Bahnanlagen	-	+	+	+
Waldflächen (inkl. 30 m Abstand)	+	+	+	-

1.5.2.5 Vergleich der Vermeidbarkeit von Abwägungskriterien durch Positionierung des Konverters

**Tabelle 1-40: Vergleich der vorzugswürdigen Standortbereiche des NVP Ried anhand der möglichen Vermeidbarkeit von Abwägungskriterien durch die Positionierung des Konverters innerhalb seines Konverterstandortbereichs**

SH-2/3/6	SH-9	SH-11/12	SH-14
<b>Möglichkeit der variablen Positionierung</b>			
Flächengröße (ges.): 79,7 ha Mehrere Möglichkeiten zur variablen Positionierung des Konverters.	Flächengröße: 65,5 ha Mehrere Möglichkeiten zur variablen Positionierung des Konverters.	Flächengröße (ges.): 162,9 ha Viele Möglichkeiten zur variablen Positionierung des Konverters.	Flächengröße: 715 ha Sehr viele Möglichkeiten zur variablen Positionierung des Konverters.
<b>Vermeidbarkeit von überlagernden Kriterien</b>			
Von den insgesamt 8 schneidenden flächenhaften Kriterien ist eine Überlagerung des Konverters mit 4 Kriterien voraussichtlich nicht vermeidbar. Dabei handelt es sich um Naturparke, VBG besondere Klimafunktionen, Hochwassergefährdungsgebiete (mittel/selten) und Bodenfruchtbarkeit.	Von den insgesamt 11 schneidenden flächenhaften Kriterien ist eine Überlagerung des Konverters mit 8 Kriterien voraussichtlich nicht vermeidbar (s. Steckbrief zu SH-9). Eine Überlagerung mit Kompensationsflächen kann voraussichtlich vermieden werden.	Von den insgesamt 11 schneidenden Kriterien ist eine Überlagerung des Konverters mit 6 Kriterien voraussichtlich nicht vermeidbar. Dabei handelt es sich um Naturparke, Biotopverbund sonstige Entwicklungsräume Moore/Auenstandorte, Hochwassergefährdungsgebiete (mittel/selten), VBG besondere Klimafunktionen, VBG Rohstoffsicherung/Lagerstätten und Bodenfruchtbarkeit.	Von den insgesamt 16 schneidenden flächenhaften Kriterien ist eine Überlagerung des Konverters mit 4 Kriterien voraussichtlich nicht vermeidbar. Dabei handelt es sich um Naturparke, Biotopverbund Sonstige Entwicklungsräume Moor/Auenstandorte, Hochwassergefährdungsgebiete (mittel/selten) und Bodenfruchtbarkeit.

SH-2/3/6	SH-9	SH-11/12	SH-14
<p>Eine Überlagerung mit den Kriterien VBG Landwirtschaft und Sicherheitszone Bahnanlagen kann voraussichtlich vermieden werden. Bei einer Positionierung im Bereich von SH-2 &amp; SH-3 im Cluster kann eine Überlagerung mit Kompensationsflächen vermieden werden. Bei einer Positionierung im nördlichen Bereich von SH-2 kann voraussichtlich zudem eine Überlagerung von Altlastenverdachtsfällen vermieden werden.</p>	<p>Bei einer Positionierung im südlichen Bereich von SH-9 kann voraussichtlich zudem eine Überlagerung mit IBA und Altlastenverdachtsfällen vermieden werden. In SH-9 kommen keine Rückstellungskriterien vor.</p>	<p>Bei einer Positionierung des Konverters im Bereich von SH-12 kann eine Überlagerung der Kriterien VBG Hochwasserschutz/Rückhaltung und Biotopverbund unzerschnittene Räume vermieden werden. Bei einer Positionierung des Konverters im östlichen oder im südlichen Bereich von SH-12 kann zudem voraussichtlich eine Überlagerung mit Kompensationsflächen, Altlastenverdachtsfällen und VBG Landwirtschaft vermieden werden.</p>	<p>Eine Überlagerung mit Bodendenkmalen, Waldflächen inklusive 30 m Abstand zum Waldrand, Kompensationsflächen und VBG Landwirtschaft kann voraussichtlich vermieden werden. Bei einer Positionierung in der südöstlichen Ecke des nördlichen Bereichs von SH-14 kann zudem voraussichtlich eine Überlagerung mit dem Kriterium VBG für besondere Klimafunktionen vermieden werden.</p> <p>Hinsichtlich der Altlastenverdachtsfälle müsste eine mögliche Vermeidbarkeit tiefergehend geprüft werden. Das VBG Hochwasserschutz/Rückhaltung kann vermieden werden, indem der Konverter in der östlichen Hälfte des Standortbereichs platziert wird. Umgekehrt kann das VBG Rohstoffsicherung &amp; Lagerstätten durch eine Konverter-Platzierung in der westlichen Hälfte des Standortbereichs vermieden werden.</p>

### **1.5.3 Gesamtfazit Konverterstandortbereiche NVP Ried**

Alle sieben vorzugswürdigen Standortbereiche (SH-2, SH-3, SH-6, SH-9, SH-11, SH-12 und SH-14) können aus Sicht der Raumordnung, der umweltfachlichen Aspekte sowie der technischen Realisierbarkeit für einen Konverterstandort zur Anbindung an den NVP Ried weiter in Betracht gezogen werden. Auf diesen Konverterstandortbereichen ist es zudem flächenmäßig möglich gleichzeitig die Umspannanlage zur Realisierung des NVP Ried zu platzieren. Darüber hinaus kommen die Konverterstandortbereiche SH-11, SH-12 und SH-14 als Bündelungsstandorte für eine gemeinsame Realisierung mit dem Konverter für den NVP Bürstadt in Frage, wodurch sich raumordnerische und technische Vorteile ergeben würden. Eine abschließende Bewertung ist auf der Ebene § 19 NABEG nicht möglich. Alle sieben Konverterstandortbereiche werden weiterhin als in Frage kommend betrachtet und im weiteren Planungsprozess vertieft geprüft. Dabei wird auch die Eignung der vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche für eine gemeinsame Platzierung mit dem NVP Ried im gleichen Standortbereich abschließend bewertet.

## **1.6 Konverterstandortbereiche für NVP Bürstadt**

### **1.6.1 Steckbriefe vorzugswürdiger Konverterstandortbereiche für NVP Bürstadt**

Durch die schrittweise Anwendung der vorgestellten Kriterien zur Ermittlung geeigneter Konverterstandortbereiche haben sich insgesamt fünf vorzugswürdige Konverterstandortbereiche im Suchraum um den NVP Bürstadt ergeben. Die Bewertung der fünf vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche SH-11, SH-12, SH-14, SH-15 und SH-16 für einen Konverter zur Anbindung an den NVP Bürstadt wird im Folgenden in Form von Steckbriefen beschrieben. Die Konverterstandortbereiche SH-11 und SH-12 sowie die Konverterstandortbereiche SH-15 und SH-16 werden aufgrund ihrer räumlichen Nähe und ähnlichen Bewertung nachfolgend jeweils zusammengefasst als Cluster betrachtet und beschrieben.

1.6.1.1 Standortbereich SH-11/12 (Clusterbetrachtung)

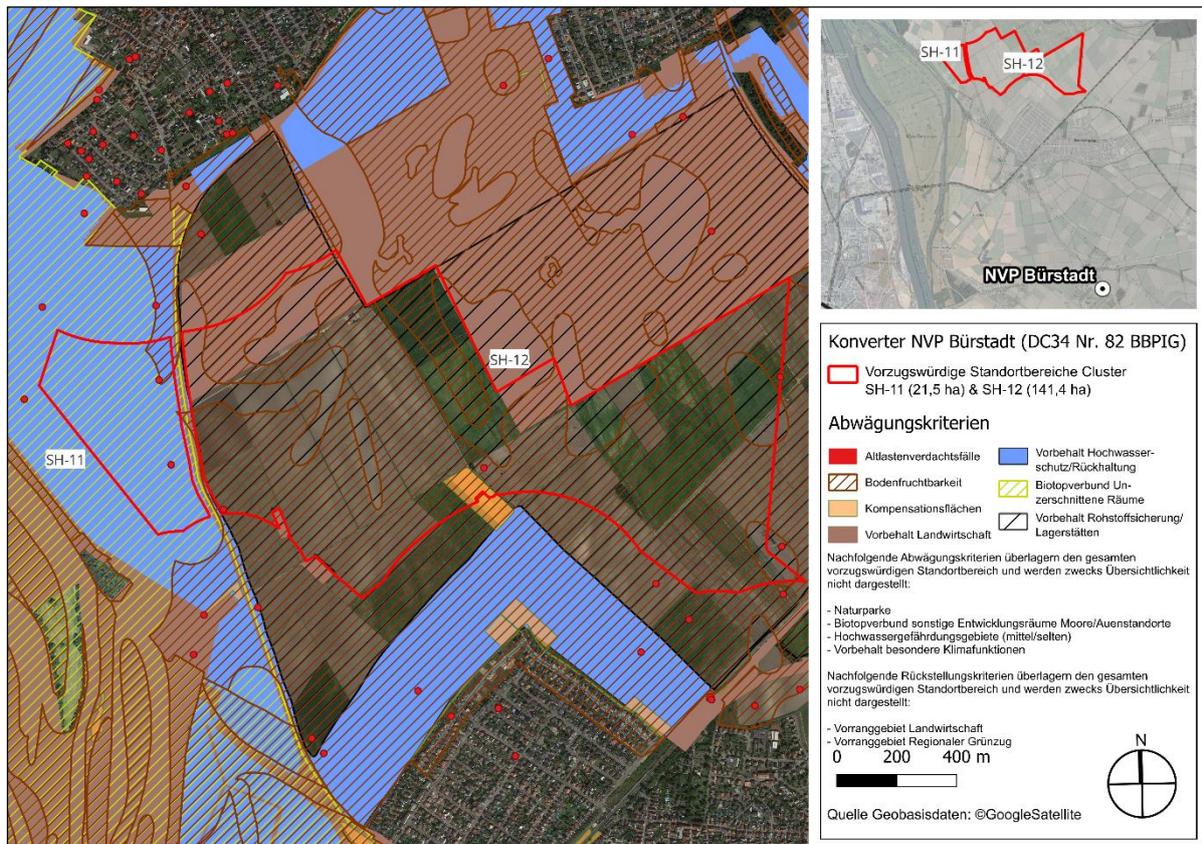


Abbildung 1-21: Lageplan der vorzugswürdigen Standortbereiche SH-11 und SH-12 als Cluster

Tabelle 1-41: Übersicht der vorzugswürdigen Standortbereiche SH-11 und SH-12 als Cluster

Parameter	Wert/Einstufung	
Flächengröße	SH-11: 21,5 ha SH-12: 141,4 ha	
mittlere Entfernung zum NVP Bürstadt (Luftlinie)	4,5 km	
mittlere Entfernung zum NVP Ried (Luftlinie)	Der NVP Ried wird zusammen mit dem Konverter auf einer Fläche realisiert	
Realnutzung	Landwirtschaftliche Flächen, die ausschließlich als Ackerland bewirtschaftet werden.	
<b>Übersicht Eignungsbewertung</b>		
Flächenhafte Kriterien	SH-11: B	SH-12: C
Anbindung an das Verkehrsnetz	A	
Netzanbindung AC	SH-11: B	SH-12: A
Netzanbindung DC	A	

Die vorzugswürdigen Standortbereiche SH-11 und SH-12 liegen etwa 1,9 km östlich des Rheins. SH-12 grenzt südlich an den Golfpark „Biblis-Wattenheim“ und liegt in Flächen mit landwirtschaftlicher Nutzung. SH-11 und SH-12 werden durch die L 3261 getrennt.

Aufgrund seiner Größe und Anbindungsmöglichkeiten ist SH-12 eigenständig oder in Kombination mit SH-11 als Bündelungsstandort geeignet.

Bodenkundlicher Vermerk: Es befinden sich großflächig Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit (Regelungs- und Pufferfunktion) im Cluster der vorzugswürdigen Standortbereiche SH-11 und SH-12.

**Tabelle 1-42: Eignungsklassen (EK) der vorzugswürdigen Standortbereiche SH-11 und SH-12 als Cluster**

Kriterium	EK		Beschreibung
Flächenhafte Kriterien	B (SH-11)	C (SH-12)	<p>Die Standortbereiche SH-11 &amp; SH-12 liegen vollständig im Geo-Naturpark Bergstraße-Odenwald und sind gemäß dem Regionalplan Südhessen 2010/Regionalen Flächennutzungsplan für das Gebiet des Ballungsraums Frankfurt/Rhein-Main als Bereich mit VBG für besondere Klimafunktionen ausgewiesen, sodass eine Überlagerung mit dem Konverterstandort unvermeidlich ist. Das Cluster liegt vollständig im Hochwassergefährdungsgebiet mit mittleren bis seltenen Hochwasserereignissen. Diese überlagern den Großteil des Suchraums für einen Konverterstandortbereich für den NVP Ried sowie für den NVP Bürstadt. Die Biotopverbundfläche „Sonstige Entwicklungsräume Moore Auenstandorte“ überlagert das Cluster vollständig.</p> <p>Zudem befinden sich großflächig Böden mit hoher Bodenfruchtbarkeit innerhalb des Clusters SH-11 &amp; SH-12, sodass eine Überlagerung des Konverterstandorts mit solchen Böden unvermeidbar ist. Da hohe Bodenfruchtbarkeiten im umliegenden Bereich des Clusters sehr großräumig vorkommen, wäre der Einfluss eines Konverters auf diese gering.</p> <p>Eine Überlagerung mit Altlastenverdachtsfällen in SH-11 &amp; SH-12 lässt sich innerhalb des Clusters vermeiden. Die Biotopverbundfläche „Unzerschnittene Räume“ sowie das VBG für den vorbeugenden Hochwasserschutz und Rückhaltung überlagert den Standortbereich SH-11 vollständig. SH-12 wird von diesen Kriterien nicht überlagert, sodass eine Anordnung des Konverters innerhalb des Clusters ohne Überlagerung möglich wäre.</p> <p>SH-12 liegt vollständig innerhalb des VBG Rohstoffsicherung und den Abbau oberflächennaher Lagerstätten, wodurch eine Überlagerung des Konverters nicht vermieden werden kann. Das VBG Landwirtschaft kommt nur im nördlichen Bereich von SH-12 vor, sodass diese Flächen bei entsprechender Anordnung des Konverters gemieden werden können.</p> <p>Kompensationsflächen kommen nur im südlichen Bereich von SH-12 vor. Eine Überlagerung des Konverterstandorts mit Kompensationsflächen innerhalb des Clusters kann vermieden werden.</p>
Anbindung an das Verkehrsnetz	A		<p>Es führen Wirtschaftswege durch SH-11 &amp; SH-12 hindurch, über welche in weniger als 500 m eine befestigte einspurige Straße erreicht werden kann. SH-11 &amp; SH-12 werden durch die L 3261 getrennt, welche direkte Zuwegungen zu SH-11 &amp; SH-12 aufweist.</p>

Kriterium	EK		Beschreibung
Netzanbindung AC	B (SH-11)	A (SH-12)	<p>Für eine AC-Anbindung der Konverterstandortbereiche wird sich eine Länge von 2000 bis 5000 m in einem gut erreichbaren potenziellen Trassenraum mit vorwiegend landwirtschaftlicher Nutzung ergeben. Es sind umfangreiche Querungen von Bestandsfreileitungen auf freier Strecke mit hohem Aufwand erforderlich.</p> <p>Für das Cluster SH-11 &amp; SH-12 ist keine Querung von Wald erforderlich. Der potenzielle Trassenraum ist mit den Zielen der Raumordnung vereinbar und es ist keine Querung von Schutzgebieten erforderlich.</p>
Netzanbindung DC	A		<p>Die Konverterstandortbereiche weisen eine große Entfernung von über 7000 m zur Vorschlagstrasse auf. Für die Anbindung der Konverterstandortbereiche an die Vorschlagstrasse mittels DC-Erdkabel sind 3 bis 5 geschlossene Querungen von Bahnlinien oder Autobahnen erforderlich. Der potenzielle Trassenraum in vorwiegend landwirtschaftlicher Nutzung ist gut erreichbar.</p> <p>Für die Anbindung der Konverterstandortbereiche an die Vorschlagstrasse sind Querungen von Schutzgebieten erforderlich. Querungen von Wald ist nicht erforderlich und der potenzielle Trassenraum ist mit den Zielen der Raumordnung vereinbar.</p>
Eignung als Bündelungsstandort	-		<p>Aus Sicht der AC- und DC-Anbindung sowie aufgrund seiner Flächengröße eignet sich SH-12 eigenständig oder in Kombination mit SH-11 als Bündelungsstandort für den NVP Bürstadt und den NVP Ried.</p>

1.6.1.2 Standortbereich SH-14

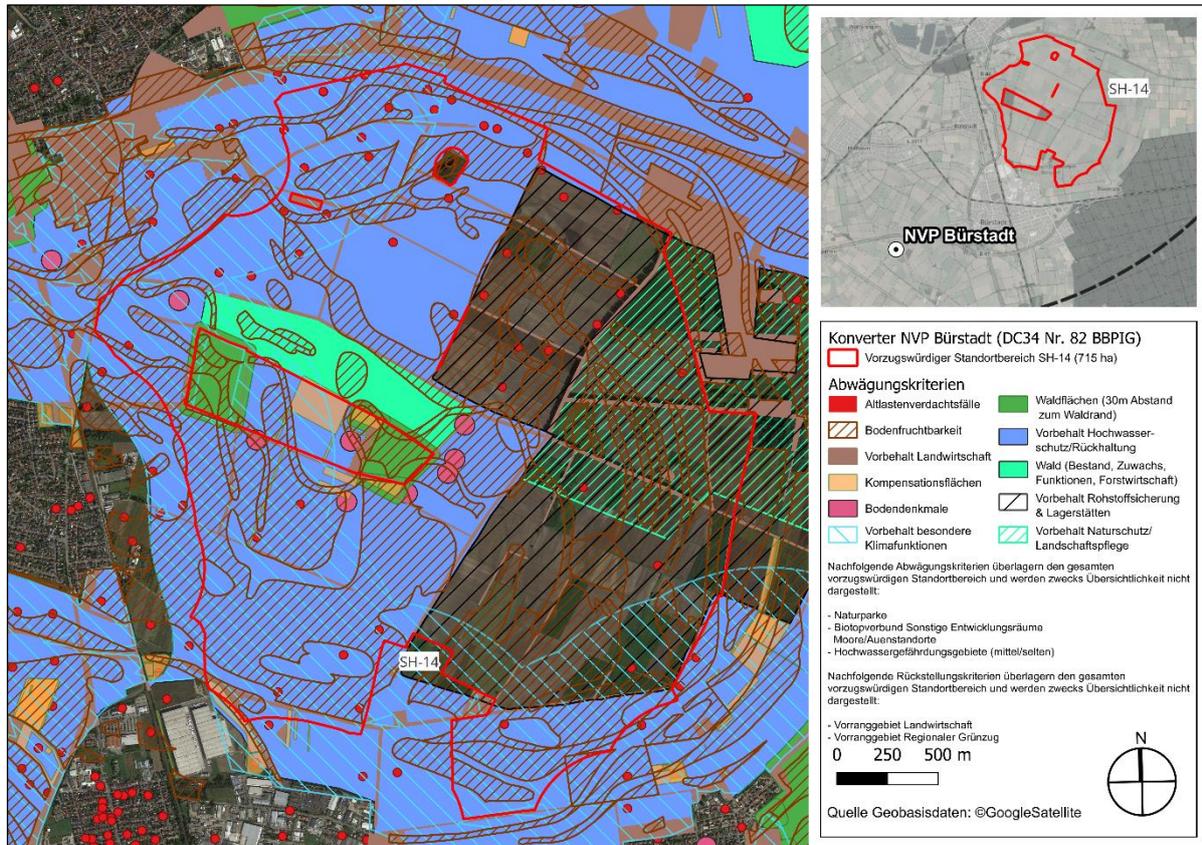


Abbildung 1-22: Lageplan vorzugswürdiger Standortbereich SH-14

Tabelle 1-43: Übersicht zum vorzugswürdigen Standortbereich SH-14

Parameter	Wert/Einstufung
Flächengröße	715 ha
mittlere Entfernung zum NVP Bürstadt (Luftlinie)	3,5 km
mittlere Entfernung zum NVP Ried (Luftlinie)	Der NVP Ried wird zusammen mit dem Konverter auf einer Fläche realisiert.
Realnutzung	Landwirtschaftliche Flächen, die ausschließlich als Ackerland bewirtschaftet werden.
<b>Übersicht Eignungsbewertung</b>	
Flächenhafte Kriterien	D
Anbindung an das Verkehrsnetz	A
Netzanbindung AC	A
Netzanbindung DC	A

Die Fläche erstreckt sich nördlich von Bürstadt sowie östlich von Bobstadt und der B 44 bis südöstlich von Biblis. Es sind vereinzelt Gehölzstrukturen sowie Grünländer innerhalb des vorzugswürdigen Standortbereichs SH-14 vorzufinden.

Bodenkundlicher Vermerk: Es befinden sich flächendeckend Böden mit hoher bis sehr hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit (Regelungs- und Pufferfunktion) im vorzugswürdigen Standortbereich SH-14. Im nördlichen Teilbereich des vorzugswürdigen Konverterstandortbereichs befinden sich zudem Bodendenkmäler wie Hügelgräber, Siedlungsspuren sowie Gräben.

**Tabelle 1-44: Eignungsklassen (EK) des vorzugswürdigen Standortbereichs SH-14**

Kriterium	EK	Beschreibung
Flächenhafte Kriterien	D	Insgesamt wird der Standortbereich von 16 flächenhaften Kriterien überlagert. Der Standortbereich SH-14 liegt vollständig im Naturpark Bergstraße-Odenwald und ist gemäß dem regionalen Flächennutzungsplan Regionalplan Südhessen 2010 als Bereich mit VBG Landwirtschaft ausgewiesen, sodass eine Überlagerung mit dem Standortbereich unvermeidlich ist. Zudem ist eine Überlagerung der westlichen Seite des Standortbereichs mit VBG für besondere Klimafunktionen und Hochwasserschutz vorhanden. Darüber hinaus sind neben einer hohen bis sehr hohen Bodenfruchtbarkeit auch einzelne Altlastenverdachtsfälle auf dem Konverterstandortbereich vorhanden. Die Fläche SH-14 befindet sich vollständig im Entwicklungsraum für Auen- und Moorstandorte. Neben vereinzelt Kompensationsflächen ist der Abstand von 30 m zum Waldrand zu beachten. Die östliche Seite des Konverterstandortbereichs wird zudem von Biotopverbund gesetzliche geschützte Offenlandbiotope sowie Wertvolle Entwicklungsräume Moor und Auenstandorte überlagert. Darüber hinaus kommt es zu Überschneidungen mit folgenden VBG: Wald/Forst, Naturschutz/Landschaftspflege und Rohstoffsicherung/Lagerstätten. Innerhalb des Standortbereichs SH-14 können Teilbereiche identifiziert werden, die nur wenige Überlagerungen mit flächenhaften Kriterien aufweisen.
Anbindung an das Verkehrsnetz	A	Der südliche Teil der Fläche ermöglicht eine Anbindung über die von der B 44 ableitende mehrspurige Lilienthalstraße. Der mittlere Teil der Fläche kann innerhalb weniger Meter direkt über die B 44 erreicht werden. Der nördliche Teil von SH-14 kann über diverse von der B 44 ableitende einspurige Straßen erreicht werden. Hier besteht die Wahl aus diversen einspurig ausgebauten oder unbefestigten Feldwegen. Die Anbindung befindet sich im südlichen sowie mittleren Teil der Fläche weit unterhalb von 500 m bis zur B 44. Der nördliche Teil der Fläche erreicht innerhalb von ca. 250 m die einspurig ausgebaute Straße „Am Werrtor“ über Biblis.
Netzanbindung AC	A	Die AC-Anbindung zum NVP Bürstadt ist ca. 10 km lang und muss mehrere Bestandsleitungen kreuzen. Der potenzielle Trassenraum ist mit den Zielen der Raumordnung vereinbar und es sind weder Querungen von Schutzgebieten noch von Wald erforderlich.

Kriterium	EK	Beschreibung
Netzanbindung DC	A	Der Konverterstandortbereich weist eine mittelhohe Entfernung von 2500 bis 4500 m zur Vorschlagstrasse auf. Für die Anbindung des Konverterstandortbereichs an die Vorschlagstrasse mittels DC-Erdkabel sind keine geschlossenen Querungen von Bahnlinien oder Autobahnen erforderlich. Der potenzielle Trassenraum ist aufgrund geringfügiger Querungen gesetzlich geschützter Bereiche und diversen Vorbelastungen gut erreichbar. Für die Anbindung des Konverterstandortbereichs an die Vorschlagstrasse sind keine Querungen von Schutzgebieten und von Wald erforderlich. Nördlich des Konverterstandortbereichs ist eine geschlossene Querung der Weschnitz, sowie eine ca. 300 m lange Querung eines Waldstücks notwendig. Der potenzielle Trassenraum ist mit den Zielen der Raumordnung vereinbar.
Eignung als Bündelungsstandort	-	Aus Sicht der AC- und DC-Anbindung sowie aufgrund seiner Flächengröße eignet sich SH-14 als Bündelungsstandort für den NVP Bürstadt und den NVP Ried.

### 1.6.1.3 Standortbereich SH-15/16 (Clusterbetrachtung)

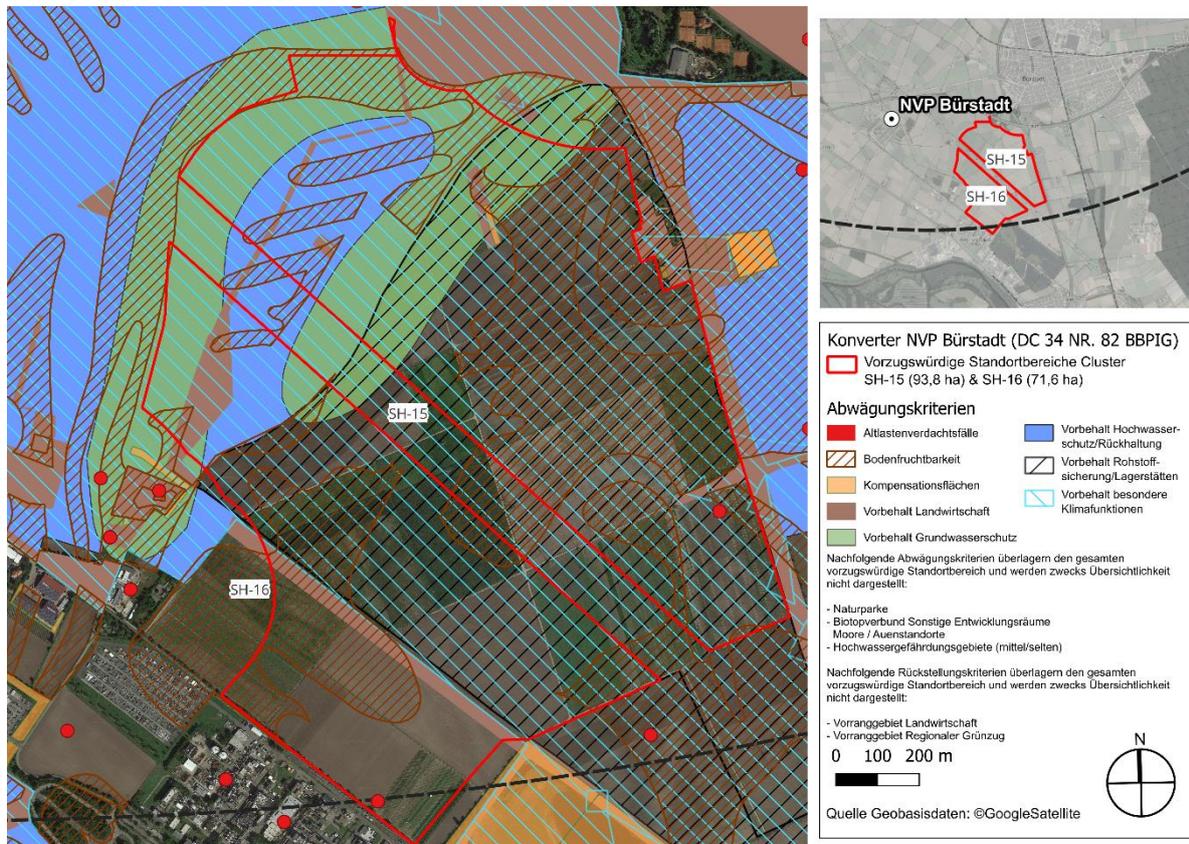


Abbildung 1-23: Lageplan der vorzugswürdigen Standortbereiche SH-15 und SH-16 als Cluster

**Tabelle 1-45: Übersicht der vorzugswürdigen Standortbereiche SH-15 und SH-16 als Cluster**

Parameter	Wert/Einstufung
Flächengröße	SH-15: 93,8 ha SH-16: 71,6 ha
mittlere Entfernung zum NVP Bürstadt (Luftlinie)	1,7 km
Realnutzung	Landwirtschaftliche Flächen, die ausschließlich als Ackerland bewirtschaftet werden.
<b>Übersicht Eignungsbewertung</b>	
Flächenhafte Kriterien	C
Anbindung an das Verkehrsnetz	B
Netzanbindung AC	B
Netzanbindung DC	B

Die vorzugswürdigen Standortbereiche SH-15 und SH-16 liegen nördlich des Gewerbegebiets bei Lampertheim sowie südlich von Bürstadt und dem Kreuz der B 44 und B 47. Sie liegen innerhalb Flächen mit landwirtschaftlicher Nutzung. Es befinden sich vereinzelt Gehölzstrukturen innerhalb des vorzugswürdigen Standortbereichs.

Bodenkundlicher Vermerk: Es befinden sich großflächig Böden mit hoher bis sehr hoher Bodenfruchtbarkeit im Cluster der vorzugswürdigen Standortbereiche SH-15 und SH-16.

**Tabelle 1-46: Eignungsklassen (EK) der vorzugswürdigen Standortbereiche SH-15 und SH-16 als Cluster**

Kriterium	EK	Beschreibung
Flächenhafte Kriterien	C	<p>Die Standortbereiche SH-15 &amp; SH-16 liegen vollständig im Geo-Naturpark Bergstraße-Odenwald und sind gemäß dem Regionalplan Südhessen 2010/Regionalen Flächennutzungsplan für das Gebiet des Ballungsraums Frankfurt/Rhein-Main als Bereich mit VBG für besondere Klimafunktionen ausgewiesen, sodass eine Überlagerung mit dem Konverterstandort lediglich im südlichen Teil von SH-16 vermeidbar ist. Das Cluster liegt vollständig im Hochwassergefährdungsgebiet mit mittleren bis seltenen Hochwasserereignissen. Diese überlagern den Großteil des Suchraums für einen Konverterstandortbereich für den NVP Ried sowie für den NVP Bürstadt. Ebenso unvermeidbar ist die Überlagerung mit Entwicklungsräumen von Mooren und Auenstandorten des Biotopverbundes Hessen.</p> <p>Zudem befinden sich großflächig Böden mit hoher bis sehr hoher Bodenfruchtbarkeit innerhalb des Clusters SH-15 &amp; SH-16, sodass eine Überlagerung des Konverterstandorts mit solchen Böden unvermeidbar ist.</p> <p>VBG für Grund- und Hochwasserschutz kommen im nordwestlichen Teil und VBG Landwirtschaft kleinflächig über das gesamte Gebiet des Clusters der Standortbereiche vor, sodass eine Überlagerung des Konverterstandorts mit diesen vermieden werden kann. Im südöstlichen Bereich des Standortbereichs SH-15 und im nordöstlichen Bereich von SH-16 liegt eine VBG zur Rohstoffsicherung.</p> <p>Eine Überlagerung mit Kompensationsflächen und Altlastenverdachtsfällen lässt sich in SH-15 &amp; SH-16 vermeiden, in SH-16 liegen keine Kompensationsflächen vor.</p> <p>Der südliche Bereich von SH-16 liegt kleinräumig innerhalb der Sicherheitszone von Bahnanlagen. In diesem Bereich liegt auch ein geplantes Industrie- und Gewerbegebiet. Eine Überlagerung des Konverterstandorts mit diesen Kriterien ist vermeidbar.</p>
Anbindung an das Verkehrsnetz	B	<p>Es führen unbefestigte Wirtschaftswege durch und entlang SH-15 &amp; SH-16. SH-15 liegt direkt westlich der B 44 und südlich der B 47. In circa 500 m Entfernung von SH-16 kann eine befestigte Straße erreicht werden, mit welcher die südlich des Gewerbegebiets verlaufende L 3110 erreicht werden kann. Die L 3110 stellt eine Anbindungsmöglichkeit zur B 44 dar.</p>

Kriterium	EK	Beschreibung
Netzanbindung AC	B	Für eine AC-Anbindung der Konverterstandortbereiche wird sich eine Länge von 1000 bis 2000 m in einem gut erreichbaren potenziellen Trassenraum mit vorwiegend landwirtschaftlicher Nutzung ergeben. Es sind Querungen von Bestandsfreileitungen auf freier Strecke mit hohem Aufwand erforderlich. Der potenzielle Trassenraum ist mit den Zielen der Raumordnung vereinbar. Es sind weder Querungen von Schutzgebieten noch von Wald notwendig.
Netzanbindung DC	B	Die Konverterstandortbereiche weisen eine hohe Entfernung von mehr als 7000 m zur Vorschlagstrasse auf. Für die Anbindung der Konverterstandortbereiche an die Vorschlagstrasse mittels DC-Erdkabel sind 6 bis 8 geschlossene Querungen von Bahnlinien oder Autobahnen erforderlich. Der potenzielle Trassenraum in vorwiegend landwirtschaftlicher Nutzung ist gut erreichbar. Für die Anbindung der Konverterstandortbereiche an die Vorschlagstrasse sind Querungen von Schutzgebieten erforderlich. Querungen von Wald sind nicht erforderlich und der potenzielle Trassenraum ist mit den Zielen der Raumordnung vereinbar.
Eignung als Bündelungsstandort	-	Die vorzugswürdigen Standortbereiche SH-15 und SH-16 sind aus netztechnischen Gründen als Bündelungsstandort ungeeignet.

### 1.6.2 Vergleich der vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche

Da mit Anwendung sämtlicher Ausschluss-/Rückstellungs- und Abwägungskriterien die Konverterstandortbereiche mit der höchsten allgemeinen Wertung individuelle Vor- und Nachteile aufweisen, werden diese Konverterstandortbereiche in einer Gegenüberstellung verglichen. Dies erfolgt mithilfe der Kriterien der DC- und AC-Netzanbindung, der Verkehrsanbindung, der flächenhaften Kriterien sowie der möglichen Vermeidbarkeit flächenhafter Kriterien aufgrund der relativen Positionierung des Konverters.

Der Vergleich wird nach folgendem Schema bewertet:

**Tabelle 1-47: Legende des Vergleichs NVP Bürstadt**

Legende			
+	Vorteilhaft gegenüber den anderen Standortbereichen	o	Neutral gegenüber den anderen Standortbereichen
-	Leicht nachteilig gegenüber den anderen Standortbereichen	--	Stark benachteiligt gegenüber den anderen Standortbereichen

### 1.6.2.1 Vergleich der Netzanbindung AC

**Tabelle 1-48: Vergleich der AC seitigen Netzanbindung der vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche**

Kriterium	SH-11/12	SH-14	SH-15/16
Länge der Anbindung	-	--	+
Querung oder Umsortierung von Bestands(frei)leitungen	o	o	o
Erreichbarkeit des Trassenraums	o	o	o
Vereinbarkeit mit Zielen der Raumordnung	o	o	o
Querung von Schutzgebieten	o	o	o
Querungen von Wald	o	o	o
Eignung als Bündelungsstandort	+	+	--

### 1.6.2.2 Vergleich der Netzanbindung DC

**Tabelle 1-49: Vergleich der DC seitigen Netzanbindung der vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche**

Kriterium	SH-11/12	SH-14	SH-15/16
Länge der Anbindung	-	+	-
Querung Bahnlinien oder Autobahnen	-	+	--
Erreichbarkeit des Trassenraums	o	o	o
Vereinbarkeit mit Zielen der Raumordnung	o	o	o
Querung von Schutzgebieten	o	o	o
Querungen von Wald	o	o	o
Eignung als Bündelungsstandort	+	+	--

### 1.6.2.3 Vergleich der Verkehrsanbindung

**Tabelle 1-50: Vergleich der Verkehrsanbindung der vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche**

Kriterium	SH-11/12	SH-14	SH-15/16
Innerhalb 500 m Anbindungslänge erreichbarer Straßentyp	+	+	-

### 1.6.2.4 Vergleich der Flächenhaften Kriterien

**Tabelle 1-51: Vergleich der vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche anhand der am Standortbereich einschlägigen flächenhaften Kriterien**

Kriterium	SH-11/12	SH-14	SH-15/16
Bodendenkmale	+	-	+
Altlastenverdachtsfälle	o	o	o
Bodenfruchtbarkeit	o	o	o
Biotopverbund Sonstige Entwicklungsräume: Moore/Auen	+	-	+
Biotopverbund Auen: gesetzlich geschützte Offenlandbiotope	+	-	+

Kriterium	SH-11/12	SH-14	SH-15/16
Biotopverbund Unterschnittene Räume	-	+	+
Naturparke	o	o	o
Kompensationsflächen	o	o	o
VBG besondere Klimafunktionen	o	o	o
VBG Grundwasserschutz	+	+	-
VBG Hochwasserschutz, Rückhaltung	o	o	o
VBG Landwirtschaft	o	o	o
VBG Naturschutz und Landschaftspflege	+	-	+
VBG Rohstoffsicherung, Lagerstätten	o	o	o
VBG Wald/Forst (Bestand/Zuwachs)	+	-	+
Hochwassergefährdungsgebiete (mittel/selten)	o	o	o
Sicherheitszone Bahnanlagen	+	+	-
Waldflächen (inkl. 30 m Abstand)	+	-	+

### 1.6.2.5 Vergleich der Vermeidbarkeit von Abwägungskriterien durch Positionierung des Konverters

**Tabelle 1-52: Vergleich der vorzugswürdigen Standortbereiche des NVP Bürstadt anhand der möglichen Vermeidbarkeit von Abwägungskriterien durch die Positionierung des Konverters innerhalb seines Konverterstandortbereichs**

SH-11/12	SH-14	SH-15/16
<b>Möglichkeit der variablen Positionierung</b>		
Flächengröße (ges.): 162,9 ha Viele Möglichkeiten zur variablen Positionierung des Konverters.	Flächengröße: 715 ha Sehr viele Möglichkeiten zur variablen Positionierung des Konverters.	Flächengröße (ges.): 165,4 ha Viele Möglichkeiten zur variablen Positionierung des Konverters.
<b>Vermeidbarkeit von überlagernden Kriterien</b>		
Von den insgesamt 11 schneidenden Kriterien kann eine Überlagerung des Konverters mit 6 Kriterien voraussichtlich nicht vermieden werden. Dabei handelt es sich um Naturparke, Biotopverbund sonstige Entwicklungsräume Moore/Auenstandorte, Hochwassergefährdungsgebiete (mittel/selten), VBG besondere Klimafunktionen, VBG Rohstoffsicherung/Lagerstätten und Bodenfruchtbarkeit. Bei einer Positionierung des Konverters im Bereich von SH-12 kann eine Überlagerung der Kriterien VBG Hochwasserschutz/Rückhaltung	Von den insgesamt 16 schneidenden flächenhaften Kriterien ist eine Überlagerung des Konverters mit 4 Kriterien voraussichtlich nicht vermeidbar. Dabei handelt es sich um Naturparke, Biotopverbund Sonstige Entwicklungsräume Moor/Auenstandorte, Hochwassergefährdungsgebiete (mittel/selten) und Bodenfruchtbarkeit. Eine Überlagerung mit Bodendenkmalen, Waldflächen inklusive 30 m Abstand zum Waldrand, Kompensationsflächen und VBG Landwirtschaft kann	Von den insgesamt 11 schneidenden flächenhaften Kriterien ist eine Überlagerung des Konverters mit 4 Kriterien voraussichtlich nicht vermeidbar. Dabei handelt es sich um Naturparke, Biotopverbund Sonstige Entwicklungsräume Moore/Auenstandorte, Hochwassergefährdungsgebiete (mittel/selten) und Bodenfruchtbarkeit. Eine Überlagerung mit Altlastenverdachtsfällen, VBG Grundwasserschutz, VBG Landwirtschaft, VBG Hochwasserschutz/Rückhaltung und Kompensationsflächen

<b>SH-11/12</b>	<b>SH-14</b>	<b>SH-15/16</b>
<p>und Biotopverbund unzerschnittene Räume vermieden werden. Bei einer Positionierung des Konverters im östlichen oder im südlichen Bereich von SH-12 kann zudem voraussichtlich eine Überlagerung mit Kompensationsflächen, Altlastenverdachtsfällen und VBG Landwirtschaft vermieden werden.</p>	<p>voraussichtlich vermieden werden. Bei einer Positionierung in der südöstlichen Ecke des nördlichen Bereichs von SH-14 kann zudem voraussichtlich eine Überlagerung mit dem Kriterium VBG für besondere Klimafunktionen vermieden werden.</p> <p>Hinsichtlich der Altlastenverdachtsfälle müsste eine mögliche Vermeidbarkeit tiefergehend geprüft werden. Das VBG Hochwasserschutz/Rückhaltung kann vermieden werden, indem der Konverter in der östlichen Hälfte des Standortbereichs platziert wird. Umgekehrt kann das VBG Rohstoffsicherung &amp; Lagerstätten durch eine Konverter-Platzierung in der westlichen Hälfte des Standortbereichs vermieden werden.</p>	<p>kann voraussichtlich vermieden werden. Bei einer Positionierung des Konverters im südlichen Bereich von SH-16 kann voraussichtlich zudem eine Überlagerung mit den Kriterien VBG besondere Klimafunktionen und VBG Rohstoffsicherung/Lagerung vermieden werden.</p>

### 1.6.3 Gesamtfazit Konverterstandortbereiche NVP Bürstadt

Alle fünf vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche (SH-11, SH-12, SH-14, SH-15 und SH-16) können aus Sicht der Raumordnung, der umweltfachlichen Aspekte sowie der technischen Realisierbarkeit für einen Konverterstandort zur Anbindung an den NVP Bürstadt weiter in Betracht gezogen werden. Darüber hinaus kommen die Konverterstandortbereiche SH-11, SH-12 und SH-14 als Bündelungsstandorte für eine gemeinsame Realisierung mit dem Konverter für den NVP Ried in Frage, wodurch sich Vorteile ergeben würden. Eine abschließende Bewertung ist auf der Ebene § 19 NABEG nicht möglich. Alle fünf vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche werden weiterhin als in Frage kommend betrachtet und im weiteren Planungsprozess vertieft geprüft.

## 1.7 Sonderfall Bündelungsstandort Bürstadt und Ried

Die potenziellen Standortbereiche wurden auf ihre grundsätzliche Eignung als Bündelungsstandort für zwei Konverter geprüft. Für die Konverter der Vorhaben DC34 und NOR-x-8 konnten die Standortbereiche SH-11 und SH-12 sowie SH-14 als grundsätzlich geeignete Bündelungsstandorte identifiziert werden. Für den Konverterstandortbereich SH-11 ist die Eignung als Bündelungsstandort eingeschränkt, da die Bündelung aufgrund des Flächenzuschnitts nur mit der Platzierung des zweiten Konverters im Bereich SH-12 erreicht wird. Die Platzierung eines Konverters im Standortbereich SH-11 mit gleichzeitiger räumlich naher Platzierung im Konverterstandortbereich SH-12 entspricht gleichermaßen dem Gedanken eines Bündelungsstandortes mit den entsprechenden Vorteilen, wodurch der Standortbereich SH-11 im folgenden Vergleich der Bündelungsstandorte mitberücksichtigt wird. Aufgrund ihrer räumlichen Nähe und ähnlichen Bewertung werden im nachfolgenden Vergleich der Bündelungsstandorte die Konverterstandortbereiche SH-11 und SH-12 zusammengefasst als Cluster betrachtet.

### 1.7.1 Vergleich der vorzugswürdigen Bündelungsstandortbereiche

Die nach Anwendung sämtlicher Ausschluss-/Rückstellungs- und Abwägungskriterien in der Gesamtbewertung am höchsten bewerteten Konverterstandortbereiche weisen in der Wertung der Einzelkategorien unterschiedliche Stärken und Schwächen auf. Dies gilt ebenso für Bündelungsstandortbereiche. Zur besseren Vergleichbarkeit werden diese Konverterstandortbereiche gegenübergestellt. Dies erfolgt mithilfe der Kriterien der DC- und AC-Netzanbindung, der Verkehrsanbindung, der flächenhaften Kriterien sowie der möglichen Vermeidbarkeit von Abwägungskriterien durch Positionierung des Konverters.

Der Vergleich wird nach folgendem Schema bewertet:

**Tabelle 1-53: Legende des Vergleichs der Bündelungsstandorte**

Legende			
+	Vorteilhaft gegenüber den anderen Standortbereichen	o	Neutral gegenüber den anderen Standortbereichen
-	Leicht nachteilig gegenüber den anderen Standortbereichen	--	Stark benachteiligt gegenüber den anderen Standortbereichen

### 1.7.1.1 Vergleich der Netzanbindung AC

**Tabelle 1-54: Vergleich der AC seitigen Netzanbindung der vorzugswürdigen Bündelungsstandortbereiche**

Kriterium	SH-11/12	SH-14
Länge der Anbindung	+	-
Querung oder Umsortierung von Bestands(frei)leitungen	o	o
Erreichbarkeit des Trassenraums	o	o
Vereinbarkeit mit Zielen der Raumordnung	o	o
Querung von Schutzgebieten	o	o
Querungen von Wald	o	o
Eignung als Bündelungsstandort	o	o

### 1.7.1.2 Vergleich der Netzanbindung DC

**Tabelle 1-55: Vergleich der DC seitigen Netzanbindung der vorzugswürdigen Bündelungsstandortbereiche**

Kriterium	SH-11/12	SH-14
Länge der Anbindung	-	+
Querung Bahnlinien oder Autobahnen	-	+
Erreichbarkeit des Trassenraums	o	o
Vereinbarkeit mit Zielen der Raumordnung	o	o
Querung von Schutzgebieten	o	o
Querungen von Wald	o	o
Eignung als Bündelungsstandort	o	o

### 1.7.1.3 Vergleich der Verkehrsanbindung

**Tabelle 1-56: Vergleich der Verkehrsanbindung der vorzugswürdigen Bündelungsstandortbereiche**

Kriterium	SH-11/12	SH-14
Innerhalb 500 m Anbindungslänge erreichbarer Straßentyp	o	o

### 1.7.1.4 Vergleich der Flächenhaften Kriterien

**Tabelle 1-57: Vergleich der vorzugswürdigen Bündelungsstandortbereiche anhand der am Standortbereich einschlägigen flächenhaften Kriterien**

Kriterium	SH-11/12	SH-14
Bodendenkmale	+	-
Altlastenverdachtsfälle	o	o
Bodenfruchtbarkeit	o	o
Biotopverbund Auen: Gesetzlich geschützte Offenlandbiotope	+	-
Biotopverbund Sonstige Entwicklungsräume: Moore/Auen	o	o
Biotopverbund Unterschnittene Räume	-	+

---

<b>Kriterium</b>	<b>SH-11/12</b>	<b>SH-14</b>
Biotopverbund Wertvolle Entwicklungsräume: Moor & Auenstandorte	+	-
Naturparke	o	o
Kompensationsflächen	o	o
VBG besondere Klimafunktionen	o	o
VBG Hochwasserschutz, Rückhaltung	o	o
VBG Landwirtschaft	o	o
VBG Naturschutz und Landschaftspflege	+	-
VBG Rohstoffsicherung, Lagerstätten	o	o
VBG Wald/Forst (Bestand/Zuwachs)	+	-
Hochwassergefährdungsgebiete (mittel/selten)	o	o
Waldflächen (inkl. 30 m Abstand)	+	-

### 1.7.1.5 Vergleich der Vermeidbarkeit von Abwägungskriterien durch Positionierung der Konverter innerhalb eines Bündelungsstandortbereiches

**Tabelle 1-58: Vergleich der vorzugswürdigen Bündelungsstandortbereiche anhand der möglichen Vermeidbarkeit von Abwägungskriterien durch die Positionierung der Konverter innerhalb eines Bündelungsstandortbereichs**

SH-11 & SH-12 als Cluster	SH-14
<b>Möglichkeit der variablen Positionierung</b>	
Flächengröße (ges.): 162,9 Mehrere Möglichkeiten der variablen Positionierung der Konverter für die NVP Ried und Bürstadt.	Flächengröße: 715 ha Viele Möglichkeiten der variablen Positionierung der Konverter für die NVP Ried und Bürstadt.
<b>Vermeidbarkeit von überlagernden Kriterien</b>	
<p>Von den insgesamt 11 schneidenden Kriterien kann eine Überlagerung der Konverter mit 6 Kriterien voraussichtlich nicht vermieden werden. Dabei handelt es sich um Naturparke, Biotopverbund sonstige Entwicklungsräume Moore/Auenstandorte, Hochwassergefährdungsgebiete (mittel/selten), VBG besondere Klimafunktionen, VBG Rohstoffsicherung/Lagerstätten und Bodenfruchtbarkeit. Bei einer Positionierung der Konverter im Bereich von SH-12 kann eine Überlagerung der Kriterien VBG Hochwasserschutz/Rückhaltung und Biotopverbund unzerschnittene Räume vermieden werden. Bei einer Positionierung der Konverter im östlichen oder im südlichen Bereich von SH-12 kann zudem voraussichtlich eine Überlagerung mit Kompensationsflächen, Altlastenverdachtsfällen und VBG Landwirtschaft vermieden werden. Die Konverter können auf SH-11 und SH-12 verteilt, oder gemeinsam auf SH-12 positioniert werden.</p>	<p>Von den insgesamt 16 schneidenden flächenhaften Kriterien ist eine Überlagerung der Konverter mit 4 Kriterien voraussichtlich nicht vermeidbar. Dabei handelt es sich um Naturparke, Biotopverbund Sonstige Entwicklungsräume Moor/Auenstandorte, Hochwassergefährdungsgebiete (mittel/selten) und Bodenfruchtbarkeit. Eine Überlagerung mit Bodendenkmalen, Waldflächen inklusive 30 m Abstand zum Waldrand, Kompensationsflächen und VBG Landwirtschaft kann voraussichtlich vermieden werden. Bei einer Positionierung im Osten von SH-14 kann zudem voraussichtlich eine Überlagerung mit dem Kriterium VBG besondere Klimafunktionen vermieden werden. Hinsichtlich der Altlastenverdachtsfälle müsste eine mögliche Vermeidbarkeit tiefergehend geprüft werden. Das VBG Hochwasserschutz/Rückhaltung kann vermieden werden, indem die Konverter in der östlichen Hälfte des Standortbereichs platziert werden. Umgekehrt kann das VBG Rohstoffsicherung &amp; Lagerstätten durch eine Konverter-Platzierung in der westlichen Hälfte des Standortbereichs vermieden werden.</p>

### 1.7.2 Gesamtfazit Konverterstandortbereiche Bündelungsstandort Bürstadt und Ried

Die drei vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche (SH-11, SH-12 und SH-14) können aus Sicht der Raumordnung, der umweltfachlichen Aspekte sowie der technischen Realisierbarkeit für einen potenziellen Bündelungsstandort der Konverter für die NVP Ried und Bürstadt weiter in Betracht gezogen werden. Eine abschließende Bewertung ist auf der Ebene § 19 NABEG nicht möglich. Die drei Konverterstandortbereiche werden weiterhin als in Frage kommend für einen potenziellen Bündelungsstandort betrachtet und im weiteren Planungsprozess vertieft geprüft.

## 1.8 Hinweise Dritter

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung (siehe Antrag nach § 19 NABEG, Kapitel 1.8.1) wurden von Dritten Hinweise zu den potenziellen und vorzugswürdigen Konverterstandortbereichen eingebracht. Sämtliche Hinweise wurden geprüft. Sofern diese Hinweise hinreichend ortskonkret zuordbar waren, werden sie in der folgenden Planungsphase berücksichtigt. Im Folgenden wird dargelegt, inwieweit die Hinweise in die Planung einbezogen worden sind.

**Tabelle 1-59: „Hinweise Dritter zu Konverterstandortbereichen“**

Bundesland	Landkreis	Kommune	Hinweis Dritter	Fazit
Hessen	Main-Taunus-Kreis	Hochheim am Main	Stadt Hochheim am Main Hinweise auf umweltfachliche Besonderheiten und weitere Infrastrukturprojekte im Bereich F-1, F-2, F-4 und F-5	Wird in der vertieften Prüfung bzw. in der kommenden Planungsphase berücksichtigt
Hessen	Bergstraße	Bürstadt	Stadt Bürstadt Geplanter PV-Park im Bereich SH-15	Wird in der vertieften Prüfung bzw. in der kommenden Planungsphase berücksichtigt

Neben den geprüften Konverterstandortbereichen als Ergebnis der Weißflächenkartierung wurden weitere infrage kommende Konverterstandortbereiche geprüft, die der Vorhabenträgerin von Dritten im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung vorgeschlagen wurden.

Dies umfasst folgende Standortbereiche:

### Suchraum Hofheim am Taunus und Kriftel

- Fläche zwischen der Autobahnmeisterei Hofheim-Diedenbergen und der Abfahrt Hofheim Weilbach (A 66/B 519)
- Wiesbaden – Fläche südwestlich des Gewerbegebiets Berta-Cramser-Ring

### Suchraum Bürstadt und Ried

- Standort AKW Biblis
- US-Broadcasting Station Biblis

Das Kraftwerksgelände sowie US-Broadcasting Station sind gegenwärtig und nach Rücksprache mit den Betreibern noch in Nutzung. Eine Aufgabe der Standorte durch die jetzigen Betreiber ist nicht in absehbarer Zeit zu erwarten.

In den skizzierten Bereichen konnten auf Grund der verwendeten Methodik (siehe Kapitel 1.2) keine geeigneten Standortbereiche identifiziert werden, da diese von hohen Raumwiderständen überlagert werden und daher planerisch nicht verfügbar sind.

Nach aktuellem Kenntnisstand wurde festgestellt, dass sie aktuell entweder gegen zwingendes Recht verstoßen oder hohen Raumwiderständen oder anderen Konflikten unterliegen.

Diese Standortbereiche werden dennoch im weiteren Planungsprozess detaillierter betrachtet und daraufhin geprüft, ob eine Überwindung der bestehenden Realisierungshindernisse möglich ist.

## 2 Realisierungsprognose Kabel-Kabel-Übergabestationen/Monitoringstationen

### 2.1 Ziel der Realisierungsprognose

Die Realisierungsprognose legt dar, dass für die erforderlichen KKÜS und MOS geeignete Standortbereiche identifiziert werden konnten und die Flächen keinen unüberwindbaren Genehmigungshindernissen unterliegen. Über diesen reinen Nachweis der Realisierbarkeit hinausgehend erfolgt zudem ein Vergleich der potenziellen KKÜS- und MOS-Standortbereiche, um frühzeitig eine Konzentration auf etwaige vorzugswürdige Standorte zu ermöglichen.

### 2.2 Methodik

#### 2.2.1 Ermittlung der Suchräume

Für die Lokalisierung von Fehlern im Kabel bzw. an den Kabelmuffen werden im Rhein-Main-Link sieben bis acht KKÜS benötigt. Zusätzlich werden, zwischen den KKÜS liegend, drei weitere MOS benötigt. Die Anzahl ergibt sich aus folgenden technischen Anforderungen:

- Abstand von ca. 140 km zwischen den KKÜS
- Belegung einer KKÜS mit max. 4 GW und Abstand der Zwei-System-KKÜS zwischen 2 und 5 km innerhalb eines Suchraums
- Erste KKÜS bei ca. km 80, aufgrund der Mehrlänge der beiden ONAS (NOR-x-4, NOR-x-8)  
Hierdurch ergeben sich, beginnend bei km 80, vier Suchräume für die KKÜS, ausgehend von den Kilometrierungspunkten 80, 220, 360, 500 (siehe Abbildung 2-1).
- Für die ersten drei KKÜS-Suchräume werden somit jeweils zwei Zwei-System-KKÜS benötigt, da hier vier Vorhaben parallel laufen. Der letzte Suchraum (Südhessen) umfasst nach aktuellem Planungsstand ein bis zwei KKÜS
- Abstand von ca. 70 km zwischen den MOS  
Hierdurch ergeben sich drei zusätzliche Suchräume für die MOS, ausgehend von den Kilometrierungspunkten 150, 290, 430 (siehe Abbildung 2-1).

Für die KKÜS, wurden ausgehend von den Kilometrierungspunkten 80, 220, 360 und 500 km, vier 500 m breite und 10 km lange Suchräume (5 km ab Kilometrierungspunkt trassenauf- und abwärts), entlang der Vorschlagstrasse identifiziert (siehe Abbildung 2-1). Ausgehend von den Mittelpunkten der MOS-Suchräume wurden drei 400 m breite und 2 km lange Suchräume (1 km ab Kilometrierungspunkt auf- und abwärts der Trasse), entlang der Vorschlagstrasse identifiziert. Im Gegensatz zu den KKÜS-Suchräumen ist bei den MOS-Standortbereichen der 40 m breite Schutzstreifen der DC-Erdkabeltrasse zu berücksichtigen. Die Ermittlung und Bewertung potenzieller Standortbereiche erfolgt GIS-basiert anhand umweltfachlicher, raumstruktureller/raumordnerischer und technischer Kriterien.



Abbildung 2-1: Übersichtskarte Suchräume KKÜS/MOS

## 2.2.2 Anwendung von Kriterien zur Standortermittlung

Zur Ermittlung von potenziellen KKÜS- und MOS-Standortbereichen wurde analog zur Herleitung von potenziellen Konverterstandortbereichen eine Weißflächenkartierung (siehe Kapitel 1.2.1) durchgeführt. Die ergänzend zum Kriterienkatalog für die Konverterstandortsuche verwendeten Ausschluss-, Rückstellungs- und Abwägungskriterien sind in der nachfolgenden Tabelle 2-1 aufgeführt.

**Tabelle 2-1: Liste der von Tabelle 1-1 bis 1-3 abweichenden Kriterien für die KKÜS-/MOS-Standortsuche**

**Kriterien, die im Suchraum nicht vorkommen, wurden als nicht relevant eingestuft und sind hier nicht gelistet. Kriterien auf Basis aktuell vorliegender Datengrundlagen und einschlägiger Rechtsgrundlagen.**

Kriterium	Kommentar/Beschränkung	Rechtsgrundlage
Ausschlusskriterium		
Flächenmindestgröße	Für die Platzierung der KKÜS innerhalb des Standortbereichs ist eine Mindestgröße von 1 ha erforderlich. Hinzu kommt weiterer Flächenbedarf für notwendige Reserveschleifen. Hieraus ergibt sich eine Maximalgröße von ca. 1,5 ha. Neben der Flächengröße wurde auch die voraussichtliche Geometrie des Standortbereichs für ein Standard-Layout der KKÜS betrachtet. Die MOS haben eine Grundfläche von ca. 100 m².	
UNESCO-Weltkulturerbestätte (Limes)	Fachgutachterliche Einschätzung Belange des Denkmalschutzes sowie die Anforderungen der UNESCO-Welterbekonvention sind in öffentlichen Planungen und bei öffentlichen Baumaßnahmen rechtzeitig und so zu berücksichtigen, dass ihre Kulturdenkmale und das Kulturerbe erhalten und Pufferzonen eingehalten werden, soweit nicht andere öffentliche Belange überwiegen.	UNESCO-Welterbekonvention HDSchG
Rückstellungskriterium		
Avifaunistisch bedeutsame Rastgebiete	Eine geeignete Standortfläche darf keine Rastbereiche (inklusive Schlafgewässern und Äsungsstätten) maßgeblich negativ beeinflussen, da dies zu einer erheblichen Störung führen kann. Diese kann wiederum populationsökologische Auswirkungen nach sich ziehen.	§ 44 Abs. 1 BNatSchG
VRG Schwerpunkt Tourismus/Erholung	Ziele der Raumordnung lösen gemäß Raumordnungsgesetz eine strikte Beachtungspflicht aus, die nicht durch planerische Abwägung oder Ermessensentscheidung überwunden werden kann. Die Dennoch-Errichtung einer KKÜS/MOS in einem VRG erfordert die erfolgreiche Durchführung eines Zielabweichungsverfahrens, sofern im Einzelfall keine Zielausnahme eingreift.	§ 4 Abs.1 ROG

Kriterium	Kommentar/Beschränkung	Rechtsgrundlage
Abwägungskriterium		
Nähe zum Siedlungsbereich	Zur Schonung siedlungsnaher Freiräume insbesondere in ihrer Erholungsfunktion und zur Minderung von Beeinträchtigungen des Ortsbildes soll eine Annäherung an Siedlungsbereiche gemieden werden.	
Nicht betrachtete Kriterien		
Realisierbarkeit der AC-Anbindungsleitung und lagebedingte Leitungsmehrlänge	Für KKÜS- und MOS-Standortsuche nicht relevant	

### 2.2.3 Bewertungsaspekte

Die KKÜS-Standortbereiche werden anhand folgender Bewertungsaspekte bewertet:

#### **Flächenhafte Ausweisungen**

Zu den flächenhaften Ausweisungen zählen beispielsweise VBG oder Bereiche mit hoher Bodenfruchtbarkeit. Wenn auf Standortbereichen (im Vergleich mit anderen Standortbereichen des Suchraums) vermehrt flächenhafte Ausweisungen vorliegen, werden diese im Fazit als Nachteil aufgenommen.

#### **Anbindung an das Verkehrsnetz**

Zudem wurde die Anbindung an das Verkehrsnetz geprüft. Kann bspw. eine einspurige Straße vom Standortbereich innerhalb von 500 m erreicht werden, so wird die Anbindung im Fazit als Vorteil hervorgehoben. Liegt ein Standortbereich etwa mitten in der Landschaft ohne Anbindung, wird die Anbindung entsprechend als Nachteil eingestuft.

#### **Vorprägung des Landschaftsraumes**

Darüber hinaus wird etwa die Randlage in Gewerbegebieten oder die Nähe zu vorhandener Infrastruktur wie Freileitungen oder Windenergieanlagen als Vorteil gewertet, sofern dies nicht mit Festlegungen der Raumordnung (z. B. VRG Wind) kollidiert. Liegt ein Standortbereich in Gebieten ohne Vorbelastung und in der Nähe zu bestehenden Siedlungen oder Wohnbebauung, wird dies als Nachteil gewertet. Sollte Sichtverschattung durch Vegetation oder die Geländeeigenschaften bestehen, wird dies als Vorteil hervorgehoben.

#### **Technische Machbarkeit**

Technische Aspekte werden ebenfalls in die Bewertung mit einbezogen. Liegt ein Standortbereich beispielsweise in durchgehend unebenem Gelände bzw. starker Hangneigung oder voraussichtlich im Bereich einer geschlossenen Querung, ist die Machbarkeit ggf. eingeschränkt und dies wird als Nachteil aufgenommen. Darüber hinaus wird eine überschlägige Prüfung der Antrassierung im Hinblick auf das nachgelagerte Verfahren durchgeführt. Sind Standortbereiche nur schwer oder ungünstig anzutrassieren, wird dies als Nachteil gewertet.

Aus diesen Kriterien wird im Fazit für den jeweiligen Suchraum ein Vergleich der potenziellen Standortbereiche mit ihren individuellen Vor- und Nachteilen (sowie Einschränkungen und Konflikten) durchgeführt, um einen Überblick über etwaige Machbarkeit und Raumwiderstände (Raumordnung, Umweltfachlich, Technisch) in den jeweiligen Suchräumen zu erhalten. Das Fazit enthält jeweils die Eignungsklasse (siehe Tabelle 2-2) für die Standortbereiche. Potenzielle Standortbereiche, die der Eignungsklasse „C“ oder „D“ zuzuordnen sind, werden kartographisch in der gesamten Unterlage in „rot“ dargestellt, da andere potenzielle Standortbereiche innerhalb des Suchraums vorzugswürdig sind (Eignungsklasse „A“ oder „B“). Diese werden entsprechend „grün“ dargestellt.

**Tabelle 2-2: Eignungsklassen (Einschränkungen/Konflikte entstehen aus Aspekten der Raumordnung, umweltfachlich und Technik/Anbindung)**

Eignungsklasse	Erläuterung
A	Der Standortbereich ist gut geeignet. Kaum Einschränkungen und/oder Konflikte. Eine Realisierung ist sehr wahrscheinlich.
B	Der Standortbereich ist geeignet. Einzelne Einschränkungen und/oder Konflikte, die voraussichtlich überwunden werden können. Eine Realisierung ist wahrscheinlich.
C	Der Standortbereich ist bedingt geeignet. Ein oder mehrere Einschränkungen identifiziert und/oder Konflikte können nur bedingt überwunden werden. Eine Realisierung ist eingeschränkt wahrscheinlich.
D	Der Standortbereich ist nicht geeignet. Die Einschränkungen und/oder Konflikte überwiegen und die Realisierung ist eher unwahrscheinlich.

Eine Detailbetrachtung der Standortbereiche und Festlegung eines konkreten Standorts innerhalb der potenziellen Standortbereiche erfolgt im weiteren Planungsprozess.

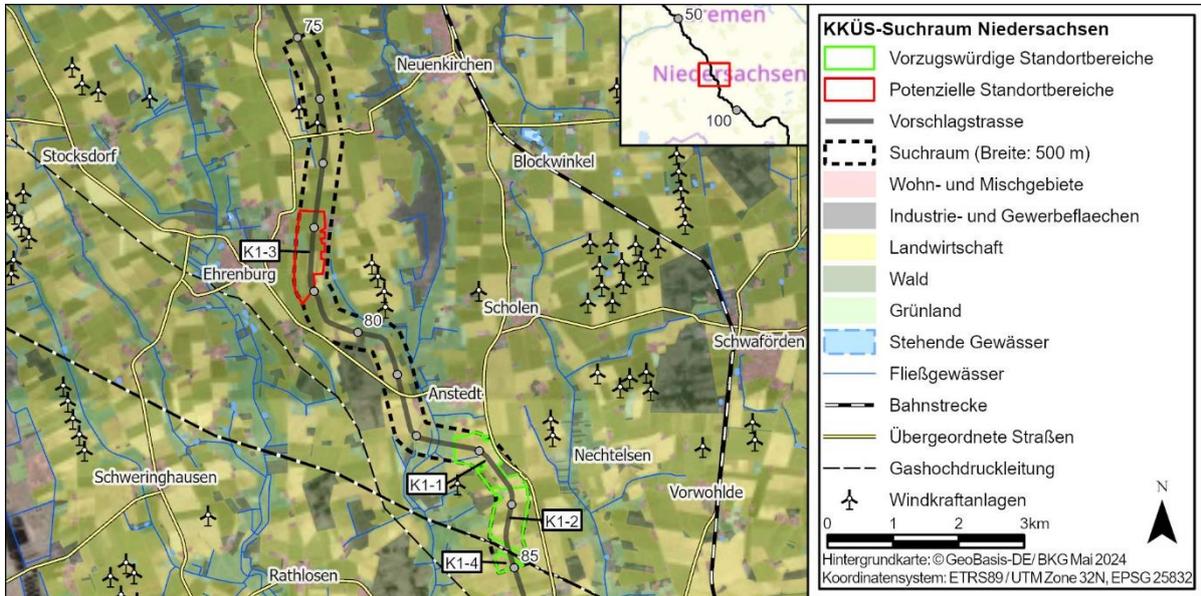
MOS haben mit ca. 100 m<sup>2</sup> einen geringeren Flächenbedarf und damit geringeren Einfluss auf das Landschaftsbild. Darüber hinaus müssen diese nicht direkt an die Vorschlagstrasse anschließen und können somit randlich lokalisiert sein. Die Bewertungsaspekte des Landschaftsbilds und der technischen Machbarkeit entfallen hier. Die Anbindung an das Verkehrsnetz sowie die Geländeeigenschaften werden stärker gewichtet. Aufgrund des geringen Raumanspruchs und einer damit einhergehenden Vielzahl möglicher Standortbereiche wird auf einen Vergleich der Standortebereiche im Einzelnen verzichtet. Die Bewertung beschränkt sich auf die Machbarkeit einer MOS im jeweiligen Suchraum.

## 2.3 KKÜS-Suchraum Niedersachsen (km 75 – 85)

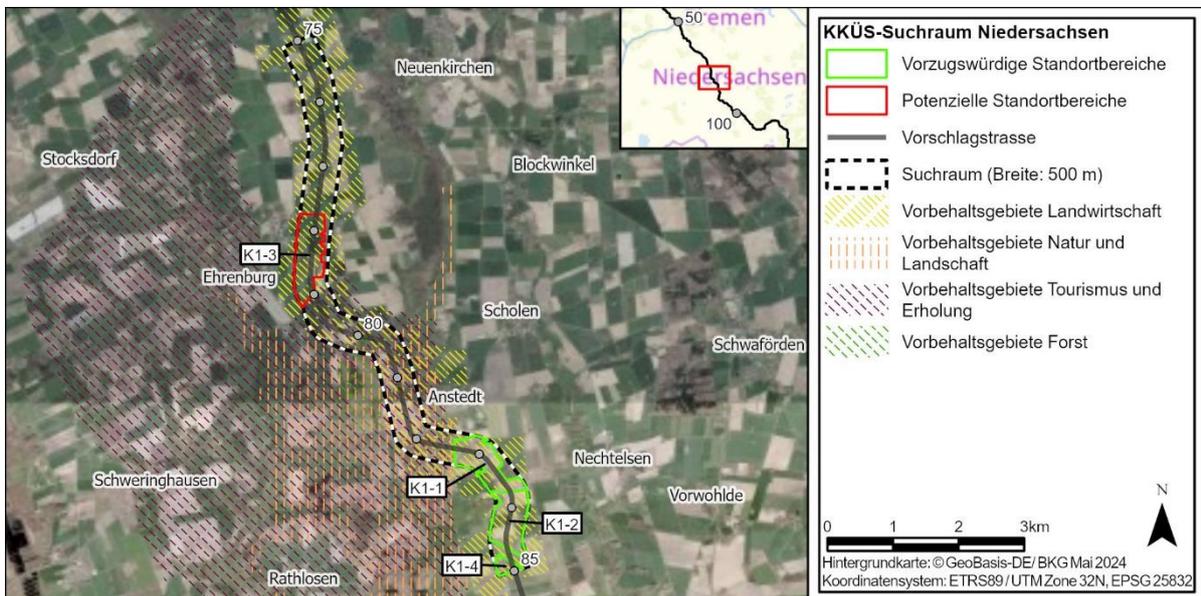
Der KKÜS-Suchraum Niedersachsen liegt innerhalb des Landkreises Diepholz und erstreckt sich von Trassenkilometer 75 bis 85 zwischen den Ortschaften Neuenkirchen, nordöstlich des Suchraums, und Sulingen, südlich des Suchraums. Ab Trassenkilometer 83 verläuft östlich des Suchraums die B 61. Die L 341 kreuzt bei km 81 den Suchraum.

Der Suchraum gehört zur Landschaftsgrößeinheit „Norddeutsches Tiefland, Küsten und Meere“ und liegt innerhalb der Syker Geest, einer schwach reliefierten und durchgängig von Ackerbau geprägten offenen Kulturlandschaft, die von Grünland und kleinflächigen Waldbereichen unterbrochen ist. Vereinzelt befinden sich Wohn- und Mischbauflächen innerhalb des Suchraums (siehe Abbildung 2-2).

Die Standortbereiche befinden sich außerhalb des VBG Tourismus (siehe Abbildung 2-3) und des LSG „Kleine Aue“ (siehe Abbildung 2-5), die den mittleren Suchraumbereich überlagern sowie avifaunistisch bedeutsame Brutgebiete (siehe Abbildung 2-8) im nördlichen Teil des Suchraums. Auch die VRG Natur und Landschaft und Tourismus/Erholung liegen außerhalb der Standortbereiche (siehe Abbildung 2-4).



**Abbildung 2-2: Übersichtskarte der tatsächlichen Nutzung und Infrastruktur KKÜS-Suchraum Niedersachsen**



**Abbildung 2-3: Übersichtskarte der Raumstruktur (Vorbehaltsgebiete) KKÜS-Suchraum Niedersachsen**

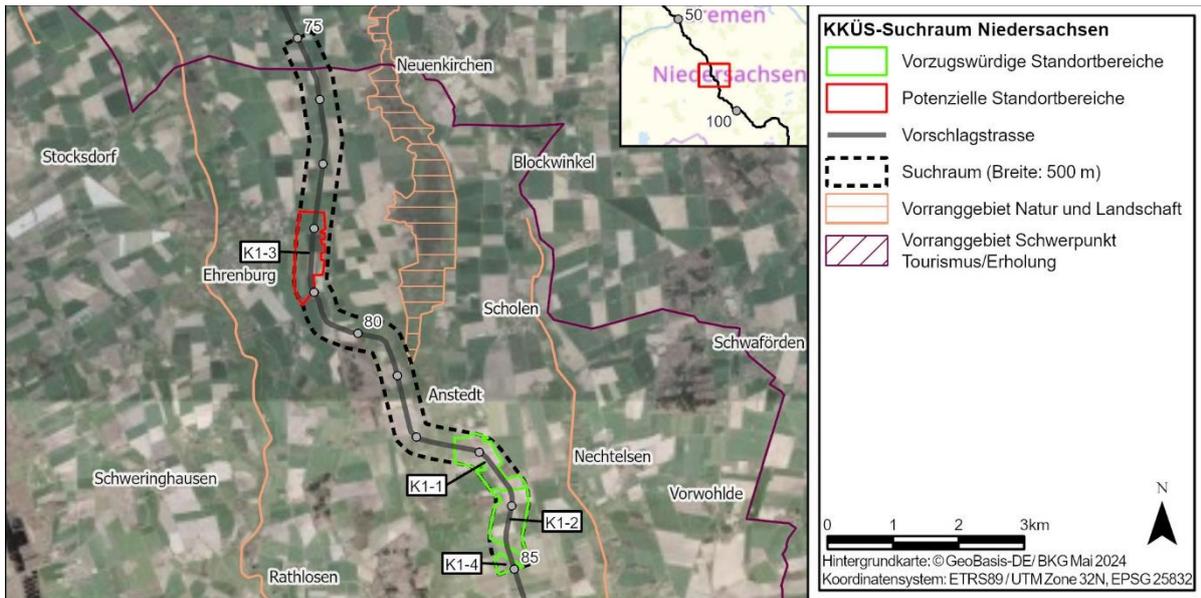


Abbildung 2-4: Übersichtskarte der Raumstruktur (Vorranggebiete) KKÜS-Suchraum Niedersachsen

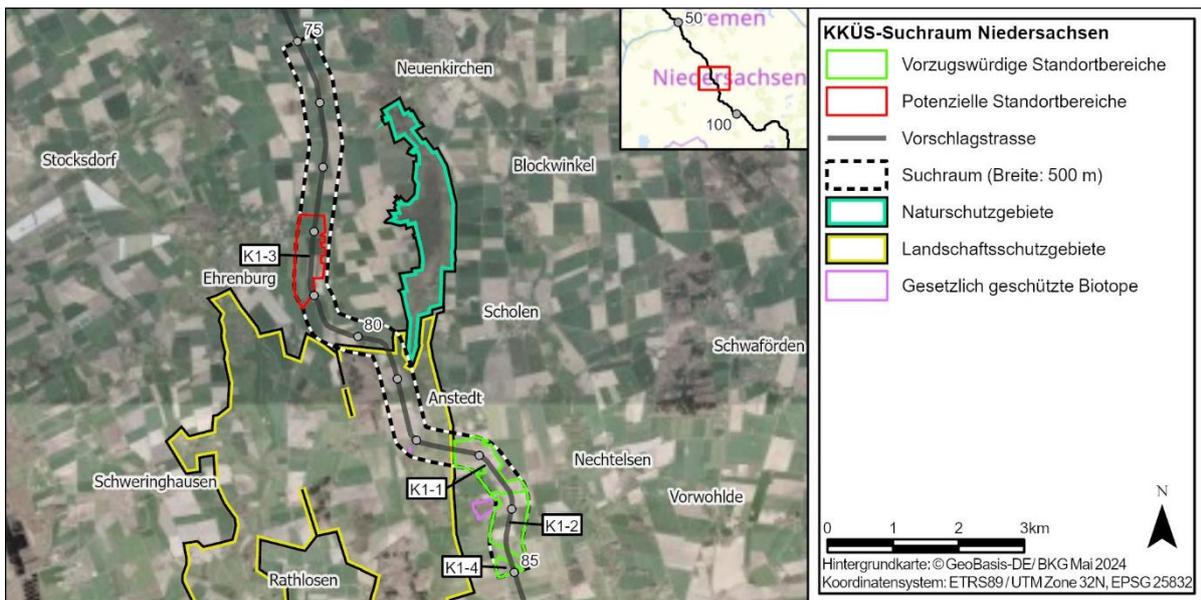


Abbildung 2-5: Übersichtskarte der gesetzlich geschützten Bereiche KKÜS-Suchraum Niedersachsen (u. a. Schutzgebiete gemäß BNatSchG und WHG)

## 2.3.1 Steckbriefe potenzielle KKÜS-Standortbereiche

### 2.3.1.1 Standortbereich K1-1

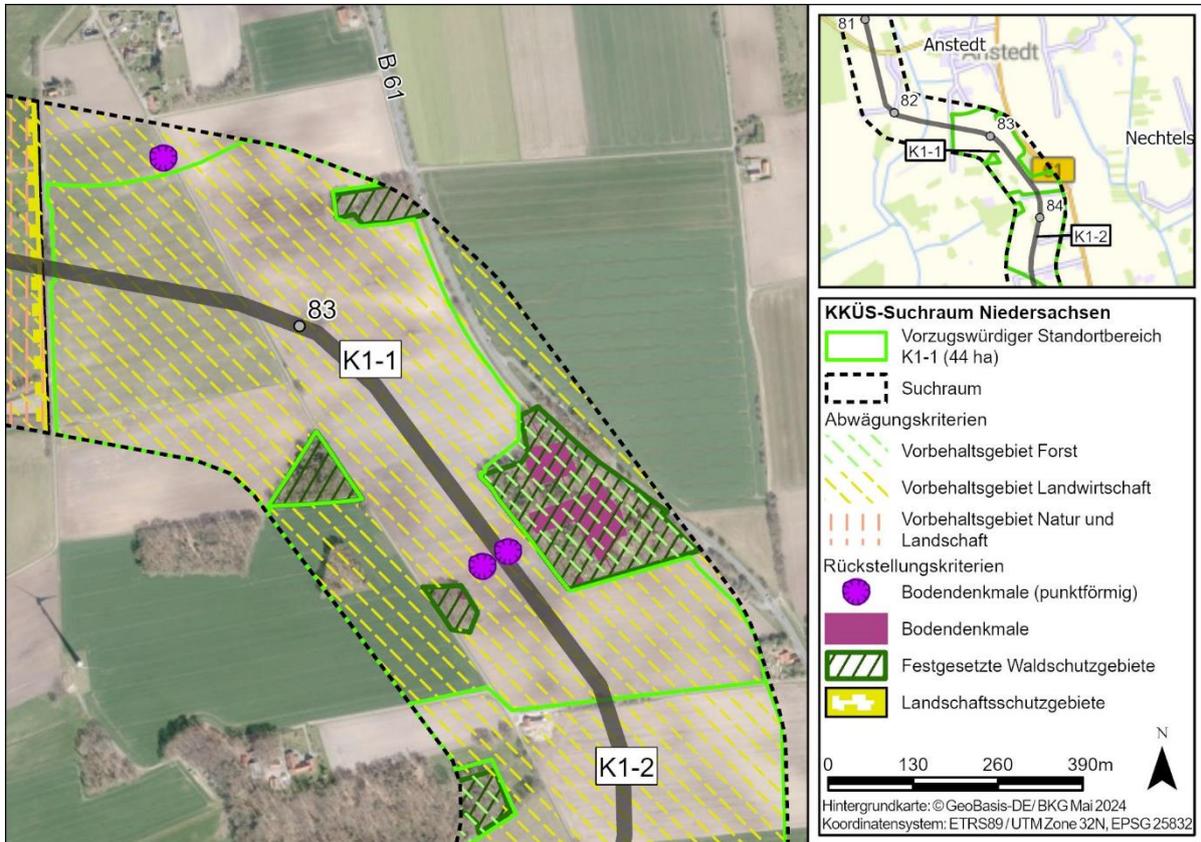


Abbildung 2-6: Lageplan vorzugswürdiger Standortbereich K1-1

Tabelle 2-3: Übersicht zum vorzugswürdigen Standortbereich K1-12

Parameter	Wert/Einstufung
Flächengröße	44 ha
KKÜS-Suchraum	Niedersachsen
Gemeinde	Scholen
Standortbeschreibung	Der Standortbereich befindet sich südlich von Anstedt, im Bereich von Ackerflächen, die als VBG für Landwirtschaft ausgewiesen sind. Kleinflächig befindet sich Lärmschutzwald im Standortbereich. Östlich wird der Standortbereich von der B 61 begrenzt.

2.3.1.2 Standortbereich K1-2

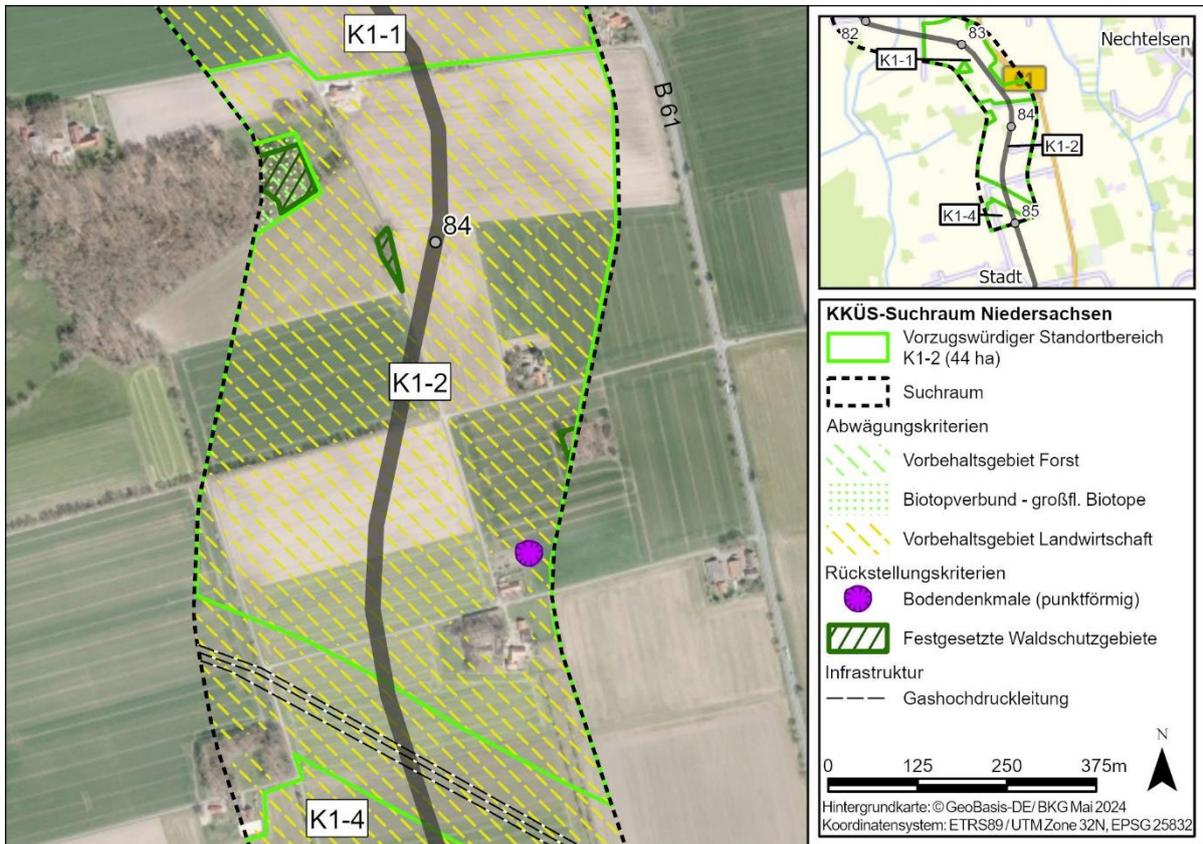


Abbildung 2-7: Lageplan vorzugswürdiger Standortbereich K1-2

Tabelle 2-4: Übersicht zum vorzugswürdigen Standortbereich K1-2

Parameter	Wert/Einstufung
Flächengröße	44 ha
KKÜS-Suchraum	Niedersachsen
Gemeinde	Scholen, Sulingen
Standortbeschreibung	Der Standortbereich befindet sich zwischen den Ortschaften Anstedt und Stadt, westlich der B 61. Er liegt vor allem im Bereich von Ackerflächen, die als VBG Landwirtschaft ausgewiesen sind. Kleinflächig befinden sich Wohnbebauung und Lärmschutzwald innerhalb des Standortbereichs.

2.3.1.3 Standortbereich K1-3

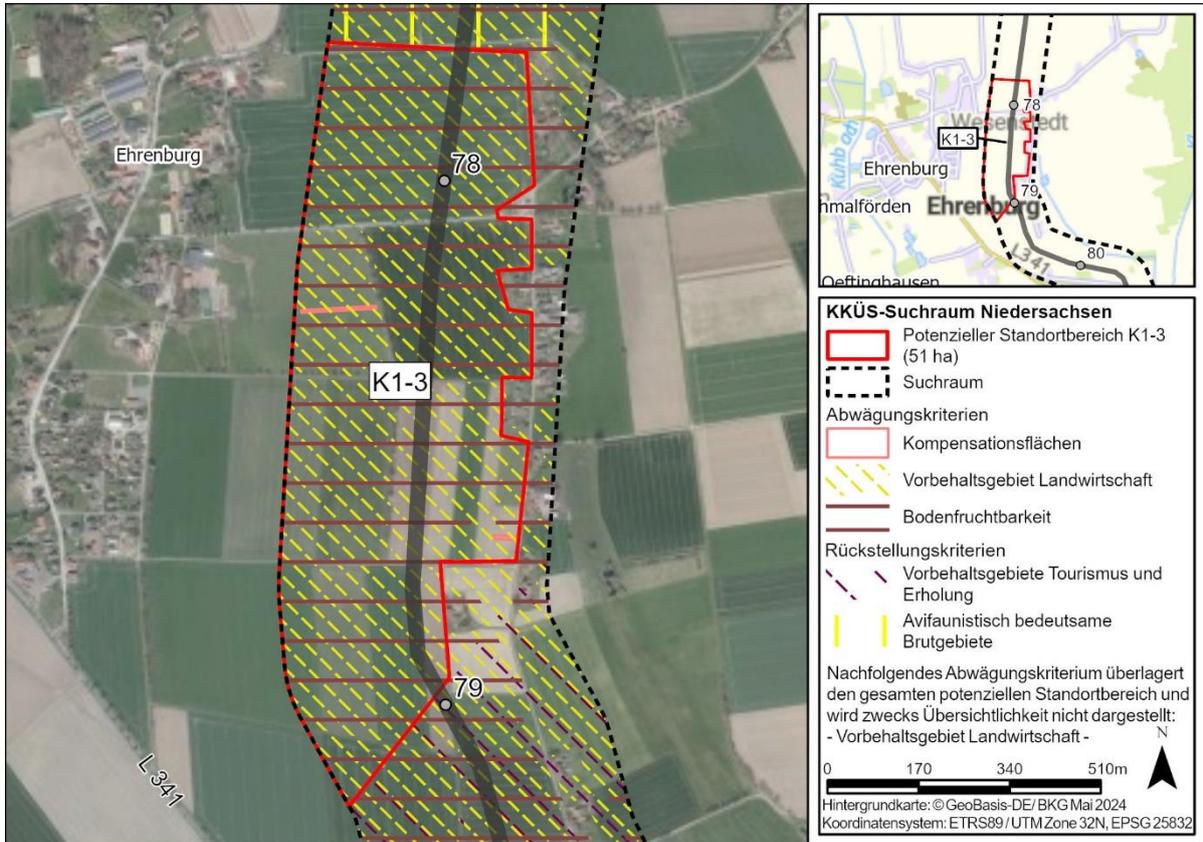


Abbildung 2-8: Lageplan potenzieller Standortbereich K1-3

Tabelle 2-5: Übersicht zum potenziellen Standortbereich K1-3

Parameter	Wert/Einstufung
Flächengröße	51 ha
KKÜS-Suchraum	Niedersachsen
Gemeinde	Ehrenburg
Standortbeschreibung	Der Standortbereich befindet sich in Ehrenburg, östlich der K 6 und nordöstlich der L 341. Er grenzt an einen Siedlungsbereich Ehrenburgs an und liegt im Bereich von Ackerflächen, die als VBG Landwirtschaft ausgewiesen sind. Die Bodenfruchtbarkeit ist im gesamten Standortbereich hoch. Eine kleine Kompensationsfläche liegt innerhalb des Standortbereichs.

2.3.1.4 Standortbereich K1-4

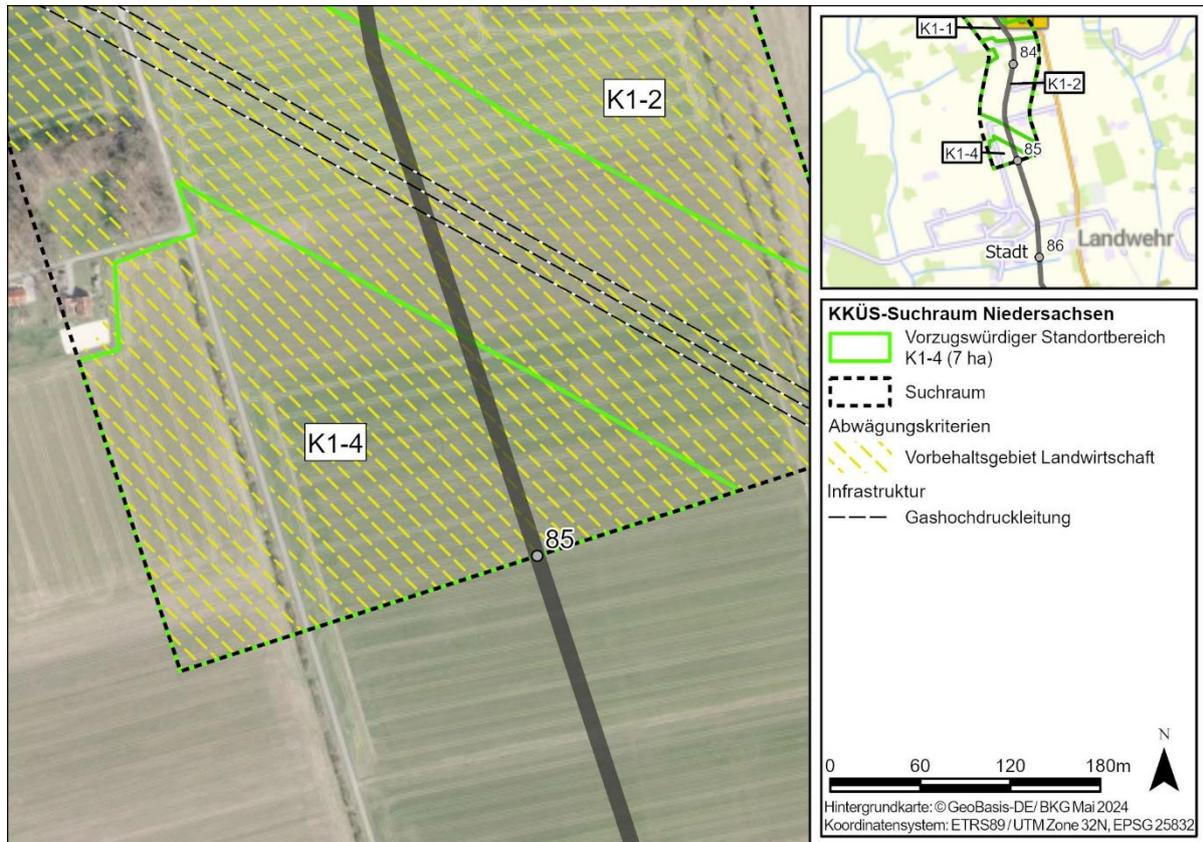


Abbildung 2-9: Lageplan vorzugswürdiger Standortbereich K1-4

Tabelle 2-6: Übersicht zum vorzugswürdigen Standortbereich K1-4

Parameter	Wert/Einstufung
Flächengröße	7 ha
KKÜS-Suchraum	Niedersachsen
Gemeinde	Sulingen
Standortbeschreibung	Der Standortbereich befindet sich im Bereich von Ackerflächen, die als VBG Landwirtschaft ausgewiesen sind, nördlich der Ortschaft Stadt und westlich der B 61.

### 2.3.2 Vergleich der potenziellen KKÜS-Standortbereiche

Da die KKÜS-Standortbereiche individuelle Vor- und Nachteile aufweisen, werden diese KKÜS-Standortbereiche in einer Gegenüberstellung verglichen.

**Tabelle 2-7: Vergleich der potenziellen KKÜS-Standortbereiche Niedersachsen**

Standortbereich	Positiv	Negativ	EK
K1-1	gute Anbindung, technisch günstig	Sichtbeziehungen möglich	A
K1-2	gute Anbindung	geschlossene Querung mittig im Standortbereich, kleinflächige Wohnbebauung, Sichtbeziehungen möglich	B
K1-3	gute Anbindung, technisch günstig	hohe Nähe zum Siedlungsbereich, Sichtbeziehung gegeben	C
K1-4	gute Anbindung, technisch günstig	Sichtbeziehungen möglich, Nähe zur Gasleitung	B

Die Standortbereiche K1-1, K1-2 und K1-4 sind alle drei mindestens geeignet, da die raumordnerischen, technischen und umweltfachlichen Kriterien hier die geringsten Genehmigungshindernisse erwarten lassen.

Die Standortbereiche K1-1 sowie K1-4 sind im Gesamtvergleich derzeit am besten geeignet. Eine abschließende Bewertung mit dem Kenntnisstand ist auf Ebene § 19 NABEG nicht möglich. Die vier KKÜS-Standortbereiche werden weiterhin als in Frage kommend betrachtet und werden im weiteren Planungsprozess vertieft geprüft.

## 2.4 MOS-Suchraum Niedersachsen (km 149 – 151)

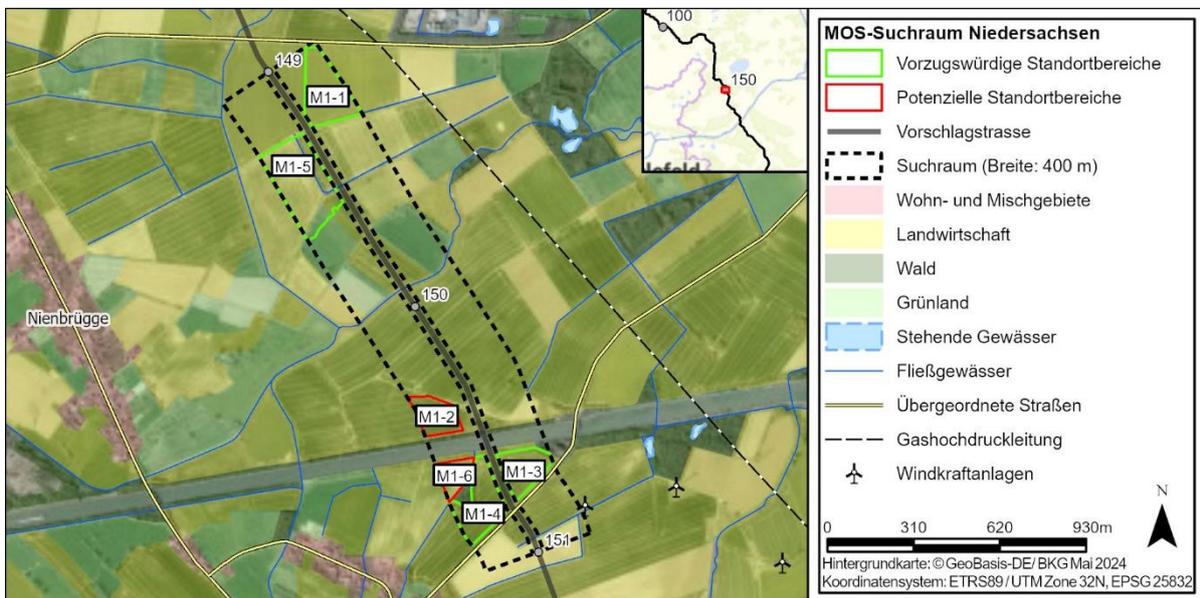
Der MOS-Suchraum Niedersachsen liegt innerhalb des Landkreises Schaumburg im Bundesland Niedersachsen und erstreckt sich von Trassenkilometer 149 bis 151. Er befindet sich ca. 1 km östlich der Ortschaft Nienbrügge und 200 m nordöstlich der Ortschaft Niedernholz. Nördlich des Suchraums befindet sich die K 45. Südlich kreuzt die K 35 den Suchraum.

Der Suchraum gehört zur Landschaftsgroßeinheit „Norddeutsches Tiefland, Küsten und Meere“ und liegt innerhalb des Bückebergvorlandes, einer großflächig von Ackerbau geprägten offenen Kulturlandschaft mit fruchtbaren Lössböden. Der Siedlungsanteil ist hier hoch, während der Waldanteil eher gering ist. Der Suchraum wird vorwiegend ackerbaulich und zwischen km 149 und 150 auch zum Teil als Grünland genutzt. Etwa bei km 150 kreuzt das Fließgewässer „Sachsenhäger Aue“ den Suchraum. In seiner südlichen Hälfte wird der Suchraum vom „Mittellandkanal“, einem Fließgewässer I. Ordnung gekreuzt.

Ausgespart wurde bei der Wahl der Standortbereiche ein großflächig mittig im Suchraum gelegenes VRG Hochwasser und ein VRG Natur und Landschaft im Norden des Suchraums (siehe Abbildung 2-12). Auch ein Naturpark und ein gesetzlich geschütztes Biotop (§ 30 BNatSchG) wurden umgangen (siehe Abbildung 2-13). Zwei vorzugswürdige Standortbereiche befinden sich nördlich im Suchbereich, nahe der K 45 und zwei weitere südlich zwischen Mittellandkanal und K 35 (siehe Abbildung 2-10). Sie liegen vollständig im Bereich von VBG Landwirtschaft und zum Teil im Bereich von VBG Natur und Landschaft (siehe Abbildung 2-11). Die Abgrenzung der Standortbereiche wurde unter anderem anhand der beiden Kreisstraßen, sowie anhand des Mittellandkanals und weiterer Kleingewässer vorgenommen.

Die Verkehrsanbindung ist vor allem durch die Kreisstraßen K 45 und K 35 gegeben, die an alle vorzugswürdigen Standortbereiche außer M1-5 angrenzen. Mehrere Hauptwirtschaftswege befinden sich zudem innerhalb des Suchbereichs. Die Standortbereiche liegen im ebenen Gelände.

Im MOS-Suchraum Niedersachsen sind folglich geeignete Standortbereiche für eine MOS vorhanden.



**Abbildung 2-10: Übersichtskarte der tatsächlichen Nutzung und Infrastruktur MOS-Suchraum Niedersachsen**

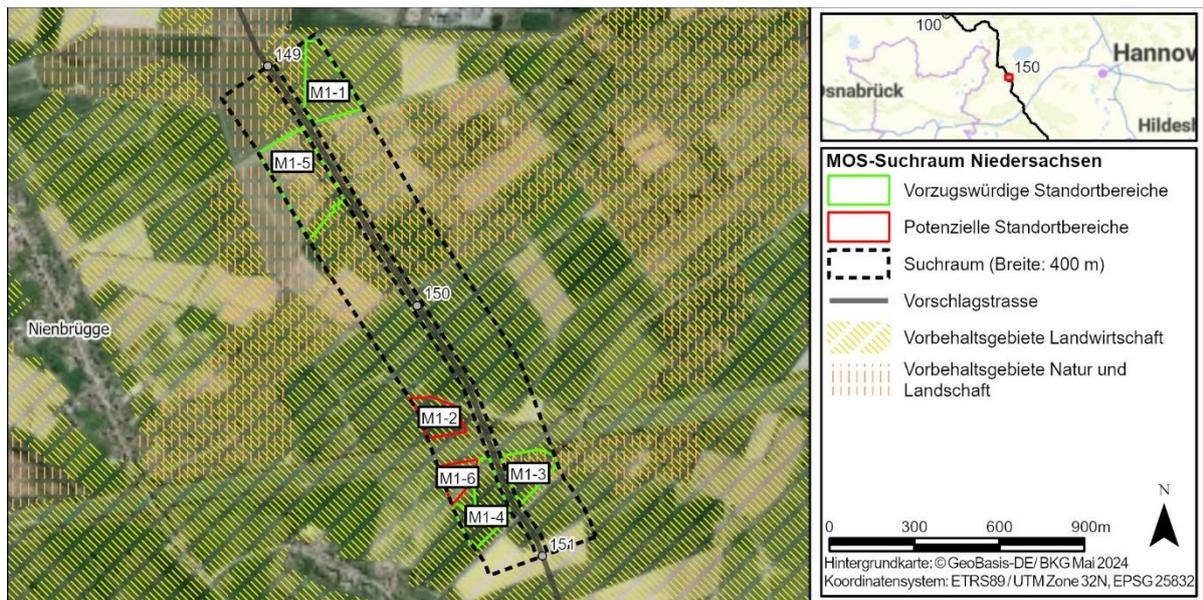


Abbildung 2-11: Übersichtskarte der Raumstruktur (Vorbehaltsgebiete) MOS-Suchraum Niedersachsen

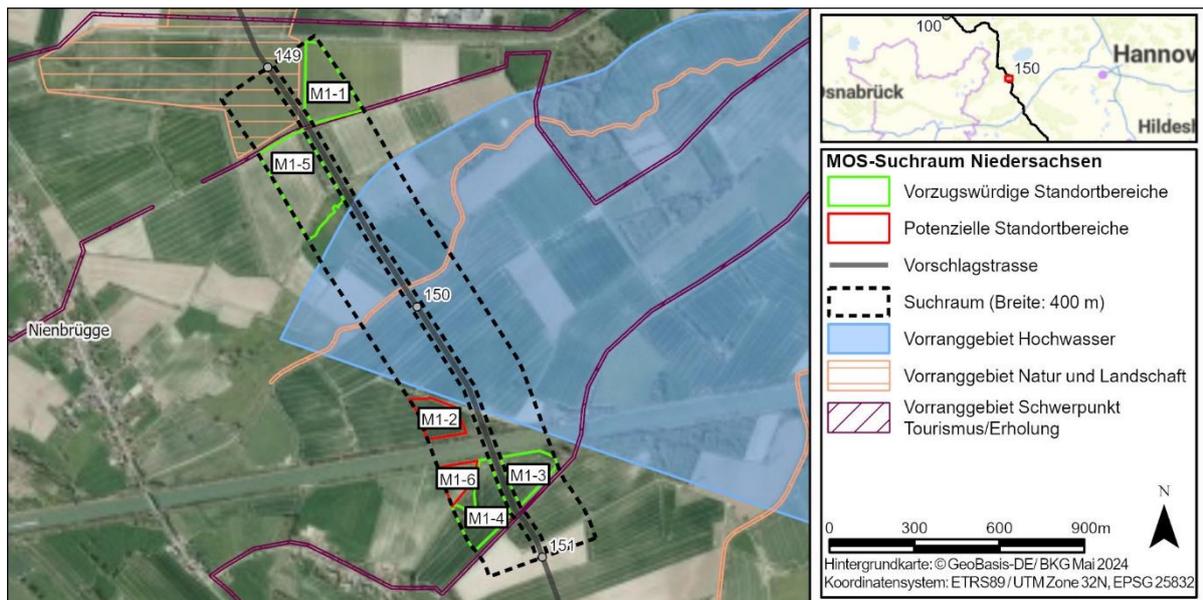


Abbildung 2-12: Übersichtskarte der Raumstruktur (Vorranggebiete) MOS-Suchraum Niedersachsen

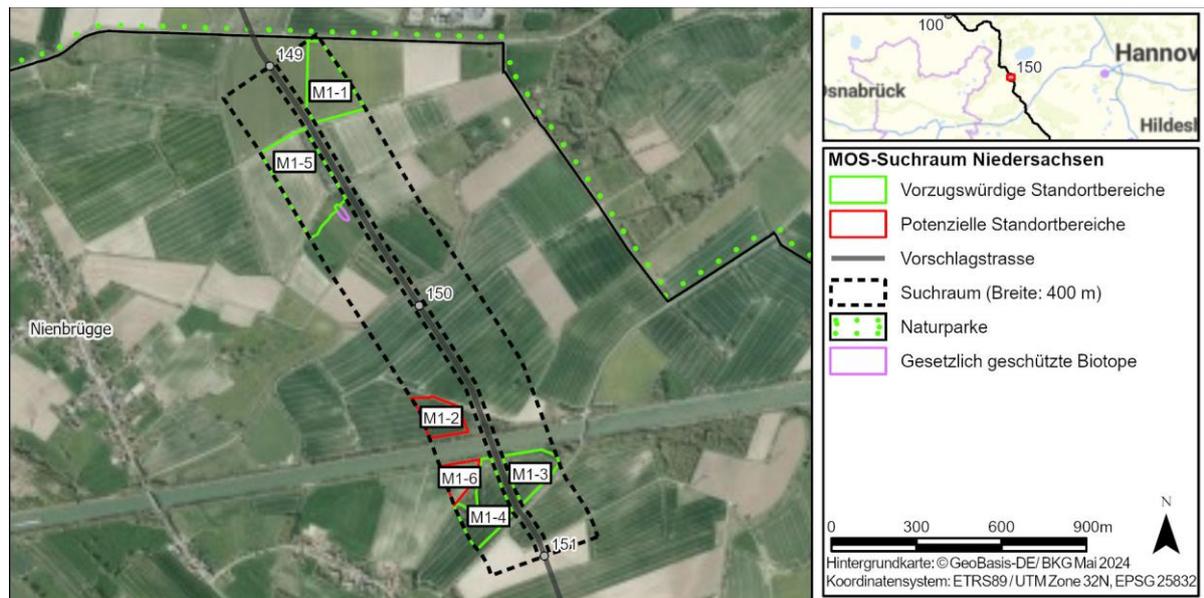


Abbildung 2-13: Übersichtskarte der gesetzlich geschützten Bereiche MOS-Suchraum Niedersachsen (u. a. Schutzgebiete gemäß BNatSchG und WHG)

## 2.5 KKÜS-Suchraum Südniedersachsen/NRW (km 215 – 225)

Der KKÜS-Suchraum Südniedersachsen/NRW liegt innerhalb der Landkreise Holzminden und Lippe und erstreckt sich von Trassenkilometer 215 bis 225. Er beginnt nordöstlich der Ortschaft Vahlbruch und endet bei der Ortschaft Niese. Mehrere Landes- und Kreisstraßen befinden sich innerhalb des Suchraums. Das sind die K 39 (km 216), die L 426 (km 217), die K 67 (km 219,5 und 221), die L 827 (km 221), die K 69 (km 222 und 225) und die L 946 (km 225).

Der Suchraum gehört größtenteils zur LandschaftsgröÙeinheit „Deutsche Mittelgebirgsschwelle“ und liegt innerhalb der Blomberger und Schwalenberger Höhen, einer walddreichen Landschaft, deren landwirtschaftliche Flächen meist Äcker sind. Kleinflächig überlagert er sich im Norden mit dem Pyrmonter Bergland, einer gehölz- bzw. walddreichen Kulturlandschaft. Wohngebiete ragen zum Teil leicht in den Suchraum hinein (siehe Abbildung 2-14).

Die Abgrenzung und Lage der vorzugswürdigen Standortbereiche erschließt sich aufgrund im Bundesland NRW vorliegender LSG (siehe Abbildung 2-17), VRG Wassergewinnung, VRG Wald/Forstwirtschaft sowie WSG Zone III (siehe Abbildung 2-16). Somit werden vornehmlich Standortbereiche mit geringeren Raumwiderständen auf niedersächsischer Seite betrachtet.

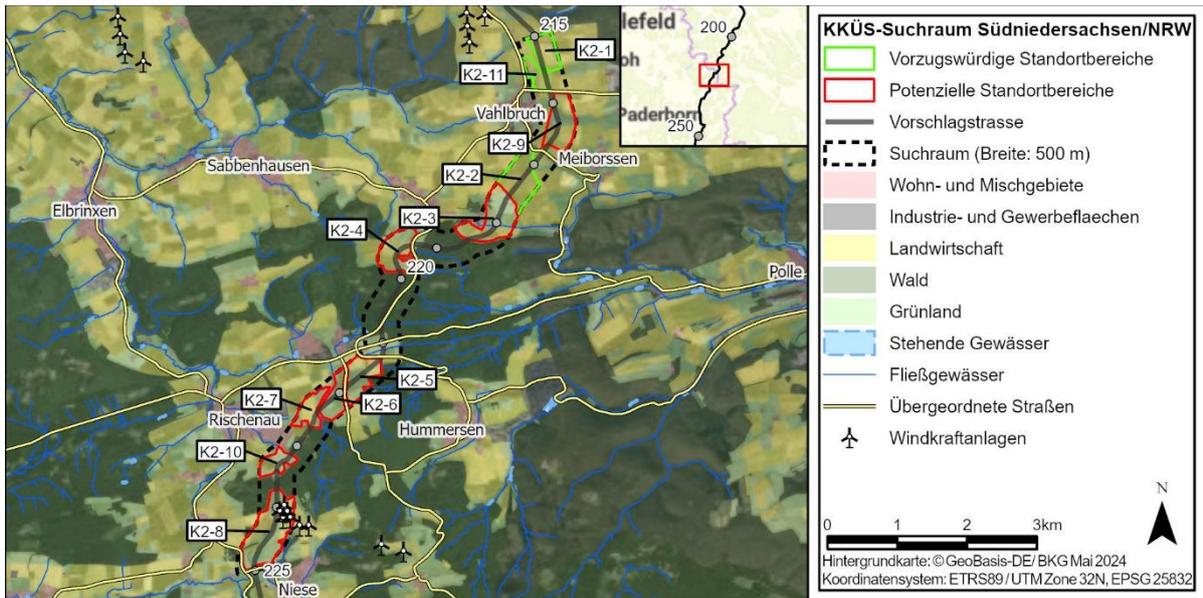


Abbildung 2-14: Übersichtskarte der tatsächlichen Nutzung und Infrastruktur KKÜS-Suchraum Süd-niedersachsen/NRW

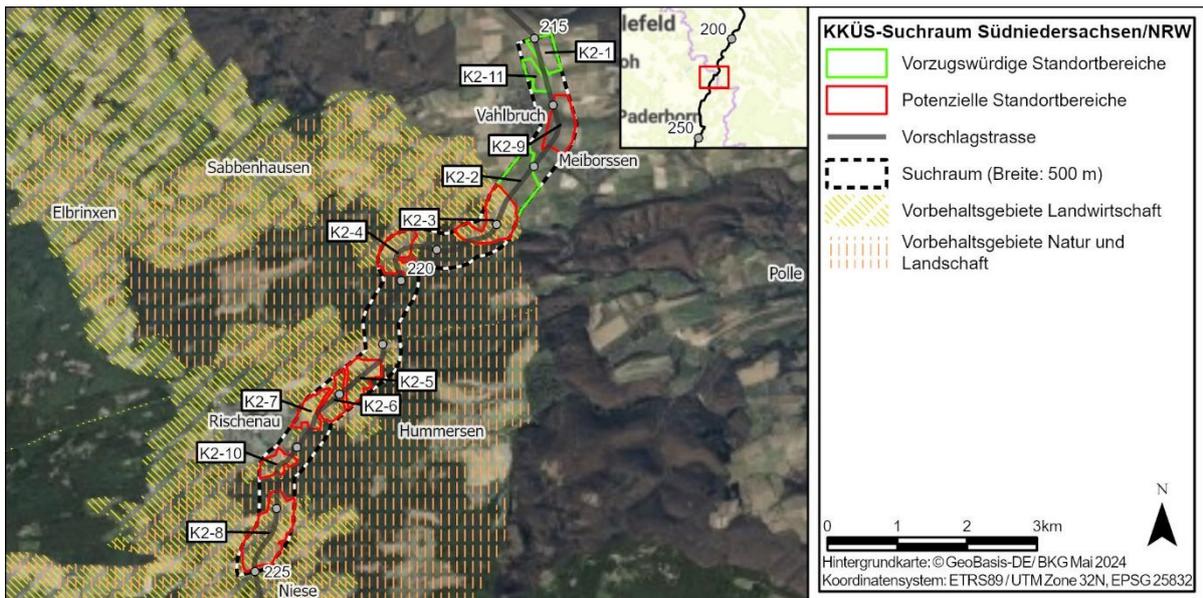


Abbildung 2-15: Übersichtskarte der Raumstruktur (Vorbehaltsgebiete) KKÜS-Suchraum Süd-niedersachsen/NRW

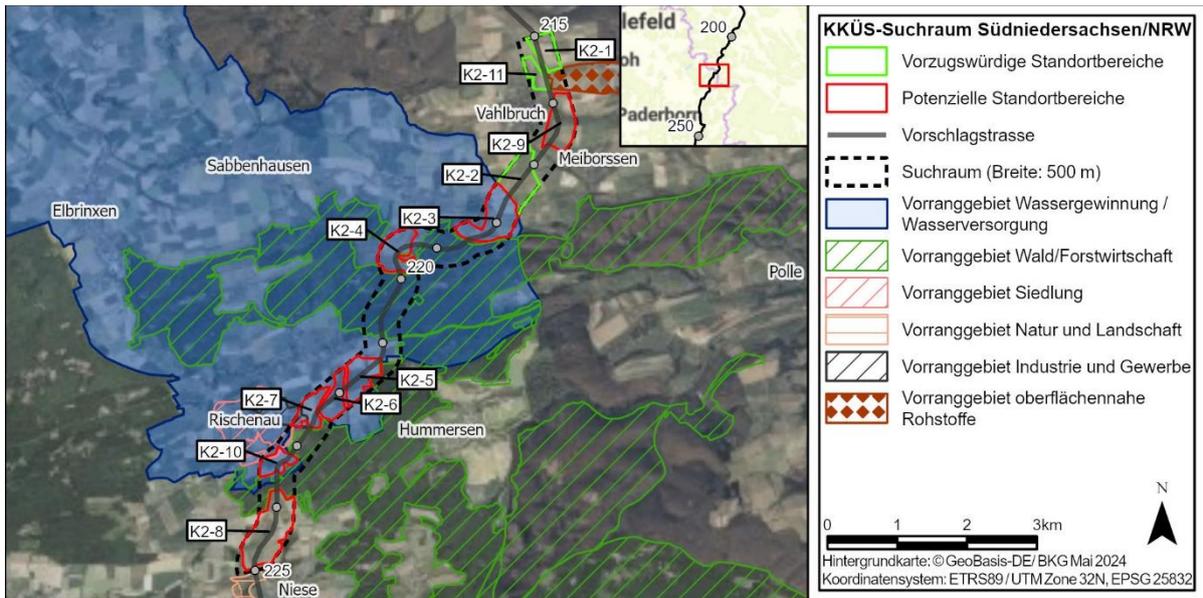


Abbildung 2-16: Übersichtskarte der Raumstruktur (Vorranggebiete) KKÜS-Suchraum Südniedersachsen/NRW

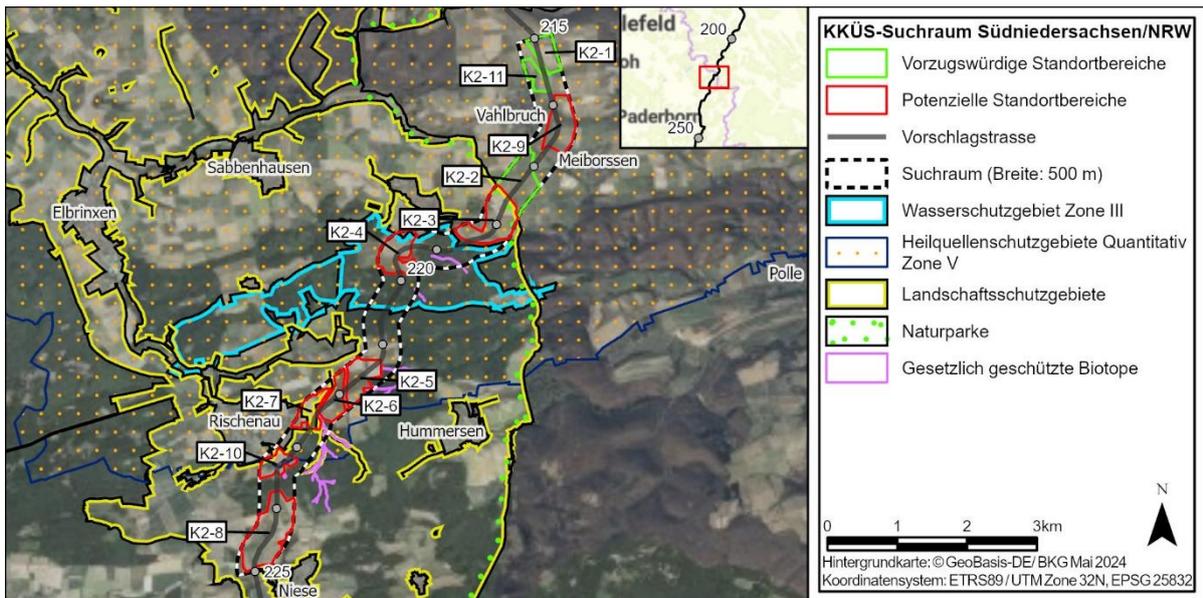


Abbildung 2-17: Übersichtskarte der gesetzlich geschützten Bereiche KKÜS-Suchraum Südniedersachsen/NRW (u. a. Schutzgebiete gemäß BNatSchG und WHG)

## 2.5.1 Steckbriefe potenzielle KKÜS-Standortbereiche

### 2.5.1.1 Standortbereich K2-1

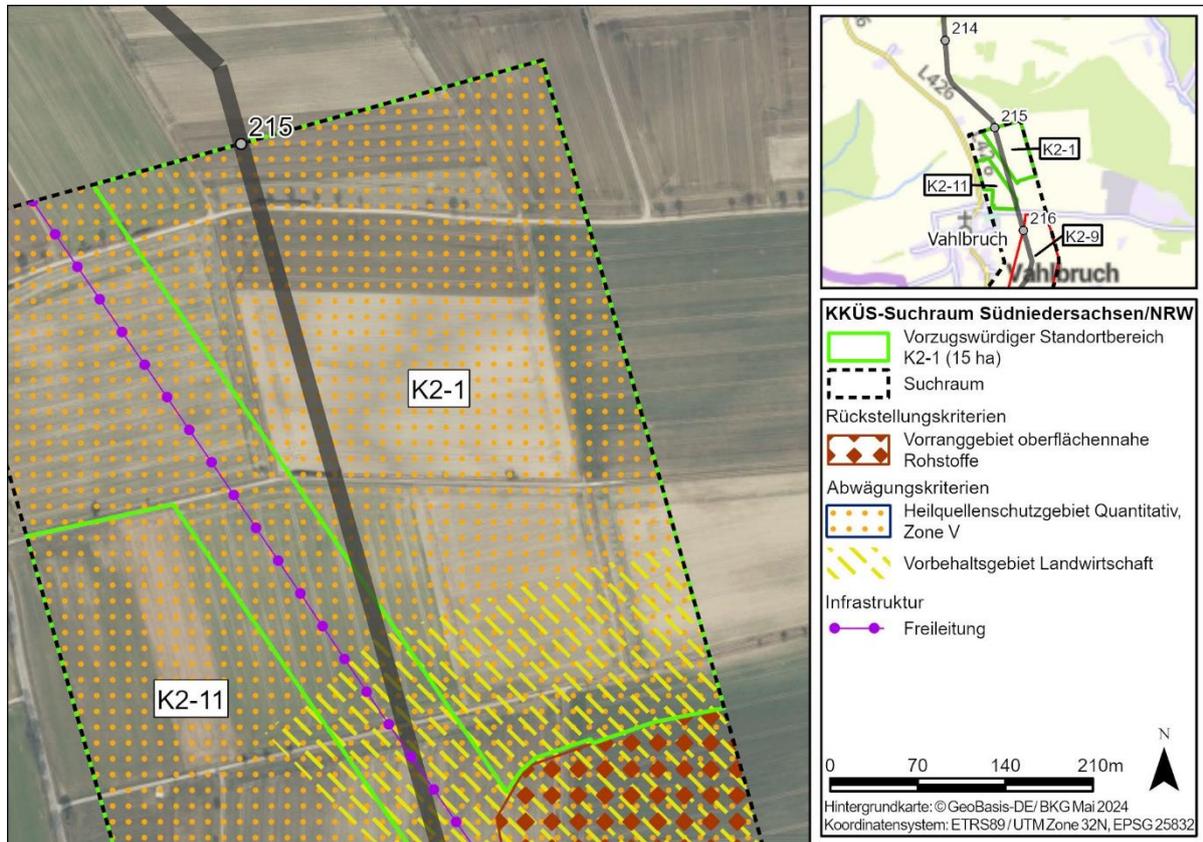


Abbildung 2-18: Lageplan vorzugswürdiger Standortbereich K2-1

Tabelle 2-8: Übersicht zum vorzugswürdigen Standortbereich K2-1

Parameter	Wert/Einstufung
Flächengröße	15 ha
KKÜS-Suchraum	Südniedersachsen/NRW
Gemeinde	Vahlbruch
Standortbeschreibung	Der Standortbereich befindet sich nördlich der Ortschaft Vahlbruch, vor allem im Bereich von Ackerflächen, die südlich als VBG Landwirtschaft ausgewiesen sind.

2.5.1.2 Standortbereich K2-2

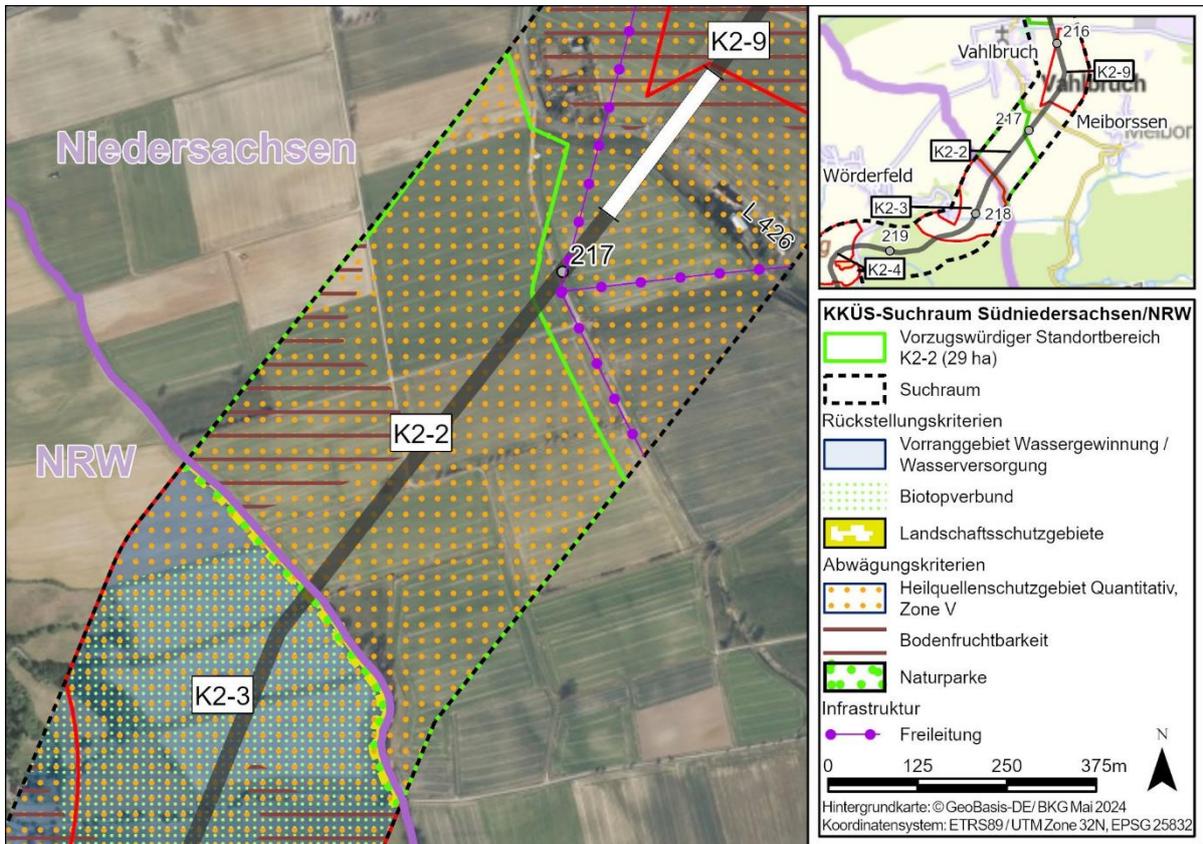


Abbildung 2-19: Lageplan vorzugswürdiger Standortbereich K2-2

Tabelle 2-9: Übersicht zum vorzugswürdigen Standortbereich K2-2

Parameter	Wert/Einstufung
Flächengröße	29 ha
KKÜS-Suchraum	Südniedersachsen/NRW
Gemeinde	Vahlbruch
Standortbeschreibung	Der Standortbereich befindet sich zwischen den Ortschaften Vahlbruch, Maiborssen und Wörderfeld, südlich der L 426. Er liegt genau an der Grenze zu NRW. Er befindet sich vor allem im Bereich von Ackerflächen, die zum Großteil als VBG Landwirtschaft und im südlichen Teil des Standortbereichs als VBG Natur und Landschaft ausgewiesen sind.

2.5.1.3 Standortbereich K2-9

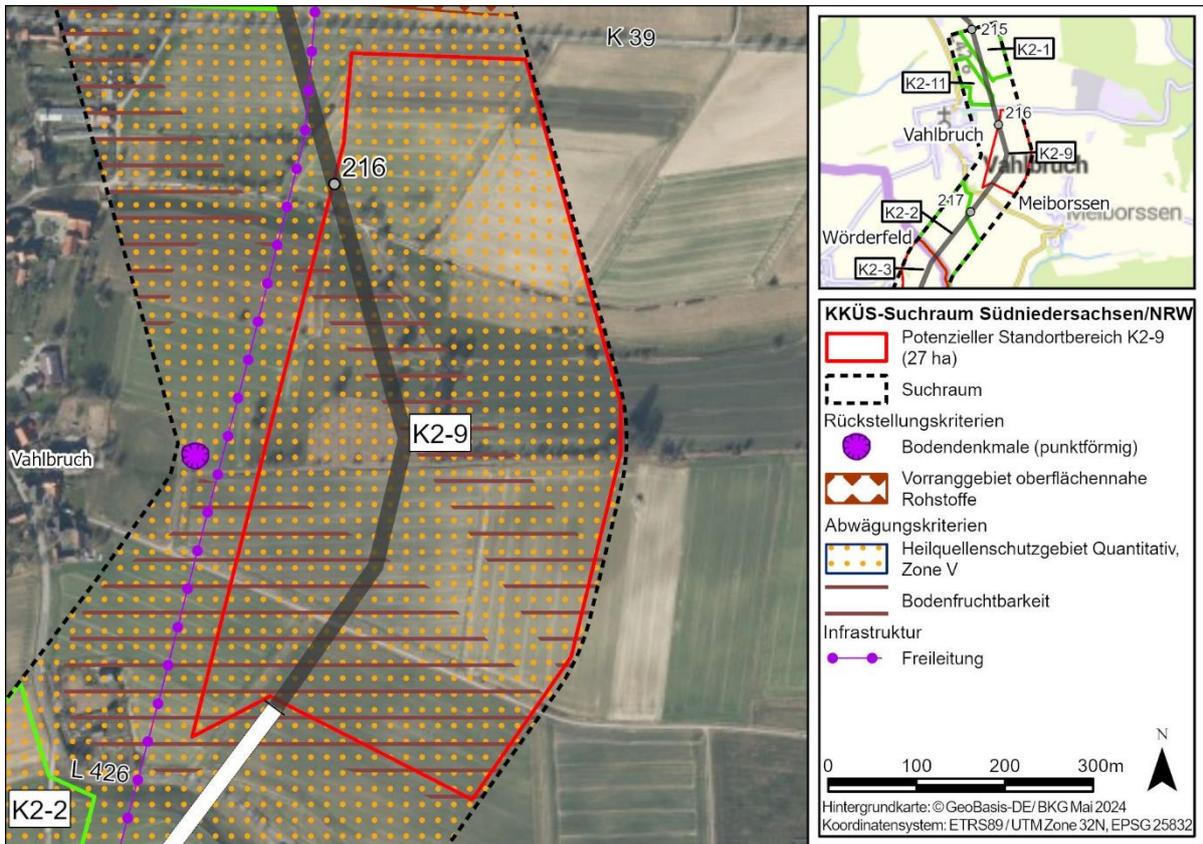


Abbildung 2-20: Lageplan potenzieller Standortbereich K2-9

Tabelle 2-10: Übersicht zum potentiellen Standortbereich K2-9

Parameter	Wert/Einstufung
Flächengröße	27 ha
KKÜS-Suchraum	Südniedersachsen/NRW
Gemeinde	Vahlbruch
Standortbeschreibung	Der Standortbereich befindet sich zwischen den Ortschaften Vahlbruch und Maiborssen, nördlich der L 426. Er liegt im Bereich von Acker- und Gründlandflächen. Etwa die Hälfte des Standortbereichs weist eine hohe Bodenfruchtbarkeit auf.

### 2.5.1.4 Standortbereich K2-11

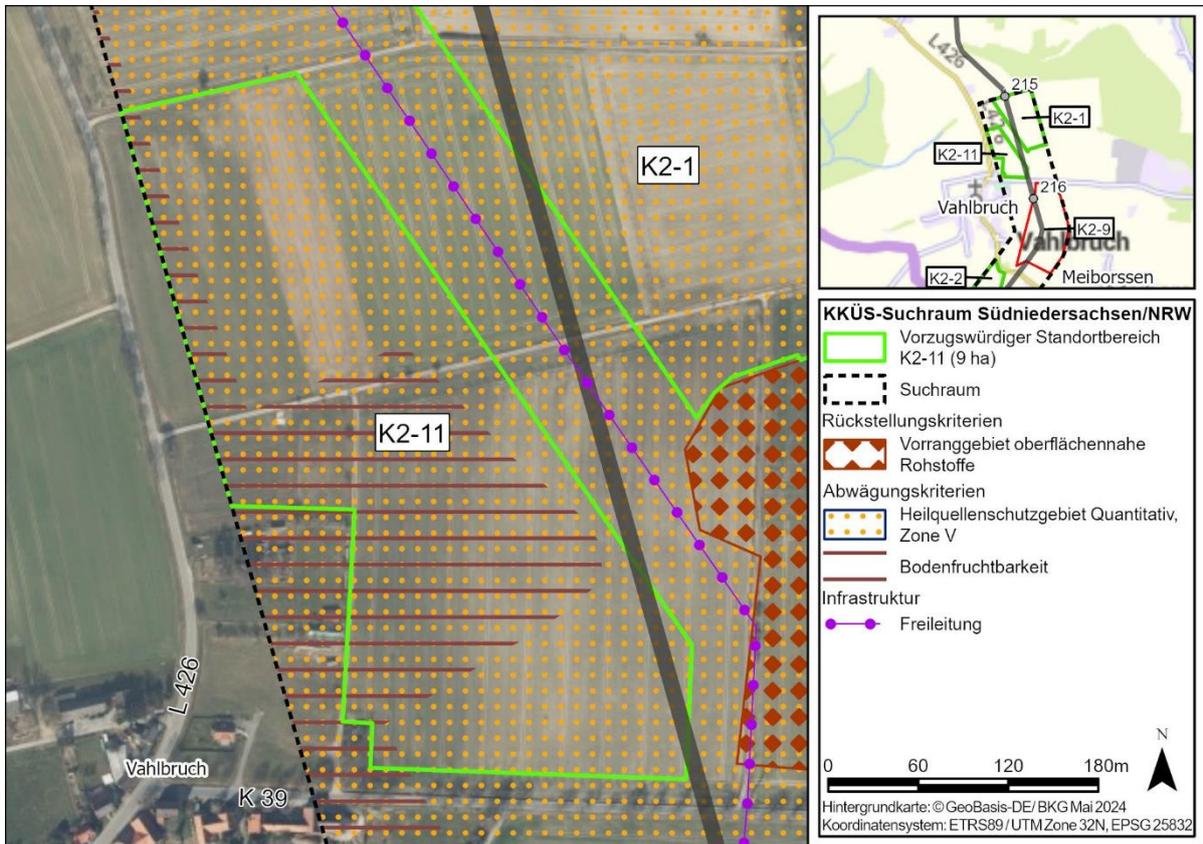


Abbildung 2-21: Lageplan vorzugswürdiger Standortbereich K2-11

Tabelle 2-11: Übersicht zum vorzugswürdigen Standortbereich K2-11

Parameter	Wert/Einstufung
Flächengröße	9 ha
KKÜS-Suchraum	Südniedersachsen/NRW
Gemeinde	Vahlbruch
Standortbeschreibung	Der Standortbereich befindet sich nördlich der Ortschaft Vahlbruch, östlich der L 426. Er liegt hauptsächlich im Bereich von Ackerflächen, mit zum Teil hoher Bodenfruchtbarkeit.

## 2.5.2 Vergleich der potenziellen KKÜS-Standortbereiche

Tabelle 2-12: Vergleich der potenziellen KKÜS-Standortbereiche Südniedersachsen/NRW

Standortbereich	Positiv	Negativ	EK
K2-1	gute Anbindung, technisch günstig, bestehende Vorbelastung durch Freileitung		A
K2-2	gute Anbindung, bestehende Vorbelastung durch Freileitung	teilweise schwierige Geländetopografie	A

Standortbereich	Positiv	Negativ	EK
K2-9	gute Anbindung, bestehende Vorbelastung durch Freileitung	teilweise Nähe zum Siedlungsbereich, Sichtbeziehungen gegeben, geschlossene Querung, teilweise schwierige Geländetopografie	C
K2-11	gute Anbindung, technisch günstig, bestehende Vorbelastung durch Freileitung	teilweise Nähe zum Siedlungsbereich, Sichtbeziehungen möglich	B

Die Standortbereiche K2-1, K2-2 und K2-11 sind alle drei mindestens geeignet, da die raumordnerischen, technischen und umweltfachlichen Kriterien hier die geringsten Genehmigungshindernisse erwarten lassen.

Die Standortbereiche K2-1 sowie K2-2 sind im Gesamtvergleich derzeit am besten geeignet. Eine abschließende Bewertung mit dem Kenntnisstand ist auf Ebene § 19 NABEG nicht möglich. Die vier KKÜS-Standortbereiche werden weiterhin als in Frage kommend betrachtet und werden im weiteren Planungsprozess vertieft geprüft.

## 2.6 MOS-Suchraum Nordhessen (km 289 – 291)

Der MOS-Suchraum Nordhessen liegt innerhalb des Landkreises Waldeck-Frankenberg und erstreckt sich von Trassenkilometer 289 bis 291 nordöstlich der Ortschaft „Bad Arolsen“. Etwa bei Trassenkilometer 290 kreuzt die L 3198 den Suchraum.

Der gebildete Suchraum gehört zur Landschaftsgrößeinheit „Zentraleuropäisches Mittelgebirgs-/Stufenland“ und liegt innerhalb des „Waldecker Waldes“, einer walddreichen Landschaft, in der jedoch auch ausgedehnte landwirtschaftlich genutzte Flächen vorkommen. Die forstwirtschaftlichen Flächen bestehen vor allem aus Laubwald (siehe Abbildung 2-22). Neben Natura 2000-Schutzgebieten sind hier einige gesetzlich geschützte Biotope vorzufinden. Der Suchraum liegt zum Großteil im Bereich landwirtschaftlich genutzter Flächen, mit Acker- und Grünlandnutzung. In Teilen überlagert er sich mit Wald und Gehölzen. Nahe Trassenkilometer 431 kreuzt das Fließgewässer „Bicke“ den Suchraum.

Ausgespart wurde bei der Wahl der Standortbereiche ein westlich im Suchraum gelegenes VRG Wald und Forstwirtschaft (siehe Abbildung 2-24) und ein WSG Zone III (siehe Abbildung 2-25). Da der restliche Suchraum als VRG Landwirtschaft ausgewiesen ist, konnte dieses nicht umgangen werden. Insgesamt gibt es im Suchbereich sechs vorzugswürdige Standortbereiche, die zum Großteil in der südlichen Hälfte des Suchraums liegen. Zwei Standortbereiche finden sich beidseitig der L 3198 und zwei beidseitig der „Bicke“. Dazwischen befinden sich zwei weitere, großflächige Standortbereiche. Gesetzlich geschützte Biotope werden umgangen, während geschützte Landschaftsbestandteile zum Teil innerhalb der vorzugswürdigen Standortbereiche liegen, jedoch bei der finalen Standortwahl umgangen werden können. Die Standortbereiche liegen innerhalb eines HQS (siehe Abbildung 2-25) und großflächig auch innerhalb eines VBG für besondere Klimafunktionen (siehe Abbildung 2-23).

Die Verkehrsanbindung ist für die nördlicheren vorzugswürdigen Standortbereiche vor allem durch die L 3198 gegeben, die südlicheren können über Hauptwirtschaftswege an die B 252 angebunden werden. Schwierige Geländetopografie innerhalb der Standortbereiche kann umgangen werden.

Im MOS-Suchraum Nordhessen sind folglich geeignete Standortbereiche für eine MOS vorhanden.

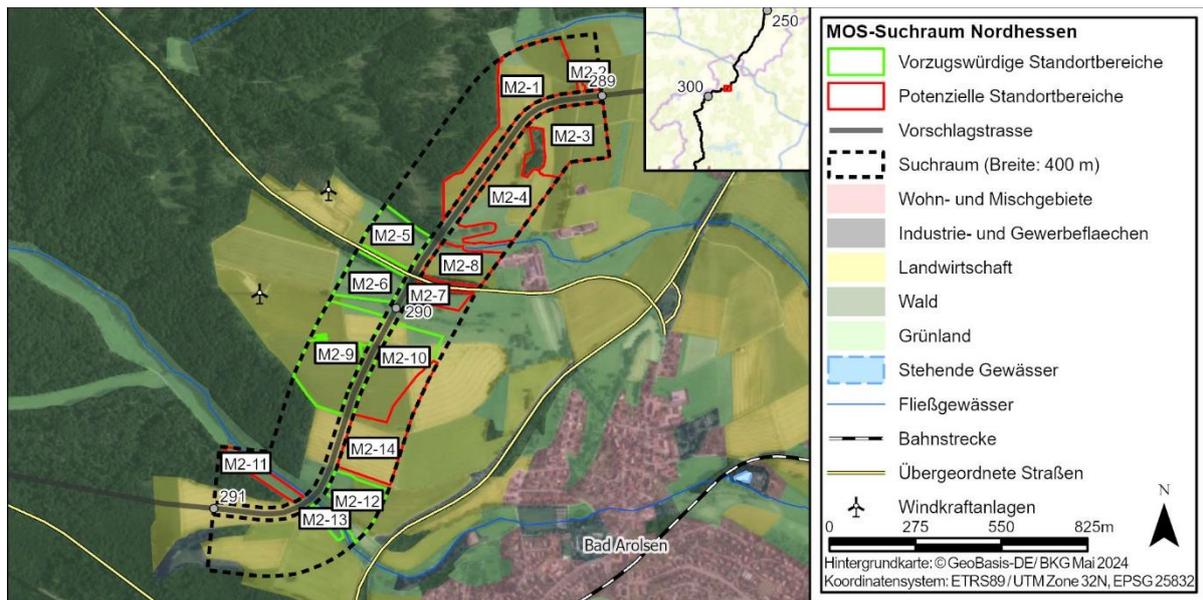


Abbildung 2-22: Übersichtskarte der tatsächlichen Nutzung und Infrastruktur MOS-Suchraum Nordhessen

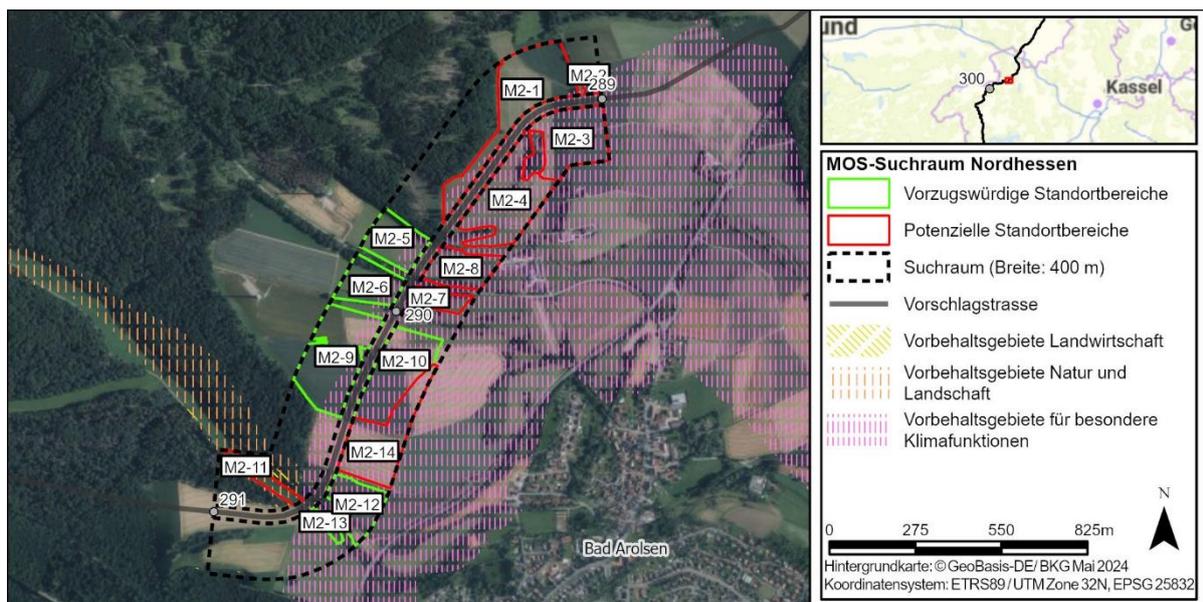


Abbildung 2-23: Übersichtskarte der Raumstruktur (Vorbehaltsgebiete) MOS-Suchraum Nordhessen

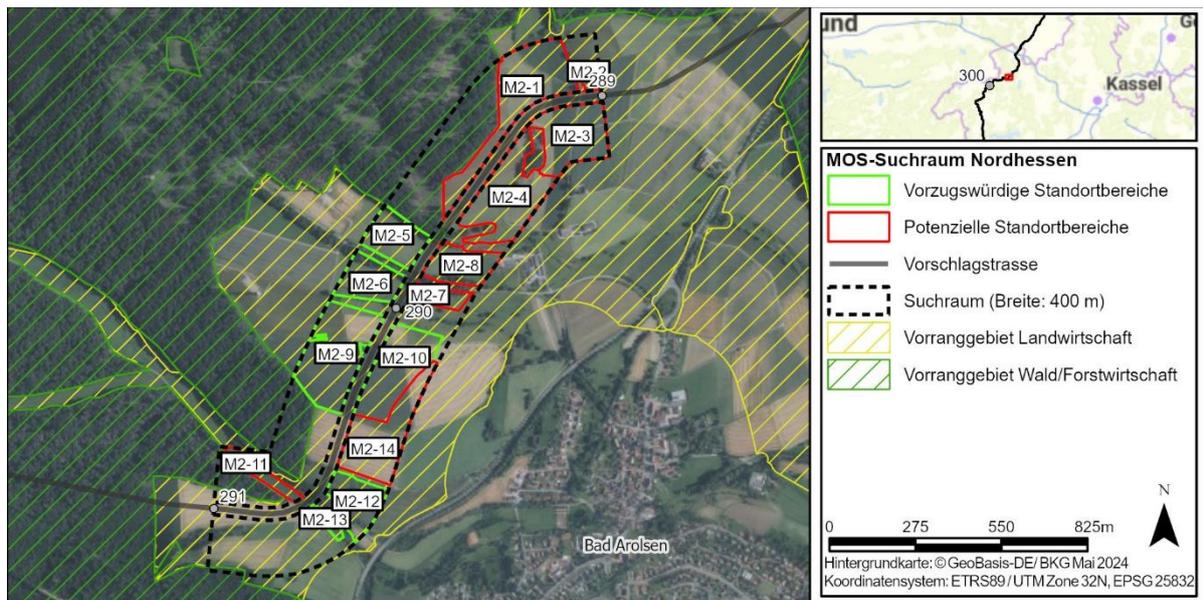


Abbildung 2-24: Übersichtskarte der Raumstruktur (Vorranggebiete) MOS-Suchraum Nordhessen

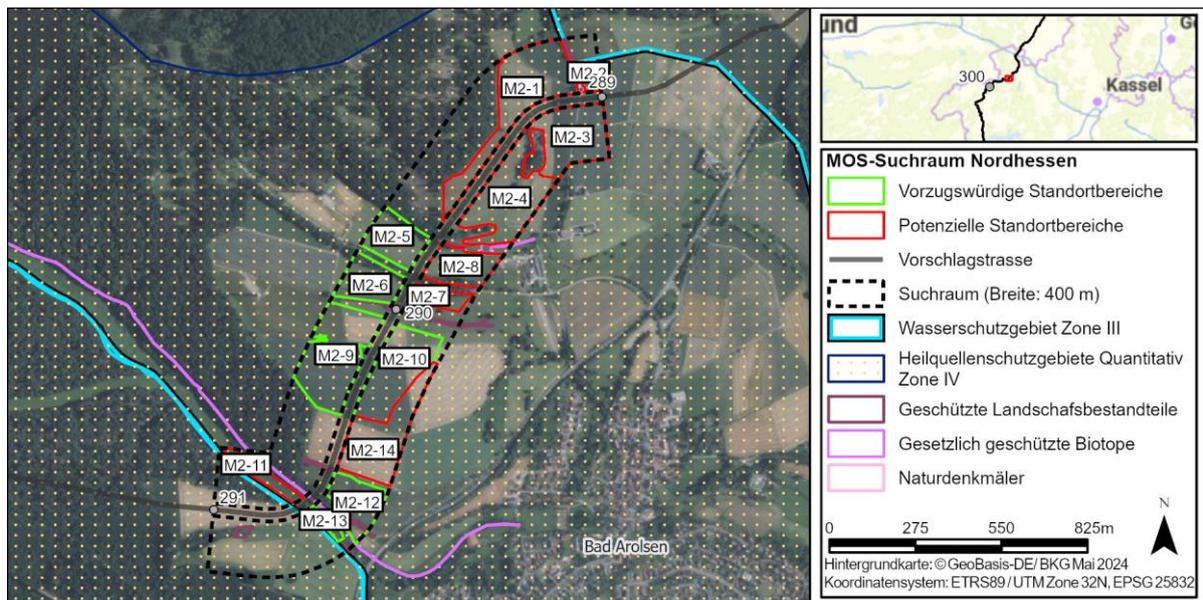


Abbildung 2-25: Übersichtskarte der gesetzlich geschützten Bereiche MOS-Suchraum Nordhessen (u. a. Schutzgebiete gemäß BNatSchG und WHG)

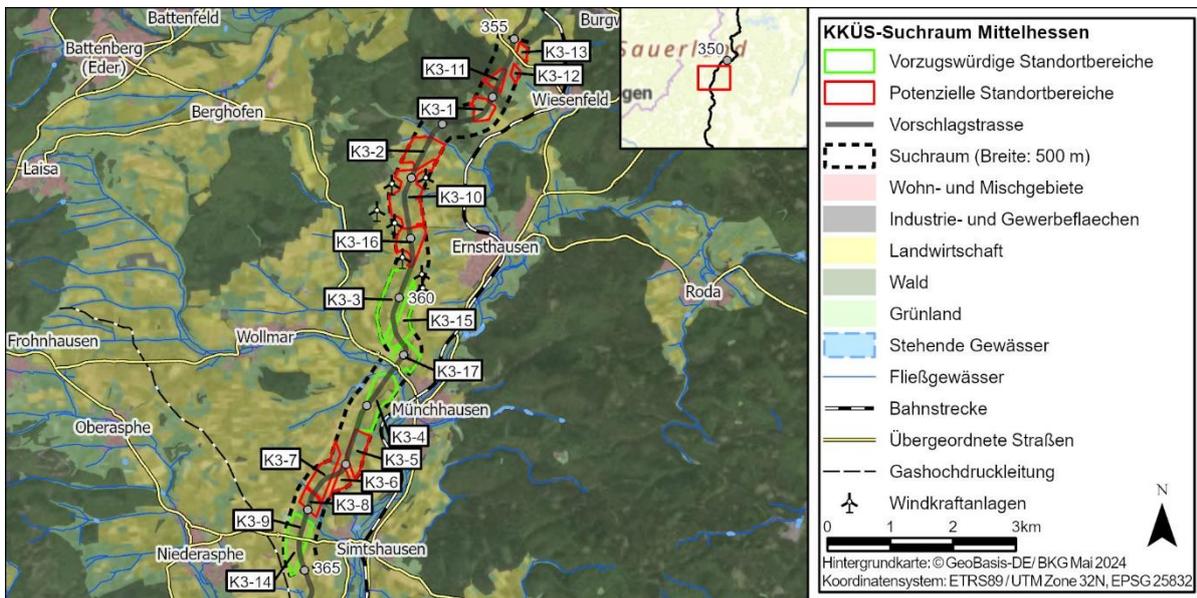
## 2.7 KKÜS-Suchraum Mittelhessen (km 355 – 365)

Der KKÜS-Suchraum Nordhessen liegt innerhalb der Landkreise Waldeck-Frankenberg und Marburg-Biedenkopf und erstreckt sich von Trassenkilometer 355 bis 365 zwischen den Ortschaften Birkenbringhausen und Simtshausen. Die K 118 (km 355), die B 236 (km 361) und die L 3090 (km 364,5) führen durch den Suchraum.

Der Suchraum gehört zur LandschaftsgröÙeinheit „Zentraleuropäisches Mittelgebirgs-/Stufenland“ und liegt größtenteils innerhalb der Wetschaft, einer verstärkt reliefierten und von Ackerbau sowie Forstwirtschaft geprägten Kulturlandschaft, die von Grünland und Waldbereichen unterbrochen ist.

Landwirtschaftliche Höfe und Wohnsiedlungen liegen überwiegend außerhalb des Suchraums. Im nördlichen Teil des Suchraums befindet sich bei km 358 ein Windpark (siehe Abbildung 2-26).

Das im gesamten Suchraum vorliegende VRG Landwirtschaft kann nicht umgangen werden. Im nördlichen Teil des Suchraums entstehen Konflikte und Einschränkungen aufgrund VRG Windenergienutzung (siehe Abbildung 2-28), schwierigem Gelände/Antrassierung sowie z. T. mangelhafter Verkehrsanbindung. Daraus folgend wurden vorzugswürdige Standortbereiche im südlichen Suchraum abgegrenzt. Hier sind größere Vorbelastungen wie eine geplante Bundesstraße sowie Gewerbegebiete und vorteilhafte Verkehrsanbindung identifiziert worden. Die Standortbereiche befinden sich teils in VBG, wie z. B. in einem VBG Grundwasserschutz/Wassergewinnung (siehe Abbildung 2-27). Etwaige Konflikte mit der WSG Zone III (siehe Abbildung 2-29) können vorrausichtlich auf Ebene der Planfeststellung gelöst werden.



**Abbildung 2-26: Übersichtskarte der tatsächlichen Nutzung und Infrastruktur KKÜS-Suchraum Mittelhessen**

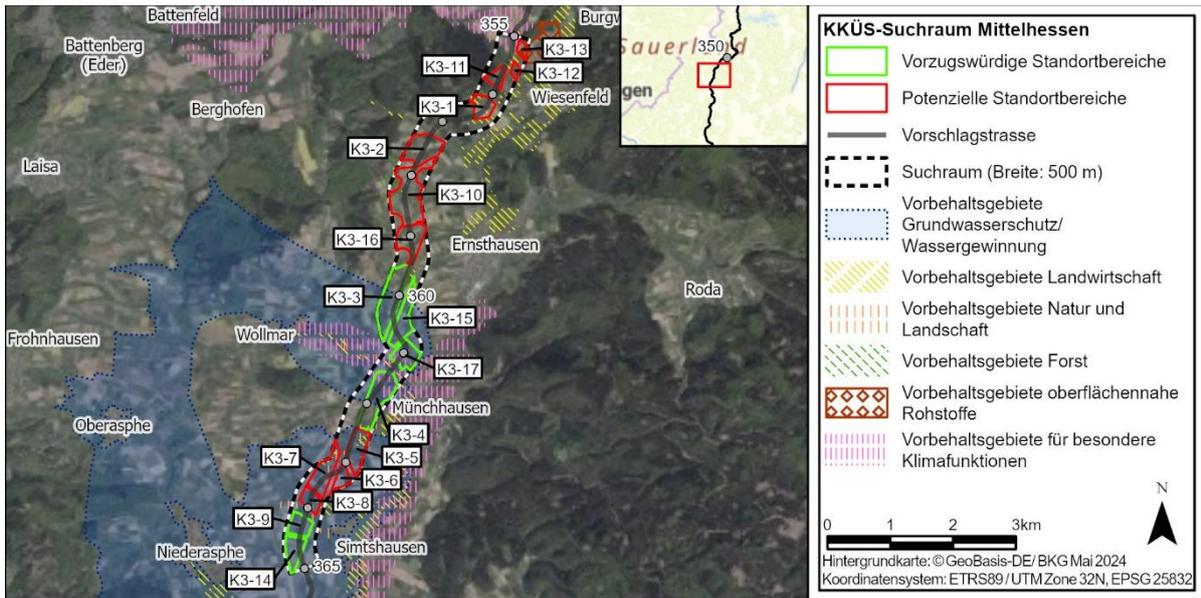


Abbildung 2-27: Übersichtskarte der Raumstruktur (Vorbehaltsgebiete) KKÜS-Suchraum Mittelhessen

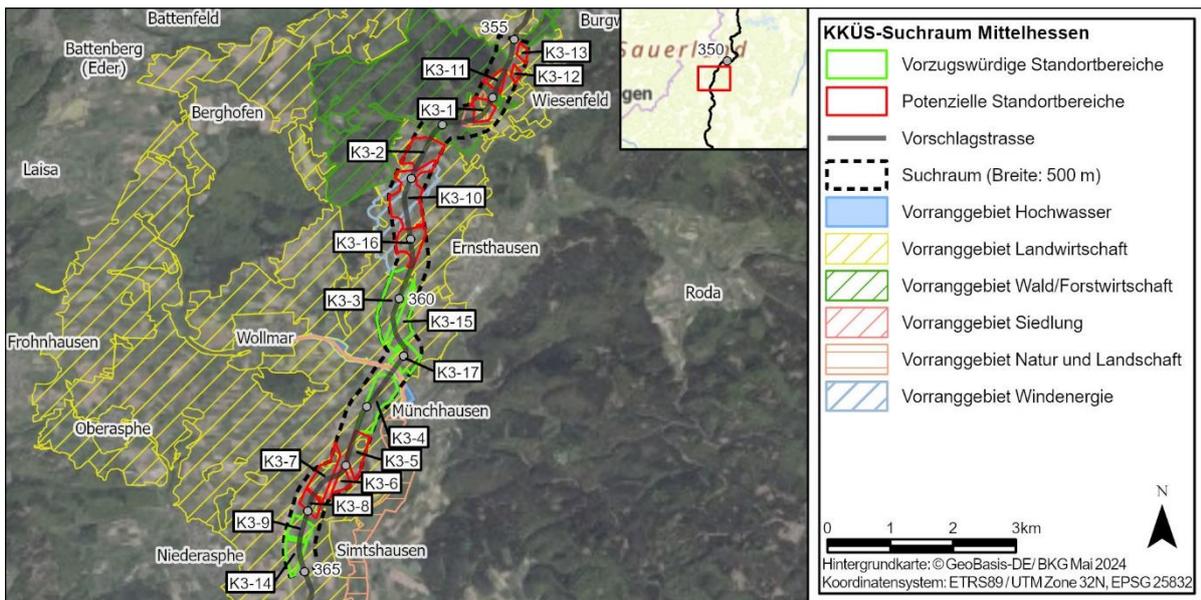


Abbildung 2-28: Übersichtskarte der Raumstruktur (Vorranggebiete) KKÜS-Suchraum Mittelhessen

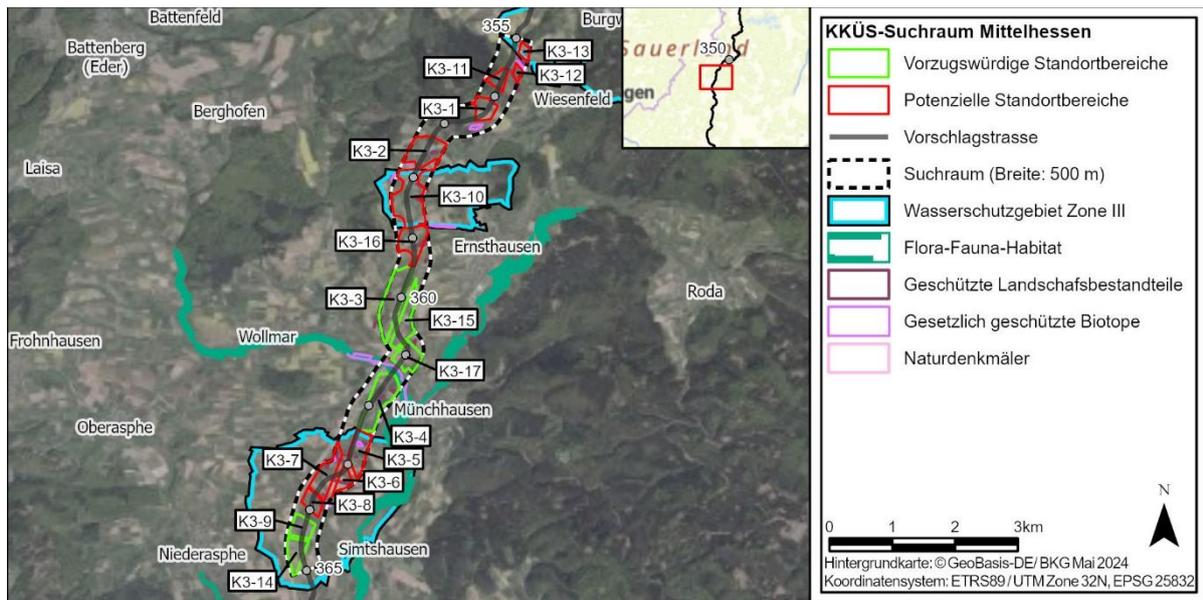


Abbildung 2-29: Übersichtskarte der gesetzlich geschützten Bereiche KKÜS-Suchraum Mittelhessen (u. a. Schutzgebiete gemäß BNatSchG und WHG)

## 2.7.1 Steckbriefe potenzielle KKÜS-Standortbereiche

### 2.7.1.1 Standortbereich K3-2

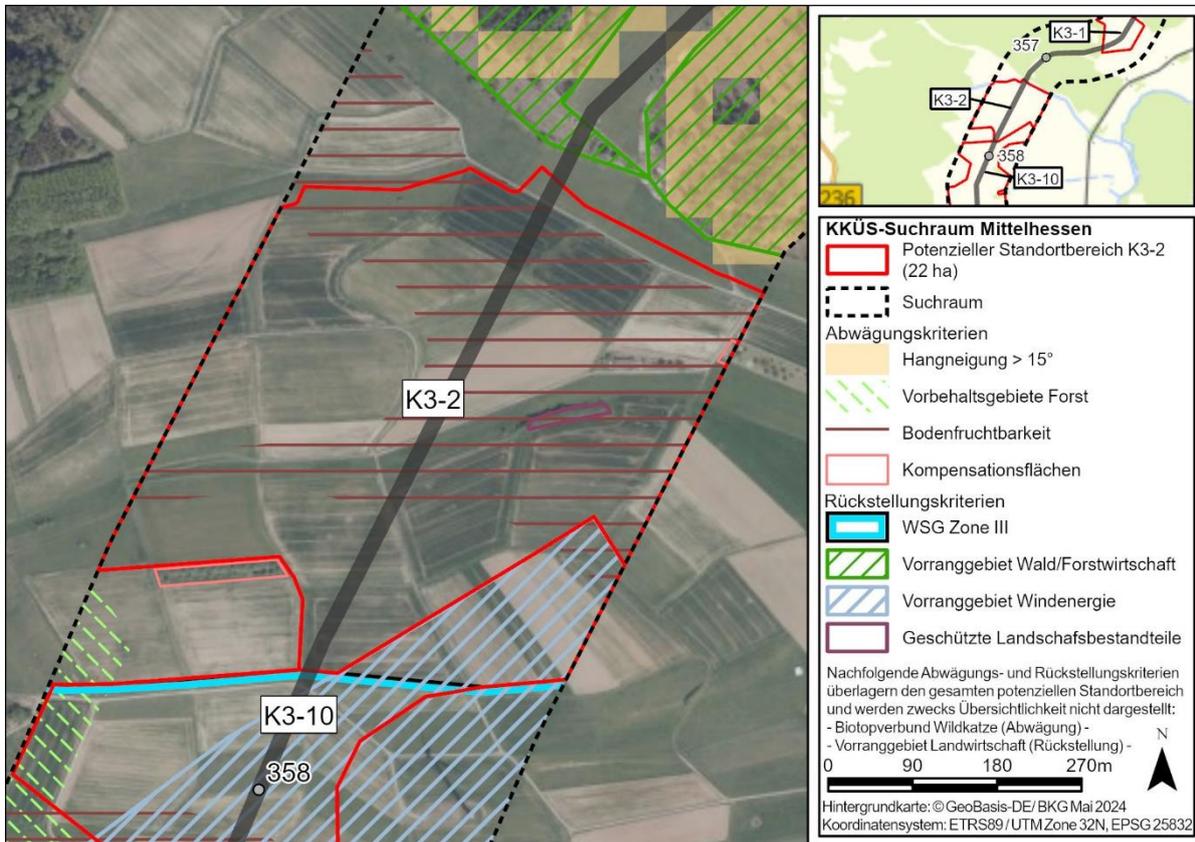


Abbildung 2-30: Lageplan potenzieller Standortbereich K3-2

Tabelle 2-13: Übersicht zum potenziellen Standortbereich K3-2

Parameter	Wert/Einstufung
Flächengröße	22 ha
KKÜS-Suchraum	Mittelhessen
Gemeinde	Burgwald
Standortbeschreibung	Der Standortbereich befindet sich nordöstlich der Ortschaft Ernsthausen, in einem Biotopverbund Wildkatze (prioritärer Hauptkorridor). Nördlich wird er durch das Fließgewässer „Langer Grund“ begrenzt. Der Standortbereich liegt im Bereich von Acker- und Grünlandflächen, die als VRG Landwirtschaft ausgewiesen sind und südlich als VRG Forstwirtschaft. Innerhalb des Standortbereichs befinden sich zwei Kompensationsflächen und ein geschützter Landschaftsbestandteil.

2.7.1.2 Standortbereich K3-3

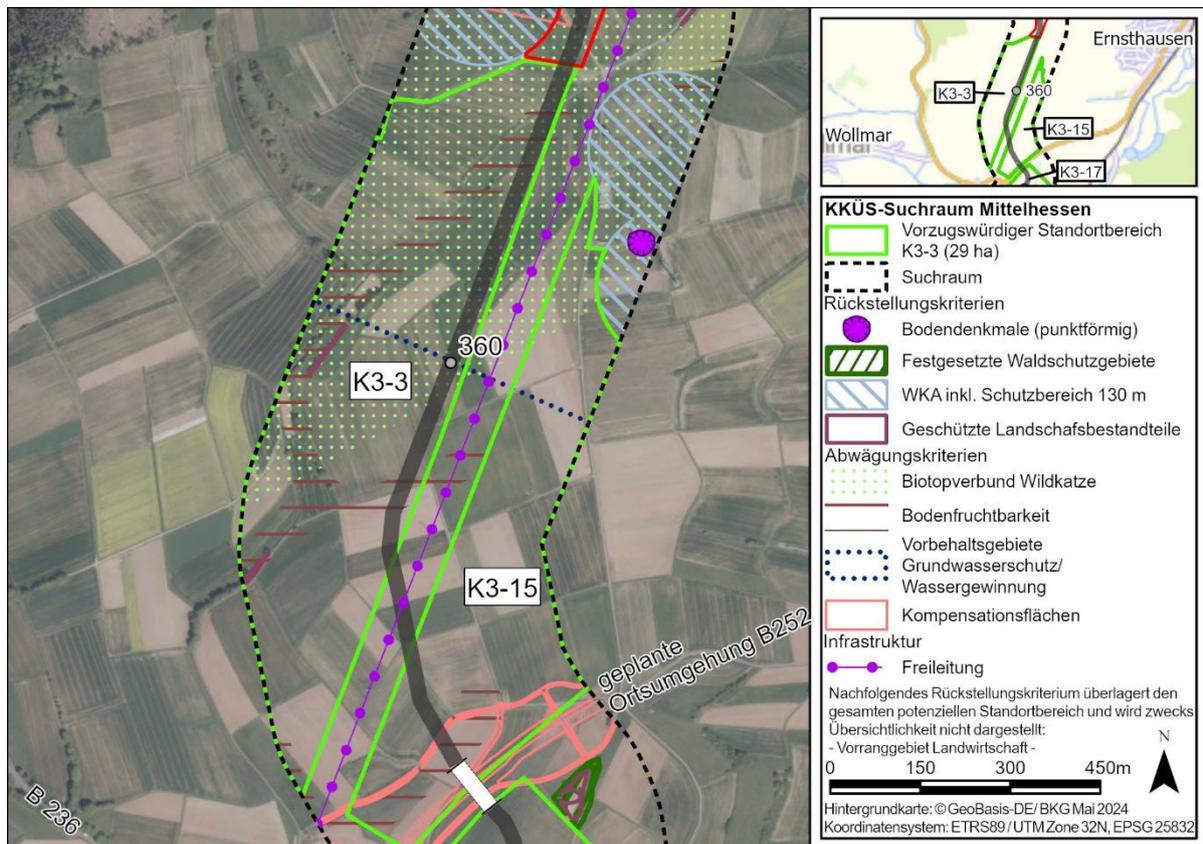


Abbildung 2-31: Lageplan vorzugswürdiger Standortbereich K3-3

Tabelle 2-14: Übersicht zum vorzugswürdigen Standortbereich K3-3

Parameter	Wert/Einstufung
Flächengröße	29 ha
KKÜS-Suchraum	Mittelhessen
Gemeinde	Burgwald, Münchhausen
Standortbeschreibung	Der Standortbereich befindet sich südwestlich der Ortschaft Ernsthausen und östlich bzw. nördlich der B 236. Er liegt im Bereich von Acker- und Grünlandflächen, die als VRG Landwirtschaft, mit zum Teil hoher Bodenfruchtbarkeit, ausgewiesen sind. Im Norden befindet sich ein Biotopverbund Wildkatze (prioritärer Hauptkorridor) und im Süden ein VBG Grundwasserschutz/Wassergewinnung. Zwei geschützte Landschaftsbestandteile liegen innerhalb des Standortbereichs.

2.7.1.3 Standortbereich K3-4

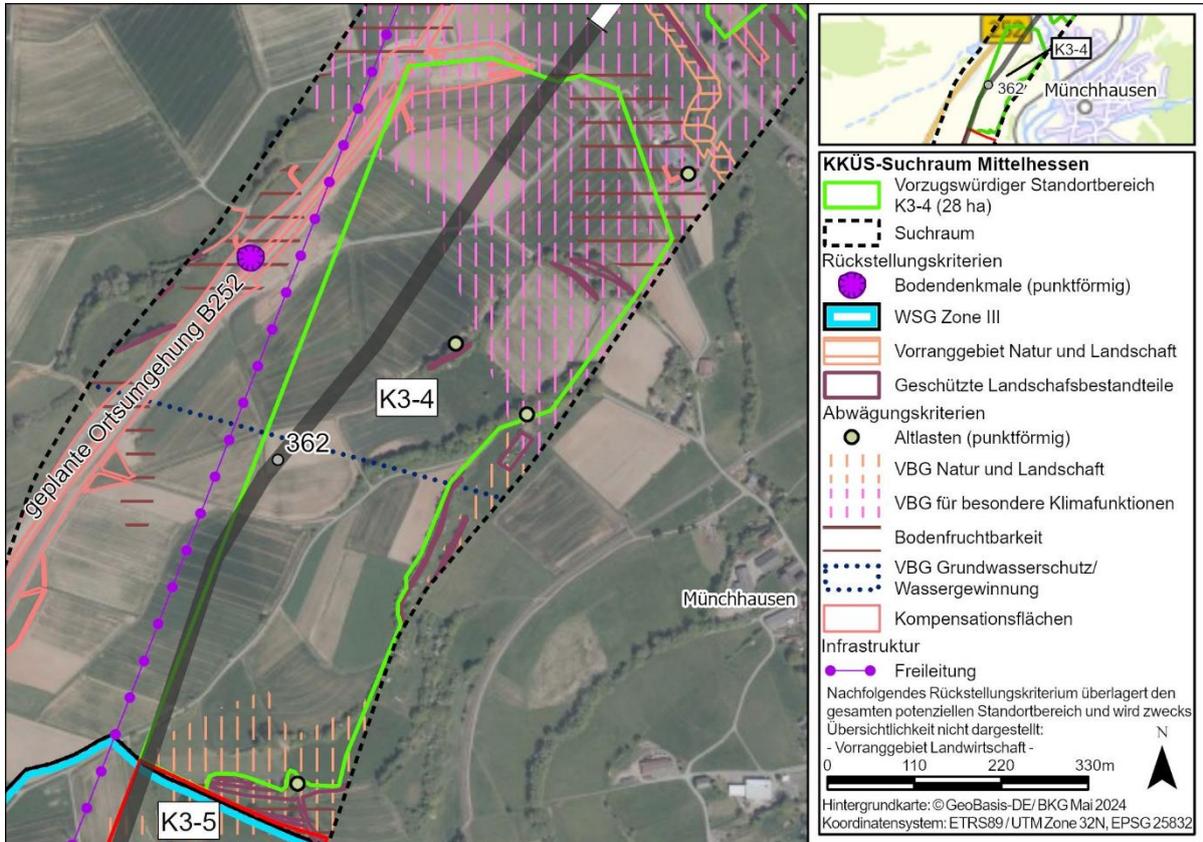


Abbildung 2-32: Lageplan vorzugswürdiger Standortbereich K3-4

Tabelle 2-15: Übersicht zum vorzugswürdigen Standortbereich K3-4

Parameter	Wert/Einstufung
Flächengröße	28 ha
KKÜS-Suchraum	Mittelhessen
Gemeinde	Münchhausen
Standortbeschreibung	Der Standortbereich befindet sich westlich der Ortschaft Münchhausen, sowie ca. 200 m westlich des Fließgewässers „Wetschaft“. Nördlich des Standortbereichs befindet sich die B 236. Der Standortbereich liegt vor allem im Bereich von Acker- und Grünlandflächen, die als VRG Landwirtschaft ausgewiesen sind. Auch VBG für besondere Klimafunktionen, Grundwasserschutz/Wassergewinnung und Natur und Landschaft befinden sich im Standortbereich.

2.7.1.4 Standortbereich K3-9

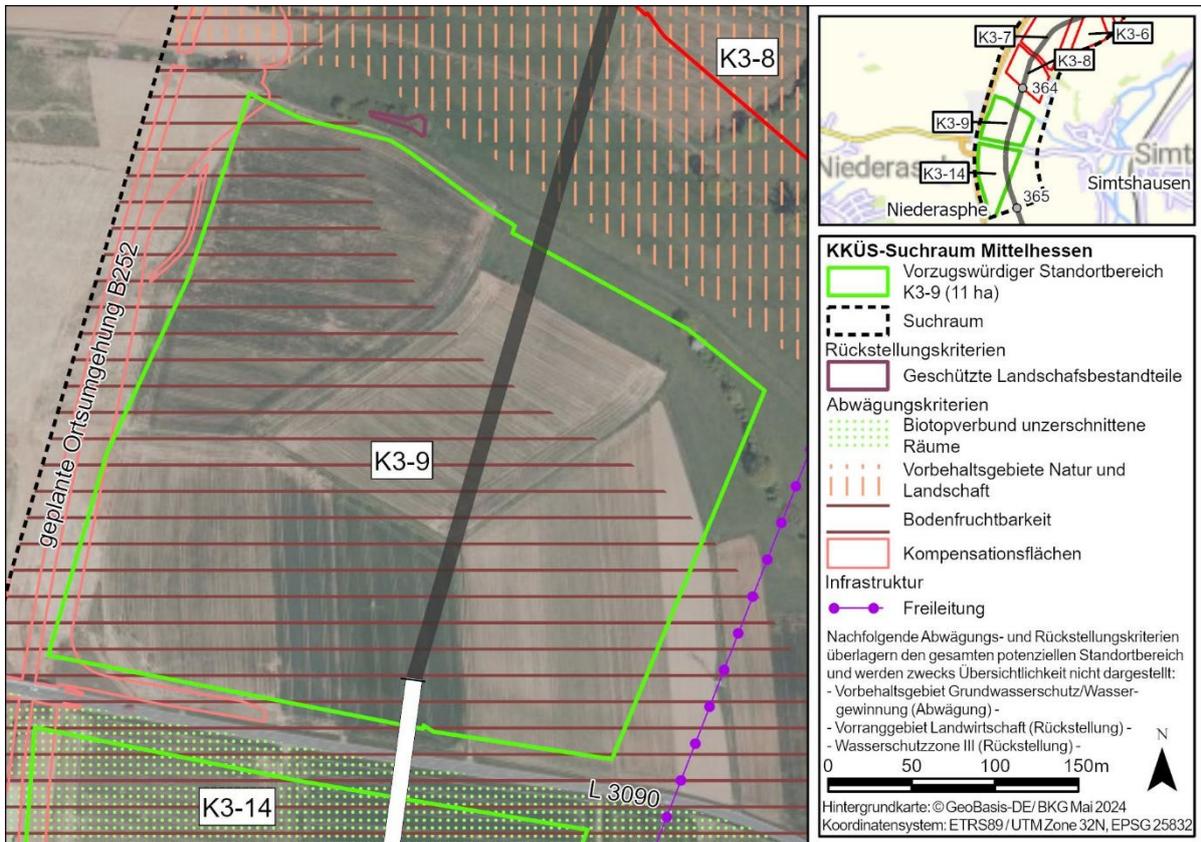


Abbildung 2-33: Lageplan vorzugswürdiger Standortbereich K3-9

Tabelle 2-16: Übersicht zum vorzugswürdigen Standortbereich K3-9

Parameter	Wert/Einstufung
Flächengröße	11 ha
KKÜS-Suchraum	Mittelhessen
Gemeinde	Münchhausen
Standortbeschreibung	Der Standortbereich befindet sich zwischen den Ortschaften Niederasphe und Simtshausen, im Bereich von Ackerflächen. Südlich wird er von der L 3090 begrenzt. Er liegt innerhalb eines VRG Landwirtschaft, eines VBG Grundwasserschutz/Wassergewinnung und einer WSG Zone III. Der Standortbereich weist eine hohe Bodenfruchtbarkeit auf und eine Kompensationsfläche ragt in ihn hinein.

2.7.1.5 Standortbereich K3-11

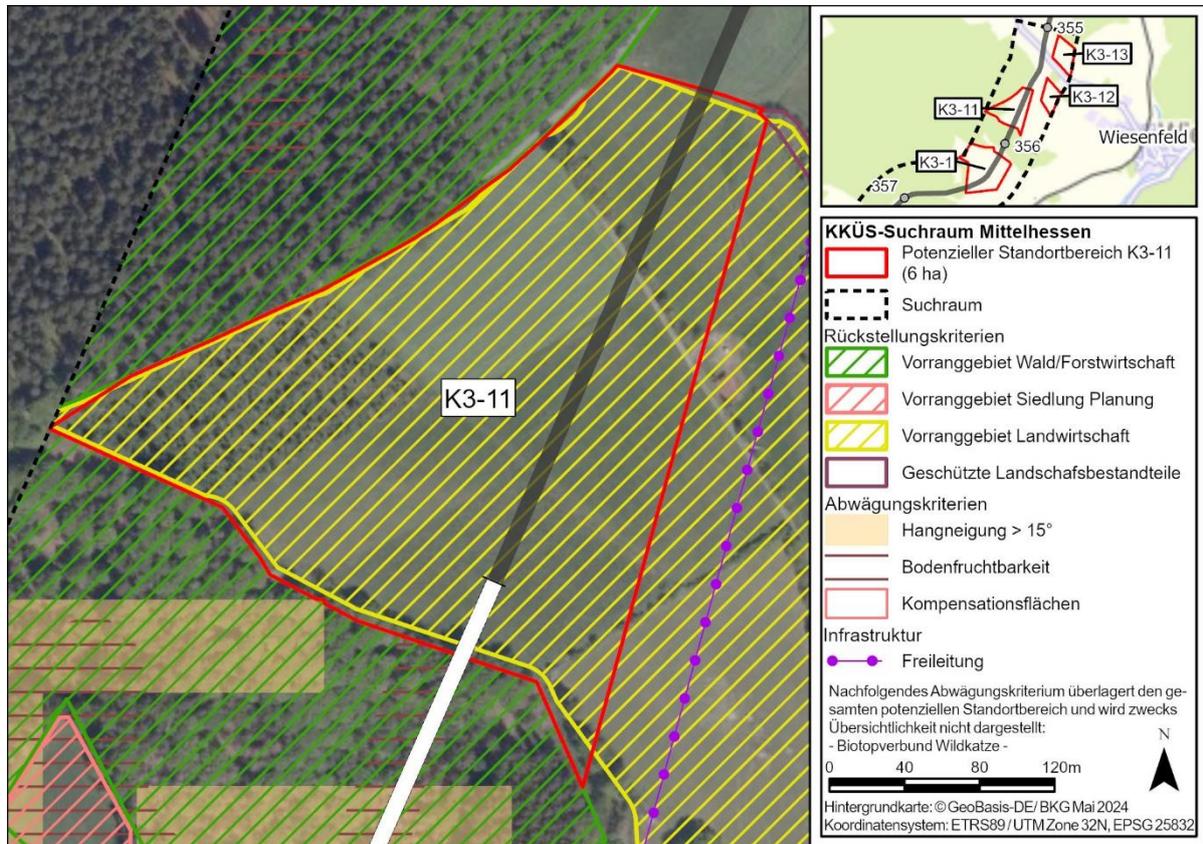


Abbildung 2-34: Lageplan potenzieller Standortbereich K3-11

Tabelle 2-17: Übersicht zum potenziellen Standortbereich K3-11

Parameter	Wert/Einstufung
Flächengröße	6 ha
KKÜS-Suchraum	Mittelhessen
Gemeinde	Burgwald
Standortbeschreibung	Der Standortbereich befindet sich westlich der Ortschaft Wiesenfeld, vor allem im Bereich von Landwirtschaftsflächen und einem Waldbereich im Westen des Standortbereichs. Der gesamte Standortbereich liegt im VRG Landwirtschaft und in einem Biotopverbund Wildkatze (prioritärer Hauptkorridor).

2.7.1.6 Standortbereich K3-14

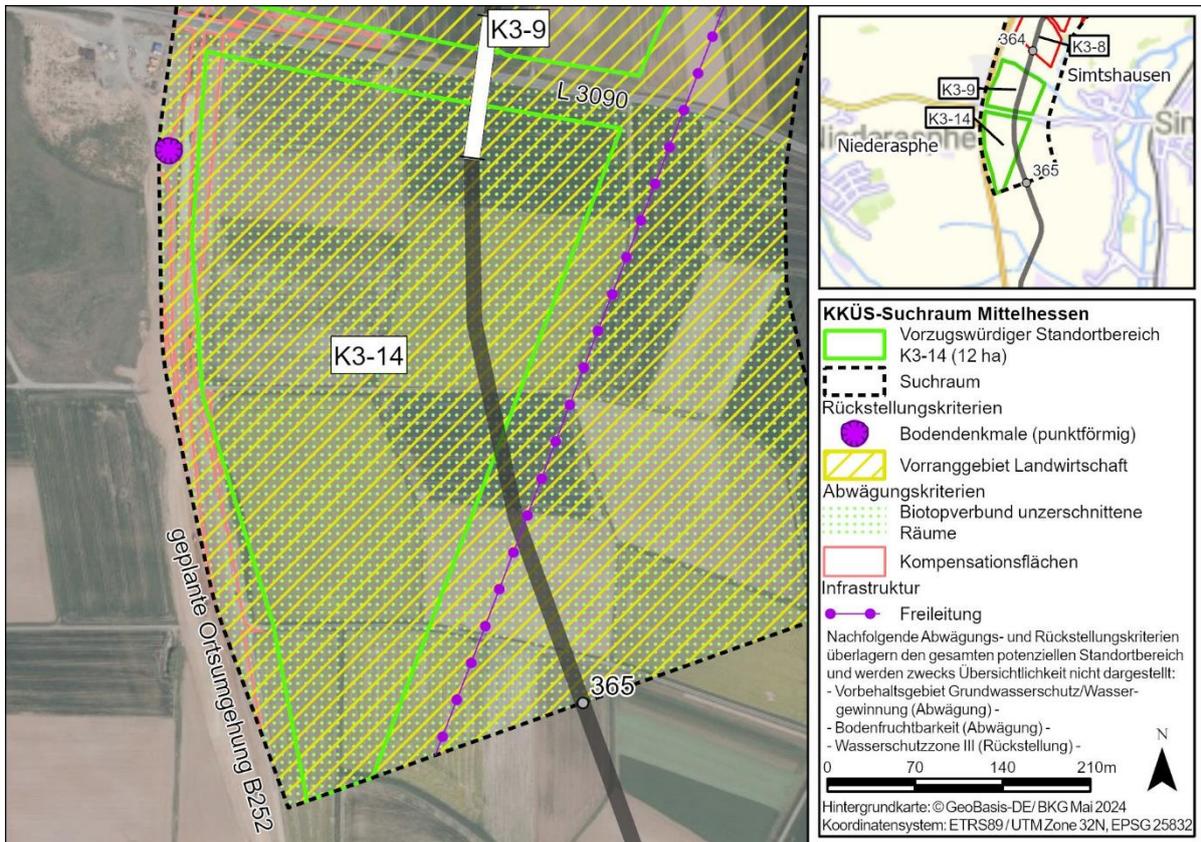


Abbildung 2-35: Lageplan vorzugswürdiger Standortbereich K3-14

Tabelle 2-18: Übersicht zum vorzugswürdigen Standortbereich K3-14

Parameter	Wert/Einstufung
Flächengröße	12 ha
KKÜS-Suchraum	Mittelhessen
Gemeinde	Münchhausen
Standortbeschreibung	Der Standortbereich liegt zwischen den Ortschaften Niederasphe und Simtshausen. Nördlich wird er von der L 3090 begrenzt. Der Standortbereich befindet sich Bereich von Ackerflächen, die eine hohe Bodenfruchtbarkeit aufweisen und als VRG Landwirtschaft ausgewiesen sind. Er liegt zudem innerhalb eines VBG Grundwasserschutz/Wassergewinnung, einer WSG Zone III und einem Biotopverbund Wildkatze (prioritärer Hauptkorridor). Eine Kompensationsfläche ragt in der Standortbereich hinein.

2.7.1.7 Standortbereich K3-15

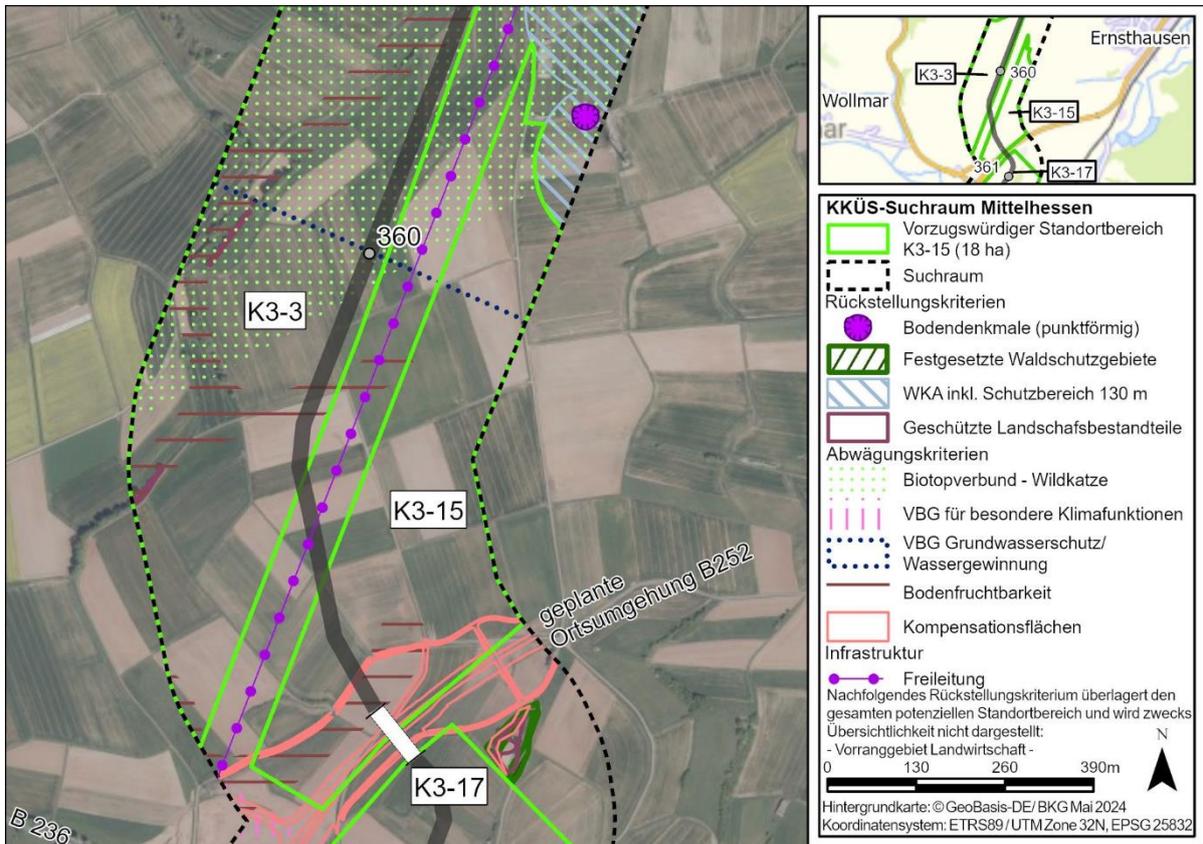


Abbildung 2-36: Lageplan vorzugswürdiger Standortbereich K3-15

Tabelle 2-19: Übersicht zum vorzugswürdigen Standortbereich K3-15

Parameter	Wert/Einstufung
Flächengröße	18 ha
KKÜS-Suchraum	Mittelhessen
Gemeinde	Münchhausen/Burgwald
Standortbeschreibung	Der Standortbereich befindet sich hauptsächlich innerhalb der Gemeinde Münchhausen und ragt nördlich in die Gemeinde Burgwald hinein. Er liegt zwischen den Ortschaften Ernsthausen, Münchhausen und Wollmar, zwischen der B 236 und der B 252. Die hier befindlichen Ackerflächen liegen im VRG Landwirtschaft, sowie zum Teil in einem Biotopverbund Wildkatze (prioritärer Hauptkorridor) und einem VBG Grundwasserschutz/Wassergewinnung. Südlich befinden sich Kompensationsflächen. Der Standortbereich weist zum Teil eine hohe Bodenfruchtbarkeit auf.

2.7.1.8 Standortbereich K3-16

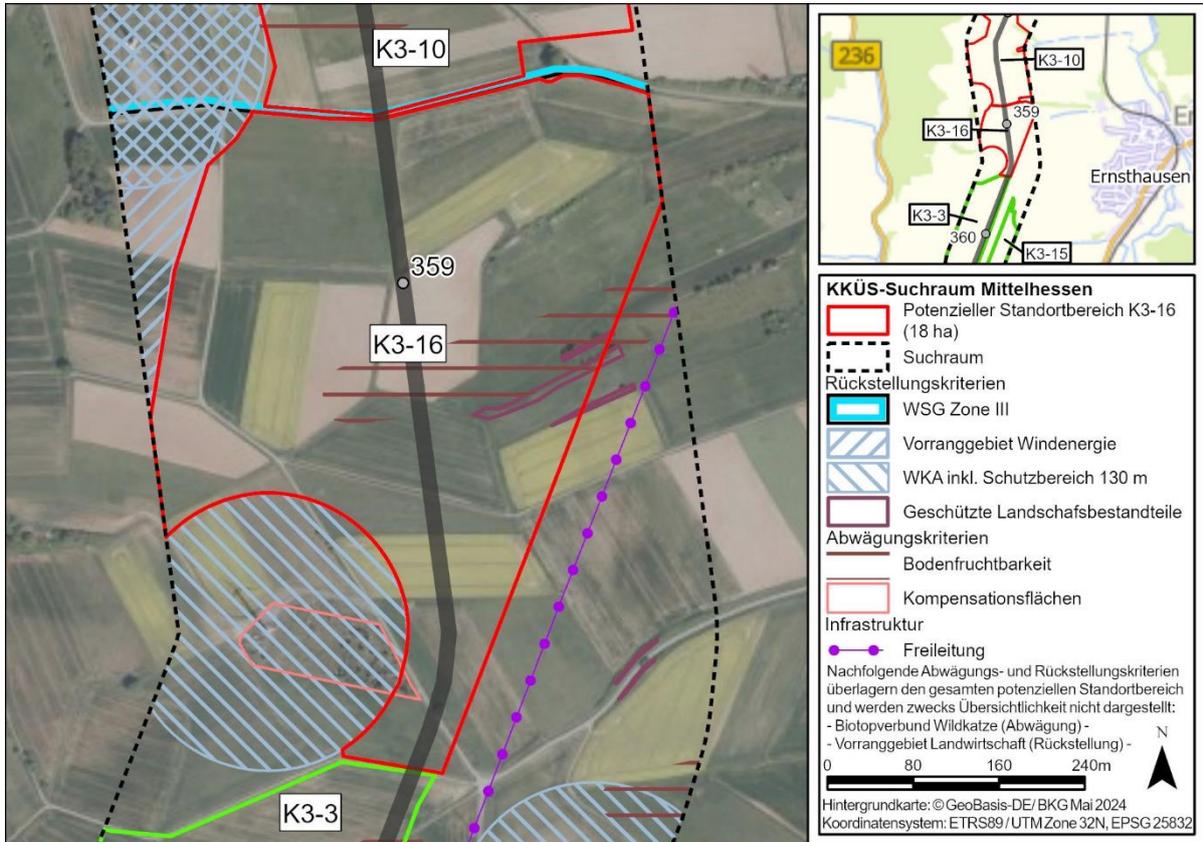


Abbildung 2-37: Lageplan potenzieller Standortbereich K3-16

Tabelle 2-20: Übersicht zum potenziellen Standortbereich K3-16

Parameter	Wert/Einstufung
Flächengröße	18 ha
KKÜS-Suchraum	Mittelhessen
Gemeinde	Burgwald
Standortbeschreibung	Der Standortbereich befindet sich westlich der Ortschaft Ernsthausen. Er liegt vor allem im Bereich von Acker- und Grünlandflächen, die mittig zum Teil eine hohe Bodenfruchtbarkeit aufweisen. Der Standortbereich befindet sich zudem innerhalb eines VRG Landwirtschaft und eines Biotopverbundes für die Entwicklung von Moor Auenstandorten. Geschützte Landschaftsbestandteile und eine Kompensationsfläche ragen in den Standortbereich hinein.

2.7.1.9 Standortbereich K3-17

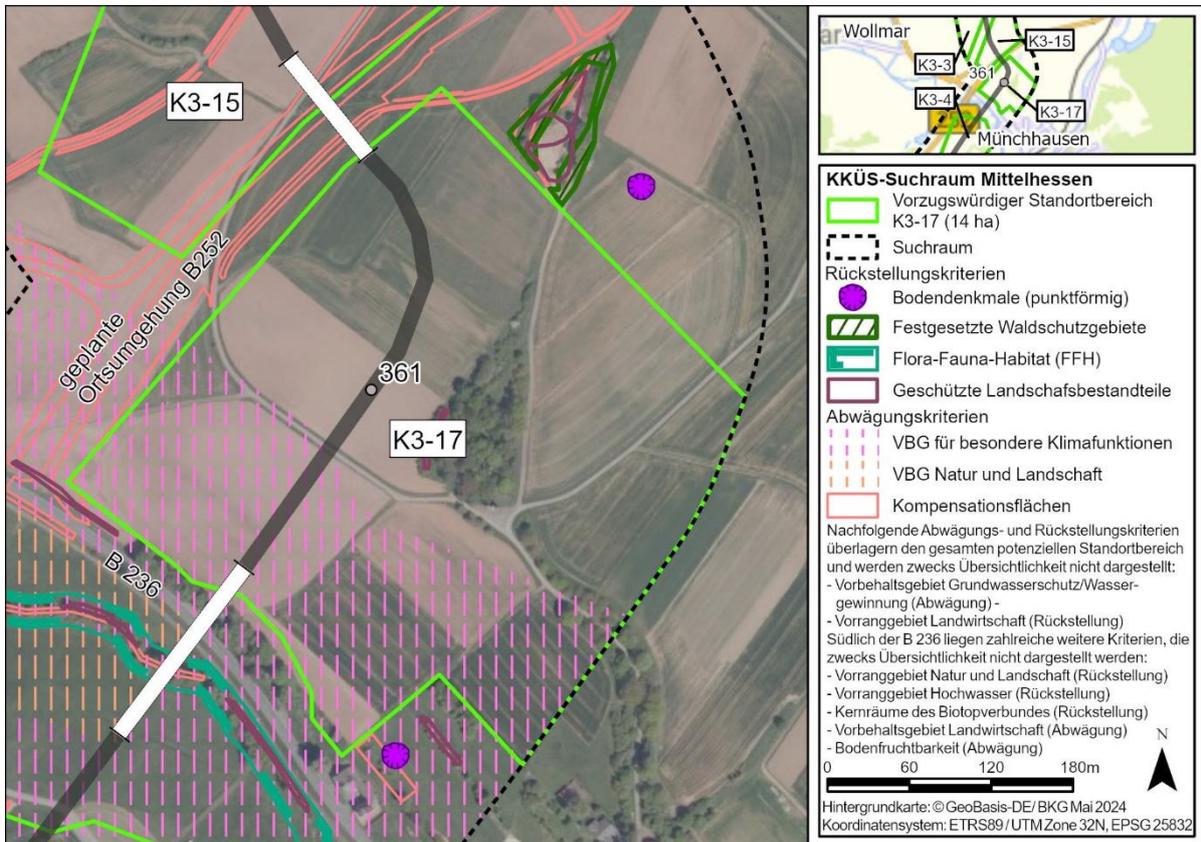


Abbildung 2-38: Lageplan vorzugswürdiger Standortbereich K3-17

Tabelle 2-21: Übersicht zum vorzugswürdigen Standortbereich K3-17

Parameter	Wert/Einstufung
Flächengröße	14 ha
KKÜS-Suchraum	Mittelhessen
Gemeinde	Münchhausen
Standortbeschreibung	Der Standortbereich befindet sich nordwestlich der Ortschaft Münchhausen und nordöstlich der B 236. Er liegt im Bereich von Ackerflächen und innerhalb eines VRG Landwirtschaft. Der Standortbereich befindet sich zudem vollständig im Bereich eines VBG Grundwasserschutz/Wassergewinnung und südlich innerhalb eines VBG für besondere Klimafunktionen. Geschützte Landschaftsbestandteile liegen innerhalb des Standortbereichs.

## 2.7.2 Vergleich der potenziellen KKÜS-Standortbereiche

Tabelle 2-22: Vergleich der potenziellen KKÜS-Standortbereiche Mittelhessen

Standortbereich	Positiv	Negativ	EK
K3-2	Entfernung zum Siedlungsbereich, bestehende Vorbelastung durch Windenergieanlagen	teilweise schwierige Geländetopografie, geschützte Landschaftsbestandteile innerhalb, vergleichsweise hohe Anbindungslänge	C
K3-3	Entfernung zum Siedlungsbereich, Randlage zu geplantelem Gewerbegebiet	teilweise schwierige Geländetopografie, geschützte Landschaftsbestandteile innerhalb	B
K3-4	gute Anbindung, bestehende Vorbelastung durch Umgehungsstraße und Freileitung	Nähe zur Wohnbebauung, Sichtbeziehungen möglich, teilweise schwierige Geländetopografie, viele flächenhafte Kriterien	B
K3-9	gute Anbindung, bestehende Vorbelastung durch Umgehungsstraße	Lage in WSG Zone III, teilweise Nähe zur Wohnbebauung, Sichtbeziehungen gegeben	B
K3-11	gute Anbindung, ebenes Gelände, Entfernung zum Siedlungsbereich, wenige flächenhafte Kriterien, bestehende Vorbelastung durch Freileitung	geschlossene Querung innerhalb, schwierige Antrassierung, exponiert	C
K3-14	gute Anbindung, technisch optimal, bestehende Vorbelastung durch Umgehungsstraße und Freileitung	Lage in WSG Zone III, teilweise Nähe zur Wohnbebauung, Sichtbeziehungen gegeben	B
K3-15	Entfernung zum Siedlungsbereich, Randlage zu geplantelem Gewerbegebiet	teilweise schwierige Geländetopografie, geschlossene Querung innerhalb, kleinflächiges Bodendenkmal	B
K3-16	Entfernung zum Siedlungsbereich, bestehende Vorbelastung durch Windenergieanlagen und Freileitung	teilweise schwierige Geländetopografie, geschützte Landschaftsbestandteile innerhalb, vergleichsweise hohe Anbindungslänge	C
K3-17	gute Anbindung, Randlage zu geplantelem Gewerbegebiet	Nähe zur Wohnbebauung, Sichtbeziehungen gegeben, teilweise schwierige Geländetopografie	B

Sechs Standortbereiche sind geeignet, da die raumordnerischen, technischen und umweltfachlichen Kriterien hier die geringsten Genehmigungshindernisse erwarten lassen.

Die Standortbereiche K3-9/3-14 sowie K3-3/3-4 sind im Gesamtvergleich derzeit am besten geeignet. Eine abschließende Bewertung mit dem Kenntnisstand ist auf Ebene § 19 NABEG nicht möglich. Die gelisteten KKÜS-Standortbereiche werden weiterhin als in Frage kommend betrachtet und werden im weiteren Planungsprozess vertieft geprüft.

## **2.8 MOS-Suchraum Mittelhessen (km 429 – 431)**

Der MOS-Suchraum Mittelhessen liegt zwischen den Landkreisen Gießen und Wetteraukreis. Er erstreckt sich von Trassenkilometer 429 bis 431 zwischen den Ortschaften Muschenheim, Münzenberg und Eberstadt. Der Suchraum befindet sich zudem zwischen zwei Landesstraßen und einer Bundesautobahn. Die L 3053 befindet sich etwa 500 m nördlich des Suchraums, die L 3131 ca. 200 m östlich und die BAB 45 ca. 700 m südwestlich des Suchraums.

Der Suchraum gehört zur LandschaftsgröÙeinheit „Südwestdeutsches Mittelgebirgs-/Stufenland“ und liegt innerhalb der Landschaft Wetterau, einer acker- und siedlungsdominierten offenen Kulturlandschaft, die zu den Hügel- bzw. Beckenlandschaften zählt. Der Suchraum ist von Ackerbau geprägt. Ca. 250 m nördlich des Suchraums befindet sich der „Rostgraben Weisbach“ und etwa 100 m südöstlich die „Wetter“ (siehe Abbildung 2-39).

Fünf Standortbereiche liegen innerhalb des Suchraums. Sie befinden sich innerhalb der Pufferzone der UNESCO Weltkulturerbestätte Limes (siehe Abbildung 2-42), sowie innerhalb eines VRG Landwirtschaft (siehe Abbildung 2-41) und eines VBG Grundwasserschutz/Wassergewinnung (siehe Abbildung 2-40). Die quantitative Schutzzone (IV) des HQS umgehen nur die Standortbereiche M3-1 und M3-2 (siehe Abbildung 2-42).

Die Verkehrsanbindung zu den nächstgelegenen Landes- und Bundesstraßen ist vor allem über Hauptwirtschaftswege möglich. Die Standortbereiche liegen im ebenen Gelände.

Eine abschließende Aussage zur Machbarkeit in diesem Bereich kann erst auf Ebene der Planfeststellung getroffen werden.

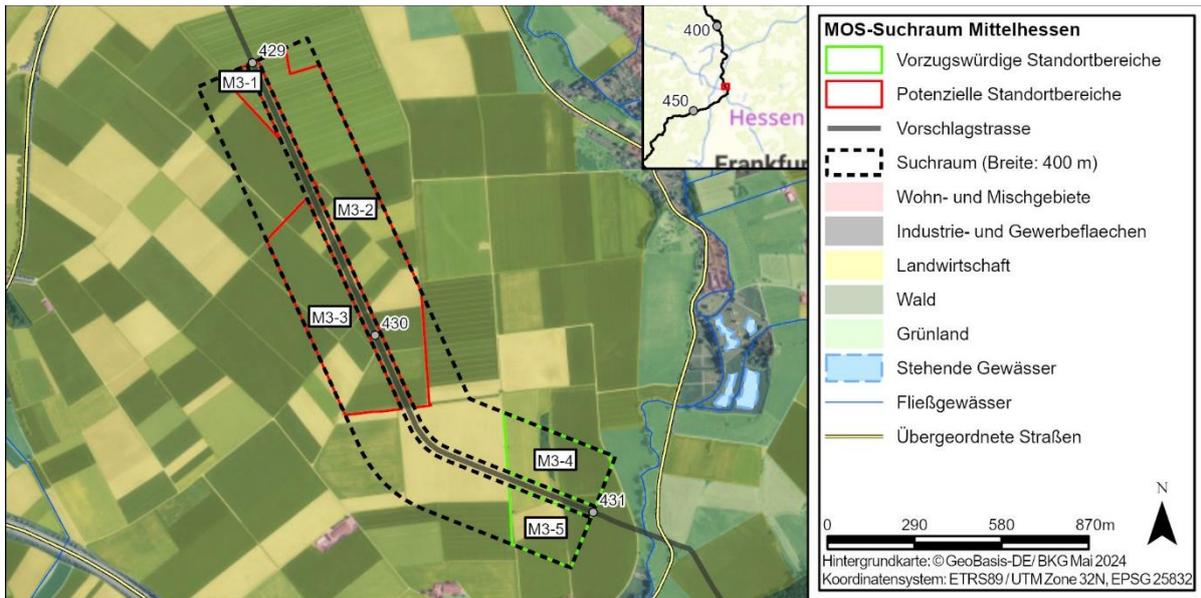


Abbildung 2-39: Übersichtskarte der tatsächlichen Nutzung und Infrastruktur MOS-Suchraum Mittelhessen

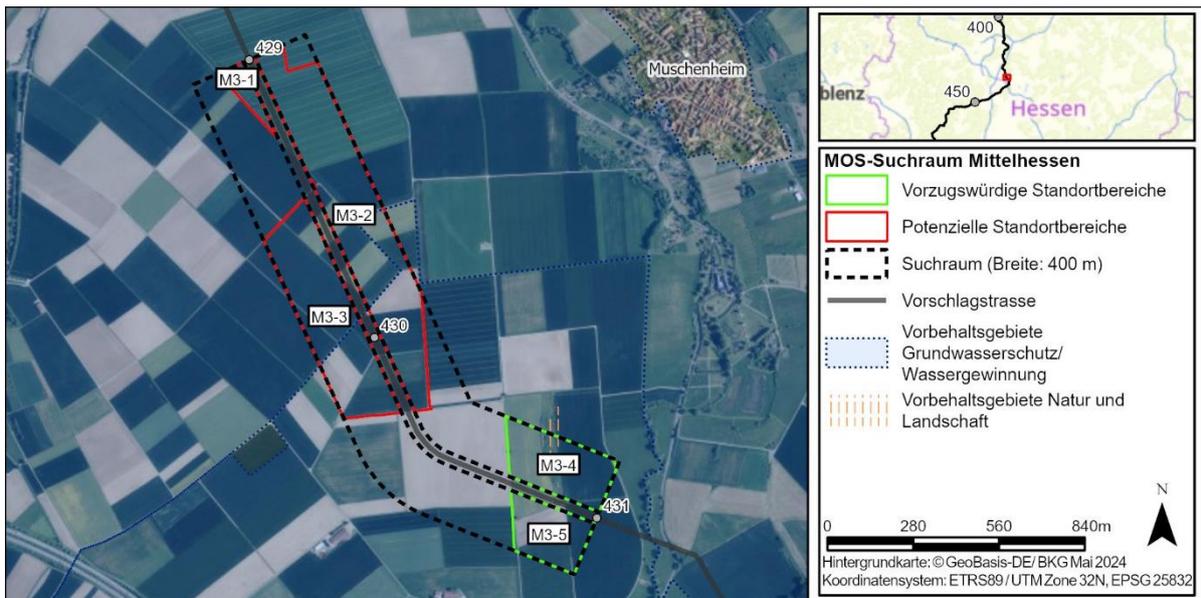


Abbildung 2-40: Übersichtskarte der Raumstruktur (Vorbehaltsgebiete) MOS-Suchraum Mittelhessen

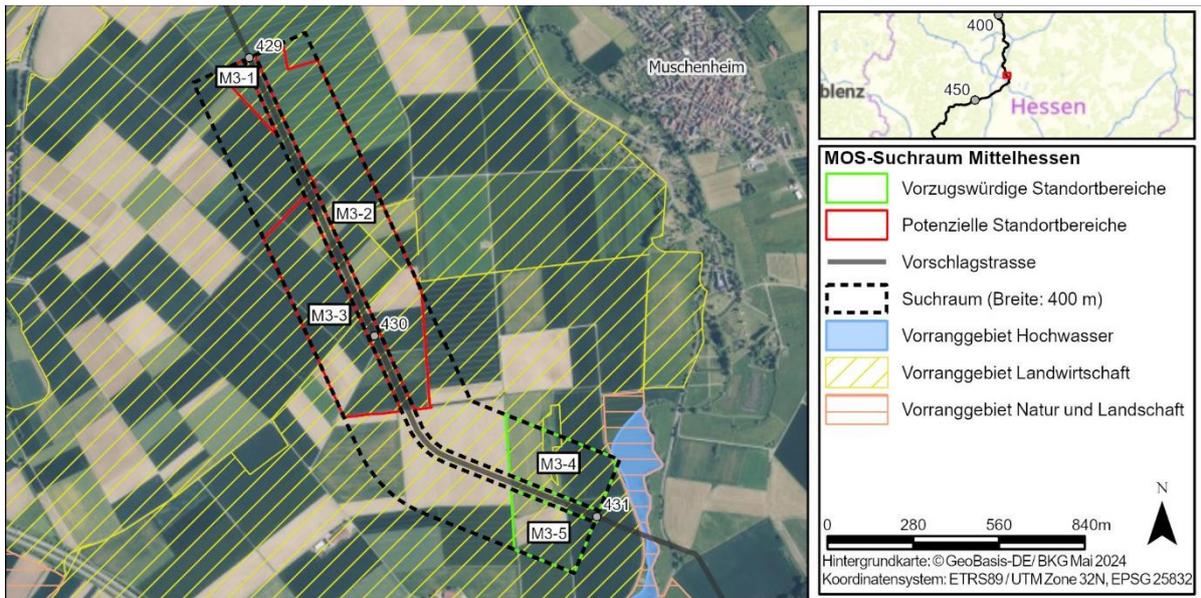


Abbildung 2-41: Übersichtskarte der Raumstruktur (Vorranggebiete) MOS-Suchraum Mittelhessen

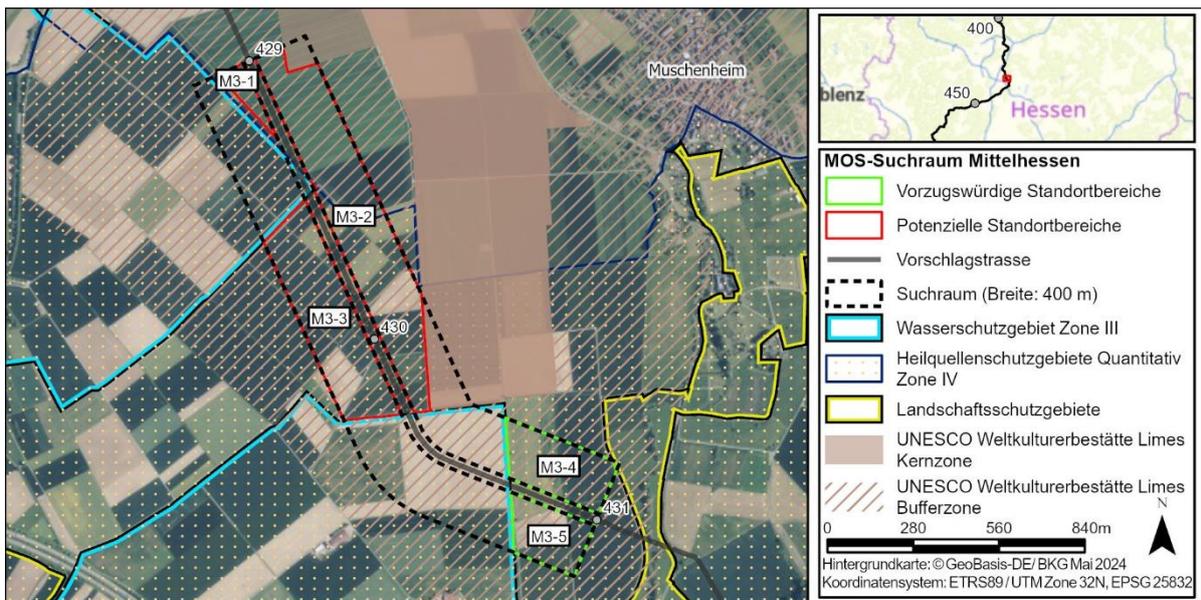


Abbildung 2-42: Übersichtskarte der gesetzlich geschützten Bereiche MOS-Suchraum Mittelhessen (u. a. Schutzgebiete gemäß BNatSchG und WHG)

## 2.9 KKÜS-Suchraum Südhessen (km 495 – 505)

Aufgrund des Verlaufs der Vorschlagstrasse teilt sich der Suchraum als Sonderfall mittig in einen östlichen sowie einen westlichen Strang.

Der KKÜS-Suchraum Südhessen liegt innerhalb der Landkreise Main-Taunus-Kreis/Stadt Wiesbaden und erstreckt sich von Trassenkilometer 495 bis 505 zwischen den Ortschaften Bremthal im Norden und Nordenstadt/Wallau im Süden des Suchraums. Die Landstraße L 3017 verläuft östlich entlang des Suchraums. Die BAB 3 kreuzt den Suchraum bei km 501 und verläuft anschließend östlich.

Der Suchraum gehört zur LandschaftsgröÙeinheit „Zentraleuropäisches Mittelgebirgs-/Stufenland“ und liegt innerhalb des Vortaunus, einer im Norden stark reliefierten und überwiegend von Ackerbau sowie Forstwirtschaft geprägten Kulturlandschaft, die von Grünland und kleinflächigen Flussauen unterbrochen ist. Einzelne landwirtschaftliche Höfe und Wohngebäude liegen inselartig in der Landschaft (siehe Abbildung 2-43). Die im nördlichen Teil befindlichen Ortschaften Bremthal, Wildsachsen und Medenbach liegen knapp auÙerhalb des Suchraums.

Das im gesamten Suchraum vorliegende VRG regionale Grünzüge kann nicht umgangen werden (siehe Abbildung 2-45). Das insbesondere im Süden vorliegende LSG „Wiesbaden“ wird durch die vorzugswürdigen Standortbereiche umgangen (siehe Abbildung 2-46). Sie liegen zum Teil in VBG für besondere Klimafunktionen und Grundwasserschutz/Wassergewinnung (siehe Abbildung 2-44). Am Nordende identifizierte Standortbereiche werden aufgrund ihrer Nähe zur engeren Schutzzone von WSG Zone I und II als nicht vorzugswürdig eingestuft, da alternative Standortbereiche identifiziert werden konnten.

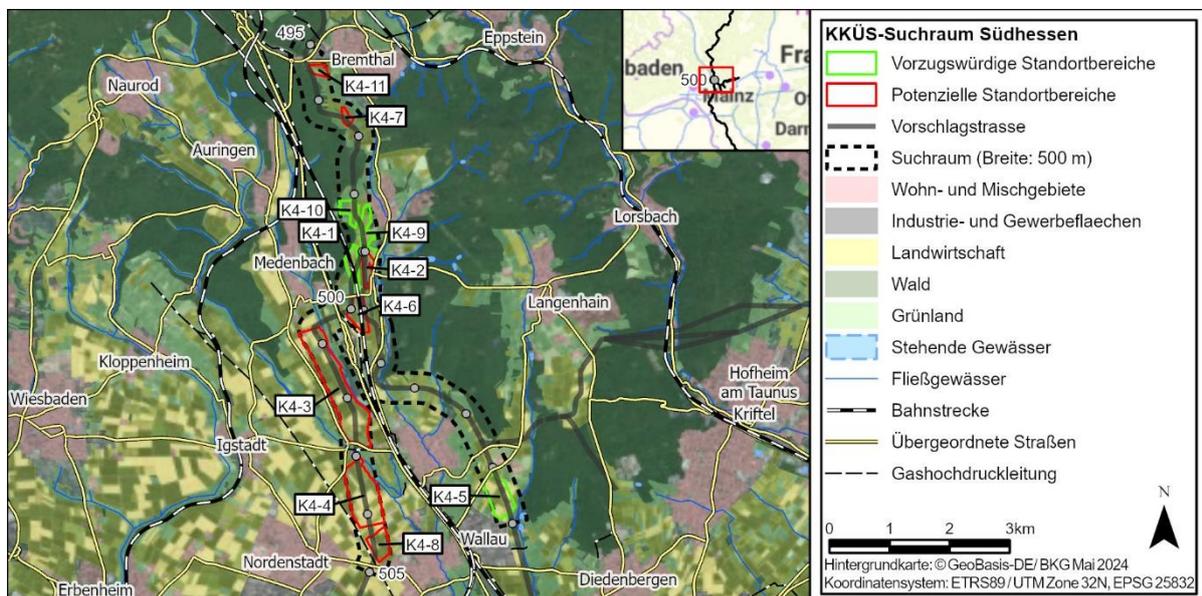


Abbildung 2-43: Übersichtskarte der tatsächlichen Nutzung und Infrastruktur KKÜS-Suchraum Südhessen

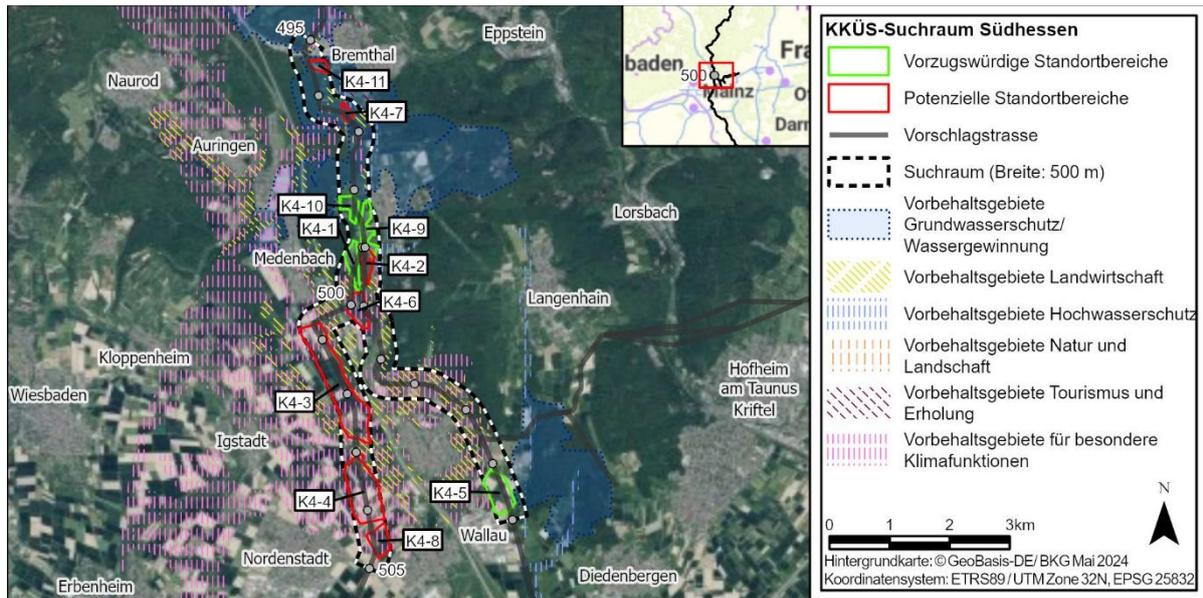


Abbildung 2-44: Übersichtskarte der Raumstruktur (Vorbehaltsgebiete) KKÜS-Suchraum Südhessen

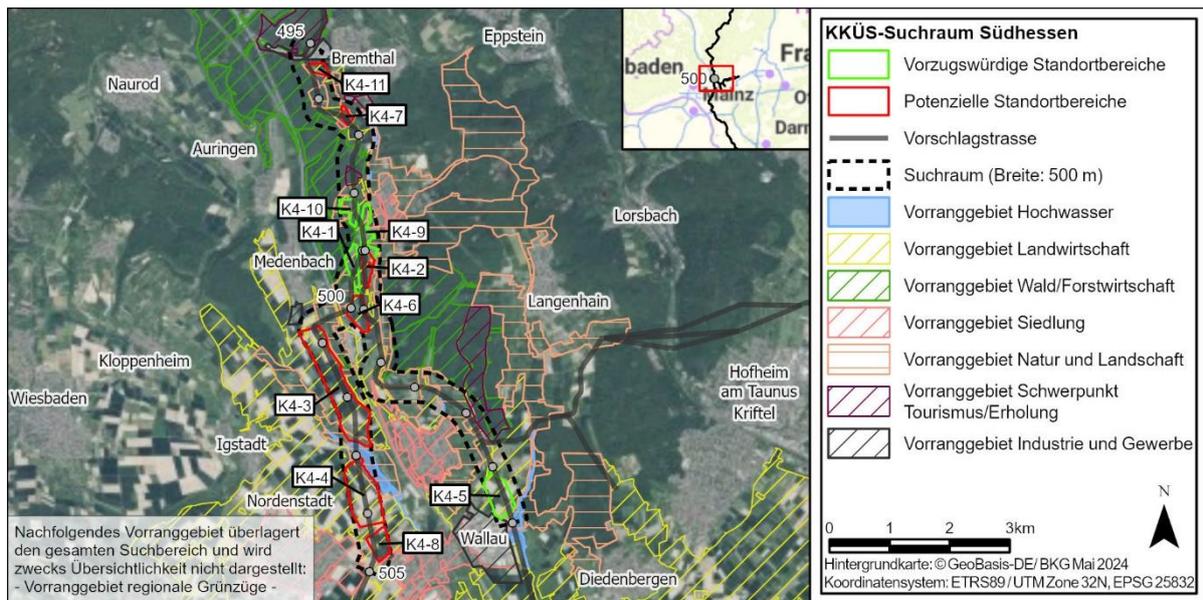


Abbildung 2-45: Übersichtskarte der Raumstruktur (Vorranggebiete) KKÜS-Suchraum Südhessen

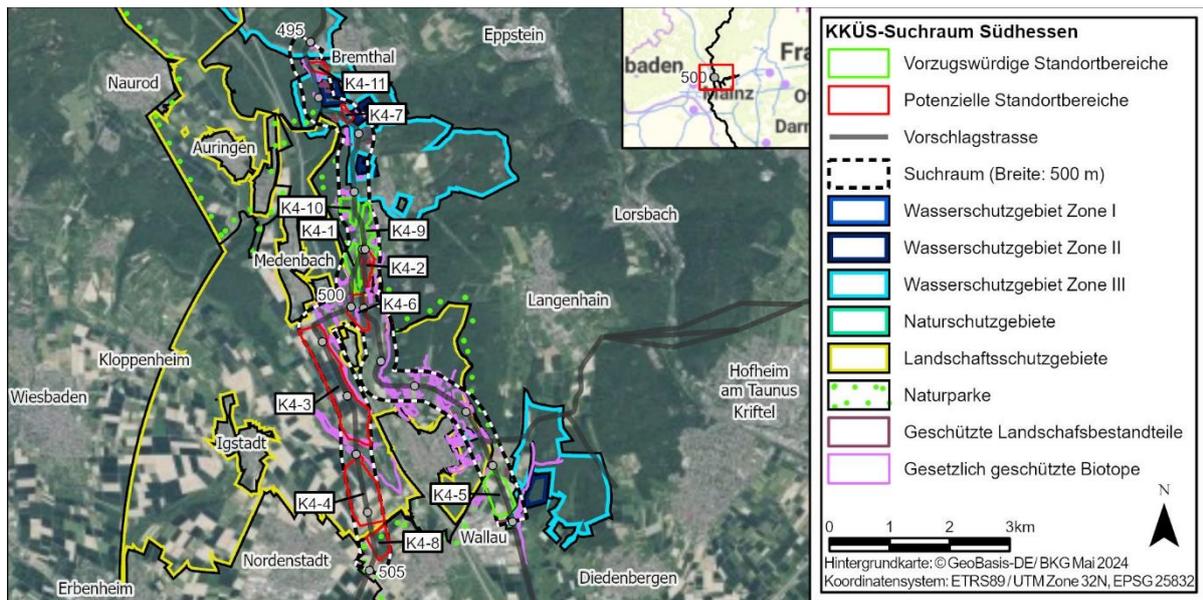


Abbildung 2-46: Übersichtskarte der gesetzlich geschützten Bereiche KKÜS-Suchraum Südhessen (u. a. Schutzgebiete gemäß BNatSchG und WHG)

## 2.9.1 Steckbriefe potenzielle KKÜS-Standortbereiche

### 2.9.1.1 Standortbereich K4-1

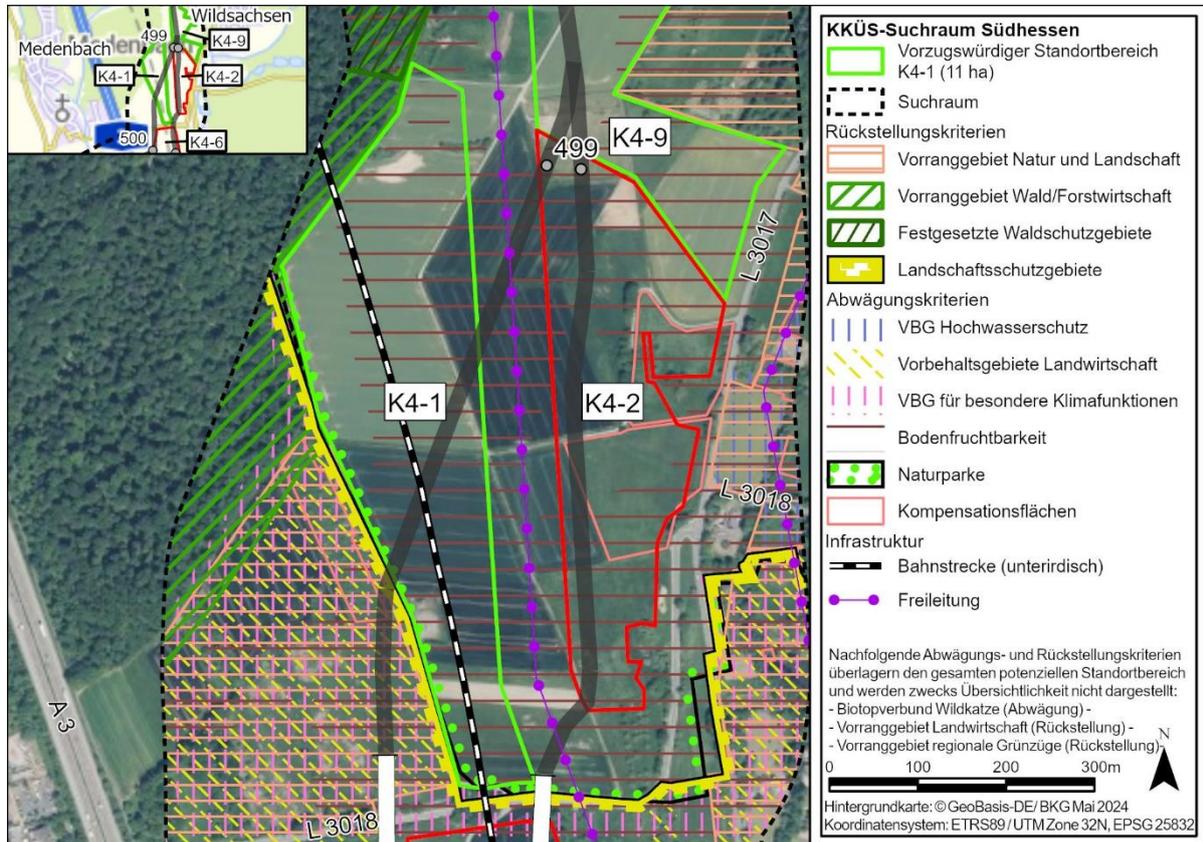


Abbildung 2-47: Lageplan vorzugswürdiger Standortbereich K4-1

Tabelle 2-23: Übersicht zum vorzugswürdigen Standortbereich K4-1

Parameter	Wert/Einstufung
Flächengröße	11 ha
KKÜS-Suchraum	Südhessen
Gemeinde	Hofheim am Taunus
Standortbeschreibung	Der Standortbereich befindet sich zwischen Medenbach und Wildsachsen, im Bereich von Ackerflächen. Südlich wird er von der L 3018 begrenzt. Der Standortbereich liegt im Bereich eines VRG regionale Grünzüge, eines VRG Landwirtschaft, eines Naturparks sowie eines Biotopverbund Wildkatze (prioritärer Hauptkorridor). Der Großteil des Standortbereichs weist eine hohe Bodenfruchtbarkeit auf.

2.9.1.2 Standortbereich K4-2

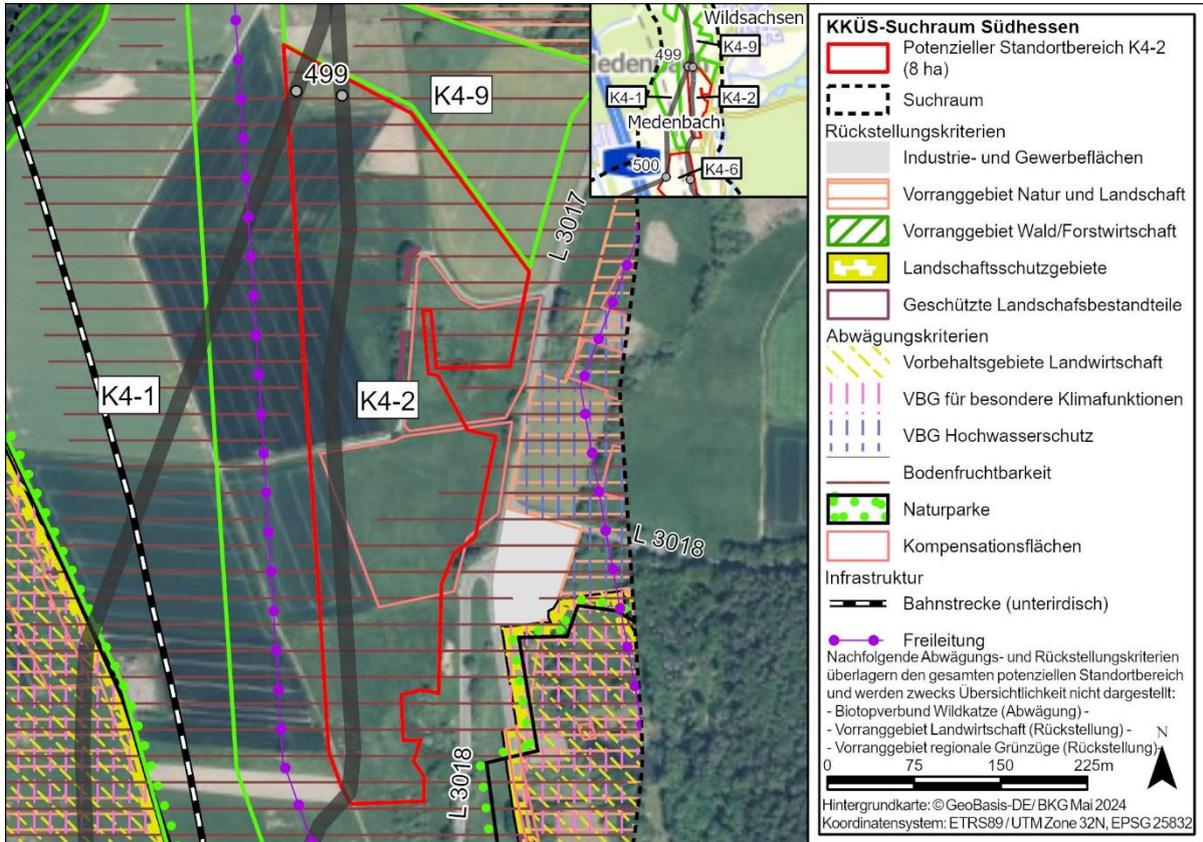


Abbildung 2-48: Lageplan potenzieller Standortbereich K4-2

Tabelle 2-24: Übersicht zum potenziellen Standortbereich K4-2

Parameter	Wert/Einstufung
Flächengröße	8 ha
KKÜS-Suchraum	Südhessen
Gemeinde	Hofheim am Taunus
Standortbeschreibung	Der Standortbereich befindet sich zwischen Medenbach und Wildsachsen, westlich des Klingenbachs. Östlich wird er von der L 3017 begrenzt. Der Standortbereich befindet sich im Bereich von Ackerflächen, innerhalb eines VRG Landwirtschaft und eines VRG regionale Grünzüge. Geschützte Landschaftsbestandteile befinden sich innerhalb des Standortbereichs.

2.9.1.3 Standortbereich K4-5

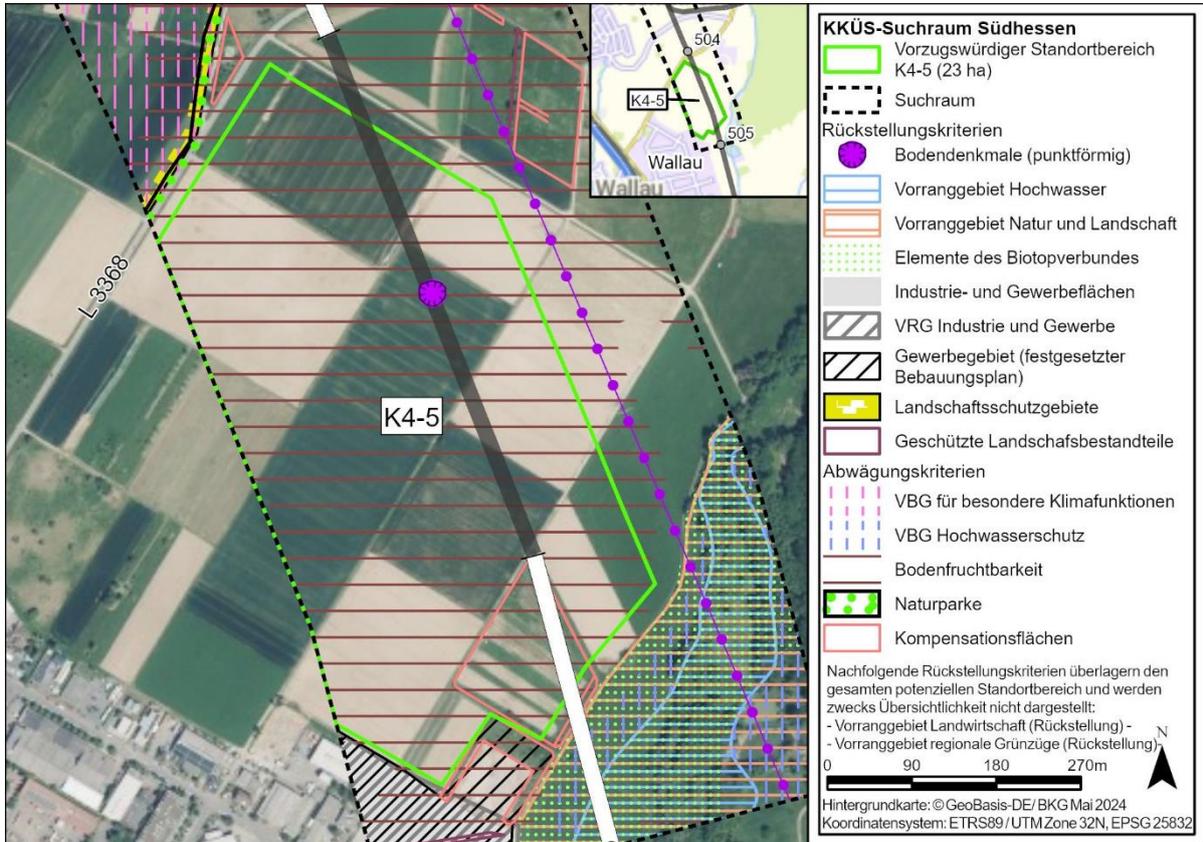


Abbildung 2-49: Lageplan vorzugswürdiger Standortbereich K4-5

Tabelle 2-25: Übersicht zum vorzugswürdigen Standortbereich K4-5

Parameter	Wert/Einstufung
Flächengröße	23 ha
KKÜS-Suchraum	Südhessen
Gemeinde	Hofheim am Taunus
Standortbeschreibung	Der Standortbereich befindet sich südöstlich von Breckenheim und nordöstlich von Wallau, zwischen der L 3368 und dem Fließgewässer „Wellbach“. Der Standortbereich liegt im Bereich von Ackerflächen, die als VRG Landwirtschaft ausgewiesen sind. Der Großteil des Standortbereichs liegt zudem in einem VRG regionale Grünzüge. Der Standortbereich befindet sich innerhalb eines Naturparks.

2.9.1.4 Standortbereich K4-8

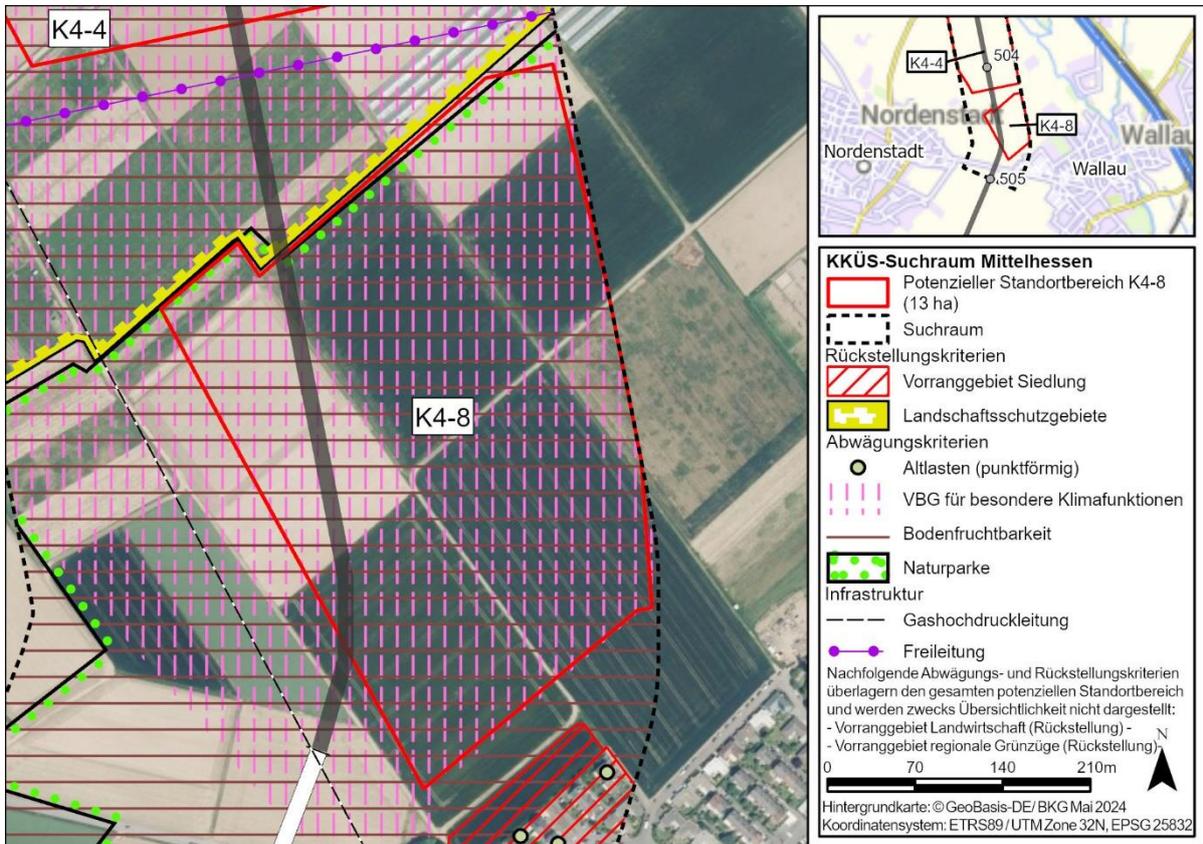


Abbildung 2-50: Lageplan potenzieller Standortbereich K4-8

Tabelle 2-26: Übersicht zum potenziellen Standortbereich K4-8

Parameter	Wert/Einstufung
Flächengröße	13 ha
KKÜS-Suchraum	Südhessen
Gemeinde	Hofheim am Taunus
Standortbeschreibung	Der Standortbereich befindet sich zwischen Wallau und Nordenstadt, nördlich der K 785, innerhalb eines Naturparks. Er liegt vollständig im Bereich von Ackerflächen, die als VRG Landwirtschaft ausgewiesen sind. Weiterhin befindet sich der Standortbereich innerhalb eines VRG regionale Grünzüge, eines VBG für besondere Klimafunktionen. Böden mit hoher Bodenfruchtbarkeit liegen im gesamten Standortbereich vor.

2.9.1.5 Standortbereich K4-9

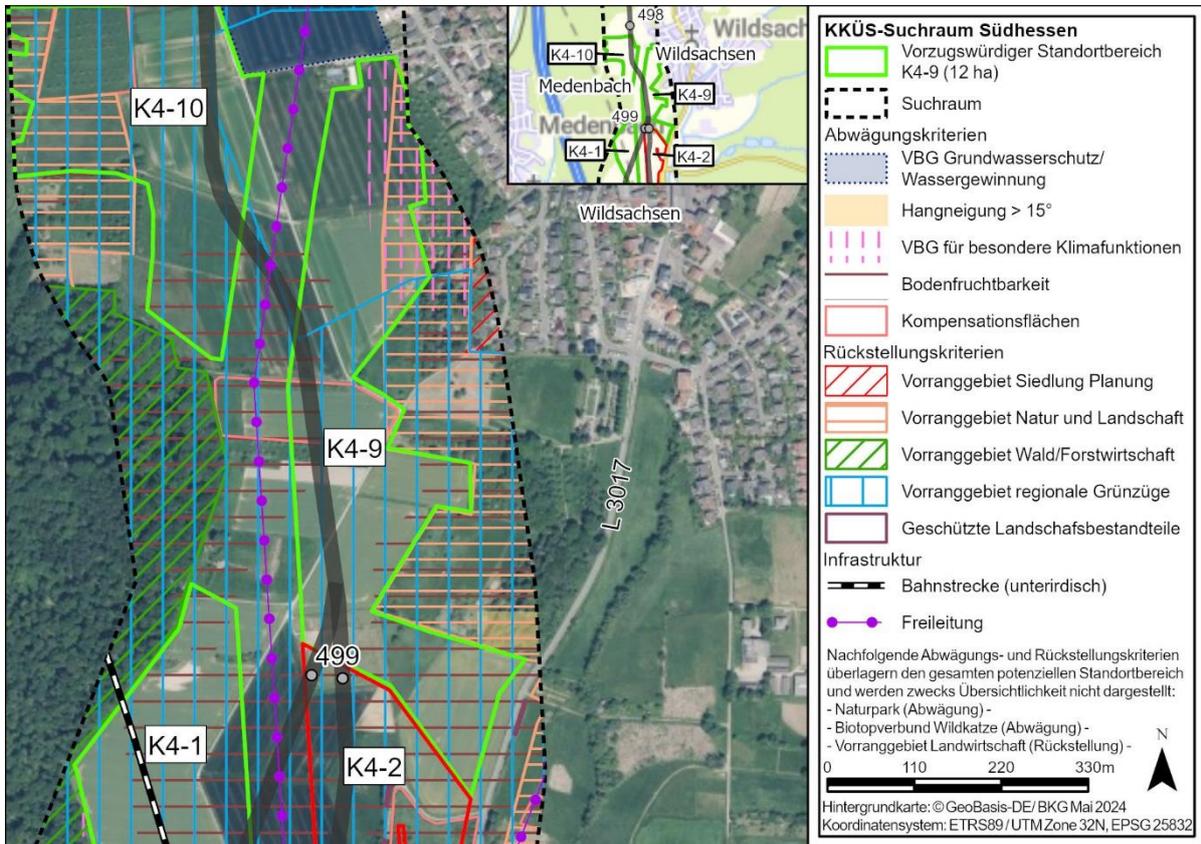


Abbildung 2-51: Lageplan vorzugswürdiger Standortbereich K4-9

Tabelle 2-27: Übersicht zum vorzugswürdigen Standortbereich K4-9

Parameter	Wert/Einstufung
Flächengröße	12 ha
KKÜS-Suchraum	Südhessen
Gemeinde	Hofheim am Taunus
Standortbeschreibung	Der Standortbereich befindet sich südwestlich von Wildsachsen, im Bereich von Acker- und Grünlandflächen, die zum Teil eine hohe Bodenfruchtbarkeit aufweisen. Der gesamte Standortbereich befindet sich in einem Naturpark und dient dem Biotopverbund. VRG für Landwirtschaft und Natur und Landschaft sowie VBG für besondere Klimafunktionen und VBG regionale Grünzüge liegen hier vor. Eine Kompensationsfläche liegt innerhalb des Standortbereichs.

2.9.1.6 Standortbereich K4-10

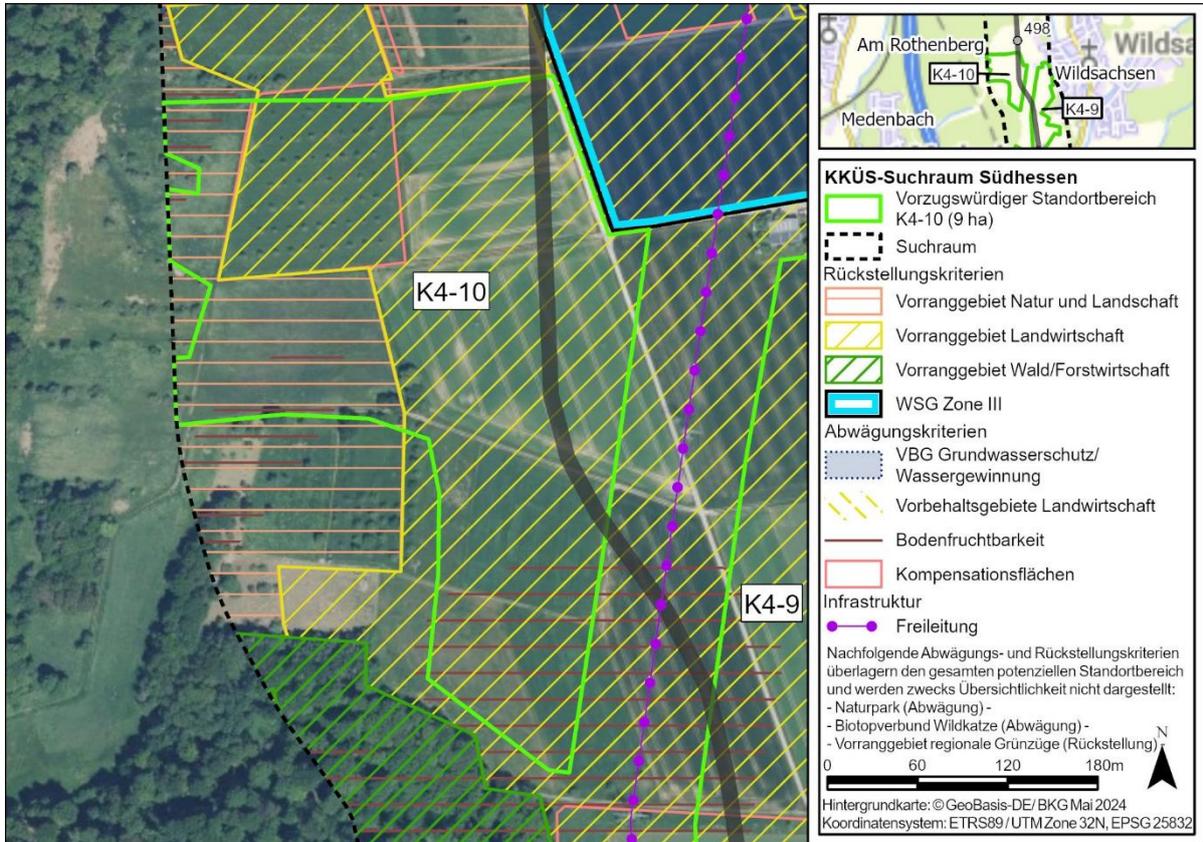


Abbildung 2-52: Lageplan vorzugswürdiger Standortbereich K4-10

Tabelle 2-28: Übersicht zum vorzugswürdigen Standortbereich K4-10

Parameter	Wert/Einstufung
Flächengröße	9 ha
KKÜS-Suchraum	Südhessen
Gemeinde	Hofheim am Taunus
Standortbeschreibung	Der Standortbereich befindet sich westlich von Wildsachsen, zwischen der BAB 3 und der L 2017. Er liegt im Bereich von Acker- und Grünlandflächen, die zum Teil hohe Bodenfruchtbarkeit aufweisen. Der Standortbereich liegt innerhalb von VRG für Landwirtschaft, Natur und Landschaft und regionale Grünzüge. Nordwestlich befindet sich ein WSG Zone III. Der gesamte Standortbereich liegt vollständig in einem Naturpark und dient dem Biotopverbund. Eine Kompensationsfläche liegt innerhalb des Standortbereichs.

## 2.9.2 Vergleich der potenziellen KKÜS-Standortbereiche

Tabelle 2-29: Vergleich der potenziellen KKÜS-Standortbereiche Südhessen

Standortbereich	Positiv	Negativ	EK
K4-1	gute Anbindung, technisch günstig, bestehende Vorbelastung durch Bahnbetriebsschacht und Freileitung, wenige flächenhafte Ausweisungen	ggf. schwierige Antrassierung	B
K4-2	gute Anbindung, bestehende Vorbelastung durch Kläranlage und Freileitung	schwierige Geländetopografie, wenig Fläche, viele flächenhafte Ausweisungen	C
K4-5	gute Anbindung, technisch günstig, Randlage zu Gewerbegebiet, bestehende Vorbelastung durch Freileitung	Sichtbeziehungen möglich	A
K4-8	gute Anbindung, technisch günstig	hohe Nähe zum Siedlungsbereich, Sichtbeziehungen gegeben	C
K4-9	gute Anbindung, technisch günstig, bestehende Vorbelastung durch Freileitung	teilweise Nähe zum Siedlungsbereich, Sichtbeziehungen gegeben, ggf. Nähe zum Funkturm, viele flächenhafte Ausweisungen	B
K4-10	gute Anbindung, technisch günstig, bestehende Vorbelastung durch Freileitung	Nähe zum Siedlungsbereich, Sichtbeziehungen gegeben, viele flächenhafte Ausweisungen	B

Die Standortbereiche K4-1 und K4-5 sind im Gesamtvergleich derzeit am besten geeignet. Eine abschließende Bewertung mit dem Kenntnisstand ist auf Ebene § 19 NABEG nicht möglich. Die gelisteten KKÜS-Standortbereiche werden weiterhin als in Frage kommend betrachtet und werden im weiteren Planungsprozess vertieft geprüft.