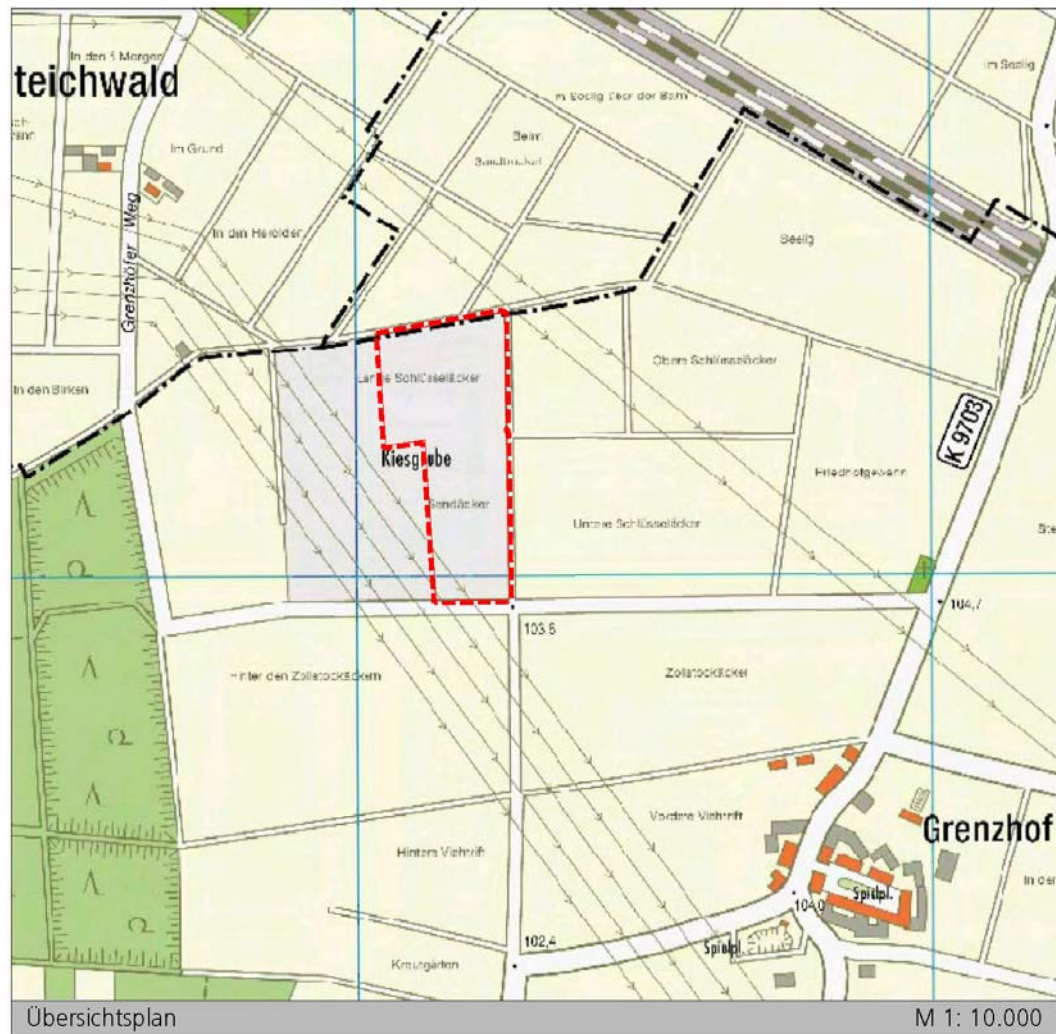


Bauleitplanung
Stadt Heidelberg

Entwurf
Vorhabenbezogener Bebauungsplan
Wieblingen
Solarpark Heidelberg Grenzhof



INHALTSVERZEICHNIS

Teil A: Planungsbericht	1
1 Anlass und Ziel der Planung	1
2 Lage im Raum	2
3 Planungsvorgaben	4
3.1 Rechtsgrundlagen	4
3.2 Regionalplan Unterer Neckar	4
3.3 Gültiger Flächennutzungsplan	7
3.4 FNP-Änderungsverfahren und Zielabweichungsverfahren	7
4 Geltungsbereich und Bestandssituation	16
4.1 Räumlicher Geltungsbereich und städtebauliche Bestandssituation	16
4.2 Erschließung	16
4.3 Gewässer- und Grundwasserschutz/ Wasserschutzgebiet	16
4.4 Natur, Landschaft und Landwirtschaft	17
5 Planinhalte	20
5.1 Vorhabensbeschreibung	20
5.2 Bebauungsplan - Begründung der schriftlichen Festsetzungen	23
<i>5.2.1 Art und Dauer der baulichen Nutzung</i>	<i>23</i>
<i>5.2.2 Maß der baulichen Nutzung</i>	<i>23</i>
<i>5.2.3 Bauweise</i>	<i>23</i>
<i>5.2.4 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft; Pflanzbindungen</i>	<i>23</i>
<i>5.2.5 Kennzeichnung und Nachrichtlich Übernahme</i>	<i>24</i>
6 Zusammenfassung aus dem Umweltbericht	24
Teil B: Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan	26
1 Einleitung	26
2 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans	26
2.1 Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens	26
2.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden	27
<i>2.2.1 Fachgesetze</i>	<i>27</i>
<i>2.2.2 Fachpläne</i>	<i>29</i>
3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden	31

3.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	31
3.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes	34
	<i>3.2.1 Bei Nichtdurchführung der Planung</i>	<i>34</i>
	<i>3.2.2 Bei Durchführung der Planung</i>	<i>35</i>
3.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	37
3.4	Aufwertungspotenzial	37
3.5	Artenschutzrechtliche Prüfung	38
3.6	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	40
4	Zusätzliche Angaben	40
4.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung	40
4.2	Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind	40
4.3	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt	40
4.4	Allgemein verständliche Zusammenfassung	40
Abbildungsverzeichnis		
	Abbildung 1: Lage im Raum	3
	Abbildung 2: Ausschnitt aus der Raumnutzungskarte	6
	Abbildung 3: FNP 2015/ 2020	8
	Abbildung 4: Landschaftsschutzgebiete (dunkelgrün) und Wald (hellgrün)	11
	Abbildung 5: Alle naturschutzrechtlichen Schutzgebiete	12
	Abbildung 6: Alternativstandorte Im Nachbarschaftsverband	15
	Abbildung 7: Geplante Neuabgrenzung des Wasserschutzgebiets des Wasserwerks Rheinau	17
	Abbildung 8: Bereich der geplanten Nachfolgenutzung im West-Ost-Schnitt	18
	Abbildung 9: Bestandsplan	19
	Abbildung 10: Geplanter Anlagentyp	20
	Abbildung 11: Geplanter Solarpark mit Anordnung der Module und Eingrünung	21
	Abbildung 12: Geplanter Solarpark Schemaschnitt mit Abmessungen	22
	Abbildung 13: Bedarf an Grund und Boden	27
	Abbildung 14: Mähwiese im Norden (Blick nach Südwesten)	39
	Abbildung 15: Luzerneinsaat im Süden (Blick nach Nordwesten)	39
Anhang: Pflanzliste		
	Bebauungsplan Planzeichnung	
	Vorhaben- und Erschließungsplan	

Teil A: Planungsbericht

1 Anlass und Ziel der Planung

Ziel der Planung ist es, die auf allen Planungsebenen als Umweltziel formulierte Förderung regenerativer Energien, im Stadtkreis Heidelberg durch den Beschluss eines Bebauungsplanes „Solarpark Heidelberg Grenzhof“ zu unterstützen. Ergänzend zu den bereits installierten Leistungen an erneuerbaren Energien (Nachhaltigkeitsbericht 2007 rund 24.026 KW) können durch die geplanten rund 4.000 KW je nach Witterung zwischen 2.300 und 2.500 t CO₂ Ausstoß pro Jahr vermieden werden.

Auch wenn die Stadt in ihren Bemühungen, kleine und große private und gewerbliche Gebäude in die Solarenergienutzung einzubeziehen und bei den eigenen und anderen öffentlichen Gebäuden noch vorhandene (städte-) baulich wie statisch geeignete Reserven zu aktivieren, nicht nachlässt, ist durch eine großflächige Photovoltaikanlage mit einem Einsparpotenzial von rund 2.500 t CO₂ jährlich ein ganz wichtiger Schritt in Richtung auf die Verwirklichung der Klimaschutzziele in Heidelberg möglich. Er ist auch nötig, um die im Ausblick des Klimaschutzkonzeptes angestrebten weiteren 20% CO₂ Minderung bis 2015 zu erreichen.

Die Firma M. Engelhorn GmbH und Co. KG hat Abbauflächen in ihrem Eigentum, die nach Auskiesung und Wiederverfüllung rekultiviert bzw. im Zuge der Betriebsabläufe auch als Zwischenlager für den Oberboden einzelner Abbauabschnitte genutzt werden. Ausschließlich auf solchen so genannten „wirtschaftlichen Konversionsflächen“ ist neben militärischen Konversionsflächen gemäß § 32 Abs. 3 des Energieeinspeisegesetzes (EEG vom Oktober 2008) vom Bundesgesetzgeber die Errichtung von gebäudeunabhängigen Freiflächenphotovoltaikanlagen zulässig bzw. wird durch eine entsprechende Vergütung gefördert. Die Förderung auf Ackerflächen, die nicht vorher Abbauflächen waren, wird eingestellt. Von dem privaten Betreiber ist daher geplant, noch während des Rohstoffabbaus bzw. vor der Schlussabnahme der Abbaugenehmigung auf den bereits wieder verfüllten Teilflächen einen eingegrünten Solarpark auf Wiesen-/Weideflächen zu errichten.

Voraussetzung hierfür und für die Errichtung der Photovoltaikanlagen ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes. Auf Antrag des privaten Betreibers ist seitens der Stadt Heidelberg am 11.03.2010 die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes - zugleich Vorhaben- und Erschließungsplan nach § 12 BauGB –beschlossen worden,

- da der Solarpark ein sinnvoller und gewichtiger Baustein im Mix der regenerativen Energieerzeugung im Stadtgebiet ist,
- da der Solarpark, so wie er geplant ist, an diesem Standort eine sinnvolle Ergänzung dortiger Biotopflächen ist

- da die Flächen aufgrund der aktuell geringeren Rentabilität bzw. Ertragssicherheit für die Landwirtschaft eher verzichtbar sind als normale Landwirtschaftsflächen (daher sind auch nur noch solche Flächen nach EEG förderwürdig) und
- da die Landwirtschaft über die Pflegenutzung zumindest wirtschaftlich beteiligt werden kann.

Es ist beabsichtigt, mit dem Betreiber zusätzlich einen entsprechenden Durchführungsvertrag abzuschließen. Ergänzend zum Bebauungsplan regelt der Durchführungsvertrag, dass bei endgültiger Beendigung der Stromerzeugung der Rückbau erfolgt und wie die Investoren hierfür bürgen. Auch die Grünlandnutzung als Wiesen-/ Weidefläche während des Betriebes, die Ausführung der Eingrünung und zusätzlicher Biotop-elemente sowie die Wiederherstellung der nicht bepflanzten Flächen als Landwirtschaftsfläche im Falle des Rückbaus werden ergänzend zu den Regelungen des Bebauungsplans nach § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB nochmals im Durchführungsvertrag geregelt. Der obligatorische Vorhaben- und Erschließungsplan regelt zudem konkret die Aufstellung der Module, die ausschließliche Zufahrt von Süden und die Eingrünung. Der Durchführungsvertrag regelt auch, dass der Investor alle Kosten des Planverfahrens übernimmt.

Dies gilt auch für die parallel bereits eingeleitete Anpassung des Flächennutzungsplanes (FNP) durch den Nachbarschaftsverband, um im FNP statt der (rekultivierten) Abbauflächen eine „Sonderbaufläche Photovoltaikanlagen“ darzustellen. Da die Rohstoffabbauflächen im Regionalen Grünzug liegen, ist ebenso zeitgleich ein Zielabweichungsverfahren beantragt und seitens des Regierungspräsidiums Karlsruhe auch schon eingeleitet worden, um nachzuweisen, dass die Planung aufgrund ihrer Ausführung und aufgrund der Gegebenheiten an diesem Standort unter raumordnerischen Gesichtspunkten vertretbar ist.

2 Lage im Raum

Das Plangebiet liegt an der westlichen Grenze des Heidelberger Stadtkreises nordwestlich von Grenzhof innerhalb der am Grenzhöfer Weg genehmigten Rohstoffabbauflächen (s. Abbildung 1).

Der Geltungsbereich umfasst ca. 8,5 ha und ist nach Beendigung des Rohstoffabbaus gemäß Abbaugenehmigung bis auf die zur Eingrünung vorgesehenen Flächen für die Rekultivierung vorgesehen. Noch werden Teilflächen im Zuge des Abbaus als Erdaushubzwischenlager genutzt.

Unabhängig davon, dass die Abbauflächen unmittelbar nach der Wiederverfüllung gemäß Auflage im Genehmigungsbescheid zur Bodenverbesserung mit tiefwurzelnden Pflanzen bewirtschaftet werden müssen und Teilflächen auch schon abgenommen worden sind, erfolgt 2015 noch eine Schlussabnahme einschließlich Nachschätzung für das Finanzamt.

Nach Beendigung des Abbaus gilt eine verfüllte Tagebaufläche als wirtschaftliche Konversionsfläche solange die vormalige Nutzung den Charakter des Gebietes noch weiterhin prägt. Dies ist hier der Fall, da Abbauflächen noch längere Zeit geringer Erträge liefern. Zudem dürfen definierte Teilflächen auch für den laufenden Betrieb als Oberbodenmieten genutzt werden und sind somit vom Abbaubetrieb nicht nur geprägt sondern wirtschaftlich mit diesem verbunden sind. Die Voraussetzungen, um als wirtschaftliche Konversionsfläche eingestuft zu werden, sind erfüllt.



Abbildung 1: Lage im Raum
(Stadtplan HD; Geltungsbereich in rot)

Nordwestlich auf dem ehemaligen Rohstoffabbaugebäude liegt die Recyclinganlage des Betriebes, die aber vom Grenzhöfer Weg angefahren wird. In der Südwestecke wird das Areal von einer 110-kV Freileitung überspannt, der nach Südwesten noch drei weitere 220/380-kV Hochspannungsleitungen folgen. Auch nordwestlich des Areals verlaufen zwei Hochspannungsleitungen (110 und 220-kV). Umgeben ist das Rohstoffabbaugebäude von Ackerland, den bereits umgesetzten Ausgleichsflächen des Abbaus und den Erdaushub Zwischenlagern.

3 Planungsvorgaben

3.1 Rechtsgrundlagen

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes sind insbesondere folgende Rechtsgrundlagen berücksichtigt worden:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Art. 4 des Gesetzes am 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585, 2617).
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. April 1993 (BGBl. I S. 466).
- Planzeichenverordnung (PlanzV 90) - Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne sowie über die Darstellung des Planinhalts - in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Dezember 1990.
- Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung des Gesetzes zur Änderung der LBO Baden-Württemberg vom 10. November 2009 (GBl. S. 615) zuletzt geändert durch DLR Gesetz Ba-Wü vom 17.12.2009 (GBl. S. 809)
- Landesplanungsgesetz Baden-Württemberg (LplG) in der Fassung vom 10. Juli 2003 (GBl. S. 385), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 4.5.2009 (GBl. S. 185)

3.2 Regionalplan Unterer Neckar

In der Raumnutzungskarte des gültigen Regionalplans Unterer Neckar von 1994 sind die Rohstoffabbauflächen im Gegensatz zu seinem Vorgänger nicht mehr dargestellt. Entlang der nördlichen Grenze des Geltungsbereichs ist im Regionalplan der Verlauf einer Gasfernleitung und an der Südwest- sowie Nordostecke der mehrerer Hochspannungsleitung dargestellt.

Die Fläche des Plangebiets ist als „Regionaler Grünzug“ und als „Schutzbedürftiger Bereich für die Wasserversorgung“ sowie als „Sonstiger landwirtschaftlicher Bereich und sonstiger Freiraum“ (hellgelb), dargestellt (s. Abbildung 2). Sonstige landwirtschaftliche Bereiche und sonstige Freiräume (soweit landwirtschaftlich genutzt) sind Böden mit geringerer natürlicher Ertragsfähigkeit. Grundsätzlich zu beachten sind hier die landwirtschaftlichen Funktionen und die allgemeine Freiraumsicherung. Verbindliche Ziele sind aber nicht formuliert.

Schutzbedürftiger Bereich für die Wasserversorgung

Der Regionalplan hat dort als zu beachtendes Ziel formuliert:

„In diesem Bereich hat die Sicherung der Trinkwassergewinnung und des Wasserhaushaltes Vorrang vor solchen Nutzungen, die zu einer Beeinträchtigung der Qualität oder der Nutzungsmöglichkeit dieser Grundwasservorkommen führen.“

Dies kann im vorliegenden Fall ausgeschlossen werden.

Im Zuge des Genehmigungsverfahrens für den vorangegangenen Rohstoffabbau auf den Flächen wurde eine Nutzung geprüft und dann genehmigt, die im Vergleich zur geplanten Errichtung von Photovoltaikanlagen stark in den Untergrund eingreift. Da die gutachterliche Prüfung an diesem Standort dabei aber kein Risiko im Sinne der Zielformulierung ermittelt hat, kann am gleichen Standort ein Risiko durch die Errichtung von Photovoltaikanlagen ausgeschlossen werden.

Wenn durch den Bebauungsplan geregelt wird, dass die landwirtschaftliche Nutzung dauerhaft vom Ackerbau zur extensiven Wiesen-/ Weidennutzung wechselt, so dürfte das zum Schutz des Grundwassers bzw. der Trinkwasserversorgung eher von Vorteil als von Nachteil sein.

Regionaler Grünzug

Der Regionalplan hat als zu beachtendes Ziel formuliert:

„Innerhalb der Regionalen Grünzüge sind bei allen Planungen, Maßnahmen und Nutzungen die verschiedenen, sich teilweise überlagernden ökologisch wertvollen Bereiche und deren Funktionsfähigkeit zu beachten und von konkurrierenden Nutzungen freizuhalten. Dabei sind insbesondere die Klimafunktion, der Grundwasserstand, der naturnahe Zustand der Gewässer, die Vegetation, die vielfältige Fauna, Lebensräume für in ihrem Bestand bedrohte Tier- und Pflanzenarten sowie markante Reliefformen und charakteristische Landschaftsbilder zu erhalten bzw. zu verbessern. In den Regionalen Grünzügen ... sind nur Vorhaben zulässig, die die Erfüllung der genannten Aufgaben nicht beeinträchtigen.“

Die höhere Raumordnungsbehörde (gemäß § 30 (2) LplG das Regierungspräsidium) kann nach § 25 LplG auf Antrag für den hier zu betrachtenden Einzelfall eine Abweichung von einem Ziel der Raumordnung zulassen, wenn die Abweichung unter raumordnerischen Gesichtspunkten vertretbar ist und die Grundzüge der Planung nicht berührt werden. Dies wird im Antrag auf Zielabweichung dargelegt.

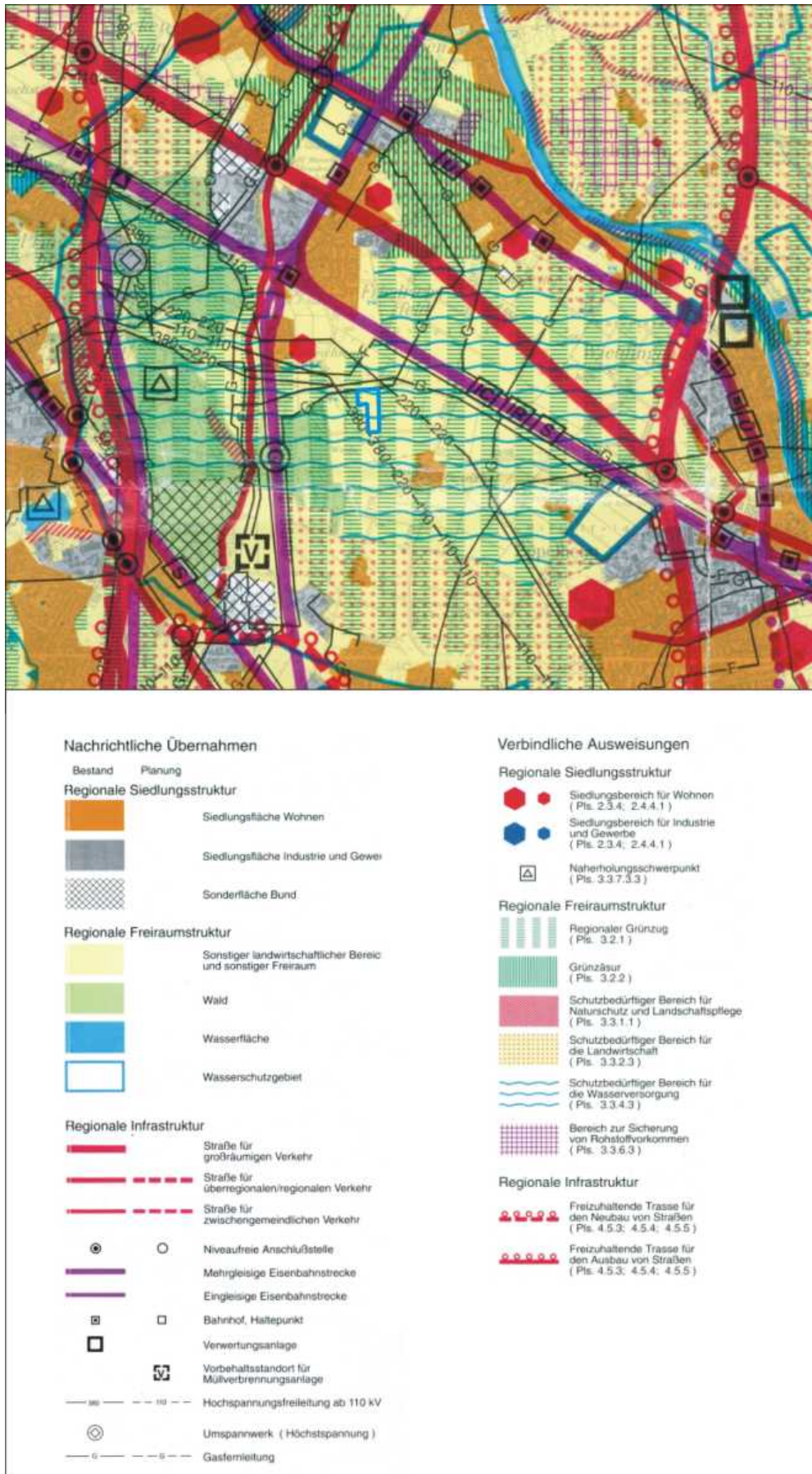


Abbildung 2: Ausschnitt aus der Raumnutzungskarte
(Geltungsbereich blau umrandet)

3.3 Gültiger Flächennutzungsplan

Die nördlichen Flächen innerhalb des Geltungsbereichs sind als bereits rekultivierte Rohstoffabbauflächen im Flächennutzungsplan (FNP) 2015/2020 des Nachbarschaftsverbandes Heidelberg-Mannheim als Fläche für Landwirtschaft dargestellt. Die südlichen Flächen innerhalb des Geltungsbereichs sind noch als Abbaufäche dargestellt (s. Abbildung 3).

Die westlich angrenzende Recyclinganlage ist als Sonderbaufläche dargestellt. Ansonsten sind die umgebenden Flächen als Flächen für Landwirtschaft dargestellt. Nachrichtlich übernommen sind die dort verlaufenden Freileitungen, die Gashochdruckleitung und das Wasserschutzgebiet.

Über die allgemeinen baurechtlichen Vorgaben für den Außenbereich und die im Regionalplan formulierten Ziele und Grundsätze (s. o.) hinaus werden im FNP für diesen Standort keine anderen Vorgaben oder Ziele formuliert.

3.4 FNP-Änderungsverfahren und Zielabweichungsverfahren

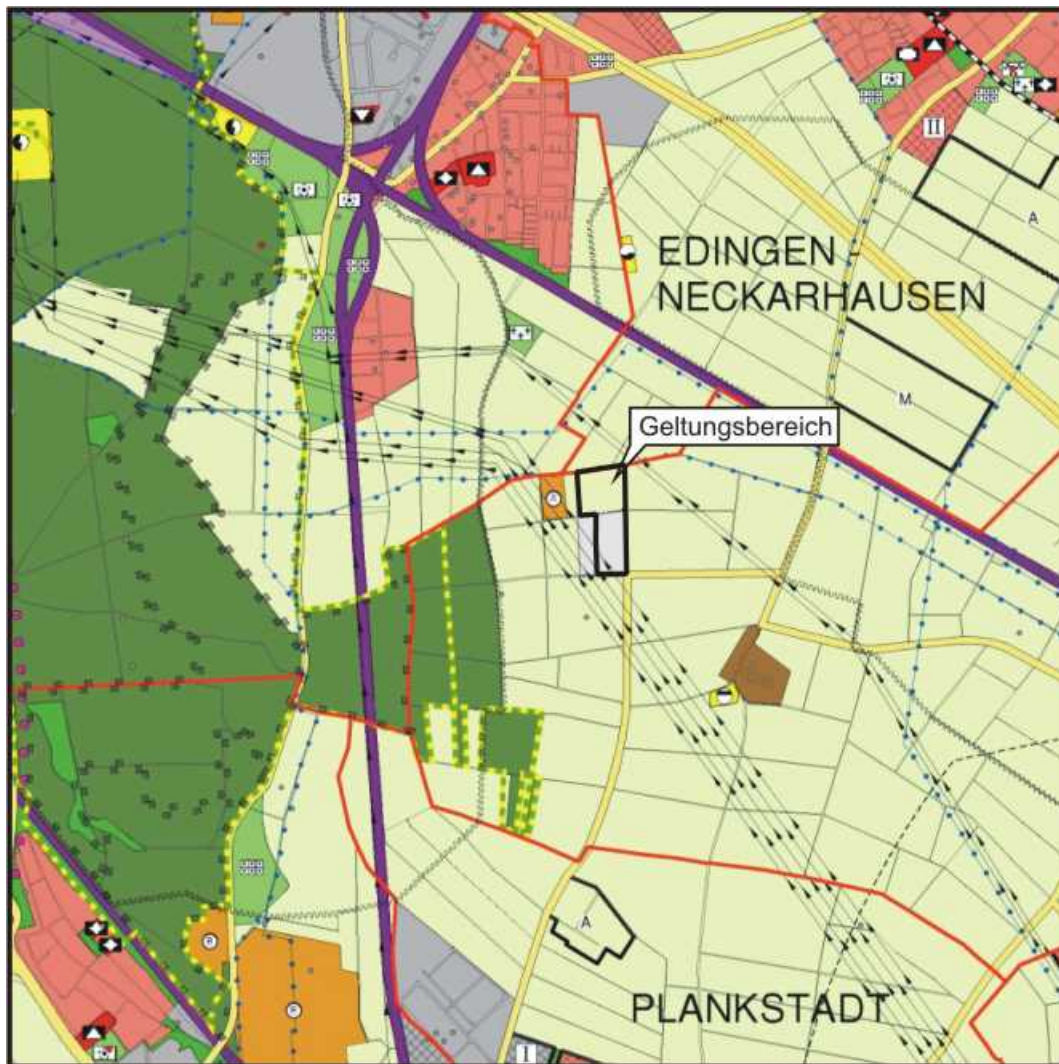
Da der Bebauungsplan aus dem FNP zu entwickeln ist (§ 8 (2) BauGB), muss er für die erforderliche Darstellung einer „Sonderbaufläche Photovoltaikanlagen“ durch den Nachbarschaftsverband geändert werden. Dies erfolgt derzeit gemäß § 8 (3) BauGB parallel zum Bebauungsplanverfahren.

Die Änderung des FNP bedarf der Genehmigung der höheren Verwaltungsbehörde (Regierungspräsidium Karlsruhe).

Sowohl der FNP als auch der Bebauungsplan sind gemäß § 1 Abs. 4 BauGB den Zielen der Raumordnung anzupassen. Die geplante Errichtung der Photovoltaikanlagen in einem Regionalen Grünzug widerspricht zunächst den für Regionale Grünzüge formulierten raumordnerischen Zielvorstellungen.

Um für den FNP und den Bebauungsplan Konformität herzustellen wurde bei der höheren Raumordnungsbehörde (gemäß § 30 (2) LplG das Regierungspräsidium) für den hier zu betrachtenden Einzelfall nach § 25 LplG eine Abweichung von einem Ziel der Raumordnung beantragt.

Die Abweichung vom Ziel der Raumordnung kann zugelassen werden, wenn sie unter raumordnerischen Gesichtspunkten vertretbar ist und die Grundzüge der Planung nicht berührt werden. Die höhere Raumordnungsbehörde wird für das Zielabweichungsverfahren zeitgleich zum Bebauungsplanverfahren und zum Änderungsverfahren des Flächennutzungsplans ein Beteiligungsverfahren durchführen. Vor Satzungsbeschluss des Bebauungsplans und vor Genehmigung der FNP-Änderung muss die Abweichung von dem Ziel der Raumordnung (Errichtung im Regionalen Grünzug) zugelassen sein.



Wohnen	Arbeiten	Freiraum	Infrastruktur
- Wohnbaufläche - Gemeinbedarfsflächen - Öffentliche Ordnung und Sicherheit - Bildung - Soziales und Gesundheit - Kultur - Seelsorge	- Gewerbliche Baufläche - Gemischte Baufläche - Dorfgebiet - Sonderbauflächen - Militärische Einrichtung - Flugplatz - Hafenanlage - Verkehrswirtschaft - Wissenschaftliche Einrichtung - Großflächige Handelseinrichtung zentrenrelevant - Großflächige Handelseinrichtung nicht zentrenrelevant - Großflächige Handelseinrichtung mit ergänzenden textlichen Bestimmungen - Sport- und Freizeitanlage - Anlage mit sehr hohen Emissionen	- Fläche für die Landwirtschaft - A=Aussiedlerschwerpunkt / M=Schwerpunkt für Massentierhaltung - Wald - Grünfläche - Parkanlage - Sport und Freizeitfläche - Kleingarten- und Kleintierzuchtanlage - Friedhof - Fläche zur Landschaftsentwicklung §5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB - Sondergebiet Landschaftsbau - Abbaufläche - Gewässer / Fließgewässer	- Wasserversorgung - Abwasserentsorgung - Abfallentsorgung - Energieversorgung - Telekommunikation - wichtige Straße / Verkehrsfläche - Straßentunnel / Querung - Fernbahn - S-Bahn und Fernbahn - Bahntunnel - Stadtbahn - Schiffahrtsweg - Produktleitung (Gas, Fernwärme, Dampf, Seilbahn) - Hochspannungsfreileitung
Nachrichtliche Übernahmen - Entwicklungsfläche - Zeitstufe I : bis 2015 - Zeitstufe II: 2016 bis 2020 - Altlast - Altlastverdachtsfläche - Natur- / Landschaftsschutzgebiet - FFH-Gebiet (Fauna-Flora-Habitat) - Wasserschutzgebiet - Überschwemmungsgebiet - Überschwemmungsgefährdetes Gebiet - Bauschutz- und Bauüberwachungsbereich nach Luftverkehrsgesetz - Gemarkungsgrenzen			

Stand der Aktualisierung: 22.10.2009

(Erstgenehmigung durch das Regierungspräsidium Karlsruhe: 13.07.2006)

Abbildung 3: FNP 2015/ 2020
(Geltungsbereich schwarz umrandet)

Der Antrag auf Zielabweichung für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan und die erforderliche Änderung des FNP wurde im Zuge des Bebauungsplanverfahrens gestellt und kann wie folgt begründet werden:

1. In den Regionalen Grünzügen sind gemäß Zielvorgabe des Regionalplans „die verschiedenen, sich teilweise überlagernden ökologisch wertvollen Bereiche und deren Funktionsfähigkeit zu beachten und von konkurrierenden Nutzungen freizuhalten.“

Im vorliegenden Fall ist zu berücksichtigen, dass für die Errichtung keine ökologisch wertvollen Bereiche sondern erst vor kurzem wiederverfüllte Abbauflächen beansprucht werden. Der angrenzende weitgehend ausgeräumte Freiraum wird von insgesamt 6 Hochspannungsleitungen (110-kV, 220-kV und 380-kV) und dem angrenzenden Rohstoffabbau, der noch nicht abgeschlossen ist, dominiert. Beides sind zu berücksichtigende Vorbelastungen. Die Sensibilität des Freiraums und der im Sinne einer Konversion beanspruchten Rekultivierungsflächen des Rohstoffabbaus ist nicht sehr hoch. Da zudem die Errichtung der Photovoltaikanlagen nicht mit einer Siedlungsentwicklung oder mit anderen Bauvorhaben vergleichbar ist und sich der geplante eingegrünte Solarpark in die Landschaft integrieren lässt, kann nicht von einer konkurrierenden Nutzung gesprochen werden.

2. In den Regionalen Grünzügen sind gemäß Zielvorgabe des Regionalplans „insbesondere die Klimafunktion, der Grundwasserstand, der naturnahe Zustand der Gewässer, die Vegetation, die vielfältige Fauna, Lebensräume für in ihrem Bestand bedrohte Tier- und Pflanzenarten sowie markante Reliefformen und charakteristische Landschaftsbilder zu erhalten bzw. zu verbessern. In den Regionalen Grünzügen ... sind nur Vorhaben zulässig, die die Erfüllung der genannten Aufgaben nicht beeinträchtigen.“

Dies kann bei dem geplanten Vorhaben an diesem Standort angenommen werden. Planungsziel ist der Schutz des Klimas im Verdichtungsraum durch Verminderung der CO₂ Emissionen. Aber auch das Kleinklima wird durch den baurechtlich abgesicherten Wechsel zu einer dauerhaften Vegetationsdecke mit zusätzlichem Grünvolumen durch die umgebende Wallhecke nicht beeinträchtigt. Auch die anderen ökologischen Funktionen werden eher begünstigt als beeinträchtigt, wenn die Flächen für die Photovoltaikanlagen aus der intensiven Landbewirtschaftung herausgenommen werden. Die geplante Anlage der Wiesen-/ Weidenflächen zwischen und unter den Modulen sowie die geplante Eingrünung schaffen neue Lebensräume und erhöhen auch die Vielfalt der Lebensräume und damit die Artenvielfalt im Regionalen Grünzug. Boden und Wasserhaushalt profitieren in aller Regel ebenfalls von einer dauerhaften Vegetationsdecke und von der Einstellung intensiver Landbewirtschaftung.

3. Der dortige Freiraum ist kein bedeutsamer Erholungsraum mit einer nennenswerten Zahl Erholungssuchender. Nicht nur weil der Natur- und Landschaftsraum hier wenig attraktiv ist sondern auch weil mit den westlich benachbarten

Waldflächen (z.T. auf ehemaligen Abbauflächen) Alternativen für Erholungssuchende vorhanden sind. Gleiches gilt auch für die Wohnumfelderholung im Friedrichsfelder Süden, wobei der Standort eigentlich ohnehin schon zu weit vom Siedlungsrand entfernt liegt. Die Einsehbarkeit von außen wird ebenso wie eine mögliche visuelle Beeinträchtigung der Umgebung durch die Anlage durch die geplante Eingrünung vermieden.

Alternativflächen

Große Freiflächenanlagen sind, sofern sie auf militärischen oder wirtschaftlichen Konversionsflächen errichtet werden, als Ergänzung zu kleineren, dezentralen Anlagen an und auf Gebäuden und anderen Bauwerken anzusehen. Entsprechend der Rechtslage und Förderpriorität wird seitens der Stadt Heidelberg, des Nachbarschaftsverbandes und des Verbands Region Rhein-Neckar angestrebt, die Errichtung an und auf Gebäuden und anderen Bauwerken voranzutreiben.

Der Verband Region Rhein-Neckar verweist aber selber darauf, „dass ausreichend große und statisch geeignete Dachflächen seitens der Privateigentümer nicht immer für den erforderlichen Zeitraum von 20 Jahren, für den die Einspeisevergütung gilt, bereitgestellt werden.“ Hinzu kommt, dass die Nutzung von Dachflächen für Solaranlagen in weiten Bereichen des Stadtgebietes durch die Gesamtanlagenschutzsatzung und weiterer denkmalschutzrechtlicher Auflagen stark eingeschränkt ist. Unabhängig von den theoretisch vorhandenen alternativen Dachflächen muss vor dem Hintergrund des hohen Nutzungsgrades geeigneter Dachflächen und des gleichwohl angestrebten Ziels der Minderung der CO₂ Emissionen um 20% bis zum Jahr 2015 (Ausblick Klimaschutzkonzept) auch die Realisierbarkeit auf der Zeitachse betrachtet werden.

Es bleibt eine Tatsache, dass die Installation dezentraler kleiner bis mittlerer privater Anlagen Zeit braucht. Um aber 400 bis 600 t CO₂ jährlich einsparen zu können, müssten zeitnah 500 PV auf Einfamilienhäuser und 20 größere Anlagen auf Gewerbehallen o.ä. installiert werden. Durch 300 bis 600 solarthermische Anlagen könnten nochmals rund 600 t CO₂ jährlich eingespart werden.

Auch wenn die Stadt in ihren Bemühungen kleine und große private und gewerbliche Gebäude in die Solarenergienutzung einzubeziehen und bei den eigenen und anderen öffentlichen Gebäuden noch vorhandene (städte-) baulich wie statisch geeignete Reserven zu aktivieren, nicht nachlässt, ist durch eine großflächige Photovoltaikanlage mit einem Einsparpotenzial von rund 2.500 t CO₂ jährlich ein ganz wichtiger Schritt in Richtung auf die Verwirklichung der Klimaschutzziele in Heidelberg möglich. Er ist auch nötig, um die im Ausblick des Klimaschutzkonzeptes angestrebten weiteren 20% CO₂ Minderung bis 2015 zu erreichen. Vor diesem Hintergrund ist es bei vorhandener Investitionsbereitschaft notwendig, auch die Möglichkeiten für große Freiflächenanlagen zu prüfen.

Bei der Standortalternativenprüfung im Freiraum scheiden folgende Tabuflächen aus:

- Waldflächen und LSGs (s. Abbildung 4) sowie die Hochwasserschutzgebiete
- je nach Schutzzweck auch NSG, FFH-Schutzgebiete und geschützte Biotope

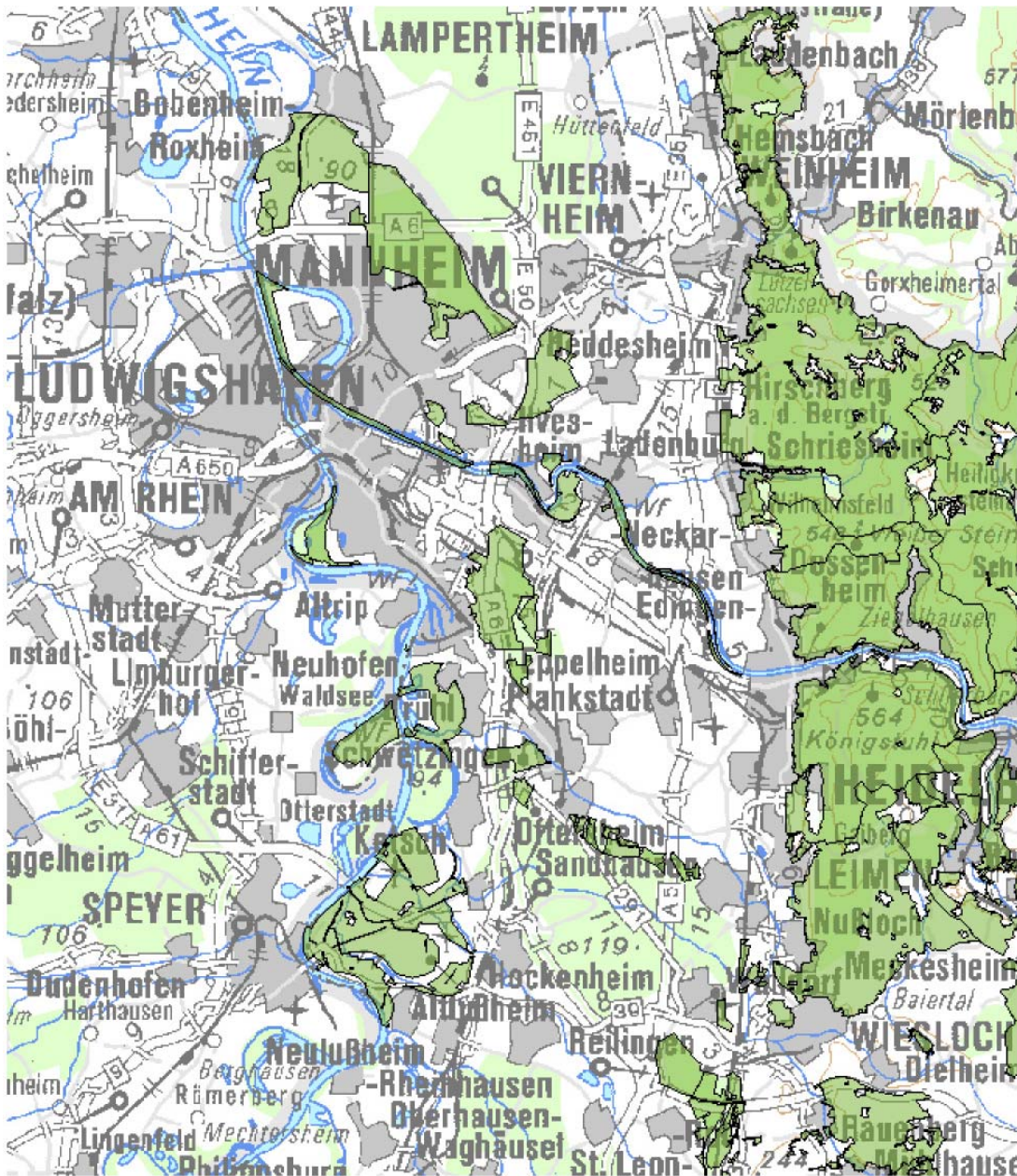


Abbildung 4: Landschaftsschutzgebiete (dunkelgrün) und Wald (hellgrün)

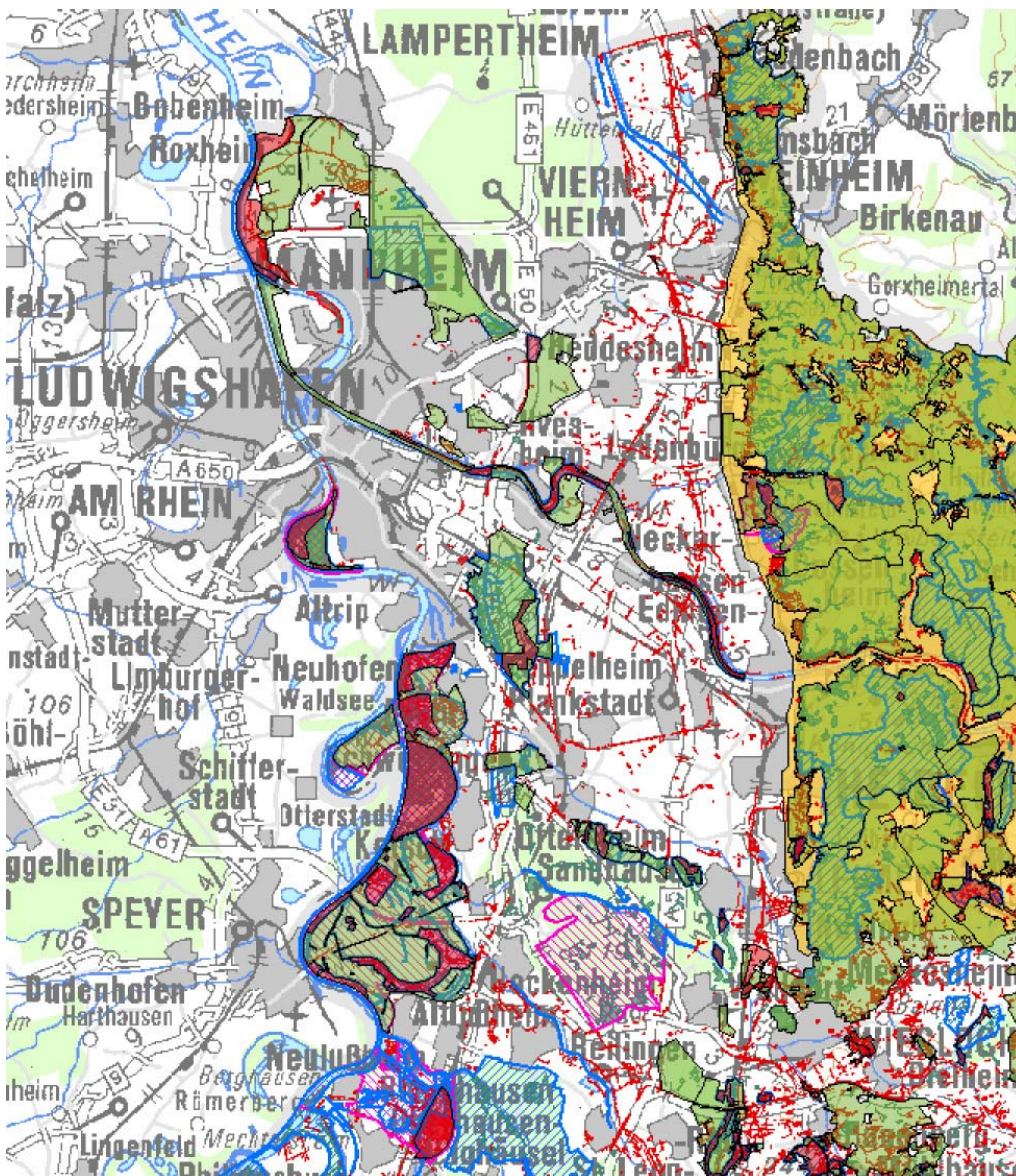


Abbildung 5: Alle naturschutzrechtlichen Schutzgebiete

Aktuell gar nicht mehr in Frage kommen Ackerflächen, die vorher keine Abbauflächen waren, da die seitens der Bundesregierung nicht mehr gefördert werden und aufgrund dieses Investitionshemmnisses ausscheiden.

Damit entfallen alle Standortalternativen ohne entgegenstehende regionalplanerische Festlegungen (s. Abbildung 2 und Abbildung 6), da es sich hierbei ausschließlich um Ackerflächen handelt.

Analog zum Standort Grenzhof mit seinen ehemaligen Rohstoffabbauflächen müssen Alternativstandorte die Anforderungen des § 32 Abs. 3 Nr. 2 Energieeinspeisegesetzes als wirtschaftliche Konversionsfläche erfüllen und auch verfügbar sein.

Nicht in Frage kommen (militärische) Konversionsflächen im Freiraum bzw. am Siedlungsrand, die für eine gewerbliche oder gar wohnbauliche Nachnutzung geeignet sind. Die Flächen sind städtebaulich und ökonomisch zu wertvoll, um dort als Alternative großflächige Photovoltaikanlagen zu errichten. Weder Bund noch Kommunen würden (dürften) auf diese Wertabschöpfung verzichten. Aus diesem Grund aber auch aufgrund der entsprechenden Bodenpreise als Investitionshindernis scheiden diese Standorte als realistische Alternative aus.

Geeignete Abfalldeponieflächen zur Umnutzung, wie die derzeit für eine großflächige Photovoltaikanlage vorgesehene bei Weinheim, sind im Gebiet des Nachbarschaftsverbands nicht vorhanden.

Sofern nicht innerhalb der Tabuflächen gelegen, bleiben für eine Alternativenprüfung nur noch die Flächen der „Rohstoffgewinnung im Tagebau“ (Quelle: Internetseite des Landesamtes für Geologie, Rohstoffabbau und Bergbau), da auch sie als wirtschaftliche Konversionsfläche in Frage kommen.

Steinbrüche und Nassauskiesungen, sofern sie nicht ohnehin in einem LSG liegen, kommen für die Errichtung von großflächigen Photovoltaikanlagen nicht in Frage. Die Steinbrüche sind aufgrund der Art des Abbaus, der großen Verschattungsanteile und der Art der Rekultivierungs- bzw. Renaturierungsflächen mit Auflagen nicht für die Errichtung eines Solarparks geeignet. Bei Nassauskiesungen entstehen Kies- bzw. Baggerseen und nicht ausreichend Flächen für die Errichtung eines Solarparks. Zudem ist als Nachfolgenutzung entweder die Erholungsnutzung oder der Naturschutz oder anteilig beides in der Genehmigungsplanung vorgesehen und oft auch bereits umgesetzt (z.T. schon während des Abbaus).

Die verbleibenden 7 Trockenabbauf Flächen im Gebiet des Nachbarschaftsverbands sind in Abbildung 6 dargestellt. Sie liegen alle im Außenbereich und innerhalb von Regionalen Grünzügen. Im Einzelfall kann ein Solarpark hier aber raumordnerisch vertretbar sein (s. o.) Im Teilregionalplan für das Plankapitel 5.7.1 Windenergie von 2005 wurden auch die Vorranggebiete für die Windenergienutzung mit ihren Windkraftanlagen als vereinbar mit Regionalen Grünzügen erklärt.

Standort 1 liegt zusätzlich innerhalb eines „Schutzbedürftigen Bereichs für die Landwirtschaft“. Die Fläche ist auch zu klein und wird heute ausschließlich für eine Recyclinganlage genutzt. Der Standort scheidet daher für die Errichtung eines Solarparks aus.

Standort 2 liegt als einziger der aktuellen Abbauf Flächen innerhalb eines Bereichs zur Sicherung von Rohstoffvorkommen. Die aktuelle Abbauf Fläche ist ein Schutzbedürftiger Bereich für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe. Dies ist auch der Grund, weswegen die guten sonderkulturfähigen Böden nicht wie die umgebenen Flächen als Schutzbedürftiger Bereich für die Landwirtschaft ausgewiesen wurden. Aufgrund einer Recyclinganlage sind in diesem Abbauareal aktuell aber keine nennenswerten Flächen verfügbar, die einerseits abgebaut sind aber andererseits nicht bereits als Ausgleichsfläche hergestellt wurden. Da der Abbau noch nicht abgeschlossen ist, besteht mittelfristig und vorbehaltlich der Maßga-

ben der Genehmigungsplanung auch hier die Möglichkeit eine Zielabweichung zu beantragen, sofern sich dann eine solche Investition noch amortisiert.

Standort 3 liegt nicht nur in einem Regionalen Grünzug sondern in einer Grünzäsur und zusätzlich innerhalb eines „Schutzbedürftigen Bereichs für die Landwirtschaft“. Er scheidet daher für die Errichtung eines Solarparks aus.

Standort 4 ist der Standort dieses Vorhabens.

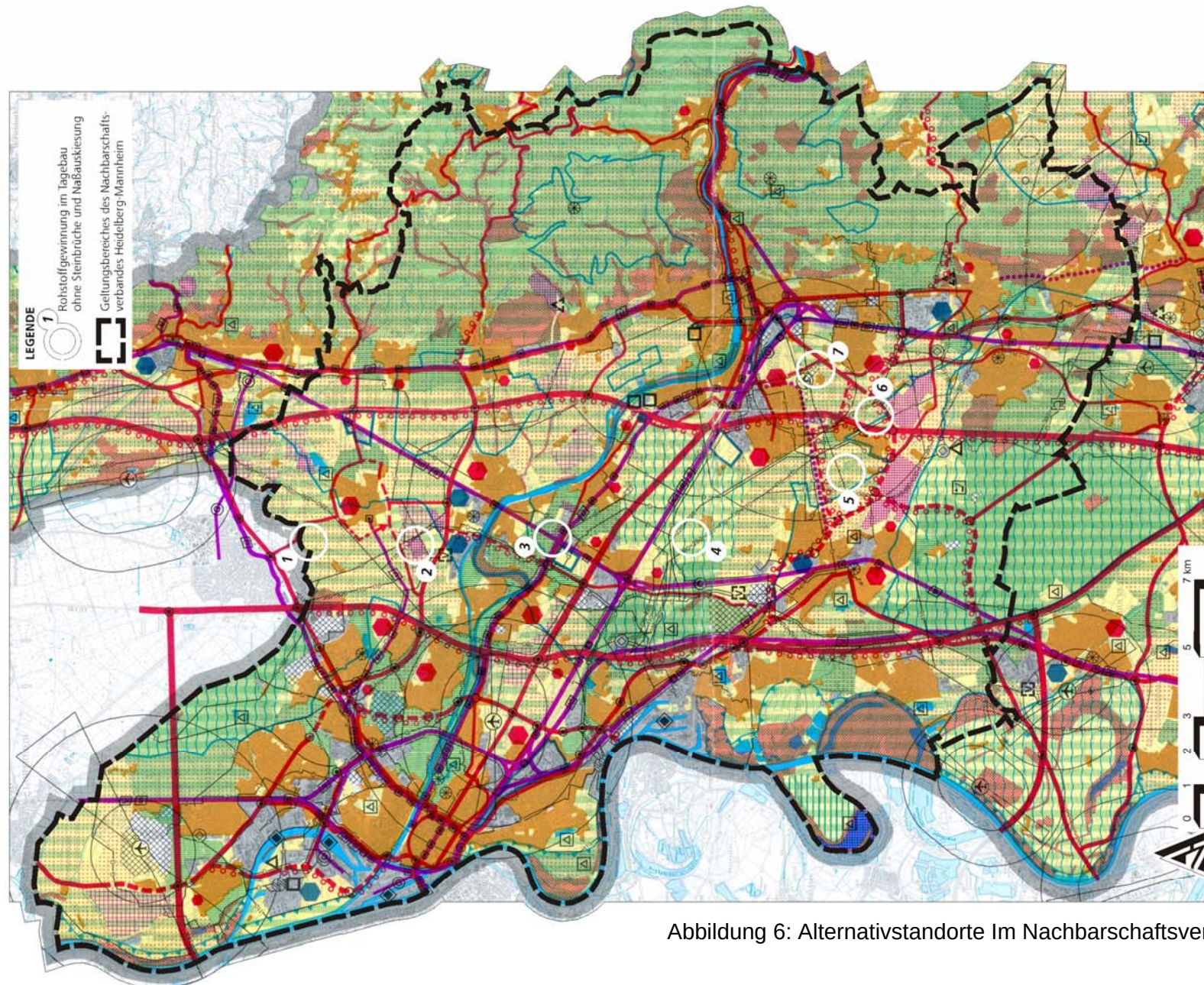
Standort 5 liegt zusätzlich innerhalb eines „Schutzbedürftigen Bereichs für die Landwirtschaft“. Es sind aktuell keine nennenswerten Flächen verfügbar, die einerseits abgebaut sind aber andererseits nicht bereits als Ausgleichsfläche hergestellt wurden. Es ist wohl auch kein aktiver Abbaubetrieb mehr, so dass auch keine wirtschaftliche Konversion stattfinden kann. Er scheidet daher für die Errichtung eines Solarparks aus.

Standort 6 liegt zusätzlich innerhalb eines „Schutzbedürftigen Bereichs für die Landwirtschaft“. Es ist auch kein aktiver Abbaubetrieb mehr, so dass auch keine wirtschaftliche Konversion stattfinden kann. Er scheidet daher für die Errichtung eines Solarparks aus.

Standort 7 liegt zusätzlich innerhalb eines „Schutzbedürftigen Bereichs für die Landwirtschaft“. Es sind aktuell keine nennenswerten Flächen verfügbar, da als Nachfolgenutzung Kleingärten etabliert wurden und er heute für eine Recyclinganlage genutzt wird. Der Standort scheidet daher für die Errichtung eines Solarparks aus.

Die Untersuchung möglicher Standortalternativen zeigt, dass im Gebiet des Nachbarschaftsverbands die für die Investition in eine großflächige Photovoltaikanlage im Sinne des § 32 Abs. 3 Nr. 2 Energieeinspeisegesetzes verbleibenden Standorte mit regionalplanerischen Restriktionen belegt sind.

Der Standort bei Grenzhof ist dabei aktuell der einzig verfügbare und er ist nach den Kriterien des „Positionspapiers des Verbands Region Rhein-Neckar zu großflächigen Photovoltaikanlagen im Freiraum“ von 2007, wie nachfolgend dargelegt, aufgrund der Vorbelastungen, der geringen Einsehbarkeit sowie der geringen ökologischen und landschaftlichen Wertigkeit tolerabel.



4 Geltungsbereich und Bestandssituation

Lage und Abgrenzung des künftigen Sondergebietes (Geltungsbereich des Bebauungsplans) sowie die angestrebte Nutzung bestimmen den Untersuchungsrahmen zur Beurteilung des Vorhabens. Die Erfassung und Beurteilung erfolgen vorhabensbezogen und projektorientiert.

4.1 Räumlicher Geltungsbereich und städtebauliche Bestandssituation

Das Plangebiet liegt an der westlichen Grenze des Heidelberger Stadtkreises nordwestlich von Grenzhof innerhalb der am Grenzhöfer Weg genehmigten Rohstoffabbauflächen (s. Abbildung 1). Städtebaulich relevante Nachbarnutzungen / Baugebiete sind aufgrund der Lage im Außenbereich nicht zu berücksichtigen. Der Geltungsbereich umfasst ca. 8,5 ha bestehend aus folgenden Flurstücken:

28.382, 28.383, 28.384, 28.428, 28.428/1, 28.429, 28.430 und 28.437 (Teile des Wegegrundstücks)

4.2 Erschließung

Von der K 9703 zweigt der „Grenzhöfer Weg“ nach Westen in Richtung Friedrichsfeld ab. Das Plangebiet wird direkt vom Grenzhöfer Weg erschlossen. Über den Grenzhöfer Weg werden auch die Rohstoffabbauflächen und die Recyclinganlage angefahren.

Ein Anschluss an das Kanalnetz und die Trinkwasserversorgung ist nicht erforderlich. An der Recyclinganlage befindet sich aber ein Brunnen.

Der Einspeisepunkt wird durch den Energieversorger (EnBW) vorgegeben. Von der Trafostation auf dem Gelände bis zum Einspeisepunkt wird ein Erdkabel verlegt werden.

4.3 Gewässer- und Grundwasserschutz/ Wasserschutzgebiet

Gewässer sind nicht vorhanden. Das Areal liegt in der Wasserschutzgebietszone III B des Wasserschutzgebietes vom Wasserwerk Rheinau (Abbildung 7). Die alte Rechtsverordnung befindet sich derzeit in Überarbeitung. Auflagen für Photovoltaikanlagen sind weder in der gültigen Verordnung vorhanden noch in der neuen vorgesehen, da keine Nutzungskonflikte zu erwarten sind.

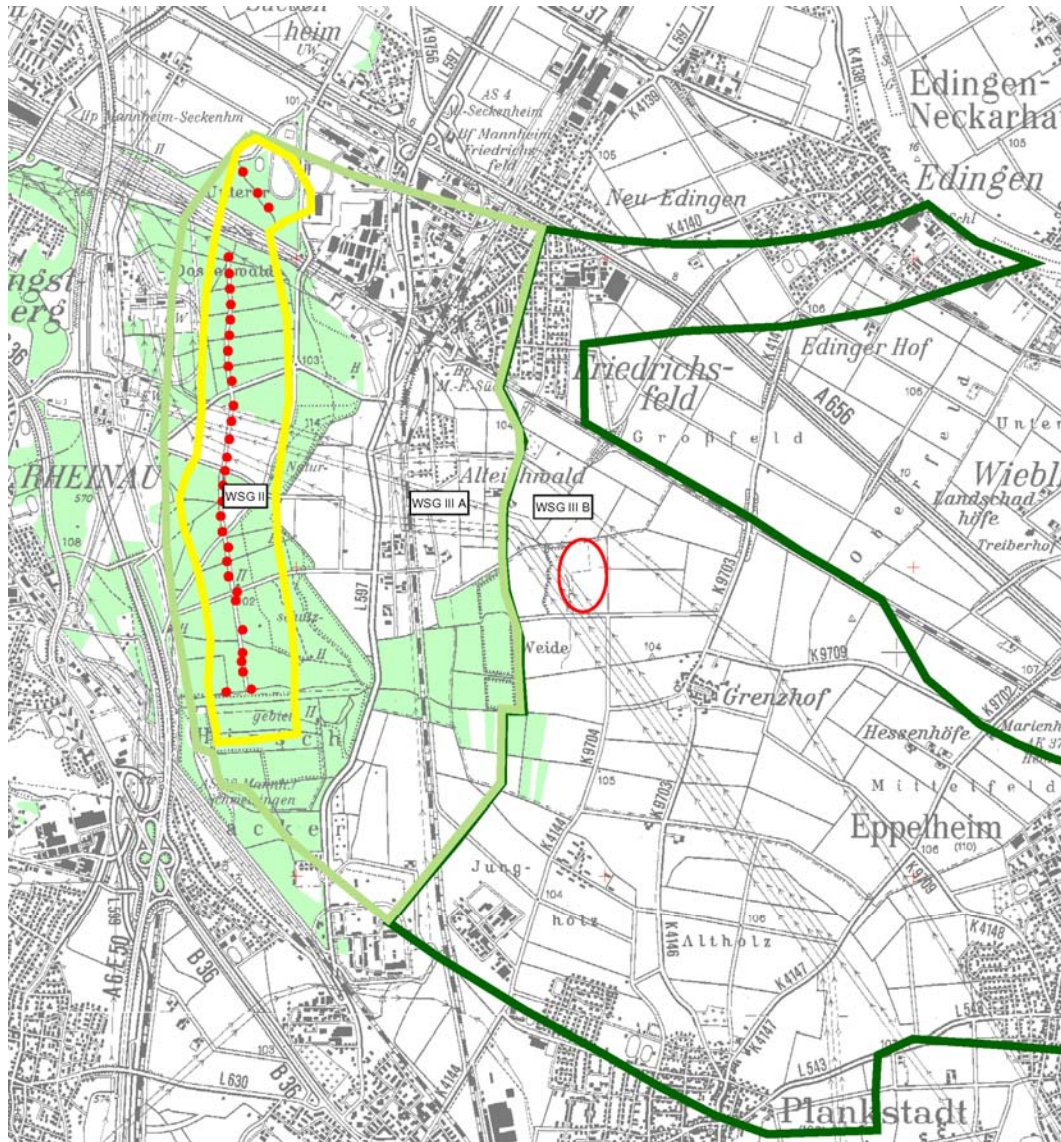


Abbildung 7: Geplante Neuabgrenzung des Wasserschutzgebiets des Wasserwerks Rheinau

4.4 Natur, Landschaft und Landwirtschaft

Die Flächen im Geltungsbereich sind Bestandteil der Kiesabbaufäche nördlich und südlich des Grenzhöfer Weges. In diesem Bereich wird seit 1966 abschnittsweise Sand und Kies abgebaut (s. Abbildung 9). Abbau, Rekultivierung und Renaturierung erfolgen eng gekoppelt. Erst bei Abbauende erfolgt entsprechend dem Genehmigungsbescheid eine Schlussabnahme. Die Flächen im Norden des Geltungsbereichs (Flst.: 28.428 – 28.430) wurden im Jahr 2003 und das Flst. 28.384 im Südosten wurde im Jahr 2008 wiederverfüllt und - bis auf eine dazwischen liegende Erdmiete - als Voraussetzung für den weiteren Abbau in Abschnitt 6/II als rekultiviert abgenommen. Im letzten Abschnitt, der ebenfalls überplant wird, ist der Abbau noch im Gange.

Unabhängig davon, dass die Abbaufächen unmittelbar nach der Wiederverfüllung gemäß Auflage im Genehmigungsbescheid zur Bodenverbesserung mit tiefwurzelnden Pflanzen bewirtschaftet werden müssen und Teilflächen auch

schon abgenommen worden sind, erfolgt 2015 noch eine Schlussabnahme einschließlich Nachschätzung für das Finanzamt.

Nach Beendigung des Abbaus gilt eine verfüllte Tagebaufläche als wirtschaftliche Konversionsfläche solange die vormalige Nutzung den Charakter des Gebietes noch weiterhin prägt. Dies ist hier der Fall, da Abbauflächen noch längere Zeit geringer Erträge liefern. Zudem dürfen definierte Teilflächen auch für den laufenden Betrieb als Oberbodenmieten genutzt werden und sind somit vom Abbaubetrieb nicht nur geprägt sondern wirtschaftlich mit diesem verbunden sind. Die Voraussetzungen, um als wirtschaftliche Konversionsfläche eingestuft zu werden, sind erfüllt.

Der Eigentümer einer Abbauflächen ist auch nicht verpflichtet, die Flächen nach Verfüllung und fachgerechter Rekultivierung brach fallen zu lassen. Sie gelten auch dann als wirtschaftliche Konversionsfläche, wenn er eine auf seine betrieblichen Abläufe und Bedürfnisse abgestimmte und flexible Zwischennutzung durch Landwirte zulässt. Ebenfalls eng gekoppelt an den Abbau erfolgt die Herstellung der erforderlichen Ausgleichsflächen westlich des Plangebietes sowohl nördlich als auch südlich des Grenzhöfer Weges.

Bei der ökologischen Beurteilung der geplanten Photovoltaikanlagen muss als Bestand auf dem geplanten Standort die Rekultivierungs- und Ausgleichsplanung des aktuellen Genehmigungsbescheids 08.02.2001 zu Grunde gelegt werden, die nach Rekultivierung und Schlussabnahme die landwirtschaftliche Nutzung vorsieht (s. Abbildung 8). Für die Errichtung der Photovoltaikanlagen werden an dieser Stelle keine Ausgleichsflächen beansprucht.

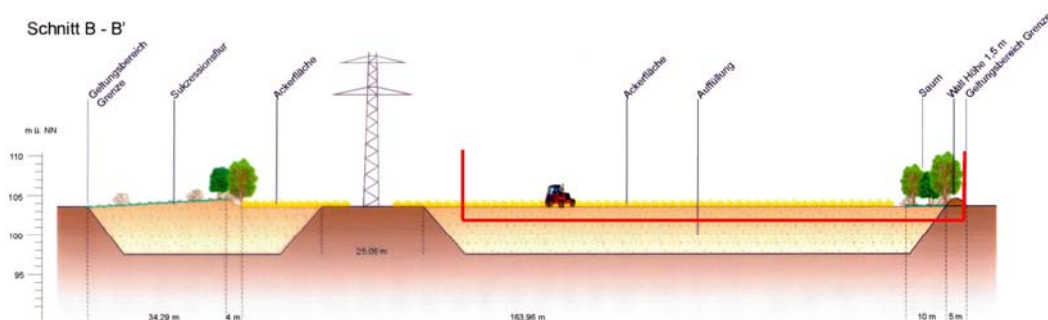


Abbildung 8: Bereich der geplanten Nachfolgenutzung im West-Ost-Schnitt
(Plangebiet rot markiert)

Die Belange der Landwirtschaft, an die die Flächen, sofern Eigentümer und Stadt dort nicht weitere Naturschutzmaßnahmen umsetzen möchten (Freiflächenstrukturkonzept), langfristig zurückfallen sollten, sind gegenüber dem Planungsziel der CO₂ Minderung durch regenerative Energien nach § 1 Abs. 7 BauGB abzuwägen.

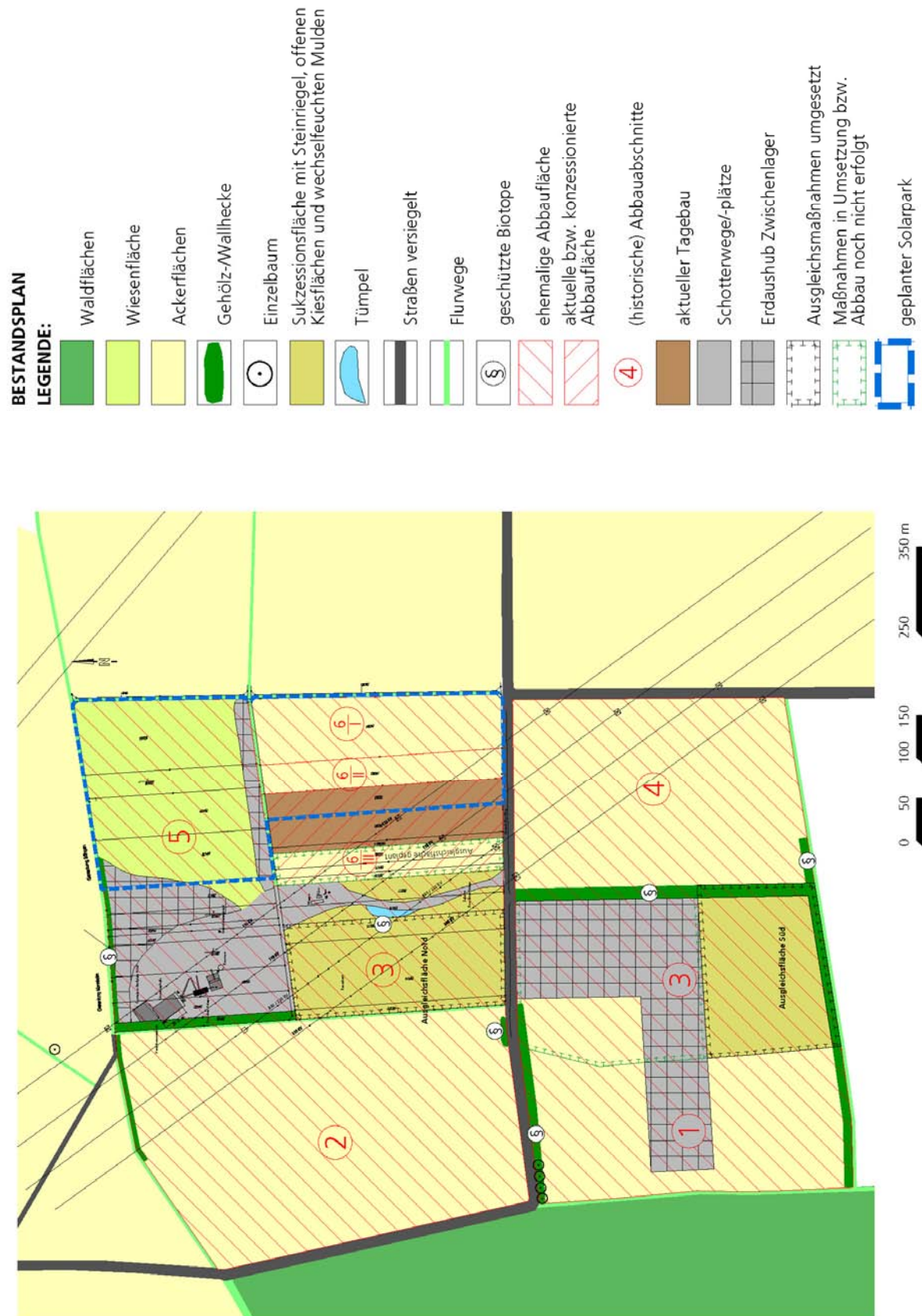


Abbildung 9: Bestandsplan

5 Planinhalte

5.1 Vorhabensbeschreibung

Als Nachfolgenutzung ist für die Konversionsfläche ein Solarpark geplant. Die Errichtung erfolgt auf ehemaligen Betriebsflächen und auf Flächen, die aktuell noch als Zwischenlager für Oberboden dienen sowie auf Flächen, die aktuell fertig abgebaut und noch verfüllt werden. Geplant ist ein Anlagentyp, der eine Wieseinsaat und dann die spätere extensive Nutzungspflege zur Entwicklung / Verbesserung der ökologischen Funktionen erlaubt (s. Abbildung 10). Die Errichtung erfolgt ohne Fundamente. Die Verankerung erfolgt durch Erdnägel oder Erschrauben. Eine Versiegelung findet nicht statt.

Als Sichtschutz aber auch zum Schutz der Anlage erfolgt die Eingrünung mit einer Wallhecke (s. Abbildung 11 und Abbildung 12). Auch das für die technische Infrastruktur (Wechselrichter) erforderliche und auf dem Areal innerhalb des Bau-fensters zulässige Technikgebäude bleibt dadurch verborgen.



Abbildung 10: Geplanter Anlagentyp

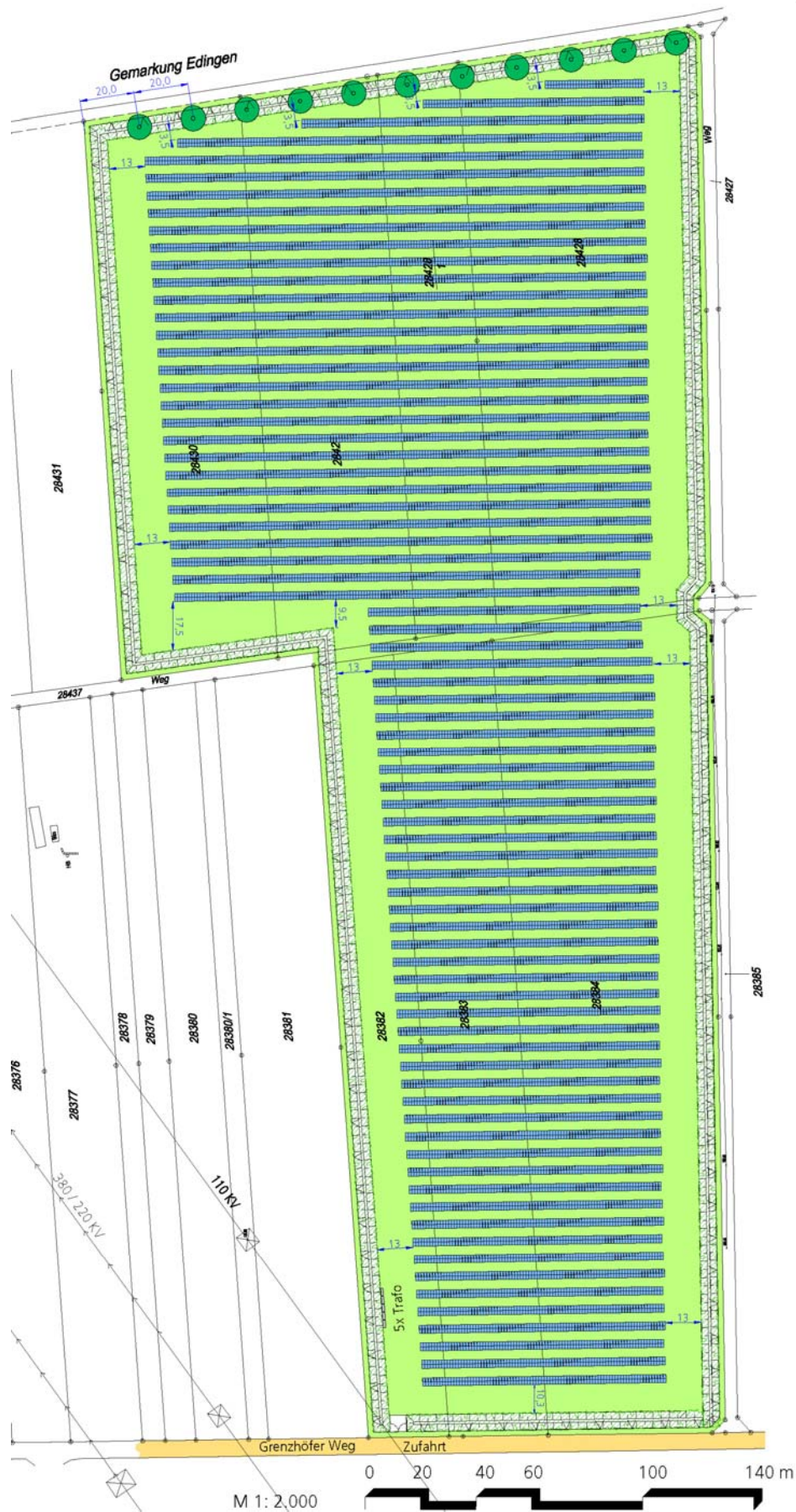


Abbildung 11: Geplanter Solarpark mit Anordnung der Module und Eingrünung

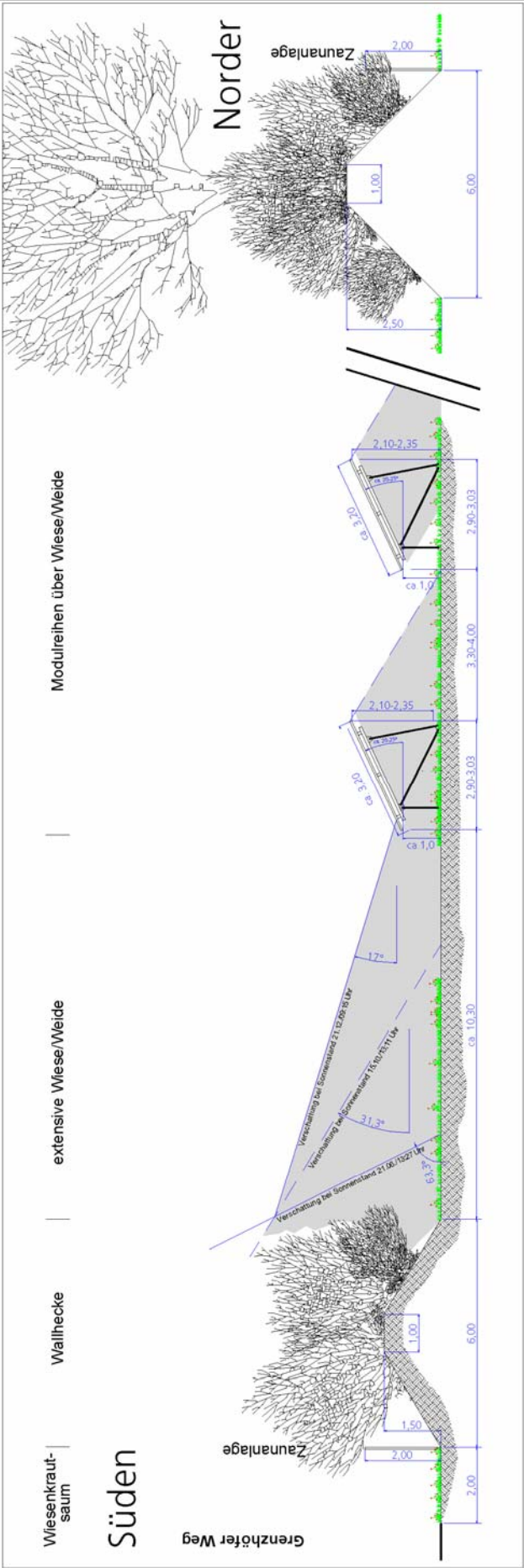


Abbildung 12: Geplanter Solarpark Schemaschnitt mit Abmessungen

5.2 Bebauungsplan - Begründung der schriftlichen Festsetzungen

5.2.1 Art und Dauer der baulichen Nutzung

Entsprechend der vorgesehenen Nutzung wird auch auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nach § 11 Abs. 1 und 2 BauNVO ein „Sonstiges Sondergebiet“ mit der Zweckbestimmung Photovoltaikanlagen festgesetzt.

Zulässig sind ausschließlich Neubauten in Ständerbauweise ohne Fundamente (Erdnägel, Erdschrauben) zur Aufnahme von Photovoltaikmodulen sowie die erforderlichen Gebäude für die zugehörige technische Infrastruktur.

Bei endgültiger Beendigung der Stromerzeugung erfolgt der naturverträgliche Rückbau der Photovoltaikanlagen sowie der Gebäude und Zäune gemäß städtebaulichem Vertrag nach § 11 i.V.m. § 12 BauGB für eine Folgennutzung nach § 9 Abs. 2 BauGB als Landwirtschaftsfläche und, soweit es Flächen mit Pflanzbindung sind (Wallhecken), als Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.

5.2.2 Maß der baulichen Nutzung

Um die Investitionskosten durch die Vergütung für den erzeugten Solarstrom amortisieren zu können, sollen auf dem Areal Module für rund 4 MW Leistung installiert werden. Maximal zulässig ist hierfür eine Modulfläche von 28.100 qm.

Die Höhe der Photovoltaikanlagen darf 2,5 m über Geländeoberkante nicht überschreiten.

Die Höhe der Gebäude für die technische Infrastruktur (5 Trafohäuschen à 2,5 x 1 m) darf 3 m über der Geländeoberkante nicht überschreiten. Ausgenommen hiervon sind lediglich „Fangstangen“ zum Blitzschutz. Damit sind alle Anlagen und Gebäude hinter der umgebenden Wallhecke verborgen.

Zur Vermeidung von Eingriffen dürfen im Areal keine befestigten Stellplätze, Zufahrten und Erschließungswege angelegt werden. Die Zufahrt erfolgt von Süden und darf eine Breite von 6 m nicht überschreiten.

5.2.3 Bauweise

Durch die Baugrenze wird die Verteilung der Anlagen zur Aufnahme der Photovoltaikmodule im Plangebiet festgesetzt.

5.2.4 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft; Pflanzbindungen

Die bebaubare Fläche ist zwischen und unter den aufgeständerten Photovoltaikanlagen als Wiesenfläche anzulegen. Im Zusammenhang mit der Nutzung, Wartung und Pflege der Photovoltaikanlagen erfolgt die Mahd des Gesamtareals maximal 2mal jährlich nicht vor dem 15. Mai oder Beweidung.

Das Areal ist durch die Anlage einer 6 m breiten Wallhecke aus standortheimischen Sträuchern mit 2 m Wiesenkrautsaum auf der Zaunseite gemäß Pflanzliste des Umweltberichts einzugrünen. Bei der Pflanzung ist im Abstand von rund 50 m eine Lücke von 4 m Breite offen zulassen. Um zu große Verschattungsverluste zu vermeiden sind die Gehölze je nach Verschattungswirkung regelmäßig aber nur in Abschnitten von 100 m auf den Stock zu setzen. An der Nordseite sind 11 standortheimische Laubbäume 2. oder 1. Ordnung zu pflanzen. Der Wall, der dabei die Sichtbarkeit der Anlage von außen verhindern soll, darf maximal 2,5 m über Geländeoberkante hoch sein.

Um Kleinsäugern Durchlass zu gewähren, ist die Zaunanlage mit mindestens 15 cm Bodenabstand zu errichten. Die Höhe der Zaunanlage darf 2 m über Geländeoberkante nicht überschreiten.

Im inneren Randbereich der Wallhecke sind als weiteres Biotopelement für Insekten, Kleinsäuger und Reptilien an 8 Stellen Lesesteinhaufen zu errichten.

5.2.5 Kennzeichnung und Nachrichtlich Übernahme

Die Lage des gesamten Geltungsbereichs im WSG III B wird in der Planzeichnung gekennzeichnet.

Die teilweise das Plangebiet überspannende 110-kV Freileitung wird nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen. Deren Schutzstreifen ist zu beachten und darf nur in Abstimmung mit dem Versorgen (EnBW) genutzt werden.

6 Zusammenfassung aus dem Umweltbericht

Planungsziel ist der Klimaschutz durch Verminderung der CO₂ Emissionen im Verdichtungsraum. Bei Nichtumsetzung der Planung bliebe die Vermeidung von je nach Witterung 2.300 bis 2.500 to CO₂ Emissionen aus und die im Zuge des Abbaus rekultivierten Flächen würden dann in Abstimmung mit dem Eigentümer landwirtschaftlich genutzt werden.

Mit den ehemaligen Abbauf Flächen werden keine sensiblen Biotopflächen oder bedeutsame Lebensräume beansprucht. Artenschutzrechtliche Konflikte sind nicht zu erwarten. Neben dem Klimaschutz werden bei Umsetzung der Planung weitere ökologische Funktionen verbessert. Die baurechtliche Sicherung der extensiven Wiesen-/ Weidenflächen zwischen und unter den Modulen sowie die geplante Eingrünung schaffen neue Lebensräume und erhöhen damit die Artenvielfalt. Boden, Wasserhaushalt und Kleinklima profitieren in aller Regel von der ganzjährigen Vegetationsdecke ohne intensive Landbewirtschaftung.

Der dortige Freiraum ist kein bedeutsamer Erholungsraum. Zudem wird die Einsehbarkeit der Anlage wie auch die visuelle Beeinträchtigung der Umgebung durch die Anlage durch die Eingrünung vermieden. Die geplante Eingrünung wertet die in diesem Landschaftsraum weitgehend ausgeräumte Flur auf und schafft so auch neue Qualitäten im Landschaftsbild.

Große Freiflächenanlagen sind an verträglichen Standorten eine sinnvolle Ergänzung zu den kleineren, dezentralen Anlagen an und auf Gebäuden und anderen baulichen Anlagen. Alternativflächen, die analog als ehemalige Rohstoffabbaufläche und damit als wirtschaftliche Konversionsfläche die Anforderungen des § 32 Abs. 3 Nr. 2 Energieeinspeisegesetzes erfüllen sowie geeignet und aktuell verfügbar sind aber weniger Konfliktpotenzial haben bzw. außerhalb der Regionalen Grünzüge liegen, sind im Gebiet des Nachbarschaftsverbandes nicht vorhanden.

Teil B: Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan

1 Einleitung

Nach § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch ist bei Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung im Zuge des Verfahrens durchzuführen. Diese Umweltprüfung ist durch den Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung zu dokumentieren. Unabhängig davon ist nach § 9 Naturschutzgesetz Ba-Wü ein Grünordnungsplan (GOP) zu erstellen, um die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung abzuarbeiten und in die Umweltprüfung bzw. Abwägung nach § 1 (7) Baugesetzbuch einfließen zu lassen. Da der GOP die wesentliche Grundlage für den Umweltbericht ist, wurde er gemeinsam mit diesem verfasst.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind in dem nachfolgenden Umweltbericht entsprechend der Anlage zu § 2a BauGB festgehalten und bewertet worden.

2 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Es ist vorgesehen, die auf allen Planungsebenen als Umweltziel formulierte Förderung regenerativer Energien, im Stadtkreis Heidelberg durch den Beschluss eines Bebauungsplanes „Solarpark Heidelberg Grenzhof“ zu unterstützen, um so zur Minderung der CO₂ Emissionen im Verdichtungsraum beizutragen.

Ehemalige Tagebaugelände und Abraummhalden gelten als wirtschaftliche Konversionsflächen, auf denen die Errichtung von Photovoltaikanlagen im Außenbereich durch eine entsprechende Vergütung nach § 32 des Energieeinspeisegesetzes gefördert wird, während die Förderung auf Ackerflächen eingestellt wird.

Von dem privaten Betreiber ist geplant, noch während des Abbaus auf bereits wieder verfüllten Teilflächen einen eingegrüntem Solarpark auf dann extensiven Wiesen-/ Weideflächen zu errichten. Bei endgültiger Beendigung der Stromerzeugung erfolgt gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB der Rückbau und als Folgenutzung werden Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Ergänzend wird dies und eine entsprechende Bürgschaft hierfür auch in einem Durchführungsvertrag konkret geregelt.

2.1 Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens

Das Plangebiet liegt an der westlichen Grenze des Heidelberger Stadtkreises nordwestlich von Grenzhof innerhalb der am Grenzhöfer Weg genehmigten Rohstoffabbauflächen. Der Geltungsbereich umfasst ca. 8,5 ha und ist nach Beendigung des Rohstoffabbaus gemäß Abbaugenehmigung bis auf die zur Eingrünung vorgesehenen Flächen für die Rekultivierung vorgesehen. Noch werden Teilflä-

chen im Zuge des Abbaus als Erdaushubzwischenlager genutzt (s. Abbildung 9 Teil A).

Nordwestlich auf dem ehemaligen Rohstoffabbaugelände liegt die Recyclinganlage des Betriebes, die aber vom Grenzhöfer Weg angefahren wird. In der Südwestecke wird das Areal von einer 110-kV überspannt, der nach Südwesten noch drei weitere 220/380-kV Hochspannungsleitungen folgen. Auch nordwestlich des Areals verlaufen zwei Hochspannungsleitungen (110 und 220-kV). Umgeben ist das Rohstoffabbaugelände von Ackerland, den bereits umgesetzten Ausgleichsflächen des Abbaus und den Erdaushub Zwischenlagern.

Bedarf an Grund und Boden	Bestand	Planung
Acker	31.238 m ²	
Mähwiese / Vielschnittwiese	39.813 m ²	
Abbaufläche	8.180 m ²	
Erdaushubzwischenlager	4.834 m ²	
Flurweg	635 m ²	
Extensive Wiese / Weide mit Photovoltaikanlagen		24.346 m ²
Extensive Wiese / Weide ohne Photovoltaikanlagen		49.380 m ²
Wiesenkrautsaum		2.847 m ²
Wallhecke		8.268 m ²
(Container-) Gebäude		36 m ²
GESAMT	84.880 m²	84.880 m²

Abbildung 13: Bedarf an Grund und Boden

2.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

Die von den Gesetzen und Fachplänen formulierten Ziele des Umweltschutzes, die für die vorliegende Planung von Bedeutung sind, werden auch im weiteren Text, jeweils in Verbindung mit dem betroffenen Schutzgut, dargelegt.

2.2.1 Fachgesetze

Baurecht

- Baugesetzbuch (BauGB)**

Für die Belange des Umweltschutzes ist nach § 2 (4) BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Dabei ist nach § 1a (3) BauGB auch die Eingriffsregelung abzuarbeiten und sind Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation von

Beeinträchtigungen für die Abwägung nach § 1a (3) BauGB darzulegen. Die Umweltprüfung wird gemäß § 2a BauGB in einem Umweltbericht als gesondertem Teil der Begründung zum Bebauungsplan und gemäß Anlage zum BauGB dokumentiert. Der Grünordnungsplan und die Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung sind im vorliegenden Fall integrativer Bestandteil des Umweltberichts. Die Umweltprüfung nach BauGB ersetzt gemäß § 17 Abs. 1 UVPG die Umweltverträglichkeitsprüfung und auch die Vorprüfung des Einzelfalls.

Die baurechtlichen Vorgaben zur Berücksichtigung der Umweltbelange werden bei der Planung und im Verfahren berücksichtigt.

Naturschutzrecht

- **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)**
- **Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG BW)**

Schutzgebiete und geschützte Biotope nach Naturschutzrecht

Im vorliegenden Fall sind keine ausgewiesenen Schutzgebiete betroffen.

Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG und § 32 NatSchG BW sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden.

Artenschutzrechtliche Belange

Gemäß § 44 BNatSchG (i.V.m. § 7 BNatSchG) ist es verboten, besonders oder streng geschützten Arten (gemäß Bundesartenschutzverordnung; Anhang IV der FFH-Richtlinie, europäische Vogelarten der Vogelrichtlinie) zu töten oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu zerstören. Die Nahrungs- und Jagdreviere, die ja beträchtliche Ausdehnung haben können, sind von diesem Schutz ausgenommen. Die europäischen Vogelarten und die streng geschützten Arten dürfen, sofern die Gefahr besteht, dass sich dadurch der Erhaltungszustand der lokalen Population der Art verschlechtert, dort nicht einmal gestört werden.

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1, 3 und 4 sind auch dann nicht erfüllt, wenn bei Umsetzung des Vorhabens die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Hierzu können auch vorgezogenen Ausgleichmaßnahmen festgesetzt werden.

Soweit die Artenschutzproblematik im Zuge der Eingriffsregelung/ Umweltprüfung gesondert behandelt wird und die Naturschutzbehörden als zuständige Behörden für eine etwaige Ausnahme im Verfahren beteiligt sind, somit von dem Vorgang Kenntnis haben, kann die artenschutzrechtliche Prüfung und die ggf. gesondert erforderliche Beantragung einer Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG parallel bearbeitet werden. Soweit die zuständige Behörde den Eingriff nicht untersagt bzw. bei Erfordernis eine Ausnahme erteilt hat und der

Verursacher den ihm ggf. auferlegten Verpflichtungen nachkommt, ist der spätere eigentliche Eingriff auch bereits durch die Satzung zugelassen.

Wasserrecht/ Landeswassergesetz Baden-Württemberg (WG BW)

Als Schutzgebietsausweisung des Wasserrechts ist die Wasserschutzgebietszone III B des Wasserwerks Rheinau mit der entsprechenden Rechtsverordnung zu beachten. Unter Beachtung dieser Vorgaben, die keine Auflagen für Photovoltaikanlagen enthalten, ist die geplante Errichtung mit der Wasserschutzgebietszone III B verträglich. Es muss im Sinne des Trinkwasserschutzes sogar als sinnvoll angesehen werden, wenn durch den Bebauungsplan geregelt wird, dass die landwirtschaftliche Nutzung vom Ackerbau zur extensiven Wiesen-/ Weidennutzung wechselt.

2.2.2 Fachpläne

Neben der Bundes- und Landesgesetzgebung sind hinsichtlich der Ziele des Umweltschutzes auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung in Heidelberg zu berücksichtigen:

- Der Regionalplan Unterer Neckar
- Der Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan des Nachbarschaftsverband Heidelberg - Mannheim

Umweltziele der Raumordnung; Regionalplan Unterer Neckar 1994

Umweltziele sind im Regionalplan durch die Darstellung als „Regionaler Grünzug“ und als „Schutzbedürftiger Bereich für die Wasserversorgung“ formuliert (s. Abbildung 2 Teil A).

Schutzbedürftiger Bereich für die Wasserversorgung

Der Regionalplan hat dort als zu beachtendes Umweltziel formuliert:

„In diesem Bereich hat die Sicherung der Trinkwassergewinnung und des Wasserhaushaltes Vorrang vor solchen Nutzungen, die zu einer Beeinträchtigung der Qualität oder der Nutzungsmöglichkeit dieser Grundwasservorkommen führen.“

Dies kann im vorliegenden Fall vorhabensbedingt ausgeschlossen werden. Es muss im Sinne des Trinkwasserschutzes sogar als sinnvoll angesehen werden, wenn durch den Bebauungsplan geregelt wird, dass die landwirtschaftliche Nutzung vom Ackerbau zur extensiven Wiesen-/ Weidennutzung wechselt.

Regionaler Grünzug

Der Regionalplan hat als zu beachtendes Umweltziel formuliert:

„Innerhalb der Regionalen Grünzüge sind bei allen Planungen, Maßnahmen und Nutzungen die verschiedenen, sich teilweise überlagernden ökologisch wert-

vollen Bereiche und deren Funktionsfähigkeit zu beachten und von konkurrierenden Nutzungen freizuhalten. Dabei sind insbesondere die Klimafunktion, der Grundwasserstand, der naturnahe Zustand der Gewässer, die Vegetation, die vielfältige Fauna, Lebensräume für in ihrem Bestand bedrohte Tier- und Pflanzenarten sowie markante Reliefformen und charakteristische Landschaftsbilder zu erhalten bzw. zu verbessern. In den Regionalen Grünzügen ... sind nur Vorhaben zulässig, die die Erfüllung der genannten Aufgaben nicht beeinträchtigen.“

Die kann im vorliegenden Fall aus folgenden Gründen angenommen werden:

1. In den Regionalen Grünzügen sind gemäß Zielvorgabe des Regionalplans „die verschiedenen, sich teilweise überlagernden ökologisch wertvollen Bereiche und deren Funktionsfähigkeit zu beachten und von konkurrierenden Nutzungen freizuhalten.“

Im vorliegenden Fall ist zu berücksichtigen, dass für die Errichtung keine ökologisch wertvollen Bereiche sondern erst vor kurzem wiederverfüllte Abbauflächen beansprucht werden. Der angrenzende weitgehend ausgeräumte Freiraum wird von insgesamt 6 Hochspannungsleitungen (110-kV, 220-kV und 380-kV) und dem angrenzenden Rohstoffabbau, der noch nicht abgeschlossen ist, dominiert. Beides sind zu berücksichtigende Vorbelastung. Die Sensibilität des Freiraums und der im Sinne einer Konversion beanspruchten Rekultivierungsflächen des Rohstoffabbaus ist nicht sehr hoch. Da zudem die Errichtung der Photovoltaikanlagen nicht mit einer Siedlungsentwicklung oder mit anderen Bauvorhaben vergleichbar ist und sich der geplante eingegrünte Solarpark in die Landschaft integrieren lässt, kann nicht von einer konkurrierenden Nutzung gesprochen werden.

2. In den Regionalen Grünzügen sind gemäß Zielvorgabe des Regionalplans „insbesondere die Klimafunktion, der Grundwasserstand, der naturnahe Zustand der Gewässer, die Vegetation, die vielfältige Fauna, Lebensräume für in ihrem Bestand bedrohte Tier- und Pflanzenarten sowie markante Reliefformen und charakteristische Landschaftsbilder zu erhalten bzw. zu verbessern. In den Regionalen Grünzügen ... sind nur Vorhaben zulässig, die die Erfüllung der genannten Aufgaben nicht beeinträchtigen.“

Dies kann bei dem geplanten Vorhaben an diesem Standort angenommen werden. Planungsziel ist der Schutz des Klimas im Verdichtungsraum durch Verminderung der CO₂ Emissionen. Aber auch das Kleinklima wird durch den baurechtlich abgesicherten Wechsel zu einer dauerhaften Vegetationsdecke mit zusätzlichem Grünvolumen durch die umgebende Wallhecke nicht beeinträchtigt. Auch die anderen ökologischen Funktionen werden eher begünstigt als beeinträchtigt, wenn die Flächen für die Photovoltaikanlagen aus der intensiven Landwirtschaft herausgenommen werden. Die geplante Anlage der Wiesen-/ Weidenflächen zwischen und unter den Modulen sowie die geplante Eingrünung schaffen neue Lebensräume und erhöhen auch die Vielfalt der Lebensräume und damit die Artenvielfalt im Regionalen Grünzug. Boden

und Wasserhaushalt profitieren in aller Regel ebenfalls von einer dauerhaften Vegetationsdecke und von der Einstellung intensiver Landbewirtschaftung.

3. Der dortige Freiraum ist kein bedeutsamer Erholungsraum mit einer nennenswerten Zahl Erholungssuchender. Nicht nur weil der Natur- und Landschaftsraum hier wenig attraktiv ist sondern auch weil mit den westlich benachbarten Waldflächen (z.T. auf ehemaligen Abbauflächen) Alternativen für Erholungssuchende vorhanden sind. Gleiches gilt auch für die Wohnumfelderholung im Friedrichsfelder Süden, wobei der Standort eigentlich ohnehin schon zu weit vom Siedlungsrand entfernt liegt. Die Einsehbarkeit von außen wird ebenso wie eine mögliche visuelle Beeinträchtigung der Umgebung durch die Anlage durch die geplante Eingrünung vermieden.

Flächennutzungsplan

Über die allgemeinen baurechtlichen Vorgaben für den Außenbereich und die im Regionalplan formulierten Umweltziele (s. o.) hinaus werden für diesen Standort keine weiteren zu beachtenden Umweltziele formuliert.

3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden

3.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.

Gemäß § 2 (4) BauGB sind in der Umweltprüfung für die Belange des Umweltschutzes die *voraussichtlich erheblichen* Umweltauswirkungen zu ermitteln. Nach Art und Umfang der geplanten Maßnahme und aufgrund der beanspruchten ehemaligen Rohstoffabbauflächen in unmittelbarer Nachbarschaft zum noch laufenden Abbaubetrieb sind voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Lage im Raum

Das Plangebiet liegt auf rund 104 m ü.NN an der westlichen Grenze des Heidelberger Stadtkreises nordwestlich von Grenzhof (s. Abbildung 1 Teil A) in der naturräumlichen Haupteinheit Nr. 224 Neckar-Rheinebene und hier in der Untereinheit 224.1 Neckarschwemmkegel. Das Plangebiet liegt innerhalb der am Grenzhöfer Weg genehmigten Rohstoffabbauflächen für Kies und Sand.

Schutzgut Mensch

Alle Schutzgüter stehen in Wechselwirkung zum Menschen, da sie zum Erhalt einer gesunden und natürlichen Umwelt erforderlich sind. Insofern ist bei der Behandlung der einzelnen Schutzgüter des Naturschutzrechts der Mensch als Teil des Naturhaushalts immer einbezogen. Nur im Umweltrecht wird der Mensch nochmals gesondert angesprochen. Exklusiv auf den Menschen zugeschnitten

sind die Schutzgüter Landschaftsbild und naturgebundene Erholung und im Umweltrecht zusätzlich die Kultur- bzw. sonstigen Sachgüter (s. u.).

Direkt dem Menschen und seiner Gesundheit zuzuordnen sind mögliche Immissionsbelastungen, für die es entsprechende einzuhaltende Regelwerke gibt. Relevante Immissionsbelastungen sind am Standort nicht vorhanden und durch das Vorhaben sind auch keine Emissionen zu erwarten, die andernorts zu relevanten Beeinträchtigungen führen. Im Gegenteil, die CO₂ Emissionen werden gemindert.

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Die potentielle natürliche Vegetation setzt sich für den Geltungsbereich aus einem frischen bis feuchten, reichen Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald zusammen¹.

Aufgrund des vorangegangenen Rohstoffabbaus mit nachfolgender Rekultivierung sind im Plangebiet aktuell keine natürlichen, ursprünglichen oder naturnahen, ungestörten Biotoptypen vorhanden. Im Plangebiet bestehen auch keine Schutzgebietsausweisungen und geschützte Biotoptypen sind nicht vorhanden (s. Abbildung 9 Teil A).

Die etwas älteren Rekultivierungsflächen im Norden des Plangebietes werden derzeit als Mähwiese/ Vielschnittwiese genutzt. Im Süden wurde eine Teilfläche nochmals als Oberbodenzwischenlager des aktuellen Abbaus in Anspruch genommen.

Die gerade erst verfüllten Flächen im Südosten des Plangebietes wurden mit der tiefwurzelnden Luzerne zur Lockerung des Bodens eingesät.

Im Südwesten des Plangebietes ist der Abbau noch nicht völlig abgeschlossen.

Schutzgut Boden

Der gewachsene Boden vor dem Kiesabbau bestand nach Angaben der amtlichen Bodenkarte vorwiegend aus mittel bis mäßig tief entwickelten Parabraunerden, die lokal Anzeichen für eine Pseudovergleyung aufweisen. Die Parabraunerde überlagert mit Mächtigkeiten zwischen 0,8 und 1,6 m die älteren, aus Kies und Sand aufgebauten Hochwassersedimente des Neckars. Sie setzt sich bis zu einer Tiefe von 0,6 bis 0,8 m unter Flur aus schluffigem bis tonigem Lehm über tonigem Lehm bis lehmigem Ton zusammen. Darunter folgt kalkreicher, schluffiger bis toniger Lehm bis zu den angesprochenen abbauwürdigen Kies- und Sandschichten. Die Acker- und Grünlandzahlen liegen bei 60.

Bei der Wiederverfüllung wird der vorherige Oberboden wieder aufgetragen.

Altstandorte bzw. Altlastenverdachtsflächen sind nicht bekannt.

¹ Potentielle natürliche Vegetation und naturräumliche Einheiten; LfU; Untersuchungen zur Landschaftsplanung; Band 21

Schutzgut Wasser

Quellen, Fließ- oder Stillgewässer sind innerhalb des Plangebiets nicht vorhanden.

Im Plangebiet ist das WSG IIIB des Wasserwerkes Rheinau relevant, wobei durch Beachtung der Auflagen aus der Rechtsverordnung Konflikte vermieden werden bzw. durch die Errichtung von Photovoltaikanlagen keine Konflikte entstehen.

Bei einem Geländeniveau von 103,5 bis 104 m NN ergibt sich ein Grundwasserflurabstand zwischen 10 und 10,5 m. Aufgrund dieses Wertes besitzt der Grundwasserstand als Standortfaktor für naturschutzrelevante Biotoptypen im vorliegenden Fall keine bzw. nur eine geringe Bedeutung. Eingriffe in den Grundwasserhaushalt sind ausgeschlossen.

Schutzgut Klima und Luft

Das Klima wird geprägt durch die Lage im Oberrheingraben:

- Die in der freien Atmosphäre vorherrschenden Westwinde werden im Rheintal kanalisiert, so dass im Plangebiet südliche oder nördliche Winde dominieren. Insgesamt mindert die Windabschirmung durch die Randgebirge des Rheintals die Windgeschwindigkeiten.
- Charakteristisch für das Rheintal sind milde Winter und warme Sommer. Es herrschen gute Wärme- und Niederschlagsverhältnisse. Die durchschnittlichen Jahresniederschlagsmengen betragen im Raum Grenzhof 673 mm mit einem Maximum der Niederschläge in den Sommermonaten. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt im Raum Heidelberg 10,2°C.

Schutzgut Landschaftsbild und Erholungseignung

Landschaftsbild und kulturhistorisch wertvoller Landschaftsraum haben als eigenständiger Wert Eingang in die Naturschutzgesetzgebung gefunden. Zur Beurteilung werden üblicherweise folgende Kriterien herangezogen:

- Der symbolischer Wertgehalt (Eigenart)
- Die Naturnähe (Natürlichkeit)
- Die Vielfalt an Einzelementen (Vielfalt),

Die großflächigen und weitgehend ausgeräumten Ackerflächen um das Plangebiet, die zudem von 6 Hochspannungsleitungen überspannt werden, und der benachbarte Abbaubetrieb mit angegliederter Recyclinganlage und (befristeten) Erddeponien lassen kaum den Eindruck von Naturnähe und Natürlichkeit entstehen. Auch die noch in Umsetzung befindlichen Ausgleichsmaßnahmen benötigen noch geraume Zeit, um als naturnahe Flächen zu wirken.

Die Vielfalt hat in jüngster Zeit allein als Folge des Rohstoffabbaus wieder zugenommen. Schon während des Abbaus entstehen (befristet) Sekundärbiotope und

verpflichtend angelegte Ausgleichsflächen, die die Vielfalt in dem ansonsten weitgehend ausgeräumten Natur- und Landschaftsraum erhöhen.

Die Eigenart des Natur- und Landschaftsraums war ursprünglich mit der Kleinteiligkeit der Bewirtschaftungseinheiten und darin eingebetteter prägender Elemente verbunden (Einzelbäume, (Obst-) Baumreihen, Bildstöcke, Feldgärten, Friedhof bei Grenzhof). Diese Eigenart ist bis auf Relikte aktuell nicht mehr vorhanden.

Das Plangebiet selbst hat für das Landschaftsbild gemessen an seiner Natürlichkeit, Eigenart und Vielfalt keine Bedeutung.

Als Folge des Rohstoffabbaus hat die Vielfalt im Natur- und Landschaftsraum in jüngster Zeit zugenommen und langfristig dürften mit schrittweiser Beendigung des Rohstoffabbaus auch einige naturnahe Flächen etabliert sein. Dann werden die jetzigen Veränderungen auch zur Eigenart dieses Natur- und Landschaftsraumausschnitts zu rechnen sein.

Der dortige Freiraum ist kein bedeutsamer Erholungsraum mit einer nennenswerten Zahl Erholungssuchender. Nicht nur weil der Natur- und Landschaftsraum hier eher wenig attraktiv ist sondern auch weil mit den westlich benachbarten Waldflächen (z.T. auf ehemaligen Abbauflächen) beliebtere Alternativen vorhanden sind. Dies gilt auch für die Wohnumfelderholung im Friedrichsfelder Süden für die der Standort zudem schon sehr weit vom Siedlungsrand entfernt liegt.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet als ehemaligem Abbaugebiet liegen keine geschützten Kulturgüter. Nicht normativ geschützte sonstige Sachgüter mit entsprechend großer sozialer Bedeutung sind auch nicht vorhanden.

Wechselwirkungen

Vor dem Hintergrund der Bestandsanalyse sind für das Projekt nur die folgenden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern relevant und zu berücksichtigen:

- Freie Bodenfläche dient als Vegetationsstandort bzw. ist Voraussetzung für die Ausbildung geeigneter Lebensräume für Pflanzen und Tiere sowie für die Schaffung geeigneter Erholungsräume für den Menschen.

3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

Für die Beurteilung des Vorhabens ist es erforderlich, die möglichen Umweltauswirkungen des Vorhabens abzuschätzen. In der Umweltprüfung ist dieser durch die Planung verursachten Entwicklung auch die Entwicklung ohne Umsetzung der Planung gegenüberzustellen.

3.2.1 Bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist gemäß Abbaugenehmigung bis zur

Schlussabnahme die Rekultivierung nachzuweisen. Über die Art und Intensität der (landwirtschaftlichen) Nachnutzung entscheidet der Eigentümer im Rahmen der Verpachtung. Ohne die aktuelle Planung müsste die Stadt selber die Umnutzung als Biotopfläche planen und finanzieren.

Die mögliche Minderung des CO₂ Ausstoßes durch die geplanten Photovoltaikanlage wird nicht erfolgen.

3.2.2 Bei Durchführung der Planung

Das Baurecht hat in § 1a Abs. 2 Nr. 2 BauGB die in der Eingriffsregelung verbindliche Vorgabe der Vermeidung vor der Minderung und dem Ausgleich von Beeinträchtigungen übernommen und die Berücksichtigung zur Vorgabe für die Abwägung im baurechtlichen Verfahren gemacht.

Eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung muss die bei der Planung zur Erfüllung dieser rechtlichen Vorgaben geplanten Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigen (s. Kapitel 3.3).

Zudem sind gemäß Anlage zu § 2a BauGB im Sinne der Eingriffsregelung auch in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten innerhalb des Geltungsbereichs und unter Berücksichtigung der verfolgten Planungsziele zu prüfen (s. Kapitel 3.6).

Nachfolgend werden die zu prüfenden umweltrelevanten Auswirkungen des Vorhabens beschrieben:

Schutzgut Mensch

Gesundheitliche Auswirkungen beispielsweise durch Emissionen sind bei dieser Art von Vorhaben ausgeschlossen. Ziel ist die Minderung des CO₂ Ausstoßes.

Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Trotz der Errichtung von Photovoltaikanlagen bedeutet die baurechtlich gesicherte dauerhafte Herausnahme aus der intensiven Landbewirtschaftung als Grünlandnutzung mit Wiesen-/ Weideflächen eine abgesicherte Aufwertung der Flächen für die Pflanzen- und Tierwelt.

Die Herstellung der umgebenden Wallhecke mit Lesesteinhaufen und einem extensiven Wiesen-/ Krautsaum bedeutet eine Aufwertung gegenüber dem Status Quo.

Durch den einzuhaltenden Bodenabstand der Zaunanlage stellt die Zaunanlage für die Kleinsäuger der Feldflur keine Barriere dar.

Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen. Gegenüber dem Status Quo ist eine Verbesserung möglich.

Schutzgut Boden

Bodenverunreinigungen sind ausgeschlossen (rechtliche Vorgaben, technische Regelwerke).

Freie Bodenfläche geht durch die Errichtung der aufgeständerten Photovoltaikanlagen nicht verloren. Die erforderlichen Gebäude für die Technik nehmen nur geringfügig Fläche in Anspruch. Soweit hierdurch Bodenfunktionen verloren gehen, wird dies durch die festgesetzte dauerhafte Vegetationsdecke und die zusätzlichen Pflanzflächen mit dauerhafter Bodenruhe und Bodenentwicklung kompensiert.

Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen. Gegenüber dem Status Quo ist in der Summe eine Verbesserung möglich.

Schutzgut Wasser

Die Regenwasserversickerung wird durch die Errichtung der aufgeständerten Photovoltaikanlagen nicht behindert. Auch bei den erforderlichen Gebäuden für die Technik erfolgt eine Versickerung des Dachwassers vor Ort.

Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen. Einträge aus der Landwirtschaft unterbleiben.

Schutzgut Klima und Luft

Gegenüber den bislang vorgesehenen Ackerflächen und auch im umgebenden klimatischen Ausgleichsraum bedeuten die neuen Wiesen-/ Weideflächen und die neue Wallhecke mit ihrem Grünvolumen eine Verbesserung, da sie im Temperatur- und Feuchtehaushalt ausgleichend wirken. Hierdurch können etwaige Einflüsse der Solarmodule kompensiert werden. Ziel ist die Minderung des CO₂ Ausstoßes.

Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

Schutzgut Landschaftsbild und Erholungseignung

Auf der Fläche selbst gehen keine landschaftsbildprägenden Elemente verloren. Eigenart, Natürlichkeit und Vielfalt sind in dem Bereich durch die Freileitungen und den Rohstoffabbau mit seinen Sekundärbiotopen geprägt.

Die Eingrünung des Gesamtareals verhindert, dass die Anlagen von außen wahrgenommen werden und den Erholungs- bzw. Landschaftsraum beeinflussen. Die Eingrünung fügt das Areal in das Mosaik der als Folge des Rohstoffabbaus angelegten Biotopflächen ein.

Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Nicht betroffen

Wechselwirkungen

Aus den Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern resultieren keine verbleibenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

3.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Bei der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung wurden als verpflichtend durchzuführende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen folgende Maßnahmen berücksichtigt:

- Herstellung einer Wallhecke mit Lesesteinhaufen und vorgelagertem Wiesen-/Krautsaum
- Anlage und dauerhafter Erhalt von Grünlandnutzung als Wiesen-/ Weideflächen unter und zwischen den Modulreihen
- Hochsetzen des Zaunes, um ausreichend Bodenabstand zu gewährleisten

Nach den Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen der Funktionen und der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes.

3.4 Aufwertungspotenzial

Unstrittig ist, dass es sich bei dem geplanten Solarpark um ein technisches Bauwerk handelt. Gleichwohl handelt es sich nicht um ein Bauwerk im klassischen Sinn.

Landschaftsbild und Erholungsfunktion

Es wurde bereits ausgeführt, dass beim Schutzgut Landschaftsbild und Erholungsfunktion aufgrund der Ausgangslage einerseits und der geplanten Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Gebiet andererseits keine Verschlechterung gegenüber dem Status Quo zu erwarten ist. Im Gegenteil, durch die Wallhecke unter bzw. zwischen den Freileitungen können diese Vorbelastungen gemindert werden, da die Auffälligkeit dann geringer ist als bei Überspannung der ausgeräumten Flur. Die Wallhecke selbst bedeutet eine Bereicherung des ansonsten wenig strukturierten Landschaftsraumes. Allein die versicherungsrechtlich erforderliche Einzäunung verhindert, dass durch das Vorhaben eine Aufwertung erfolgt.

Klima, Boden und Wasser

Mit der geplanten Anlage können je nach Witterung zwischen 2.300 und 2.500 t CO₂ Emissionen zum Klimaschutz vermieden werden. Dies ist eine positive Auswirkung auf das Schutzgut Klima. Etwaige kleinklimatische Einflüsse der Solarmodule können durch die Wiesen-/ Weideflächen und die neue Wallhecke mit

ihrem Grünvolumen, die sich positiv auf den Temperatur- und Feuchtehaushalt auswirken, ausgeglichen werden. Gegenüber den bislang vorgesehenen Ackerflächen und auch im umgebenden klimatischen Ausgleichsraum bedeutet dies eine Aufwertung. Gleiches gilt für die Schutzgüter Boden und Wasser.

Pflanzen und Tiere

Es wurde bereits ausgeführt, dass trotz der Errichtung von Photovoltaikanlagen aus der baurechtlich gesicherten dauerhaften Herausnahme aus der Landbewirtschaftung und aus der Anlage von Wiesen-/ Weideflächen eine abgesicherte Aufwertung der Flächen für die Pflanzen- und Tierwelt resultiert. Dies umso mehr als durch die umgebende Wallhecke mit dem noch extensiveren Wiesen-/ Krautsaum und den Lesesteinhaufen noch weiterer Lebensraum hinzukommt, der auch nicht durch Spaziergänger oder freilaufende Hunde gestört wird.

3.5 Artenschutzrechtliche Prüfung

Die wiederverfüllte Abbaufäche im Norden des Plangebietes wurde rekultiviert und wird als Mähwiese genutzt (s. Abbildung 9 in Teil A und Abbildung 14). Die Fläche im Süden wird derzeit gerade rekultiviert und wurde zur Tiefenlockerung und Bodenverbesserung mit Luzerne eingesät (Abbildung 9 in Teil A und Abbildung 15).

Es kann davon ausgegangen werden, dass die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (i.V.m. § 7 BNatSchG) nicht erfüllt werden,

- da nach derzeitigem Kenntnisstand auf den Flächen und in den neu geschaffenen Böden keine besonders oder streng geschützten Arten (gemäß Bundesartenschutzverordnung; Anhang IV der FFH-Richtlinie, europäische Vogelarten der Vogelrichtlinie) ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten haben,
- da durch das Vorhaben diese Flächen auch nicht zerstört, sondern zu geeigneten Lebensstätten weiterentwickelt werden,
- da eine Tötung und eine Störung von besonders geschützten Arten im Zuge der Errichtung und durch den Betrieb der Anlagen ausgeschlossen ist.

Es kann dagegen angenommen werden, dass durch das Vorhaben die im Zusammenhang mit dem zurückliegenden Rohstoffabbau im Westen bereits entstandenen Lebensräume sinnvoll ergänzt werden. Auf den dortigen Sekundärbiotopen des Rohstoffabbaus und den erforderlichen Ausgleichsflächen haben sich nachweislich geschützte Arten angesiedelt. Überwiegend sind es Arten der Brach- und Sukzessionsflächen aber auch Arten der offenen Kiesflächen und Feldgehölze. Hier kann durch die Anlage und die dauerhafte Sicherung von Wiesen-/ Weideflächen für einige Arten ein wichtiger Lebensraumbaukasten zur Absicherung der Population ergänzt und zugleich das Artenspektrum vergrößert werden.



Abbildung 14: Mähwiese im Norden (Blick nach Südwesten)



Abbildung 15: Luzerneernte im Süden (Blick nach Nordwesten)

3.6 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung, der Flächennutzungsplan wird durch den Nachbarschaftsverband im Parallelverfahren zum Bebauungsplan geändert, werden auch Standortalternativen geprüft (s. Teil A; Kap. 3.4). In der Abwägung aller Belange dürfte der Standort als raumordnerisch vertretbar angesehen und in den FNP aufgenommen werden.

Gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB sollen im Zuge des Bebauungsplanverfahrens nur innerhalb des Geltungsbereichs und unter Beachtung der Planungsziele ggf. anderweitige Planungsmöglichkeiten geprüft werden. Das Planungsziel und die technischen Erfordernisse (Südausrichtung) erlauben keine anderweitigen Planungsmöglichkeiten.

4 Zusätzliche Angaben

Nachfolgend werden die technischen Grundlagen der Datenermittlung dargestellt und, soweit erforderlich, Maßnahmen zur Überwachung der verbleibenden erheblichen Auswirkungen vorgeschlagen.

4.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung

Technische Verfahren zu Umweltprüfung waren nicht erforderlich.

4.2 Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Bei der Zusammenstellung der Angaben sind keine Schwierigkeiten aufgetreten.

4.3 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt

Nach derzeitigem Kenntnisstand verbleiben bei Umsetzung aller Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen. Auch eine Überwachung im Sinne des § 4c BauGB, um unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln, ist nicht erforderlich.

4.4 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Planungsziel ist der Klimaschutz durch Verminderung der CO₂ Emissionen im Verdichtungsraum. Bei Nichtumsetzung der Planung bliebe die Vermeidung von je nach Witterung 2.300 bis 2.500 t CO₂ Emissionen aus und die rekultivierten Flächen würden landwirtschaftlich genutzt.

Mit den ehemaligen Abbauflächen werden keine sensiblen Biotopflächen oder bedeutsame Lebensräume beansprucht. Artenschutzrechtliche Konflikte sind nicht zu erwarten. Neben dem Klimaschutz werden bei Umsetzung der Planung weitere ökologische Funktionen verbessert. Die baurechtliche Sicherung der extensiven Wiesen-/ Weidenflächen zwischen und unter den Modulen sowie die geplante Eingrünung schaffen neue Lebensräume und erhöhen damit die Artenvielfalt. Boden, Wasserhaushalt und Kleinklima profitieren in aller Regel von der ganzjährigen Vegetationsdecke ohne intensive Landbewirtschaftung.

Der dortige Freiraum ist kein bedeutsamer Erholungsraum. Zudem wird die Einsehbarkeit der Anlage wie auch die visuelle Beeinträchtigung der Umgebung durch die Anlage durch die Eingrünung vermieden. Die geplante Eingrünung wertet die in diesem Landschaftsraum weitgehend ausgeräumte Flur auf und schafft so auch neue Qualitäten im Landschaftsbild.

Große Freiflächenanlagen sind an verträglichen Standorten eine sinnvolle Ergänzung zu den kleineren, dezentralen Anlagen an und auf Gebäuden und anderen baulichen Anlagen. Alternativflächen, die analog als ehemalige Rohstoffabbaufläche und damit als wirtschaftliche Konversionsfläche die Anforderungen des § 32 Abs. 3 Nr. 2 Energieeinspeisegesetzes erfüllen sowie geeignet und aktuell verfügbar sind aber weniger Konfliktpotenzial haben bzw. außerhalb der Regionalen Grünzüge liegen, sind im Gebiet des Nachbarschaftsverbandes nicht vorhanden.

Anhang

Pflanzliste

Die nachfolgende Pflanzliste stellt eine Auswahl geeigneter Pflanzenarten dar, die vor der Ausführung mit der Unteren Naturschutzbehörde und der unteren Landwirtschaftsbehörde abzustimmen ist. In Anlehnung an die heutige potentielle natürliche Vegetation und unter Berücksichtigung der kulturhistorischen Entwicklung des Natur- und Landschaftsraumes wurden standortheimische Arten zusammengestellt.

Wallhecke

Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Kornellkirsche	<i>Cornus mas</i>
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
	<i>Crataegus laevigata</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Gewöhnlicher Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Kreuzdorn	<i>Rhamnus catharticus</i>
Faulbaum	<i>Rhamnus frangula</i>
Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>
Kartoffel-Rose	<i>Rosa rugosa</i>
Brombeere	<i>Rubus fruticosus</i>
	<i>Salix caprea</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Gewöhnlicher Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>

Gras-Krautsaum

Ansaatmenge: 5 g/m² mit schnell keimenden Arten, die eine erste Bodensicherung vornehmen, später jedoch zurückgehen und von der angestrebten Zielgesellschaft verdrängt werden (Ammenfunktion).

Kräuter 30%:

Achillea millefolium, *Campanula patula*, *Anthoxanthum odoratum*, *Centaurea cyanus*, *Centaurea jacea*, *Cichorium intybus*, *Daucus carota*, *Galium album*, *Galium verum*, *Hypochoeris radicata*, *Knautia arvensis*, *Leucanthemum ircutianum*, *Lotus comiculatus*, *Medicago lupulina*, *Onobrychis viciifolia*, *Papaver rhoeas*, *Pastinaca sativa*, *Plantago media*, *Plantago lanceolata*, *Prunella vulgaris*, *Pumex acetosa*, *Salvia pratensis*, *Sanguisorba minor*, *Silene vulgaris* Unter Hinzunahme von *Epilobium angustifolium* und *Epilobium hirsutum*

Gräser 70%:

Agrostis capillaris, *Bromus erectus*, *Cynosurus cristatus*, *Festuca guestfalica*, *Festuca nigrescens*, *Poa angustifolia*, *Poa pratensis*