

**Stadt Landau
in der Pfalz**

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan
ND7-Photovoltaikanlage**

**Begründung
mit Umweltbericht**

Teil 1: Begründung

Entwurf

zur Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange
nach §4a Abs. 3 BauGB
und
der Öffentlichkeit nach § 4a Abs. 3 BauGB

L.A.U.B. Kaiserslautern 20.3.2012

Inhalt

1	Erfordernis der Planung, Planungsziele und Planungsgrundsätze, Aufstellungsbeschluss	7
2	Lage des Vorhabens und Abgrenzung des Geltungsbereichs	8
2.1	Lage im Raum	8
2.2	Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (§9 Abs.7 BauGB)	9
2.3	Plangrundlage	9
3	Einordnung in die übergeordneten Planungen (§ 1 Abs. 4 BauGB)	9
3.1	Landesentwicklungsprogramm (LEP) IV	9
3.2	Regionalplanung	10
3.3	Flächennutzungsplanung (§8 Abs. 2 BauGB)	13
3.4	Landschaftsplanung	16
4	Sonstige zu berücksichtigte Rahmenbedingungen	16
4.1	Nachsorgephase der Deponie	16
4.2	Bestehende Ausgleichsflächen	19
4.3	Besitz- und Eigentumsverhältnisse	19
5	Bestandsanalyse	19
6	Ziele und Zwecke der Planung (§12 Abs.1 S.2; §2a Nr. 1 BauGB)	20
7	Verfahren	20
7.1	Aufstellungsbeschluss	20
7.2	Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit (§3 Abs. 1 BauGB)	21
7.3	Frühzeitige Beteiligung nach §4 Abs.1 BauGB (insbesondere im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung)	22
7.4	Beteiligung der Öffentlichkeit (§3 Abs. 2 BauGB)	26

7.5	Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange (§4 Abs. 2 BauGB)	26
7.6	Erneute, verkürzte Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden und Träger öffentlicher Belange (§4a Abs. 3 BauGB) (§4a Abs. 3 BauGB)	29
8	Vorhabenbeschreibung	30
8.1	Nutzungskonzept	30
8.2	Erschließung	31
8.3	Grünordnung und Landschaftsbild	31
9	Begründung der einzelnen Festsetzungen	31
9.1	Art der baulichen Nutzung (§ 12 Abs. 3 BauGB; §9 Abs.1 Nr.1 BauGB, §11 Abs. 2 BauNVO)	31
9.2	Maß der baulichen Nutzung (§ 12 Abs. 3 BauGB; §9 Abs.1 Nr.1 BauGB, §§ 16-21a BauNVO)	32
9.3	Überbaubare Grundstücksflächen (§ 12 Abs. 3 BauGB; §9 Abs. 1 Nr.2 BauGB und §23 BauNVO)	33
9.4	Verkehrsflächen (§ 12 Abs. 3 BauGB; §9 Abs.1 Nr.11 und Abs.6 BauGB)	33
9.5	Führung von Versorgungsleitungen (§ 12 Abs. 3 BauGB; §9 Abs.1 Nr.13 BauGB) in Verbindung mit Geh- Fahr- und leitungsrechten (§9 Abs.1 Nr. 21 BauGB)	34
9.6	Festsetzungen von Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 12 Abs. 3 BauGB; §9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)	34
9.7	Festsetzungen für den Erhalt und das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 12 Abs. 3 BauGB; §9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB).	37
9.8	Zuordnung von Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des §1a Abs.3 BauGB (§9 Abs.1a BauGB)	38
9.9	Aufnahme bauordnungsrechtlicher Regelungen als Festsetzungen (§86 Abs. 1-4 LBauO und §86 Abs. 6 in Verbindung mit §9 Abs. 4 BauGB)	39
9.10	Kennzeichnungen, nachrichtliche Übernahmen und Hinweise	39
10	Auswirkungen der Planung	42

10.1 Auswirkungen auf die Umwelt	42
10.2 Belange der Siedlungsentwicklung	42
10.3 Belange des Verkehrs und der Verkehrserschließung	43
10.4 Belange der technischen Infrastruktur	44
10.5 Belange der Land- und Forstwirtschaft sowie der Jagd	44
10.6 Verkehrserschließung	45
11 Bodenordnung	45
12 Kosten der Planung	45
Aufstellungsvermerk	47

Abbildungen:

Abbildung 1: Übersicht zur Lage des Plangebietes	8
Abbildung 2: Auszug Regionaler Raumordnungsplan	10
Abbildung 3: Auszug Flächennutzungsplan 2010 mit Lage des Plangebietes (rot)	14
Abbildung 4: Auszug Flächennutzungsplan 2010 15. Teiländerung	15
Abbildung 5: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan	16
Abbildung 6: Rekultivierungskonzept Stand Entwurf Februar 2012	18
Abbildung 8: Schemaskizze zu möglichen Lichtreflexionen	44

Tabellen:

Tabelle 1: Übersicht über die vorgesehenen Flächenfestsetzungen	42
---	----

1 Erfordernis der Planung, Planungsziele und Planungsgrundsätze, Aufstellungsbeschluss

Die EnergieSüdwest AG beabsichtigt die Errichtung einer Photovoltaikanlage auf der Deponie „Am roten Weg“ bei Landau. Innerhalb des etwa 8,3 ha großen Areals sollen auf etwa 3,8 ha Fläche rund 1,1 ha mit Modulen überstellt werden. Dies ermöglicht die Installation einer Leistung von knapp 1.600 kWp.

Am 16.12.2010 wurde der Antrag durch den Vorhabenträger bei der Stadt Landau in der Pfalz gestellt. Gemäß § 12 Abs. 2 BauGB hat die Gemeinde auf Antrag des Vorhabenträgers über die Einleitung des Bebauungsplanverfahrens nach pflichtgemäßem Ermessen zu entscheiden.

Die Stadt Landau in der Pfalz unterstützt das Vorhaben, weil dadurch der Ausbau regenerativer Energien gefördert wird. Zudem ist dieser Standort besonders geeignet, da es sich um eine Fläche mit hoher Vorbelastung handelt, auf der keine andere wirtschaftliche Nutzung sinnvoll zu realisieren ist. Auch im Leitfaden „Großflächige Solar- und Photovoltaikanlagen im Freiraum“ der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd vom September 2010 wird solchen Standorten Priorität für die Errichtung von Photovoltaikanlagen eingeräumt, da auf diese Weise die Neuinanspruchnahme von anderweitig nutzbaren Flächen vermieden wird.

Photovoltaikanlagen stellen keine privilegierten Anlagen im Sinn des §35 Baugesetzbuches dar. Daher soll das Baurecht über die Aufstellung eines Bebauungsplans geschaffen werden. Der Rat der Stadt Landau hat dazu am 12.4.2011 den Aufstellungsbeschluss für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan ND7-Photovoltaikanlage gefasst.

2 Lage des Vorhabens und Abgrenzung des Geltungsbereichs

2.1 Lage im Raum

Das Plangebiet liegt etwa 500 m nördlich der Stadt Landau zwischen den Ortsteilen Nußdorf und Dammheim. Es wird im Norden von Rebflächen, im Westen von der Landesstraße L516, und Süden und Südwesten von der Kreisstraße K13 sowie der unmittelbar südlich folgenden Bundesstraße B10 begrenzt. Nur einige hundert Meter östlich liegt die Autobahn A65 (Anschlussstelle Landau Nord).

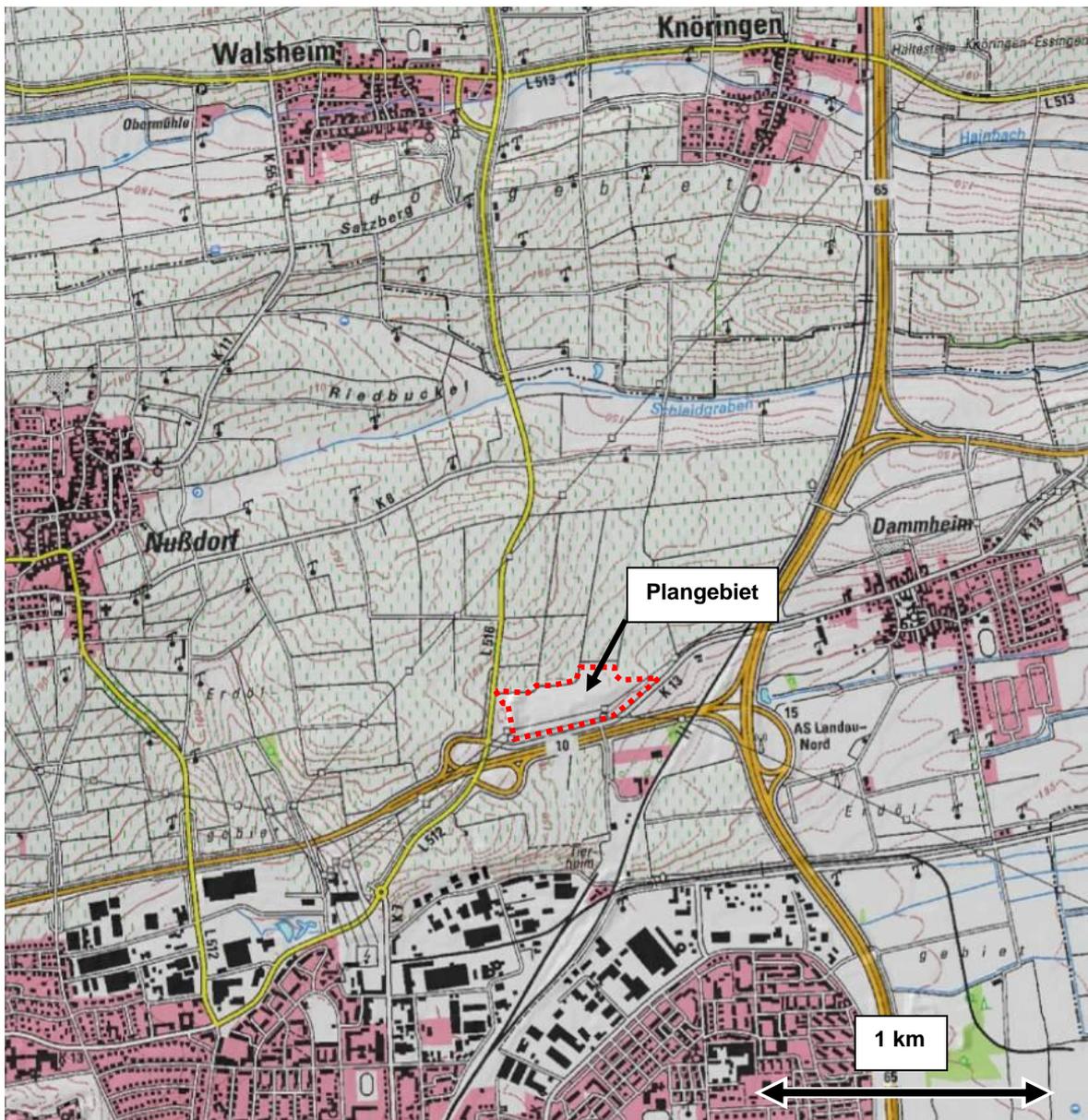


Abbildung 1: Übersicht zur Lage des Plangebietes

2.2 Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (§9 Abs.7 BauGB)

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von 8,3 ha. Er umfasst das Flurstück 7049/1 in der Gemarkung Landau-Nußdorf, abzüglich einer Fläche im Westen, die unterhalb der Böschungsunterkante der Deponie als Ausgleichsmaßnahme für den Bebauungsplan F6 ausgewiesen ist, und das Flurstück 3455/1 in der Gemarkung Landau-Dammheim.

Als Grenze nach Westen wird die Böschungsunterkante gemäß der vorliegenden Vermessung gewählt. Im Nordwesten wird darüber hinaus die bestehende Zufahrt innerhalb des Flurstück 7049/1 mit 600 m² in den Geltungsbereich einbezogen, dazu der bestehende Wirtschaftsweg auf einer Länge von etwa 45 m mit weiteren etwa 240 m².

2.3 Plangrundlage

Als Plangrundlage dienen digitale Flurstückskarten, die durch das Stadtbauamt mit Genehmigung der Vermessungs- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz zur Verfügung gestellt wurden.

3 Einordnung in die übergeordneten Planungen (§ 1 Abs. 4 BauGB)

3.1 Landesentwicklungsprogramm (LEP) IV

Das Landesentwicklungsprogramm LEP IV enthält unter der Kennziffer G 161 den Grundsatz, dass die Nutzung erneuerbarer Energieträger an geeigneten Standorten ermöglicht und ausgebaut werden soll. Landau wird dabei als landesweit bedeutsamer Raum mit hoher Globalstrahlung dargestellt.

Gemäß Gesamtkarte des LEP IV liegt das Plangebiet am Rand eines landesweit bedeutsamen Bereichs für Erholung und Tourismus, der von der B10 im Süden und der A65 im Osten begrenzt wird. Die Darstellung ist gemäß Z 134 Grundlage für die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten auf regionaler Ebene. D.h. die maßstäblich nur sehr grobe Darstellung ist im Regionalen Raumordnungsplan weiter zu konkretisieren. Dazu enthält das nachfolgende Kapitel weitere Erläuterungen.

Nördlich der B10 ist darüber hinaus ein Gebiet für den großräumig bedeutsamen Freiraumschutz dargestellt. Auch dies ist Grundlage für darauf aufbauende Ausweisungen im Regionalen Raumordnungsplan.

3.2 Regionalplanung

Gemäß dem **Regionalen Raumordnungsplan Rheinpfalz 2004** liegt das Vorhaben in einem Vorranggebiet Landwirtschaft und im Regionalen Grünzug.

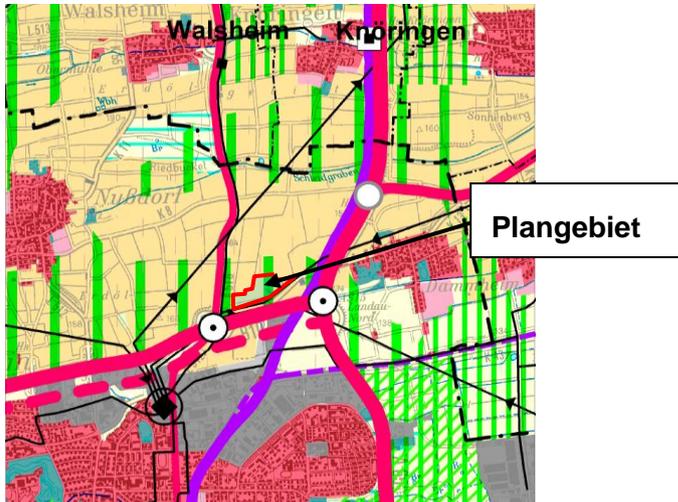


Abbildung 2: Auszug Regionaler Raumordnungsplan

Nach § 18 Landesplanungsgesetz ist im hiesigen Fall (Abweichung der Planung von den Zielen der Raumordnung) eine **vereinfachte raumordnerische Prüfung mit integriertem Zielabweichungsverfahren** gemäß § 10 Abs. 6 Landesplanungsgesetz erforderlich. In diesem Verfahren wird geprüft, ob das Vorhaben den Zielen der Raumordnung entgegensteht. Ein solches Verfahren wurde mit folgenden Ergebnissen durchgeführt:

3.2.1. Vereinfachte raumordnerische Prüfung

Der **Raumordnerische Entscheid vom August 2011** lautet wie folgt:

„Die Errichtung einer Photovoltaikanlage in Landau in der Pfalz auf der Deponie „Am Roten Weg“ entspricht den Erfordernissen der Raumordnung und Landesplanung, wenn die nachfolgenden Maßgaben erfüllt und die weiteren Anregungen und Hinweise berücksichtigt werden.

1. Die Trasse für das Einspeisekabel in das öffentliche Stromnetz ist vom Randbereich der B10 in nördliche Richtung abzurücken. Der Trassenverlauf hat sich dabei so weit wie möglich an vorhandenen Wirtschaftswegen zu orientieren.
2. Die von der Oberen Abfallbehörde der SGD Süd geäußerten Auflagen und Hinweise hinsichtlich der bautechnischen Voraussetzungen für die Nachnutzung der Deponie sind umzusetzen.
3. Im nachfolgenden Bauleitplanverfahren sind die Eingriffe in Natur und Landschaft zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten sowie geeignete Vermeidungs-, Mi-

- nimierungs- und Kompensationsmaßnahmen festzulegen. Ferner ist nachzuweisen, dass das Vorhaben mit den artenschutzrechtlichen Belangen konform geht.
4. Die Photovoltaikanlage ist zum Schutz des Landschaftsbildes einzugrünen. Die vorhandenen Baum- und Strauchhecken sind möglichst zu erhalten. Die von der Oberen Naturschutzbehörde geäußerten Empfehlungen hinsichtlich eines Monitorings zum Artenschutz sind zu beachten.
 5. Eine Blendung der Verkehrsteilnehmer auf den umgebenden Straßen ist auszuschließen.
 6. Bei der Verlegung des Einspeisekabels ist grundsätzlich darauf zu achten, dass die landwirtschaftliche und weinbauliche Nutzung der angrenzenden Grundstücke möglich bleibt und die Wirtschaftswege in ihrer Funktion nicht beeinträchtigt werden.
 7. Die von den Trägern öffentlicher Belange in Teil D des Entscheids näher dargelegten Anregungen und Hinweise sind bei der weiteren Planung zu berücksichtigen. Ebenso ist das Ergebnis der raumordnerischen Bewertung und Abwägung in Teil E des Entscheids bei der weiteren Planung zu beachten.
 8. Durch den raumordnerischen Entscheid werden erforderliche Genehmigungen, Erlaubnisse und/oder Bewilligungen nach anderen Rechtsvorschriften nicht ersetzt. Wird innerhalb von fünf Jahren kein Genehmigungsverfahren eingeleitet, ist der raumordnerische Entscheid von der zuständigen Landesplanungsbehörde zu überprüfen. Gegebenenfalls entscheidet sie, ob eine neue raumordnerische Prüfung durchzuführen ist.
 9. Der im Bebauungsplan festgesetzte Standort sowie der endgültige Standort nach Abschluss der Bauarbeiten ist der Oberen Landesplanungsbehörde in geeigneter Form zum Eintrag in das Raumordnungskataster (ROK 25) zu übergeben.“

Teil D des Entscheids enthält zusammenfassend folgende Stellungnahmen:

- Der **Verband Region Rhein-Neckar** teilte mit, dass die geplante Photovoltaikanlage mit dem Positionspapier zu großflächigen Photovoltaikanlagen im Freiraum konform geht. Der Standort befindet sich gemäß ROP Rheinpfalz 2004 in einem Vorranggebiet für die Landwirtschaft und in einem Regionalen Grünzug. Das Gelände wird de facto aber nicht landwirtschaftlich genutzt und es wird auch nur ein kleiner Teilbereich des Regionalen Grünzugs in Anspruch genommen, dazu mit nur geringer Versiegelung. Beide Ziele stehen daher dem Vorhaben nicht im Weg.
- Die **Stadtverwaltung Landau in der Pfalz** äußerte keine Bedenken gegen das Vorhaben,
- ebenso der **Entsorgungs- und Wirtschaftsbetrieb Landau (EWL)**

- Die **Generaldirektion Kulturelles Erbe, Direktion Landesarchäologie** teilte mit, dass im unmittelbaren Bereich keine archäologischen Fundstellen verzeichnet seien.
- Der **Landesbetrieb Mobilität** hat keine grundsätzlichen Bedenken, soweit es zu keinen Blendungen kommt. Für geplante Zuleitung (die nicht im Flächennutzungsplan dargestellt wird) wird eine Trassenverschiebung als notwendig gesehen, da sie Flächen liegt, die für einen Ausbau der B10 vorgesehen sind.
- Die **Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz** äußerte ebenfalls keine Bedenken. Vorgebrachte Hinweise betreffen die Dokumentation eventueller Schäden an dem als Zufahrt genutzten Wirtschaftsweg und die zur Einspeisung notwendige Leitungstrasse. Letztere soll so geführt werden, dass die landwirtschaftliche Nutzung und die Nutzung der Wege nicht eingeschränkt werden.
- Die **Obere Abfallbehörde SGD Süd** hat keine grundsätzlichen Einwände, soweit die bautechnischen Voraussetzungen sichergestellt sind. Dies betrifft insbesondere die Sicherstellung der Schutzfunktion der Rekultivierungsschicht. Die angedachte Folge-nutzung ist durch den Deponiebetreiber bei der Oberen Abfallbehörde zu beantragen.
- Die **Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz der SGD** hat ebenfalls keine grundsätzlichen Bedenken.
- Die **Obere Naturschutzbehörde der SGD** hat keine grundsätzlichen Bedenken. Es wird aber darauf hingewiesen, dass bei der Bewertung der Eingriffe auch die Zielset-zungen des Rekultivierungsplans zu berücksichtigen sind.

Mit Blick auf die Berücksichtigung im Bebauungsplan ist zu den genannten Punkten folgendes festzuhalten:

- Die Führung des Einspeisekabels (Nr.1 der obigen Aufzählung) wird im Bebauungsplan nicht dargestellt. Die Trasse liegt außerhalb des Geltungsbereichs und wird in einem eigenen Planungs- und Genehmigungsverfahren realisiert. Die darauf bezogenen Hinweise sind daher auch für den Bebauungsplan nicht von Bedeutung. Die Informationen wurden allerdings an den Vorhabensträger weitergeleitet, so dass sie bei dessen Planung berücksichtigt werden können. Es ist aber plausibel zu erwarten, dass eventuell im Detail auftauchende Konflikte lösbar sind und der Erschließung nicht grundsätzlich im Wege stehen.
- Die Beachtung abfallrechtlicher Vorgaben (Nr. 2) ist obligatorisch. Die Planung wird aus diesem Grund auch von einem diesbezüglich erfahrenen Fachbüro begleitet. Der Antrag auf abfallrechtliche Genehmigung der Folgenutzung wurde am 09.02.2012 bei der Oberen Abfallbehörde eingereicht. Aufgrund der vorangegangenen Abstimmung ist davon auszugehen, dass eventuell noch notwendige Ergänzungen und Auflagen nur technische Details betreffen werden. Die grundsätzliche Vereinbarkeit deponietechnischer Funktions- und Sicherheitsanforderungen mit der Errichtung einer Photovoltaikanlage ist in jedem Fall in der Praxis belegt.

- Eine genaue Vorgabe der Eingrünung (Nr.4), die Eingriffsermittlung (Nr.3), auch unter Beachtung artenschutzrechtlicher Belange und die Frage des Eingriffsausgleichs wurden im Bebauungsplanverfahren konkretisiert und festgesetzt. Zu Art und Umfang erfolgte eine Abstimmung mit der unteren und am 9.3.2012, insbesondere auch im Hinblick auf die Erfordernisse des Artenschutzes auch mit der oberen Naturschutzbehörde.
- Ausrichtung, Neigung und Beschaffenheit der vorgesehenen tischartigen Module lassen keine Blendeffekte erwarten. Reflexionen der Sonneneinstrahlung auf den Modultischen werden nicht waagrecht oder nach unten zu den dortigen Straßen zurückgeworfen, sondern den Gesetzen der Spiegelung folgend nach oben. Da die umgebenden Straßen durchwegs niedriger als die Aufstellflächen liegen, sind dort keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Die Module sind zudem, soweit dies mit vertretbarem Aufwand möglich ist, reflexionsarm ausgelegt, da Spiegelungen letztlich auch geringere Energieausbeute mit sich bringt. Eventuelle Reflexionen an den Gestellen und Rahmen sind minimal und nicht gravierender als an sonstigen baulichen Anlagen.

Eine grundsätzliche Gefahr durch Blendwirkung ist nicht zu erwarten. Es sind daher auch im Bebauungsplan keine entsprechenden Vorkehrungen, z.B. in Form von Abstandsstreifen, Flächen für Schutzpflanzungen notwendig.

3.2.2. Zielabweichung

Mit Schreiben der SGD Süd vom 15.8.2011 (Az 41/437-362 07.06.2011) wird festgehalten:

„Für die Errichtung einer Photovoltaikanlage auf der Deponie „Am Roten Weg“ in Landau in der Pfalz wird die **Abweichung von den raumordnerischen Zielen „Vorranggebiet Landwirtschaft“ und „Regionaler Grünzug“ zugelassen.**

3.3 Flächennutzungsplanung (§8 Abs. 2 BauGB)

Zum Zeitpunkt des Aufstellungsbeschlusses für den Bebauungsplan ND7 stellte der **Flächennutzungsplan 2010** der Stadt Landau die Ablagerung und den stillgelegten Deponiekörper als Brachland dar. Zusätzlich war ein Symbol zur Kennzeichnung von Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind dargestellt. Dazu kamen die vorhandenen Hochspannungsfreileitungen.

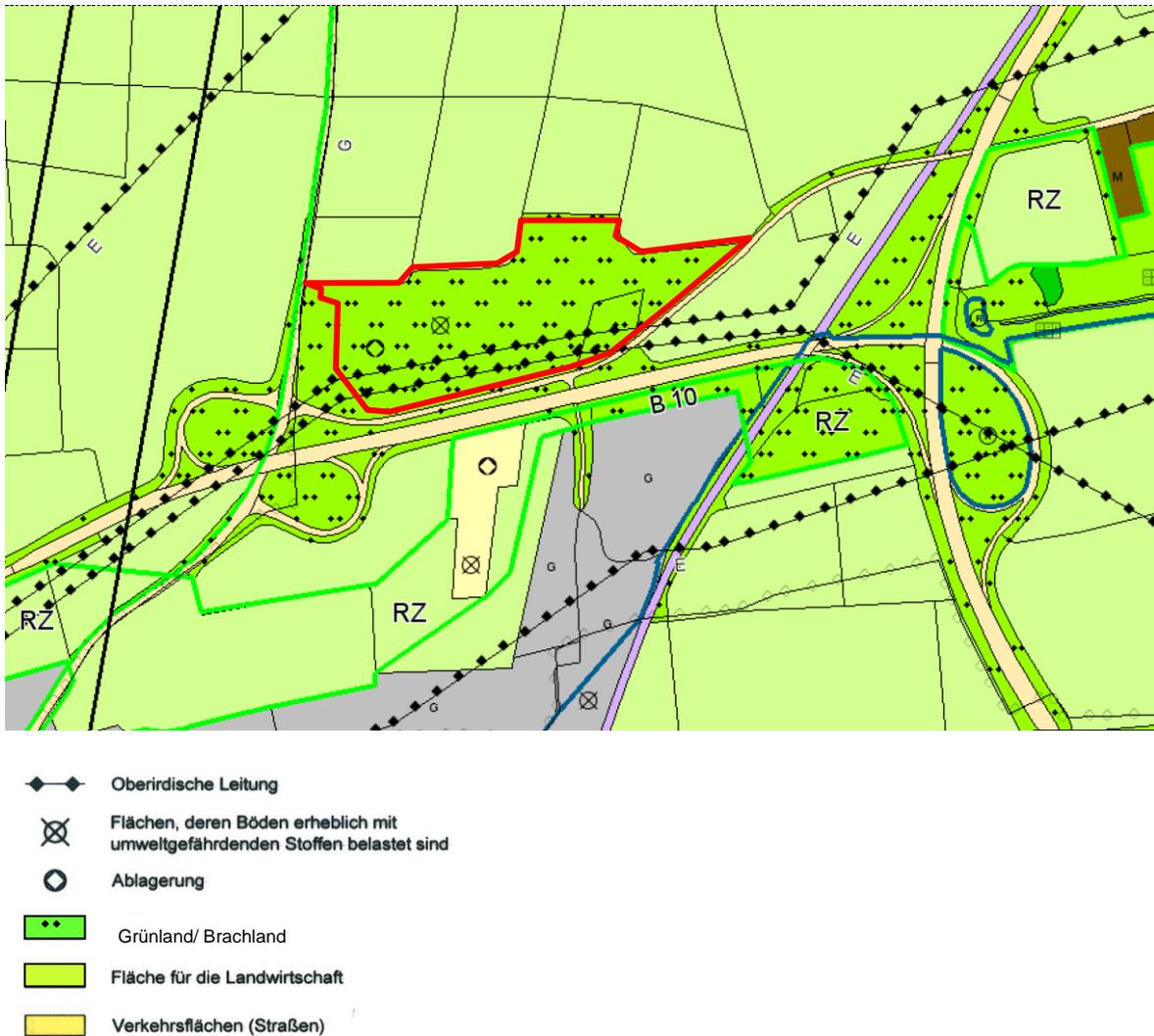
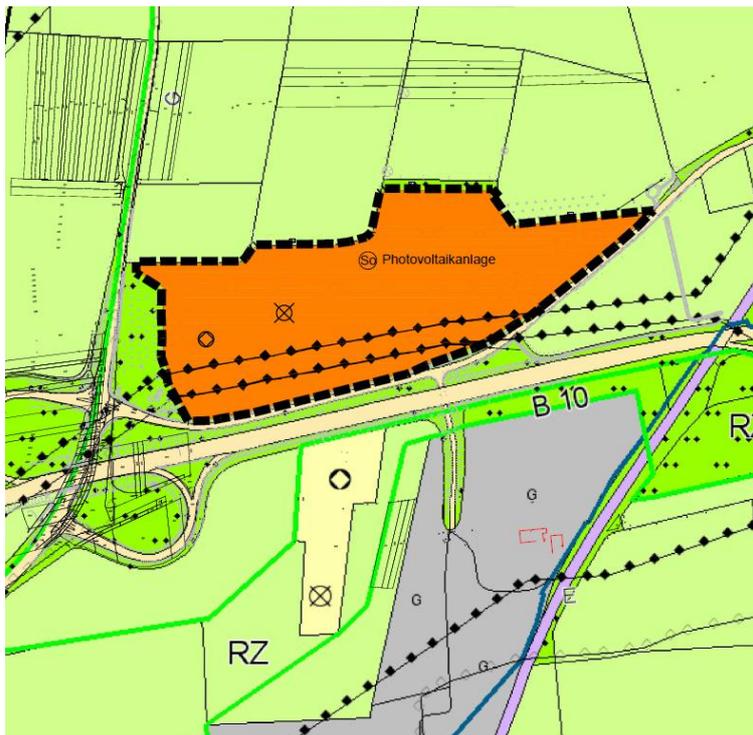


Abbildung 3: Auszug Flächennutzungsplan 2010 mit Lage des Plangebietes (rot)

Der Flächennutzungsplan wurde im Parallelverfahren zum Bebauungsplan ND7 in einer 15. Teiländerung geändert und das geplante Vorhaben ist mit Beschluss des Stadtrates vom 14.2.2012 nunmehr als Sondergebiet Photovoltaikanlage dargestellt. Derzeit liegt der Entwurf der SGD Süd zur Genehmigung vor, so dass er zeitlich gegenüber dem Bebauungsplan etwas Vorlauf hat.

Die Kennzeichnung von Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind und die Darstellung der vorhandenen Hochspannungsfreileitungen blieben unverändert. Beides ist bei der Errichtung einer Photovoltaikanlage zu berücksichtigen, steht dieser aber nicht im Weg.



- So Sondergebiet Zweckbestimmung Photovoltaikanlage
- G Gewerbliche Bauflächen
- Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen
- Flächen für Gemeinbedarf
- Oberirdische Leitung
- Unterirdische Leitung (G= Gas)
- Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind
- Ablagerung

- Grünland / Brachland
- Fläche für die Landwirtschaft
- RZ Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Randzone, neuer Grüngürtel)
- Schutzgebiet für die Grundwasserversorgung
- Verkehrsflächen (Straßen)
- Bahnanlagen
- Geplante Teiländerung des Flächennutzungsplans

Abbildung 4: Auszug Flächennutzungsplan 2010 15. Teiländerung

3.4 Landschaftsplanung



Abbildung 5: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan

Der Landschaftsplan bezieht das Plangebiet in eine großflächige Darstellung von Flächen mit einer „Gestaltung der ausgeräumten Landschaft im Rahmen der Erholungsnutzung und des Landschaftsbildes“ ein. Da diese Darstellung für die gesamten intensiv landwirtschaftlich genutzten Freiräume in der Stadt Landau gilt, ergibt sich daraus keine erkennbare Schwerpunktsetzung oder besondere Bedeutung des Gebietes des Bebauungsplans ND7 für Erholung und Landschaftsbild. Sie ist vielmehr als Hinweis auf bestehende strukturelle Defizite zu sehen, die es zu beheben gilt.

4 Sonstige zu berücksichtigte Rahmenbedingungen

4.1 Nachsorgephase der Deponie

Der Geltungsbereich entspricht der Abgrenzung der Hausmülldeponie „Am roten Weg“. Sie wurde 1973 genehmigt und 1976 per Planfeststellung erweitert. 1989 folgte ein Änderungs- und Ergänzungsbescheid zu Sanierungsarbeiten im Zuge der Straßenbaumaßnahmen B 272 und B10/A65.

1991 wurde eine landespflegerische Begleitplanung (im Folgenden als Rekultivierungsplan bezeichnet) vorgelegt, in der auch ein Konzept der abschließenden Gestaltung und

Pflege der Vegetation enthalten ist¹. Dieses Konzept sieht überwiegend offene Vegetation ohne Gehölze mit etwas unterschiedlicher Pflegeintensität vor. Entlang der Deponieränder werden Gehölzstreifen in ebenfalls etwas unterschiedlicher Struktur und Zusammensetzung vorgesehen.

1999 folgte eine Fortschreibung des Rekultivierungsplanes. Es wurden insbesondere auch Artenauswahl und Details der Gehölzpflanzungen aktualisiert und die seit 1991 erfolgten Veränderungen des Deponiekörpers angepasst². Dabei wurde auch die bis dahin über natürlichen Aufwuchs entstandene Vegetation berücksichtigt.

2005 wurde schließlich rückwirkend zum 31.5.2001 der Abschluss der Stilllegungsarbeiten gemäß §36 (3) KrW-/AbfG festgestellt. Seit 1.6.2001 befindet sich die Deponie „Am roten Weg“ in der Nachsorge. Damit verbunden sind Pflichten zur weiteren Beobachtung des Grundwassers, von Setzungen, ggf. genauere Untersuchungen der Abdeckung mittels Schürfen, Sickerwasseruntersuchungen und die Beobachtung eventueller Gasschäden bei Pflanzen. Die bestehenden Vorgaben zur Sicherung der Funktionsfähigkeit der Oberflächenabdichtung, Nachsorge und Überwachung sind bei der Erstellung des Bebauungsplanes zu berücksichtigen.

Das Gestaltungskonzept von 1991 war auch bereits vor der vorgesehenen Errichtung einer Photovoltaikanlage veraltet. Eine nach diesem Konzept durchgeführte Pflege würde u.a. zur Rodung der im Norden bestehenden Verbuschung und zu erheblichen artenschutzrechtlichen Konflikten führen. Das Konzept war somit weder als sinnvolle Grundlage für die Pflege und Unterhaltung der auf der Deponie vorhandenen Vegetation noch als Grundlage für die darauf aufbauende Planung einer Photovoltaikanlage geeignet und musste daher aktualisiert werden:

- Im ersten Schritt wurde das Gestaltungskonzept dazu zunächst den aktuellen Gegebenheiten ohne Berücksichtigung der Photovoltaikanlage angepasst. Der im Februar 2012 vorgelegte Entwurf (siehe nachfolgende Abbildung) basiert auf den bereits 1991 vorgesehenen Maßnahmenbausteinen und dem Bepflanzungskonzept von 1999. Er passt die räumliche Verteilung aber dem tatsächlichen Bestand und den inzwischen bestehenden erhaltenswerten Strukturen besser an. Nur soweit dies ohne wesentliche ökologische Wertminderung gegenüber dem Konzept 1991 möglich ist, sind die geplanten Flächen der Photovoltaikanlage berücksichtigt. Dies erfolgt z.B. dadurch, dass die 1991 vorgesehenen Grünlandflächen so weit wie fachlich sinnvoll und nach Flächengröße möglich im Bereich der vorgesehenen Anlage konzentriert werden, da sie die geringsten Konflikte mit der geplanten Nutzung nach sich ziehen.
- In einem zweiten Schritt wurde dann ermittelt, welche Veränderungen, Wertminderungen betroffener Lebensraumstrukturen und sonstige Eingriffe durch die Photo-

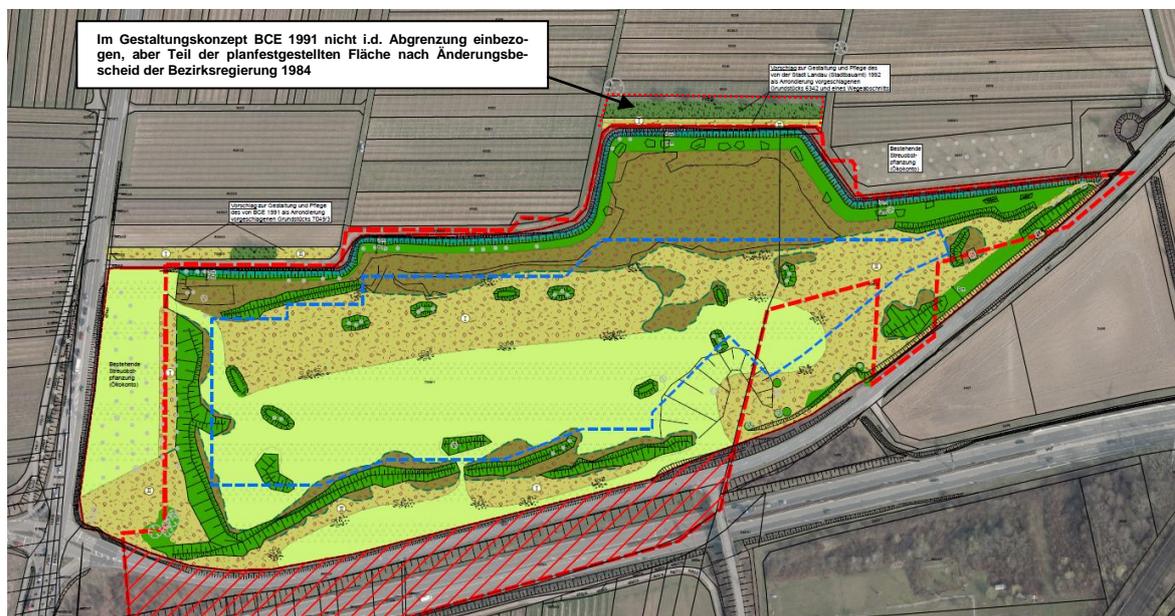
¹ Björnsen Beratende Ingenieure (1991): Sanierung der Deponie „Am roten Weg“ Landschaftspflegerische Begleitplanung; Koblenz

² Ordnungs- und Umweltamt der Stadt Landau in der Pfalz; 1999

voltaikanlage entstehen werden. Daraus leitete sich dann der der Photovoltaikanlage zuzurechnende Bedarf an Ausgleichsmaßnahmen ab.

Beide Schritte wurden am 9.3.2012 mit der oberen Naturschutzbehörde abgestimmt und es wurde ein daraus abzuleitendes Ausgleichskonzept entwickelt.

Die nachfolgende Abbildung zeigt den ersten Anpassungsschritt. Zur Orientierung ist der Umriss der geplanten Photovoltaikanlage eingezeichnet. Es wird deutlich, dass große Teile der geplanten Anlagenfläche von Offenland geprägt sind. Eine noch weitere Rücksichtnahme auf die Photovoltaikanlage würde aber eine deutliche Reduzierung der hochstaudenreichen Sukzession und bestehender Gehölze erfordern. Beides wäre mit notwendigen Ausgleichsmaßnahmen verbunden.



- | | | | |
|---|--|---|--|
|  | Vorhandene und zu erhaltende Randeingrünung mit Sträuchern, nach Bedarf Entnahme tief wurzelnder Gehölze | | |
|  | Sonstiger Gehölzerhalt (außerhalb des Deponiegeländes) | | |
|  | Graben mit begleitenden (vorhandenen) Weidenpflanzungen (zu erhalten) | | |
|  | Brombeerreiche Sukzession: keine Pflege, Erhalt, nach Bedarf Entnahme tief wurzelnder Gehölze | | |
|  | Hochstaudenreiche Sukzession: Mahd im Abstand von 2-3 Jahren, jeweils in Teilbereichen |  | Deponiegrenze nach BCE 1991 |
|  | Vorschlag für die Unterteilung von Teilbereichen für die Mahd (1. + 2. Jahr) |  | Durch Straßenbau entfallene Flächen |
|  | Grünland: Mahd 1 mal Jährlich |  | Heutige Deponiegrundstücke (arrondiert) |
|  | Steinriegel / Steinhäufen |  | Lage und Abgrenzung der geplanten Photovoltaikanlage |

Abbildung 6: Rekultivierungskonzept Stand Entwurf Februar 2012

4.2 Bestehende Ausgleichsflächen

Etwa 600 Quadratmeter im Nordwesten des Geltungsbereichs (Zufahrt und Transformatorstation, zum Wechselrichter und der Übergabestation) sind dem Bebauungsplan F6 der Stadt Landau als Ausgleichsfläche zugeordnet. Zu diesem Zweck wurde dort eine Streuobstwiese angelegt. Für die Inanspruchnahme muss ein Ersatz an anderer Stelle erfolgen. Dies ist bei der Ermittlung des Ausgleichsbedarfs berücksichtigt.

4.3 Besitz- und Eigentumsverhältnisse

Die Grundstücke sind im Eigentum des Entsorgungs- und Wirtschaftsbetriebs Landau (EWL). Gemäß § 12 Abs. 1 S. 1 muss der Vorhabenträger bereit und in der Lage sein, das Vorhaben umzusetzen. Hierzu gehört auch der Zugriff auf die Fläche.

Im Entwurf zum Durchführungsvertrag ist dazu folgende Regelung vorgesehen:

„Zwischen Vorhabenträger und Eigentümer der Fläche (Entsorgungs- und Wirtschaftsbetrieb Landau in der Pfalz) besteht eine Grundsatzvereinbarung. Nach Abschluss der Baugenehmigung wird zwischen dem Vorhabenträger und dem Eigentümer der Fläche ein langfristiger Pachtvertrag für das Grundstück abgeschlossen.“

Des Weiteren wird vom Vorhabenträger vor Satzungsbeschluss ein Bonitätsnachweis erbracht.

5 Bestandsanalyse

Die ehemalige Deponie bildet eine flache Kuppe, die sich nur wenig von der Umgebung abhebt. Entlang der Außenränder verlaufen wenige Meter hohe Böschungen, die teilweise durch ca. 1 m hohe bepflanzte Wälle noch etwas überhöht sind. Der zentrale Bereich wird von einer in West-Ost Richtung verlaufenden, flachen Kuppe gebildet, die überwiegend Neigungen von um 10% und flacher aufweist.

Die höchste Stelle der Kuppe liegt bei 162 m ü.NN. Der Rand des Deponiekörpers mit den Böschungen liegt im Westen an der Oberkante der Wälle bei etwa 159 m und fällt nach Osten hin bis auf etwa 151 m ab. Nur nach Süden zur Kreisstraße 13 hin findet sich ein etwas ausgeprägter Hang mit bis zu etwa 10 m Höhenunterschied und um etwa 30% Neigung.

Im Kern der Deponie finden sich mehr oder weniger ruderal geprägte Offenlandbereiche. Trotz der im Zuge der Pflege und Nachsorge erfolgenden Mahd sind die Flächen nach wie vor mit Störungszeigern durchsetzt und erinnern teilweise (noch) eher an Brachflächen.

In das Offenland eingelagert sind einige inselartige strauchreiche Gehölzpflanzungen auf kleinen Hügeln.

Entlang der Außenränder der Deponie wurden vor etwa 10 Jahren strauchreiche Gehölzpflanzungen angelegt. Diese mischen sich heute mit natürlichem Gehölzaufwuchs, vor allem Brombeeren, teilweise auch Hochstauden (v.a. Brennesseln).

Im Norden schließt sich landwirtschaftliche Nutzung mit Weinbau an. Im Westen folgt eine kleine, neu angelegte Streuobstwiese, dann die L 516, im Süden und Südosten schließen Kreis- und Bundesstraße unmittelbar an den Geltungsbereich an.

6 Ziele und Zwecke der Planung (§12 Abs.1 S.2; §2a Nr. 1 BauGB)

Ziel und Zweck der Planung ist die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage und dadurch der Ausbau regenerativer Energien (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB). Gleichzeitig wird durch die Errichtung der Anlage auf der Deponie „Am roten Weg“ eine zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen verhindert (vgl. § 1a Abs. 2 BauGB). Zudem wird durch die Errichtung der Photovoltaikanlage dem Ziel eine verbraucher-nahe Versorgung der Bevölkerung mit Energie entsprochen (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 8e).

Nach Stilllegung der Deponie und Aufbringung der Oberflächenabdichtung sind allgemein wirtschaftliche Folgenutzungen, wie Bebauungen oder Agrarwirtschaft kaum möglich. Eine Gestaltung im Sinne des Naturschutzes ist in begrenztem Umfang realisierbar und auch erfolgt. Sie unterliegt aber wegen der Gewährleistung der Überwachung, Sicherheit und Dichtigkeit der Deponieabdeckung ebenfalls Einschränkungen.

Dem gegenüber bietet sich die Nutzung als Standort für ein Solarkraftwerk unter Einbeziehung der bereits vorhandenen Infrastruktur, wie z.B. Nähe zum öffentlichen Stromnetz, sehr gut an. Die photovoltaische Flächennutzung auf Deponien entspricht darüber hinaus dem im Erneuerbare-Energien-Gesetz und im Leitfaden „Großflächige Solar- und Photovoltaikanlagen im Freiraum“ der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd vom September 2010 enthaltenen Grundgedanken zur Begrenzung des Flächenverbrauchs bzw. der Flächenversiegelung in Deutschland. Die Weiternutzung technisch überprägter und ökologisch vorbelasteter Standorte wird dazu bewusst begünstigt. Anderweitig nutzbare und weniger gestörte Freiflächen werden geschont und die Eingriffe in das Landschaftsbild und die Natur minimiert.

Aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten ist der Standort ebenfalls günstig. Regional sind für Landau die günstigen klimatischen Bedingungen wie z. B. die langjährigen Mittelwerte für die Globalstrahlung auf die Horizontale von ca. 1.060 bis 1.100 kWh/m² im Jahr, hervorzuheben. Sie bieten für ein solches Vorhaben die geeigneten klimatischen Ausgangsbedingungen. Das Gelände der Deponie „Am roten Weg“ ist darüber hinaus aufgrund seiner Ausrichtung nach Süden sehr gut für eine Belegung mit Photovoltaik geeignet. Die Höhendifferenzen sind gleichzeitig aber auch so gering, dass die Anlage ohne eingriffssintensive Terrassierung errichtet werden kann.

7 Verfahren

7.1 Aufstellungsbeschluss

Am 12.4.2011 fasste der Rat der Stadt Landau den Aufstellungsbeschluss für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan ND7-Photovoltaikanlage

7.2 Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit (§3 Abs. 1 BauGB)

Die frühzeitige Beteiligung der Bürger nach § 3 Abs. 1 Baugesetzbuch erfolgte im Zeitraum vom 14. April bis 06. Mai 2011.

Stellungnahme der Öffentlichkeit	Abwägung/Stellungnahme der Stadt
<p>Es wird auf verschiedene beobachtete Artenvorkommen auf dem Gelände hingewiesen. Konkret handelt es sich um Beobachtungen von Schwarzkehlchen, Rebhuhn, Feuerfalter, Bläuling und Eidechsen.</p>	<p>Diesem Einwand wurde dadurch entsprochen, dass unter anderem auch die in der Stellungnahme genannten Arten in der artenschutzrechtlichen Konflikteinschätzung des Grünordnungsplans sowie im Maßnahmenkonzept des Bebauungsplans berücksichtigt werden.</p> <p>Ihr Vorkommen steht der Planung nicht entgegen, da ihre Lebensräume nicht in einer Weise betroffen sind, dass daraus artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen resultieren.</p>
<p>Als weiterer Punkt wird vorgebracht, dass die Errichtung einer Photovoltaikanlage auf der ehemaligen Deponie „Am roten Weg“ vermeidbar sei, da es im Stadtgebiet ausreichend dafür nutzbare Dachflächen gebe. Folglich sei eine Inanspruchnahme der Fläche für die Errichtung von Solarmodulen nicht zwingend erforderlich.</p>	<p>Es wurde nicht näher konkretisiert, worauf die Annahme fußt, dass „ausreichend für die Photovoltaik nutzbare Dachflächen“ in der Stadt vorhanden sind. Diese Formulierung unterstellt aber, dass es eine gewisse vorgegebene Strommenge gibt, die es zu produzieren gilt. Dies ist so nicht der Fall. Vielmehr ist es erklärtes Ziel der Energiepolitik von Bund, Land und Kommunen, alle sinnvollen und möglichen Standortressourcen zu nutzen, um den Anteil regenerativer Energien so schnell wie möglich und so weit wie möglich zu erhöhen. Die Nutzung von Dachflächen ist insofern nicht als Alternative sondern als eine weitere Möglichkeit zu sehen, dieses Ziel zu erreichen.</p> <p>Nach dem Leitfaden „Großflächige Solar- und Photovoltaikanlagen im Freiraum“ der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd vom September 2010 werden in jedem Fall unter dem Punkt „Standortprioritäten“ für den Außenbereich als grundsätzlich geeignete Flächen, solche mit einer hohen Vorbelastung wie Deponien genannt. Diesem Ansatz wird mit der vorliegenden Planung entsprochen.</p>

7.3 Frühzeitige Beteiligung nach §4 Abs.1 BauGB (insbesondere im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung)

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange nach §4 Abs.1 erfolgte im Zeitraum 26. April bis 06. Mai 2011.

In diesem Zeitraum wurden 21 Stellungnahmen abgegeben. Überwiegend bestehen keine Bedenken. Einzelheiten sind der beiliegenden Synopse zu entnehmen.

Im Folgenden werden die zentralen Aspekte zusammenfassend dargestellt sowie deren Abwägung.

Stellungnahme der der Behörden und Träger öffentlicher Belange	Abwägung/Stellungnahme der Stadt
<p>Es muss sichergestellt sein, dass eine Blendwirkung für die angrenzenden Straßen ausgeschlossen ist.</p>	<p>Ausrichtung, Neigung und Beschaffenheit der vorgesehenen tischartigen Module lassen keine Blendeffekte erwarten. Reflexionen der Sonneneinstrahlung auf den Modultischen werden nicht waagrecht oder nach unten zu den dortigen Straßen zurückgeworfen, sondern den Gesetzen der Spiegelung folgend nach oben. Da die umgebenden Straßen durchwegs niedriger als die Aufstellflächen liegen, sind dort keine Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p>Die Module sind zudem, soweit dies mit vertretbarem Aufwand möglich ist, reflexionsarm ausgelegt, da Spiegelungen letztlich auch geringere Energieausbeute mit sich bringt. Eventuelle Reflexionen an den Gestellen und Rahmen sind minimal und nicht gravierender als an sonstigen baulichen Anlagen.</p> <p>Eine grundsätzliche Gefahr durch Blendwirkung ist nicht zu erwarten. Es sind daher auch keine entsprechenden Vorkehrungen, z.B. in Form von Abstandsstreifen, Flächen für Schutzpflanzungen notwendig.</p>
<p>Nach einer ersten Einschätzung des Landesbetriebes Mobilität sollte die Zufahrt ausschließlich über die K13 (von Süden) und nicht über die L516 (von Nordwesten)</p>	<p>Grundsätzlich besteht zur K13 bereits eine Ausfahrt. Als Zugang zu der Photovoltaikanlage ist diese aber wegen der dortigen Neigung und der Gefahr die Deponieab-</p>

Stellungnahme der der Behörden und Träger öffentlicher Belange	Abwägung/Stellungnahme der Stadt
<p>wegen des dortigen Verkehrs erfolgen.</p>	<p>dichtung zu schädigen nicht ohne Probleme nutzbar. Angesichts des nur geringen Verkehrsaufkommens auch während der Bauzeit (geschätzt um etwa 10 LkW Lieferungen über einen Zeitraum von 8 Wochen) erscheint eine Zufahrt über die L 516 notwendig und möglich.</p> <p>Der Einwand konnte durch nachfolgende Abstimmungsgespräche ausgeräumt werden. Zwischen Vorhabenträger und Landesbetrieb Mobilität Speyer wurde vereinbart, dass aufgrund der geringen Verkehre eine Erschließung der Fläche über die L516 und den Wirtschaftsweg erfolgen kann.</p> <p>Für die Zufahrt ist eine Sondernutzungserlaubnis nach §41 Landesstraßengesetz erforderlich.</p>
<p>Es wurde die Aussage gemacht, dass eine Unterbauung der vorhandenen Hochspannungsleitungen auch innerhalb der Schutzstreifen grundsätzlich möglich ist. Vor der Errichtung der Solarmodule ist zwingend eine Abstimmung mit der Pfalzwerke AG erforderlich.</p> <p>Es wurden Angaben zur Ausdehnung der Schutzstreifen unterhalb der Leitungstrassen und 10m Schutzzonen um die Masten gemacht.</p>	<p>Die Schutzstreifen sind im Plan markiert.</p> <p>Soweit sich aus den Vorgaben der Pfalzwerke AG über die Höhenbeschränkung von 3 m hinausgehende Höhenbegrenzungen ergeben, sind diese ebenfalls im Plan entsprechend festgesetzt.</p> <p>In den Hinweisen ist darüber hinaus auch festgehalten, dass vor einer Unterbauung eine Abstimmung mit dem Leitungsbetreiber notwendig ist.</p>
<p>Es wurde darauf hingewiesen, dass die geplante Erdleitung zur Einspeisung in das Netz nicht in der in den Unterlagen dargestellten Trasse verlaufen kann, da diese Flächen für einen Ausbau der B10 benötigt werden.</p>	<p>Dies entspricht den Hinweisen, die auch in der vereinfachten raumordnerischen Prüfung erfolgten.</p> <p>Die Führung des Einspeisekabels wird im Bebauungsplan nicht festgesetzt, da die Trasse außerhalb des Geltungsbereichs verläuft und in einem eigenen Planungs- und Genehmigungsverfahren realisiert wird. Die darauf bezogenen Hinweise sind daher auch für den Plan nicht von Bedeutung. Die Informationen wurden allerdings an den Vorhabenträger weiter-</p>

Stellungnahme der der Behörden und Träger öffentlicher Belange	Abwägung/Stellungnahme der Stadt
	geleitet, so dass sie bei dessen Planung berücksichtigt werden können. Es ist plausibel zu erwarten, dass eventuell im Detail auftauchende Konflikte lösbar sind und der Erschließung nicht grundsätzlich im Wege stehen.
Es wurden negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild befürchtet und vertiefende Untersuchungen angeregt.	<p>Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind in den Untersuchungen mit berücksichtigt.</p> <p>Die örtliche Situation und die Höhenbegrenzungen der Module lassen es zu, die Auswirkungen auch ohne weitergehende Untersuchung, z.B. über Fotosimulationen ausreichend plausibel zu verdeutlichen. Die vorhandenen Gehölze bewirken vor allem im Nahbereich eine wirksame Abschirmung und im Fernbereich tritt die Anlage durch die dunkle Farbgebung und begrenzte Höhe eher unauffällig in Erscheinung. Die örtliche Situation mit der vorhandenen Eingrünung lässt erwarten, dass die Auswirkungen weitgehend minimiert werden können.</p> <p>Die Flächen der ehemaligen Deponie haben darüber hinaus wegen der schwierigen Erreichbarkeit von den Wohngebieten der Stadt aus (Barrieren der B10 und A65) und der von den angrenzenden Straßen kommenden Lärmbelastung lediglich eine geringe Bedeutung für die Erholungsnutzung.</p>
Es wurde auf mögliche Zerschneidungswirkungen des Zauns für die Tierwelt hingewiesen.	Möglichen Zerschneidungen wird für Kleintiere durch eine entsprechende Ausgestaltung des Zauns mit Durchlässen entgegengewirkt. Für größere Wildtiere kann die Fläche nicht zugänglich gemacht werden. Für sie bietet die ehemalige Deponie mit ihren relativ offenen Wiesenflächen in Kombination mit auch für größere Wildtiere fast undurchdringlichem Brombeergebüsch aber auch heute keine ausreichend großen und geschützten Rückzugs- und Ruheräume.

Stellungnahme der der Behörden und Träger öffentlicher Belange	Abwägung/Stellungnahme der Stadt
<p>Auf verschiedene vorhandene Artenvorkommen auf dem Gelände wurde verwiesen.</p>	<p>Diesem Einwand wurde dadurch entsprochen, dass unter anderem auch die in der Stellungnahme genannten Arten in der artenschutzrechtlichen Konflikteinschätzung des Grünordnungsplans sowie im Maßnahmenkonzept des Bebauungsplans berücksichtigt werden.</p> <p>Ihr Vorkommen steht der Planung nicht entgegen, da ihre Lebensräume nicht in einer Weise betroffen sind, dass daraus artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen resultieren.</p> <p>Um dies zu gewährleisten, werden Festsetzungen insbesondere auch zum Erhalt der die Photovoltaikanlage umschließenden Gehölze getroffen, die als Lebensräume von besonderer Bedeutung sind.</p>
<p>In diesem Zusammenhang wurde auch die Frage von Vermeidbarkeit und Alternativen angesprochen.</p>	<p>Es ist erklärtes Ziel der Energiepolitik von Bund, Land und Kommunen, alle sinnvollen und möglichen Standortressourcen zu nutzen, um den Anteil regenerativer Energien so schnell wie möglich und so weit wie möglich zu erhöhen. Die Nutzung von anderen Standorten ist insofern nicht als Alternative sondern als eine weitere Möglichkeit zu sehen, dieses Ziel zu erreichen.</p> <p>Nach dem Leitfaden „Großflächige Solar- und Photovoltaikanlagen im Freiraum“ der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd vom September 2010 werden in jedem Fall unter dem Punkt „Standortprioritäten“ für den Außenbereich als grundsätzlich geeignete Flächen, solche mit einer hohen Vorbelastung wie Deponien genannt. Diesem Ansatz wird mit der vorliegenden Planung entsprochen.</p>
<p>Kritisiert wurde die Einschränkung des Jagdreviers. Daneben wird befürchtet, dass ein Rückzugsgebiet für Niederwild entsteht und die Fraßschäden an den Weinstöcken zunehmen.</p>	<p>Die Situation hinsichtlich Rückzugsmöglichkeiten wird sich gegenüber dem heutigen Zustand nicht wesentlich ändern. Die verbleibenden Kaninchenbauten liegen durchwegs in den umgebenden Wällen, nicht in dem flächigen Grünland. Sie wer-</p>

Stellungnahme der der Behörden und Träger öffentlicher Belange	Abwägung/Stellungnahme der Stadt
	<p>den außerhalb der Modulfläche bleiben und insofern nicht ungestörter sein als heute.</p> <p>Ein Ausweichen der Kaninchen auf benachbarte Rebflächen und dadurch bedingt wesentlich stärkere Beeinträchtigungen als heute, ist dann zu erwarten, wenn ihnen der Zugang zu den Nahrungsräumen innerhalb der Photovoltaikanlage verwehrt bliebe. Dies ist nicht zu erwarten, da die Fläche mit Hilfe von Zaundurchlässen für Kleintiere zugänglich bleibt.</p>
<p>Von der Oberen Landesplanungsbehörde wurde auf die Notwendigkeit einer vereinfachten raumordnerischen Prüfung hingewiesen</p>	<p>Die Prüfung wurde mit positivem Ergebnis durchgeführt.</p>
<p>Darüber hinaus wird die Erwartung geäußert, dass keine Ausgleichsflächen außerhalb des Geltungsbereichs notwendig werden.</p>	<p>Als Folge der bereits bestehenden Vorgaben zur Begrünung der stillgelegten Depone sind die potenziell für Ausgleichsmaßnahmen in Frage kommende Flächen nicht als Ausgleichsfläche nutzbar. In begrenztem Umfang muss daher auf Flächen des Ökokontos der Stadt Landau in der Pfalz zurückgegriffen werden. Da zum Ausgleich ausschließlich Flächen aus dem Ökokonto in Anspruch genommen werden, werden keine zusätzlichen Landwirtschaftlichen Flächen beansprucht.</p>

7.4 Beteiligung der Öffentlichkeit (§3 Abs. 2 BauGB)

Eine erste öffentliche Auslegung nach § 3 Abs. 2 Baugesetzbuch wurde am 27. Juni 2011 ortsüblich bekanntgemacht und erfolgten im Zeitraum vom 5. Juli bis 12. August. In diesem Zeitraum wurde keine Stellungnahme abgegeben.

7.5 Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange (§4 Abs. 2 BauGB)

Die Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange nach §4 Abs.2 BauGB erfolgte im Zeitraum 15. Juni 2011 bis 12. August 2011.

In diesem Zeitraum wurden 20 Stellungnahmen abgegeben.

Inhaltlich wiederholten sich z.T. die Themen der frühzeitigen Beteiligung, z.T. wurden sie durch konkretere Hinweise vervollständigt. Im Folgenden werden die zentralen Aspekte zusammenfassend dargestellt sowie deren Abwägung.

Stellungnahme der der Behörden und Träger öffentlicher Belange	Abwägung/Stellungnahme der Stadt
<p>Der Hinweis wurde wiederholt, dass eine Blendwirkung für die angrenzenden Straßen ausgeschlossen sein muss.</p>	<p>Der Hinweis wurde wiederholt, es wurden aber keine Argumente genannt, die die in der frühzeitigen Beteiligung getroffene Einschätzung in Frage stellen könnte.</p> <p>Die Planungen lassen auch nach aktuellem Planungsstand in Lage und Ausrichtung der Module und der dadurch zu erwartenden Spiegelungen keine Blendungen erwarten.</p>
<p>Es wurde die Aussage gemacht, dass eine Unterbauung der vorhandenen Hochspannungsleitungen grundsätzlich möglich ist. Vor der Errichtung der Solarmodule ist zwingend eine Abstimmung mit der Pflanzwerke AG erforderlich.</p>	<p>Soweit sich aus den Vorgaben der Pflanzwerke AG über die Höhenbeschränkung von 3 m hinausgehende Höhenbegrenzungen ergeben, sind diese ebenfalls im Plan entsprechend festgesetzt.</p> <p>In den Hinweisen ist darüber hinaus auch festgehalten, dass vor einer Unterbauung eine Abstimmung mit dem Leitungsbetreiber notwendig ist.</p>
<p>Es wurden die Hinweise hinsichtlich der Einschränkung des Jagdreviers und der Gefahr von Fraßschäden wiederholt.</p>	<p>Der Hinweis ist bekannt, es wurden aber keine Argumente genannt, die die in der frühzeitigen Beteiligung getroffene Einschätzung in Frage stellen könnte.</p> <p>Danach ist eine Zunahme der Fraßschäden als Folge der Errichtung der Photovoltaikanlage nicht zu erwarten.</p> <p>Da auf die Zaundurchlässe nicht verzichtet werden soll, ist eine Befriedung der abgezaunten Fläche nach § 8 Abs. 3 Nr. 1 Landesjagdgesetz nicht möglich. Als Lösung ist daher eine privatrechtliche Regelung zwischen Vorhabenträger, Eigentümer der Deponiefläche, Jagdgenossenschaft und</p>

Stellungnahme der der Behörden und Träger öffentlicher Belange	Abwägung/Stellungnahme der Stadt
	Jagdpächter hinsichtlich der Jagdmethoden erforderlich.
Die bereits in der frühzeitigen Beteiligung vorgebrachten Hinweise auf Vorkommen geschützter und/oder gefährdeter Arten wurden erweitert und vertieft.	Die Hinweise bestätigen die auf Grundlage der eigenen Erhebungen getroffene Bewertung. Es werden zusätzliche Arten genannt, die aber keine grundsätzlich andere Bewertung nahelegen oder gar dem Vorhaben entgegenstehen.
Weitere Hinweise bezogen sich auf die genauere Eingriffsermittlung und Ausgleichsmaßnahmen .	<p>Die Eingriffsermittlung ist im Umweltbericht und Grünordnungsplan genauer beschrieben. Grundlage ist der Landauer Bewertungsrahmen.</p> <p>Aufgrund der eingegangenen Stellungnahmen fand darüber hinaus eine Abstimmung mit der oberen Naturschutzbehörde statt. Gegenstand waren in erster Linie Belange des Artenschutzes und das Zusammenspiel mit der Konzeption zur Deponierekultivierung in der aktualisierten Fassung vom Februar 2012. Beides ist innerhalb des Punktesystems des Bewertungsrahmens der Stadt nicht ohne weiteres abbildbar und erfordert daher, wie dies der Rahmen für solche Fälle auch vorsieht, verbalargumentative Ergänzungen.</p> <p>Als Ergebnis wurden eine Reihe weiterer Maßnahmen im Geltungsbereich und in der Umgebung vorgesehen, die vor allem der Lebensraumentwicklung für geschützte Vogelarten des Halboffenlandes, wie z.B. den Neuntöter, in engem räumlich funktionalem Zusammenhang zu der geplanten Photovoltaikanlage dienen.</p> <p>Diese Ergänzungen sind im nachfolgenden Kapitel 7.6. im Einzelnen benannt. Sie sind ein Grund für die Notwendigkeit einer erneuten Beteiligung nach §4a Abs.3 BauGB</p>

7.6 Erneute, verkürzte Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden und Träger öffentlicher Belange (§4a Abs. 3 BauGB) (§4a Abs. 3 BauGB)

Aufgrund der notwendigen Änderungen des Plankonzeptes erfolgt nunmehr eine zweite, verkürzte Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden und Träger öffentlicher Belange. Gegenstand sind die in den Textfestsetzungen und im Plan hervorgehobenen Änderungen. Sie betreffen folgende Festsetzungen:

- Die bisherigen Versorgungsfläche Zweckbestimmung Elektrizität im Zufahrtsbereich wird in das Sondergebiet Photovoltaikanlage integriert. Dadurch ist es möglich auch Übergabestation und Wechselrichter als weitere untergeordnete Nebenanlagen der Photovoltaikanlage dort zu konzentrieren. Da nur für diese Anlagen eine befestigte und versiegelte Feuerwehrezufahrt mit entsprechender Tragfähigkeit notwendig ist, können durch diese Konzentration befestigte Zufahrten auf dem übrigen Gelände der Photovoltaikanlage vermieden werden.

Das getrennte kleine Baufenster in diesem Bereich, das bisher ausschließlich die Umspannstation aufnehmen sollte, wird als Fläche für Nebenanlagen festgesetzt und flächig so erweitert, dass auch die untergeordneten Nebenanlagen Wechselrichter und Übergabestation am Eingangsbereich der Deponie untergebracht werden können. Diese Änderung betrifft aber nur die Verteilung der Anlagen im Gebiet. Zahl und Größe der zulässigen Gebäude insgesamt bleibt unverändert (1.3.1 der Textfestsetzungen).

Zugleich wird die bisher nur textlich festgesetzte Eingrünung der Anlagen auch im Plan dargestellt.

- Der Umfang der Mindestbegrünung (1.7.1 der Textfestsetzungen) wird von 85% auf 75% reduziert. Aktuelle abfallrechtliche Vorgaben lassen erwarten, dass die Gründung der Modultische noch breitflächiger ausgebildet werden muss als bisher angenommen. Die Festsetzung von 75% Mindestbegrünung trägt dem Rechnung.

Zusätzlich werden maximal weitere 800 m² für den Weg im Eingangsbereich und untergeordnete Nebenanlagen vorgesehen. Diese Fläche wurde durch die Konzentration der baulichen Anlagen im Eingangsbereich so weit wie möglich minimiert. Der Ausbau von Zuwegungen wird in diesem Bereich aber vor allem für die Feuerwehr benötigt.

- Eine ergänzende Klausel zu Maßnahmen der Erosionssicherung stellt klar, dass in geringem Umfang neben dem Schutz durch die Begrünung auch weitere naturnahe Sicherungsmaßnahmen zulässig sind (1.7.1 der Textfestsetzungen).
- Bisher bestehende Ausnahmeklauseln für die Zaunführung außerhalb des Sondergebietes in der angrenzenden Randeingrünung entfallen, um die Störung der verbleibenden Randflächen vor allem unter dem Aspekt des Artenschutzes so weit wie möglich zu minimieren (1.5.3 der Textfestsetzungen).
- Es werden kleinere Anpassungen der Abgrenzungen der Maßnahmen M1, M2 und M3, an den aktuellen Entwurfsstand des Rekultivierungskonzeptes vorgenommen. Im Ergebnis erfolgt eine flächige Ausweitung der hochstaudenreichen Sukzession

M3 zu Lasten von M1, um ein ausgewogeneres Verhältnis der Lebensraumstrukturen im Gebiet zu erhalten.

- Es werden mit M2a und M5 zusätzliche Strukturierungsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs vorgesehen, um Lebensraumabwertungen für geschützte Vogelarten des Halboffenlandes zu kompensieren. Dies ist ein Ergebnis der Abstimmung mit der oberen Naturschutzbehörde zur Vermeidung von artenschutzrechtlich relevanten Konflikten.
- Ebenfalls als Ergebnis der Abstimmung werden in der externen Ausgleichsfläche Flurstück 3457 (Streuobst unmittelbar nordöstlich des Geltungsbereichs) zusätzlich strauchreiche Gehölzpflanzungen vorgesehen.

Südöstlich des Geltungsbereichs wird das 4.038 m² Flurstück 3447 als weitere Ausgleichsfläche vorgesehen

- Es wird auf Grundlage eines Lageplans der Pfalzwerke AG vom 9.5.2011 auf einer kleinen Teilfläche im Schutzstreifen der Hochspannungsfreileitungen eine Höhenbegrenzung über die sonst unverändert geltenden 3m auf 2,00 m vorgesehen.
- Bei den Festsetzungen zur Durchgrünung (1.7.1) wird klargestellt, dass an erosionsgefährdeten Stellen punktuell und kleinflächig naturnahe Sicherungsmaßnahmen, z.B. durch Aufbringen von Geotextilien oder Schotter, zulässig sind und Begrünung und Pflege punktuell den Erfordernissen anzupassen sind.
- Die Bauverbotszonen der angrenzenden Straßen sowie die westlich knapp außerhalb des Geltungsbereichs liegende Gas Hochdruckleitung und der knapp in den Geltungsbereich reichende Schutzstreifen wurden ergänzt.

8 Vorhabenbeschreibung

8.1 Nutzungskonzept

Insgesamt werden innerhalb des rd. 8,3 ha großen Geltungsbereichs etwa 3,9 ha als Sondergebiet **SO** festgesetzt. Innerhalb dieses Sondergebietes können wiederum 3,8 ha für die Aufstellung von Modulen genutzt werden, der Rest entfällt auf die Zufahrt im Nordwesten. Abzüglich der notwendigen Zugänge und Abstände zwischen den Tischen werden bei der vorgegebenen Grundflächenzahl von 0,32 rund 1,2 ha Grundfläche von Tischen im engeren Sinn überdeckbar sein. Die konkreten Planentwürfe schöpfen etwa 1,1 ha aus. Dies ergibt eine Anlagenleistung von knapp 1.600 kWp und entspricht etwa dem Stromverbrauch von 400-450 Vierpersonenhaushalten.

Die Module sind auf tischartige Unterkonstruktionen aus Aluminiumgestängen montiert. Diese sind jeweils rund 3 m breit und 6,7 m lang und mit 25 Grad Neigung nach Süden ausgerichtet. Daraus ergibt sich eine überdeckte Bodenfläche von etwa 2,7 * 6,7 m pro Modul. Die Höhe dieser Konstruktion erreicht an der jeweils höheren Nordseite der Tische etwa 2,5 bis 3 m.

Der Aufstellungsbereich der Modultische wird zum Schutz vor Diebstahl und Vandalismus eingezäunt.

8.2 Erschließung

Die Zufahrt zur Photovoltaikanlage wird über den bestehenden Wirtschaftsweg im Nordwesten über die L516 erfolgen. Er wird z.T. für die Pflege und Unterhaltung am Südrand der Deponiefläche und als Zugang für die dortigen Hochspannungsmasten genutzt.

Die Netzeinspeisung wird über eine etwa 1 km lange Erdleitung erfolgen, die parallel zum Wirtschaftsweg verlaufen wird. Zum Anschluss wird im Nordwesten innerhalb des Sondergebietes eine Fläche für Nebenanlagen vorgesehen in dem ein Transformatorenhäuschen, sowie Übergabe und Wechselrichterstationen errichtet werden können.

8.3 Grünordnung und Landschaftsbild

Außerhalb der mit Modulen überstellten Flächen und der Zufahrt im Nordwesten erfolgen Pflege und Begrünung in Anlehnung an das bereits bestehende Gestaltungskonzept der Deponie aus dem Jahr 1991 sowie die Aktualisierung und Anpassung aus dem Jahr 2012.

Die Verteilung der dort vorgesehenen Maßnahmenbausteine musste in der Fassung 2012 auch ohne Berücksichtigung der Photovoltaikanlage etwas angepasst werden. Die ursprünglich auf der Kuppe vorgesehenen, aber dort nicht realisierten Sukzessionsflächen werden analog dem tatsächlichen Bestand im Nordteil des Geltungsbereichs festgesetzt. Es ergibt sich ein die gesamte Anlage umschließender Grüngürtel mit einer Fläche von 4,38 ha. Dieser Grüngürtel wird als Fläche mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Er wirkt durch seinen Gehölzbestand als Abschirmung. Deshalb werden dort auch Festsetzungen zum Erhalt der dortigen Gehölze getroffen.

9 Begründung der einzelnen Festsetzungen

9.1 Art der baulichen Nutzung (§ 12 Abs. 3 BauGB; §9 Abs.1 Nr.1 BauGB, §11 Abs. 2 BauNVO)

Sonstiges Sondergebiet SO Zweckbestimmung Photovoltaikanlage (§ 11 Abs. 2 BauNVO)

Die Zulässigkeit der baulichen Anlagen wird auf den Bereich begrenzt, der zwingend für den Betrieb und die Unterhaltung der Photovoltaikanlage notwendig ist.

Die Anlage besteht im Wesentlichen aus den auf tischartige Konstruktionen montierten Solarmodulen. Sonstige Betriebsgebäude sind lediglich zur Unterbringung von (automatisierten) Umspann- (Trafo-), Übergabe- und Wechselrichterstationen notwendig und werden in der Grundfläche (GFL) begrenzt.

Es sind lediglich unmittelbar zum weitestgehend automatischen Betrieb und zur Unterhaltung/ Wartung erforderliche Gebäude notwendig und zulässig. Für diese ist weder ein Wasser- noch ein Abwasseranschluss notwendig und vorgesehen.

9.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 12 Abs. 3 BauGB; §9 Abs.1 Nr.1 BauGB, §§ 16-21a BauNVO)

9.2.1 Grundflächenzahl und Grundfläche

Die Grundflächenzahl orientiert sich an den Größenordnungen von vorliegenden Entwürfen für die Modulaufstellung:

Die Planungen des Vorhabenträgers ergeben (vorbehaltlich der Optimierung nach genauer Höhenvermessung und Detailplanung) eine mit baulichen Anlagen überstellte Grundfläche von ca. 1,1 ha. Die Grundflächenzahl (GRZ) ist darauf aufbauend so gewählt, dass sie noch Spielräume für eine Optimierung der Anlage und/ oder für den Fall etwas abweichender herstellerbedingter Abmessungen belässt. Aus der GRZ 0,32 resultiert eine überbaubare Fläche von rund 1,24 ha.

Maximal 100 m² der überbaubaren Grundstücksfläche stehen für kleinere sonstige bauliche Anlagen wie Transformatorenstation, Wechselrichterstationen etc. zur Verfügung und sind entsprechend festgesetzt. Dies reicht erfahrungsgemäß aus. In der Fläche ist ebenfalls ein gewisser Spielraum zur technischen Optimierung und Ergänzung enthalten.

Die Versiegelung wird nicht über Grundflächenzahl und Grundfläche begrenzt sondern indirekt über die Festsetzung zur allgemeinen Durchgrünung (siehe unten). Der Grund dafür liegt darin, dass – im Gegensatz zu üblichen baulichen Nutzungen - die mit Modulen überbauten Flächen ganz überwiegend begrünbar sind.

9.2.2 Höhe baulicher Anlagen

Die Modulhöhe wird nach Maßgabe der in den Textfestsetzungen enthaltenen Prinzipskizze auf maximal 3 m begrenzt. Dies übersteigt die nach der vorgesehenen Konstruktionsweise zu erwartende Höhe um etwa 0,5 m und lässt noch etwas Raum für modifizierte Bauweisen und Hanglagen. Sie schließt derzeit nicht sehr verbreitete, aber nicht sicher auszuschließende Lösungen mit grundsätzlich anderer Konstruktionsweise und konstruktionsbedingt größerer Höhe (drehbare turmartige Konstruktionen o.ä.) aber ausdrücklich aus. Diese Höhenbegrenzung dient der Minimierung der Sichtbarkeit nach außen und der damit verbundenen Eingriffe in das Landschaftsbild.

In einem kleinen Streifen im Süden wird eine Höhenbegrenzung auf 2 m vorgesehen. Höhenvorgabe und Abgrenzung beruhen auf Vorgaben der Pfalzwerke, um die dort geringeren Abstände der Leitungen zur Geländeoberfläche zu berücksichtigen. Die Abstufung der Höhenbegrenzung beruht auf Vorgaben, die im Detail noch etwas Sicherheitsspielraum beinhalten. Eine Überschreitung der 2 m Begrenzung kann daher auf Teilflächen nach genauerer technischer Prüfung in Abstimmung mit dem Leitungsbetreiber Pfalzwerke möglich sein.

Die Höhe von Gebäuden wird mit Hilfe der Festsetzung einer Traufhöhe ebenfalls auf 3 m begrenzt. Diese Höhe ist so gewählt, dass sie die Module nicht überragt und Gebäude dadurch kaum nach außen in Erscheinung treten.

9.3 Überbaubare Grundstücksflächen (§ 12 Abs. 3 BauGB; §9 Abs. 1 Nr.2 BauGB und §23 BauNVO)

Die überbaubaren Grundstücksflächen umgrenzen das Areal, in dem die Aufstellung von Modultischen sowie auch anderer baulichen Anlagen zulässig ist.

Im Norden ist eine Fläche für Nebenanlagen festgesetzt. Sie ermöglicht dort die Errichtung einer Umspann- bzw. Transformatorenstation, einer Übergabestation und von Wechselrichtern außerhalb der Oberflächenabdichtung der ehemaligen Deponiefläche. Bau und Zuleitung (20 kV Erdleitung) sind dort gegenüber der Lage auf dem Deponiekörper deutlich vereinfacht und jegliches Risiko für die Deponieabdeckung wird vermieden. Durch die Lage im Zufahrtbereich können darüber hinaus befestigte Zufahrten für die Feuerwehr innerhalb der übrigen Photovoltaikanlage vermieden werden. Dies vereinfacht den Brandschutz und vermeidet zugleich Eingriffe in den Naturhaushalt durch die Befestigung im Deponiebereich.

Nach den aktuellen technischen Planungen werden voraussichtlich zwei containerartige Anlagen mit einer Größe von maximal etwa 3 m x 6 m benötigt. Die umgrenzte Fläche reicht also in jedem Fall in den Abmessungen für die Unterbringung der Anlagen aus und lässt noch etwas Flexibilität in der Aufstellung und Anordnung.

9.4 Verkehrsflächen (§ 12 Abs. 3 BauGB; §9 Abs.1 Nr.11 und Abs.6 BauGB)

Für die Zufahrt im Nordwesten wird die Nutzung des bestehenden Wirtschaftsweges notwendig. Um dies aufzuzeigen und den betreffenden Wegeabschnitt auch in seinem Bestand zu sichern, wird er in den Geltungsbereich als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung mit aufgenommen. Der Weg ist im betreffenden Abschnitt bereits befestigt, so dass ein Ausbau nicht erforderlich wird.

Der Weg befindet sich im Eigentum der Stadt Landau. Das Recht des Vorhabenträgers, den Wirtschaftsweg zur Erschließung der Fläche zu nutzen, wird im Durchführungsvertrag geregelt. Dazu sind eine Sondernutzungsgenehmigung und ein Gestattungsvertrag für die Nutzung als Zufahrt notwendig.

Nach Abschluss der Bauarbeiten werden entstandene Schäden vom Vorhabensträger auszubessern sein. Sofern eine Ertüchtigung der vorhandenen Befestigung zur Verbesserung der Achstraglast, insbesondere für die Feuerwehr notwendig wird, wird auch dies vom Vorhabenträger übernommen.

9.5 Führung von Versorgungsleitungen (§ 12 Abs. 3 BauGB; §9 Abs.1 Nr.13 BauGB) in Verbindung mit Geh- Fahr- und Leitungsrechten (§9 Abs.1 Nr. 21 BauGB)

Im Gebiet befinden sich zwei Hochspannungs-/ Freileitungstrassen der Pflanzwerke AG. Sie sind im vorhabenbezogenen Bebauungsplan nachrichtlich dargestellt und bleiben unverändert erhalten.

Beiderseits der Leitungssachse ist gemäß Stellungnahme der Pflanzwerke AG vom 17.5.2011 jeweils ein Schutzstreifen von 20 m mit einem Geh- Fahr- und Leitungsrecht zu belegen.

Im Plan ist darüber hinaus auch ein Schutzbereich von 10 m um die Mastmittelpunkte markiert. Dort sind bauliche Anlagen und die Anpflanzung von Bäumen unzulässig. Dies ist bei der Abgrenzung der überbaubaren Flächen und den Pflanzfestsetzungen berücksichtigt.

Im Westen verläuft unmittelbar außerhalb des Geltungsbereichs eine Gashochdruckleitung der Creos Deutschland GmbH. Der 4 m messende Schutzstreifen reicht noch in das Plangebiet hinein, betrifft aber nur den bestehenden und unverändert bleibenden Weg.

9.6 Festsetzungen von Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 12 Abs. 3 BauGB; §9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

9.6.1 Regenwasserversickerung

Diese Festsetzung stellt klar und sicher, dass die Entwässerung sowohl der Module als auch der Gebäude nur über die Versickerung erfolgt und keine äußere Erschließung über Entwässerungsleitungen erforderlich ist.

Die abfallrechtlichen Vorgaben zur Gewährleistung der Sicherheit der Oberflächenabdichtung der Deponie sind v.a. bei Anlage von Mulden etc. zu beachten. Der Erosionsschutz wird durch die Begrünung gewährleistet. Ob kleinflächige Problemstellen entstehen können, ist erst im Zuge der genauen technischen Planung zu erkennen. Ggf. müssen dort in Abstimmung mit den Anforderungen der Oberflächenabdichtung naturnahe Sicherungsmaßnahmen wie kleine Erdmodellierungen erfolgen. Wenn erforderlich sind darüber hinaus auch punktuelle naturnahe Sicherungsmaßnahmen z.B. durch Geotextilien oder Schotter zulässig (siehe dazu auch Kap. 9.7.1. zur Begrünung).

9.6.2 Zaundurchlässe

Die Durchlässe im Zaun dienen dazu, die Trennwirkung des Zauns für Kleinsäuger zu minimieren und die wiesenartigen Flächen für diese Arten besser „nutzbar“ zu machen. Dies vermeidet auch entsprechende Lebensraumverluste für die betroffenen Arten und daraus resultierende Beeinträchtigungen und artenschutzrechtliche Konflikte.

9.6.3 Pflege und Entwicklungsmaßnahmen

Die Festsetzungen orientieren sich an den Vorgaben des Landschaftspflegerischen Begleitplans zur Rekultivierung³, dem darauf aufbauenden Ausführungsplan der Stadtverwaltung Landau untere Naturschutzbehörde von 1999 sowie der aktuellen Überarbeitung 2012. Soweit notwendig, werden sie in Lage und Abgrenzung dem geplanten Vorhaben angepasst, um z.B. kleinere Restzwickel zu vermeiden.

M1 Entwicklung von Grünland mit eingestreuten Gehölzen

Die Maßnahmenfläche M1 beinhaltet große Teile der im Konzept 1991 als Magerrasen bezeichneten Flächen. Die Angabe zur Pflege entspricht den damaligen Vorgaben, bezieht aber zusätzlich die aktuellen Konkretisierungen aus der Förderrichtlinie für die Landwirtschaft „PAULa“ des Landes Rheinland-Pfalz für artenreiches Grünland mit ein. Dies eröffnet die Möglichkeit zu extensiver Beweidung, um die Pflege flexibler gestalten zu können.

Sofern sich im Rahmen der Nachsorge zur Deponie die Notwendigkeit einer Modifizierung der Pflege, Düngung o.ä. ergeben sollte, gehen diese Belange in jedem Fall vor. Dies gilt unabhängig von der Errichtung einer Photovoltaikanlage und ist dieser insofern auch nicht als möglicher naturschutzfachlicher Eingriff zuzurechnen.

Die Maßnahme M1 dient dazu, das Konzept zur Gestaltung der rekultivierten Deponie von 1991 bzw. dessen Aktualisierung von 2012 in den betroffenen Teilbereichen zu übernehmen, zugleich aber auch an die aktuellen Erfordernisse anzupassen. Dazu zählt auch die Anlage von Steinhäufen, die bereits 1991 vorgesehen war.

Die Festsetzungen zu Zufahrten dienen in erster Linie der Klarstellung, dass und unter welchen Bedingungen eine solche Nutzung zulässig und mit den Festsetzungen vereinbar ist.

M2, M2a

Sukzession/ Erhalt des bestehenden Gehölzaufwuchses und der Pflanzungen

Auch diese festgesetzten Maßnahmen M2 und M2a basieren auf einem der Bausteine des Rekultivierungskonzeptes 1991. Die ursprünglich auf der Kuppe (geplante Modulfläche) vorgesehenen Sukzessionsbereiche werden aufgrund des Vorhabens nach Norden verschoben. Dies entspricht den tatsächlichen Verhältnissen und dem aktualisierten Konzept von 2012.

³ Björnson Beratende Ingenieure (1991): Sanierung der Deponie „Am roten Weg“ Landschaftspflegerische Begleitplanung; Koblenz

Beide Maßnahmen dienen dazu, das Konzept zur Gestaltung der rekultivierten Deponie von 1991 bzw. dessen Aktualisierung von 2012 in den betroffenen Teilbereichen zu übernehmen und zugleich an die aktuellen Erfordernisse anzupassen.

Maßnahme **M2a** entwickelt zusätzliche Gehölzstreifen analog M2. Diese Maßnahme dient dazu, die Lebensraumstrukturen für Vogelarten des Halboffenlandes, wie z.B. den Neuntöter zu optimieren und so artenschutzrechtlich relevante Lebensraumabwertungen durch die Errichtung der Photovoltaikanlage teilweise zu kompensieren. Sie dient damit der Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte und wirkt mit M5 sowie mit den außerhalb des Geltungsbereichs vorgesehenen Maßnahmen M1ex und M3ex zusammen.

M3 Entwicklung von Hochstauden und Altgras mit Gehölzen

Die zur Entwicklung von Hochstauden und Altgras mit Gehölzen festgesetzten Flächen sind ebenfalls im Rekultivierungskonzept 1991 gleichermaßen dargestellt. Diese Offenlandstrukturen ergänzen das Gebiet um Nahrungs- und Lebensraumhabitate vor allem für Arten wie Bluthänfling, Neuntöter und Schwarzkehlchen. Auch weitere Arten wie das Rebhuhn benötigen solche Flächen.

Diese Maßnahme dient dazu, das Konzept zur Gestaltung der rekultivierten Deponie von 1991 bzw. dessen Aktualisierung von 2012 in den betroffenen Teilbereichen zu übernehmen und zugleich an die aktuellen Erfordernisse anzupassen.

M4 Grabenbegleitende Vegetation

Bei Maßnahmenfläche M4 handelt es sich um eine weitere Übernahme aus dem Begrü-
nungskonzept von 1991. Die Pflegemaßnahmen wurden darauf aufbauend so angepasst, dass die zu entwickelnden Vegetationsstrukturen auch langfristig erhalten bleiben.

Diese Maßnahme dient dazu, das Konzept von 1991/2012 in den betroffenen Teilbereichen in den wichtigsten Grundzügen zu übernehmen und zugleich an die aktuellen Erfordernisse anzupassen.

M5 Erhöhung der Saumstrukturen

Die Maßnahme M5 dient dazu, zugunsten eines größeren Mosaiks aus Gehölzrändern und Halboffenland die flächige und geschlossene Verbuschung etwas zurückzudrängen. Dies reduziert zwar die Anzahl der Gehölze, verbessert aber die an dieser Stelle vorrangige Lebensraumeignung für Vogelarten des Halboffenlandes. Die Vogelarten wie Neuntöter, Schwarzkehlchen, Rebhuhn und Bluthänfling benötigen zur Nahrungssuche gehölzfreie Säume sowie extensive Grünlandflächen mit Sämereien und vielen Insekten.

Diese Maßnahme ist nicht im aktuellen Gestaltungskonzept der Deponie vorgesehen. Sie dient, wie M2a, der (teilweisen) Kompensation von artenschutzrechtlich relevanten Lebensraumabwertungen durch die Errichtung einer Photovoltaikanlage und wirkt mit M2a

sowie mit den außerhalb des Geltungsbereichs vorgesehenen Maßnahmen M1ex und M3ex zusammen.

9.7 Festsetzungen für den Erhalt und das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 12 Abs. 3 BauGB; §9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB).

9.7.1 Festsetzungen zur allgemeinen Durchgrünung

Die Durchgrünung dient grundsätzlich dazu, einen Teil der entstehenden Eingriffe an Ort und Stelle zu kompensieren und die Versiegelungsfläche zu minimieren. Die Maßgabe von 75% bezogen auf die überbaubare, d.h. im wesentlichen die mit Modulen überstellte Fläche, basiert auf einer überschlägigen Berechnung des planenden Ingenieurbüros zum Bedarf für Fundamente und kleinere Betriebsanlagen. Dabei wurde berücksichtigt, dass die bestehende Oberflächenabdichtung der Deponie besonders flächensparende Grünungsformen, wie einfaches Einrammen, nicht zulässt.

Die Notwendigkeit von befestigten Zufahrtswegen ergibt sich aus Anforderungen des Brandschutzes. Die Versiegelungsfläche dafür kann durch die Konzentration der geplanten Gebäude in Wegnähe begrenzt werden.

Die Vorgaben zu einer extensiven Pflege stellen sicher, dass wiesenartige Flächen entstehen, die den durch die PV-Anlage in Anspruch genommenen weitestgehend entsprechen. Somit kann der externe ökologische Ausgleichsbedarf vermindert werden.

Auf der relativ flachen Kuppe ist davon auszugehen, dass die – auch zur Deponiesicherung notwendige – dauerhafte Vegetationsdecke als Erosionsschutz für von den Modulen abtropfendes Regenwasser ausreicht. Sollte es punktuell, vor allem bei noch nicht wieder voll ausgebildeter Grasdecke, dennoch zu Problemen kommen, muss dem begegnet werden durch kleine Erdwälle und Mulden oder ggf. durch naturnahe Absicherungen mit Geotextilien oder Schotter. Die in den Festsetzungen enthaltene Öffnungsklausel macht klar, dass die Begrünungsfestsetzung dem nicht entgegensteht.

9.7.2 Erhalt von Gehölzen

Die Festsetzung „Erhalt von Gehölzen“ beinhaltet die Gehölzstreifen, die besonders wichtig für die optische Abschirmung und das Schutzgut Landschaftsbild sind. Dies betrifft in vor allem die Bestände entlang der flachen Erdwälle am Rand, die sich aufgrund der dort höheren Erdüberdeckung langfristig ohne Konflikte mit der Oberflächenabdichtung entwickeln können.

Die flächige Verbuschung in den übrigen Bereichen trägt ebenfalls zur Abschirmung bei. Sie ist aber wegen der dort deutlich dünneren durchwurzelbaren Schicht stärker und schneller von den deponietechnisch bedingten Einschränkungen hinsichtlich zu dulddender Arten und deren Durchwurzlungstiefe betroffen.

9.7.3 Pflanzstreifen

Der Pflanzstreifen im Zufahrtbereich dient der optischen Abschirmung und der Minderung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds.

9.8 Zuordnung von Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des §1a Abs.3 BauGB (§9 Abs.1a BauGB)

Auf der bereits vor etwa 20 Jahren stillgelegten und anschließend rekultivierten Deponie finden durch die Errichtung einer Photovoltaikanlage z.T. erhebliche Eingriffe in den Boden- und Wasserhaushalt, in die Biotopfunktion und –Vernetzung sowie als Lebensraum für geschützte Arten statt. Diesen Eingriffen werden hier die entsprechenden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zugeordnet. Eine genaue Beschreibung, die Flächenermittlung und die Begründung der Maßnahmen sind im Umweltbericht und Grünordnungsplan erläutert.

Dem Bebauungsplan sind sowohl innerhalb des Geltungsbereiches als auch extern Maßnahmen zugeordnet, die der Vermeidung und dem Ausgleich von erheblichen Beeinträchtigungen in den Naturhaushalt und bzgl. des Artenschutzes dienen.

Die insbesondere artenschutzrechtlich notwendigen Maßnahmen beinhalten die Stärkung und Entwicklung von Biotopstrukturen des Halboffenlandes und deren Tierarten, als Ausgleich für zum Teil erheblich beeinträchtigte Lebensraumstrukturen.

Die durch die Photovoltaikanlage verursachten Beeinträchtigungen betreffen abfallrechtlich verbindliche Auflagen zur Gestaltung und Entwicklung der Deponie, die auf Grundlage eines Landschaftspflegerischen Begleitplans von 1991 und einer Aktualisierung des Gestaltungsplans 2012 getroffen wurden. Es war deshalb eine enge Abstimmung mit der zuständigen Abfallbehörde und der oberen Naturschutzbehörde notwendig. Das Vorhaben einer Photovoltaikanlage ist nur zulässig, wenn es den in den Gestaltungs- und Rekultivierungsplänen gemachten Auflagen so weit wie möglich entspricht und im Fall notwendiger und unvermeidbarer Abweichungen davon angemessene Ersatz und Ausgleichsmaßnahmen vorsieht.

Die Maßnahmen wurden daher in Abstimmung mit der oberen Naturschutzbehörde entwickelt. Ein zur Minimierung des Flächenbedarfs wesentlicher Gesichtspunkt war dabei ein möglichst enger räumlicher und funktionaler Zusammenhang mit den verbleibenden und zu erhaltenden Grünflächen innerhalb des Geltungsbereichs. Geltungsbereich und Ausgleichsmaßnahmen bilden dann für die betroffenen Arten einen z.T. gestörten, dafür aber erweiterten und nach wie vor nutzbaren und funktionstüchtigen Lebensraumkomplex. 7.547 m² der insgesamt 10.989 m² außerhalb des Plangebietes liegenden Ausgleichsflächen liegen daher in unmittelbarer Nachbarschaft des Vorhabens.

Gesondert erwähnt und von den der Photovoltaikanlage zugeordneten Ausgleichsflächen unbedingt zu unterscheiden sind die Maßnahmen, die auch bereits ohne die Errichtung einer Photovoltaikanlage auf Grundlage des bestehenden abfallrechtlich verbindlichen Gestaltungskonzeptes notwendig waren und sind. Dies ist vor allem der Erhalt der Rand-

eingrünung und der begleitenden Säume und Wiesenstreifen (M1 bis M4) innerhalb des Geltungsbereichs. Diese Maßnahmen werden z.B. als Sichtschutz für das Landschaftsbild genutzt. Darüber hinaus bieten sie wichtige Ruhe- und Rückzugsbereiche für verschiedene Vogelarten. Erhalt und Pflege sind daher für die Zulässigkeit der Photovoltaikanlage Voraussetzung. Sie werden aber nicht erst durch die neue Anlage begründet, sondern sind unabhängig davon auch bereits im Rekultivierungskonzept der Deponie festgehalten.

9.9 Aufnahme bauordnungsrechtlicher Regelungen als Festsetzungen (§86 Abs. 1-4 LBauO und §86 Abs. 6 in Verbindung mit §9 Abs. 4 BauGB)

Äußere Gestaltung baulicher Anlagen (§86 Abs. 1 LBauO)

Die Festsetzungen dienen der Minimierung und Vermeidung von Eingriffen in das Landschaftsbild.

Die Festsetzungen zu Modulflächen zielen darauf ab, angesichts der Vielfalt der Fabrikate und Hersteller sowie der ständig weiter laufenden Produktentwicklungen sicherzustellen, dass keine an diesem Standort kritischen „Überraschungen“ in optischer Hinsicht drohen.

Die Festsetzungen für die untergeordneten Nebenanlagendien in erster Linie dazu, zu vermeiden, dass z.B. spezielle Firmenfarben, grelle Farben o.ä. zum Einsatz kommen. Sie würden die Störwirkung auf das Landschaftsbild unnötig erhöhen und die Wirksamkeit der Gehölzabschirmung vor allem im Winter beeinträchtigen.

Die Ausbildung eines blickdichten Zauns würde zwar die optische Abschirmung gewährleisten, würde dann aber selbst zu stärkeren Beeinträchtigungen führen.

Der Anreiz, an diesem Standort auffällige Werbeanlagen zu errichten, ist grundsätzlich gering einzustufen. Es wird aber bewusst die Möglichkeit eröffnet, eine Informationstafel anzubringen. Die gewählte Größe von 1 Quadratmeter orientiert sich an den Dimensionen von Tafeln, wie sie zum Beispiel für Lehrpfade eingesetzt werden (z.B. DIN A0).

Die Vorschriften zur Dachform zielen darauf ab, dass sich die kleinen Betriebsgebäude in Art und Höhe möglichst unauffällig in das Modulfeld eingliedern. Die Ausbildung als Flachdach ist in Verbindung mit der vorgegebenen Traufhöhe dazu geeignet.

9.10 Kennzeichnungen, nachrichtliche Übernahmen und Hinweise

9.10.1 Kennzeichnungen

Im gesamten Geltungsbereich und insbesondere innerhalb der überbaubaren Flächen sind im Untergrund Ablagerungen der ehemaligen Deponie „Am roten Weg“ vorhanden bzw. zu erwarten.

Die daraus resultierenden abfallrechtlichen Restriktionen sind zu beachten (siehe dazu auch unter Hinweise), stehen dem Vorhaben aber nicht grundsätzlich im Weg.

9.10.2 Hinweise

Die in Punkt 4 der Textfestsetzungen enthaltenen Hinweise sind nicht selbst Teil der Festsetzungen des Bebauungsplans, geben aber wichtige Informationen.

Der Hinweis zu Beschränkungen der **Rodungszeit** und des **Baubeginns** berücksichtigt Vorgaben der artenschutzrechtlichen Einschätzung von Konfliktpotenzialen auf Grundlage des Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

Ziel ist es, die Zerstörung oder Beeinträchtigung von Brutstätten von Vögeln und somit einen Verstoß gegen artenschutzrechtliche Verbote des §44 BNatSchG zu verhindern. Wenn die Maßnahmen außerhalb der Brutzeiten durchgeführt werden, ist dies naturgemäß sicher auszuschließen. Auch wenn die Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit beginnen und ohne längere Pausen kontinuierlich fortgeführt werden, ist davon auszugehen, dass betroffene Arten vergrämt werden., Es kommt also dann nicht zu erheblichen Störungen..

Für den Fall einer davon abweichenden Zeitplanung muss dann im konkreten Fall in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde geprüft werden, ob abhängig von Art und zeitlichem Ablauf der Bauarbeiten tatsächlich artenschutzrechtliche Verbotstatbestände berührt sind.

Der Hinweis zur **Deponienachsorge** dient dazu, dem Vorhabensträger, aufzuzeigen, dass unabhängig vom Bebauungsplan weitere bindende Auflagen bestehen, die zu berücksichtigen sind.

Die geplante PV-Anlage erfordert keine flächigen Abgrabungen und Fundamentierungen, so dass praktisch keine Eingriffe in den Deponie-Untergrund erfolgen. Bauweise und Bautiefe werden in enger Abstimmung zwischen fachkundigem Ingenieurbüro und Fachbehörde abgestimmt. Ein diesbezüglicher Hinweis wird aber trotzdem für den Fall aufgenommen, dass ggf. auch zu einem späteren Zeitpunkt Umbauten oder ergänzende Maßnahmen notwendig werden. Im übrigen ist darauf hinzuweisen, dass die gesamte technische Detailplanung in enger Abstimmung zwischen Fachbüro und Abfallbehörde erfolgen muss. Dies gilt für die Ausbildung der Fundamente wie auch für die Verlegung von Leitungen etc.

Angesichts der nur geringen Versiegelung von Bodenfläche und der vorgesehenen flächigen Versickerung von Regenwasser erscheinen zwingende Festsetzungen zur **Belagwahl** nicht verhältnismäßig. An dieser Stelle wird daher nur darauf hingewiesen, dass und aus welchem Grund wasserdurchlässige Beläge bevorzugt werden sollten.

Der Hinweis zum **extensiven Grünland** dient dazu, den Begriff in Anlehnung an gängige landesweite Definitionen hinsichtlich Art der Pflege präziser zu definieren und möglichst klare Vorgaben zu Mindeststandards bzw. maximaler Intensität zu machen. Dies dient dazu, die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt zu mindern.

Der Hinweis auf die Lage in einem **bergrechtlichen Gewinnungsfeld** wurde nach Hinweis der Wintershall Holding GmbH im Beteiligungsverfahren nach §4 Abs. 1 BauGB auf-

genommen. Dort ist aber ausdrücklich auch festgehalten, dass vorhandene Leitungsführungen und Anlagen außerhalb des Geltungsbereichs liegen und nicht betroffen sind.

Die Hinweise zum **Denkmalschutz** geben einen Auszug aus der Stellungnahme der Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Speyer wieder. Es handelt sich um standardisierte Vorgaben, die für alle Bauvorhaben gelten. Die Wahrscheinlichkeit, im Geltungsbereich auf Funde zu treffen ist für den größten Teil des Areals aufgrund der Vornutzung sicher auszuschließen. In einigen Rand- und Restflächen ist aber auch noch natürlicher Untergrund zu erwarten, so dass dies nicht generell gilt.

Im Plan ist darüber hinaus auch ein **Schutzbereich** von 10 m um die Mastmittelpunkte der Freileitung der Pfalzwerke AG markiert. Dort sind bauliche Anlagen und die Anpflanzung von Bäumen unzulässig. Dies ist bei der Abgrenzung der überbaubaren Flächen und den Pflanzfestsetzungen berücksichtigt.

Eine Unterbauung der Leitungen ist grundsätzlich zulässig. Innerhalb des mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrechts belegten Korridors ist trotzdem eine Abstimmung darüber notwendig, ob die konkret geplanten Anlagen dann auch im Detail den Anforderungen entsprechen.

Die Gas-Hochdruckleitung DN 125 der Creos Deutschland GmbH liegt selbst außerhalb des Geltungsbereichs. Der Hinweis soll aber sicherstellen, dass im Falle von Baumaßnahmen am Weg bzw. der Leitungsverlegung für die Einspeisung eine Abstimmung mit dem Betreiber erfolgt.

Der Hinweis zu **Bauverbotszonen** bezieht sich auf die Regelungen des Landesstraßengesetzes. Sie dienen zu Verdeutlichung der eventuellen Betroffenheit des Geltungsbereichs.

Der Hinweis zum **Monitoring** dient dazu, auf im Bebauungsplan noch nicht festsetzbare, aber im Zuge der Abstimmungsgespräche bekannt gewordene Anforderungen hinzuweisen. Die Entscheidung über die Notwendigkeit und die Festsetzung eines genauen Monitoring-programms kann und sollte den nachfolgenden Genehmigungsschritten überlassen bleiben. Sie kann dann die konkrete technische Planung besser berücksichtigen.

10 Auswirkungen der Planung

Insgesamt sind folgende Nutzungen vorgesehen:

Tabelle 1: Übersicht über die vorgesehenen Flächenfestsetzungen

Bezeichnung	Fläche (ha)
Sondergebiet Zweckbestimmung Photovoltaik	3,9
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Wirtschaftsweg)	0,024
Flächen mit Maßnahmen nach §9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB (Randeingrünung)	4,383
Summe Fläche Plangebiet gesamt	8,3 ha

10.1 Auswirkungen auf die Umwelt

Die Auswirkungen auf die Umwelt werden im Umweltbericht zum Bebauungsplan detailliert erfasst und bewertet. Er ist Teil der Begründung, wird aber redaktionell eigenständig als Teil 2 zusammengefasst.

10.2 Belange der Siedlungsentwicklung

Die Siedlungsentwicklung der Stadt ist von der Maßnahme in keiner Weise betroffen. Die Deponiefläche ist nicht für eine bauliche Entwicklung geeignet und auch in der unmittelbaren Umgebung ist aufgrund der Lage abseits des bestehenden baulichen Zusammenhangs keine bauliche Entwicklung absehbar.

10.3 Belange des Verkehrs und der Verkehrserschließung

Das Vorhaben führt zu keinem nennenswerten Verkehrsaufkommen. Im Normalbetrieb wird ca. 1mal pro Woche eine Kontrolle stattfinden, eine ständige Präsenz ist nicht erforderlich.

Im Süden besteht eine Zufahrtsmöglichkeit über die Kreisstraße 13 direkt zum Gelände, die insbesondere als Zugang zu den Hochspannungsmasten und für die Pflege der dortigen Begrünungsflächen genutzt werden kann. Als Zufahrt zu der auf der Kuppe liegenden Photovoltaikanlage ist der Zugang über die K13 nicht geeignet. Die Zuwegung zur Anlage führt von dort über z.T. hängige Abschnitte des Deponiekörpers. Dies schränkt die Befahrbarkeit ein und beinhaltet die Gefahr, die Oberflächenabdichtung zu beschädigen.

Die Photovoltaikanlage soll daher über die vorhandene Zuwegung (Wirtschaftsweg) im Nordwesten zur Landesstraße 516 zugänglich gemacht werden. An der Ausfahrt zur L516 ist dort während der Bauzeit von einem etwas höheren Verkehrsaufkommen durch die Anlieferung von Material und Bauteilen auszugehen. Insgesamt ziehen aber die leichten Fertigbauteile ein nur geringes LkW Aufkommen mit voraussichtlich etwa 10 LkW Lieferungen über einen Zeitraum von rund 8 Wochen nach sich.

Hinsichtlich möglicher **Blendwirkungen** der Module für angrenzende Straßen ist festzuhalten, dass Lichtreflexionen für die Photovoltaikanlage verlorene bzw. nicht nutzbare Energie darstellen. Aus diesem Grund werden sie durch technische Vorkehrungen so weit wie möglich gemindert. Dies bedeutet vor allem auch, die Oberflächen von Solarzellen und Frontgläser – soweit dies mit wirtschaftlichem Aufwand noch möglich ist – grundsätzlich möglichst reflexionsarm auszubilden. Stärkere Reflexionen sind am ehesten bei sehr flachem Einfallswinkel zu erwarten, während annähernd senkrecht auftreffende Strahlung nur wenig reflektiert wird.

Bei den mit etwa 25 Grad flach geneigten Tischen führt dies dann insgesamt zu folgenden Effekten:

- Bei einem Einfallswinkel der Sonne von maximal 60-65 Grad im Sommer werden geringe und durch die Oberflächen eher gestreute Reflexionen nach oben und überwiegend in nördliche Richtung gelenkt. Sie sind für den Verkehr auf den westlich, südlich und östlich verlaufenden Straßen nicht relevant.
- Lediglich bei sehr flachem Lichteinfall von Westen oder Osten, also über die Stirnseite und entlang der waagrechten Längsachse der Tische, könnte prinzipiell eine Spiegelung so erfolgen, sodass möglicherweise die Straßen im Osten und Westen davon betroffen sein könnten. Bei so flachen Sonnenständen ändert der über das Modul streichende Strahl aber nur noch wenig die Richtung. In diesem Fall sorgt dann bereits der Sonnenstand ohne zusätzliche Reflexion für eine Blendung.

Im Falle der hier geplanten Anlage ist auch in den v.g. Fällen nicht mit Blendungen zu rechnen, da die umliegenden Straßen durchwegs tiefer als die Module liegen und auch die bestehende Randeingrünung eine Abschirmung zu den Straßen bewirkt.

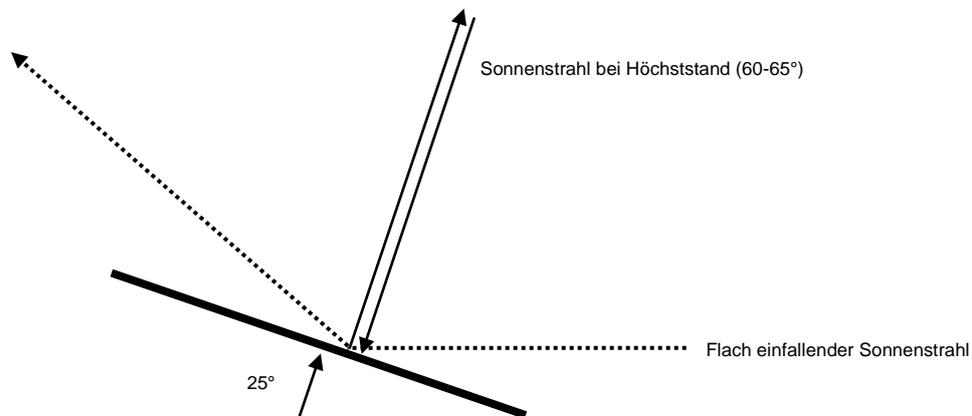


Abbildung 7: Schemaskizze zu möglichen Lichtreflexionen

10.4 Belange der technischen Infrastruktur

10.4.1 Gas- und Wasserversorgung, Abwasserentsorgung

Die Anlage benötigt weder Gas- noch Wasser- oder Abwasseranschlüsse.

10.4.2 Energieversorgung

Im vorliegenden Fall spielt weniger die Versorgung mit Elektrizität als die Einspeisung des produzierten Stroms ins Netz eine Rolle. Sie erfolgt über eine neu zu verlegende Erdleitung. Diese verläuft entlang bestehender Wirtschaftswege und erreicht im Nordwesten das Plangebiet. An dieser Stelle ist eine Versorgungsfläche Zweckbestimmung Elektrizität zur Errichtung einer Transformatorenstation vorgesehen.

10.5 Belange der Land- und Forstwirtschaft sowie der Jagd

Die Flächen werden derzeit durch Mahd gepflegt. Eine solche Pflege ist auch innerhalb der Photovoltaikanlage möglich und sogar zwingend festgesetzt.

Eine darüber hinausgehende landwirtschaftliche Nutzung ist gemäß der bestehenden abfallrechtlicher Vorgaben nicht zulässig. Dies gilt auch für eine forstwirtschaftliche Nutzung.

Eine Befriedung der Fläche im Sinne des Landesjagdgesetzes, d.h. die Aufgabe jeglicher jagdlicher Nutzung, ist nicht vorgesehen. Beschränkungen zur Jagdtechnik, insbesondere auch in Bezug auf die Kaninchen, werden über privatrechtliche Regelungen getroffen.

10.6 Verkehrserschließung

Im Süden befindet sich eine Zufahrt auf die K13. Sie bleibt unverändert bestehen, dient aber überwiegend der Zufahrt zu den dortigen Masten sowie zur Pflege und Unterhaltung.

Eine zweite, für die Photovoltaikanlage günstigere Zugangsmöglichkeit findet sich im Nordwesten. Dort kann von der L 516 über einen bestehenden Wirtschaftsweg fast eben auf das Gelände zugefahren werden. Diese Zufahrtsmöglichkeit ist auch während der Bauphase unverzichtbar, da von dort eine weitgehend steigungsfreie Zulieferung der Bauteile möglich ist.

11 Bodenordnung

Es sind keine Bodenordnungsmaßnahmen erforderlich. Die Grundstücke bleiben im Eigentum des Entsorgungs- und Wirtschaftsbetriebs Landau (EWL). Die für die Anlage benötigten Betriebsflächen werden an EnergieSüdwest verpachtet.

12 Kosten der Planung

Die Kosten der Planung sowie für die Ausgleichsflächen, einschließlich einer Kostenerstattung bei Rückgriff auf Flächen des Ökokontos der Stadt, werden vom Vorhabenträger übernommen.

Zu dem Vorhaben wird ein Durchführungsvertrag nach § 12 Abs. 1 S. 1 BauGB abgeschlossen. Dieser ist spätestens vor Satzungsbeschluss abzuschließen, da dieser Teil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes und Voraussetzung für dessen Erlangung der Rechtskraft ist.

Betreff

**Stadt Landau
in der Pfalz**

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan
ND7-Photovoltaikanlage**

**Begründung
mit Umweltbericht**

Teil 1: Begründung

Aufstellungsvermerk

Der Auftraggeber:

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. J. Stoffel

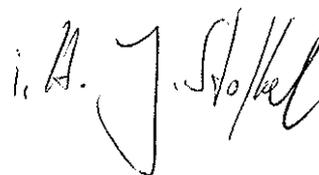
.....

Kaiserslautern, den 20.3.2012

(Ort / Datum)

.....

(Unterschrift)



Gesellschaft für Landschaftsanalyse und
Umweltbewertung mbH