

10. Änderung des Flächennutzungsplanes 2010plus

der Stadt Lauda-Königshofen aufgrund der Aufstellung des Vorhabenbezogenen Be- bauungsplanes „Solarpark Beckstein“

Begründung

Verfasser: **Lucas Gräf, B. Sc. Ingenieur Raumplanung**
Martin Müller, Stadtplaner B. Sc. Raumplanung / Mitglied der Architektenkammer RLP

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1 ANLASS & ZIEL DER PLANUNG	3
2 PLANGEBIET	3
2.1 Lage und Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs	3
2.2 Mögliche Standortalternativen	4
3 ÜBERGEORDNETE UND SONSTIGE VORLIEGENDE PLANUNGEN	6
3.1 Landesentwicklungsplan	6
3.2 Regionaler Raumordnungsplan	6
3.3 Flächennutzungsplan	8
3.4 Bebauungsplan	8
4 BESTANDSANALYSE	9
4.1 Bestehende und angrenzende Nutzungen	9
4.2 Erschließung	9
4.3 Versorgungsleitungen	9
4.4 Gelände	9
4.5 Schutzgebiete und Schutzstatus	9
5 PLANUNGSABSICHT (ZIELE)	11
5.1 Grundzüge der Planung	11
5.2 Erschließung	12
5.3 Entwässerung	12
5.4 Immissionsschutz	13
5.5 Natur und Landschaft	13
6 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN – AUSWEISUNG UND DARSTELLUNG	15

1 ANLASS & ZIEL DER PLANUNG

Gemäß dem Landesentwicklungsplan (LEP) 2002 Baden-Württemberg, sollen für die Stromerzeugung verstärkt regenerierbare Energien wie Wasserkraft, Windkraft und Solarenergie, Biomasse, Biogas und Holz sowie Erdwärme genutzt werden. Nachdem im März 2017 die sogenannte Freiflächenöffnungsverordnung durch die Landesregierung verabschiedet wurde (letzte Änderung durch Verordnung vom 21. Juni 2022, GBl. S. 293), können Photovoltaik-Freiflächenanlagen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten auch auf Acker- und Grünlandflächen im Rahmen der Förderung des Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) errichtet werden. Auf Grundlage des Erneuerbare-Energien-Gesetzes 2021 (EEG), das seit dem 01.01.2021 in Kraft getreten ist und zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 20.07.2022 (BGBl. I S. 1353) geändert wurde, beabsichtigt die EnBW Solar GmbH, im Zuge der Energiewende, in der Stadt Lauda-Königshofen, Landkreis Main-Tauber-Kreis, eine Photovoltaik-Freiflächenanlage zu errichten.

Die EnBW Solar GmbH hat, im Rahmen ihrer Entwicklungstätigkeiten, für einen Solarpark geeignete landwirtschaftliche Flächen innerhalb der Stadt Lauda-Königshofen identifiziert und ist an die Stadt bezüglich der Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Umsetzung eines entsprechenden Projektes herangetreten. Ein Großteil des Stadtgebietes von Lauda-Königshofen ist als landwirtschaftlich benachteiligtes Gebiet ausgewiesen, die betreffende Gemarkung Beckstein vollständig, und liegt damit in einer förderfähigen Gebietskulisse, sofern Acker- oder Grünlandflächen beansprucht werden.

Die Stadt möchte zur Förderung der erneuerbaren Energien eine Eignungsfläche innerhalb des Stadtgebietes planungsrechtlich sichern und beabsichtigt deshalb die Aufstellung eines Bebauungsplans gemäß § 2 Abs. 1 BauGB, der zur Realisierung einer entsprechenden Anlage durch die EnBW Solar GmbH erforderlich ist, aufzustellen.

Aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes muss der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren geändert werden.

2 PLANGEBIET

2.1 Lage und Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs

Das Plangebiet liegt innerhalb der Gemarkung Beckstein, etwa 1000 m westlich der Ortslage von Beckstein und 1800 m südwestlich der Ortslage von Lauda-Königshofen gelegen. Das Plangebiet wird derzeit landwirtschaftlich genutzt und ist zu zwei Seiten von angrenzender Bewaldung begrenzt. Der Geltungsbereich befindet sich im Bereich einer Hochebene, die über 100 m oberhalb der Ortslage von Beckstein liegt.

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 16 ha und liegt auf den Flurstücken 1378/1, 1386, 1391, 1395, 1400, 1407 (teilweise, unbefestigter Wirtschaftsweg), 1409, 1481, 1484, 1439 und 1453, alle Flur 0, Gemarkung Beckstein.

Der Geltungsbereich grenzt an folgende Flurstücke an (jeweils Gemarkung Beckstein, Flur 0):

Flst. Nr. 1378 (im Norden, Wasserfläche, zu drei Seiten von Geltungsbereich eingegrenzt)

Flst. Nr. 1457, 52/1 (Wirtschaftsweg, Norden)

Flst. Nr. 1487 (Wirtschaftsweg, Osten)

Flst. Nr. 1486, 1407 (teilweise), 1550, 1401/2 (Süden)

Flst. Nr. 8775, 52/1 (Westen)

Die nachfolgende Abbildung zeigt die Lage des Geltungsbereiches im räumlichen Zusammenhang. Die genaue Abgrenzung kann der beiliegenden Plandarstellung entnommen werden.

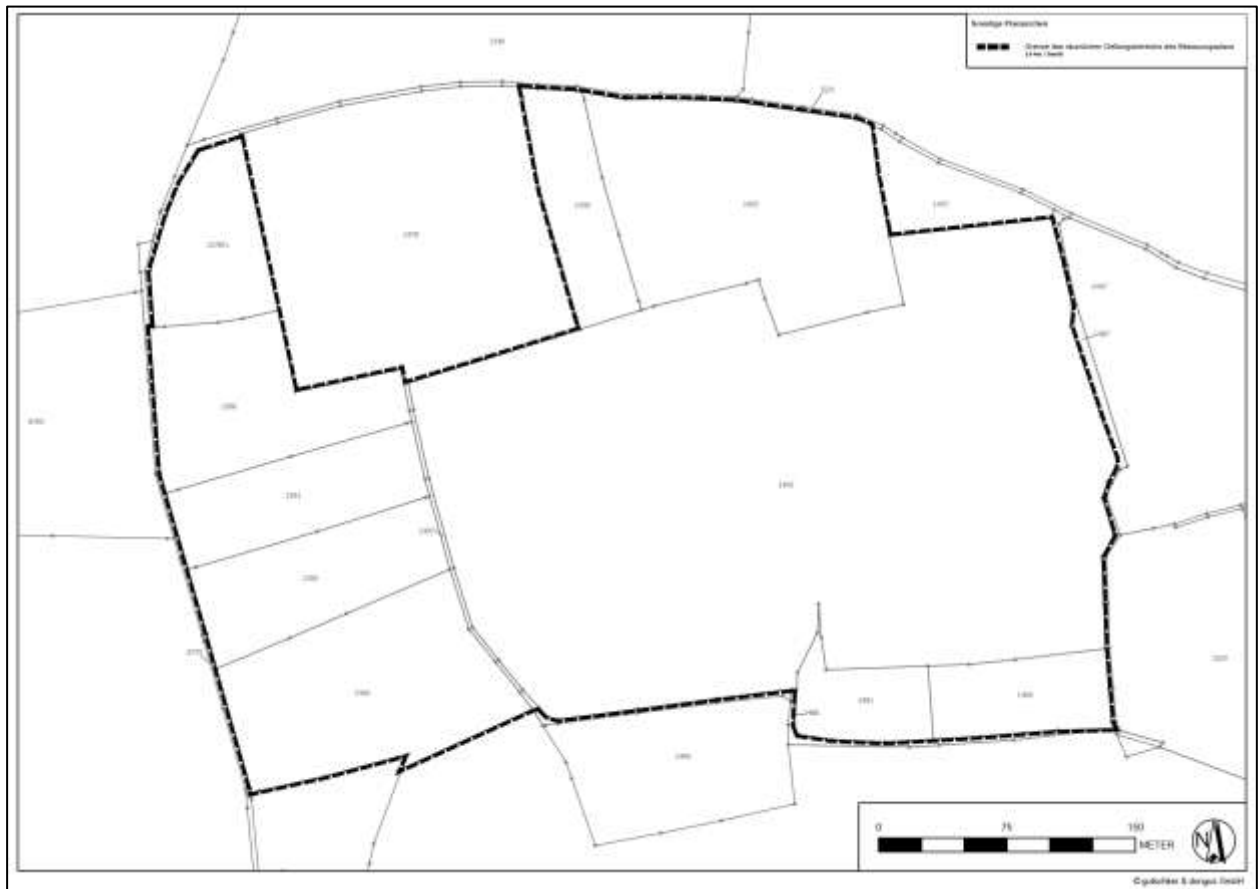


Abb. 1: Abgrenzung des Geltungsbereichs, unmaßstäblich

2.2 Mögliche Standortalternativen

Wesentliche Auswahlgründe für die Wahl eines geeigneten Standortes für PV-Freiflächenanlagen sind die Exposition, Hangneigung, Flächengröße und -zuschnitt, die Beachtung bestehender Restriktionen aufgrund naturschutzfachlicher Vorschriften, die bestehende Infrastruktur und die Vorbelastung des Raumes. Darüber hinaus spielen neben raumordnerischen Belangen auch die Planungen und Ziele innerhalb der Stadt sowie die Verfügbarkeit der möglichen Eignungsflächen eine Rolle. Auch die Wirtschaftlichkeit der geplanten PV-Freiflächenanlage ist ein wichtiger Aspekt.

Im Vorfeld der Planung wurde die betreffende Fläche durch den Auftraggeber als geeignet analysiert. Die insgesamt ca. 16 ha große Fläche ist aufgrund ihrer Lage und Exposition für die Errichtung einer entsprechenden Photovoltaik-Freiflächenanlage geeignet. Die Stadt Lauda-Königshofen, Gemarkung Beckstein, entspricht durch Einstufung der Gemarkung als landwirtschaftlich benachteiligtes Gebiet sowohl den Anforderungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes, als auch der Freiflächenöffnungsverordnung des Landes Baden-Württemberg hinsichtlich der Förderfähigkeit des produzierten Stroms. Ein wirtschaftlicher Betrieb der Anlage ist somit am gewählten Standort gewährleistet. Aufgrund der Lage und Entfernung zu den nächsten Siedlungsbereichen sind Beeinträchtigungen durch Blendwirkungen weitestgehend ausgeschlossen. Die nächstgelegene Wohnbebauung liegt weiter als 800 m vom geplanten Geltungsbereich entfernt. Nach den Ausführungen der „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen“ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) vom 13.09.2012, sind bereits ab 100 m Abstand zu benachbarten Wohngebäuden keine durch die PV-Anlage verursachte Lichtimmissionen zu erwarten.

Der Energieatlas Baden-Württemberg stuft die Fläche als geeignet für PV-Freiflächenanlagen ein.

Die vorgesehene Fläche befindet sich zudem deutlich erhöht gelegen gegenüber der umliegenden Siedlungsbereiche und ist von allen Seiten von Wald eingefasst. Dabei grenzt zu zwei Seiten der Wald direkt an die Fläche an. Eine Einsehbarkeit von Siedlungsbereichen kann dadurch bereits ausgeschlossen werden. Die Fläche selbst ist leicht in Nord-Süd-Richtung geneigt, wodurch die Sonneneinstrahlung optimal genutzt werden kann. Eine grundsätzliche Eignung der Fläche für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage ist gegeben, wesentlich besser geeignete Flächen liegen innerhalb des Stadtgebietes nicht vor.

Gemäß Digitaler Flurbilanz 2022 befindet sich das Plangebiet innerhalb einer Vorbehaltsflur II. Bei der Vorbehaltsflur II handelt es sich um überwiegend landbauwürdige Flächen, die der landwirtschaftlichen Nutzung größtenteils vorzubehalten sind. Das Stadtgebiet von Lauda-Königshofen besteht zu einem überwiegenden Teil aus Flächen der Vorrangflur (besonders landbauwürdige Flächen) sowie Flächen der Vorbehaltsflur I (landbauwürdige Flächen), welche aus landwirtschaftlicher Sicht besser für Bewirtschaftungszwecke sind, als die hier vorliegende Vorbehaltsflur II. Zwar liegen auch vereinzelt Flächen der Grenz- und Untergrenzflur vor (landbauproblematische bzw. nicht landbauwürdige Flächen), diese sind jedoch ebenso wenig für Freiflächen-Photovoltaikanlagen geeignet. Somit sind die schlechtesten landwirtschaftlich genutzten Flächen, welche gleichermaßen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage geeignet sind innerhalb des Stadtgebietes als Vorbehaltsflur II eingestuft, wonach eine Realisierung der Anlage in dieser Flächenkulisse als vertretbar zu erachten ist.

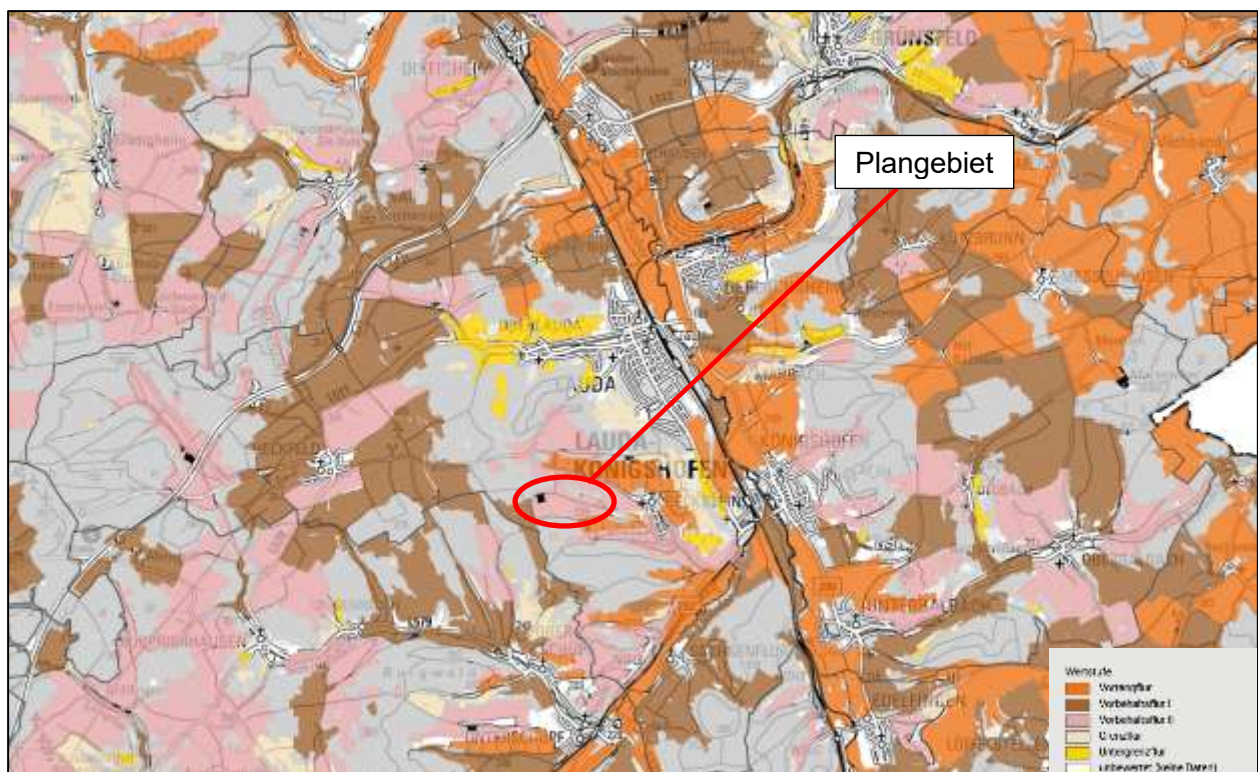


Abb. 2: Auszug aus der Flurbilanz 2022, unmaßstäblich, Plangebiet schwarz eingekreist

3 ÜBERGEORDNETE UND SONSTIGE VORLIEGENDE PLANUNGEN

3.1 Landesentwicklungsplan

Das Plangebiet liegt in der Raumkategorie „Ländlicher Raum im engeren Sinne“ (LEP 2002, Karte 1). Für die Gebiete des „Ländlichen Raums im engeren Sinne“ werden Grundsätze und Ziele formuliert, welche vor allem die Sicherung des Wohnstandortes, die Bereithaltung von ortsnahen und attraktiven Arbeitsplatz-, Bildungs- und Versorgungsangeboten, die Fortentwicklung der Land- und Forstwirtschaft sowie die Sicherung von großflächigen, funktionsfähigen Freiräumen betreffen (LEP 2002, Ziele und Grundsätze 2.4.3 - 2.4.3.9). Dies wird wie folgt erläutert:

- 2.4.3 G Der Ländliche Raum im engeren Sinne ist so zu entwickeln, dass günstige Wohnstandortbedingungen Ressourcen schonend genutzt, ausreichende und attraktive Arbeitsplatz-, Bildungs- und Versorgungsangebote in angemessener Nähe zum Wohnort bereitgehalten, der agrar- und wirtschaftsstrukturelle Wandel sozial verträglich bewältigt und großflächige, funktionsfähige Freiräume gesichert werden.
- 2.4.3.2 G Die Standortvoraussetzungen zur Erhaltung und Erweiterung des Arbeitsplatzangebots sind durch die Bereitstellung ausreichender Gewerbeflächen, die Sicherung angemessener Verkehrsverbindungen, eine flächendeckende Erschließung mit leitungsgebundenen Energien und neuen Informations- und Kommunikationstechnologien und durch eine Stärkung der Technologiebasis zu verbessern.
- 2.4.3.6 G Zum Schutz der ökologischen Ressourcen, für Zwecke der Erholung und für land- und forstwirtschaftliche Nutzungen sind ausreichend Freiräume zu sichern.
- 2.4.3.7 G Großflächige Freiräume sollen als Grundlage für eine leistungsfähige und ihre Funktionen erfüllende Land- und Forstwirtschaft erhalten werden; Flächen mit land- oder forstwirtschaftlich gut geeigneten Böden sind zu sichern.

Im LEP 2002 wird auch die Energieversorgung und somit die Stromerzeugung thematisiert, wobei die Bedeutung von regenerativen Energien gestärkt wird:

- 4.2.1 G Die Energieversorgung des Landes ist so auszubauen, dass landesweit ein ausgewogenes, bedarfsgerechtes und langfristig gesichertes Energieangebot zur Verfügung steht. Auch kleinere regionale Energiequellen sind zu nutzen.
- 4.2.3 G Die Energieerzeugung des Landes ist in ihrer Leistungsfähigkeit zu sichern. Der Ersatz- und Erweiterungsbedarf an Kraftwerken soll grundsätzlich durch Erzeugungsanlagen im Land gedeckt werden. Dazu sind geeignete Standorte zu sichern.
- 4.2.5 G Für die Stromerzeugung sollen verstärkt regenerierbare Energien wie Wasserkraft, Windkraft und Solarenergie, Biomasse, Biogas und Holz sowie die Erdwärme genutzt werden. Der Ersatz moderner, leistungsstarker Technologien zur Nutzung regenerierbarer Energien soll gefördert werden.

3.2 Regionaler Raumordnungsplan

Lauda-Königshofen liegt innerhalb des Geltungsbereiches des Regionalplans „Heilbronn-Franken 2020“ aus dem Jahr 2006. Im Zusammenhang mit der Planung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen und Windenergienutzung werden verschiedene Themengebiete nach der Verträglichkeit

mit Zielen, Grundsätzen und Vorschlägen der Raumordnung untersucht. In der Raumnutzungskarte liegt die betreffende Fläche innerhalb eines Vorbehaltsgebietes für Erholung.

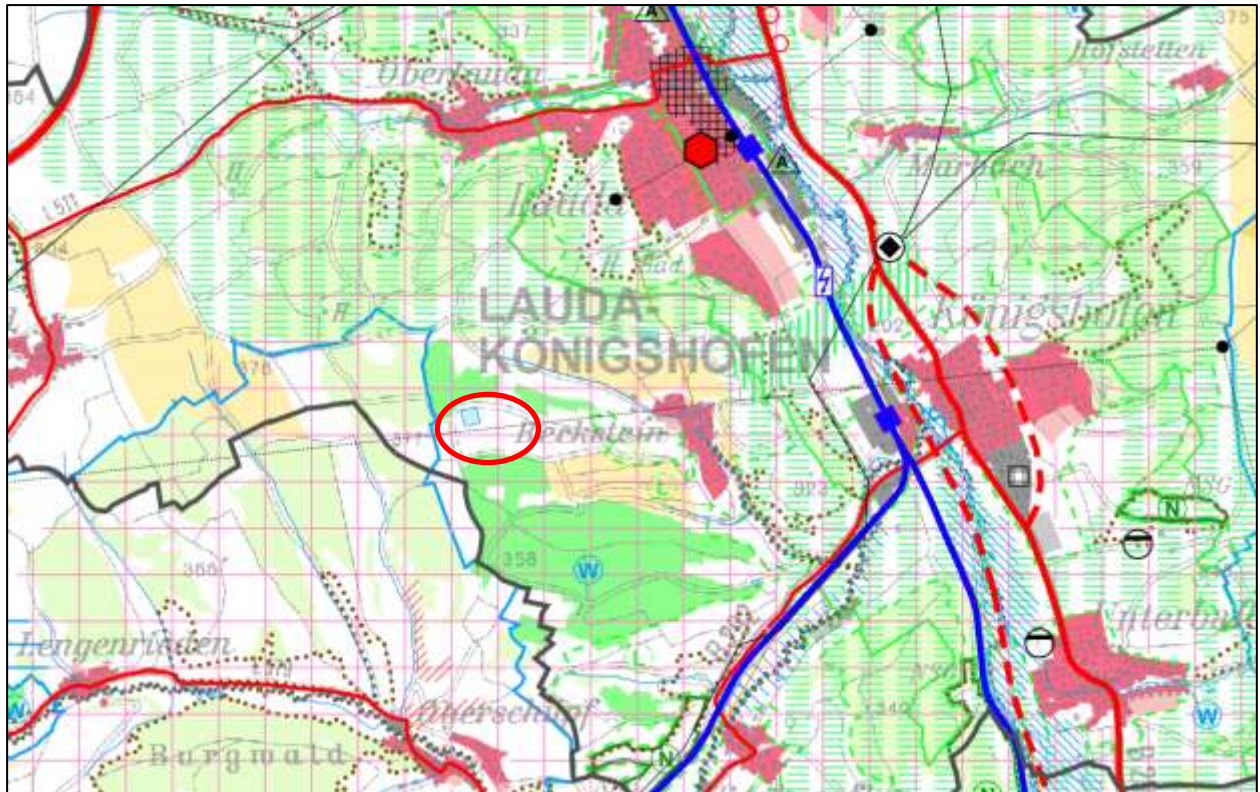


Abb. 2: Lage im Raumordnungsplan, Geltungsbereich grob rot umrandet, unmaßstäblich, © Planungsverband Heilbronn-Franken, Stand: 21.09.2022

Durch die Nutzung von Solarenergie sind auf die Erholungswirkung der Landschaft keine wesentlichen Einschränkungen erwartbar, da die Anlage, auch durch die benachbarten Wälder kaum Einfluss auf das Landschaftsbild haben wird. Ebenso werden durch Solaranlagen weder Lärm oder sonstige Störungen verursacht, welche den Erholungswert minimieren können. Durch die Nutzung von Informationstafeln oder ähnlichem kann gar der Erholungswert durch Bildungsangebote verbessert werden.

Der Wanderweg „Beckstein: Tauberschwarzweg“ verläuft in einem etwa 400 m langen Teilstück nördlich entlang des Geltungsbereiches. Die geplante Anlage wird auf dieser Stracke zum Großteil von einer markanten, quadratischen Wasserfläche, welche durch eine Eingrünung aus Bäumen und Sträuchern umgrenzt ist, verdeckt. Die Erholungseignung der Wegeverbindung sowie der umliegenden Flächen wird demnach nicht erheblich beeinträchtigt.

Eine in West-Ost-Richtung durch den Geltungsbereich verlaufende nachrichtlich dargestellte Richtfunkstrecke wird nicht beeinträchtigt.

Zusammenfassend kann von einem Einfügen in die Raumordnung ausgegangen werden. Die angesprochenen Ziele und Grundsätze werden durch die Planung nicht beeinträchtigt. In besonderem Maße entspricht der Bebauungsplan dem sowohl auf landesplanerischer als auch regionalplanerischer Ebene geforderten Ausbau der regenerativen Energien. Die Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsplan sowie des Regionalplans werden eingehalten. Mit der aktuell im Verfahren befindlichen 20. Änderung des Regionalplanes, welche sich explizit auf die Umsetzung von Solaranlagen bezieht, ist die Planung ebenfalls vereinbar.

3.3 Flächennutzungsplan

Im aktuell gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Lauda-Königshofen, ist die Fläche als Flächen für die Landwirtschaft ausgewiesen.

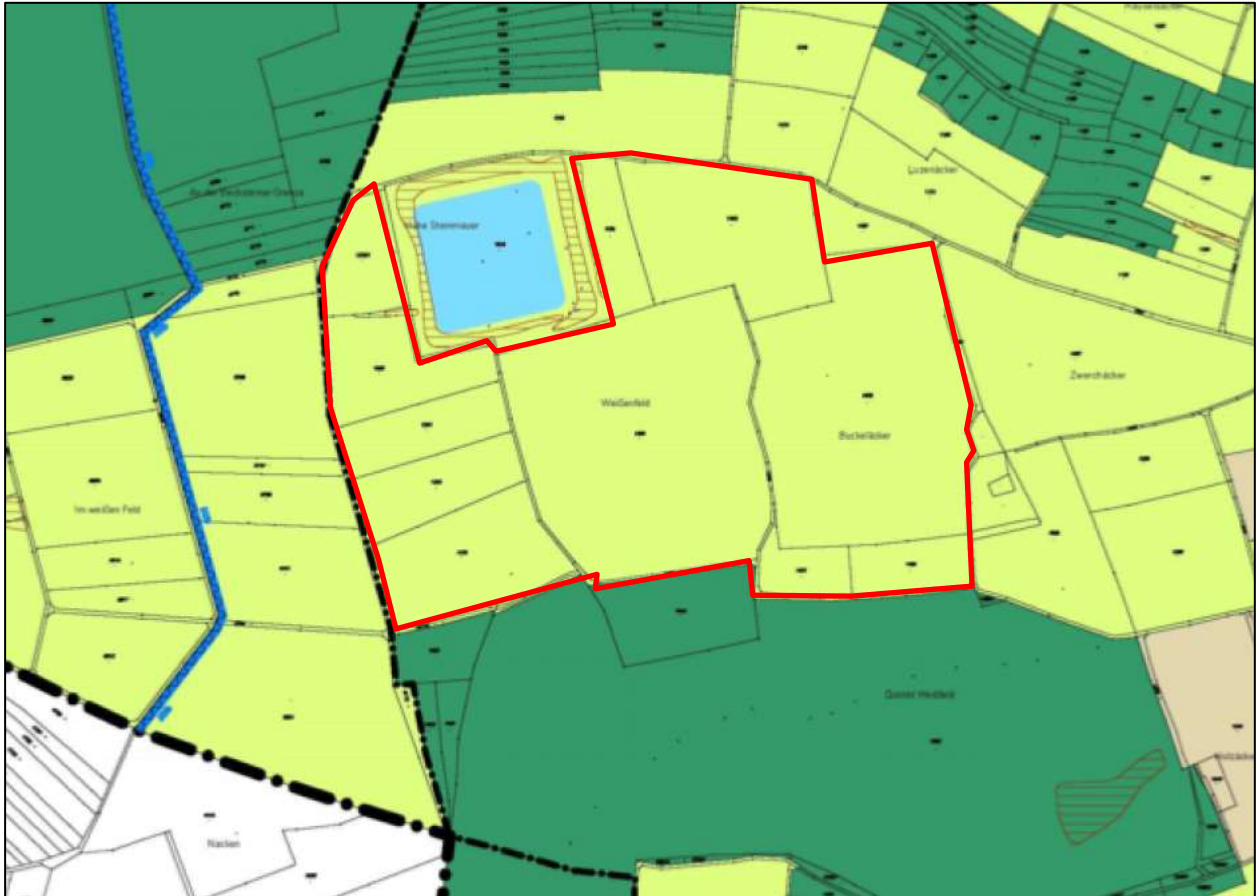


Abb. 4: Auszug aus dem derzeit rechtskräftigen Flächennutzungsplan, Stadt Lauda-Königshofen rot umrandet
Grundlage: Stadt Lauda-Königshofen, unmaßstäblich

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung eines Sondergebietes für die Solarenergie zu schaffen, wird der Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren zur Bebauungsaufstellung geändert.

3.4 Bebauungsplan

Das Plangebiet befindet sich im Außenbereich auf landwirtschaftlich genutzten Flächen. Bebauungspläne liegen, nach aktuellem Kenntnisstand, weder für den Geltungsbereich noch für die angrenzenden Flächen vor.

4 BESTANDSANALYSE

4.1 Bestehende und angrenzende Nutzungen

Das Plangebiet befindet sich auf aktuell landwirtschaftlich genutzten Flächen. Um das Plangebiet verlaufen landwirtschaftliche Wege, mit in nordwestlicher und südlicher Richtung angrenzenden, bewaldeten Bereichen. Nach Westen, Norden und Osten hin grenzen, hinter den dort verlaufenden Wirtschaftswegen, weitere landwirtschaftliche Nutzflächen an. An der nördlichen Kante des Geltungsbereiches, zu drei Seiten von dem Plangebiet eingerahmt, befindet sich ein künstlich angelegtes quadratisches Wasservorratsbecken. Bebauungspläne liegen, nach aktuellem Kenntnisstand, weder für den Geltungsbereich noch für die angrenzenden Flächen vor.

4.2 Erschließung

Das Plangebiet ist über angrenzende Wirtschaftswege angebunden. Östlich des Plangebietes liegt der Siedlungsbereich von Beckstein, von wo eine Verbindung an die Landesstraße 292 besteht.

4.3 Versorgungsleitungen

Innerhalb des Geltungsbereiches verläuft eine Wasserleitung für das angrenzende Wasserrückhaltebecken. Im Vorhaben- und Erschließungsplan wird diese Leitung berücksichtigt und nicht von Modulen überbaut. Die Nutzung sowie Instandhaltungsmaßnahmen sind demnach weiterhin möglich.

4.4 Gelände

Das Plangebiet fällt gleichmäßig von Norden nach Süden ab sowie leicht von West nach Ost. Durch die Ausrichtung der Fläche nach Süden ist diese besonders zur Gewinnung von Solar-energie geeignet.

4.5 Schutzgebiete und Schutzstatus

Internationale Schutzgebiete / IUCN

Im Folgenden werden die internationalen Schutzgebiete aufgelistet, die in einem räumlichen Wirkungszusammenhang zum geplanten Vorhaben liegen. Dafür werden Suchräume definiert, in denen grundsätzlich ein Wirkungsbezug vorliegen kann. Im Einzelfall werden zudem weitere Schutzgebiete aufgeführt, sofern ein Wirkungszusammenhang über die definierten Suchräume hinaus besteht (in Hanglagen, bei Feuchtgebieten flussabwärts, o.ä.).

Tabelle 1: Internationale Schutzgebiete / IUCN in räumlichem Wirkungsbezug zum Plangebiet

Schutzgebietskategorie	Suchraum	Name	Schutzgebiets-Nr.	Lage zum Plangebiet
Nationalpark	2.000 m	/		
Biosphärenreservat	2.000 m	/		
VSG Vogelschutzgebiet	4.000 m	/		
FFH Fauna-Flora-Habitat	2.000 m	Westlicher Tauberg-rund	6523341	Einzelne Flächen, etwa 1,2 km nördlich, östlich und südlich des Plangebietes
FFH-Lebensraumtypen	500 m	/		

Weitere Schutzgebiete

Wie bei den internationalen Schutzgebieten werden in der Tabelle 2 auch für die nationalen Schutzgebiete Suchräume für einen potenziellen Wirkungszusammenhang definiert. Sind darüber hinaus Schutzgebiete betroffen, werden diese im Einzelfall ebenfalls aufgeführt.

Tabelle 2: Nationale Schutzgebiete in räumlichem Wirkungsbezug zum Plangebiet

Schutzgebietskategorie	Such- raum	Name	Schutzgebiets- Nr.	Lage zum Plangebiet
Naturschutzgebiet	1.500 m	/		
Landschaftsschutzgebiet	2.000 m	Lauda- Königshofen	1.28.015	Etwa 500 m östlich
Naturpark	2.000 m	/		
Wasserschutzgebiet	1.000 m	WSG TAUBERAUE, Lauda-Königshofen	128215	Vollständig innerhalb
Naturdenkmal	500 m	/		
Geschützter Landschaftsbestandteil	500 m	/		
Nach § 30 BNatSchG oder § 15 LNatSchG gesetzlich geschütztes Biotop	250 m	Feldhecken I W Beckstein	164241280765	Unmittel- bar von Geltungs- bereich umgeben

5 PLANUNGSABSICHT (ZIELE)

5.1 Grundzüge der Planung

Der Bebauungsplan soll die Voraussetzung für die Realisierung einer festaufgeständerten Photovoltaik-Freiflächenanlage mit einer Leistung von insgesamt ca. 19 MWp bilden. Die insgesamt ca. 16 ha große Fläche ist aufgrund ihrer Lage und Exposition für die Errichtung einer entsprechenden Anlage geeignet. Der Standort entspricht durch die Einstufung als landwirtschaftlich benachteiligtes Gebiet sowohl den Anforderungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes, als auch der Freiflächenöffnungsverordnung des Landes Baden-Württemberg hinsichtlich der Förderfähigkeit des erzeugten Stroms. Ein wirtschaftlicher Betrieb der Anlage ist somit am gewählten Standort gewährleistet. Aufgrund der Hanglage angrenzend an bewaldete Bereiche kann eine Einsehbarkeit von umliegenden Siedlungsbereichen ausgeschlossen werden. Blendwirkungen sind durch die Planung ebenfalls nicht zu erwarten.

Die Fläche wird im Energieatlas der Landesanstalt für Umwelt als geeignete Potenzialfläche für die Nutzung der Sonnenenergie dargestellt.

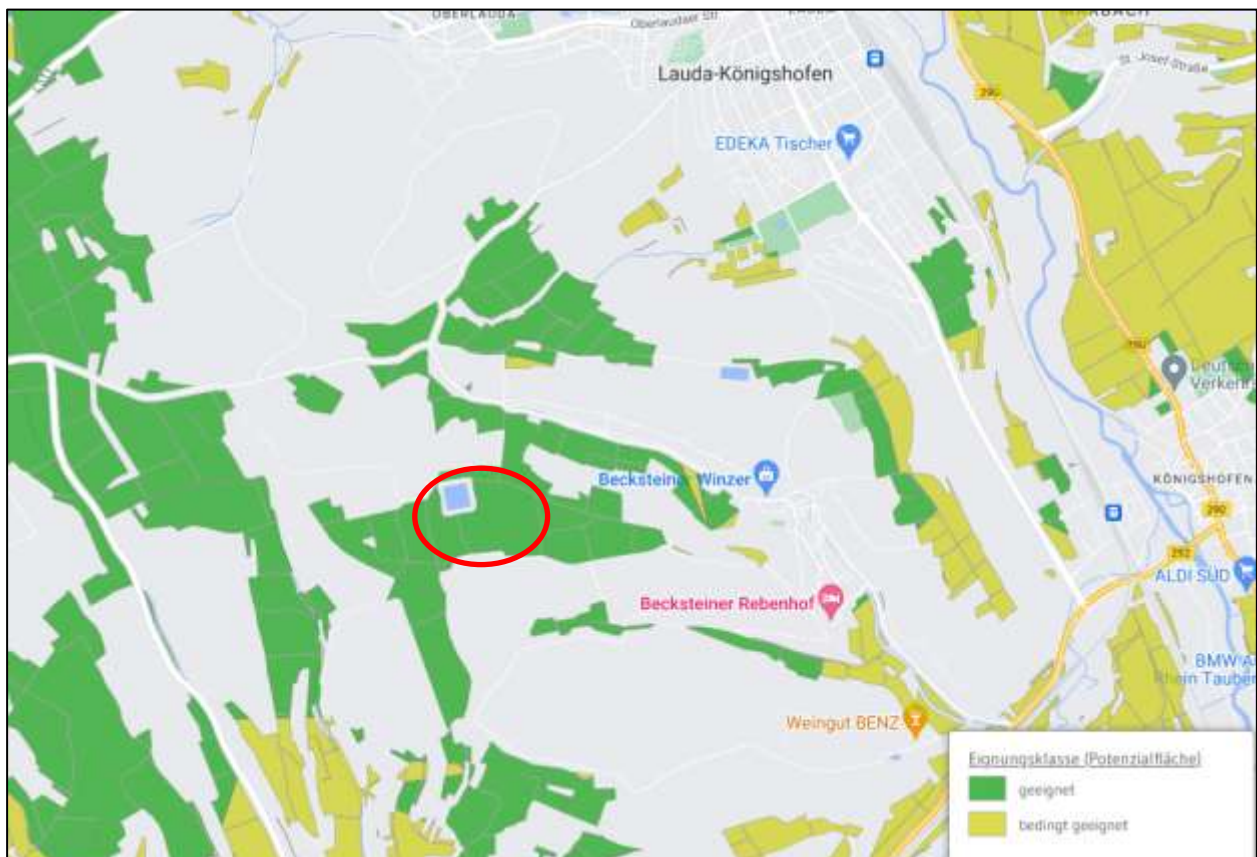


Abb. 5: PV-Freiflächenpotenzial; Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg; Kartendaten: © LUBW, LGL, BKG

Die Solarstromanlage besteht des Weiteren aus den Komponenten Solarmodule, Modulunterkonstruktion sowie Trafostation bzw. Wechselrichter mit ober- und unterirdisch verlegten Kabeln und optional Speicher. Die einzelnen Komponenten werden nachfolgend näher beschrieben. Da sich durch Weiterentwicklungen der Technik noch Änderungen ergeben können, sind die nachfolgenden Angaben als Beispiele zu verstehen.

Solarmodul (Modul)

Bei den geplanten Modulen handelt es sich um bifaziale Module mit einer Abmessung von 2,38 m x 1,13 m. Die Module werden mehrreihig auf Modultischen angeordnet.

Modulunterkonstruktion

Die Module werden parallel in Süd-Ausrichtung mittels Leichtmetallkonstruktion mit fest definiertem Winkel zur Sonne nach Süden hin aufgeständert. Die Module werden auf sog. Tischen angeordnet, welche mittels Metallpfosten ohne Fundamente im Boden befestigt sind. Zur Klärung der technischen Machbarkeit der beschriebenen Unterkonstruktion mit Rammfundamenten erfolgt im weiteren Verfahren eine Begutachtung der örtlichen Bodenverhältnisse. Die Angaben zum Tisch und zu der Bodenbefestigung gelten solange als Beispiele.

Trafostation / Wechselrichter

Die Wechselrichter wandeln den von den Solarmodulen erzeugten Gleichstrom in netzkonformen Wechselstrom um. Mittels der Trafostationen wird die Spannung für die Einspeisung in das öffentliche Netz notwendige Niveau angehoben.

Speicher

Sofern technisch und wirtschaftlich sinnvoll werden optional Stromspeicher zur Zwischenspeicherung der elektrischen Energie im Geltungsbereich installiert.

Kabel

Modulfeldverkabelung

Die Module werden untereinander und miteinander verkabelt. Die einzelnen Kabel werden von den Tischen in sogenannten Kabelgräben zur jeweiligen Trafostation / Wechselrichter unterirdisch verlegt. Die Kabel werden in Kabelgräben in die Erde eingebracht und anschließend mit Erde wieder verfüllt.

Einspeisekabel

Zwischen der Freiflächen-Photovoltaikanlage und dem Einspeisepunkt wird ein Mittelspannungskabel verlegt. Üblicherweise werden diese Kabel mit Hilfe eines sog. Kabelpfluges oder einer Fräse in ca. 1 m Tiefe in das Wegebauwerk von bereits bestehenden öffentlichen Wegen verlegt.

Der Netzverknüpfungspunkt befindet sich in etwa 3 km Luftlinie, innerhalb der Stadt Lauda-Königshofen.

Zaun

Aus sicherheits- und versicherungstechnischen Gründen wird die Photovoltaikanlage mit einem bis zu 2,5 m hohen Zaun eingefriedet und mit entsprechenden Toranlagen als Zufahrten hergestellt. Zur Sicherstellung der Durchlässigkeit der Zaunanlage für Kleinsäuger wird die Zaunanlage mit einer Bodenfreiheit von ca. 20 cm errichtet.

5.2 Erschließung

Die Erschließung ist über angrenzende Wirtschaftswege und die östlich gelegene Bebauung der Gemarkung Beckstein gesichert. Der Netzverknüpfungspunkt der Anlage bzw. das nächste Umspannwerk befindet sich in etwa 3 km Luftlinie, innerhalb der Stadt Lauda-Königshofen.

Innerhalb des Geltungsbereiches werden Zuwegungen zur Trafostation erforderlich, die als teilversiegelte (Schotter-)Wege errichtet werden. Darüber hinaus sind Verkabelungen zwischen den Modulen und Wechselrichtern und ein Netzanschlusskabel zur Anbindung an den Netzeinspeisepunkt erforderlich.

5.3 Entwässerung

Wassergefährdende Stoffe werden nur innerhalb der Trafostation verwendet. Diese besitzen eine gesonderte Wanne, die für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen als ausreichende Schutzmaßnahme angesehen wird. Im Rahmen der Planung ist die seit 01.08.2017 geltende AWSV zu beachten. Die Oberflächenentwässerung soll über eine breitflächige, dezentrale

Versickerung erfolgen. Erlaubnispflichtige Entwässerungsanlagen oder gesonderte Versickerungsbecken sind nicht vorgesehen.

5.4 Immissionsschutz

Reflexionen oder Blendungen umliegender Ortslagen sind aufgrund der erhöhten Lage und umliegenden Waldbereiche nicht zu erwarten. Mit weiteren Immissionen in Richtung von Siedlungsbereichen ist nach derzeitigem Sachstand nicht zu rechnen.

5.5 Natur und Landschaft

Im beiliegenden Umweltbericht, welcher einen gesonderten Bestandteil der Begründung darstellt, werden die Auswirkungen und die (erheblichen) Beeinträchtigungen der Planung auf die Schutzgüter ausführlich ermittelt. Eine vorab grob überschlägige Prüfung der Schutzgüter wird im Folgenden erläutert:

Schutzgut Fläche: Allgemein führen PV-Freiflächenanlagen durch den vergleichsweise geringen Versiegelungsgrad zu keinem erheblichen Verlust von Freiflächen und deren Funktionen.

Schutzgut Boden: Die Versiegelung durch Modulfundamente, Erschließungsstraßen und Nebengebäude führt in kleinen Teilen des Plangebiets zu einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen werden die bau- und anlagebedingten Beeinträchtigungen des Bodens auf ein unvermeidbares Maß beschränkt. Die verbleibenden Beeinträchtigungen stellen einen erheblichen Eingriff dar. Der Kompensationsbedarf liegt bei **84.356 Ökopunkten** und kann über die Entwicklung von extensivem Grünland multifunktional vollständig intern ausgeglichen werden. Insgesamt ist durch die Extensivierung langfristig von einer Verbesserung des Bodens auszugehen.

Schutzgut Wasser: Durch das Vorhaben kommt es zu einer geringfügigen Flächenversiegelung im Plangebiet. Das Niederschlagswasser wird vollständig im Plangebiet versickert bzw. verrieselt und bleibt damit für die Grundwasserneubildung erhalten. Auf besondere Sorgfalt im Umgang mit wassergefährdenden Stoffen wird hingewiesen. Durch den Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel kommt es zu einer Verbesserung der Grundwasserqualität. Weiterhin ist die Rechtsverordnung des Landratsamts Main-Tauber-Kreis vom 24.05.1994 zum Schutz des Wasserschutzgebiets „Tauberaue“ zu beachten.

Schutzgut Klima/Luft: Die Bebauung der Freifläche führt zu einer geringfügigen Veränderung des Mikroklimas im Plangebiet. Da das Plangebiet keine klimatische Ausgleichsfunktion für belastete Bereiche einnimmt, können relevante Beeinträchtigungen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden. Die Beeinträchtigungen sind damit nicht erheblich. Insgesamt bewirkt die Nutzung von Solarenergie einen wertvollen Beitrag zum Klimaschutz.

Schutzgut Pflanzen: Im Plangebiet sind keine Vorkommen von besonders oder europäisch geschützten Pflanzenarten bekannt, die durch die Umsetzung der Planung beeinträchtigt werden könnten. Da die Artenzusammensetzung aufgrund der Ackerflächen von geringer Qualität ist und für diese Flächen eine Aushagerung und Umwandlung in extensives Grünland vorgesehen ist, ist insgesamt eine Verbesserung des Schutzguts Pflanzen zu erwarten.

Schutzgut Tiere: Das Plangebiet bietet Tieren aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung nur geringfügig Lebensräume. Ausschließlich bodenbrütende Vogelarten, die an derartige Landnutzungsformen angepasst sind, finden auf der Fläche geeignete Bruthabitate. Innerhalb des Plangebiets befinden sich neun Brutreviere der Feldlerche und drei weitere Reviere der Feldlerche liegen außerhalb des Geltungsbereichs. Die EnBW

Solar GmbH strebt ein internes Konzept auf der Projektfläche für die Feldlerche an und hat hierfür Maßnahmen entwickelt, welches die Untere Naturschutzbehörde des Landratsamtes Main-Tauber-Kreis mitträgt (s. Anlage: Feldlerchenkonzept). Gemäß diesem Feldlerchenkonzept wird mit großer Prognosewahrscheinlichkeit davon ausgegangen, dass die Brutstätten auch im Bereich der PVA Lauda-Königshofen erhalten bleiben, wodurch externe vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) für die Feldlerche nicht umzusetzen sind. Weiterhin sind entsprechende baubezogene Vermeidungsmaßnahmen für die Feldlerche umzusetzen. Auch für die Reviere des Bluthänflings, des Kuckucks und des Mittelspechts sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Für die Artengruppen der Reptilien und Amphibien sind ebenfalls baubezogene Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen. Damit können erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf ein unerhebliches Maß reduziert werden. Bei Umsetzung des Vorhabens reduziert sich die Nutzungsintensität während der Zeit des Anlagenbetriebs deutlich, sodass in diesem Zeitraum eine Habitataufwertung für die meisten Tierarten stattfindet. Eine entsprechende Gestaltung der geplanten Umzäunung der Anlage ermöglicht es Tieren weiterhin, die Fläche zu durchqueren.

Schutzgut Biodiversität: Der ökologische Wert des Plangebiets im Bereich der Ackerflächen ist aufgrund der vergleichsweise armen Artenausstattung von Tieren und Pflanzen eher gering (mit Ausnahme für bodenbrütende Vogelarten). Durch die Entwicklung der Ackerfläche zu extensivem Grünland können die Eingriffsfolgen vollständig intern ausgeglichen werden. Insgesamt entsteht beim Schutzgut Arten und Biotope ein Kompensationsüberschuss von **989.317 Ökopunkten**.

Schutzgut Landschaft: Durch das Vorhaben wird eine ackerbaulich genutzte Fläche technologisch geprägt. Die Einsehbarkeit der Fläche ist nur geringfügig durch die umliegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen möglich. Durch die benachbarten Wälder sind keine wesentlichen Einschränkungen durch die Anlage zu erwarten. Die Beeinträchtigung des Landschaftsbilds durch die Photovoltaik-Anlage kann daher insgesamt als gering und damit nicht erheblich bewertet werden. Die festgesetzte Ausgleichsmaßnahme des Extensivgrünlandes wirkt sich positiv auf das Landschaftsbild aus, sodass die Eingriffsfolgen wirksam auf ein Mindestmaß reduziert werden können.

Mensch und seine Gesundheit: PV-Freiflächenanlagen sind während der Betriebsphase vergleichsweise emissionsarm. Eine Blendung von Autofahrern oder Anwohnern ist aufgrund der abgelegenen Lage des Plangebiets nicht zu befürchten. Während der Bauphase auftretende zusätzliche Belastungen durch Erschütterungen, Abgase und Lärm sind temporär und damit unerheblich.

Kultur- und sonstige Sachgüter: Beeinträchtigungen von Kultur- oder sonstigen Sachgütern sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten. Bisher unbekannte Bodendenkmäler, die ggf. vorkommen können, sind nicht auszuschließen.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass bei Umsetzung der entsprechend dargestellten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen alle (erheblichen) Beeinträchtigungen, die durch das geplante Vorhaben für die Umwelt entstehen, auf ein verträgliches Maß reduziert bzw. ausgeglichen werden können. Dem Vorhaben stehen unter diesen Voraussetzungen keine essenziellen Umweltbelange entgegen. Es verbleibt ein Kompensationsüberschuss von **904.961 Ökopunkten**.

Tiefere Aussagen können dem beiliegenden Umweltbericht entnommen werden. Der Umweltbericht des im Parallelverfahren befindlichen Bebauungsplanes gilt, aufgrund des höheren Detaillierungsgrades der Bebauungsplanebene, gleichermaßen für den vorliegenden Flächennutzungsplan.

6 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN – AUSWEISUNG UND DARSTELLUNG

Derzeitige Situation

Mit der vorliegenden 10. Änderung des Flächennutzungsplanes 2010plus soll die Darstellungen des Flächennutzungsplanes an den Bebauungsplan „Solarpark Beckstein“ angepasst werden.

Die betroffenen Änderungsflächen werden im derzeit rechtskräftigen Flächennutzungsplan als Flächen für die Landwirtschaft gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 9 a BauGB dargestellt.



Abb. 6: Ausschnitt aus dem aktuell rechtsgültigen FNP der Stadt Lauda-Königshofen, unmaßstäblich

Änderung

Im Flächennutzungsplan ist die Umwandlung von Flächen für die Landwirtschaft gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 9 a BauGB in Sonderbauflächen (S) gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ vorgesehen.

In den nachfolgenden Abbildungen sind die planungsrechtlichen Änderungen erkennbar.



Abb. 7: Ausschnitt aus dem aktuell rechtsgültigen FNP der Stadt Lauda-Königshofen, Fläche schwarz umrandet und eingefärbt, unmaßstäblich