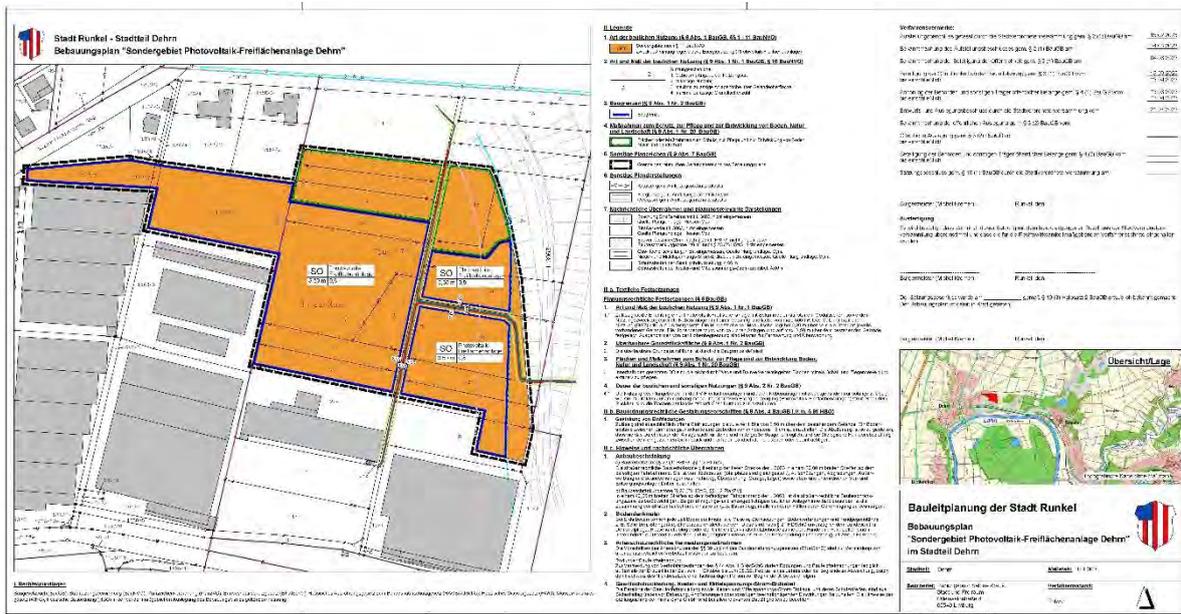




# Teil 1 Begründung zum Bebauungsplan

## "Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächenanlage Dehrn"



### Ziel, Zweck und wesentliche Auswirkungen des Bauleitplans

- Entwurf für die Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 und Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB -

Bearbeitung: Planungsbüro Stadt und Freiraum, Odenwaldstr. 4, 65549 Limburg  
M. Eng. Sabine Kraus, M. Eng. Alexander Kreppel  
Tel. 06431-280-980, email: kontakt-kraus@t-online.de

Planstand: Juni 2023

Magistrat der Stadt Runkel  
Burgstraße 4  
65594 Runkel

Marcus Kremer  
Telefon: 06482 / 9161-24  
bauamt@stadtrunkel.de

## Inhalt

1.	Vorbemerkungen .....	4
1.1	Veranlassung und Planziel .....	4
1.2	Lage, Räumlicher Geltungsbereich .....	5
1.3	Aktuelle Nutzung .....	7
1.4	Verfahrensart / Verfahrensverlauf.....	8
2	Übergeordnete Planungen und sonstige Rahmenbedingungen .....	10
2.1	Regionalplan Mittelhessen 2010 (RPM 2010).....	10
2.2	Flächennutzungsplan der Stadt Runkel .....	12
2.3	Schutzgebiete .....	14
2.3.1	Natura 2000 .....	14
2.3.2	Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturparke .....	15
2.3.3	Gesetzlich geschützte Biotope und Biotopkomplexe nach § 30 BNatSchG .....	16
3	Standortalternativen .....	16
4	Technische Merkmale/Planung der Photovoltaikanlage.....	16
5	Inhalt und Festsetzungen .....	17
5.1	Planungsrechtliche Festsetzungen (§ 9 BauGB) .....	17
5.1.1	Art und Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB).....	17
5.1.2	Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB).....	17
5.1.3	Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung Boden, Natur und Landschaft (§9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB).....	17
5.1.4	Dauer der baulichen und sonstigen Nutzungen (§ 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB).....	18
5.2	Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 91 HBO) .....	18
5.3	Hinweise und nachrichtliche Übernahmen.....	18
6	Verkehrerschließung.....	19
7	Ver- und Entsorgung .....	19
7.1	Brandschutz, Löschwasserversorgung .....	19
7.2	Abwasserentsorgung.....	19
7.3	Stromversorgung.....	19
7.4	Abfall.....	19
8	Berücksichtigung landschaftspflegerischer und artenschutzrechtliche Belange .....	19
8.1	Umweltbericht / Umweltprüfung.....	19
8.2	Eingriffsregelung .....	20
8.3	Eingriffswirkungen der Planung.....	20
8.4	Artenschutz .....	20
9	Wasserwirtschaft / Grundwasserschutz .....	22

9.1	Überschwemmungsgebiet / Oberirdische Gewässer .....	22
9.2	Wasserschutzgebiete .....	22
10	Kampfmittel .....	23
11	Altlastenverdächtige Flächen / Altlasten, Bergbau .....	23
12	Immissionsschutz .....	23
13	Denkmalschutz .....	23
13.1	Bodendenkmäler .....	24
14	Sonstige Infrastruktur .....	24
15	Bodenordnung .....	24
16	Flächenbilanz .....	26
17	Städtebauliche Vorkalkulation.....	26

### Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Plangebiets, Quelle: Topographische Karte 2022.....	5
Abbildung 2: Planfläche auf der Grundlage des aktuellen Katasters, Quelle: Amt für Bodenmanagement .....	5
Abbildung 3: Planfläche auf der Grundlage des Luftbildes, Quelle: Google-Earth bearbeitet Kraus.....	6
Abbildung 4: Blick auf den östlichen Bereich des Plangebietes mit angrenzender Umgehungsstraße, Kraus 2022.....	6
Abbildung 5: Blick von dem Gewerbegebiet auf den westlichen Bereich des Plangebietes, Kraus 2022.....	7
Abbildung 6: Bestandsplan des Plangebietes, Quelle: Kraus, 2023.....	7
Abbildung 7: Darstellung des Plangebiets im Regionalplan, Quelle: Regionalplan Mittelhessen 2010. ....	10
Abbildung 8: Ausschnitt Teilregionalplan Mittelhessen Energie Fassung 2016/2020, bearbeitet Kraus 2022 .....	12
Abbildung 9: Darstellung des Plangebietes im Flächennutzungsplan (in Kraft getreten 2009, Informelle Fortschreibung - Stand Juli 2017) der Stadt Runkel, bearbeitet Kraus 2022. ....	12
Abbildung 10: Flächennutzungsplanänderung im Zuge des Bauleitplanverfahrens "Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächen-anlage Dehrn ", Kraus 2023 .....	13
Abbildung 11: FFH-Gebiete im Umfeld des Plangebietes, Quelle: Natureg Viewer, 2022, bearbeitet durch Kraus .....	14
Abbildung 15: Wasserschutzgebiete, Karte unmaßstäblich, Quelle: gruschu.hessen.de 2022. ....	22
Abbildung 16: Flurbereinigungsplan Neuer/Alter Bestand ohne Rechtskraft, Quelle: Amt für Bodenmanagement 2023 .....	25

### Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Verfahrensverlauf.....	8
Tabelle 2: Untersuchungsrelevanz der Tier- und Pflanzenarten im Plangebiet, Kraus, 2023	22
Tabelle 3: Flächenbilanz.....	26

### Teil 2: Umweltbericht

## **1. Vorbemerkungen**

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Runkel hat in ihrer Sitzung am 15.02.2023 die Aufstellung des Bebauungsplanes "Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächenanlage Dehrn" sowie die erforderliche Änderung des Flächennutzungsplanes parallel zum B-Planverfahren beschlossen.

### **1.1 Veranlassung und Planziel**

Ziel der Stadt Runkel ist es, den Anteil an regenerativer Energiegewinnung im Stadtgebiet zu erhöhen. Bis dato ist der Ausbau mit Photovoltaikanlagen insgesamt als gering zu bewerten. Neben einzelnen Dachbelegungen in Wohngebieten wurden im Gewerbegebiet in Runkel-Kerkerbach zahlreiche Gewerbedächer sowie zwei Freiflächen mit rund 30.000 m<sup>2</sup> belegt. Rund um das geplante Sondergebiet in Dehrn erfolgt ebenfalls seit Jahren die schrittweise Sanierung von Gewerbedächern zur Eindeckung mit PV-Modulen und Gewinnung von Solarstrom.

Die Fa. Egenolf Grundstücks GmbH ist in Runkel Dehrn ansässig sowie als lokaler Projektentwickler bekannt und im Eigentum von Flächen, die sich an die Ortslage von Dehrn anschließen und zur Gewerbeentwicklung vorgesehen sind. Aufgrund der bundesweiten, regionalen und lokalen Interessenlage, den Anteil der regenerativen Energiegewinnung zu steigern, hat die Immobiliengesellschaft ihre Liegenschaften in Runkel - Dehrn auf ihre Eignung zur Errichtung von PV-Freiflächenanlagen überprüft. Die Eindeckung der bisher geeigneten Gebäudedächer zur Gewinnung von Solarstrom hat bereits in den vergangenen Jahren stattgefunden. Die noch nicht mit PV-Modulen belegten Hallen im Areal sollen nach einer Dachsanierung eine Eindeckung mit PV-Modulen erhalten. Nun soll weiteres Potential auf den direkt angegliederten Freiflächen durch die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-FFA) genutzt werden.

Einspeisemöglichkeiten liegen vor, sodass keine aufwändige Infrastruktur geschaffen werden muss. Die nach Süden abhängigen Flächen arrondieren das bestehende Gewerbegebiet bis zur Umgehungsstraße. Aufgrund der Topografie (steil abfallende Hanglage mit südlicher/südwestlicher Ausrichtung), dem Höhenversatzes zu den bestehenden Gewerbeflächen/Gewerbehallen süd-/südwestlich des Plangebietes und deren Erschließung sowie der nördlich angrenzenden Wohnbebauung ist eine Entwicklung und Vermarktung des Plangebietes für eine reine Gewerbliche Nutzung aus bautechnischer (immense Erdbewegungen und Erschließungsmaßnahmen), nachbarschaftsrechtlicher und wirtschaftlicher Sicht ungeeignet. Geeignete alternative Gewerbeflächen hierfür wurden in 2022 in dem Dehrner Gewerbegebiet „Auf dem See“ erschlossen.

Angesichts der Topografie, der umliegenden Nutzung, der eingrünenden Gehölzstrukturen sowie der geringen Inanspruchnahme von Landwirtschaftsflächen eignet sich die Fläche dagegen für die regenerative Stromproduktion durch eine PV-FFA.

Die Planfläche ist im Flächennutzungsplan der Stadt Runkel (in Kraft getreten 2009, Informelle Fortschreibung - Stand Juli 2017) als Gewerbefläche sowie geringfügig als Flächen für Landwirtschaft ausgewiesen. Mit der Ausweisung des Plangebietes als Sondergebiete für PV-Freiflächenanlagen entspricht die Bauleitplanung nicht den Flächenausweisungen im Flächennutzungsplan. Somit muss der Flächennutzungsplan entsprechend parallel geändert werden.

Mit der Bauleitplanung soll die Erzeugung von regenerativer Energie ermöglicht werden, welcher in das öffentliche Stromnetz eingespeist wird. Auf der Grundlage einer Vorstudie

können so rund 2 Millionen kW/h im Jahr in das öffentliche Netz eingespeist und ca. 1 Million kg/Jahr CO<sub>2</sub> Emissionen vermieden werden.

Das Vorhaben deckt sich mit der Interessenlage der Stadt Runkel.

## 1.2 Lage, Räumlicher Geltungsbereich



Abbildung 1: Lage des Plangebiets, Quelle: Topographische Karte 2022

Das Plangebiet ist rund 29.155 m<sup>2</sup> (ca. 2,9 ha) groß und umfasst folgende Flurstücke:

Gemarkung Dehrn, Flur 16, teilweise die Flurstücke 1543/7, 1547/7 und 1551/1.

Gemarkung Dehrn, Flur 17, Flurstücken 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, sowie teilweise die Flurstücke 15, 19, 20, 21, 22, 23, 24 und 25.

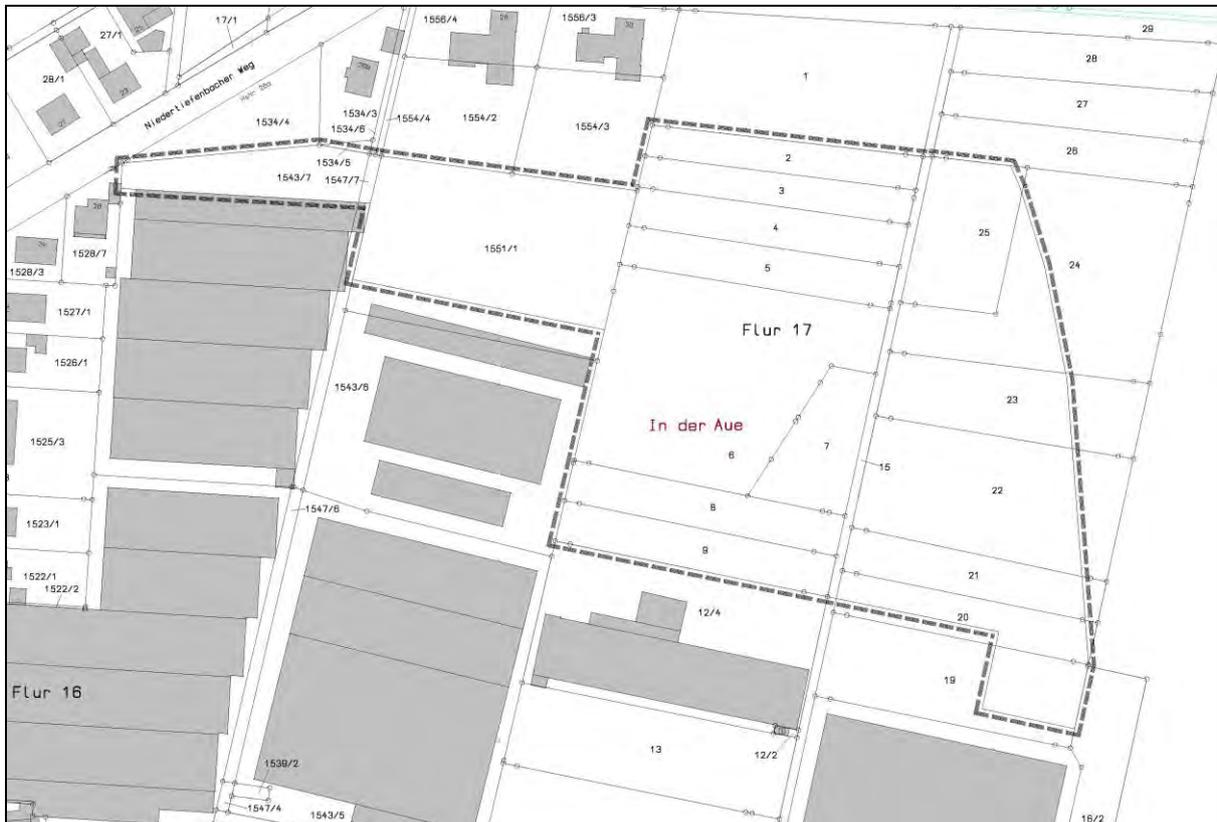


Abbildung 2: Planfläche auf der Grundlage des aktuellen Katasters, Quelle: Amt für Bodenmanagement



Abbildung 3: Planfläche auf der Grundlage des Luftbildes, Quelle: Google-Earth bearbeitet Kraus

Die Planfläche befindet sich westlich der Stadt Runkel am östlichen Stadteilrand von Dehrn. Der Geltungsbereich schließt an das südlich und westlich gelegene Gewerbegebiet mit seinen Lagerhallen an und wird östlich von der Dehrner Umgehungsstraße (L3063) gesäumt. Diese ist noch nicht im Kataster berücksichtigt, da sich die Flächen in einem aktuell laufenden Flurbereinigungsverfahren befinden. Nördlich schließt sich eine kleinflächige Wohnbebauung sowie weitere Grünflächen an den Geltungsbereich an. Diese Flächen werden durch den Niedertiefenbacher Weg (K461) sowie die Umgehungsstraße (L3063) begrenzt.



Abbildung 4: Blick auf den östlichen Bereich des Plangebietes mit angrenzender Umgehungsstraße, Kraus 2022



Abbildung 5: Blick von dem Gewerbegebiet auf den westlichen Bereich des Plangebietes, Kraus 2022

### 1.3 Aktuelle Nutzung

Das Plangebiet wird im östlichen Bereich als intensives Grünland genutzt. Der westliche Teil wird 1-2-mal im Jahr gemulcht. Der nördliche Bereich besteht aus Gebüsch, die das Plangebiet eingrünen. Eine vollumfängliche Bestandsbeschreibung ist im Umweltbericht dargestellt.



Abbildung 6: Bestandsplan des Plangebietes, Quelle: Kraus, 2023.

#### 1.4 Verfahrensart / Verfahrensverlauf

Der Bebauungsplan soll im 2-stufigen Regelverfahren gem. § 2 Baugesetzbuch (BauGB) aufgestellt werden. Der Flächennutzungsplan wird parallel geändert.

Der Verfahrensverlauf stellt sich in der folgenden Weise dar:

Verfahrensschritt	Datum
Aufstellungsbeschluss gem. § 2 (1) BauGB	15.02.2023
Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses gem. § 2 (1) BauGB	04.03.2023
Bekanntmachung der Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB	04.03.2023
Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB	13.03.2023 bis einschl. 13.04.2023
Frühzeitige Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (1) BauGB	13.03.2023 bis einschl. 13.04.2023
Abwägungs-, Entwurfs- und Auslegungsbeschluss	21.07.2023
Bekanntmachung der Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (2) BauGB	
Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (2) BauGB	
Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (2) BauGB	
Satzungsbeschluss gem. § 10 (1) BauGB	

Tabelle 1: Verfahrensverlauf

Die Veröffentlichungen erfolgen gem. § 6 der Hauptsatzung, der Stadt Runkel, in der Nassauischen Neuen Presse. Die Auslegungszeit der frühzeitigen Beteiligung gem. § 3 (1) BauGB betrug einen Monat. Die Stadt Runkel sah keinen Grund diese Frist zu verlängern und stellte für die Öffentlichkeitsbeteiligung sicher, dass jedermann für o.g. Zeitraum Einsicht in die Verfahrensunterlagen vornehmen konnte. Entsprechende Formulierungen und Handlungsanweisungen wurden auch in der Bekanntmachung getroffen. Die Behördenbeteiligung fand gem. § 4 Abs. 1 BauGB statt. Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung welche außerhalb der Beteiligungsfrist eingegangen sind wurden dennoch berücksichtigt.

#### **Ergebnisse aus der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange**

##### **Ergebnisse aus der förmlichen Beteiligung der Öffentlichkeit**

Während der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB ging 1 Stellungnahme mit Hinweisen und Anregungen ein. Die Stellungnahme wurde geprüft und abgewogen.

Die eingegangenen Hinweise und Anregungen zu den Themenblöcken

- Brandschutz
- Immissionsschutz Lärm

fürten zu keinen Änderungen der Plan-/Verfahrensunterlagen.

##### **Ergebnisse aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange**

Insgesamt wurden 51 Behörden und Träger öffentlicher Belange beteiligt. Während der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB gingen insgesamt 18 Stellungnahmen (Beteiligung der einzelnen Dezernate des RP Gießen

ist in einer zentralen Stellungnahme zusammengefasst und wird bei den eingegangenen Stellungnahmen doppelt gezählt) ein. In 7 Stellungnahmen wurden keine Bedenken geäußert. Die 11 Stellungnahmen mit Hinweisen und Anregungen wurden geprüft und abgewogen.

Auf der Grundlage der Inhalte der eingegangenen Stellungnahmen mit Hinweisen und Anregungen zu den Themenblöcken

- Telekommunikation
- Bodendenkmalschutz/Bodendenkmalpflege
- Landwirtschaftliche Belange
- Kampfmittel
- Verkehrliche Belange
- Ländliche/Städtische Bodenordnung
- Leitungstrassen
- Raumordnung
- Grundwasserschutz, Wasserversorgung
- Oberirdische Gewässer, Hochwasserschutz – Starkregen
- Wasserschutzgebiete
- Vor- und nachsorgender Bodenschutz
- Kommunale Abfallwirtschaft
- Bauleitplanung
- Umwelt-/Natur- und Artenschutz
- Brandschutz

wurden die Vorentwürfe der Plankarte und Begründung fortgeschrieben sowie der Umweltbericht und artenschutzrechtlichen Fachbeitrag angepasst.

Die Abwägung der Stellungnahme führte zusammengefasst zu folgenden Änderungen, Anpassungen sowie Ergänzungen der Planinhalte:

- Ergänzungen/Anpassung der Plankarte - Bebauungsplan:
  - Nachrichtliche Übernahmen: Leitungstrassen, Anbaubeschränkung, Straßen-/Böschungsverlauf, Hinweise
  - zeichnerischen und textlichen Festsetzungen
- Anpassung und Ergänzung der Grünordnungspläne
- Ergänzung der Eingriffs- und Ausgleichsbewertung
- Fortschreibung der Begründung und des Umweltberichtes sowie des artenschutzrechtlichen Fachbeitrag in den Themenbereichen: Raumordnung, Standortalternativenprüfung, planungsrechtliche Festsetzungen, Bestandsbeschreibung und -bewertung, Schutzgüter, Eingriffs- und Ausgleichsbewertung, Maßnahmenübersicht.

Die ausführungsrelevanten Hinweise und Anregungen wurden an den Vorhabenträger zur Beachtung weitergeleitet.

## 2 Übergeordnete Planungen und sonstige Rahmenbedingungen

### 2.1 Regionalplan Mittelhessen 2010 (RPM 2010)

Gemäß §1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen und so aus dem Regionalplan zu entwickeln.

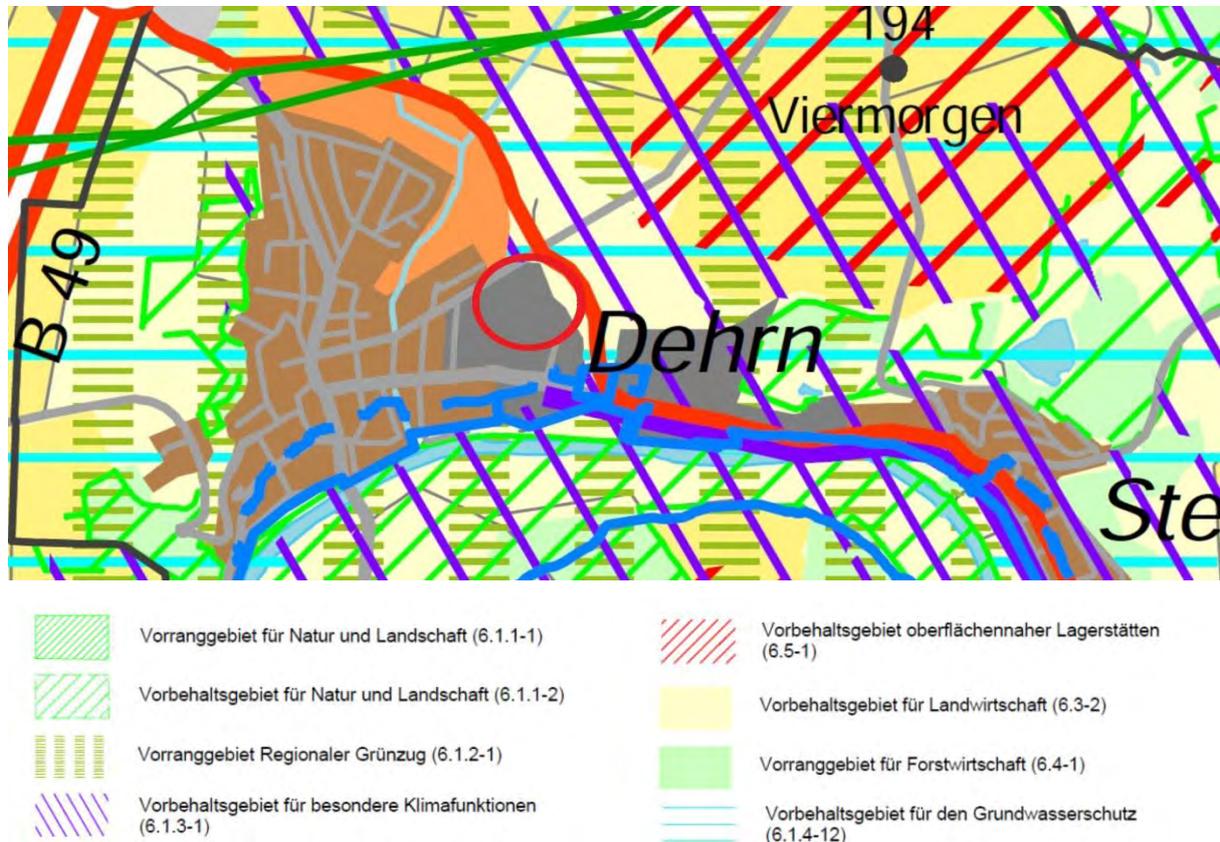


Abbildung 7: Darstellung des Plangebiets im Regionalplan, Quelle: Regionalplan Mittelhessen 2010.

Der Regionale Raumordnungsplan 2020 befindet sich zurzeit im Aufstellungsverfahren.

Zur raumordnerischen Beurteilung der Flächen wurde vorab eine Stellungnahme beim Regierungspräsidium Gießen eingeholt und durch die Stellungnahme im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gem. § 4 Abs. 1 ergänzt. Diese sagen aus, dass das Plangebiet im Vorranggebiet Industrie und Gewerbe Bestand (ca. 2,1 ha) sowie geringfügig innerhalb eines Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft (ca. 0,8 ha) liegt. Der nordöstliche Teil des Plangebietes ist teilweise mit der Kennzeichnung für Vorbehaltsgebiete für den Grundwasserschutz (ca. 0,6 ha) und Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen (ca. 0,5 ha) überlagert.

#### Vorranggebiete für Industrie und Gewerbe Bestand

Gemäß dem Ziel 5.3-1 (Z) (K) des RPM 2010 sind die für die Entwicklung der Wirtschaft benötigten und geeigneten Flächen vorrangig in den Vorranggebieten für Industrie und Gewerbe Bestand zu erhalten und ggf. aufzuwerten. In diesen Vorranggebieten ist die gewerbliche Entwicklung bzw. Ansiedlung vorgesehen und vorrangig zu beplanen (vgl. Ziel 5.3-5). Gemäß Grundsatz 2.3-1 (G) des TRPEM 2016/2020 sollen PV-FFA vorrangig in Vorranggebieten für Industrie und Gewerbe errichtet werden, soweit für andere gewerbliche Nutzungen Raum bleibt. Dies ist durch vorhandene und in der Entwicklung befindlicher Gewerbeflächen im Runkler Stadtgebiet inkl. seiner Stadtteile gegeben. In Dehrn wurden in 2020 alternative Gewerbeflächen an der B 49 ausgewiesen. Aufgrund des steil abfallenden Geländeverlau-

fes, dem bestehenden Höhenversatzes (bestehende Topografie) zu den bereits entwickelten Gewerbeflächen/Gewerbeparkanlagen im Süden und Südwesten und deren Erschließung sowie der nördlich angrenzenden Wohnbebauung ist eine Entwicklung und Vermarktung des Plangebietes für eine reine Gewerbliche Nutzung aus bautechnischer, nachbarschaftsrechtlicher und wirtschaftlicher Sicht nur bedingt geeignet.

#### Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft

Gemäß dem Grundsatz 6.3-2 (G) (K) des RPM 2010 soll in den Vorbehaltsgebieten für Landwirtschaft die Offenhaltung der Landschaft durch landwirtschaftliche Bewirtschaftung gesichert werden. In der Abwägung ist dem Erhalt einer landwirtschaftlichen Nutzung ein besonderes Gewicht beizumessen. Dem Ziel einer landwirtschaftlichen Nutzung wird durch eine Schaafland- und Ziegenbeweidung im Plangebiet weiterhin eingeschränkt Rechnung getragen.

Gemäß RPM2010 wird folgende Zielaussage 6.3-3 (Z) formuliert:

Folgende Flächeninanspruchnahmen sind unter der in Grundsatz 6.3-2 genannten Voraussetzung in den Vorbehaltsgebieten für Landwirtschaft möglich: u.a. Photovoltaikanlagen.

Die Inanspruchnahme von einem Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft im geringen Umfang von ca. 0,8 ha ist aus regionalplanerischer Perspektive als nicht raumbedeutsam zu bewerten.

#### Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz

In Bezug auf das Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz ist u. a. der Grundsatz 6.1.4-14 (G) des RPM 2010 maßgeblich, nach dem Planungen und Maßnahmen, von denen eine potentielle Gefährdung des Grundwassers ausgehen kann, nur zugelassen werden sollen, wenn keine zumutbare, für das Grundwasser verträglichere Alternative möglich ist und durch geeignete Maßnahmen eine Gefährdung des Grundwassers ausgeschlossen werden kann. Eine Gefährdung des Grundwassers ist durch die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen zum jetzigen Stand nicht zu erwarten. Detaillierte Aussagen zum Thema Grundwasserschutz sind der Schutzgutbetrachtung im Umweltbericht zu entnehmen.

#### Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen

In Bezug auf das Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen ist der Grundsatz 6.1.3-1 (G) des RPM 2010 maßgeblich, nach dem u. a. die Kalt- und Frischluftentstehung sowie der Kalt- und Frischluftabfluss gesichert werden soll. Diese Gebiete sollen von Bebauung und anderen Maßnahmen, die die Produktion und den Transport von frischer und kühler Luft behindern können, freigehalten werden. Eine Beeinträchtigung dieses Grundsatzes ist durch Photovoltaik-Freiflächenanlagen aufgrund ihrer Aufständigkeit und Vegetationsflächen unterhalb der Module sowie zwischen den Modultischreihen nicht zu erwarten. Detaillierte Aussagen zum Thema Klimafunktionen sind der Schutzgutbetrachtung im Umweltbericht zu entnehmen.

#### Landschaftsbestimmende Gesamtanlagen

Die Thematik der Landschaftsbestimmende Gesamtanlagen wird unter Punkt 13 behandelt.

#### Teilregionalplan Mittelhessen Energie Fassung 2016/2020

Im Teilregionalplan werden für die Stadt Runkel nur zwei Flächen als Vorbehaltsgebiete für Photovoltaik-Freiflächenanlagen ausgewiesen. Die Flächen befinden sich nördlich des Stadtteils Schadeck sowie nordwestlich des Stadtteils Wirbelau.

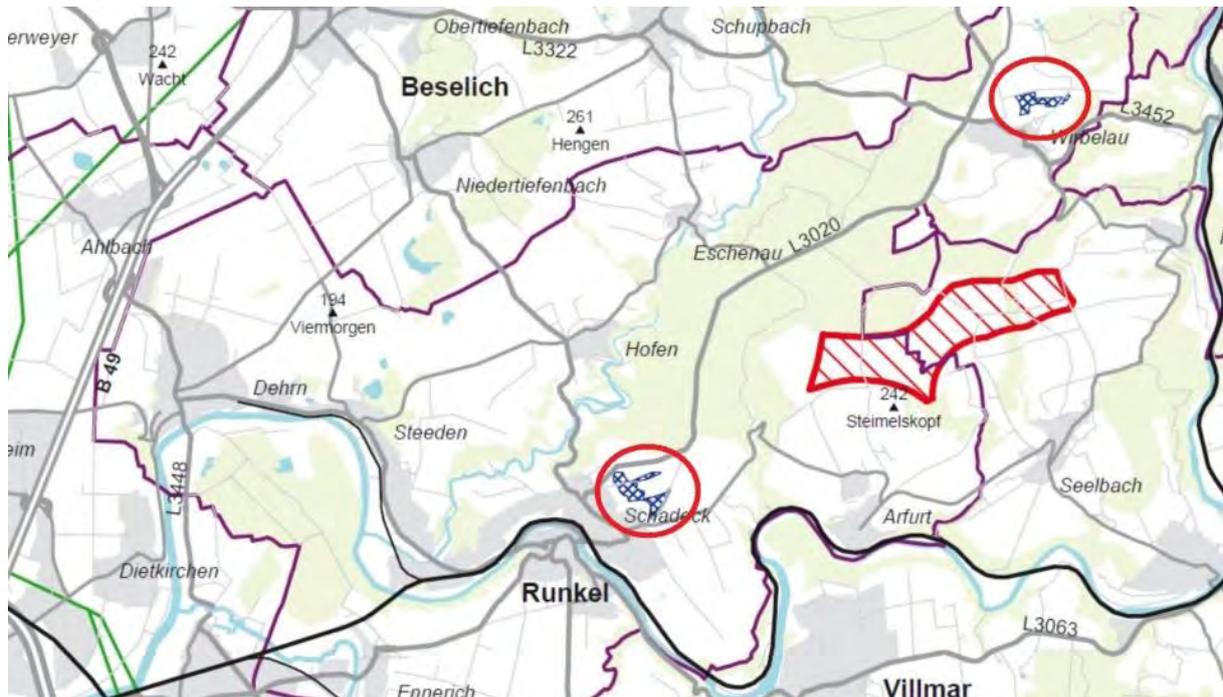


Abbildung 8: Ausschnitt Teilregionalplan Mittelhessen Energie Fassung 2016/2020, bearbeitet Kraus 2022

Im Teilregionalplan Energie Mittelhessen wird zudem die Beanspruchung von Landwirtschaftsflächen für PV-Freiflächenanlagen auf 2 % pro Gebietskörperschaft beschränkt, d.h. es können in Runkel max. 52 ha (gem. Raumordnungsbehörde) für PV-FFA beansprucht werden. Die ca. 0,8 ha große Grünlandfläche (Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft) im Geltungsbereich des Bebauungsplanes bildet davon einen Anteil von < 2 % ab.

Das Bauleitplanverfahren lässt sich somit aus dem Regionalplan Mittelhessen 2010 und unter Berücksichtigung des Teilregionalplan Mittelhessen 2016/2020 (TRPEM 2016/2020) sowie des Grundsatzpapiers „Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Vorbehaltsgebieten und Vorranggebieten für Landwirtschaft in Mittelhessen“ herleiten.

## 2.2 Flächennutzungsplan der Stadt Runkel

Bebauungspläne sind gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB grundsätzlich aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.



Abbildung 9: Darstellung des Plangebietes im Flächennutzungsplan (in Kraft getreten 2009, Informelle Fortschreibung - Stand Juli 2017) der Stadt Runkel, bearbeitet Kraus 2022.

Die Planfläche ist im Flächennutzungsplan der Stadt Runkel (in Kraft getreten 2009, Informelle Fortschreibung - Stand Juli 2017) als Gewerbefläche sowie geringfügig als Flächen für Landwirtschaft ausgewiesen. Mit der Ausweisung des Plangebietes als Sondergebiet mit Zweckbestimmung regenerative Energienutzung (Photovoltaik-Freiflächenanlage) muss der Flächennutzungsplan geändert werden.

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren zum Bebauungsplanverfahren zum Sondergebiet PV-Anlagen wie folgt geändert:

### 10. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Runkel für den Planbereich "Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächenanlage Dehm"

**Darstellung (alt):**

**Darstellung (neu):**

**Verfahrensprotokoll:**

1. Aufstellungsbeschluss gem. § 2 (1) BauGB	15.02.2023
2. Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses gem. § 2 (1) BauGB	04.03.2023
3. Bekanntmachung der Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB	04.03.2023
4. Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB	13.03.2023 bis einschl. 13.04.2023
5. Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (1) BauGB	13.03.2023 bis einschl. 13.04.2023
6. Entwürfe - und Auslegungsbeschluss	21.07.2023
7. Bekanntmachung der Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (2) BauGB	
8. Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (2) BauGB	
9. Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (2) BauGB	
10. Feststellungsbeschluss	

**Ausfertigerungsvermerk:**  
 Es wird bestätigt, dass der Inhalt der Flächennutzungsplanänderung mit den hierzu ergangenen Beschlüssen der Gemeindeversammlung übereinstimmen und dass die für die Rechtswirksamkeit maßgebenden Verfahrensvorschriften eingehalten worden sind.

Runkel, den ..... (Michel Kraus) Bürgermeister

**Genehmigungsvermerk Regierungspräsidium:**

**Rechtsvermerk:**  
 Die Genehmigung der Flächennutzungsplanänderung wurde gem. § 6 Abs. 5 BauGB ortsüblich am Bekannt gemacht.  
 Damit wird die Flächennutzungsplanänderung wirksam.

Runkel, den ..... (Michel Kraus) Bürgermeister

Stadt Runkel  
 Landkreis Limburg-Weilburg

**10. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Runkel für den Planbereich "Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächenanlage Dehm"**

ohne Maßstab

**Bearbeitet:** Planungsstab Stadt und Freiraum  
 Sabina Kraus, Stadtplanerin AKWV  
 Landschaftsarchitektin AKW  
 Odenwaldstraße 4  
 65549 Limburg

**Entwurf**

**Rechtsgrundlagen:**  
 Flächennutzungsplan der Stadt Runkel in Kraft getreten 2009, Informelle Fortschreibung - Stand Juli 2017.  
 Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634) zuletzt geändert am 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6),  
 Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18. Dezember 1990, (BGBl. 1991 I S. 56), zuletzt geändert am 4. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)

**Legende**

Wohnbauflächen Bestand	Erdkabel 20 KV
Gemischte Bauflächen Bestand	Gasleitung
Gewerbliche Bauflächen Bestand	Sonstige Ausgleichs- oder Maßnahmenfläche
Flächen für die Landwirtschaft Bestand	Geplante OU Dehm der L 3063
Sondergebiet (EP) Bestand	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Bestand und geplante Änderungen des Flächennutzungsplanes  
 Planungslage: Flächennutzungsplan der Stadt Runkel (in Kraft getreten 2009, Informelle Fortschreibung - Stand Juli 2017)

**Übersicht Topographische Karte (o.M.)**

HfB = 297 / 420 (0,12mF)

Abbildung 10: Flächennutzungsplanänderung im Zuge des Bauleitplanverfahrens "Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächenanlage Dehm", Kraus 2023

## 2.3 Schutzgebiete

### 2.3.1 Natura 2000

#### FFH-Gebiete

Im Bereich des Bebauungsplanes befindet sich kein FFH-Gebiet. Das nächstgelegene FFH-Gebiet ist das „Lahntal und seine Hänge“ (FFH-5515-303) in einer Entfernung von rund 250 m südlicher Richtung.

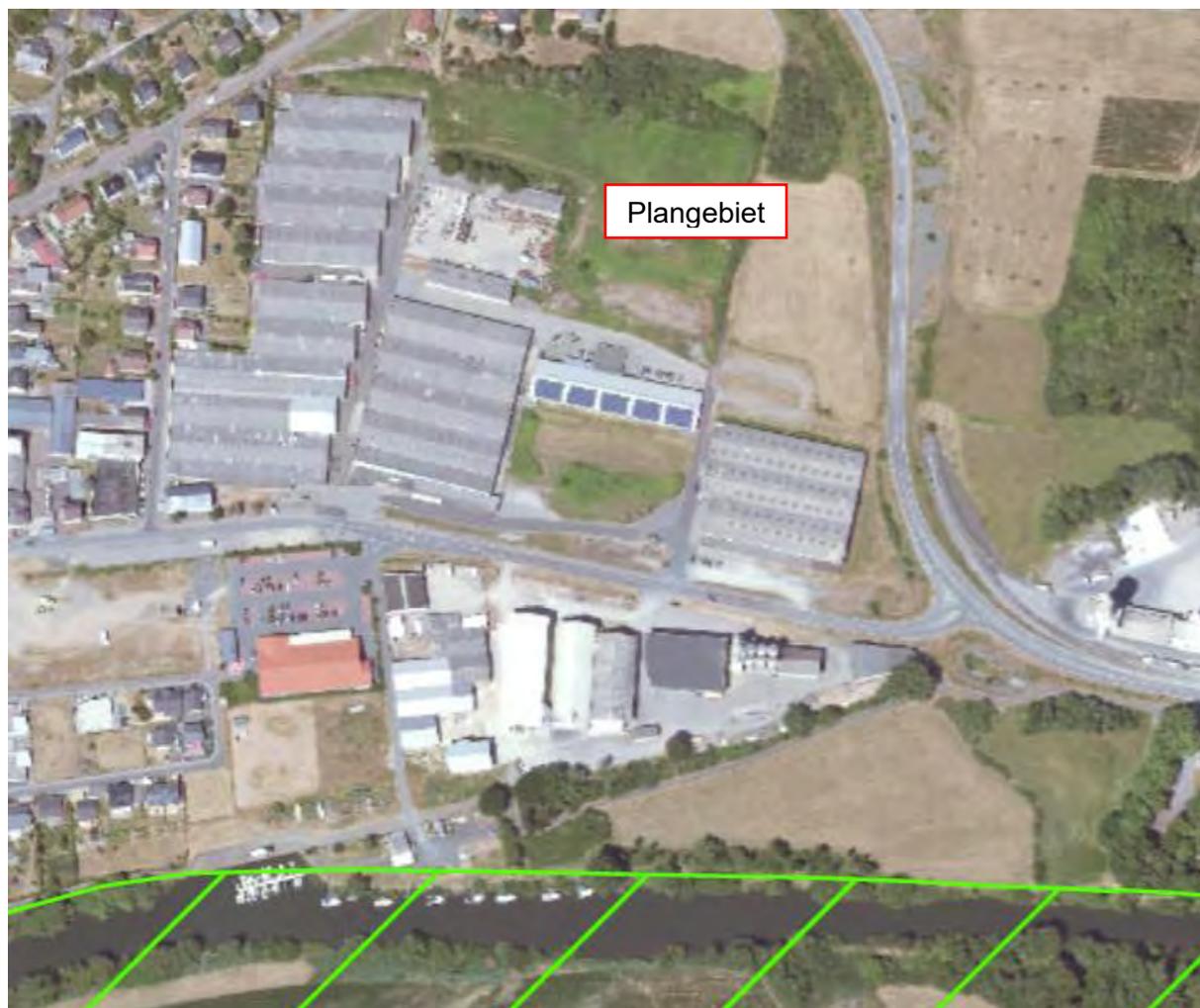


Abbildung 11: FFH-Gebiete im Umfeld des Plangebietes, Quelle: Natureg Viewer, 2022, bearbeitet durch Kraus

Das Schutzgebiet „Lahntal und seine Hänge“ (FFH-5515-303) umfasst eine Gesamtfläche von 2164.66 ha und liegt im Landkreis Limburg-Weilburg.

"Mehr als 36 km langer Abschnitt des Lahntales zwischen Ahausen und Dietkirchen einschließlich des Fließgewässers und seinen Uferbereichen sowie abschnittsweise angrenzenden Auen- bzw. Hanglagen. Das Kerkerbachtal ist zwischen Christianshütte (Schupbach) bis zur Mündung in die Lahn zwischen Runkel und Steeden Bestandteil des FFH-Gebietes. Westlich von Odersbach wurde das Gebiet um ausgedehnte Waldbereiche erweitert, so dass es hier im Westen bis an die L 3020 und im Nordwesten sogar fast bis zur B 49 und zur B 456 heranreicht. Ebenso erfolgte südwestlich von Kirschhofen die Einbeziehung eines größeren Waldgebietes, die die bewaldeten Westhänge des Weiltales mit einschließt."

Folgende Lebensraumtypen (LRT) werden in der Grunddatenerfassung FFH-Gebiet 5515-303 „Lahntal und seine Hänge“ benannt:

- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ *Magnopotamion* oder *Hydrocharition* (3,27 ha): B, C
- 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (7,72 ha): B, C
- \*6110 Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (*Alyso-Sedion albi*) (0,19 ha): A, B
- 6212 Submediterrane Halbtrockenrasen (*Mesobromion*) (0,54 ha): C
- 6431 Feuchte Hochstaudenfluren, planar bis montan (0,77 ha): B, C
- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (6,21 ha): A, B, C
- 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation (0,08 ha): A 8220 Silikatfelsen und ihre Felsspaltvegetation (0,5 ha): A, B, C
- 8230 Silikatfelsen mit Pioniervegetation des *Sedo-Scleranthion* oder des *Sedo albi-Veronicion dillenii* (2,26 ha): A, B, C
- 8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen (0,01 ha): C
- 9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) (64,19 ha): A, B, C
- 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*) (606,81 ha): A, B, C
- 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen- Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [*Stellario-Carpinetum*] (2,73 ha): A, B
- 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald *Galio-Carpinetum* (54,23 ha): B, C
- \*9180 Schlucht- und Hangmischwälder *Tilio-Acerion* (8,55 ha): A, B, C
- \*91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (35,74 ha): B, C

Folgende Arten nach Anhang II FFH-RL zählen ebenfalls zu den Erhaltungszielen:

- *Maculinea nausithous* (Blauschwarzer Ameisenbläuling)
- *Myotis bechsteini* (Bechsteinfledermaus)
- *Myotis myotis* (Großes Mausohr)
- *Dicranum viride* (Grünes Besenmoos)

Eine Beeinträchtigung der Schutzziele, der Biotope und Lebensräume sowie deren Tier- und Pflanzenarten wird aufgrund der Projektwirkungen und der Distanz ausgeschlossen.

#### Europäische Vogelschutzgebiete

Im Bereich des Bebauungsplanes befindet sich kein Vogelschutzgebiet (VSG). Das nächstgelegene VSG sind die „Steinbrüche in Mittelhessen“ (5414-450). Es befindet sich ca. 1,1 km östlich des Plangebietes und umfasst Flächen des Kalksteinbruches. Ziel ist es, die dort vorkommenden Brutstätten des Uhus und dessen sekundären Habitatstrukturen zu erhalten. Im Bereich der Halde sollen ebenfalls PV-Freiflächenanlagen errichtet werden. In diesem Zuge wurde eine Natura 2000-Verträglichkeitsvorprüfung vorgenommen, die eine Beeinträchtigung der Schutzziele im Vogelschutzgebiet ausschloss, sodass eine Beeinträchtigung der Schutzziele auch für dieses Bauleitplanverfahren ausgeschlossen werden kann.

#### **2.3.2 Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturparke**

Im Bereich des Bebauungsplanes befindet sich kein Naturschutzgebiet (NSG), Landschaftsschutzgebiet (LSG) oder Naturparke. Aufgrund der großen Distanz und der zu erwartenden Eingriffswirkungen der Planung können negative Auswirkungen auf die Schutzgebiete und Naturparke ausgeschlossen werden.

### 2.3.3 Gesetzlich geschützte Biotope und Biotopkomplexe nach § 30 BNatSchG

Im Bereich des Plangebiets und in unmittelbarer Nähe gibt es keine geschützten Biotope und Biotopkomplexe gem. § 30 BNatSchG.

### 3 Standortalternativen

PV-Freiflächenanlagen sind in Anlehnung an vorbelastete Flächen (u.a. Straßen, Gewerbeflächen), primär in Gewerbeflächen und/oder in den Vorbehaltsgebieten für Landwirtschaft im Anschluss an bebaute Ortslagen zu errichten. Rund um Siedlungsbereiche werden in der Raumordnung überwiegend Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft als Puffer-/Entwicklungszonen für eine Eigenentwicklungsmöglichkeit der Gemeinden definiert. Im Falle der geplanten PV-FFA werden von diesem Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft ca. 0,8 ha beansprucht. Gem. dem Teilregionalplan Energie Mittelhessen wird die Beanspruchung von Landwirtschaftsflächen für PV-Freiflächenanlagen auf 2 % pro Gebietskörperschaft beschränkt, d.h. es können im Stadtgebiet der Stadt Runkel max. 52 ha (gem. Raumordnungsbehörde) für PV-FFA beansprucht werden. Die beanspruchte ca. 0,8 ha große Grünlandfläche (Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft) im Geltungsbereich des Bebauungsplanes bildet davon einen Anteil von lediglich < 2 % ab. Wobei diese Flächen nicht vollumfänglich für eine Überstellung durch PV-FFA genutzt werden kann, da in diesem Bereich eine Bauverbotszone der L 3063, sowie im Bebauungsplan festgesetzte Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft liegen. Die übrigen Plangebietsflächen sind bereits als Vorranggebiete für Industrie und Gewerbe Bestand im Regionalplan ausgewiesen.

	Fläche	Prozentsatz
Beanspruchbare Landwirtschaftsflächen für PV-FFA in der Gebietskörperschaft der Stadt Runkel gem. RP Gießen	52 ha	100 %
Von der Planung beanspruchte landwirtschaftliche Fläche	0,8 ha	1,54 %

Unter Punkt 2.1 wurden bereits die gesetzliche Grundlage und Herleitung aus der Raumordnung behandelt und dargestellt. Die Stadt Runkel selbst hält keine weiteren offenen Gewerbeflächen vor, auf denen eine Realisierung alternativ denkbar ist. Eine ehemalige geeignete Baulücke in Runkel - Kerkerbach wurde bereits als PV-Standort entwickelt.

Unter dem Aspekt der geringen Beanspruchung von Landwirtschaftsflächen (< 2%) sowie Erfüllung sämtlicher Aspekte/Kriterien der Raumordnung und den oben genannten Gegebenheiten, würde bei jeglicher Standortalternativenprüfung auf diese Plangebietsfläche zurückgegriffen werden. Daher wird auf eine vollumfängliche Standortalternativenprüfung im Stadtgebiet Runkel verzichtet.

### 4 Technische Merkmale/Planung der Photovoltaikanlage

Die PV-Anlagen wandeln direkte und diffuse Solarstrahlung in elektrischen Strom um. Derzeit befinden sich unterschiedliche Zellen/Systeme auf dem Markt und in der Anwendung. Die Leistung eines Solarmoduls wird in Watt peak (Wp) bzw. Kilowatt peak, (kWp) angegeben. Dieser Wert beschreibt die Leistung unter genormten Testbedingungen (=1.000 W/m<sup>2</sup>, 25 ° C Zelltemperatur und 90 ° Einstrahlungswinkel bei Lichtspektrum 1,5 AM), die dem Alltagsbetrieb nicht direkt entsprechen. Die einzelnen Solarzellen sind in einem Solarmodul zu größeren Einheiten als starrer Modultisch elektrisch verschaltet. Mehrere Module werden zu einem Generator verbunden. Der produzierte Gleichstrom wird mit Hilfe eines Wechselrichters zu dem benötigten Wechselstrom umgewandelt. Als Nebenanlagen sind neben Schalt-

kästen regelmäßig Trafostationen erforderlich. Diese umfassen jeweils Grundflächen von ca. 20 m<sup>2</sup>. Pro 1 MW Leistung bzw. ist für eine ca. 3 ha Fläche ist jeweils ein Trafo erforderlich.

Die Ausrichtung der Module soll hauptsächlich in Südrichtung oder in einer Ost/West-Ausrichtung erfolgen, um die größte Einstrahlungseffizienz zu erzielen.

Ein erstes Planungskonzept in Form einer Machbarkeitsstudie liegt vor. Eine detaillierte Belegungsplanung mit Reihenabständen und Zuwegung für Wartungs- und Pflegemaßnahmen wird im Baugenehmigungsverfahren abschließend erforderlich. Im Bauleitplanverfahren werden die planungsrechtlichen Randbedingungen wie u.a. das Maß der Nutzung sowie die Ausgestaltung der Erschließungsflächen, die Mindestanforderungen für Modultischhöhen usw. festgeschrieben.

## **5 Inhalt und Festsetzungen**

### **5.1 Planungsrechtliche Festsetzungen (§ 9 BauGB)**

#### **5.1.1 Art und Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)**

Das Plangebiet wird als Sondergebiet nach § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung regenerative Energienutzung (Photovoltaik-Freiflächenanlage) festgesetzt.

Zulässig ist die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage mit Solarmodulen auf starren Modultischen, sowie dem Nutzungszweck zugeordnete Nebenanlagen mit einer Gesamtgrundfläche von max. 300 m<sup>2</sup>. Das Maß der baulichen Nutzung (GRZ) wird auf 0,8 festgesetzt. Die Mindesthöhe der Modultische liegt bei 0,80 m über dem am Standort jeweils vorhandenem Gelände. Die Höhenbegrenzung von baulichen Anlagen wird auf max. 3,50 m über dem bestehenden Gelände festgelegt. Ausgenommen von der Höhenbegrenzung sind Masten für Fernwartung und Überwachung.

Um eine ökologisch sinnvolle Schafbeweidung umsetzen zu können, müssen die Module eine Mindesthöhe von 80 cm aufweisen, die Höhe wird zur Vermeidung von negativer landschaftlicher Wirkung auf max. 3,50 m festgesetzt. Die mit Solarmodulen überbauten Flächen werden GRZ-wirksam.

#### **5.1.2 Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)**

Die überbaubare Grundstücksfläche ist durch die Baugrenze definiert.

Mit der Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen durch Baugrenzen wird das städtebaulichen Ziel 'Erhaltung von Freiflächen' verfolgt. Es dient der Sicherung von Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft), von Anbaubeschränkungen (Bauverbots-/Baubeschränkungszone) sowie von Schutzstreifen im Bereiche der Gas-Hochdruckleitung sowie Nieder- und Mittelspannungs-Strom-Erdkabel innerhalb des Geltungsbereiches.

#### **5.1.3 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung Boden, Natur und Landschaft (§9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)**

Innerhalb des gesamten SO sind die nicht durch Wege und Bauwerke versiegelten Flächen mittels Schaf- und Ziegenbeweidung extensiv zu pflegen.

Durch die Schaf- und Ziegenbeweidung werden die Biotopstruktur sowie die Artenvielfalt gefördert.

#### **5.1.4 Dauer der baulichen und sonstigen Nutzungen (§ 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB)**

Die Nutzung des Plangebietes für die PV-Freiflächenanlagen und deren Nebenanlagen ist zweckgebunden nur solange zulässig, wie sie im direkten Zusammenhang mit der regenerativen Energieerzeugung (Photovoltaik-Freiflächenanlagen) steht. Nach dem Rückbau sind die Flächen der landwirtschaftlichen Nutzung zurückzuführen.

Durch die Festsetzung der Folgenutzung wird sichergestellt, dass nach der zweckgebundenen Nutzung und Rückbau innerhalb des Plangebietes (PV-Freiflächenanlagen und deren Nebenanlagen) die bisherige landwirtschaftliche Nutzung (Grünlandfläche) fortgeführt wird.

#### **5.2 Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 91 HBO)**

##### **Gestaltung von Einfriedungen**

Zulässig sind ausschließlich offene Einfriedungen bis zu einer Höhe von 2,50 m über dem bestehendem Gelände. Ein Bodenabstand zwischen Einfriedungsunterkante und Erdboden von mindestens 15 cm ist einzuhalten. Die Abzäunung ist so zu gestalten, dass sie das Durchqueren der Anlage auch für kleine und mittelgroße Säuger ermöglicht und die ökologische Funktionsbeziehung zwischen dem eingezäunten Grundstück und der freien Landschaft nicht stören oder beeinträchtigen.

#### **5.3 Hinweise und nachrichtliche Übernahmen**

##### **Anbaubeschränkung**

###### **a) Bauverbotszone [§ 23 (1) HStrG, §§ 1,2 PlanZV]**

Die straßenrechtliche Bauverbotszone gilt entlang der freien Strecke der L 3063 in einem 20,00 m breiten Streifen ab dem befestigten Fahrbahnrand. Sie ist von Hochbauten (Stellplätze sind gleichgestellt), Aufschüttungen, Abgrabungen, Außenwerbung und Baunebenanlagen (u.a. Fahrweg, Überdachung, Garage, Lager) sowie ober- und unterirdischen Ver- und Entsorgungsanlagen Dritter freizuhalten.

###### **b) Baubeschränkungszone [§ 23 (2) HStrG, §§ 1,2 PlanZV]**

In einem 40,00 m breiten Streifen ab dem befestigten Fahrbahnrand der L 3063, ist die straßenrechtliche Baubeschränkungszone zu berücksichtigen. Zu genehmigungs- und anzeigepflichtigen baulichen Anlagen innerhalb derselben ist die Zustimmung der Straßenbaubehörde einzuholen (z.B. Bauantrag), in allen anderen Fällen deren Genehmigung zu beantragen.

##### **Bodendenkmäler**

Bei Erdarbeiten können jederzeit Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände, z. B. Scherben, Steingeräte, Skelettreste entdeckt werden. Diese sind nach § 21 HDSchG unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege, Hessenarchäologie oder der Unteren Denkmalschutzbehörde zu melden. Funde und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung zu schützen (§ 21 Abs. 3 HDSchG).

##### **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen**

Die Vorschriften des Artenschutzes der §§ 39 und 44 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen zu beachten.

## **Rodungen/Baufeldfreimachung**

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG dürfen Rodungen und Baufeldfreimachungen lediglich außerhalb der Brutzeit in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28./29. Februar eines Jahres oder bei begründeter Abweichung, durch den Nachweis des Nichtbesatzes einer fachkundigen Person vor Beginn der Arbeiten erfolgen.

## **Gas-Hochdruckleitung, Nieder- und Mittelspannungs-Strom-Erdkabel**

Die Bereiche der Gas-Hochdruckleitung sowie Nieder- und Mittelspannungs-Strom-Erdkabel und deren Schutzstreifen, sind aus Sicherheitsgründen von Bebauung, Anpflanzungen oder sonstigen beeinträchtigenden Einwirkungen freizuhalten. Die Hinweise der Stellungnahme der Firma Syna GmbH sind bei allen relevanten Bautätigkeiten zu beachten.

## **6 Verkehrserschließung**

Das Plangebiet wird über bestehende Zufahrten und Fahrwege innerhalb des Gewerbegebietes erschlossen.

## **7 Ver- und Entsorgung**

Das Plangebiet wird an die bestehenden Ver- und Entsorgungsanlagen innerhalb des Gewerbegebietes angeschlossen.

Die Einspeisung des erzeugten Stroms erfolgt in Absprache mit dem ortsansässigen Energieversorger in das öffentliche Netz. Die Machbarkeit wurde überprüft.

### **7.1 Brandschutz, Löschwasserversorgung**

Die Löschwasserversorgung wird im Brandfall sicherstellt. Die Erreichbarkeit durch Löschfahrzeuge ist durch die vorhandene Erschließung gewährleistet. Das Amt für Öffentliche Ordnung – Fachdienst Brand-, Zivil- und Katastrophenschutz hat im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung Stellungnahme genommen. Aus brandschutzrechtlicher Sicht stehen unter Beachtung der vorgebrachten Anregungen keine Bedenken dem Bauleitplanverfahren (einer PV-FFA) entgegen. Weitere detaillierte Voraussetzungen sind im Rahmen des Bauantragsverfahrens mit den zuständigen Stellen abzustimmen.

### **7.2 Abwasserentsorgung**

Bei PV-Freiflächenanlagen entstehen keine Abwässer. Anfallendes Niederschlagswasser kann über die Lücken zwischen den einzelnen Modulen vor Ort versickern.

### **7.3 Stromversorgung**

Alle benötigten Medien liegen innerhalb des Gewerbegebietes. Sofern gesonderte Anschlüsse an das öffentliche Stromnetz notwendig werden ist dies im Rahmen des Bauantragsverfahrens mit den zuständigen Stellen abzustimmen.

### **7.4 Abfall**

Erzeugte Abfälle während der Bauphase sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Der Betrieb der PV-Freiflächenanlage erzeugt keine Abfälle.

## **8 Berücksichtigung landschaftspflegerischer und artenschutzrechtliche Belange**

### **8.1 Umweltbericht / Umweltprüfung**

Seit In-Kraft-Treten des Gesetzes zur Anpassung des Baugesetzbuches an die EU-Richtlinien (EAG Bau, BGBl. I S. 1359) am 20. Juli 2004 besteht die Notwendigkeit zur Aufnahme eines Umweltberichtes in die Begründung zum Bebauungsplan. Darin sollen die im

Rahmen der Umweltprüfung ermittelten Belange des Umweltschutzes systematisch zusammengetragen und bewertet werden. Der Umweltbericht ist in die Abwägung einzustellen. Dieses Vorgehen ist für alle Bauleitpläne anzuwenden, deren Verfahren nach In-Kraft-Treten des EAG Bau eingeleitet wurde.

Entsprechend den gesetzlichen Erfordernissen wurde zu der Aufstellung des Bebauungsplanes eine Umweltprüfung gem. § 2 Absatz 4 und § 2a Satz 2 Nummer 2 durchgeführt, deren Ergebnisse im Umweltbericht in Teil 2 dokumentiert sind.

## **8.2 Eingriffsregelung**

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind gemäß § 1a BauGB die Belange von Natur und Landschaft zu beachten und in die Abwägung einzustellen. Dazu sind auch die vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft durch entsprechende Maßnahmen zu kompensieren.

Durch Erstellung der Eingriffs- und Ausgleichsbewertung konnte kein Eingriffsdefizit im Plangebiet ermittelt werden. Eine entsprechende Bewertung sowie Maßnahmenbeschreibungen werden vollumfänglich im Umweltbericht abgehandelt und dargestellt.

## **8.3 Eingriffswirkungen der Planung**

Die Installation der PV-Anlagen bringt folgende Eingriffe auf die Schutzgüter sowie die Gesundheit der Menschen mit sich:

- Beeinträchtigung des Bodens durch die Installation der PV-Anlagen und Nebenanlagen sowie Bodenveränderungen für Leitungs- und zusätzliche Wegestrassen.
- Beeinträchtigung der Lebensräume/Biotope wie z.B. durch Beschattung sowie Veränderung und Verlust von Biotopen.
- Lärmemissionen während der Bauphase.
- Im Bereich der Modultische findet eine konzentrierte Niederschlagsableitung statt. Die beschatteten Flächen unter den Tischen trocknen jedoch nicht so schnell aus, sodass der lokale Wasserhaushalt im Plangebiet sich kaum verändern wird.
- Im Nahbereich der PV-Anlagen (bis ca. 100 m Entfernung) kann es zu Blendwirkungen kommen. Spiegelungen können jedoch durch eine blendfreie und nicht reflektierende Ausführung verhindert werden. Aufgrund der Ausrichtung, Topografie und vorhandenen Gewerbebauten ist davon auszugehen, dass weder Siedlungs- noch Verkehrswege von einer Blendwirkung betroffen werden.
- PV-Anlagen können Elektrosmog erzeugen.

Die Eingriffe werden im Umweltbericht auf der Grundlage eines landschaftspflegerischem Planungsbeitrags und im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag detailliert dargelegt.

## **8.4 Artenschutz**

Um das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne § 44 BNatSchG auszuschließen, wurde in 2022 an 3 Terminen Biotopkartierungen und Habitaterkundungen durch fachkundiges Personal (Biologen und Landschaftsplaner mit umfangreichen Art-/Artenschutzkenntnissen) begangen. Die Untersuchungen wurden im April und Mai 2023 fortgesetzt. Auf dieser Grundlage sowie der vorhandenen Informationen des Landschaftsplanes der Stadt Runkel wurde nachfolgende Relevanzprüfung zur Ermittlung des Untersuchungsbedarfes durchgeführt.

<b>Anhang IV-Art(en) Europ. Vogelarten</b>	<b>Begründung</b>	<b>Untersuchungs- relevanz</b>
Farne, Moose, Flechten und Blü- tenpflanzen	Auf der Grundlage der Biotopkartierung in 2022 und 2023 kann eine Besiedelung der Planflächen von besonders geschützten Anhang IV-Pflanzenarten ausgeschlossen werden.	nicht relevant
Fledermäuse – zusammengefasst	Aufgrund fehlender Habitatbäume und Gebäude auf den Eingriffsflächen des Plangebietes ist die Beeinträchtigung von Lebensstätten der Fledermaus nicht gegeben. In Gehölzstrukturen mit potentiellm Lebensraumangebot wird nicht eingegriffen.	nicht relevant
Sonstige Säugetiere	Das Plangebiet bietet den sonstigen besonders geschützten Anhang IV-Säugetierarten keine geeigneten Habitatstrukturen bzw. ihr Vorkommen ist aufgrund ihres Verbreitungsgebietes auszuschließen. Die vorhandenen Gebüsche stellen keinen geeigneten Lebensraum für die Haselmaus dar (zu licht, fehlende erforderliche Straucharten). Für Feldhamster finden sich gem. Verbreitungskarten und landesweite Feldhamsterkartierung sowie durch die Isoliertheit und geologischen Ausgangslage des Plangebietes keine Habitatvoraussetzungen vor.	nicht relevant
Amphibien	Durch die nicht vorhandenen Tümpel/Gewässer im Plangebiet ist das Vorhandensein besonders geschützten Anhang IV-Amphibienarten auszuschließen.	nicht relevant
Reptilien	Das Vorkommen von Anhang IV-Reptilienarten kann aufgrund der Biotopstrukturen für die Zauneidechse nicht ausgeschlossen werden. Eine Untersuchung für eine mögliche Besiedelung der Zauneidechse wird erforderlich.	relevant
Käfer	Das Vorkommen von Anhang-IV-Käfer-Arten ist im Plangebiet aufgrund der fehlenden Biotopstrukturen (lichte Wälder, alte Eichen-Bestände und Oberflächengewässer) und den artspezifischen ökologischen Ansprüchen auszuschließen.	nicht relevant
Libellen	Durch die nicht vorhandenen Tümpel/Gewässer im Plangebiet ist das Vorhandensein besonders geschützten Anhang IV-Libellenarten auszuschließen.	nicht relevant
Schmetterlinge	Aufgrund des vorhandenen Biotoppotentials ist das Vorhandensein von besonders geschützten Anhang-IV-Schmetterlingsarten nicht aus-	relevant

Anhang IV-Art(en) Europ. Vogelarten	Begründung	Untersuchungsrelevanz
	zuschließen und ist somit untersuchungsrelevant.	
Fische/ Rundmäuler	Durch die nicht vorhandenen Tümpel/Gewässer im Plangebiet ist das Vorhandensein besonders geschützter Anhang IV auszuschließen	nicht relevant
Vögel	Das Vorhandensein besonders geschützter Arten im Plangebiet kann aufgrund der Biotopstrukturen nicht ausgeschlossen werden. Dies betrifft insbesondere im Eingriffsbereich die bodenbrütenden Vogelarten.	relevant

**Tabelle 2:** Untersuchungsrelevanz der Tier- und Pflanzenarten im Plangebiet, Kraus, 2023

Die Untersuchungen haben ergeben, dass unter Beachtung der artenschutzrechtlichen Vermeidungs-/Maßnahmen sowie durch die Festsetzung von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft keine Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ausgelöst werden. Die Prüfung ist detailliert im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag dargelegt.

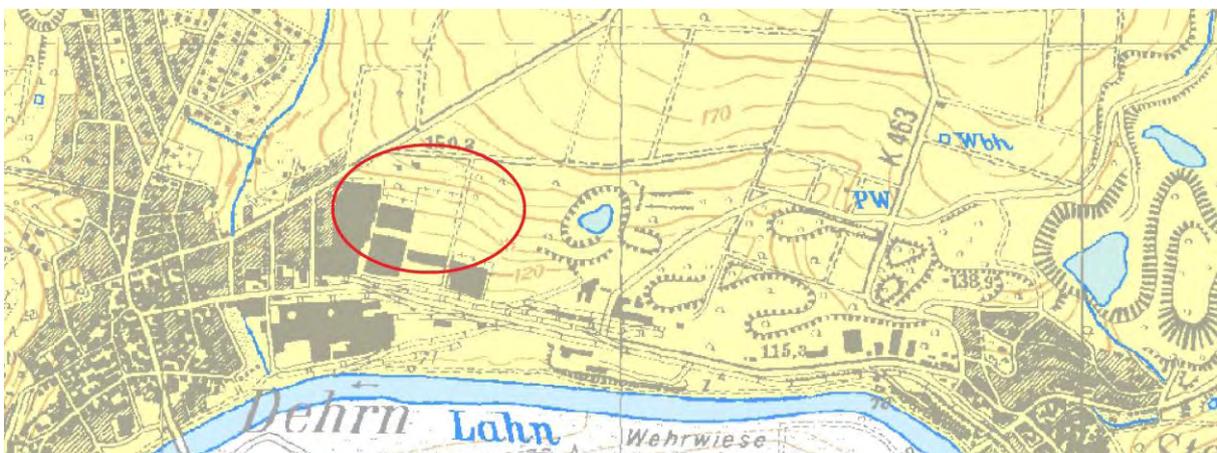
## 9 Wasserwirtschaft / Grundwasserschutz

### 9.1 Überschwemmungsgebiet / Oberirdische Gewässer

Überschwemmungsgebiete oder oberirdische Gewässer werden durch die Planung nicht berührt.

### 9.2 Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet liegt in der Zone III des Wasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlage "Tiefbrunnen Ohlsborn" der Stadt Runkel in der Gemarkung Steeden, festgesetzt mit Verordnung vom 05.05.1970 (StAnz. 1970/27 S. 1387). Des Weiteren liegt der Planungsraum im Wasserschutzgebiet für die Wassergewinnungsanlage "Tiefbrunnen III Obertiefenbach" der Gemeinde Beselich, Gemarkung Obertiefenbach, festgesetzt mit Verordnung vom 05.03.1965, (StAnz. 1965/14 S. 396). Die Ge- und Verbote der Schutzgebietsverordnung sind zu beachten.



**Abbildung 12:** Wasserschutzgebiete, Karte unmaßstäblich, Quelle: gruschu.hessen.de 2022.

## **10 Kampfmittel**

Informationen über Kampfmittel liegen der Stadt Runkel nicht vor. Das Regierungspräsidium Darmstadt informiert im Rahmen der Beteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB, dass aussagefähige Luftbilder vorliegen, aus denen sich kein begründeter Verdacht ergibt, dass mit dem Auffinden von Bombenblindgängern im Plangebiet zu rechnen ist und somit eine systematische Flächenabsuche nicht erforderlich wird. Sollte bei den Bauarbeiten doch kampfmittelverdächtige Gegenstände gesichtet werden, ist der Kampfmittelräumdienst unverzüglich zu verständigen.

## **11 Altlastenverdächtige Flächen / Altlasten, Bergbau**

Informationen zu Altlastenverdächtigen Flächen / Altlasten, Bergbau liegen der Stadt Runkel nicht vor. Das Regierungspräsidium Gießen, Dezernat 41.3 (Industrielles Abwasser, wassergefährdende Stoffe, Grundwasserschadenfälle, Altlasten, Bodenschutz) informiert im Rahmen der Beteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB, dass sich gem. Altflächendatei keine Altlastenverdächtige Flächen innerhalb des Plangebiets befinden.

## **12 Immissionsschutz**

### Lärmimmissionen

Lärmimmissionen entstehen temporär in der Bauphase. Immissionsschutzrechtlich negative Einwirkungen der Planung auf die Umgebung sind nicht erkennbar. Das Plangebiet ist durch die Lärmimmissionen des Gewerbegebietes sowie der angrenzenden Umgehungsstraße (L3036) und durch den Kalkbruch mit Werksgebäuden beeinflusst.

### Blendwirkung

Blendwirkungen können aufgrund der vorhandenen Topographie und Ausrichtung der Anlage im südwestlichen und südöstlichen Bereich entstehen. Eine genaue Betrachtung der Situation wird Gegenstand des Baugenehmigungsverfahrens. Im Umweltbericht wird das Thema Blendwirkung umfangreich dargelegt.

## **13 Denkmalschutz**

### Einzeldenkmal

Nächstgelegenes unter Schutz stehende Denkmale sind der Niedertiefenbacher Weg 1 sowie der Niedertiefenbacher Weg 1a, Kulturdenkmal aus künstlerischen Gründen, in ca. 412 m Entfernung. Eine Betroffenheit durch die Planung entsteht aufgrund der Entfernung nicht.

### Landschaftsbestimmende Gesamtanlagen

Der Dom in Limburg und die Lubentius-Basilika im Limburger Stadtteil Dietkirchen gehören zu den landschaftsprägenden, historischen Bauten, deren Ansichten und Silhouetten nicht erheblich beeinträchtigt werden dürfen. Für die Lubentius-Basilika werden die Ansichten mit Nord- und Westexposition angegeben, von denen aus eine freie Fernsicht zu der dominierenden Gesamtanlage besteht. Für den Dom sind keine Einschränkungen der Himmelsrichtungen getroffen. Daher ist zu prüfen und darzulegen, dass mit dem Bau einer PV-FFA keine erheblichen Beeinträchtigungen der Ansichten und Silhouetten der landschaftsbestimmenden Gesamtanlagen einhergeht.

Da sich die geplante PV-FFA nordöstlich der St. Lubentius-Basilika befindet, wird ohne weitere Untersuchungen deutlich, dass der Bau einer PV-FFA keine optische Beeinträchtigung aufgrund ihrer Lage, Ausrichtung und geringer Ausführungshöhe der westlichen und nördlichen Silhouetten und Ansichten der Kirche darstellt.

Eine Beeinträchtigung der Ansichten und Silhouetten des Limburger Doms können aufgrund der vorhandenen, ca. 30 bis 35 m höher liegende Topographie zwischen dem Standort der PV-FFA sowie dem Limburger Dom ebenso ausgeschlossen werden. Eine direkte Sichtbeziehung besteht nicht.

### **13.1 Bodendenkmäler**

Informationen zu Bodendenkmälern liegen nicht vor. Zur Vermeidung der Zerstörung von möglichen Bodendenkmälern wird vorsorgend folgender Hinweis in die Plankarte aufgenommen: "Bei Erdarbeiten können jederzeit Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände, z.B. Scherben, Steingeräte und Skelettreste entdeckt werden. Diese sind nach § 21 HDSchG unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege, Hessenarchäologie oder der unteren Denkmalschutzbehörde zu melden. Funde und Fundstellen sind gem. § 21 Abs. 3 HDSchG in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise zu schützen."

### **14 Sonstige Infrastruktur**

Sonstige Infrastruktureinrichtungen der Gemeinde werden für die Errichtung der PV-Anlagen nicht benötigt.

### **15 Bodenordnung**

Auf die Möglichkeit zur Teilung und Zusammenschließung von Grundstücken gem. § 19 Abs. 1 BauGB sowie ein mögliches Bodenordnungsverfahren im Sinne §§ 45 ff. BauGB wird hingewiesen. Gemäß der eingegangenen Stellungnahme des Amts für Bodenmanagement, im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB, wurde darauf hingewiesen, dass sich das Vorhaben (Plangebiet) im Flurbereinigungsverfahren Runkel-Dehrn/L 3063 (Az.: UF 1646) befindet. Für die weitere Planung ist der neue Bestand (gem. Abbildung 10) anzuhalten. Das Amt für Bodenmanagement ist bei zukünftigen Planungen einzubinden. Gemäß § 34 FlurbG ist das geplante Vorhaben beteiligungspflichtig.



Abbildung 13: Flurbereinigungsplan Neuer/Alter Bestand ohne Rechtskraft, Quelle: Amt für Bodenmanagement 2023

## 16 Flächenbilanz

<b>Geltungsbereich Bebauungsplan</b>	<b>Fläche in m<sup>2</sup></b>	<b>Anteil</b>
davon max. mit Nebenanlagen und Solarmodulen überbau-/überstell-/versiegelbar (GRZ I 0,8)	ca. 23.324	80,00%
davon min. Vegetationsfläche (Ruderalwiese, Wiesenwege, Hecken)	ca. 5.831	20,00%
<b>Geltungsbereich</b>	<b>ca. 29.155</b>	<b>100,00%</b>

Tabelle 3: Flächenbilanz

Eine ausführliche/detaillierte Flächenbilanzierung (Bestand/Maßnahmen/Planung) ist dem Umweltbericht zu entnehmen.

## 17 Städtebauliche Vorkalkulation

Aus dem Vollzug des Bebauungsplanes entstehen der Stadt Runkel keine Kosten, da die Kostenübernahme in einem städtebaulichen Vertrag mit dem Vorhabenträger geregelt wird. Dies gilt für alle anfallenden Kosten wie u.a. die Kosten für das Verfahren sowie für den naturschutzrechtlichen Ausgleich.

Runkel, den .....

.....  
Bürgermeister (Michel Kremer)