



## Teil 1 Begründung

### zur 11. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Runkel

### für den Planbereich des Bebauungsplanes "Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächenanlage Kalkwerk Steeden"

### 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 2024

Magistrat der Stadt Runkel  
Burgstraße 4  
65594 Runkel

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

## Inhalt

1.	Vorbemerkungen .....	5
1.1	Veranlassung und Planziel .....	5
1.2	Lage, Räumlicher Geltungsbereich .....	6
1.3	Aktuelle Nutzung .....	11
1.4	Verfahrensart / Verfahrensverlauf.....	12
2	Übergeordnete Planungen und sonstige Rahmenbedingungen .....	14
2.1	Regionalplan Mittelhessen 2010 (RPM 2010).....	14
2.2	Flächennutzungsplan der Stadt Runkel .....	19
2.3	Landschaftsplan .....	21
2.4	Rekultivierungsplan/Folgenutzungsplan .....	22
2.5	Schutzgebiete .....	22
2.5.1	Natura 2000 .....	22
3	Standortalternativen .....	23
4	Technische Merkmale/Planung der Photovoltaikanlage.....	24
5	Verkehrerschließung.....	25
6	Ver- und Entsorgung .....	25
6.1	Brandschutz, Löschwasserversorgung .....	25
6.2	Abwasserentsorgung.....	26
6.3	Stromversorgung.....	26
6.4	Abfall.....	26
7	Berücksichtigung landschaftspflegerischer und artenschutzrechtliche Belange .....	26
7.1	Umweltbericht / Umweltprüfung.....	26
7.2	Eingriffsregelung .....	26
7.3	Eingriffswirkungen der Planung.....	26
7.4	Artenschutz .....	27
8	Wasserwirtschaft / Grundwasserschutz .....	29
8.1	Überschwemmungsgebiet / Oberirdische Gewässer .....	29
8.2	Wasserschutzgebiete .....	29
9	Kampfmittel .....	29
10	Altlastenverdächtige Flächen / Altlasten .....	30
11	Bergbau.....	30
12	Immissionsschutz .....	31
13	Denkmalschutz.....	31
13.1	Bodendenkmäler .....	31
14	Sonstige Infrastruktur .....	32
15	Bodenordnung .....	32
16	Flächenbilanz .....	33
17	Städtebauliche Vorkalkulation.....	34

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Plangebiets, Quelle: Topographische Karte, modifiziert: Kraus (2024).....	6
Abb. 2: Geltungsbereich 1 auf der Grundlage des aktuellen Katasters, Quelle: Amt für Bodenmanagement .....	6
Abb. 3: Geltungsbereich 1 auf Grundlage des Luftbilds, Quelle: Natureg (2022), modifiziert: Kraus (2024) .....	6
Abb. 4 Geltungsbereich 2 auf der Grundlage des aktuellen Katasters, Quelle: Amt für Bodenmanagement .....	7
Abb. 5: Geltungsbereich 2 auf Grundlage des Luftbilds, Quelle: Natureg (2022), modifiziert: Kraus (2024) .....	7
Abb. 6: Geltungsbereich 3 auf der Grundlage des aktuellen Katasters, Quelle: Amt für Bodenmanagement .....	8
Abb. 7: Geltungsbereich 3 auf Grundlage des Luftbilds, Quelle: Natureg (2022), modifiziert: Kraus (2024) .....	8
Abb. 8: Blick auf den Geltungsbereiches 1, Im Vordergrund ist die Streuobstwiese zu sehen, an die sich die Ackerfläche und die intensiv genutzte Wirtschaftswiese anschließen, Kraus (2022).....	9
Abb. 9: Blick über Geltungsbereiches 1 von Westen in Richtung Osten mit intensiv genutzter Wirtschaftswiese und Acker sowie extensiver Nutzung im Bereich der Streuobstwiese und angrenzenden Heckenstrukturen, Kraus (2022) .....	9
Abb. 10: Blick auf die landwirtschaftliche Fläche des Geltungsbereiches 2, Kraus (2022) .....	9
Abb. 11: Geltungsbereich 2 (westlicher Teil/Halde), Kraus (2022).....	10
Abb. 12: Blick über Geltungsbereich 3 in Richtung Nordosten, Kraus (2024) .....	10
Abb. 13: Grünordnungsplan realer Bestand, Darstellung der vorhandenen Biotope im Plangebiet, Kraus (2024).....	11
Abb. 14: Darstellung der Geltungsbereiche 1, 2 und 3 auf Grundlage des Regionalplans Mittelhessen 2010, Quelle: Regionalplan Mittelhessen (2010), modifiziert: Kraus (2024) .....	14
Abb. 15: Ausschnitt Teilregionalplan Mittelhessen Energie Fassung 2016/2020, modifiziert: Kraus (2024) .....	18
Abb. 16: Darstellung des Plangebietes im Flächennutzungsplan (in Kraft getreten 2009, Informelle Fortschreibung - Stand Juli 2017) der Stadt Runkel, modifiziert: Kraus (2024).....	19
Abb. 17: Ausschnitt Flächennutzungsplan der Stadt Runkel (Informelle Fortschreibung - Stand Juli 2017), modifiziert: Kraus 2022. ....	20
Abb. 18: Flächennutzungsplanänderung im Zuge des B-Planverfahrens "Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächenanlage Kalkwerk Steeden", Kraus (2024) .....	20
Abb. 19: Geltungsbereiches 1. Auf Grundlage des Landschaftsplans mit Biotoptypen der Stadt Runkel (2004), modifiziert: Kraus (2024) .....	21
Abb. 20: Geltungsbereiche 2 und 3 auf Grundlage des Landschaftsplans mit Biotoptypen der Stadt Runkel (2004), modifiziert: Kraus (2024) .....	21
Abb. 21: Rekultivierungs-/Flächenfolgenutzungsplan Steeden, unmaßstäblich, Quelle: Müller-Lewinski (1992) .....	22
Abb. 22: Übersichtskarte zur Eignungsprüfung für PV-Freiflächenanlagen, Quelle: Lamberti Energy Group GmbH, modifiziert: Kraus (2022) .....	23
Abb. 23: Modulbelegungsplan des Geltungsbereichs 1 mit Kabeltrassen und Lagerflächen, Fa. Enatek (2024), modifiziert: Kraus (2024) .....	24
Abb. 24: Modulbelegungsplan des Geltungsbereichs 2 mit Kabeltrassen und Lagerflächen, Fa. Enatek (2024), modifiziert: Kraus (2024) .....	25
Abb. 25: Wasserschutzgebiete, Karte unmaßstäblich, gruschu.hessen.de (2022), modifiziert: Kraus (2024) .....	29

Abb. 26: Eintrag in Altflächendatei, Stellungnahme RP Gießen Dez. 41.5 (2023).....	30
Abb. 27: Lageplanausschnitt mit Darstellung bergbaulicher Tätigkeiten, Stellungnahme RP Gießen Dez. 44.1 (2023) .....	30
Abb. 28: Flurbereinigungsplan Neuer/Alter Bestand Kataster ohne Rechtskraft, Amt für Bodenmanagement (2023).....	32

### **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Verfahrensverlauf.....	12
Tabelle 2: Untersuchungsrelevanz der Tier- und Pflanzenarten im Plangebiet, Kraus (2024) .....	27
Tabelle 3: Nutzungen im Plangebiet Bestand/Planung – die Zeilen mit hellgrauer Schrift fließen nicht in die Berechnung der Flächengrößen mit ein, Kraus (2024) .....	33

### **Anlage**

Anlage 1: Flächenanalyse zur Ausweisung von PV-Freiflächenanlagen im Umfeld des Kalkwerks Steeden, Kraus 2022	
--	--

### **Teil 2: Umweltbericht**

## **1. Vorbemerkungen**

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Runkel hat in ihrer Sitzung am 16.12.2022 die Aufstellung des Bebauungsplanes "Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächenanlage Kalkwerk Steeden" sowie die erforderliche Änderung des Flächennutzungsplanes parallel zum B-Planverfahren beschlossen. Aufgrund der Erkenntnisse und Hinweise durch die Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und Träger öffentlicher Belange gem. §§ 3 und 4 jeweils Abs. 1 BauGB sowie durch Abstimmungsgesprächen mit den Fachbehörden wurden im Rahmen der Fortschreibung des Bauleitplanverfahrens die Geltungsbereiche angepasst sowie ergänzt. Abweichend zum Aufstellungs- und Auslegungsbeschluss wurde der Gesamtgeltungsbereich um ca. 2.117 m<sup>2</sup> reduziert. Zur Kompensierung der Inanspruchnahme von Waldflächen (gem. Rekultivierungsplan) wurde ein 3. Geltungsbereich zur Ersatzaufforstung ergänzt.

### **1.1 Veranlassung und Planziel**

Die SCHAEFER KALK GmbH & Co. KG ist ein energieintensives Unternehmen. An den Standorten Hahnstätten und Steeden werden jedes Jahr mehrere Millionen kWh Strom und Erdgas zur Gewinnung und Verarbeitung des Produktportfolios eingesetzt. Entsprechend der ökologischen und ökonomischen Verantwortung betreibt Schaefer Kalk ein aktives Nachhaltigkeitsmanagement. U.a. wurde ein Umweltmanagementsystem in Anlehnung an die DIN EN ISO 14001 aufgebaut und in das bestehende Qualitätsmanagementsystem integriert. Außerdem wird seit mehr als 10 Jahren ein Energiemanagementsystem gemäß der Norm DIN EN ISO 50001 umgesetzt. Dekarbonisierung ist ein wichtiger Aspekt der nachhaltigen Energie-, Klima- und Umweltpolitik. Den Energieeinsatz systematisch zu minimieren, die Energieeffizienz zu maximieren und der Einsatz klimapositiver bzw. klimaneutraler Energieträger sind die Zielkorridore des (Energie-) Managements. Vor diesem Hintergrund prüft SCHAEFER KALK die Errichtung und den Betrieb von PV Freiflächenanlagen an den Standorten Hahnstätten und Steeden. Für die Entwicklung sowie den Betrieb der PV-Freiflächenanlagen wurde die SCHAEFER KALK Energy GmbH gegründet.

Die Planflächen sind im Flächennutzungsplan der Stadt Runkel (in Kraft getreten 04.03.2009, Informelle Fortschreibung - Stand Juli 2017) als Flächen für die Landwirtschaft, Rekultivierungsflächen, tlw. im NATURA 2000-Gebiet sowie als sonstige Ausgleichs- oder Maßnahmenfläche ausgewiesen. Mit der Ausweisung des Plangebietes als Sondergebiet mit Zweckbestimmung regenerative Energienutzung (Photovoltaik-Freiflächenanlage) und Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie im Bereich der Ersatzaufforstungsmaßnahmen als Fläche für den Wald muss der Flächennutzungsplan geändert werden.

Mit der Bauleitplanung soll die Erzeugung von regenerativer Energie ermöglicht werden, welcher in das Werksnetz der SCHAEFER KALK GmbH und Co. KG direkt eingespeist und in der Verbrauchsstruktur des Produktionsprozesses vor Ort genutzt wird. Überschüssige Energie soll dem öffentlichen Stromnetz zugeführt werden. Auf Grundlage erster Voruntersuchungen können so rund 12,2 Millionen kWh im Jahr vor Ort erzeugt werden sowie ca. 5.600 Tonnen/Jahr CO<sub>2</sub> Emissionen vermieden werden.

Das Vorhaben deckt sich mit der Interessenlage der Stadt Runkel.

## 1.2 Lage, Räumlicher Geltungsbereich



Abb. 1: Lage des Plangebiets, Quelle: Topographische Karte, modifiziert: Kraus (2024)

Das Plangebiet ist rund 142.607 m<sup>2</sup> (ca. 14,3 ha) groß und umfasst folgende Flurstücke:

Geltungsbereich 1 mit einer Fläche von ca. 29.858 m<sup>2</sup>

Gemarkung Dehrn: Flur 18 Flurstücke 1685/5 und 1755 (teilweise) sowie 1689, 1718/1, 1721 und 1751/1 (vollständig) und Flur 17 Flurstück 31 (teilweise)

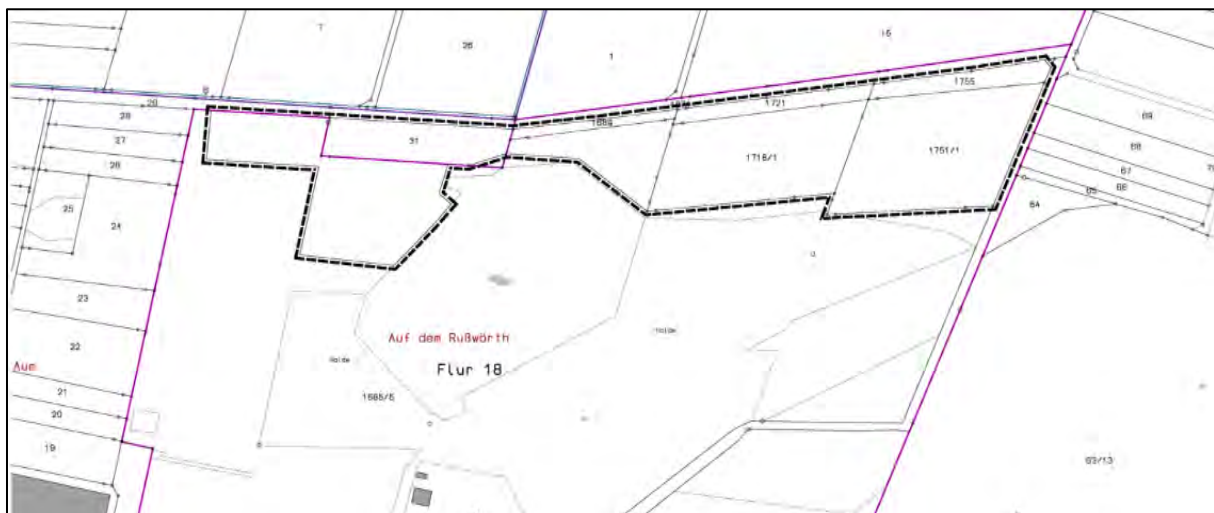


Abb. 2: Geltungsbereich 1 auf der Grundlage des aktuellen Katasters, Quelle: Amt für Bodenmanagement

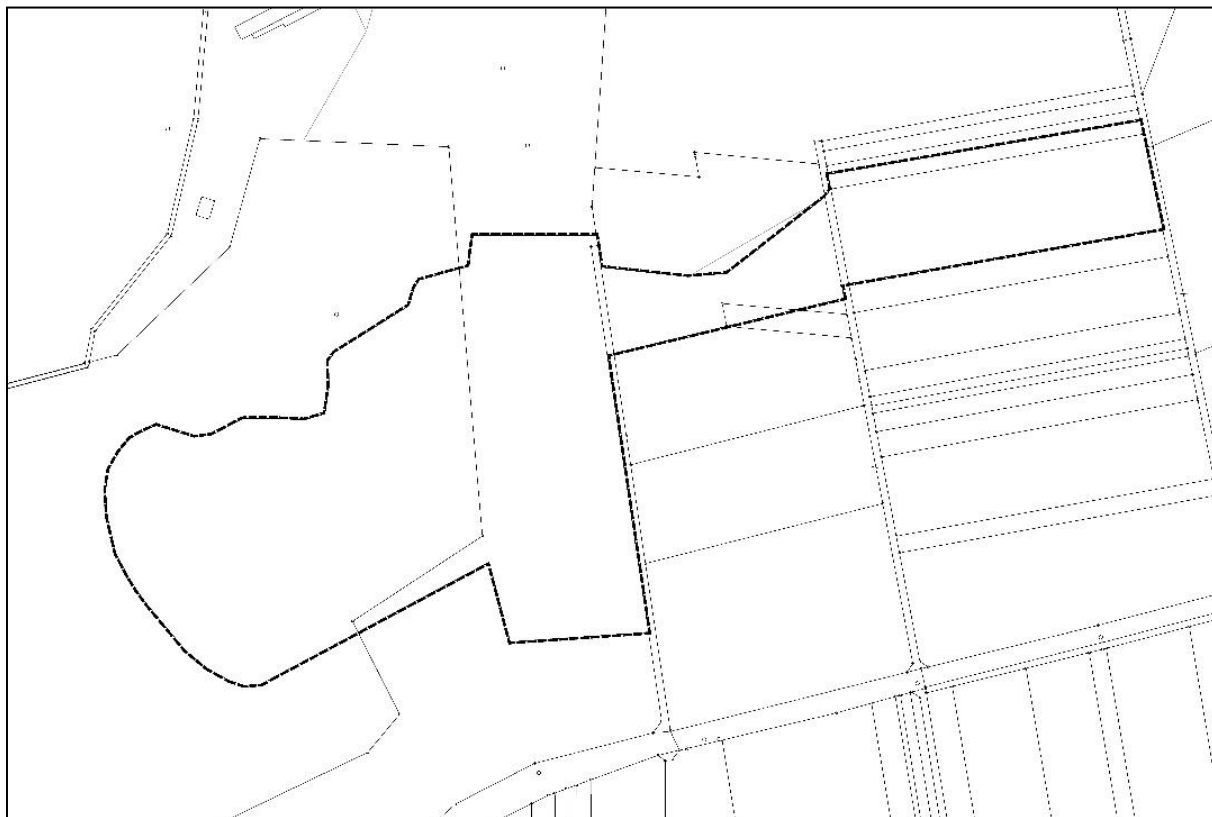


Abb. 3: Geltungsbereich 1 auf Grundlage des Luftbilds, Quelle: Natureg (2022), modifiziert: Kraus (2024)

Geltungsbereich 2 mit einer Fläche von ca. 95.428 m<sup>2</sup>

Gemarkung Steeden: Flur 29, Flurstücke 29, 32/5 und 33 (allesamt teilweise)

Gemarkung Hofen: Flur 1 Flurstücke 34, 40/3 (allesamt teilweise) sowie 51 und 52 (vollständig)



**Abb. 4** Geltungsbereich 2 auf der Grundlage des aktuellen Katasters, Quelle: Amt für Bodenmanagement



**Abb. 5:** Geltungsbereich 2 auf Grundlage des Luftbilds, Quelle: Natureg (2022), modifiziert: Kraus (2024)

### Geltungsbereich 3 mit einer Fläche von 17.321 m<sup>2</sup>

Gemarkung Steeden: Flur 29, Flurstücke 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19/2, 19/6 und 21 (allesamt teilweise) sowie 16, 17, 18 und 20 (vollständig)

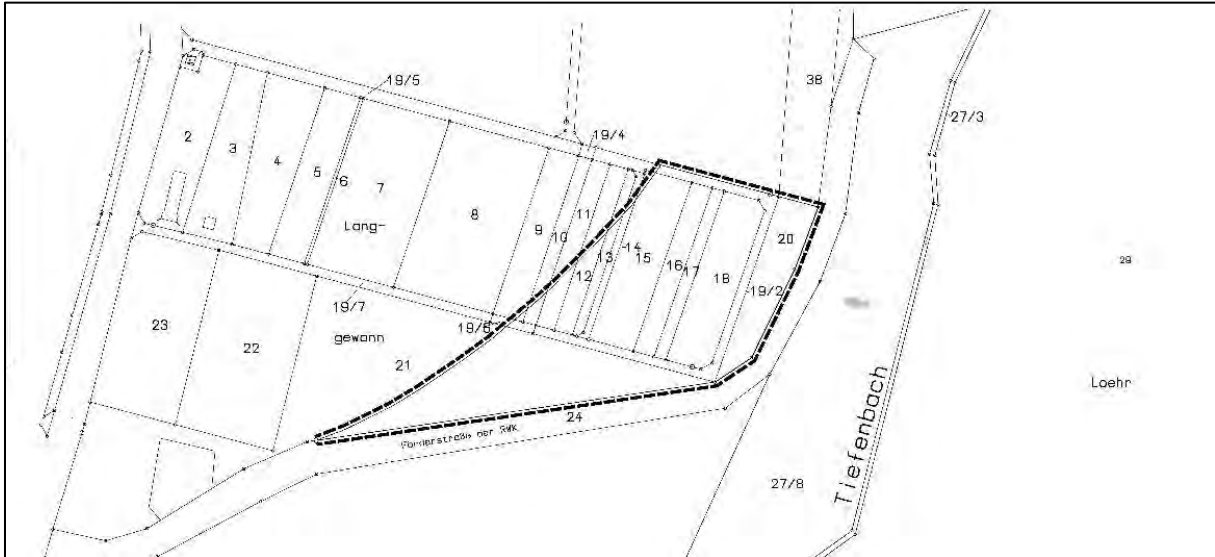


Abb. 6: Geltungsbereich 3 auf der Grundlage des aktuellen Katasters, Quelle: Amt für Bodenmanagement



Abb. 7: Geltungsbereich 3 auf Grundlage des Luftbilds, Quelle: Natureg (2022), modifiziert: Kraus (2024)

Das Plangebiet unterteilt sich in 3 Geltungsbereiche. Die Geltungsbereiche 1 und 2 sind für den Ausbau der PV-Anlage vorgesehen, während Geltungsbereich 3 als Aufforstungsfläche dient, um die Inanspruchnahme von Waldflächen (gem. rechtllichem Bestand) zu kompensieren. Die drei Areale liegen in teils unterschiedlichen Gemarkungen.

**Geltungsbereich 1** befindet sich westlich des Werksgeländes der SCHAEFER KALK GmbH & Co. KG in der Gemarkung Dehrn und wird westlich durch die Dehrner Umgehungsstraße (L3063) begrenzt. Die Umgehungsstraße ist noch nicht im Kataster berücksichtigt, da sich die Flächen in einem aktuell laufenden Flurbereinigungsverfahren befinden. Zwischen dem Werksgelände und dem Geltungsbereich 1 befindet sich ein bewaldeter Bereich mit einem Kalkbruchsee. Nördlich und nordöstlich wird der Geltungsbereich durch landwirtschaftlich genutzte Flächen und im Süden durch Ausgleichs-/Kompensationsflächen begrenzt.





**Abb. 8:** Blick auf den Geltungsbereich 1, Im Vordergrund ist die Streuobstwiese zu sehen, an die sich die Ackerfläche und die intensiv genutzte Wirtschaftswiese anschließen, Kraus (2022)



**Abb. 9:** Blick über den Geltungsbereich 1 von Westen in Richtung Osten mit intensiv genutzter Wirtschaftswiese und Acker sowie extensiver Nutzung im Bereich der Streuobstwiese und angrenzenden Heckenstrukturen, Kraus (2022)

**Geltungsbereich 2** liegt nördlich des Stadtteils Runkel-Steeden in der Gemarkung Steeden und Hofen. Die Fläche setzt sich aus zwei Nutzungstypen zusammen. Der östliche Teil ist durch seine landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Beim westlichen Teil handelt es sich um eine Abraum-/Halde der SCHAEFER KALK GmbH & Co. KG. Die Halde wird bis auf den nordwestlichen Bereich nahezu vollständig durch Gehölzflächen gefasst. Westlich bis nördlich setzt sich das Betriebsgelände der Schaefer Kalk GmbH & Co. KG fort, östlich bis südöstlich schließen landwirtschaftliche Nutzflächen an den Geltungsbereich.



**Abb. 10:** Blick auf die landwirtschaftliche Fläche des Geltungsbereiches 2, Kraus (2022)



Abb. 11: Geltungsbereich 2 (westlicher Teil/Halde), Kraus (2022)

**Geltungsbereich 3** befindet sich nördlich angrenzend an das Betriebsgelände in der Gemarkung Steeden. Die Fläche liegt eingebettet zwischen der Fördertrasse/Förderband sowie einer Förderstraße des Betriebsgeländes. Nördlich/Nordwestlich folgen landwirtschaftlich genutzte Flächen und im Süden und Osten Gehölzflächen.



Abb. 12: Blick über Geltungsbereich 3 in Richtung Nordosten, Kraus (2024)

Aufgrund der Topografie (Hanglage mit südlicher/südöstlicher Ausrichtung) und der umliegenden Nutzung sowie der teils eingrünenden Gehölzstrukturen eignen sich die Flächen optimal für die regenerative Stromproduktion durch PV-Freiflächenanlagen.

### 1.3 Aktuelle Nutzung

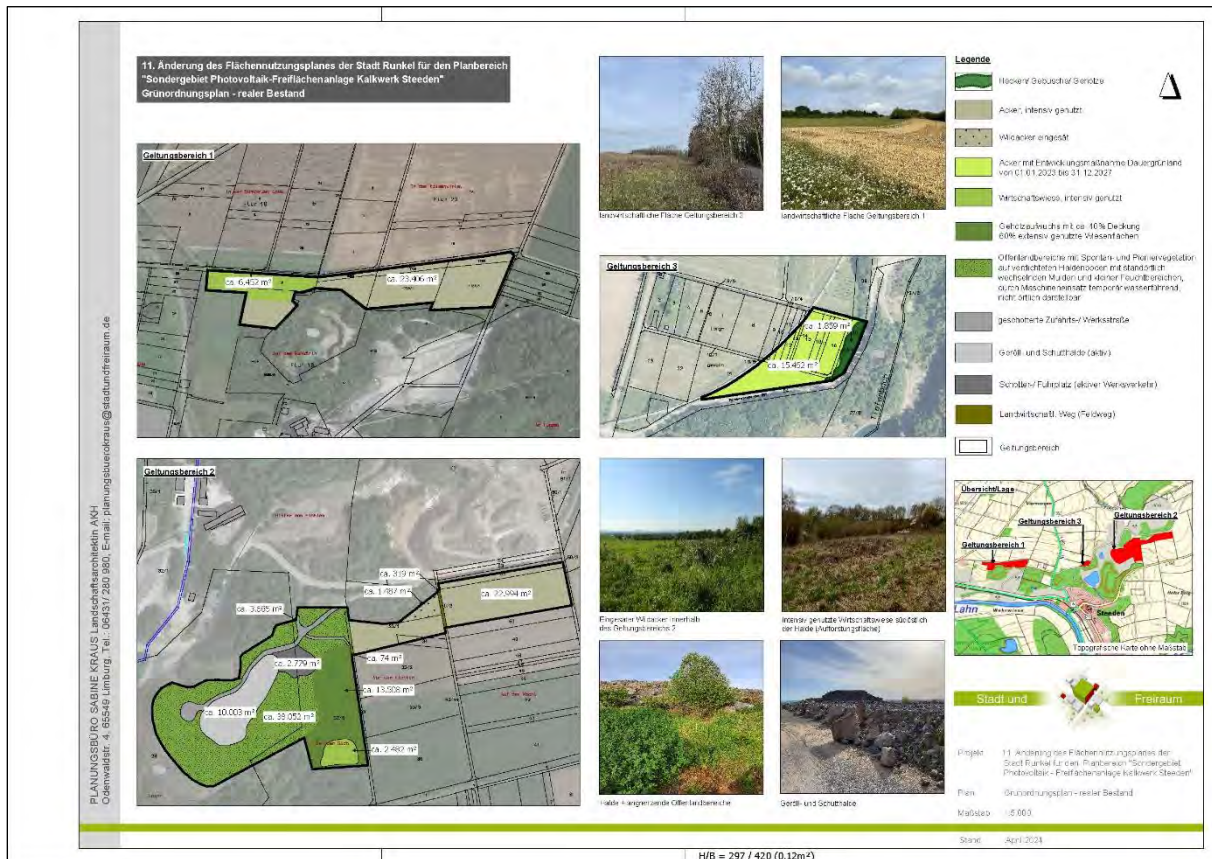


Abb. 13: Grünordnungsplan realer Bestand, Darstellung der vorhandenen Biotope im Plangebiet, Kraus (2024)

Der **Geltungsbereich 1** ist eine ca. 3 ha große intensiv landwirtschaftlich genutzte Acker- und Grünlandfläche, wobei die Ackernutzung die Grünlandnutzung überwiegt.

Der **Geltungsbereich 2** umfasst eine Fläche von ca. 9,5 ha und stellt sich im westlichen Bereich als Abraumhalde der Schaefer Kalk GmbH & Co. KG und im östlichen Teil als landwirtschaftliche Nutzfläche dar. Der mittlere, nicht mit Modulen überplante Bereich ist mit Ausnahme einer Wirtschaftswiese am südlichen Rand, bei einer Deckung von rund 40% mit 4 bis 6 Meter hohem Gehölzaufwuchs (Pioniervegetation) bestanden. Das Gelände ist hier durch die Aufschüttungen der Halde stark überformt und fällt nach Süden hin ab. Im oberen Bereich zeigt sich zusätzlich eine steile Abbruchkante Richtung Osten.

**Geltungsbereich 3** befindet sich in der Gemarkung Steeden, umfasst ca. 1,7 ha und wurde in der Vergangenheit als Ackerfläche genutzt. Seit dem 01.01.2023 wurde die Fläche aus der bisherigen Nutzung genommen mit dem Entwicklungsziel „Dauergrünland“. Am südlichen und östlichen Rand ist die Fläche mit Gehölzen eingegrünt.

## 1.4 Verfahrensart / Verfahrensverlauf

Die Bauleitplanung 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
Entwurfs- und Auslegungsbeschluss	
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	
Feststellungsbeschluss	

Tabelle 1: Verfahrensverlauf

Die Veröffentlichungen erfolgen gem. § 6 der Hauptsatzung, der Stadt Runkel. Die Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und Träger öffentlicher Belange gem. §§ 3 und 4 Abs. 1 erfolgten für einen Monat (mind. 30 Tage). Die Stadt Runkel gewährte neben der digitalen Einsichtnahme und Stellungnahme die analoge Einsichtnahme in die Verfahrensunterlagen während der üblichen Dienstzeiten. Die Stadt Runkel hat abweichend zum gesetzlichen Umfang den Beteiligungszeitraum bereits auf einen Monat (mind. 30 Tage) festgelegt sowie in der öffentlichen Bau- und Umweltausschusssitzung das Vorhaben vorab vorgestellt und erläutert. Die Stadt Runkel sah daher keine besonderen Gründe, die Auslegungszeit darüber hinaus zu verlängern.

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

#### **Ergebnisse aus der frühzeitigen 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

- Naherholung
- Wirtschaftliche Belange
- Umwelt-/Natur- und Artenschutz
- Bauleitplanung

führen zu keinen direkten 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 17 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 10 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
- Landwirtschaftliche Belange
- Kampfmittel
- Bodendenkmalschutz/Bodendenkmalpflege
- Umwelt-/Natur- und Artenschutz
- Verkehrliche Belange
- Ländliche/Städtische Bodenordnung, Liegenschaftskataster
- Leitungstrassen
- Raumordnung
- Grundwasserschutz, Wasserversorgung
- Vor- und nachsorgender Bodenschutz
- Bergbau/Bergaufsicht
- Forstbelange
- Bauleitplanung
- Jagdrechtliche Belange

wurden die Vorentwürfe der Plankarte und Begründung fortgeschrieben sowie der Umweltbericht, artenschutzrechtlichen Fachbeitrag und die FFH-Verträglichkeitsvorprüfung angepasst.

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

- Anpassung und Ergänzung der Geltungsbereiche/Darstellung
- Anpassung und Ergänzung der Grünordnungspläne
- Erstellung artenschutzrechtlicher Fachpläne
- Ergänzung der Eingriffs- und Ausgleichsbewertung
- Fortschreibung der Begründung, des Umweltberichtes sowie des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags und der FFH-Verträglichkeitsvorprüfung.

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.



**Abb. 14:** Darstellung der Geltungsbereiche 1, 2 und 3 auf Grundlage des Regionalplans Mittelhessen 2010, Quelle: Regionalplan Mittelhessen (2010), modifiziert: Kraus (2024)

Der Regionale Raumordnungsplan 2020 befindet sich zurzeit im Aufstellungsverfahren. Der rechtskräftige Regionalplan Mittelhessen (2010) legt für die Geltungsbereiche 1 bis 3 folgendes fest:

#### Geltungsbereich 1:

Der Geltungsbereich 1 liegt größtenteils innerhalb eines Vorbehaltsgebiets (VBG) für die Landwirtschaft (ca. 1,42 ha) und innerhalb eines Vorranggebiets (VRG) für die Landwirtschaft (ca. 1,56 ha). Er wird teilweise im Osten durch ein VRG Regionaler Grünzug (ca. 1,56 ha) sowie vollständig durch VBGs für besondere Klimafunktionen und für den Grundwasserschutz überdeckt. Zusätzlich liegt der Geltungsbereich innerhalb der zu schützenden Exposition zweier Landschaftsbestimmender Gesamtanlagen mit regionaler Bedeutung und erheblicher Fernwirkung (Limburger Dom und St. Lubentius Kirche in Dietkirchen).

### Geltungsbereich 2:

Der Geltungsbereich 2 liegt zum überwiegenden Teil innerhalb der VBG für Landwirtschaft (ca. 9,51 ha) sowie geringfügig im VRG für Landwirtschaft (ca. 0,02 ha) und wird vollständig durch ein VBG für den Grundwasserschutz und teilweise durch VBGs für besondere Klimafunktionen, für Natur und Landschaft und für oberflächennahe Lagerstätten überdeckt.

### Geltungsbereich 3:

Der Geltungsbereich 3 liegt zum Großteil innerhalb eines VRGs für die Landwirtschaft (ca. 1,49 ha) und geringfügig innerhalb eines VBGs Landwirtschaft (ca. 0,23 ha). Der Geltungsbereich wird fast vollständig durch ein VBG für oberflächennahen Lagerstätten sowie vollständig durch VBGs für besondere Klimafunktionen und für den Grundwasserschutz überdeckt.

Nachfolgend werden die Aussagen des Regionalplans hinsichtlich der Nutzung solarer Strahlungsenergie sowie der betroffenen Ziele bzw. Grundsätze dargelegt um bestehende Konflikte mit der Planung herzuleiten:

### Nutzung solarer Strahlungsenergie (Plansatz 7.2.3):

7.2.3-1 (G): Zur Umwandlung solarer Strahlungsenergie in Strom sollen Photovoltaikanlagen an Gebäuden und an Bodenstandorten genutzt werden.

7.2.3-2 (G): Raumbedeutsame Photovoltaikanlagen sollen vorrangig auf bereits versiegelten bzw. vorbelasteten Flächen errichtet werden.

7.2.3-3 (Z): Unzulässig ist die Errichtung raumbedeutsamer Photovoltaikanlagen in Vorranggebieten für Natur und Landschaft, Vorranggebieten für Forstwirtschaft, Vorranggebieten für Landwirtschaft und in Vorranggebieten für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten. Die Ziele der Denkmalpflege gem. Kap. 5.6 sind zu beachten.

In der Nutzung der solaren Strahlungsenergie steckt langfristig ein großes Potenzial für eine Klima schonende Energieversorgung. Der stromwirtschaftliche Wert ist besonders hoch, da der Strom aus Solarenergie überwiegend in den Zeiten der höchsten Tagesspitzenlast produziert wird. Die Anlagen haben in der Regel eine kalkulierte Betriebsdauer von etwa 30 Jahren und schließen eine spätere landwirtschaftliche Wiedernutzung sowie den Abbau oberflächennaher Lagerstätten nicht aus.

### Vorranggebiet Regionaler Grünzug (Plansatz 6.1.2):

6.1.2-1 (Z): In den Vorranggebieten Regionaler Grünzug hat die Sicherung und Entwicklung des Freiraums und der Freiraumfunktionen Vorrang vor anderen Raumansprüchen. Die Funktionen des Vorranggebiets Regionaler Grünzug dürfen durch die Landschaftsnutzung nicht beeinträchtigt werden. Planungen und Maßnahmen, die zu einer Zersiedlung, zu einer Beeinträchtigung der Gliederung von Siedlungsgebieten, der Freiraumerholung oder des Wasserhaushalts oder zu einer ungünstigen Veränderung der klimatischen oder lufthygienischen Verhältnisse führen können, sind nicht statthaft. Hierzu zählen neben wohnungsbaulicher und gewerblicher Nutzung auch Sport und Freizeiteinrichtungen mit einem hohen Anteil baulicher Anlagen, Verkehrsanlagen sowie andere Infrastrukturmaßnahmen. Die Errichtung baulicher Anlagen, die einen nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen ermöglicht, ist im Vorranggebiet Regionaler Grünzug unzulässig.

6.1.2-2 (Z): Eine Inanspruchnahme eines Vorranggebiets Regionaler Grünzug ist ausnahmsweise möglich, wenn andere Gründe des Wohls der Allgemeinheit überwiegen und die Grundzüge der Planung dadurch nicht berührt werden. In diesen Fällen sind in Abstimmung mit der Oberen Landesplanungsbehörde die betroffenen Funktionen auszugleichen.

6.1.2-3 (Z): Vorhaben, die der Freiraumerholung der Allgemeinheit dienen und die Funktionen des Vorranggebiets Regionaler Grünzug nicht beeinträchtigen, sind zulässig. Maßnahmen, die

die Zugänglichkeit der Landschaft für die Allgemeinheit erheblich einschränken, sind nicht zulässig.

Regionale Grünzüge dienen als großräumiges Freiraumsystem dem langfristigen Schutz und der Entwicklung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts sowie dem Schutz und der Entwicklung der Kulturlandschaft. Sie sichern die Freiraumfunktionen Boden, Wasser, Klima, Arten- und Biotopschutz sowie die landschaftsgebundene Erholung. In der Begründung zu den oben aufgeführten Zielen des Regionalplans steht außerdem, dass eine Errichtung von Anlagen zur Nutzung der Solarenergie in den Vorranggebieten Regionaler Grünzug zulässig ist, soweit dies mit den Festlegungen in Plansatz 7.2.3 des Regionalplans vereinbar ist. Die Errichtung von Freiflächenanlagen ist als ein wesentlicher Bestandteil der Energiewende im überragenden öffentlichen Interesse und dient der öffentlichen Sicherheit. Vor diesem Hintergrund stellen Regionale Grünzüge keinen grundsätzlichen Hinderungsgrund für Freiflächen-Photovoltaikanlagen dar.

Der Freiraum mit seiner geringen Ausweisung (ca. 1,56 ha) als Vorranggebiet Regionaler Grünzug im östlichen Teil des Geltungsbereich 1 ist aufgrund der Topografie, dessen landwirtschaftlichen Nutzung sowie der Verlärmung durch die Dehrner Umgehungsstraße (L 3063) sowie den westlich nachfolgendem Gewerbegebiet und dem direkt südlich/südöstlich/östlich angrenzenden Betriebsgelände der SCHAEFER KALK GmbH & Co. KG, welches nicht für die Öffentlichkeit zugänglich ist, nur bedingt für Erholungszwecke geeignet. Unter Beachtung der Aufrechterhalt und der Erholungsfunktion sind die o.g. Ziele mit dem Bauleitplanverfahren grundsätzlich vereinbar. Detaillierte Aussagen zum Thema Landschaft, Landschaftsbild und Erholung sind der Schutzgutbetrachtung im Umweltbericht zu entnehmen.

#### Vorranggebiet für Landwirtschaft (Plansatz 6.3):

6.3-1 (Z): In den Vorranggebieten für Landwirtschaft hat die landwirtschaftliche Nutzung Vorrang vor entgegenstehenden Nutzungsansprüchen. Die Agrarstruktur ist hier für eine nachhaltige Landbewirtschaftung zu sichern und zu entwickeln.

Vorranggebiete für Landwirtschaft sind Flächen, die für die landwirtschaftliche Nutzung einschließlich Obst- und Gartenbau besonders geeignet sind und die dauerhaft für diese Nutzung erhalten bleiben sollen. Die als Vorranggebiet für Landwirtschaft festgelegten Bereiche der Region dienen der langfristigen Sicherung von für eine nachhaltige landwirtschaftliche Nutzung besonders geeigneten Böden und bilden die räumlichen Schwerpunkte der Erzeugung landwirtschaftlicher Produkte. Die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Vorranggebieten für die Errichtung einer raumbedeutsamen PV-FFA ist aufgrund der oben genannten Festlegungen des Regionalplans in Verbindung mit den Festlegungen des Plansatzes 7.2.3 nicht vereinbar.

Aufgrund der geringen Flächeninanspruchnahme innerhalb des Geltungsbereiches 1 (ca. 1,56 ha), Geltungsbereich 2 (ca. 0,02 ha) sowie im Geltungsbereich 3 (ca. 1,49 ha) ist von keiner Raumbedeutsamkeit innerhalb der einzelnen Geltungsbereiche auszugehen. Grundsätzlich werden die Flächen im Geltungsbereich 1 und 2 der Landwirtschaftlichen Nutzung nicht vollständig entzogen. Nach Errichtung der PV-Freiflächenanlagen werden die Flächen weiterhin durch eine Schaaf- und Ziegenbeweidung landwirtschaftlich genutzt. Lediglich im Geltungsbereich 3 findet ein Entzug/Umwandlung statt. Innerhalb des Geltungsbereiches 3 soll zukünftig eine Ersatzaufforstungsmaßnahme stattfinden. Bedingt durch seine Lage zwischen einer/einem Fördertrasse/Förderband sowie einer Förderstraße des Betriebsgeländes ist eine landwirtschaftliche Bewirtschaftung innerhalb des Geltungsbereiches bisher nur bedingt möglich gewesen. In Abstimmungsgesprächen mit den Fachdiensten Landwirtschaft sowie Naturschutz des Landkreises Limburg – Weilburg unter Einbeziehung von Hessen Forst wurden die Flächen begutachtet und die Belange der Landwirtschaft und Naturschutz beurteilt. Auf Grund der geringen Flächengrößen sowie der vorhandenen Situation wurde eine Inanspruchnahme der Flächen durch die Fachabteilungen/Fachbehörden in Aussicht gestellt.

#### 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 Schaaf- 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. 1,42 ha im Geltungsbereich 1 und ca. 0,02 ha im Geltungsbereich 3 ist aus regionalplanerischer Perspektive als nicht raumbedeutsam zu bewerten. Lediglich die Inanspruchnahme von ca. 9,51 ha (gem. Regionalplan) im Geltungsbereich 2 ist als raumbedeutsam zu beurteilen. In der Realität liegen ca. 6,21 ha des Geltungsbereiches 2 innerhalb des Rekultivierungsplan/Folgenutzungsplan, welcher im Rahmen des Abgrabungsantrags für den Steinbruch Schneelsberg Jahr 1992 genehmigt wurde. Ca. 2,30 ha liegen außerhalb des Rekultivierungsplan/Folgenutzungsplan und dienen der landwirtschaftlichen Nutzung. Eine Beanspruchung der ca. 2,30 ha großen Fläche (Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft) ist aus regionalplanerischer Perspektive als nicht raumbedeutsam zu bewerten. Auch hier haben Abstimmungsgespräche mit den Fachdiensten Landwirtschaft sowie Naturschutz des Landkreises Limburg – Weilburg stattgefunden.

#### Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft

In Bezug auf das Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft ist der Grundsatz 6.1.1-2 (G) des RPM 2010 maßgeblich, nach dem überörtliche Biotopverbundsysteme gesichert und entwickelt werden sollen. Den gebietsspezifischen Erhaltungs- und Entwicklungszielen von Naturschutz und Landschaftspflege soll ein besonderes Gewicht gegenüber entgegenstehenden Nutzungsansprüchen, Planungen und Maßnahmen gegeben werden. Eine biotopangepasste Nutzung, Bewirtschaftung und Pflege ist zulässig und zu fördern. Eine Beeinträchtigung dieses Grundsatzes ist durch Photovoltaik-Freiflächenanlagen aufgrund ihrer direkt angrenzenden Lage an das Betriebsgelände sowie ihrer Vegetationsflächen (vorher Artenarme Wirtschaftswiesen, Ackerflächen sowie Schotter-/Haldenflächen) unterhalb der Module sowie zwischen den Modultischreihen nicht zu erwarten. Eine biotopangepasste Nutzung, Bewirtschaftung und Pflege findet durch eine Schaaf- und Ziegenbeweidung statt. Detaillierte Aussagen zum Thema Klimafunktionen 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, nachdem 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 Aufständigung und Vegetationsflächen unterhalb der Module sowie zwischen den Modultischreihen nicht zu erwarten. Detaillierte Aussagen zum Thema Klimafunktionen sind der Schutzgutbetrachtung im Umweltbericht zu entnehmen.

#### Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz

In Bezug auf das Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz ist der Grundsatz 6.5.-1 (G) des RPM 2010 maßgeblich, nachdem 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 oberflächennaher Lagerstätten

In Bezug auf das Vorbehaltsgebiet für oberflächennaher Lagerstätten ist u. a. der Grundsatz 6.1.5-2 (G) des RPM 2010 maßgeblich, nach dem innerhalb der Vorbehaltsgebiete oberflächennaher Lagerstätten jede anderweitige Nutzung oder Maßnahme unterbeleben soll oder die künftige Rohstoffgewinnen unmöglich macht oder unzumutbar erschwert. PV-Freiflächenanlagen haben in der Regel eine kalkulierte Betriebsdauer von etwa 30 Jahren und schließen einen späteren Abbau oberflächennaher Lagerstätten nicht aus. Auf den Abbau der oberflächennahen Lagerstätten innerhalb des Geltungsbereiches 2 wird während der Belegung mit den PV-Freiflächenanlagen von Seiten der SCHAEFER KALK GmbH und Co. KG (Grundstückseigentümer) verzichtet. Innerhalb des Geltungsbereiches 3 soll eine Ersatzaufforstungsmaßnahme stattfinden. Diese ca. 1,52 ha große Fläche steht dem zukünftig oberflächennaher Lagerstättenabbau nicht mehr zur Verfügung. SCHAEFER KALK GmbH und Co. KG (Grundstückseigentümer) verzichtet auf den Abbau der oberflächennahen Lagerstätten in diesem Bereich zugunsten der Ersatzaufforstungsmaßnahme.

### Landschaftsbestimmende Gesamtanlagen

Die Thematik der Landschaftsbestimmenden 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. Aufgrund der Entfernung (Einspeisung in das Werksnetz sowie Integration in die Verbrauchsstruktur des Produktionsprozesses vor Ort) sowie des fehlenden Flächenzugriffes, sind diese Flächen als ungeeignet anzusehen.

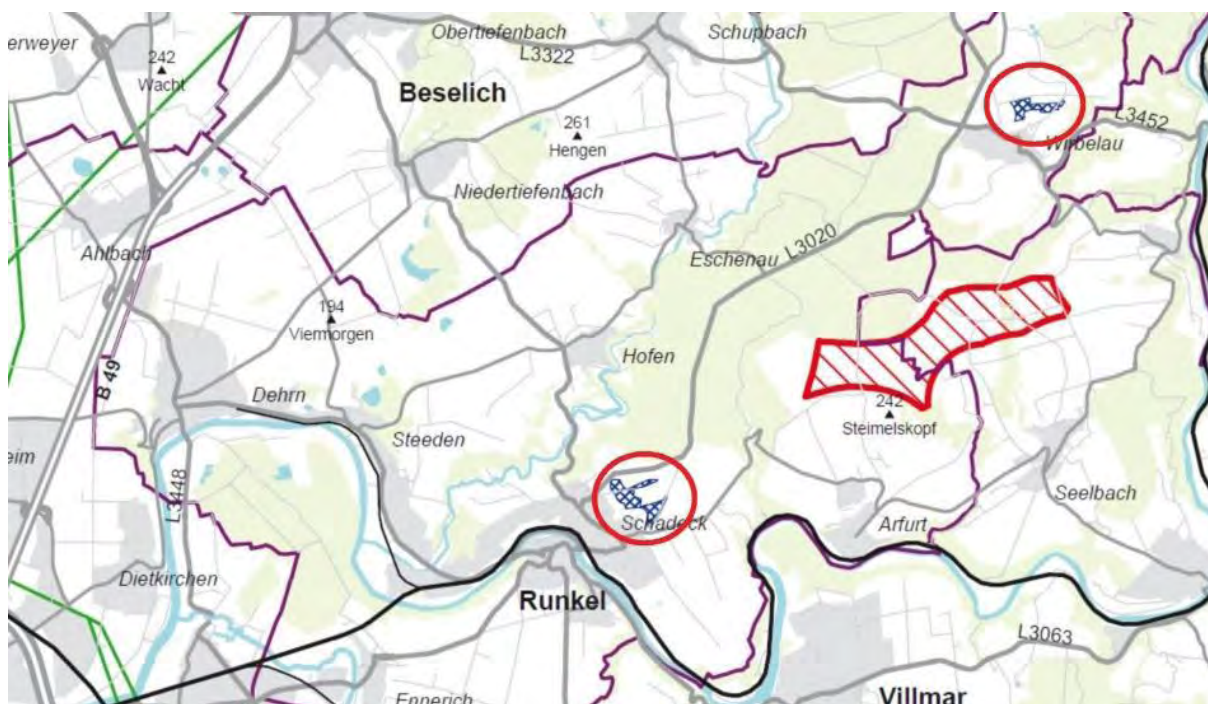


Abb. 15: Ausschnitt Teilregionalplan Mittelhessen Energie Fassung 2016/2020, modifiziert: Kraus (2024)

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. Durch das Bauleitplanverfahren werden ca. 14,04 ha Fläche (Vorbehaltsgebiet und Vorranggebiet für Landwirtschaft) für die Errichtung der PV-Freiflächenanlage innerhalb der Geltungsbereiche beansprucht. Dies bildet einen Anteil von 27 % der max. 52 ha zulässigen Beanspruchung 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.



Abb. 16: Darstellung des Plangebietes im Flächennutzungsplan (in Kraft getreten 2009, Informelle Fortschreibung - Stand Juli 2017) der Stadt Runkel, modifiziert: Kraus (2024)

Der Flächennutzungsplan der Stadt Runkel (in Kraft getreten 04.03.2009, Informelle Fortschreibung - Stand Juli 2017) weist die Flächen des Geltungsbereiches 1 als Fläche für die Landwirtschaft sowie mit Hinweisen auf eine Freileitung 20 kV, ein Erdkabel 20 kV sowie ein Wasserschutzgebiet (Zone III) aus. Im Geltungsbereich 2 weist der Plan auf dem westlichen Bereich (Abraumhalde) die Fläche als Rekultivierungsfläche im NATURA 2000-Gebiet (Vogelschutzgebiet) und Wasserschutzgebiet (Zone III) sowie die östlichen Fläche (landwirtschaftliche Nutzung und Gehölzbestand als tlw. Flächen für die Landwirtschaft sowie Rekultivierungsflächen mit den Hinweisen auf den Schwerpunkttraum für die Entwicklung von Säumen, Hecken und Feldgehölze in Teilbereichen und einem Wasserschutzgebiet (Zone III) aus. Der Geltungsbereich 3 weist der Plan die Fläche als Fläche für die Landwirtschaft aus und liegt innerhalb einem Wasserschutzgebiet (Zone II).

Bisher gibt es innerhalb des Geltungsbereiches des Flächennutzungsplanes der Stadt Runkel zwei Flächenausweisungen für PV-FFA (Darstellung: Sondergebiet EP Planung). Diese befinden sich im Gewerbegebiet Kerkerbach südlich des Stadtteils Steeden. Hier wurden bereits PV-Freiflächenanlagen errichtet.

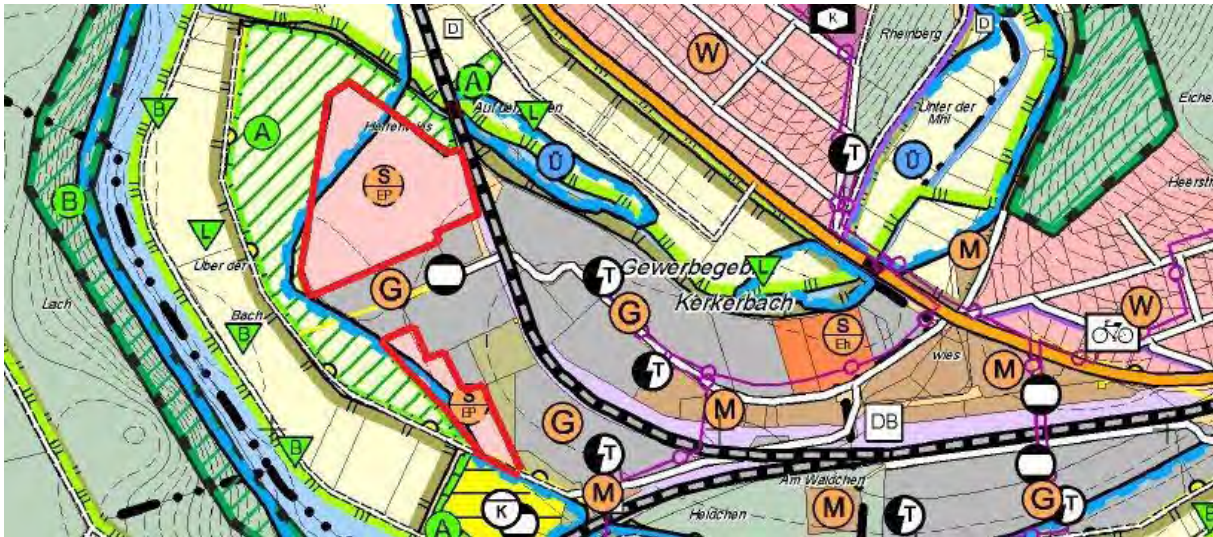


Abb. 17: Ausschnitt Flächennutzungsplan der Stadt Runkel (Informelle Fortschreibung - Stand Juli 2017), modifiziert: Kraus 2022.

Mit der Ausweisung des Plangebietes als Sondergebiet mit Zweckbestimmung regenerative Energienutzung (Photovoltaik-Freiflächenanlage) und Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie im Bereich der Ersatzaufforstungsmaßnahmen als Fläche für den Wald muss der Flächennutzungsplan geändert werden. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren zum Bebauungsplanverfahren geändert.

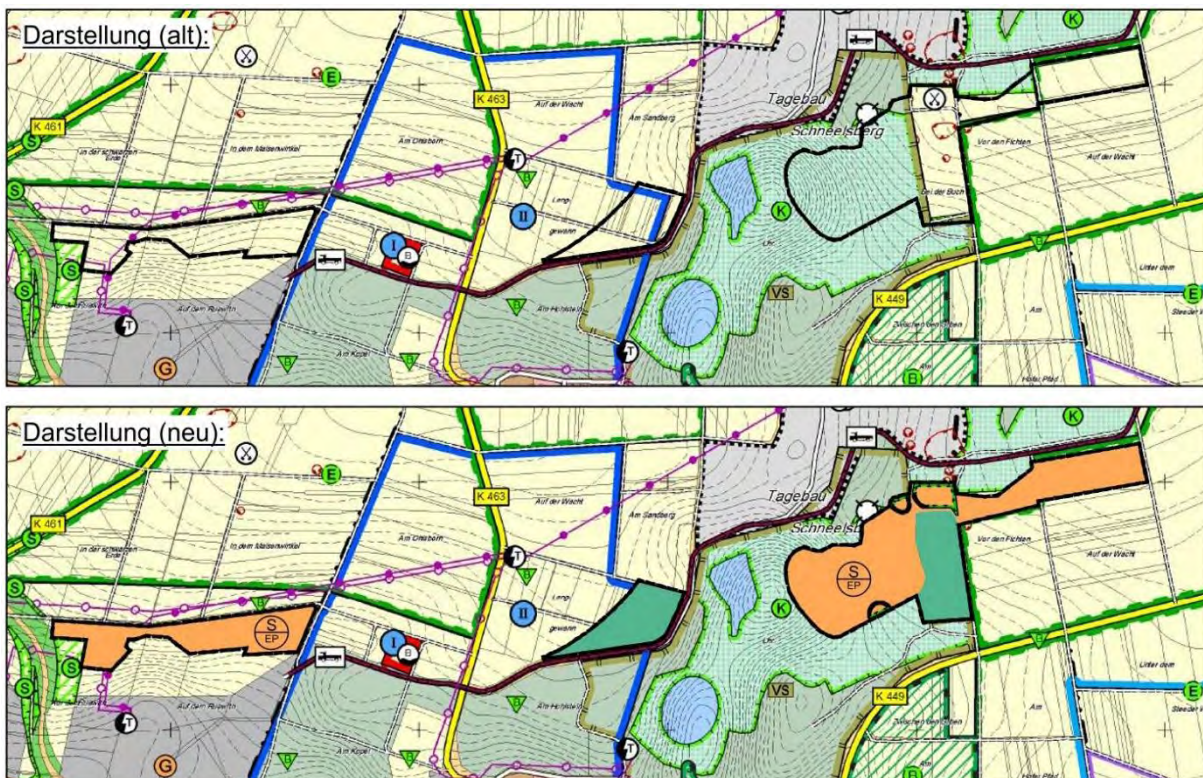


Abb. 18: Flächennutzungsplanänderung im Zuge des B-Planverfahrens "Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächenanlage Kalkwerk Steeden", Kraus (2024)

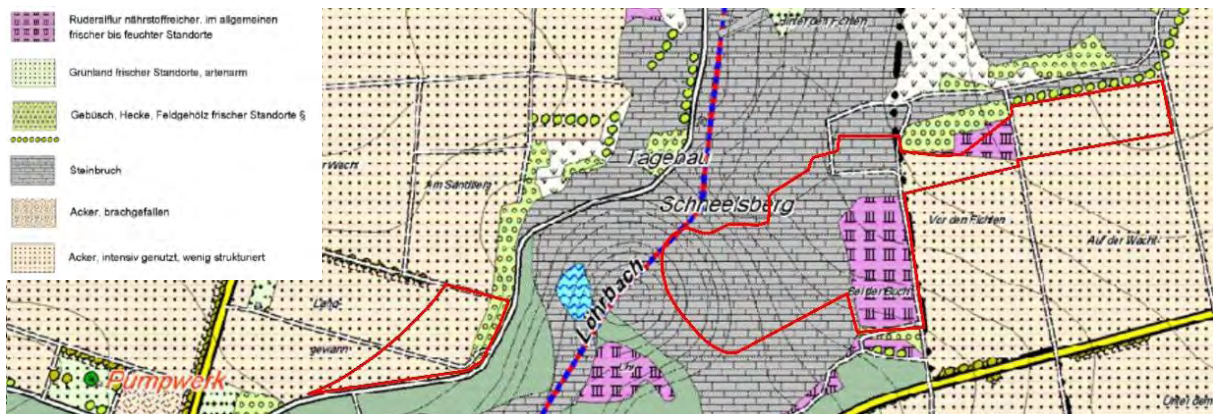
## 2.3 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan der Stadt Runkel aus dem Jahr 2004 stellt den Geltungsbereich 1 größtenteils als „Acker, intensiv genutzt, wenig strukturiert“ dar. Zudem sind hier eine brachgefallene Ackerfläche sowie zwei artenarme Grünlandflächen frischer Standorte ausgewiesen. Der heutige reale Bestand zeigt eine landwirtschaftliche intensive Nutzung mit Acker und Grünland auf.



**Abb. 19:** Geltungsbereiches 1. Auf Grundlage des Landschaftsplans mit Biotoptypen der Stadt Runkel (2004), modifiziert: Kraus (2024)

Der westliche Teil des Geltungsbereichs 2, im Bereich der Halde, wird im Landschaftsplan der Stadt Runkel als „Steinbruch“ dargestellt. Im mittleren Bereich sind der nördliche Teil als „Steinbruch“ und der südliche Teil als „Ruderalflur nährstoffreicher, im allgemeinen frischer bis feuchter Standorte“ ausgewiesen. Der östliche Teil des Geltungsbereichs 2 setzt sich aus größtenteils intensiv genutzten Ackerflächen sowie einer weiteren Ruderalflur zusammen.



**Abb. 20:** Geltungsbereiche 2 und 3 auf Grundlage des Landschaftsplans mit Biotoptypen der Stadt Runkel (2004), modifiziert: Kraus (2024)

Der Geltungsbereich 3 wird größtenteils als „Acker, intensiv genutzt, wenig strukturiert“ dargestellt, mit randlichen „Gebüsch, Hecken, Feldgehölzen frischer Standorte“ zur Eingrünung des Kalkbruchgeländes. Gemäß den Kartierergebnissen stimmt der reale Bestand weitgehend mit dem Landschaftsplan überein. Detaillierte Aussagen und Informationen sind dem Umweltbericht zu entnehmen. Im Ergebnis wird festgestellt, dass die Entwicklungsziele des Landschaftsplanes der Bauleitplanung nicht entgegenstehen.

## 2.4 Rekultivierungsplan/Folgenutzungsplan

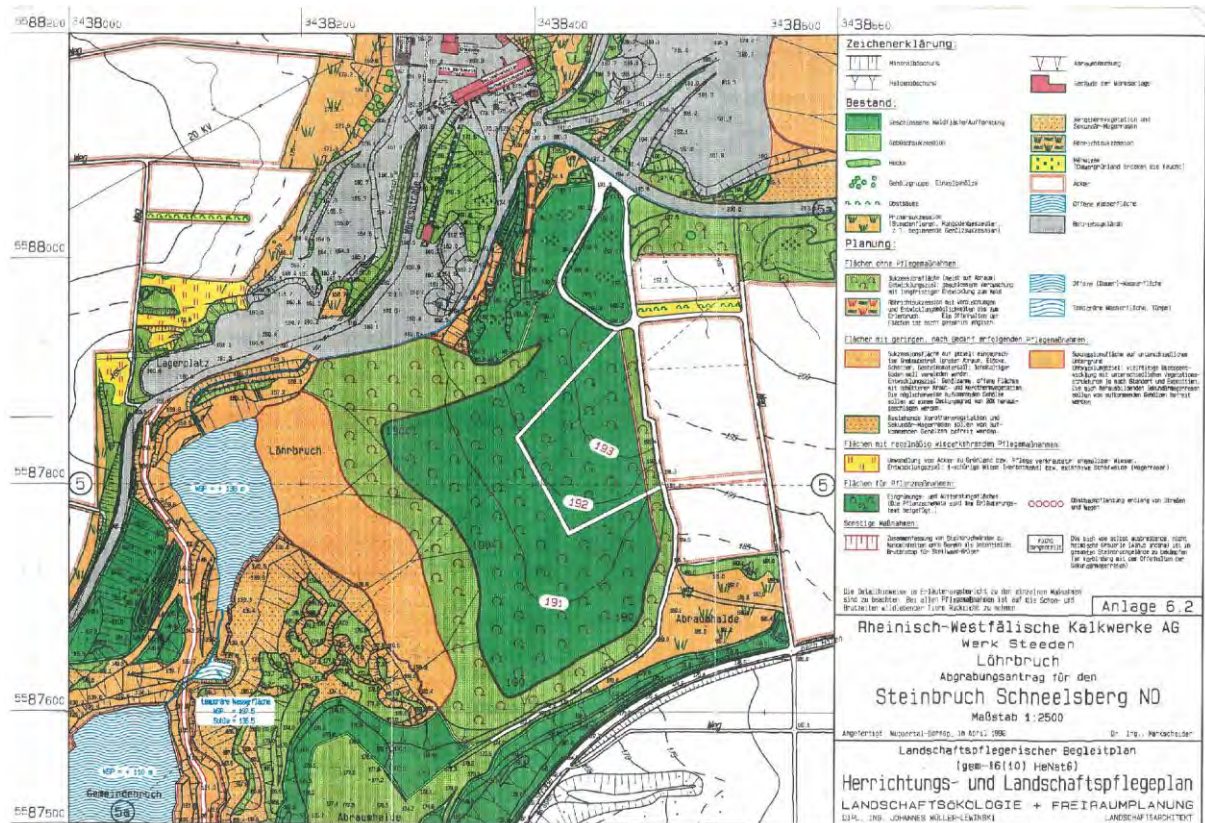


Abb. 21: Rekultivierungs-/Flächenfolgenutzungsplan Steeden, unmaßstäblich, Quelle: Müller-Lewinski (1992)

Der rechtliche Bestand für den westlichen Teil des Geltungsbereichs 2 (Halde) ergibt sich aus dem Rekultivierungsplan/Folgenutzungsplan im Rahmen des Abgrabungsantrags für den Steinbruch Schneelsberg aus dem Jahr 1992. Detaillierte Aussagen und Informationen zum Rekultivierungsplan/Folgenutzungsplan sind dem Umweltbericht zu entnehmen.

## 2.5 Schutzgebiete

Detaillierte Aussagen und Informationen zu den jeweiligen Schutzgebieten sind dem Umweltbericht zu entnehmen.

### 2.5.1 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 800 m südwestlicher bis östlicher Richtung.

#### Europäische Vogelschutzgebiete

Der westliche Teil des Geltungsbereichs 2 liegt innerhalb des Vogelschutzgebiets „Steinbrüche in Mittelhessen“ (5414-450). Im Kalkbruch des Kalkwerkes Steeden sind seit Jahren erfolgreiche Bruten des Uhus (*Bubo bubo*) bekannt. Im Zuge der Planung wurde eine Natura 2000-Verträglichkeitsvorprüfung vorgenommen, die eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele im Vogelschutzgebiet ausschließt. Detaillierte Betrachtungen erfolgen im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag.

#### Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete

Im Bereich des Bebauungsplanes befindet sich kein Naturschutzgebiet oder Landschaftsschutzgebiet. Das nächstgelegene LSG ist der „Auenverbund Lahn-Dill“ in ca. 800 m südlicher

Richtung. Die nächstgelegenen NSG sind „Dehrner Auwald und Dehrner Teiche“ in ca. 1,4 km südwestlicher Richtung und der „Runkeler Laach“ in ca. 2,3 km südöstlicher Richtung.

### Naturparke

Die Planfläche liegt nicht innerhalb der Grenzen eines Naturparks. Nächstgelegener Naturpark ist der Naturpark Hochtaunus in etwa 1,5 km östlicher Entfernung.

### Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG/§ 25 HeNatG

Im Bereich des Bebauungsplanes gibt es keine geschützten Biotope gem. § 30 (1) BNatSchG/§ 25 HeNatG. Nächstgelegene gesetzlich geschützte Biotope befinden sich in 200 m bis 540 m Entfernung zu den Geltungsbereichen.

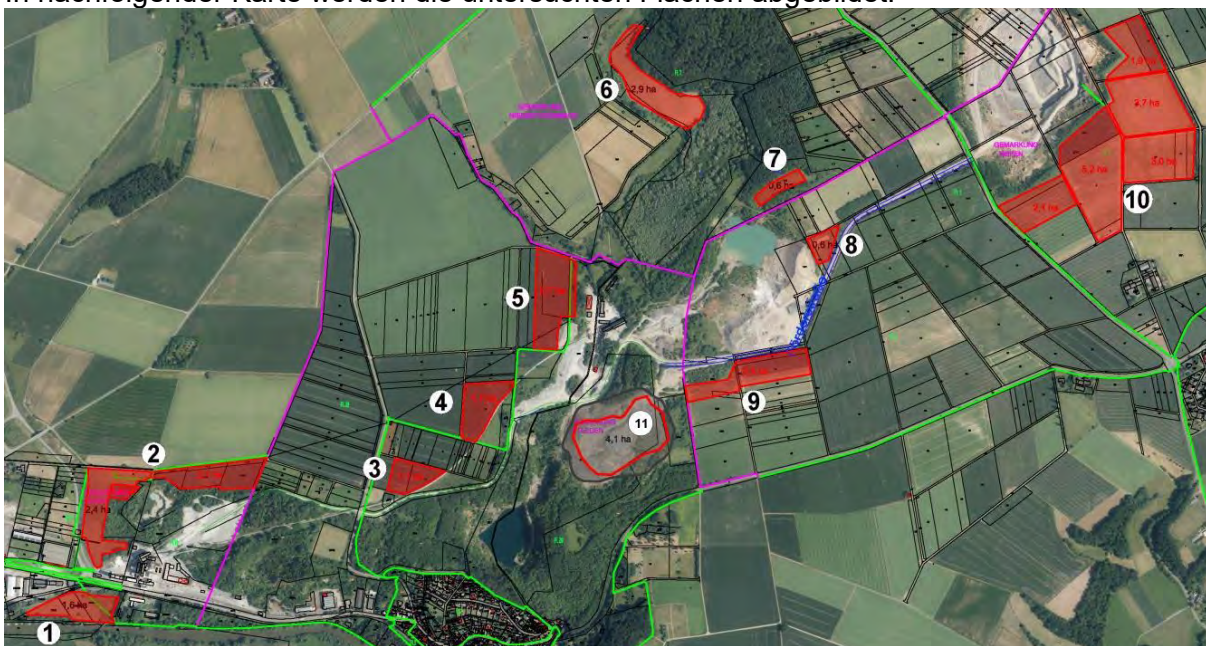
### Gesetzlich geschützte Biotopkomplexe nach § 30 BNatSchG/§ 25 HeNatG

Gem. Natureg-Viewer des HLUNG liegen innerhalb der Grenzen des Geltungsbereichs 1 die nördlichen Randbereiche der „Gehölz-Abgrabungsgewässer-Felskomplex östlich Dehrn“. Weitere nahegelegene gesetzlich geschützte Biotopkomplexe befinden sich in ca. 100 m bis 280 m Entfernung zu den Geltungsbereichen.

## **3 Standortalternativen**

Der hohe Strombedarf des Kalkwerkes belastet zunehmend das vorhandene öffentliche Stromnetz. Der zukünftig erzeugte Strom der PV-FFA soll direkt in das Werksnetz eingespeist und in der Verbrauchsstruktur des Produktionsprozesses vor Ort genutzt werden. Das heißt, dass die Erzeugung sich vorzugsweise innerhalb bzw. in der Nähe des Werkbetriebes befinden muss, um unnötige Kabeltrassen und Eingriffe aufgrund der Entfernung zu vermeiden. Die Fa. SCHAEFER KALK GmbH & Co. KG hat alle in ihrem Eigentum befindlichen Liegenschaften rund um das Werk Steeden auf die Eignung zur Errichtung von PV-Freiflächenanlagen bewerten lassen. Bewertungskriterien waren neben der Größe der Flächen die Vereinbarkeit mit den raumordnerischen Zielen, die Beeinträchtigung von Schutzgebieten und Schutzgüter sowie die Bedeutung der Flächen für die Landwirtschaft und Zielkonflikte mit der Flächennutzungsplanung der Stadt Runkel. Darüber hinaus wurde geprüft, ob der erzeugte Strom aus den PV-Freiflächenanlagen direkt in das Werksnetz eingespeist werden kann.

In nachfolgender Karte werden die untersuchten Flächen abgebildet.



**Abb. 22:** Übersichtskarte zur Eignungsprüfung für PV-Freiflächenanlagen, Quelle: Lamberti Energy Group GmbH, modifiziert: Kraus (2022)

Das Untersuchungsergebnis der Einzelflächen ist der beigefügten Anlage 1 zur Begründung zu entnehmen. Zu den Flächen, gegen die keine erkennbaren Ausschlusskriterien vorlagen, wurde das Regierungspräsidium Gießen um eine raumordnerische Prüfung gebeten. Aus diesem Ergebnis wurden die Flächen rausgefiltert, die an das Betriebsnetz mit vorhandener Infrastruktur angeschlossen werden können. Im Ergebnis fiel die Entwicklung der Flächen Nr. 2, 9 und 11. Diese bestehen aus landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie der Halde. Aufgrund der Erkenntnisse und Hinweise durch die Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB sowie durch Abstimmungsgesprächen mit den Fachbehörden wurde im Rahmen der Fortschreibung die Geltungsbereiche entsprechend angepasst sowie ergänzt. Zur Kompensierung der Inanspruchnahme von Waldflächen (gem. Rekultivierungsplan) auf der Halde, wurde der Geltungsbereich 3 zur Aufforstung ergänzt. Diese Fläche war zuvor nicht Gegenstand der Voruntersuchung da sie von vorn herein nicht als PV-FFA Standort geeignet war.

Die im Teilregionalplan ausgewiesenen Flächen für Vorbehaltsgebiete Photovoltaik-Freiflächenanlagen, nördlich des Stadtteils Schadeck sowie nordwestlich des Stadtteils Wirbelau, wurden aufgrund ihrer Entfernung zum Betriebsgelände/Werksnetz (Einspeisepunkt) sowie des fehlenden Flächenzugriffes als Alternativstandort als ungeeignet angesehen und ausgeschlossen. 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 Beanspruchung von Landwirtschaftsflächen im Rahmen der 2 % pro Gebietskörperschaft Regelung sowie Erfüllung sämtlicher Aspekte/Kriterien der Raumordnung und den oben genannten Gegebenheiten, würde bei jeglicher Standortalternativenprüfung auf diese Plangebietsflächen zurückgegriffen werden. Die Eigentumssituation erlaubt zusätzlich ein Zugriff auf diese Flächen. 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 Schaltkästen regelmäßig Trafostationen erforderlich. Diese umfassen jeweils Grundflächen von ca. 20 m<sup>2</sup>. Pro 1 MW Leistung bzw. 3 ha Fläche ist jeweils ein Trafo erforderlich.

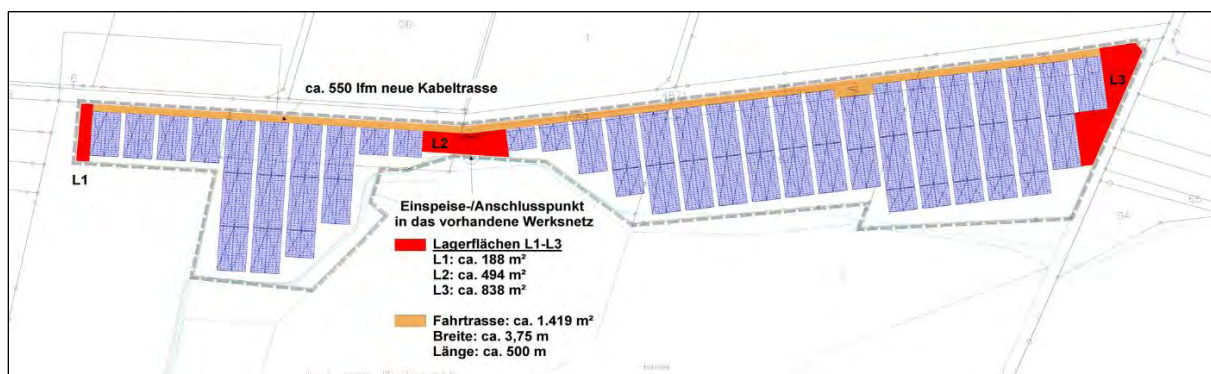
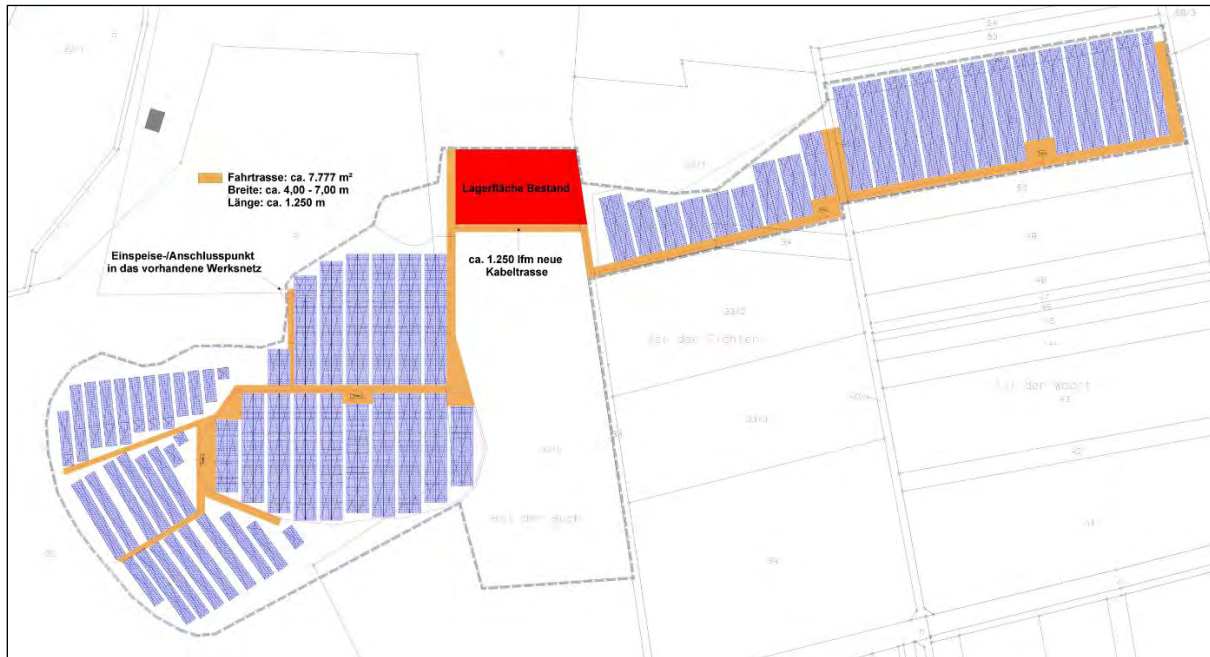


Abb. 23: Modulbelegungsplan des Geltungsbereichs 1 mit Kabeltrassen und Lagerflächen, Fa. Enatek (2024), modifiziert: Kraus (2024)





**Abb. 24:** Modulbelegungsplan des Geltungsbereichs 2 mit Kabeltrassen und Lagerflächen, Fa. Enatek (2024), modifiziert: Kraus (2024)

Ein erstes Planungskonzept zur Belegung der Flächenpotentiale in Form eines vorläufigen Belegungsplans 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 die Reihenabstände, Modultischhöhen usw. festgeschrieben.

## 5 Verkehrserschließung

Die Plangebiete werden über bestehende Zufahrten und Fahrwege auf dem Betriebsgelände sowie vorhandene Wirtschaftswege erschlossen.

## 6 Ver- und Entsorgung

Die Plangebiete werden an das bestehende Werksnetz angeschlossen. Gem. derzeitigen Informationsstand müssen an dem öffentlichen Stromnetz auch bei Überschusseinspeisungen keine Arbeiten und Veränderungen vorgenommen werden. Weitere Infrastruktur wird nicht benötigt.

### 6.1 Brandschutz, Löschwasserversorgung

Die einzelnen Module besitzen eine beidseitige Glaseinfassung und sind ebenso wie die Tragkonstruktion (Modultische in Metallbauweise) selbst nicht entflammbar. Lediglich die elektronischen Bauteile haben eine geringe Brandlast und können durch einen Kurzschluss eine Funkenbildung hervorrufen. Die dezentralen Wechselrichter werden nach den aktuellen Vorschriften mit entsprechend DC Abschaltvorrichtungen ausgerüstet und die Trafo-Stationen mit einer Brandfrüherkennung mit Meldung über den zentralen Leitstand gem. dem Brandschutzkonzept der Schäfer Kalk GmbH & Co. KG ausgeführt. Im Störfall wird die Anlage sofort abgeschaltet.

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.

## **6.2 Abwasserentsorgung**

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

## **6.3 Stromversorgung**

Alle benötigten Medien liegen innerhalb des Betriebsgeländes. Gesonderte Anschlüsse an das öffentliche Stromnetz sind nicht notwendig.

## **6.4 Abfall**

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

# **7 Berücksichtigung landschaftspflegerischer und artenschutzrechtliche Belange**

## **7.1 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 zur Bauleitplanung. 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 Bauleitplanes eine Umweltprüfung gem. § 2 Absatz 4 und § 2a Satz 2 Nummer 2 durchgeführt, deren Ergebnisse im Umweltbericht in Teil 2 dokumentiert sind.

## **7.2 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. Anhand einer Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung, gem. Kompensationsverordnung des Landes Hessen, konnte kein Eingriffsdefizit im Plangebiet ermittelt werden. Durch die Umwandlung von Acker- und Haldenflächen in extensives Grünland wird in Verbindung mit den festgeschriebenen artenschutzrechtlichen Maßnahmen sowie der Aufforstung ein Biotopwertüberschuss generiert. Eine entsprechende Bilanzierung, Bewertung sowie Maßnahmenbeschreibungen werden vollumfänglich im Umweltbericht abgehandelt und dargestellt.

Der Eingriff in die gem. Rekultivierungsplan rechtlich bestehenden Waldflächen ist durch die Aufforstungsmaßnahmen/Ersatzaufforstung ausgeglichen. Detaillierte Aussagen und Informationen zu Aufforstungsmaßnahmen/Ersatzaufforstung sind dem Umweltbericht zu entnehmen.

## **7.3 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. Die Überprüfung einer etwaigen Blendwirkung erfolgt im Zuge des Bauantragsverfahrens. Aufgrund der Ausrichtung, Topografie und Eingrünung der Flächenpotentiale ist davon auszugehen, dass weder Siedlungs- noch Verkehrswege von einer Blendwirkung betroffen werden.
- PV-Anlagen können Elektrosmog erzeugen. Aufgrund ihrem Abstand zu Siedlungsgebieten und Verkehrswegen ist von keiner Betroffenheit auszugehen.

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

#### 7.4 Artenschutz

Um das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne § 44 BNatSchG auszuschließen, wurden die Plangebiete in den Jahren 2022, 2023 und im Frühjahr 2024 durch fach-kundige Personen (Biologen und Landschaftsplaner mit umfangreichen Arten-/Artenschutzkenntnissen) an zahlreichen Terminen zu verschiedenen Tageszeiten von mind. 2 Personen pro Termin begangen, um eine faunistische Bestandaufnahme durchzuführen. Die Kartierungen fanden auf der Grundlage des „Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“ (HMUELV 2011) sowie dem Kartiermethodenleitfaden (3. Fassung, 2020) von Hessen Mobil statt.

Auf dieser Grundlage sowie der vorhandenen Informationen des Landschaftsplanes der Stadt Runkel wurde nachfolgende Relevanzprüfung zur Ermittlung des Untersuchungsbedarfes durchgeführt.

Tabelle 2: Untersuchungsrelevanz der Tier- und Pflanzenarten im Plangebiet, Kraus (2024)

Anhang IV-Art(en) Europ. Vogelarten	Begründung	Relevanz
Farne, Moose, Flechten und Blütenpflanzen	Es sind keine besonders geschützten Anhang IV-Pflanzenarten gem. Biotopkartierung im Plangebiet vorhanden.	Nicht relevant
Fledermäuse - zusammengefasst	Das Vorhandensein von Fledermausquartieren wird auf Grund fehlender Habitatstrukturen, wie Baumhöhlen oder –spalten als geeignete Quartiere und aufgrund der artspezifischen ökologischen Ansprüche ausgeschlossen.	Nicht relevant
Säugetiere	Das Vorkommen des Feldhamsters auf den landwirtschaftlichen Flächen im Geltungsbereich 1 und 2 kann aufgrund der Hessen Forst Kartierung (2008) sowie der Bodenbeschaffenheit ausgeschlossen werden. Die im Steinbruchgelände gesichtete Wildkatze ist von den Projektwirkungen nicht betroffen. Das Vorkommen der Haselmaus im Plangebiet kann aufgrund der fehlenden Gehölzstrukturen im Eingriffsbereich ausgeschlossen werden.	Nicht relevant

<b>Anhang IV-Art(en) Europ. Vogelarten</b>	<b>Begründung</b>	<b>Relevanz</b>
Amphibien	Besonders geschützte Anhang-IV-Arten sind aufgrund der temporären, periodisch wasserführenden Mulden im Plangebiet nicht auszuschließen. Vor allem die Gelbbauchunke und die Kreuzkröte nutzen solche temporäre Gewässer. Grundsätzlich werden auch die Lebensraumansprüche der Geburtshelferkröte im Zusammenhang der Biotopstrukturen im Geltungsbereich 2 erfüllt.	<b>Relevant</b>
Reptilien	Ein Vorkommen von geschützten Eidechsenarten sowie der Äskulapnatter oder Schlingnatter kann auf Grund der Habitatstrukturen und den artspezifischen ökologischen Ansprüchen auf der Halde nicht ausgeschlossen werden. Die Schotter- und Geröllflächen könnten den Tieren als Sonnenplatz und Versteckmöglichkeiten dienen. Des Weiteren bietet die Haldenfläche ausreichende Strukturen für Nacht- und Tagesverstecke und Nahrungsmöglichkeiten. Grabefähige Böden oder frostfreie Verstecke für die Winterruhe der Eidechsen sind nur eingeschränkt denkbar. Die Besiedelung durch Anhang IV-Reptilienarten ist in weiteren Untersuchungen zu prüfen.	<b>Relevant</b>
Käfer	Besonders geschützte Anhang-IV-Arten sind aufgrund fehlender Habitatstrukturen, wie Baumhöhlen, locker gegliederte, lichte Wälder mit hohem Eichenanteil und ausreichend großen Gewässern auszuschließen.	Nicht relevant
Libellen	Das Vorhandensein von Anhang IV-Arten der FFH-RL wird auf Grund fehlender Habitatstrukturen (Fließgewässer, Gewässerbegleitende Vegetation) und der artspezifischen ökologischen Ansprüche ausgeschlossen.	Nicht relevant
Schmetterlinge	Aufgrund des vorhandenen Biotoppotentials ist das Vorhandensein von besonders geschützten Anhang-IV-Arten nicht auszuschließen und ist somit untersuchungsrelevant.	<b>Relevant</b>
Fische/Rundmäuler	Durch das Fehlen von entsprechenden Gewässern ist im Geltungsbereich keine geeignete Habitatstruktur vorhanden, wodurch ein Vorkommen ausgeschlossen werden kann.	Nicht relevant
Mollusken	Auf Grund fehlender Habitatstrukturen und der artspezifischen ökologischen Ansprüche können Anhang-IV-Arten im Plangebiet ausgeschlossen werden.	Nicht relevant

Anhang IV-Art(en) Europ. Vogelarten	Begründung	Relevanz
Vogel	Das Vorhandensein von Brutvögeln im Plangebiet kann aufgrund der artspezifischen ökologischen Ansprüche und den vorhandenen Habitatstrukturen nicht ausgeschlossen werden. Die Areale bieten auf Grund ihrer teils ausgeprägten Krautschicht geeignete Brutplätze für Bodenbrüter. Auch in Gehölzen brütende Vogelarten sind anzunehmen, zumindest in den angrenzenden Gehölzstrukturen.	<b>Relevant</b>

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. Durch gezielte artenschutzrechtliche- und habitatverbessernde Maßnahmen innerhalb des Plangebietes wird die Artenvielfalt sowie Biodiversität zusätzlich gesteigert. Für detaillierte Aussagen und Informationen wird auf den Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag verwiesen.

## 8 Wasserwirtschaft / Grundwasserschutz

### 8.1 Überschwemmungsgebiet / Oberirdische Gewässer

Überschwemmungsgebiete oder oberirdische Gewässer werden durch die Planung nicht berührt.

### 8.2 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 entsprechenden Verbote der Schutzgebietsverordnungen sind zu beachten.



Abb. 25: Wasserschutzgebiete, Karte unmaßstäblich, gruschu.hessen.de (2022), modifiziert: Kraus (2024)

## 9 Kampfmittel

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.

## 10 Altlastenverdächtige Flächen / Altlasten

Das Regierungspräsidium Gießen, Dezernat 41.4 (Industrielles Abwasser, wassergefährdende Stoffe, Grundwasserschadenfälle, Altlasten, Bodenschutz) informiert im Rahmen der Beteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB, dass für den Geltungsbereich 1 keine Einträge in der Altflächendatei vorliegen. Für den Geltungsbereich 2 liegt folgender Eintrag in der Altflächendatei vor:

Altflächendatei-Nr.	Gemarkung/ Gemeinde	UTM Koordinaten	Art der Altfläche / Branche	Gefährdung Branchenklasse (1-5)	Status/ Bemerkung
533.013.080-000.001	Steeden Runkel	UTM-Ost: 438349,896  UTM-Nord: 5586145,004	Altablagerung von Bodenaushub und Bau-/Abbauschutt - Steinbruch "Löhrbruch", Schäfer Kalk	4	bisher nicht untersuchte Fläche; die Bewertung einer möglichen Nutzunggefährdung ist daher derzeit nicht möglich – Lage validiert

Abb. 26: Eintrag in Altflächendatei, Stellungnahme RP Gießen Dez. 41.5 (2023)

Im Zuge künftiger Erdarbeiten kann es bei Altflächen sowie im näheren Umfeld ggf. auch punktuell zum Anfall von verunreinigtem Boden aus der Vornutzung kommen.

Sollten im Zuge der Bauarbeiten Anhaltspunkte für das Vorliegen schädlicher Bodenveränderungen oder Altlasten wahrgenommen werden, sind nach § 4 Abs. 1 und 2 HAItBodSchG die Bauarbeiten an dieser Stelle abzurechnen und der Sachstand unverzüglich dem Regierungspräsidium Gießen, Dezernat 41.4, zur Prüfung anzuzeigen.

## 11 Bergbau

Das Regierungspräsidium Gießen, Dezernat 44.1 (Bergaufsicht) informiert im Rahmen der Beteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB, dass der Geltungsbereich 2 innerhalb von 2 angezeigten und 5 erloschenen Bergwerksfeldern, in denen zum Teil umfangreicher Bergbau umgegangen ist, liegt.

Nach den vorliegenden Unterlagen ist der Geltungsbereich 2 von oberflächennahem, großflächigem Altbergbau sowie einzelner Schächte betroffen. Die ungefähre Lage der Flächen bergbaulicher Tätigkeit sind in dem folgenden Lageplanausschnitt in rot dargestellt.

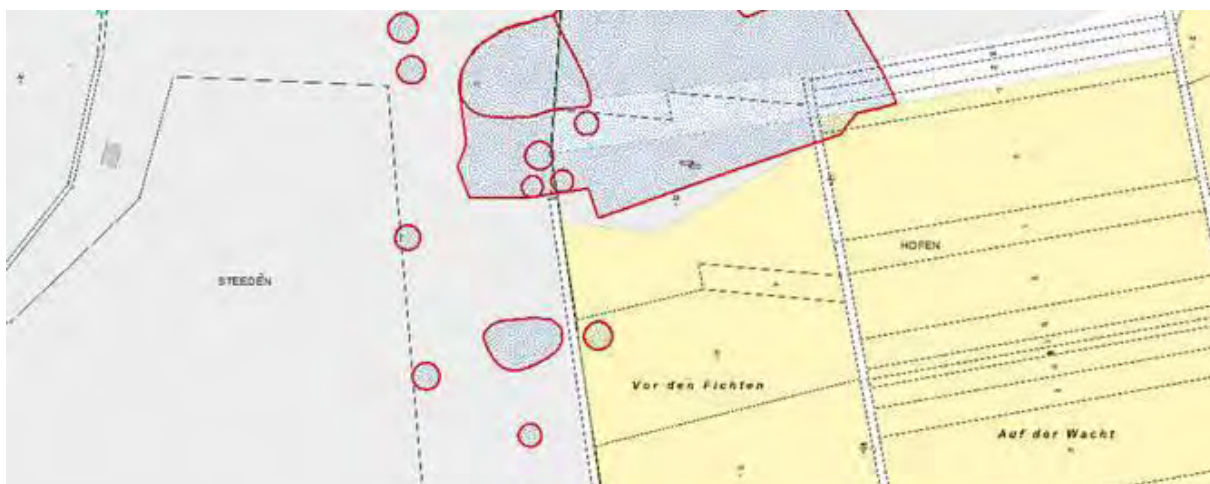


Abb. 27: Lageplanausschnitt mit Darstellung bergbaulicher Tätigkeiten, Stellungnahme RP Gießen Dez. 44.1 (2023)

Es ist nicht bekannt, ob die durch den Bergbau entstandenen Hohlräume noch existieren. Wenn die Hohlräume noch nicht vollständig verbrochen sind, sind Senkungen als Auswirkungen dieses Bergbaus auf die Oberfläche auf Grund der geringen Überdeckung wahrscheinlich. Im Bereich der kreisrunden Flächen bergbaulicher Tätigkeiten ist bei der Bauausführung, insbesondere bei Erdarbeiten, daher auf mögliche Veränderungen des natürlichen Untergrundes zu achten, die auf bergmännische Aufschlüsse hinweisen, ggf. sind Sicherungsmaßnahmen durchzuführen.

## **12 Immissionsschutz**

### Lärmimmissionen

Lärmimmissionen entstehen temporär in der Bauphase. Immissionsschutzrechtlich negative Einwirkungen der Planung auf die Umgebung sind nicht erkennbar. Die Plangebiete sind durch die Lärmimmissionen des Gewerbegebietes (Dehrn) sowie der bestehenden Verkehrsflächen und durch den Kalkbruch mit Werksgebäuden beeinflusst.

### Blendwirkung

Aufgrund der Lage sowie der Umgebungsstrukturen und Topografie ist lediglich von einer sehr geringen Blendwirkung in die Umgebung auszugehen. Eine genaue Betrachtung der Situation wird Gegenstand des Baugenehmigungsverfahrens. Im Umweltbericht wird das Thema Blendwirkung umfangreich dargelegt.

## **13 Denkmalschutz**

### Einzeldenkmal

Innerhalb und in unmittelbarer Nähe der Geltungsbereiche befinden sich keine Einzeldenkmäler.

### 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. Es ist zu prüfen und darzulegen, dass mit dem Bau einer PV-Freiflächenanlage 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 durch die PV-Freiflächenanlage innerhalb des Geltungsbereichs 1 können aufgrund der vorhandenen, ca. 30 m höher liegende Topographie zwischen dem Standort der Anlage sowie dem Limburger Dom ebenso ausgeschlossen werden. Der Geltungsbereich 2 liegt außerhalb des 5 km-Puffers und wird zusätzlich südwestlich von bewaldeten Flächen gefasst. 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 Stadt Runkel 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 (Geltungsbereich 1) im Flurbereinigungsverfahren Runkel-Dehrn/L 3063 (Az.: UF 1646) befindet. Für die weitere Planung ist der neue Bestand (gem. nachfolgende Abbildung) anzuhalten. Das Amt für Bodenmanagement ist bei zukünftigen Planungen einzubinden. Gemäß § 34 FlurbG ist das geplante Vorhaben beteiligungspflichtig.



Abb. 28: Flurbereinigungsplan Neuer/Alter Bestand Kataster ohne Rechtskraft, Amt für Bodenmanagement (2023)



## 16 Flächenbilanz

**Tabelle 3:** Nutzungen im Plangebiet Bestand/Planung – die Zeilen mit hellgrauer Schrift fließen nicht in die Berechnung der Flächengrößen mit ein, Kraus (2024)

<b>Nutzungen Plangebiet</b>	<b>Bestand (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Planung (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Anteil Plangebiet (%)</b>
<b>Geltungsbereich 1 Bestand</b>	<b>29.858</b>		<b>100</b>
Acker, intensiv genutzt	23.406		78
Wirtschaftswiese, intensiv genutzt	6.452		22
<b>Geltungsbereich 1 Planung</b>		<b>29.858</b>	<b>100</b>
überstellbar/versiegelbar gem. GRZ 0,8		23.886	80
davon Wirtschaftswiese, extensiv genutzt (mit PV-Modulen überstellt)		22.963	77
davon dauerhafte Schotterung für Wege und Stellflächen		807	2,5
davon Dachflächen unbegrünt, mit Versickerung (Trafo)		80	0,3
davon Pfosten für begrünzte Einfriedung		30	0,1
davon Pfosten für unbegrünzte Einfriedung		1	<0,1
davon vollversiegelte Fläche (Ständerung PV-Module)		5	<0,1
Wirtschaftswiese, extensiv genutzt (nicht mit PV-Modulen überstellt)		5.972	20

<b>Nutzungen Plangebiet</b>	<b>Bestand (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Planung (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Anteil Plangebiet (%)</b>
<b>Geltungsbereich 2 außerhalb Rekultivierungsplan (realer Bestand)</b>	<b>24.800</b>		<b>100</b>
Acker, intensiv genutzt	22.994		93
Wildacker, eingesät	1.487		6
Landwirtschaftlicher Weg (Feldweg)	319		1
<b>Geltungsbereich 2 außerhalb Rekultivierungsplan</b>		<b>24.800</b>	<b>100</b>
überstellbar/versiegelbar gem. GRZ 0,8		19.840	80
davon Wirtschaftswiese, extensiv genutzt (mit PV-Modulen überstellt)		17.272	69
davon dauerhafte Schotterung für Wege und Stellflächen		2.513	10
davon Dachflächen unbegrünt, mit Versickerung (Trafo)		50	<0,1
davon vollversiegelte Flächen (Ständerung PV-Module)		3	<0,1
davon Pfosten für unbegrünzte Einfriedung		2	<0,1
Wirtschaftswiese, extensiv genutzt (nicht mit PV-Modulen überstellt)		4.960	20
<b>Geltungsbereich 2 innerhalb Rekultivierungsplan (rechtlicher Bestand gem. Legende Rekultivierungsplan)</b>	<b>70.583</b>		<b>100</b>
Eingrünungs-/Aufforstungsfläche	32.081		45
Acker, intensiv genutzt	22.554		32
Sukzessionsfläche, Gebüsche	10.324		15

Schotterflächen	2.483		3
Gehölzarme, offene Flächen	1.535		2,5
Streuobstwiese	1.001		2
Gebüsche/Hecken/Gehölze	605		0,5
<b>Geltungsbereich 2 innerhalb Rekultivierungsplan Planung</b>		<b>70.583</b>	<b>100</b>
Eingrünungs-/Aufforstungsfläche		19.571	28
Sondergebiet PV-FFA		51.012	72
Im Sondergebiet überstellbar/versiegelbar gem. GRZ 0,8		40.810	58 (gesamt) 80 (des SO)
davon Wirtschaftswiese, extensiv genutzt (mit PV-Modulen überstellt)		31.643	45 (gesamt) 62 (des SO)
davon dauerhafte Schotterung für Wege und Stellflächen		2.601	4 (gesamt) 5 (des SO)
davon Maßnahmenfläche M1		4.244	6 (gesamt) 8 (des SO)
davon Maßnahmenfläche M2		1.197	2 (gesamt) 2,5 (SO)
davon Maßnahmenfläche M3		1.037	1,5 (gesamt) 2 (SO)
davon Dachflächen unbegrünt, mit Versickerung (Trafo)		80	0,1 (gesamt) 0,2 (SO)
davon vollversiegelte Flächen (Ständerung PV-Module)		8	<0,1 (gesamt) <0,1 (SO)
Wirtschaftswiese, extensiv genutzt (nicht mit PV-Modulen überstellt)		10.202	14 (gesamt) 20 (SO)

<b>Nutzungen Plangebiet</b>	<b>Bestand (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Planung (m<sup>2</sup>)</b>
<b>Geltungsbereich 3</b>	<b>17.321</b>	<b>17.321</b>
Acker mit Entwicklungsmaßnahme Dauergrünland bis Ende 2027	15.462	0
Gebüsche/Gehölze	1.859	0
Waldaufforstung	0	17.321

Detaillierte Aussagen und Informationen zu den einzelnen Geltungsbereichen und deren Flächenzusammensetzungen (Bestand und Planung) sowie den Aufforstungsmaßnahmen/Erstzaufforstung sind dem Umweltbericht zu entnehmen.

### 17 Städtebauliche Vorkalkulation

Aus dem Vollzug der Bauleitplanung 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)