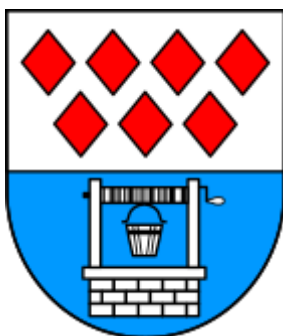
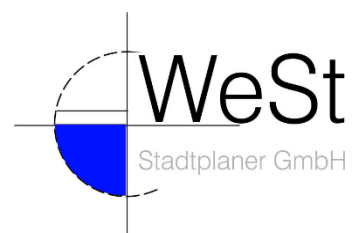


2026

Bebauungsplan ‚Freiflächen-Photovoltaikanlage‘ der Ortsgemeinde Bereborn



Vorentwurf
Begründung
Juni 2026



Bebauungsplan ,Freiflächen-Photovoltaikanlage‘ der Ortsgemeinde Bereborn**Inhaltsverzeichnis**

1. ERFORDERNIS DER PLANUNG	3
2. VORGABEN ÜBERGEORDNETER PLANUNGSEBENEN	4
2.1 LANDESENTWICKLUNGSPROGRAMM LEP IV	4
2.2 REGIONALER RAUMORDNUNGSPLAN TRIER (1995)	7
2.3 REGIONALER RAUMORDNUNGSPLAN REGION TRIER (ENTWURF JANUAR 2014)	8
2.4 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	15
2.5 LANDESPLANERISCHE STELLUNGNAHME (§ 20 LANDESPLANUNGSGESETZ (LPLG))	16
2.6 STEUERUNGSRAHMEN FÜR PHOTOVOLTAIK-FREIFLÄCHENANLAGEN DER VERBANDSGEMEINDE KELBERG	17
3. STÄDTEBAULICHE PLANUNGSLEITZIELE	18
3.1 STÄDTEBAULICHE KONZEPTION	18
3.2 ERSCHLIESSUNG	18
3.3 NUTZUNGSVERTEILUNG	19
3.4 AUSWIRKUNGEN AUF LANDWIRTSCHAFTLICHE BELANGE	19
3.5 AUSWIRKUNGEN AUF FORSTWIRTSCHAFTLICHE BELANGE	20
3.6 IMMISSIONSSCHUTZ	20
3.7 EINFRIEDUNG	21
3.8 KULTUR- UND SACHGÜTER	21
4. BEGRÜNDUNG DER PLANUNGS- UND BAUORDNUNGSRECHTLICHEN FESTSETZUNGEN	22
4.1 ART DER BAULICHEN NUTZUNG	22
4.2 MASS DER NUTZUNG	24
4.3 GRÜNORDNUNG	26
5. AUSFÜHRUNGEN ZUR TECHNISCHEN INFRASTRUKTUR	28
5.1 WASSERVERSORGUNG	28
5.2 ABWASSERBESEITIGUNG	29
5.3 STROMANSCHLUSS	30
6. FLÄCHENBILANZ	30
7. BODENORDNUNG	30

1. ERFORDERNIS DER PLANUNG

Der Ortsgemeinderat Bereborn hat die Aufstellung des Bebauungsplans „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ beschlossen, um im Westen der Gemarkung, die Möglichkeit zu schaffen, eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zu realisieren.

Der Geltungsbereich der Fläche liegt in der Flur 8 und umfasst die Flurstücke 5 teilweise und 6 teilweise.

Durch den vorliegenden Bebauungsplan soll durch die Festsetzung eines Sondergebietes mit der Zweckbestimmung ‚Freiflächen-Photovoltaikanlage‘ die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit des Bauvorhabens geschaffen werden.

Zum 21. Juli 2014 trat das "Gesetz zur Neuregelung des Rechtsrahmens für die Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien" (EEG) in Kraft. Das Gesetz sieht insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes vor, eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, fossile Energieressourcen zu schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus Erneuerbaren Energien zu fördern (zuletzt geändert 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353)).

In § 2 wird die besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien wie folgt dargestellt:

„Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. Satz 2 ist nicht gegenüber Belangen der Landes- und Bündnisverteidigung anzuwenden.“

Der folgende Ausschnitt zeigt die zu beplanenden Flächen im Luftbild.



Abbildung 1: Lage des Geltungsbereiches (schwarz); Quelle Luftbild: Geobasisdaten der Vermessungs- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz (<https://lvermgeo.rlp.de/de/geodaten-geoshop/opendata/>).

2. VORGABEN ÜBERGEORDNETER PLANUNGSEBENEN

2.1 LANDESENTWICKLUNGSPROGRAMM LEP IV

Das Landesentwicklungsprogramm LEP IV trat am 25. November 2008 in Kraft. Es setzt Ziele und Grundsätze für die räumliche Entwicklung des Landes und seiner Teilräume. Um nationale und internationale Energie- und Klimaschutzziele umzusetzen, strebt das Land Rheinland-Pfalz eine nachhaltige Energieversorgung an. Im Rahmen der Energiewende soll so auch die Energiegewinnung aus Solarenergie ausgebaut werden. Die Planfläche wird derzeit landwirtschaftlich genutzt und liegt in keinem bedeutsamen Bereich. Das Landesentwicklungsprogramm mit seinen drei Teilfortschreibungen formulierte für die Errichtung von Photovoltaikanlagen folgende wesentlichen Grundsätze (G) und Ziele (Z) (Ministerium des Inneren und für Sport):

Errichtung von Photovoltaikanlagen

G166: Von baulichen Anlagen unabhängige Photovoltaikanlagen sollen flächenschonend, insbesondere auf zivilen und militärischen Konversionsflächen sowie auf ertragsschwachen, artenarmen oder vorbelasteten Acker- und Grünlandflächen errichtet werden.

Großflächige Photovoltaikanlagen, die im Außenbereich als selbstständige Anlagen errichtet werden sollen, sind nach dem geltenden Baugesetzbuch grundsätzlich nur im Rahmen der gemeindlichen Bauleitplanung zulässig.

Begründung:

Auch bei der Errichtung von selbstständigen Photovoltaikanlagen soll dem Gedanken des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden sowie der Berücksichtigung von Schutzaspekten Rechnung getragen werden. Daher kommen insoweit insbesondere zivile und militärische Konversionsflächen sowie ertragsschwache, artenarme oder vorbelastete Ackerflächen, Grünlandflächen als Standorte in Betracht. Hinweise zur Ertragsschwäche lassen sich z. B. auch aus der Bodenwertzahl ableiten, die jedoch regional zu differenzieren ist.

Z166a: Die Errichtung von baulichen Anlagen unabhängigen Photovoltaikanlagen ist in den Kernzonen und den Rahmenbereichen der UNESCO-Welterbegebiete Oberes Mittelrheintal und Obergermanisch Raetischer Limes ausgeschlossen.“ „Wegen des besonderen universellen Wertes und der Anforderung an den Erhalt der Unversehrtheit und Authentizität der UNESCO-Welterbegebiete Oberes Mittelrheintal und Obergermanisch Raetischer Limes müssen deren Kernzonen und Rahmenbereiche nicht nur von Windenergieanlagen, sondern auch von Freiflächen-Photovoltaikanlagen freigehalten werden.

Durch die Überplanung der genannten Fläche wird den Zielen und dem Leitbild der Energiewende entsprochen.



-  ... die Landwirtschaft
-  ... die Forstwirtschaft
-  ... die Rohstoffsicherung
-  ... den Grundwasserschutz

Abbildung 2: Bedeutsame ausgewiesene Bereiche nach dem LEP IV für das Plangebiet (rot) und seine Umgebung, Quelle: RaumInfo. RLP (<https://rauminfo.rlp.de/>) und Geobasisdaten der Vermessungs- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz (<https://lvermgeo.rlp.de/de/geodaten-geoshop/opendata/>).

2.2 REGIONALER RAUMORDNUNGSPLAN TRIER (1995)

Im Raumordnungsplan sind die Flächen zum Teil als sehr gut bis gut geeignete Landwirtschaftliche Nutzflächen ausgewiesen. Eine vorübergehende Nutzung solcher Flächen für die Energiegewinnung ist nicht irreversibel, eine Wiederinanspruchnahme der Flächen für die Landwirtschaft ist nach Ablauf der Nutzung möglich.

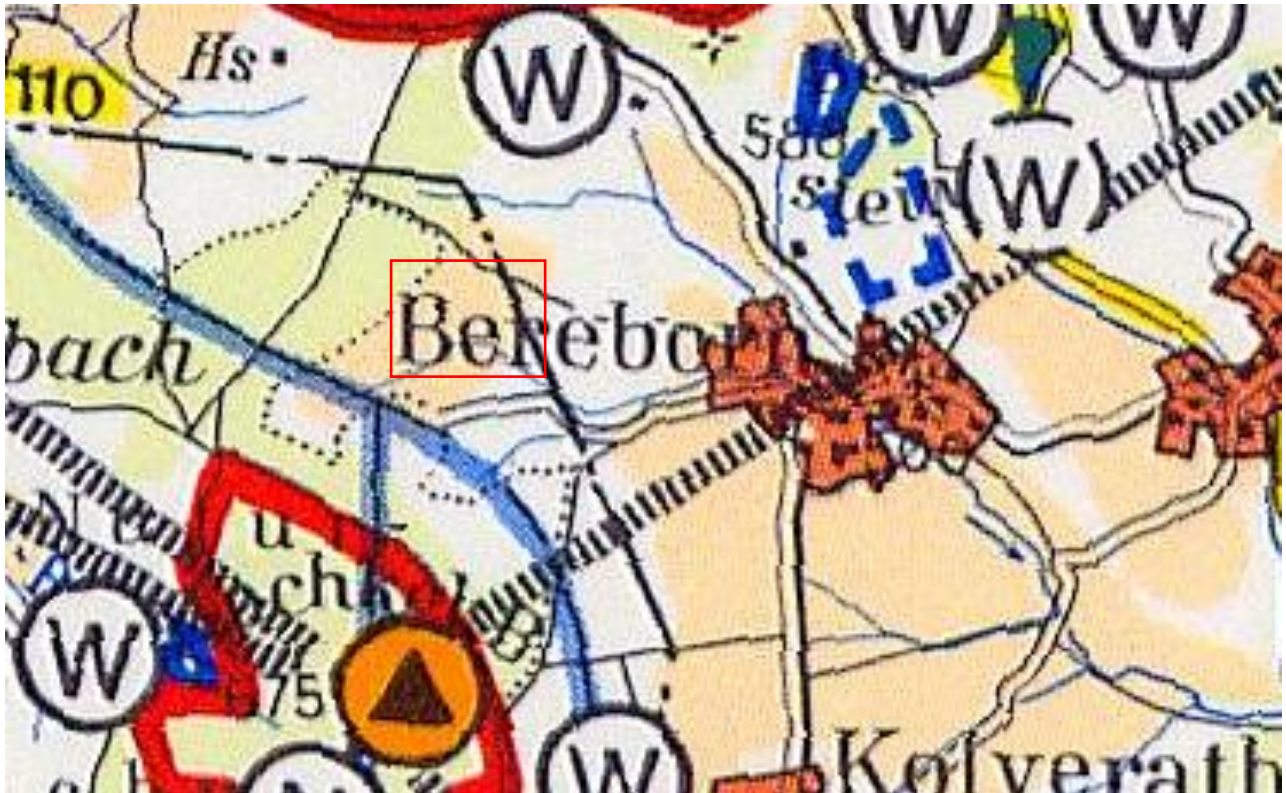


Abbildung 3: Bedeutsame ausgewiesene Bereiche nach dem Raumordnungsplan der Region Trier (1995) für das Plangebiet (rot) und der Umgebung, Quelle: Planungsgemeinschaft Region Trier, 1995

Zur **Sicherung der Energieversorgung** werden folgende Ziele im Raumordnungsplan aufgeführt

„In allen Teilgebieten der Region ist eine bedarfsgerechte, preisgünstige und wettbewerbsorientierte Energieversorgung sicherzustellen. Dabei soll sich das Energieangebot auf möglichst vielfältige und unterschiedliche Energieträger und Bezugsquellen stützen. Daneben ist auf eine rationelle und sparsame Verwendung von Energie hinzuwirken. [...]

Neben den herkömmlichen Energieerzeugungsanlagen ist auf die Nutzung alternativer Energiequellen hinzuwirken. Entsprechende Einrichtungen dürften vor allem als Einzelanlagen in Betracht kommen.

Die Deckung des Energiebedarfs ist durch eine optimale Anbindung an das Verbundnetz zu gewährleisten. Dazu sind die Energiezuleitungen und Verteilungsanlagen ggf. weiter auszubauen. [...]

Der Ausbau der Energieversorgung soll auf folgende landespflegerische Belange grundsätzlich Rücksicht nehmen: [...]

- Stromerzeugungs- sowie Umspannanlagen sind in die Landschaft einzupassen und zur Vermeidung ästhetischer Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes entsprechend einzugrünen.“ (Raumordnungsplan der Region Trier (1995)).

2.3 REGIONALER RAUMORDNUNGSPLAN REGION TRIER (ENTWURF JANUAR 2014)

Der Geltungsbereich befindet sich auf Flächen die als Vorranggebiet regionaler Biotopverbund sowie Vorbehaltsgebiet für den Erholung und Tourismus ausgewiesen sind. Der Entwurf des Regionalen Raumordnungsplans Trier benennt zu dem Bereich folgende Ziele und Grundsätze (G):

Biotopverbund

G 100 In der Region Trier sollen die wildlebenden Tier- und Pflanzenarten in ihren Lebensgemeinschaften als natürlicher Bestandteil der menschlichen Umwelt dauerhaft gesichert werden. Durch ein System räumlich und funktional miteinander vernetzter Lebensraumkomplexe soll ein kohärenter Biotopverbund geschaffen werden, der die Sicherung und Entwicklung der Lebensgrundlagen wildwachsender Pflanzen und wildlebender Tiere gewährleistet, damit diese dauerhaft und selbstständig überleben können. Der Biotopverbund soll zur Sicherung der Biodiversität beitragen.

Z101 Die regionalen Raumordnungspläne beachten den landesweiten Biotopverbund und ergänzen diesen – soweit erforderlich – auf regionaler Ebene durch Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für den regionalen Biotopverbund.

G 102 Nach fachlichen Erfordernissen ergänzt der regionale den landesweiten Biotopverbund. Zum Aufbau des regionalen Biotopverbundsystems legt der regionale Raumordnungsplan Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für den regionalen Biotopverbund fest. Gemeinsam mit dem landesweiten Biotopverbund bilden sie den Funktionsraum des Biotopverbundsystems in der Region Trier.

Z 103 Die Vorranggebiete für den regionalen Biotopverbund dienen dem Aufbau, der Entwicklung und der Gestaltung eines räumlich und funktional zusammenhängenden Biotopverbundsystems. In den Vorranggebieten ist der Sicherung und Entwicklung des regionalen Biotopverbundes absoluter Vorrang vor konkurrierenden Raumansprüchen einzuräumen. Alle Raumnutzungen und Funktionen, die mit den naturschutzfachlichen Zielen zum Aufbau des regionalen Biotopverbundsystems nicht zu vereinbaren sind, sind in diesen Gebieten unzulässig. In den Vorranggebieten für den regionalen Biotopverbund darf der vorhandene Zustand der Lebensräume nicht verschlechtert werden (Verschlechterungsverbot).

G 104 Als ergänzende Bestandteile des regionalen Biotopverbundes werden Vorbehaltsgebiete für den regionalen Biotopverbund festgelegt. Sie sollen entsprechend der gebietsspezifischen

fachlichen Ziele für den Arten- und Biotopschutz gesichert und entwickelt werden. In den Vorbehaltsgebieten ist bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen dem Aufbau des regionalen Biotopverbundsystems besonderes Gewicht beizumessen (erhöhtes Abwägungserfordernis). Eine an die naturschutzfachlichen Ziele angepasste Nutzung, Bewirtschaftung und Pflege soll gefördert werden.

G 105 Durch die regionalplanerische Sicherung der Flächen für das Biotopverbundsystem werden die rechtmäßigen und ordnungsgemäß ausgeübten Nutzungen nicht berührt. Dies gilt insbesondere für die nach den Regeln der guten fachlichen Praxis ausgeübte Landwirtschaft und die ordnungsgemäße Forstwirtschaft.

G 106 Im Falle vorhandener beeinträchtigender Nutzungen in den Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für den regionalen Biotopverbund soll auf die Umsetzung der naturschutzfachlichen Ziele des Arten- und Biotopschutzes hingewirkt werden (Entwicklungserfordernis).

G 107 Der Aufbau des regionalen Biotopverbundes soll von allen Planungsträgern aktiv gefördert werden. Aus diesem Grund sollen die im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung notwendigen Kompensationsmaßnahmen – unter Beachtung der fachlichen Erfordernisse – schwerpunktmäßig im Funktionsraum des regionalen Biotopverbundsystems und hier mit Priorität in den Gebieten des regionalen Ökoflächenpools umgesetzt werden. Darüber hinaus soll im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung das regionale Verbundsystem durch einen lokalen Biotopverbund ergänzt werden.

Begründung/Erläuterung:

Die vom Planvorhaben direkt betroffenen Flächen werden aktuell landwirtschaftlich genutzt. Unter Berücksichtigung der festgelegten Vermeidungsmaßnahmen können die Auswirkungen des Vorhabens deutlich reduziert werden, sodass für die Schutzgüter Flora, Klima/Luft und Wasser keine erheblichen Beeinträchtigungen besonderer Schwere zu erwarten sind. Um eine verbotstatbeständige Betroffenheit (das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG) für Tiere durch das Vorhaben zu vermeiden, müssen vorsorglich Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden. Beeinträchtigungen durch das Vorhaben müssen für die Schutzgüter Biotop, Landschaftsbild/Erholung und Boden/Fläche angenommen werden, sodass Kompensationsmaßnahmen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung notwendig werden.

Durch die geplante Entwicklung und Erhaltung artenreicher Glatthaferwiesen auf den aktuell landwirtschaftlich genutzten Anlageflächen und dem zukünftigen Verzicht von Pflanzenschutz- und Düngemittel, kann generell von einer Aufwertung der Lebensraumfunktionen für viele Tier- und Pflanzenarten im Plangebiet ausgegangen werden. Erwartet werden dabei z.B. die Entwicklung artenreicher, strukturreicher Pflanzengesellschaften und damit einhergehend eine verbesserte Habitat- und Nahrungssituation für viele Tierarten (Herden et al. 2009, Peschel et al. 2019).“

Erholung und Tourismus

G 161 Der Tourismus ist in der Region Trier ein bedeutender Wirtschaftsfaktor. Aus diesem Grund sollen Tourismus und die Möglichkeiten der naturnahen Erholung in ihrer räumlichen und sektoralen Struktur weiter so gefördert werden, dass

- die Erholungsmöglichkeiten und Angebote der Freizeitgestaltung ausgebaut werden,

- die wirtschaftlichen Grundlagen der Gemeinden gestärkt werden,
- Natur und Landschaft in ihrer Leistungsfähigkeit, Vielfalt, Eigenart und Schönheit nicht beeinträchtigt werden.

G 162 Zur Sicherung und Entwicklung der landschaftsbezogenen Erholung und des Tourismus in der Region Trier werden die Erholungs- und Erlebnisräume von landesweiter und regionaler Bedeutung als Vorbehaltsgebiete für Erholung und Tourismus festgelegt. Innerhalb der Vorbehaltsgebiete soll bei allen raumbedeutsamen Vorhaben und Maßnahmen darauf geachtet werden, dass die landschaftliche Eignung dieser Gebiete für die landschaftsbezogene Erholung und den Tourismus erhalten bleibt.

G 163 Neben den Vorbehaltsgebieten für Erholung und Tourismus sollen auch die Naturparke und die Bedarfsräume für die örtliche Naherholung in ihrer Bedeutung für die freiraumbezogene Erholung gesichert und entwickelt werden.

G 164 Zur Sicherung und Entwicklung des landschaftsbezogenen Tourismus soll der Ausbau prädikatisierter Wander- und Radwanderwege angestrebt und gefördert werden.
G 165 In Gemeinden mit der besonderen Funktion Freizeit/Erholung sollen die Voraussetzungen für die Weiterentwicklung des Tourismus gestärkt werden. Der Ausbau der gemeindlichen und regionalbedeutsamen touristischen Infrastruktur soll schwerpunktmäßig in diesen Gemeinden erfolgen.

Z 166 Beim Aus- und Neubau von großflächigen Freizeiteinrichtungen mit überörtlicher Raumbedeutsamkeit sind umwelt- und sozialverträgliche Lösungen anzustreben. Sie sind sorgfältigen Standortprüfungen zu unterziehen. Ihre Errichtung setzt eine Ausweisung in der Bauleitplanung voraus.

G 167 Zur weiteren Förderung des Tourismus und zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit soll die Zusammenarbeit der touristischen Akteure in der Region gefördert werden. So sollen gemeinsame gebiets- bzw. regionsbezogene Entwicklungs-, Werbe- und Vermarktungskonzepte erarbeitet werden.

Begründung/Erläuterung:

Durch die umgebenden Waldflächen und die geplanten randlichen Eingrünungen wird die geplante Anlage in das Landschaftsbild eingebunden. Aufgrund der geringen Bauhöhen ist die Einsehbarkeit gering. Das Plangebiet dient der Naherholung. Überregionale Wanderwege sind nicht verzeichnet.



Abbildung 4: Ausgewiesene bedeutsame Bereiche nach dem regionalen Raumordnungsplan Trier für die Planfläche (rot) , Quelle: Planungsgemeinschaft Region Trier, 2014

Im Entwurf zum Regionalen Raumordnungsplan werden zur Energieversorgung folgende Grundsätze formuliert:

Energieversorgung

G 220: Die Region Trier steht hinter den internationalen und nationalen Zielsetzungen zur Reduzierung der CO₂-Emissionen, zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energien am Primärenergieverbrauch (Energiewende). Hierbei soll eine sichere, kostengünstige, umweltverträgliche und ressourcenschonende Energieversorgung als Grundlage einer nachhaltigen Regionalentwicklung in allen Teilgebieten der Region sichergestellt werden. Neben der Energieeinsparung sowie einer rationellen und effizienten Energieverwendung sollen der weitere Ausbau erneuerbarer Energien und die Stärkung der eigenen Energieversorgung die Grundpfeiler der Energiewende in der Region Trier sein. Das regionale Energiekonzept 2001 und seine Fortschreibung 2010 bilden dafür die Grundlage.

Begründung/Erläuterung:

Die Sicherung einer dauerhaft ausreichenden und wettbewerbsfähigen Energieversorgung ist für die wirtschaftliche Entwicklung der Region Trier unabdingbare Voraussetzung. Für die zukünftige Ausgestaltung der Energieversorgung in der Region Trier bilden im regionalen Betrachtungsmaßstab das Energiekonzept 2001 und dessen Fortschreibung 2010 die Grundlage (Planungsgemeinschaft Region Trier, Info-Heft 24, Trier, Aug. 2001 und Info-Heft 29, Trier, Sept. 2010).

Der raumordnungsrechtliche Rahmen zur Konzeptumsetzung im planerischen Verwaltungshandeln wird mit dieser Regionalplanung festgelegt, die insoweit die Vorgabe des LEP IV, dortiges Z 162, erfüllt sowie die Ziel- und Grundsatzausführungen des LEP IV i. d. Fassung nach der Teilfortschreibung im Kap. 5.2.1 Erneuerbaren Energien (LEP IV EE, dortige G und Z 163 bis 166a) für die Region Trier räumlich und sachlich konkretisiert. Dabei wird ein integrativer strategischer Ansatz verfolgt, der Energieeinsparung und effizienten Umgang mit Energie sowie eine verstärkte Nutzung der endogenen erneuerbaren Energien in einem technisch realistischen, ökonomisch darstellbaren und nachhaltigen Szenario für eine regionale Energiewende vereinigt. Eine maßnahmenorientierte Umsetzung der Konzeptinhalte und die Formulierung von Zielmarken im Hinblick auf Energiebedarf und -versorgung sind u. a. im regionalen Entwicklungskonzept (Planungsgemeinschaft Region Trier & Initiative Region Trier e. V.: "Zukunftsstrategie Region Trier 2025", Info-Heft 28, Trier, Juli 2008) sowie im Energieplan der regionalen Energieagentur (Energieagentur Region Trier GmbH: "Energieplan Region Trier", Trier, September 2010 [Erstfassung; laufende Fortschreibung]) erfolgt. Sie können im Rahmen dieser Strategien, die als dauerhaft offene Prozesse angelegt sind, weiterentwickelt werden.

Die geplante Anlage dient der Umsetzung dieses Grundsatzes.

Erneuerbare Energien - Solarenergie

G 230: Die passive und aktive Nutzung der Solarenergie soll in der Region verstärkt werden.

Begründung/Erläuterung:

Die Nutzung der Solarenergie findet in der Region Trier mit einer jährlichen Sonneneinstrahlung von ca. 1.000 bis 1.100 kW/m² günstige Voraussetzungen. Diese im Bundesvergleich überdurchschnittliche Globalstrahlung ist im "Solarenergie-Atlas" nachgewiesen (Planungsgemeinschaft Region Trier, Info-Heft 23, Trier, Okt. 1998). Schon im regionalen Energiekonzept 2001 spielt der Ansatz zur Nutzung der Solarenergie im dortigen Szenario eine wichtige Rolle, wobei noch von einer überwiegenden Installation von Dachflächenanlagen ausgegangen wird. Die Fortschreibung des Energiekonzeptes 2010 berücksichtigt die zwischenzeitlich stark angestiegene Nachfrage nach Fotovoltaik-Freiflächenanlagen (FV-FFA) zur gewerbsmäßigen Stromerzeugung. Im Hinblick auf einen stabilen Energiemix aus erneuerbaren Energien soll daher die Solarenergie in der Region verstärkt genutzt werden. Dies gilt gleichermaßen für die thermische Solarenergienutzung wie für die Fotovoltaik sowohl in Form von Gebäudeanlagen wie auch für Freiflächenanlagen.

G 232: Zur Förderung der solartechnischen Stromerzeugung werden Vorbehaltsgebiete für die Errichtung und den Betrieb von Fotovoltaik-Freiflächenanlagen (FV-FFA) festgelegt. Diese Gebiete weisen aus regionalplanerischer Sicht keine Konflikte mit sonstigen Nutzungen und Funktionen auf und sollen daher mit Priorität für die solartechnische Stromerzeugung genutzt und im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung und sonstiger Fachplanungen besonders berücksichtigt werden.

Begründung/Erläuterung:

Mit dieser Regionalplanung wird eine Standortvorsorge für die Photovoltaiknutzung auf Freiflächen in der Region Trier realisiert. Die Fortschreibung des Energiekonzeptes 2010 weist nach, dass neben der Windenergie die Solarenergie das größte Ausbaupotenzial im Vergleich der erneuerbaren Energien in der Region besitzt. Zudem ist aufgrund der zunehmenden Nachfrage

nach Freiflächenstandorten zur gewerbsmäßigen Stromproduktion durch Fotovoltaikanlagen eine regionalplanerische Standortvorsorge geboten.

Planungsrechtlich unterliegen FV-FFA anders als bspw. Windenergieanlagen nicht dem Privilegierungsstatbestand des § 35 BauGB. Voraussetzung für die baurechtliche Zulassung wie auch für den Vergütungsanspruch nach EEG ist insoweit regelmäßig ein qualifizierter Bebauungsplan. Vor diesem Hintergrund wird auf eine abschließend verbindliche regionalplanerische Standortsteuerung verzichtet. Zur Unterstützung der kommunalen Planung werden aber auf der Grundlage des nachstehenden Kriterienkataloges im regionalen Maßstab besonders geeignete, regionalplanerisch konfliktfreie, mögliche Standorte für die Errichtung und den Betrieb von FV-FFA als Vorbehaltsgebiete festgelegt. Diese Vorbehaltsgebiete sind als Grundsatz der Raumordnung im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung und sonstiger Fachplanungen als (regional-) planerische Vorleistung besonders zu berücksichtigen.

Die Vorbehaltsgebiete für PV-FFA sind nach folgenden planerisch begründeten Kriterien festgelegt, die gleichermaßen auf Acker-, Grünland- und sonstige Flächen angewendet werden. Die zum Planaufstellungszeitpunkt geltenden Abnahme- und Vergütungsbedingungen des EEG für Solarstrom bleiben aufgrund des Vorsorgeansatzes nicht absehbarer möglicher Rechtsänderungen und der mittelfristig ohne EEG zu erwartenden Wirtschaftlichkeit der Solarstromerzeugung unberücksichtigt:

Für die Festlegung von Vorbehaltsgebieten für FV-FFA kommen in Betracht:

- Flächen mit einer Mindestgröße von 10 ha,
- Flächen in einem Korridor von beidseitig 2 km um Hochspannungsleitungen (innerhalb oder tangiert),
- Flächen in einem Radius von 3 km um Umspannanlagen (innerhalb oder tangiert).

Für die Festlegung von Vorbehaltsgebieten für FV-FFA kommen nicht in Betracht:

- Arten- und Biotopschutz, Landschaftsbild und Erholung: Flächen des landesweiten Biotopverbunds (Kern- und Verbindungsflächen); vorhandene und geplante Naturschutzgebiete; Flächen des europäischen Natura-2000-Netzes; Naturdenkmale; geschützte Landschaftsbestandteile; Vorrang- und Vorbehaltsgebiete des regionalen Biotopverbunds (sehr bedeutende und bedeutende Gebiete für den Arten- und Biotopschutz nach Landschaftsrahmenplan 2009); nach § 30 LNatSchG geschützte und biotopkartierte Flächen (nach aktuellem Stand bzw. nach Biotopkartierung 1995); Important Bird Areas (IBA, nach Naturschutzbund Deutschland 2003); Naturparks und Landschaftsschutzgebiete; landesweit bedeutsame Erholungs- und Erlebnisräume sowie historische Kulturlandschaften (nach LEP IV); regional bedeutsame Erholungs- und Erlebnisräume (nach Landschaftsrahmenplan 2009); Naherholungsgebiete (nach ROP 1985/95),
- Wasserwirtschaft: Fließgewässer; Überschwemmungsgebiete (abgegrenzte und festgesetzte Überschwemmungsgebiete); stehende Gewässer,
- Flächennutzung und natürliche Ressourcen: Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft (sehr hochwertige und hochwertige landwirtschaftliche Flächen nach Fachbeitrag der Landwirtschaftskammer 2009 für die Regionalplanung); Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Rohstoffsicherung über Tage; Vorranggebiete für die Windenergienutzung; Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Industrie- und Gewerbe; Waldflächen (nach

ATKIS-Realnutzung); Siedlungsflächen mit 200-m-Abstandszone resp. 500-m-Abstandszone zu Siedlungsbereichen in Gemeinden mit der besonderen Funktion Wohnen; Verkehrsflächen (Straßen, Flugplätze); Sonder-Gebiete (wie Ferienhausgebiete, Campingplätze u. ä.); Bau-, Kultur- und Bodendenkmäler (nach Kulturdatenbank Region Trier, 2008) und der Denkmalschutzzonen nach ALK.

Begründung/Erläuterung:

Das Planvorhaben trägt diesen Geboten Rechnung und trägt dazu bei, eine bedarfsgerechte und umweltschonende Energieversorgung entsprechend dem Regionalen Raumordnungsplan zu ermöglichen. Flächen des landesweiten Biotopverbunds (Kern- und Verbindungsflächen) werden durch die Planung nicht betroffen.

Die vom Planvorhaben direkt betroffenen Flächen werden aktuell landwirtschaftlich genutzt. Unter Berücksichtigung der im Bebauungsplan festgelegten Vermeidungsmaßnahmen können die Auswirkungen des Vorhabens deutlich reduziert werden, sodass für die Schutzgüter Flora, Klima/Luft und Wasser keine erheblichen Beeinträchtigungen besonderer Schwere zu erwarten sind. Um eine verbotstatbeständige Betroffenheit (das Eintreten von Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG) für Tiere durch das Vorhaben zu vermeiden, werden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung umfangreiche Untersuchungen durchgeführt. Beeinträchtigungen durch das Vorhaben müssen für die Schutzgüter Biotope, Landschaftsbild/Erholung und Boden/Fläche angenommen werden, sodass Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung notwendig werden.

Durch die geplante Entwicklung artenreicher Glatthaferwiesen auf den aktuell landwirtschaftlich genutzten Anlageflächen und dem zukünftigen Verzicht von Pflanzenschutz- und Düngemittel, kann generell von einer Aufwertung der Lebensraumfunktionen für viele Tier- und Pflanzenarten im Plangebiet ausgegangen werden. Erwartet werden dabei z.B. die Entwicklung artenreicher, strukturreicher Pflanzengesellschaften und damit einhergehend eine verbesserte Habitat- und Nahrungssituation für viele Tierarten (Herden et al. 2009, Peschel et al. 2019).

2.4 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Der wirksame Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Kelberg stellt für die zu überplanenden Bereiche landwirtschaftliche Flächen, Wasserflächen und Flächen für Wald dar. Die Flächendarstellung für Wald entspricht allerdings nicht der tatsächlichen Situation. Wald ist im Geltungsbereich nicht vorhanden (Siehe Luftbild Seite 4).

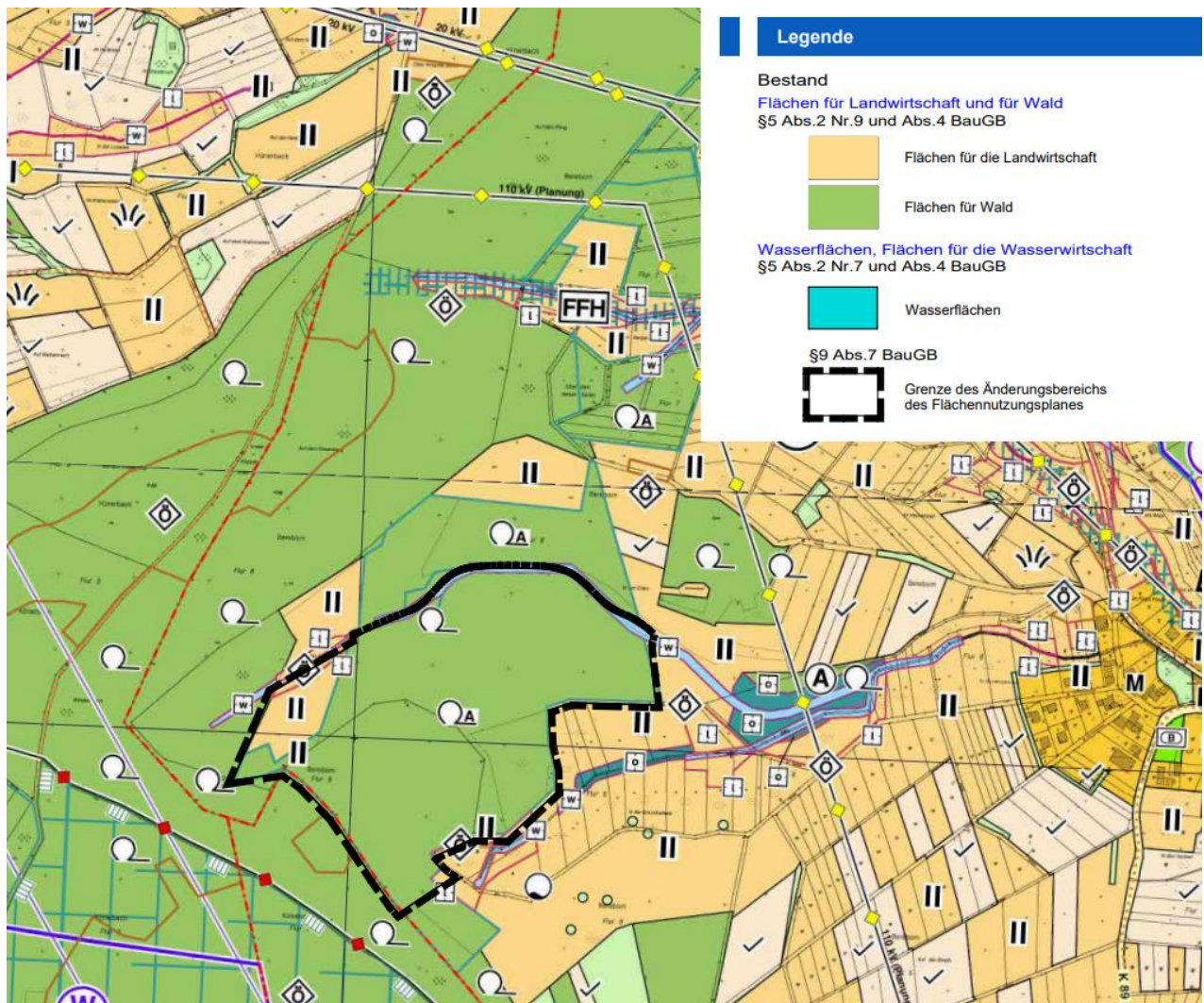


Abbildung 5: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der VG Kelberg

Die Flächen sind als Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ im Flächennutzungsplan darzustellen. Die Waldabstandsflächen werden als Grünflächen und die Wasserflächen entsprechend dem Bestand dargestellt. Zu den Waldflächen werden 30,0 m Abstand und zu dem Gewässer jeweils 10,0 m Abstand eingehalten.

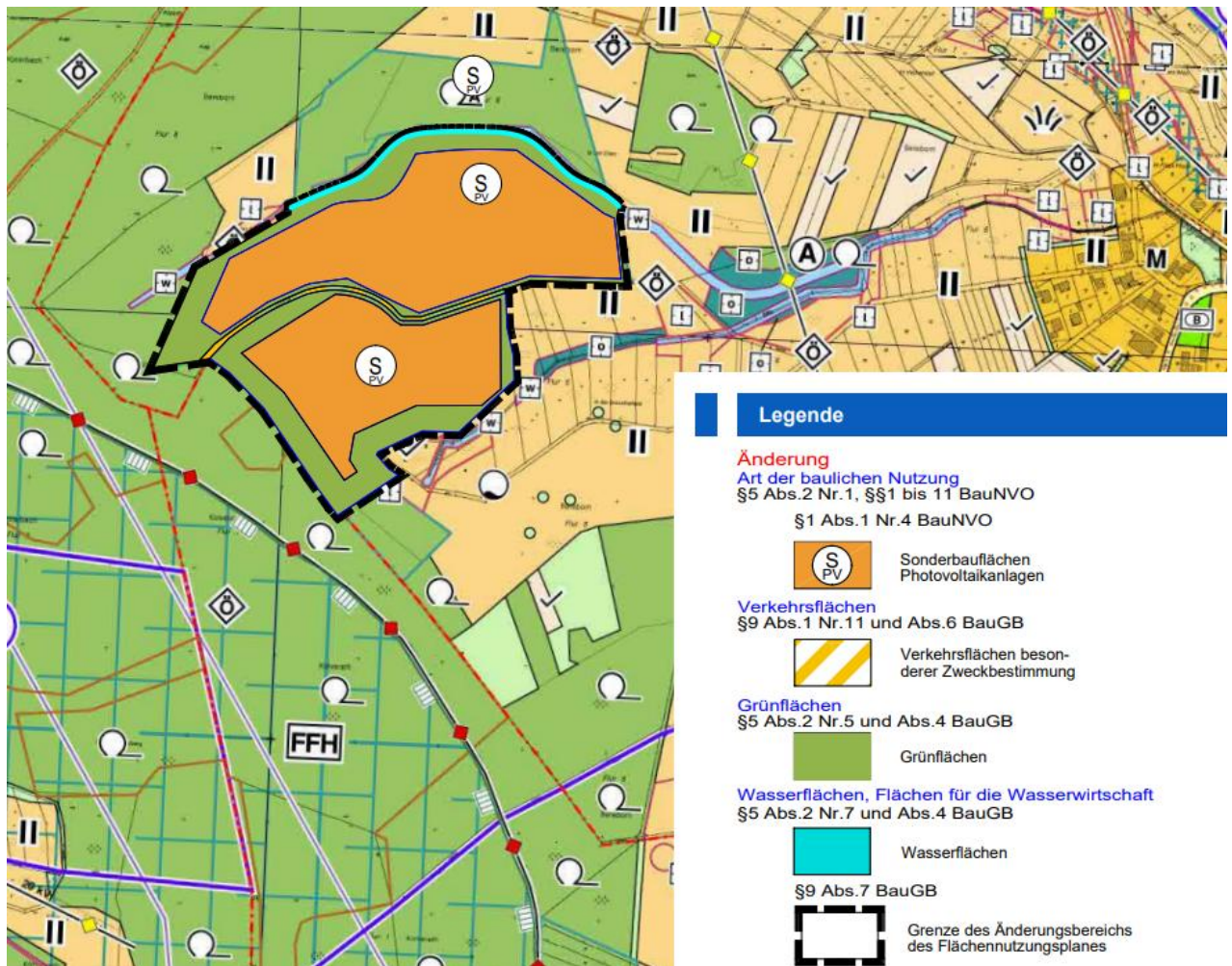


Abbildung 6: geplante Darstellung im Rahmen der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung

2.5 LANDESPLANERISCHE STELLUNGNAHME (§ 20 LANDESPLANUNGSGESETZ (LPLG))

Die Verbandsgemeinde Kelberg hat gemäß § 20 LPLG einen Antrag auf Abgabe einer landesplanerischen Stellungnahme mit Datum vom 13.02.2023 gestellt.

Aufgrund des Antrages gemäß § 20 i. V. m. § 4 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 b des Landesplanungsgesetzes (LPLG) vom 10.04.2003 (GVBl. S. 41), in der derzeit gültigen Fassung i. V. m. § 1 Abs. 1 und Abs. 2 der Landesverordnung über die Zuständigkeit nach § 20 Landesplanungsgesetz vom 29.03.1974 (GVBl. S. 223), ist die landesplanerische Stellungnahme für die Einzelfortschreibung des Flächennutzungsplanes der VG Kelberg zur Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage in der Ortsgemeinde Bereborn ergangen. Folgendes Ergebnis wurde zusammenfassend dargestellt:

„Zusammenfassend kommen wir zu dem Ergebnis, dass das Planungsvorhaben teilweise im Widerspruch zu Zielen und Grundsätzen der Raumordnung steht und dementsprechend nur unter

Berücksichtigung der nachfolgend aufgeführten Maßgaben raumverträglich und mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar ist.

1. Für PV-Freiflächenanlagen im Außenbereich besteht ein Planungsvorbehalt. Daher ist im Rahmen der Realisierung des Vorhabens ein zweistufiges Bauleitplanverfahren durchzuführen.
2. Das Vorhaben liegt in einem Vorranggebiet der Landwirtschaft. Im weiteren Verfahren sind Aussagen über die agrarstrukturellen Auswirkungen des Vorhabens auf Belange der Landwirtschaft, bzw. der konkret und/oder mittelbar betroffenen Landwirte zu ergänzen und vertieft darzustellen.
3. In den nachfolgenden Verfahren ist darauf hinzuwirken, dass von der PV-Anlage keine schädlichen Immissionen ausgehen. So sind u.a. mögliche Blendwirkungen im Hinblick auf das Landschaftsbild und umgebende Bebauung (Ortschaften) auszuschließen bzw. auf ein verträgliches Maß zu minimieren.
4. Naturschutzfachlich bedeutsame Vorgaben zu Art und Ausführung des Vorhabens sind im weiteren Planungsprozess zu beachten. Der Umgang mit den als Grünlandtypen nach § 15 LNatSchG kartierten Flächen ist im weiteren Planungsprozess zu klären. Ein Antrag auf Ausnahmegenehmigung nach § 30 (3) und (4) BNatSchG ist zu stellen.
5. Die wasserschutzrechtlichen Vorgaben - bezüglich Starkregenvorsorge und Oberflächengewässer - sind zu beachten und entsprechend mit der zuständigen Wasserwirtschaftsverwaltung abzustimmen (§ 31 Landeswassergesetz).
6. Das Plangebiet ist im Rahmen einer bodendenkmalpflegerischen Sachverhaltsermittlung durch geophysikalische Prospektionen (Magnetik) nach archäologischen Vorgaben zu untersuchen.

Abschließende Hinweise:

Mit dieser landesplanerischen Stellungnahme wird eventuell erforderlichen Genehmigungen, Erlaubnissen und Bewilligungen nach anderen Rechtsvorschriften nicht vorgegriffen. Insbesondere kann aus dieser landesplanerischen Stellungnahme kein Anspruch auf eine nach anderen Rechtsvorschriften erforderliche Genehmigung, Erlaubnis oder Bewilligung hergeleitet werden, da abschließend über die Zulässigkeit erst im fachgesetzlichen erforderlichen Prüf- und Genehmigungsverfahren entschieden wird.

Diese landesplanerische Stellungnahme ergeht gemäß § 20 Abs. 1 Satz 2 Landesplanungsgesetz im Benehmen mit der Planungsgemeinschaft Region Trier. Die Planungsgemeinschaft Region Trier hat am 20.06-2023 das Benehmen erteilt.“

2.6 STEUERUNGSRAHMEN FÜR PHOTOVOLTAIK-FREIFLÄCHENANLAGEN DER VERBANDSGEMEINDE KELBERG

Um insbesondere im Hinblick auf die Agrarstruktur, das Landschaftsbild und die Akzeptanz in der Bevölkerung eine geordnete Entwicklung zu unterstützen, hat der Verbandsgemeinderat Kriterien zur Ausweisung von Eignungsflächen für die Ausweisung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Flächennutzungsplan der VG Kelberg beschlossen

Ziel des Kriterienkataloges ist es, den weiteren Ausbau der Freiflächenphotovoltaik in einem definierten Rahmen zu steuern und die Umsetzung von Projekten an geeigneten Standorten innerhalb des VG-Gebietes zu ermöglichen.

Folgende Kriterien wurden beschlossen:

1. In der Gemarkung einer Ortsgemeinde sollen nicht mehr als 20 ha mit Photovoltaik-Freiflächenanlagen genutzt werden.

2. In der gesamten VG Kelberg sollen nicht mehr als 180 ha mit Photovoltaik-Freiflächenanlagen genutzt werden.
3. Soweit Photovoltaik-Freiflächenanlagen von Siedlungsflächen aus einsehbar sind, ist mit Hilfe eines Blendgutachtens nachzuweisen, dass für Bewohner/innen keine unzumutbaren Beeinträchtigungen ausgehen.
4. Aufständigung, damit Beweidung durch Kleintiere möglich ist.
5. Eingrünung durch Hecken und Sträucher als Sichtschutz
6. Investoren- und Betreiberinteresse muss innerhalb eines halben Jahres nach Einleitung einer Flächennutzungsplanung nachgewiesen werden.
7. Innerhalb eines halben Jahres nach Einleitung einer FNP ist durch den Ortsgemeinderat die Einleitung eines Bebauungsplanverfahrens zu beschließen und zu veröffentlichen.
8. Die Ortsgemeinden müssen, die für die Flächennutzungsplanung zur Ausweisung von PV-FFA für ihre Ortsgemeinde entstehenden Kosten an die Verbandsgemeinde erstatten oder deren Tragung durch einen Investor sicherstellen.
9. Die gesamten Kriterien sollen im Rahmen der Flächennutzungsplanung angestrebt werden, so dass am Ende der Planung alle Kriterien erfüllt sind.

Die vorliegende Planung stimmt mit den Zielen des Steuerungsrahmens der Verbandsgemeinde überein. Die Standortkriterien der Verbandsgemeinde werden erfüllt.

3. STÄDTEBAULICHE PLANUNGSLEITZIELE

3.1 STÄDTEBAULICHE KONZEPTION

Aus den Erkenntnissen der durchgeführten städtebaulichen Bestandsaufnahme und –analyse sind für den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans folgende Planungsleitziele zu definieren:

- Nutzung regenerativer Energien,
- Einbindung der Anlage in das Orts- und Landschaftsbild.

In der Sondergebietsfläche ist die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage mit kleinen Gebäuden für die technische Infrastruktur (Übergabestation und Trafo, evtl. Speicher) geplant. Das Gelände wird eingezäunt. Das Gebiet ist fast vollständig durch eine äußere abschirmende Waldkulisse umgeben. In den einsehbaren Bereichen ist eine randliche Eingrünung vorgesehen (vgl. Planzeichnung).

3.2 ERSCHLIESSUNG

Die Erschließung für die Bauphase erfolgt über den vorhandenen Wirtschaftsweg. Während des späteren Betriebes beschränkt sich der Verkehr auf eine gelegentliche Kontrolle der Anlage. Die Wege sind auch als Feuerwehrezufahrt geeignet und weisen grundsätzlich eine ausreichende Breite auf. Die innere Erschließung erfolgt über Erdwege zwischen den Modulreihen.

Der Antrag auf straßenbehördliche Zustimmung nach §§ 22, 23, 41 und 43 LStrG für eine Sondernutzungserlaubnis zur Errichtung und den Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage in der Gemarkung Bereborn wird von den Projektieren beantragt.

3.3 NUTZUNGSVERTEILUNG

Der Gesamtbereich wird als „Sondergebiet Photovoltaik“ gem. § 11 (2) BauNVO ausgewiesen. Entsprechend dem festgesetzten Versiegelungsgrad von max. 1.000 m² sind nur gerammte Aufständereien für die Modulstände sowie in geringem Umfang Flächenbefestigungen für kleine Gebäude zulässig. Die restliche Bodenfläche bleibt offen und für eine geschlossene Vegetationsdecke verfügbar. Die nur in geringen Mengen anfallenden Aushubmassen können ohne Beeinträchtigungen im Gelände wiederverwendet werden. Eine externe Bodendeponierung entfällt.

Die Einzäunung der Anlage wird für Klein- und Mittelsäuger durchlässig ausgeführt. Um die Anlage wird in den Bereichen ohne vorhandene Gehölzkulisse ein Gehölzstreifen als Schutz gegen Vandalismus und als Abschirmung entwickelt. Der erforderliche Zaun wird an der Innenseite im Pflanzstreifen angeordnet, damit er nicht nach außen im Landschaftsbild in Erscheinung tritt. Der Unterhalt und die Pflege der Anlage erfolgt extensiv und kann durch Beweidung mit Schafen bzw. Mähen erfolgen. Der Einsatz chemischer Mittel wird durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan ausgeschlossen.

3.4 AUSWIRKUNGEN AUF LANDWIRTSCHAFTLICHE BELANGE

Flächeninanspruchnahme

Im Zuge der Planung werden ca. 9,45 ha einer bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung in einen Solarpark überführt.

Es handelt sich bei der Aufstellung von Solarmodulen nicht um eine Versiegelung von Flächen. Eine Nutzung des Unterwuchses wird in extensiver Form (Beweidung oder Mahd) aufrechterhalten. Gegenüber der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung bedeutet die Umwandlung in einen Solarpark eine Bodenentlastung, die auch der langfristigen Erhaltung der natürlichen Bodenfruchtbarkeit dient.

Nach dem o. a. Urteil und den dazu ergangenen Verfahrensregelungen der SGD Nord steht eine Zustimmung zur Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Vorranggebiete unter dem Vorbehalt, dass es erkennbar nicht zu planungsbedingten Nachteilen für die Landwirtschaft kommen darf.

Im Rahmen der landesplanerischen Stellungnahme wurde gefordert, dass im weiteren Verfahren Aussagen über die agrarstrukturellen Auswirkungen des Vorhabens auf Belange der Landwirtschaft, bzw. der konkret und/oder mittelbar betroffenen Landwirte zu ergänzen und vertieft darzustellen sind.

Im **RROP85** wird die Planfläche überwiegend als **sehr gut bis gut geeignete landwirtschaftliche Nutzfläche** festgelegt. Da die landwirtschaftliche Nutzung zugunsten der Erzeugung regenerativer Energie aufgegeben wird, steht das Vorhaben diesen Zielen der Raumordnung grundlegend entgegen.

Die Ackerzahlen im Plangebiet liegen zwischen 20 und 40. Das Ertragspotential wird als mittel eingestuft und die Feldkapazität gering.

Die Bodenerosionsgefährdung ist im Plangebiet gering.

Gemäß dem neuen RROP Entwurf 2014 (ROPneu/E) sind keine Vorrangflächen für die Landwirtschaft betroffen. Dort ist für das Plangebiet auch keine „Vorbehaltsfläche für die Landwirtschaft“ festgelegt.

Damit trägt die Ortsgemeinde und die Verbandsgemeinde den Belangen der Landwirtschaft grundsätzlich Rechnung, indem sie Investoren auf die ertragsschwächeren Standorte lenkt.

Die Betroffenheit des Betriebes, der aktuell infolge der Planung Flächen verliert, wurde seitens der Gemeinde geprüft.

Die Gemeinde geht in der Gesamtschau nicht von einer Existenzgefährdung des betroffenen Nebenerwerbslandwirtes und der ausreichenden Berücksichtigung der Belange der Landwirtschaft aus.

Landwirtschaftliches Wegenetz

Der im Planungsgebiet liegende Wirtschaftsweg wird nach aktuellem Stand nicht überplant und ist weiterhin uneingeschränkt nutzbar. Dementsprechend ist durch die Inanspruchnahme der Flächen als Solarpark von keiner Beeinträchtigung des landwirtschaftlichen Wegenetzes auszugehen.

3.5 AUSWIRKUNGEN AUF FORSTWIRTSCHAFTLICHE BELANGE

Der umgebende Planbereich ist durch Waldflächen gekennzeichnet. Hier wird aus Gründen der Verkehrssicherheit (Windwurf, Waldbrand, Holzerntemaßnahmen etc.) ein Waldabstand von 10,0 m, eingehalten.

Es ist mit einem erhöhten Aufwand für die Verkehrssicherung der Waldbesitzer auch im Hinblick auf eine mögliche Holzernte in diesen Bereichen zu rechnen.

Zudem wird der Betreiber eine Haftungsverzichterklärung mit den betroffenen Waldbesitzern abschließen, da zunehmend mit Extremwetterlagen in Zukunft zu rechnen ist, um die Waldbesitzer von Haftungsschäden durch abgebrochene Äste oder gar umstürzende Bäume freizustellen.

3.6 IMMISSIONSSCHUTZ

Schallemissionen gehen in der Regel nur von den Trafos und Übergabestationen aus und diese auch nur tagsüber. Da diese in Gebäuden untergebracht sind, werden die Emissionen bereits an der Quelle reduziert. Die Schallemissionen sind insgesamt als gering einzustufen. Auswirkungen auf die Ortslage sind aufgrund des Abstandes (ca. 500 m) nicht zu erwarten.

Die Möglichkeit der Errichtung von Speicheranlagen kann zu Lärmemissionen führen. Die Schallpegel der Einzelkomponenten (Trafo: 64 - 75 dB dB(A), Wechselrichter: 72 dB(A), Batteriecontainer: 80 dB(A), Verteiltrafos: 60 dB(A)) stellen aufgrund der Entfernung zu schutzwürdigen Anlagen hier keine Probleme dar. Hier ist ggfls. ein gutachterlicher Nachweis zu führen.

Je nach Sonnenstand können je nach Anlagentyp vorübergehend Blendwirkungen ausgehen. Im Rahmen einer Blendanalyse vom Büro Jera, wurden die Auswirkungen der Anlage untersucht. Es wurde festgestellt, dass am vorgesehenen Anlagenstandort nicht mit Belästigungen auf Grund von Blendung der geplanten PVA oder Beeinträchtigung des Straßenverkehrs zu rechnen ist¹.

¹ Blendanalyse PV-Kraftwerk Bereborn Freilandanlage, Ingenieurbüro Jera, Ilmenau, 28.04.2021

3.7 EINFRIEDUNG

Die Anlagen gelten als elektrische Anlage, die aus Sicherheitsgründen vor Betreten durch Unbefugte zu schützen ist. Es ist daher ein entsprechender Zaun um die Anlage erforderlich, der auf eine maximale Höhe von 2,50 m begrenzt ist. Die Zaunanlage darf auch außerhalb der Baufluchtlinie errichtet werden.

Die Einfriedung ist nur mit mindestens 20 cm Bodenfreiheit zulässig. Die Durchlässigkeit der Umzäunung für Klein- und Mittelsäuger muss sichergestellt sein.

3.8 KULTUR- UND SACHGÜTER

Die Generaldirektion Kulturelles Erbe teilt mit, dass südwestlich des Plangebietes sich in den Laserscanning-Daten Strukturen zeigen, die auf die Existenz von vorgeschichtlichen Grabhügeln deuten. Diese erscheinen in der Regel in größeren Gruppen mit den dazugehörigen Siedlungen, die bis in das Plangebiet reichen können. Südlich des Geltungsbereiches ist der GDKE eine spät-römische Befestigungsanlage bekannt und es ist nicht auszuschließen, dass die römischen Besiedlungsspuren bis in das Plangebiet reichen. Da die vorgesehene Planung mit Bodeneingriffen verbunden ist, die zu einer Zerstörung der archäologischen Hinterlassenschaften führen, führt die Generaldirektion erhebliche Bedenken gegen die vorgesehene Überplanung in diesem Areal ein. Um zu prüfen, in welchem Umfang von der Planung bodendenkmalpflegerische Belange betroffen sind, fordert die Direktion daher, dass das Plangebiet im Rahmen einer archäologischen Sachverhaltsermittlung durch geophysikalische Prospektionen (Magnetik) nach archäologischen Vorgaben untersucht werden. In Freiflächen (Wiesen, Ackergelände) sind die magnetischen Prospektionen vor jeglichen Bodeneingriffen vorzunehmen. In den Ergebnissen dieser zerstörungsfreien Magnetometer-Messungen zeichnen sich archäologische Befunde in der Regel deutlich ab. Ggf. müssen die Messbilder noch durch archäologische Sondageschnitte evaluiert werden. Erst anhand der Messbilder und ggf. nötiger Sonden wird die Direktion dann eine detaillierte bodendenkmalpflegerische Stellungnahme zu dem Bereich anfertigen können. Dies ist in den Bauzeitenplänen zu berücksichtigen.

Da nach § 21 (3) DSchG der Veranlasser von archäologischen Untersuchungen für die Erstattung von Kosten herangezogen werden kann, sind die Prospektionen von dem Bauherren bzw. Veranlasser zu finanzieren und von einem nachweislich befähigten Dienstleister durchzuführen. Die GDKE, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Trier ist bei der inhaltlichen und zeitlichen Planung der Prospektionsmaßnahmen zu beteiligen. Bei der Vergabe der Prospektionsarbeiten ist die GDKE, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Trier dann nachrichtlich zu beteiligen. Die ausführende Fachfirma benötigt für die Prospektion eine projektspezifische Nachforschungsgenehmigung gemäß §21 (1) DSchG. Die Anfrage der Fachfirmen wird über die Landesarchäologie an die untere Denkmalschutzbehörde der Kreisverwaltung weitergeleitet, die die Genehmigung ausstellt. Der Planungsträger wird sich vor der Offenlage des Bebauungsplans mit der GDKE, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Trier (Kontakt Daten siehe E-Mail-Signatur) in Verbindung setzen, um das weitere Vorgehen zu besprechen.

Weiterhin wird darauf verwiesen, dass eine Anzeige-, Erhaltungs- und Ablieferungspflicht für archäologische Funde bzw. Befunde besteht (§ 16-21 DSchG RLP), sollten diese bei den Arbeiten zu Tage treten.

4. BEGRÜNDUNG DER PLANUNGS- UND BAUORDNUNGSRECHTLICHEN FESTSETZUNGEN

4.1 ART DER BAULICHEN NUTZUNG

Als Art der baulichen Nutzung wird für das Plangebiet ein Sonstiges Sondergebiet i.S.d. § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung "Freiflächenphotovoltaikanlage" festgesetzt.

Bei der Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage handelt es sich um eine atypische Nutzung, welche insbesondere bezüglich ihres Einflusses auf den Boden und (Grund-)Wasservorkommen sowie die Versiegelung nicht mit einem „klassischen“ Baugebiet nach den §§ 2 bis 9 BauNVO zu vergleichen ist.

Auch bedarf es auf der Ebene des Bebauungsplans besonderer Festsetzungen für die Schaffung der planungsrechtlichen Zulässigkeitsvoraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage, die über die Zulässigkeitskataloge der herkömmlichen Baugebietsarten nicht gesteuert werden können.

Zwar sind Freiflächen-Photovoltaikanlagen ebenfalls in Gewerbe- und Industriegebieten gemäß §§ 8 und 9 BauNVO zulassungsfähig, jedoch beabsichtigt die Ortsgemeinde an dem betreffenden Standort der Planfläche ausschließlich die Entwicklung einer Anlage zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie und nicht die Entwicklung anderweitiger, in Gewerbe- und Industriegebieten zulässigen Anlagen oder Einrichtungen. Die Begrenzung des Zulässigkeitskatalogs innerhalb eines Gewerbe- oder Industriegebiets auf ausschließlich Freiflächen-Photovoltaikanlagen würde der allgemeinen Zweckbestimmung der Baugebiete zuwiderlaufen und insofern in einem Widerspruch zu den Vorschriften des § 1 (5) BauNVO stehen.

Die Lage im planungsrechtlichen Außenbereich und die Flächeninanspruchnahme ausschließlich durch die Freiflächen-Photovoltaikanlage bedingen daher die Definition einer eigenständigen Zweckbestimmung.

Im vorliegenden Planungsfall ist die Festsetzung eines Sondergebiets aus nachfolgenden Gründen gerechtfertigt:

- Die definierten Planungsziele erfordern einen über die Festsetzung der Gebietsart hinausgehenden Konkretisierungsgrad.
- Bei den anstehenden Beteiligungen sind der Öffentlichkeit bzw. den Behörden sowie sonstigen Trägern öffentlicher Belange Anhaltspunkte und Vorgaben für ihre Stellungnahmen zu geben. Dies gilt insbesondere hinsichtlich der möglichen Betroffenheit der Belange der Landwirtschaft, von Natur und Landschaft und „sonstigen“ Belangen des Umweltschutzes (Immissionsschutz, hier Blendwirkung).
- Die Betonung der besonderen Nutzungsart und die bereits hinreichende Konkretisierung der künftigen Art der Nutzung, die in der nachfolgenden Planungsebene keinen weiteren Gestaltungsspielraum mehr benötigt.

Im Gegensatz zu den „sonstigen“ Baugebieten der §§ 2 bis 9 BauNVO fehlt es dem Sondergebiet nach § 11 BauNVO der gesetzlichen Vorgabe der städtebaulichen Eigenart.

In Ergänzung zur Festsetzung der Art der baulichen Nutzung ist daher die Zweckbestimmung hinreichend konkret anzugeben.

Dies ist eine aus planungsrechtlicher Sicht unabdingbare Voraussetzung, um die künftige bauliche und sonstige Nutzung im Plangebiet hinreichend konkret bestimmen und beurteilen zu können.

Ebenso wird mit der Zweckbestimmung die Beurteilung des Planvorhabens im Zusammenhang mit möglichen planerischen Konflikten bereits in der Ebene der Bauleitplanung vorbereitet und somit die Voraussetzungen für eine geordnete städtebauliche Entwicklung geschaffen. Dies gilt beispielsweise für eine dem Trennungsgebot des § 50 BImSchG entsprechende verträgliche Zuordnung einzelner Nutzungsarten zueinander.

Für das geplante Sondergebiet wird die Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ festgesetzt. Dies entspricht den in Kapitel 1 der Begründung formulierten Planungsabsichten und –zielen für den vorliegenden Bebauungsplan, auf deren Ausführungen an dieser Stelle zwecks Vermeidung von Wiederholungen verwiesen wird.

Mit der Festsetzung als Sondergebiet wird die „Besonderheit“ der zur Überplanung anstehenden Flächen und des angedachten Nutzungszwecks betont.

Das Sondergebiet dient ausschließlich der Unterbringung von Anlagen und Einrichtungen zur Erzeugung von Energie aus solarer Strahlung.

Sonstige „gebietsfremde“ Anlagen und Einrichtungen sind nicht zulässig. Damit besteht ein wesentlicher Unterscheid zu den „sonstigen“, in den §§ 2 bis 9 BauNVO genannten Baugebietsarten. Die hierin definierten Zweckbestimmungen und Zulässigkeitskataloge ermöglichen neben der Umsetzung und Wahrung der jeweils definierten Hauptnutzungsart eine gewisse Nutzungsvielfalt.

Ein Vorteil in der Festsetzung eines Sondergebiets mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ besteht darin, dass die Gemeinde den Bebauungsplan zielgerichtet und auf die Bedürfnisse des Nutzungszwecks abgestimmt erstellen kann. Auf diese Weise können neben der Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage frühzeitig auch mögliche Konflikte einer planerischen Lösung zugeführt werden.

Einer Zweckentfremdung oder dem Kippen einer Gebietsstruktur in eine seitens der Gemeinde nicht gewollte Richtung ist somit ausgeschlossen.

In der weiteren Definition der Gebietsart einschließlich der Zweckbestimmung wird der Zulässigkeitskatalog definiert. Hierin werden die baulichen Anlagen und Einrichtungen aufgenommen, die für einen nutzer- und funktionsgerechten Betrieb für gewöhnlich notwendig sind.

Gemäß dem Zulässigkeitskatalog ist die Errichtung und der Betrieb von aufgeständerten Freiflächenphotovoltaik-Modulen in horizontaler und vertikaler Ausrichtung ohne Betonfundamente zum Zweck der Stromgewinnung aus Sonnenenergie zulässig. Weiterhin zulässig sind Anlagen für die Energiespeicherung und -verarbeitung (Speicher).

Zu den weiteren Zubehöranlagen einer Freiflächen-Photovoltaikanlage gehören „sonstige“ bauliche Anlagen und Einrichtungen sowie Nebenanlagen i.S. des § 14 BauNVO. Beispielhaft sind Trafo- und Wechselrichtergebäude, Monitoring-Container, Übergabestation, Masten, Zaunanlagen u.ä. zu nennen. Diese Anlagen und Einrichtungen sind Voraussetzung für einen ordnungsgemäßen Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage und daher erforderlich.

Klarstellend wird in den Textfestsetzungen ausgeführt, dass die Nebenanlagen im Zusammenhang mit dem Unterhalt der Flächen sowie für Ver- und Entsorgung, Steuerung bzw. Sicherung und Überwachung der Anlage zulässig sind.

Zulässig sind ebenso die für den Anlagenbetrieb erforderlichen Stellplätze und Erschließungen (z.B. Zufahrten und innere Erschließungswege).

Die Zulässigkeit von Einfriedungen ist Voraussetzung, um ein unbefugtes Betreten der Anlage durch Fremde sowie Vandalismusschäden soweit wie möglich unterbinden zu können.

Die Lage im Außenbereich bzw. in der freien Landschaft stellt jedoch gewisse Anforderungen an die Ausstattung bzw. Gestaltung der Einfriedungen. Insbesondere soll eine allseits geschlossen wirkende Einfassung vermieden werden. Dies würde den Eindruck des „Eigemauert-Seins“ hervorrufen und dem Schutzziel und -zweck des Außenbereichs widersprechen. Aus diesem Grund regelt der Bebauungsplan die Zulässigkeit von Einfriedungen lediglich in Form von offenen Zäunen wie z.B. Maschendrahtzaun, Latten- und Pfahlzaun. Vollflächige bzw. geschlossene Einfriedungen aus Holz, Plastik oder Mauerwerk werden ausdrücklich für unzulässig erklärt.

Zur Begrenzung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden im Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ Werbeanlagen lediglich in Form einer Schautafel und eines Informationsschildes im Bereich der Anlageneinfahrten in einer Fläche von jeweils max. 1 m² zugelassen.

Damit eine Zweckentfremdung bzw. eine der Eigenart zuwiderlaufende Errichtung von baulichen Anlagen und Einrichtungen erfolgt, ist die Zulässigkeit für die in der Textfestsetzung zur Art der baulichen Nutzung in den Nrn. b) bis f) genannten Anlagen und Einrichtungen an den räumlich-funktionalen Zusammenhang zur Zweckbestimmung gekoppelt.

Diese Zulässigkeitsvoraussetzung unterstützt das bereits erwähnte gemeindliche Planungsziel nach Zulassung von baulichen Anlagen und Einrichtungen, die ausschließlich der definierten Art der baulichen Nutzung und Zweckbestimmung dienen.

4.2 MASS DER NUTZUNG

Gemäß § 9 (1) Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 (2) BauNVO kann in einem Bebauungsplan das Maß der baulichen Nutzung durch verschiedene Bestimmungsfaktoren festgesetzt werden.

Zur Steuerung des Maßes der baulichen Nutzung trifft der Bebauungsplan Regelungen zur höchstzulässigen Grundflächenzahl und Grundfläche konkret benannter baulicher Anlagen und Einrichtungen. Des Weiteren werden Vorgaben zur Steuerung der Höhe baulicher Anlagen aufgenommen.

Für die Festsetzung der „sonstigen“ zum Maß der baulichen Nutzung gehörenden Inhalte wie Zahl der Vollgeschosse sowie Geschoßflächen- und Baumassenzahl besteht im vorliegenden Planungsfall kein städtebauliches Erfordernis.

Grundfläche und Grundflächenzahl

Mit der Nutzung der Festsetzungsmöglichkeiten zur Grundfläche bzw. Grundflächenzahl werden im Bebauungsplan grundsätzlich die Begrenzung der Bodenversiegelung und somit das flächensparende Bauen angestrebt. Gleichzeitig soll mit der Festlegung der höchstzulässigen Grundflächenzahl eine bedarfs- und funktionsgerechte Ausnutzung ermöglicht werden.

Während die Grundflächenzahl „allgemein“ die Flächeninanspruchnahme einer zu beplanenden Fläche regelt, ermöglicht die Grundfläche eine Feinsteuerung insbesondere für einzelne bauliche Anlagen. Neben dem Planungsziel eines möglichst sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden kann i.V.m. weiteren Festsetzungsmöglichkeit das Erscheinungsbild einer baulichen Anlage in der Landschaft reguliert werden.

Im vorliegenden Planungsfall ergibt sich ein Regelungsbedarf für die „vollflächige“ Unterbringung der Solarmodule im Plangebiet. Hierzu wird die Grundflächenzahl mit $GRZ = 0,65$ festgesetzt. Dies entspricht dem für ein Sondergebiet höchstzulässigem Orientierungswert gemäß § 17 BauNVO.

Die Grundflächenzahl ermöglicht somit eine „flächenhafte“ Überdeckung mit den Modulen. Der tatsächliche Versiegelungsgrad, bei dem eine bauliche Anlage die Geländeoberfläche unmittelbar beansprucht, stellt sich in der Umsetzung jedoch weitaus geringer dar.

Diesem Tatbestand trägt der Bebauungsplan in Form der Festsetzung von höchstzulässigen Grundflächen baulicher Anlagen und Einrichtungen Rechnung.

Hierzu regelt der Bebauungsplan, dass die für die Aufständigung der Modultische notwendigen baulichen Anlagen (= Gründung) und untergeordnete Nebenanlagen i.S. des § 14 BauNVO, die in einem räumlich-funktionalen Zusammenhang zur Hauptnutzung stehen, eine Grundfläche von höchstens 1.000 m² zulässig ist.

In Ergänzung zu dieser Regelung erfolgt die weitergehende Festsetzung, wonach je baulicher Anlage und Einrichtung sowie Nebenanlage eine Grundfläche von höchstens 60 m² zulässig ist. Das Ziel dieser Regelung ist die Unterbindung einer massiv wirkenden Bebauung und somit der Schutz des Außenbereichs bzw. der Landschaft.

Höhe baulicher Anlagen

Das städtebauliche Erfordernis für die Steuerung der Höhenentwicklung im Geltungsbereich des Bebauungsplans ergibt sich durch die vom Siedlungskörper losgelöste Lage im Außenbereich. Es soll eine möglichst wirkungsvolle Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild erzielt werden. Insbesondere soll eine das Landschaftsbild dominierende Bebauung am Standort soweit wie möglich vermieden werden. In Verbindung mit den zuvor erläuterten Festsetzungen zur Grundfläche und Grundflächenzahl soll eine für das Landschaftsbild erdrückende Wirkung unterbunden werden.

In diesem Zusammenhang ist jedoch anzuführen, dass sich das Erscheinungsbild der Landschaft – unabhängig von der Höhe – durch die zu erwartende vollflächige Ausstattung mit PV-Modulen ohnehin verändern wird.

Bei der Festlegung des unteren Maßbezugspunktes für die Ermittlung der jeweiligen Höhe baulicher Anlagen wird die an die bauliche Anlage angrenzende Geländeoberfläche festgelegt. Die Begriffsdefinition der gewachsenen Geländeoberfläche bezieht sich auf § 2 (6) Landesbauordnung (LBauO).

Zur Steuerung der Höhenentwicklung wird die Höhe der Module auf 4,50 m und der Trafostation sowie den untergeordneten baulichen Anlagen auf 4,50 m festgesetzt.

Weiterhin besteht ein Regelungsbedarf für Einfriedungen. Die Höhe von baulichen Einfriedungen (Zäunen) an der jeweiligen Grundstücksgrenze darf eine Höhe von höchstens 2,5 m gemessen von der gewachsenen Geländeoberfläche gemäß § 2 (6) LBauO aufweisen. Mit dieser Höhe soll ein wirkungsvoller Schutz der Anlage vor dem Betreten durch unbeteiligte bzw. nicht berechnigte Personen ermöglicht sowie die Auswirkungen auf das Landschaftsbild begrenzt werden. Weiterhin regelt der Bebauungsplan aus naturschutzfachplanerischen Aspekten die Einhaltung eines Abstandes der jeweiligen Zaunanlage von mindestens 20 cm über der angrenzenden Ge-

ländeoberfläche. Durch diese Regelung soll die Durchlässigkeit der Umzäunung für Klein- und Mittelsäuger sichergestellt und somit unter anderem eine Zerschneidung von Lebensräumen vermieden werden.

Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

Zwecks Steuerung der Bebauung sind im Bebauungsplan überbaubare Grundstücksflächen festgesetzt. Diese werden durch Baugrenzen bestimmt.

Die Festsetzung der überbaubaren Flächen durch Baugrenzen bedeutet, dass sie nicht überbaut werden dürfen, eine bauliche Anlage aber durchaus hinter der Baugrenze zurückbleiben kann.

Diese Festsetzung trägt grundsätzlich zu einer Steuerung bzw. Konzentration der Bebauung auf bestimmte Grundstücksteile bei.

Im vorliegenden Planungsfall ist für eine funktionsgerechte und optimale Ausnutzbarkeit der zur Verfügung stehenden Flächen für die Stromerzeugung eine große zusammenhängende Fläche ausgewiesen worden.

An den zur Waldfläche angrenzenden Grenzen des Geltungsbereichs sind die überbaubaren Grundstücksflächen mit einem Abstand von 10 m zur Waldgrenze festgesetzt. Hierdurch soll einerseits ein effizienter Betrieb der Freiflächen-Photovoltaikanlage gewährleistet werden, indem beispielsweise eine Verschattung der Anlage so weit wie möglich vermieden wird. Andererseits ergibt sich der erforderliche Waldabstand ebenfalls aus Gründen der Verkehrssicherheit (Windwurf, Waldbrand, Holzerntemaßnahmen etc.). Ferner sollen hierdurch arten- und naturschutzrechtliche Belange berücksichtigt werden.

Die Freiflächenphotovoltaik-Module sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Gerade diese Elemente bieten wegen ihrer Beschaffenheit Anhaltspunkte für eine Landschaftsbildbeeinträchtigung und bedürfen der Abschirmung.

Die „sonstigen“ zulässigen baulichen Anlagen und Einrichtungen sowie Nebenanlagen i.S. des § 14 (1) BauNVO sind gemäß § 23 (5) BauNVO auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

In den festgesetzten Flächen für die Anpflanzung von Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen entlang der Geltungsbereichsgrenzen erfolgt ein grundsätzlicher Bauausschluss. In diesem Bereich sind lediglich Zufahrten zulässig. Diese einschränkende Regelung begründet sich im Wesentlichen aus der Funktion der Randflächen für die erwähnte Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild.

4.3 GRÜNORDNUNG

Folgende Maßnahmen sind zur Kompensation des Eingriffs, der durch den Bebauungsplan vorbereitet wird, vorgesehen:

Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Hinweise: Vermeidungsmaßnahmen

- V1 Bauarbeiten müssen zwischen Oktober und Ende Februar (außerhalb der Vogelbrutzeit) beginnen und ab Ende Februar ohne längere Unterbrechungen (> 5 Tage) kontinuierlich weitergeführt werden. Darüber hinaus muss die Rodung der Strauchhecke ebenfalls außerhalb der Vogelbrutzeit erfolgen. Bauarbeiten von Februar bis Oktober ist nur möglich, wenn eine ökologische Baubegleitung erfolgt.

- V2 Bebauung der Außenbereiche entlang des Buchenwaldes östlich und südlich des Plangebietes findet im September/Oktober statt ODER Kartierung und Kontrolle von Fledermauswinterquartieren.
- V3 Kein Befahren/Eingriff im Waldrandbereich und der Nass-/Feuchtwiesenbereiche (gut sichtbare Markierung der Baufeldgrenze).
- V4 Verzicht auf Nachtbaustellen und nächtliche Beleuchtung der Baustelle.
- V5 Durchführung der Bauarbeiten nach DIN 18920.
- V6 Alle baulichen Anlagen der Freiflächen-Photovoltaikanlage sind so betreiben, dass insbesondere im östlich und südlich angrenzenden Wald die kritischen Schwellenwerte für Vögel von 52 dB(A) tagsüber und 47 dB(A) nachts nicht überschritten werden.
- V7 Zaungestaltung mit Durchlässen für Klein- und Mittelsäuger (min. 15-20 cm Bodenabstand oder Maschenweite von mind. 15x15 cm bei Verwendung eines Knotengeflechtzaunes; kein Stacheldraht in Bodennähe).
- V8 Verzicht auf Nachtbaustellen und nächtliche Beleuchtung der Anlage.
- V9 Bei Eingriffen in den Baugrund sind grundsätzlich die einschlägigen Regelwerke zu berücksichtigen (u.a. DIN 18300, 18915, 19639) sowie die Vorgaben der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) und ergänzend hierzu die ALEX Merk- und Informationsblätter des Landesamtes für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht zu beachten.
- V10 Beschränkung der baubedingten Flächenbeanspruchung auf ein Minimum.
- V11 Vermeidung von größeren Erdmassenbewegungen sowie von Veränderungen der Oberflächenformen.
- V12 Vermeidung von Bauarbeiten bei anhaltender Bodennässe.
- V13 Bündelung und flächensparende Ausweisung von Zufahrtswegen, Materiallagerplätzen und Abstellflächen für Baustellenfahrzeuge, wenn möglich Nutzung bereits vorhandener befestigter Flächen.
- V14 Keine Ausweisung von Wegen, Lagerplätzen, Abstellflächen, etc. auf wertgebenden Bereichen im Umfeld der Planung.
- V15 Keine Anlage von Wegen und Lagerflächen auf Mutterboden. Sachgerechter Umgang mit Bodenmaterial gemäß DIN 19731.
- V16 Verzicht auf Fremdsubstrate bei Zufahrtswegen und Lagerplätzen; Verwendung standortgerechter, nährstoffarmer und unbelasteter Substrate.
- V17 Verwendung wasserdurchlässiger Bodenbeläge für Wege, Lagerplätze etc.
- V18 Rückbau von Baustraßen und Lagerplätzen und Auflockerung des Bodens.
- V19 Ordnungsgemäßer Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.
- V20 Sorgfältige Entsorgung von Restbaustoffen.
- V21 Vermeidung einer großflächigen Versiegelung durch die Festsetzung einer Obergrenze von 1000 m² auf der Planfläche.
- (V) Sollte der anfallende Niederschlag die Versickerungsleistung des Bodens übersteigen, müssen nachträglich naturverträgliche Rückhaltungsmöglichkeiten geschaffen werden.
- V22 Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel.
- V23 Verzicht auf Reinigungsmittel für die Solarmodule.
- V24 Höhenbegrenzung der Module und der Betriebsgebäude (Trafo und Übergabestation) auf 4,5 m.

Kompensationsmaßnahmen (KM)

- Kompensationsmaßnahme 1 (KM1)
- Extensivierung
- Kompensationsmaßnahme 2 (KM2)
- Anlage von Altgrasstreifen im Randbereich
- Ersatzzahlung (EZ)
- Wasserdurchlässige Befestigung von privaten Verkehrs- und Stellplatzflächen

5. AUSFÜHRUNGEN ZUR TECHNISCHEN INFRASTRUKTUR

5.1 WASSERVERSORGUNG

Aufgrund der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung des Plangebiets sind keine technischen Infrastruktureinrichtungen für die Wasserversorgung vorhanden.

An dieser Stelle kann jedoch angeführt werden, dass das Plangebiet nicht dem dauerhaften Aufenthalt von Menschen dienen wird. Insofern ist eine Trinkwasserversorgung nicht zwingend notwendig.

Die Löschwasserversorgung ist im anstehenden Beteiligungsverfahren unter Einbindung der zuständigen Fachbehörden sowie dem zuständigen Versorgungsträger zu klären.

Photovoltaikanlagen weisen ein geringes Brandrisiko auf. Brände an Photovoltaikanlagen traten in der Vergangenheit sehr selten auf (ca. 2 % der Schadensfälle an PV-Anlagen werden durch Feuer verursacht).

Auf Grund des Brandverhaltens von PV-Anlagen ist von einem geringen Brandrisiko auszugehen. In den einzelnen Teilen von Photovoltaikanlagen – Paneel (Generator), Verkabelung, Wechselrichter – sind unterschiedlichste Materialien verbaut. Darunter Metalle, wie Aluminium, Kupfer und Stahl sowie Silizium, Kunststoffe und Glas. Diese werden als Baustoffe jeweils gesondert betrachtet. Die Hauptbestandteile des Generators, wie Glas, Silizium und Aluminium werden der Brandklasse A1 zugeordnet: Sie gelten als nicht brennbar.

Bauteile, wie z. B. Verrahmung und Folienabdeckung, werden, wenn sie aus Kunststoffen bestehen, nach der DIN 4102 der Kategorie B2 zugeordnet – die eingesetzten Kunststoffe gelten als normal entflammbar.

Auf Grund der Materialienkombination und kompakten Bauweise werden Photovoltaikanlagen insgesamt in die Brandschutzklasse B1 als schwer entflammbare Bauteile eingestuft.

Allgemein entstehen Brandschäden an Photovoltaikanlagen hauptsächlich auf Grund von sekundären Brandursachen/-quellen und nicht auf Grund von primären Ursachen innerhalb der PV-Anlage selbst.

Da eine Freiflächen Photovoltaikanlage errichtet wird, stellen Vegetationsbrände als sekundäre Brandursachen/-quellen ein denkbare Szenario dar. Es kann davon ausgegangen werden, dass durch ständig hohe Bodenfeuchtigkeit der Unterbewuchs über die gesamte Fläche des Energieparks ganzjährig grün, schwer entflammbar ist und nach Entzündung, z. B. nach einem Blitzschlag, nicht selbständig weiter brennt.

Primäre Brandursachen/-quellen, welche von der PV-Anlage selbst induziert werden, machen statistisch gesehen einen sehr geringen Anteil aus.

5.2 ABWASSERBESEITIGUNG

Der Bebauungsplan berücksichtigt die Anforderungen der Wasserwirtschaft, in dem die zulässige Versiegelung durch Festsetzungen auf max. 1.000 m² der Flächen begrenzt wird. Damit wird auch den Belangen des Bodenschutzes Rechnung getragen.

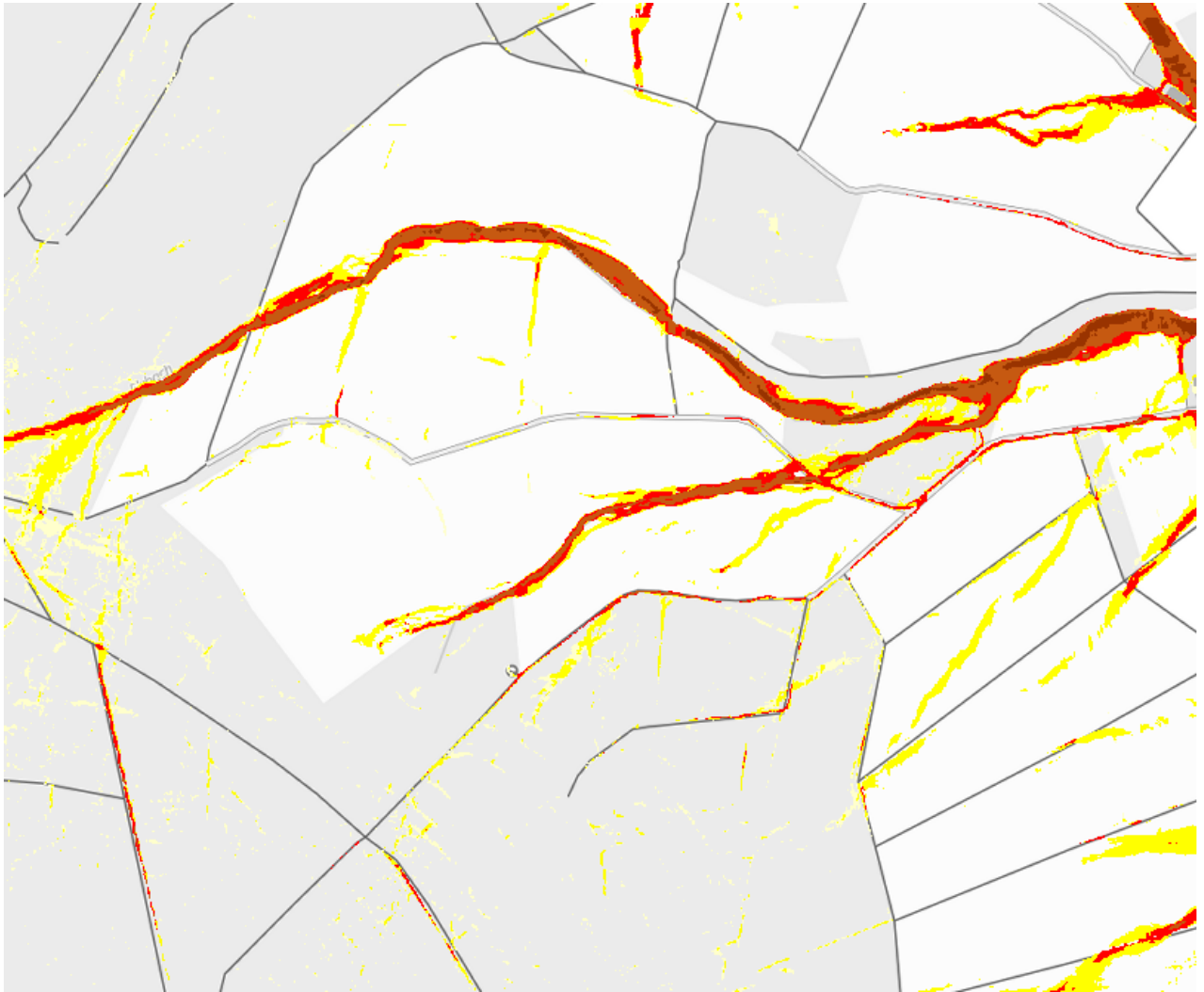


Abbildung 7: Ausschnitt aus der Karte 5: Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen, Quelle: <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/auskunftssysteme/sturzflutgefahrenkarten/sturzflutkarte>

Starkregenvorsorge

Das Hochwasserinfopaket des Landesamtes für Umwelt (Karte 5: Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen) weist im Norden und südlich angrenzend des Plangebietes eine Fahne beginnender Abflusskonzentration nach Starkregen aus.

Die Anlage der genannten Mulden dienen dazu, die Belange der Starkregenvorsorge zu berücksichtigen.

5.3 STROMANSCHLUSS

Es wird eine eigene Stromleitung zwecks Einspeisung in das Verteilnetz erforderlich. Die erforderlichen Abstimmungen werden direkt zwischen Investor und Netzbetreiber durchgeführt. Die Leitungsverlegung ist nicht Gegenstand des Bebauungsplanverfahrens, sondern wird ggf. in einem eigenen Genehmigungsverfahren beantragt.

6. FLÄCHENBILANZ

	ha
Größe Geltungsbereich	13,03
Sondergebiet	0,94
Grünflächen	2,36
Wasserflächen	0,04
Verkehrsflächen	0,02

7. BODENORDNUNG

Die Durchführung des förmlichen Umlegungsverfahrens gemäß den §§ 45 ff BauGB ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht notwendig.

HINWEISE

1. Bei Eingriffen in den Baugrund sind grundsätzlich die einschlägigen Regelwerke (u.a. DIN 4020, DIN EN 1997-1 und -2, DIN 1054) zu berücksichtigen. Für Neubauvorhaben oder größere An- und Umbauten (insbesondere mit Laständerungen) sind in der Regel objektbezogene Baugrunduntersuchungen zu empfehlen.
2. Sollten bei den Bauarbeiten Hinweise auf Bergbau vorgefunden werden, wird die Einbeziehung eines Baugrundberaters bzw. Geotechnikers zu einer objektbezogenen Baugrunduntersuchung empfohlen.
3. Gemäß § 1 Abs. 6 BauGB müssen bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicher-

heit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung gewahrt bleiben und die Belange des Umweltschutzes berücksichtigt werden.

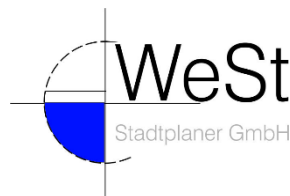
Daher sind bei der Planung und Ausführung die Vorgaben der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV), die DIN 19731 und ergänzend hierzu die ALEX Merk- und Informationsblätter des Landesamtes für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht zu beachten, insbesondere das ALEX-Infoblatt 28: Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB – Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung. (im Internet unter http://mwkel.rlp.de/fileadmin/mwkel/Abteilung_5/Bodenschutz/ALEX/ALEX_Infoblatt_28_2009_Stand_05.2011.pdf).

Sofern bei den Erschließungs- und Baumaßnahmen Überschuss-Böden anfallen, ist der zuständigen Behörde ein Entsorgungskonzept vorzulegen.

4. Sollten bei Erdarbeiten, Bau- oder Abbrucharbeiten prähistorische oder historische Gegenstände (bewegliche oder unbewegliche), von denen bei Ihrer Entdeckung anzunehmen ist, dass sie Kulturdenkmäler sind oder als solche gelten, gefunden werden oder Flurdenkmäler durch die Baumaßnahme betroffen sein, ist dies unverzüglich der Denkmalfachbehörde, also der Generaldirektion Kulturelles Erbe RLP, Direktion Landesarchäologie mündlich oder schriftlich anzuzeigen.

aufgestellt im Auftrag der Ortsgemeinde Bereborn durch

Waldstraße 14, 56766 Ulmen
Ulmen, Juni 2026



Diese Begründung ist Bestandteil des Bebauungsplanes der Ortsgemeinde Bereborn ,Freiflächen-Photovoltaikanlage‘

Bereborn, den

(S)

(**Christoph Diederich**, Ortsbürgermeister)