

Gemeinde Aham

**Flächennutzungsplan, 13. Änderung
und
Bebauungsplan mit Grünordnung**

**„Sondergebiet Solarpark
Petzenberg“**

Umweltbericht

Verfahrensstand

Vorentwurf zu den Verfahren
gem. den §§ 3.1 und 4.1 BauGB

Planungsträger

Gemeinde Aham
Rathausplatz 1
84175 Gerzen

Bearbeitung

planwerkstatt karlstetter
Dipl.Ing. Martin Karlstetter
Ringstr. 7
84163 Marklkofen
tel 08732-2763 fax 08732-939508
Karlstetter-Marklkofen@t-online.de

Stand

01.07.2024

Inhalt

1	Inhalt und Ziele der Planung	3
2	Umweltqualität: Ziele - Wirkungen - Maßnahmen	5
2.1	Schutzgut Mensch - Wirkungsbereich Lärm	5
2.2	Schutzgut Mensch: Wirkungsbereich Licht (Blendwirkungen).....	6
2.3	Schutzgut Mensch - Wirkungsbereich Erholung und Landschaft (Orts-/Landschaftsbild)	7
2.4	Schutzgut Fläche und Boden.....	8
2.5	Schutzgut Wasser	9
2.6	Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt	10
2.7	Schutzgut Mensch - Wirkungsbereich Kultur- und Sachgüter	12
2.8	Wechselwirkung zwischen Belangen des Umweltschutzes	12
3	Zusammenfassung	12

1 Inhalt und Ziele der Planung

Standort

Lage:	Gemeinde Aham, Fl.Nr.n 1586 (Tfl.), 1589 (Tfl.) und 1594 (Tfl.), alle Gmkg. Neuhausen; ca. 3,5 km südlich von Aham
Vornutzung:	Acker (Dauergrünland)
Nutzung im Umfeld:	NW: Landwirtschaft (Grünland) N: Flurweg, dahinter Wald O: Landwirtschaft (Acker) S: Landwirtschaft (Grünland), dahinter Wald W: Landwirtschaft (Grünland)

Planungsziel

Ca. 3,5 km südlich von Aham soll auf Basis eines Bebauungsplans ein 15,7 ha großes Sondergebiet Erneuerbare Energien für die angestrebte Nutzung als Freiflächen-Photovoltaikanlage ausgewiesen werden.

Planungsinhalt

Die Bebauungsplanung setzt ein Sondergebiet Erneuerbare Energien fest. Die Verkehrserschließung erfolgt über eine zur Staatsstraße St2083 und Kreisstraße LA3 führende Gemeindeverbindungsstraße sowie einen daran angebotenen öffentlichen Flurweg. Die Anlage wird an das elektrische Leitungsnetz der Bayernwerk Netz GmbH angeschlossen. Die geplanten Elemente für die PV-Anlage werden mit einer geeigneten Neigung nach Süden ausgerichtet und auf dem bestehenden Gelände ohne Fundamente aufgeständert. Die Abstände zwischen den Modulreihen betragen in Abhängigkeit von der Hangexposition zwischen 4 und 10 m. Die maximale Höhenentwicklung wird am Südhang mit 3,50 m, am Nordhang mit 4,80 m definiert. Die PV-Anlage wird als Extensivwiese entwickelt und an den einsehbaren Rändern mit einer Baumheckenpflanzung - nordseitig feldgehölzartig aufgeweitet - eingegrünt. Westlich, nördlich, östlich und südöstlich der gezäunten Anlage werden Ausgleichsflächen mit dem Entwicklungsziel artenreiche Extensivwiesen festgesetzt.

Die Änderung des Flächennutzungsplans durch Deckblatt Nr. 13 definiert für den Vorhabenbereich die Nutzungen „Sondergebiet Erneuerbare Energien“ und „Flächen für Maßnahmen zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“.

Bedarf an Grund und Boden

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von 14,71 ha und ein Nettobauland von 12,63 ha. 618 qm werden als private Grünflächen (Abstandsflächen), 0,75 ha als Pflanzflächen sowie 2,27 ha als Ausgleichsflächen festgesetzt.

Untersuchte Schutzgüter

Gem. Anlage 1 BauGB werden folgende Schutzgüter vertiefend untersucht:

- **Schutzgut Mensch: Wirkungsbereich Lärm**
- **Schutzgut Mensch: Wirkungsbereich Licht (Blendwirkungen)**
- **Schutzgut Mensch: Wirkungsbereich Erholung und Landschaft (Orts-/Landschaftsbild)**
- **Schutzgut Mensch: Wirkungsbereich Kultur- und Sachgüter**

- **Schutzgut Fläche und Boden**
- **Schutzgut Wasser**
- **Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt**

Für folgende Schutzgüter können erhebliche Umweltauswirkungen in Folge der Planfestsetzungen von vorneherein mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Entsprechend werden diese Schutzgüter nicht näher untersucht.

- Schutzgut Mensch: Wirkungsbereich Luft, lokales Klima
- Schutzgut Mensch: Wirkungsbereich Erschütterungen
- Schutzgut Mensch: Wirkungsbereich Elektromagnetische Felder
- Schutzgut Mensch: Wirkungsbereich Abfall
- Schutzgut Mensch: Wirkungsbereich Sicherheit
- Schutzgut Mensch: Wirkungsbereich Katastrophenschutz

- Schutzgut Energie und Klima (globaler Klimawandel)

2 Umweltqualität: Ziele - Wirkungen - Maßnahmen

2.1 Schutzgut Mensch - Wirkungsbereich Lärm

Lärm

*berücksichtigte
Ziele des Umweltschutzes
(Fachgesetze, Fachplanungen)*

- gesetzlich definierte Immissionsrichtwerte nach TA-Lärm bzw. Orientierungswerte gemäß DIN 18005

Umweltzustand (vor Planung)

- unbedeutende Lärmemissionen

*Entwicklung des
Umweltzustandes
(bei Nichtdurchführung der
Planung)*

- keine wesentliche Veränderung

*Entwicklung des
Umweltzustandes
(bei Durchführung der Planung)*

baubedingt:

- vorübergehende Zunahme der Lärmimmissionen für das Anwesen Petzenberg (Verpächter der geplanten Anlage) und umliegende Einzelanwesen durch Baustellenbetrieb und Rammung von Aufständungen

anlagenbedingt:

- --

betriebsbedingt:

- mögliche Geräuschimmissionen von Wechselrichtern, Trafos und Stromspeichern für Wohnnutzungen von Petzenberg

*Vermeidung, Verringerung und
Ausgleich nachteiliger Wirkungen*

- Ausschluss möglicherweise lärmemittierender Anlagen innerhalb eines Abstands von unter 100 m zu den benachbarten Wohngebäuden durch entsprechende textliche Festsetzung

Planungsalternativen

- nicht erforderlich

Methoden und Datengrundlagen

- qualitative Beurteilung

Maßnahmen zur Überwachung

- nicht relevant

2.2 Schutzgut Mensch: Wirkungsbereich Licht (Blendwirkungen)

<i>berücksichtigte Ziele des Umweltschutzes (Fachgesetze, Fachplanungen)</i>	<ul style="list-style-type: none">• BImSchG• Richtlinie zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI)
<i>Umweltzustand (vor Planung)</i>	<ul style="list-style-type: none">• landwirtschaftliche Nutzung ohne Blendwirkungen
<i>Entwicklung d. Umweltzustandes (bei Nichtdurchführung der Planung)</i>	<ul style="list-style-type: none">• keine wesentliche Veränderung
<i>Entwicklung d. Umweltzustandes (bei Durchführung der Planung)</i>	
<i>baubedingt:</i>	<ul style="list-style-type: none">• keine wesentliche Veränderung zu erwarten
<i>anlagenbedingt:</i>	<ul style="list-style-type: none">• Beeinträchtigungen von Wohnnutzungen in der näheren Umgebung durch Blendwirkungen können sich für die Anwesen Hustenöd und Vorderöd sowie die nordwestlich verlaufende Gemeindeverbindungsstraße ergeben. Beide Anwesen sind zwar deutlich über 100 m von der Anlage entfernt (sic. Kriterium LAI 2012), dennoch sind insbesondere aufgrund der Großflächigkeit der Anlage problematische Wirkungen nicht auszuschließen.
<i>betriebsbedingt:</i>	<ul style="list-style-type: none">• keine wesentliche Veränderung
<i>Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Wirkungen</i>	<ul style="list-style-type: none">• Festsetzung einer Baumhecke am westlichen(südwestlichen) Rand der PV-Anlage mit nur beschränkter Wirkung, da abschirmende Wirkung auf die unteren Anlagenteile beschränkt bleibt• ggfs. weitere Anpassungen entsprechend Ergebnissen des Blendgutachtens
<i>Planungsalternativen</i>	<ul style="list-style-type: none">• ggfs. erforderlich in Abhängigkeit von Ergebnissen des Blendgutachtens
<i>Methoden und Datengrundlagen</i>	<ul style="list-style-type: none">• qualitative Beurteilung• Blendgutachten beauftragt; Ergebnisse liegen noch nicht vor, sollen aber bei der Entwurfsplanung zu den Verfahren gem. den §§ 3(1) und 4(2) BauGB berücksichtigt werden
<i>Maßnahmen zur Überwachung</i>	<ul style="list-style-type: none">• Ermittlung tatsächlicher Blendwirkungen nach Installation der Anlage

2.3 Schutzgut Mensch - Wirkungsbereich Erholung und Landschaft (Orts-/Landschaftsbild)

*berücksichtigte
Ziele des Umweltschutzes
(Fachgesetze, Fachplanungen)*

- Anpassung der Bebauung an Natur und Landschaft (BNatSchG § 1 Abs. 1 und 3)

Umweltzustand (vor Planung)

- ackerbaulich geprägte Kulturlandschaft mit relativ geringem Strukturreichtum, aber bewegter, prägnanter Topographie
- abgelegene Lage an gering befahrener Gemeindeverbindungsstraße
- kleine, auf drei Seiten von Wäldern eingerahmte Geländekuppe mit stark begrenzter Fernwirkung
- keine Naherholungsnutzungen

*Entwicklung d. Umweltzustandes
(bei Nichtdurchführung der
Planung)*

- voraussichtlich keine erhebliche Veränderung

*Entwicklung d. Umweltzustandes
(bei Durchführung der Planung)*

*baubedingt:
anlagenbedingt:*

- keine Beeinträchtigungen zu erwarten
- Beeinträchtigung der landschaftsästhetischen Qualität durch technische Installationen in landwirtschaftlich geprägter Kulturlandschaft
- Beeinträchtigung aufgrund Einrahmung durch Waldbestände begrenzt auf die Einzelanwesen Hustenöd, Vorderöd und Reit sowie kurze Abschnitte der benachbarten Gemeindeverbindungsstraße und der Kreisstraße LA 3 (Entfernung ca. 800 m); aufgrund der Topographie immer nur maximal 1/4 (1/3 von Hustenöd aus) der Gesamtanlage einsehbar; siehe Landschaftsbildanalyse in der Begründung
- keine Beeinträchtigung von Erholungsnutzungen

betriebsbedingt:

- keine Beeinträchtigungen zu erwarten

*Vermeidung, Verringerung und
Ausgleich nachteiliger Wirkungen*

- Begrenzung Bauhöhe
- Eingrünung durch zwei- bis dreireihige Baumhecken an allen einsehbaren Anlagenrändern; am Nordrand feldgehölzartig aufgeweitet; aufgrund der steilen Hänge dadurch jedoch nur Einsehbarkeit der unteren Teile der Anlage reduzierbar

Planungsalternativen

- weniger einsehbare Flächen im Gemeindegebiet derzeit nicht verfügbar;
- Planungsvariante mit zusätzlicher Untergliederung durch Grünkorridor im Hinblick auf größere Energiegewinnungseffizienz nicht weiter verfolgt

Methoden und Datengrundlagen

- eigene Erhebung, qualitative Bewertung; siehe Landschaftsbildanalyse in der Begründung
- Informationsgrundlage ausreichend

Maßnahmen zur Überwachung

- nicht erforderlich

2.4 Schutzgut Fläche und Boden

*berücksichtigte
Ziele des Umweltschutzes
(Fachgesetze, Fachplanungen)*

- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden, Begrenzung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß; Vorrang Innen- vor Außenentwicklung (BauGB § 1a Abs. 2; BNatSchG § 1 Abs. 3)
- Sicherung und Wiederherstellung der Bodenfunktionen; Abwehr schädlicher Bodenveränderungen (BBodSchG § 1)

Umweltzustand (vor Planung)

- mit Ausnahme kleiner, als Dauergrünland genutzter Talfläche intensive ackerbauliche Nutzung in z.T. steilen Hanglagen
- durchschnittliche bis leicht unterdurchschnittliche Bonität (Ackerzahl 43 bis 48)
- sehr hohe Erosionsgefährdung und Bodenabtragsraten (K-Faktor überwiegend > 0,35; z.T. hohe LS-Faktoren)
- keine Bodenverunreinigungen bzw. Altlasten bekannt

*Entwicklung d. Umweltzustandes
(bei Nichtdurchführung der
Planung)*

- voraussichtlich keine Veränderung

*Entwicklung d. Umweltzustandes
(bei Durchführung der Planung)*

baubedingt:

- geringfügige Eingriffe in den Boden durch fundamentlose Stützen für die Solartische und kleinflächige Überbauung durch technische Nebenanlagen; keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten
- partielle Bodenverdichtungen durch Baufahrzeuge

anlagenbedingt:

- Regeneration der Bodenfunktionen und Vermeidung von Bodenerosion durch Umwandlung von Ackerflächen in extensiv genutztes Dauergrünland und Gehölzbestände auf einer Fläche von 15,65 ha
- mögliche Zinkbelastung der anstehenden nicht karbonatreichen Braunerdeböden durch Lösungsprozesse des Korrosionsschutzes von Ramppfählen

<i>betriebsbedingt:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • keine Beeinträchtigungen zu erwarten
<i>Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Wirkungen</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Flächen für die Landwirtschaft auf steilem Hang: Festsetzung von Dauergrünlandnutzung • Vermeidung bzw. Regeneration von baubedingten Bodenverdichtungen • Verwendung von wirkstabilen Korrosionsschutzlegierungen (z.B. Zink-Magnesium-Aluminium-Legierungen)
<i>Planungsalternativen</i>	<ul style="list-style-type: none"> • nicht erforderlich
<i>Methoden und Datengrundlagen</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Übersichtsbodenkarte von Bayern 1 : 25.000 • Informationsgrundlage ausreichend
<i>Maßnahmen zur Überwachung</i>	<ul style="list-style-type: none"> • nicht relevant

2.5 Schutzgut Wasser

<i>berücksichtigte Ziele des Umweltschutzes (Fachgesetze, Fachplanungen)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Unterlassung vermeidbarer Eingriffe in den Wasserhaushalt (WHG §6) • Verhütung von Gewässerverunreinigungen (WHG §6) • Vermeidung von negativen wirksamen Veränderungen d. Wasserabflusses (WHG §37) • Bewahrung von Binnengewässer vor Beeinträchtigungen; vorsorgender Grundwasserschutz (BNatSchG §1 Abs. 3)
<i>Umweltzustand (vor Planung)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • keine Oberflächengewässer innerhalb des Geltungsbereichs, Löschweiher und Prosmeringer Graben am Nordwestrand der Anlage • Entwässerung überwiegend über Wiesenmulden/-flächen in Prosmeringer Graben; kleinere südöstlich Teilfläche in Richtung angrenzender Waldbestände • Hohes Risiko für Nährstoff- und Sedimenteinträge in Prosmeringer Graben; Hohes Risiko für Pestizid- und Nährstoffeinträge aus intensiver landwirtschaftlicher Ackernutzung in Grundwasser (mäßige Filter-/Pufferwirkung der anstehenden Böden) • Grundwasserflurabstand nicht bekannt; hoher Abstand anzunehmen
<i>Entwicklung d. Umweltzustandes (bei Nichtdurchführung der Plang.)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • keine erhebliche Veränderung zu erwarten

*Entwicklung d. Umweltzustandes
(bei Durchführung der Planung)*

<i>baubedingt:</i>	<ul style="list-style-type: none">• keine Beeinträchtigungen zu erwarten
<i>anlagenbedingt:</i>	<ul style="list-style-type: none">• Verhinderung von landwirtschaftlichen Stoffeinträgen (Dünger, Pestizide) aus dem Geltungsbereich in das Grundwasser• Verbesserung der Wasser- und Sedimentrückhaltung durch Umwandlung von Ackerflächen in extensiv genutztes Dauergrünland und Gehölzbestände auf einer Fläche von 15,65 ha• mögliche Abflusskonzentration und -beschleunigung in engeren, in Gefällerrichtung ausgerichteten Gassen zwischen Modulreihen (mittlerer Teil der Anlage); vls. kompensiert durch breite Pflanzmaßnahmen und Ausgleichsflächen (Wiesen) mit abflussbremsender Wirkung• keine Probleme durch teilweise Nutzung eines wassersensiblen Bereichs am südwestlichen Rand zu erwarten (nur Festsetzung von Bepflanzungen und Ausgleichsflächen in gefährdeter Abflussrinne)
<i>betriebsbedingt:</i>	<ul style="list-style-type: none">• keine Beeinträchtigungen zu erwarten
<i>Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Wirkungen</i>	<ul style="list-style-type: none">• Festsetzung zur Anlagenreinigung der Anlage ohne Zusätze
<i>Planungsalternativen</i>	<ul style="list-style-type: none">• nicht erforderlich
<i>Methoden und Datengrundlagen</i>	<ul style="list-style-type: none">• qualitative Beurteilung• Kommunaler Landschaftsplan
<i>Maßnahmen zur Überwachung</i>	<ul style="list-style-type: none">• --

2.6 Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt

*berücksichtigte
Ziele des Umweltschutzes
(Fachgesetze, Fachplanungen)*

- Erhalt der biologischen Vielfalt; Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen und ihrer Lebensgemeinschaften (BNatSchG §1 Abs. 2, BayNatSchG Art 1)
- Unterlassung vermeidbarer und Ausgleich unvermeidbarer Eingriffe in Natur und Landschaft (BNatSchG § 15)

Umweltzustand (vor Planung)

- Geltungsbereich und Umfeld derzeit intensiv landwirtschaftlich (Acker ohne/kaum Segetalvegetation; am Nordrand kleinflächig artenarme Futterwiese) genutzt
- nordwestlich angrenzend kartiertes Biotop (Ufergehölz an einem Weiher südlich Buchloch)

<i>Entwicklung d. Umweltzustandes (bei Nichtdurchführung der Planung)</i>	<ul style="list-style-type: none">• keine erheblichen Änderungen zu erwarten
<i>Entwicklung d. Umweltzustandes (bei Durchführung der Planung)</i>	
<i>baubedingt:</i>	<ul style="list-style-type: none">• keine erhebliche Veränderung zu erwarten
<i>anlagenbedingt:</i>	<ul style="list-style-type: none">• erhebliche Aufwertung der Arten- und Strukturvielfalt durch Umwandlung einer Ackerfläche in Extensivgrünland (14,24 ha), artenreiches Extensivgrünland (0,78 ha) und standorttypische, gemischte Baumhecken (0,75 ha)• Spezieller Artenschutz: Vorkommen eines Großteils artenschutzrechtlich relevanter Arten mit Ausnahme Bodenbrüter kann aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung im Status quo auszuschließen• mögliches Vorkommen von Bodenbrütern durch Brutvogelkartierung März – Mai 2024 geklärt; Nachweis eines Brutpaares der Feldlerche; Lebensraumverlust durch geeignete Kompensationsmaßnahmen auszugleichen
<i>betriebsbedingt:</i>	<ul style="list-style-type: none">• keine erhebliche Veränderung zu erwarten
<i>Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Wirkungen</i>	<ul style="list-style-type: none">• Festsetzungen zur biologischen Durchgängigkeit von Zäunen (Klein- und Mittelsäuger, Hühnervögel)• gegebener artenschutzrechtlicher Konflikt (Nachweis eines Brutpaares der Feldlerche) aufgrund verschiedener verfügbarer Kompensationsmöglichkeiten im näheren Umfeld voraussichtlich lösbar; Konkretisierung und Nachweis im Rahmen der Verfahren gemäß 3(2) und 4(2) BauGB
<i>Planungsalternativen</i>	<ul style="list-style-type: none">• nicht relevant
<i>Methoden und Datengrundlagen</i>	<ul style="list-style-type: none">• Amtliche Biotopkartierung• Arten- und Biotopschutzprogramm• eigene Erhebung• Brutvogelkartierung mit drei Begehungen März – Mai 2024 (Scholz)
<i>Maßnahmen zur Überwachung</i>	<ul style="list-style-type: none">• nicht erforderlich

2.7 Schutzgut Mensch - Wirkungsbereich Kultur- und Sachgüter

Eine mögliche Gefährdung von Kultur- und Sachgütern beschränkt sich auf möglicherweise im Geltungsbereich auftretende Bodendenkmäler. Da mehrere entsprechende Funde in der näheren Umgebung dokumentiert wurden (nächstgelegener Nachweis: Siedlung allgemein vorgeschichtlicher Zeitstellung (Akten-Nr. D-2-7540-0245) 30 m nördlich der Geltungsbereichsgrenze), ist das Vorkommen innerhalb der Geltungsbereiche nicht auszuschließen. Bei Funden sind die einschlägigen die Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes zu berücksichtigen.

Aufgrund des weitgehenden Unterbleibens von Bodenbearbeitungen sind jedoch – wenn überhaupt – nur geringfügige, punktuelle Beeinträchtigungen zu erwarten. Grundsätzlich bedingen die Grünlandnutzung unter der PV-Anlage sowie die Ausgleichs- und Pflanzmaßnahmen eine Konservierung von Bodendenkmälern.

Wichtige Sichtbezüge zu geschützten Baudenkmalern und Ensembles werden durch die Baumaßnahme nicht beeinträchtigt.

2.8 Wechselwirkung zwischen Belangen des Umweltschutzes

Aus den bekannten Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern - soweit nicht bereits bei der Darstellung in den Einzelkapiteln angesprochen (hier v.a. Boden-Wasser) - ergeben sich keine zusätzlichen abwägungsrelevanten Aspekte.

3 Zusammenfassung

Die geplante Entwicklungsmaßnahme führt zu einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch großflächige technische Installationen. Aufgrund der Einrahmung der Anlage durch Waldbestände auf drei Seiten und der topographischen Situation immer nur auf Teile der Gesamtanlage beschränkte Einsehbarkeit bleibt die Beeinträchtigung jedoch begrenzt. Aufgrund der geringen Fernwirkung beschränkt sich die Betroffenheit nur auf wenige Wohnnutzungen im näheren Umfeld und eine schwach befahrene Gemeindeverbindungsstraße. Festgesetzte Eingrünungsmaßnahmen mit Baumhecken verbessern die landschaftliche Einbindung, können jedoch wegen der Hanglage nur die unteren Teile der Anlage verdecken. Naherholungsnutzungen werden nicht beeinträchtigt.

Geringfügige Lärmbelastungen schutzwürdiger Nutzungen durch Trafos oder Wechselrichter können durch festgesetzte Mindestabstände zu einem angrenzenden Wohnhaus (Petzenberg) ausgeschlossen werden.

Problematische Blendwirkungen können sich für die Anwesen Hustenöd und Vorderöd sowie die nordwestlich verlaufende Gemeindeverbindungsstraße ergeben. Die festgesetzten Eingrünungsmaßnahmen können diese Wirkungen vsl. nur bedingt vermeiden. Die konkreten Auswirkungen durch ein Blendgutachten differenziert zu ermitteln und zu bewerten. Die Ergebnisse sollen in der Entwurfsplanung zu den Verfahren gemäß §§ 3(2) und 4(2) BauGB berücksichtigt werden.

Bei den Schutzgütern Boden, Wasser, Pflanzen/Tiere ergibt sich im Planungsfall aufgrund der Umwandlung von Acker in extensiv genutztes und teilweise artenreiches (Ausgleichsflächen) Dauergrünland sowie der umfangreichen Baumheckenpflanzungen sogar eine erhebliche Verbesserung der ökologischen Funktionen: Vermeidung von Erosion, Regeneration von Böden, Verringerung von Stoffeinträgen in Grund- und Oberflächengewässer, deutliche Verbesserung der Arten und Lebensraumvielfalt. Dem

möglichen Risiko erhöhter Zinkbelastungen von Boden und Sickerwasser durch Lösungsprozesse aus Korrosionsschutzbelägen von Ramm-/Bohrprofilen wird durch die Festsetzung wirkstabiler Legierungen vorgebeugt.

Mögliche Abflussbeschleunigungen in Gassen zwischen Modulreihen können durch festgesetzte Pflanz- und Ausgleichsmaßnahmen am Hangfuß kompensiert werden. Mögliche Belastungen durch Lösung von Zink aus dem Korrosionsschutz von Ramm-/Bohrpfählen werden durch Festsetzung wirkstabiler Legierungen vermieden.

Aus dem nachgewiesenen Vorkommen eines Brutpaares der Feldlerche ergibt sich ein artenschutzrechtlicher Konflikt. Um Verbotstatbestände zu vermeiden sollen im Rahmen der Verfahren gemäß den §§ 3(2) und 4(2) BauGB geeignete Kompensationsmaßnahmen festgelegt werden.