

GEMEINDE GELTENDORF:

**Bebauungsplan: Jedelstetten
Photovoltaik-Anlage und Energie- und Lagerhalle**

U M W E L T B E R I C H T



INHALT:

Erläuterungsbericht (19 Seiten)

Anlage A: Lageplan zur Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz M 1:2.000

Anlage B: Schemaschnitt durch Ausgleichsfläche 2 und 3 „Schattsaum“

Fassung Entwurf 4.3.2010

**Katrin Mohrenweis - Landschaftsarchitektin
Dipl.-Ing. Landespflege (univ.)**

Bergstraße 11
86875 Emmenhausen
Tel.: 08246/ 960 758
Fax.: 08246/ 960 780
e-mail: Mohrenweis.LA @-online.de



1. Einleitung:

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bebauungsplans

Die Fläche östlich der Gemeindeverbindungsstraße von Jedelstetten nach Unfriedshausen und nördlich der Böschungskante wird seit 1968 zum Kiesabbau genutzt. Im Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes wurden der Abbau bereits abgeschlossen und die Flächen als landwirtschaftliche Ackerfläche rekultiviert.

Im Bebauungsplan „Jedelstetten Photovoltaik-Anlage und Energie- und Lagerhalle“ sollen nun die rechtlichen Voraussetzungen für eine neue Nachfolgenutzung des Geländes geschaffen werden. Im westlichen Bereich soll ein Sondergebiet mit zwei Energie- und Lagerhallen mit Lagerfläche, im Osten ein Sondergebiet Photovoltaik für Freiflächenphotovoltaik entstehen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst ca 6.0 ha und liegt nördlich von Jedelstetten, einem Ortsteil der Gemeinde Geltendorf, Landkreis Landsberg am Lech.

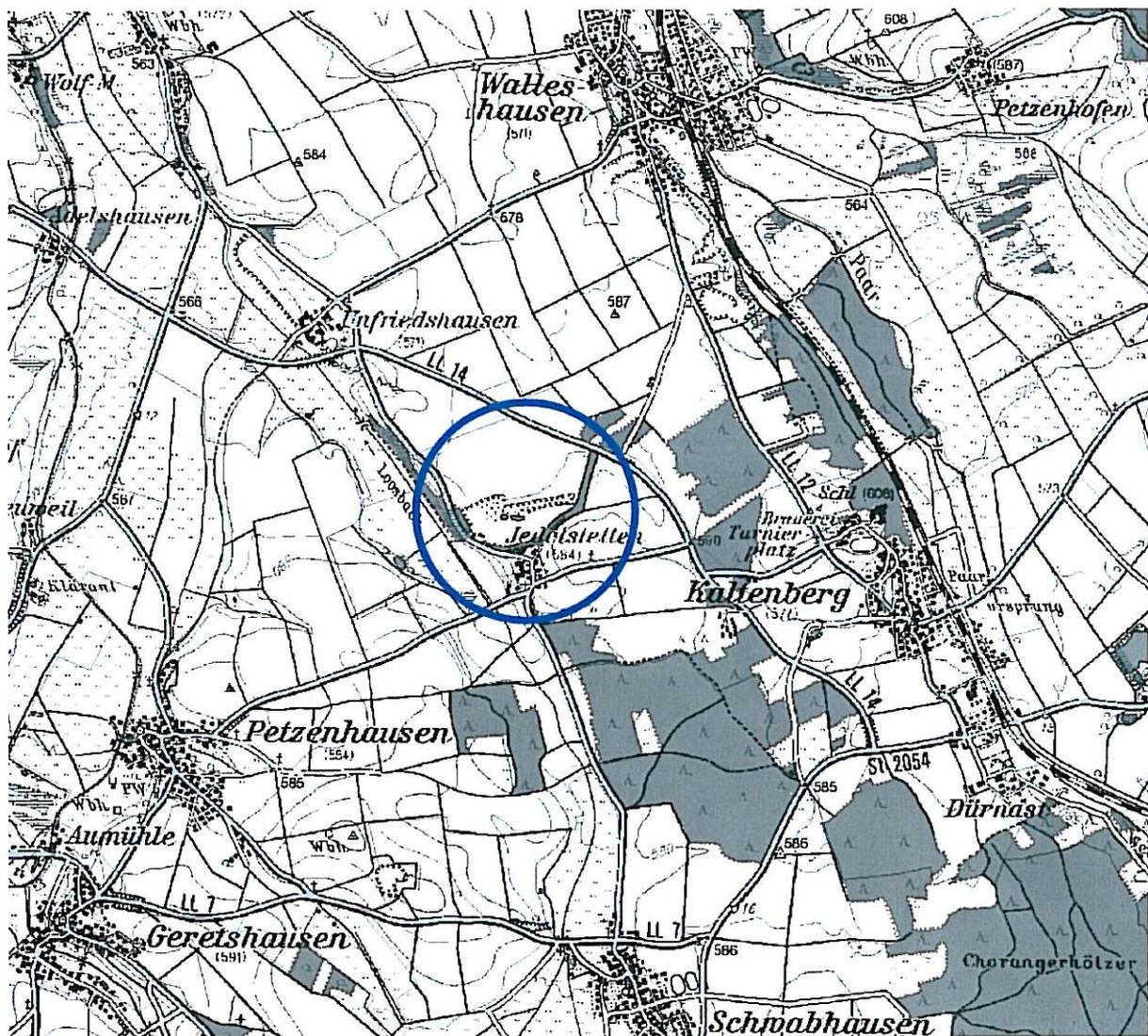


Abb.1: Lage des Bebauungsplans in der Gemeinde Geltendorf

1.1 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen bedeutenden Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung:

Im Baugesetzbuch (BauGB 2007) wird eine „nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung

gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt..." gefordert. Diese Planungen „sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für einen allgemeinen Klimaschutz....“ (§1, Abs. 5 BauGB). Auch wird ein flächensparendes Bauen angemahnt (§1a, BauGB). Der Immissionsschutz stellt bei der zukünftigen Nutzung wichtige gesetzliche Vorgaben.

Anzuwenden sind auch Vorgaben aus der Naturschutzgebung. Demnach sind „Beeinträchtigungen des Klimas zu vermeiden, hierbei kommt dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien besondere Bedeutung zu“ (BNatSchG, §2.6). Eingriffe in Natur und Landschaft sind zu vermeiden und auszugleichen (BNatSchG, § 18, § 19).

Gebietsbezogene Aussagen in Plänen:

Regionalplan München (Region 14), Fassung vom 27.12.2006

Im Regionalplan der Planungsregion 14 München ist das benachbarte Geltendorf als Kleinzentrum, das Gebiet der Gesamtgemeinde als „ländlicher Teilraum im Umfeld großer Verdichtungsräume“ ausgewiesen. Für den gesamten Landschaftsraum ist laut Karte zu Natur und Landschaft die Signatur „Flurdurchgrünung erforderlich“ angegeben. Das Gebiet VR 701 nördlich von Jedelstetten ist ausgewiesen als Vorranggebiet für den Abbau von Kies mit der Folgenutzung „Forstwirtschaftliche Nutzung-standortgemäße Mischbestände/ landwirtschaftliche Nutzung- naturorientiert“.

Jedelstetten liegt außerhalb des landschaftlichen Vorbehaltsgebiets „Verlorener Bach“, grenzt aber im Westen an dieses an. Ziel für das Vorbehaltsgebiet ist die „Sicherung des naturnahen Bachlaufs“. Laut Begründung des Regionalplans trägt der verlorene Bach mit seinem Grünlandanteil und seinen vereinzelt Heckeln und Gehölzen auf der Landsberger Platte erheblich zum Schutz vor Bodenerosion bei.“ Die Grenze eines weiteren Landschaftlichen Vorbehaltsgebietes „Quellgebiet der Paar“ liegt in rund 2 km Entfernung östlich der Bahnlinie Ammersee-Mering.

Laut Begründung RP B 2.6.5.1 zum Vorranggebiet Nr. 701 gilt: „In den Vorranggebieten soll der Gewinnung der Bodenschätze Vorrang vor anderen Nutzungen eingeräumt werden“. Einer Weiterführung des Kiesabbaus steht durch das Bauvorhaben nichts im Wege, ebenso bleibt eine Erweiterung der Abbauflächen nach Norden durch die Situierung der Photovoltaikanlage im Süden weiterhin möglich.

Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)

LEP B IV Z 2.1. Landwirtschaft

„Eine flächendeckende, vielfältige, nachhaltige Landwirtschaft soll erhalten werden, die natürliche Ertragsfähigkeit des Bodens, der Schutz der natürlichen Ressourcen und die Erzeugung hochwertiger, gesundheitlich einwandfreier landwirtschaftlicher Produkte dauerhaft gewährleistet werden“.

LEP B V 3.6 G Erneuerbare Energien

„Es ist anzustreben, erneuerbare Energien – Wasserkraft, Biomasse, direkte und indirekte Sonnenenergienutzung, Windkraft und Geothermie – verstärkt zu erschließen und zu nutzen“.

LEP B VI 1.5 G Einbindung von Vorhaben in die Landschaft

„Siedlungsgebiete und sonstige Vorhaben sind möglichst schonend in die Landschaft einzubinden“.

LEP B VI 1.5 Z Schützenswerte Landschaftsbestandteile

„Besonders schützenswerte Landschaftsbestandteile sollen grundsätzlich von einer Bebauung freigehalten werden“.

LEP B VI 1.1. Z Zersiedelung der Landschaft verhindern

„Die Zersiedelung der Landschaft soll verhindert werden. Neubauf Flächen sollen möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten ausgewiesen werden.“

Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan

Für den aktuellen Geltungsbereich des Bebauungsplans ist derzeit noch die Darstellung aus dem Flächennutzungsplan von 1982 wirksam, wo die Fläche als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt ist. Parallel zu diesem Verfahren wird von der Gemeinde Geltendorf die 11. Änderung des Flächennutzungsplans durchgeführt. Hier hat die Gemeinde eine Aktualisierung des Flächennutzungsplans in mehreren Teilbereichen überplant und dazu von einem Landschaftsarchitekten eine Umweltprüfung erstellen lassen (Umweltbericht). Die Aktualisierung des Flächennutzungsplans sieht in diesem Bereich die Umwandlung von Flächen mit kiesverarbeitender Infrastruktur innerhalb einer Vorrangfläche Kiesabbau zu einem Sondergebiet für „Bioenergie-Erzeugung vor.

Aktuelle Vorgaben des Bayr. Staatsministerium des Innern zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen (Rundschreiben IIB5-4112.79-037/099 vom 18.11.2009)

Mit dem Schreiben der Obersten Baubehörde vom 18.1.2009 liegen aktuelle Vorgaben zur Beurteilung von Freiflächenphotovoltaikanlagen vor. Hierin ist bei der Beurteilung eine Prüfungsreihenfolge einzuhalten. Dabei ist zuerst zu prüfen, ob ein Standort an eine geeignete Siedlungseinheit angebunden ist. Falls dies nicht der Fall ist, ist die Vorbelastung des Standorts zu untersuchen.

Falls diese beiden Kriterien nicht vorliegen, ist ein nicht angebundener Standort ohne Vorbelastung mit den Zielen des Landesentwicklungsprogramms nur dann vereinbar, wenn:

- a) geeignete angebundene oder vorbelastete Standorte (nachweislich als Ergebnis einer nicht von Eigentumsverhältnissen abhängigen Alternativenprüfung) nicht vorhanden sind, und
- b) der jeweilige Standort im Einzelfalls sonstige öffentliche Belange nicht beeinträchtigt.

Anbindung an geeignete Siedlungseinheit

Die geplante Photovoltaikanlage wird ca 3,1 ha umfassen. Im Westen besteht mit dem kiesverarbeitenden Betrieb bereits eine gewerbliche Nutzung. Diese Siedlungseinheit wird durch die geplanten zwei Hallen noch erheblich erweitert. Der eigentliche Ortsteil Jedelstetten südlich ist als Mischgebiet ausgewiesen. Insgesamt ist die Fläche für diese Siedlungseinheiten etwas größer als die geplante Freiflächenphotovoltaik, man kann als im Sinne des o.a. Ministeriumschreibens von einem angebundenen Standort sprechen.

Standort mit Vorbelastung

Laut Rundschreiben gilt zur Einordnung als vorbelasteter Standort: „Grundsätzlich geeignet scheinen auch ehemalige Abbaufächen von Rohstoffen, soweit hier nicht Auflagen zur Nachfolgenutzung und Rekultivierung entgegenstehen oder einer natürlichen Sukzession der Vorzug zu geben ist.“ Da der Kiesabbau noch bis 2020 genehmigt ist und dadurch westlich und nördlich des geplanten Sondergebiets für mindestens ein weiteres Jahrzehnt weitergeführt werden soll, besteht im Planungsgebiet durch die massiven Eingriffe durch den Kiesabbau und die Kiesverarbeitung eine erhebliche Vorbelastung.

2. Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung:

Gemäß Genehmigungsbescheid des Landratsamtes Landsberg vom 28.06.2007 muss der Kiesabbau auf den Flurstücken 1456 und 1464 bis spätestens 31.12.2018 beendet sein. Danach ist der Abbau einzustellen. Die Abbaufächen sind abschnittsweise während der Abbauphase zu rekultivieren. Die gesamte Rekultivierung muss bis spätestens 31.12.2020 abgeschlossen sein.

Mit der Durchführung des Kiesabbauvorhabens seit 1968 hat eine erhebliche Umgestaltung des Geländes stattgefunden. Das Gelände wurde abgebaut und nur teilweise wiederverfüllt. Das Geländeniveau für den beantragten Kiesabbau wird nach der Rekultivierung 572,5 mNN betragen, damit bis zu 15m niedriger liegen als das natürlich anstehende Gelände (nördliche Grenze Kiesabbaugebiet: bis zu 587,0 mNN (Baueingabeplan, hier: Lageplan Rekultivierung vom 22.1.2007). Auch das bereits rekultivierte Abbaugebiet (innerhalb Umgriff Bbauungsplan) liegt um einiges tiefer als das natürlich anstehende Gelände, es wird derzeit als Acker genutzt.

Folgendes Ortholufbild gibt einen Überblick über das Gelände:



Abb.2: Ortholufbild der Anlage mit Grundstücksgrenzen (Quelle: Bayern viewer)

Im Einzelnen sind die Schutzgüter wie folgt zu beschreiben, zu bewerten und die Auswirkungen darauf zu prognostizieren. Dabei wird in bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen unterschieden und die Beurteilung der Erheblichkeit erfolgt in den Stufen „gering“, „mittel“ und „hoch“.

SCHUTZGUT BODEN:

Beschreibung: Das Gebiet gehört zu der Naturräumlichen Haupteinheit „050. Fürstfeldbrucker Hügelland“ und liegt am östlichen Randbereich der Untereinheit „050.00 Landsberger Platte“. Zwischen Lech und oberer Paar

liegen breite, sehr flachgewellte Platten der Rissmoränen des alten Ammergletschers, zerschnitten von mehreren jungen Schmelzwassertälern. Das Plangebiet liegt auf einer Altmoräne mit Endmoränenzügen, z.T. mit Vorstoßschotter. Westlich angrenzend im Loosbachtal schließen jüngere Ablagerungen und Talfüllungen des Auenbereichs an.

Im Plangebiet vorherrschend sind Braunerden und Parabraunerden, die als mittel- bis tiefgründige Lehmböden ausgebildet sind. In schmalen Teilbereichen quer zum Talverlauf sind aus lehmigen Abschwemmassen tiefgründige Lößlehme entstanden. Im Talbereich selbst des Loosbachs finden sich Anmoorgley und Moorgley als kalkgründige Grundwasserböden.

Das natürliche Bodengefüge im Umfeld des Plangebietes ist aufgrund des Kiesabbaus der vergangenen Jahre mit anschließender Wiederverfüllung komplett zerstört. Die Fläche des Vorhabengebiets wird derzeit ackerbaulich genutzt.

Auswirkungen:

Baubedingte Auswirkungen

Durch die Bauarbeiten bei der Aufstellung der Photovoltaikanlage wird der Oberboden nicht abgeschoben, aber durch das Baugeschehen kurzzeitig verdichtet. Die Trägergestelle der Module werden durch Rammtechnik im Boden verankert. Das Bodengefüge in der Modulfläche wird durch das Rammen nur punktuell zerstört.

Durch Zwischenlagerung von Baumaterial werden Böden kurzzeitig belastet

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die Aufständigung der PV-Anlage im Rammverfahren mit Punktfundamenten erfolgt grundsätzlich eine geringe Bodenversiegelung. Die Flächeninanspruchnahme für die neu zu erstellenden Betriebsgebäude der PV-Anlage (Trafostation, Wechselrichter) und für die Energie- und Lagerhallen wird flächenmäßig beschränkt. Hierfür wird Oberboden abgeschoben, das Bodengefüge verdichtet und die Flächen versiegelt. Für die Betriebsflächen im Umfeld der Energie- und Lagerhallen wird ebenfalls Oberboden verdichtet und teilweise versiegelt.

Für die Erschließung des Geländes wird keine zusätzliche Fläche versiegelt, da diese über die bestehenden südlich und nördlich verlaufenden Graswege erfolgen kann. Durch einen ebenfalls schon vorhandenen Einschnitt in der südlich verlaufenden Böschung ist die Zufahrt zur tieferliegenden Modulanlage gewährleistet. Innerhalb der Modulfläche werden keine weiteren befestigten Wegeflächen für Pflege und Wartung benötigt. Durch den weiten Reihenabstand zwischen den Modulen ist eine maschinelle Pflege des extensiven Grünlands gewährleistet.

Die Erschließung der Energie- und Lagerhallen kann über die asphaltierte Straße zu den Betriebsgebäuden des Kiesabbaus auf Flurnummer 1456/1 erfolgen.

Die Einspeisung ins Stromnetz erfolgt über Erdverkabelung. Dabei wird innerhalb des Leitungsgrabens das Bodengefüge ebenfalls zerstört, aber wieder verfüllt.

Der Verzicht auf die landwirtschaftliche Nutzung (keine Bodenbearbeitung, keine Düngierzufuhr, kein Fungizid- und Pestizideinsatz) bewirkt für den Zeitraum von mindestens 20 Jahren eine Bodenruhe, die zu

einer biologischen Bodenregenerierung führen wird. Nach Rückbau der Anlage kann die Funktion des Bodens als landwirtschaftliche Nutzfläche wieder reaktiviert werden.

Die Wieseneinsaat unter den Modulflächen minimiert die Gefahr der Bodenerosion. Die Filter- und Pufferfunktion des Bodens wird durch die Grünlandnutzung erhöht.

Betriebsbedingte Auswirkungen

An den Zufahrtswegen und innerhalb der Modulfläche entstehen geringfügige zusätzliche Belastungen für das Schutzgut Boden (Abrieb von Reifen, Schadstoffemissionen u.a.). Dieser Stoffeintrag dürfte aber weit geringer sein als durch die Bewirtschaftung als Acker. Die Modulfläche wird im Normalfall nur zur Pflege der Grünflächen maschinell befahren, und dies wird nur im geringen Umfang geschehen. Stoffeinträge in den Boden aus dem laufenden Betrieb können ausgeschlossen werden.

Ergebnis:

Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen
gering	gering	gering

Für die PV-Anlage sind auf Grund der geringen Versiegelung und der mittelfristigen Rückbaubarkeit der Anlage Umweltauswirkungen von geringer Erheblichkeit auf das Schutzgebiet Boden zu erwarten. Bei der Energie- und Lagerhalle mit umgebenden Betriebsflächen kommt es zu Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit. Aufgrund der generellen Vorbelastung des Bodengefüges können jedoch in der Summe Auswirkungen von geringer Erheblichkeit prognostiziert werden.

SCHUTZGUT WASSER:

Beschreibung: Innerhalb des Geltungsbereichs oder des näheren Umgriffs sind keine oberirdischen Gewässer oder oberirdische wasserführende Gräben vorhanden. Der Loosbach, ein Zuflussgerinne des Verlorenenen Bachs, verläuft westlich der Ortsverbindungsstraße Jedelstetten-Unfriedshausen in rund 250 m Entfernung vom Plangebiet. Die Paar liegt rund 2 km östlich, der Verlorene Bach rund 2 km westlich von Jedelstetten. Beide Fließgewässer sind durch diverse Verkehrswege räumlich-funktional vom Eingriffsort getrennt.

Die bestehenden Grundwasservorkommen in einer Tiefe von ca. 568 m ü.N.N. werden durch den laufenden Trockenkiesabbau im Norden nicht tangiert, da laut Genehmigungsbescheid vom 28.06.2007 die maximale Tiefe der Abbausohle auf 570 m ü.N.N. begrenzt ist. Eine Zwischenschicht ungestörten Bodens von 2 m Mächtigkeit ist zwingend vorgeschrieben. Auch für die bereits abgeschlossenen Abbauvorhaben vor 2001 auf dem Gebiet der Eingriffsfläche selbst kann von einem störungsfrei erfolgten Abbau hinsichtlich der Grundwasservorkommen ausgegangen werden.

Auswirkungen: Baubedingte Auswirkungen

Durch die relativ weite Entfernung zu den genannten ökologisch wertvollen Oberflächengewässern Paar und Verlorener Bach sind durch das Baugeschehen keine negativen Auswirkungen zu prognostizieren.

Dies gilt auch für den nähergelegenen, aber topographisch durch einen Hang getrennten Loosbach.

Der Grundwasserflurabstand ist mindestens 2,5 m unterhalb der Oberkante der Rekultivierungsfläche. Ein Aufschluss durch die Rammfundamentierungen (Rammtiefe nach Aussage der Projektentwickler: 1,2 – 2,0m) ist daher auszuschließen.

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die geringe Neuversiegelung in der Photovoltaikanlage werden Oberflächenabfluss und Grundwasserneubildung in keinem nennenswerten Umfang verschlechtert. Das Oberflächenwasser wird zwar durch die geneigten Modultrische nicht gleichmäßig abfließen, in der Summe aber weiter hin auf dem Gelände versickern können und für die Grundwasserneubildung zur Verfügung stehen. Die Grundwasservorkommen werden durch die maximale Tiefe der Punktfundamente nicht tangiert. Auf den Flächen der Betriebsgebäude mit Umgriff kommt es durch die Versiegelung zu einem erhöhtem Oberflächenabfluß.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch den Betrieb werden weder Oberflächengewässer noch Grundwasservorkommen beeinträchtigt. Wie schon beim Schutzgut Boden beschrieben, wird die Totalreduktion der Stoffeinträge aus der ackerbaulichen Nutzung zu einer Verbesserung der Wasserqualität führen. Havariefälle wie z. B ein unkontrollierter Austritt/Versickerung von Maschinenölen sind bei Photovoltaikanlagen als sehr gering anzusehen.

Ergebnis:

Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen
gering	gering	gering

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind insgesamt als gering einzustufen.

SCHUTZGUT KLIMA/LUFT:

Beschreibung:

Der nördliche Rand des Waldgebietes auf Höhe Kaltenberg liegt rund 500 m südlich des Plangebietes und fungiert als lokaler Frischluftproduzent. Im näheren Umgriff finden sich mehrere kleine waldähnliche Bestände, so die Mischbestände an der Hangböschung südlich des Eingriffsortes sowie der westlich gelegene Laubwald an der Hangkante zum Loosbach, dessen Talraum auch als Kaltluftschneise anzusprechen ist. Im weiteren Umgriff des Plangebietes liegen Acker- und Grünlandflächen.

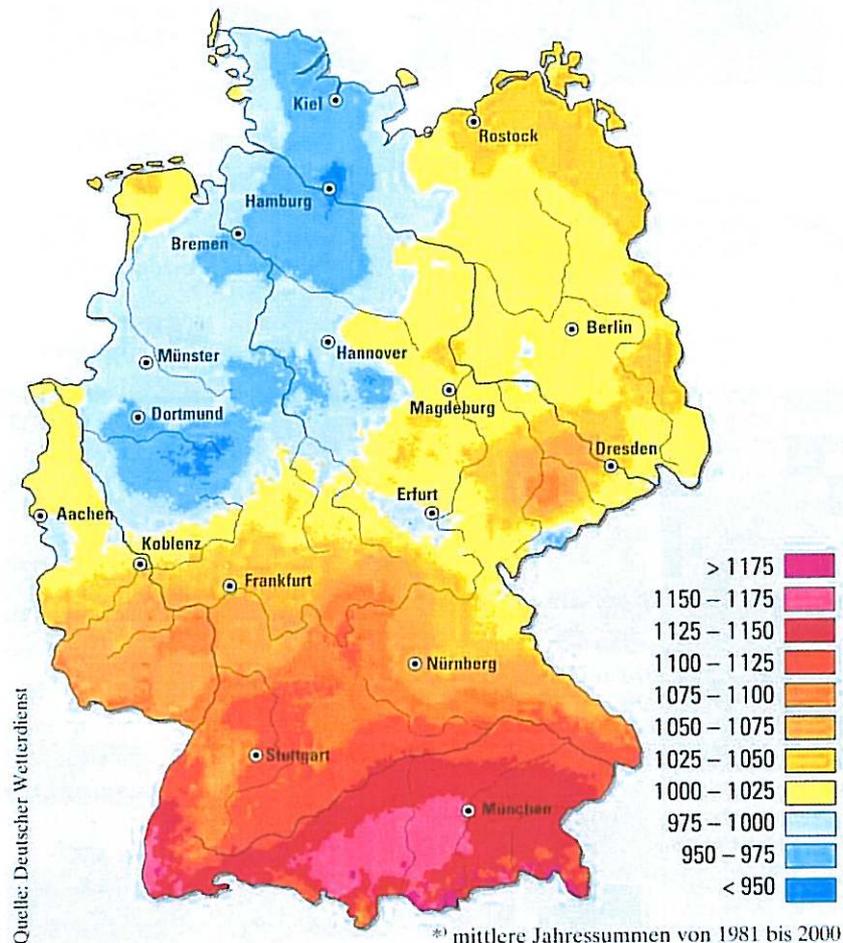
Klimatisch herrscht aufgrund der Abbauvorgänge im Gebiet keine für den Landschaftsraum typische Regelsituation vor, da durch die Geländeabsenkungen und die eingetieftete Lage der ungehinderte Frischluftaustausch bereits eingeschränkt ist.

Beträchtliche Vorbelastungen des Schutzgutes Luft bestehen aufgrund der Staubbelastung durch Kiesabbau und Transport.

Bei den Windverhältnissen überwiegen westliche Einflüsse. Der für das Alpenvorland typische Föhn (warmer Fallwind aus dem Süden) bewirkt eine nennenswerte Erhöhung der Lufttemperatur. Das Jahresmittel der

Lufttemperatur liegt bei 7,0 °C, die Niederschläge bei 900 mm.

Aufgrund der Strahlungsintensität weist der Standort eine optimale Eignung für die Photovoltaik-Nutzung auf. Das Gebiet liegt hinsichtlich der Sonnenstunden in der bundesweit zweithöchsten Kategorie von bis zu 1175 Stunden/Jahr.



Auswirkungen:

Baubedingte Auswirkungen

Durch Einsatz von Baumaschinen ist für die Dauer von einigen Wochen mit einer temporären Luftbelastung während der Baumaßnahme zu rechnen.

Anlagebedingte Auswirkungen

Die Frischluftzirkulation wird durch die durchlässige, aufgeständerte Bauweise der Anlage mit einer Gesamthöhe von maximal 3,00 m nicht beeinträchtigt, da es sich um keine geschlossenen Baukörper mit Riegelwirkung handelt. Die Funktion der Kaltluftschneise in der Talmulde bleibt ohne Beeinflussung. Aufgrund der geringen Versiegelung wird keine nennenswerte Erhöhung der Lufttemperatur stattfinden.

Die klimaschonende Energieversorgung durch erneuerbare Energien soll gemäß Landesentwicklungsprogramm verstärkt erschlossen und genutzt werden. Dieser Ausbau ist ebenfalls Ziel und Leitbild diverser Bundes- und EU-Programme zur nachhaltigen Energieversorgung. Durch die Stromproduktion ohne schädliche Klimagase (v.a. CO₂) wird

das Klima entlastet).

Im Sondergebiet 2 Energie- und Lagerhalle wird Boden dauerhaft versiegelt. Hier wird es zu einer lokalen Erwärmung der Luft kommen, die allerdings im Verhältnis zur umgebenden unversiegelten Landschaft nicht als bedeutend anzusehen ist.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Wartung und Kontrolle der Photovoltaikanlage führen zu einem geringfügig erhöhten Verkehrsaufkommen mit entsprechender Luftbelastung. Diese maschinellen Bewegungen auf der Fläche werden aber in einem geringeren Umfang als bei intensiver Ackernutzung stattfinden.

Die Solarmodule erwärmen sich geringfügig während des laufenden Betriebes, was jedoch nicht zu einer spür- oder meßbaren Erwärmung der lokalen Lufttemperatur führen wird. Betriebslärm bzw. betriebsbedingte Geräusche gibt es im laufenden Betrieb nicht.

Ergebnis:

Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen
gering	gering	gering

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft sind als insgesamt gering einzustufen. Durch die regionale Versorgung mit erneuerbaren, klimafreundlichen Energien ergeben sich positive Aspekte für Klima und Luftreinhaltung.

SCHUTZGUT TIERE UND PFLANZEN:

Beschreibung:

Schutzgebiete im Sinne des BayNatSchG Art.7 bis 12, nämlich Naturschutzgebiete, Nationalparks, Naturdenkmäler, Landschaftsschutzgebiete, Naturparks oder Landschaftsbestandteile sowie Natura 2000-Gebiete sind bisher im Umgriff des Bauvorhabens nicht ausgewiesen. Nicht im Plangebiet, aber in dessen nahem Umfeld im Westen liegt das amtlich kartierte Biotop Nr. 7.831-0107-001 „Laubwald östlich des Oberangers“, dessen weitere 2 Teilflächen sich im Norden anschließen. Es handelt sich um einen 9.021 m² großen Eichen-Hainbuchenwald auf südwestexponiertem Hang, in dem neben den namengebenden Arten auch die Esche und Rotbuche, in der Strauchschicht Weißdorn, Schwarzer Holunder, Pfaffenhütchen und die Hundsrose vorkommen. Die Krautschicht wird bestimmt von Giersch, Goldnessel, Flattergras und Echter Nelkenwurz. Der weiter nördlich anschließende Hangbereich ist ausgegrenzt, da hier Fichtenaufforstungen vorherrschen. Ein Schutz nach § 6 d1 liegt nicht vor. Die Teilfläche wird von einer schmalen Teerstraße und kurzem Feldweg durchschnitten. Ein weiteres amtlich kartiertes Biotop Nr. 7831-0104-001 liegt westlich des Loosbachs als kleiner Niedermoorrest des Talbereichs.

spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

saP

Die nach Europarecht notwendige artenschutzrechtliche Prüfung umfasst grundsätzlich alle in Bayern vorkommenden Arten der folgenden drei Gruppen:

- Die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Flora-Fauna-

Habitat)

- Die europäischen Vogelarten
- Die darüber hinaus nach nationalem Recht „streng geschützten Arten“.

Die Eingriffsregelung hat einen ganzheitlichen Ansatz, der den Artenschutz im Hinblick auf diese geschützte Arten bereits umfassend als Bestandteil der Natur in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts integriert. Grundsätzlich ist es dabei zulässig, über vorhandene Biotopstrukturen und Leitarten Rückschlüsse auf die nach allgemeinen Erfahrungswerten vorhandenen Tier- und Pflanzenarten zu ziehen. Eine darüber hinausgehende exemplarbezogene vollständige Erfassung aller Tier- und Pflanzenarten ist weder erforderlich noch verhältnismäßig (Oberste Baubehörde, Hinweise zur artenschutzrechtlichen Prüfung).

Es gibt für das Plangebiet keine Nachweise über das Vorkommen von Rote-Liste-Arten. Auch die Ausstattung des Naturraums lässt keine besonders geschützten Arten erwarten. Besondere Lebensräume, die eine Besiedelung mit seltenen Arten ermöglichen, sind in der Umgebung nicht vorhanden (Moore, naturnahe Wälder, Magerrasen, Gewässer u.a.). Durch die Vorbelastung durch das Kieswerk ist vielmehr von einer Störung auszugehen. Daher ist das Vorkommen einer geschützten Art mit großer Wahrscheinlichkeit auszuschließen.

Ein Verbotstatbestand nach § 42 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist daher nicht gegeben, daher ist auch keine Befreiung nach § 62 BNatSchG erforderlich.

Auswirkungen:

Baubedingte Auswirkungen

Durch die Lärmemissionen während der Bauzeit ist eine Störung der Tierwelt bzw. lärmempfindlicher Artengruppen nicht auszuschließen. Es besteht allerdings eine dauerhafte Vorbelastung durch den Kiesabbau und die Baumaßnahme wird in wenigen Wochen abgeschlossen sein.

Anlagebedingte Auswirkungen

Die bisher intensiv genutzte Ackerfläche des Plangebietes bot nur geringe Biotopfunktionen und Lebensraumangebote für Flora und Fauna. Trotz des Eingriffs bleiben die bestehenden Gehölzstrukturen an der Hangkante im Süden, im Südosten und im Nordosten der Anlage vollumfänglich erhalten. Die Ausgleichsfläche wird am Eingriffsort selbst situiert sein, so dass der Ausgleichseffekt dem betroffenen Landschaftsraum zugute kommt. Hierfür wird die neu zu errichtende Modulfläche im Süden und Südosten mit einem 25 m breiten, extensiv gepflegten Schattsaum umgeben, der sich an den Grasweg und die bestehenden Gehölze anschließt. Zur Erhöhung des Lebensraumangebotes für die Fauna wird im Gehölzsaum das Verbleiben von Totholz am Ort gefördert.

Die Fläche unter den Modultischen wird mit soviel Licht und Regenwasser versorgt, dass eine voll vegetationsfähige Fläche erhalten bleiben wird. Durch Einsaat mit der Regio-Saatgutmischung „Extensivgrünland“ und extensive Pflegemaßnahmen kann daher gegenüber der bisherigen Ackerfläche mit einer Vervielfachung der Artenzahlen gerechnet werden.

Der Zaun um die Modulfläche wird eine Bodenfreiheit von mind. 15 cm aufweisen, um so eine mögliche Barrierewirkung für Kleintierwanderungen zu vermeiden.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Die Fahrbewegungen durch Wartungs- und Kontrollarbeiten führen zu einem geringfügig erhöhten Verkehrsaufkommen mit entsprechend geringem Störungspotential. Auch hier sei auf die bestehende Vorbelastung durch die Transportvorgänge des Kiesabbaus hingewiesen. Bisher liegen keine Hinweise auf eine Störung der Tierwelt durch Lichtreflexe oder Blendwirkung durch die Module vor.

Ergebnis:

Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen
gering	gering	gering

Für das Schutzgut Tiere/Pflanzen sind insgesamt Auswirkungen geringerer Erheblichkeit zu erwarten.

SCHUTZGUT MENSCH:**Beschreibung:**

Hier sind Auswirkungen auf die Anwohner um das Gebiet bezüglich der Erholungsfunktion der Landschaft als auch zu erwartender Lärmimmissionen zu beurteilen.

Die landschaftliche Lage im Umfeld des Plangebietes ist nicht so spektakulär oder außergewöhnlich, dass sie überörtlich Erholungssuchende oder Urlauber locken würde. Bisher ist in der Gesamtgemeinde kein nennenswerter Tourismus zu verzeichnen.

Landschaftlich schöne Tal- und Bachlaufsituationen finden sich eher in den Kernbereichen der Landschaftlichen Vorbehaltsgebiete in den Talniederungen von Paar und Verlorenem Bach, möglicherweise auch entlang des Loosbachs. Für die Naherholung der einheimischen Bevölkerung an Feierabenden und Wochenenden werden je nach Nutzungsart unterschiedliche Räume bevorzugt. Die Spaziergänger und Jogger werden sich wohl mehr in den Bachniederungen aufhalten, während die Radfahrer oder Skater vor allem gut ausgebaute, ebene Wege schätzen. Im Umfeld des Plangebiets sind keine asphaltierten Wege für diesen Nutzungszweck vorhanden.

Durch den Kiesabbau bestehen aufgrund der Staubbelastung und Lärmentwicklung durch Abbauvorgang und Transport beträchtliche Vorbelastungen hinsichtlich der Luftreinhaltung und des Schutzgutes Luft.

Auswirkungen:Baubedingte Auswirkungen:

Durch Einsatz von Baumaschinen und insbesondere durch das Rammverfahren bei der Aufständigung ist für einige Wochen mit einer temporären Lärmbelastung zu rechnen. Die Siedlungsfläche von Jedelstetten liegt relativ nah, so dass sowohl Anwohner als auch Spaziergänger kurzzeitig betroffen sein werden.

Anlagebedingte Auswirkungen:

Durch den Bau der Anlage ergeben sich keine Einschränkungen der Durchlässigkeit, da erholungssuchende Menschen weiterhin die vorhandenen Wegestrukturen, z.B. am oberen Rand der südlichen Hangkante oder den unterhalb verlaufenden Grasweg nutzen können.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Der Betrieb der Photovoltaik-Anlage läuft emissionslos, lediglich vom eingehausten Wechselrichter kann eine minimale Geräuschemission

ausgehen. Die Lärmimmissionen durch zusätzliches Verkehrsaufkommen für Wartungsarbeiten sind als geringfügig einzustufen. Durch die Lagerhallen wird Lieferverkehr entstehen, der allerdings im Vergleich zum benachbarten Kieswerk eine untergeordnete Rolle spielen wird.

Ergebnis:

Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen
mittel	gering	gering

Insgesamt ist von Belastungen geringer Erheblichkeit auszugehen.

SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD.**Beschreibung:**

Wie bereits im Kapitel Schutzgut Mensch/Erholung beschrieben, stellt das Plangebiet keinen ausgesprochen attraktiven oder optisch hochwertigen Landschaftsraum dar.

Die in Nord-Süd-Richtung langgestreckte Naturraumeinheit der Landsberger Platte reicht von 528 m ü.N.N. bei Merching im Norden bis auf 673 m ü.N.N. beim südlichen Pürgen, Jedelstetten liegt auf einer Höhe von 584 ü.N.N. m, die Sohle der Abbaufäche bei 570 m ü.N.N.

Das Gebiet liegt damit nicht auf einem landschaftsprägenden Höhenrücken oder einer weithin sichtbaren Hanglage. Vielmehr ist es gegenüber dem Umfeld deutlich abgesenkt durch die Abbauvorgänge der Gegenwart und der jüngeren Vergangenheit. Es ist so weit eingetieft, dass es von außerhalb der ehemaligen / bestehenden / geplanten Abbaufäche aus nicht einsehbar sein wird. Vor allem die bestockte Böschung im Süden und Osten sowie die Gehölzfläche im Westen verbergen die abgetiefte Fläche. Von Norden ist es von der Straße aus vielleicht teilweise einsehbar, wobei sie ca 15m tiefer liegt und daher wohl nicht sehr störend wirkt.

Abb.4:
Blick auf den Südrand
der künftigen PV-
Anlage nach Osten



Abb.5:
Blick auf das Gebiet der künftigen PV-Anlage von Süden (Hangfuß) nach Norden. Im Hintergrund ist das anstehende Gelände (vor Kiesabbau) zu sehen.



Abb. 6:
Blick von Süd-Osten auf das Plangebiet, das sich hinter den Gehölzen befindet und von hier aus durch die Eintiefung nicht sichtbar sein wird (von der Kreisstraße LL 14 aus).



Baubedingte Auswirkungen

Die Auswirkungen des Baubetriebes auf das Landschaftsbild werden als gering bewertet, da keine großen Baumaschinen oder Baukräne zum Einsatz kommen.

Anlagebedingte Auswirkungen

Aufgrund Ihrer Neuartigkeit und des technischen Erscheinungsbildes werden PV-Anlagen manchmal als optische Störung wahrgenommen. Dies ist häufig dann der Fall, wenn die Anlage weithin einsehbar oder in exponierter Hang- oder Höhenlage situiert wurde. Beim hier geplanten Standort handelt es sich um ein Gebiet, dessen Topographie durch die bisherigen Abbauvorgänge und Geländeabtiefungen gegenüber dem Ursprungsniveau eine hohe Eignung für die geplante Folgenutzung darstellt. Es bestehen keine engen Blickbeziehungen vom Ort Jedelstetten oder von Ortsverbindungsstraßen aus. Sowohl Fern- als auch Nahwirkung der Anlage sind daher als nicht erheblich einzustufen.

Die Größe der neuen Betriebsgebäude und der Energie- und Lagerhalle mit einer Traufhöhe von maximal 3 m ordnet sich der Maßstäblichkeit der bereits vorhandenen Anlagen zur Kiesgewinnung deutlich unter.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Maßgeblich sind hier vor allem evtl. Transport- und Verkehrsbewegungen, die aber von geringem Ausmaß und Erheblichkeit sind.

Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen
gering	gering	gering

Insgesamt werden für das Schutzgut Landschaft Auswirkungen geringerer Erheblichkeit erwartet.

SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER:

Beschreibung: Denkmalgeschützte und schutzwürdige Bauten oder Ensembles einschließlich Bodendenkmäler gibt es keine im Planungsgebiet oder in der unmittelbaren Umgebung.

Auswirkungen: Bau-, anlage- oder betriebsbedingte Auswirkungen sind daher nicht zu erwarten.

Ergebnis:	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen
	entfällt	entfällt	entfällt

Kultur- und Sachgüter sind nicht betroffen.

WECHSELWIRKUNGEN:

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bestehen vor allem zwischen Boden und Pflanzen. Da hier eine Umwandlung von Acker in extensives Grünland stattfindet, wird die Vielfalt des Artenspektrums eher zunehmen. Aufgrund der geringen Versiegelung finden nur minimale Änderungen des Boden- und Wasserhaushalts statt.

3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Gebiet weiterhin ackerbaulich genutzt werden.

4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung)

4.1 Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter

SCHUTZGUT BODEN: Durch die Fundamentierung der Module im Rammverfahren, wird der notwendige Bodeneingriff zur Fundamentierung auf das Notwendigste reduziert. Durch die Neubauten notwendiger Aushub wird ordnungsgemäß gelagert.

SCHUTZGUT WASSER: Es werden keine Oberflächenwasser der Kanalisation zugeführt. Alle auf den Modulflächen, Verkehrsflächen und den Gebäuden anfallenden Niederschläge werden auf den Grünflächen im Gebiet versickert und somit der Grundwasserbildung zugeführt. Die neu zu versiegelnden Flächen werden durch die Nutzung der bestehenden Infrastruktur auf ein Minimum reduziert.

SCHUTZGUT KLIMA/LUFT: Die Errichtung von Photovoltaikanlagen bedeutet eine Zunahme der CO₂ neutralen Energiegewinnung und damit eine Reduktion der Emissionen klimaschädlicher Gase, die bei der Verbrennung fossiler Brennstoffe anfallen. Auch ist durch die Umwandlung von Ackerflächen in extensive Grünlandflächen von einer Verringerung der Verdunstungsverluste auszugehen.

SCHUTZGUT TIERE UND PFLANZEN: Durch die Umwandlung von intensiv bewirtschafteter Ackerfläche in extensives Grünland wird ein Beitrag zur Vergrößerung der Artenvielfalt geleistet. Das Nahrungsangebot wird vergrößert und extensives Grünland bietet Lebensraum für mehr Arten als ausgeräumte Ackerfluren. Zusätzlich Lebensräume werden durch den Niederwald und den breiten Schattsaum geschaffen.

SCHUTZGUT MENSCH: Es entsteht keine räumliche Einschränkung der Bewegungsfreiheit für die Naherholung, weil keine bestehenden Wegeverbindungen unterbrochen werden. Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wird durch die Eingrünung nach einer gewissen Entwicklungszeit der Gehölze deutlich verringert.

SCHUTZGUT LANDSCHAFT: Aufgrund der abgetieften Lage hinter der bestockten, bestehenden Böschung sind die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes gering. Von Westen her wird die Anlage durch das Niederwaldstück optisch in das Landschaftsbild eingebunden.

SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER: Nachdem keine Kultur- und Sachgüter betroffen sind, sind auch keine Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen zu treffen.

4.2 Ausgleich

Nach dem Naturschutzrecht sind Eingriffe in Natur und Landschaft zu vermeiden, zu minimieren und nicht vermeidbare Eingriffe auszugleichen. Obwohl einige Minimierungsmaßnahmen getroffen wurden (vgl. 4.1), sind die nicht vermeidbaren Eingriffe zu bilanzieren, die notwendige Ausgleichsfläche zu berechnen und ein Konzept für den Ausgleich zu erstellen.

4.2.1 Berechnung des notwendigen Ausgleichs

Zur Berechnung der Ausgleichsfläche wurde der Leitfaden des Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU) herangezogen.

Zustand Planungsgebiet:

Gebiet geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (Kategorie I), oberer Wert

Eingriffsschwere:

Niedriger bis mittlerer Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad (GRZ kleiner/gleich 0,35) für Modulfeld und hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad für Sondergebiet Energie- und Lagerhalle (GRZ größer 0,35)

Festlegung Kompensationsfaktor:

Nach Matrix: Feld B I	0,2– 0,5	(Modulfeld)
Nach Matrix: Feld A I	0,3– 0,6	(Energie- und Lagerhalle)

Es werden zahlreiche Vermeidungsmaßnahmen ausgeführt bzw. liegen Minimierungsfaktoren vor:

- Bodengefüge ist durch Kiesabbau bereits zerstört (wiederverfüllte Fläche)
- Bauort ist bereits gut in Landschaftsbild eingefügt
- Bauort liegt durch Vorbelastung Kiesabbau tiefer als Umgebung

- Acker wird in Grünland umgewandelt
- Extensive Pflege der Fläche unter den Modulen nach Pflegekonzept
- Aushagerung der Modulfläche durch Düngeverzicht und Abtransport Mähgut
- Versickerung auf der Fläche
- Eingrünung an der Westseite durch größere Gehölzfläche
- Teilweise Verzicht auf bituminöse Befestigung der Verkehrsflächen und Parkplätze

Daher kann laut Vorgabe des Bay. Staatsministerium des Innern für die Freiflächenanlage ein Kompensationsfaktor von 0,1 angesetzt werden. (Rundschreiben vom 18.11.2009: (es) gilt im Regelfall ein Kompensationsfaktor von 0,2. „Eingriffsminimierende Maßnahmen sowohl innerhalb als auch außerhalb der Anlage können den Kompensationsfaktor auf bis zu 0,1 verringern.“, S. 3).

Da auf den Flächen des „Sondergebiet 2 Lagerflächen“ auch versiegelte Bereiche zulässig und der Boden somit dauerhaft versiegelt wird, ist hier ein Faktor von 0,35 anzusetzen.

Der Ansatz der einzelnen Flächen ist in Anlage A dargestellt (vgl. Anlage A), demnach ergibt sich folgender Ausgleichsbedarf:

Fläche	Bezeichnung	Größe	Faktor	Ausgleichsfläche
SO – I	Freiflächenphotovoltaik	33.510,7qm	0,1	3.351 qm
SO - II	Lagerflächen	13.687,6 qm	0,35	4791 qm
SUMME:				8.142 qm

Innerhalb des Umgriffs des Bebauungsplans stehen insgesamt 11.775,3 qm Schattsaum und 1.804,6 qm Niederwald zur Verfügung, zusammen also 13.579,9 qm. Da nur 8.142 qm an Ausgleichsfläche benötigt werden, verbleiben 5.437,8 qm als Ökokontofläche.

Flächen für Ausgleichsmaßnahmen	Größe	Größe
Schattsaum West	6.337,2 qm	
Schattsaum Ost	5.437,8 qm	
Niederwald	1,804,6 qm	
SUMME:	13.579,9 qm	
benötigte Ausgleichsfläche		8.142 qm
verbleibende Ökokontofläche		5.437,8 qm

4.2.2 Ausgleichsfläche 1: Niederwald- oder Mittelwald

Entwicklungsziel:

- Umwandlung Acker in extensiv genutzten Nieder- oder Mittelwald

Gestaltung, Bepflanzung und Pflege:

- Reihen- und Pflanzabstand von jeweils 1,5 m
- Verwendung von autochtonem Pflanzmaterial
- Pflanzqualität für Sträucher: mindestens v.Sträucher, 3 Triebe, 60 – 100; für Heister I. Heister 1xv, 100 – 125; mindestens 30% der gepflanzten Gehölze sollen Sträucher sein. .
- Die Nutzung durch Stockhieb ist plenterartig (Einzelgehölze) oder abschnittsweise auf höchstens 25% der Fläche jährlich zulässig
- Umtriebszeit von 10 – 20 Jahren
- In den ersten Jahren nach der Anpflanzung ist die Fläche einmal jährlich auszumähen
- Schutz durch Wildverbiss durch einen Zaun, der nach 7 – 9 Jahren wieder abzubauen und ordnungsgemäß zu entsorgen ist

- Als Gehölze dürfen nur die gemäß Satzung § 6.8. festgesetzten Arten in der angegebenen Zusammensetzung verwendet werden

4.2.3 Ausgleichsfläche 2: Schattsaum West

Entwicklungsziel:

- Umwandlung Acker in eine Schattsaumgesellschaft

Gestaltung, Bepflanzung und Pflege:

- Einsaat mit autochtonem, zertifiziertem Wildpflanzensaatgut („VWW Regiosaaten“) Mischung „Schattsaum“
- in den ersten fünf Jahren ist die Fläche nach dem 15.6. und noch einmal Ende August zu mähen. In den darauffolgenden Jahren ist die Fläche einmal jährlich, nicht vor dem 15.7. zu mähen.
- Abtransport des Mähgutes
- Verzicht auf mineralische und organische Düngung
- Einbringung von Totholzstrukturen (Wurzelstöcke u.a.)

4.2.4 Ökokontofläche Schattsaum Ost

Die Fläche ist wie Ausgleichsfläche 2 zu gestalten und zu pflegen, dient aber als Ausgleichsfläche für zukünftige Bauvorhaben („Ökokontofläche“).

4.2.5 Photovoltaikfläche

Entwicklungsziel:

- Umwandlung Acker in extensiv genutztes Extensivgrünland.

Gestaltung, Bepflanzung und Pflege:

- Einsaat mit autochthoner Saatgutmischung „artenreiches Extensivgrünland“.
- in den ersten fünf Jahren ist die Fläche nach dem 15.6. und noch einmal Ende August zu mähen. In den darauffolgenden Jahren ist die Fläche einmal jährlich, nicht vor dem 15.6. zu mähen.
- Abtransport des Mähgutes
- Verzicht auf mineralische und organische Düngung

5. Alternative Planungsmöglichkeiten

Da die abgesenkte Situierung der Photovoltaikanlage gut mit den Schutzansprüchen des Landschaftsbildes korreliert und bereits eine Vorbelastung der natürlichen Bodenverhältnisse durch den erfolgten Abbau besteht, gibt es keine besser geeigneten Planungsalternativen.

6. Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Für die Beschreibung der Eingriffsregelung wurde der bayerische Leitfaden verwendet. Als Grundlage für die Darstellung und die Bewertung wurden als Datenquellen der Flächennutzungsplan, der Umweltbericht zur Flächennutzungsplanänderung, das Arten- und Biotop-schutzprogramm sowie das Fachinformationssystem Naturschutz (FIN web) verwendet.

7. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Durch die Satzung des Bebauungsplans sind Vorgaben gemacht, um die Auswirkungen dieses Vorhabens zu verringern. Hier sollte die Genehmigungsbehörde im Rahmen ihrer Überwachung die Einhaltung und Durchführung der Vorgaben überprüfen. Insbesondere sollten

die Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen überprüft und die Entwicklung dieser Flächen überwacht werden.

8. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit einem projektbezogenen Bebauungsplan soll die Nutzung des landwirtschaftlichen Grundstücks zur Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage geregelt werden. Der Umweltbericht hat dabei die Aufgabe, alle umweltrelevanten Belange zu beschreiben und zu bewerten und den Fachbehörden, den Trägern öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeit zur Stellungnahme vorzulegen. Er soll zur Umweltvorsorge beitragen und die Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter ermitteln und bewerten. Dabei sind folgende Ergebnisse zu den einzelnen Schutzgütern festzustellen:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis bezogen auf die Erheblichkeit
Boden	gering	gering	gering	gering
Wasser	gering	gering	gering	gering
Klima/Luft	gering	gering	gering	gering
Tiere und Pflanzen	gering	gering	gering	gering
Mensch	mittel	gering	gering	gering
Landschaft	gering	gering	gering	gering
Kultur- und Sachgüter	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen

Anlage A: Lageplan zur Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz M 1:2.000

Anlage B: Schemaschnitt durch Ausgleichsfläche 2 und 3 „Schattsaum“

Stand: 10.03.2010, geändert und ergänzt 19.02.2010 und 01.03.2010, K. Mohrenweis

Literatur:

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 21.12.2006

Bayerisches Landesvermessungsamt, Amtliche Topographische Karten M 1:50.000

Bayerisches Landesamt für Umwelt, Entwicklungszeiträume von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, Arbeitshilfen zur Entwicklung und Erhaltung von Ökoflächen, April 2007

Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Hrsg.) 2003, Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Ein Leitfaden (ergänzte Fassung)

Bayerisches Staatsministerium des Innern: Vorgaben zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen: Rundschreiben IIB5-4112.79-037/099 vom 18.11.2009

Graul, Hans; Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 180 Augsburg,, Bad Godesberg 1962

Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, Januar 2007, Der Umweltbericht in der Praxis – Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung ergänzte Fassung

Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern; Vorläufige Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Siefer, Anton; Baueingabeplan zum Kiesabbau mit Rekultivierung und Ausgleichsflächen sowie Tektur zur Baugenehmigung vom 20.12.2001, FlurNr. 1464, 82269 Jedelstetten; Entwurfsverfasser: Kurt Kummer, Dipl.-Ing. (FH) Bauing., 86916 Kaufering, 22.1.2007

Ausgleichsberechnung:

Hallen und Lagerflächen:

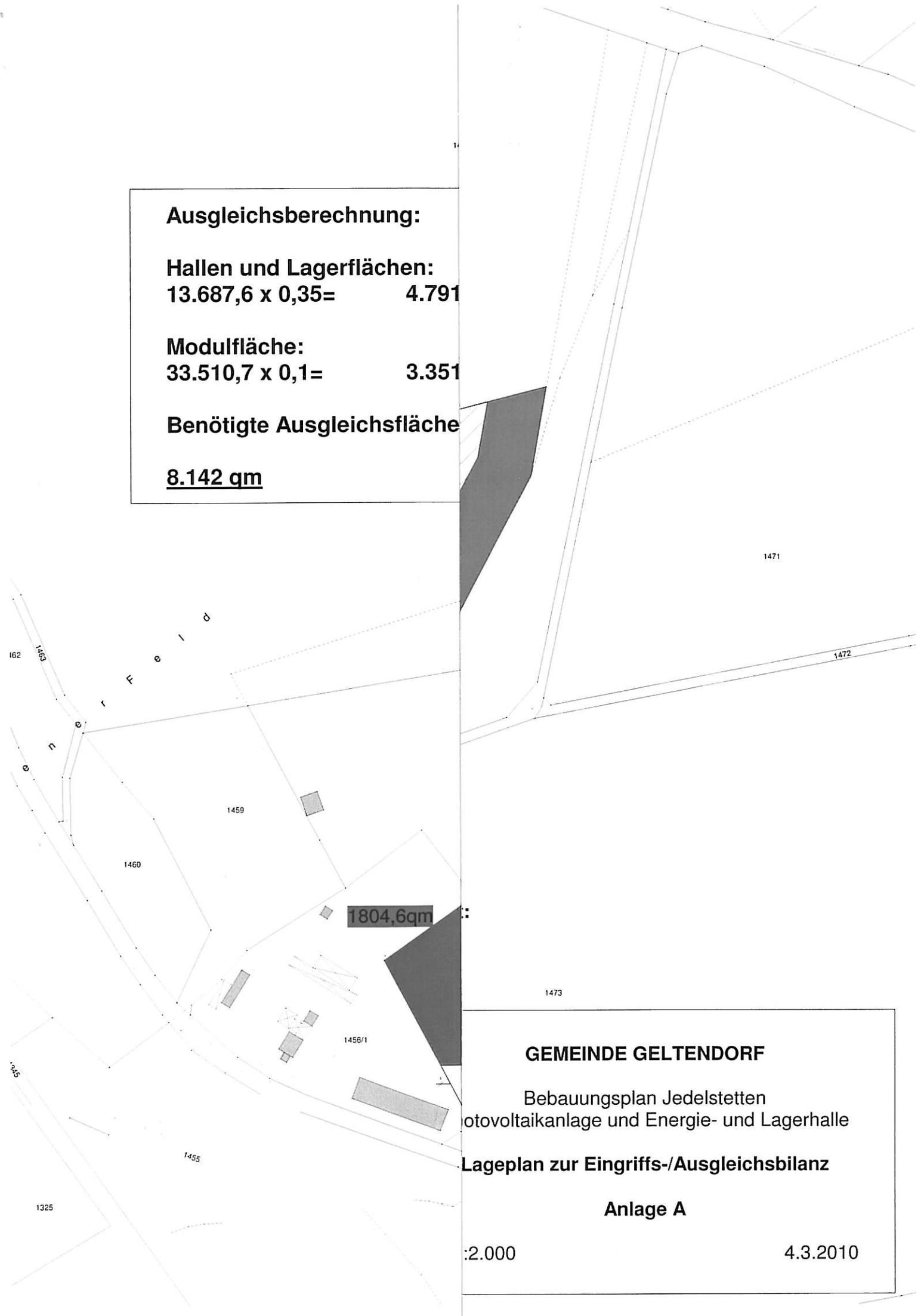
13.687,6 x 0,35= 4.791

Modulfläche:

33.510,7 x 0,1= 3.351

Benötigte Ausgleichsfläche

8.142 qm



GEMEINDE GELTENDORF

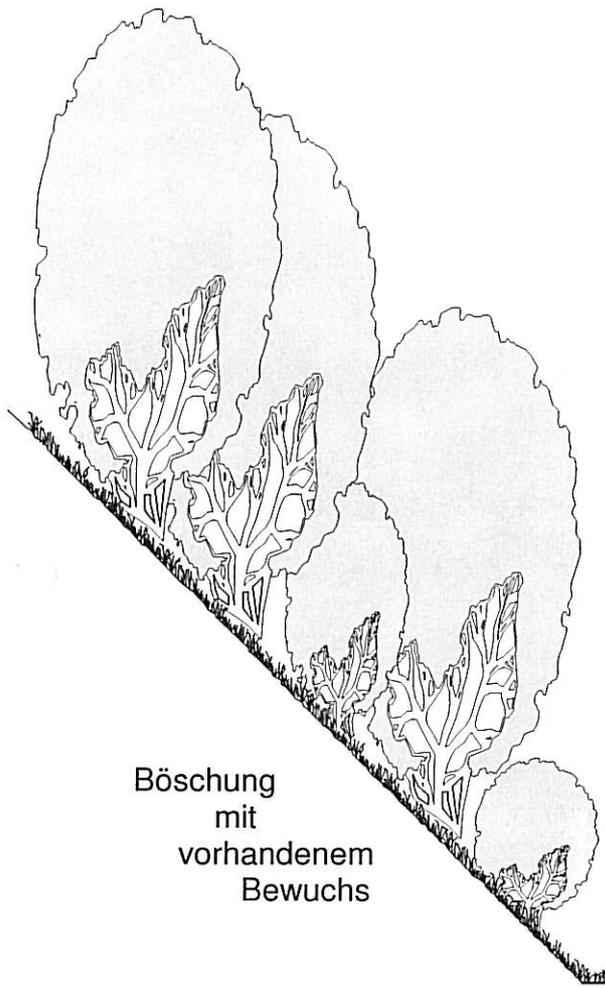
Bebauungsplan Jedelstetten
Photovoltaikanlage und Energie- und Lagerhalle

Lageplan zur Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

Anlage A

:2.000

4.3.2010



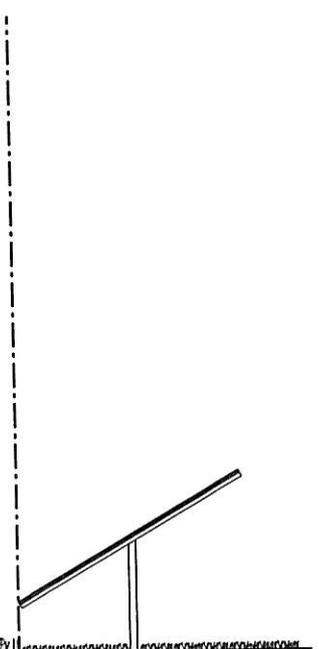
Böschung
mit
vorhandenem
Bewuchs

Feldw
Besta

7,00

Schattsaum

Modulfeld



GEMEINDE GELTENDORF

Bebauungsplan Jedelstetten
Photovoltaikanlage und Energie- und Lagerhalle

Schemaschnitt "Schattsaum"

Anlage B

M 1:100

4.3.2010