

Gemeinde: Birkenfeld
Gemeindeteil: Billingshausen
Kreis: Main-Spessart

TEIL G

16.12.2021



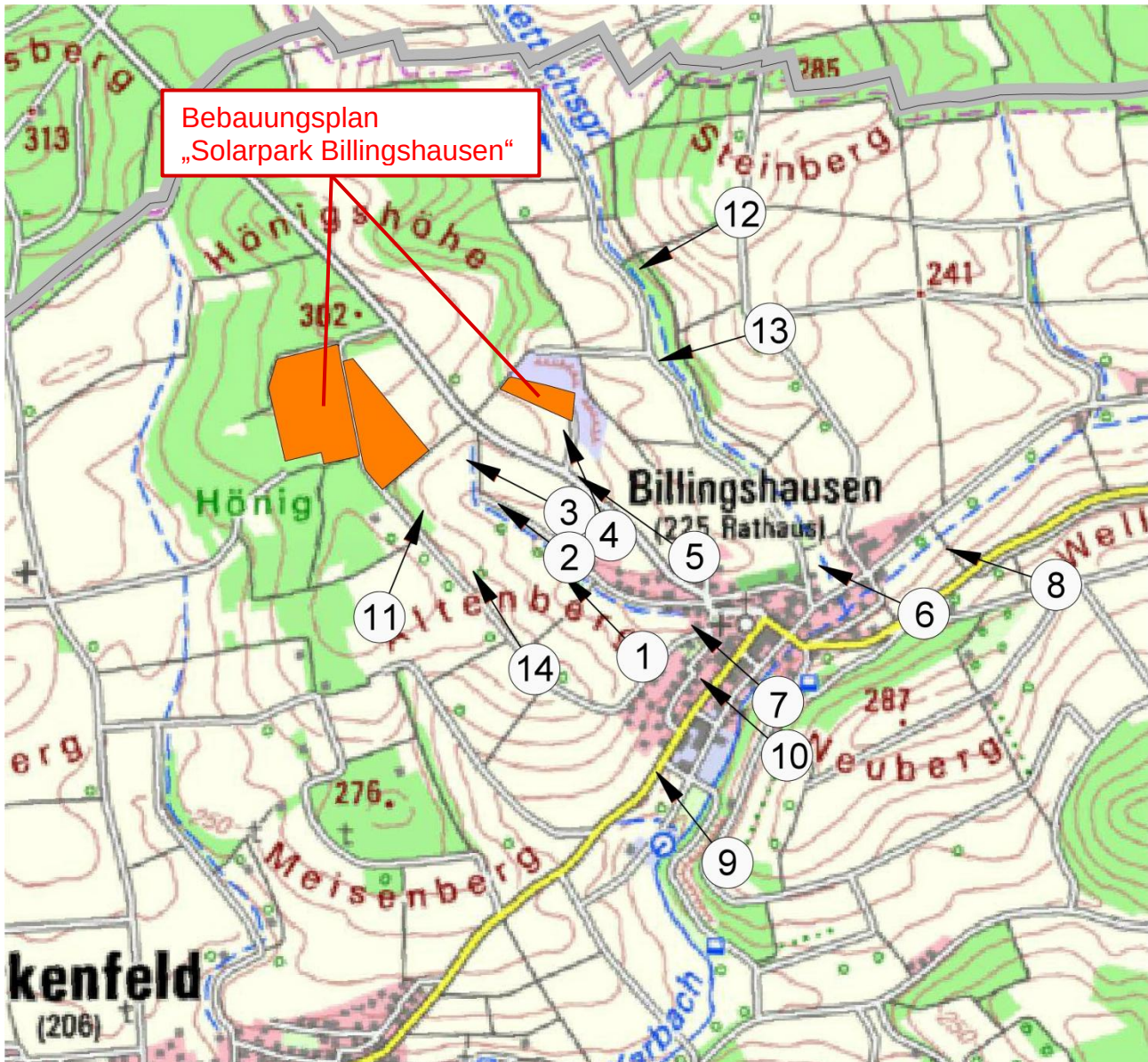
Sichtfeldanalyse zum Bebauungsplan für das Sondergebiet "Solarpark Billingshausen"

Entwurf

Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeines	3
2.	Vorgehensweise	4
3.	Nicht näher untersuchte Standorte	4
4.	Bedeutende historische Kulturlandschaften / Bau- und Bodendenkmäler	4
5.	Beurteilung von Reflexionsauswirkungen / Blendauswirkungen	5
6.	Beurteilung der untersuchten Standpunkte im Umfeld des Planungsbereiches	7
6.1	Beurteilungsstandpunkt 1	7
6.2	Beurteilungsstandpunkt 2	9
6.3	Beurteilungsstandpunkt 3	11
6.4	Beurteilungsstandpunkt 4	13
6.5	Beurteilungsstandpunkt 5	14
6.6	Beurteilungsstandpunkt 6	15
6.7	Beurteilungsstandpunkt 7	16
6.8	Beurteilungsstandpunkt 8	17
6.9	Beurteilungsstandpunkt 9	18
6.10	Beurteilungsstandpunkt 10	19
6.11	Beurteilungsstandpunkt 11	20
6.12	Beurteilungsstandpunkt 12	21
6.13	Beurteilungsstandpunkt 13	22
6.14	Beurteilungsstandpunkt 14	23
7.	Zusammenfassung	24

Übersichtskarte



[1] Übersichtskarte, Darstellung der Lage der Bewertungsstandorte 1 bis 14, © 2017 Bayerische Vermessungsverwaltung, bearbeitet Auktor Ingenieur GmbH am 28.11.2019

1. Allgemeines

Die Gemeinde Birkenfeld beabsichtigt im Gemeindeteil Billingshausen die Ausweisung eines Bebauungsplanes für ein Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Freifeld-Photovoltaikanlage“.

Durch die Größe der Ausdehnung des Planungsbereiches ist eine optische Wahrnehmung der Anlage in der umgebenden Landschaft anzunehmen. Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens wird daher eine Sichtfeldanalyse durchgeführt, um so die voraussichtlichen Auswirkungen der Freifeld-Photovoltaikanlage beurteilen und einschätzen zu können. Die Sichtfeldbeurteilung ist als Anlage 4 Bestandteil des Bebauungsplanes und nimmt am gesamten Verfahren des Bebauungsplanes teil.

Durch die vorwiegend horizontale Ausrichtung von Freifeld-Photovoltaikanlagen sind, gegenüber der bisherigen großflächigen landwirtschaftlichen Nutzung, die zukünftigen Strukturen aus einem größeren Abstand betrachtet vorwiegend als farblich abgesetzte Fläche wahrnehmbar. Eine erheb-

liche Wahrnehmbarkeit der vertikalen technischen Einrichtungen ist nur im näheren Umfeld der Anlagen anzunehmen.

2. Vorgehensweise

Um eine Beurteilung der optischen Wahrnehmbarkeit und die daraus resultierenden Auswirkungen der geplanten Freifeld-Photovoltaikanlage auf die umgebenden Nutzungen durchführen zu können, werden sichtrelevante Punkte im Umfeld des Gemeindeteiles Billingshausen und den umgebenden erholungsrelevanten Freiräumen begutachtet, optisch bewertet und die Auswirkungen auf die Bevölkerung eingeschätzt.

Die Lage dieser Punkte sowie die Sichtachsen sind aus der vorausgehenden Übersichtskarte (Abbildung 1) zu entnehmen.

Die Bewertung der Auswirkungen erfolgt ausschließlich auf subjektiver Einschätzung.

Die optische Dokumentation beruht auf einer Sichthöhe von ca. 1,80 m über dem am Standpunkt örtlich anstehenden Gelände.

Die Beurteilung gibt ausschließlich die örtliche Situation am jeweiligen Standpunkt wieder. Andere Standorte können abweichende Wahrnehmungsverhältnisse haben.

3. Nicht näher untersuchte Standorte

Die Ortsbebauung von Birkenfeld wird durch den Höhenzug Steinrück / Meisenberg / Altenberg sowie den Waldbereich Hönig gegenüber dem Planungsbereich optisch abgeschirmt, sodass eine Beeinträchtigung durch eine optische Wahrnehmung ausgeschlossen ist. Die umliegenden Gemeinden Markt Karbach, Urspringen und der Gemeindeteil Duttenbrunn des Marktes Zellingen werden ebenfalls durch Höhenzüge und Waldflächen abgeschirmt, sodass auch hier eine optische Wahrnehmbarkeit ausgeschlossen ist. Somit kann auch eine optische Beeinträchtigung grundsätzlich ausgeschlossen werden. Daher wird auf eine weitergehende Untersuchung verzichtet.

Im Innerortsbereich von Billingshausen ist durch die zwischenliegenden Gebäudestrukturen in der Regel ebenfalls eine Sichtverbindung grundsätzlich auszuschließen, da eine mögliche Sichtachsenverbindung durch die benachbarten Gebäude unterbrochen wird. Daher wird im Bereich der Innerortsbebauung ebenfalls auf eine weitergehende Untersuchung verzichtet und die jeweiligen Beurteilungspunkte auf die Ortsrandstrukturen beschränkt.

Aus östlicher und südöstlicher Richtung wird die Ortsbebauung von Nachbarkommunen durch Höhenzüge und Waldstrukturen abgeschirmt, sodass eine Sichtverbindung ebenfalls ausgeschlossen werden kann.

Im Talbereich des „Kettlichsgrabens“ verläuft ein Radweg des Radwegenetzes des Landkreises Main-Spessart, der den Gemeindeteil Billingshausen mit Duttenbrunn verbindet. Im Bereich des bestehenden Deponiegeländes ist mit einer teilweisen Sichtverbindung des innerhalb der Deponie befindlichen Teilbereiches der Freifeld-Photovoltaikanlage auszugehen. Eine Beeinträchtigung des Erholungswertes des Radweges ist jedoch nicht anzunehmen.

4. Bedeutende historische Kulturlandschaften / Bau- und Bodendenkmäler

Im Umfeld des Planungsbereiches sind weder bedeutende historische Kulturlandschaften noch Bau- oder Bodendenkmäler vorhanden oder bekannt, die durch die Errichtung der Freifeld-Photovoltaikanlage in Ihrer Wahrnehmbarkeit beeinträchtigt werden könnten. Die im Umfeld bekannten Baudenkmäler besitzen keine direkte oder periphere Sichtverbindung zum Planungsbereich. Gleichzeitig ist nicht von einer Beeinträchtigung der Wahrnehmbarkeit oder Funktion der örtlichen Baudenkmäler durch Reflexionen, ausgehend von der Freifeld-Photovoltaikanlage, auszugehen.

5. Beurteilung von Reflexionsauswirkungen / Blendauswirkungen

Gemäß der Bund / Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI) Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen, 13.09.2012, Änderung 09.03.2018 wird zur Blendwirkung von Solarparks Anhang 2 folgende Aussage getroffen:

Ob es an einem Immissionsort im Jahresverlauf überhaupt zur Blendung kommt, hängt von der Lage des Immissionsorts relativ zur Photovoltaikanlage ab. Dadurch lassen sich viele Immissionsorte ohne genauere Prüfung (wie in den Abbildungen 2 bis 4 dargestellt) schon im Vorfeld ausklammern:



Abb. 2: Der Immissionsort liegt weiter als ca. 100 m von der Photovoltaikanlage entfernt.

Abb. 3: Der Immissionsort befindet sich nördlich der Photovoltaikanlage.

Abb. 4: Der Immissionsort befindet sich südlich der Photovoltaikanlage.

Immissionsorte, die sich weiter als ca. 100 m von einer Photovoltaikanlage entfernt befinden (Abb. 2), erfahren erfahrungsgemäß nur kurzzeitige Blendwirkungen. Lediglich bei ausgedehnten Photovoltaikparks könnten auch weiter entfernte Immissionsorte noch relevant sein.

Immissionsorte, die vornehmlich nördlich von einer Photovoltaikanlage gelegen sind (Abb. 3), sind meist ebenfalls unproblematisch. Eine genauere Betrachtung ist im Wesentlichen nur dann erforderlich, wenn der Immissionsort vergleichsweise hoch liegt. LAI - Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen Stand 08.10.2012 Seite 24 von 28 (z.B. bei Hochhäusern) und/oder die Photovoltaikmodule besonders flach angeordnet sind.

Immissionsorte, die vorwiegend südlich von einer Photovoltaikanlage gelegen sind (Abb. 4), brauchen nur bei Photovoltaik-Fassaden (senkrecht angeordnete Photovoltaikmodule) berücksichtigt zu werden.

Hinsichtlich einer möglichen Blendung kritisch sind Immissionsorte, die vorwiegend westlich oder östlich einer Photovoltaikanlage liegen und nicht weiter als ca. 100 m von dieser entfernt sind (Abb. 5). Hier kann es im Jahresverlauf zu ausgedehnten Immissionszeiträumen kommen, die als erhebliche Belästigung der Nachbarschaft aufgefasst werden können.



Abb. 5:
Kritische Immissionsorte liegen meist westlich oder östlich einer Photovoltaikanlage und weniger als ca. 100 m von dieser entfernt.

[2] LAI -Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen 03.11.2015 redaktionell geändert 09.03.2018

6. Beurteilung der untersuchten Standpunkte im Umfeld des Planungsbereiches

6.1 Beurteilungsstandpunkt 1

Standpunkt am nordwestlichen Rand der Wohnbebauungsstrukturen der Straße „Am Finkennest“



[3] Aufnahme Auktor Ingenieur GmbH vom 31.10.2019, bearbeitet (blaue Fläche)

Der westliche Rand des Planungsbereiches sowie der nördliche Randbereich der Anlage sind von den Grundstücken am nordwestlichen Rand der bestehenden Wohnbausiedlung einsehbar. Da am nordöstlichen Rand des Planungsgebietes geographische Bezugspunkte nur eingeschränkt vorhanden sind, kann es in diesem Randbereich zu Abweichungen zwischen der Darstellung und der zukünftig entstehenden Anlage kommen. Diese Einsichtigkeit beschränkt sich jedoch ausschließlich auf den Rand der Wohnbaustrukturen. Die weiter innenliegende Bebauung ist durch die bestehende zwischenliegende Bebauungsstruktur der Ortsrandbebauung abgeschirmt. Gleichzeitig ist durch die vorliegende Geländestruktur, mit einer nach Südosten abfallenden Hangsituation, eine zusätzliche Abschirmung gegeben.

Es wird angenommen, dass die erholungsrelevanten Räume der Wohnbebauung aufgrund der Geländestruktur primär in südliche und südöstliche Richtung ausgerichtet sind. Somit ist von den vorwiegend erholungsrelevanten Räumen oder Gebäudeteilen keine primäre Einsehbarkeit des Planungsbereiches anzunehmen. Eine Ansicht, insbesondere aus den höher gelegenen Gebäudeteilen, beschränkt sich nach vorliegender Einschätzung auf Raumnutzungen mit geringerem Aussichtswert, wodurch die optischen Auswirkungen als geringer eingestuft werden können.

Durch die Ausrichtung der Bebauungsstrukturen ist bei der vorliegenden Ortsrandbebauung von einer Ausrichtung der Freisitze primär in westliche und südwestliche Richtung auszugehen. Hierdurch ist keine erhebliche optische Wahrnehmung bei einer Blickrichtung in nördliche bzw. nordwestliche Richtung gegeben.

Durch die Lage des Standortes südlich des Planungsgebietes und den Abstand von ca. 930 m, ist nicht von einer Beeinträchtigung durch Reflexionen, auch bei niedrigem Sonnenstand, auszugehen (siehe Seite 5 Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen). Erheblichen Beeinträchtigungen durch Blendwirkungen können daher ausgeschlossen werden.

Somit ist eine subjektive Störung des Wohlbefindens der Anwohner zwar nicht auszuschließen. Eine Störung der gesunden Lebens- und Arbeitsbedingungen kann jedoch grundsätzlich ausgeschlossen werden.

6.2 Beurteilungsstandpunkt 2

Standpunkt am nordwestlichen Rand der Siedlungsstrukturen im Bereich der Straße „Edelberg / Im Eichelberg“.

Aufnahme mit Blickrichtung auf den südöstlichen Randbereich der primären Sondergebietsfläche.



[4] Aufnahme Auktor Ingenieur GmbH vom 31.10.2019, bearbeitet (blaue Fläche)

Von Seiten der Endbebauung der Straße „Edelberg“ und insbesondere von der neu entstandenen Bebauung nordwestlich der Straße „Im Eichelberg“ ist eine deutliche Einsehbarkeit des nordöstlichen Randbereiches der Anlage gegeben. Da geographische Bezugspunkte in diesem Bereich nur eingeschränkt vorhanden sind, kann es am nordöstlichen Randbereich zu Abweichungen zwischen der Darstellung und der zukünftig entstehenden Anlage kommen. Der überwiegende Bereich der geplanten Sondergebietsfläche wird durch zwischenliegende Heckenstrukturen oder Waldflächen optisch abgeschirmt, sodass zu diesen Bereichen keine erhebliche Sichtverbindung anzunehmen ist. Diese Einsehbarkeit der nordöstlichen Teilfläche beschränkt sich primär auf den nordwestlichen Rand der Wohnbebauung. Die innenliegenden Grundstücke werden durch die Ortsrandbebauung weitgehend abgeschirmt, sodass eine optische Wahrnehmbarkeit für die innenliegenden Gebäude und Grundstücke sehr gering ist. Somit ist hier nur eine geringe Anzahl der Wohnbaugrundstücke betroffen.

Die Aufenthaltsräume der Gebäude sind von ihrer Ausrichtung höchstwahrscheinlich primär in südwestlicher Richtung orientiert. Somit ist davon auszugehen, dass eine Beeinträchtigung der vorrangigen Erholungs- und Freizeiträume durch die Ansicht des Sondergebietes nur bedingt zu erwarten ist. Insbesondere die für die Aussicht relevanten Fenster der Wohnzimmer sind vorrangig in südöstlicher Richtung anzunehmen. In Richtung der Freifeld- Photovoltaikanlage in nordwestlicher Richtung sind somit untergeordnete Fenster anzunehmen. Somit sind die negativen optischen Auswirkungen der Sondergebietsfläche hier auf die sekundären Fenster beschränkt.

Die Ausrichtung der Freisitze ist ebenfalls vorrangig in südwestlicher Richtung anzunehmen. In nördlicher Richtung sind die Freisitze überwiegend in das Gelände eingegraben. Somit ist auch hier nicht von einer optischen Beeinträchtigung der Hauptaussichtsbereiche auszugehen.

Die zwischenzeitlich errichteten Terrassen sind überwiegend in das Gelände eingegraben sodass in nordwestliche und nordöstliche Richtung die Terrassen überwiegend durch Böschungen oder bauliche Einrichtungen zum Abstützen des Erdreichs geprägt werden. Eine freie Aussicht ist in der Mehrzahl der Fälle nur in südwestlicher Richtung gegeben.

Somit ist zwar von einer subjektiven Störung des Wohlbefindens der Anwohner im äußeren Siedlungsring auszugehen. Eine Störung der gesunden Lebens- und Arbeitsbedingungen kann jedoch grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Durch die Lage des Standortes südlich des primären Planungsgebietes und dem vorliegenden Abstand von ca. 590 m, ist nicht von einer Beeinträchtigung durch Reflexionen, auch bei niedrigem Sonnenstand, auszugehen.

Der sekundäre Planungsbereich innerhalb der gemeindeeigenen Deponie liegt in einer Entfernung von ca. 370 m zum nächsten bestehenden Baugrundstück und wird durch den Höhenrücken des „Edelberg“ abgeschirmt, sodass nur von einer eingeschränkten Sichtverbindung ausgegangen werden kann.

Somit ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen.

Die Beurteilungen sind auf die Auswirkungen auf den Spazierweg „Am Döllgraben“ zu übertragen.

6.3 Beurteilungsstandpunkt 3

Standpunkt am Hochpunkt einer möglichen zukünftigen Ortsbebauung am Rand der Siedlungsstrukturen im Bereich der Straße „Edelberg / Im Eichelberg“.

Aufnahme mit Blickrichtung auf den südöstlichen Randbereich der primären Sondergebietsfläche.



[5] Aufnahme Auktor Ingenieur GmbH vom 31.10.2019, bearbeitet (blaue Fläche)

Aus Sicht einer möglichen neu entstehenden Bebauung im Anschluss an die bestehende Siedlungsbebauung ist ebenfalls eine Einsehbarkeit des nordöstlichen Randbereiches der Anlage gegeben. Da geographischen Bezugspunkte in diesem Bereich nur eingeschränkt vorhanden sind, kann es am nordöstliche Randbereich zu Abweichungen zwischen der Darstellung und der zukünftig entstehenden Anlage kommen. Der überwiegende Bereich der geplanten Sondergebietsfläche wird durch zwischenliegende Heckenstrukturen oder Waldflächen optisch weitgehend abgeschirmt, sodass zu diesen Bereichen keine erhebliche Sichtverbindung anzunehmen ist. Die Einsehbarkeit der nordöstlichen Teilfläche ist auf den nordwestlichen Rand einer möglichen zukünftigen Wohnbebauung begrenzt. Die innenliegenden Grundstücke werden durch die Ortsrandbebauung weitgehend abgeschirmt, sodass eine optische Wahrnehmbarkeit für innenliegenden Gebäude und Grundstücke eher gering ist. Somit ist hier nur eine geringe Anzahl von möglichen zukünftigen Wohnbaugrundstücken betroffen.

Zukünftige Aufenthaltsräume sind, höchstwahrscheinlich, von ihrer Ausrichtung primär in südwestlicher Richtung anzunehmen. Somit ist davon auszugehen, dass eine Beeinträchtigung der vorrangigen Erholungs- und Freizeiträume durch die Ansicht des Sondergebietes nur bedingt zu erwarten ist. Insbesondere die für die Aussicht relevanten Fenster der Wohnzimmer sind vorrangig in südöstlicher Richtung anzunehmen. In Richtung der Freifeld-Photovoltaikanlage in nordwestlicher Richtung sind somit untergeordnete Fenster anzunehmen. Somit sind die negativen optischen Auswirkungen der Sondergebietsfläche hier auf die sekundären Fenster beschränkt.

Die Ausrichtung der Freisitze ist ebenfalls vorrangig in südwestlicher Richtung anzunehmen. Somit ist auch hier nicht von einer optischen Beeinträchtigung der Hauptaussichtsbereiche auszugehen. Eine Beeinträchtigung liegt nur in den sekundären Blickrichtungen vor.

Somit ist auch hier zwar von einer subjektiven Störung des Wohlbefindens der Anwohner im äußeren Siedlungsring auszugehen. Eine Störung der gesunden Lebens- und Arbeitsbedingungen kann jedoch grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Durch die Lage des Standortes südlich des primären Planungsgebietes und dem vorliegenden Abstand von ca. 590 m ist nicht von einer Beeinträchtigung durch Reflexionen, auch bei niedrigem Sonnenstand, auszugehen.

Somit ist keiner erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten.

6.4 Beurteilungsstandpunkt 4

Standpunkt am nordwestlichen Rand der Siedlungsstrukturen im Bereich der Straße „Edelberg / Im Eichelberg“.

Aufnahme mit Blickrichtung auf den südwestlichen Rand der Deponiefläche als sekundärer Bereich der Sondergebietsfläche.



[6] Aufnahme Auktor Ingenieur GmbH vom 28.04.2021

Ausgehend vom Standpunkt ist, aufgrund der vorliegenden Geländesituation, die optische Wahrnehmbarkeit einer zukünftigen Freifeld-Photovoltaikanlage in diesem Bereich nicht gegeben. Ausgehend von einem höheren Sichtpunkt, z.B. einem Sichtpunkt aus einer höher gelegenen Gebäudeebene, kann eine optische Wahrnehmbarkeit jedoch nicht ausgeschlossen werden. Ein weiterer Unsicherheitsfaktor in diesem Zusammenhang ist die abschließende Auffüllhöhe innerhalb der Deponie. Bei einer deutlichen Erhöhung des Auffüllniveaus über das bisherige Höhenniveau hinaus, ist auch von einer höheren Wahrnehmbarkeit der darüber errichteten Freifeld-Photovoltaikanlage auszugehen.

Aufgrund des Abstandes der Freifeld-Photovoltaikanlage von ca. 350 m zum nächsten möglichen Baugrundstück ist, bei einer nicht vollständig auszuschließenden Sichtverbindung aus einem höheren Standpunkt heraus, dennoch nicht von einer Beeinträchtigung durch Lichtreflexionen auszugehen.

6.5 Beurteilungsstandpunkt 5

Standpunkt nördlich der Bebauung entlang der Straße „Am Obertor“.
Aufnahme mit Blick in nordwestliche Richtung.



[7] Aufnahme Auktor Ingenieur GmbH vom 31.10.2019

Durch die an die bestehende Bebauung anschließende Geländestruktur liegt eine optische Abschirmung gegenüber der geplanten Freifeld-Photovoltaikanlage vor. Ausgehend von der Sichtpunkthöhe ist eine direkte Sichtverbindung zwischen der Wohnbebauung und dem Planungsbereich nicht gegeben. Somit kann eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.

Zur Deponiefläche bzw. der dort vorgesehenen Freifeld-Photovoltaikanlage liegt eine zusätzliche Abschirmung durch Wald- bzw. Strauchbewuchs vor.

6.6 Beurteilungsstandpunkt 6

Standpunkt westlicher Ortsrand von Billingshausen oberhalb der Bebauungsstruktur entlang der „Zellinger Straße“ (St 2299).

Aufnahme mit Blickrichtung auf den südöstlichen Randbereich der primären Sondergebietsfläche.



[8] Aufnahme Auktor Ingenieur GmbH vom 31.10.2019, bearbeitet (blaue Fläche)

Durch die erhöhte Lage des Beurteilungspunktes ist eine deutliche Einsehbarkeit des Planungsgebietes gegeben. Die relevante Bebauung bzw. der Verlauf der Staatsstraße liegt deutlich unterhalb des Beurteilungsstandortes. Daher ist an diesen Stellen von einer weniger starken optischen Wahrnehmung auszugehen. Dennoch ist der Planungsbereich, von der Wohnbebauung ausgehend, wahrnehmbar.

Die primäre Beeinträchtigung des betroffenen Siedlungsbereiches liegt in der direkten Nähe zur Staatsstraße und den daraus bestehenden Lärmemissionen. Aus diesem Grund ist anzunehmen, dass die relevanten Erholungsräume und Freisitze auf der zur Staatsstraße abgewandten Gebäudeseite ausgerichtet sind und daher auch keine Sichtverbindung zwischen den Freisitzen und der nordöstlich geplanten Freifeld-Photovoltaikanlage besteht. Somit ist die optische Wahrnehmbarkeit nur von untergeordneter Bedeutung.

Durch die Lage des Beurteilungsstandortes südöstlich des Planungsgebietes und dem vorliegenden Abstand von ca. 1180 m zum Teilbereich innerhalb des Deponiegeländes bzw. ca. 1520 m zum Hauptbereich der Sondergebietsfläche ist nicht von einer Beeinträchtigung durch Reflexionen, auch bei niedrigem Sonnenstand, auszugehen.

Zur Deponiefläche liegt eine zusätzliche Abschirmung durch Wald- bzw. Strauchbewuchs vor. Es sind somit keine Beeinträchtigungen durch Blendwirkungen anzunehmen.

6.7 Beurteilungsstandpunkt 7

Standpunkt südöstlich der Ortsbebauung von Billingshausen im Bereich des Parkplatzes nördlich der Veranstaltungshalle an der Straße „Am Berg“.

Aufnahme mit Blickrichtung auf den südöstlichen Randbereich der primären Sondergebietsfläche.



[9] Aufnahme Auktor Ingenieur GmbH vom 31.10.2019, bearbeitet (blaue Fläche)

Vom Standpunkt aus ist eine geringfügige Wahrnehmbarkeit des östlichen Randbereiches der primären Sondergebietsfläche der Freifeld-Photovoltaikanlage gegeben. Der betroffene Sichtbereich liegt jedoch oberhalb der gewachsenen Ortsbebauung von Billingshausen, sodass davon auszugehen ist dass, auch bei einer freien Sichtachse zwischen dem Aussichtspunkt aus der Ortsstruktur in Richtung des Planungsbereiches, keine relevante optische Wahrnehmbarkeit gegeben ist. Somit kann eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden. Die wesentliche Fläche der Freifeld-Photovoltaikanlage wird durch Heckenstrukturen oder Waldbereiche abgeschirmt.

Durch den Abstand von 1250 m ist nicht von einer Beeinträchtigung durch Lichtemissionen auszugehen.

6.8 Beurteilungsstandpunkt 8

Standpunkt östlich von Billingshausen im Flurbereich Wellenberg südlich der Staatsstraße 2299 (Spazierweg).

Aufnahme mit Blickrichtung auf den südöstlichen Randbereich der primären Sondergebietsfläche.



[10] Aufnahme Auktor Ingenieur GmbH vom 31.10.2019, bearbeitet (blaue Fläche)

Vom untersuchten Standpunkt 8 ist eine weitläufige Wahrnehmung der Freifeld-Photovoltaikanlage gegeben. Durch die über den gesamten Horizontbereich wahrnehmbaren Windenergieanlagen wird dies jedoch teilweise relativiert. Bei dem vorliegenden Spazierweg handelt es sich um einen Rundweg um den Hochbereich Neuberg. Somit ist die Einsichtigkeit auf die Freifeld-Photovoltaikanlage nur aus dem vorliegenden Teilbereich gegeben und hat, gegenüber der Teilstrecke entlang der Staatsstraße nur eine geringe Auswirkung auf die Attraktivität des Spazierweges. Durch die Vorbelastung aufgrund der bestehenden Freileitung und die am Horizont wahrnehmbaren Windenergieanlagen ist nicht von einer zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigung des Beurteilungspunktes auszugehen.

Durch die Lage des Beurteilungsstandortes südöstlich des Planungsgebietes und den vorliegenden Abstand von ca. 1850 m ist nicht von einer Beeinträchtigung durch Reflexionen, auch bei niedrigem Sonnenstand, auszugehen.

6.9 Beurteilungsstandpunkt 9

Standpunkt südlich von Billingshausen auf dem Hochpunkt „Neuberg“.

Aufnahme mit Blickrichtung auf den südöstlichen Randbereich der primären Sondergebietsfläche.



[11] Aufnahme Auktor Ingenieur GmbH vom 31.10.2019, bearbeitet (blaue Fläche)

Von diesem markanten Aussichtspunkt ist eine deutliche Einsehbarkeit des Planungsbereiches gegeben. Gleichzeitig sind von diesem Bereich die nördlich gelegenen Windenergieanlagen deutlich wahrnehmbar, was eine optische Vorbelastung des Bereiches darstellt.

Da der Aussichtspunkt nicht durch einen entsprechend ausgebauten Rundwanderweg erschlossen ist, kann hier nicht von einem für die Erholung der Bevölkerung bedeutenden Aussichtspunkt ausgegangen werden. Somit ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung der Aussichtsfunktion auszugehen.

Durch die Lage des Sichtstandortes südöstlich des Planungsgebietes und den vorliegenden Abstand von ca. 1450 m ist nicht von einer Beeinträchtigung durch Reflexionen, auch bei niedrigem Sonnenstand, auszugehen.

Somit liegen nur geringe Beeinträchtigungen vor.

6.10 Beurteilungsstandpunkt 10

Standpunkt südlich von Birkenfeld im Zufahrtsbereich der Veranstaltungshalle.

Aufnahme mit Blickrichtung auf den südöstlichen Randbereich der primären Sondergebietsfläche.



[12] Aufnahme Auktor Ingenieur GmbH vom 31.10.2019, bearbeitet (blaue Fläche)

Der vorliegende Standpunkt stellt einen Aussichtspunkt südlich von Billingshausen oberhalb der bestehenden Ortsbebauung dar.

Durch die Nutzung als Zugang und Zufahrt zu einer öffentlichen Einrichtung ist von einer regelmäßigen Frequentierung durch die Ortsbevölkerung auszugehen.

Die geplante Freifeld-Photovoltaikanlage ist von diesem Sichtpunkt deutlich einsehbar.

Durch die umgebenden nutzungsbezogenen Strukturen ist jedoch nicht von einem erholungsrelevanten Bereich mit längerer Verweildauer auszugehen. Vielmehr ist hier eine zweckgebundene Anwesenheit der Besucher im Bereich des Hallenvorraumes anzunehmen. Daher ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung des Aussichtspunktes auszugehen.

Durch die Lage des Sichtstandortes südöstlich des Planungsgebietes und den vorliegenden Abstand von ca. 1330 m ist nicht von einer Beeinträchtigung durch Reflexionen, auch bei niedrigem Sonnenstand, auszugehen.

Es liegen keine erheblichen Beeinträchtigungen vor.

6.11 Beurteilungsstandpunkt 11

Standpunkt im Hochbereich des Hochpunktes „Steinrück“.
Aufnahme in nordöstliche Richtung.



[13] Aufnahme Auktor Ingenieur GmbH vom 31.10.2019

Der vorliegende Standort liegt auf der höchsten Erhebung im Umfeld des Gemeindeteiles Billingshausen.

Vom Hochpunkt selbst ist der Planungsbereich nicht einsehbar, sodass eine optische Beeinträchtigung ausgeschlossen werden kann. Durch die vorliegende Wegeerschließung ist gleichzeitig nur von einer geringen Frequentierung des Hochpunktes durch Wanderer und Spaziergänger auszugehen. Somit kann eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.

Östlich des Aussichtspunktes verläuft jedoch ein gut ausgebauter Wander- und Spazierweg. Dieser wird im Beurteilungspunkt 14 behandelt.

Durch die Lage des Sichtstandortes und die Abschirmung durch die vorliegende Geländestruktur ist, trotz der räumlichen Nähe zur Freifeld-Photovoltaikanlage, nicht von einer Beeinträchtigung durch Reflexionen, auch bei niedrigem Sonnenstand, auszugehen.

6.12 Beurteilungsstandpunkt 12

Standpunkt nordöstlich von Billingshausen an der westlichen Flanke des „Steinbergs“.
Aufnahme in westliche Richtung zur Deponiefläche bzw. zum südöstlichen Rand der primären Sondergebietsfläche



[14] Aufnahme Auktor Ingenieur GmbH vom 28.04.2021, bearbeitet (blaue Fläche)

Der vorliegende Standort liegt auf einem für den Gemeindeteil Billingshausen wesentlichen Spazier- und Wanderweg mit hoher Frequentierung. Die in diesem Bereich bestehenden Grünstrukturen bilden einen Rast- und Aussichtspunkt. Die Ausrichtung des Aussichtspunktes ist primär in südlicher Richtung zum Ortsbereich von Billingshausen anzunehmen. Die Freifeld-Photovoltaikanlage ist in Teilbereichen einsehbar und somit in der Landschaft wahrnehmbar. Der überwiegende Teil der Anlage wird jedoch durch die Bewuchsstrukturen optisch abgeschirmt. Als wesentliches sichtbares Element ist der Teilbereich der Freifeld-Photovoltaikanlage im Bereich des derzeitigen Deponiegeländes zu sehen. Optisch ist dieser Bereich durch den derzeitigen Betrieb der Deponieanlage bereits vorbelastet. Somit ist nur eine geringe Beeinträchtigung der Sichtwirkung des Beurteilungspunktes anzunehmen.

Durch die Lage des Beurteilungspunktes in westlicher Richtung ist gemäß den Angaben der Bund / Länder – Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz eine richtungsbezogene Auswirkung bei niedrigem Sonnenstand möglich. Durch den vorliegenden Abstand von ca. 680 m bzw. 1120 m ist jedoch nicht von einer wesentlichen Beeinträchtigung durch Reflexionen auszugehen.

Somit liegt nur eine geringe Beeinträchtigung vor.

Zudem ist auch nur ein verhältnismäßig kurzer Wegabschnitt betroffen.

6.13 Beurteilungsstandpunkt 13

Standpunkt südlich des Hochpunktes der Erhebung „Steinberg“.
Aufnahme in nordöstliche Richtung.



[15] Aufnahme Auktor Ingenieur GmbH vom 31.10.2019, bearbeitet (blaue Fläche)

Der Standort stellt ebenfalls einen markierten Aussichtspunkt des Wanderwegs dar und ist für die Bevölkerung von Billingshausen als Spazier- und Laufstrecke von Bedeutung. Der Standpunkt bildet einen relevanten Aussichtspunkt mit ausgeprägter Fernwirkung. Die Hauptausrichtung des Aussichtspunktes erfolgt jedoch in südlicher Richtung. Die Ansicht der Freifeld-Photovoltaikanlage in südwestlicher Richtung wird durch die anstehenden Waldrandbereiche und die zwischengelagerten Bewuchsstrukturen größtenteils abgeschirmt, sodass nur eine geringfügige Beeinträchtigung der Weitsicht am Beurteilungsstandpunkt anzunehmen ist.

Durch die Lage des Sichtstandortes nordöstlich des Planungsgebietes und den vorliegenden Abstand von ca. 1350 m ist nicht von einer Beeinträchtigung durch Reflexionen, auch bei niedrigem Sonnenstand, auszugehen.
Somit liegt nur eine geringe Beeinträchtigung vor.

6.14 Beurteilungsstandpunkt 14

Standpunkt südlich des Hochpunktes der Erhebung „Steinberg“.
Aufnahme in nordwestliche Richtung.



[16] Aufnahme Auktor Ingenieur GmbH vom 28.04.2021, bearbeitet (blaue Fläche)

Der Standort befindet sich auf einem gut ausgebauten Wirtschaftsweg nordöstlich von Billingshausen, der verstärkt als Spazierweg durch die örtliche Bevölkerung genutzt wird.

Ausgehend vom vorliegenden Standpunkt ist eine teilweise Einsehbarkeit des östlichen Teilbereiches der primären Sondergebietsfläche anzunehmen. Im weiteren Verlauf des Weges besteht eine vollständige Abschirmung der Freifeld-Photovoltaikanlage durch bestehende Hecken und waldartige Strukturen.

Im letzten Teilabschnitt des ausgebauten Weges verläuft dieser zwischen den westlichen und östlichen Teilbereichen der Freifeld-Photovoltaikanlagen bevor er in den Wald abbiegt und nach ca. 160 m in die Gemeindeverbindungsstraße Billingshausen – Urspringen einmündet.

Durch die überwiegende optische Abschirmung der Freifeld-Photovoltaikanlage, insbesondere im ortsnahen Bereich, ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung des Erholungswertes des Weges auszugehen, da dieser Weg keine erhebliche Funktion als Ringwanderweg besitzt.

7. Zusammenfassung

Bedingt durch die Lage des Planungsbereiches ist teilweise eine deutliche Wahrnehmbarkeit der Freifeld-Photovoltaikanlage aus den Ortsrandbereichen anzunehmen. Diese konzentriert sich jedoch ausschließlich auf den nördlichen Ortsrandbereich, sodass nur eine geringe Anzahl von Anwohnern betroffen ist. Eine Beeinträchtigung durch Reflexionen ist sowohl durch die Abstände zwischen der Wohnbebauung und dem Planungsbereich sowie der Lage der Wohnbebauung zur Freifeld-Photovoltaikanlage nicht anzunehmen. Somit kann eine Beeinträchtigung der gesunden Lebens- und Arbeitsbedingungen für die Wohnbevölkerung im Ortsrandbereich ausgeschlossen werden.

Durch die lage- und geländebezogen anzunehmende primäre Ausrichtung der Erholungsräume der Gebäude in südliche bzw. südwestliche Richtung ist davon auszugehen, dass die primären erholungsrelevanten Sichtfenster von der Lage der Freifeld-Photovoltaikanlage abgewandt sind und somit keine erheblichen Beeinträchtigungen gegeben sind.

Im Bereich der übrigen Beurteilungspunkte ist durch die eingeschränkte Wahrnehmung der Freifeld-Photovoltaikanlage überwiegend eine geringfügige Beeinträchtigung der Sichtbereiche gegeben. Eine erhebliche Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden.

Die Aussichtspunkte aus südlicher Richtung besitzen nur eine geringe Bedeutung für die Erholungsfunktion der Bevölkerung von Billingshausen, sodass die Auswirkungen in diesem Fall zu vernachlässigen sind. Die Wahrnehmbarkeit von den Rast- und Aussichtspunkten entlang des Wander- und Spazierweges auf dem Höhenrücken „Gansberg / Steinberg“ sowie vom Spazierweg im Bereich Altenberg ist durch die bestehenden Gelände- und Bewuchsstrukturen größtenteils eingeschränkt. Gleichzeitig befindet sich die Freifeld-Photovoltaikanlage außerhalb der primären Blickrichtung der Aussichtspunkte. Somit sind auch hier nur geringe Auswirkungen anzunehmen.

Würzburg,	28.11.2019
Änderung	16.12.2021

Bearbeitung:

Prüfung:

Abbildungs- und Quellenverzeichnis

[1] Übersichtskarte, © 2017 Bayerische Vermessungsverwaltung, bearbeitet Auktor Ingenieur GmbH am 28.11.2019 Darstellung der Lage der Bewertungsstandorte 1 mit 14	3
[2] LAI -Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen 03.11.2015 redaktionell geändert 09.03.2018.....	6
[3] Aufnahme Auktor Ingenieur GmbH vom 31.10.2019, bearbeitet (blaue Fläche)	7
[4] Aufnahme Auktor Ingenieur GmbH vom 31.10.2019, bearbeitet (blaue Fläche)	9
[5] Aufnahme Auktor Ingenieur GmbH vom 31.10.2019, bearbeitet (blaue Fläche)	11
[6] Aufnahme Auktor Ingenieur GmbH vom 28.04.2021	13
[7] Aufnahme Auktor Ingenieur GmbH vom 31.10.2019	14
[8] Aufnahme Auktor Ingenieur GmbH vom 31.10.2019, bearbeitet (blaue Fläche)	15
[9] Aufnahme Auktor Ingenieur GmbH vom 31.10.2019, bearbeitet (blaue Fläche)	16
[10] Aufnahme Auktor Ingenieur GmbH vom 31.10.2019, bearbeitet (blaue Fläche)	17
[11] Aufnahme Auktor Ingenieur GmbH vom 31.10.2019, bearbeitet (blaue Fläche)	18
[12] Aufnahme Auktor Ingenieur GmbH vom 31.10.2019, bearbeitet (blaue Fläche)	19
[13] Aufnahme Auktor Ingenieur GmbH vom 31.10.2019	20
[14] Aufnahme Auktor Ingenieur GmbH vom 28.04.2021, bearbeitet (blaue Fläche)	21
[15] Aufnahme Auktor Ingenieur GmbH vom 31.10.2019, bearbeitet (blaue Fläche)	22
[16] Aufnahme Auktor Ingenieur GmbH vom 28.04.2021, bearbeitet (blaue Fläche)	23