

Land Salzburg

Beschleunigungsgebiete für Photovoltaik

gemäß Richtlinie (EU) 2024/2413 (RED III)

Umweltbericht

zur strategischen Umweltprüfung (SUP)

Auftraggeberin:



Amt der Salzburger Landesregierung
Abteilung 10 – Planen, Bauen, Wohnen
A-5071 Salzburg | Bundesstraße 6

Bearbeitung:



REGIONALENTWICKLUNG Leitner & Partner ZT GmbH
Sara Fend MSc., Mag. Dieter Fleck, Mag. Johannes Leitner
A-8010 Graz | Gartengasse 29 | www.regionalentwicklung.at

Stand:

24.02.2026

Version 2

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung / Aufgabenstellung	4
2 Nichttechnische Zusammenfassung	5
Umweltzustand und -merkmale	5
Umweltauswirkungen	6
Maßnahmen	7
Alternativen	7
Monitoring	7
3 Planungsgrundlagen und Methode	8
3.1 Rahmenvorgaben	8
3.1.1 SUP-Richtlinie	8
3.1.2 EU-Erneuerbaren-Richtlinie (RED III)	8
3.1.3 Erneuerbaren-Ausbau-Beschleunigungsgesetz (EABG)	9
3.1.4 Salzburger Raumordnungsgesetz 2009 - ROG 2009	9
3.1.5 Photovoltaik-Kennzeichnungsverordnung	9
3.1.6 Masterplan Klima und Energie 2030	10
3.2 Kurzdarstellung der Beschleunigungsgebietsverordnung	10
3.3 Prüfschritte der strategischen Umweltprüfung	10
3.4 Erheblichkeit von Umweltauswirkungen	12
3.5 Inhaltliche Abgrenzung (Untersuchungsrahmen)	12
3.6 Räumliche Abgrenzung (Untersuchungsraum)	15
3.7 Zeitliche Abgrenzung (Phasen)	16
3.8 Exemplarische Projektkonfiguration (Beurteilungsannahme)	16
3.9 Beurteilungsschema und Beschleunigungsgebietseignung	17
3.10 Datengrundlagen und Analyseschritte	19
4 Umweltzustand und Ziele des Umweltschutzes	21
4.1 Relevante Aspekte des Umweltzustands	21
4.2 Umweltmerkmale betroffener Flächen	21
4.3 Relevante Umweltfaktoren und Probleme	21
4.4 Bedeutsame Ziele des Umweltschutzes	22
5 Voraussichtliche Umweltauswirkungen	22
5.1 Generelle Umweltauswirkungen	22
5.2 Spezifische Umweltauswirkungen	23
5.2.1 Aspekt / Schutzgut: „Mensch / Bevölkerung“	24
5.2.1.1 Lebensraum / Gesundheit	24
5.2.1.2 Freizeit und Erholung	25
5.2.1.3 Land- und Forstwirtschaft	25
5.2.2 Aspekt / Schutzgut: „Biologische Vielfalt / Fauna und Flora“	26
5.2.2.1 Tiere	26
5.2.2.2 Pflanzen	27

5.2.3 Aspekt / Schutzgut: „Fläche und Boden“	27
5.2.4 Aspekt / Schutzgut: „Wasser“	27
5.2.4.1 Oberflächenwasser.....	27
5.2.4.2 Grundwasser	28
5.2.5 Aspekt / Schutzgut: „Luft und Klima“	28
5.2.5.1 Luft.....	28
5.2.5.2 Klima	28
5.2.6 Aspekt / Schutzgut: „Landschaft“	29
5.2.7 Aspekt / Schutzgut: „Sach- und Kulturgüter“	29
5.2.7.1 Sachgüter.....	29
5.2.7.2 Kulturgüter	29
6 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verminderung oder zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen	30
6.1 Erforderliche Maßnahmen	30
6.2 Ergänzende Maßnahmenempfehlungen.....	31
7 Kurzdarstellung der geprüften Alternativen.....	33
8 Beschreibung allfälliger Schwierigkeiten und Einschränkungen	34
9 Monitoring	34
10 Zusammenfassende Prognose und Beurteilung der Umweltauswirkungen	35
11 Verzeichnisse.....	37
11.1 Abbildungsverzeichnis.....	37
11.2 Tabellenverzeichnis	37
11.3 Quellenverzeichnis	37

1 Einleitung / Aufgabenstellung

Die EU-Richtlinie zur Förderung von Energie aus erneuerbaren Quellen („RED III“, RL (EU) 2024/2413) verpflichtet die Mitgliedsstaaten u.a. zur Ausweisung von Beschleunigungsgebieten für erneuerbare Energien.

Das Land Salzburg beabsichtigt nun die **Ausweisung von Beschleunigungsgebieten für Photovoltaik**, wobei Beschleunigungsgebiete für freistehende Photovoltaikanlagen entlang von Autobahnen aufgrund ihrer erwartbar nicht erheblichen Umweltauswirkung prioritär in Frage kommen.

Zur Ermittlung der Standorteignung von Beschleunigungsgebieten wurden die Kriterien des Landesentwicklungsprogramms 2022 (LGBl. Nr. 104/2022 idF LGBl. Nr. 51/2025) sowie der Photovoltaik-Kennzeichnungsverordnung (LGBl. Nr. 73/2023) herangezogen.

Die Beschleunigungsgebiete wurden einer **Umweltprüfung** gem. EU-Richtlinie 2001/45/EG sowie gem. § 5a des Salzburger Raumordnungsgesetzes 2009 – ROG 2009 unterzogen.

Der vorliegende **Umweltbericht** dokumentiert die Ergebnisse der strategischen Umweltprüfung für die Festlegungen von Beschleunigungsgebieten, wobei die Strukturierung an die erforderliche Untersuchungstiefe angepasst wurde.

2 Nichttechnische Zusammenfassung

Das Land Salzburg weist in Anwendung der EU-Richtlinie zur Förderung von Energie aus erneuerbaren Quellen (RED III) Beschleunigungsgebiete für Photovoltaik aus. Das Salzburger Raumordnungsgesetz 2009 sowie die EU-Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme sieht vor, dass die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen darzustellen sind. Der vorliegende Umweltbericht stellt das Ergebnis der Umweltprüfung dar.

Mit der **Ausweisung von Beschleunigungsgebieten für Photovoltaik** werden folgende Ziele verfolgt:

- Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energieträger im Bundesland Salzburg laut Masterplan Klima und Energie 2030 sowie laut Integriertem österreichischem Netzinfrastrukturplan (ÖNIP) und des vorliegenden Entwurfs des Erneuerbaren- Ausbau-Beschleunigungsgesetzes (EABG).
- Ausweisung von besonders geeigneten Gebieten zum Ausbau der Photovoltaik im substanziellen Ausmaß; laut LEP 2022 sollen PV-Anlagen bevorzugt auf Dächern errichtet werden, zur Erreichung der Klimaziele bzw. der Ziele des Masterplans "Klima und Energie" sowie des ÖNIP und des im Entwurf vorliegenden Erneuerbaren Ausbau-Beschleunigungsgesetz (EABG) ist es für das Bundesland Salzburg bis 2030 aber dennoch notwendig, freistehende PV-Anlagen mit einer installierten Leistung von rd. 125 MW auf geeigneten Freiflächen zu errichten.
- Dokumentation des öffentlichen Interesses des Landes zum beschleunigten Ausbau in den ausgewiesenen Gebieten.

Aufgrund der erwartbaren Umweltauswirkungen wird für die Beschleunigungsgebiete eine Umweltprüfung vorgenommen und diese im vorliegenden Umweltbericht dokumentiert.

Umweltzustand und -merkmale

Die relevanten Aspekte des derzeitigen Umweltzustands und der Umweltmerkmale werden im Landesentwicklungsprogramm 2022 und den aktuellen Raumordnungsberichten des Landes Salzburg sowie dem Erläuterungsbericht dokumentiert.

Folgende relevante Umweltfaktoren wurden berücksichtigt:

- Natura 2000 Europaschutzgebiete, Ramsargebiete
- Nationalpark, Biosphärenpark
- Naturschutzgebiete, Naturdenkmale, Geschützte Landschaftsteile
- Landschaftsschutzgebiete, Naturparke
- Pflanzenschutzgebiete
- Biotope und Wälder mit hoher Schutz- und Wohlfahrtsfunktion
- (Wild)Ökologische Korridore und Trittsteine
- Wasserschutz- und -schongebiete, Gefahrenzonen
- Bereiche mit hoher Bodenwertigkeit
- Siedlungsgebiete und bauliche Strukturen

Folgende relevante Umweltprobleme können zusammengefasst werden:

- Reduktion landwirtschaftlicher Nutzflächen, die der Urproduktion dienen (Ackerbau)
- Hohe Lärm- und Schadstoffbelastung entlang Hauptverkehrsachsen
- In Teilbereichen geringe Erlebnisqualität der Landschaft
- Fremdkörperwirkung technischer Infrastrukturen im Erscheinungsbild
- Flächenbeanspruchung durch technische Infrastrukturen und Siedlungsdruck

Die wesentlichen Umweltmerkmale stellen sich wie folgt dar:

- Die Beschleunigungsgebiete befinden sich in energietechnischen Gunstlagen mit entsprechendem Einstrahlungspotential und im Nahbereich zu infrastruktureller Erschließung.
- Die Beschleunigungsgebiete liegen auf überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und berühren keine oder nur sehr wenige naturräumliche Strukturelemente.
- Die Beschleunigungsgebiete befinden sich in Höhenlagen unterhalb von 1.300 m Seehöhe (größtenteils im Bereich um 500-600 m Seehöhe) und stellen sich (bis auf wenige Ausnahmen) als überwiegend ebene Flächen mit geringer Neigung dar.
- Die Beschleunigungsgebiete liegen im Geltungsbereich der Alpenkonvention.
- Die Beschleunigungsgebiete liegen außerhalb von Natura 2000 Gebieten sowie außerhalb von Schutzgebieten gemäß Salzburger Naturschutzgesetz.
- Die Beschleunigungsgebiete liegen zum Teil innerhalb von Wasserschongebieten.
- Die Beschleunigungsgebiete weisen Größen zwischen ca. 4 ha bis ca. 11 ha auf.

Umweltschutzziele

Übergeordnetes Ziel ist die Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energieträger unter Berücksichtigung einer nachhaltigen und bestmöglichen Nutzung und Sicherung des Lebensraumes und der Umwelt im Interesse des Gemeinwohles. Ziele, Maßnahmen und räumliche Festlegungen einschließlich der verwendeten Planungskriterien werden im Wesentlichen von Richtlinien und Vorgaben der EU (RED III etc.) und des Bundes (ÖNIP, EABG etc.) sowie den Raumordnungszielen und -grundsätzen (ROG 2009 i.d.g.F.) abgeleitet und entsprechend ihrem Wirkungsgefüge dargestellt.

Umweltauswirkungen

Die Darstellung der Umweltauswirkungen von Zielsetzungen und Maßnahmen der Festlegung von Beschleunigungsgebieten erfolgt auf der Basis einer qualitativen Einschätzung und Beurteilung im Hinblick auf einzelne Schutzgüter und dementsprechende Indikatoren.

Auf landesweiter Ebene sind generell positive Umweltauswirkungen feststellbar:

- Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien an der Energieproduktion.
- Bewahrung von ökologisch, landschaftlich sowie land- und forstwirtschaftlich besonders sensiblen Standorten und Gebieten.
- Fokussierung von Photovoltaikanlagen auf definierten Beschleunigungsgebieten.
- Priorisierung einer sparsamen Flächeninanspruchnahme durch Fokussierung auf vorbelastete Flächen in Nahelage zu infrastrukturellen Vorprägungen.

Spezifische negative Umweltauswirkungen ergeben sich aufgrund der gegenläufigen Nutzungsansprüche in den Bereichen Energieversorgung (Produktion erneuerbarer Energien) und Wirtschaft (volkswirtschaftliche Wertschöpfung im Sektor Solarenergie) sowie Landwirtschaft, Ökologie, Natur-, Landschafts- und Ortsbildschutz. Spezifische negative Umweltauswirkungen sind der Detailbewertung der Beschleunigungsgebiete zu entnehmen.

Maßnahmen

Die erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung oder zum Ausgleich negativer Auswirkungen beinhalten überblickshaft (Details siehe Anlage 2 zur Verordnung):

- Eingriffsmindernde Projektplanung mit Rücksichtnahme auf Besonderheiten
- Vorlage eines detaillierten Maßnahmenplans mit Konkretisierungen
- Einhaltung von Mindestabständen zu Biotopen und Gewässern
- Vermeidung der Beeinträchtigung sensibler Arten oder wertvoller Lebensräume
- Verzicht auf Einzäunungen oder Einfriedungen
- Erhalt wildökologischer Korridor- und Migrationsfunktionen

Alternativen

Die Festlegung von Beschleunigungsgebieten für erneuerbare Energien basiert auf den Vorgaben der EU (RED III Richtlinie), des Bundes (EABG) sowie des Salzburger Raumordnungsgesetzes und ist daher als hoheitliche Planungsaufgabe zwingend erforderlich.

Zur Festlegung der **Beschleunigungsgebiete** wurden verschiedene Standortalternativen vorgeprüft und die Standorte auf Basis der Kriterien der Kennzeichnungsverordnung sowie ergänzender Parameter auf ihre Eignung hin überprüft. Landesweit wurden auf Basis der Kennzeichnungsverordnung rund 5.000 ha als grundsätzlich geeignet ermittelt. Davon befinden sich rd. 900 ha in einer Entfernung von rd. 150 m zur Autobahn. Nach Anwendung zusätzlicher Ausschlusskriterien verbleiben rd. 400 ha, welche nach Größen gefiltert wurden (> 4 ha zusammenhängende Flächen). Mit Stand 12/2025 wurde aus fachlicher Sicht die Ausweisung von 22 Standorten mit einem Gesamtausmaß von rd. 135 ha empfohlen und der Umweltprüfung zugrunde gelegt.

Monitoring

Zur Überwachung und Evaluierung der geplanten Festlegung der Beschleunigungsgebiete sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Laufende Raumbeobachtung mit raumplanungs- und umweltrelevanten Parametern.
- Laufende Evaluierung der Zielerreichung im Bereich des Anteils erneuerbarer Energieträger.
- Begutachtung durch die zuständige Behörde bei Durchführung der Genehmigungsverfahren.

Darüber hinaus ist die Festlegung von Beschleunigungsgebieten spätestens drei Jahre nach Inkrafttreten zu überprüfen und gegebenenfalls zu ändern.

3 Planungsgrundlagen und Methode

Die Beurteilungsmethode orientiert sich an der SUP-Richtlinie (2001/42/EG), den Vorgaben der REDIII-Richtlinie (2023/2413) sowie den einschlägigen Regelungen auf Bundes- und Landesebene.

3.1 Rahmenvorgaben

3.1.1 SUP-Richtlinie

Die Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme sieht vor, dass die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen, einschließlich der Auswirkungen auf Aspekte wie die biologische Vielfalt, die Bevölkerung, die Gesundheit des Menschen, Fauna, Flora, Boden, Fläche, Wasser, Luft, klimatische Faktoren, Sachwerte, das kulturelle Erbe einschließlich der architektonisch wertvollen Bauten und der archäologischen Schätze, die Landschaft und die Wechselbeziehung zwischen den genannten Faktoren darzustellen sind.

3.1.2 EU-Erneuerbaren-Richtlinie (RED III)

Mit der EU-Richtlinie RED III (2023/2413) soll die Geschwindigkeit des Ausbaus von erneuerbaren Energieträgern erhöht werden; konkret soll der EU-weite Anteil an Erneuerbaren Energien am (Brutto-)Endverbrauch bis zum Jahr 2030 auf 42,5 Prozent erhöht werden. Alle Mitgliedstaaten sind darüber hinaus aufgefordert, bis 2030 einen Zielwert von mind. 45% zu erreichen. Bis zum 21. Februar 2026 müssen die Mitgliedstaaten dafür sorgen, dass die zuständigen Behörden im ausreichenden Ausmaß besonders geeignete Gebiete für den Ausbau von Erneuerbaren mit Plänen ausweisen, sogenannte „**Beschleunigungsgebiete für erneuerbare Energie**“. Für Projekte, die in einem Beschleunigungsgebiet gelegen sind, entfallen bestimmte projektspezifische Prüfpflichten und sind Erleichterungen und Beschleunigung im Projektgenehmigungsverfahren vorgesehen.

Maßgebliche Vorgaben der RED III zu Beschleunigungsgebieten sind (Art. 15c lit. a):

- **Ausschluss** von Natura 2000-Gebieten und Gebieten, die im Rahmen nationaler Programme zum Schutz der Natur und biologischen Vielfalt ausgewiesen sind, sowie Hauptvogelzugrouten und anderen sensiblen Gebieten.
- Auswahl von Gebieten, in denen die Nutzung einer bestimmten Art von erneuerbarer Energie **voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen** hat.
- **Vorrangige Auswahl** von künstlichen und versiegelten Flächen wie Dächer, Fassaden, Verkehrsinfrastrukturflächen und ihre unmittelbare Umgebung, Parkplätzen, landwirtschaftlichen Betriebe, Abfalldeponien, Industriestandorte, Bergwerke, künstliche Binnengewässer, Seen oder Reservoirs sowie kommunalen Abwasserbehandlungsanlagen und vorbelastete Flächen, die nicht für die Landwirtschaft genutzt werden können.
- Festlegung von Regeln für **wirksame und verhältnismäßige Minderungsmaßnahmen** zur Begrenzung der Umweltauswirkungen der Anlagen.
- **Durchführung einer Strategischen Umweltprüfung** für die Planungen, mit der die Gebiete ausgewiesen werden inkl. Einbindung der Öffentlichkeit bei der Erstellung der Pläne zur Ausweisung von Beschleunigungsgebieten.

3.1.3 Erneuerbaren-Ausbau-Beschleunigungsgesetz (EABG)

Das Erneuerbaren-Ausbau-Beschleunigungsgesetz (EABG) stellt die Umsetzung der RED III – Richtlinie in nationales österreichisches Recht dar und liegt zum Zeitpunkt der Erstellung des Umweltberichtes dazu ein Ministerialentwurf vom 09.09.2025 vor.

Die **Beschleunigungsgebiete** werden im EABG wie folgt definiert (§ 5): „*Beschleunigungsgebiet für erneuerbare Energie*“ ein bestimmter Standort oder ein bestimmtes Gebiet an Land, der bzw. das von einem Bundesland als für die Errichtung und den Betrieb von Anlagen zur Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen in Umsetzung des Art. 15c der Richtlinie (EU) 2018/2001 als besonders geeignet ausgewiesen wurde;

Weiters wird in § 10 das **Screening-Verfahren** (wie es auch schon die RED III vorsieht) näher spezifiziert. Demnach erfolgt im Screening eine Überprüfung

- (i) ob das eingereichte Vorhaben innerhalb eines Beschleunigungsgebietes liegt,
- (ii) ob die im Zuge der Gebietsfestlegung vorgeschriebenen Umweltmaßnahmen eingehalten werden, und
- (iii) ob voraussichtlich keine erheblichen unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen festgestellt werden.

Somit kommt den im Zuge der SUP erarbeiteten und während der Beschleunigungsgebietsfestlegung verankerten Maßnahmen eine besondere Bedeutung zu.

3.1.4 Salzburger Raumordnungsgesetz 2009 - ROG 2009

Gemäß Salzburger Raumordnungsgesetz 2009 (LGBl Nr 30/2009, letzte Änderung LGBl Nr 78/2025) ist (in Entsprechung der Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates) die „Festlegung von Beschleunigungsgebieten zur Umsetzung der RED III-Richtlinie der EU“ einer Strategischen Umweltprüfung zu unterziehen.

3.1.5 Photovoltaik-Kennzeichnungsverordnung

Die Salzburger Photovoltaik-Kennzeichnungsverordnung (LGBl Nr. 73/2023) definiert Kriterien, die für eine Eignung von freistehenden Photovoltaikanlagen erfüllt werden müssen. Konkret sind dies:

- § 1 Bodenstandorteignung (Definition von erforderlichen Punktezahlen anhand der Bodenfunktionsbewertung)
- § 2 Lage der Anlage (in Übergangsbereich zu Autobahnen, hochrangigen Eisenbahnen, industriell gewerbliches Bauland, Parkplätze, Lagerplätze, Bergbaustandorte etc.). Es werden unterschiedliche Punkte entsprechend bzgl. Nahelagen vergeben (z.B. 15 Punkte bei einem 150 m Abstand vom Autobahn-Fahrbahnrand bzw. der äußeren Gleisachse einer hochrangigen Eisenbahn)
- §3 Art und Flächeneffizienz der Photovoltaikanlage
- §4 Leistungen der Photovoltaikanlage

3.1.6 Masterplan Klima und Energie 2030

Das Land Salzburg hat sich vorgenommen, 2050 klimaneutral und energieautonom zu sein. Der Masterplan Klima und Energie 2030 (beschlossen am 15.03.2021) ist das aktuelle Umsetzungsprogramm zur Erreichung der Zwischenziele. Darin ist festgelegt, dass die Stromerzeugung aus Sonnenenergie bis 2030 um 500 GWh ausgebaut werden soll. Neben der Errichtung von Photovoltaik-Dachanlagen sind gemäß Ausschuss für Umwelt-, Natur- und Klimaschutz auch freistehende Photovoltaikanlagen erforderlich.

3.2 Kurzdarstellung der Beschleunigungsgebietsverordnung

Die Beschleunigungsgebietsverordnung legt landesweit verbindliche überörtliche Vorgaben für die Festlegungen von Beschleunigungsgebieten für erneuerbare Energie fest. Dadurch soll im Bundesland Salzburg ein erhöhter Anteil der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern unter Berücksichtigung der Interessen am Erhalt naturschutzfachliche und landschaftlich besonders sensibler Gebiete ermöglicht werden. Die Verordnung wird auf Grundlage des Salzburger Raumordnungsgesetzes 2009 (ROG 2009) erlassen und gliedert sich in folgende Bereiche (eigene Zusammenfassung):

- § 1 Präambel und Ziele
 - Zielformulierung zur Beschleunigung des Ausbaus erneuerbarer Energien
- § 2 Beschleunigungsgebiete für erneuerbare Energie
 - Festlegung von Beschleunigungsgebieten für Photovoltaik betreffend freistehende Photovoltaikanlagen (Gebiete entlang der Autobahn gemäß Anlage 1)
- § 3 Minderungsmaßnahmen für Beschleunigungsgebiete für Photovoltaik
 - Festlegung von Minderungsmaßnahmen für Photovoltaikanlagen in den Beschleunigungsgebieten (Maßnahmen gemäß Anlage 2)
- § 4 Kenntlichmachung
 - Kenntlichmachung der Beschleunigungsgebiete in den Flächenwidmungsplänen

3.3 Prüfschritte der strategischen Umweltprüfung

Die Pflicht zur Durchführung einer strategischen Umweltprüfung ergibt sich bereits **unmittelbar aus der RED III – Richtlinie (Art. 15c, Abs. 2)**. In Anlehnung an die SUP-Richtlinie werden die Prüfschritte zur SUP wie folgt zusammengefasst:

PRÜFSCHRITT 1: Abschichtung

Inhalt: Prüfung, ob Umweltprüfung auf höherer Stufe bereits vorliegt (§ 5a Abs 3 Z 1 ROG 2009).

Erläuterung: Die Pflicht zur Festlegung von Beschleunigungsgebieten ergibt sich aus der RED III sowie dem EABG und liegt diesbezüglich keine (räumlich definierte) übergeordnete Planung vor.

Ergebnis: Die Beschleunigungsgebiete stellen eine neue Festlegung dar und wurden noch nicht auf höherer Stufe einer Umweltprüfung unterzogen. Somit ist diesbezüglich eine „Abschichtung“ gem. § 5a Abs 3 Z 1 ROG 2009 nicht möglich.

PRÜFSCHRITT 2: Ausschlusskriterien / obligatorischer Tatbestand

Inhalt: Prüfung anhand von Ausschlusskriterien, ob eine Umweltprüfung notwendig ist bzw. ob bei Vorliegen eines UVP-pflichtigen Tatbestandes oder Beeinträchtigung eines Europaschutzgebietes oder Wild-Europaschutzgebietes eine Umweltprüfung erforderlich ist.

Erläuterung: Zu den allgemein formulierten Festlegungen und Zielsetzungen der Beschleunigungsgebietsverordnung lassen sich keine konkreten Umweltwirkungen im Sinne der SUP-Richtlinie ableiten. Hinsichtlich der Festlegung von Beschleunigungsgebieten für freistehende Photovoltaikanlagen sind folgende Wirkungen relevant:

ad geringfügige Änderung bzw. Nutzung kleiner Gebiete: Die Beschleunigungsgebiete umfassen jeweils Gebiete von mehreren ha und stellen daher großflächig wirksame Festlegungen dar.

ad keine Veränderung der Eigenart und des Charakters des Gebietes: Durch die Errichtung von großflächigen Anlagen innerhalb der Beschleunigungsgebiete kommt es zu einer Veränderung der Eigenart und des Charakters des jeweiligen Standortraumes.

ad keine erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt: Durch die großflächigen Raumansprüche der Beschleunigungsgebiete können – ohne Maßnahmen – erhebliche Umweltauswirkungen nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

ad UVP-pflichtige Tatbestände: in der aktuellen Fassung des Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes (UVP-G 2000) stellen Photovoltaikanlagen keinen eigenen Tatbestand dar. Auch sind im konkreten Fall keine großflächigen Rodungen (und damit eine UVP-Pflicht) ableitbar.

ad Beeinträchtigung von Europaschutzgebieten bzw. Wild-Europaschutzgebieten: die Beschleunigungsgebiete liegen außerhalb von rechtskräftig ausgewiesenen Europaschutzgebieten.

Ergebnis: Die allgemein formulierten Festlegungen und Zielsetzungen der Beschleunigungsgebietsverordnung lassen aufgrund ihres allgemeinen Charakters noch keine konkreten räumlichen Wirkungen ableiten. Von den Beschleunigungsgebieten wird kein Europaschutzgebiet direkt beeinträchtigt und es trifft kein Ausschlusskriterium zu. Eine UVP-Pflicht ist gegenwärtig nicht ableitbar. Veränderungen der Eigenart und des Charakters der Gebiete sowie erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt können – ohne Maßnahmen) nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

PRÜFSCHRITT 3: Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP)

Inhalt: Umwelterheblichkeitsprüfung nach Themenbereichen

Erläuterung: Die Umsetzung von Vorhaben innerhalb der Beschleunigungsgebiete lässt relevante Erheblichkeiten auf den Zustand sektoraler Schutzgüter erwarten, wobei in verschiedenen Themenclustern (z.B. Naturraum/Ökologie und Landschaft) erhebliche Umweltauswirkungen – ohne Maßnahmen – nicht gänzlich ausgeschlossen werden können.

Ergebnis: Aufgrund der nicht auszuschließenden erheblichen Umweltauswirkungen durch die Festlegung der (teils großflächigen) Beschleunigungsgebiete wird eine Umweltprüfung durchgeführt (siehe Kapitel „spezifische Umweltauswirkungen der Beschleunigungsgebiete“). Die Gesamtbeurteilung der allgemeinen Festlegungen erfolgt im Kapitel „generelle Umweltauswirkungen“ und ist dafür keine vertiefende Umweltprüfung erforderlich.

3.4 Erheblichkeit von Umweltauswirkungen

Gemäß RED III (Artikel 15c Abs 1 lit a) sollen die Mitgliedsstaaten Beschleunigungsgebiete ausweisen, „in denen in Anbetracht der Besonderheiten des ausgewählten Gebiets die Nutzung einer bestimmten Art oder bestimmter Arten erneuerbarer Energie **voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen hat**“ (eigene Hervorhebung).

Die **Kriterien** für die **Bestimmung der voraussichtlichen Erheblichkeit** von Umweltauswirkungen sind gemäß Anhang II der SUP-Richtlinie (2001/42/EG):

1. Merkmale der Pläne und Programme, insbesondere in Bezug auf
 - a. das Ausmaß, in dem der Plan oder das Programm für Projekte und andere Tätigkeiten in Bezug auf Standort, Art, Größe und Betriebsbedingungen oder durch die Inanspruchnahme von Ressourcen einen Rahmen setzt;
 - b. das Ausmaß, in dem der Plan oder das Programm andere Pläne und Programme einschließlich solcher in einer Planungs- oder Programmhierarchie — beeinflusst;
 - c. die Bedeutung des Plans oder des Programms für die Einbeziehung der Umwelterwägungen, insbesondere im Hinblick auf die Förderung der nachhaltigen Entwicklung;
 - d. die für den Plan oder das Programm relevanten Umweltprobleme;
 - e. die Bedeutung des Plans oder Programms für die Durchführung der Umweltvorschriften der Gemeinschaft (z. B. Pläne und Programme betreffend die Abfallwirtschaft oder den Gewässerschutz);
2. Merkmale der Auswirkungen und der voraussichtlich betroffenen Gebiete, insbesondere in Bezug auf
 - a. die Wahrscheinlichkeit, Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit der Auswirkungen;
 - b. den kumulativen Charakter der Auswirkungen;
 - c. den grenzüberschreitenden Charakter der Auswirkungen;
 - d. die Risiken für die menschliche Gesundheit oder die Umwelt (zB bei Unfällen);
 - e. den Umfang und die räumliche Ausdehnung der Auswirkungen (geographisches Gebiet und Anzahl der voraussichtlich betroffenen Personen);
 - f. die Bedeutung und die Sensibilität des voraussichtlich betroffenen Gebietes aufgrund folgender Faktoren:
 - besondere natürliche Merkmale oder kulturelles Erbe,
 - Überschreitung der Umweltqualitätsnormen oder der Grenzwerte,
 - intensive Bodennutzung;
 - g. die Auswirkungen auf Gebiete oder Landschaften, deren Status als national, unionsrechtlich oder international geschützt anerkannt ist.

Zur Beurteilung der Umweltauswirkungen werden neben den Aspekten der SUP-Richtlinie (2001/42/EG) auch die Schutzgüter des UVP-Gesetzes (vgl. UVP-G 2000: Menschen, Biologische Vielfalt inkl. Tiere und Pflanzen, Fläche und Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaft, Sach- und Kulturgüter) berücksichtigt.

3.5 Inhaltliche Abgrenzung (Untersuchungsrahmen)

Der Untersuchungsrahmen orientiert sich an den Aspekten der SUP-Richtlinie sowie (im Sinne einer gesamten Betrachtungsweise umweltbezogener Wirkungen) den Schutzgütern des UVP-Gesetzes. Die Basis für die Bearbeitung der Aspekte bzw. Schutzgüter bildet eine **Relevanzmatrix**, in welcher die voraussichtlich relevanten Umweltauswirkungen den Aspekten/Schutzgütern sowie deren Fachbereichen gegenübergestellt werden. Für den Fall, dass eine Auswirkung in der betreffenden

Phase für einen Fachbereich eines Schutzguts als relevant eingeschätzt wurde (d. h. Beeinflussungen voraussichtlich maßgeblich sind), wurde das entsprechende Feld in der Matrix farbig markiert. Die voraussichtlich relevanten Umweltauswirkungen der Planung bzw. des Vorhabens werden in „prioritär“ und „nicht prioritär“ gegliedert und der jeweilige Untersuchungsaufwand in der SUP dementsprechend abgestuft. Dadurch soll gewährleistet werden, dass die Untersuchungen mit dem richtigen Ansatz, in einem angemessenen Umfang und mit der erforderlichen Intensität vorgenommen werden.

Aus der Relevanzmatrix ist somit erkennbar, welche Zusammenhänge zwischen den planungs- bzw. vorhabensbedingten Wirkungen und den Aspekten bzw. Schutzgütern mit deren Fachbereichen zur Beurteilung der voraussichtlichen Auswirkungen auf die Umwelt untersucht wurden.

Die **Relevanzeinstufung** wird dabei wie folgt vorgenommen:

prioritär	Relevante Umweltauswirkungen der Planung bzw. des Vorhabens sind mit mehr als geringer Wahrscheinlichkeit zu erwarten.
nicht prioritär	Relevante Umweltauswirkungen der Planung bzw. des Vorhabens sind nicht oder mit geringer Wahrscheinlichkeit zu erwarten.
nicht relevant	Relevante Umweltauswirkungen der Planung bzw. des Vorhabens werden ausgeschlossen und es erfolgt ein fachlich begründetes No-Impact-Statement (= begründete Leermeldung der Auswirkungen).

Phasen Ba = Bauphase / Be= Betriebsphase. Vorrangig relevante Phasen werden in den Feldern an erster Stelle angeführt. Andere relevante Phasen (z.B. vor Baudurchführung oder Nachsorge) werden in der Beurteilung berücksichtigt, hier jedoch nicht dargestellt)

Bei der Errichtung und mit dem Betrieb von **freistehenden Photovoltaikanlagen** sind aufgrund ihrer Ausprägung (großflächige Raumbeanspruchung) voraussichtlich in Teilbereichen relevante Umweltauswirkungen verbunden:

- Schallemissionen: PV-Anlagen selbst sind geräuschlos; geringe Geräusche entstehen durch Wechselrichter und Transformatoren. Keine relevanten Beeinträchtigungen für Wohn- und Erholungsqualität; nur lokal während Bauphase (Baumaschinen, Transporte).
- Erschütterungen und Schwingungen: keine relevanten Vibrationen im Betrieb; nur während Bauphase durch Erdarbeiten. Kurzfristige, lokal begrenzte Effekte; keine dauerhaften Auswirkungen. Auswirkungen durch elektromagnetische Strahlung sind vernachlässigbar bzw. treten nur im unmittelbaren Anlagenbereich auf.
- Licht und Blendwirkungen: PV-Module können Lichtreflexionen verursachen (Blendwirkung), abhängig von Neigungswinkel und Sonnenstand. Potenzielle Beeinträchtigung für Verkehr (Straßen, Luftfahrt) und Landschaftsbild; bei wenig geneigten Flächen meist gering, aber standortabhängig relevant.
- Luftschadstoffe: Betrieb emissionsfrei; Bauphase verursacht temporäre Emissionen durch Maschinen und Transporte. Keine relevanten Luftschadstoffbelastungen im Betrieb.
- Gewässerveränderungen: Eingriffe in Bodenstruktur durch Fundamentierung und Kabeltrassen; mögliche Veränderung des Oberflächenabflusses. Risiko für Erosion und Sedimenteintrag bei unzureichender Bauausführung; keine signifikanten Grundwasserbeeinträchtigungen.

- Trenn- und Barrierewirkungen: temporäre Wirkungen während der Bauphase durch Bauverkehr oder Baustellensicherungen bei touristischer Infrastruktur (Wander-, Radwege etc.). Bisher werden Photovoltaik-Freiflächenanlagen idR aus versicherungstechnischen Gründen eingezäunt und stellen in Kombination mit den Bauwerken selbst großflächige Barriereelemente im freien Landschaftsraum dar. Dies betrifft sowohl die Nutzung durch den Menschen (Wege, Pfade) als auch in besonderem Maße jene der (Wild)Ökologie (Korridore, Bewegungslinien, Migrationsachsen).
- Flächenbeanspruchung bzw. -entwertung: dauerhafte Inanspruchnahme von Freiflächen (Wiesen, landwirtschaftliche Flächen). Habitatverluste bzw. -degradierung für Pflanzen- und Tierarten. Mögliche Einschränkung forst- und landwirtschaftlicher Nutzung. Bodenversiegelung nur punktuell und sehr eingeschränkt. Auswirkungen auf die mikroklimatischen Verhältnisse sind möglich. Mögliche Veränderungen betreffen den Temperatur- und Wärmehaushalt am Standort (Erhöhung der lokalen Umgebungstemperatur, Veränderung der Einstrahlung und Verdunstung, Veränderung der Kaltluftproduktion).
- Veränderung des Erscheinungsbildes: PV-Anlagen verändern das Landschaftsbild durch großflächige, homogene Modulfelder. Deutliche visuelle Veränderung; mögliche Beeinträchtigung des Erholungswertes und touristischer Attraktivität; landschaftsästhetische Konflikte besonders in naturnahen Gebieten.

In nachfolgender Relevanzmatrix werden die möglichen **Umweltauswirkungen von freistehenden Photovoltaikanlagen** überblickshaft dargestellt.

Tabelle 1: Relevanzmatrix möglicher Umweltauswirkungen durch freistehende Photovoltaikanlagen in Beschleunigungsgebieten

PHOTOVOLTAIK (freistehende Photovoltaikanlage)		WIRKUNG DURCH							
		Schallemissionen	Erschütterungen und Schwingungen	Licht und Blendwirkungen	Luftschadstoffe	Gewässerveränderungen / Wasserhaushalt	Trenn- und Barrierewirkungen	Flächenbeanspruchung / -entwertung	Veränderung des Erscheinungsbildes
WIRKUNG AUF	ASPEKTE / SCHUTZGÜTER	FACHBEREICHE							
	Mensch / Bevölkerung	Lebensraum / Gesundheit	Ba/Be		Be	Ba		Be	
		Freizeit / Erholung	Ba		Be	Ba		Ba/Be	Be
		Land- und Forstwirtschaft						Be/Ba	
	Biologische Vielfalt / Fauna und Flora	Tiere und deren Lebensräume	Ba		Be		Ba	Be/Ba	Be/Ba
		Pflanzen u. deren Lebensräume				Ba	Be	Be/Ba	
	Fläche und Boden	Fläche und Boden				Ba	Be/Ba	Be/Ba	
	Wasser	Oberflächenwasser				Be/Ba	Be		
		Grundwasser				Be/Ba			
	Luft und Klima	Luft				Ba			
		Klima						Be	
	Landschaft	Landschaft			Be		Ba/Be	Be/Ba	Be/Ba
	Sach- und Kulturgüter	Sachgüter					Be/Ba	Be/Ba	
		Kulturgüter				Ba		Be/Ba	Be/Ba

3.6 Räumliche Abgrenzung (Untersuchungsraum)

Der Untersuchungsraum umfasst grundsätzlich den gesamten Geltungsbereich des geplanten Beschleunigungsgebietes und können innerhalb dieses Gebietes eine oder mehrere Erzeugungsanlagen für erneuerbare Energien sowie deren angelagerte Infrastrukturen (z.B. internes Wegenetz, Manipulationsflächen, interne Verkabelung und Energieumformung etc.) befinden. Darüber hinaus ist auch das Umfeld außerhalb der Beschleunigungsgebietsgrenzen relevant und zu beachten: es können sich je nach Wirkfaktor bzw. Aspekt/Schutzgut unterschiedliche Beeinflussungsgrenzen und damit erweiterte Wirkräume ergeben bzw. werden auch Projektbestandteile (wie z.B. die Energieableitung, die externe Zuwegung oder auch erforderliche Maßnahmenflächen) außerhalb des Beschleunigungsgebietes zu liegen kommen.

Die nachfolgend angeführten **Wirkräume** dienen als Hilfestellung bei der Abgrenzung des **Untersuchungsraumes** zur Beurteilung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen. Es erfolgt jedoch keine räumlich differenzierte Beurteilung, sondern eine Berücksichtigung in der gesamthaften Prüfung.

- Unmittelbarer vorhabenbezogener Wirkraum (innerhalb des Beschleunigungsgebietes): Innerhalb des Beschleunigungsgebietes werden sich (hinsichtlich ihrer exakten Lage und

Größe noch undefinierte) vom Vorhaben direkt beanspruchte Grundflächen befinden. Dadurch können Wert- und Funktionselemente eines Schutzgutes direkt beansprucht oder beeinträchtigt werden. Dieser Wirkraum lässt sich in der SUP noch nicht exakt eingrenzen und wird dieser daher mit einer exemplarischen Projektkonfiguration in Kombination mit den naturräumlichen und topographischen Gegebenheiten innerhalb des Beschleunigungsgebietes grob abgeschätzt. Dieser Wirkraum umfasst somit Teile des Beschleunigungsgebietes mit möglicherweise direkter Beanspruchung.

- Betriebsbedingter Wirkraum (innerhalb des Beschleunigungsgebietes):
Ausgehend vom Betrieb einer exemplarischen Projektkonfiguration können innerhalb des Beschleunigungsgebietes auch Wirkungen abseits des unmittelbaren Eingriffsraumes auftreten und damit relevante Auswirkungen auf Schutzgüter auslösen (z.B. durch lokal begrenzte Emissionen). Dieser Wirkraum umfasst somit das gesamte Beschleunigungsgebiet.
- Erweiterter Wirkraum (außerhalb des Beschleunigungsgebietes):
Hier können Wirkungen relevant sein, die über die beiden oben genannten Kategorien hinausgehen bzw. damit nicht vollständig erfasst werden können. Dabei handelt es sich somit in der Regel um Fernwirkungen, die über die Grenzen des Beschleunigungsgebietes (z.B. durch direkte Wirkungen der angelagerten Ver- und Entsorgungsinfrastruktur oder durch indirekte Wirkungen wie z.B. Sichtbarkeiten) hinausgehen können und unter anderem auch kumulativ mit umliegenden Umweltwirkungen relevant sein können.

3.7 Zeitliche Abgrenzung (Phasen)

Sowohl die Umweltauswirkungen als auch die Maßnahmenwirkungen können zu unterschiedlichen Zeiträumen wirksam werden. In der Beurteilung werden daher folgende Phasen berücksichtigt:

- VorBau (= vor Baubeginn)
- Bau (= während der Bauphase inkl. Störfall)
- Betrieb (= während der Betriebsphase inkl. Störfall)
- Nachsorge (= nach der Betriebsphase, bei Stilllegung/Rückbau)

3.8 Exemplarische Projektkonfiguration (Beurteilungsannahme)

Die exakte Lage und Dimensionierung einer zukünftigen Photovoltaikanlage ist zum Zeitpunkt der Durchführung der SUP idR noch nicht ausreichend bekannt. Die Prognose und Abschätzung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen in den Beschleunigungsgebieten erfolgt daher auf Basis einer **exemplarischen Anlagenkonfiguration**, um im Sinne einer möglichst realistischen **Annahme die wahrscheinlichen Projektwirkungen** abschätzen zu können. Diese Annahme basiert auf aktuell durchgeführten oder in Verfahren befindlichen branchenüblichen Projektplanungen für Photovoltaikanlagen.

Folgende Annahmen für freistehende Photovoltaikanlagen werden zugrunde gelegt:

- Homogene Verteilung der Photovoltaik-Anlagen auf der gesamten Fläche
- Bodengründung mittels Ramm-, Schraub- oder Bohrprofilen
- Montage in aufgeständerter Form (fixe Modultische)
- Paneele mit vorwiegend flacher Neigung (rd. 20°) und Ausrichtung nach Süden (rd. 180°) oder Ost-West (90°/90°)
- typische Höhenkonfigurationen (Bodenabstand ab rd. 80 cm, Oberkante bis rd. 4 m)

Für die Energieableitungen wurden keine spezifischen Annahmen getroffen, da diese üblicherweise als Kabelleitungen erfolgen, idR im Verlegepflugverfahren hergestellt werden können und die Umweltauswirkungen aufgrund ihres Ausmaßes und ihrer Dauer erfahrungsgemäß vergleichsweise gering relevant sind.

Die oben angeführten Annahmen dienen der bestmöglichen Prognose und Abschätzung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen. Abweichungen zukünftiger (konkreter) Projektplanungen in den Beschleunigungsgebieten mit veränderten Parametern (z.B. größere oder kleinere Dimensionen) werden im Zuge der Projektgenehmigung behandelt.

3.9 Beurteilungsschema und Beschleunigungsgebietseignung

Die Bewertung der **voraussichtlichen Umweltauswirkungen** wird für alle relevanten Aspekte bzw. Schutzgüter unter Beachtung des derzeitigen Umweltzustandes, der möglichen Merkmale und Ausprägungen eines zukünftigen Vorhabens (mit den damit verbundenen abgeschätzten Wirkungen) sowie unter Berücksichtigung der Maßnahmen durchgeführt. In der Bewertung werden auch verschiedene Phasen der Projektumsetzung (vor Baubeginn, während Bauphase, während Betriebsphase, während Nachsorge) berücksichtigt.

Eine exakte Parametrisierung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen (z.B. durch Zählung, Flächenauswertung, Punktevergabe udgl) ist in den meisten Fällen zum Zeitpunkt der SUP noch nicht möglich, da der tatsächliche Umwelteingriff idR stark von der konkreten Projektplanung sowie dem konkreten Ausmaß und dem exakten Ort der Flächenbeanspruchung abhängt und diese Parameter meist noch nicht bekannt sind. Es wird daher in der SUP eine beispielhafte, exemplarische Projektkonfiguration (z.B. mögliche Art der Ausführung, ungefähre Anzahl und Verteilung von baulichen Anlagen) angenommen und werden daher die voraussichtlichen Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung des Umweltzustandes sowie unter Berücksichtigung der Maßnahmen **geschätzt sowie verbal-argumentativ** beschrieben.

Die Realisierung der Planung bzw. des Vorhabens in Beschleunigungsgebieten kann positive oder negative Umweltauswirkungen haben und wird im Zuge des Bewertungsvorganges in der SUP ein **einheitliches Beurteilungsschema** angewandt. Die **Einstufung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen** stellt dabei eine qualifizierte Vorabschätzung zum Zeitpunkt der SUP dar und wird damit noch keine finale Aussage zur tatsächlichen Genehmigungsfähigkeit eines konkreten Vorhabens getroffen (diese ist im Zuge des Projektgenehmigungsverfahrens festzustellen).

Tabelle 2: Schema für die Beurteilung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen

Verbesserung (+)
Die Auswirkungen verursachen (unter Berücksichtigung der Maßnahmen) voraussichtlich eine Verbesserung im Vergleich zum Zustand ohne Realisierung der Planung bzw. des Vorhabens.
keine Veränderung (o)
Die Auswirkungen verursachen (unter Berücksichtigung der Maßnahmen) voraussichtlich keine oder nicht relevante Veränderungen im Vergleich zum Zustand ohne Realisierung der Planung bzw. des Vorhabens.
geringe Verschlechterung (-)
Die Auswirkungen verursachen (unter Berücksichtigung der Maßnahmen) voraussichtlich geringe nachteilige Verschlechterungen im Vergleich zum Zustand ohne Realisierung der Planung bzw. des Vorhabens.
vertretbare Verschlechterung (--)
Die Auswirkungen verursachen (unter Berücksichtigung der Maßnahmen) voraussichtlich vertretbare nachteilige Verschlechterungen im Vergleich zum Zustand ohne Realisierung der Planung bzw. des Vorhabens.
erhebliche Verschlechterung (!)
Die Auswirkungen verursachen (unter Berücksichtigung der Maßnahmen) voraussichtlich erhebliche nachteilige Verschlechterungen im Vergleich zum Zustand ohne Realisierung der Planung bzw. des Vorhabens.

Die Prüfung und Einstufung von Umweltauswirkungen auf die Aspekte der SUP-Richtlinie bzw. die Schutzgüter des UVP-Gesetzes erfolgt auf fachlicher, **verbal-argumentativer Basis**. Dabei werden relevante Summenwirkungen und Querbeziehungen innerhalb eines Aspektes bzw. Schutzgutes sowie Wechselwirkungen zwischen den Aspekten/Schutzgütern berücksichtigt. Die Überführung der Beurteilung auf Ebene der Aspekte/Schutzgüter zu einer gesamthaften Ermittlung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen erfolgt grundsätzlich entsprechend dem Vorsorgeprinzip auf Grundlage der jeweils schlechtesten Einzelbeurteilung.

Bei der **Gesamteinstufung der Eignung als Beschleunigungsgebiet** ist zu berücksichtigen, dass ein „überragendes öffentliches Interesse“ an Vorhaben der Energiewende besteht (vgl. Artikel 16f RED III) und dass durch diese Vorhaben auch ein maßgeblicher Beitrag zur öffentlichen Gesundheit und Sicherheit geleistet wird. Die Systematik ist in nachfolgender Abbildung graphisch dargestellt:

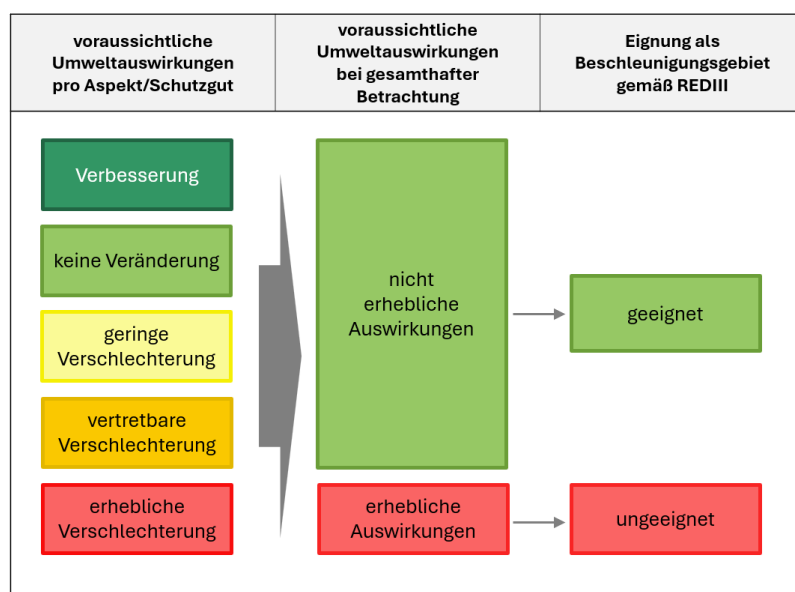


Abbildung 1: Ablaufschema zur Ermittlung der Eignung als Beschleunigungsgebiet gem. REDIII

3.10 Datengrundlagen und Analyseschritte

Grundlage für die Beurteilung stellen relevante, zum Zeitpunkt der SUP verfügbaren **Daten** dar. Die verfügbaren (Geo-)Daten des SAGIS wurden auf Besonderheiten und relevante Kriterien analysiert. Eine detaillierte Beschreibung der verwendeten Eingangsdaten sowie der durchgeführten GIS-Analyse findet sich in den Erläuterungen („Dokumentation PV-Modellierung“).

In nachstehender Abbildung sind die Analyseschritte schematisch dargestellt.

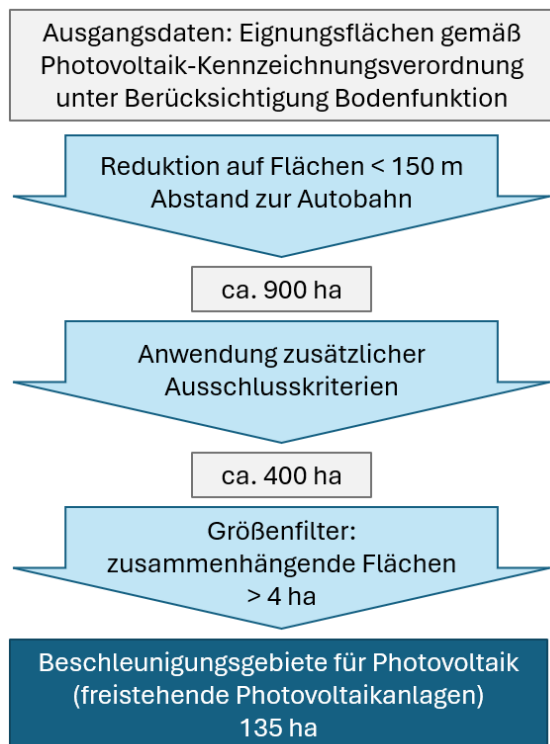


Abbildung 2: Analyseschritte zur Ermittlung der Beschleunigungsgebiete

Es wurden – unter Berücksichtigung zahlreicher Ausschlusskriterien – Flächen mit einer **besonderen Eignung für freistehende Photovoltaikanlagen** ermittelt - siehe Tabelle 3.

Tabelle 3: Kriterienkatalog für freistehende Photovoltaikanlagen

	Ausschluss/Konflikt	Potential/Eignung
Alpinzone	ja	
Altlasten		ja
Autobahn		ja
Bannwald	ja	
Bauland		ja
Biogenetische Reservate	ja	
Biotope_24	ja	
Blauer Vorbehaltsbereich WLV	ja	
Deponie		ja
Eisenbahn		ja
Gefahrenzone Rot HQ100 BMV	ja	
Geschützte Landschaftsteile	ja	

Geschützte Naturgebilde	ja	
GFZ Funktionsbereich BMV	ja	
Grünlandgebundene Nutzung		ja
Grünlandlagerplatz		ja
Hochrangige Straße		ja
JagdG VS RL	ja	
Kommunale Kläranlagen		ja
Landschaftsschutzgebiete	ja	
Lawine Gelbe Zone WLV	ja	
Lawine Rote Zone WLV	ja	
Liftstationen		ja
Nat. Bodenfruchtbarkeit (Kategorien 4, 5a und 5b)	ja	
Nationalpark Hohe Tauern	ja	
Naturdenkmäler	ja	
Naturparke	ja	
Naturschutzgebiete	ja	
NSchG FFH RL	ja	
NSchG Schutzzonen	ja	
NSchG VS RL	ja	
Parkplatz		ja
Pflanzenschutzgebiete	ja	
Privatbahn		ja
Schutzwald	ja	
Schutzwaldprojekte	ja	
Seenschutzgebiete	ja	
Standortfunktion Boden (Kategorien 4 und 5)	ja	
Uferzonen	ja	
Umspannwerk		ja
GIP-Verkehrskorridor oberirdisch	ja	
Wildbach Rote Zone WLV	ja	

Gemäß Salzburger Landesentwicklungsprogramm und Salzburger Photovoltaik-Kennzeichnungsverordnung sind Flächen im Nahbereich von Autobahnen (< 150 m) aufgrund ihrer Vorbelastung als Beschleunigungsgebiet besonders geeignet. Daher wurde dieser 150m-Puffer als Grundlage für die Ermittlung von Beschleunigungsgebieten herangezogen.

Neben den oben genannten Kriterien (Tabelle 3) wurden weitere fachliche Grundlagen berücksichtigt, die von Beschleunigungsgebieten nicht beansprucht werden sollen:

Tabelle 4: zusätzlich festgelegte Ausschlusskriterien

Ausschluss/Konflikt
Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen aus Genehmigungsverfahren
Lebensraumkorridore (regional und überregional)
Wald
Anmoore und Moorflächen
Flächeninanspruchnahme (ÖROK) ohne Ver- und Entsorgung, Abbauf Flächen und Freiflächen PV-Anlage
20 m-Nahbereich zum Siedlungsraum (ÖROK-Flächeninanspruchnahme, Kategorien Wohn- und gemischte bauliche Nutzung und Siedlung außerhalb BL-Widmung)
Entwicklungsgebiete Wohnen gemäß REK

Von den übrig gebliebenen Flächen, auf die kein Ausschlusskriterium zutrifft, wurden schließlich nur jene Flächen über **4 ha** herangezogen, wobei Teilflächen von bis zu 20 m Abstand zusammengezählt wurden.

4 Umweltzustand und Ziele des Umweltschutzes

4.1 Relevante Aspekte des Umweltzustands

Die allgemeinen Rahmenbedingungen zur aktuellen Nutzung und zum zukünftigen Ausbau der erneuerbaren Energien in Salzburg werden im Erläuterungsbericht behandelt. Darüber hinaus werden die landesweit relevanten Aspekte des Umweltzustandes aus den Grundlagenarbeiten zum Landesentwicklungsprogramm (Kapitel Planungs determinanten), den aktuellen Raumordnungsberichten des Landes Salzburg sowie den aktuellen landesweiten (Geo)Datengrundlagen abgeleitet.

Für die Festlegung der **Beschleunigungsgebiete** erfolgte die Analyse und Dokumentation des Umweltzustandes auf Basis der landesweiten Datenanalyse im Kapitel „Spezifische Umweltauswirkungen“ des vorliegenden Umweltberichtes.

4.2 Umweltmerkmale betroffener Flächen

In den Beschleunigungsgebieten können relevante Umweltauswirkungen nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Die Umweltmerkmale werden im Kapitel „spezifische Umweltauswirkungen“ detailliert dargestellt.

Zusammenfassend weisen diese Gebiete folgende wesentliche Umweltmerkmale auf:

- Die Beschleunigungsgebiete befinden sich in energietechnischen Gunstlagen mit entsprechendem Einstrahlungspotential und im Nahbereich zu infrastruktureller Erschließung.
- Die Beschleunigungsgebiete liegen auf überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und berühren keine oder nur sehr wenige naturräumliche Strukturelemente.
- Die Beschleunigungsgebiete befinden sich in Höhenlagen unterhalb von 1.300 m Seehöhe (größtenteils im Bereich um 500-600 m Seehöhe) und stellen sich (bis auf wenige Ausnahmen) als überwiegend ebene Flächen mit geringer Neigung dar.
- Die Beschleunigungsgebiete liegen im Geltungsbereich der Alpenkonvention.
- Die Beschleunigungsgebiete liegen außerhalb von Natura 2000 Gebieten sowie außerhalb von Schutzgebieten gemäß Salzburger Naturschutzgesetz.
- Die Beschleunigungsgebiete liegen zum Teil innerhalb von Wasserschongebieten.
- Die Beschleunigungsgebiete weisen Größen zwischen ca. 4 ha bis ca. 11 ha auf.

4.3 Relevante Umweltfaktoren und Probleme

Sämtliche für die Gebietsfestlegung relevanten Umweltfaktoren und Probleme werden in Verbindung mit der Darstellung des Umweltzustands bzw. der Umweltmerkmale behandelt.

Folgende relevante Umweltfaktoren wurden berücksichtigt:

- Natura 2000 Europaschutzgebiete, Ramsargebiete
- Nationalpark, Biosphärenpark
- Naturschutzgebiete, Naturdenkmale, Geschützte Landschaftsteile
- Landschaftsschutzgebiete, Naturparke
- Pflanzenschutzgebiete
- Biotope und Wälder mit hoher Schutz- und Wohlfahrtsfunktion
- (Wild)Ökologische Korridore und Trittsteine

- Wasserschutz- und -schongebiete, Gefahrenzonen
- Bereiche mit hoher Bodenwertigkeit
- Siedlungsgebiete und bauliche Strukturen

Folgende relevante Umweltprobleme können zusammengefasst werden:

- Reduktion landwirtschaftlicher Nutzflächen, die der Urproduktion dienen (Ackerbau)
- Hohe Lärm- und Schadstoffbelastung entlang Hauptverkehrsachsen
- In Teilbereichen geringe Erlebnisqualität der Landschaft
- Fremdkörperwirkung technischer Infrastrukturen im Erscheinungsbild
- Flächenbeanspruchung durch technische Infrastrukturen und Siedlungsdruck

4.4 Bedeutsame Ziele des Umweltschutzes

Die für das Programm wesentlichsten, auf internationaler oder gemeinschaftlicher Ebene formulierten, Ziele des Umweltschutzes werden in den folgenden Richtlinien und Konventionen definiert:

- Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) (VS-Richtlinie)
- Fauna-Flora-Habitat Richtlinie (92/43/EWG) (FFH-Richtlinie)
- Wasserrahmenrichtlinie (RL 2000/60/EG)
- Alpenkonvention (AT: Ratifizierung Rahmenprotokoll mit BGBl. Nr. 477/1995)
- EU-Erneuerbaren-Richtlinie RED III (2024/2413)

Auf nationaler Ebene werden die Ziele und Maßnahmen der Gebietsfestlegung vom Salzburger Raumordnungsgesetz 2009 und dementsprechender Ausformulierung von Raumordnungsgrundsätzen abgeleitet. Ergänzend dazu werden Leitlinien und Rahmenbedingungen themenrelevanter Bundes- und Landesgesetze berücksichtigt. Die wesentlichen sind:

- Salzburger Raumordnungsgesetz 2009 – ROG 2009 (LGBl. Nr. 30/2009 idgF)
- Salzburger Naturschutzgesetz 1999 – NSchG (LGBl. Nr. 73/1999 idgF)
- Salzburger Ortsbildschutzgesetz 1999 (LGBl. Nr. 74/1999 idgF)
- Salzburger Nationalparkgesetz 2014 (LGBl. Nr. 3/2015 idgF)
- Salzburger Landeselektrizitätsgesetz 1999 (LGBl. Nr. 75/1999 idgF)
- Jagdgesetz 1993 (LGBl. Nr. 100/1993 idgF)
- Denkmalschutzgesetz i.d.g.F. (DMSG)
- Forstgesetz 1975 i.d.g.F.
- Wasserrechtsgesetz 1959 i.d.g.F. (WRG 1959)

5 Voraussichtliche Umweltauswirkungen

5.1 Generelle Umweltauswirkungen

Die Beschleunigungsgebietsverordnung stellt auf landesweiter Ebene ein Instrument zur Abstimmung von Nutzungsansprüchen in den Bereichen Energieversorgung (Produktion erneuerbarer Energien) und Wirtschaft (volkswirtschaftliche Wertschöpfung im Sektor Solarenergie) und Ökologie, Natur- und Landschafts-

schutz sowie Landwirtschaft dar. Durch die Flächenansprüche des erforderlichen Ausbaus an erneuerbaren Energien und im konkreten Fall im Bereich der Photovoltaik werden Nutzungskonflikte insbesondere mit der Landwirtschaft, der Landschaft und dem Naturraum verursacht. Im Sinne einer landesweiten Konfliktbereinigung erfolgt daher die Festlegung von Beschleunigungsgebieten mit einer räumlichen Fokussierung des prioritären Ausbaus der Photovoltaik im Bundesland Salzburg. Dadurch soll ein raumverträglicher und sinnvoller Ausbau der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern ermöglicht werden.

Unter anderem werden durch das Entwicklungsprogramm folgende generell positive Wirkungen erzielt:

- Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien an der Energieproduktion.
- Bewahrung von ökologisch, landschaftlich sowie land- und forstwirtschaftlich besonders sensiblen Standorten und Gebieten durch die Anwendung von Ausschlusskriterien.
- Fokussierung von Photovoltaikanlagen auf definierten Beschleunigungsgebieten.
- Priorisierung einer sparsamen Flächeninanspruchnahme durch Fokussierung auf vorbelasteten Flächen in Nahelage zu infrastrukturellen Vorprägungen.

5.2 Spezifische Umweltauswirkungen

Die Prüfung der spezifischen Umweltauswirkungen für freistehende Photovoltaikanlagen basiert auf landesweit durchgeführten Voranalysen anhand verfügbarer Datengrundlagen und ergänzenden fachinternen Zusatzauswertungen. Nachfolgend werden die **Prüfergebnisse auf Ebene der Aspekte / Schutzgüter** dargestellt.

Es werden mit der Beschleunigungsgebietsverordnung rund 135 ha Beschleunigungsgebiete für freistehende Photovoltaikanlagen festgelegt. Diese Beschleunigungsgebiete zeichnen sich zusammenfassend durch folgende Merkmale aus:

- Nahelage zur Autobahn: < 150 m
- Größen (als Cluster) zwischen 4 bis ca. 11 ha
- Lage außerhalb definierter Ausschlusszonen (Natura 2000, Schutzgebiete etc.)
- Lage außerhalb von Böden der Kategorien 4 und 5 der Standort- und Produktionsfunktion gemäß Bodenfunktionsbewertung
- Lage innerhalb energietechnischer Gunstlagen
- Lage im Nahbereich zu infrastruktureller Erschließung
- Lage auf überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen
- Lage in Höhenlagen unterhalb von 1.300 m Seehöhe (größtenteils im Bereich um 500-600m)
- Lage auf überwiegend ebenen Flächen mit geringer Neigung

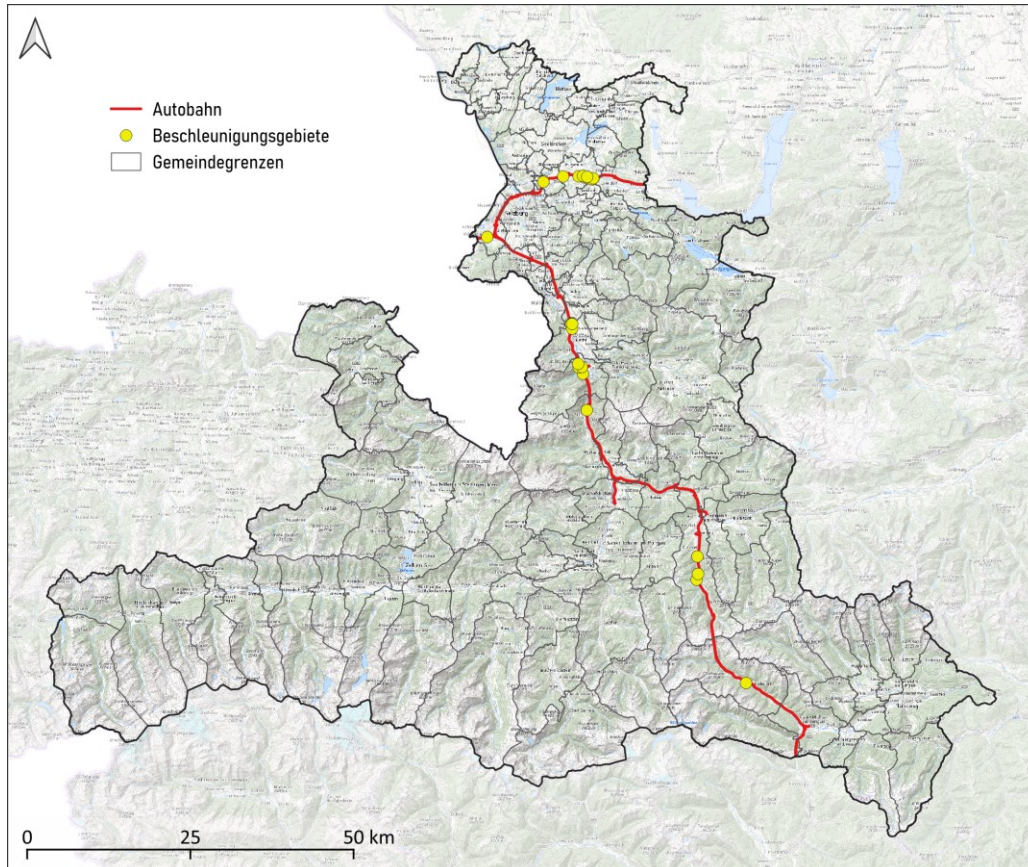


Abbildung 3: großräumige Lage der Beschleunigungsgebiete für freistehende Photovoltaikanlagen

5.2.1 Aspekt / Schutzgut: „Mensch / Bevölkerung“

5.2.1.1 Lebensraum / Gesundheit

Wohngebiete selbst sowie ein Abstand von mind. 20 m zu diesen wurden bereits als Ausschlusskriterium festgelegt. Dennoch sind Immissionen in benachbarten Wohngebieten und damit Wirkungen auf den Menschen nicht auszuschließen. Lärmquellen bei PV-Anlagen sind vor allem Wechselrichter und Transformatoren. Durch die Platzierung im ausreichenden Abstand zu Wohngebieten, aber auch durch schalldämpfende Einhausungen, durch eine Ausstattung entsprechend dem Stand der Technik sowie durch regelmäßige Wartung können die Lärmimmissionen derart minimiert werden, dass keine Störung und Beeinträchtigung der benachbarten Wohngebiete gegeben sind.

Weitere Immissionen von PV-Anlagen können sich durch Blendwirkungen ergeben. Diese sind vom räumlichen Kontext, von der Ausrichtung der Anlage und den jeweiligen Gebäudeöffnungen (Fenster, Terrassen o.ä.) sowie von Aufenthaltsbereichen im Freien und der Lage und Sichtbeziehung zu den nächstgelegenen Verkehrsinfrastrukturen abhängig. Insbesondere durch Sichtschutzpflanzungen bzw. angepasste Projektkonfigurationen können Blendwirkungen minimiert werden.

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen können die Wirkungen auf den Fachbereich **Lebensraum / Gesundheit** auf ein geringes Maß reduziert werden; die voraussichtlichen Umweltauswirkungen werden als maximal „**geringe Verschlechterung (-)**“ eingestuft.

5.2.1.2 Freizeit und Erholung

Aufgrund der Nahbereichslage zur Autobahn sind der Großteil von freizeit- und erholungsrelevanten Bereichen bereits ausgeschlossen. Punktuelle Freizeiteinrichtungen (freizeit- und erholungsrelevante Grünlandnutzungen wie Erholungsgebiete, Sportanlagen, Campingplätze u.ä.) wurden mit dem Ausschlusskriterium Flächeninanspruchnahme gemäß ÖROK ausgenommen. Im Abschichtungsprozess nicht berücksichtigt wurden lineare Freizeiteinrichtungen wie Wanderwege und Radwege.

Folgende **Wanderwege** tangieren (auf befestigten Straßen) Beschleunigungsgebiete:

- St. Rupert-Pilgerweg in der Gemeinde Eugendorf
- (Salzburger) Jakobsweg in den Gemeinden Hallwang und Wals-Siezenheim
- Arnoweg (Kalkberge West) in der Gemeinde Golling

Folgende **Radwege** tangieren (auf befestigten Straßen) Beschleunigungsgebiete:

- TRW Tauernradweg, Etappe Salzburg – Zell am See in der Gemeinde Wals-Siezenheim
- Watzmann-Hochkönig Süd-Runde: Etappe 3: Variante über Bluntautal und C. v. Stahl Haus
- TRW Tauernradweg Etappe Salzburg – Krimml, EV7 Eurovelo 7 – Sunroute – part Austria und CAAR Alpe Adria Radweg in der Gemeinde Werfen
- SW 61 Eben-Hochgründeck-Runde in der Gemeinde Flachau
- ERW Ennsradweg, SW 32 Frauenalmrunde und SW34 Marbachalm Tour – zweimal in der Gemeinde Flachau

Indirekte Auswirkungen auf umliegende Freizeit- und Erholungseinrichtungen durch Blendwirkung können nicht ausgeschlossen werden. Sie sind abhängig vom räumlichen Kontext, von der Ausrichtung der Anlage und der Lage der Freizeit- und Erholungsausrichtung zu der freistehenden PV-Anlage. Negative Wirkungen – auch in Hinblick auf das Erscheinungsbild – können durch Sichtschutzpflanzungen minimiert werden. Generell sind die Auswirkungen auf lineare Freizeit- und Erholungseinrichtungen aufgrund der relativ kurzen Aufenthaltsdauer im Nahbereich von Beschleunigungsgebieten als vernachlässigbar anzusehen.

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen werden die voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf den **Fachbereich Freizeit und Erholung** als „**keine Veränderung (o)**“ eingestuft.

5.2.1.3 Land- und Forstwirtschaft

Waldflächen wurden als Ausschlusskriterium festgelegt; Beschleunigungsgebiete für freistehende PV-Anlagen kommen daher vor allem auf landwirtschaftlich genutzten Flächen zu liegen. Die Bodenfunktionen wurden bei der Auswahl von Beschleunigungsgebieten bereits berücksichtigt; es wurden Bodenfunktionen der Kategorie 5 zusätzlich als Ausschlusskriterium festgelegt. Dennoch können sich aufgrund der Flächenbeanspruchung negative Auswirkungen auf den Fachbereich Landwirtschaft ergeben.

Im Sinne einer sparsamen Flächeninanspruchnahme sind auf landwirtschaftlich genutzten Flächen kombinierte Nutzungen mit Agri-Photovoltaikanlagen zu prüfen. Neben der Vermeidung von Flächenkonkurrenzen bieten Agri-PV-Doppelnutzungen darüber hinaus einen Schutz vor Wetterextremen wie Starkregen, Hagel und Frost sowie vor zu starker Sonneneinstrahlung.

Bei konventioneller Nutzung werden die voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf den **Fachbereich Land- und Forstwirtschaft** aufgrund der Flächenkonkurrenz als „**vertretbare Verschlechterung (-)**“ eingestuft. Eine Verbesserung dieser Bewertung würde sich bei kombinierter Nutzung mit Agri-Photovoltaikanlagen ergeben.

5.2.2 Aspekt / Schutzgut: „Biologische Vielfalt / Fauna und Flora“

Im Rahmen des Abschichtungsprozesses wurden bereits naturschutzfachlich relevante und sensible Flächen ausgenommen. Konkret sind dies naturschutzrechtliche Festlegungen wie Naturschutzgebiete, Geschützte Landschaftsteile, Pflanzenschutzgebiete etc., zusätzliche schützenswerte Bereiche wie z.B. Biotope, Biogenetische Reservate, Moore oder Wälder aber auch Lebensraumkorridore. Zusätzlich wurden auch Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen aus Genehmigungsverfahren ausgespart.

5.2.2.1 Tiere

Obwohl die biologische Vielfalt und damit der Schutzaspekt Tiere bei der Beschleunigungsgebiets-Ausweisung weitreichend berücksichtigt wurde, sind zusätzliche Minderungsmaßnahmen, vor allem in Hinblick auf die Vermeidung von Barrierewirkungen (Verzicht von Zäunen; Berücksichtigung von Großsäuger-Quermöglichkeiten und Migrationskorridoren) und Schaffung zusätzlicher Grünkorridore bzw. -strukturen umzusetzen.

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen werden die voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf das **Schutzgut Tiere** als „**geringe Verschlechterung (-)**“ eingestuft.

5.2.2.2 Pflanzen

Wie oben erwähnt, wurden im Abschichtungsprozess besonders sensible Lebensräume für Pflanzen bereits ausgenommen.

Die Schaffung von Grünkorridoren bzw. -strukturen sowie Sichtschutzpflanzungen, wie sie für andere Schutzaspekte umzusetzen sind, wirken auch auf den Schutzaspekt Pflanzen positiv, sodass die voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf das **Schutzgut Pflanzen** als „**geringe Verschlechterung (-)**“ eingestuft werden.

5.2.3 Aspekt / Schutzgut: „Fläche und Boden“

Die Bodenfunktionen wurden bei der Auswahl von Beschleunigungsgebieten berücksichtigt (Ausschluss der Funktionserfüllungsgrade 4 und 5 bei der Standort- und Produktionsfunktion – siehe Salzburger Photovoltaik-Kennzeichnungsverordnung). Die Beschleunigungsgebiete beanspruchen in Summe eine Fläche von rd. 135 ha, wobei in Hinblick auf die Lebensraumfunktion rd. 77 ha, bzgl. Abflussregulierung rd. 8 ha und bei der Pufferfunktion rd. 36 ha eine hohe Funktion (Funktionserfüllungsgrad 4) aufweisen. Die Funktion der Abflussregulierung wird bei rd. 53 ha der Böden in den Beschleunigungsgebieten sogar mit sehr hoch (Funktionserfüllungsgrad 5) eingestuft.

PV-Module selbst gelten nicht als versiegelte Fläche, sondern sind in diesem Zusammenhang etwaige Fundamentierungen sowie angelagerte Infrastrukturen (Trafostationen, Zuwegungen etc.) relevant. Es ist von einem durchschnittlichen Versiegelungsgrad von < 5% auszugehen (Bundesverband Photovoltaik Austria, 2022: Photovoltaik-Nutzung in der Landwirtschaft). Bei einem Gesamtpotential an Flächen von rund 135 ha ergibt sich somit eine potenziell maximal versiegelte Fläche im Ausmaß von knapp 7 ha. Jedenfalls sind zwingend notwendig versiegelte Flächen (z.B. Trafostationen), wenn möglich, auf Böden mit geringen Funktionserfüllungsgraden (1-2) zu situieren.

Aufgrund der geringen Versiegelungsgrade sowie Situierung auf nicht hochwertigen Böden können die voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf das **Schutzgut Fläche und Boden** unter Berücksichtigung der Maßnahmen als „**geringe Verschlechterung (-)**“ eingestuft werden.

5.2.4 Aspekt / Schutzgut: „Wasser“

5.2.4.1 Oberflächenwasser

Im Rahmen des Abschichtungsprozesses wurden Gewässer und deren Uferzonen, Hochwasserabflussgebiete (HQ-100) sowie Wildbach- und Lawinen-Gefahrenzonen ausgeschieden. Sieht man von der Bauphase ab (in der ein temporärer Eintrag durch Verunreinigungen nicht auszuschließen ist), ist von keinen Beeinträchtigungen der Oberflächenwässer durch PV-Anlagen auszugehen.

Die voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut **Oberflächenwasser** werden mit „**keine Veränderung (o)**“ eingestuft.

5.2.4.2 Grundwasser

Im Rahmen des Abschichtungsprozesses wurden Wasserschutzgebiete ausgeschieden.

In der Gemeinde Kuchl kommen ca. 18 ha Beschleunigungsgebiet im Wasserschongebiet Taugl zu liegen. Ansonsten werden keine Schongebiete tangiert.

PV-Anlagen können v.a. durch Fundamente Beeinträchtigungen des Grundwassers verursachen; zudem können in der Bauphase Stoffeinträge zu negativen Wirkungen führen.

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen (eingriffsminimierende Projektplanung etc.) werden die voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf das **Schutzgut Wasser mit** (maximal) „**geringe Verschlechterung (-)**“ bewertet.

5.2.5 Aspekt / Schutzgut: „Luft und Klima“

5.2.5.1 Luft

Sieht man von der Bauphase ab, in der Immissionen durch Staubaufwirbelung und Baugeräte nicht auszuschließen sind, sind keine relevanten Wirkungen auf das Schutzgut Luft zu erwarten.

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen werden die voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf das **Schutzgut Luft** als „**keine Änderung (o)**“ eingestuft.

5.2.5.2 Klima

Durch die Errichtung von PV-Anlagen resultieren keine unmittelbaren Auswirkungen auf das Makroklima. Allerdings können dadurch längerfristig die Treibhausgasemissionen reduziert und damit weitere negative Auswirkungen durch den Klimawandel hintangehalten werden.

PV-Anlagen beeinflussen das Mikroklima hauptsächlich in Hinblick auf Beschattung und durch Wärmeinseleffekte, die durch die Absorption von Sonnenlicht entstehen. Beschattungseffekte betreffen die unter den PV-Modulen liegenden Flächen. Bei Agri-PV-Anlagen kann dadurch die Anbaufläche vor zu hoher Sonneneinstrahlung geschützt werden, wodurch auch der Wasserbedarf reduziert wird, da die Verdunstung geringer ist. Im Gegensatz dazu wird das von den PV-Modulen absorbierte Sonnenlicht (das nicht in Strom umgewandelt wird) als Wärme an die Umgebung abgegeben, wodurch lokale, kleinräumige Wärmeinseleffekte entstehen können. Durch die Schaffung von Grünstrukturen können diese Wärmeinseleffekte im Bezug zu naheliegenden Siedlungsräumen abgeschwächt werden.

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen werden die voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf das **Schutzgut Klima** als „**geringe Verschlechterung (-)**“ eingestuft.

5.2.6 Aspekt / Schutzgut: „Landschaft“

Die landschaftlich hochwertigen (geschützten) Bereiche wie Geschützte Landschaftsteile, Landschaftsschutzgebiete, Naturparke, Naturdenkmäler, Seenschutzgebiete, Uferzonen etc. wurden (auch im Nahbereich von Autobahnen) bereits im Rahmen des Abschichtungsprozesses ausgeschlossen.

Unabhängig von der Lage in Großlandschaften (entlang A 1: außeralpin; entlang A 10: inneralpin) kann davon ausgegangen werden, dass das Landschafts- und Ortsbild in den Nahbereichen von Autobahnen durch anthropogene Nutzungen bereits vorbelastet ist. Die Vorbelastung resultiert einerseits durch die Verkehrsflächen selbst (Autobahn, Zubringer, Rastplätze, Lärmschutzwände). Andererseits verlaufen oft weitere lineare Infrastrukturen wie Starkstromleitungen oder Landesstraßen parallel oder gebündelt zu Autobahnen oder/und haben sich im Umfeld von Autobahnen zahlreiche Gewerbe- und Industriebetriebe angesiedelt.

Da alle Beschleunigungsgebiete auf idR ebenen bzw. nur schwach geneigten Flächen ausgewiesen sind, können Anlagen durch landschaftspflegerische Begleitmaßnahmen, Sichtschutzpflanzungen und Pflanzung von Struktur- und Gliederungselementen in der Regel gut in die Landschaft und das Ortsbild integriert werden.

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen werden die voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf das **Schutzgut Landschaft** als „**geringe Verschlechterung (-)**“ eingestuft.

5.2.7 Aspekt / Schutzgut: „Sach- und Kulturgüter“

5.2.7.1 Sachgüter

Im Fall der Beanspruchung von Sachgütern können diese wieder voll funktionsfähig wiederhergestellt werden und ist mit keinen Auswirkungen zu rechnen.

Unter Berücksichtigung einer obligatorischen Wiederherstellung werden die voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf das **Schutzgut Sachgüter** als „**keine Veränderung (o)**“ eingestuft.

5.2.7.2 Kulturgüter

In den Beschleunigungsgebieten befinden sich weder sakrale Bauwerke wie Kirchen oder Kapellen noch profane Baudenkmäler wie Schlösser, Burgen, Gutshöfe o.ä. Falls Kleindenkmäler oder archäologische Fundstellen betroffen sind, sind entsprechende Maßnahmen (zB Rettungsgrabung, Verlegung, etc.) umzusetzen.

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen werden die voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf das **Schutzgut Kulturgüter** als „**keine Veränderung (o)**“ eingestuft.

6 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verminderung oder zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

6.1 Erforderliche Maßnahmen

Die erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung oder zum Ausgleich negativer Auswirkungen (insbesondere im Sinne des Art. 15c Abs. 1 lit b der Renewable Energy Directive RED III) werden nachfolgend überblickshaft zusammengefasst (eigene Zusammenfassung, Details siehe Anlage 2 zur Verordnung).

1. Errichtung und Betrieb gemäß dem Stand der Technik
2. Aktualisierte Bestandserhebung bei Projekteinreichung
3. Eingriffsmindernde Projektplanung mit Rücksichtnahme auf Besonderheiten
4. Vorlage eines detaillierten Maßnahmenplans mit Konkretisierungen
5. Vermeidung der Beeinträchtigung sensibler Arten oder wertvoller Lebensräume
6. Vermeidung von Einzäunungen oder Einfriedungen
7. Erhalt wildökologischer Korridor- und Migrationsfunktionen
8. Erhalt einer durchgehenden Vegetationsdecke
9. Einhaltung einschlägiger Richtlinien zu Schutz von Flora und Fauna
10. Erhalt bestehender und neu geschaffener Strukturelemente
11. Schutz der oberirdischen und unterirdischen Wasservorkommen
12. Einhaltung von Mindestabständen zu Gewässern
13. Einhaltung von Mindestabständen zu Biotopen

6.2 Ergänzende Maßnahmenempfehlungen

Nachfolgend werden zusätzlich zu den erforderlichen Maßnahmen aus der Verordnung ergänzende Maßnahmenempfehlungen aus der Planungspraxis angeführt. Durch deren Beachtung im Zuge der Projektumsetzung können Umweltauswirkungen zusätzlich verringert werden.

1. Für die Inanspruchnahme von Grundstücken ist die Zustimmung der jeweiligen Grundeigentümerinnen bzw. Grundeigentümer vorzulegen.
2. Der Abstand der Modulunterkante zum Boden hat mindestens 80 cm und der Reihenabstand zwischen den Modulreihen hat mindestens 3,0 m zu betragen.
3. Bei Beendigung der Energieerzeugung (Einstellung des Betriebs) über einen Zeitraum von länger als 1 Jahr ist die freistehende Photovoltaikanlage samt zugehöriger technischer Infrastrukturen binnen Jahresfrist vollständig aus der Landschaft zu entfernen und ordnungsgemäß zu entsorgen.
4. Übermäßige Bodenverdichtung ist zu vermeiden. Die Flächeninanspruchnahme oder Versiegelung durch freistehende Photovoltaikanlagen sowie durch die angelagerten Infrastrukturen ist auf das notwendige Minimum zu reduzieren.
5. Zwingend notwendig versiegelte Flächen, wie zB für den Trafo etc., sind auf weniger wertvollen Böden und außerhalb ökologisch sensibler Flächen zu situieren.
6. Die erforderlichen Fahrwege innerhalb der Anlage sind flächenschonend und nicht versiegelt auszuführen. Auf die Bedürfnisse ökologischer Lebensraumfunktionen ist Rücksicht zu nehmen. Temporäre Fahrwege sind nach Anlagenfertigstellung rückzubauen.
7. Eine bodenkundliche Baubegleitung ist einzusetzen. Die Voraussetzungen dafür sind in den einschlägigen Normen zum Bodenschutz festgelegt.
8. Von der Projektwerberin / dem Projektwerber sind die festgelegten Maßnahmen während der Dauer des Anlagenbestandes auf ihre Wirksamkeit zu überprüfen und im Bedarfsfall anzupassen. Es sind der Behörde jährliche Monitoringberichte (inkl. aussagekräftiger Fotodokumentation, Berichtslegung im Spätsommer / Herbst) mit Nachweis der schutzgutbezogenen Wirksamkeit und allfällig getroffener zusätzlicher Maßnahmen oder Anpassungen unaufgefordert vorzulegen. Der Monitoringumfang (Einschränkung oder Ausweitung der zu überwachenden Maßnahmenauswahl) sowie das Monitoringintervall (Verkürzung oder Verlängerung des Berichtszeitraumes) kann durch die Behörde auf Basis der Monitoringberichte im Bedarfsfall angepasst werden.
9. Die freistehende Photovoltaikanlage ist durch geeignete landschaftspflegerische Maßnahmen in die Umgebung einzubinden. Die Bepflanzung hat mit standortgerechter heimischer Vegetation zu erfolgen und ist so anzulegen, dass die freistehende Photovoltaikanlage bestmöglich abgeschirmt wird und hohe naturschutzfachliche Standards erreicht werden. Die Bepflanzung ist – abgesehen von Zugängen und standortbedingten oder naturschutzfachlich erforderlichen Ausnahmen – durchgehend auszuführen. An den Randbereichen sind strukturreiche, naturnahe Anpflanzungen mit gestuftem Aufbau und einer Mindestbreite von 5 m vorzusehen. Es sind mehrreihige Hecken aus standortgerechten, heimischen Gehölzen mit einer Wuchshöhe mindestens bis zur Modultischoberkante zu errichten sowie während der gesamten Betriebsdauer der Anlage zu erhalten, zu pflegen und bei Ausfall zu ersetzen. Von der Umpflanzung kann abgesehen werden, wenn die zuvor angeführten Kriterien durch andere Strukturen (z.B. bestehender Vegetationsgürtel) fachlich erfüllt werden.

10. Eine sicherheitstechnisch erforderliche Beleuchtung ist gemäß den einschlägigen Vorgaben (bspw. ÖNORM) - insbesondere in Bezug auf Lichtfarbe, Strahlrichtung und Aufhellung von Natur und Umwelt - zu planen und umzusetzen.
11. Zu Waldrändern ist ein Mindestabstand von 30 Metern zu den freistehenden Photovoltaikanlagen einzuhalten.
12. Die einzelnen PV-Module sind rahmenlos oder in Angleichung an die Kollektorflächen in matter dunkler Farbgebung zu befestigen. Die Kollektoroberflächen sind in vollflächig schwarz-matter, nicht glänzender Oberfläche auszuführen.
13. Ggf. erforderliche Nebenanlagen (bspw. Trafo) sind landschaftsun auffällig (bspw. Holzverschalung, begrüntes Flachdach bzw. dunkelgraue, braune oder dunkelgrüne Farbgebung) zu gestalten. Zudem ist auf eine geräuscharme Ausführung und eine Situierung abseits sensibler Wohnobjekte zu achten.
14. Zur Vermeidung der Verbreitung von Neophyten sind in der Bauphase wirksame Gegenmaßnahmen wie bspw. die gründliche Erstreinigung der Baumaschinen zu treffen. In der Betriebsphase sind in den ersten drei Vegetationsperioden nach Abschluss der Bauarbeiten alle aufkommenden invasiven Neophyten vollständig zu beseitigen. Das anfallende Pflanzenmaterial ist aus dem Gebiet zu verbringen und nachweislich ordnungsgemäß zu entsorgen.
15. Falls im Zuge der Bauausführung Gegenstände aufgefunden werden, die unter der Erd- oder Wasseroberfläche verborgen waren und von geschichtlicher, künstlerischer oder sonstiger kultureller Bedeutung sind (archäologische Denkmale), so ist dies unverzüglich dem Bundesdenkmalamt zu melden und sind die Bauarbeiten einzustellen. Die Bauarbeiten sind erst nach Beiziehung fachkundiger Personen und bei Umsetzung geeigneter Maßnahmen (zB Rettungsgrabungen, Verlegungen etc.) fortzusetzen.
16. Erhebliche Blendwirkungen auf Anrainer und Verkehrsteilnehmer sind zu vermeiden. Die Einhaltung geltender Normen und Richtlinien ist nachzuweisen. Zur Reduktion von Blendwirkungen sind reflexionsarme Materialien zu verwenden, gegebenenfalls die Ausrichtung und Neigung der Module anzupassen sowie erforderlichenfalls zusätzliche Maßnahmen umzusetzen.

7 Kurzdarstellung der geprüften Alternativen

Die Festlegung von **Beschleunigungsgebieten für erneuerbare Energien** basiert auf den Vorgaben der EU (RED III Richtlinie), des Bundes (EABG) sowie des Salzburger Raumordnungsgesetzes und ist daher als hoheitliche Planungsaufgabe zwingend erforderlich.

Zur Festlegung der **Beschleunigungsgebiete für Photovoltaik-Freiflächenanlagen** wurden verschiedene Standortalternativen vorgeprüft und die Standorte auf Basis der Kriterien der Kennzeichnungsverordnung sowie ergänzender Parameter auf ihre Eignung hin überprüft. Landesweit wurden auf Basis der Kennzeichnungsverordnung rund 5.000 ha als grundsätzlich geeignet ermittelt. Davon befinden sich rd. 900 ha in einer Entfernung von rd. 150 m zur Autobahn. Nach Anwendung zusätzlicher Ausschlusskriterien verbleiben rd. 400 ha welche nach Größen gefiltert wurden (> 4 ha zusammenhängende Flächen). Mit Stand 12/2025 wurde aus fachlicher Sicht die Ausweisung von 22 Standorten mit einem Gesamtausmaß von rd. 135 ha empfohlen und der Umweltprüfung zugrunde gelegt.

Grundvoraussetzung für die Realisierung von Photovoltaik-Anlagen in den Beschleunigungsgebieten ist (neben der Flächenverfügbarkeit) die Ableitungsmöglichkeit der erzeugten Energie. Dies ist insbesondere bei derart volatilen Energieträgern wie der Photovoltaik von besonderer Relevanz und sind daher Standorträume für freistehende Photovoltaikanlagen in der Nähe zu hochrangigen Einspeiseinfrastrukturen (Umspannwerke, Kraftwerke etc.) von besonderer Bedeutung. In der landesweiten Betrachtung stellen die gewählten Beschleunigungsgebiete daher jene Standorträume dar, welche in der Gesamtzusammenchau der energietechnischen und raum- sowie umweltrelevanten Parameter als realisierbar eingestuft wurden.

Im Hinblick auf die **Nullvariante** ist anzumerken, dass die Festlegung von Beschleunigungsgebieten gemäß EU-Richtlinie RED III für die Mitgliedsstaaten verbindlich ist und damit das Ziel eines beschleunigten Ausbaus der erneuerbaren Energieträger verfolgt wird. Durch eine landesweite, überörtliche Konfliktbereinigung zwischen den oft gegenläufigen Ansprüchen der Energieerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern (konkret aus Solarenergie) einerseits und den Natur- und Landschaftsschutzaspekten sowie Nutzungsinteressen der Land- und Forstwirtschaft andererseits wird mit der gegenständlichen Festlegung dieses Ziel unterstützt. Durch eine Beibehaltung des Status Quo im Fall der Nullvariante (= Flächenausweisung und Projektbeurteilung auf Einzelebene im Anlassfall wie bisher) würde eine landesweit abgestimmte strategische Planung (wie im vorliegenden Fall durch die Beschleunigungsgebiete) fehlen, und damit der Interessensausgleich zwischen der Erreichung der energietechnischen Ausbauziele für Solarenergie in Salzburg einerseits und den Zielen und Grundsätzen des Natur- und Landschaftsschutzes sowie der Forst- und Landwirtschaft andererseits erschwert werden.

Hinsichtlich der **grundsätzlichen technologischen Alternativen** bei Photovoltaikanlagen zwischen Dachflächenanlagen und freistehenden Anlagen ist auf die Priorisierung des Objekt- bzw. Dachflächenausbaus vor jenem des Freiflächenausbaus sowohl im Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz (EAG 2021) als auch in der RED III und dem EABG sowie in vorliegender Festlegung von Beschleunigungsgebieten hinzuweisen. Zur zeitnahen Zielerreichung der PV-Ausbauziele (lt. ÖNIP: österreichweit 21 TWh im Jahr 2030, lt. Masterplan Energie für Salzburg: weitere 400 MW installierte Leistung bis 2030) ist jedoch eine alleinige Umsetzung auf Dachflächen nicht realistisch und sind daher auch freistehende Photovoltaikanlagen ergänzend erforderlich.

8 Beschreibung allfälliger Schwierigkeiten und Einschränkungen

Die Festlegung von Beschleunigungsgebieten für Photovoltaik basiert auf einer landesweiten Analyse möglicher Konflikt- und Synergiepotentiale und wurde auf Basis des Kriterienkatalogs der PV-Kennzeichnungsverordnung und ergänzender Grundlagen auf GIS-Basis durchgeführt. Vor-Ort-Erhebungen wurden nicht durchgeführt. Aufgrund der teils inhomogenen Datenlage (Aktualität, Maßstäblichkeit und Flächendeckung der zugrundeliegenden Geodaten) sowie der bearbeitungstechnisch landesweit nicht ausreichend abdeckbaren Detailuntersuchungen sind spezifische lokale Besonderheiten (z.B. im Bereich der naturschutzfachlich relevanten Themenbereiche) im Einzelfall unterrepräsentiert erfasst. Es sind daher die Ergebnisse der vorliegenden strategischen Umweltprüfung im Maßstab ihrer landesweiten Betrachtungsebene zu interpretieren und ist in nachfolgenden Genehmigungsverfahren auf Projektebene jedenfalls eine detaillierte Vorlage und Umsetzung von Maßnahmen erforderlich. Dabei ist auf spezifische lokale Sensibilitäten durch eine angepasste Projekt- und Maßnahmenplanung besonders Rücksicht zu nehmen, um etwaige Genehmigungshindernisse (insbesondere in artenschutzrechtlichen Themenbereichen) zu vermeiden.

9 Monitoring

Zur Überwachung und Evaluierung der geplanten Festlegung der Beschleunigungsgebiete sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Laufende Raumb Beobachtung mit raumplanungs- und umweltrelevanten Parametern.
- Laufende Evaluierung der Zielerreichung im Bereich des Anteils erneuerbarer Energieträger.
- Begutachtung durch die zuständige Behörde bei Durchführung der Genehmigungsverfahren.

Darüber hinaus ist die Festlegung von Beschleunigungsgebieten spätestens drei Jahre nach Inkrafttreten zu überprüfen und gegebenenfalls zu ändern.

10 Zusammenfassende Prognose und Beurteilung der Umweltauswirkungen

Für die Beschleunigungsgebiete für Photovoltaik erfolgte eine Konfliktbereinigung und Abstimmung auf Landesebene und soll mit den getroffenen Maßnahmen für die Gebietsabgrenzungen und der Konzentration von Beschleunigungsgebieten auf wenige Standorte dem Trend des übermäßigen Flächen- und Landschaftsverbrauchs entgegengewirkt werden. So sollen ökologisch, naturräumlich, landwirtschaftliche und landschaftlich wertvolle Freiflächen weitgehend gesichert und erhalten werden.

Allgemein werden durch die Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien an der Energieproduktion positive Wirkungen erzielt. Mit der Fokussierung auf vorbelastete Flächen in Nahelage zu hochrangiger Infrastruktur sowie Ausschluss besonders sensibler Standorte können die Auswirkungen minimiert werden.

Auf **landesweiter Ebene** sind zusammenfassend allgemeine **positive Umweltauswirkungen** feststellbar:

- Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien an der Energieproduktion.
- Bewahrung von ökologisch, landschaftlich sowie land- und forstwirtschaftlich besonders sensiblen Standorten und Gebieten durch die Anwendung von Ausschlusskriterien.
- Fokussierung von Photovoltaikanlagen auf definierten Beschleunigungsgebieten.
- Priorisierung einer sparsamen Flächeninanspruchnahme durch Fokussierung auf vorbelasteten Flächen in Nahelage zu infrastrukturellen Vorprägungen.

Potenziell **negative Umweltauswirkungen** der Beschleunigungsgebiete für Photovoltaik lassen sich überblickshaft wie folgt zusammenfassen:

- Fremdkörperwirkung durch Sichtbarkeit technischer Objekte
- Reflexionen und Blendwirkungen in Abhängigkeit von Sonnenstand und Witterung
- Lokal geringfügig erhöhte Schallpegel durch Wechselrichter oder Transformatoren
- Flächeninanspruchnahme und Konkurrenz zu landwirtschaftlicher Produktion (bei freistehenden Photovoltaikanlagen ohne Agri-PV-Doppelnutzung)
- Barrierewirkung durch technische Infrastrukturen (insbes. beim Einsatz von Zäunen)
- Auswirkungen auf mikroklimatische Verhältnisse

Zur Vermeidung und Verminderung bzw. zum Ausgleich oder Ersatz auftretender negativer Umweltauswirkungen wurden geeignete **Maßnahmen** festgelegt.

In nachfolgender Tabelle sind die Auswirkungsbeurteilungen zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 5: Auswirkungsmatrix voraussichtlicher Umweltauswirkungen durch Photovoltaik-Beschleunigungsgebiete

	ASPEKTE / SCHUTZGÜTER	FACHBEREICHE	WIRKUNG DURCH FREISTEHENDE PHOTOVOLTAIKANLAGEN
WIRKUNG AUF	Mensch / Bevölkerung	Lebensraum / Gesundheit	geringe Verschlechterung
		Freizeit / Erholung	keine Veränderung
		Land- und Forstwirtschaft	vertretbare Verschlechterung (wenn keine Agri-PV)
	Biologische Vielfalt / Fauna und Flora	Tiere und deren Lebensräume	geringe Verschlechterung
		Pflanzen u. deren Lebensräume	geringe Verschlechterung
	Fläche und Boden	Fläche und Boden	geringe Verschlechterung
	Wasser	Oberflächenwasser	keine Veränderung
		Grundwasser	geringe Verschlechterung
	Luft und Klima	Luft	keine Veränderung
		Klima	geringe Verschlechterung
	Landschaft	Landschaft	geringe Verschlechterung
	Sach- und Kulturgüter	Sachgüter	keine Veränderung
		Kulturgüter	keine Veränderung

Aufgrund der durchgeführten Analyse können für die Festlegung von Beschleunigungsgebieten für Photovoltaik **erhebliche Umweltauswirkungen (im Sinne der RED III) ausgeschlossen** werden.

11 Verzeichnisse

11.1 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ablaufschema zur Ermittlung der Eignung als Beschleunigungsgebiet gem. REDIII	18
Abbildung 2: Analyseschritte zur Ermittlung der Beschleunigungsgebiete	19
Abbildung 3: großräumige Lage der Beschleunigungsgebiete für freistehende Photovoltaikanlagen	24

11.2 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Relevanzmatrix möglicher Umweltauswirkungen durch freistehende Photovoltaikanlagen in Beschleunigungsgebieten	15
Tabelle 2: Schema für die Beurteilung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen ...	18
Tabelle 3: Kriterienkatalog für freistehende Photovoltaikanlagen	19
Tabelle 4: zusätzlich festgelegte Ausschlusskriterien	20
Tabelle 5: Auswirkungsmatrix voraussichtlicher Umweltauswirkungen durch Photovoltaik-Beschleunigungsgebiete	36

11.3 Quellenverzeichnis

AMT DER SALZBURGER LANDESREGIERUNG (2025): Geodatensätze des SAGIS.

AMT DER SALZBURGER LANDESREGIERUNG (2021): Masterplan Klima+Energie 2030. <https://www.salzburg.gv.at/fileadmin/Dateien/Umwelt/salzburg2050/MasterplanKlimaEnergie2030.pdf>

BFW, BUNDESFORSCHUNGS- UND AUSBILDUNGSZENTRUM FÜR WALD, NATURGEFAHREN UND LANDSCHAFT (2025): eBod. Digitale Bodenkarte. <https://bodenkarte.at>

BUNDESVERBAND PHOTOVOLTAIK AUSTRIA & ÖIR (2022): Photovoltaik in der Landschaft. Planungsleitlinie für PV-Freiflächenanlagen mit Weitsicht für Umwelt und Raum. Februar 2022. https://pvaustria.at/wp-content/uploads/PV_Austria_Leitlinie_PV-FFA_final.pdf

BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT; ENERGIE UND TOURISMUS (2024): Integrierter österreichischer Netzinfrastukturplan (ÖNIP). <https://www.bmwet.gv.at/Services/Publikationen/publikationen-energie/netzinfrastukturplan.html>

EUROPÄISCHE KOMMISSION (2024): Study on the designation of Renewables Acceleration Areas (RAAs) for onshore and offshore wind and solar photovoltaic energy. Final Report.

EUROPÄISCHES PARLAMENT UND RAT (2023): Renewable energy directive 2023/2413 (RED III). <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2023/2413/oj/eng>

REPUBLIK ÖSTERREICH (2025): Entwurf des Erneuerbaren-Ausbau-Beschleunigungsgesetzes (EABG), September 2025. <https://www.parlament.gv.at/gegenstand/XXVIII/ME/43>