



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,
Energie und Kommunikation UVEK
Bundesamt für Raumdevelopment ARE

Richtplan Kanton Luzern

Teilrevision «Windenergie»

Prüfungsbericht

2. Oktober 2024



Autor

Richard Tillmann, Richtplangruppenleiter Zentralschweiz, Sektion Richtplanung (ARE)

Zitierweise

Bundesamt für Raumentwicklung (2024), Prüfungsbericht des Bundes zur Teilrevision Windenergie Richtplan Kanton Luzern

Bezugsquelle

Elektronische Version unter www.are.admin.ch

Aktenzeichen

ARE-211-03-22/3

Inhaltsverzeichnis

1	Verfahren	4
1.1	Genehmigungsantrag Kanton	4
1.2	Prüfungsprozess Bund	5
1.3	Stellenwert des Prüfungsberichts	5
2	Inhalt des Richtplans und Beurteilung	6
2.1	Ziele und Grundlagen Windenergie	6
2.2	Kantonale Windenergiegebiete	8
2.3	Standorte für Windenergieanlagen	11
2.4	Koordinationsaufgaben und Erläuterungen	12
2.5	Fazit – Umsetzung Artikel 10 EnG im Bereich Windenergie	13
3	Anträge an die Genehmigungsbehörde	14

1 Verfahren

Nach dem Beschluss im Kanton reicht dieser dem Bund die Richtplananpassung zur Genehmigung ein. Im Rahmen der Prüfung und Genehmigung, siehe dazu Artikel 10 und 11 der Raumplanungsverordnung vom 28. Juni 2000 (RPV; SR 700.1), überprüft der Bund, ob die Richtplaninhalte mit dem Bundesrecht zu vereinbaren und wie sie mit den Bundesinteressen abgestimmt sind. Der Bund richtet das Resultat der Prüfung in Form eines Prüfungsberichts und eines Genehmigungsbeschlusses an den Kanton. Bei unbestrittenen Teilanpassungen des Richtplans beschliesst das Departement (UVEK) über die Richtplananpassung. Bei Gesamtrevisionen oder bei umstrittenen Anpassungen beschliesst der Gesamtbundesrat über die Richtplananpassung.

1.1 Genehmigungsantrag Kanton

Am 24. Oktober 2023 hat der Kantonsrat des Kantons Luzern die Teilrevision Windenergie des Richtplans beschlossen. Mit Schreiben vom 6. November 2023 reichte der Regierungspräsident des Kantons Luzern die Richtplananpassung zur Genehmigung ein.

Dem Genehmigungsantrag des Kantons Luzern lagen folgende Dokumente bei:

- Richtplantext zu Kapitel «E6a Windenergie», Fassung vom 6. Juni 2023 z.H. Kantonsrat;
- Richtplankarte inkl. Windenergiegebiete, Fassung vom 6. Juni 2023 z.H. Kantonsrat;
- Konzept Windenergie Kanton Luzern, Schlussfassung vom 22.12.2020 inkl. Kartenbeilage «Kantonale Windenergiegebiete» vom 22.12.2020 und Anhang «Atlas der Beurteilungskriterien» vom 22.10.2020;
- Ergänzender Bericht «Kantonaler Richtplan – Teilrevision Windenergie 2022» zum kantonalen Konzept Windenergie vom November 2022;
- Mitwirkungsbericht zur öffentlichen Auflage der Vorlage «Kantonaler Richtplan Luzern Teilrevision Windenergie» vom 29. November 2022 bis 27. Januar 2023, Fassung vom 6. Juni 2023;
- Botschaft des Regierungsrates an den Kantonsrat vom 6. Juni 2023 zur Teilrevision des kantonalen Richtplans betreffend Windenergie;
- Kantonsratsbeschluss (KRB) zur Teilrevision des kantonalen Richtplans betreffend Windenergie vom 24. Oktober 2023.

Gemäss Artikel 7 Buchstabe a RPV gibt der Kanton Aufschluss über den Ablauf der Richtplanung, insbesondere über die Information und Mitwirkung der Bevölkerung sowie über die Zusammenarbeit mit den Gemeinden, Regionen, Nachbarkantonen, dem benachbarten Ausland und den Bundesstellen, die mit raumwirksamen Aufgaben betraut sind.

Der Kanton führte eine öffentliche Mitwirkung zur Richtplananpassung vom 29. November 2022 bis 27. Januar 2023 durch. Die Ergebnisse der Mitwirkung sind im oben erwähnten Mitwirkungsbericht «Kantonaler Richtplan Luzern Teilrevision Windenergie» ersichtlich. Der Kanton hatte die Richtplananpassung dem Bund vorgängig zur Vorprüfung eingereicht. Diese wurde mit dem Vorprüfungsbericht vom 27. Oktober 2022 abgeschlossen.

Der Kanton kommt damit den Vorgaben von Artikel 7 Buchstabe a RPV nach.

1.2 Prüfungsprozess Bund

Das ARE hat mit Schreiben vom 23. November 2023 alle betroffenen Bundesämter der Raumordnungskonferenz des Bundes (ROK) um Stellungnahme zur Richtplananpassung gebeten. Materiell geäussert haben sich das Bundesamt für Umwelt (BAFU), das Bundesamt für Kultur (BAK), das Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL), das Bundesamt für Energie (BFE), das Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie MeteoSchweiz, die Flugsicherung Skyguide, das Eidgenössische Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS) sowie die Eidgenössische Natur- und Heimatschutzkommission (ENHK). Die Stellungnahmen wurden soweit möglich im vorliegenden Bericht berücksichtigt.

Mit Schreiben vom 24. November 2023 wurden die betroffenen Nachbarkantone eingeladen, zur Teilrevision des kantonalen Richtplans Luzern Stellung zu nehmen. Die Kantone Bern, Nidwalden, Schwyz und Zug stellen fest, dass ihre Interessen und raumwirksamen Aufgaben berücksichtigt wurden. Das bestätigt auch der Kanton Aargau, der mit Schreiben vom 18. Dezember 2023 Stellung genommen hat. Er ergänzt sein Schreiben allerdings mit ein paar zusätzlichen Hinweisen, die in den Bericht eingeflossen sind.

Mit Schreiben vom 11. Juni 2024 wurde die kantonale Fachstelle angehört.

Mit Schreiben vom 16. Juli 2024 wurde der Regierungsrat gemäss Artikel 11 Absatz 1 RPV angehört. Mit Schreiben vom 27. August 2024 hat der Regierungsrat mitgeteilt, dass er mit den Ergebnissen der Prüfung grundsätzlich einverstanden ist, den Bund aber darum bittet, den Prüfungsbericht betreffend die Sichtweise des Kantons zur Festlegung von konkreten Mastenstandorten für Windenergieanlagen im kantonalen Richtplan zu ergänzen. Der Bund kommt diesem Anliegen unter Kapitel 2.3 des vorliegenden Prüfungsberichts nach.

1.3 Stellenwert des Prüfungsberichts

Im Rahmen des Prüfungsverfahrens ist zu klären, ob die vorliegende Richtplananpassung mit dem Bundesrecht in Einklang steht. Für die Prüfung massgebend sind insbesondere die Bestimmungen des Raumplanungsgesetzes vom 22. Juni 1979 (RPG; SR 700), der RPV sowie der Umsetzungsinstrumente, insbesondere der Ergänzung des Leitfadens Richtplanung.

Die Rechtmässigkeit im Richtplan vorgesehener Vorhaben und Zonierungen wird summarisch geprüft; erhebliche Zweifel an der Rechtmässigkeit sind zumindest transparent zu machen. Der vom Bundesrat genehmigte Richtplan dient dazu, Vorhaben auf der Basis von entsprechenden Richtplanfestlegungen zügig einem rechtmässigen, grundeigentümerverbindlichen Entscheid zuzuführen, der die im Richtplan zum Ausdruck kommenden Prioritäten und Wertungen berücksichtigt. Er ist selber jedoch noch kein Garant für die Rechtmässigkeit eines Vorhabens. Dies gilt analog für im Richtplan vorgesehene Zonierungen.

2 Inhalt des Richtplans und Beurteilung

Der Richtplan des Kantons Luzern befindet sich aktuell in einer Gesamtrevision. Diese wurde Mitte 2020 gestartet und soll voraussichtlich bis Ende 2025 / Anfang 2026 abgeschlossen sein. Dem Thema «Energie», u. a. der Energieproduktion mittels Erneuerbarer Energien, kommt dabei eine wichtige Rolle zu. Grundlage dafür bildet der am 21. September 2021 vom Luzerner Regierungsrat verabschiedete Planungsbericht «Klima und Energie». Darin wird aufgezeigt, mit welchen Stossrichtungen und Massnahmen der Kanton die Ziele im Bereich des Klimas – «Netto null Treibhausgasemissionen bis 2050» – erreichen kann. Die Luzerner Gesamtrevision befindet sich aktuell in der Vorprüfung beim ARE.

Was die Energieproduktion mittels Windkraftanlagen anbelangt, enthält der noch geltende Richtplan 2009 eine Planungspflicht inkl. einer Festlegung zu Ausschlussgebieten und der Delegation der räumlich-strategischen Planung an die Regionen und Gemeinden. Die Bezeichnung der geeigneten Gebiete für die Nutzung der Windenergie, wie von Artikel 8b des Raumplanungsgesetzes vom 22. Juni 1979 (RPG; SR 700) bzw. Artikel 10 des Energiegesetzes vom 30. September 2016 (EnG; SR 730.0) gefordert, ist allerdings noch nicht erfolgt. Deshalb und aufgrund der grossen Bedeutung der erneuerbaren Energien hat sich der Kanton Luzern dazu entschieden, parallel zur laufenden Richtplangesamtrevision das Thema Windenergie in einer vorgezogenen Teilrevision, der Teilrevision «Windenergie», zu behandeln.

Im Rahmen der zur Prüfung vorliegenden Teilrevision «Windenergie» nimmt der Kanton Luzern ein neues Kapitel E6a «Windenergie» in seinen aktuell gültigen Richtplan 2009 auf und trägt die für die Windenergie geeigneten Gebiete in die Richtplankarte ein. Ebenfalls wird das Kapitel Z5 «Ver- und Entsorgung» unter Z5-1 «Unterstützung der Energiepolitik mit raumplanerischen Instrumenten» mit einem strategischen Grundsatz zur Windenergie ergänzt. Gleichzeitig werden das bestehende Richtplankapitel E6-1 «Spezielle Anforderungen an Windenergieanlagen» und unter E5-3 «Grundsätze zum Umgang mit Energie durch die Region» der Grundsatz zu den Windkraftanlagen gestrichen. Das neue Kapitel zur Windenergie enthält bereits die Struktur und den Aufbau der im Rahmen der Gesamtrevision vorgesehenen Richtplanversion und soll dereinst in das neue Richtplankapitel E5 «Windenergie» integriert werden.

Grundlage für die Teilrevision Windenergie bildet das Konzept Windenergie des Kantons Luzern, dessen aktualisierte Version am 22. Dezember 2020 publiziert wurde. Darin werden einerseits 22 für die Windenergienutzung geeignete Gebiete inkl. Steckbrief mit Informationen zu Abgrenzung, Vorbehalten, Interessenabwägung etc. aufgeführt. Andererseits wird im Konzept das methodische Vorgehen zur Identifikation dieser Eignungsgebiete erläutert. Das Luzerner Konzept stützt sich sowohl auf die Energiestrategie 2050 des Bundes als auch auf die kantonale Energie- und Klimapolitik ab. Ausgehend von den Aufträgen und Vorbehalten des Bundes aus der Vorprüfung hat der Kanton Luzern für den Regierungsratsbeschluss und die Genehmigung beim Bund einen zusätzlichen Bericht (vgl. «Ergänzender Bericht zum kantonalen Konzept Windenergie», rawi / uwe, November 2022) ausarbeiten lassen. Dieser liefert stufengerechte Erläuterungen zu Themen wie Vogel- und Fledermausschutz, Grundwasserschutz, Ortsbildschutz, Wald etc.

2.1 Ziele und Grundlagen Windenergie

Im neuen Richtplankapitel E6a legt der Kanton Luzern klare Ziele und Grundsätze im Bereich der Windenergie fest und stützt sich für die Inhalte dieses Kapitels auf robuste Grundlagen ab. Nachfolgend geht der Prüfungsbericht im Sinne einer Einordnung in den Gesamtkontext kurz auf diese Aspekte ein, bevor er in den Kapiteln 2.2 bis 2.4 Ausführungen zu den einzelnen kantonalen Windenergiegebieten (vgl. Kap. 2.2), den Standorten für Windenergieanlagen (vgl. Kap. 2.3) und den Koordinationsaufgaben im Bereich Windenergie (vgl. Kap. 2.4) enthält. Schliesslich folgt unter 2.5 des vorliegenden Prüfungsberichts ein Fazit.

2.1.1 Ziele und Grundsätze

Unter E6a-1 legt der Kanton Luzern fest, dass er die Potenziale der erneuerbaren Energieträger stärker nutzen und die lokale Produktion von erneuerbaren Energien steigern will. Bis 2035 sollen im Kanton Luzern deshalb 100 GWh/a und bis 2050 250 GWh/a Strom mit Windenergieanlagen produziert werden. Der Bund begrüßt die klaren Zielsetzungen des Kantons und stellt fest, dass die Zielsetzung 2050 etwa in der Mitte des im Konzept Windenergie des Bundes definierten Orientierungsrahmens von 130 – 400 GWh/a liegt.

2.1.2 Gesamtkantonale Planung

Wie weiter oben erwähnt, hat der Kanton Luzern im Rahmen der Teilrevision Windenergie die bis anhin geltende Delegation der räumlich-strategischen Planung der Windenergie an die Luzerner Regionen und Gemeinden (vgl. bisheriges Richtplankapitel E6-1) aus dem kantonalen Richtplan gestrichen. Der Bund begrüßt diesen Schritt und stellt fest, dass die übergeordnete Windenergieplanung fortan auf Ebene Kanton erfolgen wird, was eine einheitliche, gesamtkantonale Methode sowie eine gute Abstimmung zwischen den Windenergiegebieten im Kanton und denjenigen in den angrenzenden Gebieten der Nachbarkantone (z. B. Kanton Aargau) ermöglicht. Ebenfalls begrüßt der Bund die unter E6a-3.K4 festgelegte Koordinationsaufgabe, dass der Kanton unter der Federführung von Umwelt und Energie (uwe) die Inhalte des kantonalen Windkonzepts bei Bedarf, spätestens aber nach 10 Jahren (2030), überprüft und gegebenenfalls anpasst.

2.1.3 Konzept Windenergie des Kantons

Das «Konzept Windenergie Kanton Luzern» aus dem Jahr 2020, das die zentrale Grundlage für die Teilrevision Windenergie bildet, folgt einem klaren, methodologischen Aufbau. Aus Sicht des Bundes sind die einzelnen Arbeitsschritte und das Vorgehen bezüglich Interessenabwägung gut dokumentiert und transparent. Gut erkennbar ist ebenfalls, dass sich der Kanton Luzern bei der Erarbeitung des Konzepts auf die wesentlichen Grundlagen des Bundes wie z. B. das «Konzept Windenergie – Basis zur Berücksichtigung der Bundesinteressen bei der Planung von Windenergieanlagen» (ARE 2020) abgestützt hat.

Was die in der Vorprüfung durch den Bund (vgl. Vorprüfungsbericht ARE vom 27. Oktober 2022) erwähnten punktuellen Unterschiede bezüglich der Umsetzung des nationalen Windkonzepts anbelangt, stellt der Bund fest, dass sich der Kanton Luzern im Rahmen der Überarbeitung nochmals stufengerecht mit den Themen Gewässerschutz, meteorologische Bodenmessstationen und Wald auseinander gesetzt und die Ergebnisse im weiter oben erwähnten Ergänzungsbericht dargestellt hat. Soweit nötig wurden darauf basierend die beiden Tabellen E6a-4.T1 zu den «Kriterien für Ausschlussgebiete» und zu den «Kriterien für Vorbehaltsgesetze» angepasst. Der Bund begrüßt dieses Vorgehen und würdigt die zusätzlich gewonnenen Erkenntnisse des Kantons. Beispielsweise stellt das BAFU bezüglich der Berücksichtigung des Walds fest:

Im Richtplanteck der zur Vorprüfung eingereicht wurde, waren die «Kriterien für Vorbehaltsgesetze» bezüglich des Waldes auf «Schutzwald, seltene Waldgesellschaften, Naturvorrangfunktionen» eingeschränkt worden. Da der Bund in seinem Konzept Windenergie, das als Basis zur Berücksichtigung der Bundesinteressen bei der Planung von Windenergieanlagen dient, Wald generell als Vorbehaltsgesetz bezeichnet, hatten wir diese Einschränkung in den bisherigen Stellungnahmen kritisiert. Im (...) Richtplanteck [gemäss Regierungsratsbeschluss vom 6. Juni 2023] wurde in der Tabelle E6a-4.T1 unter «Kriterien für Vorbehaltsgesetze» die folgende Anpassung vorgenommen: «Wald (insbesondere Schutzwald, seltene Waldgesellschaften, Naturvorrangfunktionen)». Durch diese Anpassung sind nicht mehr nur ausschliesslich die drei genannten Kriterien-Kategorien «Schutzwald», «seltene Waldgesellschaften» und «Naturvorrangfunktionen» zu berücksichtigen und unserem Einwand wird zumindes teilweise Rechnung getragen.

Das trifft ebenfalls auf die Themen Vogel- und Fledermausschutz zu, bei welchen der Bund den Kanton Luzern im Rahmen der Vorprüfung dazu aufforderte, im Hinblick auf die Genehmigung stufenge-

rechte Informationen zum diesbezüglichen Umgang zu liefern und für Windenergiegebiete mit einem erheblichen Konfliktpotenzial aufzuzeigen, wie die Interessenabwägung zugunsten der Nutzungsinteressen vorgenommen wurde. Das BAFU stellt dazu fest, dass der Kanton im ergänzenden Bericht und im Richtplanteckstext stufengerechte Aussagen in Bezug auf den Fledermaus- und Vogelschutz erbracht hat. Weiter erachtet das BAFU zusätzliche Untersuchungen bezüglich der Fledermäuse in der nachgeordneten Planung zwar als notwendig, unterstützt aber den kantonalen Umgang gemäss Kapitel 3.1 des Ergänzenden Berichts zum kantonalen Konzept Windenergie. Aus Sicht des Bundes ist der Auftrag aus der Vorprüfung somit erfüllt.

2.2 Kantonale Windenergiegebiete

Mit der Teilrevision Windenergie nimmt der Kanton Luzern unter E6a-2 17 kantonale Windenergiegebiete als «Festsetzung» und 5 als «Zwischenergebnis» in den kantonalen Richtplan auf (vgl. Objekttabelle E6a-2.T1). Die Perimeter der Windenergiegebiete werden sowohl in der Detailkarte E6a-2.A1 des Richtplanteckstexts als auch in der Richtplankarte (Massstab 1:55'000) dargestellt. Aus Sicht des Bundes hat der Kanton Luzern die bezüglich der Windenergiegebiete bestehenden «Aufträge für die Überarbeitung» aus der Vorprüfung weitgehend berücksichtigt. Nachfolgend geht der Bund auf verschiedene Aufträge und Hinweise ein, die für die nachgeordnete Planung in den einzelnen Windenergiegebieten von Bedeutung sind. Sie betreffen die Themen Ortsbildschutz, militärische Anlagen und Systeme, Zivilluftfahrt, Versorgungsinfrastruktur sowie die Abstimmung mit den Nachbarkantonen.

2.2.1 Ortsbildschutz

Die Objekttabelle E6a-2.T1 mit den 22 Windenergiegebieten weist unter «Koordinationshinweise» auf mögliche Konflikte mit ISOS-Objekten hin, die sich in der Nähe befinden, und erteilt teilweise konkrete Anweisungen bezüglich der Festlegung der definitiven Mastenstandorte. Der Bund hat den Kanton Luzern im Rahmen der Vorprüfung aufgefordert, im Hinblick auf die Genehmigung stufengerecht aufzuzeigen, dass für Windenergiegebiete mit einer potenziell erheblichen Beeinträchtigung von benachbarten ISOS-Objekten keine «No-Gos» bestehen und dass in der nachgeordneten Planung konkrete Massnahmen getroffen werden können. Zusätzlich hat der Bund den Kanton aufgefordert, im Hinblick auf die Festsetzung der Windenergiegebiete 1, 2, 4 und 5 im kantonalen Richtplan deren Perimeter bezüglich der visuellen Wirkung von potenziellen Windenergieanlagen auf umliegende ISOS-Objekte stufengerecht zu überprüfen und gegebenenfalls anzupassen.

Der Bund stellt fest, dass sich der Kanton Luzern im Rahmen der Überarbeitung nochmals mit der Thematik des Ortsbildschutzes auseinandersetzt und die Ergebnisse im weiter oben erwähnten Ergänzungsbericht dargestellt hat. Er hat zudem die Windenergiegebiete Nr. 1, 2, 4, 5 und 6 bezüglich ihrer visuellen Wirkung auf umliegende ISOS-Objekte überprüft und ist zum Schluss gekommen, dass es auf Stufe Richtplanung keine «No-Gos» gibt. Abgestützt auf diese Ergebnisse hat der Kanton die Objekttabelle E6a-2.T1 mit weiteren Informationen zur Abstimmung mit den ISOS-Objekten ergänzt. Aus Sicht des Bundes ist der Auftrag aus der Vorprüfung somit erfüllt.

Gemäss BAK werden in der Objekttabelle E6a-2.T1 für die einzelnen Windenergiegebiete allerdings nicht alle relevanten ISOS-Objekte aufgeführt, die im Rahmen der nachgeordneten Planung für die Festlegung der konkreten Standorte der Windenergieanlagen zu berücksichtigen sind. Der Bund weist den Kanton Luzern deshalb auf die folgenden zusätzlichen ISOS-Objekte hin, die für die einzelnen Windenergiegebiete im Rahmen der nachgeordneten Planung berücksichtigt werden sollten:

ISOS Wiggwil und Winterschwil für 1 Lindenbergt (darüber liegende Hangkante des Hügelzugs Lindenbergt in relativ naher Distanz); ISOS Buttisholz für 6 Ruswilerberg (gegenüber liegende Hügelkuppe in relativ naher Distanz); ISOS Willisau für 13 Salbrig / Olisrüti / Willbrig (über der Altstadt liegende Hügelkuppen in naher Distanz); ISOS Willisau für 14 Vorberg / Mörisegg (über der Altstadt liegende Hügelkuppen in naher Distanz); ISOS Kulturlandschaft Kastelen für 24 Wellbrig / Höhenwald (direkt an Tal-ebene der Wigger angrenzender Hügelzug).

Hinweis: Der Bund weist den Kanton Luzern darauf hin, dass im Rahmen der nachgeordneten Planung zusätzlich die oben genannten ISOS-Objekte für die einzelnen Windenergiegebiete zu berücksichtigen sind.

Bezüglich des Windenergiegebiets 21 Höch / Turner / Bock stellt der Bund fest, dass mit dem Bürgerwindpark «Höch-Turner-Bock» ein konkretes Windenergieprojekt vorliegt, bei dem die Nutzungsplanung bereits weit vorangeschritten ist. In diesem Zusammenhang weist die ENHK darauf hin, dass sie sich mit Gutachten vom 6. Dezember 2018 und 30. Mai 2024 bereits zu diesem Windpark geäussert hat.

2.2.2 Militärische Anlagen, Systeme, Flugplätze und Flugsicherheit

Bei der Festlegung der Windenergiegebiete hat der Kanton Luzern militärische Flugkorridore, VBS-Systeme, Militärflugplätze, Waffen- und Schiessplätze sowie militärische Anlagen berücksichtigt (vgl. Tabelle E6a-4.T.1). Dennoch hat das VBS im Rahmen der Vorprüfung auf verschiedene Konflikte mit militärischen Verfahren, Systemen oder Anlagen hingewiesen, die in der nachgeordneten Planung zu lösen sind. Bezüglich der beiden Windenergiegebiete 6 Ruswilerberg und 17 Bramberg hat das VBS die Konflikte allerdings als schwerwiegend eingestuft, weshalb der Kanton Luzern vom Bund dazu aufgefordert wurde, sich im Hinblick auf die Genehmigung mit dem VBS abzustimmen und nötigenfalls die Perimeter anzupassen. Was das Windenergiegebiet 17 Bramberg anbelangt, hat sich der Kanton Luzern dazu entschieden, dieses vorerst in den Koordinationsstand «Zwischenergebnis» zurückzustufen und in der Tabelle E6a-4.T.1 einen Hinweis betreffend der Perimeteranpassung im Hinblick auf eine spätere Festsetzung zu platzieren. Hingegen hat bezüglich des Windenergiegebiets 6 Ruswilerberg eine Abstimmung mit dem VBS bereits stattgefunden. Dessen Festsetzung steht deshalb aus Sicht VBS, unter der Berücksichtigung des in der Tabelle E6a-4.T.1 aufgeführten Koordinationshinweises für die nachgeordnete Planung, nichts entgegen.

Folgende Hinweise des VBS aus der Vorprüfung bleiben unverändert und wurden vom Kanton Luzern in der Objekttabelle E6a-2.T1 mit einem entsprechenden «Koordinationshinweis» übernommen:

- Die Windenergiegebiete 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 15, 18, 19, 20 und 25 weisen Konflikte mit An-, Abflug-, Fehlanflugverfahren, Mindestführungshöhen, dem Low Flight Network (LFN) oder weiteren VBS-Systemen auf. Diese Konflikte müssen im Rahmen der nachgeordneten Planung mit dem VBS koordiniert werden, können in der Regel aber mittels geeigneter Massnahmen (z. B. Positionierung und Ausgestaltung Windenergieanlage) gelöst werden.
- Bei den Windenergiegebieten 1, 3, 4, 6, 12 und 15 muss aufgrund von Flugverfahren oder Mindestführungshöhen die Höhe der Windenergieanlagen limitiert werden. Der Bau von grossen Windenergieanlagen von bis zu 240 m Höhe sollte dadurch nicht verunmöglicht werden. Im Rahmen der nachgeordneten Planung muss die genaue Höhe der einzelnen Windenergieanlagen anhand der konkreten Projekte mit dem VBS koordiniert werden.

Mögliche Konflikte mit VBS-Systemen und -Anlagen bestehen ebenfalls für das Windenergiegebiet 16 Gober / Oberhäuser, was bei der Vorprüfung von Seiten des Bundes übersehen wurde. Der Bund fordert den Kanton Luzern dazu auf, im Rahmen der nachgeordneten Planung für konkrete Windenergieprojekte die entsprechende Koordination sicherzustellen.

Auftrag für die nachgeordnete Planung: Der Bund fordert den Kanton Luzern dazu auf, im Rahmen der nachgeordneten Planung für Projekte im Windenergiegebiet 16 Gober / Oberhäuser die Koordination mit dem VBS sicherzustellen.

Generell empfiehlt der Bund, sich im Rahmen der nachgeordneten Planung – sobald ein konkretes Projekt vorliegt – mit dem VBS bezüglich der Platzierung der Masten zu koordinieren und allfällig notwendige Massnahmen zu besprechen.

2.2.3 Zivile Flugplätze und Wetterradar

Bei der Festlegung der Windenergiegebiete hat der Kanton Luzern zivile Flugplätze, zivile An- und Abflugsektoren, Hindernisbegrenzungsfächen, Zivile Flugsicherung (CNS) u. a. berücksichtigt (vgl. Tabelle E6a-4.T.1). Dennoch hat das BAZL im Rahmen der Vorprüfung auf mögliche Konflikte mit elektronischen Systemen der zivilen Flugsicherung und mit dem Wetterradar Albis hingewiesen, die in der nachgeordneten Planung zu lösen sind. Bezüglich des Windenergiegebiets 1 Lindenbergt hat das BAZL zudem einen kleinflächigen Konflikt mit den An- und Abflugrouten (Volten) des Flugplatzes Buttswil festgestellt, weshalb der Kanton Luzern vom Bund dazu aufgefordert wurde, sich im Hinblick auf die Genehmigung mit dem BAZL abzustimmen und nötigenfalls den Perimeter anzupassen. Das hat der Kanton Luzern gemacht und den Perimeter des Windenergiegebiets 1 Lindenbergt im nördlichen Teil um eine Teilfläche verkleinert. Aus Sicht BAZL (Hindernisbegrenzung) konnte der Konflikt somit behoben werden, weshalb einer Festsetzung aus Sicht zivile Flugsicherheit nichts entgegensteht.

Folgende Hinweise des BAZL aus der Vorprüfung bleiben unverändert und wurden vom Kanton Luzern in die Objekttabelle E6a-2.T1 mit einem entsprechenden «Koordinationshinweis» übernommen:

- Die Windenergiegebiete 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 19, 24 und 25 weisen mögliche Konflikte mit elektronischen Systemen der zivilen Flugsicherung auf. Diese Konflikte lassen sich im Rahmen der nachgeordneten Planung mittels Anpassungen an den CNS-Systemen und / oder am Instrumentenflugverfahren (IFR-Verfahren) bereinigen.
- Das Windenergiegebiet 1 Lindenbergt weist aufgrund der kritischen Nähe (15 bis 20 km) zum Wetterradar Albis einen möglichen Konflikt mit diesem auf. Dieser Konflikt lässt sich im Falle des gesamten Windenergiegebiets 1 im Rahmen der nachgeordneten Planung mit MeteoSchweiz klären. Das konkrete Windparkprojekt «Lindenbergt» (LU / AG) wurde zwischen MeteoSchweiz und den Projektierenden bereits besprochen. Hier konnte ein Kompromiss vereinbart werden.

BAZL und MeteoSchweiz weisen zudem darauf hin, dass eine entsprechende Koordination und Absprache mit MeteoSchweiz (Anzahl und Positionierung für Windenergieanlagen abstimmen) bezüglich möglicher Konflikte mit dem Wetterradar Albis ebenfalls für Projekte in den Windenergiegebieten 2 Beromünster / Erlose, 3 Stierenberg und 4 Diegenstal empfohlen wird.

Hinweis: BAZL und MeteoSchweiz empfehlen eine Koordination und Absprache mit MeteoSchweiz (Anzahl und Positionierung für Windenergieanlagen abstimmen) bezüglich möglicher Konflikte mit dem Wetterradar Albis für Projekte in den Windenergiegebieten 2 Beromünster / Erlose, 3 Stierenberg und 4 Diegenstal.

2.2.4 Versorgungsinfrastruktur

Bei der Festlegung der Windenergiegebiete hat der Kanton Luzern Planungsgebiete und -korridore gemäss Sachplan Übertragungsleitungen (SÜL) berücksichtigt (vgl. Tabelle E6a-4.T.1). Das BFE weist darauf hin, dass das Windenergiegebiet 18 Hinderberg (Festsetzung) ein laufendes Verfahren des Sachplans Übertragungsleitungen (SÜL 202, Ersatz Leitungszug Innertkirchen – Mettlen) tangiert. Das Windenergiegebiet kommt in das festgelegte Planungsgebiet «Glaubenberg» bzw. in die potentiellen Planungskorridore des besagten Leitungsvorhabens zu liegen. Aktuell wird davon ausgegangen, dass die künftige Übertragungsleitung im Bereich der heutigen zu liegen kommt. Das Windenergiegebiet wird deshalb mit dem Vorbehalt genehmigt, dass dadurch eine Linienführung, wie sie im SÜL-Verfahren vorgesehen ist, nicht verunmöglich wird und dass der Kanton Luzern für die weitere Planung innerhalb des Windenergiegebiets eine entsprechende räumliche Abstimmung unter Einbezug des BFE sicherstellt.

Genehmigungsvorbehalt: Das Windenergiegebiet 18 Hinderberg wird mit dem Vorbehalt genehmigt, dass dadurch eine Leitungsführung im festgelegten Planungsgebiet «Glaubenberg» des Leitungsvorhabens Innertkirchen-Mettlen (SÜL 202) nicht verunmöglich wird und dass der Kanton Luzern für die

weitere Planung innerhalb des Windenergiegebiets eine entsprechende räumliche Abstimmung unter Einbezug des BFE sicherstellt.

Des Weiteren stellt das BFE fest, dass einige der Windenergiegebiete (insbesondere 9 Äsch / Altishofwald, 16 Gober / Oberhüsere und 24 Wellbrig / Höhenwald) im Bereich bestehender Erdgashochdruckleitungen liegen, dass in der Objekttabelle E6a-2.T1 aber keine entsprechenden Koordinationshinweise zu finden sind. Der Bund hält fest, dass bei der Planung der einzelnen Windanlagen in diesen Gebieten darauf zu achten ist, dass der Betrieb und die Wartung der Rohrleitungen nicht eingeschränkt werden und dass die Sicherheitsabstände gemäss Artikel 9 ff. der Rohrleitungssicherheitsverordnung vom 4. Juni 2021 (RLSV; SR 746.12) eingehalten werden. Zudem wird auf die Koordination von Raumplanung und Störfallvorsorge gemäss Artikel 11a der Störfallverordnung vom 27. Februar 1991 (StFV; SR 814.012) hingewiesen. Der Bund fordert den Kanton Luzern deshalb dazu auf, im Rahmen der nachgeordneten Planung sicherzustellen, dass die Positionierung von Windenergieanlagen in den Gebieten 9, 16 und 24 räumlich abgestimmt auf die bestehenden Erdgashochdruckleitungen erfolgt.

Auftrag für die nachgeordnete Planung: Der Bund fordert den Kanton Luzern dazu auf, im Rahmen der nachgeordneten Planung sicherzustellen, dass die Positionierung von Windenergieanlagen in den Gebieten 9, 16 und 24 räumlich abgestimmt auf die bestehenden Erdgashochdruckleitungen erfolgt.

2.2.5 Abstimmung Nachbarkantone

Bei der Vorprüfung wurde dem Kanton Luzern empfohlen, die weiteren Abklärungen zu den Windenergiegebieten 1 Lindenberge, 3 Stierenberg, 7 Riedwald / Buechwald und 8 Äberdingerhöchi / Burgwald / Langnauerwald aufgrund der räumlichen Nähe frühzeitig mit dem Kanton Aargau abzustimmen. Der Bund stellt fest, dass der Kanton Luzern dieser Empfehlung mit entsprechenden Koordinationshinweisen in der Objekttabelle E6a-2.T1 nachgekommen ist. Im Rahmen der Anhörung der Nachbarkantone durch den Bund hat sich auch der Kanton Aargau dazu geäußert. Einerseits hat er darauf hingewiesen, dass es sich beim Windenergiegebiet 1 Lindenberge um ein kantonsübergreifendes Gebiet handle und dieses entsprechend in den kantonalen Richtplänen beider Kantone festgesetzt sei. Weiter stellt der Kanton Aargau fest, dass die Windenergiegebiete 3 Stierenberg, 7 Riedwald / Buechwald und 8 Äberdingerhöchi / Burgwald / Langnauerwald direkt an die Kantonsgrenze anschliessen und dass die Abstimmung mit dem Kanton Aargau in der Objekttabelle E6a-2.T1 korrekterweise als Koordinationshinweis aufgeführt werde. Andererseits wird ein entsprechender Koordinationshinweis für die Windenergiegebiete 2 Beromünster/ Erlose und 4 Diegenstal, die zwar nicht direkt an die Kantonsgrenze anschliessen, jedoch in deren näherem Bereich liegen, vermisst. Der Bund fordert den Kanton Luzern deshalb auf, im Rahmen der nachgeordneten Planung ebenfalls für diese beiden Windenergiegebiete die Abstimmung mit dem Kanton Aargau sicherzustellen.

Auftrag für die nachgeordnete Planung: Der Bund fordert den Kanton Luzern auf, im Rahmen der nachgeordneten Planung nebst den Windenergiegebieten 1, 3, 7 und 8 die Abstimmung mit dem Kanton Aargau auch für die Windenergiegebiete 2 und 4 sicherzustellen.

2.3 Standorte für Windenergieanlagen

Nebst der Festsetzung von 17 kantonalen Windenergiegebieten (vgl. Tabelle E6a-2.T1) setzt der Kanton Luzern mit der Teilrevision Windenergie im kantonalen Richtplan auch die in der Tabelle E6a-2.T2 aufgeführten zwölf Standorte für Windenergieanlagen (Mastenstandorte) innerhalb von Windenergiegebieten fest. Aus Sicht des Bundes ist die Auflistung bzw. graphische Darstellung von einzelnen Windenergieanlagen innerhalb von räumlich genügend abgestimmten Windenergiegebieten nicht notwendig und könnte den angestrebten Zubau von Windenergieanlagen in den dafür geeigneten Gebieten unter Umständen sogar erschweren und verlangsamen. Der Bund hat seine diesbezügliche Haltung bereits in der Vorprüfung dezidiert zum Ausdruck gebracht.

In seiner Stellungnahme vom 27. August 2024 zum Entwurf des vorliegenden Prüfungsberichtes führt der zuständige Regierungsrat des Kantons Luzern dazu aus, dass die Festlegung von einzelnen Anlagen innerhalb von Windenergiegebieten aus Sicht des Kantons Luzern von Vorteil sein kann, gerade im Hinblick auf die vom Kanton angestrebte Beschleunigung der nachgelagerten Verfahren und allfällige Rechtsmittelverfahren. Sowieso beabsichtigt der Kanton Luzern künftig regelmässig und in wesentlich kürzeren zeitlichen Abständen mittels Teilrevisionen des kantonalen Richtplans die Standorte für Windenergieanlagen zu aktualisieren und damit aktuelle richtplanerische Grundlagen für die nachgelagerten Verfahren zu schaffen. Der Bund kann diese Ausführungen aus Kantonssicht nachvollziehen.

Für den Bund erfüllen die im kantonalen Richtplan festgesetzten Windenergiegebiete nebst Artikel 8b bzw. Artikel 10 EnG auch die Anforderungen von Artikel 8 Absatz 2 RPG. Für den Bund sind die vom Kanton Luzern festgesetzten Standorte für Windenergieanlagen innerhalb von Windenergiegebieten (Mastenstandorte) nicht Gegenstand der Prüfung und Genehmigung und werden deshalb lediglich zur Kenntnis genommen.

Feststellung und Kenntnisnahme: Für den Bund erfüllen die im kantonalen Richtplan festgesetzten Windenergiegebiete nebst Artikel 8b bzw. Artikel 10 EnG auch die Anforderungen von Artikel 8 Absatz 2 RPG.

Der Bund nimmt die im kantonalen Richtplan festgesetzten Standorte für Windenergieanlagen innerhalb von Windenergiegebieten (Mastenstandorte) zur Kenntnis.

Der Bund nimmt zustimmend zur Kenntnis, dass der Kanton Luzern die bereits realisierten Standorte für Windenergieanlagen 19A Lutersarni, 20A Feldmoos und 20B Brunnewäldli (vgl. Tabelle E6a-2.T2) nicht mehr als Richtplaninhalte mit einem Koordinationsstand ausweist, sondern als «Ausgangslage». Insofern ist der entsprechende Auftrag aus der Vorprüfung erfüllt.

2.4 Koordinationsaufgaben und Erläuterungen

Im Unterkapitel E6-3 werden verschiedene Koordinationsaufgaben (z. B. E6a-3.K2 «Grundlage für Windenergieanlagen in der Nutzungsplanung schaffen») im Zusammenhang mit der Planung von Windenergieanlagen festgelegt. Das anschliessende Unterkapitel E6a-4 enthält dazugehörige Erläuterungen (z. B. E6a-4.E2 zu «Nationale und kantonale Ausbauziele für die Windproduktion»).

Unter E6a-4.E5 zu «Bestehende und geplante Windenergieanlagen über 30 Meter Gesamthöhe, Standorte und Windparks» steht, dass künftig bei Bedarf «weitere Standorte für Windenergieanlagen im Richtplan eingetragen werden könnten; gemäss Vorprüfungsbericht des Bundes vom 27. Oktober 2022 bestehe jedoch keine Pflicht dazu». Der Bund stellt bezüglich dieser Aussage aus dem Vorprüfungsbericht klar, dass sie sich lediglich auf die Praxis betreffend die Festlegung von konkreten Mastenstandorten innerhalb von im Richtplan festgesetzten Windenergiegebieten bezieht (vgl. auch Kap.2.3 im vorliegenden Prüfungsbericht) und nicht etwa auf zusätzliche Anlagen ausserhalb der Windenergiegebiete; letztere verfügen noch nicht über eine Grundlage nach Artikel 8 Absatz 2 RPG und sollten deshalb im kantonalen Richtplan festgesetzt werden.

Unter E6a-4.E6 hält der Kanton fest, dass an Windenergieanlagen unter 30 Meter Gesamthöhe kein übergeordnetes Interesse besteht und dass das Verhältnis zwischen den Umweltauswirkungen und dem Ertrag bei solchen Anlagen in der Regel deutlich schlechter ist als bei grösseren Anlagen. «Als Einzelanlagen sind sie nicht richtplanrelevant und unterliegen einem normalen Bewilligungsverfahren (Bauen ausserhalb der Bauzonen)». Wie bereits in der Vorprüfung (vgl. Anhang des Vorprüfungsberichts vom 27. Oktober 2022) weist der Bund nochmals darauf hin, dass ausserhalb der Bauzonen kleine Windenergieanlagen zwischen 10 und 30 m Gesamthöhe in der Regel nur in Spezialfällen realisiert werden können (z. B. bei fehlendem Netzanschluss; siehe auch Planungsgrundsatz 6 des Kon-

zepts Windenergie vom 25. September 2020). Zu erwähnen bleibt, dass solche Anlagen ausserhalb der Bauzonen nicht zonenkonform sind, weshalb dafür eine Ausnahmebewilligung im Sinn von Artikel 24 RPG nötig ist.

2.5 Fazit – Umsetzung Artikel 10 EnG im Bereich Windenergie

Um die für die Windenergie geeigneten Gebiete zu bestimmen, hat der Kanton Luzern eine sorgfältige, gesamtkantonale Analyse bzw. Positivplanung basierend auf den relevanten Kriterien vorgenommen. Der Kanton konnte so 22 kantonale Windenergiegebiete eruieren und hat nun 17 davon im kantonalen Richtplan festgesetzt. Damit will der Kanton Luzern bis 2035 bzw. 2050 seine Ausbauziele, die innerhalb des Orientierungsrahmens des Konzepts Windenergie des Bundes liegen, erreichen. Der Kanton legt zudem die Aufgaben fest, die notwendig sind, um das Ziel möglichst gut und schnell zu erreichen. In diesem Zusammenhang sind auch die unter Kap. 2.2 des vorliegenden Prüfungsberichts genannten Hinweise und Aufträge für die nachgeordnete Planung von Bedeutung.

Mit der vorliegenden Teilrevision reagiert der Kanton Luzern umfassend und in der nötigen Tiefe auf den am 1. Januar 2018 in Kraft getretenen Artikel 10 (EnG) bzw. Artikel 8b RPG, welche die Kantone dazu verpflichten, die für die Nutzung erneuerbarer Energien geeigneten Gebiete und Gewässerstrecken im Richtplan zu bezeichnen. Er kommt den entsprechenden Anforderungen – was die Windenergie anbelangt – damit in hohem Masse nach.

Von den ursprünglich 22 Windenergiegebieten des kantonalen Windkonzepts vom 22. Dezember 2020 verbleiben fünf Windenergiegebiete (2 Beromünster / Erlöse, 5 Leidenberg / Tannenfels / Blumeberg, 9 Äsch / Altishoferwald, 17 Bramegg / Rengg und 24 Wellbrig / Höhenwald), die räumlich noch nicht genügend abgestimmt sind, im Koordinationsstand «Zwischenergebnis». Der Bund fordert den Kanton Luzern dazu auf, deren Weiterentwicklung möglichst rasch anzugehen.

Auftrag für die Weiterentwicklung des Richtplans: Der Bund fordert den Kanton Luzern dazu auf, die Weiterentwicklung der fünf Windenergiegebiete (2, 5, 9, 17 und 24) mit Koordinationsstand «Zwischenergebnis» möglichst rasch anzugehen.

3 Anträge an die Genehmigungsbehörde

Im Sinne der erfolgten Prüfung wird dem UVEK gestützt auf Artikel 11 Absatz 2 der Raumplanungsverordnung vom 28. Juni 2000 (RPV; SR 700.1) Folgendes beantragt:

1. Gestützt auf den Prüfungsbericht des Bundesamtes für Raumentwicklung (ARE) vom 2. Oktober 2024 wird die Richtplanteilrevision «Windenergie» des Kantons Luzern mit dem Vorbehalt gemäss Ziffer 3 sowie mit den Aufträgen gemäss den Ziffern 4 und 5 genehmigt, dies mit Ausnahme der festgesetzten Standorte für Windenergieanlagen (Mastenstandorte), die lediglich zur Kenntnis genommen werden.
2. Für den Bund erfüllen die im kantonalen Richtplan festgesetzten Windenergiegebiete nebst Artikel 8b des Raumplanungsgesetzes vom 22. Juni 1979 (RPG; SR 700) bzw. Artikel 10 des Energiegesetzes vom 30. September 2016 (EnG; SR 730.0) auch die Anforderungen von Artikel 8 Absatz 2 RPG.
3. Das Windenergiegebiet 18 Hinderberg wird mit dem Vorbehalt genehmigt, dass dadurch eine Leitungsführung im festgelegten Planungsgebiet «Glaubenberg» des Leitungsvorhabens Innertkirchen-Mettlen (SÜL 202) nicht verunmöglich wird und dass der Kanton Luzern für die weitere Planung innerhalb des Windenergiegebiets eine entsprechende räumliche Abstimmung unter Einbezug des BFE sicherstellt.
4. Der Bund fordert den Kanton Luzern dazu auf, die Weiterentwicklung der fünf Windenergiegebiete (2 Beromünster / Erlöse, 5 Leidenberg / Tannenfels / Blumeberg, 9 Äsch / Altishoferwald, 17 Bramegg / Rengg und 24 Wellbrig / Höhenwald) mit Koordinationsstand «Zwischenergebnis» möglichst rasch anzugehen.
5. Er fordert den Kanton Luzern dazu auf, im Rahmen der nachgeordneten Planung
 - a. für Projekte im Windenergiegebiet 16 Gober / Oberhüsere die Koordination mit dem Eidgenössischen Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport sicherzustellen;
 - b. bei der Positionierung von Windenergieanlagen in den Gebieten 9 Äsch / Altishoferwald, 16 Gober / Oberhüsere und 24 Wellbrig / Höhenwald die räumliche Abstimmung mit den bestehenden Erdgashochdruckleitungen sicherzustellen;
 - c. nebst den Windenergiegebieten 1 Lindenberg, 3 Stierenberg, 7 Riedwald / Buechwald und 8 Äberdingerhöchi / Burgwald / Langnauerwald die Abstimmung mit dem Kanton Aargau auch für die Windenergiegebiete 2 Beromünster/ Erlöse und 4 Diegenstal sicherzustellen.

Bundesamt für Raumentwicklung
Die Direktorin



Dr. Maria Lezzi