



Gutachten der ENHK

Richtplanänderung «Windenergie Kanton Schaffhausen»: Windenergiegebiete «Hagenturm» und «Randenus», Gemeinden Merishausen, Beggingen, Siblingen, Schleithem, Schaffhausen SH

Datum:	01.07.2024
Adressat:	Kanton Schaffhausen Planungs- und Naturschutzamt Beckenstube 11 8200 Schaffhausen
Kopie an:	- BAFU, Abteilung Biodiversität und Landschaft - BAK, Sektion Baukultur

1. Anlass der Begutachtung

Mit elektronischer Mitteilung vom 26.11.2023 hat das Planungs- und Naturschutzamt des Kantons Schaffhausen die Eidgenössische Natur- und Heimatschutzkommission (ENHK) ersucht, die beiden Windenergiegebiete (WG) «Hagenturm» und «Randenus¹» hinsichtlich einer Festsetzung im kantonalen Richtplan zu begutachten.

Die beiden Windenergiegebiete befinden sich innerhalb des Objekts Nr. 1102 «Randen» des Bundesinventars der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN) sowie ganz oder teilweise im Sichtbereich verschiedener Objekte (Hallau, Oberhallau, Neunkirch, Gächlingen, Löhnlingen, Schleithem, Merishausen, Lohn, Schaffhausen) des Bundesinventars der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung (ISOS).

Die beiden Windenergiegebiete erfordern eine Rodungsbewilligung und die Ausscheidung einer neuen projektspezifischen Bauzone in der Nutzungsplanung. Diese stellen Bundesaufgaben nach Art. 2 des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz (NHG) dar. Das Gutachten der Kommission wird gestützt auf Art. 7 NHG abgegeben. Das Mitglied der ENHK Flurina Pescatore tritt für dieses Geschäft in den Ausstand.

¹ In der Landeskarte 1:25000 als «Randenhof» bezeichnet. Im Gutachten wird die Bezeichnung gemäss den Projektunterlagen verwendet.

2. Grundlagen der Begutachtung

Der ENHK standen für das Gutachten folgende Unterlagen zur Verfügung:

- Kantonales Inventar von Schutzobjekten und Schutzzonen im Wald, Kanton Schaffhausen: Objekte Nr. 1/1992, 2/1992, 3/1992, 4/1992, 6/1992, 8/1992, 13/1992
- Inventar der Schutzobjekte der Gemeinden Schleithem und Gächlingen, Objektblätter 6/1991, 8/1991, 13/1991
- Inventar der Schutzobjekte der Gemeinde Beggingen, Objektblätter 1/1991, 2/1991, 3/1991, 4/1991
- Kantonales Naturschutzinventar Schaffhausen gemäss Regierungsratsbeschluss vom 06.07.2021:
 - Inventar der Schutzobjekte Gemeinde Schaffhausen (Hemmental), Objekte Zelgli/18.11.2020, Mösli Südhang/20.11.2020, Winkelacker/20.11.2020, Hinterranden/20.11.2020
 - Inventar der Schutzobjekte Gemeinde Siblingen, Objekt Hinterranden-Tobeläcker/14.10.2019
 - Inventar der Schutzobjekte Gemeinde Beggingen, Objekt Chälen/08.10.2018
 - Kantonales Inventar der Naturschutz zonen und -objekte Gemeinde Merishausen, Objekte Hasenbuck/2016, Hagen/2016, Uderes Aezisloo/2016, Sool, Randenhorn-West/2016, Uderem Soohölzli, Blasen/2016
- Gesamtkartierung kulturlandbewohnende Vogelarten auf den Hochflächen des Schaffhauser Randens: Ergebnisse 2021 und Bilanz nach 25 Jahren Bestandesaufnahme, Orniplan AG, Dez. 2021
- Postulat Nr. 2022/5 Anpassung des kantonalen Richtplans, Kapitel Windenergie von Josef Würms 07.03.2022
- Stellungnahme zum Postulat Nr. 2022/5 von Josef Würms 07.03.2022 betreffend Anpassung des kantonalen Richtplans, Kapitel Windenergie, Baudepartement Kanton Schaffhausen, 24.05.2022
- Elektronische Mitteilung des Planungs- und Naturschutzamts an die ENHK, 26.11.2023
- Elektronische Mitteilung des Planungs- und Naturschutzamts an die ENHK, 08.02.2024
- Richtplanänderung «Windenergie Kanton Schaffhausen»; Dokumentation zum Antrag an die ENHK, Basler & Hofmann AG, 13.02.2024
- Elektronische Mitteilungen des Planungs- und Naturschutzamts an die ENHK, 13.02.2024
- Standorte für Windenergieanlagen auf Stufe kantonalen Richtplan: Augenschein für ENHK-Gutachten, Planungs- und Naturschutzamt, 04.03.2024
- Richtplanänderung «Windenergie Kanton Schaffhausen»; Sichtbarkeitsanalyse, Basler & Hofmann AG, 13.03.2024
- Elektronische Mitteilungen des Planungs- und Naturschutzamts an die ENHK, vom 14.03.2024
- Vorabklärung zum Windenergie-Standort Hagenturm hinsichtlich Fledermäuse, Merishausen und Barga SH, Batec Hansueli Alder, 10.05.2024
- Vorabklärung zum Windenergie-Standort Randenhaus hinsichtlich Fledermäuse, Siblingen und Schleithem SH, Batec Hansueli Alder, 10.05.2024
- Elektronische Mitteilungen des Planungs- und Naturschutzamts an die ENHK, 14.05.2024
- Voruntersuchung Konfliktpotenzial Vögel und Windkraft: Standorte Hagenturm und Randenhuis, Kanton SH, Orniplan AG, Mai 2024
- Elektronische Mitteilungen des Planungs- und Naturschutzamts an die ENHK, 28.05.2024

Am 04.03.2024 fand ein Augenschein einer Delegation der ENHK in Anwesenheit von Vertreterinnen und Vertretern der Basler & Hofmann AG, der Energiefachstelle des Kantons Schaffhausen sowie des Planungs- und Naturschutzamts des Kantons Schaffhausen statt. Im Anschluss an den Augenschein hat das Planungs- und Naturschutzamt des Kantons Schaffhausen der ENHK mit Emails vom 14.03.2024, 14.05.2024 und 28.05.2024 weitere Unterlagen zugestellt.

3. Die Schutzobjekte von nationaler Bedeutung

3.1 Das BLN-Objekt Nr. 1102 «Randen»

Das BLN-Objekt Nr. 1102 erstreckt sich vom Nordrand der Stadt Schaffhausen in nördlicher und nordwestlicher Richtung über den namensgebenden Höhenzug des Randens bis zu den Gemeinden Schleithem und Beggingen bzw. bis zur Landesgrenze. Ihre nationale Bedeutung erhält die Landschaft

gemäss der Verordnung über das Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler (VBLN) als «eindruckliche, dicht bewaldete Schichtstufenlandschaft des Tafeljuras mit markanter Traufstufe, tief eingeschnittenen Tälern und weiten Hochflächen» und durch «wenig besiedelte, parkartige Hochflächen mit reich strukturierter und naturnah geprägter Kulturlandschaft». Eine «einzigartige Vielfalt an Lebensräumen, insbesondere seltenen, wärmeliebenden Waldgesellschaften sowie artenreichen Halbtrockenrasen» führt weiter dazu, dass eine «Vielzahl charakteristischer und gefährdeter Pflanzen- und Tierarten» und eine «breit gefächerte Flora mit etlichen kontinentalen, submediterranen und subalpinen Arten» vorhanden ist.

Das BLN-Objekt ist in der VBLN wie folgt umschrieben: «Der Randen ist eine zu grossen Teilen bewaldete und von vielen Tälern zerfurchte Schichtstufenlandschaft, die zum Tafeljura gehört. Die Randentafel – im Norden über 900 Meter hoch – sinkt allmählich gegen Südosten ab. Die steilen Stufen zwischen den Hochflächen, Terrassen und Talmulden sind praktisch durchgehend bestockt. Die offenen Gebiete mit Einzelbäumen, Föhren- und Dornenhecken, zahlreichen Trockenwiesen und steinigen Äcker[n], vielfältigen Waldbeständen, breiten Plateaus, schmalen Rücken, gleichförmig langen und bewaldeten Abhängen, vollständig trockenen Tobeln, Tälern mit Bächen sowie feuchten Wiesengründen sind in ihrem Verbund Lebensraum für eine grosse Artenvielfalt. Wegen der Wasserknappheit auf den Hochflächen liegen die Dörfer in den waldfreien Talsohlen. Im Talgrund sind sie von Ackerflächen umgeben, an den tieferen Hanglagen von reich strukturierten Wiesen und Weiden. Nördlich von Barga – entlang einer tektonischen Verwerfung – ändert sich der Landschaftscharakter. Die Hänge sind sanft und wellig. Die Bewaldung beschränkt sich auf einige steile Einschnitte. Die hügelige Landschaft ist durch Hecken strukturiert. Die hohen Landschaftsqualitäten sowie die weitgehend unbesiedelten Hochflächen und Seitentäler zeichnen den Randen als beliebtes Naherholungs- und Wandergebiet aus».

Die Schichtstufenlandschaft mit ihrem klassischen Schichttafelrelief gründet in ihrem geologischen Aufbau, bestehend aus harten Kalkstein-Schichten, zwischen denen Tonsteine und Mergel lagern. Diese verwittern leichter und neigen «zur Ausbildung von Verebnungen, die sich in der Landschaft als Terrassen und Plateaus zeigen». «Tektonisch grenzt der Randen im Norden an den Hegau-Graben, der von miozänen Vulkaniten und Molasseablagerungen geprägt ist. Das Gebiet nördlich des Hoftals gehört zu dieser entlang einer Verwerfung bis zu 200 Meter abgesunkenen Zone. Hier sind an der Erdoberfläche deutlich jüngere Gesteine aufgeschlossen als im Schaffhauser Randen. Die hügelige Landschaft oberhalb von Barga zwischen Tannbüel, Wolfbüel, Rietbuck und Schenenbüel mit ihren runden Rücken und weiten Mulden hat sich auf Mergeln der oberen Süsswassermolasse entwickelt.»

Die relative Niederschlagsarmut mit durchschnittlich weniger als 800 mm Jahresniederschlag, kombiniert mit skelettreichen, wasserdurchlässigen, mageren Kalkböden schaffen vor allem in südexponierten Lagen ideale Bedingungen für «Lebensgemeinschaften und Arten, die trockenwarme Standorte bevorzugen. Es vermengen sich in dieser Gegend floristische Einflüsse aus dem östlichen Donauegebiet, aus Südeuropa und den Alpen». So befinden sich im Randengebiet zahlreiche, teils grossflächige Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung (mehrheitlich handelt es sich dabei um mitteleuropäische Halbtrockenrasen). «Fast zwei Drittel des Randengebiets sind von zum grossen Teil naturnahen Wäldern bedeckt», darunter kalkliebende Buchenwaldgesellschaften, Ahorn-Sommerlindenwald, Föhren- und Flaumeichenwälder. «Aufgrund seiner ausgedehnten Waldfläche, der Vernetzung mit naturnahen Offenflächen, der geringen Besiedlung auf den Hochflächen und der schwachen Erschliessung ist der Randen auch ein wichtiges Einstands- und Rückzugsgebiet für das Wild».

«Die kargen Böden und die vielerorts auf dem Hochplateau herrschende Wasserknappheit schränken die Besiedlung der Randenhöhen ein. Die wenigen im Frühmittelalter entstandenen Ortschaften liegen deshalb in den tief eingeschnittenen Tälern, wo Quellen die Wasserversorgung sicherten und die Bewässerung der Wiesen ermöglichten. [...] Die Kulturlandschaft ist geprägt von extensiv genutzten Wiesen [und Wäldern], Waldrändern, Hecken, Einzelbäumen sowie von einem besonders hohen Anteil an [Biodiversitätsförderöke]flächen der Landwirtschaft. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen werden von den im Talgrund liegenden Betrieben aus bewirtschaftet. Auf dem Plateau wird extensiv Ackerbau und mehrheitlich extensiver Futterbau betrieben. Die Flächen im Talgrund werden intensiv ackerbau-lich genutzt. Die Dorfkerne der Randendörfer sind kompakt gebaut».

«Von Schaffhausen durch das Merishusertal bis zur Landesgrenze verläuft ein historischer Verkehrsweg von nationaler Bedeutung. Seit dem frühen Mittelalter ist er eine wichtige Verbindung zum süddeutschen Raum. An verschiedenen Stellen sind eindrucksvolle Kunstbauten aus dem 18. Jahrhundert erhalten, etwa der bis 5 Meter hohe Strassendamm, der nordwestlich von Barga rampenartig den sogenannten Bargaer Steig, die letzte Steigung vor der Grenze, einleitet».

Zur Erhaltung der vorhandenen Werte werden in der VBLN für das BLN-Objekt Nr. 1102 «Randen» folgende Schutzziele definiert:

- 3.1 Die weitgehend unberührte Silhouette des Randens erhalten.
- 3.2 Den Charakter der walddreichen Schichtstufenlandschaft erhalten.
- 3.3 Den Strukturreichtum der Landschaft, insbesondere auf den Hochflächen, in seiner naturnahen Prägung und Vielfalt an Lebensräumen erhalten.
- 3.4 Die Hochflächen und Seitentäler unbesiedelt erhalten.
- 3.5 Insbesondere die seltenen wärmeliebenden Waldgesellschaften und die mageren und extensiv genutzten Halbtrockenrasen mit ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten erhalten.
- 3.6 Die charakteristischen Föhrenstreifen und Einzelbäume sowie die stufigen und artenreichen Waldränder erhalten.
- 3.7 Die Amphibienlaichgebiete in ihrer Qualität und ökologischen Funktion sowie mit ihren charakteristischen Arten erhalten.
- 3.8 Die Vernetzung der Lebensräume erhalten, insbesondere die Obstgartengürtel und Heckenstrukturen zwischen dem Siedlungsraum und dem Wald.
- 3.9 Die standortangepasste landwirtschaftliche Nutzung erhalten und ihre Entwicklung zulassen.
- 3.10 Die charakteristischen Strukturelemente der Landschaft wie Einzelbäume, Hecken, Lesesteinhaufen und die typischen weissen Kieswege aus Randengrien erhalten.
- 3.11 Die Siedlungsstruktur mit ihren typischen Ortsbildern, den kulturgeschichtlich bedeutenden Ensembles und Einzelbauten mit ihrem Umfeld erhalten.
- 3.12 Die historischen Verkehrswege in ihrer Substanz und ihrer Einbettung in die Landschaft erhalten.

Gebiet «Hagenturm»

Das Gebiet «Hagenturm» befindet sich im nördlichen Teil des BLN-Objektes, nahe der Landesgrenze zu Deutschland. Das Gebiet ist zugleich der höchste Bereich des Randens (höchster Punkt, Hage: 912 m ü. M.). Topografisch kann die Umgebung des «Hagenturms» als Plateau bezeichnet werden, das an seinen bewaldeten Rändern steil abfällt. Auch die nördlichen, westlichen und südlichen Bereiche des Plateaus sind mit nahezu geschlossenen Wäldern bestockt. Durch forstwirtschaftliche Nutzung oder Windwurf entstandene baumfreie Flächen sind kaum vorhanden, da sie laufend aufgeforschet werden. Im Perimeter des Projektgebiets «Hagenturm» gibt es jedoch auch offene, landwirtschaftlich genutzte Flächen. Sie sind teilweise von Einzelbäumen, Baumgruppen, Hecken und Waldzungen durchsetzt. Ein Teil der Flächen ist im Bundesinventar der Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung (TWW) als trockene artenreiche Fettwiese, echter Halbtrockenrasen, nährstoffreicher Halbtrockenrasen oder trockene Saumgesellschaft ausgewiesen. Die entsprechenden Flächen sind im Richtplan des Kantons Schaffhausen als Teil des Kantonalen Inventars der Naturschutzzonen und als kommunale Naturschutzobjekte festgesetzt. Die Strukturierung durch Gehölze, die Parzellierung, die Festlegung diverser Flächen als Teile des TWW und die natürlicherweise vorkommenden unterschiedlichen Bodenverhältnisse dürften für das vielfältige Bewirtschaftungsmuster im Gebiet verantwortlich sein. Dieses vielfältige Bewirtschaftungsmuster leistet wiederum einen wesentlichen Beitrag zum Landschaftsmosaik im Gebiet «Hagenturm».

Neben den botanischen und landschaftlichen Werten ist auch die Bedeutung des Randens für die Vogelwelt zu erwähnen. Insbesondere die Randenhochflächen, und dazu gehört das Projektgebiet «Hagenturm», stellen für einige seltene und gefährdete kulturlandbewohnende Vogelarten einen wertvollen Lebensraum dar. Erwähnenswert sind insbesondere die Vorkommen von Heidelerche und Baumpieper. Im Bericht *Gesamtkartierung kulturlandbewohnende Vogelarten auf den Hochflächen des*

*Schaffhauser Randens, Ergebnisse 2021 und Bilanz nach 25 Jahren Bestandsaufnahmen*² wird ausgeführt, dass die Randenhochflächen bis 2013 das letzte Rückzugsgebiet der Heidelerche in der Nordostschweiz waren und seit 2014 – nach einem Unterbruch von 20 Jahren – die Art wieder im angrenzenden Klettgau brütet. Die Restpopulation des Hochrandens hat in den letzten Jahren nicht nur zugenommen, sie hat auch als Quellpopulation für die Besiedlung benachbarter Gebiete gedient, was ihre Bedeutung besonders hervorstreicht. In der Roten Liste wird die bodenbrütende Heidelerche als *verletzlich* geführt. Neben der Heidelerche werden im Bericht auch die Vorkommen weiterer Vogelarten beschrieben. Der Baumpieper, ebenfalls eine bodenbrütende Art, wurde im Berichtsjahr 2021 im Randengebiet in allen 8 untersuchten Teilflächen festgestellt. Die Art wird in der Roten Liste als potentiell gefährdet aufgelistet. Die Teilfläche Merishausen West überlappt die nicht bewaldeten Parzellen des Projektgebietes «Hagenturm» und somit die potentiellen Lebensräume des Baumpiepers. Als weitere, selten gewordene Art der Kulturlandschaft wird im Bericht die Feldlerche erwähnt. Diese Art, ebenfalls bodenbrütend und in der Roten Liste als *verletzlich* aufgeführt, steht auf den landwirtschaftlich bearbeiteten Randenhochflächen kurz vor dem Verschwinden. Sie bevorzugt grossräumige, offene Ackerflächen, wie sie auf dem Randen heute nur noch an wenigen Orten zu finden sind. Kleineräumig strukturierte Flächen mit vielen Vertikalstrukturen (Waldränder, Einzelbäume, Hecken) kommen der Feldlerche nicht entgegen. Die Goldammer, ein nicht obligat bodenbrütender Vogel ist gemäss Roter Liste als *nicht gefährdet* eingestuft. Die Entwicklung des Goldammer-Bestandes auf dem Randen widerspiegelt ziemlich genau den landesweiten Trend gemäss Bestandesindex der Schweizerischen Vogelwarte. Der Bestand war in den letzten 15 Jahren leicht rückläufig. Der Neuntöter brütet bevorzugt in Hecken mit hohem Anteil an Dornensträuchern und ist gemäss Roter Liste potentiell gefährdet. Da auf den Randenhochflächen geeignete Habitate nur vereinzelt vorkommen, ist sein Vorkommen gering. Am Fuss der Randenhügel und in den Hanglagen gibt es mehr geeignete Habitate, weshalb das Vorkommen des Neuntötters in diesen Bereichen besser ist.

Im Bericht der Orniplan AG³ wird der vorgesehene Windenergiestandort «Hagenturm» aus Sicht des Vogelschutzes beurteilt und es wird eine grobe Abschätzung des Konfliktpotenzials zwischen Windenergienutzung und Vögeln (Zug- und Brutvögel) vorgenommen. Die Analysen basieren auf bereits vorhandenen Grundlagen und Daten. Es wurden keine weiteren Felduntersuchungen durchgeführt. Nicht Gegenstand der Abklärungen sind Beeinträchtigungen durch den Neu- und Ausbau von Strassen und sonstiger Infrastruktur ausserhalb der ausgewiesenen Richtplanperimeter, die für den Bau und Betrieb der einzelnen Windenergieanlagen (WEA) erforderlich sind. Für die Beurteilung der Windenergiestandorte wurden im Bericht vier Aspekte der Gefährdung von Vögeln durch WEA mit folgenden Resultaten analysiert:

1. *Brutvögel: Windkraftsensibile Arten und weitere gefährdete und/oder prioritäre Arten:* Innerhalb des Prüfbereichs um den WEA-Perimeter «Hagenturm» (*Prüfbereich: Artspezifischer Umkreis um einen WEA-Perimeter, in dem Untersuchungen stattfinden sollen - definiert in Werner et al., 2019*) kommen 31 windkraftsensibile, gefährdete und/oder national prioritäre Brutvogelarten vor. Innerhalb der beiden WEA-Perimeter (die Zahlen werden im Gutachten nicht aufgeschlüsselt nach WEA-Perimeter «Hagenturm» und WEA-Perimeter «Randenus») kommen mindestens 23 windkraftsensibile, gefährdete und/oder national prioritäre Brutvogelarten vor. Davon gelten mindestens 12 Arten als windkraftsensibel, mindestens 6 Arten stehen auf der Roten Liste der gefährdeten Brutvogelarten und mindestens 19 Arten haben eine hohe oder sehr hohe nationale Priorität bzw. die Schweiz hat für sie eine hohe oder sehr hohe Verantwortung. Besonders hervorgehoben werden die folgenden, windkraftsensiblen Brutvogelarten: Baumpieper, Heidelerche, Uhu, Waldschnepfe, Wanderfalke.
2. *Ansammlungen von windkraftsensiblen Gastvögeln:* Im Prüfbereich für den Gänsegeier (15 km) befinden sich keine Übersommerungsgebiete dieser Art. Im Prüfbereich 5 km um den WEA-Pe-

² Bericht Gesamtkartierung kulturlandbewohnende Vogelarten auf den Hochflächen des Schaffhauser Randens, Ergebnisse 2021 und Bilanz nach 25 Jahren Bestandsaufnahmen; ORNIPLAN AG, Zürich, Im Auftrag des Planungs- und Naturschutzamtes des Kantons Schaffhausen mit Unterstützung der Schweizerischen Vogelwarte, Zürich, Dezember 2021

³ Voruntersuchung Konfliktpotenzial Vögel und Windkraft: Standorte Hagenturm und Randenus, Kanton SH, Orniplan AG, Mai 2024

rimeter befinden sich auch keine traditionellen Rastgebiete von Mornellregenpfeifer und Grossem Brachvogel sowie keine bedeutenden Wasservogelansammlungen. Hingegen gibt es innerhalb des Prüfbereichs für den Rotmilan (10 km) einen Schlafplatz (Schlafplatz Trasadingen Wilchingen–Siblingen) mit bis zu 350 Individuen. Zudem wurde vor kurzem ein weiterer Schlafplatz mit bis zu 95 Individuen knapp ausserhalb des Prüfbereichs (Schlafplatz Dörflingen–Büdingen) entdeckt.

3. *Zugvögel (alle Arten)*: Der WEA-Perimeter liegt fast vollständig im Bereich des höchsten Konfliktpotenzials mit dem Kleinvogelzug. Zudem befindet sich wenige Kilometer nordöstlich des WEA-Perimeters ein inventarisiertes Greifvogelzuggebiet, das insbesondere im Herbst von thermiksegelnden Greifvögeln und anderen thermiksegelnden Arten vor allem aus östlicher Richtung angefliegen wird.
4. *Schutzgebiete*: Unter dem Titel Konflikte mit Schutzgebieten wird festgehalten, dass im Umkreis von 1000 m um den WEA-Perimeter und in der näheren Umgebung (ca. 5 km) des WEA-Perimeters diverse Inventar- und Schutzobjekte vorhanden sind.

Als weitere windkraftsensible Artengruppe sind die Fledermäuse zu bezeichnen. Um die Auswirkungen von WEA im Gebiet «Hagenturm» zu untersuchen, wurde von der Firma Batec eine Vorabklärung durchgeführt. Diese Abklärung basiert ebenfalls auf bestehenden Datenquellen. Es wurden keine aktuellen Bestandesaufnahmen verwendet. Der vorgesehene WEA-Perimeter «Hagenturm» wird im Bericht als strukturiert und ökologisch wertvoll beschrieben. Die konkrete Bedeutung für Fledermäuse am Windenergiestandort selbst, ist bisher jedoch wenig untersucht. Im Bericht wird festgehalten: *«Abgesehen von den beiden bekannten Wochenstuben der Zwergfledermaus und einer dritten, vermuteten Zwergfledermaus-Wochenstube in unmittelbarer Nähe, sind für den Standort aktuell keine Kenntnisse vorhanden. Die vielfältigen Strukturen im Perimeter und im Bereich zukünftiger Zufahrten haben jedoch das Potenzial, zahlreichen einheimischen Fledermausarten Jagd- und Wohngebiete zu bieten. Ebenso besteht die Möglichkeit, dass Flugkorridore durch das Gebiet führen. Zudem könnte das Gebiet aufgrund seiner Topographie (von Nord nach Süd exponierter Geländerrücken) Teil eines Migrationskorridors sein.»* Zur faunistischen Bedeutung des Standorts wird weiter ausgeführt: *«Von besonderer Bedeutung für die Standortbeurteilung sind die Vorkommen gefährdeter und National Prioritärer Arten. Insgesamt konnten im Umkreis von 10 Kilometern um den Windenergiestandort 20 der 30 in der Schweiz vorkommenden Fledermausarten nachgewiesen werden. Zwei dieser Arten, die Grosse Hufeisennase (*Rhinolophus ferrumequinum*) und das Graue Langohr (*Plecotus austriacus*), sind auf der Roten Liste der höchsten Gefährdungskategorie 'vom Aussterben bedroht' (CR) zugeordnet. Zwei Arten, die Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*) und die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), gelten als 'stark gefährdet' (EN). Fünf [im Bericht steht fünf weitere Arten, es sind aber sieben weitere Arten aufgezählt] weitere Arten, die Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*), die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), das Grosse Mausohr (*Myotis myotis*), die Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), die Zweifarbfliegenfledermaus (*Vespertilio murinus*) und das Braune Langohr (*Plecotus auritus*), sind als 'verletzlich' (VU) eingestuft. Die meisten dieser Arten geniessen eine hohe nationale Schutzpriorität.»*

Hochbauten sind im Gebiet wenige vorhanden. Auffälligstes Objekt ist der «Hagenturm», der im Wald auf rund 908 Meter über Meer, knapp südlich des höchsten Punktes des Kantons Schaffhausen, dem 912 m ü. M. hohen Hage steht. Bei diesem Turm handelt es sich um einen 40 m hohen Stahlfachwerkturm, der die umgebenden Bäume um ca. 10 Meter überragt. Seine Aussichtsplattform kann über 225 Treppenstufen erreicht werden. Auf dieser Plattform befinden sich Sitzgelegenheiten und Panoramatafeln, welche die Sicht über die Baumwipfel hinweg vom Schwarzwald bis zu den Alpen erklären. Über der Aussichtsplattform gibt es diverse technische Installationen, die mit einer Antennenkuppel gegen meteorologische Einflüsse geschützt sind. Eigentümerin des Turms und des dazugehörigen Grundstücks ist die Schweizerische Eidgenossenschaft. Weitere Hochbauten im Gebiet sind kleine Ferien- oder Freizeithäuschen, die grösstenteils mit Bäumen und Sträuchern umgeben und dadurch im Gebiet nur punktuell sichtbar sind.

Während im Gebiet «Hagenturm» keine dauerhaft bewohnten Gebäude vorhanden sind, gibt es in wenigen Kilometern Entfernung dauerhaft bewohnte Siedlungsgebiete mit Sicht ins Gebiet «Hagenturm».

Das Gebiet ist für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung mit Juraschotterwegen erschlossen. Die Ferien- und Freizeithäuser sind nur teilweise über Wege erreichbar und wenn, dann sind es ebenfalls schmale Schotterwege. Eine Hartbelagstrasse führt von Merishausen ins Gebiet Ättebärg, nicht aber ins Gebiet «Hagenturm» hinein. Ebenfalls am Gebiet «Hagenturm» vorbei führt die Strasse von Hemmental über Talisbänkli nach Beggingen.

Gemäss Plattform SchweizMobil verläuft der Randen Weg (Weg Nr. 901) durch das Gebiet «Hagenturm». Mit diesem Weg wird für Erholungssuchende eine Tageswanderung durch die Kulturlandschaft des Randen, von Schleithem nach Merishausen angeboten. Im Zentrum des Weges stehen die eindruckliche Landschaft und Natur.

Gebiet «Randenus»

Das Gebiet «Randenus» erstreckt sich über Flächen nördlich und östlich des gleichnamigen Restaurants auf Gemeindegebiet Siblingen. Das Gelände steigt von Winkelacker im Osten gegen Nordwesten sanft an, erstreckt sich über die Hügelzüge Ebehau mit dem höchsten Punkt 875 m ü. M. und Lange Rande mit höchstem Punkt 900 m ü. M. bis zur Nordseite des Lange Rande auf einer Höhe von ca. 850 m ü. M. Der Randbereich dieses Gebietes fällt fast durchwegs steil ab. Der grösste Teil des Gebietes ist bewaldet, insbesondere die Hügelzüge Ebehau und Lange Rande. Nur im Südosten sind die Gebiete um Rakholterebuck und Hinterranden Richtung Winkelacker grösstenteils waldfrei und werden landwirtschaftlich genutzt. Die Flächen Hinterranden Richtung Winkelacker sind klein parzelliert. Einzelne Parzellen sind nur wenig grösser als 1'000 m². Aufgelockert werden die landwirtschaftlichen Nutzflächen durch Einzelbäume, Gebüschgruppen und Hecken. Ein Teil dieser Flächen ist im TWW als nährstoffreicher Halbtrockenrasen, trockene artenreiche Fettwiese oder echter Halbtrockenrasen ausgewiesen. Die entsprechenden Flächen sind auch im Richtplan des Kantons Schaffhausen als Teil des Kantonalen Inventars der Naturschutzzonen und als kommunale Naturschutzobjekte festgesetzt. Die Strukturierung mit Gehölzen, die kleinräumige Parzellierung, die Festlegung diverser Flächen als Teile des TWW mit entsprechenden Bewirtschaftungsvorschriften und die natürlicherweise vorkommenden unterschiedlichen Bodenverhältnisse dürften für das vielfältige Bewirtschaftungsmuster im Gebiet verantwortlich sein. Dieses vielfältige Bewirtschaftungsmuster leistet wiederum einen wesentlichen Beitrag zum Landschaftsmosaik im Gebiet «Randenus», das für den hohen landschaftlichen Wert des Randen mitverantwortlich ist.

Gemäss Bericht *Gesamtkartierung kulturlandbewohnende Vogelarten auf den Hochflächen des Schaffhauser Randens, Ergebnisse 2021 und Bilanz nach 25 Jahren Bestandsaufnahmen* sind die WEA-Projektgebiete «Randenus» und «Hagenturm» bezüglich Vögel vergleichbar. Auch im Gebiet «Randenus» kommen die vier Vogelarten Heidelerche, Baumpieper, Goldammer und Neuntöter vor, während die Feldlerche nicht mehr nachgewiesen werden konnte. Auch im Bericht der Orniplan AG werden die beiden WEA-Projektgebiete gemeinsam bearbeitet. Entsprechend gelten für das Projektgebiet «Randenus» grösstenteils die gleichen Aussagen und Schlussfolgerungen wie unter dem Textabschnitt *Gebiet Hagenturm*. Folgende Aussagen und Schlussfolgerungen sind zu differenzieren: Innerhalb des Prüfbereichs um den WEA-Perimeter «Randenus» kommen 29 statt 31 (Hagenturm) windkraftsensible, gefährdete und/oder national prioritäre Brutvogelarten vor. Rund 1 km südlich des WEA-Perimeters «Randenus» wird ein Ausweichstandort für den grossen Rotmilan-Schlafplatz (mehrere hundert Individuen) vermutet. Der WEA-Perimeter «Randenus» liegt vollständig im Bereich des höchsten Konfliktpotenzials mit dem Kleinvogelzug.

Auch zu den Auswirkungen von WEA im Gebiet «Randenus» liegt eine Vorabklärung der Firma Batec vor, welche ebenfalls auf bestehenden Datenquellen basiert, ohne aktuelle Bestandsaufnahmen vorzunehmen. Der vorgesehene WEA-Perimeter «Randenus» wird als strukturiert und ökologisch wertvoll beschrieben. Die Situation am Windenergiestandort selbst, bezogen auf die faunistische Bedeutung (Fledermäuse), ist bisher jedoch nicht untersucht. Es wird festgehalten: *«Die vielfältigen Strukturen im Perimeter und im Bereich zukünftiger Zufahrten haben jedoch das Potenzial, zahlreichen einheimischen Fledermausarten Jagd- und Wohngebiete zu bieten. Ebenso besteht die Möglichkeit, dass Flugkorridore durch das Gebiet führen. Zudem kann das Gebiet aufgrund seiner Topogra-*

*phie mit den tiefen Geländeeinschnitten Teil eines Migrationskorridors sein.» Zur faunistischen Bedeutung des Standorts wird weiter ausgeführt: «Von besonderer Bedeutung für die Standortbeurteilung sind die Vorkommen gefährdeter und National Prioritärer Arten. Insgesamt konnten im Umkreis von 10 Kilometern um den Windenergiestandort 21 der 30 in der Schweiz vorkommenden Fledermausarten nachgewiesen werden. Zwei dieser Arten, die Grosse Hufeisennase (*Rhinolophus ferrumequinum*) und das Graue Langohr (*Plecotus austriacus*), sind auf der Roten Liste der höchsten Gefährdungskategorie 'vom Aussterben bedroht' (CR) zugeordnet. Zwei Arten, die Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*) und die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), gelten als 'stark gefährdet' (EN). Fünf (sieben) weitere Arten, die Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*), die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), das Grosse Mausohr (*Myotis myotis*), die Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), die Breitflügel-fledermaus (*Eptesicus serotinus*), die Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) und das Braune Langohr (*Plecotus auritus*), sind als 'verletzlich' (VU) eingestuft. Die meisten dieser Arten geniessen eine hohe nationale Schutzpriorität.»*

Entlang der westlichen Flanke des Siblinger Schlossranden und im Westbereich des Lange Rande, Gebiet Räckholderebuck, sind zwei Waldreservate ausgeschieden. Während im ersten Waldreservat, mit Namen «*Siblinger Schlossranden und Steimürlichopf Nachtweid*», die Biodiversität durch gezielte Eingriffe gefördert werden soll, sind im zweiten Waldreservat, mit Namen «*Lang Randen*» nur minimale Eingriffe vorgesehen.

Das Gebiet «Randenus» befindet sich etwa zur Hälfte im Perimeter des Regionalen Naturparks Schaffhausen (Objekt Nr. 33). Regionale Naturpärke sind gemäss Art. 23e NHG Gebiete von nationaler Bedeutung und weisen hohe Natur- und Landschaftswerte auf. Gemäss Art. 15. Abs. 1 Verordnung über die Pärke von nationaler Bedeutung (PäV) zeichnet sich «*das Gebiet eines Parks von nationaler Bedeutung [...] durch seine hohen Natur- und Landschaftswerte, insbesondere durch: a. die Vielfalt und Seltenheit der einheimischen Tier- und Pflanzenarten sowie ihrer Lebensräume; b. die besondere Schönheit und die Eigenart der Landschaft; c. einen geringen Grad an Beeinträchtigungen der Lebensräume einheimischer Tier- und Pflanzenarten sowie des Landschafts- und Ortsbildes durch Bauten, Anlagen und Nutzungen*» aus. Absatz 2 weist ergänzend auf «*die Einzigartigkeit und besondere Qualität der Kulturlandschaft sowie durch kulturhistorisch bedeutungsvolle Stätten und Denkmäler*». «*Zur Erhaltung und Aufwertung der Qualität von Natur und Landschaft sind im Regionalen Naturpark*» gemäss Art. 20 PäV «*a. die Vielfalt der einheimischen Tier- und Pflanzenarten, die Lebensraumtypen sowie das Landschafts- und Ortsbild zu erhalten und so weit wie möglich zu verbessern; b. schützenswerte Lebensräume einheimischer Tier- und Pflanzenarten aufzuwerten und zu vernetzen; c. bei neuen Bauten, Anlagen und Nutzungen der Charakter des Landschafts- und Ortsbildes zu wahren und zu stärken; d. bestehende Beeinträchtigungen des Landschafts- und Ortsbildes durch Bauten, Anlagen und Nutzungen bei sich bietender Gelegenheit zu vermindern oder zu beheben.*»

Die einzigen Hochbauten konzentrieren sich um den Randenhof. Es sind dies landwirtschaftliche Bauten, die Gebäude des Gastronomie-, Hotel- und Seminarbetriebs Randenus und der Telekommunikationsturm. Während die landwirtschaftlichen Ökonomiegebäude und die Wohnbauten von den umgebenden Wäldern eingerahmt werden, überragt der Telekommunikationsturm die ausgewachsenen Bäume.

Das Gebiet «Randenus» ist von mehreren bewohnten Siedlungen einsehbar. Diese befinden sich insbesondere in südöstlicher bis westlicher Richtung, in Distanzen zwischen 4 und 8 km.

Für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung ist das Gebiet mit Juraschotterwegen erschlossen. Von ausserhalb des Gebietes führt eine geteerte Erschliessungsstrasse von Siblingen bis zum Gastronomie-, Hotel- und Seminarbetrieb «Randenus». Bei vorsichtiger Fahrweise können auf dieser Strasse zwei Personenwagen kreuzen.

Gemäss Plattform SchweizMobil verläuft durch das Gebiet «Randenus» der Klettgau-Rhein-Weg (Weg Nr. 34). In zwei Etappen kann der Randen zu Fuss erlebt werden. In einer ersten Etappe führt der Weg vom Hallauer Weingebiet über Schleithem, den Lange Rande und den Hügelzug Ebehau zum Gastronomie-, Hotel- und Seminarbetrieb «Randenus». Von hier aus führt die zweite Etappe

wiederum über die Hügelize Ebehu und Lange Rande nach Merishausen, Lohn, Stetten nach Schaffhausen. Auf diesem Wanderweg ergeben sich aus verschiedenen Perspektiven zahllose Einblicke ins Gebiet «Randenus».

Die Kommission erachtet für die beiden Gebiete «Hagenturm» und «Randenus» des BLN-Objektes Nr. 1102 folgende Schutzziele als relevant:

- 3.1 Die weitgehend unberührte Silhouette des Randens erhalten.
- 3.2 Den Charakter der walddreichen Schichtstufenlandschaft erhalten.
- 3.3 Den Strukturreichtum der Landschaft, insbesondere auf den Hochflächen, in seiner naturnahen Prägung und Vielfalt an Lebensräumen erhalten.
- 3.4 Die Hochflächen und Seitentäler unbesiedelt erhalten.
- 3.5 Insbesondere die seltenen wärmeliebenden Waldgesellschaften und die mageren und extensiv genutzten Halbtrockenrasen mit ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten erhalten.
- 3.6 Die charakteristischen Föhrenstreifen und Einzelbäume sowie die stufigen und artenreichen Waldränder erhalten.
- 3.9 Die standortangepasste landwirtschaftliche Nutzung erhalten und ihre Entwicklung zulassen.
- 3.10 Die charakteristischen Strukturelemente der Landschaft wie Einzelbäume, Hecken, Lesesteinhaufen und die typischen weissen Kieswege aus Randengrien erhalten.
- 3.11 Die Siedlungsstruktur mit ihren typischen Ortsbildern, den kulturgeschichtlich bedeutenden Ensembles und Einzelbauten mit ihrem Umfeld erhalten.

3.2 Die ISOS-Objekte

Da sich der Perimeter der geplanten WEA ausserhalb der eingangs erwähnten ISOS-Objekte befindet, verzichtet die Kommission im Folgenden auf die detaillierte Beschreibung der inneren Ortsbilder sowie von einzelnen bebauten Ortsbildteilen und Einzelbauten und beschränkt sich auf die Darstellung der Funktion der Umgebungen im Vorder- und Hintergrund der Ortsbilder und der relevanten Sichtbeziehungen.

3.2.1 Beschrieb der Ortsbilder von nationaler Bedeutung

Gächlingen

Gächlingen ist laut ISOS ein «*Wein- und Ackerbauerdorf in malerischer Lage am Rand der Klettgau Ebene, zu Füssen sanfter Rebhänge*». Das Dorf liegt östlich bzw. südöstlich vom langgezogenen Hügel zwischen dem Lugmer und seinem höchsten Punkt Liite. Der Hügelize ragt ca. 70-100 m über die Ebene des Klettgaus. Das ISOS unterstreicht die «*einprägsame Silhouette [des Dorfes] in der Ansicht von der Ebene und den Rebbergen her*». Der Randen bildet von Süden und Südwesten her betrachtet den Hintergrund des Ortsbilds. Die Distanz von Gächlingen zum WG «Randenus» beträgt ca. 4.1 km und zum WG «Hagenturm» rund 9.3 km.

Hallau

Das Dorf Hallau liegt am südöstlichen Fuss des Hallauerbärgs. Laut ISOS handelt es sich um ein «*stattliches Weinbauerdorf mit historischer Bedeutung eines Fleckens in prachtvoller Lage zu Füssen der ausgedehntesten Rebberge der Ostschweiz, in deren Mitte die Bergkirche, das Wahrzeichen des Klettgaus, thront*». Die bereits bei der Aufnahme des ISOS vorhandene partielle Verbauung des Ortsbildvordergrunds und des Ortsbildhintergrunds schmälert die Lagequalitäten. Seit der ISOS-Aufnahme hat sich diese Verbauung verdichtet. Für Hallau sind insbesondere die Ansichten von Süden und Südosten aus der Ebene von Bedeutung. Der Randen spielt als Hintergrund für das Ortsbild aus Südwesten (Strasse von Trasadingen her; Wilchingerbärg) wegen der grossen Distanz eine eher untergeordnete Rolle. Die Distanz von Hallau zum WG «Randenus» beträgt ca. 7.3 km und zum WG «Hagenturm» rund 11.8 km.

Oberhallau

Das Dorf Oberhallau liegt wenig nordöstlich von Hallau zwischen dem Oberhallauerbärg und dem Lugmer. Auch dieser Ort wird im ISOS als *«Wein- und Ackerbauerdorf in prachtvoller Lage zu Füßen ausgedehnter Rebhänge am Rand der Klettgauer Ebene»* qualifiziert. Die laut ISOS «besonderen» Lagequalitäten werden mit der *«harmonischen Einbettung der Siedlung zwischen zwei Rebhügeln und dank der ungestörten Silhouettenwirkung, sei es von den Hängen herab oder von der Ebene her»* begründet. Der Randen bildet einzig von Südwesten, von Hallau, her den Hintergrund von Oberhallau. Die Distanz von Oberhallau zum WG «Randenus» beträgt ca. 5.4 km und zum WG «Hagenturm» rund 10.4 km.

Neunkirch

Die mittelalterliche Kleinstadt Neunkirch liegt am südlichen Rand des Klettgaus. Sie basiert auf einem orthogonalen Bebauungsmuster und bildet laut ISOS von der Ebene in Richtung Süden, Südwesten oder Südosten her gesehen eine *«prägnante Silhouette»*. Die besonders ortsbildprägende Bergkirche liegt südlich des Städtchens, an leicht erhöhter Lage zwischen Oberwiesstrasse und Rebweg. Sie ist heute umgeben von Einfamilienhäusern. Der Randen bildet nur aus Blickrichtung von Südwesten einen entfernten Hintergrund des Ortes. Die Distanz von Neunkirch zum WG «Randenus» beträgt ca. 5.3 km und zum WG «Hagenturm» rund 10.8 km.

Löhningen

Das *«Acker- und Weinbauerdorf»* Löhningen liegt gemäss ISOS auf einer *«sanft ansteigenden Hangterrasse über der weiten Ebene des Klettgaus»*, direkt am südlichen Fuss des Chornbärgs. Im Beschrieb wird die stark silhouettenbildende Kirchgruppe auf der Hangkante betont. Der Randen bildet den unmittelbaren Hintergrund des Dorfes und trägt wesentlich zum Charakter des Ortsbildes bei. Die Distanz von Oberhallau zum WG «Randenus» beträgt ca. 4.9 km und zum WG «Hagenturm» rund 8.3 km.

Schleitheim

Das Dorf Schleitheim liegt gemäss ISOS *«in abgeschiedener Lage in einem Seitental des Randen»* zwischen Stauffebärg im Norden, der Santierge und Höhi im Süden und dem Rütischbärg im Osten. Seine hohen Lagequalitäten fassen auf der *«harmonischen Einbettung der Siedlung in den Taleinschnitt»*. Wesentlich für den Charakter des Ortsbilds sind die sanften und durch Bäume und Hecken strukturierten Hänge der naheliegenden Hügel. Die höheren Bereiche des Randen östlich und nordöstlich vom Dorf spielen eine eher untergeordnete Rolle im Ortsbild. Die Distanz von Schleitheim zum WG «Randenus» beträgt ca. 4.2 km und zum WG «Hagenturm» rund 6.9 km.

Merishausen

Das langgezogene Strassendorf Merishausen liegt im tief in den Randen eingeschnittenen Merishuusertaal. Am südlichen Ende des Dorfes zweigt das Doschdetaal gegen Westen ab; im nördlichen Ortsteil zweigt in nordwestlicher Richtung der Hohlgrabe ab. Das ISOS betont den *«spannungsvollen Bezug zwischen dem erhöht [am östlichen Hangfuss des Ebnet] liegenden Kirchenbezirk und dem langgezogenen, aber kompakten Dorf zu seinen Füßen»*. Die Erhöhungen des Randen betten den Ort aus praktisch allen Richtungen her ein und prägen stark den Charakter des Ortsbilds. Die Distanz von Merishausen zum WG «Randenus» beträgt ca. 6.2 km und zum WG «Hagenturm» rund 3.5 km.

Lohn

Das ISOS beschreibt Lohn als *«Bauerdorf [...] in prächtiger Lage auf einer hohen Hügelkuppe des Reiatplateaus»*. Dank seiner Lage und der geschlossenen *«kleinstädtisch wirkende[n] Silhouette»* hat der Ort eine grosse Fernwirkung. Seit der ISOS-Aufnahme wurden die unverbauten Umgebungen des Orts stark verbaut. Die Distanz von Lohn zum WG «Randenus» beträgt ca. 9.7 km und zum WG «Hagenturm» rund 8.0 km.

Schaffhausen

Die Stadt Schaffhausen liegt südlich des Randes am Ende des Merishuusertaals. Seine besonderen Lagequalitäten fassen laut ISOS auf *«die Situation ihrer Altstadt am Rhein und durch die Topographie*

ihrer sternförmig ausstrahlenden Erweiterungsgebiete, die zum Teil in den Tälern, zum Teil auf den Höhenzügen liegen». Die Distanz von Schaffhausen zum WG «Randenus» beträgt ca. 9.0 km und zum WG «Hagenturm» rund 10.0 km.

3.2.2 Schutzziele ISOS

Für die aufgeführten ISOS-Objekte betreffen die für die Beurteilung der Auswirkungen der geplanten Windenergiegebiete relevanten Schutzziele in erster Linie die Einbettung der Ortsbilder in die umgebende weiträumige Landschaft und die Erhaltung des Charakters des Ortsbildhintergrundes.

4. Vorhaben

Im aktuell gültigen Richtplan des Kantons Schaffhausen, welcher vom Bund am 24.06.2019 genehmigt wurde, sind insgesamt 3 Standorte für die Realisierung von Grosswindanlagen enthalten: Das Windenergiegebiet «Chroobach» als Festsetzung, die beiden Windenergiegebiete «Hagenturm» und «Randenus» als Vororientierung. Im Kantonalen Richtplan 2015 waren vier Standorte für Grosswindanlagen aufgeführt. Gemäss dem Prüfungsbericht des Bundesamts für Raumentwicklung (ARE) vom 14.06.2019 hat der Kanton gestützt auf das Dokument «*Prüfung der Windenergiestandorte hinsichtlich der Aufnahme in den kantonalen Richtplan*» vom 19. Juli 2018 aufgrund von überwiegenden Schutzinteressen am BLN-Gebiet «Untersee-Hochrhein» und dem Wasser- und Zugvogelreservat von internationalem Interesse «Stein am Rhein» auf den Standort «Wolkensteinerberg» verzichtet. Der Standort «Chroobach» wurde von einem Zwischenergebnis zu einer Festsetzung aufgestuft, die beiden Standorte «Hagenturm» und «Randenus» weisen weiterhin den Stand «Vororientierung» auf.

2022 wurde im Kantonsrat Schaffhausen ein Postulat (2022/5) betreffend Anpassung des kantonalen Richtplans im Kapitel Windenergie eingereicht. Dieses verlangt, dass die Windenergiegebiete auf dem Randen («Hagenturm» und «Randenus») von der Stufe Vororientierung auf Stufe Festsetzung gehoben werden sollen. Das Postulat wurde auf Antrag des Regierungsrates des Kantons Schaffhausen durch den Kantonsrat als erheblich erklärt.

Geplante Windenergieanlagen

Die Windenergieanlage (WEA) werden drei Rotorblätter aufweisen, welche eine Länge von maximal 70 m haben. Die Rotorblätter werden gemäss den Anforderungen hinsichtlich der Luftfahrthindernis-Kennzeichnung an den Flügelspitzen mit einem roten Band markiert sowie mit Infrarotleuchten versehen. Turm und Gondel müssen mit rotem oder weissem Licht befeuert werden. In beiden Gebieten wird die grösste mögliche WEA durch die Transporteinschränkungen definiert. Es ist aus heutiger Sicht hier der WEA-Typ Enercon E-138, welcher einen Rotordurchmesser von 138 m, eine Nabenhöhe von 160 m und eine Gesamthöhe von 229 m aufweist. Jede Anlage hat ein Fundament in der Grössenordnung von ca. 20 x 20 m, die jeweilige Montagefläche beträgt ca. 70 x 50 m, die Auslegefläche für die Masten ca. 7'000 – 7500 m². Die Anlagenstandorte befinden sich teils im Offenland, teils im Waldareal. Die Netzanbindung soll gemäss mündlichen Angaben am Augenschein mittels neu zu verlegenden unterirdischen Leitungen erfolgen.

Windenergiegebiet «Hagenturm»

Das Windenergiegebiet «Hagenturm» befindet sich auf dem höchsten Punkt des Randen (912 m ü. M.) nahe der Grenze zu Deutschland. Es liegt ca. 2.5 km nordöstlich von Beggingen. Aus technischer Sicht sind an diesem Standort maximal vier WEA möglich, womit jährlich ca. 40 GWh Strom (netto) erzeugt werden können.

Gemäss der Dokumentation «*Richtplanänderung Windenergie Kanton Schaffhausen*»⁴ sind die folgenden Standorte für die vier WEA vorgesehen:

⁴Richtplanänderung «Windenergie Kanton Schaffhausen», Dokumentation zum Antrag an die ENHK, Basler & Hofmann, 13.02.2024

WEA Nr.	Koordinaten LV95		Höhe des Fusspunkts m ü. M.
	Ost	Nord	
HA-01	2684023	1290924	884
HA-02	2684782	1292234	903
HA-03	2684851	1291700	882
HA-04	2684650	1290681	840

Laut der Transportstudie von Welti-Furrer vom 06.09.2023 sind WEA von der Grössenordnung einer Enercon E-138 auf den Hagenturm transportierbar, wenn die Strasse ab Merishausen entsprechend ausgebaut wird. Grössere Anlagentypen sind wegen den topographischen Gegebenheiten nicht möglich.

Windenergiegebiet «Randenus»

Das Windenergiegebiet «Randenus» erstreckt sich nördlich und östlich des gleichnamigen Restaurants und beinhaltet die Hügel Ebenhau und Lange Rande. Aus technischer Sicht sind an diesem Standort maximal sechs WEA möglich, womit jährlich ca. 42 GWh Strom (netto) erzeugt werden können.

Der Dokumentation «*Richtplanänderung Windenergie Kanton Schaffhausen*» ist zu entnehmen, dass die folgenden Standorte für die sechs WEA vorgesehen sind:

WEA Nr.	Koordinaten LV95		Höhe des Fusspunkts m.ü.M.
	Ost	Nord	
RA-01	2682303	1287585	870
RA-02	2682960	1287262	815
RA-03	2683543	1287595	805
RA-04	2682210	1288227	893
RA-05	2682841	1288381	875
RA-06	2682918	1287881	855

Gemäss der Transportstudie von Welti-Furrer vom 06.09.2023 sind WEA von der Grössenordnung einer Enercon E-138 zum Randenhof transportierbar, wenn die Strasse ab Siblingen entsprechend ausgebaut wird. Grössere Anlagentypen sind wegen den topographischen Gegebenheiten nicht möglich.

5. Beurteilung

Art. 6 NHG legt fest, dass durch die Aufnahme eines Objektes von nationaler Bedeutung in ein Inventar des Bundes dargetan wird, dass es in besonderem Masse die ungeschmälerete Erhaltung, jedenfalls aber unter Einbezug von Wiederherstellungs- oder angemessenen Ersatzmassnahmen die grösstmögliche Schonung verdient (Abs. 1). Ein Abweichen von der ungeschmälereten Erhaltung im Sinne der Inventare darf bei der Erfüllung einer Bundesaufgabe nur in Erwägung gezogen werden, wenn ihr bestimmte gleich- oder höherwertige Interessen von ebenfalls nationaler Bedeutung entgegenstehen (Abs. 2). Gemäss Art. 5 Abs. 1 der VBLN gilt für alle BLN-Objekte der Grundsatz, dass die Objekte (...) in ihrer natur- und kulturlandschaftlichen Eigenart und mit ihren prägenden Elementen ungeschmäleret erhalten bleiben müssen. Daraus folgt, dass die Auswirkungen von jedem geplanten Vorhaben im Hinblick auf die Einhaltung dieses Grundsatzes, wie er durch die objektspezifischen Schutzziele des BLN-Objektes konkretisiert ist, sowie der Erhaltungsziele des ISOS abgeklärt werden müssen.

Zur Beurteilung von Projekten in der Umgebung von BLN-Objekten hat das Bundesgericht in BGE 115 Ib 311 (Pradella-Martina) auf S. 322 Folgendes ausgeführt: «*Bei der Beurteilung der Beeinträchtigung eines Schutzobjektes von nationaler Bedeutung kommt es nicht in erster Linie darauf an, wo eine Anlage errichtet werden soll; vielmehr müssen die Auswirkungen dieser Anlage auf das Schutzziel an sich gewürdigt werden. Auch wenn der Leitungsverlauf unmittelbar ausserhalb der Grenze des*

Schutzgebietes verläuft, so ändert dies nichts daran, dass der Bereich der geschützten Flusslandschaft unterhalb Ramosch im Abschnitt der Masten Nrn. 16-33 bei Raschvella durch diese selber und durch die Leitungsführung beeinträchtigt wird. Der Auffassung der Beschwerdegegnerin, dass dank des Verlaufes der Leitung ausserhalb der Schutzgebietsgrenze Art. 6 NHG nicht zum Zuge käme, kann daher nicht gefolgt werden. Ein Schutzobjekt kann klarerweise auch durch Anlagen, die an seiner Grenze realisiert werden, erheblichen Schaden erleiden (vgl. BGE 112 Ib 297 E. 8c und BGE 108 Ib 368 E. 6a), wenn diese Anlagen - wie hier - den bis anhin freien Blick auf das geschützte Gebiet und dessen Unberührtheit beeinträchtigen.» Diese Erwägungen wurden im Urteil «Tägerwilen» vom 12.03.2002 (1A.84/2001) bestätigt. Aus der Sicht der Kommissionen gilt diese Auffassung nicht nur für das BLN-Inventar, sondern ist auch auf das ISOS anwendbar.

Aufgrund der Planungsstufe und da die Erschliessungen der beiden Windenergiegebiete noch nicht vorliegen, können die Auswirkungen der notwendigen Anpassungen bestehender Strassen und Wege sowie der neuen Erschliessungen auf die Landschaft, die Lebensräume und auf allfällig betroffene historische Verkehrswege von nationaler Bedeutung im vorliegenden Gutachten noch nicht beurteilt werden.

5.1 Auswirkungen auf das BLN-Objekt

Gemäss dem Objektblatt zeichnet sich die emblematische Landschaft des Randens insbesondere durch seine wenig besiedelten, parkartigen Hochflächen mit reich strukturierter und naturnah geprägter Kulturlandschaft sowie durch seine einzigartige Vielfalt an Lebensräumen, insbesondere wärmeliebende Waldgesellschaften und artenreichen Halbtrockenrasen, aus. Wie in Kapitel 3.1 dargelegt, sind die beiden von den geplanten WEA betroffenen Gebiete «Hagenturm» und «Randenus» mit Ausnahme von wenigen kleineren Ferien- und Freizeithäuschen, der Gebäude beim Randenhof und je einem Telekommunikations- bzw. Aussichts- und Telekommunikationsturm nahezu frei von Hochbauten. Die beiden Türme wie auch die anderen Aussichtstürme im Randengebiet bei Beringen, Siblingen und Schleithelm, welche eine Höhe zwischen 20 - 40 m aufweisen, überragen die ausgewachsenen Bäume nur geringfügig und sind so aus der Ferne betrachtet kaum sichtbar. Der Randen erscheint heute deshalb mit einer weitgehend unverbauten Silhouette. Die insgesamt 10 neuen WEA überragen dagegen die Silhouette um mehr als 200 m, weshalb sie als technische Infrastrukturanlagen von der Ferne, aber auch aus der Nähe betrachtet, überaus dominant und auch fremd im Landschaftsbild in Erscheinung treten werden. Diese Auswirkung wird durch die ständigen Bewegungen der Rotoren noch verstärkt. Mehrere WEA sind zudem im Wald geplant. Dies hat definitive und auch grossflächige temporäre Rodungen, welche das Landschaftsbild beeinträchtigen, zur Folge.

Der den Unterlagen beiliegende Bericht zur Sichtbarkeitsanalyse⁵ weist für beide Gebiete eine Vielzahl an Standorten innerhalb und ausserhalb des BLN-Objekts aus, von denen aus mindestens ein Teil von einer oder gar mehreren der geplanten WEA sichtbar ist. Aus zahlreichen Bereichen sind gar alle 10 WEA sichtbar. Da das Randengebiet ein sehr beliebtes Naherholungs- und Wandergebiet ist, wurden auch ausgewählte Aussichtspunkte beurteilt. Von 7 der 9 Aussichtspunkte sind alle 10 WEA, von deren 2 noch 7 WEA sichtbar. Bei dieser Sichtbarkeitsanalyse wurden nur Standorte in maximaler Distanz zu den Projektperimetern von 11 km erfasst, dies unter der Annahme, dass die visuelle Wirkung auf weiter entfernt liegende Standorte nicht mehr erheblich und damit vernachlässigbar sei.

Verstärkt wird die landschaftliche Störung der WEA durch die notwendigen Massnahmen gemäss den Anforderungen hinsichtlich der Luftfahrthindernis-Kennzeichnung, welche an den Rotorblättern rote Bänder an den Flügelspitzen und Infrarotleuchten verlangen. Zudem müssen Turm und Gondel mit rotem oder weissem Licht befeuert werden. Die Beleuchtung führt dazu, dass die 10 WEA zukünftig während der Dämmerung und in der Nacht als störende Lichtquellen in der heute ungestörten Randensilhouette dominant erkennbar sein werden, dies wohl auch aus Standorten, die weiter als 11 km entfernt sind.

⁵ Richtplanänderung «Windenergie Kanton Schaffhausen»; Sichtbarkeitsanalyse, Basler & Hofmann AG, vom 13.03.2024

Der Neubau der WEA würde somit zu einer schwerwiegenden Beeinträchtigung der landschaftsrelevanten Schutzziele 3.1 *«die weitgehend unberührte Silhouette des Randens erhalten»*, 3.2 *«den Charakter der waldreichen Schichtstufenlandschaft erhalten»* und 3.4 *«die Hochflächen und Seitentäler unbesiedelt erhalten»* führen.

Die genauen Standorte der einzelnen WEA sind nicht bekannt. In dieser Planungsstufe fehlen noch detaillierte Untersuchungen zu den betroffenen Lebensräumen und Strukturelementen. Gemäss Aussagen am Augenschein sollen die WEA sowohl im Offenland wie auch innerhalb des Waldareals erstellt werden. Ob dabei schutzwürdige Lebensräume wie artenreiche Trockenwiesen, seltene Waldgesellschaften, strukturreiche Waldränder oder Strukturelemente wie Einzelbäume, Hecken, Lesesteinhaufen oder Obstgärten tangiert werden, kann aktuell noch nicht beurteilt werden.

Mit einer Gesamtkartierung von ausgewählten kulturlandbewohnenden Vogelarten wird aufgezeigt, dass das Randengebiet insbesondere für die gefährdete Heidelerche einen gesamtschweizerisch bedeutenden Lebensraum darstellt. Weiter liegt eine Abschätzung des Konfliktpotenzials zwischen Windenergienutzung und Vögeln in den beiden Windenergiegebieten «Hagenturm» und «Randenus» vor. Dabei ergibt sich ein sehr hohes Konfliktpotenzial von WEA mit Brutvögeln durch Habitatveränderungen, Kollisionen oder Störungen. Im Detail ergibt sich ein Konfliktpotential aufgrund des grossen Rotmilan-Schlafplatzes innerhalb und eines weiteren Schlafplatzes knapp ausserhalb des Prüfbereichs. Zudem wird im Bericht aufgrund der Datenlage das Konfliktpotenzial mit Zugvögeln als sehr hoch eingestuft, wobei auch festgehalten wird, dass detailliertere Daten zu Durchzugszahlen und Flughöhen im aktuellen Planungsstand fehlen. Ebenfalls als hoch eingestuft wird das Konfliktpotenzial mit Schutzgebieten. Die Vorabklärung zur windkraftsensiblen Artengruppe der Fledermäuse basiert zeigen auf, dass um die beiden vorgeschlagenen Windenergiestandorte 20 bzw. 21 der 30 in der Schweiz vorkommenden Fledermausarten nachgewiesen sind. Das Projektgebiet wird als strukturiert und ökologisch wertvoll bezeichnet und es wird ihm Potential als Jagd- und Wohngebiet für Fledermäuse attestiert. Zudem besteht die Möglichkeit, dass Flugkorridore durch das Gebiet führen und das Gebiet aufgrund seiner Topographie Teil eines Migrationskorridors ist. Aufgrund dieser Befunde werden den WEA-Standorten potentielle Konflikte mit Fledermäusen zugesprochen. Zu allenfalls im Gebiet vorkommenden weiteren gefährdeten oder geschützten Tier- und Pflanzenarten fehlen derzeit Bestandaufnahmen.

Aufgrund der bisherigen Untersuchungsergebnisse zu den Vögeln und Fledermäusen ist davon auszugehen, dass der Bau von WEA in den Gebieten «Hagenturm» und «Randenus» zu einer schwerwiegenden Beeinträchtigung des Schutzziels 3.5 *«Insbesondere die seltenen wärmeliebenden Waldgesellschaften und die mageren und extensiv genutzten Halbtrockenrasen mit ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten erhalten»* führen würde.

Für die Errichtung der WEA müssen in beiden Gebieten bestehende Strassen oder Wege punktuell ausgebaut werden. Diese Ausbauten dürften insbesondere in den Kurven aufgrund der grösseren Wegbreiten mächtiger ausfallen und allenfalls auch Stützmauern mit groben Blocksteinen bedingen. Zusammen mit allenfalls notwendigen zusätzlichen Hartbelägen dürften diese Ausbauten das Landschaftsbild örtlich zusätzlich beeinträchtigen. Die WEA werden auch Lärmemissionen verursachen, die in den heute ruhigen und wenig gestörten Gebieten zu Beeinträchtigungen führen werden. Zum jetzigen Zeitpunkt kann somit nicht ausgeschlossen werden, dass die Erstellung der WEA weitere leichte oder gar schwere Beeinträchtigungen hinsichtlich der Schutzziele 3.3 *«den Struktureichtum der Landschaft, insbesondere auf den Hochflächen, in seiner naturnahen Prägung und Vielfalt an Lebensräumen erhalten»*, 3.5 *«insbesondere die seltenen wärmeliebenden Waldgesellschaften und die mageren und extensiv genutzten Halbtrockenrasen mit ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten erhalten»*, 3.6 *«die charakteristischen Föhrenstreifen und Einzelbäume sowie die stufigen und artenreichen Waldränder erhalten»*, 3.10 *«die charakteristischen Strukturelemente der Landschaft wie Einzelbäume, Hecken, Lesesteinhaufen und die typischen weissen Kieswege aus Randengrien erhalten»* verursachen wird. Auch das Mass der Beeinträchtigung von Schutzziel 3.9 *«die standortangepasste landwirtschaftliche Nutzung erhalten und ihre Entwicklung zulassen»* kann noch nicht beurteilt werden, da noch nicht klar ist, wieviel landwirtschaftlich genutzte Fläche wegfallen wird.

Das BLN-Schutzziel 3.11 «*die Siedlungsstruktur mit ihren typischen Ortsbildern, den kulturgeschichtlich bedeutenden Ensembles und Einzelbauten mit ihrem Umfeld erhalten*» bezieht sich auf innerhalb des BLN-Perimeters liegende Ortsbilder und Siedlungsstrukturen. Von den im nachfolgenden Kapitel beschriebenen Ortsbildern von nationaler Bedeutung liegt nur Merishausen innerhalb des BLN-Perimeters. Bezüglich der Auswirkungen der geplanten WEA auf das Ortsbild von nationaler Bedeutung von Merishausen wird auf die Ausführungen im folgenden Kapitel verwiesen.

5.2 Auswirkungen auf die ISOS-Objekte

Die Beurteilung der Auswirkungen auf die nachfolgend erwähnten Ortsbilder von nationaler Bedeutung basiert auf einer ersten Auswertung der Inventarobjekte und der relevanten Ansichten und Hintergründe. Konkrete Visualisierungen liegen im aktuellen Planungsstand noch nicht vor. Die nachfolgenden Beurteilungen müssen deshalb im nachgelagerten Planungsverfahren nachvollziehbar überprüft werden.

Gächlingen

Von den besonders attraktiven Blickpunkten auf dem Lugmer oder auf dem Liite her sind die geplanten Windanlagen nicht in Zusammenhang mit dem Ortsbild sichtbar. Von praktisch dem ganzen Dorf und aus der Klettgauer Ebene südwestlich und westlich von Gächlingen werden alle WEA des WG «Randenus», nicht aber diejenigen des WG «Hagenturm» sichtbar sein. Aus der Ferne (Oberhallauerstrasse) wirkt der Ort kompakt und der Kirchturm ragt aus der Silhouette des Orts heraus. Der Randen bildet in dieser Blickachse einen attraktiven, natürlichen Hintergrund. Auch aus näheren Standorten (z.B. Neunkircherstrasse) wirkt der Randen als Ortsbildhintergrund und die WEA würden zusammen mit der Kirche im Horizont sichtbar sein. Aus dem Ort selbst ist der Randen je nach Standort und Bebauung abschnittsweise sichtbar (z.B. Dorfstrasse). Die Kommission beurteilt diese Situation insgesamt als voraussichtlich schwere Beeinträchtigung des Ortsbilds von nationaler Bedeutung.

Hallau

Gemäss Sichtbarkeitskarte sind aus dem Ort Hallau und seiner Umgebung alle WEA des WG «Randenus» sichtbar. An manchen Orten ist auch eine WEA des WG «Hagenturm» sichtbar. Es werden jedoch keine charakteristischen Ansichten vom Dorf beeinträchtigt. Von Standorten westlich der Bergkirche (z.B. Weinstrasse) werden die WEA im Hintergrund der Kirche in Erscheinung treten. Dies dürfte voraussichtlich zumindest eine leichte Beeinträchtigung der Wirkung der Bergkirche und des Ortsbilds als Ganzes darstellen.

Oberhallau

Von den Hängen nordwestlich von Oberhallau sind die WEA beider Windpärke sichtbar. Allerdings liegen die Qualitäten des Ortsbilds eher in der Einbettung in den nahen Hügeln, als im Hintergrund des Randens. Ansichten nahe oder im Dorf werden durch die WEA nicht tangiert. Der Ort wird voraussichtlich insgesamt höchstens leicht beeinträchtigt.

Neunkirch

Die Sichtbarkeitskarten zeigen, dass von Neunkirch und aus seiner Umgebung alle WEA des WG «Randenus» sichtbar sein werden. Das WG «Hagenturm» wird hingegen nicht sichtbar sein. Von einzelnen Standorten der erhöhten südlichen Quartiere von Neunkirch aus werden die WEA in die Silhouette des Randens ragen. Aus der Sicht der ENHK sind jedoch keine besonders bedeutenden Sichtachsen betroffen, weshalb die Kommission von einer voraussichtlich höchstens leichten Beeinträchtigung des Ortsbilds ausgeht.

Löhningen

Gemäss den Karten der Sichtbarkeitsanalyse wird aus dem Ort selber keine WEA sichtbar sein. Nur aus dem Gebiet Guntmalingen werden die WEA im Horizont über den bewaldeten Randenhügel sichtbar sein. Von dort aus verhindert die Topografie mit einem vorgelagerten kleinen Hügelzug die Sicht auf Löhningen. Die Qualitäten des Ortsbilds mit dem Randen als Hintergrund sind erst aus der Nähe des Orts selbst wahrnehmbar. Die geplanten WEA führen voraussichtlich zu keiner Beeinträchtigung dieses Ortsbilds.

Schleitheim

Da sich Schleitheim in einem Taleinschnitt befindet, sind die WEA in erster Linie aus den Hängen nördlich und nordwestlich des Orts sichtbar. Hier ragen sie über dem vom Kirchturm geprägten Ortsbild in den Horizont. Da die Qualitäten des Ortsbilds eher auf der harmonischen Einbettung der Siedlung in den Taleinschnitt als auf dem Hintergrund des Randens fussen, führen die Windanlagen voraussichtlich höchstens zu einer leichten Beeinträchtigung des Ortsbilds.

Merishausen

Von Merishausen und der näheren Umgebung her sind die WEA des WG «Randenus» nicht sichtbar, diejenigen des WG «Hagenturm» vor allem von Standorten im Westen des Orts her. Allerdings werden die wichtigen Ansichten des Orts von Norden und von Süden nicht beeinträchtigt. Von einigen Standorten her (z.B. Hauptstrasse) dürfte mindestens eine Anlage im Hintergrund der erhöht über dem Ort stehenden Kirche sichtbar sein. Die Windanlagen führen voraussichtlich zu einer leichten Beeinträchtigung des Ortsbilds.

Lohn

Vom westlichen Teil von Lohn her werden sowohl die WEA des WG «Hagenturm» wie auch diejenigen des WG «Randenus» sichtbar sein. Aufgrund der flachen Topografie wirken die WEA jedoch nicht in die wesentlichen Ansichten des Dorfes. Die Kommission erkennt keine Beeinträchtigung dieses Ortsbilds.

Schaffhausen

Die Sichtbarkeitskarten belegen, dass die WEA beider Windpärke aus den östlichen Quartieren von Schaffhausen potentiell sichtbar sind. Jedoch dürfte die Bebauung an den meisten Standorten die Sicht auf den Randen verhindern. Auch werden die WEA nicht in charakteristischen Ansichten (z.B. von den Rheinbrücken) her im Hintergrund von Altstadt oder Munot in Erscheinung treten. Die Kommission sieht keine Beeinträchtigung des Ortsbilds von Schaffhausen.

5.3 Gesamtbeurteilung

Zusammenfassend stellt die Kommission fest, dass die Erstellung der WEA in den Gebieten «Randenus» und «Hagenturm» relevante Schutzziele des BLN-Objektes Nr. 1102 «Randen», wozu insbesondere die Erhaltung der weitgehend unberührten Silhouette des Randens (Schutzziel 3.1), die Erhaltung des Charakters der waldreichen Schichtstufenlandschaft (Schutzziel 3.2), die unbesiedelte Erhaltung der Hochflächen und Seitentäler (Schutzziel 3.4) und die Erhaltung der seltenen wärmeliebenden Waldgesellschaften und der mageren und extensiv genutzten Halbtrockenrasen mit ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten (Schutzziel 3.5) zählen, erheblich verletzen und so zu einer schweren Beeinträchtigung des BLN-Objektes führen würde. Zudem können weitere negative Auswirkungen durch den Ausbau oder den Neubau von Erschliessungsstrasse im aktuellen Planungsstand nicht ausgeschlossen werden. Ob zudem weitere Schutzziele beeinträchtigt würden, kann die Kommission aufgrund fehlender Unterlagen derzeit nicht beurteilen.

Wie dargelegt, erkennt die Kommission zudem eine voraussichtlich schwere Beeinträchtigung des ISOS-Objektes Gächlingen und eine voraussichtlich leichte Beeinträchtigung der ISOS-Objekte Hallau, Oberhallau, Neunkirch, Schleitheim und Merishausen.

5.4 Grösstmögliche Schonung

Gemäss Art. 6 NHG ist ein Vorhaben, das ein BLN- oder ein ISOS-Objekt schwerwiegend beeinträchtigt, grundsätzlich nicht zulässig, es sei denn, die Entscheidbehörde könne dem Vorhaben nationale Bedeutung und ein gegenüber der ungeschmälernten Erhaltung des BLN/ISOS-Objekts von nationaler Bedeutung überwiegendes Interesse zusprechen. Nach Art. 6 NHG muss das Vorhaben jedoch sowohl im Falle einer zugunsten des Vorhabens erfolgten Interessenabwägung wie auch bei einer fest-

gestellten leichten Beeinträchtigung dem Gebot der grösstmöglichen Schonung genügen. Nach gängiger Praxis⁶ ist diese gegeben, wenn für das Vorhaben bzw. für den Standort, an dem es errichtet werden soll, sämtliche der folgenden Nachweise erbracht werden können:

- Es ist der Nachweis zu erbringen, dass das Projekt nicht ausserhalb des BLN/ISOS-Objektes bzw. an einer für die Landschaft und das Ortsbild von nationaler Bedeutung nicht empfindlichen Stelle realisiert werden kann.
- Es ist der Nachweis zu erbringen, dass innerhalb des BLN/ISOS-Objektes keine anderen Standorte oder technische Alternativprojekte mit geringerer Beeinträchtigung realisierbar sind.
- Es ist der Nachweis zu erbringen, dass sämtliche verhältnismässigen Projektoptimierungen zu Gunsten des BLN/ISOS-Objektes ausgeschöpft sind.
- Es sind Ersatzmassnahmen gemessen an der verbleibenden Beeinträchtigung und der Qualität des Eingriffs (z.B. Rückbau anderer störender Infrastrukturen) zu realisieren.

Aus den der ENHK vorliegenden Unterlagen geht nicht hervor, welche alternativen Standorte für WEA zu den vier Standorten «Wolkensteinerberg», «Chroobach», «Randenus» und «Hagenturm» gemäss Kantonalem Richtplan 2015 geprüft worden sind, insbesondere Standorte ausserhalb des BLN-Objektes. Da aus Sicht der Kommission die geplanten WEA an jedem Standort innerhalb des BLN-Objektes dominant im Landschaftsbild in Erscheinung treten werden, sind innerhalb des Perimeters keine alternativen Standorte mit geringeren Auswirkungen hinsichtlich der landschaftlichen Schutzziele möglich. Bei der Detailplanung müssen sowohl für die WEA selbst als auch für die Installationsgebiete und die Erschliessungen wertvolle Waldgebiete und Lebensräume geschont werden. Weitere relevante Projektoptimierungen sind hingegen wohl kaum denkbar, müssten doch dazu WEA mit einer massiv geringeren Höhe verwendet werden. Hinsichtlich der Auswirkungen auf die Ortsbilder von nationaler Bedeutung könnte hingegen eine Verschiebung einzelner WEA zu geringeren Auswirkungen führen. Auch erachtet es die Kommission als kaum wahrscheinlich, dass für die Beeinträchtigung der Schutzziele geeignete und angemessene Ersatzmassnahmen aufgezeigt werden können.

6. Schlussfolgerungen

Auf der Basis der vorliegenden Unterlagen und der Ergebnisse des Augenscheins ihrer Delegation kommt die Kommission zum Schluss, dass die Erstellung der WEA in den beiden Windenergiegebieten «Randenus» und «Hagenturm» zu einer schwerwiegenden Beeinträchtigung des BLN-Objektes Nr. 1102 «Randenus» sowie voraussichtlich des ISOS-Objektes Gächlingen führen wird, zudem zu einer voraussichtlich leichten Beeinträchtigung der ISOS-Objekte Hallau, Oberhallau, Neunkirch, Schleithelm und Merishausen. Ob weitere Schutzziele des BLN-Objektes beeinträchtigt würden, kann die ENHK aufgrund fehlender Angaben im aktuellen Planungsstand noch nicht feststellen.

Die Kommission beantragt, auf eine Festsetzung der beiden Windenergiegebiete «Randenus» und «Hagenturm» im Kantonalen Richtplan zu verzichten und definitiv von der Erstellung von WEA auf dem Randenus abzusehen.

Die Kommission wünscht über den weiteren Verlauf des Geschäftes orientiert zu werden.

EIDGENÖSSISCHE NATUR- UND HEIMATSCHUTZKOMMISSION

Der Präsident



Stefan Kölliker

Der Sekretär



Fredi Guggisberg

⁶ Siehe auch: P. M. Keller et al.: Kommentar NHG, 2. Auflage, Schulthess Verlag, Zürich, Basel, Genf 2019