



Kunde: naturwind Schwerin GmbH  
Projekt: Windpark Alt Zachun (2. Bauabschnitt)  
Projektnummer: 118004162

Autorin  
Aniko Pallmann  
Ansprechpartnerin  
Wiebke Wolf  
Mobil  
0174 1699891  
E-Mail  
wiebke.wolf@afry.com

Datum  
30.06.2023  
Projekt-ID  
118004162

Bericht-ID  
01  
Kunde  
naturwind Schwerin GmbH

## FFH-Vorprüfung - DE 2533-301 «Sude mit Zuflüssen»

Windpark Alt Zachun (2. Bauabschnitt)

AFRY Deutschland GmbH

30.06.2023



i. A. M. Sc. Wiebke Wolf  
Projektleitung Erneuerbare Energien  
Tel.: +49 174 1699891  
wiebke.wolf@afry.com



i. A. M. Sc. Aniko Pallmann  
Projektbearbeitung Erneuerbare Energien  
Tel.: +49 172 9970133  
aniko.pallmann@afry.com

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung .....	5
1.1	Anlass und Aufgabenstellung .....	5
1.2	Rechtliche Grundlagen .....	5
1.3	Methodisches Vorgehen .....	6
1.4	Datengrundlagen .....	6
1.5	Untersuchungsgebiet .....	6
2	Beschreibung des Bauvorhabens .....	7
2.1	Angaben zum Standort .....	7
2.2	Art, Umfang, Ausgestaltung und Größe des Vorhabens .....	8
2.2.1	Anlage und Betrieb .....	8
2.2.2	Bauzeitliche Vorhabenbestandteile (Baufeld) .....	10
3	Wirkungen des Bauvorhabens .....	10
3.1	Bau-, betriebs- und anlagenbedingte Wirkfaktoren .....	10
3.2	Zusammenfassende Bewertung der Wirkfaktoren .....	12
4	FFH-Gebiet "Sude mit Zuflüssen" (DE 2533-301) .....	12
4.1	Lage und allgemeine Beschreibung des Schutzgebietes .....	12
4.2	Schutzzweck und Erhaltungsziele .....	13
4.3	Prüfrelevante Bestandteile .....	13
4.3.1	Im Gebiet vorkommende FFH-Lebensraumtypen .....	14
4.3.2	Im Gebiet vorkommende FFH-Arten .....	14
5	Prüfung erheblicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes .....	15
5.1	Projektbezogene Wirkungen auf das FFH-Gebiet "Sude mit Zuflüssen" (DE 2533-301) .....	15
5.2	Summationswirkungen .....	16
6	Zusammenfassende Bewertung .....	17
7	Quellenverzeichnis .....	18
	Literatur .....	18
	Kartenportale .....	18
	Gesetze/Verordnungen/Erlasse .....	18

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Windeignungsgebietes Alt Zachun WEG 17/21 und Verortung des geplanten Vorhabens Windpark Alt Zachun (rot) .....	5
Abbildung 2: Lageplan des Windparks Alt Zachun .....	8
Abbildung 3: Lage des FFH-Gebietes DE 2533-301 "Sude mit Zuflüssen" und Verortung des geplanten Vorhabens (rot: FFH-Gebiet; grün: Vorhabengebiet Windpark Alt Zachun). .....	13

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Betroffene Gebietskörperschaften .....	8
Tabelle 2: Technische Angaben zu den geplanten Windenergieanlagen (WEA) .....	8
Tabelle 3: Wirkfaktoren des Vorhabens und deren mögliche Auswirkungen auf das FFH-Gebiet .....	10
Tabelle 4: Im Gebiet DE 2533-301 vorkommende FFH-LRT und ihre Beurteilung (LUNG M-V 2005) .....	14
Tabelle 5: Im Gebiet DE 2533-301 lebende FFH-Arten und ihre Beurteilung (LUNG M-V 2005) .....	14

## Abkürzungsverzeichnis

FFH	Flora-Fauna-Habitat
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie
FFH-VoP	Flora-Fauna-Habitat-Vorprüfung
GGB	Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung
LRT	Lebensraumtypen
RPV	Regionaler Planungsverband
RREP VP	Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern
SDB	Standarddatenbogen
SPA	Special Protection Area
VSchRL	Vogelschutzrichtlinie
WEA	Windenergieanlage
WEG	Windeignungsgebiet
WP	Windpark

# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Naturwind Schwerin GmbH plant für den Investor mea Energieagentur Mecklenburg-Vorpommern GmbH die Erweiterung des Windparks Alt Zachun 2. Bauabschnitt (nachfolgend BA) mit zwei Windenergieanlagen (WEA) in der Gemeinde Alt Zachun, Landkreis Ludwigslust-Parchim in Mecklenburg-Vorpommern. Das Vorhaben liegt innerhalb des Windeignungsgebietes „Alt Zachun“ (WEG 17/21), das im Rahmen des 3. Entwurfes der Teilfortschreibung des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Westmecklenburg (RPV WM 2021) ausgewiesen wurde. Eine Fortschreibung des RPV WM erfolgte jedoch nicht, sodass der geplante Bau von 2 WEA nunmehr auf Grundlage des § 35 Baugesetzbuch (BauGB) durchgeführt wird und somit ein privilegiertes Vorhaben im Außenbereich ist.

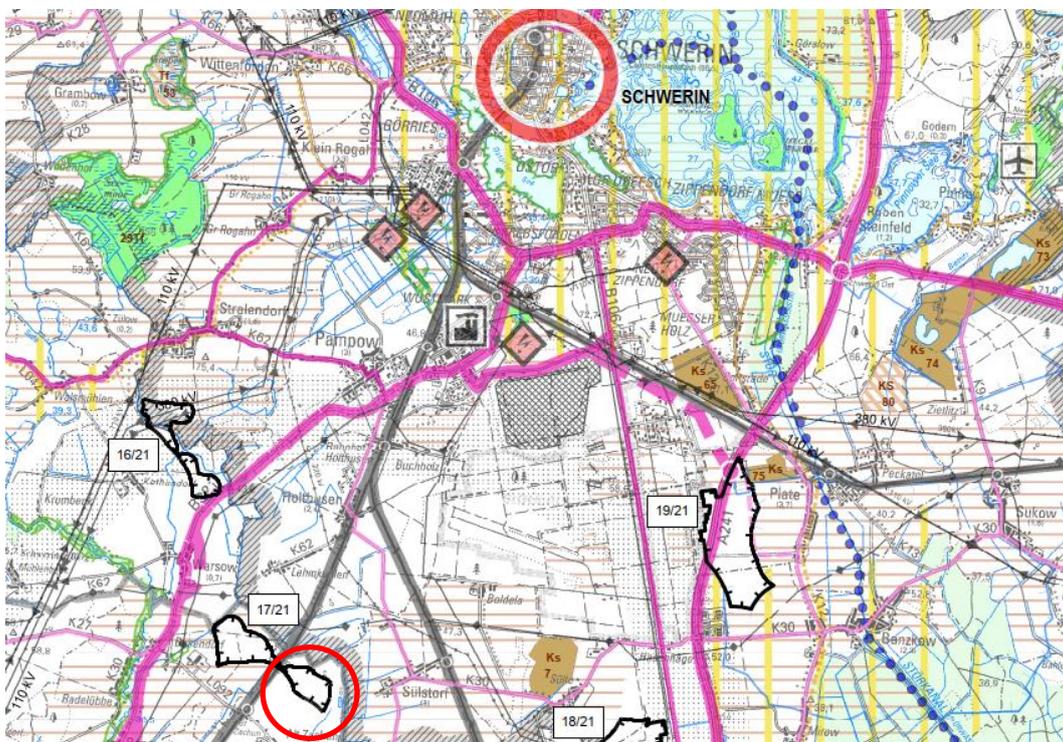


Abbildung 1: Lage des Windeignungsgebietes Alt Zachun WEG 17/21 und Verortung des geplanten Vorhabens Windpark Alt Zachun (rot)

(Quelle: Karte West; RPV WM 2021)

Im Hinblick auf potenzielle Beeinträchtigungen betroffener oder angrenzender Natura 2000-Gebiete (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung [GGB] und/oder EU-Vogelschutzgebiete [SPA]), ist die Verträglichkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Schutz- und Erhaltungszielen des FFH-Gebietes DE 2533-301 "Sude mit Zuflüssen" zu prüfen. Gegenstand der nachfolgenden Unterlage ist daher eine FFH-Verträglichkeitsvorprüfung.

## 1.2 Rechtliche Grundlagen

Zielstellung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) ist es, innerhalb der Europäischen Union ein zusammenhängendes Netz von Schutzgebieten, sogenannten Natura 2000-Gebieten, zu schaffen. Das Natura 2000-Netz besteht aus den EU-Vogelschutzgebieten (SPA = Special Protection Area) und den FFH-Gebieten bzw. Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung.

Zentraler Schutzgegenstand der Natura 2000-Gebiete sind die natürlichen Lebensraumtypen und Arten nach Anhang I bzw. II der FFH-RL sowie die Vogelarten nach Anhang I und die nicht im Anhang I aufgeführten regelmäßig auftretenden Zugvögel gemäß Artikel 4 (2) der EU-Vogelschutzrichtlinie (EU-VSchRL).

Gemäß Artikel 6 (3) der FFH-RL gilt für alle Natura 2000-Gebiete, dass Pläne oder Projekte, die nicht unmittelbar mit der Verwaltung des Gebietes in Verbindung stehen, die ein Gebiet jedoch einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten erheblich beeinträchtigen könnten, eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen erfordern. Diese Regelung ist mit § 34 BNatSchG in nationales Recht umgesetzt. Die nachfolgende Unterlage ist eine der Verträglichkeitsstudie vorangestellte Vorprüfung für das FFH-Gebiet "Sude mit Zuflüssen" (DE 2533-301).

### 1.3 Methodisches Vorgehen

Im Rahmen der FFH-Vorprüfung wird grundlegend geprüft, ob die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich ist.

In der Vorprüfung sind demnach zwei Sachverhalte zu klären:

- Liegt ein prüfungsrelevantes FFH-Gebiet im Einwirkungsbereich eines Vorhabens?
- Besteht die Möglichkeit von erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgebietes in seinen für die Erhaltungsziele und den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen oder können erhebliche vorhabenbedingte Beeinträchtigungen vorab ausgeschlossen werden?

Im Einzelnen beinhaltet die Unterlage eine Auseinandersetzung mit den Schutzgebietsabgrenzungen, den Erhaltungszielen sowie ggf. den funktionalen Beziehungen der Arten und Lebensräume zwischen dem Schutzgebiet und der Umgebung. Weiterhin werden die bau-, anlagen- und betriebsbedingten Vorhabenwirkungen aufgezeigt und daraus potenziell resultierende Beeinträchtigungen auf das Schutzgebiet und seine Erhaltungsziele (ggf. im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten) sowie die Notwendigkeit einer anschließenden Verträglichkeitsprüfung beurteilt.

### 1.4 Datengrundlagen

Die Erarbeitung der FFH-Vorprüfung erfolgt auf der Grundlage vorhandener Daten zum Vorkommen von Arten und Lebensräumen sowie akzeptierter Erfahrungswerte zur Reichweite und Intensität der vorhabenspezifischen Wirkungen. Für die hier zu erstellende Unterlage stehen folgende Daten zur Verfügung:

- Gebietsdaten für das FFH-Gebiet "Sude mit Zuflüssen" (StALU M-V o. J.)
- Standard-Datenbogen des FFH-Gebietes "Sude mit Zuflüssen" (LUNG M-V 2005)
- "Managementplan für das FFH-Gebiet DE 2533-301 Sude mit Zuflüssen" (Pöyry Deutschland GmbH 2010)

### 1.5 Untersuchungsgebiet

Das Windeignungsgebiet (WEG) Nr. WEG 17/21 Alt Zachun befindet sich im Ludwigslust-Parchim (Mecklenburg-Vorpommern) und liegt nördlich von der Ortschaft Alt Zachun, zwischen Sülstorf im Osten und Besendorf im Westen. Es umfasst eine Fläche von circa 143 ha (RPV WM 2021).

In einer Entfernung von circa 2,9 km westlich des geplanten Windparks (Entfernung von der nächstgelegenen WEA) befindet sich das FFH-Gebiet "Sude mit Zuflüssen" (DE 2533-301). Dabei handelt es sich um das verzweigte Fließgewässersystem der Sude, welches sich von

der Landesgrenze bis zum Heidenholz nördlich von Mühlenbeck erstreckt. Es besteht aus mehreren "[...] Nebenflüssen mit verschiedenen feuchten und trockenen Lebensräumen in den Talungen und an den Hängen. Integriert wurde die Hagenower Heide. Das Gebiet beherbergt eine bemerkenswerte Fauna" (LUNG M-V 2005).

Aufgrund der Distanz sind laut dem Umweltbericht (3. Entwurf) zur Teilfortschreibung des Kapitel 6.5 Energie des Regionalen Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg keine erheblichen Beeinträchtigungen des WEG Alt Zachun auf die umliegenden FFH-Gebiete zu erkennen (RPV WM 2021).

## 2 Beschreibung des Bauvorhabens

### 2.1 Angaben zum Standort

Die naturwind Schwerin GmbH plant die Errichtung von zwei Windenergieanlagen (Abbildung 2) Das Vorhaben befindet sich im Landkreis Ludwigslust-Parchim. Der Stadtkern von Schwerin liegt ca. 14 km in nordnordöstlicher Richtung entfernt. Die nächstgelegenen Ortschaften sind südlich Alt Zachun (ca. 1 km Entfernung), östlich Sülstorf (ca. 1,5 km Entfernung), nördlich Holthusen und nordwestlich Warsow. Im mittelbaren bis erweiterten Umfeld des Vorhabens verlaufen im Osten, Süden und Westen Bundes- (B 321), Landes- (L 092) und Kreisstraßen (K 30), westlich erstreckt sich die Gleisanlage einer Bahnstrecke in Nord-Süd-Orientierung.

Das Vorhaben ist naturräumlich der Landschaftszone „Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte“ sowie der Großlandschaft und Landschaftseinheit „Südwestliches Altmoränen- und Sandergebiet“ zugeordnet. Die dortige Landschaft der „Südwestmecklenburgische Niederungen“ wird als gehölz- bzw. waldreiche ackergeprägte Kulturlandschaft charakterisiert (BfN 2015).

Der Vorhabensbereich ist durch intensive landwirtschaftliche Nutzung sowie die Nutzung durch einen Rollrasenhersteller geprägt. Diese Nutzflächen werden, insbesondere im Norden, durch unterschiedliche Gehölzbiotope (Hecken, Feldgehölze) unterbrochen und strukturiert. Östlich des Vorhabens ist ein ausgedehnter Gewässerkomplex, das Sülstorfer Moor, lokalisiert, das wiederum mit einem Grabensystem vernetzt ist.

Siedlungsstrukturen nahe gelegener Ortschaften finden sich vor allem im Süden (Alt Zachun) sowie Osten (Sülstorf). Aus der Ortslage Alt Zachun führen zwei nicht befestigte bzw. teil befestigte Wege nach Norden, die von linienhaften Gehölzbiotopen begleitet werden. Die Wege dienen der Erschließung des Windparks.

Insgesamt handelt es sich beim Vorhabengebiet um einen stark anthropogen überprägten Landschaftsbereich, der geringfügig im direkten, aber besonders im erweiterten Umfeld durch Gehölz- und Gewässerbiotope strukturiert wird.

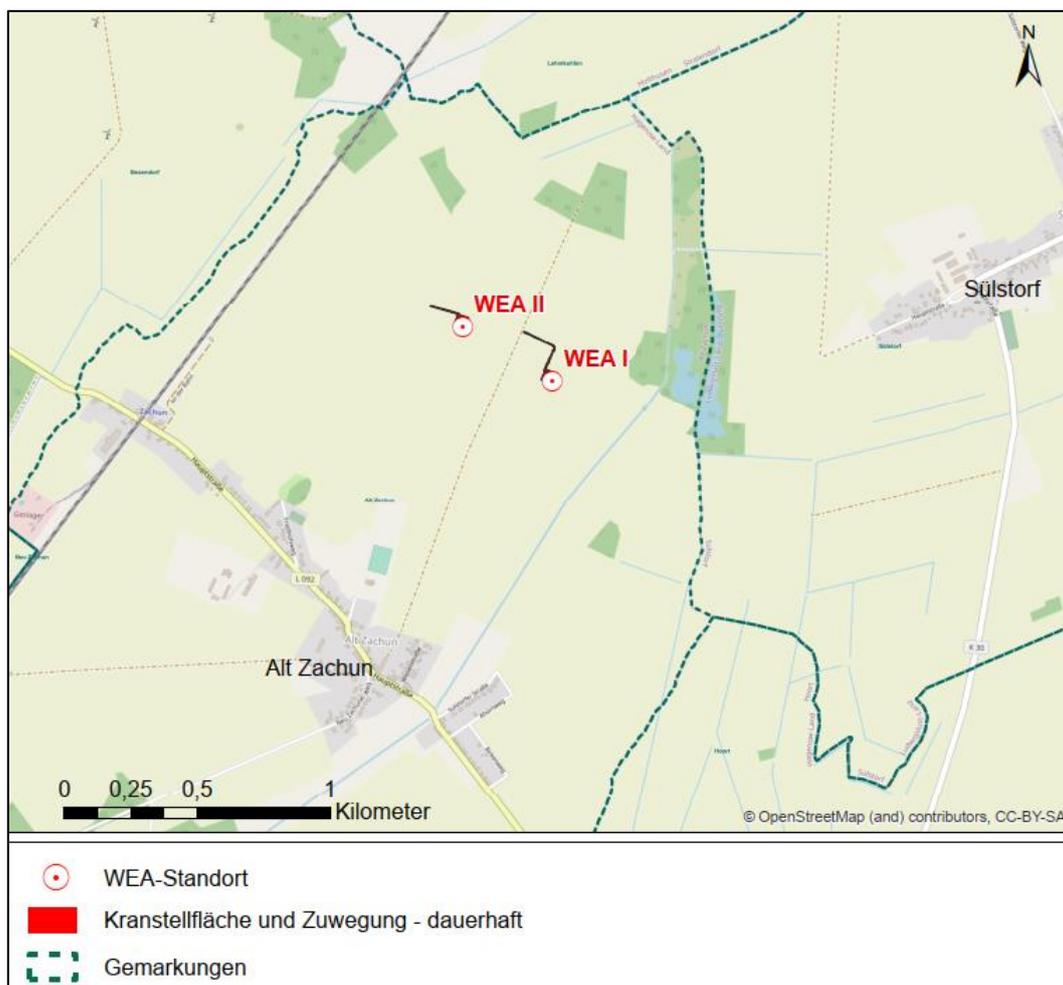


Abbildung 2: Lageplan des Windparks Alt Zachun

Die Lage der geplanten Windenergieanlagen des Windparks in den Gebietskörperschaften ist in Tabelle 1 angegeben.

Tabelle 1: Betroffene Gebietskörperschaften

Land	Landkreis	Gemeinde/Stadt	Gemarkung
Mecklenburg-Vorpommern	Ludwigslust-Parchim	Alt-Zachun	Alt-Zachun

## 2.2 Art, Umfang, Ausgestaltung und Größe des Vorhabens

### 2.2.1 Anlage und Betrieb

Das geplante Bauvorhaben umfasst die Errichtung und den Betrieb von zwei Windenergieanlagen. Die wichtigsten Kennwerte der WEA sind in Tabelle 2 zusammengefasst.

Tabelle 2: Technische Angaben zu den geplanten Windenergieanlagen (WEA)

WEA-Anzahl	Anlagentyp	Größenangaben	
2	Vestas V 162 6.2 MW	Nabenhöhe	169 m
		Rotordurchmesser	162 m
		Gesamthöhe	250 m
		Nennleistung	6.2 MW

Bei der Farbgebung der Anlage werden nicht reflektierende Spezialanstriche verwendet. Aufgrund der Höhe der Anlagen müssen diese mit einer Tages- und Nachtkennzeichnung ausgestattet werden. Die Hindernisbefeuern bei Nacht erfolgt standardmäßig mit zwei blinkenden Feuern W, rot. Die Rotorblätter werden mit zwei roten Farbstreifen versehen. Die bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung (BNK) ist für den Bestand und den Neubau von Windenergieanlagen in Deutschland zum 31.12.2023 verpflichtend (§ 9 Abs. 8 EEG). In Mecklenburg-Vorpommern ist die BNK bereits ab dem 1. Januar 2017 in § 46 Abs. 2 der Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern festgeschrieben.

#### Erschließungswege

Die überörtliche Erschließung des Windparks (WP) erfolgt von Süden über die Wiesenstraße, welche als vorhandene Straße aus der Ortschaft Alt Zachun nach Norden führt und in einen teilbefestigten, geschotterten (Wirtschafts-)Weg übergeht. Zudem wird ein weiter westlich gelegener Feldweg genutzt. Das herzustellende Wegenetz zur Erschließung des Windparks wird in ungebundener Bauweise als dauerhafter Schotterweg aus einem frostsicheren Materialgemisch in einer Breite von 4,50 m ausgeführt. Die anlagebedingten Zuwegungen, abzweigend von dem Wirtschaftsweg sowie dem Feldweg, verlaufen durch breite Lücken der wegebegleitenden Gehölzstrukturen, sodass vorhabenbedingt keine Bäume und Sträucher entnommen bzw. gefällt werden müssen.

#### Kranstellflächen

Zum Aufbau und Betrieb der WEA wird je eine Kranstellfläche (nachfolgend KSF) benötigt. Diese bleiben dauerhaft erhalten und werden teilversiegelt. Es wird der humose Oberboden abgeschoben und eine Schottertragschicht (aus Recyclingschotter) hergestellt.

#### Fundament

Die geplanten WEA beanspruchen weiterhin Flächen für die Turmfundamente. Bei den Fundamentflächen wird von einer Vollversiegelung des Bodens ausgegangen. In Vorbereitung zum Bau der erforderlichen WEA-Fundamente wird der Baugrund ggf. ertüchtigt (Rüttelstopfverfahren). Nach dem Gießen und Aushärten der Fundamente schließt sich die Anlieferung der Großkomponenten und der Aufbau der WEA an. Um die Fundamente herum erfolgt zu meist die Aufschüttung von Mutterboden als Böschung. Die Fundamentböschungen je WEA werden typischerweise angesät und als Ruderalflur gepflegt. In den nachfolgenden Betrachtungen anlagebedingter Flächeninanspruchnahmen werden die Böschungen nicht weiter berücksichtigt.

Die zusammengefasste Darstellung der dauerhaften Flächeninanspruchnahme berücksichtigt nicht bereits versiegelte Flächen (bspw. Wege). Demnach erfolgt nachstehend nur die Auflistung der anlagebedingten Neuversiegelungen je Eingriffstyp.

Weitere technische Details sind den technischen Erläuterungen der Genehmigungsunterlagen zu entnehmen.

## 2.2.2 Bauzeitliche Vorhabenbestandteile (Baufeld)

### Lager- und Montageflächen

Für den Aufbau der WEA werden Stell- und Montageflächen sowie zusätzliche Bau-, Lager- und Kranstellflächen notwendig, die nur temporär beansprucht und nach Ende der Baumaßnahmen wieder in ihren ursprünglichen Zustand gebracht werden. Diese Flächen werden vorübergehend geschottert bzw. mit Platten befestigt. Nach Ende der Bauzeit werden diese wieder aufgenommen. Es werden zur Anlage der temporären Baunebenflächen hauptsächlich Ackerflächen in Anspruch genommen, die anschließend wiederhergestellt bzw. rekultiviert werden.

### Anlieferung

Die Planung umfasst weiterhin zeitlich begrenzte Anlieferungswege einschl. erforderlicher Wendetrichter. Für diese Flächen werden ebenfalls überwiegend Ackerflächen in Anspruch genommen, die im Anschluss an die Baumaßnahmen wieder rekultiviert werden. Zudem sind im Rahmen der baubedingten Anlieferung Flächen von hoher Vegetation freizuhalten, wobei eine Versiegelung hier nicht erforderlich ist.

## 3 Wirkungen des Bauvorhabens

Durch das geplante Vorhaben können sich bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen auf umliegende Vogelschutzgebiete ergeben. Diese werden im Folgenden dargestellt.

### 3.1 Bau-, betriebs- und anlagenbedingte Wirkfaktoren

Projektwirkungen können in Bezug auf das Vorhaben in drei Wirkungsgruppen unterteilt werden.

Baubedingte Wirkungen sind alle Wirkungen, die sich während der Bauzeit für das Vorhaben ergeben (Immissionen, Flächeninanspruchnahme, Baustellenverkehr, visuelle Wirkungen).

Anlagebedingte Wirkungen gehen von den erbauten Anlagen selbst aus. Hierzu zählen vor allem die WEA selbst (hohe Vertikalstrukturen), ihre Fundamente sowie die dauerhaften Zuwegungen und Betriebsflächen.

Betriebsbedingte Wirkungen hingegen werden durch den Betrieb der Anlagen und eventueller separater Zuwegungen hervorgerufen. Der Fokus liegt hier jedoch hauptsächlich auf der Bewegung der Rotoren. Wartungsarbeiten fallen nicht in diese Gruppe, da sie zeitlich und lokal nur sehr begrenzt und ohne größere Auswirkungen sind.

Nachfolgend werden die möglichen Projektwirkungen des Vorhabens detailliert aufgelistet und Wirkpfade zu dem FFH-Gebiet beschrieben. Es wird eine erste Voreinschätzung von relevanten Wirkfaktoren gegeben und diese in ihrer Beeinträchtigungsintensität bewertet.

*Tabelle 3: Wirkfaktoren des Vorhabens und deren mögliche Auswirkungen auf das FFH-Gebiet*

<b>Projektwirkungen</b>	<b>Potenzielle Auswirkungen auf das FFH-Gebiet</b>
Baubedingte Wirkungen	
Flächenbeanspruchung durch Baubetriebsflächen, Zuwegungen und sonstige Flächen	Keine Flächeninanspruchnahme im FFH-Gebiet <u>Potenzielle Beeinträchtigungen: keine</u>
Veränderungen abiotischer Standortverhältnisse (v. a.	Lokal begrenzte, temporäre Wirkungen; keine direkte Einwirkung auf das FFH-Gebiet; ggf. temporäre

<b>Projektwirkungen</b>	<b>Potenzielle Auswirkungen auf das FFH-Gebiet</b>
Bodenverdichtung und Änderung der Bodenstruktur)	Störung von Nahrungshabitaten und Wanderrouten von hoch mobilen Tierarten mit größeren Raumansprüchen auch außerhalb des FFH-Gebiets; keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten <u>Potenzielle Beeinträchtigungen: gering</u>
Veränderungen biotischer Standortverhältnisse (v. a. Vegetationsstruktur)	Lokal begrenzte, temporäre Wirkungen; keine Einwirkung auf das FFH-Gebiet direkt; können Tierarten mit großem Raumanspruch in Anlagennähe beeinflussen <u>Potenzielle Beeinträchtigungen: gering</u>
Emissionen von Schweb-, Nähr- und Schadstoffen durch Bautätigkeit, Baumaschinen und Baustoffe	Lokal begrenzte, temporäre Wirkungen; keine direkte Einwirkung auf das FFH-Gebiet; Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. <u>Potenzielle Beeinträchtigungen: keine</u>
Lärm- und Lichtimmissionen, Erschütterungen, optische Störwirkungen durch Bautätigkeit und Baumaschinen	Lokal begrenzte, temporäre Wirkungen; keine Einwirkung auf das FFH-Gebiet direkt; mögliche Fluchtreaktionen bis Meideverhalten von Arten mit großem Raumanspruch <u>Potenzielle Beeinträchtigungen: mittel</u>
<b>Anlagebedingte Wirkungen</b>	
Flächeninanspruchnahme durch Fundamente, Betriebsflächen und Unterhaltungswege	Keine Flächeninanspruchnahme im FFH-Gebiet; Durch die Kleinräumigkeit der Versiegelungen entsteht kein großflächiger Verlust wichtiger Lebensräume für Arten mit hohem Raumanspruch. Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. <u>Potenzielle Beeinträchtigungen: keine</u>
Dauerhafte Veränderung der abiotischen Standortfaktoren (geänderte Flächennutzung, geänderte Bodeneigenschaften etc.)	Keine direkte Einwirkung auf das FFH-Gebiet; geringfügige Flächeninanspruchnahme, die nicht zum Verlust wichtiger Lebensräume für Arten mit hohem Raumanspruch führt <u>Potenzielle Beeinträchtigungen: gering</u>
Zerschneidungs-/Barriereeffekte	Keine direkte Einwirkung auf das FFH-Gebiet; Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten, auch nicht für Arten mit hohem Raumanspruch. <u>Potenzielle Beeinträchtigungen: keine</u>
<b>Betriebsbedingte Wirkungen</b>	
Lärmimmissionen, Beunruhigungen und optische Störungen durch Rotorenbewegung (Schattenwirkung am Boden, Bewegung in der Luft)	Lokal begrenzte Wirkungen; keine direkte Einwirkung auf das FFH-Gebiet; mögliche Fluchtreaktionen bis Meideverhalten von Arten mit großem Raumanspruch <u>Potenzielle Beeinträchtigungen: mittel</u>
Schadstoffimmissionen (v.a. Schmiermittel, Kühlwasser etc.)	Lokal begrenzte Wirkung; keine Reichweite der Immissionen bis in das FFH-Gebiet

Projektwirkungen	Potenzielle Auswirkungen auf das FFH-Gebiet
	Durch die große Entfernung zum Schutzgebiet (2,9 km) sind keine negativen Auswirkungen durch Schadstoff-immissionen auf die FFH-Arten oder Erhaltungsziele zu erwarten. <u>Potenzielle Beeinträchtigungen: keine</u>
Unfall- und Kollisionsrisiko mit drehenden Rotoren	Lokal begrenzte Wirkung; potenzielles Kollisions- und Mortalitätsrisiko für Fledermausarten mit großem Aktionsradius Da Fledermäuse nicht zu den Schutzzielen des zu untersuchenden FFH-Gebietes zählen, sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. <u>Potenzielle Beeinträchtigungen: keine</u>

### 3.2 Zusammenfassende Bewertung der Wirkfaktoren

Aus den zuvor identifizierten Wirkfaktoren erschließt sich die Relevanz des Projektes in Bezug auf gegebenenfalls vorkommende FFH-Arten im Vorhabenbereich. Betriebsbedingt stellen Windenergieanlagen generell ein erhöhtes Kollisions- und Tötungsrisiko für WEA-sensible Arten mit größeren Raumansprüchen dar. Da Fledermäuse nicht zu den Schutzzielen des zu betrachtenden FFH-Gebietes zählen, kann der Wirkfaktor des betriebsbedingten Kollisionsrisikos vernachlässigt werden. Direkte Flächeninanspruchnahmen des Vorhabens auf das FFH-Gebiet erfolgen nicht. Abiotische Wirkungspfade (Ausbreitung von Schwebstoffen/Nährstoffen in Boden, Wasser) werden aufgrund der Distanz nicht beeinträchtigt. Potenzielle Projektwirkungen umfassen bau- und betriebsbedingte Wirkungen wie Lärmimmissionen, Beunruhigungen und optische Störungen durch Bautätigkeiten und Rotorenbewegung. Eine genauere Prüfung der Projektwirkungen auf das FFH-Gebiet und dessen Erhaltungsziele ist erforderlich.

## 4 FFH-Gebiet "Sude mit Zuflüssen" (DE 2533-301)

### 4.1 Lage und allgemeine Beschreibung des Schutzgebietes

Das FFH-Gebiet "Sude mit Zuflüssen" (DE 2533-301) verfügt über eine Flächengröße von insgesamt 2.520 ha. Das verzweigte Fließgewässersystem erstreckt sich von Warsow im Norden über Hagenow bis zur Ortschaft Garlitz im Südwesten, an der Grenze zu Niedersachsen (Abbildung 3). Die das Gewässernetz umgebenden Flächen sind überwiegend durch feuchtes und mesophiles Grünland (46% Flächenanteil) und Ackerflächen (12% Flächenanteil) geprägt (LUNG M-V 2005).

*"Naturräumlich gehört das FFH-Gebiet im Norden zur Landschaftseinheit „Südwestliches Altmoränen- und Sandergebiet" und im Süden zur „Südwestliche Talsandniederungen mit Elde, Sude und Rögnitz". Am FFH-Gebiet beteiligt sind Teilflächen der 16 Gemeinden Schossin, Warsow, Bandenitz, Gammelin, Stadt Hagenow, Kirch Jesar, Hoort, Uelitz, Rastow, Moraas, Picher, Strohkirchen, Kuhstorf, Redefin, Belsch und Stadt Lübtheen. [...] In das Gebiet integriert wurden zudem die Flächen der Hagenower Heide zwischen Sudenhof und Sudenwinkel" (Pöyry Deutschland GmbH 2010).*



Abbildung 3: Lage des FFH-Gebietes DE 2533-301 "Sude mit Zuflüssen" und Verortung des geplanten Vorhabens (rot: FFH-Gebiet; grün: Vorhabengebiet Windpark Alt Zachun)

## 4.2 Schutzzweck und Erhaltungsziele

"Schutzzweck des FFH-Gebietes „Sude mit Zuflüssen“ ist die Erhaltung und nach Möglichkeit die Entwicklung der Fließgewässersysteme mit naturnaher Gewässerdynamik, gewässertypischen Uferstrukturen, hohen Sauerstoffkonzentrationen und geringen organischen Belastungen sowie der Bachauen mit einem naturnahen Landschaftswasserhaushalt. Neben den zu erhaltenden Fließgewässern ist für die eutrophen Seen ein günstiger Zustand wiederherzustellen. Auch der Erhalt und teilweise die Entwicklung nutzungsabhängiger Lebensraumtypen (trockene Heiden und Borstgrasrasen) ist Schutzzweck des Gebietes. Die Hainsimsen-Buchenwälder, bodensauren Eichenwälder und die Auwälder sind zu erhalten. Besondere Beachtung müssen Borstgrasrasen und Auenwälder als prioritäre Lebensraumtypen finden. Der günstige Erhaltungszustand der Habitate der Fische (Steinbeißer, Bitterling), der Flussmuschel und des Fischotters ist zu sichern, die Verbesserung der Durchgängigkeit des Fließgewässers ist insbesondere für die Entwicklung der Bachneunaugenhabitate anzustreben. Die Habitate der Bauchigen und der Schmalen Windelschnecke sind zu erhalten. Die Gewährleistung der Standortvoraussetzungen bezieht sich daher nicht nur auf die Habitate im FFH-Gebiet, sondern kann auch Flächen außerhalb der Abgrenzung im Gewässerverbund betreffen" (Pöryr Deutschland GmbH 2010).

## 4.3 Prüfrelevante Bestandteile

Im Standard-Datenbogen (SDB) des FFH-Gebietes "Sude mit Zuflüssen" (DE 2533-301) werden 7 Lebensraumtypen (Tabelle 4) und 8 FFH-Arten (Tabelle 5) aufgeführt, die im Gebiet verbreitet sind (LUNG M-V 2005).

Die Güte und Bedeutung wird im SDB wie folgt beurteilt: "Repräsentative u. Schwerpunkt-vorkommen von FFH-LRT u. -Arten, Vorkommen von FFH-Arten an der Verbreitungsgrenze, Häufung von prioritären FFH-LRT u. -Arten, großflächige Komplexe, weitgehend ungestörte Biotop- u. Habitatentwicklung" (LUNG M-V 2005).

#### 4.3.1 Im Gebiet vorkommende FFH-Lebensraumtypen

Im FFH-Gebiet "Sude mit Zuflüssen" (DE 2533-301) kommen die folgenden schutzrelevanten FFH-Lebensraumtypen (LRT) vor.

Tabelle 4: Im Gebiet DE 2533-301 vorkommende FFH-LRT und ihre Beurteilung (LUNG M-V 2005)

Code	Bezeichnung	Repräsentativität	Erhaltungszustand	Gesamtbeurteilung
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	B	C	C
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Barachion</i>	A	B	B
4030	Europäische trockene Heiden	A	C	B
6230	Artenreiche Borstgrasrasen montan (und submontan auf dem europäischen Festland)	A	B	B
9110	Hainsimsen-Buchenwald ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	B	A	B
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	A	A	A
91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno Padion</i> , <i>Alnion incannae</i> , <i>Salicion albae</i> )	A	B	B

Tabellenlegende: A=hervorragend; B=gut; C=signifikant/bedeutsam

#### 4.3.2 Im Gebiet vorkommende FFH-Arten

Im FFH-Gebiet "Sude mit Zuflüssen" (DE 2533-301) kommen die folgenden schutzrelevanten FFH-Arten vor.

Tabelle 5: Im Gebiet DE 2533-301 lebende FFH-Arten und ihre Beurteilung (LUNG M-V 2005)

Artenname		Beurteilung			
deutsch	wissenschaftlich	Population	Erhaltungszustand	Isolation	Gesamtbeurteilung
Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i>	C	C	C	C
Bauchige Windelschnecke	<i>Vertigo moulinsiana</i>	C	C	C	C
Biber	<i>Castor fiber</i>	C	C	C	C
Bitterling	<i>Rhodeus amarus</i>	C	B	C	C
Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	B	B	C	C
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	C	B	C	C

Artenname		Beurteilung			
deutsch	wissenschaftlich	Population	Erhaltungszustand	Isolation	Gesamtbeurteilung
Schmale Windelschnecke	<i>Vertigo angustior</i>	C	C	C	C
Steinbeißer	<i>Cobitis taenia</i>	C	B	C	C

Tabellenlegende: Population = relative Größe der Population bezogen auf Deutschland (A = >15 %, B = 6-15 %, C = < 2%); Erhaltungszustand = Erhaltungszustand und Wiederherstellungsmöglichkeit der für die Art wichtigen Habitatelemente (A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht); Isolation = Isolierungsgrad der im Gebiet vorkommenden Population (A = Population (beinahe) isoliert, B = Population nicht isoliert, aber am Rand des Verbreitungsgebiets, C = Population nicht isoliert, innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiets); Gesamtbeurteilung = Gesamtbeurteilung der Bedeutung des FFH-Gebiets für den Erhalt der Art bezogen auf Deutschland (A = sehr hoch, B = hoch, C = mittel bis gering)

## 5 Prüfung erheblicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Die möglichen Wirkungen des Vorhabens auf die umgebende Umwelt wurden Kapitel 0 dargelegt. Bei der Bewertung der potenziellen Auswirkungen der WEA auf das FFH-Gebiet "Sude mit Zuflüssen" ist besonders zu berücksichtigen, dass es sich in 2,9 km Entfernung vom Eingriffsbereich befindet und somit eine weitreichende Distanz zwischen Wirkungsbereich und Schutzgebiet vorliegt.

### 5.1 Projektbezogene Wirkungen auf das FFH-Gebiet "Sude mit Zuflüssen" (DE 2533-301)

Das FFH-Gebiet "Sude mit Zuflüssen" zeichnet sich durch ein verzweigtes Fließgewässersystem mit zahlreichen Nebenflüssen und unterschiedlichen trockenen bis feuchten Lebensräumen (z. B. Heiden und Bruchwälder) sowie durch eine "bemerkenswerte Fauna" aus (LUNG M-V 2005).

Das Schutzgebiet wäre insbesondere durch Störungen des Wasserhaushaltes des Flusstals bedroht. Durch die geplanten Windenergieanlagen und das Wegenetz wird nicht in das hydrologische System des FFH-Gebietes eingegriffen. Die flächenbezogenen Eingriffe des Vorhabens wirken zudem lokal begrenzt, so dass keine boden- oder biotopbezogenen Auswirkungen auf das Schutzgebiet und die darin vorkommenden FFH-Lebensraumtypen gegeben sind. Bei den vorkommenden FFH-Arten handelt es sich um Lebewesen, die an strukturreiche Gewässer oder feuchte bzw. nasse Lebensräume gebunden sind (LUNG M-V 2005). Da jene Lebensräume geschützter Arten durch das geplante Vorhaben nicht berührt werden, sind demnach auch Beeinträchtigungen der dort lebenden gewässergebundenen Arten nicht zu erwarten.

Der unmittelbare Vorhabenbereich beeinträchtigt hingegen nur intensiv genutzte Äcker und Flächen der Rollrasenherstellung, die für die genannten Arten des Anhangs IV des FFH-Gebietes keinen geeigneten Lebensraum bieten. Austauschbeziehungen zwischen Vorhabenbereich und Schutzgebiet sind daher nicht gegeben. Erst im erweiterten, östlichen Umfeld des Vorhabens verlaufen Gräben, die mit zwei Flachseen (Sülstorfer Torfmoor) in Verbindung stehen. Insbesondere das Vorkommen von Biber und Fischotter ist in diesem Bereich anzunehmen. Aufgrund des großen Aktionsradius (ca. 25 km) beider Arten sind hier Austauschbeziehungen zum FFH-Gebiet möglich, allerdings werden mögliche Wanderaktivitäten durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Aus den genannten Gründen ist nicht zu erwarten, dass die im Schutzgebiet vorkommenden FFH-Arten das circa 2,9 km entfernte Vorhabengebiet,

dem es an geeigneten Habitaten fehlt, unmittelbar nutzen, das Gebiet aber ggf. durchwandern (Biber, Fischotter).

*"Erhalt und Entwicklung eines Fließgewässersystems mit Gewässer-, Grünland-, Moor- und Wald-LRT sowie Binnendünen- und Heidestandorten u. FFH-Arten [...]" (LUNG M-V 2005) können somit unbeeinflusst vom Vorhaben erfolgen. Aufgrund der Entfernung des Schutzgebietes zum Vorhabengebiet (2,9 km) ist nicht zu erwarten, dass vorkommende FFH-Lebensräume und -Arten beeinträchtigt werden. Negative Einflüsse auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes durch das geplante Vorhaben wurden dementsprechend nicht prognostiziert.*

## 5.2 Summationswirkungen

Das Projekt selbst verursacht keine Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes "Sude mit Zuflüssen" (DE 2533-301) und dessen Erhaltungszielen bzw. Schutzobjekten. Gemäß § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG und Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie ist zu prüfen, inwieweit das zu genehmigende Projekt in Zusammenwirkung mit anderen Plänen oder Projekten eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele zu bewirken könnte.

Laut UVP-Portal befinden sich im Umkreis von 5 km keine relevanten Vorhaben im Zulassungs- bzw. Genehmigungsverfahren (vgl. LGV 2023). Nordwestlich des geplanten Windparks befinden sich in ca. 2 km Entfernung acht Bestandsanlagen des Kommunalen Windparks Westmecklenburg GmbH & Co KG (LUNG M-V o. J.).

Eine Errichtung von zwei weiteren Anlagen im erweiterten Umfeld des Bestandwindparks bedingt eine erhöhte Flächeninanspruchnahme im Untersuchungsraum. Diese ist jedoch nicht als erheblich anzusehen, da ausschließlich intensiv bewirtschaftetes Ackerland, in einem verhältnismäßig geringen Umfang, dauerhaft beansprucht wird. Für die Erhaltungszielarten des FFH-Gebietes stellen diese Ackerflächen kein Habitat von Bedeutung dar. Ein kumulativ verstärkter Barriereeffekt für die Erhaltungszielarten ist nicht zu erwarten.

Durch die Errichtung des geplanten 2. Bauabschnittes des Windparks Alt Zachun sind in Summation mit anderen Vorhaben keine erheblichen Störungen von ökologisch-räumlichen Beziehungen der Erhaltungszielartenarten zwischen dem FFH-Gebiet und dessen Umgebung zu erwarten. Erhebliche Summationswirkungen durch potenzielle Wechselbeziehungen zwischen dem geplanten Windpark und anderen Vorhaben, welche eine kumulativ bedingte Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes "Sude mit Zuflüssen" (DE 2533-301) verursachen, können dementsprechend nicht abgeleitet werden.

## 6 Zusammenfassende Bewertung

Die vorliegende Natura 2000-Vorprüfung wurde durchgeführt, um die Verträglichkeit des Planvorhabens WP Alt Zachun (2. Bauabschnitt mit 2 WEA) mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes "Sude mit Zuflüssen" (DE 2533-301) zu prognostizieren. In diesem Rahmen wurden alle maßgeblichen Schutzgebietsbestandteile ermittelt und anschließend hinsichtlich potenzieller Beeinträchtigungen durch das Vorhaben bewertet.

Das geplante Vorhaben befindet sich in einer Entfernung von mindestens 2,9 km zur nächstliegenden Schutzgebietsgrenze und verursacht keinen direkten Eingriff in das FFH-Gebiet. Auch durch weitere vorhabenbedingte Wirkfaktoren sind die als Erhaltungsziel definierten 7 Lebensraumtypen und 8 FFH-Arten nicht betroffen.

Kumulative Effekte durch Wechselwirkungen des geplanten Windparks mit anderen Vorhaben und dadurch bedingte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Im Rahmen der FFH-Vorprüfung für das Natura 2000-Gebiet DE 2533-301 "Sude mit Zuflüssen" konnten keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgebietes und dessen Erhaltungszielen durch das Planvorhaben Windpark Alt Zachun festgestellt werden.

Unter Vorbehalt der Entscheidung der Genehmigungsbehörde ist eine eingehende FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet Gebiet "Sude mit Zuflüssen" (DE 2533-301) nicht erforderlich.

## 7 Quellenverzeichnis

### Literatur

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG M-V) (2005): Standard-Datenbogen für besondere Schutzgebiete (BSG), vorgeschlagene Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (vGGGB), Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) und besondere Erhaltungsgebiete (BEG). Sude mit Zuflüssen. Online – URL: [https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/meta/ggb\\_sdb/DE\\_2533-301.pdf](https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/meta/ggb_sdb/DE_2533-301.pdf)

Regionaler Planungsverband Westmecklenburg (RPV WM) (Hrsg.) (2021): Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg. Teilfortschreibung des Kapitel 6.5 Energie Entwurf – Umweltbericht zur 3. Stufe des Beteiligungsverfahrens.

Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern (StALU M-V) (o. J.): DE 2533-301 Sude mit Zuflüssen. Online – URL: <https://www.stalu-mv.de/wm/Themen/Naturschutz-und-Landschaftspflege/NATURA-2000/Management/DE-2533-301-Sude-mit-Zufluessen>

Pöyry Deutschland GmbH (2010): Managementplan für das FFH-Gebiet DE 2533-301- Sude mit Zuflüssen. Online – URL: <https://www.stalu-mv.de/wm/Themen/Naturschutz-und-Landschaftspflege/NATURA-2000/Management/DE-2533-301-Sude-mit-Zufluessen>

### Kartenportale

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG M-V) (o. J.). Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern. Online – URL: <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php>

Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung (LGV) (2023): UVP-Verbund. Umweltverträglichkeitsprüfungen der Länder. Kartenausschnitt Alt Zachun und Umgebung. Online – URL: <https://www.uvp-verbund.de/kartendienste?layer=zv,nv,ro,blp&N=53.48&E=11.33&zoom=13>

### Gesetze/Verordnungen/Erlasse

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908) geändert worden ist

Europäische Vogelschutz-Richtlinie (EU-VSchRL) - Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten

Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.07.1992, S. 7), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006