**Natura2000-Verträglichkeitsprüfung**

zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans,
**Samtgemeinde Sittensen**
und des Bebauungsplans Nr. 10,
**Gemeinde Tiste**

Stand: 24.03.2023

**Auftraggeber:**

Samtgemeinde Sittensen
Am Markt 11
27419 Sittensen

**Auftragnehmer:**

instara
Institut für Stadt- und Raumplanung GmbH
Vahrer Straße 180 28309 Bremen

Tel.: 0421 / 43 579 – 0
Fax.: 0421 / 45 46 84
Email: info@instara.de

**Beitragsverfasser:**

M. Sc. Johann Köhler
Instara GmbH

**Inhaltsverzeichnis**


1. ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG, RECHTLICHE GRUNDLAGEN ..... 4
1.1 Anlass und Aufgabenstellung ..... 4
1.2 Rechtliche Grundlagen ..... 6

2. ÜBERSICHT ÜBER DIE SCHUTZGEBIETE UND DIE FÜR IHRE ERHALTUNGSZIELE MAßGEBLICHEN BESTANDTEILE ..... 7
2.1 Übersicht über die Schutzgebiete ..... 7
2.2 Erhaltungsziele der Schutzgebiete ..... 8
2.3 Schutzbedürftigkeit von Lebensraumtypen (FFH-RL Anhang I) ..... 9
2.4 Artenliste (FFH-RL Anhang II, VSch-RL Anhang I, sonstige wichtige Zugvogelarten) ..... 11
2.5 Maßgebliche Bestandteile ..... 14
2.6 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen ..... 16
2.7 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten ..... 16

3. BESCHREIBUNG DES VORHABENS SOWIE DER RELEVANTEN WIRKFAKTOREN ..... 16
3.1 Beschreibung des Vorhabens ..... 16
3.2 Wirkfaktoren ..... 17

4. DURCHGEFÜHRTE UNTERSUCHUNGEN IM RAHMEN DER NATURA 2000-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG ..... 18
4.1 Untersuchungsgebiet ..... 18
4.2 Durchgeführte Erfassungen ..... 19
4.3 Potentialabschätzungen ..... 19

5. VORHABENBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES ..... 20
5.1 Prognose möglicher Beeinträchtigungen ..... 20
5.1.1 Baubedingte Beeinträchtigungen ..... 21
5.1.2 Anlagenbedingte Beeinträchtigungen ..... 22
5.1.3 Betriebsbedingte Beeinträchtigen ..... 22
5.2 Ergebnis der Prognose ..... 23
5.3 Auswirkungen im Zusammenwirken mit anderen Projekten und Plänen ..... 23

6. (VORHABENBEZOGENE) MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG VON ERHEBLICHEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN ..... 23
6.1 Maßnahmen ..... 23
6.2 Ergebnis ..... 24

7. ZUSAMMENFASSUNG ..... 24

8. LITERATURVERZEICHNIS ..... 25

**Anhang 1:** Biotoptypenkarte
**Anhang 2:** Artenschutzrechtliche Begutachtung zum Solarpark Tiste

# 1. ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG, RECHTLICHE GRUNDLAGEN

## 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Mit der 61. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Sittensen und der darauf basierenden Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 10 plant die Gemeinde Tiste die Ausweisung von *Sondergebieten (SO1-SO5)* mit der Zweckbestimmung *„Photovoltaik“* zur Ermöglichung einer Bebauung des Plangebiets mit einem Solarpark. Neben den *Sondergebieten (SO1-SO5)* setzt der Bebauungsplan Nr. 10 auch *Straßenverkehrsflächen*, *Flächen für Wald*, *Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses* sowie *Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft* fest. Die 61. Änderung des Flächennutzungsplanes stellt eine *Sonderbaufläche (S)* mit der Zweckbestimmung „*Photovoltaik*“, eine *Fläche für Wald* sowie *Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses* dar. Zudem wird eine entlang des Herwigkanals im Teilbereich 1 verlaufende unterirdische Gashauptversorgungsleitung in ihrem Verlauf gekennzeichnet.

Durch die Entwicklung einer Freiflächenphotovoltaikanlage kann im Gemeindegebiet zukünftig regenerativ erzeugter Strom produziert werden, was zu verminderten Treibhausgasemissionen führt und die Abhängigkeit gegenüber externen Energielieferanten verringert.

Die Lage des Plangebiets mit seinen Teilbereichen ist Abb. 1 zu entnehmen. Die Ergebnisse der Natura2000-Prüfung sind sowohl für die 61. Änderung des Flächennutzungsplans als auch den darauf basierenden Bebauungsplan Nr. 10 von zentraler Bedeutung.

Durch die Natura2000-Prüfung wird untersucht, ob das Planvorhaben (61. Änderung des Flächennutzungsplanes und Bebauungsplan Nr. 10) zu erheblichen Beeinträchtigungen auf folgende in der Nähe befindliche Europäischen Vogelschutzgebiete oder Flora-Fauna-Habitat-Schutzgebiete (FFH-Gebiete), einschließlich deren Schutz- und Entwicklungsziele, führen wird:

- „Moore bei Sittensen“ (EU-Vogelschutzgebiet V22)
- „Großes Moor bei Wistedt“ (FFH-Gebiet 037).

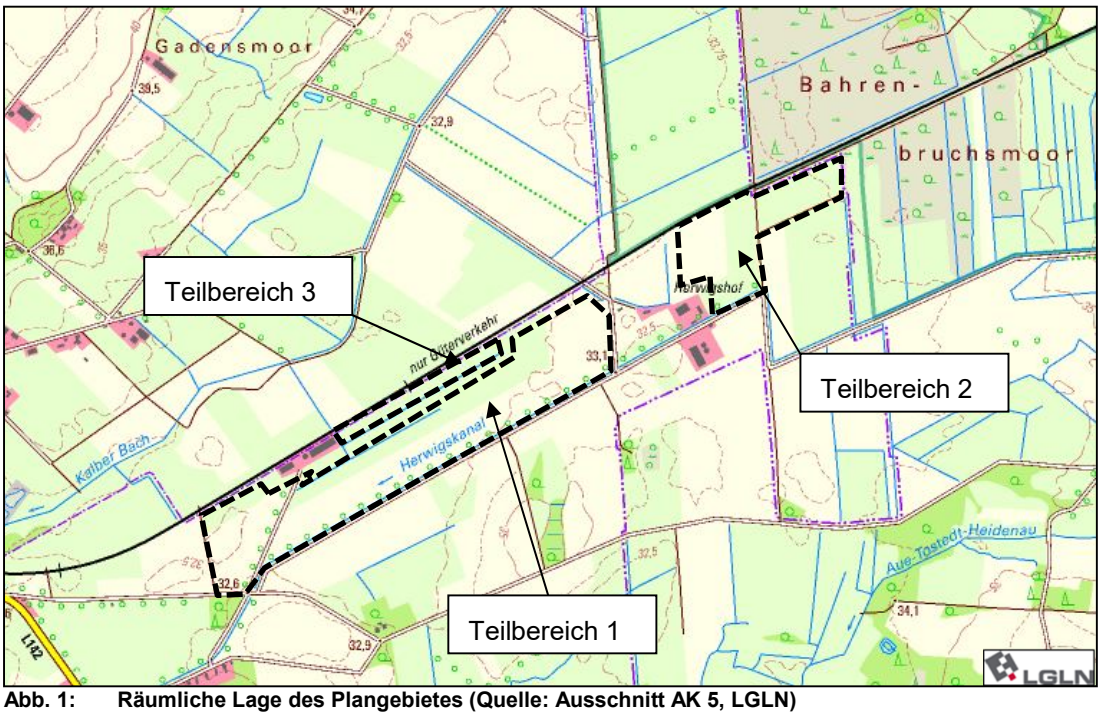


**Abb. 1: Räumliche Lage des Plangebietes (Quelle: Ausschnitt AK 5, LGLN)**

Innerhalb des Plangebiets sollen Photovoltaikmodule installiert werden. Die elektrische Leistung soll über 50 MW betragen, wodurch der Solarpark der Multimegawatt-Klasse zugerechnet werden wird. Die Höhe baulicher Anlagen wird im Bebauungsplan Nr. 10 auf 37 m ü.NHN beschränkt, was einer baulichen Höhe von max. etwa 4 m über Geländeoberkante gleichkommt. Für die Errichtung der Photovoltaikmodule sind reversible Bodenversiegelung durch die Verankerung der Module im Boden sowie für weitere technische Anlagen (Kabelschächte o. ä.) notwendig.

Das Plangebiet befindet sich zwischen drei Teilbereichen des EU-Vogelschutzgebiets V22 und stellt ein potentiell durch Vögel genutztes Habitat dar. Des Weiteren soll durch die Natura2000-Prüfung geklärt werden, ob sich durch die bauliche Inanspruchnahme des Gebiets erhebliche Auswirkungen auf die Schutzziele und Schutzzwecke des EU-Vogelschutzgebiets V22 bzw. des FFH-Gebiets 037 ergeben. Im Rahmen der Natura2000-Prüfung ist daher zu untersuchen, ob die entstehenden Versiegelungen oder die zukünftige Nutzung des Plangebiets zum Zweck der Solarstromproduktion, erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgebiete besitzen.

Das Plangebiet befindet sich wie oben bereits genannt zwischen drei Teilflächen des EU-Vogelschutzgebiets „Moore bei Sittensen“. Die südöstlich des Plangebiets befindliche Teilfläche des EU-Vogelschutzgebiets ist gleichzeitig dem FFH-Gebiet „Großes Moor bei Wistedt“ zugehörig. Die Natura2000-Prüfung untersucht, ob erhebliche Beeinträchtigungen der Habitatvernetzung der drei Teilflächen des EU-Vogelschutzgebiets „Moore bei Sittensen“ (einschließlich des FFH-Gebiets „Großes Moor bei Wistedt“) durch den Bau eines großflächigen Solarparks hervorgerufen werden könnten.

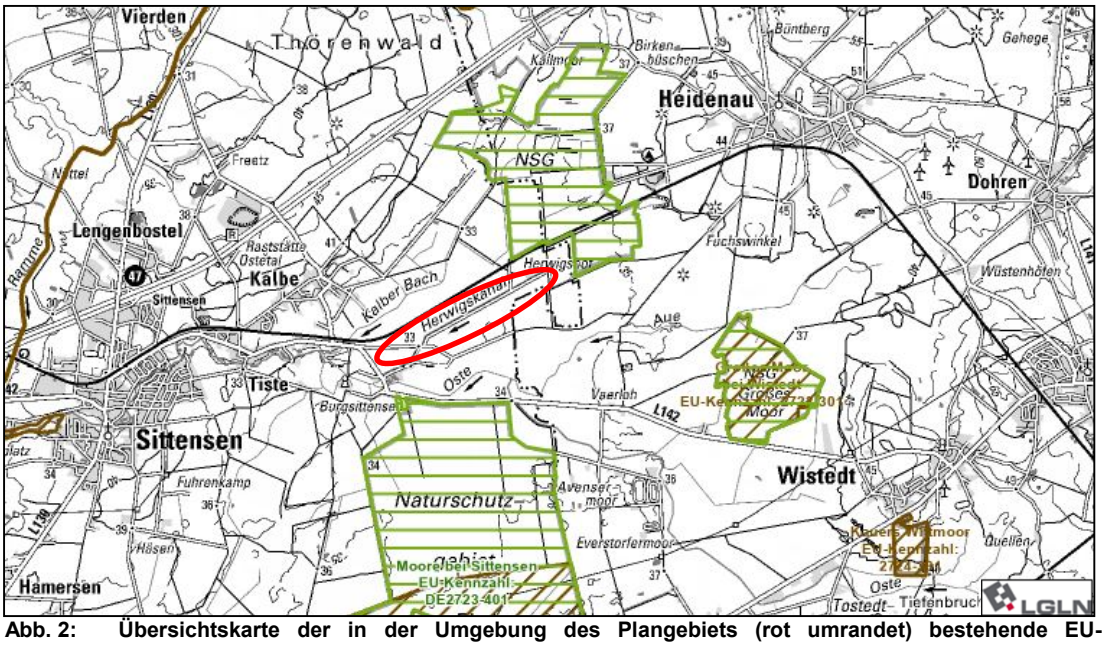


**Abb. 2: Übersichtskarte der in der Umgebung des Plangebiets (rot umrandet) bestehende EU-Vogelschutzgebiete (grün schraffiert) und FFH-Gebiete (braun schraffiert)**

Südlich des Plangebiets besteht in einer Distanz von etwa 3,3 km (Luftlinie) das FFH-Gebiet 038 „Wümmeniederung“. Aufgrund der großen Entfernung und dem Umstand, dass das EU-Vogelschutzgebiet „Moore bei Sittensen“ zwischen Plangebiet und FFH-Gebiet „Wümmeniederung“ liegt und dieses durch die vorliegende Natura2000-Prüfung auf erhebliche Beeinträchtigungen durch das Bauvorhaben untersucht wird, ist eine Einbeziehung des FFH-Gebiets „Wümmeniederung“ in die Natura2000-Prüfung nicht erforderlich.

## 1.2 Rechtliche Grundlagen

Das Natura2000-Netz „… *ist ein EU-weites Netz von Schutzgebieten zur Erhaltung gefährdeter oder typischer Lebensräume und Arten. Es setzt sich zusammen aus den Schutzgebieten der Vogelschutz-Richtlinie (Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten) und den Schutzgebieten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen). Mit derzeit über 20 Prozent der Fläche der EU ist Natura 2000 das größte Schutzgebietsnetz weltweit.“* (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV), 2022).

Die Vorgaben der europäischen Richtlinien wurden in nationales Recht umgesetzt. Demnach sind „*Projekte und Pläne* (…) *gemäß der §§ 34 und 36 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vor ihrer Durchführung oder Zulassung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet) oder eines Europäischen Vogelschutzgebietes zu überprüfen.*

*Die Erhaltungsziele umfassen die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes*

- *der im Anhang I der FFH-Richtlinie aufgeführten natürlichen Lebensräume und der im Anhang II dieser Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten, die in einem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung vorkommen,*
- *der im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführten und der in Art. 4 Abs. 2 dieser Richtlinie genannten Vogelarten sowie ihrer Lebensräume, die in einem Europäischen Vogelschutzgebiet vorkommen (§ 10 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG).*

Die Notwendigkeit einer Prüfung auf erhebliche Beeinträchtigungen ergibt sich aus § 34 BNatSchG Abs. 1: *Projekte sind vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen. Soweit ein Natura 2000-Gebiet ein geschützter Teil von Natur und Landschaft im Sinne des § 20 Absatz 2 ist, ergeben sich die Maßstäbe für die Verträglichkeit aus dem Schutzzweck und den dazu erlassenen Vorschriften, wenn hierbei die jeweiligen Erhaltungsziele bereits berücksichtigt wurden. Der Projektträger hat die zur Prüfung der Verträglichkeit sowie der Voraussetzungen nach den Absätzen 3 bis 5 erforderlichen Unterlagen vorzulegen*.

Sofern ausgeschlossen werden kann, dass ein Projekt, auch im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen, zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist die Durchführung einer Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 Abs. 1 und 2 BNatSchG nicht erforderlich.

Aufgrund der direkten Nähe des Plangebietes zum EU-Vogelschutzgebiet „Moore bei Sittensen“ und zum FFH-Gebiet „Großes Moor bei Wistedt“, kann eine Beeinträchtigung ohne umfassende Untersuchungen nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Somit ist eine Natura2000-Verträglichkeitsprüfung erforderlich. Im Rahmen dieser Prüfung wurden umfangreiche Erfassungen durchgeführt und auf deren Grundlage Potentialeinschätzungen vorgenommen, um mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der relevanten Gebiete beurteilen zu können. Sollte eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele wahrscheinlich sein, ist unter Berücksichtigung aller Möglichkeiten der Vermeidung von Beeinträchtigungen oder anderer Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu prüfen, ob das Vorhaben soweit optimiert werden kann, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele verbleiben. In diesem Falle wäre die Verträglichkeit nach § 34 BNatSchG gegeben. Andernfalls ist gemäß § 34 Abs. 3 BNatSchG die Zulässigkeit des Projektes nur gegeben, soweit es:

- aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist und
- zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind.

Der vorliegende Bericht dokumentiert die durchgeführten Untersuchungen sowie die Ergebnisse der Verträglichkeitsprüfung.

# 2. ÜBERSICHT ÜBER DIE SCHUTZGEBIETE UND DIE FÜR IHRE ERHALTUNGSZIELE MAßGEBLICHEN BESTANDTEILE

## 2.1 Übersicht über die Schutzgebiete

Wie bereits in Kap. 1.1 dargelegt, sind für die vorliegende Verträglichkeitsprüfung das EU-Vogelschutzgebiet „Moore bei Sittensen“ und das FFH-Gebiet „Großes Moor bei Wistedt“ maßgeblich, wobei das FFH-Gebiet von dem EU-Vogelschutzgebiet überlagert wird.

Die folgende Beschreibung des EU-Vogelschutzgebiets und des FFH-Gebiets richtet sich nach den Standard-Datenbögen, welche in den Umweltkarten des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz einsehbar[1] sind.

**Abb. 3: Lage EU- Vogelschutzgebiet V22,**
Lage des Plangebiets ist rot umrandet

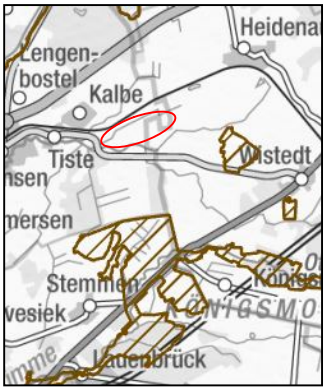


**Abb. 4: Lage FFH-Gebiets 037**
Lage des Plangebiets ist rot umrandet

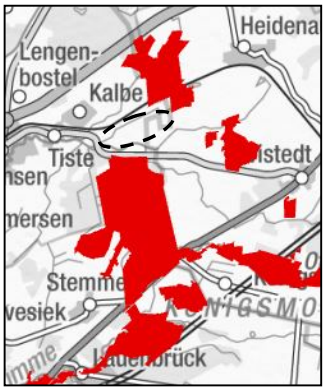


**Abb. 5: Lage Naturschutzgebiete**
Lage des Plangebiets ist schwarz gestrichelt umrandet

<u>EU-Vogelschutzgebiet „Moore bei Sittensen“</u>

Die von dem Vogelschutzgebiet V22 eingenommene Fläche beträgt etwa 1.928 ha. Davon entfällt der größte Teil auf das südlich des Plangebiets gelegene Tister Bauernmoor / Ekelmoor. Nördlich des Plangebiets befindet sich das Große Everstorfer Moor, welches in Teilbereichen direkt an das Plangebiet angrenzt. Weiter südöstlich des Plangebiets befindet sich das Großen Moor bei Wistedt. Alle drei genannten Bereiche sind dem EU-Vogelschutzgebiet V22 zugehörig.

Die Teilbereiche des EU-Vogelschutzgebiets stellen Überreste eines ehemaligen Hochmoorkomplexes dar, welcher in der Vergangenheit durch Abtorfung und Urbarmachung erheblich beeinträchtigt wurde. Nach der Aufgabe des Torfabbaus und der landwirtschaftlichen Nutzung, konnten sich verheidete oder verbuschte Hochmoorstadien ausbilden. Zudem fanden Renaturierungsmaßnahmen mit der Entwicklung von Flachwasserbereichen statt, sodass alle drei Teilflächen des EU-Vogelschutzgebiets naturnahe Flächen darstellen.

<u>FFH-Gebiet „Großes Moor bei Wistedt“</u>

[1] Niedersächsisches Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, Umweltkarten Niedersachsen, 2022, Hannover. Abgerufen am 06.10.2022 unter https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/

Das FFH-Gebiet befindet sich in einer Entfernung von etwa 2,5 km südöstlich des Plangebiets und umfasst ca. 157 ha.

Bis in die jüngere Vergangenheit wurde auf der Fläche des jetzigen FFH-Gebiets Torf abgebaut. Durch Renaturierungsmaßnahmen wurden die Flächen teilweise wiedervernässt, sodass sich im Kerngebiet eine naturnahe Hochmoorvegetation ausbilden konnte. Neben der gut ausgeprägten Hochmoorvegetation sind im FFH-Gebiet Moorheide- und Pfeifengrasstadien sowie Gagelbüsche vorhanden. In Teilbereichen stockt sekundärer Birken-Moorwald (z. T. mit Torfmoos).

## 2.2 Erhaltungsziele der Schutzgebiete

Mit den Naturschutzgebietsverordnungen der Naturschutzgebiete NSG LÜ 163 „Großes Everstorfer Moor“, NSG LÜ 252 „Tister Bauernmoor“ und NSG LÜ 032 „Großes Moor und Aueniederung bei Wistedt“ wird das EU-Vogelschutzgebiet V22 „Moore bei Sittensen“ und das FFH-Gebiet 037 „Großes Moor bei Wistedt“ unter nationalen Schutz gestellt. Die Schutzzwecke der Naturschutzgebiete werden in den entsprechenden Verordnungen aufgeführt.

**EU-Vogelschutzgebiet „Moore bei Sittensen“**

Für das EU-Vogelschutzgebiet V22 gelten die Schutzbestimmungen der Naturschutzgebiete NSG LÜ 163 „Großes Everstorfer Moor“, NSG LÜ 252 „Tister Bauernmoor“ und NSG LÜ 032 „Großes Moor und Aueniederung bei Wistedt“. Die Schutzzwecke der Naturschutzgebiete entsprechend ihrer Verordnungstexte werden im Folgenden *kursiv* dargestellt.

NSG LÜ 163 „Großes Everstorfer Moor“:

*Schutzzweck ist die Erhaltung und Entwicklung:*

- *der nach teilweiser Abtorfung verbliebenen Reste eines ehemals ausgedehnten Hochmoorkomplexes,*
- *der Übergangsbereiche mit Schwingrasen, Erica-Feuchtheiden, Grauweidengebüschen, Seggenriedern und naturnahen Birken- und Birken-Kiefern-Moorwäldern,*
- *des von einem hohen Grundwasserstand abhängigen Feuchtgrünlandes,*

*als artenreiche Ökosysteme mit vielfältiger Pflanzen- und Tierwelt. Es wird angestrebt, nach anfänglichen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen die naturnahen Hochmoorflächen einer eigendynamischen Entwicklung zu überlassen.*

NSG LÜ 252 „Tister Bauernmoor“:

*Schutzzweck ist die Erhaltung, Pflege und naturnahe Entwicklung der Hochmoorlandschaft des Tister Bauernmoores insbesondere auch als Brut- und Rastgebiet für Vögel der Moore, Gewässer und Sümpfe.*

*Das NSG ist eine bedeutsame Lebensstätte von zahlreichen Arten des Anhangs 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie und Teil eines Europäischen Vogelschutzgebietes gemäß Art. 4 der EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). Es ist Bestandteil des europäischen Schutzgebietsnetzes "Natura 2000".*

NSG LÜ 032 „Großes Moor und Aueniederung bei Wistedt“:

*Allgemeiner Schutzzweck für das NSG ist nach Maßgabe der §§ 23 Abs. 1 und 32 Abs. 3 BNatSchG i.V.m § 16 NAGBNatSchG die Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen und Lebensgemeinschaften wild lebender, schutzbedürftiger Tier- und Pflanzenarten. Hierzu zählen insbesondere nährstoffarme Hochmoor-Biotope, nährstoffarme Feuchtgrünländer und naturnahe Waldbestände mit ihren charakteristischen Vegetationsbeständen, den moortypischen Amphibien, Reptilien und Wirbellosen-Tierarten und ihren Lebensgemeinschaften sowie die Sicherung als störungsarmes Brut- und Rastgebiet für Vogelarten der Feuchtgebiete.*

**FFH-Gebiet „Großes Moor bei Wistedt“**

Für das FFH-Gebiet 037 gelten die Schutzbestimmungen des Naturschutzgebiets NSG LÜ 032 „Großes Moor und Aueniederung bei Wistedt“. Der Schutzzweck des Naturschutzgebiets entsprechend seines Verordnungstexts wird im Folgenden *kursiv* dargestellt.

NSG LÜ 032 „Großes Moor und Aueniederung bei Wistedt“:

*Allgemeiner Schutzzweck für das NSG ist nach Maßgabe der §§ 23 Abs. 1 und 32 Abs. 3 BNatSchG i.V.m § 16 NAGBNatSchG die Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen und Lebensgemeinschaften wild lebender, schutzbedürftiger Tier- und Pflanzenarten. Hierzu zählen insbesondere nährstoffarme Hochmoor-Biotope, nährstoffarme Feuchtgrünländer und naturnahe Waldbestände mit ihren charakteristischen Vegetationsbeständen, den moortypischen Amphibien, Reptilien und Wirbellosen-Tierarten und ihren Lebensgemeinschaften sowie die Sicherung als störungsarmes Brut- und Rastgebiet für Vogelarten der Feuchtgebiete.*

## 2.3 Schutzbedürftigkeit von Lebensraumtypen (FFH-RL Anhang I)

**EU-Vogelschutzgebiet „Moore bei Sittensen“**

Für das EU-Vogelschutzgebiet V22 gelten die Schutzbestimmungen der Naturschutzgebiete NSG LÜ 163 „Großes Everstorfer Moor“, NSG LÜ 252 „Tister Bauernmoor“ und NSG LÜ 032 „Großes Moor und Aueniederung bei Wistedt“. Im Standardbogen / vollständige Gebietsbeschreibung des EU-Vogelschutzgebiets werden keine besonders schutzbedürftigen Lebensraumtypen erwähnt. Die Schutzbedürftigkeit von Lebensraumtypen der Naturschutzgebiete werden im Folgenden entsprechend ihrer Verordnungstexte *kursiv* dargestellt.

NSG LÜ 163 „Großes Everstorfer Moor“:

Es bestehen keine gesonderten Darstellungen im Verordnungstext.

NSG LÜ 252 „Tister Bauernmoor“:

Es bestehen keine gesonderten Darstellungen im Verordnungstext.

NSG LÜ 032 „Großes Moor und Aueniederung bei Wistedt“:

*(3) Die Erhaltungsziele des NSG im FFH-Gebiet 037 sind die Erhaltung und die Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände*

*1. insbesondere der prioritären Lebensraumtypen (Anhang 1 FFH-Richtlinie) einschließlich ihrer typischen und charakteristischen Tier- und Pflanzenarten*

*a) 7110 Lebende Hochmoore*

*als naturnahe, waldfreie wachsender Hochmoore mit intaktem Wasserhaushalt und einer typischen Tier- und Pflanzenartenzusammensetzung, geprägt durch nährstoffarme Verhältnisse und ein Mosaik torfmoosreicher Bulten und Schlenken, einschließlich naturnaher Moorrandbereiche,*

*b) 91D0 Moorwälder*

*als naturnahe, torfmoosreiche Birken- und Birken-Kiefernwälder auf nährstoffarmen, nassen Moorböden mit einem naturnahen Wasserhaushalt und allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit lebensraumtypischen, autochthonen Baumarten, einem hohen Alt- und Totholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und strukturreichen Waldrändem,*

*2. insbesondere der übrigen Lebensraumtypen (Anhang 1 FFH-Richtlinie) jeweils einschließlich ihrer typischen und charakteristischen Tier- und Pflanzenarten*

*a) 3160 Dystrophe Seen und Teiche*

*als naturnahe, dystrophe Stillgewässer mit torfmoosreicher Verlandungsvegetation einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten,*

*b) 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore*

*durch Förderung der Renaturierung von durch Nutzungseinflüsse degenerierten Hochmooren mit möglichst nassen, nährstoffarmen, weitgehend waldfreien Teilflächen, die durch typische, torfbildende Hochmoorvegetation gekennzeichnet sind, und naturnahen Moorrandbereichen mit Standorten des stark gefährdeten Sumpfporst (Ledum palustre),*

*c) 7150 Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)*

*als von nassen, nährstoffarmen Torfflächen mit Schnabelried-Gesellschaften im Komplex mit Hoch- und Übergangsmooren, Feuchtheiden und/oder nährstoffarmen Stillgewässern,*

*d) 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur*

*als naturnahe, strukturreiche Eichenmischwälder auf Gley oder Gley-Podsol mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit lebensraumtypischen, autochthonen Baumarten, einem hohen Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen und vielgestaltigen, gestuften Waldrändern.*

**FFH-Gebiet „Großes Moor bei Wistedt“**

Für das FFH-Gebiet 037 gelten die Schutzbestimmungen des Naturschutzgebiets NSG LÜ 032 „Großes Moor und Aueniederung bei Wistedt“. Die im FFH-Gebiet vorhandenen Lebensraumtypen werden im Folgenden *kursiv* dargestellt.

*3160 Dystrophe Seen und Teiche*

*4030 Trockene europäische Heiden*

*7110 Lebende Hochmoore*

*7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore*

*7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore*

*7150 Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)*

*9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur*

*91D0 Moorwälder*

*91E0 Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*

Für das NSG LÜ 032 „Großes Moor und Aueniederung bei Wistedt“ werden folgende Lebensraumtypen im Verordnungstext beschrieben:

*(3) Die Erhaltungsziele des NSG im FFH-Gebiet 037 sind die Erhaltung und die Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände*

*1. insbesondere der prioritären Lebensraumtypen (Anhang 1 FFH-Richtlinie) einschließlich ihrer typischen und charakteristischen Tier- und Pflanzenarten*

*a) 7110 Lebende Hochmoore*

*als naturnahe, waldfreie wachsender Hochmoore mit intaktem Wasserhaushalt und einer typischen Tier- und Pflanzenartenzusammensetzung, geprägt durch nährstoffarme Verhältnisse und ein Mosaik torfmoosreicher Bulten und Schlenken, einschließlich naturnaher Moorrandbereiche,*

*b) 91D0 Moorwälder*

*als naturnahe, torfmoosreiche Birken- und Birken-Kiefernwälder auf nährstoffarmen, nassen Moorböden mit einem naturnahen Wasserhaushalt und allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit lebensraumtypischen, autochthonen Baumarten, ei-*

*nem hohen Alt- und Totholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und strukturreichen Waldrändem,*

*2. insbesondere der übrigen Lebensraumtypen (Anhang 1 FFH-Richtlinie) jeweils einschließlich ihrer typischen und charakteristischen Tier- und Pflanzenarten*

*a) 3160 Dystrophe Seen und Teiche*

*als naturnahe, dystrophe Stillgewässer mit torfmoosreicher Verlandungsvegetation einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten,*

*b) 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore*

*durch Förderung der Renaturierung von durch Nutzungseinflüsse degenerierten Hochmooren mit möglichst nassen, nährstoffarmen, weitgehend waldfreien Teilflächen, die durch typische, torfbildende Hochmoorvegetation gekennzeichnet sind, und naturnahen Moorrandbereichen mit Standorten des stark gefährdeten Sumpfporst (Ledum palustre),*

*c) 7150 Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)*

*als von nassen, nährstoffarmen Torfflächen mit Schnabelried-Gesellschaften im Komplex mit Hoch- und Übergangsmooren, Feuchtheiden und/oder nährstoffarmen Stillgewässern,*

d) *9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur als naturnahe, strukturreiche Eichenmischwälder auf Gley oder Gley-Podsol mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit lebensraumtypischen, autochthonen Baumarten, einem hohen Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen und vielgestaltigen, gestuften Waldrändern.*

## 2.4 Artenliste (FFH-RL Anhang II, VSch-RL Anhang I, sonstige wichtige Zugvogelarten)

Mit den Naturschutzgebietsverordnungen der Naturschutzgebiete NSG LÜ 163 „Großes Everstorfer Moor“, NSG LÜ 252 „Tister Bauernmoor“ und NSG LÜ 032 „Großes Moor und Aueniederung bei Wistedt“ wird das EU-Vogelschutzgebiet V22 „Moore bei Sittensen“ und das FFH-Gebiet 037 „Großes Moor bei Wistedt“ unter nationalen Schutz gestellt. Zielarten der Naturschutzgebiete werden in den entsprechenden Verordnungen aufgeführt.

**EU-Vogelschutzgebiet „Moore bei Sittensen“**

Für das EU-Vogelschutzgebiet V22 gelten die Schutzbestimmungen der Naturschutzgebiete NSG LÜ 163 „Großes Everstorfer Moor“, NSG LÜ 252 „Tister Bauernmoor“ und NSG LÜ 032 „Großes Moor und Aueniederung bei Wistedt“. Der Standard-Gebietsbogen des Vogelschutzgebiets listet folgende FFH- bzw. Arten der Vogelschutzrichtlinie auf, welche innerhalb des Schutzgebiets ein potentielles Habitat finden:

Löffelente *(Anas clypeata),* Krickente *(Anas crecca)*, Pfeifente *(Anas penelope)*, Stockente *(Anas platyrhynchos)*, Schnatterente *(Anas strepera)*, Graugans *(Anser anser)*, Saatgans *(Anser fabalis)*, Sumpfohreule *(Asio flammeus)*, Tafelente *(Aythya ferina)*, Reiherente *(Aythya fuligula)*, Kanadagans *(Branta canadensis)*, Alpenstrandläufer *(Calidris alpina)*, Ziegenmelker *(Caprimulgus europaeus)*, Flussregenpfeifer *(Charadrius dubius)*, Schwarzstorch *(Ciconia nigra)*, Rohrweihe *(Circus aeruginosus)*, Kornweihe *(Circus cyaneus)*, Wiesenweihe *(Circus pygargus)*, Wachtelkönig *(Crex crex)*, Schwarzspecht *(Dryocopus martius)* , Baumfalke *(Falco subbuteo)* ,Blässhuhn *(Fulica atra)*, Bekassine *(Gallinago gallinago)*, Kranich *(Grus grus)*, Seeadler *(Haliaeetus albicilla)*, Neuntöter *(Lanius collurio)*, Raubwürger *(Lanius excubitor)*, Lachmöwe *(Larus ridibundus)*, Heidelerche *(Lullula arborea)*, Großer Brachvogel *(Numenius arquata)*, Pirol *(Oriolus oriolus)*, Goldregenpfeifer *(Pluvialis apricaria)*, Braunkehlchen *(Saxicola rubetra)*, Schwarzkehlchen *(Saxicola torquata)*, Waldschnepfe *(Scolopax rusticola)*, Zwergtaucher *(Tachybaptus ruficollis)*, Brandgans *(Tadorna tadorna)*, Birkhuhn *(Tetrao tetrix tetrix)*, Grünschenkel *(Tringa nebularia)*, Kiebitz *(Vanellus vanellus)*.

NSG LÜ 163 „Großes Everstorfer Moor“:

Es besteht keine Artenliste für das NSG hinsichtlich wichtiger Tier- bzw. Vogelarten.

NSG LÜ 252 „Tister Bauernmoor“:

*(3) Die Erklärung zum Naturschutzgebiet bezweckt insbesondere*

*- die Renaturierung des Moores und seiner Randzonen durch Wiedervernässung, insbesondere zur Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (i.S. des Artikels 1 Buchstabe e der Richtlinie 92/43/EWG) von Lebensräumen für Brut- und Gastvogelarten, wie folgt:*

- *im Bereich der maschinell abgetorften Flächen die Erhaltung und Entwicklung des Moores als Offenlandschaft durch Wassereinstau über Geländeniveau, insbesondere als Lebensraum für Vogelarten der Moore, Gewässer und Sümpfe (z.B. Kranich, Korn-, Wiesen- und Rohrweihe, Löffelente, Raubwürger und Baumfalke),*
- *im Bereich der übrigen Hochmoorflächen (mit Anflugwald, eingestreuten Handtorfstichen bzw. Grünland) die Entwicklung zu halboffenen Moor- und Sumpfflächen mit hohem, teilweise über Geländeniveau liegendem Grundwasserstand einschließlich der Versumpfung der Randflächen durch Wasserrückhaltung, insbesondere als Lebensraum von Vogelarten kleinräumiger strukturierter Feuchtgebiete (z.B. Waldschnepfe, Bekassine, Krickente und Knäkente),*
- *im Forstort Ochsenhorn die Erhaltung und Entwicklung naturnaher Birken-Kiefernmoorwälder auf Moorstandorten und naturnaher bodensaurer Buchenwälder auf den Geeststandorten mit einem überdurchschnittlich hohen Anteil von Alt- und Totholz, insbesondere als Brutlebensraum von waldbewohnenden Vogelarten, wie z.B. Seeadler, Wespenbussard und Schwarzspecht,*

*- die Erhaltung und Wiederherstellung der Ruhe und Ungestörtheit dieser weiträumigen Moorlandschaft insbesondere im Hinblick auf die besondere Bedeutung als Brut- und Rastplatz von störungsempfindlichen Vogelarten, wie z.B. Kranich, Seeadler, Korn-, Wiesen- und Rohrweihe und Löffelente u.a. durch Beschränkung der Jagd und Besucherlenkung*

NSG LÜ 032 „Großes Moor und Aueniederung bei Wistedt“:

*(5) Die Erhaltungsziele des NSG im EU-Vogelschutzgebiet V22 ist die Erhaltung und Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände*

*1. insbesondere der Wert bestimmenden Anhang 1-Art (Art. 4 Abs. 1 Vogelschutzrichtlinie) durch die Erhaltung und Förderung eines langfristig überlebensfähigen Bestandes dieser Art*

a) *Kranich (Grus grus)*

*als vitale, langfristig überlebensfähige Population in großräumig störungsarmen Sumpf- und Moorbiotopen mit offenen Wasserflächen sowie überstauten Moor- und Bruchwäldem und nahrungsreichen Offenlandbiotopen im Umfeld der Brutplätze,*

*2. insbesondere der weiteren im Gebiet vorkommenden Brut- und Gastvogelarten, die maßgebliche avifaunistische Bestandteile des Vogelschutzgebietes darstellen, durch die Erhaltung und Förderung eines langfristig überlebensfähigen Bestandes dieser Arten*

*a) Gilde der Vögel der Moore und Sümpfe einschließlich der Gewässer*

*in offenen bis halboffenen Moor- und Sumpflandschaft mit hohem, teilweise über Geländeniveau liegendem Grundwasserstand einschließlich der durch Wasserrückhalt versumpften Randflächen, im Komplex mit Röhrichten, Hochstaudenfluren, Sumpfgebüschen und moortypischen, permanenten oder temporären Stillgewässern, als weitgehend ungestörte Brut- und Nahrungshabitate von Vogelarten, wie Großer Brachvogel (Numenius arquata), Bekassine (Gallinago gallinago), Ziegenmelker (Caprimulgus europaeus), Heidelerche (Lullula arborea), Sumpfohreule (Asio*

*flammeus), Rohrweihe (Circus aeruginosus), Krickente (Anas crecca), Schnatterente (Anas strepera), Tafelente (Aythya tonna), Zwergtaucher (Tachybaptus ruficollis), Lachmöwe (Larus ridibundus), Löffelente (Anas clypeata) und Raubwürger (Lanius excubitor),*

*b) Gilde der Vögel des Offenlandes und Halboffenlandes*

*in offenen bis halboffenen, feuchten bis nassen sowie weitgehend störungsarme Offenlandflächen im Komplex aus extensiv genutztem Grünland, Ruderal- und Saumstrukturen sowie kleinräumigen Hecken- und Gehölzstrukturen einschließlich z.T, fließender Übergangsbereiche zu den angrenzenden Wäldern als weitgehend ungestörte Brut- und Nahrungshabitate von u.a. Kiebitz (Vanellus vanellus), Wachtelkönig (Crex crex), Wiesenweihe (Circus pygargus), Braunkehlchen (Saxicola rubetra), Schwarzkehlchen (Saxicola (torquatus) rubicola), Neuntöter (Lanius colturio) und Gartenrotschwanz (Phoenicurus phoenicurus),*

*c) Gilde der Vögel der Wälder und Waldrandbereiche*

*in naturnahen Birken-Kiefernmoorwäldern auf Moorstandorten und naturnahen bodensauren Eichenwäldern mit einem überdurchschnittlich hohen Anteil von Alt- und Totholz einschließlich vielgestaltiger, z.T. fließender Waldränder, insbesondere als Bruthabitat von waldbewohnenden Vogelarten, wie u.a. Pirol (Oriolus oriolus), Schwarzspecht (Dryocopus martius), Baumfalke (Falco subbuteo), Ziegenmelker (Caprimulgus europaeus) und Heidelerche (Lullula arborea).*

**FFH-Gebiet „Großes Moor bei Wistedt“**

Es besteht keine Artenliste für das FFH-Gebiet betreffend wichtige Tier- bzw. Vogelarten innerhalb des Standard-Datenbogen / Vollständiger Gebietsdaten des FFH-Gebiets. Damit gelten die Ziele des NSG LÜ 032 „Großes Moor und Aueniederung bei Wistedt“:

*(5) Die Erhaltungsziele des NSG im EU-Vogelschutzgebiet V22 ist die Erhaltung und Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände*

*1. insbesondere der Wert bestimmenden Anhang 1-Art (Art. 4 Abs. 1 Vogelschutzrichtlinie) durch die Erhaltung und Förderung eines langfristig überlebensfähigen Bestandes dieser Art*

a) *Kranich (Grus grus)*

*als vitale, langfristig überlebensfähige Population in großräumig störungsarmen Sumpf- und Moorbiotopen mit offenen Wasserflächen sowie überstauten Moor- und Bruchwäldem und nahrungsreichen Offenlandbiotopen im Umfeld der Brutplätze,*

*2. insbesondere der weiteren im Gebiet vorkommenden Brut- und Gastvogelarten, die maßgebliche avifaunistische Bestandteile des Vogelschutzgebietes darstellen, durch die Erhaltung und Förderung eines langfristig überlebensfähigen Bestandes dieser Arten*

*b) Gilde der Vögel der Moore und Sümpfe einschließlich der Gewässer*

*in offenen bis halboffenen Moor- und Sumpflandschaft mit hohem, teilweise über Geländeniveau liegendem Grundwasserstand einschließlich der durch Wasserrückhalt versumpften Randflächen, im Komplex mit Röhrichten, Hochstaudenfluren, Sumpfgebüschen und moortypischen, permanenten oder temporären Stillgewässern, als weitgehend ungestörte Brut- und Nahrungshabitate von Vogelarten, wie Großer Brachvogel (Numenius arquata), Bekassine (Gallinago gallinago), Ziegenmelker (Caprimulgus europaeus), Heidelerche (Lullula arborea), Sumpfohreule (Asio flam-meus), Rohrweihe (Circus aeruginosus), Krickente (Anas crecca), Schnatterente (Anas strepera), Tafelente (Aythya tonna), Zwergtaucher (Tachybaptus ruficollis), Lachmöwe (Larus ridibundus), Löffelente (Anas clypeata) und Raubwürger (Lanius excubitor),*

c) *Gilde der Vögel des Offenlandes und Halboffenlandes*

*in offenen bis halboffenen, feuchten bis nassen sowie weitgehend störungsarme Offenlandflächen im Komplex aus extensiv genutztem Grünland, Ruderal- und Saumstrukturen sowie kleinräumigen Hecken- und Gehölzstrukturen einschließlich z.T, fließender Übergangsbereiche zu den angrenzenden Wäldern als weitgehend ungestörte Brut- und Nahrungshabitate von u.a. Kiebitz (Vanellus vanellus), Wachtelkönig (Crex crex), Wiesenweihe (Circus pygargus), Braunkehlchen (Saxicola rubetra), Schwarzkehlchen (Saxicola (torquatus) rubicola), Neuntöter (Lanius colturio) und Gartenrotschwanz (Phoenicurus phoenicurus),*

d) *Gilde der Vögel der Wälder und Waldrandbereiche*

*in naturnahen Birken-Kiefernmoorwäldern auf Moorstandorten und naturnahen bodensauren Eichenwäldern mit einem überdurchschnittlich hohen Anteil von Alt- und Totholz einschließlich vielgestaltiger, z.T. fließender Waldränder, insbesondere als Bruthabitat von waldbewohnenden Vogelarten, wie u.a. Pirol (Oriolus oriolus), Schwarzspecht (Dryocopus martius), Baumfalke (Falco subbuteo), Ziegenmelker (Caprimulgus europaeus) und Heidelerche (Lullula arborea).*

## 2.5 Maßgebliche Bestandteile

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung ist gemäß § 34 und § 36 BNatSchG zu prüfen, ob die Entwicklung des Solarparks zu erheblichen Beeinträchtigungen des EU-Vogelschutzgebietes „Moore bei Sittensen“ oder des FFH-Gebietes „Großes Moor bei Wistedt“ in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann. Es handelt sich hierbei um die Bestandteile, die maßgeblich für die Ausweisung der Schutzgebiete waren. Sie ergeben sich aus den jeweiligen Standarddatenbögen bzw. dem Schutzzweck. Als maßgebliche Bestandteile sind anzusehen:

- die im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführten und der in Art. 4 Abs. 2 dieser Richtlinie genannten Vogelarten sowie ihrer Lebensräume, die in einem Europäischen Vogelschutzgebiet vorkommen,
- die im Anhang I der FFH-Richtlinie aufgeführten natürlichen Lebensräume, und
- die im Anhang II dieser Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten, die in einem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung vorkommen.

Bei Schutzgebieten im Sinne des § 20 Abs. 2 BNatSchG (NSG „Großes Everstorfer Moor“, NSG „Tister Bauernmoor“, NSG „Großes Moor und Aueniederung bei Wistedt“) ergeben sich die Maßstäbe für die Verträglichkeit aus dem Schutzzweck und den dazu erlassenen Vorschriften.

Die maßgeblichen Bestandteile des EU-Vogelschutzgebietes „Moore bei Sittensen“ sind folgende Vogelarten:

- Löffelente *(Anas clypeata)*
- Krickente *(Anas crecca)*
- Pfeifente *(Anas penelope)*
- Stockente *(Anas platyrhynchos)*
- Schnatterente *(Anas strepera)*
- Graugans *(Anser anser)*
- Saatgans *(Anser fabalis)*
- Sumpfohreule *(Asio flammeus)*
- Tafelente *(Aythya ferina)*
- Reiherente *(Aythya fuligula)*
- Kanadagans *(Branta canadensis)*

- Alpenstrandläufer *(Calidris alpina)*
- Ziegenmelker *(Caprimulgus europaeus)*
- Flussregenpfeifer *(Charadrius dubius)*
- Schwarzstorch *(Ciconia nigra)*
- Rohrweihe *(Circus aeruginosus)*
- Kornweihe *(Circus cyaneus)*
- Wiesenweihe *(Circus pygargus)*
- Wachtelkönig *(Crex crex)*
- Schwarzspecht *(Dryocopus martius)*
- Baumfalke *(Falco subbuteo)*
- Blässhuhn *(Fulica atra)*
- Bekassine *(Gallinago gallinago)*
- Kranich *(Grus grus)*
- Seeadler *(Haliaeetus albicilla)*
- Neuntöter *(Lanius collurio)*
- Raubwürger *(Lanius excubitor)*
- Lachmöwe *(Larus ridibundus)*
- Heidelerche *(Lullula arborea)*
- Großer Brachvogel *(Numenius arquata)*
- Pirol *(Oriolus oriolus)*
- Goldregenpfeifer *(Pluvialis apricaria)*
- Braunkehlchen *(Saxicola rubetra)*
- Schwarzkehlchen *(Saxicola torquata)*
- Waldschnepfe *(Scolopax rusticola)*
- Zwergtaucher *(Tachybaptus ruficollis)*
- Brandgans *(Tadorna tadorna)*
- Birkhuhn *(Tetrao tetrix tetrix)*
- Grünschenkel *(Tringa nebularia)*
- Kiebitz *(Vanellus vanellus)*.

Im Zusammenhang mit der geplanten Entwicklung des Solarparks sind als maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebiets folgende in den Schutzgebietsverordnungen benannte Lebensraumtypen und Arten von Bedeutung:

- Kranich *(Grus grus)*
- Gilde der Vögel der Moore und Sümpfe einschließlich der Gewässer (z. B. Großer Brachvogel *(Numenius arquata)*, Bekassine *(Gallinago gallinago)*, Ziegenmelker *(Caprimulgus europaeus)*, Heidelerche *(Lullula arborea)*, Sumpfohreule *(Asio flammeus)*, Rohrweihe *(Circus aeruginosus)*, Krickente *(Anas crecca)*, Schnatterente *(Anas strepera)*, Tafelente *(Aythya tonna)*, Zwergtaucher *(Tachybaptus ruficollis)*, Lachmöwe *(Larus ridibundus)*, Löffelente *(Anas clypeata)* und Raubwürger *(Lanius excubitor)*
- Gilde der Vögel des Offenlandes und Halboffenlandes (z. B. Kiebitz *(Vanellus vanellus)*, Wachtelkönig *(Crex crex)*, Wiesenweihe *(Circus pygargus)*, Braunkehlchen *(Saxicola rubetra)*, Schwarzkehlchen *(Saxicola (torquatus) rubicola)*, Neuntöter *(Lanius colturio)* und Gartenrotschwanz *(Phoenicurus phoenicurus)*

- Gilde der Vögel der Wälder und Waldrandbereiche (z. B. Pirol *(Oriolus oriolus)*, Schwarzspecht *(Dryocopus martius)*, Baumfalke *(Falco subbuteo)*, Ziegenmelker *(Caprimulgus europaeus)* und Heidelerche *(Lullula arborea)*

Das Plangebiet unterscheidet sich in seiner ökologischen Ausstattung deutlich von den o. g. Schutzgebieten. Die Flächen des Plangebiets befinden sich vorrangig in Grünlandnutzung und ist durchzogen von zwei Straßen sowie einem befestigten landwirtschaftlichen Weg. Das Plangebiet beansprucht keine Flächen des EU-Vogelschutzgebietes „Moore bei Sittensen“, des FFH-Gebiets „Großes Moor bei Wistedt“ oder der Naturschutzgebiete „Großes Everstorfer Moor“, „Tister Bauernmoor“ oder „Großes Moor und Aueniederung bei Wistedt“.

### 2.6 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Für den Bereich der 61. Änderung des Flächennutzungsplanes / den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 10 sowie das EU-Vogelschutzgebiet „Moore bei Sittensen“ und das FFH-Gebiet „Großes Moor bei Wistedt“ sind keine weiteren Managementpläne oder Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen bekannt.

### 2.7 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten

Das EU-Vogelschutzgebiet „Moore bei Sittensen“ umfasst vier Teilbereiche, von denen drei im Einflussbereich des Plangebiet liegen könnten. Die Teilbereiche des EU-Vogelschutzgebiets besitzen aufgrund ihrer Distanz keine bedeutenden Wechselbeziehungen der Stoffflüsse untereinander. Das FFH-Gebiet „Großes Moor bei Wistedt“ wird nahezu vollständig von dem EU-Vogelschutzgebiet „Moore bei Sittensen“ überlagert, sodass auch das FFH-Gebiet keine bedeutenden Wechselwirkungen der Stoffflüsse auf die weiter westlich gelegenen Bereiche des EU-Vogelschutzgebiets besitzen.

Auch bestehen keine relevanten weiteren abiotischen Wechselwirkungen der Teilbereiche des EU-Vogelschutzgebiets bzw. des FFH-Gebiets untereinander.

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich das Habitat nicht standorttreuer Vogelarten auf alle Teilbereiche des EU-Vogelschutzgebietes und des FFH-Gebiets erstreckt. Dies gilt sowohl für Zug- als auch Rastvögel. Eine Migration einzelner standorttreuer Individuen in andere Teilbereiche ist aufgrund der geringen Distanz hinsichtlich avifaunistischer Migrationsprozesse wahrscheinlich.

Die Teilbereiche des EU-Vogelschutzgebiets stellen eigenständige Biotoptypkomplexe dar, welche unabhängig voneinander bestehen könnten.

## 3. BESCHREIBUNG DES VORHABENS SOWIE DER RELEVANTEN WIRKFAKTOREN

### 3.1 Beschreibung des Vorhabens

Mit der vorliegenden Planung und der Darstellung einer *Sonderbaufläche (S)* bzw. der Festsetzung von *Sondergebieten (SO1-SO5)* mit der Zweckbestimmung *„Freiflächenphotovoltaik“* bereitet die Samtgemeinde Sittensen / die Gemeinde Tiste die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau eines Solarparks vor. Durch den Solarpark soll die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern reduziert und damit der Ausstoße des Treibhausgases $CO_2$ verringert werden.

Das Plangebiet befindet sich östlich der Orte Tiste und Kalbe innerhalb der Tister Gemeindegrenzen im Außenbereich. In der Umgebung des Plangebiets befinden sich neben ausgedehnten Grünlandflächen abgetorfte und teilweise wiedervernässte Moore. Nördlich des Plangebiets verläuft eine Eisenbahnstrecke, zudem grenzt im Norden an das Plangebiet auch eine moderne landwirtschaftliche Hofstelle an. Das Plangebiet ist durch die Herwigshofer Straße, welche südlich des Plangebiets verläuft, an das örtliche Verkehrsnetz angeschlossen.

Die 61. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie der Bebauungsplan Nr. 10 bestehen aus drei Teilbereichen. Die Art der baulichen Nutzung besteht innerhalb der Teilbereiche –

bezogen auf die Festsetzungen des Bebauungsplanes - aus insgesamt fünf *Sondergebieten (SO1 – SO5)*. Für die Sondergebiete SO2 bis SO5 beträgt die maximale Höhe baulicher Anlagen 37 m. ü. NHN), dies entspricht einer faktischen Höhe von etwa 4 m über Geländeoberkante. Lediglich in dem westlich gelegenen SO1 ist eine größere Höhe zulässig, da dort – nachweislich des Vorhaben- und Erschließungsplans ausschließlich im Bereich der südlichen überbaubaren Grundstücksfläche – Anlagen zur Produktion von „grünem Wasserstoff" generell zulässig sein sollen. Außerdem wird die maximal zulässige Grundfläche baulicher Anlagen festgesetzt, die konkret auf das Bauvorhaben abgestellt ist. Innerhalb der Sondergebiete *SO1-SO5* werden Photovoltaikmodule installiert, wodurch Bodenversiegelungen im Bereich der Verankerungen auftreten. Kleinräumige Versiegelungen werden zudem durch die erforderliche technische Infrastruktur (Kabelkanäle u. ä.) erforderlich. Zwischen den *Sondergebieten SO2* und *SO5* (Teilbereiche 1 und 2) bleibt ein Flurstück von mehr als 50 m Breite und einer Länge von etwa 800 m unbeplant, wodurch dort die jetzige Nutzung (Grünland) erhalten bleibt.

Der Bebauungsplan setzt außerdem drei *Straßenverkehrsflächen* fest, bei denen es sich um bereits bestehende Straßen und Wege handelt. Eine *Straßenverkehrsfläche* trennt das *SO1* vom *SO2*, eine befindet sich östlich an das *SO2* angrenzend und eine weitere trennt das *SO3* vom *SO4*. Des Weiteren setzt der Bebauungsplan Nr. 10 eine *Fläche für Wald* nördlich des *SO1* (Teilbereich 1) fest, um einen dort vorhandenen Gehölzbestand dauerhaft zu erhalten. Im Süden wird für die Fläche des Herwighofer Kanals eine *Umgrenzung von Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses* mit einer Breite von 8,0 m in den Teilbereichen 1 und 2 festgesetzt, wodurch der Herwigshofer Kanal auch in Zukunft bestehen bleibt. Nördlich des Kanals setzt der Bebauungsplan Nr. 10 eine 15 m breite *Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft* fest, auf welcher Extensivgrünland entwickelt wird. Die Festsetzung der *Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft* dient dem Schutz unterirdisch verlaufender Leitungen, weshalb bewusst auf die Bepflanzung mit Gehölzen verzichtet wurde, um weiterhin die Leitungen zugänglich zu halten. Die Fläche wird zudem für die interne Kompensation der erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Umwelt herangezogen.

Im Nordosten grenzt das Plangebiet direkt an das EU-Vogelschutzgebiet V22 „Moore bei Sittensen" und das Naturschutzgebiet LÜ 163 „Großes Everstorfer Moor", nimmt jedoch keine Teilbereiche der Schutzgebiete ein.

In der Nähe des Plangebiets ist im Nordwesten eine landwirtschaftliche Betriebsstätte vorhanden, östlich besteht die landwirtschaftlich geprägte Siedlung Herwigshof. Unmittelbare Auswirkungen auf die beiden genannten Bereiche ergeben sich aufgrund der Bauleitplanverfahren 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Sittensen und Bebauungsplan Nr. 10 der Gemeinde Tiste nicht.

Auf der Ebene des Flächennutzungsplans ist das Plangebiet derzeit (Oktober 2022) als *Fläche für die Landwirtschaft* dargestellt. Um das Planvorhaben realisieren zu können ist eine Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Sittensen erforderlich, dies geschieht durch die 61. Änderung des Flächennutzungsplans. Damit ist die planungsrechtliche Voraussetzung für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 10 und die Festsetzung eines *Sondergebietes (SO)* mit der Zweckbestimmung „*Photovoltaik*" gegeben.

Die differenzierten Regelungen der Bauleitplanungen sind den Planzeichnungen sowie den Begründungen zu entnehmen.

## 3.2 Wirkfaktoren

Die möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf lokale Vogelpopulationen sowie Zug- und Rastvögel stellen sich folgendermaßen dar:

**Tab. 3: Die wesentlichen Wirkungen des Vorhabens**

| Wirkung | Betroffene Arten und Lebensräume |
|---|---|
| **Baubedingte Wirkungen** | |
| Schallimmissionen durch Baumaschinen und -fahrzeuge | Brutvögel und Rastvögel, gesamtes überbautes Plangebiet |
| Schadstoffimmissionen (Abgas, Staub) durch Baumaschinen und -fahrzeuge | Biotope des Plangebiets |
| Erschütterung durch Baumaschinen und –fahrzeuge | Brutvögel und Rastvögel, gesamtes überbautes Plangebiet |
| optische Reize durch sich bewegende Baufahrzeuge | Rastvögel und Brutvögel, gesamtes überbautes Plangebiet |
| Beseitigung von vorhandenen Biotoptypen durch Baustelleneinrichtungen | Biotope des Plangebiets |
| mögliche Gundwasserhaltung | – |
| **Anlagenbedingte Wirkungen** | |
| Beseitigung von vorhandenen Biotoptypen durch Entwicklung des Solarparks (mit Erhaltung des Herwigskanals im Süden und des Waldes im Norden des Plangebiets) | Rastvögel und Brutvögel, gesamtes überbautes Plangebiet |
| Silhouettenwirkung der Photovoltaikmodule | Rastvögel, gesamtes überbautes Plangebiet |
| **Betriebsbedingte Wirkungen** | |
| Lichtimmissionen durch Spiegelwirkung | Rastvögel, gesamtes überbautes Plangebiet |

## 4. DURCHGEFÜHRTE UNTERSUCHUNGEN IM RAHMEN DER NATURA 2000-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

Um zu überprüfen, ob FFH-Lebensraumtypen von der Planung betroffen sind, wurde eine Biotoptypenkartierung innerhalb des Plangebiets durchgeführt. Die Lage der Biotoptypen ist Anhang 1 zu entnehmen. Die Biotoptypen dienen zudem als Grundlage für die Potentialeinschätzung zum Vorkommen der relevanten Tierarten.

Es fand eine Artenschutzrechtliche Begutachtung zum Solarpark Tiste durch Dipl.-Biol. Dr. Dieter von Bargen statt (Anhang 2). Aufgrund des Ergebnisses dieser Untersuchung kann nach Rücksprache mit dem untersuchenden Biologen auf die faunistische Artzusammensetzung der umliegenden Bereiche geschlossen werden. Innerhalb der umliegenden Bereiche lässt sich keine besondere Eignung als Habitat für Zug- und Rastvögel erkennen. Um die Ergebnisse der Potentialabschätzung zu verifizieren erfolgt an acht Terminen im Herbst 2022, zwei Terminen im Winter 2023 und zwei Terminen im Frühjahr 2023 eine Erfassung der Brut- und Rastvögel in einem Umkreis von 500 m zum Plangebiet, wodurch dessen Eignung als potentieller Lebensraum für Vögel verifiziert werden kann.

### 4.1 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst die drei nördlichen der vier Teilbereiche des EU-Vogelschutzgebiets V22 „Moore bei Sittensen“. Das FFH-Gebiet 037 „Großes Moor bei Wistedt“ sowie das Naturschutzgebiet LÜ 163 „Großes Everstorfer Moor“ und LÜ 252 „Tister Bauernmoor“ liegt innerhalb der Abgrenzungen des EU-Vogelschutzgebiets V22. Das östlich des Plangebiets bestehende Naturschutzgebiet LÜ 032 „Großes Moor und Aueniederung bei Wistedt“ befindet sich zum großen Teil innerhalb des EU-Vogelschutzgebiets V22 bzw. des FFH-Gebiets 037, ist jedoch nicht deckungsgleich mit diesem. Das Plangebiet selbst wird nicht untersucht, da es keinem Natura2000-Gebiet zugehörig ist und in den Umweltberichten zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans und dem Bebauungsplan Nr. 10 ausführlich auf die Belange von Natur und Umwelt innerhalb des Plangebiets eingegangen wird.

Die Teilbereiche des EU-Vogelschutzgebiets V22 sind gekennzeichnet von teilweise wiedervernässten, abgetorften ehemaligen Hochmoorflächen.

Das Everstorfer Moor, welches den nördlichsten der Teilbereiche des EU-Vogelschutzgebiets V22 darstellt, wird durch landwirtschaftlich genutzte Flächen (vorrangig Grünland) begrenzt. Im Süden des Teilbereichs verläuft eine Bahnlinie.

Der südliche Teilbereich des EU-Vogelschutzgebiets V22 nimmt Flächen des Tister Bauernmoores in Anspruch. Auf den teilweise wiedervernässten Bereichen eines abgetorften Hochmoores konnten in der Vergangenheit naturnahe Flächen entwickelt werden.

Der östliche Teilbereich des EU-Vogelschutzgebiets V22 ist deckungsgleich mit dem FFH-Gebiet 037 „Großes Moor bei Wistedt“ und weist daher dieselbe biotoptypische und avifaunistische Ausstattung auf.

## 4.2 Durchgeführte Erfassungen

Für das Plangebiet wurden die dort vorhandenen Biotypen erfasst und eine Erfassung der Avifauna und der Rast- und Gastvögel sowie Potentialabschätzungen für Fledermäuse, Avifauna, Rast- und Gastvögel sowie Amphibien und Reptilien durchgeführt.

Diese Ergebnisse werden durch eine ergänzende Kartierung der Rast- und Gastvögel in einem Umkreis von 500 m um das Plangebiet ergänzt, die im Frühjahr 2023 abgeschlossen sein wird. Durch diese Untersuchung wird im Bereich von 500 m und damit über eine Länge von ca. 863 m und somit ca. 43,2 ha des nördlichen Teilbereichs des EU-Vogelschutzgebiets V22 entlang der Plangebietsgrenze, die tatsächliche Nutzung durch Rast- und Gastvögel kartiert.

Da sich die im Plangebiet und die im EU-Vogelschutzgebiet V22 vorhandenen Biotoptypen erheblich voneinander unterscheiden, können die innerhalb des Plangebiets erhobenen avifaunistischen Daten bzw. die erfolgte Biotoptypenkartierung nicht zur Bewertung der potentiell im EU-Vogelschutzgebiet vorkommenden Arten / Biotoptypen herangezogen werden.

Für das Vogelvorkommen innerhalb des EU-Vogelschutzgebiets V22 wird eine Potentialabschätzung vorgenommen. Das EU-Vogelschutzgebiet ist Betretungsrestriktionen unterworfen, ein in regelmäßigen kurzen Abständen erfolgendes Monitoring könnte u. U. Auswirkungen auf die Habitatsqualität für einzelne am Standort vorkommende Vogelarten hervorrufen.

Für die Potentialanalyse wurden die entsprechend der Schutzverordnung potentiell den Standort nutzende Vogelarten berücksichtigt. Die im EU-Vogelschutzgebiet V22 vorkommenden Biotoptypen wurden ebenfalls der Schutzverordnung (Standard-Gebietsbogen) entnommen.

## 4.3 Potentialabschätzungen

Die Fläche des EU-Vogelschutzgebiets V22 bietet Potential für das Vorkommen von Rast-, Gast- und Brutvögeln.

Aufgrund der Vielzahl zu berücksichtigender Vogelarten werden diese ähnlich des Verordnungstexts des Naturschutzgebiets „Großes Everstorfer Moor“ in Gilden gruppiert. Die im Verordnungstext des NSG beispielhaft genannten Vogelarten werden um die Vogelarten des EU-Vogelschutzgebiets V22 ergänzt. Die ergänzten Vogelarten werden **fett** dargestellt.

<u>Gilde der Vögel der Moore und Sümpfe einschließlich der Gewässer</u>

*Anm.: Die hervorgehobenen Arten stellen Arten dar, welche nur im Standardbogen des EU-Vogelschutzgebiets, nicht jedoch in dem Verordnungstext des NSG aufgeführt werden.*

Löffelente *(Anas clypeata),* Krickente *(Anas crecca)*, **Pfeifente *(Anas penelope),* Stockente *(Anas platyrhynchos),*** Schnatterente *(Anas strepera)*, **Graugans *(Anser anser),* Saatgans *(Anser fabalis),*** Sumpfohreule *(Asio flammeus)*, **Reiherente *(Aythya fuligula),*** Tafelente *(Aythya tonna)*, **Kanadagans *(Branta canadensis), A*lpenstrandläufer *(Calidris alpina),*** Ziegenmelker *(Caprimulgus europaeus)*, **Flussregenpfeifer *(Charadrius dubius),*** Rohrweihe *(Circus aeruginosus)*, **Blässhuhn *(Fulica atra),*** Bekassine *(Gallinago gallinago)*, **Seead-**

**ler *(Haliaeetus albicilla),*** Raubwürger *(Lanius excubitor),* Lachmöwe *(Larus ridibundus)*, Großer Brachvogel *(Numenius arquata)*, **Goldregenpfeifer *(Pluvialis apricaria),* Brandgans *(Tadorna tadorna),*** Zwergtaucher *(Tachybaptus ruficollis)* und **Grünschenkel *(Tringa nebularia)***

Das EU-Vogelschutzgebiet eignet sich aufgrund der Wasserflächen und Sumpfbereiche gut als temporäres Habitat für die oben aufgelisteten Vogelarten. Das Auftreten weit verbreiteter Arten der Moorbereiche (z. B. Graugans) ist sehr wahrscheinlich, wohingegen die Nutzung des Gebiets durch seltene bzw. vom Aussterben bedrohter Arten fraglich erscheint. Durch externe Untersuchungen wurde im EU-Vogelschutzgebiet V22 für das Jahr 2015 ein Brachvogelbrutnachweis erbracht. Im Jahr 2016 trat der Große Brachvogel, welcher entsprechend der Roten Liste Niedersachsens vom Aussterben bedroht ist (Niedersächsisches Landesamt für Wasserwirtschaft, 2022), ebenfalls auf der Fläche des EU-Vogelschutzgebiets V22 auf.

Gilde der Vögel des Offenlandes und Halboffenlandes

*Anm.: Die hervorgehobenen Arten stellen Arten dar, welche nur im Standardbogen des EU-Vogelschutzgebiets, nicht jedoch in dem Verordnungstext des NSG aufgeführt werden.*

**Kornweihe *(Circus cyaneus),*** Wiesenweihe *(Circus pygargus)*, Wachtelkönig *(Crex crex)*, Neuntöter *(Lanius colturio)*, Gartenrotschwanz *(Phoenicurus phoenicurus),* Braunkehlchen *(Saxicola rubetra)*, Schwarzkehlchen *(Saxicola (torquatus) rubicola)* und Kiebitz *(Vanellus vanellus)*.

Die Offenland bzw. Halboffenlandbereiche des EU-Vogelschutzgebiets eigenen sich gut für die aufgelisteten Vogelarten. Sowohl vergleichsweise störungstoleranten Arten (z. B: Wiesenweihe), als auch Rote-Liste-Arten (z. B. Braunkehlchen) wird ein geeignetes Habitat geboten.

Gilde der Vögel der Wälder und Waldrandbereiche

*Anm.: Die hervorgehobenen Arten stellen Arten dar, welche nur im Standardbogen des EU-Vogelschutzgebiets, nicht jedoch in dem Verordnungstext des NSG aufgeführt werden.*

Ziegenmelker *(Caprimulgus europaeus),* **Schwarzstorch *(Ciconia nigra),*** Schwarzspecht *(Dryocopus martius)*, Baumfalke *(Falco subbuteo)*, Heidelerche *(Lullula arborea),* Pirol *(Oriolus oriolus)*, **Waldschnepfe *(Scolopax rusticola),* Birkhuhn *(Tetrao tetrix tetrix)***.

Das EU-Vogelschutzgebiet V22 besteht neben vernässten Moorbereichen zu großen Teilen aus Flächen mit Gehölzaufwuchs. Aufgrund des vergleichsweise offenen Bewuchses bieten diese Bereiche das Potential zur dauerhaften Ansiedlung von auf Wälder und Waldrandbereiche angepassten Vogelarten. Das Auftreten weit verbreiteter Arten (z. B. Schwarzspecht) ist wahrscheinlich. Wenig verbreiteter Arten wird ebenfalls ein attraktives Habitat geboten.

## 5. VORHABENBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES

### 5.1 Prognose möglicher Beeinträchtigungen

Die Natura2000-Verträglichkeitsprüfung hat die Aufgabe, die Verträglichkeit des Projektes Solarpark „Tiste“ und damit der dafür erforderlichen Bauleitplanung (61. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie Bebauungsplan Nr. 10) mit den Erhaltungszielen der Natura2000-Schutzgebiete EU-Vogelschutzgebiet V22 „Moore bei Sittensen“ und FFH-Gebiet 037 „Großes Moor bei Wistedt“ zu untersuchen und zu beurteilen. Ziel ist die Ermittlung von Beeinträchtigungen der Schutzgebiete in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen. Der Verträglichkeitsprüfung liegen die durch das Projekt bedingten Wirkfaktoren zugrunde.

Da das Planvorhaben keine Natura2000-Flächen in Anspruch nimmt, können negative Beeinträchtigungen der innerhalb des EU-Vogelschutzgebiets V22 und des FFH-Gebiets 037 liegenden Biotoptypen ausgeschlossen werden. Daher konzentriert sich die Prüfung der Be-

lange des Natura2000-Gebiets auf die Beeinträchtigung von Rast- und Gastvogelarten. Standorttreue Brutvogelarten sind von der Planung voraussichtlich nicht betroffen, da ihr Lebensraum im Natura2000-Gebiet vollständig erhalten bleibt. Überflüge zwischen dem nördlichen und dem südlichen Teilgebiet des EU-Vogelschutzgebiets V22 können auch nach Umsetzung der Planung stattfinden. Zwischen den Teilbereichen 1 und 2 bleibt ein Flurstück unbebaut und könnte bei Bedarf zur Rast genutzt werden. Ein Bedarf an der Rastfläche wird jedoch nicht erkannt, da vor dem Hintergrund der durch Zugvögel zurückgelegten Distanzen, die Entfernung der beiden Schutzgebiete sehr gering ist und somit von Zugvögeln überflogen werden kann.

Ebenfalls hinterfragt wurde der Aspekt, inwiefern Wasservögel infolge von Reflexionen (= verändertes Lichtspektrum und Polarisation) die Solarmodule für Wasserflächen halten und versuchen könnten auf diesen zu landen. Dem im Auftrage des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit verfassten „Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen“ (ARGE Monitoring PV-Anlagen, 2007) ist diesbezüglich zu entnehmen:

Zugvogelarten, die generell Überflüge über Photovoltaikanlagen meiden, unterlägen aufgrund ihres Meideverhaltens keiner Beeinträchtigung, da die hier gegenständlichen Rast-/ Brutgebiete wären selbst bei einem entsprechenden Meideverhalten aus anderen Anflugrichtungen erreichbar bleiben.

*„[…] Die Untersuchung einer großflächigen PV-Freiflächenanlage in unmittelbarer Nachbarschaft zum Main-Donau-Kanal bzw. eines sehr großen Wasserspeichers, der nahezu ganzjährig von Wasservögeln besiedelt wird, konnte jedoch keine Hinweise auf eine derartige Verwechslungsgefahr erbringen. Wasservögel wie Stockente, Gänsesäger, Graureiher, Lachmöwe oder Kormoran konnten beim Überfliegen der PV-Anlage beobachtet werden. Eine Flugrichtungsänderung, die als Irritations- oder Attraktionswirkung interpretiert werden könnte, war hingegen nicht zu beobachten. Vögel dürften die für Menschen aus der Entfernung wie eine einheitlich erscheinende „Wasserfläche" wirkenden Solaranlagen schon aus größerer Entfernung in ihre einzelnen Bestandteile auflösen können (im Gegensatz zu Straßen, die auch bei Annäherung eine zusammenhängende Fläche darstellen). […]“*

Von den Modulen der Photovoltaikanlage kann für einzelne im Offenland brütende Vogelarten (z. B. Feldlerche *(Alauda arvensis)*) eine Scheuchwirkung durch Vertikalstrukturen ausgehen, sodass sich diese Vogelarten in Zukunft nicht im Plangebiet ansiedeln werden. Die vorhandenen baulichen (Bahndamm, Stallanlage, Herwigshof) und natürlichen (Baumreihen entlang der Gemeindewege und des Herwigskanals) vertikalen Strukturen wirken im Bestand entsprechend auf die Flächen ein. Störungstoleranten Offenbrütern wird das unterhalb der Photovoltaikmodulen zu entwickelnde Extensivgrünland voraussichtlich ein geeignetes Habitat bieten.

### 5.1.1 Baubedingte Beeinträchtigungen

Während der Bauphase kommt es in Folge der Bautätigkeiten zu temporären Lärm- und Schadstoffemissionen (Abgase, Staub), optischen Reizen durch sich bewegende Baufahrzeuge sowie zu Erschütterungen im direkten Umfeld des Baustellenbereichs, die sich negativ auf die Schutzgüter auswirken können. Durch die optischen Reize und den Schallemissionen könnte möglicherweise eine Irritation überfliegender Vögel (Flugrichtungsänderung) stattfinden. Allerdings beschränken sich die Immissionen überwiegend auf den jeweiligen Baustellenbereich, innerhalb des Plangebiets und außerhalb des Natura2000-Gebiets, sodass sie sich nicht im gesamten Plangebiet gleichermaßen stark auswirken. Die Flugrouten würden sich daher räumlich sowie zeitlich nur in unerheblichen Maße verschieben. Die Baumaßnahme wird voraussichtlich schnell durchgeführt werden können, wodurch baubedingte längerfristig bestehende Schallemissionen, vermieden werden und es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Natura2000-Gebiete durch baubedingte Schallemissionen kommen wird.

Durch den Bau kommt es zu einem temporären Wegfall von Nahrungshabitaten, welcher durch geeignete Maßnahmen (Standvögel: Keine Baumaßnahmen in der Zeit vom 1.3.-31.7.; Zug- / Rastvögel: Ablenkungsfütterung in der Zeit vom 1.10.-30.11.) auszugleichen ist.

Des Weiteren kann es durch die Einrichtung von Lagerbereichen innerhalb des Plangebiets während der Bauphase zur temporären Beseitigung von Biotoptypen kommen, wodurch die Schutzziele der Natura2000-Gebiete jedoch nicht beeinträchtigt werden.

### 5.1.2 Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Als anlagenbedingte Beeinträchtigungen die sich durch den Bau der Photovoltaikanlage einstellen, ist die Flächenversiegelung und Beschattung im Plangebiet zu nennen.

Die Flächenversiegelung beschränkt sich auf ein geringes Maß, wodurch Niederschlagswasser auch weiterhin großflächig im Plangebiet versickern kann und sich somit keine Änderungen auf den Wasserhaushalt der Natura2000-Gebiete ergeben.

Lichtreflexionen, polarisiertes Licht und Spiegelungen können in einem geringen Maß störend auf flugfähige Organismen wirken (ARGE Monitoring PV-Anlagen, 2007). Da sich der Einfallswinkel der Sonne im Tages- und Jahresverlauf kontinuierlich ändert und die Intensität des einfallenden Lichts durch weitere Faktoren, wie z. B. den Bewölkungsgrad des Himmels, den Verschmutzungsgrad der Module, beeinflusst werden, sind beeinträchtigende Lichtreflexionen, polarisiertes Licht oder Spiegelungen nicht dauerhaft vorhanden. Spiegelungen irritieren Vögel dadurch, dass sie das Vorhandensein höherwüchsiger Vegetation vortäuschen. Da sich im Plangebiet, abgesehen von den Gehölzen der *Fläche für Wald* und zwei Einzelbäumen im Westen des Plangebiets, jedoch keine höherwüchsigen Gehölze befinden und die Solarmodule im Nordosten abgewandt von den Flächen des EU-Vogelschutzgebiets, aufgrund der besseren Lichtausbeute, montiert werden, wird eine beeinträchtigende Wirkung von Spiegelungen auf die das EU-Vogelschutzgebiet V22 als Habitat potentiell nutzenden Vogelarten ausgeschlossen.

Der Durchflugskorridor zwischen dem nördlichen und den südlichen Teilbereich des EU-Vogelschutzgebiets V22 wird teilweise mit Photovoltaikmodulen überbaut. Nur bedingt flugfähige Vögel können die Distanz zwischen den beiden Teilbereichen auch weiterhin überbrücken, indem sie ein zwischen den Teilbereichen 1 und 2 des Plangebiets gelegenes Flurstück als Ruhefläche nutzen können.

Durch die landwirtschaftliche Nutzung großer Bereiche des Plangebiets sowie der Scheuchwirkung vorhandener vertikaler Strukturen sind schon jetzt Beeinträchtigungen der Qualität von Nahrungshabitaten vorhanden. Durch die Entwicklung von Extensivgrünland unterhalb der Photovoltaikmodule steigt die Anzahl vorkommender Arten des Naturraums, was sich voraussichtlich positiv auf die Nahrungsqualität störungstoleranter Vogelarten auswirken wird.

### 5.1.3 Betriebsbedingte Beeinträchtigen

Durch den Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage entstehen mögliche Beeinträchtigungen durch stoffliche Emissionen, Geräusche, elektrische und magnetische Felder, Wartung sowie Mahd und Beweidung (ARGE Monitoring PV-Anlagen, 2007).

Die folgende Einschätzung des Risikos betriebsbedingter Beeinträchtigungen richtet sich nach dem Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen (ARGE Monitoring PV-Anlagen, 2007):

<u>Stoffliche Emissionen</u>

Die zum Betrieb der Anlage notwendigen Transformatoren müssen in regelmäßigen Abständen gewartet werden, was mit Ölwechseln einhergeht. Beeinträchtigungen des Grund- und Oberflächenwassers durch Öl wird durch die Verwendung moderner Technik, welche den Standards der jeweiligen Netzbetreiber und i. d. R. allen erforderlichen Zertifikate nach Wasserhaushaltsgesetz (z. B. leckdichte Ölfanggruben unter den Transformatoren) entsprechen, ausgeschlossen.

Verzinkte Modulhalterungen und Traggestelle können durch niederschlagsbedingte Auswaschung Zinkionen in die Umgebung abgeben, woraus jedoch keine erhebliche Beeinträchtigung der Umwelt abgeleitet werden kann.

Geräusche

Durch die Nutzung fest installierter Standardsysteme ohne Nachführung (d.h. ein Verzicht auf sog. „Mover“), was im Vorhabens- und Entwicklungsplan des Bebauungsplans Nr. 10 festgesetzt wird, treten keine Schallemissionen auf.

Elektrische und magnetische Felder

Die maßgeblichen Grenzwerte der BImSchV hinsichtlich elektrischer und magnetischer Gleich- und Wechselfelder werden eingehalten, sodass sich keine negativen Auswirkungen ergeben.

Elektromagnetischer Felder bzw. Strahlungen die im Hochfrequenzbereich erzeugt werden, treten beim Betrieb der Photovoltaikanlage nicht auf.

Wartung sowie Mahd und Beweidung

Die Wartung erfolgt voraussichtlich in halbjährlichen Intervallen. Ein Repowering, bei dem alte Photovoltaikmodule gegen leistungsfähigere moderne Module getauscht werden, ist erst nach einer mehrjährigen Betriebszeit ökonomisch sinnvoll, kann aber erforderlich werden. Die Tragkonstruktionen bleiben beim Repowering normalerweise erhalten, sodass keine störenden Eingriffe erfolgen. Auswirkungen auf das Natura2000-Gebiet besitzen die Wartungsarbeiten nicht.

Die Mahd bzw. Beweidung der Flächen unterhalb der Photovoltaikmodule besitzt keine Auswirkungen auf das Natura2000-Gebiet, bietet jedoch Möglichkeiten zur Etablierung störungssensitiver Arten des Extensivgrünlands.

### 5.2 Ergebnis der Prognose

Durch den Bau des „Solarparks Tiste“ ergeben sich keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das EU-Vogelschutzgebiet V22 „Moore bei Sittensen“ bzw. das FFH-Gebiet 037 „Großes Moor bei Wistedt“. Gebiete des Natura2000-Netzes sind daher nicht durch die 61. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Sittensen sowie die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 10 „Solarpark Tiste“ der Gemeinde Tiste betroffen.

### 5.3 Auswirkungen im Zusammenwirken mit anderen Projekten und Plänen

Es sind keine weiteren Projekte oder Pläne bekannt, die im Sinn der Natura 2000-Prüfung zu berücksichtigen wären.

## 6. (VORHABENBEZOGENE) MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG VON ERHEBLICHEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN

### 6.1 Maßnahmen

Gemäß § 34 BNatSchG ist, sofern erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele eines Natura2000-Gebietes wahrscheinlich sind, unter Berücksichtigung aller Möglichkeiten der Vermeidung von Beeinträchtigungen oder anderen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu prüfen, ob das Vorhaben soweit optimiert werden kann, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele verbleiben. In diesem Falle wäre die Verträglichkeit nach § 34 BNatSchG gegeben.

Die vorstehend prognostizierten baubedingten Auswirkungen können durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen werden, die auf Ebene der Bauleitplanung rechtssicher zu verankern sind.

Da das Planvorhaben „Solarpark Tiste“ voraussichtlich keine negativen Auswirkungen auf Natura2000-Gebiete besitzt, sind keine Maßnahmen erforderlich, die über die im Bebau-

ungsplan Nr. 10 der Gemeinde Tiste festgesetzten Kompensationsmaßnahmen herausgehen.

## 6.2 Ergebnis

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Maßnahmen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele von Natura2000-Gebieten insbesondere des EU-Vogelschutzgebietes V22 „Moore bei Sittensen“ und des FFH-Gebiets 037 „Großes Moor bei Wistedt“ durch die Entwicklung des Solarparks zu erwarten. Somit ist eine Verträglichkeit des Projektes mit den Erhaltungszielen der Schutzgebiete gegeben.

# 7. ZUSAMMENFASSUNG

Im Osten der Gemeinde Tiste soll ein Solarpark errichtet werden. Die bauleitplanerischen Voraussetzungen werden durch die 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Sittensen und die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 10 „Solarpark Tiste“ der Gemeinde Tiste geschaffen.

Innerhalb des Plangebiets werden Photovoltaikmodule aufgestellt, wofür Flächenversiegelungen für Verankerungen der Modultische im Boden und technische Infrastruktur notwendig werden.

Die Natura2000-Prüfung untersucht potentielle Auswirkungen des Planvorhabens „Solarpark Tiste“ auf das EU-Vogelschutzgebiet V22 „Moore bei Sittensen“ und das FFH-Gebiet 037 „Großes Moor bei Wistedt“. Beide Schutzgebiete sind dem Natura2000-Netz zugehörig. Das EU-Vogelschutzgebiet V22 umschließt neben den Naturschutzgebieten „Großes Everstorfer Moor“, „Tister Bauernmoor“, „Ekelmoor“, „Schneckenstiege“ und „Großes Moor und Aueniederung bei Wistedt“ auch das FFH-Gebiet 037 „Großes Moor bei Wistedt“. Im äußersten Süden beinhaltet das EU-Vogelschutzgebiet V22 zudem Teilbereiche des Naturschutzgebiets „Wümmeniederung mit Rodau, Wiedau und Trochelbach“. Die Naturschutzgebiete „Ekelmoor“, „Schneckenstiege“ und „Wümmeniederung mit Rodau, Wiedau und Trochelbach“ finden aufgrund der großen Entfernung zum Plangebiet keine Berücksichtigung.

FFH-Lebensraumtypen sind von der Planung nicht betroffen, da sich das Plangebiet vollständig außerhalb von Natura2000-Gebieten befindet und negative Wechselwirkungen nicht auftreten. Der zentrale Schutzzweck des EU-Vogelschutzgebiets V22 besteht aus dem Schutz von Brut-, Rast- und Gastvögeln.

Standorttreue Brutvögel finden weiterhin innerhalb des EU-Vogelschutzgebiets V22 ein Habitat, da sich dessen Fläche und ökologische Ausstattung durch die Bauleitplanung nicht ändert.

Rast- und Gastvögel werden durch den Bau des Solarparks nicht auf erhebliche Weise beeinträchtigt. Schallemissionen können während der Bauphase auftreten, beschränken sich aber auf einen zeitlich beschränkten Korridor.

Im Rahmen der Bauleitplanung erfolgte eine Erfassung der im Plangebiet vorkommenden Avifauna durch den Dipl. Biol. Dr. Dieter von Bargen. Diese Erfassung wird durch die Erfassung von Rast- und Gastvögeln im Umkreis von 500 m um das Plangebiet im Bereich des EU-Vogelschutzgebiets bis in das Frühjahr 2023 ergänzt. Durch diese Untersuchung, deren Ergebnisse noch nicht vorliegen, wird auch der Teilbereich des EU-Vogelschutzgebiets V22, welcher an das Plangebiet direkt angrenzt, hinsichtlich des Vorkommens von Rast- und Gastvögel kartiert.

Durch die Auswertung der Gebiets-Standarddaten und den Verordnungen der Schutzgebiete wurden die Auswirkungen des Planvorhabens daraufhin untersucht, ob die Schutzgebiete in ihren für die Erhaltungszielen oder Schutzzwecken maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt werden. Hierfür wurden die geschützten Vogelarten in Gilden gruppiert und nicht jede Vogelart einzeln bewertet.

Es bestehen keine Anhaltspunkte für die Beeinträchtigung der Schutzziele und Schutzzwecke der in der Nähe des Plangebiets liegenden Natura2000-Gebiete. Durch das Planvorhaben „Solarpark Tiste“ sind keine für Natura2000-Gebiete negativen Auswirkungen zu erwarten.

Nach Durchführung der Prüfung ist abschließend festzustellen, dass eine Verträglichkeit des Projektes mit den Erhaltungszielen der Schutzgebiete gegeben ist.

## 8. LITERATURVERZEICHNIS


ARGE Monitoring PV-Anlagen. (2007). *Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen.* Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Berlin.

Breuer, W. (Januar 2006). Ergänzung "Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung". In *Beiträge zur Eingriffsregelung V* (Bd. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, S. 72). Hannover: Niedersächsicher Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz.

Bundesministerium für Umwelt, N. n. (06. Oktober 2022). Was ist das Schutzgebietsnetz Natura 2000 in Deutschland? Berlin. Abgerufen am 06. Oktober 2022 von https://www.bmuv.de/faq/was-ist-das-schutzgebietsnetz-natura-2000-in-deutschland

Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG). (2022). *NIBIS® Kartenserver.* Abgerufen am Oktober 2022 von http://nibis.lbeg.de/cardomap3

Landkreis Rotenburg (Wümme). (2016). *Landschaftsrahmenplan Rotenburg (Wümme), 1. Fortschreibung 2015.* Rotenburg (Wümme).

Niedersächsisches Landesamt für Wasserwirtschaft, K. u. (2 2022). Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens, Stand Oktober 2021. *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen*, S. 111-174. Abgerufen am 13. Oktober 2022 von https://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/183168

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz. (2022). Umweltkarten Niedersachsen. Hannover. Abgerufen am Oktober 2022

Norddeutsches Klimabüro. (2022). *Norddeutscher Klimaatlas.* (I. Dr. Meinke, Hrsg.) Abgerufen am 01. 08 2017 von http://www.norddeutscher-klimaatlas.de

von Drachenfels, O. (Juli 2016). Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Juli 2016. (Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Hrsg.) *Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Heft A/4*, S. 326.


Bremen, den 24.03.2023


instara
Institut für Stadt- und Raumplanung GmbH
Vahrer Straße 180 28309 Bremen
Tel.: (0421) 43 57 9-0 Internet: www.instara.de
Fax.: (0421) 45 46 84 E-Mail: info@instara.de

**Anhang 1:** Biotoptypenkarte

**Anhang 2:** Artenschutzrechtliche Begutachtung zum Solarpark Tiste