

Samtgemeinde Thedinghausen

Landkreis Verden



AUFGESTELLT
DURCH DIE
SAMTGEMEINDE
THEDINGHAUSEN

STANDORTKONZEPT FÜR RAUMBEDEUTSAME WINDKRAFTANLAGEN IM GEBIET DER SAMTGEMEINDE THEDINGHAUSEN

zur 28. Änderung des
Flächennutzungsplanes

Bearbeitet durch

Dipl. Ing.
Stefan Winkenbach
in der Bürogemeinschaft für
Raum- und Umweltplanung
SCHWARZ + WINKENBACH

Stand: 18.01.2023



INHALTSVERZEICHNIS		Seite
1.	Planungsziele und Vorgaben	1
1.1	Anlass und Ziele der Planungsaufgabe	1
1.2	Vorgehensweise	2
1.3	Betrachtungsraum des Standortkonzeptes	2
1.4	Vorhandene Situation im Samtgemeindegebiet	3
1.5	Planungshistorie	5
1.6	Regionalplanung	6
2.	Festlegen einer Planungsbasis / Referenzanlage	7
3.	Eignung aufgrund der Windhöflichkeit	9
4.	Tabuzonen Siedlung (Karten 1a und 1b)	9
4.1	Harte Tabuzonen - Siedlung	9
4.2	Weiche Tabuzonen - Siedlung	10
4.3	Immissionsschutzbetrachtung	12
5.	Tabuzonen Infrastruktur (Karte 2)	13
5.1	Harte Tabuzonen - Infrastruktur	13
5.2	Weiche Tabuzonen - Infrastruktur	13
6.	Tabuzonen Wasser (Karte 2)	14
6.1	Harte Tabuzonen - Wasser	14
6.2	Weiche Tabuzonen - Wasser	14
7.	Natur und Landschaft	15
7.1	Harte Tabuzonen Natur und Landschaft	15
7.2	Weiche Tabuzonen Natur und Landschaft	16
8.	Rohstoffsicherung	16
8.1	Harte Tabuzonen Rohstoffsicherung	16
8.2	Weiche Tabuzonen Rohstoffsicherung	17
9.	Ergebnisse des Standortkonzeptes	17
10.	Flächenbilanz	18
11.	Weitere Bewertungskriterien (Karte 5)	18
11.1	Vorranggebiete Windenergienutzung	18
11.2	Vorranggebiete für Natur und Landschaft	18
11.3	Entgegenstehende militärische Belange	19
11.4	Seismologische Station	19
11.5	Avifauna	20
11.6	Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft im FNP	20

Anhang 1: Tabelle der Kriterien „harter“ und „weicher“ Tabuzonen

Anhang 2: Datenblätter der Potenzialflächen 1 - 9

1. Planungsziele und Vorgaben

1.1 Anlass und Ziele der Planungsaufgabe

Zur Erreichung der EEG -Ausbauziele müssen zwei Prozent der Bundesfläche für die Windenergie an Land ausgewiesen werden. Mit den anstehenden gesetzlichen Änderungen und Neuregelungen werden auch in der Samtgemeinde Thedinghausen Überlegungen und Ziele formuliert, um einen Beitrag dazu zu leisten. Obgleich bereits heute ca. 2,78% des Samtgemeindegebiets für Windkraftanlagen nutzbar ist, ist die Samtgemeinde Thedinghausen bestrebt, weiterhin regenerative Energien zu fördern und in einer weitestgehend vertraglichen Form auszubauen. Mit der vertraglichen Nutzung der Windkraft wird eine ressourcenschonende Art der Energieerzeugung nachhaltig erreicht und dem Grundsatz einer umweltverträglichen Energieversorgung, der Luftreinhaltung sowie dem Klimaschutz entsprochen.

Auch aufgrund der anhaltenden Nachfrage nach geeigneten Standorten für raumbedeutsame Windkraftanlagen wurde das Büro Schwarz + Winkenbach durch die Samtgemeinde Thedinghausen beauftragt, ein Standortkonzept zur Steuerung der privilegierten Windenergienutzung für den Außenbereich des Samtgemeindegebietes zu erarbeiten. Im Zuge der Bearbeitung sollten zunächst Standorte für sogenannte nicht-raumbedeutsame Windkraftanlagen betrachtet werden, die durch textliche Darstellung im bisher wirksamen Flächennutzungsplan der Samtgemeinde im Außenbereich ausgeschlossen waren.

Die in der Abwägung getroffene Entscheidung gegen eine Steuerung von nicht-raumbedeutsamen Windkraftanlagenstandorten und für einen Ausschluss von nicht-raumbedeutsamen Windkraftanlagen im Außenbereich basiert auf folgenden Aspekten. Städtebauliches Grundziel der Samtgemeinde ist es, Windkraftanlagen an einzelnen Standorten im Samtgemeindegebiet zu bündeln. Auch eine Ausweisung von Potenzialflächen für nicht-raumbedeutsame Windenergienutzung widerspräche massiv diesem Bündelungsprinzip. Zu der massiven Landschaftsbeeinträchtigung kommen dann weitere städtebauliche Beeinträchtigungen wie die Belastung des jeweiligen Wohnumfeldes, ökonomische Probleme wie der überdurchschnittliche Erschließungs- und Anbindungsaufwand und weitere Probleme wie z.B. der Streit der Grundstückseigentümer, wer denn nun in einem großen Flächenangebot eine von den sehr wenigen zulässigen, nicht-raumbedeutsamen Windenergieanlagen bauen darf. Diesem Bündel von Nachteilen steht nur ein geringer Vorteil gegenüber, weil die wenigen, verstreuten, relativ ´kleinen´ Windenergieanlagen vergleichsweise wenig regenerativen Strom erzeugen.

Zur Konzentration von Windkraftanlagen beschränkt sich das vorliegende Standortkonzept insofern auf eine flächendeckende Überprüfung des Samtgemeindegebietes für Standortpotenziale raumbedeutsamer Windkraftanlagen. Das Standortkonzept bildet die Grundlage für die Abwägungen im Zuge der 28. Änderung des Flächennutzungsplanes.

1.2 Vorgehensweise

Um eine Ausschlusswirkung nach § 35 Absatz 3 Satz 3 BauGB zumindest bis zum 31.12.2026 zu erzielen, muss die Darstellung von Konzentrationszonen auf ein schlüssiges Plankonzept aufbauen, das sich auf das gesamte Plangebiet erstreckt. Das Planungskonzept muss im Ansatz so ausgerichtet sein, dass eine spätere Windenergienutzung tatsächlich möglich ist. In der Begründung ist im Einzelnen darzustellen, welche Zielsetzung und Kriterien für die Abgrenzung der Konzentrationszonen maßgebend waren. Bei der Vorgehensweise zur Ermittlung potentieller Standorte für raumbedeutsame Windkraftanlagen ist in sogenannte "harte" und "weiche" Tabuzonen zu unterscheiden. Dies wurde durch das Bundesverwaltungsgericht in der Entscheidung 4 CN 1.11 vom 13.12.2012 klargestellt. Gemäß der Rechtsprechung werden die sogenannten **harten Tabuzonen** als diejenigen Außenbereichsflächen definiert, auf denen die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen aus tatsächlichen oder rechtlichen Gründen ausgeschlossen sind. Da diese harten Tabuzonen nicht der planerischen Abwägung unterliegen, besteht hier für die Samtgemeinde keinen Bewertungs- und Abwägungsspielraum. Zur Klarstellung sind hier solche Zonen gemeint, die weder vom Anlagenmast bzw. vom Anlagenfundament belegt noch vom Rotor überstrichen werden dürfen.

Die sogenannten **weichen Tabuzonen** sind nach der o. g. Rechtsprechung als diejenigen Flächen definiert, auf denen Windenergieanlagen zwar tatsächlich und rechtlich möglich sind, auf denen aber nach den städtebaulichen Vorstellungen der Samtgemeinde keine Windenergieanlagen aufgestellt werden sollten. Hierfür sind von der Samtgemeinde eigene, einheitliche Kriterien zu ermitteln und zu begründen.

Um dem Vorsorgeaspekt gerecht zu werden, sind in einem weiteren Arbeitsschritt die nach Abzug der harten und weichen Tabuzonen übrig bleibenden sog. zu den auf ihnen konkurrierenden Nutzungen in Beziehung zu setzen. Die öffentlichen Belange, die gegen die Ausweisung eines Landschaftsraums als Konzentrationszone sprechen, sind mit dem Anliegen abzuwägen, der Windenergienutzung an geeigneten Standorten eine Chance zu geben, die ihrer Privilegierung nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB gerecht werden.

Die Samtgemeinde Thedinghausen hat bei der Ermittlung der Potenzialflächen bewusst in harte und weiche Tabuzonen unterschieden und diese Vorgehensweise dokumentiert.

1.3 Betrachtungsraum des Standortkonzeptes

Der Betrachtungsraum des Standortkonzeptes für raumbedeutsame Windkraftanlagen umfasst das gesamte Gebiet der Samtgemeinde Thedinghausen mit den Mitgliedsgemeinden Blender, Emtinghausen, Riede und Thedinghausen. Die Überprüfung erfolgt flächendeckend.

Der Raum für den in der Regel eine Ausschlusswirkung nach § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB gilt, ist ausschließlich der Außenbereich, der nach §35 BauGB zu beurteilen ist. Geltungsbereiche von Bebauungsplänen, in denen sich die Zulässigkeit von Vor-

haben nach den Festsetzungen des jeweiligen Bebauungsplanes richtet, fallen nicht unter den Betrachtungsraum der vorliegenden Potenzialstudie. Insofern wurden die rechtskräftigen Bebauungspläne im Samtgemeindegebiet hinsichtlich der Voraussetzungen eines qualifizierten Bebauungsplanes nach § 30 Absatz 1 BauGB sowie einer Zuordnung hin zum Innen- bzw. Außenbereich ausgewertet und die Geltungsbereiche kartographisch dargestellt. Dabei stellt der Bebauungsplan Nr. 48 (Eyterniederung) einen Sonderfall dar. Hier werden im Außenbereich Flächen festgesetzt, die von Bebauung freizuhalten sind.

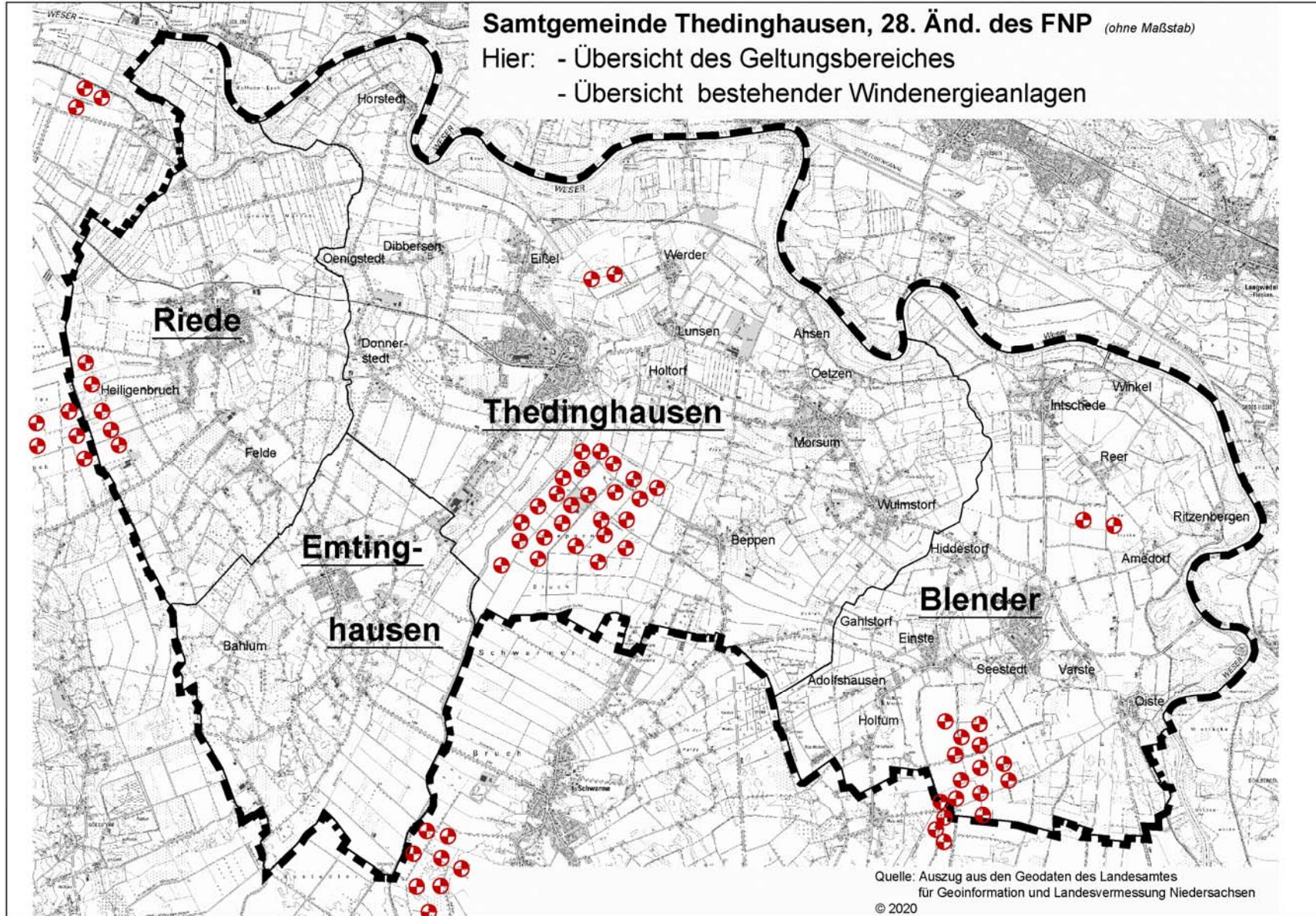
Ebenso sind die qualifizierten Bebauungspläne der Windparks Blender und Beppener Bruch als Sonderfälle im vorliegenden Planverfahren zu werten. Da diese für die Errichtung von Windkraftanlagen zur Verfügung stehen, werden sie bei der Potenzialflächenermittlung nicht ausgeklammert.

Im nachfolgenden Übersichtsplan ist das Samtgemeindegebiet als Betrachtungsraum dargestellt.

1.4 Vorhandene Situation im Samtgemeindegebiet

Im Samtgemeindegebiet von Thedinghausen wird bereits heute der größte Anteil des durch Windkraft erzeugten Stroms im Landkreis produziert. Durch die bestehenden Windenergieanlagen im Samtgemeindegebiet ist bereits heute eine hohe WEA-Prägung des Landschaftsbildes festzustellen. Das Ziel des Landes Niedersachsen 2,1 % Landesfläche für Windenergie bereitzustellen wird mit ca. 2,8 % des Samtgemeindegebietes durch die heute bereits bestehenden Windparks mehr als erfüllt. In der lange zurückreichenden Historie der Windenergienutzung in der Samtgemeinde besteht insbesondere bei der Bevölkerung als auch in den politischen Gremien eine hohe Sensibilisierung bei diesem Thema. Die ersten Windenergieanlagen im Samtgemeindegebiet wurden bereits in den Anfangsjahren der Windkraftnutzung errichtet. So war die Samtgemeinde immer bestrebt, den Ausbau regenerativer Energieerzeugung zu fördern.

Dabei wird und wurde durch die Samtgemeinde Thedinghausen immer angestrebt, eine übermäßige Belastung der Landschaft und der Siedlungen zu vermeiden und Windkraftanlagen an wenigen Standorten zu konzentrieren. Neben den Repoweringpotentialen sollten potentielle Neustandorte idealerweise im direkten Anschluss an bestehende Windparks priorisierend betrachtet werden und in die Abwägung mit einem entsprechend hohen Gewicht eingestellt werden. Zum Schutz des Landschaftsbildes sowie der Erholungsfunktionen sollten die Räume zwischen den bereits bestehenden Windparks „Riede“, „Beppen“ und „Blender“ weitestgehend von Windenergieanlagen freigehalten werden. In den älteren Planungen (s. Kap. 1.4) wurde dem Abwägungsbelang „5 km-Abstand“ zwischen den Windparks ein hohes Gewicht beigemessen.



*Über-
sichtsplan
Samtge-
meinde
Theding-
hausen*



Um die Ergebnisse der vorliegenden Potenzialstudie nicht vorzuprägen bzw. abzukürzen, wurden jedoch die älteren Planungen, mit den dort definierten Planungsgrundsätzen ausdrücklich ausgeklammert.

1.5 Planungshistorie

Zur Förderung der regenerativen Energie und um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau von Windkraftanlagen zu schaffen, hat die Samtgemeinde Thedinghausen mit ihren Mitgliedsgemeinden bereits in der Vergangenheit einige Bauleitplanungen für die Windkraftnutzung in der Samtgemeinde aufgestellt. In vielen Klageverfahren gegen diese Bauleitpläne wurden insbesondere die Bebauungspläne und inzident auch die Flächennutzungsplanänderungen gerichtlich überprüft (einer sogar bis vor den europäischen Gerichtshof). Keine der angestrebten Klagen hatte Erfolg, so dass die Ausschlusswirkung, welche durch die 50. Änderung des Flächennutzungsplanes erzeugt wurde, bisher weiterhin gilt.

50. Änderung des FNP (vor der Neuaufstellung)

Maßgebend für die Flächenausweisung von so genannten Windkraftanlagenkonzentrationszonen ist seit dem Jahr 2003 die 50. Änderung des Flächennutzungsplans (vor der Neuaufstellung), in der auf der Grundlage einer Restriktionsanalyse Flächen herausgearbeitet wurden, die sich aufgrund der geringen Konfliktdichte potentiell für die Nutzung von Windenergieanlagen eignen. Hieraus wurden die zwei Windparks „Beppener Bruch“ und „Blender“ entwickelt, die im wirksamen Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Thedinghausen als Fläche für die Landwirtschaft, überlagert mit Sondergebiet für Windenergieanlagen“ darstellt wurden. Mit der Ausweisung der Windparks, als so genannte Konzentrationszonen greift der Planungsvorbehalt des §35 Abs. 3 Satz 3 BauGB, wonach Windenergieanlagen an andere Stelle in der Regel ausgeschlossen sind.

52. Änderung des FNP (vor der Neuaufstellung)

Im Zuge der 52. Änderung des Flächennutzungsplanes (2004-2005) wurde die maximale Gesamthöhe der Windkraftanlagen im Windpark "Beppener Bruch" auf 120 m begrenzt. Insbesondere vor dem Hintergrund der ab 100 Meter erforderlichen Kennzeichnungspflicht wurde für den Windpark "Blender" eine entsprechende Darstellung nicht in Erwägung gezogen.

10. und 12. Änderung des FNP (nach der Neuaufstellung)

Veranlasst durch die Energiewende, die insbesondere durch die Nuklearkatastrophe von Fukushima ausgelöst wurde, entschloss sich die Samtgemeinde im Jahr 2011 zu prüfen, inwieweit ein Ausbau der Windenergienutzung in verträglicher Form umzusetzen ist. Ausgehend von der Bestandssituation und unter der Prämisse einer raum-, wohn- und landschaftsverträglichen Ausgestaltung wurde hierfür eine Konzeption entwickelt, die sowohl das Repoweringpotential als auch die Erweiterungspotentiale der Windparks im Samtgemeindegebiet aufzeigt. Auf der Basis eines Erweiterungskonzeptes wurden die Verfahren zur 10. und 12. Änderung des Flächennutzungsplanes eingeleitet. Gemäß den Ergebnissen der Studie war es Ziel der Planung, sowohl den Windpark "Beppener Bruch" als auch den Windpark "Blender" verträglich zu erweitern. Zugrunde gelegt wurde hierzu die Restriktionsanalyse der

50. FNP-Änderung sowie ein Überprüfung der hierfür ermittelten Rahmenbedingungen. Mit der wirksamen 10. Änderung wurden die planungsrechtlichen Grundlagen für den Bau von 4 zusätzlichen, maximal 120 m hohe Windkraftanlagen im Windpark "Holtorf", nördlich der Gemeindestraße "Bruchweg" in der Gemeinde Thedinghausen geschaffen. Mit der wirksamen 12. Änderung wurde der Windpark in der Gemeinde Blender erweitert. Zusätzlich wurde hier die Gesamthöhe der Windkraftanlagen im gesamten „Windpark Blender“ von bisher 100 auf 150 Meter Gesamthöhe erhöht.

Auf der Grundlage des städtebaulichen Konzepts zur „Erweiterung der Windkraftnutzung in der Samtgemeinde Thedinghausen“ vom 3/2011 wurde von der Samtgemeinde ein Verfahren zur Abweichung von Zielen des RROP beantragt. Mit dem Zielabweichungsbescheid vom 28.09.2011 erklärte der Landkreis Verden die Errichtung von raumbedeutsamen Windenergieanlagen außerhalb der Vorrangstandorte für Windenergiegewinnung an den Standorten "Holtorf" und "Blender" gemäß RROP 1997 abweichend von dem Ziel D 3.5 D05 Satz 3 des RROP 1997 für zulässig.

Bebauungspläne

Auf der Basis der oben genannten Änderungen des Flächennutzungsplanes wurden für die Windparks Blender und der Beppener Bruch verbindliche Bauleitpläne erstellt. Mit den Bebauungsplänen Nr. 14 (ehemalige Gemeinde Morsum), Nr. 33, 1. Änderung, Nr. 47 (beide Gemeinde Thedinghausen), Nr. 18, 1. Änderung sowie Nr. 20 (beide Gemeinde Blender) schufen die Gemeinden qualifizierte Bebauungspläne für die Errichtung von Windkraftanlagen. Neben den Festsetzungen zur Höhe baulicher Anlagen, zur Gestaltung und zur überbaubaren Grundstücksfläche wurden auch Kompensationsmaßnahmen in den Plangebieten sowie externen festgesetzt.

Bestehende Windkraftanlagen im Samtgemeindegebiet

In der Samtgemeinde Thedinghausen bestehen derzeit 43 Windenergieanlagen, die zusammen eine installierte Leistung (MW Nennleistung) von 98,5 Megawatt aufweisen. Mit der Umsetzung des Windparks Riede, der ohne Änderung des FNP auf der Grundlage des RROP 2016 genehmigt wurde, sind nun die letzten Standorte in der Samtgemeinde bebaut worden, so dass aktuell im Samtgemeindegebiet keine unbebauten Standorte für raumbedeutsame Windkraftanlagen zur Verfügung stehen.

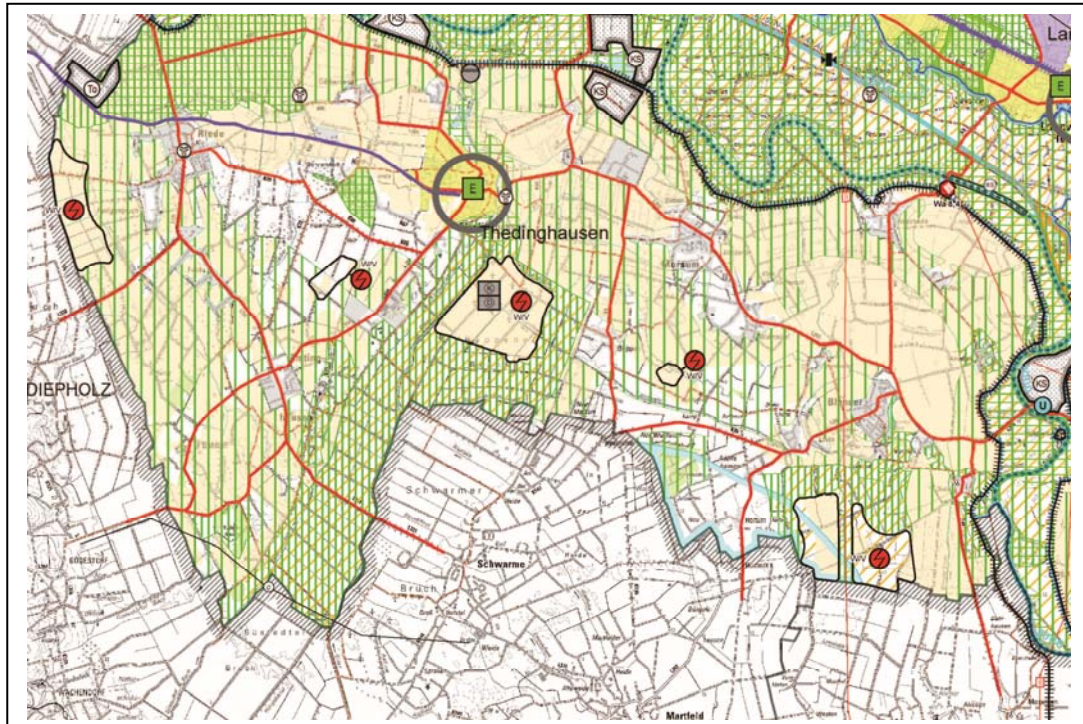
1.6 Regionalplanung

Der Landkreis Verden ändert aktuell sein Regionales Raumordnungsprogramm zum Thema Windenergie. Dies erfolgt in einem 2. Änderungsverfahren. Ziel der Überarbeitung ist, erneut Vorranggebiete Windenergienutzung mit Ausschlusswirkung darzustellen. Die Entwurfsunterlagen lagen bis zum März 2022 öffentlich aus. Dem Entwurf lag ein landkreisweites Standortkonzept zugrunde, in dem auf der Grundlage einer 200m hohen Referenzanlage harte Tabuzonen dargestellt und weiche Tabuzonen bewertet wurden. Dabei wurden auch die Inhalte der kommunalen Bebauungspläne berücksichtigt. Die qualifizierten Bebauungspläne der beiden Windparks Beppener Bruch und Blender wurden bei dem Standortkonzept nicht ausgeklammert, so dass diesbezüglich eine übergeordnete Planungsabsicht abgeleitet werden kann, diese Bereiche planungsrechtlich neu auszuformulieren.

Wie vom Landkreis dargestellt, wird nach einer ersten Sichtung der Stellungnahmen, ein zweiter Entwurf erforderlich.

Im Zuge der 28. Änderung des Flächennutzungsplanes werden die in Aufstellung befindlichen Ziele der Raumordnung im Sinne eines öffentlichen Belangs, zu berücksichtigen sein. Eine Zielbindung nach § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG besteht hingegen aktuell nicht.

In der nachfolgenden Darstellung ist ein Ausschnitt des März 2022 öffentlich ausgelegten Entwurfs ausschnittsweise abgebildet.



2. Festlegen einer Planungsbasis / Referenzanlage

In der Samtgemeinde befinden sich 3 Windparks mit raumbedeutsamen, hohen Windenergieanlagen. Die ´kleinsten´ Anlagen in diesen Parks haben 100 - 120 m (Bepener Bruch), die größte 175 m Gesamthöhe (Riede). Im Windpark Bepener Bruch besteht aktuell ein Repoweringinteresse für 200 m bis 240 m hohe Anlagen. Planungen der Nachbargemeinden sehen z.T. noch höhere Anlagen vor, so dass aus dem Bestand keine Referenzhöhe abgeleitet werden kann. Durch Festsetzungen in den beiden Bebauungsplänen der Windparks „Bepener Bruch“ und „Blender“ besten Höhenbegrenzungen von 120 m im Windpark Bepener Bruch und 150 m im Windpark Blender. Aktuell bestehen noch keine Beschlüsse, diese Bebauungspläne hinsichtlich der Höhenbegrenzung zu ändern oder sie aufzuheben.

Auch vor dem Hintergrund der Wirtschaftlichkeit liegt es deshalb nahe, die am Markt üblichen Anlagen als Referenz heranzuziehen. Betrachtet man die aktuell (ab 1/2019) genehmigten und in Planung befindlichen Windkraftanlagen im Marktstammdatenregister der Bundesnetzagentur, so wird deutlich, dass ein Großteil der Anlagen bereits mit einer Gesamthöhe von über 200 m und bis zu 250 m projiziert werden. Der Durchschnitt in Niedersachsen liegt von 1/2020-1/2022 bei ca. 219m

Gesamthöhe. Die jüngsten derzeit in Niedersachsen errichteten Anlagen weisen eine Gesamthöhe von 230-250 m auf. Der Samtgemeinde steht es grundsätzlich zu, eine spezifische Referenzanlage zu wählen und ihrer Planung zugrunde zu legen (OVG Lüneburg, U. v. 06.04.2017 – 12 KN 6/1). Angesichts der oben beschriebenen aktuellen Anlagenentwicklung legt die Samtgemeinde Thedinghausen bei der Ausarbeitung des Standortkonzeptes eine Referenzanlage von **240 m** Gesamthöhe und einem Rotorradius von **80 m** zugrunde.

Mit der Entwicklung immer leistungsstärkerer Windenergieanlagen sind auch die Dimensionen und der daraus resultierende Platzbedarf gestiegen. In Abhängigkeit von Bodenverhältnissen und Anlagentyp variiert der Fundamentdurchmesser daher zwischen 27 und 32 Metern bei einer Tiefe von etwa drei Metern. Für die vorliegende Analyse wird für die 240m hohen Anlagen ein Fundamentradius von **14 m** gewählt.

Der Bezugspunkt bei den Abstandsbetrachtungen ist, wie im NLT Papier dargestellt und beispielweise auch bei Lärmprognosen angenommen, die **Mastachse** der Referenzanlage. Soweit sich die Abstandsanforderungen auf die Blattspitze bzw. auf das Anlagenfundament beziehen, werden die Werte entsprechend umgerechnet.

Die am Markt gängigen und in Niedersachsen errichteten Anlagen in diesem Höhenbereich sind:

- Vestas V150 (Nennleistung von 5,6 MW) mit einem Rotordurchmesser von 150 m, einer Nabenhöhe von 166 m und einer Gesamthöhe von 241 m.
- Enercon E-160 (Nennleistung von 5,5 MW) mit einem Rotordurchmesser von 160 m, einer Nabenhöhe von 166 m und einer Gesamthöhe von 246m.
- GE Wind Energy GE 5.5-158 (Nennleistung von 5,5 MW) mit einem Rotordurchmesser von 158 m, einer Nabenhöhe von 161 m und einer Gesamthöhe von 240 m.

In den bisher im Samtgemeindegebiet aufgestellten Bauleitplänen für Windkraftanlagenstandorte wurden die Anlagenhöhen, die damit verbundenen Kennzeichnungspflichten (Tages- und Nachtbefeuerung) sowie die potentiellen Auswirkungen auf das Landschaftsbild vehement diskutiert. Mit den Möglichkeiten einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) von Windkraftanlagen entfallen zunehmend die Argumente für kleinere Anlagenhöhen. Auch ist der Unterschied zwischen einer 175m hohen Anlage und einer 240m hohen Anlage ohne Vergleichsmaßstäbe schwer zu erkennen und städtebaulich nicht einfach zu begründen. Insofern entschied sich die Samtgemeinde, die am Markt gängigen und nachgefragten Anlagen als Referenzbasis anzunehmen.

Mit hohen Anlagen werden größere Schutzabstände erforderlich und ergeben sich größere „harte Tabuzonen“ und weniger bzw. kleinere „Potentialflächen“ als beim Ansatz kleinerer Anlagen und Parks. Das als städtebauliches Ziel der Samtgemeinde hoch gewertete Bündelungsprinzip entspricht diesem Ansatz.

Im 3/22 öffentlich ausgelegenen Entwurf der RROP-Änderung zum Themenkomplex Windenergieanlagen legt der Landkreis seiner Planung eine Anlagenhöhe von 200 m zugrunde.

3. Eignung aufgrund der Windhöffigkeit

Neben den bestehenden Windparks im Samtgemeindegebiet sprechen auch die Ergebnisse des „DEWI-Gutachtens“ (Nds. Umweltministerium (Hrsg.): „Feststellung geeigneter Flächen als Grundlage für die Standortsicherung von Windparks im nördlichen Niedersachsen und im Harz – 1000-MW-Programm –“; WHV 1995) für ein hinreichendes Winddargebot. Daher sind keine Flächen ersichtlich, die mangels Winddargebot aus „*tatsächlichen Gründen*“ nicht für eine Windenergienutzung in Frage kämen.

4. Tabuzonen Siedlung (Karten 1a und 1b)

4.1 Harte Tabuzonen - Siedlung

Gebiete in qualifizierten Bebauungsplänen oder im Innenbereich kommen als Potentialflächen im Außenbereich nicht in Betracht. Gemäß der Rechtsprechung sind die tatsächlich bewohnten Bereiche den harten Tabuzonen zuzuordnen. Die entsprechenden Flächen werden in der Karte 1A und 1B dargestellt. Berücksichtigt wurden auch die Bereiche, die gemäß dem Landkreis Verden dem Innenbereich zuzuordnen sind. Die Samtgemeinde hat hierzu die gesamten Siedlungsbereiche, die Splittersiedlungen sowie die Wohnnutzungen im Außenbereich anhand der zur Verfügung stehenden ALKIS-Daten auf Plausibilität überprüft und als harte Tabuzonen dargestellt. Unbebaute Gebiete, die lediglich im Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche oder gemischte Baufläche dargestellt wurden, sind hingegen nicht als harte Tabuzonen zu werten.

Obgleich das Land Niedersachsen keine direkten, rechtsverbindlichen Abstandsmaße zwischen Wohnnutzungen und Windenergieanlagen festgelegt hat, sind insbesondere aufgrund potenzieller Lärmbeeinträchtigungen, des potentiellen Schattenschlages sowie der optisch bedrängenden Wirkung von Windenergieanlagen regelmäßig Schutzabstände erforderlich.

Die optisch bedrängende Wirkung hängt von der Höhe der Windenergieanlagen ab, und es wird in der vom Bundesverwaltungsgericht akzeptierten Rechtsprechung des OVG Münster davon ausgegangen, dass bei einem Abstand von weniger als dem Doppelten der Anlagengesamthöhe regelmäßig gegen das Gebot der nachbarschaftlichen Rücksichtnahme verstoßen wird. Als Bezugspunkte wurden hierbei die Mastachse, der höchste Punkt der Gesamtanlage sowie die nächstgelegene Gebäudekante definiert. Bei Entfernungen der dreifachen Anlagengesamthöhe ist in der Regel keine unzumutbare, optisch bedrängende Wirkung gegeben. Im Zwischenbereich der zwei- bis dreifachen Entfernung unterfällt die optisch bedrängende Wirkung einer vertiefenden Einzelfallprüfung.

Insofern geht die Samtgemeinde Thedinghausen typisierend davon aus, dass bei einem Abstand von weniger als dem Doppelten der Anlagenhöhe zu einer rechtlichen oder tatsächlichen Wohnnutzung regelmäßig gegen das Gebot der nachbarschaftlichen Rücksichtnahme verstoßen wird und insoweit Windenergieanlagen regelmäßig nicht realisierungsfähig sind. Sie ordnet diesen Schutzabstand somit den harten Tabuzonen zu. Setzt man die oben dargestellte Referenzanlagengröße mit

240 m an, so ergibt sich ein Abstand von 480 m zu Wohngebäuden, welcher für die Windenergienutzung schlechthin ungeeignet ist.

Dieser Abstand wurde insofern zu den Allgemeinen und Reinen Wohngebieten, Mischgebieten, Dorfgebieten und Wochenendhausgebieten (jeweils nach §§ 30 und 34 BauGB) und Außenbereichswohnnutzungen nach § 35 BauGB regelmäßig als harte Tabuzone berücksichtigt. Dies gilt auch für Sondergebiete deren Zweckbestimmungen vergleichbar mit Wohnen sind.

Bezüglich der ausgewerteten Bebauungspläne wurde dabei jeweils die überbaubare Grundstücksfläche (id. R. Baugrenzen) berücksichtigt. Außerdem werden Gebäude mit Wohnnutzung gemäß ALKIS mit Ausnahme von Wohngebäuden in Gewerbe- und Industriegebieten mit 480 m harter Tabuzone in Ansatz gebracht. Damit werden auch die Wohngebäude im planungsrechtlichen Außenbereich erfasst.

Der Samtgemeinde Thedinghausen ist bewusst, dass auch über den berücksichtigten Schutzabstand vom Doppelten der Anlagengesamthöhe hinausgehend im Umfeld von Wohnnutzungen Flächen vorhanden sein können, auf denen infolge der rechtlichen und/oder tatsächlichen Schutzansprüche der Wohnnutzungen Windenergieanlagen nicht realisierungsfähig sind. In diesem Zusammenhang sind insbesondere die Belange des Immissionsschutzes zu nennen. Diese entziehen sich jedoch einer typisierenden Festlegung harter Tabuzonen, da selbst unter Annahme einer Referenzanlage eine Vielzahl weiterer Parameter (z.B. Schallleistungspegel und Betriebsmodus der WEA, Vorbelastung, Anzahl und Standorte der WEA, meteorologische Rahmendaten, wirtschaftlich darstellbarer Umfang von Schattenwurfabschaltungen bzw. Abschaltvorgaben hinsichtlich potenzieller Artenschutzauflagen) die Grenze des Zulässigen beeinflusst. Die Samtgemeinde Thedinghausen übt deshalb die gebotene Zurückhaltung bei der Abgrenzung harter Tabuzonen.

Obgleich in den überwiegenden Gewerbegebieten in der Samtgemeinde die Wohnnutzung nicht ausgeschlossen ist und zum Teil auch Wohnnutzungen existieren, werden keine Schutzabstände zu Gewerbe- und Industriegebieten vorgesehen. Lediglich durch einen 80 m Abstand entsprechend dem Rotorradius wird vermieden, dass Anlagenteile in den Geltungsbereich von Bebauungsplänen hineinragen. Das gleiche gilt für Flächen für Gemeinbedarf, Flächen für die Ver- und Entsorgung und Sondergebieten, bei denen eine dauerhafte Wohnnutzung nicht erkennbar ist.

Da die Darstellungen im Flächennutzungsplan planungsrechtlich nicht gesichert sind, werden die dort dargestellten Wohnbauflächen, gemischten Bauflächen, gewerblichen Bauflächen und Sonderbauflächen nicht als harte Tabuzone gewertet.

Da der Rotor innerhalb des Geltungsbereichs liegen muss, wird zur Gemeindegrenzen ein Abstand von 80 m Rotordurchmesser als harte Tabuzonen dargestellt.

4.2 Weiche Tabuzonen - Siedlung

Die Samtgemeinde ist nicht verpflichtet, überall dort Windenergienutzung zuzulassen, wo sie nicht aus rechtlichen oder tatsächlichen Gründen von vornherein ausgeschlossen ist. Ansonsten wäre ihre Planungshoheit aufgehoben und die Steuerungsmöglichkeit, die der Bundesgesetzgeber mit § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB gegeben hat, ad absurdum geführt. Die Samtgemeinde darf vielmehr aus eigener Städ-

tebaupolitik und Abwägung Flächen von der Windenergienutzung ausschließen. Vor dem Hintergrund, dass sich Windenergieanlagen auch über den erforderlichen Mindestabstand (harte Tabuzone, s.o.) hinaus, beeinträchtigend auf Wohnnutzungen und vergleichbare Nutzungen auswirken, werden im folgenden Planungsschritt die Auswirkungen einer Windenergienutzung in dem oben definierten Mindestumfang auf die Schutzgüter betrachtet und bewertet und anhand dessen aufgrund gemeindlicher Willensbildung „*weiche Tabuzonen*“, definiert. Sie berücksichtigt dabei die übrigen bindenden, rechtlichen Vorgaben wie z. B. der Windenergie substanziiell Raum zu geben.

Für Wohnnutzungen, die in Bebauungsplänen als allgemeine- sowie reine Wohngebiete, als Wochenendhausgebiete, als Misch- und Dorfgebiete, als Sondergebieten mit Wohnen, Wohnnutzung im Innenbereich, Wohngebäuden im Außenbereich (gemäß ALKIS) wird eine weiche Tabuzone von 720 m in Ansatz gebracht. Mit Bezug auf das o.g. Urteil zur optisch bedrängenden Wirkung ergibt sich dieser Abstand aus der harten Tabuzone von 480 m und einem einen zusätzlichen Abstand von 240 m. Dieser 720 m Abstand entspricht der dreifachen Anlagenhöhe der Referenzanlage und ist daher ausreichend, um eine optisch bedrängende Wirkung von Windenergieanlagen auch ohne Einzelfallprüfung i. d. R. ausschließen zu können.

Damit erfolgt eine Gleichbehandlung aller Einwohner, unabhängig davon, ob sie im Innen- oder Außenbereich wohnen. Der verminderte Schutzanspruch von Außenbereichsgrundstücken muss sich nicht zwingend in den Abständen widerspiegeln (s. Urteil des Berlin-Brandenburg Az. 2 A 4.19).

Wohnnutzungen in Gewerbegebieten werden hiervon ausgenommen. Die Samtgemeinde erkennt kein Erfordernis für einen über die harte Tabuzone hinausgehenden Vorsorgeabstand.

Entwicklungsabsichten aus dem Flächennutzungsplan

Die Samtgemeinde Thedinghausen hält an den Entwicklungsabsichten, die den dargestellten, noch un bebauten Bauflächen im Flächennutzungsplan zugrunde lagen, auch weiterhin fest. Die jeweiligen Planungsziele, die zur Darstellung der Bauflächen im FNP geführt haben, werden auch nach nochmaliger Betrachtung im Range vor die Belange der Windenergienutzung gestellt. Insofern soll eine langfristige Entwicklungsperspektive für diese Flächen gesichert werden. Zu dieser Sicherung gehört auch der Schutz von Wohnnutzungen vor den potentiellen Auswirkungen von Windenergieanlagen. Mit Bezug auf das o.g. Urteil zur optisch bedrängenden Wirkung wird daher zu folgenden Nutzungen eine weiche Tabuzone von insgesamt 720 m (dreifacher Anlagenhöhe) in Ansatz gebracht.

- Wohnbauflächen, -gemischten Bauflächen, -Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung Wohnen, SO -Freizeitwohnen, SO -Camping, SO-Reiten und Wohnen, Wochenendhausgebiet.

Für gewerbliche Bauflächen sowie Sondergebiete ohne eine Zweckbestimmung für Wohnen bzw. mit der Zweckbestimmung Einzelhandel werden lediglich die entsprechenden Flächendarstellungen als weiche Tabuzonen berücksichtigt. Um auch hier den Rotor einer Windkraftanlage Anlage nicht in die potentielle oder auch bestehende Baufläche hineinragen zu lassen, wird lediglich ein Abstand von 80 m (Rotorradius) berücksichtigt. Für im Flächennutzungsplan dargestellte Grünflächen, Flä-

chen für den Gemeinbedarf, Flächen für Ver- und Entsorgung verzichtet die Samtgemeinde ebenfalls auf pauschale Vorsorgeabstände.

4.3 Immissionsschutzbetrachtung

Vor dem Hintergrund, dass die konkreten schalltechnischen Auswirkungen von Windkraftanlagen bzw. Windparks im Einzelfall erst in schalltechnischen Untersuchungen im Zuge der Genehmigungsplanung konkret getroffen werden können und die unterschiedlichsten Faktoren wie die Anzahl der Anlagen, die konkreten Standorte der Anlagen, die Höhe der Anlagen, der konkrete Anlagentyp eine wesentliche Rolle spielen, muss auf der Ebene des Flächennutzungsplanes mit allgemeinen Annahmen gearbeitet werden.

Als ein technisches Beispiel hierzu sind die unterschiedlichen Betriebsmodi der aktuell modernsten Windkraftanlagen zu nennen. Die ENERCON Windenergieanlage E-160 EP5 E2 / 5500 kW verfügt beispielsweise über 9 Betriebsmodi mit 9 unterschiedlichen Schalleistungspegeln von 94,5 dB(A) bis 106,0 dB(A). In Abhängigkeit von der Windgeschwindigkeit, können im niedrigsten Betriebsmodus bis zu 2,9 MW Leistung erbracht werden. Bei einem mittleren Betriebsmodus (102,9 dB(A)) beträgt die Leistung bei gleicher Windgeschwindigkeit 4,5 MW und im höchsten Betriebsmodus 5,3 MW.

Da ein hartes Tabukriterium daraus abgeleitet werden kann, dass die Geräusche der Windenergieanlagen die Immissionsrichtwerte der TA Lärm einhalten müssen, kann angesichts dieser technischen Möglichkeiten erwartet werden, dass bereits die harten Tabuzonen, die sich aus den Mindestanforderungen zur optische bedrängenden Wirkung von Anlagen ergeben, die darauf jeweils erforderlichen Immissionsrichtwerte einhalten. Die Abstände, die durch Dipl.-Ing. Detlef Piorr ermittelt und in einem Aufsatz (*Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen und Immissionsschutz / Entwurf 30.08.2013*) dargestellt wurden, bestätigen diese Vorgehensweise bei einem Einzelanlagenstandort, welcher im vorliegenden Standortkonzept nicht ausgeschlossenen ist.

Bezüglich der kritischen Nachtwerte für Reine Wohngebiete wäre im konkreten Einzelfall auch zu prüfen, welche Richtwerte der TA Lärm im Einzelfall zu berücksichtigen sind. So könnten Wohngebäude in reinen Wohngebieten, die in Ortsrandlagen direkt an den Außenbereich angrenzen, mit einer speziellen Pflicht zur Rücksichtnahme belastet sein. Dies betrifft die beiden reinen Wohngebiete in Riede sowie in Dibbersen (Karte 1a). Weitere reine Wohngebiete wirken sich nicht auf die Ausprägung der harten Tabuzone aus.

Auch vor dem Hintergrund der oben genannten Aspekte verzichtet die Samtgemeinde bei den weichen Tabukriterien auf einen über den Abstand der dreifachen Anlagenhöhe (optisch bedrängende Wirkung) hinausgehenden Vorsorgeabstand.

5. Tabuzonen Infrastruktur (Karte 2)

5.1 Harte Tabuzonen - Infrastruktur

Klassifizierte Straßen

Gemäß § 9 Bundesfernstraßengesetz bzw. § 24 Niedersächsisches Straßengesetz besteht für Bundes-, Landes- und Kreisstraßen eine Bauverbotszone von 20 m ab Fahrbahnkante. Da innerhalb dieser Bauverbotszone bauliche Anlagen per Gesetz nicht zulässig sind, ist dieser Bereich als harte Tabuzone zu werten. Da auch der Rotor nicht in diesen Bereich hineinragen darf, ergibt sich eine gesamte harte Tabuzone von 100 m (20 m Bauverbotszone + 80 m Rotorradius).

Gleisanlagen / Schienenwege

Eine entsprechende rechtsverbindliche Abstandsregelung existiert für Schienen- und Bahnanlagen nicht, so dass lediglich die Bestandsfläche als harte Tabuzone zu werten ist. Zu berücksichtigen ist hier lediglich ein Rotorradius von 80 m (gemäß Referenzanlage).

Hochspannungsleitungen

Die eigentlichen Trassen von Hochspannungsleitungen sind als harte Tabuzone zu werten. Dabei ist hier auf der Maßstabsebene des Flächennutzungsplanes, vorbehaltlich der örtlichen Überprüfung und der konkreten Anlagenplanung, ein Korridor von beidseitig 10 m der Mittelachse als harte Tabuzone gekennzeichnet. Dies entspricht den Angaben des Netzbetreibers. Eine über diese Trasse hinausgehende harte Tabuzone lässt sich aus den vorliegenden DIN Normen nicht ableiten. Durch technische Maßnahmen wie dies bereits im Bereich des Windparks Blender realisiert wurde, kann an die Leitungstrassen näher herangerückt werden. Diese Maßnahmen wurden hingegen nicht über die gesamte Hochspannungstrasse umgesetzt. Zusammen mit dem Rotorradius ergibt sich eine harte Tabuzone von 90 m zur Mittelachse.

Gashochdruckleitung

Die durch das Samtgemeindegebiet verlaufenden Hauptgasleitungen sind mit Windenergieanlagen nicht vereinbar. Die eigentliche Trasse sowie der Abstand der sich aus dem Fundamentradius ergibt, werden als „harte Tabuflächen“ gewertet.

5.2 Weiche Tabuzonen - Infrastruktur

Hochspannungsleitungen

Durch technische Maßnahmen wie Schwingungsdämpfer, wie sie bereits im Bereich des Windparks Blender realisiert wurde, kann an die Leitungstrassen näher herangerückt werden. Infolge dieser Maßnahmen ergab sich in Blender ein Abstand zwischen Rotorblatt und dem äußeren Leiterseil von ca. 75 m. Bezogen auf die nun zugrunde gelegte Referenzanlagenkonfiguration ergibt sich ein Vorsorgeabstand von 175 m zwischen Mastachse und Trassenachse. Die konkreten Abstandsanforderungen sind im Einzelfall zu ermitteln.

Gashochdruckleitung

Aktuell werden die bisher geltenden Sicherheitsabstände einer Überprüfung durch das Landesbergamt (LBEB) unterzogen, sodass keine einheitlichen Mindestabstände zu Gashochdruckleitungen zur Verfügung stehen. Nach den aktuellen Erkenntnissen ist zur Leitungsachse der Gashochdruckleitungen ein Mindestabstand von bis zu 50 m einzuhalten. Dieser Abstand sowie der Fundamentradius +14m wird als weiche Tabuzone berücksichtigt. Hierdurch kann eine mögliche mechanische Gefährdung der Leitung als auch eine mögliche elektrische Beeinflussungen vermieden werden.

6. Tabuzonen Wasser (Karte 2)

6.1 Harte Tabuzonen - Wasser

Fließgewässer erster Ordnung und stehende Gewässer (größer 1 ha)

Die Weser als Bundeswasserstraße verläuft im Norden der Samtgemeinde Thedinghausen. Fließgewässer 1. Ordnung bestehen hingegen nicht. Jedoch gibt es zahlreiche stehende Gewässer, für die der § 61 Bundesnaturschutzgesetz greift. Demnach dürfen an Bundeswasserstraßen (...) sowie an stehenden Gewässern >1 ha im Außenbereich in einem Abstand von bis zu 50 m zur Uferlinie keine baulichen Anlagen errichtet werden. Gewässer haben vielfältige Funktionen und weisen eine hohe naturschutzfachliche Wertigkeit auf und dienen der Erholung der Bevölkerung. Aus rechtlichen Gründen kann an den o.g. Gewässern und einem Abstand von 50 Metern keine Windenergieanlagen errichtet werden. Es wird um diese in einem Abstand von 50 Metern eine harte Tabuzone festgelegt. Um auch das gesamte Fundament zu berücksichtigen, wird der Abstand um den Fundamentradius erweitert.

Hauptdeich

Entlang der Weser verläuft ein Hauptdeich. Gem. § 16 des Niedersächsischen Deichgesetzes (NDG) sind landseits in einem Abstand von 50 m zum Deich bauliche Anlagen unzulässig. Deshalb ist der Deich „harte Tabuzone“. Um auch das gesamte Fundament zu berücksichtigen, wird der Abstand um den Fundamentradius erweitert.

6.2 Weiche Tabuzonen - Wasser

Vorläufig festgesetzte Überschwemmungsgebiete (ÜSG) der Weser

Bei der Suche nach geeigneten Standorten für die Ansiedlung von Windenergieanlagen sind die wasserrechtlichen Regelungen zu beachten. Dies gilt vor allem für die Überschwemmungsgebiete entlang der Flüsse. In der Samtgemeinde Thedinghausen ist für die Weser ein vorläufiges Überschwemmungsgebiet auf der Grundlage des § 76 Abs. 3 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) gesichert. Dieses vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiet ist zu berücksichtigen, denn gem. § 78 Abs. 4 WHG ist die Errichtung oder Erweiterung baulicher Anlagen nicht zulässig. Gemäß des § 78 Abs. 5 WHG können Ausnahmen von den entsprechenden Behörden vom Bauverbot erlassen werden, daher definiert die Samtgemeinde das vorläufig gesicherte Über-

schwemmungsgebiet nicht als harte, sondern als weiche Tabuzone. Bei den Überschwemmungsgebieten handelt es sich um Niederungsbereiche, die auch eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung haben und von Bebauung freigehalten werden sollen. Diesen Belang gewichtet die Samtgemeinde höher als den Belang der Windenergienutzung.

Trotz Ausschluss der vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete als Ansiedlungsfläche für die Windenergieanlagen wird an geeigneteren und konfliktärmeren Stellen im Samtgemeindegebiet für die Windenergienutzung substantiell Raum geschaffen.

Stehenden Gewässer <1 ha

Gewässer haben vielfältige Funktionen und weisen eine hohe naturschutzfachliche Wertigkeit auf und dienen der Erholung der Bevölkerung. Um diese Funktionen zu erhalten wertet die Samtgemeinde Thedinghausen die im FNP dargestellten Gewässer <1 ha als weiche Tabuzonen. Um auch das Fundament zu berücksichtigen, wird um den Gewässerrand ein Abstand von 14m Fundamentradius vorgesehen.

7. Natur und Landschaft

7.1 Harte Tabuzonen Natur und Landschaft

Naturschutzgebiet

In der Samtgemeinde Thedinghausen befindet sich lediglich ein Naturschutzgebiet (NSG Blender See) das bereits im Flächennutzungsplan als Naturschutzgebiete dargestellt ist. Gemäß dem § 23 Absatz 2 Satz1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind alle „... *Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebiets oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können, ... nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten*“. Aus dem § 23 BNatSchG lässt sich ein Veränderungsverbot ableiten, so dass in Naturschutzgebieten die Errichtung von WEA nicht genehmigungsfähig wäre. Vor diesem Hintergrund wurde die Fläche des oben genannten Naturschutzgebiets als harte Tabuzonen gewertet. Das NSG Blender See ist als Gewässer >1 ha zudem mit einem Schutzabstand von 50m + 14m Fundamentradius umgeben.

Geschützte Landschaftsbestandteile

Die in der Gemeinde Thedinghausen zum Schutz des Heckenbestands geschützten Landschaftsbestandteile (LB-VER 11) stellen als Schutzobjekte gemäß § 29 BNatSchG harte Tabuzonen dar und entsprechend dargestellt.

7.2 Weiche Tabuzonen Natur und Landschaft

Wald

Das Samtgemeindegebiet ist durchzogen von zahlreichen Waldflächen. Sie weisen eine hohe naturschutzfachliche Wertigkeit auf, denn sie sind Lebensraum und Jagdgebiete für zahlreiche Tiere und Pflanzen. Waldflächen gliedern die Landschaft und tragen somit zum reizvollen Landschaftsbild der Samtgemeinde mit bei. Des Weiteren weisen sie eine erhebliche Erholungsfunktion für die Bewohner der Samtgemeinde auf. Die Bedeutung und das Erhaltungserfordernis des Waldes ergibt sich auch aus dem § 1 des Niedersächsischen Waldgesetzes. Die Samtgemeinde schließt sich dieser Auffassung an. Weiterhin strebt die Samtgemeinde grundsätzlich eine Erhöhung des Waldanteils an.

Vor diesem Hintergrund sollen jeglicher Waldverlust im Samtgemeindegebiet vermieden werden und in den Waldflächen keine Windenergieanlagen errichtet werden. Die bestehenden Waldflächen und ihre vielfältigen Funktionen sollen langfristig erhalten werden. Insofern schließt die Samtgemeinde zur Sicherung des Waldanteiles, auf Grund der besonderen Waldfunktionen, auch mit Blick auf mögliche zukünftige Entwicklungen, Waldflächen für die Errichtung von Windenergieanlagen als weiche Tabuzonen aus. Um zu vermeiden, dass Teile des Fundaments Waldbereiche beeinträchtigen, wird außerhalb der Waldgrenze ein 14 m Abstand (Fundamentradius) berücksichtigt. Weitere Vorsorgeabstände sind nicht vorgesehen. Die Samtgemeinde geht davon aus, dass im Einzelfall begründete Abstandserfordernisse auf nachgelagerter Planungsebene ausreichend Berücksichtigung finden können.

Landschaftsschutzgebiete

Im Samtgemeindegebiet befinden sich die Landschaftsschutzgebiete LSG 47 (Amedorfer Stau), LSG 48 (Adliges Holz), LSG (Heckenlandschaft bei Riede) sowie das LSG 56 (Weserniederung zwischen der Kanalmündung bei Eissel und Clüverswerde). (Gemäß § 26 (2) BNatSchG sind in Landschaftsschutzgebieten *nach Maßgabe näherer Bestimmungen alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen*. Die näheren Bestimmungen finden sich in den Schutzgebietsverordnungen. Gemäß den jeweiligen LSG-Schutzgebietsverordnungen zu den o.g. LSGs kann die Naturschutzbehörde vom Verbot „bauliche Anlagen aller Art zu errichten oder wesentlich zu verändern“ befreien. Insofern werden die Flächen lediglich als weiche Tabuzonen gewertet. Mit Ausnahmen eines 14 m Abstandes (Fundamentradius) wird auf die Festlegung eines pauschalen Vorsorgeabstandes verzichtet.

8. Rohstoffsicherung

8.1 Harte Tabuzonen Rohstoffsicherung

Bodenschätze

Im Bereich der Weser bestehen Vorranggebiete für die Rohstoffgewinnung gemäß dem RROP des Landkreises Verden sowie gemäß dem Landesraumordnungspro-

gramm 2017 (LROP). Da die Errichtung von WEA dem Ziel der Raumordnung widerspricht, werden die Flächen sowie ein 14m Puffer (Fundamentradius) als harte Tabuzone gewertet.

Seismische Messstation

Im Samtgemeindegebiet befindet sich die Seismische Messstation SON Wulmstorf die Anlage selbst sowie ein 14 m Abstand um die Anlage herum (Fundamentradius) werden als harte Tabuzone gewertet.

8.2 Weiche Tabuzonen Rohstoffsicherung

Die ausschließlich im FNP dargestellten Rohstoffgewinnungsgebiete werden hingegen als weiche Tabuzonen eingestellt. Auch hier wird der Fundamentradius als 14m Puffer berücksichtigt. Auf zusätzliche pauschale Vorsorgeabstände wird verzichtet.

9. Ergebnisse des Standortkonzeptes

In der im **Anhang** aufgeführten **Tabelle** sind die Kriterien für die harten und weichen Tabuzonen aufgeführt und die jeweils zugrunde gelegten Abstände dargestellt.

In der **Karte 3** werden die Ergebnisse aus den vorangehenden Karten zusammengeführt. Die **Karte 4** zeigt die verbleibenden Flächen unter Berücksichtigung der harten und weichen Kriterien sowie die verbleibenden Flächen nach harten Tabuzonen. Da der Bezugspunkt der Referenzanlage sich auf die Mastachse bezieht und alle bewerteten Abstände sich auf diesen Punkt beziehen, eignen sich auch die kleineren ermittelten Splitterflächen für die Errichtung von leistungsfähigen Windenergieanlagen. Insofern bestehen im Samtgemeindegebiet keine weiteren Potenzialflächen für raumbedeutsame Windkraftanlagen im gewählten Rahmen der Referenzanlagen.

Auch vor dem Hintergrund, dass der Landkreis in seinem Entwurf Vorrangstandorte ausweisen will, die sich nur für eine WEA eignen und obgleich es den Zielen der Samtgemeinde und einer Konzentrationswirkung widerspricht, sollen für die weitere Bewertung auch die „kleinen“ Standorte betrachtet werden.

Nach Abzug der harten und weichen Tabuzonen ergeben sich demnach folgende Potenzialflächen:

1. Riede (eine Teilfläche / teilweise bestehender Windpark / Größe: 135,7 ha)
2. Nördlich Dibbersen (eine Teilfläche / neue Potenzialfläche/ Größe: 28,2 ha)
3. Nordwestl. Syker Str. (1 Teilfläche / neue Potenzialfläche / Größe: 34,4 ha)
4. Bepener Bruch (1 Teilfläche / bestehender Windpark / Größe: 260,2 ha)
5. Südl. Emtinghausen (3 Teilflächen / neue Potenzialfläche / Größe: 289,1 ha)
6. Nördl. Neu Wulmstorf (1 Teilfläche / neue Potenzialfläche/ Größe: 12,2 ha)
7. Blender – Oiste (3 Teilflächen / teilw. bestehender Windpark / Gr: 312,6 ha)
8. Nördl. Hiddestorf (3 Teilflächen / neue Potenzialfläche/ Größe: 240,7 ha)
9. Nördlich Lunsen (1 Teilfläche / neue Potenzialfläche/ Größe: 8,5 ha)

10. Flächenbilanz

Die im Samtgemeindegebiet bestehenden raumbedeutsame Windparks umfassen bereits heute eine Fläche von ca. 423 ha (Rotor In), was ca. 2,78% des Samtgemeindegebiets bedeutet. Wenn für die beiden Windparks Beppener Bruch und Blender konkrete Bebauungsplanabgrenzungen vorliegen, ist die Abgrenzung des Windparks westlich von Riede lediglich abzuschätzen.

Die oben ermittelten dargestellten Ergebnisse der Potenzialflächen nach Abzug der **harten** Tabuzonen umfassen eine Fläche von 2.504,9 ha. Die ermittelte Fläche bezieht sich auf den Maststandort, d.h. der Rotorradius ist dabei nicht berücksichtigt (Rotor Out). Rechnet man den äußeren Rotorradius hinzu, ergibt sich eine Fläche von 3.751,5 ha (Rotor In). Bezogen auf die Fläche der bereits bestehenden Windparks in der Samtgemeinde Thedinghausen werden bereits heute ca. 11,3 % der Potenzialflächen, die nach Abzug der harten Tabuzonen verfügbar waren, als Standorte für Windenergieanlagen genutzt. Obgleich keinen Richtwert für einen prozentualen Ansatz gibt, zeigen die hier ermittelten Flächen auf, dass bereits heute der Windkraftnutzung in substanzieller Weise Raum gegeben wurde. Dessen ungeachtet bestrebt die Samtgemeinde zusätzliche Flächen für die Windkraftnutzung bereitzustellen.

Die ermittelten Potenzialflächen nach Abzug der **harten und weichen** Tabuzonen umfassen eine Fläche von 887,6 ha (Rotor Out).

Berücksichtigt man, dass auch die durch den Rotor überstrichene innerhalb des Geltungsbereiches liegen muss, wurden die Rotor-Out-Flächen um den Rotorradius der Referenzanlage (80 m) erweitert. Im Ergebnis wurde ein Flächenpotenzial von 1.321,8 ha (Rotor In) ermittelt.

11. Weitere Bewertungskriterien (Karte 5)

11.1 Vorranggebiete Windenergienutzung

Der Landkreis Verden ändert sein Regionales Raumordnungsprogramm 2016 zum Thema Windenergie. Dies erfolgt in einem 2. Änderungsverfahren. Ziel der Überarbeitung ist, erneut Vorranggebiete Windenergienutzung mit Ausschlusswirkung darzustellen. In einem 1. Entwurf wurden bereits Vorranggebiete für die Windenergienutzung dargestellt. In den im Anhang 2 aufgeführten Datenblättern werden diese Vorranggebiete den Ergebnissen des hier vorliegenden Standortkonzeptes gegenübergestellt.

11.2 Vorranggebiete für Natur und Landschaft

Im Entwurf zur 2. Änderung des RROP wertet der Landkreis Verden die Vorranggebiete für Natur und Landschaft nicht als harte oder weiche Tabuzonen. Im ausgelegten Entwurf wurde die bisher verbindlichen Vorranggebiete aus dem RROP 2016 neu abgewogen und insbesondere im Bereich Blender- Oiste an die entwickelten Grenzen des dort ermittelten WEA-Standortes angepasst.

Auch die Samtgemeinde Thedinghausen stellt die Vorranggebiete für Natur und Landschaft nicht pauschal als weiche Tabuzone ein, sondern führt nachfolgende Einzelfallprüfung durch. In der Einzelfallprüfung wird analysiert, ob die Windenergienutzung mit den Zielen des Vorranggebietes, dem Erhalt der für den Naturhaushalt, die Tier- und Pflanzenwelt und das Landschaftsbild wertvoller Gebiete, Landschaftsbestandteile und Lebensräume, vereinbar ist.

11.3 Entgegenstehende militärische Belange

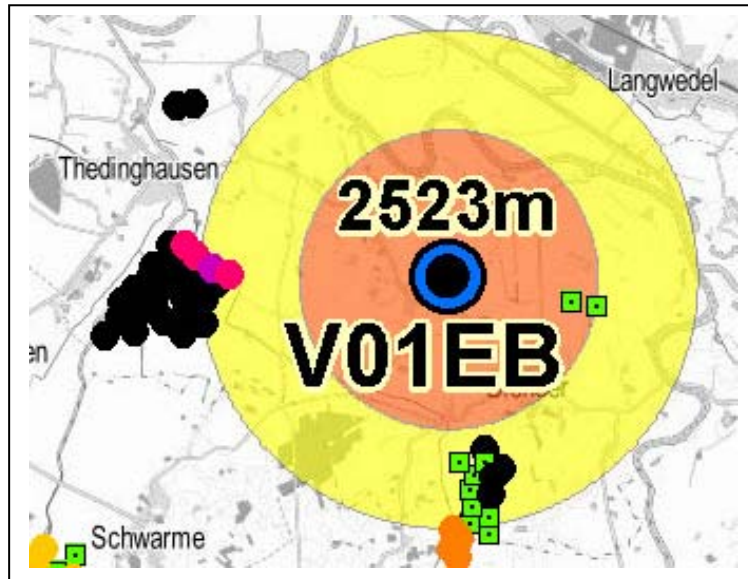
In einer ersten Abfrage bei der Bundeswehr wurde mitgeteilt, dass der Planungsraum der Samtgemeindegebiet Thedinghausen *komplett im Interessengebiet der LV-Radaranlage Visselhövede (in einer Entfernung von ca. 35 bis 50 km zu Anlage) liegt. Im östlichen SG-Gebiet (Blender) ragen Anlagen bereits ab ca. 200 m üNN in das Radarstrahlungsfeld. Im westlichen SG-Gebiet (Riede) ragen Anlagen bei ca. 260 m in das Radarstrahlungsfeld herein.* Bei Geländehöhen von 10m-17 m ü.NN muss die Samtgemeinde insofern damit rechnen, dass einzelne Standorte im Samtgemeindegebiet Höhenrestriktionen unterliegen. Ggf. wird im Zuge der Anlagene genehmigung sogar eine sogenanntes „Signaturtechnisches Gutachten“ im Einflussbereich der militärischen Radaranlage Visselhövede erforderlich.

Obgleich es sicherlich wirtschaftlich erstrebenswert ist, Anlagenstandorte für die am Markt gängigsten Anlagenhöhen als Referenz zu definieren, muss die Samtgemeinde insofern auch von ausgehen, dass es im Einflussbereich der militärischen Radaranlage künftig auch eine Nachfrage für Anlagen mit geringeren Anlagenhöhen geben wird.

Wie die Bundeswehr mitteilte, sind genauere Aussagen erst bei der konkreten Anlagenkonfiguration und dem genauen Standort möglich.

11.4 Seismologische Station

Durch Windenergieanlagen werden in der Regel Bodenschwingungen verursacht, die seismische Messungen beeinträchtigen bzw. gefährden können. Diese Schwingungen sind von unterschiedlichen Faktoren, wie z. B. der windstärkeabhängigen Drehzahl oder der Schwingung des Mastes, dem Fundament sowie den Bodenverhältnissen abhängig. Auch nimmt die Intensität der Schwingungen in größerer Entfernung von den Anlagen kontinuierlich ab. Zur Erfassung von seismischen Ereignissen im Bereich von Erdgasfeldern wird bzw. wurde östlich von Thedinghausen und nördlich von Blender eine Bohrlochstation der Firma Exxon- Mobil eingerichtet. Aus dem Beteiligungsverfahren zur 12. Änderung des FNP (Windpark Blender) liegt der Samtgemeinde Thedinghausen die untenstehende Karte vor, in der die bestehenden WEA im Einflussbereich der Station dargestellt wurden. Der rote, innere Radius (sogenannte Buffer) stellt dabei einen Abstand von 3 km und der gelbe Kreis stellt dabei einen 5 km Radius um die Anlage dar. In der hierzu eingegangenen älteren Stellungnahme wurde dargestellt, dass keine Windenergieanlagen im Nahbereich der Messstationen errichtet werden dürfen.



Betrachtet man diese Messstation sowie die weiteren Stationen im weiteren Umfeld, so wird auch deutlich, dass innerhalb des äußeren 5 km Radius schon heute eine Vielzahl an WEA bestehen, die bereits als potentiell störend einzustufen wären. Selbst in der Kernzone befinden sich zwei 100m hohe WEA (Inschede).

11.5 Avifauna

Im Zuge der Potenzialerschaffung und -einschätzung zum avifaunistischen Konfliktpotenzial in 67 möglichen Vorranggebieten zur Windenergiegewinnung im Landkreis Verden wurde von der BIOS (Oktober 2019) Gebiete mit hohem Konfliktrisiko im Samtgemeindegebiet festgestellt. Im Zuge der weiteren Betrachtung der Potenzialflächen sind diese Konflikte zu bewerten und in die Abwägung einzustellen. Auf die Ergebnisse der oben genannten Potenzialerschaffung wird verwiesen. Beispielhaft ist im Datenblatt zur Potenzialfläche 2 ein identifizierter Konflikt mit einem kartierten Seeadlerhorst im Bereich der Ortschaft Dibbersen dargestellt.

11.6 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft im FNP

Im Zuge der Windkraftplanung in den älteren Flächennutzungsplan Änderungen wurden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft als Suchraum für Kompensationsmaßnahmen dargestellt. In Teilen wurden hier bereits Maßnahmen umgesetzt. In der Potenzialanalyse wurden diese Flächen weder als harte noch als weiche Tabuzonen behandelt.

Anhang1: Tabelle der Kriterien „harter“ und „weicher“ Tabuzonen

Referenzanlage WEA Gesamthöhe von 240 Metern / Rotordurchmesser 160 / Fundamentdurchmesser 28m

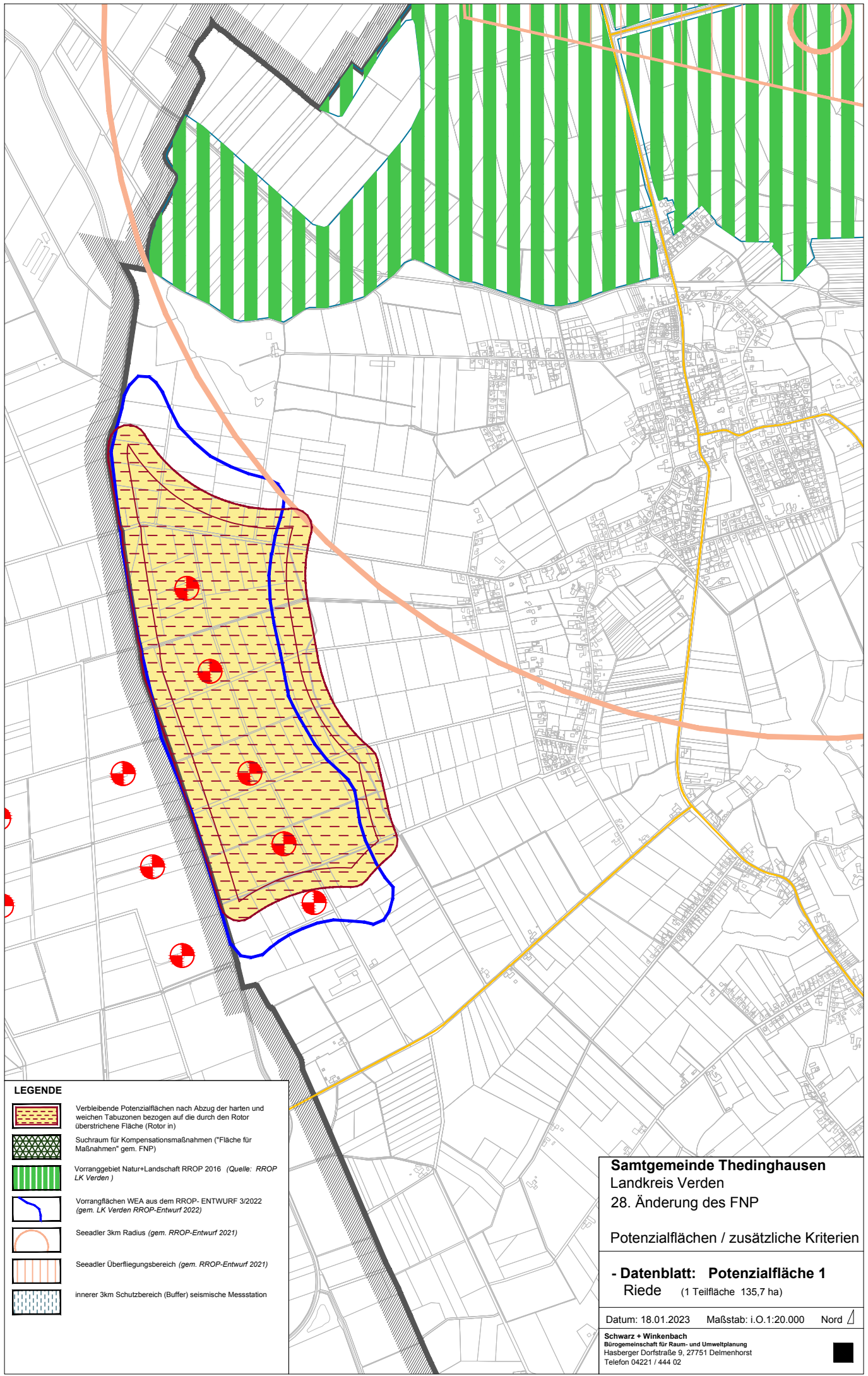
Nr.	Kriterium	Harte Tabuzone	Weiche Tabuzone	Quelle	Grundlage / Begründung
	SIEDLUNG				
1	Geltungsbereiche von Bebauungsplänen ohne eine Zweckbestimmung Windenergie / Ausnahmen: B-Plan Nr. 48 + Windkraft B-Pläne	Fläche der Geltungsbereich		B-Pläne, Kommunen <i>Samtgemeinde Thedinghausen</i>	Hier zu regelnde Windenergienutzung beschränkt sich auf Standorte im Außenbereich gem. § 35 BauGB
2	Wohngebäude und Siedlungssplitter im Außenbereich	Häuser + 480 m (Bezug: Mastachse)	Harte Tabuzone + 240m (= 720 m) (Bezug: Mastachse)	(Quelle: <i>SG Thedinghausen + Nachbarkommunen</i>)	„optisch bedrängende Wirkung“ (OVGNRW, 8 A 2764/09)
3	Wohnhäuser im Siedlungsbereich vergleichbar einem Wohngebiet / Abgrenzung des Innenbereiches	Häuser + 480 m (Bezug: Überbaubare Fläche - Mastachse)	Harte Tabuzone + 240m (= 720 m) (Bezug: Mastachse)	(Quelle: <i>Landkreis Verden / Samtgemeinde Thedinghausen Nachbarkommunen Abgrenzungskarte</i>)	„optisch bedrängende Wirkung“ (OVGNRW, 8 A 2764/09)
4	Wohnhäuser im Siedlungsbereich vergleichbar einem Dorf bzw. Mischgebiet / Abgrenzung des Innenbereiches	Häuser + 480 m (Bezug: Überbaubare Fläche - Mastachse)	Harte Tabuzone + 240m (= 720 m) (Bezug: Mastachse)	(Quelle: <i>LK Verden / Samtgemeinde Thedinghausen Nachbarkommunen Abgrenzungskarte</i>)	„optisch bedrängende Wirkung“ (OVGNRW, 8 A 2764/09)
5	Reines Wohngebiet festgesetzt im Bebauungsplan	Überbaubare Fläche + 480 m (Bezug: Überbaubare Fläche - Mastachse)	Harte Tabuzone + 240m (= 720 m) (Bezug: Mastachse)	(Quelle: <i>Samtgemeinde Thedinghausen + Nachbarkommunen</i>)	„optisch bedrängende Wirkung“ (OVGNRW, 8 A 2764/09)
6	Allgemeines Wohngebiet festgesetzt im Bebauungsplan (Bezug: Mastachse)	Überbaubare Fläche + 480 m (Bezug: Überbaubare Fläche - Mastachse)	Harte Tabuzone + 240m (= 720 m) (Bezug: Mastachse)	(Quelle: <i>Samtgemeinde Thedinghausen + Nachbarkommunen</i>)	„optisch bedrängende Wirkung“ (OVGNRW, 8 A 2764/09)
7	Misch- und Dorfgebiet festgesetzt im Bebauungsplan	Überbaubare Fläche + 480 m (Bezug: Überbaubare Fläche - Mastachse)	Harte Tabuzone + 240m (= 720 m) (Bezug: Mastachse)	(Quelle: <i>Samtgemeinde Thedinghausen + Nachbarkommunen</i>)	„optisch bedrängende Wirkung“ (OVGNRW, 8 A 2764/09)
8	Sondergebiet festgesetzt im Bebauungsplan mit dem Schutzanspruch: "Wohnen"	Überbaubare Fläche + 480 m (Bezug: Überbaubare Fläche - Mastachse)	Harte Tabuzone + 240m (= 720 m) (Bezug: Mastachse)	(Quelle: <i>Samtgemeinde Thedinghausen + Nachbarkommunen</i>)	„optisch bedrängende Wirkung“ (OVGNRW, 8 A 2764/09)
9	Sondergebiet festgesetzt im Bebauungsplan mit dem Schutzanspruch: "Mischgebiet"	Überbaubare Fläche + 480 m (Bezug: Überbaubare Fläche - Mastachse)	Harte Tabuzone + 240m (= 720 m) (Bezug: Mastachse)	(Quelle: <i>Samtgemeinde Thedinghausen + Nachbarkommunen</i>)	„optisch bedrängende Wirkung“ (OVGNRW, 8 A 2764/09)
10	Gewerbegebiet mit ausnahmsweise zulässiger Wohnnutzung festgesetzt im Bebauungsplan	Fläche + 80 m Rotorradius (Bezug: Geltungsbereichsgrenze - Mastachse)	Keinen weiteren Abstand	(Quelle: <i>SG Thedinghausen + Nachbarkommunen</i>)	Geltungsbereich B-Plan erstreckt sich auch in den Luftraum / entgegenstehende Kommunale Satzung

Nr.	Kriterium	Harte Tabuzone	Weiche Tabuzone	Quelle	Grundlage / Begründung
11	Gewerbegebiet festgesetzt im Bebauungsplan Wohnnutzung ausgeschlossen	Fläche + 80 m Rotorradius (Bezug: Geltungsbereichsgrenze - Mastachse)	Keinen weiteren Abstand	(Quelle: SG Thedinghausen + Nachbarkommunen)	Geltungsbereich B-Plan erstreckt sich auch in den Luftraum / entgegenstehende Kommunale Satzung
12	Bebauungsplan Nr. 48	Fläche (Bezug festgesetzte, von Bebauung freizuhaltende Fläche – Mastachse)	Keinen weiteren Abstand	(Quelle: SG Thedinghausen)	Entgegenstehende Kommunale Satzung
13	Bebauungsplan mit festgesetztem Wochenendhausgebiet	Überbaubare Fläche + 480 m (Bezug: Überbaubare Fläche -Mastachse)	Harte Tabuzone + 240m (= 720 m) (Bezug: Mastachse)	(Quelle: SG Thedinghausen)	„optisch bedrängende Wirkung“ (OVGNRW, 8 A 2764/09)
14	Im FNP dargestellte Wohnbaufläche	Kein hartes Tabukriterium	Flächendarstellung + 720m (Bezug: Mastachse)	(Quelle: FNP Samtgemeinde Thedinghausen)	W: Kommunales Ziel / „optisch bedrängende Wirkung“
15	Im FNP dargestellte Gemischte Baufläche	Kein hartes Tabukriterium	Flächendarstellung + 720m (Bezug: Mastachse)	(Quelle: FNP Samtgemeinde Thedinghausen)	W: Kommunales Ziel / „optisch bedrängende Wirkung“
16	Im FNP dargestellte Gewerbliche	Kein hartes Tabukriterium	Flächendarstellung + 80m Rotorradius (Bezug: Mastachse)	(Quelle: FNP Samtgemeinde Thedinghausen)	W: Kommunales Ziel / gewerbliche Flächenentwicklung
17	Im FNP dargestellte Sonderbaufläche / -gebiet mit dem Schutzanspruch: MI – WA, Wohnen mit Pferde, Camping und Wohnmobile	Kein hartes Tabukriterium	Flächendarstellung + 720m (Bezug: Mastachse)	(Quelle: FNP Samtgemeinde Thedinghausen)	W: Kommunales Ziel / „optisch bedrängende Wirkung“
18	Im FNP dargestellte Sonderbaufläche / -gebiet ohne bes. Schutzanspruch, ohne Zweckbestimmung WEA [Kein hartes Tabukriterium	Flächendarstellung + 80m Rotorradius (Bezug: Außenkante überstreicher Bereich)	(Quelle: FNP Samtgemeinde Thedinghausen)	W: Kommunales Ziel
19	Im FNP dargestellte Fläche für Gemeinbedarf	Kein hartes Tabukriterium	Flächendarstellung + 80 m Rotorradius (Bezug: Außenkante überstreicher Bereich)	(Quelle: FNP Samtgemeinde Thedinghausen)	W: Kommunales Ziel
INFRASTRUKTUR					
20	Klassifizierte Straßen (entspr.im FNP dargestellte Hauptverkehrsstraßen)	mit 20 m Anbauverbotszone + Rotorradius 80 m harter Tabuzone (Bezug: Fahrbahnrand Mastachse)	100m harte Tabuzonen +120 m Vorsorgeabstand = 240m Kipphöhe zum Fahrbahnrand	Quelle: Nds. Landesamt für Straße und Verkehr)	H: Anbauverbotszone § 9 FStrG bzw. § 24 NStrG W: Kipphöhe / Vorsorgeabstand zum Schutz vor z.B. Eiswurf / Trümmer
21	Gleis- und Bahnanlagen	Bahnfläche + 80m Rotorradius) (Bezug: Bahnfläche - Außenkante überstreicher Bereich)	80m harte Tabuzone + 160 m Vorsorgeabstand = 240m Kipphöhe zur Bahnfläche	(Quelle: Flächennutzungsplan)	W: Kipphöhe / Vorsorgeabstand zum Schutz vor z.B. Eiswurf / Trümmer







Nr.	Kriterium	Harte Tabuzone	Weiche Tabuzone	Quelle	Grundlage / Begründung
		Bereich)	(Bezug: Mastachse)		
22	Hochspannungsleitungen	Beidseitig 10 m zur Mittelachse + 80m Rotorradius (Bezug: äußeres Leiterseil Außenkante überstreicher Bereich)	90m harte Tabuzone + 85m Sicherheitsabstand = 175m	(Quelle: RROP)	W: Vorsorgeabstand zum Schutz vor z.B. Eiswurf / Trümmer Einzelfall Genehmigung
23	Hauptgasleitung	Beidseitig 5 m Schutzstreifen + 14m Fundamentradius = 19m harte Tabuzone / (Bezug: Außenkante Fundament)	19 m harte Tabuzone + 45 m Sicherheitsabstand = 64 m weiche Tabuzone	(Quelle: RROP)	Einzelfall Genehmigung
WASSER					
26	Bundeswasserstraße (Weser)	mit 50 m zum Gewässer- rand+ 14 m Fundament- radius = 64m harte Tabuzone (Be- zug: Mastachse)	Kein Abstand	(Quelle: Flächennutzungsplan)	H: Freihaltung von Gewässern und Uferzonen nach § 61 BNatSchG W: Vorsorgeabstand zum Schutz vor z.B. Eiswurf / Trümmer
27	Haupt-, Hochwasser und Schutzdeich	mit 50 m + 14 m Fundament- radius = 64m harte Tabuzone zur landseitigen Grenze (Bezug: Mastachse)	Kein Abstand	(Quelle: FNP / RROP)	gemäß §16 Niedersächsisches Deich- gesetz (NDG)
28	Stehende Gewässer > 1 ha	mit 50 m zum Gewässer- rand + 14 m Fundament- radius = 64m harte Tabuzone (Bezug: Mastachse)	Kein Abstand	(Quelle: Flächennutzungsplan SG Thedinghausen)	Hart: gem. § 61 BNatSchG
29	Stehende Gewässer < 1 ha Fließge- wässer	Kein hartes Tabukriterium	Fläche + 14 m Fundamentra- dius (Bezug Mastachse)	(Quelle: ALK)	W: Ziele WHG
30	vorläufig gesichertes Überschwem- mungsgebiet	Kein hartes Tabukriterium	Fläche + 14 m Fundamentra- dius (Bezug Mastachse)	(Quelle: NLWKN)	W: Ziele WHG
ROHSTOFFSICHERUNG / SEISMIK					
31	Vorranggebiet Rohstoffsicherung /Ton, Sand und Kies	Fläche (Bezug: Mastachse)	Keine weiche Tabuzone	(Quelle: LROP/ RROP)	Ziele der Raumordnung
32	Im FNP dargestellte Flächen für Roh- stoffsicherung	Kein hartes Tabukriterium	Fläche (Bezug: Außenkante Funda- ment)	(Quelle: Flächennutzungsplan)	W: Kommunales Ziel
33	Seismische Messstation / hier: Seismi- sches Ortungsnetzwerk V01EB	Fläche der Messstation (Bezug: Außenkante Funda- ment)	Kein Abstand	(Quelle: http://www.seis-info.de/ , Stand 03.12.2020)	Ziele LBEG Einzelfall

Nr.	Kriterium	Harte Tabuzone	Weiche Tabuzone	Quelle	Grundlage / Begründung
NATUR UND LANDSCHAFT					
34	Naturschutzgebiet Blender See	Fläche + 80 m Rotorradius wg. Einzelfall (Bezug: Mastachse- Außenkante überstreichbarer Bereich)	Keine weiche Tabuzone	(Quelle: NLWKN)	§ 23 BNatSchG, Gebietspezifische Empfindlichkeit und Schutzzwecks Verordnung über das "Naturschutzgebiet Blender See" im Kreise Verden a.d. Aller.
35	Geschützter Landschaftsbestandteil (Bezug: Außenkante überstreichbarer Bereich)	Fläche + 80 m Rotorradius wg. Einzelfall (Bezug: Mastachse- Außenkante überstreichbarer Bereich)	Keine weiche Tabuzone	(Quelle: NLWKN)	§ 30 BNatSchG und § 24 Abs. 2 NAG-BNatSchG
36	FFH-Gebiet EU-Vogelschutzgebiet Vorrang Natura 2000 RROP (Fläche ist außerhalb des Samtgemeindegebiets)	außerhalb des Samtgemeindegebiets kein hartes Tabukriterium	Keine weiche Tabuzone erforderlich da mindestens 490 m Abstand durch Weser + ÜSG	(Quelle: NLWKN)	NSG-VO 306 und LSG-VO 058 Untere Allerniederung im Landkreis Verden § 31 ff. BNatSchG i. V. m einzelgebietlichem Schutzzweck und Erhaltungszielen
37	Landschaftsschutzgebiet LSG VER 47, 48, 53, 56,	Kein hartes Tabukriterium aufgrund von Befreiungsmöglichkeiten	Fläche nach Einzelfallprüfung zzgl. Fundamentradius 14m (Bezug: Mastachse)	(Quelle: NLWKN)	§ 26 BNatSchG i. V. m einzelgebietlicher Verordnung
38	Im FNP dargestellte Flächen für die Forstwirtschaft	Kein hartes Tabukriterium	Fläche zzgl. Fundamentradius 14m (Bezug: Mastachse)	(Quelle: ALK, FNP)	W: Kommunales Ziel
39	Im FNP dargestellte Fläche für Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	Kein hartes Tabukriterium	Nicht als weiches Tabukriterium dargestellt.	(Quelle: FNP)	W: Kommunales Ziel / z.T. Bestand Einzelfall
40	Im FNP dargestellte Grünflächen	Kein hartes Tabukriterium	Fläche zzgl. Fundamentradius 14m (Bezug: Mastachse)	(Quelle: FNP)	W: Kommunales Ziel
41	Vorranggebiet für Natur und Landschaft	Kein hartes Tabukriterium	Nicht als weiches Tabukriterium dargestellt.	(Quelle: RROP 2016)	W: Ziele der Raumordnung

Anhang2: Datenblätter der Potenzialflächen 1 - 9



LEGENDE

-  Verbleibende Potenzialflächen nach Abzug der harten und weichen Tabuzonen bezogen auf die durch den Rotor überstrichene Fläche (Rotor in)
-  Suchraum für Kompensationsmaßnahmen ("Fläche für Maßnahmen" gem. FNP)
-  Vorranggebiet Natur+Landschaft RROP 2016 (Quelle: RROP LK Verden)
-  Vorrangflächen WEA aus dem RROP- ENTWURF 3/2022 (gem. LK Verden RROP-Entwurf 2022)
-  Seeadler 3km Radius (gem. RROP-Entwurf 2021)
-  Seeadler Überfliegungsbereich (gem. RROP-Entwurf 2021)
-  innerer 3km Schutzbereich (Buffer) seismische Messstation

Samtgemeinde Thedinghausen
 Landkreis Verden
 28. Änderung des FNP

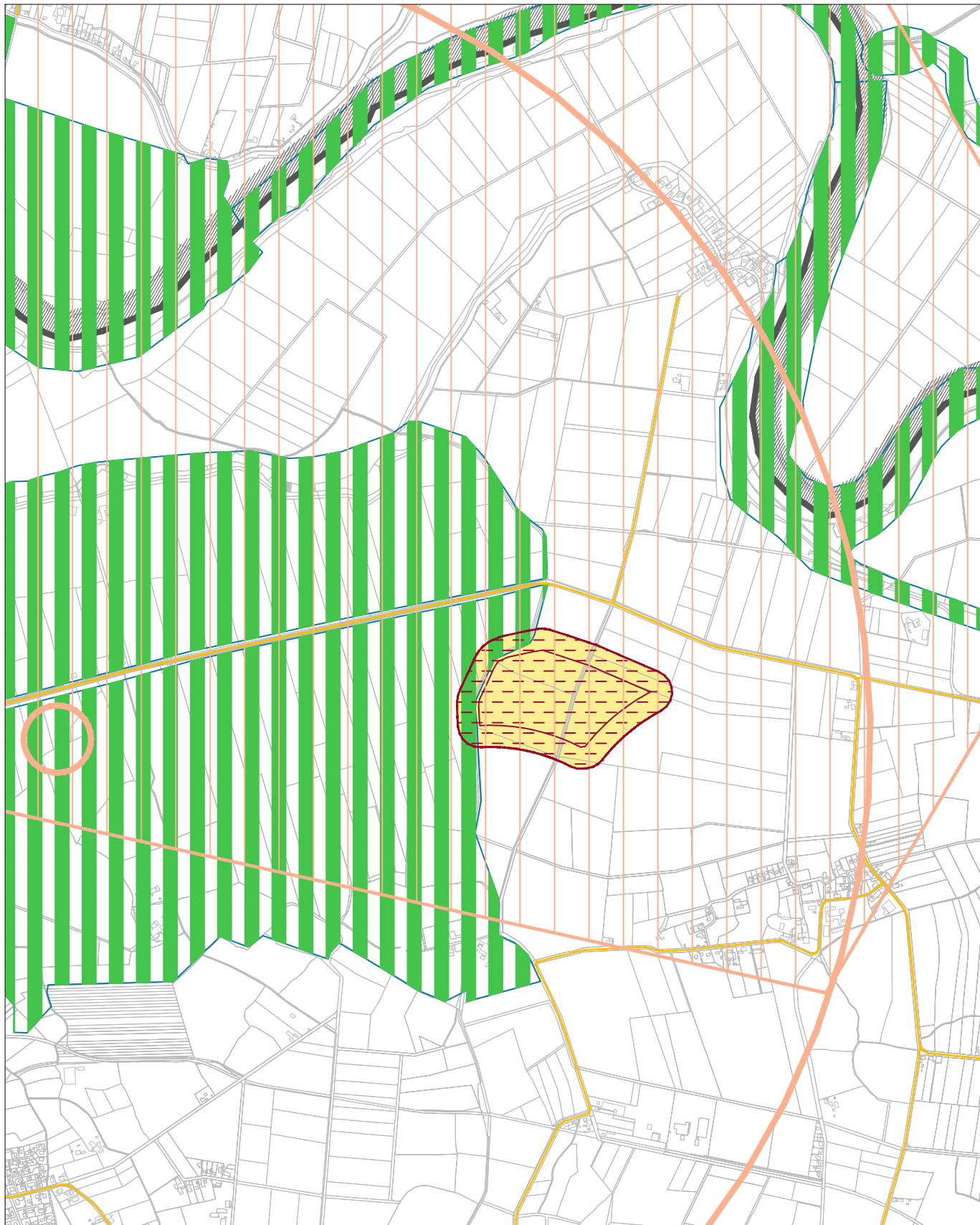
Potenzialflächen / zusätzliche Kriterien

- Datenblatt: Potenzialfläche 1
 Riede (1 Teilfläche 135,7 ha)

Datum: 18.01.2023 Maßstab: i.O.1:20.000 Nord ↗

Schwarz + Winkenbach
 Bürogemeinschaft für Raum- und Umweltplanung
 Hasberger Dorfstraße 9, 27751 Delmenhorst
 Telefon 04221 / 444 02





LEGENDE

-  Verbleibende Potenzialflächen nach Abzug der harten und weichen Tabuzonen bezogen auf die durch den Rotor überstrichene Fläche (Rotor in)
-  Suchraum für Kompensationsmaßnahmen ("Fläche für Maßnahmen" gem. FNP)
-  Vorranggebiet Natur+Landschaft RROP 2016 (Quelle: RROP LK Verden)
-  Vorrangflächen WEA aus dem RROP- ENTWURF 3/2022 (gem. LK Verden RROP-Entwurf 2022)
-  Seeadler 3km Radius (gem. RROP-Entwurf 2021)
-  Seeadler Überfliegungsbereich (gem. RROP-Entwurf 2021)
-  innerer 3km Schutzbereich (Buffer) seismische Messstation

Samtgemeinde Thedinghausen
 Landkreis Verden
 28. Änderung des FNP

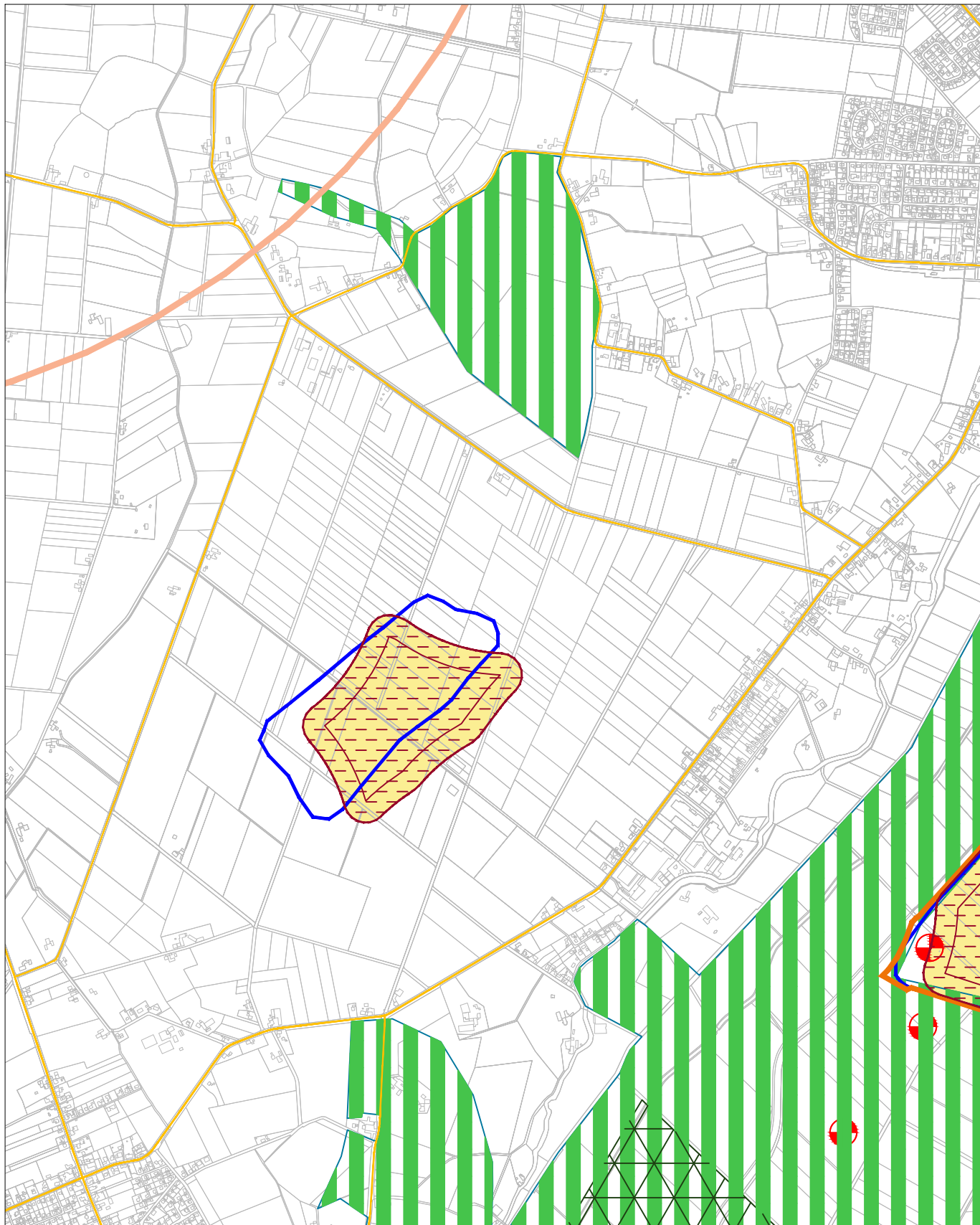
Potenzialflächen / zusätzliche Kriterien

- Datenblatt: Potenzialfläche 2
 Nördl. Dibbersen (1 Teilfläche 28,2, ha)

Datum: 18.01.2023 Maßstab: i.O.1:20.000 Nord ↗

Schwarz + Winkenbach
 Bürogemeinschaft für Raum- und Umwelplanung
 Hasberger Dorfstraße 9, 27751 Delmenhorst
 Telefon 04221 / 444 02





LEGENDE

-  Verbleibende Potenzialflächen nach Abzug der harten und weichen Tabuzonen bezogen auf die durch den Rotor überstrichene Fläche (Rotor in)
-  Suchraum für Kompensationsmaßnahmen ("Fläche für Maßnahmen" gem. FNP)
-  Vorranggebiet Natur+Landschaft RROP 2016 (Quelle: RROP LK Verden)
-  Vorrangflächen WEA aus dem RROP- ENTWURF 3/2022 (gem. LK Verden RROP-Entwurf 2022)
-  Seeadler 3km Radius (gem. RROP-Entwurf 2021)
-  Seeadler Übergangsbereich (gem. RROP-Entwurf 2021)
-  innerer 3km Schutzbereich (Buffer) seismische Messstation

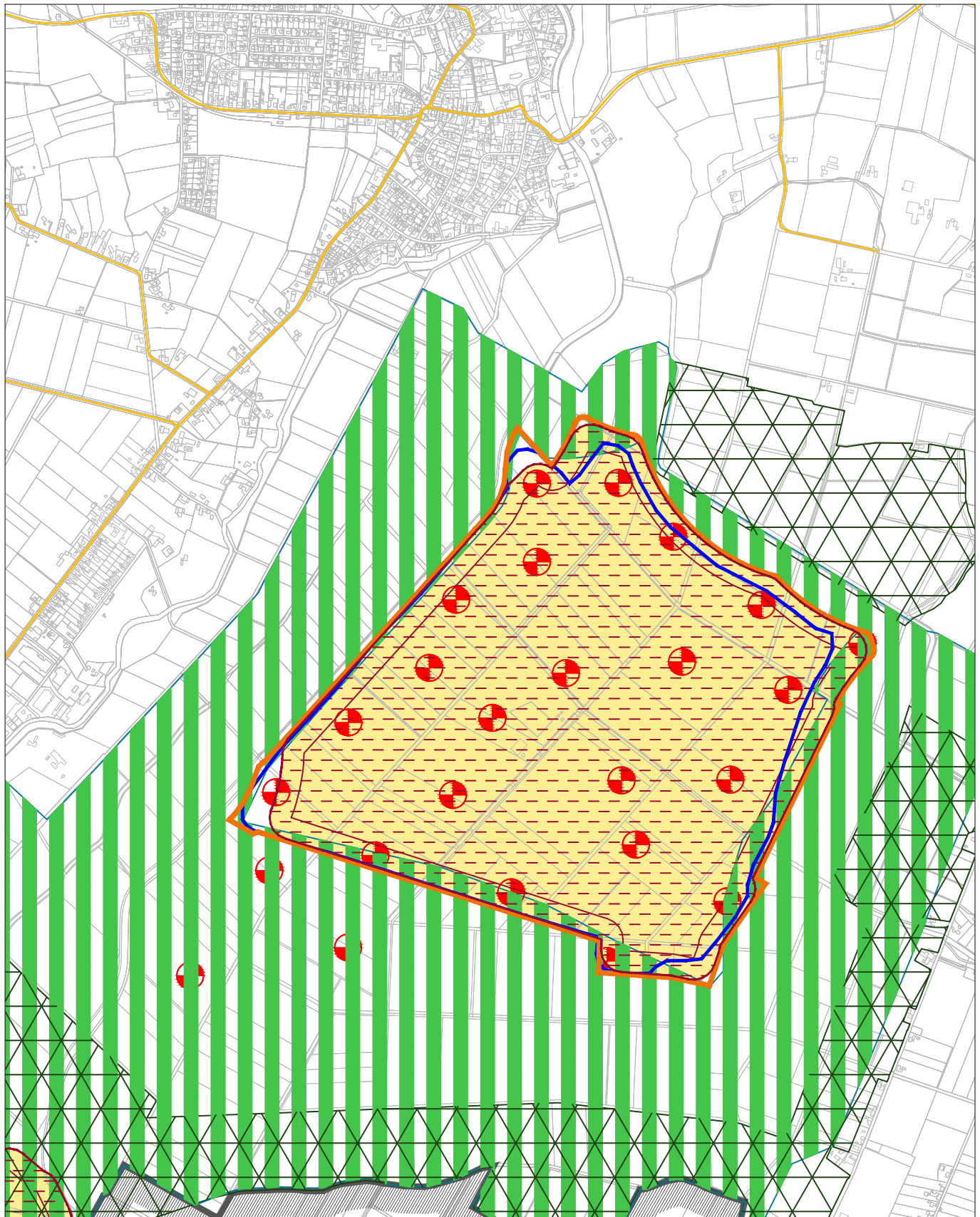
Samtgemeinde Thedinghausen
 Landkreis Verden
 28. Änderung des FNP

Potenzialflächen / zusätzliche Kriterien









- Datenblatt: Potenzialfläche 3
 Nordwestl. Syker Straße (1 Teilfl. 34,4 ha)

Datum: 18.01.2023 Maßstab: i.O.1:20.000 Nord ↗

Schwarz + Winkenbach
 Bürogemeinschaft für Raum- und Umweltplanung
 Hasberger Dorfstraße 9, 27751 Delmenhorst
 Telefon 04221 / 444 02



LEGENDE

-  Verbleibende Potenzialflächen nach Abzug der harten und weichen Tabuzonen bezogen auf die durch den Rotor überstrichene Fläche (Rotor in)
-  Suchraum für Kompensationsmaßnahmen ("Fläche für Maßnahmen" gem. FNP)
-  Vorranggebiet Natur+Landschaft RROP 2016 (Quelle: RROP LK Verden)
-  Vorrangflächen WEA aus dem RROP- ENTWURF 3/2022 (gem. LK Verden RROP-Entwurf 2022)
-  Seeadler 3km Radius (gem. RROP-Entwurf 2021)
-  Seeadler Überfliegungsbereich (gem. RROP-Entwurf 2021)
-  innerer 3km Schutzbereich (Buffer) seismische Messstation
-  Geltungsbereichsgrenzen Bebauungspläne Windparks Blender und Beppener Bruch

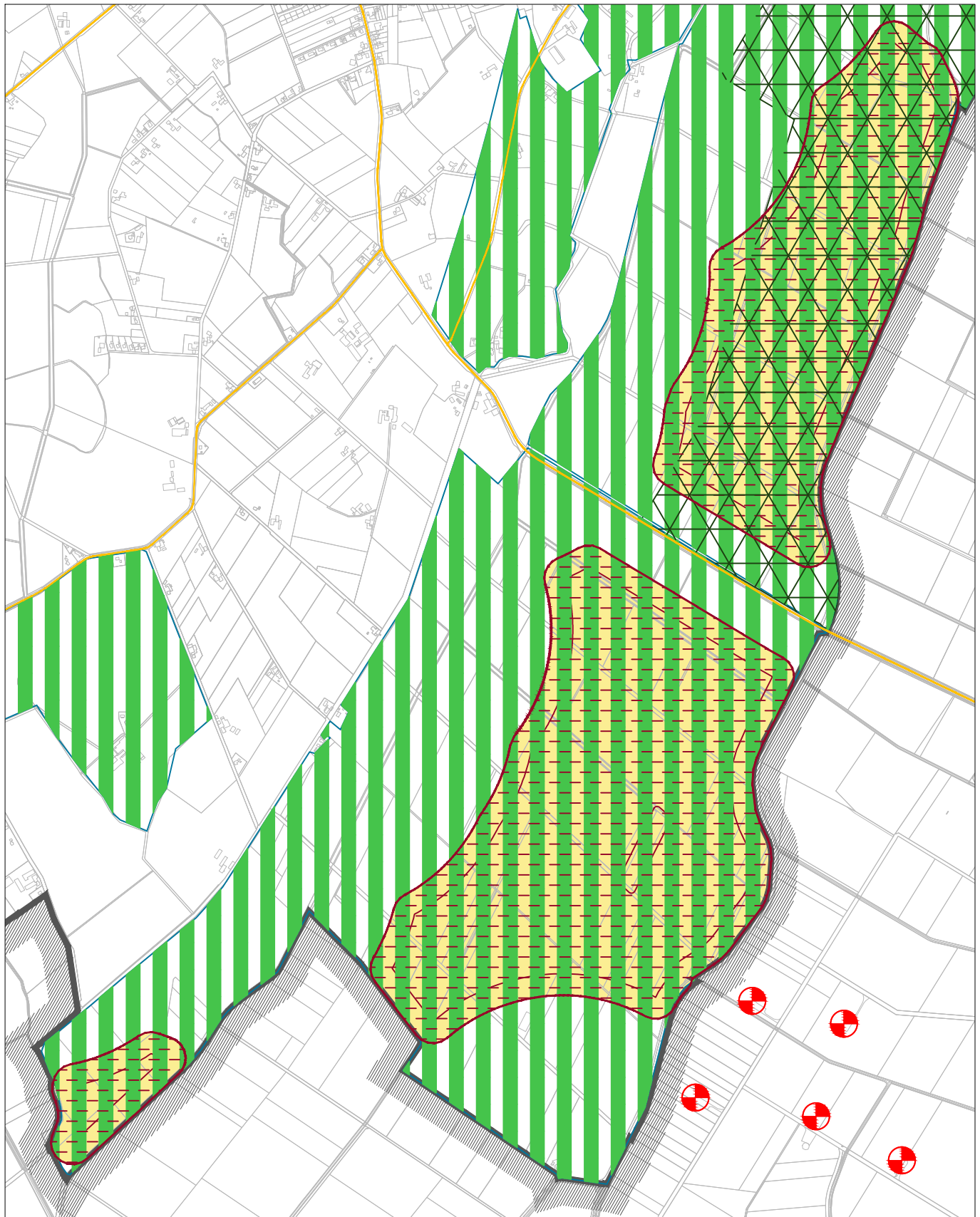
Samtgemeinde Thedinghausen
 Landkreis Verden
 28. Änderung des FNP

Potenzialflächen / zusätzliche Kriterien

- Datenblatt: Potenzialfläche 4
 Beppener Bruch (1 Teilfläche 260,2 ha)

Datum: 18.01.2023 Maßstab: i.O.1:20.000 Nord ↗

Schwarz + Winkenbach
 Bürogemeinschaft für Raum- und Umweltplanung
 Hasberger Dorfstraße 9, 27751 Delmenhorst
 Telefon 04221 / 444 02



LEGENDE

-  Verbleibende Potenzialflächen nach Abzug der harten und weichen Tabuzonen bezogen auf die durch den Rotor überstrichene Fläche (Rotor in)
-  Suchraum für Kompensationsmaßnahmen ("Fläche für Maßnahmen" gem. FNP)
-  Vorranggebiet Natur+Landschaft RROP 2016 (Quelle: RROP LK Verden)
-  Vorrangflächen WEA aus dem RROP- ENTWURF 3/2022 (gem. LK Verden RROP-Entwurf 2022)
-  Seeadler 3km Radius (gem. RROP-Entwurf 2021)
-  Seeadler Überfliegungsbereich (gem. RROP-Entwurf 2021)
-  innerer 3km Schutzbereich (Buffer) seismische Messstation

Samtgemeinde Thedinghausen
Landkreis Verden
28. Änderung des FNP

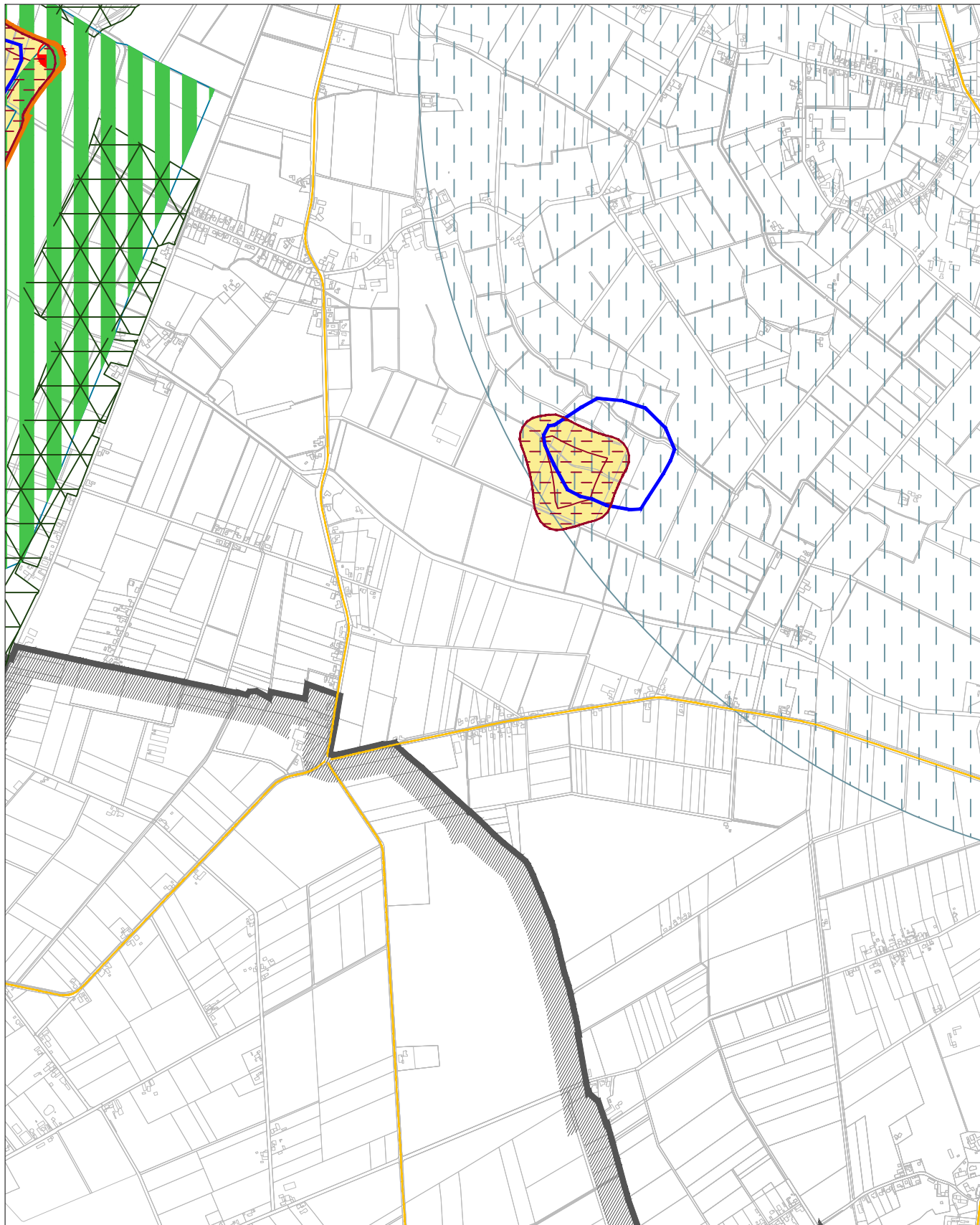
Potenzialflächen / zusätzliche Kriterien

- Datenblatt: Potenzialfläche 5
Südl. Emtinghausen (3 Teilflächen 289,1 ha)









Datum: 18.01.2023 Maßstab: i.O.1:20.000 Nord ↗

Schwarz + Winkenbach
Bürogemeinschaft für Raum- und Umweltplanung
Hasberger Dorfstraße 9, 27751 Delmenhorst
Telefon 04221 / 444 02





LEGENDE

-  Verbleibende Potenzialflächen nach Abzug der harten und weichen Tabuzonen bezogen auf die durch den Rotor überstrichene Fläche (Rotor in)
-  Suchraum für Kompensationsmaßnahmen ("Fläche für Maßnahmen" gem. FNP)
-  Vorranggebiet Natur+Landschaft RROP 2016 (Quelle: RROP LK Verden)
-  Vorrangflächen WEA aus dem RROP- ENTWURF 3/2022 (gem. LK Verden RROP-Entwurf 2022)
-  Seeadler 3km Radius (gem. RROP-Entwurf 2021)
-  Seeadler Überfliegungsbereich (gem. RROP-Entwurf 2021)
-  innerer 3km Schutzbereich (Buffer) seismische Messstation
-  Hubschrauber Tiefflugkorridor Bundeswehr

Samtgemeinde Thedinghausen
 Landkreis Verden
 28. Änderung des FNP

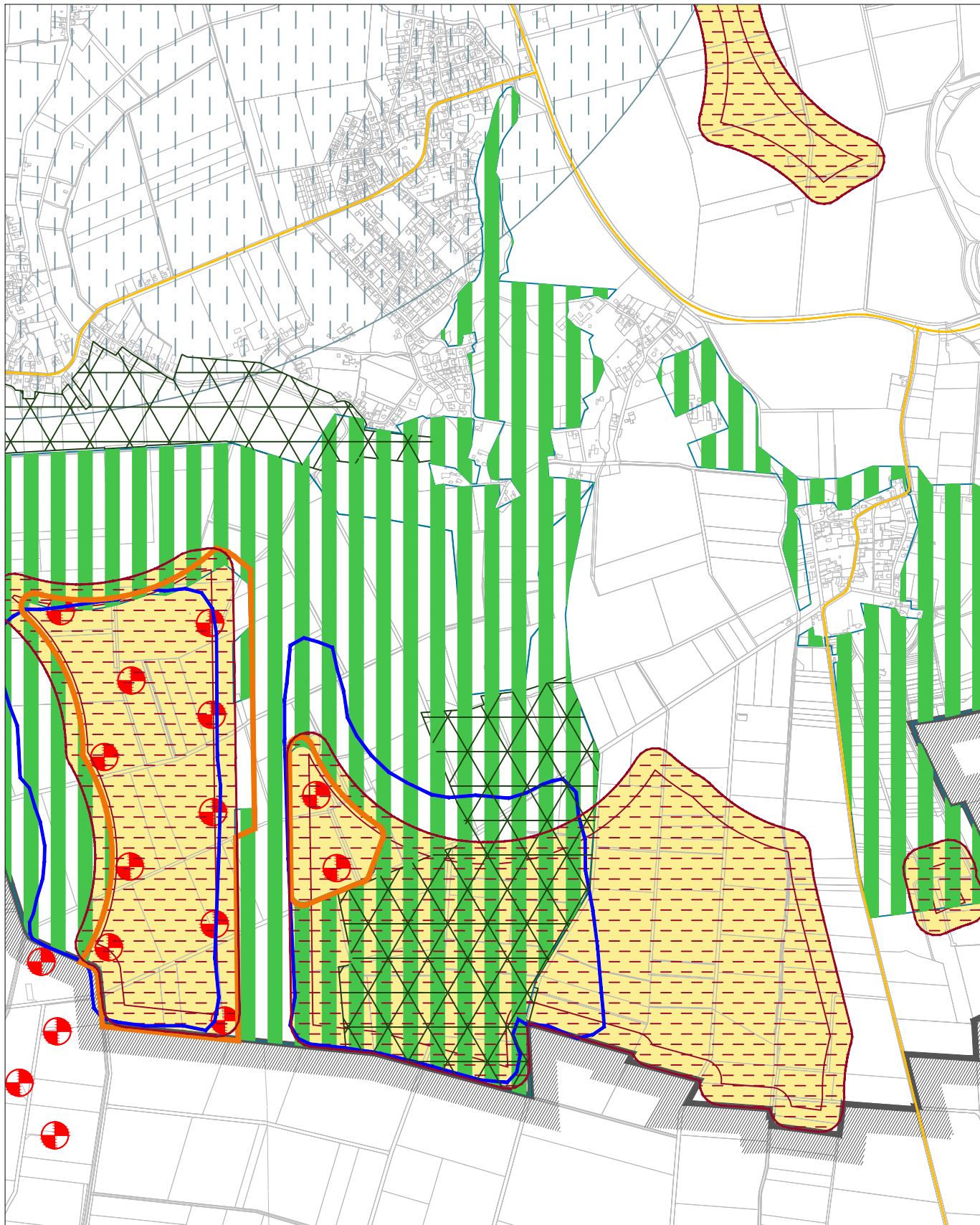
Potenzialflächen / zusätzliche Kriterien

- Datenblatt: Potenzialfläche 6
 Nördl. Neu Wulmstorf (1 Teilfläche 12,2 ha)









Datum: 18.01.2023 Maßstab: i.O.1:20.000 Nord ↗

Schwarz + Winkenbach
 Bürogemeinschaft für Raum- und Umweltplanung
 Hasberger Dorfstraße 9, 27751 Delmenhorst
 Telefon 04221 / 444 02





LEGENDE

-  Verbleibende Potenzialflächen nach Abzug der harten und weichen Tabuzonen bezogen auf die durch den Rotor überstrichene Fläche (Rotor in)
-  Suchraum für Kompensationsmaßnahmen ("Fläche für Maßnahmen" gem. FNP)
-  Vorranggebiet Natur+Landschaft RROP 2016 (Quelle: RROP LK Verden)
-  Vorrangflächen WEA aus dem RROP- ENTWURF 3/2022 (gem. LK Verden RROP-Entwurf 2022)
-  Seeadler 3km Radius (gem. RROP-Entwurf 2021)
-  Seeadler Überfliegungsbereich (gem. RROP-Entwurf 2021)
-  innerer 3km Schutzbereich (Buffer) seismische Messstation
-  Geltungsbereichsgrenzen Bebauungspläne Windparks Blender und Bepener Bruch

Samtgemeinde Thedinghausen
 Landkreis Verden
 28. Änderung des FNP

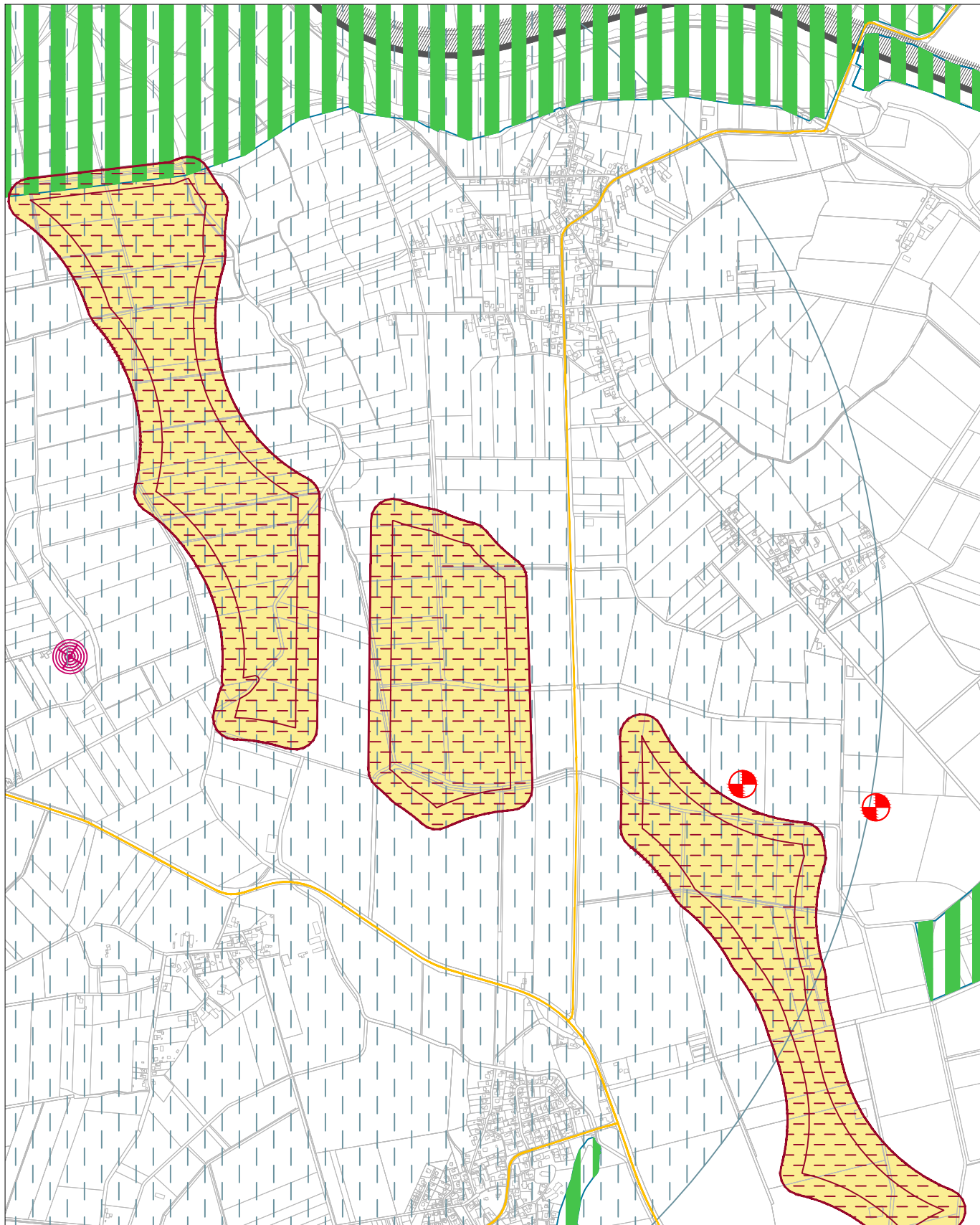
Potenzialflächen / zusätzliche Kriterien

- Datenblatt: Potenzialfläche 7
 Blender-Oiste (3 Teilflächen 312,6 ha)

Datum: 18.01.2023 Maßstab: i.O.1:20.000 Nord ↗

Schwarz + Winkenbach
 Bürogemeinschaft für Raum- und Umweltplanung
 Hasberger Dorfstraße 9, 27751 Delmenhorst
 Telefon 04221 / 444 02





LEGENDE

-  Verbleibende Potenzialflächen nach Abzug der harten und weichen Tabuzonen bezogen auf die durch den Rotor überstrichene Fläche (Rotor in)
-  Suchraum für Kompensationsmaßnahmen ("Fläche für Maßnahmen" gem. FNP)
-  Vorranggebiet Natur+Landschaft RROP 2016 (Quelle: RROP LK Verden)
-  Vorrangflächen WEA aus dem RROP- ENTWURF 3/2022 (gem. LK Verden RROP-Entwurf 2022)
-  Seeadler 3km Radius (gem. RROP-Entwurf 2021)
-  Seeadler Überfliegungsbereich (gem. RROP-Entwurf 2021)
-  innerer 3km Schutzbereich (Buffer) seismische Messstation

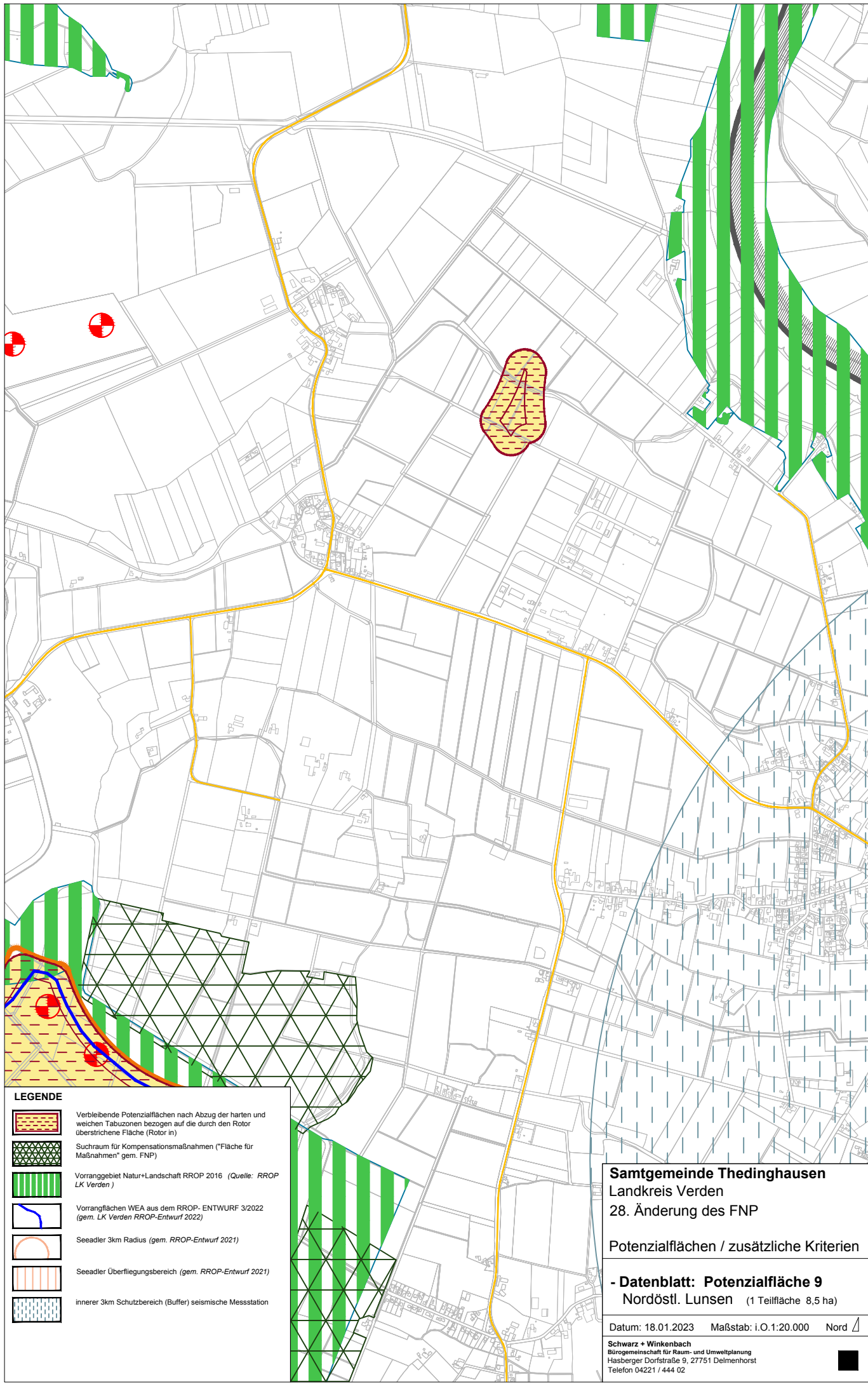
Samtgemeinde Thedinghausen
 Landkreis Verden
 28. Änderung des FNP

Potenzialflächen / zusätzliche Kriterien

- Datenblatt: Potenzialfläche 8
 Nördl. Hiddestorf (3 Teilflächen 240,7 ha)

Datum: 18.01.2023 Maßstab: i.O.1:20.000 Nord ↗

Schwarz + Winkenbach
 Bürogemeinschaft für Raum- und Umweltplanung
 Hasberger Dorfstraße 9, 27751 Delmenhorst
 Telefon 04221 / 444 02



LEGENDE

-  Verbleibende Potenzialflächen nach Abzug der harten und weichen Tabuzonen bezogen auf die durch den Rotor überstrichene Fläche (Rotor in)
-  Suchraum für Kompensationsmaßnahmen ("Fläche für Maßnahmen" gem. FNP)
-  Vorranggebiet Natur+Landschaft RROP 2016 (Quelle: RROP LK Verden)
-  Vorrangflächen WEA aus dem RROP- ENTWURF 3/2022 (gem. LK Verden RROP-Entwurf 2022)
-  Seeadler 3km Radius (gem. RROP-Entwurf 2021)
-  Seeadler Überfliegungsbereich (gem. RROP-Entwurf 2021)
-  innerer 3km Schutzbereich (Buffer) seismische Messstation

Samtgemeinde Thedinghausen
 Landkreis Verden
 28. Änderung des FNP

Potenzialflächen / zusätzliche Kriterien

- Datenblatt: Potenzialfläche 9
 Nordöstl. Lunsen (1 Teilfläche 8,5 ha)

Datum: 18.01.2023 Maßstab: i.O. 1:20.000 Nord ↗

Schwarz + Winkenbach
 Bürogemeinschaft für Raum- und Umweltplanung
 Hasberger Dorfstraße 9, 27751 Delmenhorst
 Telefon 04221 / 444 02