

Auswirkungen der Neuaufstellung der Regionalpläne Windenergie Schleswig-Holstein auf die Planung der 380-kV-Ostküstenleitung (Abschnitt Göhl – Stockelsdorf, M351)

**Beitrag zur Konsultation der Netzentwicklungspläne
2017 - 2030 der Bundesnetzagentur**



erstellt durch

Holger Diedrich (Dipl.-Geograph, Dipl.-Ing.)

**Mitglied der Gemeindevertretung Riepsdorf und
Fraktionssprecher der BUG-Wählergemeinschaft**

(email: H.Diedrich@diedrichmail.de)

Oktober 2017

Inhaltsverzeichnis

1. Hintergrund und Vorgehensweise.....	3
2. Bisherige Planungsgrundlagen für die 380-kV Ostküstenleitung.....	4
3. Neue Planungsgrundlagen im geplanten 380-kV Trassenverlauf Göhl - Stockelsdorf	6
3.1 Aktuelle Windenergieplanung im nördlichen Kreis Ostholstein.....	6
3.2 Aktuelle Windenergieplanung im mittleren und südlichen Kreis Ostholstein	12
3.3 Gesamtbetrachtung Nord- und Südkreis Ostholstein.....	15
4. Weitere Einflussgrößen	16
4.1 Solarstrom	16
4.2 Strom aus Biomasse.....	16
4.3 Entlastungspotential durch Sektorenkoppelung.....	16
4.4 Spitzenkappung der Stromeinspeisung und Berücksichtigung Gleichzeitigkeitsfaktor	16
4.5 Neue LAI-Hinweise zur Schallberechnung von Windkraftanlagen	17
4.6 Änderungen bei der laufenden Regionalplanung Windenergie	17
5. Bewertung der Prognosen der Netzbetreiber	18
6. Zusammenfassung und Schlussfolgerungen	19

Kartenverzeichnis

Karte 1: Windenergiepotential in SH nach Tennet

Karte 2: Ehemalige Windeignungsflächen Regionalplan SH 2012

Karte 3: Aktuelle WKA-Standorte und Anlagenleistung in Fehmarn

Karte 4: Aktuelle WKA-Standorte und Anlagenleistung im nördlichen Kreis Ostholstein

Karte 5: Vorranggebiete Windenergie im nördlichen Kreis Ostholstein, Planungsstand Dez. 2016

Karte 6: Zusätzliche potentielle Vorranggebiete Windenergie nach Wegfall des Drehfunkfeuers im nördlichen Kreis Ostholstein, Planungsstand Dez. 2016

Karte 7: Voraussichtlich betriebene WKA außerhalb von Vorranggebieten mit Bestandsschutz nach 2030

Karte 8: Aktuelle WKA-Standorte und Anlagenleistung im mittleren Kreis Ostholstein

Karte 9: Aktuelle WKA-Standorte und Anlagenleistung im südlichen Kreis Ostholstein

Karte 10: Vorranggebiete Windenergie im mittleren und südlichen Kreis Ostholstein, Planungsstand Dez. 2016

Karte 11: Aktuelle Prognose und Berücksichtigung möglicher WEA-Leistung (Quelle: HanseWerk)

1. Hintergrund und Vorgehensweise

Der Netzbetreiber Tennet plant im Auftrag der Landesregierung Schleswig-Holstein zurzeit die Neuerrichtung von 380-kV Hochspannungsleitungen im Kreis Ostholstein. Die Notwendigkeit dieser Trassen wurde bisher durch einen erwarteten starken Anstieg von installierter Windstromleistung begründet. Mit dem Urteil des OVG Schleswig vom Januar 2015 wurde die bisherige Windenergieplanung des Landes allerdings für unwirksam erklärt. Die Landesregierung hat daraufhin eine komplette Neuplanung des Windenergieausbaus in Schleswig-Holstein begonnen. Die im Dezember 2016 veröffentlichten ersten Entwürfe der Regionalpläne Windenergie zeigen besonders für Ostholstein eine komplett veränderte Flächenplanung des Windenergieausbaus, die auch für die Planung der 380-kV Trassen eine völlig neue Bewertung erforderlich macht.

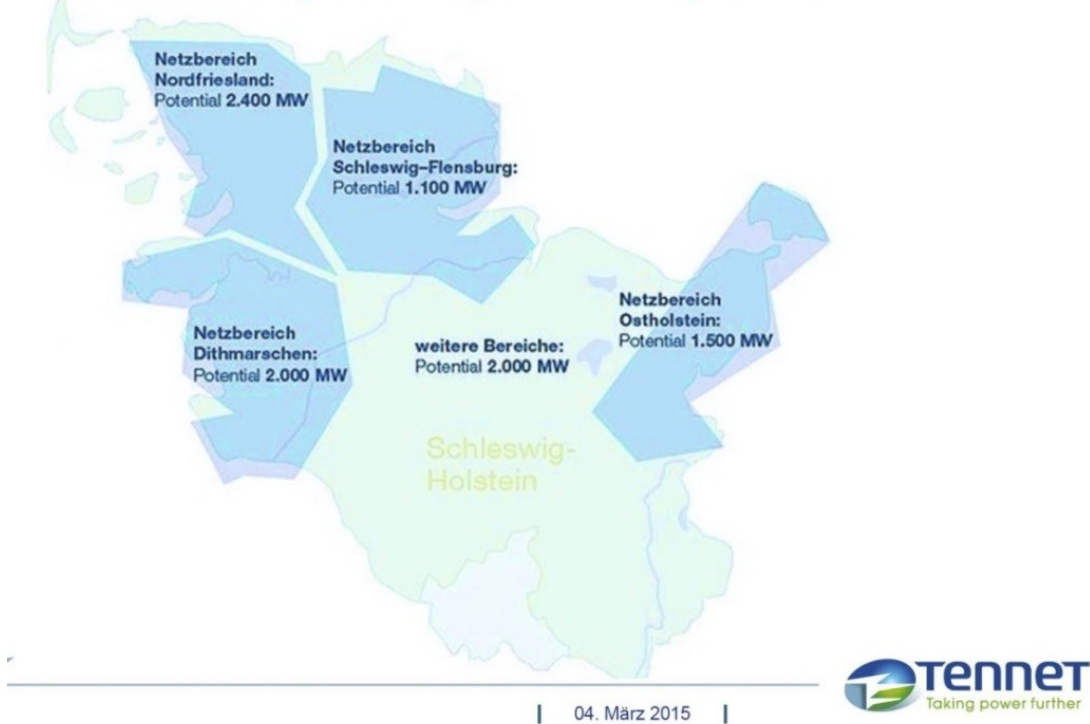
Die vorliegende Kurzstudie bewertet anhand detailliert berechneter Flächendaten und Leistungswerten der aktuellen Windkraftanlagen (WKA) die Auswirkungen der neuen Regionalplanung auf die Notwendigkeit der 380-kV-Ostküstenstrasse, insbesondere des Abschnittes Stockelsdorf – Göhl im mittleren und nördlichen Kreisgebiet Ostholstein. Dabei wird geklärt, ob sich die installierte Leistung erneuerbarer Energien tatsächlich wie ursprünglich geplant zukünftig stark erhöht. Mit Hilfe der Flächengrößen der neuen Vorranggebiete und der Erfassung der noch nach 2030 betriebenen WKA außerhalb dieser Gebiete lässt sich das maximale Stromeinspeisungspotential hinreichend genau berechnen. Die für die Studie verwendeten und kartographisch dokumentierten Flächen- und Leistungsdaten kommen ausschließlich aus aktuellen offiziellen Quellen der Landesregierung und der Bundesnetzagentur.

Die Studie ist eine Fortschreibung der bereits im Februar 2017 im Rahmen der Konsultation zum ersten Entwurf des Netzentwicklungsplans 2030 eingereichten Version. Die aktualisierte Fassung berücksichtigt insbesondere die Mitteilung der Deutschen Flugsicherung vom 22.9.17, dass das Drehfunkfeuer bei Heringsdorf im Nordkreis Ostholstein Ende 2020 abgebaut werden kann, wodurch sich zusätzliche Flächen für die Windstromproduktion ergeben. Außerdem wird auf veränderte Rahmenbedingungen der Windenergieplanung in Schleswig-Holstein nach dem Wechsel der Landesregierung im Mai 2017 sowie neu in Kraft getretene Hinweise zu Schallimmissionen von Windkraftanlagen eingegangen.

2. Bisherige Planungsgrundlagen für die 380-kV-Ostküstenleitung

Das Projekt der 380-kV-Ostküstenleitung fand 2013 und 2014 Eingang in den Netzentwicklungsplan (NEP) der Bundesnetzagentur (Maßnahme M351) und wurde in den Bundesbedarfsplan aufgenommen. Auch im zweiten Entwurf des NEP 2030 ist das Projekt noch enthalten. Als Bedarfsgrundlage wurde von Tennet und der Landesregierung noch 2015 ein Potential von **1500 MW** installierter Windleistung angenommen (siehe Karte 1):

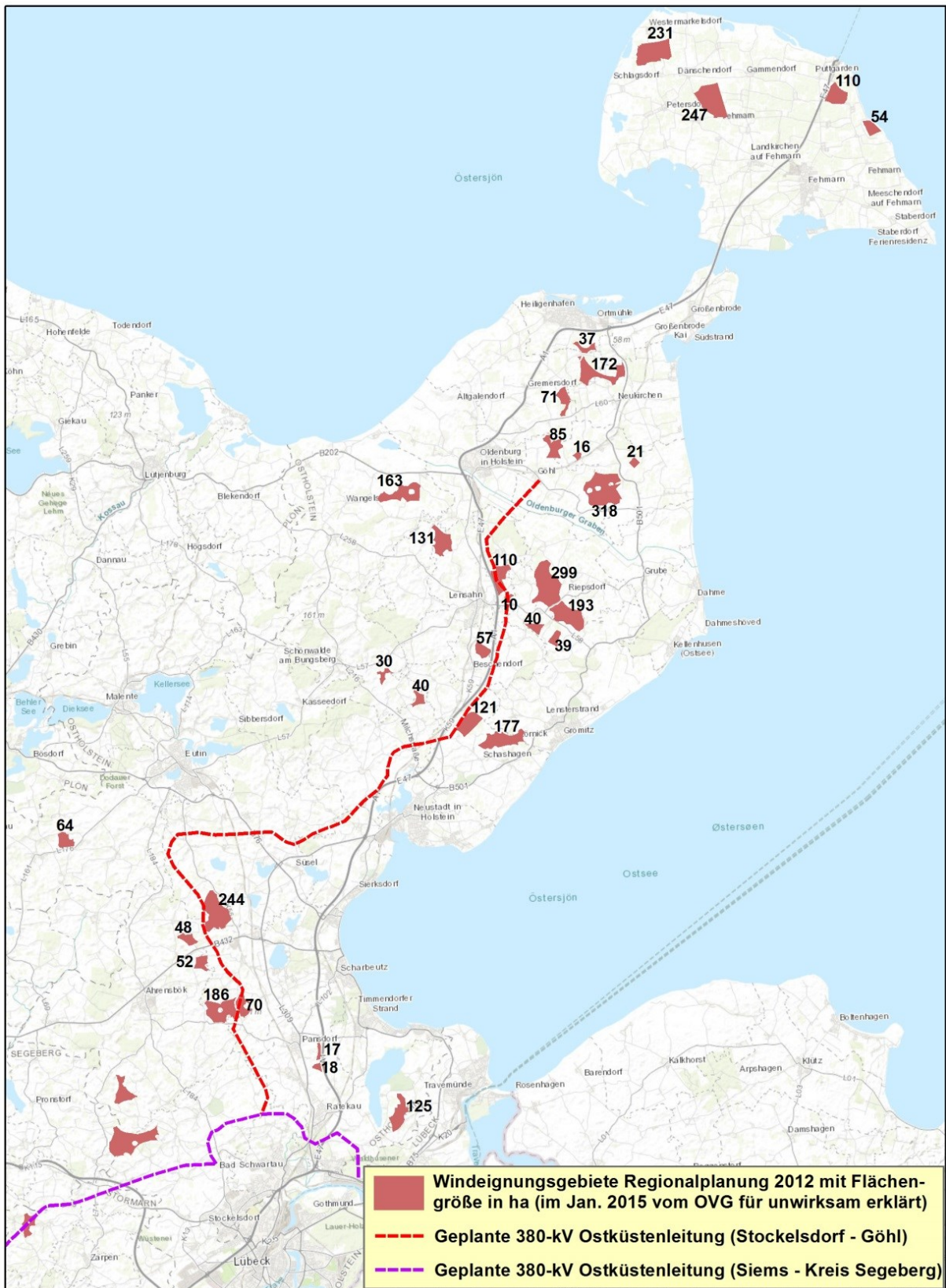
Die Herausforderung: Windenergie in Schleswig-Holstein



Karte 1: Windenergiepotential in SH nach Tennet (Quelle: Präsentation Tennet 2015)

Allerdings deckte sich die behauptete potentielle Windleistung schon beim damaligen Planungsstand nicht mit der Wirklichkeit der 2012 ausgewiesenen Windeignungsgebiete der Landesregierung (siehe Karte 2). So gab es im Bereich Stockelsdorf - Göhl 33 potentiell einspeisende Eignungsflächen mit einer Gesamtfläche von 3440 ha. Nach heutigen Planungsmaßstäben der Landesregierung (für 1 MW Windleistung werden ca. 3,1 ha Eignungsfläche benötigt) hätte auf diesen Flächen nur etwa **1100 MW Windleistung** installiert werden können, also nur eine mögliche Verdoppelung anstatt behaupteter Verdreifachung zum heutigen Ausbaustand.

Trotz der komplett veränderten Flächenkulisse der neuen Regionalplanentwürfe geht Netzbetreiber Tennet für den Raum Ostholstein weiterhin davon aus, dass „*Windräder an der Ostsee bald dreimal so viel Energie produzieren wie heute*“ (Quelle: aktuelles Projektvideo Tennet unter <https://www.youtube.com/embed/LZ5iucEMn5M>). In der Projektbroschüre von Tennet zur Ostküstenleitung heißt es ebenfalls „*Für die nächsten Jahre geht die Landesregierung davon aus, dass die Erzeugungsleistung für erneuerbare Energie noch einmal um 1000 Megawatt steigen wird*“. Erst kürzlich hat Tennet zum wiederholten Mal öffentlich behauptet, dass Mitte der 2030er Jahre mehr als 1000 MW Leistung am Umspannwerk Göhl erwartet werden und führt das auf eine hohe Zahl von Bestandsanlagen zurück, die trotz fehlender Vorrangflächen dann noch laufen sollen (LN, 8.2.17).



Karte 2: Ehemalige Windeignungsflächen Regionalplan SH 2012 (Quelle: Landesplanung SH)

3. Neue Planungsgrundlagen im geplanten 380-kV Trassenverlauf Göhl - Stockeldorf

3.1. Aktuelle Windenergieplanung im nördlichen Kreis Ostholstein

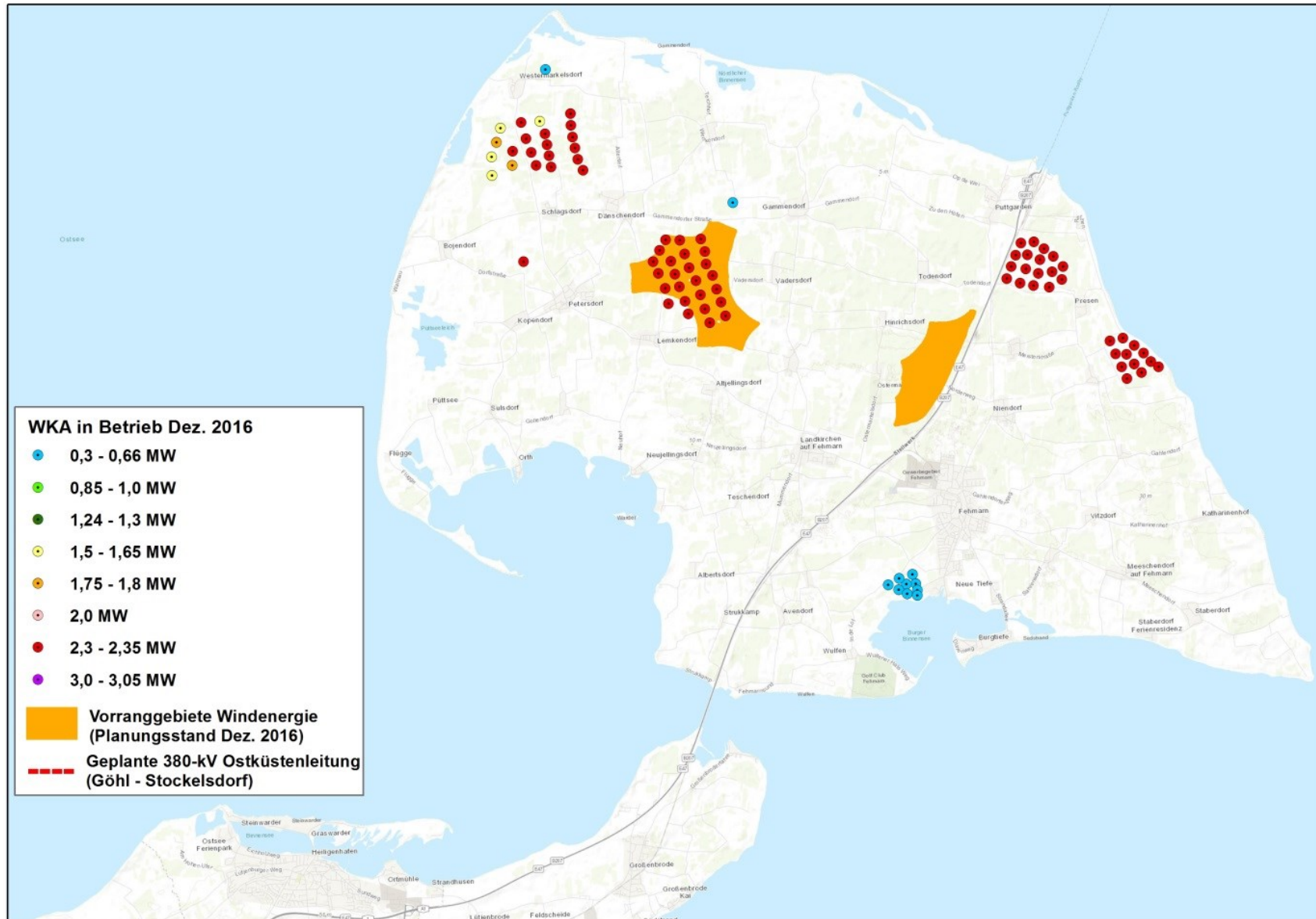
Im gesamten Nordkreis nördlich der Gemeinde Schashagen sind im September 2017 **217 WKA mit insgesamt 350 MW Leistung** in Betrieb (keine Änderung gegenüber dem Stand Ende 2016). Davon stehen **194 WKA mit 297 MW außerhalb der Vorranggebiete** des Regionalplanentwurfs vom Dezember 2016. Die genauen Standorte und Leistungsdaten können den Karten 3 und 4 entnommen werden. Noch detaillierte Informationen zu jeder bestehenden Anlage können in einem öffentlich zugänglichen Informationssystem zur Windenergie in Schleswig-Holstein abgefragt werden unter www.windenergie-planung.de.

Im Regionalplanentwurf vom Dezember 2016 sind für diesen Bereich lediglich **4 Windenergie-Vorranggebiete mit insgesamt 636 ha** ausgewiesen. Die Landesplanung geht davon aus, dass für 1 MW Windleistung im Durchschnitt zukünftig mindestens 3,1 ha Vorrangfläche benötigt wird. Auf den Vorrangflächen im Nordkreis besteht somit ein rechnerisches **Potential von lediglich 205 MW installierter Windkraftleistung**. Die Lage und Leistungspotentiale der Flächen sind in Karte 5 dargestellt. Da es sich um rechnerische Durchschnittswerte handelt, kann es im Einzelfall je nach Gebietszuschnitt zu Abweichungen nach oben oder unten kommen.

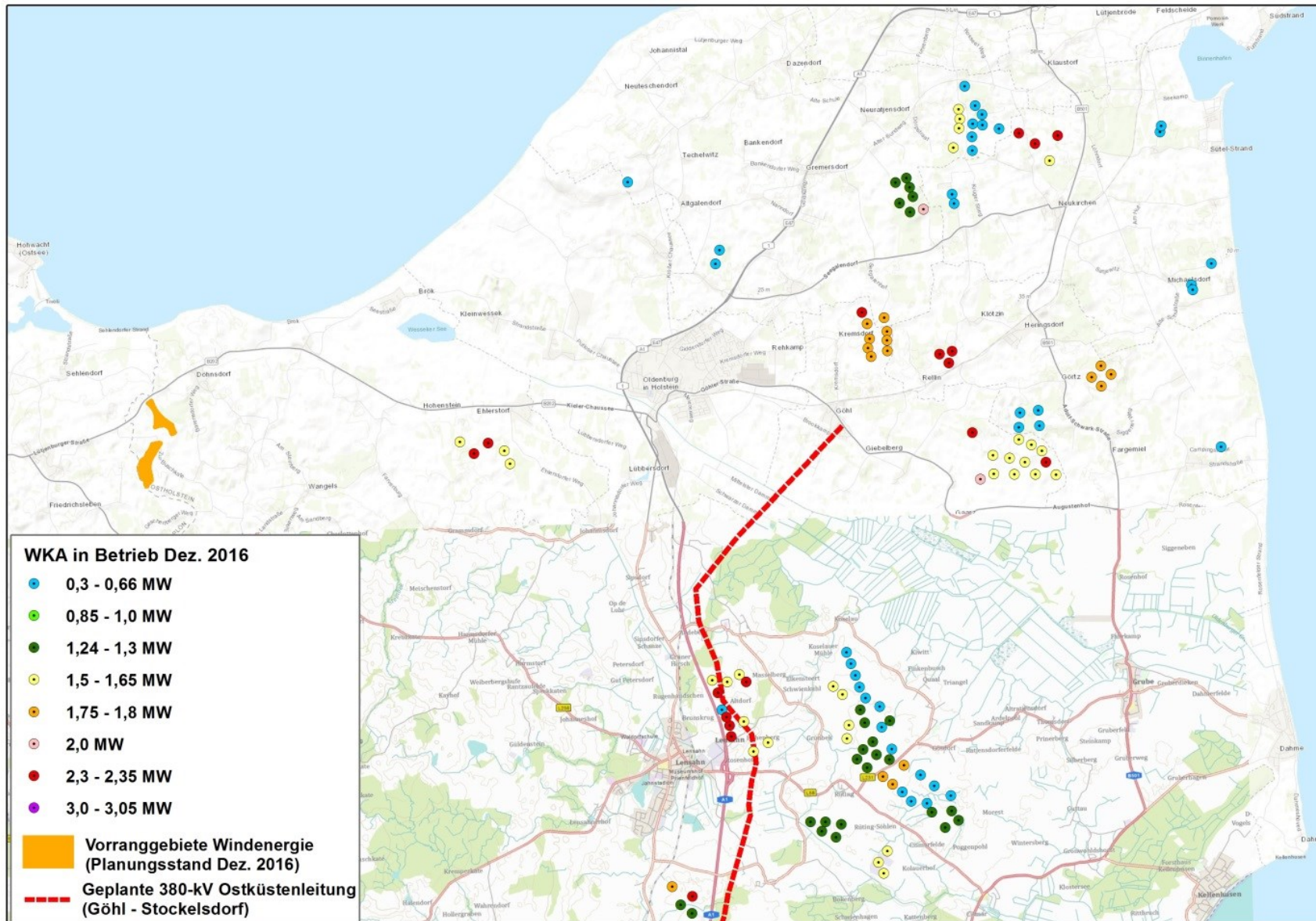
Durch den von der Deutschen Flugsicherung angekündigten Wegfall des Drehfunkfeuers in Heringsdorf können ab 2021 weitere Vorranggebiete im Nordkreis hinzukommen. Diese fallen aber deutlich geringer aus als noch 2012, da viele der Altflächen mit 500 m deutlich näher an der Wohnbebauung lagen, als es nach der neuen Regionalplanung zulässig wäre. Die zusätzlichen Gebiete lassen sich gut anhand der von der Landesplanung veröffentlichten, bisher nicht berücksichtigten Potentialflächen abschätzen. Danach ist die Aufnahme von **7 kompletten Potentialgebieten mit etwa 386 ha** zu erwarten, da diesen keine anderen Kriterien entgegenstehen. Bei weiteren **5 Potentialgebieten** ist zumindest eine Aufnahme mit **Teilflächen von maximal 593 ha** zu erwarten, die sich nach Abzug von Flächen mit Ausschließungsgründen wegen Naturschutz fachlicher Abwägungskriterien (z.B. Vogelschutz) ergibt. Die Flächendetails können den von der Landesplanung zu jeder Potentialfläche veröffentlichten Datenblättern entnommen werden (siehe <https://bolapla-sh.de/>).

Die Lage der zusätzlichen Potentialflächen ist der Karte 6 zu entnehmen. Insgesamt ergibt sich durch den Wegfall des Drehfunkfeuers ein zusätzliches Flächenpotential im Nordkreis von **979 ha**, was einer installierbaren Windkraftleistung von **315 MW** entspricht.

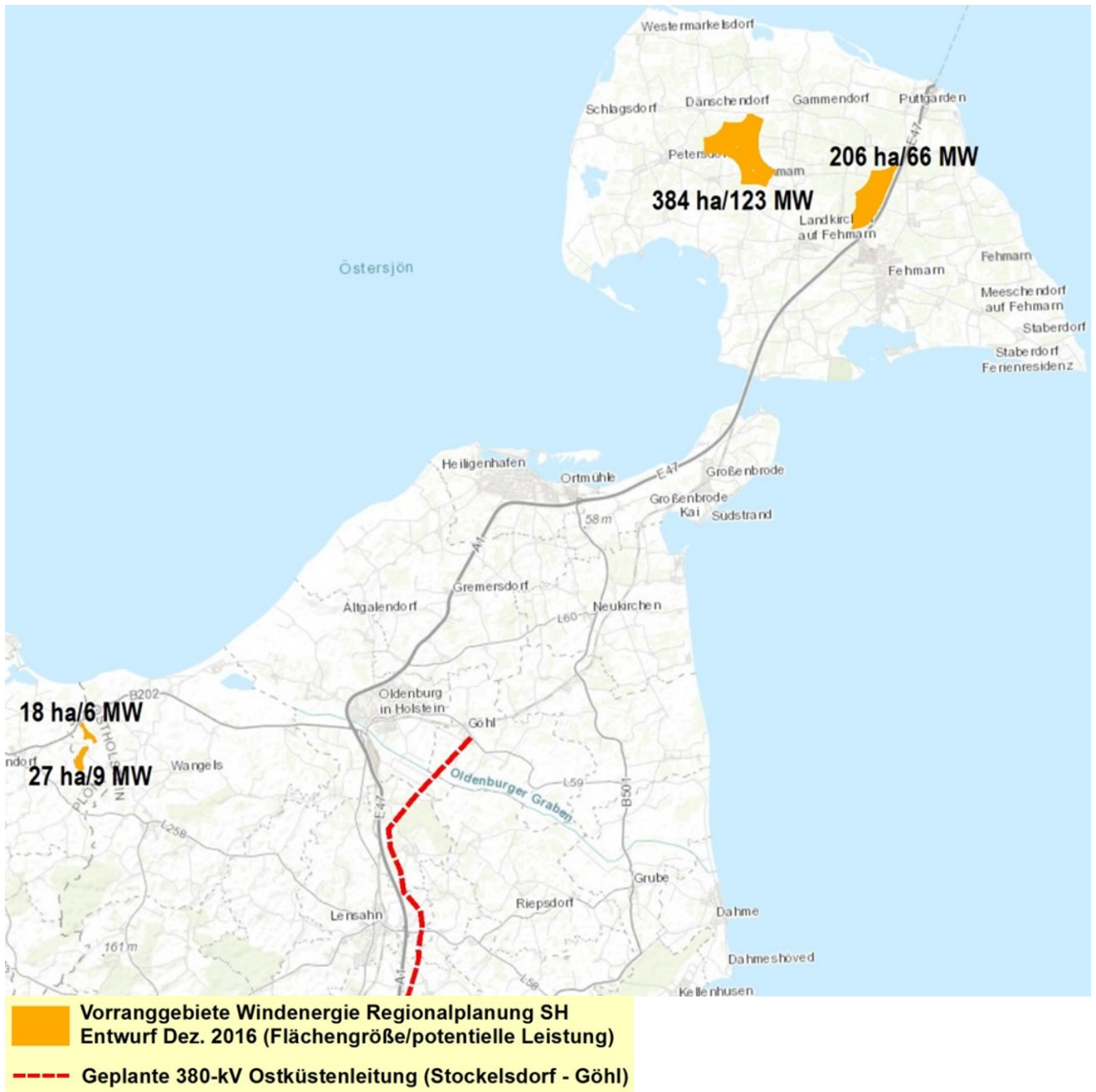
In der Summe ergibt sich im Nordkreis Ostholstein ein **Gesamtpotential von 1615 ha** Flächen für die Windenergieerzeugung mit einer **installierbaren Leistung von 520 MW**, also nur 170 MW mehr als die heutigen 350 MW. Durch diese moderate Steigerung wird zukünftig weniger als die Hälfte der von Tennet als Planungsgrundlage behaupteten Wind- Einspeisung im Umspannwerk Göhl erreicht. Diese wäre im Nordkreis problemlos über eine Ertüchtigung des 110 kV-Netzes aufzufangen. Hinzu kommt, dass das Maximalpotential von 1615 ha durch angekündigte Änderungen bei der Regionalplanung (siehe Kap. 4.4) mit hoher Wahrscheinlichkeit deutlich unterschritten wird, ein Teil des im Nordkreis produzierten Windstroms dort selbst verbraucht wird und ein Teil über die 110kV-Leitung Richtung Kiel abgeführt wird. Ein 380-kV Netzausbau ist daher für den Abschnitt im Nordkreis zumindest bis Höhe Neustadt offensichtlich obsolet und nicht mehr zu begründen



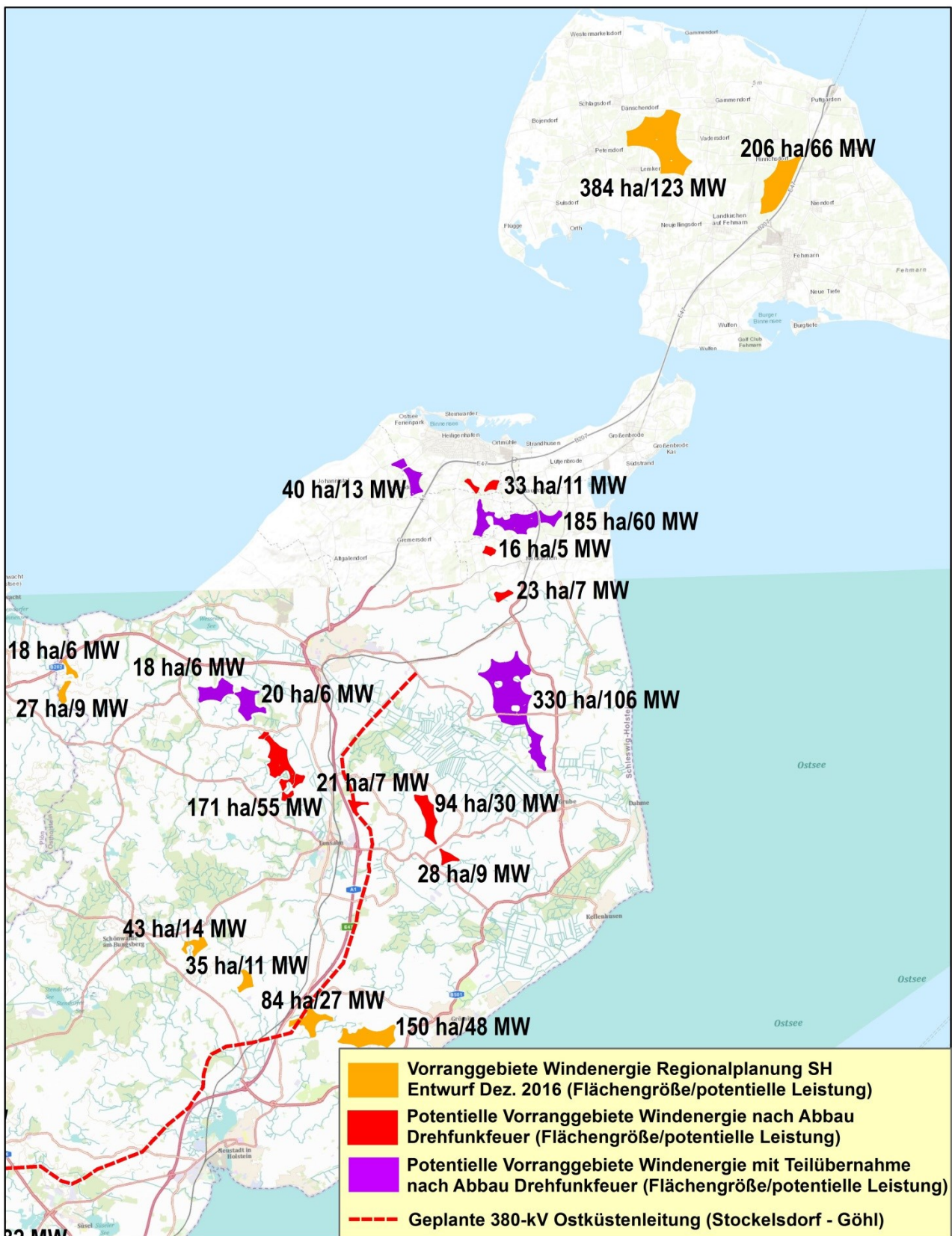
Karte 3: Aktuelle WKA-Standorte und Anlagenleistung in Fehmarn (Quelle: Landesplanung SH und Bundesnetzagentur)



Karte 4: Aktuelle WKA-Standorte und Anlagenleistung im nördlichen Kreis Ostholstein (Quelle: Landesplanung SH und Bundesnetzagentur)



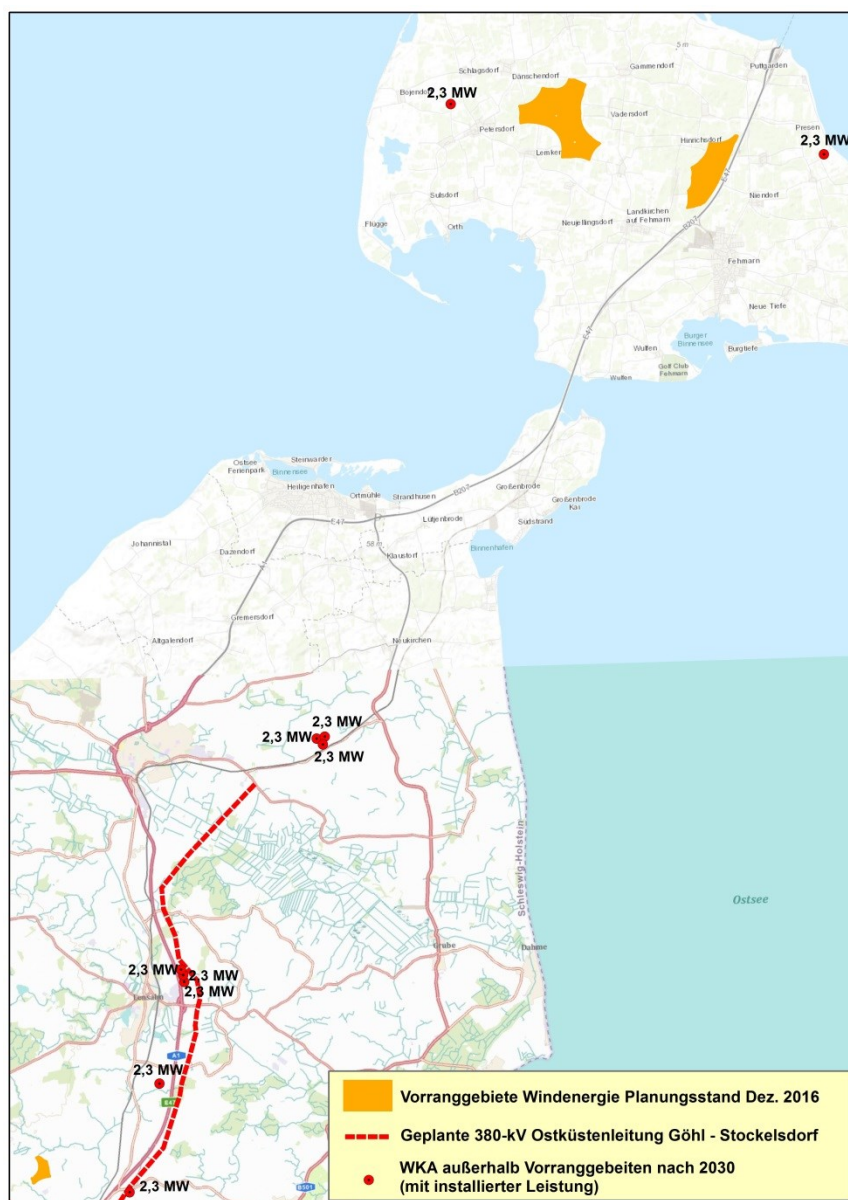
Karte 5: Vorranggebiete Windenergie im nördlichen Kreis Ostholstein, Planungsstand Dez. 2016



Karte 6: Zusätzliche potentielle Vorranggebiete Windenergie nach Wegfall des Drehfunkfeuers im nördlichen Kreis Ostholstein, Planungsstand Dez. 2016

Die vielen noch außerhalb der geplanten und potentiellen Wind-Vorrangflächen stehenden WKA sind im Gegensatz zur Ansicht von Tennet nicht zu berücksichtigen. Da die allermeisten WKA im Nordkreis Ostholstein vor 2010 errichtet wurden, werden bereits ab 2020 die ersten Anlagen aus der 20jährigen EEG-Förderung herausfallen und am Ende ihrer technischen Lebensdauer zeitnah außer Betrieb gehen. Lediglich **9 nach 2010 errichtete WKA** außerhalb der Vorranggebiete mit insgesamt **21 MW Leistung** haben das Potential für einen Betrieb bis 2035 (siehe Karte 7), was die von Tennet behauptete hohe Zahl an Bestandsanlagen zu diesem Zeitpunkt **eindeutig und nachprüfbar widerlegt**. Diese 21 MW zusätzlicher Leistung werden aller Voraussicht nach sogar überkompensiert. So werden für das an der E47 gelegene Repowering-Vorranggebiet auf Fehmarn statt 66 MW nur 43 MW realisiert, da aus immissionsschutzrechtlichen Gründen lediglich 13 WKA beantragt wurden und sich bereits im Genehmigungsverfahren befinden.

Auch das Argument einer zunächst noch möglichen kurzfristigen Erhöhung der Einspeiseleitung durch Neuanlagen ist unzutreffend, da es nach dem geplanten Fertigstellungstermin der Ostküstenleitung ab 2022 in schneller Abfolge bereits Entlastungen durch den Wegfall von Altanlagen geben wird oder schon gegeben hat



Karte 7: Voraussichtlich betriebene WKA außerhalb von Vorranggebieten mit Bestandsschutz nach 2030

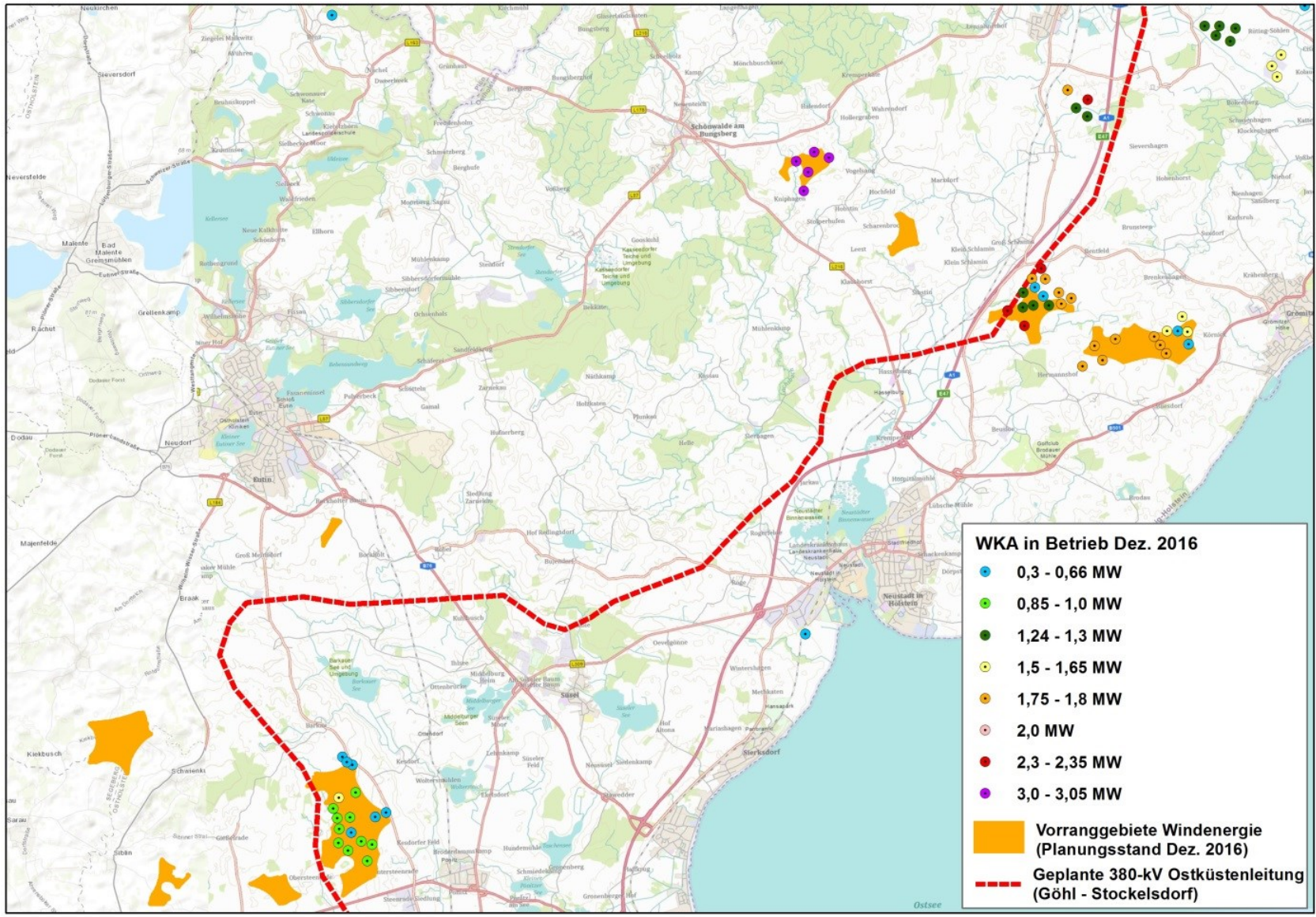
3.2. Aktuelle Windenergieplanung im mittleren und südlichen Kreis Ostholstein

Im Abschnitt von Schashagen bis zum geplanten Netzverknüpfungspunkt Stockelsdorf sind aktuell **64 WKA mit 93 MW Leistung** in Betrieb. Davon **stehen 26 WKA mit 37 MW Leistung** außerhalb der Vorranggebiete des neuen Regionalplanentwurfs. Die genauen Standorte und Leistungsdaten können den Karten 8 und 9 entnommen werden.

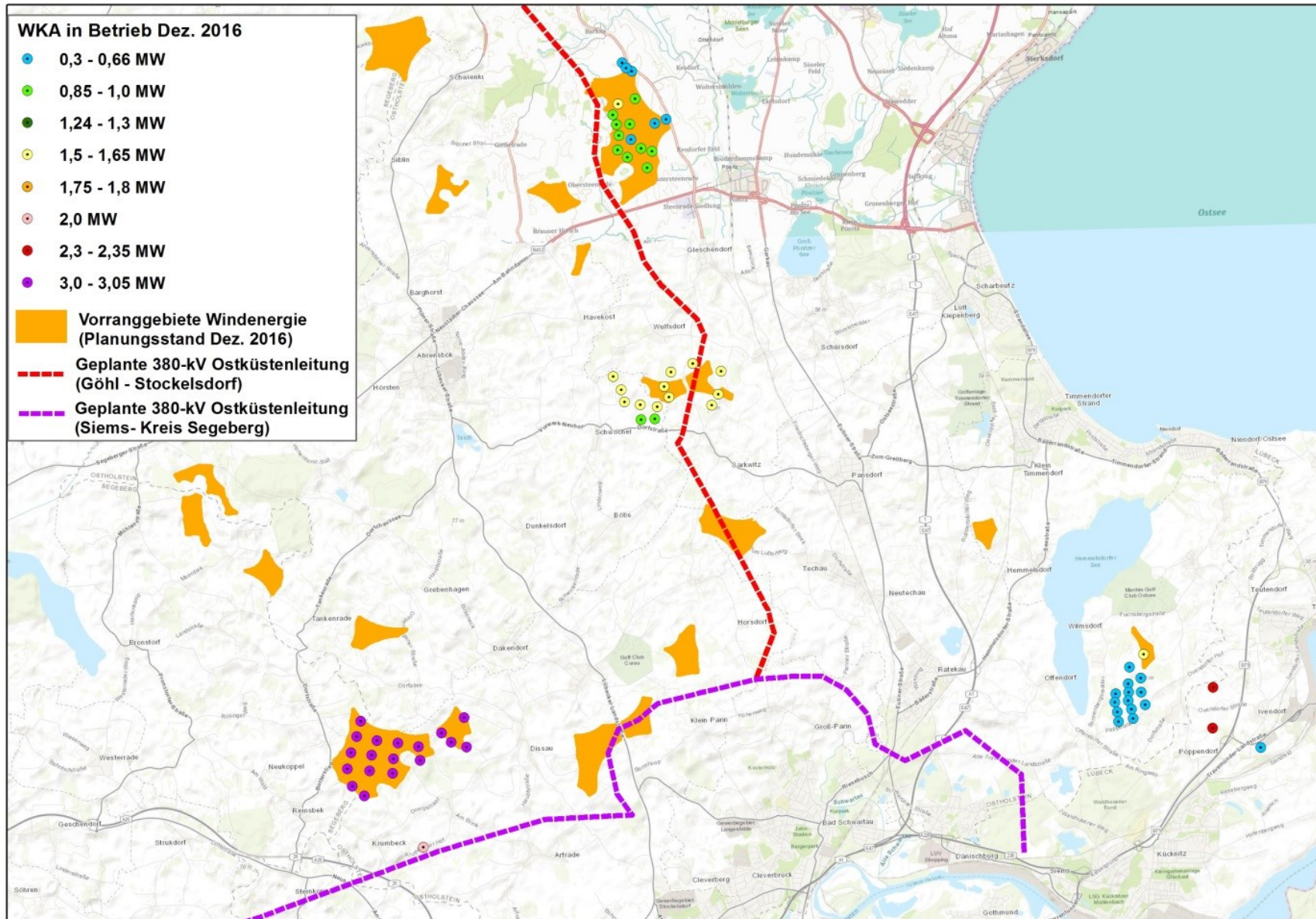
Im Regionalplanentwurf sind für diesen Bereich **13 Windenergie-Vorranggebiete** mit insgesamt **1015 ha** ausgewiesen, die potentiell in eine neue oder vorhandene Stromtrasse einspeisen könnten (siehe Karte 10). Bei 3,1 ha erforderlicher Vorrangfläche pro MW Windleistung entspricht das einem **Einspeisepotential von 324 MW**. Unberücksichtigt bleiben dabei die Vorrangflächen westlich und östlich des Hemmeldorfer Sees sowie die Flächen im Südwesten des Kreises Ostholstein, da diese direkt an die Leitung des Abschnitts Siems – Kreis Segeberg angebunden werden könnten.

In diesem mittleren und südlichen Abschnitt der geplanten Leitung Göhl – Stockelsdorf existiert nur eine Anlage (2,3 MW) außerhalb der Vorranggebiete bei Schashagen, die potentiell über 2030 hinaus betrieben wird (Karte 7). Weitere Bestandsanlagen werden ab diesem Zeitpunkt keine zusätzliche Einspeisung mehr erzeugen.

In der Summe kann sich die Einspeisung von Windstrom in diesem Abschnitt von **93 MW auf bis zu 326 MW** erhöhen, was einer **Steigerung von 233 MW** entspricht. Durch die neuen Flächen nach Wegfall des Drehfunkfeuers ist allerdings zu erwarten, dass die Landesplanung die Flächen im Südkreis noch deutlich reduziert, um die Region nicht übermäßig zu belasten.

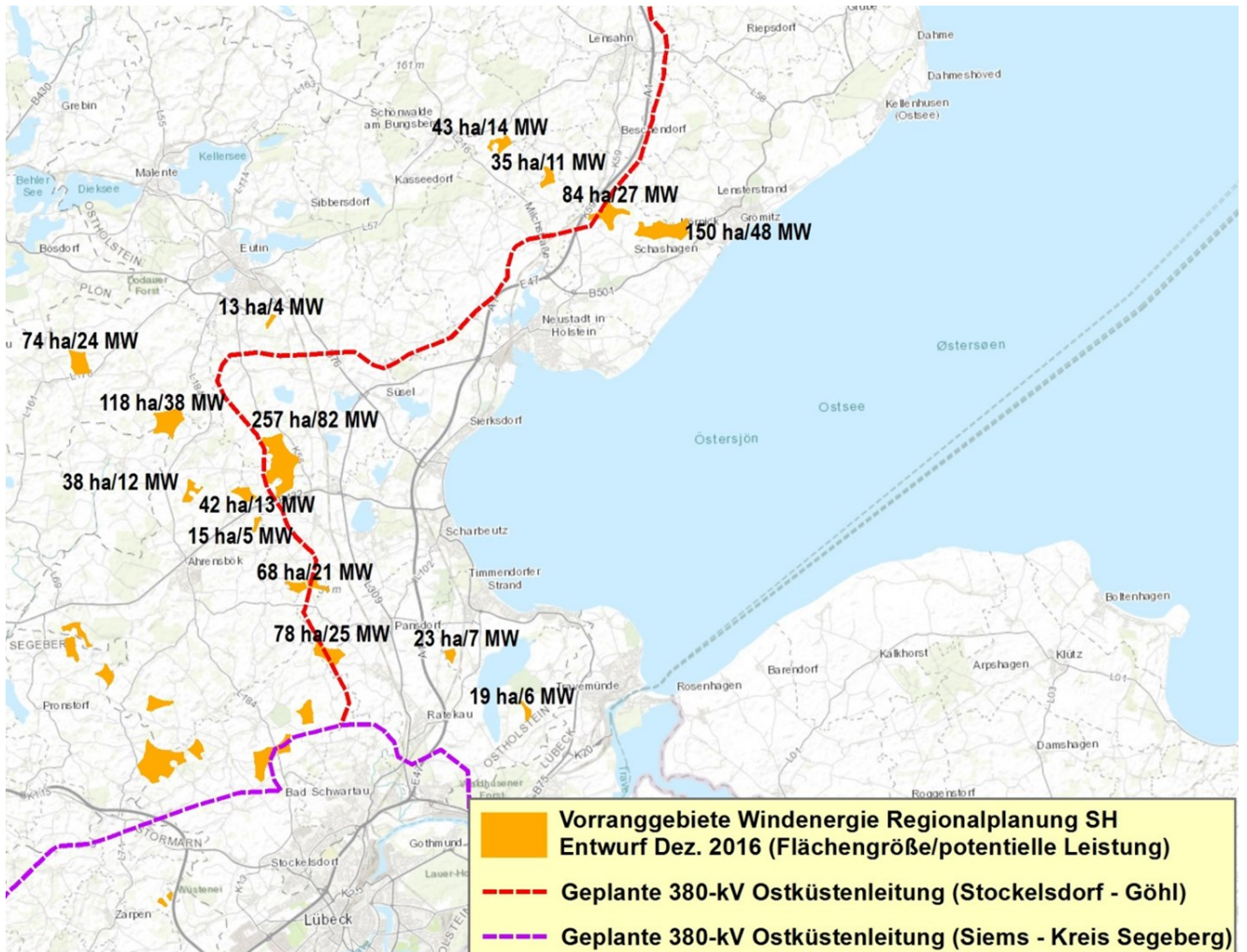


Karte 8: Aktuelle WKA-Standorte und Anlagenleistung im mittleren Kreis Ostholstein (Quelle: Landesplanung SH und Bundesnetzagentur)



Karte 9: Aktuelle WKA-Standorte und Anlagenleistung im südlichen Kreis Ostholstein (Quelle: Landesplanung SH und Bundesnetzagentur)

Auswirkungen der Neuaufstellung der Regionalpläne Windenergie SH für die Planung der 380-kV-Ostküstenleitung



Karte 10: Vorranggebiete Windenergie im mittleren und südlichen Kreis Ostholstein, Planungsstand Dez. 2016 (Quelle Landesplanung SH)

3.3. Gesamtbetrachtung Nord- und Südkreis Ostholstein

Bei einer Summierung der Werte für beide Teilabschnitte der geplanten Trasse Göhl – Stockelsdorf errechnet sich eine aktuelle maximale Windstromeinspeisung von **281 WKA mit 443 MW**. Nach derzeitigem Stand der Regionalplanung sind zukünftig maximal 29 Vorranggebiete mit einem Leistungspotential von maximal **846 MW** zu erwarten. Das sind nur 56 % der von Tennet prognostizierten installierten Windstromleistung von 1500 MW! Hierdurch würde sich die prognostizierte Maximalauslastung der geplanten 380 kV-Leitung von nur 10 % (Bundesnetzagentur: Bedarfsermittlung 2017-2030, vorläufige Prüfungsergebnisse Netzentwicklungsplan Strom, S. 201) noch weiter verringern, was keinesfalls die Errichtung einer neuen 380-kV-Trasse von Göhl nach Stockelsdorf rechtfertigen kann. Zu berücksichtigen wären ohnehin noch der in der Region selbst verbrauchte oder anderweitig abgeführte Strom sowie weitere externe Faktoren, die theoretische Einspeiseleistung insgesamt deutlich verringern werden (siehe Kap. 4.3 bis 4.6.).

4. Weitere Einflussgrößen

Einige weitere Einflussgrößen für die Bedarfsermittlung lassen sich weniger detailliert berechnen, zum Teil aber hinreichend gut einschätzen. Die wichtigsten werden im Folgenden aufgeführt.

4.1. Solarstrom

Laut Anlagenregister von Tennet ist im betroffenen Gebiet in Ostholstein zurzeit eine Solarstromleistung von etwa **70 MW** installiert. Bis 2030 werden davon **ca. 42 MW** aus der 20jährigen EEG-Förderung fallen und sukzessive stillgelegt oder nur für den Eigenbedarf weiter betrieben. Durch geänderte Förderbedingungen findet ein Zubau kaum noch statt, so dass es in diesem Sektor eher zu einer Entlastung der Stromnetze kommen dürfte. Eine Erhöhung der Netto-Solarleistung ab 2030 über 70 MW hinaus ist dagegen extrem unwahrscheinlich.

4.2. Strom aus Biomasse

Laut Anlagenregister beträgt die installierte Stromleistung aus Biomasse in Ostholstein lediglich **11 MW**. Davon fallen bis 2030 **etwa 7 MW** Leistung aus der EEG-Förderung. Da Biomasseverstromung zukünftig kaum noch gefördert wird, wird es hier definitiv zu einer weiteren, wenn auch nur geringfügigen Entlastung der Netze kommen.

4.3. Entlastungspotential durch Sektorenkoppelung

Von der derzeitigen Landesregierung wird das Thema der Sektorenkoppelung, also die Verwendung von überschüssigem EE-Strom für die Bereiche Wärme und E-Mobilität, stark propagiert. Auch in Ostholstein ist zu erwarten, dass zukünftig deutlich mehr Strom aus erneuerbaren Energien direkt vor Ort verbraucht werden kann. Bis 2030 kann daher mit einer zusätzlichen Entlastung des überregionalen Übertragungsnetzes gerechnet werden, die allerdings noch nicht seriös quantifizierbar ist.

4.4. Spitzenkappung der Stromeinspeisung und Berücksichtigung Gleichzeitigkeitsfaktor

Nach Jarass (u.a. „*Optimierung des Stromnetzausbaus: Nicht zu viel und nicht zu wenig*“, *Zeitschrift für Energie- und Wettbewerbsrecht*, Heft 3/2016, S. 169-174) kann schon eine geringfügige Abregelung von Produktionsspitzen bei erneuerbaren Energien den Netzausbaubedarf deutlich reduzieren. Danach lässt sich bereits bei einer Abregelungsmenge von nur 3% der jährlichen Windstromproduktion der Netzausbaubedarf um über 40 % reduzieren. Im vorliegenden Fall ist diese Reduzierung deutlich wirtschaftlicher als ein kompletter Leitungsneubau. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass maximal immer nur ein Teil der installierten Leistung eingespeist wird, z.B. wegen technischer Nichtverfügbarkeiten einzelner Anlagen oder wegen Ungleichzeitigkeit der maximalen Stromproduktion einzelner Anlagen, ist eine weitere Reduzierung des Ausbaubedarfs zu realisieren. Im Fall der Bewertung der Ostküstenleitung ist aber bisher weder eine Spitzenkappung, noch eine Berücksichtigung des Gleichzeitigkeitsfaktors erfolgt. Dieses ist zwingend nachzuholen.

4.5. Neue LAI-Hinweise zur Schallberechnung von Windkraftanlagen

Die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) hat nun auf Ihrer 134. Sitzung am 05. und 06. Sept. 2017 in Husum den Ländern empfohlen, für die Ausbreitung des Schalls von Windkraftanlagen das sogenannte Interimsverfahren anzuwenden, das im Gegensatz zur TA Lärm die Emissionen von hohen Lärmquellen wie WKA wesentlich realistischer prognostiziert. Nach dem neuen Verfahren werden sich die prognostizierten Schalleinwirkungen im Vergleich zur alten Schallprognose um etwa 3 bis 6 dB(A) erhöhen. Das wird in den meisten Fällen zwingend zu einer **Vergrößerung der Mindestabstände von WKA zur Wohnbebauung von bis zu 300 m** führen, sowohl im Außenbereich, als auch zu allgemeinen Wohngebieten. Hierdurch werden sich nur noch deutlich weniger Anlagen auf den Vorrangflächen realisieren lassen, was wiederum zu einer Verminderung der installierbaren Leistung führen wird. Die Alternative des nächtlichen schallreduzierten Betriebs wäre unter dem neuen EEG-Ausschreibungsregime nicht wirtschaftlich umzusetzen.

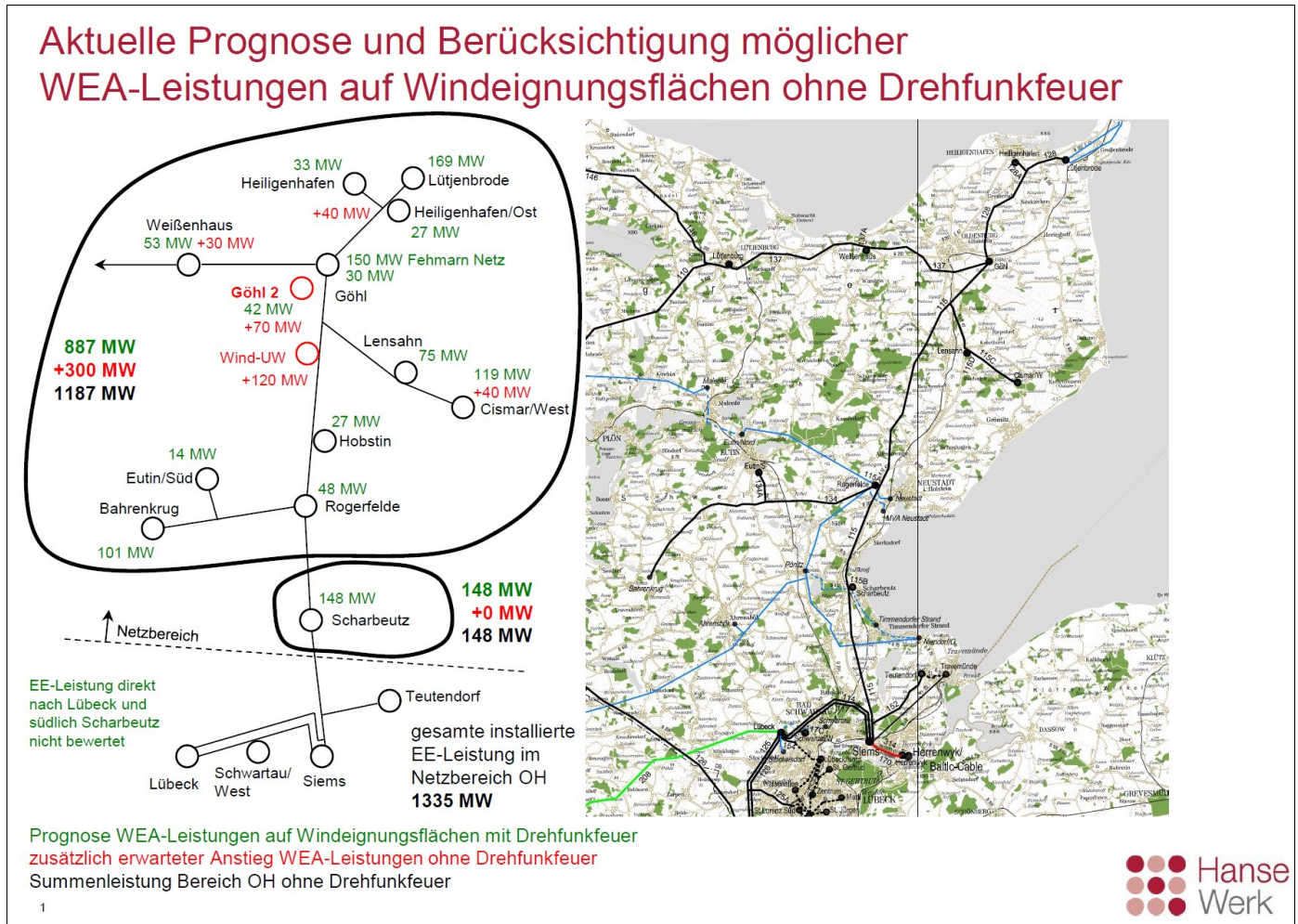
4.6. Änderungen bei der laufenden Regionalplanung Windenergie

Die derzeitigen Regionalplanentwürfe geben den Planungsstand in Schleswig-Holstein vom Dezember 2016 wieder. Nach dem Regierungswechsel im Mai 2017 hat die neue Landesregierung angekündigt, die ersten Entwürfe umfassend zu überarbeiten und auch neue Abwägungskriterien einzuführen. Insbesondere sollen die Abstände der Vorranggebiete zu Wohnhäusern im Außenbereich von 400 auf 500 m, zu Wohngebäuden im Innenbereich von 800 auf 1000 m erhöht werden oder alternativ auf drei- bzw. fünffache Anlagenhöhe. Hierdurch wird sich in Ostholstein eine deutliche **Flächenreduzierung von geschätzt mindestens 30 %** ergeben. Entsprechend sinkt die installierbare Leistung. Auch wenn es noch keine abschließende Entscheidung innerhalb der Landesregierung gibt, werden diese Abstandsvergrößerungen allein schon aufgrund des neuen Schallberechnungsverfahrens (siehe 4.5.) faktisch notwendig.

Die Landesplanung hält es auch für ambitioniert, dass durchschnittlich 1 MW Windleistung schon auf 3,1 ha Vorrangfläche installiert werden kann. So wird in den Planungsunterlagen für Repoweringflächen der Wert von 3,5 ha/MW angegeben, was eine weitere 10%ige Entlastung der Netze in Ostholstein bedeuten würde. Auch in der Sitzung des Petitionsausschusses am 1.11.2016 hat der Leiter der Projektgruppe Landesplanung, Herr Schlick laut Protokoll eingeräumt: *„Aus diesem Grund rechne man damit, dass für jedes Megawatt durchschnittlich 3,5 ha verbraucht würden, um bei der Angebotsplanung auf der sicheren Seite zu sein.“* (Quelle: Niederschrift 74. Sitzung des Petitionsausschuss des Landtags SH, S.7; http://www.landtag.ltsh.de/export/sites/landtagsh/infothek/wahl18/aussch/petition/niederschrift/2016/18-074_11-16.pdf)

5. Bewertung der Prognosen der Netzbetreiber

Die völlig fehlerhafte Weineinspeisungsprognose des Netzbetreibers Tennet (siehe Karte 1) wurde bereits in Kapitel 3.1. widerlegt. Kürzlich wurde eine weitere Prognose des Betreibers SH Netz AG/HanseWerk bekannt (Karte 11).



Karte 11: Aktuelle Prognose und Berücksichtigung möglicher WEA-Leistung (Quelle: HanseWerk)

Die in der Karte angegebenen Werte sind grob fehlerhaft und in keiner Weise nachzuvollziehen. Wie bereits in Kap. 3.1. detailliert nachgewiesen wurde, beträgt das maximale Leistungspotential auf den Vorrangflächen, die bisher nicht vom Drehfunkfeuer beeinflusst wurden, lediglich 205 MW (siehe auch Karte 5). Lediglich die 300 MW Windleistung, die nach Wegfall des Funkfeuers prognostiziert werden, sind realistisch. Die **extreme Abweichung von 887 MW zu real 205 MW** lässt sich nur damit erklären, dass für die Prognose die alten Windeignungsflächen von 2012 zugrunde gelegt wurden (siehe Karte 2). Diese Flächen gibt es jedoch nicht mehr, da die entsprechenden Wind-Regionalpläne vom OVG Schleswig 2015 für unwirksam erklärt wurden! Es stellt sich die Frage, ob diese alten Flächen von HansWerk bewusst und manipulativ für die Prognose verwendet wurden, um eine hohe potentielle Windstromeinspeisung beim Umspannwerk Göhl zu suggerieren. In jedem Fall ist diese Darstellung falsch und mit aller Schärfe zurückzuweisen!

6. Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

- Die für die Begründung einer neuen 380-kV Stromtrasse im Kreis Ostholstein von Göhl nach Stockelsdorf herangezogenen Bedarfsprognosen beruhen auf einem veralteten Stand der Windenergieplanung in Schleswig-Holstein.
- Nach aktuellem Planungsstand wird sich die installierte Windenergieleistung im nördlichen Teil Ostholsteins nur moderat von derzeit 350 MW auf 520 MW erhöhen. Das ist nur etwa die Hälfte der von den Netzbetreibern ursprünglich prognostizierten Leistung.
- Lediglich 9 WKA werden als Bestandsanlagen außerhalb der Vorranggebiete noch über das Jahr 2030 betrieben und können in der Gesamtbetrachtung vernachlässigt werden.
- Im gesamten geplanten 380-kV Trassenabschnitt von Göhl nach Stockelsdorf ist eine theoretische maximale Windenergieleistung von 846 MW zu erwarten, was nur 56 % der bisher zugrunde gelegten Leistung von 1500 MW entspricht.
- Eine kurzfristige Erhöhung der Windleistung durch neue Anlagen würde nach einer Inbetriebnahme der 380-kV Trasse ab 2022 durch eine große Zahl wegfallender Altanlagen zeitnah überkompensiert.
- Weitere Einflussgrößen wie Solar- und Biomassestrom werden in Ostholstein mittel- und langfristig an Bedeutung verlieren und zu einer weiteren Entlastung der Stromnetze beitragen.
- Zusätzliche Faktoren mit erheblichem Einfluss auf die installierbare Windenergieleistung wie notwendige Abstandsvergrößerungen in der laufenden Regionalplanung, Spitzenkappungen und Sektorenkopplung sind zwingend bei den Bedarfsanalysen für den Leitungsausbau zu berücksichtigen.
- Unter den gegebenen Umständen ist die Errichtung einer 380-kV Trasse von Göhl nach Stockelsdorf weder netzplanerisch noch wirtschaftlich zu begründen. Die laufenden Planungen sollten daher umgehend zugunsten realistischer und umweltschonender Alternativen eingestellt werden. Eine Wiederaufnahme käme allenfalls nach Verabschiedung der endgültigen Windenergie-Regionalpläne in SH im Jahr 2019 in Betracht. Bis auf weiteres ist das Vorhaben aus dem Netzentwicklungsplan 2030 zu streichen.
- Sofern die Netzbetreiber Tennet und SH Netz AG die 380kV-Leitung weiterhin mit den veralteten und stark überhöhten Bedarfswerten begründen, betreiben sie eine Irreführung von Politik, Bundesnetzagentur und der Öffentlichkeit.