

Gemeinde Sande

Standortkonzept zur Steuerung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen

Bau-, Planungs- und Umweltausschuss am 27.06.2023

Thomas Aufleger – Dipl. Geograph

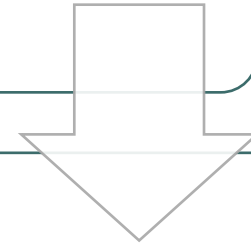
Anforderungen / Allgemeine Rahmenbedingungen

- EEG 2023 sieht vor, bis 2030 eine installierte Gesamtleistung von mind. 115 GW, bis 2040 von mind. 400 GW zu erreichen
- Vom Land Niedersachsen werden Leistungsziele für Freiflächen-Photovoltaikanlagen gesteckt
 - 0,47 % des Gemeindegebietes bis Ende 2032 = ca. 21,1 ha
- Teilprivilegierung von PV-Anlagen
 - in, an und auf Dach- und Außenwandflächen von zulässigerweise genutzten Gebäuden, wenn die Anlage dem Gebäude baulich untergeordnet ist, oder
 - auf Autobahnen inkl. 200 m Korridor,
 - auf Schienenwegen des übergeordneten Netzes i.S.d. § 2b des Allgemeinen Eisenbahnnetzes mit mind. 2 Hauptgleisen inkl. 200 m Korridor
- Außerhalb des Privilegierungskorridors sind Freiflächen-Photovoltaikanlagen keine im Außenbereich privilegierten Anlagen, sodass ein Bebauungsplan und eine Flächennutzungsplanung für die Realisierung notwendig ist
- In der Raumordnung werden die Freiflächen-Photovoltaikanlagen mit immer weniger Restriktionen belegt
- Aufgrund der zunehmenden Nachfrage nach Standorten für Freiflächen-Photovoltaikanlagen soll anhand von geeigneten Kriterien überprüft werden, welche Flächen sich in der Gemeinde Sande für Freiflächen-Photovoltaik eignen

Prozess der Erarbeitung eines Standortkonzeptes

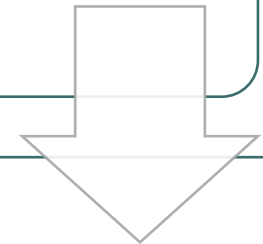
Erstellen eines Kriterienkataloges:

Ausschlusskriterien – Restriktionskriterien - Gunstkriterien



Anwendung der Kriterien, Darstellung in Karten und Verschneidung:

Ausschlussflächen Fläche mit Restriktionen
Gunstflächen ohne Restriktionen



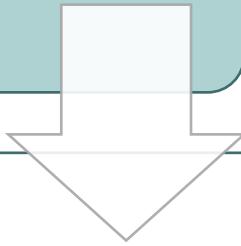
Flächenbilanz und Flächenvorschläge

Festlegen von Potentialflächen

Prozess der Erarbeitung eines Standortkonzeptes

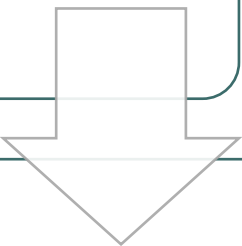
Erstellen eines Kriterienkataloges:

Ausschlusskriterien – Restriktionskriterien - Gunstkriterien



Anwendung der Kriterien, Darstellung in Karten und Verschneidung:

Ausschlussflächen Fläche mit Restriktionen
Gunstflächen ohne Restriktionen



Flächenbilanz und Flächenvorschläge

Festlegen von Potentialflächen

AUSSCHLUSSKRITERIEN

Kriterien, die aus rechtlichen Gründen zu einem Ausschluss von PV-FFA führen oder für die aufgrund von Einschränkungen und entgegenstehenden Nutzungsansprüchen seitens der Gemeinde Sande keine Eignung gesehen wird.

- **Bebaute Bereiche und Infrastruktur**
- **Raumordnung LROP und RROP**
 - Vorranggebiete
- **Natur und Landschaft**
 - Schutzgebiete
 - Kompensationsflächen
- **Landwirtschaft**
 - Böden mit sehr hoher bis äußerst hoher Ertragsfähigkeit

RESTRIKTIONSKRITERIEN

Kriterien, die in der Regel eine geringe Eignung eines Standortes für die Entwicklung von PV-FFA bedingen. Die Errichtung von PV-FFA kann in Flächen, die Restriktionskriterien unterliegen, in einzelnen Fällen ermöglicht werden. Dies bedarf jedoch einer Abwägung betroffener Belange. Die Errichtung von PV-FFA sollte sich jedoch vorrangig auf Flächen ohne Restriktionen und insbesondere auf Gunstflächen fokussieren.

- **Umgebungsbereiche von bebauten Bereichen**
- **Raumordnung LROP und RROP**
 - Vorbehaltsgebiete
- **Natur und Landschaft**
 - schutzwürdige Böden
 - Abstandspuffer Waldflächen
 - Landschaftsbild
- **Landwirtschaft**
 - Böden mit hoher bis mittlerer Ertragsfähigkeit

GUNSTKRITERIEN 1. ORDNUNG

Eigenschaften einer Fläche, die zu einer potenziellen Eignung der Fläche für die Entwicklung von PV-FFA führen. Gunstflächen 1. Ordnung unterliegen keiner der genannten Restriktionen und sind vorwiegend durch Vorbelastung aufgrund von Vornutzungen oder einer Überplanung des Landschaftsbildes charakterisiert.

- **Vorbelastungen**

- Altlasten
- Nähe zu Infrastrukturtrassen
- Vorbelastete / technisch überprägte Bereiche: Nähe zum Windpark

- **Landwirtschaft**

- Böden mit äußerst geringer bis sehr geringer Ertragsfähigkeit

GUNSTKRITERIEN 2. ORDNUNG

Eigenschaften einer Fläche, die zu einer potenziellen Eignung der Fläche für die Entwicklung von PV-FFA führen. Dies kann u.a. der räumliche Zusammenhang zu bestehenden Industrie- und Gewerbegebieten oder größeren baulichen Anlagen im Außenbereich sein, aber auch die Tatsache, dass Flächen keiner Restriktion unterliegen.

- **„Weißflächen“**
 - Flächen, die weder Ausschluss-, Restriktions- oder Gunstkriterien I. Ordnung unterliegen

Prozess der Erarbeitung eines Standortkonzeptes

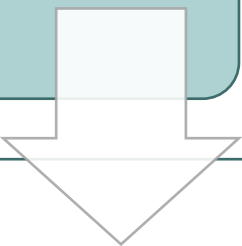
Erstellen eines Kriterienkataloges:

Ausschlusskriterien – Restriktionskriterien - Gunstkriterien



Anwendung der Kriterien, Darstellung in Karten und Verschneidung:

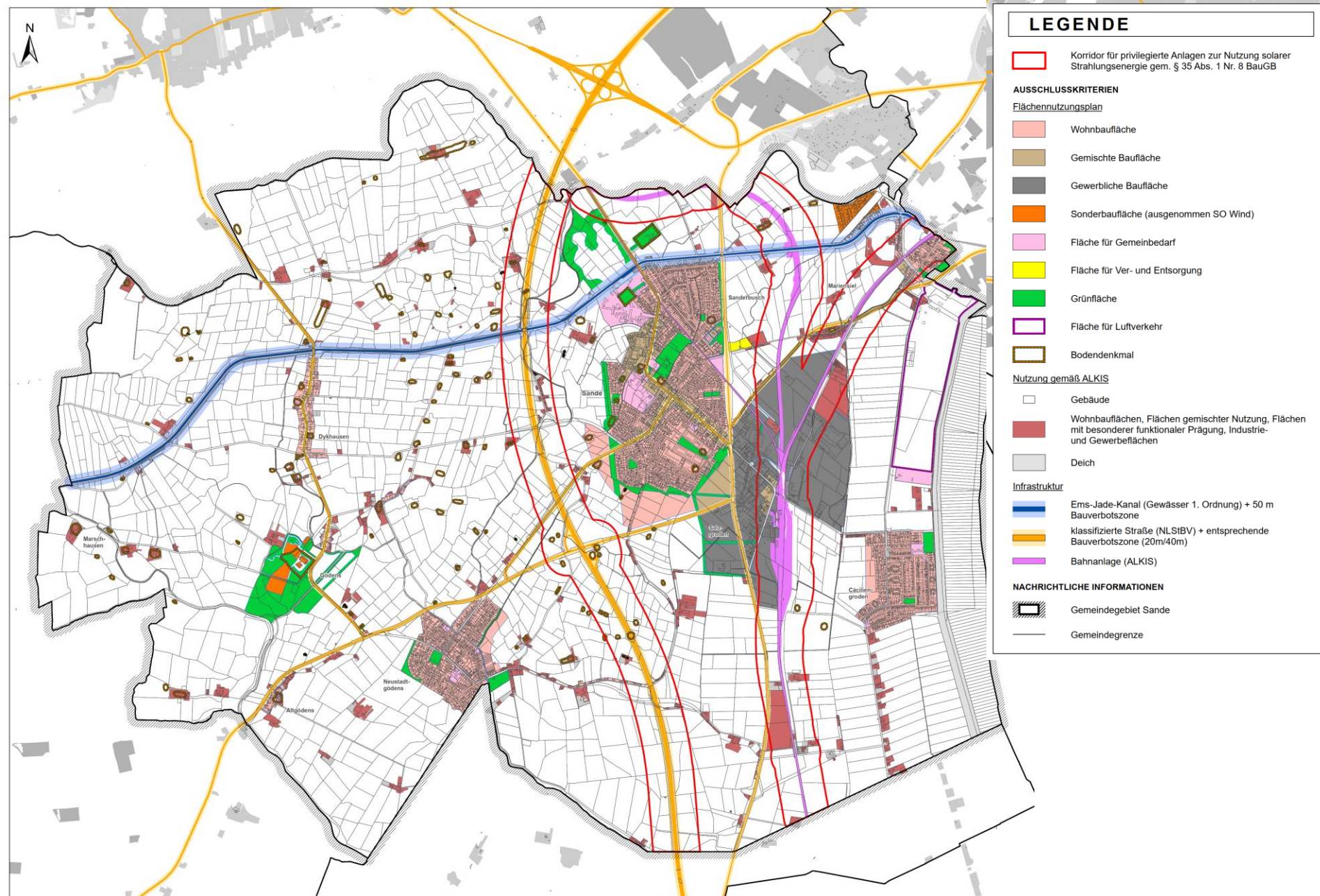
Ausschlussflächen Fläche mit Restriktionen
Gunstflächen ohne Restriktionen



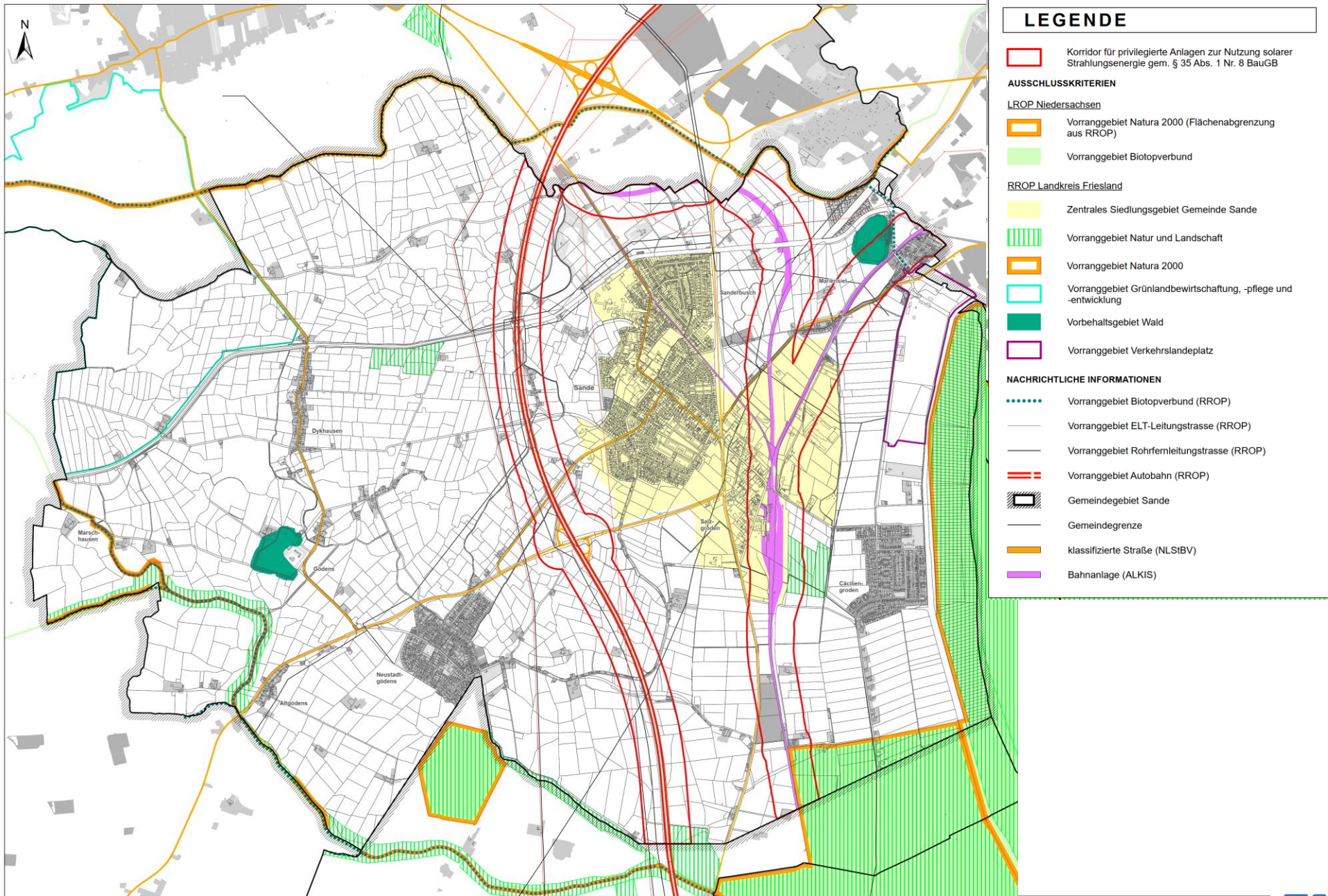
Flächenbilanz und Flächenvorschläge

Festlegen von Potentialflächen

Karte 1 – Ausschlussflächen: Siedlung und Infrastruktur



Karte 2 – Ausschlussflächen: Raumordnung



Karte 3a – Ausschlussflächen PV-FFA: Natur und Landschaft, Landwirtschaft

LEGENDE

 Korridor für privilegierte Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie gem. § 35 Abs. 1 Nr. 8 BauGB

AUSSCHLUSSKRITERIEN

 Nationalpark "Niedersächsisches Wattenmeer"

 Landschaftsschutzgebiet mit Bauverbot

 Geschützter Landschaftsbestandteil

 Geschütztes Biotop

 EU-Vogelschutzgebiet

 FFH-Gebiet

 Wald (ALKIS)

 Stillgewässer > 1 ha (ALKIS)

 Gewässerschutzstreifen gem. § 61 BNatSchG

 Fläche für Maßnahmen für Natur, Landschaft und Boden (FNP)

 Sehr hohe bis äußerst hohe natürliche Ertragsfähigkeit (LBEG)

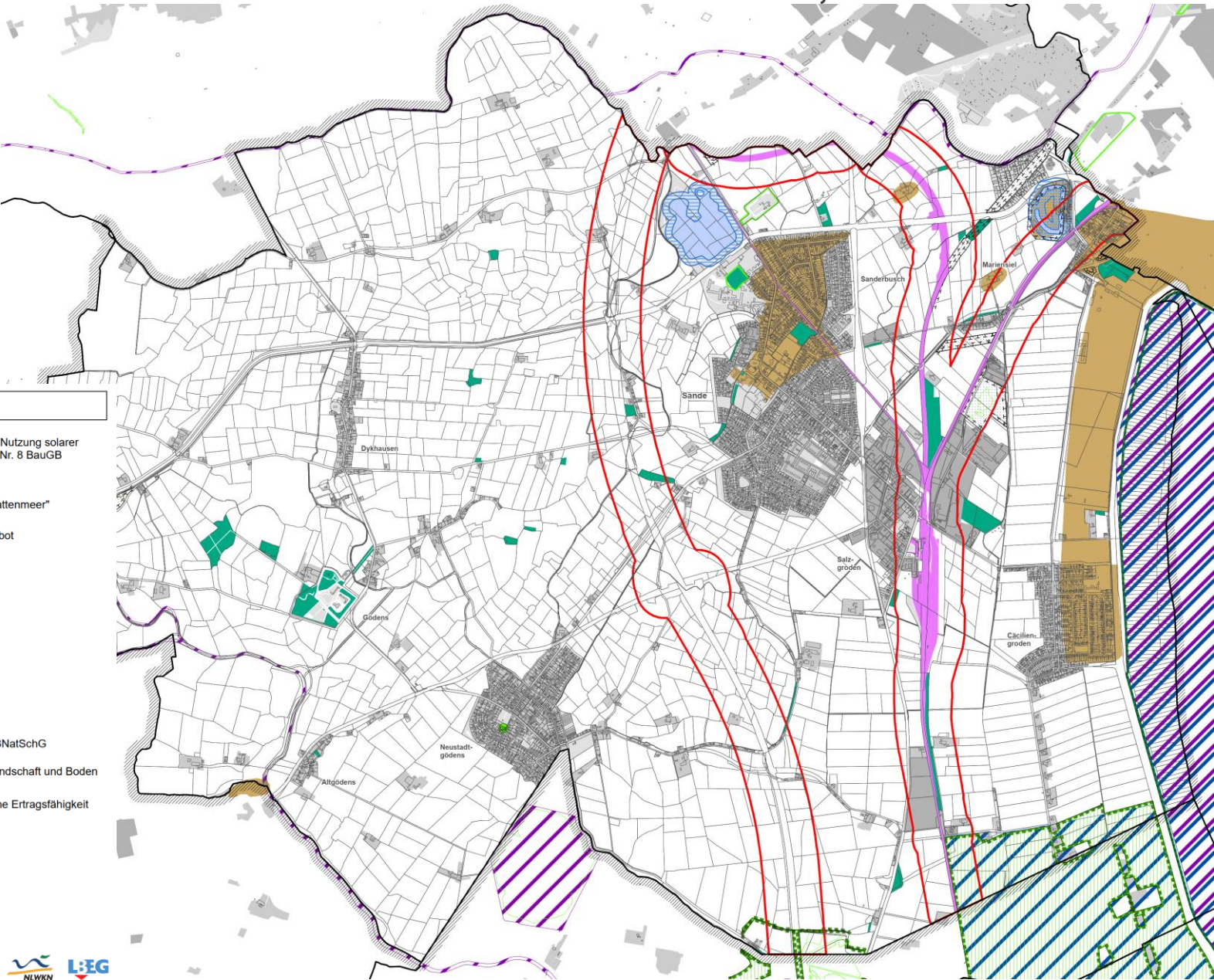
NACHRICHTLICHE INFORMATIONEN

 Gemeindegebiet Sande

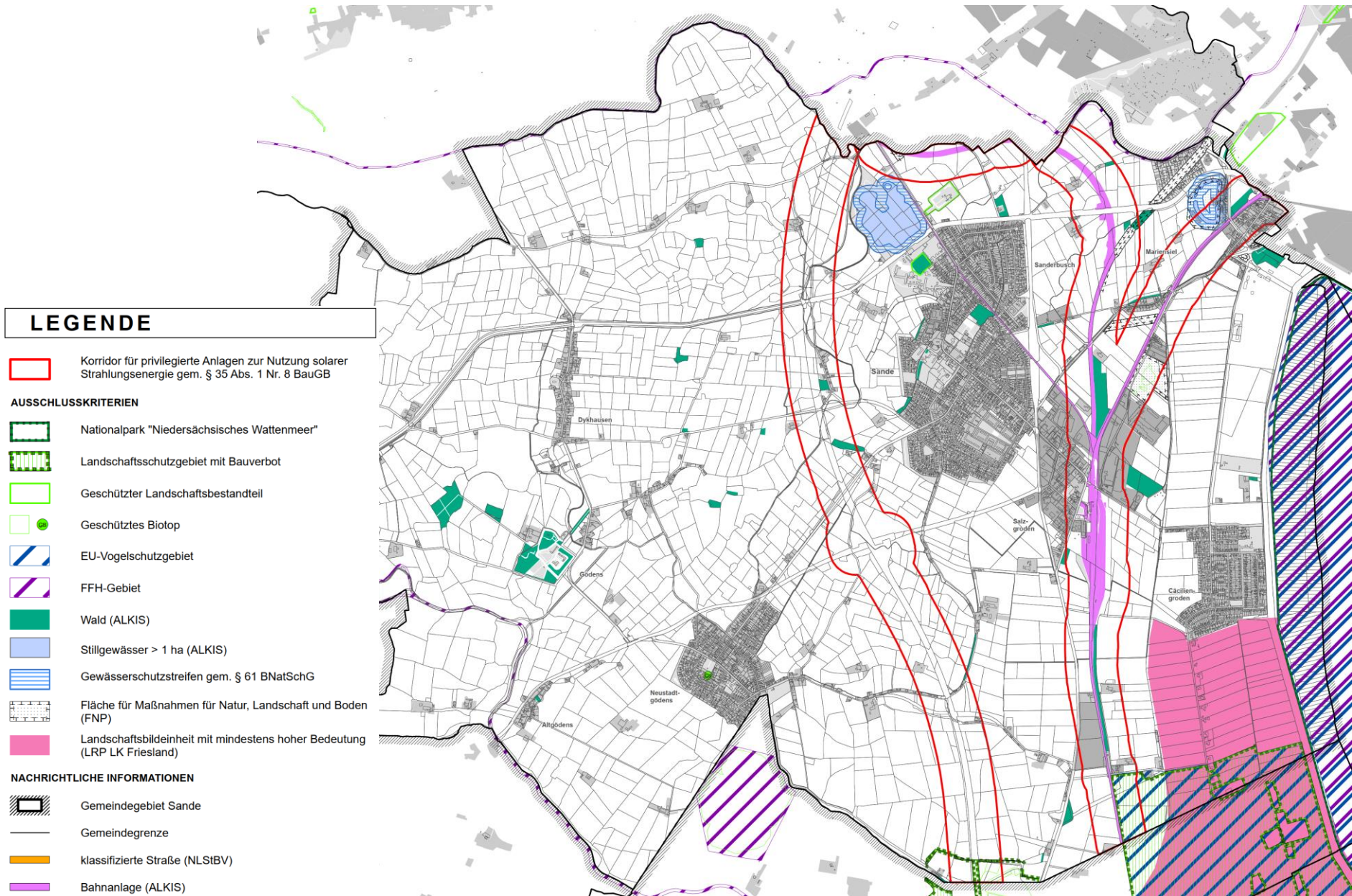
 Gemeindegrenze

 klassifizierte Straße (NLSfBV)

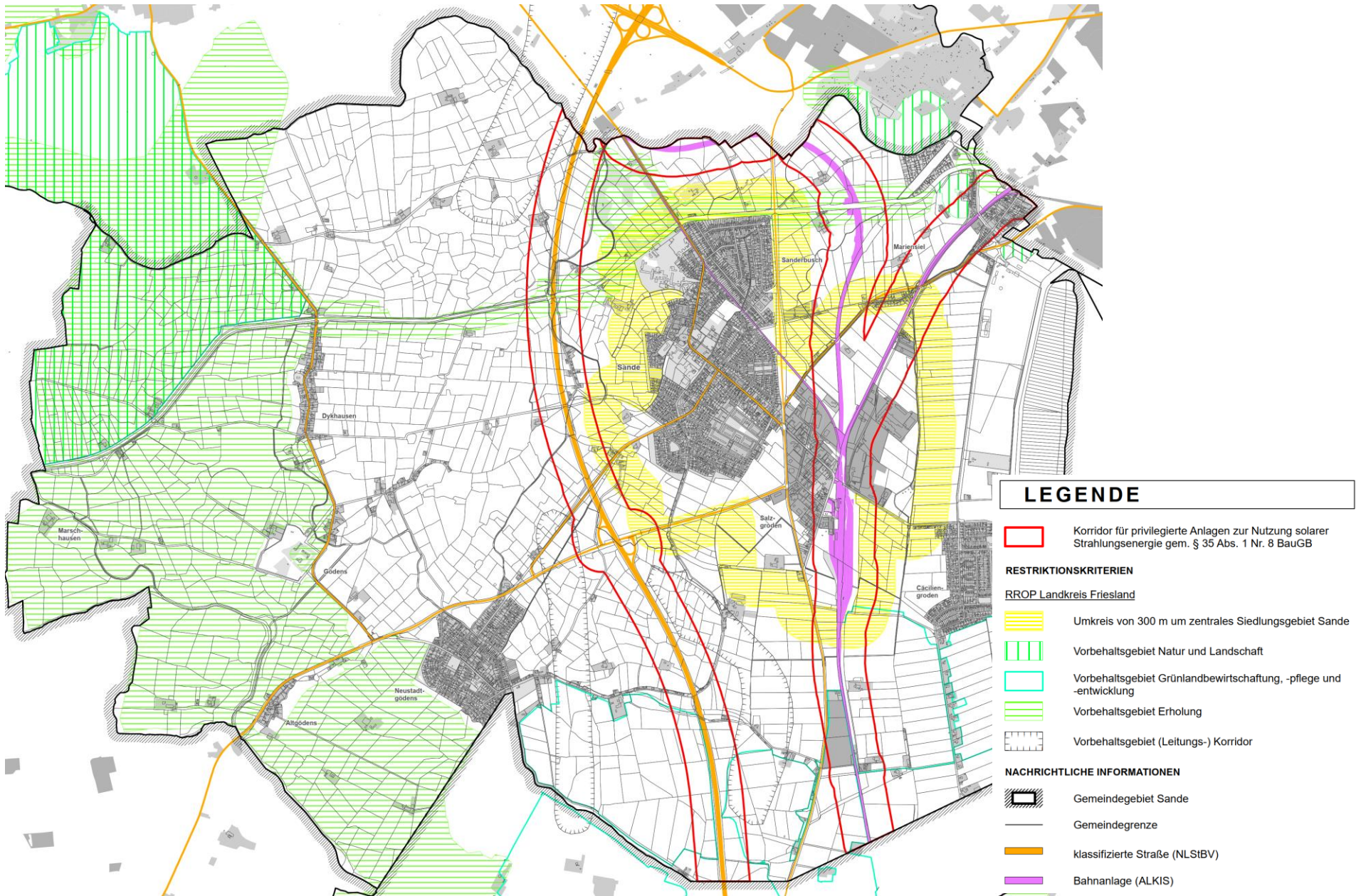
 Bahnanlage (ALKIS)



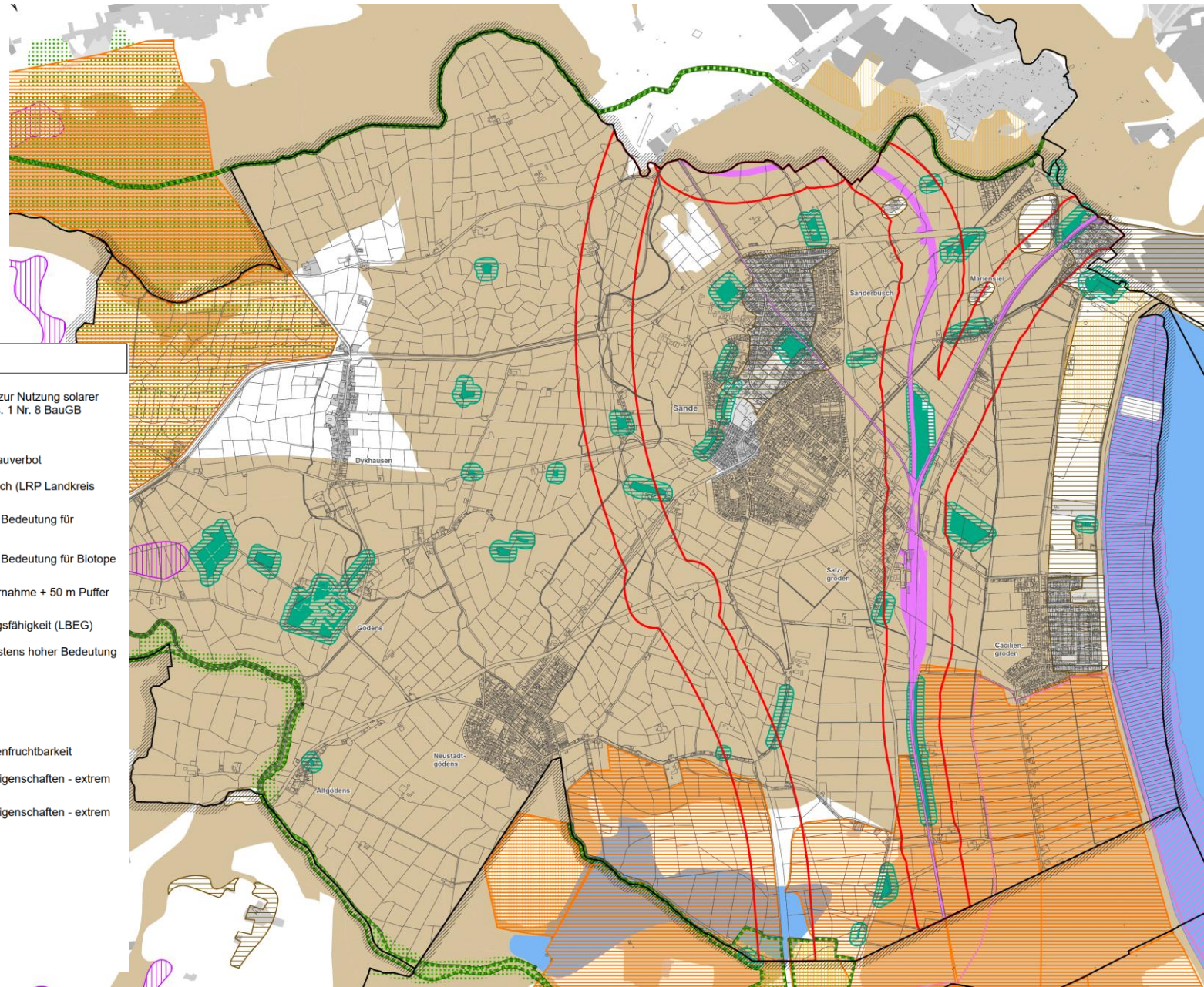
Karte 3b – Ausschlussflächen APV-FFA: Natur und Landschaft, Landwirtschaft



Karte 4 – Restriktionsfläche: Raumordnung



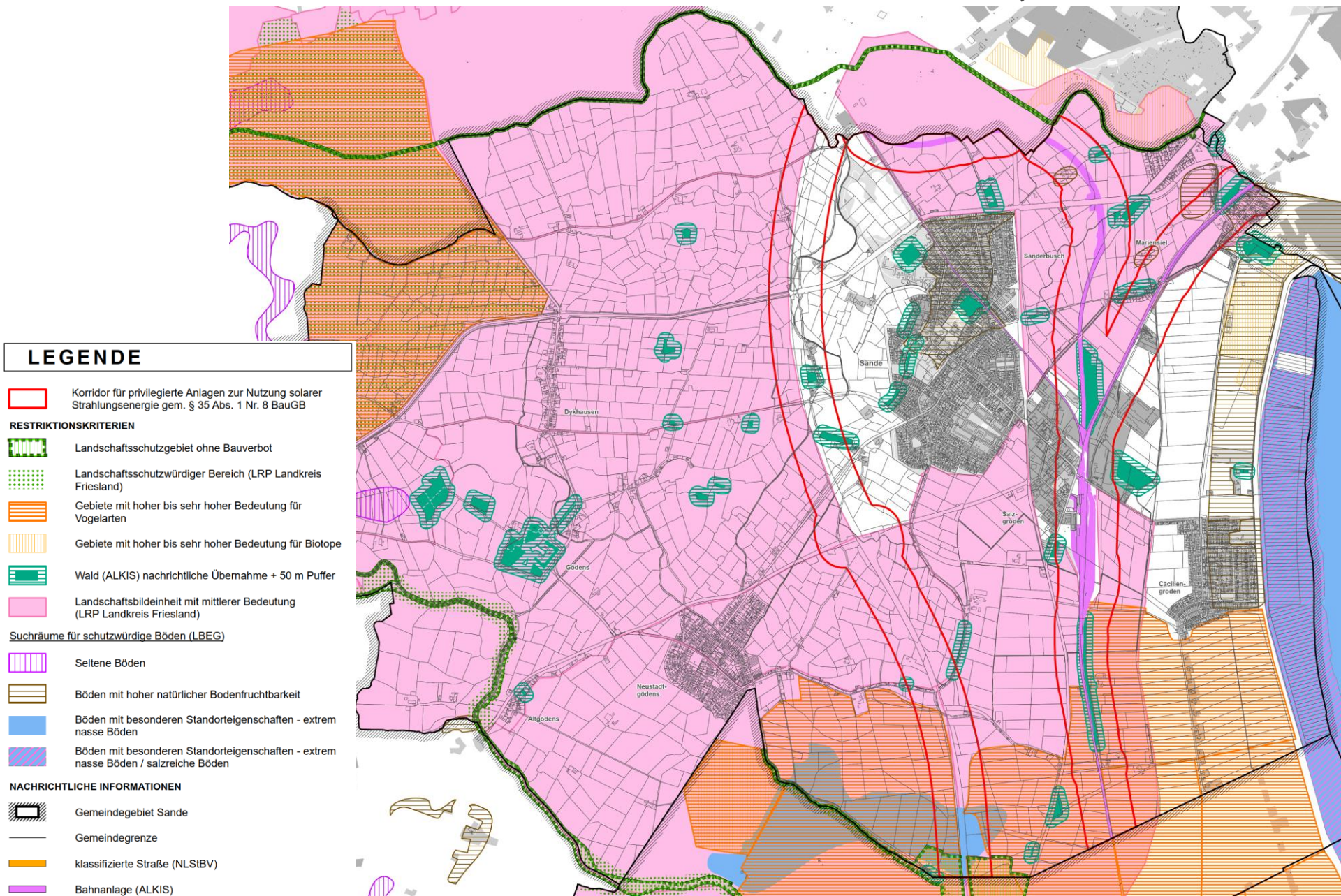
Karte 5a – Restriktionsflächen PV-FFA: Natur und Landschaft, Landwirtschaft



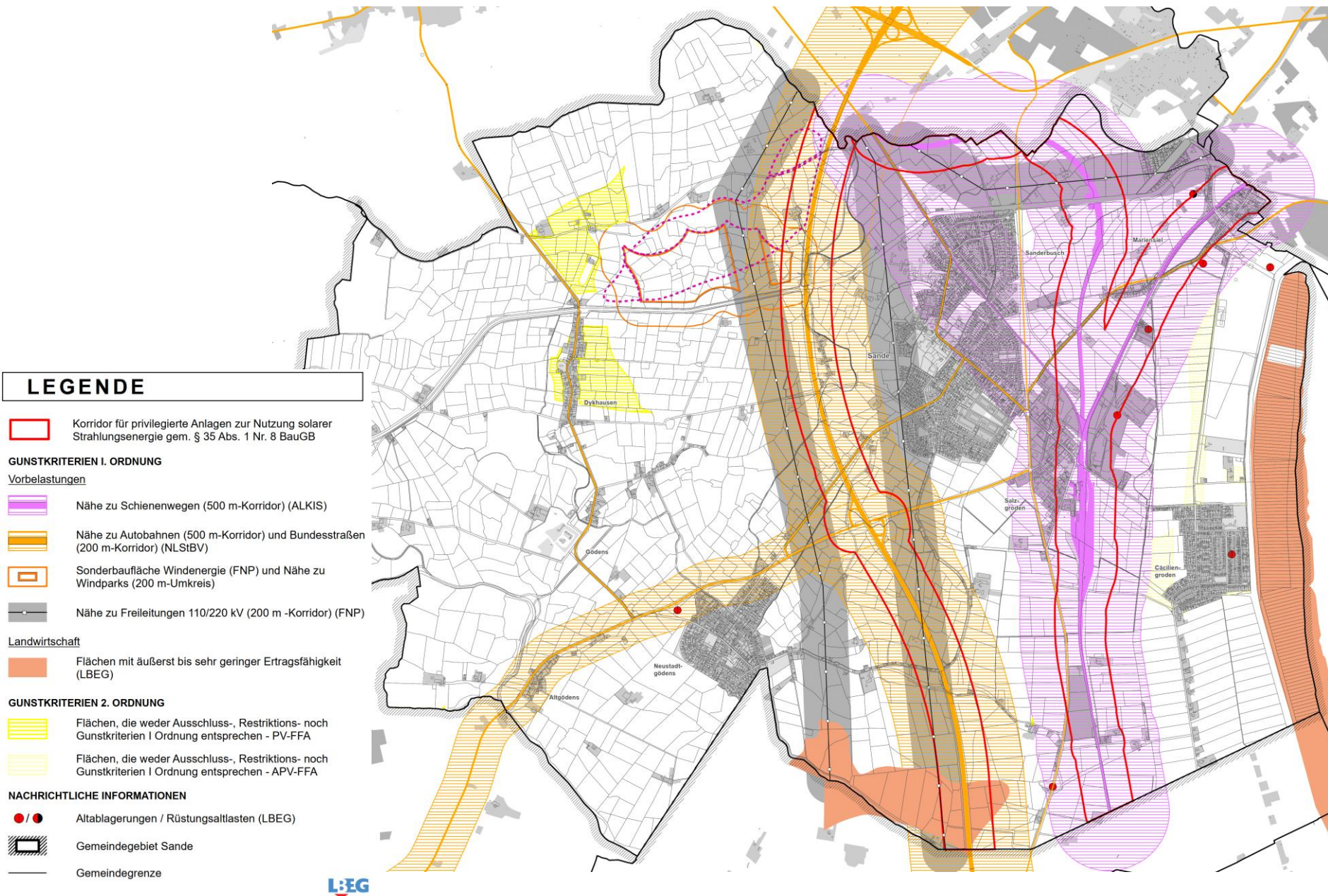
LEGENDE

- Korridor für privilegierte Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie gem. § 35 Abs. 1 Nr. 8 BauGB
- RESTRIKTIONSKRITERIEN**
- Landschaftsschutzgebiet ohne Bauverbot
- Landschaftsschutzwürdiger Bereich (LRP Landkreis Friesland)
- Gebiete mit hoher bis sehr hoher Bedeutung für Vogelarten
- Gebiete mit hoher bis sehr hoher Bedeutung für Biotope
- Wald (ALKIS) nachrichtliche Übernahme + 50 m Puffer
- Mittlere bis hohe natürliche Ertragsfähigkeit (LBEG)
- Landschaftsbildereinheit mit mindestens hoher Bedeutung (LRP Landkreis Friesland)
- Suchräume für schutzwürdige Böden (LBEG)**
- Seltene Böden
- Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit
- Böden mit besonderen Standorteigenschaften - extrem nasse Böden
- Böden mit besonderen Standorteigenschaften - extrem nasse Böden / salzreiche Böden
- NACHRICHTLICHE INFORMATIONEN**
- Gemeindegebiet Sande
- Gemeindegrenze
- klassifizierte Straße (NLSIBV)
- Bahnanlage (ALKIS)

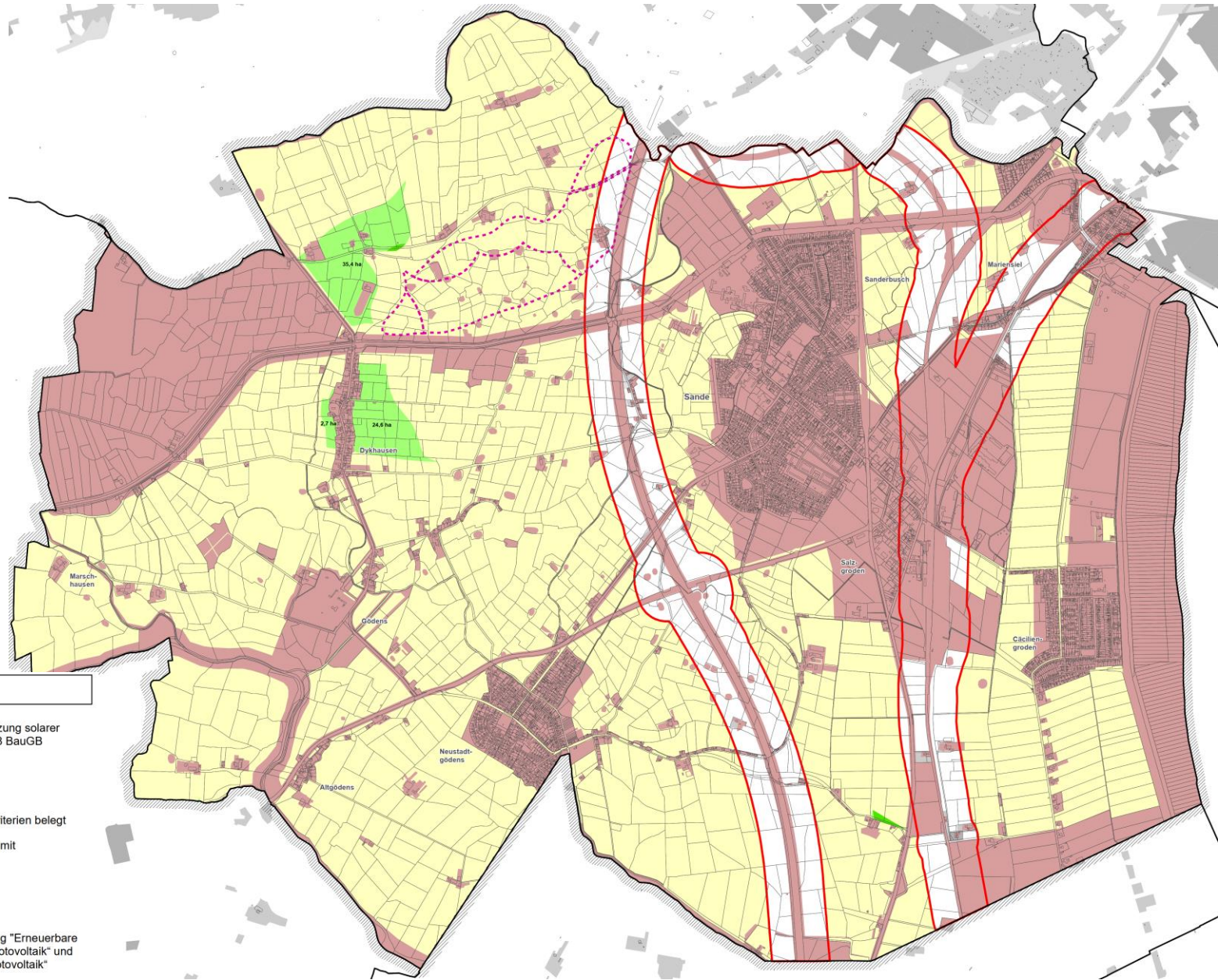
Karte 5b – Restriktionsflächen APV-FFA: Natur und Landschaft, Landwirtschaft



Karte 6 – Gunstflächen PV-FFA und APV-FFA



Karte 7a – Gesamtbewertung PV-FFA



LEGENDE



Korridor für privilegierte Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie gem. § 35 Abs. 1 Nr. 8 BauGB

BEWERTUNG



Flächen, mit Ausschlusskriterien belegt



verbleibende Flächen, mit Restriktionskriterien belegt



verbleibende Gunstflächen II. Ordnung (mit Angabe der Flächengröße ab 2 ha)



verbleibende Gunstflächen I. Ordnung

NACHRICHTLICHE INFORMATIONEN



Sonderbauflächen mit Zweckbestimmung "Erneuerbare Energien – Windenergie / Freiflächenphotovoltaik" und „Erneuerbare Energien – Freiflächenphotovoltaik“ (4. Flächennutzungsplanänderung)

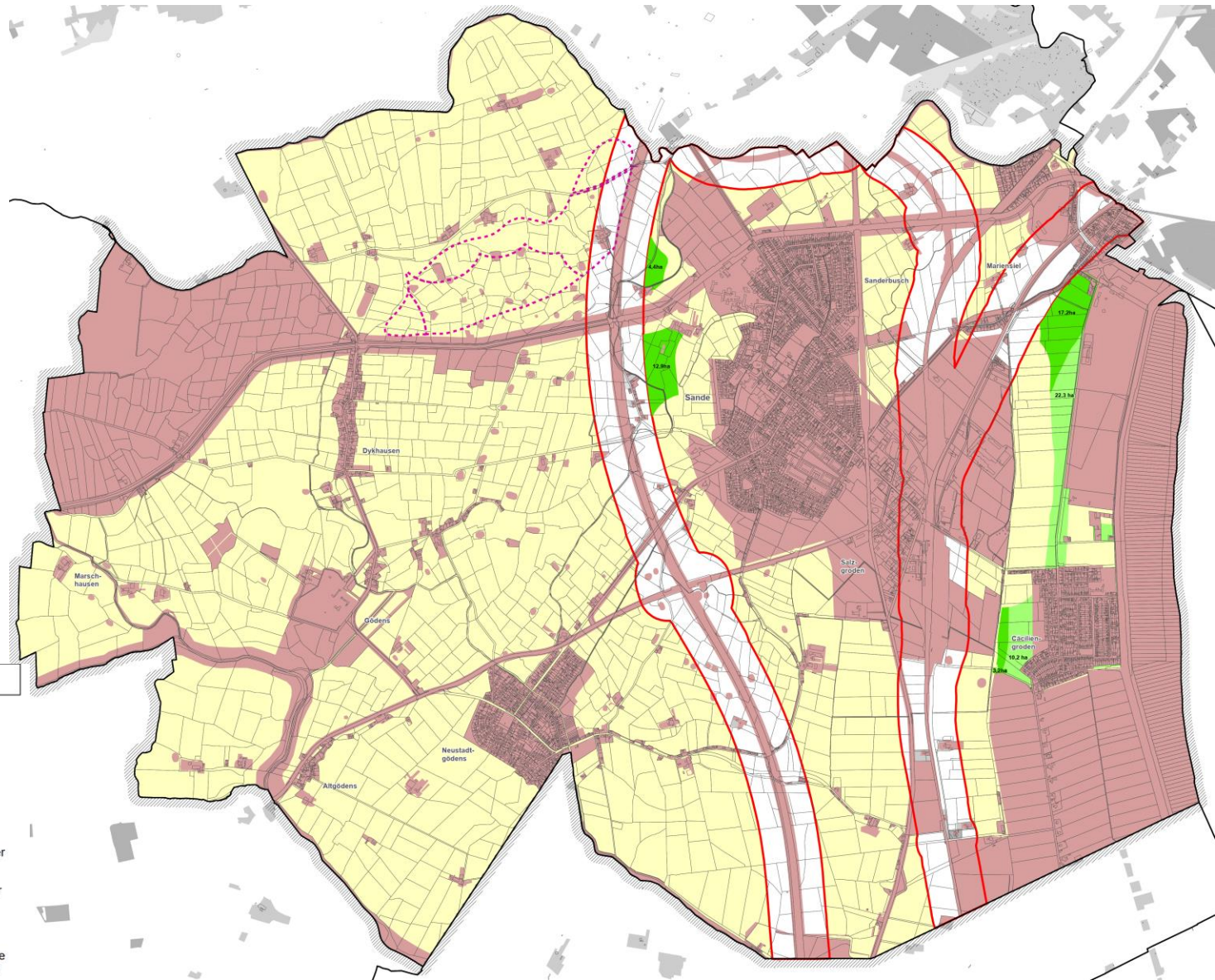


Gemeindegebiet Sande



Gemeindegrenze

Karte 7b – Gesamtbewertung APV-FFA



LEGENDE

 Korridor für privilegierte Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie gem. § 35 Abs. 1 Nr. 8 BauGB

BEWERTUNG

-  Flächen, mit Ausschlusskriterien belegt
-  verbleibende Flächen, mit Restriktionskriterien belegt
-  verbleibende Gunstflächen II. Ordnung (mit Angabe der Flächengröße ab 2 ha)
-  verbleibende Gunstflächen I. Ordnung (mit Angabe der Flächengröße ab 2 ha)

NACHRICHTLICHE INFORMATIONEN

 Sonderbauflächen mit Zweckbestimmung "Erneuerbare Energien – Windenergie / Freiflächenphotovoltaik" und „Erneuerbare Energien – Freiflächenphotovoltaik“ (4. Flächennutzungsplanänderung)

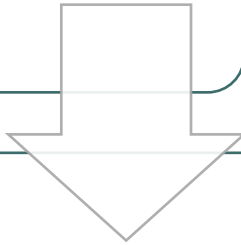
 Gemeindegebiet Sande

 Gemeindegrenze

Prozess der Erarbeitung eines Standortkonzeptes

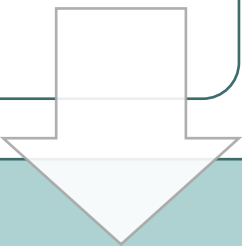
Erstellen eines Kriterienkataloges:

Ausschlusskriterien – Restriktionskriterien - Gunstkriterien



Anwendung der Kriterien, Darstellung in Karten und Verschneidung:

Ausschlussflächen Fläche mit Restriktionen
Gunstflächen ohne Restriktionen



Flächenbilanz und Flächenvorschläge

Festlegen von Potentialflächen

Flächenbilanz für Teilprivilegierung

Flächenkategorie	PV-FFA		APV-FFA	
	(ha)	(%)	(ha)	(%)
Gesamtfläche Privilegierungskorridor für Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie gem. § 35 Abs. 1 Nr. 8 BauGB	682,1	15,2	682,1	15,2
Davon Flächen mit entgegenstehenden öffentlichen Belangen (Ausschlussflächen)	389,1	8,7	389,1	8,7
Verbleibende Flächen für privilegierte Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie gem. § 35 Abs. 1 Nr. 8 BauGB vorbehaltlich Detailprüfung	293	6,5	293	6,5
Fläche außerhalb von Privilegierungskorridoren	3.806,5	84,8	3.806,5	84,8
Ausschlussflächen	1413,2	31,5	1515,1	33,8
Verbleibende Restriktionsflächen	2329,4	51,9	2219,4	49,4
Verbleibende Gunstflächen I. Ordnung	1,2	0,03	37,7	0,8
Verbleibende Gunstflächen II. Ordnung	62,8	1,4	34,5	0,77
Gemeindegebiet	4488,6	100	4488,6	100

Auf das SG-Gebiet (ca. 4.489 ha) bezogen ergibt sich ein Flächenbedarf von 21,1 ha (0,47%). Dieser Bedarf kann bereits bei einer ausschließlichen Realisierung von regulären PV-FFA innerhalb des Privilegierungskorridors gedeckt werden.

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!



ANHANG

Begriffsdefinitionen

Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA)

- Gemäß § 3 Nr. 22 EEG eine Anlage, „die nicht auf, an oder in einem Gebäude oder einer sonstigen baulichen Anlage angebracht ist, die vorrangig zu anderen Zwecken als der Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie errichtet worden ist“.
- Ackerbauliche Nutzung unter einer „regulären“ PV-FFA nicht möglich



Quelle: <https://um.baden-wuerttemberg.de/de/energie/erneuerbare-energien/sonnenenergie/photovoltaik/photovoltaik-freiflaechenanlagen/>

Begriffsdefinitionen

Besondere Anlage

- Gemäß § 37 (1) EEG dürfen bei den Ausschreibungen für Solaranlagen des ersten Segments nur für bestimmte Solaranlagen Gebote abgegeben werden. Dazu zählen u.a. Besondere Solaranlagen
 - a. Solaranlagen „auf Ackerflächen, die kein Moorboden sind, mit gleichzeitigem Nutzpflanzenanbau auf der Fläche“
 - b. Solaranlagen „auf Flächen, die kein Moorboden sind mit gleichzeitiger landwirtschaftlicher Nutzung in Form eines Anbaus von Dauerkulturen oder mehrjährigen Kulturen auf derselben Fläche“
 - c. Solaranlagen, „auf Grünland, das kein Moorboden ist, bei gleichzeitiger landwirtschaftlicher Nutzung als Dauergrünland [...]“
 - d. Solaranlagen auf Parkplatzflächen
 - e. Solaranlagen „auf Moorböden, die entwässert und landwirtschaftlich genutzt worden sind, wenn die Flächen mit der Errichtung der Solaranlage dauerhaft wiedervernässt werden“
- Weitere Nutzungsform, u.a. landwirtschaftliche Nutzung / Stellplatzfläche möglich
- Agrar-Photovoltaik-Freiflächenanlage (APV-FFA):
 - PV-FFA mit gleichzeitiger landwirtschaftlicher Nutzung
 - Modulhöhe von mehr als 4 m