Analyse der Flächenpotenziale für Freiflächen-Photovoltaikanlagen in der Samtgemeinde Elm-Asse

STAND: August 2024

Nefino

im Auftrag für: Samtgemeinde Elm-Asse

Part I

Untersuchungsraum

Samtgemeinde Elm-Asse, Niedersachsen, DE

Legende

Untersuchungsraum

21.404 ha

Samtgemeindefläche

0 1 2 km

Nefino

<u>Mögliche</u> Flächenziele für FF-PV im Untersuchungsraum

0,5 % (NKlimaG) → 112.02 ha

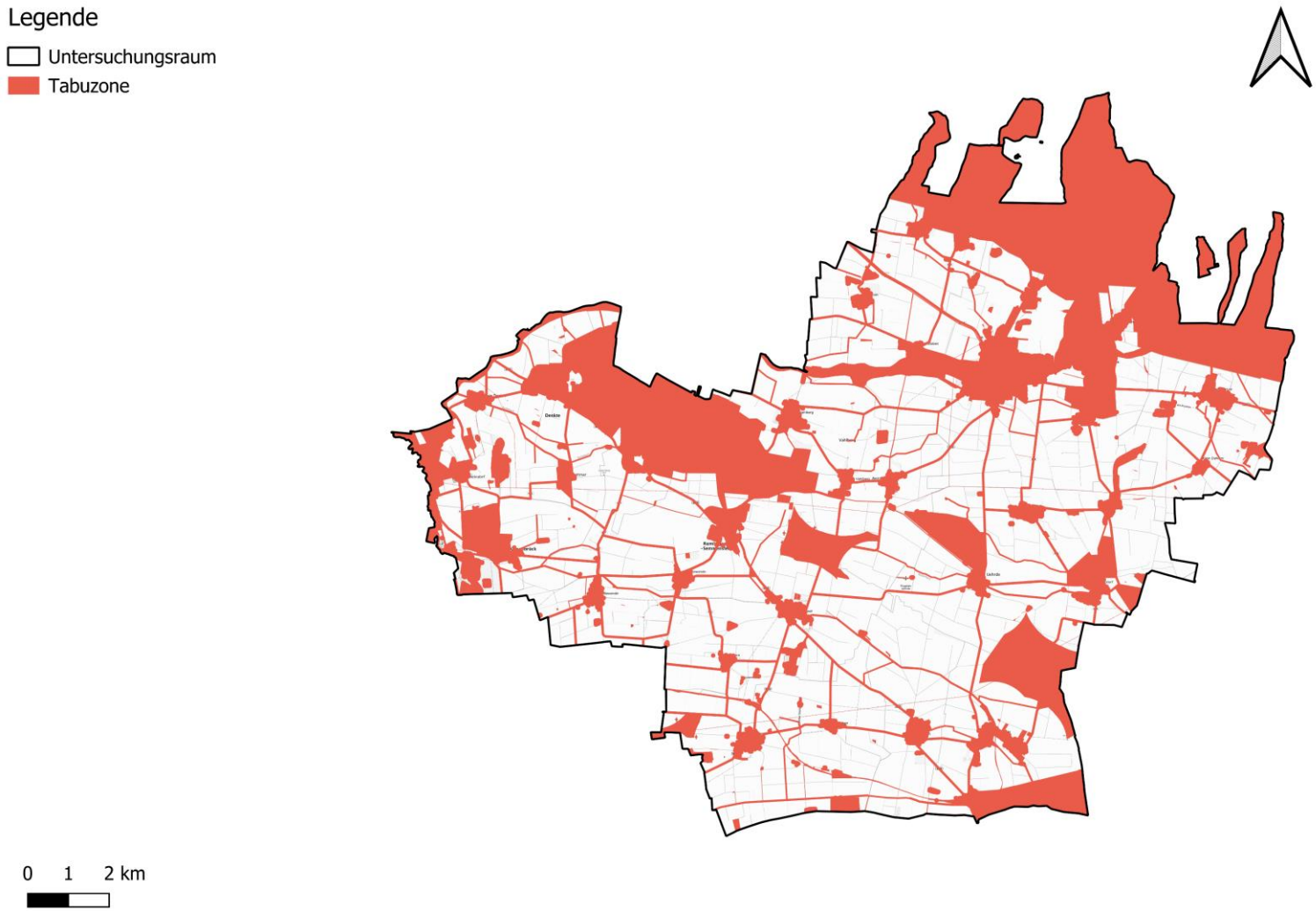
1 % → 214.04 ha

2 % → 428.08 ha

Part II

Tabuzone

Tabuzonen – Gesamtübersicht



Nefino

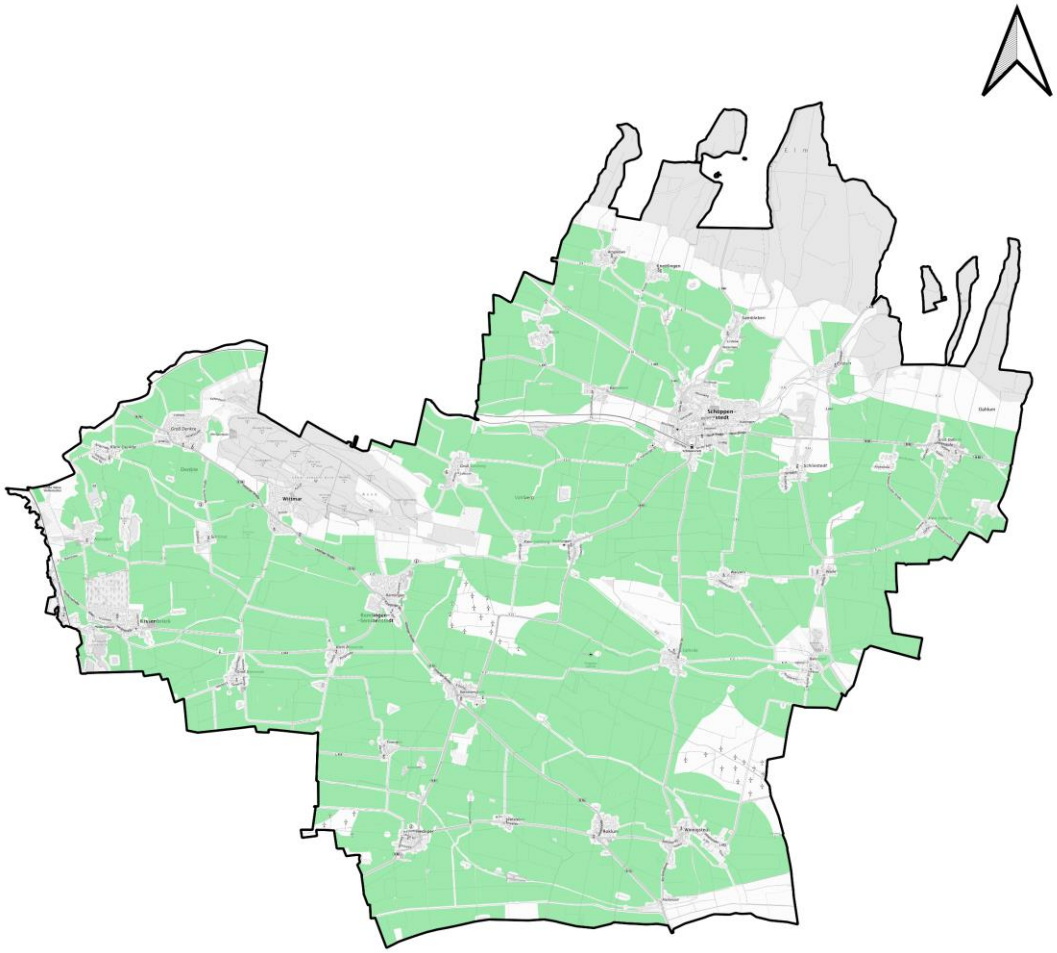
Part III

Analyseergebnisse

Flächenpotenziale nach Abzug der Tabuzonen

Legende

- Untersuchungsraum
- Potenzialfläche nach Abzug der Tabuzone



13.051,5 ha

sind in der Samtgemeinde Elm-Asse nach Abzug der Tabuzonen als Flächenpotenzial für die Solarenergie zu bewerten.

Dies entspricht

60,79 %

der Samtgemeindefläche.

0 1 2 km

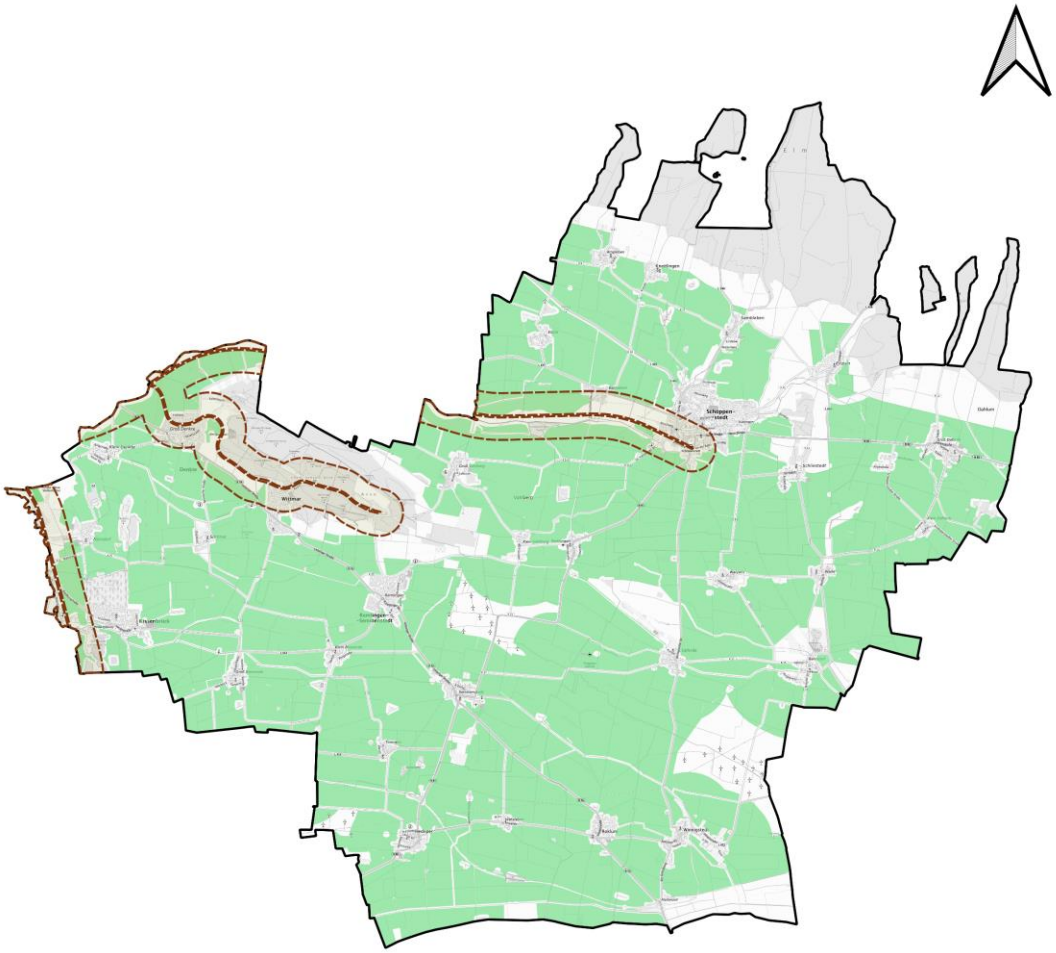
Nefino

Die dargestellten Flächenpotenziale ergeben sich aus dem Abzug der im Prämissengerüst angegebenen Tabukriterien von der Samtgemeindefläche.

Förderfähige Flächen gem. § 37 EEG 2023

Legende

- Untersuchungsraum
- Potenzialfläche nach Abzug der Tabuzone
- Schienenverkehr (Puffer 500 m)



572,99 ha

sind in der Samtgemeinde nach Abzug der Tabuzonen als Flächenpotenzial für die Solarenergie in der EEG-fähigen Flächenkulisse zu bewerten.

Dies entspricht

2,67 %

der Samtgemeindefläche.

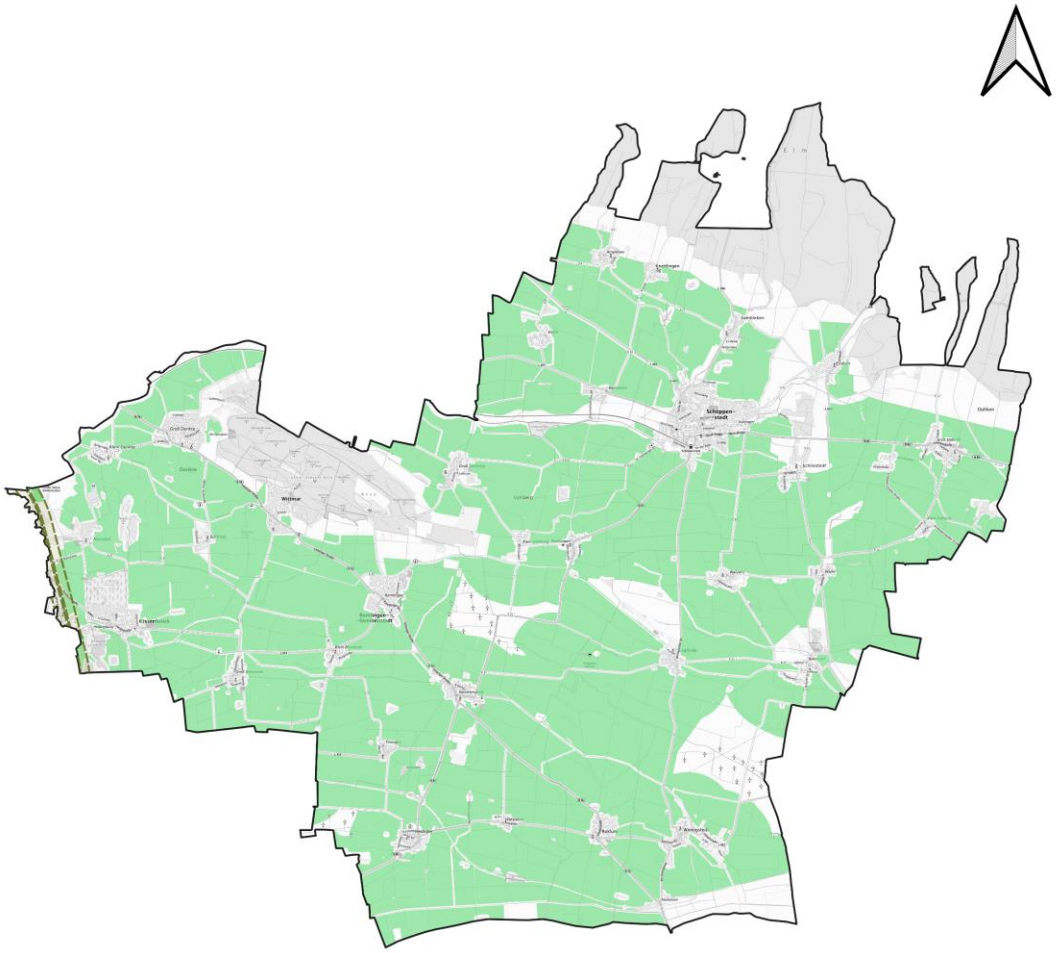
0 1 2 km

Nefino

Privilegierte Flächen gem. § 35 BauGB

Legende

- Untersuchungsraum
- Potenzialfläche nach Abzug der Tabuzone
- Schienenwege des übergeordneten Netzes mit mindestens zwei Hauptgleisen (Puffer 200 m)



28,45 ha

sind in der Samtgemeinde nach Abzug der Tabuzonen als Flächenpotenzial für die Solarenergie in der privilegierten Flächenkulisse zu bewerten.

Dies entspricht

0,13 %

der Samtgemeindefläche.

0 1 2 km

Nefino

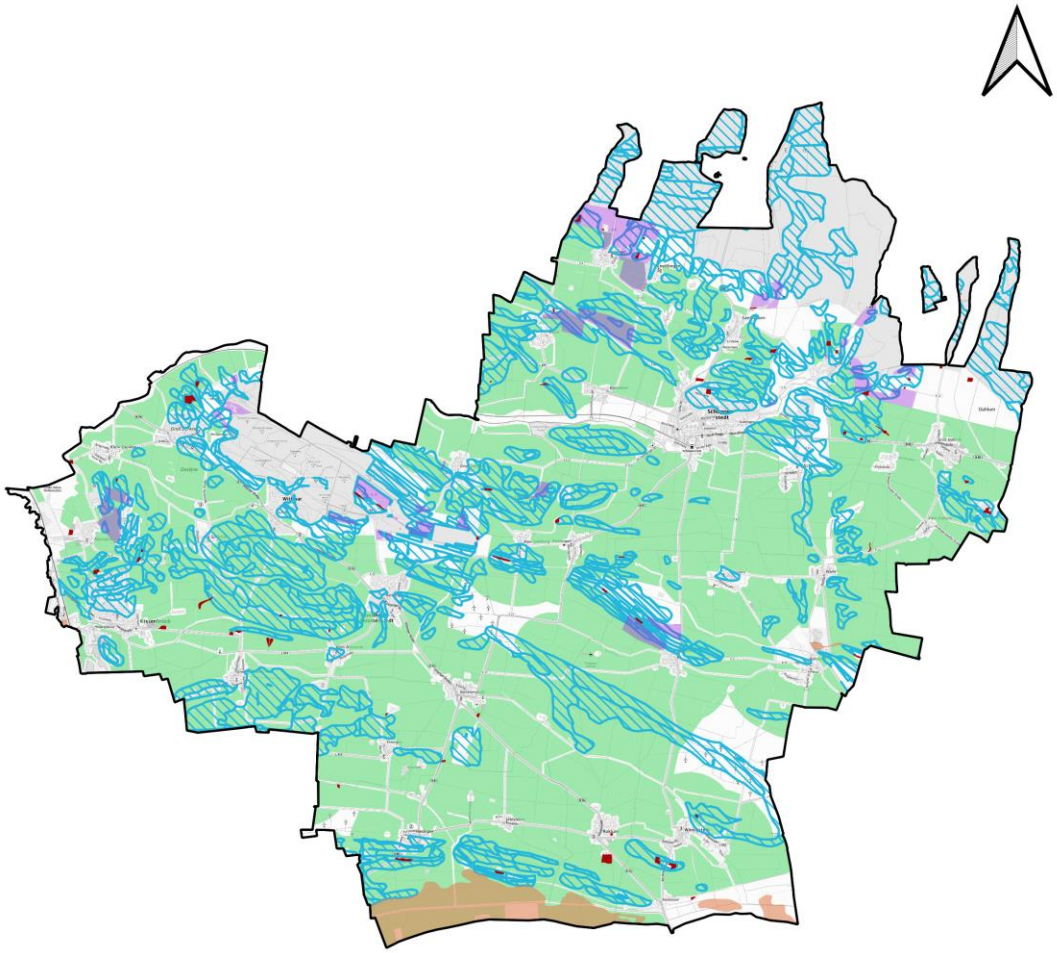
Gunstkriterien – § 3a NKlimaG

Legende

- Untersuchungsraum
- Potenzialfläche nach Abzug der Tabuzone

Gunstkriterien

- Altablagerungen
- Besonders wassererosionsgefährdete Standorte
- Kohlenstoffreiche Böden mit Bedeutung für den Klimaschutz
- Boden mit sehr niedrigen oder sehr hohen Feuchtestufen (*außer Flächen mit Bedeutung für Arten- und Biotopschutz)



0 1 2 km

Nefino

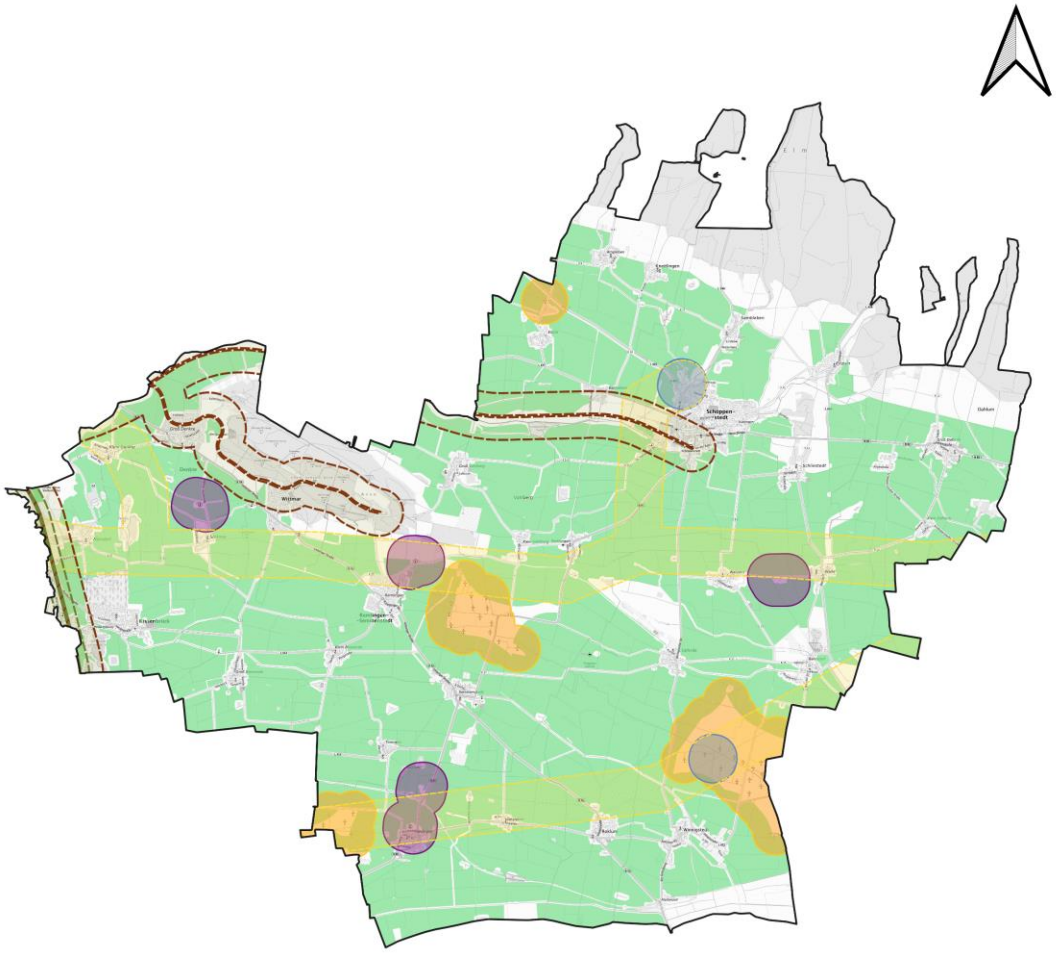
Gunstkriterien – Infrastruktur

Legende

- Untersuchungsraum
- Potenzialfläche nach Abzug der Tabuzone

Gunstkriterien

- Schienenwege des übergeordneten Netzes mit mindestens zwei Hauptgleisen (Puffer 200 m)
- Schienenverkehr (Puffer 500 m)
- Freileitungen 110 kV (Puffer 500 m)
- Umspannwerke (Puffer 500 m)
- Windenergieanlagen (Puffer 500 m)
- Biogasanlagen (Puffer 500 m)



0 1 2 km

Nefino

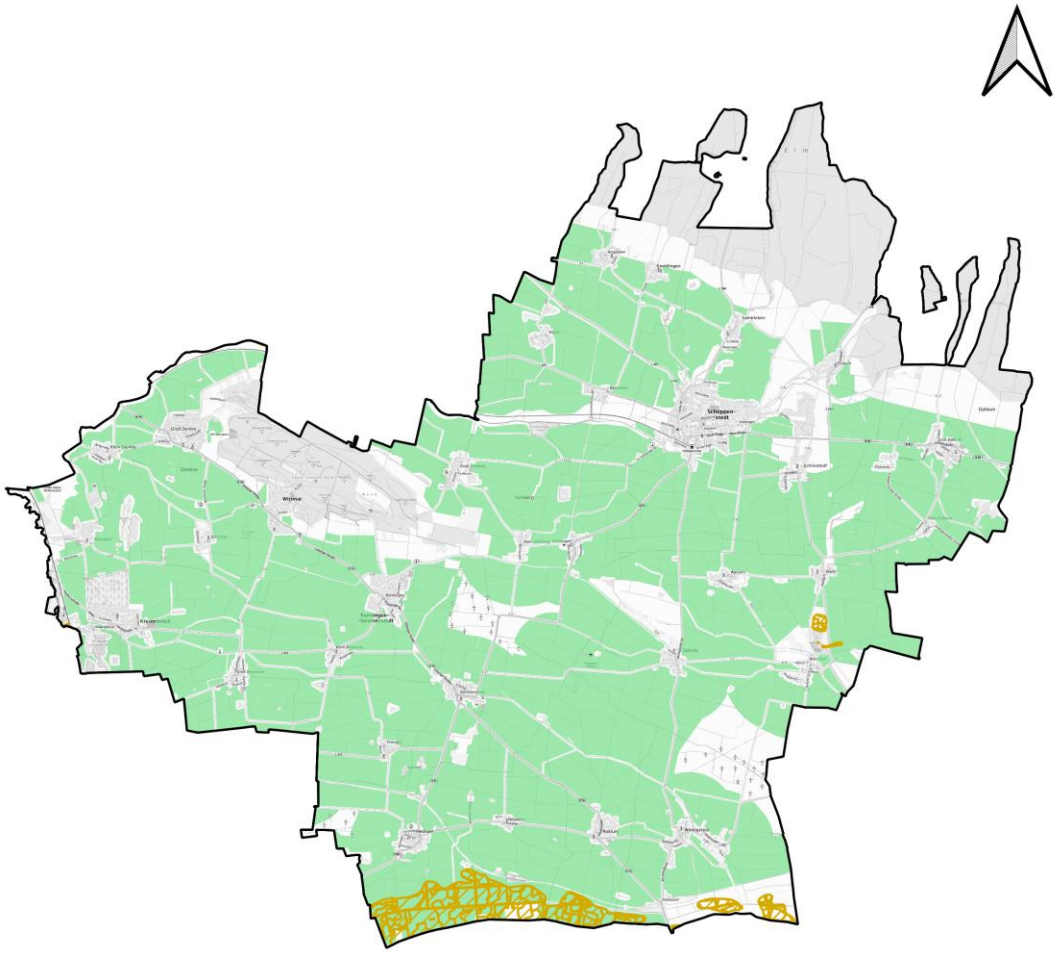
Gunstkriterien – Für Moor-PV geeignete Standorte

Legende

- Untersuchungsraum
- Potenzialfläche nach Abzug der Tabuzone

Gunstkriterien

- Potenzialfläche Moor-PV



0 1 2 km

Nefino

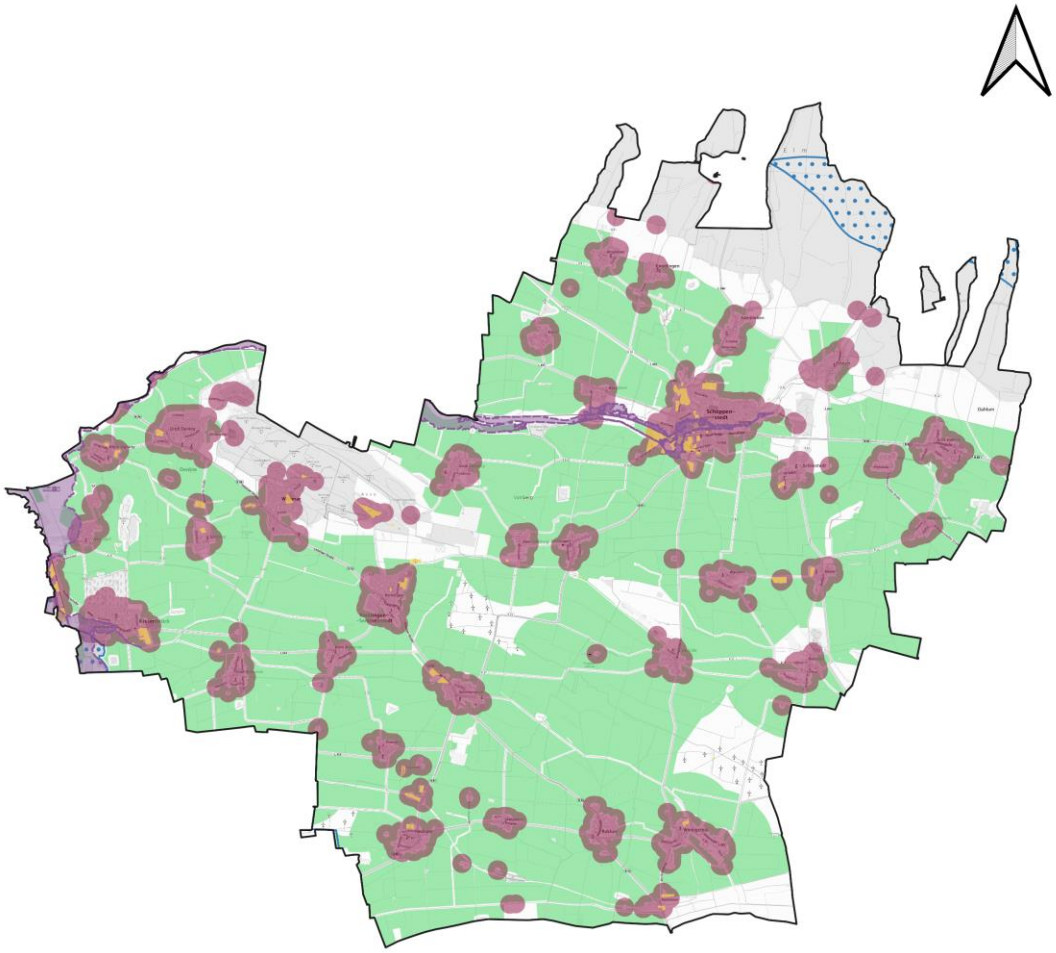
Einzelfallkriterien – Teil I

Legende

- Untersuchungsraum
- Potenzialfläche nach Abzug der Tabuzone

Einzelfallkriterien

- Gebäude (Puffer 200 m)
- Gewerbe- und Industriegebiete
- Trinkwasserschutzgebiet - 3. Ordnung
- Überschwemmungsgebiete (bestehende und vorläufig gesicherte)



0 1 2 km

Nefino

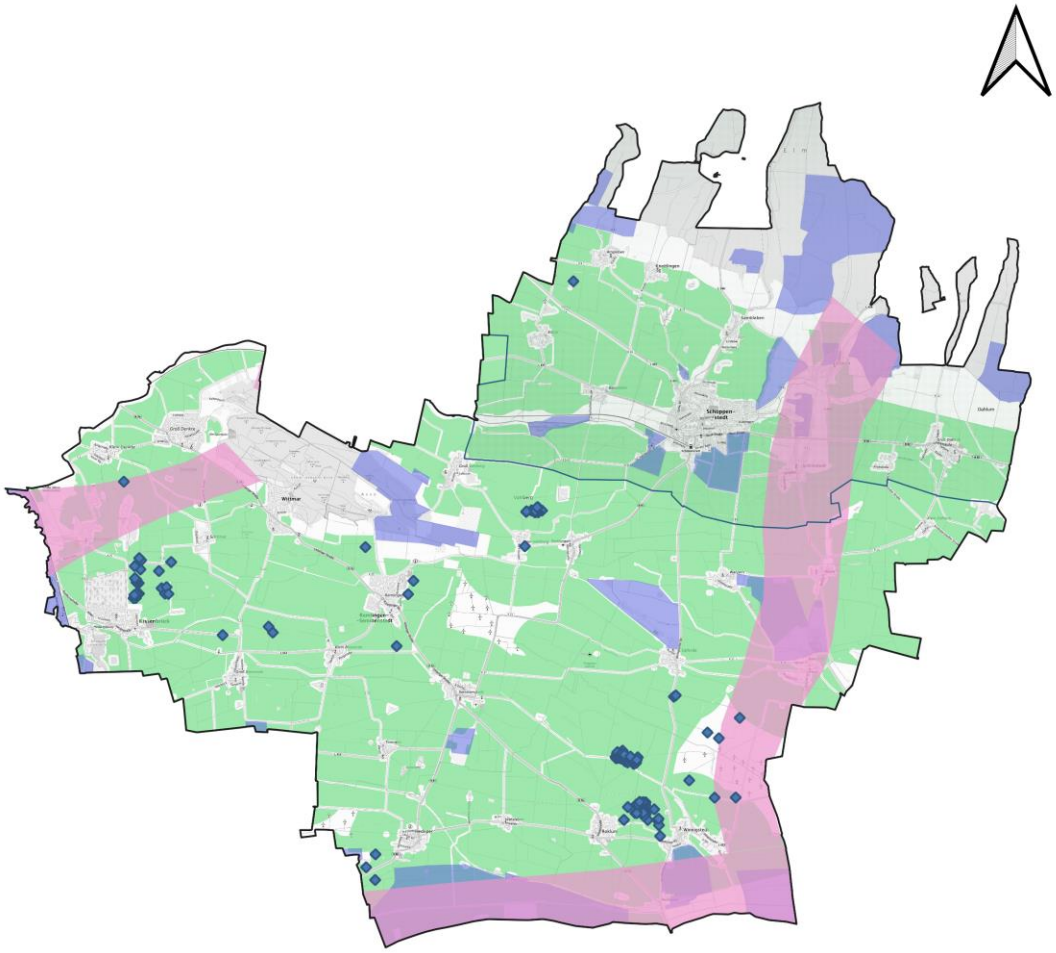
Einzelfallkriterien – Teil II

Legende

- Untersuchungsraum
- Potenzialfläche nach Abzug der Tabuzone

Einzelfallkriterien

- Naturparke
- Gebiete für den Biotopverbund (Biotopverbundachse)
- Avifaunistisch wertvolle Vogellebensräume gem. NLWKN
- Gebiete mit Feldhamstervorkommen



0 1 2 km

Nefino

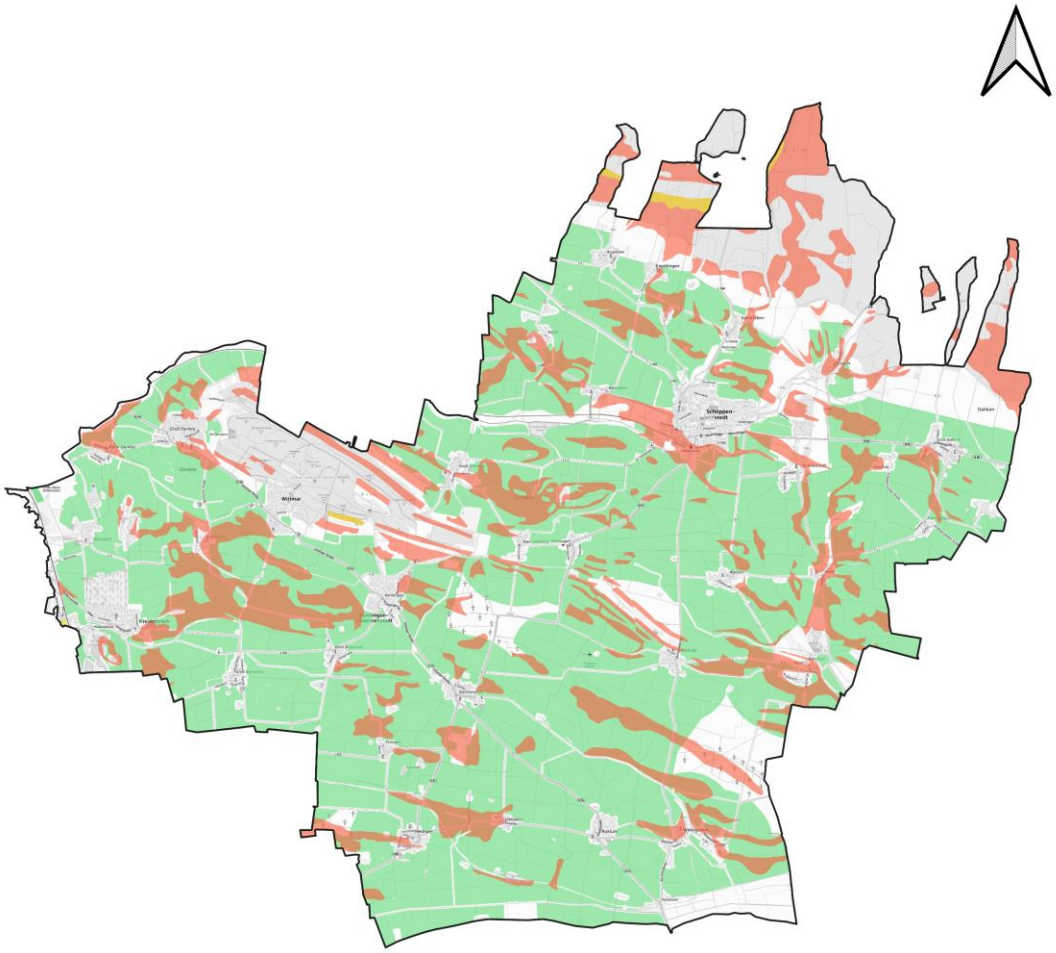
Einzelfallkriterien – Teil III

Legende

- Untersuchungsraum
- Potenzialfläche nach Abzug der Tabuzone

Einzelfallkriterien

- Böden mit besonderen Werten - Extremstandorte
- Böden mit besonderen Werten - Seltene Böden



0 1 2 km

Nefino

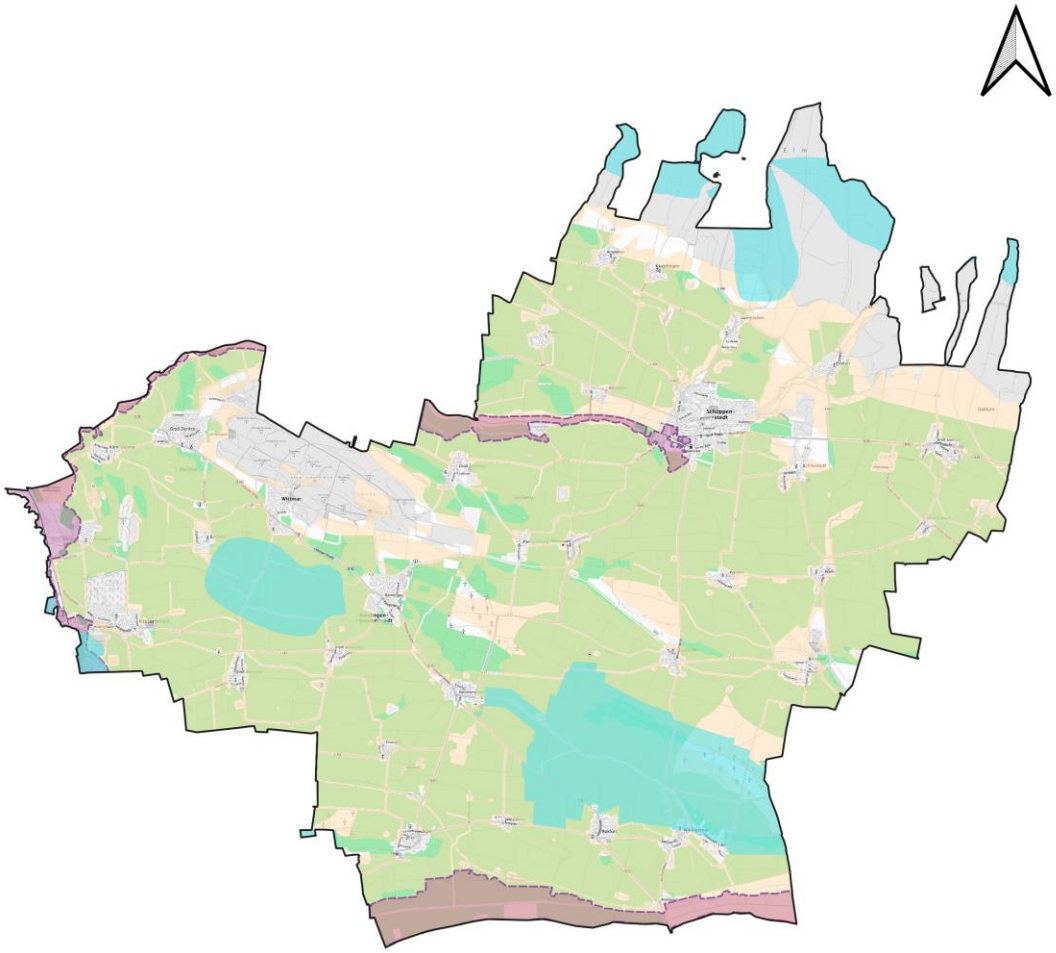
Einzelfallkriterien – Teil IV

Legende

- Untersuchungsraum
- Potenzialfläche nach Abzug der Tabuzone

Einzelfallkriterien

- Vorranggebiete Trinkwasserschutz
- Vorranggebiete Hochwasserschutz
- Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft



0 1 2 km

Nefino

Einzelfallkriterien – Teil V

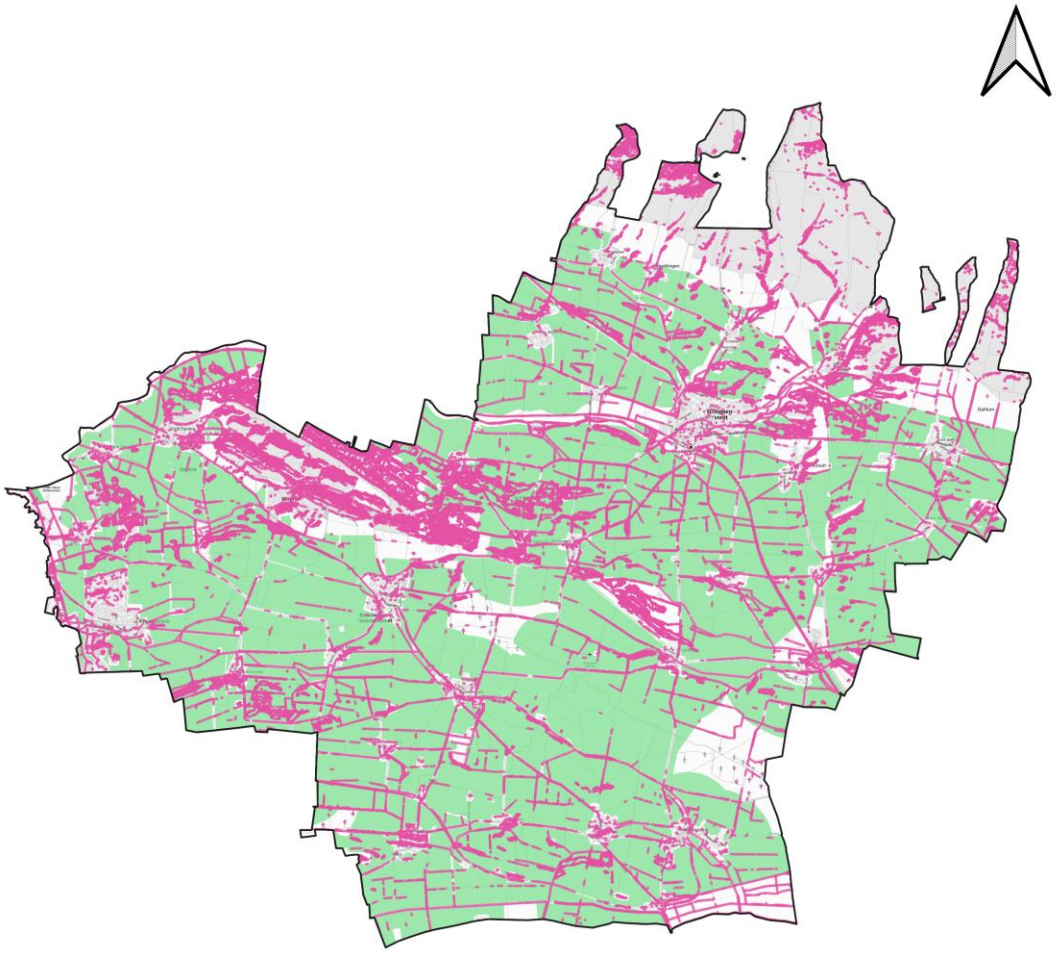
Legende

Untersuchungsraum

Potenzialfläche nach Abzug der Tabuzone

Topographie

Hangneigung >5° Ausrichtung Nord



0 1 2 km

Nefino

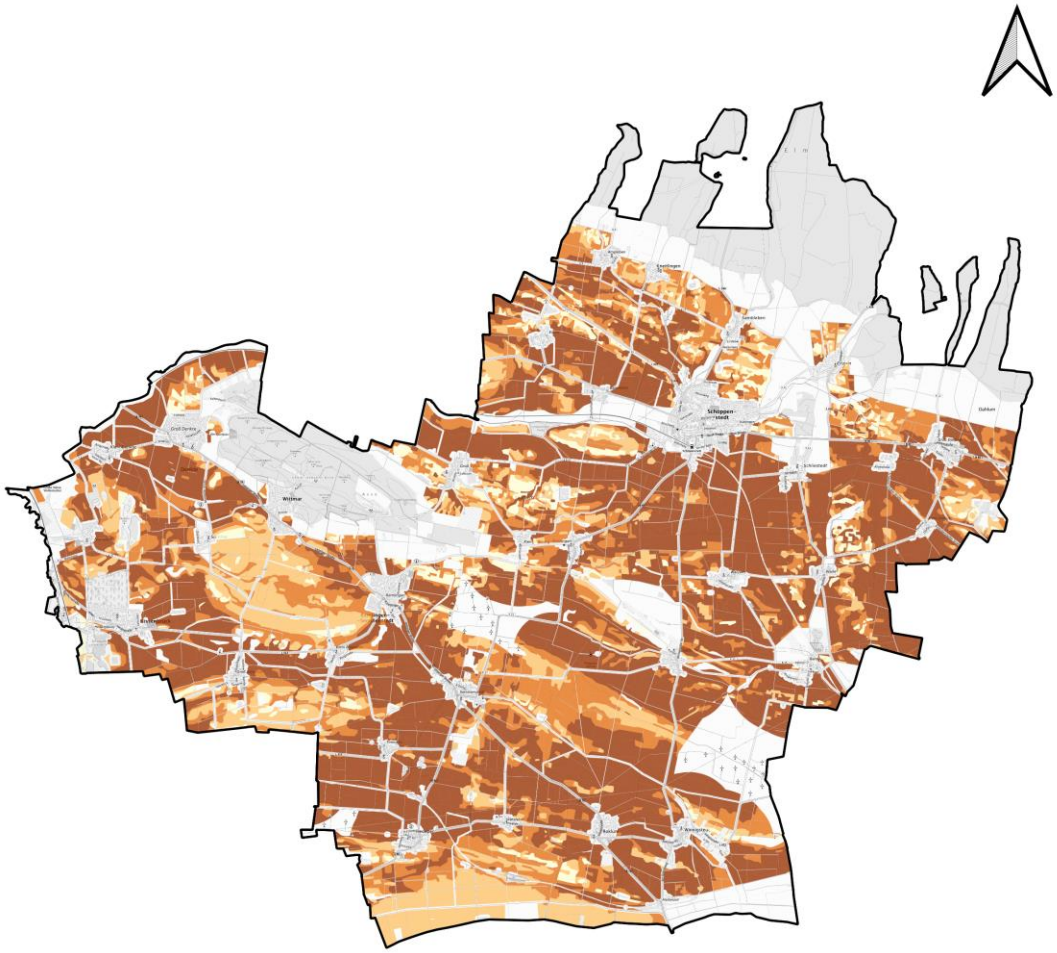
Acker- und Grünlandzahl der Potenzialfläche

Legende

Untersuchungsraum

Acker- und Grünlandzahl

- < 50
- 50 - 65
- 65 - 80
- > 80



0 1 2 km

Nefino

Part IV

Scoring

Vorgehen zur Bewertung der Flächen

1. Gewichtung der Kriterien

Beispiel Gunstkriterien

Kohlenstoffhaltige Böden (4) + infrastrukturelle Vorbelastung (1) + Nähe Netzeinspeisung (1) = A

Erosionsgefährdete Böden + infrastrukturelle Vorbelastung = B

Infrastrukturelle Vorbelastung = C

Beispiel Einzelfallkriterien

Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft (1) = I

Belange des Naturschutzes + Überschwemmungsgebiete = II

Vorranggebiete der Regionalplanung + Acker- und Grünlandzahl > 65 = III

2. Scoring

Einteilung der Flächen nach Gunstkriterien

A
B
C

Einteilung der Flächen nach Einzelfallkriterien

I
II
III

Nefino

Vorgehen zur Bewertung der Flächen

3. Bewertungsmatrix

		Gunstkriterien		
		A	B	C
Einzelfall-kriterien	I	AI	BI	CI
	II	AII	BII	CII
	III	AIII	BIII	CIII

4. Priorisierung

Sehr gute Eignung	AI
Gute Eignung	AII, BI
Bedingte Eignung	BII
Geringe Eignung	AIII, CI
Ungeeignet	BIII, CII, CIII

Nefino

1. Gewichtung der Kriterien

Gunstkriterien	
Kategorie	**Gewichtung**
Privilegierung	
Autobahnen - 200 m	0
Schienenverkehr - 200 m	0
EEG-Förderfähigkeit	
Autobahnen - 500 m	2
Schienenverkehr - 500 m	2
Konversionsflächen	5
ackerbaulich benachteiligte Gebiete	1
Böden	
Bodenkundliche Feuchtestufe	4
Bodenkundliche Feuchtestufe - FJZ < 3	1
Wind-erosionsgefährdete Böden	2
Wasser-erosionsgefährdete Böden	3
Altlasten, Altablagerungen	5
Deponien	3
Kohlenstoffhaltige Böden	4
Böden mit Schwermetallbelastung	2
TWZ 3 / VRG Trinkwasser auf landw. Böden	2
Landschaftsbild	
Infrastrukturelle Vorbelastung (WEA, BGA, Freileitungen, etc.) (500 m)	1
Nähe Netzeinspeisung	
Freileitungen (3000 m), Umspannwerke (5000 m)	1
Für Moor-PV geeignete Standorte	
Trockengelegte Moore mit landwirtschaftlicher Nutzung	2

Einzelfallkriterien	
Kategorie	**Gewichtung**
VBG Landwirtschaft	1
Abstand Siedlungsgebiet	1
Böden: Seltene Böden, Extremstandorte, etc.	1
Gewerbe- und Industriegebiete	1
Naturpark	1
VBG Regionalplanung	2
Böden: naturnah	2
Gebiete für den Biotopverbund (Biotopverbundachse)	2
Avifaunistisch wertvolle Vogellebensräume gem. NLWKN	2
Feldhamstervorkommen	2
Hangneigungen Nord > 5°	2
VRG Regionalplanung (wenn kein Ausschluss)	3
Überschwemmungsgebiete (bestehende und vorläufig gesicherte)	3
Hangneigungen > 16.7°	3
Acker- und Grünlandzahl 50 – 65	2
Acker- und Grünlandzahl 65 – 80	4
Acker- und Grünlandzahl > 80	6

Nefino

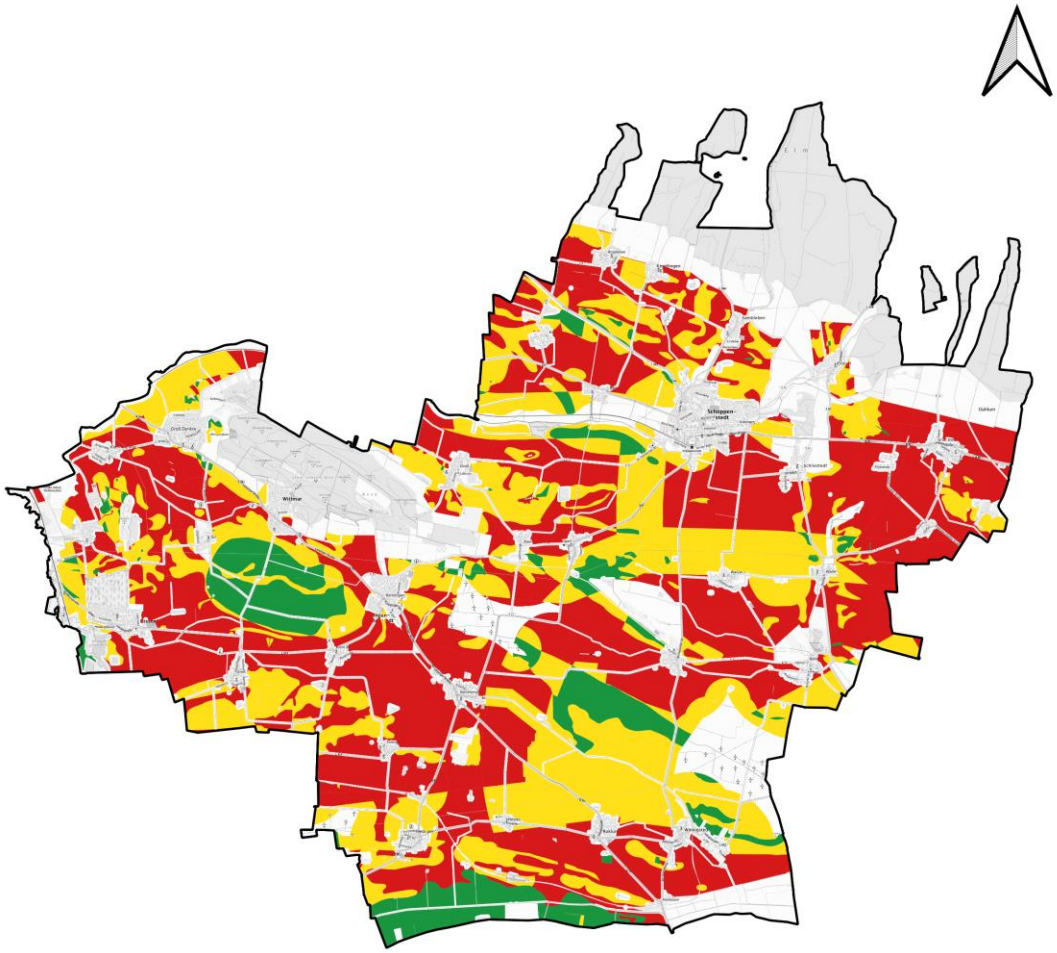
2. Scoring der Potenzialfläche mittels Gunstkriterien

Legende

Untersuchungsraum

Potenzialfläche mit Gunstkriterien

- A
- B
- C



Einteilung nach Gewichtung	
A	> 6
B	3 – 6
C	< 3

0 1 2 km

Nefino

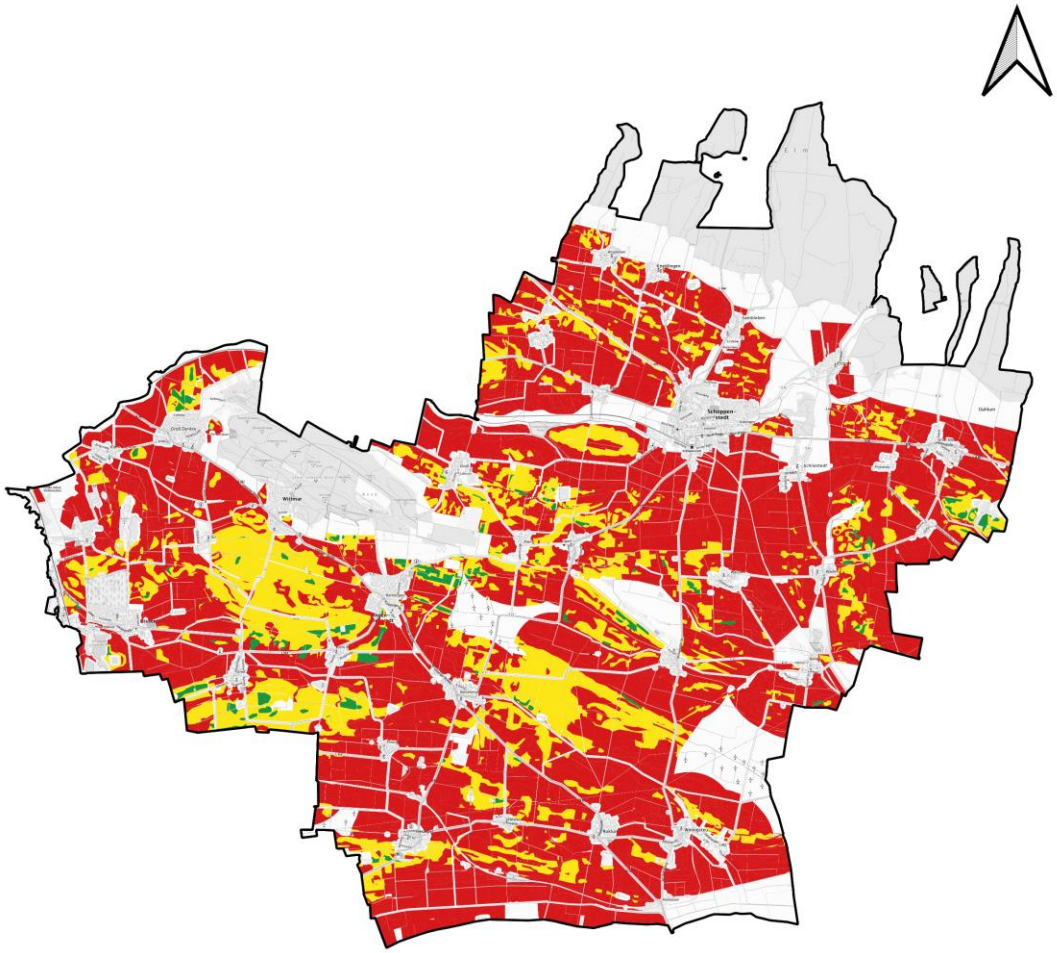
2. Scoring der Potenzialfläche mittels Einzelfallkriterien

Legende

Untersuchungsraum

Potenzialfläche mit Einzelfallkriterien

- I
- II
- III



Einteilung nach Gewichtung	
I	< 2
II	2 – 5
III	> 5

0 1 2 km

Nefino

3. Ergebnismatrix der Potenzialfläche

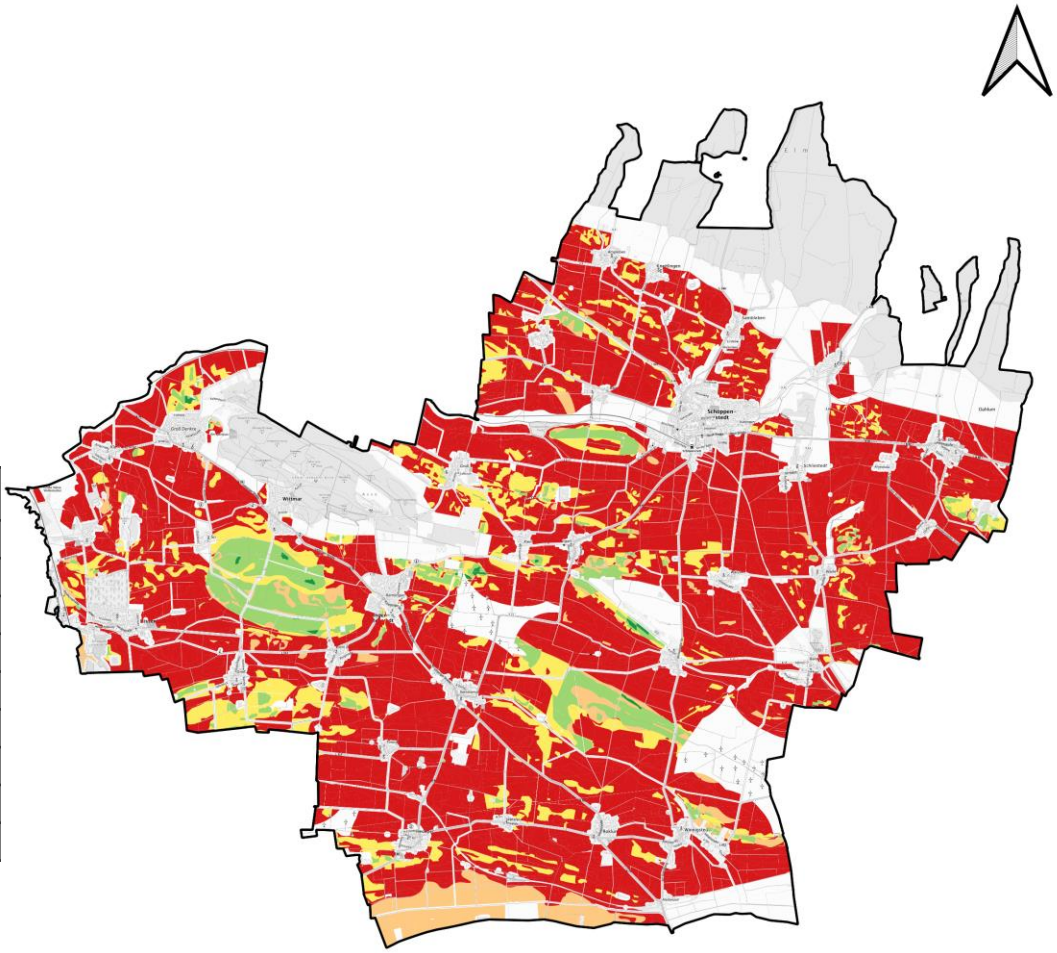
Legende

Untersuchungsraum

Ergebnismatrix

- AI
- AII
- BI
- BII
- AIII
- CI
- BIII
- CII
- CIII

Matrix	Anteil an der Potenzialfläche in ha	Anteil an der Potenzialfläche in %
AI	19,71	0,15
AII	609,03	4,79
BI	131,18	1,03
BII	1475,45	11,60
AIII	575,42	4,52
CI	58,33	0,46
BIII	3240,96	25,48
CII	870,62	6,85
CIII	5737,82	45,11



0 1 2 km

Nefino