



# Analyse der Flächenpotenziale für Freiflächen-Photovoltaikanlagen in der Stadt Alfeld/Leine

Stand: März 2025



im Auftrag der



Stadt Alfeld/Leine

Part I  
**Untersuchungsraum**

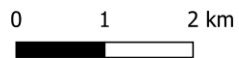
# Stadt Alfeld/Leine – Landkreis Hildesheim, NI, DE

Legende

 Untersuchungsraum



**7.288,20 ha**  
Gemeindefläche



Part II

# Kriterienkatalog

# Ausschluss- und Restriktionskriterien (1/4)

Gebietskategorie	Freiflächen-Photovoltaik	
	Ausschluss- und Restriktionskriterien	
	Grundfläche	Puffer
<b>Siedlungsstruktur</b>		
Wohn- und Mischgebiete	ja	
Gebäude	ja	30
Wochenendhaus-, Ferienhaus und Campingplatzgebiete	ja	
Gewerbe- und Industriegebiete	nein	
Sondergebiete		
- Kur & Klinikgebiete	ja	
- Sonstige Sondergebiete	ja	
- Militärische und sonstige Sperrgebiete	ja	
Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen	ja	
Friedhöfe	ja	
Flächen mit aktiver Rohstoffgewinnung mit Rahmen-/ Hauptbetriebsplänen	ja	
<b>Gewässer</b>		
Gewässer 1. Ordnung (inkl. Bundeswasserstraßen)	ja	10
Stehende Gewässer	ja	10
Sonstige Gewässer	ja	5
<b>Schutzgebiete (Naturschutz)</b>		
Naturschutzgebiete	ja	
NATURA2000		
- FFH-Gebiete	ja	
- SPA-Gebiete (Vogelschutzgebiete)	ja	
Nationalparke	ja	
Nationale Naturmonumente	ja	
Biosphärenreservatsgebiete		
- Kernzone	ja	
- Pflegezone	Einzelfall	
- Entwicklungszone	Einzelfall	
Feuchtgebiete internationaler Bedeutung (RAMSAR)	ja	
Naturparke	Einzelfall	
Flächenhafte Naturdenkmale	ja	
Gesetzlich geschützte Biotope	ja	
Wildtierkorridore größerer Säugetiere und Querungshilfen	Einzelfall	200
Avifaunistisch wertvolle Vogellebensräume gem. NLWKN	Einzelfall	
Feldhamster-Schwerpunktraum	Einzelfall	

# Ausschluss- und Restriktionskriterien (2/4)

Gebietskategorie	Freiflächen-Photovoltaik	
	Ausschluss- und Restriktionskriterien	
	Grundfläche	Puffer
<b>Schutzgebiete (Landschaftsschutz)</b>		
Gebiete, die die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung (NSG/LSG) erfüllen	Einzelfall	
Landschaftsschutzgebiete	Einzelfall	
Gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile	ja	
<b>Schutzgebiete (Wasserschutz)</b>		
Trinkwasserschutzgebiet		
- 1. Ordnung	ja	
- 2. Ordnung	Einzelfall	
Heilquellenschutzgebiet		
- 1. Ordnung	ja	
- 2. Ordnung	Einzelfall	
Haupt-, Hochwasser- und Schutzdeiche	ja	
Überschwemmungsgebiete (festgesetzte und vorläufig gesicherte)	ja	
<b>Infrastruktur</b>		
- Bundesautobahnen	ja	40 (Einzelfall)
- Bundesstraßen	ja	20
- Landesstraßen	ja	20
- Kreisstraßen	ja	20
- Sonstige Straßen und Wege		
- Schienenverkehr	ja	15
Freileitungen (110 kV, 220 kV, 380 kV)	ja	
<b>Luftfahrt</b>		
Zivil genutzte Flugplätze		
- Verkehrsflughäfen und Sonderflughäfen	ja	
- Verkehrslandeplätze und Sonderlandeplätze	ja	
- Segelflugplätze	ja	
- Fliegerhorste	ja	
Modellflugplätze	ja	
<b>Wald</b>		
Wald	ja	35
Gehölze	ja	
<b>Topographie</b>		
Hangneigungen > 5° an Nordhängen	ja	



Restriktionskriterien sind im Einzelfall abzuwägen, weshalb diese im Kriterienkatalog mit "Einzelfall" gekennzeichnet sind.

# Ausschluss- und Restriktionskriterien (3/4)

Gebietskategorie	Freiflächen-Photovoltaik	
	Ausschluss- und Restriktionskriterien	
	Grundfläche	Puffer
<b>Landes- und Regionalplanung</b>		
VRG Wald (LROP)	ja	
VRG Natura 2000 (LROP)	ja	
VRG Biotopverbund (LROP)	ja	
VRG Wald	ja	100
VRG Hochwasserschutz, Hochwasserrückhaltebecken	ja	
VRG Natur und Landschaft	ja	
VRG Grünlandbewirtschaftung	Einzelfall	
VRG Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushalts	Einzelfall	
VRG landschaftsbezogene Erholung	Einzelfall	
VRG Sperrgebiet	ja	
VRG kulturelles Sachgut, bei denen das Landschaftsbild mit wertgebend ist	Einzelfall	
VRG Landwirtschaft	Einzelfall	
VRG Rohstoffgewinnung, Rohstoffsicherung	Einzelfall	
VRG Freiraumfunktionen	Einzelfall	
VRG für bodengebundene Leitungen, u. a. Fernwasserleitung, Hauptabwasserleitung, Kabeltrasse für die Netzanbindung, Rohrfernleitungstrasse	ja	
Vorbehaltsgebiete, deren mit Vorbehalt gesicherte Funktion oder Nutzung im Regelfall nicht oder nur bedingt mit Freiflächen-PV-Anlagen vereinbar ist:		
- VB hafensorientierte wirtschaftliche Anlagen	Einzelfall	
- VB industrielle Anlagen und Gewerbe	Einzelfall	
- VB Freiraumfunktionen	Einzelfall	
- VB Natur und Landschaft	Einzelfall	
- VB Grünlandbewirtschaftung	Einzelfall	
- VB Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushalts	Einzelfall	
- VB Biotopverbund	Einzelfall	
- VB landschaftsbezogene Erholung	Einzelfall	
- VB zur Vergrößerung des Waldanteils	Einzelfall	
- VB kulturelles Sachgut	Einzelfall	
- VB Rohstoffgewinnung	Einzelfall	
- VB Hochwasserschutz	Einzelfall	
- VB Landwirtschaft	Einzelfall	

# Ausschluss- und Restriktionskriterien (4/4)

Gebietskategorie	Freiflächen-Photovoltaik	
	Ausschluss- und Restriktionskriterien	
	Grundfläche	Puffer
<b>Boden</b>		
Böden mit Acker- und Grünlandzahl > 50	ja	
Böden mit besonderen Werten		
- Extremstandorte	Einzelfall	
- naturnahe Böden (alte Waldstandorte, naturnahe Moore)	Einzelfall	
- Böden mit hoher kulturgeschichtlicher Bedeutung	Einzelfall	
- Seltene Böden	Einzelfall	
<b>Sonstige</b>		
Zu weniger als 50% mit einer Potenzialfläche überplante Flurstücke	ja	
Räumlich zusammenhängende Potenzialflächen kleiner 5 ha	ja	

# Gunstkriterien (1/2)

Gebietskategorie	Freiflächen-Photovoltaik	
	Gunstkriterien	
	Grundfläche	Puffer
<b>Privilegierung nach § 35 Abs. 1 Nr. 8 lit. b) BauGB</b>		
Bundesautobahnen	Gunstkriterium	200
Schienenwege des übergeordneten Netzes im Sinne des § 2b des AEG mit mindestens zwei Hauptgleisen	Gunstkriterium	200
<b>Förderfähigkeit nach § 37 EEG</b>		
Ackerbaulich benachteiligte Gebiete	Gunstkriterium	
Bundesautobahnen	Gunstkriterium	500
Schienenverkehr	Gunstkriterium	500
Versiegelte Konversionsflächen	Gunstkriterium	
<b>Böden</b>		
Böden mit sehr bzw. äußerst geringem natürlichem Ertragspotenzial	Gunstkriterium	
Besonders (wind-) erosionsgefährdete Standorte	Gunstkriterium	
Besonders (wasser-) erosionsgefährdete Standorte	Gunstkriterium	
Böden mit sehr niedrigen oder sehr hohen Feuchtestufen (außer Flächen mit Bedeutung für Arten- und Biotopschutz)	Gunstkriterium	
<b>Vorbelastete (landwirtschaftlich) genutzte Böden</b>		
- Nitrat belastete Gebiete	Gunstkriterium	
- Phosphat belastete Gebiete	Gunstkriterium	
- Altlasten und -verdachtsflächen	Gunstkriterium	
- Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete der 3. Ordnung (in landw. genutzten Teiflächen)	Gunstkriterium	
Böden mit Schwermetallbelastungen	Gunstkriterium	
<b>Vorbelastete Flächen</b>		
Siedlungsbrachen und sonstige brachliegende, ehemals baulich genutzte Flächen	Gunstkriterium	
Großflächigen Ansammlungen landwirtschaftlich privilegierter Vorhaben im Außenbereich (z.B. Maststelle)	Gunstkriterium	

# Gunstkriterien (2/2)

Gebietskategorie	Freiflächen-Photovoltaik	
	Gunstkriterien	
	Grundfläche	Puffer
<b>Vorbelastete Flächen</b>		
Nähe zu Freileitungen		
- 110 kV	Gunstkriterium	
- 220 kV	Gunstkriterium	
- 380 kV	Gunstkriterium	
Nähe zu Umspannwerken	Gunstkriterium	
Nähe zu Windenergieanlagen	Gunstkriterium	
Nähe zu Biogasanlagen	Gunstkriterium	
Nähe zu Solaranlagen	Gunstkriterium	
Nähe zu Kläranlagen	Gunstkriterium	
Nähe zu Bundesstraßen	Gunstkriterium	
Vorranggebiete Sicherung oder Sanierung erheblicher Bodenbelastungen	Gunstkriterium	
Vorranggebiete Trinkwasserschutz (in landwirtschaftlichen Teilbereichen)	Gunstkriterium	

Part III  
**Tabuzone**

# Tabuzone – Siedlungsstruktur

## Legende

☐ Untersuchungsraum

### Siedlungsstruktur

■ Wohnbauflächen im Innenbereich

■ Flächen gemischter Nutzung im Innenbereich

■ Gebäude (Puffer 30 m)

■ Kur- und Klinikgebiete

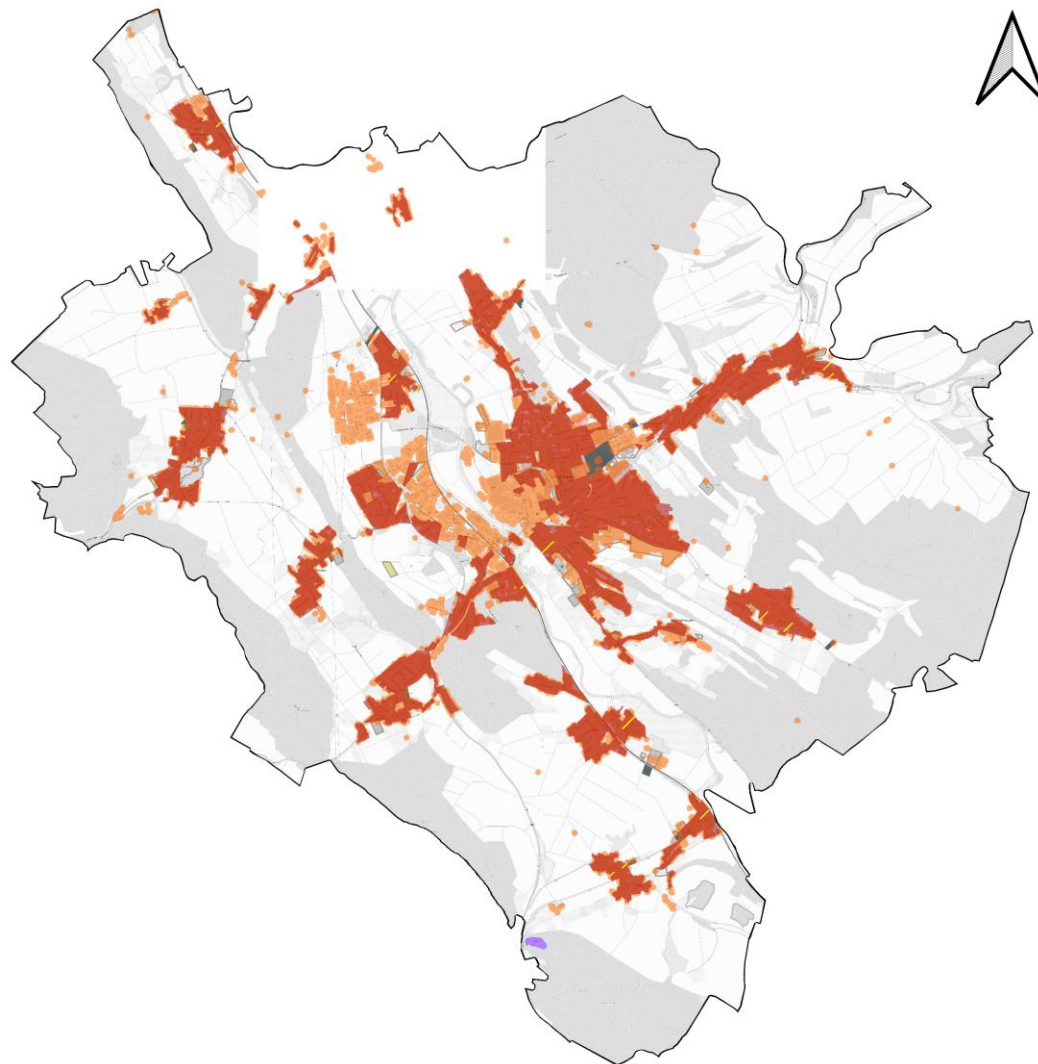
■ Sport-, Erholungs- und Freizeitflächen

■ Sonstige Sondergebiete

■ Friedhöfe

■ Halden und Deponien

■ Camping, Ferien- und Wochenendhausgebiete



0 1 2 km

# Tabuzone – Gewässer- und Naturschutz

## Legende

□ Untersuchungsraum

### Gewässer und Wasserschutzgebiete

■ Stehende Gewässer (< 1 ha)

■ Stehende Gewässer (> 1 ha)  
(Puffer 10 m)

■ Trinkwasserschutzgebiete Zone 1

■ Fließgewässer und Bundeswasserstraßen  
(Puffer 10 m)

■ Festgesetzte Überschwemmungsgebiete

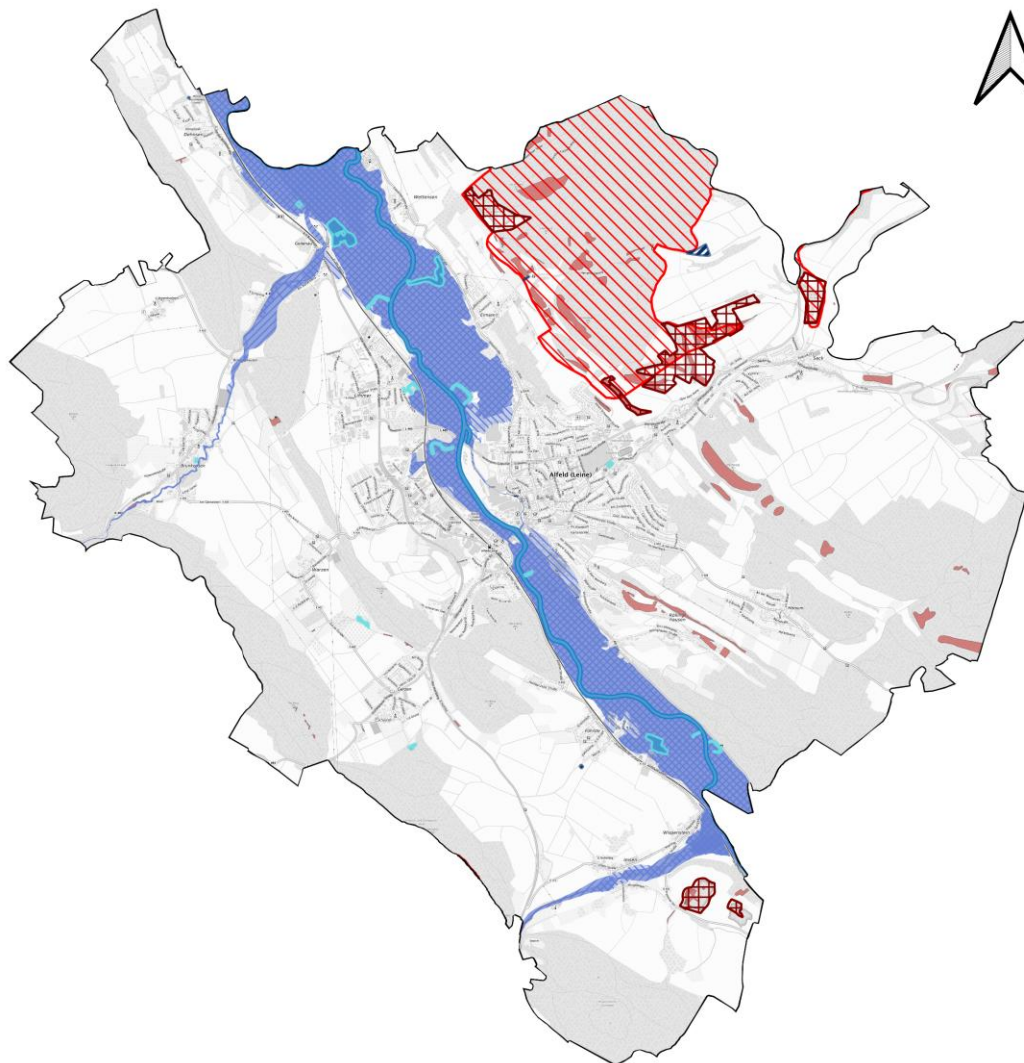
■ Vorläufig gesicherte  
Überschwemmungsgebiete

### Naturschutz

■ Naturschutzgebiete

■ FFH-Gebiete

■ Gesetzlich geschützte Biotope



0 1 2 km

# Tabuzone – Infrastruktur

## Legende

□ Untersuchungsraum

### Verkehrsinfrastruktur

■ Bundesstraßen (Puffer 20 m)

■ Landesstraßen (Puffer 20 m)

■ Kreisstraßen (Puffer 20 m)

■ Schienenwege (Puffer 15 m)

### Stromnetzinfrastuktur

■ Umspannwerk

■ 110 kV Freileitungen

■ 220 kV Freileitungen



0 1 2 km

# Tabuzone – Wald

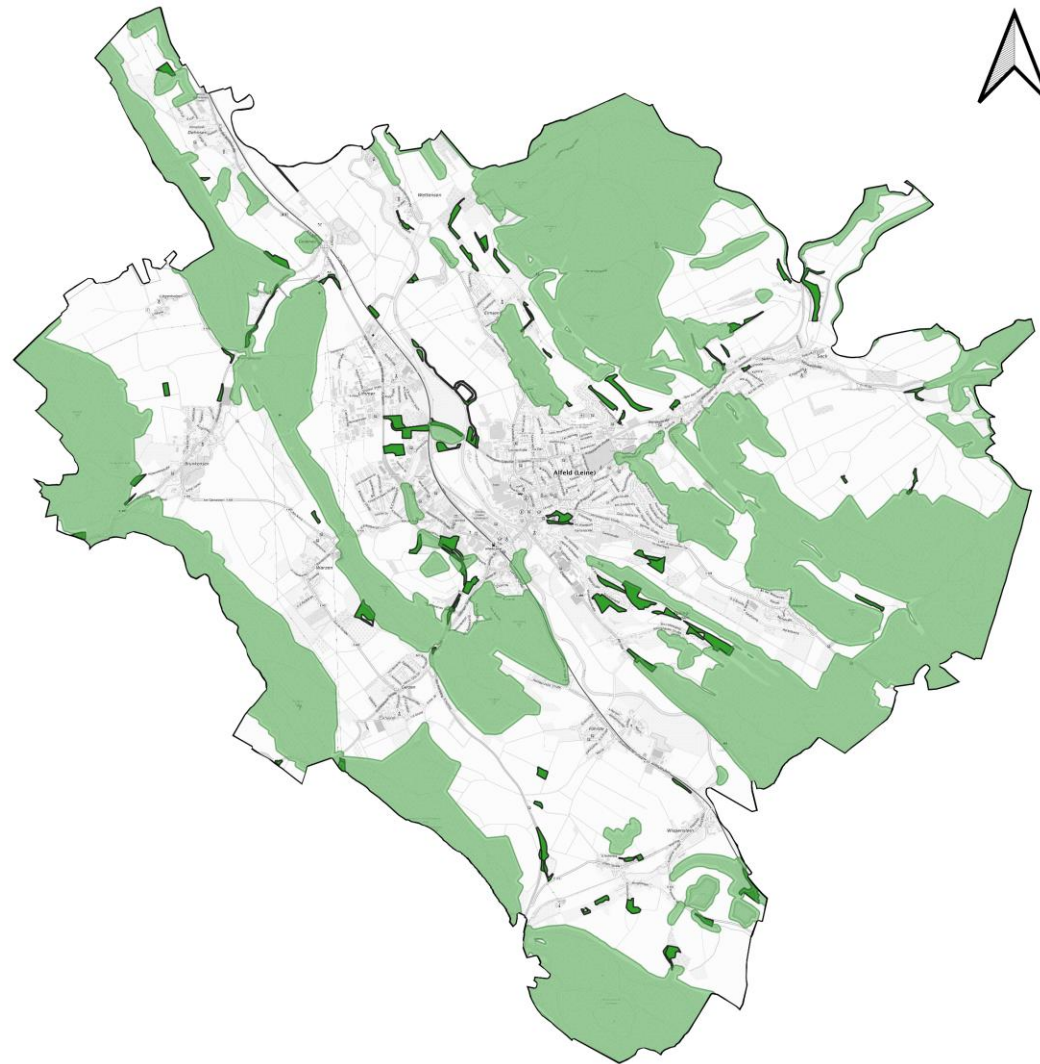
## Legende

□ Untersuchungsraum

## Wald

■ Wald (Puffer 35 m)

■ Gehölze



0 1 2 km

# Tabuzone – Landesplanung

## Legende

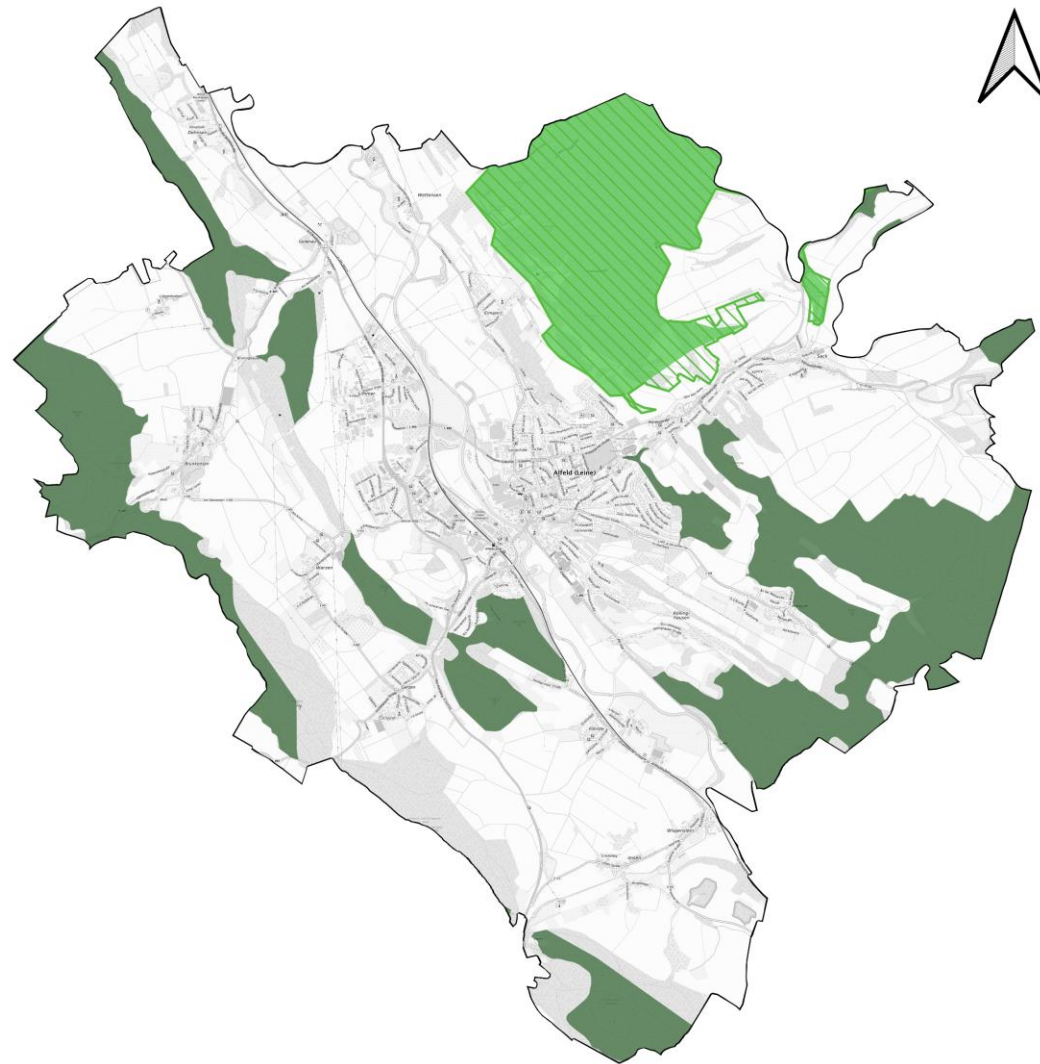
☐ Untersuchungsraum

## Landesplanung

▨ Vorranggebiet Biotopverbund

■ Vorranggebiet Natura 2000

■ Vorranggebiet Wald



0 1 2 km

# Tabuzone – Regionalplanung

## Legende

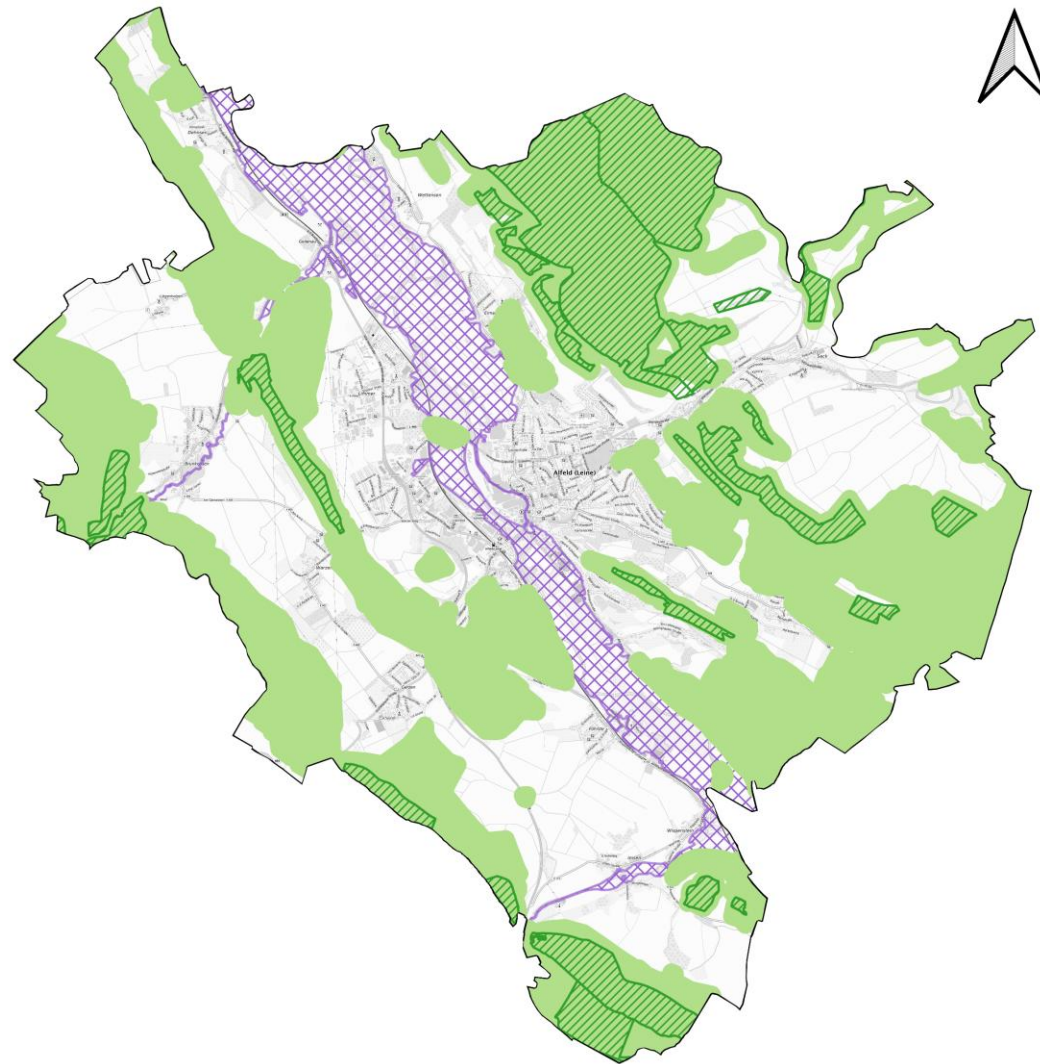
☐ Untersuchungsraum

## Regionalplanung

▨ Vorranggebiet Natur und Landschaft

■ Vorbehaltsgebiet Wald (Puffer 100 m)

▤ Vorranggebiet Hochwasserschutz



0 1 2 km

# Acker- und Grünlandzahl

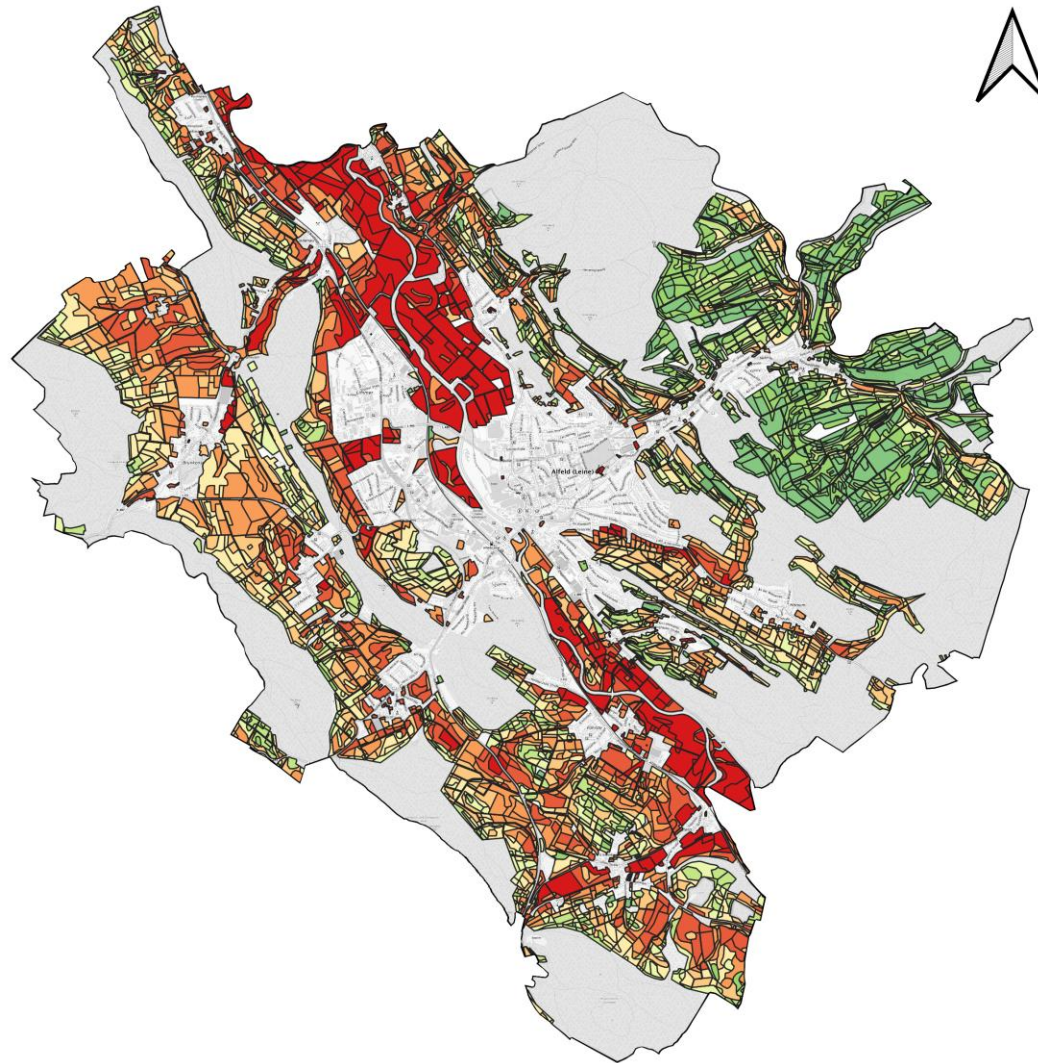
## Legende

☐ Untersuchungsraum

## Böden

### Acker- und Grünlandzahl

- 1 - 25
- 25 - 34
- 34 - 42
- 42 - 49
- 49 - 56
- 56 - 63
- 63 - 70
- 70 - 77
- 77 - 90



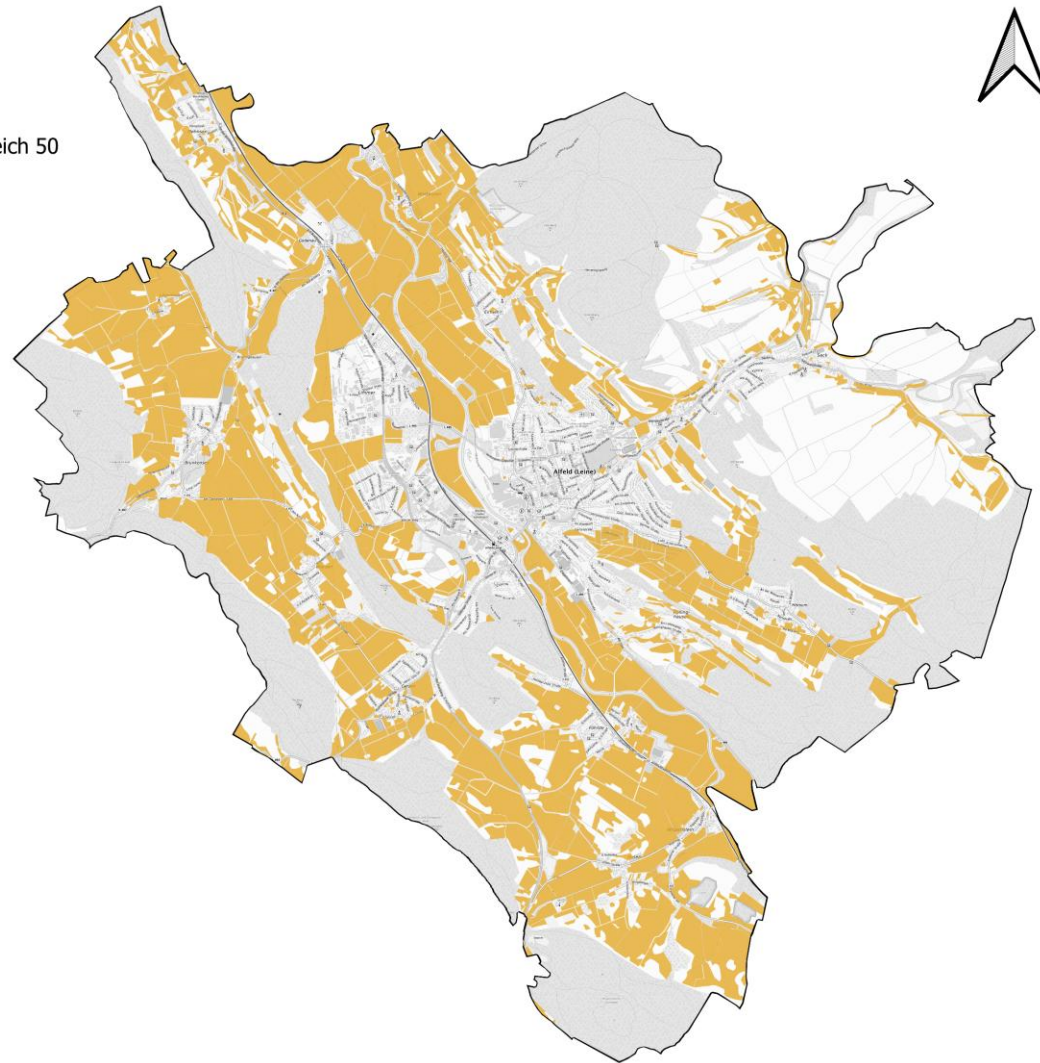
# Tabuzone - Acker- und Grünlandzahl $\geq 50$

Legende

 Untersuchungsraum

Böden

 Acker- und Grünlandzahl größer oder gleich 50



0 1 2 km



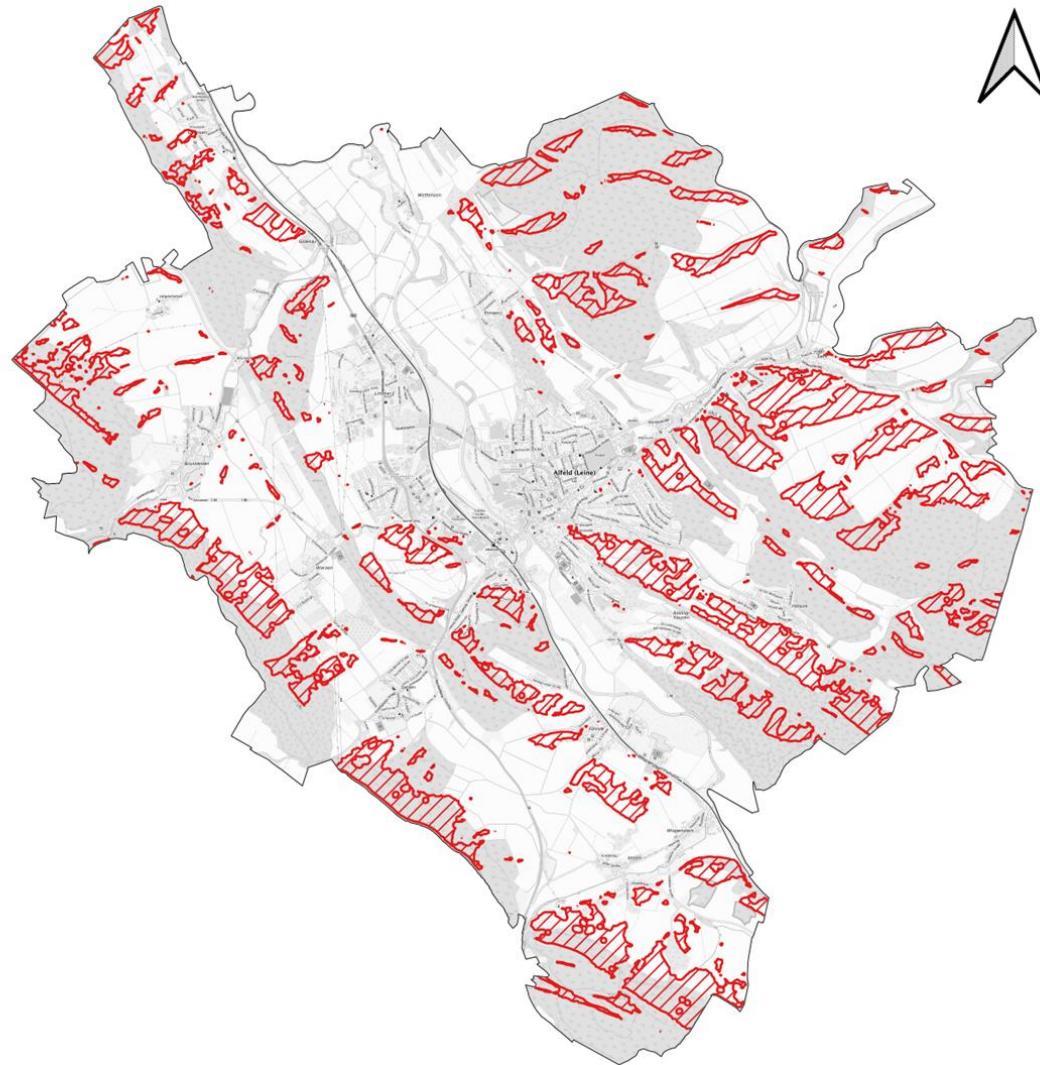
# Hangneigung

## Legende

□ Untersuchungsraum

## Topographie

▨ Nordhänge mit einer Neigung > 5°



Part IV

# Potenzialflächen

# Flächenpotenziale nach Abzug der Tabuzone

## Legende

- Untersuchungsraum
- Potenzialfläche nach Abzug der Tabuzone
- Katastereinheiten
- Flurstücke



**353,50 ha**

sind in der Stadt Alfeld/Leine  
nach Abzug der Tabuzone als  
Flächenpotenzial für  
Freiflächen-Photovoltaik-  
anlagen zu bewerten.

Dies entspricht

**4,85 %**

der Gemeindefläche.



# Flächenpotenziale nach Abzug von Randflächen

- Abzug von Flurstücken, die zu weniger als 50% mit einer Potenzialfläche überplant sind

## Legende

- Untersuchungsraum
- Potenzialfläche (Flurstücke mit weniger als 50% Potenzialfläche)
- Potenzialfläche
- Katastereinheiten
- Flurstücke



**233,72 ha**

sind in der Stadt Alfeld/Leine nach Abzug von Randflächen als Flächenpotenzial für Freiflächen-Photovoltaik-anlagen zu bewerten.

Dies entspricht

**3,21 %**

der Gemeindefläche.



# Flächenpotenziale nach Abzug von Kleinstflächen

- Abzug von räumlich zusammenhängenden Potenzialflächen kleiner 5 ha

## Legende

- Untersuchungsraum
- Potenzialfläche (zusammenhängende Potenzialflächen kleiner 5 ha)
- Potenzialfläche
- Katastereinheiten
- Flurstücke



**173,83 ha**

sind in der Stadt Alfeld/Leine nach Abzug von Kleinstflächen als Flächenpotenzial für Freiflächen-Photovoltaikanlagen zu bewerten.

Dies entspricht

**2,39 %**

der Gemeindefläche.



Part IV

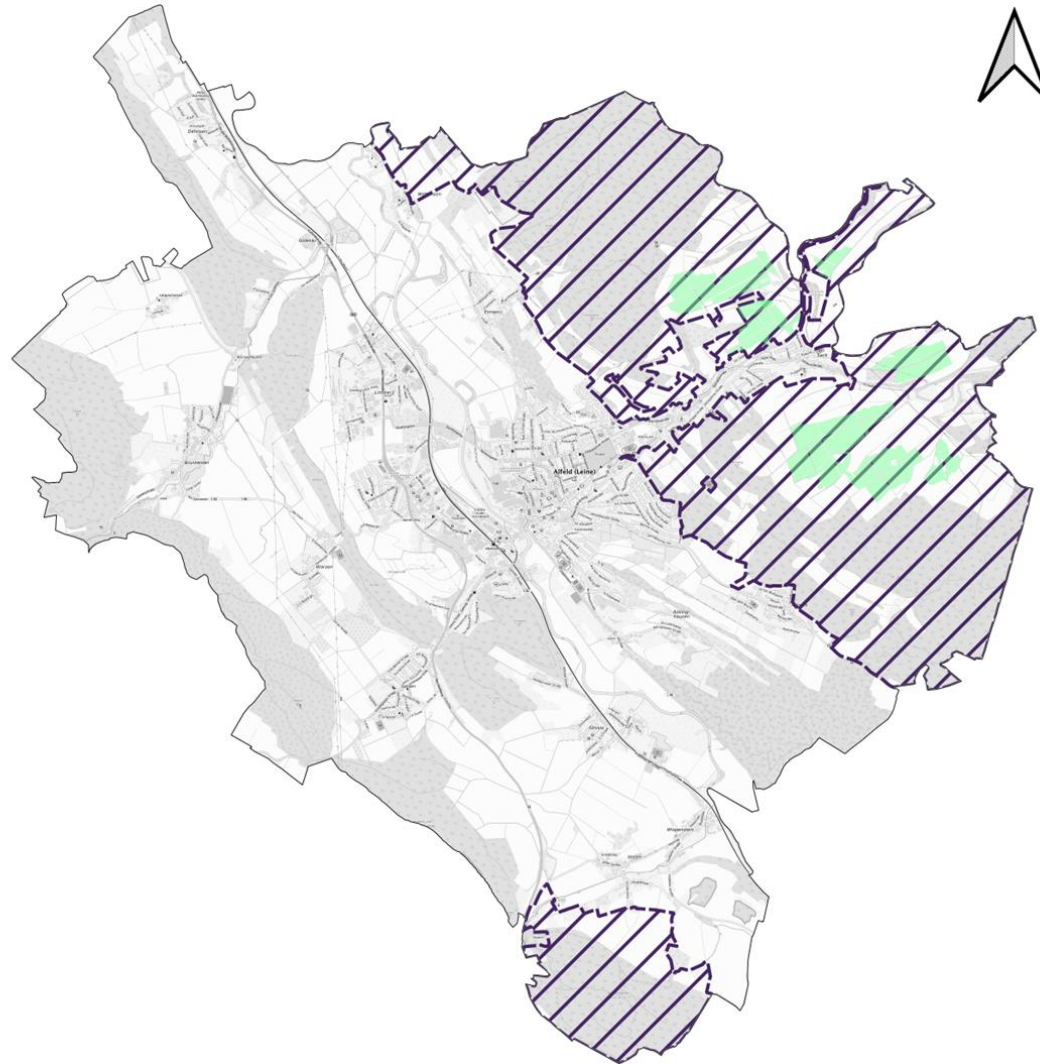
# **Restriktionskriterien**

**(LSG, RROP Hildesheim)**

# Restriktionsflächen – Landschaftsschutzgebiete

## Legende

- Untersuchungsraum
- Potenzialfläche
- Landschaftsschutz
- Landschaftsschutzgebiete



**Sämtliche Potenzialflächen sind in Landschaftsschutzgebieten (LSG) verortet. Entsprechend ist zu prüfen, ob Solarparks im Einzelfall mit den Schutzziele des LSG vereinbar sind oder ein überwiegendes öffentliches Interesse besteht.**

0 1 2 km

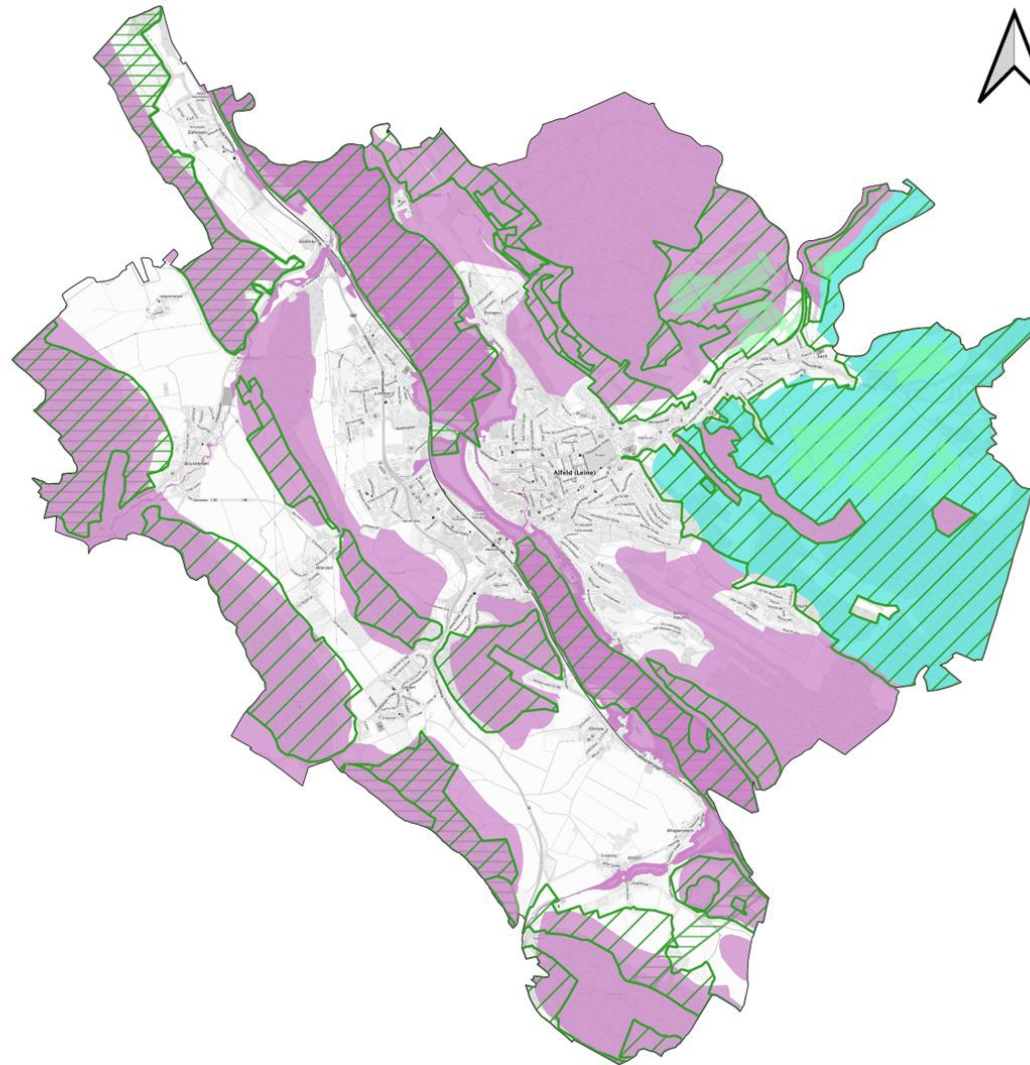
# Restriktionsflächen – Regionalplanung (1/2)

## Legende

- Untersuchungsraum
- Potenzialfläche
- Einzelfallkriterien**
- Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft
- Vorranggebiet Erholung
- Vorbehaltsgebiet Erholung
- Vorbehaltsgebiet Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes



**Sämtliche Potenzialflächen sind in Restriktionsflächen gemäß des Regionalen-Raumordnungsprogramms 2016 des Landkreises Hildesheim verortet.**



# Restriktionsflächen – Regionalplanung (2/2)

## Legende

□ Untersuchungsraum

■ Potenzialfläche

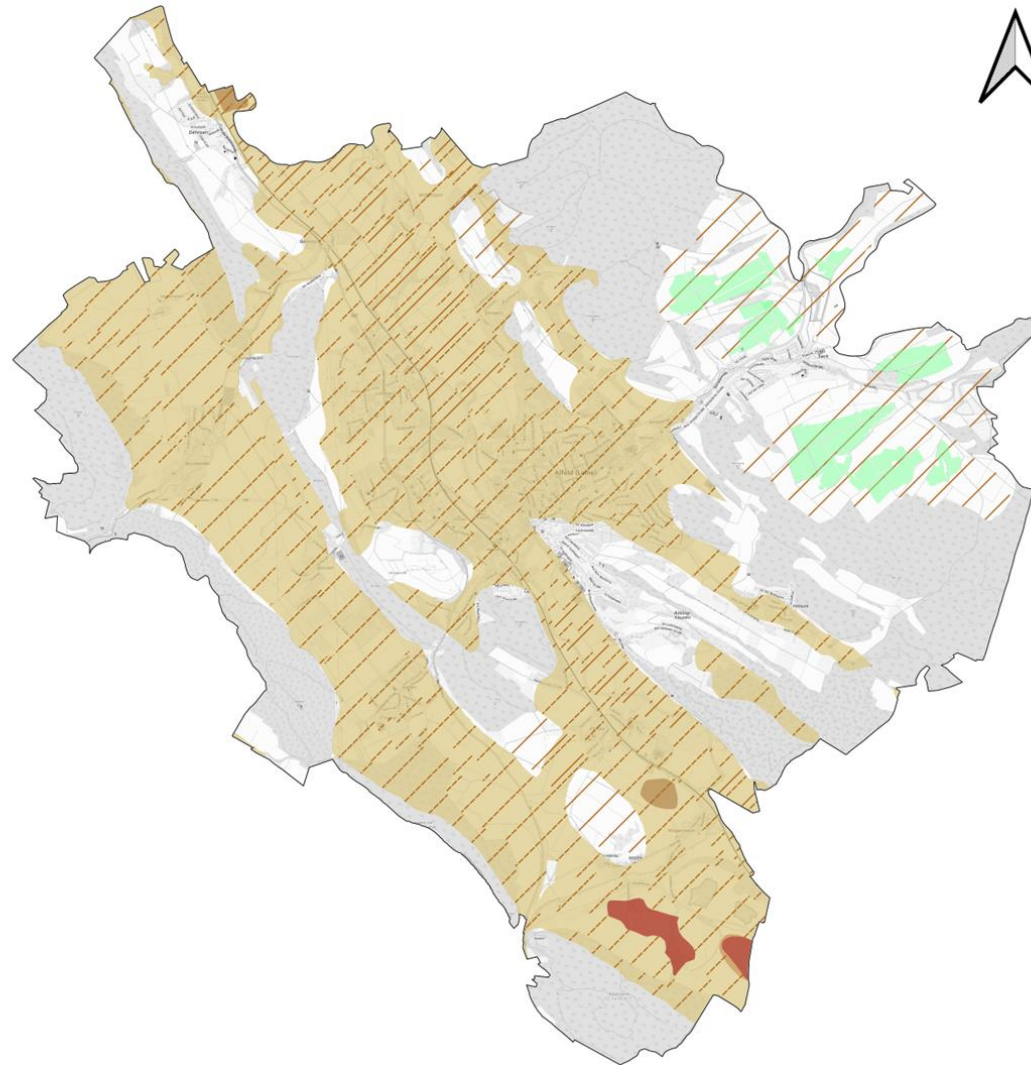
### Einzelfallkriterien

■ Vorranggebiet Rohstoffgewinnung

■ Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung

▨ Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft  
auf Grund besonderer Funktionen

▨ Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft  
auf Grund hohen Ertragspotenzial



**Sämtliche Potenzialflächen  
sind in Restriktionsflächen  
gemäß des Regionalen-  
Raumordnungsprogramms  
2016 des Landkreises  
Hildesheim verortet.**

0 1 2 km

Part V

# **Gunstkriterien**

**(BauGB, EEG, NKlimaG)**

# Privilegierte Flächen gem. § 35 BauGB

## Legende

- Untersuchungsraum
- Potenzialfläche

## Gunstkriterien

- Schienenwege des übergeordneten Netzes im Sinne des § 2b des AEG mit mindestens zwei Hauptgleisen (Puffer 200 m)



In der nach § 35 BauGB privilegierten Flächenkulisse sind keine Potenzialflächen verortet.



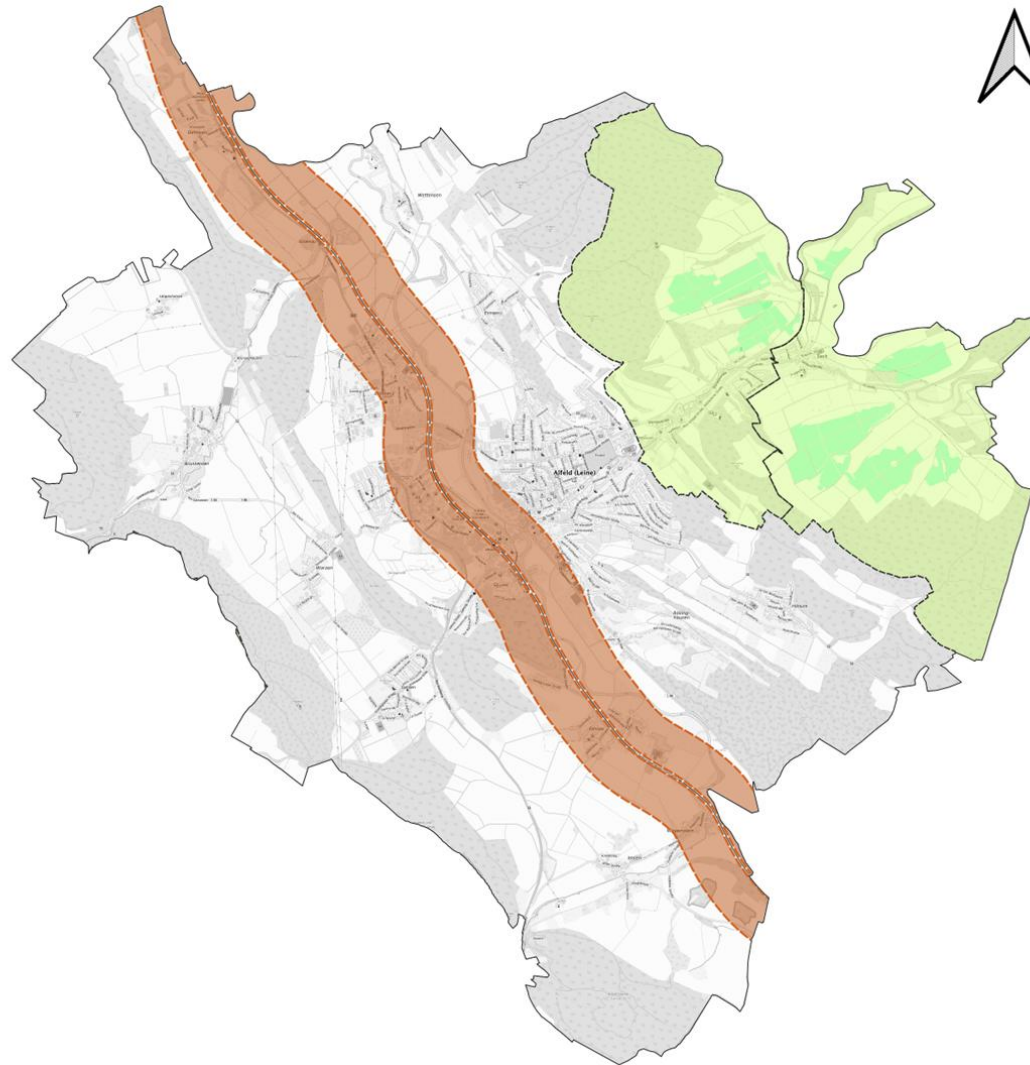
# Förderfähige Flächen gem. § 37 EEG 2023

## Legende

- Untersuchungsraum
- Potenzialfläche

## Gunstkriterien

- Schieneverkehr (Puffer 500 m)
- Benachteiligte Gebiete



In der nach § 37 EEG förderfähigen Flächenkulisse sind sämtliche Potenzialflächen verortet.



# Gunstflächen gem. § 3a NKlimaG

## Legende

- Untersuchungsraum
- Potenzialfläche
- Gunstkriterien
  - Altstandorte
  - Altablagerungen
  - Böden mit einer bodenkundliche Feuchtestufe <3 oder >8
  - Besonders wassererosionsgefährdete Standorte



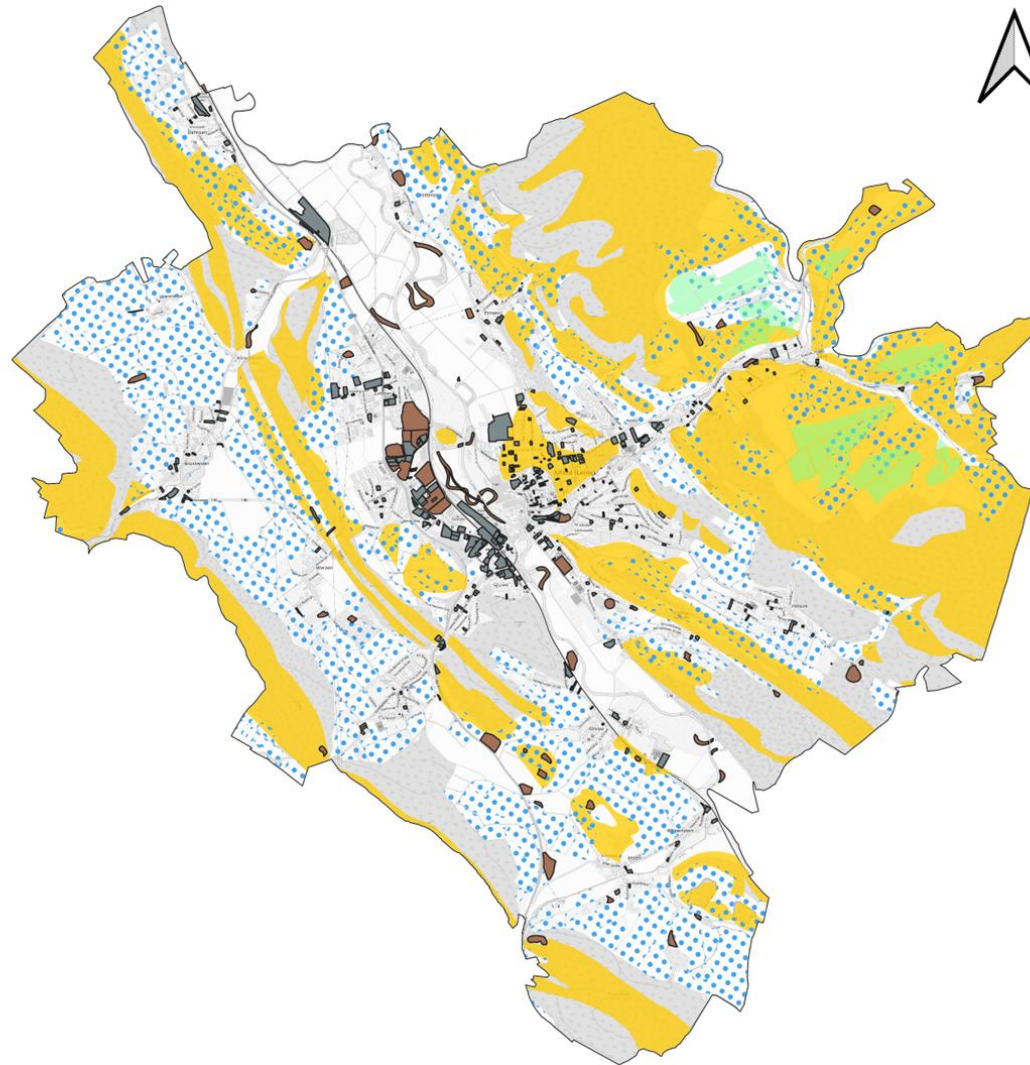
**148,91 ha**

sind in der Stadt Alfeld/Leine  
als Potenzialflächen in der nach  
§ 3a NKlimaG bevorzugten  
Flächenkulisse verortet.

Dies entspricht

**2,04 %**

der Gemeindefläche.



0 1 2 km