

# Potenzialflächenenermittlung PV Freifläche

Markt Isen

Im Rahmen des Klimaschutz-Netzwerkes Erding

Iris Schmidt, Dr. Dana Walker

- 1. PV-Freifläche Potentialanalyse**
2. Fazit & nächste Schritte

# Ziele und Vorteile eines Kriterienkatalogs

## Ziel:

- Ausweisung potenzieller Flächen anhand definierter Kriterien

## Vorteile:

- Transparente Entscheidungsgrundlage für Kommune, Bürger und potenzielle Anlagenbetreiber
- Sicherung der gemeindlichen Planungs- und Entscheidungshoheit

## Kriterienkatalog

```
graph TD; A[Kriterienkatalog] --> B[Flächenkriterien]; A --> C[Sonstige Kriterien];
```

### Flächenkriterien

- Definition potenzieller Flächenkriterien
- Basis GIS-Analyse

### Sonstige Kriterien

- Definition weiterer Kriterien, z.B. ökologische Mindestanforderungen, regionale Wertschöpfung

# GIS-Analyse anhand der Flächenkriterien



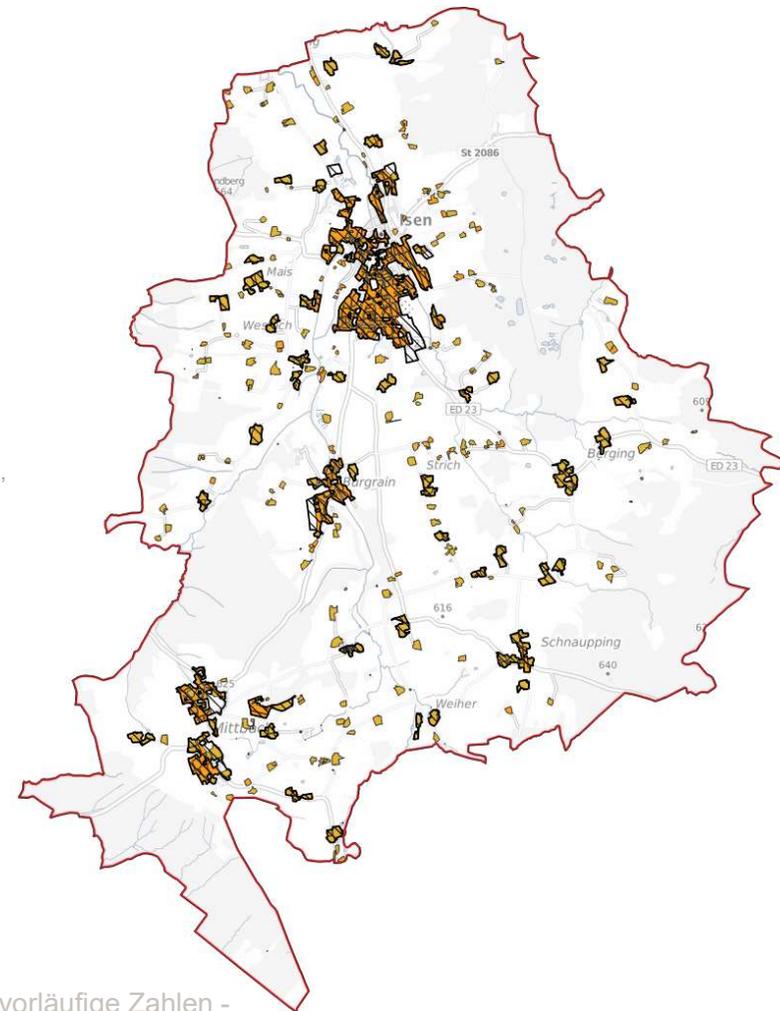
23.01.2024

- vorläufige Zahlen -

Quelle: [https://geoservices.bayern.de/wms/v2/ogc\\_dop80\\_oa.cgi?](https://geoservices.bayern.de/wms/v2/ogc_dop80_oa.cgi?) [CC BY 4.0](#)

# GIS-Analyse anhand der Flächenkriterien - Siedlungsflächen

Farbe	Beschreibung
	Fläche gemischter Nutzung <sup>1</sup>
	Wohnbaufläche <sup>1</sup>
	Erweiterungsflächen
	Siedlungsflächen mind. 1ha



Quellen:

1: ALKIS®-Tatsächliche Nutzung (TN), CC BY 4.0

Hintergrundkarte hier und alle folgenden Folien: © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 (<https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>)

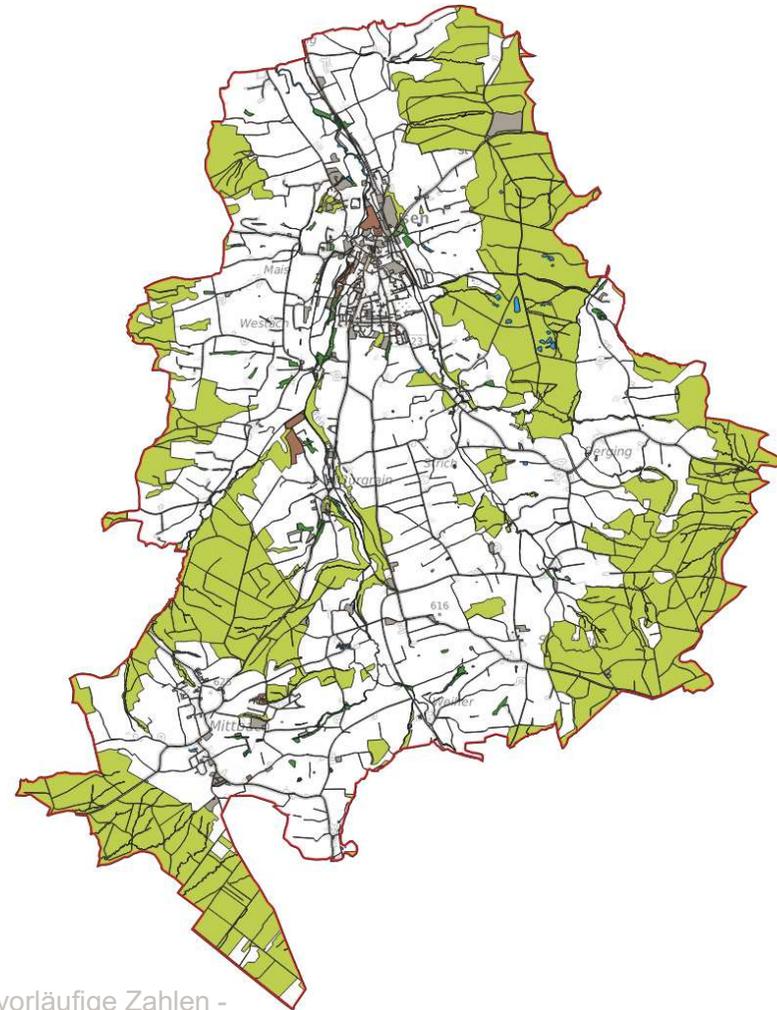
# GIS-Analyse anhand der Flächenkriterien – Tatsächliche Nutzung

Farbe	Beschreibung
Light Green	Wald
Dark Green	Gehölz
Grey	Industrie- und Gewerbefläche, vegetationslose Fläche, Fläche besonderer funktionaler Prägung
Blue	Stehendes/ fließendes Gewässer
Brown	Sport-, Freizeit- und Erholungsfläche Platz
Pink	Weg
Light Brown	Straßenverkehr

Quelle: [ALKIS®-Tatsächliche Nutzung \(TN\)](#), CC BY 4.0



Es werden z.T. Puffer angesetzt (z.B. Wald oder Straßen)



- vorläufige Zahlen -

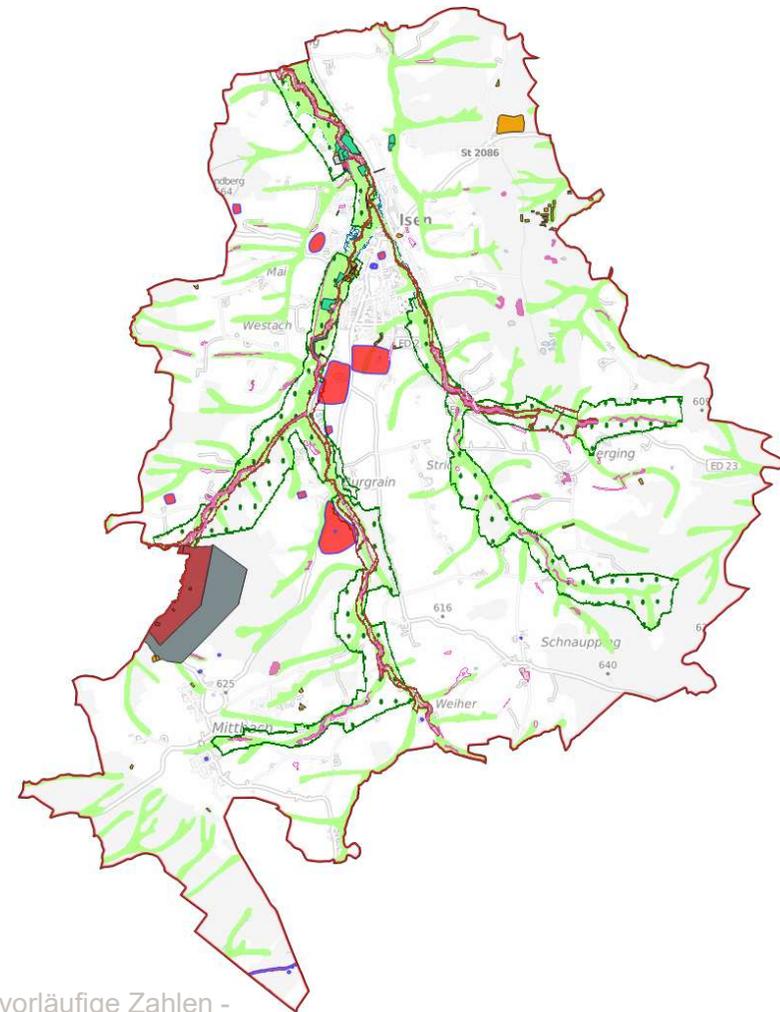
# GIS-Analyse anhand der Flächenkriterien - Schutzgebiete

Farbe	Beschreibung
	Bodendenkmal
	Biotopkartierung Flachland
	Landschaftsschutzgebiet
	Fauna Flora Habitat Gebiete
	Trinkwasserschutzgebiet Zone I und II Trinkwasserschutzgebiet Zone III
	Ökokontoflächen Ausgleichsflächen
	Wassersensible Bereiche
	Festgesetzte und vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete

Quelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt, [www.lfu.bayern.de](http://www.lfu.bayern.de), [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/),  
außer Trinkwasserschutzgebietszonen (kommunale Daten)



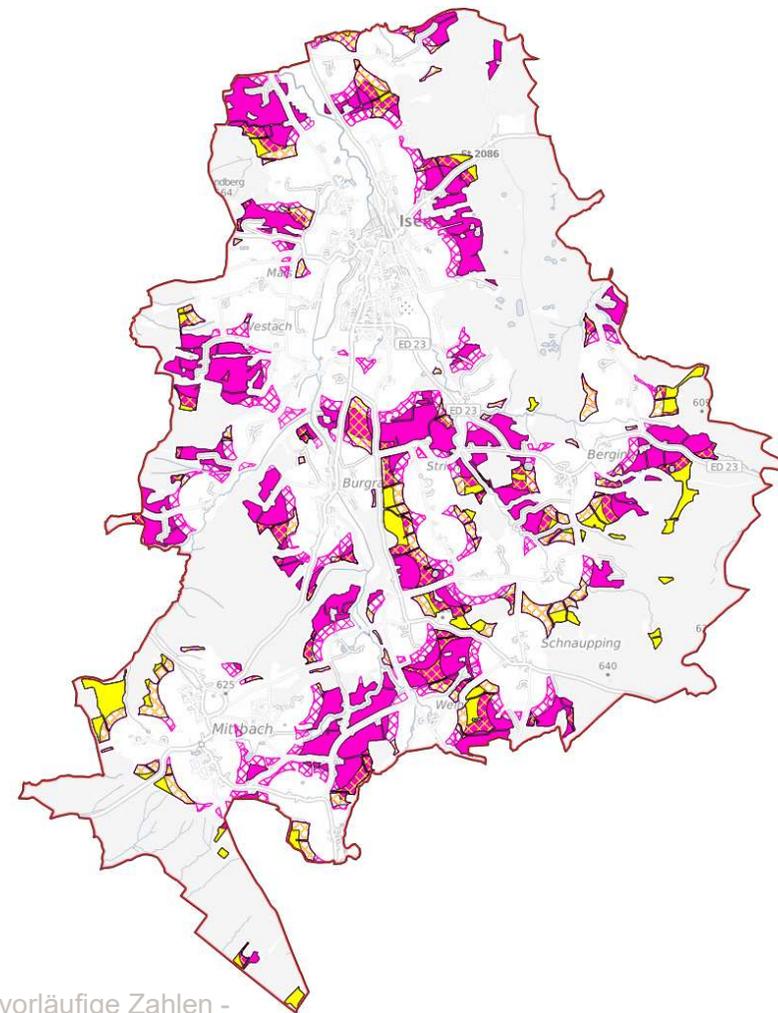
Andere Schutzgebiete aus Kriterienkatalog  
nicht vorhanden.  
Naturparke nicht vorhanden.



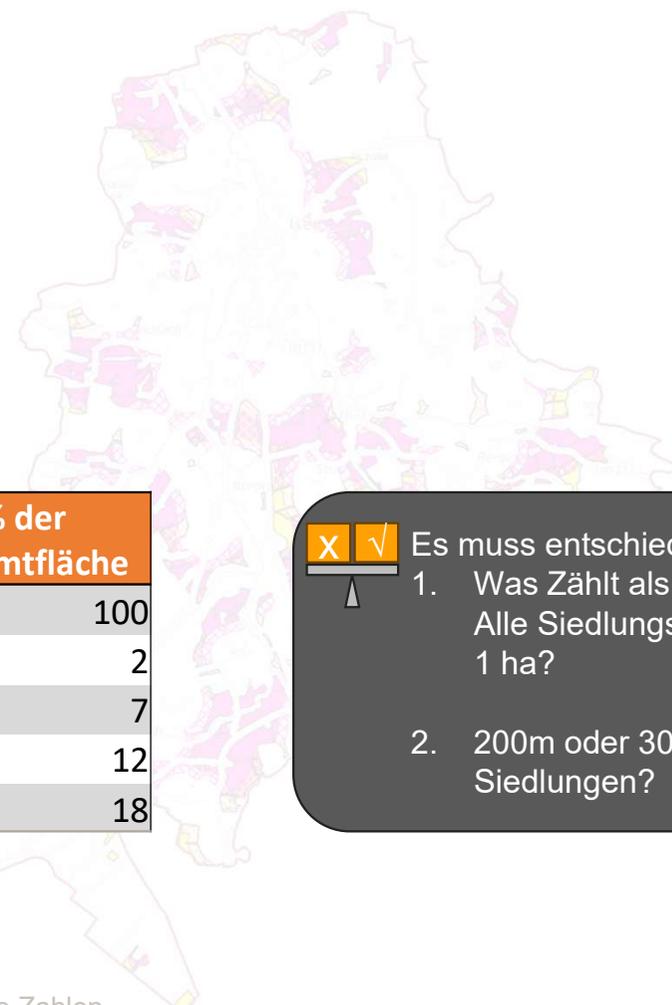
- vorläufige Zahlen -

# GIS-Analyse anhand der Flächenkriterien - Ergebnisflächen

	Abstand Siedlung	Beschreibung
	300 m	Alle Siedlungsflächen berücksichtigt ca. ~17 ha
	200 m	Alle Siedlungsflächen berücksichtigt
	300 m	Nur Siedlungen > 1 ha incl. Erweiterungsflächen berücksichtigt
	200 m	Nur Siedlungen > 1 ha incl. Erweiterungsflächen berücksichtigt



# GIS-Analyse anhand der Flächenkriterien - Ergebnisflächen



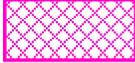
	Abstand Siedlung	Beschreibung
	300 m	Alle Siedlungsflächen berücksichtigt ca. ~17 ha
	200 m	Alle Siedlungsflächen berücksichtigt
	300 m	Nur Siedlungen > 1 ha incl. Erweiterungsflächen berücksichtigt
	200 m	Nur Siedlungen > 1 ha incl. Erweiterungsflächen berücksichtigt

Beschreibung	Abstand zu Siedlungen	Fläche in ha	% der Gesamtfläche
Fläche gesamt		4379	100
Ergebnisfläche, alle Siedlungsflächen	300 m	73	2
Ergebnisfläche, alle Siedlungsflächen	200 m	295	7
Ergebnisfläche, Siedlungsflächen >1 ha	300 m	513	12
Ergebnisfläche, Siedlungsflächen >1 ha	200 m	807	18

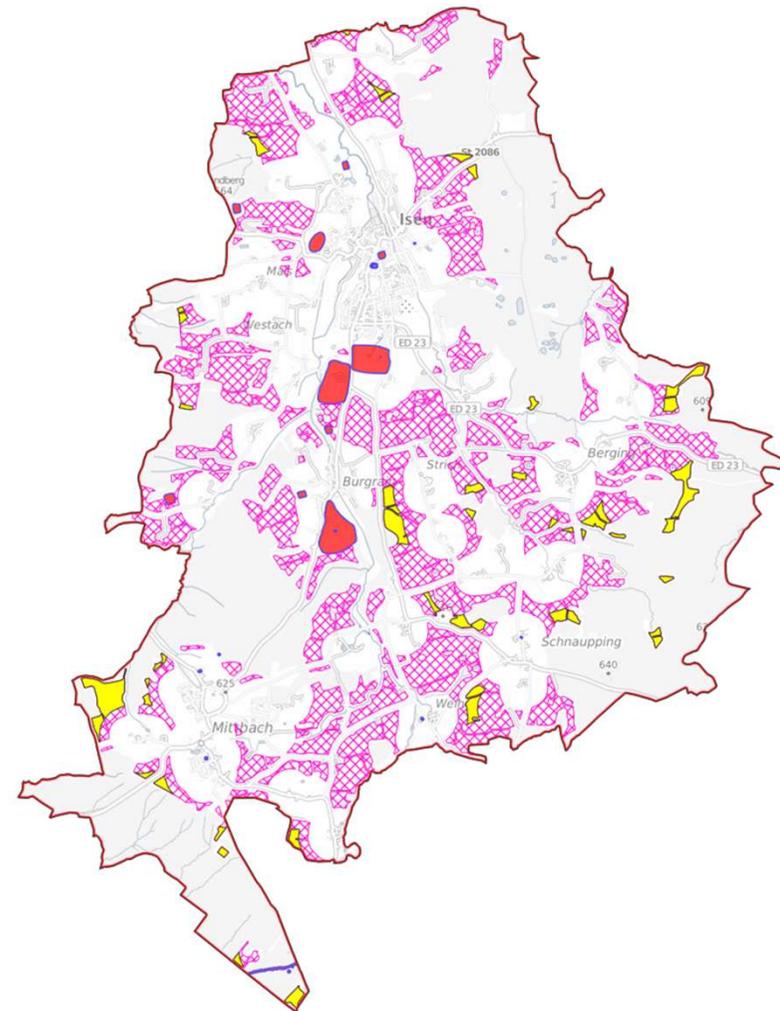
Es muss entschieden werden:

1. Was Zählt als Siedlung?  
Alle Siedlungsflächen oder nur Fläche ab 1 ha?
2. 200m oder 300m Anstand zu Siedlungen?

# GIS-Analyse anhand der Flächenkriterien - Einzelfallbetrachtungen

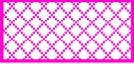
Farbe	Beschreibung
	Bodendenkmal <sup>1</sup>
	PV FF, 300m Abstand zu allen Siedlungsflächen, keine Flächenänderung
	PV FF, 200m Abstand zu Siedlungsflächen > 1 ha, 800 ha

1: Quelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt, [www.lfu.bayern.de](http://www.lfu.bayern.de), [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

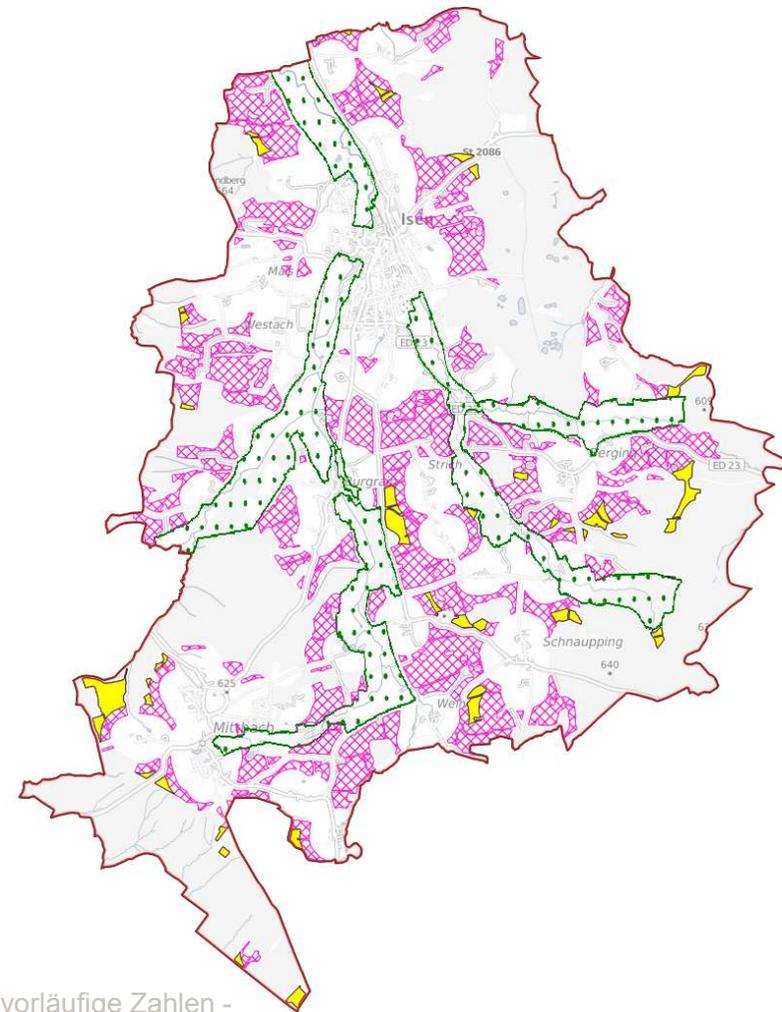


Nur wenn Siedlungsflächen > 1 ha berücksichtigt werden, Verkleinerung der Potenzialfläche um 7 ha

# GIS-Analyse anhand der Flächenkriterien - Einzelfallbetrachtungen

Farbe	Beschreibung
	Landschaftsschutzgebiet <sup>1</sup>
	PV FF, 300m Abstand zu allen Siedlungsflächen, 69 ha
	PV FF, 200m Abstand zu Siedlungsflächen > 1 ha, 732 ha

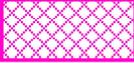
1: Quelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt, [www.lfu.bayern.de](http://www.lfu.bayern.de), [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



Verkleinerung der Potenzialflächen um 4 ha (alle Siedlungsflächen) und 75 ha (Siedlungsflächen > 1 ha berücksichtigt)

- vorläufige Zahlen -

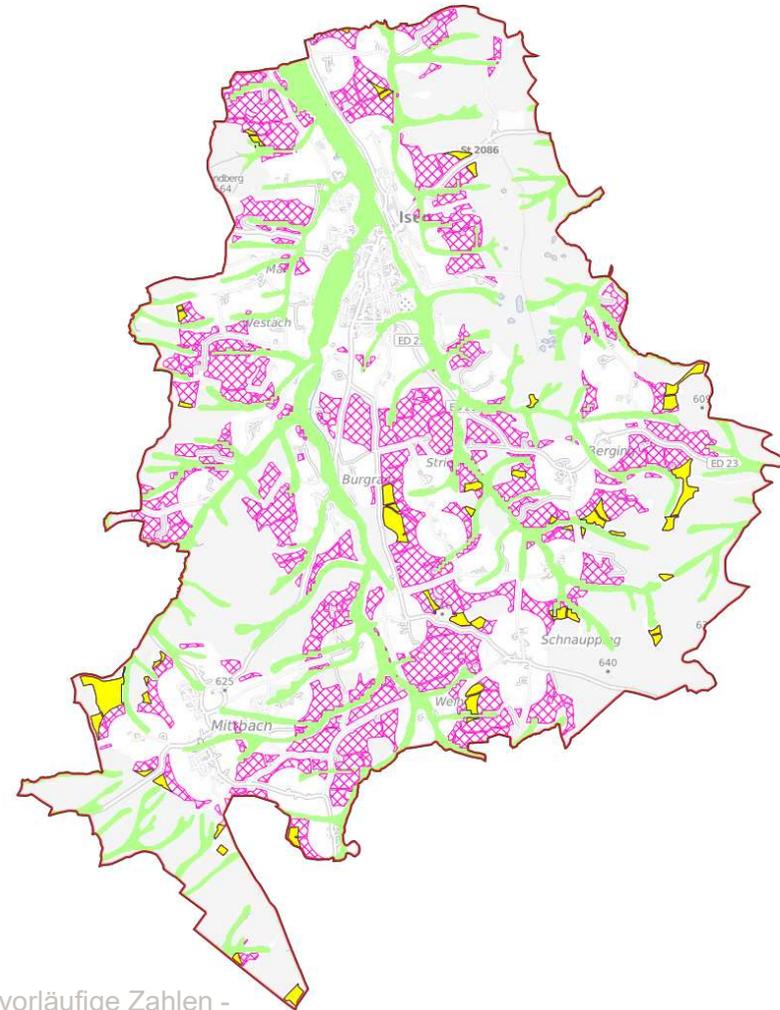
# GIS-Analyse anhand der Flächenkriterien - Einzelfallbetrachtungen

Farbe	Beschreibung
	Wassersensible Bereiche <sup>1</sup>
	PV FF, 300m Abstand zu allen Siedlungsflächen, 71 ha
	PV FF, 200m Abstand zu Siedlungsflächen > 1 ha, 741 ha

1: Quelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt, [www.lfu.bayern.de](http://www.lfu.bayern.de), [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



Verkleinerung der Potenzialflächen um 3 ha  
(alle Siedlungsflächen) und 67 ha  
(Siedlungsflächen > 1 ha berücksichtigt)



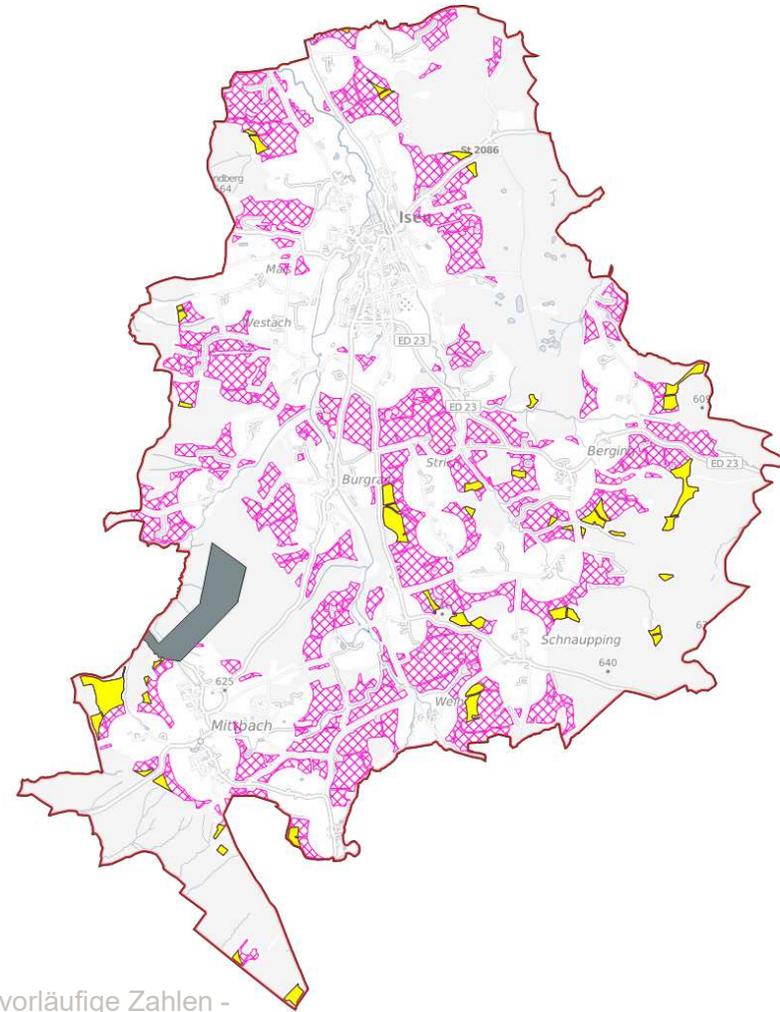
- vorläufige Zahlen -

# GIS-Analyse anhand der Flächenkriterien - Einzelfallbetrachtungen

Farbe	Beschreibung
	Wasserschutzgebiet, Zone III
	PV FF, 300m Abstand zu allen Siedlungsflächen, keine Flächenänderung
	PV FF, 200m Abstand zu Siedlungsflächen > 1 ha, 806 ha



Verkleinerung der Potenzialflächen 1 ha  
(Siedlungsflächen > 1 ha berücksichtigt)



- vorläufige Zahlen -

# GIS-Analyse anhand der Flächenkriterien - Potenzialgebiete

Farbe	Beschreibung
	Altlastenflächen
	PV FF, 300m Abstand zu allen Siedlungsflächen
	PV FF, 200m Abstand zu Siedlungsflächen > 1 ha



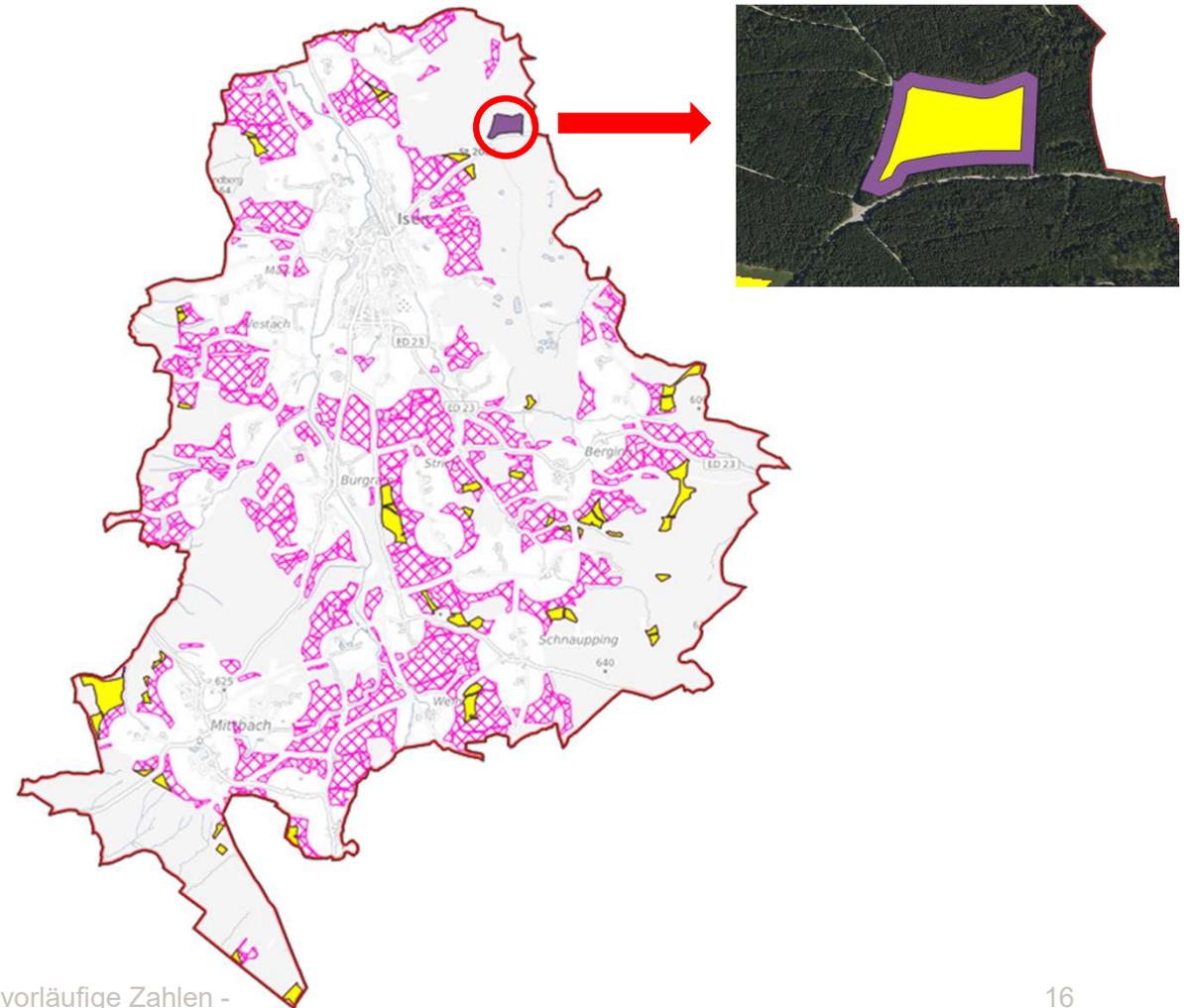
- Obere Fläche: Überlappung nur mit maximaler PV-Potenzialfläche
- Untere Fläche: kein Potenzialfläche da Nutzarart Steinbruch
- Kleine Fläche ca. 1 ha



- vorläufige Zahlen -

# GIS-Analyse anhand der Flächenkriterien - Potenzialgebiete

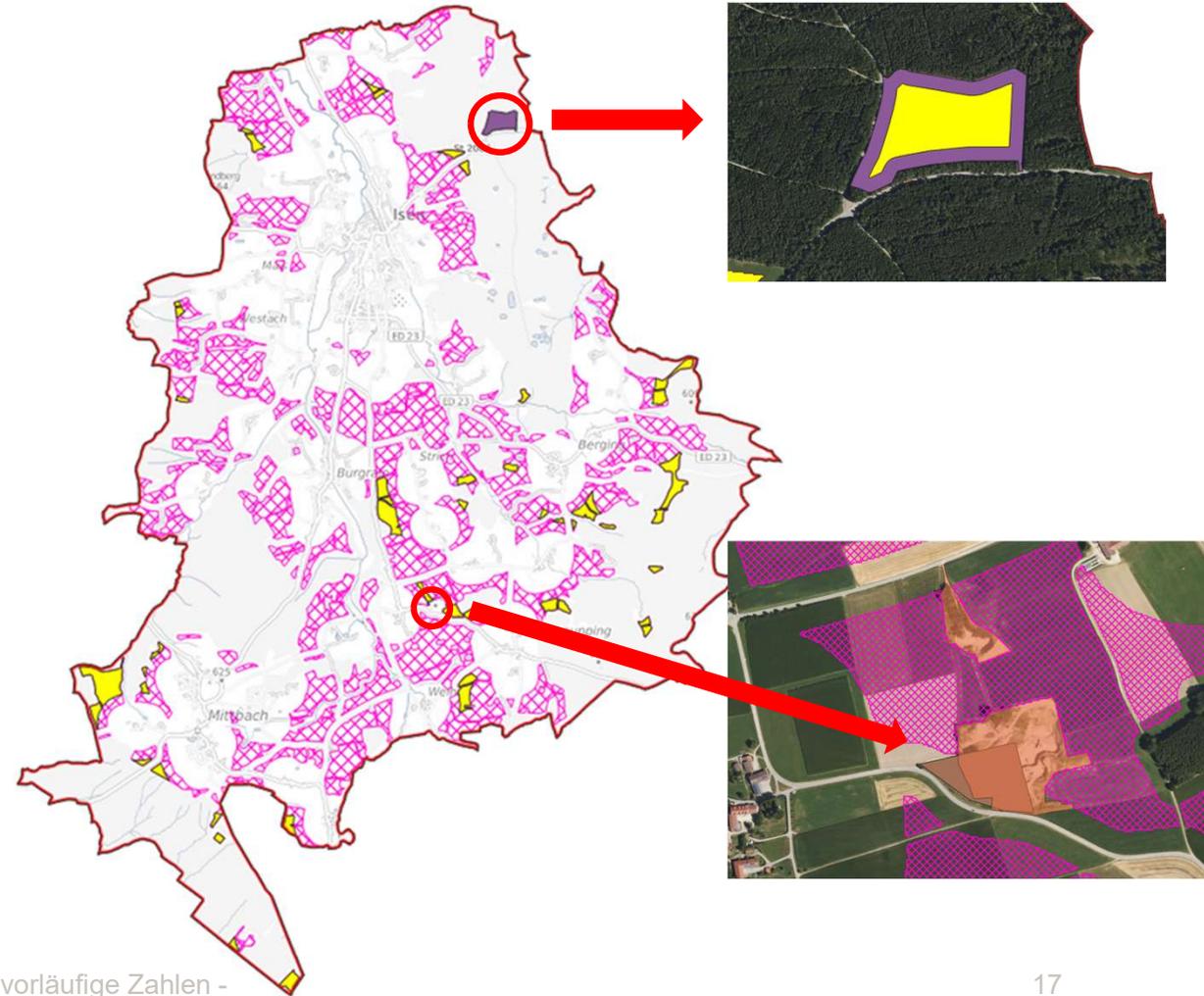
Farbe	Beschreibung
	Mülldeponie
	PV FF, 300m Abstand zu allen Siedlungsflächen
	PV FF, 200m Abstand zu Siedlungsflächen > 1 ha



-  • Potenzielle Fläche bei Mülldeponie
- bisher noch als Industrie- und Gewerbefläche gekennzeichnet, daher nicht als PV-Potenzialfläche im Ergebnis ausgewiesen
- Fläche (Abstand zu Wald berücksichtigt): 3,5 ha

# GIS-Analyse anhand der Flächenkriterien - Potenzialgebiete

Farbe	Beschreibung
	Mülldeponie
	PV FF, 300m Abstand zu allen Siedlungsflächen
	PV FF, 200m Abstand zu Siedlungsflächen > 1 ha



Es muss entschieden werden damit potenzielle Flächen in der Analyse als solche ausgewiesen werden:

1. Soll die Mülldeponie aus der Nutart Industrie- und Gewerbe entfernt werden?
2. Soll die Altlastenfläche aus der Nutart Steinbruch entfernt werden?

1. PV-Freifläche Potentialanalyse
- 2. Fazit & nächste Schritte**

- Technisch wirtschaftliche Erstbewertung der potenziell geeigneten Flächen im Hinblick auf
  - Einsehbarkeit der Flächen



Analyse der potenzieller Flächen im Hinblick auf Einsehbarkeit

# PV-FF-Potentiale Ergebnismatrix

Beschreibung		Abstand zu Siedlungen	Fläche in ha	% der Gesamtfläche
Siedlungsflächen	Zusätzliche Restriktion			
Fläche gesamt			4379	100
PV-Potenzial	alle	300 m	73	2
PV-Potenzial	alle	200 m	295	7
PV-Potenzial	größer 1 ha	300 m	513	12
PV-Potenzial	größer 1 ha	200 m	807	18
PV-Potenzial	alle	Bodendenkmal	300 m	2
PV-Potenzial	größer 1 ha	Bodendenkmal	200 m	18
PV-Potenzial	alle	Landschaftsschutzgebiet	300 m	2
PV-Potenzial	größer 1 ha	Landschaftsschutzgebiet	200 m	17
PV-Potenzial	alle	Wassersensible Bereiche	300 m	2
PV-Potenzial	größer 1 ha	Wassersensible Bereiche	200 m	17
PV-Potenzial	alle	WSG, Zone III	300 m	2
PV-Potenzial	größer 1 ha	WSG, Zone III	200 m	18



- Gesamtflächen kaum Änderungen durch Einzelfall Restriktionsflächen
- Teilflächen mit relevanter Größe entfallen bei Landschaftsschutzgebieten und wassersensiblen Bereichen als zusätzliche Restriktionsflächen

# PV-FF-Potentiale Ergebnismatrix

Beschreibung			Abstand zu Siedlungen	Fläche in ha	% der Gesamtfläche
Siedlungsflächen	Zusätzliche Restriktion				
Fläche gesamt				4379	100
PV-Potenzial	alle		300 m	73	2
PV-Potenzial	alle		200 m	295	7
PV-Potenzial	größer 1 ha		300 m	513	12
PV-Potenzial	größer 1 ha		200 m	807	18
PV-Potenzial	alle	Bodendenkmal	300 m	73	2
PV-Potenzial	größer 1 ha	Bodendenkmal	200 m	801	18
PV-Potenzial	alle	Landschaftsschutzgebiet	300 m	69	2
PV-Potenzial	größer 1 ha	Landschaftsschutzgebiet	200 m	732	17
PV-Potenzial	alle	Wassersensible Bereiche	300 m	71	2
PV-Potenzial	größer 1 ha	Wassersensible Bereiche	200 m	741	17
PV-Potenzial	alle	WSG, Zone III	300 m	73	2
PV-Potenzial	größer 1 ha	WSG, Zone III	200 m	806	18



Gesamtflächen kaum  
Änderungen durch  
Einzelfall  
Restriktionsflächen

Wichtige Entscheidungs-  
Punkte:

1. Was zählt als  
Siedlungsflächen?  
Alles oder größer als  
1 ha
2. Abstand zu  
Siedlungen 200m  
oder 300m



- Bis 2027 Netz ausgelastet (dann Neubau Umspannwerk geplant)
- Ab 1.1.2025 Teil der Bayernwerke → schnelle Netzanschlussprüfung möglich

<https://www.bayernwerk-netz.de/de/energie-einspeisen/ihre-anlage/schnelle-netzanschlusspruefung/135kw-10mw.html>

- Die überragende Bedeutung der erneuerbaren Energien ist gesetzlich verankert. Mit Wirkung zum 29. Juli 2022 trat die neue Fassung von § 2 des Gesetzes für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG 2023) in Kraft):
  - *<sup>1</sup>Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. <sup>2</sup>Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. <sup>3</sup>Satz 2 ist nicht gegenüber Belangen der Landes- und Bündnisverteidigung anzuwenden.*

PD0

### Nächste empfohlene Schritte:

- Finale Festlegung PV-Freiflächen Kriterien durch die Kommune
- Virtuelle Termine IfE und Kommune zur weiteren Abstimmung
- Einsehbarkeit Analyse seitens des IfE

### Bei entsprechender Umsetzungsbereitschaft:

- Flächensicherung bereits vorplanen
- Finanzierungsmodelle mit Blick auf Bürgerbeteiligung besprechen

**PDO** Zwar folgt hieraus nicht, dass sich die Belange der erneuerbaren Energien stets und automatisch gegenüber anderen durchsetzen, jedoch kann das besondere Gewicht der erneuerbaren Energien bei Abwägung mit anderen relevanten Belangen wie u.a. seismologischen Stationen, Radaranlagen, Wasserschutzgebieten, dem Landschaftsbild, Denkmalschutz oder im Forst-, Immissionsschutz-, Naturschutz-, Bau- oder Straßenrecht nach der Gesetzesbegründung nur in Ausnahmefällen überwunden werden (vgl. BT-Drs. 20/1630, S. 159).

Liegt ein solcher Ausnahmefall vor, muss die Behörde dies gesondert begründen und dokumentieren. In der Begründung muss deutlich werden, warum z.B. die ebenfalls verfassungsrechtlich durch Art. 20a GG geschützten natürlichen Lebensgrundlagen das überragende öffentliche Interesse an den erneuerbaren Energien und deren Beitrag zur öffentlichen Sicherheit überwiegen.

Umgekehrt kann die zuständige Behörde für den Vorrang der erneuerbaren Energien in Abwägungs- und Ermessensentscheidungen auf die gesetzgeberischen Wertungen in § 2 EEG und Art. 2 Abs. 5 Satz 2 BayKlimaG verweisen. Der Hinweis auf diese gesetzgeberischen Wertungen entbindet allerdings nicht von der Pflicht, unterlegene Belange zu ermitteln, zu bewerten und Gründe für ihr Unterlegen mitzuteilen.

Patrick Dirr; 2023-03-02T13:03:48.107

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Besuchen Sie uns doch auch auf...

[www.ifeam.de](http://www.ifeam.de)



[www.facebook.com/ifeam.de](https://www.facebook.com/ifeam.de)



[www.t1p.de/ifeam](https://www.t1p.de/ifeam)

