

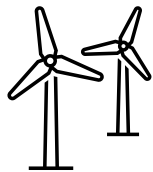
Klimaschutz Stadt Wittlich

Ausbaupotenziale und
Szenarien für
erneuerbare Energien

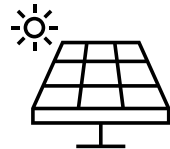


1. Potenziale
2. Entwicklungsszenarien

Erneuerbare Energien



Windkraft



Photovoltaik
&
Solarthermie



Biomasse



Geothermie

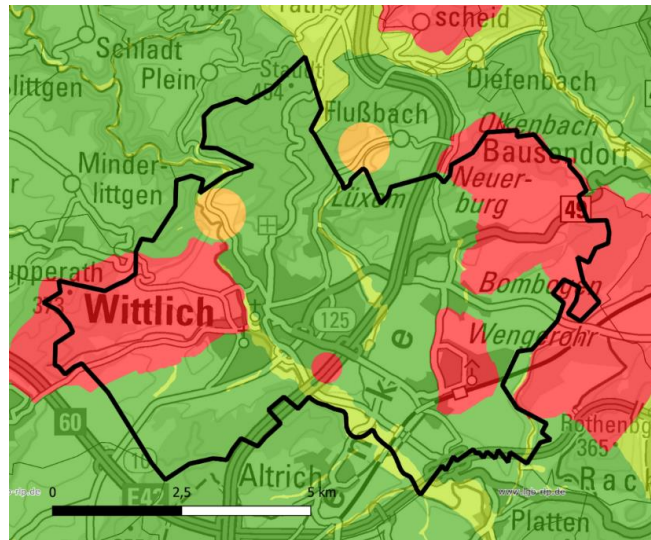


Wasserkraft

Geothermie

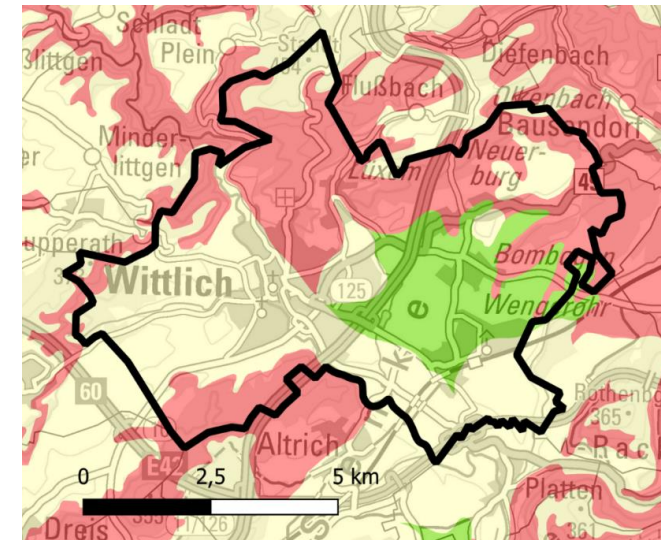
Tiefengeothermie: Wittlich liegt außerhalb der bedeutenden tiefengeothermischen Regionen
Oberflächennahe Geothermie (bis 100m Tiefe) kann nach Prüfung der Eignungskriterien zur Wärmearzeugung genutzt werden.

Standortbewertung für Erdwärmesonden



- Erdwärmesonden sind bei Einhaltung der Standardauflagen ohne Einschränkungen genehmigungsfähig.
- Erdwärmesonden sind genehmigungsfähig. Es werden zusätzliche Hinweise zu den Untergrundverhältnissen gegeben, sowie unter Umständen die Einhaltung zusätzlicher Auflagen erfordern.
- Erdwärmesonden sind bei Einhaltung zusätzlicher Auflagen in der Regel genehmigungsfähig.
- Erdwärmesonden sind nur in Ausnahmefällen genehmigungsfähig.

Eignung von Böden für Kollektoren

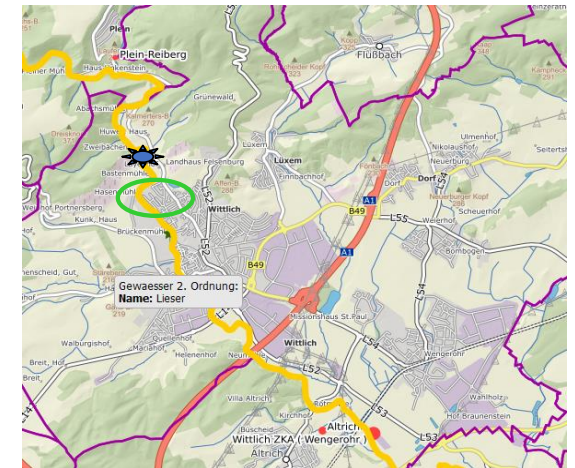


- gut bis sehr gut geeignet: grund- und staunasse Böden
- geeignet: tiefgründige Böden ohne Vernässung
- meist weniger geeignet: flachgründige Böden mit anstehendem Gestein oder Schutt oberhalb 1,2 m Tiefe



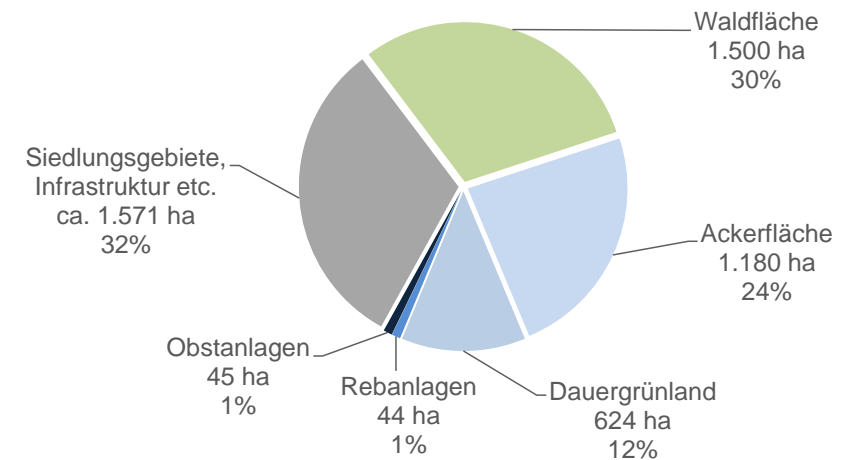
Wasserkraft

- Untersuchung von Gewässern 1. und 2. Ordnung
→ Lieser
- Potenziale liegen
 - Im Bereich Modernisierung bestehender Anlagen
 - Im nachhaltigen Ausbau bestehender Querbauwerke



Biomasse

- Potenzialbereiche sind
 - Ackerfläche: Anbau von nachwachsenden Rohstoffen
 - Anbau von Agrarholz und Biogassubstraten
 - Reststoffe aus der Tierhaltung
 - Grüngutsammlung
 - Landschaftspflege
 - Forstwirtschaft



Solar: Photovoltaik und Solarthermie Dach



Solarkataster Bernkastel-Wittlich

Bitte geben Sie Ihre Adresse ein.

Landkreis Bernkastel Wittlich

Wählen Sie Ihr Gebäude

Wählen Sie eine Kategorie:

- Photovoltaik
- Solarthermie

Legende Einstrahlung

hohe Einstrahlung weniger hohe Einstrahlung

Informationen

- Ihre Vorteile
- Technik
- 10 Schritte zur eigenen Photovoltaikanlage
- 10 Schritte zur eigenen Solarthermieanlage
- Berechnungsgrundlage
- Links

1 Wählen Sie Ihren Wohnort → 2 Wählen Sie Ihr Dach aus → 3 Wirtschaftlichkeit berechnen → 4 Ergebnisse drucken

Gebildet © LK Bernkastel-Wittlich, Basiskarte © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2018 Impressum Nutzungsbedingungen Datenschutz

Mit freundlicher Unterstützung der Sparkasse Mittelmosel Eifel Mosel Hunsrück



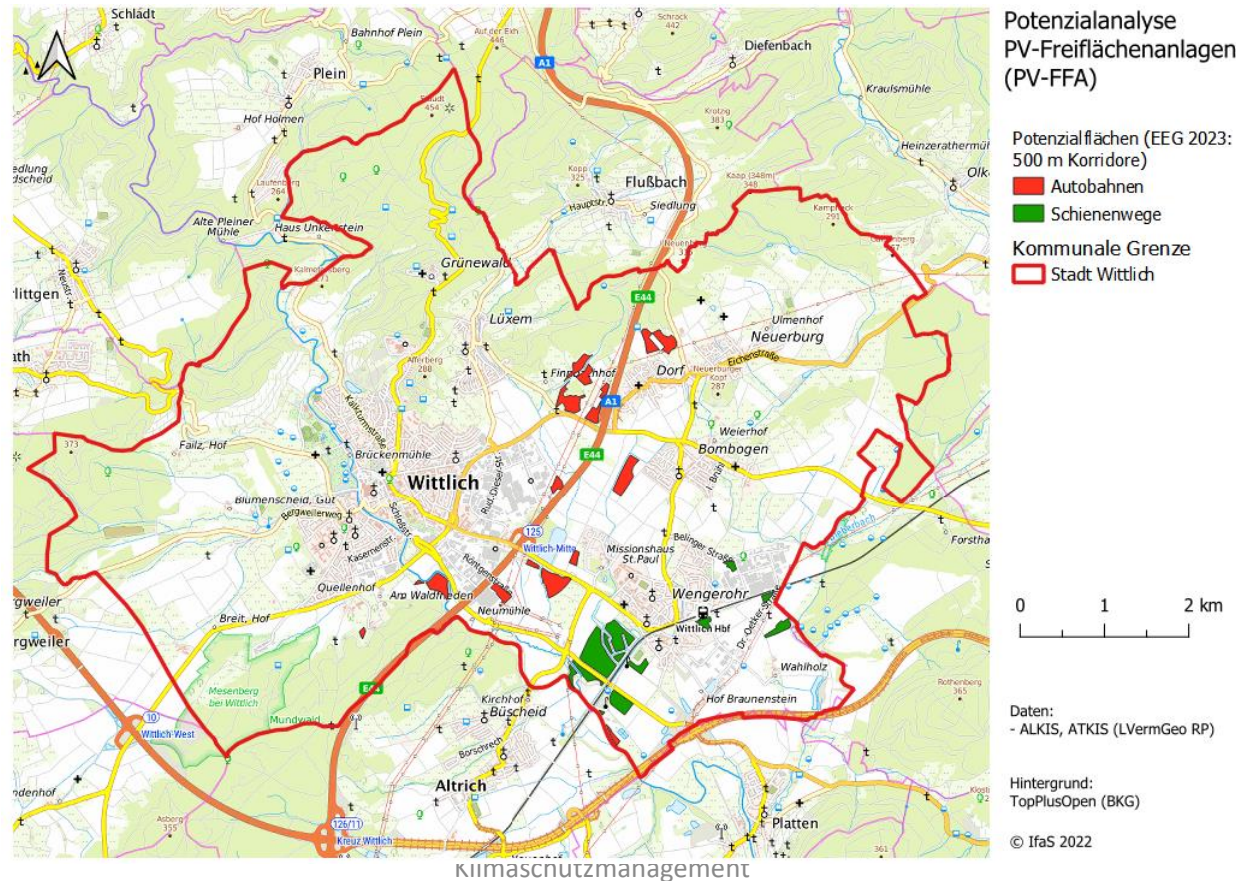
22.12.2022

Klimaschutzmanagement

7

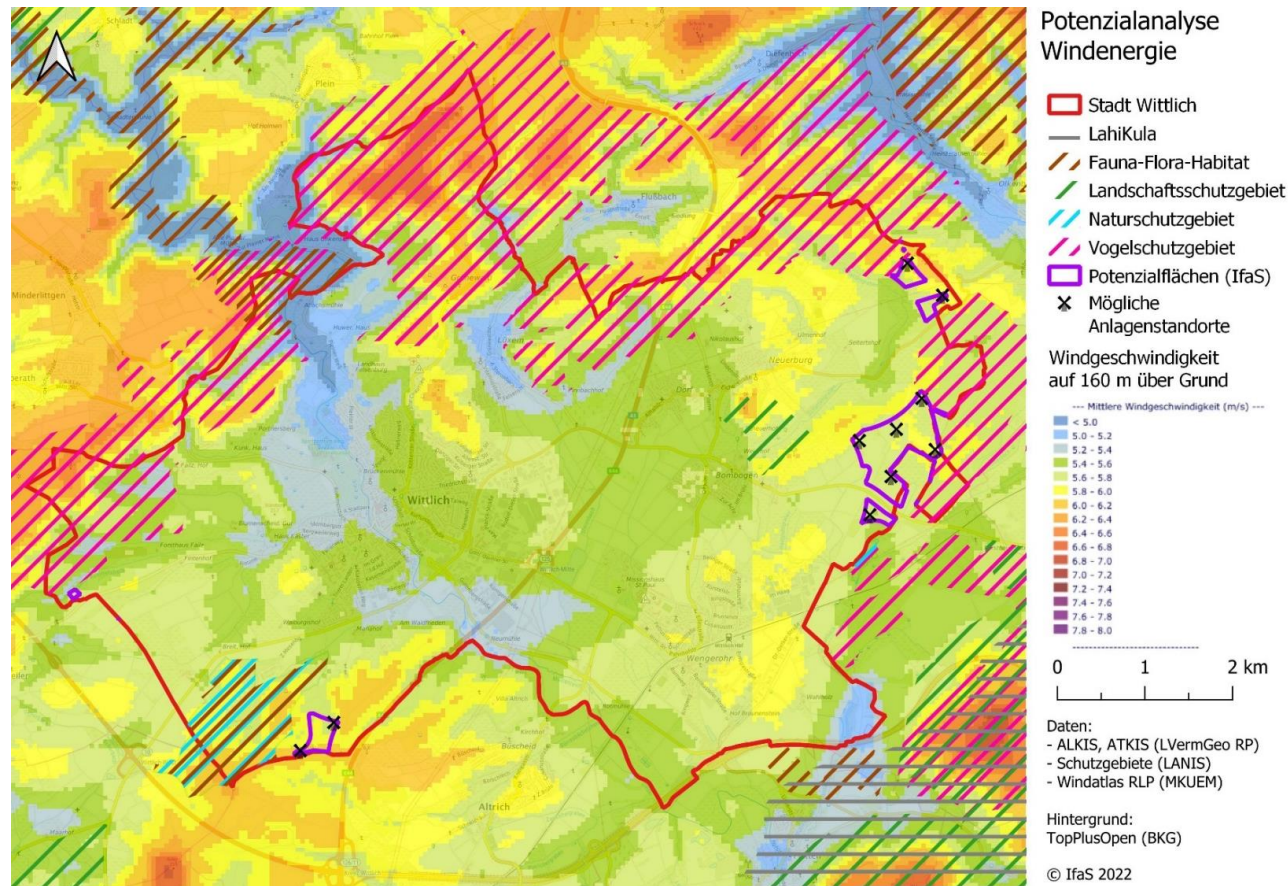
Solar: PV Freiflächenanlagen

Unter Beachtung bestehender Restriktionen nach EEG wurden folgende potenzielle Anlagenstandorte ermittelt:



Windkraft

Unter Beachtung bestehender Restriktionen nach EEG wurden folgende potenzielle Anlagenstandorte ermittelt:



- **Flächenkulisse gesamt**
 - ca. 87 ha
 - bis zu 10 WEA
- **Windgeschwindigkeiten**
 - 5,6 - 6,2 m/s
- **Exemplarischer Anlagentyp**
 - 5,6 MW

Stromerzeugung						
	100 %-Szenario			Klimaschutz-Szenario		
	Ausbau-grad	Strommenge	Deckungs-grad	Ausbau-grad	Strommenge	Deckungs-grad
Gesamtbedarf 2019		215.125 MWh				
Windkraft	100%	130.700 MWh	60,8%			
PV-Dachflächen	100%	88.800 MWh	41,3%			
PV-Freiflächen	100%	47.300 MWh	22,0%			
Wasserkraft	100%	1.771 MWh	0,8%			
Biomasse - BGA	100%	800 MWh	0,4%			

Stromerzeugung						
	100 %-Szenario			Klimaschutz-Szenario		
	Ausbau-grad	Strommenge	Deckungs-grad	Ausbau-grad	Strommenge	Deckungs-grad
Gesamtbedarf 2019		215.125 MWh			215.125 MWh	
Windkraft	100%	130.700 MWh	60,8%	60,0% ?	78.420 MWh	36,5%
PV-Dachflächen	100%	88.800 MWh	41,3%	100,0%	88.800 MWh	41,3%
PV-Freiflächen	100%	47.300 MWh	22,0%	20,0%	9.460 MWh	4,4%
Wasserkraft	100%	1.771 MWh	0,8%	0,0%	0 MWh	0,0%
Biomasse - BGA	100%	800 MWh	0,4%	0,0%	0 MWh	0,0%

Wärmeerzeugung

	100 %-Szenario			Klimaschutz-Szenario		
	Ausbau-grad	Wärmemenge	Deckungs-grad	Ausbau-grad	Wärmemenge	Deckungs-grad
Gesamtbedarf 2019		289.652 MWh				
Solarthermie	100%	21.100 MWh	7,3%			
Biomasse Festbrennstoffe	100%	7.697 MWh	2,7%			
Biomasse BGA	100%	500 MWh	0,2%			
Geothermie		nicht quantifizierbar				
Gesamt- potenzial Wärme		29.297 MWh	10,1%			

Wärmeerzeugung						
	100 %-Szenario			Klimaschutz-Szenario		
	Ausbau-grad	Wärmemenge	Deckungs-grad	Ausbau-grad	Wärmemenge	Deckungs-grad
Gesamtbedarf 2019		289.652 MWh			289.652 MWh	
Solarthermie	100%	21.100 MWh	7,3%	60,0%	12.660 MWh	4,4%
Biomasse Festbrennstoffe	100%	7.697 MWh	2,7%	0,0%	0 MWh	0,0%
Biomasse BGA	100%	500 MWh	0,2%	0,0%	0 MWh	0,0%
Geothermie		nicht quantifizierbar			nicht quantifizierbar	
Gesamt-potenzial Wärme		29.297 MWh	10,1%		12.660 MWh	4,4%

	Effizienz		PV-FFA	PV-Dach	Solarthermie	Biomasse Festbrenn- stoffe	Biogas	Windkraft	Wasserkraft	Geothermie
Klimaschutzszenario	1,5% jährlich Sanierungs- quote des privaten Wohnge- bäudebestands	mit dieser Sanierungsquote ist eine Wärme- verbrauchs- minderung um ca. 22% bis 2050 ggü. 2019 möglich	20% 9.460 MWh/a --> Zubau von ca. 350 kWp/a	100% 88.800 MWh/a	60% 12.660 MWh/a	0% Kein Ausbau der Energieholzprodu- ktion im Forst möglich	0% Substrate müssten zentral gesammelt werden --> unwahrscheinlich aufgrund langer Anfahrt	60% 78.420 MWh/a	0% Ausbau unwahrscheinlich aufgrund EU WRRL; Kosten- Nutzen-Faktor	--- Zubau nicht quantifizierbar Gut nutzbar im Neubaubereich in Kombination mit Wärmepumpe
	Sanierung von 53 Gebäude/a (entspricht ca. 33% des Gesamtbestande s)		Ausbau eher im Bereich Industrie, Ackerflächen schwierig, daher niedrig anzusetzen	Schwerpunkt muss hier liegen						
Ambitioniertes Szenario	2,5% jährlich Sanierungs- quote des privaten Wohnge- bäudebestands	mit dieser Sanierungsquote ist eine Wärme- verbrauchs- minderung um ca. 37% bis 2050 ggü. 2019 möglich	100% 47.300 MWh/a	100% 88.800 MWh/a	100% 21.100 MWh/a	100% Energetische Nutzung der Festbrennstoffe entspricht einer Wärmeproduktio- n von 7.150 MWh.	100% 2000 MWh Potenzial -> 25% Wärme und 40% Strom Beispiel Klein- Gülle Anlage mit 75 kW(el): Produktion von ca. 180 MWh/a Wärme und 600 MWh/a Strom	100% 130.700 MWh/a	100% 1.771 MWh/a	--- Zubau nicht quantifizierbar
	Sanierung von 89 Gebäude/a (entspricht ca. 55% des Gesamtgebäude- bestandes)		Zubau ca. 1.630 kWp/a -> eine große (ca. 5 MW) PV-FFA alle 3 Jahre	Zubau von ca. 3.800 kWp/a -> 220 priv. HH -> 3 GHD / I -> 3 öff. Geb.	Zubau von ca. 1.645 m ² /a Kollektorfläche -> 110 priv. HH -> 3 öff. Geb.				Errichtung von 10 Anlagen	Errichtung von 19 Anlagen

Alle Angaben unter Vorbehalt, genauere Zahlen erst nach Szenarienberechnung





Kontakt Daten:
Johannes Praeder
Johannes.Praeder@Stadt.Wittlich.de
06571 - 17 1252