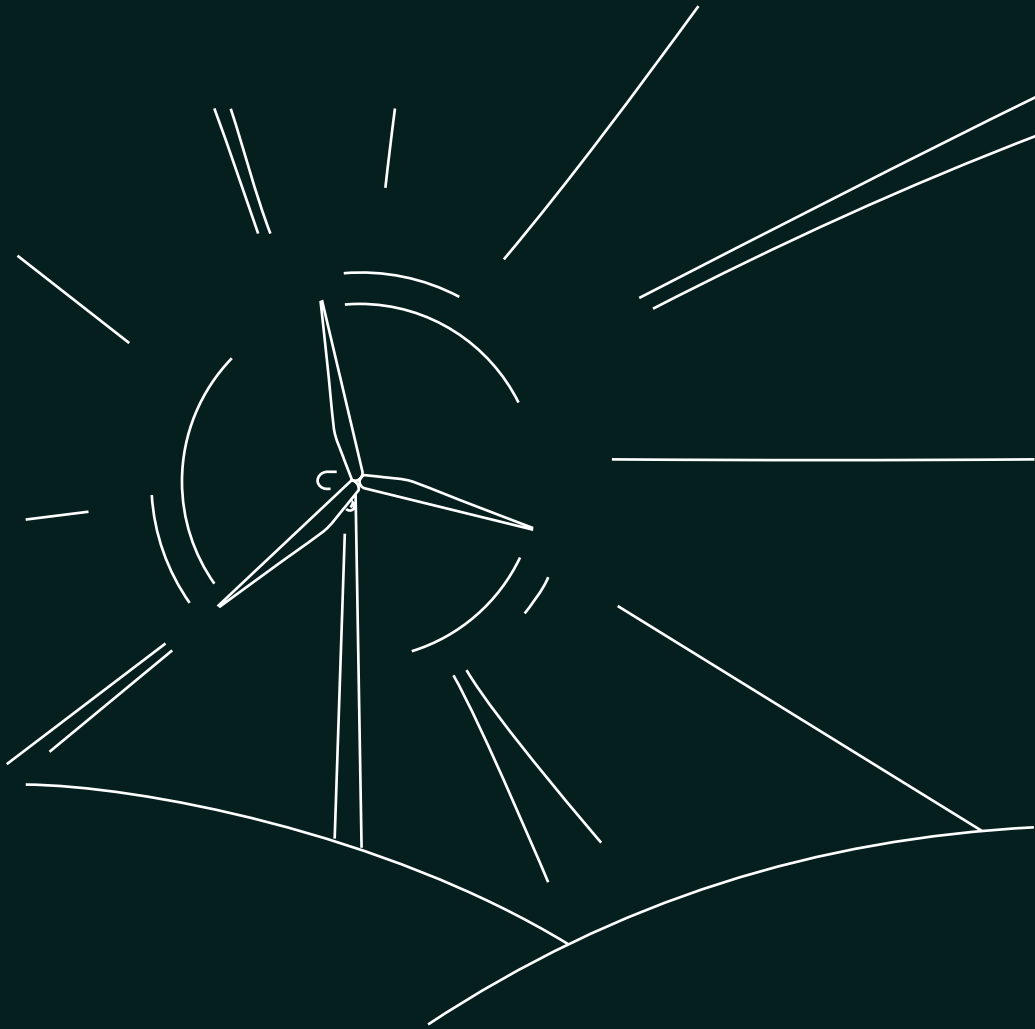


Absoluter Schwachwind...

Volle Power, auch bei wenig Wind.



Auf über 40 Prozent der deutschen Fläche weht schwacher Wind – da lohnt sich der Bau eines Windparks nicht.

Wir sagen: Es lohnt sich doch!

Mit den richtigen Windrädern. Wir planen, realisieren und betreiben Windparks mit einem neuen Konzept – bedarfsgerecht, sozial verträglich und trotzdem rentabel.

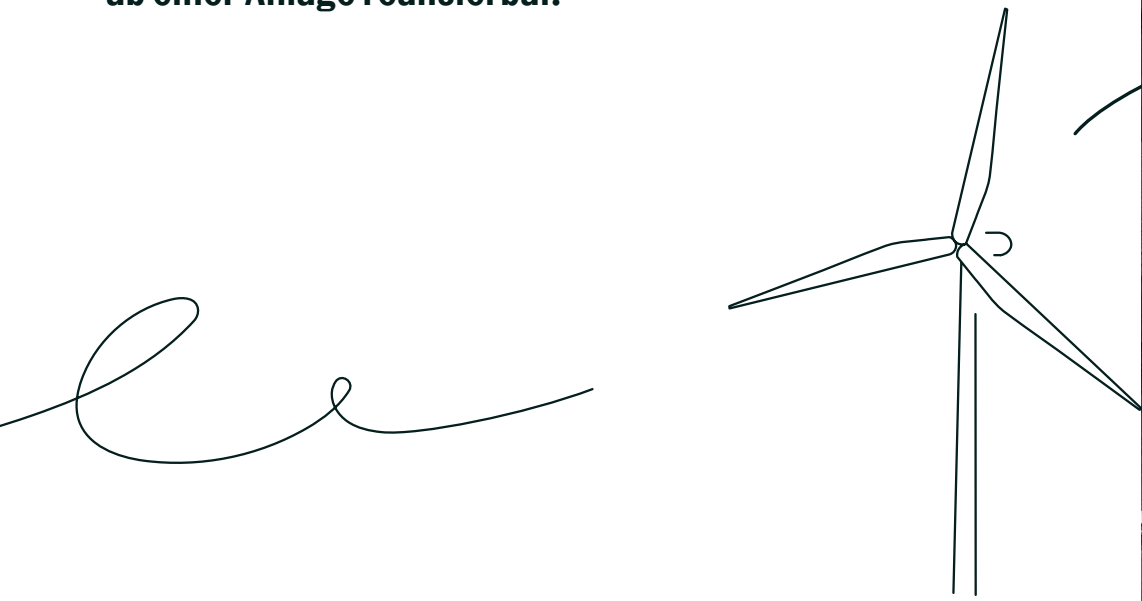
Wir sind **Windwise Energy**. Seit über 20 Jahren kennen wir die Branche – und machen vieles anders

Unser Konzept

Unsere **maxcap** Anlagen sind *Made in Germany*. Sie erzielen bereits bei schwachem Wind eine hohe Energieausbeute. Im Gegensatz zu großen Anlagen sind sie nicht auf Starkwind angewiesen und ermöglichen so schon früh rentable Erträge.

Mit überschaubaren Investitionskosten, geringer Bauhöhe, wartungsarmer Technik und der Möglichkeit zur direkten Netzeinspeisung ist die Maxcap-Anlage auch ideal für die privatwirtschaftliche oder kommunale Stromversorgung.

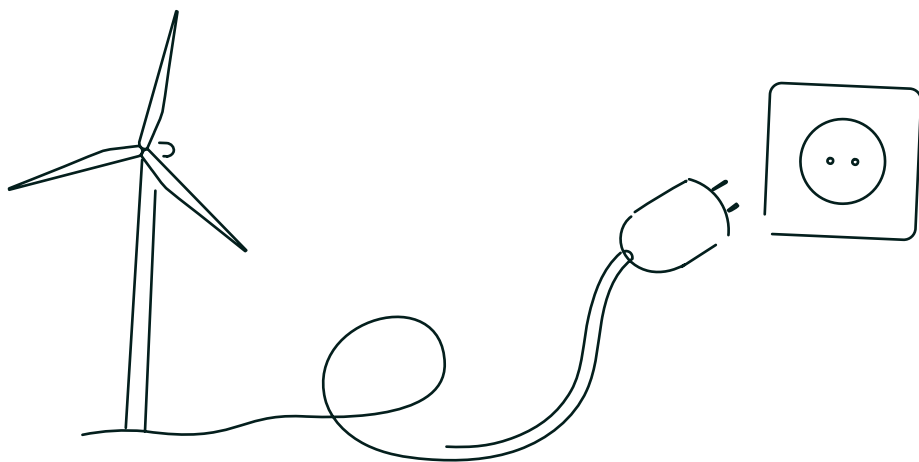
Nachhaltig, wirtschaftlich – und schon ab einer Anlage realisierbar.



Kleine Anlage? Große Vorteile!

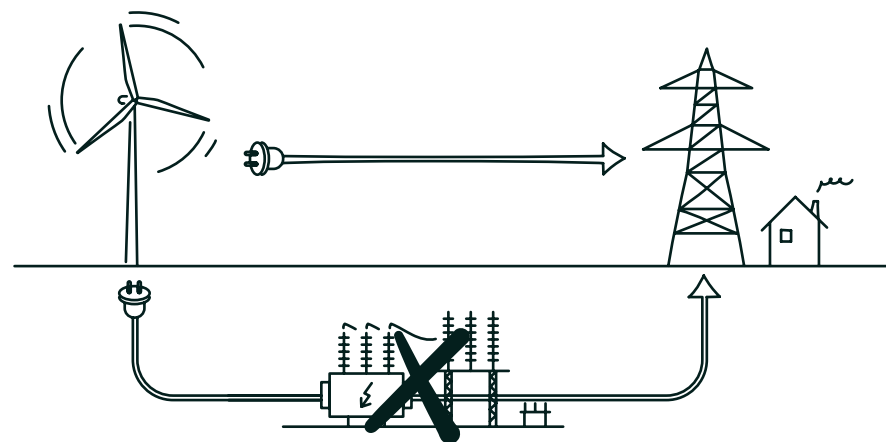
Maximale Flexibilität durch variable Einspeisung

Unsere maxcap-Technologie ermöglicht eine flexible und variable Stromeinspeisung. Dadurch wird die Netzkapazität optimal ausgenutzt, was sich für Sie direkt auszahlt: Sie profitieren von einer höheren Einspeisevergütung und einer deutlich stabileren, wirtschaftlicheren Stromversorgung – auch bei schwachem Wind.



Maßgeschneiderte Energie für den Eigenverbrauch

Ob für mittelständische Industriebetriebe, ambitionierte Gewerbe, die moderne Landwirtschaft oder zukunftsorientierte Kommunen: Die maxcap-Anlage macht Sie unabhängig von volatilen Strommärkten. Dank unseres flexiblen Konzepts lohnt sich die Realisierung schon ab der ersten Anlage – für uns und für Sie!



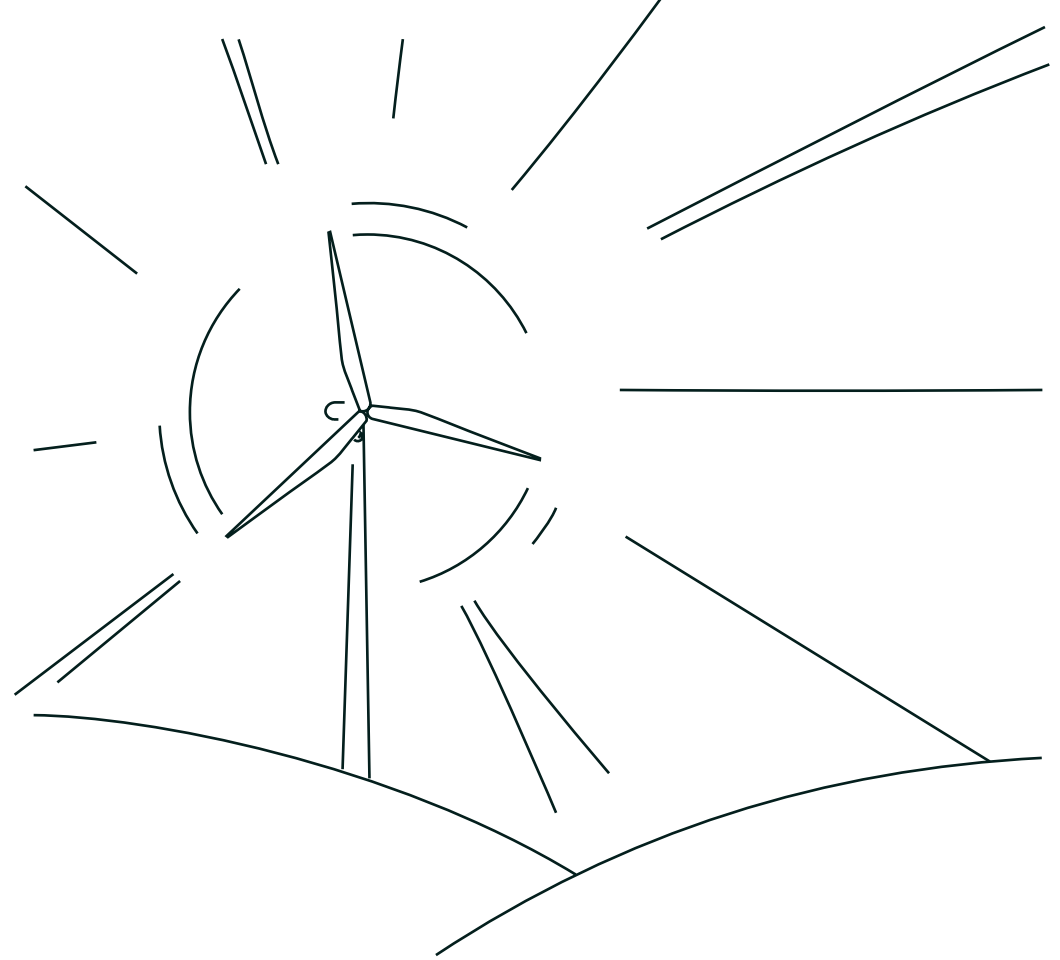
Direkteinspeisung ganz ohne Umspannwerk

Sparen Sie sich langwierige Planungen und enorme Infrastrukturkosten: Bis zu vier maxcap-Anlagen können als Direkteinspeisung ohne ein teures Umspannwerk direkt in das bestehende Netz integriert werden. Die variable Einspeisung sorgt dabei für maximale Flexibilität und eine optimale Netzauslastung im täglichen Betrieb.

Auf einen Blick

Vorteile unserer maxcap-Anlagen gegenüber konventionellen Windenergieanlagen:

- Mehr Betriebsstunden
- Gleichmäßigere Stromproduktion
- Erhöhte Netzstabilität
- Direkte Netzeinspeisung möglich
- Auch an dezentralen Standorten
- Eigenstromversorgung
- Flexible Turmhöhe
bei Höhenbeschränkung
- Wartungsarmer Betrieb
- Maximierter Kapazitätsfaktor
- Bessere Auslastung
- Mehr Wirtschaftlichkeit
- Nachhaltig und unabhängig



Für wen lohnt sich das?

- Für Gemeinden, Unternehmen und Privatpersonen mit eigenen Flächen
- Für alle, die nach einer Absage oder stockenden Windprojekten neu starten wollen
- Für Menschen, die in zukunftsfähige, regionale und rentable Projekte investieren wollen
- Für diejenigen, die eine Plug-and-Play-Lösung für den Eigenverbrauch suchen

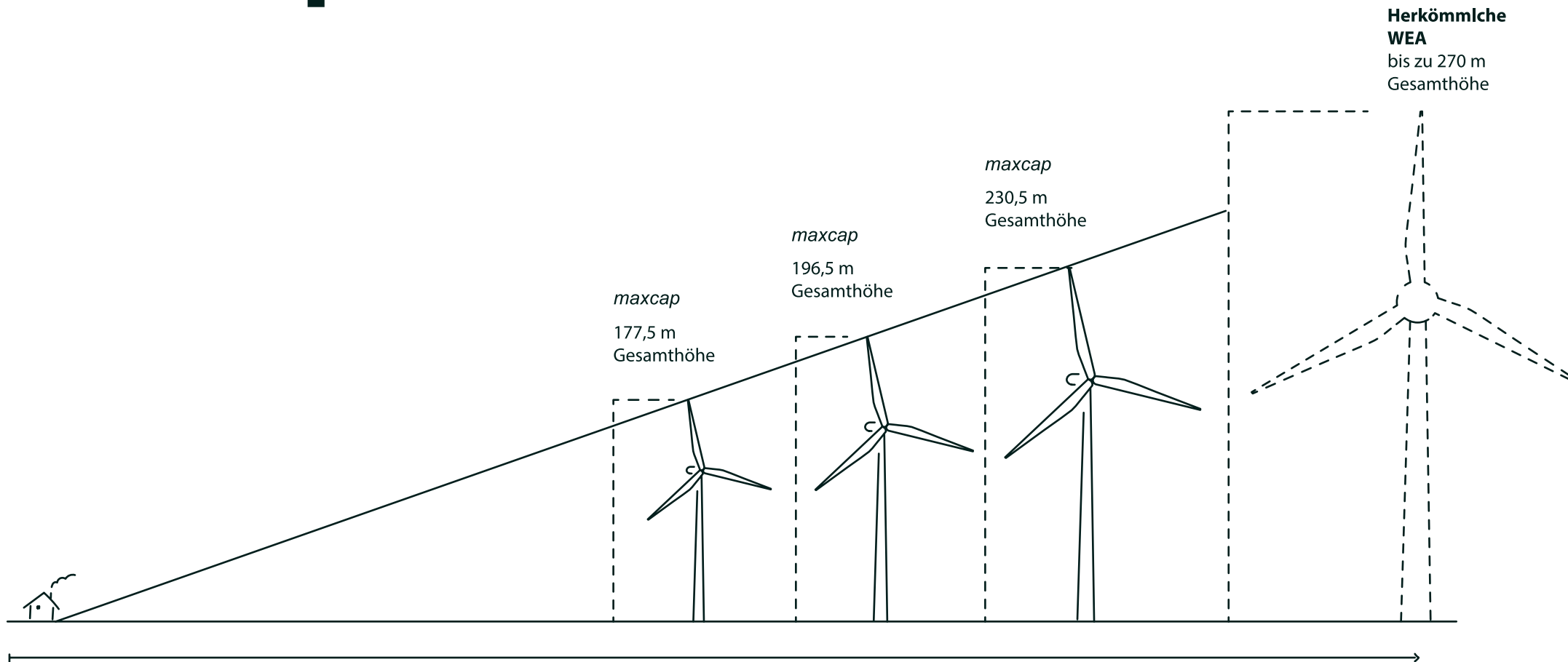
maxcap

maxcap

maxcap

Flexible Bauhöhen der maxcap

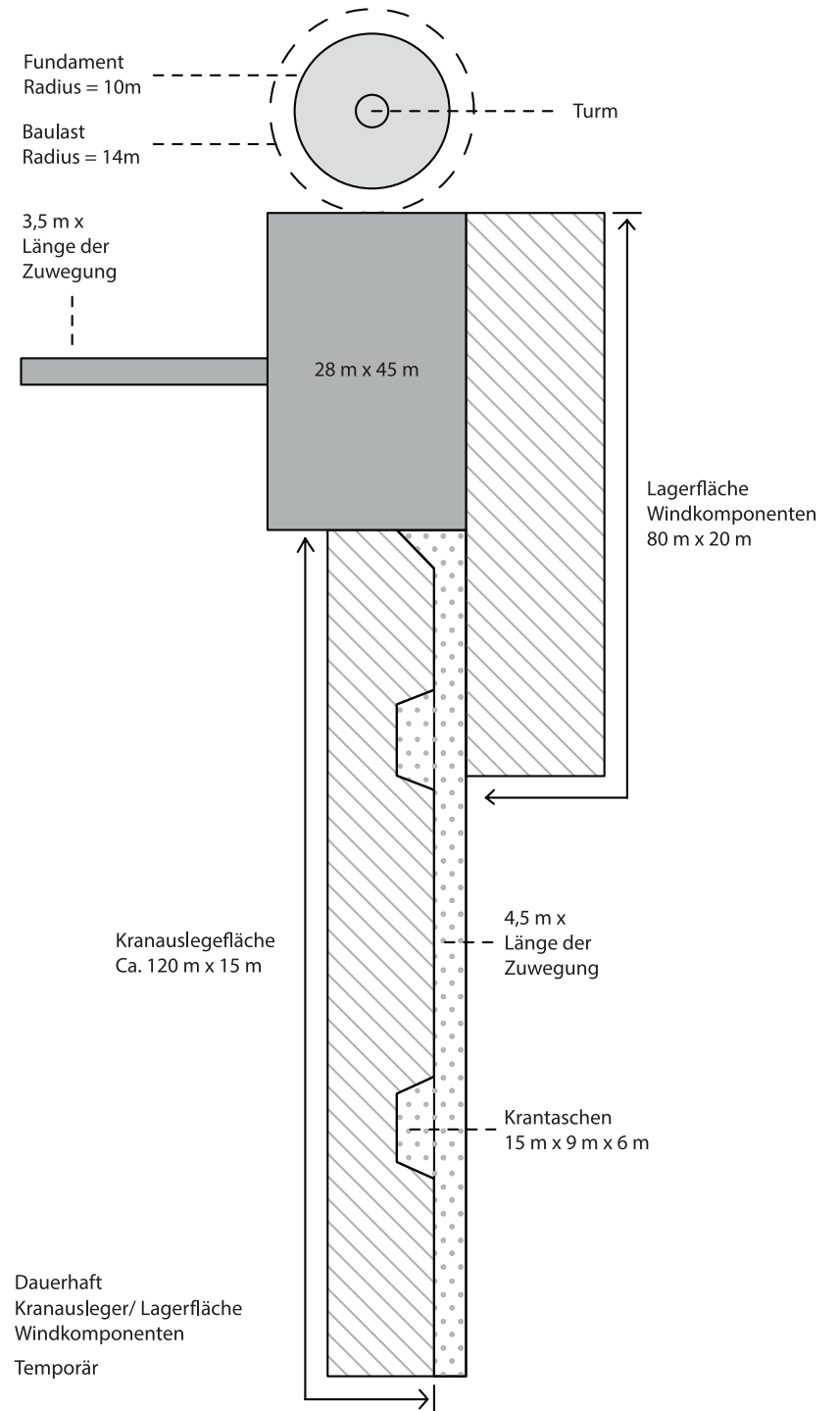
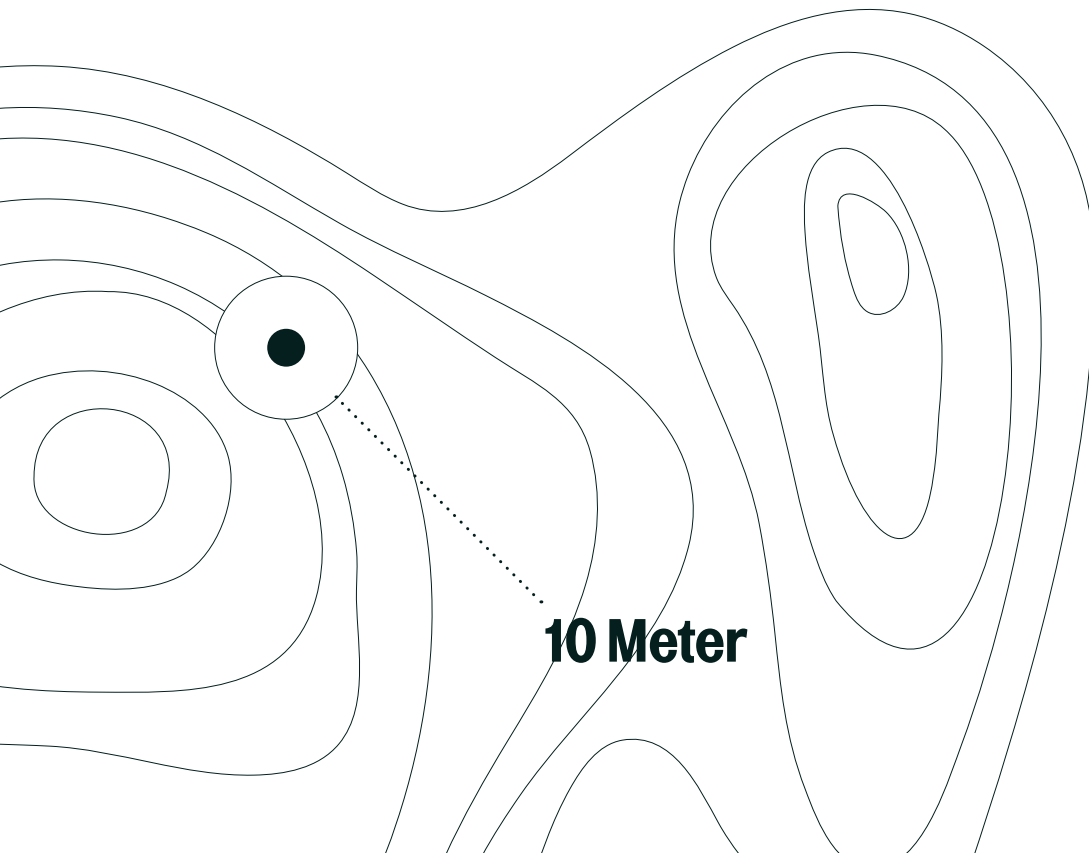
Dank der flexiblen und geringen Gesamthöhe von 177,5 bis maximal 230 Metern, dürfen unsere Anlagen oft dort gebaut werden, wo konventionelle Großanlagen abgelehnt wurden – auch in der Nähe von Siedlungsgebieten und Waldstandorten.



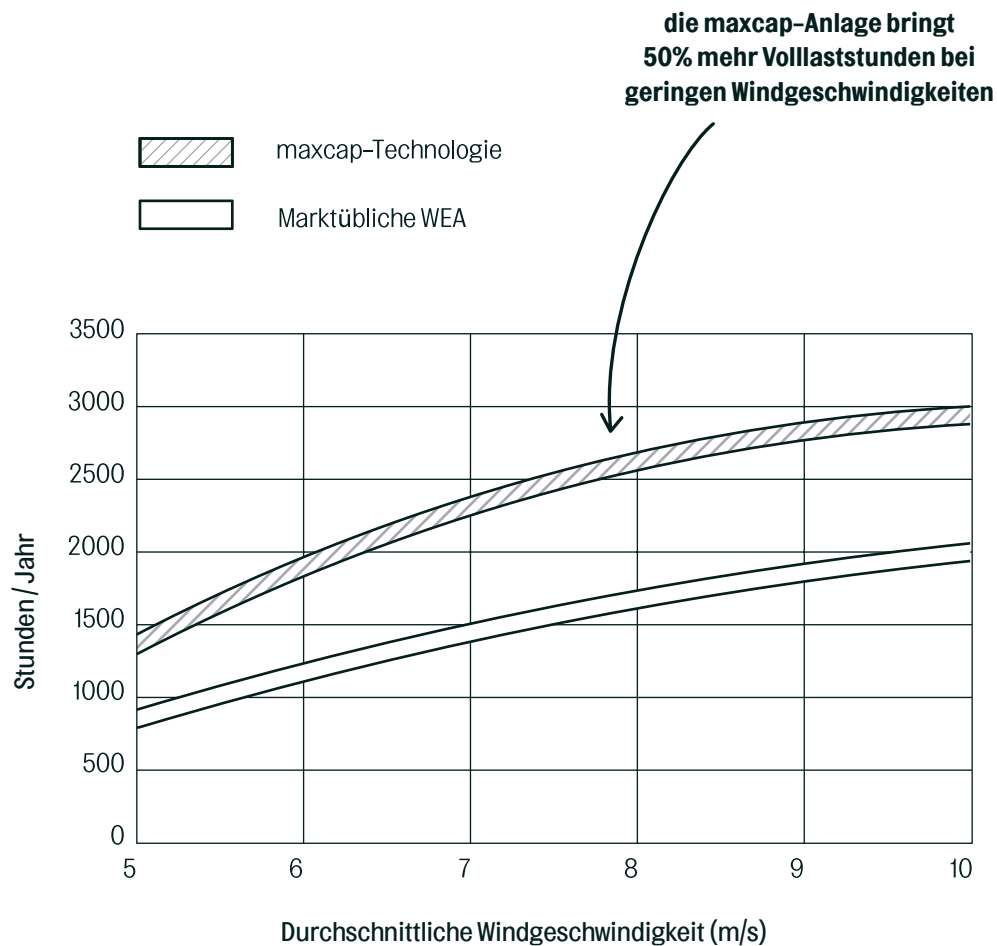
Abstand zu Gebäuden der maxcap:
optimierte Flächenausnutzung durch geringere Nabenhöhe

Minimierter Flächenbedarf

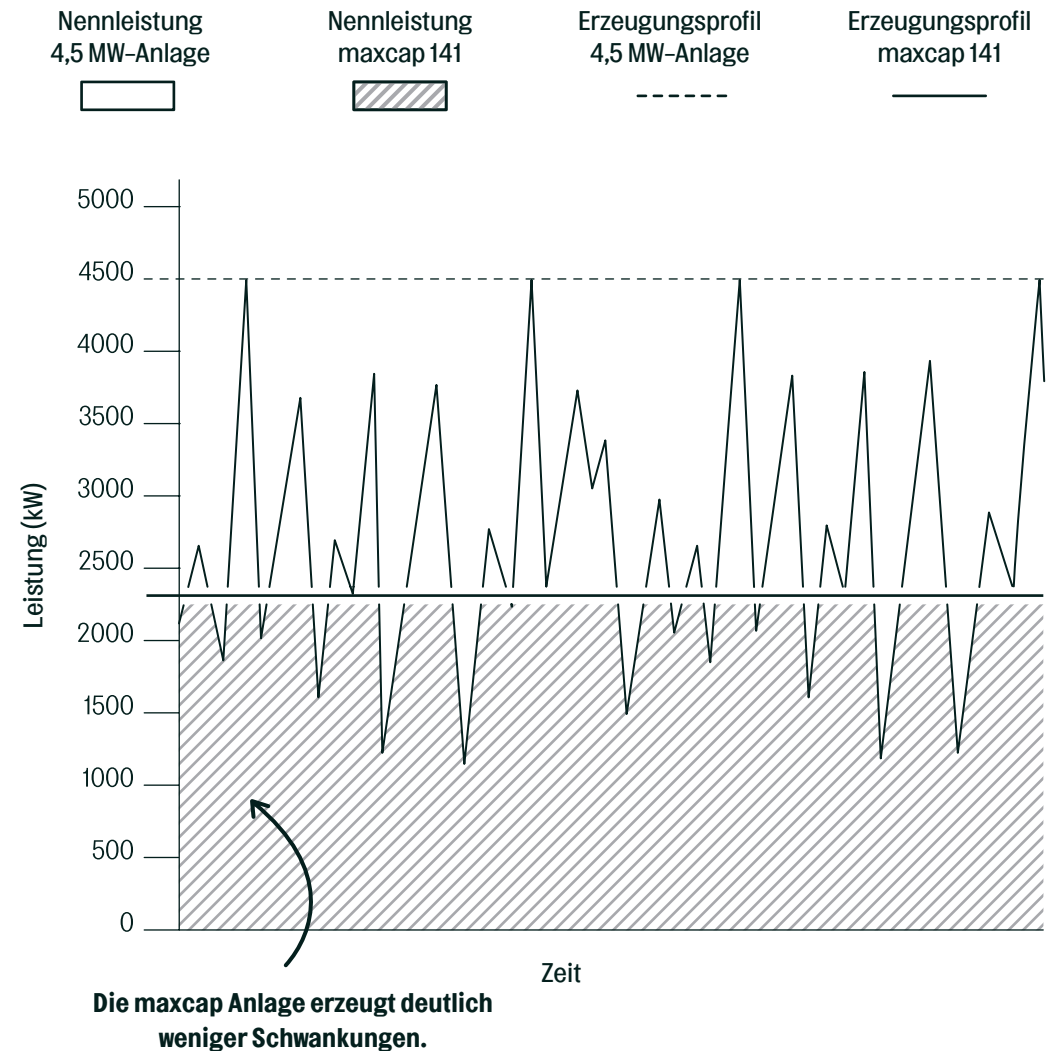
Unsere Anlage hat aufgrund der niedrigen Bauhöhe einen minimierten Flächenbedarf.



Wenig Input, viel Output.



Mit einer viel höheren Anzahl an **Volllaststunden** und höherem **Kapazitätsfaktor**, schlägt die maxcap-Anlage herkömmliche Windenergieanlagen. Die maxcap erreicht ihre Nennleistung von 2300 kW/h schon bei niedrigen Windgeschwindigkeiten. Dieser **Glättungseffekt** sorgt für mehr Planungssicherheit der Erträge.



Technische Details der maxcap

1) Anlagendaten

Nennleistung	2300 kW
Einschaltgeschwindigkeit	3 m/s
Nenngeschwindigkeit	9 m/s
Abschaltgeschwindigkeit	24 m/s
Temperaturbereich	-20°C bis +35°C
Schallleistungspegel	105,8 dB(A)
Windklasse	IEC S@ 6.75 m/s, Dibt 2021 W2 GKIII
Nabenhöhe	107 m, 126 m und 160 m

2) Rotor

Rotordurchmesser	141 m
Überstrichene Fläche	15.614 m ²
Nenndrehzahl	10,1 U/min
Leistungsregler	Elektrischer Pitch mit variabler Drehzahl
Bremse	Aerodynamisch durch Einzelblattverstellung, Hydraulische Scheibenbremse

3) Triebstrang

Rotorlagerung	Doppelte Rotorlagerung
Getriebe	2-Planetenstufen
Getriebeübersetzung	i=33
Generator	Elektrisch-erregter Synchrongenerator

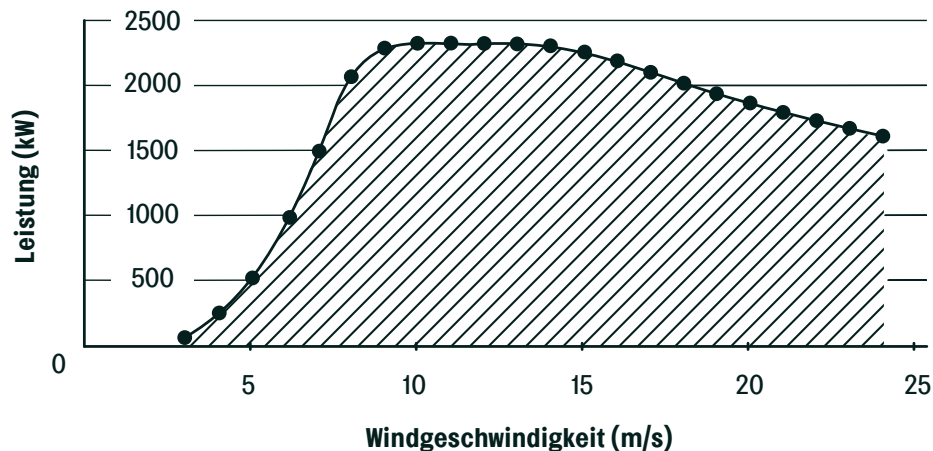
4) Windnachführung

Antrieb	Motoren mit integrierter Bremse
Bremse	Hydraulische Scheibenbremse

5) Elektrisches System

Umrichter	IGBT Vollumrichter
Spannung	560 V (50 Hz / 60 Hz)
Transformator	im Maschinenhaus integriert

6) Leistungskurve



Kriterium	maxcap-Anlage	Konventionelle Großanlage
Windgeschwindigkeit für Ertrag	Hohe Energieausbeute bereits ab ca. 5,5 m/s. Einschaltgeschwindigkeit: 3 m/s	Wirtschaftlicher Betrieb erst ab Windgeschwindigkeiten höher als 7 m/s
Volllaststunden / Kapazitätsfaktor	Sehr hoch, auch bei Schwachwindstandorten	Hohe Volllaststunden nur an Standorten mit hoher Windgeschwindigkeit
Netzeinspeisung	Bei 1 – 4 Anlagen direkte Einspeisung, kein Umspannwerk nötig	Nur mit teuren Umspannwerken und langen Trassen möglich.
Flexibilität in der Höhe	3 unterschiedliche Höhen, anpassbar an Standortvorgaben	Oft nur mit sehr hohen Türmen (ab 170 m) wirtschaftlich.
Flächennutzung	Effiziente Nutzung kleiner Flächen, da Bau ab einer Anlage + kürzere Kabeltrassen	Bedarf nach großen Flächen zur Realisierung mehrerer Anlagen
Verfügbarkeit bei Netzengpässen	Kann einspeisen, wenn andere aus dem Netz gedrängt werden oder gar keinen Netzanschluss mehr bekommen	Stärkere Abregelung bei Überlastung des Stromnetzes
Schallemission	Sehr leise, optimierte Blattgeometrie	Höhere Geräuscentwicklung
Kosten	Reduzierte Bau-, Betriebs- und Rückbaukosten	Hohe Material- und Rückbaukosten
Nachhaltigkeit	geringerer Ressourceneinsatz im Verhältnis zum Ertrag, Verbesserung der Kreislaufwirtschaft	Hoher Ressourcenverbrauch aufgrund der Beton-Hybrid-systeme entspricht größerem CO ₂ -Fußabdruck
Planbarkeit + Prognosegenauigkeit	Genauere Kurz- und Langzeitprognose für die Stromproduktion durch verringerte Volatilität bedeutet bessere Planungssicherheit	Durch höhere Nennleistung und Netzkapazitäten ungenauere Prognosemöglichkeit

Lassen Sie uns zusammen prüfen, was für Sie drin ist!

+49 (0) 561 8907006 – 0
info@windwise-energy.de
www.windwise-energy.de

scannen und
direkt zur Website



Windwise Energy GmbH
Hauptstraße 107
35329 Gemünden

Standort Kassel
Miramstraße 74
34123 Kassel

Standort Münster
Augustastraße 47/49a
48153 Münster

Windwise Energy GmbH
Hauptstraße 107
35329 Gemünden

Standort Kassel
Miramstraße 74
34123 Kassel

Standort Münster
Augustastraße 47/49a
48153 Münster



**... und
trotzdem
stark!**



windwise
energy