



Informationsveranstaltung
ZEAG Erneuerbare Energien GmbH
Stadtwerke Heilbronn GmbH
Windpark Stöckach



Geschäftsführer Harald Endreß (ZEAG Erneuerbare GmbH)
Geschäftsführer Erik Mai (Stadtwerke Heilbronn GmbH)

28. November 2023



Wer sind die Projektbeteiligten? – Stadtwerke Heilbronn GmbH



100%

Stadtwerke Heilbronn GmbH



Wasser

ÖPNV

Bäder

Industrie- und
Hafenbahn

Parkierung

Eisstadion

100%

74,9%

Beteiligungsgesellschaft
Stadt Heilbronn

Heilbronner Versorgungs-
GmbH (HNVG)

ZEAG Energie AG

46,3 %

50,1%

Südwestdeutsche
Salzwerke AG

Stromnetzgesellschaft
Heilbronn GmbH & Co.KG

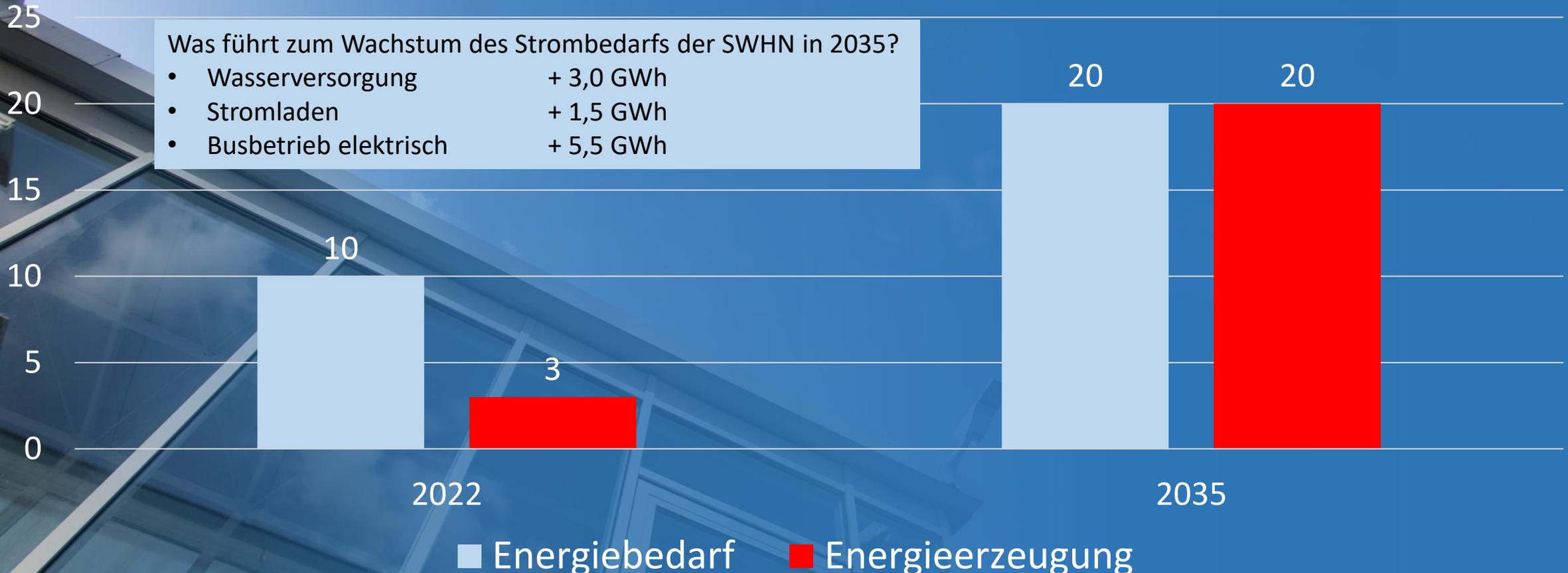
49,9%

Warum investiert die Stadtwerke Heilbronn GmbH in EE?

Energiebedarf (Strom) und Energieerzeugung (Strom) der SWHN

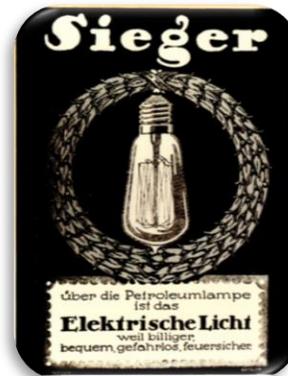
2023 vs. 2035

Angaben in GWh (=1.000.000 kWh)



Wer sind die Projektbeteiligten? – ZEAG Energie AG

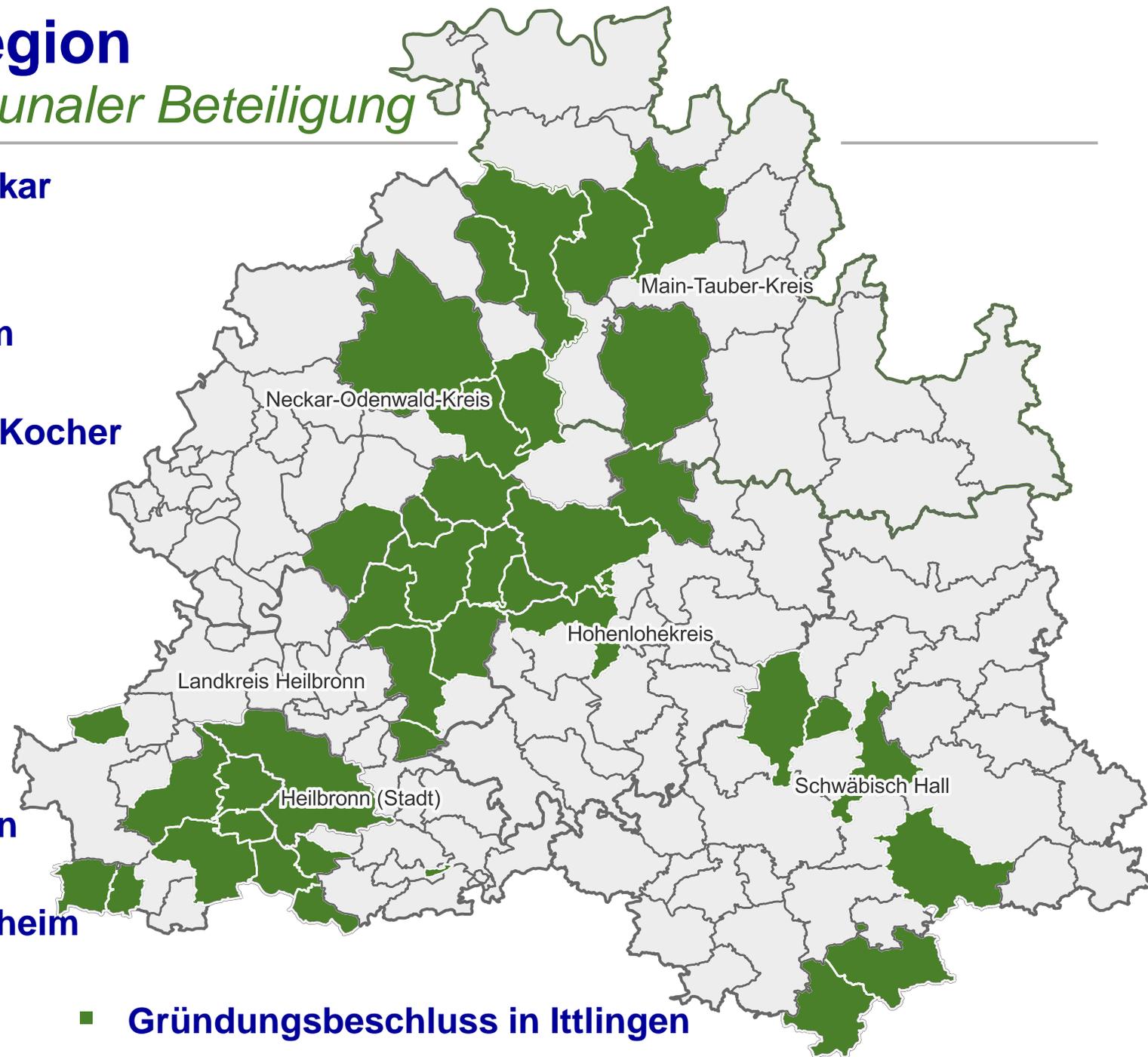
- 1888 **Gründung** in Heilbronn in der Harmonie
 - 1891 Weltweit **erste Drehstromübertragung** zur Versorgung der Technikausstellung in Frankfurt am Main
 - 1892 **Heilbronn** ist die weltweit **erste** mit **Drehstrom** versorgte **Stadt**
- **Drehstrom** bis heute **Stand der Technik**



ZEAG Partner in der Region

33 Gesellschaften mit kommunaler Beteiligung

- Adelsheim
- Billigheim
- Boxberg
- Brackenheim
- Braunsbach
- Buchen
- Bühlerzell
- Eberstadt
- Forchtenberg
- Frankenhardt
- Hardheim
- Hardthausen
- Heilbronn
- Höpfingen
- Ilshofen
- Jagsthausen
- Königheim
- Krautheim
- Lauffen am Neckar
- Leingarten
- Möckmühl
- Neckarwestheim
- Neudenau
- Neuenstadt am Kocher
- Nordheim
- Osterburken
- Pfaffenhofen
- Roigheim
- Rosenberg
- Schöntal
- Schwaigern
- Sulzbach-Laufen
- Talheim
- Tauberbischofsheim
- Widdern
- Zaberfeld



Was ZEAG bisher erreicht hat

Strom für 125.000 Haushalte unter Beteiligung von Kommunen und Bürgern



Wasserkraftwerke

	Baujahr	max. Leistung	Jahresarbeit 2019
Heilbronn	1956	1,6 MW	5,8 Mio. kWh/a
Lauffen	1942	2,3 MW	14,5 Mio. kWh/a
Horkheim	1929	4,3 MW	26,6 Mio. kWh/a



Photovoltaikanlagen

Standorte	> 140 Standorte in der Region Heilbronn-Franken
Installierte Leistung	37 MWp (120 MWp in Bauleitplanung, > 100 MWp in Planung)
Ertrag	38,8 Mio. kWh/a

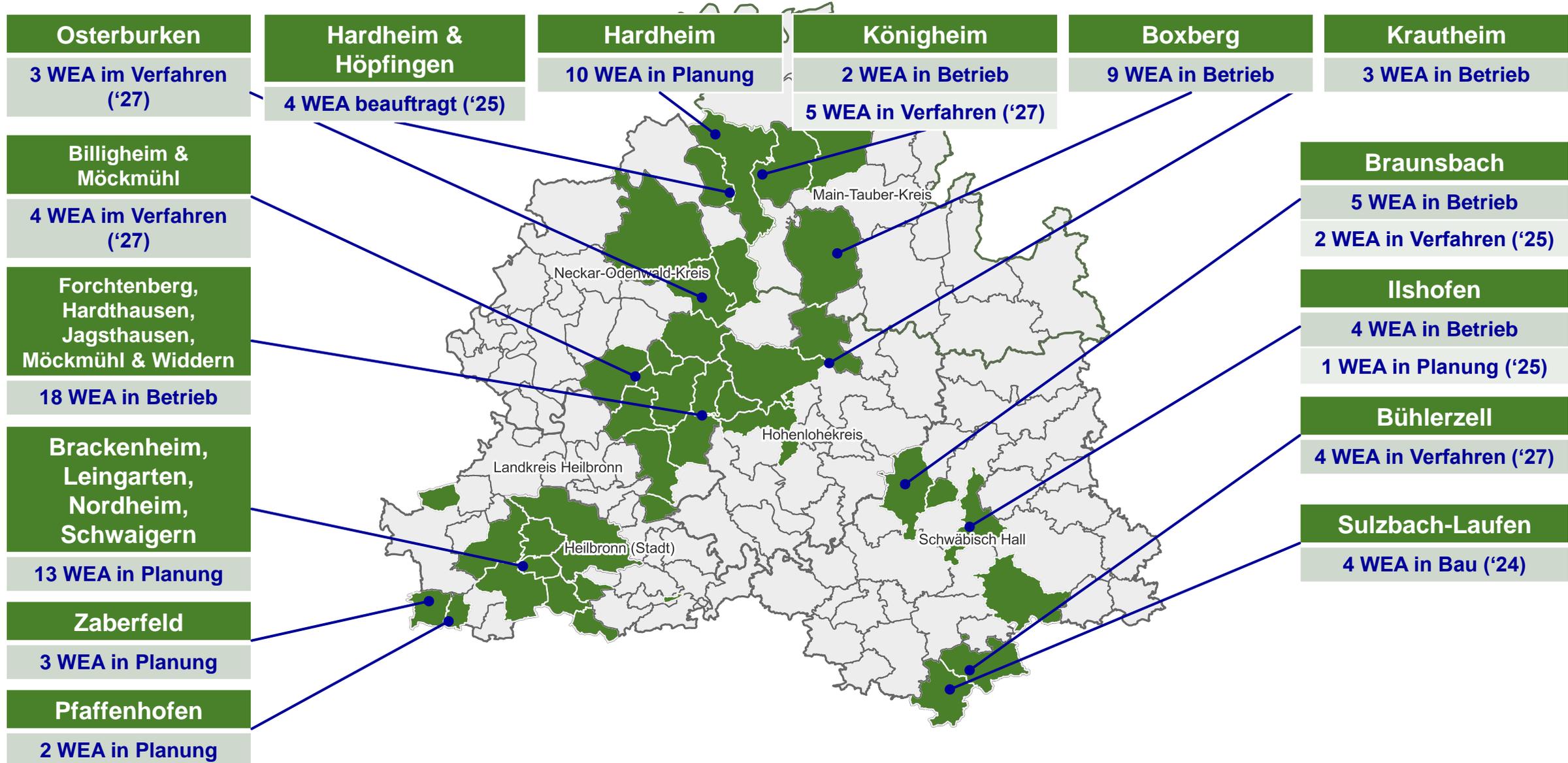


Windkraftanlagen

Standorte	Ruppertshofen, Harthäuser Wald, Boxberg, Braunsbach, Königheim, Krautheim, Oberschüpf, Bobstadt
Installierte Leistung	126 MW in Betrieb
Ertrag	250 Mio. kWh/a

ZEAG Referenzen

Windenergie-Projekte in Bestand, Bau und Planung



Windenergie **in Heilbronn**

Gesetzliche Regelungen
zum Windenergieausbau

Gesetzliche Flächenziele für den Windenergieausbau

Windenergieflächenbedarfsgesetz (Bund)

§ 3 Verpflichtungen der Länder

(1) In jedem Bundesland ist ein **prozentualer Anteil der Landesfläche** nach Maßgabe der Anlage 1 (Flächenbeitragswert) **für die Windenergie an Land auszuweisen**. Dabei sind bis zum 31. Dezember **2027** mindestens die Flächenbeitragswerte nach Anlage 1 Spalte 1 und bis zum 31. Dezember **2032** mindestens die Flächenbeitragswerte nach Anlage 1 Spalte 2 auszuweisen. Zum Zwecke der Bestimmung der Größe der hiernach auszuweisenden Flächen ist die Größe der Landesflächen der Bundesländer insgesamt der Anlage 1 Spalte 3 zu entnehmen.

Gesetzliche Flächenziele für den Windenergieausbau

Klimaschutzgesetz (Baden-Württemberg)

§ 19 Sicherstellung der Flächenverfügbarkeit für erneuerbare Energien

Zur Abdeckung der energiewirtschaftlichen Ausbaubedarfe und zur Erreichung der Klimaschutzziele für Baden-Württemberg soll die Flächenverfügbarkeit für Erneuerbare-Energien-Anlagen in Baden-Württemberg sichergestellt werden.

§ 20 Festlegung der regionalen Teilflächenziele gemäß § 3 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes

(1) Zur Erreichung der Flächenbeitragswerte gemäß § 3 Absatz 1 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes (WindBG) vom 20. Juli 2022 (BGBl I S. 1353) werden gemäß § 3 Absatz 2 Nummer 2 WindBG zur Umsetzung der Flächenbeitragswerte für Baden-Württemberg nach Anlage 1 Spalte 1 und 2 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes **sowohl für den zum 31. Dezember 2027 als auch für den zum 31. Dezember 2032 zu erreichenden Wert 1,8 Prozent der jeweiligen Regionsfläche als verbindliche regionale Teilflächenziele für die Träger der Regionalplanung festgelegt**. Für den Verband Region Rhein-Neckar und für den Regionalverband Donau-Iller gelten die prozentualen Anteile nach Satz 1 jeweils für den baden-württembergischen Gebietsteil der Region. Für die Bestimmung der Größe der auszuweisenden Flächen ist die Größe der Regionsflächen und der Gebietsanteile der Regionen nach Anlage 2 maßgebend.

Gesetzliche Flächenziele für den Windenergieausbau

Klimaschutzgesetz (Baden-Württemberg)

§ 20 Festlegung der regionalen Teilflächenziele gemäß § 3 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes

- (2) Die zur Erreichung der Teilflächenziele nach Absatz 1 notwendigen **Teilpläne und sonstigen Änderungen eines Regionalplans sollen** früher als in § 3 Absatz 1 WindBG vorgesehen bereits **bis spätestens 30. September 2025 als Satzung festgestellt werden**. Die Stichtage nach § 3 Absatz 1 Satz 2 WindBG bleiben hiervon unberührt
- (3) **Es können vertragliche Vereinbarungen geschlossen werden, mit denen sich eine Region gegenüber einer anderen Region verpflichtet, mehr Fläche** als gemäß Absatz 1 erforderlich (Flächenüberhang) **für die Windenergie auszuweisen**. Sobald entsprechende Gebietsfestlegungen getroffen wurden, kann der Flächenüberhang der einen Region auf der Grundlage der vertraglichen Vereinbarung nach Satz 1 der anderen Region für die Zielerreichung nach Absatz 1 angerechnet werden. Vertragliche Vereinbarungen gemäß Satz 1 bedürfen der Schriftform und sind dem Ministerium für Landesentwicklung und Wohnen spätestens einen Monat nach Vertragsabschluss als Abschrift vorzulegen..

Gesetzliche Flächenziele für den Windenergieausbau

Baugesetzbuch (Bund)

§ 249 Sonderregelungen für Windenergieanlagen an Land

(7) **Sobald und solange** nach Ablauf des jeweiligen Stichtages gemäß § 3 Absatz 1 Satz 2 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes **weder der Flächenbeitragswert** nach Anlage 1 Spalte 1 oder Spalte 2 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes **noch ein daraus abgeleitetes Teilflächenziel** nach § 3 Absatz 2 Satz 1 Nummer 2 oder Satz 2 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes **erreicht wird**

1. entfällt die Rechtsfolge des Absatzes 2 und
2. können Darstellungen in Flächennutzungsplänen, Ziele der Raumordnung sowie sonstige Maßnahmen der Landesplanung einem Vorhaben nach § 35 Absatz 1 Nummer 5, das der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Windenergie dient, nicht entgegengehalten werden.

Landesgesetze nach Absatz 9 Satz 1 und 4 **sind nicht mehr anzuwenden, wenn** gemäß § 5 Absatz 3 Satz 2 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes **festgestellt wurde, dass ein Land den** Nachweis gemäß § 3 Absatz 3 des **Windenergieflächenbedarfsgesetzes** bis zum Ablauf des 30. November 2024 **nicht erbracht hat** oder wenn der Flächenbeitragswert nach Anlage 1 Spalte 1 oder Spalte 2 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes zum jeweiligen Stichtag nicht erreicht wird.

Gesetzliche Flächenziele für den Windenergieausbau

Zusammenfassung

- Baden-Württemberg muss bis Ende 2032 ca. **64.350 ha Fläche für Windenergie** bereitstellen
- „Flächenhandel“ bis 50% des Flächenbedarfs mit anderen Bundesländern möglich, soll aber von Baden-Württemberg nicht wahrgenommen werden
- Baden-Württemberg nimmt Flächenausweisung über Regionalverbände vor
- Baden-Württemberg zieht **Stichtag** für Flächenausweisung von Ende 2032 auf **September 2025** vor
- BauGB schon jetzt dahingehend angepasst, dass bei Verfehlung des Flächenziels Flächennutzungspläne, Landesgesetze zu Mindestabständen etc. nicht mehr oder nur eingeschränkt gelten

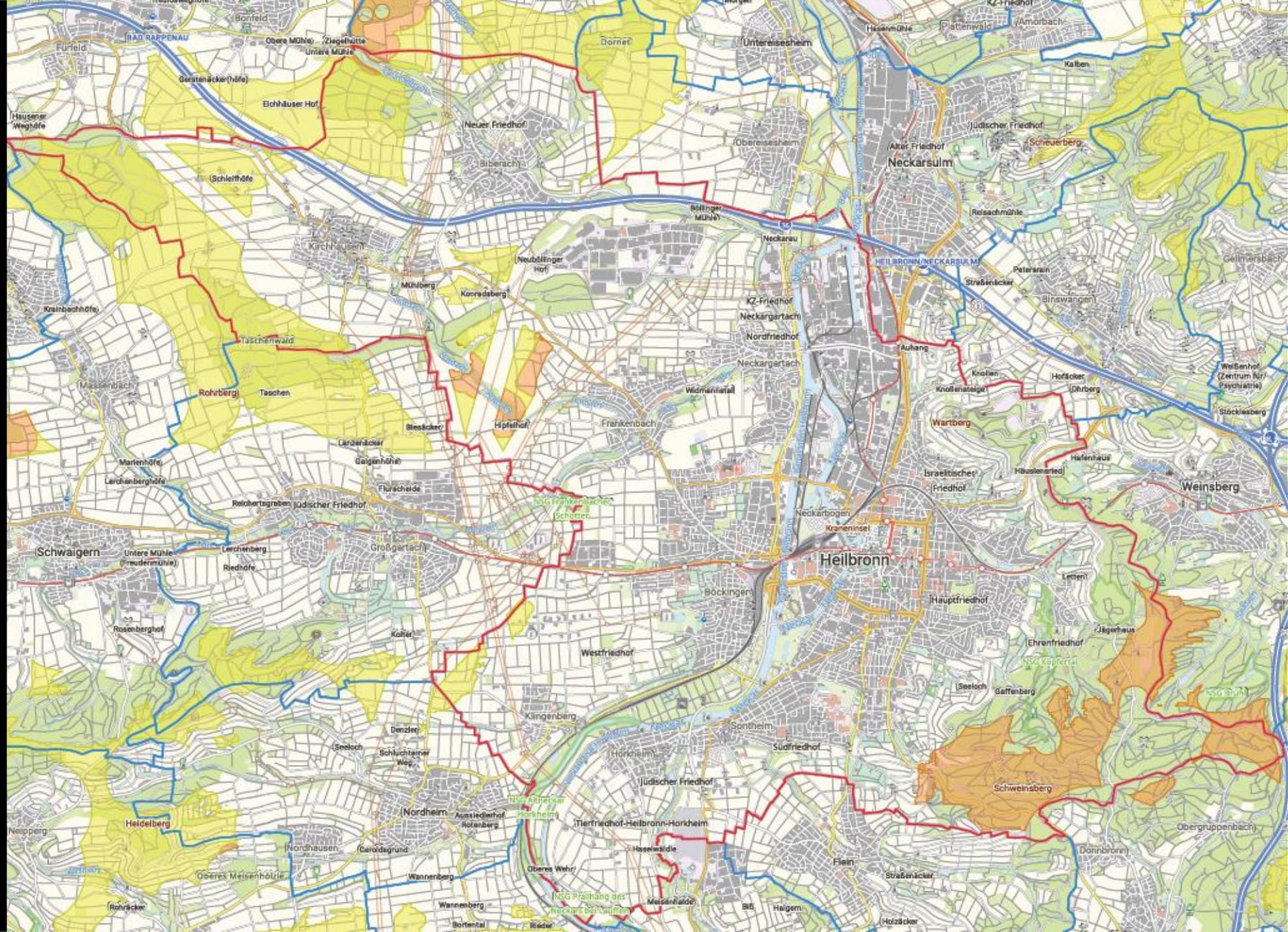
Gesetzliche Flächenziele für den Windenergieausbau

Flächenziele

Einheit	Flächenbeitragswert bis 30. September 2025	Fläche in ha (gerundet)
Deutschland	2 %	715.175
Baden-Württemberg	1,8 %	64.347
Region Heilbronn-Franken	1,8 %	8.577
Stadt Heilbronn	1,8 %	180

Windenergie in Heilbronn

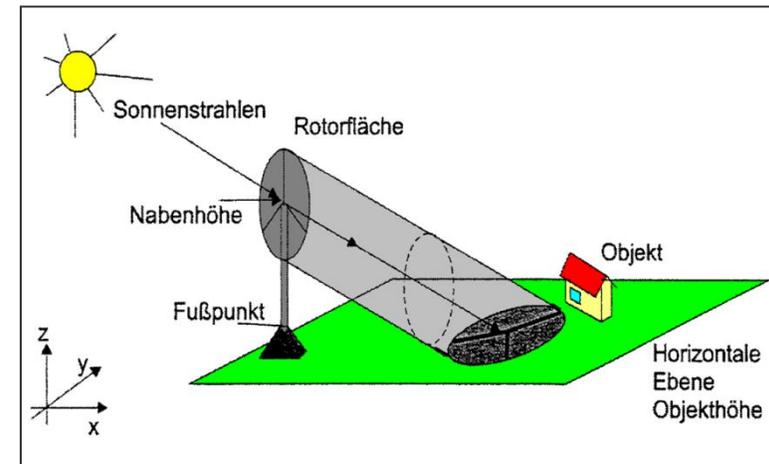
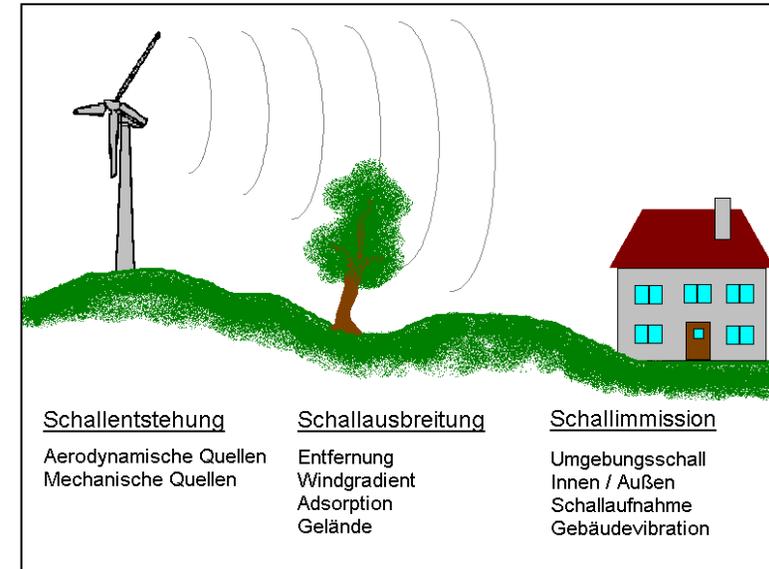
mögliche Standorte



Windenergie in Heilbronn

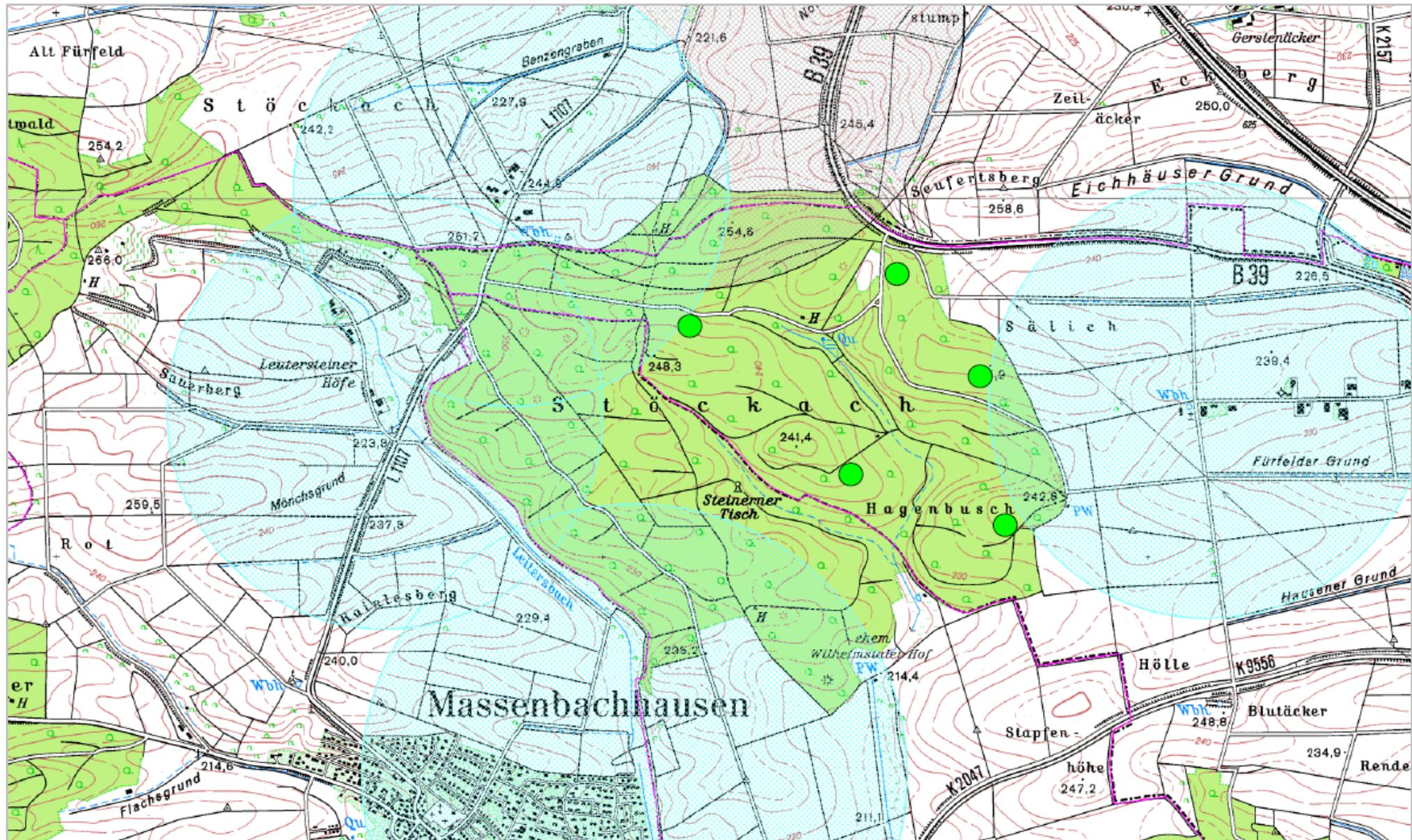
zu prüfende Themen beim Windenergie-Ausbau

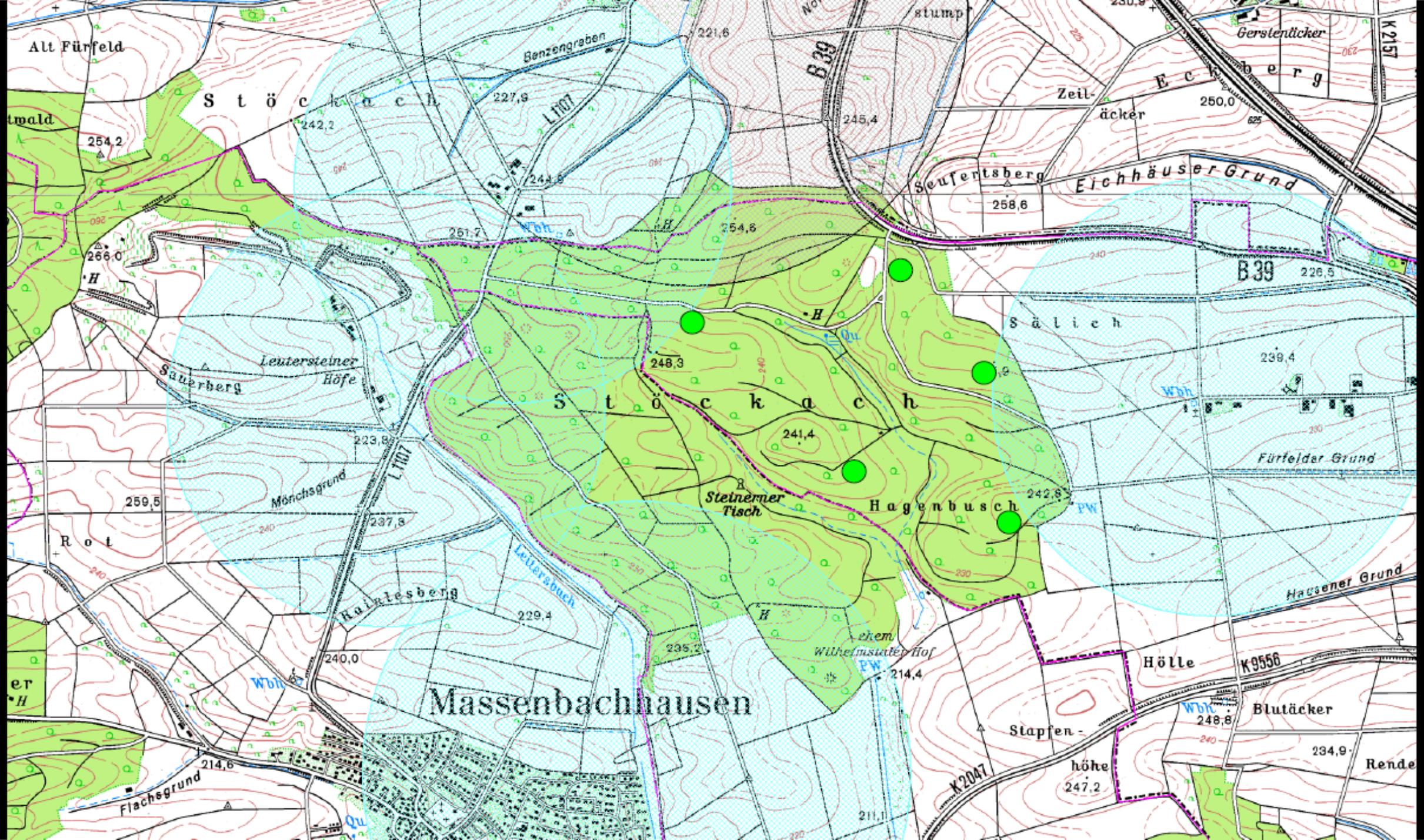
1. Windpotential
2. Netzanbindungsmöglichkeiten
3. Erschließungsmöglichkeiten
4. Geräuschimmissionen
5. Schattenwurf und Lichtreflexe
6. Entfernung zu Bebauungen
7. Natur- und Artenschutz
8. Anlagenanzahl



Windenergie in Heilbronn

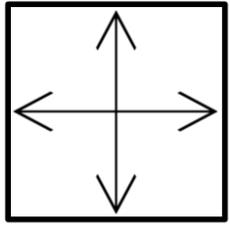
Gebiet Stöckach





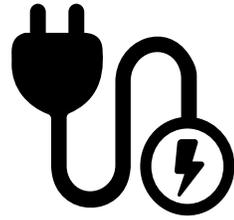
Windenergie in Heilbronn

Kennzahlen einer modernen Windenergieanlage (Typ Enercon E-175)



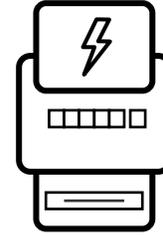
ca. 0,5 ha

Flächenbedarf für Anlage



6.000 kW

Leistung der Anlage



12.000.000 kWh

Ertrag der Anlage

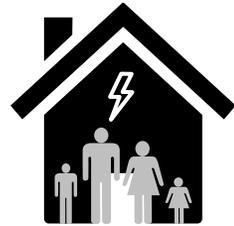


7.200 t

14.100 t

vermiedene Emissionen
Strommix

Strom
aus Braunkohle



4.000

Haushalte können
versorgt werden



480.000

Bäume nehmen im Jahr
die Menge CO₂ auf



2.500 t

Steinkohle erzeugen diese CO₂-Menge



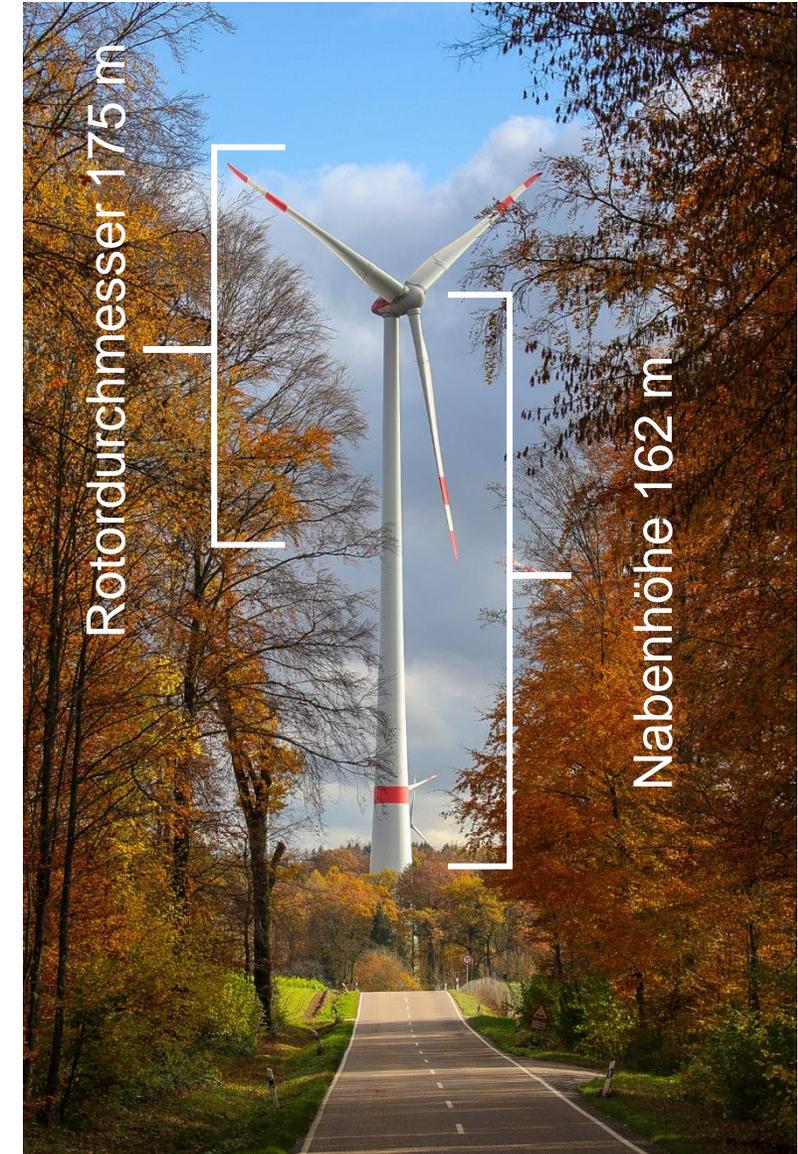
3.000.000 l

Super-Benzin erzeugen
diese CO₂-Menge



600

mal kann eine Person mit dem
CO₂-Budget um die Erde fliegen



Energiewende in Heilbronn

Bürgerbeteiligung

BürgerEnergie Heilbronn GmbH & Co. KG

- Unternehmenssitz in Heilbronn
- Baut und betreibt die Anlagen und schließt Verträge ab

Stadt Heilbronn

- Kontrollfunktion
- Steuerung der Energiewende

ZEAG

- Geschäftsführung
- Planung, Bau & Betrieb
- Finanzierung

BürgerEnergiegenossenschaft

- Partizipation an Energiewende
- Projektideen

Stadt und Genossenschaft halten 74 % der Gesellschaftsanteile

