



**WINDKÜMMERER
UNTERFRANKEN**

im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums
für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

Bürgerinformation & Diskussion Windenergie in Üchtelhausen

> 09. Februar 2022

1

Begrüßung

2

Fachliche Informationen

3

Politische Perspektiven

4

**Austausch mit den
Bürgerinnen und Bürgern**

5

Ausblick

Windenergie Üchtelhausen

Wo stehen wir?

Bisherige Schritte

- › Gemeinderat entscheidet sich für die Beauftragung der Windkümmerer
- › Bestätigung der Flächenkulisse auch durch die Windkümmerer
- › Auftaktbefragung Bürgerinnen und Bürger (Themensammlung)
- › Szenarienworkshop mit dem Gemeinderat
- › **Heute:**
Informationstermin mit den Grundstückseigentümern
Information und Diskussion mit Bürgerinnen und Bürgern

Vorbereitung

So geht es weiter

- › Entscheidung Ratsbegehren – Bürgerinnen und Bürger oder Gemeinderat entscheiden über Aufstellen einer Bauleitplanung
- › bei Entscheidung für eine Steuerung:
 - Gemeinsames Vorgehen aller Flächeneignerinnen und -eigner
 - Bauleitplanung
 - Auswahl Projektierer:innen
 - Weitere Information aller Bürgerinnen und Bürger

Windkümmerer Unterfranken in Üchtelhausen

Wer wir sind



Rolf Pfeifer
Fachlicher Ansprechpartner
Windkümmerer Unterfranken

endura kommunal



Dr. Hannah Büttner
Moderation & Prozessbegleitung in
Üchtelhausen

ifok GmbH



Rebecca Ruhfaß
Prozessbegleitung Windkümmerer
Unterfranken

ifok GmbH



**WINDKÜMMERER
UNTERFRANKEN**

im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums
für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

1



Begrüßung

endura
KOMMUNAL

ifok.
A CADMUS COMPANY

2

Fachliche Informationen

- Energieproduktion und Energiesicherheit (Hr. Kästner, Stadtwerke Schweinfurt)
- Windenergie im Wald (Hr. Thierfelder, AELF Schweinfurt)
- Wirtschaftlichkeit Szenarien für Üchtelhausen (Hr. Pfeifer, Windkümmerer)

Energie

Stadtbus

Netze

Trinkwasser

Freizeitbad

Telekommunikation

Hafen

Energieträgermix, Erneuerbare Energien und Windkraft in der Region

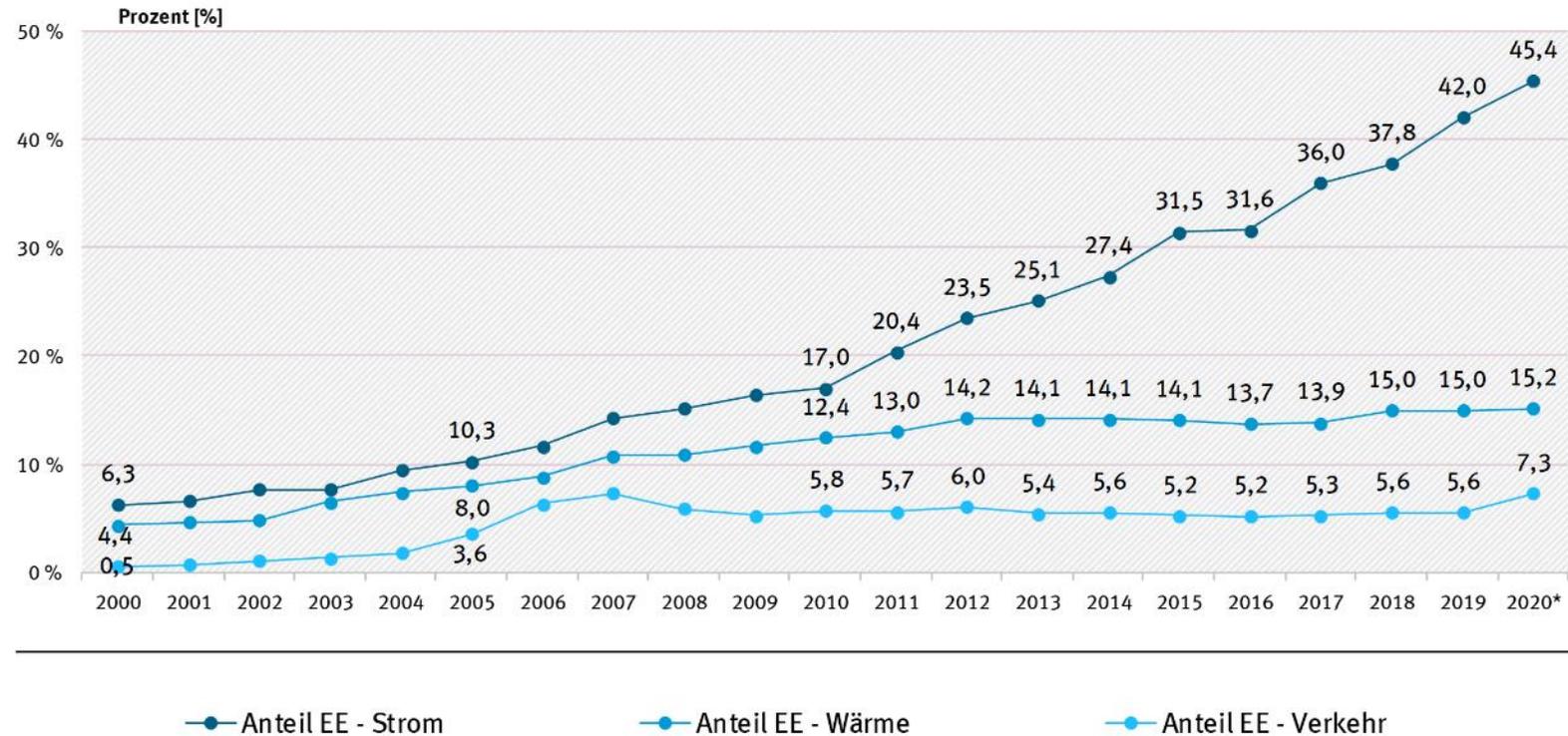
Thomas Kästner
Geschäftsführer der Stadtwerke Schweinfurt GmbH

26.01.2022



Anteil erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch in Deutschland

Anteil erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch, am Endenergieverbrauch für Wärme und Kälte sowie am Endenergieverbrauch im Verkehrssektor
Entwicklung von 1990 bis 2020



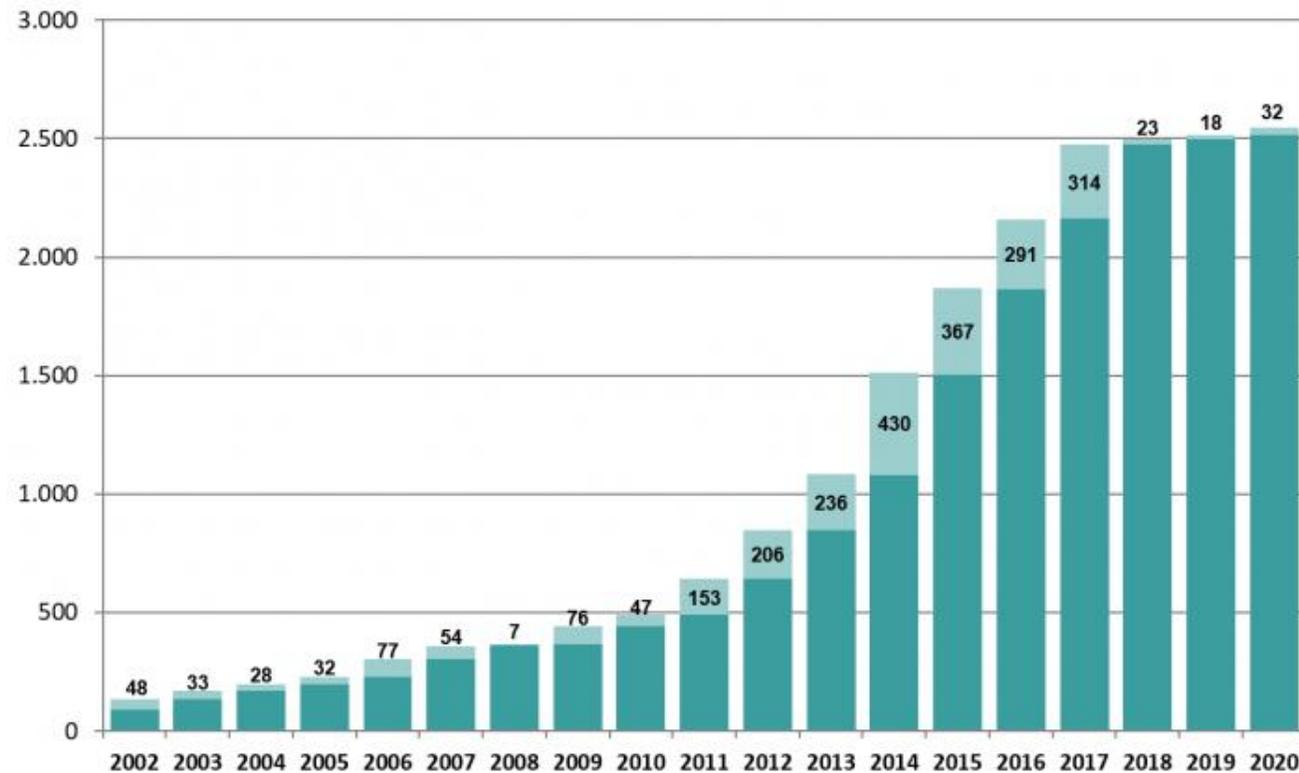
* vorläufige Werte

Quelle: Umweltbundesamt (UBA) auf Basis AGEE-Stat
Stand 02/2021

Entwicklung der Windenergie in Bayern

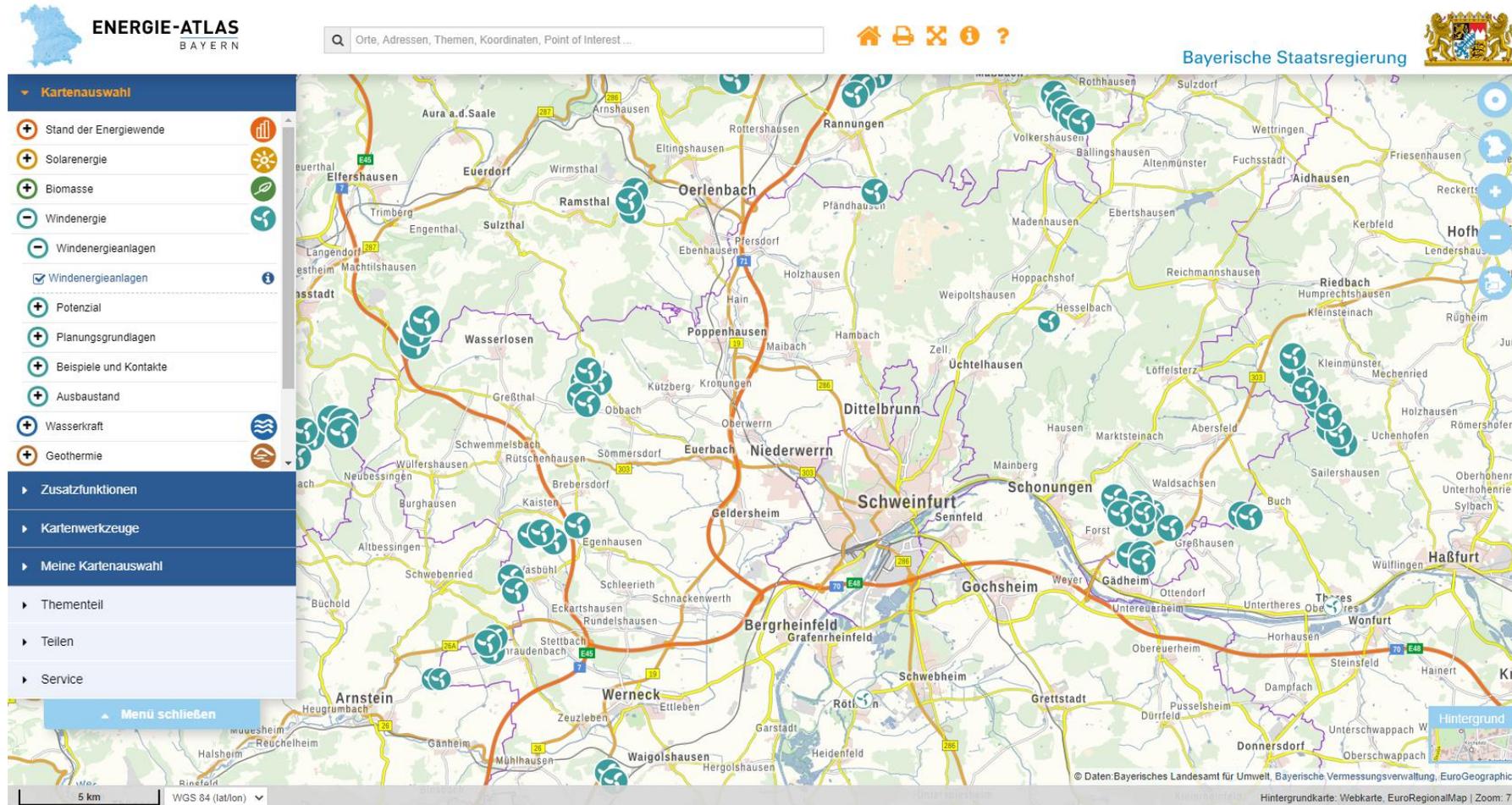


Entwicklung Windenergie in Bayern Installierte Leistung sowie Zubau in MW



Daten: Bayerisches Landesamt für Umwelt (2021)

Windenergieanlagen in der Region



Herausforderungen Energiewende in der Region:

- Ausbau erneuerbarer Energien
- Ausbau Infrastruktur (überregional, regional)
- Ausbau von Energiespeichern
- Flächennutzungskonkurrenz: Diskussion „Tank oder Teller“
- Akzeptanz vor Ort
- Genehmigungsverfahren (Interessenabwägung, Dauer, Kosten)



Windkraft in Üchtelhausen

Waldaspekte

Stephan Thierfelder

Themen

1. Grundsätzliches zu „Windräder im Wald“
2. Waldschonende Aspekte
3. Analyse der Waldbestände im Vorbehaltsgebiet
4. Zusammenfassung und Waldrecht



1. GRUNDSÄTZLICHES



1. Grundsätzliches

▶ Aus Waldsicht:

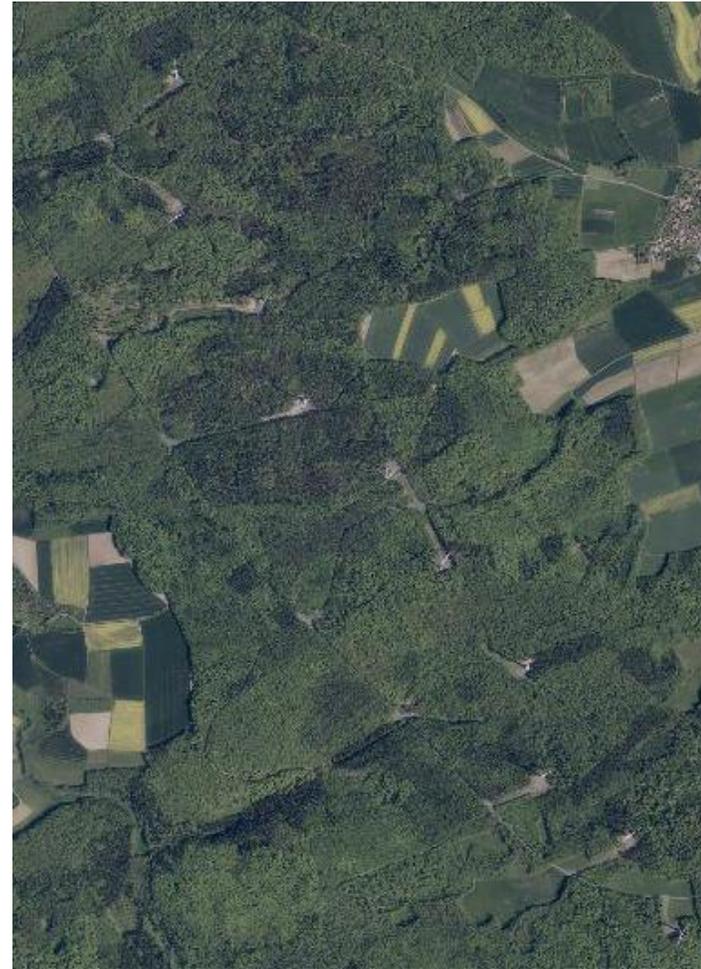
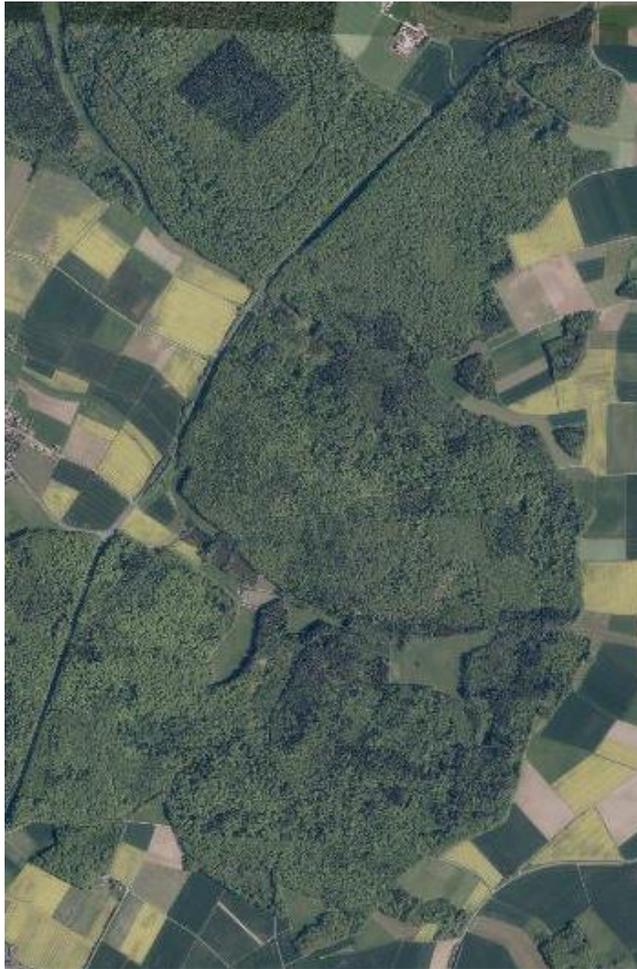
- Windkraftstandorte bevorzugt im Offenland

▶ Wenn im Wald: Windräder sind für den Wald zugleich

- direkte Belastung
- indirekte Entlastung



1. Grundsätzliches: „Waldbelastung“

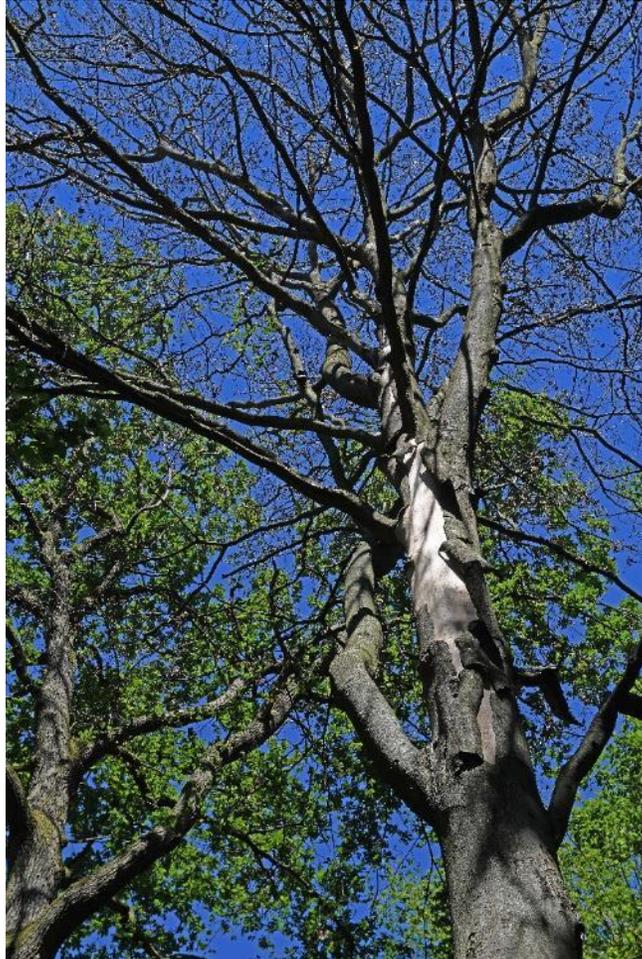


Belastung:

- Waldrodung
- Waldinnenklima
- Waldfunktionen*

* **Besondere Waldfunktionen** wurden bei der Ausweisung des Vorbehaltsgebietes bereits berücksichtigt.

1. Grundsätzliches: „Waldentlastung“



Entlastung:

- CO₂-Reduktion
- Reduziert Auswirkungen des Klimawandels auf den Wald

2. WALDSCHONENDE ASPEKTE



2. Waldschonende Aspekte

Wenn Windräder im Wald, dann :

- ▶ Möglichst geringe Waldflächen-Inanspruchnahme
- ▶ „Qualität“ der Waldbestände berücksichtigen



2. Waldschonende Aspekte: Flächenbedarf

► Wege

- Möglichst bestehendes Wegenetz nutzen
- Transportverfahren mit geringen Anforderungen an Kurvenradien
 - Transportfahrzeug
 - Länge der Rotoren
- Windradstandorte nahe an bestehende Wege, damit Wegefläche arbeitstechnisch mit genutzt werden kann.



2. Waldschonende Aspekte: Flächenbedarf

► Windradstandort

- Dauerhaften + temporären Flächenbedarf möglichst klein halten
- Arbeitsverfahren mit möglichst geringem Flächenbedarf
 - Flächenschonende Krantechnik
 - Wenig Lagerflächen - Lieferung „just in time“
 - Wenig zusätzliche Montageflächen (Vormontage ggfs. außer Wald)



2. Waldschonende Aspekte: Wald-„Qualität“

▶ Zukunftsrisiko

- Klimarisiko (*Nadelbäume > Laubbäume*)
- Standort (*Baumart auf „unpassendem“ Boden*)
- Erntereife

▶ Ökologische Wertigkeit

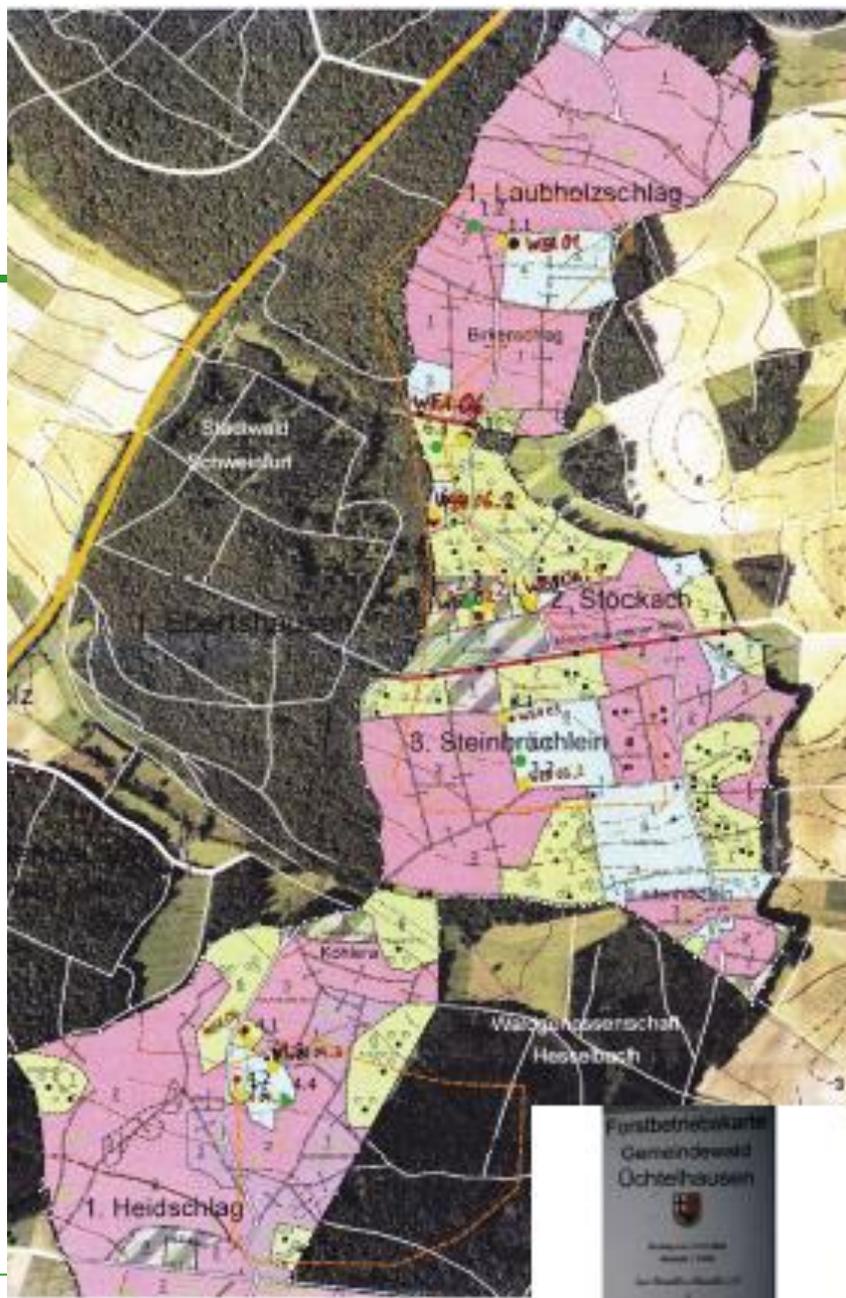
- Naturnähe (*Nadelbäume < Laubbäume*)
- Lebensräume (*junger < alter Wald*)



3. ANALYSE DER WALDBESTÄNDE



3. Analyse der Waldbestände



- ▶ Farbig: Gemeindewald
- ▶ Weißer Linien: LKW-befahrbare Forstwege
- ▶ Orange gestrichelt: Vorbehaltsgebiet Windkraft
- ▶ Farbige Punkte: frühere Windkraftplanung (Arbeitskarte)
- ▶ Vertretene Baumarten
 - Eiche
 - Buche / Hainbuche
 - Fichte / Douglasie
 - Kiefer / Lärche



3. Analyse der Waldbestände

▶ Zukunftsrisiko

- Klimawandel
- Standort

▶ Ökologische Wertigkeit

- Naturnähe
- Lebensräume



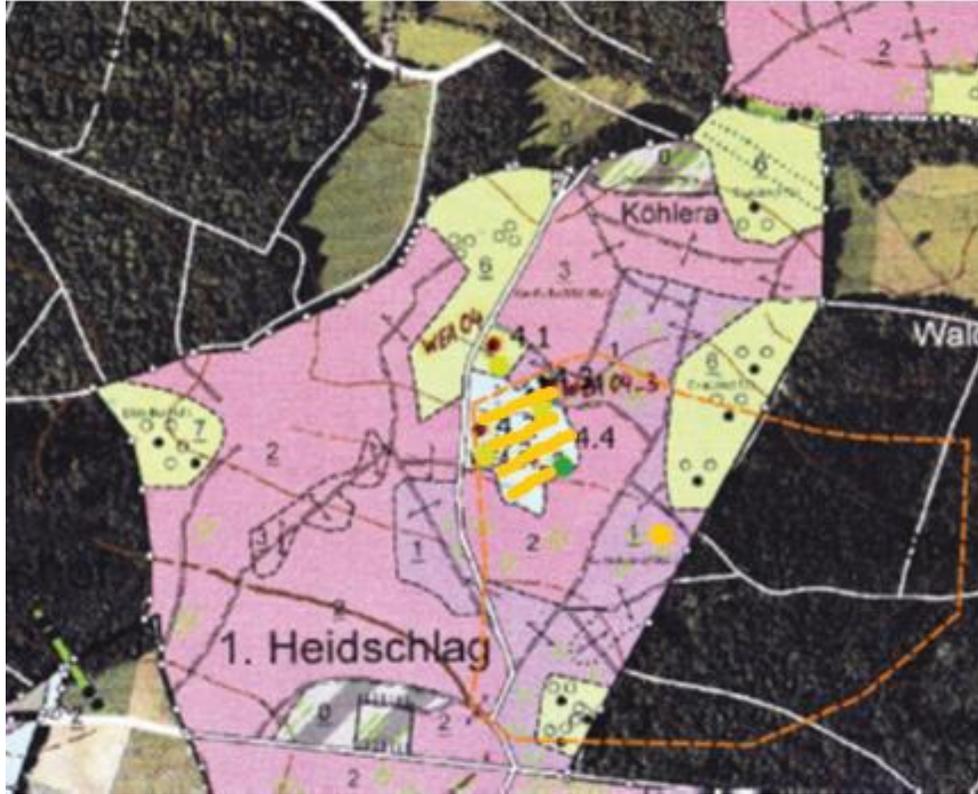
3. Analyse der Waldbestände



► Legende

- Grün-Kreuzschraffur => **erhalten**
 - Eiche (Buche) alt (rot)
 - Eiche mittelalt (blau)
- Grün-Schraffur
 - Laubwald in Verjüngung (grau)
- Orange-Schraffur => **prüfen**
 - Nadelbäume rein (Boden!) (blau)
 - Nadel-/Laubbäume gemischt (grün)
- Keine Schraffur => **prüfen**
 - i. W. junger Laubwald (grün, grau)

3. Analyse der Waldbestände: Süd



► Legende

- Orange-Schraffur => **prüfen**
 - Nadelbäume gemischt mit Laubbäumen (blau)
- Keine Schraffur
 - junger Laubwald (6, 8, grün) => **prüfen**
 - Alter Laubwald (2, rot) => **erhalten**
 - Alter Laubwald mit 1/3 erntereifen Nadelbäumen (1, violett) => **prüfen**



4. ZUSAMMENFASSUNG UND WALDRECHT



4. Zusammenfassung und Waldrecht

▶ Wenn sich die Gemeinde Üchtelhausen für Windräder im Wald entscheidet, sollten aus forstlicher Sicht:

- alle Möglichkeiten ausgeschöpft werden, die Waldflächen-Inanspruchnahme je Windrad möglichst gering zu halten;
- Standorte ausgewählt werden, wo vergleichsweise nadelbaumreichere bzw. jüngere Waldbestände stehen;

▶ Waldrecht

- Vorbehaltlich der abschließenden Prüfung einer konkreten Planung werden für die notwendigen Rodungen voraussichtlich Ersatzaufforstungen notwendig
- I. d. R. im Flächenverhältnis 1:1



Immer, wenn's um Energie geht



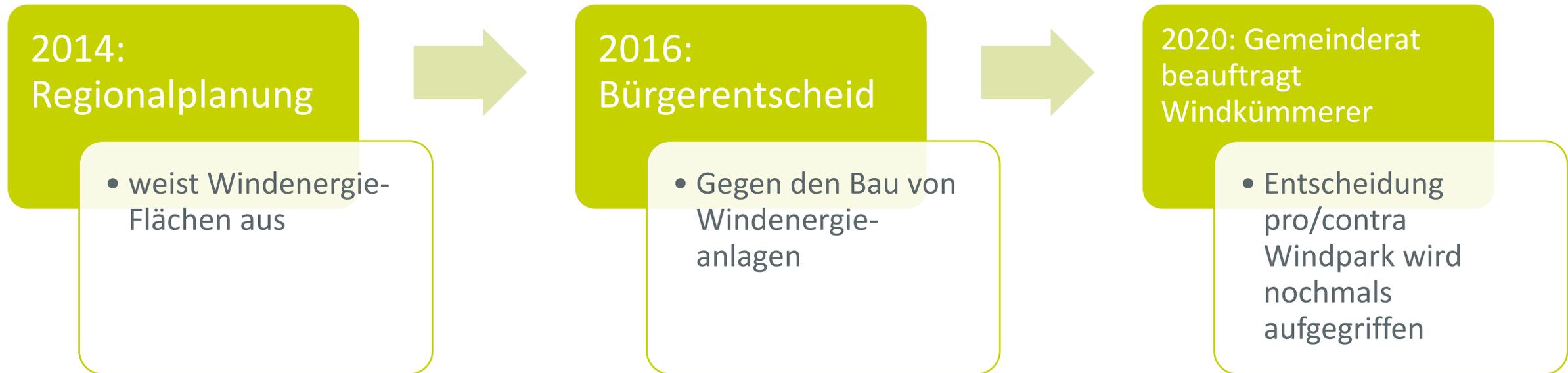


Hintergründe, Nutzen und technische Aspekte zur Windenergie in Üchtelhausen

Bürgerinformationsveranstaltung „Windkraft in Üchtelhausen“, 9. Februar 2022

Dipl. Ing. Rolf Pfeifer (endura kommunal, Freiburg)

Windenergie in Üchtelhausen bis heute



Regionalplanung, 10H, Bebauungsplan???

Welche rechtlichen Regelungen haben welchen Einfluss auf den Bau von Windenergieanlagen?

10H (Bayerische Bauordnung §82, Abs.1)

Mind. 10-facher Abstand der Gesamthöhe einer Anlage zum nächsten Wohngebiet. Für heutige Anlagen: ca. 2,5 km Abstand
2016 in Kraft getreten. Seither kein substanzieller Windenergieausbau in Bayern

Regionalplanung

6-jährige Planung der Regierung Unterfranken von 2008 – 2014, in 2016 in Kraft getreten, weist sog. Windvorrang- und Windvorbehaltsgebiete aus. **NUR dort** ist Windenergie möglich!

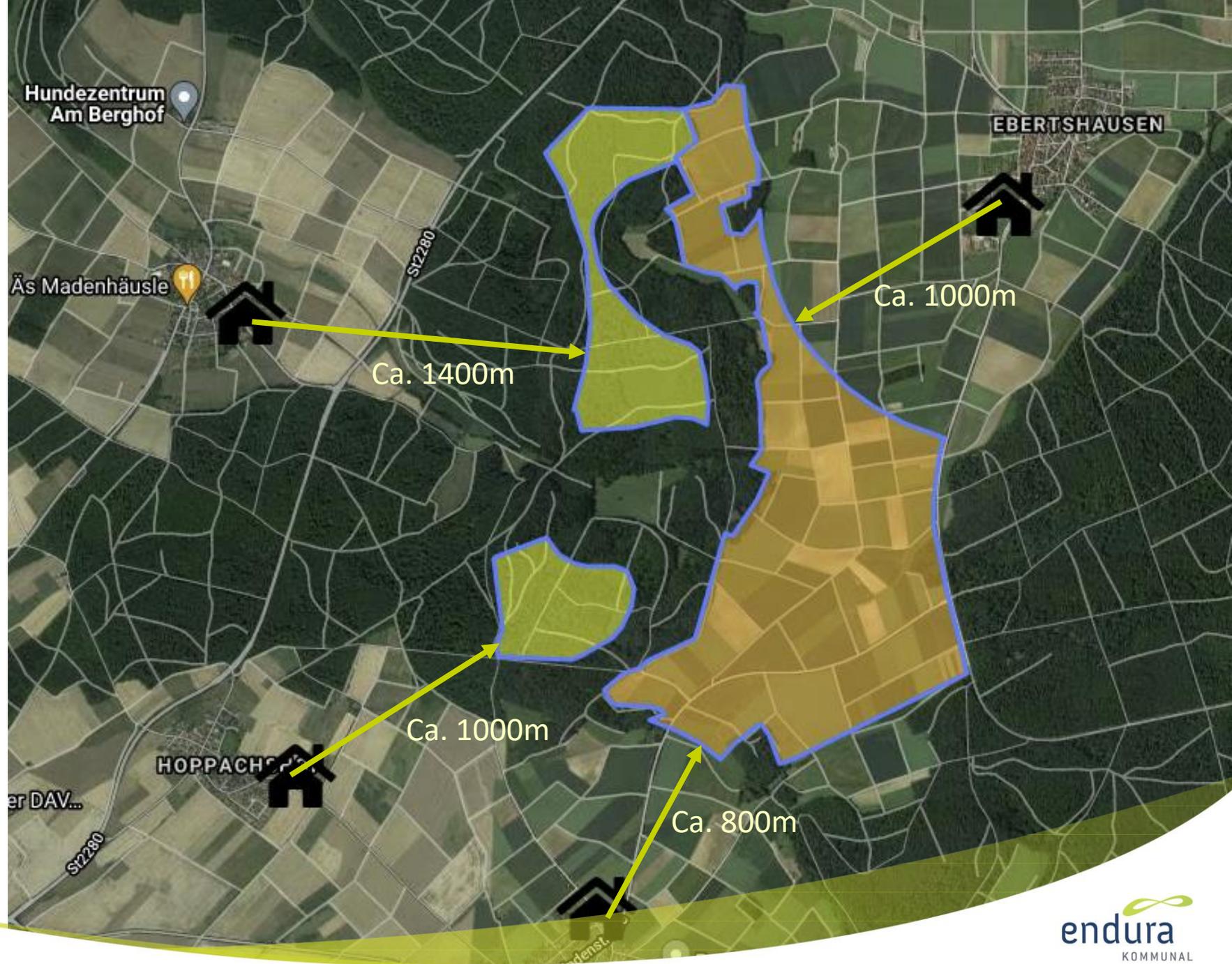
Bebauungsplan

Kann jederzeit von der Gemeinde aufgestellt werden. Mit einem Bebauungsplan kann die Gemeinde den Bau von Windparks gezielt steuern, auch innerhalb des Abstands von 10H!



Flächenkulisse Regionalplanung

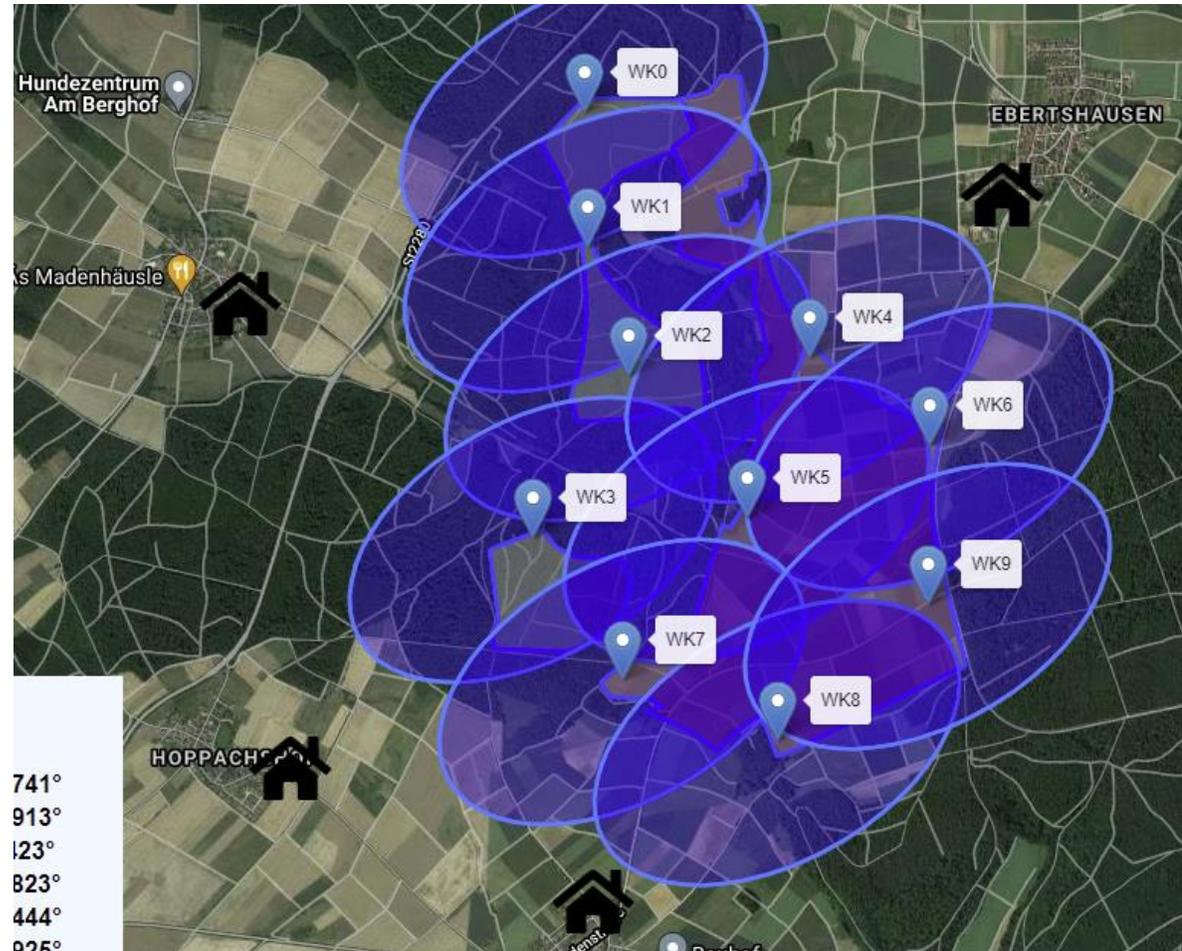
Wo überall könnten
gemäß der aktuellen
Regionalplanung
Windräder stehen?



Szenario 1: 10H fällt, Bürgerentscheid sagt NEIN

Gemeinde steuert nicht, Flächen sind frei zur Vermarktung

- Bürgerentscheid entzieht der Gemeinde die Steuerungsmöglichkeit
- 10H hat keine Wirkung mehr, d.h. gesamte regionalplanerisch ausgewiesene Fläche steht zur Verfügung
- Keine Mindestabstände notwendig, Windpark kann bis zu 800 m an Wohngebäude heranrücken
- Bis zu 10 Windenergieanlagen möglich



Szenario 2: 10H bleibt oder fällt, Bürgerentscheid sagt JA

Gemeinde steuert über B-Plan und Flächenpooling

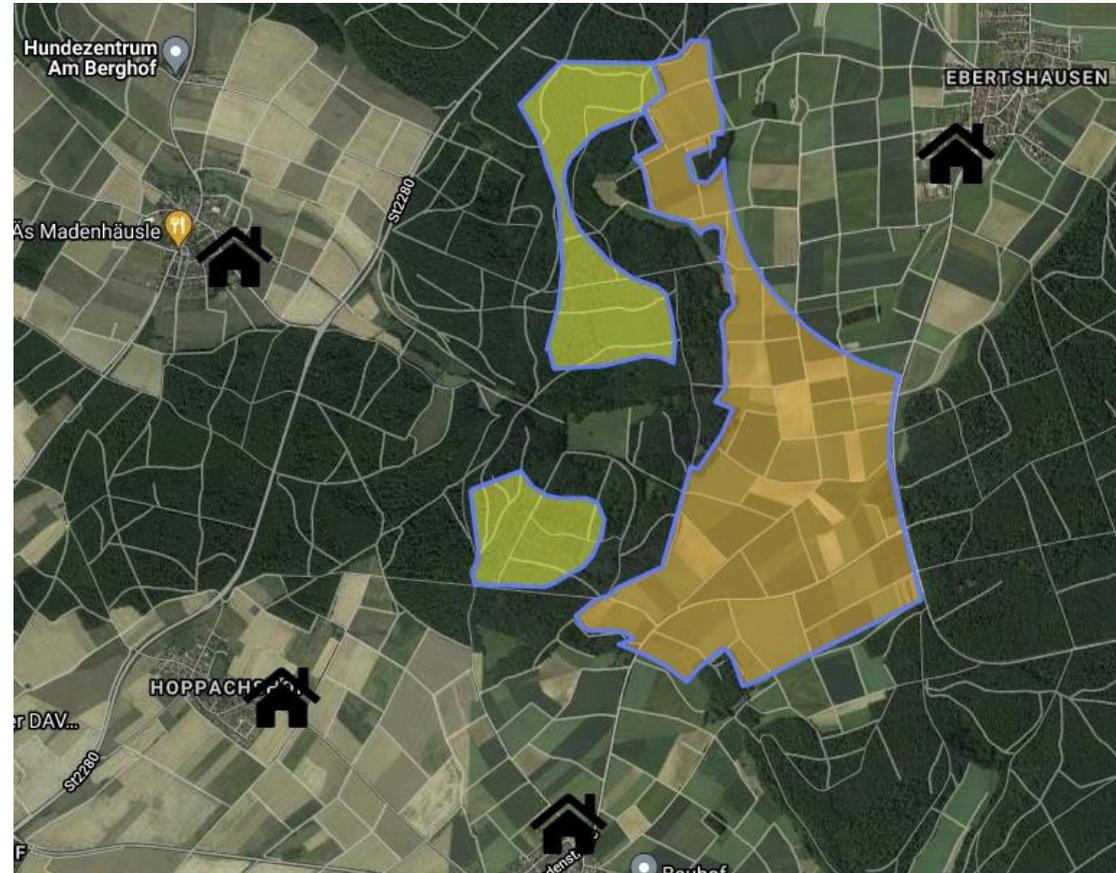
- Gemeinde steuert über Bebauungsplan und Flächenpooling die Anzahl der Windenergieanlagen (z.B. max. 5 WEA)
- Gemeinde steuert den Mindestabstand zu den Wohngebieten über das Flächenpooling (z.B. mind. 1.300 m)
- Gemeinde steuert die Bürger- und Kommunalbeteiligung (z.B. mind. 50 % des Windparks wird von Kommune/Bürgern betrieben)
- Gemeinde verlangt vergünstigten Stromtarif für umliegende Bewohner (z.B. 2 – 3 Cent/kWh unter günstigstem Tarif)



Szenario 3: 10H bleibt, Bürgerentscheid sagt NEIN

Es bleibt alles beim Alten...

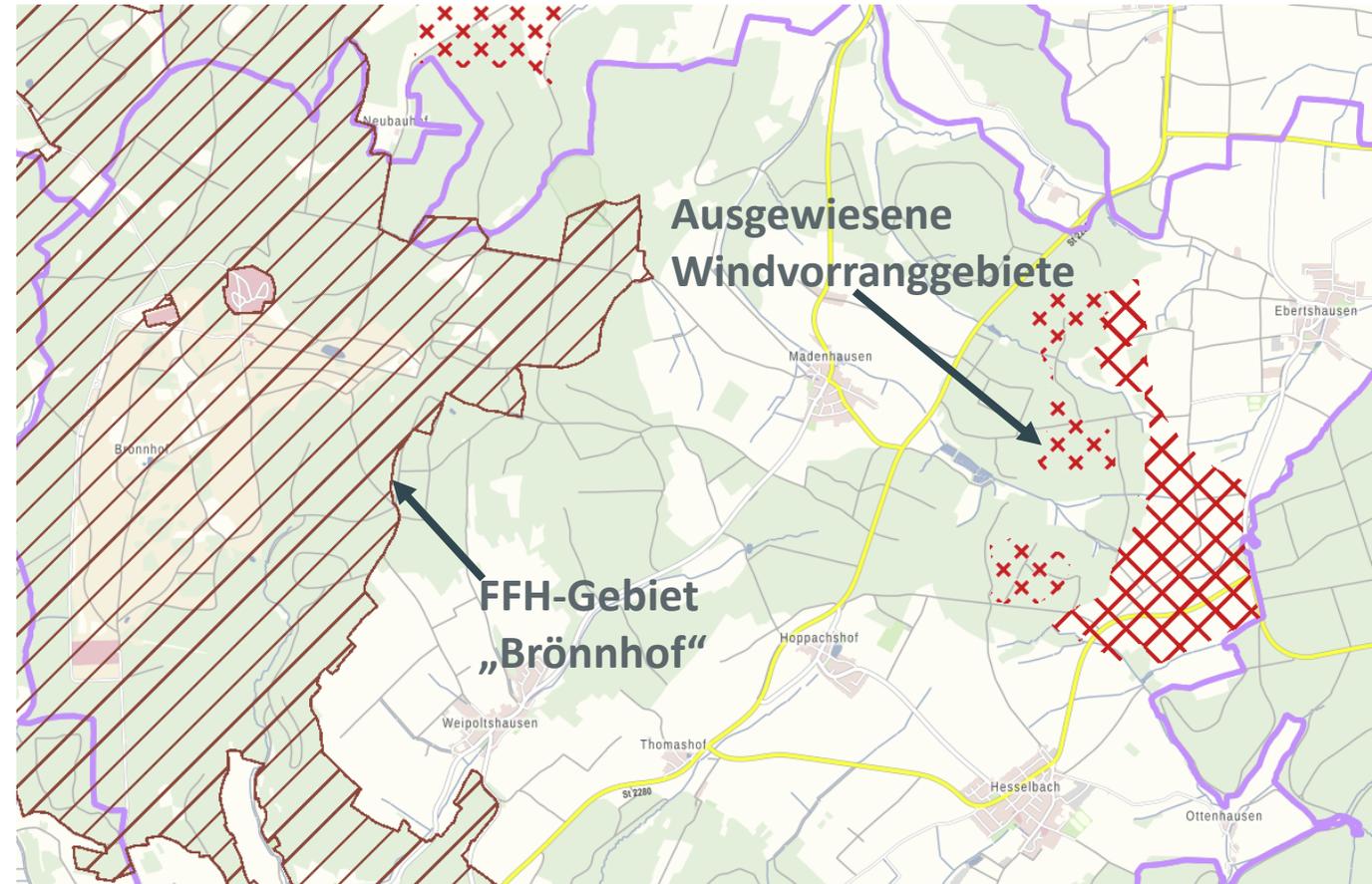
- Keine Windenergieanlagen in Üchtelhausen
- Kein Klimaschutz
- Keine zusätzliche Wertschöpfung



Windräder am Brönnhof?

Rechtliche Zulässigkeit für Windräder auf dem ehemaligen Militärgelände?

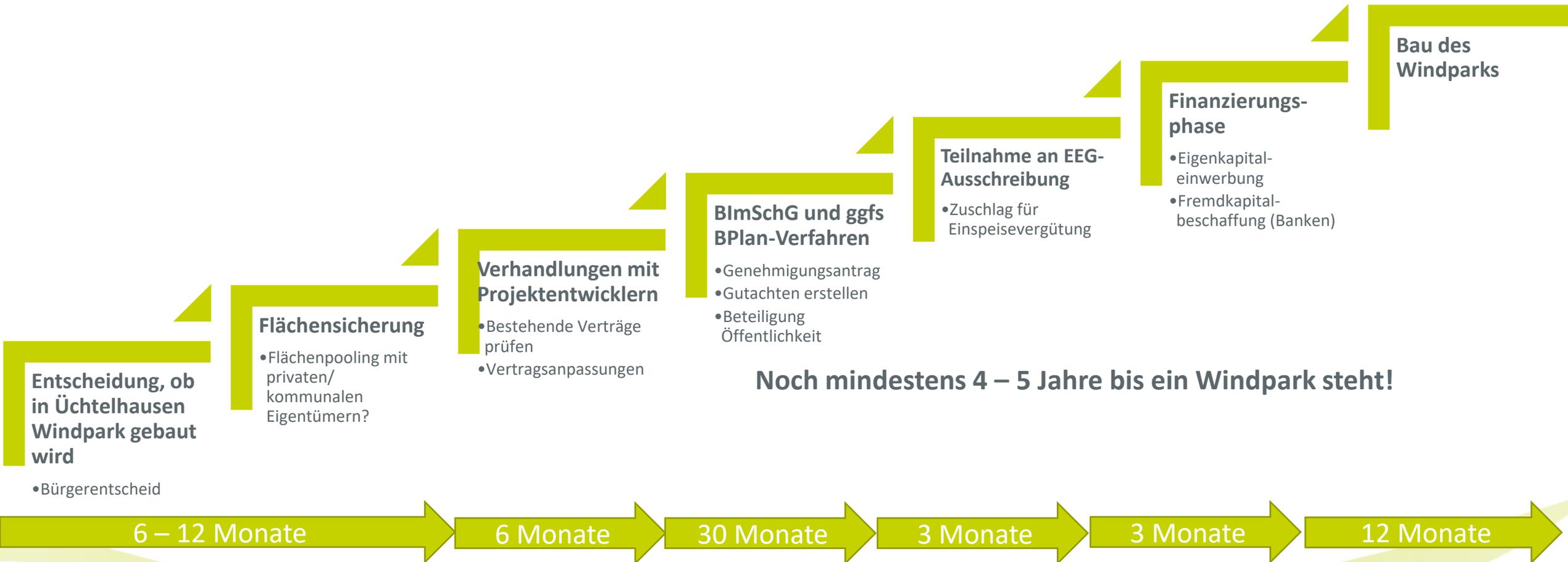
1. Gebiet ist **NICHT als Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet** im Regionalplan ausgewiesen. Regierung von Unterfranken lehnt eine Änderung/Anpassung des Regionalplans strikt ab!
2. Gebiet ist aktuell als **FFH-Gebiet** „Standortübungsplatz `Brönnhof` und Umgebung“ (EU-Naturschutzrecht!) geführt
3. Gebiet soll zukünftig (Aussage Landratsamt) als **Naturschutzgebiet** ausgewiesen werden



Auszug aus aktueller Regionalplanung Regierung Unterfranken, 2016

Der Gesamtprozess

Von heute bis zur Inbetriebnahme eines Windparks

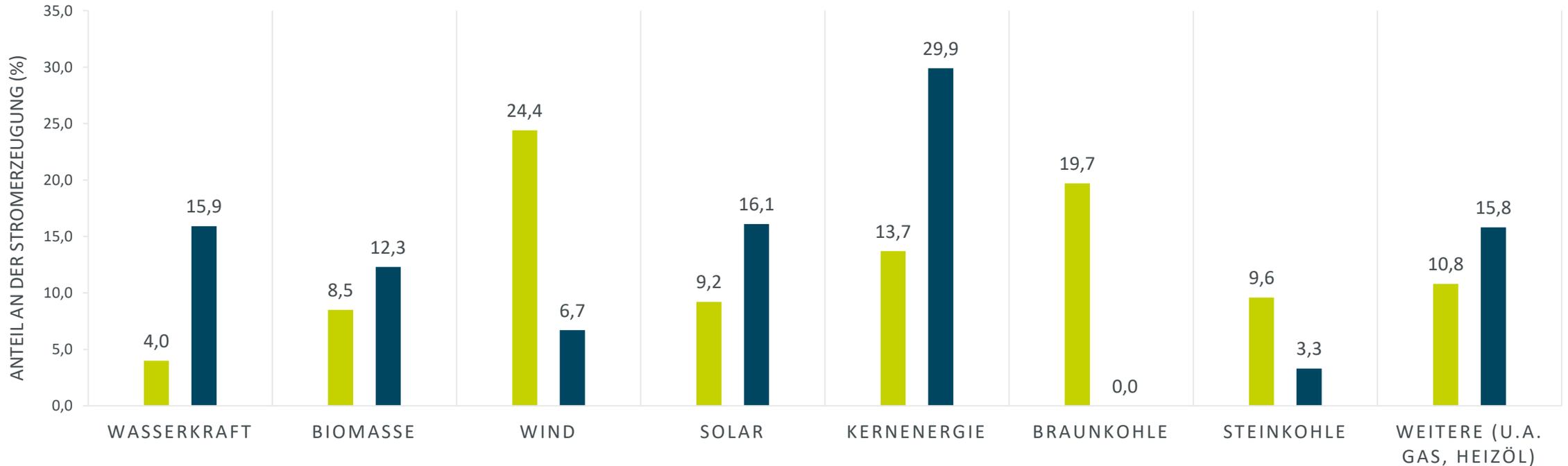


Energiewirtschaftliche Situation

Vergleich Strommix Deutschland und Bayern

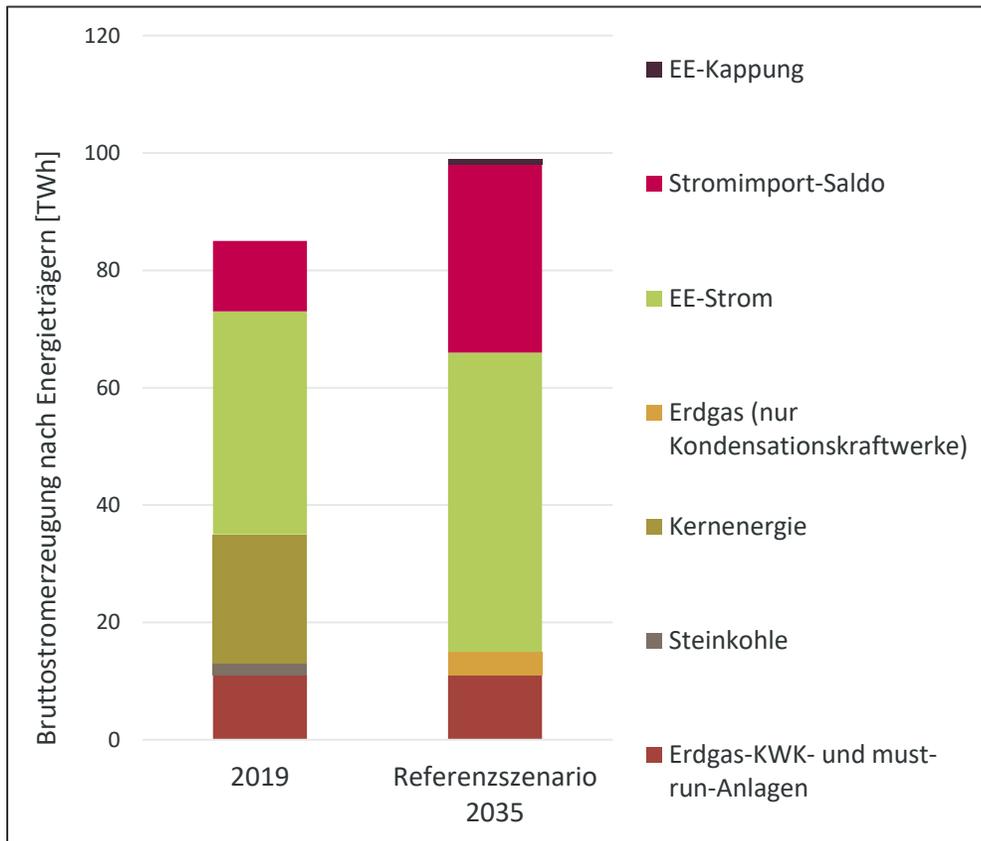
STROMERZEUGUNGSSTRUKTUR DEUTSCHLAND UND BAYERN

■ Deutschland ■ Bayern



Strombedarf und -erzeugung Bayern

Auswirkungen der Atomkraftabschaltung



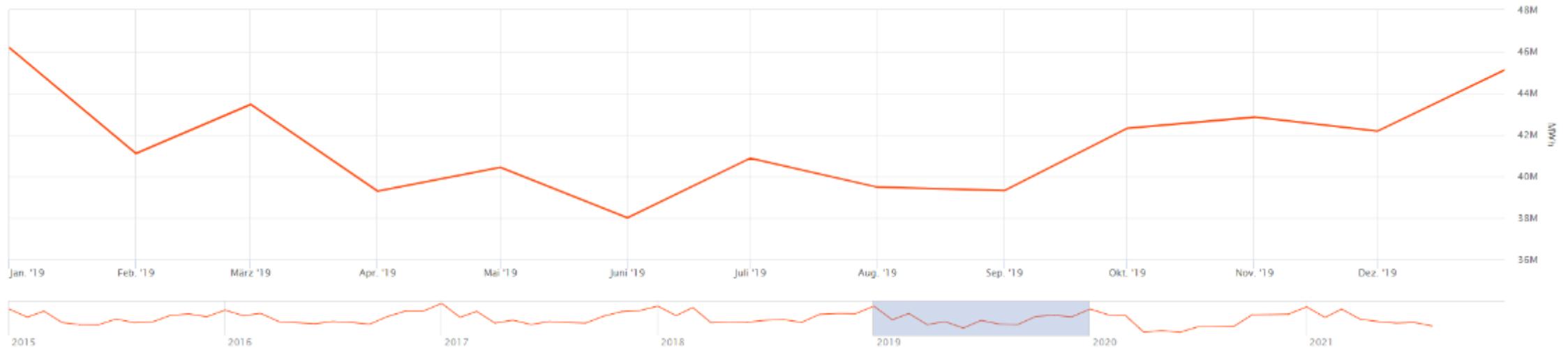
- › In 2019 wurde **12 TWh Strom importiert** und 22 TWh durch Kernenergie erzeugt (ca. 40 % des Strombedarfs)
- › Im Referenzszenario 2035 würde ein **Defizit von 32 TWh Strom** entstehen (ca. 33 % des künftigen Strombedarfs)
 - › Vergleichbar mit den Nettostromimporten Italiens in 2016 in Höhe von 37 TWh
- › Aussage des Verbands der Bayerischen Energie- und Wasserwirtschaft e.V. (VBEW):

„Mit der Abschaltung der beiden verbliebenen Reaktoren spätestens Ende 2021 bzw. Ende 2022 wird eine Stromlücke entstehen, die es unter der Aufrechterhaltung von Versorgungssicherheit, Preiswürdigkeit und Umweltfreundlichkeit zu schließen gilt.“

Quelle: Betrachtungen zum Klimaschutz und zur Versorgungssicherheit der Bayerischen Stromversorgung im Jahr 2035. Gutachten im Auftrag der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen im bayerischen Landtag. Hg. v. Öko-Institut

Stromverbrauch Deutschland in 2019

Saisonalität

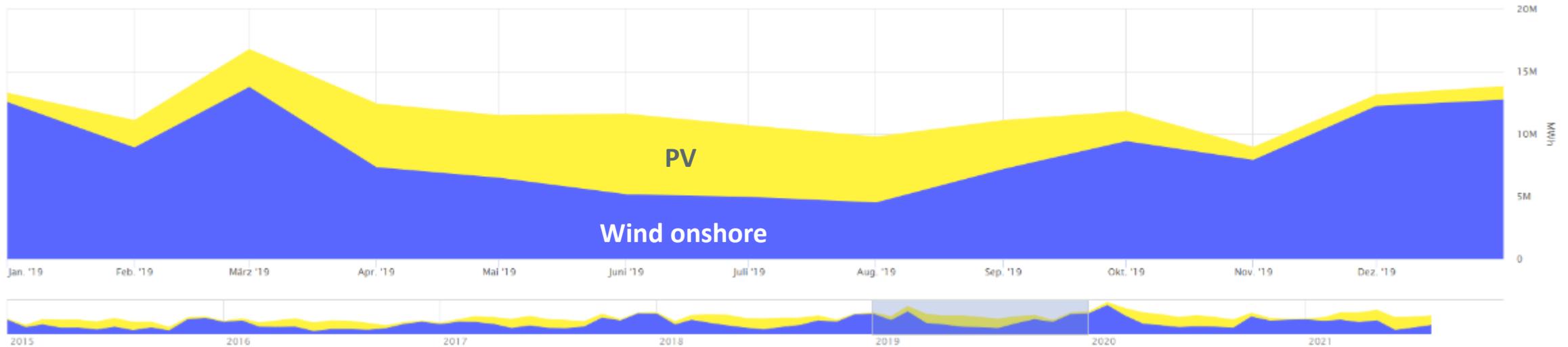


- › Durchschnittlicher Tagesstromverbrauch Sommer 2019: **1,29 TWh**
- › Durchschnittlicher Tagesstromverbrauch Winter 2019: **1,43 TWh**
 - › Strombedarf im Winter **ca. 11 % höher** als im Sommer

Quelle: Eigene Berechnungen anhand Strommarktdaten
<https://www.smard.de/home/marktdaten>

Stromerzeugung Deutschland in 2019

Saisonalität



- › Durchschnittlicher Tagesstromerzeugung durch EE Sommer 2019: **0,58 TWh**
- › Durchschnittlicher Tagesstromerzeugung durch EE Winter 2019: **0,68 TWh**
 - › Stromerzeugung durch EE im Winter **ca. 17 % mehr** als im Sommer
 - › Davon 8 % durch PV und 53 % durch Wind

Quelle: Eigene Berechnungen anhand Strommarktdaten
<https://www.smard.de/home/marktdaten>

3

Politische Perspektiven

- Mitglieder des Gemeinderates

Auf dem Podium sitzen ...



4

Austausch mit den Bürgerinnen und Bürgern

- › Ihre Fragen an die
Fachreferenten und
Gemeinderäte

Zeit für Ihre Fragen

Steffen Sperber
Gemeinderat

Joachim Zehner
Gemeinderat

Thomas Kästner
Stadtwerke Schweinfurt

Fritz Geiß
Gemeinderat

Stephan Thierfelder
AELF Schweinfurt

Johannes de Boer
Gemeinderat

Rolf Pfeifer
Windkümmerer/
endura kommunal

Johannes Grebner
Bürgermeister



**WINDKÜMMERER
UNTERFRANKEN**

im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums
für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

5



Ausblick

endura
KOMMUNAL

ifok.
A CADMUS COMPANY

Windenergie Üchtelhausen

Wo stehen wir?

Bisherige Schritte seit 2021

- › Gemeinderat entscheidet sich für die Beauftragung der Windkümmerer
- › Bestätigung der Flächenkulisse auch durch die Windkümmerer
- › Auftaktbefragung Bürgerinnen und Bürger (Themensammlung)
- › Szenarienworkshop mit dem Gemeinderat
- › **Heute:**
Informationstermin mit den Grundstückseigentümern
Information und Diskussion mit Bürgerinnen und Bürgern

Vorbereitung

So geht es weiter

- › Entscheidung: Bürgerentscheid oder Gemeinderatsbeschluss entscheidet über Aufstellen einer Bauleitplanung
- › bei Entscheidung für eine Steuerung:
 - Gemeinsames Vorgehen aller Flächeneignerinnen und -eigner
 - Bauleitplanung
 - Auswahl Projektierer
 - Weitere Information aller Bürgerinnen und Bürger

**Vielen Dank dass Sie dabei
waren, wir wünschen noch
einen schönen Abend!**