

Informationsveranstaltung

# Windpark Nutscheid

Bürgersaal am Rathaus  
WALDBRÖL

Donnerstag  
10.08.2023  
18:00 Uhr

**Vorträge | Informationen | Fragen**

zur aktuellen Planung mit

- Initiativgruppe "Wind in der Nutscheid"
- Landesbetrieb Wald + Holz NRW
- Energiegenossenschaft Bergisches Land
- weiteren Expert\*innen

Bürgersaal  
am Rathaus  
WALDBRÖL

Initiativgruppe  
„Wind in der Nutscheid“

Landesbetrieb Wald und Holz  
Nordrhein-Westfalen



Energie-  
Genossenschaft  
Bergisches Land

Weiter  
Expert\*innen



*Herzlich  
Willkommen!*

# Ablauf

- **Begrüßung und Vorstellung unserer Initiative**

- **1. Vorträge**

*Im Anschluss können jeweils kurz Verständnisfragen gestellt werden:*

- **Windenergie: Hintergrund & geplantes Projekt:** Johannes Thema, Windgruppe Klimainitiative
- **Windkraft im Wald:** Hr. Hohenstein/Messerschmidt, Wald und Holz NRW
- **Bürgerinvestition in regenerative Energie:** Guido Wendeler, Energiegenossenschaft Bergisches Land

- **2. Bürger\*innen fragen – Expert\*innen antworten**

*Für die Beantwortung von Fragen rund um den geplanten Windpark in der Nutscheid haben wir Expert\*innen eingeladen:*

- **Melanie Vollmer** – Planung, Gutachten, Kartierungen
- **Guido Wendeler** – Energiegenossenschaft Bergisches Land
- **Björn Hohenstein, Marc Messerschmidt** – Wald und Holz NRW
- **Michael Stockhowe** – Projektierung (per Mail im Nachgang)

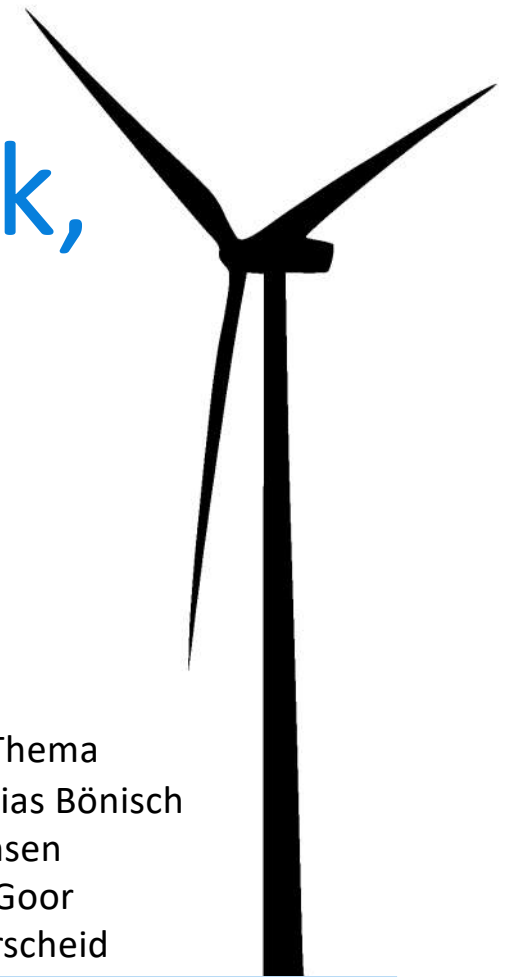
*Nach Abschluss des offiziellen Teils stehen wir allen Besucher\*innen für weitere Diskussionen und Anregungen gerne zur Verfügung.*

# Windenergie für Windeck, Ruppichteroth, Waldbröl

Hintergrund, Konzept-Entwurf und Projekt



Johannes Thema  
Ruth und Matthias Bönisch  
Jens Hansen  
Andreas Goor  
Markus Derscheid







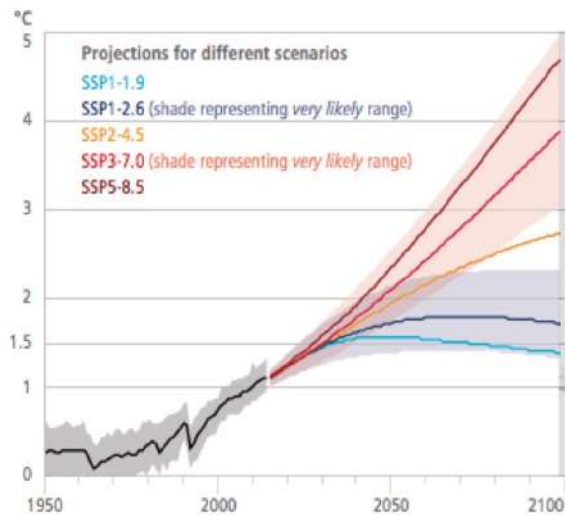


# Auswirkungen der Klimakrise

## Internationale Ziele: Pariser Abkommen 2015

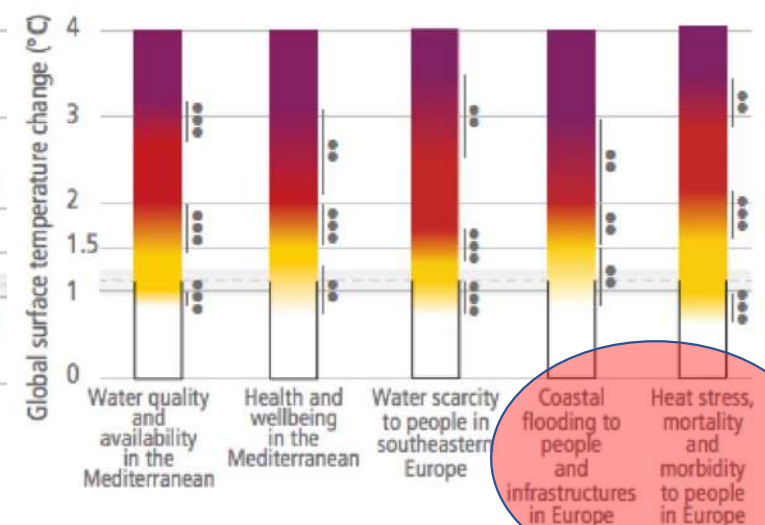
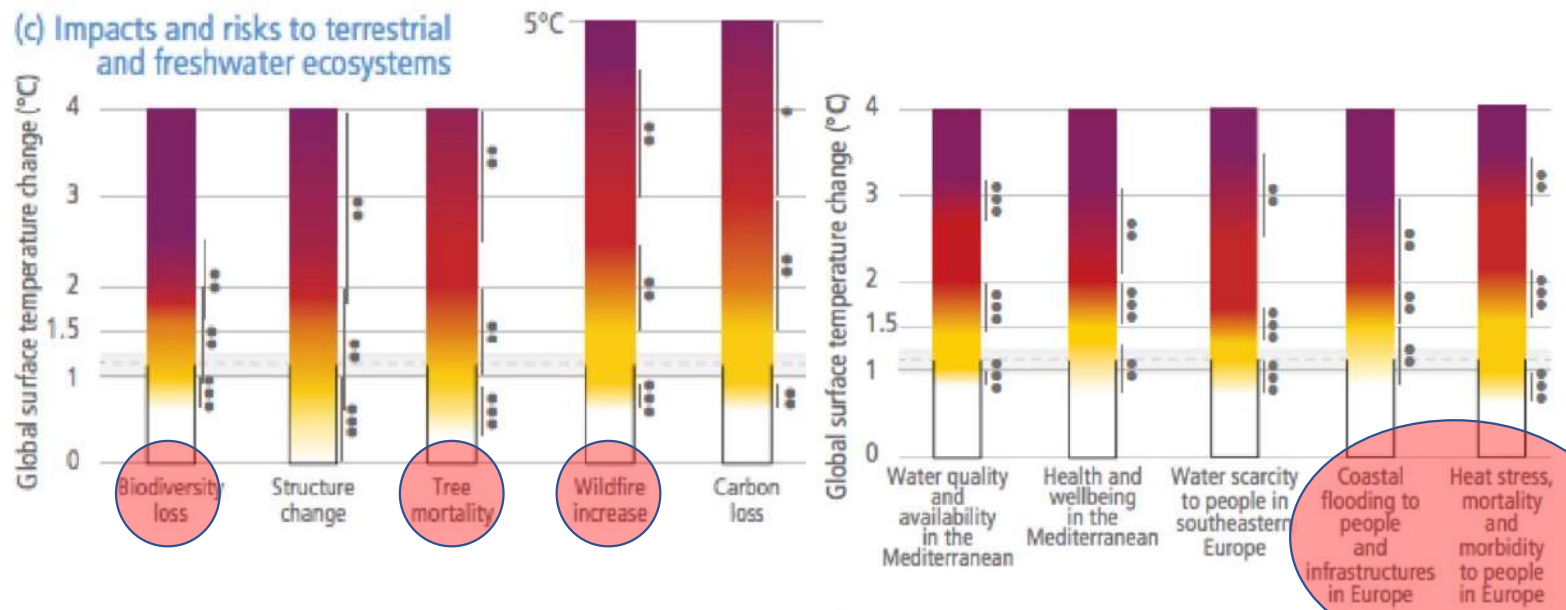
- Zielsetzung: Begrenzung auf deutlich unter 2°C, wenn möglich 1,5° weil...
- Risiken & Auswirkungen danach deutlich ansteigen

(a) Global surface temperature change  
Increase relative to the period 1850–1900



Quelle: IPCC AR6, SPM 2022, S. 16f

(c) Impacts and risks to terrestrial and freshwater ecosystems





Tagebau Garzweiler (Bild: dpa)

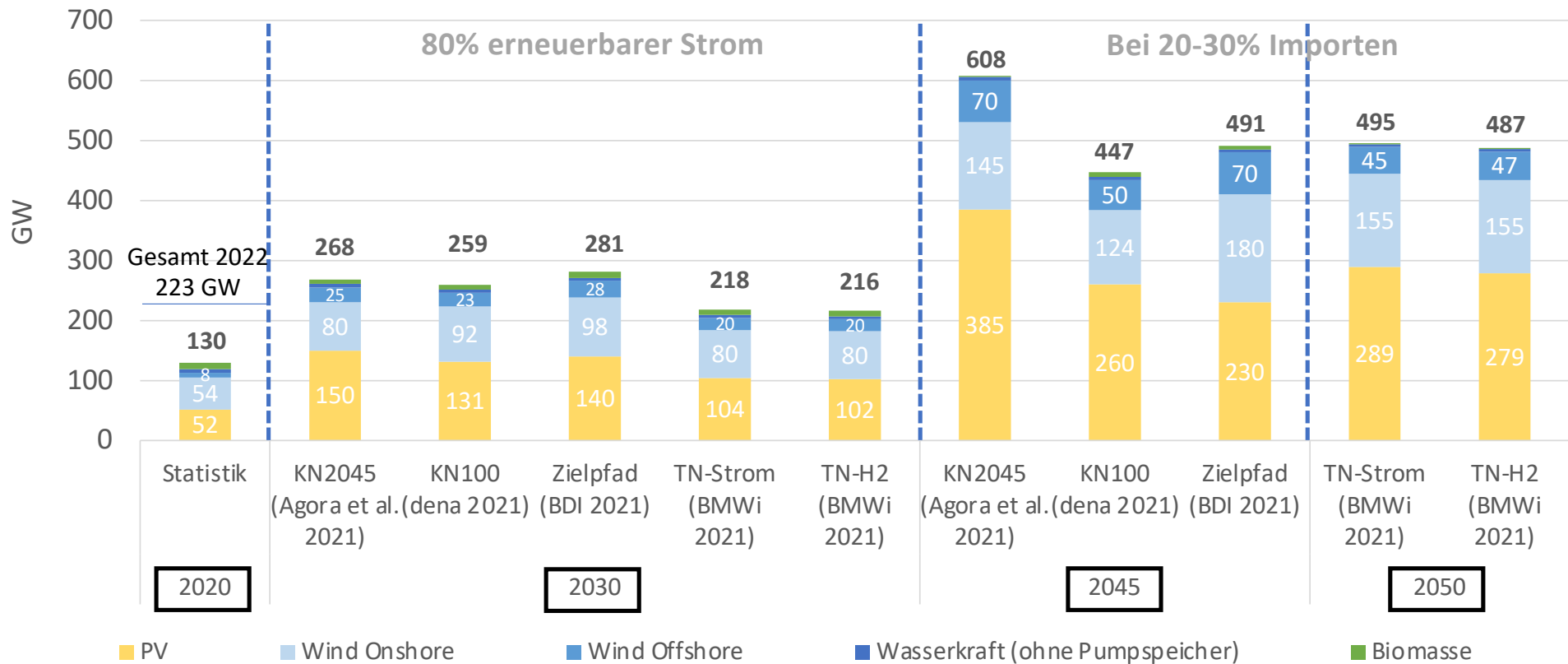




**Tagebau El Cerrejón, Kolumbien (Bild: Bloomberg)**

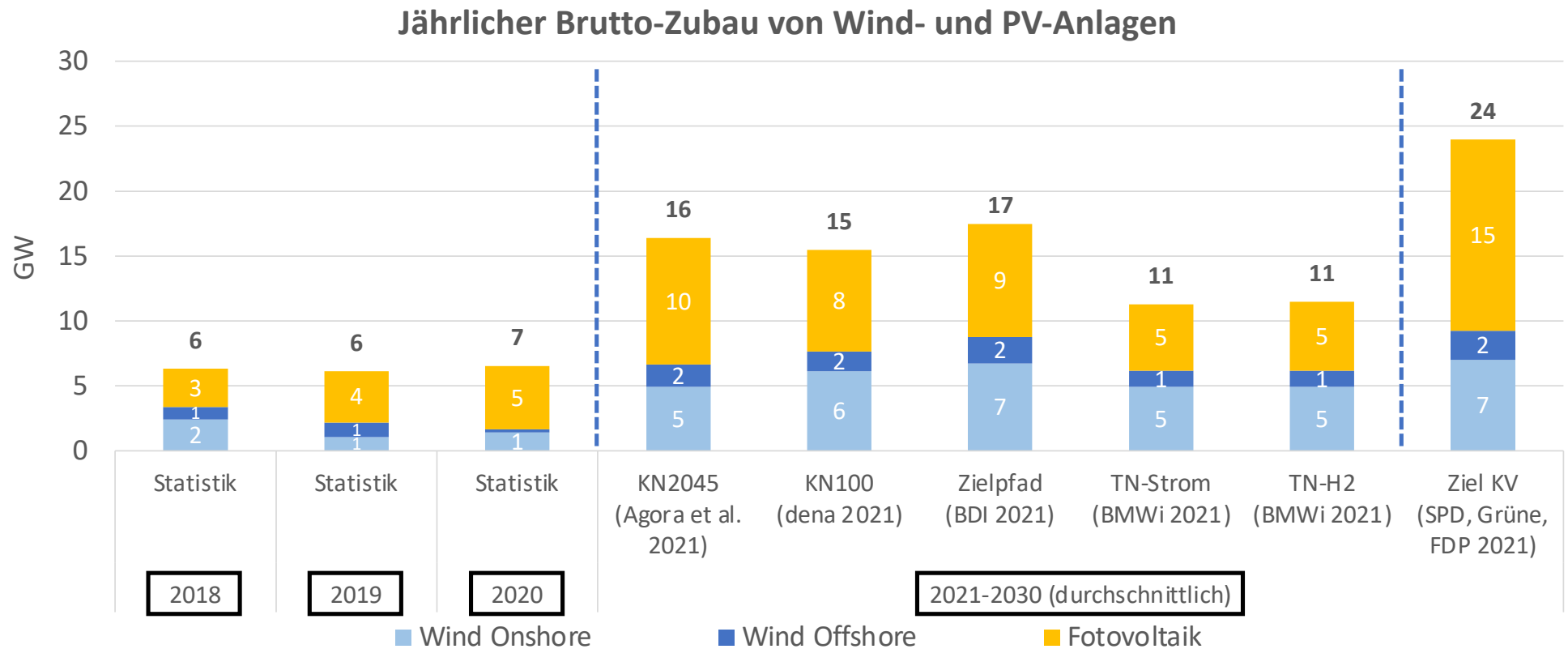
# Stromerzeugung und –verbrauch DE

## Installierte elektrische Leistung erneuerbarer Energien





# Jährlicher Zubau – Wind & PV DE

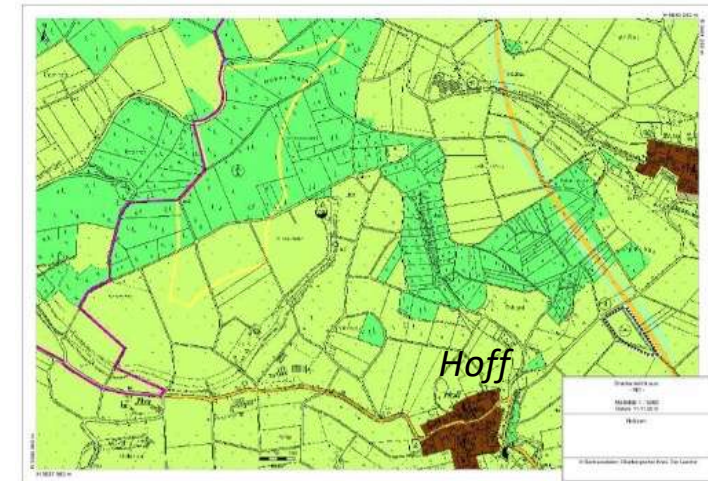


Hinweis: KV = Koalitionsvertrag

Hinweis: Den Werten für die Szenarien liegen angenommene Lebensdauern von 20 Jahren für Windenergie- und 25 Jahren für PV-Anlagen zugrunde.

# Energiewende in DE

## Ziele und politischer Rahmen



Quelle: KSK Waldbröl 2012

### Aktualisierung EEG 2022 (in Kraft 2023):

- 2030: 80% EE-Anteil (Strom)
- 600TWh/a (2021: 240TWh)
- Erneuerbare im „überragenden öff. Interesse“
- Ausbaupfad Wind an Land: +10GW/a
- Ziel 2030 WaL: 115 GW (2021: 56GW)
- Gesetz zur Beschleunigung WaL
- Weiterentwicklung fin. Beteiligung der Kommunen

### Lokale Ziele:

- NRW: 2% der Landesfläche für Wind
- **Waldbröl**: 16,7 ha Vorrangflächen bei Hoff (bisher nicht bebaut)
- **Windeck** (Stellungnahme zu Regionalplan): 667ha Potenzialflächen

### Anpassung Naturschutzgesetz

- Tlw. Wegfall Gutachtenpflicht

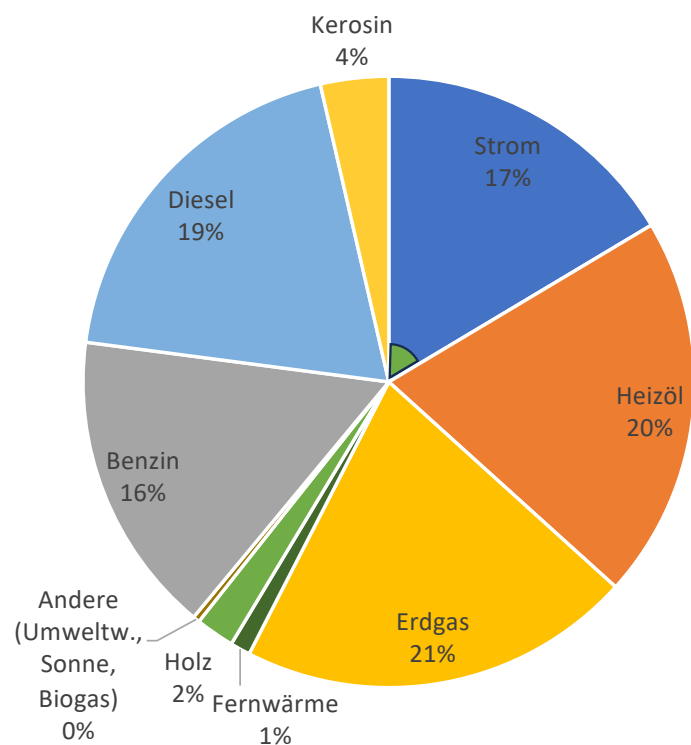
Situation in Waldbröl



# Lage in Waldbröl

– Daten aus Klimaschutzkonzept 2007

Gesamt 2007: 536 GWh



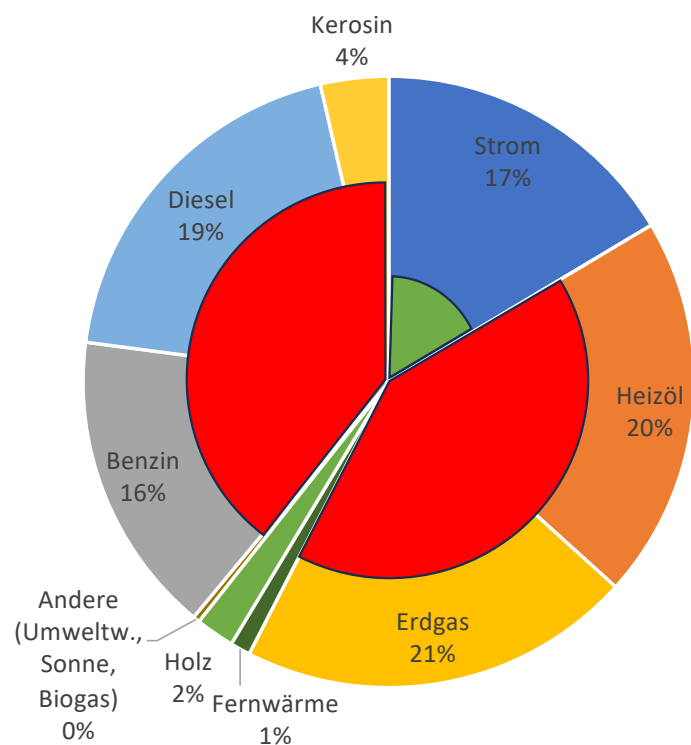
Erzeugung	Installierte Leistung	Ertrag/ Kapazität
Wind	0,6 MW	2 MWh/kW
PV	„75 W/EW“ = 1,4 MWp	1 MWh/kWp <sup>1</sup>
Wasser	0 MW	Ca. 4000 kWh/kW <sup>2</sup>
Holz (Wärme)		

Quelle: IKSK Waldbröl

# Lage in Waldbröl

## – Aktuell: Marktstammdatenregister BNetzA

Gesamt 2007: 536 GWh



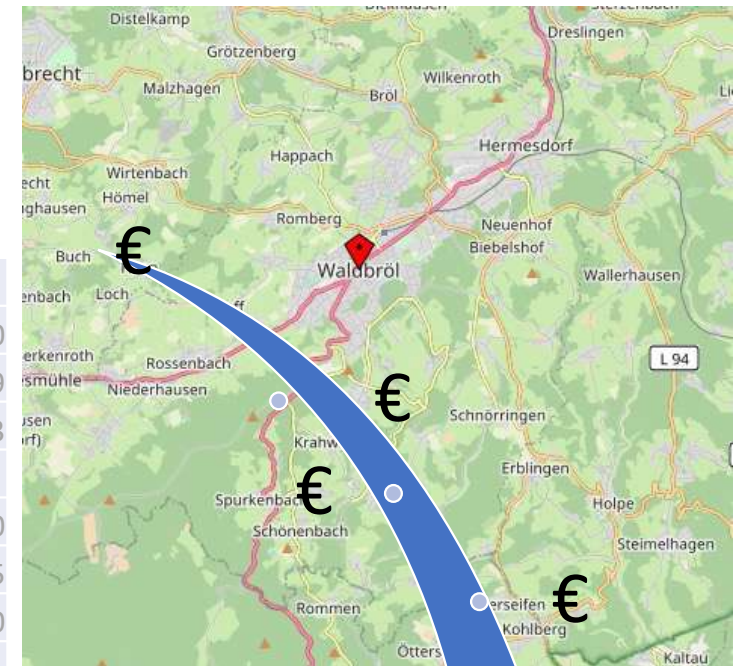
Energieträger	Nettonennleistung (MW)	GWh/MW
Photovoltaik	8	1
Wind	0,6	2
Holz (2007, thermisch)		

Quelle: IKSK Waldbröl

Daten: Bundesnetzagentur 27.7.2023

# Waldbröl: Energiekosten (p<sub>2022</sub>)

	Strom	Erdgas	Heizöl	Kohle	Holz	Kraftstoffe	Gesamt
Verbrauch (GWh)	88,00	111,70	108,60	0,00	11,00		319,30
Preis €/kWh	0,40	0,14	0,10	0,19	0,06		0,89
Kosten Mio. €	35,20	15,41	10,86	0,00	0,66		62,13
Verkehr							
Verbrauch (GWh)						208,80	208,80
Preis €/kWh						0,25	0,25
Kosten Mio. €						52,20	52,20
Energiekosten gesamt Mio. €	35,20	15,41	10,86	0,00	0,66	52,20	114,33
Vermiedene Importe durch lokale Erzeugung (Mio. €)	3,60				0,50		4,10
<b>Importkosten Mio. €</b>	<b>31,60</b>	<b>15,41</b>	<b>10,86</b>	<b>0,00</b>	<b>0,17</b>	<b>52,20</b>	<b>110,24</b>
Verbrauchsdaten: Integriertes Klimaschutzkonzept							
<b>Vgl. Windeck</b>	<b>15,08</b>	<b>6,97</b>	<b>8,21</b>	<b>2,03</b>	<b>0,21</b>	<b>53,08</b>	<b>85,58</b>

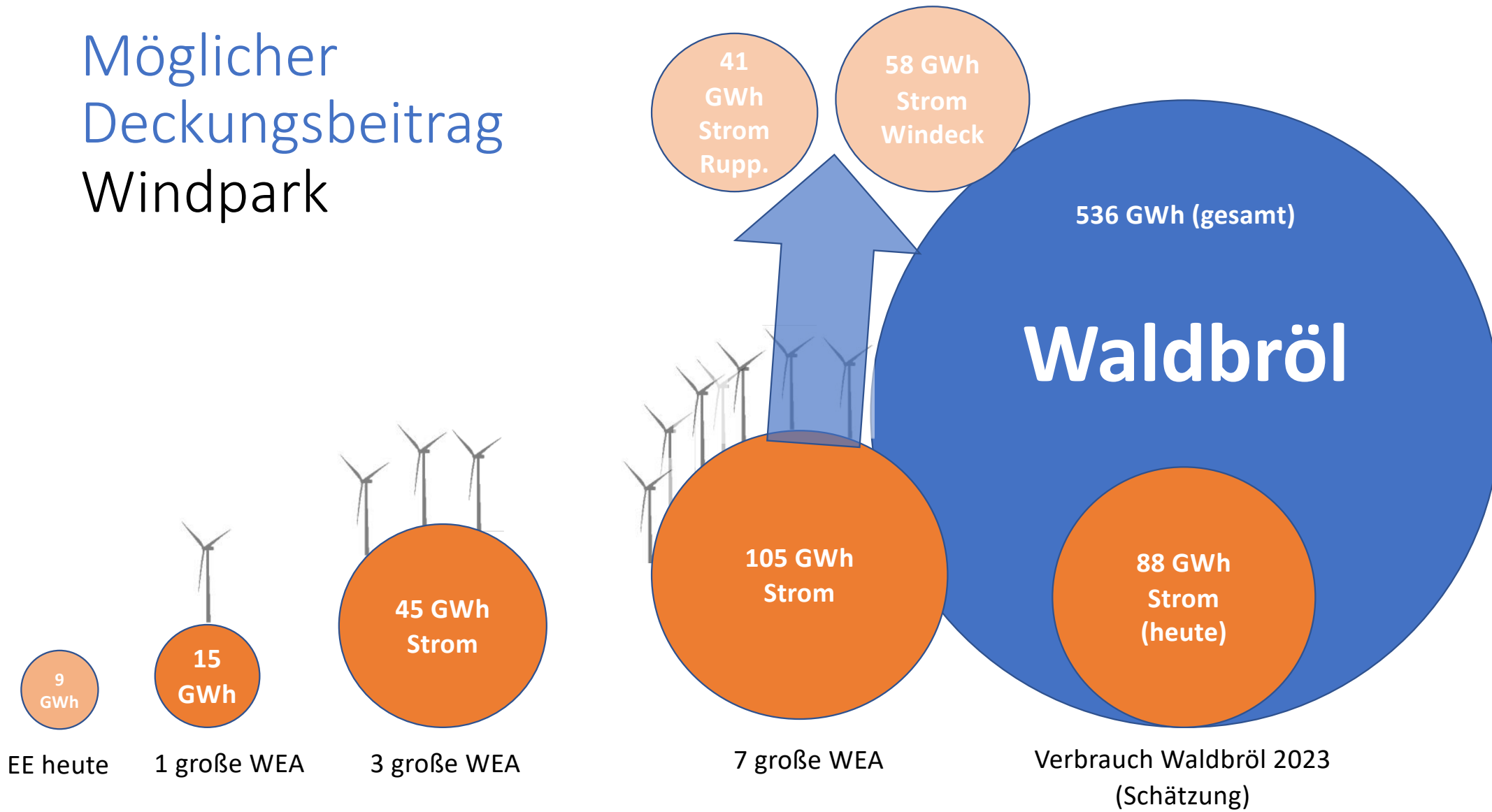


Karte: OpenStreetMap

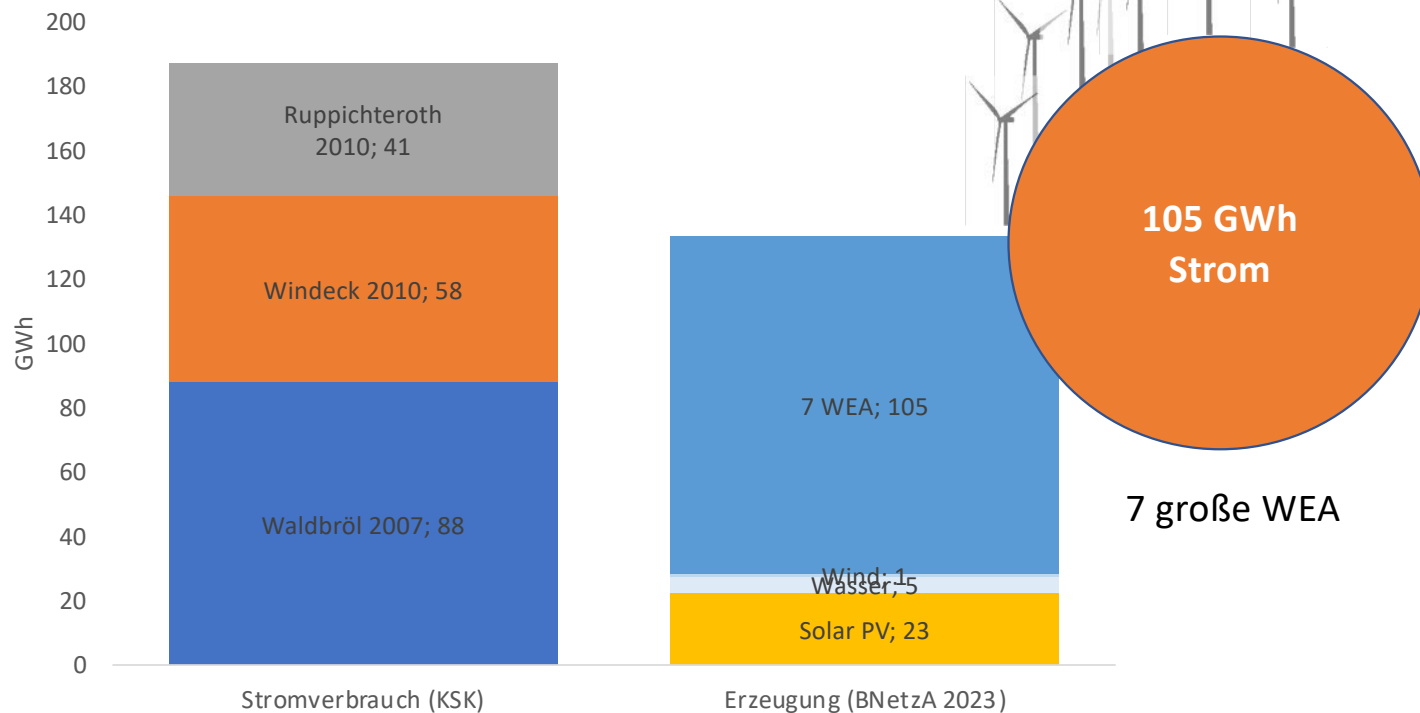
**110 Mio. €/a**



# Möglicher Deckungsbeitrag Windpark



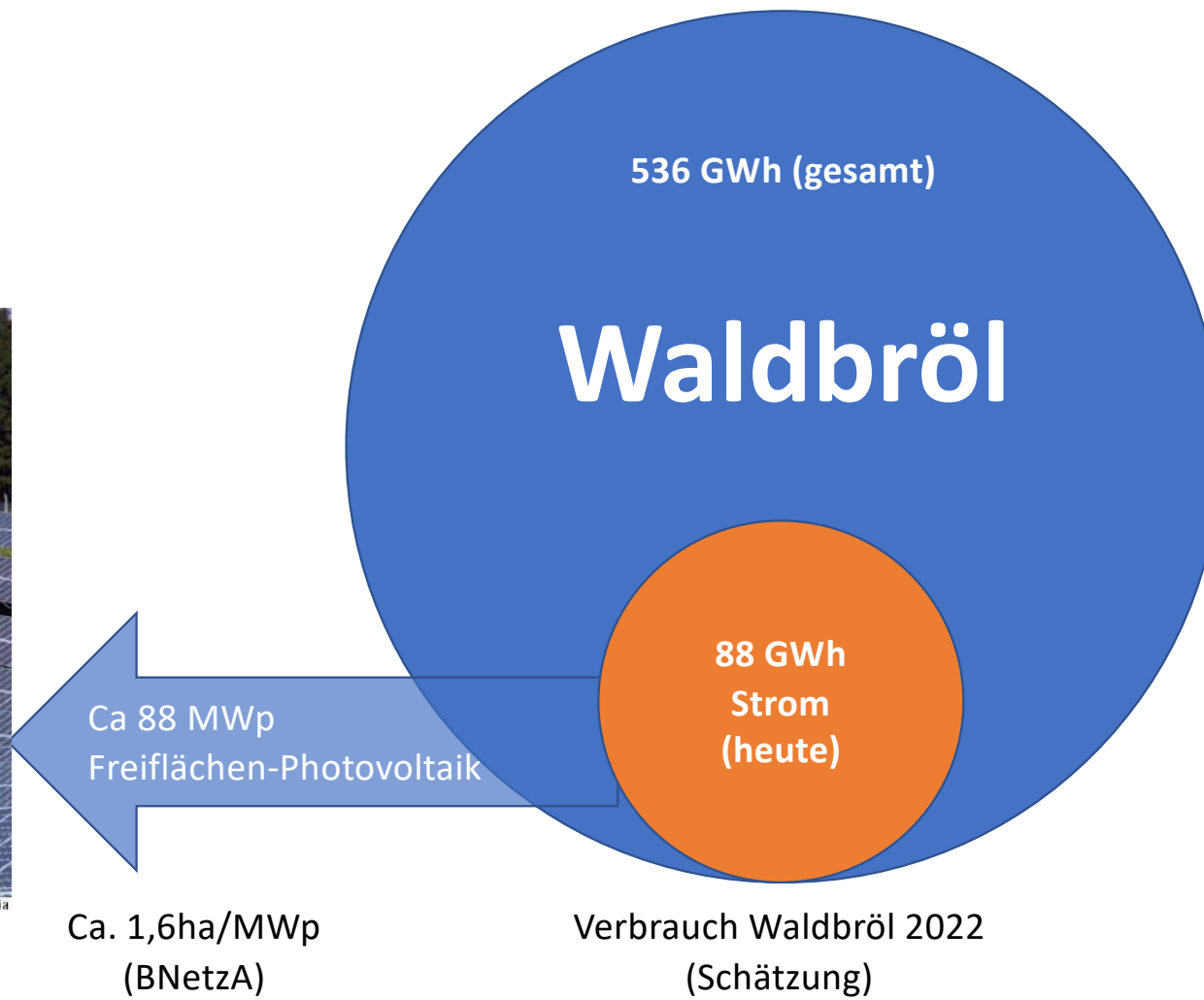
# Möglicher Deckungsbeitrag: Interkommunal Waldbröl, Windeck, Ruppichteroth



# Möglicher Deckungsbeitrag vgl. PV



140ha Freiflächen-PV  
196 Fußballfelder





# Konzept für Windenergie

## Erster Entwurf zur Diskussion: ZIELE

- Schnellstmögliche **Klimaneutralität**
- Betrachtung **gesamter Energieverbrauch** (Strom, Wärme, Mobilität)
- Schnellstmögliche **Reduktion Mittelabfluss** durch Importe, möglichst Umkehrung durch Exporte
- **Reduktion Energieverbrauch** UND Ausbau EE
- Konkret hier: **WEA-Park** mit
- **Bestmöglicher Naturverträglichkeit**
  - Minimierung der Umweltauswirkungen
  - Schaffung von Ausgleichsflächen, biodiverser Waldaufbau
  - → **Ziel: Zusammenarbeit mit lokalen Naturschutzverbänden**

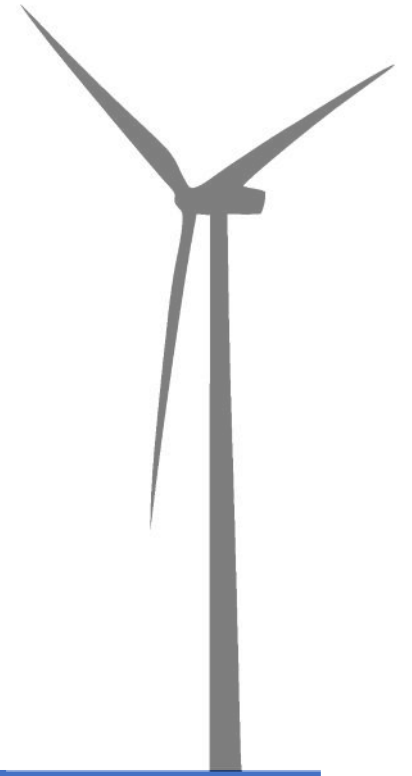
# Konzept für Windenergie

## Erster Entwurf zur Diskussion: Windpark

- Soll **allen** Bürgerinnen und Bürgern **zugute** kommen
- Großer Teil der **Gewinne sollte bei der Gemeinde ankommen**,
- Vorschlag ähnliche kommunale Mittel-/Gewinnverwendung, wie Rhein-Hunsrück-Kreis (RHK). Beispiele:
  - **Reinvestition** in EE-Anlagen (Solar, Wind, Nahwärme)
  - Kommunales **Energiesparprogramm**, (z.B. Förderzuschüssen Gebäude, Altgerätetausch, Tauschtage, kostenlose Vor-Ort-Energieberatung)
  - **Kommunaler ÖPNV**: Anbindung aller Dörfer mindestens stündlich, auch Randzeiten & WE
  - **Fahrradinfrastruktur** (Fahrradstraßen innerorts, Seitenstreifen, Lückenschlüsse Radwegenetz, Radwegekonzept)
- Finanzielle **Beteiligungsmöglichkeit** für Bürger\*innen, so dass alle auch direkt finanziell profitieren können
- Prüfung, ob **Direktvermarktung** des Stroms über günstige Tarife und lokalen Stromversorger für Windecker Bürger\*innen möglich

# Projekt Windpark Nutscheid

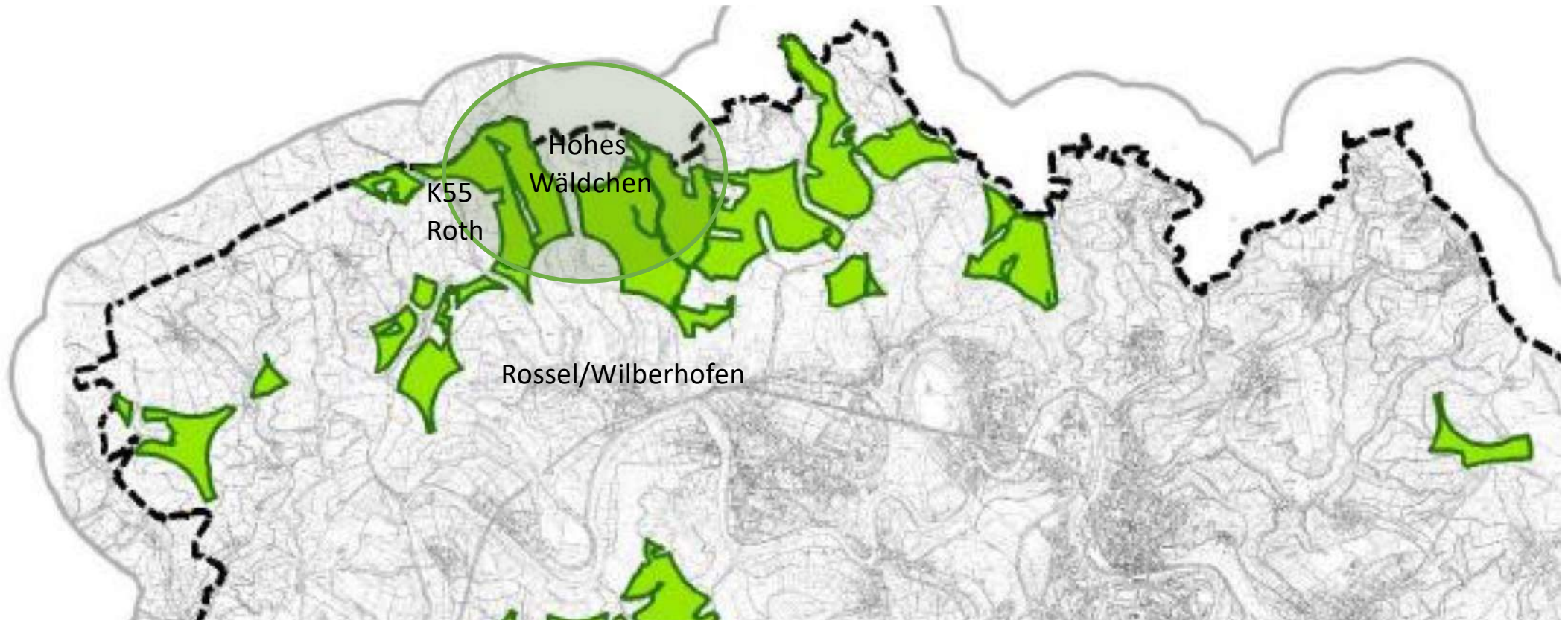
---





# Beplantes Gebiet

## Erster Entwurf



Quelle: Stellungnahme Gemeinde Windeck zur Neuaufstellung des Regionalplans für den RegBez Köln

# Beplantes Gebiet

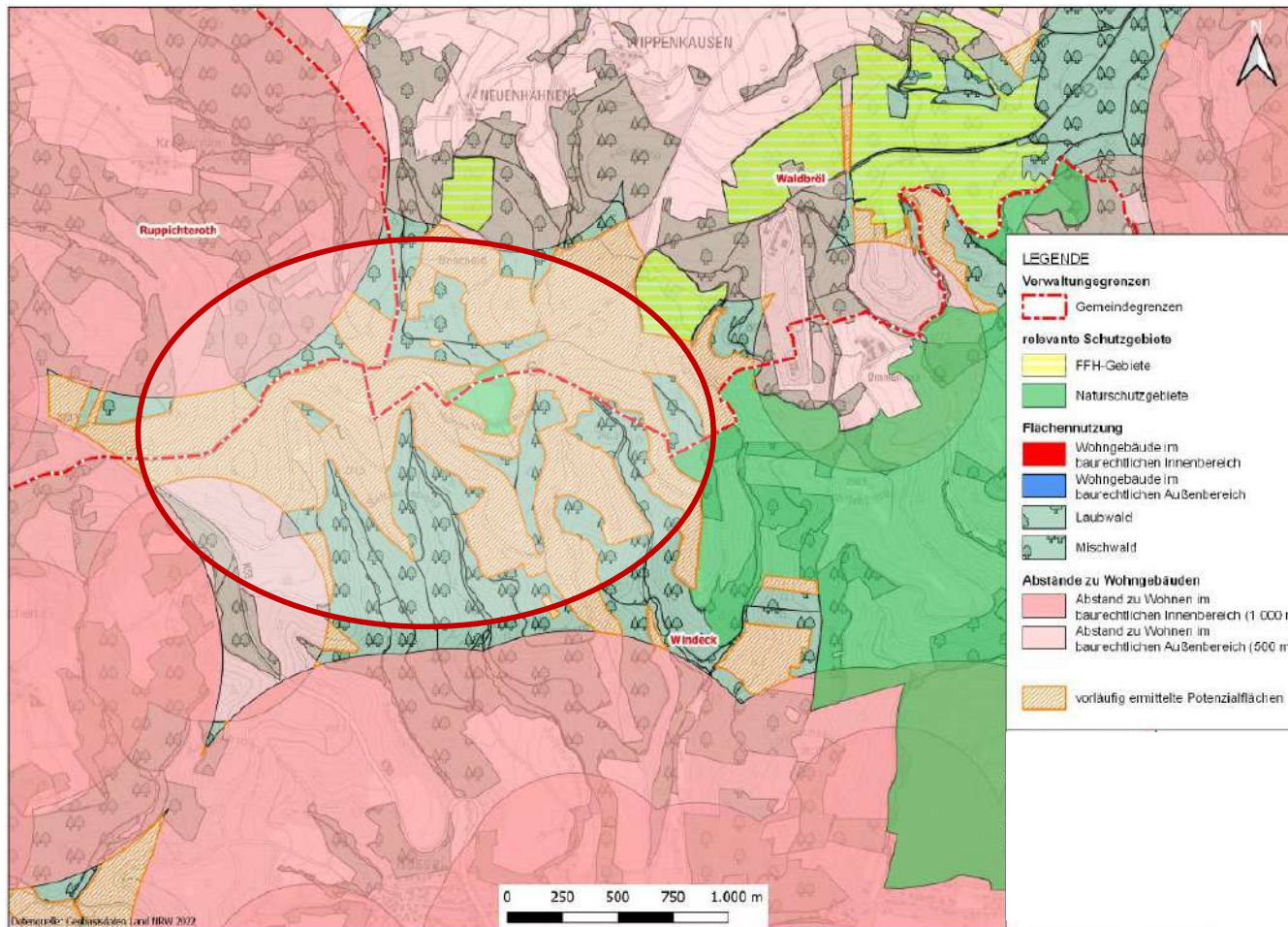
## Kalamitäts- und Potenzialflächen





# Bepflanztes Gebiet

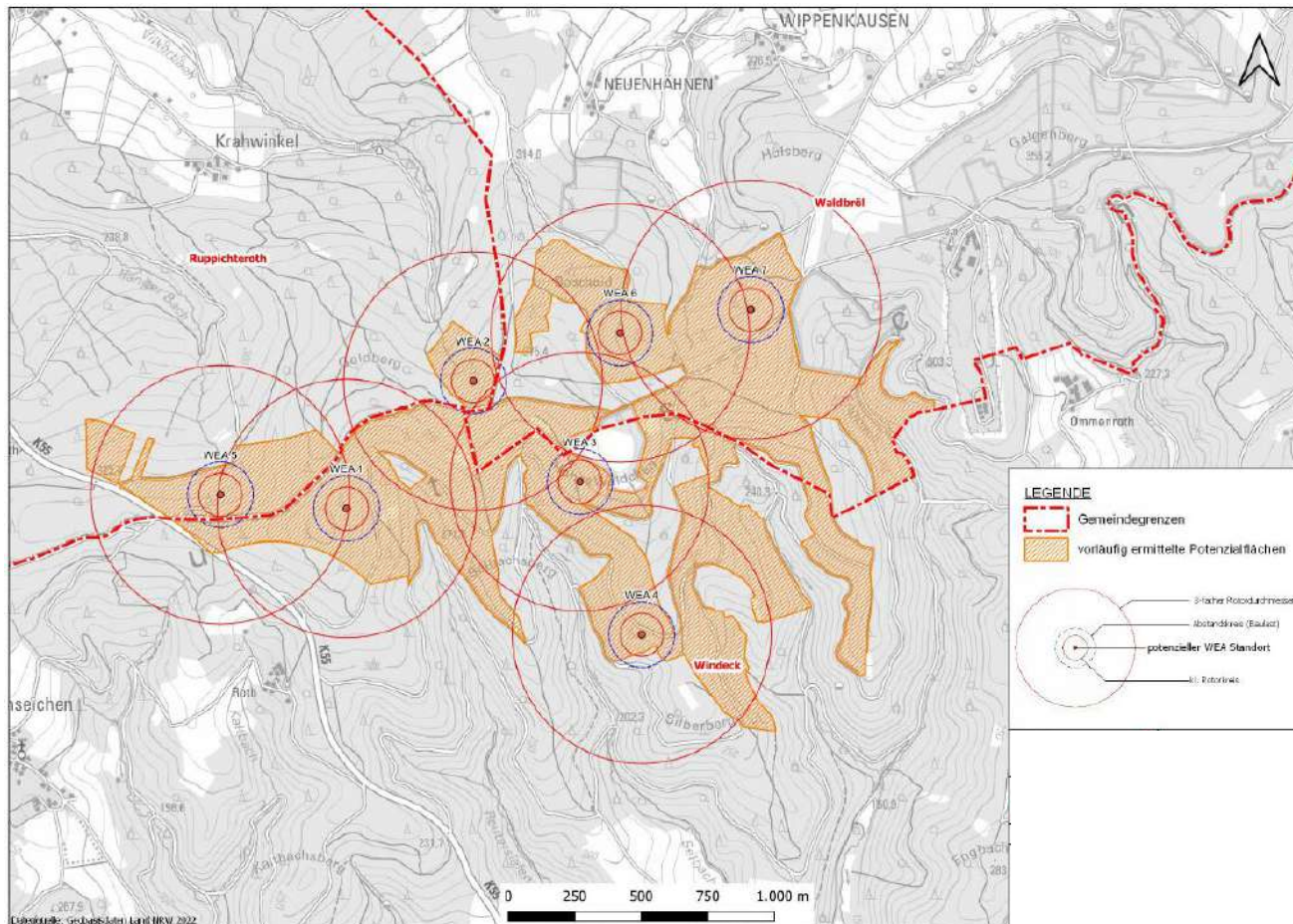
## Abstände, NSG und Potenzialflächen





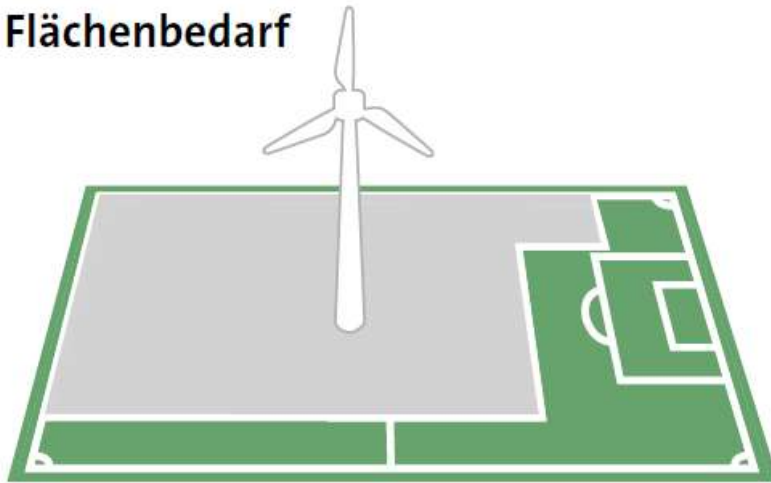
# Bepflantes Gebiet

## Potenzielle Standorte WEA



# Windenergie im Wald

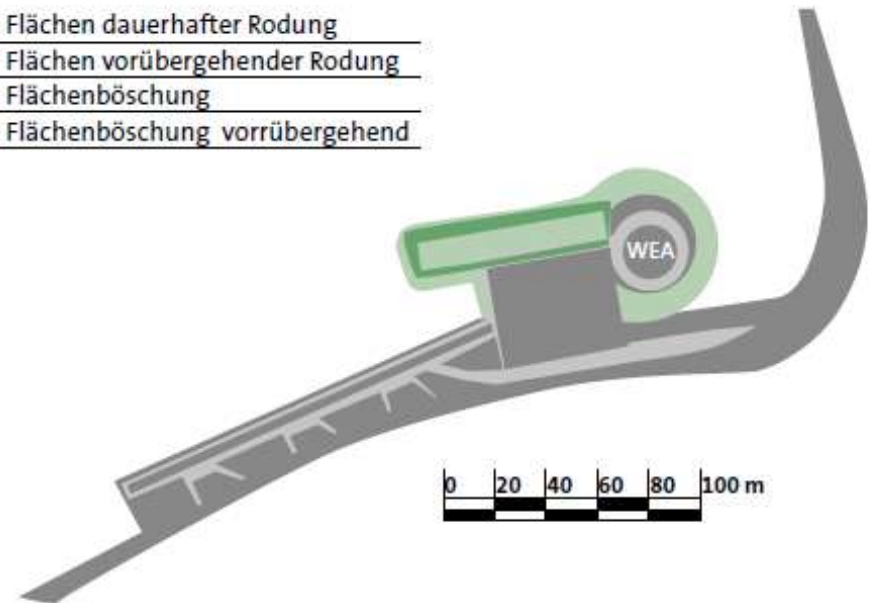
## Flächenbedarf



Durchschnittlich benötigt eine Windenergieanlage eine Fläche von 0,47 Hektar. Hier wird der Flächenverbrauch im Vergleich zu einem Standard-Fußballfeld (0,71 Hektar) dargestellt.

Eine Windenergieanlage benötigt für das Fundament und den Kranstellplatz durchschnittlich eine Fläche von 4.700 Quadratmetern. Diese Fläche bleibt für die gesamte Betriebsphase des Windparks reserviert und kann in dieser Zeit nicht aufgeforstet werden. Weitere rund 4.000 Quadratmeter werden für Aufbau und Zuwegung benötigt.

- Flächen dauerhafter Rodung
- Flächen vorübergehender Rodung
- Flächenböschung
- Flächenböschung vorübergehend

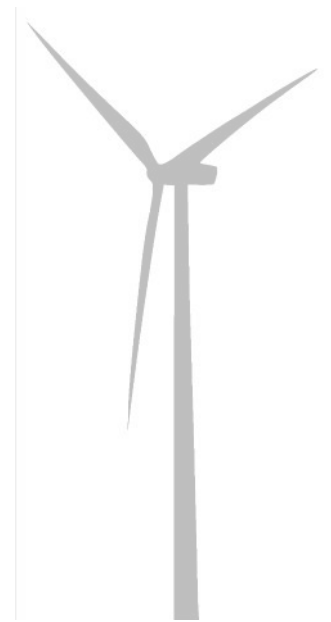


Planzeichnung der Flächeninanspruchnahme einer Windenergieanlage (WEA)

# Geplante WEA

## Anlagentyp

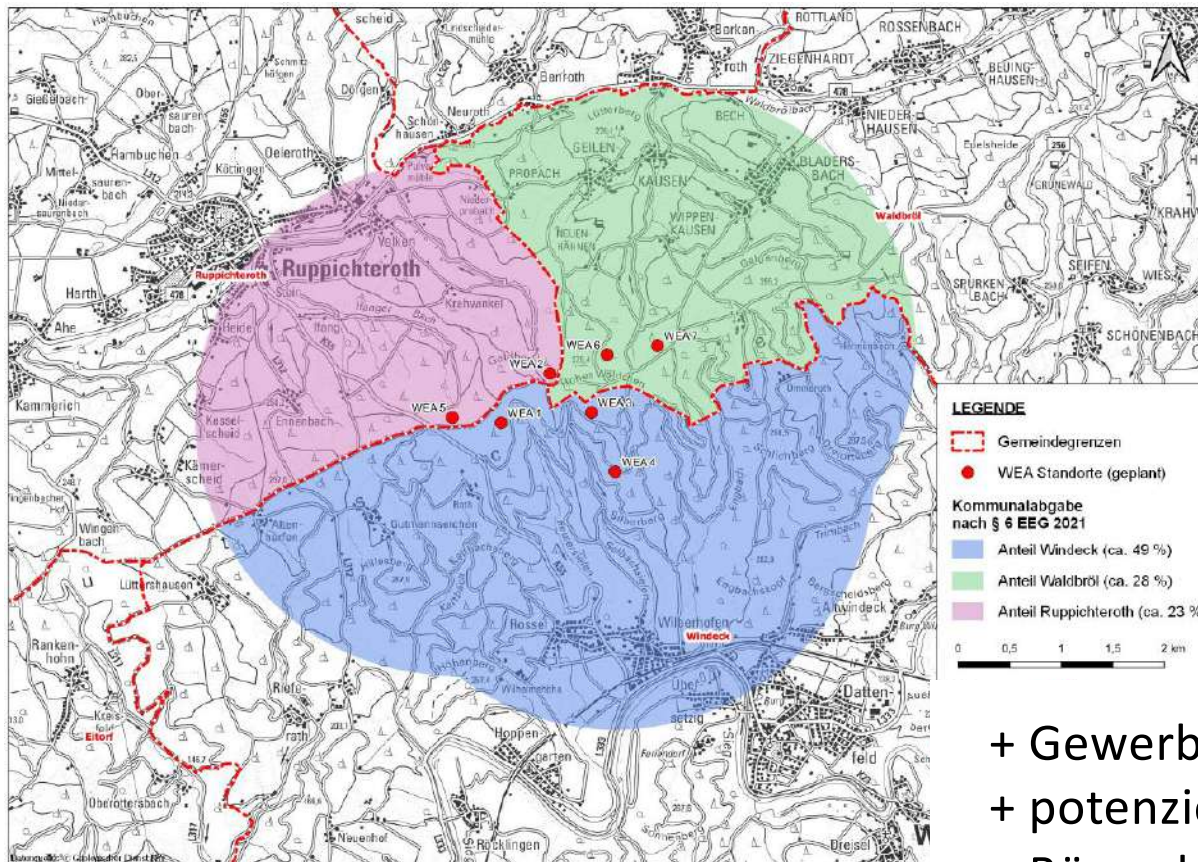
- Bis zu 7 WEA (aktuelle Vorplanung)
- WEA Typ: Vestas V172, 7MW (oder vergleichbar)
- Nabenhöhe: 175m
- Rotordurchmesser: 172m
- Gesamthöhe: 261m





# Finanzielle Bedeutung für Kommunen

## Beispielrechnung



- pro WEA ca.:  
32.000 € / a

- Windeck ca.:  
109.000 € / a

- Ruppichteroth:  
53.000 € / a

- Waldbröl ca.:  
62.000 € / a

- + Gewerbesteuer
- + potenzielle Beteiligung Gemeinde
- + Bürgerbeteiligung (Kaufkraft)
- + Kaufkraft (vermiedene Energieimporte)



# Bürgerbeteiligung

## Anlagemöglichkeit

- Einfache Beteiligung ab geringen Summen (500€-10.000€)
- Kurz- bis mittelfristige Laufzeit
- Attraktiver Festzinssatz

# Aktuelle Situation im Planungsprozess

- Für Planungsbeginn: Einigkeit der Flächeneigentümer
- Ausschreibung/Kooperationsvereinbarung mit Projektierer
  - **Ruppichteroth/Waldbröl** (private/genossenschaftliche Flächeneigentümer): Anbahnung Kooperation mit Projektierer
  - **Windeck** (Wald & Holz NRW): derzeit anscheinend politische Barrieren innerhalb Landwirtschaftsministerium NRW
- Artenschutzrechtliche Untersuchungen
- Analyse Zufahrts- und Netzanschlussmöglichkeiten
- Gründung Investitionsgesellschaft
- Genehmigungsverfahren
- Baubeginn



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit  
**Für Fragen stehen wir gerne zur Verfügung**

Kontakt:

**[windeckerwind@mailbox.org](mailto:windeckerwind@mailbox.org)**