

Bürgerwindpark Hilchenbach



Bürgerwindpark Hilchenbach

Planung: 2001-2007

Errichtung: 2007-2008

Investition: 15,48 Mio €

90 Gesellschafter

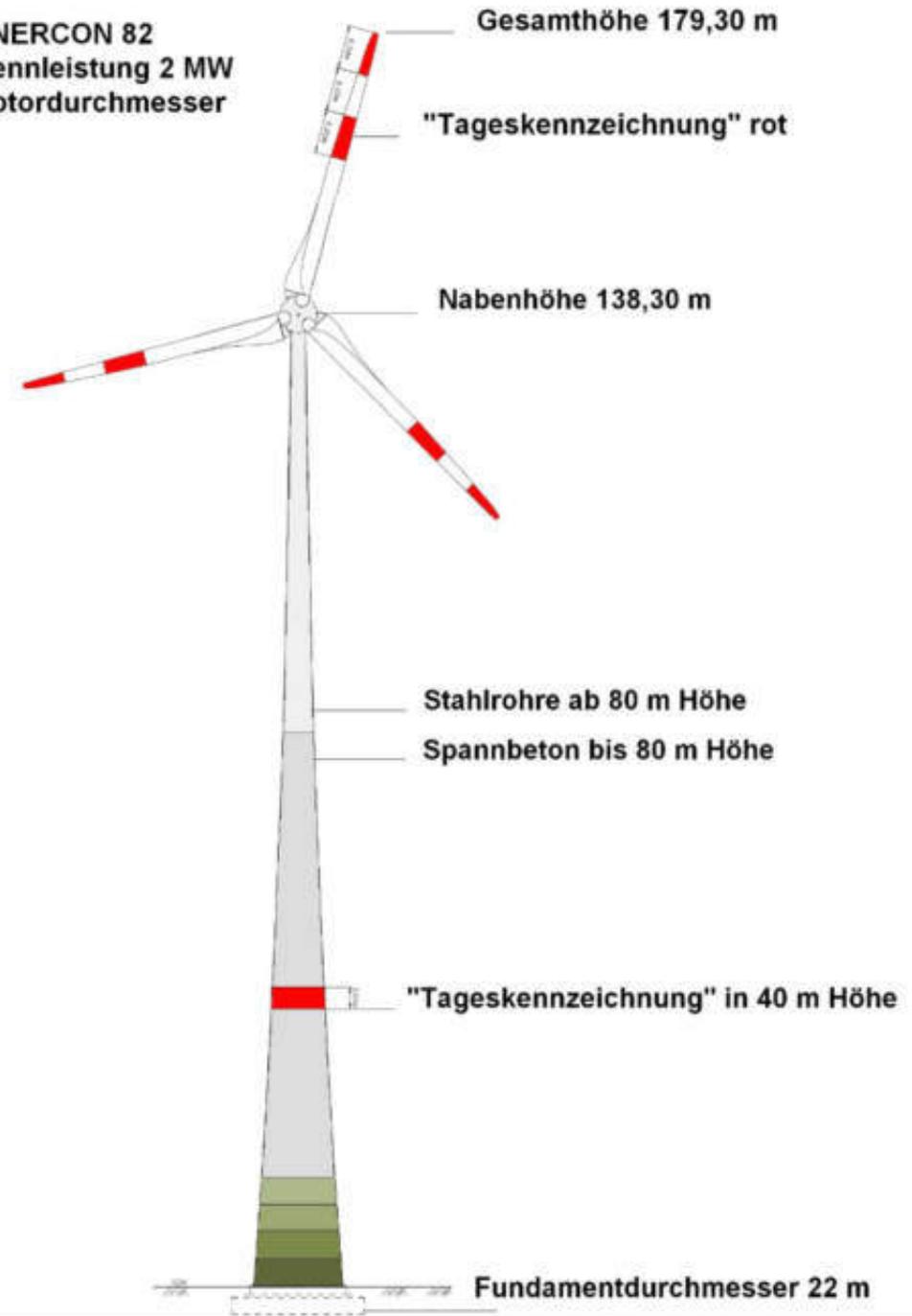
5 Windenergieanlagen „Enercon 82“

Leistung: 10 Megawatt

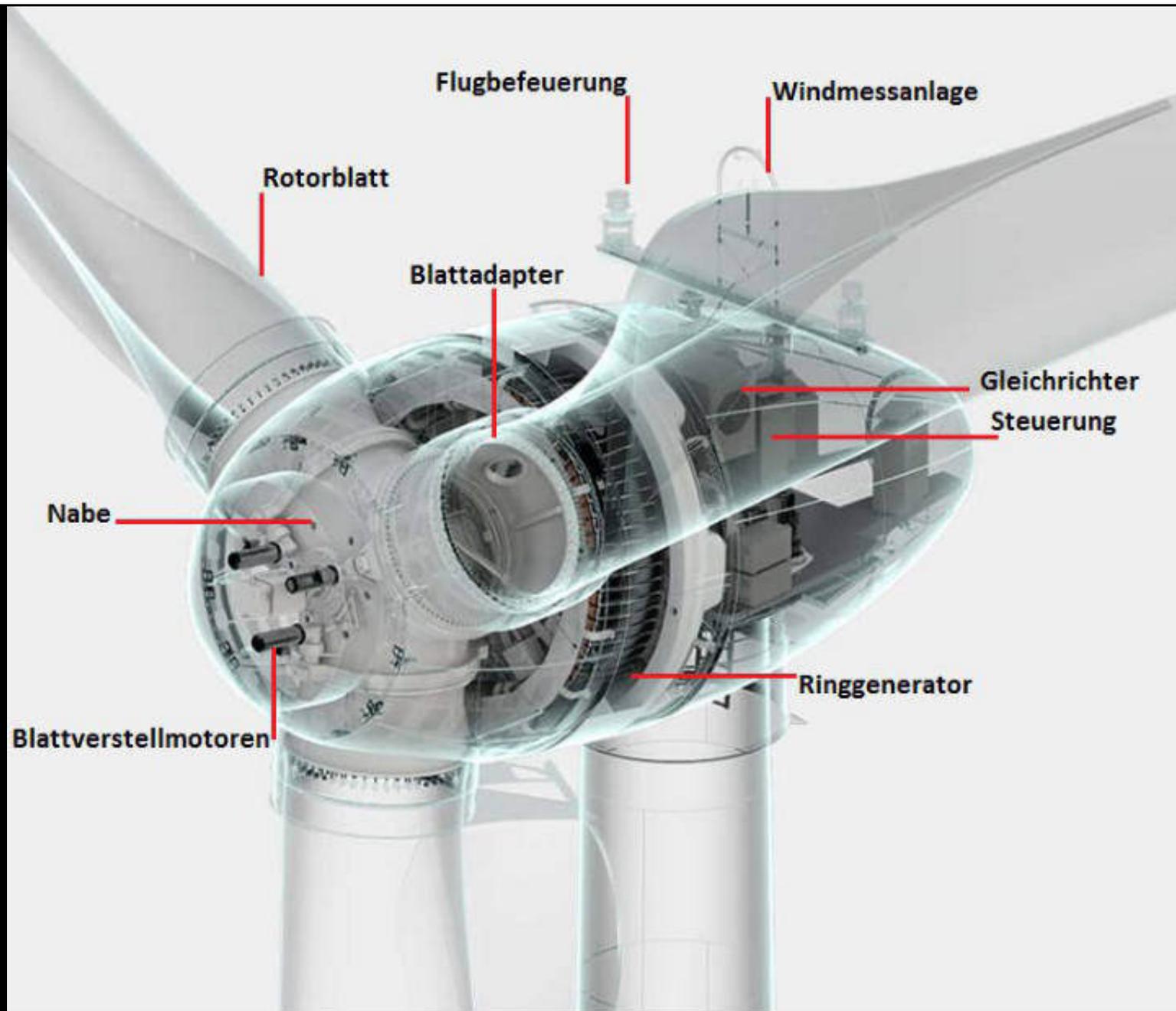


Bürgerwindpark Hilchenbach

ENERCON 82
Nennleistung 2 MW
Rotordurchmesser



Enercon 82



Enercon 82 - Maschinengondel

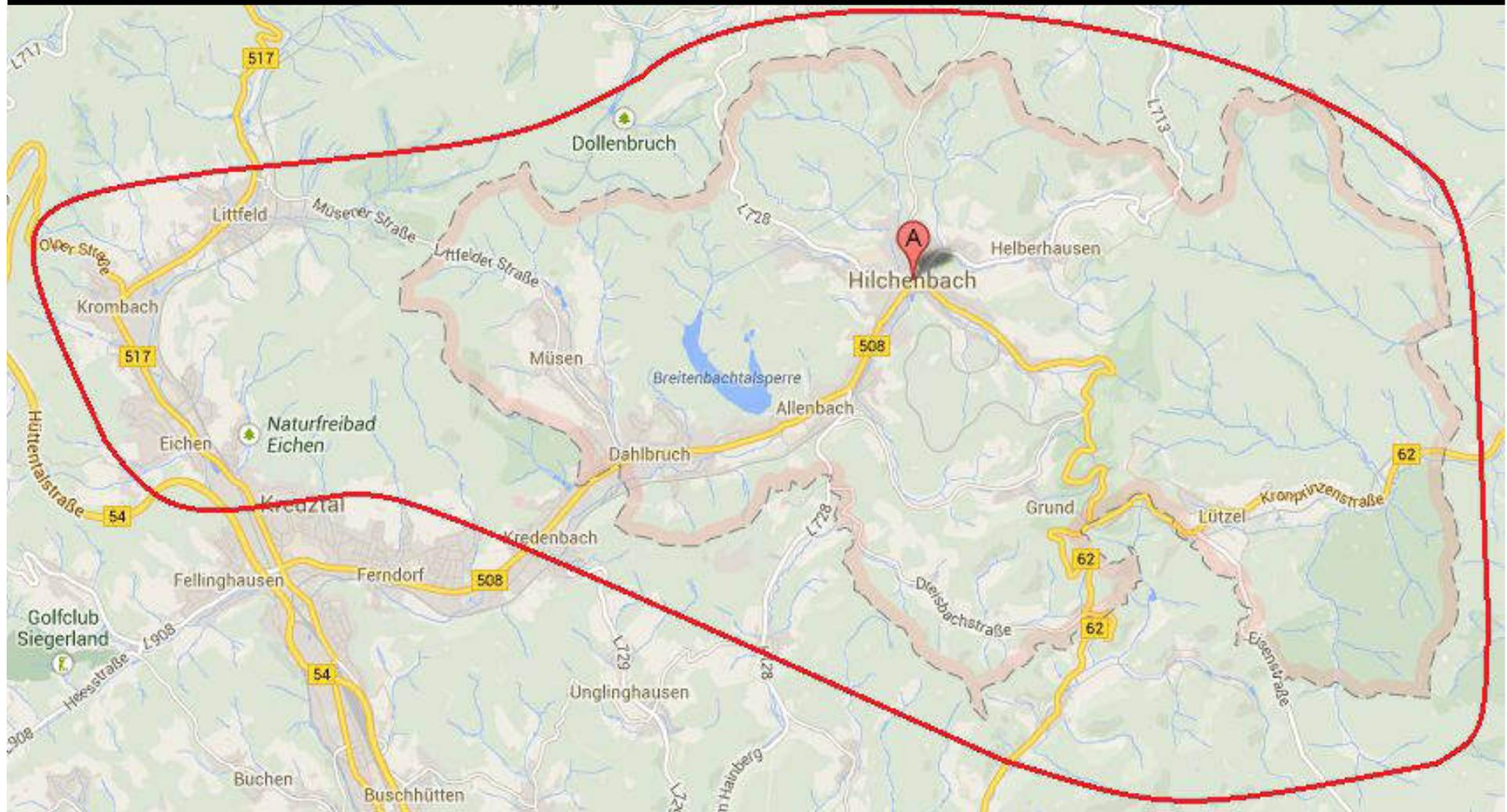
Bürgerwindpark Hilchenbach

Standort: Stadt Hilchenbach, 15 km nordöstlich von Siegen

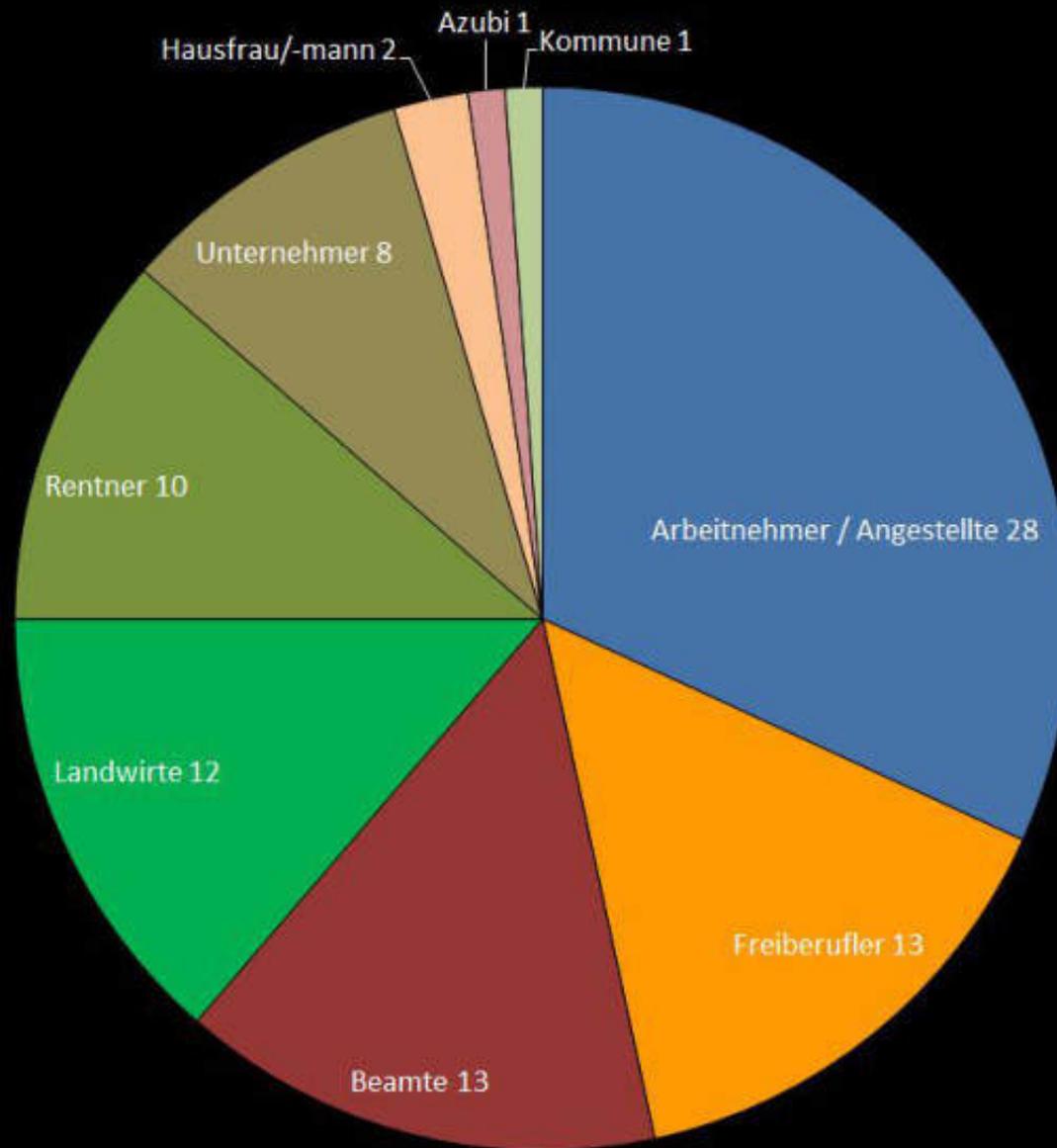
Stromproduktion: > 20 Mio. Kilowattstunden/Jahr

deckt den Bedarf von über 6000 Haushalten

produziert Strom für ca. 24000 Verbraucher



Gesellschafter: berufliche Herkunft



Aufbau Windpark Hilchenbach



Fundamentguss



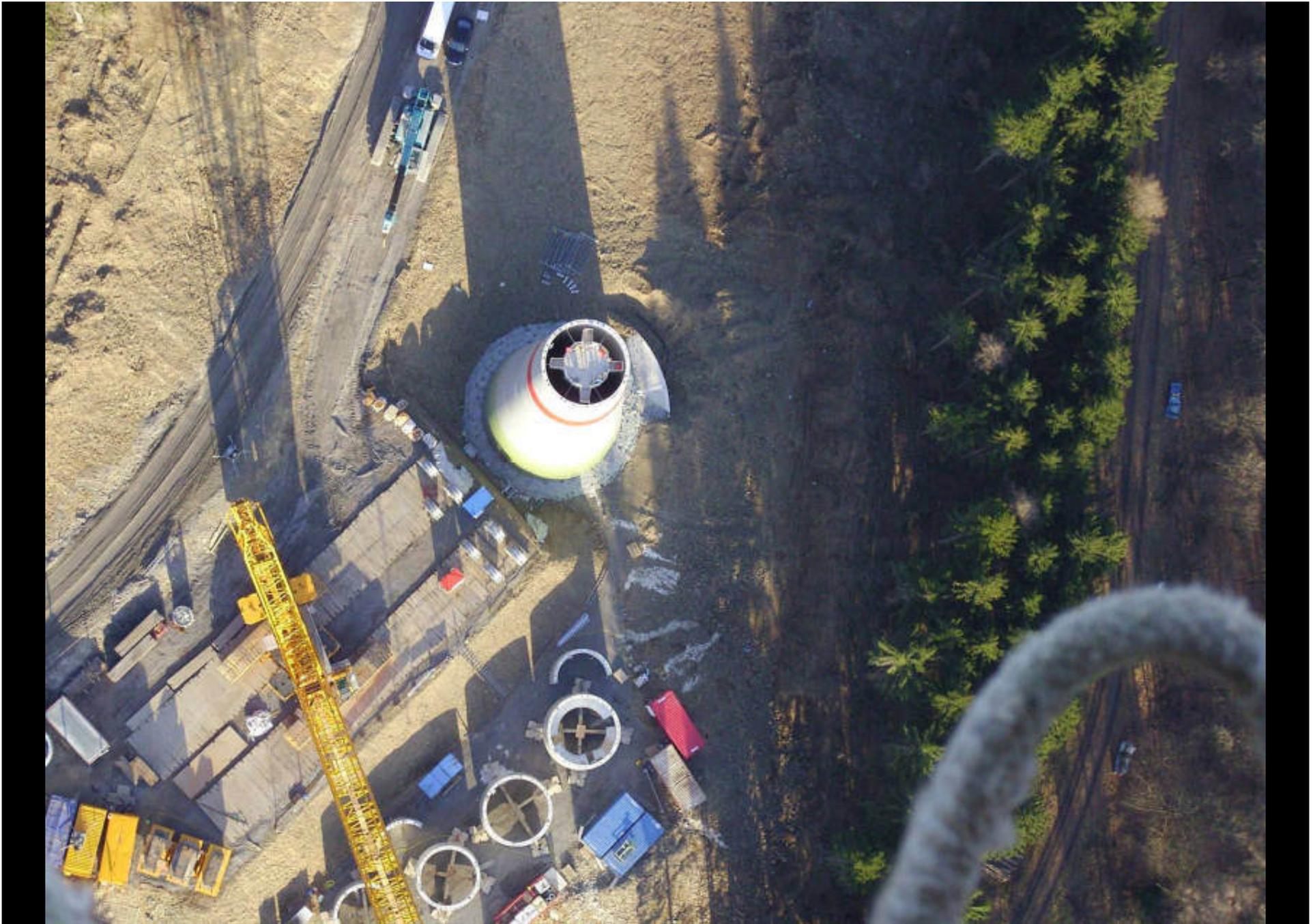


Anlieferung des 800 t -
Raupenkranes





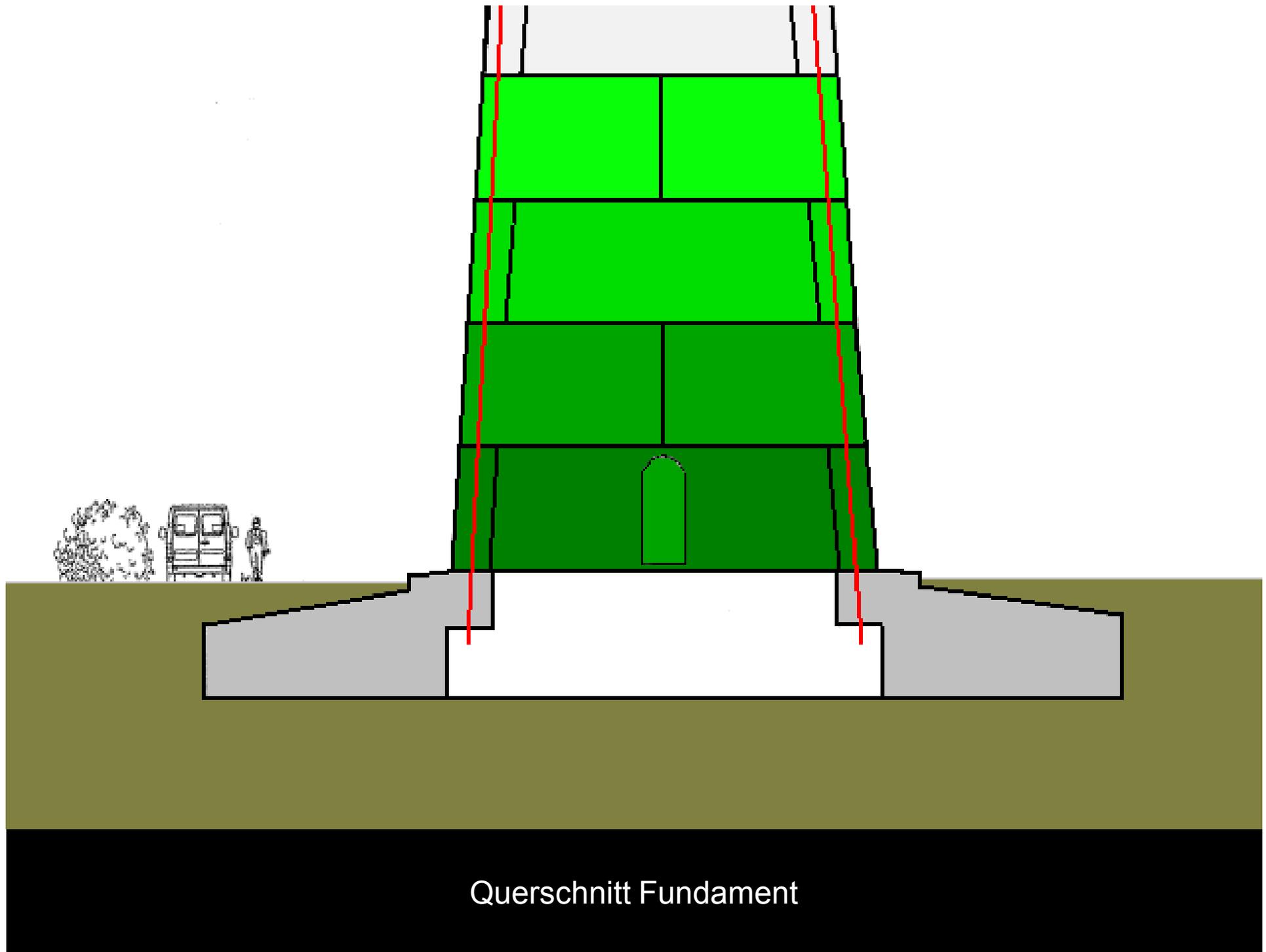
DEMAG-Kranraupe und „Servicekrane“



Turm mit Arbeitsbühne von oben



Ein Ringsegment wird gesetzt



Querschnitt Fundament

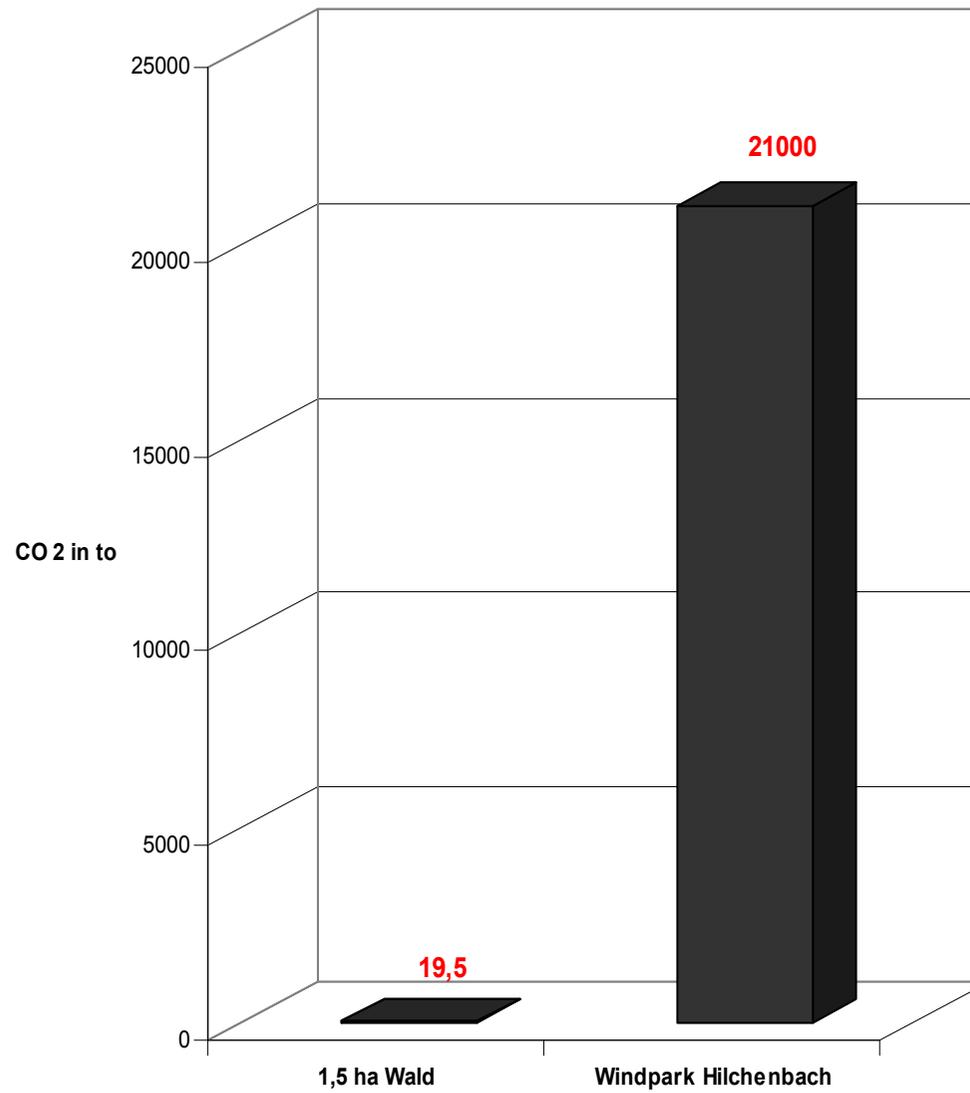
Montage des 54 t
schweren
Ringgenerators





Flächeneffizienz und CO²-Effizienz der
Windenergienutzung am Beispiel Hilchenbach

Jährliche CO₂-
Speicherung bzw.
-vermeidung



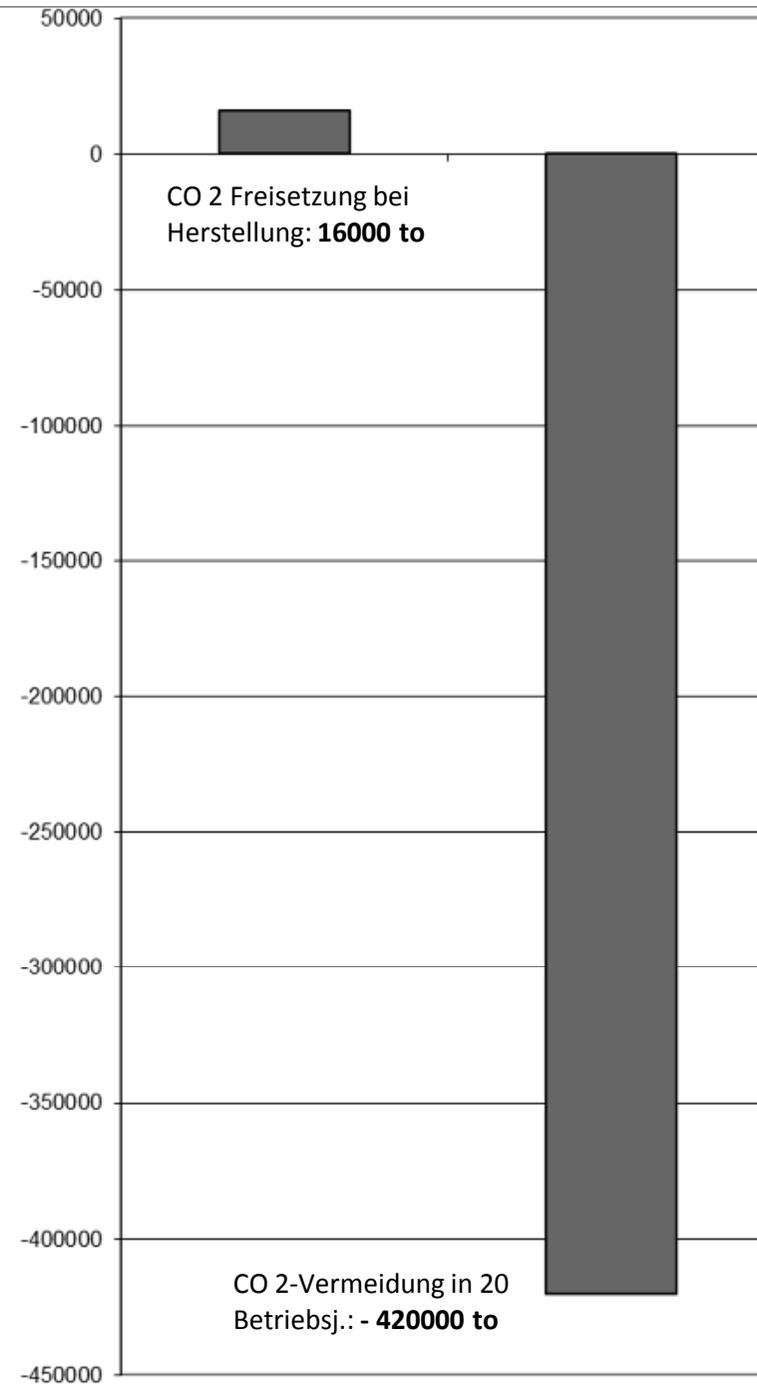
Bürgerwindpark Hilchenbach

Einsparung von Treibhausgasen:
> 20000 to/Jahr

CO² -Emission bei Herstellung:
ca. 16000 to

„Energetischer Erntefaktor“: **26**

CO 2 in to



Stadt Hilchenbach

Flächenbedarf zur
Versorgung mit Strom aus
erneuerbaren Quellen

Einwohner: 16000

Fläche: 8088 ha

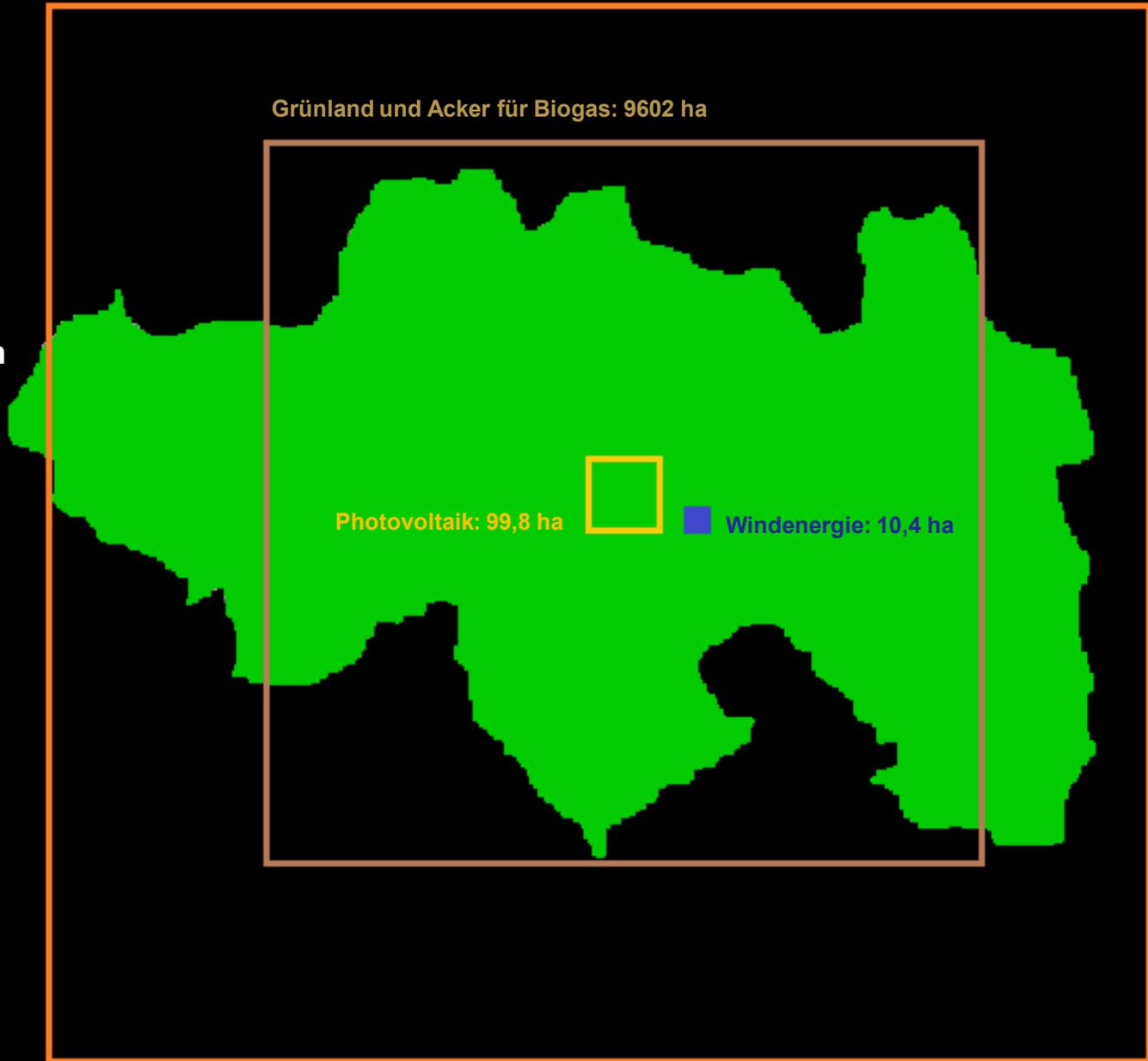
Strombedarf: 120,8 Mio kWh

Wald für Biomasse-Verstromung: 22634 ha

Grünland und Acker für Biogas: 9602 ha

Photovoltaik: 99,8 ha

Windenergie: 10,4 ha



Einige aktuelle technische Entwicklungen



Blatttransport: selbstfahrende Spezial-Transportvorrichtung kann das Blatt in alle Richtungen schwenken

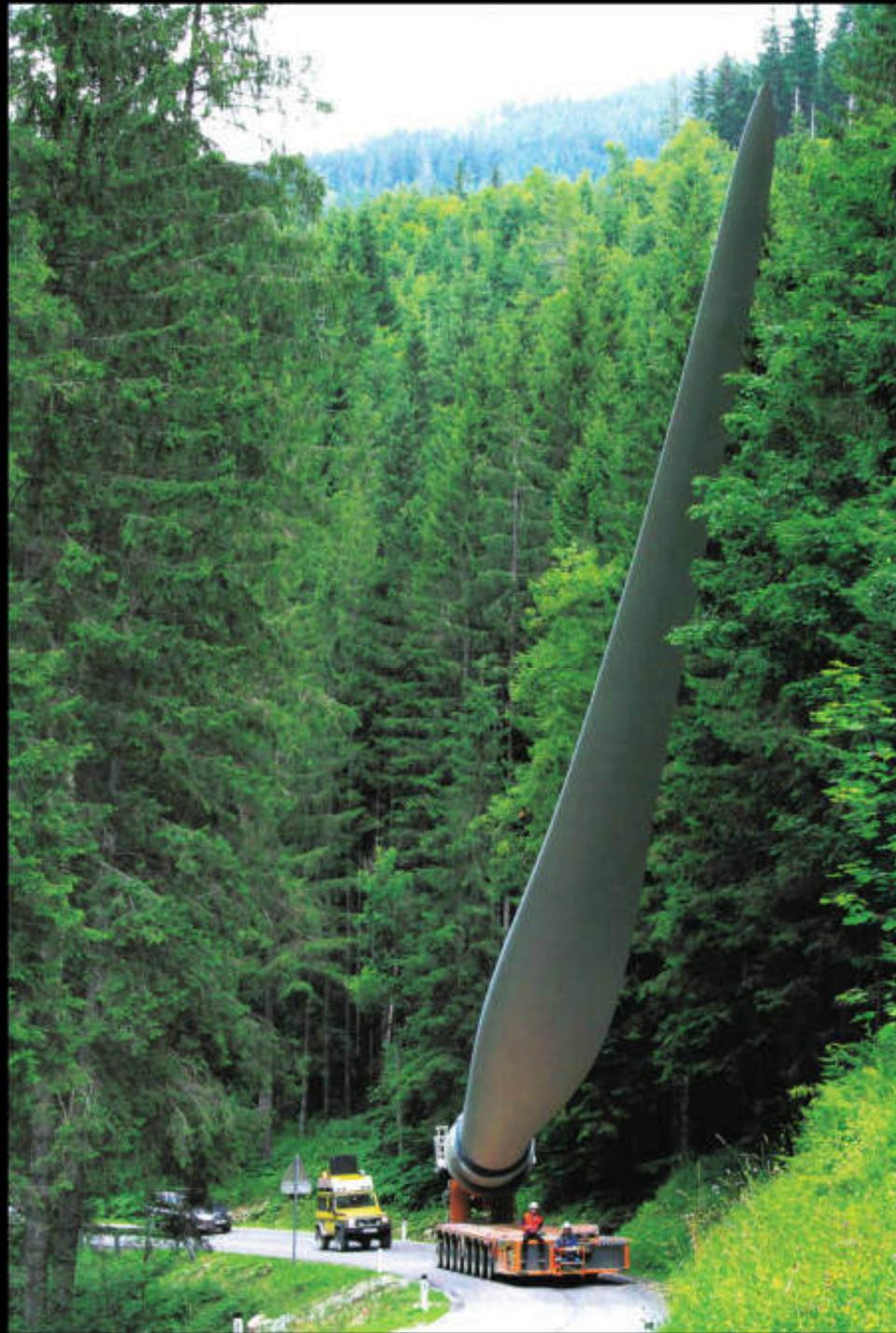
... über Gebäude ...



... in
Kurven ...



... oder im Wald



WEA-Montage:

50% Platzersparnis mit
Turmdrehkran
(125 to Hakenlast 195 m
Hakenhöhe)

Hoch hinaus

Der Turmdrehkran wächst aus eigener Kraft in die Höhe. Der Flat-Top Kran 1000 EC-B 125 Litronic klettert mit der völlig neuen Klettereinrichtung bis zu doppelt so schnell wie herkömmliche Turmdrehkrane.



Windkraftanlagen und Artenschutzschutz



Vogelschlag durch anthropogene Ursachen in Deutschland

Glasfassaden: ca. 18 Mio

Verkehr und Freileitungen: ca. 10 Mio/Jahr (Quelle: BUND)

Hauskatzen: min. 40 Mio (Quelle: Schätzung BUND)

Windenergieanlagen: zwischen 1000 und max. 100 000 pro Jahr (Quelle: Michael-Otto-Institut im Naturschutzbund Deutschland)

Das Bundesamt für Naturschutz erwartet aufgrund des Klimawandels einen Verlust von 5 – 30% aller Pflanzen- und Tierarten in den nächsten Jahrzehnten für das Gebiet der Bundesrepublik.

Planung des neuen Bürgerwindparks RothaarWind II

E-138 EP3

ENERCONs E-138 EP3 mit Windklasse-III-Auslegung ist die erste Schwachwindanlage dieser Plattform und eine attraktive Option für zukünftige Windenergieprojekte.

 [Zu den technischen Daten](#)



 [Komplett-Ansicht](#)

E-138 EP3 / 3,5 MW

E-138 EP3 E2 / 4,2 MW

Neue ENERCON-Windenergieanlage E-138

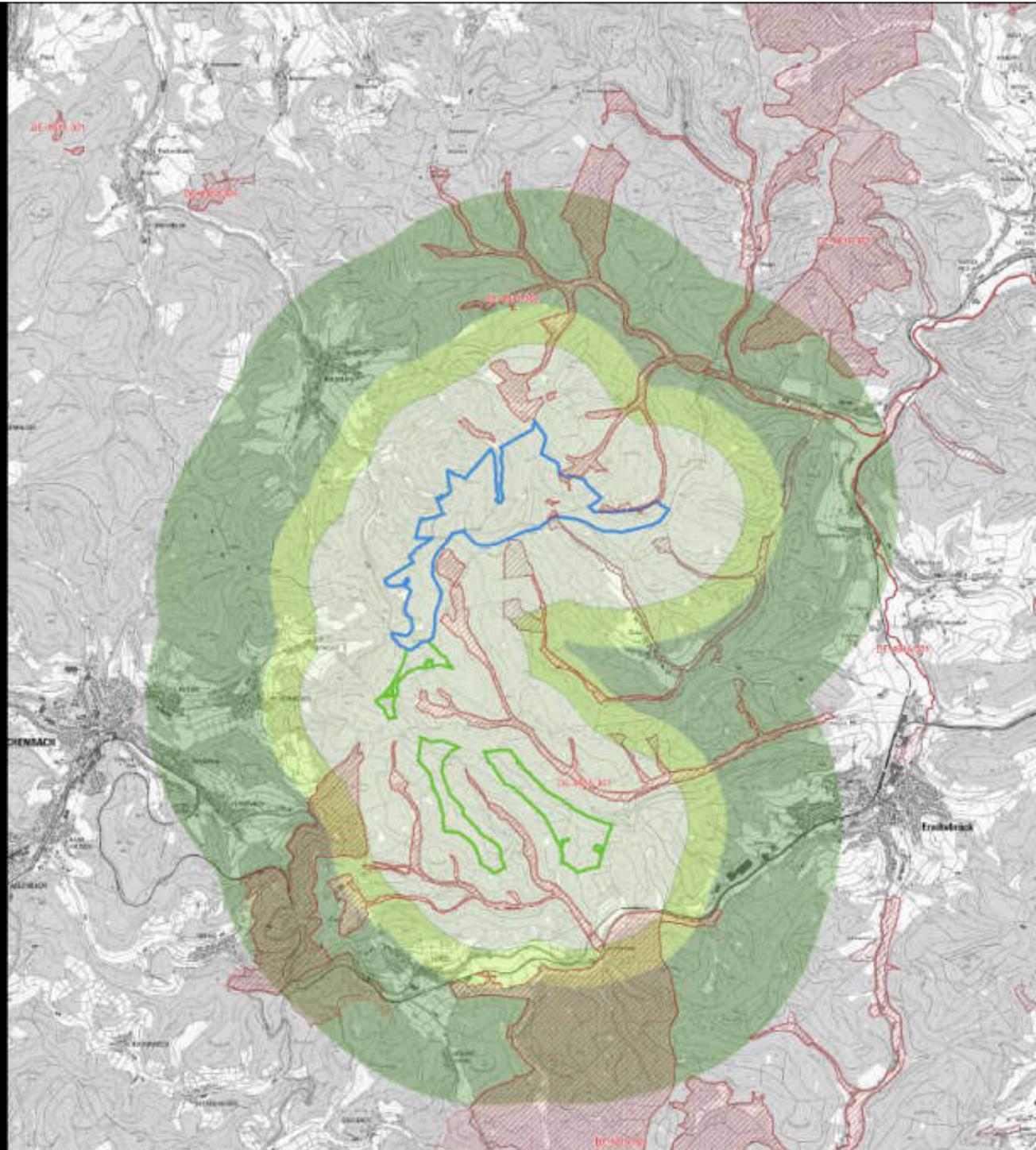
Rotordurchmesser: 138 m

Rotorkreisfläche: 15000 m²

Nabenhöhe: 130 m

Leistung : 4,2 MW

Untersuchungsbereich
im Rahmen der
Artenschutzprüfung in
Hilchenbach und
Kirchhudem-Heinsberg:
11200 ha





Kameraüberwachung eines Schwarzstorchhorstes im Elberdorfer Bachtal

Bürgerwindpark RothaarWind II

Erforderliche Fachgutachten (Auswahl)

- Umweltverträglichkeitsprüfung
- Schallgutachten
- Schattengutachten
- Artenschutzgutachten
- Landschaftspfl. Begleitplan
- Flora-Fauna-Habitat-Gutachten
- Visualisierung (Fotomontagen)
- Forstgutachten
- Bodengutachten
- Geologisches Gutachten
- Radargutachten
- „Link 16“-Gutachten
- Archäologisches Gutachten
- Turbulenzgutachten
- Windgutachten



Bürgerwindpark statt Projektiererwindpark

Bürgerwindpark

statt

„Projektiererwindpark“

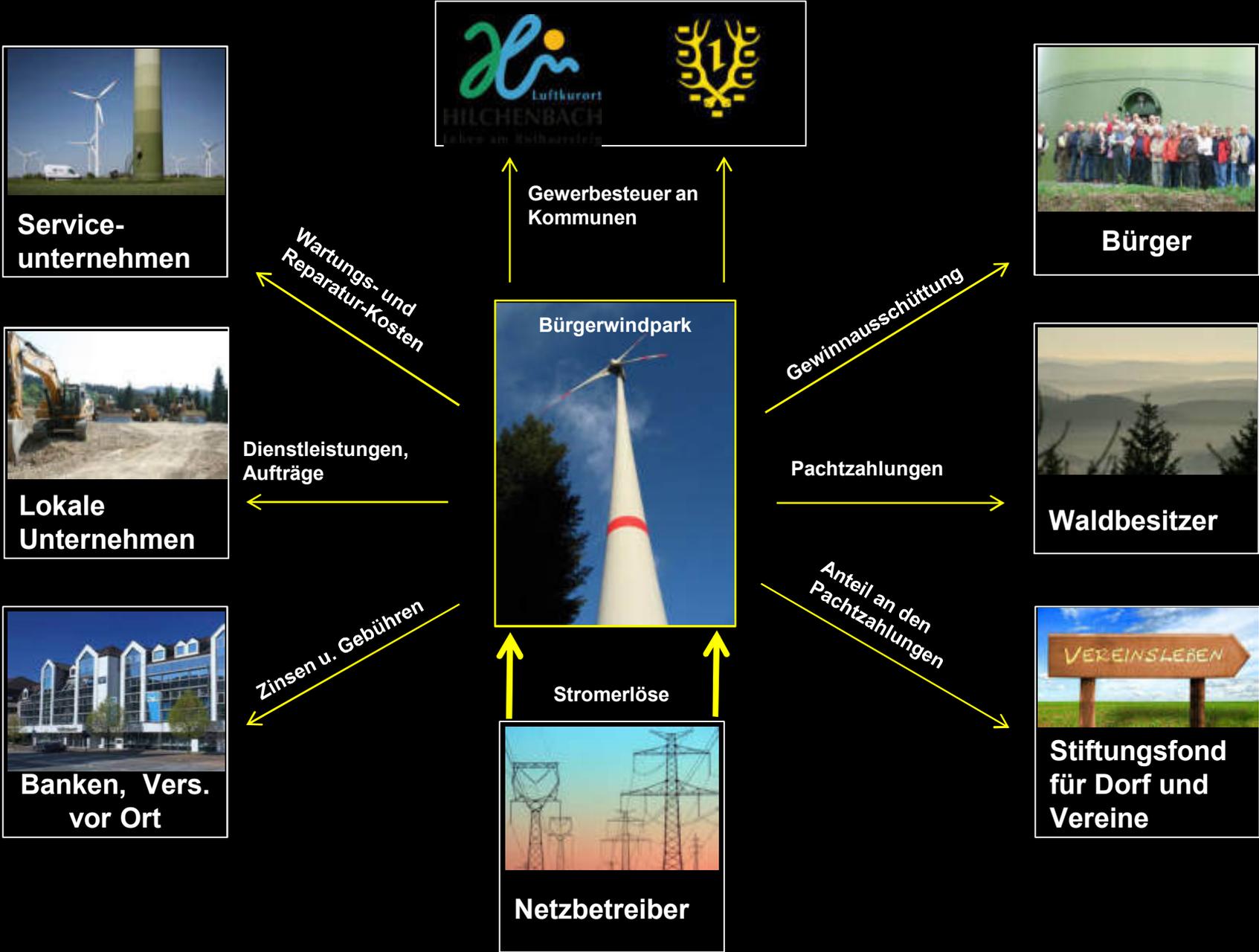
- Windpark im Besitz der Bürger
- Mitbestimmung vor Ort
- Wirtschaftliche Stärkung der Kommune
- In der Regel gute öffentliche Akzeptanz
- Gewinne für Bürger und Gemeinde
- hohe Wertschöpfung vor Ort



- Windpark im Besitz auswärtiger Investoren
- Keine Mitbestimmung
- geringer kommunaler Nutzen
- wenig Akzeptanz
- Gewinne für die Planungsfirma
- sehr geringe lokale Wertschöpfung

Nach einer Studie des Institutes für ökologische Wirtschaftsforschung ist die kommunale Wertschöpfung eines Bürgerwindparks ca. 10 x höher als die eines Projektiererwindparks

Bürgerwindpark RothaarWind II - Kommunale Wertschöpfung



Windkraft - Impressionen







Hilchenbach



Blick auf Neuenkleusheim

(im Hintergrund: Kühlturmwolken im Braunkohlegebiet)

