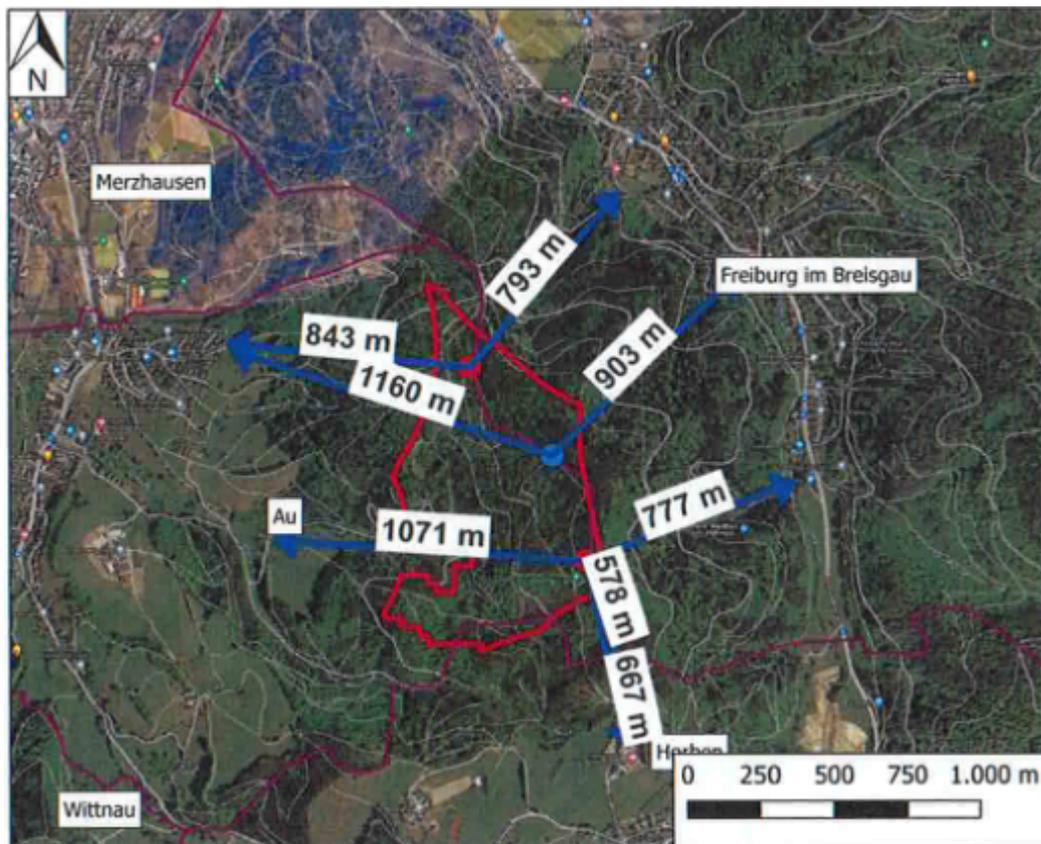


# Optische Immisionen:

## 1. Statisch:

Die Distanz zur Wohnbebauung in Günterstal beträgt teilweise **deutlich unter 1km** ! Weitreichend **unter 2km** ! Für die Planungen am Illenberg bestehen relativ konkrete Positionsangaben:



Copyright: Firma Regiowind Freiburg

Zu berücksichtigen sind in dieser Graphik die beiden nördlichen Standorte.

Landschaftsarchitekt U. Bielefeldt hat folgende Visualisierungen dazu erstellt:



Von der Günterstaler Wiese aus.



Von der Riedbergstraße aus auf Höhe der Endhaltestelle.



Von der Reutestraße aus.



Von der Valentinswiese aus.

Die Dimensionen sind den Windkraftanlagen entnommen, die aktuell am Taubenkopf errichtet werden:

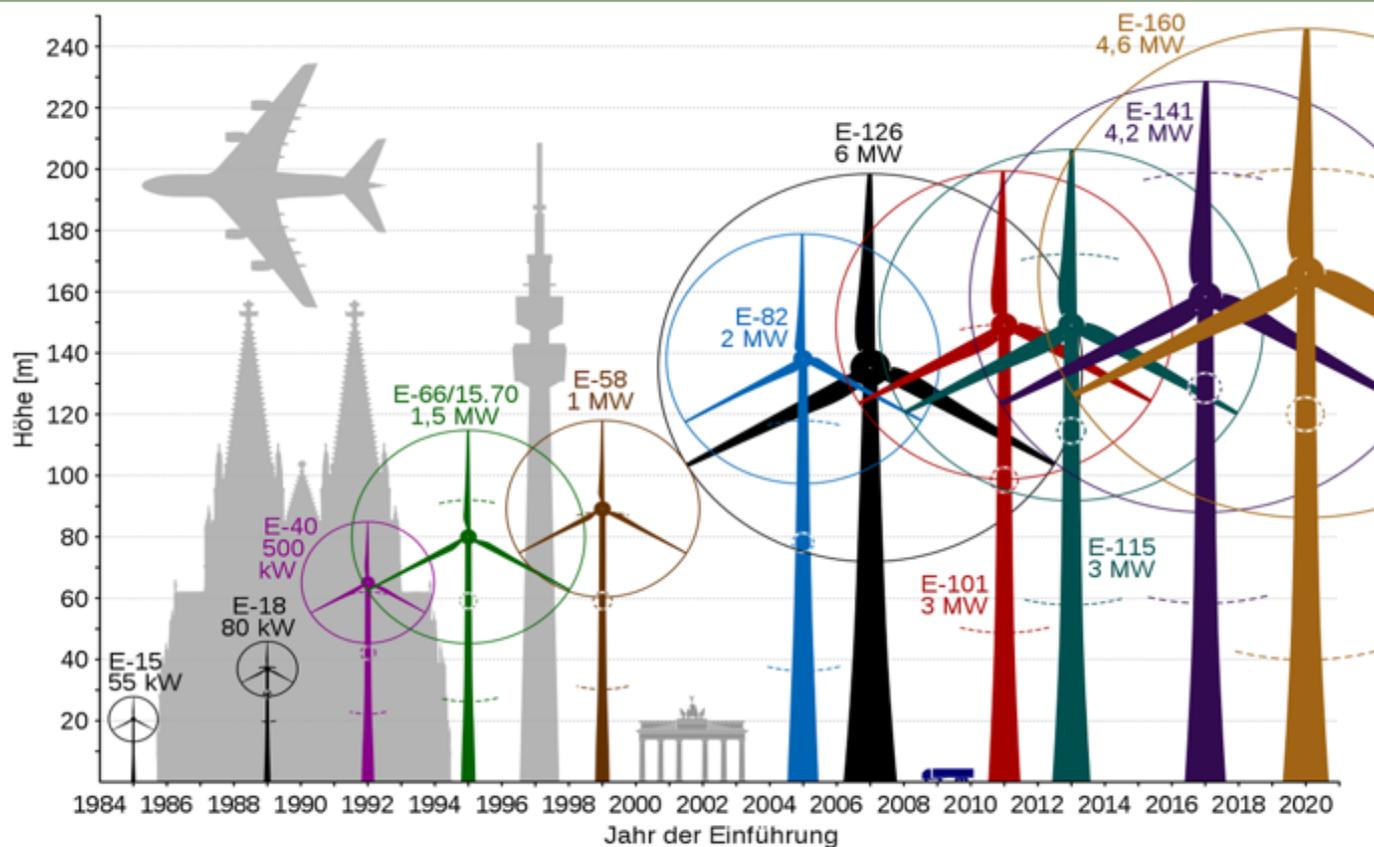
Durchmesser Turm auf Höhe:	Fuss: 8m Gondel: 4,3m
Rotordurchmesser: Länge Rotorblatt:	160 m 80 m
Nabenhöhe:	166,6 m
<b>Gesamthöhe:</b>	<b>246,6 m</b>

Typ: Enercon E-160 EP5 E2

<https://www.enercon.de/de/windanlagen/e-160-ep5>

Wichtig zu beachten: über die Jahre liegt eine **stetige Größenzunahme** der WKA vor. Somit wären zum Zeitpunkt einer Errichtung die Anlagen deutlich größer als aktuell visualisiert.

## Größenvergleich:



Auswahl von Enercon Windkraftanlagen, Airbus A380, Kölner Dom, Florianturm, Brandenburger Tor und Sattelzug mit 40'-ISO-Container  
<https://www.e-genius.at/learnfelder/erneuerbare-energien/grundlagen-windenergie/anlagengroessen#&gid=lightbox-group-5560&pid=0>

## 2. Dynamisch:

- Bewegung der Rotorblätter: Zu erwartende Länge eines Blattes: **deutlich über 80m**. Durchmesser des Rotors: **deutlich über 160m**. Bei der geplanten Nähe zur Wohnbebauung ist damit häufig eine Bewegung im Blickfeld.
- Sonderform: **Schlagschatten / Schattenwurf**  
Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg:
  - Bei klarem Himmel wird durch Rotoren ein bewegter Schattenwurf erzeugt. Dies führt zu optischen Immissionen und kann zu einer erheblichen Belästigung führen
  - **Erhebliche Belästigung bei:** Schattenwurf (auch Schlagschatten genannt) durch Windenergieanlagen auf (bestehende) Wohnhäuser mehr als 30 Stunden pro Jahr und 30 Minuten pro Tag durch Beiträge aller einwirkenden WKAs

- Im Falle einer prognostizierten Überschreitung der o.g. Immissionsrichtwerte, können die Anlagen mit einer sonnenstands- und wetterabhängigen Schattenwurfregelung ausgerüstet werden.

**D.h.: Bis 29:59 Minuten pro Tag wird Schlagschatten zugemutet**