

WIEVIEL WINDRÄDER BRAUCHT DAS DORF?



Das ist Dorf XY. Die Menschen brauchen Strom – für Licht, Fernseher und Kühlschrank.

Im Durchschnitt:
60 Megawattstunden
in jeder Stunde!



1. Wenn der Wind stark weht, reicht es!

Das Dorf baut 10 große Windräder.
Bei 43 km/h Wind liefern sie genau
genug Strom für alle.



Alle sind glücklich!

2. Warum es nicht immer reicht

Der Wind weht nicht immer gleich stark.
Pustet er nur noch halb so schnell (ca. 22 km/h),
machen die Windräder nicht die Hälfte an Strom –
sondern nur noch ein Achtel!



Im ganzen Jahr klappt es so nicht:

- Das Dorf braucht: 525.000 MWh
- Die 10 Windräder schaffen aber nur: 150.000 MWh
- Es fehlt also eine ganze Menge Strom.



3. Die Idee: Einfach noch mehr!

Die Dorfbewohner denken:
„Wir bauen noch 10 Windräder dazu!
Dann haben wir 20 und doppelt so viel Strom!“



Hört sich logisch an. Aber es gibt einen **Haken!**

4. Warum die neuen Windräder oft stillstehen

Wenn der Wind stark ist, liefern die ersten 10 Windräder
schon genug Strom für das Dorf. Die neuen müssen dann
stillstehen. Nach und nach dürfen sie erst mitmachen,
wenn der Wind schwächer wird.

	Starker Wind (ab 43 km/h)	600 Stunden/Jahr: Die neuen Windräder stehen komplett still.	✖ ✖ ✖ ✖ ✖ ✖ ✖ ✖
	Fast starker Wind (zw. 39–43 km/h)	400 Stunden/Jahr: 9 von 10 neuen Windrädern stehen still.	✖ ✖ ✖ ✖ ✖ ✖ ✖ ✖ ✖
	Mittlerer Wind (zw. 32–39 km/h)	Erst jetzt dürfen nach und nach alle mitdrehen.	✖ ✖ ✖ ✖ ✖ ✖ ✖ ✖ ✖ ✖

Am Ende des Jahres können die 10 neuen Windräder
nur 90.000 MWh liefern – statt der erhofften 150.000 MWh.

5. Und wer bezahlt das?

Der Chef der Windräder hat einen Vertrag.
Er bekommt auch Geld für Strom, den er nicht liefern durfte!



Er liefert Strom für: 5,4 Millionen €
Er bekommt aber trotzdem: 9 Millionen €
Das Dorf muss das bezahlen!

Der Strompreis steigt:
von 6 Cent
auf 10 Cent
pro Kilowattstunde!



6. Ein Blick auf die echte Welt



Was im Dorf
passiert
auch in ganz
Deutschland.

Im letzten Jahr haben alle
Windräder zusammen
132.000.000 MWh
Strom produziert.



40.000.000 MWh
davon wurden ins
Ausland abgegeben,
weil wir sie selbst
nicht nutzen konnten.



Für unseren eigenen Bedarf
blieben nur
92.000.000 MWh.



Dafür hätten uns
rechnerisch ca.
37.000 Megawatt
Leistung gereicht!



Tatsächlich haben wir aber
schon über
78.000 Megawatt
Leistung aufgestellt.



Wir sind also schon in der
dritten Runde – und die
neuen Windräder bringen
immer weniger neuen
Strom!



Fazit: Mehr Windräder bedeuten nicht automatisch doppelt so viel nutzbaren Strom.
Ohne Speicher geht viel Strom verloren – und das kostet uns alle mehr Geld!



Klug bauen,
statt nur mehr bauen!

