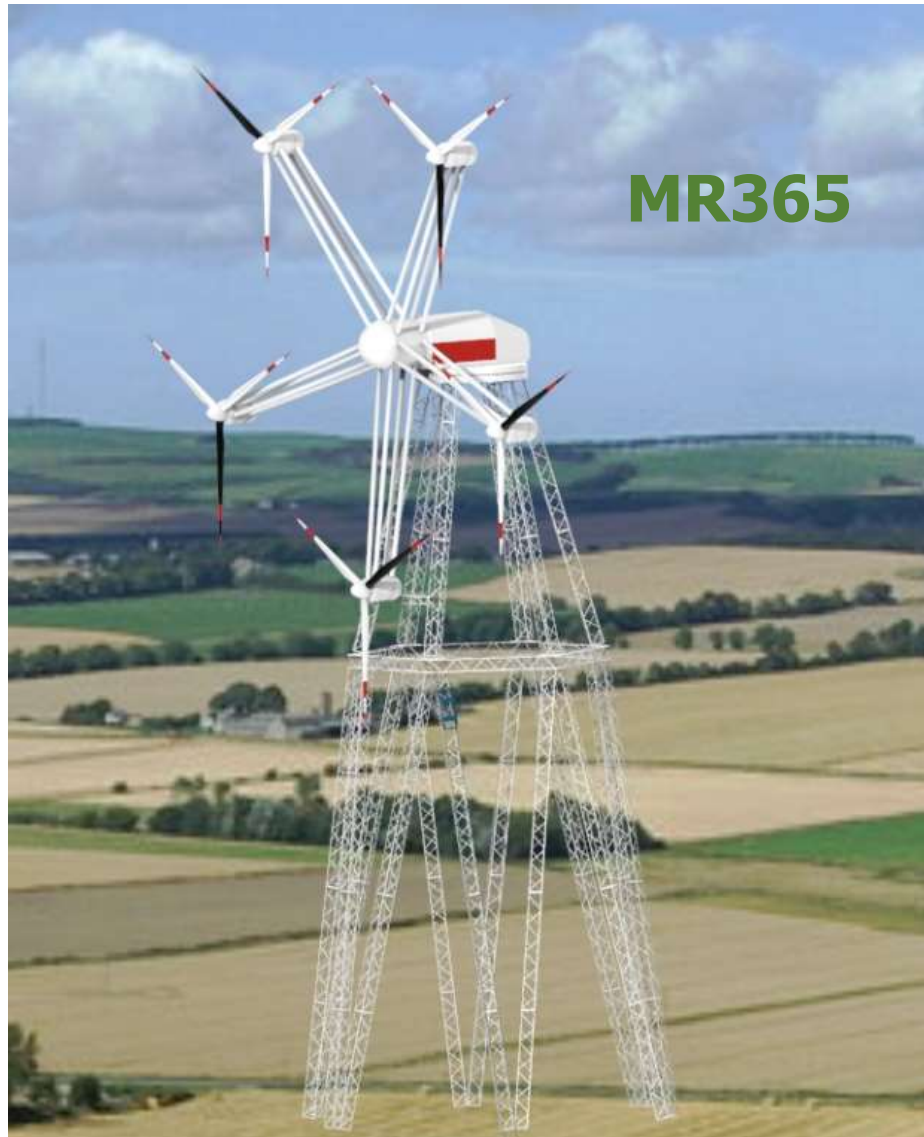


2021



2025



1932



2016



2018



2025

MR30



1997



2006



1:10 Modell von der OceanX



2019

OceanX



2024

In seiner Ausgabe vom 9./10. April 1949 berichtete der SÜDKURIER aus Konstanz über einen Vortrag des Dipl. Ing. H.C. Goldscheider über "eines der interessantesten energiewirtschaftlichen Projekte unserer Zeit."

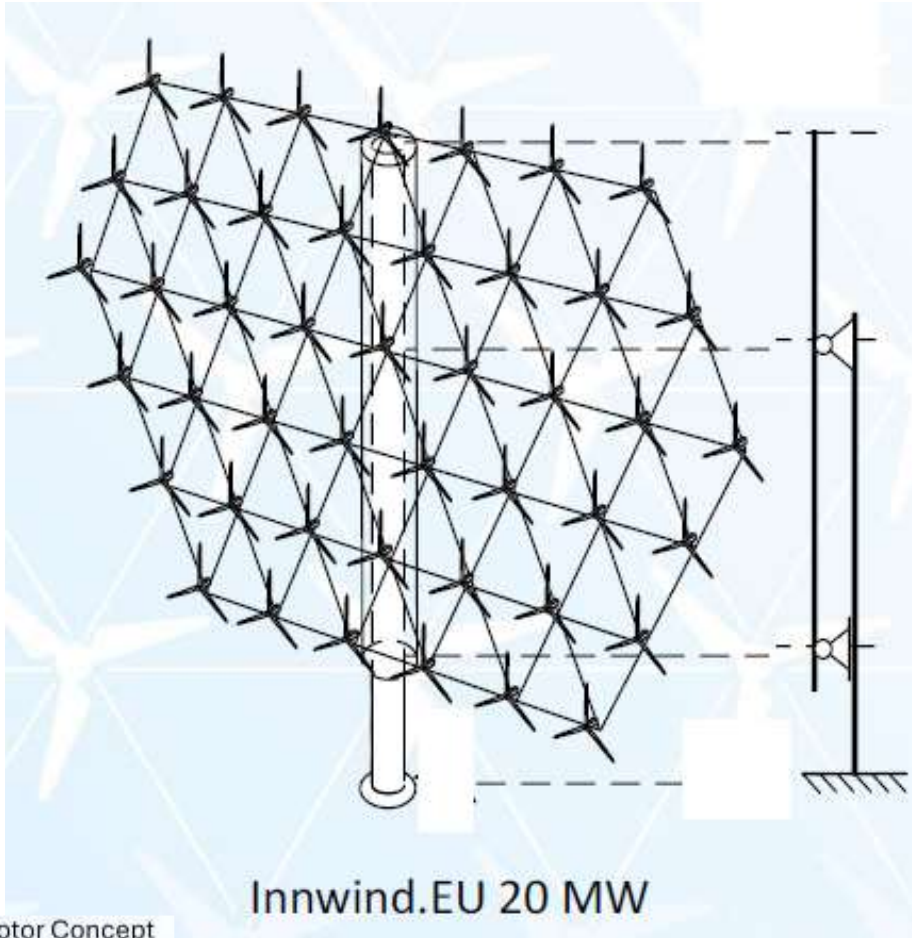
Inhalt seines Vortrags war der Plan des Windkraftpioniers Hermann Honnef zur Versorgung Süddeutschlands mit preiswertem elektrischen Strom aus Windkraft. Der Plan sah die Koppelung von Windkraftanlagen mit Wasserkraftwerken am Oberrhein und im Südosten Bayerns vor.



Lageplan zukünftiger Windkraftwerke Süddeutschlands

... GGS propose new type of Multirotor category

Checking 45 Turbine?...45 days?
How to check Yaw? How to get to the Turbine?

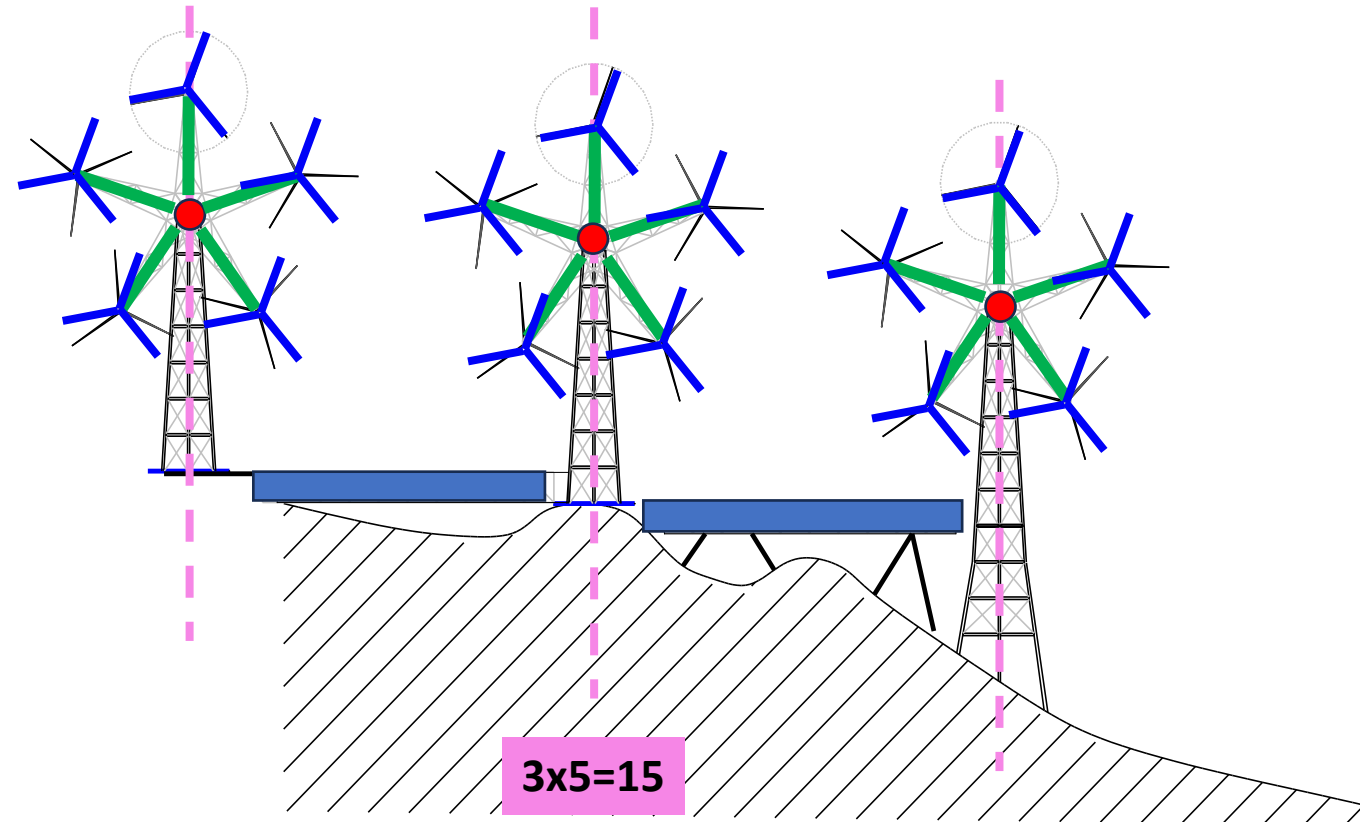


The Multi Rotor Concept
History, Status and Vision
Peter Jamieson
University of Strathclyde

Co-Planar

With a yield area of 169'646m²

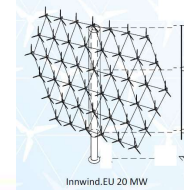
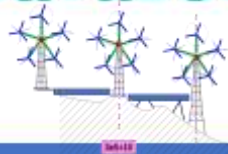
2025



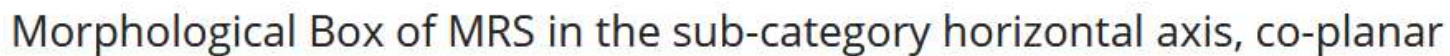
Windbrücke = 100GWh/a (v aev 5m/s).

Windbrücke 45MW

GGG GmbH Andermatt



2025



<https://dissent.is/2022/11/10/windbruecke/>

Am 27. Januar 2023 hörte ich zum ersten Mal von diesem geheimen Projekt und war sofort fasziniert. Im Rahmen von #Caschlatsch, hörte ich zum zweiten Mal vom Stand der Arbeit am 17. November 2023.



Urs Viktor Giger und Bruder Martin (Kloster Disentis) bei der Projektvorstellung

The colossal pioneering project

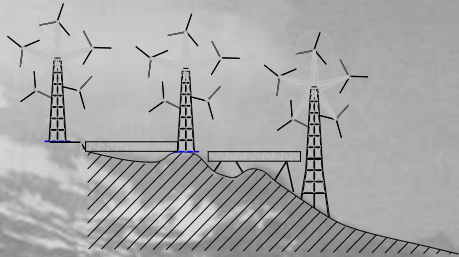
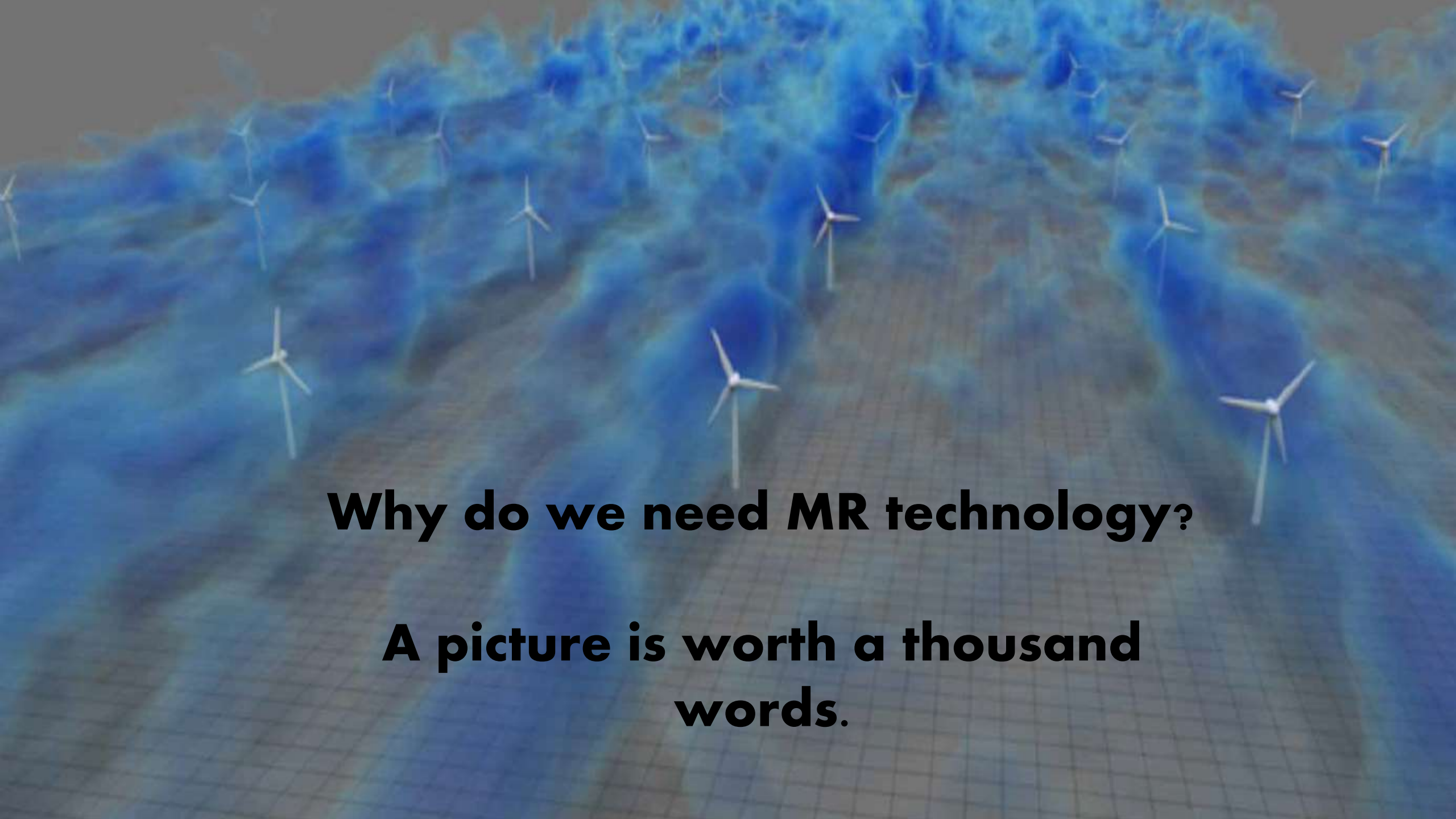


Foto: Lisa Gensetter

An aerial photograph of a wind farm with numerous white three-bladed turbines. Overlaid on the image is a complex, translucent blue visualization representing wind flow or wake effects, showing swirling patterns and gradients of blue intensity. The ground is visible as a textured, brownish-grey surface.

Why do we need MR technology?

**A picture is worth a thousand
words.**

Parco Gotthardo

Kostenvergleich:

MR365



33'240m²



2021 : 10.6 GWh/a
2022: 12.1 GWh/a



CAPEX MR365

24 MioCHF

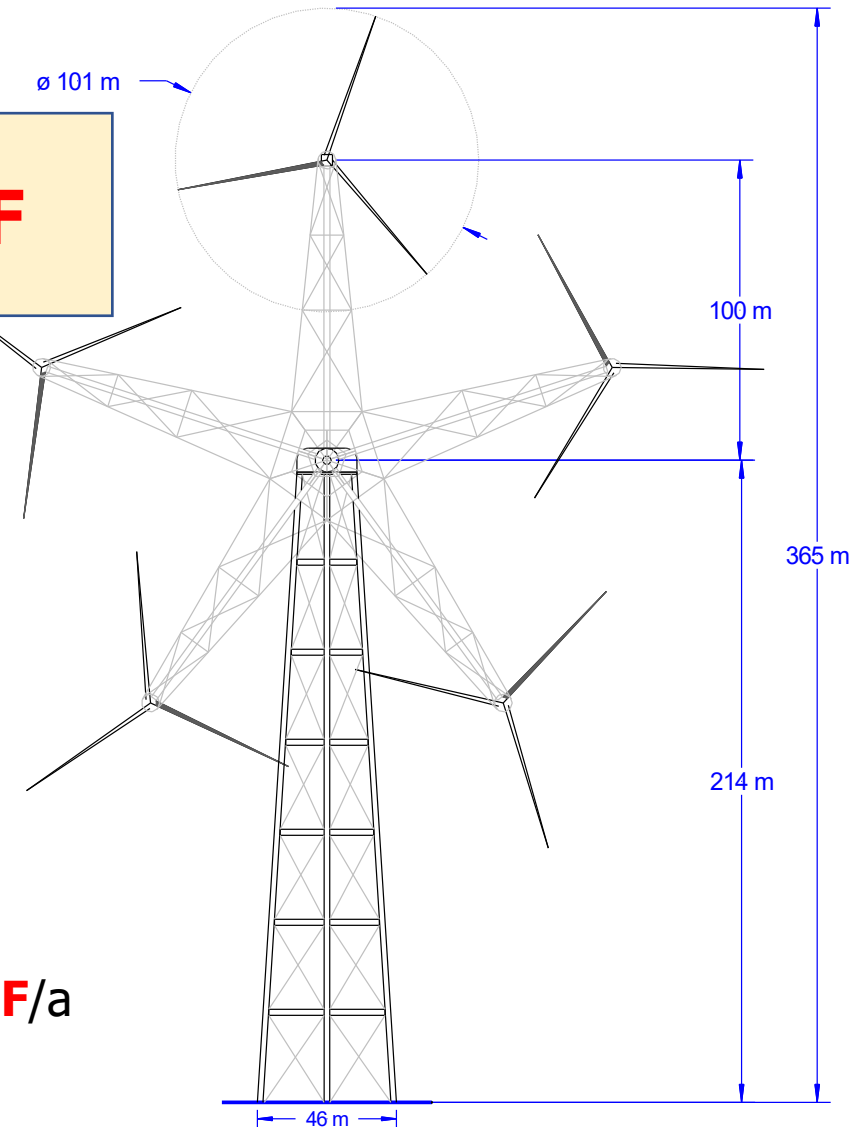
(-22%)

+21%

40'040m²

20GWh/a

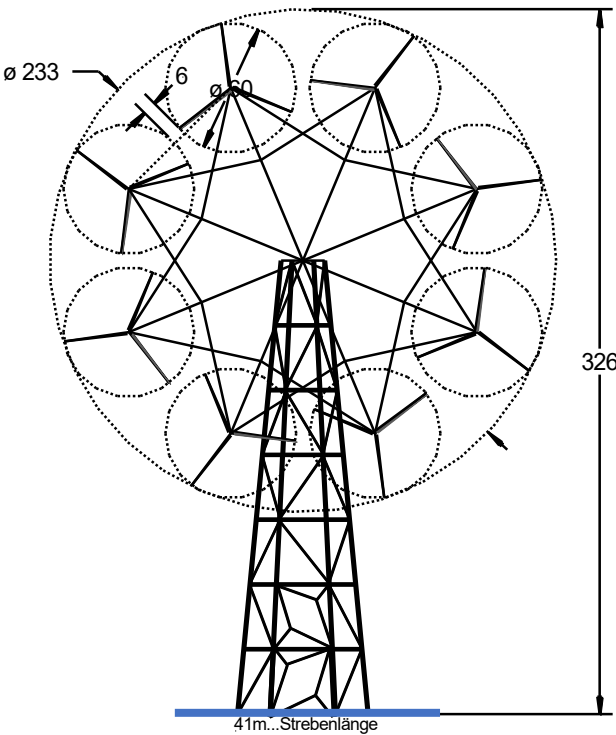
Einspeisevergütung:
10Rp/kWh:...**2MioCHF/a**
Einnahmen.



50 Stück ideal laut Störtenbecker

A8

11.2 MW

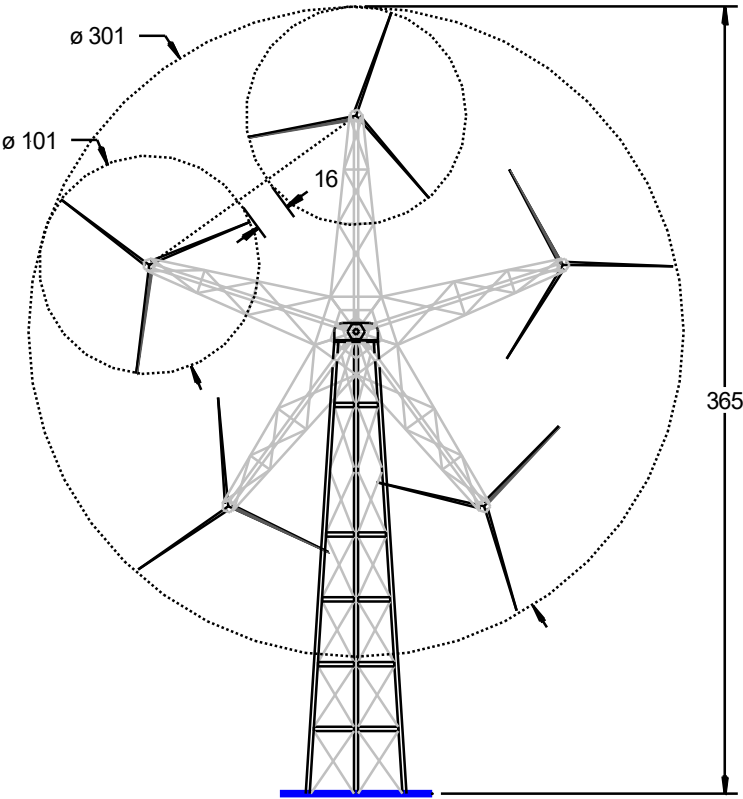


D=60m

8	60	22'619	m ²
---	----	--------	----------------

A5

15.2 MW

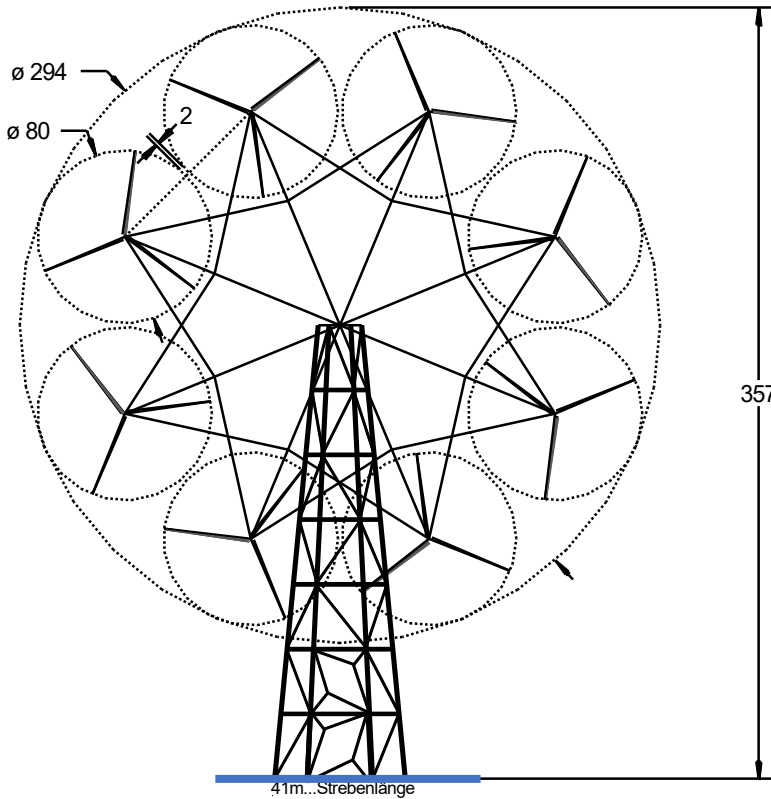


D=101m

5	101	40'059	m ²
3400	5	116	52'842 m ²

A8

16.2 MW



D=80m

8	80	40'212	m ²
---	----	--------	----------------

Saddle the horse backwards

Das Pferd von hinten aufzäumen

Putting the cart before the horse

A cart is a vehicle that is ordinarily pulled by a horse, so to put the cart before the horse is an analogy for *doing things in the wrong order*.

Die Redewendung "Das Pferd von hinten aufzäumen" bedeutet, eine Sache verkehrt herum anfangen oder angehen.



Putting the cart before the horse

...zuerst auf andere Details achten!



Wo steht unser Projekt **Windbrücke**

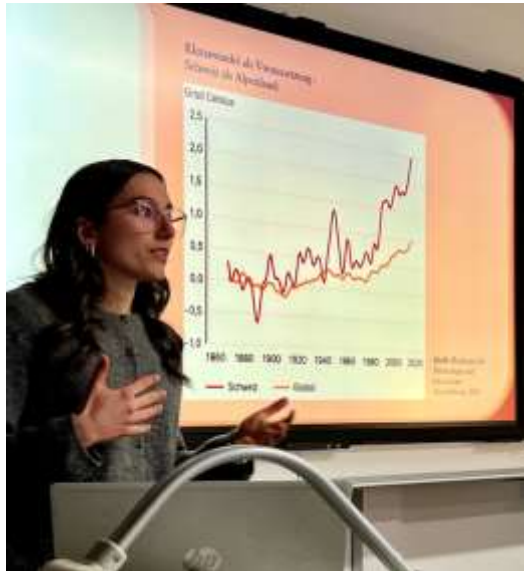
und dessen kleiner Bruder

MR30
heute?

Filomena Giger
MaC/PPa

Können neue Kernkraftwerke zur nachhaltigen Erreichung der Schweizer Klimaziele 2050 beitragen?

2017 hat die Schweiz der Energiestrategie 2050 zugestimmt. Sie setzte voll auf erneuerbare Energien und **verbot** den Bau neuer AKW. Nun hat der Bundesrat dieses Neubauverbot gekippt – auf Antrag von Energieminister Albert Rösti.



2024 wurde zu einem energiepolitischen Schicksalsjahr
Atomkraft soll **keine Technologie der Vergangenheit sein**, von der wir uns endgültig verabschieden, sondern **wieder eine Option für die Zukunft** darstellen.



GYMNASIUM & INTERNAT
KLOSTER DISENTIS

Öffentliche Präsentation der Maturaarbeiten der 6. Klasse 2025-2026

Fr 23.01.2026

17.45 Uhr:

Einfinden in der Schule

Ablauf:

Dauer der Präsentationen ca. 15 Minuten; anschliessend 10 Minuten Zeit für Fragen; danach 5 Minuten Zeit für Zimmerwechsel



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt,
Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK
Bundesamt für Energie BFE
Sektion Energieforschung und Cleantech

2023 / 2024 / 2025 / 2026



10. Okt. 2023

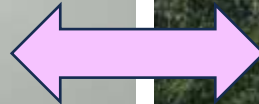
BEWILLIGT

2023

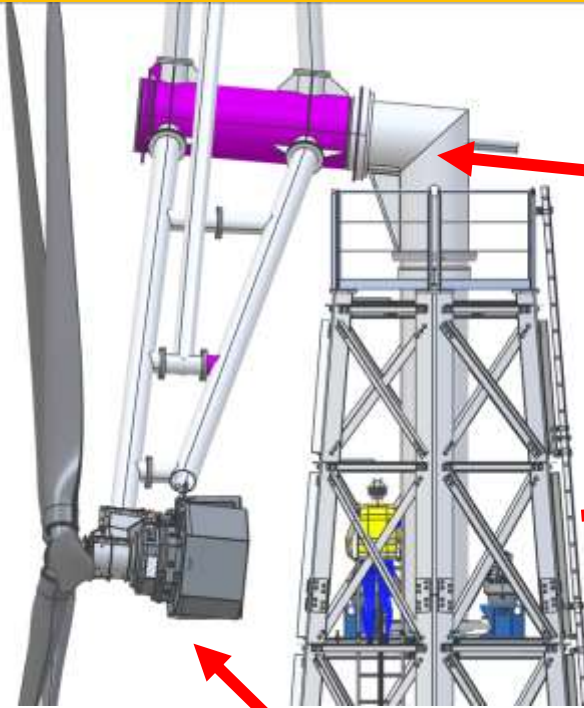




GGs
MR 30
Bremerhaven
5 Aug 2025



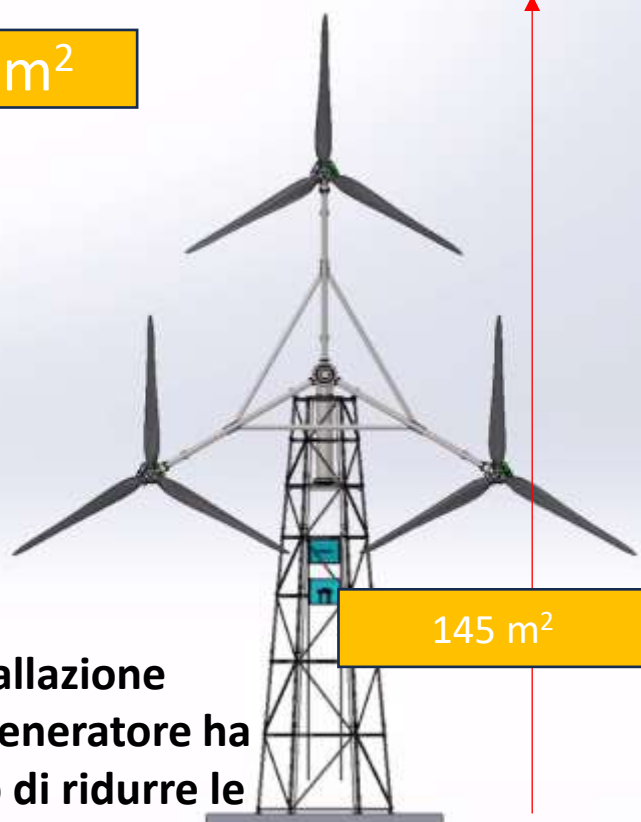
Okt 2022



H...

35m

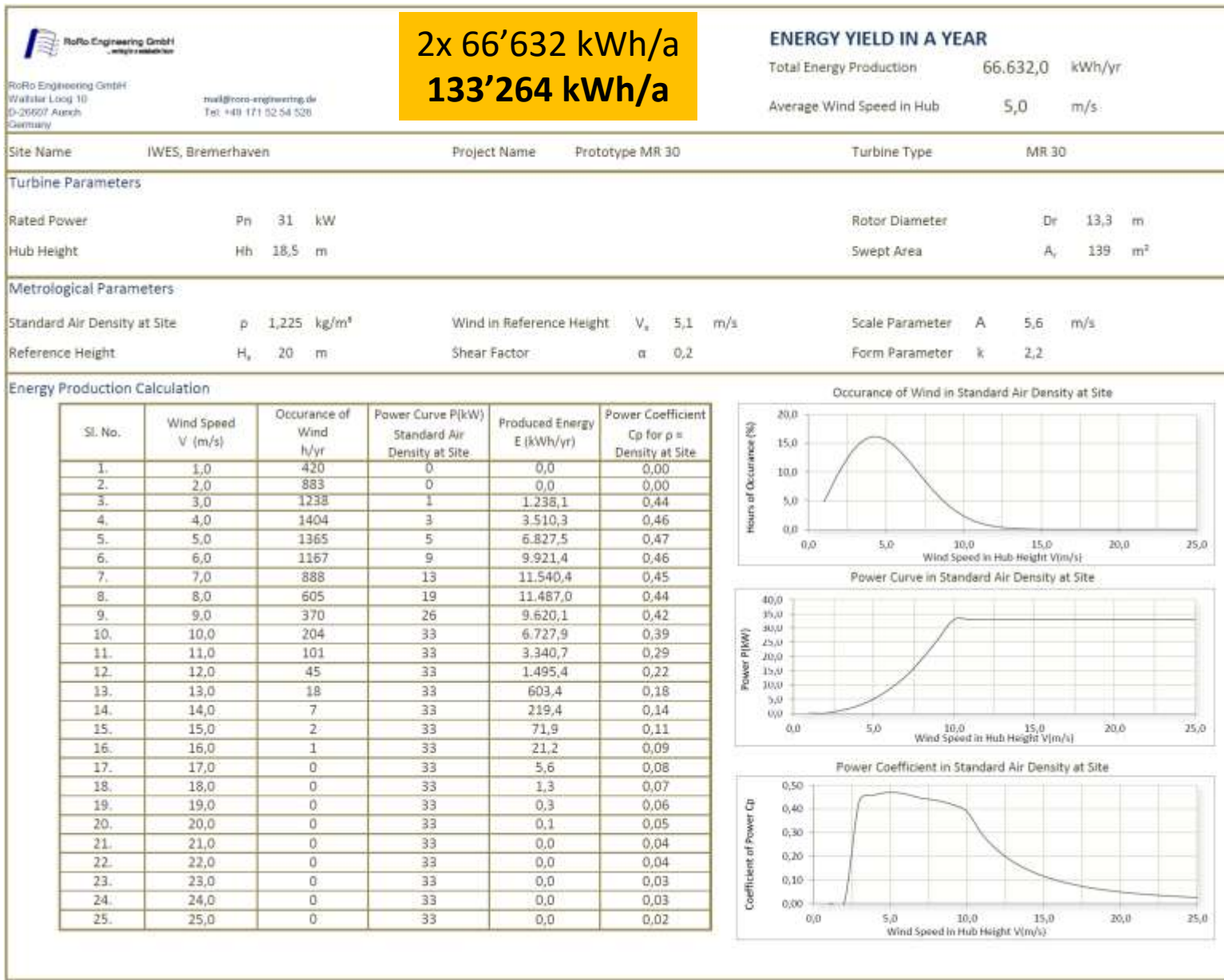
435 m²



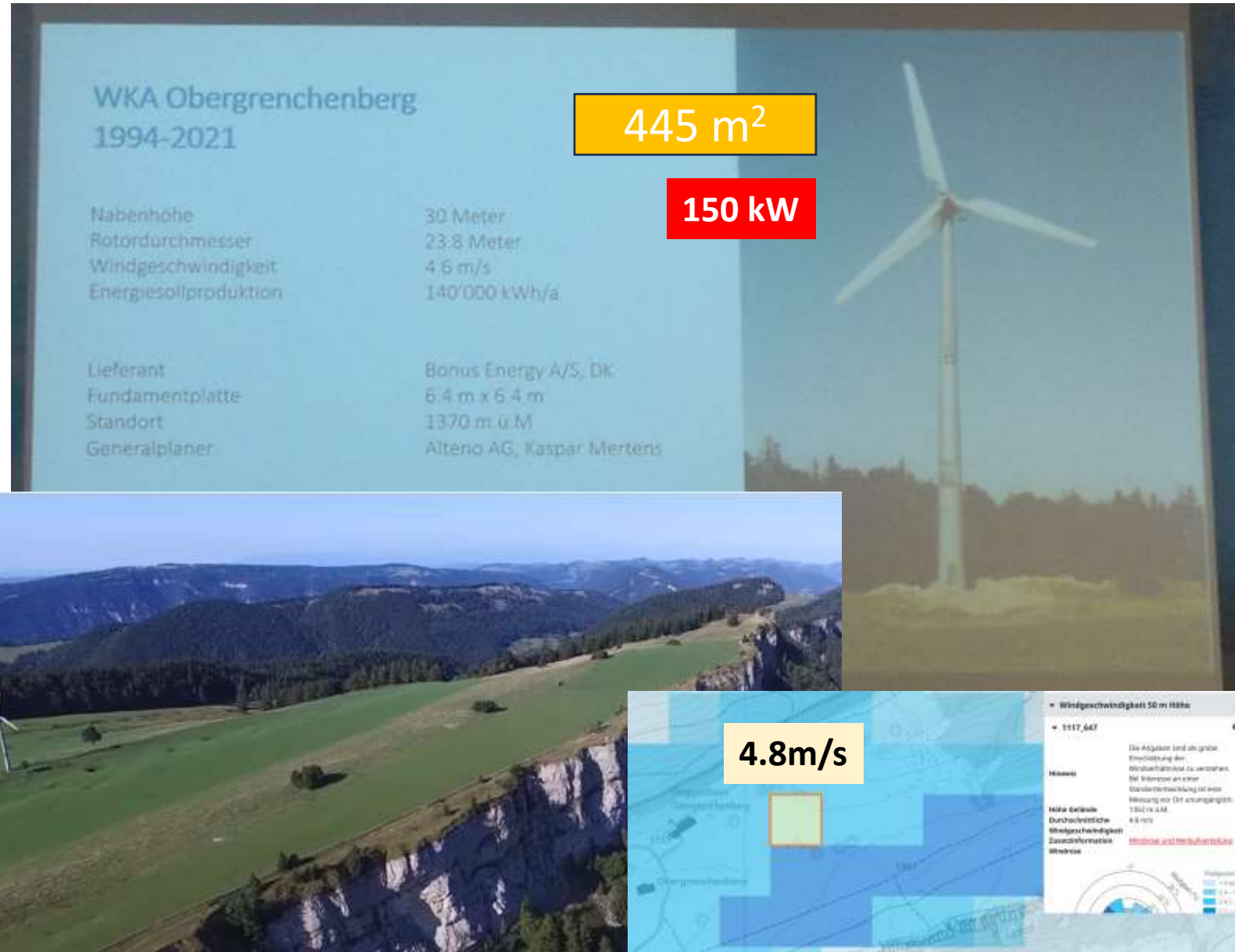
145 m²

L'installazione dell'aerogeneratore ha permesso di ridurre le emissioni di CO₂ di **30t all'anno**, un grande risultato dal punto di vista ambientale!

**3x30
= 90 kW**



Investition: (CHF) 500'000
Baujahr: 1994
Höhe über Meer (m): 1'350
Typ: Bonus, Dänemark
Rotor: 3-flügelig
Rotordurchmesser (m): **24**
Leistung (kW): 150 kW bei 14 m/s
Einschaltgeschwindigkeit (m/s): 3
Leistungsregelung: Stall-Regelung
Produktion 1997: 113'000 kWh
Produktion 1998: 125'000 kWh
Produktion 1999: 130'200 kWh
Produktion 2000: 120'700 kWh
Produktion 2001: 129'404 kWh
Produktion 2002: 108'922 kWh
Produktion 2003: 82'954 kWh
Produktion 2004: 108'000 kWh
Produktion 2007: 153'000 kWh
Produktion 2008: 142'000 kWh
Produktion 2009: 125'000 kWh
Produktion 2010: 103'000 kWh
Quelle: adev.ch



Seit 1986
15'000kWh/a

123 m²

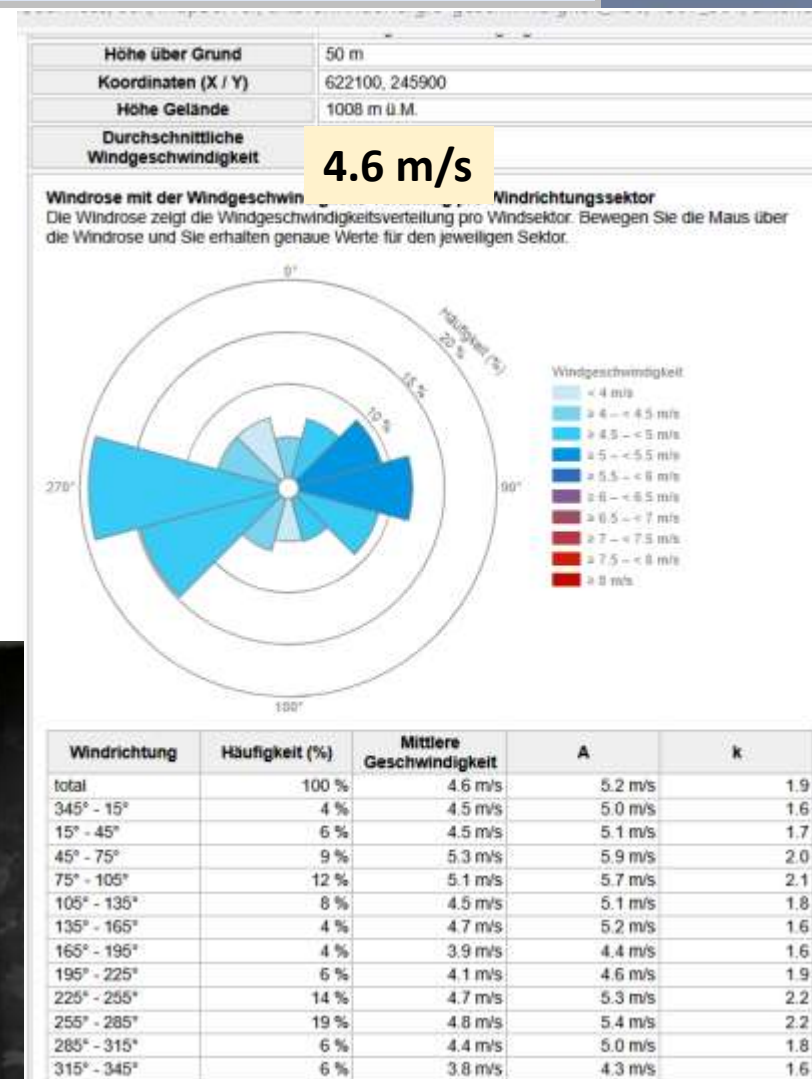
30 kW

**WKA Sool – die erste
netzgekoppelte
Windkraftanlage
der Schweiz**



ökozentrum
langenbruck

Gesamthöhe: 24m



1. Tagung Windenergienutzung
1985

<https://www.gwd-energie.ch/wind/windanlage-diegenstal/>

123 m²



30 kW

Standort
Diegenstal

Standort Titlis

Total aller Betriebsjahre 221'063 kWh

2022	15'407 kWh
2021	18'758 kWh
2020	22'580 kWh
2019	16'040 kWh
2018	18'612 kWh
2017	12'403 kWh
2016	5'791 kWh
2015	6'296 kWh
2014	6'302 kWh
2013	6'375 kWh
2012	7'034 kWh
2011	7'699 kWh
2010	9'211 kWh
2009	8'189 kWh
2008	13'536 kWh
2007	16'147 kWh
2006	5'534 kWh
2005	
2004	1'169 kWh
2003	1'064 kWh
2002	
2001	

Monat	Windenergie	Wasserkraft	Photovoltaik	
	Windkraft	KWKW	Birrholzli	Diegenstal 1
Anlage	Diegenstal	Sursee	Wolhusen	Rickenbach
Inst. Leistung	30.0 kW	55.0 kW	114.0 kW	23.9 kW
Januar	3'593 kWh	15'017 kWh	2'146 kWh	167 kWh
Februar	1'603 kWh	10'621 kWh	8'940 kWh	844 kWh
März	3'268 kWh	11'405 kWh	10'660 kWh	1'224 kWh
April	2'521 kWh	15'438 kWh	11'378 kWh	1'608 kWh
Mai	1'638 kWh	26'581 kWh	13'290 kWh	2'001 kWh
Juni	567 kWh	16'375 kWh	19'937 kWh	2'907 kWh
Juli	1'131 kWh	8'382 kWh	17'231 kWh	2'409 kWh
August	1'636 kWh	4'485 kWh	15'107 kWh	1'894 kWh
September	447 kWh	4'291 kWh	14'522 kWh	1'763 kWh
Oktober	1'946 kWh	1'867 kWh	10'565 kWh	1'011 kWh
November	4'565 kWh	5'837 kWh	4'426 kWh	318 kWh
Dezember				
Total 2023	22'916 kWh	120'300 kWh	128'202 kWh	16'147 kWh

2023



Interessanter Vergleich!

Eize de Vries

Wissenschafts- und Technologie Journalist

Technology and Market Trends Consultant at Windpower Monthly and Wind IQ

2025

Eize de Vries hat akademische Abschlüsse in Fahrzeugtechnik (B.Eng.; Hochschule für Angewandte Wissenschaften (HAN, Arnheim, NL)) und Landtechnik (M.Sc.; Wageningen University and Research, NL). Er arbeitete in Botswana, Mauretanien, Bangladesch und (Ost-)Europa für internationale Entwicklungsorganisationen und von den Niederlanden aus als Wissenschaftsjournalist, Konstruktionsingenieur, Universitätsdozent und technischer Berater. 1996 gründete Eize Rotation Consultancy & Science Publications, ein Beratungsunternehmen für nachhaltige Energie, das sich auf Windturbinentechnologie, die Entwicklung des Windmarktes und integrierte Lösungen für Onshore- und Offshore-Anlagen spezialisiert hat. Das breite Spektrum an Dienstleistungen umfasst Unterstützung bei der Entwicklung von Turbinen- und Hauptkomponenten-Konzepten/Produkten, integrierte Systemanalysen, Überprüfungen von Antriebs-/Getriebe-/Generator-/Turbinentechnologien, Technologievergleiche, Produktlebenszyklusanalysen (LCA) und Unterstützung bei Technologie-Upgrades. Seit 2000 war er bei verschiedenen Technologie-Start-ups in technologiebezogenen Führungspositionen tätig. Zu seinen weiteren beruflichen Tätigkeiten gehören spezielle Forschungsarbeiten im Bereich der Windenergie, die (erneute) Ausarbeitung von Forschungsvorschlägen, Patentrecherchen und -überprüfungen sowie die Erstellung von Prognoseberichten über die Entwicklung der Windenergietechnologie und der Windmärkte.

Eize schreibt seit 1991 als freiberuflicher Wissenschafts- und Technologiejournalist für nationale und internationale Publikationen über erneuerbare Energien. Seit 2010 ist er Berater für Technologie- und Markttrends für Windpower Monthly und freiberuflicher Technologiekorrespondent für WindpowerNL. Zu den Beiträgen von Windpower Monthly gehören beispielsweise spezialisierte Berichte über technologische Innovationen, Technologieprognosen, jährliche Berichte über die WPM-Produkte des Jahres (2012-2022) und eine neue monatliche Kolumne "On My Radar". Bei reNEWS war er als Technologieredakteur tätig und erstellte das Offshore Turbine Yearbook OTY 2016 und einen Teil der Ausgabe 2017. Er bietet internationalen Kunden wie Universitäten, Technologieinstituten und Unternehmen der Windindustrie Text- und Redaktionsdienste an. Eize unterrichtete an der Hochschule für angewandte Wissenschaften in Den Haag nachhaltige Energietechnik in einer leitenden Dozentenposition mit Schwerpunkt auf Produktdesign in Studentenprojekten. Außerdem ist er als Gastredner/Vortragender/Moderator für ein professionelles und akademisches Publikum tätig.



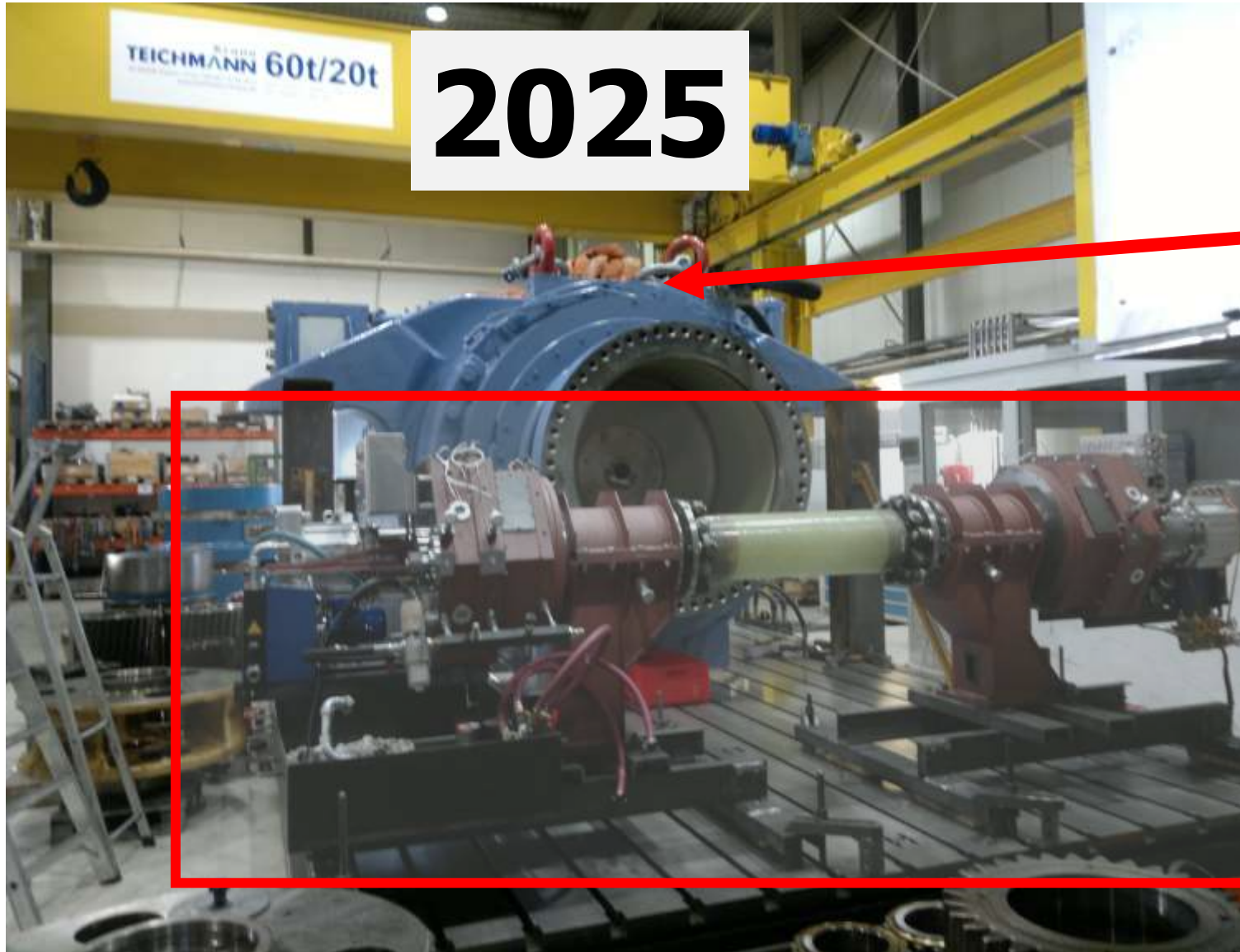
De Vries, E. Feasibility study 6 MW

Multiwind MWT 6000 Triple Rotor

Offshore Wind Turbine. Netherlands: N. p.,
2000. Web.

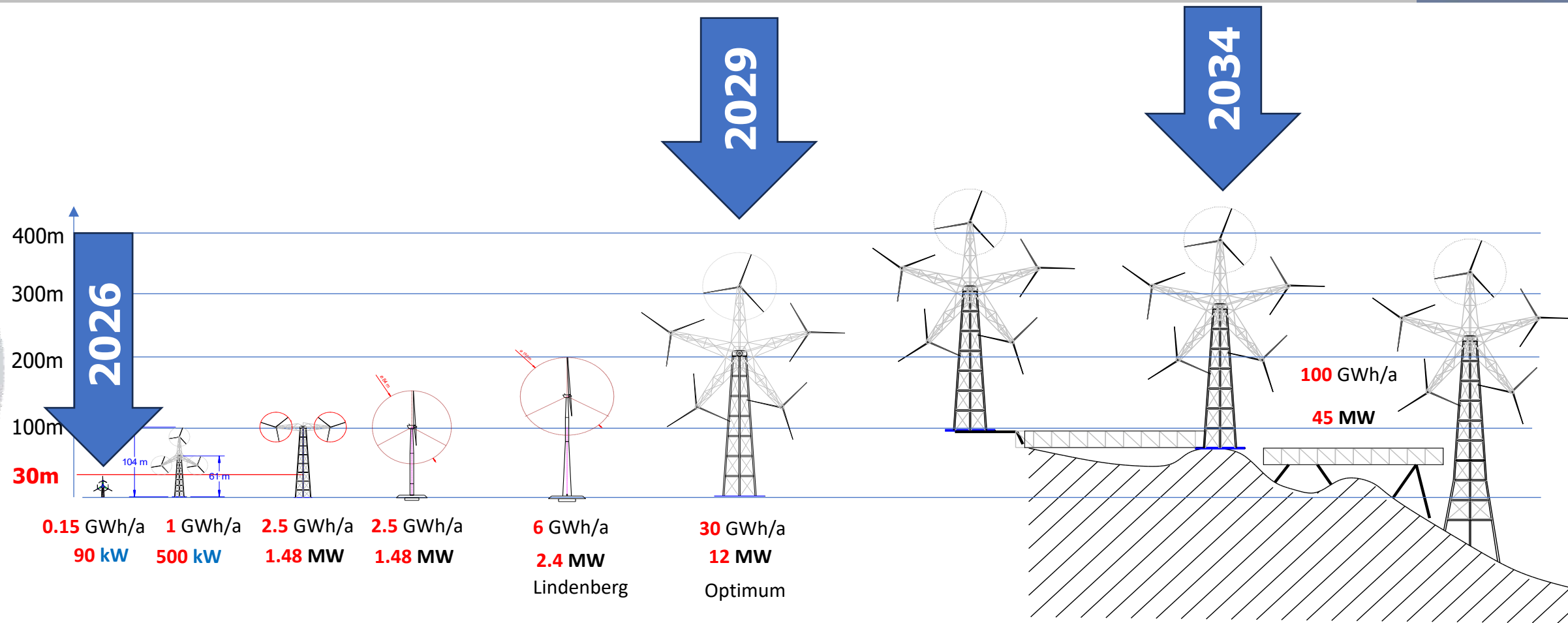


2000



Ironically,
my small test nacelles are
standing in front of the
5MW Repower gearbox
that, according Eize de Vries
presentation in Hamburg,
had stopped the 6 MW
Multiwind project.

Now the old «5MW lady» is
broken and frail in front of
the two young, innovative
nacelles that will bring the
technology back onto stage.



GGG mit disruptive MR-Technologie...seit 2014 unterwegs

CHAIRMAN

Urs Viktor Giger



Gotthardstrasse 37
6490 Andermatt Mail: **Giger_urs@bluewin.ch**
Switzerland Cell: +41 79 541 79 73



*Ein schöpferischer Mensch wird
von dem Wunsch motiviert,
etwas zu erreichen, nicht davon,
besser zu sein als andere.*

A creative man is motivated by the desire to
achieve, not by the desire to beat others.

Ayn Rand