

## Schützt unseren Lindenberg



# Inhaltsverzeichnis

---

Windenergie ist in der Schweiz unökonomisch	5
Windmessungen und Windsituation auf dem Lindenbergt	7
Wo liegen denn die Stärken in der CH-Stromproduktion	9
Wie setzt sich unser Energieverbrauch zusammen	11
Wie gross sind denn die geplanten Windturbinen	13
Naherholungsgebiet und Kraftquelle Lindenbergt	15
Windkraftindustrie und Biodiversität sind nicht vereinbar	17
Windturbinen über Grundwassergebiet und in der Nähe von Quellfassungen	19
Tiere Insekten und die abnehmende Biodiversität	21
Hochmoorlandschaft im Permanentstress	23
Immissionen, Schall, Infraschall, Schattenwurf	25
Entwertung des Gebiets und der Liegenschaften	27
Verschandelung der Landschaft, Störung von Infrastrukturen	29
Akzeptanz für die Windkraft in der Schweiz schwindet	31
Einfacher Vergleich	33
Zusammenfassung	35



# **Warum wir unseren Lindenbergs schützen wollen**

---

Das Naherholungsgebiet Lindenbergs hat in den letzten Jahren aufgrund seiner zentralen Lage, seiner voralpinen Höhe und seinen nach wie vor vorhandenen Feuchtgebieten und durchgehenden Waldpartien einen immensen Stellenwert für die Bevölkerung und die Tierwelt bekommen. Tausende von Menschen aus dem Reuss- und Hitzkirchental strömen an Nebeltagen in dieses Gebiet und geniessen den Sonnenschein, und die intakte Natur.

Auch die Tierwelt hat den Lindenbergs wiederentdeckt. So besuchen in den Monaten April bis September Dutzende von Weissstörchen und neu auch Schwarzstörche täglich das Naherholungsgebiet Lindenbergs, und halten sich hier auch den ganzen Tag auf. Sie haben den Lindenbergs als Nahrungsgebiet wiederentdeckt. Wir zählen im Gebiet des Naherholungsgebiets Lindenbergs unzählige Horste von Rotmilanpaaren, die sich in den letzten 20 Jahren hier permanent niedergelassen haben. Diese nur noch in Mitteleuropa (Deutschland, Schweiz und Österreich) selten vorkommende Vogelart gilt es speziell zu schützen. Auch die Feldlerche ist wieder in diesem Gebiet heimisch und hat Ihre Nistplätze im Naherholungsgebiet.

Im Feuchtgebiet der Müswanger Allmend (bis Ende 1947 wurde in diesem Hochmoorgebiet Torf abgebaut) mit ihren knapp unter der Oberfläche verlaufenden gespannten Grundwasservorkommen verdienen einen besonderen Schutz, liefern sie doch das Trinkwasser für die Gemeindeteile Hämikon, Müswangen und Sulz.

Wir können es uns nicht leisten, hier auch nur das kleinste Risiko einzugehen.

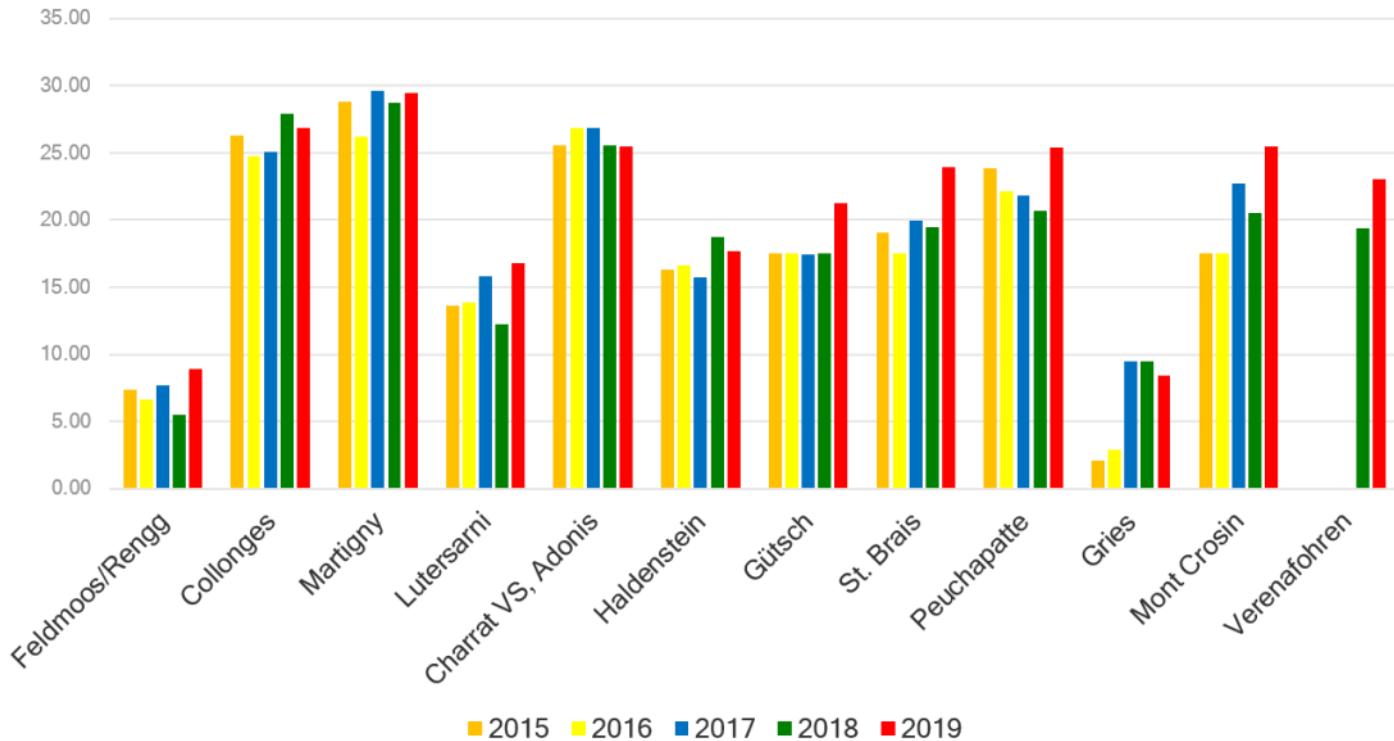
Die durchgehenden Waldpartien des Lindenbergs bieten dem Wildbestand eine durchgängige Wildzone die vom Horben bis nach Fahrwangen reicht. Dieser überregionale Wildtierkorridor muss in seiner heutigen Form erhalten bleiben, und darf nicht durch eine Windindustriezone zerschnitten werden.

Die am Rand des Naherholungsgebiets Lindenbergs wohnhaften Einwohner umliegenden Gemeinden sind aufgrund dieser einmaligen Landschaft in diese Siedlungen gezogen. Sie schätzen die Ruhe und die einmalige Lage dieses Gebietes. Die Schaffung einer Windindustriezone im Naherholungsgebiet wird zu einer Abwanderung und Entwertung dieser angrenzenden Wohngebiete führen. Als Folge davon sind massive Steuerverluste in der Gemeinde zu gewärtigen. Attraktive Liegenschaften und Wohnlagen werden unverkäuflich und führen zu Leerständen.

Dieses Naturbiotop und Naherholungsgebiet gilt es unbedingt in seiner heutigen Form zu bewahren und zu schützen.

Dafür steht der Verein Pro Lindenbergs ein, und setzt sich mit seinen Mitgliedern tagtäglich dafür ein. Helfen Sie uns dieses einmalige Naturbiotop in seiner heutigen Form zu erhalten.

## Auslastung in % der Anlagen zur Nennleistung (Basis Wind-Data.ch)



# Windenergie ist in der Schweiz unökonomisch

---

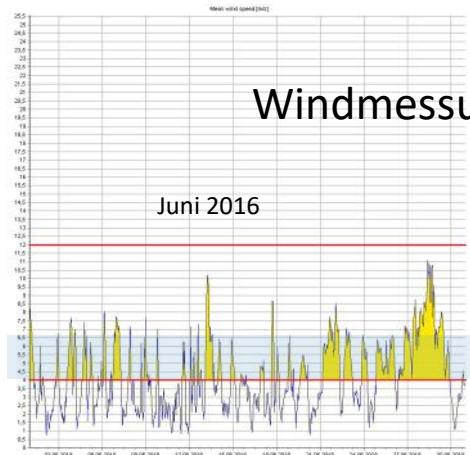
Nichts ist so unsicher wie der Wind und es ist ein Fehler, den Windkraftprojektierern alles zu glauben, was sie uns an Eulenspiegelen über ihre Wunderwaffe gegen den Klimawandel auftischen!

Man kann den Bau von Windrädern auf dem Lindenbergt noch so sehr beschönigen und verharmlosen, an gewissen physikalischen Gesetzmässigkeiten ist einfach nicht vorbeizukommen! Wir sollten nicht an Wunder glauben, sondern an Naturgesetze. Der Wind weht eben nicht so, wie es in den Märchen der Windkraftprojektierern erzählt wird, er folgt seinen eigenen Gesetzmässigkeiten. Je mehr sich die Initianten (AEW, CKW und SIG) aber auch die Dienststelle Umwelt und Energie des Kantons Luzern zum Thema äussern, desto grösser werden auch die Angriffsflächen! Eine derart einseitige und irreführende Informationspolitik fordert ja gerade dazu auf, die Tatsachen zu relativieren und Behauptungen in Frage zu stellen.

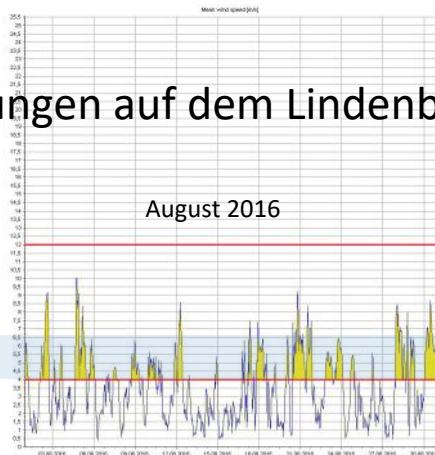
Fakt ist, die Schweiz als Binnenland ist kein Windland! Die grossen Windsysteme entstehen auf den freien Flächen der Ozeane, treffen sie auf Land, werden sie zunehmend abgebremst. Gemäss den Windkraftprojektierern herrschen hochgerechnet in 150 m Höhe (Windmessmast ist 88

Meter hoch) über unseren Hügelkämmen durchschnittliche Windgeschwindigkeiten von rund 5 bis 5,5 Metern pro Sekunde. Um überhaupt ein Windpotential nachzuweisen respektive herbeizureden wird von den Windkraftinitianten und auch im Konzept Windenergie des Kantons Luzern von sehr guten Windverhältnissen gesprochen, obwohl bekannt ist, dass Windräder erst ab Windgeschwindigkeiten von rund 6 Metern pro Sekunde rentabel betrieben werden können, sofern der Wind auch regelmässig weht! Gute Produktionsverhältnisse sind Windgeschwindigkeiten ab 7 bis 8 m/s und ab 12 bis 15 m/s laufen die meisten Windräder mit Vollast, d.h. mit maximaler Leistung.

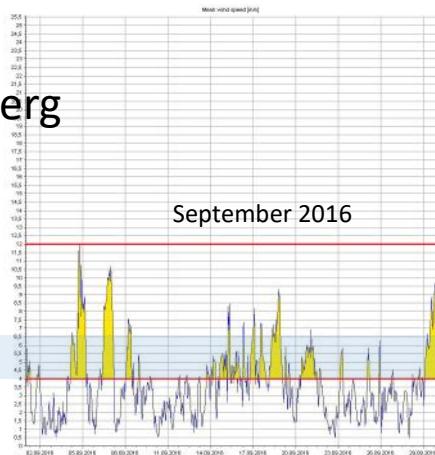
Die nebenstehende Graphik zeigt die effektiven Auslastungen der grössten Windindustriezonen in der Schweiz und in Verenafohlen. Lediglich die Anlagen im Rhoneknie mit 25—27 % Auslastung kommen aufgrund Ihrer speziellen Standortsituation einigermassen in die Nähe eines rentablen Energiebereichs von 30 %-35 %. Alle anderen Anlagen sind unrentabel und drehen sich lediglich infolge der exorbitant hohen KEV Subventionsgelder.



Juni 2016



August 2016



September 2016

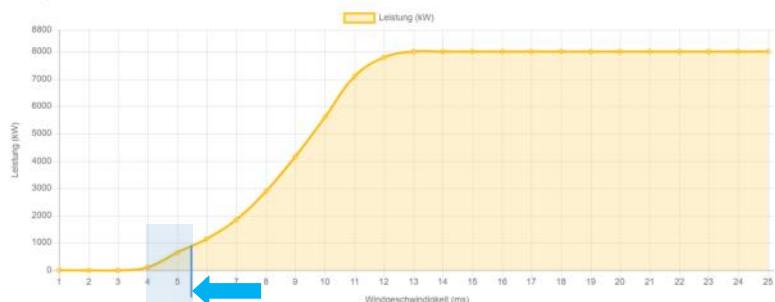


#### Rotor

Durchmesser:	164,0 m
Rotorfläche:	21.124,0 m <sup>2</sup>
Blattzahl:	3
Drehzahl, max:	12,1 U/min
Tipgeschwindigkeit:	104 m/s
Typenbezeichnung:	80
Material:	-
Hersteller:	Vestas
Leistungsdichte 1:	378,7 W/m <sup>2</sup>
Leistungsdichte 2:	2,6 m <sup>3</sup> /kW



#### Leistungskurve



Die Durchschnittsleistung der geplanten Windturbinen im blauen Bereich

# Windmessungen auf dem Lindenber

---

So wie die Windmessung wird auch die Stromproduktion ausfallen, unstet, gering und flatterhaft. Auf der Graphik der Vestas V164 die einen noch etwas grösseren Rotordurchmesser als die geplanten Anlagen auf dem Lindenber haben sieht man die untere rote Linie 4m/sec bei der eine Anlage mit der Stromproduktion beginnt. Die blaue Linie liegt bei 5,5 Meter und die obere rote Linie zeigt das Maximum der Leistung der Anlage auf. Dass die Windräder auf dem Lindenber bei durchschnittlichen Windgeschwindigkeiten von 5 bis 5,5 Meter pro Sekunde nur im alleruntersten Leistungsbereich betrieben werden können, wird hier eindrücklich sichtbar.

Die Auslastung beträgt dabei lediglich etwa 17 %, bekannt ist, dass ein rentabler Betrieb allerdings erst ab einer Auslastung von rund 23 % und grösser möglich ist! Damit ist die Stromproduktion der Lindenber Windräder keinesfalls zufriedenstellend und muss mit hohen Subventionen von rund 20 Rp. pro Kilowattstunde gefördert werden.

Norddeutsche Windkraftanlagen in Küstennähe erbringen eine mehr als 3 Mal höhere Stromproduktion! Man sollte dort Windkraftanlagen realisieren wo sich möglichst viel Strom produzieren lässt und nicht dort, wo möglichst viele

Subventionen abzuholen sind! Bei den schwachen und unbeständigen Windverhältnissen auf dem Lindenber ist deshalb klar, die Rotoren drehen sich nur so lange bis die Fördermittel ausgehen!

Weil Windräder in der Schweiz nicht grundlastfähig sind, das heisst. nur sehr unzuverlässig und vergleichsweise wenig oder oft auch gar keinen Strom produzieren, müssen die anderen Stromerzeuger (Wasserkraft und Kernenergie) ständig die fehlende Stromproduktion kompensieren und das Stromnetz stabilisieren.

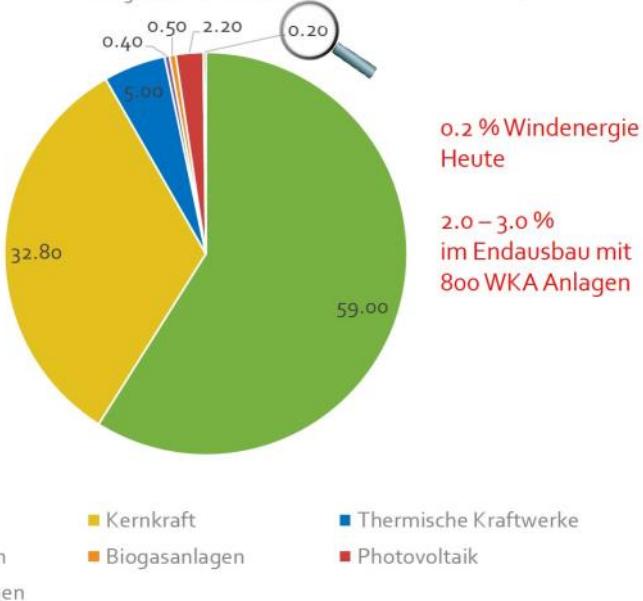
**Was genau bedeuten denn erwartete Windgeschwindigkeiten von 5,0 - 5,5 Meter pro Sekunde?** Eine schwache Brise. Das heisst an Land: Blätter und dünne Zweige bewegen sich, Staub bleibt noch am Boden liegen. Die Kennzeichen auf See sind: Kleine kurze Wellen, Kämme beginnen sich zu brechen, nur vereinzelt bilden sich kleine Schaumköpfe. 5,0 – 5,5 Meter pro Sekunde sind Windgeschwindigkeiten von lediglich rund 18 – 20 km/h.

Genau genommen bedeutet das, dass die meisten Leute sogar schneller rennen können als bei uns der Wind weht! Die lokale Windpotentialkarte soll zeigen, dass auf der Kuppe des Lindenbergs die höchsten Windgeschwindigkeiten erreicht werden. Aber ganz ehrlich, Wind ist das ja nicht wirklich, bestenfalls etwas bewegte Luft!

Gesamtenergieverbrauch 2016



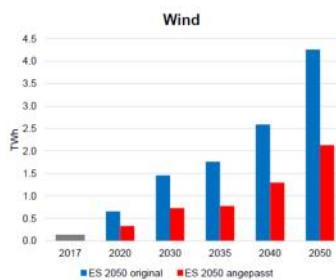
Energieverbrauch Elektrizität 25 % des Gesamtenergieanteils



### Die Zusammensetzung des Energieverbrauchs nach BFE

#### Wind

Zukunftsprognose der AXPO zum geplanten Windenergieausbau



#### ES 2050 original

- Kontinuierlicher Anstieg auf 4.2 TWh
- Im 2017 erst 20% des Zielwertes von 2020 erreicht

#### ES 2050 angepasst

- Halbierung der Werte auf Grund der geringen Akzeptanz und da schon eine Verdreifachung von 2017 auf 2020 (reduziertes Niveau) anspruchsvoll ist

# Wie setzt sich unser Energieverbrauch zusammen

---

Auf dieser Grafik wird im linken Teil der Gesamtenergieverbrauch der Bevölkerung der Schweiz dargestellt. Der Stromanteil beträgt dabei 25 % also ein Viertel des gesamten Energiebedarfs der Schweiz.

Auf der rechten Seite sehen Sie den Energieanteil des Stromverbrauchs (25 %) detailliert auf die einzelnen Produktionsträger aufgegliedert. Die Windenergie liefert dabei heute lediglich 0.2 % oder im Gesamtverbrauch 0.05 % des Energiebedarfs.

Würde man nun wie geplant 800—1000 Windkraftanlagen in der Schweiz installieren, dann ergäbe das 2-3 % des Stromanteils oder 0.5—0.7 % des Gesamtenergiebedarfs.

Dieser produzierte Windstrom ist nicht netzlastfähig, das heißt wenn kein Wind weht, muss ein anderer Energieträger, in der Schweiz die Wasserkraft, zur Sicherstellung der Stromstabilität einspringen.

Diese kleine Menge am Stromanteil trägt mit Sicherheit auch nicht zur Versorgungssicherheit in Wintermonaten bei, weil sie auch im Endausbau mit allenfalls 800 Anlagen zuwenig und zu instabil Strom liefern wird. Diese Behauptung der Windkraftlobby ist irreführend und entspricht nicht den Tatsachen.

Die Energiekonzerne selbst glauben nicht mehr an die vom BFE (Bundesamt für Energie) gemachten Prognosen und Planzahlen. So geht die AXPO davon aus, dass lediglich 50 % der geplanten Windkraftanlagen dereinst realisiert werden. Dies ersehen Sie aus der Grafik unten. Auch die UBS zweifelt diese Prognosezahlen offiziell an.

Somit fällt aber der gelieferte Windenergiestrom noch schlechter aus, nämlich unter 2 % des Stromproduktionsanteils.

Ist die Windkraft wirklich ein nötiges Instrument zur Erreichung der Energiewende?

Sicher nicht, da Sie weder grundlastfähig noch in genügender Menge für die Versorgungssicherheit zur Verfügung stehen wird.

Wollen wir nun hier die Vorreiterrolle mit Windkraftanlagen die noch im Prototypstatus stehen auf dem Linderberg spielen, und am Schluss als diejenigen dastehen, die diese Anlagen 20 Jahre erdulden müssen, bevor Sie aus Ineffizienz wieder abgerissen werden. Andere Kantone und Gemeinden haben das bereits erkannt und sind aus diesen Projekten ausgestiegen.



# Wo liegen denn die Stärken in der CH-Stromproduktion

---

Hauptsächlich in der Wasserkraft und außerdem wie das Bundesamt für Energie festhält: «Das Potenzial für Strom aus Photovoltaik-Anlagen ist in der Schweiz unter allen erneuerbaren Technologien am höchsten, auch wenn nur Dachanlagen berücksichtigt werden».

Im Gegensatz zu anderen erneuerbaren Technologien gibt es bei Photovoltaik wenig Akzeptanzprobleme und eine weitgehende Ausnutzung des Potentials erscheint realistischer. Aber der weitere Ausbau in den nächsten Jahren wird auch hier noch von staatlichen Unterstützungsmassnahmen und einer geeigneten Regulierung abhängen.

Die bisherigen Hauptpfeiler der Stromproduktion in der Schweiz sind die Wasserkraft (63%) und die Kernenergie (34%). Wie bedeutsam vor allem die Wasserkraft für die Schweizer Stromversorgung ist und auch in Zukunft sein wird, ist damit sofort klar, was beispielsweise beim Durchlesen von Texten des Kraftwerks Göschenen bestätigt wird.

«Kraft aus der Reuss – Elektrizität aus Wasser liefert jene erneuerbare Kraft, die Eisenbahnzüge durch den Gotthard schleppt, Motoren antreibt, Wärme spendet und Licht ins Dunkel bringt!»

Zentral dabei ist: Damit die Netzstabilität gewährleistet ist müssen Stromproduktion und Stromverbrauch stets im

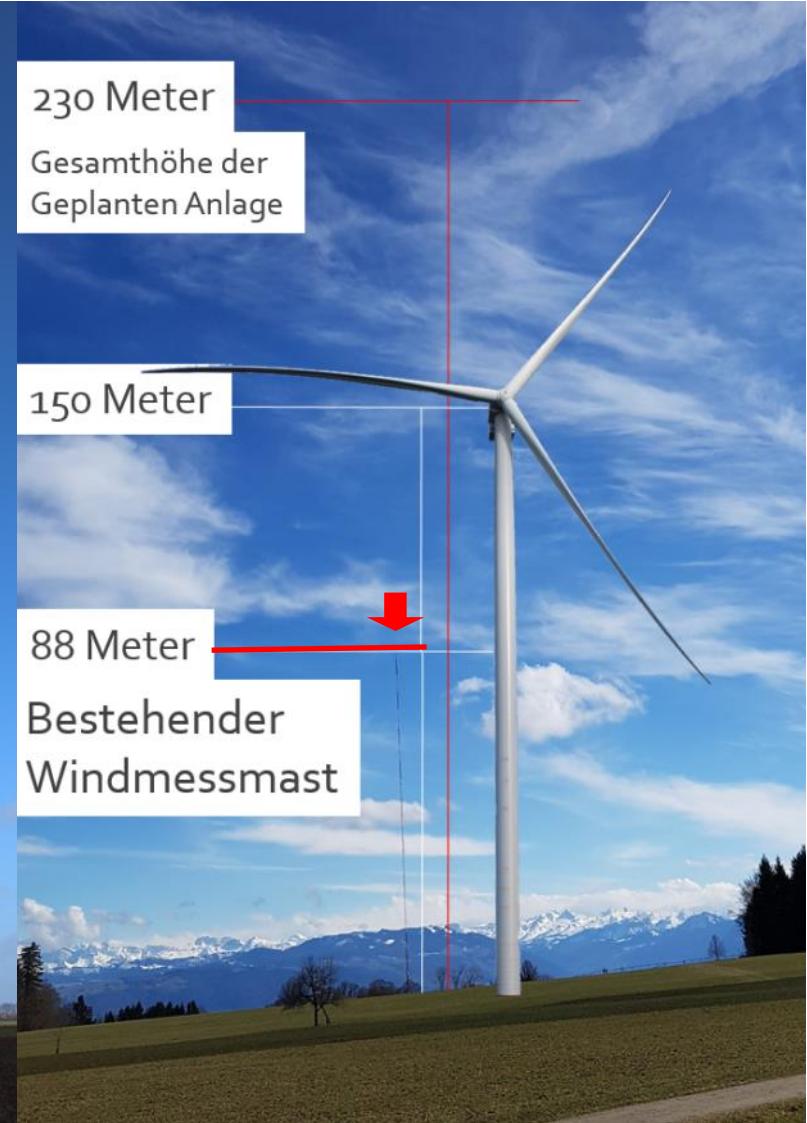
Gleichgewicht sein. Aufgrund ihrer Wichtigkeit sind deshalb Grossverbraucher wie die Papier- oder die Stahlindustrie auf einem separaten Führungssystem bei der Netzeinstellung aufgeschaltet und bei Bedarf muss die Wasserkraft wie beispielsweise das Speicherkraftwerk Göschenen rasch den benötigten Strom liefern können.

Was würde wohl passieren, wenn ein Grossverbraucher vor Inbetriebnahme des Hochofens oder der Papiermaschine irrtümlicherweise die Windpark Lindenbergs AG – die immer noch auf Wind wartet – kontaktiert?

Wohl wenig bis gar nichts! Denn in einer solchen Situation zeigt sich die ganze Problematik in vollem Umfang:

***Windstrom kann nicht auf Bestellung produziert werden und schon gar nicht in der benötigten Menge und Konstanz, damit der anfallende Strombedarf auch nur annähernd sichergestellt werden kann!***

***Die Windenergie wird deshalb in der Schweiz stets ein unzuverlässiger und unbedeutender Nischenfüller bleiben, der voll subventioniert werden muss, sehr viel Platz benötigt und mit viel zu vielen Nachteilen behaftet ist!***



230 Meter

Gesamthöhe der  
Geplanten Anlage

150 Meter

88 Meter

Bestehender  
Windmessmast

# Wie gross sind die geplanten Windturbinen

---

Bis zur Flügelspitze beträgt die Höhe 229 Meter. Das ist so viel wie der Höhenunterschied vom Dorfkern der Gemeinde Beinwil bis hinauf zur Alpwirtschaft Horben oder beinahe zweimal so hoch wie der Prime Tower in Zürich! Die Rotorblätter haben einen Durchmesser von 158 Metern.

Das ist etwa 1 ½ Mal so lang wie ein Fussballfeld. Die Flügel spitzen auf der Kuppe des Lindenbergs bewegen sich dann fast auf 1'100 Metern Höhe und die Rotorblätter drehen sich vor allem im Frühling, Herbst und Winter direkt vor der Nachmittags- und Abendsonne des Dorfes Beinwil sowie der umliegenden Weiler.

Diese geplanten Anlagen sind per Ende 2019 noch nicht in die Serienfertigung gegangen. Somit existiert aktuell nur eine einzige Anlage als Prototyp auf diesem Planeten. Öffentliche Kennzahlen des Herstellers zu Gewicht, Leistungskurven usw. sind nicht verfügbar.

Wenn sich vier riesige Rotoren auf dem Lindenbergs drehen, deren bestrichene Flächen zusammen etwa der Größe von rund 11 Fussballfeldern entsprechen, gibt das natürlich viel Bewegung und Schattenwurf am Horizont, jahrein und jahraus.

Ist das auszuhalten oder stören sich die Bewohner nahegelegener Dorfteile daran?

Folgende Situation soll dazu als Denkanstoß dienen: Anlässlich einer 2019 durchgeföhrten Tagung von Swiss Eole (Vereinigung zur Förderung der Windenergie in der Schweiz) in Bern wurde neben dem Podium ein rund 2 Meter grosses Windrad aufgestellt, dessen Rotor sich innerhalb von zehn Sekunden einmal drehte.

In der Pause haben dann diverse Teilnehmer den Referenten gebeten das Windrad doch abzustellen, da dieses ständig ablenkt und so die Konzentration sowie die Tagung stört!

Die Grösse dieser Anlagen entspricht der Höhe des Landessenders Beromünster. Einfach mit dem Unterschied dass sich da noch Rotoren mit einem Radius von 158 Metern drehen.

Wenn Sie die Grössenverhältnisse der Anlagen erkennen wollen, dann sehen Sie dies ideal am Windmessmast im Horben (88 Meter). Diesen müssen Sie einfach noch 2 x darauf stellen, damit Sie die Gesamthöhe der Anlagen erhalten. Es lohnt sich das einmal vor Ort anzuschauen.



# Naherholungsgebiet und Kraftquelle Lindenber

---

Das Naherholungsgebiet Lindenber hat in den letzten Jahren aufgrund seiner zentralen Lage, seiner voralpinen Höhe und seinen nach wie vor vorhandenen Feuchtgebieten und durchgehenden Waldpartien einen immensen Stellenwert für die Bevölkerung und die Tierwelt bekommen. Unzählige Menschen aus dem Seetal und dem Freiamt strömen an Nebeltagen in dieses Gebiet und geniessen den Sonnenschein und die intakte Natur.

Auch die Tierwelt hat den Lindenber wiederentdeckt. So besuchen in den Monaten April bis September Dutzende von Weißstörchen und neu auch Schwarzstörche täglich das Naherholungsgebiet Lindenber und halten sich hier auch den ganzen Tag auf. Sie haben den Lindenber als Nahrungsgebiet wiederentdeckt.

Wir zählen im Gebiet des Naherholungsgebiets Lindenber unzählige Horste von Rotmilanpaaren, die sich in den letzten 20 Jahren hier permanent niedergelassen haben. Diese nur noch in Mitteleuropa (Deutschland, Schweiz und Österreich) selten vorkommende Vogelart gilt es speziell zu schützen. Auch die Feldlerche ist wieder in diesem Gebiet heimisch und hat Ihre Nistplätze im Naherholungsgebiet.

Im Feuchtgebiet der Müswanger Allmend (bis Ende 1947 wurde in diesem Hochmoorgebiet Torf abgebaut) mit ihren knapp unter der Oberfläche verlaufenden gespannten Grundwasservorkommen verdienen einen besonderen Schutz, liefern sie doch das Trinkwasser für die Gemeindeteile Hämikon, Müswangen und Sulz, und auf der Aargauer Seite Geltwil, Brunnwil und Benwil. Wir können es uns nicht leisten, hier auch nur das kleinste Risiko einzugehen.

Die durchgehenden Waldpartien des Lindenbergs bieten dem Wildbestand eine durchgängige Wildzone die vom Horben bis nach Fahrwangen reicht. Dieser überregionale Wildtierkorridor muss in seiner heutigen Form erhalten bleiben und darf nicht durch eine Windindustriezone zerschnitten werden.

Die am Rand des Naherholungsgebiets Lindenber wohnhaften Einwohner der Gemeinden Hitzkirch und Beinwil sind aufgrund dieser einmaligen Landschaft in diese Siedlungen gezogen. Sie schätzen die Ruhe und die einmalige Lage dieses Gebietes. Nicht zuletzt die Einmaligkeit dieser Landschaft zieht viele Wohnungssuchende an die Ränder dieses Naherholungsgebiets.



# Windkraftindustrie und Biodiversität sind nicht vereinbar

---

Ist denn der Naturschutz ein Opfer des Klimaschutzes? Und das alles für einen zukünftigen Anteil von lediglich rund 3 % der Gesamtstromproduktion? Sind wir denn für diesen Flatterstrom wirklich bereit derart viele Nachteile und Umweltschäden in Kauf zu nehmen? Noch intakte Landschaften und Wälder werden zerstört und derart riesige Windanlagen sind über 50 und mehr Kilometer sichtbar. Natürlich verträgt sich dies alles nicht mit den Anforderungen einer modernen Ökologie.

Der Verlust von Brut- und Nahrungsarealen (bspw. Fledermausquartiere in Altholzbeständen, Jagdhabitatem oder Balzareale von Greifvögeln sowie Insektenvorkommen) aber auch die Beeinträchtigung von Korridoren und Zugrouten sind erhebliche nachteilige Auswirkungen. In Wäldern und waldnahen Gebieten wird die Waldstruktur zerstört und das Waldinnenklima verändert sich massiv. Durch zubetonierte Flächen und Wegebau werden weitere Funktionen des Waldes wie z.B. die Grundwasserneubildung nachhaltig zerstört.

Der Wald büsst dadurch seine ökologische Stabilität ein und viele Tiere und Vogelarten verlieren so ihre Existenz. Biologen sprechen von einer Scheuchwirkung und Lebensraumentwertung durch riesige Windkraftanlagen.

Es summt und zwitschert immer weniger auf Feld und Flur. Die Gesundheit der Ökosysteme, auf die wir und alle an-

deren Lebewesen angewiesen sind, verschlechtert sich schneller denn je.

Seit 1990 sind die Bestände an insektenfressenden Vögeln um 60% zurückgegangen. Die Schweiz hat damit den höchsten Anteil an gefährdeten Arten in Westeuropa. Schuld an der dramatischen Lage sind die kleinräumige Struktur unseres Landes und die monotone Gestaltung und Nutzung unserer Landschaft. Wenn die Lebensräume klein sind und durch zunehmende Versiegelung respektive Zubetonierung der Landschaft und ständige Übernutzung noch kleiner werden, dann steigt das Risiko, dass Arten aussterben.

Nicht nur die Vögel, sondern auch die Fledermäuse sind von einer genügenden Anzahl Insekten abhängig. Da sich die Fledermäuse vorwiegend entlang von Waldrändern und Hecken bewegen, sind auch Sie von diesen Windturbinen im speziellen betroffen.

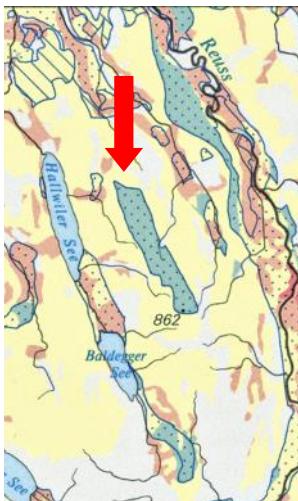
Sicher hingegen ist:

**Der Verlust der Artenvielfalt wird uns «teuer zu stehen» kommen! Sind denn die Zeiten, in denen Natur-, Landschafts- und Klimaschutz zusammengedacht wurden wirklich vorbei?**



Wasserfassung Schlatt

## Windräder über Grundwassergebiet und in der Nähe von Quellfassungen



Der Lindenbergt hat auf der Aargauer sowie auf der Luzerner Seite gespannte Grundwasservortommen, die flächenmäßig etwa der Grösse des Hallwilersees entsprechen. Es gibt zahlreiche private und öffentliche Grund- und Quellwasserraffungen für die Trinkwasserversorgung der Bevölkerung der vier umliegenden Gemeinden, denn an vielen Orten sprudelt das Wasser aus dem Untergrund zu Tage. In einem solchen Gebiet Windkraftanlagen zu planen ist schlichtweg verantwortungslos.

Ausgerechnet beim wichtigen Thema Wasser soll es eine 99 % Sicherheit geben? Wir alle wissen, eine 100 % Sicherheit gibt es nie im Leben und eine 99 % Sicherheit ist wohl auch die absolute Ausnahme, allerdings ganz sicher nicht beim Thema Windkraft!

Bei den Untersuchungen zu einer möglichen Beeinträchtigung des Grundwassers wurde abschliessend festgestellt:

*«Eine Verminderung des Grundwasserflusses oder dessen Verunreinigung aufgrund des Baus der Windenergieanlagen ist nicht zu erwarten». Das heisst aber auch, dass eine Verminderung oder Verunreinigung des Grundwassers auch nicht ausgeschlossen werden kann!*

Natürlich geht es nicht nur um den Bau, sondern auch um die Erschütterungen beim Betrieb sowie beim allfälligen Auslaufen oder Auswechseln (mindestens alle zwei Jahre) von rund 1'000 Liter Getriebeöl pro Anlage.

Dieses Öl muss ja auch zu- und weggeführt werden über noch zu bauende Wege und Strassen durch Wiesen sowie Wälder und damit direkt über dem Grundwasserschutzgebiet. Halten die 229 Meter hohen Windräder auch Stürmen wie zum Beispiel einem «Lothan» stand?

In solch extremen Situationen vermögen auch sämtliche Barrieren und Sicherheitsvorkehrungen einen Ölaustritt nicht zu verhindern. Auch das Löschwasser bei einem allfälligen Brand oder Blitzschlag fliesst irgendwo ab.



# Tiere, Insekten und die abnehmende Biodiversität

---

Wer sich an einem Sommerabend auf dem Lindenbergt vom Gestüt Schlatt zum Horben auf der Aargauer und der Luzerner Seite dem Waldrand entlang bewegt, der erfährt eine noch intakte Biodiversität. Es summt und brummt an den Waldrändern. Rotmilane segeln im Aufwind des Lindenbergs majestätisch am Himmel. Weiss- und Schwarzsörche aus beiden Tälern suchen Ihr Futter in den Hochmoorgebieten des Lindenbergs.

Beginnt die Abenddämmerung beginnt ein wunderbares Schauspiel. Im Gegenlicht erscheinen die ersten Fledermäuse. Uhu und Käuze beginnen Ihre Abendjagd auf die vielfältig vorhandenen Insekten und Nagetiere.

Genau an diesen Standorten erhebt nun der Mensch wieder Anspruch auf diese Gebiete um vordergründig die Natur und die Biodiversität zu retten. Diese Windindustriegiganten machen aber genau das Gegenteil. Für ein bisschen vollsubventionierten Strom nehmen wir uns die Freiheit heraus, diese seltene intakte Naturlandschaft, und die darin angesiedelte Biodiversität zu schädigen und zu zerstören. Insekten werden zu Tausenden in den Rotblättern geschnetzt, Greifvögel werden in Ihrem Gleitflug von den Windflügeln geschlagen getötet oder verletzt, und die zahlreichen vorhandenen Fledermäuse erleiden ein Baurotrauma (innere Verletzung der Blutorgane).

Die geplanten Windkraftanlagen haben Ihre Standorte allesamt genau an diesen beschriebenen Waldrändern und die Verringerung der Biodiversität wird hier auf brutale Weise eine Tatsache.

Auf der einen Seite werden Projekte wie Plan B vorwärtsgetrieben, in Städten wird Wald angepflanzt und auf der anderen Seite werden diese Bemühungen auf strafliche Weise wieder zerstört.

Wer solche Industrieprojekte in Naherholungsgebieten und Wildhabitaten plant vergreift sich auf strafliche Weise an der Natur und an unserem Planeten. Als verantwortungsbewusste Menschen sind wir verpflichtet unserer Natur und unser Landschaft Sorge zu tragen und die noch wenigen intakten Landschaftsgebiete in unserem Mittelland nicht auch noch Industriegebieten zu opfern.

Ein Grossteil der Bürgerinnen und Bürger hat diese Umstände erkannt. Leider ist diese Einsicht bei den Behörden und den Politikern noch nicht angekommen.

**Kämpfen wir für die Erhaltung des Naturhabitats und des Erholungsgebiets Lindenbergt, und erhalten wir diese Landschaft und die darauf resultierende Biodiversität.**



# Hochmoorlandschaft im Permanentstress

---

In der letzten Eiszeit blieb der Lindenbergt Rücken eisfrei, und auf beiden Seiten des Reuss und des Emmegletschers bildeten sich Seitenmoränen und es lagerten sich Sedimente auf dem Rücken selbst ab. In diesen Sedimenten haben sich über Jahrtausende Verästelungen von Wasservorkommen gebildet. Diese gespannten Grundwasservorkommen ziehen sich über den ganzen Lindenbergt hin, und erreichen die Ausdehnung wie der Hallwilersee. Aus diesen Grundwasservorkommen werden die umliegenden Gemeinden gespiesen und versorgt.

Die Müswanger Allmend war bis zur Anbauschlacht im Zweiten Weltkrieg ein Hochmoor, in dem bis 1947 Torf gestochen wurde. Es existierte ein flacher See, an dem bereits in der Bronzezeit Menschen an den Ufern ihre Heimstätten hatten.

Im Zweiten Weltkrieg wurde anlässlich der Anbauschlacht das gesamte Gebiet der Müswanger Allmend mit Drainagen ausgestattet, die bis zum heutigen Tag das aus der Tiefe mit artesischen Brunnen an die Oberfläche dringende Wasser künstlich abführt.

Dieses Hochmoorgebiet wird heute intensiv landwirtschaftlich genutzt, gedüngt und bearbeitet.

Die Müswanger Allmend ist in der Regionalplanung der IDEE Seetal und der REPLA Oberes Freiamt ohne breite Abstützung in der Bevölkerung einfach zu einer möglichen Windindustriezone erklärt worden. **Dieses Gebiet liegt nicht im Windpotentialgebiet des Bundes.** Die Bevölkerung in Hitzkirch hat in einer Gemeindeinitiative mit 538 Unterschriften klar gezeigt, dass Sie das Gebiet dieses Hochmoors und die Landschaft auf dem Lindenbergt nicht mit Windkraftanlagen sehen möchte.

Die Müswanger Allmend ist trotz den gelegten Drainagen immer noch ein Hochmoor, dass permanent mit Wasser aus den Grundwasserbeständen des Lindenbergs gespiesen wird. In Hochmooren sollten gemäss Planung des Bundes aber keine Windindustriezonen angelegt werden.

Dass diese Hochmoorgebiete auch für die Vogel und Insektenwelt interessant ist, zeigt sich darin, dass in den Sommermonaten bis zu 80 Weisstörche in diesem Gebiet Ihre Nahrung suchen.

Es ist an uns Bürgern auch dieses bereits angegriffene Hochmoor entsprechend zu schützen und nicht in einen Industriepark zu verwandeln.



# Immissionen, Schall, Infraschall und Schattenwurf

---

Zum Bau dieser Windkraftgiganten wird tonnenweise Material und Baustoffe benötigt. So muss die Gemeinde Beinwil auf Ihren Durchfahrtsstrassen für die Realisierung dieser Industriezone mit folgenden Immissionen rechnen:

- 260 Schwertransporte mit Tiefgänger bis zu 40 m Länge
- 240 Lastwagen mit Tiefgänger für die Turmteile
- 400 Betonmischer Lastwagen und Eisentransporte
- Zu/und Wegverkehr von Baumaterial

Die Anlieferung erfolgt über den Kreisel Merenschwand, die Anlage muss aus Norddeutschland in die Schweiz gebracht werden. Die Schwertransporte können nur in der Nacht das öffentliche Verkehrsnetz benutzen. Der eingesetzte Raupenkran für die Montage muss für jede Anlage aufgebaut und wieder abgebaut werden.

Die geplanten Windturbinen drehen nicht immissionsfrei. Zu behaupten, dass man diese Anlagen nicht höre ist einfach eine Erfindung. Diese Anlagen werden bei Windverhältnissen von 5-5.5 m/sec. mit Sicherheit in der näheren Umgebung zumindest aber im Horben Restaurant zu hören sein. In den Nachtstunden werden die Bewohner von Beinwil, Geltwil, Hämikon und Müswangen von diesen Anlagen mit Sicherheit gestört werden.

Infraschall bei solch grossen Anlagen ist nachgewiesen, und es ist eine Tatsache, dass etwa 20 % der Bevölkerung mit Gesundheitsproblemen zu kämpfen hat. Studien aus Deutschland belegen dies.

Die Gebiete vom Horben, Geltwil, Beinwil, Brunnwil, Hämikon-Berg werden sicher in den Frühlings- und Herbstmonaten mit Schattenwurf belegt. In dieser Zeit müssen die Anlagen dann abgeschaltet werden. Es wird versichert, dass ein Computersystem in den Anlagen diesen Schattenwurf messen kann, und die Anlage dann automatisch abstellt. Wenn wir die vorgestellte Schattenwurf Karte der Initianten, die ja genau diese Software berechnet hat, anschauen, dann ist sofort ersichtlich, dass eine Maschine diese Situationen nicht genau messen und beurteilen kann.

Dass diese Windkraftanlagen in der näheren Umgebung und vor allem nachts gehört werden, ist eine Tatsache. Die heutige Nachtruhe ist mit Sicherheit vorbei.

Sind wir bereit, für all diese aufgezählten Immissionen ein solches Gigantprojekt zu dulden, dass unter dem Strich nur läuft, weil es vollsubventioniert mit der KEV Einspeisegebühr subventioniert wird.

Manuel Frondel, Gerhard Kussel, Stephan Sommer,  
and Colin Vance

## Local Cost for Global Benefit: The Case of Wind Turbines

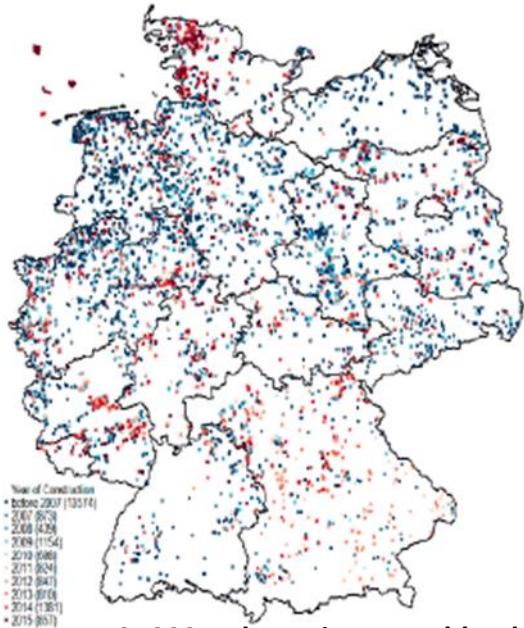


Figure 4: Effects of Wind Turbines on logged House Prices in Rural and Urban Areas  
**Entwertungseffekt in ländlichen Gebieten (grün)**

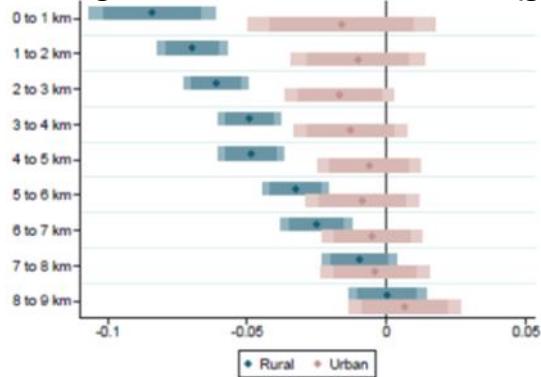
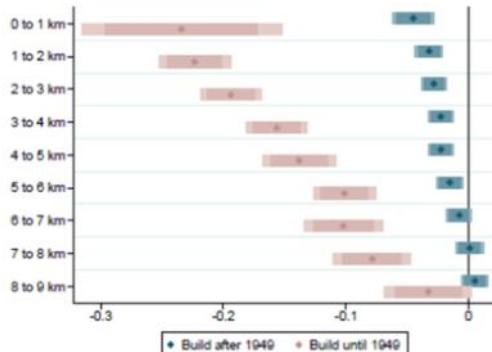


Figure 5: Effects of a Wind Turbine on logged House Prices of Old Buildings and Newer Houses  
**Entwertungseffekt bei alten Gebäuden (rot)**



# Entwertung des Gebiets und der Liegenschaften

---

Eine breit angelegte Studie aus Deutschland belegt die massive Hausentwertung von Häusern die an Windindustriezonen anlehnern. 27000 Anlagen wurden berücksichtigt.

Die Standorte dieser 27000 Anlagen sind auf der Karte von Deutschland mit Punkten angegeben. Man sieht auf dieser Karte recht eindrücklich die Verspargelung von Deutschland mit Windkraftanlagen. Geplant sind denn im Endausbau in Deutschland über 60000 Anlagen. Das heisst die Punkte auf der Karte verdoppeln sich dann noch.

Das Bild oben (Figure 4) zeigt, dass Liegenschaften in ländlichen Gebieten weit stärker betroffen sind.

Das Bild unten (Figure 5) zeigt, dass Grundstücke die vor 1950 gebaut wurden eine noch massivere Entwertung (bis zu 50%) erfahren, und dann meistens unverkäuflich sind, und leer stehen. Viele unter Heimatschutz stehende Liegenschaften auch in unserem Gebiet fallen in diesen Bereich.

Diesen Zahlen hält das Bundesamt für Energie (BFE) seit 2020 eine Studie von Wüst und Partner entgegen, die genau das Gegenteil beweisen soll. Diese Studie ist aber weder repräsentativ, noch ist sie breit abgestützt. Die gemessenen Windkraftanlagen in der Schweiz, es sind ger-

de mal knapp 50 liegen zu 80 % in Gebieten in denen gar keine Wohnsiedlungen vorkommen.

Stellen Sie sich vor, Ihre Liegenschaft oder Ihr Haus wird von diesen Windkraftanlagen um 15—20 % entwertet. Was heisst denn das konkret ?

Eine Liegenschaft, die 900'000 CHF gekostet hat, hat plötzlich nur noch einen Wert von 720'000 bis 765'000 CHF. Das ist bei vielen Liegenschaftsbesitzern bereits ein grosser Teil des eingesetzten Eigenkapitals. **Konkret: die gemachten und eingesetzten Ersparnisse verpuffen über Nacht.**

Dass die Liegenschaftsbesitzer eine solche Entwertung nicht einfach hinnehmen, versteht sich von selbst. Sie werden in Ihren Steuererklärungen Ihre Hausschätzung nach unten korrigieren, und somit weniger Steuern bezahlen. Das Steuersubstrat der Gemeinde wird sinken.

Das gesamte Gebiet um den Lindenbergt wird für Liegenschaftssuchende uninteressant. Die Folge davon sind Wegzüge und Leerstände.



Blick auf Eiger Mönch und Jungfrau  
mit heute geplanten Windparks

siehe [www.windparks.ch](http://www.windparks.ch)

# Verschandlung der Landschaft, Störung von Infrastrukturen

---

Der Lindenbergt als zentraler und höchster Hügelzug im Mittelland kann aus der Zentralschweiz, aus den Kantonen Zürich, Aargau, Luzern eingesehen werden. Er bildet einen markanten Kontrapunkt zu den Tälern.

Die geplanten 229 Meter hohen Windkraftanlagen werden aus bis zu 30 km Entfernung wahrnehmbar sein. Die Reaktionen aus der etwas entfernter lebenden Bevölkerung auf dem Mutschellen, aus Zug, und aus Luzern sind denn auch entsprechend. Viele finden diese visuelle Verschmutzung der Landschaft störend. Windkraftanlagen sind aufgrund des drehenden Rotors Blickfänger, und stehen nicht einfach still in der Landschaft.

In der Nacht blinken sie rot und permanent. Auf der Nebenseite sehen Sie einen Ausblick auf die geplanten Windindustriezonen im Berner Oberland.

So möchten wir doch unsere Schweiz und auch den Lindenbergt nicht haben. Verschandelte Landschaft für vollsubventionierte Energieproduktion, die keinen Beitrag zur Energiewende leistet.

Die geplanten 4 Windturbinen auf den Lindenbergt zer-schneiden ein Naherholungsgebiet, dass im Sommer und Winter, speziell an Nebeltagen von Hunderten erholungs-

suchenden Menschen frequentiert wird. Die geplanten Anlagen verlaufen genau auf der Wasserscheide und entlang der heutigen Wanderrouten von Spaziergängern. Im Falle von Eiswurf betreten die Fußgänger diese Zonen auf eigene Gefahr.

Obwohl die Initianten darauf hinweisen, dass die Flügel geheizt werden, und die Anlage sich bei zuviel Eiswurf selbstständig abschalten, werden doch die Hinweistafeln Achtung Eiswurf stehen, und die Wege werden bei Gefahr geschlossen.

Diese Anlagen beeinträchtigen ja auch die Schweizer Luftwaffe mit Ihren Radaranlagen, die von dieser Windindustriezone gestört werden. Eine Spezialbewilligung wird nur dann erteilt (Offiziell ist sie noch nicht vorhanden) wenn die Anlagen vom Luftnotfall Leitoffizier vom Flugplatz Emmen aus abgeschaltet werden können.

Die Langlaufloipe wird auch Ihren Tribut zollen müssen, kann die Linienführung nicht mehr so wie heute geführt werden. Der Schlittelhang im Hoben ist ebenso betroffen.

**Wollen wir wirklich für diese marginale Energiegewinnung so viel aufs Spiel setzen?**

**Nein**

### 1 Windturbine GE 158\_5.3 pro Jahr



**Ertrag**

- KEV Subvention 1.79 Mio CHF pro Jahr
- Stromerzeugung = 9 Gigawatt pro Jahr \*
- Stromerzeugung in 20 Jahren 180 GWh

**Entwertung**

- 3000 m<sup>2</sup> versiegeltes Kulturland
- 3000 m<sup>2</sup> neue und breitere Zufahrtswege
- 6000 Tonnen Stahl und Betonstahl
- 85 Schwertransporte + 160 Betontransporte
- Geschlagene und bedrohte Vogelarten
- Implodierte Fledermäuse (Barotrauma)
- Hunderttausende geschredderte Insekten
- Zerstörte Biodiversität
- Gestörte, gesundheitsgefährdete Menschen
- Naherholungsgebiet wird zur Industriezone
- Hunderte von entwerteten Liegenschaften
- Zerstörtes Landschaftsbild
- Stromnetzbelastung nimmt zu (Einspeisung)

**Schützt die Landschaft und die Biodiversität**

**Nein**

**1 Windturbine GE 158\_5.3 pro Jahr ergibt 1800 teilsubventionierte PVA (80m<sup>2</sup>)**



**Ertrag**

- KEV Subvention 1.79 Mio CHF pro Jahr
- Stromerzeugung = 25.2 Gigawatt pro Jahr \*
- Stromerzeugung in 20 Jahren 504 GWh

**Aufwertung**

- kein m<sup>2</sup> versiegeltes Kulturland
- keine neuen und breitere Zufahrtswege
- 1500 Tonnen PVA und Hilfsmaterial
- 1800 Kleinlastwagen
- Keine geschlagenen und bedrohten Vogelarten
- Keine implodierten Fledermäuse (Barotrauma)
- keine zerschredderten Insekten
- Intakte Biodiversität
- Gesunde und lebensfreudige Menschen
- Intaktes Naherholungsgebiet
- Hunderte von aufgewerteten Liegenschaften
- Intaktes Landschaftsbild
- Stromnetzbelastung nimmt ab (Eigenverbrauch)

**Schützt die Landschaft und die Biodiversität**

**www.polinenberg.ch**

**Nein**

### 1 Windturbine GE 158\_5.3 pro Jahr ergibt 1800 teilsubventionierte PVA (80m<sup>2</sup>)



**Ertrag**

- KEV Subvention 1.79 Mio CHF pro Jahr
- Stromerzeugung = 25.2 Gigawatt pro Jahr \*
- Stromerzeugung in 20 Jahren 504 GWh

**Aufwertung**

- kein m<sup>2</sup> versiegeltes Kulturland
- keine neuen und breitere Zufahrtswege
- 1500 Tonnen PVA und Hilfsmaterial
- 1800 Kleinlastwagen
- Keine geschlagenen und bedrohten Vogelarten
- Keine implodierten Fledermäuse (Barotrauma)
- keine zerschredderten Insekten
- Intakte Biodiversität
- Gesunde und lebensfreudige Menschen
- Intaktes Naherholungsgebiet
- Hunderte von aufgewerteten Liegenschaften
- Intaktes Landschaftsbild
- Stromnetzbelastung nimmt ab (Eigenverbrauch)

**Schützt die Landschaft und die Biodiversität**

**Nein**

**www.polinenberg.ch**

**Unter dem Strich bleiben bei Windkraftprojekten  
in der Schweiz nur Verluste**

**Verschandelung einer einmaligen Landschaft  
Bedrohung unserer Grundwasser  
Zerstörung der Vogelwelt und Biodiversität.  
Entwertung von Liegenschaften**

**Ineffiziente und nicht regionale Stromproduktion  
Zerstörung eines Naherholungsgebiets**

**Mit dem Subventionsbetrag einer Windkraftanlage könnten**

**1800 Einfamilienhäuser mit Photovoltaikanlage  
zu 80 m<sup>2</sup> realisiert werden**

**Diese Anlagen würden das 2.4 fache an Strom erzeugen**

**Dieser Strom würde bereits bei diesen  
1800 Haushalten zu 1/3 direkt verbraucht**

# Akzeptanz für Windkraft in der Schweiz schwindet

---

Dies sind die Gründe, weshalb Windindustrieprojekte schon beinahe überall in der Schweiz bei der Bevölkerung auf Widerstand stossen und Bauvorhaben nicht umgesetzt werden können, wie beispielsweise die nachfolgenden Schlagzeilen in der Presse verdeutlichen:

- Flaute bei der Windenergie. Zahl der heute laufenden Anlagen liegt weit hinter den Erwartungen zurück. Bundesrat plant bei der Windenergie zu optimistisch!
- Waren die Werte im Windatlas 2016 vor der Abstimmung über das neue Energiegesetz zu hoch?
- Keine gigantischen Windturbinen in der Linthebene!
- Windräder in Reitnau und Staffelbach «auf Eis»!
- Aus für Windturbinen im Appenzellerland!
- Auch Widerstand gegen einzigen Windpark im Richtplan des Kantons St. Gallen. Chancen auf Windparks in der Ostschweiz schwinden!
- Fiasco auf dem Nufenen! Mit einer Auslastung von 9.5% ist dieser Windpark praktisch der schlechteste in der Schweiz. Die Schlussfolgerungen sind vielfältig und reichen von der Schwäche der Windressourcen bis hin zur irreführenden politischen Vermarktung der Windlobby.

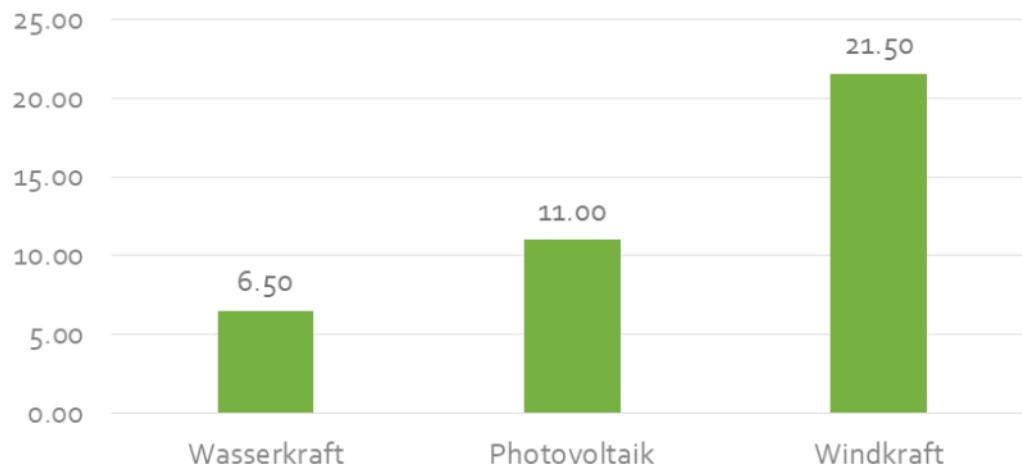
- Im Val Lumnezia GR ist der erste grosse Windpark in alpiner Landschaft an der Abstimmungshürde gescheitert!
- Windräder haben Mitschuld am Insektensterben!
- WHO bestätigt: Lärm von Windkraftanlagen macht krank!
- ENHK: Die Turbinen „würden von den verschiedensten Kuppen und Graten des BLN-Gebietes [Hörnli-Bergland] aus sichtbar als dominante technische Infrastrukturlagen wirken und als Hintergrund den bis anhin freien Blick über die Höhenzüge, Kuppen und Gipfel des BLN-Gebiets massiv stören.“
- Und lediglich als Randnotiz: Ende November 2019 ist dem Gemeinderat von Hitzkirch eine Initiative gegen Windräder auf der Luzerner Seite des Lindenberges mit 538 gültigen Stimmen eingereicht worden.

**Die Photovoltaik: Eine Energieform die Zukunft hat, die im Gegensatz zur Windkraft noch wachsen kann, und die bereits heute über genügend Stellflächen auf Hausdächern verfügt, die keine Landschaft verschandelt, keine Biodiversität zerstört und kein Naherholungsgebiet entwertet.**

Gestehungskosten für Wasserkraft  
KEV Subvention für Photovoltaik  
Gestehungskosten für Windkraft

6.5 Rp kWh  
9.0 Rp kWh  
21.5 Rp/kWh

Rp/kWh



## Einfacher Vergleich

---



Für 1 kWh Strom von  
Windkraftanlagen bezahlt der Bürger

21.5 Rp KEV Subvention



Für 1 kWh Strom von  
Photovoltaikanlagen bezahlt der Bürger

9 Rp KEV Subvention



verbautes Kulturland  
zerstörte Biodiversität,  
bedrohte Tierwelt  
Immissionen  
Kein Strom für die Region

Intakte Landschaft  
Erhaltene Biodiversität  
Erhaltene Tierwelt  
Strom wird zur Hälfte sofort vor Ort  
verbraucht





## Zusammenfassung

---

Die Nachteile und Schäden sowie das damit verbundene Konfliktpotential sind einfach viel zu gross.

\*\*\*\*\*

Zweifellos wird die Bevölkerung diese komplexen Zusammenhänge nach und nach richtig einschätzen. Die Leute werden hinsichtlich dieser Entwicklung für sich selbst entscheiden und ihre demokratischen Rechte mit Überzeugung wahrnehmen.

\*\*\*\*\*

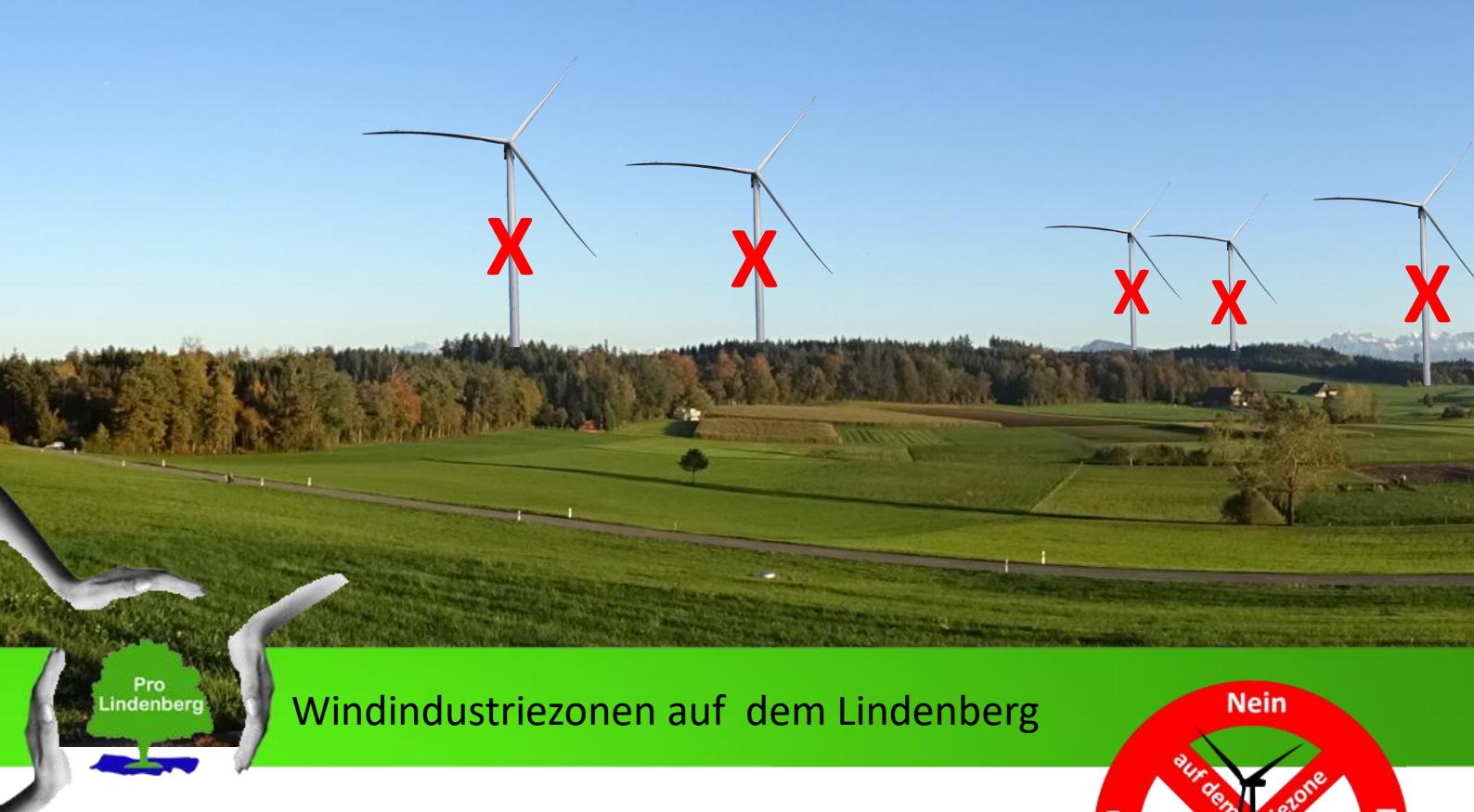
In einer direkten Demokratie haben nicht die Politiker und die Behörden, sondern das Volk das letzte Wort, ob Kulturland, Kulturgüter oder die Biodiversität einer ineffizienten Windindustriezone weichen müssen. Es sind die Bürger auf dem Lindenbergt die hier entscheiden müssen

\*\*\*\*\*

Doch zum Glück bleibt bis 2021 noch ausreichend Zeit um sich mit dem Thema Windenergie auseinanderzusetzen, sich zu informieren und sich eine eigene Meinung zu bilden.

\*\*\*\*\*

Das lohnt sich, für die Zukunft der Gemeinden, das Zusammenleben, die Lebensqualität auf und um den Lindenbergt und unserer Natur und Umwelt zu lieben.



## Windindustriezonen auf dem Lindenberg

Verein Pro Lindenberg  
[www.prolindenberg.ch](http://www.prolindenberg.ch)

