

# windlese

Ausgabe Sommer 25



SelzEnergie

**Energie in Bürgerhand**  
Die Bürgerenergiegenossenschaft





# Windlese.

Ausgabe 2 / Sommer 2025

Liebe Windleseleserin und lieber Windleseleser,

wir freuen uns, Ihnen mit der aktuellen windlese die zweite Ausgabe unseres Newsletters überreichen zu dürfen. Unsere Homepage

[www.selzenergie.de](http://www.selzenergie.de)

ist nun endlich mit mehr Seiten online. Viel Spaß beim Klicken und Lesen!

Unser Windenergieprojekt in der Verbandsgemeinde Rhein-Selz schreitet voran, allerdings zurzeit ein wenig langsamer als wir es uns wünschen.

Die Antragsunterlagen sind weitgehend bewertet und die SGD Süd hat uns nun verbindliche Leitlinien zum weiteren Genehmigungsverfahren mitgeteilt. Dies ermöglicht uns, zügig die Anträge zu vervollständigen.

Parallel zu den jeweiligen Antragsverfahren führen wir Gespräche zu Finanzierungen und Bürgerbeteiligungen.



Außerdem stimmen wir uns zur elektrischen Infrastruktur mit den beteiligten Akteuren ab. Momentan gehen wir davon aus, dass wir nach der Getreideernte und Weinlese 2026 mit den ersten Arbeiten starten können. Loslegen werden wir mit dem Wege- und Tiefbau.

Über dieses Thema haben wir in den vergangenen Wochen während unserer Projektvorstellungen in zahlreichen Gemeinden gesprochen. Bitte zögern Sie auch weiterhin nicht, uns mit Ihren Fragen und Anregungen anzusprechen. Wie gewohnt stehen wir Ihnen in unserer

„offenen Sprechstunde“,

die wir jeweils

**Mittwochs zwischen 10 Uhr und 13 Uhr**

in unserem Büro in Selzen in der Oppenheimer Straße 21a durchführen, persönlich zur Verfügung.

Viel Freude beim Lesen der zweiten Windlese wünschen Ihnen

Ihre

*Christine Gelhausen Jochen Bals*

Christine Gelhausen und Jochen Bals

# Besuch beim Frosch in Mainz

Am 9. April hat sich die SelzEnergie mit Vertretern der Firma Werner&Mertz in Mainz getroffen und einen Vertrag über die direkte Lieferung von Strom an den Reinigungsmittelhersteller unterzeichnet. Für Christine Gelhausen passt das:

„Die Chance zur direkten Windstrom-Lieferung an die Werner und Mertz GmbH, einem Vorreiter der ökologischen Produktion in Deutschland, wollten wir nutzen.“



Christine Gelhausen und Jochen Bals (beide SelzEnergie), Werner & Mertz-Inhaber Reinhard Schneider, Leiter Nachhaltigkeitsmanagement Yannis von Raesfeld und Energiemanager Simon Gübler



Damit spielen wir als Teil des Gesamtprozesses in der Königsklasse und da wollen wir mit unserem Strom auch hin.“



Fotos oben und mitte auf dieser Seite: Werner&Mertz GmbH / Marcus Steinbrücker



# Energie in Bürgerhand

Über die Mitgliedschaft in Bürgerenergiegenossenschaften beteiligen sich Bürger und Bürgerinnen an der Energiewende. Wie funktioniert diese Art von Beteiligung?

## Wie und wo kann ich mich an den heimischen Projekten beteiligen?

Auch die SelzEnergie plant die Gründung einer Genossenschaft und die Herausgabe von Nachrangdarlehen zu einem festen Zinssatz.

Wenn die Etappenziele Genehmigung und Ausschreibung erreicht sind, können wir Ihnen konkrete Angebote machen. Abonnieren Sie unseren Newsletter.

# Gemeinsam für die Energiewende

Die Wende zur erneuerbaren Energie in Deutschland wird zu einem großen Teil von Bürgerenergiegenossenschaften getragen. Wie gestalten Menschen vor Ort mittels Genossenschaften die Energiewende?

## Was sind Bürgerenergiegenossenschaften?

Diese Genossenschaften sind Zusammenschlüsse von Bürgerinnen und Bürgern, die gemeinsam in erneuerbare Energieprojekte investieren und diese betreiben. Damit wollen die Akteure einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz leisten.

Sie wollen nachhaltige Projekte fördern, deren Gewinne vor Ort ausschütten und damit die Akzeptanz für die erneuerbaren Energien steigern.

## Welchen Beitrag leisten die Bürgerenergiegenossenschaften?

In Deutschland gab es Ende 2023 rund 220.000 Mitglieder in 951 Energiegenossenschaften. Insgesamt wurden aus diesen Zusammenschlüssen bisher 3,6 Milliarden Euro in erneuerbare Energien investiert.

Die Anlagen in Bürgerhand erzielten im Jahr 2023 etwa 8 Terawattstunden sauberen Strom. Damit hätte sich etwa das Saarland im gleichen Jahr komplett mit Strom versorgen lassen können.

Jedes Mitglied erhält eine Stimme zur Mitbestimmung unabhängig von der Höhe seiner Investition in die Anteile an der Genossenschaft.

Oft ist es bei der Finanzierung von Windenergieprojekten üblich, dass ein Anteil 1.000 Euro kostet.

## Lohnt sich die Mitgliedschaft in einer Bürgerenergiegenossenschaft auch finanziell?

Der Erwerb von Anteilen an Windenergieanlagen über eine Bürgerenergiegenossenschaft ist eine eher konservative Anlage. Durch die vom Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) festgelegte Vergütung des erzeugten Stroms können sowohl die Genossenschaften als auch die kreditgebenden Banken sicher planen.

Die Ausschüttung der möglichen Gewinne hängt nach dem Bau der Anlage dann vom Wetter, also vom Wind ab: Es gibt Jahre mit mehr oder weniger Wind. Vorsichtige Schätzungen garantieren meist eine Dividende von etwa 4 Prozent, je nach Einspeisung kann es auch mal mehr werden.

## Was ist das besondere an der genossenschaftlichen Organisation?

Die genossenschaftliche Organisation ermöglicht einfachen Zugang zu wirtschaftlichem Handeln und demokratische Beteiligung an gemeinsamen Unternehmungen.

## 2025 ist das internationale Jahr der Genossenschaften der Vereinten Nationen. Machen Sie mit!

Die 78. Generalversammlung der Vereinten Nationen (UN) hat beschlossen, dass das Jahr 2025 das zweite internationale Jahr der Genossenschaften werden soll.

Damit möchte die UN einerseits auf die Beiträge von Genossenschaften zur Armutsbekämpfung hinweisen, andererseits die Leistungen zur sozialen Integration würdigen und soziales Unternehmertum fördern. „Genossenschaften gestalten eine bessere Welt“ sagt António Guterres, Generalsekretär der Vereinten Nationen.





# MIT AUSDAUER ZUM “LAMPENTEST”

INTERVIEW MIT HERBERT FRIEDMANN, VORSTAND IN DER  
BÜRGERENERGIEGENOSSENSCHAFT ALTERTHEIM

**Herr Friedmann, wie kam es 2012 zur Gründung der Bürgerenergiegenossenschaft?**

Die Idee, eine eigene Windkraftanlage zu planen und zu betreiben, entstand aus dem Wunsch, etwas Nachhaltiges in unserer Region zu schaffen. Wir gründeten 2012 unsere Genossenschaft und legten gleich mit der Planung los. Nach drei Jahren konnten wir im Dezember 2015 unsere erste Kilowattstunde Strom einspeisen – wir nennen das den ‚Lampentest‘. Ein wichtiger Moment, denn damals galt noch das alte EEG, und wir konnten uns so die Förderung für 2015 sichern.

**Lampentest – was bedeutet das?**

Das ist eine etwas flapsige Bezeichnung für die allererste Stromeinspeisung einer fertig angeschlossenen Anlage. Es ist der Moment, in dem klar wird: Alle Verbindungen funktionieren, und die

Anlage produziert Strom. Gerade im Rahmen der EEG-Förderung war das ein bedeutender Meilenstein, da es durchaus wirtschaftliche Konsequenzen haben konnte, ob die Einspeisung noch im selben Jahr erfolgte.

**Drei Jahre von der Idee bis zum Betrieb – das klingt nach einer beeindruckenden Leistung. Wie haben Sie das geschafft?**

Wir waren zwar Amateure in Sachen Genossenschaftsgründung, aber nicht ganz ohne Erfahrung. Unser Vorstand bestand aus mir, einem Elektroingenieur und einem ehemaligen Bankvorstand. Außerdem kannten wir uns in der Region aus, was bei der Suche nach Grundstücken für das Projekt sehr geholfen hat. Unsere Stärke war es, lokale Kontakte zu nutzen und als Team pragmatisch vorzugehen. Natürlich mussten wir dennoch viele Aufgaben stemmen, von

der Suche nach Planern bis hin zu umfangreichen Gutachten.

**Und die Finanzierung?**

Bereits in den ersten Monaten hatten wir um die 180 bis 190 Mitglieder, die etwa 1,8 Millionen Euro Eigenkapital bereitgestellt haben. Das war eine solide Grundlage. Unsere Mitglieder kamen aus den



**Dr. Herbert Friedmann ist einer der Vorsitzenden der**

**Bürgerenergiegenossenschaft Altertheim.**

**Der Geowissenschaftler hat 2012 mit zwei weiteren Mitstreitern die Genossenschaft gegründet. Zurzeit baut die Genossenschaft ihr zweites Windrad mit Unterstützung von Jochen Bals.**

Altertheim in Franken. Hier baut die Bürgerenergiegenossenschaft Altertheim eG in Zusammenarbeit mit Energiedienstleistungen Bals ein neues Windrad.

unterschiedlichsten Motiven: Die einen wollten aktiv einen Beitrag zum Klimaschutz leisten, die anderen suchten eine verlässliche Kapitalanlage.

Windkraftgenossenschaften bieten keine überdurchschnittlichen Renditen, aber sie sind relativ stabil. Das hat viele überzeugt.

**Warum haben Sie sich für die Rechtsform der Genossenschaft entschieden?**

Eine Genossenschaft bietet Sicherheit. Sie wird wie eine Bank jährlich geprüft, und es gibt klare Regeln, wie Gewinne verwendet werden dürfen. Das gibt den Mitgliedern Vertrauen, dass alles transparent und stabil abläuft. Diese Struktur war uns wichtig, und sie kommt auch bei potenziellen Anlegern gut an.

**Wie sieht es mit der Akzeptanz in der Bevölkerung aus? Gibt es Widerstand gegen Ihre Anlagen?**

Erstaunlicherweise nicht. Sowohl bei unserer ersten Anlage als auch bei dem aktuellen Bau der zweiten gab es keine einzige Beschwerde aus der Bevölkerung – keine Einwände, keine Klagen. Das liegt sicher auch daran, dass wir mit unserer Genossenschaft eine breite Basis aus der Region haben. Viele Mitglieder stammen aus der unmittelbaren Umgebung, und wir pflegen den Kontakt zu den Menschen vor Ort. Das schafft Vertrauen.“

**Was würden Sie Menschen raten, die ein ähnliches Projekt starten möchten?**

Wichtig ist es, von Beginn an gute Beziehungen zu den Grundstückseigentümern und der

lokalen Gemeinschaft aufzubauen. Besonders bei der Planung sind Details entscheidend: Sie benötigen nicht nur das Baugrundstück, sondern auch klare Vereinbarungen über zukünftige Transportwege oder Pachtverträge – das kann knifflig werden. Da hilft es, präsent und ansprechbar zu sein.

**Welche Entwicklungen stehen uns bei den Erneuerbaren bevor?**

Die Technik entwickelt sich weiter. Ein großes Thema ist derzeit, dass es bei Überproduktion – also wenn Sonne und Wind gleichzeitig viel Energie liefern – oft zu Abschaltungen kommt. Das ist ärgerlich, weil dieser Strom ungenutzt bleibt. Ich hoffe, dass wir bald bessere Speichermöglichkeiten und neben Batterien bald auch die Produktion von Wasserstoff schaffen können. Es bleibt noch viel zu tun, aber ich bin zuversichtlich, dass wir diese Herausforderungen lösen können.



# STABIL: DAS GEWICHT MACHT'S

KEIN TIEFES LOCH, DAFÜR FESTER GRUND: WARUM EIN WINDRAD STEHT

**“Wie tief wird denn das Loch?”** - das ist eine Frage, die wir oft gestellt bekommen, wenn wir mit dem Bau unserer Windräder beginnen. Meistens sprechen Spaziergänger unsere Bauarbeiter vor Ort an, aber auch wir werden oft gefragt. Sei es von Eigentümern, Pächtern oder während unserer Informationsveranstaltungen. Meist folgt auf unsere Antwort dann ein ungläubiger Blick. Denn erwartet wird, dass der Bau einer Windkraftanlage mit einer

**Zum Fundamentbau wird ein Loch von nur etwa einem halben Meter benötigt.**

Nabenhöhe von über 160 Metern zuallererst ein sehr tiefes Loch benötigt.

Der Aushub für den Bau des Fundaments beträgt bei unseren Projekten allerdings nur einen halben Meter.

Hält was auf sich:

Scholle und Fundament.

Hier erwächst neue Energie



Und das liegt am Eigengewicht der Anlage und an einer guten Analyse und Vorbereitung. Inklusive Fundament wiegt eine moderne Anlage etwa 4.000 Tonnen. Dieses Eigengewicht sorgt dafür, dass nicht tief gegründet werden muss und die Anlage auch bei Stürmen in Orkanstärke stehen bleibt.

Boden bewegt: Bis eine Anlage steht, ist Arbeit an der Stabilität gefragt.

Und:

Bevor die Bagger kommen, kommen die Gutachter







Diese Art von Bohrungen haben wir in den vergangenen Monaten in Rhein-Selz durchgeführt.

Boden, gut  
sortiert:

Je nach  
Vorgabe  
bekommt jede  
Tiefe ihr  
eigenes Fach.

Im Anschluss  
können die  
Geologen nach  
Ihren Analysen  
geeignete  
Maßnahmen zur  
Verbesserung  
durchführen.



Allerdings muss der Boden dieses  
Gewicht auch tragen können.

Vor dem Bau des Fundaments  
wird also die Tragfähigkeit des  
Bodens geprüft, um festlegen zu  
können, ob und wie der Boden  
aufbereitet werden muss.

Zuerst wird an zuvor festgelegten  
Punkten des geplanten Standorts mit  
dem Bagger eine Schaufeltiefe des  
Bodens entnommen. Das nennt sich  
"Baggerschürfe" - damit lässt sich  
feststellen, wie die einzelnen  
Bodenschichten in Oberflächennähe  
verlaufen.

Um tiefere Bodenschichten  
analysieren zu können, werden  
Bohrkerne gezogen.

In unseren Projektgebieten in  
Rhein-Selz waren in den vergangenen  
Monaten Bohrtrupps unseres  
Auftragnehmers WPW GEO-  
Ingenieure unterwegs und haben in  
verschiedenen Tiefen Bohrkerne  
entnommen.

Vor dem Bau werden auch immer  
standardisierte Belastungen des  
Bodens durchgeführt, diese nennt  
man "Lastplattendruckversuche".

Wenn die Ergebnisse der  
beschriebenen Untersuchungen  
vorliegen, ist die Tragfähigkeit des  
Bodens bestimmt und es kann mit der  
Planung des Fundaments und der  
Statik der Kranstellflächen begonnen  
werden.

Oftmals wird der Boden im Nachgang  
der Analytik noch verbessert.

Das kann einerseits mit  
sogenannten Bodenpolstern  
geschehen. In den Böden in Rhein-  
Selz, auf denen wir unsere Anlagen  
planen, wird jedoch oftmals die  
"Rüttelstopfverdichtung" zum Einsatz  
kommen.

Dabei wird der zukünftige  
Baugrund verdichtet, indem an  
verschiedenen Stellen im Baugrund in  
unterschiedlichen Tiefen Kies oder  
Schotter eingebaut wird.

Zurück zum Fundament und zur  
Abbildung unten: Der größte Teil des  
Fundaments liegt über der Erde,  
dementsprechend gibt es auch keine  
Probleme beim Abbau der Anlagen.

Schematische  
Darstellung des  
Fundaments: Der  
größte Teil ist  
"überm Strich"  
und somit  
oberhalb des  
vorgefundenen  
Bodens





Bald unter Spannung:

Uns UWe

Wie kommt der Strom ins Netz? Dafür haben wir UWe, das UmspannWerk. Und weil Uwe nicht nur einen Spitz- sondern auch einen Nachnamen braucht, heißt uns UWe bei uns ganz seriös: UWe Grasberg. Hier kommt UWes Job-Beschreibung

Große Windenergieanlagen erzeugen Strom mit einer Spannung von 20 oder 30 Kilovolt (kV), was als Mittelspannung bezeichnet wird.

Um das Stromnetz in Deutschland effizient und verlustarm zu betreiben, sind verschiedene Spannungsebenen eingerichtet. Höhere Spannungsebenen ermöglichen einen nahezu verlustfreien Stromtransport, stellen jedoch höhere Anforderungen an Schalt- und Messtechnik sowie Arbeitsschutz.

Das Stromnetz ist in vier Ebenen unterteilt: das Höchstspannungsnetz und das Hochspannungsnetz, die sich für den Transport über weite Entfernungen eignen, das Mittelspannungsnetz für regionale Verteilung und das Niederspannungsnetz für die lokale Verteilung.

Größere Windparks mit modernen Anlagen, die jeweils Leistungen von etwa 6-7 MW erzeugen, müssen in der Regel an das Hochspannungsnetz angeschlossen werden.

Um den erzeugten Mittelspannungsstrom (20-30 kV) in das Hochspannungsnetz (110 kV) einspeisen zu können, ist ein Umspannwerk erforderlich. Dieses wandelt die Spannungsebene des Mittelspannungsstroms über einen großen Transformator in Strom der 110 kV-Ebene um. Die Umwandlung funktioniert in beide Richtungen, sodass auch Hochspannungsstrom in Mittelspannungsstrom transformiert werden kann.

Angesichts der wachsenden Elektrifizierung durch E-Mobilität, Wärmepumpen und den Ausbau der erneuerbaren Energien sind Umspannwerke sehr gefragt und haben lange Lieferzeiten.

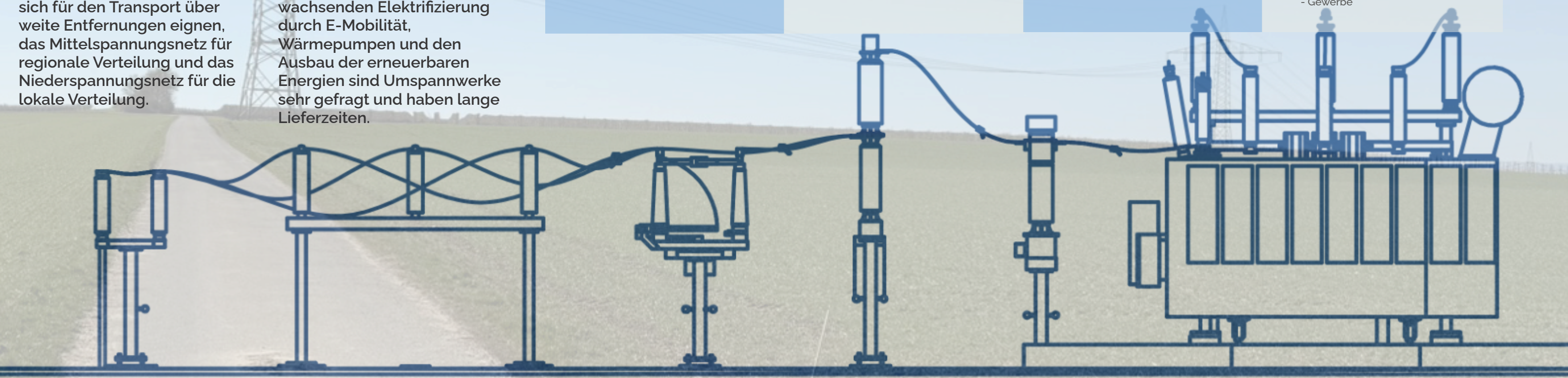
Unser Umspannwerk (Uns UWe) soll zukünftig am Standort Dienheim den Strom der geplanten Windenergieanlagen in das Hochspannungsnetz der Westnetz GmbH einspeisen. Der Standort wurde von der Westnetz GmbH vorgegeben, und der Bauantrag ist in Bearbeitung.

Das Stromnetz in Deutschland

| Höchstspannungsnetz                                                                                                                                                                                                                                                                                | Hochspannungsnetz                                                                                                                                                                                                                                                                  | Mittelspannungsnetz                                                                                                                                                                                                                                                                          | Niederspannungsnetz                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>Spannung: 220kV oder 380kV</li><li>Länge: etwa 37.000 Kilometer</li><li>Funktion: überregionaler und internationaler Stromtransport</li><li>Anschluss von<ul style="list-style-type: none"><li>Offshore-Windparks</li><li>Großkraftwerke</li></ul></li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Spannung: 60kV bis 110kV</li><li>Länge: etwa 95.000 Kilometer</li><li>Funktion: Regionaler Stromtransport</li><li>Anschluss von<ul style="list-style-type: none"><li>Industrieparks</li><li>Energieintensive Unternehmen</li></ul></li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Spannung: 10kV oder 35kV</li><li>Länge: etwa 520.000 Kilometer</li><li>Funktion: lokale Verteilung</li><li>Anschluss von<ul style="list-style-type: none"><li>Wind- und Photovoltaikparks</li><li>Krankenhäuser, kleine Kraftwerke</li></ul></li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Spannung: 230V oder 400V</li><li>Länge: ca. 1,2 Millionen Kilometer</li><li>Funktion: Versorgung der Endverbraucher</li><li>Anschluss von<ul style="list-style-type: none"><li>Haushalte</li><li>Photovoltaik-Dachanlagen</li><li>Gewerbe</li></ul></li></ul> |

Welche Funktion haben Umspannwerke für die Energiewende?

|                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Umspannwerke, Anzahl steigend: Die Bundesnetzagentur hat für das Jahr 2022 über 3.600 Umspannwerke gemeldet.<br>Aufgrund der Energiewende und weil der Strompreis an der Leipziger Strombörse schwankt, nimmt die Anzahl der | Umspannwerke seitdem weiter kontinuierlich zu.<br>Diese Infrastruktur schafft Zugänge für dezentrale Windkraft- und Photovoltaikanlagen.<br>Und lässt oftmals noch Stromspeicher ans Netz. | Diese werden Strom speichern, wenn dieser günstig eingekauft werden kann und dann wieder abgeben, wenn Strom knapper und damit teurer ist.<br>Mittelfristig wird das die Schwankungen im Strom-Angebot und damit die Preise ausgleichen. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|





# Die neue Website

Wir freuen uns sehr, dass wir zusammen mit Matthias Schreck von s3design die Website aufgehübscht und angereichert haben.

Unter

[www.selzenergie.de](http://www.selzenergie.de)



finden Sie ab sofort alle neuen Inhalte.



UNSER TEAM

## Cooler wird's mit uns!

Christine Gelhausen und Jochen Bals realisieren seit Jahrzehnten Windenergieprojekte und kennen sich fast ebenso lang. Beide sind die Geschäftsführer der Selzenergie.

Kennzeichen ihrer Projekte ist immer die Beteiligung der Akteure vor Ort: "Teilhabe und die Möglichkeit zur Mitsprache sind für das Gelingen der Energiewende sehr wichtig" sagt Gelhausen. "Und das bereichert die Region ebenso wie die Menschen, die am Projekt beteiligt sind", sagt Bals.

Zur Team-Übersicht →

## Features

- **Planungen:** Informieren Sie sich zu den Projektständen in den drei verschiedenen Regionen
- **Aktuelles:** Welche Veranstaltungen finden zukünftig statt und welche Berichte gibt es zu den Treffen in den Ortsgemeinden?
- **Mitmachen:** Grundstückseigentümer leihen sich kostenfrei unseren Kühlanhänger und posten Bilder von seinem Einsatz
- **Nachfragen:** Stellen Sie uns Fragen zu den Vorhaben über unser Kontaktformular

Wir leihen Ihnen unseren Anhänger für Ihre Veranstaltung

### Zeigen Sie uns und unserem Kühlanhänger Ihre schönsten Plätze!

Wir verleihen unseren Kühlanhänger an unsere Grundstückseigentümer kostenfrei. Sie müssen uns nur einen Gefallen tun: Behandeln Sie ihn gut, fotografieren Sie ihn im Einsatz und überlassen Sie uns davon ein Foto, sodass wir Ihre Impressionen hier teilen können. Cool, oder?

Details klären wir persönlich. Füllen Sie unser Formular aus, wir melden uns im Anschluss bei Ihnen.



Umspannwerk  
Grasberg





Herausgeber:

SelzEnergie GmbH, Oppenheimer Straße 21a, 55278 Selzen. [www.selzenergie.de](http://www.selzenergie.de),  
[info@selzenergie.de](mailto:info@selzenergie.de) Alle veröffentlichten Inhalte sind urheberrechtlich geschützt.  
Copyright, sofern nicht anders gekennzeichnet: SelzEnergie GmbH



**SelzEnergie**