EBERWERK
Energie fürs Leben.

Das Stromnetz als Baustein der Energiewende im Landkreis Ebersberg

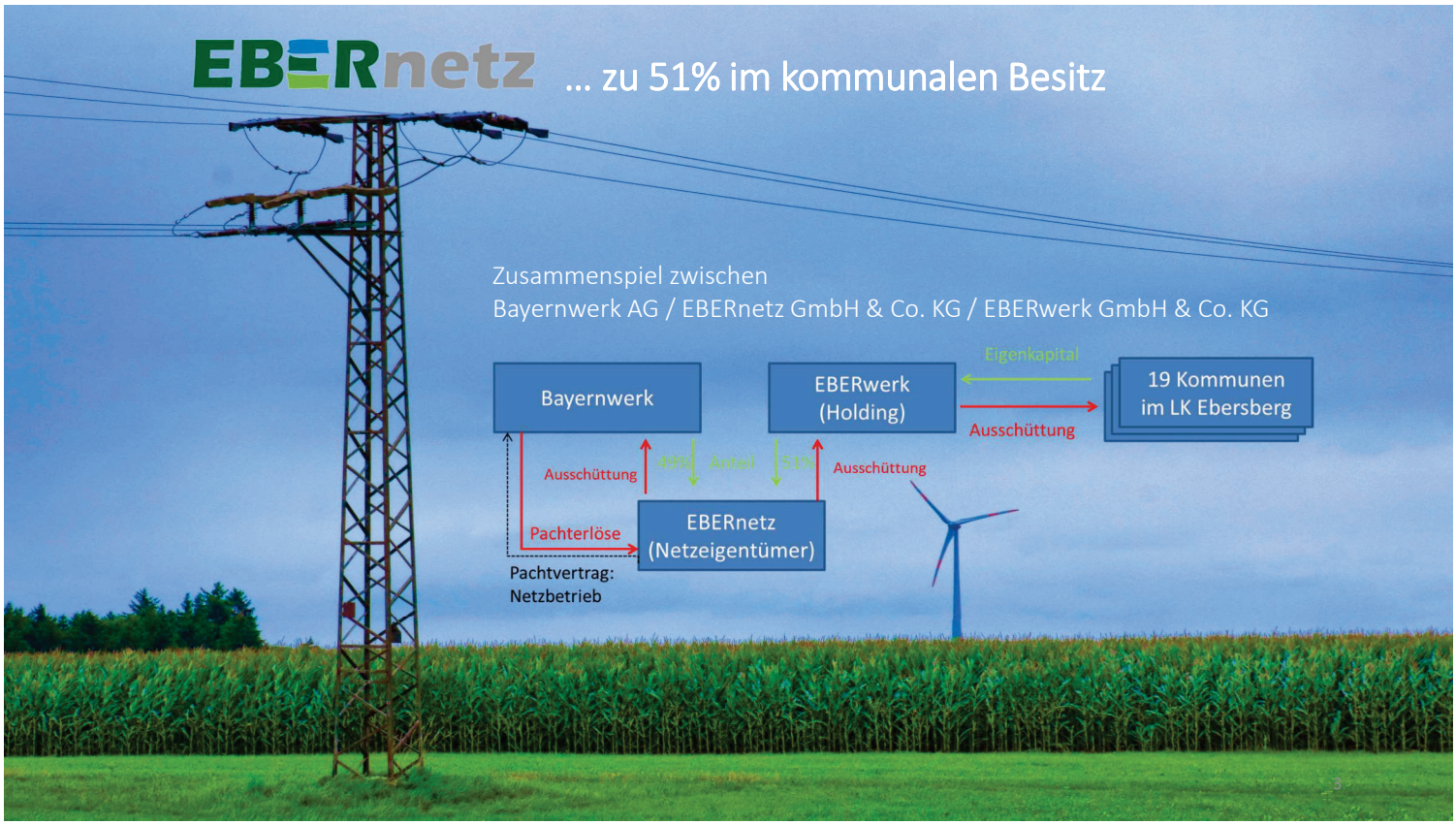
- Status quo und Ausblick -

ULV 29.11.2023

eberwerk.de

Übersicht

- EBERnetz – status quo
- EBERnetz und die Energiewende
- Herausforderungen beim Netzausbau
- Ausblick



EBERnetz – Status quo

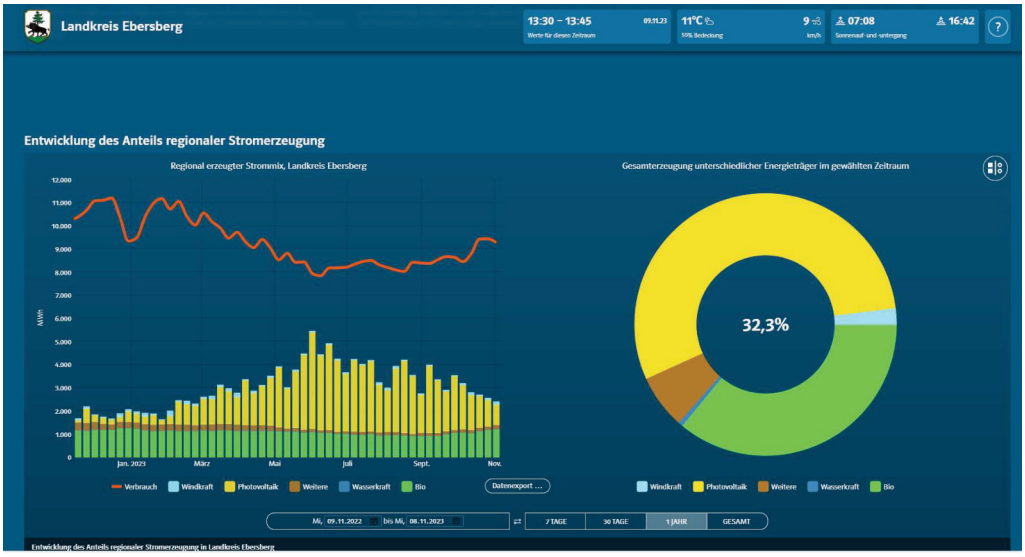
- Die kommunale Beteiligung am Stromnetz ist derzeit als Rückpachtmodell mit Bayernwerk ausgeprägt, d.h.
- Bayernwerk übernimmt weiterhin als Netzbetreiber Betrieb, Wartung und Instandhaltung.
- Die Investitionsentscheidungen zum Ausbau des Netzes werden in der EBERnetz getroffen.
- Die kaufmännische Führung der Netzgesellschaft liegt bei EBERwerk.
- Langfristig (ab 2029) ist ein Übergang zum Betreibermodell möglich, d.h. EBERnetz kann die Rolle des Netzbetreibers übernehmen.

EBERnetz – Status quo

	Bestand 31.12.2021	Bestand 31.12.2022	Veränderung
Mittelspannungskabel	552,801 km	563,282 km	+10,481 km
Mittelspannungsfreileitung	158,48 km	154,353 km	-4,127 km
Trafostationen	966 Stück	992 Stück	+26 Stück
Niederspannungskabel	1745,087 km	1766,156 km	+21,069 km
Niederspannungsfreileitung	128,985 km	125,151 km	-3,834 km
Kabelverteilerschränke	7197 Stück	7227 Stück	+30 Stück
Kabelhausanschlüsse	32695 Stück	33115 Stück	+420 Stück
Freileitungshausanschlüsse	3065 Stück	2979 Stück	-86 Stück
Anschlüsse Mittelspannung	92 Stück	92 Stück	+0 Stück

EBERnetz und die Energiewende

Stand zum Ausbau Erneuerbarer Energien



EBERnetz und die Energiewende

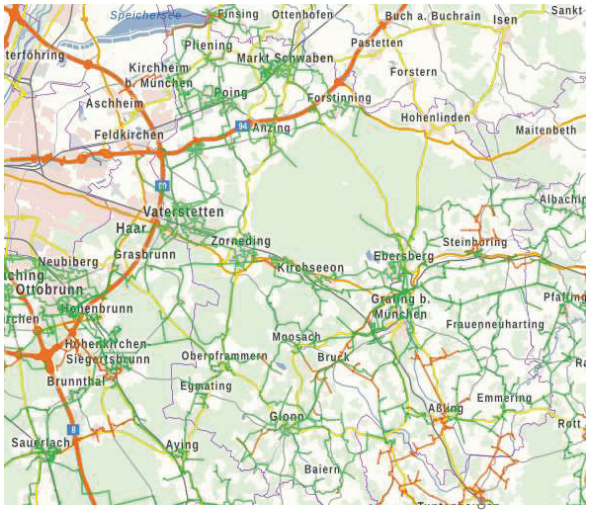
Stand zum Ausbau Erneuerbarer Energien im EBERnetz

	Anzahl	Leistung kW	Erzeugung Mio. kWh	Veränderung in 2022 Anzahl / Leistung / Erzeugung
Biogasanlagen	40	11.250	51,8	+ 0 Anlagen / + 0 kW / - 3,0 Mio. kWh
Windkraft	5	2.313	3,1	+ 0 Anlagen / + 0 kW / - 0,4 Mio. kWh
Photovoltaik < 100 kWp	5.952	70.356	59,6	+ 509 Anlagen / + 5.500 kWp / + 5,3 Mio. kWh
Photovoltaik > 100 kWp	62	27.822	25,5	+ 1 Anlagen / + 0,8 kWp / + 0,5, Mio. kWh
Wasserkraft	21	526	0,9	+ 0 Anlagen / + 0 kW / - 0,2 Mio. kWh
KWK-Anlagen	77	702	1,9	- 11 Anlagen / - 77 kW / - 0,5 Mio. kWh
Gesamt	**6.157**	**112.969**	**142,8**	**+ 501 Anlagen / + 5.424 kW / + 1,7 Mio. kWh**

EBERnetz und die Energiewende

Freie Anschlusskapazitäten

- Über Jahrzehnte aufgebaute Netzstruktur orientiert(e) sich am Verbrauch.
- Freie Anschlusskapazitäten aus Sicht des Einspeisers: sind „nie“ dort wo man sie braucht.
- Wind-, PV-Freiflächen- und Biogas-Anlagen stehen kaum bei Verbrauchs-Schwerpunkten.
- Erschwerend: Reservierungs-Anfragen von Stromeinspeisewilligen, jedoch wird nur ein Bruchteil davon realisiert.
- Erschwerend: Aufhebung der 70%-Regelung bei kleinen PV-Anlagen.



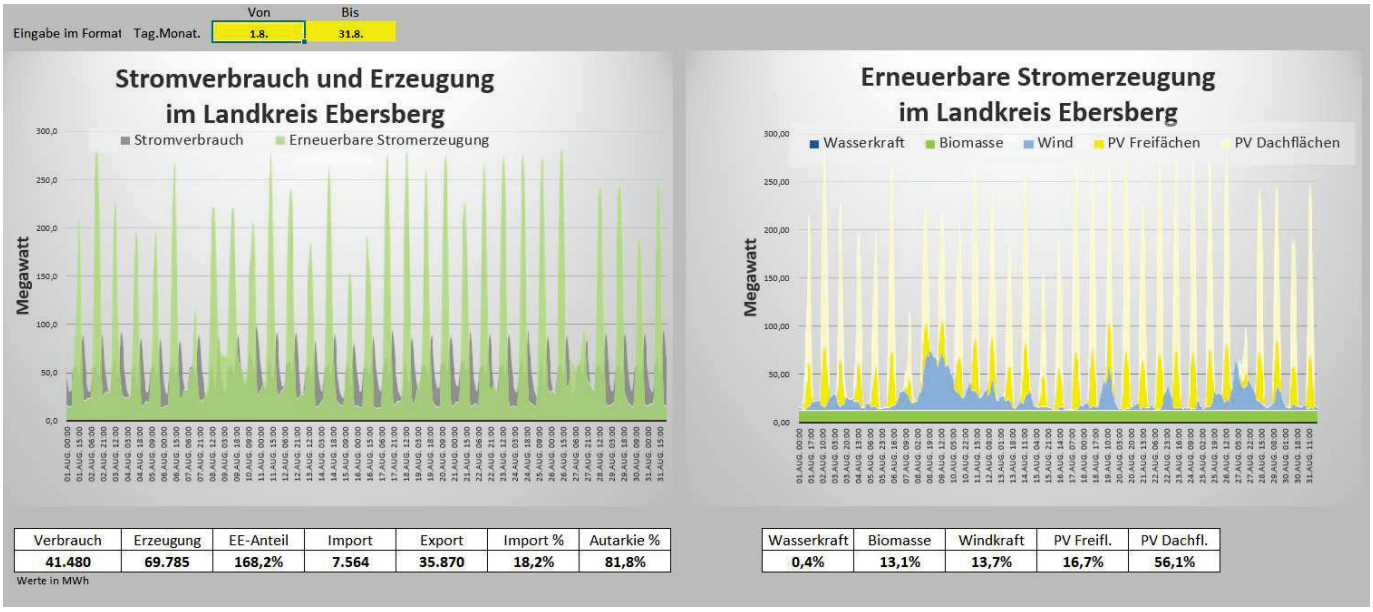
EBERnetz und die Energiewende

Hinsichtlich Netzausbau und Netzbetrieb ist es meist unkritisch, wenn eine Stromerzeugungsanlage ein Objekt unmittelbar am gleichen Netzanschluss versorgt.

Wird hingegen deutlich mehr „Überschußstrom“ eingespeist, fängt es an, kompliziert zu werden …

EBERnetz und die Energiewende

in einem Sommermonat im Jahr 2030 …



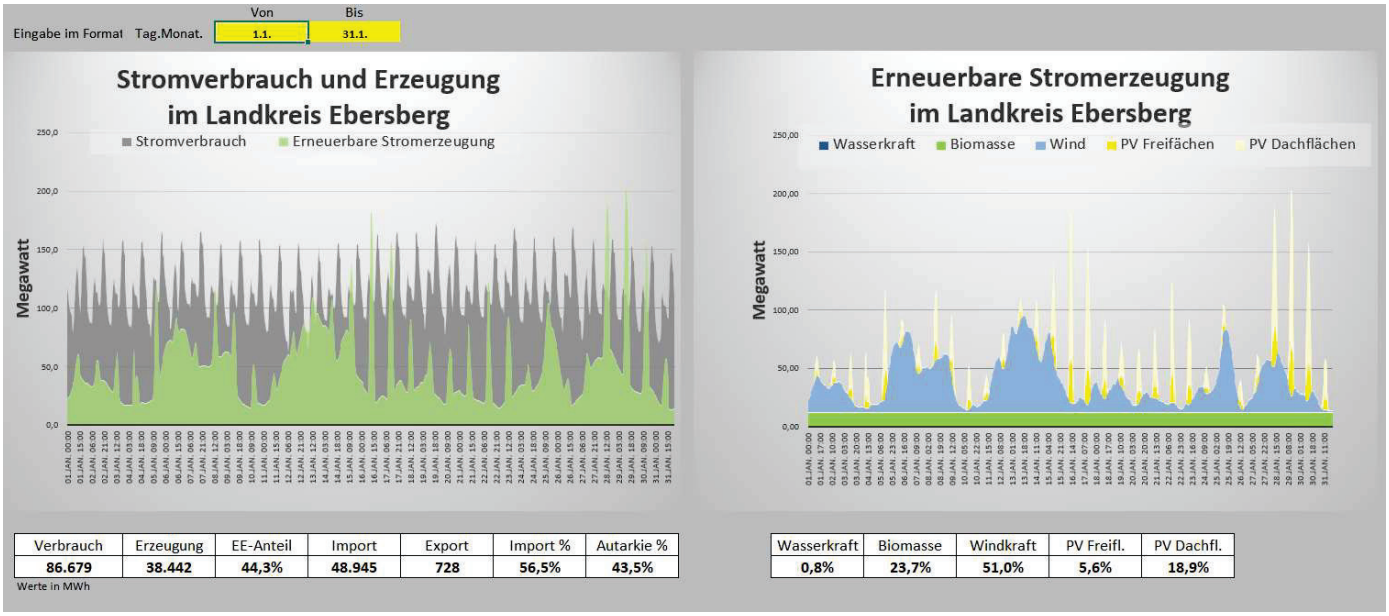
Verbrauch	Erzeugung	EE-Anteil	Import	Export	Import %	Autarkie %
41.480	69.785	168,2%	7.564	35.870	18,2%	81,8%

Werte in MWh

Wasserkraft	Biomasse	Windkraft	PV Freifl.	PV Dachfl.
0,4%	13,1%	13,7%	16,7%	56,1%

EBERnetz und die Energiewende

in einem Wintermonat im Jahr 2030 …



Verbrauch	Erzeugung	EE-Anteil	Import	Export	Import %	Autarkie %
86.679	38.442	44,3%	48.945	728	56,5%	43,5%

Werte in MWh

Wasserkraft	Biomasse	Windkraft	PV Freifl.	PV Dachfl.
0,8%	23,7%	51,0%	5,6%	18,9%

Herausforderungen beim Netzausbau

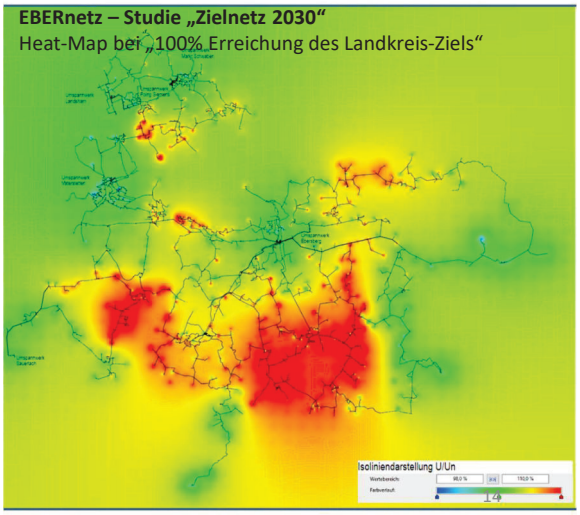
- Die derzeitige Anreizregulierung der Bundesnetzagentur hat zum Ziel, Netzentgelte für Verbraucher möglichst gering zu halten.
- Es wird dabei eine Erlösobergrenze des Netzbetreibers festgelegt.
- Die Anreizregulierung ist nicht Energiewende-tauglich:
  - Sie zwingt Netzbetreiber in eine „reaktive“ Rolle.
  - Sie behindert eine ganzheitliche Entwicklung der Versorgungs-Infrastruktur.

Herausforderungen beim Netzausbau

- Lange Genehmigungsverfahren bei Erschließung neuer Leitungswege und Standorte für Trafo- und Schaltstationen.
- Schwierigkeiten bei der Nutzung von Privatgrund (Dienstabarkeiten).
- Geplante Siedlungserschließung und Neubauvorhaben (Gewerbe, Wohnbau) lassen oftmals den Platzbedarf für Stromnetzinfrastruktur unberücksichtigt.
- Fachkräftemangel (Planung, Tiefbau, Elektro) und lange Lieferzeiten von Material führen zu Verzögerung bei der Umsetzung im Netzausbau.
- …

Ausblick

- Zukunfts-Szenarium 2030: Netzsimulation identifiziert erforderliche Netzverstärkungs- und Ausbaumaßnahmen.
- Überlegungen zu ersten Maßnahmen im Bereich eines „proaktiven Netzausbaus“.
- Bereits heute erfolgen Investitionen in das SmartGrid (Regelbare Ortsnetzstationen, PowerLine-IKT)



Ausblick

Es gibt Ansatzpunkte für Verbesserungen …

- Keine Netzbetreiberprüfung bei Neuanlagen bis 30 kW (Marktstammdatenregister).
- Keine Eintragungspflicht von Balkonanlagen.
- Prozess für die Reservierung von Netzanschlusspunkten abhängig von der Realisierungswahrscheinlichkeit.
- Entbürokratisierung bei der Prüfung der Fernsteuerbarkeiten für die geförderte Direktvermarktung.
- Weg von der reinen Anreizregulierung – hin zu einer „grünen“ Regulatorik.
- U.v.m.