

# NETZAUSBAU ENERGIEWENDE IST ELEKTRISCH

Auswirkungen für Wenzelbach/Zeitlarn

Vorhaben P472 / Umspannwerk  
Regensburg/Wenzelbach/Zeitlarn

## WAS HEISST KONKRET „ENERGIEWENDE“

- Umstellung von fossilen Energieträgern (Kohle, Öl, Gas) auf Erneuerbare (Wind und Sonne)
- Alle Anwendungen werden weitestgehend elektrisch:
  - Mobilität
  - Wärme
- Stromverbrauch wird mehr als verdoppelt (auf etwa 1400 TWh)
- Energieverbrauch (derzeit viel fossile Energieträger) halbiert sich
  - 2024: 2800 TWH Gesamtenergieverbrauch,
  - davon etwa 500 TWH Nettostromverbrauch

Wir müssen unsere Bewertung ändern:

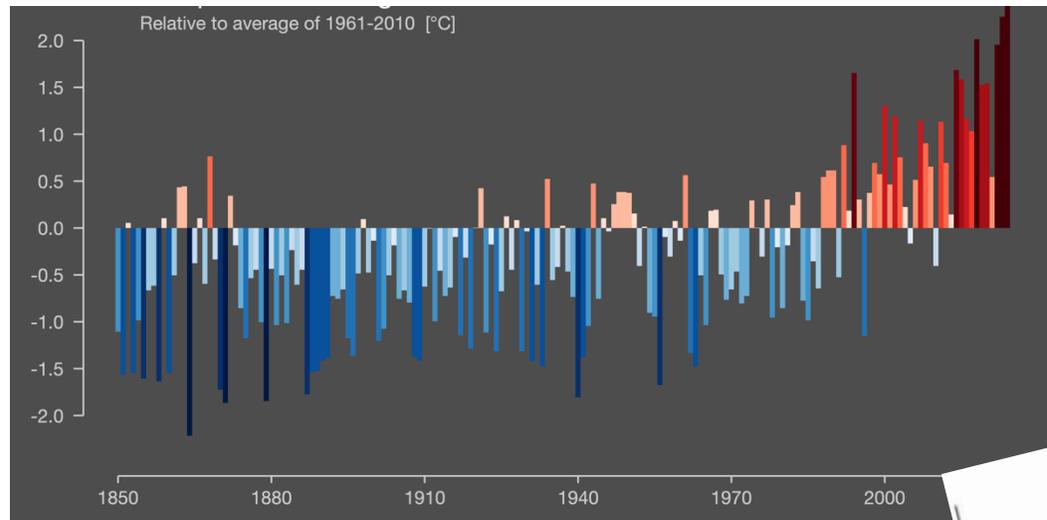
Strom ist zwar kostbar, aber zukünftig die vorrangige Energieform, die wir nutzen werden.

Dafür können wir Strom (fast) überall erzeugen und **an der Wertschöpfung teilhaben**

## WAS HABEN WIR VON DER ENERGIEWENDE



- Klimaschutz



- Unabhängigkeit und eigene Wertschöpfung:
  - Energiekrisen 1973 ... 1979 ... 2022 ???

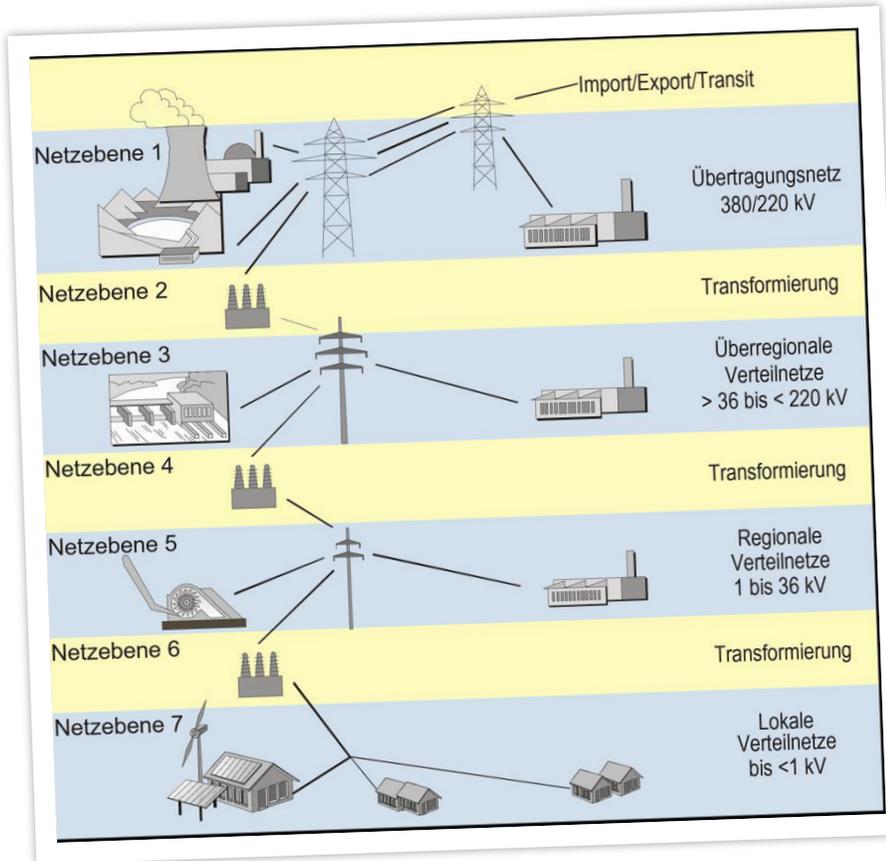


## WAS BEDEUTET „ELEKTRIFIZIERUNG“

- **Mobilität**
  - Wird elektrisch
  - Gewicht weg vom mobilen Individualverkehr hin zu ÖPNV
- **Wärme**
  - Häuser werden hauptsächlich mittels Wärmepumpen beheizt
  - Ganz kleine Anwendungen als Strom Direktheizung
- Energieproduktion erfolgt dezentral über Windkraftanlagen und Photovoltaik
- Strom muss verteilt werden -> Aufgabe der Stromnetze

## SPANNUNGSEBENEN

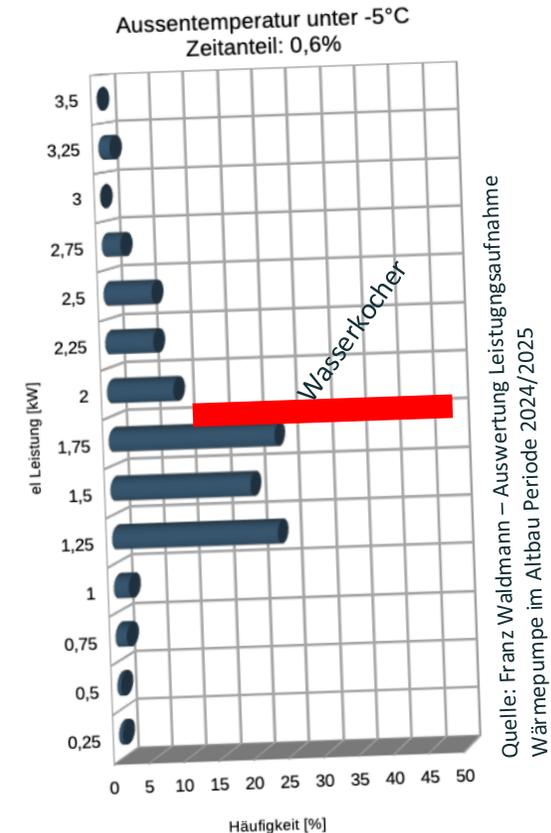
- Übertragungsnetz  
380 kV (alt 220 kV)  
→ Leitung Schwandorf - Regensburg
- **Verteilnetz – Hochspannung**  
**110 kV (wichtig für Wind- und Sonnenstrom)**
- **Verteilnetz – weniger Hochspannung**  
**20 kV (ganz wichtig für Wind- und Sonnenstrom)**
- Ortsnetz – Niederspannung  
400V



Quelle: Wikipedia / Schlussbericht der Arbeitsgruppe Leitungen und Versorgungssicherheit, Bundesamt für Energie (BFE), 28. Februar 2007. (Memento vom 22. März 2016 im Internet Archive)

## KRITIKPUNKTE

- Zahlen sind von den Netzbetreibern
  - Annahmen teilweise in veralteter Abschätzung (z. B: Wärmepumpen)
- Einsicht grundsätzlich möglich
  - Extrem teuer
  - Zulassung durch BNetzA erforderlich
- Netzentwicklungsplan:
  - Bundesgesetz – wird im Bundestag verabschiedet
  - Klage – schwierig, weil Bundesgesetz, selbst bei konkretem Vorhaben wie P472

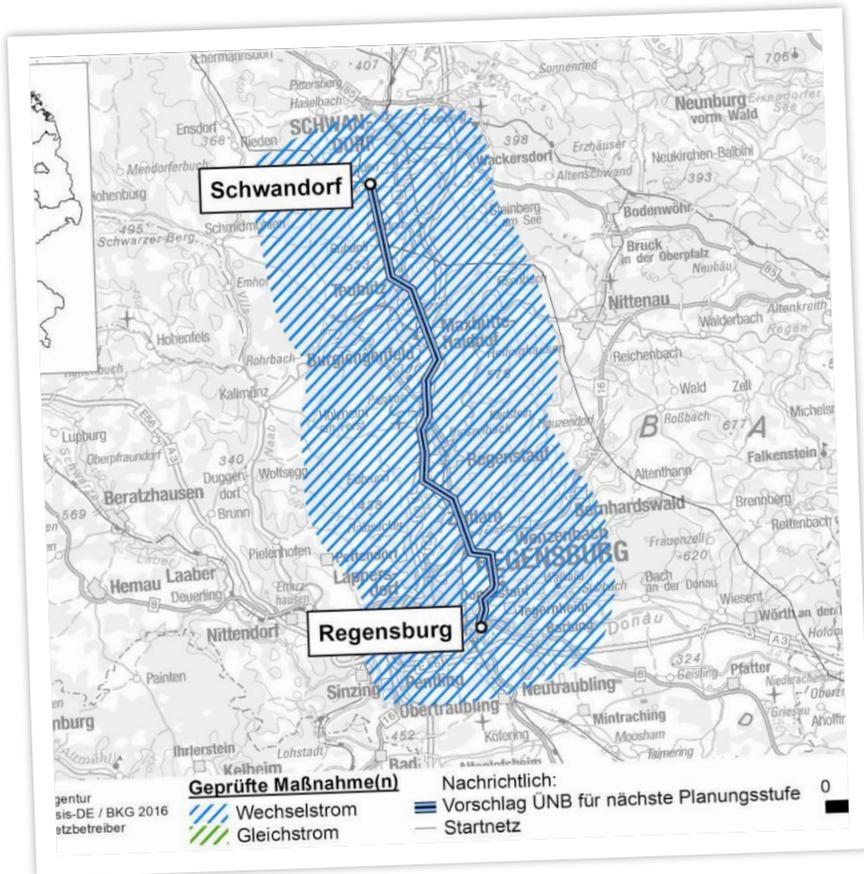


## KRITIKPUNKTE

- Grundsätzliche Struktur steht „auf alten Füßen“:
  - Basis ist ein zentralisiertes Stromsystem
  - Regionale Einflüsse kaum berücksichtigt
  - Extrem hohes Sicherheitsdenken, das partiell zu überdenken ist
- Die “Energiewelt” ist in Bewegung
  - Batteriespeicher werden extrem günstig (1 kWh < 100 EUR)
  - Speicher müssen vor allem netzdienlich agieren und nachrangig Strom handeln
  - Ladeparks werden zukünftig mit großen Batteriespeichern ausgestattet werden
- Planungen groß in Bewegung
  - Kosten für den Netzausbau werden von mehreren Seiten kritisch hinterfragt
  - Auswirkungen bei Einführung von Strompreiszonen von keinem Szenario abgedeckt

## SCHLUSSFOLGERUNG FÜR REGENSBURG STADT UND LAND

- Regionale Energieerzeugung
  - Landkreis wird die Stadt mit abdecken
  - Ausbau von Windenergie und PV innerhalb ökologischer Rahmen
  - **Netzausbau bedarfsgerecht mit Maß und Ziel an den richtigen und wichtigen Stellen hier konkret: nochmalige Prüfung mit realen Szenarien sowie Prüfung der Option Spannungsebene weiterhin 220 kV, 4-Fach Bündelleiter und zweites 220 kV System auf bestehende Masten.**
- Auswirkungen
  - Verteilnetze gewinnen an Bedeutung (20 kV, 110 kV)
  - Untere Netzebenen müssen ertüchtigt werden
- . . . wir müssen uns umgewöhnen, aber keine Angst vor der Zukunft haben
  - . . . Es werden weiter Erzeugungseinheiten entstehen
  - Aber: Regionale Wertschöpfung und Bürgerbeteiligung gilt es zu verteidigen



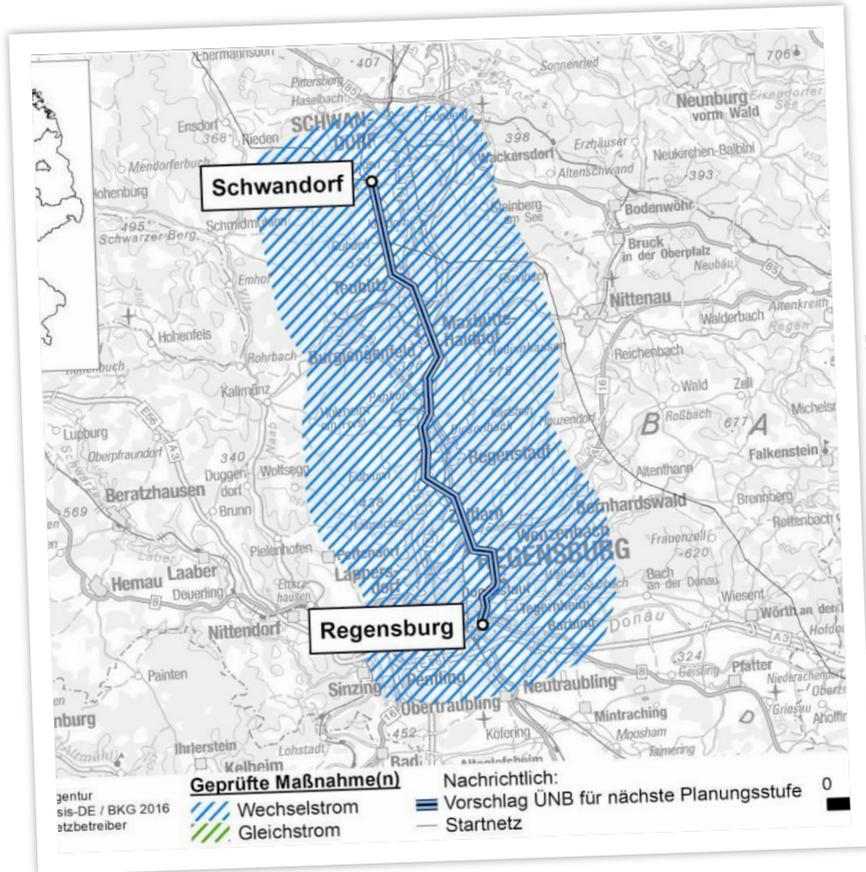
Quelle: BNetzA NIEP Bedarfsermittlung 2023-2037/2045 S.265

## KRITIK AN - P472

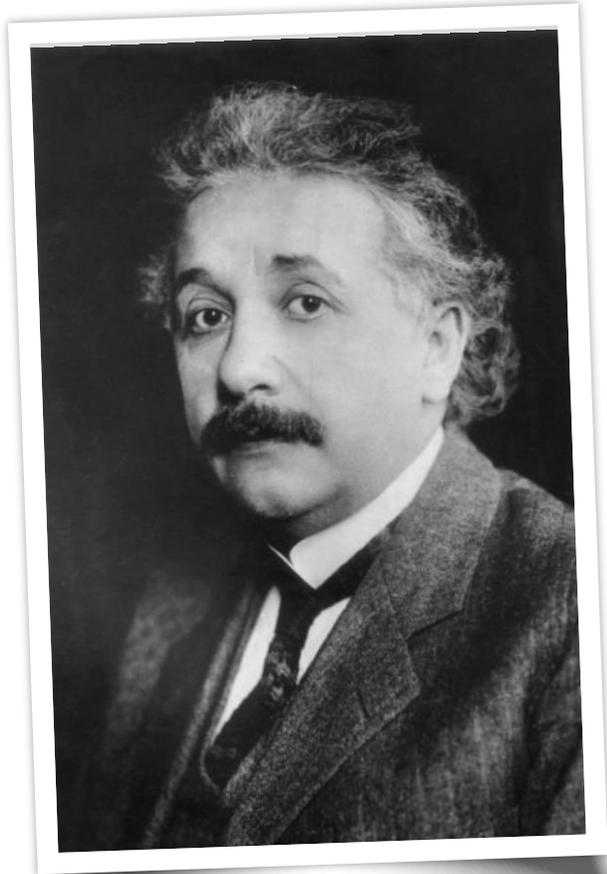
- Der Raum Regensburg wird aufgrund seiner Struktur sehr unwahrscheinlich zu einem „Überschussgebiet“ werden (Spitzenlastverschiebung, Speicher)
- Wieso braucht Regensburg 2050 diese Anschlussleistung?
  - München: 1 600 000 Einwohner → 3100 MW
  - Regensburg: 160 000 Einwohner → 1000 MW Anschlussleistung (Planung von TenneT)
- „n-1“ fraglich, da diese Leitung in Regensburg endet und nicht als Ersatz für eine andere ausfallende Leitung relevant ist

## KRITIK AN - P472

Die Übertragungsnetzbetreiber geben an, dass eine 380 kV Schaltanlage Regensburg im Suchraum Stadt Regensburg/Gemeinde Wenzelbach neu errichtet werden müsste. Dies bezieht sich jedoch auf die Ausführung und Umsetzung der Maßnahme, und ist daher nicht Bestandteil der Prüfung im Netzentwicklungsplan.



Wer überprüft eigentlich die Notwendigkeit ??????????????



Bundesarchiv, Bild 183-19000-1918 / CC-BY-SA 3.0

„Probleme kann  
man niemals mit  
derselben  
Denkweise lösen,  
durch die sie  
entstanden sind.“

Albert Einstein

**VIELEN DANK  
FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!**

BUND Naturschutz in Bayern e. V.  
Kreisgruppe Regensburg

Ansprechpartner: Franz Waldmann

Dr.-Johann-Maier-Str. 4

93049 Regensburg

Tel. 0941/23090

regensburg@bund-naturschutz.de

[regensburg.bund-naturschutz.de](https://regensburg.bund-naturschutz.de)

