

Mission 2030 in Niederösterreich aus Sicht des Netzbetreibers

DI Björn Frittum-Lafer | System Operator | Netz Niederösterreich GmbH



Umsetzung #mission 2030 in Niederösterreich

DI. Björn Frittum-Lafer
Netz Niederösterreich GmbH
29.4.2019

Agenda

- Vorstellung Netz Niederösterreich GmbH
- Ökoerzeugung in Niederösterreich
- Heutige und zukünftige Herausforderung

EVN – Kompetenz aus Niederösterreich Energiegeschäft in 6 Ländern



	Network	Electricity	Gas	Heat	Hydropower	Wind power	Photovoltaics	Biomass	Thermal power
Albania					✓*				
Bulgaria	✓	✓		✓		✓	✓		✓
Germany		✓	✓		✓**				✓***
Croatia	✓		✓						
Macedonia	✓	✓			✓				
Austria	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

* EVN share: 50%
 ** EVN share: 13%
 *** EVN share: 49%

Niederösterreich – Überblick über das Netz



Netz Niederösterreich GmbH betreibt das Strom- und Gas-Netz in weiten Teilen Niederösterreichs

→ Stromnetz

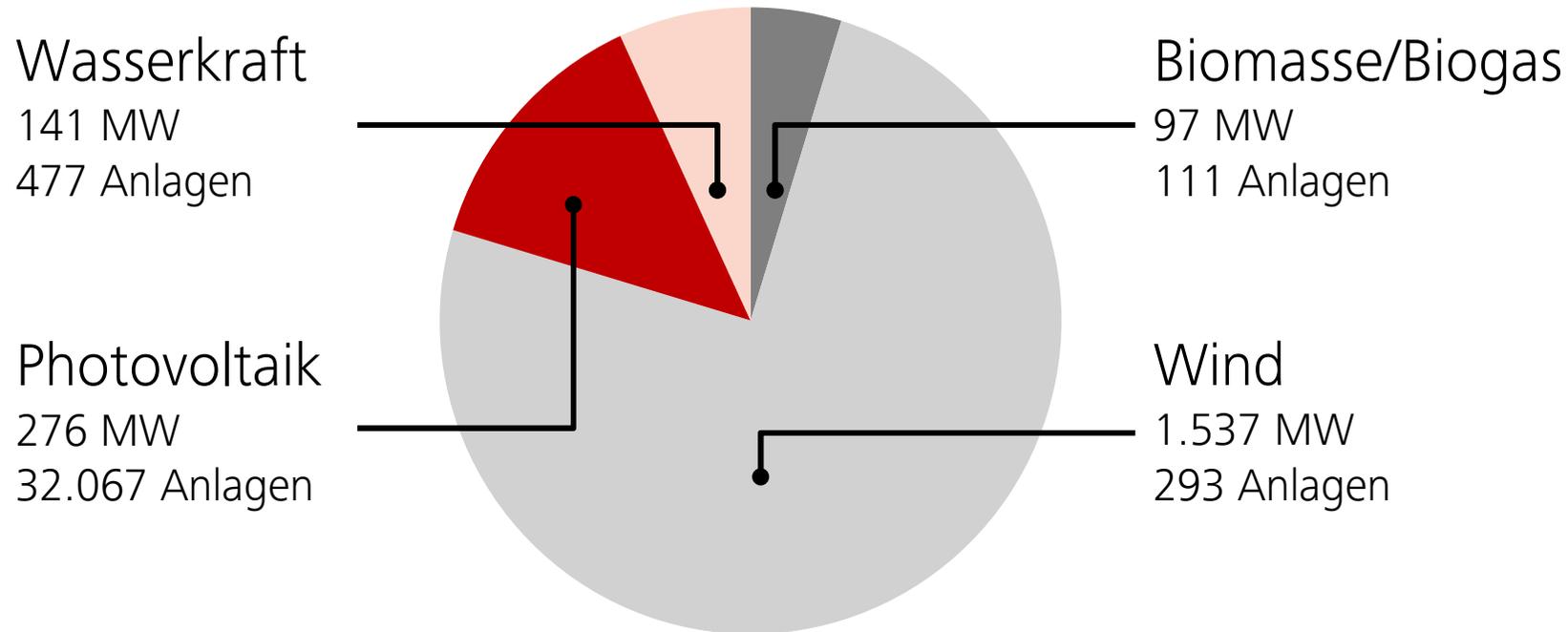
- 826.000 Kunden
- 55.000 km Netz



→ Gasnetz:

- 295.000 Kunden
- 14.000 km Netz

Ökostromanlagen im Netz der NNÖ



Ökostromanlagen: 2.051 MW

Thermische Kraftwerke: 1.360 MW

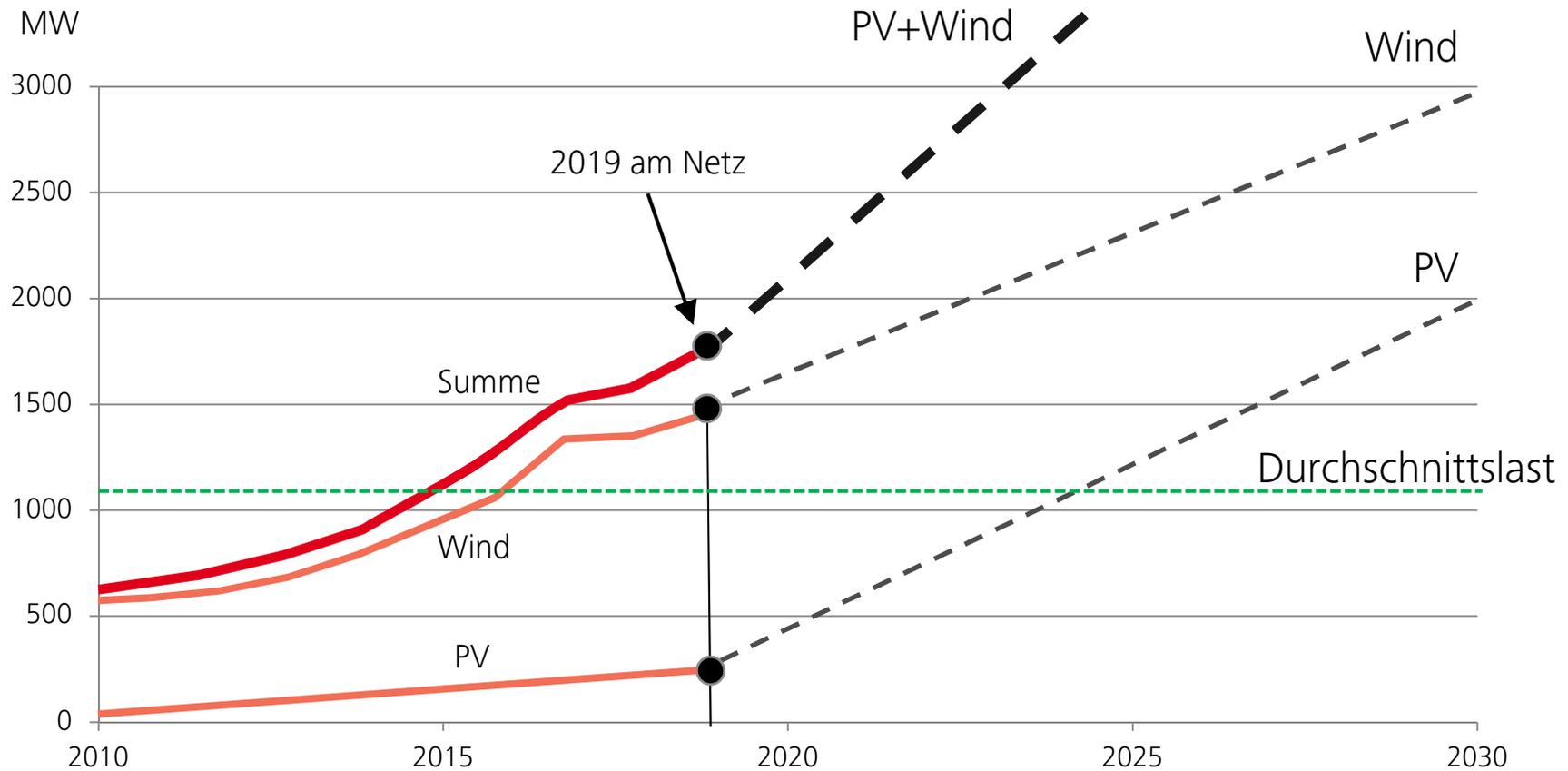
Gesamte Erzeugung: 3.411 MW

Durchschnittliche Bezugsleistung: 1.100 MW

All Time High Leistungsspitze: 1.536 MW

Donaukraftwerke in NÖ: 1.254 MW

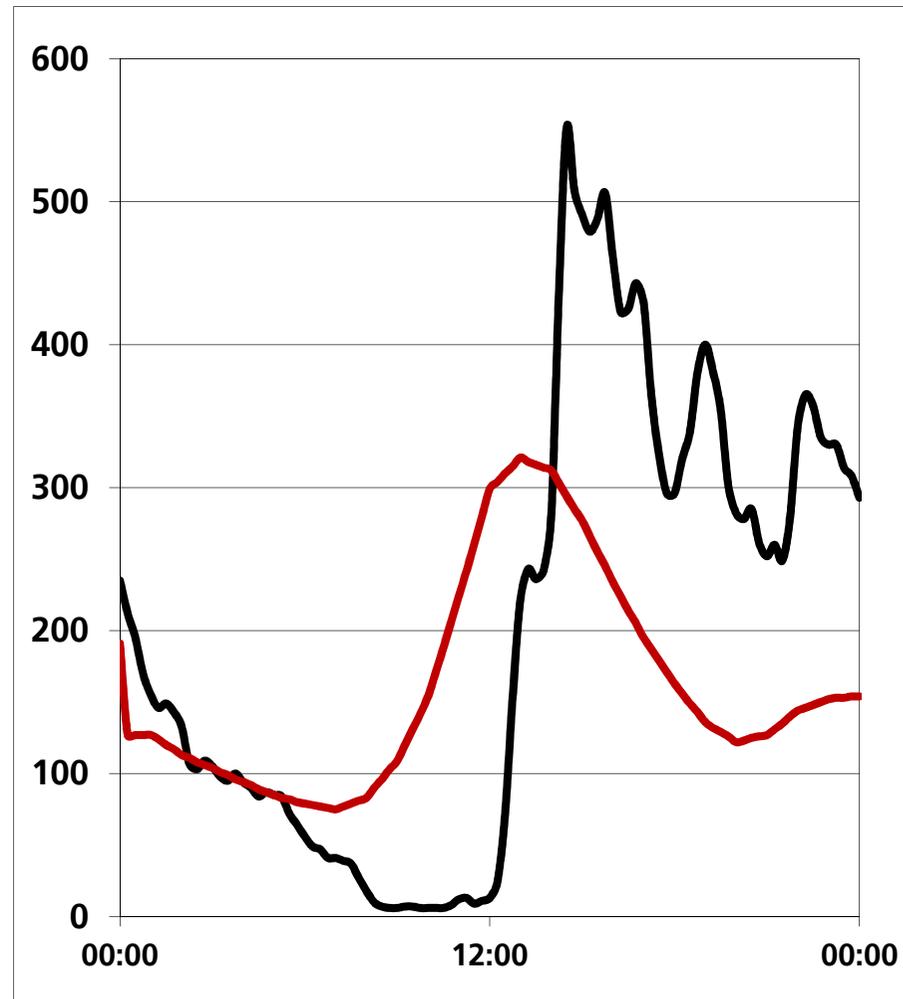
#mission 2030 in Niederösterreich



- Verdoppelung von Wind
- Verachtfachung von PV
- Kostentragung des Netzausbaus Kunden in NÖ

Windkraft als Herausforderung für das Hochspannungsnetz

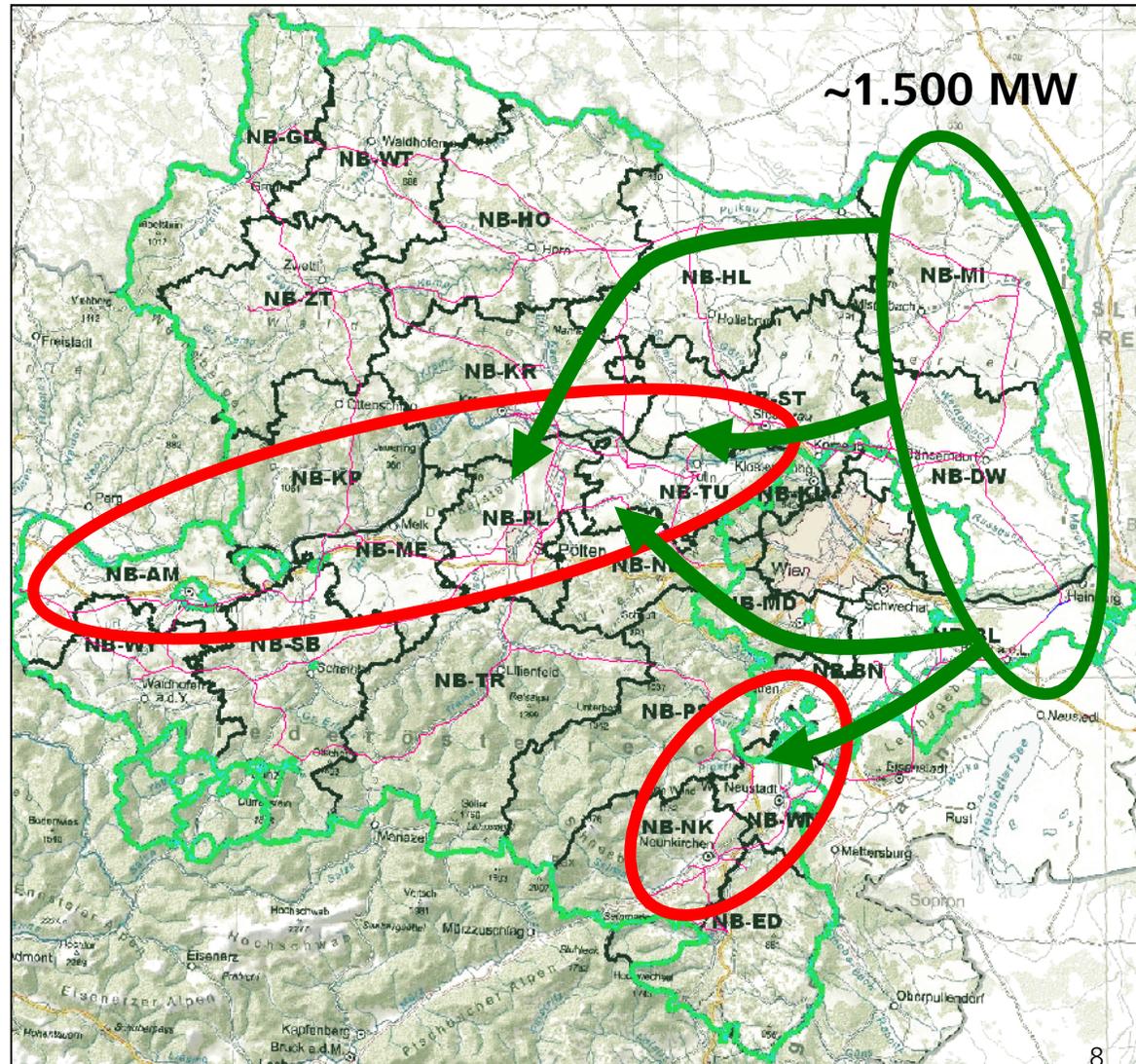
- Hohe installierte Leistung
- In ländlichen Regionen
- Extrem fluktuierende Lastflüsse
- Erzeugung und Bezug deckt sich weder zeitlich noch örtlich
- Öffentliche Versorgung immer Vorrang
- Mission 2030 erfordert umfangreiche Neubauten gemeinsam mit APG
- Bau von Windparks geht erheblich schneller als Leitungsbau



Prognose und tatsächliche Erzeugung
(Quelle www.apg.at)

Übertragung von Winderzeugung zu den Lastschwerpunkten

- ROT: Gebiete mit hohem Bezug und geringer Winderzeugung
- GRÜN: Gebiete mit hoher Winderzeugung und kaum Verbrauch
- Windenergie zu Knoten des Übertragungsnetz transportieren
- Bestandsnetz bei weitem nicht ausreichend



#mission 2030: Umsetzung für Wind und Groß-PV

-
- Abtransport-Kapazität Richtung APG muss stark erhöht werden
 - Steuerbarkeit der Erzeugungsanlagen in Zeiten der Spitzenerzeugung → Ertragseinbußen gering
 - Faire Kostenverteilung auf ganz Österreich
 - Weitere Entwicklung von Speichersystemen notwendig → Saisonspeicher

Herausforderungen durch All-Electricity für das Niederspannungsnetz

- Energieverbrauch verschiebt sich von Fossil zu Strom
- 80-90% der neuen Gebäude haben Wärmepumpen
- Anzahl der Elektroautos steigt
- 90% der PV-Anlagen der Mission 2030 im Niederspannungsnetz

Feldversuch in Echtenbach

- Netz NÖ, EVN und Land NÖ gemeinsam mit Ladesäulenherstellern Schrack und Keba
- 24 Elektroautos in 24 Häusern
- 16 Wärmepumpen

- Hohe Gleichzeitigkeit der Elektroladung am Abend → Landgemeinden mit hoher Lastspitze
- Konzept mit fairem Laden wurde getestet → Langsames Laden bis zum Morgen reicht in der Regel
- Wärmepumpen verdrängen im Winter E-Mobilität
- Keine betrieblichen Reserven im Netz

Was ist zukünftig für All Electricity erforderlich

- Steuerbarkeit der Last in Abhängigkeit der Netzbelastung und Erzeugung
- Speicher für Verschiebung von Mittagserzeugung der PV-Anlage zur Abendverbrauchsspitze
- Netzausbau für PV, E-Mobilität und Wärmepumpen

Die #mission 2030 ist sehr ambitioniert!

Voraussetzungen sind

- Umfangreiche Investitionen in Netzinfrastuktur von Höchstspannung bis zur Niederspannung
- Steuerbarkeit von Lasten und Erzeuger auch in der Niederspannung erforderlich
- Umbau der Netzentgelte
 - Betonung der Leistungskomponente
 - Umlegung von Ausbaukosten auf Österreich
- Vermehrter Einsatz von Speichern
- Forschung fördern: Power to Gas, H₂-Technologie,...

Danke für Ihre
Aufmerksamkeit