

NETZAUSBAUPLANUNG MIT ANDES

optimal planen und entscheiden trotz zunehmend unsicherer Datenlage



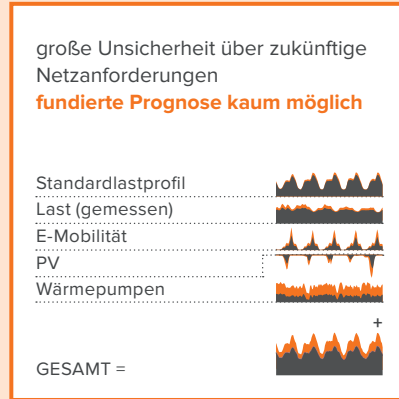
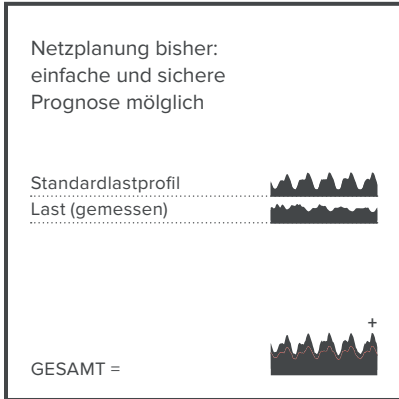
ohne Andes

2000

heute

heute + 15

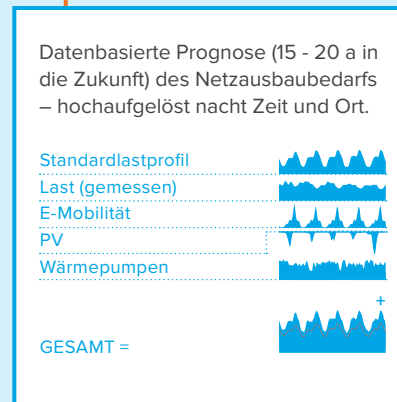
heute + 40



ALTERNATIVER WEG
MIT ANDES

INPUT DATENQUELLEN:

- AUSBAUSZENARIEN LEGISLATIVE
- AUSBAUSZENARIEN TECHNOLOGIE
Photovoltaik, Wärmepumpen,
E-Mobilität,
...
- NETZINFORMATIONEN
- DEMOGRAFISCHE MERKMALE
Altersstruktur, Einkommen,
Eigentumsstruktur,
technische Affinität etc.



relativ genaue Prognose für heute + 15a

zukünftige Netzlast – relativ sichere
Vorhersage, gute Planungssicherheit

zukünftige Netzlast –
unsichere Entwicklung

mit Andes

FALLBEISPIEL SÜDWEST-FRIESLAND

- 18.000 Hausanschlüsse
- 1 Umspannwerk
- 3 regelbare Ortsnetzstationen
- 512 Ortsnetzstationen
- 1.600 Mittelspannungsleitungen

Zunahme von PV-Installationen führt zu einem Engpass im Verteilnetz. Es werden verschiedene Investitionsszenarien untersucht, um zukünftige Herausforderungen im Netz zu berücksichtigen. In diesem Fallbeispiel liegt der Fokus auf dem PV-Ausbau, i.d.R. werden auch Wärmepumpen und E-Mobilität modelliert.

Mit ANDES werden Szenarien für unterschiedliche Ausbaugeschwindigkeiten der einzelnen Technologien erstellt und heruntergebrochen auf die Ebene der Ortsnetzstationen. Sie dienen als Entscheidungsgrundlage für Art und Umfang der notwendigen Investition.

Ergebnis: Gegenüber einer klassischen Investitionsentscheidung (Ringleitung mit neuen 20kV Einspeisepunkten) wurde das bestehende 10kV-Verteilnetz lediglich durch zusätzliche 20 kV-Leitungen incl. 20/10 kV-Transformatoren im Verteilnetz verstärkt. Auch die neue Planung lässt unvorhergesehene Anpassungen in ausreichendem Umfang zu.

Mit ANDES konnten die ursprünglich eingeplanten Kosten in Höhe von 21 Mio um mindestens 15% reduziert werden.

Einsparung mit ANDES:

3,2 Mio €