



# WHITEPAPER REDISPATCH 2.0 | 5 HERAUSFORDERUNGEN FÜR NETZBETREIBER

## Ab dem 1. Oktober 2021

werden konventionelle Erzeugungsanlagen, EEG- und KWK-Anlagen **ab 100 kW** sowie Anlagen mit geringerer Leistung, die durch einen Netzbetreiber jederzeit **fernsteuerbar** sind, in den Redispatch 2.0 einbezogen. Des Weiteren geht die **Verantwortung** auf den **Verteilnetzbetreiber** über.

Diese neuen Regelungen bedeuten insbesondere für die Netzbetreiber, aber auch für Erzeuger und Direktvermarkter **neue Aufgaben und Herausforderungen**, die der intensiven Vorbereitung bedürfen. Das bedeutet, dass der Netzbetreiber zukünftig viele neue Prozesse einführen muss und erfordert einen **erhöhten Datenaustausch** mit vielen neuen Marktpartnern.

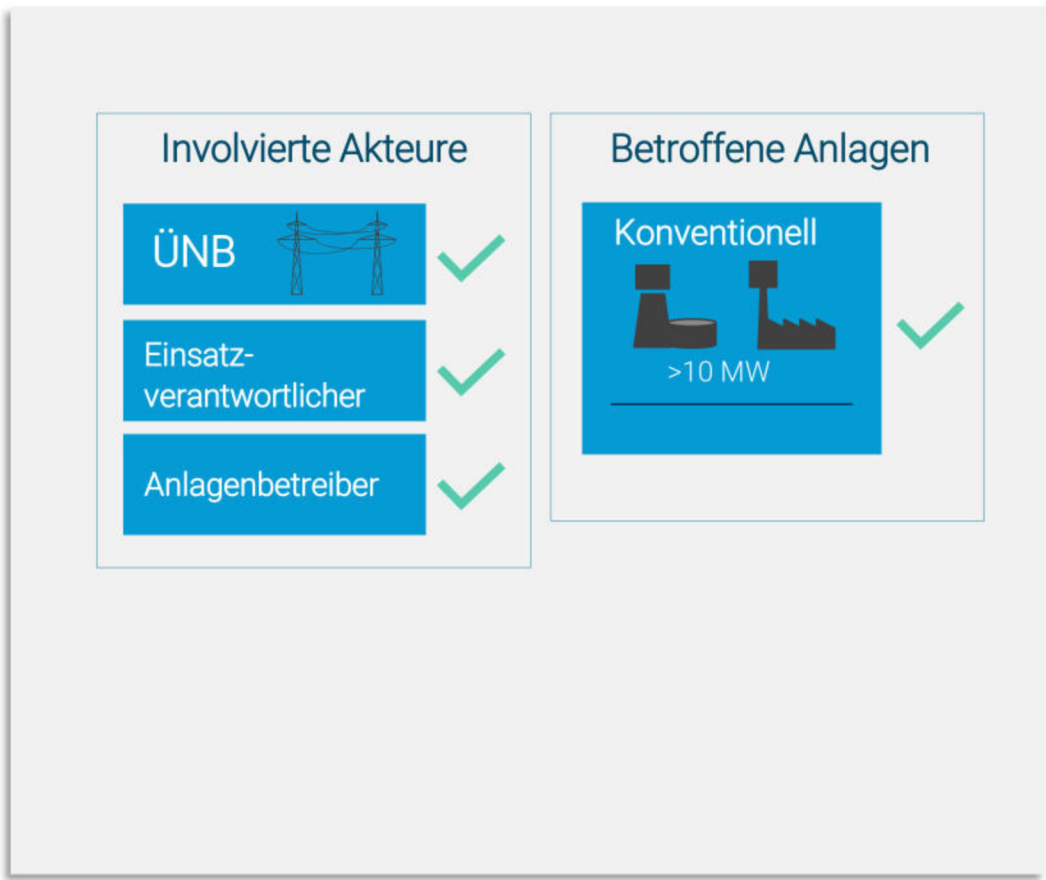
Hierzu werden einheitliche Prozesse benötigt, die weitestgehend automatisiert ablaufen sollten.

### Bis zum 01. Oktober 2021 müssen neue Anforderungen seitens der VNB erfüllt werden:

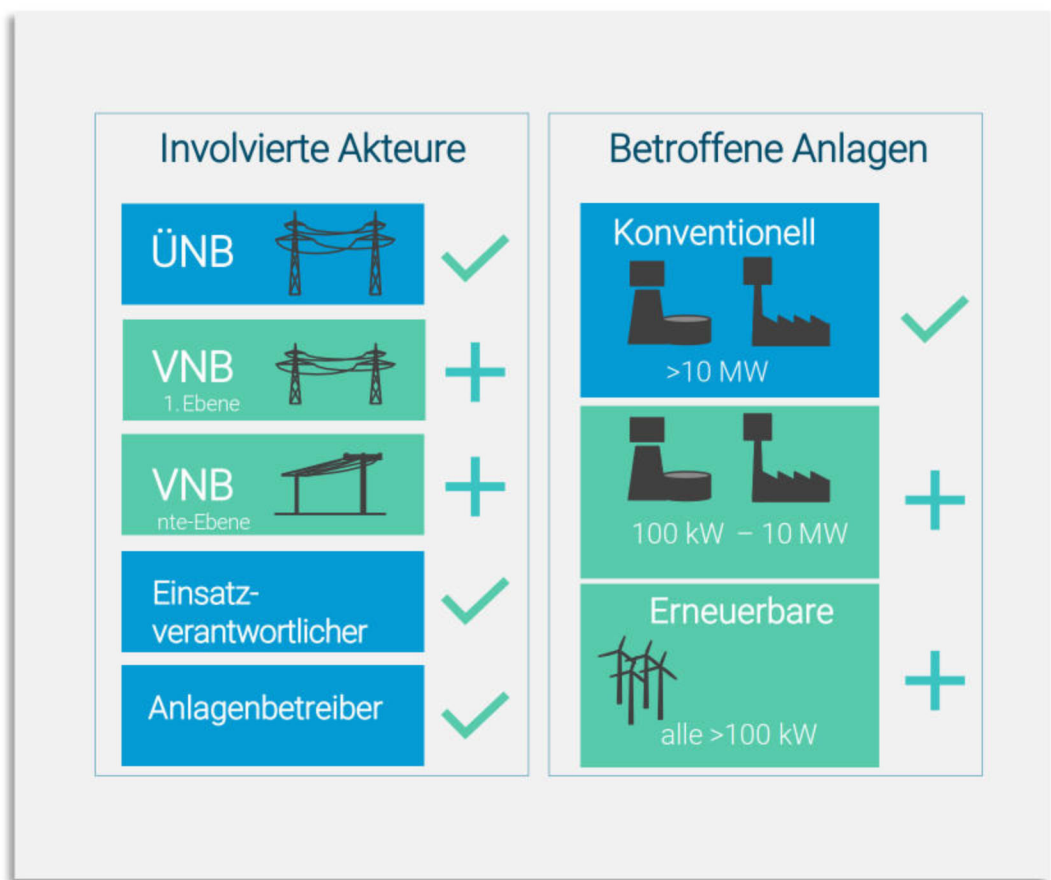
- Umfangreiche, tagesscharfe Prognoseverfahren für Einspeise-Anlagen
  - ▶ **Netzengpassprognose** im Verteilnetz
  - ▶ **Prognoseverfahren** für relevante Einspeise-Anlagen
- Für die Netzengpassbehebung müssen **Redispatch-Maßnahmen** abgeleitet werden
- Zusätzlich müssen **Bilanzierung und Abrechnung** erweitert werden
- **Datenstrukturen** müssen identifiziert, geprüft und erweitert werden
- Aufgrund des erhöhten Datenaustauschs zwischen den Netzbetreibern müssen **neue Kommunikationswege** definiert und angepasst werden

**REDISPATCH 2.0**  
ERSTER ÜBERBLICK





Ab 01. Oktober 2021



REDISPATCH

VS

REDISPATCH 2.0





# 5 HERAUSFORDERUNGEN FÜR NETZBETREIBER

1.0

Neue Prozesse

2.0

Neue  
Marktteilnehmer &  
Markt-  
Kommunikation

3.0

Zentrales Monitoring

4.0

Prognoseverfahren

5.0

Zieltermin: Oktober  
2021



Alle Verteilnetzbetreiber stehen aktuell vor der großen Herausforderung die Aufgaben des Redispatch 2.0 umzusetzen. Letztlich werden alle „**kleineren**“ Anlagen ab 100kW Erzeugungskapazität und alle „**fernsteuerbaren**“ Anlagen für den Redispatch relevant. Das bedeutet, dass zukünftig eine **Vielzahl neuer Erzeugungsanlagenbetreiber** Teil der Prozesswelt werden und Verteilnetzbetreiber diese Daten in die Prozesslandschaft integrieren müssen.

Daraus resultieren Aufgaben in den folgenden Prozessen:

Daten	Bilanzierung	Abrechnung	Prognose
<ul style="list-style-type: none"><li>Vorhandene Datenstrukturen müssen angereichert und ggf. neu geschaffen sowie der Zugriff durch die Redispatch Prozesse sichergestellt werden</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Bestehende MaBiS-Prozesse werden erweitert, um eine Anpassung der Fahrpläne vorzunehmen und die Ausfallarbeiten zu übertragen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Vom Redispatch betroffene Marktakteure werden über neue Prozesse entschädigt</li><li>Die durch RD-Maßnahmen verursachte Ausfallarbeit wird mit Hilfe verschiedener Abrechnungsmodelle ermittelt</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Für Anlagen und Lasten müssen in der Netztopologie punktscharfe Prognosezeitreihen für die Netzengpassanalyse zur Verfügung gestellt werden</li></ul>

Unterstützung hierzu bietet der BDEW, sowie ein Zusammenschluss der Betreiber von Verteilnetzen und das **Projekt „connect+“** mit der Bereitstellung von Datenaustausch- und Kommunikationsprozessen sowie der Definition einer **einheitlichen Lösung** zur Organisation des Datenaustauschs:

- ▶ die Bereitstellung umfangreicher Daten für die Modellberechnungen und die Definition der Flexibilitätspotenziale im eigenen Netz
- ▶ den Betrieb von leistungsfähiger IKT-Infrastruktur für die Berechnung von Netzmodellen und die Steuerung der Erzeugungsanlagen
- ▶ die Ansteuerung der Anlagen zur Energieerzeugung zum Redispatch-Abruf
- ▶ die Umsetzung des bilanziellen und finanziellen Ausgleichs

## 1.0 NEUE PROZESSE

EINHEITLICHE LÖSUNG ZUR ORGANISATION DES DATENAUSTAUSCHS





Redispatch 2.0 betrifft **alle Verteilnetzbetreiber**, die zukünftig mit den

- ▶ Erzeugungsanlagenbetreibern
- ▶ Einsatzverantwortlichen
- ▶ Bilanzkreisverantwortlichen
- ▶ Direktvermarktern
- ▶ Übertragungsnetzbetreibern

in einem ständigen Datenaustausch, über **verschiedene Datenformate** und innerhalb **verschiedener Fristen**, stehen.

Ein klar definierter, aufgabenorientierter, schneller, sicherer und effizienter Daten- und Informationsaustausch zwischen den Netzbetreibern sowie mit den anderen Marktpartnern ist somit von essentieller Bedeutung.

Die Vorlagen dieser Datenformate werden **Anfang des Q2 2021** veröffentlicht:

1. **Definition der erforderlichen Daten, Datenformate und Informationen**
2. **Festlegung der zugehörigen Prozesse**
3. **Implementierung**

Der Handlungsbedarf besteht an dieser Stelle auch darin, den Informationsaustausch so zu konzipieren, dass systemrelevante Kommunikationskanäle unabhängig vom öffentlichen Kommunikationsnetz funktionieren.

Die Kunst wird sein „**den Überblick zu behalten**“ und **fristgerecht** reagieren zu können!



Der Redispatch 2.0 bedeutet einen erhöhten Datenaustausch für den Verteilnetzbetreiber. Die ermittelten Maßnahmen müssen über geeignete Kommunikations- und Steuertechnik umgesetzt und mit Hilfe eines **zentralen Monitoring-Tools** ausgewertet werden, damit die Einhaltung der Fristen und Formate gewährleistet ist.



Wegen der teils **sehr kurzen Antwortfristen** in der Marktkommunikation muss das **Monitoring-Tool** einen **hohen Automatisierungsgrad** aufweisen und aufgrund der Masse an Datenaustauschprozessen eine hohe Performance aufweisen. Zudem muss das Monitoring-Tool so konzipiert und aufgebaut werden, dass die notwendigen Bestandssysteme mit **geringem Aufwand** angebunden bzw. integriert werden können.



Es bietet sich daher an ein zentrales Monitoring-Tool zu entwickeln, welches bei der **Orchestrierung unterschiedlicher Datenquellen** unterstützt. Zusätzlich sollte diese „zentrale Schnittstelle“ jede eingehende Marktnachricht empfangen und verarbeiten können, um fristgerecht antworten zu können.

Somit wird gewährleistet, dass **kein Redispatch-Prozess „ungesehen“** und somit **unbeantwortet** im Nachrichteneingang verbleibt.

### 3.0 ZENTRALES MONITORING ZENTRALER DATENAUSTAUSCH PER MONITORING TOOL

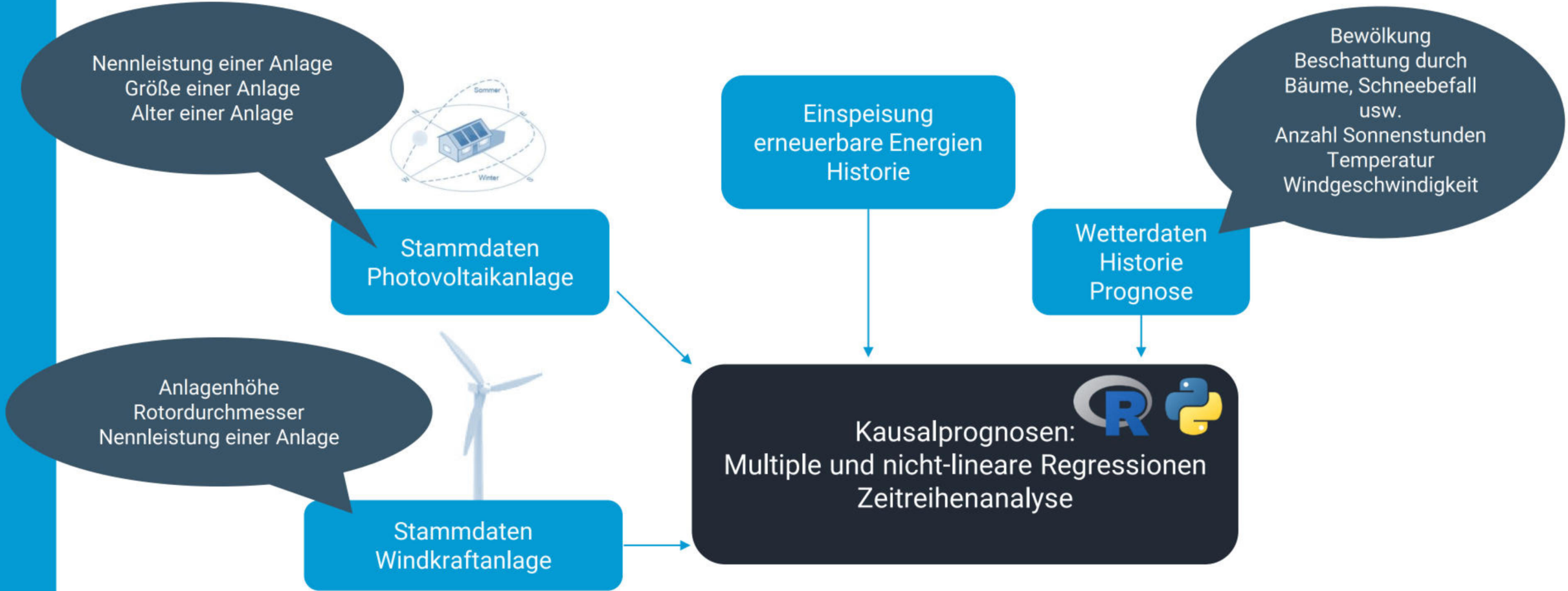


**Im Rahmen der Einführung von Redispatch 2.0 fallen im Bereich der Einspeiseprognose folgende Aufgaben an:**

- Ermittlung der erwarteten, tagescharfen Einspeisemengen je Anlage
  - Welche Anlagen speisen zu welchen Zeitpunkten welche Mengen in das Verteilnetz?
- Berücksichtigung von externen Einflüssen in der Berechnung von Einspeiseprognosen
- Laufende Überprüfung der Prognoseverfahren und ggfs. Anpassung an veränderte Bedingungen
- Generierung von Einspeiseprognosen und Versand an anfragende Marktpartner
- Implementierung des neuen Prognoseverfahrens in die aktuelle IT-Systemlandschaft des VNB







## 4.0 PROGNOSEVERFAHREN EINFLUSSFAKTOREN

### EINFLUSSFAKTOREN AUF DIE EINSPEISUNG ERNEUERBARER ENERGIEN



COLLECT	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anbindung Quellsysteme (Stammdaten der Anlagen)</li> <li>▪ Auslesen und übertragen von Wetterdaten, Sensordaten</li> </ul>
STORE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Datenhaltungsstrategien</li> </ul>
COMBINE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reinigung, Anreicherung und Verknüpfung unterschiedlicher Datenquellen</li> </ul>
ANALYZE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erhebung von Statistiken</li> <li>▪ Identifizierung/Validierung von Zusammenhängen</li> <li>▪ Ableitung/Anpassung von Prognosemodellen</li> </ul>
APPLY	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anzeige und Nutzung der gewonnenen Erkenntnisse</li> <li>▪ Implementierung des Prognosemodells in den produktiven Betrieb</li> </ul>



## 4.0 PROGNOSEVERFAHREN VORGEHENSMODELL ALLGEMEINES VORGEHENSMODELL



## Der Verantwortungsbereich für Verteilnetzbetreiber wächst!

Welche neuen Aufgaben im Einzelfall auf einen Netzbetreiber zukommen, hängt stark von der individuellen Betroffenheit des Netzbetreibers ab. Die Aufgaben können hierbei von **einfachen Datenmeldungen** über die **Durchführung von Abrufen** für vorgelagerte Netzbetreiber bis hin **zum Management eigener Engpässe** in vorausschauenden Netzführungsprozessen reichen.

Zum jetzigen Zeitpunkt muss sich **zwingend jeder Netzbetreiber mit der Thematik zielgerichtet beschäftigen**, um seine Betroffenheit und individuelle Mindestanforderungen zu identifizieren sowie deren Umsetzung zu planen. Im Worst Case bleiben für das interne Umsetzungsprojekt von der Planung bis zur Inbetriebnahme **nur wenige Monate** – der Handlungsdruck für Netzbetreiber ist entsprechend groß.

Um sicherzustellen, dass bis zum 1. Oktober 2021 die notwendigen Redispatch-Maßnahmen umgesetzt werden können, sollten Netzbetreiber

- ▶ eine **strukturierte Analyse der Anforderungen** durchführen,
- ▶ erforderliche **Maßnahmen zur Umsetzung** der Anforderungen **erarbeiten**,
- ▶ die **Höhe des Automatisierungsgrad festlegen**,
- ▶ Auswirkungen auf die Prozesslandschaft und ihrer IT-Systeminfrastruktur definieren,
- ▶ sowie das Umsetzungsvorhaben planen und **zeitnah anfangen!**

Der **01.10.2021** stellt aufgrund der Komplexität und Relevanz der Maßnahmen eine zentrale Herausforderung dar!

**5.0 ZIELTERMIN: OKTOBER 2021**  
**FRÜHZEITIG DEN PROJEKT-SCOPE SCHÄRFEN**





Q1 + Q2

Bis Oktober 2021

## Analyse & Konzeption

## Implementierung

- Analyse der bestehenden IT-Landschaft
- Aufnahme der Ist-Situation: Wie sind die Stammdaten heute strukturiert und welche Datenformate existieren heute schon?
- Welche Datenformate und Fristen müssen an externe gesendet werden, und über welche Schnittstellen?
- Ziel: Ist-/Soll-Analyse der bestehenden IT-Landschaft und Datenmodell

- Konzeption des zentralen Monitoring-Tools RD 2.0 auf Basis der individuellen Anforderungen
- Analyse über die Möglichkeiten des Automatisierungsgrades wird vorgenommen
- Schnittstellen werden für die Anbindung an das Backend-System aufbereitet
- Abrechnungs- & Bilanzierungsmodelle werden in einem Anforderungskatalog aufgenommen

- Auf Grundlage der Ist-/Soll-Analyse können bestehende Prozesse auf das neue Datenmodell angepasst werden.
- Zusätzlich werden folgende Implementierungen vorgenommen:
- Das zentralen Monitoring-Tool
- Neue Datenaustauschprozesse und bestehende werden angepasst
- Neue Abrechnungsmodelle und Bilanzierungsprozesse
- Implementierung des Prognoseverfahren der ISR

Die ISR wird dem Projekt als erfahrener Partner für das Prognoseverfahren zur Seite stehen und daher den kompletten Projekt-Scope abdecken.

Die IT-Architektur des Tools ermöglicht eine ERP unabhängige Implementierung und kann sowohl On-Premise als auch in der Cloud genutzt werden.



## AUSWERTUNG MIT QUICKCHECK

### Ihre nächsten Schritte

Zusammengefasst erzeugt das NABEG bei den Entscheidungsträgern der Stromnetzbetreiber einen beträchtlichen Handlungsdruck. Gerade auf Verteilnetzbetreiber kommen neue Aufgaben im Netzengpass-Management zu und sie müssen zeigen, dass sie der neuen Verantwortung gewachsen sind. Eine besondere Herausforderung ist der enorme Zeitdruck bis Oktober 2021, der es erfordert, bereits jetzt aktiv zu werden, auch wenn die prozessualen Vorgaben noch nicht final bestehen. Hierzu halten wir Sie gerne mit weiteren, tiefergehenden Informationen in den cronos News auf dem Laufenden und stehen für persönliche Gespräche zur Verfügung.

Abschließend möchten wir Sie gerne auf den bereits genannten **Quick-Check** hinweisen, in dem wir gemeinsam mit Ihnen

Ihre Betroffenheit,

Ihren Handlungsbedarf sowie

die richtige Schwerpunktsetzung für Ihren Netzbetrieb erarbeiten.

Dieses Vorgehen haben wir bereits mit einigen Unternehmen der Branche **erfolgreich durchgeführt** und dabei **sehr positives Feedback** bekommen. Die Ergebnisse aus unserem Quick-Check konnten direkt in ein Umsetzungsprojekt einfließen. **Sie haben Interesse? Melden Sie sich gerne für einen Quick-Check Ihres Unternehmens bei unseren Ansprechpartnern [netzbetrieb@ccon.com](mailto:netzbetrieb@ccon.com).**

