



connect+

Netzbetreiberkooperation

Onlineseminar

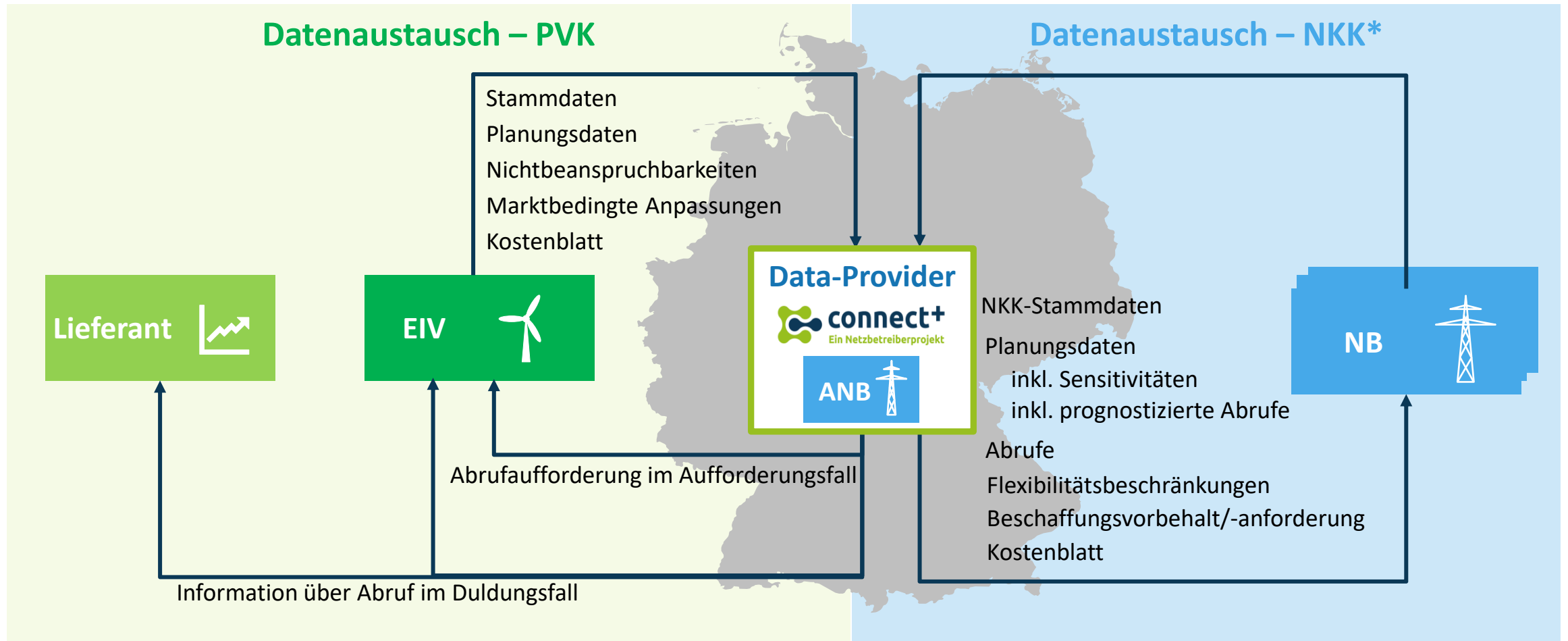
23.02.2022

Webkonferenz

Agenda

- | | | |
|---|--|---------------|
| 1 | Begrüßung | 10:00 – 10:10 |
| 2 | Bericht zu dem von BNetzA vorgegebenen Rahmen für die Inbetriebnahme des Redispatch 2.0 und Bedeutung für Connect+ | 10:10 – 10:30 |
| 3 | Information über Maßnahmen zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit | 10:30 – 11:00 |
| 4 | Fragerunde | 11:00 – 12:00 |

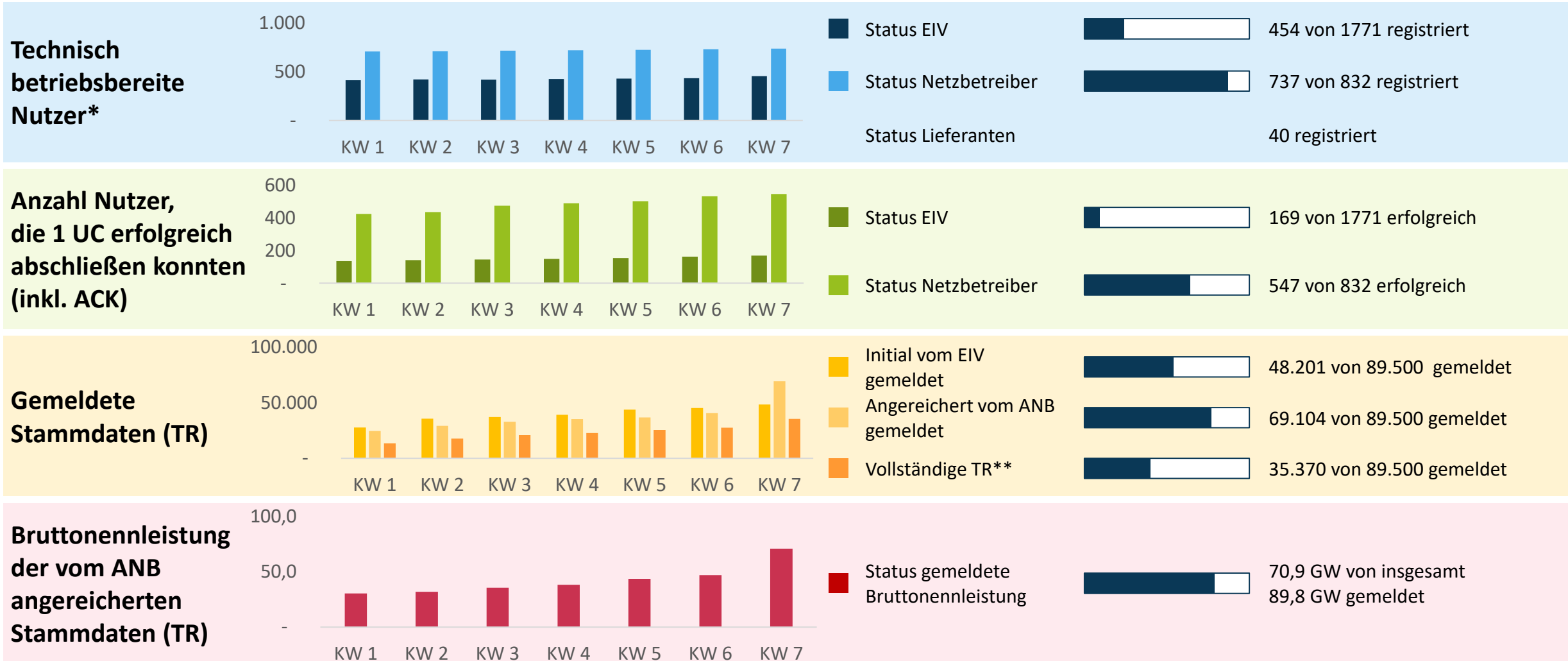
Connect+ bietet eine deutschlandweit einheitliche Schnittstelle für den Austausch von RD2.0-Prozessdaten



PVK: Postverteilkonzept
 NKK: Netzbetreiberkoordinierungskonzept

*Netzbetreiber können das Connect+ IT-System für den NKK-Datenaustausch nutzen

KPI auf Basis der Datenlage zu „RAIDA“, KW 7 Stichtag: 18.02.2022



* Technisch betriebsbereit bedeutet, dass der Teilnehmer bei Connect+ vollständig eingerichtet wurde

** TR für die sowohl von EIV als auch vom ANB Stammdaten vorliegen

Agenda

- | | | |
|---|---|----------------------|
| 1 | Begrüßung | 10:00 – 10:10 |
| 2 | Bericht zu dem von BNetzA vorgegebenen Rahmen für die Inbetriebnahme des Redispatch 2.0 und Bedeutung für Connect+ | 10:10 – 10:30 |
| 3 | Information über Maßnahmen zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit | 10:30 – 11:00 |
| 4 | Fragerunde | 11:00 – 12:00 |

BNetzA-Mitteilung vom 04.02.22 zur Konkretisierung der Übergangslösung und Bedeutung für Connect+

Link-BNetzA-Mitteilung:
[Bundesnetzagentur - Redispatch/Einspeisemanagement - Mitteilung Nr. 8 zum Redispatch 2.0](#)

Stand vor BNetzA-Mitteilung

- Es konnte bisher kein ausreichender Umsetzungsstand des Redispatch inkl. Bilanzierung erreicht werden. Daher wurde die bisher bestehende Übergangslösung durch die BNetzA konkretisiert.
- Nach bisheriger Übergangslösung mussten die durch die BNetzA festgelegten **Redispatchprozesse inkl. Bilanzierung ab dem 01.03.2022** angewendet werden. Nur in begründeten Ausnahmefällen war eine spätere Umsetzung zulässig.

Änderung mit BNetzA-Mitteilung

- Die Frist zum Go-live des **vollständig bilanzierten Redispatch 2.0** wird auf den **01.06.2022** gelegt.
- Von 01.03.2022 bis 31.05.2022 läuft ein **netzgebietsscharfer, operativer Testbetrieb**, innerhalb welchem die Netzbetreiber die erfolgreiche Durchführung der operativen Tests **in Abstimmung mit den relevanten Prozessteilnehmern** nachzuweisen haben.
- Der Start der jeweiligen Tests erfolgt in Abstimmung der beteiligten Netzbetreiber.
- Die Tests werden sukzessive in dem Testzeitraum startend mit den stark betroffenen Netzbetreibern durchgeführt.
- Die BNetzA wird die Testphase durch ein detailliertes Monitoring bis zum 01.06.2022 begleiten.
- Die Mitwirkung bei der weiteren Einführung des Redispatch 2.0 hat maßgebliche Auswirkungen auf die Kostenanerkennung durch die Bundesnetzagentur.

- **Um den absehbar hohen Testaufwand innerhalb der Testphase abwickeln zu können, ist eine zeitlich entzerrte Umsetzung vorzusehen. Daher werden die Beteiligten gebeten frühzeitig ihre Tests zu planen und eine Anhäufung von Tests gegen Ende der Testphase zu vermeiden.**

Start des operativen Redispatch: Umsetzungsbeispiel MITNETZ Strom

Anzeige unternehmensinterne Betriebsbereitschaft und Bereitschaft für operativen Test:

MITNETZ meldet Betriebsbereitschaft an 50Hertz und BNetzA

Operativer Test abgeschlossen: Nachweis Betriebsbereitschaft durch vorgelagerten NB

MITNETZ und 50Hertz melden Nachweis der Betriebsbereitschaft an BNetzA

Start vollständiger und bilanzierter Redispatch



MITNETZ wird die relevanten nachgelagerten Netzbetreiber (nVNB), EIV und Lieferanten über die ggfs. erforderliche Teilnahme an einem operativen Testbetrieb und den Rahmenbedingungen informieren.

- Zur Durchführung der operativen Tests wird der vorgelagerter Netzbetreiber auf alle zur Engpassbeseitigung relevanten nVNB, sowie EIV und LF zugehen.
- Um an den operativen Tests teilzunehmen, müssen auch die relevanten nVNB, EIV und LF sicherstellen, dass diese zur Durchführung von operativen Tests in der Lage sind:
Relevante nachgelagerte Netzbetreiber müssen ihrem vorgelagerten Netzbetreiber ihre eigene Betriebsbereitschaft bis zum 28.02. melden.

MITNETZ wird alle nachgelagerten Netzbetreiber, EIV, Lieferanten mit im Netz angeschlossenen Anlagen und den BDEW mit mind. 4 Wochen Vorlauf zum Monatsanfang über den Start des vollständig bilanzierten Redispatch schriftlich informieren

- „Relevante“ nachgelagerte Netzbetreiber, Lieferanten und EIV müssen bis zum Start des operativen Redispatch selber betriebsbereit sein.
- Insbesondere „relevante“ nachgelagerte Netzbetreiber müssen sicherstellen, dass diese bis zum Start des vollständig bilanzierten RD selber die Betriebsbereitschaft nachgewiesen haben und sind verpflichtet sich hierzu mit vor- und nachgelagerten Netzbetreibern abzustimmen.

- Die **RAIDA-Testumgebung** und das **RAIDA-Produktivsystem** stehen, sowohl für den operativen Testbetrieb, als auch für den vollständig operativen Redispatch zur Verfügung.

Rückmeldungen oder Fehlermeldungen während Tests



E-Mail/Anruf an Service Desk

Nennung der betroffenen MPID
Schilderung der Störung oder der Frage



Aufnahme eines Tickets

Bestätigung der Ticketaufnahme per E-Mail inkl. Information über Ticketnummer



Rückmeldung des Service-Desk

Entweder: Rückfrage bei Unklarheiten
Oder: Lösung per E-Mail



Mitteilung über gelöstes Ticket

Möglichkeit der Reklamation der Lösung innerhalb von 5 Tagen
→ Rückantwort auf Lösungsticket

Sollten Sie während eines Tests ein unerwartetes Verhalten oder eine Störung feststellen, können Sie ein Ticket im Service-Desk eröffnen, folgende Punkte sollten im Ticket enthalten sein:

- **MPID** des betroffenen Teilnehmers
- **System**, mit dem getestet wurde (TEST oder PROD) inkl. Hinweis, wenn der Base-Client genutzt wird
- **Beobachtetes und erwartetes Verhalten**
- **Zeitstempel** und **Dateiname/Message ID** der gesendeten Datei
- ggf. empfangene **Fehlermeldung**

Agenda

- | | | |
|---|--|----------------------|
| 1 | Begrüßung | 10:00 – 10:10 |
| 2 | Bericht zu dem von BNetzA vorgegebenen Rahmen für die Inbetriebnahme des Redispatch 2.0 und Bedeutung für Connect+ | 10:10 – 10:30 |
| 3 | Information über Maßnahmen zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit | 10:30 – 11:00 |
| 4 | Fragerunde | 11:00 – 12:00 |

Maßnahmen zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit zur eigenständigen Einrichtung der Kommunikationsanbindung

„Die Bedienung des bestehenden Base-Clients ist für uns als kleineres Unternehmen sehr kompliziert.“



Zur Vereinfachung der Installation und Konfiguration des bestehenden Base-Clients stellen wir eine **Klick-Anleitung** bereit. Zudem wird in einem kommenden umfangreichen Upgrade des Base-Clients eine **grafische Benutzeroberfläche** angeboten.



„Die Bestätigung initialer Stammdaten durch uns als Netzbetreiber erfolgt noch über einen manuellen Prozess. Daher ist es uns nicht immer möglich, initiale Stammdaten innerhalb des ACK-Timeout-Zeitintervalls für Stammdaten von 24h zu bestätigen.“



Um auch eine manuelle Bestätigung von Time-Out-Zeitintervallen **in der Anfangsphase des Redispatch 2.0** zu ermöglichen, erhöhen wir vorübergehend das ACK-Timeout-Zeitintervall für **initiale Stammdaten** auf **72 Stunden**.



„Die bestehenden Excel-Templates zur Generierung von XML-Datenformaten mithilfe der Konverterfunktionalität des Base-Clients sind für uns schwer nachvollziehbar.“



Für Stammdaten vom EIV bzw. Netzbetreiber (Z02, Z03) wurde ein **neues Templates** erstellt. Zudem wird eine neue **Eingabemaske für Stammdaten** entwickelt, die eine direkte Stammdaten-Pflege im „RAIDA Agent“ ermöglicht.



„Wie werden bei Nutzung des Base-Clients Zertifikate hinterlegt?“



Eine Beschreibung zur Hinterlegung der Zertifikate für die aktuelle Base-Client Version wurde erstellt.

In der neuen Version „RAIDA Agent“ können die Zertifikats-Speicher mit wenigen Klicks hinterlegt werden.



Bereitstellung des neuen Anwender-Clients „RAIDA Agent“

„RAIDA Agent“ erweitert den bestehenden Base-Client um eine grafische Oberfläche

- Einfache Nutzung der RzÜ-konformen Datenübertragung (Senden und Empfangen) mittels REST-Schnittstelle
- Geführte Einrichtung der Transportschlüssel (TLS) sowie der Inhaltsschlüssel (S/MIME)
- Anlegen mehrerer Instanzen zur Kommunikation mit verschiedenen MPIDs zu verschiedenen Zielsystemen (PROD / TEST) *
- Eingabemaske zur Stammdatenpflege für EIV inkl. Plausibilitätsprüfung

Verwendung dreier Arbeitsmodi

- Dateiübertragung
- Excel-XML-Konverter (Verwendung eines separaten Übertragungswegs)
- Dateiübertragung inkl. XML-Erstellung (Excel-XML-Konverter / Stammdatenmaske)

Verteilung über das Client-Portal: www.raida-agent.de

- „RAIDA Agent“ wird über ein eigenes Portal verteilt (Portal wird zeitnah freigeschaltet)
- Das Portal ist unabhängig von der www.raida.de-Registrierung nutzbar
- „RAIDA Agent“ wird zeitnah für Sie zum Download zur Verfügung stehen

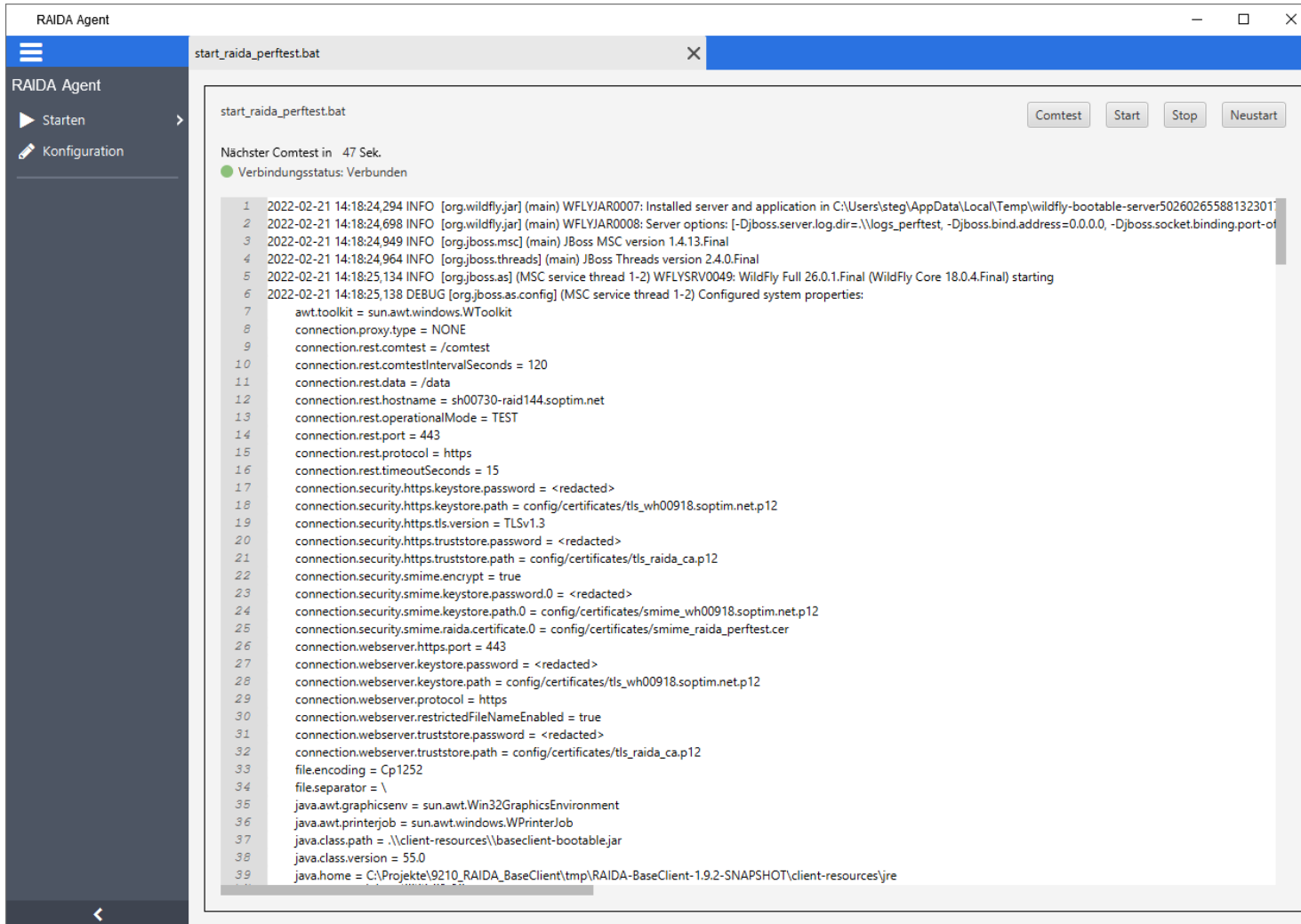
Übersicht: Funktionserweiterung des Clients

Client	Lokale Installation
Transportweg	Empfang & Versand aller Formate
	Verschlüsselung / Signierung
Nachricht	Integrierter EXCEL-Konverter
	Unterstützte ACK-Rückmeldung
GUI	Konfigurationsführung
	Plausibilitätsprüfungen für StaDa
	StaDa-Eingabemaske

Legende: Base-Client → RAIDA Agent



RAIDA Agent: Betriebsübersicht mit Comtest und Kommunikationslog



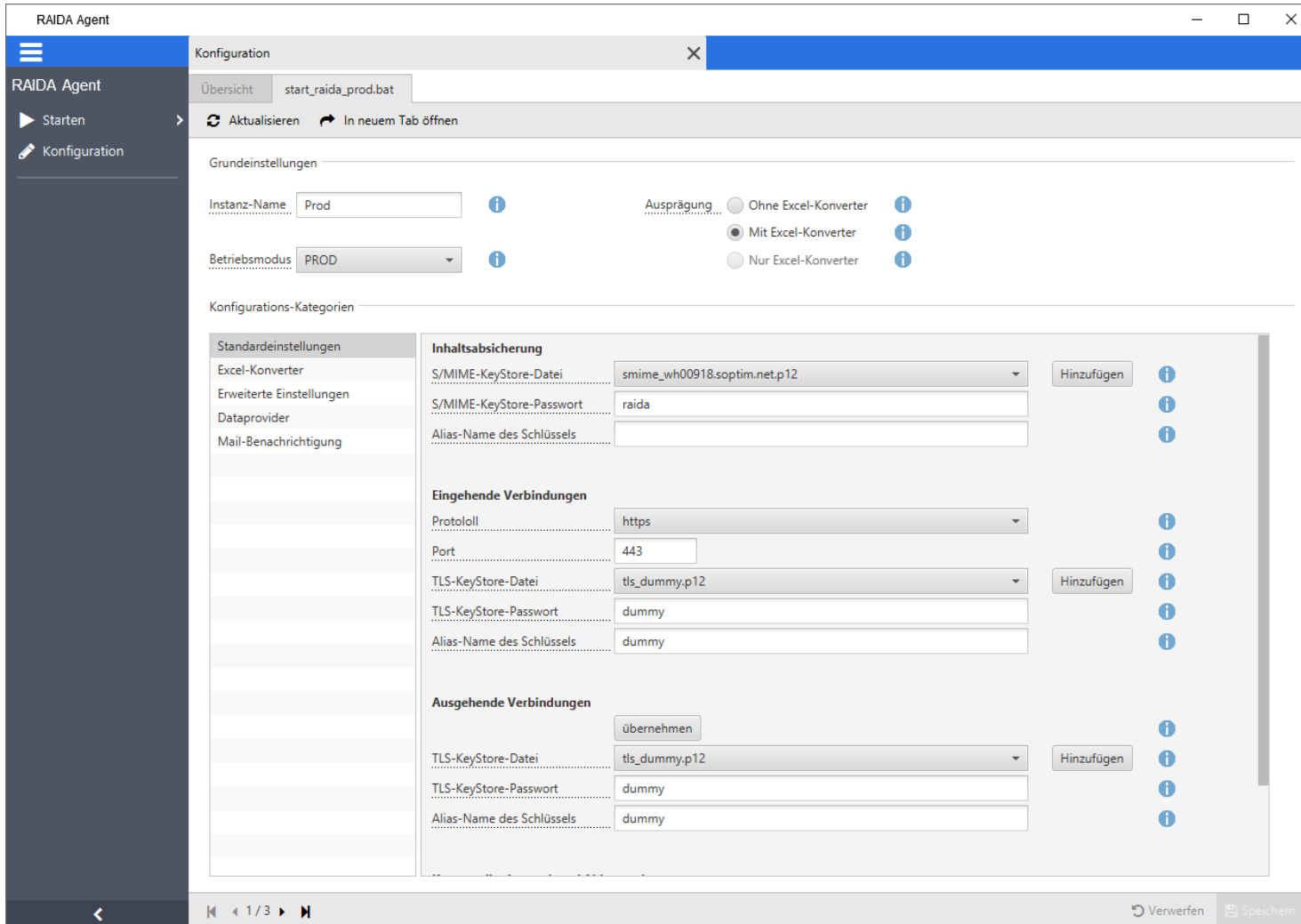
The screenshot displays the RAIDA Agent interface. On the left, a sidebar contains 'Starten' and 'Konfiguration'. The main window shows a log for 'start_raida_perftest.bat' with a 'Comtest' button and a 'Start' button. The log text is as follows:

```
start_raida_perftest.bat
Nächster Comtest in 47 Sek.
● Verbindungsstatus: Verbunden

1 2022-02-21 14:18:24,294 INFO [org.wildfly.jar] (main) WFLYJAR0007: Installed server and application in C:\Users\steg\AppData\Local\Temp\wildfly-bootable-server50260265588132301
2 2022-02-21 14:18:24,698 INFO [org.wildfly.jar] (main) WFLYJAR0008: Server options: [-Djboss.server.log.dir=\\logs_perftest, -Djboss.bind.address=0.0.0.0, -Djboss.socket.binding.port-of
3 2022-02-21 14:18:24,949 INFO [org.jboss.msc] (main) JBoss MSC version 1.4.13.Final
4 2022-02-21 14:18:24,964 INFO [org.jboss.threads] (main) JBoss Threads version 2.4.0.Final
5 2022-02-21 14:18:25,134 INFO [org.jboss.as] (MSC service thread 1-2) WFLYSRV0049: WildFly Full 26.0.1.Final (WildFly Core 18.0.4.Final) starting
6 2022-02-21 14:18:25,138 DEBUG [org.jboss.as.config] (MSC service thread 1-2) Configured system properties:
7   awt.toolkit = sun.awt.windows.WToolkit
8   connection.proxy.type = NONE
9   connection.rest.comtest = /comtest
10  connection.rest.comtestIntervalSeconds = 120
11  connection.rest.data = /data
12  connection.rest.hostname = sh00730-raid144.soptim.net
13  connection.rest.operationalMode = TEST
14  connection.rest.port = 443
15  connection.rest.protocol = https
16  connection.rest.timeoutSeconds = 15
17  connection.security.https.keystore.password = <redacted>
18  connection.security.https.keystore.path = config/certificates/tls_wh00918.soptim.net.p12
19  connection.security.https.tls.version = TLSv1.3
20  connection.security.https.truststore.password = <redacted>
21  connection.security.https.truststore.path = config/certificates/tls_raida_ca.p12
22  connection.security.smime.encrypt = true
23  connection.security.smime.keystore.password.0 = <redacted>
24  connection.security.smime.keystore.path.0 = config/certificates/smime_wh00918.soptim.net.p12
25  connection.security.smime.raida.certificate.0 = config/certificates/smime_raida_perftest.cer
26  connection.webserver.https.port = 443
27  connection.webserver.keystore.password = <redacted>
28  connection.webserver.keystore.path = config/certificates/tls_wh00918.soptim.net.p12
29  connection.webserver.protocol = https
30  connection.webserver.restrictedFileNameEnabled = true
31  connection.webserver.truststore.password = <redacted>
32  connection.webserver.truststore.path = config/certificates/tls_raida_ca.p12
33  file.encoding = Cp1252
34  file.separator = \
35  java.awt.graphicsenv = sun.awt.Win32GraphicsEnvironment
36  java.awt.printerjob = sun.awt.windows.WPrinterJob
37  java.class.path = .\client-resources\baseclient-bootable.jar
38  java.class.version = 55.0
39  java.home = C:\Projekte\9210_RAIDA_BaseClient\tmp\RAIDA-BaseClient-1.9.2-SNAPSHOT\client-resources\jre
```



RAIDA Agent: Detailansicht der RAIDA-Instanz inkl. Arbeitsmodus



The screenshot shows the RAIDA Agent configuration window. The left sidebar contains navigation options: 'Starten' and 'Konfiguration'. The main area is titled 'Konfiguration' and shows the following settings:

- Grundeeinstellungen:**
 - Instanz-Name: Prod
 - Betriebsmodus: PROD
 - Ausprägung: Mit Excel-Konverter (selected), Ohne Excel-Konverter, Nur Excel-Konverter
- Konfigurations-Kategorien:**
 - Standardeeinstellungen:
 - Excel-Konverter
 - Erweiterte Einstellungen
 - Dataprovider
 - Mail-Benachrichtigung
 - Inhaltsabsicherung:**
 - S/MIME-KeyStore-Datei: smime_wh00918.soptim.net.p12
 - S/MIME-KeyStore-Passwort: raida
 - Alias-Name des Schlüssels: (empty)
 - Eingehende Verbindungen:**
 - Protokoll: https
 - Port: 443
 - TLS-KeyStore-Datei: tls_dummy.p12
 - TLS-KeyStore-Passwort: dummy
 - Alias-Name des Schlüssels: dummy
 - Ausgehende Verbindungen:**
 - übernehmen
 - TLS-KeyStore-Datei: tls_dummy.p12
 - TLS-KeyStore-Passwort: dummy
 - Alias-Name des Schlüssels: dummy

At the bottom of the window, there are navigation arrows and buttons for 'Verwerfen' and 'Speichern'.



Voraussetzungen für die Datenübertragung an Connect+

Checkliste: Allgemeine Voraussetzung für die Teilnahme an Connect+ / RAIDA

- Eigene MPID für die Rolle des EIV / NB / LF
- Registrierung der eigenen MPID auf www.raida.de
- Eigenes E-Mail-Zertifikat (z.B. S/MIME Class 2) gem. BNetzA-Vorgabe „Regelungen zum Übertragungsweg“

https://www.edi-energy.de/index.php?id=38&tx_bde%5Buid%5D=1037&tx_bde%5Baction%5D=download&tx_bde%5Bcontroller%5D=Dokument&cHash=106732bdd0faab5948fcbba9aa2ebabb

Hinweis: Für die Nutzung des E-Mail-Übertragungswegs schreibt die RzÜ eine technische E-Mail-Adresse vor.

Checkliste: Weitere Voraussetzungen für den „RAIDA Agent“-Einsatz

- Windows-PC im 24/7-Betrieb mit dauerhafter Internetverbindung
- Feste Internet-Adresse (Feste IPv4-Adresse oder fester Domain Name)
- Portfreischaltung des Ports 443 (und ggf. interne Weiterleitung auf lokalen Port des „RAIDA Agent“)
- Eigenes Zertifikat zur Transport-Verschlüsselung (TLS) gem. BNetzA-Vorgabe „Regelungen zum Übertragungsweg“

https://www.edi-energy.de/index.php?id=38&tx_bde%5Buid%5D=1037&tx_bde%5Baction%5D=download&tx_bde%5Bcontroller%5D=Dokument&cHash=106732bdd0faab5948fcbba9aa2ebabb

Jeder RD2.0-verpflichtete Anlagenbetreiber (BTR) muss einen EIV für die Teilnahme an Connect+ benennen:

- Möglichkeit 1: Eigenständige EIV-Rolle (Bedarf technisches Know-how und Beantragung einer eigenen MPID)
- Möglichkeit 2: Benennung eines Dienstleisters zur Übernahme der EIV-Rolle

Agenda

- | | | |
|---|--|---------------|
| 1 | Begrüßung | 10:00 – 10:10 |
| 2 | Bericht zu dem von BNetzA vorgegebenen Rahmen für die Inbetriebnahme des Redispatch 2.0 und Bedeutung für Connect+ | 10:10 – 10:30 |
| 3 | Information über Maßnahmen zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit | 10:30 – 11:00 |
| 4 | Fragerunde | 11:00 – 12:00 |

Back-Up

Zeitplan: Roll-Out der Formatanpassungen



RAIDA 1.7.0

- Formatkorrekturen des 06.12.2022 & 20.12.2022

RAIDA 1.7.1

- Verbesserungen des Message-Clearings

RAIDA 1.8.0

- Formatkorrekturen des 15.02.2022
- Formatanpassungen mit Gültigkeit ab dem 01.04.2022

Erklärung zu den Zielgrößen im KPI-Monitoring

Ermittlung der Zielgrößen TR: Anzahl und Leistung

- MaStR Auszug vom 6.12.2021, wie folgt gefiltert:
 - Bruttonennleistung > 100 kW
 - Nur Status „In-Betrieb“
 - Nur durch Netzbetreiber geprüfte Daten („In Prüfung“ sind ca. 30.000 TR)
 - Nur Erzeugung und Speicher
 - Nur TR < 20 MW (identischer Filter Auswertung aus RAIDA)
 - Ausgenommen: ANB = ÜNB, damit Offshore-Windparks und an der HöS angeschlossene TR ausgenommen werden

Ermittlung der Zielgrößen Marktrollen

- Netzbetreiber mit mind. 1 TR größer 100 kW: MaStR Auszug vom 6.12.2021
- EIV mit MP-ID bei der BDEW-Codevergabestelle (Stand 07.01.2022: 1771; Stand 17.06.2021: 478)
- LF: Wird nur als Anzahl reportet, da Großteil der Lieferanten nur beliefern und daher nicht von den RD 2.0 Prozessen betroffen sind (Stand 07.01.2022: 1926 bei der BDEW Codevergabestelle)

Qualität der Daten im KPI-Monitoring

- Messgröße ist die Bruttonennleistung, da Nettonennleistung nicht verpflichtend geliefert werden muss
 - Bruttonennleistung ist auch kein Pflichtfeld muss aber gemäß Festlegung geliefert werden
 - Bruttonennleistung ist nicht immer angegeben
 - Gezählt werden nur angereicherte ANB-Stammdatenmeldungen (Z03-Meldungen)
 - Angabe der Bruttonennleistung bei Meldung des EIV optional, weswegen diese nicht für die Auswertung herangezogen wird
 - Bruttonennleistung vereinzelt fehlerhaft mit großem Effekt, da im Format die Leistung in MW angegeben werden muss (Fehler mit Faktor 1.000). Vermutlich fehlerhaft Daten fließen nicht in den Report ein
- Angereicherte Stammdaten enthalten auch initiale Stammdatenmeldung durch den ANB ohne EIV gemäß Umsetzungsfrage 13
- Initial vom EIV gesendete Stammdaten wurden vom ANB nur mit einem positiven ACK bestätigt und noch nicht angereichert, weswegen die Zahl von den vollständig gemeldeten TR abweicht