

SPEZIFIKATION

**RZüREM2013 – Regelzonenüberschreitender
Regelenergiemarkt**

„Benutzerhandbuch Integrationsstestumgebung“

Auftraggeber:



Version: 2.0

Erstellt von: Bernd Lang (BL)
Bearbeitet von: Bernd Lang (BL)
Letzte Änderung am: 29.07.2014 10:51:00
Druckdatum: 29.07.2014 10:51:00

Versionen

Version	Status	Datum	Bearbeiter	Änderungsgrund
0.1	Entwurf	16.06.2014	BL	Ersterstellung
0.2	Review	17.06.2014	JB, AR	Review, Ergänzung Kap. 6
0.3	Entwurf	17.06.2014	BL	Screenshots in Kap. 4 und 5; Anpassung Referenzen
1.0	Freigabe	18.06.2014	JB	Freigabe
1.1	Entwurf	29.07.2014	BL	Ergänzung Hinweis in Kap. 5.1, Neues Kap. 5.5 eingefügt
2.0	Freigabe	29.07.2014	JB	Freigabe

Abkürzungen

APG	Austrian Power Grid AG
ERRP	ENTSO-E Reserve Resource Process
TRL	Tertiärregelleistung

Inhaltsverzeichnis

Disclaimer	4
1 Bestandsaufnahme.....	5
2 Überblick und Zielsetzung	6
3 Zugang zur Integrationstestumgebung und Login	7
4 Beschreibung der Funktionen	8
5 Testdurchführung.....	11
5.1 Testfallauswahl und -durchführung	11
5.2 Test erfolgreich.....	11
5.3 Test fehlgeschlagen	11
5.4 Interner Fehler	13
5.5 Interaktive Testfälle N04 und N05	13
6 Ansprechpartner von APG.....	15
Anhang A: Referenzen.....	16

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Startbildschirm Integrationstestumgebung.....	7
Abbildung 2: Menü.....	8
Abbildung 3: Hauptbildschirm Integrationstests	9
Abbildung 4: Testfallauswahl	11
Abbildung 5: Testfall Durchführung	11
Abbildung 6: Logbucheinträge	13

Tabellenverzeichnis

Es konnten keine Einträge für ein Abbildungsverzeichnis gefunden werden.

DISCLAIMER

Die im Folgenden dargestellten Prozesse, die detaillierten Dateien und die beschriebene IT-Infrastruktur wurden von APG in enger Abstimmung und im Einvernehmen mit den Anbietern entwickelt und ausgestaltet. Die Umsetzung der Prozesse und die Beauftragung der dafür benötigten IT-Infrastruktur auf Seiten der Anbieter liegen einzig und allein im Verantwortungsbereich des jeweiligen Anbieters selbst. APG übernimmt keinerlei Haftung, insbesondere nicht für unmittelbare, konkrete Schäden oder Folgeschäden oder sonstige Schäden jeglicher Art, die – aus welchem Grund auch immer – im Zusammenhang mit der Umsetzung und operativen Durchführung der folgenden Prozesse eintreten.

1 BESTANDSAUFNAHME

Auf Grund der Ausschreibungsregeln gibt es für die Teilnahme am TRL-Markt in Österreich eine gewisse Mindestmenge, die ein potenzieller TRL-Anbieter in seinen Reserveeinheiten¹ zur Verfügung stellen muss, sofern er am Ausschreibungsverfahren teilnimmt (zurzeit 10 MW für das erste abgegebene Angebot, 25-50 MW für jedes weitere eines Anbieters).

Diese Grenze soll nun möglichst auf 5 MW gesenkt werden, um den Zugang der kleinen Anlagen und des DSM zum Tertiärregelungsmarkt gewährleisten zu können und um die Liquidität dementsprechend zu erhöhen.

Dadurch ist es unumgänglich den Abruf der TRL zu automatisieren und elektronisch durchzuführen. Die telefonische Abruflösung wird für Notfälle (z.B. bei IT-technischen Gebrechen) oder Fälle der Kommunikationsunterbrechung (z.B. Wartungsfenster) bestehen bleiben.

Im Jahr 2013 wurde in enger Abstimmung mit TRL-Anbietern ein elektronisches Abrufverfahren entworfen, welches Anfang 2014 zur Umsetzung freigegeben wurde.

Im Rahmen der Umsetzung des elektronischen Abrufverfahrens ist sicherzustellen, dass die IT Systeme von APG und den teilnehmenden TRL-Anbietern gemäß der Schnittstellenbeschreibung [1] zusammenarbeiten.

Das korrekte Zusammenspiel der jeweiligen IT-Systeme wird im Rahmen von Integrationstests überprüft. Die Testfälle sind in [2] beschrieben. Zur Durchführung der Tests wird seitens APG eine Integrationstestumgebung zur Verfügung gestellt. Die Funktionsweise ist in vorliegendem Dokument beschrieben.

¹ Unter Reserveeinheiten werden technische Erzeugungs- und/oder Verbrauchseinheiten verstanden.

2 ÜBERBLICK UND ZIELSETZUNG

APG stellt für die Durchführung der Integrationstests eine Integrationstestumgebung zur Verfügung. Der Softwarestand dieser Umgebung entspricht dem der Produktivumgebung, enthält jedoch zusätzlich eine grafische Benutzeroberfläche (GUI) zur Durchführung der Integrationstests.

Jeder TRL-Anbieter erhält eine Benutzerkennung sowie Passwort für den Zugang zum GUI. Folgende Aktivitäten und Einstellungen sind über das GUI möglich:

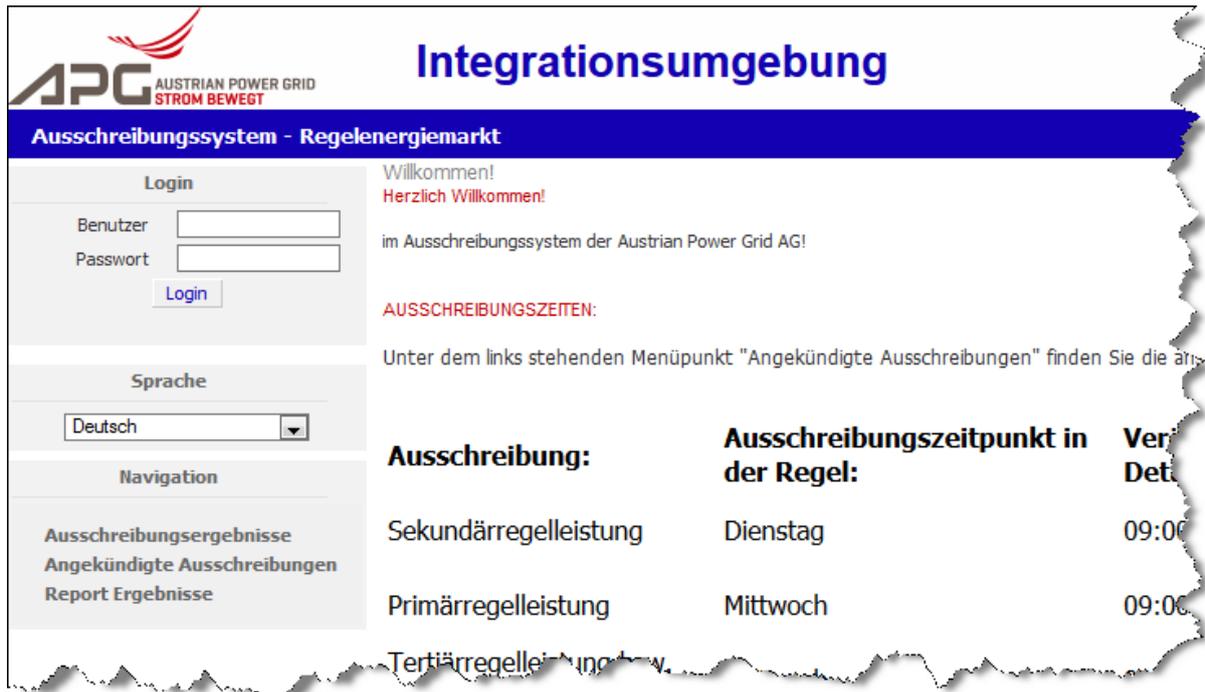
- Auswahl eines Testfalls (aus einer Liste von vordefinierten Testfällen – siehe [2])
- Start der Durchführung des Testfalls (in der Regel wird dann ein Activation Request Dokument versendet)
- Abbruch der Durchführung eines Testfalls (und zurücksetzen des Status sowie der Testdaten)
- Abruf der Testergebnisse (Activation Request/Response Dokumente, ACK-Dokumente, Status, etc.)

3 ZUGANG ZUR INTEGRATIONSTESTUMGEBUNG UND LOGIN

Die Integrationstestumgebung ist über das Internet unter folgendem Link erreichbar:

<https://www.apg.at/emwebapgremit/>

Seitens APG wird für die Integrationstests eine Benutzernamen/Passwort-Kombination zur Verfügung gestellt. Geben Sie die entsprechenden Daten in den Eingabefeldern „Benutzer“ und „Passwort“ ein und klicken Sie auf den Button „Login“.



Integrationsumgebung

Ausschreibungssystem - Regenergiemarkt

Login

Benutzer

Passwort

Login

Willkommen!
Herzlich Willkommen!

im Ausschreibungssystem der Austrian Power Grid AG!

AUSSCHREIBUNGSZEITEN:

Unter dem links stehenden Menüpunkt "Angekündigte Ausschreibungen" finden Sie die an-

Ausschreibung:	Ausschreibungszeitpunkt in der Regel:	Verf. Datum
Sekundärregelleistung	Dienstag	09:00
Primärregelleistung	Mittwoch	09:00
Tertiärregelleistung		

Abbildung 1: Startbildschirm Integrationstestumgebung

4 BESCHREIBUNG DER FUNKTIONEN

Nach erfolgreichem Login erhalten Sie auf der linken Seite des Bildschirms ein Menü mit den für Sie freigeschalteten Menüpunkten.



Abbildung 2: Menü

Klicken Sie am Ende des Menüs auf den Menüpunkt „Integrationstests“. Die Integrationstestumgebung stellt folgenden Bildschirm dar:

Testfall Auswahl:

Testreihe*: Beschreibung: Angebot #1 soll aktiviert werden. Allerdings ist das ARQ Dokument fehlerhaft. Dieses wird vom TRL-Anbieter mit dem jeweiligen Status Code abgelehnt.

Testfall*: Status:

1

Testfälle von Testreihe: ERRP Aktivierungsprozess (21)			Logeinträge (21)	
Testfall	Status	Logeinträge	Zeitpunkt	Meldung
G11	Nicht gestartet	<input type="button" value="Logeinträge"/>		
N04	Nicht gestartet	<input type="button" value="Logeinträge"/>		
G10	Nicht gestartet	<input type="button" value="Logeinträge"/>		
N05	Nicht gestartet	<input type="button" value="Logeinträge"/>		
Z02	Nicht gestartet	<input type="button" value="Logeinträge"/>		
N01	Nicht gestartet	<input type="button" value="Logeinträge"/>		
G05	Nicht gestartet	<input type="button" value="Logeinträge"/>		
N03	Nicht gestartet	<input type="button" value="Logeinträge"/>		
G03	Nicht gestartet	<input type="button" value="Logeinträge"/>		
G12	Nicht gestartet	<input type="button" value="Logeinträge"/>		
G04	Nicht gestartet	<input type="button" value="Logeinträge"/>		
Z01	Nicht gestartet	<input type="button" value="Logeinträge"/>		
G06	Nicht gestartet	<input type="button" value="Logeinträge"/>		
S02	Nicht gestartet	<input type="button" value="Logeinträge"/>		
G14	Nicht gestartet	<input type="button" value="Logeinträge"/>		
G13	Nicht gestartet	<input type="button" value="Logeinträge"/>		
S01	Nicht gestartet	<input type="button" value="Logeinträge"/>		
G02	Nicht gestartet	<input type="button" value="Logeinträge"/>		
G01	Nicht gestartet	<input type="button" value="Logeinträge"/>		
G20	Nicht gestartet	<input type="button" value="Logeinträge"/>		
N02	Nicht gestartet	<input type="button" value="Logeinträge"/>		

2

3

Abbildung 3: Hauptbildschirm Integrationstests

Der Hauptbildschirm ist in drei Teile unterteilt:

Testfall Auswahl (1)

Die in [2] beschriebenen Testfälle sind in der Testreihe „ERRP Aktivierungsprozess“ gruppiert. Diese Auswahl ist in der Drop-Down-Box „Testreihe“ voreingestellt.

In der Drop-Down-Box „Testfall“ wählen Sie einen Testfall aus. Die Beschreibung zum Testfall wird rechts neben den Drop-Down-Boxen dargestellt.

Testfall Status (2)

In diesem Bereich wird der Status der Testdurchführung für jeden Testfall dargestellt. Folgende Status Codes sind vorgesehen:

- 1) Nicht gestartet
- 2) Gestartet
- 3) Erfolgreich
- 4) Fehlgeschlagen
- 5) Interner Fehler

Rechts neben dem jeweiligen Status befindet sich das Icon „Logbucheinträge“ (). Wenn Sie auf dieses Symbol klicken, werden die Logbucheinträge zum jeweiligen Testfall in einem separaten Bildschirm dargestellt.

Testfall Logeinträge (3)

In diesem Bereich werden die Logbucheinträge nach Durchführung eines Testfalls angezeigt.

Durch Klick auf den Button „Zurücksetzen“ kann der Status des aktuell ausgeführten Testfalls auf „Nicht gestartet“ zurückgesetzt werden.

5 TESTDURCHFÜHRUNG

5.1 TESTFALLAUSWAHL UND -DURCHFÜHRUNG

Wählen Sie im Drop-Down-Feld „Testfall“ den jeweiligen Testfall aus. Rechts neben den Drop-Down-Feldern wird die Beschreibung des Testfalls dargestellt.



Abbildung 4: Testfallauswahl

Klicken Sie auf den Button „Starten“.

Die Abarbeitung des Testfalls beginnt, der Status des Testfalls wechselt auf „Gestartet“. Der Ablauf der Kommunikation wird im Abschnitt „Logbucheinträge“ dargestellt.

Logeinträge (21)		
	Zeitpunkt ↕	Meldung ↕
↓	13.06.2014 11:50:50	Testfall G01: Testfall gestartet.
↓	13.06.2014 11:50:50	Testfall G01: Angebot 1 wurde abgerufen.
↓	13.06.2014 11:50:50	Testfall G01: Activation Request Dokument erfolgreich versendet.
↓	13.06.2014 11:50:50	Testfall G01: Acknowledgement Document erfolgreich empfangen.
↓	13.06.2014 11:50:50	Testfall G01: Activation Response Dokument erfolgreich empfangen.
↓	13.06.2014 11:50:50	Testfall G01: Abruf von Angebot 1 wurde von Anbieter bestätigt.
↓	13.06.2014 11:50:50	Testfall G01: Acknowledgement Dokument erfolgreich versendet.

Abbildung 5: Testfall Durchführung

Achtung: Die Testfälle N04 und N05 können nur in enger terminlicher Abstimmung mit APG durchgeführt werden. Siehe dazu auch Kap. 5.5.

5.2 TEST ERFOLGREICH

Nach erfolgreicher Durchführung des Testfalls ändert sich der Status auf „Erfolgreich“. Ein Testfall gilt dann als erfolgreich durchgeführt, wenn die in [2] beschriebenen erwarteten Ergebnisse vorliegen. Dies wird von der Integrationsumgebung überprüft.

5.3 TEST FEHLGESCHLAGEN

Liegen die erwarteten Ergebnisse nicht vor, ändert sich der Status auf „Fehlgeschlagen“. In diesem Fall können Sie die Fehleranalyse z.B. durch Analyse und der übermittelten ERRP-Dokumente durchgeführt werden. Klicken Sie dazu auf das Icon „Logbucheinträge“ () neben dem

betreffenden Testfall. Die Logbucheinträge werden im Abschnitt „Logbucheinträge“ in chronologischer Reihenfolge dargestellt:

Logeinträge (21)		
	Zeitpunkt ↕	Meldung ↕
↓	13.06.2014 11:50:50	Testfall G01: Testfall gestartet.
↓	13.06.2014 11:50:50	Testfall G01: Angebot 1 wurde abgerufen.
↓	13.06.2014 11:50:50	Testfall G01: Activation Request Dokument erfolgreich versendet.
↓	13.06.2014 11:50:50	Testfall G01: Acknowledgement Document erfolgreich empfangen.
↓	13.06.2014 11:50:50	Testfall G01: Activation Response Dokument erfolgreich empfangen.
↓	13.06.2014 11:50:50	Testfall G01: Abruf von Angebot 1 wurde von Anbieter bestätigt.
↓	13.06.2014 11:50:50	Testfall G01: Acknowledgement Dokument erfolgreich versendet.

Abbildung 6: Logbucheinträge

Nach erfolgter Analyse und Fehlerbehebung können Sie den Testfall erneut durchführen. Klicken Sie auf den Button „Zurücksetzen“, um den Status auf „Nicht gestartet“ zu setzen und die Logbucheinträge zu löschen.

5.4 INTERNER FEHLER

Sollte es zu einem Fehler in der Abarbeitung kommen, dann ändert sich der Status auf „Interner Fehler“. In diesem Fall liegt ein Fehler im Code der Integrationstestumgebung vor, verständigen Sie den Ansprechpartner bei APG.

Für eine rasche Fehleranalyse übermitteln Sie bitte bei Kontaktaufnahme eine detaillierte Fehlerbeschreibung, Screenshots und falls vorhanden die jeweiligen ERRP Dateien.

5.5 INTERAKTIVE TESTFÄLLE N04 UND N05

Die Testfälle N04 und N05 sind interaktive Testfälle, die in enger zeitlicher Abstimmung mit APG durchgeführt werden müssen. In den nachfolgenden Kapiteln wird die Vorgehensweise beschrieben.

5.5.1 TESTFALL N04

Zweck (aus [2]):

Es wird die Nichterreichbarkeit des TRL-Anbieters simuliert. Angebot #1 wird aktiviert. Der Abruf erfolgt telefonisch.

Testschritte (aus [2]):

1. APG aktiviert die zyklische Erreichbarkeitsprüfung für den TRL-Anbieter. Als Prüfintervall werden 5 Minuten eingestellt.
2. Im GUI des IT-Systems von APG wird der Kommunikationsstatus des TRL-Anbieters als „Erreichbar“ dargestellt.
3. Der TRL-Anbieter deaktiviert den Zugang zu seinem Webservice.
4. Im GUI des IT-Systems von APG wird nach max. 5 Minuten der Kommunikationsstatus des TRL-Anbieters als „Nicht erreichbar“ dargestellt.
5. Der APG-Operator aktiviert Angebot #1 vom TRL-Anbieter. Das IT-System von APG weist den Operator darauf hin, dass der Abruf telefonisch durchgeführt werden muss. Die Bearbeitungszeit wird wie bisher mit einer (1) Minute veranschlagt.

Umsetzung in der Integrationstestumgebung:

1. Auswahl des Tests N04 durch den TRL-Anbieter in der Integrationstestumgebung und Klick auf den Button „Starten“.
2. Die Integrationstestumgebung überprüft wartet maximal 300 Sekunden (5 Minuten), bis der TRL-Anbieter seine Webserviceverbindung deaktiviert. Dazu überprüft

Integrationstestumgebung ständig, ob das Webservice des TRL-Anbieters erreichbar ist. Sobald erkannt wird, dass die Verbindung abgebrochen ist, wird dieser Teilschritt in der Integrationstestumgebung als erfolgreich markiert.

3. Anschließend führt der APG Operator den telefonischen Abruf des Angebots #1 durch. Die Integrationstestumgebung erkennt die erfolgreiche Bestätigung des TRL-Abrufs und markiert den Testfall als abgeschlossen. Dieser Schritt muss innerhalb von 5 Minuten erfolgen, andernfalls wird der Testfall als fehlgeschlagen markiert.

5.5.2 TESTFALL N05

Zweck (aus [2]):

Es wird die Nichterreichbarkeit des TRL-Anbieters simuliert. Nach Wiedererreichbarkeit des TRL-Anbieters wird das autom. Abrufverfahren wieder aktiviert. Angebot #2 wird aktiviert.

Testschritte (aus [2]):

1. Der TRL-Anbieter aktiviert den Zugang zu seinem Webservice.
2. Im GUI des IT-Systems von APG wird nach max. 5 Minuten der Kommunikationsstatus des TRL-Anbieters als „Erreichbar“ dargestellt.
3. Der APG-Operator aktiviert Angebot #2 vom TRL-Anbieter. Der Abruf wird elektronisch durchgeführt (vgl. Testfall G01).

Umsetzung in der Integrationstestumgebung:

1. Auswahl des Tests N05 durch den TRL-Anbieter in der Integrationstestumgebung und Klick auf den Button „Starten“.
2. Die Integrationstestumgebung überprüft wartet maximal 300 Sekunden (5 Minuten), bis der TRL-Anbieter seine Webserviceverbindung wieder aktiviert. Dazu überprüft Integrationstestumgebung ständig, ob das Webservice des TRL-Anbieters erreichbar ist. Sobald erkannt wird, dass die Verbindung wieder verfügbar ist, wird dieser Teilschritt in der Integrationstestumgebung als erfolgreich markiert.
3. Anschließend führt die Integrationstestumgebung den elektronischen Abruf des Angebots #2 durch. Sofern dies erfolgreich ist, wird der Testfall als abgeschlossen, andernfalls als fehlgeschlagen markiert.

6 ANSPRECHPARTNER VON APG

Zur Betreuung und Unterstützung steht Ihnen das Front-Office von APG zur Verfügung:

Team Market Operations

Market Management

Tel.: +43 (0) 50 320 56477

(Fax.: +43 (0) 50 320 156477)

E-Mail: integrationstests.sdl@apg.at

Austrian Power Grid AG

Wagramer Straße 19, IZD Tower, 1220 Wien, Austria

Commercial register: FN 177696v

Commercial court: HG Wien

<http://www.apg.at>

ANHANG A: REFERENZEN

Nr	Dateiname	Beschreibung
[1]	RZüREM2013_Spezifikation_Schnittstellen_fuer_elektronischen_Abruf_TRL_v03r03.pdf	Schnittstellen zur elektronischen Aktivierung von TRL-Angeboten, Version 3.3, vom 16.06.2014
[2]	RZüREM2013_Spezifikation_Integrationstests_fuer_elektronischen_Abruf_TRL_v01r01.pdf	Spezifikation der Integrationstestfälle, Version 1.1, vom 05.05.2014

(Ende des Dokuments)