



RES-PROJEKT ITALIEN

dena-Renewable-Energy-Solutions-Programm

PROGETTO RES ITALIA

Il programma dena-Renewable Energy Solutions

www.german-energy-solutions.de

Wie Erzeuger von Strom aus regenerativen Quellen gemeinsam den italienischen Energiemarkt verändern

Gemeinsam stark: Um auf dem jeweiligen Strommarkt wirtschaftlich erfolgreich agieren zu können, schließen sich in immer mehr Ländern Europas dezentrale Erzeuger von Strom aus erneuerbaren Energien zusammen. Sie bilden sogenannte „Anlagen-Pools“; die in diesen virtuellen Kraftwerken erzeugten Strommengen werden jedoch von einer zentralen Stelle vermarktet. Als sich im Jahr 2017 die Rahmenbedingungen auf dem italienischen Energiemarkt änderten und eine Öffnung absehbar war, beschloss das Kölner Unternehmen Next Kraftwerke GmbH, seine in anderen europäischen Ländern bereits erprobte Technologie für ein virtuelles Kraftwerk auch in Italien auf den Markt zu bringen. Mit Unterstützung durch das Renewable Energy-Solutions-Programm der Deutschen Energie-Agentur (dena) konnte dafür der Grundstein gelegt werden.

Erfolg durch gezielte Vermarktung

Mit seinem neu gegründeten italienischen Tochterunternehmen Centrali Next ist Next Kraftwerke bereits seit Beginn des Jahres 2018 auf dem italienischen Stromhandelsgroßmarkt als Stromhändler tätig. Über eine Schnittstelle, die „Next Box“, sind die in den „Next Pool“ eingebundenen Stromerzeugungsanlagen fernsteuerbar. Centrali Next ruft die unterschiedlichen Einspeiseleistungen der



Anhand von Preissignalen vermarktet Next Kraftwerke im eigenen 24/7-Stromhandel den Strom der vernetzten Kunden. – *Next Kraftwerke commercializza l'energia elettrica prodotta dai clienti in rete 24 ore su 24 per 7 giorni alla settimana, in funzione dei segnali di prezzo.*

Filippo Cantelmi, Centrali Next:

„Aufbauend auf der Erfahrung, die wir beim Verbinden der Erzeugungsanlagen im virtuellen Kraftwerk in Italien gewonnen haben, werden wir im nächsten Schritt die Möglichkeiten wahrnehmen, die uns der italienische Regelenergiemarkt (MSD) bietet.“

Anlagen seiner Kunden in Echtzeit ab und kann sie im Portfolio – unter anderem unter Berücksichtigung optimierter Wetterprognosen – dem Bedarf entsprechend vermarkten. Durch die Mehrerlöse, welche Anlagenbetreiber dank datengestützter Prognosen aus dem virtuellen Kraftwerk erwirtschaften können, sowie durch die Präsenz auf verschiedenen Fachveranstaltungen, unter anderem in Mailand und Rimini, konnte das Portfolio Ende 2018 nochmals deutlich erweitert werden.

Netzstabilität als zweite Aufgabe

Die Infrastruktur eines virtuellen Kraftwerks dient jedoch nicht nur der Direktvermarktung, sondern sie kann auch dafür eingesetzt werden, Leistungsschwankungen im landesweiten Stromnetz je nach Bedarf mit positiver oder negativer „Regelenergie“ auszugleichen. Eine Teilnahme an diesem Regelenergiemarkt (in Italien: Mercato dei Servizi di Dispacciamento) – also mit der gebündelten Kapazität des virtuellen Kraftwerks einen Beitrag zur Sicherung der Netzstabilität zu leisten – war von Beginn an ebenfalls erklärtes Ziel von Next Kraftwerke. Eine derartige Zusammenarbeit z. B. mit Industriebetrieben, die ihren Stromverbrauch aus dem Netz bei Bedarf drosseln können, soll noch im Jahr 2019 stattfinden.



Über die Next Box kann sowohl die aktuelle Stromproduktion ausgelesen als auch die Anlage ferngesteuert werden. – *L'interfaccia Next Box consente sia di consultare la produzione corrente sia di comandare l'impianto a distanza.*



Am 13. September 2018 wurde das virtuelle Kraftwerk erstmals öffentlich auf einer Fachveranstaltung in Mailand präsentiert. – In occasione di una manifestazione settoriale a Milano, il 13 settembre 2018 si è tenuta la prima presentazione ufficiale al pubblico della centrale energetica virtuale.

La collaborazione tra produttori di energia da fonti rinnovabili sta cambiando il mercato italiano dell'energia

L'unione fa la forza. Per poter operare con successo sui singoli mercati dell'energia, in sempre più paesi d'Europa i produttori decentrati di energia da fonti rinnovabili instaurano stretti rapporti di collaborazione, andando a formare cosiddetti "pool di impianti". L'energia prodotta da queste centrali elettriche virtuali viene tuttavia commercializzata da una sede centrale. Nel 2017, anno in cui l'Italia vedeva mutare le condizioni quadro del mercato dell'energia lasciando intravedere un'apertura, Next Kraftwerke GmbH, azienda di Colonia, decideva di introdurre anche sul mercato italiano la tecnologia della centrale virtuale già testata in altri paesi europei. Con il sostegno del programma Renewable Energy Solutions della Deutsche Energie-Agentur (dena) – Agenzia tedesca per l'energia – venivano così gettate le basi del nuovo approccio.

Successo grazie a una distribuzione mirata

Da inizio 2018, Next Kraftwerke opera sul mercato italiano all'ingrosso dell'energia elettrica tramite Centrali Next, affiliata italiana costituita ex novo. Gli impianti generatori di energia elettrica connessi sono comandati a distanza tramite l'interfaccia "Next Box". Centrali Next consulta in tempo reale le diverse capacità di immissione in rete degli impianti dei propri clienti e commercializza l'energia nel proprio portafoglio in base ai fabbisogni considerando, tra le altre cose, le previsioni meteo ottimizzate. Attraverso i maggiori ricavi ottenuti dai gestori degli impianti grazie alla centrale elettrica virtuale e a

previsioni basate su dati, nonché in virtù della partecipazione a diversi eventi di settore, tenutisi per esempio a Milano e Rimini, a fine 2018 si è registrato un ulteriore, notevole ampliamento del portafoglio clienti.

Stabilità della rete come secondo obiettivo

L'infrastruttura di una centrale elettrica virtuale non punta tuttavia unicamente alla commercializzazione diretta, bensì anche a compensare le fluttuazioni di potenza della rete nazionale in funzione del fabbisogno, mediante "energia di bilanciamento" positiva o negativa. Obiettivo di Next Kraftwerke dichiarato fin da subito era la partecipazione a un tale mercato, definito in Italia Mercato dei Servizi di Dispacciamento (MSD), con l'obiettivo di contribuire a garantire la stabilità della rete grazie alle capacità concentrate nella centrale elettrica virtuale. Tale collaborazione, da instaurare ad esempio con industrie in grado di limitare, quando necessario, il proprio consumo di energia elettrica proveniente dalla rete, sarà avviata ancora nel 2019.

Filippo Cantelmi, Centrali Next

"Basandoci sull'esperienza nel connettere gli impianti alla centrale elettrica virtuale in Italia, i nostri prossimi passi includono l'accesso alle opportunità che stanno emergendo dal Mercato per il Servizio di Dispacciamento (MSD) in Italia."

Next Kraftwerke GmbH ist Betreiber eines großen virtuellen Kraftwerks (VPP) und zertifizierter Stromhändler an verschiedenen europäischen Energiebörsen (z. B. EPEX SPOT und EEX). Nach der Inbetriebnahme im Jahr 2009 bündelt das VPP nun über 7.000 mittelgroße und kleine Stromerzeugungs- und -verbrauchseinheiten sowie Energiespeicher. Durch die Vernetzung der Einheiten seiner Kunden hat Next Kraftwerke eine umfangreiche digitale Plattform für flexible Stromerzeuger und -verbraucher geschaffen. Für Next Kraftwerke ist erneuerbare Energie nicht unbedingt gleichbedeutend mit Unvorhersehbarkeit. Als Spezialist für den kurzfristigen Handel macht Next Kraftwerke die Flexibilität der erneuerbaren Energien zu einem profitablen Asset. Das Unternehmen verbindet verschiedene Arten von erneuerbaren Energien und flexible Stromverbraucher und -produzenten, sodass jede Einheit die anderen unterstützt. Auf diese Art findet Next Kraftwerke Lösungen für einige der zentralen Herausforderungen bei der Umstellung des globalen Energiesystems auf erneuerbare Energien.

Next Kraftwerke GmbH gestisce una grande centrale elettrica virtuale (VPP) ed è un distributore di elettricità certificato in diverse borse europee dell'energia (per es. EPX ed EEX). Dopo l'entrata in servizio, nel 2009, la VPP raccoglie oltre 7.000 piccoli e medi produttori e consumatori di elettricità, oltre ad accumulatori di energia. Grazie alla messa in rete delle unità dei suoi clienti, Next Kraftwerke ha creato una grande piattaforma digitale per produttori e consumatori di elettricità flessibili. Per Next Kraftwerke l'energia rinnovabile non è necessariamente sinonimo di imprevedibilità. In qualità di specialisti della distribuzione a breve termine, Next Kraftwerke ha reso la flessibilità delle energie rinnovabili un asset redditizio. L'azienda combina diverse forme di energie rinnovabili e riunisce consumatori e produttori di energia elettrica flessibili formando una rete in cui ciascuna unità sostiene le restanti. In questo modo Next Kraftwerke crea soluzioni per alcune tra le principali sfide del passaggio del sistema energetico globale alle energie rinnovabili.

**Anlagedaten (Stand Juni 2019) –
Dati degli impianti (aggiornati a giugno 2019)**

Maximale Kapazität der eingebundenen Erneuerbare-Ener- 390 MW
gien-Anlagen in Italien – *Massima capacità degli impianti
italiani di energie rinnovabili coinvolti in Italia:*

Dieses Projekt wurde im Zuge des von der Deutschen Energie-Agentur (dena) ins Leben gerufenen und vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) im Rahmen der „Exportinitiative Energie“ geförderten dena-Renewable-Energy-Solutions-Programms realisiert.

Il progetto è stato realizzato all'interno del programma dena-Renewable Energy Solutions, promosso dalla Deutsche Energie-Agentur (dena) e sovvenzionato dal Ministero federale per gli affari economici e l'energia (BMWi) nel quadro dell'iniziativa "Exportinitiative Energie".

Herausgeber

Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)
Chausseestraße 128 a, 10115 Berlin
Tel: +49 (0)30 66 777-0
Fax: +49 (0)30 66 777-699
E-Mail: info@dena.de

Kontakt

Gabriele Eichner
Teamleiterin Internationale Pilotprojekte
Erneuerbare Energien und Mobilität
Tel: +49 (0)30 66 777-714
E-Mail: eichner@dena.de
res@dena.de

Stand 2019

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der dena.

A cura di

Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)
Chausseestrasse 128 a, 10115 Berlino
Tel.: +49 (0)30 66 777-0
Fax: +49 (0)30 66 777-699
E-mail: info@dena.de

Contatto

Gabriele Eichner
Responsabile del team progetti pilota internazionali
energie rinnovabili e mobilità
Tel.: + 49 (0)30 66 777-714
E-mail: eichner@dena.de
res@dena.de

Edizione 2019

Tutti i diritti riservati. Utilizzo consentito solo previa autorizzazione dell'Agenzia dena.