

Bild: Mitnetz Strom, Here

Mit dem erweiterten Filter von Snap können gezielt Anschlusspunkte mit freien Restkapazitäten gefunden werden

## Snap – Webanwendung beschleunigt maßgeblich Anschlussprüfungen im Stromnetz



### Autoren:

**Torsten Emisch**

Projektleiter SNAP, Mitnetz Strom,  
Kabelsketal

E: [torsten.emisch@mitnetz-strom.de](mailto:torsten.emisch@mitnetz-strom.de)

I: [www.mitnetz-strom.de](http://www.mitnetz-strom.de)

**Lukas Ketterer**

Head of Portals & Processes

Fichtner IT Consulting GmbH, Berlin

E: [lukas.ketterer@fit.fichtner.de](mailto:lukas.ketterer@fit.fichtner.de)

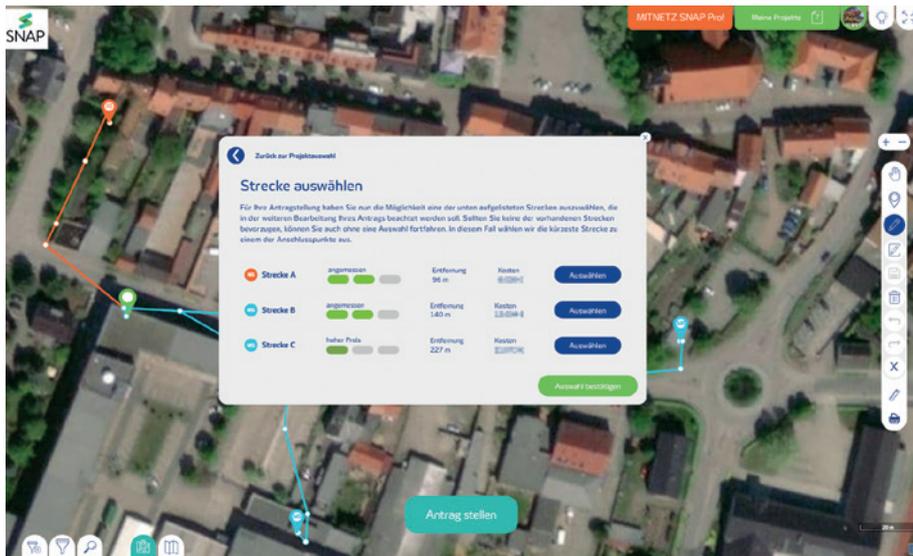
I: [snap.mitnetz-strom.de](http://snap.mitnetz-strom.de),

[www.fichtnerdigitalgrid.de](http://www.fichtnerdigitalgrid.de)

Die Zielstellung der Bundesregierung ist ambitioniert: bis zum Jahr 2030 sollen in Deutschland 65 % der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien stammen. Investitionen in regenerative Erzeugungs- und Einspeiseanlagen sind ein wichtiger Baustein für das Erreichen der vorgegebenen Klimaschutzziele. Damit auch weiterhin ein stabiles Stromnetz gewährleistet ist, ergeben sich aus Netzbetreibersicht notwendige Investitionen in den Netzausbau.

**M**itnetz Strom, der größte Verteilnetzbetreiber in Ostdeutschland, geht in vielerlei Hinsicht mit positivem Beispiel voran und trägt aktiv

dazu bei, den Ausbau zu beschleunigen. „Der Netzausbau ist wichtiger denn je, um den steigenden Anforderungen an unser Netz gerecht zu werden. Ein zunehmender



Snap-Nutzer können individuelle Trassenverläufe zeichnen und anschließend die Planung als neuen Antrag an die Anmeldung zum Netzanschluss übergeben

Aufwuchs von privaten Photovoltaik-Dachanlagen hat die Anzahl der Anschlussanfragen rapide steigen lassen. Bei der Einspeisung erneuerbarer Energien aus Onshore-Wind- und Photovoltaik-Parks verzeichnen wir inzwischen Rekordwerte. Zudem erwarten unsere Kunden zunehmend eine höhere Flexibilität aus dem Verteilnetz“, sagt Dirk Sattur, technischer Geschäftsführer bei Mitnetz Strom. In verschiedenen Projekten rund um die Energiewende entwickelt der Netzbetreiber zusammen mit Partnern Lösungen, um Erzeugern aus erneuerbaren Energien den Zugang zum Stromnetz weiter zu erleichtern.

Die Fichtner IT Consulting GmbH, die nächstes Jahr ihr 30-jähriges Bestehen feiert, ist durch eine Vielzahl an kleinen und großen Kundenprojekten mit diversen Netzbetreibern sowie dem aktiven Mitwirken in mehreren Forschungsprojekten und der guten Zusammenarbeit mit unterschiedlichen Unternehmen im Segment der Energieversorgungsunternehmen fest etabliert. Die gewonnenen Erkenntnisse und Erfahrungen der letzten Jahre wurden in dem Lösungspaket Fichtner Digital Grid gebündelt – mit dem Ziel, Netzbetreiber sowohl bei aktuellen als auch bei kommenden Herausforderungen, wie beispielsweise dem Umgang mit dem zunehmenden Ausbau erneuerbarer Energien, dem stark ansteigenden Interesse an Elektromobilität, der (Über-)Alterung eingesetzter Betriebsmittel oder auch Themen wie Redispatch, zu unterstützen.

### Snap – schnelle Netzanschlussprüfung in Echtzeit

Die gemeinsam von Mitnetz Strom und Fichtner IT Consulting realisierte Lösung „Schnelle Netzanschlussprüfung“ (kurz: Snap) ist eine browserbasierte Webanwendung, die den bis dato äußerst langen Bearbeitungszeiten für Anschlussprüfungen effektiv entgegenwirkt. Im April 2020 fanden der Netzbetreiber und das Softwareentwicklungs- und Beratungsunternehmen zusammen, um gemeinsam die Vision der automatischen Bewertung von Anschlussbegehren in der Mittelspannung mit mehr als 135 kW zu realisie-

ren. Ursprünglich durch den ersten Preis bei der „Digitalagenda“ finanziert, einem internen Ideenwettbewerb der EnviaM-Gruppe, um innovative Ideen aus der eigenen Belegschaft zu fördern, hat sich Snap seither zu einem gefragten Tool für Planer von dezentralen Energieerzeugungsanlagen entwickelt.

Von Beginn an sticht Snap dadurch hervor, dass Anwender kostenlos und ohne Registrierung unmittelbar nach Auswahl des gewünschten Standorts und der Eingabe ihrer Einspeiseleistung eine Auskunft darüber erhalten, ob der geplante Anschluss möglich ist. Das Projektteam erfreute sich schon kurz nach dem ersten Release an mehreren Hundert Anwendern. „Derzeit haben wir rund 150 Anfragen pro Woche. Das Portal wird intensiv genutzt. Unsere Kunden spiegeln uns wider, dass sie mit der

automatisierten Lösung sehr zufrieden sind“, freut sich Torsten Emisch, Projektleiter Mitnetz Strom. Snap-Anwender nutzen das Tool bei ihrer Planung, um in Sekundenschnelle eine erste Rückmeldung darüber zu erhalten, ob an ihrem gewünschten Standort ein Netzanschluss mit der gewünschten Einspeiseleistung möglich



ist. Der Verteilnetzbetreiber gehört damit zu den ersten in Deutschland, die einen solchen Kundenservice flächendeckend für das gesamte Netzgebiet in Echtzeit anbieten.

Seit dem ersten „Go-live“ wurde die Snap-Anwendung permanent weiterentwickelt und bietet mittlerweile einen deutlich größeren Funktionsumfang sowie die Möglichkeit, sich als Snap-Nutzer zu registrieren. Angemeldete User profitieren von zusätzlichen Features, smarten Routing-Algorithmen und der Möglichkeit, mehrere Snap-Projekte in ihrem persönlichen Account zu sichern. Zahlreiche individuell einblendbare Hilfen sowie ein intuitives Design tragen zu einer klaren Benutzerführung bei. Sowohl erweiterte Filterfunktionen sowie die Darstellung freier Kapazitäten an Stationen und Umspannwerken als auch die Einbindung von zusätzlichem Kartenmaterial, wie Flurstücksinformationen, erleichtern die Planung.

Bemerkenswert ist, dass die Anwendung – basierend auf Kundenfeedback – stetig weiterentwickelt wird, um so die Bedürfnisse von Planern, Installateuren und Anlagenbetreibern optimal abzudecken.

Die aktuelle Version unterstützt Anwender dadurch, dass sie die Verläufe der vorgeschlagenen Trassen individuell in Snap editieren und speichern können.

Mit dem neuesten Update, das im Juli 2021 veröffentlicht wurde, können Anwen-

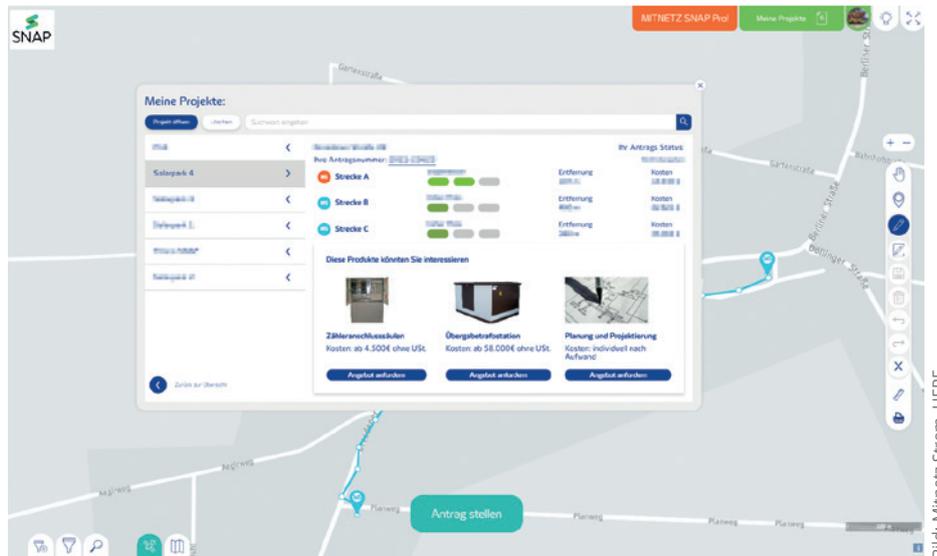


Bild: Mitnetz Strom, HERE

Snap bietet Anwendern die Möglichkeit, mehrere Planungen in ihrem persönlichen Projektbereich abzuspeichern, zu einem späteren Zeitpunkt wieder aufzurufen sowie den Status des Online-ANA-Antrags abzufragen

der ihre Anträge direkt aus Snap an die Anmeldung zum Netzanschluss (Online-ANA) übergeben. Darüber hinaus werden nicht mehr nur Anschlussmöglichkeiten in der Mittelspannung angezeigt, sondern auch aus der Niederspannungsebene.

**Ausblick**

Der Onlineservice leistet schon jetzt einen wichtigen Beitrag, um die reibungslose Einspeisung von erneuerbaren Energien

im Netzgebiet sicherzustellen und gleichzeitig den zugehörigen Anschlussprozess zu vereinfachen, zu beschleunigen und zu digitalisieren. Perspektivisch wird Snap nicht nur für externe Planer und Installateure weiterentwickelt, sondern auch für interne Nutzer. Ziel ist es, die Arbeit von Netzberechnern und -planern nicht nur bezüglich der Integration dezentraler Einspeisung und Netzanschlussprüfungen zu vereinfachen. In weiteren Ausbaustufen

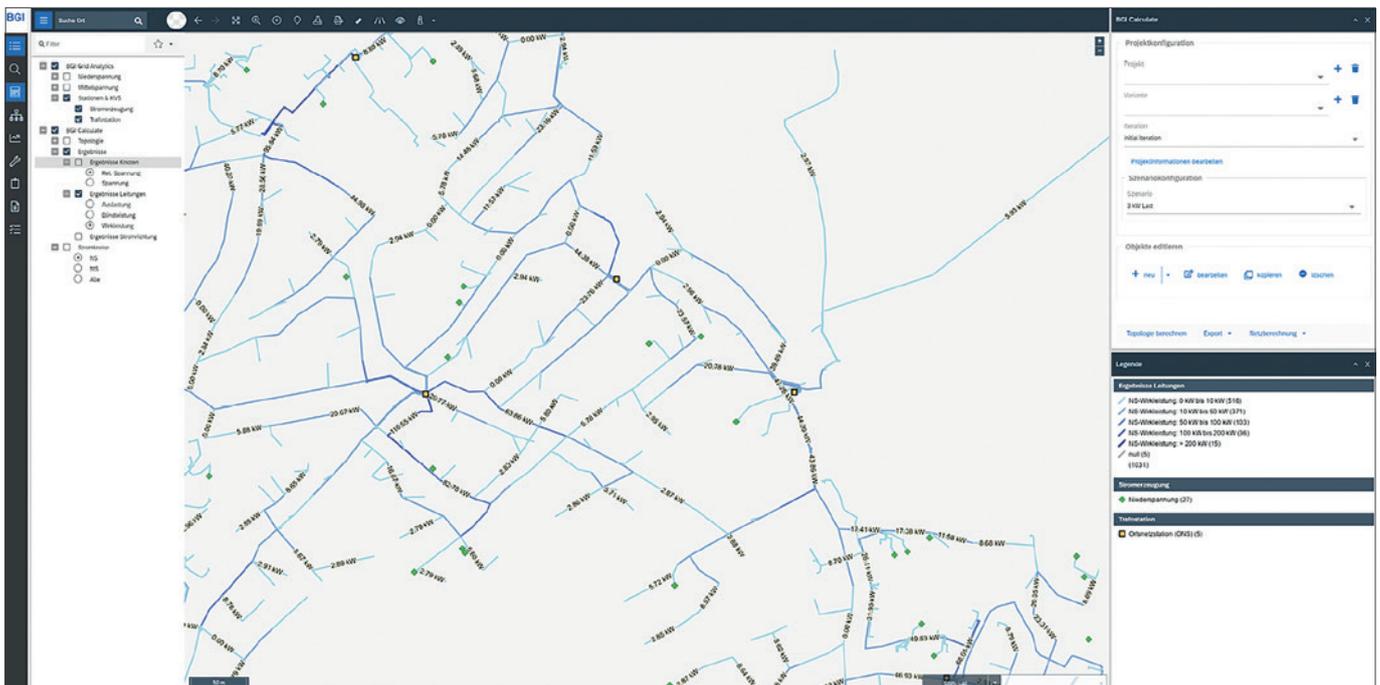


Bild: Fichtner IT Consulting

FDG-Calculate - Auswertung der Leistungen in den Kabelsegmenten nach Netzberechnung auf topologischem Modell aus den GIS-Daten

soll Snap auch dafür genutzt werden können, um bei Themen wie der Verarbeitung der stark steigenden Anzahl an Anfragen zur E-Mobilität zu unterstützen.

### Fichtner Digital Grid – integriertes Lösungsportfolio für Verteilnetzbetreiber

Um aus Netzbetreibersicht die aktuellen und zukünftigen Herausforderungen bestmöglich bewältigen zu können, ist es notwendig, bestehende Prozesse zu verschlanken, Daten unternehmensintern einfach zugänglich zu machen, die Qualität der Daten kontinuierlich aufrechtzuerhalten und die benötigten Systeme anzubinden – im besten Fall vereint in einer konsolidierten Plattformlösung, wie dem Fichtner Digital Grid.

Neben möglichst einfachen und intuitiven Anwendungen, wie Snap, die von einer großen Anwenderzahl genutzt werden, bietet das Lösungsportfolio von Fichtner Digital Grid (kurz: FDG) Expertenwerkzeuge, die sich an Fachanwender, beispielsweise aus der Netzberechnungs- oder Planungsabteilung eines Energieversorgers, richten. Durch den Einsatz speziell dafür entwickelter intelligenter Algorithmen und komplexen Modelltransformationen kann mit dem FDG-Calculate-Modul aus GIS- und Asset-Daten die vollständige Topologie eines gesamten Netzgebiets berechnet werden.

In weitgehend automatisierten Prozessen können rechenfähige Netzmodelle erstellt werden, die als Input an professionelle Netzberechnungssoftware, wie Powerfactory der Firma Digsilent, übergeben werden. Aufgrund einer Service-Schnittstelle zum Netzberechnungstool können Fachanwender über die grafische Benutzeroberfläche des FDG-Calculate-Moduls aus einer einzigen Anwendung zum Beispiel eine Zielnetzplanung durchführen. Die sich durch die Planung neu ergebende Topologie kann automatisiert berechnet werden, sodass anschließend verschiedene Netzberechnungsfunktionen, wie Lastfluss- oder Kurzschlussberechnungen, direkt auf der Planung durchgeführt werden können.

Die Ergebnisse der Netzberechnung werden im Anschluss an die Kalkulation in einer interaktiven Kartenanwendung visualisiert und können mit einer Vielzahl von Standardwerkzeugen analysiert, exportiert sowie direkt in der Anwendung weiterver-

arbeitet werden. Die Basis dieser Spezialistenanwendung ist das mehrfach ausgezeichnete Business Geo Intelligence Framework, das von Fichtner IT Consulting entwickelt wurde.

Die Grundlage für komplexe Realisierungen, wie die Durchführung einer echten Netzberechnung, ist eine zuverlässige Datenbasis. Das Zusammenführen von Daten aus unterschiedlichen Systemen, wie der GIS-Dokumentation, Instandhaltungs-, Abrechnungs-, Dokumentenmanagement- und anderen Verwaltungssystemen, ist dabei essenziell. Fichtner Digital Grid kann idealerweise als konsolidierte Datenplattform dienen und alle relevanten Daten in einer gemeinsamen Datenbasis führen – ohne dabei die führenden, datenpflegenden Quellsysteme abzulösen, sondern durch smarte Verknüpfungen innerhalb der Daten und Schnittstellen zu den einzelnen Systemen.

Der Einsatz von Fichtner Digital Grid als konsolidierte Datenplattform basiert auf dem Ansatz des Digital Twins und erleichtert sowohl interne als auch externe Prozesse. Über ein individuell konfigurierbares Berechtigungskonzept können Anwenderkreise gezielt für den Zugriff auf Daten und Funktionen freigeschaltet werden.

### Die Lösung hat Potenzial

Mit Snap haben Mitnetz Strom und die Fichtner IT Consulting eine innovative Anwendung entwickelt, die optimiert automatisierte Netzanschlussprüfungen für Anlagenbetreiber erneuerbarer Energien ermöglicht und damit die aktuellen Herausforderungen der Energiewirtschaft lösen hilft. Basierend auf dem Digital-Grid-Lösungsportfolio von Fichtner und mit dem Einsatz moderner Technologie wurde ein leicht skalierbares Werkzeug implementiert, das seine Anwender zielgerichtet unterstützt. Durch den serviceorientierten Ansatz und die flexible Erweiterbarkeit stellt Snap gleichzeitig eine zukunftsorientierte Basis dar, die nicht nur eine echte Arbeitserleichterung für den Prozess der Anschlussprüfung ist, sondern auch großes Potenzial für weitere Optimierungen rund um Digitalisierung und Datenkonsolidierung bietet.

cosymap®

MIT IT-SICHERHEIT-ZERTIFIKAT!

## Digitale Leitungsauskuft für Stadtwerke und Telekommunikation

- ✓ Rechts- und revisionssicher
- ✓ Einfache Bedienung
- ✓ Kostengünstig

Jetzt kostenfreien Demotermin buchen!

[www.cosymap.de/demotermin](http://www.cosymap.de/demotermin)