

Mit Satellitendaten zu mehr Sicherheit im Bergbau

Bergbau bleibt unverzichtbar, um den Bedarf an Rohstoffen zu decken. Nicht selten stellen dabei Sicherheits- und Umweltrisiken eine Herausforderung dar, wie die potenzielle Instabilität von Bergbauhalden oder Verunreinigungen von Böden und Gewässern. Um diesen Risiken vorzubeugen und die Effizienz beim Abbau von Ressourcen zu optimieren, haben es sich zwölf internationale Partner im Rahmen des europäischen Forschungsprojekts Mosmin zur Aufgabe gemacht, mithilfe von Copernicus-Satellitendaten und In-situ-Daten Bergbauhalden geotechnisch und ökologisch



Mithilfe von Copernicus-Satellitendaten und In-situ-Daten werden im Projekt Mosmin Bergbauhalden überwacht.

zu überwachen sowie ihr Lagerstättenpotenzial zu bewerten.

Koordiniert vom Helmholtz-Institut Freiberg für Ressourcentechnologie am Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf werden die Projektpartner in den kommenden drei Jahren auf Erdbeobachtung basierende Techniken entwickeln und erproben. Die EU-Agentur für das Weltraumprogramm (Euspa) fördert das Projekt mit knapp 3 Mio. €.

www.hzdr.de
[Webcode n200004156](#)

Vermittlung von Informationen mit Datenanalyse-Software

Die neue Version der Datenanalyse-Software Disy Cadenza 2023 Autumn integriert Echtzeit-Informationen in Dashboards und stellt Business- sowie erweiterte Location-Intelligence-Funktionen für Portale und Anwendungen bereit.

Der Echtzeit-Stand von Daten kann für Entscheidungen essenziell sein. Immer dann, wenn eine Bewertung der aktuellen Situation erforderlich ist und eine Entscheidung unter Umständen schnell getroffen werden muss, sind Live-Daten unerlässlich. Die neue Softwareversion kann diese Daten nun mühelos integrieren und im Dashboard visualisieren. Anwender können dabei selbst entscheiden, in welchem Zeitintervall die Daten aktualisiert werden sollen. In einer Ansicht hat man

so alle relevanten Informationen im Blick und kann daraufhin der Situation angemessene Entscheidungen treffen. Die Betrachtung von Live-Daten ist beispielsweise beim Schiffs- und Zugtracking bedeutend, bei der Positionsbestimmung von Ladung, Equipment und Fahrzeugen in Häfen und großen Bahnhöfen oder auch beim Verfolgen von Aktienkursen beziehungsweise Handelsverläufen an Börsen.

Der Einsatz von Live-Daten ist auch für Behörden und Organisationen wichtig, die öffentliche Aufgaben wahrnehmen: Beim Katastrophenmanagement, im Bereich der Inneren Sicherheit oder bei Umweltereignissen, wie Hochwasser oder Großbränden, liefert die Visualisierung von Echtzeitdaten einen großen Mehr-



Der Einsatz von Live-Daten ist auch für Behörden und Organisationen wichtig.

wert, um Schäden und Gefahren abzuwenden. Einsatzkräfte können beispielsweise im eingestellten Aktualisierungsintervall in der Karte von Disy Cadenza lokalisiert und mitverfolgt werden.

www.disy.net
[Webcode n200004157](#)

Energiewende in Kommunen: Strom, Wärme und Verkehr gemeinsam denken

Als kleinste Verwaltungseinheiten können Kommunen wesentlich zur Umsetzung der Energiewende beitragen. Etwa, indem sie Bürger dabei unterstützen, die Wärme aus



Unterschiedliche Energiesystemkomponenten am Campus Nord des KIT

Abwässern besser zu nutzen. Oder indem sie mit einer Solarpflicht bei Neubauten den Ausbau erneuerbarer Energien ankurbeln.

Experten für Technikfolgenabschätzung des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) haben im Projekt „Zuske“ nach Wegen gesucht, wie die Kopplung von Strom-, Wärme- und Verkehrsinfrastrukturen konzipiert und umgesetzt werden kann. Eng zusammengearbeitet haben sie dabei mit den Kommunen Berlin, Freilassing und Walldorf. Als Orientierungshilfe hat das Projektteam einen Katalog mit insgesamt 100 bereits durchgeführten Maßnahmen erstellt und weitere Werkzeuge

zur Unterstützung von Kommunen entwickelt. Das Ergebnis: Kommunen haben eine Vielzahl an Möglichkeiten, die Sektorkopplung voranzutreiben. Als Energieversorger könnten Stadtwerke beispielsweise verstärkt auf Geothermie setzen, ihre Fernwärme ausbauen oder überschüssigen Strom aus Wind- oder Solaranlagen mit „Power-to-Gas“-Anlagen für die Wärmeversorgung nutzen, so Ines Jendritzki vom Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse, das ebenfalls am Zuske-Projekt beteiligt war.

www.kit.edu
[Webcode n200004165](#)

Digitale Topographische Karte im Maßstab 1 : 1 000 000 aktualisiert

Ab sofort steht im Open-Data-Bereich des Bundesamts für Kartographie und Geodäsie (BKG) die aktualisierte Digitale Topographische Karte 1:1000000 (DTK1000) zum Download bereit. Sie enthält die georeferenzierten Rasterdaten der vektorisierten Topographischen Übersichtskarte 1:1000000. Die Rasterdaten sind in verschiedene Einzellayer gegliedert. Durch die Kombination dieser Einzellayer wird ein Summenlayer gebildet, welcher dann das farbige, vollständige Kartenbild darstellt.

Des Weiteren sind vier Zusatzlayer erhältlich, welche weitere Informationen beinhalten, wie Vegetation, Schummerung, Höhenschichten, geographisches Netz,

UTM-Gitter und Reliefdarstellung. In verschiedenen Auflösungen wird der Datensatz als Einzelblatt und in Form von blattschnittfreien Kacheln in verschiedenen geodätischen Bezugssystemen und Kartenprojektionen flächendeckend für die Bundesrepublik Deutschland vorgehalten.

Die Daten stehen im Geotiff-Format und der Dienst selbst als Web Map Service (WMS) zur kostenfreien Nutzung im Open-Data-Bereich des BKG bereit.



Die aktualisierte Digitale Topographische Karte 1 : 1000 000 (DTK1000) steht zum Download bereit.

www.bkg.bund.de
➔ Webcode n200004168

Tomtom Orbis Maps mit 3D-Kartenvisualisierung

Die Karten vom neuen Tomtom Orbis Maps bieten eine noch nie da gewesene Abdeckung, einschließlich einer Darstellung von 86 Millionen Kilometern an Verkehrswegen; durch die Kombination der



Bild: Tomtom

Tomtom Orbis Maps bietet eine 3D-Kartenvisualisierung.

besten offenen und proprietären Datenquellen mit einer fortschrittlichen Kartenvisualisierung bietet die Kartenplattform des Unternehmens detailreiche, aktuelle und visuell ansprechendere Karteninhalte.

Tomtom Orbis Maps nutzt die Möglichkeiten von künstlicher Intelligenz und maschinellem Lernen, um die vielfältigen Daten von Openstreetmap (OSM) mit seinen Millionen von aktiven Editoren zu integrieren. Die Plattform zur Erstellung von Karten verbindet diese Quelle mit vielen anderen öffentlichen Datenquellen und proprietären Daten, um so eine Karte zu erstellen, die die fortschrittlichsten Anwendungsfälle unterstützen kann, von On-Demand-Diensten bis hin zum automatisierten Fahren.

Die neuen Orbis-Karten basieren auf der Standardspezifikation der Overture Maps Foundation – einem Projekt unter dem Dach der Linux-Foundation, die von Tomtom, AWS, Meta und Microsoft mitbegründet wurde. Ziel der Overture Maps Foundation ist unter anderem die Förderung und Verbreitung dieses Standards, um Einheitlichkeit und Konsistenz in das Thema Standortdaten zu bringen. Verwaltung und Aggregation der Daten sind skalierbar; noch leistungsfähiger wird die neue Plattform, indem sie Kunden die Möglichkeit bietet, eigene Daten in die Karte einzufügen und maßgeschneiderte Lösungen zu erstellen.

www.tomtom.com
➔ Webcode n200004171

Fichtner Digital Grid erleichtert Netzanschlussprüfungen

Fichtner Digital Grid unterstützt die Energienetze Mittelrhein bei den aktuellen Herausforderungen, wie den Netzanschlussprüfungen, mit einem neuen, flexibel skalierbaren Lösungspaket. Dabei stehen die unternehmensweite, komfortable Nutzung möglichst automatisierter Prozesse rund um die zunehmende Anzahl an Anschlussbegehren von Erneuerbare-Energien-Anlagen (EE-Anlagen), Wärmepumpen sowie E-Mobilität im Mittelpunkt. Dazu wurden auf Basis eines digitalen

Zwillings für das gesamte Netzgebiet topologisch rechenfähige und geographisch korrekte Netzmodelle erzeugt, die wöchentlich aktualisiert werden. Zur einfachen und schnellen Lastfluss- und Kurzschlussberechnung werden diese zielgruppengerecht via Browser den Anwendern zur Bewertung und Beantwortung der netzwirtschaftlichen Arbeitsprozesse bereitgestellt.

www.fit.fichtner.de
➔ Webcode n200004173

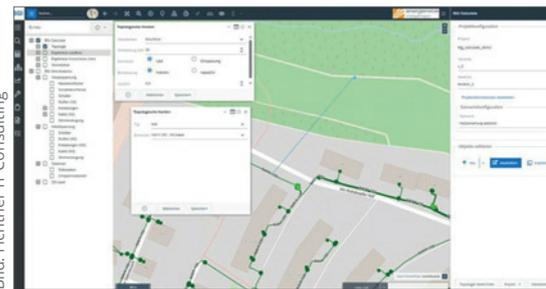


Bild: Fichtner IT Consulting

Mit dem Fichtner Digital Grid wird ein höherer Durchsatz zum Beispiel an Netzanschlussprüfungen ermöglicht.