

Integration einer sicheren und effizienten Leitungsauskunft für Glasfaser in ein Mehrsparten-Versorgungsunternehmen: Ein Praxisbericht von ENTEGA Medianet und MEGAMAP

Where2B, 18. Dezember 2025



Hintergrund zur Leitungsauskunft

- Ca. 15.000 Versorger besitzen bundesweit unterirdisch verlegte Leitungen
- Zur Schadensvermeidung an ihrem Netz sind die Versorger gesetzlich verpflichtet Auskunft über Bestandsleitungen zu geben (§§254/823 ff. BGB)
- Jährlich gibt es in Deutschland ca. 1 Mio. Tiefbaumaßnahmen mit steigender Tendenz
- Der Auskunftsprozess ist weitestgehend manuell, verursacht Kosten in Höhe von € 1 Mrd. und bindet hochqualifizierte Fachkräfte

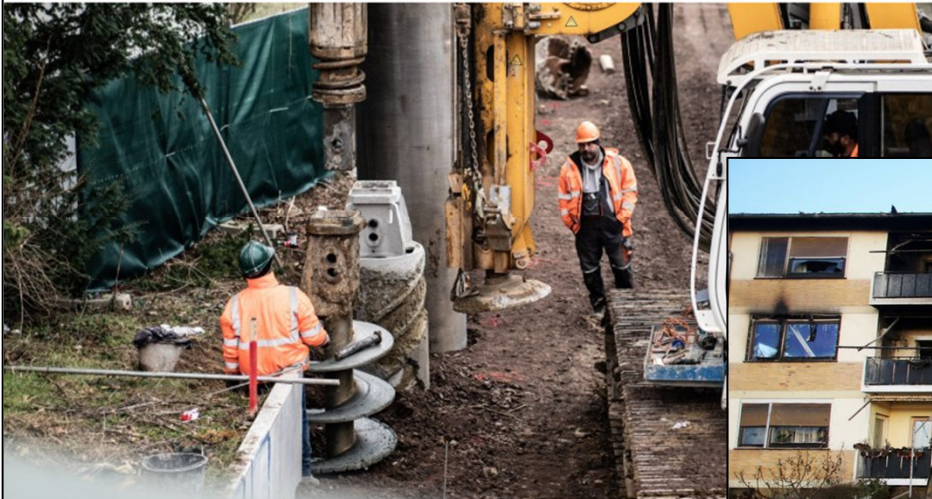


Schäden an unterirdischen Leitungen bei Bauprojekten haben ernste Konsequenzen

INTERNETSTÖRUNG

Bahn hat Glasfaserkabel der Telekom angebohrt

VON JONAS JANSEN, DÜSSELDORF - AKTUALISIERT AM 15.02.2023 - 12:53



Bei Bauarbeiten an einer S-Bahn-Strecke hat die Deutsche Bahn Glasfaserkabel der Telekom beschädigt. Nicht nur die Lufthansa Teile Frankfurts sind von Störungen betroffen.

wa.de > NRW

Haus-Explosion in Bochum: Gasleitung war beschädigt – Polizei mit erster Vermutung

Erstellt: 13.01.2023, 18:34 Uhr

 Kommentare



Fotostrecke
Trümmerfeld in Ludwigshafen: Das Aufräumen beginnt



ies Wohnhauses wurde die Eigentümerin des Hauses tot aus den Trümmern geborgen. © Funke Foto

Gasexplosion in Ludwigshafen

Ein Stadtteil der Verwüstung

Ein Toter, etliche Verletzte, ein metertiefer Krater, zerstörte Autos, beschädigte Wohnungen: Die Gasexplosion in Ludwigshafen hat Straßen und Häuser im Stadtteil Oppau verwüstet. Die Polizei spricht von einem Millionenschaden.

Herausforderung für die Netzbetreiber

- Wachsendes Anfragevolumen durch verstärkte Tiefbautätigkeit – Glasfaserausbau, neue Stromtrassen etc.
- Professionelle Dienstleister, die Auskünfte für Tiefbauunternehmen einholen, treiben Volumen weiter
- Fachkräfte mit Vermessungshintergrund zunehmend schwierig zu finden
- Komplexe, gewachsene IT-Architekturen der Netzbetreiber erschweren Implementierung von Softwarelösungen

 **Lange Bearbeitungszeiten und steigende Fehlerzahlen bei Auskünften verursachen finanzielle Schäden und gefährliche Unfälle – gleichzeitig wird die Leitungsauskunft als lästige Pflicht wahrgenommen**



Was macht MEGAMAP?

Das vollautomatische Leitungsauskuftssystem für Netzbetreiber

- MEGAMAP bietet ein Online-Leitungsauskuftssystem für Netzbetreiber aller Art und Größe
- Digitalisiert und automatisiert alle Prozesse der Leitungsauskuft
- Ermöglicht eine benutzerfreundliche Bedienung und effiziente Verwaltung
- Gewährleistet die Einhaltung aktueller Sicherheitsstandards und gesetzlicher Vorgaben
- Unterstützt eine nahtlose Integration durch Kompatibilität mit gängigen Geodatenformaten und flexiblen Schnittstellen



MEGAMAP – Sicher, Einfach und Flexibel



Sicher – Ihre Leitungsnetzdaten sind absolut sensibel. MEGAMAP bietet Ihnen eine Echtzeit-Beantwortung von Leitungsanfragen und gleichzeitig durch verschiedene Freigabe-Optionen die absolute Sicherheit, dass es keinen unbefugten Zugriff auf Ihre Daten gibt.



Einfach – MEGAMAP ist in allen Aspekten einfach und selbsterklärend. Einfaches Setup, einfache Anwendung, einfache Verwaltung. Es ist für jeden schnell und einfach nutzbar.



Flexibel – MEGAMAP passt zu jedem Unternehmen. Wir können Sie unabhängig von Ihren bestehenden IT-Systemen und Prozessen 100% flexibel an MEGAMAP binden. Der Leistungsumfang von MEGAMAP kann auf Ihre Bedürfnisse individuell angepasst werden

Flexibilität der in Deutschland gehosteten SaaS-Lösung MEGAMAP für Netzbetreiber wichtig

- **Unabhängig von der IT-Architektur des Netzbetreibers**
 - Wachsende Komplexität bestehender IT-Architekturen erschweren Integration neuer Anwendungen
 - Fehleranfälligkeit von Architekturen steigt häufig mit Komplexität
- **Anbindung MEGAMAP**
 - Geodaten über Standard-Schnittstellen (WFS, WMS oder OGC API) angebunden
 - Für Kunden ohne Geo-Server übernehmen wir auch das Daten-Hosting
 - Sonstige Kommunikation in Standardprotokoll HTTP/HTTPS
- **Sonderlösungen werden entwickelt, um Besonderheiten einzelner zu Kunden reflektieren**
 - Schnittstelle zur BIL
 - Verschiedene Sicherheitsverfahren (oAuth, SSL etc.)
 - GW-115-Schnittstelle für Entega Medianet

Kunden aus unterschiedlichsten Gewerken nutzen MEGAMAP



INTEGRATION EINER SICHEREN UND EFFIZIENTEN LEITUNGSANSCHLUSSE FÜR GLASFASER IN EIN MEHRSPARTEN-VERSORGUNGSUNTERNEHMEN

Ein Praxisbericht von ENTEGA Medianet und MEGAMAP

Bonn, 18.12.2025

Dr. Robert Zander
Dr. Etienne N'Guessan

EINFACH KLIMAFREUNDLICH FÜR ALLE.



Realisierung der Schnittstelle zum bestehenden System der ENTEGA

Dr. Etienne N'Guessan

ENTEKA - Regionalversorger in Südhessen



Strategisches Ziel ENTEKA

„In der Sparte Telekommunikation erzielen wir Wertschöpfung und steigern den Unternehmenswert durch den Aufbau von Assets“

Stromnetz*	9.482 km
Erdgasnetz*	2.510 km
Trinkwassernetz	917 km
Telekommunikationsnetz	5.630 km
Wärmenetz	91 km

*ohne Netzanschlussleitungen



TÜV SÜD

Das Assetmanagement System der ENTEKA Medianet für Glasfasernetze ist vom TÜV SÜD zertifiziert.



TÜV SÜD

ENTEKA ist zertifizierter Wegbereiter der Energiewende.



TÜV Rheinland

Das Qualitäts- und Umweltmanagement der ENTEKA ist vom TÜV Rheinland zertifiziert.



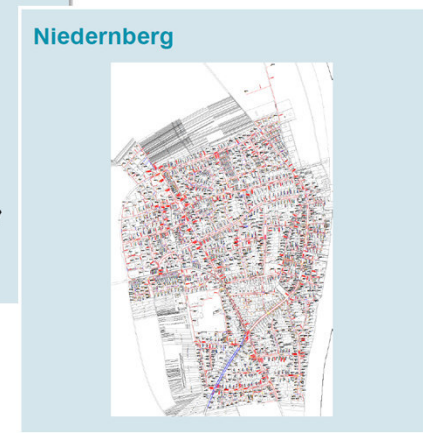
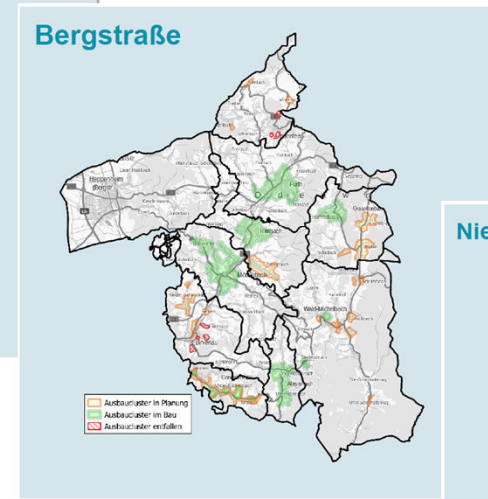
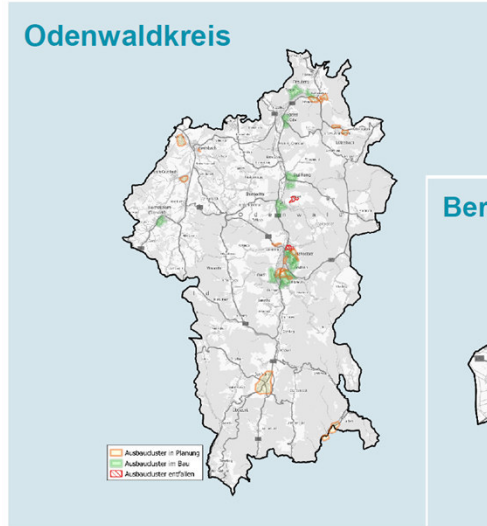
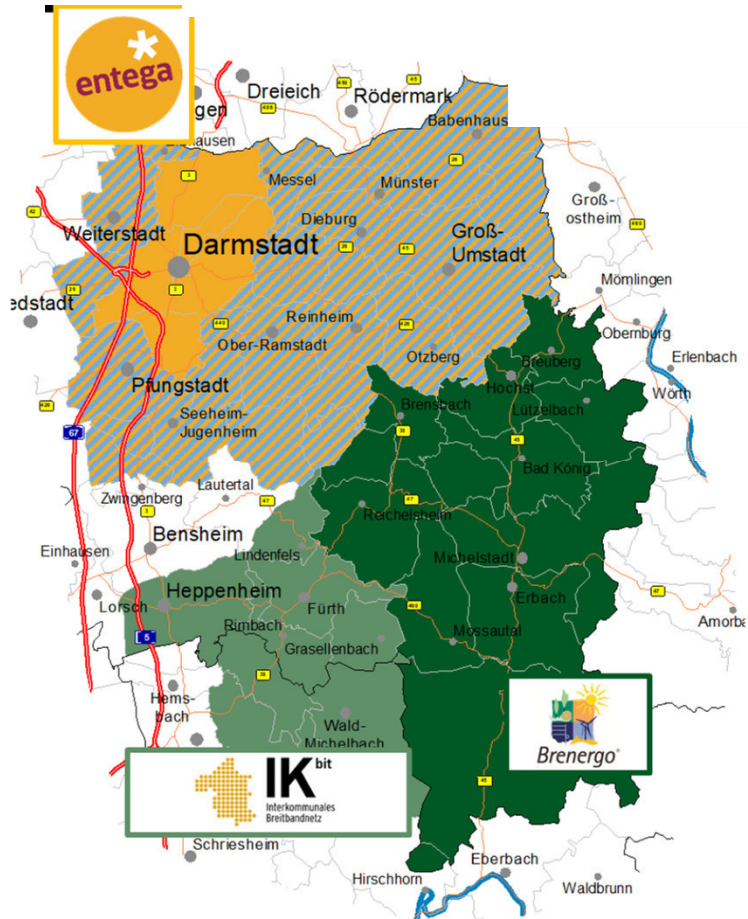
TÜV Rheinland

Den CO₂-Ausstoß unserer Ökogaskunden kompensieren wir durch Aufforstung und Waldschutz. Überprüft und zertifiziert vom TÜV Rheinland.

ENTEKA Medianet - Die Vision



Bis zum Jahr 2030 binden wir jedes Gebäude in Darmstadt, Odenwald, Bergstraße und Landkreis Darmstadt-Dieburg eigenwirtschaftlich bzw. gefördert an unser Glasfasernetz an

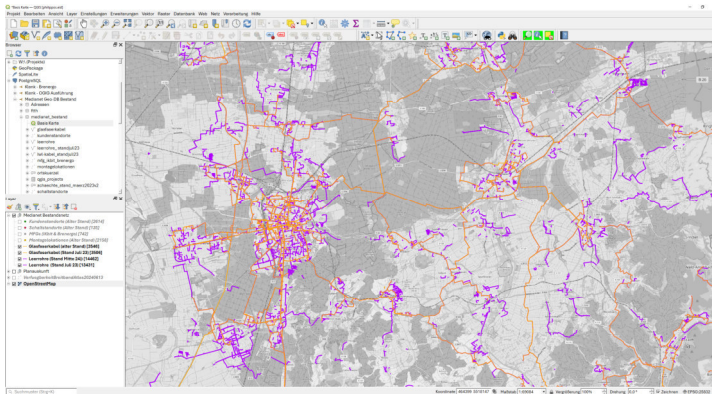


Zentrale Geodatenbank auf QGIS-Basis



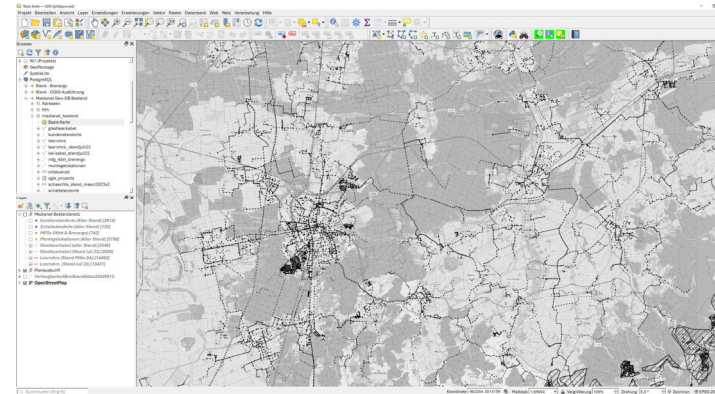
Zentrales Geoinformationssystem für den Austausch von Geo-Daten sowie zur Netzdarstellung, Planauskunft und Trassenplanung

Medianet Bestandsdaten



- Kundenstandorte
- Montagelocationen
- Glasfaserkabel
- Leerrohre

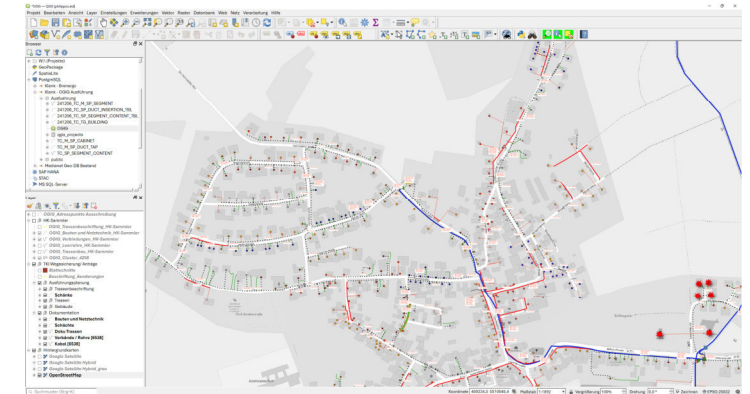
Planauskunft Trassenlayer



- Gebaute Trassen
- Baufelder

GU-Ausführungsdaten

Odenwald, Bergstraße & Landkreis Darmstadt-Dieburg

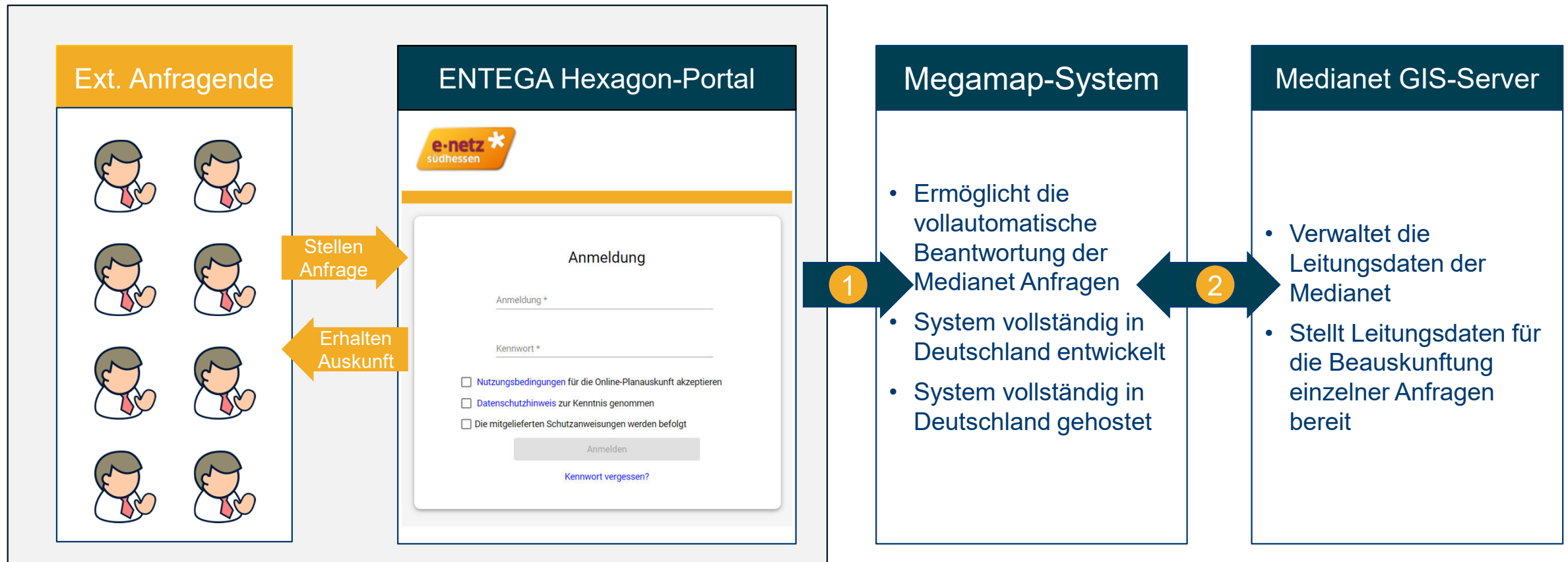


- Ausführungsplanung
- Dokumentation
- Trassendaten mit Status (geplant, gebaut, eingemessen)
- Gebäudeinformationen inkl. Röhrenplanung

System-Architektur - Die Spitze des Eisbergs



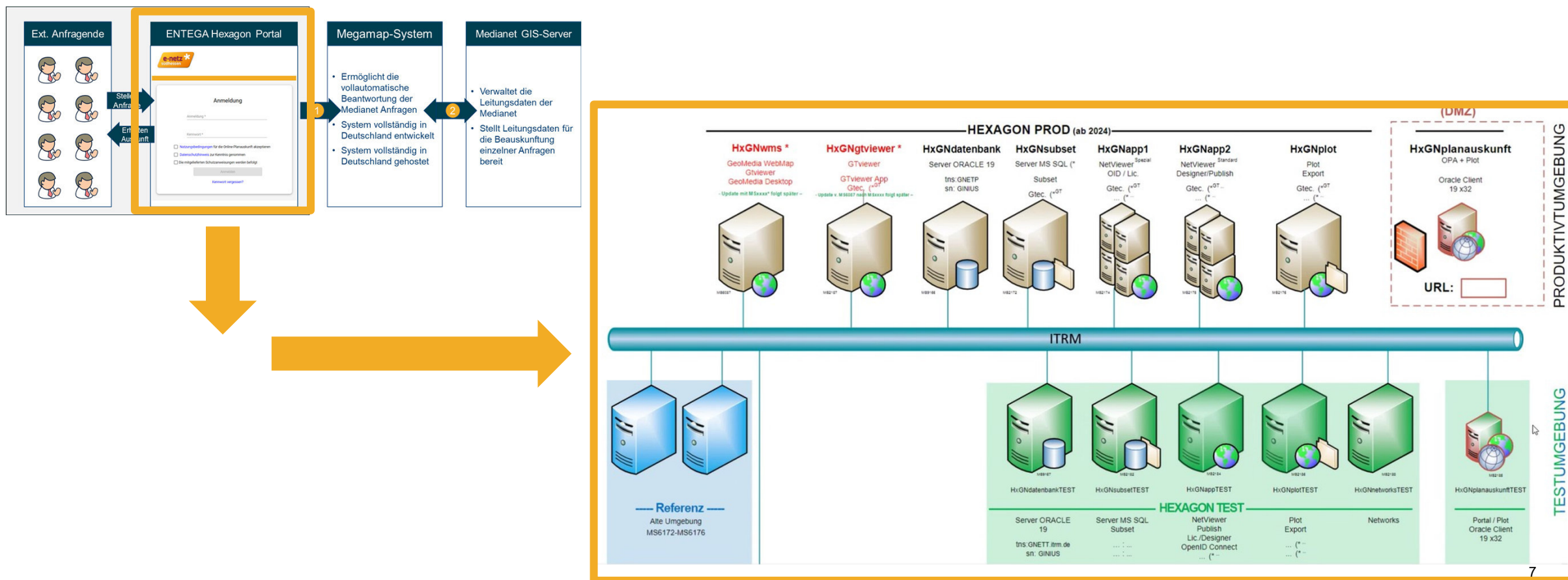
Bestehendes System bleibt nach Außen unverändert
Anfragen werden durch das ENTEGA Hexagon-Portal gestellt und beauskunftet.



System-Architektur – Unterhalb der Wasserfläche

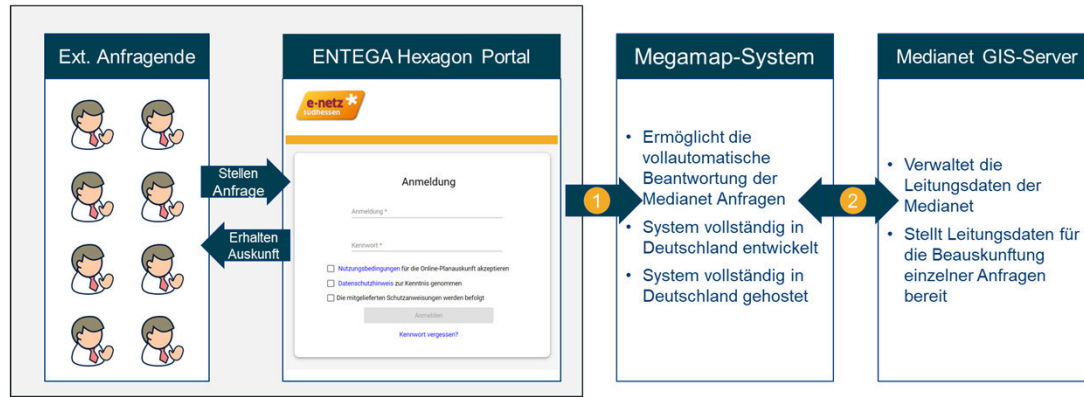


Die Integration des Megamap-Systems in die bestehenden Systeme der ENTEGA wurde aufgrund der Architektur des Hexagon-Systems und der Rahmenbedingungen disproportional aufwändig und teuer





- Entega Hexagon-Portal leitet Leitungsauskünfte an Megamap-Instanz der Medianet weiter. Die Dateien werden im xml-Format, das in der GW 115 des DVGW spezifiziert ist, übertragen.
- Die Megamap-Instanz erstellt vollautomatisch die notwendigen Auskunftsdokumente und stellt diese in einer ZIP-Datei bereit.
- Das Entega Hexagon Portal bekommt die ZIP-Datei von der Megamap und leitet sie an den Anfragenden weiter.
- Eine Nutzerverwaltung wird durch Megamap nicht bereitgestellt. Es besteht kein direkter Kontakt zwischen Megamap und dem Anfragenden.



- Die Megamap-Instanz der Medianet bietet dem Entega Hexagon Portal eine Schnittstelle mit 3 Funktionalitäten:
 1. **(Post)** Weiterleitung einer Leitungsanfrage im xml-Format, das in der GW 115 des DVGW spezifiziert ist. Wenn die Anfrage korrekt eingegangen ist, erhält das Entega Hexagon eine eindeutige ID für diese Anfrage
 2. **(Get)** Eine Funktion zur Überprüfung des Bearbeitungsfortschritts einer weitergeleiteten Anfrage. Die Funktion muss mit der eindeutigen ID dieser Anfrage aufgerufen werden. Das System kann drei unterschiedliche Rückmeldungen geben: 1.) Anfrage in Bearbeitung, 2.) Keine Zuständigkeit, 3.) Bearbeitung abgeschlossen.
 3. **(Get)** Eine Funktion zur Bereitstellung der Auskunftsunterlagen nach Abschluss der Bearbeitung. Auch diese Funktion muss mit der eindeutigen ID dieser Anfrage aufgerufen werden und stellt die Unterlagen in einer ZIP-Datei bereit.
- Die Megamap-Schnittstelle benutzt einen tokenbasierten Sicherheitsmechanismus zur Authentifizierung des Entega Hexagon Portals.

EINFACH
KLIMAFREUNDLICH
FÜR ALLE.

