Lovion Betriebsführungstag

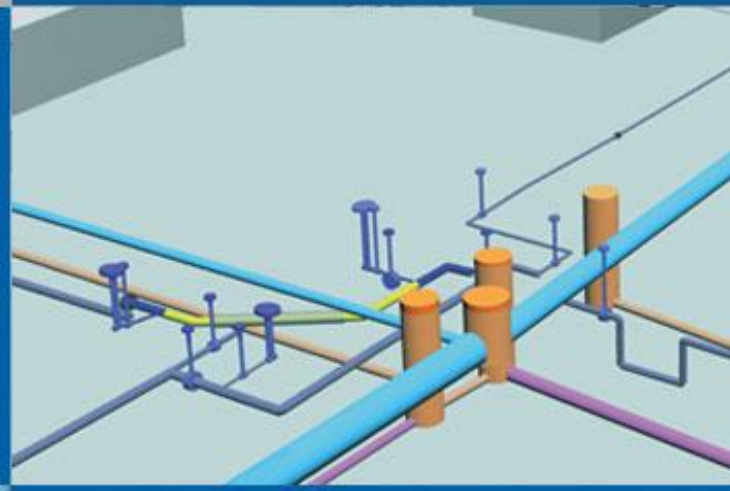
Lösungen zur Methangas-verordnung

Gereon Ridder
ITS Informationstechnik Service GmbH

Lovion



UTILITY 2026 SOLUTIONS





11.09.2026

AGENDA

1. Aktuelles Regelwerk
2. Neues Vorgehen in Lovion für die Gasrohrnetzkontrolle
3. Neuerungen in Lovion CONTROL
4. Neuerungen in Lovion MONITOR
5. Neuerungen in Lovion Task
6. Kundenprojekt NBB
7. Zusammenfassung und Ausblick CONTROL MANAGER
8. Aktuelle Neuerungen in Lovion EMISSION
9. Zusammenfassung

mettenmeier.

Aktuelles Regelwerk

mettenmeier.

Aktuelles Regelwerk Gasrohrnetzkontrolle

DVGW

1. DVGW 465 -1, -3,-4-3,4-4
2. DVGW 466

→ Neue Herangehensweise in G465
- → Nur noch abhängig von Material, Druck und Bebauung
- → Es ist nun möglich Befahrungen auch im Bereich der Kontrollen nach G465 zu nutzen
- → Spezifizierung der zugelassenen Prüfmethoden und Arten der Begehungen

EU-Methanverordnung

1. Verordnung 2024/1787
2. DVGW 466/1787

→ Befahrung und Begehungen für die Zyklen aus der Verordnung werden über Lovion CONTROL und Lovion CONTROL Manager gemacht

→ Die Dokumentation und Berichte von Gasaustritten bzw. Emissionsereignissen werden in dem Modul Lovion EMMISSION abgebildet

mettenmeier.

Neues Vorgehen in Lovion für die Gasrohrnetzkontrolle

mettenmeier.

Grundkonzept CONTROL MANAGER

- Modul für Gasrohrnetzkontrolle (CONTROL) als zentrale Ort für Innen- und Außendient
- Gasrohrnetzkontrolle basiert auf Aufgaben (WORK/TASK)
- MONITOR dient zur Aufnahme von Schäden/Mängeln/Gasaustritten



Work/Task

Aufgabenverwaltung und Aufgabenbearbeitung



Gasrohrnetzkontrolle

Prüfbezirke, Prüfungen und Befahrungen



MONITOR

Verwaltung von Schäden, Mängeln und Gasaustritten

mettenmeier.

Betriebsmittelbezug

Die Aufgaben und Mängel/ Schäden werden direkt auf einem Betriebsmittel (Leitungsabschnitt/ Armatur) erzeugt

Intelligente Prüfbezirke

Durch die vorgegebenen Fristen (Regelwerk) können Aufgaben automatisch für einen Prüfbezirk angelegt werden

Aufnahme von Schäden/Mangel

Es können an den Betriebsmitteln direkt Schäden/ Mängel/ Gasaustritte angelegt werden

Verbessertes GPS

Es ist möglich über die GPS-Spur automatisch Aufgaben durchzuführen

Intelligente Befahrungen

Es können aus den Befahrungsdaten:

1. Automatisch Aufgaben abgeschlossen werden
2. Verdachtsflächen mit Aufgaben erzeugt werden

Übersichten und Reporting

1. Kennzahlen eines Prüfbezirk sind direkt einzusehen
2. Es gibt einen Zusammenhang zwischen Messgerät und Aufgabe

mettenmeier.

Grundkriterium: Betriebsmittelbezug

- Die Gasrohrnetzkontrolle basiert auf Aufgaben, die direkt auf den Leitungen bzw. Armaturen liegen
  - Relevant, um das Regelwerk abzubilden, da es einen Bezug zur Druckstufe, Materialart und Bebauung (je nach GIS) hat (Fristen)
  - Relevant für das Asset Management
    - Es kann nachverfolgt werden in welchem Gebiet oder an welchen Materialen besonders oft Schäden oder Gasaustritte vorkommen
  - Es kann eine genaue Voraussage getroffen werden, wie viel Kilometer pro Jahr begangen werden müssen
    - Wichtig für Vergabeverfahren für Dienstleister
    - Wichtig für die interne Bedarfsplanung für Mitarbeiter

Neuerungen in CONTROL

mettenmeier.

CONTROL 1: Statistiken pro Prüfbezirk

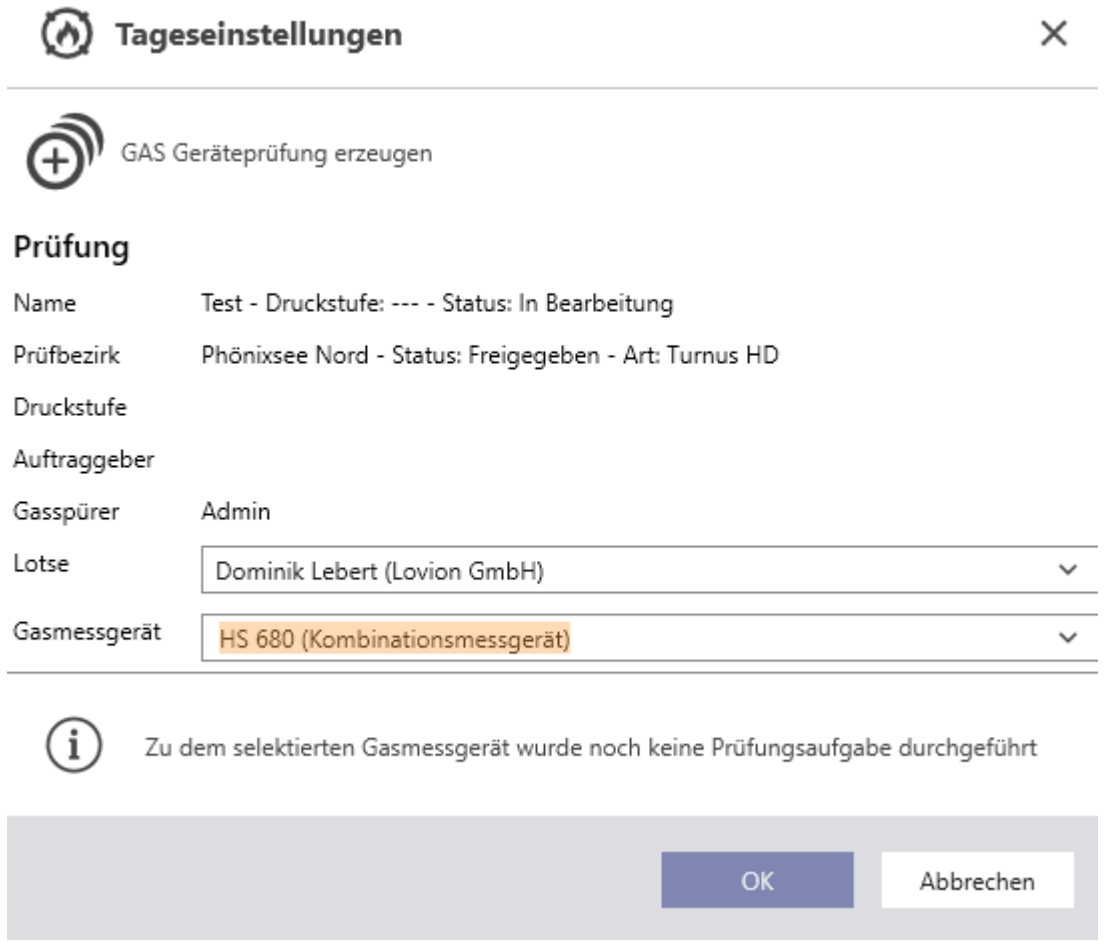
- Pro Prüfbezirk gibt es genaue Statistiken, welche Arten von Leitungen (Material und Druckstufe) sich dort befinden

Leitungslänge unter 1 bar	205,83 (KM)
Leitungslänge zwischen 1 - 5 bar	1,58 (KM)
Leitungslänge zwischen 5 - 16 bar	11,24 (KM)
Leitungslänge über 16 bar	4,79 (KM)
◢ Leitungslänge PE, PEC*, PVC, HDPE, Stahl geschützt	134,2 (KM)
Leitungslänge unter 1 bar	117,35 (KM)
Leitungslänge zwischen 1 - 5 bar	1,57 (KM)
Leitungslänge zwischen 5 - 16 bar	10,9 (KM)
Leitungslänge über 16 bar	4,38 (KM)
◢ Leitungslänge Stahl ungeschützt	88,77 (KM)
Leitungslänge unter 1 bar	88,02 (KM)
Leitungslänge zwischen 1 - 5 bar	0 (KM)
Leitungslänge zwischen 5 - 16 bar	0,34 (KM)
Leitungslänge über 16 bar	0,41 (KM)
◢ Leitungslänge Guss (G)	0,46 (KM)
Leitungslänge unter 1 bar	0,46 (KM)
Leitungslänge zwischen 1 - 5 bar	0 (KM)
Leitungslänge zwischen 5 - 16 bar	
Leitungslänge über 16 bar	
Leitungslänge (Gesamt)	223,44 (KM)
Datum der letzten Aktualisierung	10.02.2026 10:34:10

mettenmeier.

CONTROL 2: Tageseinstellungen

- Funktionsweise
  - Vor jeder Begehung muss eine „GAS Geräteprüfung“ durchgeführt werden
  - Das Gerät, welches der Monteur hier auswählt, ist für die Session gespeichert
  - Wenn ein Monteur ein MONITOR-Objekt (Schaden, Mangel oder Gasaustritt) anlegt, dann wir die Gerätenummer übernommen
  - An jeder Aufgabe wird gespeichert mit welchem Gerät diese durchgeführt wurde



mettenmeier.

CONTROL 3: Handgeführte Lasergeräte

- Einsatz nach G465-4
  - Der Monteur kann genauso, wie mit Teppichsonden, Aufgaben auch mit Laserdetektoren durchführen
  - Dokumentation an dem Betriebsmittel, welches mit einem Lasergerät geprüft wurde
  - Laserdetektor muss auch vor Nutzung mit einer Prüfaufgabe bestätigt werden
  - Validierung, ob ein Betriebsmittel mit einem Laserdetektor überhaupt geprüft werden darf

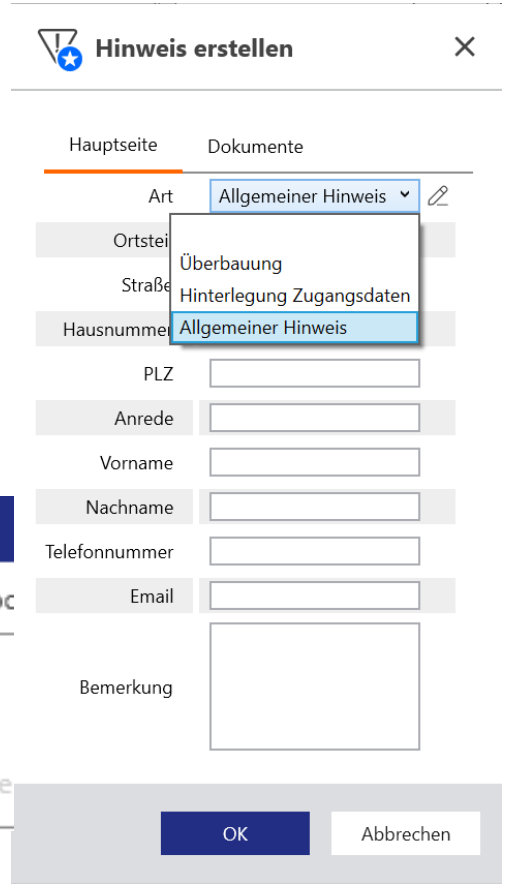


mettenmeier.

CONTROL 4: Hinweisobjekt

- Neues dauerhaftes Objekt (immer in der Karte sichtbar)
  - Dokumentation von dauerhaften Hinweisen, wie zum Beispiel:
    - Un-/Geduldete Überbauung
    - Hinterlegungen von Zugangsdaten

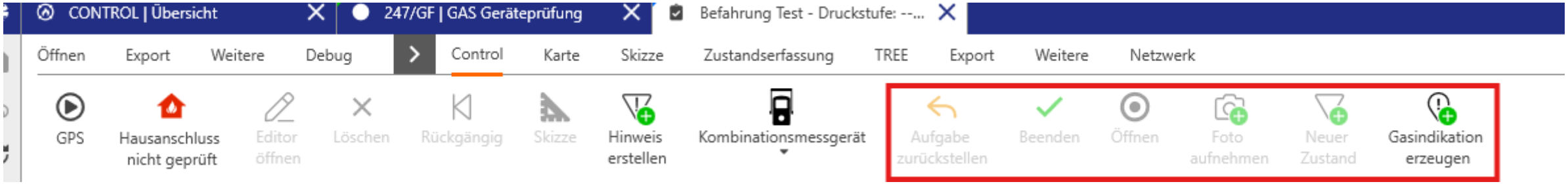




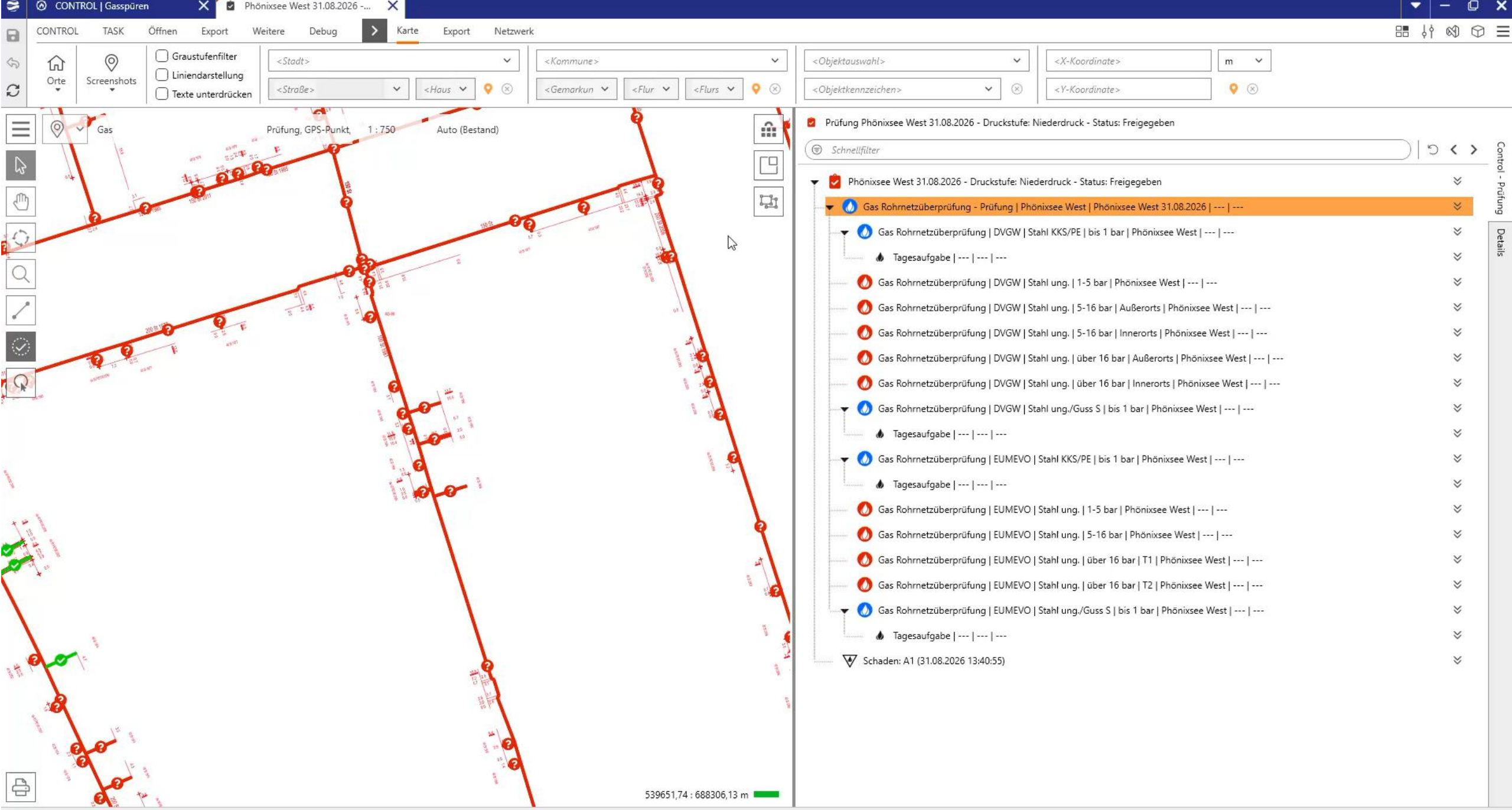
mettenmeier.

CONTROL 5: Task-Funktionalitäten

- Integration von TASK in CONTROL
  - Über diese Funktionen können Aufgaben direkt durchgeführt oder zurückgestellt werden
  - Es können Zustände mit Betriebsmittelbezug (Neuer Zustand) oder ohne Betriebsmittelbezug (Gasindikation erzeugen) angelegt werden
  - Denkbar für weitere Prozesse wie: Wasserlecksuche oder Freileitungsbegehung



mettenmeier.



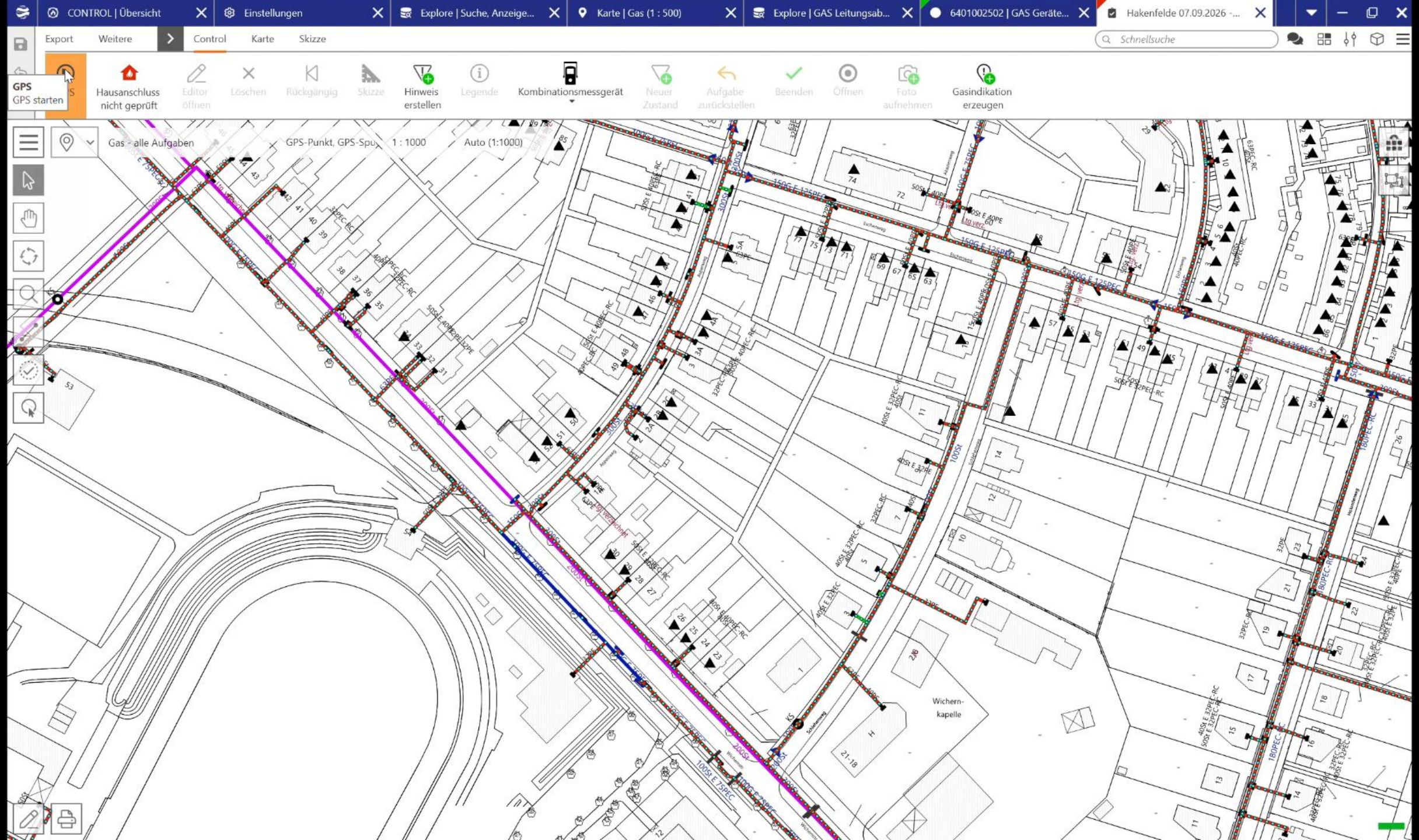
mettenmeier.

CONTROL 6: GPS

- Neue GPS-Funktionalitäten
  - Es ist möglich, über das GPS automatisch Aufgaben beim Herüberlaufen abzuschließen
  - Betriebsratsrelevant: Es ist möglich, die GPS-Spuren nicht zu speichern, da die Dokumentation direkt über die Aufgaben geschieht

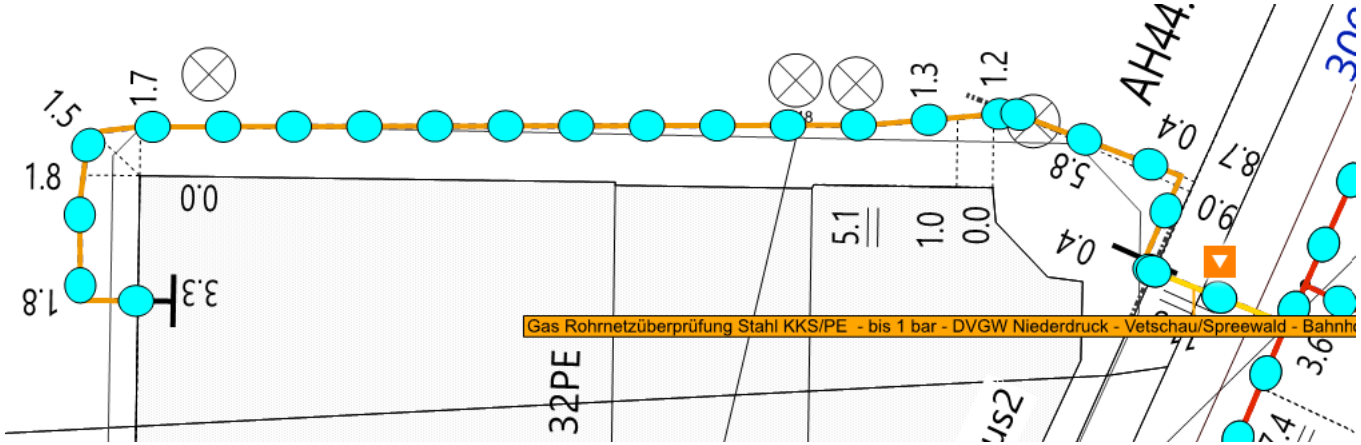


mettenmeier.


CONTROL | Übersicht
Einstellungen
Explore | Suche, Anzeige...
Karte | Gas (1 : 500)
Explore | GAS Leitungsab...
6401002502 | GAS Geräte...
Hakenfelde 07.09.2026 -...
Export
Weitere
Control
Karte
Skizze
Schnellsuche
GPS
GPS starten
Hausanschluss nicht geprüft
Editor öffnen
Löschen
Rückgängig
Skizze
Hinweis erstellen
Legende
Kombinationsmessgerät
Neuer Zustand
Aufgabe zurückstellen
Beenden
Öffnen
Foto aufnehmen
Gasindikation erzeugen
Gas - alle Aufgaben
GPS-Punkt, GPS-Spu
1 : 1000
Auto (1:1000)
Wichern-kapelle

CONTROL 7: Zurückstellen mehrerer Leitungsabschnitte

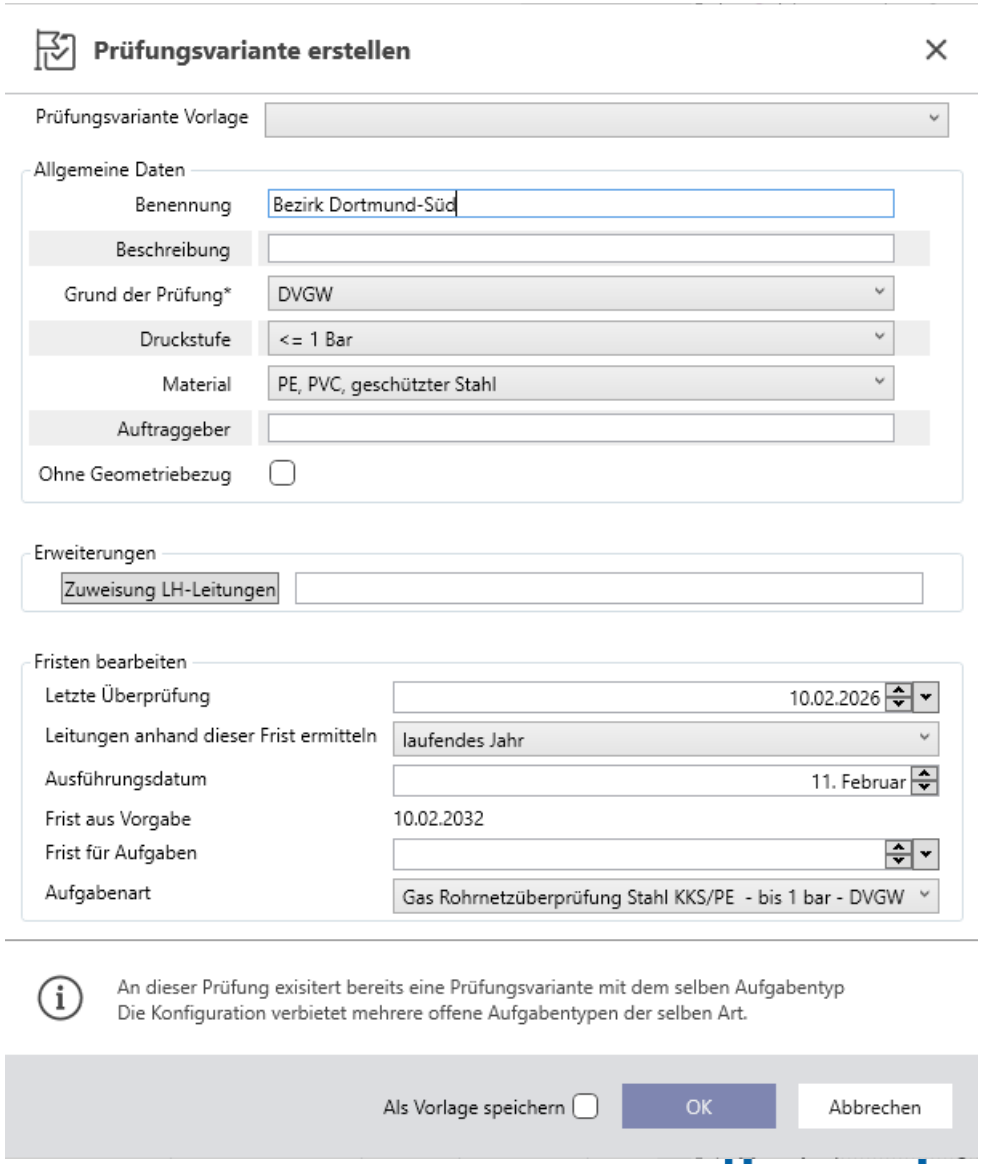
- Zurückstellen einer Netzanschlussleitung
  - Wenn eine Netzanschlussleitung aus mehreren Leitungsabschnitten besteht und diese nicht begangen werden kann, dann werden alle Leitungsabschnitte automatisch zurückgestellt
  - Es funktioniert über eine Netzwerkverfolgung. Für den Monteur ist es nur ein Klick!



mettenmeier.

CONTROL 8: Prüfungsvarianten

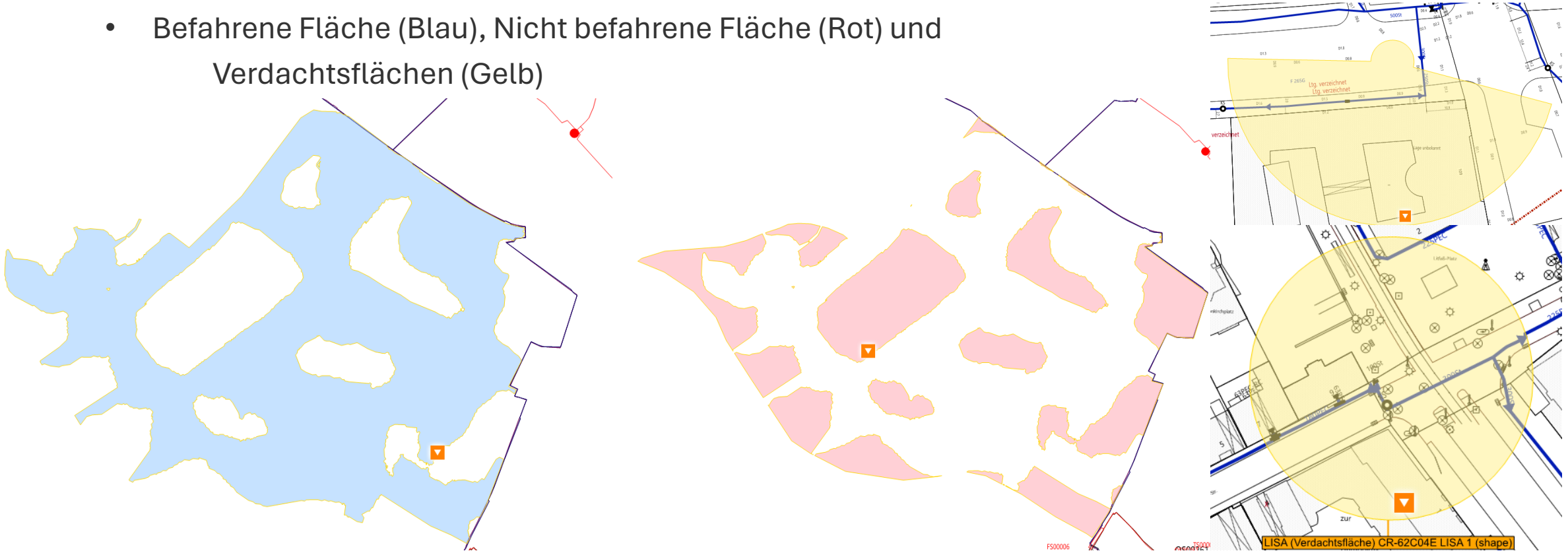
- Prüfungsvarianten
  - Es wird automatisch ermittelt, welche Aufgabenarten für einen Prüfbezirk relevant sind (GIS-Daten)
  - Es können Aufgabenarten für den gesamten Prüfbezirk oder nur für einzelne Leitungsabschnitte erstellt werden (Druckstufe, Material etc.)
  - Die Fristen ergeben sich automatisch aus dem Regelwerk, können aber angepasst werden
  - Aufgabenarten über mehrere Prüfbezirke (Bsp. Hochdruckleitungen) können automatisch an einem neuen Prüfbezirk erfasst werden
  - Es kann für jeden Prüfbezirk eingestellt werden, wann die Aufgaben erzeugt werden



mettenmeier.

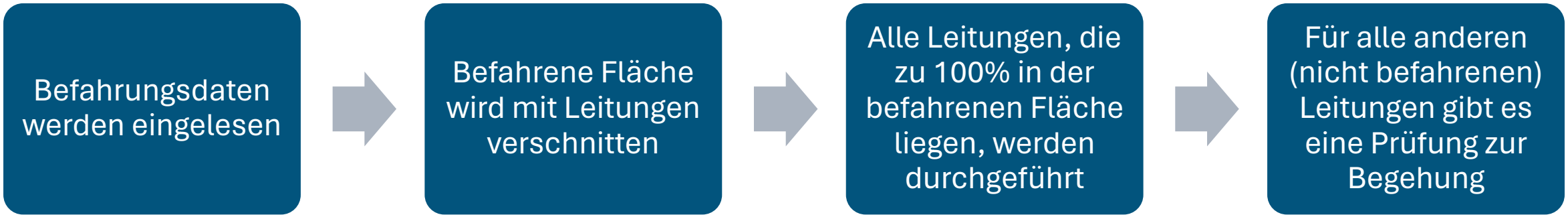
CONTROL 9: Einlesen von Befahrungen

- Befahrungen können als KML, SHAPE oder GeoJSON-Format eingelesen werden
- Dabei ist die Datenquelle irrelevant (Schütz, Piccaro, ABB, Sewerin, Tectrac, etc.)
- Die Daten haben 3 verschieden Geometrien:
    - Befahrene Fläche (Blau), Nicht befahrene Fläche (Rot) und Verdachtsflächen (Gelb)



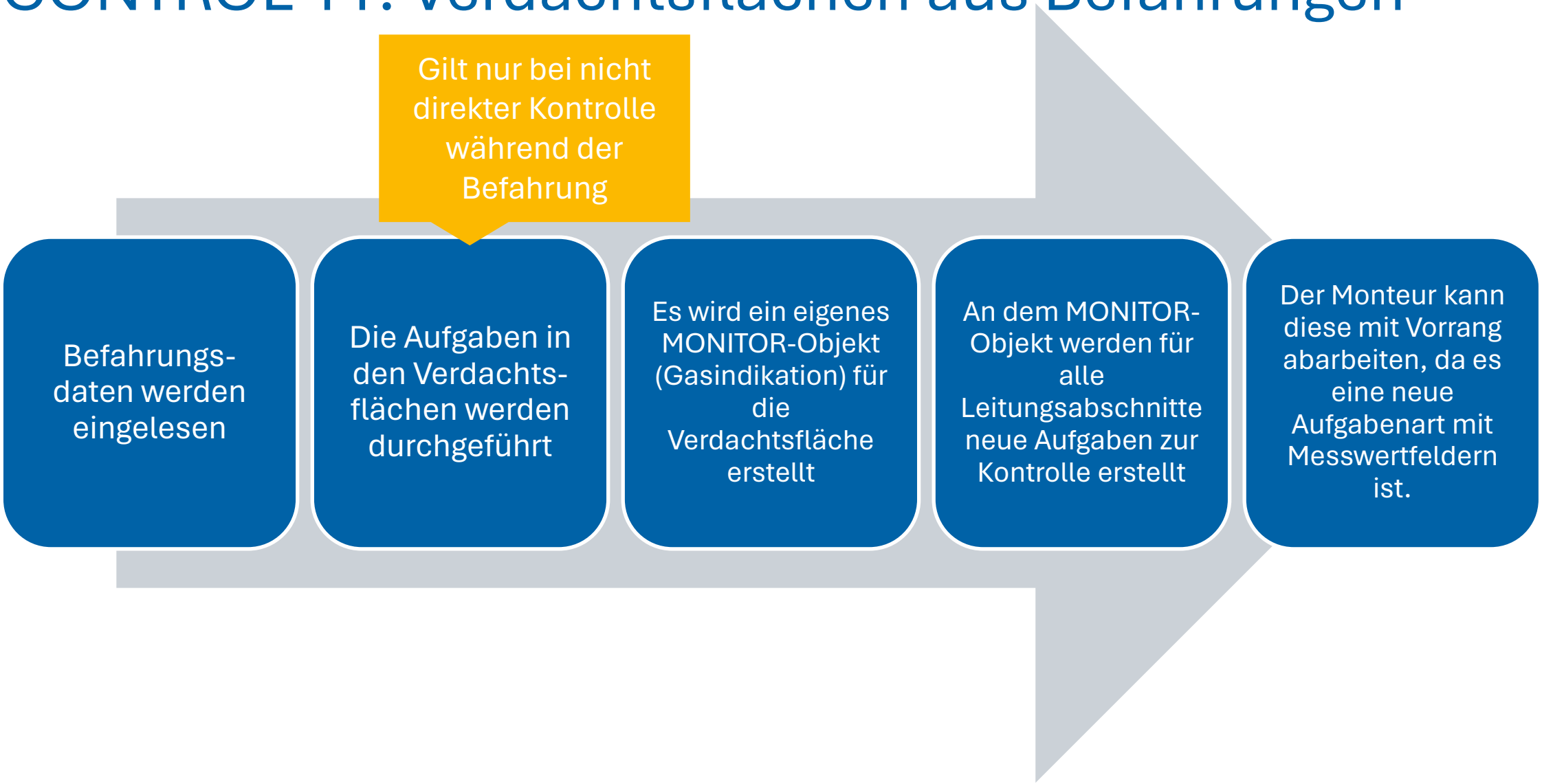
mettenmeier.

CONTROL 10: Befahrungen mit Aufgaben



mettenmeier.

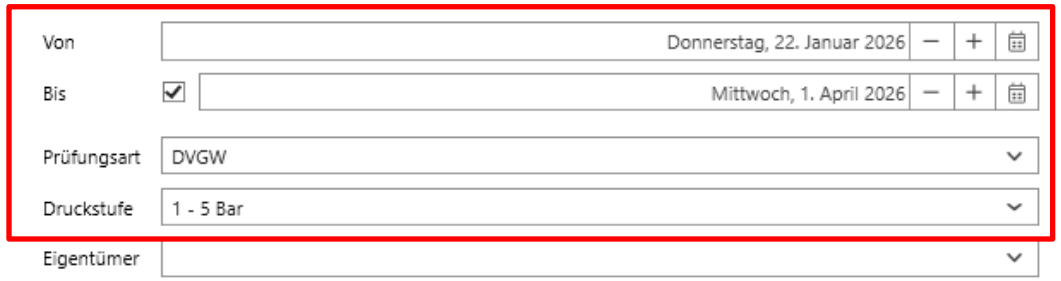
CONTROL 11: Verdachtsflächen aus Befahrungen

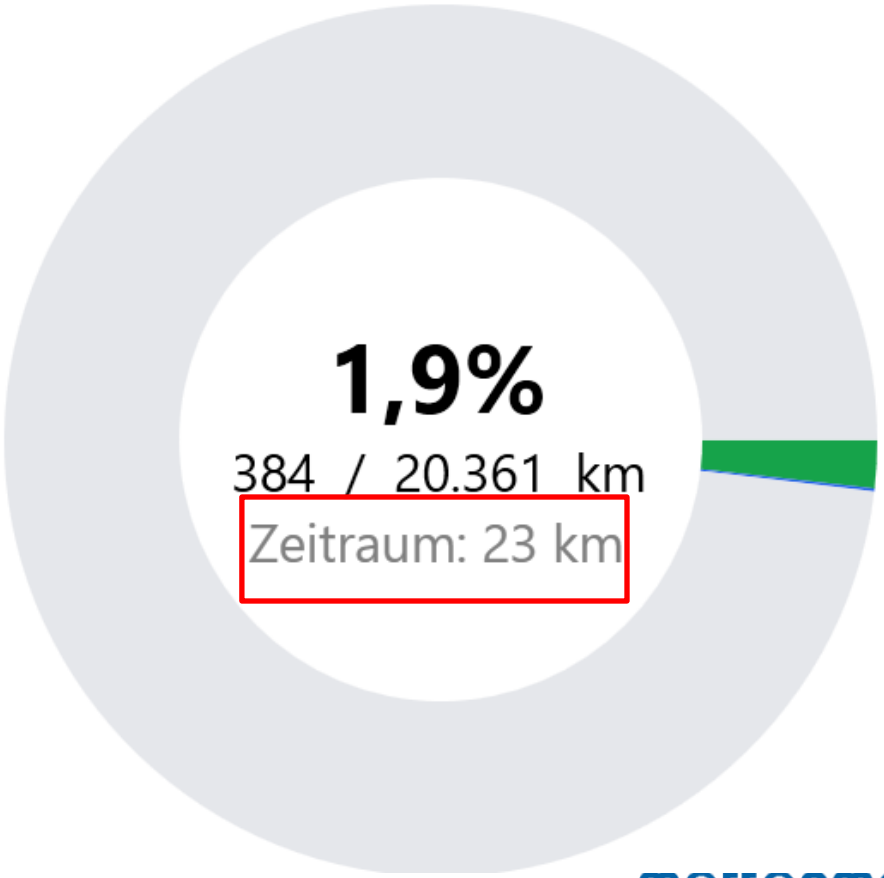


mettenmeier.

CONTROL 12: Neues Statistik Widget

- Es gibt ein neues CONTROL-Widget
  - Es gibt einen Überblick über die abgearbeiteten Kilometer
    - Pro Tag
    - Absolut und prozentual von der Gesamtlänge pro Jahr
    - Es gibt verschiedene Filtermöglichkeiten
- Es müssen keine Aufgaben zur Berechnung erzeugt werden





CONTROL 13: Neue MONITOR Statistiken

- Es gibt eine neue MONITOR-Statistik für Prüfbezirke
  - Es gibt einen Überblick über alle MONITOR Zustände, die bei der aktuellen Prüfung erfasst wurden + deren Status



Gasaustritte	3
A1	Angelegt: 0 - In Bearbeitung: 2 - Behoben: 0 - Zurückgestellt: 0 - Abgewiesen: 0
A2	Angelegt: 0 - In Bearbeitung: 0 - Behoben: 0 - Zurückgestellt: 0 - Abgewiesen: 0
B	Angelegt: 0 - In Bearbeitung: 0 - Behoben: 0 - Zurückgestellt: 0 - Abgewiesen: 0
C	Angelegt: 0 - In Bearbeitung: 0 - Behoben: 0 - Zurückgestellt: 0 - Abgewiesen: 0
Gasindikation	Angelegt: 0 - In Bearbeitung: 1 - Behoben: 0 - Zurückgestellt: 0 - Abgewiesen: 0
Schäden	Angelegt: 6 - In Bearbeitung: 0 - Behoben: 6 - Zurückgestellt: 0 - Abgewiesen: 0
Mängel	Angelegt: 0 - In Bearbeitung: 0 - Behoben: 0 - Zurückgestellt: 0 - Abgewiesen: 0

mettenmeier.

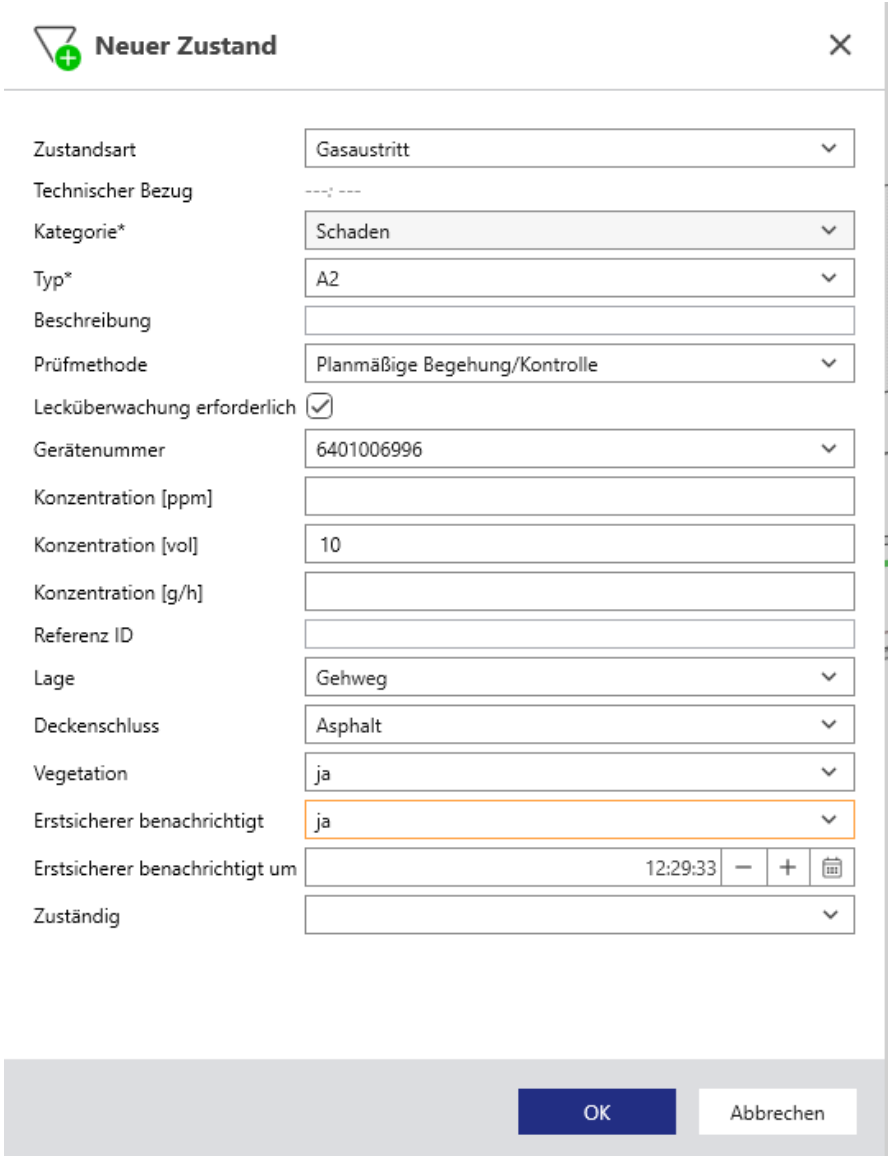
Neuerungen in MONITOR

mettenmeier.

MONITOR 1: Gasaustritt

- Neues MONITOR-Objekt nach G425 und G465
  - Es gibt ein neues standardisiertes MONITOR-Objekt: den „Gasaustritt“
  - Es wird automatisch die Gerätenummer aus den Tageseinstellungen übernommen
  - Es ist möglich direkt eine Lecküberwachung (Folgeaufgabe) zu erstellen





mettenmeier.

Monitor 2: Gasaustritt-Dokumentation

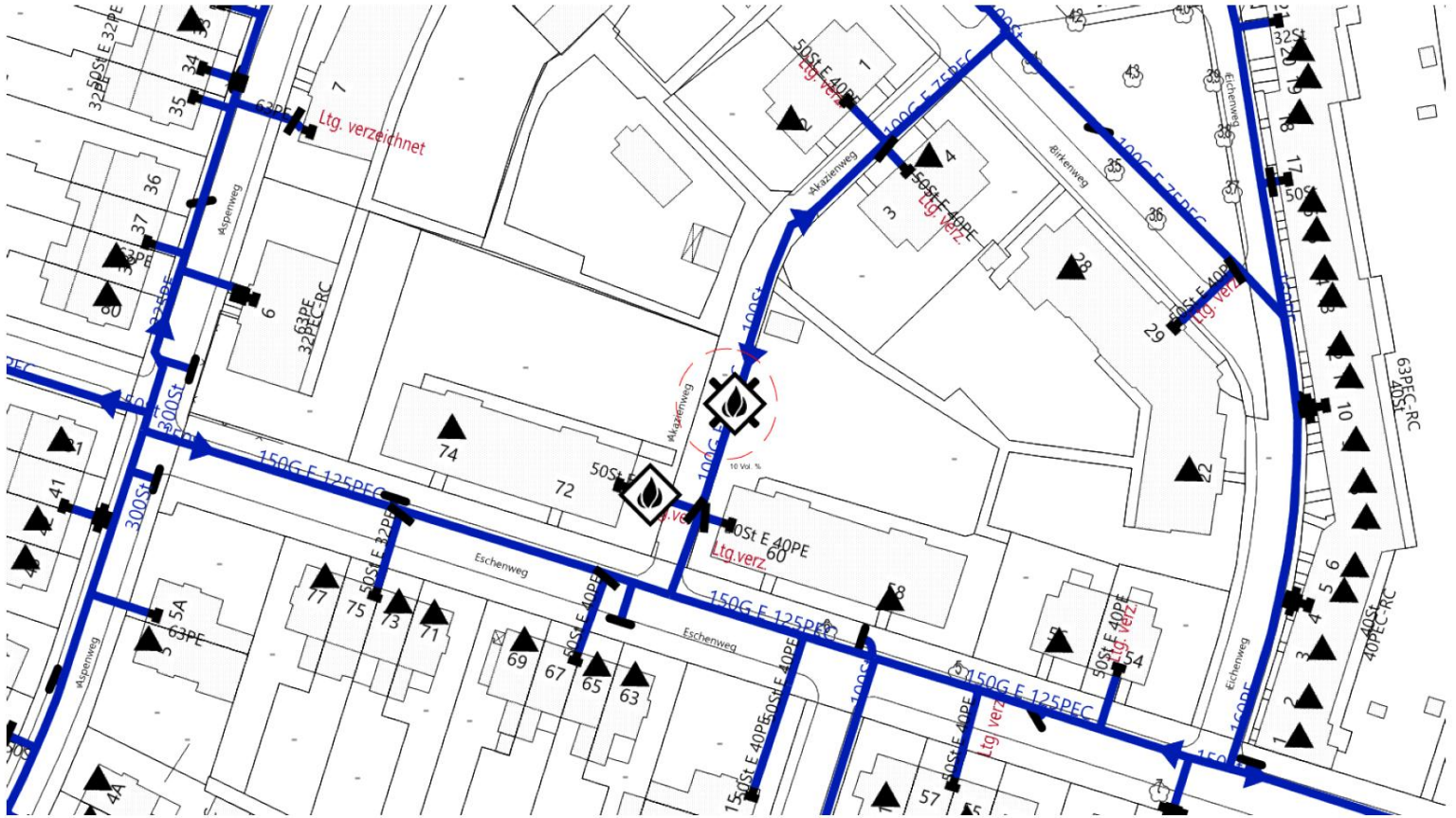
- An jedem Gasaustritt oder Gasindikation kann eine Dokumentation aus dem Ereignis erstellt werden
  - Es werden alle Daten aus Lovion angegeben
  - Es gibt eine genau Verortung der Schadenobjekts
  - Eine individuelle Schadenskizze kann hinzugefügt werde
  - Außerdem können Fotos hinzugefügt werden

NETZGESELLSCHAFT BERLIN-BRANDENBURG

LovionId: 3$-$6-42ea2533-c441-466e-afe2-26dea3a03bfc

Messwerte / Techn. Daten

Prüfmethode	Planmäßige Begehung/Kontrolle
Gerätenummer	6401002502
Konzentration [ppm]	—
Konzentration [vol]	10,00
Konzentration [g/h]	—
Referenz ID	—
Lage	Gehweg
Deckenschluss	Asphalt
Vegetation	ja
Kategorie	Schaden
Typ	A1
Beschreibung	—
Erstsicherer benachrichtigt	ja
Erstsicherer benachrichtigt um	22:15:15
Gemeinde	Spandau
Ortsteil	Hakenfelde
Straße	Eschenweg
Hausnummer	72



Hauptseite

Meldungsart	M4
Meldungsnummer	—
Lecküberwachung erforderlich	☐
Datum Schadensbeseitigung	—
Kategorie	Schaden
Typ	A1
An SAP übertragen	☐
Übertragen am	—
Übertragen von	—
Beschreibung	—
Bemerkung	—
Status	Angelegt
Status Seit	07.09.2026 22:15:19
Angelegt am	07.09.2026 22:15:19
Angelegt von	Administrator
Freigegeben am	—
Freigegeben von	—
Gemeinde	Spandau
Straße	Eschenweg
Hausnummer	72
Position	1 Punkt
X-Koordinate	378450224,77
Y-Koordinate	5825866911,40

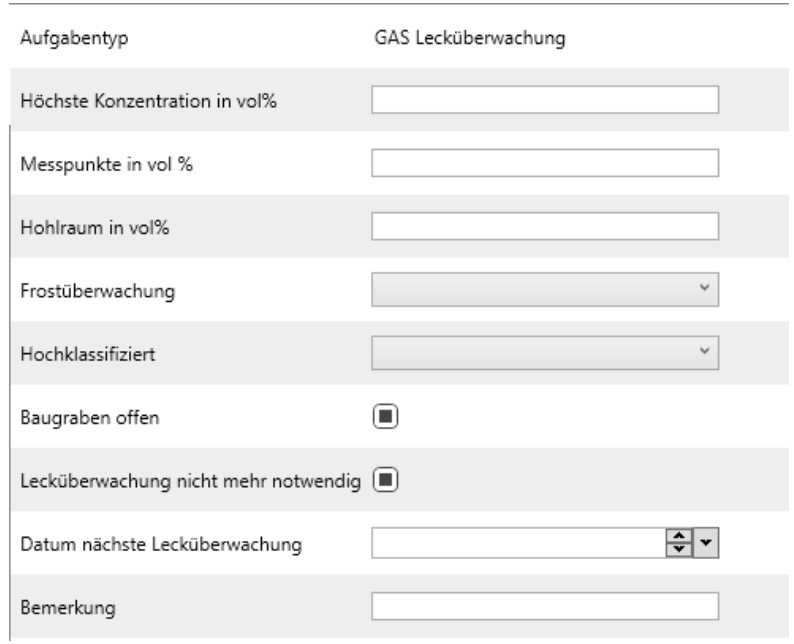
mettenmeier.

Neuerungen in TASK

mettenmeier.

TASK 1: Vordefinierte Aufgabenarten

- DVGW
  - 10 Aufgabenarten für alle Druckstufen, Materialien und Bebauungen
    - Bsp: Gas Rohrnetzüberprüfung Stahl KKS/PE - bis 1 bar - DVGW
- EU-Methanverordnung (EUMEVO)
  - 9 Aufgabenarten für alle Druckstufen, Materialien und LDAR-Typen
    - Bsp: Gas Rohrnetzüberprüfung Stahl KKS/PE (Typ 2) - bis 5 bar – EUMEVO
- Weitere Aufgabenarten
  - Brückenprüfungen (GAS Überprüfung Sonderbauwerk)
  - Lecküberwachung (GAS Lecküberwachung)
  - Lecknachkontrolle (GAS Lecknachkontrolle)
  - Sonderprüfungen für z.B. Frost-/Winterbegehungen (Gas Rohrnetzüberprüfung – Sonderüberprüfung)
  - Befahrung – Für Befahrungsbezirke (Gas Rohrnetzüberprüfung – Befahrung)



mettenmeier.

TASK 2: Zurückstellen von Aufgaben

- Dokumentation der Anfahrten
  - Es wird automatisch die Anzahl der Anfahrten hochgezählt
  - Es können bis zu 3 Anfahrten explizit dokumentiert werden
  - Ab der 4. Anfahrt wird die 3. Anfahrt überschrieben

Anzahl Anfahrten	1
1. Anfahrt am	27.05.2026 23:59:50
1. Anfahrt Grund	Zutritt verweigert
1. Anfahrt Bemerkung	Hausbesitzer unfreundlich und gewährt keinen Zutritt
2. Anfahrt am	
2. Anfahrt Grund	
2. Anfahrt Bemerkung	
3. Anfahrt am	

Kundenprojekt NBB

mettenmeier.

Referenzkunde und Entwicklungspartner

- 14.167 km Gasnetz
  - 11.238 km ND + MD
- Circa 365.000 Netzanschlüsse mit circa 748.000 Zählern
- 750 Mitarbeiter
  - Circa 20 Gasspürer

NETZGESELLSCHAFT
BERLIN-BRANDENBURG
Ein Unternehmen der GASAG-Gruppe

mettenmeier.

Referenzkunde und Entwicklungspartner

- Es wird mit internen und externen Mitarbeitern die Gasrohrnetzkontrolle durchgeführt
- Alle nutzen die gleiche Software ohne Schnittstelle/Medienbrüche
- Autorisierung auf die „Minimaldaten“ für Dienstleister kann im gleichen System realisiert werden
- Es werden aktuell 2 Gasabspür-Fahrzeuge für die Befahrung nach EU-Methanverordnung genutzt
- Nutzung seit März 2026
  - Mehrere Tausendkilometer Begangen und Befahren

NBB

NETZGESELLSCHAFT
BERLIN-BRANDENBURG

Ein Unternehmen der GASAG-Gruppe

mettenmeier.

Zusammenfassung und Ausblick CONTROL MANAGER

mettenmeier.

Vorteile

Lovion

Effizientere Planung

Durch die neuen Funktionen, vereinfacht sich die Planung von Begehungen/ Befahrungen für eigene Monteure und Dienstleister drastisch

Vereinfachte Abarbeitung

Die Abarbeitungen von Begehungen und Befahrungen werden durch die neuen Funktionen und Standardisierungen erheblich verbessert

Verbesserte Dokumentation

Durch den Betriebsmittelbezug können einfacher Schadensmuster, Auslastungen und Dokumentationspflichten abgebildet werden

Die Inhalte für den neuen CONTROL MANAGER können noch geringfügig abweichen

mettenmeier.

Der neue CONTROL MANAGER

08.2025

Sammlung der Anforderungen einiger VNBs

09.2025

Beginn des Projekts bei der NBB inkl. Weiterentwicklung von CONTROL

Seit 03.2026

Produktive Nutzung der NBB und Entscheidung der Lovion zur Produktifizierung als Control MANAGER

Aktuell

Einführung der Projektlösung bei anderen Kunden zum Beispiel Nürnberg (N-EGRIE) oder SachsenEnergie

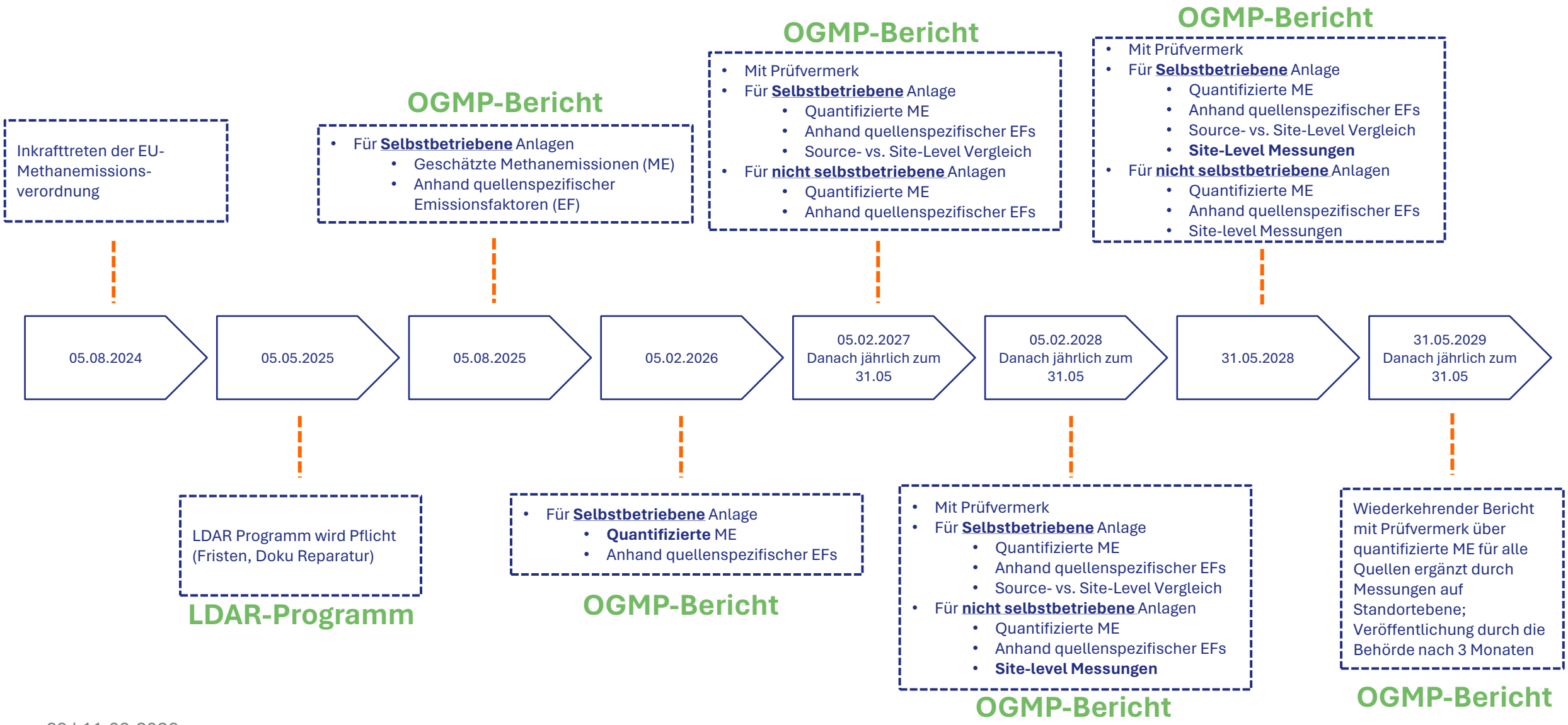
Ab 12.2026

Ist der CONTROL MANAGER als Standardprodukt der Lovion erhältlich inkl. Harmonisierung zu Lovion EMISSION über Lovion MONITOR

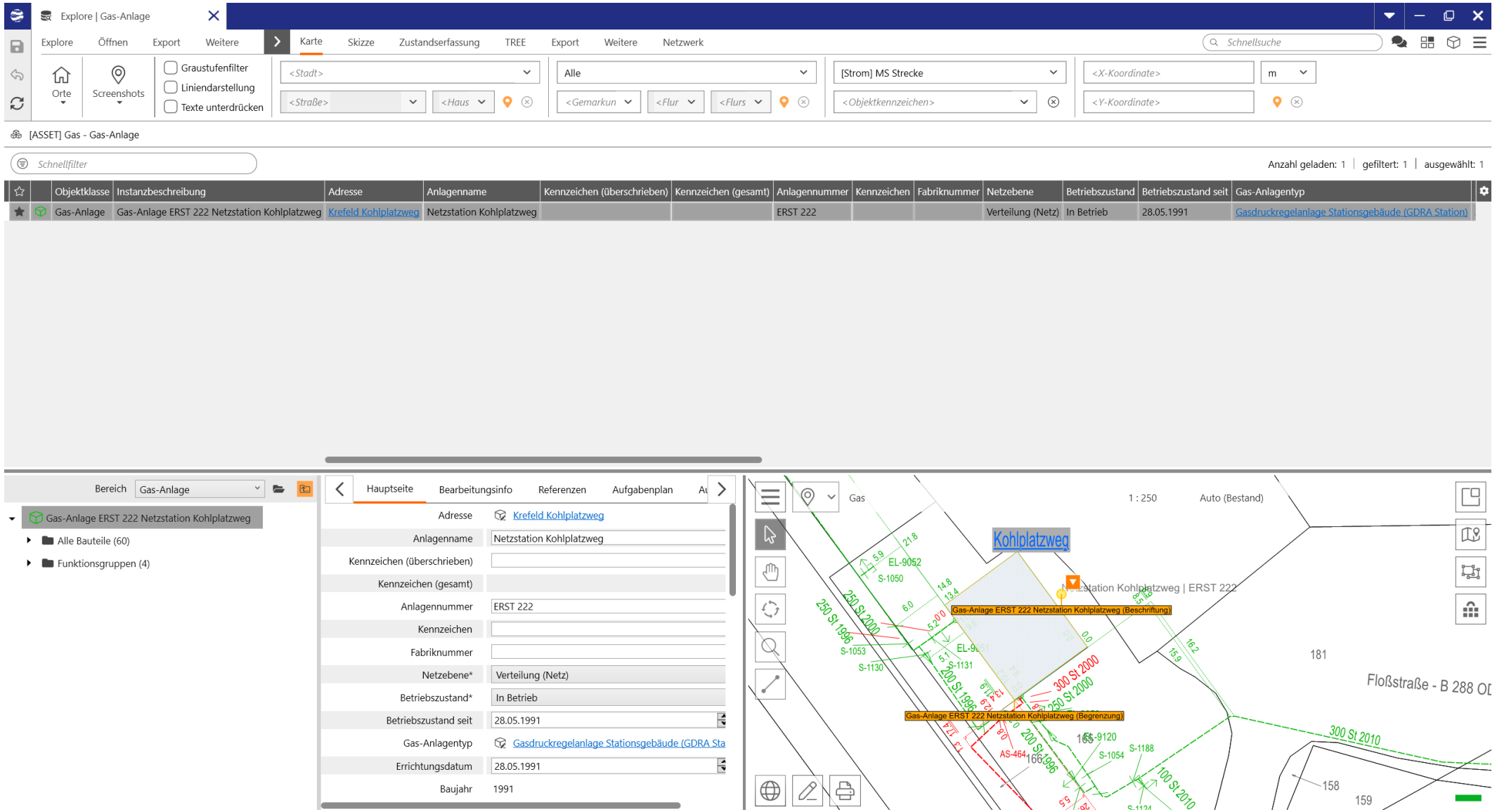
Aktuelle Neuerungen in Lovion EMISSION

mettenmeier.

Methanverordnung Rahmenpunkte

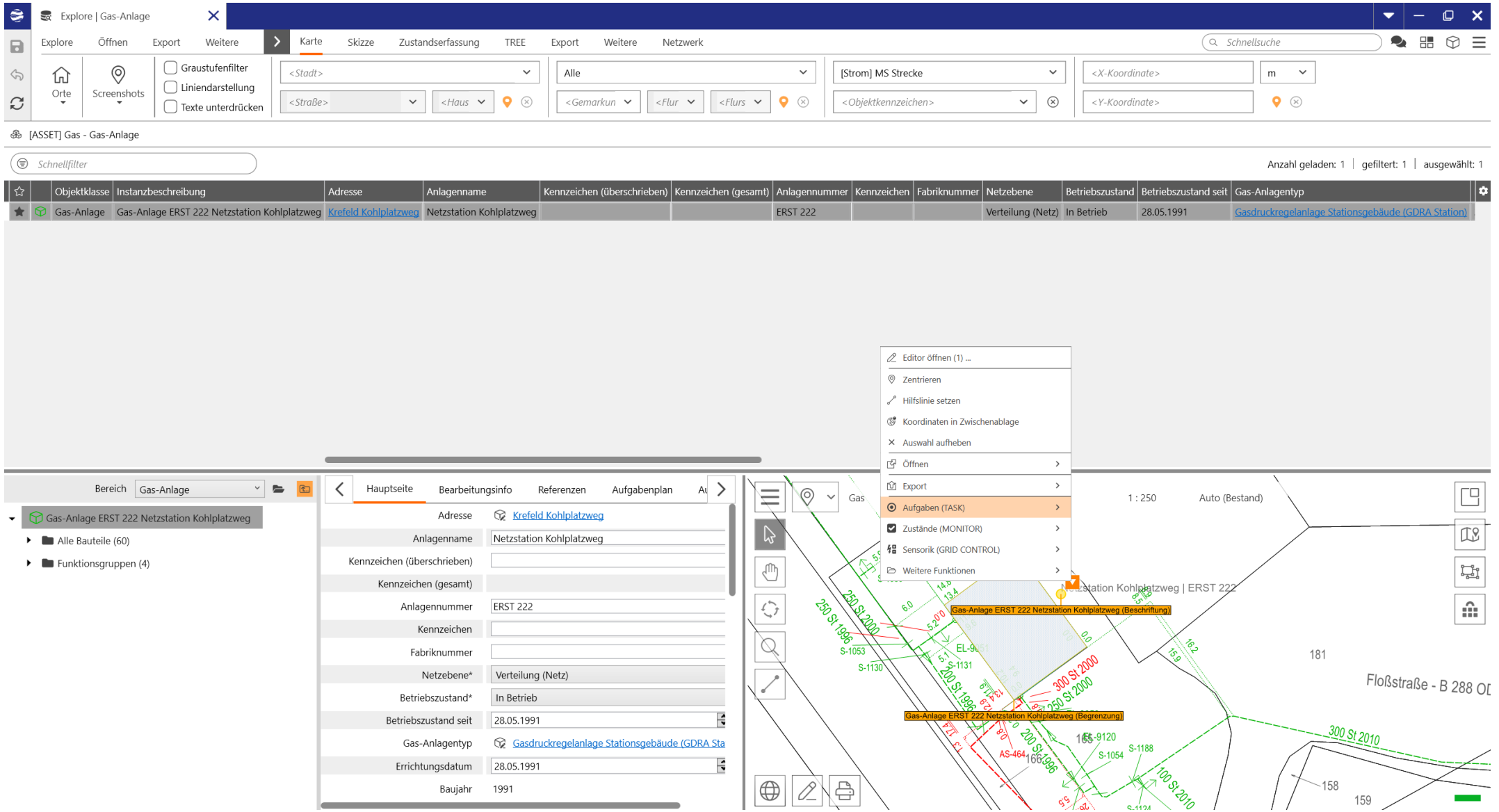


Quellmessung



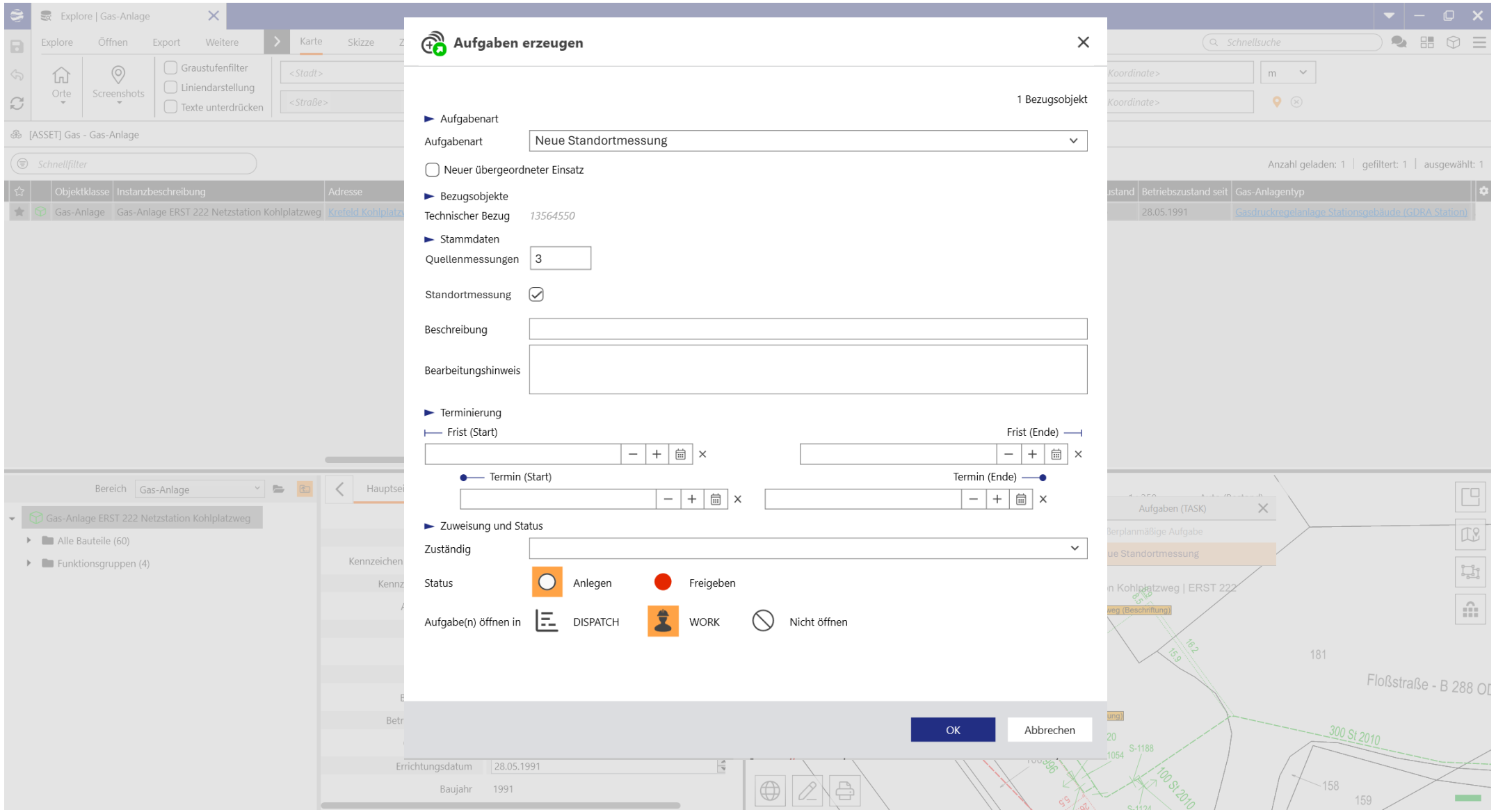
mettenmeier.

Quellmessung



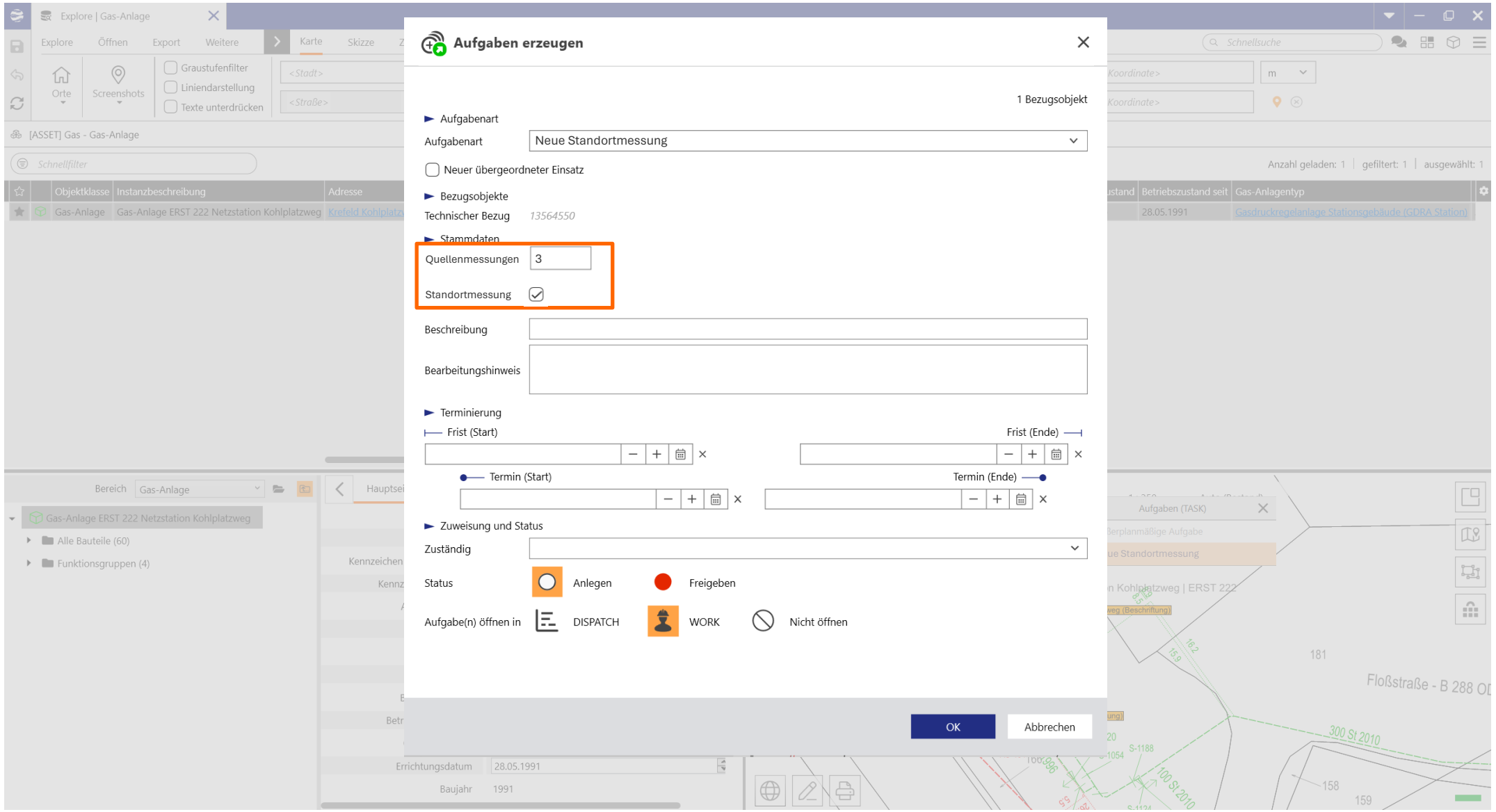
mettenmeier.

Quellmessung



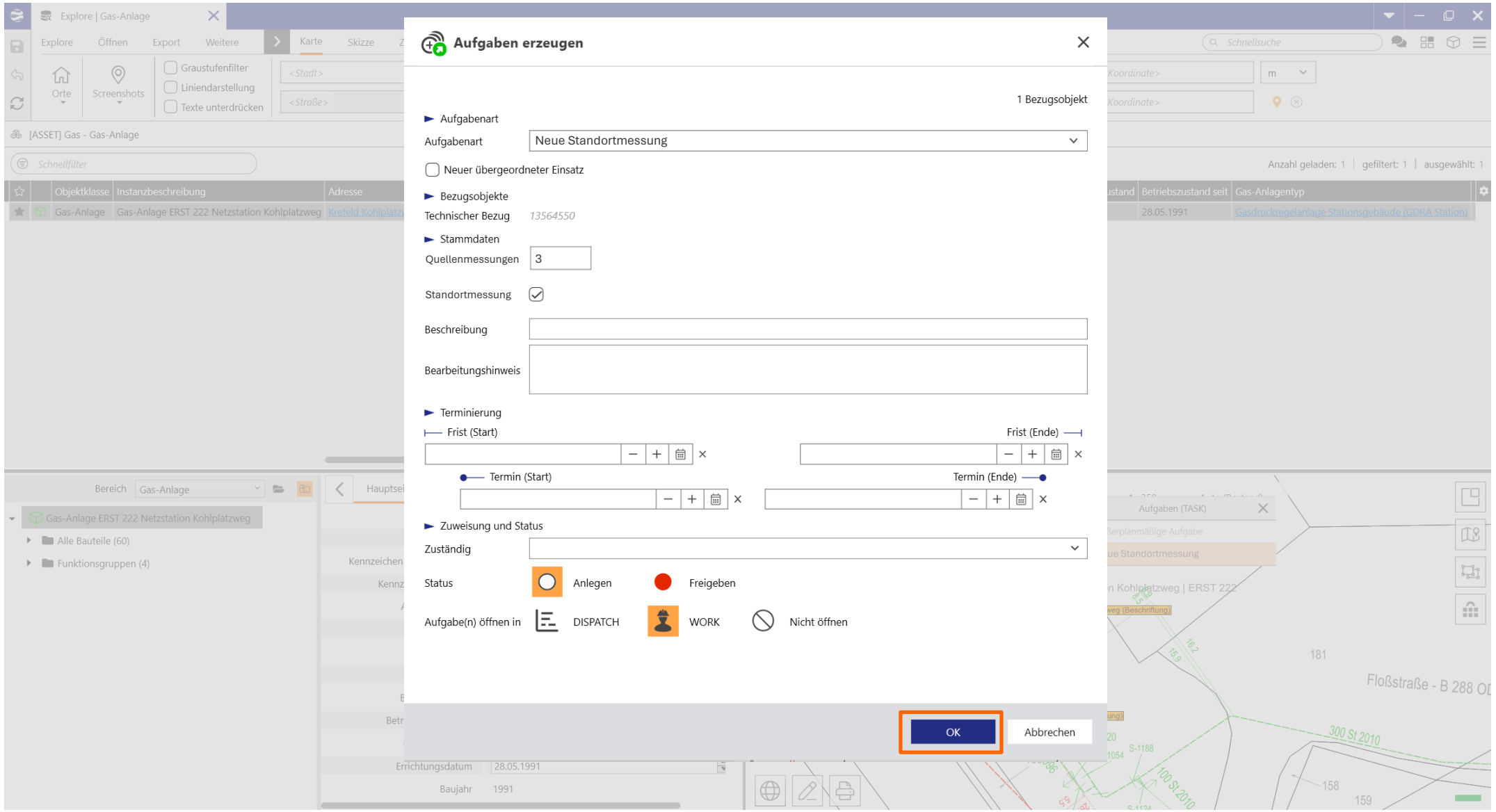
mettenmeier.

Quellmessung



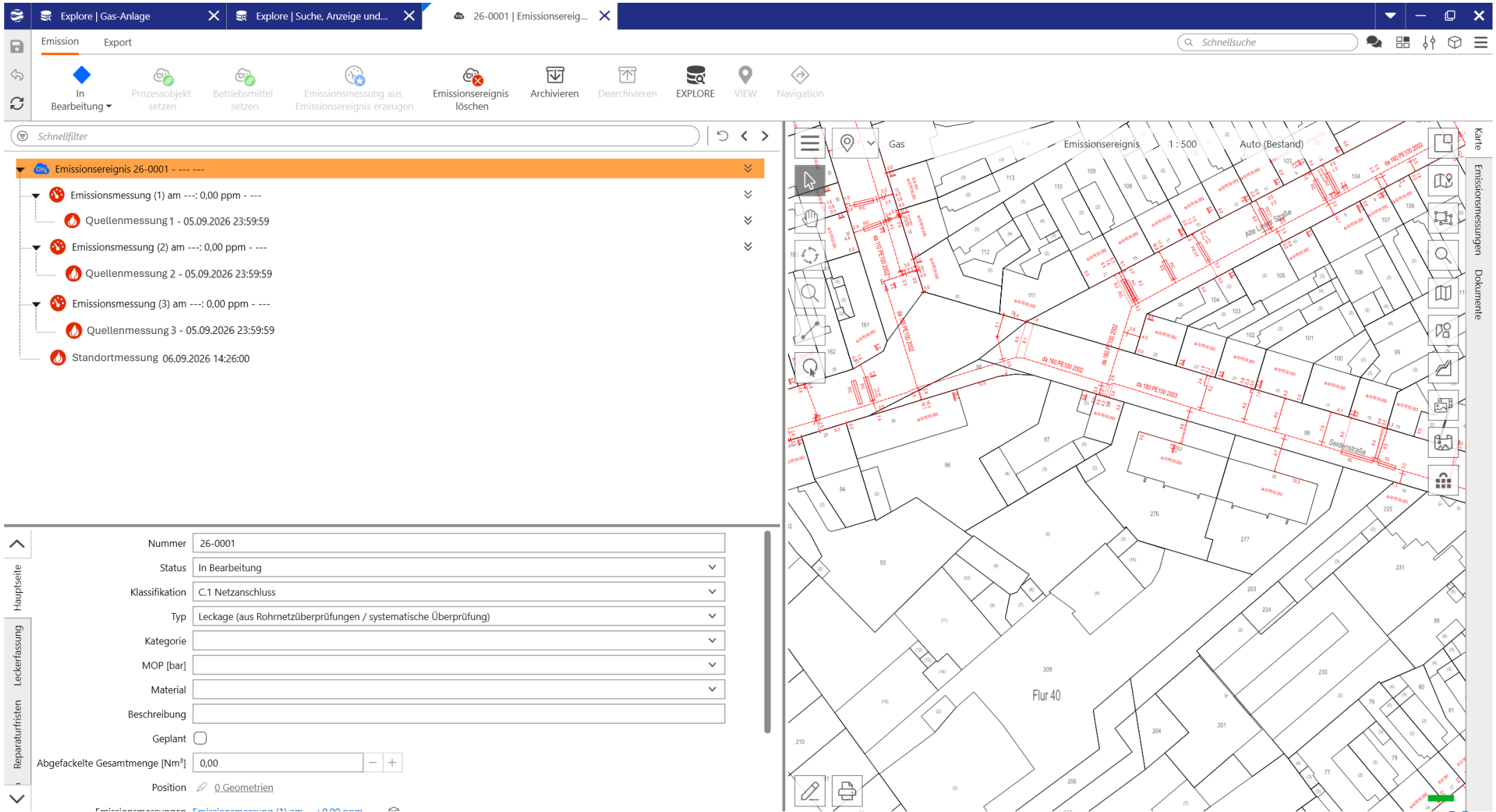
mettenmeier.

Quellmessung



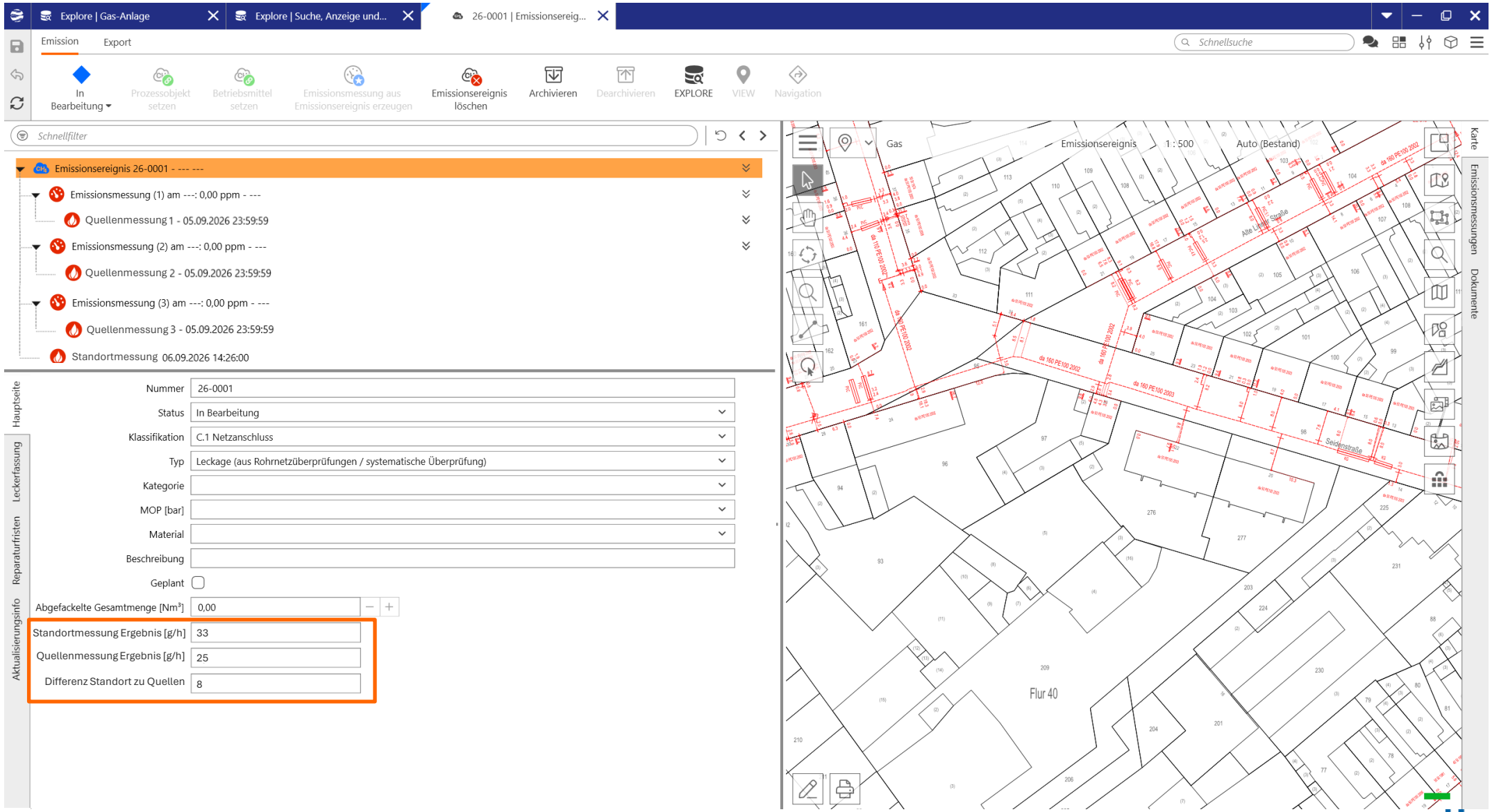
mettenmeier.

Quellmessung



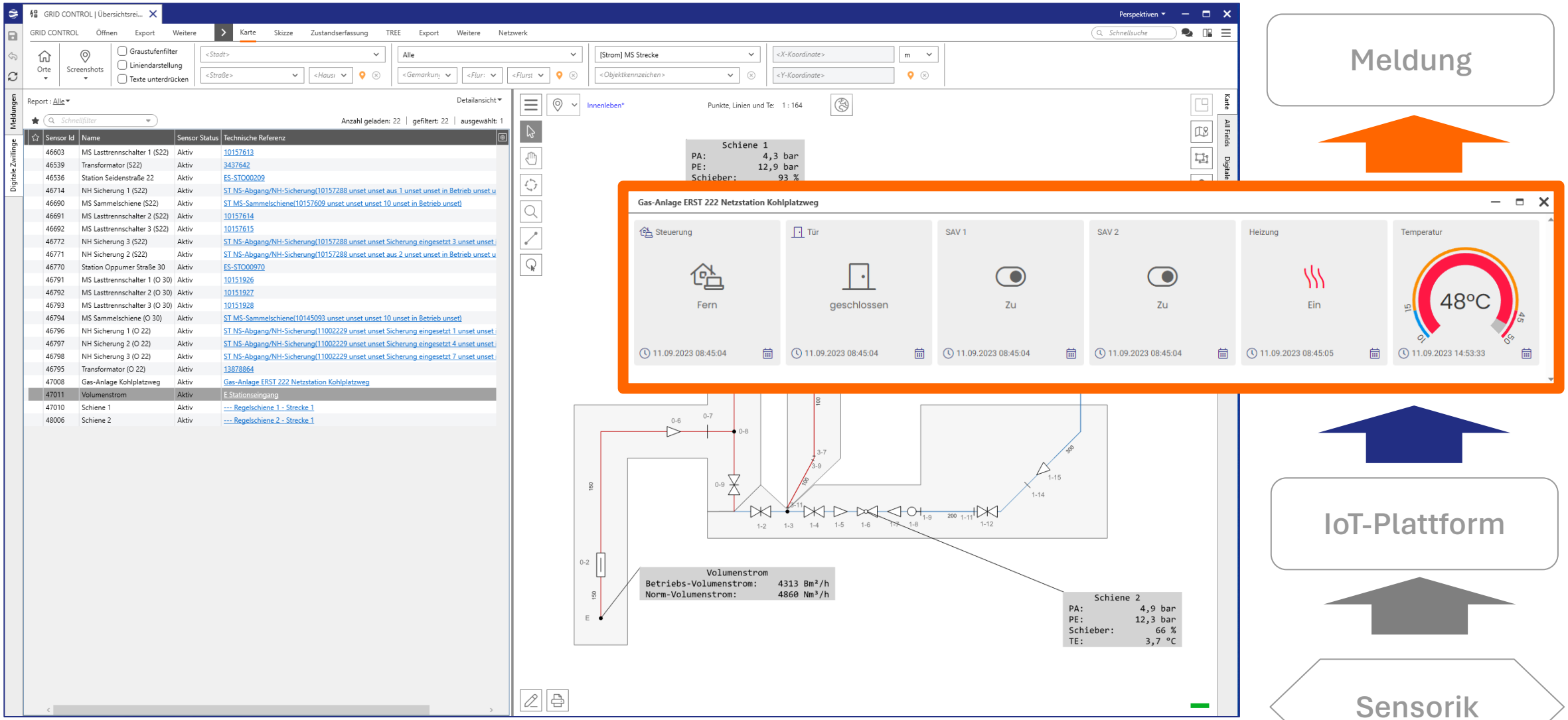
mettenmeier.

Quellmessung



mettenmeier.

Standortmessung



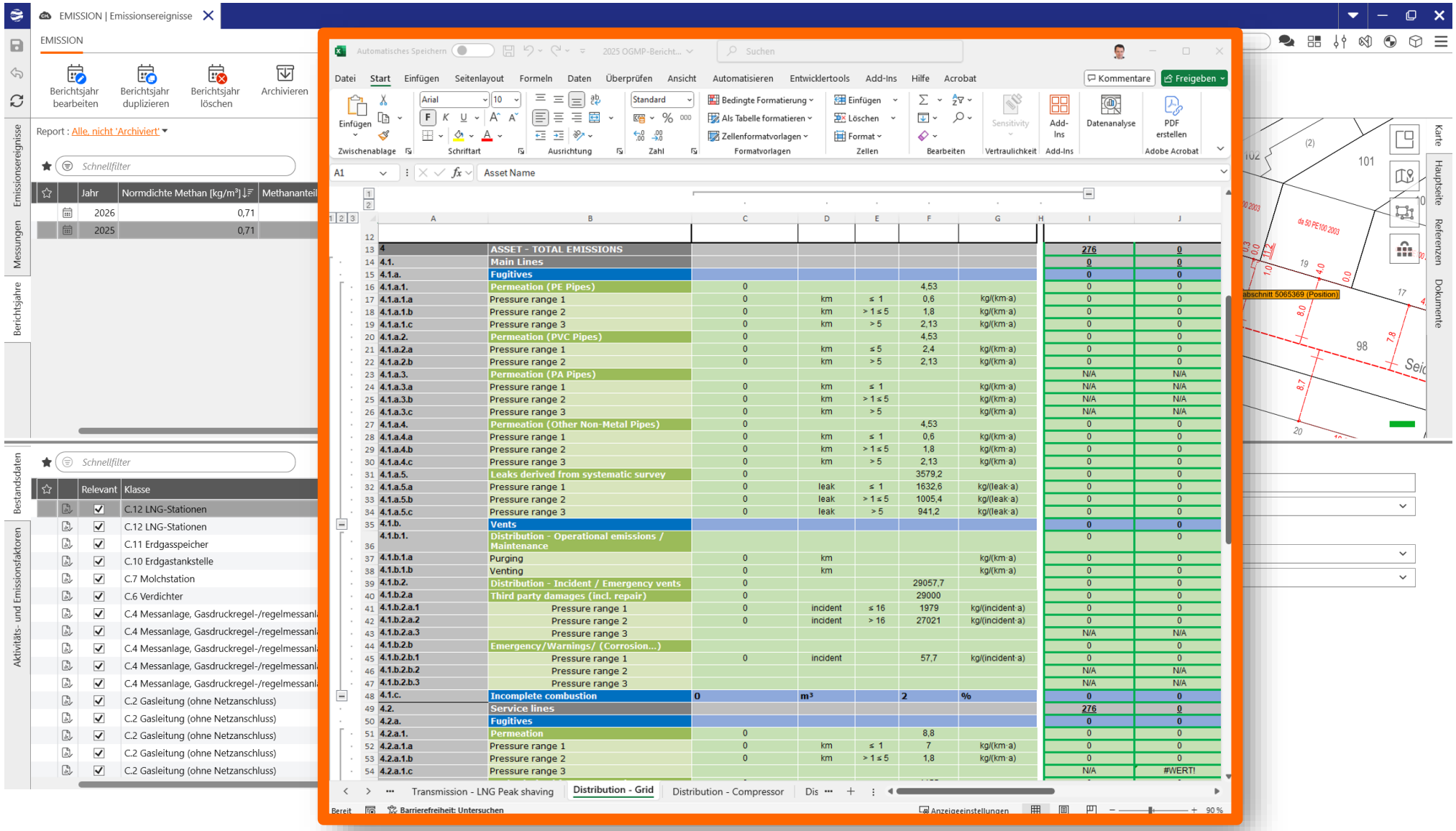
Meldung

IoT-Plattform

Sensorik

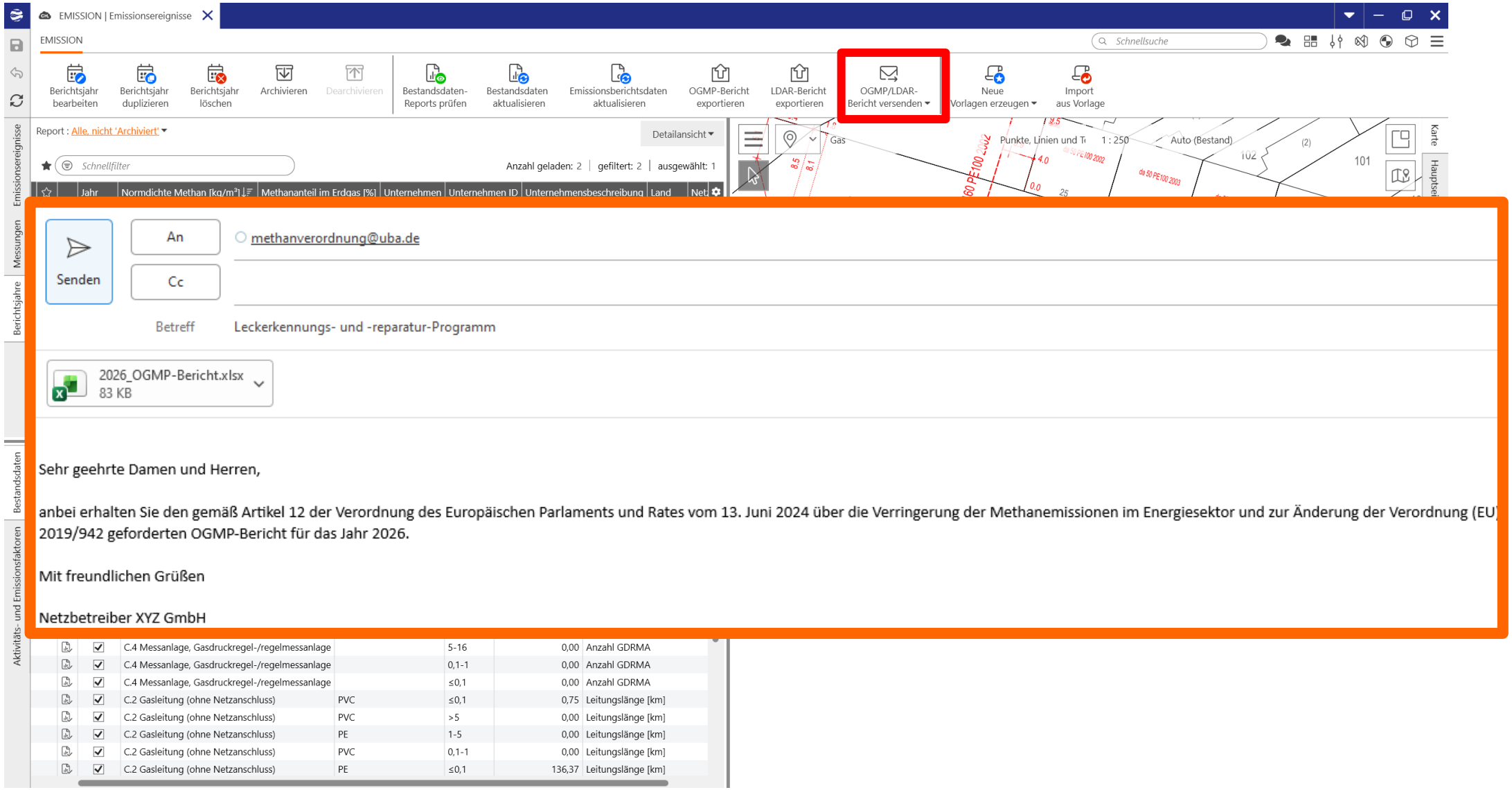
mettenmeier.

OGMP Bericht



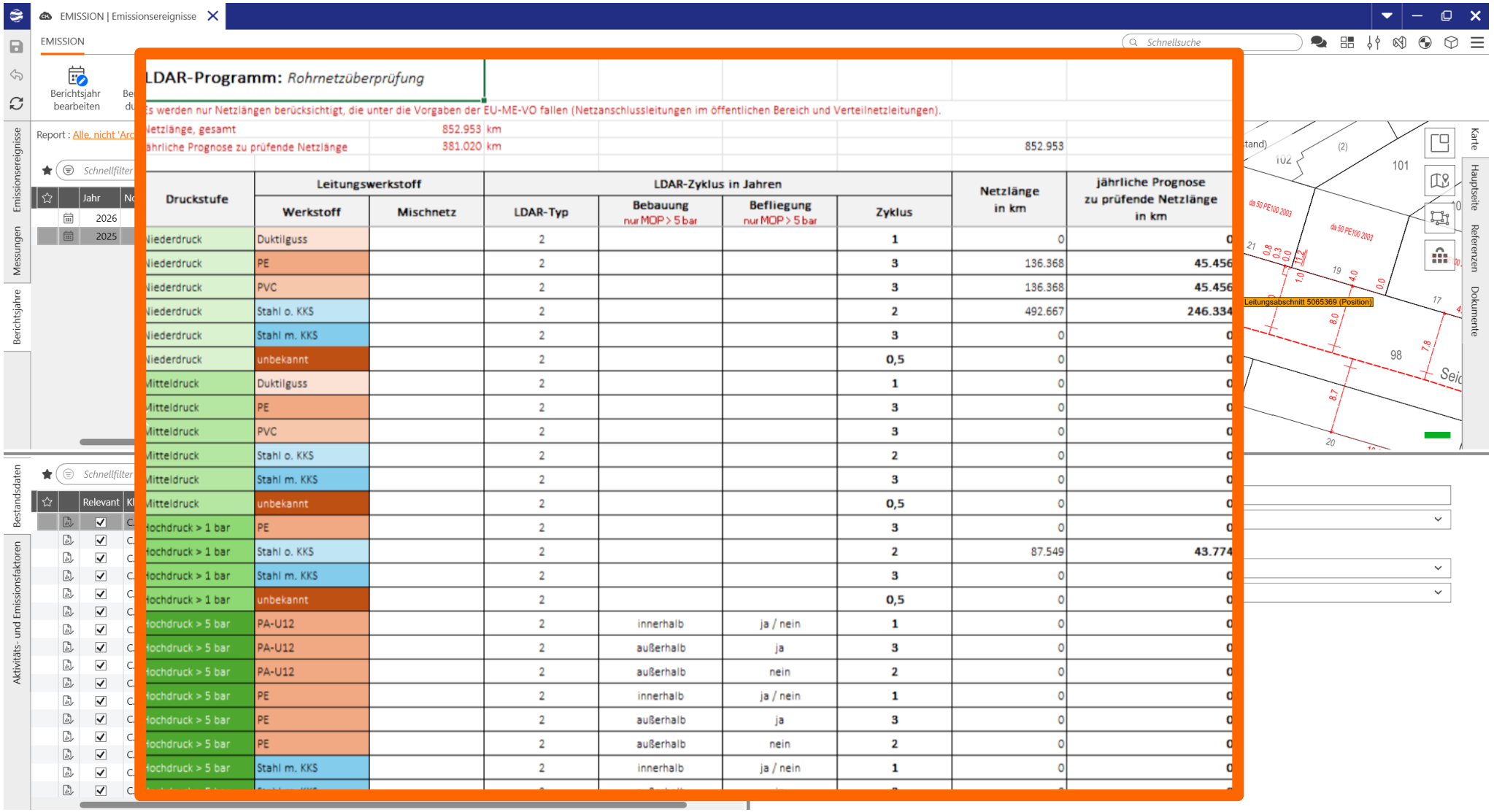
mettenmeier.

Berichtsexport (OGMP)



mettenmeier.

LDAR-Bericht



LDAR-Programm: *Rohrnetzüberprüfung*

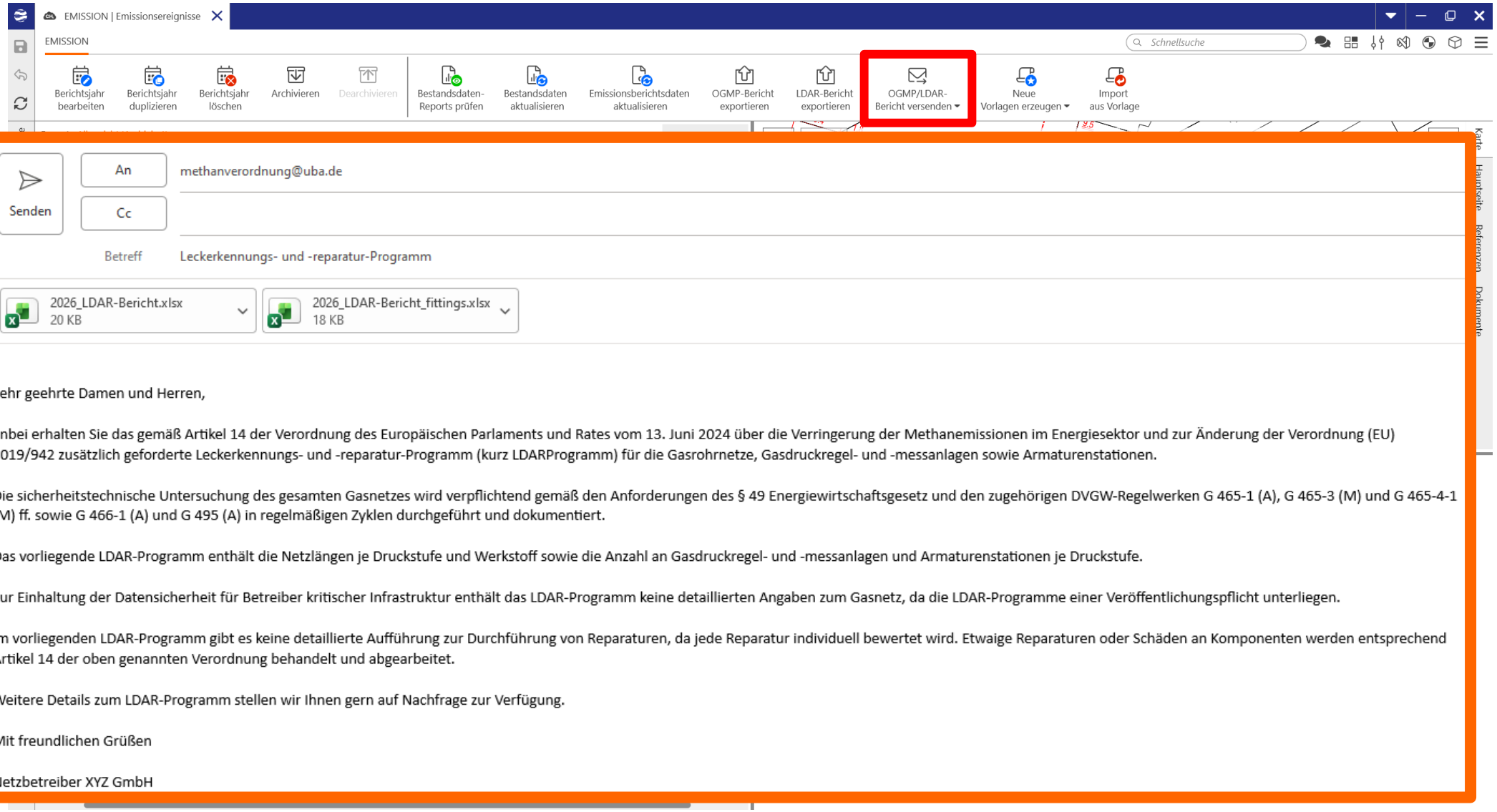
Es werden nur Netzlängen berücksichtigt, die unter die Vorgaben der EU-ME-VO fallen (Netzanschlussleitungen im öffentlichen Bereich und Verteilnetzleitungen).

Netzlänge, gesamt	852.953	km	
Jährliche Prognose zu prüfende Netzlänge	381.020	km	852.953

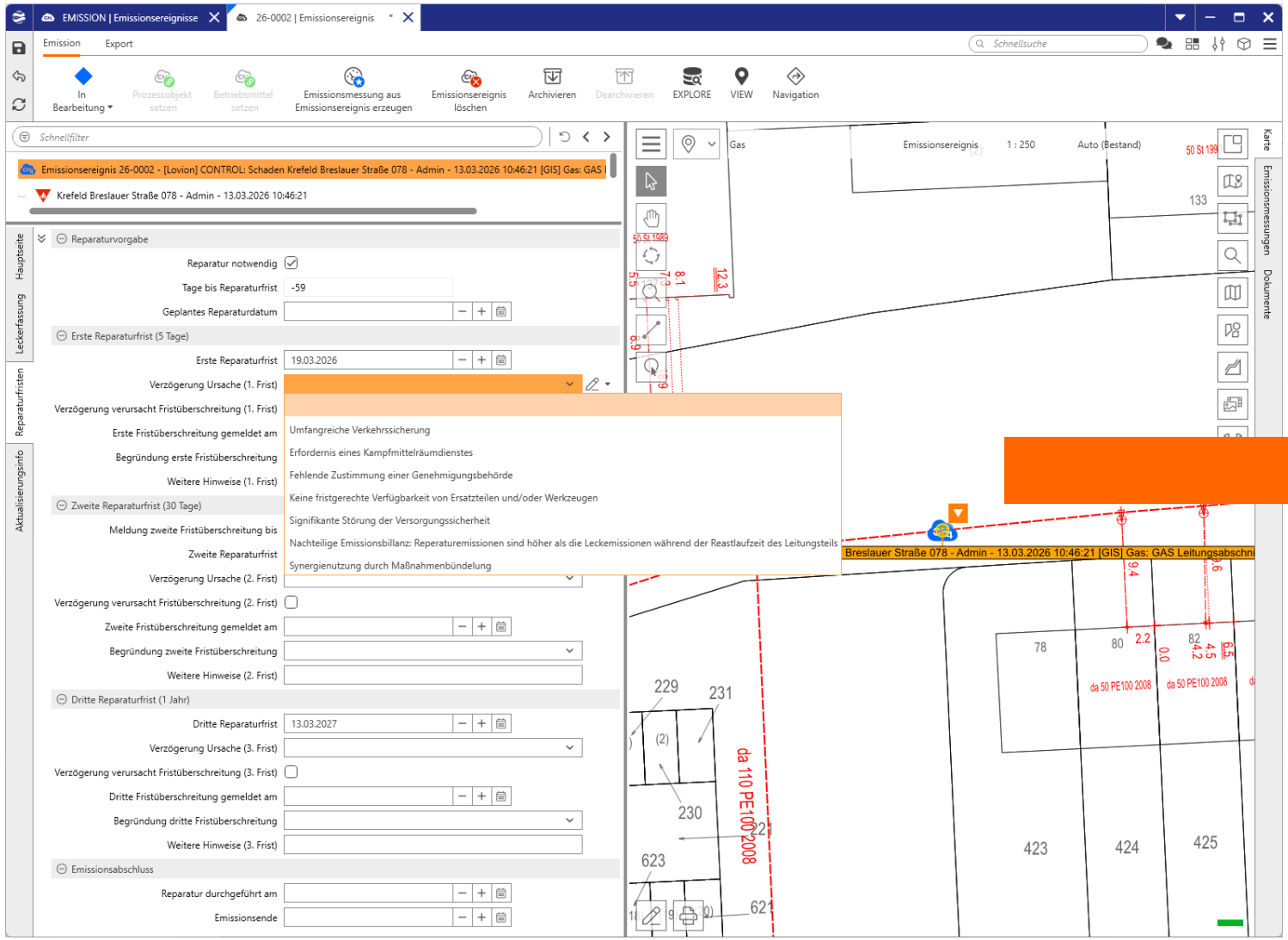
Druckstufe	Leitungswerkstoff		LDAR-Zyklus in Jahren				Netzlänge in km	jährliche Prognose zu prüfende Netzlänge in km
	Werkstoff	Mischnetz	LDAR-Typ	Bebauung nur MOP > 5 bar	Befliegung nur MOP > 5 bar	Zyklus		
Niederdruck	Duktilguss		2			1	0	0
Niederdruck	PE		2			3	136.368	45.456
Niederdruck	PVC		2			3	136.368	45.456
Niederdruck	Stahl o. KKS		2			2	492.667	246.334
Niederdruck	Stahl m. KKS		2			3	0	0
Niederdruck	unbekannt		2			0,5	0	0
Mitteldruck	Duktilguss		2			1	0	0
Mitteldruck	PE		2			3	0	0
Mitteldruck	PVC		2			3	0	0
Mitteldruck	Stahl o. KKS		2			2	0	0
Mitteldruck	Stahl m. KKS		2			3	0	0
Mitteldruck	unbekannt		2			0,5	0	0
Hochdruck > 1 bar	PE		2			3	0	0
Hochdruck > 1 bar	Stahl o. KKS		2			2	87.549	43.774
Hochdruck > 1 bar	Stahl m. KKS		2			3	0	0
Hochdruck > 1 bar	unbekannt		2			0,5	0	0
Hochdruck > 5 bar	PA-U12		2	innerhalb	ja / nein	1	0	0
Hochdruck > 5 bar	PA-U12		2	außerhalb	ja	3	0	0
Hochdruck > 5 bar	PA-U12		2	außerhalb	nein	2	0	0
Hochdruck > 5 bar	PE		2	innerhalb	ja / nein	1	0	0
Hochdruck > 5 bar	PE		2	außerhalb	ja	3	0	0
Hochdruck > 5 bar	PE		2	außerhalb	nein	2	0	0
Hochdruck > 5 bar	Stahl m. KKS		2	innerhalb	ja / nein	1	0	0

mettenmeier.

Berichtsexport (LDAR)



Integration mit METRA-Portal



DVGW Metra

mettenmeier.

Zusammenfassung

Vorteile

CONTROL MANAGER

Abbildung der Gasrohrnetzkontrolle mit Betriebsmittelbezug und vielen Automatisierungen und Vereinfachungen

EMISSION

Dokumentation aller Emissionen aus Gasaustritten, Abblasevorgängen, Abfackelvorgängen, etc. und Berichterstattungen an DVGW und Behörden

Schnittstellen

Diverse Schnittstellen vereinfachen und automatisieren diese Prozesse:

Das Einladen von Befahrungsdaten, Leitungsdaten oder das Versenden von Informationen und Berichtsdaten

Ganzheitliche und regelkonforme Abarbeitung der Gasrohrnetzkontrolle und Berichterstattung

Vielen Dankg für Ihre Aufmerksamkeit!

Bei Fragen, kommen Sie gerne auf uns zu!



mettenmeier.