



HEXAGON

Netzverfolgung

Anwendungsdokumentation für GEOS Pro NIS Fachschalen

Anleitung für GEOS Pro Versionen ab 3.12.20302.0.B
28 October 2022

Einführung

Mit dem GEOS Pro Hilfsprogramm **Netzverfolgung** steht Ihnen eine Funktion für die Verfolgung von Netzwerken zur Verfügung. Die Netzverfolgung kann unter anderem zur Überprüfung von topologischen Verknüpfungen verwendet werden.

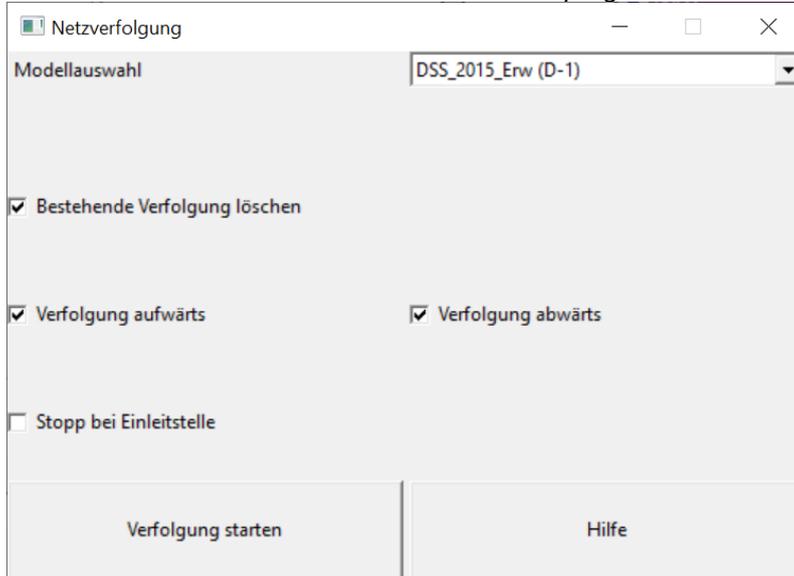
Folgende Datenmodelle werden unterstützt:

- SIA405 Abwasser 2008/2015
- VSA-DSS 2015/2020
- SIA405 Wasser 2004/2015
- SIA405 Fernwärme 2015
- SIA405 Gas 2015

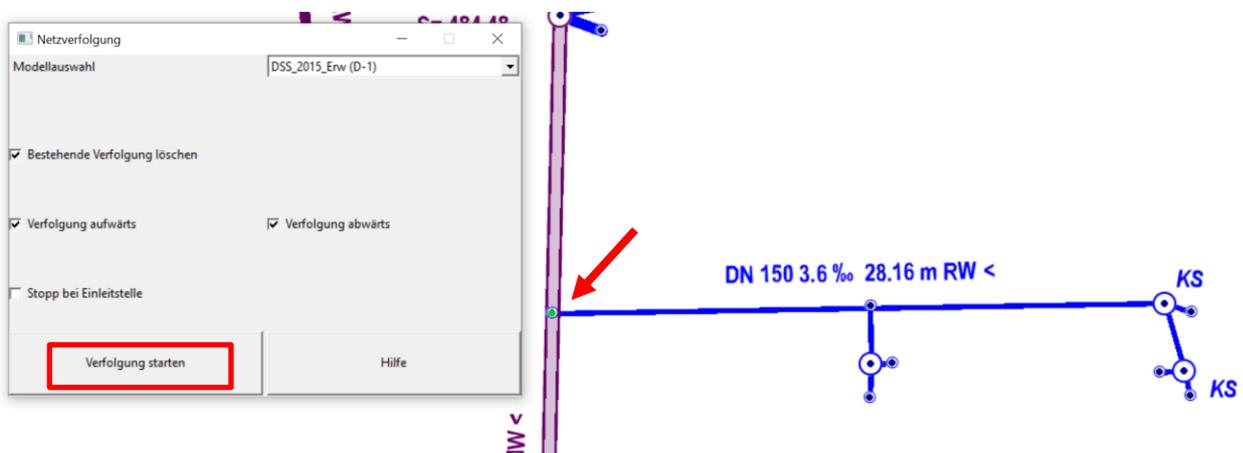
Vorgehen

Netzverfolgung in Abwasser-Operaten

1. Öffnen Sie die Funktion über *GEOS Pro > Hilfsprogramme > NIS > Netzverfolgung*



2. Die Funktion bietet Ihnen folgende Optionen
 - a. **Modellauswahl:** Auswahl des Modells für die Netzverfolgung
 - b. **Bestehende Verfolgung löschen:** löscht vorgängige Netzverfolgungen vor der Ausführung einer neuen Verfolgung
 - c. **Verfolgung aufwärts:** die Verfolgung erfolgt vom Startknoten aus gegen die Fließrichtung
 - d. **Verfolgung abwärts:** die Verfolgung erfolgt vom Startknoten aus in Fließrichtung
 - e. **Stopp bei Einleitstelle:** die Verfolgung stoppt bei einer vorhandenen Einleitstelle
3. Selektieren Sie den Abwasserknoten im Kartenfenster, von welchem die Netzverfolgung aus gestartet werden soll. Starten Sie anschliessend die Verfolgung.



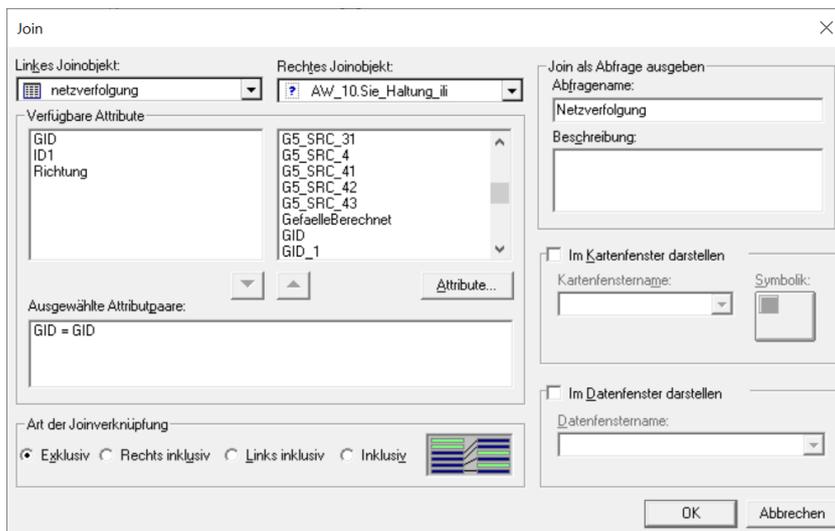


Hinweis: Stellen Sie die INTERLIS-Pipe Abwasserknoten_ili in die Legende, um die Abwasserknoten zu visualisieren.

- Die Funktion erstellt eine Objektklasse «netzverfolgung», welche die GIDs aller Haltungen innerhalb der Verfolgung, sowie die Richtung enthält (1 = Verfolgung aufwärts, -1 = Verfolgung abwärts).

Um die Netzverfolgung zu visualisieren, gehen Sie folgendermassen vor:

- Erstellen Sie einen Join der Objektklasse «netzverfolgung» mit der INTERLIS-Pipe der Haltung:

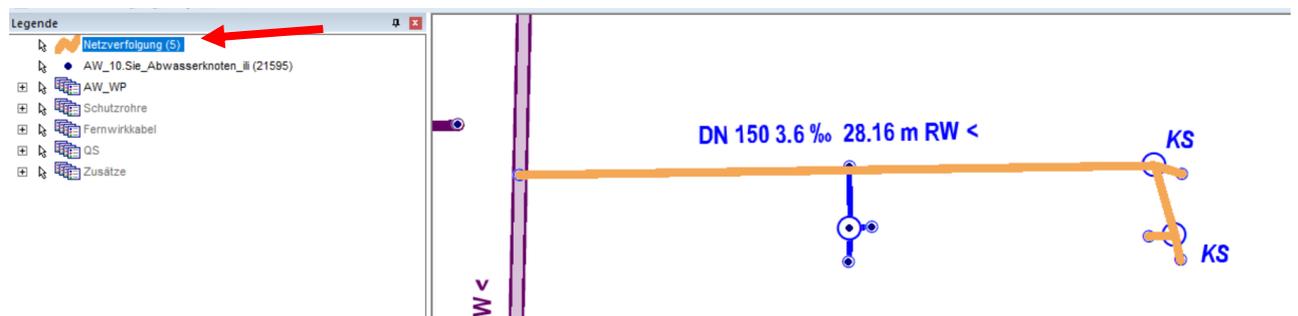


Join-Attributpaar: GID = GID

Join-Art: Exklusiv

Abfragename: Netzverfolgung

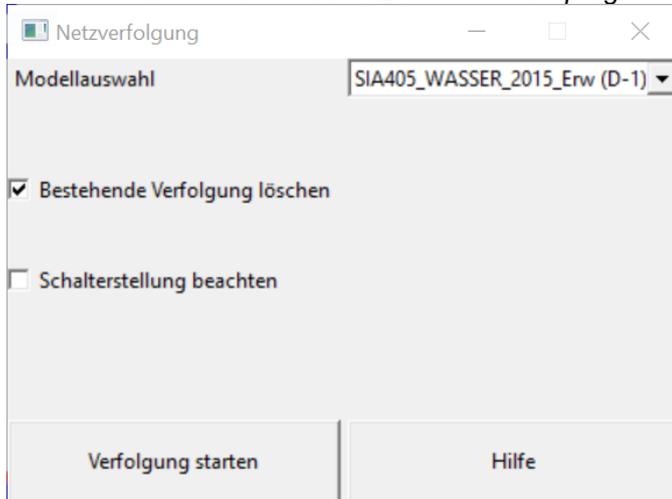
- Stellen Sie die Joinabfrage «Netzverfolgung» in die Legende und passen Sie die Symbolisierung nach eigenem Wunsch an.



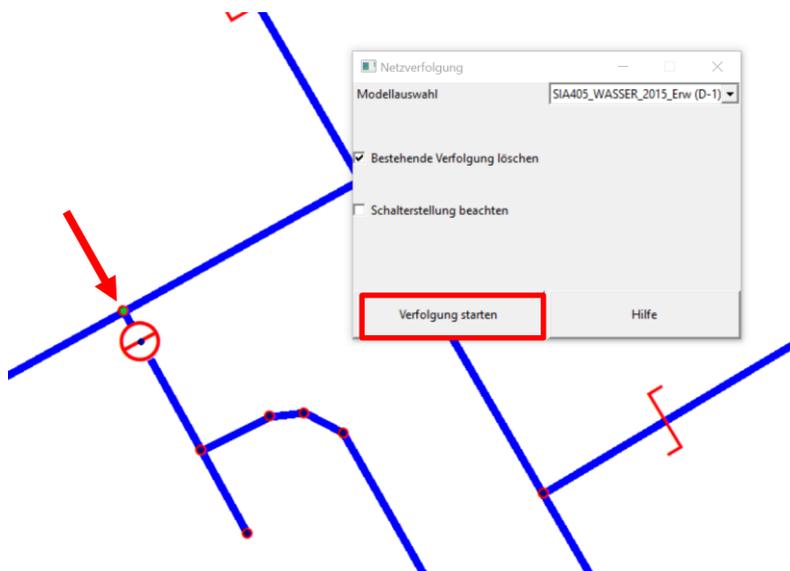
Hinweis: Schritte 4-5 müssen einmalig durchgeführt werden. Sobald der Legendeneintrag existiert, kann die Netzverfolgung beliebig oft durchgeführt werden.

Netzverfolgung in Wasser- und Gas-Operaten

- Öffnen Sie die Funktion über *GEOS Pro > Hilfsprogramme > NIS > Netzverfolgung*



- Die Funktion bietet Ihnen folgende Optionen
 - Modellauswahl:** Auswahl des Modells für die Netzverfolgung
 - Bestehende Verfolgung löschen:** löscht vorgängige Netzverfolgungen vor der Ausführung einer neuen Verfolgung
 - Schalterstellung beachten:** das Attribut «Schalterzustand» der Tabelle Absperrorgan wird ausgewertet
 - Geschlossen** → Verfolgung wird unterbrochen
 - Offen, leer, unbekannt** → Verfolgung läuft weiter
- Selektieren Sie den Hydraulischen Knoten im Kartenfenster, von welchem die Netzverfolgung aus gestartet werden soll. Starten Sie anschliessend die Verfolgung.



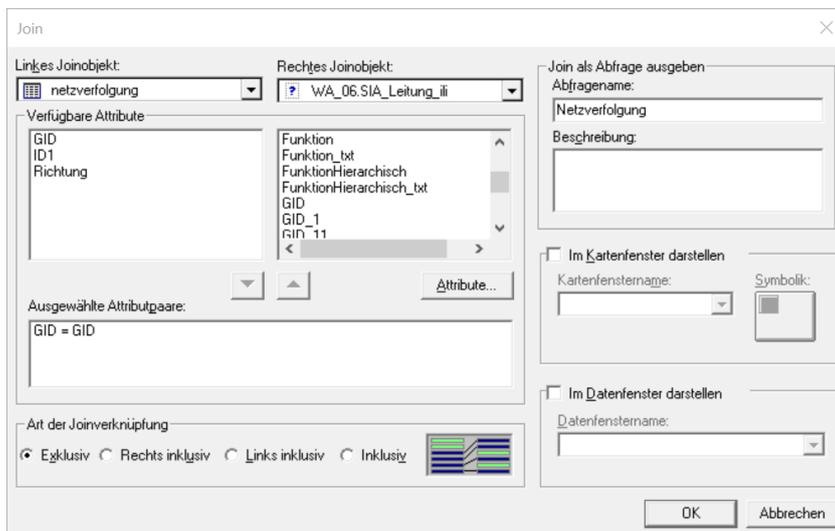


Hinweis: Stellen Sie die INTERLIS-Pipe Hydraulischer_Knoten_ili in die Legende, um die Hydraulischen Knoten zu visualisieren.

- Die Funktion erstellt eine Objektklasse «netzverfolgung», welche die GIDs aller Leitungen innerhalb der Verfolgung, sowie die Richtung enthält.

Um die Netzverfolgung zu visualisieren, gehen Sie folgendermassen vor:

- Erstellen Sie einen Join der Objektklasse «netzverfolgung» mit der INTERLIS-Pipe der Leitung:



Join-Attributpaar: GID = GID

Join-Art: Exklusiv

Abfragename: Netzverfolgung

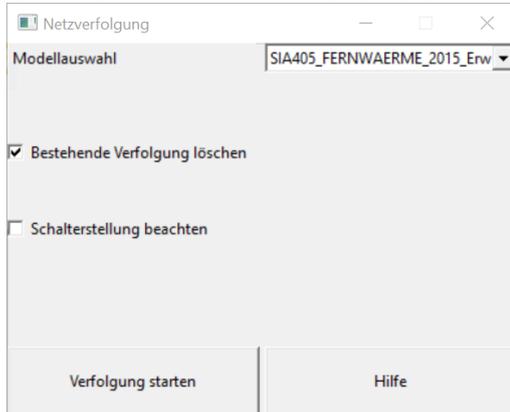
- Stellen Sie die Joinabfrage «Netzverfolgung» in die Legende und passen Sie die Symbolisierung nach eigenem Wunsch an.



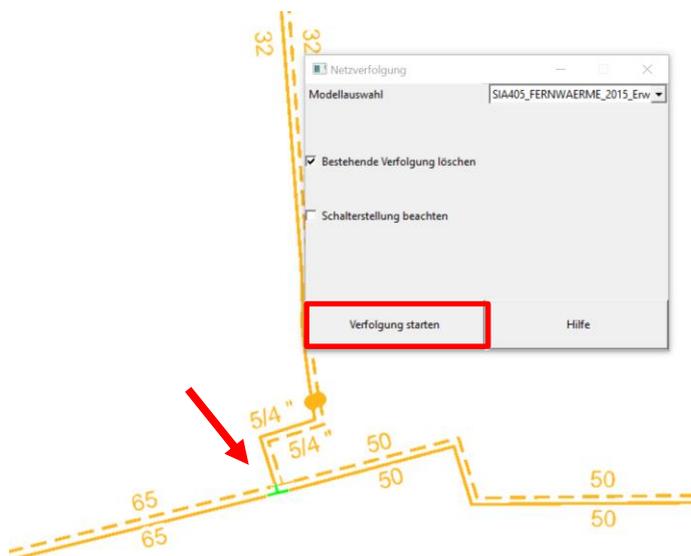
Hinweis: Schritte 4-5 müssen einmalig durchgeführt werden. Sobald der Legendeneintrag existiert, kann die Netzverfolgung beliebig oft durchgeführt werden.

Netzverfolgung in Fernwärme-Operaten

1. Öffnen Sie die Funktion über *GEOS Pro > Hilfsprogramme > NIS > Netzverfolgung*



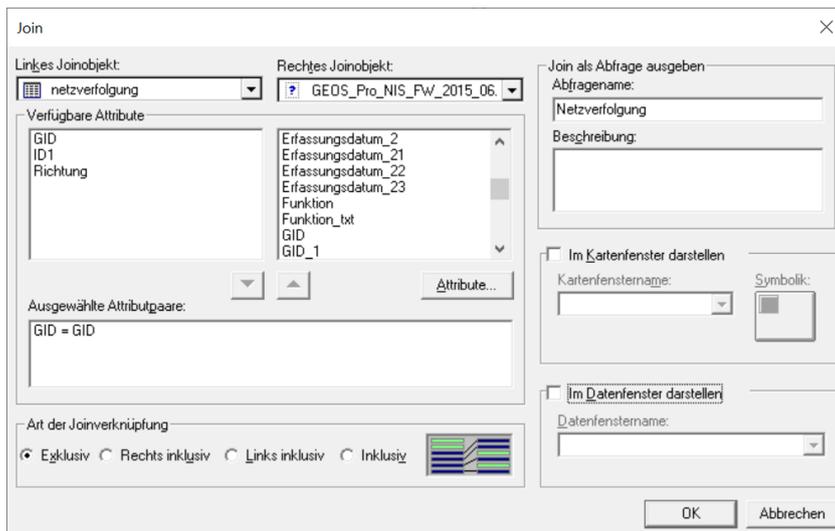
2. Die Funktion bietet Ihnen folgende Optionen
 - a. **Modellauswahl:** Auswahl des Modells für die Netzverfolgung
 - b. **Bestehende Verfolgung löschen:** löscht vorgängige Netzverfolgungen vor der Ausführung einer neuen Verfolgung
 - c. **Schalterstellung beachten:** das Attribut «Armaturenstellung» der Tabelle Leitungspunkt_normal wird ausgewertet
 - III. **Geschlossen** → Verfolgung wird unterbrochen
 - IV. **Offen, leer** → Verfolgung läuft weiter
3. Selektieren Sie den Leitungspunkt im Kartenfenster, von welchem die Netzverfolgung aus gestartet werden soll. Starten Sie anschliessend die Verfolgung.



- Die Funktion erstellt eine Objektklasse «netzverfolgung», welche die GIDs aller Leitungsabschnitte innerhalb der Verfolgung, sowie die Richtung enthält.

Um die Netzverfolgung zu visualisieren, gehen Sie folgendermassen vor:

- Erstellen Sie einen Join der Objektklasse «netzverfolgung» mit der INTERLIS-Pipe des Leitungsabschnitts:



Join-Attributpaar: GID = GID

Join-Art: Exklusiv

Abfragenname: Netzverfolgung

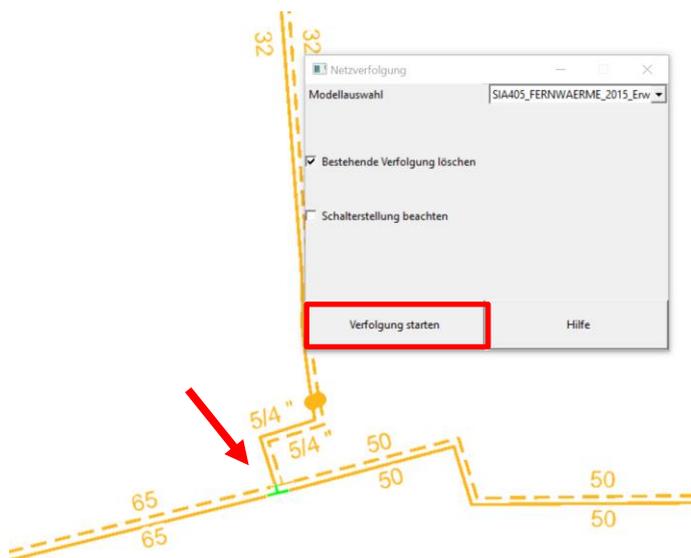
- Stellen Sie die Joinabfrage «Netzverfolgung» in die Legende und passen Sie die Symbolisierung nach eigenem Wunsch an.



Hinweis: Schritte 4-5 müssen einmalig durchgeführt werden. Sobald der Legendeneintrag existiert, kann die Netzverfolgung beliebig oft durchgeführt werden.

Netzverfolgung in Gas-Operaten

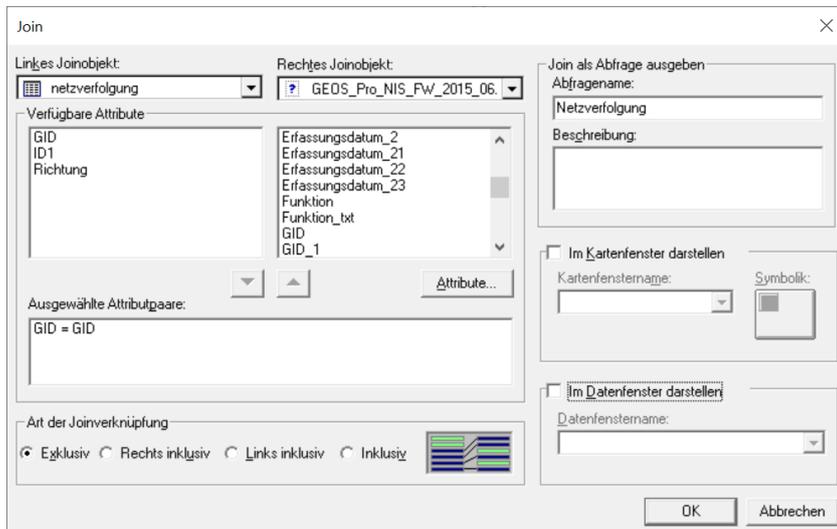
7. Öffnen Sie die Funktion über *GEOS Pro > Hilfsprogramme > NIS > Netzverfolgung*
8. Die Funktion bietet Ihnen folgende Optionen
 - a. **Modellauswahl:** Auswahl des Modells für die Netzverfolgung
 - b. **Bestehende Verfolgung löschen:** löscht vorgängige Netzverfolgungen vor der Ausführung einer neuen Verfolgung
 - c. **Schalterstellung beachten:** das Attribut «Armaturenstellung» der Tabelle Leitungspunkt_normal wird ausgewertet
 - V. **Geschlossen** → Verfolgung wird unterbrochen
 - VI. **Offen, leer** → Verfolgung läuft weiter
9. Selektieren Sie den Leitungspunkt im Kartenfenster, von welchem die Netzverfolgung aus gestartet werden soll. Starten Sie anschliessend die Verfolgung.



10. Die Funktion erstellt eine Objektklasse «netzverfolgung», welche die GIDs aller Leitungsabschnitte innerhalb der Verfolgung, sowie die Richtung enthält.

Um die Netzverfolgung zu visualisieren, gehen Sie folgendermassen vor:

11. Erstellen Sie einen Join der Objektklasse «netzverfolgung» mit der INTERLIS-Pipe des Leitungsabschnitts:

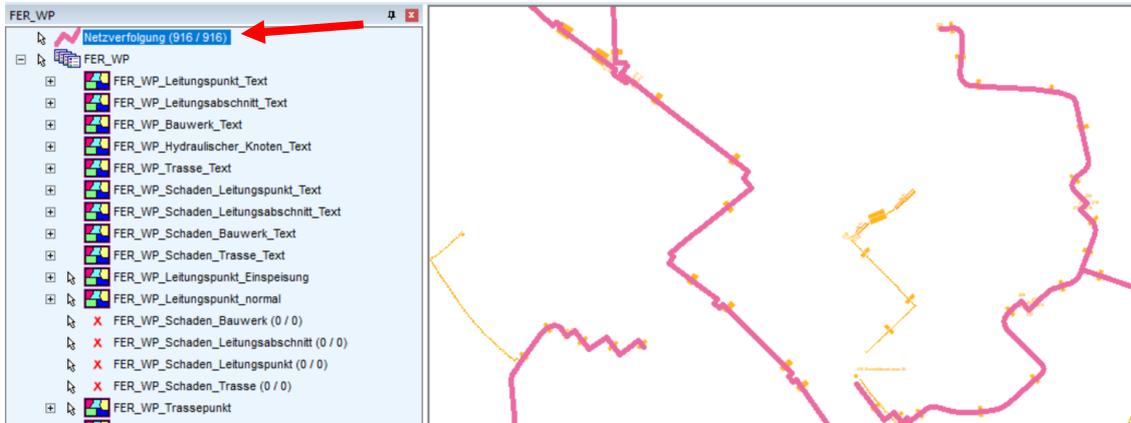


Join-Attributpaar: GID = GID

Join-Art: Exklusiv

Abfragename: Netzverfolgung

12. Stellen Sie die Joinabfrage «Netzverfolgung» in die Legende und passen Sie die Symbolisierung nach eigenem Wunsch an.



Hinweis: Schritte 4-5 müssen einmalig durchgeführt werden. Sobald der Legendeneintrag existiert, kann die Netzverfolgung beliebig oft durchgeführt werden.



Hexagon ist ein weltweit führender Anbieter von Digital-Reality-Lösungen, die Sensor-, Software- und autonome Technologien kombinieren. Wir nutzen Daten, um die Effizienz, Produktivität, Qualität und Sicherheit in Anwendungen für Industrie, Fertigung, Infrastruktur, Sicherheit, Mobilität und im öffentlichen Sektor zu steigern.

Unsere Technologien tragen zur Ausgestaltung produktionstechnischer und mit Menschen verbundener Ökosysteme bei, die zunehmend vernetzt und autonom werden – für eine skalierbare, nachhaltige Zukunft.

Hexagons Safety, Infrastructure & Geospatial Division (www.hexagon.com) verbessert das Leistungsvermögen, die Effizienz und Widerstandsfähigkeit wichtiger Dienste und Dienstleistungen zum Wohle des Gemeinwesens. Die Safety & Infrastructure Lösungen unterstützen intelligente und sichere Städte und Regionen (Smart & Safe Cities). Die Geospatial Software nutzt die Leistungsfähigkeit raumbezogener Intelligenz.

Hexagon (Nasdaq Stockholm: HEXA B) beschäftigt rund 21.000 Mitarbeiter in 50 Ländern und erwirtschaftet einen jährlichen Nettoumsatz von etwa 3,8 Mrd. €. Weitere Informationen finden Sie unter hexagon.com. Folgen Sie uns auch unter [@HexagonAB](https://twitter.com/HexagonAB).

© HxGN Schweiz AG. Alle Rechte vorbehalten. HxGN und das Hexagon-Logo sind Warenzeichen von Hexagon bzw. von Tochtergesellschaften in den USA oder in anderen Ländern. Andere Marken und Produktnamen sind registrierte Warenzeichen der jeweiligen Eigentümer.

Die Inhalte dieses Dokuments liegen im Eigentum der Intergraph Corporation d/b/a (doing business as) Hexagon Safety & Infrastructure bzw. der HxGN Schweiz AG oder relevanter Dritter und sind durch das Urheberrechtsgesetz, internationale Verträge und andere geltende Gesetze geschützt. Jede Nutzung, Vervielfältigung, Verteilung, Bekanntgabe oder Veröffentlichung dieser Inhalte, anders als hier beschrieben, ist nicht gestattet, unzulässig, stellt eine Verletzung des entsprechenden Urheberrechtsgesetzes und von internationalen Verträgen dar. Alle Rechte an Inhalten oder Materialien (Dokumenten etc.), die mit einem Urheberschutzvermerk oder anderen Zuordnungen von Rechten Dritter versehen und belegt sind, sind den betreffenden Dritten vorbehalten. Lizenzrechte der Regierung der Vereinigten Staaten von Amerika sind auf die zwingenden Rechte beschränkt, die in DFARS 252.227-7015(b) beschrieben sind. Intergraph bzw. HxGN Schweiz AG kann Verbesserungen und/oder Änderungen an den Produkten und/oder Programmen, die in diesem Dokument beschrieben sind, jederzeit ohne Vorankündigung vornehmen. Intergraph bzw. HxGN Schweiz AG gehen davon aus, dass die Informationen in dieser Publikation zum Zeitpunkt der Veröffentlichung korrekt waren.

Der gesamte Inhalt bzw. alle hier enthaltenen Materialien werden ohne Mängelgewähr („as is“) und ohne Gewährleistung oder Garantie jeglicher Art angeboten, weder ausdrücklich noch impliziert, einschliesslich, aber nicht beschränkt auf implizierte Gewährleistungen hinsichtlich Gebrauchstauglichkeit, Eignung für einen bestimmten Zweck oder gegen Rechtsverletzungen. In keinem Fall haftet Intergraph für Schäden jeglicher Art, welche sich aus oder in Verbindung mit Download, Betrachtung, Nutzung, Vervielfältigung, Verteilung, Bekanntgabe oder Veröffentlichung jedweden von der Intergraph Corporation bzw. von der HxGN Schweiz AG publizierter Inhalte oder Materialien ergeben, einschliesslich, aber nicht beschränkt auf jeglichen direkten, indirekten, zufälligen, speziellen Schäden, Schadenersatz oder Folgeschäden oder den Verlust oder die Beschädigung von Daten. In einigen Ländern ist der Ausschluss oder die Beschränkung der Haftung gesetzlich nicht zulässig, so dass die vorstehenden Einschränkungen möglicherweise nicht auf Sie zutreffen. Die Ausschlüsse oder Beschränkungen gelten in allen Rechtssystemen in dem vom Gesetz zugelassenen Rahmen und Umfang.

Hexagon's Safety, Infrastructure & Geospatial division
305 Intergraph Way
Madison, AL 35758
USA
T: +1.256.730.2000
Toll Free USA:+1.800.345.4856
F: +1.256.730.20480
www.hexagon.com

HxGN Schweiz AG
Hexagons Safety, Infrastructure & Geospatial Division
Flurstrasse 55
8048 Zurich
Switzerland
T: +41.43.322.4646
F: +41.43.322.4610
www.hexagon.com