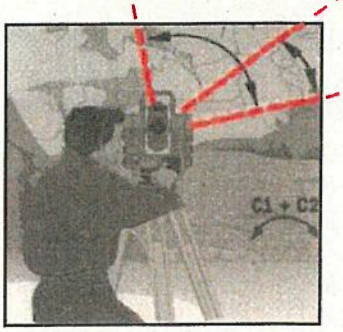
Vermessungsbüro

Groos GmbH

Planung - Vermessung - Bauüberwachung

45277 Essen
Hemmerhof 31
Tel. 0201/503519



Rhein-Kreis-Neuss
Auf der Schanze 4
41515 Grevenbroich

Umweltamt

mail : umweltschutz@rhein-kreis-neuss.de

Ihr Zeichen	**Ihre Nachricht vom**	**Mein Zeichen**	**Essen,**
		PV-1980/LA-726	Oktober 2022

Betr.: Anzeige über die geplante Durchführung von Instandhaltungsmaßnahmen im Leitungsnetz der Open Grid Europe GmbH (ehem. E.ON-Ruhrgas AG).

hier : gepl. Tiefenbohrung / Anode , Umbau Korrosionsschutzanlage "LA-726"
zur vorhandenen Fern-Gas-Leitung Nr.4/50/16 , Neuss-Reuschenberg DN150
Lagebezeichnung: "Reuschenberger Busch"
Gemarkung Neuss, Flur 35 , Fl.-Stück 760
Eigentümer: Stadt Neuss

Bezug : telefonisches Vorgespräch mit Hr. Richter vom 24.10.2022

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir sind von der OGE GmbH, Essen beauftragt, die o.a. Maßnahme mit den betroffenen Behörden abzustimmen.

Zum Schutz der vorhandenen Ferngasleitungen gegen Korrosion durch Element- und Streuströme werden KKS-Schutzanlagen betriebstechnisch unbedingt benötigt.

Regelwerk des kathodischen Korrosionsschutzes:
Entsprechend dem DVGW-Regelwerk (G463) ist ein Leitungsbetreiber verpflichtet, Gashochdruckleitungen mit der Technik des kathodischen Korrosionsschutzes auszurüsten und diesen entsprechend dem DVGW Arbeitsblatt GW 10 zu betreiben.
Zu diesem Zweck ist die Fremdstrom-Schutzanlage erforderlich.

Zur Aufrechterhaltung des Korrosionsschutz an der o.a. Gasleitung ist es geplant, neben der bereits vorhandenen Tiefenanode aus dem Jahr 1994 eine neue, 99m tiefe Anode einzurichten.

Die neu eingerichtete Tiefenanode wird über das vorhandene Kabel mit dem Schutzgehäuse verbunden.

Bezüglich Nutzung der betroffenen Grundstücke, wird sich die OGE - Wegerechtsabteilung gesondert mit der Stadt Neuss in Verbindung setzen.

Nachfolgend eine Schilderung der Vorgehensweise zur Einrichtung der kathodischen Korrosionsschutzanlage / Tiefenbohrung in der Gemarkung Neuss :

Die Bohrung hat einem Durchmesser von ca. 200 mm und die eingesetzte Kabelanode eine Lebensdauer von mindestens 30 Jahren. Nach Abschluss der Arbeiten sind keine weiteren Maßnahmen oder Wartungen mehr erforderlich.

Bohrverfahren:

Die Tiefenbohrung wird mittels des Lufthebeverfahrens nach dem DVGW Regelwerk technische Regel W 115 realisiert. Hierzu wird zunächst ein Standrohr mit einem Durchmesser von 324 mm mit dem Trockenbohrverfahren abgeteuft, um-je nach Bodenbeschaffenheit- den Bereich der Lockersedimente zu stabilisieren.

Nach Erreichen der tertiären Sande wird die Verrohrung abgesetzt und auf das Lufthebeverfahren umgestellt. Der Vorteil dieser Variante ist, dass keine größeren Spülverluste in der quartären Überdeckung entstehen. Sollten mehrere Grundwasserleiter durchteuft werden, werden diese nach dem Einbau der Anode mit Tonpallets auf der gesamten Länge (+/- 2 Meter) wieder abgedichtet.
Bei den eingesetzten Materialien, die zur Verfüllung der Anodenbohrung eingesetzt werden, kommen wasserrechtlich unbedenkliche Stoffe, wie kalzinierter Petrolkoks und Kies zum Einsatz, die auch in der Trinkwassererzeugung eingesetz werden.

Bauausführung:

Für die Abteufung der geplanten Tiefenbohrung wird ein Kopfloch mit den Maßen 1,0 x 1,0 x 0,5 m (L x B x T) erstellt.
Nach Erreichen der geplanten Bohrtiefe wird das Bohrgestänge gezogen und die Bohrung gespült. Die Kabelanode wird anschließend eingebaut und der für den Korrosionsschutzstrom wirksame Bereich mit Petrolkoks verfüllt. Der obere Bereich der Bohrung wird dann mit Kies verfüllt.
Nach der Einrichtung der elektrischen Verbindung des vorhandenen Anschlusskabels mit der MMO- Anode wird der Bereich des Kopflochs verfüllt und die Oberfläche so hergestellt, dass der ursprüngliche Zustand der Bodenoberfläche wieder gegeben ist.

Die mit dem Lufthebeverfahren ausgespülten Bodensedimente werden in einem dafür bereitgestellten Container aufgefangen, und nach Abschluss der Bohrarbeiten durch eine Fachfirma abgefahren und entsorgt.

Prinzipielle Funktionsweise einer kathodischen Korrosionsschutzanlage:
Beim Betrieb einer Fremdstrom-Schutzanlage wird der Pluspol mit der Fremdstromanode verbunden; die Rohrleitung ist an deren Minuspol angeschlossen.
Dabei wird der Sauerstoff an der Phasengrenze Boden/Rohrleitung reduziert und steht damit für den Korrosionsprozess nicht mehr zur Verfügung.
Durch die entsprechenden reduzierenden elektrochemischen Reaktionen (z.B. Elektrolyse des Wassers) wird das Erdreich im Bereich der o.g. Phasengrenze alkalisch. An der Fremdstromanode werden oxidierende elektrochemische Reaktionen initiiert. Diese führen u.a. zu einem Materialabtrag des Anodenmaterials, der gering ausfällt, weil weitgehend korrosionsresistente Materialien (hier eine titanlegierte MMO- Kabelanode) eingesetzt werden.

Die Ausführung der Umbaumassnahme ist möglichst zeitnah vorgesehen.

Als Anlage senden wir Ihnen den Lageplan im Maßstab 1:500 mit Eintragung der geplanten Massnahme (rot), und der vorhandenen Gasfernleitungen zu.

Berührungen mit bereits vorhandenen Fremdleitungen (blau) haben wir durch Befragung der Leitungseigentümer ermittelt, damit sie bei den Bauarbeiten berücksichtigt werden können.

Wir bitten Sie, den zuständigen Fachämtern der Stadt Neuss die geplante Maßnahme zur Kenntnis zu geben.
Die sich ggf. daraus ergebenden behördlichen Auflagen wollen Sie uns bitte mitteilen.

In Anbetracht der betriebstechnischen Dringlichkeit der Maßnahme, bitten wir Sie um Ihre kurzfristige Zustimmung und einen mit Ihrem Einverständnisvermerk versehenen Plan an uns zurückzusenden.

Bei Rückfragen steht Ihnen die OGE-Fachabteilung Herr Kohl Tel. 0201/3642-18376 oder wir Hr. Groos Tel. 0201/503519 gerne zur Verfügung.

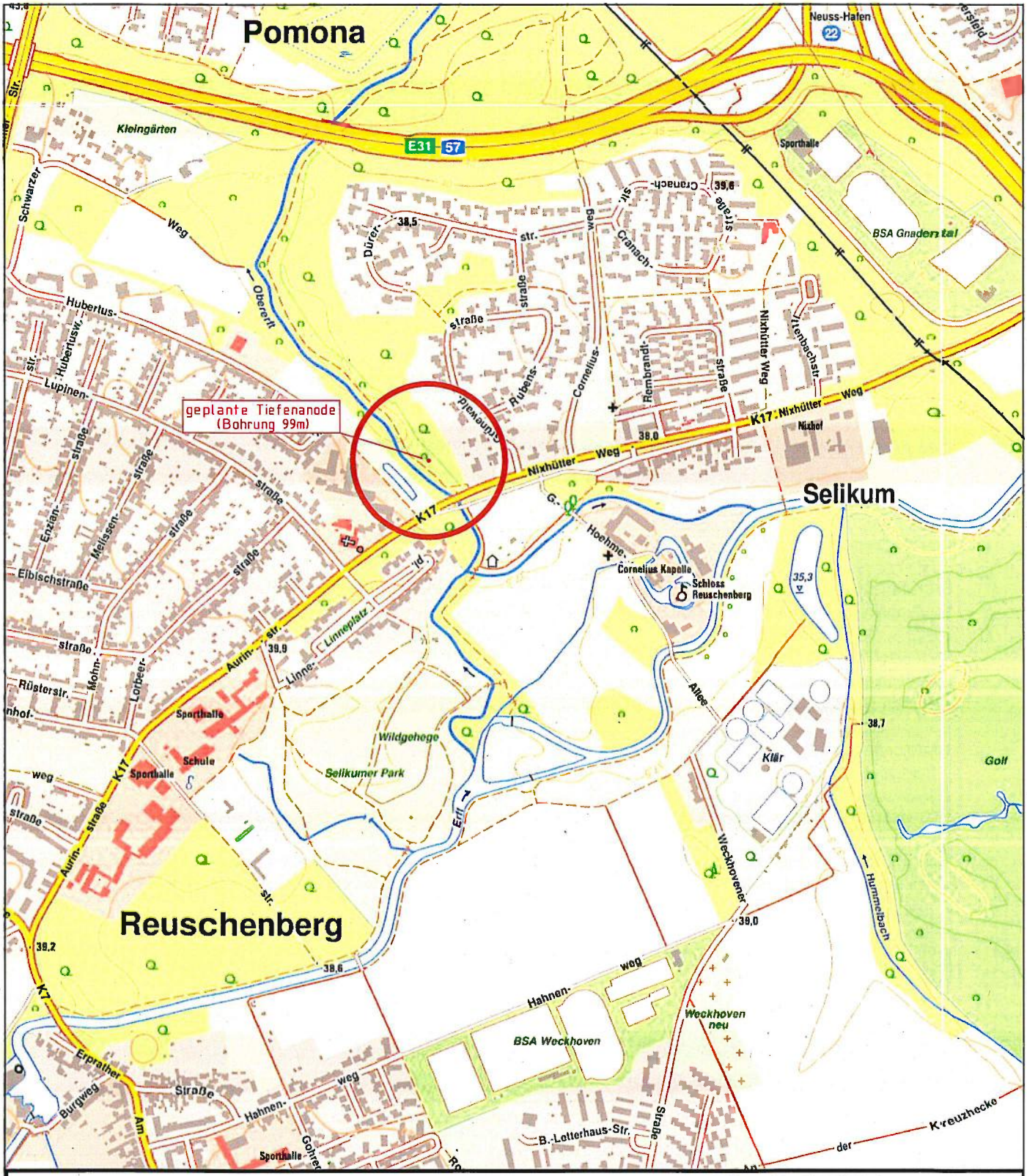
Wir danken Ihnen im voraus für Ihre Bemühungen und verbleiben

mit freundlichen Grüßen

(Marc Groos)

Groos GmbH
Planung-Vermessung-Bauüberwachung
Hemmerhof 31 - 45277 Essen
Tel.: 0201 / 50 35 19

Anlagen: Übersichtspläne
Lageplan
Schema - Zeichnung Tiefenanode
Merkblätter



Kartenausschnitt Gemarkung Neuss M= 1:10000

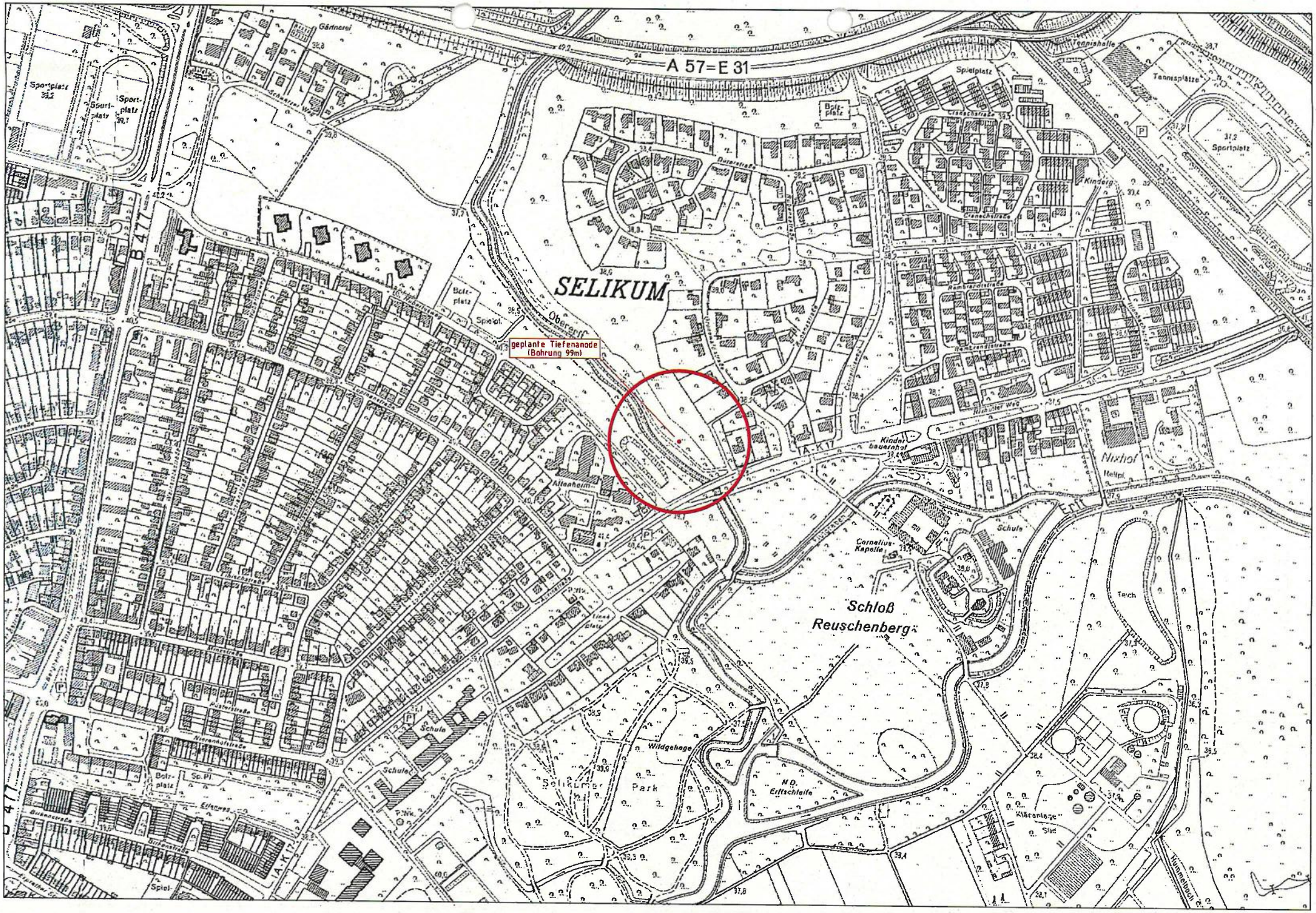
Umbau / Instandhaltung Korrosionsschutzanlage LA-726

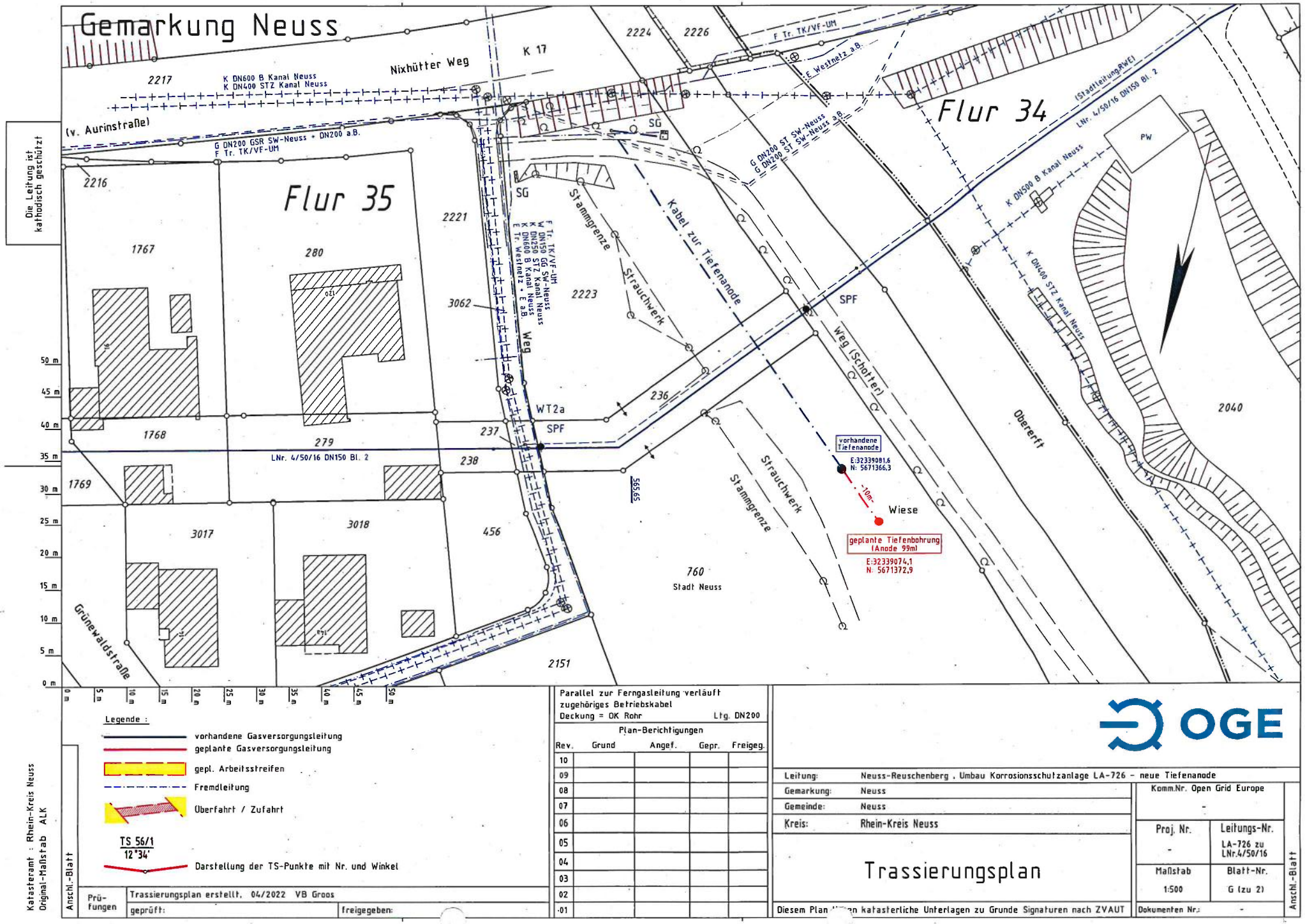
geplante Tiefenanode (Bohrung 99m)

Leitung : zu LNr. 4/50/16 , Neuss - Reuschenberg

Open Grid Europe
The Gas Wheel

VB Groos Okt. 2022


A 57=E 31
SELIKUM
geplante Tiefenanode
(Bohrung 99m)
Schloß
Reuschenberg
B 477
Sportplatz
Gärtnerei
Spielplatz
Tennishalle
Tennisplätze
Kinderg.
Altenheim
Schule
Wildgehege
Park
N.D.
Erftschleife
Kläranlage
Süd
Mixhof
Teich
Cornelius-
Kapelle
Ostpreußenstraße
Oberort
Ulmenstraße
Buchenstraße
Eichenweg
Kiefernstraße
Fichtenstraße
Tannenstraße
Rembrandtstraße
Grünewaldstraße
Dürerstraße
Hubertusstraße
Hermannstraße
Hubertusplatz
Linnicher Straße
Kiefernstraße
Spielpl.
Bolzplatz
Sc.Pl.
Kinderbauernhof
Kiesgrube
Kiesgrube
Kiesgrube



Legende :

- vorhandene Gasversorgungsleitung
- geplante Gasversorgungsleitung
- gepl. Arbeitsstreifen
- Fremdleitung
- Überfahrt / Zufahrt
- TS 56/1 12°34' — Darstellung der TS-Punkte mit Nr. und Winkel

Katasteramt : Rhein-Kreis Neuss
Original-Maßstab ALK

Anschl.-Blatt

Prüfungen: Trassierungsplan erstellt, 04/2022 VB Groos; geprüft: ; freigegeben:

Parallel zur Ferngasleitung verläuft zugehöriges Betriebskabel
Deckung = OK Rohr — Ltg. DN200

Plan-Berichtigungen

Rev.	Grund	Angef.	Gepr.	Freigeg.
10				
09				
08				
07				
06				
05				
04				
03				
02				
01				

OGE

Leitung:	Neuss-Reuschenberg , Umbau Korrosionsschutzanlage LA-726 – neue Tiefenanode
Gemarkung:	Neuss
Gemeinde:	Neuss
Kreis:	Rhein-Kreis Neuss

Trassierungsplan

Diesem Plan liegen katasterliche Unterlagen zu Grunde Signaturen nach ZVAUT

Komm.Nr. Open Grid Europe	-
Proj. Nr.	Leitungs-Nr. LA-726 zu LNr.4/50/16
Maßstab 1:500	Blatt-Nr. G (zu 2)
Dokumenten Nr.:	-

Anschl.-Blatt