

# Bekanntmachung der TenneT TSO GmbH

## Ankündigung von bodenkundlichen und geotechnischen Vorarbeiten

Juraleitung: 380-kV-Ersatzneubau Raitersaich-Altheim

Als zuständiger Übertragungsnetzbetreiber in der Region plant die TenneT TSO GmbH den Bau der neuen 380-kV-Leitung von Raitersaich nach Altheim und damit den Ersatz der bestehenden Leitung. Durch die Landesplanerische Beurteilung wurde das Raumordnungsverfahren im Juni 2022 abgeschlossen. Nun laufen die Vorbereitungen für das Genehmigungsverfahren, das sogenannte Planfeststellungsverfahren. Der geplante Ersatzneubau umfasst verschiedene Freileitungs- und Erdkabelabschnitte. Im Raum Ludersheim weicht die erste Planung dazu leicht vom Raumordnungskorridor ab. Details entnehmen Sie bitte unserer Homepage. Um später einen zügigen Bauablauf zu gewährleisten, müssen notwendige Vorarbeiten durchgeführt werden. Hierzu gehören unter anderem Baugrunduntersuchungen, um für das Planfeststellungsverfahren wichtige Informationen zu gewinnen.

### Baugrunduntersuchungen

Bei den Baugrunduntersuchungen entnehmen Fachleute Bodenproben, um die Bodenbeschaffenheit der potenziellen Leitungsverläufe zu erkunden. Zu den untersuchten Parametern zählen allgemeine bodenmechanische Eigenschaften, die Wasserdurchlässigkeit des Bodens, die Schadstofffreiheit sowie Bodenkennwerte als Grundlage für die weitere Planung. Hierdurch können notwendige Berechnungskennwerte für die Planung sowie für temporäre Baustelleneinrichtung ermittelt werden. In diesem Zusammenhang erfolgt auch das Befahren von Straßen und Wegen zur Erreichung der Untersuchungspunkte entlang der geplanten Leitung. Die exakten Bohrsatzpunkte werden entsprechend den Bedingungen vor Ort (Bewuchs, Bodenverhältnisse, ggf. vorhandene unterirdische Leitungen etc.) festgelegt. Die Zuwegung über die Vegetationsfläche erfolgt grundsätzlich über die kürzest mögliche Distanz, kann vor Ort aber auch individuell abgestimmt werden. Die verwendeten Fahrzeuge und Maschinen sind so ausgestattet, dass Auswirkungen der Maßnahmen möglichst gering gehalten werden. Nach der Probenentnahme wird der Ausgangszustand wieder hergestellt. Außerdem werden die Bohrlöcher verfüllt und das überschüssige Bohrgut fachgerecht entsorgt.

In der Gemeinde Winkelhaid  
vom 05.12.2022  
bis zum 27.01.2023

### Ort und Zeit der geplanten Maßnahmen

Der zu untersuchende Baugrund der Untersuchungskampagne "Ludersheim - Winkelhaid" erstreckt sich auf eine Länge von annähernd 4,5 Kilometern. Bodenproben werden an etwa 105 ausgewählten Punkten entnommen, welche auf den anliegenden Bohrpunktkarten ersichtlich werden. Die Bohrpunktkarten sowie die anliegende Flurstücksliste geben zudem Aufschlüsse über die geplanten Zuwegungen sowie betroffenen Flurstücke.

Die Bohrkampagne beginnt am 05.12.2022 und endet am 27.01.2023. Die dazugehörigen Bohrpunkte finden sich auf den zugehörigen Bohrpunktkarten sowie dem Übersichtsplan. Die von den geplanten Bohrungen betroffenen Flurstücke entnehmen Sie bitte der Flurstücksliste bzw. den Bohrpunktkarten. Darin werden auch die geplanten Erkundungstypen und Umfänge ersichtlich. Einige Erkundungspunkte können aufgrund der Verhältnisse vor Ort (z.B. Waldgebiet) ggf. nicht im Rahmen dieser Bohrkampagne angefahren werden (vgl. Bohrpunkte 23-31, 43 und 58). Weitere Kampagnen werden daher fristgerecht erneut ortsüblich bekannt gegeben. Der genaue zeitliche Ablauf der Bohrkampagne hängt auch von äußeren Umständen ab, beispielsweise von örtlichen Gegebenheiten, den Wetterverhältnissen und dem Sondierungsfortschritt. Deshalb sind zeitliche Verschiebungen innerhalb der genannten Zeiträume möglich. Die beauftragte Bohrfirma wird zur detaillierteren Abstimmung wenige Wochen vor Bohrstart auf die Nutzungsberechtigten zukommen.

### Bohrfirma

Die TenneT TSO GmbH hat das Ingenieurbüro Dr. Spang GmbH damit beauftragt, die erforderlichen Voruntersuchungen durchzuführen. Die Ergebnisse der Bohrungen sowie der labortechnischen Untersuchungen und die Analysen werden in einem geotechnischen Bericht zusammengefasst.

## Art und Umfang der Voruntersuchungen

Um die notwendigen Informationen zur Bodenbeschaffenheit zu erhalten, werden verschiedene Maßnahmen durchgeführt:

- Sondierungs- und Bohrmaßnahmen (Bohrtiefe max. 15 Meter)
- Vermessungs- und Absteckarbeiten
- Einrichtung von Grundwassermessstellen (Überflur/DN125)

Vorgesehen sind Methoden zur Ermittlung der Lagerungsdichte mittels schwerer Rammsondierungen (DPH), Entnahmen von Bodenproben und Aufnahme der Bodenhorizonte mittels Kleinrammbohrungen (KRB) (d = 40-90 mm) oder verrohrter Kernbohrungen (KB) (d = 150 - 300 mm). Während die schwere Rammsonde folgende Eckdaten aufweist: Gesamtgewicht ca. 160 kg, Masthöhe ca. 2,40 m, Breite ca. 0,80 m, ist das Gerät zur Kleinrammbohrung als eine Art tragbarer Bohrhämmer mit einem Gewicht von etwa 20 kg zu verstehen. Die Bohrung wird mittels eines Drehbohrgerätes (Raupenfahrwerk, Gesamtgewicht ca. 9.400 kg, Länge ca. 4,8 m, Breite ca. 2,4 m, Höhe ca. 6,7 m im Bohrbetrieb) ausgeführt. Zusätzlich kommt eine Transportraupe (Länge: 2,14 m, Höhe: 1,10 m, Breite 0,8 m, Gewicht ca. 550 kg) zum Einsatz. Die Erkundungen dauern dabei je nach Untersuchungsprogramm und 0,5 - max. 3 Tage. Einzelne Kernbohrungen werden zudem als temporäre Grundwassermessstelle (GWM) inklusive Anfahrtsschutz ausgebaut, um Rückschlüsse über den Wasserandrang sowie die Grundwassertiefe nebst Pegelveränderungen im Laufe der Zeit zu gewinnen. Die Nutzungsdauer beträgt ca. 5 Jahre und wird TenneT-seitig entschädigt. Für alle Bohrungen und Sondierungen gilt: Die zum Einsatz kommenden Bohrgeräte sind auf einem Raupenfahrzeug mit Verbrennungsmotor installiert und mit Gummikettenfahrwerk und Bohrgestänge ausgestattet. Die Bohrraupen werden jeweils in einem allradbetriebenen Begleitfahrzeug auf möglichst befestigten Wegen zum Einsatzort gebracht. Die Begleitfahrzeuge verbleiben während der Erkundungsarbeiten am Feld- oder Wegesrand. Abseits der Wege erfolgt die Zuwegung zu den einzelnen Bohrpunkten in der Regel über die kürzeste Distanz nur mittels Kettenfahrzeugen bzw. unter dem Einsatz von Lastverteilungsplatten. Nach Abschluss der Bohrarbeiten werden die Bohrlöcher ordnungsmäßig wieder verfüllt und der Ausgangszustand des Bohrpunktes wiederhergestellt.

## Bohrarbeiten in sensiblen Räumen

Werden Bohrarbeiten in besonders sensiblen Bereichen (z.B. Wasserschutzgebieten) durchgeführt, so werden folgende Sicherheitsmaßnahmen umgesetzt:

- Vor dem Aufstellen des Bohrgerätes werden Folien ausgelegt, um eventuell austretende Stoffe auffangen zu können.
- Die Hydraulik des Bohrgerätes wird mit biologisch schnell abbaubaren Ölen betrieben.

Im Zuge der für die geotechnischen Untersuchung erforderlichen Vorbereitungen (Planung und Vermessung) sind Mitarbeiter/ innen mit dem PKW, dem Rad oder zu Fuß unterwegs und werden ggf. zeitlich begrenzt Markierungen setzen, wodurch keine Schäden an Fluren und Wegen entstehen.

## Nutzung von Grundstücken und Entschädigung

### bei möglichen Flurschäden

Für die Arbeiten müssen private Grundstücke sowie landwirtschaftliche Wege betreten und befahren sowie vorübergehende Arbeits- und Abstellflächen eingerichtet werden. Im Falle von behördlichen Auflagen wird der Einsatz von Baggermatten, ökologischer und archäologischer Baubegleitung, eine archäologische Untersuchungen oder ähnliches, notwendig werden. Bei Kampfmittelverdacht erfolgt vor der Durchführung der Untersuchung eine Freimessung durch einen Feuerwerker nach § 20 SprengG. Sollten trotz aller Vorsicht dennoch Flurschäden entstehen, werden diese entschädigt. TenneT hat zur externen Beweissicherung einen Gutachter beauftragt. Dieser dokumentiert in Absprache mit den Nutzungsberechtigten den Ausgangs- und den Endzustand, sodass mögliche Schäden objektiv beurteilt und entschädigt werden können. Entstehen also durch eine Maßnahme unmittelbare Vermögensnachteile für einen Eigentümer oder sonstigen Nutzungsberechtigten, so können diese auf Basis der Beurteilung des Gutachters ausgeglichen werden.

### Gesetzliche Grundlage

Die Berechtigung zur Durchführung der Vorarbeiten ergibt sich aus § 44 Absatz 1 des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG). Mit einer ortsüblichen Bekanntmachung werden den Eigentümern und sonstigen Nutzungsberechtigten die Vorarbeiten als Maßnahme gemäß § 44 Absatz 2 EnWG mitgeteilt. Darüber hinaus informiert die TenneT TSO GmbH bzw. die beauftragte Baufirma alle betroffenen Eigentümer persönlich über die anstehenden Maßnahmen. Die betroffenen Grundstücke und die Zuwegungen sind in der beigefügten Flurstückliste bzw. in den sieben beigefügten Bohrpunktkarten dargestellt. Diese und weitere Informationen finden Sie auch auf unserer Homepage ([www.tennet.eu/de/projekte/juraleitung](http://www.tennet.eu/de/projekte/juraleitung)).

### Ansprechpartner

Für spezifische Fragen zur Baugrunduntersuchung sowie zur Mitteilung Ihrer Kontaktdaten stehen Ihnen die Ansprechpartner des Ingenieurbüros Dr. Spang über die nachfolgenden Kontaktmöglichkeiten zur Verfügung:

Mo/Do: 14:00 – 15:00 Uhr und Fr.: 13:00 – 14:00 Uhr

Herr Übelacker T 0911/9645665-30 und

Frau Proksche T 0911/9645665-28

E [Geotechnik.Juraleitung@dr-spang.de](mailto:Geotechnik.Juraleitung@dr-spang.de)

Bei allgemeinen Fragen zum Projekt, wenden Sie sich gerne an Herrn Ino Kohlmann (M +49 (0)151 74350907 o. T +49 (0)921 50740-6750) o. Frau Bernardi (M +49 (0)173 5110768 o. T +49 (0)921 50740-5567)

Wir bedanken uns herzlichst für Ihr Verständnis und Ihre Mitarbeit.

Mit freundlichen Grüßen

Ihre TenneT TSO GmbH

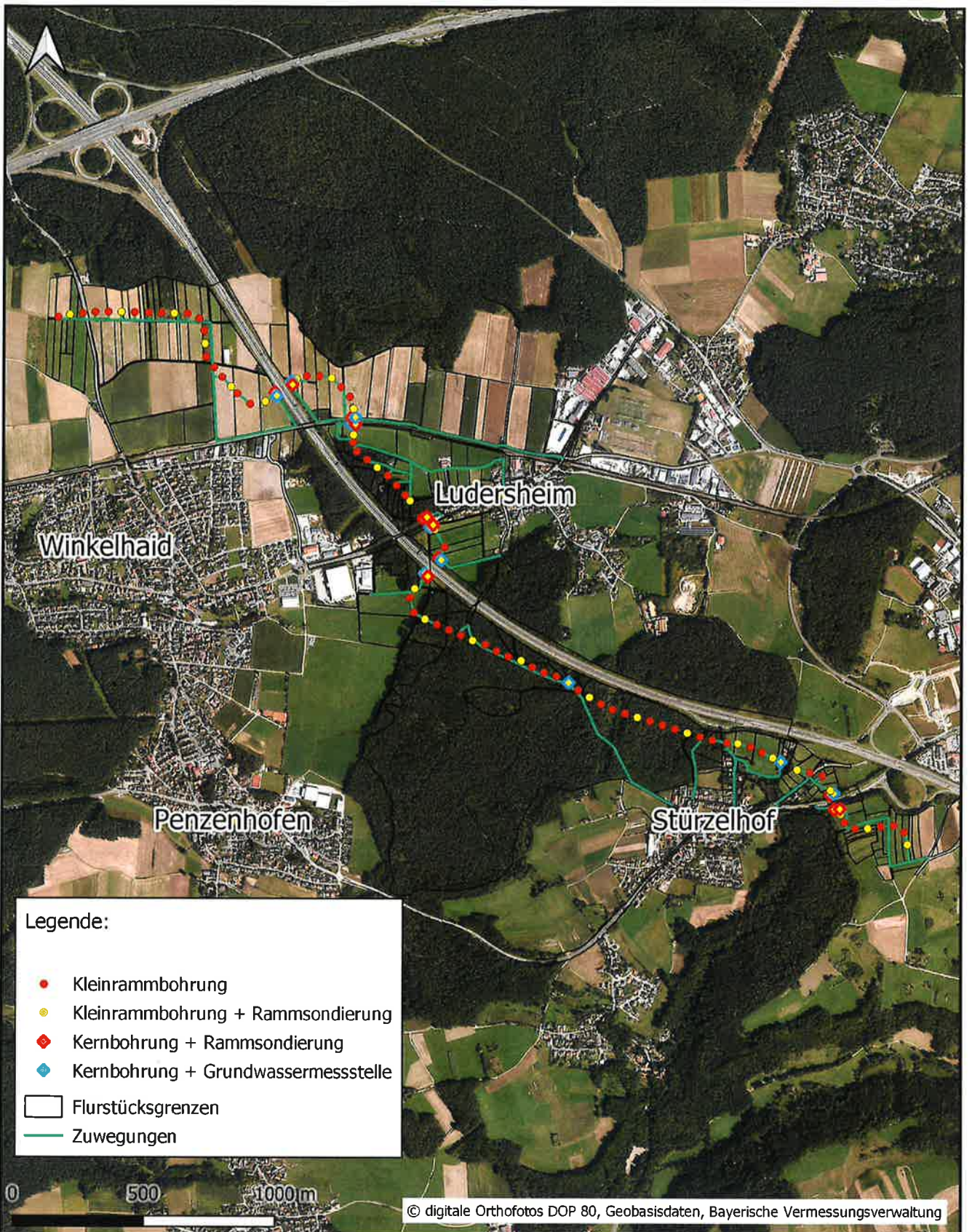
## Flurstücksliste

### Gemeinde Winkelhaid

Gemeinde	Gemarkung	Flurstück	Bohrpunkt(e) und/oder Zuwegung zu weiteren Bohrpunkten
Winkelhaid	Winkelhaid	643	46
Winkelhaid	Winkelhaid	644	47, Zuwegung
Winkelhaid	Winkelhaid	645	Zuwegung
Winkelhaid	Winkelhaid	646	Zuwegung
Winkelhaid	Winkelhaid	647	48, 49, Zuwegung
Winkelhaid	Winkelhaid	655	50
Winkelhaid	Winkelhaid	677	51, 52
Winkelhaid	Winkelhaid	742/1	Zuwegung
Winkelhaid	Winkelhaid	742	Zuwegung
Winkelhaid	Winkelhaid	742/2	Zuwegung
Winkelhaid	Winkelhaid	756	Zuwegung
Winkelhaid	Winkelhaid	756/1	Zuwegung
Winkelhaid	Winkelhaid	765	76, 77, Zuwegung
Winkelhaid	Winkelhaid	764	78
Winkelhaid	Winkelhaid	763	79
Winkelhaid	Winkelhaid	762	80
Winkelhaid	Winkelhaid	761	Zuwegung
Winkelhaid	Winkelhaid	760	81, 82
Winkelhaid	Winkelhaid	180	Zuwegung
Winkelhaid	Winkelhaid	183	83 - 85
Winkelhaid	Winkelhaid	184	Zuwegung
Winkelhaid	Winkelhaid	185	Zuwegung
Winkelhaid	Winkelhaid	182	86, 87
Winkelhaid	Winkelhaid	181	88 - 90, Zuwegung
Winkelhaid	Winkelhaid	191	91 - 93
Winkelhaid	Winkelhaid	786	94, 95

Winkelhaid	Winkelhaid	788	Zuwegung
Winkelhaid	Winkelhaid	789	96, 97
Winkelhaid	Winkelhaid	792	98
Winkelhaid	Winkelhaid	795	99
Winkelhaid	Winkelhaid	797	100, 101
Winkelhaid	Winkelhaid	798	102
Winkelhaid	Winkelhaid	799	Zuwegung
Winkelhaid	Winkelhaid	336	Zuwegung
Winkelhaid	Winkelhaid	337	103
Winkelhaid	Winkelhaid	338	104
Winkelhaid	Winkelhaid	339	105
Winkelhaid	Winkelhaid	386/2	Zuwegung





Legende:

- Kleinrammbohrung
- Kleinrammbohrung + Rammsondierung
- ◆ Kernbohrung + Rammsondierung
- ◆ Kernbohrung + Grundwassermessstelle
- Flurstücksgrenzen
- Zuwegungen



DR. SPANG

AUFTRAGGEBER:  
Tennet TSO GmbH

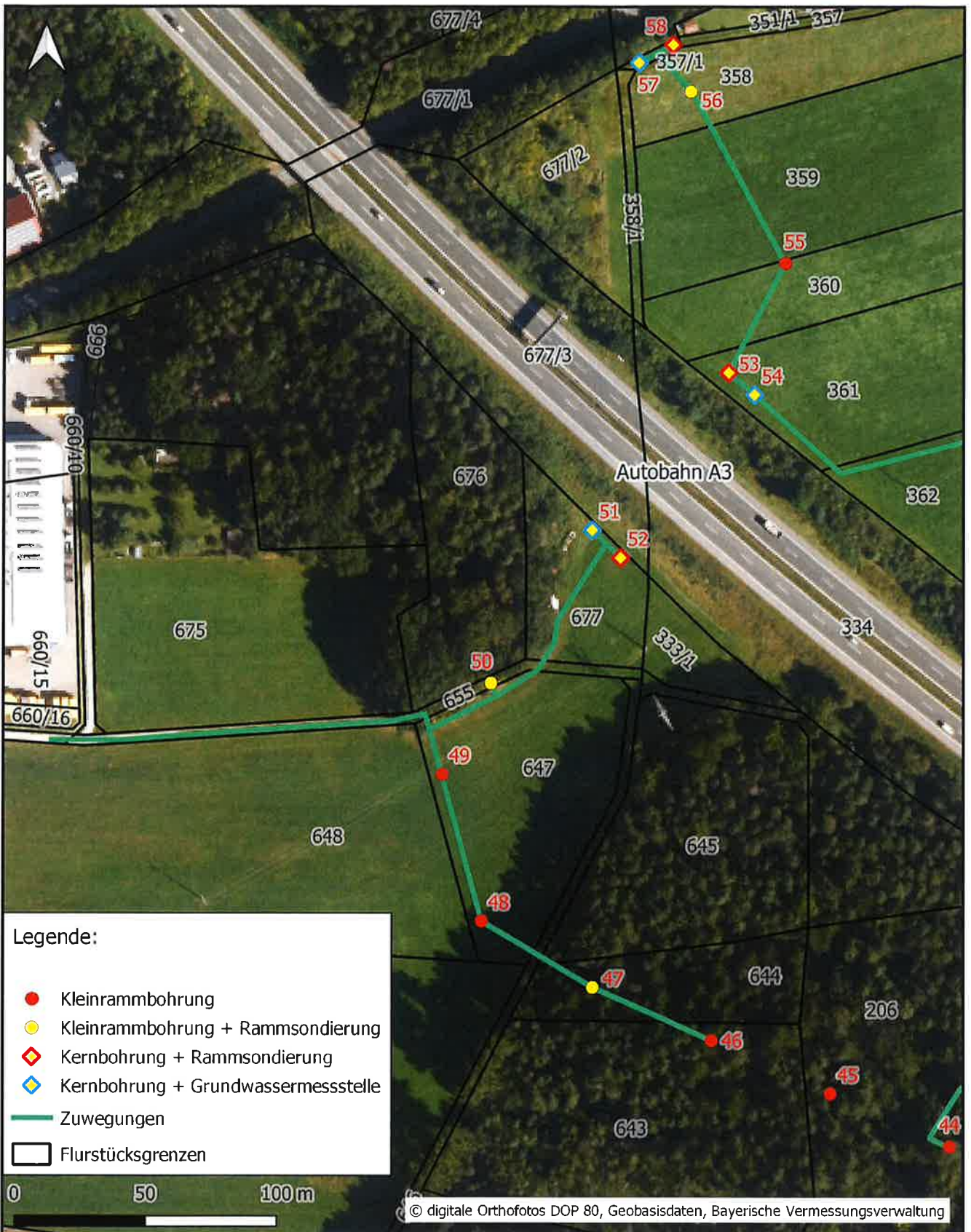


## Übersichtslageplan

PROJEKT:  
BGHU A070 Raitersaich –  
Altheim / Abschnitt A2  
Ludersheim

Anlage:	1
Projekt Nr.:	43.8801
Plan Nr.:	43.8801/1
Datum:	20.10.2022
Maßstab:	1:20.000
Gezeichnet:	Ku
Geprüft:	Übl





Legende:

- Kleinrammbohrung
- ◆ Kleinrammbohrung + Rammsondierung
- ◆ Kernbohrung + Rammsondierung
- ◆ Kernbohrung + Grundwassermessstelle
- Zuwegungen
- Flurstücksgrenzen

0 50 100 m

© digitale Orthofotos DOP 80, Geobasisdaten, Bayerische Vermessungsverwaltung



DR. SPANG

## Lageplan

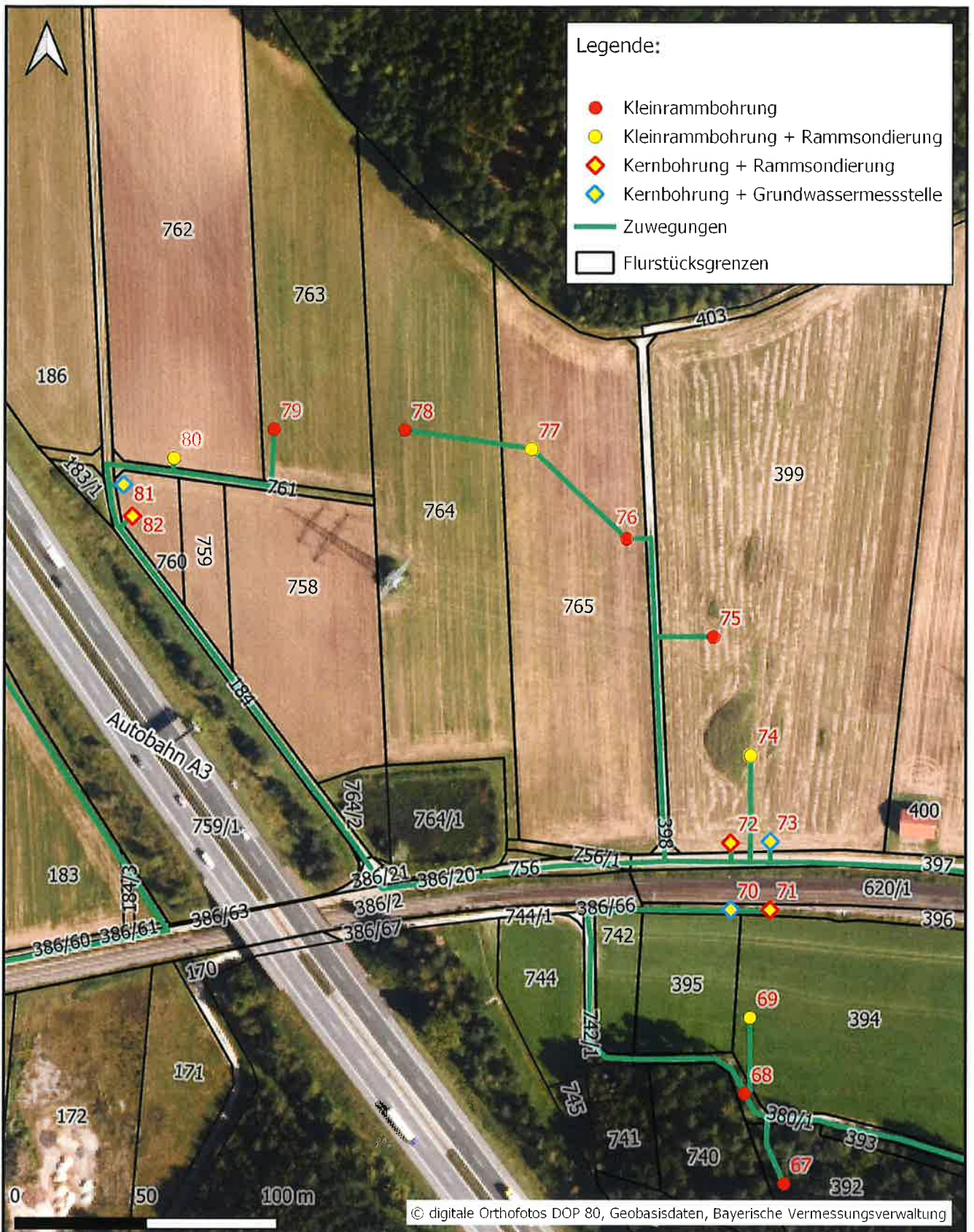
AUFTRAGGEBER:  
Tennet TSO GmbH



PROJEKT:  
BGHU A070 Raitersaich –  
Altheim / Abschnitt A2  
Ludersheim

Anlage:	2
Projekt Nr.:	43.8801
Plan Nr.:	43.8801/2
Datum:	20.10.2022
Maßstab:	1:2000
Gezeichnet:	Ku
Geprüft:	Übl





© digitale Orthofotos DOP 80, Geobasisdaten, Bayerische Vermessungsverwaltung



DR. SPANG

AUFTRAGGEBER:  
Tennet TSO GmbH

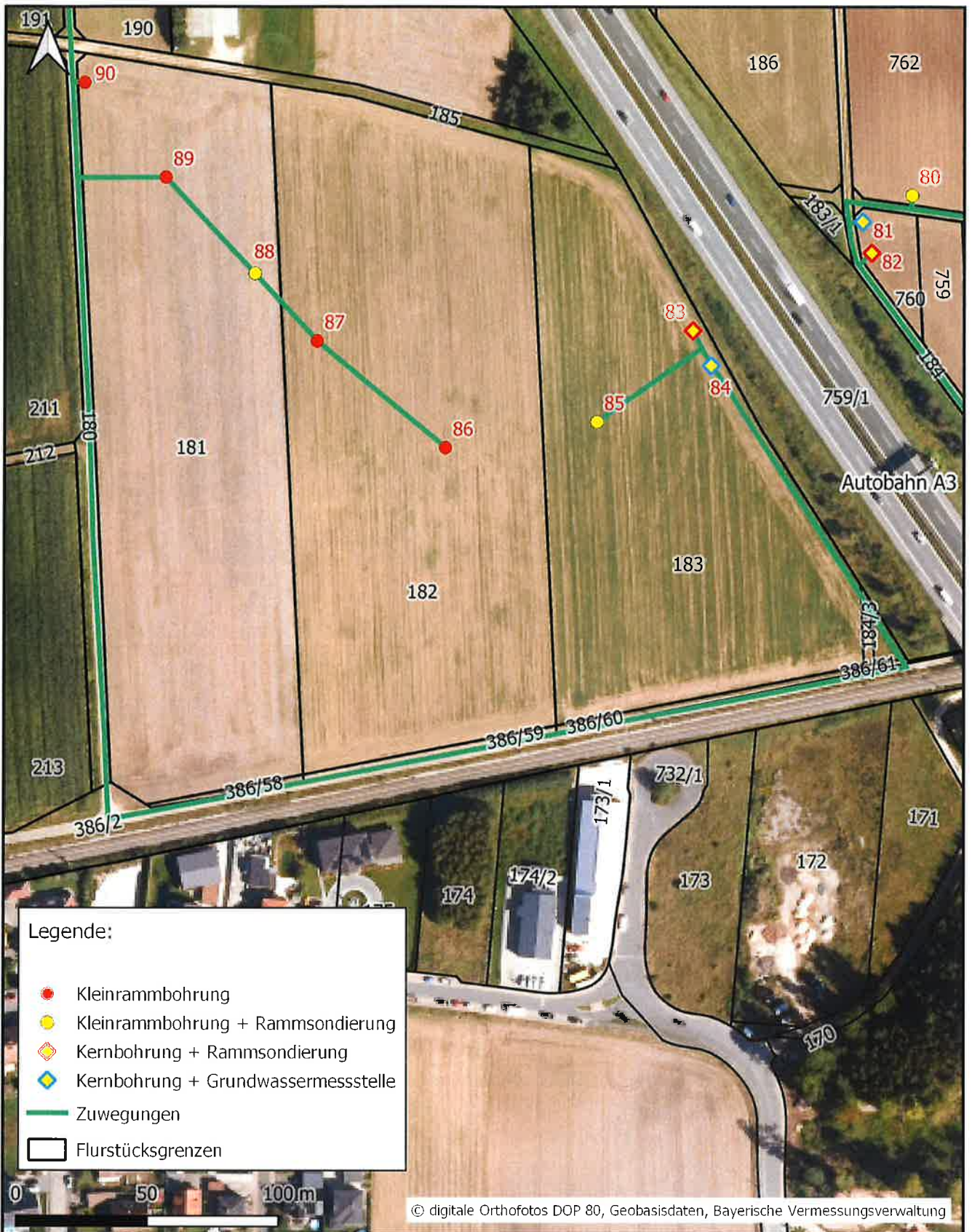


## Lageplan

PROJEKT:  
BGHU A070 Raitersaich –  
Altheim / Abschnitt A2  
Ludersheim

Anlage:	2
Projekt Nr.:	43.8801
Plan Nr.:	43.8801/2
Datum:	20.10.2022
Maßstab:	1:2000
Gezeichnet:	Ku
Geprüft:	Übl





DR. SPANG

AUFTRAGGEBER:  
Tennet TSO GmbH

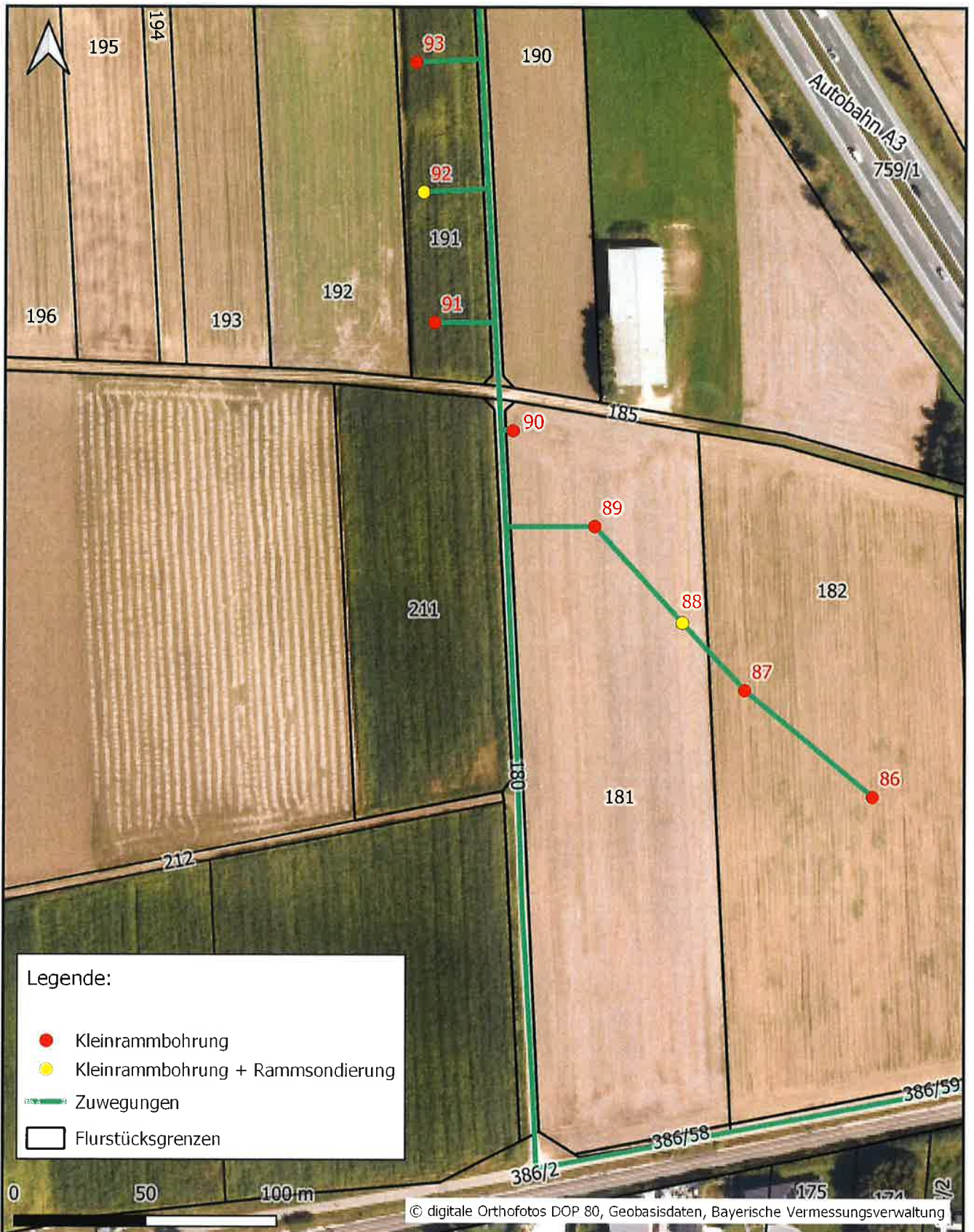


## Lageplan

PROJEKT:  
BGHU A070 Raitersaich –  
Altheim / Abschnitt A2  
Ludersheim

Anlage:	2
Projekt Nr.:	43.8801
Plan Nr.:	43.8801/2
Datum:	20.10.2022
Maßstab:	1:2000
Gezeichnet:	Ku
Geprüft:	Übl





© digitale Orthofotos DOP 80, Geobasisdaten, Bayerische Vermessungsverwaltung



## Lageplan

DR. SPANG

AUFTRAGGEBER:  
Tennet TSO GmbH



PROJEKT:  
BGHU A070 Raitersaich –  
Altheim / Abschnitt A2  
Ludersheim

Anlage:	2
Projekt Nr.:	43.8801
Plan Nr.:	43.8801/2
Datum:	20.10.2022
Maßstab:	1:2000
Gezeichnet:	Ku
Geprüft:	Übl





Legende:

- Kleinrammbohrung
- Kleinrammbohrung + Rammsondierung
- Zuewungen
- Flurstücksgrenzen



DR. SPANG

AUFTRAGGEBER:  
Tennet TSO GmbH

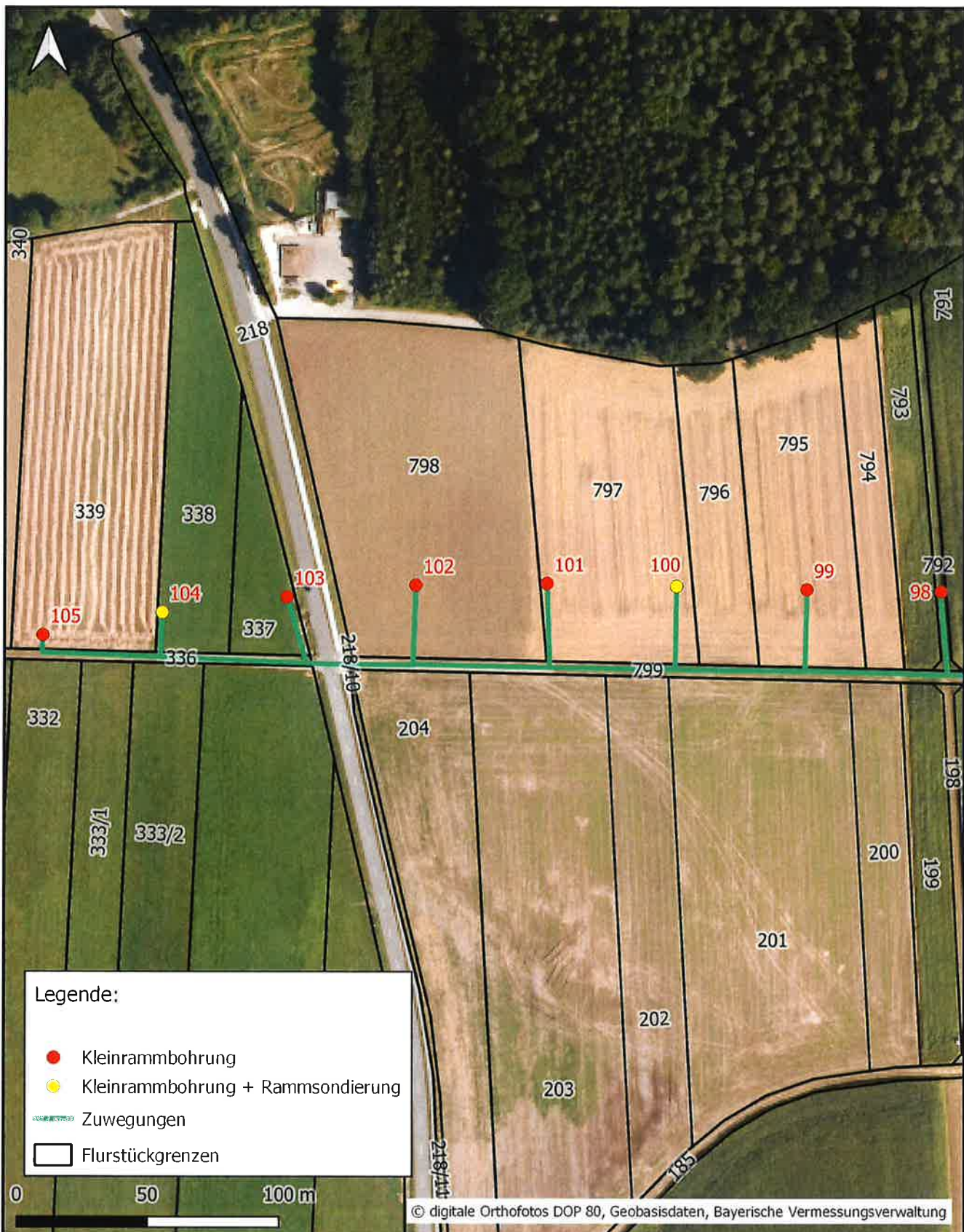


## Lageplan

PROJEKT:  
BGHU A070 Raitersaich –  
Altheim / Abschnitt A2  
Ludersheim

Anlage:	2
Projekt Nr.:	43.8801
Plan Nr.:	43.8801/2
Datum:	20.10.2022
Maßstab:	1:2000
Gezeichnet:	Ku
Geprüft:	Übl





Legende:

- Kleinrammbohrung
- Kleinrammbohrung + Rammsondierung
- Zuwegungen
- Flurstücksgrenzen



© digitale Orthofotos DOP 80, Geobasisdaten, Bayerische Vermessungsverwaltung



DR. SPANG

## Lageplan

AUFTRAGGEBER:  
Tennet TSO GmbH



PROJEKT:  
BGHU A070 Raitersaich –  
Altheim / Abschnitt A2  
Ludersheim

Anlage:	2
Projekt Nr.:	43.8801
Plan Nr.:	43.8801/2
Datum:	20.10.2022
Maßstab:	1:2000
Gezeichnet:	Ku
Geprüft:	Übl