

Stadt Wiesmoor

Verkehrsuntersuchung Birkhahnweg

Auftraggeber: Stadt Wiesmoor
Hauptstraße 193
26633 Wiesmoor

Auftragnehmer:



Ingenieurbüro
Dr. Schwerdhelm &
Tjardes PartG mbB
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21
26419 Schortens
Tel.: 0 44 61 / 75 91 - 0
info@st-planung.de

Projektbearbeitung: Andrea Mehnert
M.Sc. Natalia Ignatowicz
Prof. Dr.-Ing. Rainer Schwerdhelm

Projektnummer: 2035

Aufgestellt im: Februar 2018

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	1
1.1	Situation	1
1.2	Aufgabenstellung	1
1.3	Untersuchungsgebiet.....	1
1.4	Untersuchungsmethodik	1
1.5	Unterlagen.....	2
2	KNOTENSTROMZÄHLUNGEN	2
3	BEWERTUNG DER ZÄHLDATEN.....	3
4	STRABENRÄUMLICHE SITUATION	3
5	AUSBAUVORSCHLAG BIRKHAHNWEG	4
6	EMPFEHLUNGEN.....	5
7	ZUSAMMENFASSUNG	5

1 Einleitung

1.1 Situation

Die Stadt Wiesmoor (Anlage 1.1) hat im September 2017 eine Verkehrserhebung im Bereich des Birkhahnweges durchführen lassen. Die Verkehrserhebung wurde vom 20.09. - 22.09.2017 durchgeführt. Die Messwerte lassen vermuten, dass der Birkhahnweg, welcher an die Bentstreeker Straße (K 150) anschließt, als Abkürzung von vielen Kraftfahrzeugen genutzt wird, um von der Bentstreeker Straße in Richtung des Kernortes Wiesmoor bzw. der B 436 zu fahren. Da die Ergebnisse, aufgrund einer teilweisen Vollsperrung der B 436 im Zuge der Ortsdurchfahrt Wiesmoor verfälscht sein könnten, sollen die Verkehrserhebungen erneut durchgeführt werden.

1.2 Aufgabenstellung

Für den Birkhahnweg soll eine verkehrstechnische Untersuchung durchgeführt werden. Es soll die Verkehrsbelastung ermittelt und diese mit den zur Verfügung gestellten Messwerten aus September 2017 verglichen werden. Weiterhin soll ein Ausbauvorschlag für den nördlichen Teil des Birkhahnweges zwischen Drosselweg und Streeker Weg und dem südlichen Teil zwischen Drosselweg und Bentstreeker Straße aufgestellt werden.

1.3 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im süd-östlichen Teil der Stadt Wiesmoor (Anlage 1.2). Der Birkhahnweg verläuft parallel zur L 12 und bindet den Ortsteil Mullberg an den Stadtkern Wiesmoor an. Im weiteren Verlauf des Birkhahnweges wird dieser durch die Bentstreeker Straße (K 150) gekreuzt.

1.4 Untersuchungsmethodik

Im Rahmen dieser Untersuchung wird als „Birkhahnweg“ der Bereich zwischen dem Amselweg und der Bentstreeker Straße (K 150) bezeichnet. Dieser gliedert sich grundsätzlich in einen hier als nördlichen Birkhahnweg (zwischen Drosselweg und Amselweg) sowie einen als südlichen Birkhahnweg (zwischen Drosselweg und Bentstreeker Straße (K 150) beschriebenen Bereich.

Es wird jeweils eine Knotenstromzählung am Knotenpunkt Bentstreeker Straße (K 150) / Birkhahnweg sowie am Knotenpunkt Bentstreeker Straße (K 150) / Mullberger Straße an einem Normalwerktag in der Zeit von 00.00 – 24.00 Uhr durchgeführt. Die Ergebnisse werden in Bezug auf die vorhandene straßenräumliche Situation, sowie die im September 2017 durchgeführte Verkehrserhebung bewertet und es wird ein Ausbauvorschlag für den Birkhahnweg aufgestellt.

1.5 Unterlagen

Für die Untersuchung standen die folgenden Unterlagen zur Verfügung:

- VN-Messung Birkhahnweg Wiesmoor vom 20.09. - 22.09.2017 (E-Mail 02.10.2017)

Für die Erstellung der Übersichtspläne wurden Geofachdaten der NLStBV verwendet.

2 Knotenstromzählungen

Um die vorhandenen Verkehrsbelastungen zu ermitteln, wurde am Dienstag, den 07.11.2017 jeweils eine Knotenstromzählung an den Knotenpunkten Bentstreeker Straße (K 150) / Birkhahnweg und Bentstreeker Straße (K 150) / Mullberger Straße durchgeführt (Anlage 2). Gezählt wurde in der Zeit von 00.00 – 24.00 Uhr. In Viertel – Stunden – Intervallen wurden Kfz (Pkw, Lfw, Lkw usw.), Fußgänger und Radfahrer aufgenommen. Die vollständigen Ergebnisse der Zählungen finden sich in den Anlagen 3.1 bis 3.5 wieder.

Die resultierende Spitzenstunde liegt am Knotenpunkt 1 Bentstreeker Straße (K 150) / Birkhahnweg zwischen 16.30 – 17.30 Uhr und kann der Anlage 3.2 entnommen werden. Die erhobenen Tagesbelastungen am Knoten 1 sind ebenfalls in der Anlage 3.2 dargestellt. Hier stechen die Verkehrsströme der geradeausfahrenden Kfz auf der Bentstreeker Straße (etwa 530 Kfz / 24h je Richtung) heraus. Die Eckbeziehung Bentstreeker Straße Ost in und aus Richtung des Birkhahnweges wird von etwa 160 Kfz / 24h je Richtung befahren.

Die Verkehrsbelastung am Gesamtquerschnitt des Birkhahnweges (nördlich Bentstreeker Straße) beträgt etwa 620 Kfz / 24h. Der Schwerverkehrsanteil beträgt etwa 22 SV / 24h. Östlich des Birkhahnweges am Gesamtquerschnitt der Bentstreeker Straße beträgt das tägliche Verkehrsaufkommen etwa 1.600 Kfz / 24h (153 SV / 24h). Westlich des Birkhahnweges sind es etwa 1.350 Kfz / 24h (144 SV / 24h) (Anlage 4).

Am Knoten 2 (Bentstreeker Straße (K 150) / Mullberger Straße) liegt die Spitzenstunde zwischen 16.15 Uhr – 17.15 Uhr (Anlage 3.4). Die erhobenen Tagesbelastungen am Knoten 2 sind ebenfalls in der Anlage 3.4 dargestellt. Hier ist keine dominante Verkehrsbeziehung zu erkennen. Alle Verkehrsströme befinden sich auf einem ähnlichen Niveau. Die Verkehrsbelastung am Gesamtquerschnitt der Mullberger Straße (südlich Bentstreeker Straße) beträgt etwa 1.650 Kfz / 24h. Nördlich der Bentstreeker Straße am Gesamtquerschnitt der Mullberger Straße beträgt das tägliche Verkehrsaufkommen etwa 1.450 Kfz / 24h (Anlage 4).

3 Bewertung der Zähldaten

Bei den zur Verfügung gestellten Messdaten, welche vom 20.09. - 22.09.2017 erhoben worden sind, kann davon ausgegangen werden, dass die Werte der Erhebung vom 20.09. - 21.09.2017 (8.00 bis 8.00 Uhr), die „normale“ Situation nicht korrekt darstellen. Parallel zur teilweisen Vollsperrung der B 436 im Zuge der Ortsdurchfahrt Wiesmoor, welche am ersten Tag der Erhebung noch aufrecht erhalten war, erhöht sich die gemessene Verkehrsbelastung auf etwa das Doppelte. Daher ist davon auszugehen, dass die teilweise Vollsperrung die Messung beeinflusst hat.

Auf der Grundlage der durch IST durchgeführten Verkehrserhebung kann auf dem Birkhahnweg (nördlich Bentstreeker Straße) von einer Verkehrsbelastung um etwa 620 Kfz / 24h ausgegangen werden. Dies entspricht gemäß der Richtlinie für die Anlagen von Stadtstraßen (RASt 06) der Verkehrsbelastung eines Wohnweges.

Hinsichtlich einer übermäßigen Nutzung des Birkhahnweges als Abkürzungsrouten zwischen der Bentstreeker Straße und dem Kernort Wiesmoor bzw. der B 436 gibt es keine sich erhaltenden Hinweise. Die Verkehrsbelastung befindet sich auf einem verträglichen Niveau und lässt sich überwiegend durch die am Birkhahnweg gelegenen Einrichtungen und Wohnbebauungen begründen. Vorhandene Durchgangsverkehre können vor dem Hintergrund der Funktion des Birkhahnweges als dörfliche Hauptstraße (siehe Kapitel 5) begründet werden. Die Straße ist darauf ausgelegt, auch Durchgangsverkehr aufzunehmen.

4 Straßenräumliche Situation

Der Birkhahnweg stellt einen Übergang zwischen der geschlossenen Ortschaft Wiesmoor und dem außerörtlichen Bereich dar. Der außerörtliche Bereich des Birkhahnweges zwischen Bentstreeker Straße und Drosselweg beschreibt sich durch eine asphaltierte etwa 4,30 m breite einbahnige Fahrbahn ohne Nebenanlagen und weitestgehend ohne Bebauung. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt aufgrund des schlechten baulichen Zustandes 30 km/ h. Etwa 150 m südlich des Drosselweges (in nördlicher Fahrtrichtung) beginnt die geschlossene Ortschaft Wiesmoor. Hier beschreibt sich der Straßenraum durch eine zum Teil asphaltierte und zum Teil betonierte etwa 4,00 m breite einbahnige Fahrbahn ohne Nebenanlagen. Teilweise gepflasterte Seitenstreifen dienen als provisorische Fahrbahnverbreiterung. Die Bebauung rechts und links der Fahrbahn ist relativ dicht. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt 50 km / h. Weiterhin werden über den Birkhahnweg ein Kindergarten, ein Gärtnereibetrieb, ein Tennisplatz sowie ein Friedhof angebunden. In Höhe des Waldweges befindet sich eine Haltestelle des ÖPNV, welche jedoch nur am Morgen und am Nachmittag durch einen Schulbus angefahren wird.

5 Ausbauvorschlag Birkhahnweg

Die vorhandene Fahrbahnbreite von etwa 4,00 m innerorts bzw. etwa 4,35 m außerorts ermöglicht gemäß den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) den Begegnungsfall PKW - PKW unter dem Ansatz eingeschränkter Bewegungsspielräume. Gängigerweise wird davon ausgegangen, dass eingeschränkte Bewegungsspielräume bei gefahrenen Höchstgeschwindigkeiten bis maximal 30 km/ h in Ansatz gebracht werden können. Dies ist entlang des Birkhahnweges jedoch nur teilweise und nur aufgrund des schlechten baulichen Fahrbahnzustandes der Fall.

Zudem wird der Birkhahnweg vom Schwerverkehr frequentiert.

Bei der Wahl eines geeigneten Ausbauquerschnittes müssen neben den Nutzungsansprüchen des Kfz-Verkehrs auch die Belange des Fuß- und Radverkehrs sowie die Flächenverfügbarkeiten Berücksichtigung finden. Letztere erscheinen eingeschränkt, um einen empfohlenen Querschnitt aus den RAST 06 zu übernehmen. Die zukünftige Fahrbahnbreite sollte aber mindestens 5,50 m betragen, um den Begegnungsfall PKW - LKW zu gewährleisten.

Gemäß den RAST 06 wird der Birkhahnweg als **dörfliche Hauptstraße** eingestuft. Auch geringe Frequenzen im Fuß- und Radverkehr erfordern demnach gesicherte, ausreichende Flächen für die Nutzergruppen. Aufgrund der beidseitigen dichten Bebauung nördlich des Drosselweges sollten dort beidseitige Nebenanlagen von je 1,50 m Breite (inkl. 0,50 m Schutzstreifen) vorgesehen werden. Eine einseitige Einrichtung von Nebenanlagen ist nicht zu empfehlen, da durch vermehrte Querungen das Gefahrenpotenzial steigt. Südlich des Drosselweges könnten die Nebenanlagen aufgrund der nur noch sporadisch vorhandenen Bebauung stellenweise ausgesetzt werden. Jedoch sollte beidseitig ein Schotterrasen von jeweils 0,50 m Breite angelegt werden, um die Berme zu schützen.

Radverkehr sollte auf der Fahrbahn stattfinden, da aufgrund der gemessenen Verkehrsstärken von etwa 620 Kfz / 24h Radverkehrsanlagen, wie z.B. Schutzstreifen nicht notwendig sind. Die Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn hätte gegenüber möglichen Schutzstreifen oder anderen Radverkehrsanlagen weiterhin potentiell den Vorteil der Geschwindigkeitsreduzierung, da aufgrund der Fahrbahnbreite von 5,50 m ein zügiges Überholen des Radverkehrs auf der Straße bei Begegnungsverkehr mit Kfz nicht ohne weiteres möglich ist.

Als weiteres Charakteristikum einer dörflichen Hauptstraße gilt eine an die städtebauliche Situation orientierte Abschnittsbildung, um die Geschwindigkeiten zu senken. Dies sollte idealerweise im Bereich des Birkhahnweges zwischen Drosselweg und Streeker Weg und dort im Bereich des Kindergartens umgesetzt werden. Die Abschnittsbildung kann als Fahrbahnrandverziehung realisiert werden, welche gleichzeitig die Funktion einer Querungshilfe übernimmt (Reduktion der zu überquerenden Fahrbahnbreite, Lenkung der Aufmerksamkeit der Kfz-Führers auf die sich ändernde straßenräumliche Situation) Weitere Abschnittsbildungen eignen sich im Bereich des Kirchenweges sowie des Streeker Weges. Im Bereich des Kindergartens sollte darüber hinaus die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf 30 km / h gesenkt werden.

Die Ausbauvorschläge für den Birkhahnweg zwischen Streeker Weg und Drosselweg sowie zwischen Drosselweg und Bentstreeker Straße sind in den Anlagen 5.1 sowie 5.2 dargestellt.

6 Empfehlungen

Es wird empfohlen, den Birkhahnweg zwischen der Bentstreeker Straße sowie dem Streeker Weg auf eine Breite von 5,50 m auszubauen. Zwischen Drosselweg und Streeker Weg sollten beidseitige Nebenanlagen von je 1,50 m Breite sowie konsequente Abschnittsbildungen umgesetzt werden (vorgezogene Seitenräume). Im Bereich des Kindergartens sollte die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/ h reduziert werden.

Zwischen Drosselweg und Bentstreeker Straße können die Nebenanlagen ausgesetzt werden. Hier sollten die Straßenseitenräume durch Schotterrasen befestigt werden.

7 Zusammenfassung

Für den Birkhahnweg wurden für den Bereich zwischen Streeker Weg und Bentstreeker Straße Ausbauvorschläge erarbeitet, welche die unterschiedlichen Nutzungsansprüche des Straßenraumes berücksichtigen.

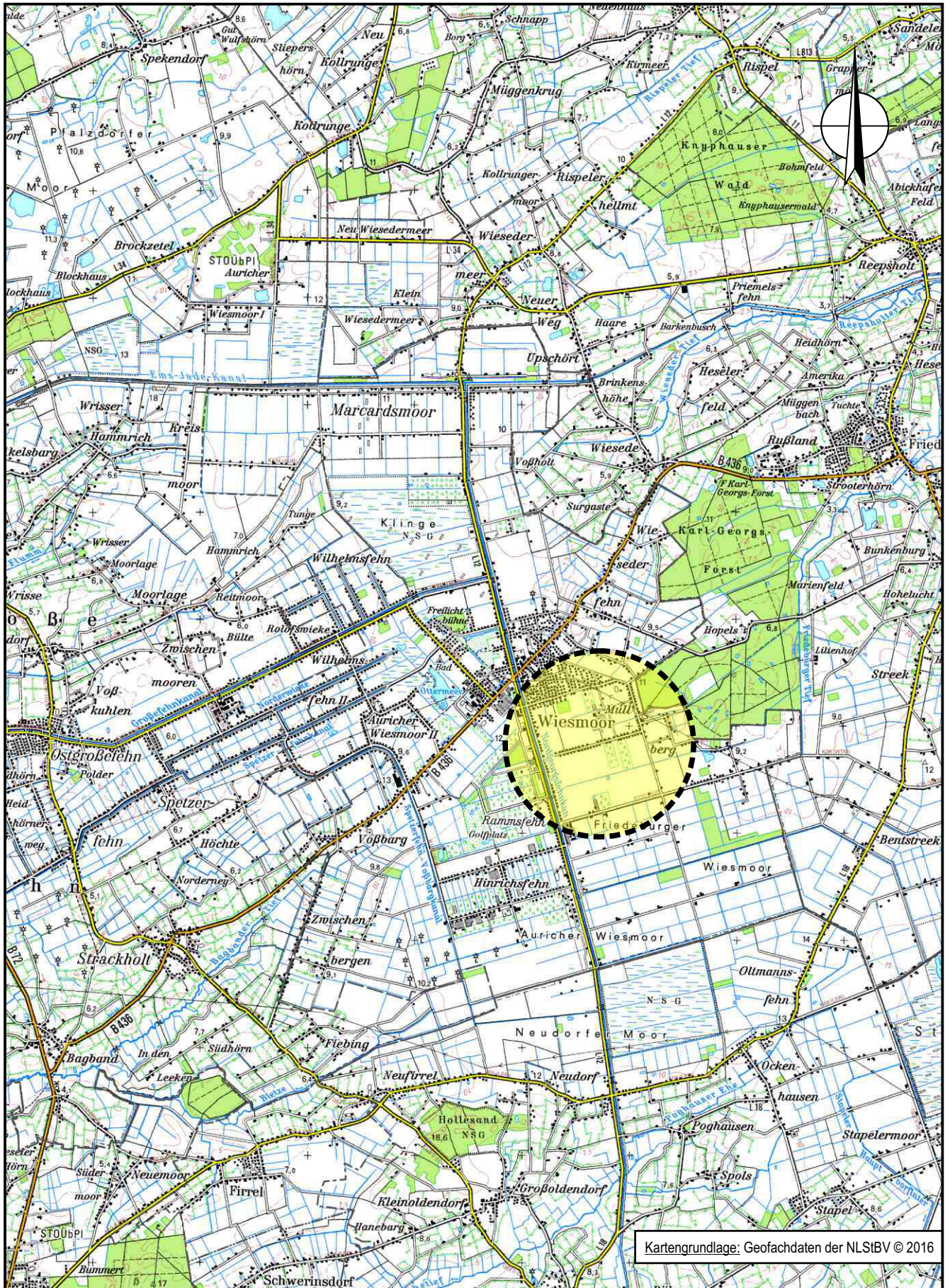
Aufgestellt: M. Sc. Natalia Ignatowicz

B. Eng. Fabian Roelcke

Schortens, im Februar 2018

Anlagen

Anlage 1.1	Übersichtskarte	M 1 : 100.000
Anlage 1.2	Untersuchungsgebiet	M 1 : 50.000
Anlage 2	Übersicht Knotenstromzählungen	M 1 : 10.000
Anlage 3.1	Knotenstromzählung Knoten 1, am Di., 07.11.2017,	
Anlage 3.2	Knotenstromzählung Knoten 1, am Di., 07.11.2017, 00.00 – 24.00 Uhr, Tabelle	
Anlage 3.3	Knotenstromzählung Knoten 1, am Di., 07.11.2017, 00.00 – 24.00 Uhr, Tabelle	
Anlage 3.4	Knotenstromzählung Knoten 2, am Di., 07.11.2017,	
Anlage 3.5	Knotenstromzählung Knoten 2, am Di., 07.11.2017, 00.00 – 24.00 Uhr, Tabelle	
Anlage 4	Querschnittsbelastungen (aus Knotenstromzählungen)	M 1 : 10.000
Anlage 5.1	Ausbauvorschlag nördlicher Teil	M 1 : 3.500
Anlage 5.2	Ausbauvorschlag südlicher Teil	M 1 : 3.500



Kartengrundlage: Geofachdaten der NLSiBV © 2016



Ingenieurbüro
Dr. Schwerdhelm &
Tjardes PartG mbB
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • 26419 Schortens
Tel. 04461 / 7591-0 • info@ist-planung.de

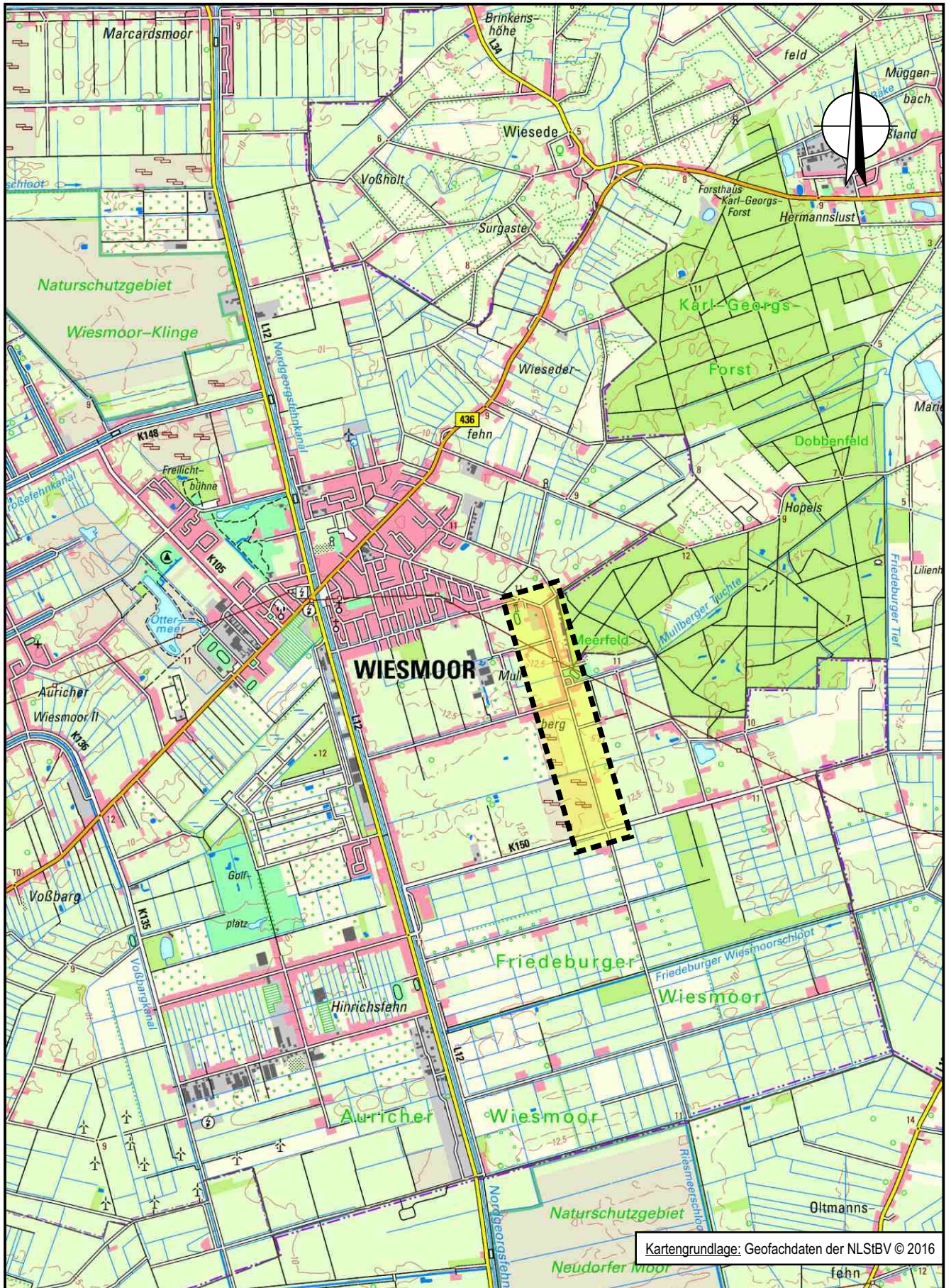
Stadt Wiesmoor: Verkehrsuntersuchung Birkhahnweg

Übersichtskarte
- M. 1: 100.000 -

Projektnr.: 2035

Datum: 06.02.18

Anlage: 1.1



Kartengrundlage: Geofachdaten der NLSfBV © 2016



Ingenieurbüro
Dr. Schwerdhelm &
Tjardes PartG mbB
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • 26419 Schortens
Tel. 04461 / 7591-0 • info@ist-planung.de

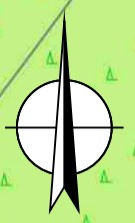
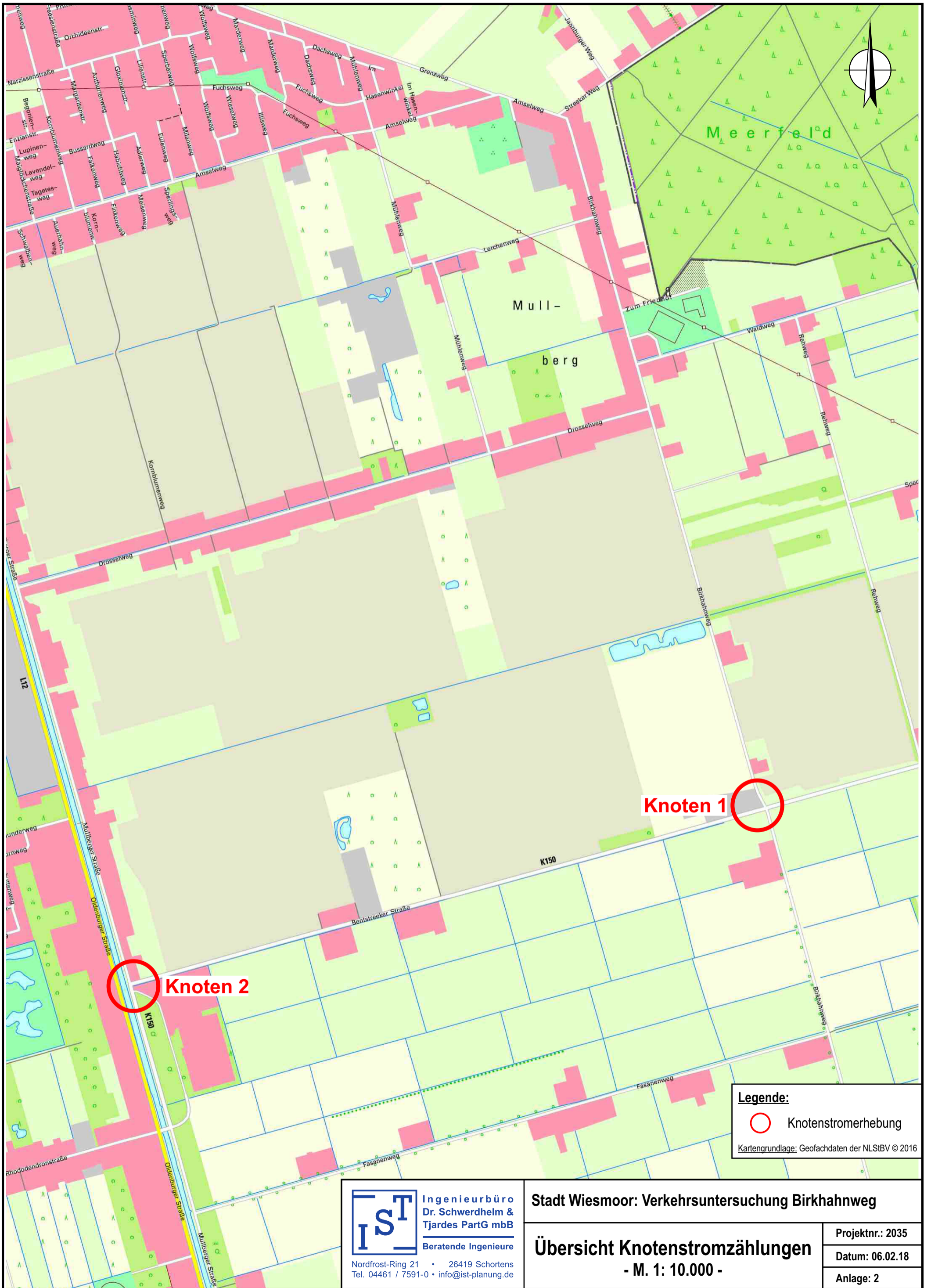
Stadt Wiesmoor: Verkehrsuntersuchung Birkhahnweg

Untersuchungsgebiet
- M. 1: 50.000 -

Projektnr.: 2035


Datum: 06.02.18

Anlage: 1.2



Knoten 1

Knoten 2

Legende:
 Knotenstromerhebung
 Kartengrundlage: Geofachdaten der NLSStBV © 2016

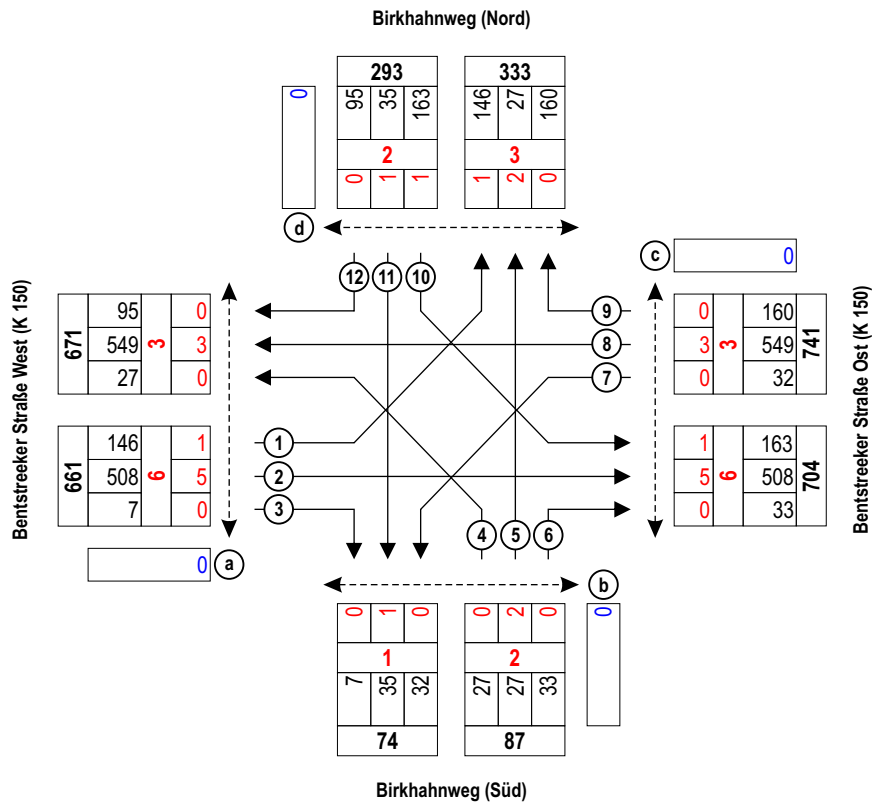
IST Ingenieurbüro
 Dr. Schwerdhelm &
 Tjardes PartG mbB
 Beratende Ingenieure
 Nordfrost-Ring 21 • 26419 Schortens
 Tel. 04461 / 7591-0 • info@ist-planung.de

Stadt Wiesmoor: Verkehrsuntersuchung Birkhahnweg

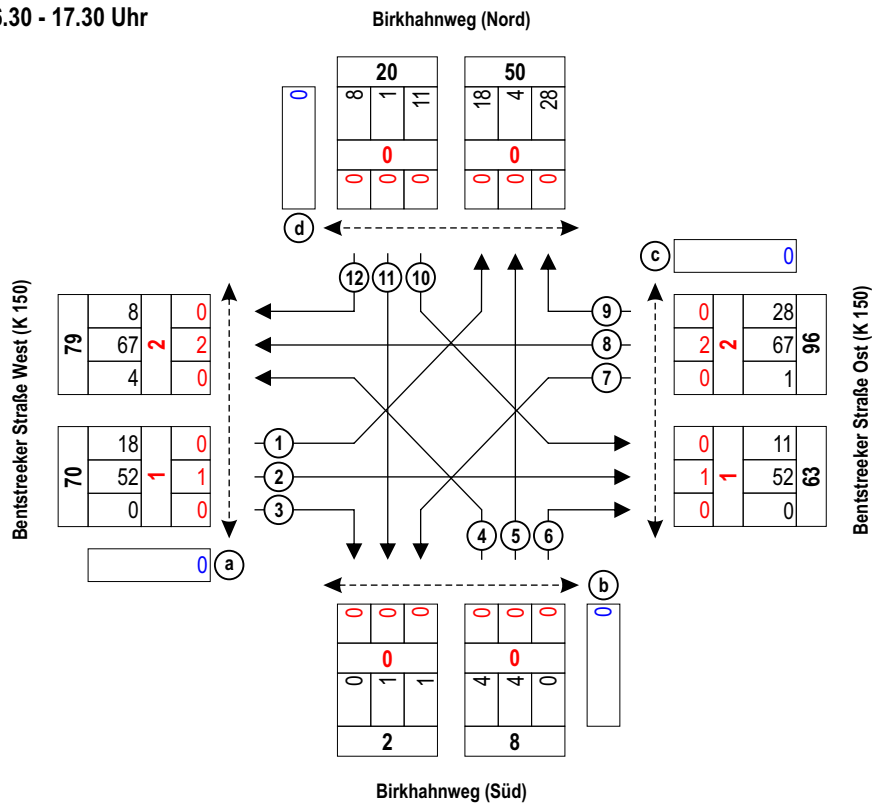
Übersicht Knotenstromzählungen
 - M. 1: 10.000 -

Projektnr.: 2035
Datum: 06.02.18
Anlage: 2

00.00 - 24.00 Uhr



Spitzenstunde 16.30 - 17.30 Uhr



Ingenieurbüro
Dr. Schwerdhelm &
Tjardes PartG mbB
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • 26419 Schortens
Tel. 04461 / 7591-0 • info@ist-planung.de

Stadt Wiesmoor: Verkehrsuntersuchung Birkhahnweg

**Knotenstromzählung Knoten 1,
am Di., 07.11.2017**

Projektnr.: 2035

Datum: 06.02.18

Anlage: 3.1

Knoten 1: Birkhahnweg / Bentstreeker Straße (K 150)

Wetter: bewölkt

Main traffic count table with columns for time, location (Bentstreeker Str. Ost, Birkhahnweg Nord), and vehicle categories (Rad, Krad, Pkw, Lfw, Lkw, LZ, Bus, So, Qc, Qd). Includes summary rows for total counts and percentages.

Spitzenstunde:

Summary table for peak hours (16:30-17:15, 6-10 Uhr, 15-19 Uhr) showing total counts and percentages for each location and vehicle type.

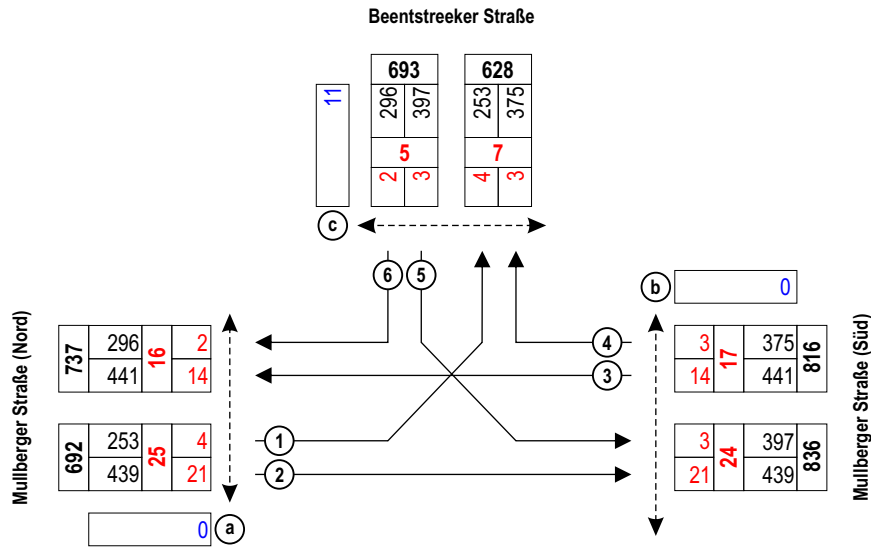
Logo for 'IST' Ingenieurbüro Dr. Schwerdhelm & Tjardes PartG mbB, including contact information and address.

Project title: Stadt Wiesmoor: Verkehrsuntersuchung Birkhahnweg, Knotenstromzählung Knoten 1, am Di., 07.11.2017, 00.00 - 24.00 Uhr

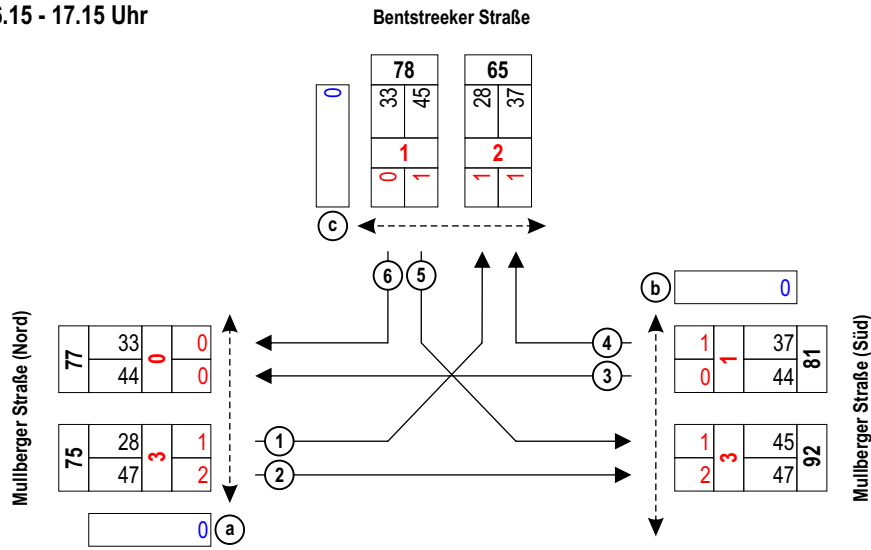
Project details: Projekt Nr.: 2035, Datum: 29.11.17, Anlage: 3.3

Legend for vehicle types: Q - Querung, Rad - Fahrrad auf der Fahrbahn, Krad - Kraftrad, Motorrad, Pkw - Pkw, Wohnmobil, Lfw - Lieferwagen (Kleintransporter), Lkw - Lkw (ohne Anhänger), LZ - Lastzug (Lkw mit Anhänger), Bus - Bus (Linienbus, Reisebus), So - Sonstiges Fahrzeug

00.00 - 24.00 Uhr



Spitzenstunde 16.15 - 17.15 Uhr



- ① Zählstelle
- 253 Kfz
- 4 Rad
- 0 Querungen (Fuß und Rad)



Ingenieurbüro
Dr. Schwerdhelm &
Tjardes PartG mbB
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • 26419 Schortens
Tel. 04461 / 7591-0 • info@ist-planung.de

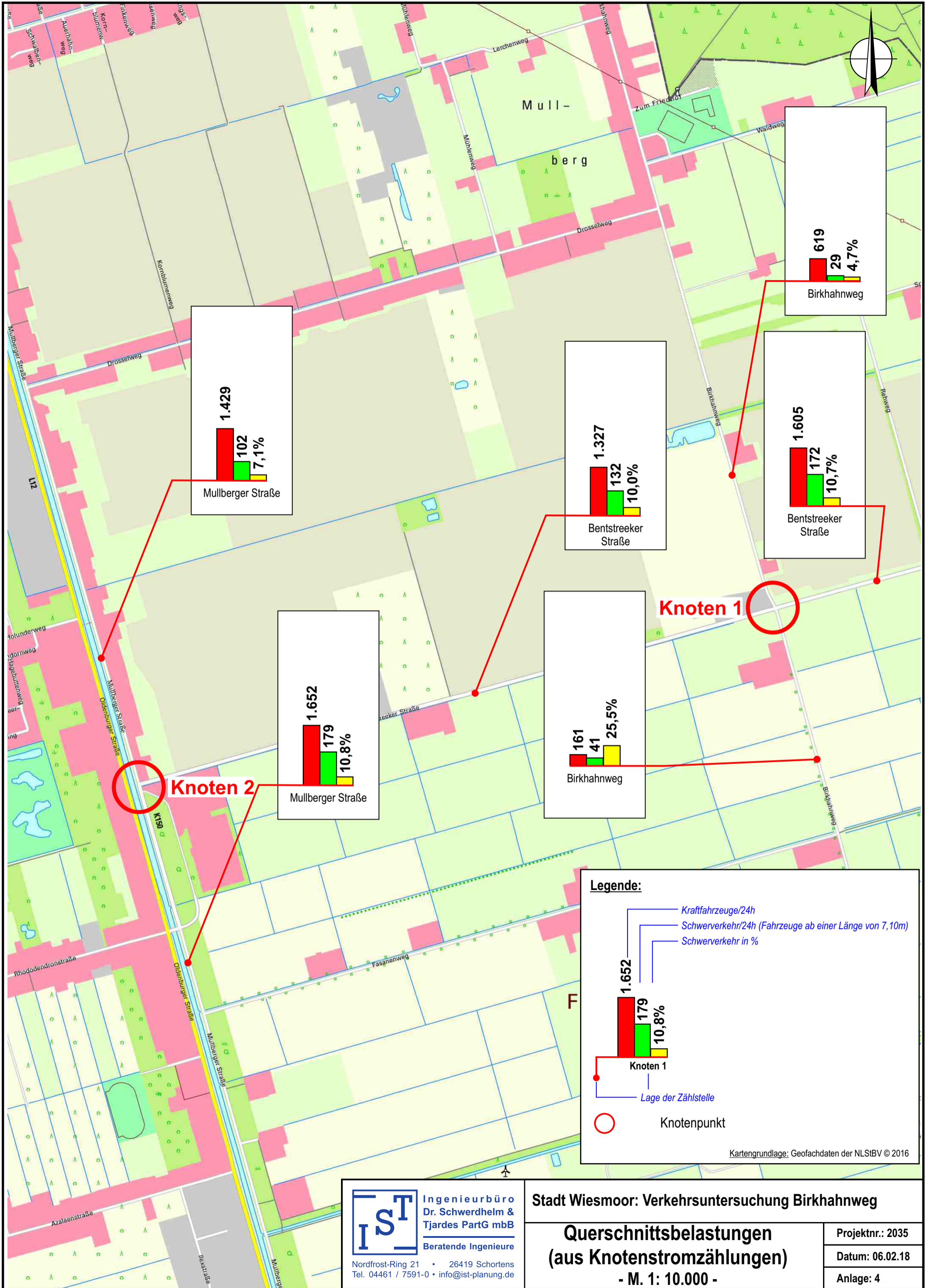
Stadt Wiesmoor: Verkehrsuntersuchung Birkhahnweg

Knotenstromzählung Knoten 2,
am Di., 07.11.2017

Projektnr.: 2035

Datum: 06.02.18

Anlage: 3.4



Legende:

- Kraftfahrzeuge/24h
- Schwerverkehr/24h (Fahrzeuge ab einer Länge von 7,10m)
- Schwerverkehr in %
- Lage der Zählstelle
- Knotenpunkt

Kartengrundlage: Geofachdaten der NLSfBV © 2016

IST Ingenieurbüro
Dr. Schwerdhelm &
Tjardes PartG mbB
Beratende Ingenieure

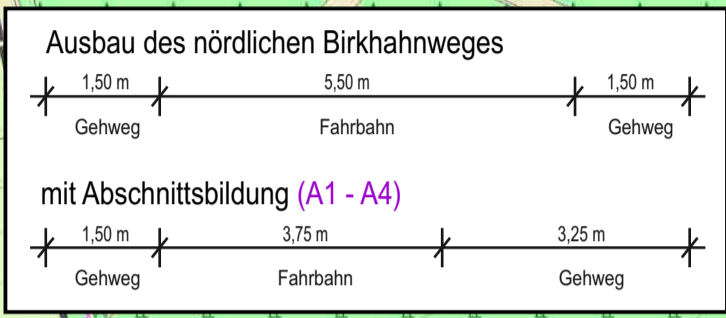
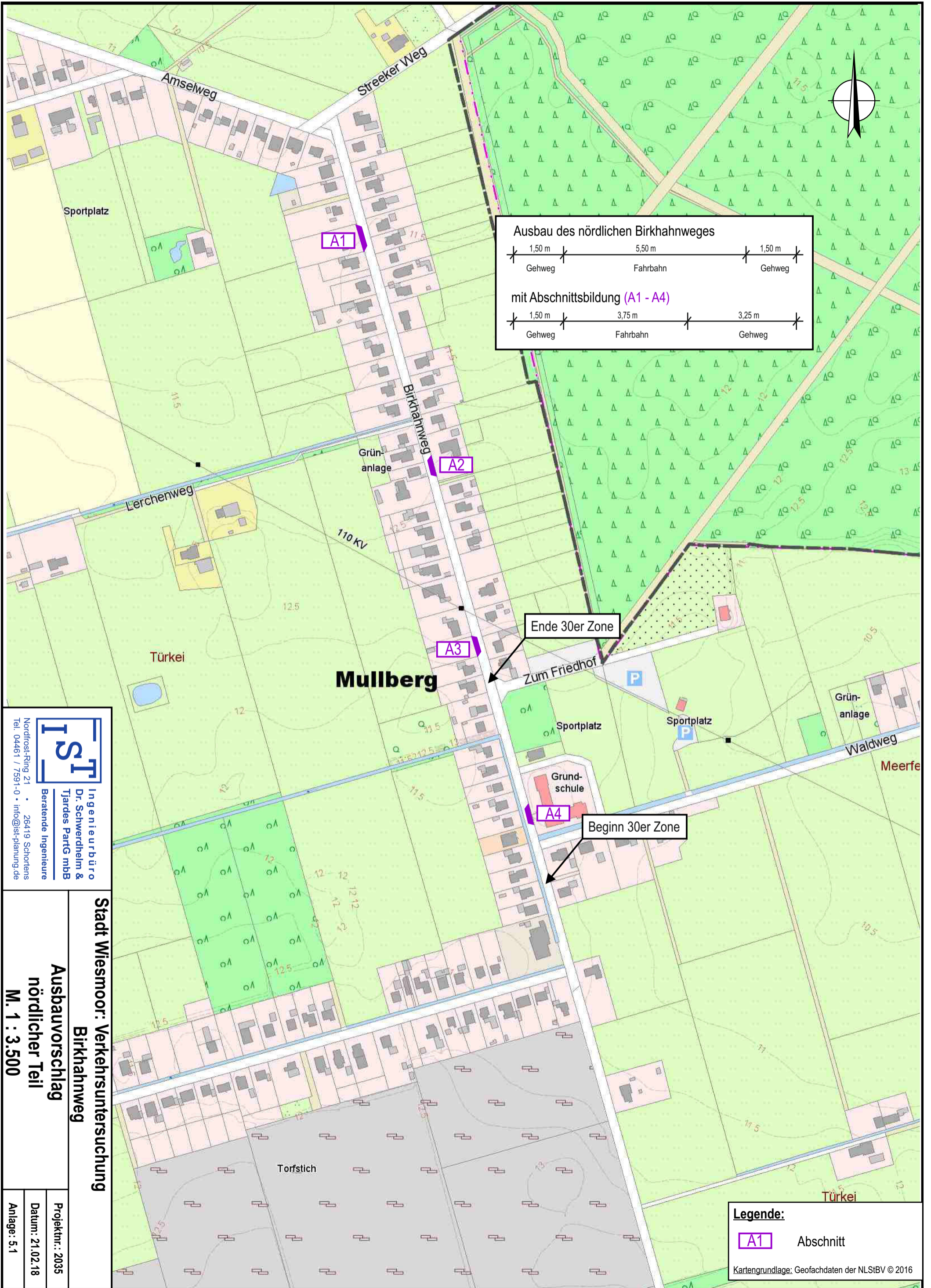
Nordfrost-Ring 21 • 26419 Schortens
Tel. 04461 / 7591-0 • info@ist-planung.de

Stadt Wiesmoor: Verkehrsuntersuchung Birkhahnweg

**Querschnittsbelastungen
(aus Knotenstromzählungen)**

- M. 1: 10.000 -

Projektnr.: 2035
Datum: 06.02.18
Anlage: 4



IST
 Ingenieurbüro
 Dr. Schwerdtelm &
 Tjardes Partg mbB
 Beratende Ingenieure
 Nordfrost-Ring 21 • 26419 Schortens
 Tel. 04461 / 7591-0 • info@st-planung.de

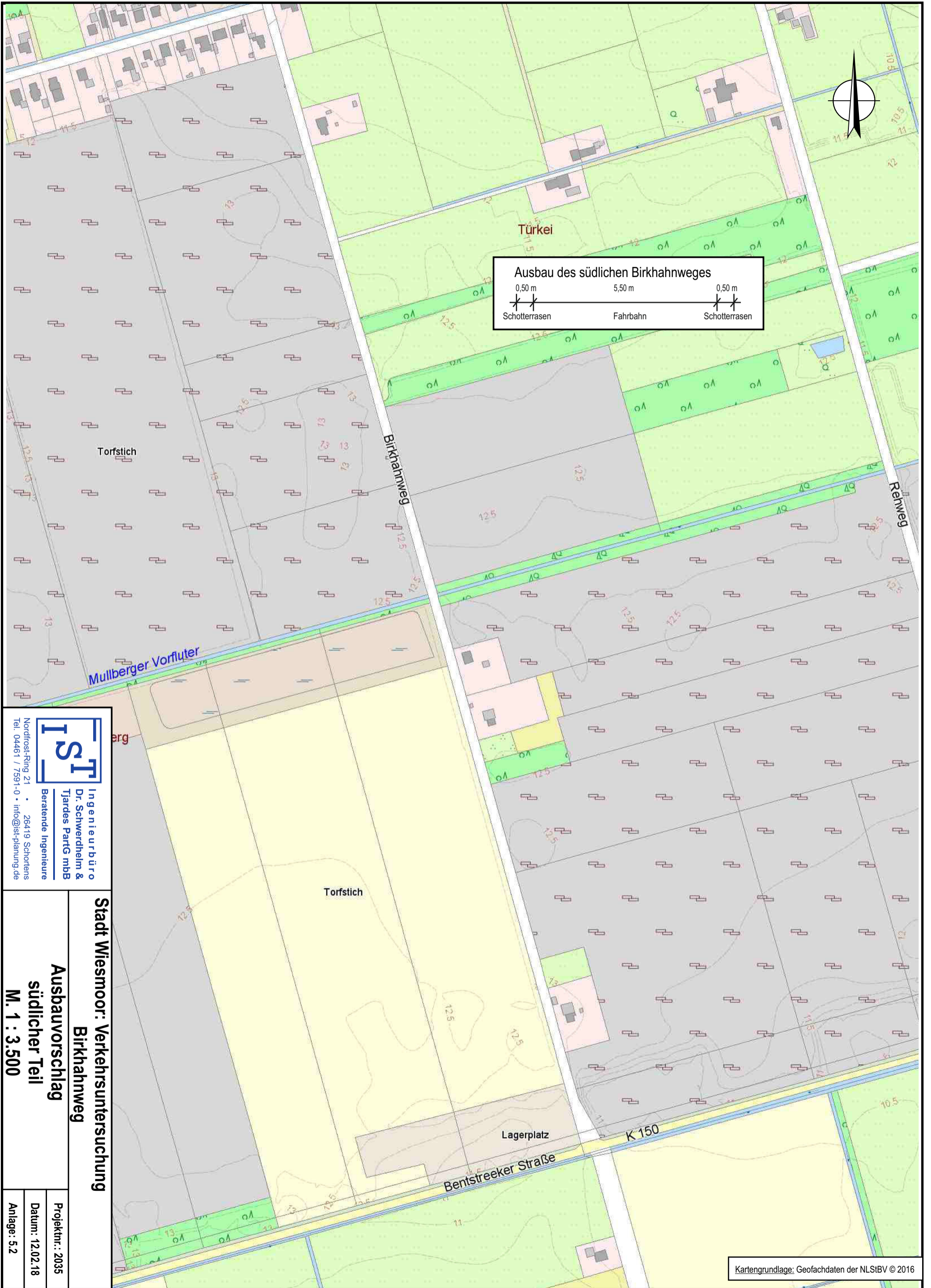
**Stadt Wiesmoor: Verkehrsuntersuchung
 Birkhahnweg**

**Ausbauvorschlag
 nördlicher Teil
 M. 1 : 3.500**

Projekt Nr.: 2035
 Datum: 21.02.18
 Anlage: 5.1

Legende:
A1 Abschnitt

Kartengrundlage: Geofachdaten der NLSfBV © 2016



Ausbau des südlichen Birkhahnweges

0,50 m 5,50 m 0,50 m

Schotterrasen Fahrbahn Schotterrasen

IST
 Ingenieurbüro
 Dr. Schwerdhelm &
 Tjardes PartG mbB
 Beratende Ingenieure

Nordrost-Ring 21 • 26419 Schortens
 Tel. 04461 / 7591-0 • info@ist-planung.de

**Stadt Wiesmoor: Verkehrsuntersuchung
 Birkhahnweg**

**Ausbauvorschlag
 südlicher Teil
 M. 1 : 3.500**

Projekt Nr.: 2035
 Datum: 12.02.18
 Anlage: 5.2