

Gemeinde Rastede

Zusammenfassung der Verkehrsuntersuchungen zur Erschließung des Baugebietes „Im Göhlen“

Auftraggeber: Gemeinde Rastede
Sophienstraße 27
26180 Rastede

Auftragnehmer:



Ingenieurbüro
Dr. Schwerdhelm
& Tjardes GbR
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21
26419 Schortens
Tel.: 0 44 61 / 75 91 - 0
Fax: 0 44 61 / 75 91 - 75

Projektbearbeitung: Andrea Mehnert
Dr.-Ing. Rainer Schwerdhelm

Projektnummer: 1950

Aufgestellt im: April 2017

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	1
1.1	Situation.....	1
1.2	Aufgabenstellung.....	1
1.3	Untersuchungsgebiet	1
1.4	Untersuchungsmethodik.....	1
1.5	Unterlagen	1
2	ERGEBNISSE	2
2.1	Vorhandene Untersuchungen und Schlussfolgerungen	2
2.1.1	Verkehrsentwicklungsplan Rastede, 25.09.2001	2
2.1.2	Verkehrstechnische Voruntersuchung Baugebiet „Im Göhlen“, Januar 2004.....	2
2.1.3	Verkehrsuntersuchung Raiffeisenstraße, Juli 2004.....	3
2.1.4	Verkehrsuntersuchung Innenstadt, 26.07.2005.....	3
2.1.5	Verkehrsuntersuchung zu den Lichtsignalanlagen im Zuge der Ortsdurchfahrt, Januar 2009	4
2.1.6	Schreiben an die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Oldenburg, 26.01.2009.....	4
2.1.7	Verkehrstechnische Voruntersuchung zur Erweiterung des Baugebietes „Im Göhlen“, Dezember 2013.....	4
2.1.8	Verkehrsuntersuchung zur Erweiterung des Baugebietes „Im Göhlen“, Juli 2014 ...	4
2.1.9	Stellungnahme zur Erschließung B-Plan Nr. 100 „Im Göhlen“, Januar 2017	6
2.1.10	Aktueller Planungsstand.....	6
2.2	Empfohlene Maßnahmen.....	6
2.2.1	Baustellenverkehre.....	6
2.2.2	Erschließungsverkehr des neuen Baugebietes	7
2.2.3	Knotenpunkt Im Göhlen / Mühlenstraße	7
2.2.4	Knoten Mühlenstraße / Oldenburger Straße.....	7
2.2.5	Eichendorffstraße	8
2.2.6	Zusätzliche Verkehre durch die weitere Bebauung an der Mühlenstraße	9
3	ZUSAMMENFASSUNG	10

1 Einleitung

1.1 Situation

Seit 2001 wurden verschiedene Betrachtungen von dem unterzeichnenden Ingenieurbüro für die Gemeinde Rastede durchgeführt, welche sich direkt oder auch nur mittelbar mit der Erschließung des neuen Baugebietes „Im Göhlen“ beschäftigen.

1.2 Aufgabenstellung

Die vorhandenen Untersuchungen sollen hinsichtlich ihrer Aussagen zur Erschließung des Baugebietes „Im Göhlen“ zusammenfassend dargestellt werden, worauf die wesentlichen Aussagen auf der Basis der neuesten Eckdaten noch einmal zusammengestellt und beschrieben werden sollen.

1.3 Untersuchungsgebiet

Untersuchungsgebiet ist das Baugebiet „Im Göhlen“ (beide Bauabschnitte) sowie das weitere Umfeld des Gemeindegebietes, so wie es in den Anlagen 1 und 2 dargestellt ist.

1.4 Untersuchungsmethodik

Die vorhandenen Betrachtungen werden gesichtet, analysiert und die wesentlichen Punkte, welche die Erschließung des Baugebietes „Im Göhlen“ betreffen, zusammengefasst.

Weiterhin werden die vorhandenen Ergebnisse so fortschrieben, dass sie den heute vorhandenen bekannten Eckdaten entsprechen.

1.5 Unterlagen

Für diese Untersuchung standen die folgenden Unterlagen zur Verfügung:

- Verkehrsentwicklungsplan Rastede; Gemeinde Rastede, 25.09.2001
- Verkehrstechnische Voruntersuchung Baugebiet „Im Göhlen“; beauftragt durch das Ingenieurbüro Börjes GmbH & Co. KG, Januar 2004
- Verkehrsuntersuchung Raiffeisenstraße; Gemeinde Rastede, Juli 2004
- Verkehrsuntersuchung Innenstadt; Gemeinde Rastede, 26.07.2005
- Verkehrsuntersuchung zur den Lichtsignalanlagen im Zuge der Ortsdurchfahrt; beauftragt durch die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Oldenburg, Januar 2009

- Ergänzende Informationen zur Verkehrsuntersuchung zu den Lichtsignalanlagen im Zuge der Ortsdurchfahrt; ergänzendes Schreiben an die Niedersächsisches Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Oldenburg, 26.01.2009
- Verkehrstechnische Voruntersuchung zur Erweiterung des Baugebietes „Im Göhlen“; Gemeinde Rastede, Dezember 2013
- Verkehrsuntersuchung zur Erweiterung des Baugebietes „Im Göhlen“; Gemeinde Rastede, Juli 2014
- Stellungnahme zur Erschließung B-Plan Nr. 100 „Im Göhlen II“; Gemeinde Rastede, Januar 2017
- Bebauungsplan Nr. 100 „Im Göhlen“; Ingenieurbüro Nordwest Plan, November 2016 per Email, übermittelt durch die Gemeinde Rastede im März 2017 (Anlage 10)

2 Ergebnisse

2.1 Vorhandene Untersuchungen und Schlussfolgerungen

2.1.1 Verkehrsentwicklungsplan Rastede, 25.09.2001

Im Verkehrsentwicklungsplan Rastede wird auf Seite 47 im Handlungskonzept für den motorisierten Individualverkehr darauf hingewiesen, dass mittelfristig die Signalanlagen entlang der Oldenburger Straße optimiert und/oder koordiniert werden sollten.

2.1.2 Verkehrstechnische Voruntersuchung Baugebiet „Im Göhlen“, Januar 2004

In dieser Verkehrsuntersuchung wird die Verkehrszunahme durch die Realisierung des ersten Bauabschnittes des Baugebietes „Im Göhlen“ quantifiziert. Die entsprechenden Zahlen sind in der Anlage 3 zu finden. In der Summe werden für die Realisierung des ersten Bauabschnittes 570 neue tägliche Kfz-Fahrten angenommen.

Weiterhin wurde eine Prognosebelastung für das Jahr 2015 erstellt, dessen Zahlen in der Anlage 4 zu finden sind. Es ergaben sich in der Summe 630 neue tägliche Fahrten durch Kraftfahrzeuge. Es wurde angenommen, dass dieser erste Bauabschnitt vollständig über das angrenzende vorhandene Straßennetz erschlossen wird.

2.1.3 Verkehrsuntersuchung Raiffeisenstraße, Juli 2004

In dieser Untersuchung wurde der Frage nachgegangen, inwieweit längere Schrankenschließzeiten auf der Bahnstrecke Wilhelmshaven – Oldenburg zu Veränderungen auf dem Straßenverkehrsnetz der Gemeinde Rastede führen würde. Hierzu wurden zwei unterschiedliche Szenarien mit Hilfe eines Verkehrsmodells berechnet, welche in den Anlagen 5 und 6 dargestellt sind. Die Anlage 5 zeigt die Umlegungsberechnung für längere Schließzeiten unter der Annahme, dass die Verkehrsverlagerungen nur nahräumig stattfinden. Für die Oldenburger Straße ergibt sich südlich der Mühlenstraße eine Zunahme der Querschnittsbelastung von etwas mehr 1.000 Kfz/d, wohingegen nördlich der Nebenstraße eine Abnahme von knapp 1.000 Kfz/d zu verzeichnen ist. Im Bereich der Anbindung der Eichendorffstraße an die Oldenburger Straße beträgt die berechnete Abnahme der Querschnittsbelastung auf der Oldenburger Straße etwa 1.000 Kfz/d.

Da auf der Basis der vorhandenen Daten nicht abschließend abgeschätzt werden konnte, ob die zu erwartenden Verkehrsverlagerungen tatsächlich nur im Nahfeld stattfinden, wurde eine weitere Variante (Anlage 6) berechnet, in welcher die Verkehre schon weit im Vorfeld auf andere Routen ausweichen. In diesem Fall ergibt sich für die Anbindung der Eichendorffstraße an die Oldenburger Straße nur eine geringfügige Abminderung der Querschnittsbelastung der Oldenburger Straße. Nördlich der Anbindung der Mühlenstraße an die Oldenburger Straße ergeben sich ebenfalls nur kleine Änderungen, wohingegen südlich der Anbindung der Mühlenstraße mit einer deutlichen Zunahme der Querschnittsbelastung zu rechnen ist.

2.1.4 Verkehrsuntersuchung Innenstadt, 26.07.2005

Die „Verkehrsuntersuchung Innenstadt“ beschäftigt sich wiederum mit der Problematik der innenörtlichen Bahnübergänge und der Verkehrsbelastung, insbesondere auf der Oldenburger Straße (K 131) und der Raiffeisenstraße (L 826). In der Summe wurde hier festgestellt, dass nicht zuletzt auch aufgrund der nah am Ort verlaufenden Autobahn, die im Ort Rastede vorhandenen Verkehre sehr stark quell- und zielbezogen sind und eine Verlagerung der Verkehre nach außen (Nordumgehung) nur zu einem sehr mäßigen Erfolg führen kann. Auch eine höhenungleiche Querung der Achse August-Brötje-Straße – Schloßstraße hätte nicht den Effekt, wie es eine höhenungleiche Querung der Raiffeisenstraße hätte.

2.1.5 Verkehrsuntersuchung zu den Lichtsignalanlagen im Zuge der Ortsdurchfahrt, Januar 2009

Diese Untersuchung kommt zu dem Schluss, dass eine Koordinierung der Signalanlagen auf der Oldenburger Straße nicht zielführend ist, da die Störungen durch ein- und ausparkende Fahrzeuge sowie durch die Ein- und Abbiegevorgänge an den angebundenen Seitenästen zu Störungen führen, welche eine Koordinierung der Signalanlagen hinfällig macht.

Weiterhin wird es in das Ermessen der zuständigen Behörden gelegt, ob die Signalanlagen nachts ausgeschaltet werden sollen. *[Hier hat in den letzten Jahren ein Wechsel der beteiligten Fachbehörden dahingehend stattgefunden, dass Signalanlagen, wenn möglich auch nachts weiter betrieben werden sollen, da der Gewinn der hierdurch erreichten Verkehrssicherheit deutlich höher ist, als der Verlust durch den (durch neue Technik ohnehin stark gesunkenen) Energieverbrauch der Anlage].*

Weiterhin wird darauf eingegangen, inwieweit der Orientierungston der Sehbehindertensignalisierung auch nachts und zu anderen Tageszeiten aufrechterhalten bleiben soll, da dieser Ton von den Nachbarn oftmals als störend empfunden wird. *[Hier kann darauf hingewiesen werden, dass es inzwischen neuere technische Möglichkeiten gibt (Transponder, Handy-App), mit deren Hilfe die diskutierte Problematik umgangen werden kann].*

2.1.6 Schreiben an die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Oldenburg, 26.01.2009

In diesem Schreiben wird noch einmal ergänzend auf die Problematik der Sehbehindertensignalisierung eingegangen, so dass hier keine grundsätzlich andere Information vorhanden ist, als in der oben genannten Untersuchung.

2.1.7 Verkehrstechnische Voruntersuchung zur Erweiterung des Baugebietes „Im Göhlen“, Dezember 2013

Diese Untersuchung stellt einen Vorabzug dar, welcher mit der nachfolgend beschriebenen Untersuchung konkretisiert und zum Abschluss gebracht wurde. Insofern wird an dieser Stelle hier nicht weiter darauf eingegangen.

2.1.8 Verkehrsuntersuchung zur Erweiterung des Baugebietes „Im Göhlen“, Juli 2014

In dieser Untersuchung wurden zwei verschiedene Zustände untersucht: Zum einen die Phase, in welcher das Baugebiet errichtet wird und in welcher mit einer großen Zahl von Baustellenverkehren gerechnet werden muss. Der zweite Zustand bezieht sich auf die Situation nach der Fertigstellung des Baugebietes, wenn lediglich die üblichen Erschließungsverkehre bewältigt werden müssen.

Zusammenfassend kommt diese Untersuchung zu dem Schluss, dass die Baustellenverkehre auf keinen Fall durch das vorhandene Siedlungsgebiet geleitet werden sollten. Hierfür wäre vorzugsweise die Straße „Im Göhlen“ auszubauen, auch wenn hierfür der parallel verlaufende Wasserlauf verrohrt werden muss. Alternativ hierzu wäre eine Engstellensignalisierung für die ganze Strecke der Straße „Im Göhlen“ möglich, was jedoch zu Schwierigkeiten mit den vorhandenen Radverkehren und den bereitzustellenden Aufstellflächen führen dürfte.

Im Weiteren wird so argumentiert, dass eine ausgebaute Straße „Im Göhlen“ nach Abschluss der Bauarbeiten den Großteil der Erschließungsverkehre aufnehmen kann, so dass eine Verbindung des neu erstellten Siedlungsgebietes mit den bereits vorhandenen bebauten Flächen problemlos möglich ist. Der Knotenpunkt Mühlenstraße / Im Göhlen muss bei diesem Ausbau den neuen geometrischen und sicherheitstechnischen Erfordernissen angepasst werden. Weiterhin kann diese neue Straßenverbindung mit einer Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h ausgewiesen werden.

Die Qualität des Verkehrsablaufes an der Lichtsignalanlage Oldenburger Straße / Mühlenstraße / Anton-Günther-Straße sollte sich bei Hinzukommen der Erschließungsverkehre nur geringfügig verschlechtern.

Diese Untersuchung wurde unterstützt durch eine Darstellung der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten im angrenzenden Siedlungsgebiet (Anlage 7). In dieser Karte sind auch die Erhebungsstellen der durchgeführten Knotenstrombelastungen dargestellt.

Allein aus der Betrachtung des Netzplans für die Geschwindigkeiten wird klar, dass auf der Seite der vorhandenen Siedlung der geplanten Erweiterung des Baugebietes „Im Göhlen“ sämtliche Straßen als verkehrsberuhigte Bereiche ausgewiesen sind. Die bauliche Ausgestaltung dieser Straßen orientiert sich diesem Entwurfskriterium, so dass allein schon aus geometrischen Gründen es problematisch gewesen wäre, Baustellenverkehre über dieses vorhandene Netz in die geplante Erweiterung des Baugebietes „Im Göhlen“ zu leiten. Aus diesem Grund wurde von den drei zur Verfügung stehenden Varianten (Variante A, Variante B und Variante C), die Variante C als die einzig mögliche für die Baustellenverkehre empfohlen (Anlage 8). Die Erschließungsverkehre dürften allerdings sehr wohl über den Koppelweg und den Harry-Wilters-Ring geführt werden.

2.1.9 Stellungnahme zur Erschließung B-Plan Nr. 100 „Im Göhlen“, Januar 2017

Da sich die Zahl der im Baugebiet angebotenen Wohneinheiten im Gegensatz zur vorgenannten Untersuchung erhöht hatten, wurde im Rahmen dieser Stellungnahme untersucht, inwieweit durch eine verkehrstechnische Trennung innerhalb des neuen Baugebietes eine Begrenzung der Querschnittsbelastung auf der Straße „Im Göhlen“ auf 1.000 Kfz/d erreicht werden kann. In der vorangegangenen Untersuchung wurde von einem Gesamtverkehrsaufkommen durch das neue Baugebiet im Endzustand von 1.100 Kfz/d ausgegangen, während nach den neueren Daten 1.380 Kfz-Fahrten täglich zu erwarten sind. In der Stellungnahme wird der Schluss gezogen, dass die Variante 5 (Anlage 9) diesen Zielvorstellungen am ehesten entsprechen dürfte. Allerdings wird auch darauf hingewiesen, dass die Trennung der Straßenführung durch Poller im zweiten Bauabschnitt derart viele negative Effekte mit sich bringt, dass hierauf in jedem Fall verzichtet werden sollte. Die in der Anlage 9 dargestellten Verkehrsbelastungen dürften sich näherungsweise auch ohne Setzen der Poller einstellen.

2.1.10 Aktueller Planungsstand

Die Anlage 10 zeigt den zurzeit verfügbaren Planungsstand. Er unterscheidet sich nicht von der Aufteilung des Baugebietes, welches in der Stellungnahme zur Erschließung B-Plan Nr. 100 „Im Göhlen II“ zugrunde gelegt wurde. Auch hier wurde die Zahl der Einzelgrundstücke mit 106 Einheiten angegeben, worauf 32 Wohneinheiten in den Mehrfamilienhäusern zu addieren sind, so dass mit einer Summe von 138 Wohneinheiten zu rechnen ist, worauf sich eine gesamte Fahrtensumme von 1.380 Kfz/d näherungsweise abschätzen lässt.

2.2 Empfohlene Maßnahmen

2.2.1 Baustellenverkehre

Die in 2.1.8 vorgestellte Verkehrsuntersuchung kommt zu dem Schluss, dass die Baustellenverkehre in keinem Fall durch das vorhandene Siedlungsgebiet geleitet werden sollten und ein Ausbau der Straße „Im Göhlen“ ohne echte Alternative ist. Dies wird auch unter Zugrundelegung der aktuellen Daten so gesehen, da diese keinen maßgebenden Einfluss auf die zugrundeliegende Argumentation hat. Hier geht es nicht nur um die Befindlichkeiten der potentiell betroffenen Anlieger, sondern auch um die Tragfähigkeit der vorhandenen Erschließungsstraßen und die zur Verfügung stehende Geometrie, welche in einigen Bereichen, vor dem Hintergrund der Verkehrssicherheit schwacher Verkehrsteilnehmer, nicht als ausreichend betrachtet werden können. Auch die Beweissicherung gestaltet sich deutlich einfacher, wenn die Baustellenverkehre auf einer definierten Achse geführt werden.

Die Straße „Im Göhlen“ sollte so ausgebaut werden, dass ein Begegnungsverkehr Lkw-Lkw mit mindestens geringer Geschwindigkeit möglich ist.

2.2.2 Erschließungsverkehr des neuen Baugebietes

Da die Straße „Im Göhlen“ für den Baustellenverkehr ausgebaut werden muss, können auch die Erschließungsverkehre über die nun ausgebaute Achse geführt werden. Da diese Achse hinsichtlich der erreichbaren Reisezeiten in Richtung Stadtzentrum und Autobahn deutliche Vorteile gegenüber einer Fahrt durch die vorhandenen Siedlungsstrukturen zeigt, ist davon auszugehen, dass ein Großteil der Erschließungsverkehre die neu ausgebaute Straße nutzen wird. Insofern ist damit zu rechnen, dass die in der Variante 5 in der Untersuchung unter 2.1.9 vorgestellten Ergebnisse unter Weglassung der dort eingezeichneten Poller den Zielvorstellungen am nächsten kommt.

Vor dem Hintergrund der täglichen Liefer-, Ver- und Entsorgungsfahrten sollte von einer derartigen Unterteilung des Wohngebietes durch Poller in jedem Fall abgesehen werden. In Notfällen können die Poller von den Einsatzfahrzeugen zwar in der Regel problemlos entfernt werden, allerdings ergibt sich auch eine vermeidbare Zeitverzögerung, welche sich negativ auf den Rettungseinsatz auswirkt.

2.2.3 Knotenpunkt Im Göhlen / Mühlenstraße

Dieser Knotenpunkt sollte in jedem Fall den geltenden straßenbaulichen Empfehlungen angepasst werden. Vor der Hintergrund der Führung der sogenannten schwachen Verkehrsteilnehmer wäre darauf hinzuwirken, dass eine Querungshilfe in Form einer Mittelinsel in jedem Fall in die Überlegungen einbezogen werden sollte. Die Auswirkung von zusätzlichen Verkehren auf der Mühlenstraße, welche durch den Kindergarten und weitere Neubaumaßnahmen an der Mühlenstraße induziert werden, werden im Abschnitt 2.2.6 näher erläutert.

2.2.4 Knoten Mühlenstraße / Oldenburger Straße

Die in den vorangegangenen Untersuchungen getroffene Feststellung, dass die Signalanlagen auf der Oldenburger Straße nicht koordiniert werden sollten, bleibt weiterhin bestehen. In der in 2.1.8 genannten Untersuchung wurde festgestellt, dass die Lichtsignalanlage mit der künftig hinzukommenden Belastung durch das Baugebiet „Im Göhlen“ eine geringfügige Verschlechterung der Verkehrsqualität erfährt, welche allerdings als tolerierbar angesehen werden kann.

Falls sich in mittlerer Zukunft durch Verlagerung der Verkehre, nicht zuletzt auch durch längere Schließzeiten der Bahnlinie Wilhelmshaven – Oldenburg ergeben, kann überlegt werden, in Abhängigkeit von der sich dann einstellenden Knotenstrombelastung, Linksabbiegestreifen einzufügen, welche Zulasten der im Knotenpunktbereich vorhandenen Stellplätze und der dort angelegten Grünbeete gehen müssten.

2.2.5 Eichendorffstraße

Die Verkehrsbelastung der Eichendorffstraße steigt unter dem Einfluss des ersten Bauabschnittes des Baugebietes „Im Göhlen“ von 2.300 Kfz/d auf etwa 2.780 Kfz/d, wobei die allgemeine Verkehrszunahme hierbei bereits berücksichtigt ist. Der Einfluss des zweiten Bauabschnittes des Baugebietes „Im Göhlen“ dürfte sich in einer ähnlichen Größenordnung bewegen, so dass in der Summe die Eichendorffstraße mit einer Mehrbelastung von geschätzt 500 – 600 täglichen Kfz-Fahrten ausgesetzt ist. Diese Mehrbelastung kann der Querschnitt der Eichendorffstraße in jedem Fall aufnehmen. Mögliche Probleme ergeben sich, wenn überhaupt, nur an der Anbindung der Eichendorffstraße an die Oldenburger Straße, da hier zur Hauptverkehrszeit die Linkseinbieger unter Umständen keine geeigneten Zeitlücken mehr finden können. Falls dies in mittlerer Zukunft auftritt, kann als Maßnahme eine partielle Signalisierung (Teilsignalisierung) geprüft werden. Bei derartigen Signalisierungen wird nur die Hauptrichtung mit einem roten Signal aufgehalten, die Nebenrichtung kann ohne Signal durchfahren werden, wird aber über ein Detektionsfeld hinsichtlich der dort vorliegenden mittleren Wartezeiten überprüft, so dass, falls diese ein bestimmtes Maß überschreiten, die Hauptrichtung angehalten und entsprechende Zeitlücken geschaffen werden können.

Die Anlagen 11 und 12 zeigen die Knotenstrombelastung des Knotenpunktes Eichendorffstraße / Schützenhofstraße, wobei hier auch die ermittelten Zahlen der Fußgänger und Radfahrer aufgeführt sind. Es fällt auf, dass diese sogenannten „schwachen Verkehrsteilnehmer“ in einer Größenordnung vorhanden sind, welche vor dem Hintergrund der Kfz-Belastung nicht vernachlässigt werden kann. So zeigt die Vierstundenbelastung im Zeitraum von 15.00 – 19.00 Uhr eine Summe der Kfz-Belastung auf allen Armen von etwa 1.000 Kraftfahrzeugen. Während die Summe der gezählten Fußgänger und Radfahrer etwas über 200 liegt; das heißt, knapp 20 % aller Verkehrsteilnehmer sind Fußgänger und Radfahrer.

Ähnliches kann am Knotenpunkt Mühlenstraße / Anton-Günther-Straße / Oldenburger Straße beobachtet werden: Hier sind die Ergebnisse der Knotenstromzählung vom 06.05.2014 in den Anlagen 13 und 14 zu finden. In den nachmittäglichen Zeiträumen von 15.00 – 19.00 Uhr wurden hier 744 querende Fußgänger und Radfahrer ermittelt. Dies sind etwa 18 % aller Bewegungen in diesem betrachteten Knotenpunkt.

Vor dem Hintergrund dieser sehr verhältnismäßig großen Zahl an Fußgänger und Radfahrern, sollte das Augenmerk bei der Betrachtung der Verkehrsproblematik nicht nur auf dem Kraftfahrzeug liegen, sondern es sollte auch ein großer Wert auf eine ansprechende Führung der Fußgänger und Radfahrer gelegt werden. Falls es gelingt, durch eine gute und bevorzugende Führung der Radfahrer Teile der vorhandenen Mobilitätswünsche im Untersuchungsgebiet von Kraftfahrzeug auf das Fahrrad zu verlagern, dürften sich die angesprochenen möglichen Probleme bei der Leistungsfähigkeit der Verkehrsanlagen nicht in der Weise auswirken, wie es möglicherweise befürchtet werden kann.

Insbesondere die Führung der Radfahrer auf der Oldenburger Straße entspricht nicht dem Standard, wie er unter sicherheitstechnischen Aspekten ausgeführt werden sollte. Die Nebenanlagen sind nach heutigem Verständnis deutlich zu schmal und ohne die notwendigen Sicherheitsabstände zu den parkenden Fahrzeugen ausgeführt. Für die Oldenburger Straße sollte auf lange Sicht erwogen werden, die Radfahrer auf der Straße zu führen. Eventuell können hier Schutzstreifen zielführend sein. Da die vorhandenen Breiten dies nicht ohne weiteres zulassen, wird die Entscheidung für Schutzstreifen zwangsläufig zu einer Entfernung der Parkstände und der Grünbeete in weiten Bereichen führen müssen.

Dies mag als misslich betrachtet werden, jedoch muss auch vor dem Hintergrund des anstehenden Generationswechsels und dem damit verbundenen Wandel der Mobilität in Rechnung gestellt werden, dass die Nebenanlagen in Zukunft durch vermehrte Benutzung von Rollatoren und sogenannten „E-Scootern“ (Krankenfahrstühle) größere Breiten erfordern. Diese Fahrzeuge haben einen Breitenbedarf, welcher deutlich über den eines einzelnen Fußgängers hinaus geht und obendrein ist damit zu rechnen, dass sie insbesondere in innerörtlichen Geschäftslagen vermehrt auftreten, da Mobilitätsbehinderte vermehrt auf dieser Art der Fortbewegung zurückgreifen werden. Auch dem „normalen“ Fußverkehr und Kindern auf Fahrrädern nützen die größeren Breiten.

Dies ist ein Aspekt, der bei der langfristigen Entwicklungen der Flächen im Ortskern in jedem Fall berücksichtigt werden sollte.

2.2.6 Zusätzliche Verkehre durch die weitere Bebauung an der Mühlenstraße

Es ist geplant an der Mühlenstraße weitere Nutzungen zu intensivieren (Bebauung, Sportplatz, Kindergarten). Da die Art und Weise dieser zukünftigen Nutzung heute nur unzureichend quantifiziert werden kann, würde auf eine auf diese Angaben aufbauende berechnete Verkehrserzeugung nur extrem unscharfe Werte liefern, welche für sich genommen nicht benutzbar sind. Von daher wird an dieser Stelle eher der Ansatz empfohlen, dass zusätzliche Verkehre mit einem allgemeinen Aufschlag auf die vorhandene Verkehrsentwicklung berücksichtigt werden.

Hier ist es jedoch so, dass nicht nur die Zahl der Kfz-Fahrten berücksichtigt werden muss, sondern auch der oben beschriebene Wandel der Mobilität. „E-Scooter“ (Krankenfahrstühle) müssen, wenn sie mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 6 km/h zugelassen sind, die Nebenanlagen benutzen. Es gibt jedoch auch eine große Anzahl von derartigen Fahrzeugen, welche mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 15 km/h zugelassen werden, so dass diese Fahrzeuge auf der Fahrbahn gefahren werden müssen. Es ist leicht vorstellbar, dass in Bereichen von stark belasteten Knotenpunkten, welche möglicherweise durch eine Signalanlage geregelt werden, wenige Fahrzeuge dieser Art die Qualität des Verkehrsablaufes deutlich verschlechtern können. Insofern kommt auch vor der Hintergrund dieses Gedankenganges der Führung der Radfahrer und der Einordnung der „E-Scooter“ (Krankenfahrstühle) und der Rollatoren besondere Bedeutung zu.

Engpässe hinsichtlich der Leistungsfähigkeit an Knotenpunkten kann unter Umständen durch den Bau von Linksabbiegestreifen (Oldenburger Straße / Anton-Günther-Straße / Mühlenstraße) oder partiellen Signalisierungen (Oldenburger Straße / Eichendorffstraße) begegnet werden. Dies allein muss allerdings, vor dem Hintergrund neuerer Entwicklungen, als möglicherweise nicht ausreichend angesehen werden, so dass einer durchgängigen Führung dieser Verkehrsteilnehmer ein hohes Gewicht zukommt.

3 Zusammenfassung

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass

- die Baustellenverkehre in jedem Fall über die ausgebaute Straße „Im Göhlen“ geführt werden sollen,
- die Erschließungsverkehre des neuen Baugebietes auch durch die vorhandenen Siedlungen geführt werden können, wenn die ausgebaute Achse der Straße „Im Göhlen“ zur Verfügung steht,
- möglichen Engpässen der Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte Oldenburger Straße / Mühlenstraße und Oldenburger Straße / Eichendorffstraße durch Ausbaumaßnahmen begegnet werden kann,
- der Führung der Radfahrer nicht nur in Knotenpunkten, sondern gemeindeweit eine besondere Bedeutung zugemessen werden soll und
- insbesondere in den Knotenpunkten, aber auch auf den Strecken, das Mobilitätsverhalten von Rollatoren und „E-Scootern“ (Krankenfahrstühlen) vermehrt beachtet werden muss.

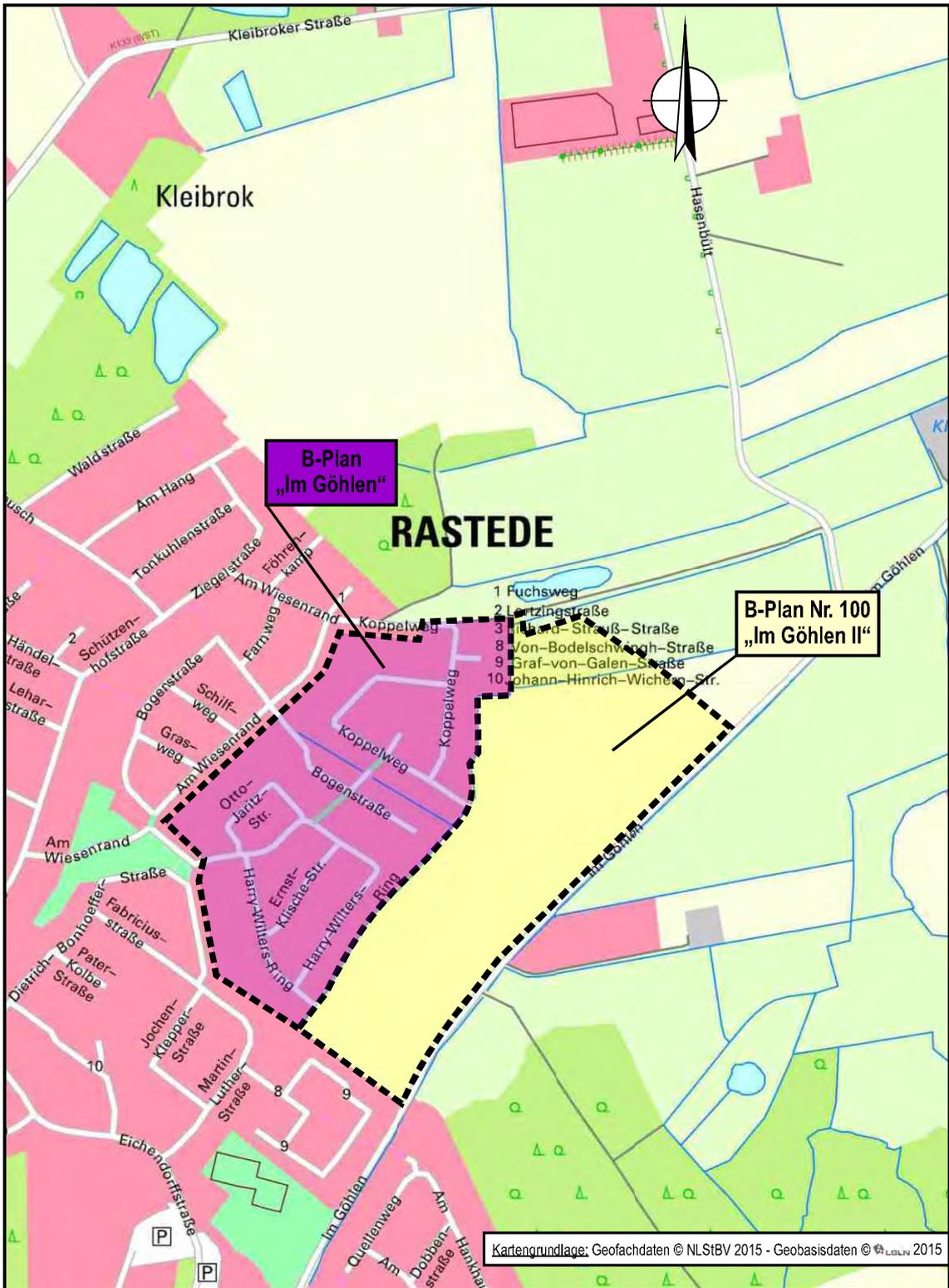
Schortens, April 2017

Dr.-Ing. R. Schwerdhelm

Dipl.-Ing. H. Rolfs

Anlagen

- Anlage 1 Übersichtskarte**
- Anlage 2 Übersichtslageplan**
- Anlage 3 Verkehrsmehrbelastungen Baugebiet „Im Göhlen“ Prognose Kfz/24h**
- Anlage 4 Belastungen für 2015 Baugebiet „Im Göhlen“ Prognose Kfz/24h**
- Anlage 5 Umlegungsberechnung 1 [Kfz/24h]**
- Anlage 6 Umlegungsberechnung 2 [Kfz/24h]**
- Anlage 7 Netzplan Geschwindigkeiten**
- Anlage 8 Varianten Anbindungen**
- Anlage 9 Variante 5**
- Anlage 10 Bebauungsplan Nr. 100**
- Anlage 11 Knotenstromzählung Knoten 5, Di., 06.05.2014, 7.00 – 9.00 Uhr**
- Anlage 12 Knotenstromzählung Knoten 5, Di., 06.05.2014, 15.00 – 19.00 Uhr**
- Anlage 13 Knotenstromzählung Knoten 1, Di., 06.05.2014, 7.00 – 9.00 Uhr**
- Anlage 14 Knotenstromzählung Knoten 1, Di., 06.05.2014, 15.00 – 19.00 Uhr**



Gemeinde Rastede: Stellungnahme zur Erschließung B-Plan Nr. 100 „Im Göhlen II“

IST Ingenieurbüro
Dr. Schwerdhelm
& Tjardes GbR
Beratende Ingenieure

Übersichtslageplan
- M. 1: 7.000 -

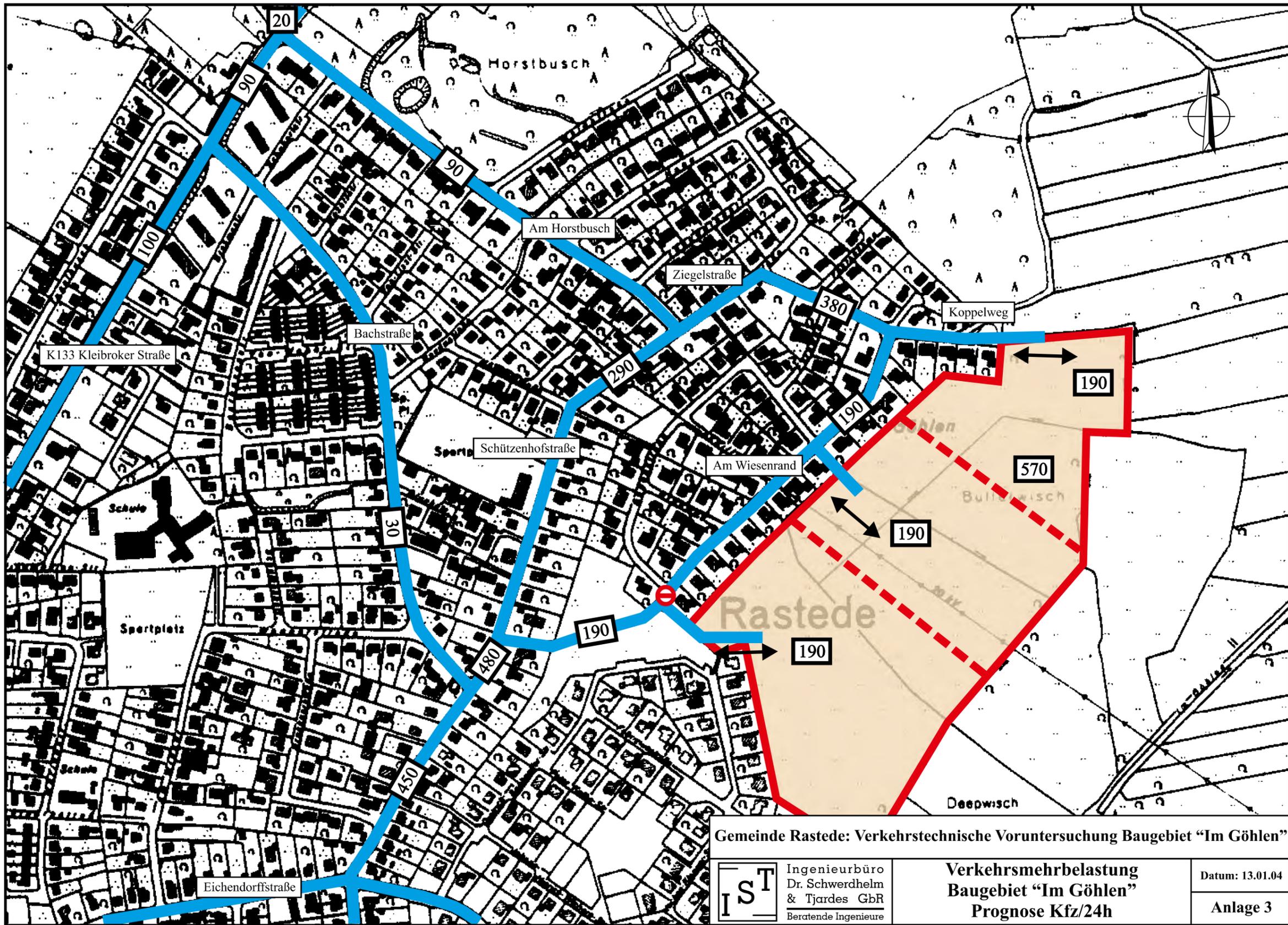
ProjektNr.: 1889
Datum: 10.04.17
Anlage: 2

Gemeinde Rastede: Zusammenfassung der Verkehrsuntersuchungen zur Erschließung des Baugebietes „Im Göhlen“

IST Ingenieurbüro
Dr. Schwerdhelm
& Tjardes GbR
Beratende Ingenieure

Übersichtslageplan
- ohne Maßstab -

ProjektNr.: 1950
Datum: 10.04.17
Anlage: 2



Gemeinde Rastede: Verkehrstechnische Voruntersuchung Baugebiet "Im Göhlen"

IST
 Ingenieurbüro
 Dr. Schwerdhelm
 & Tjardes GbR
 Beratende Ingenieure

**Verkehrsmehrbelastung
 Baugebiet "Im Göhlen"
 Prognose Kfz/24h**

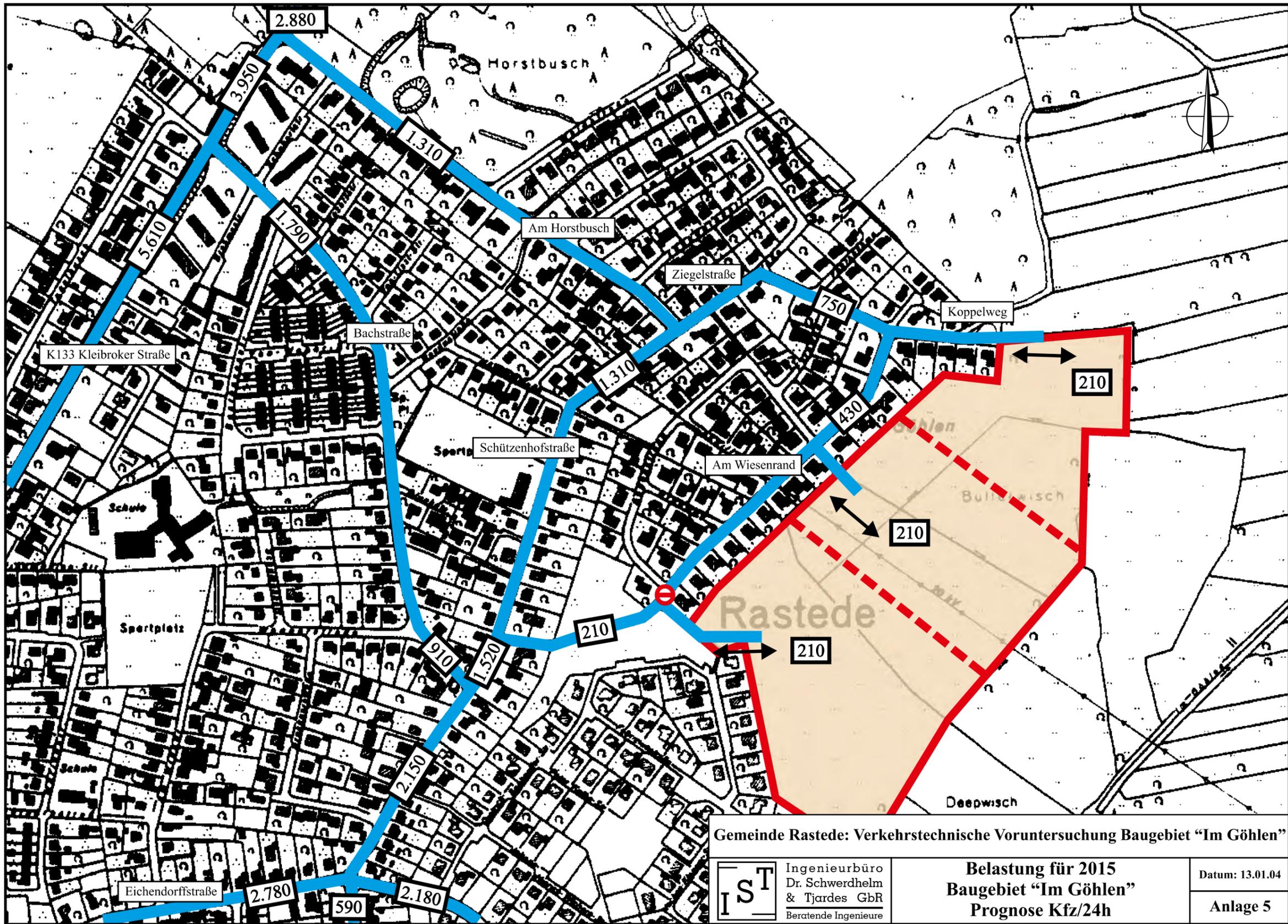
Datum: 13.01.04
 Anlage 3

Gemeinde Rastede: Zusammenfassung der Verkehrsuntersuchungen zur Erschließung des Baugebietes „Im Göhlen“

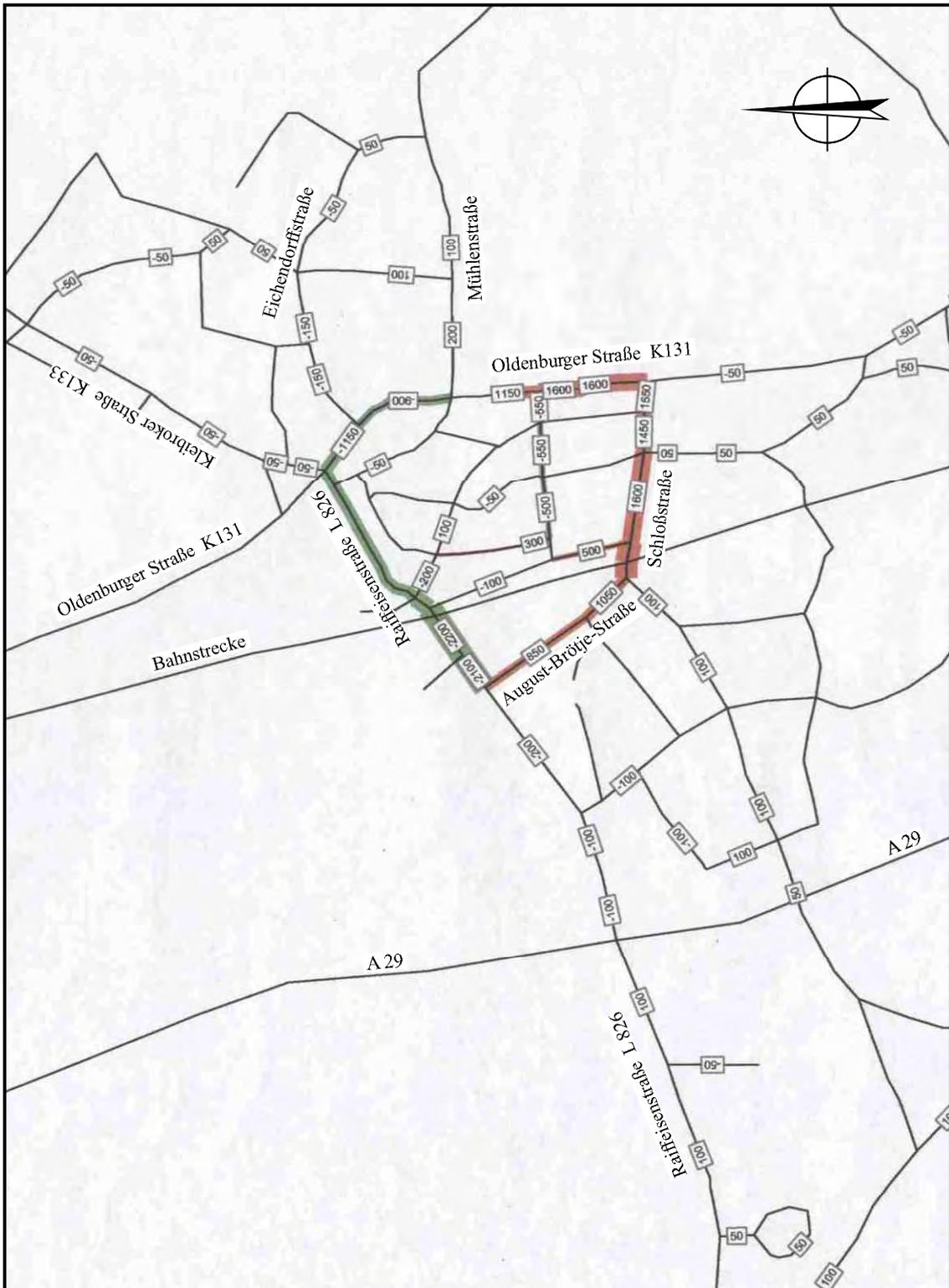
IST
 Ingenieurbüro
 Dr. Schwerdhelm
 & Tjardes GbR
 Beratende Ingenieure

**Verkehrsmehrbelastung
 Baugebiet „Im Göhlen“
 Prognose Kfz/24h**

Projektnr.: 1950
 Datum: 10.04.17
 Anlage: 3



Gemeinde Rastede: Zusammenfassung der Verkehrsuntersuchungen zur Erschließung des Baugebietes „Im Göhlen“		
IST Ingenieurbüro Dr. Schwerdhelm & Tjardes GbR Beratende Ingenieure	Belastungen für 2015 Baugebiet „Im Göhlen“ Prognose Kfz/24h	Projektnr.: 1950 Datum: 10.04.17 Anlage: 4



Gemeinde Rastede: Verkehrsuntersuchung Raiffeisenstraße



Ingenieurbüro
Dr. Schwerdhelm
& Tjardes GbR
Beratende Ingenieure

Umlegungsberechnung 1
[Kfz/24h]

Datum: 13.07.04

Anlage 5

Gemeinde Rastede: Zusammenfassung der Verkehrsuntersuchungen zur Erschließung des Baugebietes „Im Göhlen“



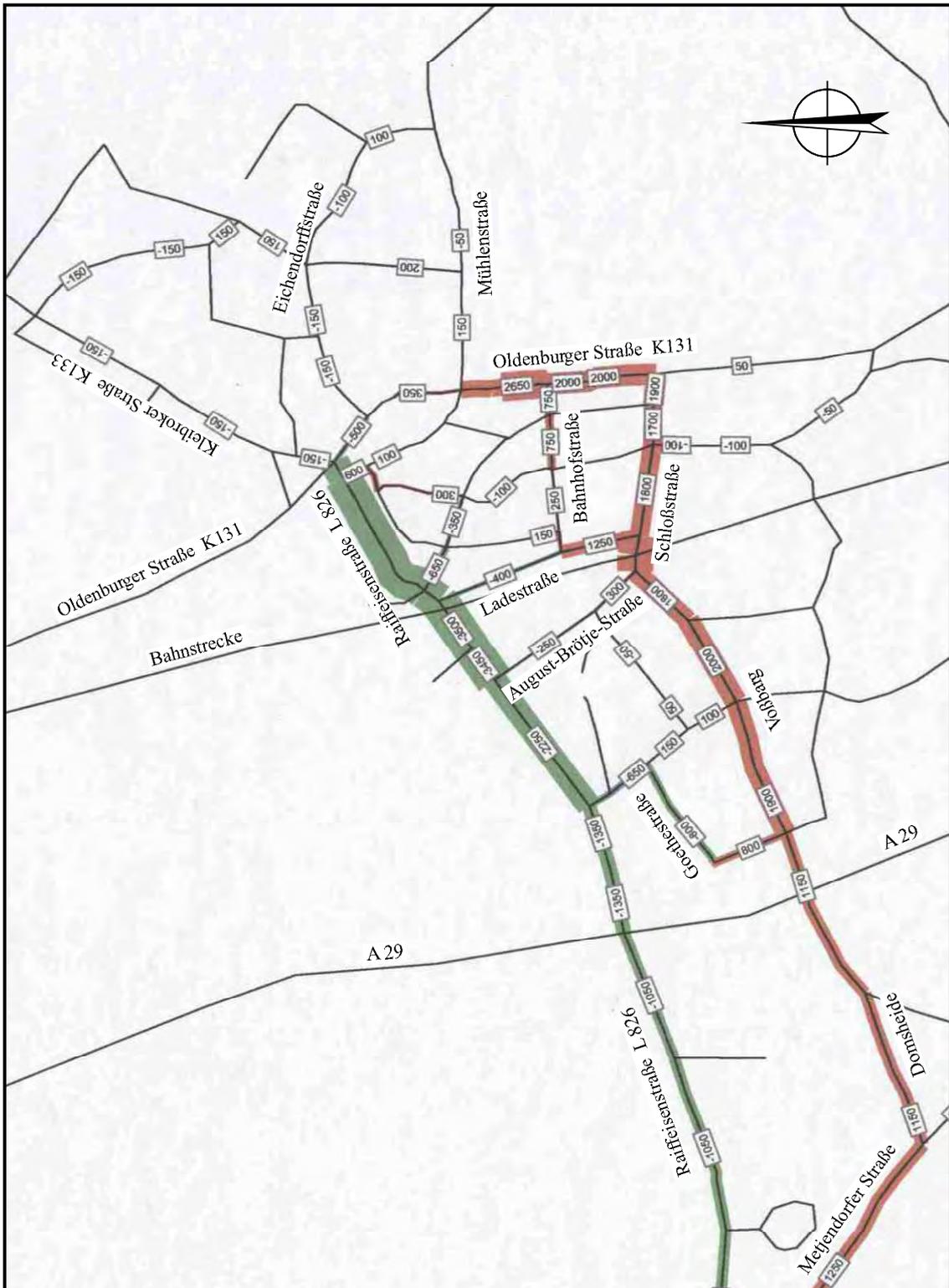
Ingenieurbüro
Dr. Schwerdhelm
& Tjardes GbR
Beratende Ingenieure

Umlegungsberechnung 1
[Kfz/24h]

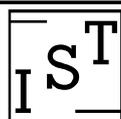
Projektnr.: 1950

Datum: 10.04.17

Anlage: 5



Gemeinde Rastede: Verkehrsuntersuchung Raiffeisenstraße



Ingenieurbüro
Dr. Schwerdhelm
& Tjardes GbR
Beratende Ingenieure

Umlegungsberechnung 2
[Kfz/24h]

Datum: 13.07.04

Anlage 6

Gemeinde Rastede: Zusammenfassung der Verkehrsuntersuchungen zur Erschließung des Baugebietes „Im Göhlen“



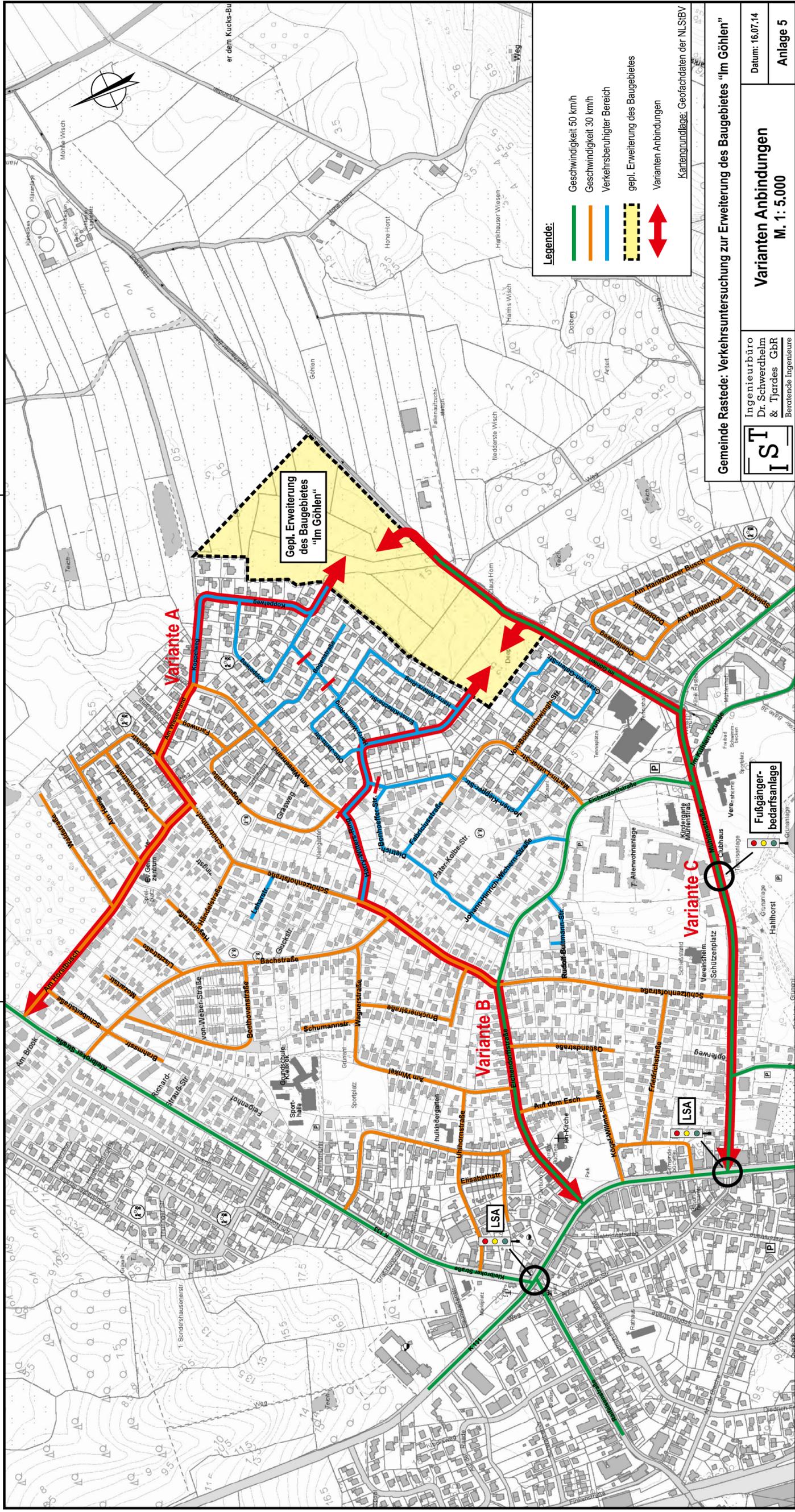
Ingenieurbüro
Dr. Schwerdhelm
& Tjardes GbR
Beratende Ingenieure

Umlegungsberechnung 2
[Kfz/24h]

Projektnr.: 1950

Datum: 10.04.17

Anlage: 6



Legende:

- Geschwindigkeit 50 km/h
- Geschwindigkeit 30 km/h
- Verkehrsberuhigter Bereich
- gepl. Erweiterung des Baugebietes
- ↔ Varianten Anbindungen

Kartengrundlage: Geofachdaten der NLSiBV

IS T

Ingenieurbüro
Dr. Schwerdtelm
& Tjardes GbR
Beratende Ingenieure

Variante Anbindungen
M. 1: 5.000

Datum: 16.07.14
Anlage 5

Gemeinde Rastede: Zusammenfassung der Verkehrsuntersuchungen zur Erschließung des Baugebietes „Im Göhlen“

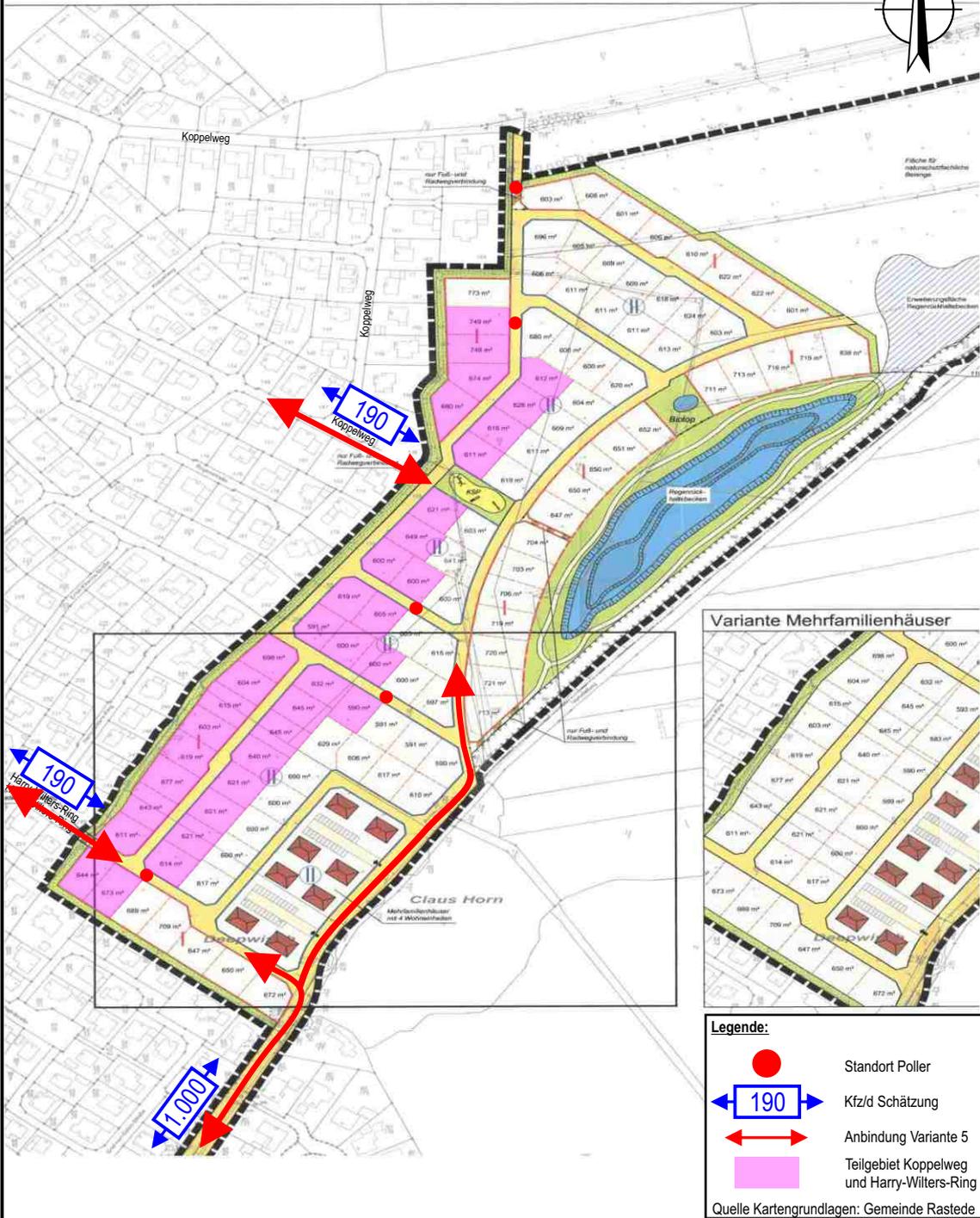
IS T

Ingenieurbüro
Dr. Schwerdtelm
& Tjardes GbR
Beratende Ingenieure

Varianten Anbindungen
- ohne Maßstab -

Projektnr.: 1950
Datum: 10.04.17
Anlage: 8

Variante 5: Ableitung von Teilströmen über den Harry-Wilters-Ring und den Koppelweg (Vorschlag Gemeinde Rastede)



Gemeinde Rastede: Stellungnahme zur Erschließung B-Plan Nr. 100 „Im Göhlen II“

IST Ingenieurbüro
Dr. Schwerdhelm
& Tjardes GbR
Beratende Ingenieure

Variante 5
- ohne Maßstab -

Projektnr.: 1889
Datum: 17.01.17
Anlage: 3.5

Gemeinde Rastede: Zusammenfassung der Verkehrsuntersuchungen zur Erschließung des Baugebietes „Im Göhlen“

IST Ingenieurbüro
Dr. Schwerdhelm
& Tjardes GbR
Beratende Ingenieure

Variante 5
- ohne Maßstab -

Projektnr.: 1950
Datum: 10.04.17
Anlage: 9