

Bebauungsplan Nr. 130

1. Änderung

Stadt Eutin

Verkehrstechnische Stellungnahme

für die
Stadt Eutin
Der Bürgermeister
Fachbereich Bauen, Stadtentwicklung und Klimaschutz
Fachdienst Stadt- und Gemeindeplanung
Lübecker Straße 17
23701 Eutin

Projektnummer: **18-337**
Stand: **18. Dezember 2018**



Inhaltsverzeichnis

1. Veranlassung	1
2. Erschließungssituation Plangebiet	2
3. Neuverkehre aus den geplanten Entwicklungen	3
4. Leistungsfähigkeitsbeurteilung	5
5. Fazit	6

Literaturverzeichnis



1. Veranlassung

Die Stadt Eutin hat für den Bereich nördlich der Elisabethstraße zwischen Hospitalstraße und Albert-Mahlstedt-Straße den Bebauungsplan Nr. 130 aufgestellt, um den Neubau einer Schulsporthalle und eines Gebäudes für die öffentliche Verwaltung sicherzustellen. Mit der 1. Änderung des B-Planes Nr. 130 soll statt der öffentlichen Verwaltung eine Praxis für Strahlentherapie und zugeordnete Dienstleistungen planungsrechtlich gesichert werden. Der Bereich der geplanten Schulsporthalle bleibt unverändert.

Die Lage des Plangebietes ist im Übersichtsplan (s. **Abbildung 1**) dargestellt.

Die vorliegende verkehrstechnische Stellungnahme überprüft die aus der Planungsänderung zu erwartenden verkehrlichen Auswirkungen auf die künftige Erschließung und die weitere Gültigkeit der in [1] zur erforderlichen Netzanpassung getroffenen Aussagen.

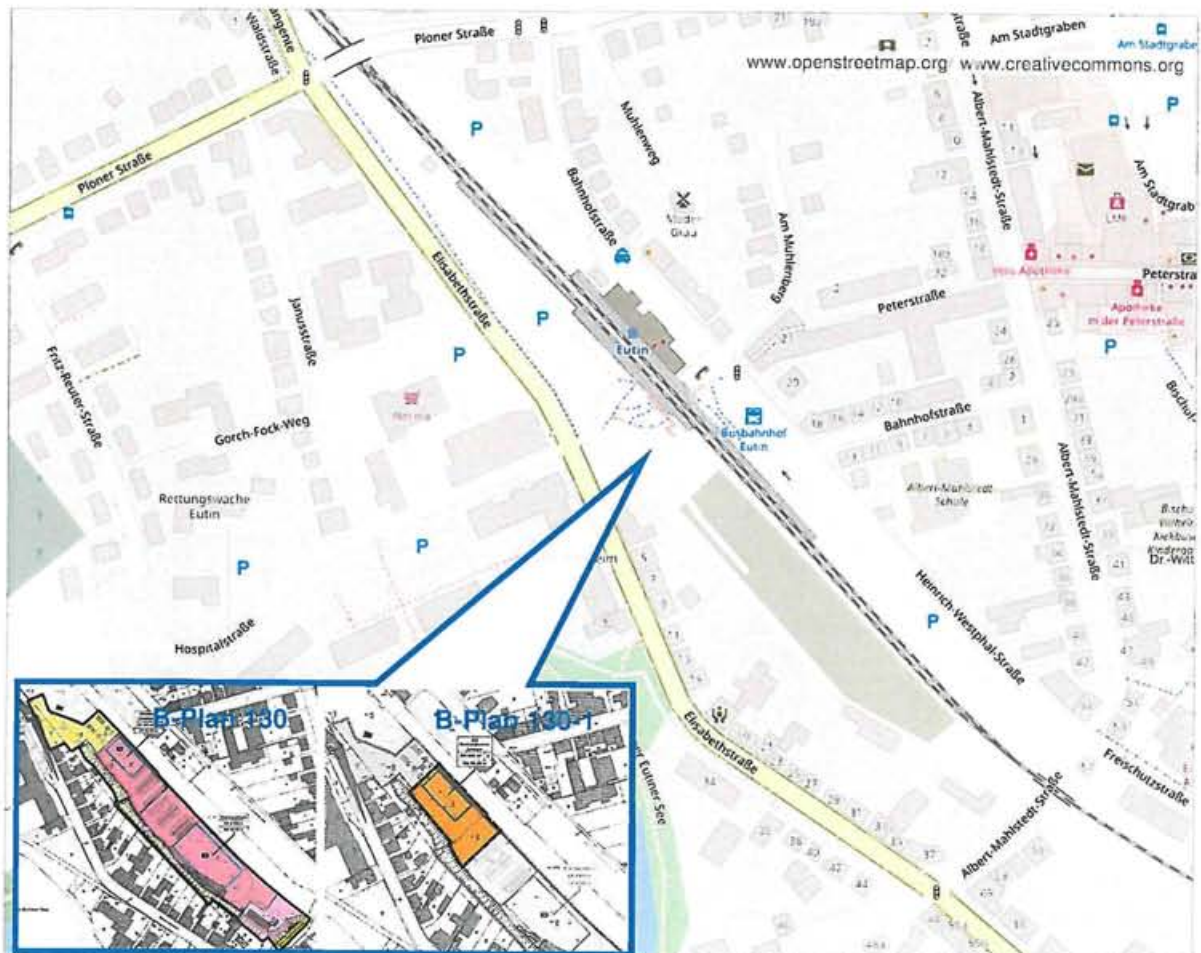


Abb. 1: Übersichtslageplan (Planausschnitt-Vorentwurf 1. Änderung B-Plan 130, Prokom GmbH, Stand: 14.11.18)

2. Erschließungssituation Plangebiet

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über den nordöstlichen Knotenarm des im Bestand nicht signalisierten Knotenpunktes Elisabethstraße/Hospitalstraße, über den heute in erster Linie der P+R-Parkplatz am Bahnhof sowie eine Bushaltestelle erschlossen wird. Nördlich der Kreuzung ist eine Fußgängersignalanlage vorhanden, die . Für die Linksabbiegebeziehungen von der Elisabethstraße in Richtung Hospitalstraße bzw. in Richtung Plangebiet sind Abbiegespuren vorhanden.

Die Beurteilung der Knotenpunktstruktur aus [1] basiert auf aktuellen Verkehrsdaten aus 2017. Zur Verdeutlichung der Bestandssituation sind die Analysespitzenstundenbelastungen 2017 im Folgenden dargestellt [1].



Abb. 2: Spitzenstundenbelastungen 2017 [1], Angaben in Kfz/h

3. Neuverkehre aus den geplanten Entwicklungen

Im Änderungsbereich des B-Plangebietes (s. **Abbildung 1**) soll statt öffentlicher Verwaltungsnutzung ein Zentrum für Strahlentherapie realisiert werden. Für das Obergeschoss stehen noch keine konkreten Nutzungen fest. Es wird angestrebt, ergänzenden Einrichtungen anzusiedeln.

Das im Erdgeschoss geplante Zentrum für Strahlentherapie wird eine Bruttogeschossfläche (BGF) von rd. 800 m² aufweisen. Im Obergeschoss können rd. 600 m² BGF realisiert werden. Insgesamt würden sich 1.400 m² BGF ergeben.

Für die Ermittlung der zu erwartenden Neuverkehre werden in Anlehnung an [2] und [3] folgende Ansätze verwendet:

- Mitarbeiter/Innen:
 - ca. 1 Beschäftigter/20 m² BGF
 - MIV-Anteil ca. 25 %,
 - Anwesenheitsfaktor 90 %,
 - Pkw-Besetzungsgrad 1,1 Personen/Fahrzeug,
 - 2,75 Wege/Mitarbeiter/in und Tag,
- Patienten:
 - ca. 10 Patienten/Beschäftigtem und Tag,
 - MIV-Anteil ca. 75 %,
 - Pkw-Besetzungsgrad 1,2 Personen/Fahrzeug,
 - 2,0 Wege/Patient/in und Tag,
 - ca. 25 % Verbundeffekt bei komplementären Nutzungen im Obergeschoss,
- Liefer-/Ver-/Entsorgungsverkehre:
 - 2-3 Transporter/Tag.

Insgesamt ergibt sich aus dem Zentrum für Strahlentherapie ein rechnerisches Verkehrsaufkommen von rd. 160 Kfz/Tag und Richtung.

In den maßgebenden Hauptverkehrszeiten treten ca. 12 Kfz/h im Zu- und im Abfluss als Neuverkehre.

Verkehrserzeugung der Sporthalle

Die Verkehrserzeugung der Dreifeldschulsporthalle mit 1.500 m² Grundfläche und ca. 150 Besucherplätzen wurde in [1] ermittelt.

Aufgrund der Nutzung als Schulsporthalle sind in den maßgebenden Hauptverkehrszeiten eines allgemeinen Werktages folgende Neuverkehre zu berücksichtigen:

- Morgenspitze ca. 10 Kfz/h im Zufluss, Abfluss ist vernachlässigbar,
- Nachmittagsspitze ca. 20 Kfz/h im Zu-, ca. 10 Kfz/h im Abfluss.

Die Hauptverkehre treten in den Abendstunden bzw. am Wochenende auf und sind somit für die verkehrstechnische Bemessung nicht relevant.

Aus evtl. geringen Abweichungen von den angenommenen Entwicklungen sind keine maßgeblichen Veränderungen der Verkehrserzeugung zu erwarten.

Die Verteilung der Neuverkehre des B-Plangebietes an der Anbindung an die Elisabethstraße erfolgt aufgrund der örtlichen Situation zu rd. 60 % in/aus Richtung Norden und zu rd. 40 % in/aus Richtung Süden. Eine evtl. Verteilung in/aus Richtung Hospitalstraße ist vernachlässigbar gering.

Die Mehrbelastungen aus der angedachten Nutzungsentwicklung bewegen sich deutlich unterhalb der täglichen Schwankungen des allgemeinen Verkehrsaufkommens auf der Elisabethstraße.



4. Leistungsfähigkeitsbeurteilung

Die Beurteilung der geplanten Anbindung des B-Plangebietes Nr. 130-1 an die Elisabethstraße erfolgt mit dem Programm KNOBEL (Brilon GmbH Bochum) auf Basis des HBS 2015 [4].

Grundlage bildet die Prognoseverkehrsbelastung der maßgebenden Spitzenstunden, wobei analog zu [1] zusätzlich zu den durch das Plangebiet erzeugten Neuverkehren zur s.g. sicheren Seite ein allgemeiner Verkehrszuwachs von rd. 5 % einbezogen wurde.

Die Berechnung berücksichtigt den vorhandenen Ausbauzustand mit zwei Linksabbiegespuren von der Elisabethstraße (je ca. 6 Aufstellplätze).

Die anzuwendenden Grenzwerte der mittleren Wartezeit [sec] sowie die zugehörigen Qualitätsstufen sind in der folgenden Übersicht zusammengestellt [4]. In den maßgebenden Hauptverkehrszeiten ist die Verkehrsqualität D anzustreben.

Qualitätsstufe/ Grenzwerte für mittlere Wartezeit Kfz-Verkehr nicht signalisierter Knotenpunkte (Regelung durch Vorfahrtsbeschilderung)		
A	Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann nahezu ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering .	≤ 10
B	Die Abflussmöglichkeiten der wartepflichtigen Verkehrsströme werden vom bevorrechtigten Verkehr beeinflusst. Die dabei entstehenden Wartezeiten sind gering .	≤ 20
C	Die Verkehrsteilnehmer in den Nebenströmen müssen auf eine merkbare Anzahl von bevorrechtigten Verkehrsteilnehmern achten. Die Wartezeiten sind spürbar . Es kommt zur Bildung von Stau, der jedoch weder hinsichtlich seiner räumlichen Ausdehnung noch bezüglich der zeitlichen Dauer eine starke Beeinträchtigung darstellt.	≤ 30
D	Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer in den Nebenströmen muss Haltevorgänge, verbunden mit deutlichen Zeitverlusten, hinnehmen. Für einzelne Verkehrsteilnehmer können die Wartezeiten hohe Werte annehmen. Auch wenn sich vorübergehend ein merklicher Stau in einem Nebenstrom ergeben hat, bildet sich dieser wieder zurück. Der Verkehrszustand ist noch stabil .	≤ 45
E	Es bilden sich Staus, die sich bei der vorhandenen Belastung nicht mehr abbauen. Die Wartezeiten nehmen sehr große und dabei stark streuende Werte an. Geringfügige Verschlechterungen der Einflussgrößen können zum Verkehrszusammenbruch (d. h. ständig zunehmende Staulänge) führen. Die Kapazität wird erreicht .	>45
F	Die Anzahl der Verkehrsteilnehmer, die in einem Verkehrsstrom dem Knotenpunkt je Zeiteinheit zufließen, ist über eine Stunde größer als die Kapazität für diesen Verkehrsstrom. Es bilden sich lange, ständig wachsende Staus mit besonders hohen Wartezeiten. Diese Situation löst sich erst nach einer deutlichen Abnahme der Verkehrsstärken im zufließenden Verkehr wieder auf. Der Knotenpunkt ist überlastet .	-- *)

*) Die QSV F ist erreicht, wenn die nachgefragte Verkehrsstärke q über der Kapazität C liegt.

Die Ergebnisse sind in den **Anlagen** detailliert zusammengestellt.

Rechnerisch ist die Kreuzung Elisabethstraße/Hospitalstraße unter Berücksichtigung aller Fahrbeziehungen auch in den maßgebenden Hauptverkehrszeiten ausreichend leistungsfähig. Gemäß HBS 2015 [4] wird mit Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 130-1 in der Morgenspitzenstunde Verkehrsqualität C, in der Nachmittagspitzenstunde Verkehrsqualität D erreicht.

Der Einsatz einer Lichtsignalanlage (LSA) würde die Verkehrssteuerung optimieren und zur Verbesserung der Verkehrsqualitäten insbesondere der nicht motorisierten Verkehrsteilnehmer beitragen.

Störungen des Verkehrsablaufes der Elisabethstraße sind nicht nachweisbar, obwohl keinerlei Abzüge von den Nullprognosebelastungen aufgrund der durch die Planung entfallenden Stellplätze erfolgten.

Die durch die vorhandene Fußgängersignalanlage eintretenden Zeitlücken, die insbesondere den Verkehrsfluss des ungünstigsten Stroms (Linkseinbieger in die Elisabethstraße) unterstützen, können im Berechnungsverfahren gemäß HBS 2015 nicht berücksichtigt werden.

5. Fazit

Die vorliegende verkehrstechnische Stellungnahme analysiert die im Bereich Elisabethstraße/Hospitalstraße künftig nach Realisierung der mit dem B-Plan N. 130 geplanten Nutzungen zu erwartende Verkehrssituation. Grundlage bildet die vorliegende verkehrliche Untersuchung sowie die darin enthaltene Bestandsanalyse.

Durch die Verkehrserzeugung der geplanten Praxis für Strahlentherapie sowie die angedachte Sporthalle sind keine verkehrstechnischen Beeinträchtigungen des angrenzenden Straßennetzes zu erwarten. Über das normale Maß einer innerstädtischen Nutzung hinausgehende Behinderungen des Verkehrs des angrenzenden Straßennetzes sind nicht absehbar.

Ein Um-/Ausbau der vorhandenen Verkehrsinfrastruktur ist für die leistungsgerechte Abwicklung der zu erwartenden Verkehrsnachfrage nicht erforderlich.

Sollte dennoch eine Lichtsignalanlage realisiert werden, so würde dadurch die Verkehrssteuerung optimiert und die Verkehrssicherheit insbesondere der nicht motorisierten Verkehrsteilnehmer verbessert.

Oststeinbek, 18.12.2018

ppa. 

Literaturverzeichnis:

- [1] VTT-Planungsbüro Seevetal
Verkehrstechnische Untersuchung Elisabethstr. / Hospitalstr., Abschlussbericht
28.08.2018
- [2] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V., Köln
Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, Ausgabe
2006
- [3] Dr.-Ing. Dietmar Bosserhoff, VerBau Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch
Vorhaben der Bauleitplanung, Gustavsburg 2017
- [4] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V., Köln,
HBS Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, Ausgabe 2015



Bebauungsplan Nr. 130

1. Änderung

Stadt Eutin

Verkehrstechnische Stellungnahme

ANLAGEN

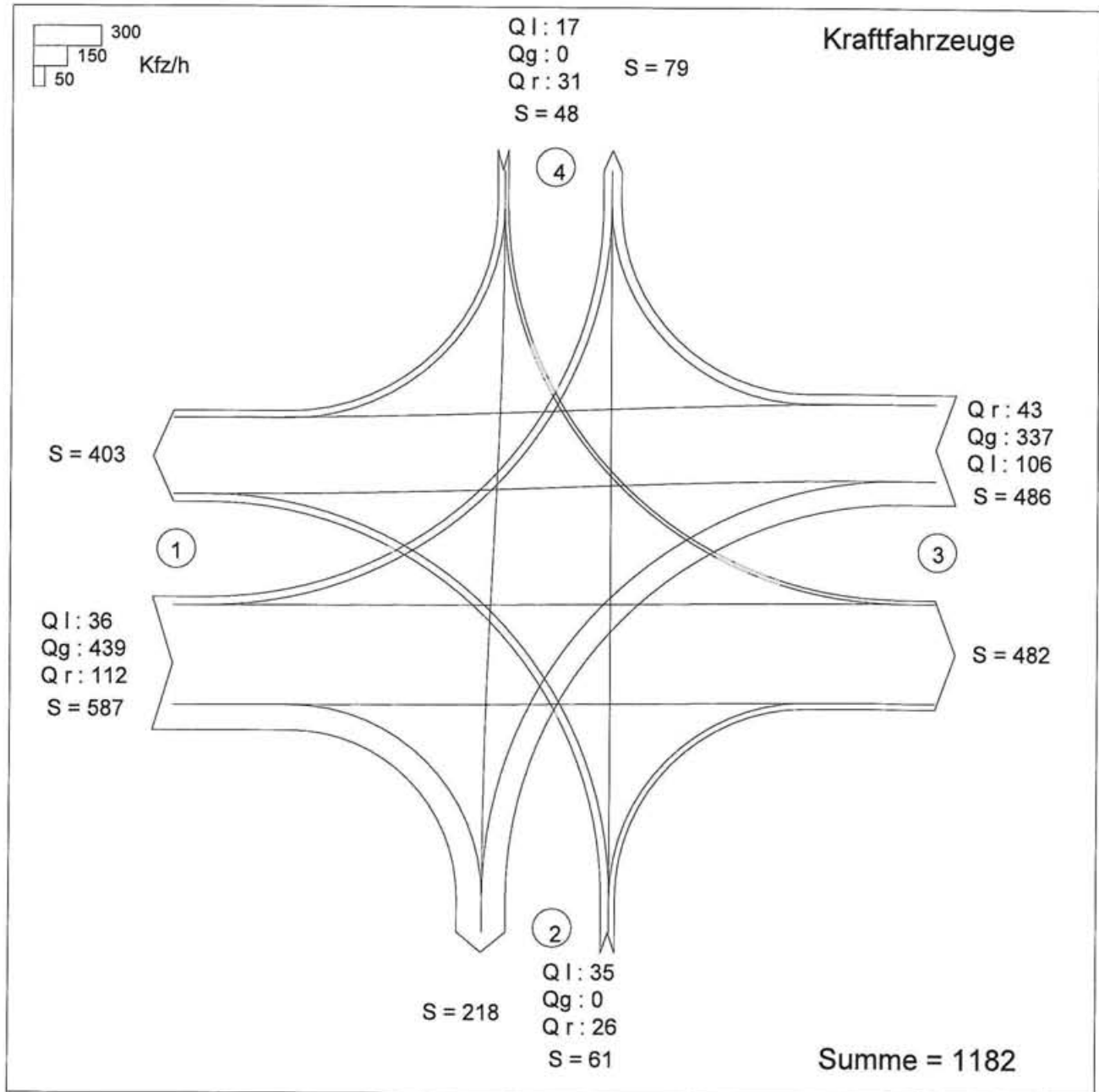
für die
Stadt Eutin
Der Bürgermeister
Fachbereich Bauen, Stadtentwicklung und Klimaschutz
Fachdienst Stadt- und Gemeindeplanung
Lübecker Straße 17
23701 Eutin

Projektnummer: **18-337**
Stand: **18. Dezember 2018**



Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

Projekt : B-Plan 130-1 Eutin
 Knotenpunkt : Elisabethstr./Hospitalstr./Plangebiet (Bahnhof)
 Stunde : MS Analyse
 Datei : EUTIN_MS_IST.kob



Zufahrt 1: Elisabethstr.
 Zufahrt 2: Hospitalstr.
 Zufahrt 3: Elisabethstr. Süd
 Zufahrt 4: Plangebiet (Bahnhof)

Bebauungsplan Nr. 130, 1. Änderung, Stadt Eutin

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : B-Plan 130-1 Eutin
 Knotenpunkt : Elisabethstr./Hospitalstr./Plangebiet (Bahnhof)
 Stunde : MS Analyse
 Datei : EUTIN_MS_IST.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
1		37	5,5	2,8	380	834		4,6	1	1	A
2		453				1800					A
3		116				1600					A
Misch-H		569				1755	2 + 3	3,1	2	3	A
4		36	6,5	3,2	1027	214		20,7	1	1	C
5		0	6,7	3,3	1017	210					
6		27	5,9	3,0	495	655		6,0	1	1	A
Misch-N											
9		45				1600					A
8		348				1800					A
7		110	5,5	2,8	551	686		6,5	1	1	A
Misch-H		393				1775	8 + 9	2,7	1	2	A
10		17	6,5	3,2	1022	216		18,1	1	1	B
11		0	6,7	3,3	1052	200					
12		31	5,9	3,0	359	774		4,8	1	1	A
Misch-N											

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

C

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Elisabethstr.
 Elisabethstr. Süd
 Nebenstrasse : Hospitalstr.
 Plangebiet (Bahnhof)

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.11

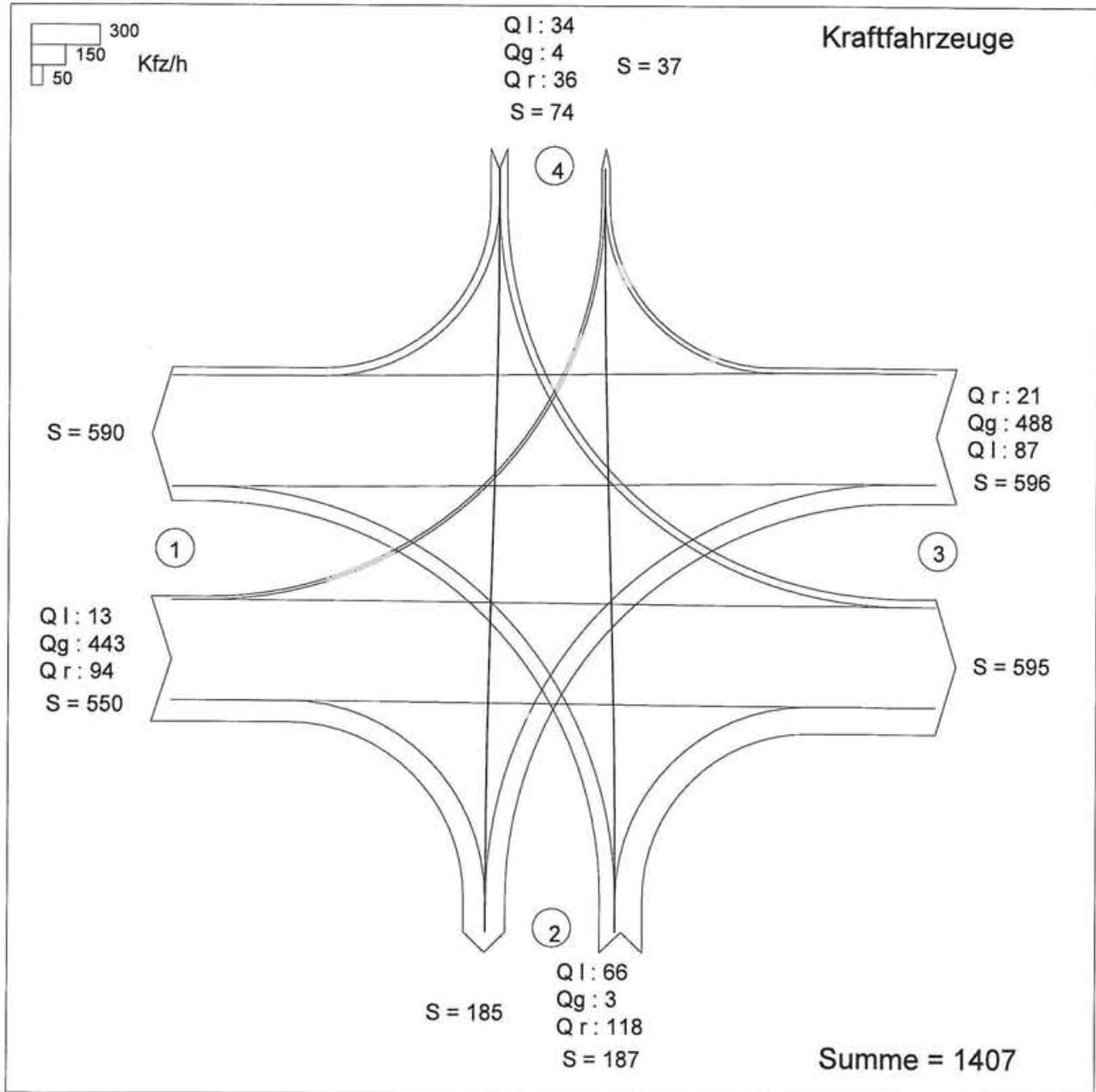
MASUCH + OLBRISCH Ingenieurgesellschaft mbH

22113 Oststeinbek

Anlage 2/12

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

Projekt : B-Plan 130-1 Eutin
 Knotenpunkt : Elisabethstr./Hospitalstr./Plangebiet (Bahnhof)
 Stunde : NS Analyse
 Datei : EUTIN_NS_IST.kob



Zufahrt 1: Elisabethstr.
 Zufahrt 2: Hospitalstr.
 Zufahrt 3: Elisabethstr. Süd
 Zufahrt 4: Plangebiet (Bahnhof)

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : B-Plan 130-1 Eutin
 Knotenpunkt : Elisabethstr./Hospitalstr./Plangebiet (Bahnhof)
 Stunde : NS Analyse
 Datei : EUTIN_NS_IST.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
1		14	5,5	2,8	509	720		5,3	1	1	A
2		457				1800					A
3		97				1600					A
Misch-H		554				1761	2 + 3	3,1	2	3	A
4		68	6,5	3,2	1129	192		29,9	2	3	C
5		3	6,7	3,3	1099	200		18,3	1	1	B
6		122	5,9	3,0	490	659		6,9	1	2	A
Misch-N		192,5				510	4 + 5 + 6	11,7	2	3	B
9		22				1600					A
8		504				1800					A
7		90	5,5	2,8	537	697		6,1	1	1	A
Misch-H		525				1791	8 + 9	2,9	2	2	A
10		34	6,5	3,2	1210	149		31,3	1	2	D
11		4	6,7	3,3	1136	190		19,4	1	1	B
12		36	5,9	3,0	499	652		5,8	1	1	A
Misch-N		74				303	10+11+12	15,7	1	2	B

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

D

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Elisabethstr.
 Elisabethstr. Süd
 Nebenstrasse : Hospitalstr.
 Plangebiet (Bahnhof)

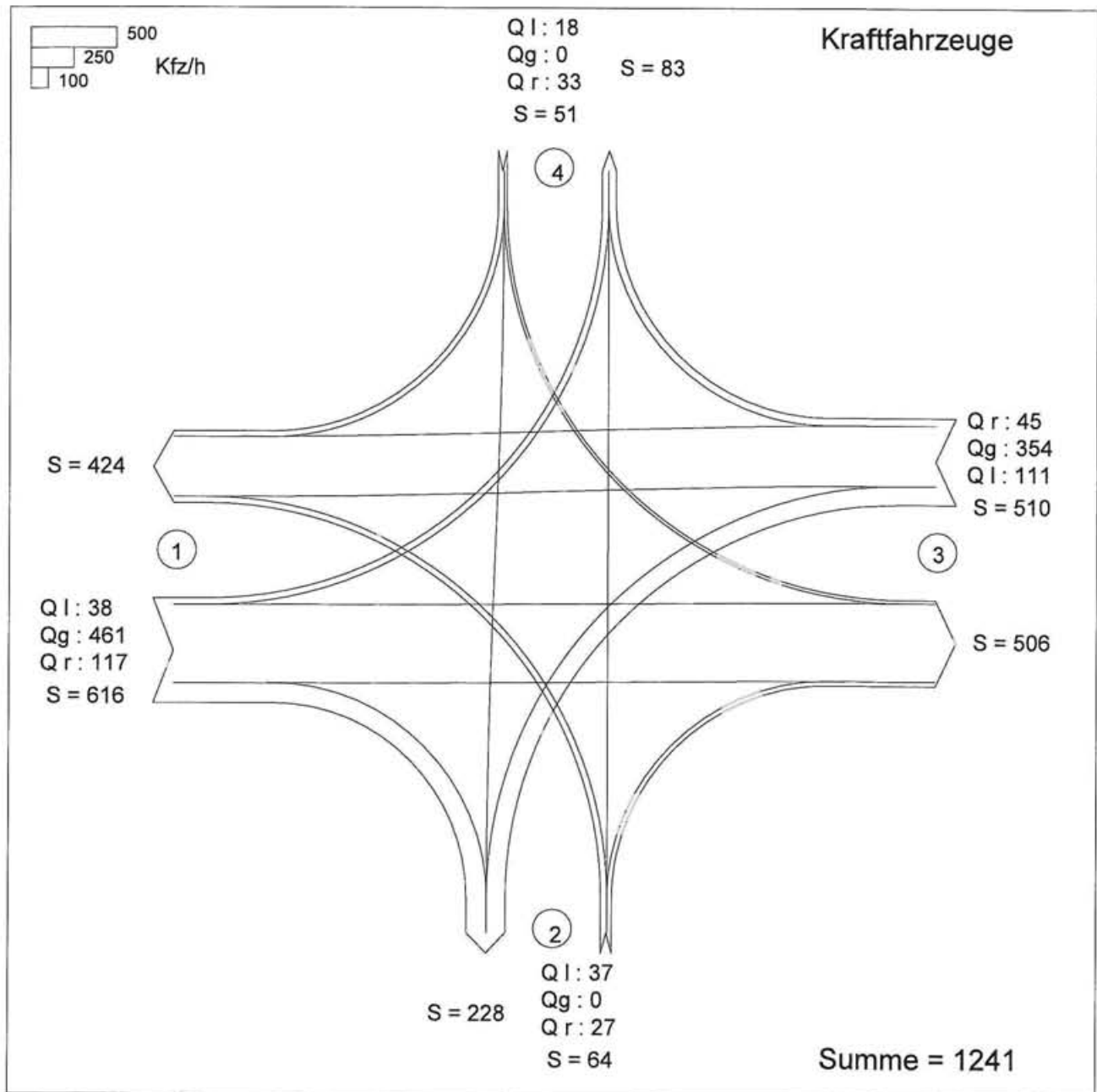
HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.11

MASUCH + OLBRISCH Ingenieurgesellschaft mbH	22113 Oststeinbek
---	-------------------

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

Projekt : B-Plan 130-1 Eutin
 Knotenpunkt : Elisabethstr./Hospitalstr./Plangebiet (Bahnhof)
 Stunde : MS Nullprognose
 Datei : EUTIN_MS_NULLPROGN.kob



Zufahrt 1: Elisabethstr.
 Zufahrt 2: Hospitalstr.
 Zufahrt 3: Elisabethstr. Süd
 Zufahrt 4: Plangebiet (Bahnhof)

Bebauungsplan Nr. 130, 1. Änderung, Stadt Eutin

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : B-Plan 130-1 Eutin
 Knotenpunkt : Elisabethstr./Hospitalstr./Plangebiet (Bahnhof)
 Stunde : MS Nullprognose
 Datei : EUTIN_MS_NULLPROGN.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
1		39	5,5	2,8	399	816		4,8	1	1	A
2		476				1800					A
3		121				1600					A
Misch-H		596				1756	2 + 3	3,2	2	3	A
4		38	6,5	3,2	1078	196		23,5	1	2	C
5		0	6,7	3,3	1068	192					
6		28	5,9	3,0	520	636		6,1	1	1	A
Misch-N											
9		47				1600					A
8		366				1800					A
7		115	5,5	2,8	578	666		6,7	1	1	A
Misch-H		412				1775	8 + 9	2,7	1	2	A
10		18	6,5	3,2	1072	197		20,1	1	1	C
11		0	6,7	3,3	1104	183					
12		33	5,9	3,0	377	757		5,0	1	1	A
Misch-N											

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

C

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Elisabethstr.
 Elisabethstr. Süd
 Nebenstrasse : Hospitalstr.
 Plangebiet (Bahnhof)

HBS 2015 S5

NOBEL Version 7.1.11

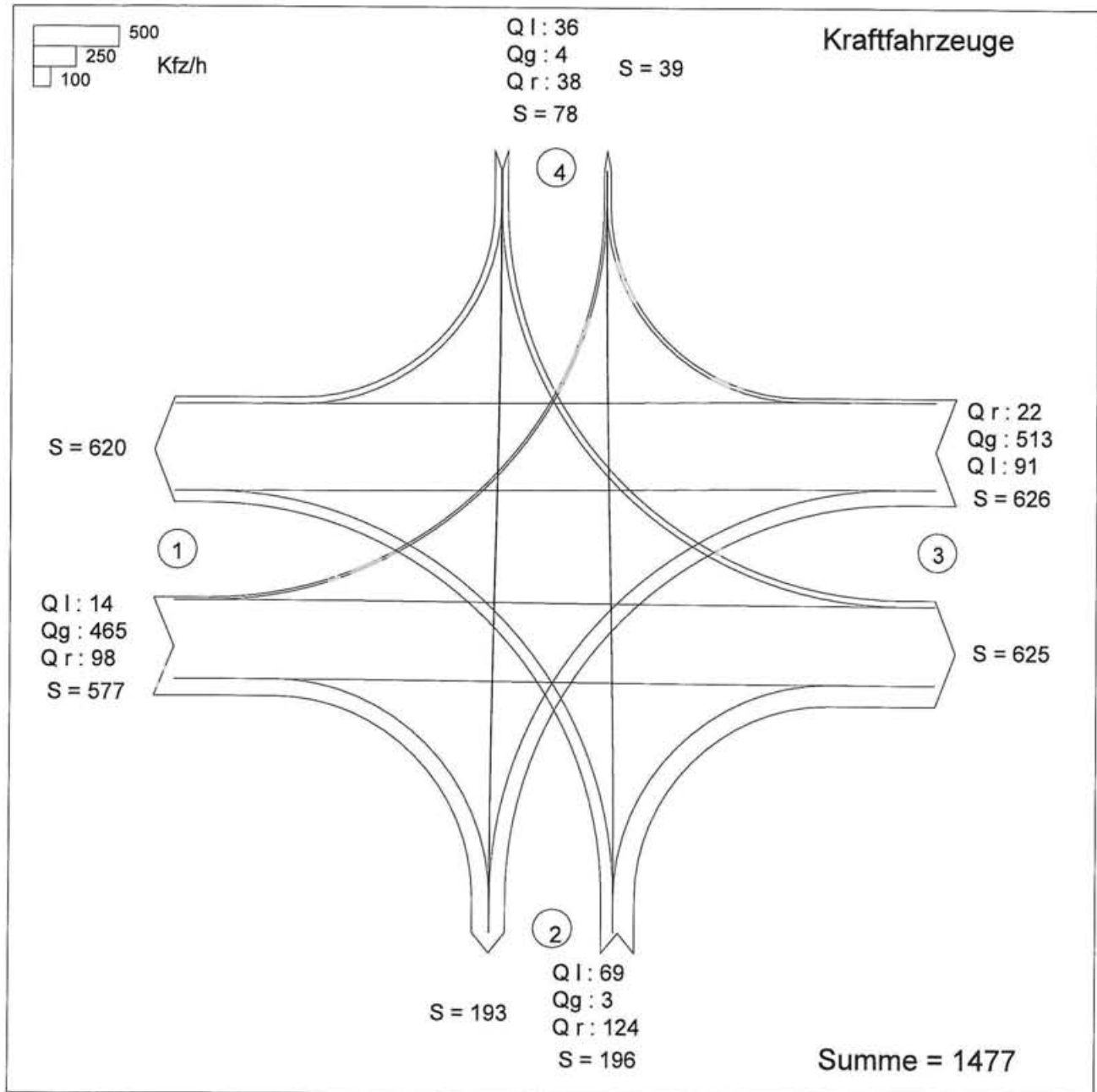
MASUCH + OLBRISCH Ingenieurgesellschaft mbH

22113 Oststeinbek

Anlage 6/12

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

Projekt : B-Plan 130-1 Eutin
 Knotenpunkt : Elisabethstr./Hospitalstr./Plangebiet (Bahnhof)
 Stunde : NS Nullprognose
 Datei : EUTIN_NS_NULLPROGN.kob



Zufahrt 1: Elisabethstr.
 Zufahrt 2: Hospitalstr.
 Zufahrt 3: Elisabethstr. Süd
 Zufahrt 4: Plangebiet (Bahnhof)

Bebauungsplan Nr. 130, 1. Änderung, Stadt Eutin

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : B-Plan 130-1 Eutin
 Knotenpunkt : Elisabethstr./Hospitalstr./Plangebiet (Bahnhof)
 Stunde : NS Nullprognose
 Datei : EUTIN_NS_NULLPROGN.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
1		15	5,5	2,8	535	699		5,4	1	1	A
2		480				1800					A
3		101				1600					A
Misch-H		581				1762	2 + 3	3,1	2	3	A
4		71	6,5	3,2	1185	174		35,8	2	3	D
5		3	6,7	3,3	1154	182		20,1	1	1	C
6		128	5,9	3,0	514	640		7,2	1	2	A
Misch-N		201,5				468	4 + 5 + 6	13,9	3	4	B
9		23				1600					A
8		530				1800					A
7		94	5,5	2,8	563	677		6,4	1	1	A
Misch-H		552				1791	8 + 9	3,0	2	3	A
10		36	6,5	3,2	1270	133		37,0	2	2	D
11		4	6,7	3,3	1192	173		21,3	1	1	C
12		38	5,9	3,0	524	632		6,1	1	1	A
Misch-N		78				272	10+11+12	18,5	2	2	B

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

D

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Elisabethstr.
 Elisabethstr. Süd
 Nebenstrasse : Hospitalstr.
 Plangebiet (Bahnhof)

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.11

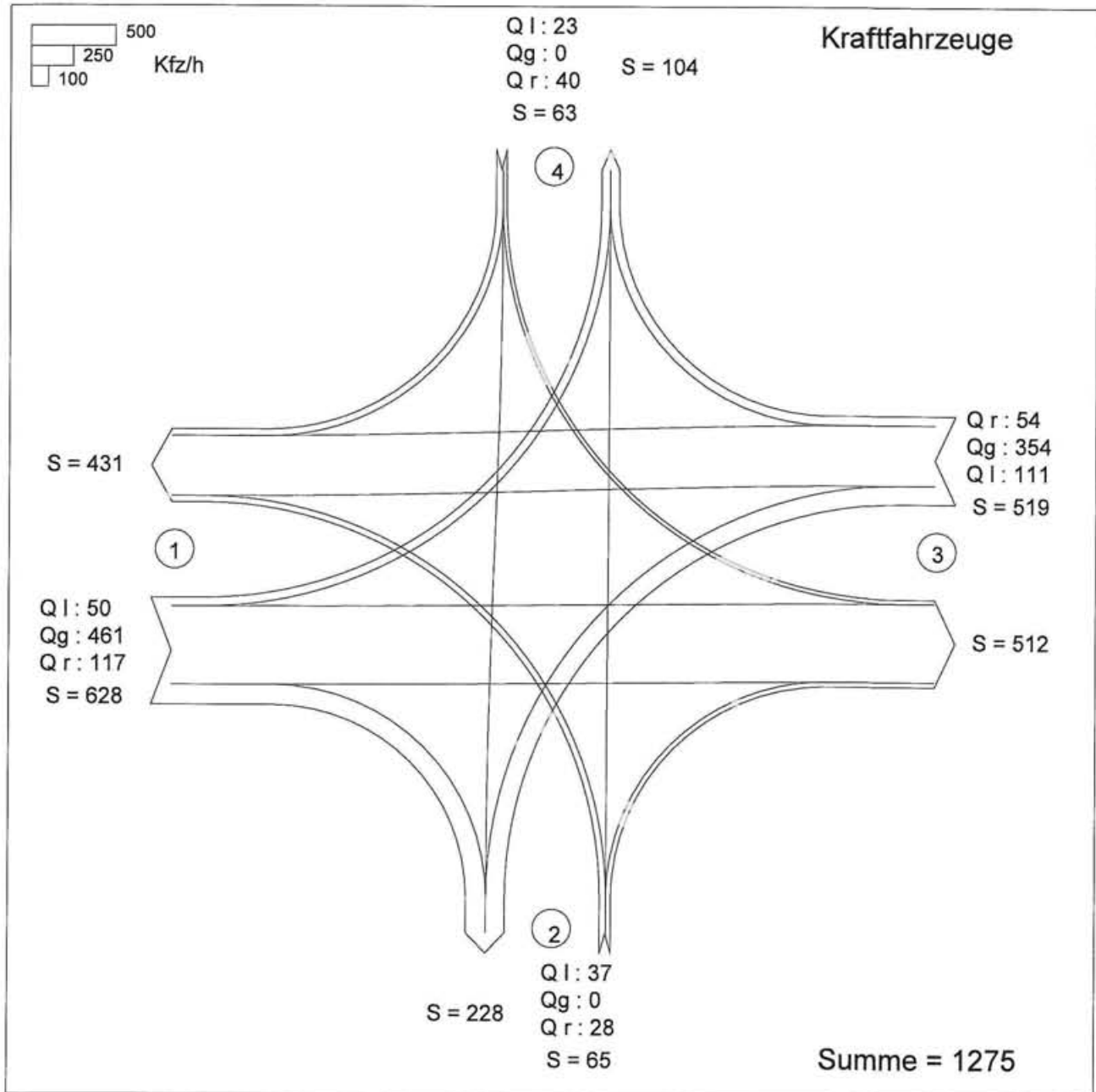
MASUCH + OLBRISCH Ingenieurgesellschaft mbH

22113 Oststeinbek

Anlage 8/12

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

Projekt : B-Plan 130-1 Eutin
 Knotenpunkt : Elisabethstr./Hospitalstr./Plangebiet (Bahnhof)
 Stunde : MS Prognose
 Datei : EUTIN_MS_PROGN_mit_Sport.kob



Zufahrt 1: Elisabethstr.
 Zufahrt 2: Hospitalstr.
 Zufahrt 3: Elisabethstr. Süd
 Zufahrt 4: Plangebiet (Bahnhof)

Bebauungsplan Nr. 130, 1. Änderung, Stadt Eutin

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : B-Plan 130-1 Eutin
 Knotenpunkt : Elisabethstr./Hospitalstr./Plangebiet (Bahnhof)
 Stunde : MS Prognose
 Datei : EUTIN_MS_PROGN_mit_Sport.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
1		51	5,5	2,8	408	808		4,9	1	1	A
2		476				1800					A
3		121				1600					A
Misch-H		596				1756	2 + 3	3,2	2	3	A
4		38	6,5	3,2	1102	185		25,2	1	2	C
5		0	6,7	3,3	1089	184					
6		29	5,9	3,0	520	636		6,1	1	1	A
Misch-N											
9		56				1600					A
8		366				1800					A
7		115	5,5	2,8	578	666		6,7	1	1	A
Misch-H		421				1771	8 + 9	2,8	1	2	A
10		23	6,5	3,2	1090	189		21,7	1	1	C
11		0	6,7	3,3	1120	176					
12		40	5,9	3,0	381	753		5,0	1	1	A
Misch-N											

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

C

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Elisabethstr.
 Elisabethstr. Süd
 Nebenstrasse : Hospitalstr.
 Plangebiet (Bahnhof)

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.11

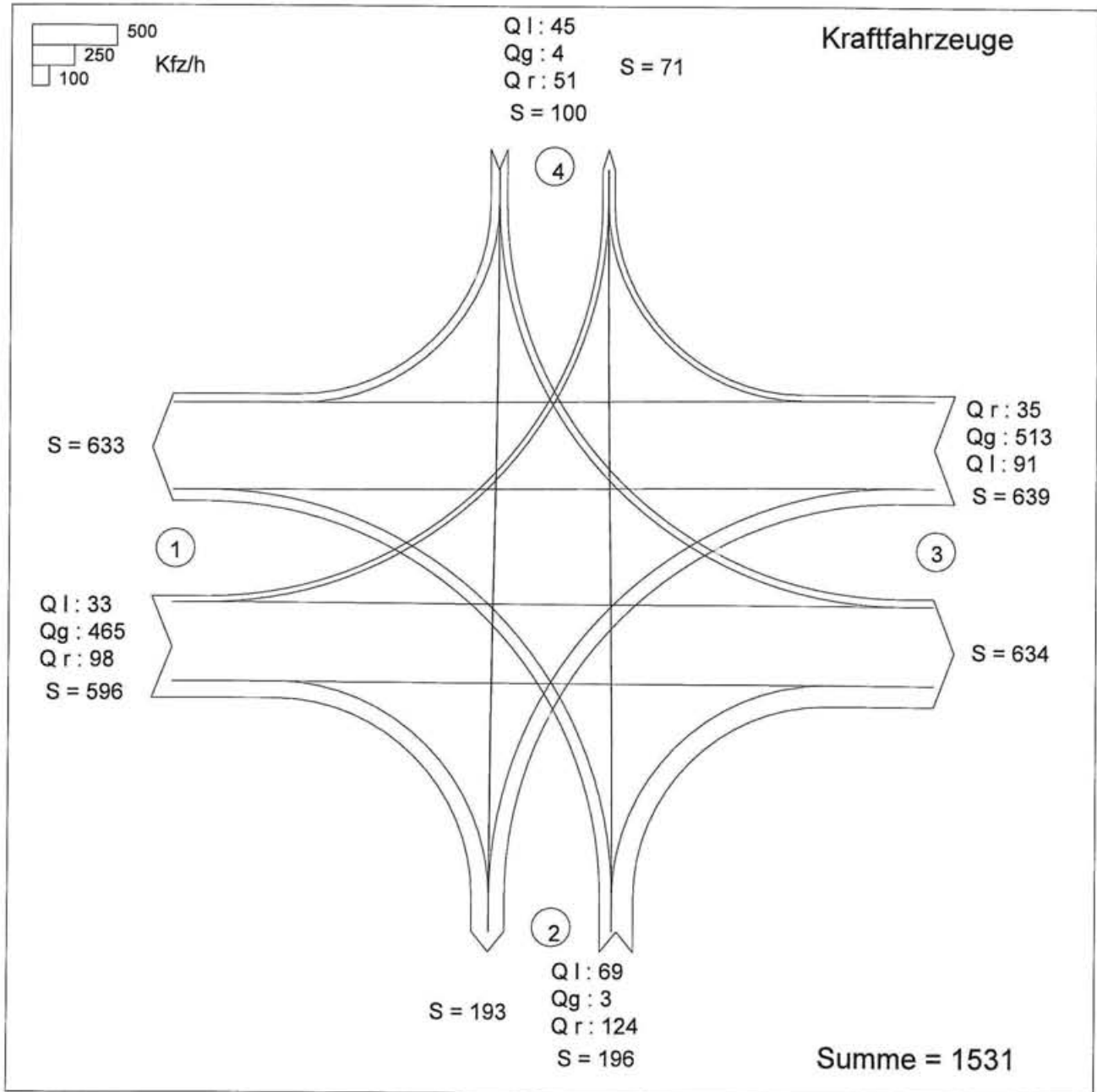
MASUCH + OLBRISCH Ingenieurgesellschaft mbH

22113 Oststeinbek

Anlage 10/12

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

Projekt : B-Plan 130-1 Eutin
 Knotenpunkt : Elisabethstr./Hospitalstr./Plangebiet (Bahnhof)
 Stunde : NS Prognose mit B-Plan 130-1
 Datei : EUTIN_NS_PROGN_MIT_SPORT.kob



Zufahrt 1: Elisabethstr.
 Zufahrt 2: Hospitalstr.
 Zufahrt 3: Elisabethstr. Süd
 Zufahrt 4: Plangebiet (Bahnhof)

Bebauungsplan Nr. 130, 1. Änderung, Stadt Eutin

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : B-Plan 130-1 Eutin
 Knotenpunkt : Elisabethstr./Hospitalstr./Plangebiet (Bahnhof)
 Stunde : NS Prognose mit B-Plan 130-1
 Datei : EUTIN_NS_PROGN_MIT_SPORT.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
1		34	5,5	2,8	548	689		5,6	1	1	A
2		480				1800					A
3		101				1600					A
Misch-H		581				1762	2 + 3	3,1	2	3	A
4		71	6,5	3,2	1224	157		43,0	3	4	D
5		3	6,7	3,3	1186	169		21,7	1	1	C
6		128	5,9	3,0	514	640		7,2	1	2	A
Misch-N		201,5				426	4 + 5 + 6	16,4	3	4	B
9		36				1600					A
8		530				1800					A
7		94	5,5	2,8	563	677		6,4	1	1	A
Misch-H		565				1786	8 + 9	3,0	2	3	A
10		45	6,5	3,2	1296	125		44,8	2	3	D
11		4	6,7	3,3	1218	162		22,8	1	1	C
12		51	5,9	3,0	531	627		6,2	1	1	A
Misch-N		100				263	10+11+12	22,0	2	3	C

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

D

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Elisabethstr.

Elisabethstr. Süd

Nebenstrasse : Hospitalstr.

Plangebiet (Bahnhof)

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.11

MASUCH + OLBRISCH Ingenieurgesellschaft mbH

22113 Oststeinbek

Anlage 12/12