

4 Vergleich der Erhebungsergebnisse

Die erste Erhebung mit Verkehrszählung und Kennzeichenerfassung fand am 23. März 2010 statt. Die zweite Kennzeichenerfassung wurde am 9. November 2010 durchgeführt. Bei beiden Erhebungstagen handelte es sich um einen Dienstag. Gemäß dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) von 2005, Tabelle 2-6, ergeben sich für die Ermittlung der Jahresdurchschnittswerte (DTV) die folgenden Umrechnungsfaktoren:

- zweite Hälfte März: 1,022
- erste Hälfte November: 1,020

Da sich diese beiden Faktoren nur unwesentlich voneinander unterscheiden, kann der Vergleich der Querschnittsbelastungen, des Durchgangsverkehrs über den gesamten Erhebungszeitraum (vormittags und nachmittags) sowie der prozentualen Veränderungen (errechnet aus dem Quotienten der prozentualen Durchgangsverkehrsanteile) vor und nach der Maßnahme direkt erfolgen. Die Ergebnisse sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.

Querschnitt	Querschnittsbelastung [Kfz / 8h]			Durchgangsverkehr [Kfz / 8h]			Durchgangsverkehr [%]		
	2009	2010	Differenz	2009	2010	Differenz	2009	2010	Veränderung
Q 1 Wester Esch südlich Borkener Str.	889	932	+ 43	154	104	- 50	17	11	- 35
Q 2 Reiningstraße südlich Borkener Str.	2.026	1.571	- 455	1.135	749	- 386	56	48	- 15
Q 3 Oldendorper Weg westl.Friedhofsallee	784	709	- 75	242	215	- 27	31	30	- 2
Q 4 Reiningstraße nördlich Rekener Str.	1.773	1.234	- 449	964	586	- 378	54	48	- 13
Q 5 Am Niesing nördlich Rekener Str.	594	510	- 84	57	42	- 15	10	8	- 14
Q 6 Rostocker Str. nördlich Rekener Str.	122	118	- 4	23	16	- 7	19	14	- 28
Q 7 Schlesienstr. nördlich Rekener Str.	1.407	1.296	- 111	178	102	- 76	13	8	- 38

Tabelle 7: Vergleich des Durchgangsverkehrs an den einzelnen Querschnitten über den gesamten Zählzeitraum

Der Vergleich zeigt, dass die Belastungen an den Querschnitten Q2 (Reiningstraße südlich Borkener Str.), Q3 (Oldendorper Weg westl.Friedhofsallee), Q4 (Reiningstraße nördlich Rekener Str.) deutlich abgenommen haben (starke Entlastung um mehr als 20%). An den Querschnitten Q5 (Am Niesing



nördlich Rekener Str.), Q7 (Schlesienstr. nördlich Rekener Str.) und Q6 (Rostocker Str. nördlich Rekener Str.) ist ebenfalls eine Abnahme festzustellen (geringe Entlastung um weniger als 15%). Einzige Ausnahme bildet der Querschnitt Q1 (Wester Esch südlich Borkener Str.). Hier haben die Belastungen um ca. 5% zugenommen. Bis auf die starken Entlastungen an den Querschnitten Q2 und Q4 handelt es sich somit um die üblichen Schwankungen des täglichen Verkehrs.

Ein Vergleich des Durchgangsverkehrs zeigt, dass an allen Querschnitten nach Einführung der Maßnahme weniger Durchgangsverkehr aufgetreten ist. Der Durchgangsverkehr auf der Reiningstraße hat sich südlich der Borkener Straße um 15% und nördlich der Rekener Straße um 14% verringert. Auf der Straße Wester Esch südlich der Borkener Straße ist eine Reduzierung um 35% aufgetreten und auf der Schlesienstraße nördlich der Rekener Straße um 38%. Unter Berücksichtigung der absoluten Zahlen und deren Größenordnung zeigen sich große Entlastungen mit mehr als 45 Kfz/h an den Querschnitten Q2 und Q4 auf der Reiningstraße. An den restlichen Querschnitten ist die Reduzierung von weniger als 10 Kfz/h ebenfalls den üblichen Schwankungen des täglichen Verkehrs zuzuordnen.

Für die Reiningstraße zwischen Borkener Straße und Rekener Straße ist der Vormittagszeitraum in Anlage 11 dargestellt, für den Nachmittagszeitraum in Anlage 12. Die Veränderungen, die durch die Einführung der Maßnahme eingetreten sind, sind fahrtrichtungsgetrennt der Anlage 13 zu entnehmen. Hieraus geht hervor, dass mit 34% die größte Reduzierung des Durchgangsverkehrs an der nördlichen Zufahrt von der Borkener Straße in die Reiningstraße vorliegt.

Es ist festzustellen, dass die getroffenen Maßnahmen zu einer deutlichen Reduzierung der Querschnittsbelastung in der Reiningstraße geführt haben (-22% südlich der Borkener Straße und -30% nördlich der Rekener Straße). Bei dem verdrängten Verkehr handelt es sich fast ausschließlich um Durchgangsverkehr.

Auslöser der Maßnahme in der Reiningstraße war urspünglich, daß aufgrund der recht großen Verkehrsbelastung (in der Prognose bis 4.500 Kfz/Tag) in Verbindung mit dem hohen Durchgangsverkehrsanteil die Einrichtung einer Tempo-30-Zone als nicht ganz unproblematisch erschien. Die hier dokumentierten aktuellen Verkehrszahlen lassen nun die Eingruppierung der Reiningstraße als Erschließungsstraße zu.

Nach den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) umfasst „die Kategoriengruppe ES (Erschließungsstraße) angebaute Straßen innerhalb bebauter Gebiete, die im Wesentlichen der unmittelbaren Erschließung der angrenzenden bebauten Grundstücke oder dem Aufenthalt dienen. Darüber hinaus übernehmen die Straßen die flächenhafte Erschließung der durch Wohnen, Arbeiten und Versorgung geprägten Ortsteile. Die Straßen sind grundsätzlich einbahnig und werden untereinander mit plangleichen Knotenpunkten ohne Lichtsignalanlage verknüpft. Die Verknüpfung mit Straßen der Kategoriengruppe HS (Hauptstraßen) erfolgt durch plangleiche Knotenpunkte mit oder ohne Lichtsignalanlagen bzw. Kreisverkehre. [...] Sie tragen die wesentlichen Teile des innerörtlichen Radverkehrs. Nicht zuletzt deshalb beträgt die zulässige Höchstgeschwindigkeit in vielen Fällen 30 km/h.“

Bei der Reiningstraße handelt es sich um eine angebaute Straße innerhalb bebauter Gebiete, die bei einem Durchgangsverkehrsanteil von 48% im Querschnitt im Wesentlichen der Erschließung dient. Auf die Anzahl der Fahrten bezogen nutzen 2/3 der Fahrzeuge die Straße zur Erschließung (Quell- und Zielverkehr) und nur 1/3 der Fahrzeuge die Reiningstraße zur Durchfahrt, um z.B. zum Einkaufszentrum auf der Borkener Straße zu gelangen. Die folgende Abbildung erklärt diesen Sachverhalt.



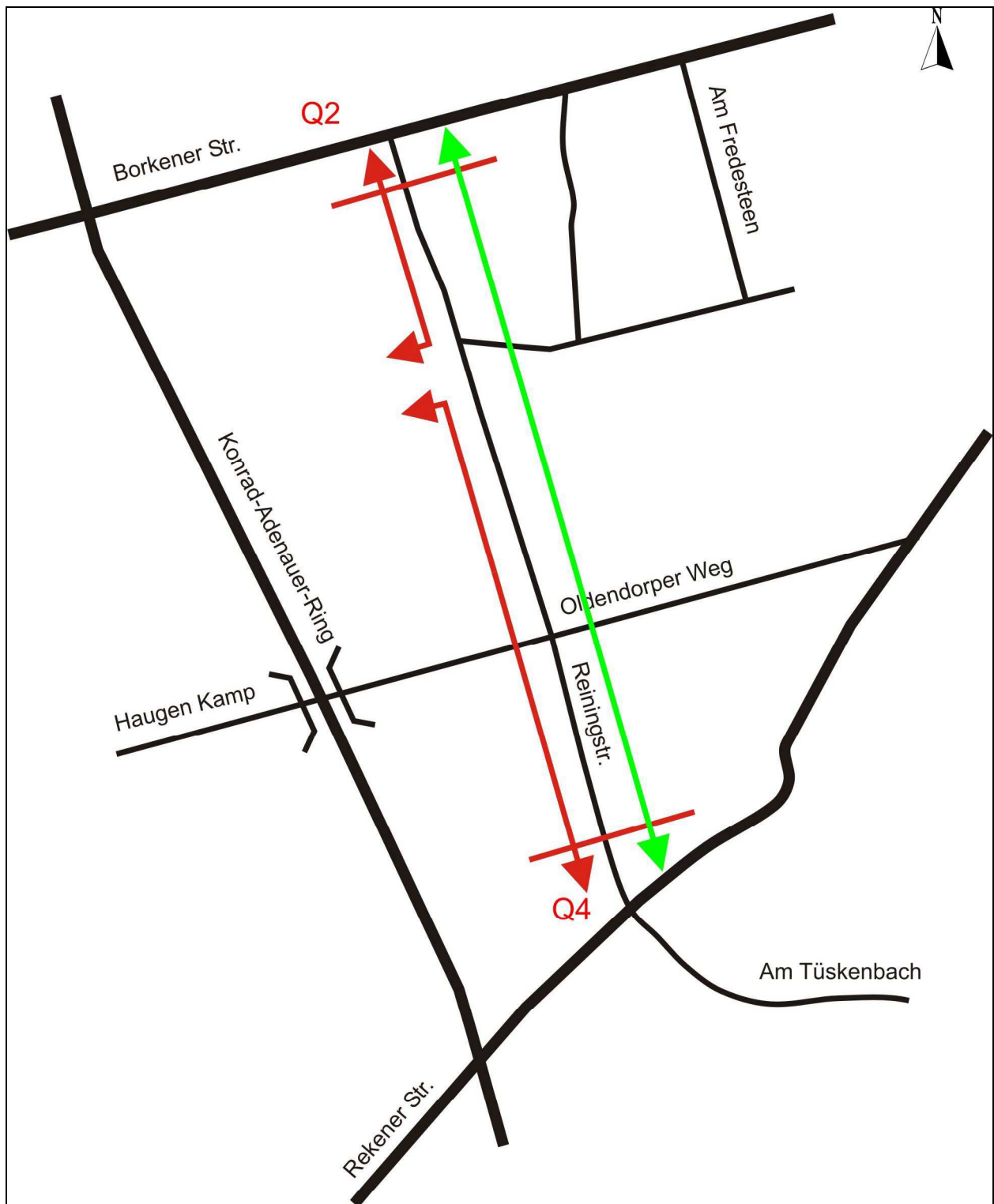


Abbildung 4: Durchgangsverkehr (grün) und Ziel- und Quellverkehr (rot) auf der Reiningstraße

Vereinfacht werden bei 48% Durchgangsverkehr eine gleichmäßige Verteilung von 50:50 angenommen. Sowohl an Q2 als auch an Q4 wurde jeweils ein grünes Fahrzeug (Durchgangsverkehr) und ein rotes Fahrzeug (Quell- oder Zielverkehr) gezählt. Auf die gesamte Reiningstraße bezogen ergibt sich jedoch eine Verteilung von 2/3 der Fahrzeuge im Quell- und Zielverkehr und 1/3 der Fahrzeuge im Durchgangs-



verkehr. In der Abbildung sind zwei rote Fahrzeuge (Quell- und Zielverkehr), aber nur ein grünes Fahrzeug (Durchgangsverkehr) auf der Strecke zwischen Q2 und Q4 dargestellt.

Beispiel:

Nördlich (Q2) werden 100 Fahrzeuge gezählt, davon sind 50 Fahrzeuge Durchgangsverkehr und 50 Fahrzeuge Quell- und Zielverkehr. Südlich (Q4) werden ebenfalls 100 Fahrzeuge gezählt, davon wieder 50 Fahrzeuge im Durchgangsverkehr und 50 Fahrzeuge im Quell- und Zielverkehr. Dann handelt es sich bei den jeweils 50 Fahrzeugen im Durchgangsverkehr an Q2 und an Q4 um ein und dasselbe Fahrzeug (bei Kennzeichenerfassung im festgelegten Intervall wiedererkannt) bzw. ein und dieselbe Fahrt. Bei den jeweils 50 Fahrzeugen im Quell- und Zielverkehr handelt es sich jedoch um unterschiedliche Fahrzeuge bzw. um zwei Fahrten desselben Fahrzeuges mit längerem Aufenthalt (Überschreitung des festgelegten Intervalls) in der Reiningstraße. Dementsprechend finden auf der Reiningstraße 150 Fahrten statt, davon 100 im Quell- und Zielverkehr (2/3) und 50 im Durchgangsverkehr (1/3).

Der aus den Zählergebnissen vom 9. November 2010 hochgerechnete DTV auf der Reiningstraße beträgt 2.600 Kfz/Tag südlich der Borkener Straße und 2.050 Kfz/Tag nördlich der Rekener Straße. In der Spitzenstunde beträgt die Verkehrsbelastung 250 Kfz/h. Der Richtwert für eine Erschließungsstraße (Wohnstraße) liegt nach den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) bei bis zu 400 Kfz/h.

Die Reiningstraße erfüllt alle oben aufgeführten Kriterien, so daß die eingeführte Tempo-30-Zone bestehen bleiben kann. Falls der Durchgangsverkehrsanteil weiter reduziert werden soll, kann dies durch zusätzliche Maßnahmen wie z.B. Aufpflasterungen und verkehrslenkende Maßnahmen geschehen. Eine weitere Reduzierung wird unter den gegebenen Umständen in der Reiningstraße jedoch als nicht notwendig angesehen.

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen
Bochum, Dezember 2010

