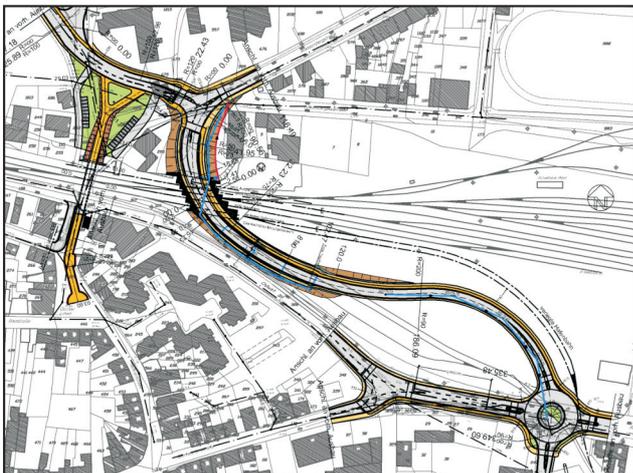
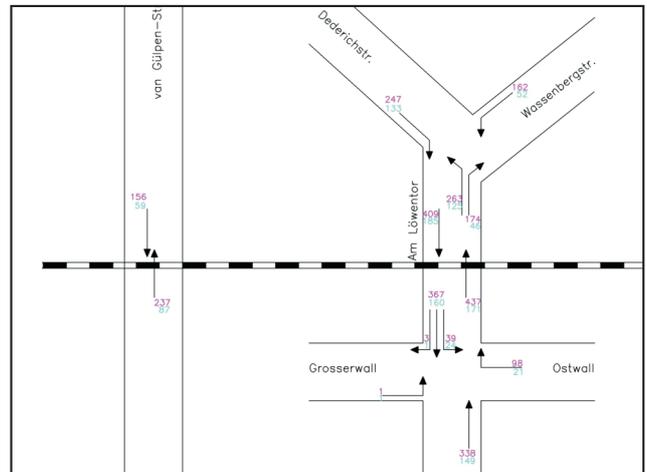


# Stadt Emmerich

## Verkehrsuntersuchung Bahnübergang "Am Löwentor"



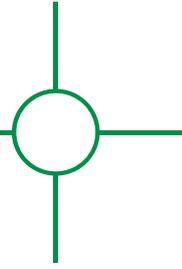
Stand: 08. Oktober 2007



## Planungsgruppe MWM

MEYER-BRANDIS DIPL.-ING./BAUASSESSOREN  
MESENHOLL PLANUNG-ENTWURF-AUSFÜHRUNG

\* Auf der Hüls 128 \* 52068 Aachen \* Tel.: 0241/93866-0 \* Fax: 0241/513525 \*



---

**Stadt Emmerich**  
**Verkehrsuntersuchung**  
**Bahnübergang „Am Löwentor“**

---

**1. AUFGABENSTELLUNG**

Der Bahnübergang am Löwentor stellt aufgrund z.T. sehr langer Schließzeiten eine Barriere für den querenden Individual- sowie den Radverkehr dar. Fußgänger haben heute die Möglichkeit eine Unterführung zu nutzen, jedoch stellt diese Verbindung aufgrund des geringen Lichtraumprofils und der fehlenden Sichtbeziehungen (Fußgänger können wegen eines Kurvenverlaufs beim Betreten der Unterführung das Ende nicht einsehen) einen Angstraum dar, der kaum angenommen wird. Ferner ist festzuhalten, dass die bestehende Unterführung nicht behindertengerecht und von Rollstuhlfahrern nicht zu benutzen ist.

Die Stadt Emmerich/Deutsche Bahn AG plant den vorhandenen Bahnübergang am Löwentor zu beseitigen. Die Vorzugsvariante (Variante 5a mit Kreisverkehr, siehe Anlage 5) sieht eine Unterführung zwischen der Wassenbergstraße und der Bahnhofstraße vor, die mit einem Kreisverkehr an die heutige Einmündung Bahnhofstraße/Hafenstraße angebunden werden soll. Entlang der Fahrbahn wird ein gemeinsamer Geh- und Radweg geführt, der vornehmlich für die West-Ost-Verkehre geeignet ist.

Zusätzlich wird eine separate Fußgänger- und Radfahrer-Unterführung vorgesehen, die dem starken Nord-Süd-Verkehrsaufkommen (u.a. Schülerverkehre) Rechnung trägt. Diese Unterführung hält im Bereich des heutigen Bahnübergangs die Wegebeziehung zwischen Großer Löwe und Dederichsstraße aufrecht. Die Verkehrserhebung ermittelt die aktuellen Verkehrsmengen.

**2. VORGEHENSWEISE**

Zur Ermittlung der den Bahnübergang am Löwentor querenden Fußgänger und Radfahrer wurde am Dienstag, den 18.10.2007 an den Knotenpunkten Ostwall/Am Löwentor sowie Am Löwentor/Wassenbergstraße eine richtungsbezogene Verkehrserhebung durchgeführt. In diesem Rahmen wurden zudem die Schrankenschließzeiten festgehalten.

Da nach bisherigen Beobachtungen insbesondere die Schülerverkehre sowie Besucher der Innenstadt diesen Bahnübergang nutzen, wurde die Erhebung vor dem Schulbeginn (6:30 Uhr bis 9:30 Uhr) und am Nachmittag (14:30 Uhr bis 17:30 Uhr) durchgeführt.

Neben dem Bahnübergang am Löwentor gibt es in relativer Nähe zur Innenstadt noch zwei weitere Quermöglichkeiten der Bahn. Die Van-Gülpen-Straße kreuzt die Bahntrasse als Unterführung planfrei, an der 's-Heerenberger Straße befindet sich ein weiterer beschränkter Bahnübergang. Da die Nutzung und Akzeptanz dieser Quermöglichkeiten in diesem Zusam-

menhang nicht außer Acht gelassen werden kann, wurde der querende Fußgänger- und Radverkehr mittels Video erfasst.

### **3. VERKEHRSELASTUNGEN**

Die ermittelten Verkehrsbelastungen sind getrennt nach den Erhebungszeiträumen in den Anlagen 1 und 2 ausgewiesen. Diesen Darstellungen und den detaillierten Auswertungstabellen (Anlage 3) kann entnommen werden, dass der Bahnübergang am Löwentor wesentlich stärker frequentiert wird als die beiden anderen beobachteten Bahn-Querungsmöglichkeiten.

Während des morgendlichen Erhebungszeitraums nutzten 550 Fußgänger und Radfahrer den Bahnübergang am Löwentor, wobei bei der Erhebung kein Unterschied bei der Nutzung der Unterführung oder der ebenerdigen Querung gemacht wurde. (Jedoch wurde die Unterführung nur sehr selten benutzt.) Von den 550 querenden Personen nutzten fast 70% das Fahrrad als Fortbewegungsmittel.

Die Auswertung der nachmittäglichen Erhebung zeigt, dass der Bahnübergang Löwentor gegenüber dem vormittäglichen Erhebungszeitraum mehr als doppelt so stark frequentiert wird (1.202 Fußgänger und Radfahrer). Mehr als die Hälfte aller Querungen fand an dem Bahnübergang Löwentor statt.

### **4. WIRKUNGEN DER VERKEHRSKONZEPTION**

Derzeit entstehen auf Grund der z.T. sehr langen Schrankenschließzeiten (siehe Anlage 4) erhebliche Wartezeiten, die wiederum zu größeren Stauerscheinungen führen. Durch die Straßenunterführung können diese Auswirkungen vermieden werden, jedoch entstehen je nach Routenwahl einigen Verkehrsteilnehmern Umwege gegenüber der heutigen Verkehrsführung. Hierauf reagieren insbesondere die Verkehrsteilnehmer des Umweltverbundes empfindlich.

Mit der Vorzugsvariante wird speziell auf die Bedürfnisse der Fußgänger und Radfahrer eingegangen. Während der straßenbegleitende Geh- und Radweg die Ost-West-Relation abdeckt, dient die separate Unterführung für Fußgänger und Radfahrer dazu eine kurze und sichere Wegebeziehung in der sehr stark frequentierten Nord-Süd-Achse aufrecht zu erhalten.

#### **4.1 Voraussichtliche Nutzung der separaten Unterführung am Löwentor**

Da die Routenwahl der Fußgänger- und Radfahrer zumeist nach dem Prinzip des kürzesten Weges erfolgt, werden die meisten Verkehrsteilnehmer in/aus Richtung Bahnhof den gemeinsamen Geh- und Radweg entlang der Straßenunterführung wählen.

Die überwiegende Mehrheit der Fußgänger und Radfahrer bewegt sich in Richtung Nord-Süd und wird somit die separate Unterführung nutzen. Gemäß der Erhebung werden voraussichtlich etwa 1.460 Personen die Unterführung im Zuge des heutigen Bahnübergangs in den Zeiträumen von 6:30 - 9:30 Uhr und von 14:30 – 17:30 in Anspruch nehmen. Hochgerechnet auf 24h beträgt das Tagesgesamtkerungsaufkommen ca. 2.500 – 3.000 Personen.

#### **4.2 Reisezeitgewinne durch die Unterführung am Löwentor**

Die Bedeutung der separaten Unterführung für Radfahrer und Fußgänger am Löwentor zeigt sich insbesondere dann, wenn man die Routen über den gemeinsamen Geh- und Radweg entlang der Straße und der separaten Unterführung für Geh- und Radfahrer am Löwentor miteinander vergleicht.

Da der Großteil der Bahnquerenden sich in der Relation „Nordstadt“ – Innenstadt bewegt, werden die Standorte Dederichsstraße/Wassenbergstraße sowie der Platz Kleiner Löwe als zentrale Punkte dies- und jenseits der Bahnlinie ausgewählt. In der Verbindung dieser Ausgangspunkte beträgt die Distanz über die Wegeverbindung Straßenunterfüh-

rung/Ostwall/Mennonitenstraße etwa 720 m. Wählt man den Weg durch die separate Unterführung (Am Löwentor) und die Hühnerstraße liegen nur ca. 325 m Strecke zwischen den Ausgangspunkten, so dass mehr als die Hälfte des Geh- bzw. Fahrweges und entsprechend auch der Reisezeit eingespart werden kann.

Unter der Voraussetzung dass die mittlere Fußgängergeschwindigkeit ca. 5 km/h und die mittlere Radfahrgeschwindigkeit ca. 15 km/h beträgt, ergibt sich für das prognostizierte Gesamtaufkommen aller Querenden ein Reisezeitgewinn unter Benutzung der kürzeren separaten Unterführung am Löwentor.

#### **Nutzer:**

2.500 Personen x 0,70 = 1.750 Radfahrer

2.500 Personen x 0,30 = 750 Fußgänger

#### **Reisezeiten Radfahrer**

320 m / 15 km/h = 77 s

720 m / 15 km/h = 173 s

#### **Reisezeiten Fußgänger**

320 m / 5 km/h = 230 s

720 m / 5 km/h = 518 s

#### **Reisezeitgewinne:**

Radfahrer: (173 s – 77 s) = 96 s x 1.750 = 168.000 s = 47 h

Fußgänger: (518 s – 230 s) = 288 s x 750 = 216.000 s = 60 h

#### **Gesamt:**

**107 h**

## **5. RESÜMEE**

Die Erhebung der Fußgänger und Radfahrer hat gezeigt, dass der heutige Bahnübergang am Löwentor mit ca. 3.000 Querungen/24h sehr stark frequentiert wird. Die überwiegende Anzahl der Fußgänger und Radfahrer quert den Bahnübergang auf dem Weg zwischen der Nord- und der Innenstadt. Die Vorzugsvariante zur Beseitigung des Bahnübergangs trägt diesen Verkehrsbeziehungen Rechnung, indem eine separate Unterführung für Fußgänger und Radfahrer am Löwentor vorgesehen wird.

Neben einer höheren Verkehrssicherheit steht vor allem die kürzere Strecke einhergehend mit dem Reisezeitgewinn im Vordergrund. Sofern die separate Unterführung für Fußgänger und Radfahrer großzügig (ausreichend dimensioniertes Lichtraumprofil) und hell gestaltet ist und allen Benutzern zu jeder Tages und Nachtzeit ein sicheres Gefühl vermittelt, ist von einer großen Akzeptanz auszugehen, die ggf. durch diese attraktive Wegeverbindung noch gesteigert werden kann. Auch hinsichtlich der Schulwegsicherung stellt diese separate Führung einen wichtigen Baustein dar.

Aachen, den 05.10.2007

Planungsgruppe **MWM**

i.A. Marcus Beyer

## **Anlagenverzeichnis:**

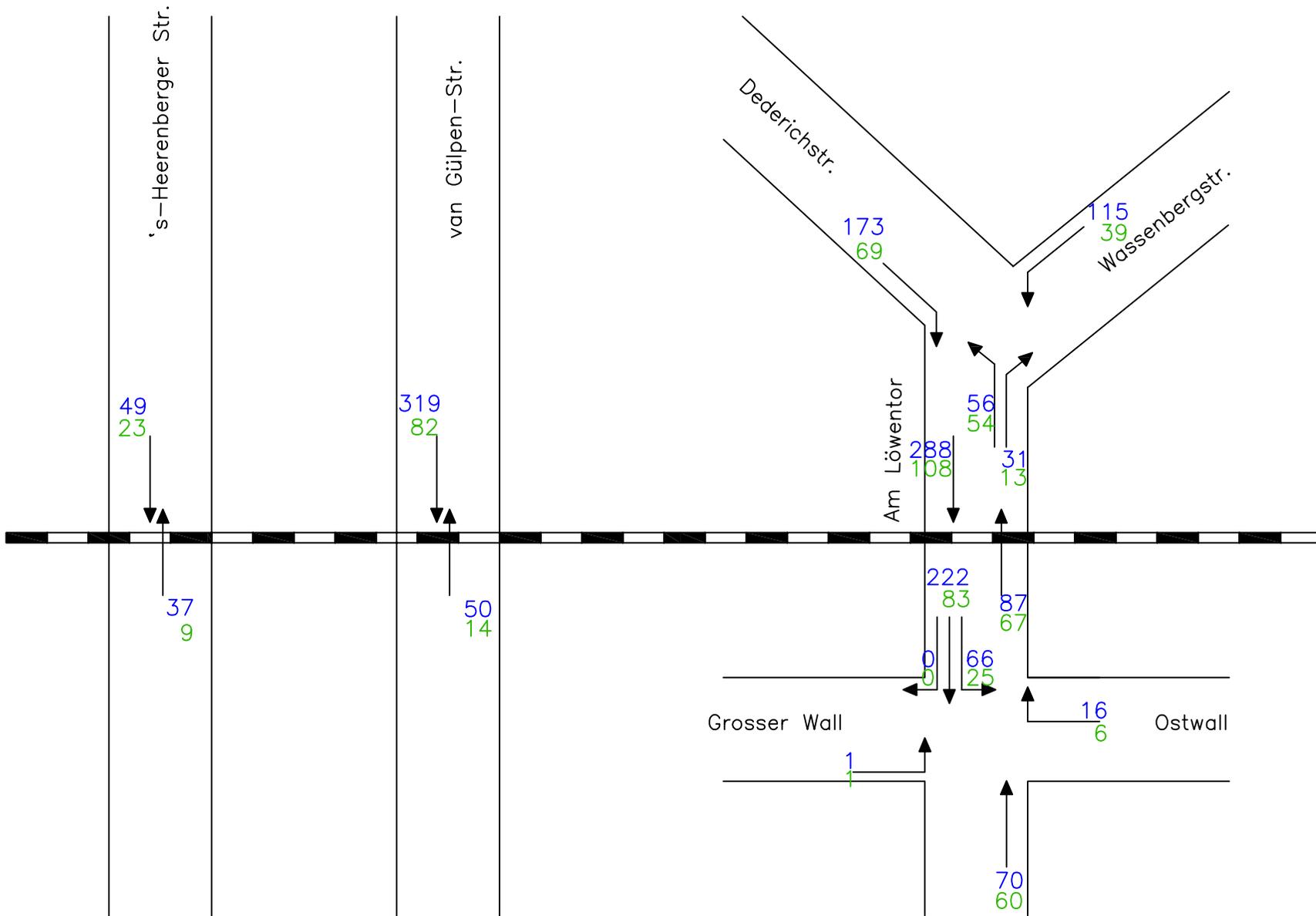
- 1) Belastungsdarstellung Querungsaufkommen 06:30 – 09:30 Uhr
- 2) Belastungsdarstellung Querungsaufkommen 14:30 – 17:30 Uhr
- 3) Auswertung Querungsaufkommen
- 4) Schrankenschließzeiten während des Erhebungszeitraums
- 5) Vorentwurf Bahnunterführung (Variante 5a mit Kreisverkehr)
- 6) Fotografien der Bahnquerungsmöglichkeiten

# Stadt Emmerich

## Verkehrszählung

115    **Fahrräder**  
 39    **Fußgänger**

 Bahnlinie



6.30 – 9.30 Uhr

Stadt Emmerich

Verkehrszählung  
 vom 18.09.2007



Planungsgruppe

**MWM** Meyer-Brandt  
 Weller  
 Messerhof

Planverfasser: Olaf Wolfgang Messerhof  
 Datum: 05.10.2007 / GZ Unverschärft

Auf der Höhe: 128  
 52026 Aachen  
 Tel: 0241 7 303074 + 500075

# Stadt Emmerich

## Verkehrszählung

162    **Fahrräder**  
 52    **Fußgänger**

 Bahnlinie

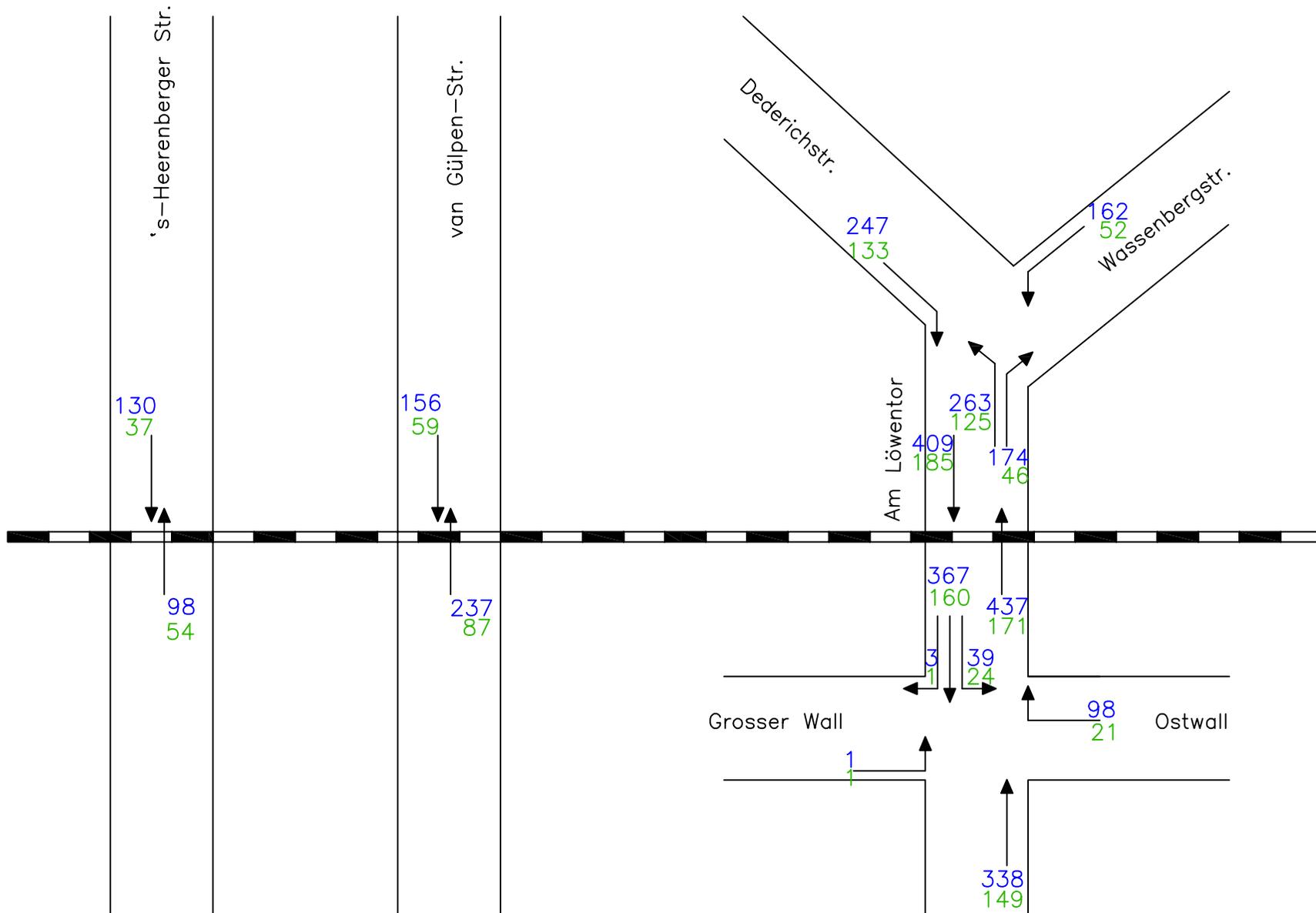
14.30 – 17.30 Uhr

Stadt Emmerich

Verkehrszählung  
 vom 18.09.2007

Anlage 2	
Bbl-Nr.	
Planungsgruppe	MWM <small>Meyer-Brandt    Weller    Messerhof</small>
MWM	
<small>Auf der Höhe 128        52076 Aachen        Tel. 0241 7 303074 + 50075</small>	

Planverfasser: Olaf Wolfgang Messerhof  
 Datum: 05.10.2007/CC Unverschriftet



**Auswertung Querungsaufkommen**

**Anlage 3)**

Stadt Emmerich am Rhein  
Verkehrserhebung: 18.09.2007

Erhebungszeitraum: 06:30 - 09:30 Uhr

Erhebungsort: Querungsart:	s´Heereberger Str. Bahnübergang		van-Gülpen-Straße Unterführung		Am Löwentor Bahnübergang		Gesamt	
	absolut	[%]	absolut	[%]	absolut	[%]	absolut	[%]
Radfahrer	86	72,9%	369	79,4%	375	68,2%	830	73,3%
Fußgänger	32	27,1%	96	20,6%	175	31,8%	303	26,7%
<b>Summe</b>	<b>118</b>		<b>465</b>		<b>550</b>		<b>1.133</b>	
Anteil am Gesamt-Querungsaufkommen	10,4%		41,0%		48,5%		100,0%	

Erhebungszeitraum: 14:30 - 17:30 Uhr

Erhebungsort: Querungsart:	s´Heereberger Str. Bahnübergang		van-Gülpen-Straße Unterführung		Am Löwentor Bahnübergang		Gesamt	
	absolut	[%]	absolut	[%]	absolut	[%]	absolut	[%]
Radfahrer	228	71,5%	393	72,9%	846	70,4%	1467	71,2%
Fußgänger	91	28,5%	146	27,1%	356	29,6%	593	28,8%
<b>Summe</b>	<b>319</b>		<b>539</b>		<b>1.202</b>		<b>2.060</b>	
Anteil am Gesamt-Querungsaufkommen	15,5%		26,2%		58,3%		100,0%	

Erhebungszeiträume: 06:30 - 09:30 Uhr u. 14:30 - 17:30 Uhr

Erhebungsort: Querungsart:	s´Heereberger Str. Bahnübergang		van-Gülpen-Straße Unterführung		Am Löwentor Bahnübergang		Gesamt	
	absolut	[%]	absolut	[%]	absolut	[%]	absolut	[%]
Radfahrer	314	71,9%	762	75,9%	1221	69,7%	2297	71,9%
Fußgänger	123	28,1%	242	24,1%	531	30,3%	896	28,1%
<b>Summe</b>	<b>437</b>		<b>1004</b>		<b>1.752</b>		<b>3.193</b>	
Anteil am Gesamt-Querungsaufkommen	13,7%		31,4%		54,9%		100,0%	

**Schrankenschließzeiten**

**Anlage 4)**

Stadt Emmerich am Rhein  
 Verkehrserhebung: 18.09.2007

	Rotphase Start (Uhrzeit) Stunde:Minute:Secunde	Rotphase Ende (Uhrzeit) Stunde:Minute:Secunde	Schließdauer Minute:Secunde
Vormittag	7:00:10	7:04:36	04:26
	7:47:15	7:51:30	04:15
	7:54:45	7:58:37	03:52
	8:08:39	8:13:07	04:28
	8:16:39	8:19:57	03:18
	8:42:11	8:45:34	03:23
	9:11:11	9:14:59	03:48
Nachmittag	14:23:23	14:27:32	04:09
	14:36:15	14:40:02	03:47
	14:57:56	15:02:15	04:19
	15:27:15	15:31:19	04:04
	15:55:54	15:59:25	03:31
	16:02:41	16:06:24	03:43
	16:24:50	16:31:50	07:00
	16:44:33	16:48:12	03:39
	17:17:00	17:21:05	04:05



**Bahnübergang am Löwentor:**



**Straßenunterführung van-Gülpen-Straße:**



**Bahnübergang 's-Heerenberger Straße:**

