

Stadt Lohmar



**Verkehrsberuhigung
entlang der Altenrather Straße
im Abschnitt Wiesenpfad – Kirchstraße
durch die Einrichtung alternierenden Parkens**

Dezember 2011



**AB Stadtverkehr GbR · Büro für Stadtverkehrsplanung
W. Angenendt · A. Blase**

Stadt Lohmar

Verkehrsberuhigung entlang der Altenrather Straße im Abschnitt
Wiesenpfad – Kirchstraße durch die Einrichtung alternierenden Parkens

Inhalt

1	Anlass und Umfang der Verkehrsuntersuchung	2
2	Verkehrsanalyse	2
2.1	Funktion der Altenrather Straße	2
2.2	Analyse des Fußverkehrs	4
2.3	Analyse des Kfz-Verkehrs	4
3	Verkehrsberuhigung entlang der Altenrather Straße	6
3.1	Einrichtung alternierenden Parkens	6
3.2	Zwischenfazit zum alternierenden Parken	12
3.3	Weitere mögliche Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung	12
4	Fazit und Maßnahmenempfehlung	15
5	Anhang	16

Auftraggeber:	Stadt Lohmar
Auftragnehmer:	AB Stadtverkehr GbR Thomas-Mann-Straße 29 53111 Bonn Telefon 02 28 – 390 50 90 Fax 02 28 – 390 50 91 E-Mail bonn@ab-stadtverkehr.de Homepage www.ab-stadtverkehr.de
Bearbeitung:	Dipl.-Geogr. Arne Blase Dipl.-Ing. Fabian Fohlmeister

Dezember 2011

1 Anlass und Umfang der Verkehrsuntersuchung

Im September 2009 hat die SPD-Fraktion die Anlage eines Fußgängerüberweges (FGÜ, „Zebrastrreifen“) über die Altenrather Straße in Höhe des Breiter Weges beantragt. Aufgrund der erhobenen Verkehrsstärken beim Fuß- und Kraftfahrzeugverkehr wurde der Antrag in der Sitzung am 24.11.2009 vom Ausschuss für Bauen und Verkehr abgelehnt. Da Geschwindigkeitsmessungen aufzeigten, dass im Zuge der Altenrather Straße jedoch deutlich zu schnell gefahren wird, fordert die SPD-Fraktion mit ihrem Antrag vom 15.08.2011 erneut, dass ein FGÜ in Höhe des Breiter Weges angelegt wird, und dass zur Verkehrsberuhigung alternierendes Parken im Abschnitt Wiesenpfad – Kirchstraße eingerichtet wird.

Mit dem vorliegenden Gutachten soll in erster Linie abgeklärt werden, ob die Markierung von Parkflächen als Vorgabe für ein alternierendes Parken vorstellbar ist. Desweiteren werden Vorschläge zur Verkehrsberuhigung der Altenrather Straße unterbreitet.

2 Verkehrsanalyse

2.1 Funktion der Altenrather Straße

Straßenraumfunktion

Die Altenrather Straße hat vorwiegend eine kleinräumige Erschließungsbedeutung für die Anwohner des Wohngebietes im engeren Bereich der Jahnstraße und der Altenrather Straße. Zudem übernimmt sie eine geringe Verbindungsfunktion zwischen der Kirchstraße (K 20) und dem Frouardplatz bzw. dem Friedhof. Aufgrund der geringen Flächen für den Fußverkehr (sehr schmale Gehwege) und den großzügigen Grundstücken, besitzt die Altenrather Straße trotz eines geringen Verkehrsaufkommens eine eher geringe Aufenthaltsbedeutung.

Nach der Systematik der RIN¹ ist die Altenrather Straße aufgrund der lediglich kleinräumigen Verbindungsfunktionsstufe der Kategoriengruppe Erschließungsstraße und der Kategorie ES V (Anliegerstraße) zuzuordnen, die zumindest abschnittsweise auch eine Sammelfunktion (Kategorie ES IV) übernimmt.

Nutzungsstruktur der Seitenräume

Die Nutzungsstruktur der Seitenräume der Altenrather Straße ist überwiegend durch reine Wohnnutzung, insbesondere durch Einfamilienhausbebauung geprägt. Lediglich im Abschnitt Breiter Weg – Kirchstraße sind eine Gärtnerei (mit Blumenladen) und ein Einzelhandelsgeschäft angesiedelt.

¹ FGSV Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Richtlinien für integrierte Netzgestaltung – RIN. Köln 2008

Straßenraumgestalt

Der Straßenraum der Altenrather Straße besteht aus einer ca. 5,00 m breiten Fahrbahn, auf der einseitig auf der nord-westlichen Seite am Fahrbahnrand geparkt wird. In den Bereichen, in denen geparkt wird, ist kein Begegnungsverkehr möglich, in den anderen Abschnitten gewährt die Fahrbahnbreite den Begegnungsfall Lkw – Pkw.

Nach der Straßenraumgestalt ist die Altenrather Straße entsprechend der RAST 06² eher als Wohn- denn als Sammelstraße einzuordnen. Zur Erfüllung der Funktion einer Sammelstraße wäre der Fahrbahnquerschnitt zu schmal und das Verkehrsaufkommen zu niedrig³.

Die begleitenden Gehwege sind mit 1,0 m (NW-Seite) und 0,85-1,0 m (SO-Seite) deutlich zu schmal. Nach heutigen Standards sollen sich auf Gehwegen zwei Fußgänger begegnen können und es ist ein ausreichender Abstand zur Fahrbahn bzw. zu Einbauten einzuhalten. Daraus ergibt sich eine Regelbreite von 2,50 m. Nach den RAST 06 besitzen Personen mit Kinderwagen einen Breitenbedarf von 1,00 m, Rollstuhlfahrer sogar von 1,10 m. Mit Berücksichtigung von Einbauten (Leuchten, Verkehrszeichen) können solch mobilitätseingeschränkte Personen die Gehwege entlang der Altenrather Straße nicht oder nur unter Inanspruchnahme der Sicherheitsräume benutzen.

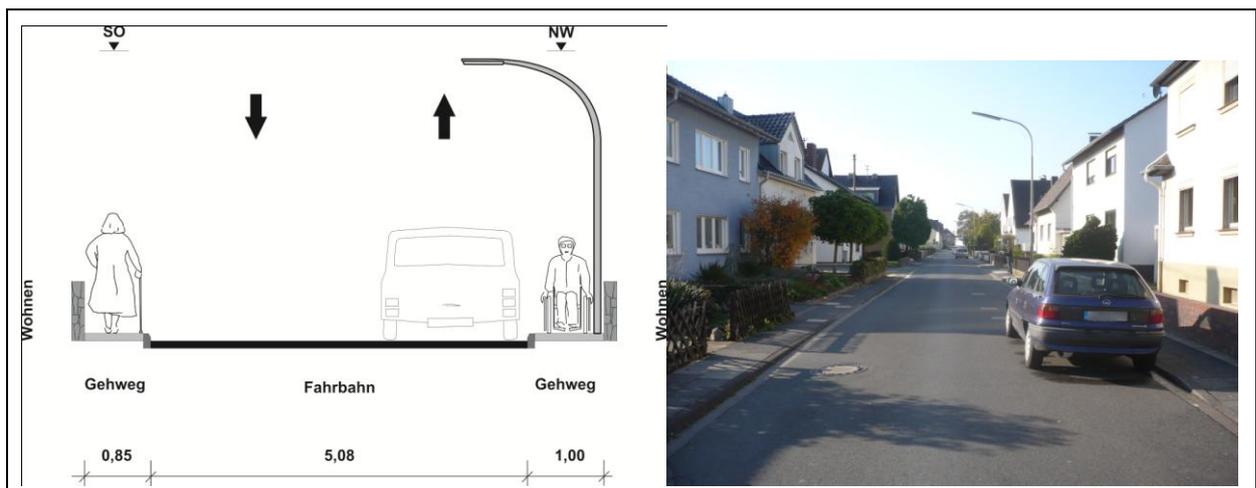


Bild 2-1 Auswahlquerschnitt Altenrather Straße – Abschnitt Johannesstraße – Breiter Weg, Blickrichtung Süden

Verkehrsrechtliche Anordnungen

Entlang des betrachteten Abschnitts der Altenrather Straße sind streckenbezogene Geschwindigkeitsbeschränkungen angeordnet, die die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h beschränken. Die Altenrather Straße ist in diesem Bereich als Vorfahrtsstraße (Z. 306 StVO) ausgewiesen. Haltverbote (Z. 283 StVO) sind in Höhe der Haltestelle des Bürgerbusses und im Einfahrtsbereich am Knotenpunkt mit der Kirchstraße angeordnet.

² FGSV Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen – RAST 06. Köln 2006

³ Nach den RAST 06 besitzen Wohnstraßen empfohlene Fahrbahnquerschnitte von 4,0 – 6,5 m und Verkehrsstärken unter 400 Kfz/h. Sammelstraßen weisen dagegen Fahrbahnquerschnitte von 5,50 – 6,50 m (ohne Parken) und Verkehrsstärken von 400 – 800 Kfz/h auf.

2.2 Analyse des Fußverkehrs

Während der Bestandserhebungen (Freitag, 21.10.2011 in der Zeit von ca. 11.00 – 12.00 Uhr) wurden sehr wenige Fußgänger registriert. Da beidseitig der Altenrather Straße hauptsächlich die Wohnfunktion dominiert, werden stärkere Fußverkehrsmengen vornehmlich während der morgendlichen und nachmittäglichen Spitzenzeiten zu erwarten sein.

Bei verschiedenen Verkehrserhebungen der Stadt Lohmar wurden neben den Kraftfahrzeugen auch die querenden Fußgänger erfasst:

Knotenpunkt	Erhebungstag	07.30 – 8.30 Uhr	16.00 – 17.00 Uhr
Breiter Weg	Do, 29.10.2009	41	101
	Di, 02.03.2010	9	
	Fr, 19.03.2010		30
Johannesstraße	Do, 04.03.2010	9	
	Di, 16.03.2010		39
Wiesenpfad	Do, 25.02.2010		9
	Di, 16.03.2010	10	

Tab. 2-1 Fußgänger-Überquerungsverkehr an den Knotenpunkten der Altenrather Straße

Die Ergebnisse der Fußverkehrszählungen weisen insbesondere in Höhe des Breiter Wegs eine nicht unerhebliche Anzahl von Fußgängern auf, die die Altenrather Straße (vermutlich in Richtung Friedhof) überqueren.

2.3 Analyse des Kfz-Verkehrs

Ruhender Verkehr

Der Straßenraum verfügt über keine ausgewiesenen Flächen für den ruhenden Verkehr, so dass die Fahrbahnfläche daher sowohl den Belangen des fließenden Verkehrs, als auch den Belangen des ruhenden Verkehrs zuzuordnen ist.

Auch wenn vereinzelt am Fahrbahnrand geparkt wird, ist der ruhende Verkehr – zumindest tagsüber - überwiegend auf den privaten Grundstücken untergebracht. Beinahe jedes Grundstück verfügt über Stellplätze und/oder Garagen. Während der Bestandsaufnahmen (Freitag, 21.10.2011, 11.00-12.00 Uhr) waren im Abschnitt Wiesenpfad – Kirchstraße lediglich 10 Pkw einseitig, am nordwestlichen Fahrbahnrand abgestellt.

Verkehrsaufkommen

Von der Stadt Lohmar wurden mehrere automatisierte Verkehrserhebungen zur Zählung der Kfz-Verkehre durchgeführt:

Abschnitt	Erhebungstag	07.30 – 8.30 Uhr	16.00 – 17.00 Uhr
Kirchstraße – Breiter Weg	Do, 29.10.2009	187	303
	Di, 02.03.2010	111	
	Fr, 19.03.2010		215
Breiter Weg - Johannesstraße	Do, 04.03.2010	105	
	Di, 16.03.2010		186
Johannesstraße - Wiesenpfad	Do, 25.02.2010		109
	Di, 16.03.2010	65	

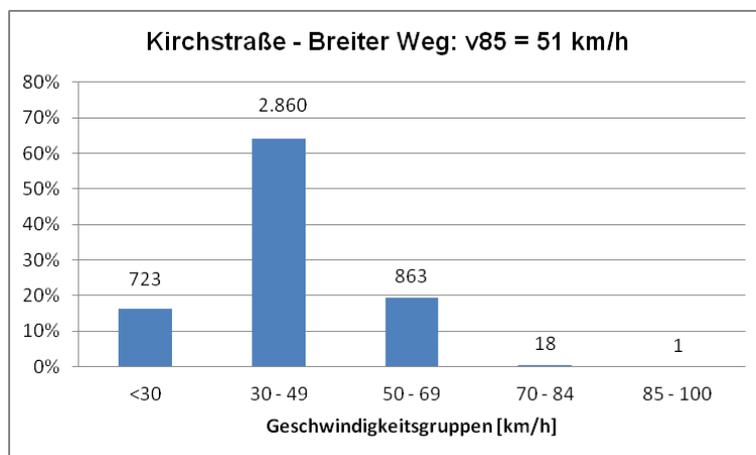
Tab. 2-2 Kfz-Verkehrsaufkommen entlang der Altenrather Straße im Querschnitt

Da keine weiteren Daten vorliegen, ist es nach Erfahrungswerten zulässig, davon auszugehen, dass die nachmittägliche Spitzenstunde ca. 10 % des Tagesverkehrs abbildet. Demnach weisen die unterschiedlichen Straßenabschnitte der Altenrather Straße sehr unterschiedliche Verkehrsbelastungen auf. Die Verkehrsstärke nimmt vom Wiesenpfad (ca. 1.100 Kfz/Tag) über den Abschnitt Johannesstraße – Breiter Weg (ca. 1.850 Kfz/Tag) bis zum Abschnitt Breiter Weg – Kirchstraße (ca. 3.000 Kfz/Tag) kontinuierlich zu.

Die Verkehrsbelastung der Altenrather Straße bewegt sich somit in einem moderaten bis niedrigen Rahmen. Die Daten machen aber auch deutlich, dass insbesondere der Straßenabschnitt Breiter Weg – Kirchstraße nicht nur eine Erschließungsfunktion bezüglich des Wohnens, sondern auch eine Verbindungsfunktion in Richtung Friedhof bzw. Frouardplatz besitzt.

Geschwindigkeiten

Neben den Verkehrserhebungen wurden im Februar / März 2010 von der Stadt Lohmar auch Geschwindigkeitsmessungen entlang der Altenrather Straße durchgeführt:

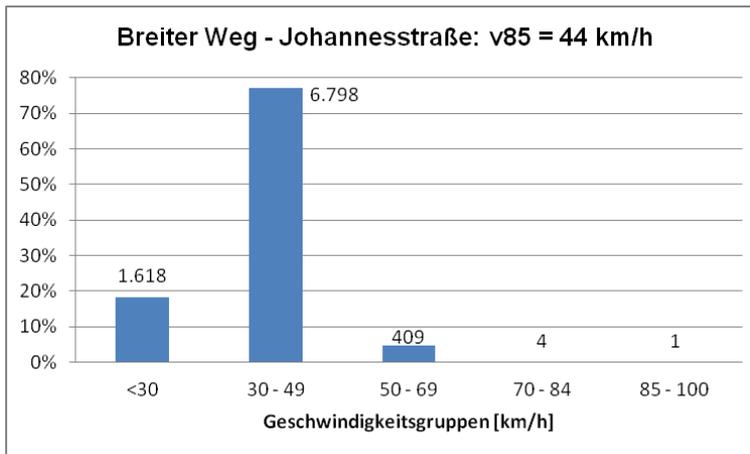


Kirchstraße – Breiter Weg

Erhebung: 24.02.-01.03.2010

nur Fahrtrichtung Kirchstraße

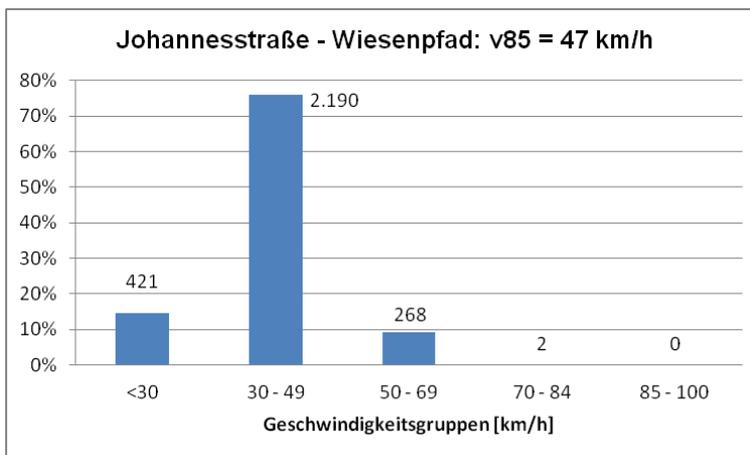
N = 4.465 Kfz

Breiter Weg - Johannesstraße

Erhebung: 01.03.-09.03.2010

beide Fahrtrichtungen

N = 8.830 Kfz

Johannesstraße - Wiesenpfad

Erhebung: 12.03.-13.03.2010

nur Fahrtrichtung Wiesenpfad

N = 8.830 Kfz

Bild 2-2 Kfz-Geschwindigkeiten entlang der Altenrather Straße

Bei Betrachtung der v_{85} ⁴ (44 bis 51 km/h) wird erkennbar, dass entlang der Altenrather Straße, auf der streckenbezogene Geschwindigkeitsbeschränkungen von 30 km/h angeordnet sind, deutlich zu schnell gefahren wird.

3 Verkehrsberuhigung entlang der Altenrather Straße

3.1 Einrichtung alternierenden Parkens

Die Einrichtung alternierenden Parkens soll im Allgemeinen zu niedrigeren Geschwindigkeiten und einer erhöhten Aufmerksamkeit der Kraftfahrzeugführer beitragen, indem durch das versetzte Anordnen des Parkens die geradlinige Durchsicht entlang der Straße verhindert wird. In der Regel liegen mit dieser Maßnahme auch gute Erfahrungen bezüglich der Senkung gefahrener Geschwindigkeiten vor.

Städtebaulich können Versätze bzw. das alternierende Parken aber oftmals schlecht eingebunden werden. Alternierendes Parken kann auch nur dann eine geschwindigkeitsreduzierende Wirkung entfalten, wenn die markierten Parkstände durch Fahrzeuge belegt sind.

⁴ Die v_{85} ist die Geschwindigkeit, die von 85% der gemessenen Kfz nicht überschritten wird.

Bei nicht belegten Parkständen können Versätze nur wirken, wenn sie auch baulich (z.B. durch Baumscheiben, vorgezogene Seitenräume, Pflanzkübel) ausgebildet sind. Mit solchen bepflanzten Einbauten kann auch die städtebauliche Wirkung verbessert werden.

Beim Einbau bzw. der Markierung von Versätzen sind die Schleppkurven der Bemessungsfahrzeuge (Z.B. Feuerwehr, Müllfahrzeug) maßgeblich für deren Dimensionierung. Ebenso sind auch die Grundstückszufahrten zu beachten, die weiterhin von Pkw angefahren werden müssen. In Bild 3-1 ist beispielhaft aufgezeichnet, inwiefern sich die Berücksichtigung der fahrgeometrischen Notwendigkeiten auf die potenzielle Markierung von Stellplätzen auswirkt.

Aufgrund der schmalen Fahrbahn ist es notwendig, dass die Bereiche in Höhe der Zufahrten (rot) frei gehalten werden. Daneben ergeben sich Bereiche zwischen den Zufahrten, die fahrgeometrisch ebenso noch für das Ein- und Ausfahren benötigt werden (gelb). Lediglich die Bereiche, die bei Überprüfung mit Schleppkurven nicht benötigt werden, stellen potenzielle Parkstände dar (grün).

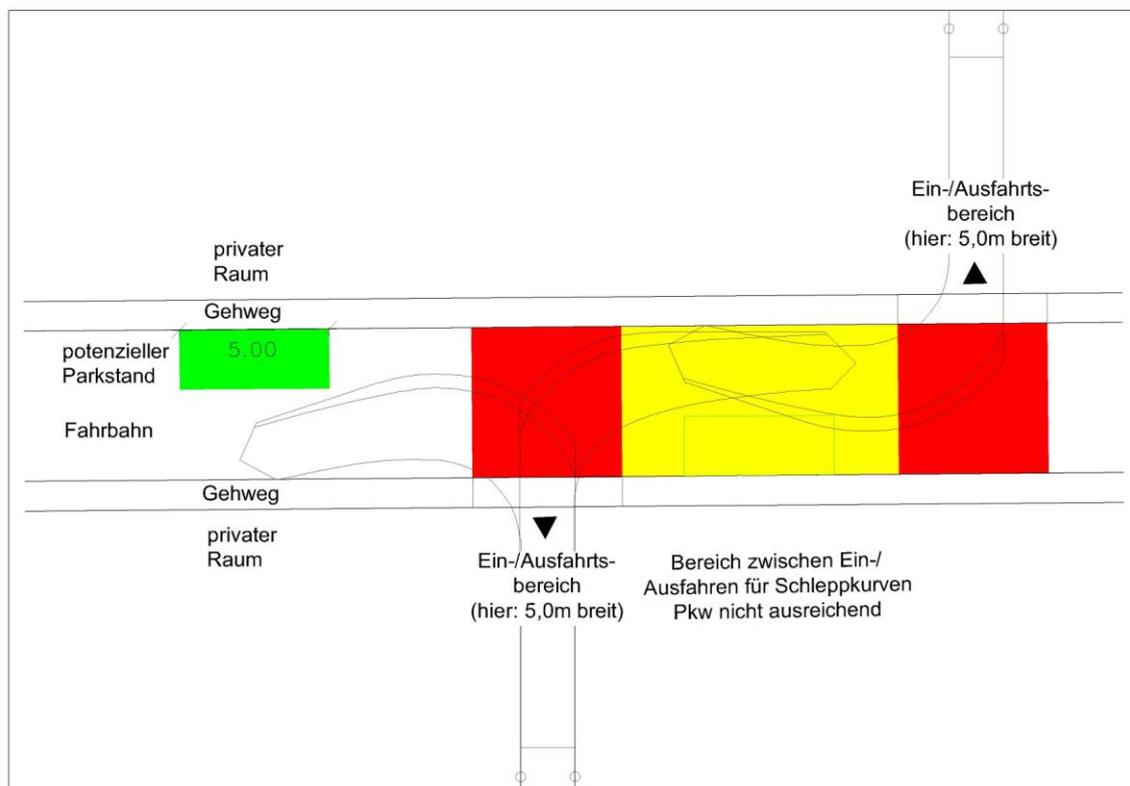


Bild 3-1 Beispielskizze für die Beachtung der Fahrgeometrie an Grundstückszufahrten

In den folgenden Karten (Bild 3-2 bis Bild 3-5) ist die Überprüfung des Einrichtens von Parkständen mit Hilfe von Schleppkurven⁵ dargestellt. Daraus wird ersichtlich, dass im gesamten Abschnitt insgesamt 14 Stellplätze unter Berücksichtigung fahrgeometrischer Gesichtspunkte markiert werden könnten (Kirchstraße – Breiter Weg 5 Stellplätze, Breiter Weg – Johannesstraße 5 Stellplätze, Johannesstraße – Wiesenpfad 4 Stellplätze).

⁵ Die Überprüfung beruht auf Schleppkurven für Pkw. Es wurde die Fahrweise 2 angesetzt, bei der die Fahrzeugführer bei annähernd stehenden Fahrzeugen lenken und dann anfahren.



▶ Grundstückszufahrten

Bereiche, in denen keine Parkstände markiert werden können / sollten

- Flächenausschluss I - Ein-/Ausfahrtsbereiche
- Flächenausschluss II - Bereiche zwischen Ein-/Ausfahrten < 5,0m Länge
- Flächenausschluss III - Bereiche zwischen Ein-/Ausfahrten - Fläche für Schleppkurve von Pkw nicht ausreichend

Bereiche, in denen Parkstände markiert werden können

- potenzielle Anordnung Parkstände (alternierendes Parken)

Altenrather Straße / Verkehrsberuhigung

Machbarkeitsuntersuchung "Alternierendes Parken"
- Bereich Kirchstraße - Breiter Weg



AB Stadtverkehr GbR
Büro für Stadtverkehrsplanung



Stand: November 2011
Maßstab: 1:500

Bild: 3.2
Blattgröße: A3



▶ Grundstückszufahrten

Bereiche, in denen keine Parkstände markiert werden können / sollten

- Flächenausschluss I - Ein-/Ausfahrtsbereiche
- Flächenausschluss II - Bereiche zwischen Ein-/Ausfahrten < 5,0m Länge
- Flächenausschluss III - Bereiche zwischen Ein-/Ausfahrten - Fläche für Schleppkurve von Pkw nicht ausreichend

Bereiche, in denen Parkstände markiert werden können

- potenzielle Anordnung Parkstände (alternierendes Parken)

Stadt Lohmar

Altenrather Straße / Verkehrsberuhigung

Machbarkeitsuntersuchung "Alternierendes Parken"
- Bereich südlich und nördlich Breiter Weg

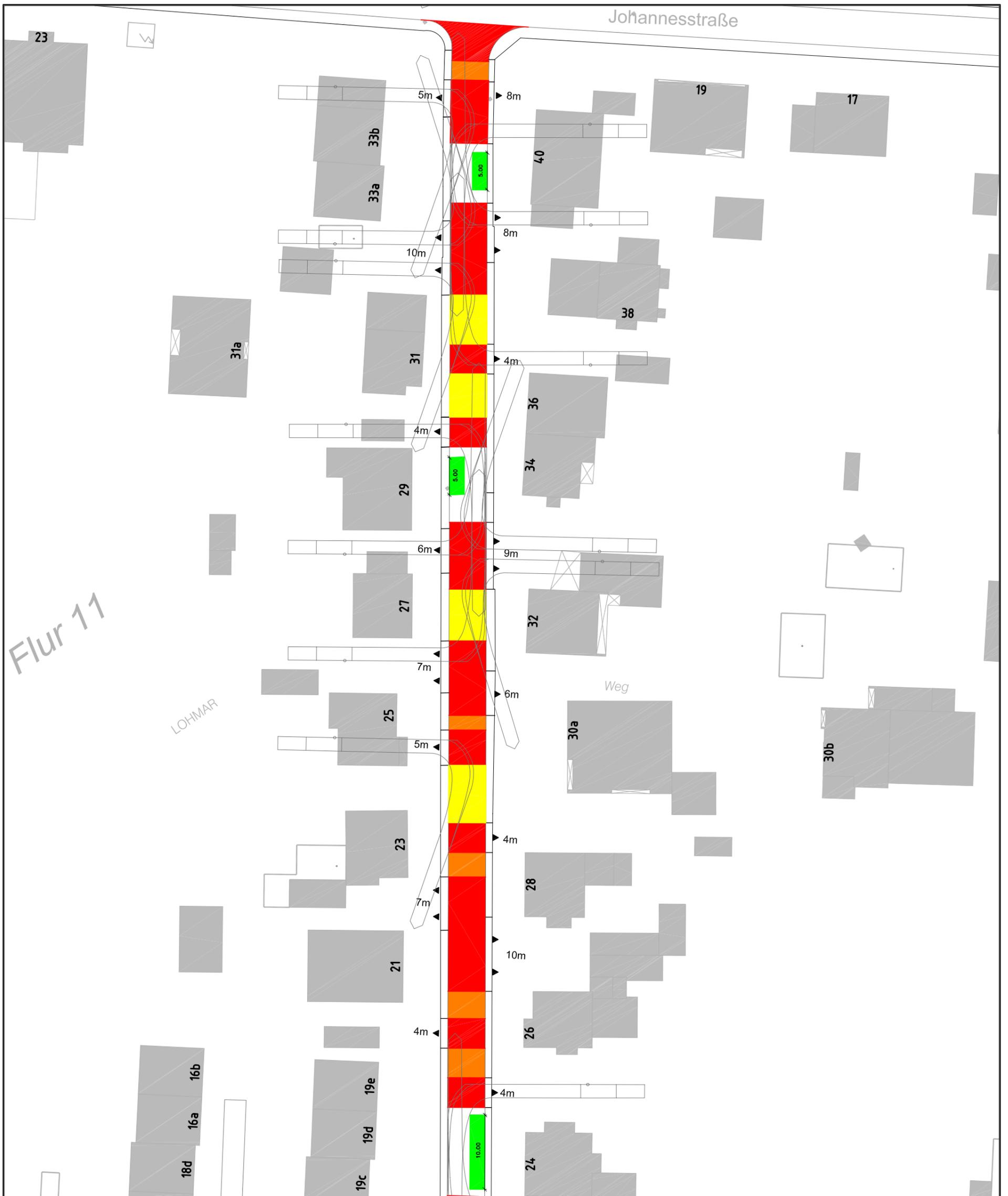


AB Stadtverkehr GbR
Büro für Stadtverkehrsplanung



Stand: November 2011
Maßstab: 1:500

Bild: 3.3
Blattgröße: A3



Flur 11

LOHMAR

Johannesstraße

▶ Grundstückszufahrten

Bereiche, in denen keine Parkstände markiert werden können / sollten

- Flächenausschluss I - Ein-/Ausfahrtsbereiche
- Flächenausschluss II - Bereiche zwischen Ein-/Ausfahrten < 5,0m Länge
- Flächenausschluss III - Bereiche zwischen Ein-/Ausfahrten - Fläche für Schleppkurve von Pkw nicht ausreichend

Bereiche, in denen Parkstände markiert werden können

- potenzielle Anordnung Parkstände (alternierendes Parken)

Stadt Lohmar

Altenrather Straße / Verkehrsberuhigung

Machbarkeitsuntersuchung "Alternierendes Parken"
- Bereich Breiter Weg - Johannesstraße



AB Stadtverkehr GbR
Büro für Stadtverkehrsplanung



Stand: November 2011
Maßstab: 1:500

Bild: 3.4
Blattgröße: A3



- ▶ Grundstückszufahrten

- Bereiche, in denen keine Parkstände markiert werden können / sollten**
- Flächenausschluss I - Ein-/Ausfahrtsbereiche
- Flächenausschluss II - Bereiche zwischen Ein-/Ausfahrten < 5,0m Länge
- Flächenausschluss III - Bereiche zwischen Ein-/Ausfahrten - Fläche für Schleppkurve von Pkw nicht ausreichend

- Bereiche, in denen Parkstände markiert werden können**
- potenzielle Anordnung Parkstände (alternierendes Parken)

Stadt Lohmar	
Altenrather Straße / Verkehrsberuhigung	
Machbarkeitsuntersuchung "Alternierendes Parken" - Bereich Johannesstraße - Wiesenpfad	
 AB Stadtverkehr Büro für Stadtverkehrsplanung	
Stand: November 2011	Bild: 3.5
Maßstab: 1:500	Blattgröße: A3

3.2 Zwischenfazit zum alternierenden Parken

Die Einrichtung alternierenden Parkens entlang der Altenrather Straße im Abschnitt Kirchstraße – Wiesenpfad kann nicht empfohlen werden. Zwar stellen Fahrbahnversätze grundsätzlich eine gute Möglichkeit dar, effektiv die gefahrenen Geschwindigkeiten zu reduzieren, aber nur dann, wenn sie auch baulich ausgebildet sind oder potenzielle Parkstände mit Fahrzeugen belegt sind. Die Bestandaufnahme hat gezeigt, dass zumindest tagsüber relativ wenige Pkw am Fahrbahnrand abgestellt sind, so dass bei einer reinen Parkstandsmarkierung nur von geringen Verkehrsberuhigungseffekten auszugehen ist.

Zudem ergab die fahrgeometrische Überprüfung der Grundstückszufahrten, dass nur sehr wenige Parkflächen markiert werden könnten, die eine konfliktfreie Zufahrt zu den Grundstücken gewährleisten. Diese wenigen Flächen könnten teilweise jedoch nicht alternierend bzw. nur in so großen Abständen markiert werden, dass auch diesbezüglich von keinem Verkehrsberuhigungseffekt auszugehen ist.

3.3 Weitere mögliche Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung

Da das alternierende Parken entlang der Altenrather Straße nicht empfohlen werden kann, sollte über alternative Verkehrsberuhigungsmaßnahmen versucht werden, die Geschwindigkeiten zu reduzieren. Effektive Verkehrsberuhigungsmaßnahmen bestehen in der Regel immer aus einer Kombination straßenverkehrsrechtlicher und baulicher Maßnahmen.

Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen

Die Funktion und die Verkehrsstärke entlang der Altenrather Straße gestattet es, diese in die benachbarten Tempo30-Zonen einzubinden. Eine Anordnung als Tempo30-Zone würde der Straßencharakteristik der Altenrather Straße entsprechen. Zudem wäre hiermit eine geänderte Vorrangregelung an den Knotenpunkten verbunden. Eine rechts-vor-links-Regelung würde den geschwindigkeitsbeschleunigenden Effekt einer Vorfahrtstraßenregelung vermeiden. Mit der Einrichtung einer Tempo30-Zone könnten außerdem die Beschilderungen zur streckenbezogenen Geschwindigkeitsbeschränkung „30“ (Z. 274-53 StVO) demontiert werden, so dass diese Maßnahme auch ein Beitrag zum Schilderabbau wäre.

Damit Verkehrsteilnehmer eine klare und eindeutige Verkehrsregelung vorfinden, wird zudem empfohlen, die Tempo30-Zonen-Regelung in dem kompletten Bereich nordwestlich der Hauptverkehrsstraßen (Hauptstraße, Vila-Verde-Straße) anzuordnen. Somit wären auch der Wiesenpfad (ab der eingebundenen Einmündung Heinrich-Heine-Straße), die Johannesstraße und die Straße Breiter Weg (ab Frouardplatz) in die Tempo30-Zone einzubinden.

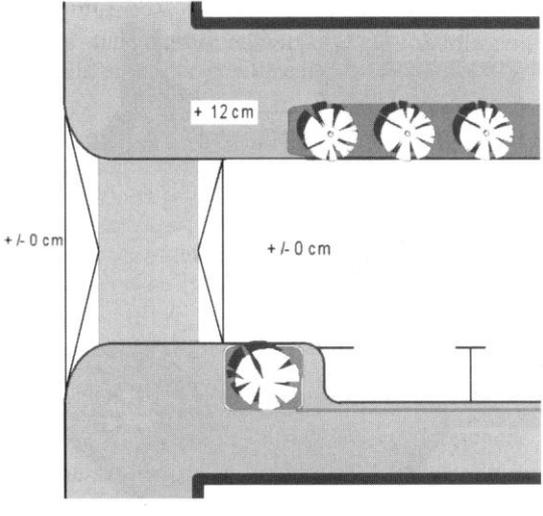
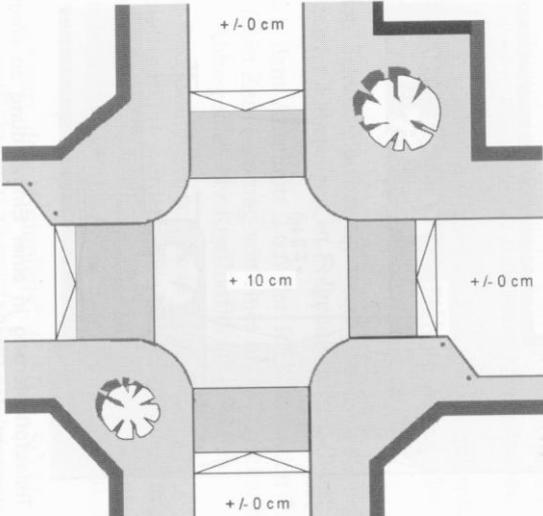
Bauliche Maßnahmen

Die Anordnung einer Tempo30-Zone sollte ggf. langfristig baulich durch gestalterische Maßnahmen unterstützt werden, um verkehrsberuhigende Effekte zu erzielen. Als besonders effektiv haben sich Fahrbahnanhebungen im Einmündungs- bzw. Kreuzungsbereich erwiesen. Empfohlen wird eine Teilaufpflasterung des Einmündungsbereichs an der Kirchstraße bzw. die gestalterische Anpassung des Einmündungsbereichs im Zuge der

Umgestaltungsmaßnahmen an der Kirchstraße. Diese Maßnahme hätte mehrere Vorteile. In die Altenrather Straße einfahrenden Kraftfahrern wird gestalterisch kenntlich gemacht, dass sie in einen Bereich mit Zonen-Geschwindigkeitsbeschränkung einfahren. Die Anrampung führt zu verminderten Einfahrtsgeschwindigkeiten, wodurch auch (bevorrechtigte) Fußgänger im Längsverkehr der Kirchstraße besser vor abbiegenden Kraftfahrzeugen geschützt werden. Die Teilaufpflasterung stellt außerdem eine visuelle Barriere dar, so dass Kraftfahrer in Richtung Frouardplatz ggf. die alternative Straßenverbindung über die Hauptstraße wählen⁶.

Bei einer Teilaufpflasterung wird die Fahrbahn auf 3cm unter die Höhe der heutigen Bordsteinkante angehoben und mit einer Rampenneigung (möglichst 1:10) versehen. Durch die Anhebung wird der Überquerungskomfort für Fußgänger deutlich verbessert. Eine verbleibende Bordsteinhöhe von 3 cm ist jedoch notwendig, damit auch sehbehinderte oder blinde Menschen den Bord noch ertasten können. Die Rampen sollten mit sinusförmigen Rampensteinen ausgeführt werden. Die Anhebung ist vorzugsweise in Asphalt auszuführen, damit keine lärm erhöhende Wirkung eintritt.

An den Knotenpunkten Breiter Weg, Johannesstraße und Wiesenpfad eignen sich ebenso Fahrbananhebungen zur Reduzierung der Fahrgeschwindigkeiten und zur Steigerung des Überquerungskomforts für Fußgänger. Diese Knotenpunktsanhebungen sollten in gleicher Weise wie die oben aufgeführte Teilaufpflasterung ausgeführt werden.

	
<p>Bild 3-6 Beispielskizze für eine Teilaufpflasterung im Einmündungsbereich in eine bevorrechtigte Straße [Quelle: Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen. EFA]</p>	<p>Bild 3-7 Beispielskizze für eine Knotenpunktsanhebung [Quelle: Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen. EFA]</p>

⁶ Der „Umweg“ zum Frouardplatz über die Hauptstraße beläuft sich auf ca. 20 m.

Bauliche Verkehrsberuhigungsmaßnahmen werden vor allem dann fahrdynamisch wirksam, wenn sie in nicht allzu großer Entfernung voneinander ausgeführt werden. Entlang der Streckenabschnitte sollten daher in einem Abstand von ca. 50 – 70 m weitere Fahrbahnanhebungen vorgesehen werden. Diese Anhebungen sollten möglichst als Teilaufpflasterungen in voller Breite angelegt werden, damit diese gleichzeitig als Überquerungshilfe für Fußgänger dienen. Eingesetzt werden können auch Fertigbauteile aus Verbundstoffen, die direkt auf die Fahrbahn aufgebracht (geschraubt) werden. Diese Elemente sollten dann als „Berliner Kissen“ eingesetzt werden, so dass größere Fahrzeuge (Lkw) diese problemlos befahren können. Der Vorteil von Fertigelementen besteht darin, dass diese z.B. vor dem Winter demontiert werden könnten, so dass es keine Probleme mit dem Winterdienst gibt. Der Nachteil gegenüber baulich ausgeführten Fahrbahnanhebungen ist sicherlich die geringere Lebensdauer.

Eine weitere Maßnahme zur Kennzeichnung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit ist die Markierung von Tempo „30“ auf der Fahrbahn. Diese Markierungen sollten am Anfangsbereich der Straßenabschnitte aufgebracht werden, um Fahrzeugführer deutlich darauf hinzuweisen, dass sie sich in einer Tempo 30-Zone befinden.

Kostenschätzung für die empfohlenen Einzelmaßnahmen

	Einzelkosten	Anzahl	Summe netto
T30-Zonen-Schilder inkl. Pfosten setzen	400,- €	3 Stck.	1.200,- €
Umsetzung T30-Zonen-Schilder inkl. Pfosten setzen	150,- €	3 Stck.	450,- €
Demontage Verkehrszeichen	10,- €	18 Stck.	180,- €
Teilaufpflasterung Einmündung Kirchstraße inkl. Rampensteine	60,- € / qm 60,- /m	50 qm 18 m	3.000,- € <u>1.080,- €</u> 4.080,- €
Knotenpunktsanhebung Breiter Weg inkl. Rampensteine	60,- € / qm 60,- /m	200 qm 20 m	12.000,- € <u>1.200,- €</u> 13.200,- €
Knotenpunktsanhebung Johannesstraße inkl. Rampensteine	60,- € / qm 60,- /m	150 qm 20 m	9.000,- € <u>1.200,- €</u> 10.200,- €
Knotenpunktsanhebung Wiesenspfad inkl. Rampensteine	60,- € / qm 60,- /m	300 qm 20 m	18.000,- € <u>1.200,- €</u> 19.200,- €

	Einzelkosten	Anzahl	Summe netto
Markierung „30“	150,- €	6 Stck.	900,- €
1 Plateauaufpflasterung	60,- € / qm	25 qm	1.500,- €
inkl. Rampensteine	60,- /m	10 m	<u>600,- €</u>
			2.100,- €
Plateaufpflasterungen „Berliner Kissen“ aus Verbundmaterial (Gummi) zum Aufschrauben auf Fahrbahn	3.000,- € (2 Stck.)	5 Standorte	15.000,- €

4 Fazit und Maßnahmenempfehlung

Geschwindigkeitsmessungen der Stadt Lohmar haben aufgezeigt, dass entlang des Abschnitts Wiesenpfad – Kirchstraße der Altenrather Straße deutlich zu schnell gefahren wird. Die Überprüfung des aus den politischen Gremien formulierten Wunsches einer Einrichtung alternierenden Parkens ergab, dass aufgrund der zahlreichen Grundstückszufahrten und des schmalen Fahrbahnquerschnittes die Markierung von alternierenden Stellplätzen nicht empfohlen werden kann.

Empfohlen wird stattdessen eine Kombination straßenverkehrsrechtlicher und baulicher Verkehrsberuhigungsmaßnahmen. Entsprechend der Straßencharakteristik der Altenrather Straße sollte diese in die Tempo 30-Zonenregelung eingebunden werden. Insbesondere durch die geänderte Vorrangregelung an den Knotenpunkten (recht-vor-links) ist mit einem Verkehrsberuhigungseffekt zu rechnen. Für eine eindeutige Verkehrsregelung sollten zudem der Wiesenpfad (vor der Einmündung Heinrich-Heine-Straße), die Johannesstraße und die Straße Breiter Weg (ab Frouardplatz) in die Tempo30-Zone integriert werden.

Erfahrungen mit Verkehrsberuhigungsmaßnahmen zeigen jedoch, dass straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen in der Regel nicht ausreichen. Vor allem Fahrbahnanhebungen an Einmündungen und Knotenpunkten werden am effektivsten fahrdynamisch wirksam, so dass die Fahrbahn an den Knotenpunkten und der Einmündung an der Kirchstraße möglichst angehoben werden sollte. Zur Erzeugung eines kontinuierlichen Fahrverhaltens sollten zudem bauliche Verkehrsberuhigungsmaßnahmen möglichst in regelmäßigen Abständen von 50 – 70 m entlang eines Streckenzuges eingesetzt werden. Hier wird empfohlen Teilaufpflasterungen bzw. fertige Verbundelemente („Berliner Kissen“) einzusetzen.

Aufgrund der hohen Kosten solch baulich ausgeführter Verkehrsberuhigungsmaßnahmen wird eine stufenweise Umsetzung mit jeweiliger Evaluation der Maßnahmen (Geschwindigkeitsmessungen) angeraten. Folgende Umsetzungsstufen wären vorstellbar:

1. Umsetzungsstufe:
 - Einrichtung Tempo 30-Zone
 - Markierung von Wartelinien an den Knotenpunkten
 - Markierung von Tempo „30“ auf der Fahrbahn
 - Teilaufpflasterung an der Einmündung Kirchstraße bzw. Umgestaltung des Einmündungsbereichs im Zuge der Umgestaltungsmaßnahmen Kirchstraße

Evaluierung (Geschwindigkeitsmessungen) nach einer mind. halbjährigen Anlaufphase.

→ Bei negativen Ergebnissen der Evaluierung weitere Umsetzungsphasen diskutieren

2. Umsetzungsstufe:
 - Knotenpunktsanhebung Breiter Weg
 - Teilaufpflasterungen / Berliner Kissen im Abschnitt Breiter Weg - Kirchstraße
3. Umsetzungsstufe:
 - Knotenpunktsanhebung Wiesenpfad
 - Teilaufpflasterungen / Berliner Kissen im Abschnitt Wiesenpfad - Johannesstraße
4. Umsetzungsstufe:
 - Knotenpunktsanhebung Johannesstraße
 - Teilaufpflasterungen / Berliner Kissen im Abschnitt Johannesstraße – Breiter Weg

5 Anhang

- Übersichtskarten zum Bestand der StVO-Beschilderung
- Übersichtskarte zum Parken
- Übersichtskarte zur Verkehrsstärke
- Übersichtskarte zu den Geschwindigkeitsmessungen

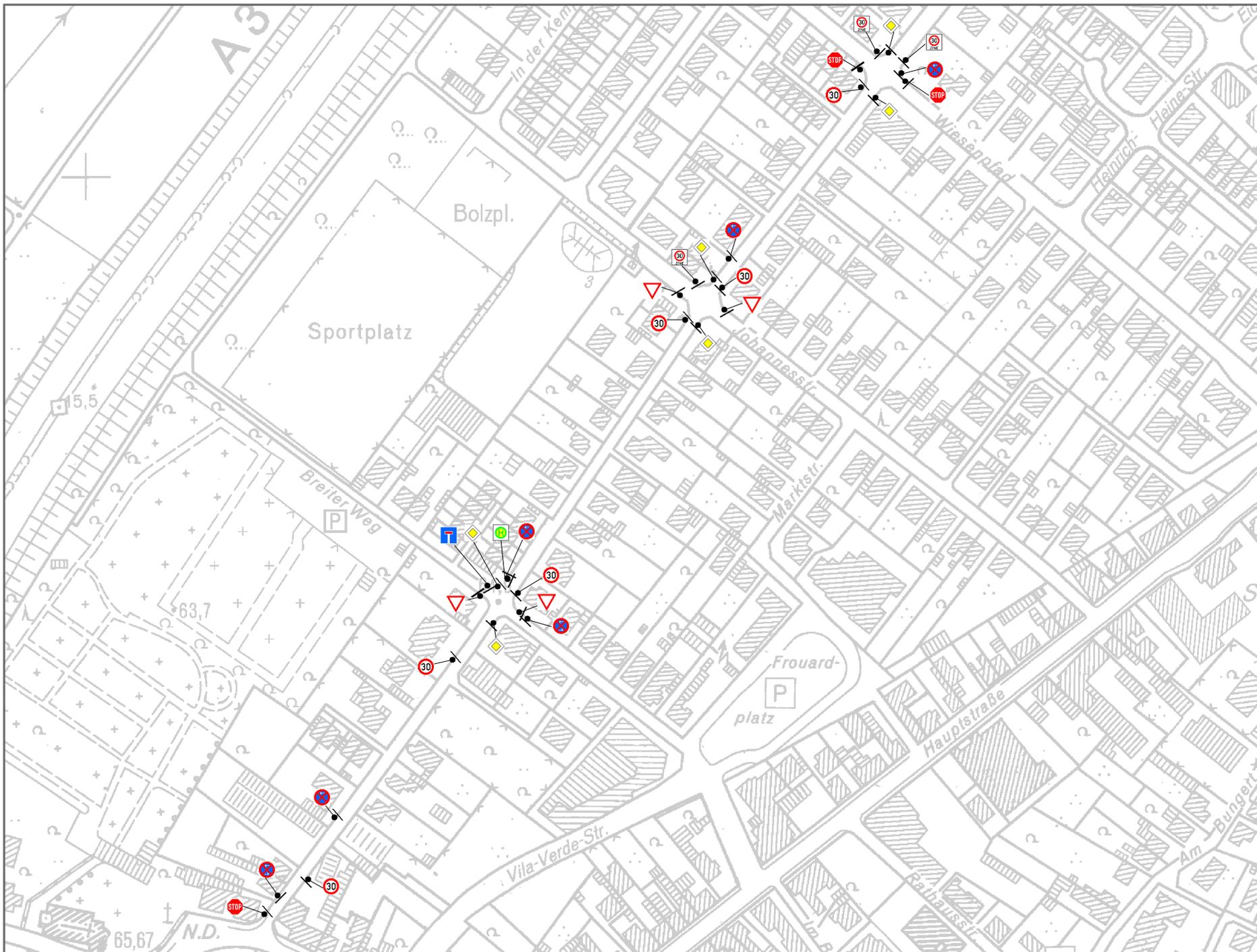
Legende

StVO Zeichen

-  205
-  206
-  224-51
-  306
-  357
-  274.1-53
-  274-56
-  283-10
-  283-30

Altenrather Straße /
Verkehrsberuhigung

Beschilderung





Legende

- Parken**
-  Parkende Fahrzeuge am 21.10.2011 zwischen 11:00h und 12:00h

Altenrather Straße / Verkehrsberuhigung

Ruhender Verkehr



Legende

Verkehrsstärke

 Kirchstraße/Breiter Weg:

Do., 29.10.2009
16:00 Uhr - 17:00 Uhr
303 Fz/h.

 Breiteweg/Johannesstraße:

Di., 16.03.2010
16:00Uhr - 17:00 Uhr
186 Fz/h.

 Johannesstraße/Wiesenpfad:

Do., 25.02.2010
16:00 Uhr - 17:00 Uhr
303 Fz/h.

Altenrathër Straße /
Verkehrsberuhigung

Verkehrsstärken



Legende

Geschwindigkeiten



-  0 - 29 Km/h
-  30 - 49 Km/h
-  50 - 69 Km/h
-  70 - 84 Km/h
-  85 - 100 Km/h

- 1 24.02.2010 - 01.03.2010
4465 Werte in 116 Std.
- 2 01.03.2010 - 04.03.2010
4464 Werte in 85 Std.
- 3 05.03.2010 - 09.03.2010
4366 Werte in 106 Std.
- 4 12.03.2010 - 13.03.2010
2881 Werte in 119 Std.

Altenrathër Straße /
Verkehrsberuhigung

Geschwindigkeiten

