

## **Rheiner Landstraße**

zwischen Mozartstraße und Rückertstraße

in dem Stadtteil Weststadt der Stadt Osnabrück

# **Straßenzustandsbericht**

### INHALTSVERZEICHNIS:

<u>1.0</u>	<u>Straßenbeschreibung .....</u>	<u>1</u>
<u>2.0</u>	<u>Untersuchung des Straßenaufbaus .....</u>	<u>7</u>
<u>3.0</u>	<u>Entwässerungssituation .....</u>	<u>7</u>
<u>4.0</u>	<u>Visuelle Erfassung des Straßenzustands .....</u>	<u>8</u>
<u>5.0</u>	<u>Zusammenfassung / Fazit .....</u>	<u>12</u>

## 1.0 Straßenbeschreibung

Die stark befahrene Kreisstraße „Rheiner Landstraße“ (K 6) dient dem zwischen- und überörtlichen Verkehr als Verbindung der Gemeinde Lotte und der Innenstadt Osnabrück.

Der Straßenzustandsbericht nimmt Bezug auf den Bereich der Rheiner Landstraße von der Mozartstraße bis zur Lotter Straße in dem Stadtteil Weststadt der Stadt Osnabrück. Die Straßenlänge beträgt rd. 750 m und die Straßenbreite der Fahrbahn einschl. Allee, Parkbuchten, beidseitigen Geh- und Radwegen beträgt rd. 20 m. Die einspurige Fahrbahn und der südlich anliegende Radweg sind durchgehend asphaltiert und durch Bordsteine von dem nördlichen und südlichen Bereich abgegrenzt (s. Abbildung 1). Die anliegenden Flächen – Gehwege, Parkbuchten usw. – bestehen abschnittsweise aus Pflaster, Betonplatten oder Asphalt und werden durch private Einfriedungen (Mauern, Hecken usw.) abgeschlossen.



Abbildung 1: Untersuchungsabschnitt Rheiner Landstraße; Quelle: Stadt Osnabrück

In den Untersuchungsabschnitt münden die Straßen Mozartstr., Lindemannskamp, Richard-Wagner-Str., Salzberger Weg, Rückertstr. und Augustenburger Straße. Anliegend der Straße befinden sich Mehrfamilienhäuser, vereinzelte Geschäfte und Betriebe (Bäcker, Tankstelle, Restaurant, Fahrschule usw.) sowie die Bushaltestellen „Lotter Kirchweg“ und „Richard-Wagner-Straße“. Zur Lenkung des Straßenverkehrs dienen Ampelanlagen in den Kreuzungsbereichen Mozartstr., Richard-Wagner-Str. und Lotter Str. und für die Rechtsabbieger von der Rheiner Landstraße in die Rückertstraße besteht eine Abbiegespur. Die Straße gliedert sich in etwa wie folgt:

<u>Nördlicher Bereich</u>			<u>Fahrbahn einschl. Radweg</u>	<u>Südlicher Bereich</u>		
Gehweg – Radweg – Parkbuchten	←	Auto-Fahrbahn einschl. Radweg	→	Parkbuchten – Gehweg		
(1,7 – 2,1m)	(1,2 – 1,7m)	(2,3 – 2,5m)	(6,3 – 7,2m)	(1,2 – 1,4m)	(2,0 – 2,6m)	(2,0 – 2,6m)
					– Abbiegespur –	
					(3,20 m)	

In der folgenden Fotostrecke ist der Planungsbereich von Ost nach West dargestellt. Zur örtlichen Orientierung sind Stationierungen angegeben (s. Anlage 5).



Abbildung 2: Rheiner Landstraße, Station: etwa 0+000 km, Blickrichtung Ost



Abbildung 3: Rheiner Landstraße, Station: etwa 0+100 km, Blickrichtung Ost



Abbildung 4: Rheiner Landstraße, Station: etwa 0+200 km, Blickrichtung Ost



Abbildung 5: Rheiner Landstraße, Station: etwa 0+300 km, Blickrichtung Ost



Abbildung 6: Rheiner Landstraße, Station: etwa 0+375 km, Blickrichtung Ost



Abbildung 7: Rheiner Landstraße, Station: etwa 0+425 km, Blickrichtung Ost



Abbildung 8: Rheiner Landstraße, Station: etwa 0+625 km, Blickrichtung Ost



Abbildung 9: Rheiner Landstraße, Station: 0+675 km, Blickrichtung Ost

- **Fahrbahn**

Die einspurige Fahrbahn ist durchgängig asphaltiert und die Fahrbahnbreite variiert zwischen etwa 6,30 m und 7,20 m. Für das Rechtsabbiegen von der Rheiner Landstraße stadteinwärts in die Rückertstraße ist zusätzlich eine rd. 100 m lange und etwa 3 m breite Abbiegespur vorhanden.

Der Fahrbahnquerschnitt ist als Dachprofil ausgebaut. Die Straßenlängsneigung fällt von der Kreuzung Mozartstraße (etwa 77,90 mNN) mit etwa 14 ‰ in östliche Richtung bis zur Kreuzung Rückertstraße (etwa 67,60 mNN).

Die Fahrbahn ist ohne Entwässerungsrinnen ausgebaut, lediglich zwischen der Station 0+000 km und 0+075 km (2-reihige Rinne) sowie zwischen der Station 0+625 und 0+750 km (1-reihige Rinne) sind Entwässerungsrinnen vorhanden.

- **Radweg**

Beidseitig der Fahrbahn verlaufen etwa 1,20 bis 1,70 m breite Radwege. Der südliche Radweg ist durch eine Fahrbahnmarkierung von der Fahrbahn optisch getrennt. Die Oberflächen des nördlichen Radweges, Teil eines kombinierten Geh/Radweges, bestehen aus roten Pflastersteinen sowie abschnittsweise aus grauen Betonplatten.

- **Gehweg**

Beidseitig der Fahrbahn verlaufen etwa 1,70 bis 2,60 m breite Gehwege, die überwiegend zwischen privaten Einfriedungen (Mauern, Hecken usw.) und anliegenden Radwegen oder Parkbuchten verlaufen. Die Gehwegoberflächen bestehen aus überwiegend grauen Betonplatten.

- **Parkbuchten / Allee**

Nördlich und südlich der Fahrbahn – ausgenommen im Bereich der Abbiegespur – liegen je etwa 35 Parkbuchten mit einer Länge von etwa 5 bis 40 m und einer Breite von etwa 2,00 bis 2,60 m. Zwischen den Parkbuchten liegen Zufahrten, Bushaltestellen sowie Pflanzscheiben mit Bäumen als Teil einer Allee. Die Oberflächen der Parkbuchten bestehen überwiegend aus Asphalt.

- **Straßenbeleuchtungen**

Entlang des südlichen Gehweges sind Peitschenlampen im Abstand von etwa 35 bis 45 m angeordnet.

- **Versorgungsleitungen**

Die Versorgungsleitungen (Gas, Wasser usw.) liegen in den Geh- Rad- und Parkbuchten.

- **Kanalisation**

Schachtabdeckungen  $D = 0,625$  m aus Betonguss (MW-Kanal) liegen im Abstand von etwa 50 bis 70 m mittig der Fahrbahn und Straßenabläufe 500/500 mm aus Gusseisen liegen im Abstand von etwa 40 bis 50 m seitlich der Fahrbahn.

## 2.0 Untersuchung des Straßenaufbaus

Für den Untersuchungsabschnitt der Rheiner Landstraße liegt ein Baugrundgutachten der Prüftechnik Z+L GmbH vom Dezember 2014 vor. Die Erkundung der Straßenkonstruktionen und Untergrundverhältnisse erfolgte an 19 Untersuchungspunkten. Es wird darauf hingewiesen, dass die Untersuchungsergebnisse lediglich einen stichprobenartigen Charakter haben.

An den Untersuchungspunkten ist die Rheiner Landstraße mit einer zw. ca. 5 cm und 25 cm starken Schwarzdecke befestigt, die teilweise stark teer- und asbesthaltig ist. Anschließend folgt zumeist ein ca. 9 cm und 11 cm starkes Basalt-Kopfsteinpflaster, das in unterschiedlich starken Bettungsschichten und örtlich auch direkt auf den Tragschichten ohne Bindemittel verlegt ist. Diese weisen unterschiedliche Zusammensetzungen und Stärken auf und reichen bis in Tiefen zwischen ca. 32 cm und 77 cm unter der Fahrbahnoberkante. Diese Materialien entsprechen nicht den heutigen Anforderungen an Tragschichten ohne Bindemittel im Straßenoberbau. Die Bodenschichtung beginnt jeweils mit Auffüllungen, die sich überwiegend aus nichtbindigen bis bindigen Sanden und bereichsweise aus nichtbindigen und bindigen Kiesen, Schluffen und Geschiebelehm zusammensetzen.

## 3.0 Entwässerungssituation

Die Straßenentwässerung – Fahrbahn und Gehwege – erfolgt über Straßenabläufe 500/500 mm in die Mischwasserkanalisation. Hierzu ist die Fahrbahn als Dachprofil und die Gehwege als einseitig geneigtes Profil ausgebaut. Das Längsgefälle der Straße fällt von der Mozartstraße (etwa 77,90 mNN) mit etwa 14 ‰ in östliche Richtung bis zur Rückertstraße (etwa 67,60 mNN).

## 4.0 Visuelle Erfassung des Straßenzustands

In dem rd. 750 m langen und rd. 20 m breiten Untersuchungsabschnitt – Fahrbahn, Radwege, Gehwege, Parkbuchten – wurden insgesamt rd. 1.100 Einzelschadstellen festgestellt. Aufgrund der örtlichen Schadenssituation wurde festgelegt, dass ein Einzelschaden etwa eine Länge von 1 m entspricht. Längere Schadstellen wurden entsprechend in Einzelschadstellen umgerechnet.

Rd. 30 % der Einzelschadstellen wurden als schwere Schadstellen klassifiziert.

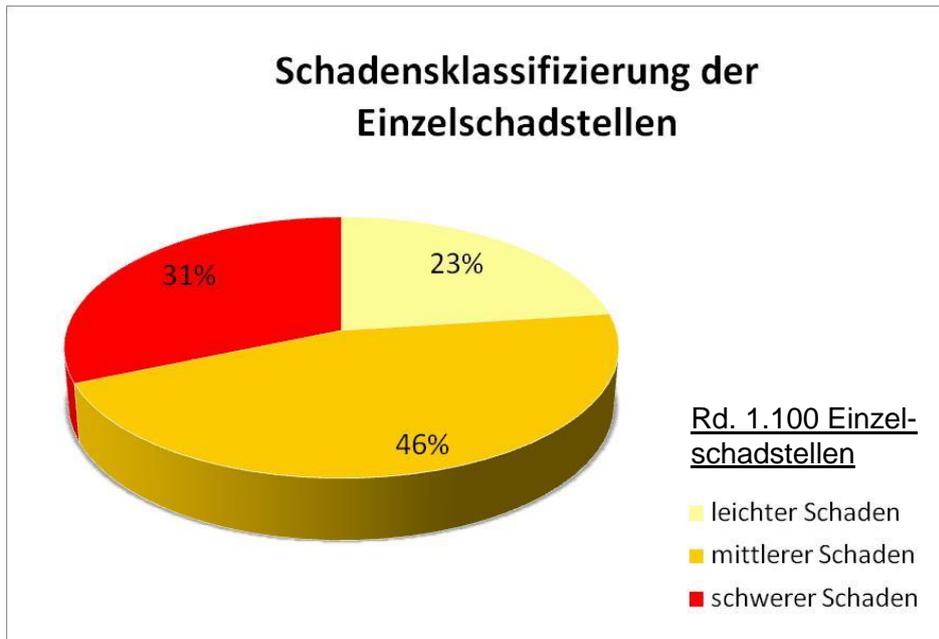


Abbildung 10: Schadensklassen im Untersuchungsabschnitt

Ein Einzelschaden beinhaltet im Regelfall mehrere Schadensarten. Überwiegend wurden die Schadensarten Risse, Absackungen, Belagablösungen, Ausbrüche und Schlaglöcher festgestellt.

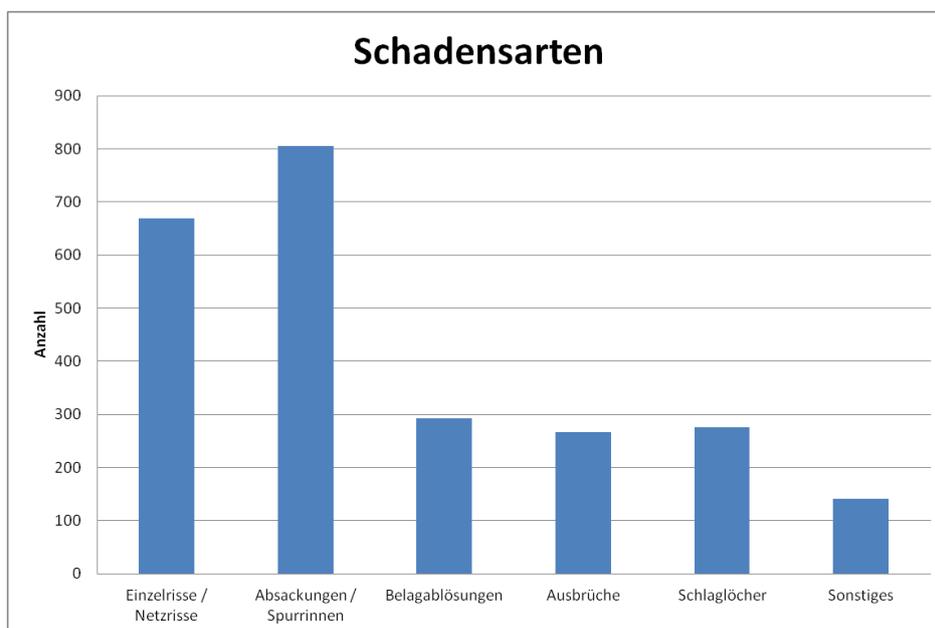


Abbildung 11: Schadensarten der Einzelschadstellen

- **Fahrbahn**

In der Fahrbahn wurden rd. 400 Einzelschadstellen – rd. 100 in Fahrbahnmitte / rd. 200 am Fahrbahnrand Nord / rd. 100 am Fahrbahnrand Süd bzw. im Radweg – festgestellt. Diese wurden überwiegend der leichten und mittleren Schadensklasse zugeordnet. Die gesamte Fahrbahn ist geprägt von Flickstellen sowie zahlreichen Einzelrissen, Netzrisse, Belagablösungen, Absackungen und Unebenheiten. Außerdem sind kaum Fahrbahnmarkierungen vorhanden, sodass Autofahrer sowie Radfahrer stark gefährdet sind.



Abbildung 12: Rheiner Landstr., Flickstellen, fehlende Markierungen, keine Entwässerungsrinnen

Bei Regenereignissen bilden sich aufgrund von Absackungen und Unebenheiten sowie einer nicht vorhandenen Entwässerungsrinne bereichsweise Pfützen.



Abbildung 13: Rheiner Landstr., Flickstellen, fehlende Markierungen, keine Entwässerungsrinnen, Unebenheiten, Absackungen, Pfützen

- **Nördlich der Fahrbahn**

In dem nördlichen Bereich wurden rd. 300 Einzelschadstellen – rd. 100 Parkbuchten / rd. 50 Radweg / rd. 150 Gehweg – festgestellt, die überwiegend der mittleren und schweren Schadensklasse zugeordnet wurden. Die umfangreichen Schadstellen wie Belagablösungen, Ausbrüche, Schlaglöcher, Unebenheiten usw. erstrecken sich auf den gesamten Untersuchungsabschnitt. Insbesondere die Parkbuchten sind in einem stark mangelhaften Zustand. Zwischen Rad- und Gehweg sind abschnittsweise keine Fahrbahnmarkierung mehr zu erkennen.



Abbildung 14: Parkbuchten, Belagablösungen, Ausbrüche, Schlaglöcher, Unebenheiten usw.

Bei Regenereignissen bilden sich zahlreiche Pfützen, sodass der Geh- und Radweg nur stark eingeschränkt genutzt werden kann.



Abbildung 15: Gehweg / Radweg, Unebenheiten, Absackungen, Pfützen, schwache Markierungen

- **Südlich der Fahrbahn**

In dem südlichen Bereich wurden rd. 400 Einzelschadstellen ( rd. 200 in Parkbuchten / rd. 200 im Gehweg) festgestellt, die überwiegend der mittleren und schweren Schadensklasse zugeordnet wurden. Die umfangreichen Schadstellen wie Belagablösungen, Ausbrüche, Schlaglöcher, Unebenheiten usw. erstrecken sich auf den gesamten Untersuchungsabschnitt. Insbesondere die Parkbuchten sind in einem stark mangelhaften Zustand. Im Bereich der Kreuzung Lindemannskamp ist der Gehweg durch Bäume stark verengt, sodass dieser z.B. für Rollstuhlfahrer nicht barrierefrei ist (s. Abbildung 4 im Bereich Tankstelle).



Abbildung 16: Parkbuchten, Belagablösungen, Ausbrüche, Schlaglöcher, Unebenheiten usw.

Bei Regenereignissen bilden sich zahlreiche Pfützen, sodass der Geh- nur stark eingeschränkt genutzt werden kann.



Abbildung 17: Gehweg, Unebenheiten, Absackungen, Pfützen

## 5.0 Zusammenfassung / Fazit

Der Straßenzustandsbericht nimmt Bezug auf den Bereich der Rheiner Landstraße von der Mozartstraße bis zur Lotter Straße. Die Straßenlänge beträgt rd. 750 m und die Straßenbreite der Fahrbahn einschl. Allee, Parkbuchten, beidseitigen Geh- und Radwegen beträgt rd. 20 m. Die einspurige Fahrbahn und der unmittelbar südlich anliegende Radweg sind durchgehend asphaltiert und durch Bordsteine abgegrenzt. Die Oberflächen des nördlichen und südlichen Bereiches (Gehwege, Radwege, Parkbuchten) bestehen abschnittsweise aus Pflaster, Betonplatten oder Asphalt.

**Der Zustand der Straße – Fahrbahn, Gehwege, Radwege, Parkflächen – ist insgesamt stark mangelhaft.**

**Visueller Zustand:** Die rd. 750 m lange Straße weist rd. 1.100 Einzelschadstellen auf, die zu rd. 30 % als schwere Schadstellen klassifiziert wurden. Stark ausgeprägte schwere Schadstellen wie z.B. Schlaglöcher, Netzrisse, Längsrisse, Belagablösungen usw. erstrecken sich über die gesamten Parkflächen sowie Geh- und Radwege. Die Fahrbahn ist ebenfalls durch zahlreiche Schadstellen und Flickstellen geprägt. Außerdem hat die Fahrbahn keine Entwässerungsrinne. Bei Regenereignissen bilden sich zahlreiche Pfützen, sodass z.B. der Gehweg nur stark eingeschränkt genutzt werden kann.

**Straßenaufbau:** Der Fahrbahnoberbau entspricht nicht den Anforderungen der RStO 2012. Die Oberbauschichten sind nicht stark genug ausgebaut und das verwendete Material entspricht in keiner Form dem heutigen Stand der Technik. Die Schwarzdecke ist z.B. nur ca. 5 cm dünn und teilweise stark teer- und asbesthaltig. Anschließend folgt zumeist ein ca. 9 cm und 11 cm starkes Basalt-Kopfsteinpflaster, das in unterschiedlich starken Bettungsschichten und örtlich auch direkt auf den Tragschichten ohne Bindemittel verlegt ist.

Für die Gehwege liegen keine Baugrunduntersuchungen vor. Aufgrund der visuellen Zustandserfassung (Absackungen usw.) kann davon ausgegangen werden, dass der Oberbau ebenfalls nicht dem Stand der Technik entspricht.

### • **Ergebnis / Fazit**

Aufgrund der zahlreichen Schadstellen, des nicht fachgerechten Straßenaufbaus sowie der schlechten Entwässerungssituation ist die gesamte Straße – Fahrbahn, Gehwege, Radwege, Parkflächen – gemäß der RStO 2012 zwingend komplett zu erneuern.

Eine punktuelle oder auch oberflächenhafte Sanierung schafft keine Abhilfe. Die ausgeprägten Einzelrisse, Netzrisse, Schlaglöchern usw. können kurzfristig zu weiteren großflächigen Ausbrüchen und Schlaglöchern führen. Aufgrund der Schadstellen, den vielen Unebenheiten und der fehlenden Fahrbahnmarkierungen gewährleistet die Straße keine sichere Befahrbarkeit.

Der Straße ist gemäß der RStO 2012 bzw. den Regelquerschnitten der Stadt Osnabrück herzustellen. Z.B. wird für die Fahrbahn vorgeschlagen, den Aufbau entsprechend der Belastungsklasse 10 – Hauptverkehrsstraßen – herzustellen, wie der folgenden Abbildung zu entnehmen ist.

Stand: 2013

**OSNABRÜCK**

**Bauweise mit Asphaltdecke für Fahrbahn**

**Hauptverkehrs- und Industriestraßen, Straßen in Gewerbegebieten**  
Kategoriengruppe VS III - anbaufreie Hauptverkehrsstraße - regional

**Bk10 (BK2)**  
n. RStO 12

Asphalttragschicht und Schottertragschicht auf Frostschuttschicht

Endgültiger Ausbau (Einstufig)

Aufbau	Mischgutart	Mischgutsorte	Binde- mittel	Technische Regelwerke (geltende Fassung)
RSO 12				
4,0 Asphaltdeckschicht	<b>Splittmastixasphalt</b>	SMA 11 S	25/55-55	ZTV Asphalt-StB
8,0 Asphaltbinderschicht	<b>Asphaltbinder</b>	AC 22 B S	25/55-55	ZTV Asphalt-StB
10,0 Asphalttragschicht	<b>Asphalttragschichtmischgut</b>	AC 32 T S	50/70	
15,0 Schottertragschicht Ev2 ≥ 150 MPa	<b>Brech Korn-Gemisch <sup>1)</sup></b>	STS 0/32 - 0/45		ZTV SoB-StbB TL SoB-StB
38,0 Frostschuttschicht Ev2 ≥ 120 MPa	<b>Baustoffgemisch <sup>2)</sup></b>	FSS 0/32 - 0/45		ZTV SoB-StbB TL SoB-StB
<b>75,0</b>	Untergrund / Unterbau	F1-Boden		ZTV E-StB
		Ev2 ≥ 45 MPa		

Abbildung 17: Gehweg, Unebenheiten, Absackungen, Pfützen

Im Rahmen der Planungen sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Bushaltestellen mit Haltestellenkaps
- Barrierefreiheit für Geh- und Radwege
- Radfahrer sind durch Fahrbahnmarkierungen bzw. durch abrücken von der Fahrbahn zu schützen
- Neugestaltung der Parkbuchten (Markierungen usw.)
- Schutzmaßnahmen vor Baumwurzeln

**Aufgestellt durch:**

HI-Nord GmbH  
Beratende Ingenieure  
Am Riedenbach 57  
49082 Osnabrück  
Osnabrück, 20. Mai 2015  
1111\_01\_0020 / bc/Ki