

Richard-Wagner-Straße

zwischen Rheiner Landstraße und Wilhelmstraße

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>4</u>
<u>3.0</u>	<u>Entwässerungssituation</u>	<u>4</u>
<u>4.0</u>	<u>Visuelle Erfassung des Straßenzustands</u>	<u>5</u>
<u>5.0</u>	<u>Zusammenfassung / Fazit</u>	<u>10</u>

1.0 Straßenbeschreibung

Die Richard-Wagner-Straße liegt in den Stadtteilen Weststadt und Westerberg der Stadt Osnabrück und ist eine rd. 600 m lange Anlieger- bzw. Wohnsammelstraße. Anliegend befinden sich die Straßen Richard-Strauss-Weg, Beethovenstraße, Johann-Sebastian-Bach-Straße, Lieneschweg, Lammersstraße, Wilhelmstraße sowie die südlich liegende Rheiner Landstraße (Kreisstraße 6), welche die Richard-Wagner-Straße mit dem überörtlichen Straßennetz verbindet.

- **Richard-Wagner-Straße zw. Rheiner Landstr. und Wilhelmstr.**

Der Straßenzustandsbericht nimmt Bezug auf den südlichen Abschnitt der Richard-Wagner-Straße mit einer Länge von rd. 140 m von der Rheiner Landstraße bis zur Wilhelmstraße. Der Straßenabschnitt wird häufig zur Umfahrung der stark befahrenen Rheiner Landstraße über die Wilhelmstraße zur westlich liegenden Mozartstraße oder zur östlich liegenden Lotter Straße genutzt. Die Anlieger beklagen einen hohen Durchgangsverkehr, Geschwindigkeitsüberschreitungen und eingeschränkte Parkmöglichkeiten durch parkende, auswärtige Fahrzeuge.

Im Vergleich zu dem bereits erneuerten nördlichen Bereich der Richard-Wagner-Straße ist der südliche Bereich (Untersuchungsabschnitt) in einem mangelhaften Zustand.



Abbildung 1: Untersuchungsabschnitt Richard-Wagner-Straße; Quelle: Stadt Osnabrück



Abbildung 2: Richard-Wagner-Straße, Blickrichtung von Rheiner Landstraße in nördliche Richtung



Abbildung 3: Richard-Wagner-Straße, Blickrichtung von Rheiner Landstraße in nördliche Richtung



Abbildung 4: Richard-Wagner-Straße, Kreuzung Richard-Wagner-Straße / Wilhelmstraße

- **Fahrbahn**

Die Fahrbahn ist durchgängig asphaltiert, der Kreuzungsbereich „Wilhelmstr. / Richard-Wagner-Str.“ ist gepflastert. Die Fahrbahnbreite beträgt 6 m und der Fahrbahnquerschnitt ist als Dachprofil ausgebaut. Die Straßenlängsneigung fällt von der Kreuzung „Rheiner Landstr. / Richard-Wagner-Str.“ (etwa 69,50 mNN) mit etwa 9 ‰ in nördliche Richtung bis zur Kreuzung „Wilhelmstr. / Richard-Wagner-Str.“ (etwa 68,50 mNN). Der westliche und östliche Fahrbahnrand ist mit einer 1-reihigen Entwässerungsrinne aus Natursteinen ausgebaut.

- **Gehweg**

Westlich der Fahrbahn verläuft ein etwa 2,20 m breiter Gehweg und östlich ein etwa 2,20 m bis 2,50 m breiter Gehweg. Der Übergang zwischen Fahrbahn und Gehweg wird durch Hochborde abgegrenzt und die Gehwege schließen durch private Einfriedungen wie z.B. Mauern und Hecken ab. Die Gehwegoberflächen bestehen aus Betonplatten, wobei die Grundstückszufahrten gepflastert sind.

Im Bereich der Hausnummer 80 wurden die Gehwegoberflächen auf einer Länge von rd. 30 m (s. Abbildung 3) saniert.

- **Straßenschilder**

Zur Verkehrsberuhigung ist die Richard-Wagner-Straße als Anliegerstraße und Tempo-30-Zone beschildert.

- **Straßenbeleuchtung**

Entlang des westlichen Gehweges sind Peitschenlampen im Abstand von etwa 40 m angeordnet.

- **Kanalisation**

Schachtabdeckungen $D = 0,625$ m aus Betonguss (MW-Kanal) liegen im Abstand von etwa 20 bis 45 m mittig der Fahrbahn und Straßenabläufe 500/500 mm aus Gusseisen liegen im Abstand von etwa 40 m beidseitig der Fahrbahn im Bereich der Entwässerungsrinne.

- **Versorgungsleitungen**

Die Versorgungsleitungen (Gas, Wasser usw.) liegen beidseitig in den Gehwegen.

2.0 Untersuchung des Straßenaufbaus

Für den Untersuchungsabschnitt der Richard-Wagner-Straße liegt ein Baugrundgutachten der Prüftechnik Z+L GmbH vom Dezember 2014 vor. Die Erkundung des Straßenoberbaus und der Untergrundverhältnisse erfolgte an 4 Untersuchungspunkten. Es wird darauf hingewiesen, dass die Untersuchungsergebnisse lediglich einen stichprobenartigen Charakter haben.

Die etwa 8 bis 9 cm dicke Schwarzdecke weist eine mit Bindemittel getränkte und mit einer Einstreudecke überzogene Splittlage auf. Die hierzu durchgeführte chemische Analyse beschreibt die Schwarzdecke als stark teerhaltig. Asbest wurde hierbei nicht festgestellt.

Unterhalb der Schwarzdecke befinden sich zwischen 12 und 46 cm dicke Tragschichten ohne Bindemittel aus unsortiertem, grobem Kalk oder Mergelsteinbruch, der nach der Korngröße als sandiger, z.T. schwach schluffiger Kies/ Grobkies beschrieben werden kann. Diese Materialien entsprechen in nicht den heutigen Anforderungen an ungebundene Tragschichten im Straßenoberbau. Das Material ist als gefährlicher Abfall einzuordnen.

Unter der Tragschicht bis in Tiefen zwischen ca. 0,9 und 1,05 m schließen Fremdstoff dominierte „wüstentypische“ Auffüllungen an. Die gewachsene Bodenfolge setzt mit einer unregelmäßigen Folge aus nichtbindigen bis schwach bindigen und stellenweise auch bindigen Sanden ein, unter denen ab ca. 3,3 bis 4,1 m unter FOK Geschiebemergel die Bohrprofile bis zu den Endteufen von 4 bis 6 m unter FOK abschließen. Während der Untersuchungen im Mai/Juni 2014 wurde Grundwasser angetroffen, wobei der GW-Schwankungsbereich mit 1 bis 3 m unter GOK abgeschätzt wurde.

3.0 Entwässerungssituation

Die Straßenentwässerung – Fahrbahn und Gehwege – erfolgt über beidseitig angeordnete 1-reihige Entwässerungsrinnen und Straßenabläufe 500/500 mm in die Mischwasserkanalisation. Hierzu sind die Fahrbahn als Dachprofil und die Gehwege als einseitig geneigtes Profil ausgebaut. Das Längsgefälle der Straße fällt von der Rheiner Landstraße in Richtung Wilhelmstraße und beträgt etwa 9 ‰.

4.0 Visuelle Erfassung des Straßenzustands

In dem rd. 140 m langen Untersuchungsabschnitt wurden in der Fahrbahn und den beidseitigen Gehwegen rd. 300 Einzelschadstellen festgestellt.

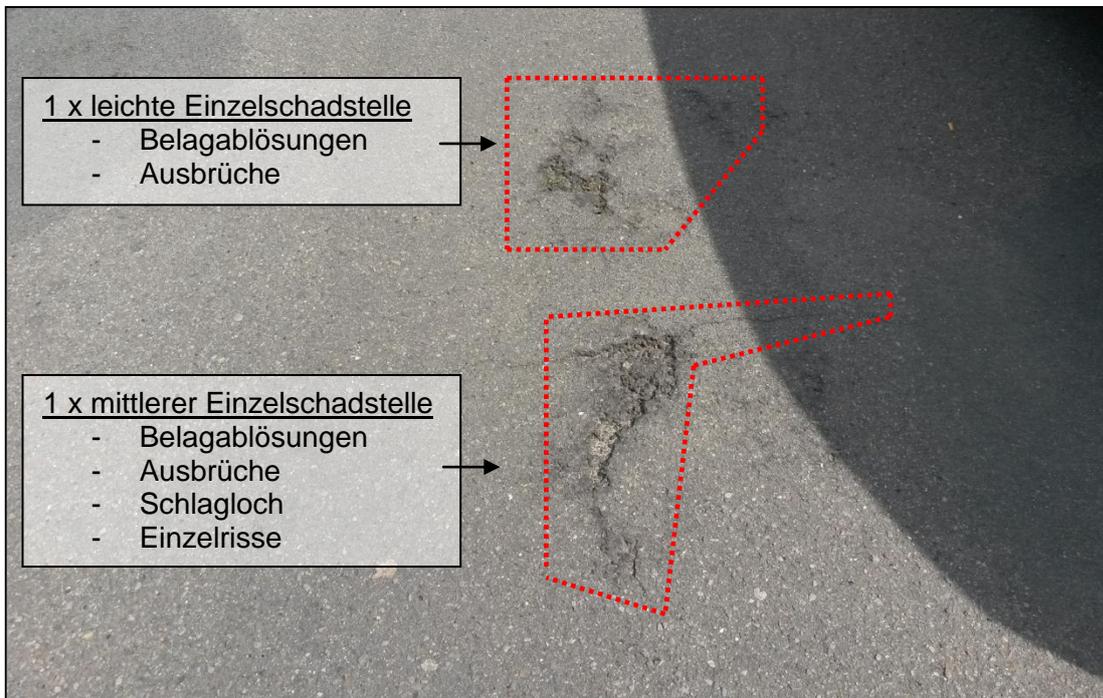


Abbildung 5: Beispiel für Einzelschadstellen

Aufgrund der örtlichen Schadenssituation wurde festgelegt, dass ein Einzelschaden eine Länge von etwa 1 m entspricht. Entsprechend wurde z.B. die rd. 130 m durchgehend schadhafte Fahrbahnmitte in 130 Einzelschadstellen umgerechnet.

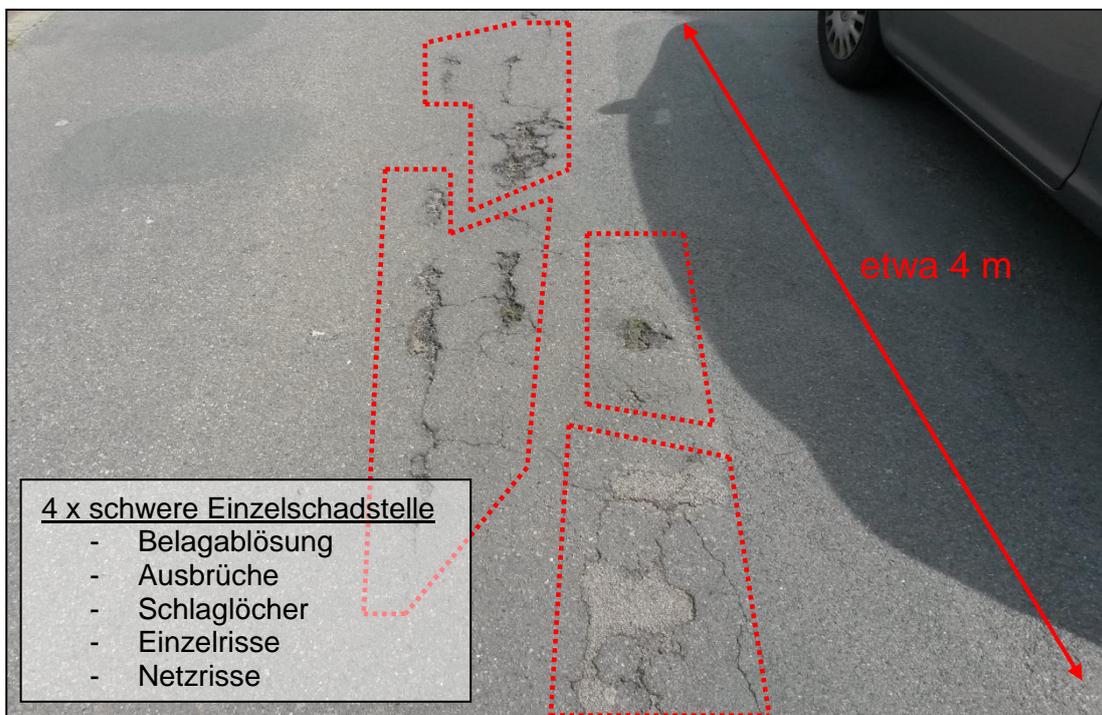


Abbildung 6: Beispiel zur Umrechnung der durchgehend schadhafte Fahrbahnmitte in Einzelschadstellen; 4 Einzelschadstellen in etwa 4 m

Rd. 50 % der rd. 300 Einzelschadstellen wurden als schwere Schadstellen klassifiziert.

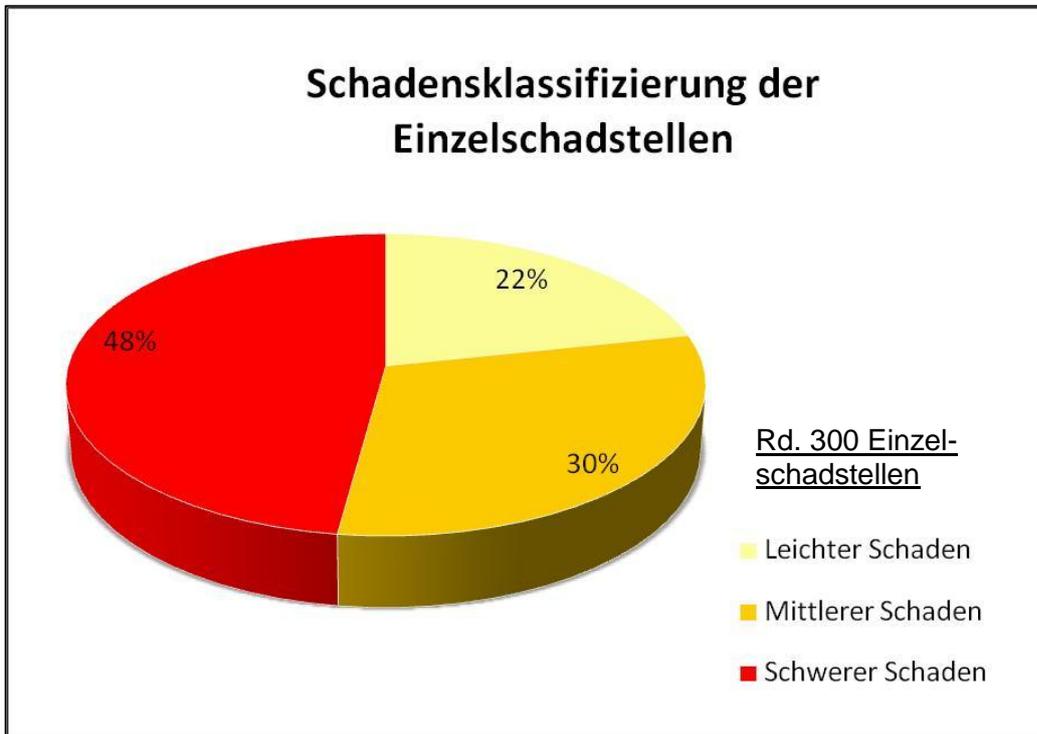


Abbildung 7: Schadensklassen der rd. 300 Einzelschadstellen

Überwiegend wurden in dem Untersuchungsabschnitt die Schadensarten Einzelrisse, Netzrisse, Absackungen, Belagablösungen, Ausbrüche, Schlaglöcher und Abplatzungen festgestellt.

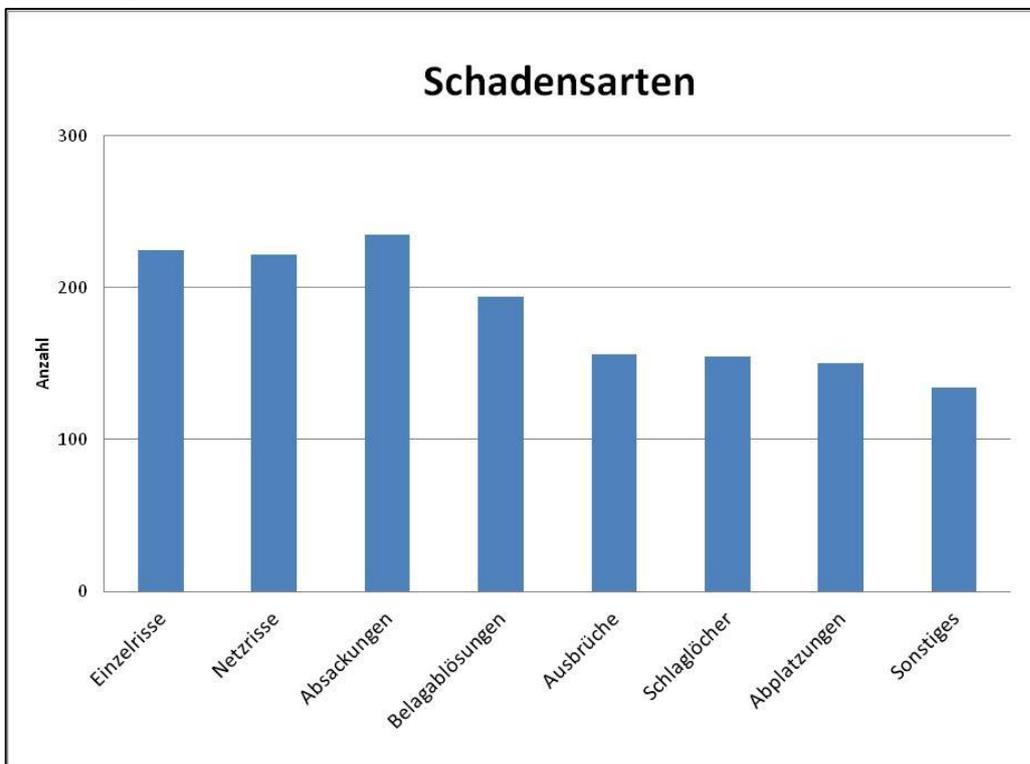


Abbildung 8: Schadensarten der Einzelschadstellen; Hinweis: Ein Einzelschaden beinhaltet im Regelfall mehrere Schadensarten

- **Fahrbahn**

In der Fahrbahn wurden etwa 250 Einzelschadstellen (150 in Fahrbahnmitte / 50 am Fahrbahnrand Ost / 50 am Fahrbahnrand West) festgestellt. Diese wurden überwiegend der mittleren und schweren Schadensklasse zugeordnet.

Die Fahrbahnmitte ist nahezu durchgehend von umfangreichen schweren Schadstellen wie Schlaglöcher, Ausbrüche, Netzkissen und Längsrissen geprägt.



Abbildung 9: Fahrbahnmitte – Umfangreiche schwere Schadstellen in der gesamten Fahrbahnmitte



Abbildung 10: Fahrbahnmitte – Umfangreiche schwere Schadstellen in der gesamten Fahrbahnmitte

Auch die Fahrbahnränder sind durch zahlreiche mittlere bis schwere Schadstellen wie Längsrisse, Netzkrisse, Absackungen und Ausbrüche gekennzeichnet. Aufgrund der Absackungen und Unebenheiten bilden sich bereichsweise bei Regenereignissen Pfützen.



Abbildung 11: Fahrbahnrand – Zahlreiche Schadstellen; hier: schwere Schadstelle



Abbildung 12: Fahrbahnrand – Zahlreiche Schadstellen; hier: schwere Schadstellen und Pfützen

- **Gehwege**

In den Gehwegen wurden etwa 35 Einzelschadstellen (20 im östlichen Gehweg / 15 im westlichen Gehweg) festgestellt, die überwiegend der leichten und mittleren Schadensklasse zugeordnet wurden. Hier sind Einzelrisse sowie insbesondere Absackungen zu nennen.



Abbildung 13: Gehweg – Absackungen und Unebenheiten; hier: schwere Schadstellen

Aufgrund von Unebenheiten und Absackungen bilden sich bei Regenereignissen in den Gehwegen sowie dem Fahrbahnrand zahlreiche Pfützen, sodass der Gehweg entsprechend nur stark eingeschränkt genutzt werden kann.



Abbildung 14: Gehweg – Absackungen und Unebenheiten, Pfützen

5.0 Zusammenfassung / Fazit

Der Untersuchungsabschnitt der Richard-Wagner-Straße (Wohnsammelstraße) liegt zwischen der Rheiner Landstr. und Wilhelmstr. und hat eine Länge von rd. 140 m. Die asphaltierte Fahrbahn hat eine Breite von etwa 6 m und ist beidseitig mit etwa 2 m breiten Gehwegen aus Betonplatten und Pflastersteinen ausgebaut.

Visueller Zustand: Die rd. 140 m langen Straße weist rd. 300 Einzelschadstellen auf, die zu rd. 50 % als schwere Schadstellen klassifiziert wurden. Stark ausgeprägte schwere Schadstellen wie z.B. Schlaglöcher, Netzrisse, Längsrisse, Belagablösungen usw. erstrecken sich über die gesamte Fahrbahn. Auch die Fahrbahnränder sind durch zahlreiche Schadstellen geprägt. Die Fahrbahnränder einschl. Entwässerungsrinnen sowie die Gehwege sind durch Absackungen bereichsweise sehr uneben. 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 Einstreudecke weist eine mit Bindemittel getränkte überzogene Splittlage auf und ist nur etwa 8 cm dünn. Es befinden sich teerhaltige Bitumengemische in dem Asphalt. Unterhalb der dünnen Schwarzdecke befinden sich teilweise nur 12 cm dünne Tragschichten ohne Bindemittel aus unsortiertem grobem Kalkstein- oder Mergelsteinbruch.

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 Straße – Fahrbahn und Gehwege – gemäß der RStO 2012 komplett zu erneuern.

Der Zustand der Straße – Fahrbahn und Gehweg – ist insgesamt stark mangelhaft.

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 sowie den vielen Unebenheiten gewährleistet die Fahrbahn keine sichere Befahrbarkeit.

Der Straßenoberbau ist gemäß der RStO 2012 bzw. den Regelquerschnitten der Stadt Osnabrück herzustellen. Es wird vorgeschlagen den Aufbau entsprechend der Belastungsklasse 3,2 – Wohnsammelstraße – herzustellen, wie der folgenden Abbildung zu entnehmen ist.

Stand: 2013

OSNABRÜCK

Bauweise mit Asphaltdecke für Fahrbahn**Wohnsammelstraßen, Fußgängerzone mit Ladeverkehr**

Kategoriengruppe HS III - angebaute Hauptverkehrsstraße - regional

Bk3,2 (BK3)

n. RStO 12

Asphalttragschicht und Schottertragschicht auf Frostschutzschicht

Endgültiger Ausbau (Einstufig)

Aufbau	Mischgutart	Mischgutsorte	Binde- mittel	Technische Regelwerke (geltende Fassung)
RSIO 12				
4,0 Asphaltdeckschicht	Spplittmastixasphalt	SMA 8 S	25/55-55	ZTV Asphalt-StB
6,0 Asphaltbinderschicht	Asphaltbinder	AC 16 B S	25/55-55	ZTV Asphalt-StB
10,0 Asphalttragschicht	Asphalttragschichtmischgut	AC 32 T S	50/70	
15,0 Schottertragschicht Ev2 ≥ 150 MPa	Brechkorn-Gemisch	STS 0/32 - 0/45		ZTV SoB-StbB TL SoB-StB
30,0 Frostschutzschicht Ev2 ≥ 120 MPa	Baustoffgemisch³⁾	FSS 0/32 - 0/45		ZTV SoB-StbB TL SoB-StB
65,0	Untergrund / Unterbau	F1-Boden		ZTV E-StB
		Ev2 ≥ 45 MPa		

³⁾ kein Recycling-Material zulässig
zweilagiger Einbau ≥ 30 cm

Abbildung 13: Straßenaufbau – Asphaltdecke – gemäß der RStO 2012 bzw. dem Regelquerschnitt der Stadt Osnabrück; Quelle: Stadt Osnabrück

Aufgestellt durch:

HI-Nord GmbH

Beratende Ingenieure

Am Riedenbach 57

49082 Osnabrück

Osnabrück, 20. Mai 2015

1111_01_0020 / bc/Ki