

Piärkamp

zw. „Ackerstraße“ und „Am Huxmühlenbach“

in dem Stadtteil Fledder der Stadt Osnabrück

Straßenzustandsbericht

INHALTSVERZEICHNIS:

1.0	Straßenbeschreibung	1-3
2.0	Untersuchung des Straßenaufbaus	4
3.0	Entwässerungssituation	5-6
4.0	Visuelle Erfassung des Straßenzustands	7-9
5.0	Zusammenfassung / Fazit	10-11

1.0 Straßenbeschreibung

Die Straße „Piärkamp“ liegt im Stadtteil Fledder der Stadt Osnabrück und ist eine rd. 550 m lange Anliegerstraße, die als Sackgasse ausgebaut ist. Der „Piärkamp“ ist durch die südlich ankommende „Ackerstraße“ mit dem überörtlichen Straßennetz verbunden. Das rd. 10 ha große Wohngebiet ist von Gewerbeflächen umgeben. Westlich verläuft die „Schellenbergstraße“ und östlich die Straße „Am Huxmühlenbach“ bzw. die „Rudolph-Richter-Straße“.

Der **Straßenzustandsbericht** erstreckt sich auf den östlichen Bereich des „Piärkamps“ von der „Ackerstraße“ bis „Am Huxmühlenbach“ bzw. „Rudolph-Richter-Straße“ und hat eine Länge von rd. 350 m. Im Vergleich zu dem bereits erneuerten westlichen Bereich des „Piärkamps“ ist der östliche Bereich in einem mangelhaften Zustand.

Folgend wird der östliche Bereich des „Piärkamp“ näher erläutert:



Abbildung 1: Untersuchungsabschnitt des „Piärkamps“; Quelle: Stadt Osnabrück

- **Fahrbahn**

Die Fahrbahn ist durchgängig asphaltiert und etwa 4,70 m breit. Hierbei sind der südliche Fahrbahnrand mit einer 1-reihigen Entwässerungsrinne und der nördliche Fahrbahnrand mit einer 2-reihigen Entwässerungsrinne aus Natursteinen ausgebaut. Am östlichen Ende des Piärkamps ist ein Wendehammer angeordnet und die Fahrbahn ist auf rd. 10 m aufgeweitet. Um Durchgangsverkehr zwischen dem „Piärkamp“ und „Am Huxmühlenbach“ bzw. „Rudolph-Richter-Straße“ zu verhindern sind Absperrpfosten im Bereich des Wendehammers angeordnet.

- **Gehweg**

Anliegend der südlichen Fahrbahn verläuft ein etwa 1,0 bis 1,30 m breiter Gehweg und anliegend der nördlichen Fahrbahn verläuft ein etwa 0,80 m bis 1,00 m breiter Gehweg. An einigen Engstellen beträgt die Gehwegbreite nur rd. 0,50 m. Der Übergang zwischen Fahrbahn und Gehweg ist überwiegend höhengleich und die Gehwege werden durch private Einfriedungen wie z.B. Mauern und Hecken abgeschlossen.

Die Gehwegoberflächen bestehen aus Betonplatten, Pflaster und Asphalt. Entlang des südlichen Gehweges sind Straßenbeleuchtungen im Abstand von rd. 35 m angeordnet.

- **Kanalisation / Versorgungsleitungen**

Mittig der Fahrbahn liegen Schachtdeckel (Trennsystem) und im Bereich der südlichen Fahrbahn und des südlichen Gehweges liegen u.a. Wasser- und Gaskappen.

- **Fotostrecke des Planungsbereiches**



Abbildung 2: „Piärkamp“ – Aufgenommen von „Am Huxmühlenbach“ in Richtung „Ackerstraße“; Quelle: Verfasser



Abbildung 3: „Piärkamp“ – Aufgenommen in Richtung „Ackerstraße“; Quelle: Verfasser



Abbildung 4: „Piärkamp“ – Aufgenommen in Richtung „Ackerstraße“; Quelle: Verfasser



Abbildung 5: „Piärkamp“ – Kreuzung „Ackerstraße“ / „Piärkamp“; Quelle: Verfasser

2.0 Untersuchung des Straßenaufbaus

Für den Untersuchungsabschnitt des „Piärkamps“ liegen Straßen- und Baugrunduntersuchungen vom Januar 2014 der „Umtec Prof. Biener | Sasse | Konertz, Partnerschaft Beratender Ingenieure und Geologen“ vor. In diesem Zusammenhang erfolgten 6 Kleinrammbohrungen bis ca. 7 m unter GOK, die sich auf die gesamte Fahrbahn (Bereich der Kanalisation) im Abstand von rd. 50 m erstrecken.

Die Ergebnisse werden folgend zusammengefasst. Nähere Details können dem Gutachten (siehe Compact Disc) entnommen werden.

• Straßenoberbau

In dem Planungsbereich wurde folgender Straßenoberbau angetroffen, der nicht dem Stand der Technik gemäß der RStO 2012 entspricht.

Tabelle 1: Straßenoberbau; Quelle: Baugrunduntersuchung

Mächtigkeiten (cm)	KRB 1	KRB 2	KRB 3	KRB 4	KRB 5	KRB 6
Deckschicht	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,5
Tragschicht	5,0	4,5	5,0	3,0	1,5	3,5
Kalkstein-Schotter, gebunden	3,5	-	-	3,5	3,5	3,5
gesamt gebundene Schichten	9,5	5,5	6,0	7,5	6,0	7,5
Schottertragschicht	40,5	29,5	49,0	37,5	39,0	57,5
Oberbau gesamt	50,0	35,0	55,0	45,0	45,0	65,0

• Straßenunterbau

Unter dem Straßenoberbau wurden – als natürlich gewachsene Untergrund – Fein- und oder Mittelsande angetroffen. Außerdem wurde Grundwasser zwischen 1,25 m und 1,86 m unter Straßenoberfläche festgestellt.

• Chemische Ergebnisse

Bei den untersuchten Asphaltmischproben wurden kohlenleerhaltige Bitumengemische festgestellt, sodass der gebundene Straßenoberbau (gefährlicher Abfall) fachgerecht zu entsorgen ist. Die Auffüllungsschichten (Bereich des Abwasserkanals) sowie der natürlich gewachsene Boden ergaben keinen Verdacht auf Schadstoffbelastungen. Lediglich an einem Ansatzpunkt wurde in einer Auffüllungsschicht PAK-haltiger Schwarzdeckenbruch festgestellt.

Es wird darauf hingewiesen, dass die vorliegenden Untersuchungsergebnisse lediglich einen stichprobenartigen Charakter aufweisen und sich auf die untersuchten Ansatzpunkte (Kleinrammbohrungen) beziehen.

3.0 Entwässerungssituation

Die Entwässerung der Fahrbahn erfolgt mittels Dachneigung und des Gehweges mittels Einseitneigung in die 1-reihige bzw. 2-reihige Entwässerungsrinne. Anschließend erfolgt die Ableitung mittels Straßenabläufe in die Regenwasserkanalisation. Hierzu sind in dem rd. 2.500 m² versiegelten Planungsbereich (Fahrbahn/Gehweg) 17 Straßenabläufe 50 x 50 sowie 2 Straßenabläufe 30 x 50 angeordnet. Das Längsgefälle des Planungsbereiches beträgt von der Straße „Am Huxmühlenbach“ in Richtung „Ackerstraße“ etwa 0,3%.

Aufgrund von starken Unebenheiten in der gesamten Fahrbahn ist die Entwässerungssituation in einem sehr schlechten Zustand. Bei Regenereignissen bilden sich viele Pfützen und es kann keine ordnungsgemäße Entwässerung erfolgen.



Abbildung 6: Pfützenbildungen; Quelle: Verfasser



Abbildung 7: Pfützenbildungen; Quelle: Verfasser



Abbildung 8: Pfützenbildungen; Quelle: Verfasser



Abbildung 9: Pfützenbildungen; Quelle: Verfasser

4.0 Visuelle Erfassung des Straßenzustands

Im Rahmen der örtlichen Zustandserfassung am 12.02.2014 wurden in der gesamten Fahrbahn **sehr viele starke und umfangreiche Schadstellen** festgestellt. Der Untersuchungsabschnitt ist außerdem durch zahlreiche Flickstellen (Versorgungsleitungen usw.) geprägt.

Eine Schadstelle beinhaltet im Regelfall mehrere Schadensarten. Z.B. beinhaltet die folgende schwere Schadstelle die Schadensarten Netzrisse, Ausbrüche, Belagablösungen usw.



Abbildung 10: *Schwerer Schaden, der sich auf einen längeren Abschnitt erstreckt und mehrere Schadensarten beinhaltet; Quelle: Verfasser*

Die Fahrbahnränder, die Entwässerungsrinnen und die Gehwege sind durch viele schwere Schäden, die sich über längere Abschnitte erstrecken – ***Schadensarten wie z.B. Einzelrisse, Netzrisse, Belagablösungen, Absackungen, Ausbrüche, Schlaglöcher*** – nahezu vollständig in einem stark mangelhaften Zustand (siehe z.B. Abbildung 10, 11, 12).

Auch die Fahrbahnmitte ist durch viele Einzelschadstellen – ***überwiegend Längsrisse, Querrisse, Netzrisse, Ausbrüche*** – in einem mangelhaften Zustand.

In dem Bereich des Wendehammers sind im Vergleich zum Rest relativ wenige Schadstellen vorhanden.

In den folgenden Abbildungen sind Schadstellen dargestellt, die sich über längere Abschnitte erstrecken:



Abbildung 11: Schwerer Schaden des Fahrbahnrandes, der sich entlang des Planungsbereiches erstreckt; Quelle: Verfasser



Abbildung 12: Schwerer Schaden des Gehweges, der sich entlang des Planungsbereiches erstreckt; Quelle: Verfasser

- **Auswertung der Schadstellen (Schadensklassen)**

Die vorgefundenen „Schadstellen“ und die „Klassifizierung der Schadstellen“ können der Anlage 1 „Ergebnisse der visuellen Zustandserfassung“ sowie der Anlage 2 „Bildverzeichnis“ entnommen werden.

In dem folgenden Diagramm sind die Schadensklassen – leichter, mittlerer oder schwerer Schaden – der festgestellten Schadstellen dargestellt. Um hierbei die Schadstellen, die sich über längere Abschnitte erstrecken zu berücksichtigen, wurden diese in jeweils 5 m Abschnitte – etwa die Länge eines Einzelschadens – unterteilt. Z.B. wurde bei dem nördlichen Fahrbahnrand ein Streckenschaden von rd. 300 m festgestellt (viele verschiedene Schadensarten), der somit in 60 Einzelschäden unterteilt wurde.

Entsprechend wurden in dem rd. 350 m langen Untersuchungsabschnitt des „Piärkamps“ insgesamt **rd. 280 Schadstellen** festgestellt, die zu 90 % als schwere Schadstellen klassifiziert wurden.



Abbildung 13: Schadensklassen in dem Untersuchungsabschnitt „Piärkamp“

5.0 Zusammenfassung / Fazit

Der Untersuchungsabschnitt des „Piärkamps“ liegt zwischen der „Ackerstraße“ und „Am Huxmühlenbach“ und hat eine Länge von rd. 350 m. Die asphaltierte Fahrbahn hat eine Breite von etwa 4,70 m und ist beidseitig mit bis zu 1,5 m breiten Gehwegen aus Asphalt, Pflaster und Betonplatten ausgebaut.

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

Der Straßenoberbau entspricht nicht den Anforderungen gemäß der RStO 2012. Die Oberbauschichten sind nicht stark genug ausgebaut und das Material entspricht nicht dem Stand der Technik. Es befinden sich teerhaltige Bitumengemische in dem Asphalt. Der gebundene Oberbau weist Stärken von 5,5 bis 9,5 cm auf und der ungebundene Oberbau bereichsweise 29,5 cm. Die RStO fordert jedoch für den gebundenen Oberbau 16 cm und für den ungebundenen Oberboden 49 cm. Für den Gehweg liegt keine Baugrunduntersuchung vor, es wird jedoch aufgrund der visuellen Zustandserfassung (Absackungen usw.) davon ausgegangen, dass der Oberbau ebenfalls nicht dem Stand der Technik entspricht.

Die Straßenoberflächen sind sehr uneben, sodass sich im Bereich des Fahrbahnrandes bei Regenereignissen viele Pfützen bilden. Die Ableitung in den Regenwasserkanal kann somit nicht ordnungsgemäß erfolgen.

Die bereichsweise sehr schmalen Gehwege – teilweise nur etwa 0,5 m breit – sind durch Unebenheiten, starke Querneigungen und starke umfangreiche Schädstellen teilweise kaum begehbar und z.B. bei Schneeglätte sehr gefährlich.

Die gesamte Straße hat sehr viele stark ausgeprägte Schädstellen. Z.B. erstrecken sich nahezu entlang der gesamten Fahrbahnränder, der Entwässerungsrinnen und in den Gehwegbereichen schwere umfangreiche Schädstellen. In der rd. 350 m langen Straße wurden rd. 280 Schädstellen festgestellt, die zu 90 % als schwere Schädstellen klassifiziert wurden (siehe Seite 9). Der Untersuchungsabschnitt ist geprägt von zahlreichen Flickstellen durch Versorgungsträger, Unebenheiten usw.

• Ergebnis / Fazit

Aufgrund der zahlreichen Schädstellen, des nicht fachgerechten Straßenaufbaus, der stark mangelhaften Gehwege sowie der schlechten Entwässerungssituation ist die Straße – Fahrbahn und Gehwege – 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 Schädstellen sowie den vielen Unebenheiten gewährleistet die Fahrbahn keine sichere Befahrbarkeit. Die Sicherheit der Fußgänger ist wegen den Schädstellen und den schmalen und steilen Gehwegen nicht gewährleistet.

Der Straßenoberbau ist gemäß der RStO 2012 bzw. den Regelquerschnitten der Stadt Osnabrück herzustellen. Es wird vorgeschlagen den Aufbau entsprechend der Belastungsklasse 1,8 herzustellen, wie der folgenden Abbildung zu entnehmen.

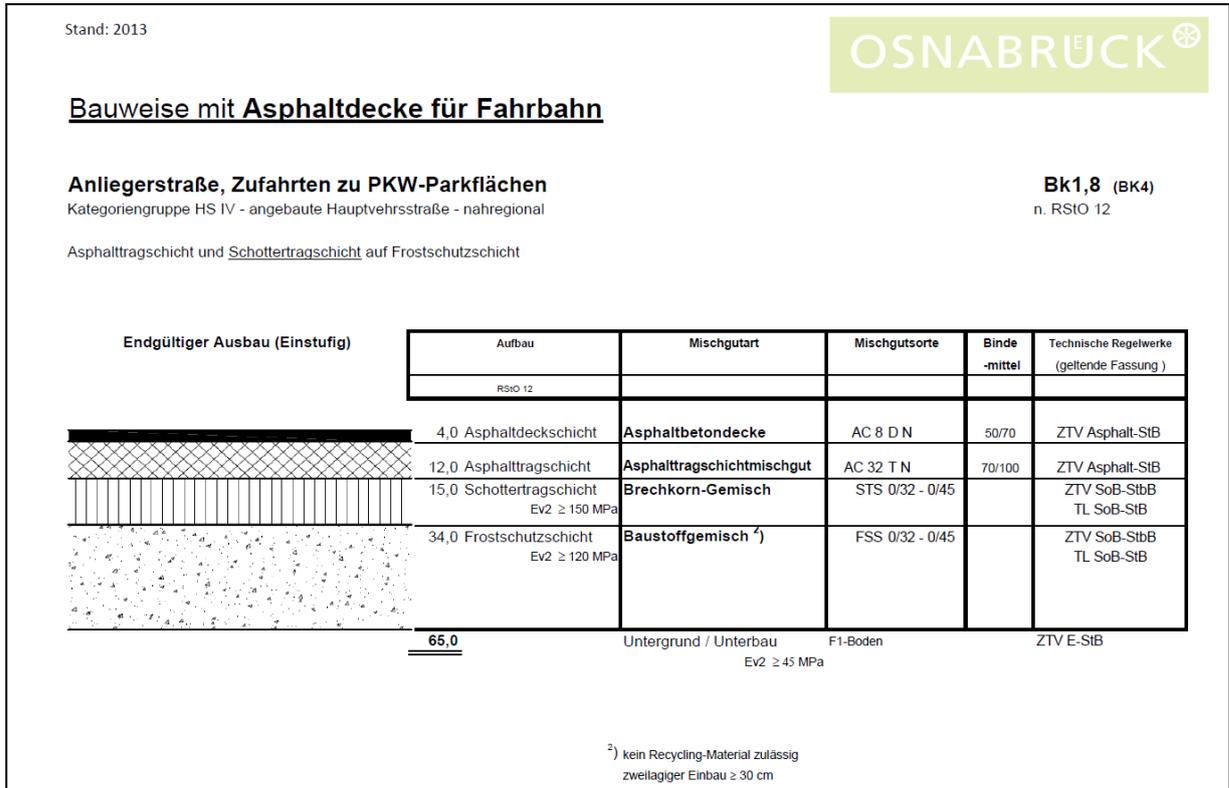


Abbildung 14: Straßenaufbau – Asphaltdecke – gemäß der RStO 2012 bzw. dem Regelquerschnitt der Stadt Osnabrück; Quelle: Stadt Osnabrück

Aufgestellt durch:
HI-Nord GmbH
Am Riedenbach 57
49082 Osnabrück
Osnabrück, 07. März 2014
1094_01_Straßenzustandsbericht_bc

HI Nord
Planungsgesellschaft mbH
Beratende Ingenieure