

OSNABRÜCK 



Straßenzustandsbericht
Große Schulstraße

zw. „Kleine Schulstr.“ und „Lengericher Landstr.“

in der Stadt Osnabrück

INHALT:

Straßenzustandsbericht		
Ergebnisse der visuellen Zustandserfassung		Anlage 1
Übersichtskarte		Anlage 2
Profilquerschnitte	M 1 : 100	Anlage 3
Bildverzeichnis		Anlage 4
Lagepläne	M 1 : 250	Anlage 5

DVD: Straßenzustandsbericht, Anlage 1 – 5, Inspektionsvideo der Straße,
Gutachterliche Stellungnahme (Geotechnische Untersuchung)

Große Schulstraße

(zw. „Kleiner Schulstraße“ und „Lengericher Landstraße“)

in dem Stadtteil Hellern der Stadt Osnabrück

Straßenzustandsbericht

INHALTSVERZEICHNIS:

1.0	Straßenbeschreibung	1-2
2.0	Profilquerschnitt	3
3.0	Untersuchung des Straßenaufbaus	4
3.1	Untersuchungsergebnisse und Straßenaufbau	4
3.2	Kontamination	4
3.3	Straßenentwässerung	4
4.0	Visuelle Erfassung des Straßenzustands	4
5.0	Zusammenfassung	5-7
5.1	Allgemein	5-7
5.2	Ergebnis	7

1.0 Straßenbeschreibung

Die Straße „Große Schulstraße“ liegt im westlichen Bereich des Stadtteiles Hellern (Osnabrück) und ist eine rd. 1,5 km lange Durchgangsstraße zwischen der „Lengericher Straße L89“ und der „Rheiner Landstraße K6“.

• Untersuchungsabschnitt – „Große Schulstraße“

Der rd. 500 m lange Untersuchungsabschnitt (s. Abbildung 1) verläuft zwischen der „Lengericher Straße“ und der „Kleinen Schulstraße“. Die Straßen „Goldbreite“, „Hofbreite“ und „Fliederkamp“ sind an die „Große Schulstraße“ angeschlossen.

Die Straßenfahrbahn wird durch Schwerverkehr – Linienbusverkehr 91, 491 einschl. Bushaltestelle im Fahrstreifen, LKWs usw. – belastet.

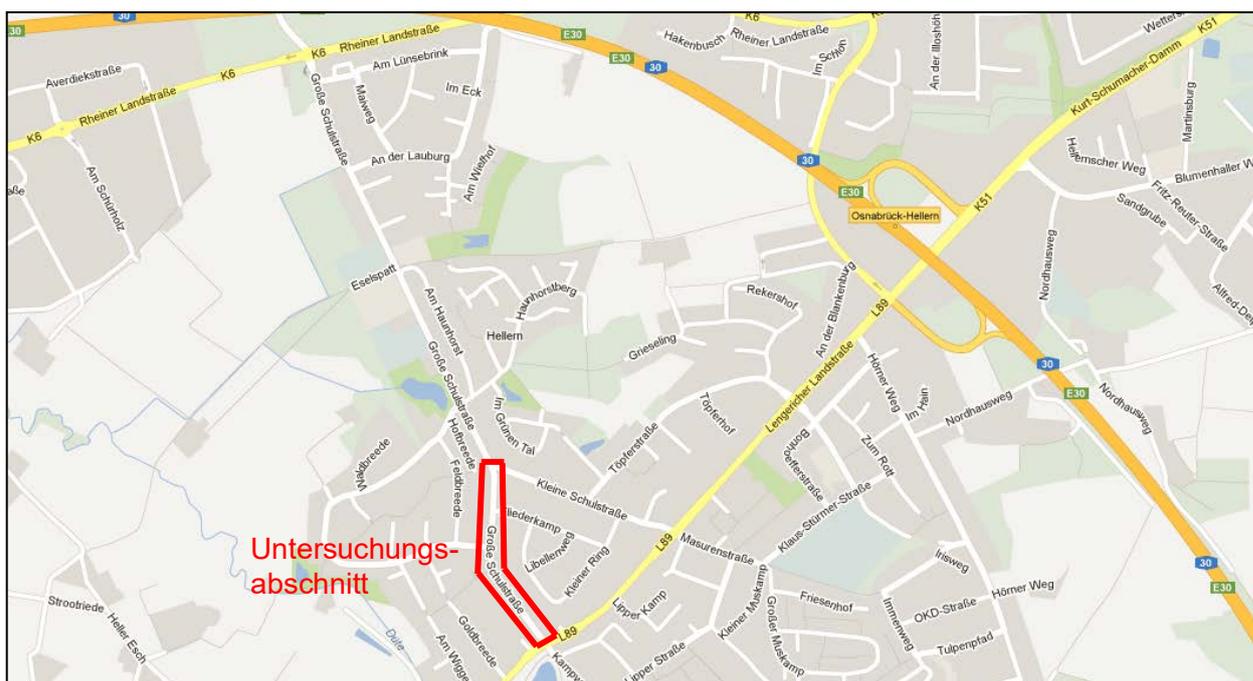


Abbildung 1: Planungsbereich „Große Schulstraße“; Quelle: GoggleEarth

Die zweispurige Fahrbahn ist durchgängig asphaltiert und die Straßenfahrbahnbreite beträgt rd. 6 m. Im Bereich der „Lengericher Straße“ ist die Fahrbahn aufgrund einer Linksabbiegerspur auf rd. 10 m aufgeweitet.

Die gesamte Straßenfahrbahn ist beidseitig durch eine Bordrinne – überwiegend einreihig – und Bordsteinen – links Flachbord, rechts Hochbord – begrenzt. Beidseitig sind Gehwege angeordnet, die eine Breite von etwa 1,3 m bis 2,0 m haben. Die Oberfläche der Gehwege ist aus Asphalt, sowie vereinzelt aus Pflastersteinen.

Zusätzlich befindet sich unmittelbar an der Straßenfahrbahn eine rd. 150 m lange und rd. 2 m breite Parkfläche (s. Abbildung 3 links), deren Oberfläche aus Asphalt besteht.

Entlang der Anliegergrenzen wird der Straßenraum durch private Einfriedungen (Mauern und Borde) abgeschlossen. Im Bereich der linken Anliegergrenzen sind Peitschenleuchten im Abstand von ca. 35 m angeordnet.

Schachtabdeckungen, Wasserkappen, Gasschieber, Hydranten usw. liegen überwiegend in der Straßenoberfläche, vereinzelt jedoch auch im Bereich des vorhandenen Gehweges und der Parkfläche.

Folgend eine kurze Fotostrecke des Untersuchungsabschnittes „Große Schulstraße“:



Abbildung 2: Untersuchungsabschnitt von Station 0+000 bis 0+250; Quelle: Verfasser



Abbildung 3: Untersuchungsabschnitt von Station 0+250 bis 0+500; Quelle: Verfasser

2.0 Profilquerschnitt

Das vorhandene Fahrprofil variiert zwischen „Dachprofil“ und „Einseitneigung“. Außerdem ändert sich die Fahrbahnbreite der Straße und des Gehweges abschnittsweise. Zusammenfassend kann dies der folgenden Tabelle entnommen werden.

Station von bis		Straße		Gehweg			
		Querneigungsform	Fahrbahnbreite	Querneigungsform	Gehwegbreite links	Gehwegbreite rechts	
0+000	0+050	Dachprofil	ca. 10 m	Einseitneigung	ca. 1,5 m	ca. 1,3 m	s. Profil A-A
u.a. Abbiegerspur							
0+050	0+225	Einseitneigung	ca. 6 m	Einseitneigung	ca. 1,5 m	ca. 1,8 m	s. Profil B-B, C-C
0+225	0+350	Einseitneigung	ca. 6 m	Einseitneigung	ca. 1,7 m	ca. 1,6 m	s. Profil D-D, E-E
u.a. rechts Parkfläche							
0+350	0+450	Dachprofil	ca. 6 m	Einseitneigung	ca. 1,3 m	ca. 2,0 m	s. Profil F-F
0+450	0+500	Dachprofil	ca. 6 bis 7,5 m	Einseitneigung	ca. 1,3 bis 1,7 m	ca. 1,80	s. Profil G-G, H-H
u.a. Bereich Kleine Schulstraße							

Tabelle 1: Straßen- Gehweg- Profile in dem Untersuchungsabschnitt „Große Schulstraße“

Profilquerschnitte können der Anlage 3 entnommen werden.

3.0 Untersuchung des Straßenaufbaus

3.1 Untersuchungsergebnisse und Straßenaufbau

Für den Untersuchungsabschnitt liegt der Stadt Osnabrück eine gutachterliche Stellungnahme der Prüftechnik Z+L GmbH (Osnabrück) vom 19.04.2013 vor. In dem Baugrundgutachten wurde die Fahrbahnkonstruktion an vier Punkten erkundet, dokumentiert und erläutert.

Folgender uneinheitliche Straßenaufbau wurde festgestellt:

- ca. 1,5 – 5 cm Asphaltdeckschicht
- ca. 7 – 20,5 cm ein- bis dreilagige Asphalttragschicht
- ca. 9 – 36 cm ungebundene Oberbauschichten

Zum Untersuchungszeitpunkt wurden Grundwasserstände von 1,28 m bzw. 1,49 m unter FOK gemessen. Weitere Einzelheiten können der gutachterlichen Stellungnahme entnommen werden.

3.2 Kontamination

Gemäß den chemischen Untersuchungen – aus dem oben genannten Baugrundgutachten – ist die Asphaltdeckschicht bei drei von vier Untersuchungen teerhaltig und ist der Verwertungsklassen B/C zugeordnet worden. Weitere Einzelheiten können der gutachterlichen Stellungnahme entnommen werden.

3.3 Straßenentwässerung

Das Längsgefälle des Straßenabschnittes ist insgesamt kleiner 1 ‰ und somit für die Straßenentwässerung nicht ausreichend (Pfützenbildung). Bereichsweise beträgt das Längsgefälle nahezu 0 ‰.

Das Quergefälle der Straßenfahrbahn variiert zwischen Einseitneigung und Dachneigung und ist noch gut erhalten. Im Bereich der Kreuzung „Lengericher Landstraße / Große Schulstraße“ hat die Straße ein Dachprofil. Anschließend verläuft die Straße ab etwa Station 0+050 bis etwa Station 0+350 mit einer Einseitneigung und wird im Bereich der Kreuzung „Große Schulstraße / Kleine Schulstraße“ wieder zum Dachprofil.

Insgesamt sind im Bereich der Straßenfahrbahn 19 Straßenabläufe (11 x 50x50cm, 8 x 30x50cm) angeordnet, die das Oberflächenwasser der etwa 5.300 m² versiegelten Flächen (Fahrbahn, Gehwege, Parkplatz) sammeln. Die Anzahl der Straßenabläufe (bezogen auf die Fläche) ist ausreichend dimensioniert.

4.0 Visuelle Erfassung des Straßenzustands

Die örtliche Zustandserfassung des Untersuchungsabschnittes „Große Schulstraße“ erfolgte am 30.04.2013. Die Auswertung und Auflistung der Schäden ist in der **Anlage 1** „Ergebnis der visuellen Zustandserfassung“ dargestellt und wird im nächsten Kapitel näher erläutert.

5.0 Zusammenfassung

5.1 Allgemein

Der rd. 500 m lange Untersuchungsabschnitt „Große Schulstraße“ liegt zwischen der „Lengericher Straße“ und der „Kleinen Schulstraße“. Die Straßenfahrbahn wird durch Schwerverkehr – Linienbusverkehr einschl. Bushaltestelle im Fahrstreifen, LKWs usw. – belastet.

- **Fahrbahnprofil / Straßenaufbau / Kontaminierung**

Die Straßenfahrbahnbreite beträgt rd. 6 m und die beidseitig angeordneten Gehwege haben eine Breite zwischen 1,3 m und 2,0 m. Die Straßenoberflächen bestehen aus Asphalt und die Gehwegoberflächen aus Asphalt und vereinzelt Pflaster. Der uneinheitliche Straßenaufbau – Asphaltdeckschicht zwischen 1,5 bis 5 cm, Asphalttragschicht ein- bis dreilagige usw. – variiert stark. Chemische Untersuchungen der Asphaltdeckschicht ergaben, dass bei 3 von 4 Untersuchungspunkten Teergehalt festgestellt wurde.

- **Straßen- Gehweg- Parkflächen- Oberbau**

Gemäß der RStO 2012 erfüllt der Straßenoberbau nicht den „Stand der Technik“. Die Schichtstärken sind nicht ausreichend und z.B. wurde statt einer benötigten Schottertragschicht eine Tragschicht aus Kies, Sand, Schotter usw. verwendet, die teilweise nicht ausreichend tragfähig ist.

Für den Gehweg- und Parkflächen- Oberbau liegen den Hydro-Ingenieuren keine Baugrunduntersuchung vor. Es wird davon ausgegangen, dass der Oberbau ebenfalls nicht dem Stand der Technik entspricht.

- **Straßenentwässerung**

Aufgrund der geringen Längsgefällesituation der Straßenfahrbahn sowie vermehrten Absackungen im Bereich der Entwässerungsrinne bilden sich nach Niederschlagsereignissen vielfach Pfützen im gesamten Betrachtungsabschnitt.



Abbildung 4: Absackungen im Bereich der Entwässerungsrinne einschl. geringes Fahrbahnlängsgefälle (Pfützenbildung); Quelle: Verfasser

Für die Entwässerung der Straßenfahrbahn, sowie die der Park- und Gehwegflächen sind ausreichend Straßenabläufe vorhanden. Es ist ein variierendes Quergefälle (Einseitneigung, Dachneigung) vorhanden.

- **Visuelle Zustandserfassung**

Bei der visuellen Zustandserfassung wurden in dem Planungsbereich folgende Schadensarten festgestellt.

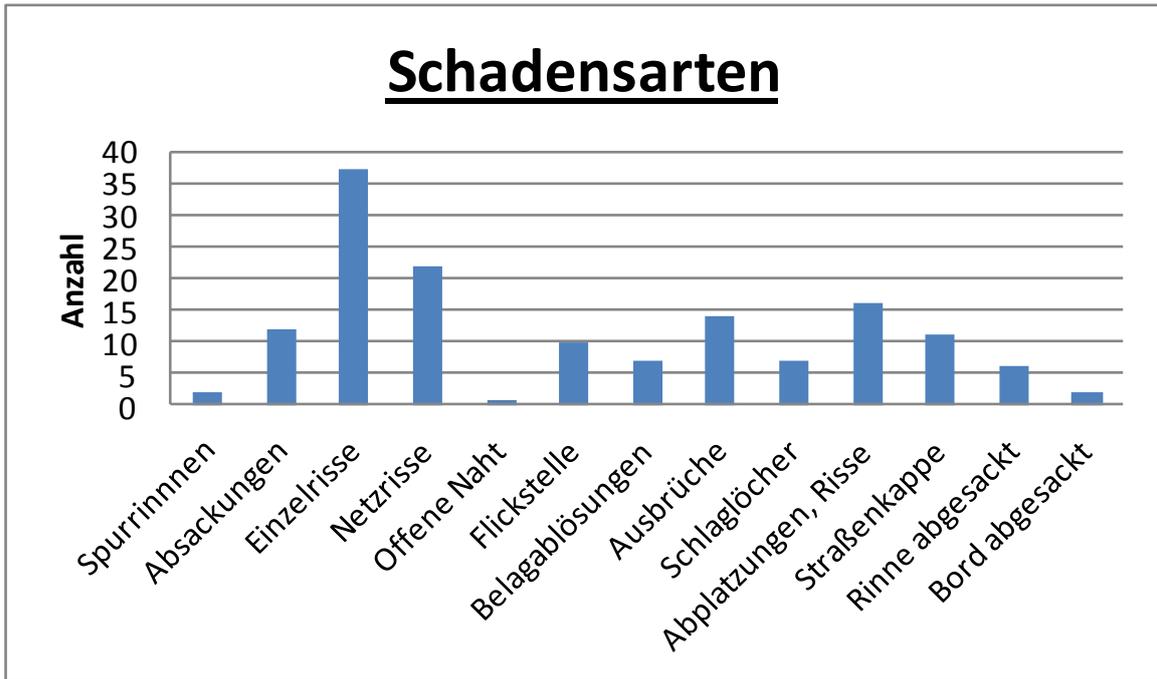


Abbildung 5: Schadensarten in dem Planungsbereich „Große Schulstraße“

Insgesamt wurden **44 Schadstellen** – Hinweis: eine Schadstelle beinhaltet im Regelfall mehrere Schadensarten – festgestellt, die überwiegend den leichten bis mittleren Schadensklassen zugeordnet wurden.

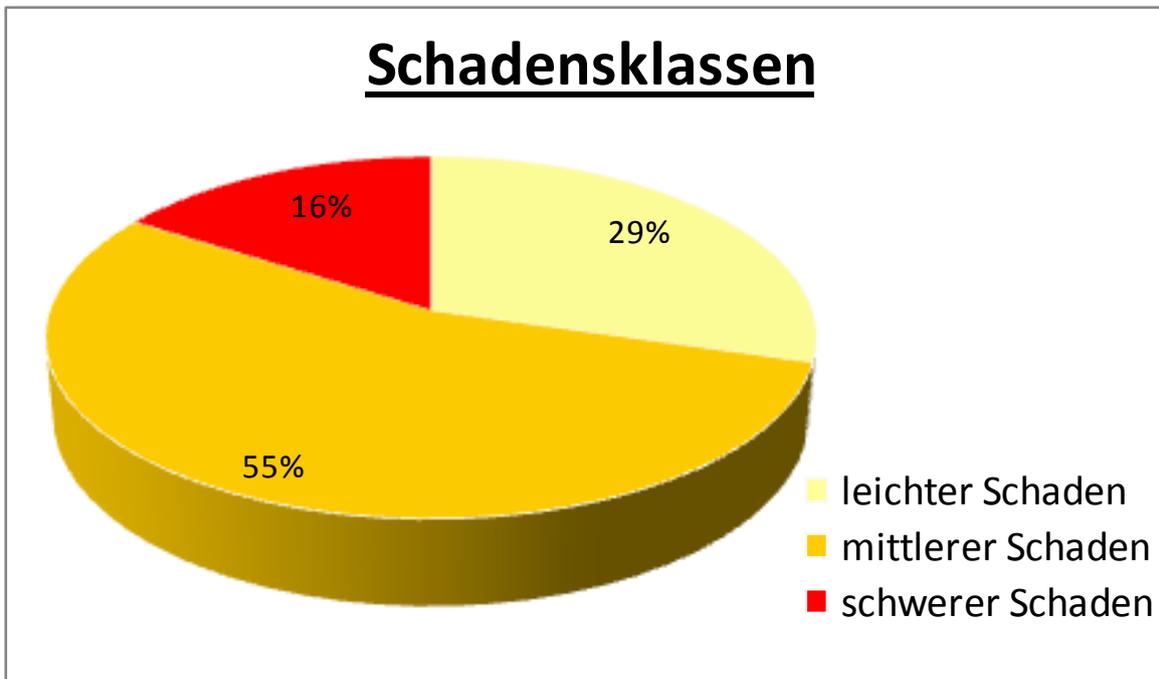


Abbildung 6: Schadensklassen der 44 Schadstellen in dem Planungsbereich „Große Schulstraße“

Für fünf Gehwegabschnitte – von etwa 30 bis 300 m – sowie einer Parkfläche – von etwa 140 m – wurde jeweils nur eine zusammenhängende Schadensklasse vergeben. Diese Abschnitte sind durch Absackungen, Einzel-, Netzrisse, Flickstellen und Schlaglöcher durchgehend in einem mangelhaften Zustand.

Die Straßenfahrbahn ist – trotz vieler leichter bis mittlerer Schäden – in keinem guten Zustand. Vereinzelt sind starke Schadstellen vorhanden (s. Abbildung 6 rechts).



Abbildung 7: Zahlreiche leichte bis mittlere Schadstellen einschl. vereinzelt schwere Schadstellen; Quelle: Verfasser

Der Gehweg ist abschnittsweise in einem mangelhaften Zustand und nicht benutzerfreundlich. Durch Absackungen, Risse, Flickstellen usw. ist der Gehweg z.B. für Rollstuhlfahrer nicht barrierefrei.



Abbildung 8: Mangelhafter Zustand des Gehweges und der Parkfläche; Quelle: Verfasser

5.2 Ergebnis

Aufgrund der zahlreichen Schadstellen, des nicht fachgerechten Straßenaufbaus sowie der schlechten Entwässerungssituation (geringes Fahrbahnlängsgefälle) wird empfohlen, die Straßenfahrbahn, Gehwege und Parkfläche gemäß der RStO komplett zu erneuern.

Eine punktuelle oder auch oberflächenhafte Sanierung schafft nur kurze Abhilfe und behebt somit nicht das Problem. Ausgeprägte Einzelrisse, Netzrisse usw. können kurzfristig (nächster Winter) zu großflächigen Ausbrüchen und Schlaglöchern führen. Die sichere Befahrbarkeit kann dann nicht mehr gewährleistet werden.

Der Straßenoberbau ist gemäß der RStO 2012 bzw. den Regelquerschnitten der Stadt Osnabrück nach Bauklasse 3 herzustellen.

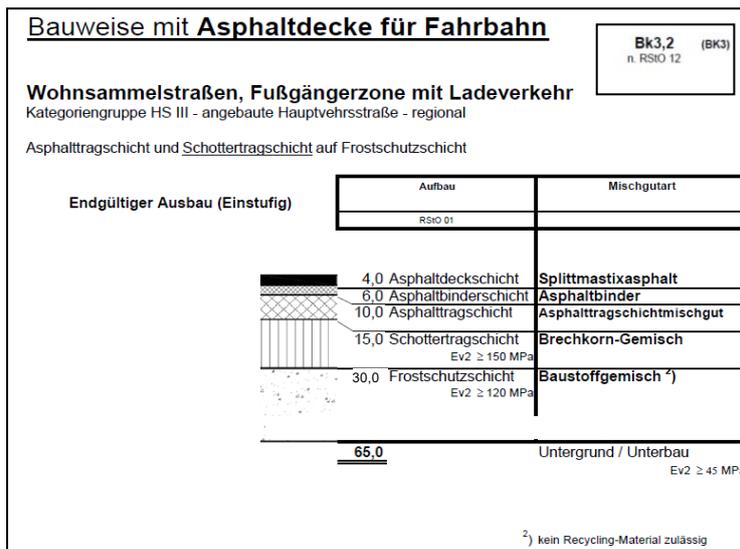


Abbildung 9: Benötigter Straßenaufbau gemäß der RStO 2012; Quelle: Stadt Osnabrück

Aufgestellt durch:

Hydro-Ingenieure Planungsgesellschaft für Siedlungswasserwirtschaft mbH

Beratende Ingenieure

Am Riedenbach 57

49082 Osnabrück

Osnabrück, 14. Juni 2013

1074_01 / bc/Ki

Auftraggeber: **Stadt Osnabrück**

Fachbereich Städtebau
Dominikanerkloster, Hasemauer 1
49074 Osnabrück

OSNABRÜCK 

Hydro  Ingenieure

NL Osnabrück
Am Riedenbach 57
49082 Osnabrück

Planungsgesellschaft für
Siedlungswasserwirtschaft mbH
Beratende Ingenieure

Planinhalt: **Straßenzustandsbericht - Planungsbereich
„Große Schulstraße“ (zw. „Kleine Schulstraße“ und „Lengericher Landstraße“)**

Zeichnungsnr.: 1074_01_0000_ÜLP

bearb./Datum: C. Börger 14.05.2013

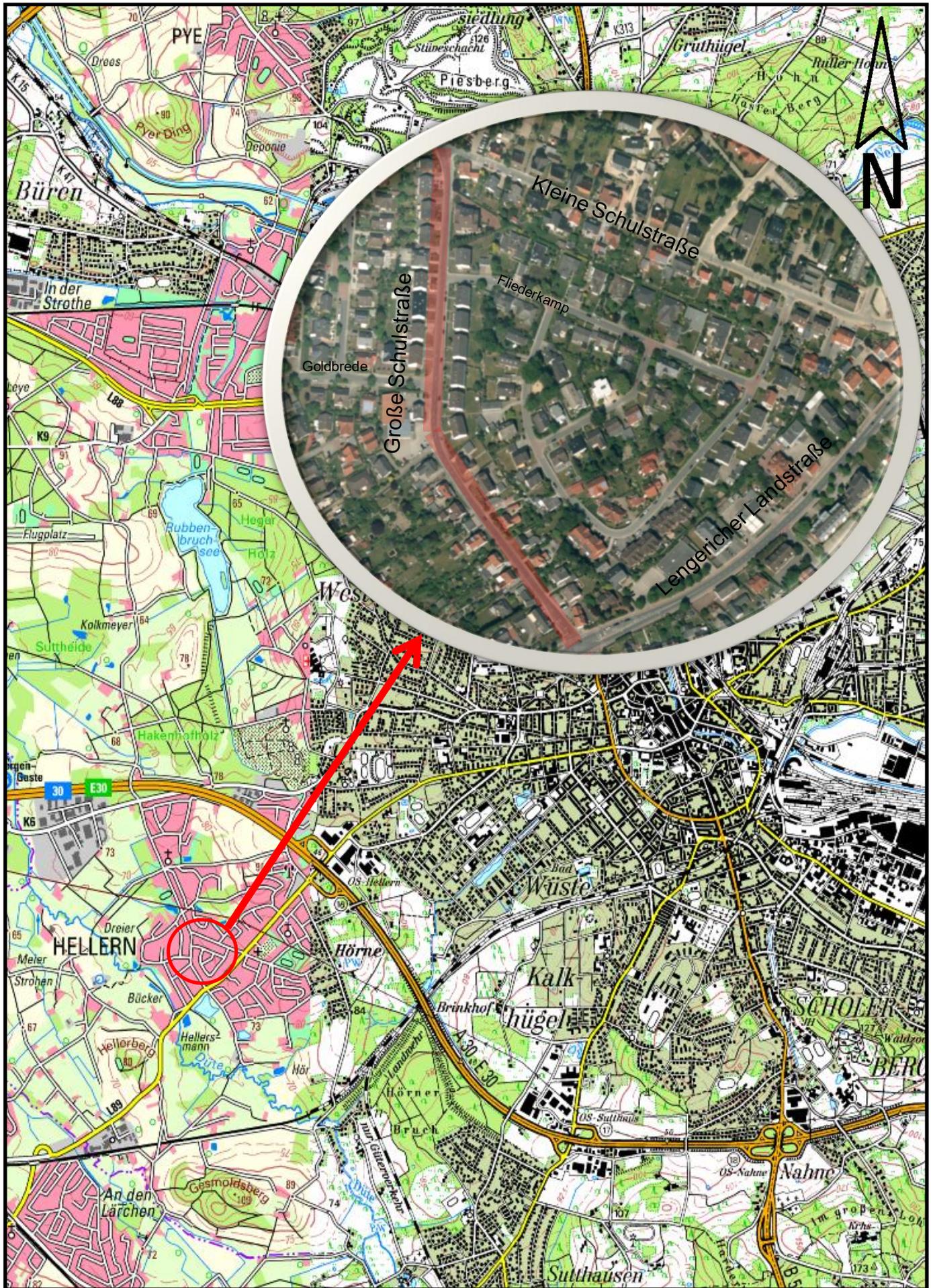
Übersichtslageplan

Blatt-Nr. 0

Maßstab: ohne

gepr./Datum: M. Kipsieker 14.05.2013

Fon: 0541/202468-0
Fax: 0541/202468-10
E-Mail: NL.OS@Hydro-Ingenieure.de

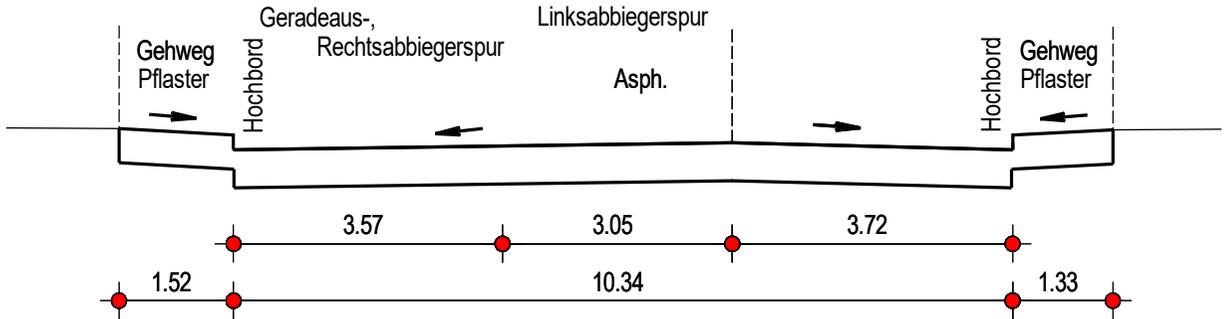


Zeichnungsnr. Auftraggeber: -----	Zeichnungsnr. Hydro-Ing. 1074_01_0003_QP	Bearbeitet: C. Börger	16.5.2013
		Gezeichnet: C. Börger	16.5.2013
Maßstab: 1:100	Format: A4	Geprüft: M. Kipsieker	16.5.2013



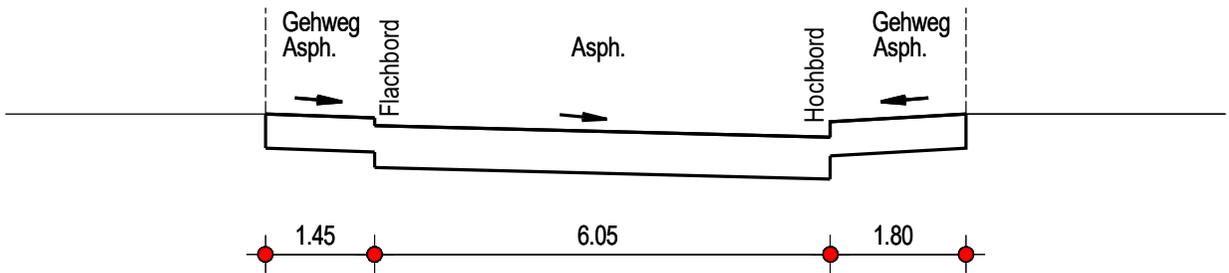
Profil A-A

Stat.: 0+025 km



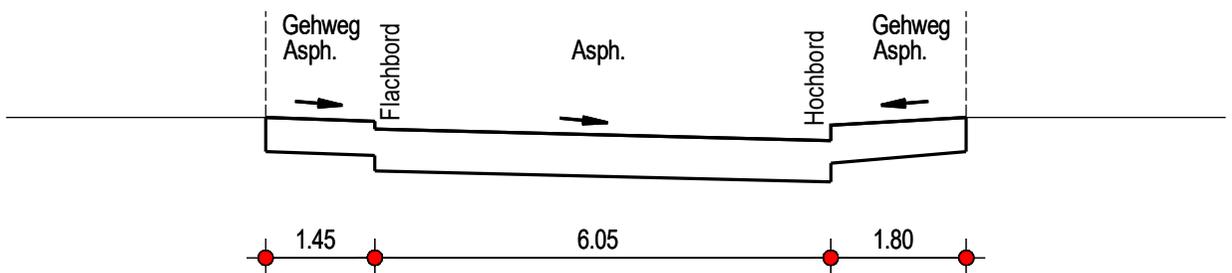
Profil B-B

Stat.: 0+075 km



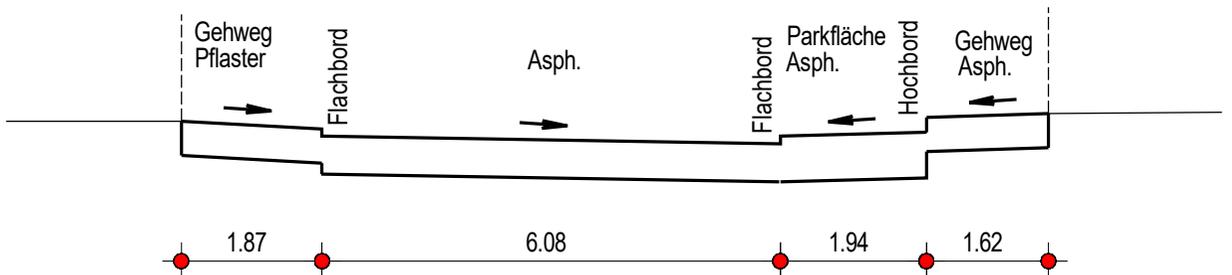
Profil C-C

Stat.: 0+175 km



Profil D-D

Stat.: 0+250 km





Am Riedenbach 57
49082 Osnabrück
Tel.: 0541/202468-0
Fax: 0541/202468-10

Planungsgesellschaft für
Siedlungswasserwirtschaft mbH
Beratende Ingenieure

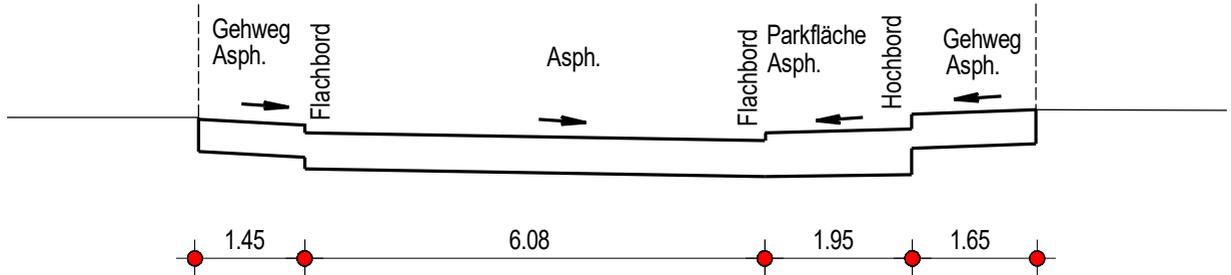


Straßenzustandsbericht "Große Schulstraße"

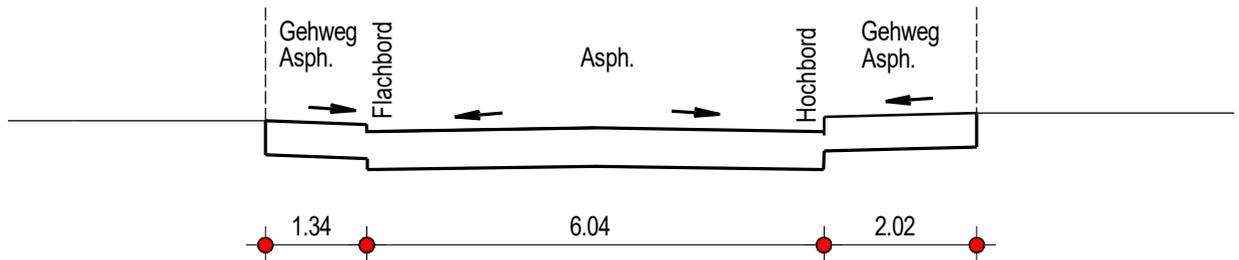
Profilierschnitte E-E bis G-G

Zeichnungsnr. Auftraggeber: -----	Zeichnungsnr. Hydro-Ing. 1074_01_0004_QP	Bearbeitet:	C. Börger	16.5.2013
		Gezeichnet:	C. Börger	16.5.2013
Maßstab: 1:100	Format: A4	Geprüft:	M. Kipsieker	16.5.2013

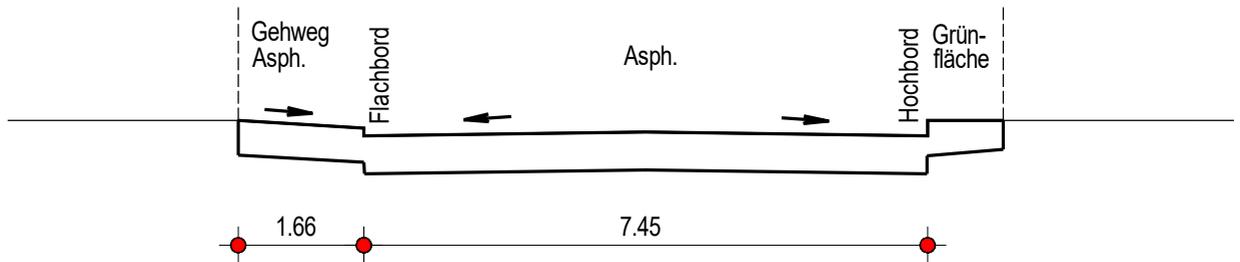
Profil E-E Stat.: 0+325 km



Profil F-F Stat.: 0+400 km



Profil G-G Stat.: 0+495 km



Copyright ©
Ohne unsere Genehmigung darf diese Zeichnung nicht vervielfältigt, übertragen oder überarbeitet werden.
Die Einspeicherung und Verarbeitung in elektr. Systeme ist nur mit unserer schriftlichen Genehmigung zulässig.
Sie ist Dritten nicht zugänglich zu machen. Zuwiderhandlungen werden zivil- und strafrechtlich verfolgt.
Hydro-Ingenieure GmbH, 16.5.2013

Bild Nr. 1



Bild Nr. 2



Bild Nr. 3



Bild Nr. 4



Bild Nr. 5



Bild Nr. 6



Bild Nr. 7



Bild Nr. 8



Bild Nr. 9



Bild Nr. 10



Bild Nr. 11



Bild Nr. 12



Bild Nr. 13



Bild Nr. 14



Bild Nr. 15



Bild Nr. 16



Bild Nr. 17



Bild Nr. 18



Bild Nr. 19



Bild Nr. 20



Bild Nr. 21



Bild Nr. 22



Bild Nr. 23



Bild Nr. 24



Bild Nr. 25



Bild Nr. 26



Bild Nr. 27



Bild Nr. 28



Bild Nr. 29



Bild Nr. 30



Bild Nr. 31



Bild Nr. 32



Bild Nr. 33



Bild Nr. 34

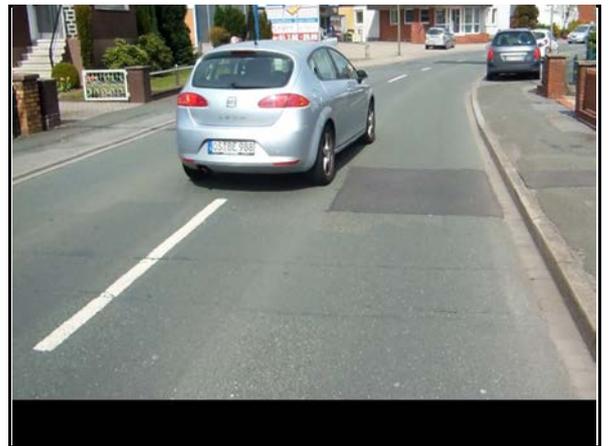


Bild Nr. 35



Bild Nr. 36

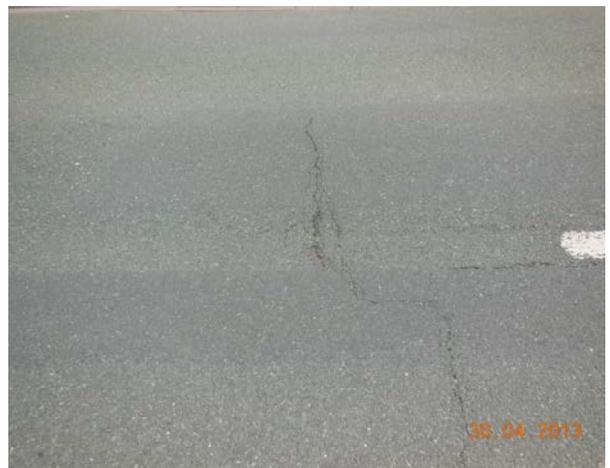


Bild Nr. 37



Bild Nr. 38



Bild Nr. 39



Bild Nr. 40



Bild Nr. 41



Bild Nr. 42



Bild Nr. 43



Bild Nr. 44



Bild Nr. 45



Bild Nr. 46



Bild Nr. 47



Bild Nr. 48



Bild Nr. 49



Bild Nr. 50



Bild Nr. 51



Bild Nr. 52



Bild Nr. 53



Bild Nr. 54



Bild Nr. 55



Bild Nr. 56



Bild Nr. 57



Bild Nr. 58



Bild Nr. 59



Bild Nr. 60



Bild Nr. 61



Bild Nr. 62



Bild Nr. 63



Bild Nr. 64



Bild Nr. 65



Bild Nr. 66



Bild Nr. 67



Bild Nr. 68



Bild Nr. 69



Bild Nr. 70



Bild Nr. 71



Bild Nr. 72



Bild Nr. 73



Bild Nr. 74



Bild Nr. 75



Bild Nr. 76



Bild Nr. 77



Bild Nr. 78



Bild Nr. 79



Bild Nr. 80



Bild Nr. 81

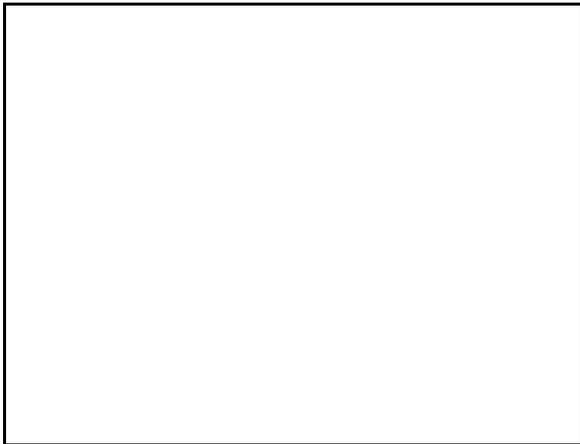


Bild Nr. 82

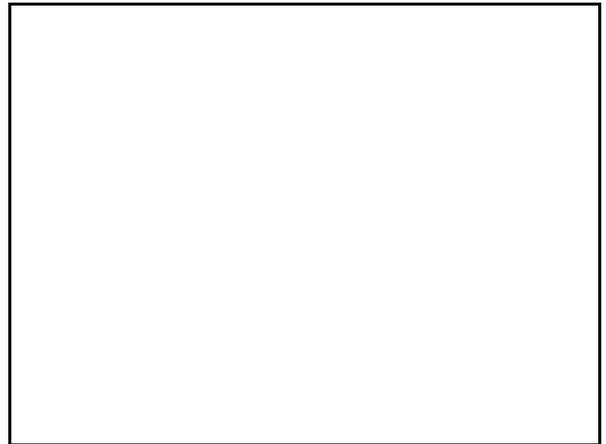


Bild Nr. 83

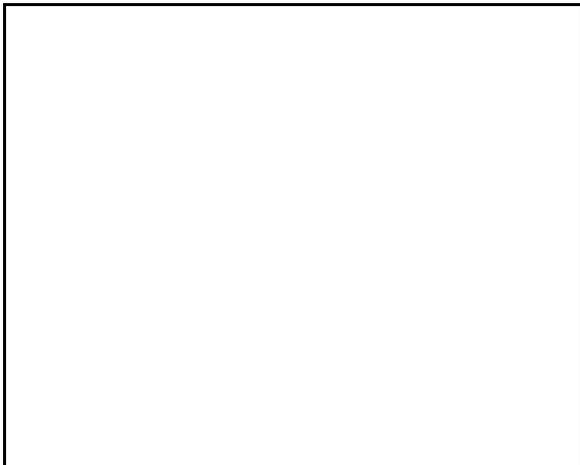
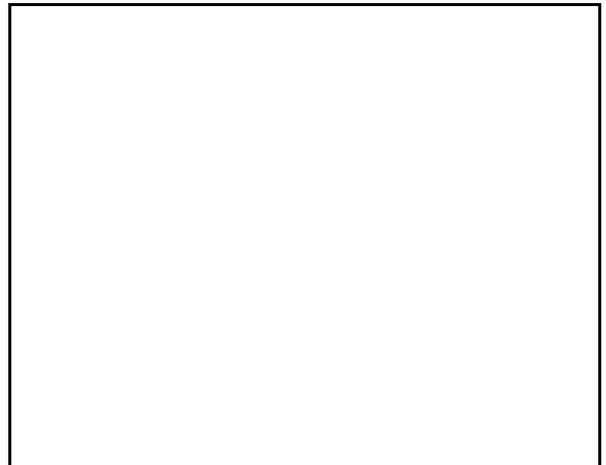
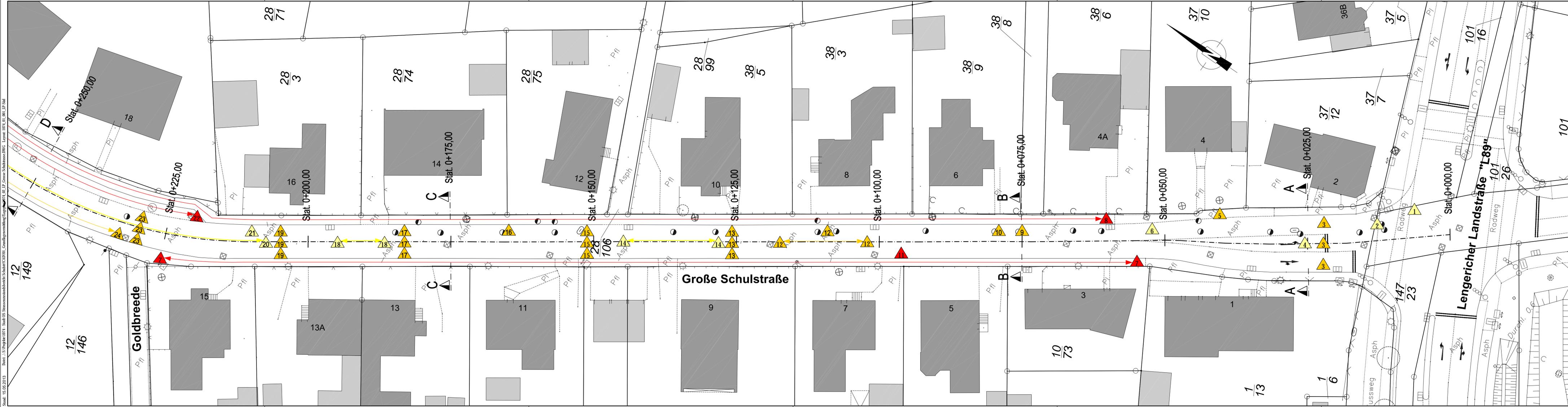


Bild Nr. 84



Copyright ©
 Über unsere Genehmigung darf diese Zeichnung nicht ververvieltigt,
 übertragen oder überarbeitet werden. Die Energieplanung und Vernetzung
 in elektr. Systemen ist nur mit unserer schriftlichen Genehmigung zulässig.
 Sie ist Dritten nicht zugänglich zu machen. Zuwahlungen
 werden nicht und strafrechtlich verfolgt.
 Hydro-Ingenieure GmbH, Osnabrück, 15.05.2013
 Stand: 15.05.2013

Stand: 15.05.2013 | Blatt: 15 | Projekt: 1074_01 | Stadt OS | Sinnergebnisbereich: Schubarf(CAD) | Gmündingemessung: Pfl | 02 | P. C. G. Schilbensee DWG | Layer: 1074_01_001_IP_Süd



- Legende**
- Leichter Schaden mit Schadens-Nr.
 - Mittlerer Schaden mit Schadens-Nr.
 - Schwerer Schaden mit Schadens-Nr.
 - Straßenbeleuchtung, vorh.
 - Hydrant, vorh.
 - Straßenablauf, vorh.
 - Schieberkappe, vorh.
 - Schachtabdeckung, vorh.

BEMERKUNGEN:
 Kartengrundlage ist ein Auszug der Automatischen Liegenschaftskarte mit Erlaubnis der Stadt Osnabrück.

Hydro Ingenieure Am Riedenbach 57 49082 Osnabrück Tel.: 0541/202468-0 Fax: 0541/202468-10	Zeichnungsnummer Hydro-Ingenieure GmbH: 1074_01_001
	Planungsgesellschaft für Siedlungswasserwirtschaft mbH Beratende Ingenieure 14.05.2013 Datum M. Kipsieker Name A. Böger Name

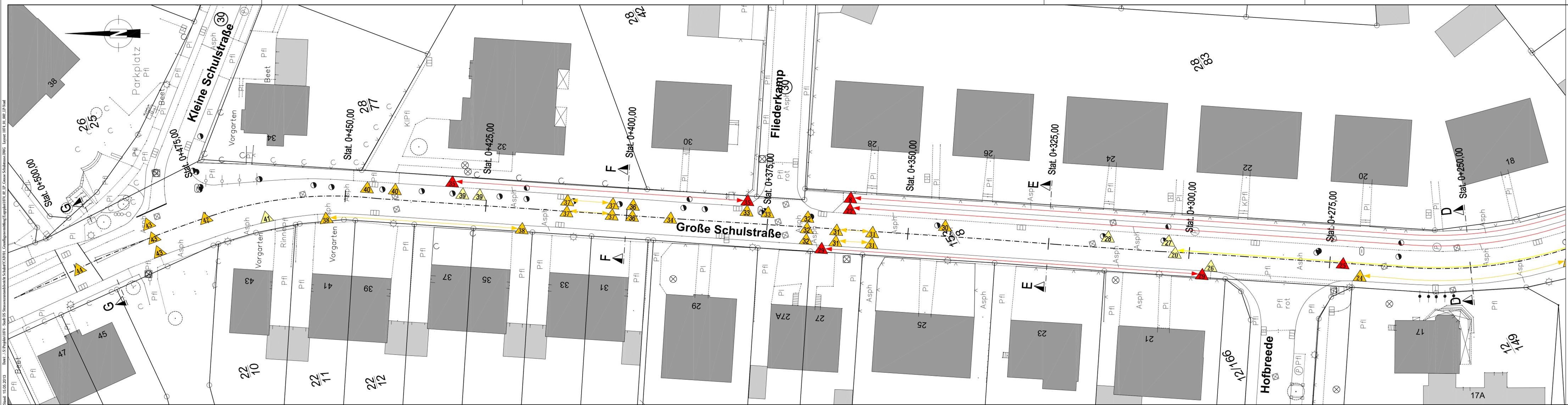
3			
2			
1			
Nr.	Änderungen	Datum	Name



**Straßenzustandsbericht "Große Schulstraße"
 zw. "Lengericher Landstr." und "Kleine Schulstr."**

Lageplan Süd	Maßstab: 1: 250	Blatt Nr. 1/2
bearbeitet 14.05.2013 C. Böger gezeichnet 14.05.2013 S. Mangold geprüft 14.05.2013 M. Kipsieker gesehen 61-81	Aufgestellt: Osnabrück, den _____ Fachbereich Städtebau Fachdienst Straßenbau 61-8	

Copyright ©
 Übertragen oder überarbeitet werden. Die Eingabeleistung und Verarbeitung
 in elektr. Systeme ist nur mit unserer schriftlichen Genehmigung zulässig.
 Sie ist Dritten nicht zugänglich zu machen. Zurechnungen
 werden nicht und sind nicht möglich.
 Hydro-Ingenieure GmbH, Osnabrück, 15.05.2013
 Stand: 15.05.2013
 Datei: 1:\S\Projekte\0171 - Stadt OS - Strassenzustandsbericht_Schulstr\CD\00 - Gmmlageplanung\0171_02_LP_Correc_Schulstrasse.DWG Layer: 1071_01_002_LP_Nord



- Legende**
- Leichter Schaden mit Schadens-Nr.
 - Mittlerer Schaden mit Schadens-Nr.
 - Schwerer Schaden mit Schadens-Nr.
 - Straßenbeleuchtung, vorh.
 - Hydrant, vorh.
 - Straßenablauf, vorh.
 - Schieberkappe, vorh.
 - Schachtdeckung, vorh.

BEMERKUNGEN:
 Kartengrundlage ist ein Auszug der Automatischen Liegenschaftskarte mit Erlaubnis der Stadt Osnabrück.

Hydro Ingenieure Am Riedenbach 57 49082 Osnabrück Tel: 0541/202468-0 Fax: 0541/202468-10	Planungsgesellschaft für Siedlungswasserwirtschaft mbH Beratende Ingenieure	Zeichnungsnummer Hydro-Ingenieure GmbH: 1074_01_002
		14.05.2013 Datum

3			
2			
1			
Nr.	Änderungen	Datum	Name



**Straßenzustandsbericht "Große Schulstraße"
 zw. "Lengericher Landstr." und "Kleine Schulstr."**

Lageplan Nord	Maßstab: 1: 250	Blatt Nr. 2/2
bearbeitet 14.05.2013 C. Börger gezeichnet 14.05.2013 S. Mangold geprüft 14.05.2013 M. Kipsieker gesehen 61-81	Aufgestellt: Osnabrück, den _____ Fachbereich Städtebau Fachdienst Straßenbau 61-8	