



Aktenvermerk

1. Sachverhalt

Das Landratsamt Saale-Orla-Kreis führt im Stadtgebiet Schleiz eine Fahrbahn-Erneuerung der Kreisstraße K552 („Plauensche Straße“) gemäß RL-KSB, Anlage 1, Punkt 1.2.4.2 (Richtlinie des Freistaates Thüringen zur Förderung des kommunalen Straßenbaus) durch.

Vom Landratsamt war dazu 2015 eine Bestandsaufnahme und Untersuchung des gebundenen Oberbaus in Auftrag gegeben worden, aus deren Grundlage nach gegenseitiger Abstimmung folgende empfohlene Festlegungen getroffen wurden:

Im zu betrachtenden Streckenabschnitt ab Richard-Bartholdt-Straße (0+220) bis zur Schikane (0+386) sind die vorhandenen bituminösen Schichten PAK-belastet und deshalb komplett aufzunehmen (Dicke ca. 18 cm). Die Ausbaustoffe sind gemäß Gutachten der Verwertungsklasse C zuzuordnen und können im Kaltmischverfahren mit Bindemittel außerhalb von Trinkwasserschutzzonen weiterverwendet werden bzw. sind umweltgerecht zu entsorgen. Damit die für Bk1,8 erforderliche gebunden Oberbaudicke von 20 cm erreicht wird, müssen zusätzlich noch ca. 2 cm der darunter liegenden Schicht ohne Bindemittel abgetragen werden. Die Oberfläche der im Untergrund verbleibenden Frostschutzschicht ist neu zu profilieren und Fehlstellen sind nachzuarbeiten.

Im Zuge der Fahrbahn-Erneuerung der Kreisstraße K552 („Plauensche Straße“) wurde beim Rückbau des Straßenoberbaus erkannt, dass sich der vorhandene Aufbau im Bereich der Deckenerneuerung von Richard-Bartholdt-Straße bis Bauende nicht so wie angezeigt darstellt. Unter der Asphaltfahrbahn wurde kein Frostschutz angetroffen. Die vorgesehene direkte Überbauung mit neuen Asphaltsschichten kann auf dem verfügbaren Untergrund nicht durchgeführt werden.

Zur Klärung des Sachverhalts und Abstimmung der weiteren Vorgehensweise wurden im Bereich von Richard-Bartholdt-Straße bis Bauende 3 Schürfe im Straßenquerschnitt ausgeführt um den anstehenden Unterbau zu erkunden.



2. Bestandsaufnahme / Bodenerkundung

Während der Bauausführung sind 3 Schürfungen im Bereich von Richard-Bartholdt-Straße bis Bauende durchgeführt worden.

1. Schürfung (Station 0+301,00 Km) vor der Einmündung Kohlbachstraße.



2. Schürfung (Station 0+335,00 Km) vor dem vorh. Parkplatz.





3. Schürfung (Station 0+355,00 Km) vor dem Haus-Nr. 30.



In der ersten Schürfung wurde festgestellt, dass sich im rechten Außenbereich unter den Asphalt-schichten Humusboden, mit Wurzel durchsetzt, befindet. Im übrigen Bereich wurde unter einer Packlage aus Gesteinsbrocken, die ein Seitenverhältnis von bis zu 20/20 cm aufwies, Lehm mit Steinen durchsetzt angetroffen.

In der zweiten und dritten Schürfung wurde festgestellt, dass sich unter den Asphalt-schichten Lehm mit Steinen durchsetzt befinden.

In allen drei Bereichen wurden des Weiteren im linken Fahrbahnbereich eine ehemalige Entwässerungsrinne aus Schlackesteinen (3-Zeiler) sowie am rechten Fahrbahnrand eine Begrenzung mittels Betonborden angetroffen.





Am Mittwoch dem 24.06.2020 sollten durch den Bodengutachter des AN in den drei Schürfen auf der vorhandenen Tiefenlage (70 cm unter OK Asphaltdeckschicht) statische Lastplatten durchgeführt werden um die Tragfähigkeit des Erdplanums einschätzen zu können. Die Durchführung war auf Grund der weichen Konsistenz des anstehenden Bodens nicht möglich worauf zur Bestimmung der Tragfähigkeit 3 dynamische Lastplattenversuche durchgeführt wurden.

Schurf Nr.	Station	$E_{v_{dyn}}$ in MN/m ²	E_{v2} in MN/m ²
Schurf 1	0+ 301 Km	4,85	7,3
Schurf 2	0+ 335 Km	21,0	31,5
Schurf 3	0+ 355 Km	6,62	9,9

Zusätzlich wurden aus dem Aushubmaterial der Schürfe durch den Baugrundgutachter des AN 2 Proben entnommen um gemäß Position 00.03.060 entsprechende Deklarationsanalysen nach LAGA M 20 bzw. Deponieverordnung durchzuführen. Die Probenentnahme 1 erfolgte als eine Mischprobe aus Schurf 2 und 3 des lehmig steinigen Materials. Die 2 Probe erfolgte aus Schurf 1 mit dem Humusboden.

Nach Rücksprache mit dem Bodengutachter des AN wurde die Frostempfindlichkeitsklasse für den anstehenden Boden als F3 eingestuft.

3. Regelaufbau nach RStO

Da sich in den angegebenen Bereichen, wie oben erläutert, keine Frostschutzschicht unter den zurückgebauten Asphaltsschichten befindet, ist der geplante Aufbau mit nur Erneuerung der einzelnen Asphaltsschichten nicht mehr möglich. In den genannten Bereichen von Richard-Bartholdt-Straße bis Bauende (0+220 – 0+386) ist unter Einhaltung der geltenden Normen, Regelwerken und anhand der RStO ein Vollausbau vorzusehen.

Daraus ergibt sich nachfolgender Aufbau der ungebundenen und gebundenen Oberbauschichten:



Richtwert für Belastungsklasse Bk1,8 nach RStO- 12:			+60 cm (F3)
A	Frosteinwirkzone	Zone III	+15 cm
B	Klimaunterschiede	kein bes. Klimaeinfluss	0 cm
C	GW-Verhältnisse	kein Grund-/Schichtenwasser (Bei Kanalarbeiten wurde kein Schichtwasser gefunden.)	0 cm
D	Lage der Gradiente	Geländehöhe	0 cm
E	Randbereiche	Entwässerung über Straßenabläufe	<u>- 5 cm</u>
Mindestdicke des Oberbaus			70 cm

Als neuer Aufbau für den Bereich von Richard-Bartholdt-Straße bis Bauende wird folgender Aufbau vorgeschlagen:

Fahrbahn: Bk 1,8 nach RSTO 12, Tafel1, Zeile 1			
Dicke	Material	Sorte	Bindemittel
4 cm	Asphaltdeckschicht	SMA 8 S	25/55-55A
8 cm	Asphaltbinderschicht	AC 22 BS	25/55-55A
8 cm	Asphalttragschicht	AC 22 TN	70/100
50 cm	Frostschutzschicht	0/45	
70 cm	Gesamtdicke		

$E_{v2} \geq 120 \text{ MPa}$
 $E_{v2} \geq 45 \text{ MPa}$

Auf Grund der nicht erreichten Tragfähigkeit des anstehenden Bodens ist unter die Gesamtbaudecke laut den Bodengutachter des AN ein Bodenaustausch mit Frostschutzmaterial 0/56 in einem Dicken von min. 50 cm durchzuführen.

Anlage:

Protokoll der dynamischen Lastplattenversuche

6.1.5-1_Lageplan-Boden Schürfung_BA1.2

5.1-2a_Straßenquerschnitt_BA1.2

Schwall + Mayer Hoch- und Tiefbau GmbH
Zum Mühlenberg 9
07806 Neustadt/Oria

geoinform GmbH
Stadtrodaer Straße 69
07548 Gera

geoinform®

**Dynamischer Plattendruckversuch
Nach TP BF-StB Teil B 8.3**

Baustelle: Schleiz, Plauensche Str. / Kohlbach Str.

Bauvorhaben: Erneuerung der K552 OD Schleiz von B2 bis Schikane, Station 0 + 220 bis 0 + 386 m

Bodenart: Erdplanum, schluffiger Ton, teils kiesig, steinig, weich

Messdateiname: 023/20-07-20

Bearbeiter: Frau Cerda

Temperatur / Witterung: 22°C / sonnig

Plattenunterlage: Sand

Gerät: HMP LFG-SD Nr. 2124

Nr.	Datum / Zeit	Messstelle	Setzung Einzelwerte [mm]	Setzung Mittelwerte [mm]	Evd [MN/m²]	Ev2 [MN/m²]
01	24.06.2020/ 10:40 Uhr	Schurf 1, 0 + 301 m, -0,7m unter Asphalt OK = EPL Straßenaufbau	4,33 4,65 4,95	4,65	4,85	7,3
02	24.06.2020/ 10:30 Uh	Schurf 2, 0 + 335 m, -0,7m unter Asphalt OK = EPL Straßenaufbau	1,16 1,05 1,01	1,07	21,0	31,5
03	24.06.2020/ 10:30 Uhr	Schurf 3, 0 + 355 m, -0,7m unter Asphalt OK = EPL Straßenaufbau	3,46 3,46 3,29	3,4	6,62	9,9

Bemerkung:

Die Durchführung von statischen Lastplattendruckversuchen war auf Grund der weichen Konsistenz nicht möglich. Im Schurf 3 versank die Platte schon bei den ersten Belastungsstufen ca. 3 cm im Boden. Auf Grundlage der geotechnischen Begutachtung in den 3 Schürfen schätzen wir ein, dass ein Bodenaustausch von mind. 50 cm mit Frostschutzmaterial erforderlich ist, um einen Ev2 von 45 MN/m² erreichen zu können. Generell ist weicher Boden im Gründungsbereich auszuräumen.

Gera, den 24.06.2020



geoinform®
GmbH
Stadtrodaer Straße 69
07548 Gera



Deckenerneuerung (überfahrbarer Gehweg)

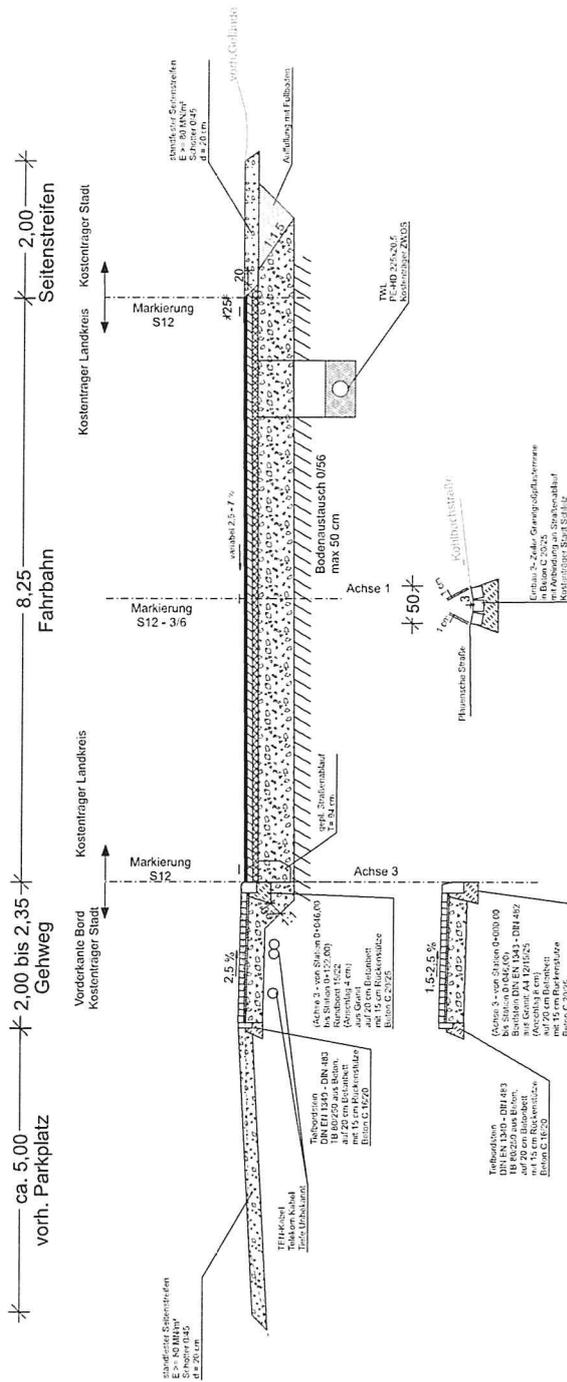
Grundstückzufahrt (Haus-Nr. 26) | Zufahrt Parkplatz
 Stat. 0+278,70 bis 0+282,50 (Achse 1) | Stat. 0+340,50 (Achse 1)

* nicht dargestellt

überfahrb. Gehweg, BK0,3*		nach RSTO 12, Tafel 3, Zeile 1
Dicke	Material	Sorte
8 cm	Betompflaster	6- Eck - Waben
4 cm	Brechsand-Splitt-Gemisch	0/5mm aus Hartgestein
15 cm	Schottertragschicht	0/32
23 cm	Frostschuttschicht	0/45
50 cm	Gesamtdicke	

$E_{T,0} \geq 120 \text{ MPa}$
 $E_{T,1} \geq 100 \text{ MPa}$
 $E_{T,2} \geq 45 \text{ MPa}$

Deckenerneuerung Stat. 0+221 bis 0+386 (Achse 1)



Gehweg nach RSTO 12, Tafel 6, Zeile 2

Dicke	Material	Sorte
8 cm	Betompflaster	6- Eck - Waben
4 cm	Brechsand-Splitt-Gemisch	0/5mm aus Hartgestein
23 cm	Frostschuttschicht	0/45
35 cm	Gesamtdicke	

$E_{T,0} \geq 80 \text{ MPa}$
 $E_{T,1} \geq 45 \text{ MPa}$

Fahrbahn: Bk 1,8 nach RSTO 12, Tafel 1, Zeile 1

Dicke	Material	Sorte	Bindemittel
4 cm	Asphaltdeckschicht	SMA 8 S	25/65-55A
8 cm	Asphaltbinderschicht	AC 22 BS	25/65-55A
8 cm	Asphalttragschicht	AC 22 TN	70/100
50 cm	Frostschuttschicht	0/45	
70 cm	Gesamtdicke		

Bodenaustausch max 50 cm

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen
a	Änderung Gesamtbauweise der Fahrbahn	25.06.2020	A/afatd

Entwerferzeichnung
 Prof. Dr.-Ing.
 Heinrich Bechtel + Partner
 INGENIEURBÜRO FÜR BAUWESEN
 STAUSTRASSE 35
 97907 SCHLEIZ-GRANFENWARTH
 Tel. 036471 99417
 Fax 036471 99417
 post@hb-cz.de

Projekt: Schleiz
 geprüft: April 2020
 Datum: April 2020
 Zeichn: Doh
 Datum: 20.04.2020

AUSFÜHRUNGSPLANUNG

Landratsamt Saale-Orla-Kreis Stadt Schleiz Zweckverband W/A "Obere Saale"	PROJIS-NR.: -	Umfang: 5.1	Blattzahl: 2 a
Strassenquerschnitt Stat. 0+221 bis Stat. 0+386		Maststab: 1:50	

Zur Bauauführung freigegeben Landratsamt Saale-Orla-Kreis Stadtschreiber 07907 Schleiz	Zur Bauauführung freigegeben Stadt Schleiz Binnenschreiber 07907 Schleiz
Datum: Unterschrift: _____	Datum: Unterschrift: _____
Zur Bauauführung freigegeben An der Straßenschnitt 6 07907 Schleiz	Zur Bauauführung freigegeben An der Straßenschnitt 6 07907 Schleiz
Datum: Unterschrift: _____	Datum: Unterschrift: _____

