



9.2.2017

## Antrag: Prüfauftrag an die Verwaltung zur Barrierefreiheit

Die Stadtverwaltung prüft, ob im Bereich der oberen Schmiedestrasse und Querstrasse das Kopfsteinpflaster nach dem sogenannten "Basler Modell" mittig in einer Breite von 1 - 1,5 m bis auf die Fuge abgeschliffen werden kann um die Barrierefreiheit zu verbessern.

### Begründung

Der Seniorenbeirat hatte in seiner Sitzung am 8.12.2016 beschlossen:  
*"In der oberen Schmiedestraße und Querstraße sollte die Stadt einen 1 m breiten Mittelstreifen für Rollstuhlfahrer, Fußgänger mit Gehhilfen/Rollator und Fußgänger mit Kinderwagen herstellen."*

Alternativ schlagen wir das Abschleifen des Pflasters nach dem Basler Modell vor.

Hierbei wird das Pflaster bis auf die Fuge abgeschliffen um eine ebene Fläche zu erhalten. Anschließend wird die Fläche geflämmt um mehr Griffbarkeit zu bekommen. Nach der Flammenbehandlung hat das Pflaster wieder seine natürliche Farbe und ist auch mit Rollatoren leicht begehbar.

Die Vorteile gegenüber einer Fahrspur mit glatten Platten sind offensichtlich: Die Struktur des Kopfsteinpflaster bleibt bei Barrierefreiheit erhalten und es findet kein Stilbruch statt.

Dieses Verfahren wurde unter anderem bereits in Basel, Kenzingen am Kaiserstuhl und Konstanz erfolgreich durchgeführt.

Anlage: Auszug Zeitungsartikel "Südkurier" 25.6.2013

<http://www.suedkurier.de/region/kreis-konstanz/konstanz/Muensterplatz-bekommt-neue-Gehspuren;art372448,6319512>

Michael Sven Schattka  
Fraktionsvorsitzender

Norbert Dick  
stv. Fraktionsvorsitzender

# Anlage zum Antrag: Prüfauftrag an die Verwaltung zur Barrierefreiheit

Südkurier 26,9.2013

## Münsterplatz bekommt neue Gehspuren

Ein lang gehegter Wunsch der Bürger wird endlich Wirklichkeit: Experten schleifen da halbrunde Pflaster ab, so dass auch Gehbehinderte besser über den Münsterplatz kommen



Die Arbeiten für die von der Bürgerschaft  
schnsichtig erwarteten bequemen Gehspuren  
über den Münsterplatz haben begonnen.  
Experten sind dabei, 1100 Quadratmeter Pflaster  
für das Schleifen und Abflammen nach Basler  
Vorbild vorzubereiten. Je nach Wetterlage sollen  
die geglätteten Spuren im halbrig empfundenen  
Pflaster Ende Oktober oder Anfang November  
fertig sein. Geschliffen werden die  
Randbereiche, eine mehr als drei Meter breite  
Querung über den Platz und Wege, über die sich  
alle Eingänge des Münsters und der Domschule  
ohne Stolperfallen erreichen lassen. Die Kosten liegen nach Angaben von Herbert Mu  
leiter der Technischen Betriebe, bei 390 000 Euro.

Wie die große Querung über den Platz  
einmal aussieht, ist schon jetzt zu  
sehen. Die Gehstrecke ist mit  
Spergittern abgesteckt. Bevor die  
Schleifteams kommen, muss das Pflaster  
am Münster vom bisherigen Sand- in ein stabiles Mörtelbett gesetzt werden. Der feste  
Untergrund ist notwendig, damit sich die Steine während des Glättens nicht verschieben.  
Der Tausch des Fugenmaterials ist möglich, ohne die Steine aus dem Boden zu nehmen

#### Weitere Informationen

- [Steiniger Weg zum Glattpflaster](#)
- [Debatte um Gehspur über Münsterplatz](#)

Arbeiter nutzen eine umgebaute Kehrmaschine, um Wasser mit Hochdruck auf die  
Sandfüllungen zwischen den Steinen zu spritzen, das Fugenmaterial so zu lockern und  
dann grab abzusaugen. Die Feinarbeit übernehmen Beschäftigte der Technischen  
Betriebe. Sie pressen die Düse eines Industriestaubsaugers in die Zwischenräume und  
holen so auch nach die feinen Sandkörner heraus. Anschließend kommt ein besonder.  
schnell trocknender Mörtel in die Fugen. Er muss 48 Stunden liegen, dann sollte er  
komplett fest sein. Danach kann das Schleifen mit einer Spezialmaschine beginnen. N  
dem Schleifen hat der Stein eine gleichmäßig graue Oberfläche. Diese wird dann nach  
einer 1000 Grad heißen Flamme bearbeitet. Durch die Hitzespannung splittert der Ste  
an der Oberfläche. Seine natürliche Färbung ist dann wieder zu erkennen und die




Bearbeitung ist in Basel entwickelt worden. Flächen, die probeweise nach dieser Technik ins Holzgerpflaster auf dem Münsterplatz geschliffen wurden, fanden bei der Bürgerschaft Anklang, auch bei Vertretern der Behinderten und Senioren. Anwohner müssen aber in einigem Lärm in den kommenden Wochen rechnen. Beim Schleifen schaffen die Arbeiter am Tag voraussichtlich zwischen 50 und 60 Quadratmeter.

#### *Baustelle Pflaster*

*Das Pflaster am Konstanzer Münsterplatz wirkt zwar mittelalterlich, tatsächlich ist es erst acht Jahre alt. Damals endete die Neugestaltung des gesamten Platzes. Die Optik des Pflasters wurde danach allgemein gelobt, nicht aber die Begehrbarkeit. Ältere Menschen und Behinderte empfanden den riesigen Platz im Herzen der Altstadt als Barriere. Sie übten harsche Kritik. Es gab mehrfach Versuche, durch das Schleifen von Steinen und Austausch von Fugenmaterial die Begehrbarkeit zu verbessern. Doch erst die Basler Methode des Schleifens und Abflammens überzeugte die Kritiker, darunter auch Vertreter der Behinderten und Senioren. (rin)*

#### Mehr zum Thema

**Der Konstanzer Münsterplatz:** Das Pflaster am Münsterplatz wirkt zwar mittelalterlich, wurde aber erst im Jahr 2005 gelegt. Seitdem diskutieren Bürger über die Begehrbarkeit des holprigen Bodens. Um den Platz älteren und gehbehinderten Menschen zugänglich zu machen, wurden im Herbst 2013 Teile des Belags abgeschliffen.

-  [Pflaster auf Konstanzer Münsterplatz wird abgeflammt](#)
-  [Kopfsteinpflaster: Weg frei für geschliffene Gehspuren am Münsterplatz](#)
-  [Schleifen für eine Gehspur im Buckelpflaster vom Münsterplatz](#)

## 1. Allgemeine Projektbeschreibung

Inmitten der Altstadt von Konstanz liegt das Münster, umgeben von einem öffentlichen Platz - dem sog. Münsterplatz.

Der Pflasterbelag auf dem Münsterplatz besteht aus einem Natursteinpflaster (gespaltenes Fluss-Wackepflaster), dessen grobe Oberflächenstruktur für ältere und gehbehinderte Menschen eine Einschränkung in der Begehbarkeit darstellen kann.

Um eine behindertengerechte Begehbarkeit zu erreichen, sieht die Stadt Konstanz vor, auf dem Münsterplatz einzelne Wegeläufe durch Glätten der Pflastersteine anzulegen.

Bei dem Arbeitsverfahren für das Glätten der Pflasterungen stützt sich die Stadt Konstanz auf ein vergleichbares Vorgehen der Stadt Basel (CH), in der ein spezifisches Schleifverfahren für Wackepflasterungen entwickelt werden konnte, das die qualitativen Anforderungen der Behindertenverbände erfüllt. Um die Anwendbarkeit des „Basler Schleifverfahrens“ auf dem Münsterplatz in Konstanz zu erproben, wurde im Vorfeld eine Musterfläche unter Beratung und Beteiligung der Fachleute aus Basel angelegt.

Das erzielte Bearbeitungsergebnis auf der Musterfläche überzeugte, so dass für die Ausführung der barrierefreien Wegeläufe auf dem Münsterplatz Konstanz das spezielle Bearbeitungsverfahren (Musterfläche) mit Vergabe der Arbeiten an die beteiligten Fachfirmen vorgesehen wird.

## 2. Baubeschreibung, Leistungsgewerke

Die Wackepflasterungen auf dem Münsterplatz Konstanz liegen teilweise in einer gebundenen Form (Betonunterbau, Zementmörtelfuge) sowie auch ungebundenen Form (Kiestragschicht, Sandverfugung) vor.

Für die Bearbeitung der betreffenden Pflasterflächen in der ungebundenen Form wird vor dem Schleifvorgang eine Stabilisierung der Pflasterfugen vorgenommen. Dazu werden die Sandfugen durch Wasserdruckstrahlen und Absaugung bis in eine Ausräumtiefe von 8 – 10 cm freigelegt und anschließend mit einem speziellen Fugenmörtel neu ausgefugt und verfestigt. Die Pflastersteine verbleiben bei diesem Arbeitsvorgang in ihrem Sitz im Kiesunterbau eingebettet.

Das anschließende Glätten der Pflasteroberflächen erfolgt durch ein spezielles Nass-Abschleifverfahren mit Abtragtiefen bis ca. 7 mm.

Durch ein abschließendes Abflammen der geschliffenen Pflastersteine werden die Oberflächen wiederum „aufgeraut“, um die natürliche Färbung sowie die

geforderte Rutsicherheit des Naturstein-Pflasterbelages wieder herzustellen.

Die einzelnen Bearbeitungsvorgänge für das Glätten der Pflasterungen gliedern sich in folgende Leistungsgewerke auf:

- Gewerk 1 / Sandfugen ausräumen  
Wasserdruckstrahlen mit Absaugung  
Ausräumtiefe ca. 8 cm  
Einbettung und Pflasterverband bleiben erhalten  
Bearbeitungsflächen rd. 640 m<sup>2</sup>  
Ausführende Firma: Fa. Polyclean, München (D)
- Gewerk 2 / Freiliegende Pflasterfugen neu ausfugen  
Spez. zementgebundenes Fugenmaterial / Bearbeitungsverfahren  
Ausfugtiefen ca. 8 cm.  
Bearbeitungsflächen rd. 640 m<sup>2</sup>  
Ausführende Firma: Fa. Kaiser, Klettgau (D)  
(Bei Bedarf zusätzliche Fugensanierungsarbeiten bei beschädigten Mörtelfugen auf den gebundenen Pflasterflächen - Eventualposition)
- Gewerk 3 / Pflasteroberflächen glätten  
Spez. Nass-Schleifverfahren  
Abtragtiefen bis 7 mm  
Bearbeitungsflächen rd. 1.030 m<sup>2</sup>  
Ausführende Firma: Fa. Divico, Wädenswil (CH)
- Gewerk 4 / Pflasteroberflächen abflammen  
Bearbeitungsflächen rd. 1.030 m<sup>2</sup>  
Ausführende Firma: Fa. Pensa, Basel (CH)
- Gewerk 5 / Baubegleitende Rahmenarbeiten  
Verkehrsabsperrungen, Einrichtungen, Strom-, Wasserversorgung  
Materialentsorgung, etc.  
Technische Betriebe Stadt Konstanz

## Bauzeitenplan

### Münsterplatz Konstanz - Barrierefreie Pflasterflächen

#### Bauzeitenplan

		2013					
Gewerke	Ausf. Firma	KW 39	KW 40	KW 41	KW 42	KW 43	KW 44
1 / Sandfugen freilegen	Fa. Polyclean, München						
2 / Pflasterfugen ausfugen	Fa. Kaiser, Klettgau						
Fugen sanieren - Evt.-pos	Fa. Kaiser, Klettgau						
3 / Pflaster schleifen	Fa. Divico, Wädenswil						
4 / Pflaster abflammen	Fa. Pensa, Basel						
5 / Begleitende Arbeiten	Techn. Betriebe KN						

### 3. Leistungen Auftraggeber (bauseitige Leistungen)

Von Auftraggeberseite - Technische Betriebe Stadt Konstanz – werden folgende Leistungen bereitgestellt:

- Verkehrsrechtliche Einrichtungen, Sicherungen, Absperrungen des Baufeldes
- Abgezäunter Abstellplatz (Bauzaungitter) für Baumaschinen, Ausrüstungen auf dem Münsterplatz
- Wasseranschlüsse für G-/B-/3/4“-Anschluss (gesamt 5 Anschlussstellen über den Münsterplatz verteilt)  
Verbrauchskosten trägt Auftraggeber
- Stromanschlüsse für Drehstrom 380V/32A und 380V/16A und Wechselstrom 230V(gesamt 5 Anschlussstellen über den Münsterplatz verteilt)  
Verbrauchskosten trägt Auftraggeber
- Propangas und Sauerstoff / Verbrauchskosten trägt Auftraggeber
- Entsorgung von Abfallstoffen, Schmutz-/Restwasser, Materialabtrag
- 1 Bauhelfers für manuelle Begleitarbeiten, Nachsorgearbeiten, Säuberungen, etc.
- Bauleitung, Sicherheitskoordination

## Projektleitung, Qualitätsüberwachung, Sicherheitskoordination

- Projektleitung / Auftraggeber  
Herr Herbert Munjak, Technische Betriebe Stadt Konstanz
- Beratung und Qualitätssicherung / Beauftragter des Auftraggebers  
Herr Victor Pensa, Fa. Pensa Straßenbau AG, Basel
- Sicherheitskoordinator / Beauftragter des Auftraggebers  
Herr Klaus Mayer, Sicherheitsingenieur der Stadt Konstanz

## Kosten / Projektaufwand gesamt

Ergebnis: Gesamtkosten pro Quadratmeter ca. 380 € (incl. Mwst. und Planungsaufwand)

Münsterplatz Konstanz - barrierefreie Pflasterflächen - Kostenschlag - Stand nach GR-Beschluss v. 18.7.13

Pos. Nr.	Druckverhalt	Platzierungsform	Flächenmaß LFM (m²) mit	Pos. 1 Beschreibung Beschreibung	Pos. 2 Flächen mit Mischschicht SPV20	Pos. 3 Flächen ohne Mischschicht	Pos. 4 Flächen ohne Mischschicht mit SPV20	Pos. 5 Flächen ohne Mischschicht mit SPV20	Summe	Einheit
1	Erhebung Geländehöhen Wasserläufe... Gullyabläufe... Erdarbeiten	Erdbauarbeiten, Mischschicht	1128,548	1200 €	1200 €	1200 €	1200 €	1200 €	4080,00 €	€
2	Stoßergosse entlang Geländehöhen im Gullyablauf	Erdbauarbeiten, Sandstöße	50 x 2,20	1200 €	1200 €	1200 €	1200 €	1200 €	3600,00 €	€
3	Ausgleichsarbeiten im Stoßergosse - bitu- liniertes	Erdbauarbeiten, Sandstöße	50	1200 €	1200 €	1200 €	1200 €	1200 €	3600,00 €	€
4	Diagnostik / Befehlsübergabe	Erdbauarbeiten, Sandstöße	128 x 2,20	1200 €	1200 €	1200 €	1200 €	1200 €	3600,00 €	€
5	Verklebung von Kopfgerüst im Diagnostik	Erdbauarbeiten, Sandstöße	25 x 2,20	1200 €	1200 €	1200 €	1200 €	1200 €	3600,00 €	€
6	Ausarbeitung von Stoßergosse - Diagnostik	Erdbauarbeiten, Sandstöße	25 x 2,20	1200 €	1200 €	1200 €	1200 €	1200 €	3600,00 €	€
7	Verklebung Pflastergerüst	Erdbauarbeiten, Sandstöße	50 x 2,20	1200 €	1200 €	1200 €	1200 €	1200 €	3600,00 €	€
8	Verklebung Stoßergosse Mischer-Kopf	Erdbauarbeiten, Sandstöße	128	1200 €	1200 €	1200 €	1200 €	1200 €	3600,00 €	€
									Summe 1	247.281,16 €
									Summe 2	11.000 €
									Summe 3	28.800 €
									Summe 4	17.000,00 €
									Summe 5	33.000,00 €
									Summe 6	517.281,16 €
									Summe 7	50.000,00 €
									Summe 8	217.281,16 €
									Summe 9	217.281,16 €
									Summe 10	217.281,16 €

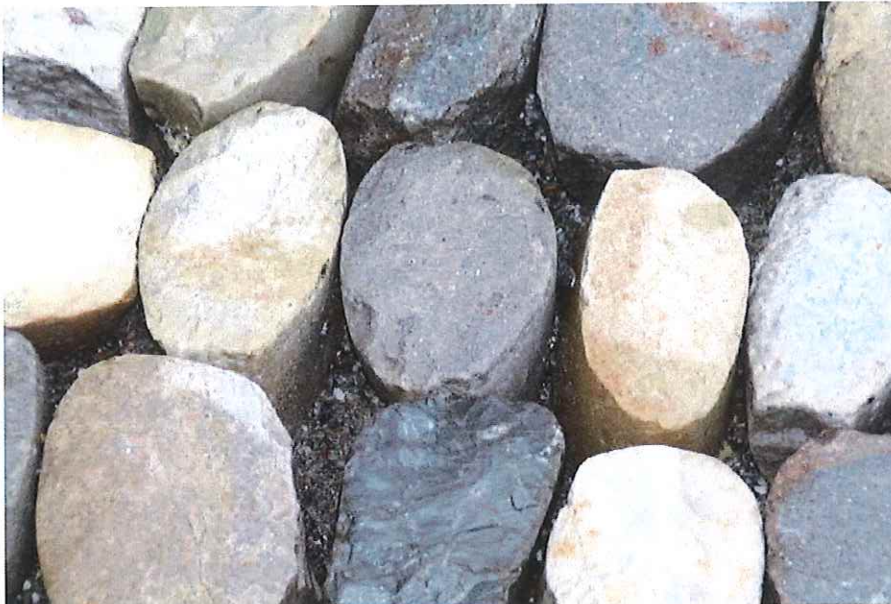
Zusatzkosten für Herstellen kleinerer Musterflächen ca. 14.000 €  
Projektkosten 282.000,00 €  
(abzgl. Musterflächen)



## Bildmaterial



**Bild 1**  
**Gewerk 1 Sandfugen ausräumen – Wasserhochdruckstrahlen + Absaugen**



**Bild 2**  
**Freigeräumte Pflasterfugen ca. 8-10 cm Tiefe**  
**anschl. mittels Fugenmörtel wieder verfüllen / stabilisieren**



**Bild 3**  
**Gewerk 2 – Pflaster nass schleifen**



**Bild 4**  
**Pflasteroberfläche nach Abschiff**



**Bild 5 – Geschliffene Pflasteroberfläche abflammen – zur Wiederherstellung von Rutschfestigkeit und natürliche Steinfärbung**



**Bild 6  
Blick vom Münsterturm auf die fertiggestellten Wegeläufe (geschliffen)**



**Bild 7**  
**Geglätteter Pflasterweg**



**Bild 8**  
**Übersichtsplan barrierefreie Wegeläufe auf dem Münsterplatz KN**  
(zu glättende Pflasterflächen ca. 1100 m<sup>2</sup>)