

STADT DONAUESCHINGEN
Heinz Bunse
Leiter Stadtbauamt
Rathausplatz 1
78166 Donaueschingen

Prof. Dr.-Ing. Frank Lohrberg
Dipl.-Ing. Christiane Humborg
Dipl.-Ing. Dirk Meiser
Dipl.-Ing. Axel Timpe

11.11.2014

Pflasterbelag „An der Stadtkirche“
Möglichkeiten der Ertüchtigung des Naturstein-Pflasterbelags für die bessere Befahrbarkeit durch Rollstühle und Rollatoren, Herstellen einer „Fahrspur“

Vermerk:

1. Referenzen für „rollatortaugliche“ Wegeflächen in Natursteinpflasterbelägen
- Beispiele in anderen Städten -

Stein am Rhein

Granit-Kleinsteinpflaster , spaltrau
Größe: 8 oder 9 cm (vergleichbar mit DE)
In Beton verlegt. (Fugenbreite 5 - 20mm)

Technik:

„Fahrspuren“ wurden nachträglich geschliffen und geflammt

Basel, Freiburg und Konstanz

Flusssteinpflaster, „Wackelpflaster“, unterschiedliche Gesteinsarten, ungebunden
Größe: 10cm bis 20cm

Technik:

Basel:

In Basel kamen beide unten aufgeführten Techniken zur Anwendung.

Freiburg:

„Fahrspuren“, Pflastersteine werden einzeln herausgenommen und halbiert, anschließend wurde die Oberfläche geflammt und der Stein wird neu in Mörtel versetzt.

Konstanz:

„Fahrspuren“, nachträglich angelegt: Fugen (20 - 50 mm) wurden 8cm tief ausgesaugt, mit Spezial-Mörtel vergossen, Steinbuckel abgeschliffen und Steine geflammt

Bemerkung:

Wird von der eigenen Bauverwaltung kritisch gesehen,

bisher keine Langzeiterfahrung (noch kein Winterfrost seit Einbau)
Quadratmeterpreis für die Ausführung: ca. 200€/m²

Köln

Granit und Basalt Großsteinpflaster, spaltrau, gebraucht

Größe: 15 - 18 cm (Fugenbreite 10 - 30mm)

Technik:

„Fahrspuren“, Steine einzeln einseitig gesägt und geflammt, dann eingebaut, in Mörtel verlegt und Fugen mit Mörtel vergossen

2. Fazit:

Die bequeme Begehrbarkeit der historischen Flussteinpflaster ist durch die natürliche (oft bucklige) Form der Steine und die breiten Fugen tatsächlich erheblich eingeschränkt. Die in Donaueschingen verwendeten spaltrauen Pflastersteine sind wesentlich einheitlicher und ebenmäßiger geformt. (DIN EN 1342)

Die Pflasterbeläge in Konstanz, Freiburg und Basel sind **nicht** mit der Donaueschinger Ausführung vergleichbar. Die dort angewandte Technik der nachträglichen Schleifung ist hier nicht sinnvoll anwendbar.

Auch bei dem Kölner Großsteinpflasterstein besteht durch die Größe, Unebenheit und die Fugenbreite eine Einschränkung der Begehrbarkeit. Deshalb wurde hier von vorneherein ein Bereich in Mörtel verlegt mit gesägten und geflammten Steinen.

In Stein am Rhein ist zwar das Pflaster mit dem in Donaueschingen vergleichbar, dort wurde aber ein schon gebunden eingebauter Belag aus Kleinsteinpflaster nachträglich geschliffen und geflammt und so „rollatortüchtig“ gemacht.

3. Empfehlung:

Ein nachträgliches Einschleifen einer ebenen Belagsfläche in den ungebunden verlegten Pflasterverband ist technisch nicht möglich.

Möglich ist der Austausch der Steine auf der Breite eines Segmentbogens (ca. 1,5m) durch einseitig gesägte Steine.

Das heißt: Ausbau der spaltrauen Steine (ca. 300 m²), Einbau von gesägten und gestockten Steinen (in ungebundener Bauweise!), Einbau der ausgebauten spaltrauen Steine in den Restflächen (600 m²) vorm Lammtor und in Fürstenbergstraße östl. des Kirchplatzes. Wir sparen also ca. 300m² Materiallieferung, die Kosten für den Einbau fallen aber trotzdem an.

Voraussichtliche Mehrkosten: ca. 53.000 € brutto (die Wiederverwendung der ausgebauten Steine ist dabei schon berücksichtigt)

gez.

Dirk Meiser