



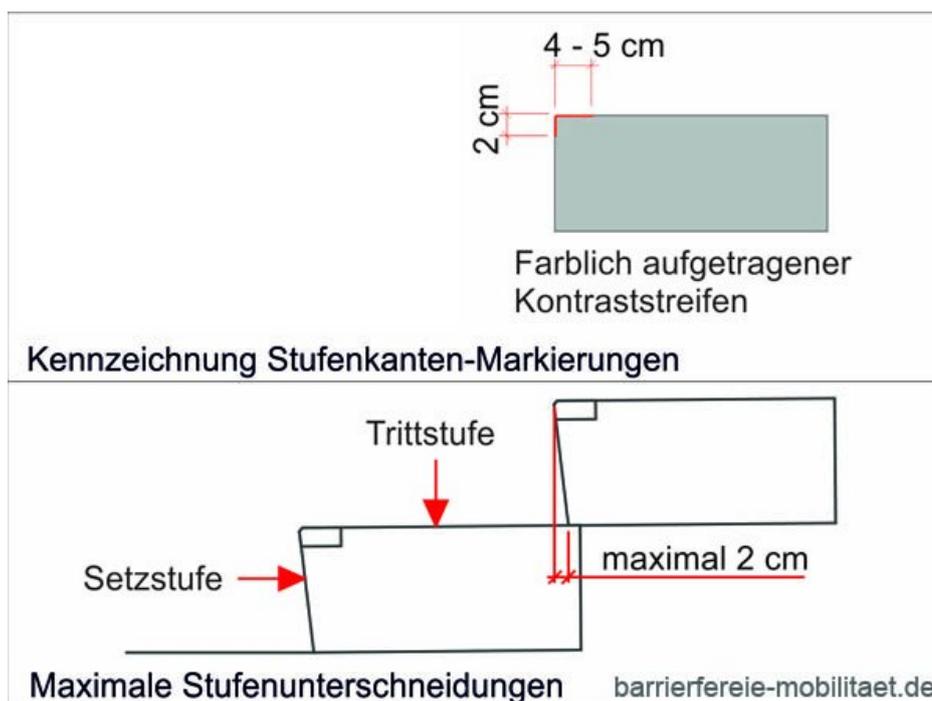
II - Tiefbau

**Markierung der Treppenanlagen auf dem Marktplatz**

Gremium	Status	Datum	Beschlussqualität
Bauausschuss	Ö	22.04.2021	Kenntnisnahme

Im Rahmen einer Begehung der Innenstadt mit Teilnehmern des Inklusionsbeirates und Vertretern der Stadtverwaltung wurde u. a. darauf hingewiesen, dass die sehr hellen Stufen der Treppenanlagen auf dem Marktplatz für Menschen mit einer Seheinschränkung aufgrund mangelndem Kontrast nicht bzw. nur sehr schwer zu erkennen sind.

Um mehr Sicherheit zu gewährleisten, sollen die Treppenstufen an den Kanten farblich so gestaltet werden, dass infolge der hiermit erzielten Kontrastwirkung die einzelnen Treppenstufenabgrenzungen besser erkennbar und somit visuell besser wahrnehmbar sind. Eine Einfärbung der Stufenkanten sollte vorzugsweise im Bereich der Handläufe erfolgen. Dies bietet den Vorteil, dass sehingeschränkte Passanten von vornherein in diese „sichere Zone“ der Treppenanlage geleitet werden. Eine Kontrastkante sollte beidseitig der Handläufe vorgesehen werden und jeweils rund einen Meter lang sein. Im Optimalfall sollte sich sowohl die Sichtkante der Trittstufe als auch die der Setzstufe vom Rest der Stufe optisch absetzen (s. hierzu nachfolgende schematische Darstellung).



Für die Herstellung einer Kontrastkante bieten sich verschiedene technische Varianten an, welche im Nachfolgenden beschrieben werden:

1. Aufbringen eines ca. 4 - 5 cm breiten Transferklebestreifens  
Einige Stufen im Innenstadtbereich wurden bereits nachträglich mit diesen Klebestreifen versehen, wodurch eine deutliche Kontrastwirkung erzielt wird. Allerdings hat die Erfahrung gezeigt, dass diese Klebestreifen nicht dauerhaft auf den Treppenstufen halten. Infolge mechanischer Beanspruchung, Frost- und Tausalzeinwirkungen haben sich zahlreiche Klebestreifen gelöst und müssen durch den städtischen Bauhof, z. T. mehrmals im Jahr, erneuert werden.

Die Materialkosten liegen bei rund 10 € pro laufendem Meter. Hinzu kommen noch Personalkosten durch den Bauhof (nachfolgende Fotos dokumentieren den Zustand der Treppenanlage zwischen Hochstraße und Marktstraße).



2. Aufbringen von Alu-Winkelprofilen

Die speziell für den Außentreppenbereich vorgesehenen Winkelprofile werden mittels Dübel auf die Treppenstufen verschraubt. In den Stoßbereichen der Stufen muss das Winkelprofil unterbrochen werden. Andernfalls besteht die Gefahr, dass aufgrund unterschiedlicher Materialien (Beton und Aluminium) mit unterschiedlichen Ausdehnungskoeffizienten Spannungsrisse entstehen. Infolge dessen würden sich Reststücke von unter 20 cm Länge ergeben, welche nicht mehr ordnungsgemäß befestigt werden können. Zudem stellt eine Verdübelung einen Eingriff in die Bausubstanz der Treppenstufen dar. Die Treppenanlagen auf dem Marktplatz befinden sich noch innerhalb der Gewährleistung durch den Tiefbauunternehmer. Da eine Verdübelung einen Eingriff in die Bausubstanz der Stufen darstellt, würde dies einen Ausschluss der Mängelhaftung bedeuten.

Die Materialkosten liegen bei rund 60 € brutto pro laufendem Meter. Hinzu kommen noch Personalkosten durch den Bauhof für das Aufbringen der Aluwinkel (nachfolgende Fotos zeigen die Treppenanlage am Marktplatz mit lose aufgelegten Aluwinkeln sowie einen Winkel im Detail).



3. Beschichtung mit Harz und Brechsand durch externe Fachfirma  
 Hierbei erfolgt eine Beschichtung der Stufenkante in Form eines einzelnen, ca. 4 cm breiten Streifens mit einem Gemisch aus Harz und Brechsand. Zuvor werden die betreffenden Stufenbereiche für eine bessere Haftung aufgeraut. Die Farbgebung ist in verschiedenen Grautönen weitestgehend frei wählbar. Eine Beschichtung der senkrechten Setzstufe ist materialbedingt nicht möglich. Die Kosten belaufen sich auf rund 75 € brutto pro laufendem Meter. Die durchzuführenden Leistungen sind sehr fach- und materialspezifisch. Von daher sollten diese Arbeiten von einer Fachfirma ausgeführt werden. Die angefragte Fachfirma sichert zudem eine Gewährleistung von 5 Jahren auf ihre Arbeiten zu (Beispielfotos der Fachfirma: über die gesamte Fläche aufgebrachte graue Streifenmarkierung auf hellem Beton).



4. Treppenstufen mit vorgefertigter Kontrastkante  
 Bei diesen Stufenelementen wird bereits während der Produktion im Werk durch partielle Einfärbung des Materials eine farblich abgesetzte Sichtkante erzielt. Es handelt sich somit um ein fertiges Produkt, welches keiner nachträglichen Bearbeitung bedarf. Es muss somit nicht mehr in die Bausubstanz der Stufe eingegriffen werden, wie es sonst bei Winkelschienen der Fall ist. Auch entfällt ein späteres Bekleben der Kanten mittels Transferfolien, welche zudem nicht dauerhaft halten.

Die Kosten liegen nur geringfügig über vergleichbare Stufen ohne Sichtkante (Foto der Treppenanlage Sturgsbergs Ecke: Stufen mit vorgefertigter Sichtkante).



**Fazit:**

Um mehr Sicherheit für sehingeschränkte Menschen zu schaffen, sollen im Wipperfürther Stadtgebiet künftig nur noch Stufen mit vorgefertigter Sichtkante zum Einsatz kommen. Dies stellt die technisch beste und mit Abstand wirtschaftlichste Lösung (im Vergleich zu einer nachträglichen Bearbeitung) dar. Im Zuge des InHk wurden inzwischen an der Sturbergs Ecke solche Stufen verbaut.

Für eine nachträglich aufzubringende Sichtkante für die Treppenstufen am Marktplatz soll, in Abwägung der Vor- und Nachteile der zuvor beschriebenen Varianten, eine Beschichtung mit Harz und Brechsand über eine Fachfirma erfolgen. Vor einer Vergabe wird der Bedarf auch an weiteren innenstadtnahen Treppenanlagen geprüft und dann gemeinsam beauftragt.