



BESCHLUSS

VOM 19. MAI 2022

GESCH.-NR. 2022-0468
BESCHLUSS-NR. 2022-109
IDG-STATUS öffentlich

SIGNATUR **33** **STRASSEN**
33.03 **Einzelne Strassen und Wege in eD alph (s. Anhang 4) (Strassenbeleuchtung s. 08.05.0)**

BETRIFFT **Standards für Strassensanierungsprojekte (Gemeindestrassen);
Genehmigung**

AUSGANGSLAGE

Der allgemeine Klimawandel wirkt sich auf verschiedenen Ebenen aus; auch die Gestaltung des Strassenraumes ist veränderten Bedingungen und Anforderungen unterworfen und soll daher angepasst werden. Das anfallende Meteorwasser soll als wertvolle Ressource so konsequent wie möglich an Ort gehalten, verdunstet und versickert und in seinem natürlichen Kreislauf belassen werden. Ein aktives Wassermanagement, Freiraumstrukturen samt Rückhalte-, Sicker- und Pufferflächen sowie die notwendigen technischen Infrastrukturen im öffentlichen Raum sind deshalb zwingend notwendig. Diese Aspekte und Elemente gilt es möglichst grossflächig anzuwenden. Die Siedlungen sind in sogenannte «Schwammstädte» umzufunktionieren. Nötig dafür ist ein Paradigmenwechsel auf allen Ebenen der Stadtentwicklung – auch bei der Gestaltung von Strassen.

MASSNAHMEN BEI STRASSENSANIERUNGSPROJEKTEN

STADTBÄUME UND BAUMGRUBEN

Die Klimafunktion des Waldes dient immer mehr als Vorbild bei der Planung von Städten. An warmen Tagen verdunsten die Bäume im Wald grosse Mengen Wasser und kühlen die Umgebung wie eine natürliche Klimaanlage. Insgesamt wirken sich Bäume sehr positiv auf Städte aus. Sie werten Plätze und Strassen optisch auf, steigern das Wohlbefinden der Stadtbewohnerinnen und Stadtbewohner und filtern Schadstoffe aus der Luft. Mit ihrer effektiven Kühl- und Filterfunktion verbessern sie auf natürliche Weise das lokale Stadtklima. Jeder einzelne Baum trägt dazu bei, die Temperatur in der unmittelbaren Umgebung zu regulieren. Welche Art von Bäumen gepflanzt wird, stellt eine Entscheidung mit vielen Variablen dar. Der lange Lebenszyklus eines Baumes und die sich historisch gesehen schnell verändernde Umwelt gestalten die Auswahl immer schwieriger. Auch wenn im Einzelfall der heimische Baum vorzuziehen ist, scheint eine Erweiterung des Baumartenspektrums unumgänglich. Zurzeit kommen in der Stadt verschiedene Laubbäume mit mittlerer Wachstumshöhe zwischen 10 und 15 m zur Anwendung, die sich bis jetzt in anderen Schweizer Städten bewährt haben.

Bäume benötigen lockere, gut durchlüftete Erde. Dies steht im Widerspruch zum Strassenbau, der auf Bodenverdichtung angewiesen ist. Wenn Bäume versuchen, in verdichtetem Boden zu wachsen, erreichen sie selten ihr volles Potenzial, können vorzeitig absterben oder in ihrem Überlebenskampf den Strassenbelag beschädigen. Die Grundlage für ein gesundes Wachstum der Stadtbäume sind deshalb genügend grosse Baumgruben. Solche Baumgruben werden mit einem sickerfähigen Beton erstellt und mit einem speziellen Baums substrat gefüllt.



BESCHLUSS

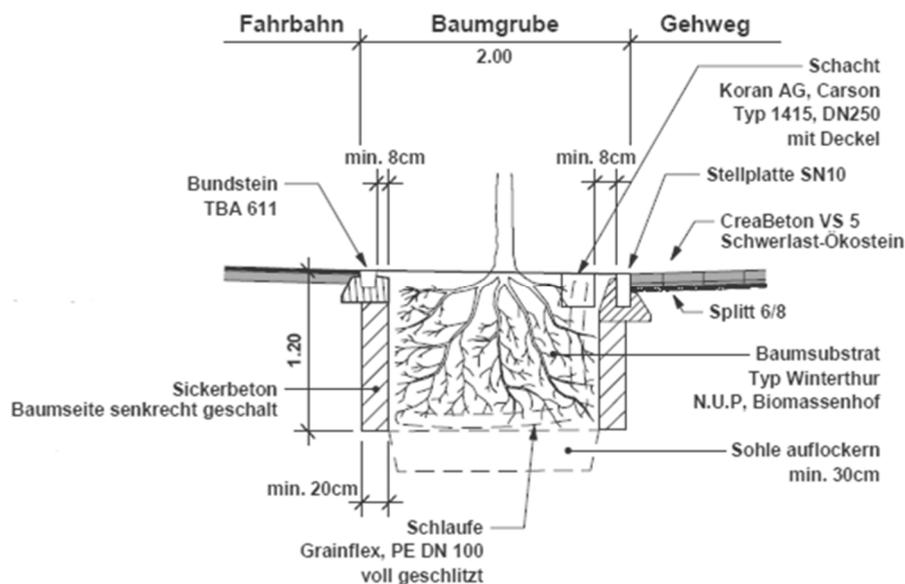
VOM 19. MAI 2022

GESCH.-NR. 2022-0468

BESCHLUSS-NR. 2022-109

Mit diesen Baumgruben kann, nebst der Wasseraufnahme durch das Baumwurzelwerk, ein grosser Teil des Regenabwassers versickern und das Grundwasser anreichern. Eine ausreichende Rückhaltekapazität wirkt somit auch einer Überlastung des Kanalisationssystems bei starkem Niederschlag, welche mit dem Klimawandel häufiger auftritt, entgegen.

DETAILS BAUMGRUBE



VERSICKERUNG VON REGENWASSER

Gehwegbereiche wurden bis anhin mit einer bituminösen Trag- und Deckschicht erstellt und vollflächig versiegelt. Das anfallende Oberflächenwasser wurde direkt in die Strassensammler geleitet und der Kanalisation zugeführt. Zukünftig sollen Gehwege mit einem für Wasser durchlässigen System befestigt werden. Hierfür kommen sickerfähige Betonsteine zur Anwendung. Bei der Versickerung wird das Niederschlagswasser nicht mehr der Kanalisation zugeführt. Stattdessen erfolgt ein langsames Ableiten des Regenwassers in den Boden; das Wasser wird somit bereits vor Ort wieder dem Wasserkreislauf zugeführt. So trägt das an sich saubere Regenwasser zur wertvollen Grundwasserneubildung bei. Kanalisation und Kläranlage werden entlastet, was auch zu tieferen Betriebskosten in der Siedlungsentswässerung führt.

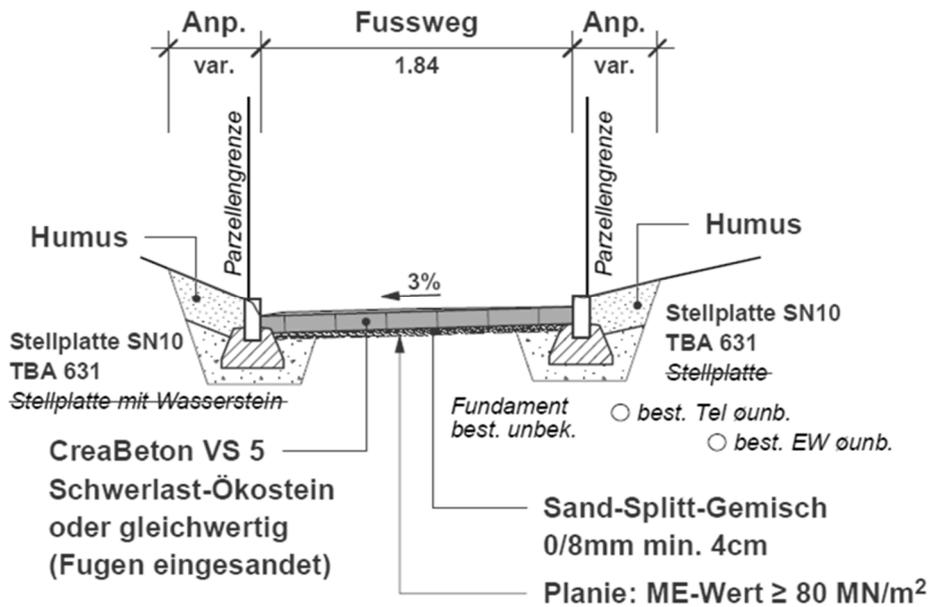
Die Sickersteine stehen also für ein offenes System, bei dem das Wasser direkt durch den Stein in tiefer liegende Bodenschichten und schliesslich ins Grundwasser gelangt. Ein spezieller Beton sorgt dafür, dass der Stein, unter Einsatz perfekt abgestimmter Gesteinskörnungen wasser- und luftdurchlässig ist. Fein abgestufter Kies und Splitt mit wenig Sand sorgen für möglichst viele Hohlräume zwischen den einzelnen Gesteinskörnern. Die Zementleimmenge wird so bemessen, dass die Körner mit einer dünnen Leimschicht umhüllt, aber nur an den Berührungspunkten miteinander verkittet werden. Der einsatzfähige Stein zeichnet sich durch die Art eines vorübergehenden willkommenen Wasserspeichers aus. Mit dem porösen Spezialstein werden Flächen zwar befestigt, aber nicht versiegelt.

BESCHLUSS

VOM 19. MAI 2022

GESCH.-NR. 2022-0468

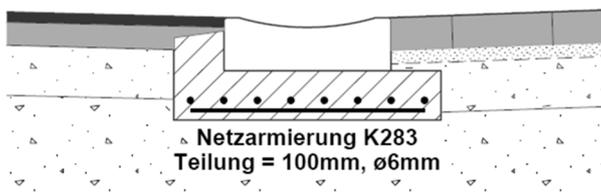
BESCHLUSS-NR. 2022-109



ENTWÄSSERUNGSSCHALE

Anstelle eines bisher üblichen Rand- oder Stellsteines mit 10 cm Anschlag wird zukünftig, bei Strassen in Tempo-30-Zonen, eine Entwässerungsschale eingebaut. Die Entwässerungsschale dient lediglich dazu, den Strassenraum fussgängerfreundlicher zu gestalten. Die Schale weist aber auch den Vorteil auf, dass die Baumgruben asymmetrisch, das heisst teilweise im Gehwegbereich erstellt werden können. Eine gleichmässige Einleitung des Regenabwassers in die Baumgruben kann so gewährleistet werden.

Detail Betonschale (BK C 250)





BESCHLUSS

VOM 19. MAI 2022

GESCH.-NR. 2022-0468

BESCHLUSS-NR. 2022-109

KOSTEN

Mit den neuen baulichen Massnahmen zur Entgegenwirkung des Klimawandels lassen sich die Anteile der gebundenen und nicht gebundenen Ausgaben gut abgrenzen. Gebundene Ausgaben sind Aufwendungen für reine Sanierungs- und technische Erneuerungsarbeiten. Entsprechend gelten alle darüber hinaus gehenden Kosten als nicht gebunden. Für die neuen Strassensanierungsprojekte betrifft dies ausschliesslich die Baumgruben und Stadtbäume. Die Kosten für eine Baumgrube inklusive Baum belaufen sich auf ca. Fr. 6'000.-. Sie werden in den zukünftigen Kreditanträgen aufgrund ihrer bescheidenen Betragsgrösse gegenüber den gebundenen Sanierungskosten nicht separat ausgewiesen.

DER STADTRAT ILLNAU-EFFRETIKON

AUF ANTRAG DES RESSORTS TIEFBAU

BESCHLIESST:

1. Die neuen Standards für zukünftige Strassensanierungsprojekte im Zusammenhang mit der Klimaveränderung werden genehmigt.
2. Das Ressort Tiefbau wird mit der Umsetzung beauftragt.
3. Mitteilung durch Protokollauszug an:
 - a. Abteilung Finanzen
 - b. Abteilung Tiefbau

Stadtrat Illnau-Effretikon

Ueli Müller
Stadtpräsident

Peter Wettstein
Stadtschreiber

Versandt am: 23.05.2022