Ausgabe 113 | Dezember 2024

Gütegemeinschaft Entwässerungstechnik

GET

Kompakt-Info

Kanalguss

RAL-GZ 692

RAL GÜTEZEICHEN KANALGUSS

Dem Frost keine Chance geben: Beim Einbau von Schachtabdeckungen Frostaufbrüchen vorbeugen

Ein Schadensbild, das in unseren Straßen häufig zu sehen ist, ist der Frostaufbruch. Insbesondere um Schachtabdeckungen herum ist dies immer wieder zu beobachten. Im weiteren Verlauf lockert sich die Schachtabdeckung durch die Verkehrsbelastung immer mehr und das Schadensbild weitet sich aus.

Ursachen für Frostschäden an Schachtabdeckungen

Frostaufbrüche im Umfeld von Schachtabdeckungen sind in der Regel auf zwei Hauptursachen zurückzuführen:
Die eine Ursache ist eine schadhafte Mörtelfuge unter dem Rahmen der Schachtabdeckung. Dies führt dazu, dass sich die Schachtabdeckung im Belag lockert und an der Rahmenaußenkante ein umlaufender Ringspalt entsteht.

Frostaufbrüche rund um Schachtabdeckungen lassen sich vermeiden *© Foto: GET*

Die andere Ursache liegt darin, dass an verschiedenen Stellen um die Schachtabdeckung herum Wasser in die durch Setzungen entstandenen Spalten eindringt. Kommt dann Frost, gefriert das Wasser. Wasser nimmt jedoch beim Gefrieren an Volumen zu. Diese Volumenzunahme beim Gefrieren des Wassers sprengt das umgebende Material und führt zu den bekannten Frostaufbrüchen.

Aus den vorgenannten Gründen ergeben sich die **Anforderungen an die Widerstandsfähigkeit gegen Frost Tauwechsel nach RAL-GZ 692** für Beton-Guss-Deckel.

Um einen Frostaufbruch und das Lockern der Schachtabdeckung zu verhindern, kann bei klassischem Einbau mit Mörtelfuge unter dem Rahmen wie folgt verfahren werden:

Der Höhenausgleich der Schachtabdeckung zur angrenzenden Verkehrsfläche kann mit einer lastabtragenden vollflächigen Mörtelfuge nach DIN 19573, unter dem Rahmen der Schachtabdeckung, hergestellt werden. Dabei ist die empfohlene Schichtdicke des Mörtelherstellers zu beachten. Diese liegt in der Regel zwischen ca. 10 mm und 30 mm. Bei größeren Höhendifferenzen sollten zusätzliche Auflageringe verwendet werden.

Alternativ kann auch ein geeigneter Vergussmörtel, mit entsprechenden Eigenschaften, verwendet werden. Er soll schrumpfungsfrei und für die Fugendicken vor Ort geeignet sein.

Dabei sollte auf Höhenlage und Ausrichtung geachtet werden. Die korrekte Höhe hat die Schachtabdeckung, wenn die Oberkante der Schachtabdeckung und die angrenzende Verkehrsfläche oberflächenbündig ausgerichtet sind. Die Schachtabdeckung darf mit ihrer Oberkante maximal bis zu 5 mm vertieft, im Verhältnis zur angrenzenden Verkehrsfläche, eingebaut werden.

Die Verkehrsfreigabe darf erst erfolgen, wenn der Fugenmörtel eine Frühfestigkeit von mindestens 10 N/mm² erreicht hat. Nach 28 Tagen sollte eine Endfestigkeit von mindestens 50 N/mm² nach DIN EN 196-1 erreicht werden. Die Angaben des Herstellers sind zu beachten.

Dehnungsfuge einplanen

Beim Einbau der Schachtabdeckung sollte auch die Dehnungsfuge, zwischen Schachtabdeckung und angrenzender Verkehrsfläche, eingeplant werden. Idealerweise wird die Ausbildung der Dehnungsfuge bereits in der Leistungsbeschreibung gefordert. Dabei werden z. B. die Tiefe und die Breite aber auch die Ausführung mit Fugenmasse oder Fugenband festgelegt. Im Zusammenhang mit Dehnungsfugen können weitere Anforderungen in der Leistungsbeschreibung gefordert werden.

Anforderungen für selbstnivellierende Schachtabdeckungen

Für selbstnivellierende Schachtabdeckungen gilt, dass diese beim Asphalt-Einbau vollflächig und tragfähig, unter dem Auflagekragen, unterstopft werden müssen. Diese Punkte müssen für alle Asphaltschichten eingehalten werden. Dadurch sitzt die selbstnivelliernede Schachtabdeckunge fest im Asphalt und es entstehen bei Verkehrsbelastung keine Setzungen. Anforderungen, die sich auf die Höhenlage der Schachtabdeckung und auf die Dehnungsfuge beziehen, sind dieselben Anforderungen wie bei einer auf Mörtelfuge eingebauten Schachtabdeckung.

Diese und weitere interessante Informationen zu Schachtabdeckungen, zur GET und zum Gütezeichen RAL-GZ 692 finden Sie unter www.get-guete.de, Fachbereich/ Kanalguss.

Gut ist, was GET® ist!

Als RAL Gütegemeinschaft steht GET für höchste Qualität, Sicherheit und Zuverlässigkeit.
GET-Mitglieder sind führende Hersteller der Entwässerungstechnik, Fachverbände, Prüfinstitute und weitere, anerkannte Fachkreise.

Geprüft ist, was RAL hat!

GET vergibt die folgenden RAL Gütezeichen:

RAL-GZ 692

RAL-GZ 693

RAL-GZ 694

RAL-GZ 699

in Kooperation mit:

RAL-GZ 968

Starke Partner für hohe Qualitätsstandards:

3A WASSERTECHNIK
www.3a-wassertechnik.de

DÜKER
EXCELLENT. WATER. SOLUTIONS.
www.dueker.de

DUKTUS HYDRO KEULA
www.vonroll-hydro.world

ERHARD
www.erhard.de

FUCHS Fertigteilwerke
www.fuchs-beton.de

ACO
www.aco.de

*FRISCHHUT
www.frischhut.de

mall umweltsysteme
www.mall.info

MEIERGUSS
www.meierguss.de

TRM
www.trm.at

fbr
www.fbr.de

GET Nord
www.hamburg-messe.de

TÜVRheinland® LGA
www.tuv.com/safety

Überwachungsgemeinschaft
Entwässerungstechnik im GET

Mitglieder der Überwachungsgemeinschaft in der GET sind die Fachkundigen und Sachverständigen:

AST Germann Umweltschutz GmbH
ippatec GmbH
Fronert Abwassertechnik
IFG Diez
Mall GmbH (FK)
Prüf-Nord
Rolla & Stoll Abwassertechnik GmbH
Stoll Abwassertechnik GmbH
TÜV Rheinland LGA Products GmbH
Umweltberatung Dipl.Ing. R. Winkelhardt GmbH
UTB-GmbH

GRATIS-ABO:

Verpassen Sie keine News! Anmelden für das GET Kompakt-Info können Sie sich hier: www.get-guete.de, in der Rubrik: NEWS/GET-KOMPAKT-INFOS.

Herausgeber
GET Gütegemeinschaft
Entwässerungstechnik e. V.

Geschäftsführer
Dipl.-Ing. Ulrich Bachon

Redaktion
A. Albrecht · www.albrecht-pr.de

Grafische Gestaltung
G. Brandt · www.brandt-mediadesign.de

Geschäftsstelle
Wilhelmstraße 59
65582 Diez / Lahn
Telefon: (0 64 32) 93 68-0
Telefax: (0 64 32) 93 68-25
info@get-guete.de
www.get-guete.de

© GET Gütegemeinschaft
Entwässerungstechnik e. V.