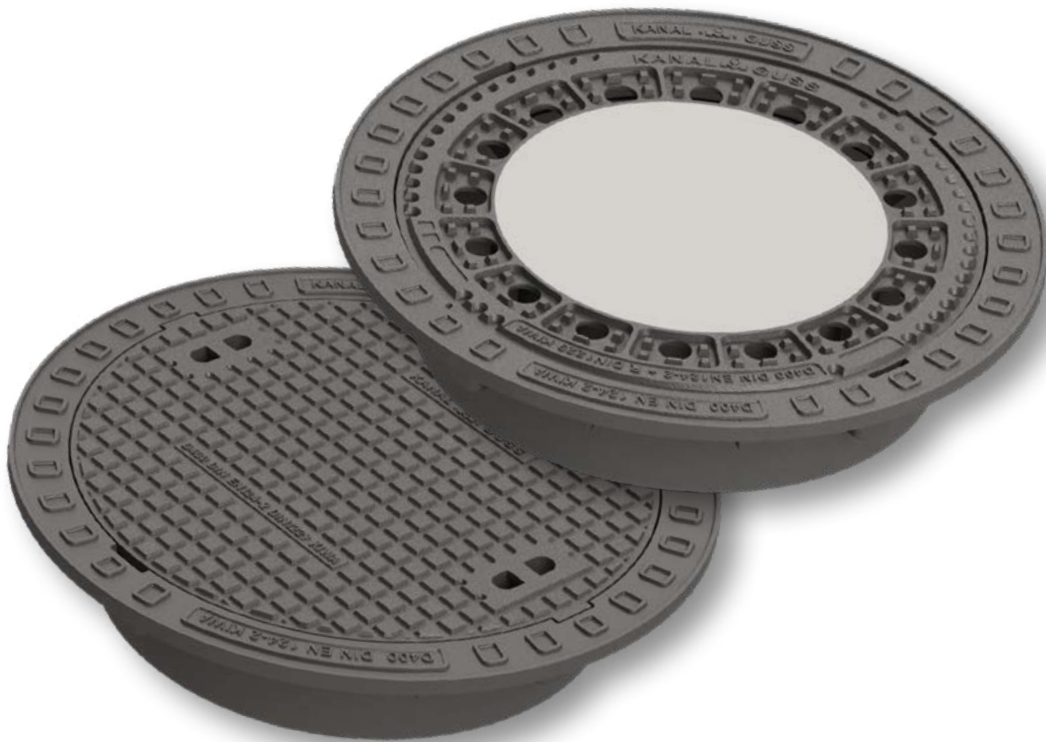


K – M – G®

Selbstnivellierende Schachtabdeckungen teleskopierbar im Konus/Auflagering für die punktuelle Sanierung – NW 600 –

Bedienungs-, Einbau- und Wartungshinweise



Allgemeine Hinweise	3
Bedienungshinweise	5
Einbauhinweise	7
Einbau	9
Wartungshinweise	11

**Bitte lesen Sie vor Beginn der Arbeiten das gesamte Dokument.
Diese Bedienungs-, Einbau- und Wartungshinweise bitte dem Endverbraucher aushändigen.**

Allgemeine Hinweise

Allgemeines

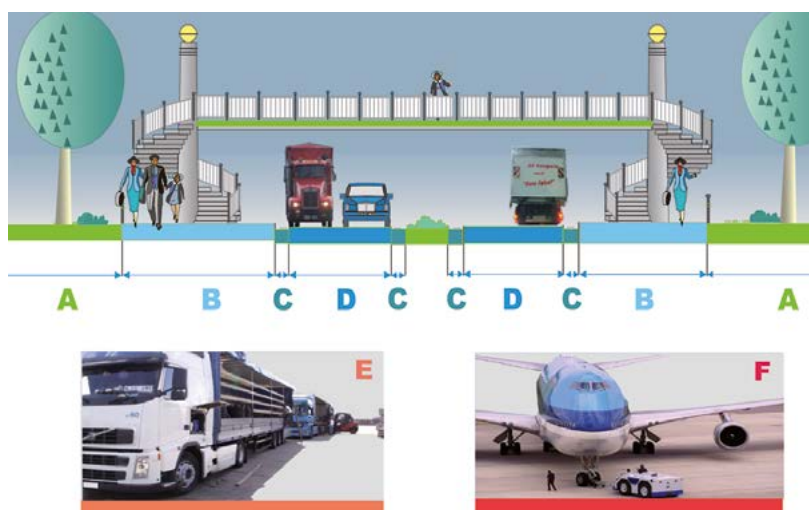
Schachtabdeckungen und Einlaufroste dienen zum Abdecken von Öffnungen in Verkehrsflächen, z. B. Einsteigschächten. Sie sind den gleichen Verkehrsbelastungen ausgesetzt, wie die Verkehrsflächen selbst. Verkehrssicher sind Schachtabdeckungen und Einlaufroste dann, wenn sie bestimmte Konstruktionsmerkmale erfüllen, die in der DIN EN 124-1 festgelegt sind.

Klassifizierung

Schachtabdeckungen und Einlaufroste werden nach ihrer Einbaustelle klassifiziert:

- Gruppe 1 (mindestens Klasse A 15)
Verkehrsflächen, die ausschließlich von Fußgängern und Radfahrern benutzt werden können.
- Gruppe 2 (mindestens Klasse B 125)
Gehwege, Fußgängerzonen und vergleichbare Flächen, Pkw-Parkflächen und Pkw-Parkdecks.
- Gruppe 3 (mindestens Klasse C 250)
Für Aufsätze im Bordrinnenbereich, der – gemessen ab Bordsteinkante – maximal 0,5 m in die Fahrbahn und 0,2 m in den Gehweg hineinreicht.
- Gruppe 4 (mindestens Klasse D 400)
Fahrbahnen von Straßen (auch Fußgängerstraßen), Seitenstreifen von Straßen und Parkflächen, die für alle Arten von Straßenfahrzeugen zugelassen sind.
- Gruppe 5 (mindestens Klasse E 600)
Flächen, die mit hohen Radlasten befahren werden, z. B. Dockanlagen, Flugbetriebsflächen.
- Gruppe 6 (Klasse F 900)
Flächen, die mit besonders hohen Radlasten befahren werden, z. B. Flugbetriebsflächen.

Im Zweifelsfall die höhere Klasse wählen.



HINWEIS: Die Belastungsgrenzen der Schachtabdeckungen und Einlaufroste sind generell auch während des Baustellenbetriebes einzuhalten.

Allgemeine Hinweise

Die Verantwortung für die Planung des Schachtbauwerks und die Bauausführung selbst liegt bei dem Planer bzw. dem ausführenden Unternehmen.

Bei der Bedienung der eingesetzten Produkte ist darauf zu achten, dass weder andere noch Sie selbst einer Unfall- und Verletzungsgefahr ausgesetzt sind.

Es sind mindestens die nachfolgenden Regeln und Vorschriften der Technik in der jeweils gültigen Fassung anzuwenden und einzuhalten:

■ ATV DIN 18317	Verkehrswegebauarbeiten – Oberbauschichten aus Asphalt
■ ATV DIN 18299	Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art
■ AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
■ DIN 19573	Mörtel für Neubau und Sanierung von Entwässerungssystemen außerhalb von Gebäuden
■ DIN EN 124 Teil 1	Aufsätze und Abdeckungen für Verkehrsflächen – Definitionen, Klassifizierung, allgemeine Baugrundsätze, Leistungsanforderungen und Prüfverfahren
■ DWA-A 199-1	Dienst- und Betriebsanweisung für das Personal von Abwasseranlagen
■ RSA 21	Richtlinien für die verkehrsrechtliche Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen
■ RStO	Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen
■ VOB Teil C	Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen
■ ZTV Asphalt-StB	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt
■ ZTV E-StB	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau
■ ZTV Ew-StB	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau
■ ZTV Fug-StB	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fugen in Verkehrsflächen

HINWEIS: Soll eine spätere Hochziehbarkeit möglich sein, so muss ein Produkt mit gusseisernem Rahmen ohne Flansch verwendet werden.

Alle Bauprodukte und Zubehörteile sind vor bauseitiger Verarbeitung auf Schäden und Vollständigkeit zu überprüfen. Beschädigte Teile bitte nicht verbauen.

Zum Be- und Entladen ist geeignetes Hebewerkzeug zu verwenden. Das Hebewerkzeug ist am Rahmen anzusetzen.

Für das Öffnen und Schließen der Produkte sind nur geeignete und zugelassene Bedienungsschlüssel zu verwenden.

Bedienungshinweise

Für eine sach- und fachgerechte Funktion beachten Sie bitte die einzelnen Bedienungshinweise.

Zusätzliche regelmäßige Wartungen sind in Abhängigkeit vom Verkehrs- bzw. Belastungsaufkommen durchzuführen.

Nach jeder Öffnung bzw. vor jedem Verschließen der Schachtabdeckung/Einlaufroste sind folgende Tätigkeiten durchzuführen:

Prüfungen	Empfohlene Maßnahme
Prüfung des Allgemeinzustands der kompletten Abdeckung.	Defekte oder lose Abdeckungen sind auszutauschen.
Prüfung der dämpfenden Einlagen (sofern Ausführung mit Einlage).	Lose, defekte oder verschlissene Elemente sind auszutauschen.
Prüfung der Funktionselemente wie z. B. Scharniere, Schraubvorreiber, Schrauben, Splinte, Verriegelungsfedern (sofern Ausführung mit Funktionselementen).	Reinigung der Funktionselemente. Lose, defekte oder verschlissene Elemente sind auszutauschen. Schrauben oder Schraubvorreiber sind einzufetten.
Prüfung der Dichtungen und O-Ringe (sofern Ausführungen tagwasserdicht und/oder rückstausicher).	Defekte oder verschlissene Elemente sind auszutauschen. Ein entsprechendes Set kann über den Baustoff-Fachhandel bezogen werden.
Prüfung der Auflageflächen.	Gründliche Reinigung der Auflageflächen inkl. der dämpfenden Einlage (sofern Ausführung mit Einlage).

Schachtabdeckungen mit lose eingelegtem Deckel/Rost

Lose/gelöste Deckel/Roste werden mit einem geeigneten, handelsüblichen Schachthaken ausgehoben. Bitte nutzen Sie die dafür vorgesehenen Öffnungen.

Zum Schließen den Deckel/Rost wieder in den Rahmen einlegen. Der Deckel/Rost hat in der Regel Verdrehsicherungen, die in die jeweiligen Aussparungen des Rahmens lose eingefügt werden.

Deckel/Rost mittig ausrichten.

Schachtabdeckungen mit verriegeltem Deckel/Rost

(Deckel/Rost und Rahmen durch Schraubvorreiber verriegelt)

Zum Öffnen die Schrauben so lange nach links drehen, bis der Schraubvorreiber am Deckel/Rost anschlägt. Lose/gelöste Deckel/Roste werden mit einem geeigneten, handelsüblichen Schachthaken ausgehoben. Bitte nutzen Sie die dafür vorgesehenen Öffnungen.

Vor dem Schließen die Schrauben so lange nach links drehen, bis der Schraubvorreiber am Deckel/Rost anschlägt und das Gewindeende erreicht hat (analog zur Öffnung). Zum Schließen den Deckel/Rost wieder in den Rahmen einlegen. Der Deckel/Rost hat in der Regel Verdrehsicherungen, die in die jeweiligen Aussparungen des Rahmens lose eingefügt werden. Deckel/ Rost mittig ausrichten.

Die Schrauben durch Rechtsdrehung kreuzweise mit 100 Nm anziehen. Produkte mit speziellen Sicherungsscheiben sind für Schrauben M16 mit einem Drehmoment von 125 Nm und für Schrauben M20 mit 150 Nm anzuziehen.

Schachtabdeckungen mit verschraubtem Deckel/Rost

(Deckel/Rost und Rahmen direkt miteinander verschraubt)

Zum Öffnen die Schrauben so lange nach links drehen, bis sie lose aus dem Deckel/Rost genommen werden können. Verbindungselemente (Schrauben, sofern vorhanden Scheiben, O-Ringe usw.) entnehmen und sicher aufbewahren. Der Deckel/Rost ist nun gelöst. Lose/gelöste Deckel/Roste werden mit einem geeigneten, handelsüblichen Schachthaken ausgehoben. Bitte nutzen Sie die dafür vorgesehenen Öffnungen.

Zum Schließen den Deckel/Rost wieder in den Rahmen einlegen. Der Deckel/Rost hat in der Regel Verdrehsicherungen, die in die jeweiligen Aussparungen des Rahmens lose eingefügt werden. Deckel/Rost mittig ausrichten.

Verbindungselemente (Schrauben, sofern vorhanden Scheiben, O-Ringe usw.) wieder einsetzen. Die Schrauben durch Rechtsdrehung kreuzweise mit 100 Nm anziehen. Produkte mit speziellen Sicherungsscheiben sind für Schrauben M16 mit einem Drehmoment von 125 Nm und für Schrauben M20 mit 150 Nm anzuziehen.

Schachtabdeckungen mit scharniertem Deckel/Rost

Der Deckel/Rost muss zum Öffnen an der Position der Aushebeöffnung zwischen Deckel/Rost und Rahmen mit einem geeigneten Werkzeug aus dem Rahmen gehebelt bzw. entriegelt werden.

HINWEIS: Alle weiteren Bedienschritte des Deckels sind von der der Schachtöffnung abgewandten Seite durchzuführen.

Nachdem die Schließkraft der Verriegelungsfedern überwunden ist, kann der Deckel/Rost nun bis zur Inspektionsstellung (ca. 105°) geöffnet werden.

Den Deckel/Rost zum Schließen in die Sicherheitsstellung (ca. 90°) bewegen. Durch links-rechts Bewegung über die Scharnierachse den Deckel/Rost aus der Sicherheitsstellung führen und kontrolliert schließen.

HINWEIS: Der Deckel/Rost muss nach Überwindung der Schließkraft der Verriegelungsfedern oberflächenbündig im Rahmen liegen.

Das Entnehmen bzw. Einsetzen des Deckels/Rostes in den Rahmen erfolgt unter einer Deckelneigung von ca. 100°.

Einbauhinweise

Die nachstehenden Einbauhinweise sind eine Empfehlung für den Einbau von selbstnivellierenden Schachtabdeckungen mit einwalzbarem Rahmen – teleskopierbar im Konus/Auflagering – in Verkehrsflächen.

Diese Schachtabdeckungen sind für den Einsatz auf Schächten nach DIN 4034, gemauerten oder geeigneten Ortbetonschächte entwickelt worden und werden in bituminöse Fahrbahndecken eingewalzt oder eingerüttelt.

HINWEIS: Bei Schachtabdeckungen mit auspflasterbarem Deckel vor der Auspflasterung die Deckelwanne reinigen. Anschließend diese um 1/3 mit Beton C35/45, Körnung 0 bis 8 mm, Expositions-klasse XC4, XD2 und XF4 nach DIN EN 206-1 und DIN 1045-2, füllen. Danach die Steine mit einer maximalen Höhe von 60 mm in den frischen Beton einsetzen. Der dabei aufsteigende Beton muss die Fugen zwischen den Steinen lückenlos ausfüllen. Bitte die Abbindezeit gemäß Herstellervorgaben beachten. Das Überfahren der auspflasterbaren Deckel mit Vibrationsplatten oder -walzen ist unzulässig.

Gültig für alle selbstnivellierenden K-M-G®-Schachtabdeckungen – teleskopierbar im Konus/Auflagering – mit Nennweite 600 mm.

Beispiele:



K-M-G®-Schachtabdeckungen mit
lose eingelegtem Deckel/Rost)



K-M-G®-Schachtabdeckungen mit
lose eingelegtem Deckel/Rost)

Lieferumfang:

- Schachtabdeckung bestehend aus selbstnivellierendem Guss-Rahmen inkl. Deckel/Rost
- Optional: Einbauschalung Artikel-Nr. 104298
- Optional: Zubehör für Schachtabdeckungen (Schmutzfänger, Aushebe- und Bedienungsschlüssel)

Schachtabdeckungen mit selbstnivellierendem Rahmen sind im Konus/Auflagering entsprechend des Verstellbereiches teleskopierbar.

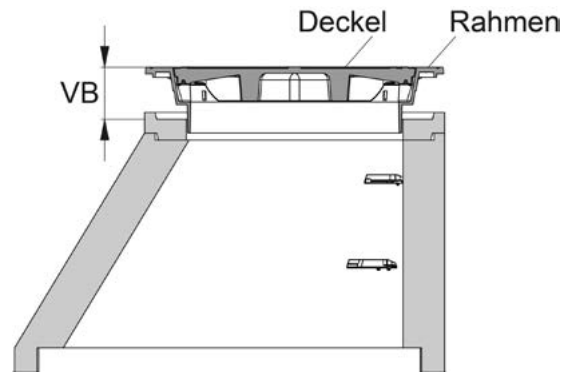


Abbildung 1

Einbauhöhen / Verstellbereich		
Bauserie	min. Höhe	max. Höhe
Selbstnivellierende K-M-G®-Schachtabdeckungen	130 mm	160 mm

Tabelle „Einbauhöhen/Verstellbereich“

HINWEIS: Ein sicherer Einbau ist unter Beachtung der angegebenen Einbauhöhen bis zu einer maximalen Steigung bzw. einem maximalen Gefälle von 5 % möglich.

Einbau

HINWEIS: Die in den Abbildungen gezeigten Schachtabdeckungen sind nur beispielhaft.

Eine Schmutz-Auffangwanne in den Schachthals einsetzen. Die alte Schachtabdeckung freilegen, entfernen und Raum für die neue Schachtabdeckung schaffen. Der Durchmesser muss so gewählt sein, dass später mit dem Verdichtungsgerät ordnungsgemäß verdichtet werden kann. Beschädigte Schachtteile entfernen und fachgerecht ersetzen.

HINWEIS: Bei Überschreiten der maximalen Einbauhöhe gemäß Tabelle „Einbauhöhen/ Verstellbereich“ sind vorher Ausgleichsringe zu verwenden.

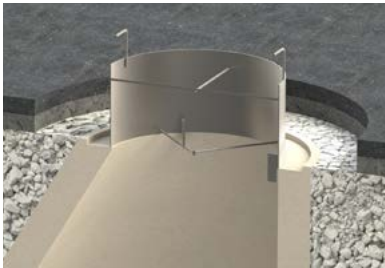


Abbildung 2

Die mit Trennmittel eingesprühte Einbauschalung aufsetzen (Abbildung 2). Bei Verwendung von Ausgleichsringen die Abbindezeit des Mörtels nach Herstellervorgaben beachten.

HINWEIS: Es ist ein Mörtel nach DIN 19573 gemäß Herstellervorgabe zu verwenden. Die Dicke der Mörtelfuge darf 1 cm nicht unterschreiten und 3 cm nicht überschreiten.

Anschließend den Hohlraum außen um die Einbauschalung wahlweise mit heißem Mischasphalt, Kaltasphalt oder Asphalttragschichtmaterial gemäß Herstellervorgaben entsprechend der ZTV Asphalt-StB verfüllen und auf ca. 40 mm unter Oberkante Asphaltdeckschicht verdichten.

Im Anschluss im Übergangsbereich zur vorhandenen Straßendecke eine Fuge gemäß ZTV Fug-StB herstellen.

HINWEIS: Wir empfehlen den Einbau von feinkörnigem Asphaltdeckschichtmaterial, z. B. bei Heißeinbauten mit Asphaltdeckschichtkörnung 0/8 bis 0/11. Die erforderlichen Einbautemperaturen der jeweiligen Asphaltarten sind zu beachten.

Die letzte Asphaltdeckenschicht abhängig von der Verdichtungsfähigkeit des Materials entsprechend höher als die Oberkante der angrenzenden Fahrbahn einbauen.

Das eingebrachte Material rund um die Einbauschalung leicht verdichten, um ein fachgerechtes Ziehen der Einbauschalung zu gewährleisten.

Für Schachtabdeckungen mit Scharnier ist der Bereich des Scharnierkastens im Asphalt freizulegen. Je nach Material und Verdichtungsgrad müssen auch die Schmutzfängertaschen freigelegt werden.

HINWEIS: Bei scharnierten Schachtabdeckungen ist die Ausrichtung so zu wählen, dass der Deckel möglichst in Fahrtrichtung zuklappt.

Die Einbauschalung vorsichtig senkrecht entfernen (leicht drehen, nicht kippen).



Abbildung 3

Die selbstnivellierende Schachtabdeckung einsetzen (Abbildung 3).

HINWEIS: Schachtabdeckungen mit Beton-Guss-Deckel dürfen generell nicht gewalzt werden. Bei diesen Schachtabdeckungen vorher entweder einen alten Deckel oder aber einen Vollguss-Deckel einlegen.



Abbildung 4

Die Schachtabdeckung und die Asphaltdecke sach- und fachgerecht auf das vorhandene Straßenniveau einwalzen (Abbildung 4). Beim ersten Überfahren die Vibration ausschalten.

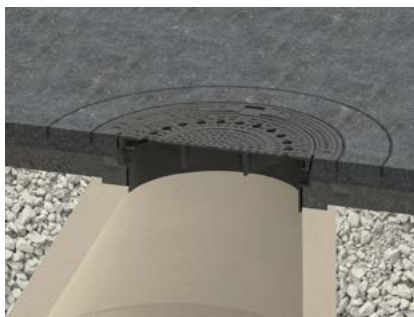


Abbildung 5

Im Anschluss im Übergangsbereich zur vorhandenen Straßendecke eine Fuge gemäß ZTV Fug-StB herstellen (Abbildung 5).

Nach Abschluss der Arbeiten sind folgende Tätigkeiten durchzuführen: Säuberung der Auflageflächen sowie Überprüfung der Funktionseinheiten wie dämpfenden Einlagen, Verriegelungs-, Verschraubungs- und Scharniereinheiten sowie Gasdruckfeder inklusive Mechanik, Entfernen der Schmutz-Auffangwanne. Die Verkehrsfreigabe erfolgt in Abhängigkeit des eingebrachten Materials. Bitte die Abbindezeiten gemäß Herstellervorgaben beachten.

HINWEIS: Grundsätzlich kann der Einbau auch mit Splittmastixasphalt erfolgen. Aufgrund des engen Temperaturbereiches von Splittmastixasphalt und anderen Verdichtungseigenschaften besteht jedoch ein erhöhtes Verarbeitungsrisiko.

Wartungshinweise

Für eine sach- und fachgerechte Funktion beachten Sie bitte die einzelnen Bedienungshinweise. Zusätzliche regelmäßige Wartungen sind in Abhängigkeit vom Verkehrs- bzw. Belastungsaufkommen durchzuführen.

	Schachtabdeckungen mit lose eingelegtem Deckel/ Rost	Schachtabdeckungen/ Einlaufroste mit Scharnier, Verschraubung oder Verriegelung	Schachtabdeckungen mit Dichtung (tagwasserdicht, rückstausicher)
maximale Achsüberfahrten	alle 500.000	alle 350.000	alle 250.000
jedoch mindestens	alle 12 Monate	alle 9 Monate	alle 6 Monate

Bei Erreichen der Wartungsintervalle sind folgende Tätigkeiten durchzuführen:

Wartungen	empfohlene Maßnahme
Prüfung des Allgemeinzustands der kompletten Abdeckung.	Defekte oder lose Abdeckungen sind auszutauschen.
Prüfung der dämpfenden Einlagen (sofern Ausführung mit Einlage).	Lose, defekte oder verschlissene Elemente sind auszutauschen.
Prüfung der Funktionselemente wie z. B. Scharniere, Schraubvorreiber, Schrauben, Splinte, Verriegelungsfedern (sofern Ausführung mit Funktionselementen).	Reinigung der Funktionselemente. Lose, defekte oder verschlissene Elemente sind auszutauschen. Schrauben oder Schraubvorreiber sind einzufetten.
Prüfung der Dichtungen und O-Ringe (sofern Ausführungen tagwasserdicht und/oder rückstausicher).	Defekte oder verschlissene Elemente sind auszutauschen. Ein entsprechendes Set kann über den Baustoff-Fachhandel bezogen werden.
Prüfung der Auflageflächen.	Gründliche Reinigung der Auflageflächen inkl. der dämpfenden Einlage (sofern Ausführung mit Einlage).

Die Reinigung der Schachtabdeckungen/Einlaufroste/Schmutzfänger ist in Abhängigkeit vom Verschmutzungsgrad durchzuführen. Die Verantwortung für die Einhaltung der Reinigungs- und Wartungsintervalle liegt beim Betreiber.

MeierGuss Sales & Logistics GmbH & Co. KG

Auf der Welle 5-7 | 32369 Rahden

Tel.: +49 5771 918-0 | Fax: +49 5771 918-218

www.meierguss.de

