

K – M – G[®]

Schachtabdeckungen und Einlaufroste zum Aufmörteln – NW 600 bis 610 –

Bedienungs-, Einbau- und Wartungshinweise



Allgemeine Hinweise	3
Bedienungshinweise	5
Einbauhinweise	7
Einbau	8
Wartungshinweise	9

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

Allgemeine Hinweise

Allgemeines

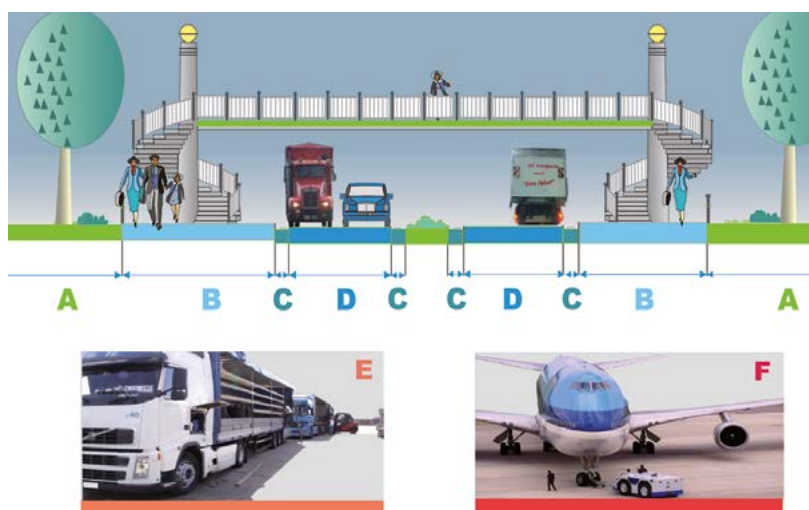
Schachtabdeckungen und Einlaufroste dienen zum Abdecken von Öffnungen in Verkehrsflächen, z. B. Einsteigschächten. Sie sind den gleichen Verkehrsbelastungen ausgesetzt, wie die Verkehrsflächen selbst. Verkehrssicher sind Schachtabdeckungen und Einlaufroste dann, wenn sie bestimmte Konstruktionsmerkmale 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 Hebwerkzeug zu verwenden. Das Hebwerkzeug 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 Entfernen der Haltestange diese leicht anheben und entgegen dem Uhrzeigersinn herausdrehen. 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 gehobelt 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 Schachtabdeckungen und Einlaufrosten in Verkehrsflächen.

Diese Schachtabdeckungen und Einlaufroste sind für den Einsatz auf Schächten nach DIN 4034, gemauerten oder geeigneten Ortbetonschächte entwickelt worden und werden aufgemörtelt.

Der Schachtaufbau muss bauseits so gewählt werden, dass ein konstruktiv geeignetes Bauteil den Übergang zur Schachtabdeckung bzw. zum Einlaufrost bildet. Das heißt, es muss gewährleistet sein, dass die auf die Schachtabdeckung bzw. den Einlaufrost maximal auftretenden Lasten vollständig an das Schachtbauwerk abgegeben werden können und dass das Schachtbauwerk – falls erforderlich – einen zu erwartenden Rückstaudruck aufnehmen kann. Der Rahmen der Schachtabdeckung bzw. des Einlaufrostes muss vollflächig mit seiner Aufstandsfläche auf dem Schachtbauwerk aufstehen.

HINWEIS: Bei Rahmen mit Aussparungen müssen die Hohlräume in der Aufstandsfläche vollständig aufgefüllt werden.

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, Expositionsklasse 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 K-M-G®-Schachtabdeckungen und K-M-G®-Einlaufroste mit Nennweiten 600 bis 610 mm sofern nicht gesonderte oder individuelle Bedienungs-, Einbau- und Wartungshinweise vorliegen.

Beispiele:



K-M-G®-Schachtabdeckung mit
lose eingelegtem Deckel)



K-M-G®-Schachtabdeckung mit
lose eingelegtem Deckel)



K-M-G®-Einlaufrost mit
lose eingelegtem Rost)

Lieferumfang:

- Schachtabdeckung und Einlaufrost bestehend aus Rahmen inkl. Deckel/Rost
- Ggf. Auflagering (produktspezifisch)
- Optional: Zubehör für Schachtabdeckungen (Schmutzfänger, Aushebe- und Bedienungsschlüssel)

Einbau

Eine Schmutz-Auffangwanne in den Schachthals einsetzen. Im Sanierungsfall die alte Schachtabdeckung freilegen, entfernen und Raum für die neue Schachtabdeckung schaffen. Beschädigte Schachtteile entfernen und fachgerecht ersetzen.

Die Auflageflächen der Rahmenunterseite und Schachtoberseite gründlich reinigen und befeuchten. Die korrekte Einbauhöhe der Schachtabdeckung/des Einlaufrostes ist 0 bis -5 mm unterhalb des angrenzenden Straßenniveaus bzw. der angrenzenden befestigten Fläche.

Den Höhenausgleich zur Umgebungsfläche mit einer lastabtragenden Mörtelfuge ausführen. 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.

HINWEIS: Für einen größeren Höhenausgleich müssen Auflageringe oder vergleichbare Produkte verwendet werden, Ausgleichskeile oder Ähnliches sind unzulässig. Produktspezifische Auflageringe müssen zwingend verbaut werden.

Die Schachtabdeckung/Den Einlaufrost spannungsfrei und höhengerecht in das Mörtelbett auf den Schacht aufsetzen.

Bei **rückstausicheren Schachtabdeckungen** vorher die Position der Verankerung/Aufdübelung markieren. Die Schachtabdeckung wieder entfernen und die Verankerung/Dübel – vorzugsweise Reaktionsanker – einbringen. Einen Mörtel mit leicht plastischer Konsistenz, der sich gleichmäßig verteilt und für eine ausreichende Abdichtung des Schachtes sorgt, auftragen. Die Schachtabdeckung spannungsfrei und höhengerecht in das Mörtelbett auf den Schacht aufsetzen und gemäß Herstellervorgaben abbinden lassen. Den Rahmen verschrauben. Das Anzugsmoment der Muttern ist abhängig vom verwendeten Befestigungsmittel. Die Verbindung der Schachtabdeckung zum Schacht muss druckdicht bis mindestens 2 bar ausgeführt werden.

*HINWEISE: Bei **scharnierten Schachtabdeckungen/Einlaufrosten** ist die Ausrichtung so zu wählen, dass der Deckel/Rost möglichst in Fahrtrichtung zuklappt.*

*Bei **tagwasserdichten und rückstausicheren Schachtabdeckungen** bauseits unbedingt darauf achten, dass die Verbindung zwischen Schacht und Abdeckungsrahmen entsprechend dauerhaft dicht ausgeführt wird.*

Im Anschluss im Übergangsbereich zwischen Schachtabdeckung/Einlaufrost und zur vorhandenen Straßendecke eine Fuge gemäß ZTV Fug-StB herstellen.

HINWEIS: Das Überfahren der Schachtabdeckungen bzw. Einlaufroste mittels Plattenverdichter/Vibrationswalzen ist nicht zulässig.

Nach Abschluss der Arbeiten sind folgende Tätigkeiten durchzuführen: Säuberung der Auflageflächen und 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 Abbindezeit gemäß Herstellervorgaben beachten.

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

