

Einbauhinweise für Pflasterbeläge



Verehrter Kunde, wir möchten Ihnen mit dieser Anleitung einige Tipps, Anregungen und Erfahrungen, die wir im Laufe der Zeit gesammelt haben, weitergeben. Die aktuelle Fassung der Einbauhinweise finden Sie unter www.rinn.net >> Service & Kontakt >> Einbauhinweise. Grundsätzlich verweisen wir auf die geltenden Regelwerke und auf die Unterlagen des Betonverbandes SLG. Fragen richten Sie an: ANWENDUNGSTECHNIK@RINN.NET

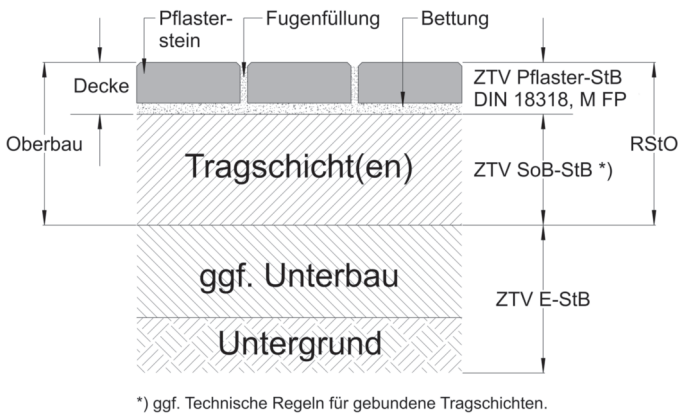
Den Anfang macht ein guter Stein.

Service-Telefon Heuchelheim 0641.6009-0 | Stadtroda 036428.448-0

Diese Hinweise und Empfehlungen beziehen sich auf Pflaster von 10 bis 18 cm Dicke nach DIN 18318 "Pflasterdecken und Plattenbeläge, Einfassungen", ZTV-Pflaster StB, MFP der FGSV sowie der RStO 2012.

1. Schichtenaufbau

Pflasterflächen erreichen bei sachgerechter Planung und Ausführung sowie unter der für die Planung vorausgesetzten Beanspruchung durch den Verkehr eine Nutzungsdauer, die derjenigen anderer Bauweisen für Verkehrsflächen entspricht. Pflasterbefestigungen sind mehrschichtig aufgebaut. Die nachfolgende Abbildung zeigt beispielhaft einen Schichtenaufbau. Üblicherweise besteht der Aufbau aus einer geringeren Anzahl von Schichten, als in der Abbildung dargestellt. Die Pflasterdecke selbst besteht aus den Pflastersteinen, der Fugenverfüllung und der Pflasterbettung. Der gesamte darunter befindliche Aufbau wird als Unterlage bezeichnet. Die Pflasterdecke und die darunter angeordneten Tragschichten bilden den Oberbau. Werden mehrere ungebundene Schichten angeordnet, so befinden sich steifere Tragschichten oberhalb der weniger steifen Tragschichten (beispielsweise Schottertragschicht auf Frostschutzschicht). Der Oberbau wird im Allgemeinen auf dem natürlich anstehenden Boden/Erdplanum - als Untergrund bezeichnet - aufgebaut. Ist zunächst eine Anschüttung erforderlich (beispielsweise in Dammbereichen), so wird diese als Unterbau bezeichnet. Die vor der Herstellung des Oberbaus profil- und höhengerecht hergestellte Oberfläche des Unterbaus/ Untergrundes wird als Planum bezeichnet.



2. Bauweisen mit Pflasterdecke für Fahrbahnen

Tabelle A-8: Bauweisen mit Pflasterdecke für Fahrbahnen auf F2- und F3-Untergund/Unterbau gemäß den RStO

		(Dickeangaben in cm; ∇ E _o -Mindestwerte in MPa)											
Zeile	Belastungskategorie	Bk100	Bk32	Bk10	Bk3,2	Bk1,8	Bk1,0	Bk0,3					
	B [Mio.]	> 32	> 10 - 32	> 3,2 - 10	> 1,8 - 3,2	> 1,0 - 1,8	> 0,3 - 1,0	≤ 0,3					
	Dicke des frostschuttschichtoberbaus ¹⁾	55 65 75 85	55 65 75 85	55 65 75 85	55 65 75 85	45 55 65 75	35 45 55 65 75	35 45 55 65					
1	Schottertragschicht auf Frostschutzschicht ²⁾												
	Pflasterdecke ³⁾												
	Schottertragschicht												
	Frostschutzschicht												
	Dicke der Frostschutzschicht												
2	Kiestragschicht auf Frostschutzschicht												
	Pflasterdecke ³⁾												
	Kiestragschicht												
	Frostschutzschicht												
	Dicke der Frostschutzschicht												
3	Schotter- oder Kiestragschicht auf Schicht aus frostunempfindlichem Material ¹⁾												
	Pflasterdecke ³⁾												
	Schotter- oder Kiestragschicht												
	Schicht aus frostunempfindlichem Material												
	Dicke der Schicht aus frostunempfindlichem Material												
4	Asphalttragschicht auf Frostschutzschicht												
	wasserdurchlässige Asphalttragschicht ⁴⁾												
	Frostschutzschicht												
	Dicke der Frostschutzschicht												
5	Asphalttragschicht und Schottertragschicht auf Frostschutzschicht												
	Pflasterdecke ³⁾												
	wasserdurchlässige Asphalttragschicht ⁴⁾												
	Schottertragschicht												
	Frostschutzschicht												
	Dicke der Frostschutzschicht												
6	Asphalttragschicht und Kiestragschicht auf Frostschutzschicht												
	Pflasterdecke ³⁾												
	wasserdurchlässige Asphalttragschicht ⁴⁾												
	Kiestragschicht												
	Frostschutzschicht												
	Dicke der Frostschutzschicht												
7	Dränbetontragschicht auf Frostschutzschicht												
	Pflasterdecke ³⁾												
	Dränbetontragschicht (DBT) ⁵⁾												
	Frostschutzschicht												
	Dicke der Frostschutzschicht												

¹⁾ Bei abweichenden Werten sind die Dicken der Frostschutzschicht bzw. des frostempfindlichen Materials durch Differenzbildung zu bestimmen, siehe auch Tab. 8 der RStO 12
²⁾ Mit undurchlässigen Gesteinskörnungen nur bei örtlicher Bewehrung anwendbar
³⁾ Nur mit gebrochenen Gesteinskörnungen und bei örtlicher Bewehrung anwendbar
⁴⁾ Abweichende Steindicke siehe Abschnitt 3.3.5 der RStO 12
⁵⁾ Siehe ZTV Pflaster-StB
⁶⁾ Bei Kiestragschichten in Belastungsklassen Bk1,8 und Bk3,2 in 40 cm Dicke, in Belastungsklassen Bk0,3 und Bk1,0 in 30 cm Dicke
⁷⁾ Anwendung in Bk3,2 nur bei örtlicher Bewehrung
⁸⁾ Mit E_o ≥ 150 MPa bei bewährten regionalen Bauweisen anwendbar
⁹⁾ Nur Schottertragschicht

Tabelle 2: Mögliche Belastungsklassen für die typischen Entwurfssituationen nach den RAST

Typische Entwurfssituation	Straßenkategorie	Belastungskategorie
Anbaufreie Straße	VS II, VS III	Bk10 bis Bk100
Verbindungsstraße	HS III, HS IV	Bk3,2/Bk10
Industriestraße	HS IV, ES IV, ES V	Bk3,2 bis Bk100
Gewerbestraße	HS IV, ES IV, ES V	Bk1,8 bis Bk100
Hauptgeschäftsstraße	HS IV, ES IV	Bk1,8 bis Bk10
Örtliche Geschäftsstraße	HS IV, ES IV	Bk1,8 bis Bk10
Örtliche Einfahrtsstraße	HS III, HS IV	Bk3,2/Bk10
Dörfliche Hauptstraße	HS IV, ES IV	Bk1,0 bis Bk3,2
Quartiersstraße	HS IV, ES IV	Bk1,0 bis Bk3,2
Sammelstraße	ES IV	Bk1,0 bis Bk3,2
Wohnstraße	ES V	Bk0,3/Bk1,0
Wohnweg	ES V	Bk0,3

Generell ist zu überprüfen, ob das verwendete Fugenmaterial sowie das Material für den Fugenschluss negative Auswirkungen auf die Oberfläche hat. Im speziellen ist hier auf Verfärbungen zu achten, die eng mit dem vorhandenen Mehlkornanteil verknüpft sind. Danach sind die Fugen erneut zu schließen. Hierzu wird Natursand oder Brechsand 0/2 mm nochmals eingefegt bzw. eingeschlämmt. Jedoch ist darauf zu achten, dass dabei ein Aufweichen des Pflasterbettes vermieden wird. Beim Abrütteln darf kein Fugensand auf der Pflasterfläche liegen. Die Fläche und der Untergrund müssen trocken sein. Das Fugenmaterial ist nicht auf der Fläche zu lagern. Zudem sind die Rückstände der Fugenmaterialien zeitnah, auf der Oberfläche, mithilfe von Wasser zu entfernen. Geschieht dies nicht, können dauerhafte Verfärbungen auftreten. Vorzugsweise ist eine Probeverfugung durchzuführen.

Hinweise

Steinlieferung

Für den Einbau sollten nur Betonpflastersteine verwendet werden, die der DIN EN 1338 entsprechen. Die Qualität der angelieferten Erzeugnisse sollte im Zweifelsfall bereits unverzüglich nach der Anlieferung auf der Baustelle überprüft werden. Dabei geht es sowohl um die Übereinstimmung der Lieferung mit der Bestellung, als auch um eine fachgerechte Inaugenscheinnahme als erste Überprüfung. Bestehen Zweifel, ob die Lieferung mit der Bestellung übereinstimmt bzw. ob die gewünschte Qualität eingehalten ist, darf mit den Verlegearbeiten nicht begonnen werden, ehe eine Klärung erfolgt ist.

Farbbeurteilung

Leider sind sämtliche Beurteilungsfragen im Zusammenhang mit Farbschwankungen nur sehr schwer objektivierbar und mit Fragen des individuellen Geschmacks verbunden. Während beispielsweise Farbschwankungen eines Natursteines angenehm empfunden und als flächenbelebend bezeichnet werden, sind ähnliche Erscheinungen einer Betonoberfläche oft Anlass zu klagen. Farbige Betonzeugnisse für den Straßenbau sind jedoch Produkte mit natürlichen Ausgangsstoffen, bei denen selbst unter sorgfältigster Beachtung und Kontrolle aller für die Erzielung eines gleichmäßigen Aussehens wichtigen Eigenschaften Fertigungsschwankungen auftreten können. Eine Beurteilung ist in der Regel nur nach Augenschein aus 2 m Entfernung möglich. Vereinbarungen über gewünschte Farben können deshalb nicht nach "Mustern" im juristischen Sinne getroffen werden, sondern lediglich anhand von beispielhaften Proben. In der Bundesrepublik gültige Merkblätter haben in den letzten Jahren erfolgreich zur Vermeidung von Missverständnissen beigetragen, z.B. **Hinweise zur Lieferung und Nutzung von Betonprodukten für den Straßen-, Landschafts- und Gartenbau (SLG-Verband, Juni 2012).**

Der Grundsatz

Die Grundlagen und Bedingungen für den Untergrund/Unterbau und den Oberbau sind den Broschüren: „Dauerhafte Verkehrsflächen mit Betonpflastersteinen“ und „Merkblatt für die Planung

und Ausführung von Verkehrsflächen mit großformatigen Pflastersteinen und Platten aus Beton“ zu entnehmen. Auf Wunsch senden wir sie Ihnen gerne zu.

Besondere Hinweise für Pflastersteine und Platten sowie mit Beschichtung RSF 5

Schützen Sie die Produkte bei Transport, Handhabung, Zwischenlagerung und der Verlegung vor mechanischen Beschädigungen der Oberfläche. Setzen Sie die Pflaster- oder Plattenpakete nur eben ab. Benutzen Sie die im Paket vorhandenen Schaumstofflagen und Abstandshalter oder Schnüre als Schutz beim Transport oder bei der Zwischenlagerung.

Die verpackten Produkte sollten innerhalb von zwei Wochen nach Anlieferung verlegt werden. Länger im Außenbereich gelagerte Paletten, sowie angebrochene Pakete oder Stapel sind vor Regen und Feuchtigkeit zu schützen, um Kalkausblühungen zu vermeiden (Lagerung idealerweise unter dem Dach).

Waschen Sie vor und nach dem Schneiden die Pflastersteine oder Platten mit Frischwasser ab, um Zementschleier auf der Oberfläche zu vermeiden.

Zum Abrütteln der Fläche muss die Oberfläche absolut frei von Verunreinigungen, Sand oder Splitt sein. Die Rüttelplatte muss mit einer Hartgummi- oder bei RSF 5 mit einer Filzschürze ausgestattet sein. Prüfen Sie die Schürze vor dem Rüttelgang auf Sauberkeit und Funktion. Für Platten ≤5 cm gilt, dass diese nicht abgerüttelt werden. Sie werden lediglich nach der Verlegung unter Verwendung eines Kantholzes hammerfest angeschlagen (vgl. Punkt "Verlegung").

Die Fläche ist nach dem letzten Absanden nochmals von Verunreinigungen, Sand und Splitt zu säubern.

Sollten beim Verlegen und Schneiden oder im Gebrauchszustand Flecken entstanden sein, so verwenden Sie bitte ausschließlich und zeitnah Rinn Beton Krafftreiniger oder Platten- und Steinreiniger. Das Mischungsverhältnis entnehmen Sie der jeweiligen Produktbeschreibung.

Die Glanzerscheinung der RSF 5 Oberflächen verringert sich nach dem Einbau und durch den späteren Gebrauch der Fläche. Dies ist kein Grund zur Beanstandung und gibt dem Stein seine natürliche Optik wieder. Leichte Kratzer oder Flecken verschwinden in der Regel im Gebrauchszustand sehr schnell wieder. Bitte achten Sie auf die Verarbeitungshinweise der Reinigungsmittel.

Spitze oder scharfkantige Gegenstände können zu Kratzern führen. Wir empfehlen, unter Füßen von Terrassenmöbeln Filzscheiben anzubringen. Beim Aufstellen von Gegenständen wie Blumentöpfe o.ä. auf den RSF 5 Oberflächen verwenden Sie Kunststoffscheiben. Verzichten Sie im Winter generell auf das Streuen mit Splitt, und verwenden Sie feinkörnige Streusalze oder Taumittel. Gebrauchsspuren auf den RSF 5 Oberflächen verschwinden in der Regel durch die normale Bewitterung oder den Einsatz von Rinn Wischpflege.

Gebundene Bauweise

Rinn Produkte sind grundsätzlich für eine gebundene Bauweise geeignet! Die gebundenen Bauweisen sind nach der ZTV-Wegebau (FLL), der DIN 18318 Pflasterdecken und Plattenbeläge, Einfassungen, der DIN 18333 Betonwerksteinarbeiten bzw. dem Merkblatt M FPgeb der FGSV, je nach Beanspruchung und Erfordernis der jeweiligen Fläche zu planen und auszuführen. Bei der Auswahl von Fugenmaterialien ist bei den harzgebundenen Fugenmaterialien auf Epoxidharz als Bindemittel zu verzichten. Weitere Informationen in unseren Einbauhinweisen zu gebundenen Bauweisen. Diese Bauweisen sollten nur von Fachfirmen ausgeführt werden. Für die Planung solcher Flächen, die Auswahl der Bauweise und der Baustoffe informieren Sie sich auch bei unseren Systempartnern www.sopro.com und www.tubag.de und beachten deren Hinweise.



RINN BETON- UND NATURSTEIN GMBH & CO. KG | RODHEIMER STR. 83 | 35452 HEUCHELHEIM || BÜRGELER STR. 5 | 07646 STADTRODA | INFO@RINN.NET

Die hier veröffentlichten Angaben, Daten und Ergebnisse etc. wurden nach bestem Wissen erstellt und mit größter Sorgfalt überprüft. Inhaltliche Fehler sind dennoch nicht vollständig auszuschließen. Eine Haftung für etwaige inhaltliche Unrichtigkeiten kann deshalb nicht übernommen werden.

Die Rechte bleiben vorbehalten. Die Verbreitung und Vervielfältigung, auch auszugsweise, bzw. eine sonstige Teilnutzung bedarf der Genehmigung des Herausgebers. Eine Nutzung durch Dritte ist erwünscht, jedoch nur nach vorheriger Genehmigung und unter Angabe der Quelle.

Einbauhinweise für Pflaster

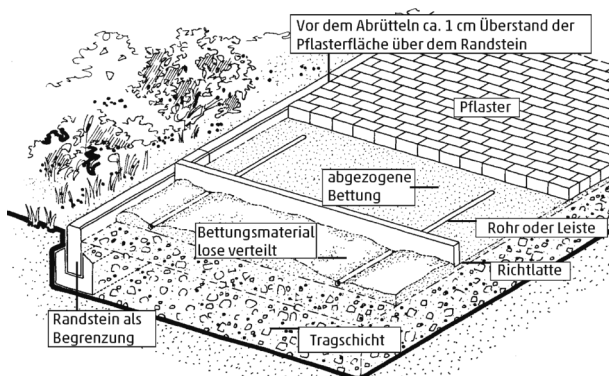
Verehrter Kunde, wir möchten Ihnen mit dieser Anleitung einige Tipps, Anregungen und Erfahrungen, die wir im Laufe der Zeit gesammelt haben, weitergeben. Die aktuelle Fassung der Einbauhinweise finden Sie unter www.rinn.net >> Service & Kontakt >> Einbauhinweise. Grundsätzlich verweisen wir auf die geltenden Regelwerke und die Unterlagen des Betonverbandes SLG. Fragen richten Sie an: ANWENDUNGSTECHNIK@RINN.NET



Den Anfang macht ein guter Stein.

Service-Telefon Heuchelheim 0641.6009-0 | Stadtroda 036428.448-0

Diese Hinweise und Empfehlungen beziehen sich auf Pflaster in 6 bis 8 cm Stärke, geeignet für die Nutzungskategorien N1 bis N3 (N3 nur in 8 cm Dicke) nach ZTV-Wegebau und Belastungsklassen Bk 0,3 und 1,0 (nur in 8 cm Dicke) der RStO 2012 sowie DIN 18318 Pflasterdecken und Plattenbeläge, Einfassungen.



..und so beginnen Sie

1. Baugrund

Fläche nach Festlegung der notwendigen Oberbau-Mindestdicke ausheben. Die Minstdicke entnehmen Sie der ZTV-Wegebau Tabelle 8. Die Anforderungen an Tragfähigkeit, Wasserdurchlässigkeit und Ebenheit den Baugrund betreffend entnehmen Sie der ZTV-Wegebau.

Tab. 8: Minstdicken für den frostsicheren Oberbau

	Baugrund Frostempfindlichkeitsklasse nach ZTV E-StB	Mindestdicke ¹⁾ [cm]	Mehrdicken bei Frosteinwirkungszonen nach RStO [cm]
Nr.	1	2	3
Nutzungskategorie N 1:			
1	F1	27	Zone 2: + 5 Zone 3: +15
2	F2	30	
3	F3	30	
Nutzungskategorie N 2:			
4	F1	30	Zone 2: + 5 Zone 3: +15
5	F2	40	
6	F3	50	
Nutzungskategorie N 3 ²⁾ :			
7	F1	32	Zone 2: + 5 Zone 3: +15
8	F2	40	
9	F3	50	

¹⁾ Bei der Verwendung von Kiestragschichten oder Frostschutzschichten als obere Tragschicht, ist die Dicke der oberen Tragschicht um 5 cm zu erhöhen.

²⁾ Bei Nutzungskategorie N 3 ist die Verwendung einer Frostschutzschicht als obere Tragschicht nicht zulässig.

2. Einfassung

Randbegrenzung so herstellen, dass ein seitliches Ausweichen und Absinken der Steine verhindert wird. Um den genauen Abstand der Randbegrenzung zu ermitteln, ist es zweckmäßig, einzelne Steinreihen vorher auszulegen und nachzumessen. Die Fundamentdicke und die Rückenstütze für die Randbegrenzung sollten in der Nutzungskategorie N2 mind. 10 cm und in N3 15 cm betragen. Siehe auch Einbauhinweise für Rand- und Bindersteine.

3. Entwässerung

Für eine ausreichend dimensionierte und funktionsfähige Entwässerung ist zu sorgen! Alle Pflasterflächen sollen ein Quer-gefälle von mind. 1,5-2,5 % haben.

Tabelle 5 — Ebenheitsanforderungen

Nutzungs- abgrenzung nach der größten Verkehrs- belastung	Pflasterdecken, Plattenbeläge aus	Neigung %	Ebenheitsanforderungen ^a Stichmaß [mm] unter der		
			1-m-Latte	2-m-Latte	4-m-Latte
begebar	Pflastersteinen, Platten aus Beton, Pflasterklinkern, Pflasterziegel, bearbeitetem Naturstein	≥ 1,5 < 2,0	≤ 3	≤ 5	≤ 8
		≥ 2,0 < 2,5	≤ 4	≤ 6	≤ 10
		≥ 2,5	≤ 8	≤ 10	≤ 12
	unbearbeitetem und spaltrauem Naturstein	≥ 2,0 < 2,5 ≥ 2,5	≤ 5 ≤ 10	≤ 7 ≤ 12	≤ 10 ≤ 20
befahrbar	Pflastersteinen, Platten aus Beton, Klinkern, Ziegeln, bearbeitetem Naturstein	≥ 2,0 < 2,5	≤ 3	≤ 5	≤ 8
		≥ 2,5	≤ 4	≤ 6	≤ 10
	unbearbeitetem und spaltrauem Naturstein	≥ 3,0	≤ 10	≤ 12	≤ 15

^a Abweichungen von der Ebenheit werden nach TP Eben — Berührende Messungen, Technische Prüfvorschriften für Ebenheitsmessungen auf Fahrbahnoberflächen in Längs- und Querrichtung, Teil: Berührende Messungen (Autor: FGSV Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V., An Lyskirchen 14, 50676 Köln, www.fgsv.de, Zu beziehen durch: FGSV Verlag GmbH, Verlag der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V., Wesselingstraße 15–17, 50999 Köln, www.fgsv-verlag.de) mit der Richtlatte und einem 30-cm-Messkeil gemessen.

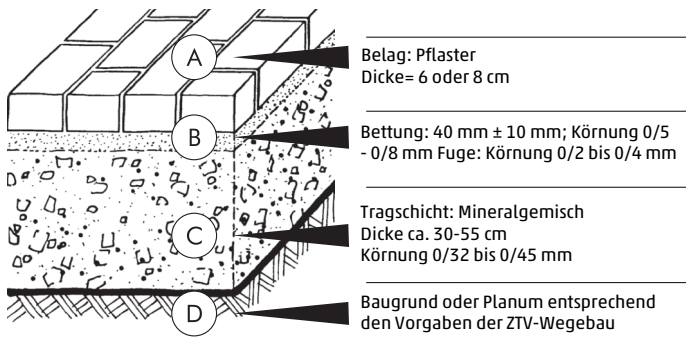
Tabelle nach DIN 18318:2019-09

Bei der Planung und Ausführung von Flächendrainagen zur Entwässerung im Oberbau informieren Sie sich bei unserem Systempartnern www.gutjahr.com und www.zinco.de über die geeigneten Systeme. Erhältlich im Baustoff-Fachhandel.



Leben auf dem Dach





4. Tragschicht

Mineralgemisch (Körnung 0/32 bis 0/45 mm) lagenweise einbauen und mit einer Rüttelplatte verdichten. Nach dem Verdichten muss von der Oberkante Schotter bis zur Oberkante Randbegrenzung noch ein einheitlicher Abstand von ca. 9 bzw. 11 cm bleiben. Tragschichten gemäß ZTV-Wegebau.

Tab. 11: Anforderungen und Prüfungen an die obere Tragschicht ohne Bindemittel

Nr.	Eigenschaften	Anforderungen	Prüfung nach
1	Verdichtungsgrad D_{Pr}	$\geq 98\%$	DIN 18125-2 DIN 18127
2	Verformungsmodul E_{v2}	N 1: $\geq 80 \text{ MN/m}^2$ N 2: $\geq 100 \text{ MN/m}^2$ N 3: $\geq 120 \text{ MN/m}^2$	DIN 18134
3	Sollhöhe	$\pm 20 \text{ mm}$	Nivellement
4	Ebenheit, Stichmaß unterhalb	4 m-Latte $\leq 20 \text{ mm}$ 2 m-Latte $\leq 15 \text{ mm}$ 1 m-Latte $\leq 10 \text{ mm}$	TP Eben ¹⁾
5	Neigung (Gefälle)	gemäß Tab. 10	Nivellement
6	Wasserdurchlässigkeit	$\geq 5 \times 10^{-5} \text{ m/s}$	FGSV-Merkblatt für versickerungsfähige Verkehrsflächen

¹⁾ Abweichungen von der Ebenheit werden nach „TP Eben – Berührende Messungen“ mit der 1-, 2- und 4-m-Richtlatte und 30-cm-Messkeil gemessen. Die Messungen erfolgen dabei zwischen den Hochpunkten der Oberfläche.

Tabelle nach ZTV-Wegebau (Ausgabe 2013), www.fll.de

5. Bettung

Auf diese Tragschicht wird eine 40 mm $\pm$ 10 mm starke Bettung in der Körnung 0/5 - 0/8 mm aufgezogen. Auf einen filterstabilen Aufbau ist zu achten.

Das Fugenmaterial darf sich nicht in Hohlräume des Bettungsmaterials austragen. ACHTUNG: Mögliche Schäden durch entleerte Fugen!

Nun werden Abziehröhre im Abstand von ca. 2-3 m in die Bettung gelegt, so dass die Oberkante der Rohre einen gleichmäßigen Abstand von 7 cm zur Oberkante der Randbegrenzung haben (jeweils 1 cm weniger als Pflasterdicke).

Eine Richtlatte oder ein gerades Brett über die Rohre hinwegziehen, so dass ein völlig ebenes "Bett" entsteht. Fehlstellen nach Entfernen der Rohre wieder auffüllen.

Die abgezogene Bettung darf nicht mehr betreten werden und muss schon jetzt dasselbe Quer- und Längsgefälle aufweisen wie die spätere Pflasterdecke. Die Bettung ist profilgerecht und gleichmäßig stark auszuführen.

6. Verlegung

Nun wird an einer geraden Kante quer zur Fahrtrichtung mit dem Verlegen des Pflasters begonnen. Das Pflaster muss ca. 1 cm höher als die Randbegrenzung liegen. Die Pflastersteine sind immer höhen-, winkel- und fluchtgerecht (mit Schnur) in einem gleichmäßigen Verband mit ausreichender Fugenbreite (4 mm $\pm$ 2 mm), die sich aus dem Rastermaß der Pflastersteine ergibt, auf die vorbereitete Bettung zu verlegen. Der gradlinige Fugenverlauf sollte nach ca. 5 verlegten Steinreihen kontrolliert werden. Pflaster nie press verlegen! Halten Sie schon beim Verlegen die Fläche sauber. Um chargenbedingte Differenzen zu vermeiden, sollte aus mindestens 2 Paletten lagenweise gemischt verlegt werden. Die kontrollierten Fugen müssen kontinuierlich mit dem Fortschreiten des Verlegens abgesandet und so in ihrer Lage gesichert werden. Dies geschieht in der Regel, indem trockener, sauberer Natur- oder Brechsand 0/2 - 0/4 mm auf das Pflaster aufgebracht und vollständig in die Fugen bis zur Sättigung eingebracht wird. Generell ist zu überprüfen, ob das verwendete Fugenmaterial sowie das Material für den Fugenschluss negative Auswirkungen auf die Oberfläche hat. Im speziellen ist hier auf Verfärbungen zu achten, die mit dem vorhandenen Mehlkornanteil verknüpft sind. Das Fugenmaterial ist nicht auf der Fläche zu lagern. Zudem sind die Rückstände der Fugenmaterialien, auf der Oberfläche, mithilfe von Wasser zu entfernen. Geschieht dies nicht zeitnah, können dauerhafte Verfärbungen auftreten. Vorzugsweise ist eine Probeverfugung durchzuführen.

7. Rütteln

Der absolut saubere und trockene Belag wird vom Außenbereich zur Mitte hin mit einer **geeigneten** Rüttelplatte bis zur Standfestigkeit eingerüttelt. Danach sind die Fugen nochmals zu schließen. Das Auskehren wird ggf. nach einigen Tagen wiederholt, da sich der Sand in den Fugen nochmals verdichtet. Fugenschluss mit Feinsand 0/2 mm, der gegebenenfalls eingeschlämmt wird. Vor Ausführung der Arbeiten sollte ein Probefeld angelegt werden, um hier die Wirkung zu begutachten und somit ein optimales Ergebnis zu erzielen. Die Wahl der Vibrationsplatte ist der Beschaffenheit des Oberbaus, sowie des Pflaster-/ Plattenformaten entsprechend festzulegen. **Empfohlene Rüttelplatte:** Bomag Stoneguard BPR 25/50 D bzw. BPR 35/60. Verwenden Sie generell eine geeignete Rüttelplatte mit Kunststoffschild, bei Farbschutz Color Protect Oberflächen vorzugsweise mit einer Filzmatte als Unterlage, um Beschädigungen an der Steinoberfläche zu vermeiden. Bei Unklarheiten rufen Sie uns bitte an.

8. Gebundene Bauweise

Rinn Produkte sind grundsätzlich für eine gebundene Bauweise geeignet! Die gebundenen Bauweisen sind nach der ZTV-Wegebau (FLL), der DIN 18318 Pflasterdecken und Plattenbeläge, Einfassungen, der DIN 18333 Betonwerksteinarbeiten bzw. dem Merkblatt M FPgeb der FGSV, je nach Beanspruchung und Erfordernis der jeweiligen Fläche zu planen und auszuführen. Bei der Auswahl von Fugenmaterialien ist bei den harzgebundenen Fugenmaterialien auf Epoxidharz als Bindemittel zu verzichten. Weitere Informationen in unseren Einbauhinweisen zu gebundenen Bauweisen. Diese Bauweisen sollten nur von Fachfirmen ausgeführt werden. Für die Planung solcher Flächen, die Auswahl der Bauweise und der Baustoffe informieren Sie sich auch bei unseren Systempartnern www.sopro.com und www.tubag.de und beachten deren Hinweise.



Besondere Hinweise für Pflastersteine und Platten sowie mit Beschichtung RSF 5

Schützen Sie die Produkte bei Transport, Handhabung, Zwischenlagerung und der Verlegung vor mechanischen Beschädigungen der Oberfläche. Setzen Sie die Pflaster- oder Plattenpakete nur eben ab. Benutzen Sie die im Paket vorhandenen Schaumstofflagen und Abstandshalter oder Schnüre als Schutz beim Transport oder bei der Zwischenlagerung.

Die verpackten Produkte sollten innerhalb von zwei Wochen nach Anlieferung verlegt werden. Länger im Außenbereich gelagerte Paletten, sowie angebrochene Pakete oder Stapel sind vor Regen und Feuchtigkeit zu schützen, um Kalkausblühungen zu vermeiden (Lagerung idealerweise unter dem Dach).

Waschen Sie vor und nach dem Schneiden die Pflastersteine oder Platten mit Frischwasser ab, um Zementschleier auf der Oberfläche zu vermeiden.

Zum Abrütteln der Fläche muss die Oberfläche absolut frei von Verunreinigungen, Sand oder Splitt sein. Die Rüttelplatte muss mit einer Hartgummi- oder bei RSF 5 mit einer Filzschürze ausgestattet sein. Prüfen Sie die Schürze vor dem Rüttelgang auf Sauberkeit und Funktion. Für Platten ≤ 5 cm gilt, dass diese nicht abgerüttelt werden. Sie werden lediglich nach der Verlegung unter Verwendung eines Kantholzes hammerfest angeschlagen (vgl. Punkt "Verlegung").

Die Fläche ist nach dem letzten Absanden nochmals von Verunreinigungen, Sand und Splitt zu säubern.

Sollten beim Verlegen und Schneiden oder im Gebrauchszustand Flecken entstanden sein, so verwenden Sie bitte ausschließlich und zeitnah Rinn Beton Kraftreiniger oder Platten- und Steinreiniger. Das Mischungsverhältnis entnehmen Sie der jeweiligen Produktbeschreibung.

Die Glanzerscheinung der RSF 5 Oberflächen verringert sich nach dem Einbau und durch den späteren Gebrauch der Fläche. Dies ist kein Grund zur Beanstandung und gibt dem Stein seine natürliche Optik wieder. Leichte Kratzer oder Flecken verschwinden in der Regel im Gebrauchszustand sehr schnell wieder. Bitte achten Sie auf die Verarbeitungshinweise der Reinigungsmittel.

Spitze oder scharfkantige Gegenstände können zu Kratzern führen. Wir empfehlen, unter Füßen von Terrassenmöbeln Filzscheiben anzubringen. Beim Aufstellen von Gegenständen wie Blumentöpfe o.ä. auf den RSF 5 Oberflächen verwenden Sie Kunststoffscheiben. Verzichten Sie im Winter generell auf das Streuen mit Splitt, und verwenden Sie feinkörnige Streusalze oder Taumittel. Gebrauchsspuren auf den RSF 5 Oberflächen verschwinden in der Regel durch die normale Bewitterung oder den Einsatz von Rinn Wischpflege.

RINN BETON- UND NATURSTEIN GMBH & CO. KG | RODHEIMER STR. 83 | 35452 HEUCHELHEIM || BÜRGELER STR. 5 | 07646 STADTRODA | INFO@RINN.NET

Die hier veröffentlichten Angaben, Daten und Ergebnisse etc. wurden nach bestem Wissen erstellt und mit größter Sorgfalt überprüft. Inhaltliche Fehler sind dennoch nicht vollständig auszuschließen. Eine Haftung für etwaige inhaltliche Unrichtigkeiten kann deshalb nicht übernommen werden.

Die Rechte bleiben vorbehalten. Die Verbreitung und Vervielfältigung, auch auszugsweise, bzw. eine sonstige Teilnutzung bedarf der Genehmigung des Herausgebers. Eine Nutzung durch Dritte ist erwünscht, jedoch nur nach vorheriger Genehmigung und unter Angabe der Quelle.