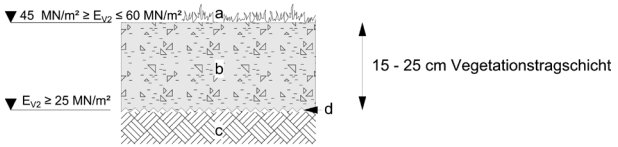
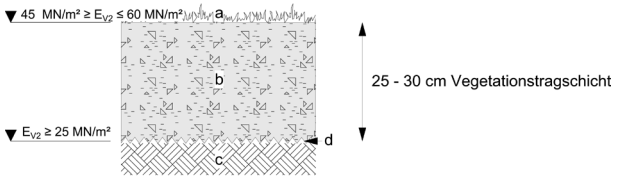


Regelbauweise SR1



Regelbauweise SR2



Regelbauweise SR3

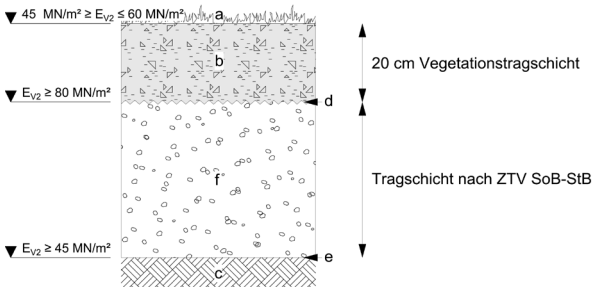


Bild 4: Regelaufbauten nach FLL-Richtlinie für die Planung, Ausführung und Unterhaltung von begrünbaren Flächenbefestigungen“ (Quelle: Fauth)

- a) Bewuchs
- b) Vegetationstragschicht
- c) Baugrund
- d) Verzahnung 5 cm
- e) Planum f Tragschicht nach ZTV SoB-StB

Der Baugrund muss einen k_f -Wert $\geq 1 \times 10^{-6}$ m/s und ein Verformungsmodul $E_{v2} \geq 25 \text{ MPa} \leq 60 \text{ MPa}$ aufweisen (mit Einführung der RSto 2012 wird die Einheit MPa anstatt MN/qm verwendet). Für hohe Belastungen ist eine Tragfähigkeit von mind. 45 MPa

erforderlich. Je nach Verkehrslast muss auf den Baugrund eine Schottertragschicht aufgebracht werden.

Das Planum bzw. bei Bedarf die Schottertragschicht wird nach dem Verdichten angeraut und die Vegetationstragschicht bzw. bei Bedarf die Schottertragschicht aufgebracht. Dadurch wird eine ca. 5 cm dicke Verzahnung der Schichten erstellt.

Die Vegetationstragschicht besteht aus einem Gemisch aus Gerüstbaustoffen, wie natürlichen Mineralstoffen, Lavaschlacken oder Recyclingbaustoffen, sowie Zuschlagstoffen, i. d. R. Böden der Bodengruppe 2–6 gemäß DIN 18915. Es wird empfohlen, gebrochene Baustoffgemische im Körnungsbereich 0/16 mm bis 0/45 mm zu verwenden. Bei ungebrochenen Gesteinskörnungen muss die Schichtstärke ggf. erhöht werden, um eine ausreichende Tragfähigkeit zu erzielen.

Entscheidend für die spätere Vegetationsfähigkeit ist die Einhaltung der Anforderungen an die Wasserdurchlässigkeit und -speicherfähigkeit. Weitere Anforderungen wie pH-Wert und Salzgehalt sind gemäß FLL zu berücksichtigen.

Der Einbau hat in erdfeuchtem Zustand zu erfolgen, um eine Entmischung der Mischungskomponenten zu vermeiden.

Bei einer zweischichtigen Vegetationstragschicht-Bauweise kommt in der unteren Schicht herkömmliches Tragschichtmaterial nach ZTV-SoB-StB mit einer gröberen Körnung zur Anwendung.

Tabelle 8: Anforderungen an Vegetationstragschichten nach FLL-Richtlinie für die Planung, Ausführung und Unterhaltung von begrünbaren Flächenbefestigungen“ (2008)

Eigenschaft	Anforderung	Prüfung nach
Verformungsmodul E_{v2}	N 1: ≥ 25 MPa N 2/N 3/ N Fw: ≥ 45 MPa	DIN 18134
Wasserdurchlässigkeit k_f	$\geq 1 \times 10^{-5}$ m/s	FLL Dachbegrünungsrichtlinie
Wasserspeicherfähigkeit	20–40 %	FLL Dachbegrünungsrichtlinie

Tabelle 8: Anforderungen an Vegetationstragschichten nach FLL-Richtlinie für die Planung, Ausführung und Unterhaltung von begrünbaren Flächenbefestigungen“ (2008)

Eigenschaft	Anforderung	Prüfung nach
organische Substanz	N 1: $\geq 1 \leq 5$ M.-% N 2,3: $\geq 1 \leq 3$ M.-% N Fw: $\geq 1 \leq 2$ M.-%	DIN 18128
Ebenheit	Stichmaß als Grenzwert bei Meßpunktabstand $4 \text{ m} \leq 20 \text{ mm}$ $2 \text{ m} \leq 15 \text{ mm}$ $1 \text{ m} \leq 10 \text{ mm}$	DIN EN 13036-7

Auf die Vegetationstragschicht ist Saatgut nach RSM in der geeigneten Regelaussaatmenge auszubringen, anzuwalzen und ausreichend zu wässern. Dabei darf sich das Saatgut nicht entmischen.

Pflasterbeläge

Pflasterbeläge werden aus Natustein, Klinker/Ziegel oder Betonstein hergestellt. Sie werden sowohl in gebundener als auch in ungebundener Bauweise verwendet. Die Regelbauweise ist allerdings die ungebundene Bauweise, da hier eine hohe dynamische Belastbarkeit gegeben und die Pflegeintensität sehr gering ist.

Als ungebunden wird eine Pflasterfläche bezeichnet, wenn das Bettungsmaterial ungebunden ausgeführt wird.

Für die Ausführung von Pflaster und Plattenbelägen sind insbesondere ATV DIN 18318 sowie TL- und ZTV-Pflaster-StB zu berücksichtigen. Außerhalb von Flächen des Straßenverkehrs können die „ZTV-Wegebau – Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für den Bau von Wegen und Plätzen außerhalb von Flächen des Straßenverkehrs“ (2022) angewendet werden.

Bei der Verlegung ist nach ATV DIN 18318:2015-08 die zulässige Abweichung von der Sollhöhe und -lage $\pm 20 \text{ mm}$.

Abweichungen von der Ebenheit von Naturstein-Pflasterdecken dürfen unter einer 4 m langen Messstrecke nicht größer als 10 mm sein. Die Messung erfolgt mit einem Messkeil.

Für Wege und Plätze außerhalb von Flächen des Straßenverkehrs gelten gemäß ZTV-Wegebau folgende Ebenheitsabweichungen:

Tabelle 9: Ebenheitsabweichungen für Wege und Plätze außerhalb von Flächen des Straßenverkehrs gemäß ZTV-Wegebau.

Nutzungskategorie	Belagsart	Neigung (%)	Ebenheitsanforderung 4 m Messstrecke in mm
N1 (Begehbare, nicht befahrbare Flächenbefestigung)	Pflastersteine und Platten aus Beton, Betonwerkstein, Pflasterklinker, Pflasterziegel, Naturwerkstein, bearbeitetem Naturstein, Keramik	≥ 1,0 %	≤ 8 mm
		< 2,0 %	
		≥ 2,0 %	≤ 10 mm
		< 2,5 %	
	≥ 2,5 %	≤ 12 mm	
	Pflastersteine und Platten aus unbearbeitetem, spaltrauem Naturstein	≥ 2,0 %	≤ 10 mm
< 3,0 %			
	≥ 3,0 %	≤ 20 mm	
N2, N3 (befahrbare Flächenbefestigungen mit 3,5 t bzw. bis 20 t Gesamttaufast)	Pflastersteine und Platten aus Beton, Betonwerkstein, Pflasterklinker, Pflasterziegel, Naturwerkstein, bearbeitetem Naturstein, Keramik ¹⁾	≥ 2,0 %	≤ 8 mm
		< 2,5 %	
		≥ 2,5 %	≤ 10 mm
	Pflastersteine und Platten aus unbearbeitetem, spaltrauem Naturstein	≥ 3,0 %	≤ 15 mm
¹⁾ Keramische Platten sind für N3 nicht zugelassen!			