

Auftraggeber: TECE GmbH, Hollefeldstraße 57, 48282 Emsdetten

Prüfgegenstand: Bodenablaufsystem "TECEDrainprofile" mit "TECEDrainbase Schallschutzmatte" und Montagezubehör, der Firma TECE, als Ablaufrinne für bodenebene Duschflächen, angebracht auf dem Rohfußboden in einem schwimmenden Estrich. (Prüfobjektnr.: S 11129-1, vgl. Bild 3 und 4)

Prüfaufbau: Prüffläche bestehend aus einer schwimmenden Teilestrichfläche mit Bodenablaufsystem "TECEDrainprofile" der Firma TECE bestehend aus Kunststoff-Ablaufgehäuse "Norm" (DN 50, Ablauf seitlich) mit 3 höhenverstellbaren Aufstellfüßen und Edelstahl-Duschprofil (Länge: 900 mm) sowie "Schallschutzmatte Drainbase", der Firma TECE, praxisgerecht auf dem Rohfußboden und an der Installationswand angebracht (rechte Prüfstandsecke).
Bodenablaufrinne: Das Kunststoff-Ablaufgehäuse wurde mit 3 höhenverstellbaren Montagefüßen mit Kunststoffendkappen auf der "TECEDrainbase Schallschutzmatte" (Gummigranulatmatte, Abmessungen 1250 x 1250 mm, Dicke 6 mm) aufgestellt und je Fuß mit einer Schraube und Kunststoffdübeln fixiert (Schraubenköpfe mit Gummikappen "Schallschutzkappen" der Fa. TECE abgedeckt). Wandseitig zwischen Ablauf und Installationswand mit "Schallschutzstreifen" (Schaumstoffstreifen, Dicke: 2 mm im Bereich des Ablaufs und 5 mm umgebend). Auf der "TECEDrainbase Schallschutzmatte" wurden anschließend Mineralfaser-Trittschalldämmplatten verlegt und mit PE-Folie abgedeckt. Die Aufstellfüße wurden ausgeschnitten und in die Dämmebene eingepasst. PE-Trennlage mit Klebeband an den Rinnenfüßen abgedichtet. Die Abflussleitung (DN 50, PP (HT)-Rohr mit Rohrummantelung) und das Kunststoff-Ablaufgehäuse "TECEDrainprofile" wurden oberhalb der MF-Trittschalldämmung verlegt. Ablaufleitung und Ablaufgehäuse vollständig mit Estrichmörtel umgeben. Abdichten des Ablaufgehäuses mit "Dichtmanschette" der Fa. TECE und aufkleben des Dusch-Ablaufprofils mit Fliesenkleber.
Schwimmende Teilestrichfläche mit umlaufendem Randdämmstreifen (von unten nach oben):
 - "TECEDrainbase Schallschutzmatte" (Gummigranulatmatte, Dicke 6 mm),
 - Mineralfaser-Trittschalldämmplatten (25 mm, dynamische Steifigkeit $s' = < 10 \text{ MN/m}^3$ (Herstellerangabe)) mit PE-Folie als Trennlage abgedeckt,
 - min. 70 mm Zementestrich im Gefälle (Abdichten und Verfliesen (ca. 10 mm Fliesenbelag mit Kleber) der Duschfläche gemäß Einbauanleitung.
 Alle Anschlussfugen wurden mit Fugenbändern und handelsüblichem Silikon ausgefugt. Die Ableitung des Abwassers erfolgte geräuscharm in einen Behälter im Prüfraum EG vorne. Der Aufbau erfolgte durch einen vom IBP beauftragten Handwerksbetrieb.

Prüfstand: Installationsprüfstand P12, Flächenmasse der Installationswand: 220 kg/m², Flächenmasse der Decke: ca. 440 kg/m² (ca. 19 cm Stahlbeton), Installationsraum: EG vorne, Messräume: UG vorne, UG hinten und EG hinten (genaue Beschreibung im Anhang P).

Prüfverfahren: Messung in Anlehnung an DIN EN ISO 10052:2010-10 und DIN 4109-4:2016-07 bei Anregung durch ein Körperschallgeräuschnormal (Anhänge B, F und G). Zusätzliche Auswertung nach VDI 4100:2012-10 und Messung der Trittschallminderung in Anlehnung an DIN EN ISO 16283-2:2016-05 (vgl. Bild 1).

Ergebnis:

Bodenablaufsystem "TECEDrainprofile" mit "TECEDrainbase Schallschutzmatte" und Montagezubehör, der Firma TECE, als Ablaufrinne für bodenebene Duschflächen, angebracht auf dem Rohfußboden in einem schwimmenden Estrich.	Messraum		
	UG vorne (vertikal)	UG hinten (diagonal)	EG hinten (horizontal)
Installations-Schallpegel $L_{A,eq,n}$ in dB(A) in Anlehnung an DIN 4109			
Körperschall-Geräuschnormal (KGN) auf Duschfläche	15 ¹⁾	14	20 ¹⁾



Die Anforderungen nach DIN 4109 gelten in der vorliegenden Grundrissituation „Bad (EG vorne) über Bad (UG vorne)“ nur für den Raum UG hinten.

Prüfdatum: 13. Juni 2017

Bemerkungen:

- Die KGN-Anregung liegt hinsichtlich des erzeugten Geräuschpegels an der Obergrenze handelsüblicher Brauseköpfe.
- Der untersuchte Prüfgegenstand erfüllt in Verbindung mit der im Prüfstand vorhandenen Bausituation die Anforderungen an den Installations-Schallpegel der DIN 4109 (vgl. Anhang G).



Die Prüfung wurde in einem Prüflaboratorium des IBP durchgeführt, das nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 durch die DAkkS mit der Nr. D-PL-1114011-01 akkreditiert ist.

Stuttgart, den 24. Oktober 2017
 Prüfstellenleiter:

i.v. G. Leh