

Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP

Institutsleiter  
Prof. Dr. Philip Leistner  
Prof. Dr. Klaus Peter SedlbauerNobelstr. 12  
70569 StuttgartDipl.-Ing. (FH) Joachim Mohr  
Bauakustik  
Abteilung Akustik  
Telefon +49 711 970-3348 | Fax -970-3406  
joachim.mohr@ibp.fraunhofer.de  
www.ibp.fraunhofer.de

Fraunhofer IBP | Postfach 80 04 69 | 70504 Stuttgart

Adolf Würth GmbH&Co. KG  
Herr Knut Roski  
Reinhold-Würth-Str. 12 - 17  
74653 Künzelsau

Ihr Zeichen

Ihre Nachricht vom

Unser Zeichen  
Mo/

Stuttgart, 11. Juni 2019

**S11435, Ergebnisbericht "Intumeszierender Streifen", Messungen vom April 2003**

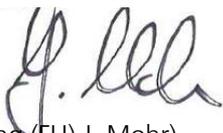
Sehr geehrter Herr Roski,

am 24. April 2003 wurden im Installationsprüfstand des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik akustische Messungen an dem Dämmschichtbildnermaterial (DSB) "Intumeszierender Streifen", Dicke 2 mm, aktuelle Zulassungsnummer ETA-18/1019 (vorher: Z-19.11-1438) der Firma Adolf Würth GmbH & Co. KG durchgeführt.

Ziel der Untersuchungen war es, die schallentkoppelnde Wirkung des DSB zu untersuchen. Hierfür wurden zwei 1 m lange Gussrohre (SML, DN 100) neben-einander in eine Öffnung in einer ca. 19 cm dicken Betondecke einbetoniert (Bild 1). Rohr 1 wurde ohne Ummantelung schallhart eingegossen, Rohr 2 wurde vor dem Vergießen mit dem "Intumeszierenden Streifen" entsprechend dem Montagehinweis des Herstellers umwickelt. Nach Trocknung des Betons erfolgte eine Körperschallanregung der Betondecke mit einem Trittschallhammerwerk. Gemessen wurde der auf den Rohren ankommende Körperschall (Schnellepegel). Bild 2 zeigt die Körperschallpegel für Rohr 1 und Rohr 2. Bild 3 zeigt die Differenz (Einfügungsdämmung) der beiden Messungen.

Bei dem mit dem "Intumeszierenden Streifen" ummantelten Rohr (Rohr 2) ergibt sich über den gesamten Frequenzbereich eine deutliche Verringerung des Schnellepegels gegenüber dem Rohr ohne Ummantelung. Vor allem in dem für Abwassergeräusche wichtigen Frequenzbereich zwischen 250 Hz und 1000 Hz erreicht die Einfügungsdämmung hohe Werte.

Aufgrund des vereinfachten Versuchsaufbaus sind die hier dargestellten Messergebnisse als Anhaltswerte aufzufassen. Es kann davon ausgegangen werden, dass in der Praxis eine wirkungsvolle Schallentkopplung des untersuchten Dämmschichtbildnermaterials vorhanden ist.

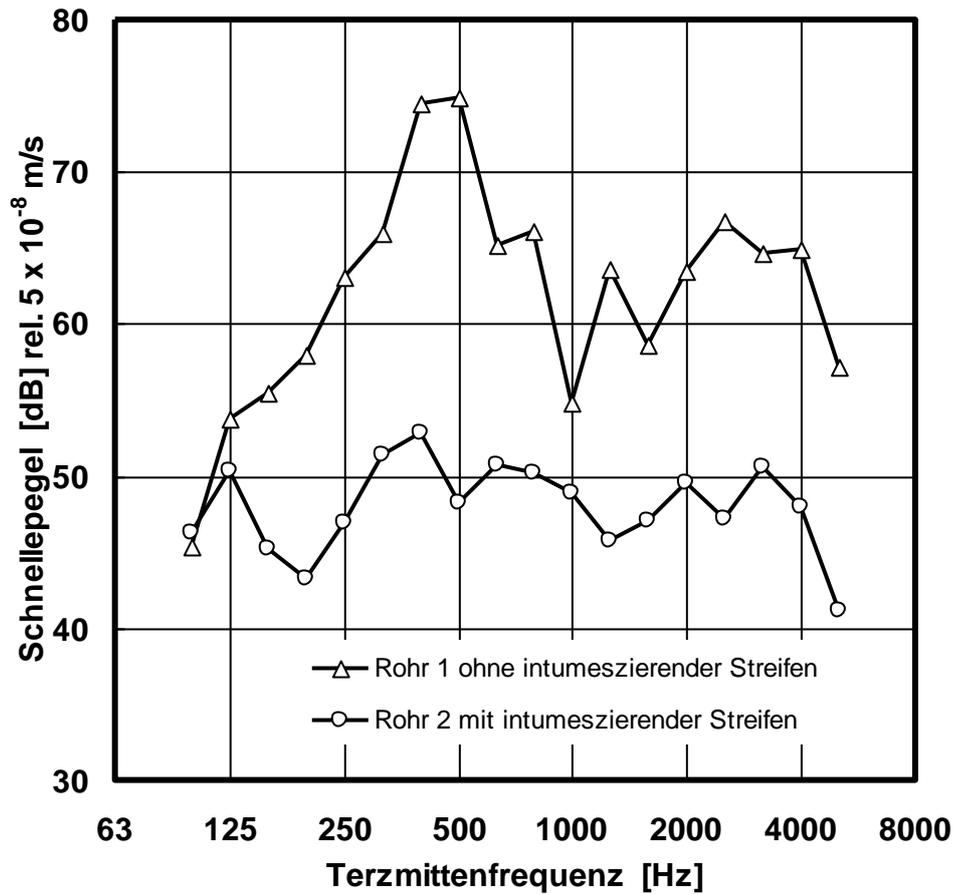
Mit freundlichen Grüßen  
FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR BAUPHYSIK  
i.A.

(Dipl.-Ing. (FH) J. Mohr)

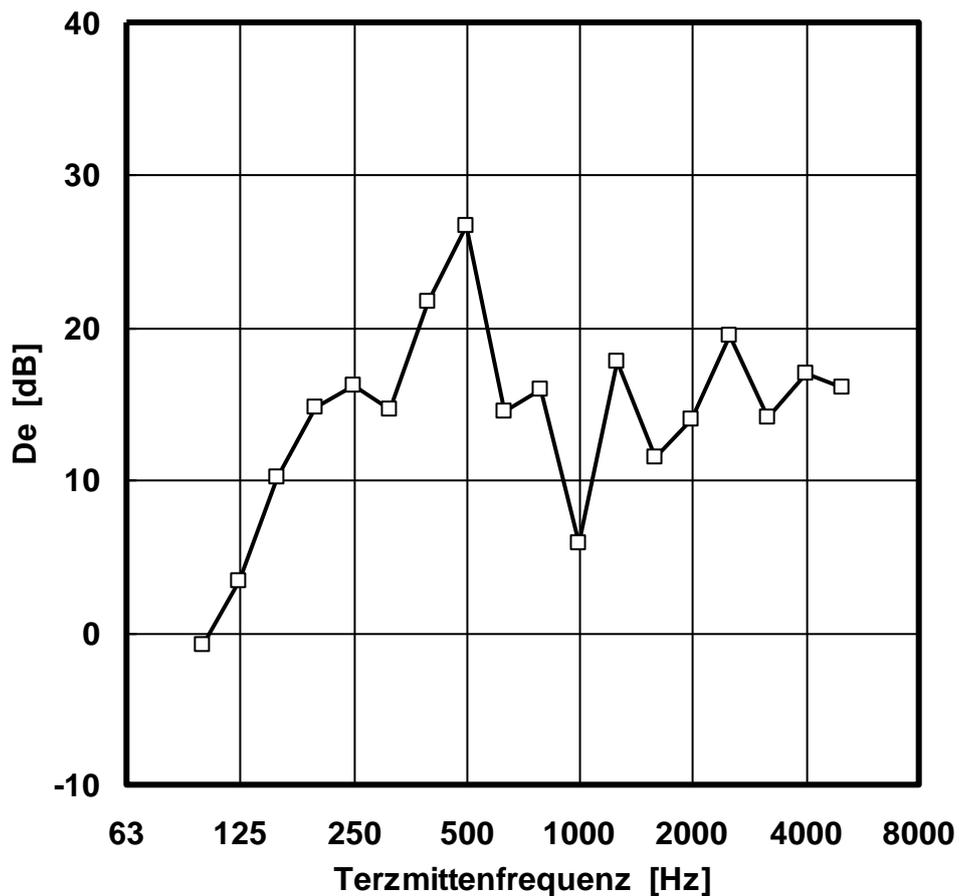
**Anlagen:** Bilder 1 bis 3Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., München  
VorstandProf. Dr.-Ing. habil. Prof. E. h. Dr.-Ing. E. h. mult. Dr. h. c. Dr. h. c. Reimund Neugebauer, Präsident  
Prof. (Univ. Stellenbosch) Dr. rer. pol. Alfred Gossner  
Prof. Dr. rer. publ. ass. iur. Alexander KurzBankverbindung Deutsche Bank, München  
Konto 752193300 BLZ 700 700 10  
IBAN DE86 7007 0010 0752 1933 00  
BIC (SWIFT-Code) DEUTDEMM  
USt-IdNr. DE129515865  
Steuernummer 143/215/20392



**Bild 1** Versuchsaufbau zur Messung der schallentkoppelnden Wirkung des Dämmschichtbildnermaterial (DSB) "Intumeszierender Streifen" Zulassungsnummer ETA-18/1019 der Firma Adolf Würth. Rohr 1 (links) ohne Ummantelung und Rohr 2 (rechts) umwickelt mit dem "Intumeszierenden Streifen".



**Bild 2** Fa. Adolf Würth, Dämmschichtbildnermaterial (DSB) "Intumeszierender Streifen", Zulassungsnummer: ETA-18/1019. Messungen vom 24. April 2003. Frequenzverlauf des Schnellepegels gemessen auf den Röhren 1 und 2.



**Bild 3** Fa. Adolf Würth, Dämmschichtbildnermaterial (DSB) "Intumeszierender Streifen", Zulassungsnummer: ETA-18/1019. Messungen vom 24. April 2003. Frequenzverlauf der Einfügungsdämmung (Differenz der Messungen ohne und mit "Intumeszierender Streifen").