

MAURER XW1-Dehnfuge

Übergangskonstruktion mit wellenförmigen Dichtprofil



MAURER XW1-Wellen-Dehnfuge

Die Weiterentwicklung der einprofiligen Dehnfugen verbindet das relativ einfache Konstruktionsprinzip der bekannten Übe1-Konstruktionen (2 Randprofile + 1 Dichtprofil) mit den Vorzügen der XL1-Dehnfugen (reduzierte Lärmemission + Spaltweite bis 100 mm). Anstelle von aufgeschraubten, wellenförmigen Randplatten werden die monolithisch mit dem Konstruktionsbeton verbundenen Randprofile selbst wellenförmig ausgebildet. Dadurch wird die sonst geradlinige „Anprallkante“ an der Vorder- und Rückseite des Randprofils aufgelöst und ein Optimum an Lärmschutz erreicht. Ein Vergleich mit früheren Messungen des Schallpegels ergibt, dass diese Bauart die geringste Pegelerhöhung beim Befahren der Konstruktion im Vergleich zum Schallpegel an der ungestörten Asphaltfahrbahn ergibt.

- Spaltweite bis 100 mm – wie XL1-Dehnfugen
- lärmgemindert – wie XL1-Dehnfugen
- wartungsfrei – wie Übe1-Dehnfugen
- regelgeprüft nach TL/TP-FÜ

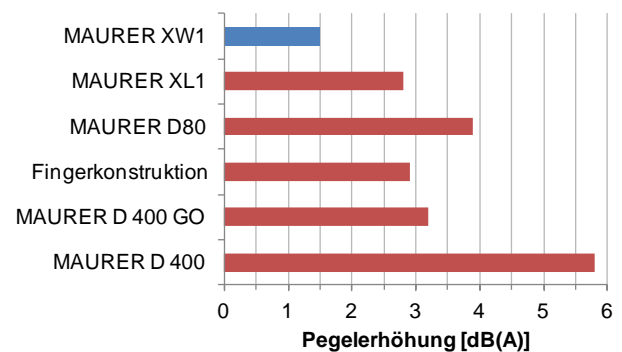


Abb. 1 - Schallpegeldifferenz zwischen Dehnfuge und Fahrbahn
[BASt-Studie 96 221/B2-V3 ; Müller BBM-Bericht M90 658/1]

Zu den vom Fugentyp XL1 bekannten Vorteilen wie Entfall des Wartungsganges bei Bewegungen bis 95 mm (5–100 mm) kann die **XW1** mit folgenden Vorteilen aufwarten:

- Es sind keine zusätzlichen, aufgeschraubten Zahnplatten zur Geräuschkürzung erforderlich – dadurch wird der Selbstreinigungs-Effekt des Fugenspalt nicht mehr eingeschränkt.
- Keine Schraubverbindungen und deren Überprüfung mehr erforderlich.
- Das patentierte, einteilige und flexible Dichtprofil garantiert durch eine kraft- und formschlüssige Verbindung zu den Randprofilen die Wasserdichtigkeit der Dehnfuge.
- Die wellenförmige, dreidimensionale Ausbildung des Asphaltanschlusses kann gleichgesetzt werden mit dem Einbau von Verstärkungsrippen bei konventionellen Randprofilen.
- Die „Schablonenwirkung“ der Randprofil-Wellen garantiert einen genauen Asphalt-Einbau im Anschlussbereich der Dehnfuge.
- Die nach ZTV-ING erforderliche 3-5 mm starke Überhöhung des Fahrbelages im Anschlussbereich an die Dehnfuge ist nicht erforderlich – der mögliche, oberflächenbündige Belagsanschluss führt zu einer weiteren Reduktion der Geräuschemission.
- Der wellenförmige Verlauf der Dehnfuge integriert auch einen Schutz vor Schneeflug-Schäden.
- Optional steht die Ausführung der Randprofile in bewährter HYBRID-Qualität zur Verfügung.

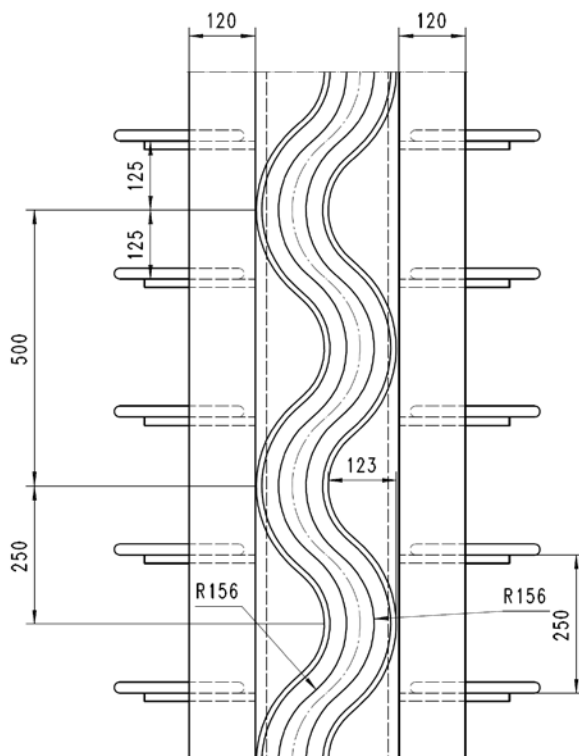


Abb. 2 - Draufsicht der Wellenfuge XW1

Die „Wellenphase“, d.h. der Abstand zwischen 2 Wendepunkten der Randprofile wird so ausgewählt, dass bei einer überrollenden Achse zumindest je einer der beiden Reifen im schrägen Winkel sanft über die Dehnfuge rollt, wodurch die Lärmemission deutlich reduziert wird.

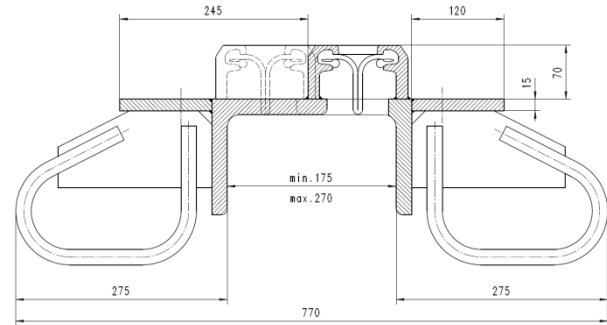


Abb. 3 - Schnitt der Wellenfuge XW1

LV-Textvorschlag

Wasserundurchlässige, im Fahrbahnbereich wellenförmige Übergangskonstruktion aus Stahl mit einem Dichtprofil für 95 mm Dehnweg entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einschl. Schrammbord und Gesims-ausbildung nach Unterlagen des AG einbauen. Fugenspalt im Fahrbahnbereich wellenförmig ohne aufgeschraubte bzw. aufgeschweißte Abdeckbleche ausbilden. Konstruktion regelgeprüft nach TL/TP-FÜ, Typ MAURER XW1 oder gleichwertig. Einbau in Fahrbahn- und Kappenbereich, Konstruktion mit Faltprofil, 5–100 mm Spaltweite.

Die Dichtprofile sind wellenförmig in die Randprofile eingeknüpft und jederzeit ohne Demontage von Abdeckungen von oben zugänglich und austauschbar.

Referenzen

- Donnersbergerbrücke, München: Hybridfugentyp XW1
- Föhringer Ring, München
- Teilerneuerung Brücke, Kastanienallee, Hanau
- Instandsetzung Brücke, Radolfzell