

DIPL.-ING. WINFRIED NEUMANN

PRÜFINGENIEUR FÜR BAUSTATIK
SACHVERSTÄNDIGER FÜR DIE PRÜFUNG DER STANDSICHERHEIT
SCHWEISSFACHINGENIEUR (SFI)

58091 HAGEN-DAHL
HOMERTSTRASSE 10

TELEFON: 02337/9185-0
TELEFAX: 02337/9185-22

25.05.2004

Prüf-Nr. 74/2003

1. Ausfertigung

PRÜFBERICHT NR. 1

Bauteil:

Maurer
Übergangskonstruktion
Typ D 80 – Ü

Auftraggeber:

Maurer Söhne
Frankfurter Ring 193
80807 München

Umfang der gepr. Unterlagen:

Statische Berechnung

Seiten 1 – 8

Ausführungszeichnung, Blatt-Nr.

N 50 S 0192 Maurer Übe 1 D 80 – Ü

Baustoffe:

Baustahl S 235 JR G2
Bandprofil EPDM

Maßgeb. technische Vorschriften und weitere zur Prüfung herangezogene Unterlagen:

DIN 18800 Stahlbauten, Teile 1 und 7
ZTV-ING 01/03 Zusätzliche techn. Vertrags-
Bedingungen und Richtlinien für
Kunstabauten

TL/TP-ING- Technische Liefer- und Prüfvor-
Fahrbahn- schriften für wasserdichte Fahrbahn-
übergänge übergänge in Lamellenbauweise
und Fingerübergänge mit Entwässe-
rung von Straßen- und Wegbrücken
Fassung: Oktober 2003

DS 804 (B6) Vorschriften für Eisenbahnbrücken
und sonstige Ingenieurbauwerke

Anpassungsrichtlinie Stahlbau 12/1998 mit Ergänzung
Von 12 /2001

Regelprüfung Maurer Trägerrost-Dehnfugen vom
20.11.2002

Prüfbemerkungen

Bei dem zur Prüfung vorgelegten Fahrbahnübergang handelt es sich um einen wasserdichten Fahrbahnübergang mit einem Dichtprofil nach ZTV-ING, Teil 8, Abschnitt 1, Kapitel 5.1, mit der Typenbezeichnung **D 80 – Ü**.

Die Prüfung der vorgelegten Unterlagen erfolgte in statischer Hinsicht unter Beachtung der Ermüdungsfestigkeit entsprechend der Vorgaben in der TL/TP-ING-Fahrbahnübergänge. Dabei erfolgte eine Kerbfalleinstufung nach DS 804 (B6) für die Kerbfälle K IX und K X.

Die Lastansätze berücksichtigen ein maximales Längsgefälle in der Fahrbahn von $s = 9 \%$.

Die statischen Nachweise wurden unter der Annahme geführt, dass sich der Beton unterhalb des Randprofils nicht an der direkten Abtragung der Radlasten beteiligt. Dieser Ansatz erfasst die im ungünstigsten Fall auftretende Belastungssituation. Die zul. Spannungsamplituden in den Schweißnähten werden dabei an allen Punkten eingehalten.

Die Konstruktion der Firma Maurer unterscheidet sich hinsichtlich der statisch-konstruktiven Ausbildung von den Angaben in der Richtzeichnung Übe 1 durch die Herstellung des Klauenprofils und des horizontalen Schenkels des Kantenprofils aus einem Stück. Die nach Richtzeichnung Übe 1 zugelassene Schweißnaht zwischen dem Klauenprofil und dem horizontalen Schenkel des Kantenprofils entfällt. Stattdessen wird die Schweißnaht in den wesentlich geringer beanspruchten Anschluss zwischen dem vertikalen Schenkel und dem horizontalen Schenkel des Kantenprofils verlegt. Die zur Prüfung vorgelegte Konstruktion ist baugleich mit den Randkonstruktionen der regelgeprüften mehrprofiligen Lamellenübergänge der Fa. Maurer. Diese Konstruktionen werden seit mehr als 10 Jahren schadensfrei eingesetzt, sodass sich weitergehende versuchstechnische Nachweise als Beleg für die Dauerhaftigkeit der Konstruktion aus meiner Sicht erübrigen.

Der Fahrbahnübergang erfüllt die Forderungen gemäß ZTV-ING 8.1/5.1:

- zul. Verschiebung senkrecht zur Fuge
 \sum zul $U_x = 65$ mm, bzw. 75 mm bei elastischer Lagerung der Brücke
- zulässige Verschiebung in Fugenlängsrichtung
zul $U_y = \pm 40$ mm
- zulässiger Höhenversatz der Randprofile
zul $U_z = \geq 10$ mm

- Die Austauschbarkeit des Dichtprofils ist gewährleistet. Die entsprechenden Nachweise wurden im Rahmen obengenannter Regelprüfung vorgelegt.

- Die Ausbildung des Dichtprofils entspricht hinsichtlich des Stoßes, der Abwicklung und der Verankerung den Vorgaben zu den regelgeprüften Fahrbahnübergängen und erfüllt somit die Anforderungen.
Die Versuchsberichte und Arbeitsanweisungen zur Funktionsfähigkeit, Austauschbarkeit und Stoßausbildung der Dichtprofile lagen im Rahmen der Regelprüfung für die Maurer Trägerrost-Dehnfugen vor.

Die Herstellung der Konstruktion ist im Rahmen der Fremd- und Eigenüberwachung zu überwachen.

Bezüglich der weiteren bauwerksbezogenen Ausführungsplanung gelten ohne Einschränkung die Forderungen gemäß ZTV-ING, Teil 8.1, Kapitel 5.1.

Gegen die Verwendung des Fahrbahnüberganges Typ D 80-Ü nach den geprüften Ausführungsunterlagen bestehen bei Beachtung der vorstehenden Prüfbemerkungen in statischer und konstruktiver Hinsicht keine Bedenken.

DIPL.-ING. WINFRIED NEUMANN
Prüfingenieur für Baustatik
Homertstr.10 - 58694 Hagen - Dahl

Verteiler:

Fa. Maurer, München	1-fach
Prüfingenieur	1-fach