Tedlar-Lärmschutzwände

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Plan : Zeitschrift für Planen, Energie, Kommunalwesen und Umwelttechnik = revue suisse d'urbanisme**

Band (Jahr): **37 (1980)**

Heft 9

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-781931

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

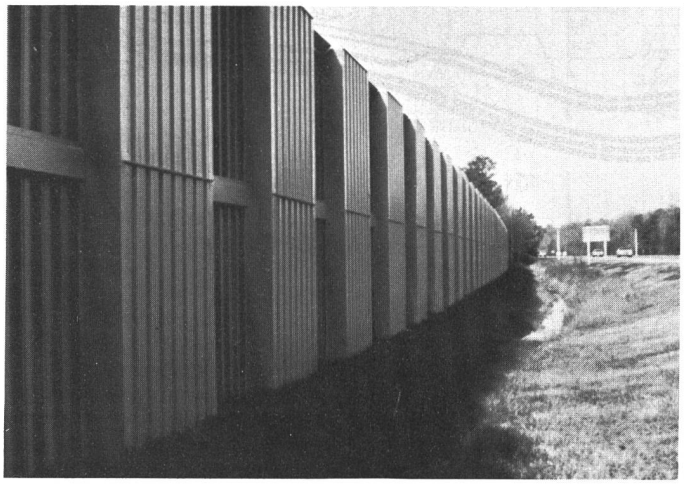
Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Tedlar-Lärmschutzwände

Verzinkte Stahlplatten mit einem werkseitig aufgebrachten Überzug aus Polyvinylfluoridfolie (PVF) Tedlar haben sich als Lärmschutzwände zwischen Autobahnen und Wohnsiedlungen bestens bewährt. Die dünnwandigen verzinkten Stahlplatten werden beidseitig mit dem Du-Pont-Material beschichtet und kalt geformt. Stahl reflektiert den Schall besonders gut, und der die Wand durchdringende Lärm wird durch die richtige Wahl der Plattenstärke und -form noch weiter verringert.

Die PVF-Folie wurde als Schutzüberzug für die verzinkten Stahlplatten gewählt, weil sie gewährleistet, dass die Wände bei geringem Unterhaltsaufwand ihr Aussehen über Jahre hinweg unverändert beibehalten. Farbe und Aussehen des Materials werden auch durch langanhaltende extreme Witterungseinflüsse nicht beeinträchtigt. Tedlar ist eine zähe, chemisch indifferente, farbbeständige, vorgefertigte Oberflächenfolie, die leicht zu reinigen ist. Selbst hartnäckige Verschmutzungen können mit Reinigungsmitteln entfernt werden.



Leicht zu reinigen und dauerhaft geschützt gegen Witterungseinflüsse sind diese mit PVF-Folie Tedlar beschichteten Stahlwände an Autobahnen zum Schutz der Anlieger gegen Lärmbelästigung.

Eigenschaften, die das Trägermaterial schützen

Neben seiner Wetterbeständigkeit vereint das Du-Pont-Produkt eine Reihe von Eigenschaften in sich, die es als Schutzüberzug so wertvoll machen. Mechanische Beständigkeit und Indifferenz gegenüber einer Vielzahl von Chemikalien, Lösungsmitteln und Schmutzstoffen sowie eine hohe Zähigkeit gewährleisten einen idealen Oberflächenschutz in vielen Anwendungsbereichen.

Tedlar enthält keine Weichmacher, so dass es nicht altert und innerhalb eines breiten Temperaturbereichs zäh und flexibel bleibt. Wie die mit ersten Laborproben der trägerlosen Folie im Freien durchgeführten Bewitterungsversuche zeigten, war die Folie auch nach über 25 Jahren noch farblos, klar, zäh und flexibel. Über einen Zeitraum von acht Jahren durchgeführte weitere Tests ergaben, dass die Folie weder auskreidet noch rissig wird oder erodiert und auch keine nennenswerte Verfärbung erleidet. Aus Vergleichsversuchen geht hervor, dass dieses Du-Pont-Erzeugnis eine vier- bis fünfmal grössere Auskreidungs- und Ausbleichbeständigkeit hat als die meisten Schutzanstriche.

Einfache Verarbeitung

Viele verschiedene Bauwerkstoffe – darunter verzinkter Stahl und Aluminium – lassen sich mit der PVF-Folie Tedlar bekleben oder laminieren. Die Beschichtung kann mit herkömmlichen Geräten erfolgen, wie sie für das Auftragen von Farben und Lacken auf Platten- und Rollenmaterial in Fabriken benutzt werden.

Ist die Folie einwandfrei verklebt, gibt es keine Blasenbildung und kein Ablösen. Zähigkeit, Dehnbarkeit und Flexibilität der Folie garantieren, dass die Beschichtung beim Umformen der Laminate durch Ziehen oder Walzen keinen Schaden nimmt. Auch lassen sich die Laminate schneiden, sägen, bohren, nageln oder abgraten, ohne dass es zu unsauberen Kanten oder Schichtabhebungen kommt.

Leichte Instandhaltung

Schallschutzwände an Autobahnen sind Gegenstand häufigen Missbrauchs. Abgesehen von den Witterungseinflüssen sollen sie trotz Luftverschmutzung und der Anziehungskraft ihrer freien Flächen auf Parolenschmierer ihr ansprechendes Äusseres bewahren. Hier erweist sich die Chemikalien- und Lösungsmittelbeständigkeit der Du-Pont-Folie als besonders vorteilhaft. Der zähe Kunststoffüberzug aus PVF-Folie Tedlar ist beständig gegen Farbe, Tinte oder Teer. Er wird auch beim Kochen in starken Säuren oder Laugen nicht angegriffen. Dank dieser chemischen Unangreifbarkeit dringt der Schmutz nicht ein und kann leicht abgewischt werden. Nach fünfjähriger Verweildauer im Erdreich war an der Folie keine Veränderung durch Bakterien festzustellen. Auch Schimmelwachstum wird nicht gefördert.

Weniger Probleme beim Bau

Bei einer in den Vereinigten Staaten erfolgreich erprobten Bauweise werden zwei Meter hohe und bis zu 13 Meter lange Profilstahlplatten verwendet. Diese vorgefertigten Leichtbauteile sind einfacher zu errichten als Betonwände und erfordern daher kleinere Baukolonnen und leichtere Geräte.

Du Pont de Nemours International SA, 1211 Genf 24

Die Signalisation im Gotthard-Strassentunnel

R. Lanz, dipl. Ing. ETH, Balzari Blaser Schudel AG, Bern

Verkehrsanlage

Der Gotthard-Strassentunnel als Kernstück der N2 zwischen Altdorf und Bellinzona weist zusammen mit den Lawinenschutzbauten in Göschenen (Galerie Riental und Vortunnel) eine Länge von nahezu 17 km auf. Die Breite der im Gegenverkehr befahrenen Fahrbahn beträgt 7,8 m, die der seitlichen Bankette 0,7 m. In Fahrtrichtung Nord–Süd sind ca. alle 750 m Ausstellnischen angeordnet, in der Gegenrichtung ca. alle 1500 m. Die Steigung Richtung Tunnelmitte beträgt vom Nordportal aus 1,5 %, vom Südportal aus 0,3 %; die Horizontalradien betragen bei den Portalen minimal 700 m, im Tunnelinnern 2000 m.

Die südliche Zufahrt ist als Vollautobahn mit 2×2 Fahrspuren mit 2–3 % Steigung ausgebaut. Etwa 2 km vor dem Portal des Gotthardtunnels liegt der 300 m lange Stalvedrotunnel. Darauf folgen der Anschluss Airolo, der Übergang von der Autobahn zum Gegenverkehr, und unmittelbar vor der Einfahrt in den Gotthard-Strassentunnel die Zu- und Wegfahrt des Werkhofs und Polizeistützpunktes