

Eine neue Generation von Lärmschutzwänden gibt es in Kombination mit Solarthermiekollektoren

Chemiefreies Lärchenholz



Holzlärmschutzwand mit Edelstahlgitter kurz vor der Baufertigstellung.

FOTOS: FASA AG

Von der bundesweit tätigen FASA AG wurde ein neues Holzlärmschutzwandelement entwickelt. Ziel dabei war es, eine dauerhafte langlebige Lösung zu finden, bei gleichzeitig sehr guten Absorptionseigenschaften und darüber hinaus ein problemloses Recycling oder Weiterverwerten zu gewährleisten.

Basierend auf dem bewährten Grundprinzip des Holzrahmenbaus mit Pfosten-Riegel-Konstruktion und Nut-/Federschalung rückseitig sowie einem geeigneten Dämmstoff wurde die statische Grundkonstruktion der Lärmschutzwände weitgehend unangetastet belassen. Allerdings setzt die FASA AG grundsätzlich unbehandeltes Lärchenholz ein und verzichtet gleichzeitig vollständig auf die bekannte Lattung als Schutz und Abdeckung des Frevelschutzes.

Das Lärchenholz ist im Gegensatz zu kesseldruckimprägnierten

Hölzern chemiefrei. So werden chemische Auswaschungen mit den entsprechend negativen Wirkungen auf Böden und Gewässer vermieden. Auch der aus Kunststoff hergestellte Frevelschutz sollte im neuen Wandaufbau entfallen. Stattdessen wird der Holzrahmenkörper mit einem Edelstahlgewebe überspannt, das eine exzellente Absorptionsfläche und gleichzeitig dauerhaften Schutz gegen Erosion und Frevel bietet.

Lange Lebensdauer

Zusätzlich erhält die Wand eine ganzflächige metallische Abdeckung im Kopfbereich der Elemente, wobei alle Bauteile so gestaltet werden, dass Tropfkanten entstehen, die eine gute Wasserableitung gewährleisten. Dabei können die sogenannten Deckleisten, die direkt der Witterung ausgesetzt sind,

bei Bedarf problemlos ausgetauscht werden, sodass eine deutlich längere Lebensdauer mit minimalem Reparaturaufwand erreicht wird.

Die bei konventionell gebauten Holzlärmschutzwandelementen immer wieder auftretenden Probleme mit unzureichend haltbarem Frevelschutz und damit Entkernung der Wände durch Tiere, verbunden mit dem Verlust der schalldämmenden Eigenschaften, gibt es bei der vorgenannten Bauweise nicht. Ebenso entfallen hier die Probleme der Lockerung oder des Herabfallens der absorberseitig aufgesetzten Holzlatten, da es diese hier nicht gibt.

Als zukünftige Entwicklung wäre es möglich, das derzeit noch verwendete mineralische Dämmstoffgemisch durch einen ökologischen Dämmstoff zu ersetzen, der dann eine 100-prozentige Recyclingfähigkeit beziehungsweise Kompostierbarkeit des Produkts

ermöglicht. Im Ergebnis werden mit diesem Wandelement sehr gute technische Eigenschaften und eine lange Lebensdauer mit geringstem Energieeinsatz bei der Fertigung verknüpft und es wird ein Kreislaufprozess durch vollständige Verwertung im Falle des Rückbaus erreicht.

Für Lärmschutzwände an Autobahnen oder kommunalen Straßen steht mit dieser Bauweise, neben dem ökologischen Aspekt, auch ökonomisch ein sinnvolles Produkt zur Verfügung, bei dem mit günstigem Unterhaltungsaufwand beziehungsweise Reparaturaufwand nach Beschädigungen gerechnet werden kann.

Zusätzlich kann die neu entwickelte Holzlärmschutzwand mit einer langlebigen Solarthermieanlage der Firma RETEC SOLAR kombiniert werden. So liefert dieses gebrauchsmustergeschützte Lärmschutzelement neben sehr gutem Schallschutz gleichzeitig so-

lare Wärmeenergie unter anderem für Wohnbebauung, Hospitale, Schulen und Bürogebäude im Nahbereich.

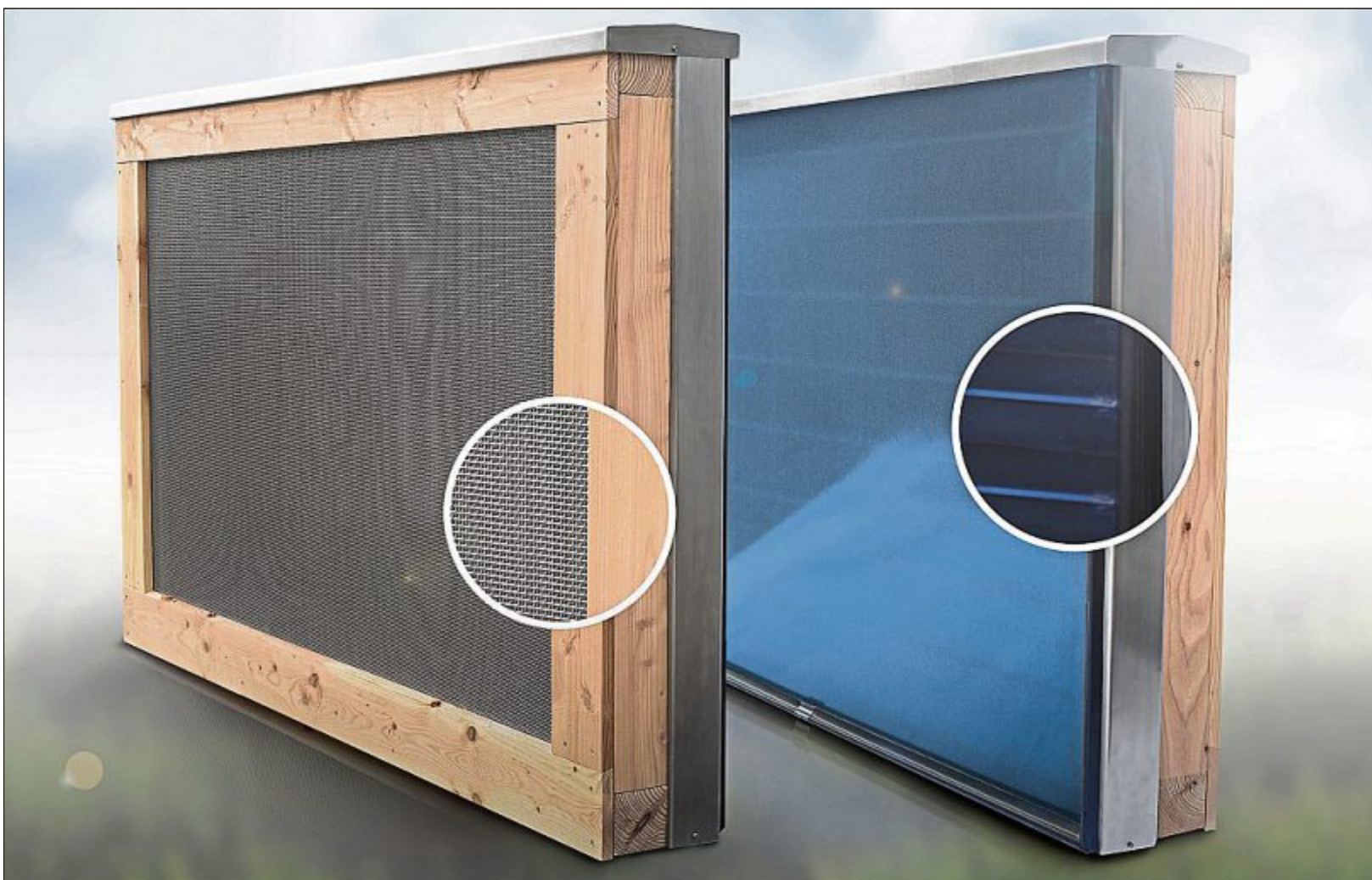
Der Solarthermiekollektor wird auf der Rückseite der Lärmschutzwand montiert und nutzt so die bereits vorhandene Gesamtkonstruktion der Lärmschutzwand als Tragstruktur, ohne zusätzliche Freiflächen zu verbrauchen. Die Lärmschutzwand wird senkrecht oder leicht geneigt zur Fahrbahn ausgerichtet. Die senkrechte (90 Grad) oder leicht geneigte (70 bis 90 Grad) Bauweise ist in den Jahreszeiten Herbst bis Frühjahr die optimale Konstruktion zur solaren Energiegewinnung, da sie bei tiefstehender Sonne maximale Erträge erbringt – also immer dann, wenn am meisten davon benötigt wird.

Die Kombination der Holzlärmschutzwand mit Solarthermiekollektoren bietet sich an, wenn die Rückseite der Lärmschutzwand

eine Ausrichtung von Ost bis West hat, idealerweise nach Süden.

Dort wo Lärmschutzwände zwingend entstehen müssen, sollten diese Konstruktionen gleichzeitig zur solaren Energiegewinnung genutzt werden – insbesondere dann, wenn im näheren Umfeld Bebauungen existieren, denen man diese Energieerträge direkt zuführen kann. Dazu bieten sich Bauwerke, die mit hohem investivem Aufwand errichtet werden, wie Lärmschutzwände, ideal als Träger von Solarthermieelementen an.

Der Nachhaltigkeitsgedanke ist Teil der Produktentwicklung und Firmenphilosophie der FASA AG und weckte unter anderem die Aufmerksamkeit der bayerischen Bauministerin Kerstin Schreyer (CSU) besuchte im August 2021 die FASA AG, um sich über die Innovationen im Bereich des Solaren Bauens zu informieren. > BSZ



Solare Holzlärmschutzwand mit Edelstahlgitter.



FASA AG

Qualität + Innovation am Bau

Ihr Partner für
Solares Bauen & Innovation
im Ingenieurbau

FASA AG
Marianne-Brandt-Straße 4
09112 Chemnitz

Telefon: +49 (0) 371 / 46112 - 0
E-Mail: fasa@fasa-ag.de
Internet: www.fasa-ag.de

