

(12) **Gebrauchsmusterschrift**

(21) Anmeldenummer: GM 50242/2021 (51) Int. Cl.: **E01F 8/00** (2006.01)
(22) Anmeldetag: 06.12.2021
(24) Beginn der Schutzdauer: 15.05.2025
(45) Veröffentlicht am: 15.05.2025

(30) Priorität:
14.10.2021 DE 202021105593.6 beansprucht.

(56) Entgegenhaltungen:
DE 2618836 A1
DE 202005003255 U1
DE 2339649 A1

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
Rosenberger Johann
94118 Jandelsbrunn (DE)

(74) Vertreter:
Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber
OG
1010 Wien (AT)

(54) **Lärmschutzelement für eine Lärmschutzwand**

(57) Die Erfindung betrifft ein Lärmschutzelement (1) für eine Lärmschutzwand (100) mit mindestens einer im Einsatzzustand einer Lärmquelle zugewandten Vorderwand (2) mindestens einer von der Vorderwand beabstandeten Rückwand (3) und mindestens einem zwischen der Vorderwand (2) und der Rückwand (3) angeordneten, vorzugsweise plattenförmigen Dämmelement (4a, 4b, 4c), wobei die Vorderwand (2) an mindestens zwei Trägerprofilen (5) befestigt ist, welche zwischen der mindestens einen Vorderwand (2) und dem mindestens einem Dämmelement (4a-4c) angeordnet sind und diese auf Abstand zueinander halten, wobei das Lärmschutzelement (1) ferner mindestens zwei Rahmenprofile (6a, 6b, 6c, 6d) mit jeweils einer der Vorderwand (2) zugewandten ersten Befestigungsfläche (7a) und einer der Rückwand (3) zugewandten zweiten Befestigungsfläche (7b) umfasst, wobei die Trägerprofile (5) jeweils an der ersten Befestigungsfläche der jeweiligen Rahmenprofile (6a-6d) befestigt sind und die Rückwand (3) an der zweiten Befestigungsfläche (7b) der Rahmenprofile (6a-6d) befestigt sind.

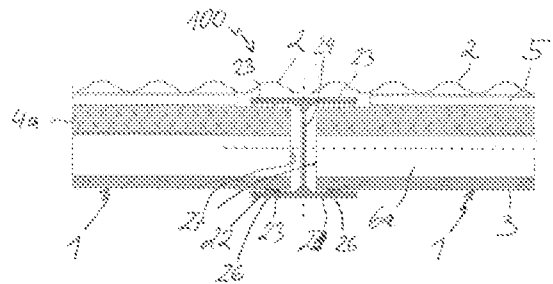


Fig. 1

Beschreibung

LÄRMSCHUTZELEMENT FÜR EINE LÄRMSCHUTZWAND

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Lärmschutzelement für eine Lärmschutzwand mit mindestens einer in einem montierten Zustand einer Lärmquelle zugewandten Vorderwand, mindestens einer von der Vorderwand beabstandeten Rückwand und mindestens einem zwischen der Vorderwand und der Rückwand angeordneten, vorzugsweise plattenförmigen Dämmelement.

[0002] Derartige Lärmschutzelemente sind aus dem Stand der Technik bekannt und werden in der Regel zu Lärmschutzwänden zusammengesetzt. Lärmschutzwände werden aufgrund der gestiegenen Lärmbelastung und strengen Lärmschutzvorschriften eingesetzt, um den entstehenden Schall z. B. durch Absorption soweit zu mindern, dass störende Auswirkungen auf betroffene Personen vermieden oder zumindest reduziert werden. Die genannten Lärmschutzelemente bzw. Lärmschutzwände werden insbesondere zum Schutz von Wohngebieten, z. B. an Autobahnen, als Abschirmung aufgestellt.

[0003] Um einen wirkungsvollen Lärmschutz zu erreichen, sind die bekannten Lärmschutzelemente in der Regel in einer sogenannten Sandwichbauweise hergestellt. Bei dieser Bauweise werden mehrere Materialschichten übereinander aufgebracht, sodass ein guter Wirkungsgrad erzielt wird.

[0004] Es ist zu bedenken, dass derartige Lärmschutzelemente bzw. Lärmschutzwände, welche im Freien aufgestellt sind, der Witterung ganzjährig ausgesetzt sind.

[0005] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Lärmschutzelement mit einer verbesserten schallschluckenden Wirkung anzugeben, welches vorzugsweise auch widerstandsfähig gegen Witterungseinflüsse ist.

[0006] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch ein Lärmschutzelement mit den Merkmalen des Anspruchs 1 sowie mit einer Lärmschutzwand mit den Merkmalen des Anspruchs 16 gelöst. Durch die Tatsache, dass die Vorderwand des erfindungsgemäßen Lärmschutzelements an mindestens zwei Trägerprofilen befestigt ist, welche zwischen der mindestens einen Vorderwand und dem mindestens einen Dämmelement angeordnet sind und diese auf Abstand zueinander halten, entsteht zwischen der Vorderwand und dem mindestens einen Dämmelement ein luftgefüllter Spalt. Dringt nun Schall durch die Vorderwand in das Lärmschutzelement ein, trifft dieser nach der Passage des genannten Spaltes direkt auf das Dämmelement und kann von diesem aufgenommen werden. Durch die Rahmenprofile des erfindungsgemäßen Lärmschutzelements kann zudem ein Abstand zwischen dem mindestens einen Dämmelement und der Rückwand geschaffen werden. Zudem verleihen die Rahmenprofile dem Lärmschutzelement eine hohe Steifigkeit und Stabilität.

[0007] In der Regel ist die Vorderwand mit den mindestens zwei Trägerprofilen verschraubt, wobei die Trägerprofile mit den Rahmenprofilen verschraubt sind. Dadurch ist eine einfache und schnelle Montage möglich. In der Regel ist auch die Rückwand mit den mindestens zwei Rahmenprofilen verschraubt.

[0008] Mit Vorteil ist die Vorderwand gewellt ausgebildet. Vorzugsweise ist die Vorderwand ein Wellblech, insbesondere ein Aluminiumwellblech. Eine derartige Ausbildung der Vorderwand hat positive Wirkungen hinsichtlich der Effektivität des Lärmschutzes. Durch die Verwendung von Aluminium ist die Vorderseite der Lärmschutzwand vor negativen Umwelteinflüssen (z. B. Korrosion) geschützt.

[0009] Mit Vorteil ist das mindestens eine Dämmelement aus Steinwolle gefertigt, wobei das Dämmelement an seiner der Vorderwand zugewandten Seite vorzugsweise ein Frevelschutzgewebe aufweist. Steinwolle hat sich als besonders schallschluckend erwiesen. Das Frevelschutzgewebe, welches ein Schutzgitter darstellt, schützt das mindestens eine Dämmelement vor Umwelteinflüssen, Insekten etc.

[0010] Die Rahmenprofile und vorzugsweise auch die Trägerprofile sind vorzugsweise aus Aluminium gefertigt. Auch dies trägt zu einer erhöhten Widerstandsfähigkeit gegen Umwelteinflüsse bei. Des Weiteren hat sich Aluminium als besonders vorteilhaft hinsichtlich der Stabilisierung des erfindungsgemäßen Lärmschutzelements erwiesen. Durch die Verwendung von Profilen kann das Gewicht im Vergleich zu massiven Bauteilen deutlich verringert werden.

[0011] Aus optischen Gründen ist die Rückwand in der Regel aus Holz, vorzugsweise Lerchenholz gefertigt.

[0012] Mit Vorteil ist zwischen der Rückwand und den Rahmenprofilen eine Metallplatte, vorzugsweise ein Aluminiumblech angeordnet. Sollte es nämlich im Laufe der Jahre zu einem Verrotten des Holzes der Rückwand kommen, bleibt die stabilisierende Metallplatte erhalten, sodass nicht das gesamte Lärmschutzelement ausgetauscht werden muss.

[0013] Eine besonders bevorzugte Ausführungsform des erfindungsgemäßen Lärmschutzelements weist zumindest an seiner Oberseite und seiner Unterseite, vorzugsweise auch dazwischen Rahmenprofile auf, welche sich im Wesentlichen über die gesamte Breite des Lärmschutzelements erstrecken. Dadurch wird eine weitere Erhöhung der Stabilität und der Widerstandsfähigkeit gegen Umwelteinflüsse erreicht.

[0014] Mit Vorteil ist zwischen zwei Rahmenprofilen jeweils ein Dämmelement angeordnet. Vorzugsweise weisen die Rahmenprofile jeweils mindestens eine Halteleiste auf, welche zusammen mit den Trägerprofilen eine Aufnahmenut zur Aufnahme der Dämmelemente bilden. Dadurch werden die Dämmelemente im Bereich ihrer oberen und unteren Längsseiten von den genannten Elementen gehalten und stabilisiert. Auf diese Art und Weise ist es denkbar, dass die Dämmelemente auch ganz ohne weitere Befestigungsmittel, wie beispielsweise Schrauben fixiert werden.

[0015] Vorzugsweise sind die Trägerprofile als U-Profile ausgebildet, wobei ein Schenkel des U-Profils vorzugsweise länger ausgebildet ist als der andere. Dadurch ist es möglich, dass im Bereich des kürzeren Schenkels sowohl eine Fixierung des Dämmelements als auch eine Fixierung der Vorderwand mittels einer einzigen Schraube am Trägerprofil möglich ist. Im Bereich des längeren Schenkels, welcher vom kürzeren Schenkel des Trägerprofils nicht überragt wird, kann eine Schraube durch die Vorderwand in den längeren Schenkel des Trägerprofils und die erste Befestigungsfläche des Rahmenprofils eingeschraubt werden. Vorzugsweise liegt der längere Schenkel an einem Rahmenprofil und zwei benachbarten Dämmelementen an. Der kürzere Schenkel liegt vorzugsweise an der Vorderwand an.

[0016] Die Rahmenprofile sind in der Regel im Wesentlichen als Rechteckprofile ausgebildet. Dabei weisen in der Regel die an der Oberseite und der Unterseite des Lärmschutzelements angeordneten Rahmenprofile eine einzige Halteleiste auf, währenddessen dazwischenliegende Rahmenprofile zwei sich gegenüberliegende Halteleisten aufweisen (siehe auch Figur 2). Im Übrigen haben sich Rechteckprofile als besonders vorteilhaft erwiesen, da diese zwei sich gegenüberliegende, parallel angeordnete Befestigungsflächen ausbilden.

[0017] Vorzugsweise ist an der Oberseite des erfindungsgemäßen Lärmschutzelements ein Abdeckblech angeordnet, dessen Breite größer ist als die Dicke des Lärmschutzelements. Dadurch entsteht eine Art Dach, welches optimal als Regenschutz dient.

[0018] Vorzugsweise ist das erfindungsgemäße Lärmschutzelement einteilig ausgebildet und weist vorzugsweise eine Höhe von mindestens 3 Metern auf. Anders als bei Ausführungsformen aus dem Stand der Technik, welche mehrere, übereinander angeordnete Teilelemente umfassen, weist diese Ausführungsform eine durchgehende Rückwand auf. Dies hat den Vorteil, dass keine Stoßstellen bzw. Schlitz in der Rückwand vorhanden sind, in welche Wasser eindringen könnte.

[0019] Die vorliegende Erfindung betrifft ferner eine Lärmschutzwand, umfassend mindestens zwei erfindungsgemäße Lärmschutzelemente.

[0020] In der Regel werden zwei benachbart positionierte Lärmschutzelemente mittels eines Halteelements, vorzugsweise mittels eines Doppel-T-Trägers mit vier Halteleisten miteinander verbunden und fixiert. Dadurch ist eine besonders schnelle und sichere Fixierung der

Lärmschutzelemente möglich.

[0021] Mit Vorteil ist zwischen den Halteleisten des Halteelements und den Rückwänden zweier benachbarter Lärmschutzelemente jeweils ein Dichtprofil angeordnet. Dadurch wird verhindert, dass Wasser in den Raum zwischen dem Halteelement und den Längsseiten der benachbarten Lärmschutzelemente eindringt.

[0022] Besonders bevorzugt überdecken die Vorderwände zweier benachbarter Lärmschutzelemente die vorderen Halteleisten des Halteelements mindestens teilweise. Dadurch wird der schallschluckende Effekt erhöht und ein weiterer Schutz vor Umwelteinflüssen geschaffen.

[0023] Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von bevorzugten Ausführungsbeispielen der Erfindung in Verbindung mit den Zeichnungen und den Unteransprüchen. Hierbei können die einzelnen Merkmale für sich allein oder in Kombination miteinander verwirklicht sein.

[0024] In den Zeichnungen zeigen:

[0025] Fig. 1: einen Horizontalschnitt durch eine erfindungsgemäße Lärmschutzwand im Kontaktbereich zweier benachbarter erfindungsgemäßer Lärmschutzelemente;

[0026] Fig. 2: einen Vertikalschnitt durch ein Lärmschutzelement von Fig. 1.

[0027] Nachfolgend werden gleiche oder funktionsgleiche Elemente mit gleichen Bezugszeichen gekennzeichnet.

[0028] Figur 1 zeigt einen Querschnitt einer erfindungsgemäßen Lärmschutzwand 100 im Bereich zweier aneinander grenzender Lärmschutzelemente 1.

[0029] Figur 2 zeigt eine Seitenansicht eines Lärmschutzelements 1 nach einem Vertikalschnitt.

[0030] Ein Lärmschutzelement 1 umfasst eine Vorderwand 2, eine Rückwand 3 sowie drei untereinander angeordnete Dämmelemente 4a, 4b, 4c. Die Dämmelemente sind als rechteckige Platten ausgebildet.

[0031] Zwischen der Vorderwand 2 und den Dämmelementen 4a, 4b, 4c sind insgesamt vier Trägerprofile 5 angeordnet. Das Lärmschutzelement 1 weist ferner vier Rahmenprofile 6a bis 6d auf. Die Rahmenprofile 6a bis 6d sind im Wesentlichen als Rechteckprofile ausgebildet. Jeweils zwei sich gegenüberliegende Wände dieser Rahmenprofile 6a-6d bilden jeweils eine Befestigungsfläche 7a, 7b. So umfasst jedes Rahmenprofil 6a-6d eine der Vorderwand 2 zugewandte erste Befestigungsfläche 7a und eine der Rückwand 3 zugewandte zweite Befestigungsfläche 7b. Jedes Trägerprofil 5 ist an der ersten Befestigungsfläche 7a eines Rahmenprofils 6a bis 6d mittels einer Schraube befestigt. Die Rückwand 3 ist mit den zweiten Befestigungsflächen 7b der Rahmenprofile 6a bis 6d verschraubt.

[0032] Die Trägerprofile 5 sind als U-Profile ausgebildet. Jeweils ein Schenkel 8a ist länger ausgebildet als der zweite Schenkel 8b. Die längeren Schenkel 8a liegen an den Befestigungsflächen 7a der Rahmenprofile 6a bis 6d und an ihren beiden Enden des Weiteren an jeweils zwei benachbarten Dämmelementen 4a bis 4c an. Durch die U-förmige Ausbildung der Trägerprofile 5 wird die Vorderwand 2 in einem Abstand zu den Dämmelementen 4a bis 4c gehalten, sodass ein Spalt 9 zwischen den Dämmelementen 4a bis 4c und der Vorderwand 2 entsteht. Die kürzeren Schenkel 8b der Trägerprofile liegen an der Vorderwand 2 an.

[0033] Die Vorderwand ist als gewelltes Aluminiumblech 2 ausgebildet.

[0034] Die Dämmelemente sind im vorliegenden Ausführungsbeispiel aus Steinwolle gefertigt. Die Dämmelemente 4a bis 4c weisen jeweils an ihrer der Vorderwand 2 zugewandten Seite 10 ein Frevelschutzgewebe bzw. Schutzgitter auf.

[0035] Die Trägerprofile 5 sowie die Rahmenprofile 6a bis 6d sind jeweils aus Aluminium gefertigt. Die Rückwand 3 ist aus Lerchenholz gefertigt. Die Rahmenprofile 6a bis 6d sind - wie oben bereits ausgeführt - im Wesentlichen als Rechteckprofile ausgebildet. Allerdings sind die Rahmenprofile 6a bis 6d nicht ganz genau als Quader ausgebildet. So sind die die jeweiligen

Befestigungsflächen 6a und 6b bildenden, parallel zueinander angeordneten Seitenflächen der jeweiligen Quader nicht exakt gleich hoch. Dadurch ist die Befestigungsfläche 7a etwas höher als die Befestigungsfläche 7b, sodass die jeweils obere Seitenfläche 12 leicht schräg von der Befestigungsfläche 7b zur Befestigungsfläche 7a verläuft. Zudem sind die Rahmenprofile 6b bis 6d an ihren jeweils rechten Kanten 13 mit einer Schulter ausgebildet. Die Rahmenprofile 6b bis 6d weisen an ihrer oberen Seitenfläche 12 jeweils eine Halteleiste 14 auf. An ihrer unteren Seitenfläche 15, welche mit den Befestigungsflächen 7a und 7b jeweils einen rechten Winkel einschließt, weisen die Rahmenprofile 6a bis 6c eine untere Halteleiste 16 auf. Somit weisen die beiden mittleren Rahmenprofile 6b und 6c zwei, gegenüberliegend angeordnete Halteleisten 14, 16 auf, während das oberste Rahmenprofil 6a nur eine untere Halteleiste 16, das unterste Rahmenprofil 6d dagegen nur eine nach oben weisende Halteleiste 14 aufweist. Die Halteleisten 14, 16 bilden zusammen mit den längeren Schenkeln 8a der Trägerprofile 5 jeweils eine Haltenut 17. In diese Haltenuten 17 sind die Dämmelemente 4a bis 4c eingeschoben und werden dort bereits sicher gehalten.

[0036] Die Befestigungsflächen 7a der Rahmenprofile 6a-6d sind nahezu flächenbündig zu den Vorderseiten 10 der Dämmelemente 4a-4c angeordnet. Der Abstand zwischen den Befestigungsflächen 7a und 7b der Rahmenprofile 6a bis 6d ist größer als die Dicke der Dämmelemente 4a bis 4c. Aus diesem Grunde wird die Rückwand 3 in einem Abstand zu den Dämmelementen 4a bis 4c gehalten, sodass sich zwischen diesen Elementen ein Spalt 18 ergibt. Die Rahmenprofile 6a bis 6d erstrecken sich über die gesamte Breite des Lärmschutzelements 1. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel befinden sich insgesamt drei Dämmelemente 4a bis 4c zwischen den Rahmenprofilen 6a bis 6d, wobei die Dämmelemente 4a bis 4c übereinander angeordnet sind.

[0037] An der Oberseite des Lärmschutzelements 1 ist ein Abdeckblech 19 angeordnet, dessen Breite größer ist als die Dicke des Lärmschutzelements. Das Abdeckblech ist mit der oberen Seitenfläche 12 des oberen Rahmenprofils 6a verschraubt. Das obere Rahmenprofil 6a und das untere Rahmenprofil 6d bilden einen oberen bzw. unteren Abschluss des Lärmschutzelements 1.

[0038] Das gesamte Lärmschutzelement ist einteilig aufgebaut und weist eine Höhe H von ca. 3,5 Metern auf. Das Lärmschutzelement 1 ist an einem Wandsockel 20 angeordnet, welcher mit dem unteren Rahmenprofil 6d verschraubt ist. Zwischen dem Wandsockel 20 und dem Rahmenprofil 6d ist ein Dichtband 21 angeordnet.

[0039] Die erfindungsgemäße Lärmschutzwand 100 ist aus mehreren Lärmschutzelementen 1 aufgebaut. Dabei sind jeweils zwei aneinander angrenzende Lärmschutzelemente 1 mittels eines Doppel-T-Trägers 22 miteinander verbunden. Ein solcher Doppel-T-Träger 22 umfasst insgesamt vier Halteleisten 23 sowie einen Basispfosten 24. Dabei werden die Längsseiten 27 zweier benachbarter Lärmschutzelemente in den jeweiligen Nuten 25 des Doppel-T-Trägers 22, die aus jeweils zwei gegenüberliegenden Halteleisten 23 gebildet werden, gehalten. Zwischen den mit der jeweiligen Rückwand 2 verbundenen Halteleisten 23 und der Rückwand 3 ist jeweils ein Dichtprofil 26 auf ganzer Höhe angeordnet.

[0040] Wie in Figur 1 gut zu erkennen ist, überdecken die Vorderwände 2 der beiden benachbarten Lärmschutzelemente 1 die Halteleisten 23 des Doppel-T-Trägers fast vollständig. Dadurch werden auch die Doppel-T-Träger 22 vor Umwelteinflüssen geschützt. Des Weiteren wird verhindert, dass Wasser im Bereich des Doppel-T-Trägers 22 in die Lärmschutzelemente 1 eindringt. Auch der Lärmschutz wird dadurch erhöht.

Ansprüche

1. Lärmschutzelement (1) für eine Lärmschutzwand (100) mit mindestens einer im Einsatzzustand einer Lärmquelle zugewandten Vorderwand (2), mindestens einer von der Vorderwand beabstandeten Rückwand (3) und mindestens einem zwischen der Vorderwand (2) und der Rückwand (3) angeordneten, vorzugsweise plattenförmigen Dämmelement (4a, 4b, 4c), wobei die Vorderwand (2) an mindestens zwei Trägerprofilen (5) befestigt ist, welche zwischen der mindestens einen Vorderwand (2) und dem mindestens einen Dämmelement (4a- 4c) angeordnet sind und diese auf Abstand zueinander halten, wobei das Lärmschutzelement (1) ferner mindestens zwei Rahmenprofile (6a, 6b, 6c, 6d) mit jeweils einer der Vorderwand (2) zugewandten ersten Befestigungsfläche (7a) und einer der Rückwand (3) zugewandten zweiten Befestigungsfläche (7b) umfasst, wobei die Trägerprofile (5) jeweils an der ersten Befestigungsfläche der jeweiligen Rahmenprofile (6a-6d) befestigt sind und die Rückwand (3) an der zweiten Befestigungsfläche (7b) der Rahmenprofile (6a-6d) befestigt ist.
2. Lärmschutzelement nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Vorderwand (2) mit den mindestens zwei Trägerprofilen (5) verschraubt ist, wobei die Trägerprofile (5) mit den Rahmenprofilen (6a- 6d) verschraubt sind.
3. Lärmschutzelement nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Rückwand (3) mit den mindestens zwei Rahmenprofilen (6a-6d) verschraubt ist.
4. Lärmschutzelement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Vorderwand (2) gewellt ausgebildet ist, vorzugsweise ein Wellblech, insbesondere ein Aluminiumwellblech ist.
5. Lärmschutzelement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Dämmelemente (4a-4c) aus Steinwolle gefertigt sind, wobei die Dämmelemente (4a-4c) an ihrer der Vorderwand (2) zugewandten Seite (10) vorzugsweise ein Frevelschutzgewebe aufweisen.
6. Lärmschutzelement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Rahmenprofile (6a-6d) und vorzugsweise auch die Trägerprofile (5) aus Aluminium gefertigt sind.
7. Lärmschutzelement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Rückwand (3) aus Holz, vorzugsweise aus Lerchenholz gefertigt ist.
8. Lärmschutzelement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass zwischen der Rückwand (3) und den Rahmenprofilen (6a-6d) eine Metallplatte, vorzugsweise ein Aluminiumblech angeordnet ist.
9. Lärmschutzelement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass es zumindest an seiner Oberseite und seiner Unterseite, vorzugsweise auch dazwischen Rahmenprofile (6a-6d) aufweist, welche sich im Wesentlichen über die gesamte Breite des Lärmschutzelements (1) erstrecken.
10. Lärmschutzelement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass zwischen zwei Rahmenprofilen (6a-6d) jeweils ein Dämmelement (4a-4c) angeordnet ist.
11. Lärmschutzelement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Rahmenprofile (6a-6d) jeweils mindestens eine Halteleiste (14) aufweisen, welche zusammen mit den Trägerprofilen (5) eine Aufnahmenut (17) zur Aufnahme der Dämmelemente (4a-4c) bilden.
12. Lärmschutzelement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Trägerprofile (5) als U-Profile ausgebildet sind, wobei ein Schenkel (8a) vorzugsweise länger ausgebildet ist als der andere Schenkel (8b), wobei vorzugsweise der längere Schenkel (8a) an einem Rahmenprofil (6a-6d) und zwei benachbarten Dämmelementen (4a-4c) anliegt und der kürzere Schenkel (8b) an der Vorderwand (2) anliegt.

13. Lärmschutzelement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Rahmenprofile (6a-6d) im Wesentlichen als Rechteckprofile ausgebildet sind.
14. Lärmschutzelement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass an seiner Oberseite ein Abdeckblech (19) angeordnet ist, dessen Breite größer ist als die Dicke des Lärmschutzelements (1).
15. Lärmschutzelement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass es einteilig ausgebildet ist und vorzugsweise eine Höhe H von mindestens 3 m aufweist.
16. Lärmschutzwand (100), umfassend mindestens zwei Lärmschutzelemente (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 15.
17. Lärmschutzwand nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet**, dass zwei benachbart positionierte Lärmschutzelemente (1) mittels eines Haltelements, vorzugsweise mittels eines Doppel-T-Trägers (22) miteinander verbunden und am Erdboden fixiert sind.
18. Lärmschutzwand nach Anspruch 17, **dadurch gekennzeichnet**, dass zwischen den Halteleisten (23) des Haltelements (22) und den Rückwänden (3) zweier benachbarter Lärmschutzelemente jeweils ein Dichtprofil (26) angeordnet ist.
19. Lärmschutzwand nach einem der Ansprüche 17 oder 18, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Vorderwände (2) zweier benachbarter Lärmschutzelemente (1) die vorderen Halteleisten (23) des Haltelements (22) mindestens teilweise überdecken.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

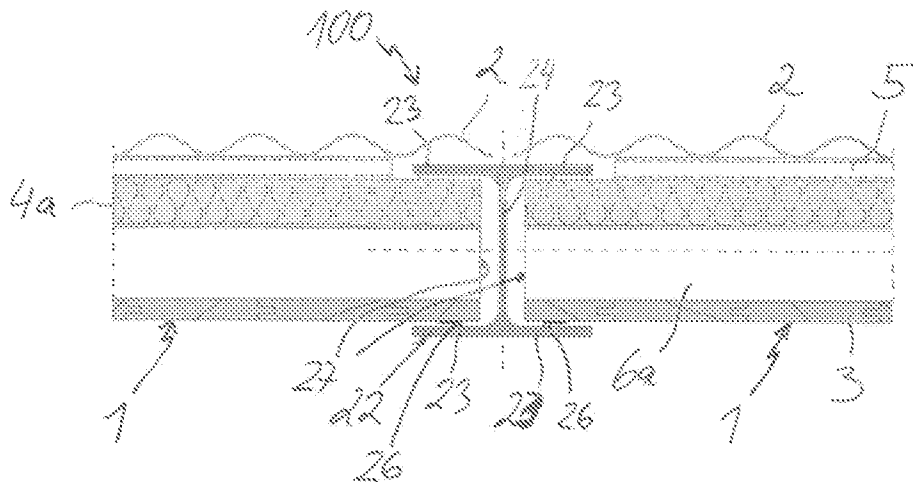


Fig. 1

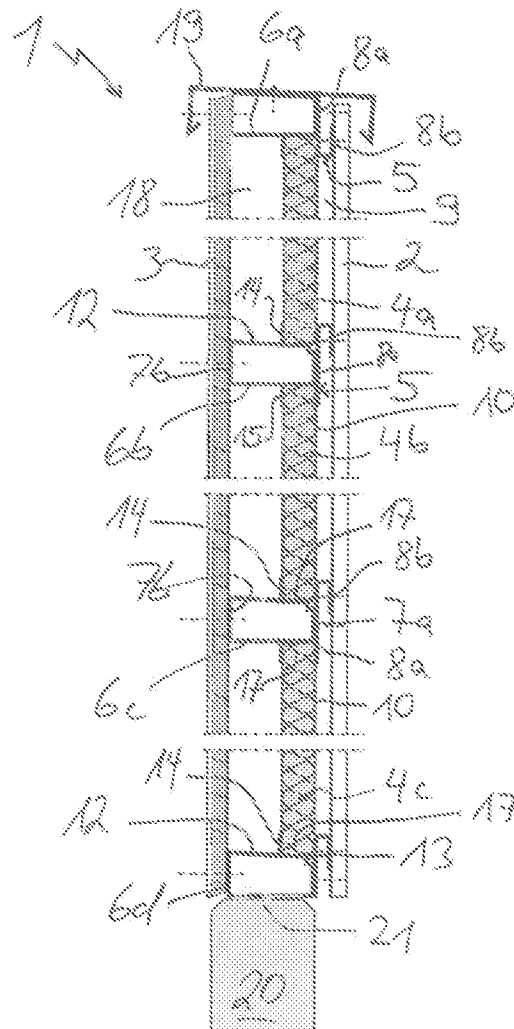


Fig. 2

Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß IPC: E01F 8/00 (2006.01)
Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß CPC: E01F 8/00 (2013.01)
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): E01F
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, WPIAP, TXPEnn, TXPGnn, TXPFnn
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 14.10.2021 eingereichten Ansprüchen 1-19 erstellt.

Kategorie*)	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	DE 2618836 A1 (KREMS HUETTE GMBH) 03. Februar 1977 (03.02.1977) Seite 5, Zeilen 1 bis 24; Figuren 1, 3	1, 2, 3, 4, 16
A	DE 202005003255 U1 (DOERING STAHL METALLBAU TECHNI) 19. Mai 2005 (19.05.2005) Absätze [0014], [0015], [0016]; Figuren 2, 3	1, 16
A	DE 2339649 A1 (PASS & CO) 20. Februar 1975 (20.02.1975) Absätze [0019], [0020]; Figuren 1, 3	1, 16

Datum der Beendigung der Recherche: 16.12.2024	Seite 1 von 1	Prüfer(in): BUKOVNIK Monika
---	---------------	--------------------------------

*) Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung : der Anmeldegegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung : der Anmeldegegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist.	A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein „ älteres Recht “ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.
--	---