

Titel: Konsole zur Befestigung von Fassadenelementen

20

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Konsole, insbesondere eine
25 Wandkonsole zur Befestigung von Fassadenelementen von
insbesondere vorgehängten, hinterlüfteten Fassaden, mit
einem Wandbefestigungsabschnitt, der zur Montage der
Konsole an einer Gebäudewand ausgebildet ist, und mit einem
Fassadenbefestigungsabschnitt, der zur Montage von Trag-
30 oder Montageprofilen ausgebildet ist, wobei der
Fassadenbefestigungsabschnitt einen ersten
Anschlussabschnitt, der zur horizontalen Montage von Trag-
oder Montageprofilen ausgebildet ist, und einen zweiten
Anschlussabschnitt, der zur vertikalen Montage von Trag-
35 oder Montageprofilen ausgebildet ist, aufweist, wobei der

zweite Anschlussabschnitt orthogonal zum ersten Anschlussabschnitt angeordnet ist.

Wandkonsolen sind aus dem Stand der Technik vielfach
5 bekannt. So zeigt beispielsweise die EP 0 901 549 B1 eine
Wandstütze für Fassadenunterkonstruktionen mit einem
Befestigungsschenkel zur Montage der Wandstütze an einer
tragenden Wand und einem sich dazu senkrecht erstreckenden
Tragschenkel, wobei der Tragschenkel einen Schenkellappen
10 zum Einklemmen eines Tragprofils aufweist.

Nachteilig an einer solchen aus dem Stand der Technik
bekannten Konsole ist, dass diese Konsolen meist als
Aluminium-Strangpressteile hergestellt sind. Derartige
15 Aluminium-Strangpressteile weisen einerseits eine hohe
Wärmeleitfähigkeit auf, so dass eine Isolation eines
Gebäudes nicht ohne weiteres gewährleistet werden kann, da
die Aluminium-Strangpressteile als Wärmebrücke wirken.
20 Andererseits sind Aluminium-Strangpressteile in ihrer Länge
begrenzt und erzeugen hohe Kosten bei der
Matrizenfertigung.

Ferner weisen die aus dem Stand der Technik bekannten
25 Konsolen, wie beispielsweise die aus der EP 0 901 549 B1
bekannte Wandstütze, lediglich eine horizontale oder
alternativ dazu eine vertikale Möglichkeit zur Befestigung
von Trag- oder Montageprofilen auf, an denen wiederum
Fassadenelemente anbringbar sind.

Aus der WO 2016/165741 A1 ist eine Wandkonsole mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1 bekannt geworden. Mit einer derartigen Wandkonsole kann eine Montage von Trag- oder Montageprofilen zur Anbringung von Fassadenelementen sowohl horizontal am ersten Anschlussabschnitt als auch vertikal am zweiten Anschlussabschnitt ermöglicht werden. Ein Vorhalten verschiedener Konsolen jeweils für die horizontale und vertikale Montage kann somit vermieden werden. Bei Versuchen an der aus der WO 2016/165741 A1 bekannten Wandkonsole hat es sich jedoch gezeigt, dass insbesondere bei vorgehängten, hinterlüfteten Fassaden, die besonders schwere Verkleidungen wie bspw. Steinverkleidungen aufweisen, die notwendige Stabilität noch nicht ausreichend ist. Gleichzeitig soll die Wandkonsole jedoch weiterhin, auch bei besonders schweren vorgehängten, hinterlüfteten Fassaden, die Kostenanforderungen im Bauwesen erfüllen.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Konsole, insbesondere eine Wandkonsole, bereitzustellen, mit welcher eine Befestigung von Trag- oder Montageprofilen an einer Gebäudewand auf einfache, kostengünstige und dennoch sichere Art und Weise ermöglicht wird.

Diese Aufgabe wird durch eine Konsole mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Eine derartige Konsole zeichnet sich dadurch aus, dass der erste Anschlussabschnitt an einem ersten Blechabschnitt mit einer in einer Draufsicht im Wesentlichen rechteckig ausgebildeten ersten Grundfläche angeordnet ist und dass der zweite Anschlussabschnitt an

einem zweiten Blechabschnitt mit einer in einer Draufsicht im Wesentlichen rechteckig ausgebildeten zweiten Grundfläche angeordnet ist, wobei im ersten Blechabschnitt und/oder im zweiten Blechabschnitt wenigstens eine Sicke
5 und/oder wenigstens eine Prägung angeordnet ist. Dabei ist der erste Anschlussabschnitt vorteilhafterweise in derselben Ebene wie der erste Blechabschnitt angeordnet, wobei der zweite Anschlussabschnitt in derselben Ebene wie der zweite Blechabschnitt angeordnet ist. Durch Vorsehen
10 der wenigstens einen Sicke und/oder Prägung kann die statische und/oder dynamische Belastbarkeit des Fassadenbefestigungsabschnitts, sowie dessen Widerstandsmoment gegen Biegung erhöht werden. Insgesamt ist die Konsole folglich als Blechbiegeteil, vorzugsweise
15 aus Edelstahl, mit dem insbesondere einstückigen Grundteil ausgebildet, der den Wandbefestigungsabschnitt und den Fassadenbefestigungsabschnitt umfasst. Dabei ist es zur weiteren Erhöhung der Belastbarkeit bzw. des Widerstandsmoment gegen Biegung denkbar, dass der zweite
20 Blechabschnitt eine Breite aufweist, die größer ist als die Breite des ersten Blechabschnitts.

Vorteilhafterweise ist der erste Blechabschnitt mit dem zweiten Blechabschnitt einstückig an einer ersten
25 Biegelinie verbunden und um einen Biegewinkel von etwa 90° vom zweiten Blechabschnitt abgebogen, wobei der erste und der zweite Anschlussabschnitt an einem freien Ende der Konsole angeordnet sind. Das freie Ende der Konsole ist dabei das dem Wandbefestigungsabschnitt abgewandte Ende.
30 Der erste und der zweite Anschlussabschnitt weisen jeweils

wenigstens einen Fix- und Gleitpunkt auf. In einer bevorzugten Weiterbildung weist der erste Anschlussabschnitt jeweils einen einzigen Fix- und Gleitpunkt auf, wobei der zweite Anschlussabschnitt drei
5 Fixpunkte und zwei Gleitpunkte aufweist, wobei die Fix- und Gleitpunkte abwechselnd angeordnet sind. Unter einem Fixpunkt wird dabei eine kreisrunde Öffnung oder Bohrung verstanden, wobei unter einem Gleitpunkt ein Langloch verstanden wird.

10

Der Wandbefestigungsabschnitt der Konsole ist vorzugsweise eben ausgebildet und weist wenigstens eine Wandmontageöffnung auf. Der erste und der zweite Anschlussabschnitt und mithin auch der erste und zweite
15 Blechabschnitt sind orthogonal zu einer Anlagefläche des Wandbefestigungsabschnitts angeordnet, die zur Montage an einer Gebäudewand ausgebildet ist und die Wandmontageöffnung aufweist. Es hat sich als vorteilhaft erwiesen, wenn die Konsole im Bereich der Anlagefläche des
20 Wandbefestigungsabschnitts als doppellagiges Blech ausgebildet ist, so dass der Wandbefestigungsabschnitt einen oberen Blechabschnitt und einen unteren Blechabschnitt aufweist, wobei der obere Blechabschnitt die Anlagefläche bildet. Um die Belastbarkeit bzw. das
25 Widerstandsmoment gegen Biegung zu erhöhen, weist die Anlagefläche eine Höhe auf, die größer ist als eine Breite der Anlagefläche, wobei die Breite der Anlagefläche in etwa der Breite des ersten Blechabschnitts entspricht und wobei die Höhe der Anlagefläche in etwa der Breite des zweiten
30 Blechabschnitts entspricht. Der vorteilhafterweise als

Blechbiegeteil ausgebildete Grundteil der Konsole kann folglich wie folgt aufgebaut sein: Der erste Blechabschnitt des Fassadenbefestigungsabschnitts ist mit dem oberen Blechabschnitt des Wandbefestigungsabschnitts einstückig
5 verbunden, wobei der zweite Blechabschnitt des Fassadenbefestigungsabschnitts mit dem unteren Blechabschnitt des Wandbefestigungsabschnitts einstückig verbunden ist.

- 10 Um Wärmebrücken zu vermeiden kann ein Thermoelement vorgesehen sein, das zur Wärmeisolierung gegenüber einer Gebäudewand ausgelegt ist und einen geringeren Wärmeübergangskoeffizienten als der Wandbefestigungsabschnitt aufweist. Vorteilhafterweise ist
15 das Thermoelement derart ausgebildet, dass es mit dem Wandbefestigungsabschnitt lösbar verbunden ist.

Eine erste vorteilhafte Weiterbildung der Konsole sieht vor, dass die wenigstens eine Sicke und/oder Prägung im
20 ersten Blechabschnitt als Liniensicke ausgebildet ist und dass die wenigstens eine Sicke und/oder Prägung im zweiten Blechabschnitt als Dreiecksicke ausgebildet ist. Dabei weist die Liniensicke vorteilhafterweise eine Längserstreckung in einer Richtung vom
25 Wandbefestigungsabschnitt hin zum freien Ende auf.

Besonders bevorzugt ist es, wenn eine Mehrzahl von Sicken und/oder Prägungen vorgesehen ist, wobei dann mehrere ineinander verschachtelte, d.h. in unmittelbarer Nähe

zueinander angeordnete Liniensicken und/oder Dreiecksicken vorgesehen sein können.

- In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung weist die
- 5 Konsole zur besseren Kraftverteilung bzw. Krafteinleitung am Wandbefestigungsabschnitt ein Verstärkungselement mit einem U-förmigen Querschnitt auf, das zur Verstärkung der Konsole im Bereich des Wandbefestigungsabschnitts ausgelegt ist. Vorteilhafterweise ist das Verstärkungselement als vom
- 10 Grundteil separates Teil ausgebildet und weist ebenfalls eine Wandmontageöffnung auf, die in einer Einbaulage des Verstärkungselements axial fluchtend zur Wandmontageöffnung des Wandbefestigungsabschnitts angeordnet ist.
- 15 Es ist ferner denkbar, dass sowohl der Wandbefestigungsabschnitt als auch das Verstärkungselement Befestigungsbohrungen aufweisen, die zur Befestigung eines Thermoelements ausgelegt sind. Es ist jedoch auch denkbar, dass der Wandbefestigungsabschnitt und das
- 20 Verstärkungselement im Bereich der Befestigungsbohrungen verschraubt oder vernietet sind. Es ist auch möglich, dass der Wandbefestigungsabschnitt und das Verstärkungselement miteinander verschweißt oder verklebt sind, oder dass das Verstärkungselement lediglich mittels der
- 25 Wandmontageöffnung am Wandbefestigungsabschnitt der Konsole durch Hindurchschrauben eines Befestigungsankers, insbesondere einer Schraube, ortsfest angeordnet ist.

- Um ein Widerstandsmoment des Verstärkungselements gegen
- 30 Biegung zu erhöhen, ist es denkbar, dass das

Verstärkungselement einen ebenen Grundabschnitt und zwei in einem Winkel von etwa 90° vom Grundabschnitt abragende Schenkel aufweist, so dass das Verstärkungselement insgesamt einen U-förmigen Querschnitt aufweist.

5

Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Konsole ist vorgesehen, dass der zweite Blechabschnitt an seiner dem ersten Blechabschnitt abgewandten Kante einen abgewinkelten Abstützabschnitt aufweist, der sich am

10 Wandbefestigungsabschnitt zumindest abschnittsweise abstützt. Vorteilhafterweise ist der Abstützabschnitt um eine zweite Biegelinie und ggf. sogar um eine dritte Biegelinie abgewinkelt, die parallel zur ersten Biegelinie angeordnet ist bzw. sind, und erstreckt sich in Richtung

15 des zweiten Blechabschnitts bis nahezu zum freien Ende der Konsole, allerdings nicht in den Bereich des zweiten Anschlussabschnitts.

Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Konsole weist

20 wenigstens einen Zuganker auf, der zur vertikalen und/oder horizontalen Abstützung des Fassadenbefestigungsabschnitts ausgelegt ist, wobei der Zuganker einen mit dem Fassadenbefestigungsabschnitt verbindbaren Verbindungsabschnitt und einen dem Verbindungsabschnitt

25 abgewandten Montageabschnitt aufweist, der zur Montage an einer Wand ausgelegt ist. Dabei ist es denkbar, dass zwei Zuganker vorgesehen sind, so dass sowohl eine vertikale, als auch eine horizontale Abstützung des Fassadenbefestigungsabschnitts ermöglicht werden kann.

30 Vorteilhafterweise ist die Länge des Verbindungsabschnitts

derart ausgelegt, dass eine Öffnung des Montageabschnitts des Zugankers in einem Abstand von etwa 250mm zur Wandmontageöffnung angeordnet ist, wenn der Zuganker an der Konsole befestigt ist.

5

Vorteilhafterweise ist der Verbindungsabschnitt des Zugankers als in sich verdrehter Blechstreifen ausgebildet.

Um den Zuganker insbesondere werkzeuglos am
10 Fassadenbefestigungsabschnitt montieren zu können, kann der Fassadenbefestigungsabschnitt wenigstens eine Zugankermontageöffnung aufweisen, die im zweiten Blechabschnitt angeordnet ist. Vorteilhafterweise weist die Zugankermontageöffnung die Form eines Schlüssellochs mit
15 einem Schlüsselkreisloch und einem Schlüssellangloch auf, wobei das Schlüssellangloch dem freien Ende der Konsole zugewandt ist, wobei das Schlüsselkreisloch dem Wandbefestigungsabschnitt zugewandt ist.

20 Als besonders vorteilhaft hat es sich erwiesen, wenn eine erste Zugankermontageöffnung vorgesehen ist, die zur vertikalen Abstützung der Konsole ausgelegt ist, und wenn eine zweite Zugankermontageöffnung vorgesehen ist, die zur horizontalen Abstützung der Konsole ausgelegt ist. Dabei
25 ist denkbar, dass das Schlüssellangloch der ersten Zugankermontageöffnung in einem Winkel von etwa 45° zur Erstreckung des ersten Blechabschnitts angeordnet ist, wobei das Schlüssellangloch der zweiten Zugankermontageöffnung in etwa parallel zur Erstreckung des
30 ersten Blechabschnitts angeordnet ist.

Weitere Einzelheiten und vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind der nachfolgenden Beschreibung zu entnehmen, anhand derer eine Ausführungsform der Erfindung näher
5 beschrieben und erläutert ist.

Es zeigen:

Figur 1 eine Schrägansicht eines Grundteils einer
10 erfindungsgemäßen Konsole von vorn;

Figur 2 eine Schrägansicht des Grundteils der Konsole gemäß Figur 1 von hinten;

15 Figur 3 eine Schrägansicht eines Verstärkungselements einer erfindungsgemäßen Konsole;

Figur 4 eine Schrägansicht einer erfindungsgemäßen Konsole in Einbaulage von hinten; und
20

Figur 5 eine Schrägansicht der Konsole gemäß Figur 4 in Einbaulage in vorn.

In den Figuren 1 bis 5 ist insgesamt eine erfindungsgemäße
25 Konsole, insbesondere eine erfindungsgemäße Wandkonsole 10 zur Befestigung von Fassadenelementen von insbesondere vorgehängten, hinterlüfteten Fassaden gezeigt. Die Konsole 10 ist dabei mit allen Bauteilen in einer Einbaulage in Figur 4 von hinten und in Figur 5 von vorn gezeigt. Die
30 Konsole 10 weist einen Grundteil 12, ein

Verstärkungselement 14 und wenigstens einen Zuganker 16 auf. Die einzelnen Bauteile werden im Folgenden jeweils unter Bezugnahme auf einzelne Figuren näher beschrieben.

- 5 Die Figuren 1 und 2 zeigen den Grundteil 12 der Konsole 10, welcher als einstückiges Blechbiegeteil aus Edelstahl ausgebildet ist, in Alleindarstellung jeweils in einer Schrägansicht von vorn (Figur 1) und von hinten (Figur 2). Der Grundteil 12 weist einen Wandbefestigungsabschnitt 18
10 auf, der zur Montage der Konsole 10 an einer Gebäudewand ausgebildet ist. Der Grundteil 12 weist ferner einen Fassadenbefestigungsabschnitt 20 auf, der zur Montage von Trag- oder Montageprofilen einer vorgehängten, hinterlüfteten Fassade ausgebildet ist. Der
15 Fassadenbefestigungsabschnitt 20 umfasst einen ersten Blechabschnitt 22 und einen zweiten Blechabschnitt 24. Der erste Blechabschnitt 22 ist mit dem zweiten Blechabschnitt 24 einstückig an einer ersten Biegelinie 26 (vgl. Figur 2) verbunden und um einen Biegewinkel 28 von etwa 90° vom
20 zweiten Blechabschnitt 24 abgebogen.

Der erste und der zweite Blechabschnitt 22, 24 weisen jeweils eine in einer Draufsicht im Wesentlichen rechteckig ausgebildete Grundfläche 30, 32 auf.

25

- Am ersten Blechabschnitt 22 ist ein erster Anschlussabschnitt 34 angeordnet, der zur horizontalen Montage von Trag- oder Montageprofilen einer vorgehängten, hinterlüfteten Fassade ausgebildet ist, wobei am zweiten
30 Blechabschnitt 24 ein zweiter Anschlussabschnitt 36

angeordnet ist, der zur vertikalen Montage von Trag- oder Montageprofilen einer vorgehängten, hinterlüfteten Fassade ausgebildet ist. Der erste Anschlussabschnitt 34 ist in derselben Ebene wie der erste Blechabschnitt 22 angeordnet, wobei der zweite Anschlussabschnitt 36 in derselben Ebene wie der zweite Blechabschnitt 24 angeordnet ist. Entsprechend der Anordnung der ersten und des zweiten Blechabschnitts 22, 24 sind der erste und der zweite Anschlussabschnitt 34, 36 orthogonal zueinander angeordnet. Der erste und der zweite Anschlussabschnitt 34, 36 sind an einem freien Ende 38 der Konsole 10 angeordnet, das dem Wandbefestigungsabschnitt 18 abgewandt ist.

Der erste und der zweite Anschlussabschnitt 34, 36 weisen jeweils wenigstens einen Fix- und Gleitpunkt 40 auf (vgl. Figuren 1 und 2). Dabei weist der erste Anschlussabschnitt 34 jeweils einen einzigen als kreisrunde Bohrung ausgebildeten Fixpunkt 42, sowie einen einzigen als Langloch ausgebildeten Gleitpunkt 44 auf. Der zweite Anschlussabschnitt 36 weist drei ebenfalls als kreisrunde Bohrungen ausgebildete Fixpunkte 42 und zwei als Langloch ausgebildete Gleitpunkte 44 auf, wobei die Fixpunkte 42 und die Gleitpunkte 44 abwechselnd angeordnet sind. Zur Montage von Trag- oder Montageprofilen sind der erste und der zweite Blechabschnitt 22, 24 an der ersten Biegelinie 26 nicht vollständig verbunden; vielmehr weist der Grundteil am freien Ende 38 einen sich an die erste Biegelinie 26 anschließenden Schlitz 46 auf, in den ein Blech eines Trag- oder Montageprofils eingeschoben werden kann, das dann mittels der in den Figuren 4 und 5 gezeigten Fest- oder

Gleitpunktschrauben 47 mit der Konsole 10 verbunden bzw. verschraubt werden kann.

Um die statische und/oder dynamische Belastbarkeit des
5 Fassadenbefestigungsabschnitts 20 sowie dessen
Widerstandsmoment gegen Biegung zu erhöhen, ist im ersten
Blechabschnitt 22 eine Mehrzahl von ineinander
verschachtelten bzw. in unmittelbarer Nähe zueinander
angeordneten, als Liniensicken ausgebildeten Sicken bzw.
10 Prägungen 48 vorgesehen. Zusätzlich ist im zweiten
Blechabschnitt 24 ebenfalls eine Mehrzahl von ineinander
verschachtelten bzw. in unmittelbarer Nähe zueinander
angeordneten, als Dreiecksicken ausgebildeten Sicken bzw.
Prägungen 50 vorgesehen.

15 Zur weiteren Erhöhung der Belastbarkeit bzw. des
Widerstandsmoment gegen Biegung weist der zweite
Blechabschnitt 24 eine Breite 52 auf, die größer ist als
eine Breite 54 des ersten Blechabschnitts 22 (vgl. Figur
20 2).

Der Wandbefestigungsabschnitt 18 des Grundteils 12 ist eben
ausgebildet und weist eine Wandmontageöffnung 54 auf (vgl.
Figur 1). Der erste und der zweite Anschlussabschnitt 34,
25 36 und mithin auch der erste und zweite Blechabschnitt 22,
24 sind orthogonal zu einer Anlagefläche 56 des
Wandbefestigungsabschnitts 18 angeordnet, die zur Montage
an einer Gebäudewand ausgebildet ist und die
Wandmontageöffnung 54 aufweist. Im Bereich der Anlagefläche
30 56 des Wandbefestigungsabschnitts 18 ist der Grundteil 12

als doppelagiges Blech ausgebildet, so dass der Wandbefestigungsabschnitt 18 einen oberen Blechabschnitt 58 und einen unteren Blechabschnitt 60 aufweist, wobei der obere Blechabschnitt 58 die Anlagefläche 56 bildet. Um die Belastbarkeit bzw. das Widerstandsmoment gegen Biegung zu erhöhen, weist die Anlagefläche 56 eine Höhe 60 auf, die größer ist als eine Breite 62 der Anlagefläche 56, wobei die Breite 62 der Anlagefläche 56 in etwa der Breite 54 des ersten Blechabschnitts 22 entspricht und wobei die Höhe 60 der Anlagefläche 56 in etwa der Breite 52 des zweiten Blechabschnitts 24 entspricht. Der erste Blechabschnitt 22 des Fassadenbefestigungsabschnitts 20 ist mit dem oberen Blechabschnitt 58 des Wandbefestigungsabschnitts 18 einstückig verbunden und entlang einer Biegelinie 64 abgekantet, wobei der zweite Blechabschnitt 24 des Fassadenbefestigungsabschnitts 20 mit dem unteren Blechabschnitt 60 des Wandbefestigungsabschnitts 18 einstückig verbunden ist und entlang einer Biegelinie 66 abgekantet ist (vgl. Figur 1).

Zur besseren Kraftverteilung bzw. Krafteinleitung am Wandbefestigungsabschnitt 18 ist das in Figur 3 in Alleindarstellung und in Figur 5 im Einbau gezeigte Verstärkungselement 14 vorgesehen, das als vom Grundteil 12 separates Teil ausgebildet ist. Das Verstärkungselement 14 weist einen ebenen Grundabschnitt 68 und zwei in einem Winkel von etwa 90° vom Grundabschnitt 68 abragende Schenkel 70 auf, so dass das Verstärkungselement, das zur Verstärkung der Konsole im Bereich des Wandbefestigungsabschnitts ausgelegt ist, insgesamt einen

U-förmigen Querschnitt aufweist. Das Verstärkungselement 14 weist ebenfalls eine Wandmontageöffnung 72 auf, die in der in Figur 5 gezeigten Einbaulage des Verstärkungselements 14 axial fluchtend zur Wandmontageöffnung 54 des

5 Wandbefestigungsabschnitts 18 angeordnet ist. In der Einbaulage liegt der Grundabschnitt 68 des Verstärkungselements flächig am unteren Blechabschnitt 60 des Wandbefestigungsabschnitts 18 an, d.h. die Schenkel 70 sind auf der dem Wandbefestigungsabschnitt 18 abgewandten

10 Seite des Verstärkungselements 14 angeordnet.

Wie in den Figuren 1 und 3 deutlich zu erkennen ist, weisen sowohl der Wandbefestigungsabschnitt 18 als auch das Verstärkungselement 14 Befestigungsbohrungen 74 auf, die in

15 der Einbaulage axial fluchtend angeordnet sind und zur Befestigung eines in den Figuren 4 und 5 gezeigten Thermoelements 76 ausgelegt sind. Ein solches Thermoelement 76 aus Kunststoff kann vorgesehen sein, um Wärmebrücken zwischen einer vorgehängten hinterlüfteten Fassade und

20 einer Gebäudewand zu vermeiden. Das Thermoelement 76 ist zur Wärmeisolierung gegenüber einer Gebäudewand ausgelegt und weist einen geringeren Wärmeübergangskoeffizienten als der Wandbefestigungsabschnitt 18 auf. Es kann dabei auf den Wandbefestigungsabschnitt 18 bspw. aufgeklipst sein oder,

25 wie in Figur 5 gezeigt, mit dem Wandbefestigungsabschnitt 18 an den Befestigungsbohrungen 74 mittels geeigneter Schrauben 78 verschraubt sein.

Ferner können auch der Wandbefestigungsabschnitt 18 und das

30 Verstärkungselement 14 im Bereich der Befestigungsbohrungen

74 verschraubt oder vernietet sein. Es ist jedoch auch möglich, dass der Wandbefestigungsabschnitt 18 und das Verstärkungselement 14 miteinander verschweißt oder verklebt sind, oder dass das Verstärkungselement lediglich
5 mittels der fluchtenden Wandmontageöffnungen 54, 72 am Wandbefestigungsabschnitt 18 des Grundteils 12 der Konsole 10 durch Hindurchschrauben eines in den Figuren 4 und 5 gezeigten Befestigungsankers 80, insbesondere durch Hindurchschrauben einer Schraube, ortsfest angeordnet ist.
10

Der zweite Blechabschnitt 24 weist an seiner dem ersten Blechabschnitt 22 abgewandten Kante 82 einen abgewinkelten Abstützabschnitt 84 auf, der sich am Wandbefestigungsabschnitt 18 bzw. an dessen Bereich 86
15 abstützt. Der Abstützabschnitt 84 ist um eine zweite Biegelinie und ggf. sogar um eine dritte Biegelinie abgewinkelt, die parallel zur ersten Biegelinie 26 angeordnet ist bzw. sind. Aus Gründen der Übersichtlichkeit tragen die zweite und die dritte Biegelinie kein
20 Bezugszeichen. Der Abstützabschnitt erstreckt sich in Richtung des zweiten Blechabschnitts 24 bis nahezu zum freien Ende 38 des Grundteils 12, allerdings nicht bis in den Bereich des zweiten Anschlussabschnitts 36.

25 Um die Konsole 10 auch horizontal und/oder vertikal abstützen zu können, weist sie wenigstens einen in Figur ganz 4 und in Figur 5 nur teilweise gezeigten Zuganker 16 auf, der zur vertikalen und/oder horizontalen Abstützung des Fassadenbefestigungsabschnitts 20 ausgelegt ist. Der
30 Zuganker 16 weist einen mit dem

Fassadenbefestigungsabschnitt 20 verbindbaren Verbindungsabschnitt 86, der als in sich verdrehter Blechstreifen ausgebildet ist, und einen dem Verbindungsabschnitt 86 abgewandten Montageabschnitt 88 auf, der zur Montage an einer Wand ausgelegt ist. Die Länge des Verbindungsabschnitts 86 des Zugankers 16 ist derart ausgelegt, dass eine Öffnung des Montageabschnitts 88 des Zugankers 16, in der in Figur 4 eine Schraube 89 angeordnet ist, in einem Abstand 91 von etwa 250mm zur Wandmontageöffnung 54 angeordnet ist, wenn der Zuganker 16 an der Konsole 10 bzw. am Grundteil 12 befestigt ist.

Der Fassadenbefestigungsabschnitt 20 des Grundteils 12 weist zur werkzeuglosen Montage des Zugankers 16 am zweiten Blechabschnitt 24 zwei Zugankermontageöffnungen 90 in Form eines Schlüssellochs mit jeweils einem Schlüsselkreisloch 92 und einem Schlüssellangloch 94 auf (vgl. Figur 2). Das Schlüssellangloch 94 ist jeweils dem freien Ende 38 des Grundteils 12 der Konsole 10 zugewandt, wobei das Schlüsselkreisloch 92 dem Wandbefestigungsabschnitt 18 zugewandt ist. Die werkzeuglose Montage des Zugankers 16 kann durch Einführen des Zugankers in die Zugankermontageöffnung 90 und anschließendes Verdrehen des Zugankers 16 in Richtung des in Figur 4 gezeigten Pfeils 96 erfolgen, so dass der Zuganker 16 den zweiten Blechabschnitt 24 hintergreift.

Es ist eine erste, in Figur 2 linke, Zugankermontageöffnung 90 vorgesehen, die zur vertikalen Abstützung der Konsole 10 ausgelegt ist. Darüber hinaus ist eine zweite, in Figur 2

rechte, Zugankermontageöffnung 90 vorgesehen, die zur horizontalen Abstützung der Konsole 10 ausgelegt ist. Dabei ist das Schlüssellangloch 94 der ersten Zugankermontageöffnung 90 in einem Winkel von etwa 45° zur Erstreckung des ersten Blechabschnitts 22 angeordnet, wobei
5 das Schlüssellangloch 94 der zweiten Zugankermontageöffnung 90 in etwa parallel zur Erstreckung des ersten Blechabschnitts 22 angeordnet ist.

10 Dabei ist es denkbar, dass (entgegen der Darstellung gemäß Figur 4 und 5) zwei Zuganker 16 vorgesehen sind, so dass sowohl eine vertikale, als auch eine horizontale Abstützung des Fassadenbefestigungsabschnitts 20 ermöglicht werden kann.

15

Insgesamt kann eine Konsole 10, insbesondere eine Wandkonsole bereitgestellt werden, mit der eine Befestigung von Trag- oder Montageprofilen an einer Gebäudewand auf einfache, kostengünstige und dennoch sichere Art und Weise
20 ermöglicht werden kann.

25

30

Patentansprüche

1. Konsole (10), insbesondere Wandkonsole, zur
5 Befestigung von Fassadenelementen von insbesondere
vorgehängten, hinterlüfteten Fassaden, mit einem
Wandbefestigungsabschnitt (18), der zur Montage der
Konsole (10) an einer Gebäudewand ausgebildet ist, und
mit einem Fassadenbefestigungsabschnitt (20), der zur
10 Montage von Trag- oder Montageprofilen ausgebildet ist,
wobei der Fassadenbefestigungsabschnitt (20) einen
ersten Anschlussabschnitt (34), der zur horizontalen
Montage von Trag- oder Montageprofilen ausgebildet
ist, und einen zweiten Anschlussabschnitt (36), der
15 zur vertikalen Montage von Trag- oder Montageprofilen
ausgebildet ist, aufweist, wobei der zweite
Anschlussabschnitt (36) orthogonal zum ersten
Anschlussabschnitt (34) angeordnet ist, **dadurch**
gekennzeichnet, dass der erste Anschlussabschnitt (34)
20 an einem ersten Blechabschnitt (22) mit einer in einer
Draufsicht im Wesentlichen rechteckig ausgebildeten
ersten Grundfläche angeordnet ist und dass der zweite
Anschlussabschnitt (36) an einem zweiten
Blechabschnitt (24) mit einer in einer Draufsicht im
25 Wesentlichen rechteckig ausgebildeten zweiten
Grundfläche angeordnet ist, wobei im ersten
Blechabschnitt (22) und/oder im zweiten Blechabschnitt
(24) wenigstens eine Sicke und/oder wenigstens eine
Prägung (48, 50) angeordnet ist.

2. Konsole (10) nach Anspruch 1, wobei die wenigstens eine Sicke und/oder Prägung (48, 50) im ersten Blechabschnitt (22) als Liniensicke (48) ausgebildet ist und wobei die wenigstens eine Sicke und/oder
5 Prägung (48, 50) im zweiten Blechabschnitt (24) als Dreiecksicke (50) ausgebildet ist.
3. Konsole (10) nach Anspruch 1 oder 2, wobei eine Mehrzahl von Sicken und/oder Prägungen (48, 50) vorgesehen ist.
- 10 4. Konsole (10) nach wenigstens einem der vorherigen Ansprüche, wobei die Konsole (10) ein Verstärkungselement (14) mit einem U-förmigen Querschnitt aufweist, das zur Verstärkung der Konsole (10) im Bereich des Wandbefestigungsabschnitts (18)
15 ausgelegt ist.
5. Konsole (10) nach Anspruch 4, wobei das Verstärkungselement (14) einen ebenen Grundabschnitt (68) und zwei in einem Winkel von etwa 90° vom Grundabschnitt (68) abragende Schenkel (70) aufweist.
- 20 6. Konsole (10) nach wenigstens einem der vorherigen Ansprüche, wobei der zweite Blechabschnitt (24) an seiner dem ersten Blechabschnitt (22) abgewandten Kante (82) einen abgewinkelten Abstützabschnitt (84) aufweist, der sich am Wandbefestigungsabschnitt (18)
25 zumindest abschnittsweise abstützt.
7. Konsole (10) nach wenigstens einem der vorherigen Ansprüche, wobei die Konsole wenigstens einen Zuganker

- (16) aufweist, der zur vertikalen und/oder horizontalen Abstützung des Fassadenbefestigungsabschnitts (20) ausgelegt ist, wobei der Zuganker (16) einen mit dem
- 5 Fassadenbefestigungsabschnitt (20) verbindbaren Verbindungsabschnitt (86) und einem dem Verbindungsabschnitt (86) abgewandten Montageabschnitt (88) aufweist, der zur Montage an einer Wand ausgelegt ist.
- 10 8. Konsole (10) nach Anspruch 7, wobei der Verbindungsabschnitt (86) als in sich verdrehter Blechstreifen ausgebildet ist.
9. Konsole (10) nach wenigstens einem der vorherigen Ansprüche, wobei der Fassadenbefestigungsabschnitt
- 15 (20) wenigstens eine Zugankermontageöffnung (90) zur insbesondere werkzeuglosen Montage des Zugankers (16) aufweist, die im zweiten Blechabschnitt (24) angeordnet ist.
10. Konsole (10) nach wenigstens einem der vorherigen
- 20 Ansprüche, wobei eine erste Zugankermontageöffnung (90) vorgesehen ist, die zur vertikalen Abstützung der Wandkonsole (10) ausgelegt ist, und wobei eine zweite Zugankermontageöffnung (90) vorgesehen ist, die zur horizontalen Abstützung der Wandkonsole (10) ausgelegt
- 25 ist.