



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**29.03.2000 Patentblatt 2000/13**

(51) Int Cl.7: **E04B 1/00**

(21) Anmeldenummer: **99118657.8**

(22) Anmeldetag: **22.09.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK RO SI**

(71) Anmelder: **Burkart, Andreas**  
**91541 Rothenburg o.d. Tauber (DE)**

(72) Erfinder: **Burkart, Andreas**  
**91541 Rothenburg o.d. Tauber (DE)**

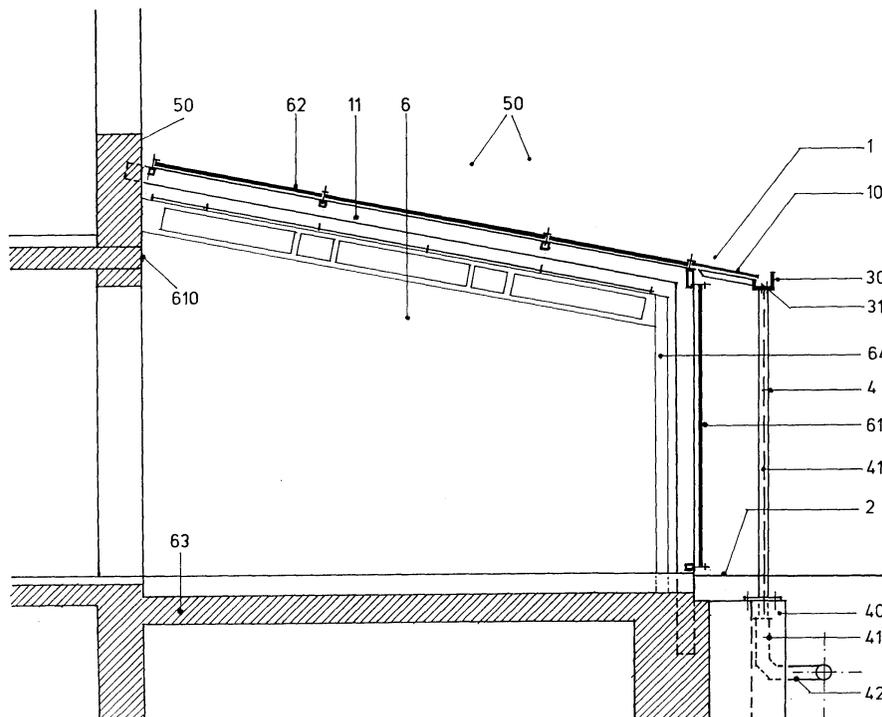
(30) Priorität: **25.09.1998 DE 19844174**

(74) Vertreter: **Bergmeier, Werner, Dipl.-Ing.**  
**Friedrich-Ebert-Strasse 84**  
**85055 Ingolstadt (DE)**

(54) **Vordachkonstruktion**

(57) Für die Gestaltung einer Vordachkonstruktion (1) zur Überdachung einer Fläche (2), die sich an einer Fassade oder Seitenwand eines Gebäudes (50) anschließt, wird eine Konstruktion vorgesehen, die den Vorteil hat, daß das von der Dachfläche (10) des Vordaches ablaufende Wasser so abgeführt wird, daß technisch bedingte gestalterische Einschränkungen vermieden werden. Dazu wird die Dachfläche (10), die sich von

der Fassade oder Seitenwand (5,61) weg über eine zu überdachende Fläche (2) erstreckt, im Bereich der Fassade oder Seitenwand (5,61) tragend unterstützt und im Bereich des Endes der Dachfläche (10) mit Säulen (4) gehalten. Das von der Dachfläche (10) ablaufende Wasser wird von einer von der Säule (4) oder der Dachfläche (10) getragenen Sammeleinrichtung (3) aufgenommen und über eine vertikale Leitung, die der Säule (4) zugeordnet ist, abgeleitet.



**Fig.2**

## Beschreibung

**[0001]** Die vorliegende Anmeldung betrifft eine Vordachkonstruktion gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1. Es sind Vordachkonstruktionen im Stand der Technik bekannt, bei denen eine zu überdachende Fläche, die sich an die Wand eines Gebäudes anschließt, mittels eines Vordaches überdacht ist. Damit kann vor Gebäudefassaden ein überdachter Bereich erhalten werden, wo sich z.B. Fußgänger aufhalten können, um auch bei Regen, z.B. die Auslagen von Geschäften, ohne naß zu werden betrachten zu können. Die bekannten Vordachkonstruktionen enden an ihrer Traufseite entweder ohne besondere Maßnahmen zum Auffangen und Ableiten von Regenwasser oder mit einer Rinne, die das vom Dach abgeleitete Wasser aufnimmt und mittels eines Rohres meist zurück zur Gebäudefassade führt, wo es entweder durch die Fassade hindurchgeführt wird und im Inneren des Gebäudes entsorgt wird, oder an der Fassade herab, z.B. in die Kanalisation, geführt wird.

**[0002]** Bei den bekannten Ausführungen von Vordachkonstruktionen, bei denen das Wasser einfach über deren Traufkante abgeführt wird, besteht insbesondere der Nachteil, daß zwar Passanten unterhalb des Daches vor Regen geschützt sind, aber gerade beim Verlassen der überdachten Fläche nicht nur dem normalen Regen sondern zusätzlich noch von der Dachfläche herabfließenden Wasser ausgesetzt sind.

**[0003]** Bei den anderen Ausführungsformen von Vordachkonstruktionen bietet die Abfuhr des Wassers nur eine geringe architektonische Gestaltungsmöglichkeit und außerdem sind insbesondere bei größeren Vordachkonstruktionen, bedingt durch die dann entsprechend größere Regenmenge, große Abflußrohre erforderlich, um die große Wassermenge aufnehmen zu können. Gefällige architektonischen Gestaltungsmöglichkeiten sind wesentlich eingeschränkt

**[0004]** Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Vordachkonstruktion so auszubilden, daß die Nachteile des Standes der Technik vermieden werden und durch die neuartige konstruktive Ausgestaltung der Vordachkonstruktion eine leichtere und vielseitigere Abfuhrmöglichkeit für das von der Dachfläche gesammelte Wasser geschaffen wird und daß gleichzeitig eine Erweiterung der architektonischen Gestaltungsmöglichkeiten erreicht wird.

**[0005]** Diese Aufgabe wird durch die erfinderische Ausgestaltung der Vordachkonstruktion gemäß dem Patentanspruch 1 erreicht. Durch die erfindungsgemäße Ausgestaltung ist es möglich, daß das von der Dachfläche der Vordachkonstruktion ablaufende Wasser so abgeführt wird, daß technisch bedingte gestalterische Einschränkungen für die Gestaltung der Fassade vermieden werden. Das abgeführte Wasser muß nicht wieder zurück zur Fassade geführt werden. Durch die Zuordnung der das Wasser in vertikaler Richtung ableitenden Leitung zu einer Säule kann durch die Anzahl der

Säulen genügend Leitungsquerschnitt zum Ableiten des Wassers zur Verfügung gestellt werden, wobei gleichzeitig die Sammeleinrichtung, z.B. eine Dachrinne, derart gestaltet werden kann, daß sie lediglich eine relativ geringe Wassermenge aufzunehmen hat, die nicht von der Größe der Dachfläche, sondern der Anzahl der Säulen abhängig ist. Die erfindungsgemäße Ausgestaltung der Vordachkonstruktion erlaubt Sammeleinrichtungen mit kleinen Leitungsquerschnitten, wodurch nur eine geringe optische Beeinträchtigung der Fassade eines Gebäudes durch die Sammeleinrichtung verursacht wird.

**[0006]** Durch die erfindungsgemäße Ausgestaltung der Vordachkonstruktion mit ihr zugeordneten Säulen, kann bei gleichzeitig beibehaltenem architektonischem Gesamteindruck durch die Anzahl der eingesetzten Säulen sowohl genügend Leitungsquerschnitt für das Ableiten des Regenwassers aus der Sammeleinrichtung geschaffen werden, und gleichzeitig eine genügend stabile Abstützung für die Vordachkonstruktion erreicht werden. Die von der Gebäudefassade abragende Länge der Vordachkonstruktion ist durch den erfindungsgemäßen Einsatz von Säulen praktisch nicht begrenzt. Die Anzahl der Säulen zum Abstützen einer erfindungsgemäßen Vordachkonstruktion kann ohne eine Beeinträchtigung des architektonischen Gesamteindrucks der Fassade erforderlichenfalls erhöht oder verringert werden, je nach den Anforderungen, die die Statik an die Vordachkonstruktion stellt. Durch die erfindungsgemäße Zuordnung der Säulen zum der Seitenwand gegenüberliegenden Ende der Dachfläche, ist die zu überdachende Fläche nicht durch Stützmittel für die Vordachkonstruktion unterbrochen. Die gesamte Fläche kann ungehindert genutzt werden, weil in diesem Bereich keine Abstützung für die Dachfläche erforderlich ist. Die Säulen bilden gleichzeitig eine optisch wirkende Linie, die die von der Vordachkonstruktion überdachte Fläche begrenzt, ohne diese selbst in ihrer Grundfläche zu beeinträchtigen.

**[0007]** Besonders vorteilhaft ist es, wenn die Sammeleinrichtung von einer oder mehreren Säulen der Vordachkonstruktion getragen wird. Dadurch ist es möglich, die Sammeleinrichtung vollkommen unabhängig von der Dachfläche der Vordachkonstruktion zu gestalten, da die Dachfläche nicht zur Abstützung der Sammeleinrichtung herangezogen zu werden braucht.

**[0008]** Dies erhöht darüber hinaus die gestalterischen und technischen Ausgestaltungsmöglichkeiten der erfindungsgemäßen Vordachkonstruktion. In vorteilhafter Weiterbildung der Erfindung wird die Dachfläche im Bereich der Seitenwand bzw. Fassade des Gebäudes wenigstens teilweise tragend unterstützt. Dadurch ist es vorteilhaft möglich, die Abstützung der Dachfläche teilweise über die Seitenwand als auch teilweise über die Säule zu bewerkstelligen. In günstiger Ausgestaltung der Vordachkonstruktion besitzt die Dachfläche zwischen Seitenwand und Säule eine Neigung, die in Richtung der Säule verläuft. Besonders vorteilhaft ist es,

wenn die der Säule zugeordnete vertikale Leitung zum Abführen des Wassers derart der Säule zugeordnet ist, daß sie innerhalb der Säule angeordnet ist, bzw. verläuft. Dies schützt die Leitung z.B. vor Vandalismus, da sie innerhalb der generell mechanisch stabiler ausgebildeten Säule angeordnet ist. Darüber hinaus bietet diese erfindungsgemäße Ausführungsform weitere Gestaltungsmöglichkeiten. Es können vertikale Leitungen zum Abführen des Wassers eingesetzt werden, an die keinerlei optische Ansprüche gestellt werden müssen, da die Leitungen nicht einsehbar sind. Vorteilhaft kann auch das Innere der Säule selbst als Leitung für das Abführen des Wassers dienen, wenn die Säule in geeigneter Weise hohl ausgebildet ist.

**[0009]** In besonders vorteilhafter Weiterbildung der Erfindung ist ein die Säule tragendes Fundament vorgesehen, auf dem die Säule aufsteht. Dadurch wird vorteilhaft ein fester Stand für die Säule erreicht, so daß erforderlichenfalls von der Säule nicht nur vertikale Kräfte aufgenommen werden können, sondern auch Kräfte in horizontaler Richtung, wie sie beispielsweise durch die geneigte Dachfläche in die Säule eingeleitet werden können. Günstigerweise besitzt das Fundament für die Säule eine in vertikaler Richtung verlaufende Leitung bzw. eine Aufnahme für eine derartige Leitung, um das Wasser aus der Säule abzuleiten. Das Innere der Säule selbst kann vorteilhaft ebenfalls als Leitung dienen, die in die Leitung des Fundaments einmündet. Das Fundament besitzt dazu eine im wesentlichen horizontale Öffnung, die das Wasser aus dem Fundament wieder herausführt, um es beispielsweise in einen Kanal einzuleiten. In günstiger Weiterbildung der Erfindung besitzt die Sammeleinrichtung eine rinnenförmige Form, wobei diese Rinne von der Säule getragen wird und eine oder mehrere Öffnungen besitzt. Durch diese Öffnungen wird die Rinne entwässert, wobei das Wasser in die in vertikaler Richtung verlaufende Leitung eingespeist wird. Erfolgt das Einspeisen in eine in der Säule verlaufende vertikale Leitung, besitzt die Sammeleinrichtung vorteilhaft eine Öffnung, die zentrisch über einer Säule angeordnet ist und das Wasser nach unten in die Säule bzw. in die in dieser verlaufenden horizontalen Leitung ableitet. In besonders vorteilhafter Weiterbildung der Erfindung ist die innerhalb der Säule angeordnete vertikale Leitung derart mit der Rinne verbunden, daß die vertikale Leitung durch die Rinne gehalten wird. Dadurch sind keine weiteren Befestigungsmaßnahmen für die vertikale Leitung innerhalb der Säule erforderlich. Dies ermöglicht den Einsatz von handelsüblichen hohlen Säulen, ohne daß diese besonders ausgestaltet werden müssen. Ebenso können einfache herkömmliche z.B. Kunststoffleitungen als vertikale Leitung eingesetzt werden, die an die Öffnung der Sammeleinrichtung, z.B. mit herkömmlichen Mitteln befestigt werden können. In besonders vorteilhafter Weiterbildung der Erfindung besitzt das Gebäude ein Fundament bzw. eine fundamentartige Grundplatte, welches mit dem Fundament wenigstens einer der Säulen einteilig ausgebildet ist. Dies hat

den besonderen Vorteil, daß das Fundament der Säule zusätzlich stabilisiert wird. Darüber hinaus kann damit gleichzeitig ein fester Grund für die zu überdachende Fläche geschaffen werden.

**[0010]** Durch die vorteilhafte Ausgestaltung des Fundaments der Säule mit einem wenigstens teilweise u-förmigen Querschnitt, wenigstens in Teilen des Fundamentes, kann ein leichtes Herausleiten des Wassers aus dem Fundament erreicht werden. Die Öffnung ermöglicht es, die eine Leitung für das Abführen des Wassers im wesentlichen horizontal aus dem Fundament herauszuführen. Gleichzeitig ist die gesamte vertikale Leitung im Bereich des Fundamentes zugänglich.

**[0011]** In besonders vorteilhafter Weiterbildung der Erfindung ist die Sammeleinrichtung als Rinne ausgebildet, die sich horizontal entlang der Traufkante der Dachfläche erstreckt. Durch die erfindungsgemäße Ausgestaltung der Vordachkonstruktion ist eine sogar absolut horizontale Ausrichtung der Sammeleinrichtung möglich, da ihre nicht entwässerte Länge entlang der Traufkante nur von Säule zu Säule reicht. Dadurch, daß die Sammeleinrichtung jeweils im Bereich der Säulen entwässert werden kann, ist keine Neigung dieser Rinne, anders als bei Rinnen im Stand der Technik, erforderlich. Dies ermöglicht vorteilhaft den Einsatz von immer gleichen Bauteilen, da keine Höhenunterschiede im Bereich der Rinne ausgeglichen werden müssen. Darüber hinaus hat es den besonderen gestalterischen Vorteil, daß die üblichen horizontalen optisch wirkenden Linien an einer Fassade nicht durch eine schräg verlaufende Rinne gestört werden. Auch bei Vordachkonstruktionen, bei denen die Dachfläche eine sehr lange Traufkante besitzt, sind keine Höhenunterschiede im Bereich der Rinne erforderlich, d.h. ein absolut waagrechter Verlauf der Sammeleinrichtung bzw. Rinne wird ermöglicht.

**[0012]** In besonders vorteilhafter Weiterbildung der Erfindung wird die Dachfläche der Vordachkonstruktion wenigstens teilweise von der Säule getragen. Dies hat den Vorteil, daß eine Befestigung der Vordachkonstruktion nicht allein an der Fassade bzw. Seitenwand eines Gebäudes erfolgen muß, sondern daß das gegenüberliegende Ende der Dachfläche ebenfalls sicher aufliegt. Dadurch können weniger stabile Tragkonstruktionen für die Dachfläche eingesetzt werden, was sowohl zu Kosteneinsparungen als auch zu geringen Einschränkungen bei der architektonischen Ausgestaltung führt. Andererseits ist es möglich bei der Ausgestaltung der Vordachkonstruktion eine größere Dachfläche vorzusehen, da diese an beiden Seiten abgestützt werden kann.

**[0013]** In besonders vorteilhafter Weiterbildung der Erfindung ist es möglich, daß die Säule die Dachfläche über die Sammeleinrichtung trägt, wodurch vorteilhaft ein zum Tragen der Dachfläche genutzter Träger gleichzeitig als Rinne ausgebildet werden kann. Dadurch kann eine kostengünstige Konstruktion ausgeführt werden, die gleichzeitig sehr stabil ist und architektonisch einen weiten Gestaltungsspielraum für eine Vordachkonstruktion bietet.

**[0014]** In vorteilhafter Weiterbildung der Erfindung ist die Seitenwand die Wand eines Wintergartens. Für die Ausgestaltung der Fassade eines Wintergartens bildet die vorliegende Erfindung eine besonders kostengünstige und architektonisch günstige Gestaltungsmöglichkeit. Durch die Dachfläche gemäß der Erfindung kann nicht nur die Fläche vor dem Wintergarten einfach überdacht werden, sondern auch die z.B. gläserne Seitenwand des Wintergartens vor Verschmutzungen und herablaufendem Wasser geschützt werden.

**[0015]** Ein weiterer Vorteil der Erfindung ist, daß sie es ermöglicht, den Wintergarten als Teil der Wärmeschutzhülle des Gebäudes auszubilden, weil der erfindungsgemäße Einsatz einer Säule eine besonders einfache Ausgestaltung einer Vordachkonstruktion an einem Wintergarten ermöglicht. Durch die Fassade des Wintergartens, die Teil der Wärmeschutzhülle des Gebäudes ist, brauchen keine tragenden Teile für die Vordachkonstruktion hindurchgeführt werden, so daß keine Wärmebrücken entstehen bzw. keine besonderen Maßnahmen zur Wärmeisolation vorgesehen werden müssen.

**[0016]** Die erfindungsgemäße Vordachkonstruktion beeinträchtigt die Wärmeschutzhülle, insbesondere bei einem Wintergarten, dessen Fassade nur eingeschränkt tragende Funktionen übernehmen kann, praktisch nicht.

**[0017]** In besonders günstiger Weiterbildung der Erfindung liegen die Dachfläche und das Dach des Wintergartens in der gleichen Ebene und das Dach des Wintergartens wird durch die Dachfläche über die Wand des Wintergartens hinaus verlängert.

**[0018]** In besonders vorteilhafter Weiterbildung der Erfindung ist die Dachfläche mit dem Dach des Wintergartens tragend verbunden. Dies hat den Vorteil, daß das Dach des Wintergartens im Bereich der Seitenwand des Wintergartens von dieser nicht getragen zu werden braucht. Das Dach des Wintergartens und die Dachfläche können dazu vorteilhaft einteilig ausgestaltet sein. In vorteilhafter Weiterbildung der Erfindung wird das Dach des Wintergartens von einem Ständer getragen, der innerhalb der Wärmeschutzhülle des Gebäudes bzw. Wintergartens angeordnet ist.

**[0019]** In günstiger Weiterbildung der Erfindung ist es auch möglich, den Ständer außerhalb der Wärmeschutzhülle anzuordnen. Günstig ist es, die Seitenwand des Wintergartens ohne eine Durchbrechung, insbesondere für die die Dachfläche tragende Elemente auszubilden. Dadurch ist es möglich, die Wärmeschutzhülle ohne eine Durchbrechung auszubilden.

**[0020]** In günstiger Weiterbildung der Erfindung ist die Dachfläche im Bereich der Rinne so ausgestaltet, daß die Dachfläche nicht über die Rinne hinausragt. Dadurch wird ein sicheres Einleiten des Wassers in die Rinne ermöglicht. Gleichzeitig bietet diese Ausgestaltung die Möglichkeit, die Rinne als optischen Abschluß der Dachfläche auszugestalten. In besonders vorteilhafter Weiterbildung der Erfindung besitzt die Rinne Aufnah-

memittel für die Befestigung von zusätzlichen der Dachfläche zugeordneten Bauteilen, wie z.B. für Wintergärten verwendete Sonnenschutzrollos oder Reinigungsvorrichtungen. Dies ermöglicht es, die Dachfläche und beispielsweise auch das Dach eines Wintergartens von solchen Zusatzmitteln vollkommen zu entlasten bzw. freizuhalten, so daß eine einheitliche Dachfläche gestaltet werden kann. Im übrigen können durch entsprechend kräftige Ausgestaltung von Rinne, Säule und Fundament auch andere Mittel durch die erfindungsgemäße Vordachkonstruktion aufgenommen werden, so z.B. Leitern oder Planken für das Begehen der Vordachkonstruktion, z.B. als Rettungsweg oder zum Warten und Reinigen von z.B. Sonnenschutzrollos oder der Dachfläche selbst.

**[0021]** Im folgenden wird die Erfindung anhand von zeichnerischen Darstellungen beschrieben. Es zeigen:

**Figur 1** eine Vorderansicht eines Gebäudes an dessen Fassade eine erfindungsgemäße Vordachkonstruktion angeordnet ist,

**Figur 2** eine erfindungsgemäße Vordachkonstruktion an einem Wintergarten im Schnitt,

**Figur 3** einen Schnitt durch eine Säule mit Fundament und vertikaler Leitung sowie von der Säule getragener Sammeleinrichtung,

**Figur 4** eine Draufsicht auf das Fundament einer Säule.

**[0022]** Figur 1 zeigt eine Vordachkonstruktion 1 gemäß der Erfindung, die sich von der Fassade 5 eines Gebäudes 50 über eine zu überdachende Fläche 2 erstreckt. Die Vordachkonstruktion 1 besteht aus einer Dachfläche 10, die sich von der Fassade 5 bis zu einer Sammeleinrichtung 3 erstreckt. Die Sammeleinrichtung 3 ist als Rinne 30 ausgebildet, die von Säulen 4 getragen ist. Die Dachfläche 10 ist an der Fassade 5 tragend unterstützt. Am gegenüberliegenden Ende 10 der Dachfläche liegt diese auf der Rinne 30 auf, von der sie ebenfalls in vertikaler Richtung unterstützt ist. Die Schubkräfte der Dachfläche 10 der Vordachkonstruktion 1 von Figur 1, die in vertikaler Richtung wirken, werden von dieser ebenfalls aufgenommen. Dazu ist die Rinne 30 fest mit den Säulen 4 verbunden. Die Säulen 4 stehen fest auf je einem Fundament 40 (vergleiche Figur 2 und 3) auf, das fest im Boden verankert ist und mit dem die Säule 4 fest verbunden ist, so daß sie wie ein einseitig eingespannter Balken wirkt und Schubkräfte, die von der Dachfläche 10 auf die Rinne 30 und damit die Säule 4 ausgeübt werden, aufnehmen kann. Selbstverständlich ist es auch möglich, daß die Schubkräfte der geneigten Dachfläche 10 durch geeignete Befestigungsmittel an der Fassade 5 aufgenommen werden. Die Dachfläche 10 der Vordachkonstruktion 1 besteht aus drei Teilflächen, die entsprechend der Zwischenräume

zwischen den vier Säulen 4 ausgestaltet sind. Am Rande der beiden äußeren Teilstücke 100 der Dachfläche 10 sowie am Rande des mittleren Teilstücks 100 der Dachfläche 10 ist eine Strebe 11 angeordnet, die im wesentlichen einen seitlichen Abschluß bildet oder eine Abdichtung zwischen zwei Teilstücken 100. Die Streben 11 können für die Dachfläche 10 eine tragende Funktion übernehmen. Die Dachfläche 10 kann aber auch so ausgestaltet sein, daß sie nur im Bereich der Fassade 5 oder der Rinne 30 getragen ist.

**[0023]** Zwischen den Säulen 4 und der Fassade 5 des Gebäudes 50 erstreckt sich die zu überdachende Fläche 2, die bedingt durch die erfindungsgemäße Ausgestaltung der Vordachkonstruktion nicht durch Bauteile beeinträchtigt ist, die Teil der Vordachkonstruktion 1 sind. Die Säulen 4 stehen am äußersten Ende der Dachfläche 10, so daß die zu überdachende Fläche 2 praktisch nicht durch das Vorhandensein der Säulen 4 verkleinert ist. Die zu überdachende Fläche 2 ist daher zwischen der Fassade 5 und den Säulen 4 durch die Vordachkonstruktion vor Regen geschützt und uneingeschränkt nutzbar. So kann z.B. die zu überdachende Fläche als Stellfläche für Tische und Stühle eines Straßencafes genutzt werden oder für die Warenauslage von Geschäften. Die Dachfläche 10 besteht aus Glasflächen, was aber für die Funktion der erfindungsgemäßen Vordachkonstruktion nicht notwendigerweise der Fall zu sein braucht. An den seitlichen Enden 101 der Vordachkonstruktion besitzt die Dachfläche 10 ebenfalls Streben 11, die einen optischen Abschluß für die Dachfläche 10 bilden und gleichzeitig dafür sorgen, daß von der Dachfläche herabfließendes Wasser nicht z.B. durch Wind über die Seite der Dachfläche 10 hinauskommt. Das die Dachfläche 10 herablaufende Wasser wird in der Sammeleinrichtung 3 gesammelt, so daß es über die Traufkante 12 der Vordachkonstruktion 1 nicht hinausläuft. Dadurch ist gewährleistet, daß für eine Person, die sich auf der zu überdachenden Fläche 2 aufhält, nicht zu befürchten ist, daß das von der Dachfläche gesammelte Wasser beim Verlassen der zu überdachenden Fläche 2, im Falle von Regen, zusätzlich auf die Person herabrinnt. Weiterhin hat es den Vorteil, daß der Bereich der zu überdachenden Fläche 2 in Nähe der Traufkante 12 nicht zusätzlich durch Spritzwasser von Regen beeinträchtigt wird.

**[0024]** Das von der Rinne 30 aufgenommene Wasser der Dachfläche 10 wird innerhalb der Säulen 4 vertikal nach unten bis in das Fundament 4 (vergleiche Figur 2 und 3) der Säule 4 abgeleitet. Beim Ausführungsbeispiel von Figur 1 einer Vordachkonstruktion 1 kann es ausreichen, wenn nur eine oder zwei der Säulen 4 mit einer solchen vertikalen Leitung zum Abführen des Wassers versehen sind. Entsprechend besitzt dann die Rinne 30 nur im Bereich dieser Säulen in ihrem Boden eine Öffnung, um das Wasser in die vertikale Leitung 41 der Säule 4 einzuspeisen. Bei größeren Dachflächen 10 als im Ausführungsbeispiel von Figur 1 kann es aber durchaus erforderlich sein, daß jede der Säulen 4 für

das Abführen von Wasser aus der Rinne 30 ausgestaltet ist. Insbesondere wenn erreicht werden soll, daß die Rinne 30 vollkommen horizontal verläuft, kann es erforderlich sein, daß auch bei geringeren Abständen der Säulen 4 zueinander jede für das Abführen von Regenwasser ausgestaltet ist. Je nach den technischen Gegebenheiten, z.B. der anfallenden Wassermenge, kann mit einer Vordachkonstruktion gemäß der Erfindung eine entsprechend günstige, sowohl den technischen Gegebenheiten angepaßte Anzahl von Säulen als auch eine beliebige, architektonisch gewünschte Anzahl eingesetzt werden. Das von den Säulen 4 in den Boden eingeleitete Wasser gelangt in bekannter Weise in die ortsübliche Kanalisation 410.

**[0025]** Figur 2 zeigt einen Schnitt durch einen Wintergarten 6, der Teil eines Gebäudes 50 ist. Der Wintergarten besteht aus einem Dach 62 und einer das Dach tragenden Seitenwand 61. Die Seitenwand 61 steht auf einer fundamentartigen Bodenplatte 63 auf und wird von dieser getragen. Das Dach 62 wird von Streben 11 getragen und ist an seinem der Seitenwand 61 gegenüberliegendem Ende an einer Wand 610 befestigt. Die Wand 610 und der Wintergarten 6 bilden Teile ein und desselben Gebäudes 50. Das Dach 62 besteht beim Ausführungsbeispiel von Figur 2 aus Glas. Die Verglasung des Daches 62 ist so isolierend ausgebildet, daß es zusammen mit der ebenfalls wärmeisolierend ausgebildeten Seitenwand 61 des Wintergartens 6 einen Teil der Wärmeschutzhülle des Gebäudes 50 bildet. Der Wintergarten 6 bildet also einen Teil des bewohnbaren Innenraums des Gebäudes 50. Außerhalb des Gebäudes 50, vor der Seitenwand 61, befindet sich die zu überdachende Fläche 2, die von der Dachfläche 10 zum Schutz vor der Witterung überdacht ist. Die Dachfläche 10 wird auf ihrer einen Seite von der Seitenwand 61 des Wintergartens 6 getragen, auf ihrer anderen Seite von der Rinne 30. Schubkräfte der Dachfläche 10 werden beim Ausführungsbeispiel von Figur 2 ebenfalls von der Rinne 30 aufgenommen.

**[0026]** Die Dachfläche 10 ist mit einem als Lasche 311 (vergl. Fig. 3) ausgebildeten Befestigungsmittel an der Rinne 30 befestigt. Die Rinne 30 liegt auf einer Säule 4 auf, die die Rinne 30 trägt, und mit der sie fest verbunden ist. Die Rinne ihrerseits trägt die Dachfläche 10, so daß diese indirekt durch die Säule 4 tragend gestützt ist. Anders als beim Ausführungsbeispiel von Figur 2 kann die Dachfläche 10 auch einteilig mit dem Dach 62 des Wintergartens ausgebildet sein, wobei bei einer derartigen Ausgestaltung auch das Dach 62 des Wintergartens 6 von der Säule 4 über die Rinne 30 tragend abgestützt sein kann. In diesem Fall übernimmt dann die Seitenwand 61 des Wintergartens 6 keine tragende Funktion für das Dach 62 des Wintergartens.

**[0027]** Bei einer anderen ebenfalls nicht gezeigten Ausführungsform der Erfindung, bei der die Dachfläche 10 mit dem Dach 62 des Wintergartens einteilig ausgestaltet ist, kann die Seitenwand 61 für die Dachfläche 10 tragend ausgebildet, so daß dann die Säule 4 ledig-

lich die Rinne 30 trägt.

**[0028]** Die Rinne 30 besitzt einen u-förmigen Querschnitt und ist, je nachdem ob sie tragend für das Dach 62 oder die Dachfläche 10 ausgebildet ist, aus einem Träger gebildet, der in der Lage ist die von dem Dach 62 ausgeübten Kräfte aufzunehmen. Beim Ausführungsbeispiel von Figur 2 ist die Rinne 30 mit der Säule 4 verbunden und leitet das gesammelte Wasser durch eine Öffnung 31, die zentrisch über der Säule 4 angeordnet ist, in eine vertikale Leitung 41, die in der Säule 4 angeordnet ist (vergl. Fig. 3). Die vertikale Leitung 41 kann aber auch entfallen, wenn der Innenraum der Säule 4 selbst die vertikale Leitung bildet. Die Säule 4 steht auf einem Fundament 40 auf, das eigenständig im Boden gegründet ist und auf frostsicherem Grund aufsteht. Es ist jedoch auch möglich, daß das Fundament 40 Teil der fundamentartigen Bodenplatte 63 des Wintergartens 6 ist. Innerhalb des Fundamentes 40 findet die vertikale Leitung 41 ihre Fortsetzung durch das Fundament 40 zunächst vertikal hindurch, bis sie in eine im wesentlichen horizontal angeordnete Leitung 42 übergeht. Diese führt das von der Sammeleinrichtung 3 gesammelte Wasser in bekannter Weise z.B. in die Kanalisation. Innerhalb des Wintergartens 6 befindet sich ein Ständer 64, der ebenfalls, wie die Seitenwand 61, auf der fundamentartigen Bodenplatte 63 des Wintergartens 6 aufsteht. Der Ständer 64 trägt im Ausführungsbeispiel von Figur 2 eine unabhängig vom Dach 62 gelagerte Innenausstattung, z.B. die Beleuchtungseinrichtung, des Wintergartens 6. Der Ständer 64 kann aber ebenso gut die tragende Funktion für das Dach 62 übernehmen, so daß die Seitenwand 61 selbst nur eine isolierende Funktion übernimmt. Diese Ausgestaltungsform hat z.B. den Vorteil, daß die Seitenwand 61 gestalterisch frei ausgeführt werden kann oder z.B. in der Sommerzeit vom Wintergarten, wenigstens teilweise, entfernt werden kann.

**[0029]** Ebenso wie bei der Vordachkonstruktion 1 von Figur 1 können eine oder mehrere Säulen 4 vorgesehen sein, von denen je nach abzuführender Regenmenge eine oder mehrere mit einer vertikalen Leitung 41 ausgestattet sein können. Alternativ ist es auch möglich, daß der Ständer 64, wenn er tragende Funktion für das Dach 62 des Wintergartens 6 übernimmt, auch außerhalb der Wand 610 angeordnet ist.

**[0030]** Figur 3 zeigt einen Schnitt durch eine erfindungsgemäße ausgestaltete Säule 4 mit einer darin angeordneten vertikalen Leitung 41 zum Ableiten des Wassers aus der auf der Säule 4 fest angeordneten Rinne 30. Die Säule 4 von Figur 3 ist rohrförmig ausgebildet, so daß sie in ihrem Inneren einen Hohlraum besitzt, der Platz für die vertikale Leitung 41 bietet. Diese schließt sich unterhalb der Rinne 30 an und ist über die Öffnung 31 mit der Rinne 30 verbunden. An der Öffnung 31 ist ein zylindrischer Stutzen 310 angeordnet, auf dem die vertikale Leitung aufgeschoben ist. Die Verbindung zwischen dem Stutzen 310 und der vertikalen Leitung 41 ist derart, daß die vertikale Leitung 41 durch die Rin-

ne 30 getragen wird. Die Rinne 30 ist mit der Säule 4 mittels Befestigungsmitteln, z.B. Schrauben (nicht gezeigt) fest verbunden. An der Rinne 30 ist eine Lasche 311 angeschweißt, an der die Dachfläche 10 mittels einer Schraube 312 angeschraubt ist. Die Rinne 30 trägt also die Dachfläche 10. Auf ihrer der Rinne 30 gegenüberliegenden Seite liegt die Dachfläche 10, wie bei Figur 2 beschrieben, auf der Seitenwand 61 des Wintergartens 6 auf. Die Traufkante 12 endet innerhalb der Rinne 30, so daß das von der Dachfläche 10 ablaufende Wasser in der Sammeleinrichtung 3 gesammelt werden kann. Die Dachfläche 10 ist mit einer Strebe 11 verbunden, die sie tragend aufnimmt und mit der sie an der Seitenwand 61 und an der Lasche 311 befestigt ist.

**[0031]** Innerhalb der Säule 4 verläuft die vertikale Leitung 41 nach unten in Richtung Fundament 40, auf dem die Säule 4 aufsteht. Innerhalb der Säule 4 verändert die vertikale Leitung 41 ihren Querschnitt. Im Bereich des Fundamentes 40 besitzt sie einen Rohrquerschnitt, der geeignet ist, sie an die üblichen Abwasserrohre einer Kanalisation anzuschließen. Die Säule 40 steht mit einer Grundplatte 43 auf dem Fundament 40 auf und ist mittels Schrauben 430 mit dem Fundament fest verschraubt. Dadurch ist die Säule 4 in der Lage auch Schubkräfte der Dachfläche 10 auf die Rinne 30 abzustützen. Das Fundament 40 reicht so tief in den Boden, daß es frostsicher gegründet ist.

**[0032]** Figur 4 zeigt eine Draufsicht des Fundaments 40, in der erkennbar ist, daß dieses einen u-förmigen Querschnitt besitzt. Innerhalb des Fundaments 40, zwischen den Schenkeln 401, verläuft die vertikale Leitung 41, die innerhalb des Fundamentes 40, beispielsweise mittels gebogener Rohrstücke, in eine horizontale Leitung 42 übergeht. Die gestrichelte Kreislinie 431 deutet die Grundplatte 43 der Säule 4 an. Wie aus Figur 4 weiter ersichtlich, ist diese mittels dreier Schrauben 430 am Fundament fest verschraubt. Die Ausgestaltung der linken Seitenfläche 432 des Fundamentes 40 von Figur 4 zeigt an, daß das Fundament von Figur 4 nicht mit z.B. einer fundamentartigen Bodenplatte 63 (vergleiche Figur 2) einstückig ausgebildet ist. In einem solchen Fall würde sich an das Fundament 40 von Figur 4 im Bereich der linken Seitenfläche 432 das Fundament bzw. die fundamentartige Bodenplatte 63 (vergl. Fig. 2) des Gebäudes einstückig anschließen.

### Patentansprüche

1. Vordachkonstruktion mit einer Dachfläche zur Überdachung einer sich an eine Fassade oder Seitenwand eines Gebäudes anschließenden zu überdachenden Fläche, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Dachfläche (10) von der Fassade oder Seitenwand (5, 61) weg über die zu überdachende Fläche (2) erstreckt wobei die Dachfläche (10) im Bereich der Fassade oder Seitenwand (5, 61) tragend unterstützt ist und

- im Bereich des der Seitenwand oder der Fassade (5, 61) gegenüberliegenden Endes der Dachfläche (10) dieser eine oder mehrere Säulen (4) zugeordnet sind, und  
 daß das von der Dachfläche (10) ablaufende Wasser mit einer von der Säule (4) oder der Dachfläche (10) getragenen Sammeleinrichtung (3) entlang der Dachfläche (10) aufgenommen wird und wenigstens einer Säule (4) eine Leitung (41) zugeordnet ist, die in vertikale Richtung das Wasser ableitet.
2. Vordachkonstruktion nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Säule (4) die Sammeleinrichtung (3, 30) trägt.
3. Vordachkonstruktion nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Dachfläche (10) im Bereich der Fassade oder Seitenwand (5, 61) von der Seitenwand oder einem Ständer (64) tragend unterstützt ist.
4. Vordachkonstruktion nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Dachfläche (10) wenigstens zwischen Fassade oder Seitenwand (5, 61) und Säule (4) in Richtung Säule geneigt ist.
5. Vordachkonstruktion nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die der Säule (4) zugeordnete vertikale Leitung (41) zum Abführen des Wassers innerhalb der Säule (4) angeordnet ist, oder das Innere der Säule (4) die Leitung (41) bildet.
6. Vordachkonstruktion nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Säule (4) auf einem die Säule tragenden Fundament (40) aufsteht, das eine Aufnahme für die in vertikaler Richtung verlaufende Leitung (41) zum Abführen des Wassers besitzt, sowie eine im wesentlichen horizontale Öffnung für das Abführen des Wassers aus dem Fundament.
7. Vordachkonstruktion nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Sammeleinrichtung (3, 30) in Form einer Rinne (30) ausgebildet ist, die von der Säule (4) getragen wird und eine oder mehrere Öffnungen (31) besitzt, die das Wasser in die in vertikaler Richtung verlaufende Leitung (41) einspeisen.
8. Vordachkonstruktion nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Öffnung (31) zentrisch über einer Säule (4) angeordnet ist.
9. Vordachkonstruktion nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, daß die in vertikaler Richtung innerhalb der Säule (4) angeordnete Leitung (41) derart mit der Sammeleinrichtung (3, 30) in Verbindung steht, daß sie von dieser gehalten wird.
10. Vordachkonstruktion nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß das Gebäude (50) ein fundamentartige Bodenplatte (63) besitzt, welches mit dem Fundament (40) der Säule (4) einteilig ausgebildet ist.
11. Vordachkonstruktion nach einem oder mehreren der Ansprüche 6 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß das Fundament (40) der Säule (4) wenigstens teilweise einen u-förmigen Querschnitt besitzt.
12. Vordachkonstruktion nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Sammeleinrichtung (3, 30) als Rinne (30) ausgebildet ist, die sich horizontal entlang der Traufkante (12) der Dachfläche (10) erstreckt.
13. Vordachkonstruktion nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Säule (4) wenigstens teilweise die Dachfläche (10) trägt.
14. Vordachkonstruktion nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenwand (5, 61) die Wand (61) eines Wintergartens (6) ist,
15. Vordachkonstruktion nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß der Wintergarten (6) Teil der Wärmeschutzhülle des Gebäudes (50) ist.
16. Vordachkonstruktion nach Anspruch 14 oder 15, dadurch gekennzeichnet, daß die Dachfläche (10) und das Dach (62) des Wintergartens (6) in der gleichen Ebene liegen, so daß die Dachfläche (10) das Dach (62) des Wintergartens (6) über die Seitenwand (61) des Wintergartens (6) hinaus verlängert.
17. Vordachkonstruktion nach einem oder mehreren der Ansprüche 14 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß die Säule (4) außerhalb des Wintergartens (6) angeordnet ist
18. Vordachkonstruktion nach einem oder mehreren der Ansprüche 14 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß die Dachfläche (10) mit dem Dach (62) des Wintergartens (6) tragend verbunden ist.
19. Vordachkonstruktion nach einem oder mehreren der Ansprüche 14 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Ständer (64) innerhalb der Wärmeschutzhülle angeordnet ist.

20. Vordachkonstruktion nach Anspruch 3 bis 19, dadurch gekennzeichnet, daß der Ständer (64) außerhalb der Wärmeschutzhülle angeordnet ist.
21. Vordachkonstruktion nach einem oder mehreren der Ansprüche 14 bis 20, dadurch gekennzeichnet, daß die Dachfläche (10) mit dem Dach (62) des Wintergartens (6) tragend in Verbindung steht und die Säule (4) das Dach (62) über die Dachfläche (10) trägt. 5  
10
22. Vordachkonstruktion nach einem oder mehreren der Ansprüche 14 bis 21, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenwand (61) des Wintergartens (6) ohne eine Durchbrechung für die Dachfläche tragende Elemente ausgebildet ist. 15
23. Vordachkonstruktion nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 22, dadurch gekennzeichnet, daß die Dachfläche (10) nicht über die Sammeleinrichtung (3, 30) hinausragt. 20

25

30

35

40

45

50

55





Fig.3

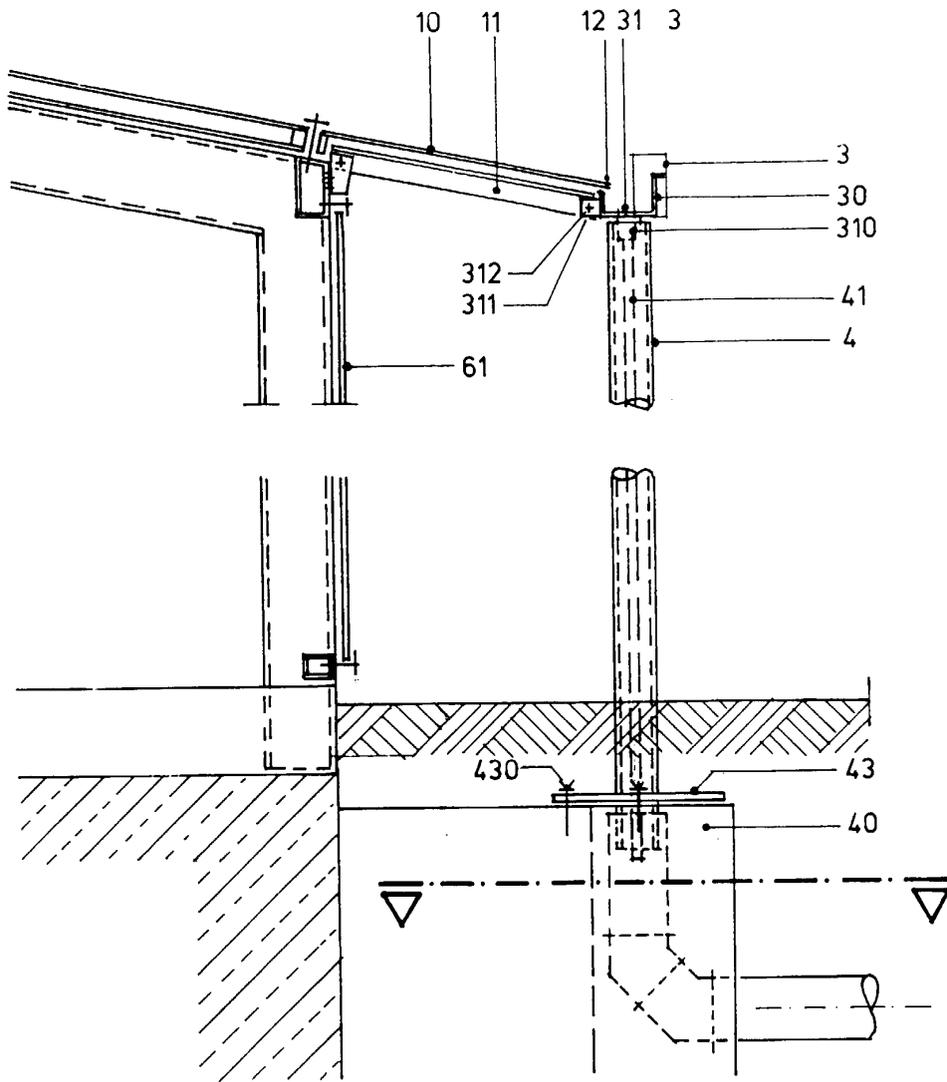


Fig.4

