

BUNDESGERICHTSHOF
IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

X ZR 113/89

Verkündet am:
15. Dezember 1993
Meyer
Justizangestellte
als Urkundsbeamter
der Geschäftsstelle

in der Patentnichtigkeitssache

S [REDACTED] GmbH & Co. KG, gesetzlich vertreten durch ihre
persönlich haftende Gesellschafterin, die S [REDACTED] B [REDACTED]
[REDACTED]-GmbH, diese gesetzlich vertreten durch ihren Ge-
schäftsführer Heinrich S [REDACTED], K [REDACTED]straße 25, D [REDACTED],

Klägerin und Berufungsklägerin,

- Prozeßbevollmächtigte: Patentanwälte Dipl.-Phys.
Dr. [REDACTED] und Partner, R [REDACTED]-
K [REDACTED]-Straße 1, M [REDACTED];

Rechtsanwälte U. [REDACTED] und
Partner, Am B [REDACTED] 6,
D [REDACTED] -

gegen

1. A [REDACTED] L [REDACTED] GmbH, H [REDACTED], gesetzlich
vertreten durch ihre Geschäftsführerin Helga S [REDACTED],
Z [REDACTED]straße 33, H [REDACTED],
2. M [REDACTED] D [REDACTED] GmbH, P [REDACTED]straße 10, F [REDACTED], gesetzlich
vertreten durch ihren Geschäftsführer Ingenieur Gerhard
G [REDACTED], S [REDACTED]straße 29, F [REDACTED],

Beklagte und Berufungsbeklagte,

- 2 -

- Prozeßbevollmächtigte
zu 1.:

Patentanwälte Dipl.-Ing.
[REDACTED] und Partner, H[REDACTED]-
allee 15, E[REDACTED] -

- Prozeßbevollmächtigte
zu 2.:

Patentanwälte Dr. [REDACTED] und
Partner, C[REDACTED]straße 45,
W[REDACTED] -

- 3 -

Der X. Zivilsenat des Bundesgerichtshofes hat auf die mündliche Verhandlung vom 15. Dezember 1993 durch den Vorsitzenden Richter Rogge und die Richter Dr. Jestaedt, Dipl.-Ing. Frhr. v. Maltzahn, Dr. Melullis und Dr. Greiner

für Recht erkannt:

Die Berufung gegen das am 27. Juli 1989 verkündete Urteil des 1. Senats (Nichtigkeitssenats I) des Bundespatentgerichts wird auf Kosten der Klägerin zurückgewiesen.

Von Rechts wegen

Hinweis: Auch Teile der Urteilsammlung sind als Datenbank nach §§ 87a ff. UrhG geschützt.



JLaw – Gesetze und Urteile
Kostenlos
Über 200 Gesetze
Über 100.000 Urteile
[\(mobile App\)](#)



[JLaw – für Android](#)



[JLaw – für iOS](#)

Tatbestand:

Die Beklagten sind Inhaber des am 20. Juni 1980 angemeldeten Patents 30 23 083 (Streitpatents) mit der Bezeichnung "Firstentlüftung an Dächern". Patentanspruch 1 lautet:

"Firstentlüftung an Dächern mit unterhalb der First-Abdeckkappen in Dachlängsrichtung reihenförmig hintereinander angeordneten, mit ihren stirnseitigen Mündungsöffnungen zu den gegenüberliegenden Dachschrägen hin öffnen, den Hohlraum unterhalb der Abdeckkappen kreuzenden Einzelkanälen, die zu den Strömungszonen der Luft hin offen sind, die von den sich im Bereich zwischen den Einzelkanälen befindenden Abstandsräumen gebildet werden,

g e k e n n z e i c h n e t d u r c h an der Firstbohle (21) befestigten Dichtungsstreifen (1), die die Spalte zwischen der Firstbohle (21) und den Dacheindeckungsplatten (24) der beidseitig angrenzenden Dachschrägen abschließen und die Abstandsräume bildende und somit die Einzelkanäle (13) begrenzende Ausprägungen (8) aufweisen, in deren Wandungen (10) die Einzelkanäle (13) und die Abstandsräume verbindende Öffnungen (11) angeordnet sind."

Wegen der Ansprüche 2 bis 9 wird auf die Streitpatentschrift Bezug genommen.

Die Klägerin hält die Lehre des Streitpatents mit Rücksicht auf den druckschriftlichen Stand der Technik nicht für erfinderisch. Sie hat beantragt,

das Patent 30 23 083 im Umfang der Patentansprüche 1, 2, 6, 7 und 9 für nichtig zu erklären.

Die Beklagten haben beantragt,

die Klage abzuweisen.

Das Bundespatentgericht hat die Nichtigkeitsklage abgewiesen.

Mit der Berufung begehrt die Klägerin, das Urteil des Bundespatentgerichts abzuändern. Sie verfolgt ihr Begehren auf Teilnichtigklärung des Streitpatents im Umfang ihres erstinstanzlichen Antrags weiter. Die Beklagten beantragen die Zurückweisung der Berufung.

Als vom Senat bestellter gerichtlicher Sachverständiger hat Prof. Dr.-Ing. Klaus W. U [REDACTED], Fachbereich Bauingenieurwesen, Architektur, Raum- und Umweltplanung der Universität Kaiserslautern am 17. Dezember 1991 ein schriftliches Gutachten erstattet und dieses in der mündlichen Verhandlung auf die Fragen des Senats und der Parteien erläutert und ergänzt. Die Klägerin hat ein Gutachten ihres Gutachters Prof. Dr. Paul S [REDACTED], Dortmund, vom 9. September 1992 vorgelegt.

Entscheidungsgründe:

Die zulässige Berufung bleibt ohne Erfolg.

I. 1. Die Erfindung betrifft eine Firstentlüftung mit Dichtungsstreifen an Satteldächern. Solche Firstentlüftungen, die von dem Prinzip der Querlüftung Gebrauch machen, finden Verwendung bei durchlüfteten, zweischaligen Dächern (sog. Kaltdächern), bei denen die Dachhaut (Dacheindeckungsplatten) mit der Tragkonstruktion von der wärmedämmenden Schicht und Dachdecke durch einen von außen durchlüfteten Raum getrennt ist, der über Öffnungen an der Traufe und am First mit der Außenluft in Verbindung steht. Um die Feuchtigkeit aus dem Gebäudeinnern nach außen abzuführen und um eine Feuchtigkeitsbelastung der Dachkonstruktion infolge Tauwasserbildung mit allen Folgeschäden zu verhindern, ist eine gut funktionierende Durchlüftung erforderlich.

Die Streitpatentschrift schildert einleitend, aus der deutschen Offenlegungsschrift 24 551 058 sei eine Firstentlüftung mit unterhalb der First-Abdeckkappen in Dachlängsrichtung reihenförmig hintereinander angeordneten, mit ihren stirnseitigen Mündungsöffnungen zu den gegenüberliegenden Dachschrägen hin offenen, den Hohlraum unterhalb der Abdeckkappen kreuzenden Einzelkanälen bekannt, die zu Strömungszonen der Luft hin offen seien und die von den sich im Bereich zwischen den Einzelkanälen befindenden Abstandsräumen gebildet würden. Nachteilig sei dabei, daß die Einzelkanäle aus Einzel-Einsatzstücken bestünden, bei deren Verwendung an der Unterseite des Firstbalkens Ausschnitte angebracht werden müßten. Dieses Firstentlüftungssystem sei in seinen Einzelteilen kompliziert aufgebaut und verlange eine sorgfältige Verlegung, was kostspielig sei (Sp. 2 Z. 9-26).

2. Das Streitpatent will eine solche Firstentlüftung mit Dichtungsstreifen so weiterbilden, daß sie aus einer geringen Anzahl einfach herzustellender Teile besteht, sich jede Sonderkonstruktion des zweischaligen Daches im Firstbereich erübrigt und auch ältere Satteldächer ohne Mühe nachgerüstet werden können (Sp. 2 Z. 27-32).

Die Lösung sieht die Streitpatentschrift gemäß Patentanspruch 1 in einer Firstentlüftung an Dächern mit Dacheindeckungsplatten auf den Dachschrägen und Abdeckkappen am First (oberhalb des Firstbalkens und mit Abstand zu diesem angeordnet) mit folgenden Merkmalen:

1. Ein Dichtungstreifen (1)

- a) ist unterhalb der Firstabdeckkappen (29)
- b) an der Firstbohle (21) befestigt und
- c) schließt die Spalte zwischen der Firstbohle (21) und den Dacheindeckungsplatten (24) der beidseitig angrenzenden Dachschrägen.

2. Lüftungskanäle (Einzelkanäle 13)

- a) kreuzen den Hohlraum unterhalb der Abdeckkappen,
- b) sind reihenförmig hintereinander angeordnet und

- c) mit ihren stirnseitigen Mündungsöffnungen zu den (einander) gegenüberliegenden Dachschrägen hin offen.

3. Die im Bereich zwischen den Einzelkanälen befindlichen Abstandsräume bilden Strömungszonen der Luft.

4. Ausprägungen (8) der Dichtungsstreifen (1)

- a) bilden die Abstandsräume zwischen den Einzelkanälen (13) und
- b) begrenzen diese (d.h. bilden deren seitliche Begrenzung) und
- c) sind an ihren Wandungen (10) mit Öffnungen (11) versehen, welche die Einzelkanäle (13) und die Abstandsräume miteinander verbinden.

Die Wirkweise dieser Firstentlüftung beruht darauf, daß praktisch bei jeder Windrichtung die Einzelkanäle am Dachfirst von einem Luftstrom durchflossen werden, der aus den Öffnungen (11) in den Wandungen (10) der Ausprägungen Luft mitreißt, die aus dem zu durchlüftenden Dachinnenraum (Luftaufstiegszonen des Daches) "abgesaugt" wird.

An den Dichtungsstreifen sind Luftströmungen quer zur waagerechten Schnittlinie zweier aufeinanderstoßender, schräger Dachflächen so geführt, daß die aus der Luftaufstiegszone durch thermischen Auftrieb (Konvektion) durch die Öffnungen (11) austretende wasserdampfhaltige Luft in den

Ausprägungen (8) eine widerstandsarme Führung erfährt und ungehindert in Einzelkanäle (13) gelangen kann. Die Einzelkanäle (13) ermöglichen bei windinduzierter Luftströmung das Einströmen von Luft unter die First-Abdeckkappen, die zu den Strömungszonen der Luft quer zur waagerechten Schnittlinie der beiden aufeinanderstoßenden schrägen Dachflächen offen sind. Entscheidend für die Funktion der Firstentlüftung ist die Saugkraft am Dichtungsstreifen, deren geometrische Form (Dicke, Wölbung und Wölbungsrücklage) von besonderer Bedeutung ist. Es kann kein Staudruck auftreten, der eine Stagnation oder Umkehr der Luftströmung in den Luftaufstiegszonen des durchlüfteten Raumes im Dach ermöglicht. Bei Windstille ist die Lüftung durch thermischen Auftrieb (Konvektion) in der Luftaufstiegszone nicht gehindert. In die luftdurchströmte Dachkonstruktion können weder Flugschnee oder eintreibendes Wasser (Schlagregen) gelangen. Der Luftstrom stagniert nicht im durchlüfteten Dachraum. Quer- bzw. Längslüftung (in Richtung Traufe zu Traufe bzw. Giebel zu Giebel eines Gebäudes) werden unterbunden. Es erübrigt sich jede Sonderkonstruktion des zweischaligen Daches (Kaltdach) im Firstbereich. Eine Nachrüstung älterer Satteldächer zur Beseitigung von Baumängeln oder Bauschäden ist ohne großen Aufwand möglich.

II. 1. Die in Patentanspruch 1 des Streitpatents beschriebene Firstentlüftung mit Dichtungsstreifen ist neu. Darüber besteht zwischen den Parteien kein Streit. Auch der gerichtliche Sachverständige hat bestätigt, daß keine der im Verfahren befindlichen Vorveröffentlichungen die Firstentlüftung nach Patentanspruch 1 des Streitpatents mit allen Merkmalen beschreibt.

2. Der Senat ist aufgrund der schriftlichen und mündlichen Ausführungen des gerichtlichen Sachverständigen sowie aufgrund der Darlegungen der Parteien nicht davon überzeugt, daß die Lehre nach Patentanspruch 1 des Streitpatents für den Durchschnittsfachmann, einen Diplomingenieur mit dem Abschluß in der Fachrichtung Architektur, Bauingenieurwesen, Bauphysik oder Bautechnik einer Hochschule, der über vertiefte Kenntnisse auf den Gebieten der Strömungslehre und der Thermodynamik verfügt, am Prioritätstag aufgrund des Standes der Technik nahegelegt war. Die in das Verfahren eingeführten Entgegenhaltungen vermochten weder für sich allein noch in ihrer Zusammenschau dem Durchschnittsfachmann Anregungen zu vermitteln, nach denen er den Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents ohne erfinderisches Bemühen auffinden konnte.

a) Die von der Klägerin in den Vordergrund gestellte deutsche Offenlegungsschrift 28 42 123 gibt für den Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents keine entscheidende Anregung.

Diese Druckschrift befaßt sich mit einem "Firstkappensystem" für mit Dacheindeckungsplatten eingedeckte Dächer, das aus an der First- oder Gratbohle der Dachkonstruktion befestigten, den oberen Abschluß des Firstes bildenden Firststeinen sowie aus zwischen diesen und den Dacheindeckungsplatten angeordneten, aus schwach biegsamen Kunststoffen hergestellten Firstkappen zum Abdecken des freien Raumes zwischen Firststeinen und Dacheindeckungsplatten besteht. Die Firstkappen (1) werden an der First- oder Gratbohle (2) der Dachkonstruktion befestigt und übergreifen dichtend die

firstseitigen Enden der Dacheindeckungsplatten, wobei die Firststeine infolge ihrer Wulstüberlappung randseitig voll auf den Kantenstreifen der Firstkappen aufliegen. Die Firstkappen weisen auf der gesamten Kappenlänge dieselbe Wölbung auf und sind im Seitenbereich mit über die Wölbung stehenden Auflagern (12) für die Firststeine versehen, welche einen Abstand haben, der kleiner als die wirksame Länge der Firststeine ist. In Anspruch 6 der Offenlegungsschrift 28 42 123 wird vorgeschlagen, die Auflager als quer über die (konkave) Wölbung der Firstkappen verlaufende Sicken auszubilden. Dadurch sei eine relativ große Auflagefläche unterhalb der Firststein-Wölbung gegeben, "wobei durch die technisch bedingten Unregelmäßigkeiten unterhalb der Firstkappe eine ausreichende Lüftung in Firstbohlenrichtung trotzdem gegeben ist" (S. 8 Abs. 3). Um eine "100 %-ige Abdichtung zwischen Firstkappe und Eindeckungsplatten" zu erreichen, wird in Anspruch 3 unter anderem vorgeschlagen, die Unterseite der Kantenstreifen einen vorzugsweise im Querschnitt dreieckigen Dichtungsstreifen aus Schaumstoff tragen zu lassen (S. 7 Abs. 3 bis S. 8 Abs. 1). Zur Sicherung der Belüftung des Raumes oberhalb und unterhalb der Firstkappe sieht das Firstkappensystem nach Anspruch 9 vor, daß die Firstkappen wenigstens eine im Bereich der Firstbohle verlaufende Reihe von Luftlöchern (18) besitzen (S. 9 Abs. 3).

Die deutsche Offenlegungsschrift 28 42 123 befaßt sich nicht mit einer Firstentlüftung, deren Wirkweise darauf beruht, daß der Dachfirst praktisch bei jeder Windrichtung von Luftströmen durchflossen wird und mit Hilfe der Querbelüftung die durch thermischen Auftrieb aus dem durchlüfteten Dachinnenraum aufsteigende Luft mitreißt. Selbst wenn die

Firstabdeckung unsauber verlegt wird und die Firststeine mit ihren Rändern stellenweise nicht dicht auf den Firstkappen aufliegen, ist eine Querbelüftung im Sinne des Streitpatents den überzeugenden Ausführungen des gerichtlichen Sachverständigen zufolge nicht gegeben. Die in diesem Fall durch Ritzen zwischen den Firststeinen und der Firstkappe in den Firstraum eindringende Luft erzeugt möglicherweise in geringfügigem Umfang den gleichen Effekt wie das Streitpatent. Diese Wirkung ist jedoch eher zufälliger Art. Zum einen reicht der Luftstrom bereits mengenmäßig nicht aus, um gezielt aus dem Dachinnern aufsteigende Luft abzusaugen. Zum anderen ist eine Dachinnenraumventilation mittels Querbelüftung mit dem in der Offenlegungsschrift offenbarten Firstkappensystem auch nicht gewollt, weil Maßnahmen zur Abdichtung der Firstkappenränder mittels Dichtungsstreifen vorgeschlagen werden, um eine Querlüftung am First zu unterbinden. Es sind weder Vorrichtungen vorhanden, die gezielt eine ausreichende Querbelüftung des Firstes ermöglichen, noch Ausformungen, deren Wandungen eine Doppelfunktion aufweisen, die nämlich einerseits zur Bildung von Einzelkanälen beitragen und andererseits Öffnungen in der Firstkappe formen, die eine Strömungsverbindung von Einzelkanälen und Luftaufstiegszonen des durchlüfteten Raumes des zweischaligen Kaltdaches herbeiführen. Die als Sicken ausgebildeten und mehr aus statischen Gründen quer zur Wölbung der Firstkappe vorgesehenen Auflager weisen keine strömungstechnisch relevante Form auf. Wenn in der Offenlegungsschrift von Lüftung gesprochen wird, ist zudem eine Lüftung der Firstkappen in Firstbohlenrichtung (S. 8 Abs. 3) gemeint, mit der sich das Streitpatent nicht befaßt. Da die Offenlegungsschrift keine

Merkmale offenbart, die gezielt eine Querlüftung des Firstes ermöglichen, konnte der Fachmann dieser Druckschrift auch keine Anregung in Richtung auf das Streitpatent entnehmen.

b) Gleiches gilt für die deutsche Patentschrift 27 50 728. Sie behandelt eine Firstabdichtung für mit profilierten Dacheindeckungsplatten eingedeckte Dächer. Hierzu werden auf der Firstbohle der Dachkonstruktion längliche, im Querschnitt gewölbte und relativ steife Abdichtungselemente (1) befestigt, um den Abstand zwischen der Firstbohle und den angrenzenden geneigten Dachflächen zu schließen. Die Abdichtungselemente überlappen einander an ihren Enden und sind in den überlappenden Bereichen mit über die gesamte Breite der Wölbung sich erstreckende Abstufungen (3) versehen, deren Höhe der Dicke der Firststeine entspricht. Die Abdichtungselemente (1) weisen kräftige als Sicken ausgearbeitete Versteifungsrippen (20, 21) auf, welche mit ihrem höchsten Punkt jeweils etwas über die Wölbung des Abdichtungselementes (1) ragen. Dadurch soll eine "gute Unterlüftung der aufgelegten Firstziegel gegeben" sein (Patentschrift Sp. 4 Z. 23, 24). Die Elemente (1) sind an ihren Längsrändern mit einem elastischen Dichtungsstreifen (13) versehen, der den Spalt zwischen diesen und den Oberseiten der firstseitigen Dacheindeckungsplatten satt ausfüllt. Zu beiden Seiten des Scheitels des Abdichtungselementes (1) sind Lüftungslöcher (23, 24) in dieses eingearbeitet.

Das deutsche Patent 27 50 728 befaßt sich nicht mit der Entlüftung von Kaltdächern mittels Querbelüftung. Es finden sich weder ein Hinweis auf zur geneigten, schrägen Dachfläche hin offene stirnseitige Mündungsöffnungen, durch die die

Abschnitte zwischen den Rippen (Sicken) zu düsenförmig durchströmten Kanälen gestaltet sind, mit einer Sogwirkung in den durchlüfteten Raum zwischen der äußeren und inneren Schale des Kaltdaches noch ein Hinweis auf eine Ausbildung der Rippen als zu Einzelkanälen hin offenen Strömungszonen für eine windinduzierte Luftströmung. Zwar ist auch hier eine Querluftströmung infolge geringer, unregelmäßiger Luftströme durch die Ritzen zwischen den Rändern der Firstziegel und den Abdichtungselementen möglich. Diese Luftströmung ist aber nicht definiert. Sie wird durch die Sicken nicht gefördert. Der Fachmann wird deshalb auch durch diese Druckschrift nicht dazu angeregt, bei einer Firstentlüftung düsenförmige Kanäle vorzusehen, um unter gezielter Ausnutzung der Querluftströmung Luft aus dem belüfteten Dachinnenraum eines Kaltdaches abzusaugen.

c) Die Preis-Liste für Betondachsteine, Tondachziegel, Gitterziegel der Dachziegelwerke N [REDACTED], S [REDACTED], vom 1. April 1978 zeigt auf Seite 3 eine Einbauanleitung für First- bzw. Gratverlegung ohne Mörtel. Dazu wird auf der Firstplatte ein Kunststoff-Firstelement befestigt, das neben Versteifungsrippen Löcher aufweist. Die Firststeine liegen mit der Randkante dichtend auf den Dacheindeckungsplatten der schrägen, geneigten, sattelförmigen Dachfläche auf. Weder die Bilder noch der unterlegte Text geben dem Fachmann einen über den bereits erörterten Stand der Technik hinausgehenden Hinweis in Richtung auf die Lehre des Streitpatents.

d) Die US-amerikanische Patentschrift 3,241,474 beschreibt einen Dachbelüfter, der effektiver als die bekannten das Eindringen von Regen, Schnee usw. verhindern soll. Wie das Streitpatent macht die US-Patentschrift von dem Prinzip der Querlüftung Gebrauch. Sie schlägt dafür jedoch nicht die Verwendung von einfachen, unterhalb der üblichen First-Abdeckkappen angeordneten und unter strömungstechnischen Gesichtspunkten gestalteten Dichtungstreifen vor, die an der Firstbohle befestigt werden, sondern einen komplizierten, hohen Dachbelüfteraufbau über der gesamten Firstlänge eines geneigten, sattelförmigen Daches. Die Belüftereinheit (10) umfaßt ein Grundteil (24), eine Zwischendecke (56) und ein Deckteil (44). Das Grundteil (24) mit ausreichender Länge und Breite zur Überdeckung des länglichen Schlitzes (22) im Dach ist mit einer Vielzahl von im Abstand gegeneinander (38) reihenförmig und hintereinander stehenden schornsteinartigen Schächten (36) ausgebildet, die bis oberhalb einer Zwischendecke (56) reichen, in denen mit lamellenartigen Blenden (58, 60, 62, 64) versehene Lüftungsschlitze vorgesehen sind. Die Schächte (36) haben an der Oberseite Öffnungen (40), die in einen abgetrennten Zusatzraum oberhalb einer Zwischendecke (56) reichen. Die Luft aus dem durchlüfteten Raum des Daches muß durch die Schächte (36) aufsteigen, dann seitlich (rechts und/oder links) in den Raum unter das First-Deckteil ausweichen, um dann durch die Lamellenschlitze (58, 60, 62, 64) wieder abwärts umgelenkt zu werden. Die hierzu erforderliche Saugkraft soll erreicht werden mittels einer windinduzierten Luftströmung durch die transversalen Durchgänge, d.h. die Querdurchgänge (38) des Belüfters, "um so eine wirksamere und erhöhte Entlüftung des Raumes unter dem Dach zu bewirken" (Übersetzung

der Patentschrift S. 6 Abs. 3). Um weiter jede Möglichkeit gering zu halten, daß Regenwasser nach oben in die Belüftungseinheit hinaufgeblasen wird, sind längliche Prallplatten (88, 90) von umgekehrter V-Form integral mit den entgegengesetzt liegenden Seitenwänden (26, 28) des Grundteils (24) ausgebildet. Die Prallplatten sollen ferner einen Teil des Windes über das Deckteil (44) ablenken und bewirken, daß die Geschwindigkeit der über das Deckteil (44) strömenden Luft sich erhöht und der Luftdruck über dem Deckteil und zwischen dem Deckteil und den Prallplatten gegenüber der relativ stationären Luft unter dem Dach abfällt, wodurch der höhere Druck unter dem Dach dabei hilft, die Luft durch die Belüftungseinheit nach oben und außen zu zwingen (Übersetzung S. 8 Abs. 1). Für die Montage dieser im Aufbau komplizierten Belüftungseinheit ist die Verwendung einer Fülle von Schrauben, Befestigungsgliedern, Klammern usw. erforderlich.

Der gerichtliche Sachverständige hat es als zweifelhaft angesehen, daß diese Belüftungseinheit unabhängig von der Windrichtung eine Entlüftung des Dachraums bewirken kann, weil die Innenluft von der die Schächte durchströmenden Luft nicht mitgenommen werde. Er hat überzeugend ausgeführt, unabhängig hiervon erkenne der Fachmann nicht ohne weiteres, welche Bedeutung der Blendenplatte (56) mit den Lamellen (58, 60, 62, 64) zukomme. Aufgrund der Beschreibung der Patentschrift (Übersetzung S. 5 Abs. 1) werde er vermuten, daß diese Anordnung das Eindringen von Regen, Schnee oder Vögeln verhindern solle. Er werde deshalb nicht auf den Gedanken kommen, daß er auf die Blende verzichten könne. Der Fachmann, der nicht Strömungstechniker sei, werde ohnehin dazu neigen, Blendenplatte und Lamellen als strömungstechnisch

notwendig anzusehen und sich schon deshalb dem Gedanken verschließen, durch Weglassen der Blendenplatte die Belüftungseinheit zur Entlüftung eines Dachraumes nach dem US-amerikanischen Patent 3,241,474 in Richtung auf eine Firstentlüftung zur Entlüftung eines Kaltdaches im Sinne des Streitpatents abzuwandeln.

e) Auch die Zusammenschau der vorgelegten Druckschriften vermochte dem Durchschnittsfachmann keine Anregung zu vermitteln, aus dem bekannten Dichtungsstreifen ein einfaches und bei jedem Satteldach verwendbares Firstentlüftungselement zu gestalten. Wie der gerichtliche Sachverständige überzeugend ausgeführt hat, war zwar bereits aus der deutschen Offenlegungsschrift 24 51 058, auf die die Streitpatentschrift als Stand der Technik Bezug nimmt, eine einwandfreie Lösung für eine Firstentlüftung an Dächern bekannt, die ebenso wie die Lehre des Streitpatents eine vom Wind erzeugte Querdurchströmung des Firstbereiches ausnutzte, um unter der Dachfläche von der Traufe zum First hochsteigende Luft in Richtung des Firstes zu beschleunigen und nach außen abzuführen. Allerdings war diese Lösung nicht leicht und einfach zu handhaben, weil die Konstruktion aus einer Vielzahl kleiner und sehr komplizierter Teile zusammengesetzt war und daraus baubedingt Ungenauigkeiten entstehen konnten mit der Folge, daß die Wirkung der Firstentlüftung beeinträchtigt wurde. Den Weg zu einer einfacheren Lösung konnte auch nicht die US-amerikanische Patentschrift 3,241,474 weisen. Zwar macht auch sie von dem Gedanken der Querbelüftung Gebrauch. Durch diese Patentschrift wurde aber der Fachmann den überzeugenden Ausführungen des gerichtlichen Sachverständigen zufolge eher abgeschreckt, als in Richtung auf das

Streitpatent angeregt. Abgesehen davon, daß sich die amerikanische Patentschrift nicht mit einer Firstentlüftung für ein Kaltdach, sondern mit der Entlüftung eines Dachgeschoßraumes befaßt, hätte sich der Fachmann auf der Suche nach einer einfachen und zugleich praktikablen Lösung für eine Firstentlüftung gerade wegen der Größe und wegen des komplizierten Aufbaus der Konstruktion nach dem amerikanischen Patent gehindert gesehen, diese in seine Erwägungen einzubeziehen. Eine Anregung, den bekannten, zu anderen Zwecken geschaffenen und ganz anders wirkenden Dichtungsstreifen so umzugestalten, daß eine funktionstüchtige luftdurchströmte Dachkonstruktion unabhängig von der Anströmrichtung des Windes am Gebäude gewährleistet ist, das Eintreten von Schlagregen, Flugschnee und Staub in das Dachinnere verhindert wird, eine einfache, unkomplizierte und kostengünstige Montage für Dächer jeder Neigung gegeben und daß die Herstellung kostengünstig ist, war im Stand der Technik nicht vorhanden und nicht nahegelegt. Um zu dieser einfachen, aber zugleich funktionstüchtigen Lösung zu gelangen, mußte der Fachmann zunächst erkennen, daß bei einem geneigten sattelförmigen Dach eine optimale und funktionstüchtige Durchlüftung des zweischaligen Daches (Kaltdaches) nur dann gewährleistet ist, wenn ein Durchlüftungsverbund aufgrund windinduzierter Luftstörmung und Lüftung durch thermischen Auftrieb (Konvektion) bei nahezu horizontaler Kreuzung der Luftströme hergestellt wird. Sodann mußte der Fachmann den Dichtungsstreifen den strömungstechnischen Erkenntnissen entsprechend umgestalten, vor allem die Einzelkanäle (13) in der besonderen Gestaltung vorsehen, zu der er weder in der deutschen Offenlegungsschrift 24 51 058 noch in der US-amerikanischen Patentschrift 3,241,474 eine Entsprechung fand.

Darüber hinaus mußte er alle Bauteile in dem engen Raum unterhalb den First-Abdeckkappen zusammengedrängt anordnen, wobei zu berücksichtigen war, daß durch die konkave Innenseite der First-Abdeckkappe sich auch für die Einzelkanäle strömungstechnisch ein eigenwilliges Verhalten einstellen mußte. Dazu bedurfte es, den Ausführungen des gerichtlichen Sachverständigen zufolge, eines über das Können des Durchschnittsfachmanns hinausgehenden erfinderischen Bemühens.

III. Die ebenfalls angegriffenen Patentansprüche 2, 6, 7 und 9 sind nicht platt selbstverständlich und haben deshalb mit Patentanspruch 1 des Streitpatents Bestand.

IV. Nach alledem war die Berufung mit der Kostenfolge aus § 110 Abs. 3 Satz 1 und 2 PatG in Verbindung mit § 97 Abs. 1 ZPO zurückzuweisen.

Rogge

Jestaedt

Maltzahn

Melullis

Greiner