

2

BUNDESGERICHTSHOF

IM NAMEN DES VOLKES

X ZR 80/67

URTEIL

Verkündet am
17. Februar 1970
Schwingen,
Justizhauptsekretär

als Urkundsbeamter
der Geschäftsstelle

in dem Rechtsstreit

der Firma Rudolf K■■■■, Inhaber Rudolf K■■■■, W■■■■ VI/
Ö■■■■, L■■■■gasse ■■■■,

Beklagte und Revisionsklägerin,

- Prozeßbevollmächtigter: Rechtsanwalt Dr. ■■■■■ -

gegen

die Firma Hans Z■■■■, Inhaber Hans Z■■■■,
G■■■■/St■■■■, L■■■■straße ■■■■,

Klägerin und Revisionsbeklagte,

- Prozeßbevollmächtigter: Rechtsanwalt Dr. ■■■■■ -

Der X. Zivilsenat (Patentsenat) des Bundesgerichtshofs hat auf die mündliche Verhandlung vom 17. Februar 1970 unter Mitwirkung des Senatspräsidenten Dr. Spreng und der Bundesrichter Schneider, Trüstedt, Ballhaus und Dr. Bruchhausen

für Recht erkannt:

Die Revision gegen das Urteil des 6. Zivilsenats des Oberlandesgerichts München vom 29. Juni 1967 wird auf Kosten der Beklagten zurückgewiesen.

Von Rechts wegen

Tatbestand:

Die Beklagte nimmt die Rechte aus dem Patent Nr. [] wahr, das in der Patentrolle des Deutschen Patentamts auf ihren Inhaber Rudolf K [] eingetragen ist. Das Patent betrifft eine "Strahlungsheiz- oder -kühlanlage mit Heiz- oder Kühlfläche im Abstand von dem tragenden Bauteil". Der einzige Patentanspruch lautet:

"Strahlungsheiz- oder -kühlanlage mit frei in einem Hohlraum zwischen dem tragenden Bauteil und der dem zu beeinflussenden Raum zugewandten Heiz- oder Kühlfläche angeordneten, das Wärme- oder Kühlmittel führenden Verteilerrohren mit Lamellen, welche die Begrenzungsflächen des Hohlraumes wärmeleitend nicht berühren, und bei der die Wärmeübertragung durch Konvektion und Strahlung unmittelbar zwischen den Rohren einschließlich Lamellen und der Heiz- oder Kühlfläche erfolgt, dadurch gekennzeichnet, daß eine

an sich bekannte, die Wärmestrahlen reflektierende Schicht auf der dem tragenden Teil der Rohbauwand oder -decke (1) zugekehrten Seite der Verteilerrohre (3), z. B. als Zwischenwand oder -decke (2) angeordnet ist und die Gesamtbreite der zwischen zwei Rohren liegenden Lamellen (4) um so viel kleiner als der Abstand zweier benachbarter Rohre oder höchstens gleich zwei Drittel dieses Abstandes ist, so daß die auf die wärmeres reflektierende Schicht auftreffenden Wärme- oder Kältestrahlen durch die freie Öffnung zwischen den Lamellen benachbarter Rohre auf die Heiz- oder Kühlfläche (5) abgelenkt werden."

Die Klägerin beabsichtigt, eine Heizungsanlage auf den Markt zu bringen, die nach ihrer Darstellung wie folgt beschaffen sein soll: Die Heizrohre werden mit aufgesetzten Lamellen versehen und in einem sogenannten "Deckenhohlraum" zwischen einer tragenden Betondecke und einer an dieser im Abstand aufgehängten Sichtdecke aus Rigipsplatten angeordnet. Eine besondere, die Wärmestrahlen reflektierende Schicht ist nicht vorgesehen; die Unterseite der Betondecke wird so belassen, wie sie entstanden ist. Die Gesamtbreite der zwischen zwei Rohren liegenden Lamellen soll 7/10 des Abstandes zweier benachbarter Rohre betragen.

Die Klägerin hat die Beklagte von ihrer Absicht in Kenntnis gesetzt und die Ansicht vertreten, daß die von ihr geplante Heizungsanlage nicht in den Schutzbereich des Patents [REDACTED] falle. Die Beklagte hat einen gegenteiligen Standpunkt eingenommen.

Mit der Klage erstrebt die Klägerin die Feststellung, daß die von ihr geplante Heizungsanlage das Patent [REDACTED] nicht verletze.



Die Klägerin hält eine Patentverletzung nicht für gegeben, weil sie bei Herstellung der geplanten Anlage von keinem der kennzeichnenden Merkmale des Patents ■■■ Gebrauch mache. Sie wolle weder eine wärmereflektierende Schicht zwischen Heizfläche und Betondecke anbringen noch die Rohbetondecke selbst wärmereflektierend ausbilden. Auch hinsichtlich der Bemessung der Lamellen wolle sie von den Angaben des Patentanspruchs abweichen.

Die Klägerin hat beantragt,

festzustellen, daß eine Strahlungsheizanlage mit frei in einem Hohlraum zwischen einer tragenden Betondecke und einer dem zu beheizenden Raum zugewandten Sichtdecke angeordneten, das Wärmemittel führenden Verteilerrohren mit Lamellen, welche die Begrenzungsflächen des Hohlraums wärmeleitend nicht berühren, und bei der die Wärmeübertragung durch Konvektion und Strahlung unmittelbar zwischen den Rohren einschließlich Lamellen und der Sichtdecke erfolgt, nicht unter das DB Patent Nr. ■■■ fällt, wenn die Gesamtbreite der zwischen zwei Rohren liegenden Lamellen das 0,7-fache des Mittenabstandes zweier benachbarter Rohre beträgt und zwischen der tragenden Betondecke und der dieser zugewandten Seite der Verteilerrohre keine besondere, Wärmestrahlen reflektierende Schicht angeordnet ist.

Die Beklagte hat Klagabweisung beantragt.

Die Beklagte hat geltend gemacht, die geplante Heizungsanlage mache von der Lehre des Patents ■■■ ■■■ identischen oder zumindest äquivalenten Gebrauch. Sie hat vorgetragen, in der Patentschrift werde darauf hingewiesen, daß statt eine reflektierende Zwischenschicht anzubringen auch die Rohbaudecke selbst wärmereflektierend ausgebildet sein könne. Ein bestimmtes Ausmaß an Wärmereflexions-

vermögen sei im Patentanspruch nicht vorausgesetzt. Das Emissionsverhältnis für Beton oder für Verputz betrage 0,12. Das Emissionsverhältnis von eloxiertem Aluminium, das in der Patentschrift bei der Beschreibung des Ausführungsbeispiels genannt werde, liege im Vergleich dazu mit 0,20 bis 0,25 nicht wesentlich darüber. Der Unterschied sei jedenfalls nicht so erheblich, daß er für die patentgemäße Wirkung von entscheidender Bedeutung sein könne. Auch die Bemessung der Gesamtbreite der zwischen zwei Rohren liegenden Lamellen sei derart, daß die beabsichtigte und im Patentanspruch umschriebene Wirkung eintreten könne. Die geringe Abweichung von der im Patentanspruch genannten Mindestbreite der Lamellen sei bedeutungslos. Im übrigen habe die Klägerin bei ihrer Berechnung den Rohrdurchmesser außer Betracht gelassen. Wenn der Rohrdurchmesser berücksichtigt werde, betrage die Gesamtbreite der Lamellen bei Zugrundelegung der aus der vorgelegten Skizze ersichtlichen Werte das 0,668-fache des Rohrabstandes.

Die Beklagte hat sich weiter auf den Schutz eines allgemeinen Erfindungsgedankens berufen, den sie wie folgt umschrieben hat:

Ansatz von freitragenden Lamellen an Rohrregister in Hohlraumheizungen mit der Maßgabe, daß zwischen den Lamellen in ausreichenden Abständen Wärme hindurchtreten und die Strahlfläche neben der unmittelbaren Wärmewirkung erwärmen kann.

Sie hat ausgeführt, dieser allgemeine Erfindungsgedanke sei in der Patentschrift offenbart, aus dem Patentanspruch herleitbar und am Prioritätstage des Patents   patentfähig gewesen.

Das Landgericht hat nach dem Klageantrag erkannt.
Das Oberlandesgericht hat die Berufung der Beklagten zurückgewiesen.

Mit der Revision verfolgt die Beklagte das Klageabweisungsbegehren weiter.

Die Klägerin erstrebt die Zurückweisung des Rechtsmittels.

Entscheidungsgründe:

I. Das rechtliche Interesse der Klägerin an der erbetenen Feststellung (§ 256 ZPO) entnimmt das Berufungsgericht dem Umstand, daß die Beklagte eine Strahlungsheizanlage mit den im Klageantrag genannten Merkmalen, welche die Klägerin herstellen und vertreiben will, als in den Schutzbereich des Patents [REDACTED] fallend ansieht. Gegen die Bejahung des rechtlichen Interesses, die von der Revision nicht angegriffen wird, bestehen keine rechtlichen Bedenken.

II. Bei der Bestimmung des Gegenstandes des Patents [REDACTED] geht das Berufungsgericht zutreffend von dem Wortlaut des Patentanspruchs aus und ermittelt dessen technischen Inhalt unter Berücksichtigung der durch die Beschreibung und durch die Zeichnung gegebenen Erläuterungen. Die Ausführungen des Berufungsgerichts hierzu lassen entgegen der Ansicht der Revision keinen Rechtsirrtum erkennen.

1. Die dem Patent [REDACTED] zugrunde liegende Erfindung betrifft nach der Einleitung der Beschreibung (Patent-

schrift S. 1 Z. 1 - 11) eine Strahlungsheiz- oder -kühl-anlage mit frei in einem Hohlraum zwischen dem tragenden Bauteil und der dem zu beeinflussenden Raum zugewandten (zu beheizenden oder zu kühlenden) Heiz- oder Kühlfläche (Strahlfläche) angeordneten, das Heiz- oder Kühlmittel führenden Verteilerrohren mit Lamellen, welche die Begrenzungsflächen des Hohlraumes wärmeleitend nicht berühren, und bei der die Wärmeübertragung und Strahlung unmittelbar zwischen den Rohren einschließlich Lamellen und der Heiz- oder Kühlfläche (Strahlfläche) erfolgt.

Wenn bei einer solchen Anlage, was in der Patentschrift ersichtlich als bekannt vorausgesetzt wird, die Wärme von den Heizflächen (der Rohre einschließlich der Lamellen) zum größten Teil durch Konvektion auf die zu beheizende oder zu kühlende Fläche (Strahlfläche) übergeht, ist nach den weiteren Ausführungen der Beschreibung (S. 1 Z. 11 - 22) eine große Heizfläche (Rohr- und Lamellenoberfläche) oder eine hohe Temperatur dieser Fläche erforderlich. Dadurch werden, wie in der Patentschrift (S. 1 Z. 15 ff) ausgeführt wird, die Kosten der Anlage wesentlich erhöht. Außerdem gelangen durch Strahlung auch nur die der (zu beheizenden oder zu kühlenden) Strahlfläche zugewandten Seiten der Heizflächen zur Wirkung, während die abgewandten Seiten der Heizfläche ihre Wärme nach der Rohbauwand abstrahlen und - um Wärmeverluste zu vermeiden - wärmeabgedämmt sein müssen.

In der Patentschrift des Patents [REDACTED] wird es "ferner" (S. 1 Z. 23 - 25) als bekannt bezeichnet, den Hohlraum zur Rohbauwand (Rohbaudecke) mit einer die Wärmestrahlen reflektierenden Schicht zu versehen. Dadurch wird, wie in der Patentschrift (S. 1 Z. 25 ff) bemerkt

wird, eine Wärmedämmung erreicht, die allerdings nur dann vollwertig sein kann, wenn die reflektierende Schicht den Hohlraum gut abschließt oder zumindest so geringe Öffnungen besitzt, daß ein Luftumlauf durch die Öffnungen nicht ins Gewicht fällt.

2. Dem Patent ■■■ liegt die Aufgabe zugrunde, die Güte einer Strahlheizungs- und -kühlanlage der genannten Art zu verbessern und die Kosten der Anlage herabzusetzen (Patentschrift S. 2 Z. 8 - 12). Es soll insbesondere eine wesentliche Verringerung der Heizflächen und "außerdem" eine ziemlich gleichmäßige Erwärmung der (zu beheizenden) Strahlfläche erreicht werden (Patentschrift S. 2 Z. 8 - 11).

3. Zur Lösung dieser Aufgabe soll nach den Angaben der Patentschrift (S. 2 Z. 3 - 8) die Erwärmung "zum Großteil" durch Strahlung der Heizflächen bewirkt werden, wobei eine die Wärmestrahlen reflektierende Schicht zur Ausnutzung der den Strahlflächen abgewandten Seiten der Heizflächen herangezogen wird. Das Berufungsgericht sieht hierin im Anschluß an die Ausdrucksweise der Patentschrift, die insoweit von dem "Zweck" der Erfindung spricht, die Angabe der dem Patent ■■■ zugrunde liegenden Aufgabe. Tatsächlich handelt es sich jedoch, wie die anschließenden Ausführungen über die Anwendung dieses Gedankens bei Kühlanlagen (Patentschrift S. 2 Z. 13 - 17) ergeben, um die Angabe des tragenden Lösungsgedankens. Die Erwärmung der (zu beheizenden) Strahlfläche soll danach im wesentlichen nicht - wie bei der als bekannt vorausgesetzten Anlage - durch Konvektion, sondern durch die Wärmestrahlen, die unmittelbar oder mittelbar - über die reflektierende Schicht - zu der Strahlfläche gelangen, bewirkt werden (vgl. dazu die Patentschrift S. 2 Z. 13 - 17).

Im einzelnen schlägt der Erfinder des Patents ■■■ vor, bei einer Strahlheizungs- oder -kühlanlage der in Rede stehenden Art (vgl. dazu oben zu 1) eine an sich bekannte, die Wärmestrahlen reflektierende Schicht auf der dem tragenden Bauteil der Rohbauwand oder -decke zugekehrten Seite der Verteilerrohre, z. B. als eine Zwischenwand oder -decke anzuordnen, und die Gesamtbreite der zwischen zwei Rohren liegenden Lamellen um so viel kleiner als den Abstand zweier benachbarter Rohre oder höchstens gleich zwei Drittel dieses Abstands zu halten, so daß die auf die wärmereflektierende Schicht auftreffenden Wärme- oder Kältestrahlen durch die freie Öffnung zwischen den Lamellen benachbarter Rohre auf die Heiz- oder Kühlfläche (Strahlfläche) abgelenkt werden (Patentschrift S. 2 Z. 23 - 37; kernzeichnender Teil des Patentanspruchs).

4. Den Gegenstand des Patents Nr. ■■■ sieht das Berufungsgericht hiernach im Anschluß an eine von der Beklagten vorgenommene Merkmalsanalyse in einer Strahlungsheiz- oder -kühlanlage mit folgenden Merkmalen:

- (a) Zwischen dem tragenden Bauteil und der dem zu beeinflussenden Raum zugewandten Heiz- oder Kühlfläche ist ein Hohlraum.
- (b) Die das Wärme- oder Kühlmittel führenden Verteilerrohre sind mit Lamellen versehen.
- (c) Die Verteilerrohre und die Lamellen berühren die Begrenzungsflächen des Hohlraums nicht wärmeleitend.
- (d) Die Wärmeübertragung erfolgt durch Konvektion oder Wärmestrahlung unmittelbar zwischen den Rohren einschließlich Lamellen und der Heiz- oder Kühlfläche (Strahlfläche).

- Oberbegriff des Patentanspruchs -

- (e) Eine an sich bekannte, die Wärmestrahlen reflektierende Schicht ist am (oberen) tragenden Bauteil angeordnet.
- (f) Die Gesamtbreite der zwischen zwei Rohren liegenden Lamellen ist um so viel kleiner als der Abstand zweier benachbarter Rohre
oder
(f₁) höchstens gleich zwei Drittel dieses Abstandes,
- (g) so daß die auf die wärmerereflektierende Schicht auftreffenden Strahlen durch die freie Öffnung zwischen den Lamellen benachbarter Rohre auf die "Strahlfläche" abgelenkt werden.

Von dieser Merkmalszusammenstellung, die von der Revision nicht beanstandet wird, kann im wesentlichen auch in der Revisionsinstanz ausgegangen werden. Soweit im Patentanspruch erwähnt wird, daß die Verteilerrohre mit Lamellen frei in dem Hohlraum (Merkmal a) angeordnet sind, kommt dies bereits in dem Merkmal c hinreichend deutlich zum Ausdruck.

Abweichend von dem Inhalt des Merkmals d heißt es jedoch im Patentanspruch, daß die Wärmeübertragung durch Konvektion und Strahlung erfolgt, also beide Formen der Wärmeübertragung zusammentreffen. Davon geht auch die Patentbeschreibung aus. In der Beschreibung (Patentschrift S. 1 Z. 11 ff) wird eine Ausführungsform einer Strahlungsheizanlage (als bekannt) erörtert, bei der die Wärme "zum größten Teil" durch Konvektion auf die Strahlfläche übergeht. Im Gegensatz dazu soll bei der erfindungsgemäßen Heizungsanlage die Erwärmung der Strahlflächen "zum Großteil" durch Strahlung erfolgen (Patentschrift S. 2 Z. 2 ff).

In der Patentbeschreibung wird danach vorausgesetzt, daß bei einer Heizungsanlage der im Oberbegriff des Patentanspruchs bezeichneten Art die zu beheizende Fläche stets zugleich durch Bestrahlung und durch Konvektion beeinflusst wird. Das ist anders auch kaum möglich. Denn der Hohlraum, in dem die Verteilerrohre nebst Lamellen angeordnet sind, ist kein völlig abgedichteter Raum. Es entsteht daher bei unterschiedlicher Erwärmung der Begrenzungsflächen zwangsläufig eine Luftbewegung, die für einen Wärmeausgleich sorgt. Bei nicht allzu großem Abstand der zu beheizenden Fläche von den Verteilerrohren treffen Wärmestrahlen auf die zu beheizende Fläche auf und erwärmen diese. Bei einer Heizungsanlage der in Rede stehenden Art treten daher Konvektion und Strahlung mehr oder weniger gemeinsam als Mittel der Erwärmung auf, und es kann sich demzufolge nur darum handeln, welches dieser Mittel durch geeignete Vorkehrungen besonders begünstigt wird. Bei dem Merkmal d muß es daher in Übereinstimmung mit der Patentschrift statt "oder" richtig "und" heißen. Davon ist ersichtlich auch das Berufungsgericht ausgegangen (BU S. 16).

Bei den Merkmalen f und g entspricht die Gegenüberstellung durch das Wort "oder", die an sich der Fassung des Patentanspruchs entspricht, nicht dem technischen Sinn des Patentanspruchs. Wenn die Gesamtbreite der zwischen zwei Rohren liegenden Lamellen kleiner sein soll als der Abstand zweier benachbarter Rohre, dann bedeutet das, daß zwischen den Enden der Lamellen ein freier Zwischenraum verbleiben soll. Wie groß die Gesamtbreite der Lamellen und demzufolge der verbleibende freie Zwischenraum sein sollen, wird durch die Angabe der beabsichtigten Wirkung umschrieben. Die Gesamtbreite der Lamellen soll danach so bemessen sein, daß die auf die wärmeref-

lektierende Schicht auftreffenden Wärme- oder Kältestrahlen durch die freie Öffnung zwischen den Lamellen benachbarter Rohre auf die Heiz- oder Kühlfläche (Strahlfläche) abgelenkt werden können. Diese Bemessungsregel wird weiter dahin ergänzt, daß die Gesamtbreite der Lamellen höchstens zwei Drittel und die Breite der freien Öffnung demgemäß mindestens ein Drittel des Rohrabstandes der benachbarten Rohre betragen muß. Ihrem technischen Sinn entsprechend haben die Merkmale f und g demgemäß folgenden Inhalt:

- (f) Die Gesamtbreite der zwischen zwei Rohren liegenden Lamellen ist
- (f₁) so viel kleiner als der Abstand zweier benachbarter Rohre, daß die auf die wärmerereflektierende Schicht auftreffenden Wärme- oder Kältestrahlen durch die freie Öffnung zwischen den Lamellen benachbarter Rohre auf die Heiz- oder Kühlfläche (Strahlfläche) abgelenkt werden können,
- (f₂) höchstens gleich zwei Drittel des Abstandes zweier benachbarter Rohre.

5. Zu dem Merkmal e (vgl. oben zu 4), daß eine wärmerereflektierende Schicht am (oberen) tragenden Bauteil angeordnet sein soll, wird in der Beschreibung des Patents 955 723 (Patentschrift S. 2 Z. 51 - 54) bemerkt, es könne naturgemäß die Rohbauwand oder -decke auch selbst wärmerereflektierend ausgebildet sein; eine besondere Zwischenwand oder -decke sei dann entbehrlich. Das Berufungsgericht ist der Ansicht, der Durchschnittsfachmann entnehme hieraus, er könne auch die Rohbauwand oder -decke selbst als wärmerereflektierende Schicht verwenden, müsse dann aber durch geeignete Maßnahmen dafür sorgen, daß die Wand oder Decke die auf sie auftreffenden Wärme- oder Käl-

testralen nach unten und zwar im wesentlichen so abzulenken vermöge, wie die in der Patentschrift als Ausführungsbeispiel genannte Aluminiumfolie.

Der Revision ist zuzugeben, daß der Patentanspruch des Patents [REDACTED] keine Beschränkung auf einen bestimmten Grad des Reflexionsvermögens der reflektierenden Schicht enthält und daß es deshalb unzulässig ist, aus der Beschreibung des Ausführungsbeispiels herzuleiten, daß die Reflexionswirkung im wesentlichen der einer Aluminiumfolie entsprechen müsse. Nach dem Inhalt des Patentanspruchs muß jedoch eine die Wärmestralen reflektierende Schicht auf der dem tragenden Teil der Rohbauwand oder -decke zugekehrten Seite der Verteilerrohre angeordnet sein. Diese Schicht kann, wie im Patentanspruch hervorgehoben wird, eine besondere Zwischenwand oder -decke sein. Sie kann aber auch, wie an der in Rede stehenden Stelle der Beschreibung bemerkt wird, auf der Rohbauwand oder -decke selbst aufgebracht sein. Um im Sinne des Patents [REDACTED] wärmereflektierend "ausgebildet" zu sein, bedarf die Rohbauwand oder -decke daher einer besonderen "Behandlung" durch Aufbringen einer wärmereflektierenden Schicht.

III. Gegen die Ansicht des Berufungsgerichts, die Klägerin mache von dem Patent [REDACTED] keinen identischen Gebrauch, wenn sie die Unterseite der tragenden Betondecke so belasse, wie sie entstanden sei, bestehen hier- nach keine durchgreifenden Bedenken.

1. Soweit das Berufungsgericht das Reflexionsvermögen einer "unbehandelten" Rohbaudecke mit dem einer Aluminiumfolie in Vergleich setzt, ist dies, wie der Revision zuzugeben ist, bedenklich. Denn nach der Lehre des Patents

2, die über das beschriebene Ausführungsbeispiel hinausgeht, kommt es nicht auf eine bestimmte stoffliche Zusammensetzung, sondern auf die vorausgesetzte Wirkung der wärmereflektierenden Schicht an, die in ihrem Ausmaß im Grundsatz nicht näher festgelegt ist. Aus der Patentschrift ergibt sich insoweit aber jedenfalls, daß die wärmereflektierende Wirkung der vorgesehenen Schicht zumindest über die einer "unbehandelten" Rohbaudecke hinausgehen muß. Denn es ist dort gerade eine besondere wärmereflektierende Schicht vorgesehen, die entweder zwischen Verteilerrohren und Rohbaudecke angeordnet oder, wie schon dargelegt (vgl. oben zu II 5), auf der Rohbaudecke selbst angebracht sein kann. Wenn die Klägerin auf diese Schicht verzichtet, macht sie demzufolge von dem Merkmal e des Patents keinen Gebrauch.

2. Auch von einer verschlechterten Ausführung des Patents kann entgegen der Ansicht der Revision keine Rede sein. Eine unvollkommene identische Benutzung kommt nur dann in Betracht, wenn von sämtlichen Merkmalen eines Patents Gebrauch gemacht wird, wenn auch in einer Weise, bei der die beabsichtigte Wirkung nicht in vollem Umfang erreicht wird. Von dem Merkmal der wärmereflektierenden Schicht (vgl. oben zu II 4 e) will die Klägerin aber überhaupt keinen Gebrauch machen. Es kann unter diesen Umständen, wie das Berufungsgericht im Ergebnis richtig erkannt hat, keine Rolle spielen, ob auch die "unbehandelte" Rohbaudecke in bestimmtem Ausmaß wärmereflektierend wirkt. Denn durch die wärmereflektierende Schicht soll eben gerade die Wärmereflexion vergrößert werden. Diese patentgemäße Wirkung wird bei Verzicht auf die wärmereflektierende Schicht überhaupt nicht erreicht. Auf die von der Beklagten genannten Vergleichszahlen kommt es mithin nicht an.

IV. Entgegen der Ansicht der Revision ergibt sich auch die Frage einer für eine Patentverletzung in Betracht kommenden Äquivalenz nicht. Diese Frage könnte sich nur stellen, wenn die Klägerin auf andere Weise als durch Anordnung oder Aufbringung einer wärmereflektierenden Schicht, etwa durch eine besondere Zusammensetzung der Rohbaudecke, für ein gegenüber einer üblichen Betondecke vergrößertes Wärmereflexionsvermögen sorgen wollte. Dafür fehlt jedoch jeder Anhalt.

V. Eine Verletzung des Patents [REDACTED] [REDACTED] durch die von der Klägerin geplanten Heizungsanlagen käme hiernach nur in Betracht, wenn die Beklagte für einen allgemeinen Erfindungsgedanken des von ihr formulierten Inhalts, der nach den Ausführungen der Revision einem Teilschutz für den Gegenstand des Patents ohne das Merkmal e (vgl. oben zu II 4) entsprechen soll, Schutz beanspruchen könnte. Das Berufungsgericht hat dahingestellt gelassen, ob ein solcher Erfindungsgedanke am Prioritätstage des Patents neu, fortschrittlich und erfinderisch war. Es hat einen allgemeinen Erfindungsgedanken des genannten Inhalts schon deshalb nicht als schutzfähig angesehen, weil er in der Patentschrift des Patents [REDACTED] [REDACTED] nicht offenbart sei. Die Offenbarung einer Teillehre setzt voraus, daß die Teillehre in ihrer Bedeutung aus der Patentschrift als selbständige Lehre zu technischem Handeln zu entnehmen war (vgl. dazu Reimer, Patentgesetz und Gebrauchsmustergesetz 3. Aufl. Rdn. 49 zu § 6 PatG; Benkard, Patentgesetz und Gebrauchsmustergesetz 5. Aufl. Rdn. 123 zu § 6 PatG S. 480 oben, beide mit weiteren Nachweisen).

1. Das Berufungsgericht hat hierzu ausgeführt: Der Durchschnittsfachmann entnehme der Patentschrift des Pa-

tents ■■■ die Lehre, die von den Heizrohren und den daran befestigten Lamellen ausgehenden Strahlen unmittelbar oder durch Reflexion auf die (zu beheizende) Strahlfläche zu befördern. Nach dem Inhalt der Patentschrift (S. 2 Z. 16 ff) komme es dem Erfinder des Patents darauf an, die von den der Strahlfläche abgewandten Seiten der Heizfläche abstrahlende Wärme auszunutzen. Deshalb habe der Erfinder vorgeschlagen, die von der Strahlfläche zunächst weggerichteten Strahlen durch die reflektierende Schicht umzulenken und ihnen gleichzeitig durch Schaffung eines genügend großen Abstandes zwischen den Begrenzungen der Lamellen den Weg zur Strahlfläche zu öffnen. Die durch die freien Öffnungen zwischen den Lamellen hindurchtretende Wärme solle demzufolge - wenigstens zum Großteil (Patentschrift S. 2 Z. 3 ff) - Strahlungswärme sein. Die Öffnungen seien nicht zum Durchtreten von Bewegungswärme (Konvektion) vorgesehen. Dem Sinn des Patents entspreche es daher, für eine möglichst vollständige Reflexion der von den Heizflächen nach oben austretenden Strahlen zu sorgen. Das solle nach der Patentlehre durch die wärmerereflektierende Schicht erreicht werden. Dem Durchschnittsfachmann werde deshalb durch die Patentschrift des Patents ■■■ nicht der Gedanke vermittelt oder nahegelegt, daß er die dem Patent zugrunde liegende Aufgabe auch lösen könne, wenn er überhaupt keine Vorkehrungen treffe, um die von den Lamellen nach oben austretenden Wärmestrahlen zu reflektieren.

2. Die gegen diese Ausführungen gerichteten Angriffe der Revision sind nicht begründet. Es ist insbesondere nicht ersichtlich, daß das Berufungsgericht den technischen Sinn der freien Öffnungen zwischen den Lamellen verkannt hätte. Die freien Öffnungen sollen nach dem In-

halt des Patentanspruchs des Patents ■■■ so bemessen sein, daß die auf die wärmereflektierende Schicht auftreffenden Wärmestrahlen durch die Öffnungen hindurch auf die Strahlfläche abgelenkt werden können. Die Öffnungen sollen daher zumindest in erster Linie das Durchtreten der von der wärmereflektierenden Schicht umgelenkten Wärmestrahlen ermöglichen. Daß dabei durch diese Öffnungen zugleich auch ein durch Konvektion hervorgerufener Wärmeumlauf stattfinden kann, hat das Berufungsgericht keineswegs verkannt. Denn es führt (S. 23 des angefochtenen Urteils) aus, daß es beim Gegenüberstehen von Körpern mit unterschiedlichen Oberflächentemperaturen naturgemäß unvermeidlich sei, daß auch ein Wärmeübergang durch in Bewegung befindliche Luft erfolge. Es weist jedoch zutreffend darauf hin, daß nach der Lehre des Patents die Erwärmung der Strahlflächen möglichst weitgehend, nämlich "zum Großteil" (Patentschrift S. 2 Z. 3 - 8), durch Strahlung der Heizflächen bewirkt werden soll und daß deshalb eine wärmereflektierende Schicht vorgesehen ist, die für eine möglichst vollständige Umlenkung der Wärmestrahlen sorgen soll. Eine Lehre, die sich damit begnügt, daß die von der "unbehandelten" Decke reflektierten Wärmestrahlen umgelenkt werden, und die bewußt davon absieht, die Reflexion durch eine besondere, dafür geeignete Schicht zu verstärken, läuft sonach dem Sinn des Patents ■■■ geradezu zuwider. Es ist deshalb aus Rechtsgründen nicht zu beanstanden, daß das Berufungsgericht einer Teillehre ohne das Merkmal e (vgl. oben zu II 4) den selbständigen Patentschutz mangels Offenbarung versagt hat.

VI. Die Revision der Klägerin mußte nach alledem mit der Kostenfolge des § 97 Abs. 1 ZPO zurückgewiesen werden.

Spreng

Schneider

Trüstedt

Ballhaus

Bruchhausen