



# BUNDESPATENTGERICHT

19 W (pat) 6/04

---

(AktENZEICHEN)

Verkündet am  
14. November 2005

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

**betreffend das Patent 198 11 712**

hat der 19. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 14. November 2005 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl. Phys. Dr. Kellerer und der Richter Schmöger, Dr.-Ing. Scholz und Dr.-Ing. Kaminski

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Patentinhaberin wird der Beschluss der Patentabteilung 34 des Deutschen Patent- und Markenamtes vom 23. Oktober 2003 aufgehoben.

Das Patent 198 11 712 wird mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechterhalten:

Patentansprüche 1 bis 6 nach Hilfsantrag 1 mit Beschreibung Spalten 1 und 2, sämtlich überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 14. November 2005, mit Beschreibung Spalten 3 bis 5 und Zeichnungen gemäß Patentschrift.

**Gründe**

**I**

Das Deutsche Patent- und Markenamt - Patentabteilung 1.34 - hat das auf die am 18. März 1998 eingegangene Anmeldung erteilte Patent mit der Bezeichnung „Schaltschrank“ durch Beschluss vom 23. Oktober 2003 mit der Begründung widerrufen, der Schaltschrank gemäß dem erteilten Patentanspruch 1 beruhe nicht auf erfinderischer Tätigkeit.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde der Patentinhaberin.

Die Patentinhaberin stellt den Antrag,

den angefochtenen Beschluss aufzuheben und das Patent mit folgenden Unterlagen aufrechtzuerhalten:

Patentansprüche 1 bis 7 nach Hauptantrag vom 25. April 2005,

**hilfsweise**

Patentansprüche 1 bis 6 nach Hilfsantrag 1, überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 14. November 2005, bzw. Patentansprüche 1 bis 6 nach Hilfsantrag 2 vom 19. August 2005, jeweils mit zugehöriger Beschreibung Spalten 1 und 2, sämtlich überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 14. November 2005, sowie jeweils mit Beschreibung Spalten 3 bis 5 und Zeichnungen gemäß Patentschrift.

Der Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag lautet:

„Schaltschrank mit einem Rahmengestell, dessen offene Seiten zumindest teilweise mittels Wandelementen und mindestens einer Tür verschließbar sind, wobei dem Schaltschrank-Innenraum Kabel über wenigstens eine Kabeldurchführung zuleitbar sind und wobei zumindest ein Wandelement eine dem Schaltschrank-Innenraum abgekehrte Ausbauchung aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausbauchung einen Kabelaufnahmebereich bildet, dass das Wandelement (40) in seinem oberen Decken- und/oder unteren Bodenbereich die Kabeldurchführung (40.1) aufweist, dass das Wandelement (40) eine vertikale Wandung (41) aufweist, die an ihren vertikal verlaufenden Rändern mit Abwinklungen (42) versehen ist, wobei die Abwinklungen (42) die Wandung (41) außerhalb des Schaltschrank-Innenraumes und im Abstand zum Rahmengestell halten, und

dass das Wandelement (40) mit seinen zueinander parallelen Abwinklungen (42) und der Wandung (41) eine obere Öffnung umschließt, die als Kabeldurchführung (40.1) dient.“

Der Patentanspruch gemäß Hilfsantrag 1 lautet:

„Schaltschrank mit einem Rahmengestell, dessen offene Seiten zumindest teilweise mittels Wandelementen und mindestens einer Tür verschließbar sind, wobei dem Schaltschrank-Innenraum Kabel über wenigstens eine Kabeldurchführung zuleitbar sind und wobei zumindest ein Wandelement eine dem Schaltschrank-Innenraum abgekehrte Ausbauchung aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausbauchung einen Kabelaufnahmebereich bildet, dass das Wandelement (40) in seinem oberen Deckenbereich die Kabeldurchführung (40.1) aufweist, dass das Wandelement (40) eine vertikale Wandung (41) aufweist, die an ihren vertikal verlaufenden Rändern mit Abwinklungen (42) versehen ist, wobei die Abwinklungen (42) die Wandung (41) außerhalb des Schaltschrank-Innenraumes und im Abstand zum Rahmengestell halten, dass das Wandelement (40) mit seinen zueinander parallelen Abwinklungen (42) und der Wandung (41) eine obere Öffnung umschließt, die als Kabeldurchführung (40.1) dient, und dass an zwei benachbarten vertikalen Rahmenprofilen (20) des Rahmengestelles Schenkel (52) von Kabelabfangungen (50) befestigt sind, die einen Halteabschnitt (55) in dem von dem Wandelement (40) gebildeten Kabelaufnahmebereich halten.“

Der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 2 lautet:

„Schaltschrank mit einem Rahmengestell, dessen offene Seiten zumindest teilweise mittels Wandelementen und mindestens einer Tür verschließbar sind, wobei dem Schaltschrank-Innenraum Kabel über wenigstens eine Kabeldurchführung zuleitbar sind und wobei zumindest ein Wandelement eine dem Schaltschrank-Innenraum abgekehrte Ausbauchung aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausbauchung einen Kabelaufnahmebereich bildet, dass das Wandelement (40) in seinem oberen Decken- und/oder unteren Bodenbereich die Kabeldurchführung (40.1) aufweist, dass das Wandelement (40) eine vertikale Wandung (41) aufweist, die an ihren vertikal verlaufenden Rändern mit Abwinklungen (42) versehen ist, wobei die Abwinklungen (42) die Wandung (41) außerhalb des Schaltschrank-Innenraumes und im Abstand zum Rahmengestell halten, dass das Wandelement (40) mit seinen zueinander parallelen Abwinklungen (42) und der Wandung (41) eine obere zu dem Rahmengestell hin geöffnete Öffnung umschließt, die als Kabeldurchführung (40.1) dient, und dass an zwei benachbarten vertikalen Rahmenprofilen (20) des Rahmengestelles Schenkel (52) von Kabelabfangungen (50) befestigt sind, die einen Halteabschnitt (55) in dem von dem Wandelement (40) gebildeten Kabelaufnahmebereich halten.“

Mit den in diesen Patentansprüchen angegebenen Merkmalen soll jeweils die Aufgabe gelöst werden, einen Schaltschrank der im Oberbegriff erwähnten Art zu schaffen, bei dem auf einfache Weise auch nachträglich Kabel in den Schaltschrank-Innenraum eingeführt werden können und bei dem die eingeführten Kabel

platzsparend im Schaltschrank-Innenraum gehalten werden können (S. 1b Abs. 3 der jeweils geltenden Beschreibung).

Zur Begründung des Hauptantrags trägt die Patentinhaberin vor, die **EP 0 010 291 B1** könne den Patentgegenstand nicht nahe legen, denn dieser Schaltschrank weise kein Rahmengerüst auf, und die dortige Rückwand erweitere auch den Innenraum des Schaltschranks nicht, da dieser von einer Montageplatte abgeschlossen sei. Die nur bodenseitig vorgesehenen Kabeldurchführungen erlaubten eine Kabeldurchführung nur bei angebautem Wandelement, nicht aber dessen nachträgliche Montage wie beim Patentgegenstand.

Schon die gemäß Hauptantrag vorgesehene randoffene, großzügige Öffnung als Kabeldurchführung, die ein einfach gestaltetes und mit wenigen Arbeitsschritten herstellbares Bauteil zur Folge habe, das eine Kabeleinführung von oben her erlaube, sei dadurch nicht nahegelegt.

Die entgegengehaltenen Seiten des von der Patentinhaberin herausgegebenen **Rittal Handbuch 28, 1294..** zeigten eine vom Patentanspruch 1 nach Hauptantrag völlig abweichende Konstruktion, bei der das Schottelement das Rahmengerüst nach außen abschliesse. Überdies sei das Rittal Handbuch auch nicht als eine einzige Entgegenhaltung anzusehen.

Auch die gemäß Hilfsantrag 1 zusätzlich vorgesehenen Kabelabfangungen unterschieden sich grundsätzlich von den beim **Rittal PS 4000 Perfektschrank-System** vorgesehenen Montageschienen. Denn diese seien zwischen die Rahmenprofile gespannt, um die Kabel gestellinnenseitig zu befestigen. Die anspruchsgemäßen Kabelabfangungen bestünden demgegenüber aus einem Halteabschnitt und zwei Schenkeln, und erlaubten eine Kabelmontage in beliebiger Höhe im Bereich der Ausbauchung des Schaltschranks, d. h. außerhalb des Schaltschrank-Innenraums.

Als Fachmann sieht sie einen Techniker der Fachrichtung Maschinenbau.

Die Einsprechende stellt den Antrag,

die Beschwerde zurückzuweisen.

Sie ist der Auffassung, dass der Schaltschrank gemäß Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag und auch gemäß Hilfsantrag 1 schon allein durch das **Rittal Handbuch 28 a. a. O.** nahegelegt sei für den Fachmann, der als Ingenieur der Feinwerktechnik mit mindestens einer Fachhochschul-Ausbildung auf CAD-Systemen derartige Gegenstände konstruiere.

Das patentgemäße Wandelement unterscheide sich nicht von der dort gezeigten Steckerabdeckhaube mit betriebsmäßig geschlossener Tür. Denn auch diese sei im Prinzip U-förmig mit Abwinkelungen, und weise auch eine auf der Original-Seite 484 deutlich erkennbare obere Öffnung für von oben den Steckern zuzuführende Kabel auf.

Wenn das Durchfädeln der Kabel sich als aufwendig erweise, komme der Fachmann ohne weiteres auf die Idee, die Öffnung an den Rand zu legen, d. h. die Haube randoffen zu gestalten.

Die gemäß Hilfsantrag zusätzlich vorgesehene Kabelabfangung habe nichts mit dem Problem der Kabeleinführung zu tun; auch gehöre deren Ausgestaltung und bedarfsweise Anbringung zum Fachwissen des Fachmanns, für das es eigentlich keines Nachweises bedürfe, auch wenn die **Seite 481** des **Rittal Handbuchs 28** zusätzlich ins Verfahren eingeführt werde.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

## II

Die Beschwerde hat insoweit Erfolg, als das Patent im Umfang des Hilfsantrags 1 beschränkt aufrechtzuerhalten war.

Als zuständiger Fachmann ist nach Auffassung des Senats ein Techniker des Maschinenbaus oder der Feinwerktechnik anzusehen mit Berufserfahrungen bei der Konstruktion und Fertigung von Schaltschränken mit einem Rahmengestell, der hinsichtlich der Anforderungen an solche Schaltschränke von einem Elektrotechniker oder Fachhochschul-Ingenieur der Elektrotechnik beraten wird.

### **1. Zur Entgeghaltung Rittal Handbuch 28, 1294**

Das von der Einsprechende in der mündlichen Verhandlung vorgelegte Original des **Rittal Handbuchs 28** ist als dicke Broschüre gebunden und weist auf dem Buchrücken die Zahl „1294“ auf, die der Senat als das von der Einsprechenden (S. 3 Abs. IIa) vom 14. März 2000) angegebene - vier Jahre vor dem Anmeldetag des Streitpatents liegende - Veröffentlichungsdatum 12/94 deutet.

Gegenteiliges wurde auch von der Patentinhaberin als Herausgeberin dieser Druckschrift nicht vorgetragen.

Ergänzend zu den im Einspruchsschriftsatz vom 14. März 2000 (S. 1 letzter Abs.) genannten Seiten 93-97, 103 und 482-484 dieser Druckschrift hat die Einsprechende in der mündlichen Verhandlung noch die Seite 481 genannt.

### **2. Zur Lehre der Patentansprüche 1 nach Hauptantrag und Hilfsantrag 1**

Unter einem „Rahmengestell“ versteht der Fachmann ein quaderförmiges Gestell, das von langgestreckten Profilteilen gebildet ist, die an ihren Ende miteinander verbunden sind. Die Art des Profils, die Zahl und Verbindung der Profiteile und die Zahl der offenen Seiten des Rahmengestells sind nicht Gegenstand des Streitpatents.

Deshalb sind im Streitpatent mit diesem Begriff - entgegen der Auffassung der Patentinhaberin - nach Auffassung des Senats nicht nur allseitig offene Gestelle bezeichnet, die aus zwölf mit Eckverbindern verbundenen Profilteilen bestehen (**Rittal Handbuch 28** .. Seite 95), sondern auch vierseitig offene Gestelle aus le-

diglich vier Profilteilen, die mit Deck- und Bodenplatte verbunden sind (alle Figuren der Streitpatentschrift) und auch einstückige Zargen aus Profilmaterial, die lediglich vorne und hinten offen sind (**EP 0 010 291 B1**).

Abweichend vom üblichen Sprachgebrauch, bei dem mit „Umschließen“ ein vollständiges Umfassen bezeichnet wird, versteht der Fachmann das Merkmal „dass das Wandelement... eine Öffnung umschließt“ im Licht der Patentschrift dahingehend, dass die - bezogen auf den angebauten Zustand am Schaltschrank - oberen Kanten von Wandelement und Abwinkelungen Teil einer Öffnungsbegrenzung sind, die vom jeweils benachbarten Bauteil des Schaltschranks zu einer vollständigen Öffnungsbegrenzung ergänzt wird.

Denn alle erfindungsgemäßen Wandelemente 40 gemäß den Figuren 1 bis 3 bilden für ein anspruchsgemäß dem Schaltschrank-Innenraum zuleitbares Kabel am oberen Ende eine randoffene Ausnehmung, die beim Anfügen an das Rahmengerüst zu einer Öffnung ergänzt wird.

### **3. Zum Hauptantrag**

Der Schaltschrank gemäß dem Patentanspruch 1 nach Hauptantrag beruht schon allein gegenüber dem aus der **EP 0 010 291 B1** bekannten nicht auf einer erfindерischen Tätigkeit des Fachmanns.

Diese Druckschrift zeigt einen *Schaltschrank* (Titel) *mit einem Rahmengerüst 1* (Fig. 1 bis 5 i. V. m. Sp. 3 Z. 56 bis Sp. 4 Z. 47), *dessen offene Seiten* (rechts und links in Fig. 2) *zumindest teilweise mittels Wandelementen 2 oder 2' und mindestens einer Tür 3 verschließbar sind* (Fig. 2, Sp. 3 Z. 5 bis 10), *wobei dem Schaltschrank-Innenraum Kabel über wenigstens eine Kabeldurchführung 34 zuleitbar sind* (Fig. 3 und Sp. 5 Z. 33 und 34) *und wobei zumindest ein Wandelement 2' eine dem Schaltschrank-Innenraum abkehrte Ausbauchung aufweist* (Sp. 5 Z. 26 bis 32).- Oberbegriff -

Entgegen der Ansicht der Patentinhaberin bildet dort nicht die Montageplatte 4 den rückseitigen Abschluss des Rahmengestells sondern eines der beiden Wandelemente 2 oder 2' (Sp. 5 Z. 24 bis 29 „alternativ“!).

Denn Montageplatten werden nach Bedarf - meist rückwandnah, aber auch mittig im Schaltschrank (**Rittal Handbuch**..S. 95 unteres Bild) in der jeweils benötigten Größe angeordnet und der Schrank rückseitig durch ein flaches Wandteil abgeschlossen (vgl. die grau dargestellten Rückwandteile auf S. 95, unteres Bild des **Rittal Handbuchs**..).

Weiter ist aus der **EP 0 010 291 B1** bekannt, *dass die Ausbuchtung einen Kabelaufnahmeraum bildet* (denn die Kabel werden durch die Kabeldurchführungen 34 in diesen Bereich des Schaltschranks eingeführt), *dass das Wandelement in seinem oberen Deckenbereich die Kabeldurchführung aufweist* (denn ergänzend zur Darstellung in Figur 3 ist in Spalte 5, Zeilen 32 bis 34 angegeben, dass vorstehende Flächen (Plural!) gebildet werden, in die (Plural!) Kabeldurchführungen 34 eingebracht werden können, sodass dem Fachmann Kabeldurchführung in allen vier Flächen, insbesondere der oberen Fläche, offenbart sind), *dass das Wandelement eine vertikale Wandung 2a aufweist, die an ihren vertikal verlaufenden Rändern mit Abwinkelungen 2b versehen ist* (Fig. 3 und Sp. 5 Z. 24 bis 26), *wobei die Abwinkelungen die Wandung 2a außerhalb des Schaltschrank-Innenraumes und im Abstand zum Rahmengestell halten*.

Abweichend vom Patentanspruch 1 sind dort die Kabeldurchführungen 34 als Löcher in einer oberen Abwinkelung vorgesehen, sodass sich der Anspruchsgegenstand vom bekannten dadurch unterscheidet,

dass das Wandelement mit seinen zueinander parallelen Abwinkelungen und der Wandung eine obere Öffnung umschließt, die als Kabeldurchführung dient.

Dieses Merkmal kann jedoch nicht patentbegründend sein.

Entgegen der Auffassung der Patentinhaberin muss das bekannte Wandelement zum Einführen der Kabel ins Schaltschrank-Innere zwar nicht am Rahmengestell angebaut sein. Der Monteur kann vielmehr auch - worauf die Einsprechende zutreffend hingewiesen hat - sowohl bei der Erstmontage als auch beim Nachrüsten mit weiteren Kabeln das Wandelement vom Rahmengestell lösen, um Kabel durch die Durchführung hindurchzuziehen und im Schaltschrank-Innernen anzuschließen, und danach das Wandelement wieder montieren.

Dieses Vorgehen ist aber ersichtlich aufwendig und lediglich dadurch bedingt, dass die Kabel durch die als kleine Löcher ausgebildeten Kabeldurchführungen in geeigneter Länge „hindurchgefädelt“ werden müssen, die in dieser Druckschrift aus Gründen der angestrebten Dichtigkeit (Sp. 1 Z. 40 bis 49) vorgesehen sind.

Deshalb wird der Fachmann für Anwendungen in geschlossenen Räumen, in denen keine Dichtigkeit erforderlich ist, ohne Weiteres daran denken, die obere Abwinkelung wegzulassen, um so eine großzügige Durchführungsmöglichkeit für eine nicht durch die Lochanzahl begrenzte Zahl von Kabeln zu schaffen.

Solches entspricht schlichtem fachmännischem Handeln, denn der Fachmann ist immer bestrebt, Bauteile hinsichtlich unnötigem Materialeinsatz und/oder Fertigungsaufwand zu vereinfachen.

Dabei entstehen für eine - auch für den Patentgegenstand vorgesehene (vgl. Bl. 2 Abs. 2 der Eingabe vom 19. August 2005) - Aufstellung eines solchen Schaltschranks in sauberen Innenräumen nicht einmal Nachteile, gegenüber denen er jede Veränderung abzuwägen und die er ggf. in Kauf zu nehmen hätte.

Vielmehr lässt der Fachmann für derartige Anwendungen alle die Dichtheit betreffenden Konstruktionsmerkmale in der **EP 0 010 291 B1** außer Acht und hat nur noch die Beseitigung des Montagehindernisses im Blick.

Damit entsteht allein durch schlichtes Weglassen einer unzweckmäßigen Abwinkelung eine gemäß dem einzigen Unterschiedsmerkmal des Patentanspruchs 1 ausgebildete Öffnung.

#### **4. Zum Hilfsantrag**

Der gewerbliche anwendbare Schaltschrank gemäß dem zulässigen Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 1 ist gegenüber dem entgegengehaltenen Stand der Technik neu und beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

##### **4.1 Zur Offenbarung und Zulässigkeit der Patentansprüche 1 bis 6**

Die geltenden Ansprüche sind zulässig.

Der Patentanspruch 1 fasst die Merkmale der erteilten Patentansprüche 1, 2, 5 (erstes Teilmerkmal) und 7 zusammen.

Mit dem zweiten Teilmerkmal des erteilten Patentanspruchs 5 wird ein Schaltschrank unter Schutz gestellt, der einen Deckel aufweist. Weil dieser aber zur Lösung der Aufgabe offensichtlich nicht erforderlich ist, musste dieses auch nicht in den geänderten Hauptanspruch aufgenommen werden.

Die Streichungen im Anspruch 1 bzw. 2 beschränken diese in zulässiger Weise auf eine einzige von mehreren im Streitpatent erteilter Fassung unter Schutz gestellten Alternativen.

Die Unteransprüche 2 bis 6 entsprechen den erteilten Ansprüchen 3, 4, 6, 8 und 5 (zweites Teilmerkmal).

## 4.2 Neuheit

Über das im Zusammenhang mit dem Hauptantrag erwähnte Merkmal hinaus unterscheidet sich der Schaltschrank gemäß dem Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 1 von dem aus der **EP 0 010 291 B1** bekannten noch dadurch,

dass an zwei einander benachbarten vertikalen Rahmenprofilen des Rahmengestelltes Schenkel von Kabelabfangungen befestigt sind, die einen Halteabschnitt in dem von dem Wandelement gebildeten Kabelaufnahme-raum halten. Denn über die Befestigung der durch die Kabeldurchführungen 34 einführbaren Kabel ist dort nichts ausgesagt.

Dem **Rittal-Handbuch 28..** entnimmt der Fachmann ein Schranksystem, dessen Komponenten zu Schaltschränken zusammengestellt werden. Dabei handelt es sich nach Überzeugung des Senats auch dann um einen einheitlichen Stand der Technik, wenn die Komponenten auf verschiedenen Seiten des Katalogs beschrieben sind.

Aus den entgegengehaltenen **Seiten 93 bis 97, 103 sowie 481 bis 484** des **Rittal Handbuch 28..** bekannt ist ein *Schaltschrank mit einem Rahmengestell, dessen offene Seiten zumindest teilweise mittels Wandelementen und mindestens einer Tür verschließbar sind* (S. 95, beide Bilder mit Text), *wobei dem Schaltschrank-Innenraum Kabel über wenigstens eine Kabeldurchführung zuleitbar sind* (selbstverständlich für einen Schaltschrank, vgl. auch die Kabelabfangschienen im Schaltschrank-Innenen auf S. 481 oben), *wobei mindestens ein Wandelement* (die an einem Schrank angebaute „Stecker-Abdeckhaube“ gemäß 103, unten i. V. m. S. 484 des **Rittal Handbuch..**) *eine dem Schaltschrank-Innenraum abkehrte Ausbauchung aufweist* (das freie Volumen zwischen Tür und der Schaltschrank-Außenseite, an der die Abdeckhaube montiert ist), *wobei die Ausbauchung einen Kabelaufnahme-raum* (für die zu den Steckern führenden Kabel) *bildet*.

Aus der Angabe zum Lieferumfang:.. **Abdeckung für oben oder unten** (a. a. O. S. 484) entnimmt der Fachmann, dass die Stecker-Abdeckhaube oben und unten eine Öffnung aufweist, durch deren eine Steckerkabel einführbar sind, während die jeweils andere mit der Abdeckung verschlossen wird.

Damit ist aber dort auch bekannt, *dass das Wandelement in seinem oberen Deckbereich die Kabeldurchführung aufweist, wobei die obere Öffnung als Kabeldurchführung dient.*

Wie die Einsprechende zutreffend ausgeführt hat, ist im Patentanspruch 1 nichts über die konstruktive Gestaltung der „vertikalen Wandung“ angegeben, d. h. auch eine Tür mit Türrahmen ist als „vertikale Wandung“ im Sinne des Patentgegenstands zu bezeichnen.

Ebensowenig ist der Patentanspruch 1 auf „Abwinkelungen“ beschränkt, die von einem ebenen Blech durch Abkanten gebildet sind. Denn die Patentinhaberin hat diesbezügliche Merkmale aller Ausführungsbeispiele (Fig. 1 bis 3 und Sp. 3 Z. 44 bis 46 und Sp. 4 Z. 11 bis 13 der PS) nicht in den Hauptanspruch aufgenommen; deshalb können auch die von der Patentinhaberin für abgekantete Bleche als Wandteile geltend gemachte Vorteile (vgl. BI 4 Abs. 2 Zeilen 1 und 2 vom 25. April 2005) den Patentanspruch 1 nicht beschränken.

Damit weist aber auch die mit einer Tür versehene bekannte Stecker-Abdeckhaube als Wandelement *eine vertikale Wandung* (Tür mit Rahmen, die zusammen eine vertikale Wandung bilden, vgl. S. 103 unten, Mitte) *auf, die an ihren vertikal verlaufenden Rändern mit Abwinkelungen* (den senkrecht zur Türebene zum Schaltschrank hin verlaufenden Flächen) *versehen ist, wobei die Abwinkelungen die Wandung außerhalb des Schaltschrank-Innenraumes und im Abstand zum Rahmengestell halten.*

Mit den auf Seite 481 (oben) dieser Druckschrift beschriebenen C-Profilschienen ist schließlich noch bekannt, *dass an zwei benachbarten vertikalen Rahmenprofilen des Rahmengestelles Kabelabfangungen befestigt sind.*

Die aus dieser Druckschrift bekannten Kabelabfangungen sind ersichtlich im Schaltschrank-Innenraum vor einer Montageplatte angeordnet, auf der die Geräte montiert werden, die an die dargestellten Kabelenden angeschlossen werden sollen.

Aus den zum Hauptantrag genannten Gründen handelt es sich bei den auf den Seiten 103 (unten/Mitte) und 484 (unten) erkennbaren Steckverbindungs-Schottwänden (vgl. S. 483 unteres Bild mit Text) um Montageplatten für die Steckverbinder und nicht um ein Wandelement.

Im Zusammenhang mit der Angabe „Abdeckung für oben oder unten“ denkt der Fachmann allenfalls ein Loch in der oberen Deckfläche, nicht aber an eine randoffene Aussparung in diesem abgewinkelten Bereich.

Somit unterscheidet sich der Schaltschrank gemäß dem geltenden Patentanspruch 1 von dem aus dem Rittal Handbuch 28... bekannten dadurch,

*dass das Wandelement mit seinen zueinander parallelen Abwinklungen und der Wandung die obere Öffnung umschließt, und*

*dass an den vertikalen Rahmenprofilen des Rahmengestelles Schenkel der Kabelabfangungen befestigt sind, die einen Halteabschnitt in dem von dem Wandelement gebildeten Kabelaufnahmeraum halten.*

Die Firmendruckschrift **Gedichtete Kabeleinführungs-Elemente Typ KFS, der Ausgabe '79**, der Firma A...in H..., zeigt lediglich ein Element, das an einen - nicht dargestellten - Schaltschrank anbaubar ist.

Die weiteren im Verfahren befindlichen Druckschriften gehen in Bezug auf das nunmehr Beanspruchte nicht über den vorstehend abgehandelten Stand der Technik hinaus. Sie wurden in der mündlichen Verhandlung weder von den Beteiligten noch vom Senat aufgegriffen und können deshalb außer Betracht bleiben.

### 4.3 Erfinderische Tätigkeit

Ausgehend von einem Schaltschrank, wie er aus **Rittal Handbuch.. a. a. O.** bekannt ist, stellt sich dem Fachmann das vom Streitpatent gelöste Problem, auf einfache Weise auch nachträglich Kabel in den Schaltschrank-Innenraum einführen zu können, in der Praxis von selbst.

Denn wie schon im Zusammenhang mit dem Hauptantrag (s. o.) dargelegt ist, erschwert eine randseitig geschlossene Öffnung in einem Wandelement insbesondere die nachträgliche Montage von Kabeln.

Auch mag der Fachmann aus den zum Hauptantrag genannten Gründen ohne weiteres daran denken, die geschlossene Öffnung in der oberen Deckfläche der aus dem **Rittal Handbuch 28..** bekannten Steckerabdeckhaube dadurch zu "öffnen", dass er die gesamte Deckfläche weglässt, sodass das Wandelement mit seinen zueinander parallelen Abwinkelungen und der Wandung - gemäß dem Patentanspruch 1 - „die (als Kabeldurchführung dienende) Öffnung umschließt“, und das Wandelement ohne Beeinträchtigung durch bereits verlegte Kabel vom Rahmengerüst abnehmbar ist.

Dem Fachmann fehlt aber schon in dieser Druckschrift jeder Hinweis auf Ausbildung und Anordnung der anspruchsgemäßen Kabelabfangung.

Denn es ist unüblich, die an Steckerverbinder der in den Steckverbindingsschottwänden einbaubaren Größe (vgl. S. 484 4. und 5. Bild von oben) angeschlossenen Kabel (Steuer- und Nachrichtenkabel) zusätzlich an Kabelabfangungen zu halten.

Dem Fachmann fehlt demnach jeder Anlass, im Zusammenhang mit der bekannten Steckerabdeckhaube über Kabelabfangungen nachzudenken.

Die Entgegenhaltung **Rittal Handbuch 28** zeigt zwar auf Seite 481 an Kabelabfangungen gehaltene schwerere Energieversorgungskabel, diese sind aber in der für Schaltschränke üblichen Art im Schaltschrank-Innenraum vor der Montageplatte "abgefangen" (gehalten), um dem Monteur ein einfaches Hantieren beim Abisolieren und Anschließen der Kabelenden an das jeweilige Gerät zu ermöglichen, und zwar unabhängig von der Stelle, an denen sie in den Schaltschrank eingeführt sind.

Ein anspruchsgemäß im „ausgebauchten Wandelement“ als Kabelaufnahmeraum angeordneter Halteabschnitt ist aber im Zusammenhang mit diesen Kabeln nicht offenbart und auch nicht veranlasst aufgrund der vorteilhaften gerätenahen Abfangung im Schaltschrank-Innenraum.

Auch die **EP 0 010 291 B1** gibt dem Fachmann kein Hinweis auf die anspruchsgemäße Kabelabfangung. Vielmehr denkt er aufgrund der im Schaltschrank-Innenraum angeordneten Montageplatte - ebenso wie bei der aus dem **Rittal Handbuch..** S. 481 bekannten Anordnung - lediglich daran, die Kabel von den Kabeldurchführungen auf dem kürzesten Wege auf die (türseitige) Vorderwand der Montageplatte zu führen und allenfalls dort abzufangen.

Die Druckschrift **Gedichtete Kabeleinführungs-Elemente..** offenbart keine Kabelabfangungen, und kann dem Fachmann insoweit auch keine Anregung auf den Anspruchsgegenstand geben.

Auch aus seinem Fachwissen heraus denkt der Fachmann nicht daran, den Schaltschrank in der anspruchsgemäßen Weise auszubilden. Denn die Anschlüsse der üblicherweise mit ihrer Rückseite an der Montageplatte angebrachten Geräte sind hinsichtlich der Kabeleinführungsrichtung von vorn oder seitlich zugänglich, die Klemmschrauben der Anschlussklemmen von vorne, sodass dem Fachmann jeder Anlass fehlt, auf die übliche vorteilhafte Abfangung im Schaltschrank-Innenraum und vor der Montageplatte zu verzichten, und diese auf die Rückseite der Montageplatte zu verlegen.

Auch für eine zusätzliche Abfangung besteht angesichts der Abmessungen von Schaltschränken der in Rede stehenden Art kein Anlass.

Die Erfinder haben demgegenüber einen Schaltschrank angegeben, bei dem die Elemente

- außerhalb des Schaltschrank-Innenraumes im Abstand zum Rahmengerüst gehaltene Wandung,

- Wandung mit Abwinkelungen umschließt eine obere Öffnung als Kabeldurchführung

- Kabelabfangung, Halteabschnitt und Schenkel,

- Befestigung der Schenkel an den vertikalen Rahmenprofilen derart, dass der Halteabschnitt in dem Kabelaufnahme- und Kabelabfangraum gehalten ist,

in ihrem Zusammenwirken das dem Streitpatent zugrundeliegende Problem lösen.

Es wird dadurch ein Kabeleinführungs-, Kabelaufnahme- und Kabelabfangraum bereitgestellt, der jederzeit durch Abnahme des Wandelements geöffnet werden kann, ohne Hand an die vorhandene Kabelverlegung legen zu müssen, und bei dem jederzeit in jeder gewünschten Höhe weitere Abfangungen für nachzurüstende Kabel anbringbar sind, wie die Patentinhaberin ausgeführt hat.

Der Senat kann sich im Hinblick auf dieses vorteilhafte Zusammenwirken von mehreren Merkmalen auch nicht der Auffassung der Einsprechenden anschließen, es handele sich bei den Unterschiedsmerkmalen zum Stand der Technik gemäß dem **Rittal Handbuch 28..** lediglich um eine Aggregation ohne roten Faden, und die Kabelabfangung habe mit der Einführung des Kabels in den Schaltschrank nichts zu tun.

Auch ausgehend von dem aus der **EP 0 010 291 B1** bekannten Stand der Technik ergibt sich keine andere Beurteilung; denn bei dem dort beschriebenen Schaltschrank ist nicht einmal eine Kabelabfangung angesprochen.

Eine solche anspruchsgemäße Merkmalskombination anzugeben, übersteigt demnach übliches fachmännisches Handeln; es bedurfte vielmehr einer erfinderischen Tätigkeit.

Mit dem Patentanspruch 1 haben auch die auf diesen direkt oder indirekt rückbezogenen Unteransprüche 2 bis 6 Bestand.

Die geltende Beschreibung ist an die Patentansprüche angepasst und insbesondere hinsichtlich der Würdigung des im Einspruchs- und Beschwerdeverfahren bekanntgewordenen wesentlichen Standes der Technik ergänzt.

Der Hilfsantrag 2 kam nach alledem nicht mehr zum Tragen.

Dr. Kellerer

Schmöger

Dr. Kaminski

Dr. Scholz

Be