

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) [-] Veröffentlichung im AB1.
- (B) [-] An Vorsitzende und Mitglieder
- (C) [-] An Vorsitzende
- (D) [X] Keine Verteilung

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 17. September 2024**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0598/22 - 3.2.03

Anmeldenummer: 13181471.7

Veröffentlichungsnummer: 2722603

IPC: F24F11/00, F24F3/16

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Reinraumsystem

Patentinhaber:
Schilling Engineering GmbH

Einsprechende:
Weiss Klimatechnik GmbH

Stichwort:

Relevante Rechtsnormen:
EPÜ Art. 54, 56

Schlagwort:
Erfinderische Tätigkeit - (nein)

Zitierte Entscheidungen:

Orientierungssatz:



Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

Boards of Appeal of the
European Patent Office
Richard-Reitzner-Allee 8
85540 Haar
GERMANY
Tel. +49 (0)89 2399-0

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0598/22 - 3.2.03

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.03
vom 17. September 2024

Beschwerdeführerin: Weiss Klimatechnik GmbH
(Einsprechende) Greizer Straße 41-49
35447 Reiskirchen (DE)

Vertreter: advotec.
Patent- und Rechtsanwaltpartnerschaft
Tappe mbB
Georg-Schlosser-Straße 6
35390 Gießen (DE)

Beschwerdegegnerin: Schilling Engineering GmbH
(Patentinhaberin) Industriestr. 26
79793 Wutöschingen (DE)

Vertreter: Daub, Thomas
Patent- und Rechtsanwaltskanzlei Daub
Bahnhofstrasse 5
88662 Überlingen (DE)

Angefochtene Entscheidung: **Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 2722603 in geändertem Umfang, zur Post
gegeben am 23. Dezember 2021.**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender C. Herberhold
Mitglieder: B. Goers
J. Hoppe

Sachverhalt und Anträge

- I. Das Europäische Patent mit der Nummer 2 722 603 betrifft ein Reinraumsystem mit zumindest einer Bedienerchnittstelleneinheit die in zumindest einem Betriebszustand mit einer Steuereinheit verbunden ist, wobei zusätzliche Bedienerchnittstelleneinheiten ausgebildet als externe Datenverarbeitungssysteme vorgesehen sind.
- II. Gegen das Patent wurde auf Basis der Einspruchsgründe gemäß den Artikeln 100 b) und 100 c) EPÜ sowie Artikel 100 a) EPÜ in Verbindung mit den Artikeln 54 und 56 EPÜ Einspruch eingelegt.

Die Einspruchsabteilung kam in ihrer Entscheidung zu dem Schluss, dass das Patent in der Fassung des Hilfsantrags 2 den Erfordernissen des EPÜ genügt.

Gegen diese Entscheidung wendete sich die Einsprechende ("Beschwerdeführerin") mit der Beschwerde.

- III. Am Ende der mündlichen Verhandlung lauteten die Schlussanträge wie folgt:

Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des europäischen Patents.

Die Patentinhaberin ("Beschwerdegegnerin") beantragte die Beschwerde zurückzuweisen (Hauptantrag), hilfsweise das Patent in geänderter Fassung aufrechtzuerhalten, auf Grundlage eines der Hilfsanträge 1 bis 4, eingereicht mit der Beschwerdeerwiderung.

Die Hilfsanträge 1 und 2 entsprechen den im Einspruchsverfahren mit Schreiben vom 20. August 2021 eingereichten Hilfsanträgen VI und VII. Die Hilfsanträge 3 und 4 wurden erstmals mit der Beschwerdeerwiderung eingereicht.

IV. Die folgenden Dokumente sind relevant für diese Entscheidung.

D2: DE 20 2012 100 465 U1

D3: DE 10 2004 006 287 A1

D10: DE 20 2008 012 117 U1

V. Für die Entscheidung relevanter Anspruchswortlaut

a) Der unabhängige Anspruch 1 des Hauptantrags - Patent wie aufrecht erhalten gemäß Hilfsantrag 2 - lautet (Merkmalsgliederung in "[]" hinzugefügt):

"[1] *Reinraumsystem (10)*
[2] *mit zumindest einer Klimaeinheit (12),*
[3] *zumindest einer Druckbeaufschlagungseinheit (14),*
[4] *zumindest einer Sensoreinheit (16),*
[4.1] *die dazu vorgesehen ist, zumindest Reinraumparameter zu messen,*
[5] *und einer Steuereinheit (18),*
[5.1] *die zumindest Messwerte von der zumindest einen Sensoreinheit (16) erhält,*
[6] *wobei zumindest die Klimaeinheit (12) und die Druckbeaufschlagungseinheit (14) gemeinsam von der Steuereinheit (18) gesteuert und/oder geregelt werden, gekennzeichnet durch*
[7] *zumindest eine Bedienerschnittstelleneinheit (20),*
[7.1] *die in zumindest einem Betriebszustand mit der Steuereinheit (18) verbunden ist,*

[8] wobei die Steuereinheit (18) dazu vorgesehen ist, in Abhängigkeit von Eingaben über die Bedienerchnittstelleneinheit (20) Sollwerte zur Steuerung der Druckbeaufschlagungseinheit (14) und der Klimaeinheit (12) anzupassen

[9] und wobei die Steuereinheit (18) zusätzlich zu der Bedienerchnittstelleneinheit (20) mit Bedienerchnittstelleneinheiten,

[9.1] die als externe Datenverarbeitungssysteme, wie beispielsweise einem Tablet-PC oder Smartphone, ausgebildet sind, gekoppelt ist,

[10] und mit zumindest einer weiteren Reinraumsystemkomponente (22),

[10.1] die ebenfalls durch die Steuereinheit (18) gesteuert und/oder geregelt wird,

[10.2] wobei die zumindest eine Reinraumsystemkomponente (22) als Fördereinrichtung, Fertigungseinrichtung und/oder Verpackungseinrichtung ausgeführt ist,

[11] wobei die Steuereinheit (18) bei einer Abweichung von den Sollwerten eine Störmeldung und/oder einen Wartungshinweis ausgibt,

[12] wobei die Störmeldung oder der Wartungshinweis über eine Warneinheit (24) des Reinraumsystems (10) ausgegeben wird, die einstückig mit der Bedienerchnittstelleneinheit (20) ausgebildet ist."

b) Der unabhängige Anspruch 1 des Hilfsantrags 1 enthält folgende zusätzliche Merkmalsgruppe:

"[...] , [13] wobei die Warneinheit (24) des Reinraumsystems (10) als eine akustische und/oder als eine optische Warneinheit (24) ausgeführt ist und als Warnhinweis ein blinkendes Lichtsignal einer Lampe und/oder ein Tonsignal eines Lautsprechers ausgegeben wird."

- c) Der unabhängige Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 enthält folgende zusätzliche Merkmalsgruppen:

"[...], [14] wobei die Bedienerschnittstelleneinheit (20) im störungsfreien Normalbetrieb eine grüne Matrixanzeige aufweist,
[15] wobei die Bedienerschnittstelleneinheit (20) zusätzlich zum Warnhinweis der Warneinheit (24) im Störfall von der grünen Matrixanzeige auf eine rote Matrixanzeige umschaltet."

- d) Der unabhängige Anspruch 1 des Hilfsantrags 3 entspricht dem Hilfsantrag 2, wobei dessen Merkmal [7] folgende fett hervorgehobene Änderung enthält:

"[7'] zumindest eine **innerhalb eines Reinraumes angeordnete** Bedienerschnittstelleneinheit (20),"

- e) Der unabhängige Anspruch 1 des Hilfsantrags 4 entspricht dem Hilfsantrag 2, wobei dessen Merkmale [7] bis [9] folgende Änderung enthalten (fett und durchgestrichen hervorgehoben):

"[...] [7''] ~~zumindest eine~~ **mehrere** Bedienerschnittstelleneinheiten (20),
[7.1'] die in zumindest einem Betriebszustand mit der Steuereinheit (18) verbunden ~~ist~~ **sind**,
[7.2] **wobei eine Bedienerschnittstelleneinheit (20) innerhalb eines Reinraums und eine Bedienerschnittstelleneinheit (20) außerhalb eines Reinraums angeordnet sind**,
[8'] wobei die Steuereinheit (18) dazu vorgesehen ist, in Abhängigkeit von Eingaben über die Bedienerschnittstelleneinheiten (20) Sollwerte zur

*Steuerung der Druckbeaufschlagungseinheit (14) und der Klimaeinheit (12) anzupassen [9'] und wobei die Steuereinheit (18) zusätzlich zu ~~der~~ **den** Bedienerchnittstelleneinheiten (20) mit Bedienerchnittstelleneinheiten, [...]"*

VI. Vorbringen der Beschwerdeführerin, soweit für diese Entscheidung relevant

a) Hauptantrag

Der Gegenstand von Anspruch 1 sei nicht neu gegenüber der Offenbarung von D2. Zumindest aber beruhe der Gegenstand nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit ausgehend von der Offenbarung von D2 unter Berücksichtigung des allgemeinen Fachwissens bzw. der Lehre der Dokumente D3 oder D10.

b) Hilfsanträge 1 und 2

Die zusätzlichen Merkmale des Gegenstands des Anspruchs 1 der Hilfsanträge 1 und 2 seien bereits aus allgemeinem Fachwissen offensichtlich. D3 und D10 offenbarten zudem Warnhinweise und deren Visualisierung. Die diesbezüglichen Merkmale des Hilfsantrags 2 seien eine reine Aggregation fachüblicher Maßnahmen.

c) Hilfsanträge 3 und 4

Die Hilfsanträge 3 und 4 seien erstmals im Beschwerdeverfahren vorgelegt worden und sollten nicht zugelassen werden.

Die hinzugefügten Merkmale könnten überdies keine erfinderische Tätigkeit begründen. Die Vorrichtung der Bedienerchnittstelleneinheit innerhalb oder außerhalb des Reinraums seien die beiden einzig möglichen und zudem bereits aus dem allgemeinen Fachwissen bekannten Alternativen und somit offensichtlich. D10 weise

ebenfalls darauf hin, dass eine Kontrollmöglichkeit der Betriebsparameter von innerhalb des Reinraums sinnvoll sei.

VII. Vorbringen der Beschwerdegegnerin, soweit für diese Entscheidung relevant

a) Hauptantrag - Neuheit und erfinderische Tätigkeit
Der Gegenstand von Anspruch 1 sei neu gegenüber der Offenbarung von D2 und beruhe im Hinblick auf die Unterscheidungsmerkmale auch auf einer erfinderischen Tätigkeit ausgehend von der Offenbarung von D2. D2 offenbare keine Bedienerschnittstelleneinheit im Sinne von Anspruch 1 und die Vorsehung einer Warneinheit, die einstückig mit der Bedienerschnittstelleneinheit ausgeführt sei, sei weder aus Fachwissen noch aus den Gegenhaltungen D3 und D10 nahegelegt.

b) Hilfsanträge 1 und 2 - erfinderische Tätigkeit
Der Gegenstand von Anspruch 1 der Hilfsanträge 1 und 2 beruhe auf einer erfinderischen Tätigkeit. Die verbesserte Visualisierung der Warnhinweise gemäß der zusätzlichen Merkmalskombination sei aus dem Stand der Technik nicht nahegelegt. Insbesondere die Matrixanzeige, die mindestens eine 2x2-Darstellung umfasse, könne auch zusätzliche Informationen visualisieren. D3 offenbare nicht, wo und in welcher Form ein Warnhinweis ausgegeben werde und insbesondere keine Matrixdarstellung.

c) Hilfsanträge 3 und 4 - erfinderische Tätigkeit
Der Gegenstand von Anspruch 1 der Hilfsanträge 3 und 4 beruhe auf einer erfinderischen Tätigkeit. Insbesondere sei keine Bedienerschnittstelleneinheit innerhalb des Reinraums nahegelegt, welche sowohl die Vorgabe der Sollwerte, also auch die Darstellung der Warnhinweise

kombiniere. Damit sei die Betriebssicherheit erhöht, da das Bedienpersonal direkt und ohne Zeitverzögerung innerhalb des Reinraums Warnmeldungen bekäme und beispielsweise in Reaktion hierauf Sollwerte anpassen könne.

Entscheidungsgründe

1. Hauptantrag - Neuheit

Die Kammer stimmt der angefochtenen Entscheidung zu, dass der Gegenstand des Anspruchs 1 des Hauptantrags neu gegenüber der Offenbarung von D2 ist.

1.1 D2 offenbart unter anderem ein Reinraumsystem mit einer Klima- und einer Druckbeaufschlagungseinheit sowie einer Steuerungseinrichtung, die auf Basis von Sensorsignalen die beiden Einheiten steuert (Absätze [0025] und [0027]). Die Steuereinrichtung ist sowohl mit einer Datenschnittstelle zum Anschluss eines PCs ausgestattet (Absätze [0026] und [00059]) als auch, z.B. über eine Datenleitung (z.B. mittels Busprotokollen), mit einer Zentraleinheit verbunden (Absätze [0030] und [0076]).

1.2 Die Beschwerdegegnerin war der Auffassung, D2 offenbare keine "Bedienerschnittstelleneinheit" gemäß den Merkmalen [7] und [8], keine Warneinheit gemäß Merkmal [11] und demzufolge auch keine einstückige Ausbildung von Warneinheit und Bedienerschnittstelleneinheit gemäß Merkmal [12].

Die Kammer kommt zu dem Schluss, dass D2 die Merkmale [7] und [8] offenbart, die Merkmale [11] und [12] jedoch nicht, wie im Folgenden erklärt wird.

1.3 Merkmale [7] und [8]

Die Beschwerdegegnerin argumentiert, der Begriff "Bedienerschnittstelleneinheit" wie im Patent und in

Anspruch 1 in den Merkmalen [7] und [8] verwendet, impliziere eine ständige bi-direktionale Bedienmöglichkeit für das Bedienungspersonal, welches den Reinraum nutzt. Eine solche Bedienerchnittstelle sei aber in D2 nicht offenbart, weder durch den in Absatz [0059] von D2 genannten PC, noch in Form der in den Absätzen [0030] und [0076] genannten Zentraleinheit bzw. des übergeordneten Gebäudeautomationssystems. Hierdurch werde lediglich ein zeitlich begrenzter Zugang für das Servicepersonal zu dem als "Stand-alone System" konzipierten Lüftungsgerät der D2 ermöglicht, sodass das Servicepersonal die Steuerungsparameter z.B. initialisieren, jedoch nicht ständig im Betrieb anpassen kann.

Die Kammer sieht jedoch keine Basis für diese enge Auslegung des Begriffs "Bedienerchnittstelleneinheit" in Anspruch 1. Zunächst umfasst Merkmal [7.1] auch Bedienerchnittstellen, die nicht ständig mit der Steuereinheit verbunden sind ("zumindest in einem Betriebszustand"). Auch umfassen die beanspruchten Funktionen (Merkmal [8]: Sollwertanpassungen) Eingriffe, die sich, zumindest nicht ausschließlich, nur an Nutzer des Reinraums richten. Zudem impliziert der Begriff "Bedienerchnittstelleneinheit" auch nicht, dass diese innerhalb des Reinraums oder überhaupt in dessen Nähe liegen muss, vgl. hierzu auch Patent, Absatz [0023] ("bedienerfreundlich innerhalb und/oder außerhalb des einen Reinraums") sowie die Hilfsanträge 3 und 4. Für die "weiteren Bedienerchnittstelleneinheiten" gemäß der Merkmale [9] und [9.1] ist gemäß Anspruch 1 auch nicht zwingend eine bidirektionale Funktionalität vorgeschrieben.

Gemäß D2, Absätze [0059] sowie [0025] bis [0027], können mittels eines "Rechners, PCs, Laptops oder dgl."

über eine Datenschnittstelle Parameter in Form von Sollwerten der Steuerung sowohl der Klimateinheit als auch der Druckbeaufschlagungseinheit angepasst werden. Hierdurch ist eine Bedienerschnittstelleneinheit mit den Merkmalen [7], [7.1] und [8] vorweggenommen.

Zudem sind (bei Verwendung mehrerer Lüftungsgeräte) durch die Verbindung zu einem Zentralrechner und zu einem übergeordneten Gebäudeautomatisierungssystem beispielsweise über Busprotokolle (vgl. Absätze [0030] und [0076]) weitere zusätzliche Bedienerschnittstelleneinheiten als externe Datenverarbeitungssysteme im Sinne der Merkmale [9] und [9.1] offenbart. Dies ist in Übereinstimmung mit Absatz [0023] des Patents, in dem die zusätzlichen Bedienerschnittstelleneinheiten beispielsweise als externe "kabelgebundene oder kabellose" und beispielsweise über ein Busprotokoll ("RTP") kommunizierende Einheiten beschrieben werden. Diese zusätzlichen Bedienerschnittstelleneinheiten müssen gemäß Anspruch 1 nicht die Funktionalitäten des Merkmals [8] aufweisen, wobei die Vorgabe von Sollwerten jedoch auch Teil einer "zentralen Verwaltung" bzw. einer Gebäudeautomation ist.

1.4 Merkmale [11] und [12]

Gemäß der angefochtenen Entscheidung ist die "Existenz einer Störmeldung" implizit in D2 offenbart. Dies sei lediglich ein "Signal und nicht die Ausgabe eines Signals".

Eine "Störmeldung" ist jedoch, übliches technische Verständnis vorausgesetzt, zunächst lediglich die (messtechnische oder softwareseitige) Meldung eines nicht bestimmungsgemäßen Betriebszustandes. Eine

Störmeldung muss dabei nicht notwendigerweise ein Warnsignal auslösen oder ausgegeben werden. Der nicht bestimmungsgemäße Betriebszustand kann auch beispielsweise in einem Überwachungsprotokoll gespeichert werden.

Gemäß Absatz [0028] dient die messtechnische "Überwachung" der Filterverschmutzung (über den Druckverlust) der Steuerung der zuzuführenden und abzuführenden Luftmengen. Auch Absatz [0074] lehrt diesbezüglich nichts anderes. Somit wird zwar mit der Messung der Druckverhältnisse in D2 ein Messwert zur Verfügung gestellt, der prinzipiell geeignet ist, als Grundlage einer Störmeldung und/oder eines Wartungshinweises in der Steuereinheit ausgegeben zu werden. Eine solche Meldefunktion der Steuereinheit ist in D2 jedoch nicht, auch nicht implizit, offenbart.

Daher sind die Merkmale [11] und [12] nicht in D2 offenbart.

2. Hauptantrag - erfinderische Tätigkeit

Ausgehend von D2 beruht der Gegenstand des Anspruchs 1 aus den folgenden Gründen nicht auf einer erfinderische Tätigkeit.

2.1 Objektive technische Aufgaben

Die beiden Unterscheidungsmerkmale

- a) "Störungs- oder Wartungsmeldung ausgegeben über eine Warneinheit" (Merkmal [11]) und
- b) "Warneinheit **einstückig** mit der Bedienerchnittstelleneinheit" (Merkmal [12])

betreffen unabhängige Teilaufgaben.

- 2.1.1 Zu dem Unterscheidungsmerkmal [11] findet sich im Patent nur der Hinweis, dass eine Abweichung vom störungsfreien Normalbetrieb angezeigt werden soll. Eine nicht rückschauende technische Aufgabe liegt somit in der Erhöhung der Betriebssicherheit.
- 2.1.2 Ein hiervon unabhängiges Teilproblem betrifft das Unterscheidungsmerkmal [12]. Die diesbezüglich in der angefochtenen Entscheidung vorgeschlagene Aufgabe, Platz im Reinraum zu sparen und die Verbindungskomplexität des Systems zu reduzieren, ist überzeugend.
- 2.2 a) Naheliegen von Merkmal [11]

Die Ermittlung eines Warnhinweises und dessen Ausgabe an das Bedienpersonal über eine Warneinheit zur Erhöhung der Betriebssicherheit ist bereits aus dem allgemeinen Fachwissen nahegelegt. Wie auch die Beschwerdegegnerin betonte, sind Betriebsdruck und Klimaverhältnisse kritische Parameter für den Betrieb eines Reinraums und deren Einhaltung Voraussetzung für dessen Betrieb.

Der in D2 betrachtete Filterverschmutzungsgrad nimmt bei Betrieb des Reinraums irreversibel zu und führt stets irgendwann dazu, dass nicht mehr alle kritischen Parameter wie erforderlicher Betriebsdruck, Luftmengen oder Luftreinheit realisiert werden können. Eine Störmeldung oder ein Warn- oder Wartungshinweis auszugeben, ist hier eine offensichtliche Notwendigkeit und somit für die Fachperson eine naheliegende Maßnahme.

Auch in der Zusammenschau mit der Offenbarung von D3 oder D10, die beide ebenfalls den Betrieb von Reinraumsystemen betreffen, wird Merkmal a) nahegelegt.

Die Ausgabe von Warnhinweisen bei Überschreitung von Grenzwerten ist in D3 in allgemeiner Form in Absatz [0013] beschrieben. Dabei wird ebenfalls ein zentrales Automationssystem ("Leitsystem") verwendet.

D10 beschreibt ebenfalls den Zusammenhang der Notwendigkeit der Einhaltung der Betriebsbedingungen des Reinraums ("Reinraumkonditionierung") mit der Visualisierung von Grenzwertverletzungen, Warnungen oder Alarmen (siehe z.B. Absätze [0033] und [0074]).

2.3 b) Naheliegen von Merkmal [12]

2.3.1 Insoweit die Beschwerdegegnerin argumentiert, das Merkmal [12] "Warneinheit [...] einstückig mit der Bedienerschnittstelleneinheit (20)" beziehe sich ausschließlich auf die in Merkmal [7] definierte Bedienerschnittstelleneinheit, ist dies nicht überzeugend.

Der Rückbezug auf die Bedienerschnittstelleneinheit gemäß Merkmal [12] bezieht sich allgemein auf "die Bedienerschnittstelleneinheit" und kann somit jede der in den Merkmalen [7] und [9] definierten Bedienerschnittstelleneinheiten betreffen (also auch die Bedienerschnittstelleneinheiten, die nach Merkmal [9] zusätzlich zu der Bedienerschnittstelleneinheit (20) vorgesehen sind). Entgegen der Auffassung der Beschwerdegegnerin kann das Bezugszeichen ("(20)") nicht einschränkend zur Auslegung herangezogen werden (vgl. Regel 43(7) EPÜ, letzter Satz).

2.3.2 Das als Schnittstelleneinheit zu betrachtende Zentralsystem "zur zentralen Verwaltung der [über ein Busprotokoll an das Steuersystem angeschlossenen] Lüftungsgeräte" ist üblicherweise ein Leitsystemrechner.

Die Fachperson findet in D3 den Hinweis, dass die Informationen über den Zustand der in das Leitsystem eingebundenen Geräte auf dem Bildschirm dargestellt werden können ("Statusfunktionen", siehe auch Figur 3). Diese Form der Darstellung auch für die Zentraleinheit oder auch für das übergeordnete Gebäudeautomatisierungssystem zu übernehmen ist offensichtlich. Bedienerchnittstelleneinheit und Warneinheit sind dabei in Form des Leitsystemrechners einstückig.

2.3.3 Ergänzend wird angemerkt, dass es auch naheliegend ist, eine Störmeldung, ein Warnsignal oder einen Wartungshinweis über die an die Datenschnittstelle angebundene Bedienerchnittstelleneinheit auszugeben, die z.B. in Form eines "Rechners, PCs, Laptops oder dgl." ausgeführt ist (Absätze [0026], [0027] und [0059]). Dies erfordert lediglich eine softwareseitige Anpassung.

3. Hilfsanträge 1 und 2 - erfinderische Tätigkeit

Auch die Gegenstände des Anspruchs 1 der Hilfsanträge 1 und 2 beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit. Sie betreffen übliche Ausgestaltungen eines Warnhinweises zur verbesserten Kenntlichmachung eines Warnhinweises an das Bedienpersonal.

3.1 Hilfsantrag 1

Die zusätzlichen Merkmale des Hilfsantrags 1, akustischer Warnhinweis über einen Lautsprecher oder optisches blinkendes Warnsignal einer Lampe, sind fachübliche Maßnahmen zur Kenntlichmachung eines Warnzustandes einer Steuer- und Überwachungseinheit an einen Benutzer, die sich an jeder der in D2 offenbarten Bedienerchnittstelleneinheiten (z.B. PC , Zentraleinheit oder übergeordnetes Gebäudeautomationssystem) durch einfache softwareseitige Modifikation implementieren lassen, da diese ohnehin schon beispielsweise einen Lautsprecher und einen beleuchteten Bildschirm aufweisen.

Entsprechendes ist auch in D10 beschrieben (vgl. Absatz [0073]: "Eine weitere Möglichkeit zur Nutzung der Anzeigeeinrichtung ist die Meldung von Bereichsverletzungen durch Blinken, Farbumschlag und/oder akustischem Signal").

3.2 Hilfsantrag 2

Auch die Visualisierung der Warnhinweise in einer Matrixdarstellungsweise und dessen Umschalten von grün auf rot (Merkmale [14] und [15]) beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

3.2.1 Zu dem Merkmal "Matrixanzeige" ist über den Wortlaut der Merkmale [14] und [15] hinaus nichts weiter im Patent ausgeführt. Die Kammer versteht hierunter eine Anzeige der Warnhinweise in Form einer Liste oder einer Tabelle.

Nach Auffassung der Beschwerdegegnerin ist das Merkmal so zu interpretieren, dass hiermit mindestens eine 2x2-

Matrixdarstellung beschrieben sei. Dabei handele es sich zudem auch nicht um eine bloße Funktionsanzeige einzelner Komponenten, die für einen Benutzer gut verständlich sei, sondern aus der Matrixdarstellung ergäben sich zusätzliche Informationen für das Bedienpersonal.

Diese enge Auslegung ist jedoch nicht überzeugend. Zunächst macht die Beschwerdegegnerin keine Angaben, um welche zusätzlichen Funktionen es sich handeln könnte, und das Patent führt hierzu auch nichts aus (der auch in der Beschreibung ebenfalls erwähnte Begriff "Auswertematrix" bezieht sich auf einen internen Vorgang in der Steuerung, vgl. Absatz [0024]). Zudem sind in Anspruch 1 lediglich zwei einzuhaltende Sollwerte definiert (Merkmal [8]). Daher wird das Merkmal [14] so ausgelegt, dass die Matrixanzeige auch lediglich mindestens zwei Warnanzeigen anzeigen muss, d.h. die Form einer 2x1-Matrix einnimmt, also der einfachsten Form einer tabellarischen Darstellung, welche mit der zugeordneten Wertebezeichnung ja bereits eine tabellarische 2x2-Darstellung ergibt. Die beiden Elemente können jeweils zur Visualisierung eines Warnhinweises gemäß Merkmal [15] von grün auf rot umgeschaltet werden.

3.2.2 In der Steuerung des Reinraums des Ausgangspunkts D2 sind bis zu fünf verschiedene einzuhaltende Sollwerte definiert (vgl. Absatz [0026]). Es ist naheliegend, dem Bedienpersonal, das ohnehin bereits Warnhinweise über die Bedienschnittstelleneinheit bekommt (gemäß D2 also beispielsweise eine Zentraleinheit oder das übergeordnete Gebäudeautomationssystem, vgl. Punkt 2.2 oben), die potentiellen Warnhinweise in räumlicher Nähe in einer übersichtlichen und somit gut verständlichen Form, z.B. einer 5x1-Matrix (bzw. in Kombination mit

den Wertebezeichnungen in Form einer tabellarischen 5x2 Darstellung) zu präsentieren. Die Kammer hält dies bereits für eine der Fachperson offensichtliche fachübliche Darstellungsweise.

Entgegen der Auffassung der Beschwerdegegnerin ist eine solche Darstellung von Warnmeldungen zudem auch in D3 in Form der vorgeschlagenen tabellarischen Darstellung im Leitsystem offenbart (siehe Figur 3, z.B. die Anzeige "Filter Raum B", die mit der Wertebezeichnung eine 4x2 Matrix bildet mit dem jeweiligen Betriebszustand angezeigt als "+" oder "-", letztere gemäß Absatz [0040] "Daten, die auf Schwierigkeiten hinweisen", d.h. Warnhinweise). Da hier jeder Filter (Filter 1 bzw. Filter 2) jeweils einen Eingang und einen Ausgang aufweist, die wiederum jeweils mit einem Status anzuzeigen sind ("in Ordnung": +, "etwaige Schwierigkeiten": -), wäre hierdurch selbst die dem engeren Verständnis der Beschwerdeführerin entsprechende Darstellung in einer 2x2 Matrix naheliegend.

Die Farbkodierung des Warnhinweises in Form der Ampelfarben (Wechsel von grün auf rot statt von "+" auf "-") betrachtet die Kammer als fachübliche Darstellungsweise in Leitsystemen und somit als eine aus dem allgemeinen Fachwissen offensichtliche Alternative.

- 3.2.3 Soweit die Beschwerdegegnerin argumentiert, eine erfinderische Tätigkeit beruhe bereits schon auf der Vielzahl der Unterscheidungsmerkmale [11], [13], [14] und [15] ist dies nicht überzeugend. Während sich die Merkmale [11] und [14] wie oben ausgeführt bereits unmittelbar aus D3 ergeben, sind die unterschiedlichen Ausführungen des Warnhinweises gemäß der Merkmale [13]

und [15] eine reine Aggregation fachüblicher Visualisierungsmöglichkeiten für Warnhinweise, die nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht.

4. Hilfsanträge 3 und 4 - erfinderische Tätigkeit

Die jeweilige Zulassung der erstmals mit der Beschwerdeerwiderung vorgelegten Hilfsanträge 3 und 4 liegt zwar als Änderung unter Artikel 12(4) VOBK im Ermessen der Kammer. Die Frage der Zulassung kann jedoch dahingestellt bleiben, da der Gegenstand des Anspruchs 1 beider Hilfsanträge aus den im folgenden dargelegten Gründen nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht.

4.1 Hilfsantrag 3

4.1.1 Die nun in dem modifizierten Merkmal [7'] als innerhalb des Reinraums vorgeschriebene Anordnung bezieht sich lediglich auf die Bedienerschnittstelleneinheit gemäß der Merkmale [7'], [7.1] und [8]. Wie bereits für den Hauptantrag ausgeführt, sind diese Merkmale bereits durch die Sollwerteingabe über einen (zumindest temporär angeschlossenen) PC an der Datenschnittstelle gemäß D2 offenbart (vgl. Absätze [0025] bis [0027] und [0059]). Da gemäß Absatz [0062] das Steuergerät mit der Datenschnittstelle ("Datenanschluss 71") im Reinraum angeordnet sein kann, ist auch das geänderte Merkmal [7'] bereits in D2 vorweggenommen.

Zudem muss diese Bedienerschnittstelleneinheit gemäß Anspruch 1 nicht zwingend auch die Merkmale [11] bis [15] aufweisen. Diese können auch von einer Bedienerschnittstelleneinheit der Zentraleinheit oder des übergeordneten Gebäudeautomatisierungssystems (vgl.

D2, Absätze [0030] und [0076]) wahrgenommen werden (siehe auch Punkt 2.3.1 oben).

Gegenüber der Offenbarung von D2 weist der Gegenstand von Anspruch 1 des Hilfsantrags 3 somit - verglichen mit Hilfsantrag 2 - keine weiteren Unterscheidungsmerkmale auf. Somit gelten die zuvor zum Hilfsantrag 2 ausgeführten Schlussfolgerungen der mangelnden erfinderischen Tätigkeit in gleicher Weise auch für den Hilfsantrag 3.

4.1.2 Selbst wenn man im Übrigen von der Auslegung ausginge, dass die Funktionalitäten gemäß der Merkmale [7'], [7.1], [8] und ggf. auch die Funktionalitäten der Merkmale [11] bis [15] alle der gleichen permanent vorhandenen Bedienerschnittstelleneinheit im Reinraum zugeordnet sind, beruht der Gegenstand von Anspruch 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit. Gemäß der Beschwerdegegnerin richtet sich das neue Merkmal auf die Aufgabe, die Bedienbarkeit und Sicherheit für einen Benutzer im Reinraum zu erhöhen. Es ist jedoch aus D10 auch nahegelegt, eine nicht nur temporäre Bedienerschnittstelle mit allen Funktionalitäten gemäß der Merkmale [7'], [7.1], [8] sowie der Merkmale [11] bis [15] innerhalb des Reinraums anzuordnen (vgl. D10, Anspruch 1 und Absätze [0003] und [0033]: "vorzugsweise auch im Reinraum"). Eine entsprechende Datenschnittstelle (71) innerhalb des Reinraums ist in D2 bereits vorgesehen.

4.2 Hilfsantrag 4

Auch für den Hilfsantrag 4 ergibt sich keine neue Situation. Wie bereits zuvor ausgeführt offenbart D2 im Sinne von Merkmal [8'] sowohl beispielsweise einen PC als innerhalb des Reinraums angeordneter

Bedienerschnittstelleneinheit, als auch eine Zentraleinheit als außerhalb des Reinraums angeordneter Bedienerschnittstelleneinheit. Zudem sind auch weitere Bedienerschnittstelleneinheiten in Form von "übergeordneten Gebäudeautomatisierungssystemen" offenbart (Absätze [0030] und [0076]).

Gegenüber der Offenbarung von D2 weist der Gegenstand von Anspruch 1 des Hilfsantrags 4 somit im Vergleich mit dem des Hilfsantrags 2 ebenfalls keine weiteren Unterscheidungsmerkmale auf. Somit gelten auch hier die zuvor zum Hilfsantrag 2 ausgeführten Schlussfolgerungen der mangelnden erfinderischen Tätigkeit in gleicher Weise.

5. Da keiner der Anspruchssätze der Beschwerdegegnerin unter Artikel 56 EPÜ gewährbar ist, ist die Beschwerde begründet.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Das Patent wird widerrufen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



C. Spira

C. Herberhold

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt