

**Interner Verteilerschlüssel:**

- (A)  Veröffentlichung im ABl.  
(B)  An Vorsitzende und Mitglieder  
(C)  An Vorsitzende  
(D)  Keine Verteilung

**Datenblatt zur Entscheidung  
vom 12. Februar 2009**

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 1361/06 - 3.3.05

**Anmeldenummer:** 99941452.7

**Veröffentlichungsnummer:** 1025048

**IPC:** C02F 1/32

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**

Einrichtung zum Entkeimen von Wasser, welches eine  
Sanitäreinrichtung durchströmt

**Anmelder:**

HANSA METALLWERKE AG

**Einsprechender:**

-

**Stichwort:**

Wasserentkeimung/HANSA METALLWERKE AG

**Relevante Rechtsnormen:**

EPÜ Art. 123(2), 54, 56, 84

**Relevante Rechtsnormen (EPÜ 1973):**

-

**Schlagwort:**

"Unzulässige Erweiterung: (nein, nach Änderung)"  
"Erfinderische Tätigkeit (ja): Verbesserung anerkannt"

**Zitierte Entscheidungen:**

-

**Orientierungssatz:**

-



Aktenzeichen: T 1361/06 - 3.3.05

**ENTSCHEIDUNG**  
der Technischen Beschwerdekammer 3.3.05  
vom 12. Februar 2009

**Beschwerdeführer:** HANSA METALLWERKE AG  
Sigmaringer Strasse 107  
D-70567 Stuttgart (DE)

**Vertreter:** Ostertag, Ulrich  
Patentanwälte  
Ostertag & Partner  
Epplestr. 14  
D-70597 Stuttgart (DE)

**Angefochtene Entscheidung:** Entscheidung der Prüfungsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 29. März 2006 zur Post gegeben wurde und mit der die europäische Patentanmeldung Nr. 99941452.7 aufgrund des Artikels 97 (1) EPÜ (1973) zurückgewiesen worden ist.

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender:** G. Rath  
**Mitglieder:** H. Engl  
S. Hoffmann

## Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerde betrifft die am 29. März 2006 zur Post gegebene Entscheidung der Prüfungsabteilung, die europäische Patentanmeldung Nr. 99 941 452.7 zurückzuweisen.
- II. Der Entscheidung zufolge waren Anspruch 1 des Haupt- und des Hilfsantrags gegenüber dem Inhalt der Anmeldung in der eingereichten Fassung in unzulässiger Weise erweitert worden (Artikel 123 (2) EPÜ).
- III. Gegen diese Entscheidung wurde mit Schreiben vom 23. Mai 2006 Beschwerde eingelegt und diese mit Schreiben vom 28. Juli 2006 begründet. Die Beschwerdeführerin legte neue Ansprüche als Hauptantrag und Hilfsanträge 1 und 2 vor.
- IV. Aus dem Prüfungsverfahren sind unter anderen folgende Dokumente des Standes der Technik bekannt:

D1: US-A-5 393 419  
D2: EP-A-0 508 338  
D3: US-A-5 266 215  
D4: DE-U-296 14 998  
D5: Patent Abstracts of Japan Vol. 1996, No. 07,  
31. Juli 1996 & JP-A-08 066 677  
D6: DE-A-39 24 349  
D7: US-A-3 923 663  
D8: EP-A-0 030 011  
D9: DE-A-31 17 473  
D10: US-A-5 384 032

V. In einer Mitteilung gemäß Regel 100 (2) EPÜ gab die Kammer zu verstehen, dass ihr die in der angefochtenen Entscheidung erhobenen Einwände nicht stichhaltig bzw. durch Änderungen ausgeräumt erschienen. Die Kammer stellte daher zunächst in Aussicht, bei Vorliegen formal korrekter Ansprüche die Angelegenheit zur weiteren Behandlung an die erste Instanz zurückzuverweisen.

Die Kammer nahm aber auch unverbindlich zum Verständnis des Begriffs "*Sanitäreinrichtung*" Stellung und war der Meinung, dass die Beschwerdeführerin diesen Begriff zu eng auslege. Daher seien die Dokumente D1 bis D3 relevant. Außerdem wurde auf das Dokument D4 hingewiesen, das bereits eine Art Wasserentnahmearmatur, nämlich eine Handbrause, offenbarte, in deren Griffbereich eine UV-Lampe zur Wasserentkeimung sitzt, die von einer ringförmigen Durchströmungsstrecke umgeben sei. Dokument D5 zeige einen Wasserauslauf mit eingebauter UV-Lampe zur Entkeimung des Wassers.

Da vor der Erstinstanz zwar die Neuheit und erfinderische Tätigkeit im Hinblick auf D1 bis D3, nicht aber die u.a. ebenfalls relevanten Dokumente D4 und D5 diskutiert worden seien, schien der Kammer die Zurückverweisung angebracht.

VI. Dem ausdrücklichen Wunsche der Beschwerdeführerin entsprechend (siehe Schreiben vom 3. Juli 2008) wurde in weiterer Folge zu einer mündlichen Verhandlung geladen, wobei die Kammer die Absicht bekanntgab, auch hinsichtlich der offenen Fragen der Neuheit und der erfinderischen Tätigkeit zu einer abschließenden Entscheidung zu gelangen.

VII. Weitere Anmeldungsunterlagen und Argumente der Beschwerdeführerin gingen mit Schreiben vom 12. Dezember 2008 ein. Als nunmehr einziger Antrag wurden mit Schreiben vom 5. Januar 2009 die geänderten Patentansprüche 1 bis 3 und neue Beschreibungsseiten 1 bis 8 vorgelegt.

VIII. Der geltende Anspruch 1 hat folgenden Wortlaut:

"1. Einrichtung zum Entkeimen von Wasser mit

- a) einem Gehäuse (2,3,4) welches einen Einlaß (9) und einen Auslaß (31) für das Wasser aufweist;
- b) einer UV-Lampe (12) mit einem im wesentlichen stabförmigen Lampenkörper (34), die innerhalb des Gehäuses (2,3,4) angeordnet und deren Strahlung auf das durchströmende Wasser gerichtet ist;
- c) einem in Gehäuse (2,3,4) angeordneten, die UV-Lampe (12) umgebenden hohlzylinderförmigen Durchströmungsraum (17) zur Führung des strömenden Wassers, der zumindest einen Bereich der UV-Lampe umgibt;
- d) einem dem Durchströmungsraum (17) stromaufwärts vorgeschalteten Einlaßraum (10) mit einer Einlaßöffnung (32);

wobei

- e) der Einlaßraum (10) zum Einlaß des Wassers in den Durchströmungsraum (17) so geformt ist, dass das durch den Einlaßraum (10) einströmende Wasser eine Geschwindigkeitskomponente in Umfangsrichtung des Durchströmungsraums (17) aufweist; und
- f) in dem Einlaßraum (10) und/oder dem Durchströmungsraum (17) mindestens ein Strömungswiderstandselement (15,18) angeordnet

ist, das den Strömungswiderstand des Einlaßraums (10) und/oder des Durchströmungsraums (17) für das durchströmende Wasser in axialer Richtung erhöht;

dadurch gekennzeichnet, daß

- g) das Gehäuse (2,3,4) dasjenige einer Sanitäreinrichtung (1) ist;
- h) das Strömungswiderstandselement umfasst:
  - ha) ein Sieb (15), das von dem Wasser zumindest teilweise durchströmt wird; und
  - hb) eine Prallplatte (18), an der zumindest ein Teil des Wassers vorbeiströmt."

IX. Die Beschwerdeführerin argumentierte im wesentlichen wie folgt:

Die Prüfungsabteilung sei der Auffassung gewesen, dass das Merkmal e) des Anspruchs 1 nicht ausreichend klar sei und zudem versucht werde, die Erfindung durch das zu erreichende Ergebnis zu definieren. Daher müsse der Anspruch durch das einzige konkret offenbarte Merkmal eines tangentialen Zulaufstutzens präzisiert werden. Die Beschwerdeführerin könne dem nicht zustimmen, da dem Fachmann eine große Zahl von alternativen Möglichkeiten zur Verfügung stünde, wie man dem durch den Einlassraum der Einrichtung einströmenden Wasser eine Geschwindigkeitskomponente in Umfangsrichtung des Durchströmungsraumes erteilen könne. Die Beschwerdeführerin wies in diesem Zusammenhang auf die in den Dokumenten D1 bis D3 aufgezeigten Mittel hin. Der Anspruch erfülle also die Erfordernisse des Artikels 123 (2) EPÜ.

Der Anspruch 1 sei auch nicht durch das Merkmal g) unzulässig erweitert worden. Bereits aus der Bezeichnung der Erfindung gehe nämlich klar hervor, dass Wasser, welches eine Sanitäreinrichtung durchströmt, entkeimt werden solle. Die gewählte Formulierung besage, dass das Wasser weder **vor**, noch **nach** Durchströmung der Sanitäreinrichtung, sondern gerade **beim** Durchströmen entkeimt werden solle. Dies könne nicht anders verstanden werden, als dass sich die Entkeimungseinrichtung innerhalb der sanitären Einrichtung befinde und folgerichtig deren Gehäuse auch das Gehäuse der Entkeimungseinrichtung sei. Nichts anderes sei auch in dem Ausführungsbeispiel, nämlich einem Wannenauslauf, dargestellt. Eine unzulässige Verallgemeinerung des konkreten Beispiels liege nicht vor, da das Beispiel nur den bereits in der Bezeichnung der Erfindung beschriebenen Gegenstand näher illustriere.

Zur Neuheit argumentierte die Beschwerdeführerin hauptsächlich, dass im Stand der Technik die Entkeimung jeweils an einer zentralen Stelle in einer gesondert hierzu konstruierten Einrichtung stattfinde, nach der Erfindung aber in der Sanitäreinrichtung selbst. Es sei dem Durchschnittsfachmann unmöglich erschienen, in dem in einem engen Bauteil wie beispielsweise einem Wasserauslauf zur Verfügung stehenden Raume eine die Entkeimung bewirkende UV-Lampe, den Wasserdurchströmungsraum und die zusätzlichen Elemente unterzubringen. Ein solches Konzept gehe aus den Dokumenten D1 bis D3 nicht hervor. Zudem sei auch aus keinem der Dokumente ein Strömungswiderstandselement bestehend aus der anspruchsgemäßen Kombination aus einem Sieb und einer Prallplatte bekannt (Merkmale ha) und hb) des Anspruchs 1). Diese beiden Drosselemente sorgten

für eine ausreichende Verweilzeit des Wassers im Durchströmungsraum, so dass eine effiziente Entkeimung sichergestellt werde.

Die in Figuren 4 bis 7 des Dokuments D1 dargestellten Varianten einer Entkeimungseinrichtung zeigten ein einlaufseitiges, gelochtes, ringförmiges Strömungswiderstandselement, welches den gesamten Öffnungsquerschnitt für das Wasser abdecke. Durch dieses Element werde die zufuhrseitig erzeugte wendelförmige Strömung de facto weitestgehend zerstört, auch wenn in D1 ein Weiterbestehen dieser spiraligen Strömung behauptet werde. Das Element sei nicht mit dem erfindungsgemäßen Sieb zu vergleichen, welches zwar eine Drosselwirkung ausübe, aber die wendelförmige Strömung nicht zerstöre.

Die erfindungsgemäße Prallplatte habe im Gegensatz zu D1 keine Durchströmungsöffnungen, sondern werde laut Merkmal hb) vom Wasser umströmt. Das Wasser werde dadurch radial nach innen gezwungen, was zum einen den Strömungsquerschnitt verringere und den Durchströmungswiderstand erhöhe, zum anderen aber gerade die erwünschten Geschwindigkeitskomponenten in Umfangsrichtung unterstütze, anstelle sie wie in D1 zu unterdrücken. Dies sei aus dem Stand der Technik weder bekannt noch nahegelegt.

Die Beschwerdeführerin erklärte, dass vor der Erstinstanz bereits eine ausführliche Diskussion zu den Fragen der Neuheit und der erfinderischen Tätigkeit stattgefunden habe. Sie ersuchte die Kammer daher, in Anbetracht der bereits verflossenen Verfahrenszeit von einer Zurückweisung an die erste Instanz abzusehen und

zu einer abschließenden Entscheidung zu kommen (Brief vom 3. Juli 2008, Seite 2, zweiter Abschnitt).

- X. Die Beschwerdeführerin beantragt, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und ein Patent zu erteilen auf der Grundlage der Ansprüche 1 bis 3 und der Beschreibung, Seiten 1 bis 8, beide eingegangen mit Schreiben vom 5. Januar 2009, sowie der Zeichnungen Blatt 1/3 bis 3/3 in der ursprünglichen Fassung.

## **Entscheidungsgründe**

### 1. Änderungen

- 1.1 Das neue Merkmal g) in Anspruch 1 lautet:

*"das Gehäuse (2, 3, 4) dasjenige einer Sanitäreinrichtung (1) ist;"*

Die Kammer teilt hierzu die Auffassung der Prüfungsabteilung nicht, dass dieses neue Merkmal gegen Artikel 123 (2) EPÜ verstoße. Es ist bereits aus den einleitenden Sätzen der ursprünglichen Anmeldung (als WO-A-00/10924 veröffentlicht) auf Seite 1, Zeilen 3 bis 9, klar, dass das zu entkeimende Wasser eine Sanitäreinrichtung durchströmt. Dabei kann der Nebensatz *"[Wasser], welches eine Sanitäreinrichtung durchströmt"* im Lichte der restlichen Beschreibung und der Figuren, die einen Wannenauslauf darstellen, nur so verstanden werden, dass das Wasser entkeimt wird, **während** es besagte Sanitäreinrichtung durchströmt. Nichts in der gesamten Anmeldung deutet nach Auffassung der Kammer auf etwas anders hin, etwa dass das zu entkeimende Wasser

**zuerst** in einer separaten Einrichtung (etwa bestehend aus Gehäuse, UV-Lampe und Durchströmungsraum) entkeimt und **danach** einer Sanitäreinrichtung zugeleitet werden soll, welches es dann durchströmt. Das neue Merkmal g) beschreibt - in Verbindung mit den Merkmalen a) bis d) - also den der ursprünglichen Beschreibung unmittelbar und eindeutig zu entnehmenden Sachverhalt, indem es definiert, dass das (vom Wasser während der Entkeimung durchströmte) Gehäuse dasjenige einer Sanitäreinrichtung ist.

- 1.2 Merkmal f) geht auf den ursprünglichen Anspruch 4 zurück, Merkmal ha) auf den Anspruch 5 und Merkmal hb) auf den Anspruch 7.

Weitere Änderungen betreffen die Einführung von Bezugszeichen, die der Beschreibung und den Figuren zu entnehmen sind.

Die Ansprüche 2 und 3 gehen auf die ursprünglich eingereichten Ansprüche 6 und 8 zurück.

- 1.3 Die Beschreibung wurde an folgenden Stellen an die geänderten Ansprüche angepasst: Seite 1, erster Absatz; Seite 3, Zeile 33 bis Seite 4, Zeile 16; Seite 4, Zeilen 18 und 19 und 33 bis 35. Der Stand der Technik gemäß D1 bis D3 wurde gewürdigt (Seite 2, Zeile 12 bis Seite 3, Zeile 7). Eine unzulässige Erweiterung ist mit diesen Änderungen nicht verbunden.
- 1.4 Die Änderungen genügen also den Erfordernissen des Artikels 123 (2) EPÜ.

2. Artikel 84 EPÜ

Die Kammer hält die funktionale Definition in Merkmal e) des Anspruchs 1 für zulässig, da dem Fachmann Mittel bekannt bzw. ohne unzumutbaren Aufwand zugänglich sind, mit denen das gewünschte Ergebnis erzielt werden kann. Beispiele für solche Mittel wären der in der Beschreibung angeführte tangentielle Wasserzulauf, aber auch die in Dokument D1 dargestellte Ablenkplatte ("*deflector plate 31*").

3. Neuheit

- 3.1 Der vorliegende Anspruch 1 umfasst allgemein Einrichtungen, deren **Gehäuse** dasjenige einer **Sanitäreinrichtung** ist (vgl. Anspruch 1, Merkmal g).

Der Anspruch ist nach Auffassung der Kammer nicht auf Sanitär**armaturen** (d.h. auf Wasserentnahmeorgane in Bädern und dgl.) beschränkt, da der Begriff "Sanitäreinrichtungen" alle technischen Installationen zur Wasserversorgung und Abwasserentsorgung im privaten und öffentlichen Bereich umfasst.

Die in D1 offenbarte Einrichtung zur Wasserentkeimung, vorzugsweise eingesetzt im Rahmen eines häuslichen Trinkwasserversorgungssystems (Spalte 7, Zeilen 37 bis 41), fällt daher unter den Begriff einer Sanitäreinrichtung im obigen Sinne und ist für die vorliegenden Ansprüche gattungsgemäß, da ihr Gehäuse dasjenige einer Sanitäreinrichtung im weitesten Sinne ist. Entsprechendes gilt auch für die Entkeimungsanlagen für Industrieabwasser aus D2 und D3.

- 3.2 Aus keinem der vorliegenden Dokumente ist allerdings eine Einrichtung zum Entkeimen von Wasser mit spiraliger, wendelförmiger Wasserführung im Durchströmungsraum gemäß Merkmal e) des Anspruchs 1 bekannt, wobei zusätzlich im Einlass- und/oder Durchströmungsraum mindestens ein Strömungswiderstandselement vorhanden ist, welches ein Sieb und eine Prallplatte umfasst (Merkmale ha) und hb) des Anspruchs 1).

So zeigt die Einrichtung gemäß Dokument D1 ein Strömungswiderstandselement im Einlaufbereich in Form einer Lochplatte ("*baffle disk*" 40; siehe Figuren 3 und 4 bis 7; Spalte 5, Zeilen 36 bis 47). Es erscheint der Kammer nicht richtig, diese Lochplatte als Sieb anzusehen, da die Lochgröße, die schematisch in den Figuren 4 bis 7 dargestellt ist, deutlich über der Größe typischer in Wasser vorhandener Schmutzteilchen ist. Die Lochplatte übt also keine Siebwirkung aus bzw. deutet auch nichts in der Beschreibung auf eine solche Funktion hin. Sie ist auch nicht mit einer Prallplatte im Sinne der vorliegenden Anmeldung zu vergleichen, da sie nicht **um**strömt, sondern **durch**strömt wird. Beim Durchströmen der Löcher der in D1 gezeigten Lochplatte wird gemäß der Argumentation der Beschwerdeführerin eine zufuhrseitig erzeugte wendelförmige Strömung weitestgehend zerstört, und das, obwohl D1 selbst erwähnt, dass das Wasser nach Durchströmen der Lochplatte in einem spiraligen Weg weiterströme (Spalte 5, Zeilen 44 bis 45). Die Auffassung der Beschwerdeführerin erscheint der Kammer allerdings plausibler, weil die Lochplatte den Wasserstrom in eine Vielzahl von einzelnen Wasserströmen aufteilt, die sich nach dem Durchströmen nicht wieder zu einer spiraligen Strömung vereinigen können, während das

Sieb gemäß Anspruch 1 der Anmeldung den Wasserstrom nicht aufteilt.

In D10 ist ein Filter- und Entkeimungsgerät beschrieben, das ebenfalls eine konzentrische Anordnung von innen liegender, stabförmiger Bestrahlungslampe und zylindrischem Außengehäuse aufweist. Eine wendelförmige, zirkulierende Strömung des Wassers im Bestrahlungsraum wird durch eine einbauseitige kreisförmige Schlitzplatte mit asymmetrischen angeordneten Durchgangsöffnungen erzielt (Figuren 2 und 3: "baffle 13"; Seite 5, letzter Absatz). Diese Schlitzplatte ist aus den gleichen Gründen wie bei D1 weder in Form noch in Funktion mit der anspruchsgemäßen, vom Wasser umströmten Prallplatte gleichzusetzen. Andere Strömungswiderstandselemente sind nicht dargestellt.

In D2 (Figur; Seite 3, Zeilen 55 bis 59; Ansprüche 8 und 9) wird ein Leitkörper (52) mit wendelförmig verlaufenden Ringen (53, 54) gezeigt, der das einlaufseitig einströmende Wasser verwirbeln soll. Es ist davon auszugehen, dass dabei dem Wasser auch eine gewisse zirkulierende Strömung erteilt wird. Weitere strömungstechnisch relevante Einbauten, insbesondere Siebe oder Prallplatten, sind aber nicht dargestellt.

Dokument D3 zeigt ein Filterelement (112, 152), aber keine Prallplatte.

Dokument D4 offenbart eine Sanitärarmatur (Handbrause) mit eingebauter UV-Lampe und mit Filterelement, aber ohne Prallplatte oder Sieb. Das durchströmende Wasser erfährt keine tangentialen Strömungskomponente. Ebenso in D5.

Dokument D6 offenbart ein Entkeimungsgerät für Flüssigkeiten, insbesondere für Trinkwasser, mit einem koaxial von einem Glasrohr und einem Reflektorrohr umgebenen UV-Strahler und mit tangential in den zwischen Glasrohr und Reflektorrohr gebildeten Ringraum mündenden Ein- und Auslaufrohr (siehe Anspruch 1). Im Ringraum herrscht also eine wendelförmige Wasserströmung (siehe Figur 2). Das Einlaufrohr verjüngt sich zum Ringraum hin zu einer Einlaufdüse. Ein zusätzliches Strömungswiderstandselement wie Sieb oder Prallplatte ist nicht beschrieben.

Dokument D7 offenbart eine kombinierte Filtrations- und Entkeimungseinrichtung. Eine gewisse zirkulierende Wasserströmung um eine zentrale stabförmige UV-Bestrahlungslampe herum wird durch spiralgewunden um den Lampenkörper gewundene Zuleitungsdrähte bewirkt (siehe Figuren 1 und 3; Beschreibung, Spalte 5, Zeilen 14 bis 18). Es ist also hier Merkmal e) des vorliegenden Anspruchs 1 nicht verwirklicht, da die zirkulierende Strömung nicht einlassseitig erzeugt wird. Überdies sind keine Siebe oder Prallplatten gezeigt.

Dokument D8 betrifft ein mechanisches Reinigungsverfahren für das Innere einer UV-Wasserentkeimungsanlage, die eine konzentrisch in einem Quarzglaszylinder gehaltene, stabförmige Quecksilber - Niederdrucklampe aufweist. Dabei ist der Wasserzufuhrstutzen so angeordnet, dass eine turbulente, schraubenlinienförmige Strömung entsteht. Bei der Reinigung wird Wasser, welches mit zwei Sorten eines Reinigungsgranulats versetzt ist, eingeleitet und auf diese Weise die Innenwände der UV-Wasserentkeimungsanlage abrasiv

gereinigt. Strömungswiderstandselemente irgendwelcher Art sind nicht dargestellt.

Dokument D9 betrifft ein zylindrisches Schwimmbecken- und Brauchwasser-Entkeimungsgerät mit tangentialem Wassereinlauf, der eine wendelförmige Durchströmung zwecks längerer Verweilzeit und Intensivierung der Wasserentkeimung bewirkt (siehe Figur 1).

Strömungswiderstandselemente irgendwelcher Art sind nicht dargestellt.

Der Gegenstand der Ansprüche 1 bis 3 ist daher neu. Die Erfordernisse des Artikels 54 EPÜ sind damit erfüllt.

#### 4. Erfinderische Tätigkeit

##### 4.1. *Stand der Technik*

Die Erfindung betrifft gemäß Oberbegriff des Anspruchs 1 Einrichtungen zum Entkeimen von Wasser mittels ultravioletter Strahlung mit einem die UV-Lampe umgebenden hohlzylinderförmigen Durchströmungsraum, wobei der Einlaßraum zum Einlaß des Wassers in den Durchströmungsraum so geformt ist, dass das durch den Einlaßraum einströmende Wasser eine Geschwindigkeitskomponente in Umfangsrichtung des Durchströmungsraums aufweist (bzw. mit anderen Worten, das durchströmende Wasser einen spiraligen, wendelförmigen Weg um die UV-Lampe herum und durch den Durchströmungsraum hindurch nimmt). Dies führt zu einer Verlängerung der Verweildauer des Wassers im Durchströmungsraum und zu einer Steigerung der Entkeimungseffizienz (vgl. Beschreibung, Seite 3, letzter Absatz).

Entkeimungseinrichtungen mit spiraler, wendelförmiger Wasserführung sind aus den Dokumenten D1, D2, D3, D8, D9 und D10 bekannt (siehe D1, Figuren 3, 4 und 6; Beschreibung Spalte 2, Zeile 63 bis Spalte 3, Zeile 8; Spalte 5, Zeilen 36 bis 62; Spalte 7, Zeilen 30 bis 41; D2, Figur; Ansprüche 8 und 9; Beschreibung, Seite 3, Zeilen 55 bis 59; D3, Figur 1; Spalte 4, Zeilen 27 bis 32; D8, Seite 5, letzter Absatz, Figur 1; Seite 5, zweiter Absatz; D9, Seite 3, letzter Absatz, Figur; D10, Figuren 2 und 3; Seite 5, letzter Absatz). Die Kammer zieht stellvertretend für den in diesen Dokumenten beschriebenen Stand der Technik das Dokument D1 als nächstliegenden Stand der Technik heran.

#### 4.2 Aufgabe/Lösung - Ansatz

- 4.2.1 Ausgehend von D1 besteht die technische Aufgabe darin, die Entkeimungseffizienz einer gattungsgemäßen Einrichtung zu verbessern.
- 4.2.2 Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt die Anmeldung die Einrichtung gemäß Anspruch 1 vor, die dadurch gekennzeichnet ist, dass im Einlass- und/oder Durchströmungsraum mindestens ein Strömungswiderstandselement, welches ein Sieb und eine Prallplatte umfasst, vorhanden ist (Anspruchsmerkmale ha) und hb)).
- 4.2.3 Die Beschwerdeführerin macht geltend, dass die Maschen eines Siebes, die aus vergleichsweise dünnen Drähten gebildet sind, den Wasserstrom zwar zerschneiden, dieser sich jedoch nach dem Sieb wieder zu einer Gesamtströmung vereinigen würde. Das Sieb übe also eine Drosselwirkung aus, lasse jedoch die wendelförmig zirkulierende

Strömung mit einer Geschwindigkeitskomponente parallel zur Umfangrichtung weitestgehend unbeeinflusst. Diese Strömung treffe nun auf die Prallplatte und umströme diese, wobei das Wasser radial nach innen gezwungen werde. Der Durchströmungsquerschnitt werde verringert und der Durchströmungswiderstand erhöht, andererseits aber würden gerade die erwünschten Geschwindigkeitskomponenten in Umfangrichtung unterstützt, anstelle sie zu unterdrücken. In Summe werde durch die anspruchsgemäße Kombination von durchströmtem Sieb und umströmter Prallplatte die Geschwindigkeitskomponente der zirkulierenden Strömung in Umfangsrichtung verstärkt, damit die Verweilzeit des Wassers im Durchströmungsraum erhöht und letztlich die Effizienz der Einrichtung verbessert (vgl. Beschreibung, Seite 5, Zeilen 13 bis 20).

4.2.4 Die Kammer hat keinen Anlass, die Richtigkeit dieser Darstellung in Zweifel zu ziehen. Die oben definierte Aufgabe kann somit als gelöst angesehen werden.

#### 4.3 *Naheliegen*

Die beanspruchte Lösung wird auch durch den Stand der Technik nicht nahegelegt, da keines der verfügbaren Dokumente ein Sieb in Kombination mit einer umströmten Prallplatte zeigt, die den Strömungswiderstand des Wassers in axialer Richtung erhöht und die Geschwindigkeitskomponenten in Umfangsrichtung unterstützt. Der Stand der Technik weist nur entweder mehr oder weniger poröse Filter (D5, Figur 1; D7, Figuren 1 und 3; D3, Figur 10) oder solche Einbauten wie den Flansch (96) mit Durchtrittsöffnungen (102) in

Figur 1 von D3 auf, die mit einem zirkulierenden Wasserstrom inkompatibel sind.

Insgesamt fehlt also ein klarer Hinweis, der den Fachmann angeleitet hätte, die oben definierte Aufgabe zu lösen, indem er im Einlassraum und/oder dem Durchströmungsraum mindestens ein Strömungswiderstandselement, umfassend ein durchströmtes Sieb und eine umströmte Prallplatte, anordnet.

- 4.4 Der Gegenstand des Anspruchs 1 beruht daher auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die abhängigen Ansprüche 2 und 3 betreffen bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung und sind zusammen mit Anspruch 1 gewährbar.

- 4.5. Die Beschreibung ist an die geänderten Ansprüche angepasst worden und der relevante Stand der Technik (D1 bis D3) wird darin abgehandelt (Regel 42 1b) EPÜ).

- 4.6. Die Anmeldung genügt somit den Erfordernissen des EPÜ.

## **Entscheidungsformel**

### **Aus diesen Gründen wird entschieden:**

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Angelegenheit wird an die Prüfungsabteilung zurückverwiesen mit der Anordnung, ein Patent auf der Grundlage folgender Unterlagen zu erteilen:
  - Ansprüche 1 bis 3, eingereicht mit Schreiben vom 5. Januar 2009;
  - Beschreibung, Seiten 1 bis 8, eingereicht mit Schreiben vom 5. Januar 2009;
  - Figuren 1 bis 5 (Blätter 1/3 bis 3/3), wie veröffentlicht als WO-A-00/10924.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:

S. Sánchez Chiquero

G. Rath