



BUNDESPATENTGERICHT

14 W (pat) 311/03

(Aktenzeichen)

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 198 59 542

...

...

hat der 14. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts in der Sitzung vom 23. August 2004 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr. Schröder sowie des Richters Harrer, der Richterin Dr. Proksch-Ledig und des Richters Dr. Gerster

beschlossen:

Auf den Einspruch wird das Patent in vollem Umfang aufrechterhalten.

Gründe

I

Die Erteilung des Patents 198 59 542 mit der Bezeichnung

"System zur aeroben biologischen Abwasserbehandlung mit spezieller Strömungsführung durch ein mehrgliedriges getauchtes Festbett"

ist am 7. November 2002 veröffentlicht worden. Das Patent umfasst 14 Patentansprüche, von denen der Anspruch 1 wie folgt lautet:

System zur aeroben biologischen Abwasserbehandlung mit gänzlich getauchtem Festbett und darunter angeordneten Lufteintragungsmitteln (18) innerhalb eines an horizontal durchströmungsmäßig entgegengesetzten Enden einen Wasserzulauf (14) und einen Wasserablauf (16) aufweisenden Beckens (2), wobei das Festbett aus mehreren horizontal aufeinanderfolgenden, allein

vertikal durchströmten Blöcken (4) besteht, die Lufteintragsmittel (18) sich auf die Bereiche unterhalb dieser Blöcke beschränken und außerhalb der Blöcke Freiräume bestehen für die Ausbildung einer Abwärtsströmung, die zusammen mit einer sich in einem jeden Block ausbildenden Aufwärtsströmung eine Walzenströmung ergibt, **dadurch gekennzeichnet**, daß die aufeinanderfolgenden Blöcke (4), allein durch den jeweiligen Freiraum für die Ausbildung der Abwärtsströmung voneinander getrennt, in ein und demselben Becken (2) angeordnet sind und dessen gesamte Breite einnehmen.

Zum Wortlaut der Ansprüche 2 bis 14, die besondere Ausgestaltungen des Systems zur aeroben biologischen Abwasserbehandlung nach dem Hauptanspruch betreffen, wird auf die Streitpatentschrift verwiesen.

Gegen dieses Patent ist mit dem am 27. Januar 2003 eingegangenen Schriftsatz Einspruch erhoben worden. Die Einsprechende bestreitet die Patentfähigkeit der Patentgegenstände gegenüber dem durch die Entgegenhaltungen

- (E1) DE 196 45 268 A1
- (E6) Referat von Prof. Dr. Winter „Festbettverfahren für Belebung, Nitrifikation und Denitrifikation“ beim Seminar „Abwasserreinigung im ländlichen Raum“ am 13./14. November 1996 in Sulzbach-Rosenberg
- (E7) ATV-Handbuch, 4. Aufl., Abschnitt 4, S 119 bis 255, insbesondere Abschnitt 4.8

belegten Stand der Technik. Aus E1 sei nämlich ein System zur aeroben, biologischen Abwasserbehandlung entsprechend dem Oberbegriff des Anspruchs 1 mit einem ring- oder ringsektorförmigen Becken bekannt, bei dem mehrere im wesentlichen dreieckförmige Festbettblöcke mit darunter angeordneten Lufteintra-

gungsmitteln sowie einem außenseitig anschließendem Freiraum zur Ausbildung individueller Walzenströmungen jeweils durch radiale Trennwände voneinander getrennt angeordnet seien. Zur Anpassung dieses Systems auf Anlagen, die gemäß Anspruch 1 des Streitpatents rechteckige Klärbecken umfassen, brauchte nur E6, woraus ein Rechteckbecken mit mehreren Festbetten, die voneinander größere Abstände als von der Seitenwand des Beckens aufwiesen, mit der Lehre von E1 kombiniert werden. Der Anspruch 1 des Streitpatents habe daher keinen Bestand. Die Gegenstände der Ansprüche 2 bis 14 seien ebenfalls nicht schutzfähig, da sie aus den Entgegenhaltungen E1, E6 und E7 bekannt seien.

Die Einsprechende beantragt,

das Patent in vollem Umfang zu widerrufen.

Die Patentinhaberin beantragt sinngemäß,

das Patent in vollem Umfang aufrechtzuerhalten.

Sie bestreitet die Zulässigkeit des Einspruchs. Es sei bereits fraglich, ob die Einsprechende einen Widerrufsgrund angegeben habe. In jedem Fall sei der Einspruch jedoch unzulässig, da die Einsprechende ihrer Argumentation nicht die gesamte patentierte Lehre zugrunde gelegt habe. Sie habe sich nämlich mit zwei von drei Merkmalen im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 nicht auseinander gesetzt. Sollte der Einspruch doch als zulässig angesehen werden, so erweise sich der Gegenstand des angegriffenen Patents gegenüber den von der Einsprechenden zitierten Entgegenhaltungen als patentfähig. Die Neuheit gegenüber der gattungsgemäßen Druckschrift E1 ergebe sich bereits durch die Merkmale des Kennzeichens des Anspruchs 1. E6 und E7 seien diese Merkmale nur zum Teil entnehmbar. Der Gegenstand des Anspruchs 1 sei durch die Entgegenhaltungen auch nicht nahegelegt, denn selbst eine willkürliche Kombination von aus den einzelnen Druckschriften herausgegriffenen Maßnahmen führe noch immer nicht zur

Gemeinsamkeit der im erteilten Anspruch 1 angegebenen Maßnahmen. Der erteilte Anspruch 1 sei damit ebenso wie die auf ihn rückbezogenen Ansprüche 2 bis 14 gewährbar.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II

1. Der Einspruch ist frist- und formgerecht erhoben und mit Gründen versehen. Die Einsprechende hat in ihrem am 27. Januar 2003 eingegangenen Schriftsatz unter Hinweis auf verschiedene Textstellen und Figuren in den Entgegenhaltungen E1 und E6 sinngemäß zum Ausdruck gebracht, dass sie den Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents aus der Kombination dieser Druckschriften für nahegelegt halte und deshalb der Anspruch 1 mangels erfinderischer Tätigkeit keinen Bestand habe. Sie ist dabei auch auf die Merkmale im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 eingegangen, und hat dargelegt, dass beim Stand der Technik die aufeinander folgenden Blöcke im selben Becken angeordnet seien, das Klärbecken mit dem Festbett bei E1 bis zur Seitenwand ausgefüllt sei, und bei E6 die einzelnen Festbetten einen großen Abstand voneinander aufwiesen (vgl. S 6 Abs. 2.3 des Schriftsatzes). Die von der Patentinhaberin vertretene Auffassung, dass kein Widerrufgrund angegeben sei, und die Einsprechende ihrer Argumentation nicht die gesamte patentierte Lehre zugrunde gelegt habe, kann daher nicht durchgreifen. Der Einspruch ist somit zulässig. Er kann aber nicht zum Erfolg führen.

2. Die Patentansprüche 1 bis 14 sind zulässig.

Der erteilte Anspruch 1 geht auf die ursprünglichen Ansprüche 1 und 3 sowie S 2 Abs 4, S 4 Z 8 bis 9, 14 bis 18 und S 5 Z 1 bis 16 iVm Fig 1 der Erstunterlagen zurück. Die Ansprüche 2 und 3 basieren auf dem ursprünglichen 2, die Ansprüche 4 bis 8 und 10 bis 12 und 14 entsprechen den ursprünglichen Ansprüchen 4 bis 8

und 10 bis 12 und 14. Der Anspruch 9 ist aus S 5 Z 1 bis 5 und der Anspruch 13 aus Anspruch 13 iVm S 6 Abs 3 der Erstunterlagen ableitbar.

3. Das System zur aeroben biologischen Abwasserbehandlung nach dem geltenden Anspruch 1 ist neu.

In keiner der Entgegenhaltungen ist ein System zur aeroben Abwasserbehandlung beschrieben, bei dem entsprechend dem Gegenstand des Anspruchs 1 die aufeinanderfolgenden Blöcke allein durch den jeweiligen Freiraum für die Ausbildung der Abwärtsströmung voneinander getrennt sind. Bei E1 ist nämlich die ringförmige Kammer in Sektoren unterteilt, denen jeweils ein Festbett zugeordnet ist. Dabei sind die Sektoren durch Zwischenwände voneinander abgetrennt (Anspruch 2 iVm Sp 3 Z 11 bis 14 und Fig 1 und 2). Beim Reaktor gemäß E6 sind die Blöcke des Festbetts durch eine durchgehende Längswand und zwei getauchte Querwände getrennt (S 1 Reaktoraufbau und Abb 1). Auch bei den in E7 beschriebenen getauchten Festbettanlagen befinden sich zwischen den einzelnen Blöcken Begrenzungswände (S 212 Fig 4.8-12).

4. Das System zur aeroben biologischen Abwasserbehandlung nach Anspruch 1 beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Dem Patent liegt die Aufgabe zugrunde, ein System der im Gattungsbegriff angegebenen Art so zu gestalten, dass es mit vergleichsweise geringem Bauaufwand in praktisch jeder gebräuchlichen Art von Klärbecken verwirklicht werden kann, vor allem auch rechteckigen, wie sie bei größeren Abwasserbehandlungsanlagen bevorzugt Verwendung finden (Sp 1 Abs [0003] der PS). Ausgangspunkt bildet für den Fachmann, einen Ingenieur der Verfahrenstechnik, der mit dem Bau von Abwasserbehandlungsanlagen befasst ist, die aus E1 bekannte gattungsgemäße im Horizontalschnitt teil- oder vollkreisförmigen Kleinkläranlage, die entsprechend dem Oberbegriff des Anspruchs 1 aufgebaut ist. Die Aufgabe wird durch eine gat-

tungsgemäße Anlage gelöst, bei der entsprechend dem kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 folgende Merkmale erfüllt sind:

- a) die aufeinander folgenden Blöcke des Festbetts sind allein durch den jeweiligen Freiraum für die Ausbildung der Abwärtsströmung voneinander getrennt,
- b) die aufeinander folgenden Blöcke sind in ein und demselben Becken angeordnet, und
- c) die aufeinander folgenden Blöcke nehmen dessen gesamte Breite ein.

Bei der aus E1 bekannten Anlage sind die jeweils ein Festbett aufnehmenden Sektoren der Abwasserreinigungskammer durch Zwischenwände getrennt. Die Festbetten weisen dabei zumindest eine Begrenzungsfläche auf, die im Horizontalschnitt einer Sehne eines Teil- oder Vollkreises entspricht, wobei der zwischen dieser Begrenzungsfläche und Kammerumgrenzungswand gebildete Freiraum den abwärts gerichteten Teil einer Walzenströmung aufweist (Ansprüche 1 und 2 iVm Fig 1 bis 4). Es befindet sich damit zwischen den einzelnen Festbetten keine Walzenströmung, sondern eine Zwischenwand. Der Fachmann kann E1 keinen Hinweis entnehmen, entsprechend dem kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 eine Walzenströmung zwischen den aufeinander folgenden Blöcke des Festbetts vorzusehen und die Blöcke allein durch den jeweiligen Freiraum für die Ausbildung der Abwärtsströmung zu trennen, ohne Zwischenwände vorzusehen. Dies kann der Fachmann auch E6 nicht entnehmen. Er kann zwar E6 entnehmen, dass Freiräume zwischen den aufeinander folgenden Blöcken des Festbetts vorgesehen werden können, wobei aber diese nicht allein die Abwärtsströmung einer Walzenströmung aufnehmen, da die Blöcke nicht die gesamte Breite des Beckens einnehmen. Aber auch gemäß E6 ist es erforderlich, die einzelnen Blöcke durch Wände, hier Längs- und Querwände abzutrennen und damit das Klärbecken in Zellen zu unterteilen (S 1 Reaktoraufbau und Abb 1). Auch E6 liefert damit kein Vorbild für die technische Lösung gemäß Anspruch 1. Das gleiche gilt für E7,

worin lediglich allgemein der Aufbau von getauchten Festbetтанlagen mit in einzelnen Kammern eingebrachten Blöcken beschrieben wird (S 212 Fig 4. 8-12). Das System gemäß Anspruch 1 wird also vom Stand der Technik nicht nahegelegt.

Die Berücksichtigung der weiteren im Prüfungsverfahren genannten Druckschriften, die zur Begründung des Einspruchs nicht herangezogen wurden, führt zu keiner anderen Beurteilung des Sachverhalts.

5. Das System zur aeroben biologischen Abwasserbehandlung nach Anspruch 1 des Streitpatents erfüllt somit alle Kriterien der Patentfähigkeit. Dieser Anspruch ist daher rechtsbeständig; mit ihm haben die besondere Ausführungsformen des Systems nach dem Hauptanspruch betreffenden Unteransprüche 2 bis 14 Bestand.

Schröder

Harrer

Proksch-Ledig

Gerster

Na