

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 7. Juli 2016**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1795/15 - 3.2.03

Anmeldenummer: 08014355.5

Veröffentlichungsnummer: 2157254

IPC: E04B1/74

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Elektro-Hausheizung betrieben mit Kraftwerksstrom und Solarstrom

Anmelder:

Kubis, Heribert

Stichwort:

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 56

Schlagwort:

Erfinderische Tätigkeit - (nein)

Zitierte Entscheidungen:

Orientierungssatz:



Beschwerdekammern
Boards of Appeal
Chambres de recours

European Patent Office
D-80298 MUNICH
GERMANY
Tel. +49 (0) 89 2399-0
Fax +49 (0) 89 2399-4465

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1795/15 - 3.2.03

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.03
vom 7. Juli 2016

Beschwerdeführer: Kubis, Heribert
(Anmelder) Dr. Ing.
Am Kreuzberg 16
85135 Titting (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Prüfungsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 12. Juni 2015 zur Post gegeben wurde und mit der die europäische Patentanmeldung Nr. 08014355.5 aufgrund des Artikels 97 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender G. Ashley
Mitglieder: V. Bouyssy
E. Kossonakou

Sachverhalt und Anträge

- I. Die europäische Patentanmeldung Nr. 08 014 355.5 (im Folgenden: Anmeldung) betrifft die Speicherung von Solarstrom für die Heizung von Privathaushalten.
- II. Die Prüfungsabteilung wies die Anmeldung zurück, weil der Gegenstand von Anspruch 1 auf keiner erfinderischen Tätigkeit beruhe.
- III. Der Anmelder (im Folgenden: Beschwerdeführer) hat Beschwerde gegen diese Zurückweisungsentscheidung eingelegt.
- IV. In der als Anlage zur Ladung zur mündlichen Verhandlung beigefügten Mitteilung gemäß Artikel 15 (1) der Verfahrensordnung der Beschwerdekammern (VOBK) teilte die Kammer ihre vorläufige Einschätzung der Beschwerde mit.
- V. Die mündliche Verhandlung fand am 7. Juli 2016 statt.
- VI. Anträge

Der Beschwerdeführer beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Erteilung eines Patents auf der Basis des mit Schriftsatz vom 15. März 2016 eingereichten Anspruchssatzes.
- VII. Anspruchssatz

Anspruch 1 lautet folgendermaßen (die Änderungen am Anspruch 1 in der ursprünglich eingereichten Fassung sind wie folgt kenntlich gemacht: gestrichene Passagen erscheinen im Text als durchgestrichen und neue Passagen erscheinen im Fettdruck):

"1. Niedrigenergiehaus **Wohngebäude** mit Wärmedämmung ~~4b, 4e~~ **(42) und (43)** der Außenwände, der Kellerdecke ~~4a~~ **(41)** und des Dachbodens ~~4d~~ **(44)**, ~~bestückt mit hochwertigen Wärmeschutzfenstern 7a, 7c, 7d und/oder Fenstertüren 7b, einer modernen Entlüftungsanlage und mit einer auf der nach Süden geneigten Dachfläche angeordneten Photovoltaik Modulfläche 1a, dadurch gekennzeichnet, dass deren Größe so bemessen ist, dass sie die gesamte jährlich benötigte Energiemenge zur Erzeugung des elektrischen Stromes zum Betrieb der Hausheizung den größten Teil hiervon im sonnenstarken Sommerhalbjahr liefert und dass die Größe der Modulfläche zum Verlustausgleich die Sollgröße übersteigt~~ **Fenstern (71), (72), (73) und (74) mit doppelwandigem Isolierglas, sodass der Wärmeverlust des Wohngebäudes mindestens auf den Stand des Niedrigenergiehauses abgesenkt wird, wodurch wirtschaftlicher Einsatz einer Elektro-Hausheizung möglich ist, dadurch gekennzeichnet, dass diese durch Strom vorzugsweise aus Kohle-, Öl- oder Gaskraftwerken betrieben wird und die zur Stromerzeugung verwendete Primärenergie durch Einspeisung von Strom aus der Dach-Solaranlage des Wohngebäudes, die großenteils in sonnenstarken Sommermonaten erfolgt, im Kraftwerk gespeichert wurde."**

VIII. Entgegenhaltungen

In der angefochtenen Entscheidung sind folgende Entgegenhaltungen genannt:

D1: DE 20 2004 016 884 U1

D2: DE 196 30 432 A1

D3: DE 203 19 901 U1

IX. Das schriftsätzliche und mündliche Vorbringen des Beschwerdeführers, soweit es für diese Entscheidung relevant ist, lässt sich wie folgt zusammenfassen:

Kerngedanke der Erfindung sei eine indirekte, saubere Erzeugung von Heizstrom durch systematisches Zusammenspiel von Haus und Kraftwerk: Der gesamte von der Hausphotovoltaik erzeugte Strom werde über eine Leitung an das Kraftwerk geliefert; das Kraftwerk drossle seine Stromerzeugung und speichere die hierdurch eingesparte Primärenergie, um bei Bedarf den zum Betrieb der Elektro-Hausheizung benötigten Strom zu erzeugen; die Elektro-Hausheizung sei jederzeit zuschaltbar, wie z. B. das elektrische Licht, und werde nur durch Kraftwerksstrom betrieben. Dank der Speicherung im Kraftwerk der vom Haus in den sonnenreichen Perioden gelieferte Primärenergie könnten kalte, winterliche bzw. nächtliche Heizperioden ohne CO₂-Emissionen überbrückt werden.

Der entgegengehaltene Stand der Technik lege diese Lösung nicht nahe.

In D1 werde die Elektro-Hausheizung direkt durch Solarstrom betrieben, wobei ein gelegentlich anfallender Überschuss an Solarstrom in das Netz eingespeist werde. Der von der Hausphotovoltaik erzeugte Strom werde also nicht zu 100 Prozent direkt an das Kraftwerk geliefert. Ferner verzichte D1 bewusst auf die Rücklieferung von Kraftwerksstrom an das Haus und es sei dort keine Leitung offenbart, um Kraftwerksstrom an das Haus zurückzuliefern.

In D2 (Spalte 1, Zeilen 3 bis 23) sei lediglich der fachübliche Standard netzgekoppelter Photovoltaikanlagen zur Speisung von Hausnetzverbrauchern

gewürdigt. Der Fachmann würde aber daraus keine Anregung erhalten, die Elektro-Hausheizung des in D1 offenbarten Niedrigenergiehauses in der erfindungsgemäßen Art und Weise zu betreiben.

D3 offenbare einen Heizkörper, der je nach Verfügbarkeit durch Netzstrom oder Regenerativstrom aus Photovoltaik, Windkraft und dergleichen betrieben werde. Diesem Dokument könne aber nicht entnommen werden, dass der benötigte Heizstrom ein Kraftwerksstrom sei, der im Kraftwerk durch Primärenergie erzeugt worden sei, die zuvor durch Stromlieferung der Hausphotovoltaik eingespart und gespeichert worden sei.

Entscheidungsgründe

1. Auslegung des Anspruchs 1
 - 1.1 Bevor über die Patentfähigkeit des beanspruchten Gegenstands entschieden werden kann, ist zu klären, wie Anspruch 1 auszulegen ist.
 - 1.2 Das EPÜ erlaubt im Grunde zwei verschiedene Arten von Ansprüchen, nämlich Ansprüche auf Gegenstände (z. B. Erzeugnisse, Vorrichtungen) und Ansprüche auf Tätigkeiten (z. B. Methoden, Verfahren, Verwendungen) (siehe u. a. die Prüfungsrichtlinien für die Prüfung im EPA, 2015, F-IV, 3.1).
 - 1.3 Anspruch 1 definiert ein Wohngebäude, d. h. einen Gegenstand und keine Tätigkeit. Bei der Prüfung der Neuheit bzw. der erfinderischen Tätigkeit sind daher nur Merkmale zu berücksichtigen, die das Wohngebäude als solches strukturell oder funktionell definieren. Merkmale, die andere, nicht zum Wohngebäude gehörige

Elemente oder das Wohngebäude betreffende Tätigkeiten definieren, sind nicht zu berücksichtigen. In Anspruch 1 sind mehrere strukturelle Merkmale aufgelistet, denen zufolge das Wohngebäude wärmegeämmte Außenwände, einen Keller mit einer wärmegeämmten Kellerdecke, einen wärmegeämmten Dachboden, Fenster mit doppelwandigem Isolierglas, eine Elektro-Hausheizung und eine Dach-Solaranlage aufweist. Darüber hinaus definiert Anspruch 1 das Wohngebäude über funktionelle Merkmale: Aus dem Oberbegriff des Anspruchs geht hervor, dass die Wärmedämmung der Außenwände, der Kellerdecke und des Dachbodens des Wohngebäudes und die Isolierung der Fenster dafür sorgen, dass "der Wärmeverlust des Wohngebäudes mindestens auf den Stand des Niedrigenergiehauses abgesenkt wird". Damit ist im Gesamtzusammenhang des Anspruchs gemeint, dass der Wärmeverlust und mithin der Energiebedarf für Heizung und Warmwasserbereitung mittels geeigneter Isolierung relativ niedrig gehalten werden.

- 1.4 Das kennzeichnende Teil von Anspruch 1 definiert das Wohngebäude als solches nur indirekt. Es verlangt, dass die zur Erzeugung des für den Betrieb der Elektro-Hausheizung benötigten Stroms verwendete Primärenergie "durch Einspeisung von Strom aus der Dach-Solaranlage des Wohngebäudes, die größtenteils in sonnenstarken Sommermonaten erfolgt, im Kraftwerk gespeichert wurde".
- 1.5 Dieses Merkmal beschreibt ein Verfahren zur Erzeugung des Heizstroms bzw. zum Betreiben der Elektro-Hausheizung unter Verwendung des vom Haus erzeugten Solarstroms im Kraftwerk.
- 1.6 Die Speicherung von Primärenergie im Kraftwerk nach Einspeisung des Solarstroms aus der Photovoltaik des

Hauses und die spätere Verwendung der auf dieser Weise eingesparten Primärenergie zur Erzeugung vom Netzstrom, der an das Haus zurückgeliefert wird, sind aber allesamt Maßnahmen, für die der Betreiber des Kraftwerks bzw. Stromnetzes allein verantwortlich ist. Sie erfordern keine weitere strukturelle Änderung des beanspruchten Wohngebäudes, und können dieses daher auch nicht definieren.

- 1.7 Demnach beschränkt das im kennzeichnenden Teil des Anspruchs aufgeführte Merkmal das beanspruchte Wohngebäude allenfalls insoweit, dass es sich zur Durchführung des dort beschriebenen Verfahrens eignen muss, nämlich, dass einerseits der mit der Photovoltaik des Hauses erzeugte Solarstrom in das Netz eingespeist werden kann und andererseits im Bedarfsfalle das Wohngebäude Netzstrom zur Deckung des Heizstrombedarfs beziehen kann.
- 1.8 Zusammengefasst bedeutet dies, dass Anspruch 1 so breit auszulegen ist, dass es ein Wohngebäude mit Außenwänden, einem Keller, einem Dachboden, Fenstern mit doppelwandigem Isolierglas, einer Elektro-Hausheizung und einer Dach-Solaranlage umfasst, dessen Isolierung so beschaffen ist, dass der Wärmeverlust dem Stand eines Niedrigenergiehauses entspricht und das mit einem Stromnetz so verbunden ist, dass es Strom in das Netz einspeisen und daraus beziehen kann.
- 1.9 Entgegen der Auffassung des Beschwerdeführers ist Anspruch 1 also nicht auf ein Verfahren beschränkt, bei dem die Elektro-Hausheizung ausschließlich mit einem Strom betrieben wird, der in einem Kraftwerk nach Einspeisung des gesamten aus der Dach-Solaranlage des Wohngebäudes erzeugten Stroms und Speicherung der entsprechenden Primärenergie erzeugt wurde.

2. Erfinderische Tätigkeit
- 2.1 Das in D1 offenbarte Wohngebäude bildet einen geeigneten Ausgangspunkt zur Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit.
- 2.2 D1 offenbart in Figuren 1 bis 4 ein Wohngebäude in Holzkonstruktion mit einer Wärmedämmung der Außenwände, der Kellerdecke und des Dachbodens (siehe hochwärmegeämmte Flächentragwerk-Bauelemente 1 und Absätze 9 und 20), mit Fenstern mit doppelwandigem Isolierglas (siehe Fensterglas 2 der Marke IQ-Glass®, Absatz 36 und Anspruch 7) und mit einer Dach-Solaranlage 3 (Absatz 29). Das Fensterglas ist elektrisch beheizbar und wird als Elektro-Hausheizung verwendet (Absatz 27). Das Wohngebäude ist energieautark, wobei die Photovoltaik-Anlage 3 den gesamten jährlich benötigten Eigen-Strombedarf für Heizung und Haushalt deckt (Absätze 8, 10, 27 und 30). Dies bedeutet, dass der Wärmeverlust dieses Wohngebäudes mindestens auf den Stand eines Niedrigenergiehauses abgesenkt ist. Damit sind in D1 die im Oberbegriff des Anspruchs 1 aufgeführten Merkmale ihrem Wortlaut nach verwirklicht.
- 2.3 In D1 ist nicht explizit erwähnt, dass die zur Erzeugung des benötigten Heizstroms verwendete Primärenergie durch Einspeisung von Strom aus der Dach-Solaranlage des Wohngebäudes, die großenteils in sonnenstarken Sommermonaten erfolgt, im Kraftwerk gespeichert wurde, wie von Anspruch 1 erfordert.
- 2.4 Dieses Merkmal beschränkt das Wohngebäude insoweit, dass einerseits der mit der Photovoltaik des Hauses erzeugte Solarstrom in das Netz eingespeist werden kann

und andererseits im Bedarfsfalle das Wohngebäude Netzstrom zur Deckung des Heizstrombedarfs beziehen kann (siehe Punkt 1.7 oben).

- 2.5 D1 lehrt jedoch, dass die Elektro-Hausheizung ganzjährig durch Strom aus der Dach-Solaranlage betrieben wird und dass die Photovoltaik-Anlage genügend groß ist, um den gesamten jährlich benötigten Eigen-Strombedarf für Heizung, Haushalt usw. zu decken und den Verkauf von überschüssigem Solarstrom zu erlauben (Absätze 8 und 30). Damit ist in D1 implizit offenbart, dass ein von der Photovoltaik erzeugte Gleichstrom über eine Leitung in einen Wechselrichter geleitet und von diesem in netzkonformen Wechselstrom umgewandelt über einen Zähler und eine weitere Leitung in das Netz geleitet werden kann.
- 2.6 Der Gegenstand von Anspruch 1 unterscheidet sich von dem in D1 offenbarten Wohngebäude also nur dadurch, dass im Bedarfsfalle das Wohngebäude Netzstrom zur Deckung des Heizstrombedarfs beziehen kann.
- 2.7 Diese Weiterbildung ist für den Fachmann aufgrund seines allgemeinen Fachwissens naheliegend, wie die Prüfungsabteilung ausgeführt hat.
- 2.8 Die Überbrückung von längeren winterlichen Schlechtwetterperioden ist im Solarfach ein wesentliches und anhaltendes Problem. Auch wenn in D1 gelehrt wird, dass im Winter und bei bedecktem Himmel der Bedarf an Heizstrom allein durch den Solarstrom aus der Photovoltaik des Hauses und ohne Netzstrom gedeckt werden kann (Absätze 27, 30 und 31), bestünde während lang anhaltenden Kälte- und/oder Schlechtwetterperioden die Gefahr, dass der Solarstrom den hohen Heizstrombedarf nicht decken könnte. Es wäre für den

Fachmann eine naheliegende Maßnahme, das in D1 offenbarte Wohngebäude dahingehend zu ändern, dass Strom aus dem öffentlichen Netz entnommen werden könnte, um den Betrieb der Elektro-Hausheizung in lang anhaltenden Kälte- bzw. Schlechtwetterperioden zu gewährleisten (siehe u. a. D2, Spalte 1, Zeilen 13 bis 23; D3, Seite 4, rechte Spalte, Zeilen 16 bis 21).

2.9 Somit beruht der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne von Artikel 56 EPÜ.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



C. Spira

G. Ashley

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt