



# BUNDESPATENTGERICHT

20 W (pat) 32/13

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
16. März 2016

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

**betreffend die Patentanmeldung 10 2008 013 758.8**

hat der 20. Senat (Technischer Beschwerdesenat) auf die mündliche Verhandlung vom 16. März 2016 durch den Vorsitzenden Richter Dipl.-Phys. Dr. Mayer, die Richterin Bayer, den Richter Dipl.-Ing. Musiol und den Richter Dipl.-Geophys. Dr. Wollny

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

## **Gründe**

### **I.**

Das Deutsche Patent- und Markenamt - Prüfungsstelle für Klasse G 05 F - hat die am 12. März 2008 eingegangene Patentanmeldung 10 2008 013 758.8 der ...Q ... AG mit der Bezeichnung

„Mehrmodusspannungsversorgungsschaltung“

durch Beschluss in der Anhörung vom 30. November 2011 zurückgewiesen.

Über das Vermögen der Q... AG wurde das Insolvenzverfahren eröffnet. In solvenzverwalter ist J..., der das Verfahren weiter betreibt. Während des Beschwerdeverfahrens ist die Patentanmeldung auf die P... Ltd., in D..., I...umgeschrieben worden.

Die Prüfungsstelle führte in ihrem Zurückweisungsbeschluss insbesondere aus, dass der Gegenstand des Anspruchs 1 im Rahmen des Hauptantrages vom 28. September 2011 nicht neu sei gegenüber dem Stand der Technik gemäß der Druckschrift DE 103 18 814 A1 (D2) und der Gegenstand des Anspruchs 1 der beiden Hilfsanträge (Hilfsantrag 1 vom 22. November 2011; Hilfsantrag 2 aus der Anhörung vom 30. November 2011) dem Fachmann in Kenntnis der Druckschrift DE 103 18 814 A1 (D2) jeweils nahegelegt sei.

Im Rahmen des Prüfungsverfahrens wurden im Einzelnen folgende Druckschriften als Stand der Technik genannt:

D1 DE 102 27 335 A1

D2 DE 103 18 814 A1

D3 KEETH, BAKER: DRAM Circuit Design - A Tutorial. Piscataway, NJ, USA : IEEE Press, 2001. S. 168-173. - ISBN 0-7803-6014-1.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Beschluss der Prüfungsstelle verwiesen.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die am 28. Januar 2012 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingegangene Beschwerde.

Der Bevollmächtigte des Beschwerdeführers beantragt:

den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse G05F des Deutschen Patent- und Markenamts vom 30. November 2011 aufzuheben und das nachgesuchte Patent auf der Grundlage folgender Unterlagen zu erteilen:

**Patentansprüche:**

Patentansprüche 1 bis 18, überreicht in der mündlichen Verhandlung am 16. März 2016

**Beschreibung:**

Beschreibungsseiten 1 bis 13 vom 28. Mai 2008, beim DPMA eingegangen am 29. Mai 2008, mit Ergänzung (Würdigung des Stands der Technik) vom 28. September 2011, beim DPMA eingegangen am 29. September 2011, einzufügen zwischen Abs. 4

und 5 der Offenlegungsschrift, und unter Streichung der Abs. 6 und 32 der Offenlegungsschrift

**Zeichnungen:**

Figuren 1 bis 6 vom 28. Mai 2008, beim DPMA eingegangen am 29. Mai 2008

Hilfsantrag 1:

Patentansprüche 1 bis 16, überreicht in der mündlichen Verhandlung am 16. März 2016, Beschreibung und Zeichnungen wie Hauptantrag

Der Anspruch 1 gemäß **Hauptantrag** lautet:

” Eine integrierte Schaltung (10), die folgende Merkmale aufweist:  
eine Speichervorrichtung (28), die konfiguriert ist, um einen Indikator zu speichern; und  
eine Spannungsversorgungsschaltung (18), die konfiguriert ist, um eine geregelte Versorgungsspannung zu erzeugen, zur Verwendung durch die integrierte Schaltung (10), ansprechend darauf, dass der Indikator in einem ersten Zustand ist, und eine unregelmäßige Versorgungsspannung zu erzeugen, ansprechend darauf, dass der Indikator in einem zweiten Zustand ist.“

Der Anspruch 1 gemäß **Hilfsantrag 1** lautet:

„ Eine integrierte Schaltung (10), die folgende Merkmale aufweist:  
eine Speichervorrichtung (28), die konfiguriert ist, um einen Indikator zu speichern; und  
eine Spannungsversorgungsschaltung (18), die konfiguriert ist, um aus einer externen Versorgungsspannung eine geregelte Versorgungsspannung zu erzeugen, zur Verwendung durch die integrierte Schaltung (10), ansprechend darauf, dass der Indikator in einem ersten Zustand ist, und aus der externen Versorgungsspannung eine unregelte Versorgungsspannung zu erzeugen, ansprechend darauf, dass der Indikator in einem zweiten Zustand ist.“

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

## II.

Die Beschwerde ist zulässig. Beschwerdeführer ist J... als Insolvenzverwalter über das Vermögen der Q... AG, der das Verfahren weiter betreibt. Auch nachdem während des Beschwerdeverfahrens die Patentanmeldung auf die P... Ltd. umgeschrieben worden ist, kann der Insolvenzverwalter als bisheriger Beschwerdeführer das Beschwerdeverfahren in entsprechender Anwendung des § 265 Abs. 2 Satz 1 ZPO weiterführen (Schulte/Püschel, Patentgesetz, 9. Aufl., § 74 Rdn. 8).

Die Beschwerde hat aber keinen Erfolg, da die integrierte Schaltung nach Anspruch 1 sowohl gemäß Hauptantrag als auch gemäß Hilfsantrag 1 mangels des Zugrundeliegens einer erfinderischen Tätigkeit nicht patentfähig ist (§ 1 Abs. 1 i. V. m. § 4 PatG):

1. Die Patentanmeldung betrifft laut Ursprungsunterlagen, Absatz [0001], integrierte Schaltungen (ICs), wie z. B. Speichervorrichtungen, Mikroprozessoren, digitale Signalprozessoren und anwendungsspezifische ICs. Diese umfassen einen oder mehrere Spannungsregler zum Beibehalten einer internen konstanten Versorgungsspannung trotz sich ändernder Laststrombedingungen innerhalb des IC.

Die Anmeldung richtet sich ihrem technischen Sachgehalt nach an einen Diplom-Ingenieur (FH) der Elektrotechnik, der auf dem Gebiet der IC-Schaltungstechnik tätig ist und Berufspraxis im Bereich der Steuerungs- und Regelungstechnik besitzt.

## 2. Zum Hauptantrag

**2.a** Der zulässige Anspruch 1 gemäß Hauptantrag lässt sich wie folgt gliedern:

- 1.1 Eine integrierte Schaltung (**10**), die folgende Merkmale aufweist:
- 1.2 eine Speichervorrichtung (**28**), die konfiguriert ist, um einen Indikator zu speichern; und
- 1.3 eine Spannungsversorgungsschaltung (**18**), die konfiguriert ist, um
  - 1.3.1 eine geregelte Versorgungsspannung zu erzeugen, zur Verwendung durch die integrierte Schaltung (**10**), ansprechend darauf, dass der Indikator in einem ersten Zustand ist, und
  - 1.3.2 eine unregelte Versorgungsspannung zu erzeugen, ansprechend darauf, dass der Indikator in einem zweiten Zustand ist.

**2.b** Die Aufgabe oder das von der Erfindung zu lösende technische Problem ist durch Auslegung des Anspruchs aus dem zu entwickeln, was sein Gegenstand tatsächlich leistet. Aus der Funktion der einzelnen Merkmale im Kontext des Anspruchs ist abzuleiten, welches technische Problem diese Merkmale für sich und in ihrer Gesamtheit tatsächlich lösen (BGH, Urteil vom 15. April 2010

- Xa ZR 28/08, GRUR 2010, 607 Rn. 18 - Fettsäurezusammensetzung; Urteil vom 4. Februar 2010 - Xa ZR 36/08, GRUR 2010, 602 Rn. 27 – Gelenkanordnung).

Vor dem Hintergrund der ursprünglichen Offenbarung der Anmeldung, wie sie sich z. B. aus den Figuren 1, 4 und 6 mit den zugehörigen Figurenbeschreibungen ergibt, ist der Fachmann vor das Problem gestellt, ausgehend von einer ihm extern zur Verfügung stehenden Spannung ( $V_{EXT}$ ) einen IC zuverlässig mit der jeweils benötigten Betriebsspannung zu versorgen. Da die externe Spannung Schwankungen unterworfen sein kann, muss er aus Gründen der Betriebssicherheit darauf achten, welche Spannung IC-intern unter welchen Umständen benötigt wird, welche Toleranzbereiche eventuell hierfür bestehen und folglich entsprechende Regelmechanismen hierfür vorsehen. Dabei wird er darauf achten, eine größtmögliche Flexibilität seiner Regelmechanismen zu verwirklichen, um auf eine Vielzahl zu berücksichtigender Parameter seiner Schaltung eingehen und möglichst funktionsvorteilhaft reagieren zu können.

**2.c** Die in diesem Anspruch verwendeten Begrifflichkeiten werden durch den Fachmann wie folgt ausgelegt:

Die integrierte Schaltung (IC) des Anspruchs 1 weist zwei wesentliche Bestandteile auf (Merkmal 1.1): Zum einen eine Speicherungsvorrichtung, die mit einem wie auch immer gearteten (digitalen) Datenspeicher gleichzusetzen ist und einen so genannten Indikator speichert (Merkmal 1.2), und zum anderen eine Spannungsversorgungsschaltung (SVS) (Merkmal 1.3), die in ihrer Arbeitsweise funktional von diesem Indikator abhängig ist und zwar dergestalt, ob sich dieser in einem so genannten ersten oder zweiten Zustand befindet. Ein Zustand repräsentiert hierbei einen (digitalen) Datenwert (z. B. „0“ oder „1“) als Entscheidungsbasis für einen Arbeitsmodus der Schaltung, so dass im Falle des ersten Zustandes des Indikators die SVS eine Versorgungsspannung zur Verfügung stellt, die einer Regelung unterworfen wurde (Merkmal 1.3.1) und im Falle des zweiten Zustandes

eine Versorgungsspannung zur Verfügung stellt, die keiner Regelung unterworfen wird oder wurde (Merkmal 1.3.2).

**2.d** Der Gegenstand nach Anspruch 1 des Hauptantrags ist nicht erfinderisch gegenüber einer Zusammenschau der Druckschrift DE 102 27 335 A1 (**D1**) mit der Druckschrift DE 103 18 814 A1 (**D2**).

Aus der als nächstkommender Stand der Technik anzusehenden Druckschrift DE 102 27 335 A1 (**D1**) ist eine integrierte Schaltung, nämlich ein Speicherbauelement DRAM zum Speichern digitaler Daten bekannt (Dynamic Random Access Memory), Absatz [0002]; Merkmale **1.1**, **1.2**<sub>teils</sub>), für die sich ein intern im Bauelement verwendeter Spannungspegel („VBLH“) von einem außerhalb des Bauelements verwendeten (einzelnen) externen Spannungspegel („VEXT“) gewollt (z. B. **D1**, Absatz [0004], Stichwort: Reduzierung von Verlustleistungen) oder ungewollt (**D1**, Absatz [0005], Stichwort: Schwankungen in der externen Spannungsversorgung) unterscheiden kann (vgl. **D1**, Absatz [0002]) und die daher für ihren Betrieb eine Spannungsversorgungsschaltung umfasst (**D1**, Figur 1 i. V. m. Absatz [0005] und [0023]: „Spannungsregler 2“, „Spannungsreglerabschaltvorrichtung 3“; Merkmal **1.3**).

Wie insbesondere die Figuren 1 und 2 der Druckschrift **D1** zeigen, wird eine Regelung der internen Spannung des dortigen IC (DRAM) immer dann vorgenommen, wenn ein Vergleichsmechanismus (im Ergebnis repräsentiert durch das Signal, das in Figur 1 am Ausgang „COMP\_OUT“ des Bausteins „COMP1“ der so genannten „Spannungsreglerabschaltvorrichtung 3“ anliegt), anzeigt, dass die externe Spannung oberhalb eines bestimmten Schwellwertes (Figur 2: „VEXT-THRESHOLD“) liegt. Wenn jedoch festgestellt wird, dass die externe Spannung unterhalb des eben genannten Schwellwertes liegt, wird die externe Spannung direkt auf den Ausgang VBLH durchgeschaltet (**D1**, insb. Abstract i. V. m. Figur 1).

Vor dem Hintergrund der technischen Lösung, wie sie in der Druckschrift **D1** beschrieben ist, einen IC auf der Basis notwendiger Spannungsregelungen möglichst fehlerfrei zu betreiben (vgl. **D1**, Absatz [0005]) und dem fachmännischen Bestreben einen IC im Rahmen weiterer elektronischer Schaltungen mit unterschiedlichen Spannungsversorgungen einzusetzen (vgl. auch die obigen Ausführungen zur Aufgabe, die der Anmeldung zugrunde liegt), wird der Fachmann auf Grund seiner Fachkenntnis angeregt, neben der ihm aus der Druckschrift **D1** bekannten singulären Schwellwertbetrachtung für die Regelung IC-interner Spannungspegel, die unter Umständen für gewisse Anwendungen eher ungeeignet oder nicht ausreichend sein könnte, zur Verbesserung der Fehlersicherheit eine technische Lösung in Betracht zu ziehen, wie sie ihm aus der Druckschrift **D2** bekannt ist.

In der **D2** werden für die Spannungsregelung eines IC auch Register eingesetzt, die je nach dem dort gespeicherten Datenwert, z. B. von logisch „0“ oder „1“, entsprechende Regelungsmechanismen vorsehen (**D2**, Figur 2 und Figur 5, insb. „Modusregistersatz MRS“ i. V. m. Anspruch 11, insb. „... dass der erste und/oder der zweite Spannungsregler ... in Abhängigkeit von einem externen Steuersignal (CNTL) und/oder vom Inhalt eines Modusregistersatzes (MRS) freigeschaltet oder gesperrt werden.“ (Unterstreichungen hinzugefügt)), was letztlich der Existenz von „Zuständen“ im Sinne der Anmeldung entspricht (Merkmale **1.2<sub>Rest</sub>**, **1.3.1**, **1.3.2**).

Der Fachmann wird demnach eine Schaltung, wie sie aus der Druckschrift **D1** bekannt ist, in der Weise weiterentwickeln, dass er den ihm aus der Druckschrift **D2** bekannten Einsatz von Registern mit Arbeitsmodi regelndem Dateninhalt in die bekannte Schaltung integriert, wie es im Einzelnen im Anspruch 1 angegeben ist.

Anspruch 1 des Hauptantrags kann nicht dahin ausgelegt werden, dass ausschließlich der Indikator für die Versorgungsspannung maßgebend ist. Die Kombination von Schwellwert- und Registerauswertung wird i. Ü. im geltenden Anspruch 8, der auf den Anspruch 1 rückbezogen ist, explizit beansprucht.

Der Gegenstand von Anspruch 1 gemäß Hauptantrag ist somit nicht patentfähig.

### 3. Zum Hilfsantrag 1

**3.a** Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 lässt sich wie folgt gliedern (Änderungen im Vergleich zum Anspruch 1 gemäß Hauptantrag mittels Fettdruck hervorgehoben):

1.1 Eine integrierte Schaltung (10), die folgende Merkmale aufweist:

1.2 eine Speichervorrichtung (28), die konfiguriert ist, um einen Indikator zu speichern; und

1.3 eine Spannungsversorgungsschaltung (18), die konfiguriert ist, um

**1.3.1<sub>1</sub> aus einer externen Versorgungsspannung** eine geregelte Versorgungsspannung zu erzeugen, zur Verwendung durch die integrierte Schaltung (10), ansprechend darauf, dass der Indikator in einem ersten Zustand ist, und

**1.3.2<sub>1</sub> aus der externen Versorgungsspannung** eine unregelmäßige Versorgungsspannung zu erzeugen, ansprechend darauf, dass der Indikator in einem zweiten Zustand ist.

**3.b** Die mit den Merkmalen **1.3.1<sub>1</sub>** und **1.3.2<sub>1</sub>** im Merkmalskontext vorgenommenen textlichen Ergänzungen fügen zum Anspruch 1 letztlich keine technisch neu zu beurteilenden Aspekte hinzu, da die Verwendung einer externen Versorgungsspannung bereits aus der Druckschrift **D1** bekannt ist.

Daher gelten für den Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 analog die Ausführungen zum Hauptantrag. Folglich ist auch dieser Anspruchsgegenstand nicht patentfähig.

**4.** Mit Anspruch 1 gemäß Hauptantrag und Hilfsantrag fallen auch alle anderen Ansprüche der jeweiligen Anspruchsfassungen, da ein Patent nur so erteilt werden kann, wie es beantragt ist (BGH, Beschluss vom 26. September 1996

- X ZB 18/95, GRUR 1997, 120 - elektrisches Speicherheizgerät, mit weiteren Nachweisen).

5. Bei der gegebenen Sach- und Rechtslage kann vorliegend ferner dahingestellt bleiben, ob der elektronisch erstellte und signierte Beschluss des DPMA möglicherweise an Wirksamkeitsmängeln leidet (vgl. 20 W (pat) 28/12 vom 12. Mai 2014 u. a. im Hinblick auf das Erfordernis einer signierten Urschrift in der elektronischen Akte).

6. Im Ergebnis konnte somit dem Antrag der Anmelderin, nämlich den Zurückweisungsbeschluss der Prüfungsstelle vom 30. November 2011 aufzuheben und in Folge ein Patent auf Basis eines der von ihr gestellten Anträge zu erteilen, nicht stattgegeben werden.

Die Beschwerde war daher zurückzuweisen.

### **Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Beschluss des Beschwerdesenats steht den am Beschwerdeverfahren Beteiligten die Rechtsbeschwerde zu (§ 99 Absatz 2, § 100 Absatz 1, § 101 Absatz 1 des Patentgesetzes).

Da der Senat die Rechtsbeschwerde nicht zugelassen hat, ist sie nur statthaft, wenn gerügt wird, dass

1. das beschließende Gericht nicht vorschriftsmäßig besetzt war,
  2. bei dem Beschluss ein Richter mitgewirkt hat, der von der Ausübung des Richteramtes kraft Gesetzes ausgeschlossen oder wegen Besorgnis der Befangenheit mit Erfolg abgelehnt war,
  3. einem Beteiligten das rechtliche Gehör versagt war,
  4. ein Beteiligter im Verfahren nicht nach Vorschrift des Gesetzes vertreten war, sofern er nicht der Führung des Verfahrens ausdrücklich oder stillschweigend zugestimmt hat,
  5. der Beschluss aufgrund einer mündlichen Verhandlung ergangen ist, bei der die Vorschriften über die Öffentlichkeit des Verfahrens verletzt worden sind, oder
  6. der Beschluss nicht mit Gründen versehen ist
- (§ 100 Absatz 3 des Patentgesetzes).

Die Rechtsbeschwerde ist beim Bundesgerichtshof einzulegen (§ 100 Absatz 1 des Patentgesetzes). Sitz des Bundesgerichtshofes ist Karlsruhe (§ 123 GVG).

Die Rechtsbeschwerde ist innerhalb eines Monats nach Zustellung des Beschlusses beim Bundesgerichtshof schriftlich einzulegen (§ 102 Absatz 1 des Patentgesetzes). Die Postanschrift lautet: Bundesgerichtshof, Herrenstraße 45 a, 76133 Karlsruhe.

Sie kann auch als elektronisches Dokument eingereicht werden (§ 125a Absatz 2 des Patentgesetzes in Verbindung mit der Verordnung über den elektronischen Rechtsverkehr beim Bundesgerichtshof und Bundespatentgericht (BGH/BPatGERVV) vom 24. August 2007 (BGBl. I S. 2130)). In diesem Fall muss die Einreichung durch die Übertragung des elektronischen Dokuments in die elektronische Poststelle des Bundesgerichtshofes erfolgen (§ 2 Absatz 2 BGH/BPatGERVV).

Die Rechtsbeschwerde kann nur darauf gestützt werden, dass der Beschluss auf einer Verletzung des Rechts beruht (§ 101 Absatz 2 des Patentgesetzes). Die Rechtsbeschwerde ist zu begründen. Die Frist für die Begründung beträgt einen Monat; sie beginnt mit der Einlegung der Rechtsbeschwerde und kann auf Antrag von dem Vorsitzenden verlängert werden (§ 102 Absatz 3 des Patentgesetzes). Die Begründung muss enthalten:

1. die Erklärung, inwieweit der Beschluss angefochten und seine Abänderung oder Aufhebung beantragt wird;
2. die Bezeichnung der verletzten Rechtsnorm;
3. insoweit die Rechtsbeschwerde darauf gestützt wird, dass das Gesetz in Bezug auf das Verfahren verletzt sei, die Bezeichnung der Tatsachen, die den Mangel ergeben

(§ 102 Absatz 4 des Patentgesetzes).

Vor dem Bundesgerichtshof müssen sich die Beteiligten durch einen beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt als Bevollmächtigten vertreten lassen (§ 102 Absatz 5 des Patentgesetzes).

Dr. Mayer

Bayer

Musiol

Dr. Wollny

Bb