



BUNDESPATENTGERICHT

20 W (pat) 44/13

(Aktenzeichen)

Verkündet am
5. Oktober 2015

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 10 2009 038 351.4

...

hat der 20. Senat (Technischer Beschwerdesenat) auf die mündliche Verhandlung vom 5. Oktober 2015 durch den Vorsitzenden Richter Dipl.-Phys. Dr. Mayer, den Richter Dipl.-Ing. Gottstein, die Richterin Dorn und den Richter Dipl.-Ing. Albertshofer

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Gründe

I.

Das Deutsche Patent- und Markenamt - Prüfungsstelle für Klasse G 07 C - hat die am 21. August 2009 eingegangene Patentanmeldung 10 2009 038 351.4 (in Anspruch genommene innere Priorität vom 13. Mai 2009 der deutschen Anmeldung 10 2009 021 145.4) mit der Bezeichnung

„Verfahren zur automatischen Erkennung und Darstellung des Betriebs, und der Arbeits- und Funktionsweise von gebäudetechnischen und/oder produktionstechnischen Anlagen im Hinblick auf deren Energieeffizienz“

durch Beschluss vom 22. März 2012 zurückgewiesen.

Der Zurückweisung lagen die Patentansprüche 1 bis 13 gemäß Hauptantrag vom 19. November 2010 und weitere Patentansprüche gemäß Hilfsanträgen 1 bis 6 vom 9. Dezember 2010 zu Grunde.

Die Prüfungsstelle führte in ihrem Zurückweisungsbeschluss insbesondere aus, dass die Gegenstände des Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag bzw. gemäß den Hilfsanträgen 1 bis 6 zwar neu seien, jedoch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhten, denn deren Gegenstände würden sich in nahe liegender Weise aus einer Kombination der Druckschriften DE 10 2005 046 235 A1 (D1) und US 2004/0186927 A1 (D2) ergeben.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Beschluss der Prüfungsstelle verwiesen.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die am 26. April 2012 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingegangene Beschwerde.

Nach Einreichung neuer Unterlagen im Beschwerdeverfahren beantragt der Anmelder,

den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse G 07 C des Deutschen Patent- und Markenamts vom 22. März 2012 aufzuheben und das nachgesuchte Patent auf der Grundlage folgender Unterlagen zu erteilen:

Patentansprüche:

Patentansprüche 1 bis 13 vom 14. Juni 2013, beim BPatG per Fax eingegangen am selben Tag

Beschreibung:

anzupassende Beschreibung

Zeichnungen:

Figuren 1 und 2 Anmeldetag (21.08.2009)

Hilfsantrag 1:

Patentansprüche 1 bis 13 vom 14. Juni 2013, beim BPatG als Hilfsantrag 1 per Fax eingegangen am selben Tag

Hilfsantrag 2:

Patentansprüche 1 bis 13 vom 14. Juni 2013, beim BPatG als Hilfsantrag 2 per Fax eingegangen am selben Tag

Hilfsantrag 3:

Patentansprüche 1 bis 13 vom 14. Juni 2013, beim BPatG als Hilfsantrag 3 per Fax eingegangen am selben Tag

Hilfsantrag 4:

Patentansprüche 1 bis 12 vom 14. Juni 2013, beim BPatG als Hilfsantrag 4 per Fax eingegangen am selben Tag

Hilfsantrag 5:

Patentansprüche 1 bis 11 vom 14. Juni 2013, beim BPatG als Hilfsantrag 5 per Fax eingegangen am selben Tag

Hilfsantrag 6:

Patentansprüche 1 bis 13 vom 14. Juni 2013, beim BPatG als Hilfsantrag 6 per Fax eingegangen am selben Tag

Hilfsantrag 7:

Patentansprüche 1 bis 13 vom 2. Oktober 2015, beim BPatG als Hilfsantrag 7 per Fax eingegangen am 5. Oktober 2015

Hilfsantrag 8:

Patentansprüche 1 bis 12 vom 2. Oktober 2015, beim BPatG als Hilfsantrag 8 per Fax eingegangen am 5. Oktober 2015

Hilfsantrag 9:

Patentansprüche 1 bis 12 vom 2. Oktober 2015, beim BPatG als Hilfsantrag 9 per Fax eingegangen am 5. Oktober 2015

Hilfsantrag 10:

Patentansprüche 1 bis 10, beim BPatG als Hilfsantrag 10 überreicht in der mündlichen Verhandlung am 5. Oktober 2015

Hilfsantrag 11:

Patentansprüche 1 bis 12 vom 2. Oktober 2015, beim BPatG als Hilfsantrag 11 per Fax eingegangen am 5. Oktober 2015

Hilfsantrag 12:

Patentansprüche 1 bis 7 vom 2. Oktober 2015, beim BPatG als Hilfsantrag 12 per Fax eingegangen am 5. Oktober 2015

Übrige Unterlagen jeweils wie Hauptantrag.

Der Patentanspruch 1 gemäß **Hauptantrag** lautet (unter Berücksichtigung eines offensichtlichen Schreibfehlers):

„Verfahren zur Überwachung eines energieeffizienten Betriebs einer gebäudetechnischen Anlage, insbesondere aus dem Bereich Klima-, Kälte-, Licht- und/oder Heiztechnik, und/oder einer produktionstechnischen Anlage, insbesondere einer drucklufferzeugenden Anlage, umfassend folgende Schritte:

- a.) Messen von Messwerten einer oder mehrerer Messgrößen der Anlage in zeitlich vorgegebenen Abständen über einen vorgegebenen Gesamtzeitraum hinweg, wobei jedem Messwert jeweils ein Messzeitpunkt und/oder eine Messart und/oder eine Messwertbezeichnung zugeordnet wird, wobei mindestens eine Messgröße ein Zustand ist, und
- b.) Speichern der Messwerte, wobei der dem Messwert zugeordnete Messzeitpunkt und/oder die zugeordnete Messart und/oder die zugeordnete Messwertbezeichnung jeweils zusammen mit dem Messwert abgespeichert wird, und
- c.) Vergleichen der über den vorgegebenen Gesamtzeitraum gemessenen und gespeicherten Messwerte mit vorgegebenen Vergleichswerten und/oder Vergleichswertbereichen und/oder Überprüfen der über den

- vorgegebenen Gesamtzeitraum gemessenen und gespeicherten Messwerte mit vorgegebenen Plausibilitätsparametern auf Plausibilität, wobei die Vergleichs- und/oder Plausibilitätsergebnisse einzelnen Bauteilen der gebäudetechnischen Anlage zugeordnet werden, und/oder
- d.) Berechnen von Rechenwerten auf Basis der im vorgegebenen Gesamtzeitraum gemessenen und gespeicherten Messwerte und Vergleichen und/oder Überprüfen der Rechenwerte gemäß Schritt c), und
 - e.) Anzeigen der in Schritt c.) und/oder d.) ermittelten Vergleichs- und/oder Plausibilitätsergebnisse, wobei die Anzeigen der Vergleichs- und/oder Plausibilitätsergebnisse jeweils für die einzelnen Bauteile erfolgt.“

Der Patentanspruch 1 gemäß **Hilfsantrag 1** lautet (unterstrichen bzw. durchgestrichen die im Vergleich zum Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag geänderten Merkmale):

„Verfahren zur Überwachung eines energieeffizienten Betriebs einer gebäudetechnischen Anlage, insbesondere aus dem Bereich Klima-, Kälte-, Licht- und/oder Heiztechnik, und/oder einer produktionstechnischen Anlage, insbesondere einer drucklufferzeugenden Anlage, umfassend folgende Schritte:

- a.) Messen von Messwerten einer oder mehrerer Messgrößen der Anlage in zeitlich vorgegebenen Abständen über einen vorgegebenen Gesamtzeitraum hinweg, wobei jedem Messwert jeweils ein Messzeitpunkt und/oder eine Messart und/oder eine Messwertbezeichnung zugeordnet wird, wobei mindestens eine Messgröße ein Zustand ist, und
- b.) Speichern der Messwerte, wobei der dem Messwert zugeordnete Messzeitpunkt und/oder die zugeordnete Messart und/oder die zugeordnete Messwertbezeichnung jeweils zusammen mit dem Messwert abgespeichert wird, und
- c.) Vergleichen der über den vorgegebenen Gesamtzeitraum gemessenen und gespeicherten Messwerte mit vorgegebenen Vergleichswerten

und/oder Vergleichswertbereichen und/oder Überprüfen der über den vorgegebenen Gesamtzeitraum gemessenen und gespeicherten Messwerte mit vorgegebenen Plausibilitätsparametern auf Plausibilität zur Sicherstellung des Betriebs der gebäudetechnischen Anlage und/oder der produktionstechnischen Anlage im vorgesehenen, energieeffizienten Bereich, wobei die Vergleichs- und/oder Plausibilitätsergebnisse einzelnen Bauteilen der gebäudetechnischen Anlage zugeordnet werden, und/oder

- d.) Berechnen von Rechenwerten auf Basis der im vorgegebenen Gesamtzeitraum gemessenen und gespeicherten Messwerte und Vergleichen und/oder Überprüfen der Rechenwerte gemäß Schritt c), und
- e.) Anzeigen der in Schritt c.) und/oder d.) ermittelten Vergleichs- und/oder Plausibilitätsergebnisse, wobei die Anzeigen der Vergleichs- und/oder Plausibilitätsergebnisse jeweils für die einzelnen Bauteile erfolgt.“

Der Patentanspruch 1 gemäß **Hilfsantrag 2** lautet (durchgestrichen die im Vergleich zum Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 gestrichenen Merkmale):

„Verfahren zur Überwachung eines energieeffizienten Betriebs einer gebäudetechnischen Anlage, insbesondere aus dem Bereich Klima-, Kälte-, Licht- und/oder Heiztechnik, und/oder einer produktionstechnischen Anlage, insbesondere einer druckluftherzeugenden Anlage, umfassend folgende Schritte:

- a.) Messen von Messwerten einer oder mehrerer Messgrößen der Anlage in zeitlich vorgegebenen Abständen über einen vorgegebenen Gesamtzeitraum hinweg, wobei jedem Messwert jeweils ein Messzeitpunkt ~~und/oder eine Messart und/oder eine Messwertbezeichnung~~ zugeordnet wird, wobei mindestens eine Messgröße ein Zustand ist, und
- b.) Speichern der Messwerte, wobei der dem Messwert zugeordnete Messzeitpunkt ~~und/oder die zugeordnete Messart und/oder die zugeordnete~~

~~Messwertbezeichnung~~ jeweils zusammen mit dem Messwert abgespeichert wird, und

- c.) Vergleichen der über den vorgegebenen Gesamtzeitraum gemessenen und gespeicherten Messwerte mit vorgegebenen Vergleichswerten und/oder Vergleichswertbereichen und Überprüfen der über den vorgegebenen Gesamtzeitraum gemessenen und gespeicherten Messwerte mit vorgegebenen Plausibilitätsparametern auf Plausibilität zur Sicherstellung des Betriebs der gebäudetechnischen Anlage und/oder der produktionstechnischen Anlage im vorgesehenen, energieeffizienten Bereich, wobei die Vergleichs- und Plausibilitätsergebnisse einzelnen Bauteilen der gebäudetechnischen Anlage zugeordnet werden, und/oder
- d.) Berechnen von Rechenwerten auf Basis der im vorgegebenen Gesamtzeitraum gemessenen und gespeicherten Messwerte und Vergleichen und/oder Überprüfen der Rechenwerte gemäß Schritt c), und
- e.) Anzeigen der in Schritt c.) und/oder d.) ermittelten Vergleichs- und Plausibilitätsergebnisse, wobei die Anzeigen der Vergleichs- und Plausibilitätsergebnisse jeweils für die einzelnen Bauteile erfolgt.“

Der Patentanspruch 1 gemäß **Hilfsantrag 3** lautet (unterstrichen die im Vergleich zum Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 2 hinzugefügten Merkmale):

„Verfahren zur Überwachung eines energieeffizienten Betriebs einer gebäudetechnischen Anlage, insbesondere aus dem Bereich Klima-, Kälte-, Licht- und/oder Heiztechnik, und/oder einer produktionstechnischen Anlage, insbesondere einer drucklufferzeugenden Anlage, umfassend folgende Schritte:

- a.) Messen von Messwerten einer oder mehrerer Messgrößen der Anlage in zeitlich vorgegebenen Abständen über einen vorgegebenen Gesamtzeitraum hinweg, wobei jedem Messwert jeweils ein Messzeitpunkt zugeordnet wird, wobei mindestens eine Messgröße ein Zustand ist, und

- b.) Speichern der Messwerte, wobei der dem Messwert zugeordnete Messzeitpunkt jeweils zusammen mit dem Messwert abgespeichert wird, und
- c.) Vergleichen der über den vorgegebenen Gesamtzeitraum gemessenen und gespeicherten Messwerte mit vorgegebenen Vergleichswerten und/oder Vergleichswertbereichen und Überprüfen der über den vorgegebenen Gesamtzeitraum gemessenen und gespeicherten Messwerte mit vorgegebenen Plausibilitätsparametern auf Plausibilität zur Sicherstellung des Betriebs der gebäudetechnischen Anlage und/oder der produktionstechnischen Anlage im vorgesehenen, energieeffizienten Bereich, wobei die Vergleichs- und Plausibilitätsergebnisse einzelnen Bauteilen der gebäudetechnischen Anlage zugeordnet werden, und/oder
- d.) Berechnen von Rechenwerten auf Basis der im vorgegebenen Gesamtzeitraum gemessenen und gespeicherten Messwerte und Vergleichen und/oder Überprüfen der Rechenwerte gemäß Schritt c), und
- e.) Anzeigen der in Schritt c.) und/oder d.) ermittelten Vergleichs- und Plausibilitätsergebnisse, wobei die Anzeigen der Vergleichs- und Plausibilitätsergebnisse jeweils für die einzelnen Bauteile erfolgt, wobei die Ergebnisse mehrerer Bauteile in einer Anzeige gegenübergestellt werden.“

Der Patentanspruch 1 gemäß **Hilfsantrag 4** lautet (unterstrichen die im Vergleich zum Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 3 hinzugefügten Merkmale):

„Verfahren zur Überwachung eines energieeffizienten Betriebs einer gebäudetechnischen Anlage, insbesondere aus dem Bereich Klima-, Kälte-, Licht- und/oder Heiztechnik, und/oder einer produktionstechnischen Anlage, insbesondere einer druckluftherzeugenden Anlage, umfassend folgende Schritte:

- a.) Messen von Messwerten einer oder mehrerer Messgrößen der Anlage in zeitlich vorgegebenen Abständen über einen vorgegebenen Gesamt-

- zeitraum hinweg, wobei jedem Messwert jeweils ein Messzeitpunkt zugeordnet wird, wobei mindestens eine Messgröße ein Zustand ist, und
- b.) Speichern der Messwerte, wobei der dem Messwert zugeordnete Messzeitpunkt jeweils zusammen mit dem Messwert abgespeichert wird, und
 - c.) Vergleichen der über den vorgegebenen Gesamtzeitraum gemessenen und gespeicherten Messwerte mit vorgegebenen Vergleichswerten und/oder Vergleichswertbereichen und Überprüfen der über den vorgegebenen Gesamtzeitraum gemessenen und gespeicherten Messwerte mit vorgegebenen Plausibilitätsparametern auf Plausibilität zur Sicherstellung des Betriebs der gebäudetechnischen Anlage und/oder der produktionstechnischen Anlage im vorgesehenen, energieeffizienten Bereich, wobei die Vergleichs- und Plausibilitätsergebnisse einzelnen Bauteilen der gebäudetechnischen Anlage zugeordnet werden, und/oder
 - d.) Berechnen von Rechenwerten auf Basis der im vorgegebenen Gesamtzeitraum gemessenen und gespeicherten Messwerte und Vergleichen und/oder Überprüfen der Rechenwerte gemäß Schritt c), und
 - e.) Anzeigen der in Schritt c.) und/oder d.) ermittelten Vergleichs- und Plausibilitätsergebnisse, wobei die Anzeigen der Vergleichs- und Plausibilitätsergebnisse jeweils für die einzelnen Bauteile erfolgt, wobei die Ergebnisse mehrerer Bauteile in einer Anzeige gegenübergestellt werden, wobei zur Anzeige der Vergleichs- und Plausibilitätsergebnisse die Ergebnisse jeweils einer von mehreren, insbesondere drei, vorgegebenen Anzeigekategorien zugeordnet werden, wobei jede Anzeigekategorie einem vorgegebenen Wertebereich und/oder einem vorgegebenen Zustand entspricht, wobei die einzelnen Anzeigekategorien derart angezeigt werden, dass sie von einer Benutzungsperson unterscheidbar sind.

Der Patentanspruch 1 gemäß **Hilfsantrag 5** lautet (unterstrichen die im Vergleich zum Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 4 hinzugefügten Merkmale):

„Verfahren zur Überwachung eines energieeffizienten Betriebs einer gebäudetechnischen Anlage, insbesondere aus dem Bereich Klima-, Kälte-, Licht- und/oder Heiztechnik, und/oder einer produktionstechnischen Anlage, insbesondere einer druckluftherzeugenden Anlage, umfassend folgende Schritte:

- a.) Messen von Messwerten einer oder mehrerer Messgrößen der Anlage in zeitlich vorgegebenen Abständen über einen vorgegebenen Gesamtzeitraum hinweg, wobei jedem Messwert jeweils ein Messzeitpunkt zugeordnet wird, wobei mindestens eine Messgröße ein Zustand ist, und
- b.) Speichern der Messwerte, wobei der dem Messwert zugeordnete Messzeitpunkt jeweils zusammen mit dem Messwert abgespeichert wird, und
- c.) Vergleichen der über den vorgegebenen Gesamtzeitraum gemessenen und gespeicherten Messwerte mit vorgegebenen Vergleichswerten und/oder Vergleichswertbereichen und Überprüfen der über den vorgegebenen Gesamtzeitraum gemessenen und gespeicherten Messwerte mit vorgegebenen Plausibilitätsparametern auf Plausibilität zur Sicherstellung des Betriebs der gebäudetechnischen Anlage und/oder der produktionstechnischen Anlage im vorgesehenen, energieeffizienten Bereich, wobei die Vergleichs- und Plausibilitätsergebnisse einzelnen Bauteilen der gebäudetechnischen Anlage zugeordnet werden, und/oder
- d.) Berechnen von Rechenwerten auf Basis der im vorgegebenen Gesamtzeitraum gemessenen und gespeicherten Messwerte und Vergleichen und/oder Überprüfen der Rechenwerte gemäß Schritt c), und
- e.) Anzeigen der in Schritt c.) und/oder d.) ermittelten Vergleichs- und Plausibilitätsergebnisse, wobei die Anzeigen der Vergleichs- und Plausibilitätsergebnisse jeweils für die einzelnen Bauteile erfolgt, wobei die Ergebnisse mehrerer Bauteile in einer Anzeige gegenübergestellt werden, wobei zur Anzeige der Vergleichs- und Plausibilitätsergebnisse die Ergebnisse jeweils einer von mehreren, insbesondere drei, vorgegebenen Anzeigekategorien zugeordnet werden, wobei jede Anzeigekatego-

rie einem vorgegebenen Wertebereich und/oder einem vorgegebenen Zustand entspricht, wobei die einzelnen Anzeigekategorien derart angezeigt werden, dass sie von einer Benutzungsperson voneinander unterscheidbar sind, wobei die Vergleichs- und Plausibilitätsergebnisse und die Vergleichs- und Plausibilitätsergebnissen zugeordneten Anzeigekategorien erfasst und auf Basis der Ergebnisse und/oder der Kategorienverteilung anhand eines vorgegebenen Bewertungsschlüssels ein Bewertungsergebnis bezüglich der Energieeffizienz ermittelt und angezeigt wird.“

Der Patentanspruch 1 gemäß **Hilfsantrag 6** lautet (unterstrichen die im Vergleich zum Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 hinzugefügten Merkmale):

„Verfahren zur Überwachung eines energieeffizienten Betriebs einer gebäudetechnischen Anlage, insbesondere aus dem Bereich Klima-, Kälte-, Licht- und/oder Heiztechnik, und/oder einer produktionstechnischen Anlage, insbesondere einer drucklufferzeugenden Anlage, umfassend folgende Schritte:

- a.) Messen von Messwerten einer oder mehrerer Messgrößen der Anlage in zeitlich vorgegebenen Abständen über einen vorgegebenen Gesamtzeitraum hinweg, wobei jedem Messwert jeweils ein Messzeitpunkt und/oder eine Messart und/oder eine Messwertbezeichnung zugeordnet wird, wobei mindestens eine Messgröße ein Öffnungszustand eines Ventils ist, und
- b.) Speichern der Messwerte, wobei der dem Messwert zugeordnete Messzeitpunkt und/oder die zugeordnete Messart und/oder die zugeordnete Messwertbezeichnung jeweils zusammen mit dem Messwert abgespeichert wird, und
- c.) Vergleichen der über den vorgegebenen Gesamtzeitraum gemessenen und gespeicherten Messwerte mit vorgegebenen Vergleichswerten und/oder Vergleichswertbereichen und Überprüfen der über den vorge-

gebenen Gesamtzeitraum gemessenen und gespeicherten Messwerte mit vorgegebenen Plausibilitätsparametern auf Plausibilität zur Sicherstellung des Betriebs der gebäudetechnischen Anlage und/oder der produktionstechnischen Anlage im vorgesehenen, energieeffizienten Bereich, wobei die Vergleichs- und Plausibilitätsergebnisse einzelnen Bauteilen der gebäudetechnischen Anlage zugeordnet werden, und/oder

- d.) Berechnen von Rechenwerten auf Basis der im vorgegebenen Gesamtzeitraum gemessenen und gespeicherten Messwerte und Vergleichen und/oder Überprüfen der Rechenwerte gemäß Schritt c), und
- e.) Anzeigen der in Schritt c.) und/oder d.) ermittelten Vergleichs- und Plausibilitätsergebnisse, wobei die Anzeigen der Vergleichs- und Plausibilitätsergebnisse jeweils für die einzelnen Bauteile erfolgt.“

Der Patentanspruch 1 gemäß **Hilfsantrag 7** lautet (durchgestrichen bzw. unterstrichen die im Vergleich zum Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag geänderten Merkmale):

„Verfahren zur Überwachung eines energieeffizienten Betriebs einer gebäudetechnischen Anlage, insbesondere aus dem Bereich Klima-, Kälte-, Licht- und/oder Heiztechnik, ~~und/oder einer produktionstechnischen Anlage, insbesondere einer druckluftherzeugenden Anlage,~~ umfassend folgende Schritte:

- a.) Messen von Messwerten einer oder mehrerer Messgrößen der Anlage in zeitlich vorgegebenen Abständen über einen vorgegebenen Gesamtzeitraum hinweg, wobei jedem Messwert jeweils ein Messzeitpunkt ~~und/oder~~ eine Messart und/oder eine Messwertbezeichnung zugeordnet wird, wobei mindestens eine Messgröße ein Zustand ist, und
- b.) Speichern der Messwerte, wobei der dem Messwert zugeordnete Messzeitpunkt ~~und/oder~~ die zugeordnete Messart und/oder die zugeordnete

Messwertbezeichnung jeweils zusammen mit dem Messwert abgespeichert wird, und

- c.) Vergleichen der über den vorgegebenen Gesamtzeitraum gemessenen und gespeicherten Messwerte mit vorgegebenen Vergleichswerten und/oder Vergleichswertbereichen und/oder Überprüfen der über den vorgegebenen Gesamtzeitraum gemessenen und gespeicherten Messwerte mit vorgegebenen Plausibilitätsparametern auf Plausibilität zum Erkennen des Vorliegens oder Nicht-Vorliegens eines energieeffizienten Betriebs der gebäudetechnischen Anlage, wobei die Vergleichs- und/oder Plausibilitätsergebnisse einzelnen Bauteilen der gebäudetechnischen Anlage zugeordnet werden, und/oder
- d.) Berechnen von Rechenwerten auf Basis der im vorgegebenen Gesamtzeitraum gemessenen und gespeicherten Messwerte und Vergleichen und/oder Überprüfen der Rechenwerte gemäß Schritt c) zum Erkennen des Vorliegens oder Nicht-Vorliegens eines energieeffizienten Betriebs der gebäudetechnischen Anlage, und
- e.) Anzeigen der in Schritt c.) und/oder d.) ermittelten Vergleichs- und/oder Plausibilitätsergebnisse zum Darstellen des Vorliegens oder Nicht-Vorliegens eines energieeffizienten Betriebs der gebäudetechnischen Anlage, wobei die Anzeigen der Vergleichs- und/oder Plausibilitätsergebnisse jeweils für die einzelnen Bauteile erfolgt.“

Der Patentanspruch 1 gemäß **Hilfsantrag 8** lautet (unterstrichen die im Vergleich zum Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 7 geänderten Merkmale):

„Verfahren zur Überwachung eines energieeffizienten Betriebs einer gebäudetechnischen Anlage, insbesondere aus dem Bereich Klima-, Kälte-, Licht- und/oder Heiztechnik, umfassend folgende Schritte:

- a.) Wiederholtes Messen von Messwerten einer oder mehrerer Messgrößen der Anlage in zeitlich vorgegebenen Abständen über einen vorge-

gebenen, längeren, im Hinblick auf einen energieeffizienten Betrieb aussagefähigen Gesamtzeitraum hinweg, wobei jedem Messwert jeweils ein Messzeitpunkt und eine Messart und/oder eine Messwertbezeichnung zugeordnet wird, wobei die eine oder mehrere Messgrößen eine Temperatur, ein Massenstrom, ein Zustand, eine Drehzahl, eine Beleuchtungsstärke, eine Feuchte, eine Zeiteinheit, eine Spannung oder ein Strom sind, wobei mindestens eine Messgröße ein Zustand ist, und

- b.) Speichern der Messwerte, wobei der dem Messwert zugeordnete Messzeitpunkt und die zugeordnete Messart und/oder die zugeordnete Messwertbezeichnung jeweils zusammen mit dem Messwert abgespeichert wird, und
- c.) Vergleichen der über den vorgegebenen Gesamtzeitraum gemessenen und gespeicherten Messwerte mit vorgegebenen Vergleichswerten und/oder Vergleichswertbereichen und/oder Überprüfen der über den vorgegebenen Gesamtzeitraum gemessenen und gespeicherten Messwerte mit vorgegebenen Plausibilitätsparametern auf Plausibilität zum Erkennen des Vorliegens oder Nicht-Vorliegens eines energieeffizienten Betriebs der gebäudetechnischen Anlage, wobei die Vergleichs- und/oder Plausibilitätsergebnisse einzelnen Bauteilen der gebäudetechnischen Anlage zugeordnet werden, und/oder
- d.) Berechnen von Rechenwerten auf Basis der im vorgegebenen Gesamtzeitraum gemessenen und gespeicherten Messwerte und Vergleichen und/oder Überprüfen der Rechenwerte gemäß Schritt c) zum Erkennen des Vorliegens oder Nicht-Vorliegens eines energieeffizienten Betriebs der gebäudetechnischen Anlage, und
- e.) Anzeigen der in Schritt c.) und/oder d.) ermittelten Vergleichs- und/oder Plausibilitätsergebnisse zum Darstellen des Vorliegens oder Nicht-Vorliegens eines energieeffizienten Betriebs der gebäudetechnischen Anlage, wobei die Anzeigen der Vergleichs- und/oder Plausibilitätsergebnisse jeweils für die einzelnen Bauteile erfolgt.“

Der Patentanspruch 1 gemäß **Hilfsantrag 9** lautet (durchgestrichen die im Vergleich zum Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 8 gestrichenen Merkmale):

„Verfahren zur Überwachung eines energieeffizienten Betriebs einer gebäudetechnischen Anlage, insbesondere aus dem Bereich Klima-, Kälte-, Licht- und/oder Heiztechnik, umfassend folgende Schritte:

- a.) Wiederholtes Messen von Messwerten einer oder mehrerer Messgrößen der Anlage in zeitlich vorgegebenen Abständen über einen vorgegebenen, ~~längeren,~~ im Hinblick auf einen energieeffizienten Betrieb aussagefähigen Gesamtzeitraum hinweg, wobei jedem Messwert jeweils ein Messzeitpunkt und eine Messart und/oder eine Messwertbezeichnung zugeordnet wird, wobei die eine oder mehrere Messgrößen eine Temperatur, ein Massenstrom, ein Zustand, eine Drehzahl, eine Beleuchtungsstärke, eine Feuchte, eine Zeiteinheit, eine Spannung oder ein Strom sind, wobei mindestens eine Messgröße ein Zustand ist, und
- b.) Speichern der Messwerte, wobei der dem Messwert zugeordnete Messzeitpunkt und die zugeordnete Messart und/oder die zugeordnete Messwertbezeichnung jeweils zusammen mit dem Messwert abgespeichert wird, und
- c.) Vergleichen der über den vorgegebenen Gesamtzeitraum gemessenen und gespeicherten Messwerte mit vorgegebenen Vergleichswerten und/oder Vergleichswertbereichen und/oder Überprüfen der über den vorgegebenen Gesamtzeitraum gemessenen und gespeicherten Messwerte mit vorgegebenen Plausibilitätsparametern auf Plausibilität zum Erkennen des Vorliegens oder Nicht-Vorliegens eines energieeffizienten Betriebs der gebäudetechnischen Anlage, wobei die Vergleichs- und/oder Plausibilitätsergebnisse einzelnen Bauteilen der gebäudetechnischen Anlage zugeordnet werden, und/oder

- d.) Berechnen von Rechenwerten auf Basis der im vorgegebenen Gesamtzeitraum gemessenen und gespeicherten Messwerte und Vergleichen und/oder Überprüfen der Rechenwerte gemäß Schritt c) zum Erkennen des Vorliegens oder Nicht-Vorliegens eines energieeffizienten Betriebs der gebäudetechnischen Anlage, und
- e.) Anzeigen der in Schritt c.) und/oder d.) ermittelten Vergleichs- und/oder Plausibilitätsergebnisse zum Darstellen des Vorliegens oder Nicht-Vorliegens eines energieeffizienten Betriebs der gebäudetechnischen Anlage, wobei die Anzeigen der Vergleichs- und/oder Plausibilitätsergebnisse jeweils für die einzelnen Bauteile erfolgt.“

Der Patentanspruch 1 gemäß **Hilfsantrag 10** lautet (durchgestrichen bzw. unterstrichen die im Vergleich zum Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 9 geänderten Merkmale):

„Verfahren zur Überwachung eines energieeffizienten Betriebs einer gebäudetechnischen Anlage, insbesondere aus dem Bereich Klima-, Kälte-, Licht- und/oder Heiztechnik, umfassend folgende Schritte:

- a.) Wiederholtes Messen von Messwerten einer oder mehrerer Messgrößen der Anlage in zeitlich vorgegebenen Abständen über einen vorgegebenen, im Hinblick auf einen energieeffizienten Betrieb aussagefähigen Gesamtzeitraum hinweg, wobei jedem Messwert jeweils ein Messzeitpunkt und eine Messart und/oder eine Messwertbezeichnung zugeordnet wird, wobei die eine oder mehrere Messgrößen eine Temperatur, ein Massenstrom, ein Zustand, eine Drehzahl, eine Beleuchtungsstärke, eine Feuchte, eine Zeiteinheit, eine Spannung oder ein Strom sind, wobei mindestens eine Messgröße ein Zustand ist, und
- b.) Speichern der Messwerte, wobei der dem Messwert zugeordnete Messzeitpunkt und die zugeordnete Messart und/oder die zugeordnete

Messwertbezeichnung jeweils zusammen mit dem Messwert abgespeichert wird, und

- c.) Vergleichen der über den vorgegebenen Gesamtzeitraum gemessenen und gespeicherten Messwerte mit vorgegebenen Vergleichswerten und/oder Vergleichswertbereichen und Überprüfen der über den vorgegebenen Gesamtzeitraum gemessenen und gespeicherten Messwerte mit vorgegebenen Plausibilitätsparametern auf Plausibilität zum Erkennen des Vorliegens oder Nicht-Vorliegens eines energieeffizienten Betriebs der gebäudetechnischen Anlage, wobei die Vergleichs- und Plausibilitätsergebnisse einzelnen Bauteilen der gebäudetechnischen Anlage zugeordnet werden, und/oder
- d.) Berechnen von Rechenwerten auf Basis der im vorgegebenen Gesamtzeitraum gemessenen und gespeicherten Messwerte und Vergleichen und/oder Überprüfen der Rechenwerte gemäß Schritt c) zum Erkennen des Vorliegens oder Nicht-Vorliegens eines energieeffizienten Betriebs der gebäudetechnischen Anlage, und
- e.) Anzeigen der in Schritt c.) und/oder d.) ermittelten Vergleichs- und/oder Plausibilitätsergebnisse zum Darstellen des Vorliegens oder Nicht-Vorliegens eines energieeffizienten Betriebs der gebäudetechnischen Anlage, wobei die Anzeigen der Vergleichs- und/oder Plausibilitätsergebnisse jeweils für die einzelnen Bauteile erfolgt, und
- e1.) Automatisches Ansteuern der gebäudetechnischen Anlage zur Verbesserung ihrer Energieeffizienz auf Basis der in Schritt e.) aufgezeigten Vergleichs- und Plausibilitätsergebnisse, wenn einer und/oder eine vorgegebene Anzahl von Mess- und/oder Rechenwerten unterhalb oder oberhalb der Vergleichswerte und/oder außerhalb der Vergleichswertbereiche liegt, und wenn ein nicht plausibles Ergebnis und/oder eine vorgegebene Anzahl von nicht-plausiblen Ergebnissen ermittelt werden.“

Der Patentanspruch 1 gemäß **Hilfsantrag 11** lautet (durchgestrichen bzw. unterstrichen die im Vergleich zum Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 9 geänderten Merkmale):

„Verfahren zur Überwachung eines energieeffizienten Betriebs einer gebäudetechnischen Anlage, ~~insbesondere aus dem Bereich Klima-, Kälte-, Licht- und/oder Heiztechnik~~ nämlich einer raumluftechnischen Anlage, umfassend folgende Schritte:

- a.) Wiederholtes Messen von Messwerten einer oder mehrerer Messgrößen der Anlage in zeitlich vorgegebenen Abständen über einen vorgegebenen, im Hinblick auf einen energieeffizienten Betrieb aussagefähigen Gesamtzeitraum hinweg, wobei jedem Messwert jeweils ein Messzeitpunkt und eine Messart und/oder eine Messwertbezeichnung zugeordnet wird, wobei die eine oder mehrere Messgrößen eine Temperatur, ein Massenstrom, ein Zustand, eine Drehzahl, eine Beleuchtungsstärke, eine Feuchte, eine Zeiteinheit, eine Spannung oder ein Strom sind, wobei mindestens eine Messgröße ein Zustand ist, und
- b.) Speichern der Messwerte, wobei der dem Messwert zugeordnete Messzeitpunkt und die zugeordnete Messart und/oder die zugeordnete Messwertbezeichnung jeweils zusammen mit dem Messwert abgespeichert wird, und
- c.) Vergleichen der über den vorgegebenen Gesamtzeitraum gemessenen und gespeicherten Messwerte mit vorgegebenen Vergleichswerten und/oder Vergleichswertbereichen und Überprüfen der über den vorgegebenen Gesamtzeitraum gemessenen und gespeicherten Messwerte mit vorgegebenen Plausibilitätsparametern auf Plausibilität zum Erkennen des Vorliegens oder Nicht-Vorliegens eines energieeffizienten Betriebs der ~~gebäudetechnischen~~ gebäuderaumluftechnischen Anlage, wobei die Vergleichs- und Plausibilitätsergebnisse einzelnen Bauteilen der ~~gebäudetechnischen~~ gebäuderaumluftechnischen Anlage zugeordnet werden, und/oder

- d.) Berechnen von Rechenwerten auf Basis der im vorgegebenen Gesamtzeitraum gemessenen und gespeicherten Messwerte und Vergleichen und Überprüfen der Rechenwerte gemäß Schritt c) zum Erkennen des Vorliegens oder Nicht-Vorliegens eines energieeffizienten Betriebs der gebäude-raumluftechnischen Anlage, und
- e.) Anzeigen der in Schritt c.) und/oder d.) ermittelten Vergleichs- und/oder Plausibilitätsergebnisse zum Darstellen des Vorliegens oder Nicht-Vorliegens eines energieeffizienten Betriebs der gebäude-raumluftechnischen Anlage, wobei die Anzeigen der Vergleichs- und/oder Plausibilitätsergebnisse jeweils für die einzelnen Bauteile erfolgt.“

Der Patentanspruch 1 gemäß **Hilfsantrag 12** lautet:

„Verfahren zur Überwachung eines energieeffizienten Betriebs einer gebäudetechnischen Anlage, nämlich einer raumluftechnischen Anlage, umfassend folgende Schritte:

- f.) Wiederholtes Messen von Messwerten mehrerer Messgrößen der Anlage über einen vorgegebenen Gesamtzeitraum hinweg, wobei jedem Messwert jeweils ein Messzeitpunkt und eine Messart und/oder eine Messwertbezeichnung zugeordnet wird, wobei die eine oder mehrere Messgrößen eine Temperatur, ein Massenstrom, ein Zustand, eine Drehzahl, eine Beleuchtungsstärke, eine Feuchte, eine Zeiteinheit, eine Spannung oder ein Strom sind, wobei mindestens eine Messgröße ein Zustand ist, und
- g.) Speichern der Messwerte, wobei der dem Messwert zugeordnete Messzeitpunkt und die zugeordnete Messart und/oder die zugeordnete Messwertbezeichnung jeweils zusammen mit dem Messwert abgespeichert wird,

- h.) Zuordnen der Messwerte einer ersten Messgröße und/oder von auf Basis der Messwerte der ersten Messgröße berechneter Rechenwerte zu den Messwerten einer zweiten Messgröße und/oder zu auf Basis der Messwerte einer zweiten Messgröße berechneter Rechenwerte zum Erkennen des Vorliegens oder Nicht-Vorliegens eines energieeffizienten Betriebs der raumluftechnischen Anlage,
- i.) Anzeigen der zugeordneten Wertepaare zum Darstellen des Vorliegens oder Nicht-Vorliegens eines energieeffizienten Betriebs der raumluftechnischen Anlage.“

Der Anmelder hält das beanspruchte Verfahren nach dem Patentanspruch 1 sowohl in der Fassung des Hauptantrags als auch in den Fassungen der Hilfsanträge 1 bis 12 für patentfähig.

Wegen weiterer Einzelheiten, insbesondere der weiteren nebengeordneten Patentansprüche des Hauptantrags und der jeweiligen Hilfsanträge, wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

Die zulässige Beschwerde hat keinen Erfolg, da das Verfahren des Patentanspruchs 1 sowohl gemäß Hauptantrag als auch gemäß den Hilfsanträgen 1 bis 12 nicht als auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhend gilt und somit nicht patentfähig ist (§ 1 Abs. 1 i. V. m. § 4 PatG):

1. Die Patentanmeldung betrifft laut Ursprungsunterlagen, Seite 1, Absatz 1, und Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag ein Verfahren zur Überwachung eines energieeffizienten Betriebs einer gebäudetechnischen Anlage, insbesondere aus dem Bereich Klima-, Kälte-, Licht- und/oder Heiztechnik, und/oder einer produkti-

onstechnischen Anlage, insbesondere einer drucklufferzeugenden Anlage, im Hinblick auf Energieeffizienz.

Es soll die Aufgabe gelöst werden, ein Verfahren anzugeben, mit dem festgestellt werden kann, ob eine gebäudetechnische und/oder produktionstechnische Anlage effizient, insbesondere energieeffizient, betrieben wird (Ursprungsunterlagen, S. 3, Abs. 2).

2. Die Anmeldung richtet sich ihrem technischen Sachgehalt nach an einen Diplom-Ingenieur (FH) der Elektrotechnik mit mehrjähriger Berufserfahrung im Bereich der Mess- und Steuer-/Regelungstechnik. Für die programmtechnische Umsetzung der Speicherung der Messwerte, deren Weiterverarbeitung (Durchführung von Vergleichen und Berechnungen) und Darstellung der Mess- bzw. Rechenergebnisse wird er sich an einen Softwareingenieur wenden, der auf diesem Gebiet der digitalen Messdatenverarbeitung Erfahrungen hat. Da sich die Anspruchsgegenstände nicht mit Details der gebäudetechnischen bzw. produktionstechnischen Anlagen und auch nicht mit den Algorithmen zur Berechnung und Steuerung bzw. Regelung von deren Energieeffizienz beschäftigen, ist ein Diplom-Ingenieur, der auf Fragen der Gebäudetechnik spezialisiert ist, nicht als zuständiger Fachmann anzusehen.

3. Zu den Anträgen

3.1. Das Verfahren des Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag beruht auf keiner erfinderischen Tätigkeit.

Aus der deutschen Offenlegungsschrift 10 2005 046 235 (D1) ist in Übereinstimmung mit dem Anspruchsgegenstand ein Verfahren zur Ermittlung des Wirkungsgrades von Energieumwandlungsanlagen, insbesondere Wärme- und Kälteanlagen, bekannt, bei dem das Ziel der Optimierung des Betriebs insbesondere durch Steuer- und Regelfunktionen, verfolgt wird (Zusammenfassung). Ein Unterschied

zu dem anspruchsgemäß geforderten energieeffizienten Betrieb kann nicht gesehen werden, da einerseits mit Hilfe des Wirkungsgrades üblicherweise der effiziente Einsatz der technischen Anlagen gemessen und überwacht werden kann, und andererseits weder in den Anspruchsfassungen noch in der Beschreibung Angaben gemacht werden, mit Hilfe welcher Messgrößen, welcher Berechnungen und welcher Steuer- und Regelvorgänge der energieeffiziente Betrieb erreicht werden soll.

Das beanspruchte Verfahren beschränkt sich somit auf die allgemeinen Schritte:

- Messen einer Mehrzahl von physikalischen Größen in zeitlichen Abständen,
- Speichern der Messwerte,
- Überprüfen der Messwerte auf Plausibilität,
- Vergleichen der Messwerte mit Sollwerten als vorgegebenen Vergleichswerten,
- Berechnen von aus den Messwerten abgeleiteten Rechenwerten und
- Anzeigen der Mess- und Rechenwerte.

In Übereinstimmung mit dem anspruchsgemäßen Verfahren (Schritt a.) werden bei dem bekannten Verfahren nach der DE 10 2005 046 235 A1 (D1) wirkungsgradrelevante Messgrößen (Temperaturen, Durchflussmengen, elektrische Größen, Druck, Dichte, etc.) der Anlage in zeitlich vorgebbaren Abständen über einen vorgegebenen Gesamtzeitraum hinweg gemessen, wobei jedem Messwert (z. B. Temperaturmesswert) jeweils ein Messzeitpunkt und zumindest eine Messart (Temperatur) zugeordnet ist, da die Messungen in zeitlicher Abfolge durchgeführt werden, woraus sich der jeweilige Messzeitpunkt eindeutig ergibt (Zusammenfassung, Ansprüche 1, 2, 8, 12; Abs. 33, 34). Jede Messung erfolgt üblicherweise über einen vorgegebenen Gesamtzeitraum (vgl. z. B. auch die Mittelwertbildung und Integration in Abs. 36).

Der Fachmann wird auf Grund seiner Fachkenntnisse bei Anwendung des bekannten Verfahrens auch einzelne Zustände, insbesondere von Ventilen oder die Stellung von Türen bzw. Fenstern als Messgrößen (Zustand: offen / geschlossen) berücksichtigen, wenn die technische Anlage derartige Bestandteile aufweist und die Berücksichtigung von deren Zuständen für die Lösung seiner Aufgabe (Ermittlung der Energieeffizienz) notwendig ist (vgl. „wobei mindestens eine Messgröße ein Zustand ist“ bzw. im Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 6: „wobei mindestens eine Messgröße ein Öffnungszustand eines Ventils ist“).

In weiterer Übereinstimmung mit dem anspruchsgemäßen Verfahren (Schritt b.) werden bei dem bekannten Verfahren die Messwerte gespeichert, wobei der dem Messwert zugeordnete Messzeitpunkt und die zugeordnete Messart jeweils zusammen mit dem Messwert abgespeichert werden (Ansprüche 1, 8, 10, Abs. 36), da vom Fachmann bei der programmtechnischen Umsetzung der Speicherung der Messwerte bei dem bekannten Verfahren einerseits diese Werte in der Reihenfolge der zeitlichen Erfassung (= Messzeitpunkt) und andererseits zugeordnet jeweils zu dem entsprechenden Messwertaufnehmern (= Messart), z. B. ein Sensor, in sogenannten „Feldern“ gespeichert werden.

Bei dem bekannten Verfahren werden in weiterer Übereinstimmung mit dem anspruchsgemäßen Verfahren (Schritt c.) die gemessenen und gespeicherten Messwerte mit vorgegebenen Vergleichswerten verglichen, da einerseits Warnsignale ausgegeben werden, wenn vorgebbare Werte bzw. Sollwerte für Messgrößen oder Berechnungsgrößen nicht eingehalten werden (Ansprüche 4, 10, Abs. 25, 37, 42). Da bei dem bekannten Verfahren die einzelnen Messwertaufnehmer, z. B. Sensoren zur Messung der Vorlauf- und Rücklaufemperatur, einzelnen Bauteilen der gebäudetechnischen Anlage zugeordnet sind, werden demzufolge bei dem bekannten Verfahren die Vergleichsergebnisse auch einzelnen Bauteilen der gebäudetechnischen Anlage zugeordnet.

Muss der Fachmann damit rechnen, dass einzelne Messwerte im Hinblick auf einen Defekt des Sensors fehlerbehaftet sein können, ist es auf Grund seiner Fachkenntnisse eine Selbstverständlichkeit, die über den vorgegebenen Zeitraum gemessenen und gespeicherten Messwerte auch mit vorgegebenen Plausibilitätsparametern auf Plausibilität zu überprüfen. Diese Plausibilitätsergebnisse sind dann selbstverständlich, wie die Vergleichsergebnisse, einzelnen Bauteilen der gebäudetechnischen Anlage zugeordnet.

Bei dem bekannten Verfahren werden in weiterer Übereinstimmung mit dem anspruchsgemäßen Verfahren (Schritt d.) auf der Basis der im vorgebbaren Gesamtzeitraum gemessenen und gespeicherten Messwerte Rechenwerte berechnet, da hier insbesondere der Wirkungsgrad in einem Berechnungsmodul errechnet wird (Anspruch 8, Abs. 33), wobei diese Rechenwerte ebenfalls wieder mit Sollwerten verglichen werden können.

In weiterer Übereinstimmung mit dem anspruchsgemäßen Verfahren (Schritt e.) werden bei dem bekannten Verfahren die ermittelten Vergleichswerte angezeigt, wobei die Anzeige der Vergleichswerte jeweils für die einzelnen Bauteile erfolgt, da die ermittelten Messwerte und die berechneten Werte, die Sollwerte, Verhältniszahlen z. B. von Realwert zu Optimalwert in unterschiedlichen Darstellungsformen angezeigt werden (Anspruch 10).

Die Darstellung auch der Plausibilitätswerte bzw. der Ergebnisse des Vergleichs Messwert-Plausibilitätswert ist für den Fachmann selbstverständlich, da er z. B. Fehlfunktionen von Sensoren erkennen können muss.

Somit sind alle Merkmale des mit dem Hauptantrag beanspruchten Verfahrens gemäß Patentanspruch 1 dem Fachmann aus der deutschen Offenlegungsschrift 10 2005 046 235 in Verbindung mit seinen Fachkenntnissen nahe gelegt. Daher ist Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag nicht patentfähig.

3.2. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 1 ist nicht patentfähig.

Durch die Aufnahme der Zweckbestimmung „zur Sicherstellung des Betriebs der gebäudetechnischen Anlage und/oder der produktionstechnischen Anlage im vorgesehenen, energieeffizienten Bereich“ ändert sich das anspruchsgemäße Verfahren gemäß Hauptantrag nicht, da die hierfür benötigten Maßnahmen nicht genannt werden. Die „und“-Verknüpfungen im Schritt c.) und e.) sind bereits im Zusammenhang mit dem Hauptantrag abgehandelt.

3.3. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 2 ist nicht patentfähig.

Die zwingende Zuordnung jeweils eines Messzeitpunktes zu jedem Messwert ist bereits im Zusammenhang mit dem Hauptantrag berücksichtigt worden.

3.4. Die Gegenstände des Patentanspruchs 1 gemäß den Hilfsanträgen 3 bis 5 sind nicht patentfähig.

Auch die Anzeige der Vergleichs- und Plausibilitätsergebnisse, wie es im Patentanspruch 1 gemäß den Hilfsanträgen 3 bis 5 im Einzelnen ausgeführt ist, kann die notwendige erfinderische Tätigkeit für den zuständigen Fachmann nicht begründen, da die Programmierung derartiger Anzeigen zu seinen üblichen Aufgaben gehört und er hier insbesondere die Anforderungen der Benutzungsperson in Bezug auf notwendige Überwachungsmöglichkeiten und ergonomische Anforderungen zu erfüllen hat.

So ist eine Gegenüberstellung der Ergebnisse mehrerer Bauteile in einer Anzeige (vgl. Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 3) für einen Fachmann eine platte Selbstver-

ständigkeit, wenn die Benutzungsperson z. B. die Messergebnisse von unterschiedlichen Sensoren vergleichen muss.

Ebenso platt selbstverständlich ist es, z. B. die Temperaturen, den Druck und Durchflussmengen als drei Anzeigekategorien gesondert anzuzeigen, wobei jede Anzeige einen vorgegebenen Wertebereich aufweisen muss (vgl. Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 4), damit Werte überhaupt angezeigt werden können, und wobei die Anzeige so ausgestaltet sein muss, dass die angezeigten Informationen von der Benutzungsperson unterschieden bzw. zugeordnet werden können.

Die Anzeige eines Bewertungsergebnisses bezüglich der Energieeffizienz, wie es im Einzelnen im Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 5 ausgeführt ist, ist dem Fachmann bereits aus der Druckschrift D1 bekannt, denn hier wird der Wirkungsgrad als Maß für die Energieeffizienz auch angezeigt und mit vorgebbaren Werten verglichen.

3.5. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 6 ist nicht patentfähig.

Die Festlegung, dass mindestens eine Messgröße ein Öffnungszustand eines Ventils ist, ist bereits im Zusammenhang mit dem Hauptantrag berücksichtigt worden.

3.6. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 7 ist nicht patentfähig.

Durch die Streichung „aus dem Bereich einer produktionstechnischen Anlage, insbesondere einer drucklufferzeugenden Anlage“ und Aufnahme der Zweckbestimmungen „zum Erkennen des Vorliegens oder Nicht-Vorliegens eines energieeffizienten Betriebs der gebäudetechnischen Anlage“ bzw. „zum Darstellen des Vorliegens oder Nicht-Vorliegens“ ändert sich das anspruchsgemäße Verfahren

gemäß Hauptantrag nicht, da die hierzu benötigten Maßnahmen nicht genannt werden.

3.7. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß den Hilfsanträgen 8 und 9 ist nicht patentfähig.

Aus der Druckschrift D1 ist ein „wiederholtes“ Messen von Messwerten über einen „(längeren,) im Hinblick auf einen energieeffizienten Betrieb aussagefähigen Gesamtzeitraum“ sowie die Messung der „Temperatur“ als Messgröße bereits bekannt (Abs. 33). Die „und“-Verknüpfung im Schritt c.) und d.) im Anspruch 1 von Hilfsantrag 9 ist bereits im Zusammenhang mit dem Hauptantrag abgehandelt.

3.8. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 10 ist nicht patentfähig.

Die „und“-Verknüpfung der Schritte c.), d.) und e.) ist bereits im Zusammenhang mit dem Hauptantrag abgehandelt. Aus der Druckschrift D1 ist es bekannt, den ermittelten Wirkungsgrad oder andere ermittelte wirkungsgradrelevante Größen als Sollwert, Regelgröße oder sonstige Eingangsgröße für die Steuerung bzw. Regelung des Energieumwandlungsprozesses zu verwenden (Anspruch 14). Die Maßnahmen im Schritt e1.) des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 10 sind dem Fachmann daher aus der Druckschrift D1 in Verbindung mit seinem Fachwissen geläufig.

3.9. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 11 ist nicht patentfähig.

Durch die Streichung „aus dem Bereich Klima-, Kälte-, Licht- und/oder Heiztechnik“ und durch den Ersatz von „gebäudetechnisch“ durch „raumluftechnisch“ ändert sich das anspruchsgemäße Verfahren gemäß Hilfsantrag 9 nicht.

3.10. Das Verfahren des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 12 beruht auf keiner erfinderischen Tätigkeit und ist daher nicht patentfähig.

Die Verfahrensschritte f.) und g.) entsprechen i.W. den Verfahrensschritten a.) und b.) im Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 8. Durch die Berechnung des Wirkungsgrades erfolgt in der Druckschrift D1 in Übereinstimmung mit dem Verfahrensschritt h.) eine Zuordnung von auf Basis der Messwerte einer ersten Messgröße berechneter Rechenwerte zu auf der Basis der Messwerte einer zweiten Messgröße berechneter Rechenwerte zum Erkennen des Vorliegens oder Nicht-Vorliegens eines energieeffizienten Betriebs der technischen Anlage. Auch entsprechende Anzeigen, wie im Schritt i.) vorgesehen, entnimmt der Fachmann der Druckschrift D1 (Abs. 25, Ansprüche 10, 11) bzw. wird er auf Grund der Anforderung der zuständigen Benutzungsperson programmieren.

4. Mit dem jeweiligen Patentanspruch 1 sind jeweils auch die übrigen Patentansprüche gemäß Hauptantrag und gemäß Hilfsanträgen 1 bis 12 nicht gewährbar, da ein Patent nur so erteilt werden kann, wie es beantragt ist (vgl. 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. BPatG, Beschluss vom 12.05.2014 – 20 W (pat) 28/12, BIPMZ 2014, 355 - 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 22.03.2012 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

Gottstein

Dorn

Albertshofer

Hu