

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 23. Juni 2026**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0743/25 - 3.5.05

Anmeldenummer: 19703780.7

Veröffentlichungsnummer: 3744033

IPC: H04L1/24, H04L1/22, G05B9/03

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

System zum Erzeugen eines Datenstroms auf Basis redundanter
Informationen

Patentinhaberin:

WAGO Verwaltungsgesellschaft mbH

Einsprechende:

Phoenix Contact GmbH & Co. KG

Stichwort:

Datenstrom mit redundanten Informationen/WAGO

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 54, 56, 84

Schlagwörter:

Neuheit - Hilfsanträge 31, 32, 33 und 35 (nein): "Datenstrom" ist breit auszulegen

Erfinderische Tätigkeit - Hilfsantrag 34 (nein)

Klarheit - Hilfsanträge 36 und 37 (nein): Definition des beanspruchten Gegenstands durch das zu erreichende Ergebnis

Zitierte Entscheidungen:

G 0001/24



Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

Boards of Appeal of the
European Patent Office
Richard-Reitzner-Allee 8
85540 Haar
GERMANY
Tel. +49 (0)89 2399-0

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0743/25 - 3.5.05

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.5.05
vom 23. Juni 2026

Beschwerdeführerin:

(Einsprechende)

Phoenix Contact GmbH & Co. KG
Flachsmarktstrasse 8
32825 Blomberg (DE)

Vertreterin:

Blumbach · Zinngrebe Patentanwälte PartG mbB
Elisabethenstrasse 11
64283 Darmstadt (DE)

Beschwerdegegnerin:

(Patentinhaberin)

WAGO Verwaltungsgesellschaft mbH
Hansastraße 27
32423 Minden (DE)

Vertreter:

Koplin, Moritz
Theodor-Heuss-Allee 6
28215 Bremen (DE)

Angefochtene Entscheidung:

**Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 3744033 in geändertem Umfang, zur Post
gegeben/elektronisch übermittelt am 24. März
2025.**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender

K. Bengi-Akyürek

Mitglieder:

P. Tabery

J. Hoppe

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerde betrifft die Entscheidung der Einspruchsabteilung, die das Streitpatent mit den Änderungen gemäß dem damaligen "Hilfsantrag 19" (nunmehr "Hilfsantrag 31") für gewährbar erachtet hat.

Der seinerzeitige Hauptantrag sowie die damaligen Hilfsanträge 1 bis 16 waren gemäß Artikel 100 c) in Verbindung mit Artikel 123 (2) EPÜ für nicht gewährbar befunden worden. Demgegenüber waren die damaligen Hilfsanträge 1a, 17 und 18 mangels Neuheit für nicht gewährbar erachtet worden (Artikel 54 EPÜ).

- II. In ihrer Entscheidung berücksichtigte die Einspruchsabteilung unter anderem das folgende Dokument, das den Stand der Technik wiedergibt:

D1: DE 10 2004 039 932 A1.

- III. Am 23. Juni 2026 fand eine mündliche Verhandlung vor der Kammer statt. Die Schlussanträge der Parteien lauteten wie folgt:

- Die Beschwerdeführerin (Einsprechende) beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des europäischen Patents.
- Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) nahm ihre Beschwerde zurück und beantragte nur noch, die Beschwerde der Einsprechenden zurückzuweisen, d. h. die Aufrechterhaltung des Streitpatents in geänderter Fassung auf der Grundlage des **Hilfsantrags 31**, eingereicht mit der Beschwerdebegründung der Patentinhaberin,

hilfsweise die Aufrechterhaltung des Streitpatents in geänderter Fassung auf der Grundlage der **Hilfsanträge 32 bis 37**, eingereicht mit der Beschwerdebegründung der Patentinhaberin.

Am Ende der Verhandlung verkündete die Kammer ihre Entscheidung.

IV. Anspruch 1 gemäß Hauptantrag ("**Hilfsantrag 31**", Patent wie von der Einspruchsabteilung aufrechterhalten) lautet wie folgt (Merkmalsgliederung der Kammer):

- a) "System (10) zum Erzeugen eines Datenstroms auf Basis redundanter Informationen, umfassend:
- b) einen ersten Controller (12), welcher einen ersten Datenausgang (12a) aufweist,
- c) wobei der erste Controller (12) eingerichtet ist, erste Daten zu erzeugen
- d) und einen ersten Teil erster Daten über den ersten Datenausgang (12a) auszugeben;
- e) einen zweiten Controller (14), welcher einen zweiten Datenausgang (14a) aufweist,
- f) wobei der zweite Controller (14) eingerichtet ist, zweite Daten zu erzeugen
- g) und einen zweiten Teil zweiter Daten über den zweiten Datenausgang (14a) auszugeben,
- h) wobei die zweiten Daten im fehlerfreien Betrieb mit den ersten Daten übereinstimmen;
- i) und eine erste Schaltung (16), welche mit dem ersten Datenausgang (12a) und dem zweiten Datenausgang (14a) verbunden ist,
- j) wobei die erste Schaltung (16) eingerichtet ist, die über den ersten und den zweiten Datenausgang (12a, 14a) ausgegeben Daten zu einem Datenstrom zusammenzusetzen;

- k) wobei der erste Controller (12) eingerichtet ist, zumindest den zweiten Teil zweiter Daten des zusammengesetzten Datenstroms einzulesen;
- l) der zweite Controller (14) eingerichtet ist, zumindest den ersten Teil erster Daten des zusammengesetzten Datenstroms einzulesen; dadurch gekennzeichnet, dass
- m) der erste Controller (12) eingerichtet ist, den eingelesenen zweiten Teil zweiter Daten mit einem zweiten Teil der ersten Daten zu vergleichen
- n) und, wenn der Vergleich eine Abweichung ergibt, eine Ausgabe von Daten über den ersten Datenausgang (12a) einzustellen und/oder die Weiterleitung des Datenstroms zu blockieren;
- o) und der zweite Controller (14) eingerichtet ist, den eingelesenen ersten Teil erster Daten mit einem ersten Teil der zweiten Daten zu vergleichen
- p) und, wenn der Vergleich eine Abweichung ergibt, eine Ausgabe von Daten über den zweiten Datenausgang (14a) einzustellen und/oder die Weiterleitung des Datenstroms zu blockieren;
- q) wobei die erste Schaltung (16) als nicht getaktete Logikschaltung ausgebildet ist.

V. Anspruch 1 gemäß **Hilfsantrag 32** unterscheidet sich von Anspruch 1 des Hilfsantrags 31 darin, dass Merkmal q) durch das folgende Merkmal ersetzt wurde:

- s) "wobei die erste Schaltung (16) als Logikschaltung ausgebildet ist, wobei die Logikschaltung ein Logikgatter aufweist".

VI. Anspruch 1 gemäß **Hilfsantrag 33** unterscheidet sich von Anspruch 1 des Hilfsantrags 31 darin, dass Merkmal q) durch das folgende Merkmal ersetzt wurde:

t) "wobei die Controller (12,14) derart synchronisiert sind, dass der erste Teil erster Daten und der zweite Teil zweiter Daten nicht gleichzeitig ausgegeben werden".

VII. Anspruch 1 gemäß **Hilfsantrag 34** unterscheidet sich von Anspruch 1 des Hilfsantrags 31 darin, dass Merkmal h) wie folgt geändert wurde (Unterstreichung durch die Kammer):

h') "wobei die zweiten Daten im fehlerfreien Betrieb mit den ersten Daten übereinstimmen oder auf vorbestimmte Weise davon abweichen;"

und dass Merkmal q) durch das folgende Merkmal ersetzt wurde:

u) "wobei der zweite Controller (14) eingerichtet ist, sich mittels Einlesens des Datenstroms mit dem ersten Controller (12) zu synchronisieren und den zweiten Teil zweiter Daten über den zweiten Datenausgang (14a) auszugeben, nachdem der erste Controller (12) den ersten Teil erster Daten über den ersten Datenausgang (12a) ausgegeben hat".

VIII. Anspruch 1 gemäß **Hilfsantrag 35** unterscheidet sich von Anspruch 1 des Hilfsantrags 31 darin, dass Merkmal q) durch das folgende Merkmal ersetzt wurde:

v) "wobei ein erster Dateneingang (12b) des ersten Controllers (12) und ein zweiter Dateneingang (14b) des zweiten Controllers (14) über eine zweite Schaltung (22) mit einem Datenausgang (16c) der ersten Schaltung (16), über den der Datenstrom ausgegeben wird, und einem Datenausgang eines dritten Controllers (18) zur Kommunikations-

verbindung, insbesondere über einen Bus, verbunden sind, wobei die zweite Schaltung (22) das Einlesen der Teile des Datenstroms und ein Empfangen von Daten über den dritten Controller (18) ermöglicht".

IX. Anspruch 1 des **Hilfsantrags 36** unterscheidet sich von Anspruch 1 des Hilfsantrags 31 darin, dass das Merkmal h) durch Merkmal h') ersetzt wurde und dass das Merkmal eingefügt wurde, dass das System "einen Bus-Controller (18)" umfasst. Außerdem wurde eingefügt, dass

q') "die erste Schaltung (16) als nicht getaktete Logik-Schaltung ausgebildet ist, welche ein Logikgatter aufweist".

Ferner wurde Merkmal n) wie folgt geändert (Hinzufügung unterstrichen, Streichung nicht gezeigt):

n') "und, wenn der Vergleich eine Abweichung ergibt, die Weiterleitung des Datenstroms zu blockieren, indem der erste Controller anstatt eines Ruhepegels einen zum Ruhepegel invertierten Logikpegel am ersten Datenausgang ausgibt, welcher sämtliche rezessiven Logikpegel des zweiten Controllers überschreibt, wodurch bewirkt wird, dass die an einem Datenausgang der ersten Schaltung ausgegebenen Daten einem vorgegebenen Format nicht entsprechen und der Fehler durch den Bus-Controller, welcher zum Empfang des Datenstroms eingerichtet ist, aufgedeckt werden kann".

Schließlich wurde Merkmal p) wie folgt geändert (Hinzufügung unterstrichen, Streichung nicht gezeigt):

p') "und, wenn der Vergleich eine Abweichung ergibt, die Weiterleitung des Datenstroms zu blockieren, indem der zweite Controller anstatt eines Ruhepegels einen zum Ruhepegel invertierten Logikpegel am zweiten Datenausgang ausgibt, welcher sämtliche rezessiven Logikpegel des ersten Controllers überschreibt, wodurch bewirkt wird, dass die an einem Datenausgang der ersten Schaltung ausgegebenen Daten einem vorgegebenen Format nicht entsprechen und der Fehler durch den Bus-Controller, welcher zum Empfang des Datenstroms eingerichtet ist, aufgedeckt werden kann".

- X. Anspruch 1 des **Hilfsantrags 37** unterscheidet sich von Anspruch 1 des Hilfsantrags 36 darin, dass dieser statt Merkmal h') den Wortlaut von Merkmal h) enthält.

Entscheidungsgründe

1. Das Streitpatent betrifft Kommunikationseinrichtungen, die sicherheitsrelevante Informationen über einen gemeinsamen Übertragungsweg übertragen und den Übertragungsweg während dieser Übertragung überwachen. Die Daten beider Kommunikationseinrichtungen sollen sich hierbei so ergänzen, dass eine valide Kommunikation nur stattfinden kann, wenn beide Kommunikationseinrichtungen an der Übertragung mitwirken.
2. Zulässigkeit des Einspruchs
- 2.1 Die Patentinhaberin bestritt die Zulässigkeit des Einspruchs, weil die Einsprechende bei ihrer Einlegung des Einspruchs das Formblatt "Beitritt" verwendet und

darin den Willen zum Ausdruck gebracht habe, einen Beitritt zu erklären. Ein solcher Beitritt sei nicht möglich gewesen, da es zu diesem Zeitpunkt noch kein Einspruchsverfahren gegeben habe. Die Willenserklärungen der Beschwerdeführerin seien daher nicht eindeutig gewesen.

- 2.2 Dem ist nicht zu folgen, vielmehr hat die Einspruchsabteilung die Zulässigkeit des Einspruchs in der angefochtenen Entscheidung mit zutreffender Begründung bejaht. Aus dem Inhalt der Einspruchsschrift, die zusätzlich zu dem Formblatt als separates Dokument eingereicht wurde, geht eindeutig hervor, dass ein Einspruch eingelegt wird. Dies wird durch die Einreichung des falschen Formblatts und die darin enthaltenen Angaben nicht in Frage gestellt, zumal die Verwendung des Formblatts nicht zwingend ist. Hierauf hat die Beschwerdekammer bereits in ihrer vorläufigen Würdigung hingewiesen. Die Patentinhaberin hat hierzu keine Gegenargumente vorgebracht, sondern in der mündlichen Verhandlung lediglich auf ihr schriftliches Vorbringen verwiesen.

3. Hilfsantrag 31

3.1 Interpretation von Anspruch 1

- 3.1.1 Bezüglich Merkmal a) trägt die Einsprechende in ihrem Schriftsatz vom 26. November 2025 vor, dass "*die Patentinhaberin den Begriff Datenstrom gemäß Streitpatent anscheinend je nach Gusto unterschiedlich [...] interpretiert, [...] im Sinne einer abgeschlossenen Datenfolge [...] oder [...] von einem sich fortwährend ändernden Datenstrom ausgeht*".

Die Kammer ist jedoch der Auffassung, dass der

beanspruchte "Datenstrom" nur als **abgeschlossene Datenfolge** verstanden werden kann. Anspruch 1 legt nämlich eindeutig fest, dass der "Datenstrom" zuerst aus "ersten und zweiten Daten" zusammengesetzt wird. Diese werden dann in einem nächsten Schritt kreuzweise verglichen. Abhängig vom Ergebnis dieses Vergleichs wird der "Datenstrom" schließlich "weitergeleitet" oder "blockiert". Die Kammer ist sich bewusst, dass diese Auslegung des Anspruchs das Vorliegen entsprechender Pufferspeicher impliziert.

Nach **G 1/24** ist die Beschreibung zur Auslegung der Ansprüche stets zu konsultieren. Wie von der Patentinhaberin vorgetragen, definiert Absatz [0005] der Patentbeschreibung einen "Datenstrom" als *"eine kontinuierliche Abfolge an vordefinierten Spannungspegeln [...] welche die Daten repräsentieren"*. Daraus folgert die Patentinhaberin, dass der beanspruchte "Datenstrom" nach dem Zusammensetzen *"fortlaufend"* und ohne weitere Zwischenspeicherung durch das beanspruchte System laufe.

Dem schließt sich die Kammer gleich aus zwei Gründen nicht an. Erstens spezifiziert Anspruch 1 die den "Datenstrom" betreffenden Verfahrensschritte derart, dass zum Abschluss jedes Verfahrensschrittes der vollständige "Datenstrom" vorliegen muss. Insbesondere kann auch über das "Blockieren" erst nach vollständigem Abschluss des Vergleichs entschieden werden, da sonst das Prinzip der Kausalität verletzt würde. Zweitens ist eine *fortlaufende* Bearbeitung so nicht in der Patentbeschreibung offenbart. Vielmehr geht es hierbei um vorgegebene Datensätze - wie z. B. auch in Figur 2 des Streitpatents illustriert wird (vgl. die abgeschlossene Datenfolge D1 bis D6). Somit stellt die Anspruchsauslegung der Kammer durchaus eine technisch

sinnvolle Interpretation dar, die auch im Einklang mit der Lehre des Streitpatents steht.

3.1.2 Hinsichtlich **Merkmal i)** schließt sich die Kammer der Auffassung der Einsprechenden an, dass dessen Wortlaut ("*eine erste Schaltung, welche mit dem ersten Datenausgang und dem zweiten Datenausgang verbunden ist*") sowohl *physikalische* als auch *logische* (direkte bzw. indirekte) Verbindungen umfasst. Das Argument der Patentinhaberin, dass durch eine derart breite Auslegung des Begriffs "Verbindung" dieses Merkmal faktisch ignoriert werde, verfängt nicht. Beispielsweise schließt eine *logische* Verbindung andere Schaltungen, also solche die keine logische (d. h. funktionale) Verknüpfung aufweisen, aus. Damit wirkt die Auslegung des Begriffs "Verbindung" sehr wohl beschränkend.

3.1.3 Zudem schließt sich die Kammer der Auffassung der Einsprechenden an, wonach eine "Schaltung" im Sinne von **Merkmal i), j) und q)**, ohne detailliertere Definition, durchaus auch eine Übertragungsleitung wie z. B. einen "Datenbus", der zwei oder mehrere Micro-Controller (physikalisch/logisch) *verschaltet*, umfassen kann und nicht nur - wie von der Patentinhaberin behauptet - "ein Stück Draht" ohne Funktion darstellt.

3.2 Neuheit (Artikel 54 EPÜ)

3.2.1 Der Merkmalsanalyse der Einspruchsabteilung weitgehend folgend, stellt die Kammer fest, dass Dokument **D1** die Kernelemente von Anspruch 1 wie folgt offenbart (die Verweise beziehen sich auf Fig. 2 dieses Dokuments):

- **"erster Controller"**: "Mikro-Controller 11"
- **"erster Datenausgang"**: Ausgang "D0...DN" des "Mikro-Controllers 11" zum "Datenbus 103"

- **"zweiter Controller":** "Mikro-Controller 21"
- **"zweiter Datenausgang":** Ausgang "D0...DN" des "Mikro-Controllers 21" zum "Datenbus 103"
- **"erste Schaltung":** Kombination aus "Datenbus 103" und der aus vier "&"-Gattern und einem ">=" -Gatter bestehenden "Logikschaltung" im Block "M". Diese Zuordnung weicht von derjenigen der Einspruchsabteilung ab, wie noch in Punkt 3.2.6 unten dargelegt wird.
- **"Datenstrom":** Daten, die von "Mikro-Controllern 11 bzw. 21" über den "Datenbus 103" zum "Zwischenregister 30" übertragen werden. Darüber hinaus befand die Einspruchsabteilung, dass in Dokument D1 der "Datenstrom" durch das "Zwischenregister 30" *"fließe"*. Dieser Auffassung schließt sich die Kammer nicht an, da der "Datenstrom" im "Zwischenregister" gespeichert wird und somit gerade eben nicht *"fließt"*, jedenfalls nicht im üblichen Sinne.
- **Fehlerfreier Betrieb:** *"[ein] Datensatz [wird] über zumindest zwei redundante Verarbeitungskanäle [...] nach identischen Gesetzmäßigkeiten zu jeweils einem sicherheitsgerichteten Protokoll verarbeitet"*, vgl. Absätze [0017] und [0043] sowie Fig. 1.

3.2.2 Die Patentinhaberin hat je nach betrachtetem "Datenstrom" in Figur 2 von D1 (vgl. die Beschwerdebegründung, Seite 13) verschiedene Unterscheidungsmerkmale benannt. Im Hinblick auf den beanspruchten "Datenstrom" hat sie argumentiert, dass Dokument **D1** die folgenden Merkmale nicht offenbare:

- das Zusammensetzen von durch eine erste Schaltung zu einem Datenstrom zusammengesetzten Daten, d. h. **Merkmale i), j) und q)**,

- dass Teile des zusammengesetzten Datenstroms durch die Controller zurückgelesen werden, d. h. **Merkmale k) und l)**,
- dass die beiden Controller eine Ausgabe von Daten über den jeweiligen Datenausgang einstellen und/oder die Weiterleitung des Datenstroms blockieren, wenn eine Abweichung erfasst wird, d. h. **Merkmale m) bis p)**.

Die Patentinhaberin bringt dabei insbesondere vor, dass in Dokument D1 kein "*Einlesen des zusammengesetzten Datenstroms*" offenbart sei. Da die Daten gemäß D1 aus einem Speicher ausgelesen werden würden, somit nicht "*fließen*" können, handele es sich nicht um einen "Datenstrom".

3.2.3 Die Kammer ist davon nicht überzeugt. Gemäß der Offenbarung von Dokument D1 (vgl. Fig. 2) übertragen die "Mikro-Controller 11 und 21" ihre Daten abwechselnd über den "Datenbus 103". Dies wird wiederum durch eine "Logikschaltung" gesteuert, bestehend aus vier "&"-Gattern und einem ">=" -Gatter, die mit der Adressleitung "A0" verbunden sind. Folglich handelt es sich bei den über den "Datenbus 103" parallel übertragenen Daten ("D0...DN") um einen "Datenstrom" im Sinne des Wortlauts von Anspruch 1. Die Kombination von "Datenbus 103" und "Logikschaltung" nimmt dabei auch die beanspruchte "erste Schaltung" vorweg (vgl. Punkt 3.1.3 oben). Da die "Logikschaltung" aus direkt verschalteten logischen Gattern besteht, ist diese auch "nicht getaktet". Infolgedessen sind die **Merkmale i), j) und q)** aus Dokument D1 bekannt.

3.2.4 Somit werden auch **Merkmal k) und l)** durch die in Dokument D1 in den Absätzen [0052] und [0053]

beschriebene "Kreuzverifikation" vorweggenommen. Gemäß diesen Absätzen wird nämlich, falls bei der "Kreuzverifikation" ein Fehler erkannt wird, eine "*sicherheitsgerichtete Funktion eingeleitet*". Letztere wird in Absatz [0065] von Dokument D1 dergestalt umschrieben, dass ein "Mikro-Controller" alleine "*nicht in der Lage [ist], ein Sicherheitstelegramm zu senden*". Dies entspricht wiederum dem in den Merkmalen m) bis p) spezifizierten "Einstellen" der Ausgabe bzw. dem "Blockieren" der Weiterleitung des Datenstroms. Die **Merkmale m) bis p)** sind daher ebenfalls aus Dokument D1 bekannt.

- 3.2.5 Der Gegenstand von Anspruch 1 ist folglich nicht neu gegenüber Dokument D1 (Artikel 54 EPÜ).
- 3.2.6 Der Vollständigkeit halber merkt die Kammer an, dass die Einspruchsabteilung in ihrer Entscheidung die beanspruchte "erste Schaltung" der Kombination von besagten "Logikgattern" und dem "Zwischenregister 30" zugeordnet hat. Da jedoch das "Zwischenregister 30" von D1 nicht mit dem Anspruchsmerkmal q) vereinbar wäre, befand die Einspruchsabteilung, dass der Gegenstand von Anspruch 1 neu sei. Dabei nahm die Einspruchsabteilung allerdings an, dass der "Datenstrom" durch das Zwischenregister "*fließe*".
- 3.2.7 Darin sah die Einsprechende insofern einen Widerspruch, als der "Datenstrom" nur dann "*durchfließen*" könne, wenn er auch zuvor gebildet worden sei. Folglich könne das "Zwischenregister 30" von D1 nicht Teil der anspruchsgemäßen "ersten Schaltung" sein.

Die Kammer schließt sich dieser Auffassung an und ordnet - wie oben in Punkt 3.2.3 dargelegt - die beanspruchte "erste Schaltung" nicht der Kombination

von "Logikschaltung" und "Zwischenregister 30" von D1 zu, sondern der Kombination von "Logikschaltung" und "Datenbus 103".

- 3.2.8 Die Patentinhaberin trug noch zwei weitere Möglichkeiten der Zuordnung des beanspruchten "Datenstroms" zur Offenbarung von Dokument D1 vor. Entsprechend läge der anspruchsgemäße zusammengesetzte "Datenstrom" am Ausgang des "Zwischenregisters 30" bzw. des "Micro-Controllers 35" vor. Bei diesen unterschiedlichen Lesarten von Dokument D1 ergäben sich auch andere Unterscheidungsmerkmale.

Die Kammer stimmt im Grundsatz zu, dass verschiedene Zuordnungen des beanspruchten "Datenstroms" zu den in D1 offenbarten "Datenströmen" möglich sind. Der Gegenstand von Anspruch 1 muss jedoch gegenüber *jeder* dieser möglichen Zuordnungen neu sein, analog zu verschiedenen offenbarten Ausführungsbeispielen. Ist hingegen der Gegenstand von Anspruch 1 gegenüber einer einzigen legitimen Zuordnung nicht neu, so kann es dahingestellt bleiben, ob dieser gegenüber einer der anderen Zuordnungen neu wäre.

- 3.3 Aus diesen Gründen ist Hilfsantrag 31 (Patent wie von der Einspruchsabteilung aufrechterhalten) nicht nach Artikel 54 EPÜ gewährbar.

4. Hilfsanträge 32, 33 und 35

- 4.1 Das hinzugefügte **Merkmal s)** von Anspruch 1 des **Hilfsantrags 32** (vgl. Punkt V oben) ist bereits aus Dokument D1 bekannt: Die oben in Punkt 3.2.3 zitierte "Logikschaltung" von Dokument D1 weist, wie aus Fig. 2 ersichtlich, auch "Logikgatter" auf (vier "&"-Gatter

und ein ">=" -Gatter).

- 4.2 Das hinzugefügte **Merkmal t)** von Anspruch 1 des **Hilfsantrags 33** (vgl. Punkt VI oben) ist ebenfalls aus Dokument D1 bekannt: Der in Fig. 2 gezeigte "Datenbus 103" setzt nämlich eine Synchronisation voraus, da andernfalls eine technisch unerwünschte *gleichzeitige* (statt *zeitversetzte*) Datenausgabe durch beide Mikro-Controller über den Bus erfolgen würde.
- 4.3 Das hinzugefügte **Merkmal v)** von Anspruch 1 des **Hilfsantrags 35** (vgl. Punkt VIII oben) ist ebenfalls aus D1 bekannt: Da Anspruch 1 auch den Einsatz von *logischen* Verbindungen einschließt (vgl. Punkt 3.1.2 oben), wird die beanspruchte "zweite Schaltung" durch den "Adressbus 102" bereits vorweggenommen. Der "Adressbus 102" steuert nämlich die Datenübertragung über den "Datenbus 103", der wiederum die Dateneingänge und -ausgänge der zwei "Mikro-Controller 11 und 21" sowie des "Zwischenregisters 30" verbindet. Somit ist dieser auch mit den Dateneingängen und -ausgängen - zumindest logisch - verbunden.
- 4.4 Folglich sind die Hilfsanträge 32, 33 und 35 ebenfalls nicht nach Artikel 54 EPÜ gewährbar.
5. Hilfsantrag 34
- 5.1 Es ist unstrittig dass das hinzugefügte **Merkmal u)** von Anspruch 1 des **Hilfsantrags 34** (vgl. Punkt VII oben) nicht aus Dokument D1 bekannt ist. Es stellt daher das einzige Unterscheidungsmerkmal des Gegenstands von Anspruch 1 gegenüber Dokument D1 dar.
- 5.2 Aus Merkmal u) lässt sich jedoch nicht die von der Patentinhaberin geltend gemachte technische Wirkung,

d. h. die Ausgabe der zweiten Daten mit der Ausgabe der ersten Daten zu synchronisieren, ableiten: Gemäß der Formulierung dieses Merkmals erfolgt nämlich das Synchronisieren erst *nach* dem vollständigen Einlesen des ganzen Datenstroms (als abgeschlossener Datenfolge; siehe Punkt 3.1.1 oben).

- 5.3 Der weitere, die zweite "Datenausgabe" betreffende Aspekt von Merkmal u) ist mit dem ersten Aspekt jedoch nicht logisch verknüpft. Überdies verlangt der zweite Aspekt lediglich, dass die beiden Controller ihre Daten *nacheinander* ausgeben, was jedoch inhaltlich Merkmal t) entspricht. Dieses ist aber, wie bereits in Punkt 4.2 oben ausgeführt, bereits aus Dokument D1 bekannt.
- 5.4 Durch die Hinzufügung des Unterscheidungsmerkmals u) wird der Gegenstand von Anspruch 1 somit nicht erfinderisch gegenüber der Offenbarung von Dokument D1.
- 5.5 Somit ist der Hilfsantrag 34 nicht nach Artikel 56 EPÜ gewährbar.
6. Hilfsanträge 36 und 37
- 6.1 Wie von der Einsprechenden vorgetragen, fehlen in den **Merkmalen n') und p')** von Anspruch 1 gemäß **Hilfsantrag 36** (vgl. Punkt IX oben) Angaben dazu, wie eine Ausgabe eines "invertierten Ruhepegels" auf einem Datenausgang eines Controllers die Weiterleitung des bereits erzeugten (und gespeicherten) "Datenstroms" blockieren soll. Es wird mithin versucht, die beanspruchte Erfindung durch das **zu erreichende Ergebnis** zu definieren. Es ist nämlich in keinsten Weise klar, durch welche Merkmale dieses Ergebnis tatsächlich erreicht werden könnte.

Nach dem Verständnis der Kammer geben "Controller" einen "Ruhepegel" aus, wenn gerade *keine* Daten zur Ausgabe vorliegen. Beim Senden von Daten hingegen wird - im Wechsel mit dem Ruhepegel - ein "*zum Ruhepegel invertierter Logikpegel*" ausgegeben. Dies als Indikation für das "Blockieren" bereits erzeugter Daten zu verwenden, bedarf folglich zwingend weiterer Merkmale. Hierzu liefert der Anspruch indes lediglich die Information, dass nach dem Einlesen des "Datenstroms" durch die beiden Controller eine Ausgabe erzeugt wird, die von einem "Bus-Controller" auf Konformität mit einem vorgegebenen Format geprüft wird. Es findet sich allerdings weder eine Angabe dazu, wie diese Ausgabe von den beiden "Controllern" erzeugt wird, noch wie der "Bus-Controller" den empfangenen "invertierten Ruhepegel" von einem üblichen Datensignal zu unterscheiden vermag, so dass das beanspruchte Ergebnis auch ohne Auswirkungen auf den Regelbetrieb erzielt werden könnte. Da die von den Merkmale n') und p') definierte Beschränkung nicht mit Sicherheit bestimmt werden kann, ist der Gegenstand von Anspruch 1 unklar (Artikel 84 EPÜ).

6.2 Gegenüber Anspruch 1 des Hilfsantrags 36 wurde in Anspruch 1 des **Hilfsantrags 37** die Alternative "*oder auf vorbestimmte Weise davon abweichen*" gestrichen (vgl. Punkt X oben). Diese Änderung hat jedoch keinen Einfluss auf die hinsichtlich Anspruch 1 des Hilfsantrags 36 getroffenen Erwägungen zum Erfordernis der Klarheit. Folglich ist der Gegenstand des vorliegenden Anspruchs 1 aus den gleichen Gründen unklar (Artikel 84 EPÜ).

6.3 Somit sind die Hilfsanträge 36 und 37 nicht nach Artikel 84 EPÜ gewährbar.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Das Patent wird widerrufen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:



B. Brückner

K. Bengi-Akyürek

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt