

Veröffentlichung im Amtsblatt	Ja/Nein
Publication in the Official Journal	Yes/No
Publication au Journal Officiel	Oui/Non

Aktenzeichen / Case Number / N^o du recours : T 445/89 - 3.5.2

Anmeldenummer / Filing No / N^o de la demande : 81 109 263.4

Veröffentlichungs-Nr. / Publication No / N^o de la publication : 56 099

Bezeichnung der Erfindung: Überwachungseinrichtung für Fernwirkeinrichtungen
Title of invention:
Titre de l'invention :

Klassifikation / Classification / Classement : G08C 25/00

ENTSCHEIDUNG / DECISION

vom / of / du 5. November 1990

Anmelder / Applicant / Demandeur :

Patentinhaber / Proprietor of the patent /
Titulaire du brevet : Siemens AG

Einsprechender / Opponent / Opposant : Standard Elektrik Lorenz AG

Stichwort / Headword / Référence :

EPÜ / EPC / CBE Artikel 56

Schlagwort / Keyword / Mot clé : "Erfinderische Tätigkeit (verneint)"

Leitsatz / Headnote / Sommaire



Aktenzeichen: T 445/89 - 3.5.2

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.5.2
vom 5. November 1990

Beschwerdeführer: Siemens AG
(Patentinhaber) Postfach 22 16 34
D-8000 München 22

Vertreter:

Beschwerdegegner: Standard Elektrik Lorenz AG
(Einsprechender) Lorenzstraße 10
D-7000 Stuttgart 40

Vertreter: E. Pechhold
Standard Elektrik Lorenz AG
Patent- und Lizenzwesen
Postfach 30 09 29
D-7000 Stuttgart 30

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des
Europäischen Patentamts vom 18. Mai 1989, mit der
das europäische Patent Nr. 56 099 aufgrund des
Artikels 102(1) widerrufen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: E. Persson
Mitglieder: W. Riewald
W. Wheeler

Sachverhalt und Anträge

- I. Auf die unter Inanspruchnahme der Priorität einer Anmeldung in Deutschland vom 12. Januar 1981 am 29. Oktober 1981 eingereichte europäische Patentanmeldung 81 109 263.4 ist das europäische Patent 0 056 099 erteilt worden. Der Hinweis auf die Erteilung ist am 5. Februar 1986 bekanntgemacht worden.
- II. Gegen die Erteilung hat die Firma Standard Elektrik Lorenz AG, Stuttgart (DE) Einspruch eingelegt.

Nach Durchführung einer mündlichen Verhandlung hat die Einspruchsabteilung am 6. April 1989 das Patent widerrufen. In einer schriftlichen Begründung vom 18. Mai 1989 hat sie dargelegt, daß der Gegenstand des der Verhandlung zugrundeliegenden Anspruchs 1 unter Berücksichtigung des folgenden Standes der Technik nicht als auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhend angesehen werden könne:

- 1: DE-A-2 516 681
- 2: Firmendruckschrift "SEL-System Teleprozessor 20" aus dem Jahre 1977, zwei Titelblätter und Seiten 3, 5, 11 und 23
- 3: ORE-Bericht A 46/RP6 vom Oktober 1971
- 4: DE-A-2 701 924
- 5: "Unterrichtsblätter (B) der Deutschen Bundespost", Jg. 23/1970, Nr. 10, Seiten 259 und 261.

III. Gegen diese Entscheidung richtet sich die am 13. Juli 1989 unter gleichzeitiger Entrichtung der Beschwerdegebühr eingegangenen Beschwerde der Patentinhaberin.

Eine schriftliche Begründung der Beschwerde folgte am 14. September 1989 zusammen mit der lediglich hilfswisen Vorlage eines Satzes neuer Patentansprüche und eines angepaßten Beschreibungsteils.

In einer am 25. Januar 1990 eingegangenen Erwiderung hat die Beschwerdegegnerin auch dem Hilfsantrag gegenüber an ihrem Einwand mangelnder erfinderischer Tätigkeit festgehalten.

Mit Schriftsatz vom 20. April 1990 hat die Beschwerdeführerin nochmals eine korrigierte Fassung der Ansprüche 1 bis 3 gemäß Hilfsantrag vorgelegt.

In einer am 3. August 1990 ergangenen Ladung zu einer von beiden Parteien beantragten mündlichen Verhandlung wurde zusätzlich auf das bereits in den ursprünglichen Anmeldungsunterlagen zitierte Dokument

D6: "Siemens-Zeitschrift" 48 (1974), Beiheft
"Nachrichten-Übertragungstechnik", Seiten 289 bis
294

hingewiesen.

IV. Eine mündliche Verhandlung wurde am 5. November 1990 durchgeführt.

Im Laufe der Verhandlung wurden von der Beschwerdeführerin vollständige Unterlagen im Wege eines weiteren Hilfsantrages vorgelegt.

Zwecks weiterer Klarstellung wurde von der Beschwerdeführerin außerdem vorgeschlagen, in den Kennzeichen durch entsprechende Einfügungen zum Ausdruck zu bringen, daß die Adresse und das Unterscheidungskriterium jeweils von der Auswerteeinrichtung angegeben werden. Diese Einfügungen wurden von der Kammer jedoch nicht für sachdienlich angesehen, da der betreffende Sachverhalt bereits hinreichend deutlich aus dem letzten Teil des Oberbegriffs hervorgeht.

Die Beschwerdeführerin (Patentinhaberin) beantragte, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent in der vor der Einspruchsabteilung beantragten Fassung aufrechtzuerhalten (Hauptantrag) oder hilfsweise auf der Grundlage der am 20. April 1990 eingegangenen nebengeordneten Ansprüche 1 und 2 (Hilfsantrag 1), oder auf der Grundlage des in der mündlichen Verhandlung eingereichten Anspruchs 1 (Hilfsantrag 2), mit der Maßgabe, daß in den Ansprüchen gemäß den Hilfsanträgen in den unabhängigen Ansprüchen nach dem Wort "Zentralstation (1)" in Zeile 2 die Worte ", wobei im Falle mehrerer Zentralstationen jeweils eine aktiv ist," eingefügt werden.

Die Beschwerdegegnerin (Einsprechende) beantragte die Zurückweisung der Beschwerde der Patentinhaberin.

V. Der Anspruch 1 gemäß Hauptantrag lautet:

"Überwachungseinrichtung für Fernwirkeinrichtungen mit wenigstens einer Zentralstation (1), wobei im Falle mehrerer Zentralstationen jeweils eine aktiv ist, und mit Unterstationen (2), wobei die Stationen (1, 2) über eine gemeinsame Übertragungsstrecke (3) mittels zeitlich aufeinanderfolgender Impulstelegramme Informationen austauschen und die Impulstelegramme einen Adressenteil, einen Informationsteil und ein Unterscheidungskriterium

enthalten, das je nachdem, ob das betreffende Impulstelegramm von einer Zentralstation (1) oder Unterstation (2) stammt, ein Zentralstationstelegrammkriterium oder ein Unterstationstelegrammkriterium ist und wobei jeweils das Abfragetelegramm und das dazugehörige Antworttelegramm die gleiche Adresse haben und die an die Übertragungstrecke (3) anschließbare Überwachungseinrichtung eine Auswerteeinrichtung (5) zur Auswertung der auf der Übertragungstrecke (3) übertragenen Impulstelegramme hinsichtlich der Adresse und des Unterscheidungskriteriums enthält, dadurch gekennzeichnet, daß die Überwachungseinrichtung Anzeigemittel zur Anzeige der Adresse und des Unterscheidungskriteriums enthält und daß die von der Auswerteeinrichtung (5) ermittelten Unterscheidungskriterien mittels einer Überwachungsanordnung (7) derart überwachbar sind, daß eine vorgegebene Zeitspanne überschreitende Unterbrechungen im Auftreten von Zentralstationstelegrammkriterien (Z) ein Alarmsignal auslösen."

- VI. Die unabhängigen Ansprüche 1 und 2 gemäß dem Hilfsantrag 1 unterscheiden sich gegenüber dem Anspruch 1 gemäß Hauptantrag durch die Aufnahme weiterer kennzeichnender Merkmale:

Anspruch 1:

"... und daß die Überwachungseinrichtung einer Zentralstation (1) räumlich benachbart angeordnet ist und daß mittels der Überwachungsanordnung (7) zusätzlich zu den Zentralstationstelegrammkriterien (Z) auch in der Zentralstation (1) gebildete Prüfimpulsfolgen derart überwachbar sind, daß eine vorgegebene Zeitspanne überschreitende Unterbrechungen im Auftreten von Prüfimpulsen ein Alarmsignal auslösen."

Anspruch 2:

"... und daß die Anzeigemittel zur Anzeige der Telegramm-
adresse und des Unterscheidungskriteriums ein Ziffern-
anzeigeelement mit Zusatzzeichen, insbesondere einem
Dezimalpunkt, enthalten und daß ein aus dem Unter-
scheidungskriterium abgeleitetes Steuersignal (Z') dem
Eingang des Ziffernanzeigeelementes zugeführt ist, der dem
Zusatzzeichen zugeordnet ist.

VII. Der unabhängige Anspruch 1 gemäß dem Hilfsantrag 2 ist
eine Zusammenfassung aller Merkmale der beiden
unabhängigen Ansprüche 1 und 2 gemäß dem Hilfsantrag 1.

VIII. Die Argumente der Beschwerdeführerin (Patentinhaberin)
lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Im Oberbegriff (der für alle unabhängigen Ansprüche gemäß
den Haupt- und Hilfsanträgen identisch ist) geht das
Patent von einem sehr speziellen Stand der Technik aus
(Dokument D1), wonach eine Überwachung von Unterstationen
auf Ausfall erfolgt, indem das zweimalige Senden der
Zentralstation ohne ein zwischenzeitliches Antworten einer
Unterstation als Ausfallkriterium dient. Der Ausfall der
Zentralstation wird auf diese Weise nicht festgestellt.

Dem Streitpatent liegt dagegen die Aufgabe zugrunde, eine
Überwachungseinrichtung derart auszubilden, daß die
Funktion wenigstens einer Zentralstation überwacht wird.
Dem Dokument D1 lassen sich Anregungen weder für eine
derartige Aufgabenstellung noch für den gewählten
Lösungsweg entnehmen.

Besonderes Gewicht wird auf die Feststellung gelegt, daß
auch der Lösungsweg speziell auf die Erfordernisse
gerichtet ist, wie sie durch den Ausgangspunkt des Patents
gegeben sind, und daß sich die kennzeichnenden Merkmale

aller Anspruchsvarianten nicht nur auf allgemeine Prinzipien beschränken. Für diesen Ausgangspunkt ist charakteristisch, daß die Stationen über eine gemeinsame Übertragungsstrecke mittels zeitlich aufeinanderfolgender Impulstelegramme Informationen austauschen und die Impulstelegramme neben einem Adressenteil noch ein Unterscheidungskriterium enthalten, das je nachdem ob das betreffende Impulstelegramm von einer Zentralstation oder Unterstation stammt, ein Zentralstationstelegrammkriterium oder ein Unterstationskriterium ist und daß jeweils das Abfragetelegramm und das dazugehörige Antworttelegramm die gleiche Adresse haben.

Wenn nun gemäß den kennzeichnenden Merkmalen die Zeitspanne zwischen dem Auftreten von Zentralstationskriterien überwacht wird, um bei Überschreiten einer vorgegebenen Zeitspanne auf den Ausfall einer Zentralstation zu schließen, so ist das etwas anderes als der bekannte "Watch Dog Timer" gemäß D2 (Seite 5, Abschnitt 3.2.4) zur Überwachung eines Teleprozessors. Der Watch Dog Timer ist ein an den Prozessor-Bus angeschlossenes Modul als Teil des Teleprozessors. Der Prozessor-Bus ist aber etwas ganz anderes als die Übertragungsstrecke einer Fernwirkanlage, an die gemäß der Lehre des Streitpatents die Überwachungseinrichtung an beliebiger Stelle angeschlossen werden kann.

Auch das Dokument D3 führt in eine andere Richtung, indem ein Eisenfahrzeug gebremst werden soll, wenn innerhalb einer bestimmten Überwachungszeit kein richtiges Telegramm von einer Zentralstation für die Zugsteuerung empfangen wird. Dies ist also in erster Linie die Ausbildung einer Unterstation in sogenannter "fail safe"-Technik, was nicht Gegenstand des Streitpatents ist.

In bezug auf die Anzeige von Betriebszuständen zählt D2 auf Seite 11 unter Ziffer 4.2.2 verschiedenen Leistungsmerkmale teilgrafischer Sichtgeräte auf. Auch hier fehlt jeder Bezug zu einer speziellen Fernwirkanlage gemäß dem Oberbegriff. Der Fachmann wird bei der Darstellung von Prozeßabläufen in erster Linie an Prozeßzustände und nicht an Adressen gerade gesenderter Impulstelegramme denken.

Auch das ursprünglich in den Anmeldungsunterlagen als Ausgangspunkt genannte Dokument D6 offenbart nur allgemein gehaltene Hinweise auf die Anzeige von Betriebszuständen und eine Eigenüberwachung u. a. der Zentrale. Hinweise auf die beanspruchte kombinierte Anwendung der Anzeige von Adresse und Unterscheidungskriterium einerseits und zeitlicher Überwachung der Zentralstationstelegrammkriterien andererseits sind auch D6 nicht zu entnehmen.

IX. Die Argumente der Beschwerdegegnerin (Einsprechenden) lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Ausgehend von D1, wonach es bekannt ist, in einem Fernwirksystem der dem Oberbegriff zugrundeliegenden Art den Ausfall einer Unterstation sicher festzustellen, erscheint es grundsätzlich naheliegend, sich die Aufgabe zu stellen, auch eine Überwachung hinsichtlich des Ausfalls der Zentralstation vorzunehmen. Da nach D1 zur Ausfall-Überwachung der Unterstationen schon das Zentralstationstelegrammkriterium mit herangezogen wird, erscheint auch die Lösung der genannten Aufgabe unter Verwendung dieses Kriteriums als "Lebenszeichen" der funktionierenden Zentralstation naheliegend.

Auch bei der Steuerung von Schienenfahrzeugen von einer Zentralstation aus gemäß D3 erfolgt eine Überwachung der von der Zentralstation ausgehenden Telegramme hinsichtlich eines regelmäßigen Empfangs innerhalb vorgegebener Zeit

(Überwachungszeit). Das Prinzip der Überwachung des regelmäßigen Eingangs von Zentralentelegrammen ist für den Fachmann hier klar offenbart. An dieser prinzipiellen Offenbarung ändert sich auch nichts dadurch, daß nach D3, entsprechend den besonderen Sicherheitsanforderungen des Eisenbahnbetriebes, bei Nichtempfang richtiger Telegramme eine Schnellbremsung ausgelöst wird.

Es wird auch als bedeutsam angesehen, daß die zeitliche Überwachung von Steuervorgängen ganz allgemein durch die Einrichtung des sogenannten Watch Dog Timers zum üblichen Fachwissen gehört, wozu auf D2, Seite 5, Abschnitt 3.2.4 hinzuweisen ist.

Überhaupt sieht die Einsprechende die Nennung der Dokumente D2 bis D5 nur als Beleg für das allgemeine Fachwissen an, das dem Fachmann zu Gebote steht und das er im Einzelfall entsprechend anwenden wird, ohne sich an einen genauen Einzelvergleich von Dokumenten gebunden zu fühlen. Dies gilt im besonderen Maße auch für die Verwendung von Anzeigemitteln, die nach dem Stand der Technik vielfach vorgesehen werden (D2, Seite 11, Ziffer 4.2.2: "Teilgrafische Sichtgeräte"; D6: z. B. "Aufrufzykluskontrolle", die jederzeit Auskunft über die Betriebsbereitschaft aller Stationen und des Übertragungskanals gibt) und die der Fachmann ohne Schwierigkeiten dem jeweiligen Bedarfsfall entsprechend ausführen wird.

Im übrigen wird die Auffassung vertreten, daß die beiden Merkmalsgruppen für die Anzeigemittel einerseits und für die ein Alarmsignal auslösende Überwachungsanordnung andererseits nicht gemeinsam im Sinne einer patentbegründenden Kombination zur Lösung der Aufgabe einer besonders zuverlässigen Überwachung der Zentralstation wirken.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. Die im Beschwerdeverfahren im Wege von Hilfsanträgen vorgelegten unabhängigen Ansprüche ergeben sich aus einer Zusammenfassung von Merkmalen des erteilten Anspruchs 1 mit den Merkmalen der erteilten Ansprüche 2 und/oder 4.

Einwände im Hinblick auf Artikel 123 (2) und (3) liegen damit nicht vor.

3. **Neuheit**

Eine Fernwirkeinrichtung, wie sie durch die beanspruchte Einrichtung überwacht werden soll, ist in dem Dokument D6 beschrieben, das von der Beschwerdeführerin in ihren ursprünglichen Anmeldungsunterlagen als Ausgangspunkt für den Anmeldegegenstand angesehen wurde.

In diesem Dokument werden Fernwirksysteme beschrieben, deren Aufgabe es ist, einen Informationsaustausch zwischen wenigstens einer Zentralstation und mehreren Unterstationen durchzuführen (Seite 289, rechte Spalte). Dabei tauschen die Stationen die Informationen z. B. über eine gemeinsame Übertragungsstrecke mittels zeitlich aufeinanderfolgender Impulstelegramme aus (Zeitmultiplexverfahren; vgl. Seite 290, linke Spalte, 5. Absatz und Seite 292, linke Spalte, 12. und 11. Zeile von unten). Im Falle mehrerer Zentralstationen ist jeweils eine aktiv (Seite 292, rechte Spalte, 1. Absatz). Gemäß Bild 4 enthalten die Impulstelegramme einen Adressenteil, einen Informationsteil und ein Unterscheidungskriterium, das je nachdem, ob das betreffende Impulstelegramm von einer Zentralstation oder Unterstation stammt, ein Zentral-

stationstelegrammkriterium oder ein Unterstations- telegrammkriterium ist. Mit 6 Adressenbits sollen 64 Unterstationen erfaßt werden (Seite 292, linke Spalte, 2. Absatz), was die Verwendung gleicher Adressen für Abfrage (von der Zentrale) und Antwort (von der jeweiligen Unterstation) bedeutet. Natürlich müssen die bekannten Stationen Auswerteeinrichtungen zur Auswertung der auf der Übertragungsstrecke übertragenen Impulstelegramme enthalten, u. a. hinsichtlich der Adresse und des Unterscheidungskriteriums.

Auch enthält D6 schon Hinweise, daß eine Überwachungseinrichtung vorgesehen ist, durch die in der Zentrale Störungen signalisiert werden, unter anderem falls die Zentrale kein Telegramm mehr senden kann (Seite 293, rechte Spalte). Nähere Einzelheiten dieser Überwachungseinrichtung sind jedoch nicht offenbart.

Zum Stand der Technik bezüglich einer Überwachung derartiger Fernwirkeinrichtungen gehört nun aber noch das von der Patentinhaberin in der Patentschrift (Seite 2, Zeilen 15 bis 36) gewürdigte Dokument D1. Die dort ausführlich beschriebene Überwachungseinrichtung, welche die auf der Übertragungsstrecke übertragenen Impulstelegramme hinsichtlich der Adresse und des Unterscheidungskriteriums auswertet, dient allerdings zur Feststellung des Ausfalls einer Unterstation und nicht der Zentralstation.

Die weiteren im Verfahren genannten Dokumente geben zwar gewisse Hinweise auf die beanspruchten kennzeichnenden Merkmale (wie noch auszuführen sein wird), beschreiben aber keine Fernsteuersysteme der im Oberbegriff definierten Art und können deshalb die Neuheit des Patentgegenstandes nicht in Frage stellen.

Damit sind die eine Anzeigevorrichtung für Adresse und Unterscheidungskriterium und eine Zeitspannen-Überwachung der Zentralstationstelegrammkriterien betreffenden speziellen Merkmale der unabhängigen Ansprüche der Haupt- bzw. Hilfsanträge als neu gegenüber dem am nächsten kommenden Stand der Technik (D6 bzw. D1) anzusehen.

4. Erfinderische Tätigkeit

- 4.1 Der unabhängige Anspruch 1 gemäß dem Hilfsantrag 2 enthält auch die vollständigen Merkmale der unabhängigen Ansprüche gemäß Hauptantrag und Hilfsantrag 1. Da, wie im folgenden ausgeführt wird, schon dem Gegenstand des am meisten eingeschränkten Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 2 die erfinderische Tätigkeit fehlt, fallen damit auch zwangsläufig die unabhängigen Ansprüche von Hauptantrag und Hilfsantrag 1 aus dem gleichen Grunde.
- 4.2 Wie vorstehend unter Ziffer 3 dargelegt und auch von den Parteien nicht bestritten, sind beide Dokumente D6 und D1 als dem Gegenstand des Streitpatents nahekommender Stand der Technik anzusehen, weil sie das Prinzip der Verbindung einer Zentralstation mit Unterstationen über eine gemeinsame Übertragungsstrecke betreffen, wobei für von einer Unterstation gesendete und empfangene Impulstelegramme Adressengleichheit besteht und ein Unterscheidungskriterium im Impulstelegramm die Senderichtung bezeichnet (D6: Bild 4 in Verbindung mit den zugehörigen Erläuterungen; D1: Seite 8, letzter Absatz). Es muß daher erwartet werden, daß ein Fachmann, der auf diesem Gebiet nach Möglichkeiten der technischer Weiterentwicklung sucht, beide Dokumente zur Kenntnis nimmt.

- 4.3 Der Fachmann entnimmt D6, Seite 293, rechte Spalte, daß eine "Eigenüberwachung" sowohl den Ausfall der sendenden Zentrale als auch den Ausfall einer Unterstation oder eine Leitungsstörung signalisieren sollte.

D1 offenbart dazu eine detaillierte Überwachungseinrichtung für den Ausfall einer Unterstation bzw. für den Fall einer Unterbrechung im Signalübertragungsnetz. Dabei finden sowohl die Zentralstationstelegrammkriterien als auch die Unterstationstelegrammkriterien Anwendung. Der Ausfall einer Unterstation manifestiert sich dadurch, daß die Zentralstation zweimal sendet, ohne dazwischen eine Unterstation zu empfangen (D1, Seite 1, letzter Absatz und Seite 2, erster Absatz).

Es trifft zwar zu, daß damit der Ausfall der Zentralstation nicht erfaßt wird. Aufgrund allgemeiner Überlegungen bezüglich einer erforderlichen Betriebsüberwachung und insbesondere mit Rücksicht auf die zitierte rechte Spalte auf Seite 293 von D6 ist es aber für den Fachmann geradezu eine Selbstverständlichkeit, sich auch Gedanken darüber zu machen, wie der Ausfall der Zentralstation in einer Überwachungseinrichtung erfaßt werden kann.

Wenn es nun aber aus D1 schon bekannt ist, das Zentralstationstelegrammkriterium in einer Überwachungseinrichtung zu verwenden, bietet es sich ohne erfinderische Überlegung an, dieses Kriterium als Indiz auch für die Funktion der Zentralstation zu verwenden und sein Ausbleiben zu den betriebsmäßig zu erwartenden Zeitpunkten seines Auftretens als Alarmzeichen eines Ausfalls der Zentralstation zu werten. Da es sich bei den bekannten Fernwirkeinrichtungen um Systeme handelt, bei denen die Zentralstation in zeitlicher Folge immer wieder alle

Unterstationen aufruft (D1: Seite 1, erster Absatz und Seite 3, vierter Absatz; D6: Seite 292, linke Spalte, zweite Zeile von unten bis rechte Spalte, Zeile 1) ergibt sich in naheliegender Weise, daß der Alarmfall bei Überschreiten einer vorgegebenen Zeitspanne zwischen zwei Zentralstationstelegrammkriterien vorliegt.

Natürlich ist das Vorliegen eines Zentralstationskriteriums noch keine Garantie dafür, daß das Telegramm selbst, z. B. in seinem Informationsteil, ungestört ist. Der Anspruch erwähnt in diesem Zusammenhang die zusätzliche Überwachung von in der Zentralstation gebildeten Prüfimpulsfolgen hinsichtlich der Zeitspanne ihres Auftretens. Die Bildung und zeitliche Überwachung solcher Prüfimpulsfolgen, deren Einzelheiten im übrigen nicht Gegenstand des Patents sind, ist im Hinblick auf den bekannten Einsatz von sogenannten "Watch Dog Timern", die in Prozessoren (z. B. für die Fernwirktechnik) vom Programm in regelmäßigen Abständen angesprochen werden (D2: Seite 5, Abschnitt 3.2.4), auch schon Stand der Technik. Wenn der Fachmann von dieser Überwachung Gebrauch machen will - was naheliegt, wenn die Zentralstation hinsichtlich ihrer datenverarbeitenden Funktion überwacht werden soll - ergibt sich nur zwangsläufig, daß die Überwachungseinrichtung räumlich benachbart zur Zentralstation angeordnet sein sollte, um nicht für die Prüfimpulse einen eigenen Datenübertragungsweg vorsehen zu müssen.

Die die Alarmsignale auslösenden Teile der im Kennzeichen der unabhängigen Ansprüche spezifizierten Überwachungsanordnung überschreiten mithin nicht das, was der Fachmann in Anwendung des bekannten Standes der Technik ohne erfinderische Überlegung zu tun in der Lage ist.

- 4.4 Eine erfinderische Leistung vermag die Kammer aber auch nicht in den Mitteln zur Anzeige der Adresse und des Unterscheidungskriteriums gemäß den betreffenden kennzeichnenden Merkmalen zu sehen.

Es trifft zwar zu, daß die Anzeigemittel bekannter Fernwirksysteme in erster Linie allgemein zur Darstellung von Prozeßabläufen und von Betriebszuständen der Einrichtungen in den Unterstationen dienen (D2: Seite 11, Abschnitt 4.2.2; D6: Seite 289, rechte Spalte, erster Absatz; Seite 290, letzter Absatz bis Seite 291, erster Absatz; Seite 292, rechte Spalte, letzter Absatz und Seite 293, linke Spalte, erster Absatz). Es gibt aber auch Hinweise auf die Kennzeichnung der Absender vom Meldezuständen in einer Stationsanzeige und auf eine Auskunft über die Betriebsbereitschaft der Stationen im Laufe einer ständig umlaufenden Aufrufzykluskontrolle (D6, Seite 291, rechte Spalte, letzter Absatz und Seite 292, linke Spalte, erster Absatz).

Es liegt daher durchaus im Ermessen des Fachmanns, sich die Möglichkeit einer optischen Verfolgung beliebiger für den Betrieb der Fernwirkeinrichtung relevanter Kriterien zu schaffen. Die hier in Frage kommenden Kriterien (Adresse und Richtung des Informationsaustauschers) sind als Signale bereits wesentlicher Bestandteil des dem Patentgegenstand zugrundeliegenden Standes der Technik (D1 und D6). Deren optische Anzeige alleine bringt keine eine Patenterteilung begründende überraschende Wirkung mit sich, insbesondere auch dann nicht, wenn lediglich übliche Ziffernanzeigeelemente mit einem Zusatzzeichen, wie einem Dezimalpunkt, verwendet werden.

- 4.5 Den beiden Merkmalsgruppen für eine Anzeige einerseits und für eine ein Alarmsignal auslösende Auswerte- und Überwachungseinrichtung andererseits dienen zwar dem gemein-

samen Ziel einer Überwachung der Fernwirkeinrichtung. Jedoch erfüllt jede Merkmalsgruppe für sich jeweils eine eigene Aufgabe. Durch die Anzeige erhält der die Fernwirkeinrichtung Bedienende eine Information über einen jeweils augenblicklichen Betriebszustand der Fernwirkeinrichtung und überläßt es ihm, darauf ggf. zu reagieren. Die Auswerte- und Überwachungseinrichtung reagiert ohne menschliche Beteiligung auf einen Störfall mit Alarm.

Eine über diese jeweils erzielten Einzelwirkungen hinaus erzielbare synergistische Wirkung aufgrund der kombinierten Anwendung der beiden Merkmalsgruppe ist nicht gegeben.

Auch die gleichzeitige Anwendung der beiden naheliegenden Maßnahmen beruht mithin nicht auf einer erfinderischen Leistung.

- 4.6 Der unabhängige Patentanspruch 1 gemäß dem Hilfsantrag 2 und mit ihm die allgemeiner gefaßten unabhängigen Ansprüche gemäß Hauptantrag und Hilfsantrag 1 können daher mangels einer ihren Gegenständen zugrundeliegenden erfinderischen Tätigkeit nicht aufrechterhalten werden.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

H. Kiehl

R. E. Persson