

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 874 342 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
28.10.1998 Patentblatt 1998/44

(51) Int. Cl.⁶: **G08B 29/18**

(21) Anmeldenummer: 98102965.5

(22) Anmeldetag: 20.02.1998

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**

(30) Priorität: 22.04.1997 DE 19716850

(71) Anmelder: **Deutsche Telekom AG
53113 Bonn (DE)**

(72) Erfinder:
• **Siebert, K.P., Dipl.-Ing.
59889 Eslohe (DE)**
• **Blanke, Manfred
59872 Meschede (DE)**
• **Cordes, Bernd
59602 Ruthern (DE)**

(54) **Verfahren zur besseren Differenzierung bei der Meldungsbearbeitung von Alarmmeldungen**

(57) Die technische Aufgabe, die dem erfindungsgemäßen Verfahren zugrunde liegt, ist auf die vollständige Ausschöpfung des Informationsgehaltes der bekannten Übertragungsprotokolle für die Übertragung von Alarmmeldungen ausgerichtet.

Erfindungsgemäß wird zusätzlich zu den Kriterien Signaltyp und auslösenden Gruppe zu jedem Melder der ausgelösten Meldegruppe der Melderwert erfaßt, welcher den Aktivierungszustand AN/AUS des jeweiligen Melders am Ende einer definierten Voralarmzeit angibt. Alle während der Voralarmzeit eingegangenen Informationen werden als Sammelmeldung zur Alarmempfangsstelle übertragen. Aus den übertragenen Informationen wird rechentechnisch eine Aussage zum Zustand der ausgelösten Meldegruppe/en abgeleitet. Durchzuführende Interventionsmaßnahmen werden unter Beachtung festgelegter Prioritäten angezeigt. Wenn die Übertragung einer Sammelmeldung nicht möglich ist, werden die Einzelübertragungen diverser Melder durch die Software der Alarmempfangsstelle wieder zu einer in sich schlüssigen Meldung zusammengefaßt.

Das erfindungsgemäße Verfahren eignet sich insbesondere für Verfahren zur Übertragung von Alarmmeldungen, die auf dem Telim-Übertragungsprotokolls bzw. dem VdS 2465 ISDN-Übertragungsprotokoll basieren.

EP 0 874 342 A2

Beschreibung

Das erfindungsgemäße Verfahren bezieht sich auf bessere Ausnutzung des Informationsgehaltes bei der Meldungsbearbeitung von Alarmmeldungen. Insbesondere wird eine Differenzierung des Auslösegrundes bzw. der Auslösegründe, die zum Alarm geführt haben, angestrebt. Ziel der erfindungsgemäßen Lösung ist es, aufgrund differenzierterer Angaben zum Auslösegrund auch in der Wahl der Interventionsmaßnahmen differenzierter vorgehen zu können. Insbesondere soll verhindert werden, daß auf Alarmmeldungen, die auf Grund von Bagatelereignissen ausgelöst wurden, nicht mit überzogenen Maßnahmen reagiert wird.

Gemäß bekanntem Stand der Technik besteht eine Alarmanlage aus einer Alarmzentrale mit Übertragungsvorrichtungen, die sich zumeist beim zu überwachenden Objekt bzw. im zu überwachenden Sicherheitsbereich befindet. An die Alarmzentrale sind Melder bzw. Meldegruppen mit Einzelmeldern angeschlossen. Einzelmelder können beispielsweise als Bewegungsmelder, Fensterkontakten o. ä. Sensoren ausgebildet sein. Die Übertragung der Alarmmeldung/en von der Alarmzentrale zu einer Alarmempfangsstelle erfolgt über ein geeignetes Übertragungsprotokoll, wie beispielsweise das Telim-Übertragungsprotokoll oder bei ISDN das VdS 2465 Übertragungsprotokoll (VdS = Verband der Schadensversicherer).

Bei Verwendung des Telim-Übertragungsprotokolls sind die Melder bzw. Meldegruppen an die max. 16 Meldegruppeneingänge der Alarmzentrale angeschlossen. Die Meldegruppen einer Alarmzentrale müssen dem Ort der Meldung möglichst eindeutig zugeordnet sein, damit eine Bestimmung des Meldungsortes von der Alarmempfangsstelle aus möglich ist. Damit wird gesichert, daß die für den Alarmgrund vorgesehenen Interventionsmaßnahmen zielgerichtet vorgenommen werden können.

Die Übertragung einer Meldung (z. B. Einbruch) von der Alarmzentrale zur Alarmempfangsstelle wird durch das Übertragungsprotokoll geregelt. Weit verbreitet ist das sogenannte Telim-Protokoll, bei dem in der Regel durch existierende Hardwaregegebenheiten nur 8 statt der möglichen 16 Meldelinien des Protokollrahmens belegt sind.

Von diesen 8 Meldelinien werden bei den herkömmlichen Verfahren aus Gründen der einfacheren Auswertung in einer Alarmempfangsstelle einige der vorhandenen Meldegruppen für die Übertragung von Informationen benutzt, die der Alarmzentrale selbst zuzuordnen sind, z. B. Scharf/Unschärf-, Sabotage-, Technikfehler- und Klarmeldung (Reset). Sabotage oder Technikfehler eines einzelnen Melders können bei der herkömmlichen Verfahrensweise aus Kapazitätsgründen nicht mit übertragen werden, obwohl dieses bei Funkmeldern wünschenswert wäre. Für die Bestimmung des Meldungsortes (Zuordnung Meldergruppe)

verbleiben nur noch wenige Möglichkeiten. Die Meldebearbeitung durch die Alarmempfangsstelle ist somit entsprechend ungenau.

Werden mehrere Melder zu einer Meldegruppe zusammengefaßt, ist die Identifikation des einzelnen Melders innerhalb der Meldegruppe (Einzelmelderidentifikation) bei herkömmlichen Verfahren aus den o.g. Gründen daher nicht möglich.

Gemäß Stand der Technik wird bei Anwendung üblicher Übertragungsprotokolle in einer herkömmlichen Alarmempfangsstelle nur eine einzige Meldegruppe ausgewertet, der bei der Inbetriebnahme eine einzige Meldungsursache fest zugeordnet ist. Eine Plausibilitätsprüfung zur Erkennung möglicher Fehlalarme, beispielsweise im Rahmen einer technischen Verifikation des Alarms durch logische Verknüpfung mit anderen Meldegruppen, findet nicht statt. Ferner kann nicht erkannt werden, ob eine Meldung zur Alarmzentrale selbst oder zu einem Melder gehört.

Eine Alarmempfangsstelle kann unter diesen Voraussetzungen mit herkömmlicher Software nur erkennen, welche Meldung abgesetzt wurde. Genaue Aussagen über den Ort und mögliche Zusammenhänge mit anderen Meldungen können nicht gemacht werden. Fehlalarme können in der Regel nicht erkannt werden, da sie genaue Kenntnis, beispielsweise über den genauen Ort der Meldung oder die Reihenfolge des Auslösens mehrerer Melder bzw. Meldegruppen, voraussetzen. Aber gerade eine solche Information wäre sowohl für den Einsatz der Interventionskräfte, als auch für Techniker, die beispielsweise gemeldete Fehler beheben sollen, von großer Bedeutung.

Bei den bekannten Lösungen, die beispielsweise auf dem Telim-Übertragungsprotokoll basieren, werden Meldungsursachen der Alarmzentrale in unnötiger Weise durch bestimmte Belegung einer der wenigen Meldegruppen übertragen und ausgewertet. Bei einer solchen Verfahrensweise bleiben für die Bezeichnung des Meldungsortes somit nur noch wenige Meldegruppen übrig. Nur 8 bzw. 16 verschiedene Maßnahmen sind insgesamt bei Anwendung der herkömmlichen Verfahren möglich.

Die technische Aufgabe, die dem erfindungsgemäßen Verfahren zugrunde liegt, ist auf die vollständige Ausschöpfung des Informationsgehaltes der bekannten Übertragungsprotokolle, insbesondere des marktüblichen Telim-Übertragungsprotokolls bzw. des VdS 2465/ISDN-Übertragungsprotokolls, bei der komplexen Überwachung von Sicherheitsbereichen mit automatischer Meldungsbearbeitung in einer Alarmempfangsstelle ausgerichtet. Für die manuelle Auswertung von wenigen Meldungen in Kleinst-Empfangsstellen anhand eines Klartextdruckers ohne Rechnerunterstützung ist die erfindungsgemäße Lösung nicht vorgesehen.

Im folgenden wird das erfindungsgemäße Verfahren anhand des üblichen Telim-Übertragungsprotokolls näher erläutert. Die Verwendung des VdS 2465 ISDN-

Übertragungsprotokolls erfolgt sinngemäß.

Prinzipiell wird nach Meldungen unterschieden, die im Zusammenhang mit einem Melder, z. B. einem Bewegungsmelder, stehen. Diese Meldungen werden als Meldungen mit Melderbezug bezeichnet.

Meldungen, die aus der Alarmzentrale kommen und daher nicht im Zusammenhang mit einem Melder stehen, werden als Meldungen ohne Melderbezug bezeichnet.

Jede Meldung hat einen Anlaß bzw. einen Alarmgrund. Dieser Alarmgrund wird im Telim-Wort 6 "Signaltyp" übertragen. Der Alarmgrund einer Meldung ist für die Ausführung der vereinbarten Interventionsmaßnahme ausschlaggebend.

Beispielsweise erfordert der Anlaß/Signaltyp "Alarm" eine andere Interventionsmaßnahme als der Anlaß/Signaltyp "Technikfehler".

Anlaß einer Übertragung zur Alarmempfangsstelle ist, daß einer der Melder bzw. eine der Meldegruppen aufgrund einer äußeren Einwirkung (Alarmgrund) auslöst. Welcher Melder bzw. welche Meldegruppe zuerst einen Anlaß bzw. Alarmgrund erkannt hat, wird im Telim-Wort 7 "auslösende Gruppe" übertragen.

Der auslösenden Gruppe ist der jeweilige Signaltyp zugeordnet. Da ein auslösender Melder mehrere Gründe zur Übertragung haben kann, ist die Zuordnung der vereinbarten Maßnahme in der Alarmempfangsstelle eine Funktion aus der Verknüpfung des Telim-Wortes "auslösende Gruppe" und "Signaltyp". Je Meldegruppe sind mindestens 4 Gründe/Signaltypen möglich: Überfall, Alarm = Einbruch, Sabotage, Technikalarm = Batterie leer. Im Protokollrahmen des Telim-Übertragungsprotokolls können max. 16 Meldgruppen übertragen werden. Somit ergeben sich 4 x 16 = 64 verschiedene Zustände mit Maßnahmen bei Melderbezug. Bei Alarmanlagen mit (Inhouse-) Funkmeldern besteht somit auch die Signalisierungsmöglichkeit eines defekten oder sabotierten Melders zu einer ständig besetzten Alarmempfangsstelle.

Erfindungsgemäß wird zusätzlich zu den Kriterien Signaltyp und auslösenden Gruppe zu jedem Melder der ausgelösten Meldegruppe ein mit Melderwert bezeichnetes Kriterium erfaßt, welches den Aktivierungszustand AN/AUS des jeweiligen Melders am Ende einer aufgrund der örtlichen Gegebenheiten definierten Voralarmzeit angibt.

Alle während der Voralarmzeit eingehenden Meldungen der ausgelösten Meldegruppe/Meldegruppen werden entsprechend der Reihenfolge ihres Eingangs zu einer Sammelmeldung zusammengefaßt. Die Sammelmeldung enthält Angaben zum Signaltyp, zur auslösenden Gruppe und zum Melderwert. Der Melderwert gibt die Zustände AN/AUS der Einzelmelder der innerhalb der Voralarmzeit ausgelösten Meldegruppe/Meldegruppen an. Mit der Übertragung einer Meldung und gegebenenem Signaltyp unter Angabe der auslösenden Gruppe werden zusätzlich jene Meldegruppe im Telim-Wort 8 und 9 "Melderwerte" übertragen, die inner-

halb der Voralarmzeit aus dem gleichen Grund ausgelöst haben (gleicher Signaltyp). Diese Art der Meldungsübertragung wird als homogene Meldungsübertragung bezeichnet. Nach Ablauf der Voralarmzeit erfolgt die Übertragung der Sammelmeldung zur Alarmempfangsstelle. In der Alarmempfangsstelle wird die Sammelmeldung rechentechnisch ausgewertet. Anhand der Kriterien Signaltyp, auslösende Meldegruppe, Melderwert die reihenfolgerichtig für alle während der Voralarmzeit ausgelösten Melder/Meldegruppen vorliegen, wird rechentechnisch ein Bezug zu den gespeicherten konkreten örtlichen Gegebenheiten des zu überwachenden Sicherheitsbereiches hergestellt. Werden beispielsweise alle Melder, die aufgrund eines Einbruchs eine Meldung abgegeben haben, in Bezug zu den als bekannt vorauszusetzenden örtlichen Gegebenheiten gebracht, so kann eine Aussage darüber getroffen werden, welchen Weg ein Eindringling im Sicherheitsbereich während der Voralarmzeit zurückgelegt hat. So bezeichnet der erste ausgelöste Melder den Ort, an dem der Eindringling einsteigt. Sein weiterer Weg wird beispielsweise dadurch erkennbar, daß nacheinander mehrere Bewegungsmelder auslösen, die der Eindringling passiert hat.

Durch Auswertung der Gesamtheit der eingegangenen Informationen in Bezug auf ihren kausalen Zusammenhang wird rechentechnisch eine Aussage zum Zustand der ausgelösten Meldegruppe/en abgeleitet. Der Zustand der Meldegruppe/en, sowie die für diesen konkreten Zustand nach Prioritäten geordneten Interventionsmaßnahmen werden angezeigt.

Im Rahmen einer automatisierten Meldungsbearbeitung in einer Alarmempfangsstelle wird die Wahrscheinlichkeit zur Erkennung eines Fehlalarms, bei dem im allgemeinen nur ein einziger Melder auslöst, entsprechend erhöht. Dieser Vorgang wird als technische Verifikation bezeichnet. Fehleinsätze der Interventionskräfte (Wachmann, Polizei) werden gegenüber herkömmlicher Auswertung einer einzelnen Meldegruppe bei der erfindungsgemäßen Lösung mit großer Wahrscheinlichkeit vermieden.

Wenn aus technischen Gründen die Sammelübertragung nach Wartezeit (Voralarmzeit) mehrerer Melderzustände/Meldegruppen nicht möglich ist, können Einzelübertragungen diverser Melder durch die Software der Alarmempfangsstelle wieder zu einer in sich schlüssigen Meldung, entsprechend den Kriterien der erfindungsgemäßen Lösung, zusammengefaßt werden.

Das erfindungsgemäße Verfahren soll anhand von Ausführungsbeispielen, die auf dem Telim-Übertragungsprotokoll basieren, näher erläutert werden. Dabei wird davon ausgegangen, daß ein zu überwachender Sicherheitsbereich von mindestens zwei Meldegruppen überwacht wird. Jeder Meldegruppe sind beispielsweise Kontaktmelder oder Bewegungsmelder zugeordnet. Im Objekt, bzw. im zu überwachenden Sicherheitsbereich, ist eine Alarmzentrale installiert, in

der alle eingehenden Alarmmeldungen auflaufen. Von dieser Alarmzentrale werden die Alarmmeldungen zusammengefaßt und zu einer Alarmempfangsstelle übertragen. Definitionsgemäß haben Meldungen, die zur Alarmzentrale selbst gehören, keinen Melderbezug. Zur Kennzeichnung der Übertragung von zentralen Meldungen haben die Bits der Telim-Worte 8 und 9 alle den Wert 0. Eine derartige Verfahrensweise wird als effektiv angesehen, da Ressourcen der Meldegruppen dazu nicht benötigt werden. Bei einer solchen Verfahrensweise werden die ohnehin begrenzten Möglichkeiten, die das Telim-Übertragungsprotokoll bietet, nicht unnötig eingeschränkt, da sich die Information zur Meldungsbearbeitung einzig aus dem Telim-Wort "Signaltyp" ableitet. Der Inhalt des Telim-Wortes 7 "auslösende Gruppe" ist in diesem Fall redundant.

Im Rahmen des erfindungsgemäßen Verfahrens wird im Telim-Übertragungsprotokoll für das Kriterium auslösende Gruppe der Wert F_{HEX} bzw. 0_{HEX} übertragen (HEX = hexadezimale Notation). Zur Meldungsbearbeitung der zentralen Meldungen sind somit mindestens 4 weitere Maßnahmen möglich (scharf/unscharf, Technikalarm, Sabotage, Routinemeldung = Lebenszeichen).

In einer weiteren Variante, bei der mehrere Melder einer Meldegruppe einzeln identifizierbar sein müssen (Einzelmelderidentifikation), kann das Telim-Wort "auslösende Gruppe" derart interpretiert werden, daß es denjenigen Melder benennt, der innerhalb einer Meldegruppe zuerst ausgelöst hat. Die Telim-Worte 8 und 9 beziehen sich dann auf die übrigen Melder der gleichen Meldegruppe. Diese Variante unterstellt eine Modifikation der Software innerhalb der Alarmzentrale mit dem Ziel der Einzelmelderidentifikation.

Zum Schluß einer Meldungsbearbeitung wird eine Klarmeldung der Alarmzentrale erwartet. Diese Übertragung erfolgt ohne Melderbezug und setzt den Ruhezustand aller Meldegruppen voraus. Übertragen und ausgewertet wird nur das Telim-Wort 6 "Signaltyp" = Klar.

Auf der Basis des marktüblichen Telim-Übertragungsprotokolls von Alarmanlagen wird der vorhandene Informationsgehalt vollständig und automatisch von einer Software der Alarmempfangsstelle ausgewertet. Dabei wird eine Massenbearbeitung unterstellt, bei der in kurzen Abständen mehrere Meldungen verschiedener Sicherheitsbereiche eintreffen, die manuell kaum noch unterschieden werden können. Durch logische Verknüpfung der Telim-Worte werden mindestens 68 verschiedene Zustände zuzüglich der Zustände bei Mehrfachnutzung mit Maßnahmen zur Meldungsbearbeitung erzeugt. Mit herkömmlichen Methoden stehen max. 16 verschiedene Zustände mit Maßnahmen zur Verfügung. Wesentliches Merkmal dieser Beschreibung ist die Erkennung von möglichen Fehlalarmen und der gezielte Einsatz von Interventionskräften. Die gegebenen Ressourcen von Meldegruppen, die den Alarmort beschreiben sollen, werden optimal ausgenutzt. Außer

den sicherheitsrelevanten Alarmen übertragen sie zusätzlich Statusmeldungen wie Sabotage oder Batteriefehler der Melder.

Im folgenden wird anhand von vier unterschiedlichen Alarmmeldungen das erfindungsgemäße Verfahren näher erläutert. Der zu überwachende Sicherheitsbereich wird durch eine extern scharfe Anlage mit Alarmzentrale und mehreren an die Alarmzentrale angeschlossenen Meldegruppen überwacht. Die Alarmanlage ist in Betrieb. Sie kann Meldungen an eine Alarmempfangsstelle absetzen. Die Übertragung zur Alarmempfangsstelle erfolgt auf der Basis des Telim-Übertragungsprotokolls.

I.) Der Glasbruchmelder der Terrassentür an Meldegruppe 5 hat zuerst ausgelöst. Jetzt läuft die Voralarmzeit. Ein weiterer Melder reagiert nicht.

Nach Ablauf der Voralarmzeit wird die Sammelinformation wie folgt übertragen:

- SIGNALTYP: Alarm
- AUSLÖSENDE GRUPPE: 4_{HEX} (0100_{BIN} , \Rightarrow $ML 5_{DEZ}$)
- MELDERWERT: AUS_1 AUS_2 AUS_3 AUS_4 **AN_5** ... AUS_{16} (BIN = binär/DEZ = dezimal)

Auswertung mittels der Software der Alarmempfangsstelle:

- ALLE MELDERWERTE AUS? Nein! (= mit Melderbezug)
- SIGNALTYP UND AUSLÖSENDE LINIE = ZUSTAND (Einbruch Terrassentür, unsichere Meldung \Rightarrow Zugangsberechtigten rufen, Hinweis auf möglichen Fehlalarm)

Kommentar:

Da während der Voralarmzeit nur ein Melder (Terrassentür) ausgelöst hat, liegt möglicherweise ein Fehlalarm vor.

II.) Der Kontakt der Kellertür an Meldegruppe 4 hat zuerst ausgelöst. Jetzt läuft die Voralarmzeit. 10 Sekunden später befindet sich der Eindringling im Wohnzimmer. Der Bewegungsmelder der Meldegruppe 2 reagiert. Nach Ablauf der Voralarmzeit wird die Sammelinformation wie folgt übertragen:

- SIGNALTYP: Alarm
- AUSLÖSENDE GRUPPE: 3_{HEX} (0011_{BIN} , \Rightarrow $ML 4_{DEZ}$)
- MELDERWERT: AUS_1 **AN_2** AUS_3 **AN_4** AUS_5 ... AUS_{16}

Auswertung in der Software der Alarmempfangsstelle:

- ALLE MELDERWERTER AUS? Nein! (= mit Melderbezug)
- SIGNALTYP UND AUSLÖSENDE GRUPPE = ZUSTAND (Einbruch Kellertür, Wohnzimmer ⇒ Interventionskraft und Zugangsberechtigten rufen/Hinweis auf Mehrfachmeldung)

Kommentar:

Die Information über die Auslösung mehrerer Melder mit gleichem Anlaß reduziert die Wahrscheinlichkeit, daß es sich um einen Fehlalarm handelt. Die Erkennung von echtem Alarm und Fehlalarm ist eine technische Verifikation.

III.) Der Akku im Bewegungsmelder an Meldegruppe 1 ist defekt:

- SIGNALTYP: techn. Alarm
- AUSLÖSENDE GRUPPE: O_{HEX} (0000_{BIN}, ⇒ ML 1_{DEZ})
- MELDERWERT: AN₁ AUS₂ AUS₃ AUS₄ AUS₅ ... AUS₁₆

Auswertung in der Software der Alarmempfangsstelle:

- ALLE MELDERWERTE AUS? Nein! (= mit Melderbezug)
- SIGNALTYP UND AUSLÖSENDE LINIE = ZUSTAND (Akku im Bewegungsmelder 1 defekt ⇒ Betreiber oder Techniker rufen)

Kommentar:

Die Anlage ist nicht mehr funktionsfähig! Bei herkömmlicher Meldungsbearbeitung wird diese Information nicht zur Alarmempfangsstelle übertragen.

IV.) Die Alarmzentrale meldet eine Akkustörung:

- SIGNALTYP: techn. Alarm
- AUSLÖSENDE GRUPPE: F_{HEX}
- MELDERWERT: AUS₁ AUS₂ AUS₃ AUS₄ AUS₅ ... AUS₁₆

Auswertung in der Software der Alarmempfangsstelle:

- ALLE MELDERWERTE AUS? Ja! (= ohne Melderbezug)
- SIGNALTYP = ZUSTAND (Akku in Zentrale defekt ⇒ Betreiber oder Techniker rufen)

Kommentar:

Die Anlage ist bei Netzausfall nicht mehr funktionsfähig! Bei herkömmlicher Meldungsbearbeitung wird diese Information, wenn überhaupt, mittels Meldegruppe zur

Alarmempfangsstelle übertragen.

Das erfindungsgemäße Verfahren eignet sich insbesondere zur Übertragung von Alarmmeldungen, die auf dem Telim-Übertragungsprotokoll bzw. dem VdS 2465 ISDN-Übertragungsprotokoll basieren. Für andere Übertragungsprotokolle ist es sinngemäß anzuwenden.

Patentansprüche

1. Verfahren zur besseren Differenzierung bei der Meldungsbearbeitung von Alarmmeldungen, bei dem ein Sicherheitsbereich mit mehreren, mindestens jedoch zwei Meldegruppen überwacht wird, wobei jede Meldegruppe aus mehreren Einzelmeldern besteht, die für die Anzeige unterschiedlicher Alarmgründe/Signaltypen ausgelegt sind, wobei nach Auslösen mindestens einer Meldegruppe alle innerhalb einer frei definierbaren Voralarmzeit eingehenden Einzelmeldungen mit Signaltyp und auslösender Meldegruppe entsprechend der Reihenfolge ihres Eingangs zu einer Sammelmeldung zusammengefaßt werden, **dadurch gekennzeichnet**, daß zusätzlich zu den Kriterien Signaltyp und auslösende Meldegruppe zu jedem Melder der ausgelösten Meldegruppe/en ein mit Melderwert bezeichnetes Kriterium erfaßt wird, welches den Aktivierungszustand AN/AUS jedes einzelnen Melders zum ausgelösten Signaltyp am Ende einer Voralarmzeit angibt, daß alle während der Voralarmzeit eingegangenen Meldungen der ausgelösten Meldegruppe/en mit den Kriterien Signaltyp, auslösende Linie und Melderwert reihenfolgerichtig zu einer Sammelmeldung zusammengefaßt und zu einer Alarmempfangsstelle übertragen werden, daß in der Alarmempfangsstelle die Kriterien Signaltyp, auslösende Meldegruppe und Melderwert für jede ausgelöste Meldegruppe ausgewertet werden, daß aus der Gesamtheit der eingegangenen Informationen rechentechnisch eine Aussage zum Zustand der ausgelösten Meldegruppe/en abgeleitet wird, und daß der Zustand der ausgelösten Meldegruppe/en, sowie die für diesen Zustand nach Prioritäten geordneten Interventionsmaßnahmen angezeigt werden.