**Zeitschrift:** Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen

**Herausgeber:** Eidg. Verband der Übermittlungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere

**Band:** 61 (1988)

**Heft:** 6

**Artikel:** Alarmierungszeiten erheblich verkürzt

**Autor:** Cadetg, L.

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-561889

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

**Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

**Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 14.09.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch**

*L. Cadetg*

# Alarmierungszeiten erheblich verkürzt

**cd. Die Sirenenfernsteuerungsanlage der Gemeinden um die Cellulosefabrik Attisholz AG konnte nach etwa einjähriger Planungs- und Installationsphase dem Betrieb übergeben werden. Sie wurde vom Bund und den Kantonen Solothurn und Bern subventioniert und von der Firma Cellulosefabrik Attisholz AG finanziert. Die Anlage reduziert die Alarmierungszeit bei einem möglichen Chlorunfall in der Fabrik in erheblichem Masse.**

Die Fortschritte in Industrie und Technik und die steigenden Bedürfnisse der hochtechnisierten Industriegesellschaft bergen Gefahren in sich. Mensch und Umwelt sind durch den Verbrauch und die Herstellung von gefährlichen Gütern bedroht. Beispiele von Katastrophen im Ausland und der Schweiz führen uns diese Tatsache immer wieder in erschreckender Art und Weise vor Augen. Seveso, Bophal, Tschernobyl und Schweizerhalle sind nur die bekanntesten Beispiele.

### Restrisiko

Durch die Einführung sicherer Produktionsverfahren, die Schulung des Bedienungspersonals oder die Verringerung und Kontrolle der Lagerbestände wird ständig versucht, die Gefahrenquellen in Griff zu halten. Bei allen Anstrengungen bleibt aber ein nicht vorhersehbares Restrisiko. Dafür gilt es Vorbereitungen zu treffen, um im Schadenfall die Auswirkungen so gering wie möglich zu halten.
Das Verhalten der Bevölkerung ist hier von entscheidender Bedeutung. Nicht jede Art der Bedrohung erfordert aber die gleichen Schutzmassnahmen. Beim Austritt von Chlorgas ist der höchstgelegenste, fensterdichte Raum der beste Aufenthaltsort. Im Gegensatz dazu begibt man sich bei Strahlenunfällen in den Luftschutzkeller oder einen andern Kellerraum. Deshalb ist eine gezielte Information der Bevölkerung dringend nötig. Radio DRS ist heute in der Lage, bei Ereignissen solche Meldungen rund um die Uhr zu verbreiten.
Bei Chemiekatastrophen spielt der Faktor Zeit eine sehr grosse Rolle, da sich eine Gaswolke mit Windgeschwindigkeit fortbewegt. Wie schwerwiegend sich Verzögerungen auswirken können, zeigte sich in aller Deutlichkeit am Beispiel der Brandkatastrophe von Schweizerhalle. Es ist deshalb höchstes Gebot, Menschen in der Gefahrenzone ohne Zeitverlust zu orientieren und zu instruieren. Ein wesentlicher Zeitgewinn kann durch die Fernsteuerung der alarmierenden Sirenen erzielt werden.

### Ein Sponsor für die Sirenenfernsteuerung

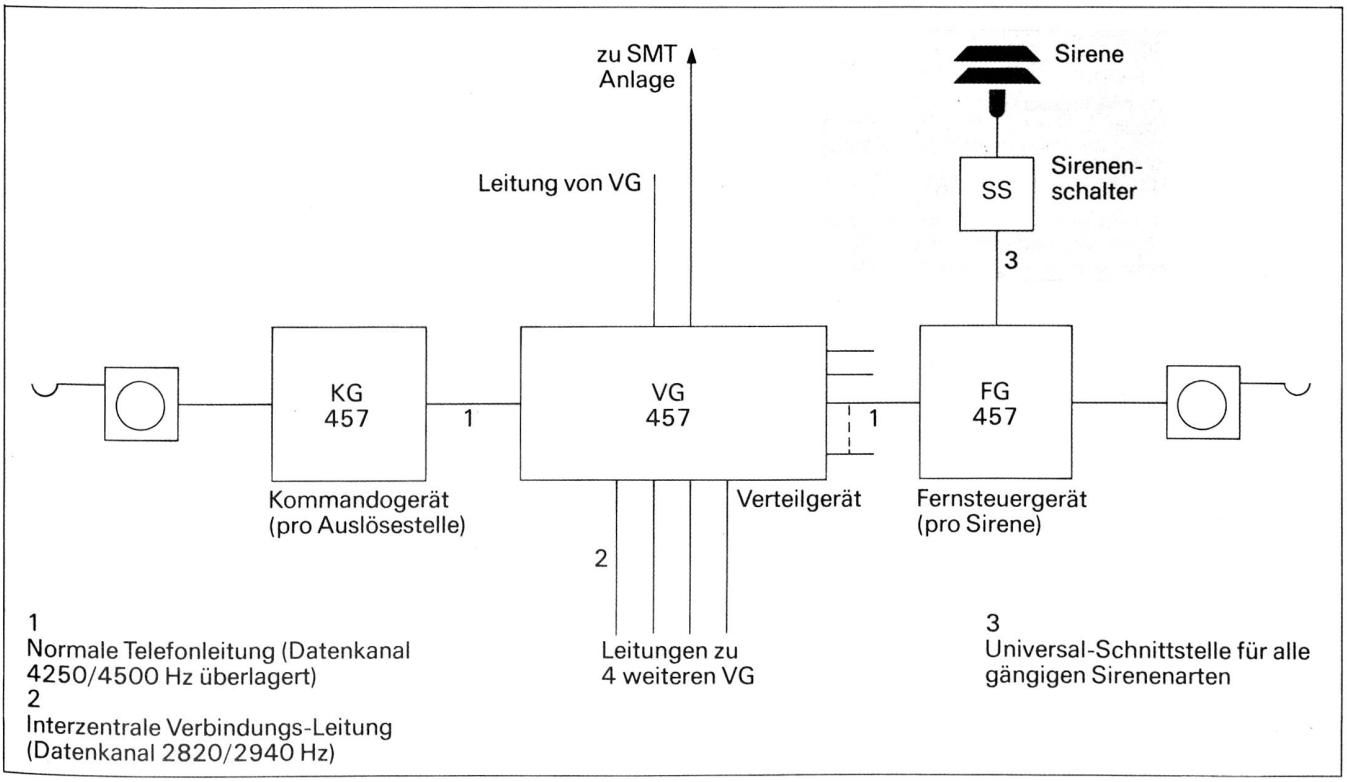
Der direkte Zugriff zu Radio DRS durch diejenigen Stellen, die Alarme auslösen können, bildete eine wichtige Voraussetzung für die Realisierung der Anlage in Attisholz, wie der Direktor der Cellulose Attisholz AG *K. Trottmann* erklärte. Im Rahmen der Weisungen haben Zivilschutzorganisationen und Gemeinden mit drei und mehr stationären Sirenen Anspruch auf einen Bundesbeitrag an eine den Anforderungen des Zivilschutzes entsprechende Fernsteuerungsanlage (SF-457). Die vorgestellte Anlage Attisholz ist eine Kombination von einzelnen Zivilschutz-Fernsteuerungen. Sie konnte somit bis auf die Zusatzkosten für den regionalen Verbund zu einem grossen Teil mit Bundesbeiträgen realisiert werden.
Damit die Realisierung auf Gemeindeebene durch finanzielle Überlegungen nicht verzögert wurde, trat die Cellulose Attisholz AG als Sponsor auf. Neben der bestehenden Organisation

**Sirenenfernsteuerung SF 457, Notfallplanung Umgebung CFA**

Die Beschaffungs- und Installationskosten von Fr. 412 919.70 wurden wie folgt aufgeteilt:

| | |
|---|---|
| Bundesamt für Zivilschutz | 220 861.50 |
| Cellulosefabrik Attisholz | 123 823.15 |
| Kant. Amt für Zivilschutz Solothurn | 66 112.65 |
| Kant. Amt für Zivilschutz Bern | 21 222.40 |

### Systemaufbau



zur Bewältigung von Krisensituationen mit eingespielten Verbindungen zur KAPO und zum Kantonalen Führungsstab verfügt die Firma über ein internes Alarmsystem. Die Anstrengungen begrenzen sich natürlich nicht auf die Alarmierung. Zur weiteren Verminderung des Chlorrisikos werden prozesstechnische Neuerungen eingeführt. Mit den geplanten und bis 1990 realisierten Schritten wird der zur Zeit höchstmögliche Sicherheitsstandard mit modernster Technologie erreicht.

**Die Sirenenfernsteuerung SF 457**

Die Autophon Telecom AG entwickelte in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Zivilschutz und der Generaldirektion PTT das System zur Fernauslösung der Sirenen. Die Anlage besteht im wesentlichen aus drei Systemkomponenten.
Mit dem *Kommandogerät KG 457* lassen sich einzelne Sirenen oder Sirenengruppen mit wählbaren Alarmzeichen auslösen. Das *Fernsteuergerät FG 457* ist der Empfänger der Steuersignale und bildet die Schnittstelle zur Sirene. Es erlaubt den Anschluss von allen in der Schweiz zugelassenen Sirenentypen. Die verschiedenen Kommando- und Fernsteuergeräte werden durch das *Verteilgerät VG 457* untereinander verknüpft. Es befindet sich in der Orts- bzw. Quartier-Telefonzentrale. Die Verbindung zu diesem Herz der ganzen Anlage kommt über normale, bestehende Telefonleitungen zustande.
Das durch die PTT typengeprüfte und angebotene Sirenenfernsteuerungssystem ist ständig betriebsbereit. Die PTT-Betriebe überwachen diese Anlagen dauernd und besorgen deren Unterhalt. In Kriegszeiten werden sie durch die TT-Betriebsgruppen, d.h. durch die militarisierten Fernmeldekreisdirektionen so lange wie möglich funktionstüchtig gehalten.
Die Sirenenfernsteuerungen SF 457 und die Mannschaftsalarmanlagen vom Typ SMT können problemlos zusammengeschaltet werden. Somit ist sogar die Auslösung der Sirenen und die stille Mobilisation über das Telefon von derselben Kommandostelle aus möglich.
Dank dem modularen Aufbau der Anlage bietet sich für jede Gemeinde oder Region eine massgeschneiderte Lösung für eine rasche und sichere Alarmierung der Bevölkerung.

**Notfallkonzept Attisholz**

Die 34 Sirenen der 12 verschiedenen Zivilschutzorganisationen wurden in 5 technische Wirkungsbereiche mit je einer autonomen SF 457-Anlage zusammengefasst. Diese 5 Anlagen werden via Mannschaftsalarmanlage SMT-Solothurn zu einem System verbunden. Die Grenzen der technischen Wirkungsbereiche sind durch das PTT-Kabelnetz vorgegeben. Sie sind also deckungsgleich mit den Einzugsgebieten der PTT-Amtszentralen.
Jede Zivilschutzorganisation kann, sofern sie über ein eigenes Kommandogerät verfügt, ihre Sirenen selbstständig steuern.

**Die gesamtschweizerische Situation**

Mit den bis heute im Rahmen des Zivilschutzes realisierten Sirenenfernsteuerungen SF 457 verfügen die für den Friedenskatastrophenfall zuständigen Behörden über ein Mittel um rund *600000 Einwohner* jederzeit rasch alarmieren zu können. Zusätzlich werden 1988/89 mit den bereits genehmigten Projekten *1,2 Millionen Einwohner* erreicht werden. Die Tendenz im Zusammenhang mit Vorprojekten und Vorabklärungen der kantonalen Stellen geht eindeutig in Richtung regionale und kantonale Fernsteuerungen.
Über die grösste Anzahl projektierte und realisierte Anlagen verfügen zur Zeit die Kantone Bern, Solothurn und Zürich.

## Technische Daten SF 457

| **Autonome Anlage** | max. | Bemerkungen |
|---|---|---|
| Anzahl Kommandogeräte | k = 32 | max. 4 pro VG |
| Anzahl Fernsteuergeräte (Sirenen)* | f = 96-k | max. 12 pro VG |
| Anzahl Verteilgeräte | 8 | abhängig von Netzstruktur |
| Anzahl Wirkungsbereiche | 63 | programmierbar |
| Anzahl Sirenen pro Wirkungsbereiche | f | jedes FG kann zu jedem WB gehören |
| System-Reaktionszeit | 10 s | |
| * Kopplung mehrerer Anlagen | | möglich |
| Verbindung mit SMT 75 G und SMT 75 QA | | möglich |
| **VG** | | |
| Anzahl KG | k = 4 | |
| Anzahl FG | f = 12-k | |
| Anzahl Verbindungs-Ltg zu weiteren VG | 5 | |
| **KG** | | |
| Anzahl Alarmarten | 7 | «Unterbrechung» inklusive |
| Anzahl Wirkungsbereiche | 1/2/10 | normal/lokal/zentral/Gruppen |
| Anzahl Rückmeldungen | 3 | Störungsarten ab Sirene |
| **FG** | | |
| Anzahl Steuerkriterien | 7 | «Unterbrechung» inklusive |
| Anzahl Rückmeldungen | 3 | Störungsarten ab Sirene (Davon 1 Meldung für Netzspannungsüberwachung) |

**Speisung**

Fernsteuergerät FG: 220 VAC, ca. 5 VA, Autonomie mit DC-Speisung ab Sirene möglich
Kommandogerät KG: 220 VAC, ca. 5 VA, Autonomie 8 Std., Akku eingebaut
Verteilgerät VG: 48/60 VDC, 50 W, an Telefonzentralenbatterie

**Datenkanäle**

Auf Teilnehmerleitungen: 4250/4500 Hz
Auf Verbindungsleitungen: 2820/2940 Hz

## PANORAMA

## Veranstaltungshinweise

**Samstag, 25. Juni**

Ausstellung der militärischen Ausrüstung aus der Zeit der Dreissigerjahre bis heute im AMP und Zeughaus in Burgdorf

**19.–22. Juli**

72. Internationaler 4-Tage-Marsch in Nijmegen/Holland (30 Jahre CH Marschbat)

## Festung von Vallorbe

cd. Seit dem 1. Juni kann die Festung von Vallorbe – Pré-Giroud – besichtigt werden. Sie wurde von 1937 bis 1941 erbaut und ist Teil der Festungswerke aus der Epoche vor dem Zwei-