Zeitschrift: Zivilschutz = Protection civile = Protezione civile

Herausgeber: Schweizerischer Zivilschutzverband

Band: 47 (2000)

Heft: 1-2

Rubrik: BZS INFO = OFPC INFO = UFPC INFO

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: 12.07.2025

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

Intensive Ausbildung abgeschlossen

Neue Zivilschutz-Instruktoren

Im vergangenen Oktober haben sechs frischgebackene Instruktoren des Zivilschutzes ihre Diplome erhalten. Während einer schönen Feier im «Château de Schwarzenburg» durfte der Ausbildungschef des Bundesamtes für Zivilschutz, Vizedirektor Beat Escher, die neuen Instruktoren offiziell mit dem Titel des Eidgenössischen Zivilschutz-Instruktors ausstatten.

Die Eidgenössische Zivilschutz-Instruktorenschule fand 1999 in französischer und deutscher Sprache statt. Die Ausbildung dauerte insgesamt 24 Wochen, aufgeteilt in drei Ausbildungsblöcke zu je acht Wochen. Jeder Ausbildungsblock wurde mit einem separaten Zeugnis abgeschlossen, welches wiederum über die Teilnahme im nächsten Ausbildungsblock entschied. Zum Abschluss folgte dann noch die Schlussprüfung. Im Jahr 2000 wird eine weitere Zivilschutz-Instruktorenschule, ebenfalls in französischer und deutscher Sprache, durchgeführt.
Zwei der sechs Diplomierten des Jahres 1999 werden ihre Arbeit beim Zivilschutz in den Kantonen Genf und Wallis weiterführen, vier werden das Instruktionsteam des Bundesamtes für Zivilschutz (BZS) verstärken. Das BZS gratuliert herzlich und wünscht den Eidgenössischen Zivilschutz-Instruktoren viel Freude in ihrer neuen Funktion. Bei den neuen Instruktoren handelt es sich um:

- Roland Bollin (BZS)
- Bertrand Comby (BZS)
- Christian Evéquoz (Kanton Wallis)
- Michael Müller (BZS)
- Sébastien Perez (Kanton Genf)
- Ulrich Stoller (BZS)

Remise des diplômes après une période de formation intense

Nouveaux instructeurs de protection civile

Six lauréats se sont vu décerner, en octobre dernier, le diplôme d'instructeur fédéral de la protection civile par le patron de l'instruction de l'OFPC, le sous-directeur Beat Escher, lors d'une cérémonie qui s'est déroulée au château de Schwarzenburg.

La formation d'instructeur de la protection civile dure 24 semaines, divisées en trois modules de huit semaines. A la fin de chaque module, les candidats sont soumis à un examen, qu'ils doivent réussir pour poursuivre leur cursus. Un examen final sanctionne l'ensemble de la formation. Les cours de l'Ecole fédérale d'instructeurs de la protection civile ont été donnés en français et en allemand en 1999. Ce sera également le cas en l'an 2000.

Deux des six diplômés de la volée 1999 prendront leurs fonctions dans les cantons du Valais et de Genève, les quatre autres venant renforcer la Division de l'instruction de l'Office fédéral de la protection civile (OFPC). L'OFPC présente ses sincères félicitations aux lauréats et leur souhaite beaucoup de satisfaction dans l'exercice de leurs nouvelles fonctions. Les nouveaux instructeurs sont:

- Roland Bollin (OFPC)
- Bertrand Comby (OFPC)
- Christian Evéquoz (canton du Valais)
- Michael Müller (OFPC)
- Sébastien Perez (canton de Genève)
- Ulrich Stoller (OFPC)

Concluso un intenso ciclo d'istruzione

Nuovi istruttori della protezione civile

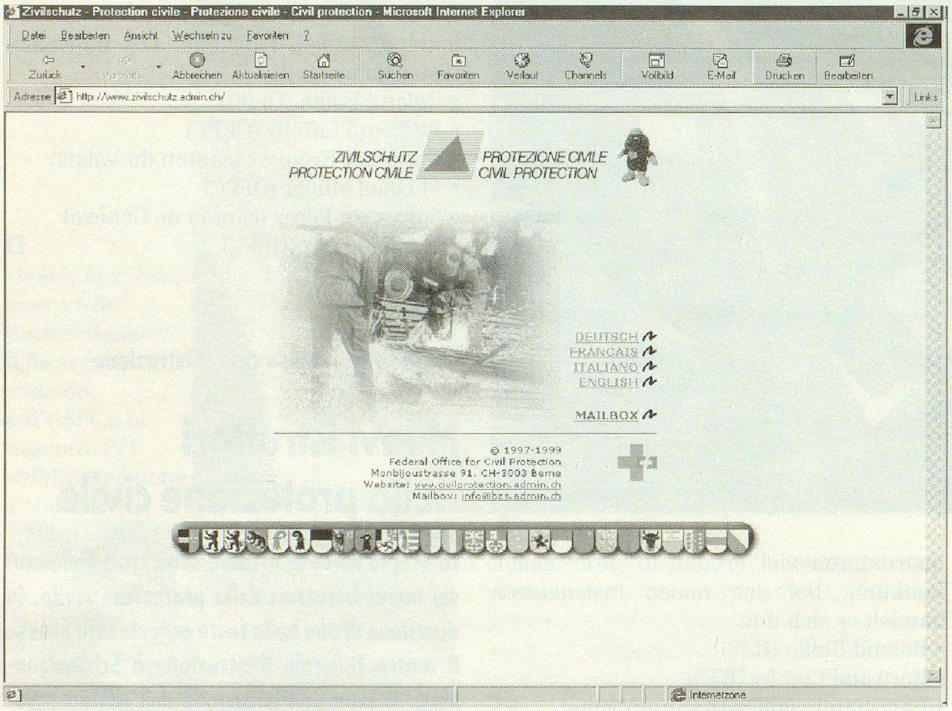
Lo scorso mese di ottobre sono stati diplomati sei nuovi istruttori della protezione civile. In occasione di una bella festa organizzata presso il centro federale d'istruzione a Schwarzenburg, il capo dell'istruzione dell'Ufficio federale della protezione civile, il vicedirettore Beat Escher, ha avuto il piacere di conferire ufficialmente il titolo di istruttore federale della protezione civile ai nuovi istruttori.

Nel 1999 si è svolta la scuola federale per istruttori della protezione civile nelle lingue francese e tedesco. L'istruzione è durata complessivamente 24 settimane, suddivise in tre blocchi di otto settimane ciascuno. Ogni blocco si è concluso con un attestato separato, indispensabile per partecipare a quello seguente. Al termine della formazione, i candidati hanno inoltre dovuto superare un esame finale. La scuola per istruttori federali si terrà anche nel 2000, sempre in francese e tedesco.
Due dei sei diplomati del 1999 svolgeranno il loro lavoro presso la protezione civile rispettivamente del Canton Ginevra e del Vallese, mentre gli altri quattro andranno a rinforzare le fila degli istruttori dell'Ufficio federale della protezione civile (UFPC). L'UFPC si congratula con i neodiplomati e augura loro molta soddisfazione nella nuova funzione. Il nuovi istruttori sono:

- Roland Bollin (UFPC)
- Bertrand Comby (UFPC)
- Christian Evéquoz (Canton Vallese)
- Michael Müller (UFPC)
- Sébastien Perez (Canton Ginevra)
- Ulrich Stoller (UFPC)

Zivilschutz bringt frischen Wind ins Internet

Mit neuer Website ins neue Millennium



Die Homepage des Zivilschutzes.

Der Zivilschutz eroberte das Internet im Sturm. Ende 1997 startete er mit einem eigenen Internet-Auftritt im World Wide Web. Nach nur zwei Betriebsjahren hat das Bundesamt für Zivilschutz jetzt den Internet-Auftritt komplett überarbeitet. Das neue Erscheinungsbild brachte nicht nur viele zusätzliche Dienstleistungen für die Benutzenden, sondern vor allem einen markanten Anstieg der Besucherzahlen. Über 1000 Interessierte wählen täglich die Adresse http://www.zivilschutz.admin.ch!

Da das Bundesamt für Zivilschutz über einen eigenen Webpublisher verfügt, konnte auf das Engagement einer externen Firma verzichtet und damit Investitionen von etwa 40 000 bis 80 000 Franken für die Erstellung eines neuen Internet-Auftrittes eingespart werden. Ziel war es, eine Internet-Präsenz mit einer einfachen und spontan verständlichen Navigation zu realisieren. Die Benutzenden sollen nicht zuerst minutenlang überlegen müssen, wie und wo sie nun weiterklicken dürfen. Der heutige Internet-Auftritt verfügt deshalb über einen an den Windows-Explorer erinnernden Navigationskasten, welcher in der JAVA-Sprache programmiert wurde (JAVA-Applet). Um im neuen Zivilschutz-Internet-Auftritt «surfen» zu können, benötigt man jedoch einen Browser der neueren Generation ab Version 4.1 und muss in den Browsereinstellungen alle JAVA-Funktionen aktivieren.

Das Internet und vor allem die elektronische Post (E-Mail) wird in den nächsten drei Jahren zur Trägerin des grössten Teils der externen Information jedes Unternehmens und jeder Organisation. Der Zivilschutz hat, aufgrund der laufenden Veränderungen, bis 2003 einen sehr hohen Informationsbedarf. Aus diesem Grund wurde eine Expansion des Zivilschutzes im Internet erforderlich. Zudem will der Zivilschutz den vergleichsweise grossen Internet-Vorsprung auf andere ähnliche Organisationen des Sicherheitsbereiches halten und ausbauen.

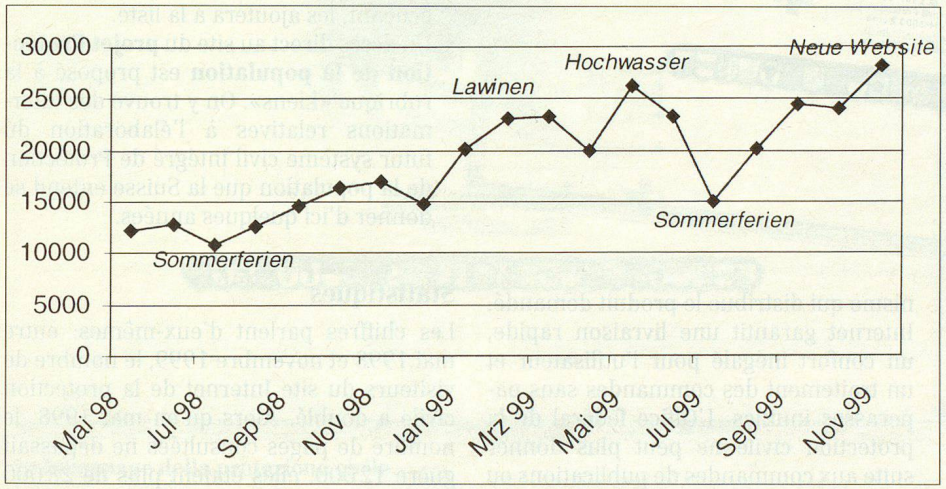
Praktisches im Internet

Bei der Modernisierung des Internet-Auftrittes standen die Erfahrungen der ersten beiden Internet-Jahre im Vordergrund. Aufgewertet und ausgebaut wurden diejenigen Inhalte, welche gemäss Statistik am häufigsten abgerufen werden. Nicht mehr angeboten oder in der Hierarchie zurückgestuft wurden weniger oder gar nicht gefragte Inhalte. Auch hier gilt quasi «der Kunde ist König». Hier ein paar Highlights des neuen Online-Angebotes:

- **Medienmitteilungen** des Bundesamtes für Zivilschutz, der Zivilschutz-Fachverbände, des Projektes Bevölkerungsschutz sowie des Departementes VBS können jederzeit abgerufen werden (mit Archivfunktion).
- Aus einer Datenbank mit derzeit über 16 500 erfassten Titeln können Interessierte via Internet Dokumente, Bücher usw. aus der **Dokumentation und Bibliothek** des Zivilschutzes heraussuchen und bestellen.
- In der **Mailinglist** können sich Interessierte mit der persönlichen E-Mail-Adresse eintragen.
  Via Mailinglist kann der Zivilschutz Medienmitteilungen, Reaktionen, Stellungnahmen und Info-Flashes innert Sekunden und vor allem im vollen Wortlaut an die derzeit über 1000 Empfängerinnen und Empfänger verschicken. So sichern Sie sich Ihren Informationsvorsprung. Lesen Sie den Sonderbeitrag über die Internet-Mailinglist in der letzten Ausgabe der Zeitschrift *Zivilschutz* vom Dezember 1999.
- Im **Zivilschutz-Shop** können die Benutzenden des Zivilschutz-Internet-Auftrittes sämtliche **Broschüren, Flyer, Merkblätter, Poster, Gesetzestexte, Verordnungen, Videos** und sogar **Zivilschutzartikel** online bestellen. Die Internet-Bestellungen werden direkt an die ausliefernde Stelle geleitet. Somit ist die Bestellung über Internet garantiert der schnellste, bequemste und erst noch papierlose Weg der Beschaffung. Das Bundesamt für Zivilschutz nimmt keine telefonischen Bestellungen für Publikationen oder Videos mehr entgegen.
- Die Internet-Rubrik **Herunterladen** ist für Angehörige des Zivilschutzes geschaffen worden. Hier befinden sich immer mehr **praktische Hilfen, Datenbanken, Dateien, Checklisten, Foliensätze, Zivilschutzfotos** und vieles mehr, welche von Zivilschützern auf den eigenen PC heruntergeladen werden können. Diese Rubrik dürfte in den kommenden Monaten noch stark erweitert werden.
- Neu im Angebot ist auch die Rubrik **Ausbildung**. Hier kann bereits das

Kurs- und Ausbildungsangebot des Bundesamtes für Zivilschutz abgerufen werden. Weitere interessante Angebote werden mit Sicherheit bald in dieser Rubrik zu finden sein.

- Unter der Rubrik ZSO werden Links zu bestehenden Internet-Auftritten von **Zivilschutzorganisationen** der ganzen Schweiz angeboten.
- Die Rubrik Kantone wurde komplett überarbeitet. Heute **verfügt jedes für den Zivilschutz zuständige Amt in den 26 Kantonen** über einen separaten Internet-Auftritt mit mehr oder weniger eigenen Inhalten.
- Unter Links findet man eine **weitere Datenbank mit einem grossen Angebot an Links** zu anderen interessanten Internet-Auftritten aus dem Sicherheitsbereich. Hier können die Benutzenden neue, geeignete Internet-Auftritte online anmelden. Die Internet-Redaktion prüft die gemeldeten Links und schaltet diese allenfalls auf.
- Unter der Rubrik News ist im weiteren ein vollautomatischer **Veranstaltungskalender** eingerichtet worden – die Zivilschutz-Agenda. Hier können die Benutzenden ihre öffentlichen Veranstaltungen, Anlässe und Ausstellungen online melden. Bedingung: Es muss sich um Veranstaltungen im Bereich der Sicherheitspolitik, Zivilschutz, Kulturgüterschutz, Feuerwehr, Armee, Samariter, Katastrophenhilfe usw. handeln.
- Unter der Rubrik Bevölkerungsschutz finden Sie den Link zum Internet-Auftritt des **Projektes Bevölkerungsschutz.** Hier werden Sie über alle Schritte auf dem Weg zur künftigen Struktur eines umfassenden Bevölkerungsschutzes in der Schweiz auf dem laufenden gehalten.



Benutzerzahlen Internet pro Monat.

Statistik

Die Statistik des Zivilschutz-Internet-Auftrittes spricht für sich. Zwischen Mai 1998 und November 1999 verdoppelten sich die Benutzerzahlen. Während im Mai 1998 noch 12 257 Seiten pro Monat abgerufen wurden, waren es im November 1999 bereits 28 299 Seiten. Die Grafik der Internet-Benutzerzahlen zeigt, dass «Ausschläge» nach unten meistens ihren Grund in den Sommerferien haben, «Ausschläge» nach oben hingegen ereignisabhängig sind (z. B. Lawinen im Februar 1999 und Hochwasser im Mai 1999). Der Internet-Auftritt des Zivilschutzes entspricht damit definitiv einem grossen Bedürfnis nicht nur der Angehörigen dieser Organisation, sondern auch der Öffentlichkeit, Medien und verantwortlichen Behörden.

La protection civile innove sur Internet

Un nouveau site pour un nouveau millénaire

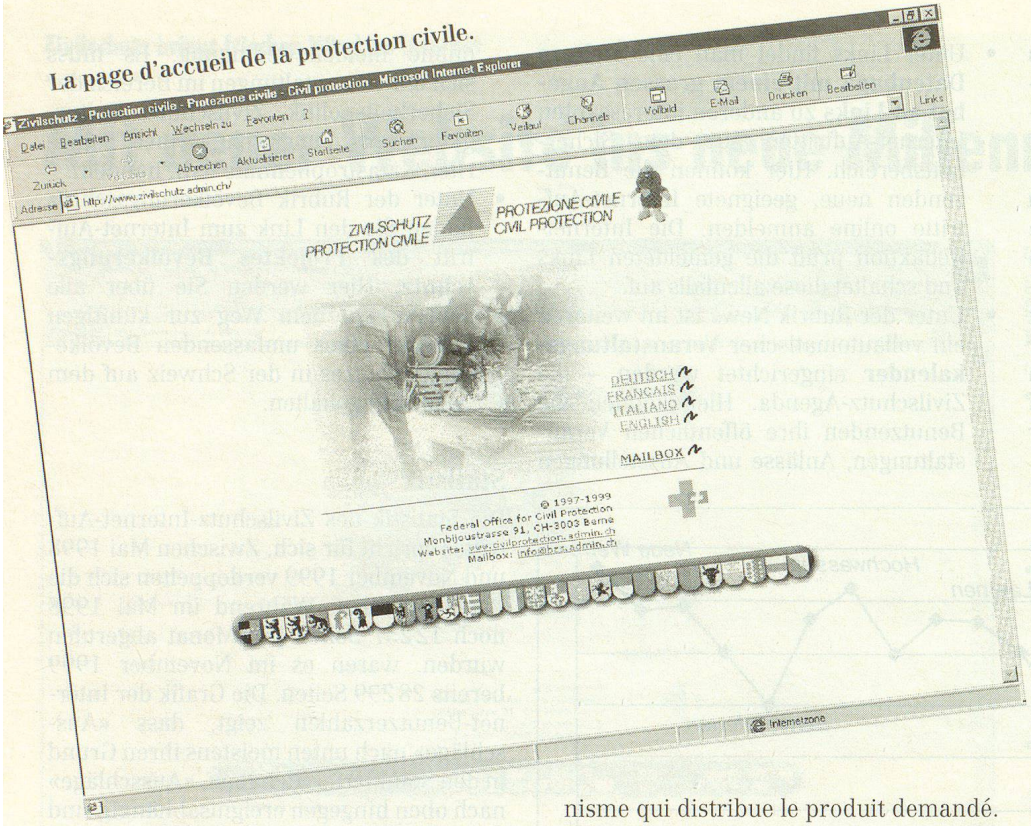
La protection civile a pris l'Internet d'assaut. Deux ans après ses débuts en fanfare sur le réseau des réseaux, l'Office fédéral de la protection civile propose déjà un site complètement remis à jour. Sa présence sur la toile a non seulement permis d'offrir de nombreuses prestations nouvelles: le succès public est incontestable, puisque http://www.protectioncivile.admin.ch enregistre plus de 1000 visites par jour!

En gérant lui-même son site, l'Office fédéral de la protection civile peut désormais se passer des services d'une entreprise spécialisée et économiser ainsi de 40 000 à 80 000 francs par année. Les utilisateurs, même novices, trouveront plus facilement leur chemin sur le nouveau site, qui a été conçu de manière à leur éviter toute perte de temps. Le système s'inspire de l'explorateur Windows. Il est programmé pour employer le langage Java. Pour surfer sur notre site, vous devez disposer d'un navigateur de la dernière génération, à partir de la version 4.1, dans lequel toutes les fonctions Java auront été préalablement activées.

L'Internet, et surtout le courrier électronique (e-mail), sont appelés à devenir les principaux vecteurs d'informations d'ici quelques années. La protection civile n'y fera pas exception, d'autant plus que des mutations importantes sont annoncées pour 2003. Une extension du site Internet s'imposait par conséquent. La protection civile devient ainsi, parmi les organisations actives dans le domaine de la sécurité, celle qui propose l'offre la plus abondante sur Internet.

Guide pratique

En modernisant son site, l'Office fédéral de la protection civile a pu mettre à profit l'expérience accumulée durant les deux premières années d'exploitation. Les statistiques de fréquentation ont permis de déterminer quelles pages méritaient d'être conservées, voire développées, et quelles



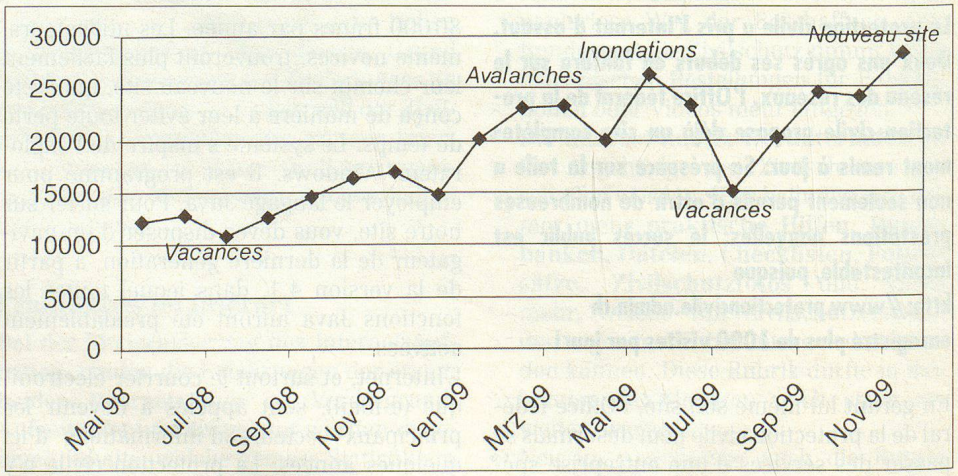
La page d'accueil de la protection civile.

autres devaient passer à la trappe. Sur Internet comme ailleurs, le client est roi! Voici quelques-unes des principales rubriques du nouveau site:

- **Les communiqués de presse** de l'Office fédéral de la protection civile, des associations de protection civile, du projet Protection de la population et du DDPS sont disponibles en tout temps (avec archivage).
- **Le Service de documentation et la Bibliothèque** de la protection civile, avec leur banque de données de plus de 16 500 titres, reçoivent à tout moment vos commandes de livres et autres documents.
- Les personnes ou les organes qui désirent recevoir les communiqués de presse, réactions, prises de position et flashes d'information en même temps que les médias peuvent s'inscrire sur la **liste de publipostage.** Il suffit, pour ce faire, de donner son adresse électronique. Plus de 1000 personnes ou organes profitent actuellement de cette prestation. Pour en savoir plus, reportez-vous à l'édition de décembre 1999 de la revue «Protection civile» ou consultez le site Internet de la protection civile, rubrique «Nouvelles».
- A la Boutique PCi, on trouve de tout: **brochures, dépliants, aide-mémoire, affiches, textes juridiques, vidéos et bien d'autres articles.** Tous peuvent être commandés online. Les commandes parviennent directement à l'organisme qui distribue le produit demandé. Internet garantit une livraison rapide, un confort inégalé pour l'utilisateur et un traitement des commandes sans paperasses inutiles. L'Office fédéral de la protection civile ne peut plus donner suite aux commandes de publications ou de vidéos par téléphone.
- La rubrique «Pour le service» a été conçue pour les membres de la protection civile. Ils y trouveront **des conseils pratiques, des banques de données, des documents, des listes de contrôle, des jeux de transparents ou encore des photos** qu'ils pourront télécharger sur leur propre ordinateur. Cette rubrique devrait encore se développer dans les mois à venir.
- Vous vous intéressez à la protection civile à l'échelon communal? Vous trouverez des liens avec les sites Internet des **organisations de protection civile** à la rubrique OPC.
- La rubrique «Cantons» a été complètement remise à jour. Aujourd'hui, **chacun des 26 cantons suisses** dispose de son propre site Internet.
- A la rubrique «Liens», nous vous proposerons **une banque de données avec une offre importante de liens** avec d'autres sites traitant du domaine de la politique de sécurité. Les utilisateurs peuvent également nous communiquer les adresses de sites pouvant nous intéresser. La rédaction Internet de l'OFPC examinera ces propositions et, le cas échéant, les ajoutera à la liste.
- Un accès direct au site du **projet Protection de la population** est proposé à la rubrique «Liens». On y trouve des informations relatives à l'élaboration du futur système civil intégré de Protection de la population que la Suisse entend se donner d'ici quelques années.

Statistiques

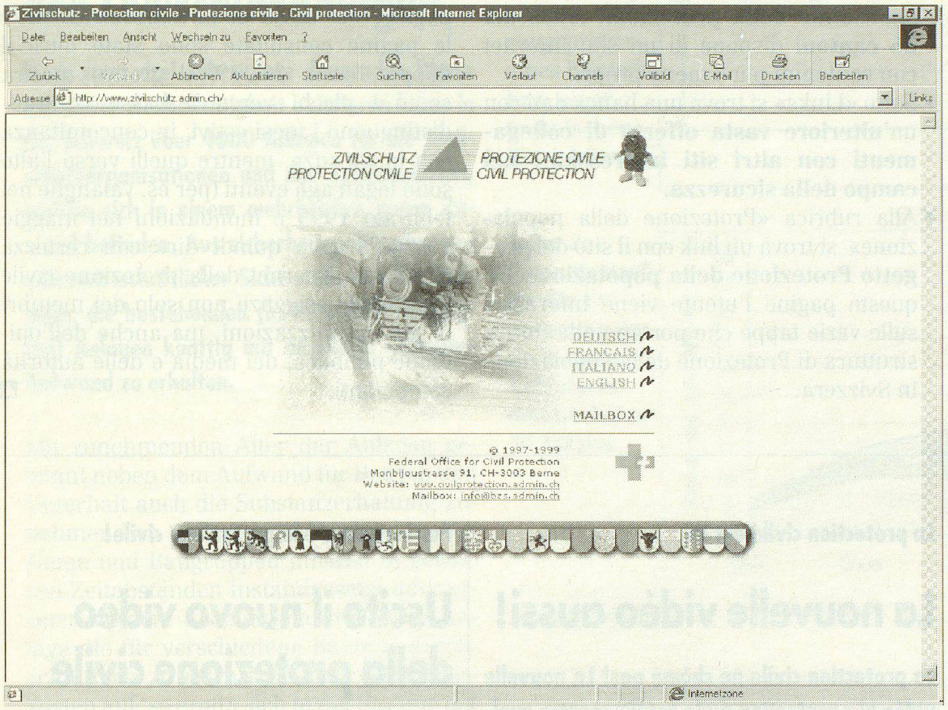
Les chiffres parlent d'eux-mêmes: entre mai 1998 et novembre 1999, le nombre de visiteurs du site Internet de la protection civile a doublé. Alors qu'en mai 1998, le nombre de pages consultées ne dépassait guère 12 000, elles étaient plus de 28 000 un an et demi plus tard. Le graphique montre que c'est durant la période des vacances d'été que le site reçoit le moins de visites, alors que les pics ont été enregistrés lors des interventions du premier semestre de 1999 (avalanches de février et inondations de mai). Le site Internet de la protection civile répond donc incontestablement à un besoin. Et ce ne sont de loin pas les seuls membres de la protection civile qui y recourent, mais aussi le public, les médias et les autorités à tous les échelons.



Nombre de visiteurs par mois.

Novità della protezione civile sul world wide web

Nuovo sito per il nuovo millennio

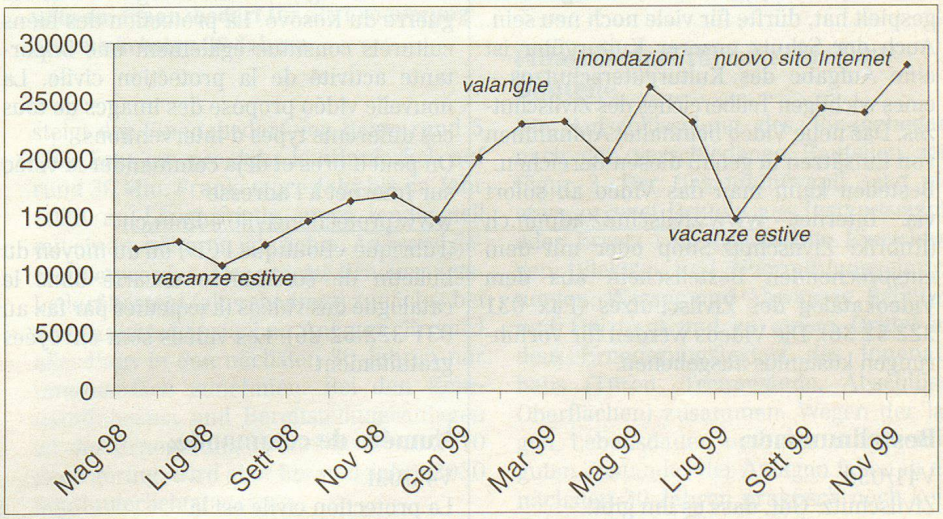


La homepage della protezione civile.

La protezione civile alla conquista di Internet: risale alla fine del 1997 il debutto della sua homepage sulla rete mondiale. Dopo soli due anni l'Ufficio federale della protezione civile l'ha rielaborata completamente. La nuova veste del sito ha portato nuovi servizi per gli utenti, ma anche e soprattutto un numero sempre crescente di visitatori. Sono infatti ormai oltre un migliaio gli interessati che ogni giorno digitano l'indirizzo www.protezionecivile.admin.ch!

Dato che l'Ufficio federale della protezione civile dispone di un proprio webpublisher, non è stato necessario ricorrere ad una ditta esterna per l'allestimento di un nuovo sito Internet. È stato così possibile risparmiare tra 40000 e 80000 franchi. L'obiettivo dell'aggiornamento: realizzare un sito Internet con una navigazione semplice e comprensibile. Il principio dal quale si è partiti è che gli utenti non devono perdere tempo per capire dove e come cliccare per procedere. Per questo motivo la soluzione adottata dispone di un sistema di navigazione simile all'explorer di Windows, programmato nel linguaggio JAVA (JAVA-Applet). Chi vuole navigare nel nuovo sito della protezione civile necessita di un browser della nuova generazione a partire dalla versione 4.1, nel quale deve attivare tutte le funzioni JAVA.

Nei prossimi tre anni, Internet e soprattutto la posta elettronica (e-mail) assumeranno sempre maggiore importanza nella strategia d'informazione di imprese e organizzazioni. Viste le trasformazioni in atto, almeno fino al 2003 la protezione civile avrà un grande bisogno di informare.



Numero di visitatori del sito Internet per mese.

Per questo motivo si è resa necessaria un'espansione del suo sito su Internet. Inoltre la protezione civile intende mantenere il vantaggio acquisito in questo campo rispetto ad altre organizzazioni attive nel campo della sicurezza.

L'esperienza insegna

Nei lavori di modernizzazione del sito Internet ci si è basati sulle esperienze acquisite negli ultimi due anni di presenza in rete. Maggiore importanza è stata data a quei contenuti che secondo le statistiche sono stati i più richiesti. Declassati o cancellati quei temi che non hanno suscitato l'interesse del pubblico, assecondando per così dire i «desideri del cliente». Qui di seguito alcune chicche della nuova offerta online:

- **Tutti i comunicati per i media** dell'Ufficio federale della protezione civile, delle associazioni, del progetto «Protezione della popolazione» e del DDPS sono disponibili in ogni momento (funzione di archivio).
- Da una banca dati **(biblioteca e documentazione)** con oltre 16500 titoli registrati, le persone interessate possono cercare e ordinare documenti, libri, ecc. direttamente via Internet.
- Ricevere comunicati stampa, reazioni, prese di posizione e brevi informazioni sulla protezione civile nel momento stesso in cui escono dalla redazione e in forma originale? Niente di più semplice. Basta introdurre il proprio indirizzo elettronico nella **Mailinglist**. Con questo sistema semplice e veloce l'Ufficio federale della protezione civile manda già oggi le notizie d'attualità a oltre 1000 destinatari. Un'ottima occasione per disporre sempre delle notizie più attuali. Per saperne di più: l'edizione precedente della rivista *Protezione civile* (dicembre 1999) dedica uno speciale all'argomento.

- Sul sito della protezione civile gli utenti possono ordinare **opuscoli, pieghevoli, poster, testi di legge, ordinanze, filmati e addirittura articoli pubblicitari** online. Le ordinazioni Internet vengono trasmesse direttamente all'ufficio competente per l'invio. Si tratta quindi del modo più veloce e comodo per effettuare le ordinazioni. L'Ufficio federale della protezione civile non accetta più ordinazioni di pubblicazioni o filmati per telefono.
- La rubrica Internet «Per il servizio» è stata creata per i membri della protezione civile. Qui si trovano sempre gli **aiuti pratici, le banche dati, i files, le liste di controllo, i lucidi, le foto** e molto altro ancora da caricare sul proprio PC. Nei prossimi mesi è previsto un grande ampliamento di questa rubrica.
- Nuova è anche la rubrica «Istruzione». Qui si può consultare l'**offerta dei corsi dell'Ufficio federale della protezione civile**, e prossimamente vi si troveranno ulteriori offerte interessanti.
- Alla rubrica OPC si trovano i links con i **siti Internet delle organizzazioni di protezione civile** di tutta la Svizzera.
- La rubrica «Cantoni» è stata completamente rielaborata. Oggi ogni **ufficio responsabile della protezione civile dei 26 cantoni** dispone di un sito Internet con contenuti più o meno propri.
- Sotto «Links» si trova una banca dati con un'**ulteriore vasta offerta di collegamenti con altri siti interessanti nel campo della sicurezza.**
- Alla rubrica «Protezione della popolazione» si trova un link con il sito del **progetto Protezione della popolazione.** Su queste pagine l'utente viene informato sulle varie tappe che portano alla futura struttura di Protezione della popolazione in Svizzera.

Statistica

La statistica relativa al sito della protezione civile è molto eloquente. Tra maggio 1998 e novembre 1999 il numero di utenti è raddoppiato. Mentre durante il mese di maggio 1998 sono state «visitate» 12257 pagine, nel mese di novembre del 1999 le pagine consultate sono state oltre il doppio, ossia 28299. Il grafico mostra come i picchi verso il basso contraddistinguono i mesi estivi, in concomitanza con le vacanze, mentre quelli verso l'alto sono legati agli eventi (per es. valanghe nel febbraio 1999 e inondazioni nel maggio 1999). Si può quindi dire con certezza che il sito Internet della protezione civile soddisfa le esigenze non solo dei membri di tali organizzazioni, ma anche dell'opinione pubblica, dei media e delle autorità competenti.

Zivilschutz: Gut, dass es ihn gibt!

Neues Zivilschutz-Video ist da

An Einsätzen mangelt es dem Zivilschutz nicht! Ein paar Beispiele von typischen Einsätzen des Zivilschutzes zeigt das neue Video «Zivilschutz: Gut, dass es ihn gibt!». Dieses Video kann jetzt beim Verleih des Bundesamtes für Zivilschutz bestellt werden.

Die Einsätze des Zivilschutzes im Lawinenwinter 1999 oder bei den Hochwassern 1999 sind bekannt. Dass der Zivilschutz aber auch beim Bergsturz in Küttigen (AG) eingesetzt wurde oder bei der Betreuung Schutz suchender Menschen eine wichtige Rolle gespielt hat, dürfte für viele noch neu sein. Auch der Schutz unserer Kulturgüter ist eine Aufgabe des Kulturgüterschutzes – eines wichtigen Teilbereiches des Zivilschutzes. Das neue Video beinhaltet Aufnahmen von Einsätzen in genau diesen Bereichen. Bestellen kann man das Video ab sofort via Internet www.zivilschutz.admin.ch (Rubrik: Zivilschutz-Shop oder mit dem entsprechenden Bestellschein aus dem Videokatalog des Zivilschutzes (Fax 031 322 52 36). Die Videos werden für Vorführungen kostenlos ausgeliehen.

Bestellnummer:
V41/03d
Zivilschutz: Gut, dass es ihn gibt!
11 Min.

La protection civile est là!

La nouvelle vidéo aussi!

La protection civile ne chôme pas! La nouvelle vidéo «La protection civile est là» montre quelques exemples types d'interventions qui ont eu lieu en 1999. Elle peut être empruntée auprès de la vidéothèque de l'Office fédéral de la protection civile.

Tout le monde a entendu parler des interventions de la protection civile lors des avalanches de l'hiver dernier ou durant les inondations du printemps 1999. Peu de gens connaissent en revanche le rôle important qu'elle a joué lors du glissement de terrain de Küttigen AG, au printemps dernier, ou dans l'hébergement des réfugiés durant la guerre du Kosovo. La protection des biens culturels constitue également une importante activité de la protection civile. La nouvelle vidéo propose des images de tous ces différents types d'interventions.
On peut d'ores et déjà commander la vidéo sur Internet à l'adresse
www.protectioncivile.admin.ch
(rubrique «Boutique PCi») ou au moyen du bulletin de commande encarté dans le catalogue des vidéos (à expédier par fax au 031 322 52 36). Les vidéos sont envoyées gratuitement.

Numéro de commande:
V41/03f
La protection civile est là!
11 min.

Per fortuna c'è la protezione civile!

Uscito il nuovo video della protezione civile

Per la protezione civile c'è sempre qualcosa da fare! Il video «Per fortuna c'è la protezione civile» illustra alcuni esempi di interventi tipici della protezione civile. Questo video si può ordinare presso il servizio prestiti dell'Ufficio federale della protezione civile.

Gli interventi della protezione civile durante l'inverno 1999, che si è contraddistinto per un numero impressionante di valanghe e inondazioni, sono noti. Ma non tutti sanno che la protezione civile è stata impiegata, ad esempio, anche in seguito alla frana scesa a valle presso Küttigen AG o per l'assistenza di profughi. Un compito importante della protezione civile è inoltre la protezione dei beni culturali. Il nuovo video mostra interventi in tutti questi settori.
Il video può essere ordinato da subito all'indirizzo Internet
www.protezionecivile.admin.ch
(rubrica: Shopping) oppure con il rispettivo modulo d'ordinazione che si trova nel catalogo dei video della protezione civile (fax 031 322 52 36). I video vengono forniti gratuitamente, a titolo di prestito.

Numero d'ordinazione:
V41/03i
Per fortuna c'è la protezione civile
11 min.

Werterhaltung:

Finanzprognose für die Erneuerung der Zivilschutzanlagen

Nach einer drei Jahrzehnte dauernden Phase intensiver Neubautätigkeit existieren heute in der Schweiz über 4000 Anlagen für die Zivilschutzorganisationen und den Sanitätsdienst, welche sich in einem mehrheitlich guten Zustand befinden. Aus sicherheitspolitischer und volkswirtschaftlicher Sicht stellt sich die Aufgabe, die bestehenden (bzw. weiter benötigten) Anlagen künftig mit möglichst geringem Aufwand zu erhalten.

Mit zunehmenden Alter der Anlagen gewinnt neben dem Aufwand für Betrieb und Unterhalt auch die Substanzerhaltung zunehmend an Bedeutung. Verschiedene Systeme und Baugruppen müssen in gewissen Zeitabständen instandgesetzt oder ersetzt werden. Rechnet man bei jeder Anlage die für verschiedene Bauteile durchschnittlich zu erwartenden Erneuerungskosten auf, so ergibt sich in der Summe der Finanzbedarf für die Erneuerung des gesamten Anlagebestandes.

Für die Planung und Steuerung der Massnahmen, aber auch im Hinblick auf einen optimalen Mitteleinsatz, ist die Kenntnis des Finanzbedarfs und dessen künftige Entwicklung von grosser Bedeutung. Im Rahmen einer Studie hat das Bundesamt für Zivilschutz (BZS) deshalb erstmals Zahlen zu den Erneuerungskosten der Zivilschutzanlagen errechnet.

Finanzbedarf für die Erneuerung aufgrund der Altersstruktur

Der Finanzbedarf ergibt sich aus der Summe der geschätzten Einzelkosten für die Instandsetzung oder den Ersatz der einzelnen Bauteile bzw. technischen Einrichtungen nach der erreichten Lebensdauer. Der jeweilige Zeitpunkt für die Erneuerung eines Bauteils wurde mangels Kenntnis über den aktuellen Zustand jeder einzelnen Anlage aus dem Alter der Anlage abgeleitet. Dabei wird angenommen, dass jedes Bauteil eine bestimmte, vordefinierte Zustandsentwicklung durchläuft.

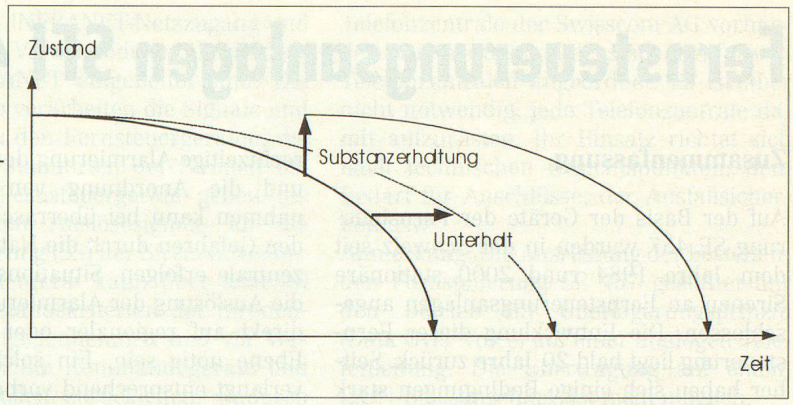
Finanzbedarfsentwicklung in den nächsten 30 Jahren

Für die Erneuerung (Substanzerhaltung und Anpassung) der Zivilschutzanlagen steigt der Finanzbedarf von heute rund 5 Mio. Franken pro Jahr kontinuierlich auf rund 30 Mio. Franken pro Jahr bis im Jahr 2030 an. Längerfristig muss tendenziell mit einem höheren jährlichen Aufwand gerechnet werden. Der grösste Erneuerungsbedarf besteht (altersbedingt) zunächst bei den sanitätsdienstlichen Anlagen. Er wird allerdings in den nächsten 30 Jahren nur unwesentlich zunehmen. Bei den Kommandoposten und Bereitstellungsanlagen ist der Erneuerungsbedarf bis etwa 2010 noch gering, wird aber bis zum Jahre 2030 kontinuierlich ansteigen.

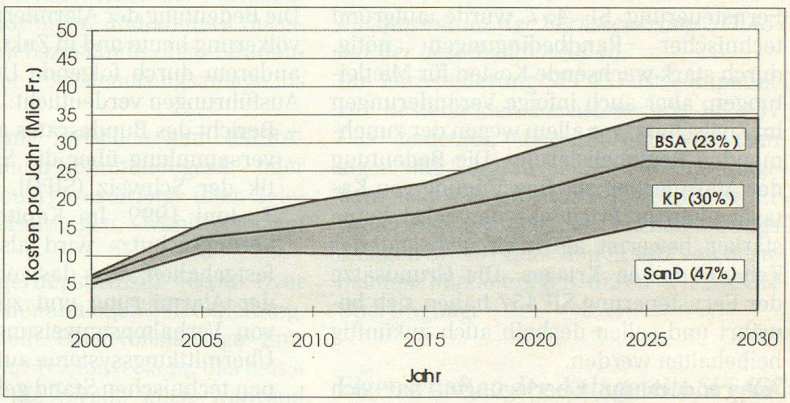
Als Mittelwert über die Zeitspanne der nächsten 30 Jahre ergibt sich für die Erneuerung der Anlagen ein jährlicher Aufwand von etwa 0,5 Prozent des aktuellen Wiederbeschaffungswertes (als Wiederbeschaffungswert werden diejenigen Kosten bezeichnet, welche für die Neuerstellung desselben Bauwerkes zu einem festgelegten Zeitpunkt aufgewendet werden müssten). Dieser Durchschnittswert ist im Vergleich mit anderen Bauwerken (Hochbauten) äusserst bescheiden. Dies rührt einerseits von der Tatsache her, dass die Belastungen (statisch und dynamisch, Witterung), aber auch die Nutzung gering sind. Andererseits ist dies auch eine Folge der einfachen und robusten Bauweise.

Finanzbedarf für verschiedene Bauteile

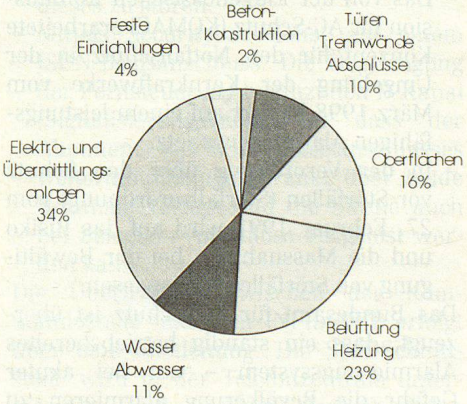
Die Aufschlüsselung des Finanzbedarfs nach den verschiedenen Bauteilen zeigt Figur 3. Der Gesamtaufwand setzt sich etwa zu zwei Dritteln aus Instandsetzung oder Ersatz von technischen Einrichtungen (Elektro- und Übermittlungseinrichtungen, Wasser und Abwasser, Belüftung und Heizung) und zu einem Drittel aus dem Erneuerungsbedarf des Innenausbaus (Türen, Trennwände, Abschlüsse, Oberflächen) zusammen. Wegen der langen Lebensdauer und des mehrheitlich guten Zustandes der Anlagen fallen in den nächsten 30 Jahren praktisch noch keine Betoninstandsetzungsarbeiten an.



Figur 1: Unterschiedliche Wirkung von Unterhalt und Substanzerhaltung auf den Alterungsprozess eines Bauteils bzw. einer technischen Einrichtung.



Figur 2: Finanzbedarf für die Erneuerung der Zivilschutzanlagen in den nächsten 30 Jahren.



Figur 3: Anteile der verschiedenen Bauteile am Finanzbedarf für die Erneuerung in den nächsten 30 Jahren.

Fernsteuerungsanlagen SFI 457

Zusammenfassung

Auf der Basis der Geräte der Fernsteuerung SF 457 wurden in der Schweiz seit dem Jahre 1984 rund 2000 stationäre Sirenen an Fernsteuerungsanlagen angeschlossen. Die Entwicklung dieser Fernsteuerung liegt bald 20 Jahre zurück. Seither haben sich einige Bedingungen stark verändert. Der Prozess zur Ablösung der Fernsteuerung SF 457 wurde aufgrund technischer Randbedingungen nötig, durch stark wachsende Kosten für Mietleitungen, aber auch infolge Veränderungen im Zivilschutz, vor allem wegen der zunehmenden Regionalisierung. Die Bedeutung der Alarmierung zur Bewältigung von Katastrophen in Friedenszeiten wird heute stärker bewertet als noch während der Zeit des kalten Krieges. Die Grundsätze der Fernsteuerung SF 457 haben sich bewährt und sollen deshalb auch zukünftig beibehalten werden.
Aufgrund dieser Überlegungen hat sich das Bundesamt für Zivilschutz vor einigen Jahren entschlossen, die Fernsteuerung SF 457 den veränderten Bedingungen anzupassen. Diese Anpassung der Geräte ist abgeschlossen, und es können Fernsteuerungsanlagen unter der Bezeichnung «Fernsteuerung SFI 457» realisiert werden. Zusätzlich wird eine Kommandostelle bereitgestellt, die es erlaubt, bei ausgedehnten Fernsteuerungsanlagen den Bedürfnissen zur Auslösung von Sirenen in Friedenszeiten besser gerecht zu werden.
Der vorliegende Bericht informiert die an Fernsteuerungsanlagen interessierten Stellen über die massgebenden Eigenschaften.

Weisungen betreffend die Fernsteuerung SFI 457

Die Weisungen des Bundesamtes für Zivilschutz zur Erstellung von Fernsteuerungsanlagen für stationäre Sirenen datieren vom 14. Januar 1999. Sie gelten für alle Projekte, die für die Erstellung, die Erweiterung, die Anpassung und für die Erneuerung von Fernsteuerungsanlagen dem Bundesamt eingereicht werden.
Die Weisungen vom 14. Januar 1999 ersetzen diejenigen vom 1. Oktober 1981.

Die Bedeutung der Alarmierung für die Bevölkerung

Die frühzeitige Warnung der Behörden auf kantonaler und kommunaler Ebene, die rechtzeitige Alarmierung der Bevölkerung und die Anordnung von Schutzmassnahmen kann bei überraschend drohenden Gefahren durch die Nationale Alarmzentrale erfolgen. Situationsbedingt kann die Auslösung der Alarmierung aber auch direkt auf regionaler oder kommunaler Ebene nötig sein. Ein solches Vorgehen verlangt entsprechend vorbereitete Massnahmen und Mittel.
Die Bedeutung der Alarmierung für die Bevölkerung heute und in Zukunft wird unter anderem durch folgende Unterlagen und Ausführungen verdeutlicht:

- Bericht des Bundesrates an die Bundesversammlung über die Sicherheitspolitik der Schweiz (SIPOL B 2000) vom 7. Juni 1999. Im Kapitel 6.3 «Bevölkerungsschutz» wird als Kernaussage festgehalten, dass das vorhandene Netz der Alarmierung und zur Verbreitung von Verhaltensanweisungen sowie die Übermittlungssysteme auf einen modernen technischen Stand gebracht werden sollen.
- Das von der Eidgenössischen Kommission für AC-Schutz (KOMAC) erarbeitete Konzept für den Notfallschutz in der Umgebung der Kernkraftwerke vom März 1998 basiert auf einem leistungsfähigen Alarmierungsnetz.
- In der Verordnung über den Schutz vor Störfällen (Störfallverordnung) vom 27. Februar 1991 wird auf das Risiko und die Massnahmen bei der Bewältigung von Störfällen hingewiesen.

Das Bundesamt für Zivilschutz ist überzeugt, dass ein ständig betriebsbereites Alarmierungssystem – um bei akuter Gefahr die Bevölkerung alarmieren zu können – eine unabdingbare Voraussetzung für das Verbreiten von Verhaltensanweisungen über das Radio darstellt. Damit ist und bleibt es von zentraler Bedeutung und von grossem Nutzen für den Schutz der Bevölkerung. Dies drückt sich unter anderem in der Verordnung über den Zivilschutz vom 19. Oktober 1994 (Kapitel 2) und in den Weisungen des Bundesamtes für Zivilschutz zur Erstellung von Fernsteuerungsanlagen für stationäre Sirenen vom 14. Januar 1999 (Ziffer 11) aus.

Anforderungen an die Fernsteuerungsanlagen

Die Weisungen des Bundesamtes für Zivilschutz über die Erstellung von Fernsteuerungsanlagen für Sirenenanlagen des Zivilschutzes vom 1. Oktober 1981 und in der Folge vom 14. Januar 1999, haben auf dem Hintergrund folgender taktischer Anforderungen zur Entwicklung des Fernsteuerungssystems SF 457 und neuerdings zum SFI 457 geführt:

- Sirenen und Fernsteuerungsanlagen müssen ständig betriebsbereit und verfügbar sein, damit sie in überraschend eintretenden Situationen genutzt werden können.
- Fernsteuerungsanlagen haben bezüglich ihres Ausbaus eine grösstmögliche Flexibilität aufzuweisen durch die Einbindung neuer stationärer Sirenen, der Bildung neuer Alarmierungsbereiche während der Systemlebensdauer und bezüglich des Zugriffs auf Sirenen durch berechtigte Dritte, zum Beispiel durch Kernkraftwerke, Wasserkraftwerke, Feuerwehren, industrielle Betriebe usw.
- Die technischen Voraussetzungen für eine Zusammenschaltung der Fernsteuerungsanlagen von örtlichen Zivilschutzorganisationen zu regionalen, kantonalen oder überkantonalen Fernsteuerungsanlagen müssen gegeben sein.
  Der schrittweise Ausbau solcher Fernsteuerungsanlagen ist eine Gegebenheit des föderalistischen Aufbaus des Zivilschutzes.
- Die Fernsteuerungsanlagen sollen drahtgebunden ausgeführt werden. Es wurde zudem festgelegt, dass keine Redundanz in der Art von zwei getrennt verlaufenden Wegen zwischen Auslösestelle und Sirene vorzusehen ist.
  Hingegen sollen mit vertretbaren Kosten alle technischen Möglichkeiten ausgeschöpft werden, welche die Zuverlässigkeit des Betriebes und die Sicherheit der Fernsteuerungsanlagen erhöhen sowie das Risiko von Fehlalarmen aus technischen Gründen auf ein Minimum reduzieren.
- Swisscom AG soll eine aktive Rolle bei der Überwachung der Funktionstüchtigkeit der Fernsteuerungsanlagen übernehmen, die nach den Weisungen des Bundes erstellt werden und beitragsberechtigt sind, einerseits durch die ständige technische Überwachung, andererseits durch die Offenlegung des Betriebsverhaltens, zum Beispiel mit der Reparaturstatistik.
- Aus Kostengründen soll auf einen umfassenden Schutz vor Waffenwirkungen von Sirenen und Fernsteuerungsanlagen verzichtet werden, wie er bei Schutzbauten des Zivilschutzes verlangt wird. Der EMP-Schutz bei den Schnittstellen zu den technischen Einrichtungen der Schutzbauten soll jedoch gewährleistet sein.
  Die Fernsteuerungsanlagen müssen

trotzdem so ausgelegt sein, dass sie als Folge von Katastrophen oder von Waffenwirkungen nicht als Ganzes ausfallen, sondern allenfalls nur direkt betroffene Teile.
- Der Benutzer soll die Betreibsbereitschaft «seiner Fernsteuerungsanlage» und «seiner stationären Sirenen» kennen, bezogen auf den eingestellten Alarmierungsbereich: Dies macht eine ständige Überwachung und Anzeige des Betriebszustandes einer Fernsteuerungsanlage auf den Kommandogeräten mit allfälligen Störungen des Übertragungsweges zur Sirene oder zu den Sirenen nötig.

Systemeigenschaften SFI 457

Systemaufbau SFI 457

Fernsteuerungsanlagen SFI 457 werden mit folgenden Anlageteilen aufgebaut:
- Kommandogerät (KGI 457),
- Kommandostelle (KSI 457),
- Verteilmodul (VMI 457),
- Fernsteuergerät (FGI 457),
- SMT-Schnittstelle (SMT 750 zu SFI 457).

Bild 1 zeigt das Funktionsprinzip der Fernsteuerung SFI 457. Kommandogerät und Kommandostelle dienen zum Auslösen der Sirenen. Am Kommandogerät, installiert in einem Kommandoposten des Zivilschutzes oder an einer anderen Stelle, löst man die Sirenen in einem vordefinierten Bereich durch einfachen Knopfdruck aus. An der Kommandostelle KSI 457 stehen ebenfalls eine Auswahl vordefinierter Bereiche im Rahmen von Dispositiven zur Verfügung, die situativ verändert werden können. Die SMT-Schnittstelle erlaubt die kombinierte Auslösung von Mannschaftsteilnehmern und Sirenen mit dem System SMT 750, also von der Kommandostelle KST-NT aus.

Die Auslösesignale, es stehen insgesamt acht (8) Kriterien zur Verfügung, werden von der auslösenden Stelle (KGI, KSI oder KST-NT) zum INFRANET-Netzzugang und weiter zu den Verteilmodulen übermittelt, die im INFRANET eingebettet sind. Die Verteilmodule verarbeiten die Signale und senden sie zu den Fernsteuergeräten, die sich an den Standorten der Sirenen befinden. Die Fernsteuergeräte geben die entsprechenden Auslösesignale an die Sirenensteuerung (SS) der Sirenen weiter.

Das Fernsteuergerät kann über acht (8) Eingänge Zustandskriterien der Sirenensteuerung entgegennehmen und via Verteilmodule an die Kommandogeräte und Kommandostellen zurückleiten. Dadurch wird die bedienende Person der Fernsteuerung über Störungen und weitere massgebende Betriebszustände der Sirenenanlage oder der Fernsteuerungsanlage ins Bild gesetzt.

Die Übertragung zwischen dem INFRANET und einem Kommandogerät oder einem Fernsteuergerät erfolgt über Telefon-Teilnehmerleitungen, wahlweise auf zwei Arten:
- Im Überlagerungsprinzip (Data Over Voice) auf einer analogen Telefonleitung. Dabei entsteht eine vollständige Entkopplung zum Telefonverkehr, das heisst man kann die Sirene auch während eines Telefongesprächs auslösen, ohne dieses zu stören.
- Mittels SecurityPac-Dienst auf einem ISDN-Basisanschluss. Die Übertragung der Fernsteuerung benützt den D-Kanal (Signalisierungskanal), so dass der Abonnent des ISDN-Basisanschlusses weiterhin uneingeschränkt über beide B-Kanäle verfügt und die Sirene auch bei belegtem Anschluss ausgelöst werden kann.

Die Übertragung zwischen der Kommandostelle und dem INFRANET erfolgt über eine Mietleitung. Die SMT-Schnittstelle wird in der Telefonzentrale untergebracht und benötigt deshalb keine eigentliche Übertragungsleitung.

Netzzugänge zum INFRANET sind in jeder Telefonzentrale der Swisscom AG vorhanden. Die Verteilmodule sind ebenfalls in Telefonzentralen angeordnet. Es ist aber nicht notwendig, jede Telefonzentrale damit aufzurüsten. Ihr Einsatz richtet sich nach technischen Gesichtspunkten, dem Bedarf für Anschlüsse, der Ausfallsicherheit usw.

Anmerkung: Die Ausrüstung der bestehenden Fernsteuerung SF 457 gestattet nur den Betrieb im Überlagerungsprinzip (Data Over Voice) auf einer analogen Telefonleitung. Die Übertragung auf einem ISDN-Basisanschluss ist nicht möglich.

Kompatibilität der Fernsteuerung SFI 457 mit der bestehenden SF 457

Die Fernsteuerung SFI 457 ist kompatibel zur bestehenden Fernsteuerung SF 457. Das bedeutet, dass Fernsteuerungsanlagen mit Geräten beider Systeme aufgebaut sein können. Das ermöglicht die Erweiterung bestehender Fernsteuerungsanlagen SF 457 oder den Ersatz von bestehenden Mietleitungen durch INFRANET-Übertragung.

Eigenschaften der Anlageteile SFI 457

Kommandogerät KGI 457

Das Kommandogerät ist in einem Metallgehäuse für Wandmontage untergebracht. Die Grundausrüstung kann modular ausgebaut werden.

Bild 2: Kommandogerät mit Tasten und Schalter für zehn Alarmierungsbereiche.

Nach den Anforderungen des Bundesamtes für Zivilschutz umfasst die Grundausrüstung ein Anzeigefenster und vier Tasten. Das Anzeigefenster ist unterteilt in die Betriebsanzeige in Form eines Leuchtbalkens und eine 4stellige alphanumerische Anzeige. Die Betriebsanzeige vermittelt die Zustände «Betriebsbereit», «Alarmierung erfolgt» und «Störung». Die alphanumerische Anzeige gibt die Nummern der Sirenen bekannt, die eine Störung oder einen anderen nicht normalen Betriebszustand aufweisen. Drei Tasten erlauben das Auslösen der Alarmierungszeichen «Allgemeiner Alarm», «Strahlen-

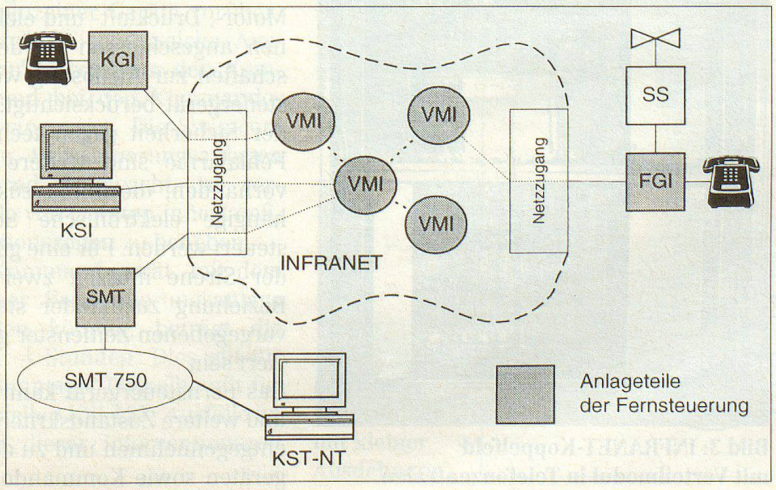


Bild 1: Funktionsprinzip der Fernsteuerung SFI 457.

alarm» und «C-Alarm»; mit der vierten Taste kann eine Auslösung unterbrochen werden. Das Drücken einer Taste löst die Sirenen im vordefinierten Alarmierungsbereich aus. Bestehen in einer Zivilschutzorganisation mehrere Alarmierungsbereiche, so wird im Kommandogerät ein Gruppenwahlschalter für die Wahl von zwei oder maximal für zehn Bereiche eingesetzt.
Für zusätzliche Bedürfnisse stehen bis vier weitere Tasten zum Beispiel für Feueralarm, Wasseralarm, Test usw. als modulare Ergänzung zur Wahl. Mit jeder Taste kann ein eigener Wirkungsbereich definiert werden, der sich mit den Wirkungsbereichen für die Alarmierung der Zivilschutzorganisation nicht decken muss. Solche Bedürfnisse können bestehen, wenn für die Industrie der Zugriff auf einzelne Sirenen und einzelne Alarmierungszeichen bestimmt werden muss.
Das Kommandogerät wird mit 230-V-Netzspannung gespeicht. Zum Überbrücken von Unterbrüchen in der Versorgung bis zu acht Stunden ist es mit einem eingebauten Akkumulator ausgerüstet.
Das Kommandogerät ist mechanisch baugleich mit dem Kommandogerät KG 457 der Fernsteuerung SF 457. Bei Bedarf kann ein KG 457 durch Ersatz der elektronischen Ausrüstung für den Anschluss an die Fernsteuerung SFI 457 nachgerüstet werden. Die aufwendige Installation muss nicht geändert werden. Ebenso ist der nachträgliche Umbau eines Kommandogerätes, mit bestehendem Anschluss an eine analoge Telefonleitung, neu an einen ISDN-Basisanschluss möglich. Erforderlich ist lediglich der Ersatz der entsprechenden Unterbaugruppe im Kommandogerät.

Kommandostelle KSI 457
Die Kommandostelle besteht aus einem PC, basierend auf Windows NT, mit entsprechender Software sowie einer Datenbank mit den Daten der Sirenenanlagen. Die Kommandostelle kann Sirenen anhand von vordefinierten Alarmierungsbereichen oder einzeln auslösen. Die Alarmierungsbereiche (Dispositive) können situativ abgeändert, ergänzt oder kombiniert werden. Spontan auftretende Störungen oder weitere massgebende Betriebszustände der Sirenen und der Fernsteuerungsanlagen werden signalisiert und in Listen erfasst, die angezeigt und ausgedruckt werden können. Die Auslösung der Sirenen wird mit Datum, Zeit, Name des Benutzers der KSI, des ausgelösten Alarmierungsbereichs und dem Zustand der Sirenen (alarmiert, gestört oder nicht erreichbar) protokolliert.
Diese Merkmale gestatten den Einsatz einer Kommandostelle für die Auslösung und Überwachung regionaler, kantonaler oder überkantonaler Fernsteuerungsanlagen, wo Kommandogeräte infolge ihres Bedienungskomforts nicht mehr geeignet sind. Die Kommandostelle weist eine Kapazität für die Auslösung von maximal 4800 Sirenen auf, was für schweizerische Verhältnisse gleichbedeutend wie «unbegrenzt» ist.
Die Kommandostelle für Fernsteuerungsanlagen kann entweder für sich allein oder gleichzeitig mit der Kommandostelle für die Mannschaftsalarmierung auf dem gleichen Arbeitsplatz betrieben werden. Ihr Einsatz ist vor allem dann bedeutungsvoll, wenn eine Betriebsbereitschaft während 24 Stunden pro Tag sichergestellt werden kann.
Die Erfassung und die Pflege der Datenbank mit den Daten der Sirenenanlagen erfolgt auf einer separaten Mutationsstelle (MSI 457). Dies stellt ein Programm dar, welches auf einem PC unter Windows 95 oder Windows NT läuft.

Verteilmodul VMI 457
Je nach Grösse einer Fernsteuerungsanlage werden eins bis acht Verteilmodule benötigt. Ein Verteilmodul kann bis zwölf Fernsteuergeräte bedienen, alle acht Verteilmodule einer Fernsteuerungsanlage demzufolge bis 96 Fernsteuergeräte. Noch grössere Fernsteuerungsanlagen lassen sich durch die Kopplung einzelner Fernsteuerungsanlagen abdecken. In solchen Fällen ist für die Bedienung eine Kommandostelle KSI 457 zu empfehlen, da Kommandogeräte keine Gesamtübersicht so grosser Fernsteuerungsanlagen ermöglichen.
Die Verteilmodule befinden sich in INFRANET-Koppelfeldern, die in den Telefonzentralen der Swisscom AG vorhanden sind. Die Betriebsüberwachung und die Konfiguration der Verteilmodule erfolgt zentral durch das zuständige Management Center der Swisscom für das Infranet (MaCI). Von verschiedenen Benützern werden die ihnen zugeordneten Alarmierungsbereiche im Verteilmodul abgelegt, also zum Beispiel nach Bedürfnissen des Zivilschutzes, der Feuerwehr, der Industrie, von Kernkraftwerken usw.
Eine spezielle Baugruppe, sie kann nach Bedarf in der Telefonzentrale eingesetzt werden, erlaubt die Kopplung des Verteilmoduls mit einem Verteilgerät der Fernsteuerung SF 457. Auf diese Weise werden bestehende Fernsteuerungsanlagen SF 457 mit Geräten der SFI 457 erweitert oder gestatten den Ersatz bestehender Mietleitungen (Abschnitt 5.2).

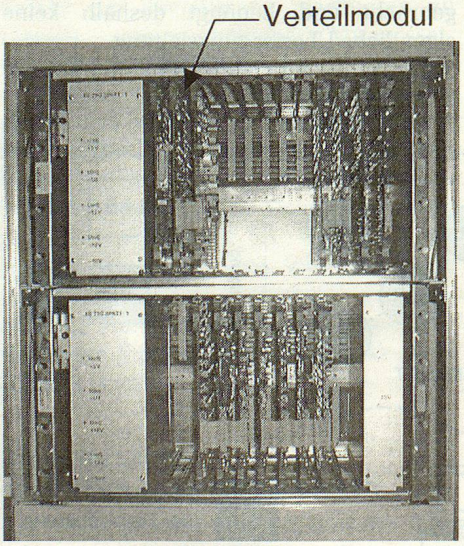


Bild 3: INFRANET-Koppelfeld mit Verteilmodul in Telefonzentralen.

Fernsteuergerät FGI 457
Das Fernsteuergerät ist in einem Metallgehäuse für Wandmontage untergebracht. Das Fernsteuergerät bildet die Schnittstelle der Fernsteuerung zur Sirenenanlage. Es muss deshalb in der Nähe zur Sirenensteuerung montiert werden.

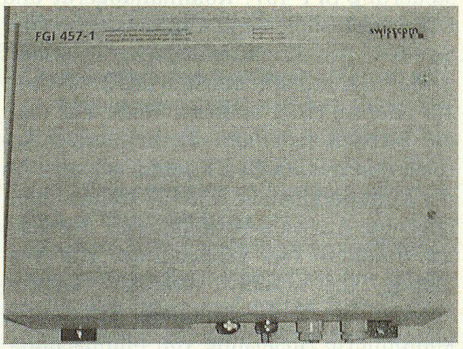


Bild 4: Fernsteuergerät, als Schnittstelle zum Sirenenschalter.

Das Fernsteuergerät kann sieben Auslösesignale (Kriterien) und das Kriterium für den Unterbruch an die Sirenensteuerung (SS) der Sirene übertragen. Es können Motor-, Druckluft- und elektronische Sirenen angeschlossen werden. Ihre Eigenschaften zur Auslösung werden im Fernsteuergerät berücksichtigt. Zur Erhöhung der Sicherheit gegen technisch bedingte Fehlalarme sind weitere Relaiskontakte vorhanden, die durch zusätzliche, unabhängige elektronische Schaltkreise gesteuert werden. Für eine gültige Auslösung der Sirene müssen zwei Relais, die in Beziehung zueinander stehen, in einem vorgegebenen Zeitfenster gleichzeitig aktiviert sein.
Das Fernsteuergerät kann acht Störungs- und weitere Zustandskriterien einer Sirene entgegennehmen und zu den Kommandogeräten sowie Kommandostellen KSI 457

zurückmelden, zum Beispiel den Ladezustand der Batterie einer elektronischen Sirene oder den Druck im Speicher einer Druckluftsirene. Mit der Erhöhung der Anzahl Rückmeldekriterien auf acht gegenüber nur zwei bei der Fernsteuerung SF 457 sind inskünftig auch Anwendungen zur Erfassung der Reaktion von Sirenen auf ein Testkriterium möglich.
Gleich wie eine Sirenenstörung wird auch der Ausfall der Speisung des Fernsteuergerätes gewertet. Zur Speisung dienen das 230-V-Ortsnetz oder, falls vorhanden, die Batterie einer Sirenenanlage im Spannungsbereich von 10 bis 60 V.
Das Fernsteuergerät ist mechanisch baugleich mit dem Fernsteuergerät FG 457. Bei Bedarf kann ein FG 457 durch den Ersatz der elektronischen Ausrüstung für den Anschluss an die Fernsteuerung SFI 457 nachgerüstet werden. Die aufwendige Installation muss nicht geändert werden. Ebenso ist der nachträgliche Umbau eines Fernsteuergerätes, mit bestehendem Anschluss an eine analoge Telefonleitung, neu an einen ISDN-Basisanschluss möglich. Erforderlich ist lediglich der Ersatz der entsprechenden Unterbaugruppe im Fernsteuergerät.

SMT-Schnittstelle
Die SMT-Schnittstelle koppelt die Fernsteuerung SFI 457 mit einer Unterzentrale (UZ) einer Mannschaftsalarmierungsanlage SMT 750. Diese Funktion war schon bei der Fernsteuerung SF 457 erhältlich. Sie erlaubt die kombinierte Alarmierung von Mannschaften und Sirenen mittels der Kommandostelle KST-NT. In der Regel handelt es sich dabei um Sirenen für den Feueralarm oder das Alarmierungszeichen Feueralarm. Bei Bedarf wird die SMT-Schnittstelle in den Telefonzentralen eingebaut.

Unterhalt
Die sogenannte «ständige Betriebsbereitschaft» einer Fernsteuerungsanlage kann durch Ausfälle einzelner Geräte vorübergehend eingeschränkt sein. Solche Ausfälle werden grundsätzlich an den Kommandogeräten und bei den Kommandostellen KSI 457 angezeigt. Die Swisscom AG, welche die Fernsteuerungsanlagen technisch dauernd überwacht, ist verpflichtet, Ausfälle von Geräten innert definierter Interventionszeiten zu beheben.
Für das erste Kommandogerät, mit dem die Sirenen einer Fernsteuerungsanlage ausgelöst werden können, beträgt die Interventionszeit 4 Stunden. Dies gilt für Werktage und Sonntage. Dasselbe gilt für die Kommandostellen KSI 457. Ausfälle im INFRANET sind dieser Interventionszeit angepasst.
Für das zweite und für die weiteren Kommandogeräte, mit denen die Sirenen der gleichen Fernsteuerungsanlage ausgelöst werden können, sowie für alle Fernsteuergeräte beträgt die Interventionszeit 8 Stunden. Dies gilt für die normale Arbeitszeit an Werktagen.
Eine Änderung dieser grundsätzlichen Regelung kann mit Swisscom AG festgelegt werden; sie beeinflusst die Gebühren.

Beispiele der Ausführung

Allgemeine Bemerkungen
Zugänge zum INFRANET sind in jeder Telefonzentrale der Swisscom AG vorhanden. Deshalb können Fernsteuerungsanlagen SFI 457 ohne Rücksicht auf die Telefonzentrale gebildet werden. Auch in der Definition der Alarmierungsbereiche ist man frei. Der Begriff «Technischer Alarmierungsbereich», der in der Planung von bestehenden Fernsteuerungsanlagen SF 457 von Bedeutung war und die Sirenen im Einzugsbereich einer Telefonzentrale umfasste, stellt inskünftig kein einschränkender Parameter der Planung mehr dar.

Fernsteuerungsanlage SFI 457 mit kleiner Ausdehnung
Der Zivilschutz sowie die Feuerwehr haben von ihren Kommandogeräten aus Zugriff auf die Sirenen der Fernsteuerungsanlage.
Das Kommandogerät des Zivilschutzes kann so bestückt werden, dass entweder ein, zwei oder bis zehn Alarmierungsbereiche mit Sirenen gebildet werden können. Sogar ein Alarmierungsbereich mit einer einzelnen Sirene und einem Alarmierungszeichen ist möglich.
Das Kommandogerät der Feuerwehr kann zum Beispiel die Funktionen zur Auslösung der Sirenen des Zivilschutzes ebenfalls übernehmen und es können mit zwei zusätzlichen Tasten das Alarmierungszeichen der Feuerwehr der Sirenen im Ortsteil «West» oder im Ortsteil «Ost» ausgelöst werden.

Fernsteuerungsanlage SFI 457 mit grosser Ausdehnung
Die Fernsteuerungsanlage nach Bild 6 umfasst mehrere Gemeinden, zum Beispiel eines Kantons. Jede grössere Gemeinde ist in der Lage, mit dem Kommandogerät die in ihrem Zuständigkeitsbereich vorhandenen Sirenen auszulösen.
Besteht der Bedarf, von der Auslösestelle mehr als 10 Alarmierungsbereiche zur Auslösung der Sirenen zu definieren, werden die Möglichkeiten eines Kommandogerätes überschritten. In einem solchen Falle ist der Einsatz einer Kommandostelle KSI 457 angezeigt (Abschnitt 6.2). Eine Kommandostelle ist ebenfalls nötig, wenn die Fernsteuerungsanlage mehr als 96 Sirenen umfasst und alle Sirenen von der gleichen Stelle ausgelöst werden sollen.
Anhand von zwei Ereignissen nach Bild 6 soll der Einsatz der Kommandostelle KSI 457 erklärt werden.
Ereignis 1: Unfall mit Chemikalien auf einem Rangierbahnhof. Die Sirenen im Einzugsgebiet des Bahnhofs sind im Dispositiv bereits in einem Alarmierungsbereich zusammengefasst und werden in einem ersten Schritt ausgelöst. Die aktuelle Windlage am Ort macht es allerdings nötig, in einem unmittelbar folgenden zweiten Schritt die Sirenen im Abwindgebiet zusätzlich auszulösen. Dieser Alarmierungsbereich kann situativ gebildet werden und die Sirenen können im Rahmen des zweiten Schrittes oder auch zusammen mit den Sirenen des ersten Schrittes ausgelöst werden.
Die vorbereiteten Alarmierungsbereiche

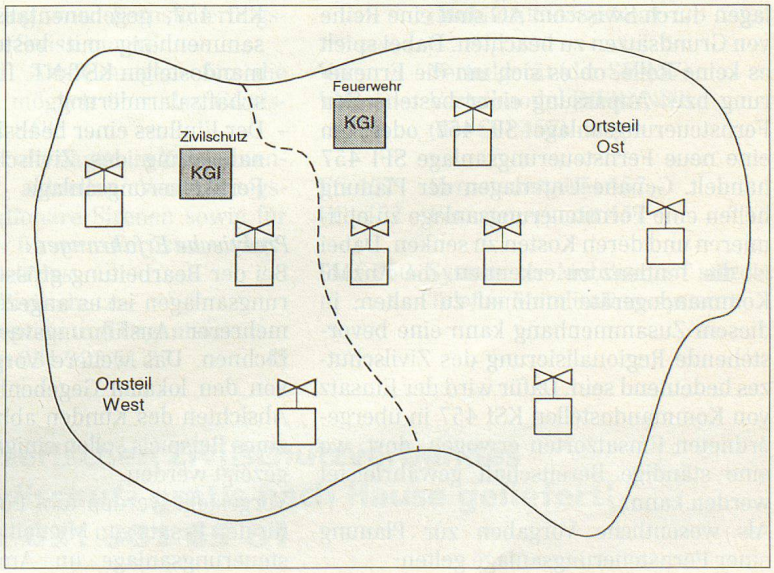


Bild 5: Fernsteuerungsanlage mit kleiner Ausdehnung.

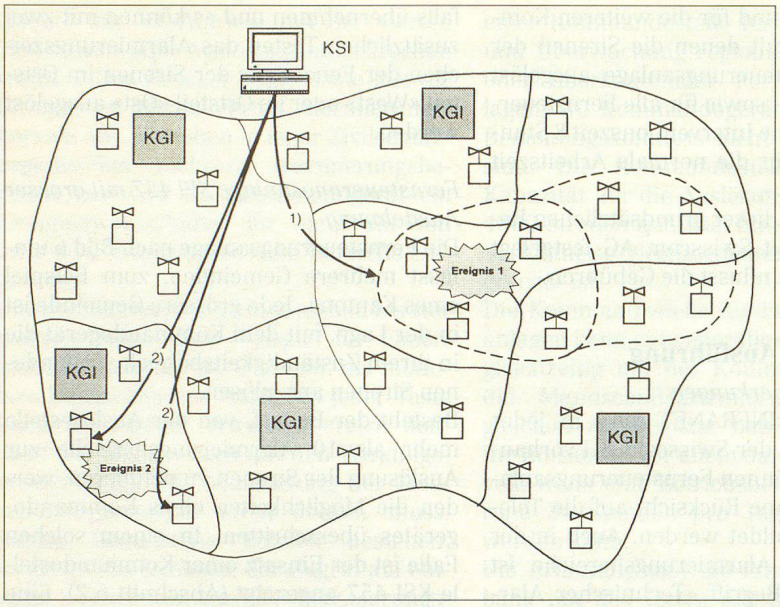


Bild 6: Fernsteuerungsanlage mit grosser Ausdehnung.

aufgrund von Dispositiven werden vom Benutzer mit einer sogenannten Mutationsstelle bestimmt und auf die Kommandostelle KSI 457 übertragen. Auf diese Weise bestimmte Alarmierungsbereiche sind unabhängig von denjenigen im Fernsteuerungssystem, die durch die Kommandogeräte KGI 457 ausgelöst werden.

Ereignis 2: Nicht voraussehbares Ereignis auf einem Autobahnabschnitt. Die Bevölkerung muss in einem Umkreis von mehreren Kilometern alarmiert werden. Da der massgebende Alarmierungsbereich nicht in einem vorbereiteten Dispositiv enthalten ist, werden die entsprechenden Sirenen mit der Kommandostelle KSI 457 in einem ad hoc gebildeten Alarmierungsbereich bestimmt und ausgelöst.

Realisierung von Projekten

Grundsätze der Planung

Für die Planung von Fernsteuerungsanlagen durch Swisscom AG sind eine Reihe von Grundsätzen zu beachten. Dabei spielt es keine Rolle, ob es sich um die Erneuerung bzw. Anpassung einer bestehenden Fernsteuerungsanlage SF 457 oder um eine neue Fernsteuerungsanlage SFI 457 handelt. Genaue Unterlagen der Planung helfen eine Fernsteuerungsanlage zu optimieren und deren Kosten zu senken. Dabei ist die Tendenz zu erkennen, die Anzahl Kommandogeräte minimal zu halten; in diesem Zusammenhang kann eine bevorstehende Regionalisierung des Zivilschutzes bedeutend sein. Dafür wird der Einsatz von Kommandostellen KSI 457 in übergeordneten Einsatzorten erwogen, dort, wo eine ständige Bereitschaft gewährleistet werden kann.

Als wesentliche Vorgaben zur Planung einer Fernsteuerungsanlage gelten:

- Die Erfassung der Anzahl stationärer Sirenen, im heutigen Zustand sowie im Zustand, da die Verdichtungsplanung abgeschlossen ist. Dabei sollen auch zukünftige Bedürfnisse beachtet werden.
- Die Bezeichnung der stationären Sirenen, die mit der Fernsteuerungsanlage ausgelöst werden sollen.
- Die Anzahl und die Zurodnung der Kommandogeräte, für den Zivilschutz sowie für allfällige Partner.
- Das Festlegen der Alarmierungsbereiche zur Auslösung der Sirenen mit den Kommandogeräten.
- Das Bestimmen derjenigen Kommandogeräte, für die keine analoge Telefonleitung, sondern inskünftig nur ein ISDN-Basisanschluss zur Verfügung steht.
- Das Bestimmen abweichender Interventionszeiten für die Behandlung von Ausfällen der Kommando- und Fernsteuergeräte.
- Der Einsatz von Kommandostellen KSI 457, gegebenenfalls auch im Zusammenhang mit bestehenden Kommandostellen KST-NT für eine Mannschaftsalarmierung.
- Der Einfluss einer beabsichtigten Regionalisierung des Zivilschutzes auf die Fernsteuerungsanlage.

Praktische Erfahrungen

Bei der Bearbeitung grösserer Fernsteuerungsanlagen ist es angezeigt, die Kosten mehrerer Ausführungsvarianten zu berechnen. Das weitere Vorgehen ist stark von den lokalen Gegebenheiten und den Absichten des Kunden abhängig. Anhand eines Beispiels sollen einige Möglichkeiten gezeigt werden.

Vorgestellt werden fünf Lösungsvarianten für den Ersatz von Mietleitungen der Fernsteuerungsanlage im Amt Konolfingen, Kanton Bern. Primär interessieren die Investitionskosten und Gebühren (Bild 7) für die Erneuerung der Fernsteuerung mit 38 Sirenen. Im Kanton Bern besteht für die Mannschaftsalarmierung ein übergeordnetes Leitsystem (Anlage SMT 750) der Polizei, das operationell ist. Die Sirenen können heute lokal von den Kommandogeräten und vom übergeordneten Leitsystem ausgelöst werden.

Variante 1:
Investition von 0 Franken.
IST-Zustand mit Mietleitungen. Die Fernsteuerungsanlage wird belassen.
Es sind aus der Sicht der ZSO keine betrieblichen Einschränkungen zu verzeichnen.

Variante 2:
Investition von 45 496 Franken.
In allen Telefonzentralen mit Verteilgeräten werden SMT-Schnittstellen eingebaut. Die Mietleitungen der Fernsteuerungsanlage fallen weg.
Es sind aus der Sicht der ZSO betriebliche Einschränkungen zu verzeichnen.

Variante 3:
Investition von 100 400 Franken.
Ein Teil der Fernsteuerungsanlage SF 457 wird mit Geräten SFI 457 ausgerüstet (Update), dadurch werden kostenrelevante Mietleitungen ersetzt.
Es sind aus der Sicht der ZSO keine betrieblichen Einschränkungen zu verzeichnen.

Variante 4:
Investition von 238 839 Franken.
Die Fernsteuerungsanlage SF 457 wird vollständig mit Geräten SFI 457 ausgerüstete (Update). Infolge der Regionalisierung werden anstatt 7 noch 3 Kommandogeräte benötigt.
Es sind aus der Sicht der ZSO keine betrieblichen Einschränkungen zu verzeichnen.

Variante 5:
Investition von 308 839 Franken.
Zusätzlich zur Variante 4 wird eine Kommandostelle KSI 457 eingesetzt. Sie dient der Fernsteuerung im ganzen Kanton. Die Auslösung der Sirenen durch das übergeordnete Leitsystem wird überflüssig.
Es sind aus der Sicht der ZSO keine betrieblichen Einschränkungen zu verzeichnen.

Das Bundesamt für Zivilschutz unterstützt Lösungen, welche die Alarmierung langfristig sicherstellen, also die beiden Varianten 4 und 5. Bei Variante 4 fällt auf, dass im Vergleich zur Variante 1 mit dem Weg-

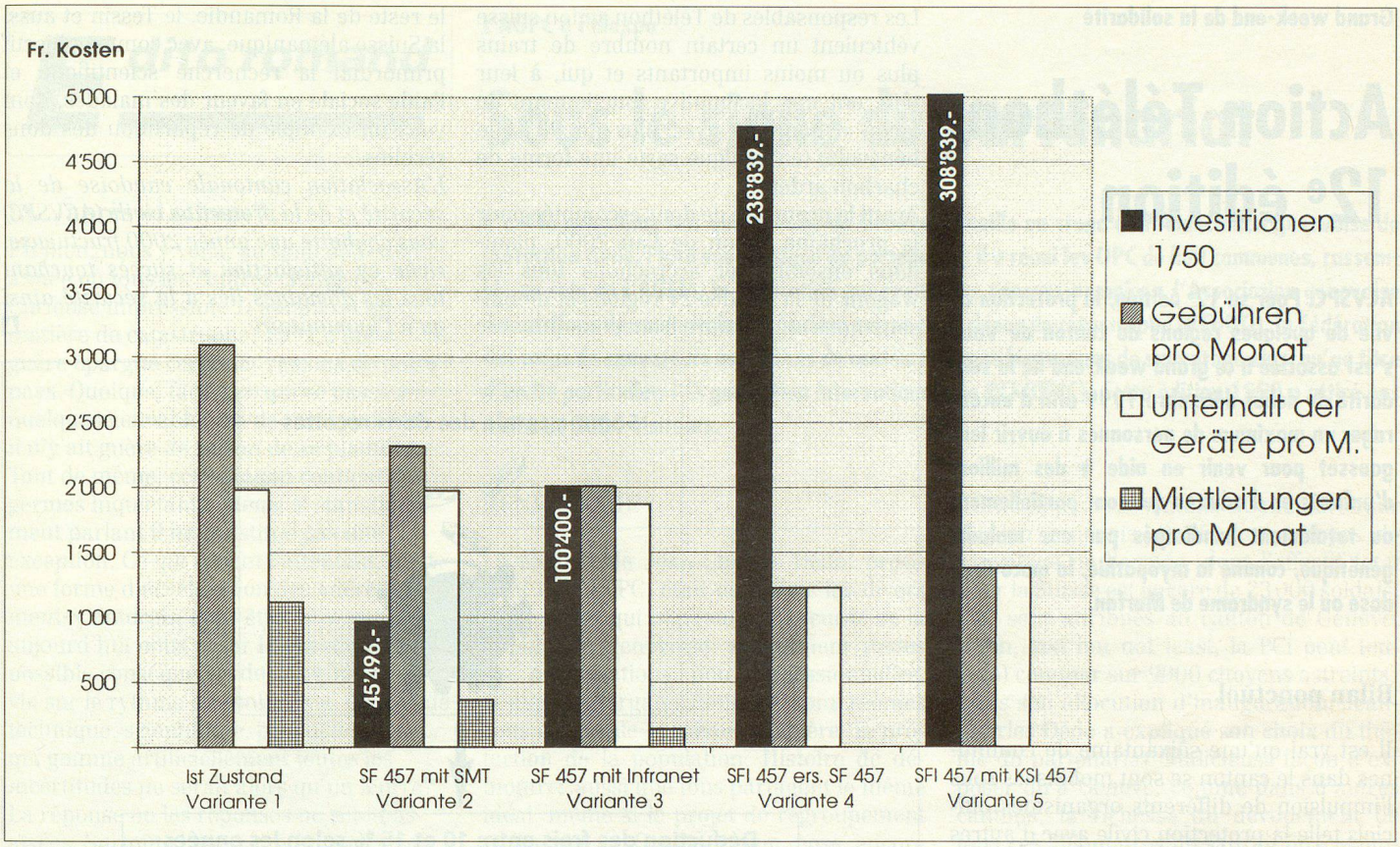


Bild 7: Kosten für die Erneuerung der Fernsteuerung im Amt Konolfingen.

fall der Gebühren für die Mietleitungen auch die monatlichen Gebühren für die Geräte der Fernsteuerungsanlage von rund 2000 Franken auf rund 1200 Franken, das heisst auf fast die Hälfte, sinken! Dies wird möglich durch den optimierten Einsatz der Verteilmodule VMI 457 in den Telefonzentralen und der reduzierten Anzahl Kommandogeräte KGI 457. Die Angaben basieren auf Bruttokosten, ohne MwSt. Die verbleibenden Investitionskosten für die Gemeinden sind von den jeweiligen Beiträgen des Bundes sowie des Kantons abhängig. Die Verwendung von Ersatzbeiträgen muss geprüft werden.

Schlussbemerkungen

Mit den Geräten der Fernsteuerung SFI 457 sind die Voraussetzungen gegeben, die bestehenden Fernsteuerungsanlagen SF 457 zu erneuern oder auszubauen. Das Bundesamt für Zivilschutz fördert alle Anstrengungen, bei denen die stationären Sirenen in ausgedehnte Fernsteuerungsanlagen eingebunden werden und die letztlich zu kantonalen und gesamtschweizerischen Fernsteuerungsanlagen zusammenwachsen.

Als wichtiger Grund für die Erneuerung bestehender Fernsteuerungsanlagen SF 457 gelten zurzeit die Kosten für Mietleitungen. Da aber jedes technische System eine begrenzte Systemlebensdauer hat – die Fernsteuerung SF 457 wurde in den achtziger Jahren entwickelt –, ist abzusehen, dass sie innerhalb der nächsten Jahre abgelöst werden muss.

Ansprechpartner für die Projektierung und die Projektleitung von Fernsteuerungsanlagen sind die Swisscom AG.

Auskünfte und Anmeldungen für die Erstellung sind möglich über das Gratis-Telefon 077 800 848.

Auskünfte oder Unterlagen im Zusammenhang mit der aktuellen Verdichtungsplanung für stationäre Sirenen sowie für bestehende oder für neue Fernsteuerungsanlagen vermittelt das
Bundesamt für Zivilschutz,
Abteilung Konzeption und Organisation,
über das Telefon 031 322 51 27.

Abkürzungen

SF 457	Sirenenfernsteuerung 457
SFI 457	Sirenenfernsteuerung INFRANET 457
KG 457	Kommandogerät 457
KGI 457	Kommandogerät 457
KSI 457	Kommandostelle 457 (Zugang zu SFI 457 über INFRANET)
MSI 457	Mutationsstelle 457
KST-NT	Kommandostelle (Mobilisationssystem)
VG	Verteilgerät (der SF 457)
VMI	Verteilmodul INFRANET (der SFI 457)
FG 457	Fernsteuergerät 457
FGI 457	Fernsteuergerät 457
SMT 750	System zur Mobilisation mittels Telefon Mobilisationssystem)

Als Mitglied des Schweizerischen Zivilschutzverbandes erhalten Sie die Zeitschrift *Zivilschutz* gratis nach Hause geliefert!
Kontakt: 031 381 65 81