



Prot. Nr.

Bozen / Bolzano, 20.06.2018

Bearbeitet von / redatto da:  
Ing. Markus Rauch  
Tel. 0471 416080  
markus.rauch@provinz.bz.it

An die Damen und Herren  
Bürgermeister der Gemeinden  
der Autonomen Provinz Bozen

Alle Signore ed ai Signori  
Sindaci dei comuni  
della Provincia autonoma di Bolzano

Zur Kenntnis: Herrn Arnold Schuler  
Per conoscenza: Landesrat für Landwirtschaft, Forstwirtschaft,  
Bevölkerungsschutz und Gemeinden  
E-Mail [arnold.schuler@provinz.bz.it](mailto:arnold.schuler@provinz.bz.it)

An den  
Landesverband der Freiwilligen Feuerwehren Südtirols  
E-Mail [lfv@lfv.bz.it](mailto:lfv@lfv.bz.it)

An den Südtiroler Gemeindenverband  
Al Consorzio dei Comuni della Provincia di Bolzano  
E-Mail [info@gvcc.net](mailto:info@gvcc.net)

## RUNDSCHREIBEN

### Technische und organisatorische Hinweise zur Umstellung der Sirenen auf digitale Sirenenempfänger

Die Alarmierung der Freiwilligen Feuerwehren erfolgt bekanntlich vorwiegend über digitale Personenrufempfänger (Pager). Die Sirenen werden nur in Einzelfällen für die Alarmierung der Feuerwehren verwendet. Sie dienen als Rückfallebene für die Feuerwehralarmierung bei Ausfall der Pager-Alarmierung oder für die Alarmierung bei größeren Schadensfällen und in erster Linie für die Bevölkerungsalarmierung bei zivilschutzrelevanten Ereignissen.

Die derzeitige Sirenenauslösung erfolgt über ein nicht mehr dem Stand der Technik entsprechendes System mit analoger Funkaussendung. Die Ersatzteilbeschaffung für dieses System ist mittlerweile nicht mehr gewährleistet.

Aus diesen Gründen ist die Umstellung der Sirenen auf digitale Sirenenempfänger, wie in der 9. Zusatzvereinbarung zur Gemeindenfinanzierung vom 29.11.2017

## CIRCOLARE

### Riferimenti tecnici ed organizzativi sull'adeguamento delle sirene con ricevitori digitali

I vigili del fuoco volontari vengono allarmati prevalentemente tramite i cercapersone digitali (pager). Le sirene invece si usano solamente in casi singoli per allarmare i vigili del fuoco. Le sirene però servono come soluzione alternativa per l'allarme dei vigili del fuoco qualora non funzionassero i pager, oppure per l'allertamento in caso di considerevoli danni, ma in prima linea servono per l'allertamento della popolazione per eventi rilevanti di protezione civile.

Attualmente l'attivazione delle sirene si effettua tramite un sistema ormai obsoleto con ripetitori radio analogici. Gran parte dei pezzi di ricambio di detto sistema non sono più disponibili sul mercato.

Per questo motivo si rende necessario l'adeguamento dei ricevitori delle sirene a ricevitori digitali, come previsto nella convenzione aggiuntiva del finanziamento dei





festgelegt, notwendig.

In der Folge teilen wir Ihnen die notwendigen technischen und organisatorischen Hinweise zur Umsetzung dieses Vorhabens mit.

Seit mehreren Jahren ist ein digitales System mit POCSAG-Protokoll für die Pager-Alarmierung der Feuerwehren und anderer Rettungsorganisationen in Betrieb. Es besitzt mehrere Ausfallebenen (redundante Standorte und Hardware, Wellenausbreitung, Bezirksalarmgeber), unterstützt ein Verschlüsselungsprotokoll und ist somit auch für die Sirenenalarmierung geeignet.

Die Agentur für Bevölkerungsschutz hat deshalb gemeinsam mit dem Landesverband der Freiwilligen Feuerwehren beschlossen, die Sirenenauslösung in Zukunft verschlüsselt über das POCSAG System durchzuführen. Um dieses vorhandene digitale Alarmierungsnetz für die Auslösung der Sirenen nutzen zu können, müssen geeignete Endgeräte (Fernwirkempfänger bzw. Sirenenempfänger) vor Ort installiert werden, welche das digitale Funksignal auswerten und die Sirenen ansteuern können.

Jede Gemeinde hat in der Regel je Sirene einen analogen Sirenenempfänger installiert. Dieser analoge Sirenenempfänger muss von der Gemeinde durch einen mit dem Alarmierungsnetz voll kompatiblen digitalen POCSAG-Sirenenempfänger mit dem vom vorhandenen System unterstützten Verschlüsselungsprotokoll ersetzt werden. Der neue Sirenenempfänger muss die Sirene laut den in Südtirol festgelegten Sirenenprogrammen auslösen.

Abhängig von der vorhandenen Elektroinstallation können Zusatzarbeiten notwendig sein (eigene elektrische Absicherung, Anpassung/Verlängerung der Anschlussleitungen, Ersatz von Antennenleitungen, usw.).

Das erforderliche Material für die Umstellung muss von der Gemeinde angekauft und installiert werden und besteht aus:

- Sirenen-POCSAG-Empfänger inkl. Gehäuse oder ggf. entsprechendes Upgrade-Kit für vorhandenen Empfänger (Auszug aus den geforderten technischen Charakteristiken: Frequenzbereich 160 MHz, Kanalabstand 12,5 KHz, IDEA-Verschlüsselung, Aufsteckantenne). Nach Auskunft des Landesverbandes der

Comuni del 29/11/2017.

Di seguito comunichiamo le indicazioni tecniche e organizzative per lo svolgimento dell'intervento.

Da alcuni anni i vigili del fuoco volontari e altre organizzazioni di soccorso vengono allertati tramite i cercapersone digitali col protocollo POCSAG. Questo sistema si avvale di più livelli di ridondanza (siti ridondati e hardware, diffusione delle onde step-by-step, allertamento a livello distrettuali), supporta un protocollo codificato e per questo è anche idoneo per l'allertamento delle sirene.

L'Agenzia per la Protezione civile in concomitanza con l'Unione provinciale dei vigili del fuoco volontari ha deciso che in futuro le sirene saranno attivate con il sistema POCSAG. Per includere l'attivazione delle sirene nella rete digitale d'allertamento deve essere prevista l'installazione di appositi terminali in loco (ricevitore ad attivazione remota oppure ricevitore sirene) che analizzano il segnale radio digitale e impartiscono i comandi alle sirene.

Ogni Comune in generale ha installato per ogni sirena un ricevitore della sirena analogica. Detto ricevitore analogico deve essere sostituito dal Comune con un ricevitore sirene POCSAG digitale, compatibile in ogni sua parte con la rete di allertamento e con il protocollo codificato sostenuto dal sistema esistente. Il nuovo ricevitore sirene digitale deve essere in grado di azionare la sirena secondo i programmi di allarme sirena stabiliti in Alto Adige.

Dipendente dalle installazioni elettriche esistenti saranno necessari lavori aggiuntivi (protezioni elettriche appropriate, adattamento/ prolungamento delle linee di allacciamento, sostituzione delle discese d'antenna, ecc.).

Il Comune deve provvedere all'acquisto ed alla installazione del materiale necessario per il lavoro di sostituzione che consiste in:

- Ricevitore sirene POCSAG compreso il contenitore oppure un kit upgrade adatto per i ricevitori esistenti (stralcio delle caratteristiche tecniche previste: banda di frequenza 160 Mhz, larghezza di canale 12,5 kHz, codifica IDEA, antenna da innesto). Come da informazione dell'Unione provinciale dei vigili del fuoco



Freiwilligen Feuerwehren Südtirols gibt es zurzeit einen geprüften Sirenenempfänger, der die erforderlichen Voraussetzungen erfüllt. Er kann über vom Hersteller autorisierte Fachfirmen bezogen werden (vgl. Anlage 1).

- 160 MHz Antenne (falls bereits eine Dachantenne verwendet wird, kann das bestehende Antennenkabel in der Regel weiterverwendet werden, bei ausreichendem Empfangssignal kann auch die mitgelieferte Aufsteckantenne ausreichen).
- diverses Installationsmaterial.

Jeder digitale Sirenenempfänger (nach POCSAG-Standard und mit ab Werk aufgespielten IDEA-Verschlüsselung) bekommt mehrere Adressen, welche der Landesverband der Freiwilligen Feuerwehren nach einem Adressierungsplan festgelegt hat.

Die Gemeinden werden ersucht, die Bestellung bzw. Installation erst nach Erhalt des offiziellen Startschreibens, das für jeden Feuerwehrbezirk zeitgerecht übermittelt wird und in Absprache mit den Ortsfeuerwehren durchzuführen. Der vorliegende Zeitplan ist als zeitliche Orientierung zu verstehen. Der Landesverband der Freiwilligen Feuerwehren Südtirols teilt den Fachfirmen jeweils die Adressen mit. Die Fachfirmen konfigurieren und installieren die Empfänger nach den anerkannten Regeln der Technik.

In der Übergangsphase wird die Einheitliche Notrufzentrale bei der Auslösung einer Sirene die Sirenenempfänger analog und digital ansteuern, damit eine lückenlose Sirenenauslösung während der Umstellungsphase garantiert ist.

Die Umstellung soll nach Feuerwehrbezirken erfolgen. Die Umstellung erfolgt nachdem die Technik der Einheitlichen Notrufzentrale entsprechend aufgerüstet worden ist und dies soll voraussichtlich Ende August soweit sein, sodass die Sirenenanpassung gemäß folgendem Plan erfolgen kann:

#### **Jahr 2018**

vom 01.09.2018 bis 31.12.2018:

- ✓ Feuerwehrbezirk 1 – Bozen
- ✓ Feuerwehrbezirk 9 – Unterland
- ✓ Gemeinde Bozen

#### **Jahr 2019**

vom 01.01.2019 bis 30.06.2019:

- ✓ Feuerwehrbezirk 2 – Meran

volontari esiste sul mercato un ricevitore sirene collaudato che adempie tutte le condizioni richieste. Questo può essere acquistato tramite ditte autorizzate (vedasi allegato 1) dal costruttore.

- Antenna da 160 Mhz (se attualmente viene usata un'antenna esterna, il cavo d'antenna di solito può essere riutilizzato. Se il segnale di ricezione è sufficiente potrebbe bastare anche l'antenna da innesto inclusa nella fornitura).

- materiale vario di installazione

Ogni ricevitore sirene digitale (come da standard POCSAG e con codifica IDEA programmata da fabbrica) riceve un pacchetto di indirizzi, il quale verrà stabilito dall'Unione provinciale dei vigili del fuoco volontari, secondo un apposito piano di indirizzi.

I Comuni sono pregati di eseguire l'ordine e la posa in opera esclusivamente dopo il ricevimento della lettera di inizio lavori ufficiale, che verrà trasmessa per tempo a ogni distretto dei vigili del fuoco e di eseguire i lavori in accordo con i vigili del fuoco locali. Il calendario allegato si intende come orientamento tempistico. L'Unione provinciale dei vigili del fuoco volontari comunica alle ditte specializzate gli indirizzi. Le ditte specializzate nel settore eseguiranno la configurazione e l'installazione dei ricevitori a regola d'arte.

Nella fase transitoria la Centrale unica di emergenza provvederà a trasmettere il comando di allarme per i ricevitori sirene sia in forma digitale che analogica per garantire un allarme univoco delle sirene durante il periodo di transizione.

L'adeguamento è previsto per distretti dei vigili del fuoco volontari. L'adattamento sarà avviato a fine del potenziamento delle strutture tecniche della Centrale unica di emergenza che presumibilmente avverrà verso la fine di agosto. L'adattamento delle sirene è previsto seguentemente:

#### **Anno 2018**

dall'01/09/2018 al 31/12/2018

Distretto 1 – Bolzano  
Distretto 9 – Bassa Atesina  
Comune di Bolzano

#### **Anno 2019**

dall'01/01/2019 al 31/12/2019

Distretto 2 – Merano



✓ Feuerwehrbezirk 4 – Obervinschgau

vom 01.07.2019 – 31.12.2019:

- ✓ Feuerwehrbezirk 3 – Untervinschgau
- ✓ Feuerwehrbezirk 5 – Eisacktal
- ✓ Feuerwehrbezirk 6 – Wipptal

#### **Jahr 2020**

vom 01.01.2020 bis 30.06.2020:

- ✓ Feuerwehrbezirk 7 – Unterpustertal
- ✓ Feuerwehrbezirk 8 – Oberpustertal

#### **ACHTUNG!**

Die Sirenenumstellung soll nicht vor dem geplanten Zeitraum durchgeführt werden, denn vorher wird die Landesnotrufzentrale NUR die analogen (derzeit installierten) Sirenenempfänger ansteuern. Sollte dieser Empfänger vor dem vorgesehenen Datum ersetzt werden, **kann diese Sirene nicht angesteuert werden und somit wird die Sirene auch NICHT AUSGELÖST.**

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

- Ing. Markus Rauch  
Agentur für Bevölkerungsschutz  
Landesfunkdienst  
Tel. 0471 416080  
E-Mail: [markus.rauch@provinz.bz.it](mailto:markus.rauch@provinz.bz.it)

oder

- Walter Oberrauch  
Landesverband der  
Freiwilligen Feuerwehren Südtirols  
Tel. 0471 552111  
E-Mail: [walter.oberrauch@lfvbz.it](mailto:walter.oberrauch@lfvbz.it)

Mit freundlichen Grüßen

Distretto 4 – Alta Val Venosta

dall'01/07/2019 al 31/12/2019

- Distretto 3 – Bassa Val Venosta
- Distretto 5 – Val d'Isarco
- Distretto 6 – Val di Vizze

#### **Anno 2020**

dall'01/01/2020 al 30/06/2020

- Distretto 7 – Bassa Val Pusteria
- Distretto 8 – Alta Val Pusteria

#### **ATTENZIONE!**

L'adattamento delle sirene non deve essere effettuato prima del periodo previsto, perché la Centrale unica di emergenza trasmette il comando di attivazione sirene solamente al ricevitore analogico delle sirene (tuttora installato). Qualora il ricevitore venga cambiato **prima** del periodo previsto, **la sirena non potrà ricevere alcun comando e la sirena NON viene attivata.**

Per ulteriori informazioni preghiamo di rivolgersi a:

- Ing. Markus Rauch  
Agenzia per la Protezione Civile  
Servizio radiocomunicazioni provinciale  
Tel. 0471 416080  
E-Mail: [markus.rauch@provincia.bz.it](mailto:markus.rauch@provincia.bz.it)

oppure

- Walter Oberrauch  
Unione Provinciale dei Corpi dei Vigili del  
Fuoco Volontari dell'Alto Adige  
Tel. 0471 552111  
E-Mail: [walter.oberrauch@lfvbz.it](mailto:walter.oberrauch@lfvbz.it)

Cordiali saluti

Der Direktor der Agentur / Il direttore dell'Agenzia  
Rudolf Pollinger

(unterzeichnet mit digitaler Unterschrift / sottoscritto con firma digitale)



## **ANLAGE 1**

## **ALLEGATO 1**

Vom Hersteller autorisierte Fachfirmen

Ditte autorizzate dal costruttore

Avionic Service GmbH, Bozen/Bolzano

PCM Electronics GmbH, Bozen/Bolzano

Eltronix des Hartmann Niedermair, St. Lorenzen/S.Lorenzo di Sebato

Koch Elektronik, Taufers i. M./Mustair

Komtech des Herbert Vieeider, Steinegg/Collepietra

North Systems S.r.l., Trient/Trento