

III. Auftragserteilung

Anlagen:

- 1. Kurzbeschreibung der Luftschutz-Einheitssirene 57
- 2. Reichweite der Luftschutz-Einheitssirene 57
- 3. Kurzbeschreibung des Handsteuergerätes
- 4. Kurzbeschreibung der örtlichen Sirenensteuer-Anlage
- 5. Kurzbeschreibung der fahrbaren Luftschutz-Sirene
- 6. Vergütungssätze für Planungen
- 7. Leistungsverzeichnis
- 8. Vorschriften für Einbau und Abnahme fester LS-Sirenenanlagen

I. Vorbemerkungen

- 1.1 Die nachstehenden Richtlinien ergänzen die Bestimmungen in den Ziffern 19—33 der Allgemeinen Verwaltungsvorschriften für den örtlichen Alarmdienst (AVV-Alarmdienst) vom 12. 1. 1961 in technischer Hinsicht. Auf Grund bisheriger Erfahrungen werden in den Abschnitten II und III weitere Hinweise gegeben. Soweit landesrechtliche Vorschriften entgegenstehen, sind die in Abschnitt III gegebenen Hinweise nicht bindend.
- 1.2 Die festen LS-Sirenenanlagen gemäß Ziffer 6 a der AVV-Alarmdienst umfassen die im Gebiet einer Gemeinde für Zwecke des örtlichen Alarmdienstes an bestimmten Standorten eingebauten LS-Sirenen (Sirenenstellen). Die Sirenenanlage kann auch aus einer einzigen Sirene bestehen.
- 1.3 Die Richtlinien beziehen sich zunächst nur auf die elektrische LS-Einheitssirene 57. Bezüglich der in Entwicklung befindlichen Prelluftsirene folgen zu gegebener Zeit entsprechende Ergänzungen.

II. Planung

1. Allgemeines

- 2.1 Die Planung von Sirenenstellen umfaßt das gesamte Gebiet der Gemeinde, soweit dieses bebaut ist oder eine Bebauung unmittelbar bevorsteht. Innerhalb des Gemeindegebietes liegende Großindustrie-, Hafen- und Verkehrsanlagen sind in die Planung einzubeziehen. Bei größeren Städten sind nach Möglichkeit auch die Randgemeinden mit zu erfassen, soweit sie an eine in dem betreffenden Stadtgebiet liegende Vermittlungsstelle der Deutschen Bundespost angeschlossen sind. In Sädten ist die Planung in einem Zuge durchzuführen. Dies gilt insbesondere für die Städte nach § 9, 1 des 1. ZBG.
- 2.2 In Landkreisen soll die Planung möglichst gemeinsam für alle Gemeinden durchgeführt werden. Entsprechende Vereinbarungen zwischen den Beteiligten werden empfohlen. Dabei sind Städte nach § 9, 1 des 1. ZBG zweckmäßig aufzunehmen.

Im Gegensatz zu den Städten kann die Planung in den Landgemeinden in der Weise erfolgen, daß die

der größtmöglichen Bebauung. Ortliche Behörden sind zu überprüfen. Die Bebauung ist zunächst anzunehmen, wenn die Bebauung auf Grund der Erfahrungen bei den Probealarmen festgestellt werden, müssen dann später durch Einbau weiterer LS-Sirenen geschlossen werden.

- 2.3 Die in Ziffer 20 der AVV Alarmdienst vorgesehene Beratung durch die LS-Warnämter erstreckt sich in erster Linie auf Auswahl der Standorte und Anzahl der Sirenen sowie auf sonstige allgemeine Fragen (Einbeziehung von Kasernen, Verkehrsanlagen und größeren Industriebetrieben, Auslöseverfahren usw.). Eine verantwortliche Prüfung der Einbaukosten ist den LS-Warnämtern nicht möglich.

- 2.4 Im örtlichen Alarmdienst sind die Standorte der Sirenen (Kurzbeschreibung s. Anlage 1) sind eine Signallautstärke von 100 Phon, (Bezüglich Ziffer 1.3)

blatt (Anlage 2) zeigt in den dieser Sirene für verschiedene in Entfernungen erreichbaren

Die von der Landesregierung für die LS-Sirenen verschiedener Gemeinden an die gleiche technische Einrichtung des LS-Warnamtes (Warngeräts) in den Räumen der DBP angeschlossen sind, wird nur in der Gemeinde, in der sich dieses Warngeräts befindet, ein Fernsteuergerät eingebaut. Die Einzelheiten sind vom zuständigen LS-Warnamt im Benehmen mit den Landesbehörden festzulegen.

Lautstärken. Die drei Kurven sind nach Erfahrungen festgelegt, die in letzter Zeit bei Schallausbreitungsmessungen und Modellversuchen gewonnen wurden.

Die Verteilung des Schalls rund um den Standort der Sirene ist, bedingt durch die baulichen Verhältnisse, nicht gleichmäßig. Auf einem Kreis mit z. B. 200 m Radius um die Sirene können sich je nach Art der Bebauung unterschiedliche Lautstärken ergeben, z. B. bei direkter Sicht nach Kurve I rd. 77 Phon, in benachbarten Straßenzügen nach Kurve II etwa 67 Phon, und bei starker Abschattung des Schalls durch hohe Gebäude und geschlossene Bebauung nach Kurve III nur 57 Phon. Nähere Erläuterungen für die Anwendung werden unter Ziffer 4.2 und 4.3 gegeben.

- 3.2 Vorhandene Sirenen älterer Bauart können verwendet werden, wenn sie den technischen Bedingungen entsprechen, eine Leistung von 4,5—5 kW haben und die Instandsetzung wirtschaftlich ist. Dies gilt auch für industrie-eigene Sirenen. Alle Sirenen älterer Bauart, die für die Feuerwehr oder sonstige Zwecke in Betrieb sind, müssen grundsätzlich vor ihrem Einsatz im örtlichen Alarmdienst bei einer Herstellerfirma überholt werden, wenn sie länger als vier Jahre in Betrieb waren. Alte 4,5- und 5-kW-Sirenen sind Standorte auf Grund der veränderten Bebauung oder Neuplanung nicht mehr beibehalten werden, müssen verlegt oder abgebaut werden.

- 3.3 Für die Auslösung der LS-Sirenen werden zwei Verfahren angewandt:

a) Auslösung über Postleitungen:

Hierbei werden die Sirenen entweder über mitbenutzte Anschluß-Leitungen des öffentlichen Fernsprechnetzes oder in Einzelfällen über besonders ermietete Stromwege der DBP ausgelöst. Es können dabei auch mehrere Sirenen über eine Postleitung mit Hilfe einer örtlichen Sirenensteueranlage gemeinsam ausgelöst werden.

b) Auslösung mit Tonfrequenz-Rundsteueranlagen (TRA) über das Starkstromnetz.

Dazu werden die Rundsteueranlagen mit entsprechenden Zusätzen für die Sirenenauslösung ausgerüstet.

Die Auslöse- bzw. Zusatzeinrichtungen zu a) und b) gehören zum bundeseigenen LS-Warndienst und werden aus Bundesmitteln beschafft. Für die Mitbenutzung der TRA zur Sirenenauslösung werden vom Bund Zuschüsse an die Elektrizitätswerke gewährt.

- 3.4 Die Leitsirenen (Ziffer 12 der AVV-Alarmdienst) werden bei Ausfall der örtlichen zentralen Auslösung durch ein „Handsteuergerät“ ausgelöst (Kurzbeschreibung s. Anlage 3).

- 3.5 Die örtliche Sirenensteuer-Anlage ermöglicht die gleichzeitige Auslösung bis zu 5 LS-Sirenen (Kurzbeschreibung s. Anlage 4).

- 3.6 Ortsrufanlagen (Ziffer 24 der AVV Alarmdienst) können an Stelle von LS-Sirenen verwendet werden, sofern sie mit den erforderlichen Zusatzeinrichtungen ausgerüstet sind.

- 3.7 Eine Beschreibung der „fahrbaren LS-Sirene“ (Ziffer 6 b der AVV Alarmdienst) ist in Anlage 4 abgedruckt.

- 3.8 Für die örtliche Auslösung der LS-Sirenen durch den örtlichen LS-Leiter (ggf. auch LS-Abschnittsleiter) sind Fernsteuergeräte vorgesehen. Diese gehören zum LS-Warndienst und werden auf Veranlassung des LS-Warndienstes in den Befehlsstellen der Luftschutz- oder Luftschutzabschnittsleiter durch die Deutsche Bundespost eingebaut und von dieser gewartet. Falls solche Befehlsstellen noch nicht vorhanden sind, sollen sie vorläufig in Diensträumen des örtlichen LS-Leiters, die dauernd besetzt sind, ggf. auch in Diensträumen der Polizei oder Feuerwehr eingebaut werden. Nach Ausbau der LS-Befehlsstellen...

Das beigefügte Kurvenblatt zeigt in den dieser Sirene für verschiedene in Entfernungen erreichbaren

4.1 Standorte und Zahl der Sirenen sind so zu planen, daß eine akustische Überdeckung der bebauten Gebiete der Gemeinden mit einer Mindestlautstärke von 68—70 Phon sichergestellt ist. Die Sirenenabstände sind dabei so zu wählen, daß bei Ausfall einer Sirene deren Gebiet noch von den Nachbarsirenen mit einer Lautstärke von 60—63 Phon beschallt wird. An Punkten mit regelmäßigem Verkehrslärm muß die Lautstärke des Sirenen Signals etwa dem Mittelwert dieses Verkehrslärms entsprechen. Spitzenwerte des Verkehrslärms brauchen dabei nicht berücksichtigt zu werden, da das

den Straßenführungen oder bei geschlossener Bebauung oder wegen Abschattung durch Gebäude bis zu 20 m Höhe. Wenn dagegen die Sirene auf einem an der Straße selbst liegenden Gebäude vorgesehen wird und nur wegen der Enge der Straße oder dazwischen liegender einzelner Gebäude nicht mehr gesehen werden kann, gilt noch die Kurve I für direkte Sicht.

Nach Kurve II liegt die 70-Phon-Grenze bereits bei 150 m. Dabei ist vorausgesetzt, daß der Schall in dieser Entfernung nur indirekt einfällt und über zwischen Sirene und Straße liegende Gebäude abgebeugt wird.

Gemeinden mit weit auseinanderliegenden und verstreut liegenden Einzelgebäuden immer möglich sein, eine vollständige Überdeckung des bebauten Gebietes zu erreichen. Es ist jedoch damit zu rechnen, daß die Sirenenabstände auch noch bei 900—1000 m Entfernung nicht erreicht werden können. In diesen Fällen ist die Sirenenabstände zu vergrößern, da die notwendige Lautstärke in den meisten Fällen nicht vorliegt.

Es ist zu erreichen, daß der Abstand zur nächsten Sirene bei 150 m nicht überschritten wird, auch die vorgeschriebene Überdeckung mit 60—63 Phon. Wenn in solchen Gebieten infolge des Verkehrslärms eine Überdeckung nicht erzielt werden kann, ist die Nachbarsirene so zu beschaffen, daß die Lautstärke der ersten Sirene bei indirekter Beschallung die von der ersten Sirene bei indirekter Beschallung nach Kurve II in 100 m Entfernung noch erreicht werden kann. Wenn die Lautstärke der ersten Sirene bei indirekter Beschallung die von der ersten Sirene bei indirekter Beschallung nach Kurve II in 100 m Entfernung noch erreicht werden kann, ist die Lautstärke der zweiten Sirene so zu beschaffen, daß die Lautstärke der ersten Sirene bei indirekter Beschallung die von der ersten Sirene bei indirekter Beschallung nach Kurve II in 100 m Entfernung noch erreicht werden kann.

Sirenen Signal... in ländlichen... nicht... rechen, daß d... Sirenen... Steuerleistungen... entsprechend d...

4.2.1 Mit der Planung ist zweckmäßig in einem Punkt mit regelmäßigem Verkehrslärm, z. B. an einer Kreuzung von Hauptverkehrsstraßen, einem verkehrsreichen Platz usw. zu beginnen. Der Standort für die Sirene ist so festzulegen, daß möglichst eine direkte Beschallung dieses Punktes sichergestellt ist, d. h. es muß annähernd unmittelbare Sicht zur Sirene gegeben sein. Im diesen Fall ist die Kurve I anzuwenden, nach der die erforderliche Mindestlautstärke von 68—70 Phon zu erreichen ist. Wenn die Lautstärke des Verkehrslärms 70 Phon beträgt und damit die Mindestlautstärke nicht überschreitet, die nächste Sirene, die einen von diesem Punkt abgehenden Straßenzug möglichst direkt beschallen muß (annähernde Sicht zur Sirene), könnte in weiteren 375 m Entfernung, insgesamt in einem Abstand von 750 m von der ersten Sirene aufgestellt werden. Nach Kurve I ergeben sich bei diesem Abstand jedoch nur rd. 59 Phon Signal-Lautstärke von der Nachbarsirene. Um die geforderte Überdeckung von 60—63 Phon zu erreichen, muß der Abstand auf rd. 700 m verringert werden, so daß rd. 61 Phon erreicht werden. Der Abstand der Sirenen voneinander soll deshalb auch bei stärkerem Verkehrslärm 700 m nicht überschreiten.

Die Sirenenabstände sind so zu wählen, daß die Lautstärke der Sirenen bei indirekter Beschallung die von der ersten Sirene bei indirekter Beschallung nach Kurve II in 100 m Entfernung noch erreicht werden kann. Wenn die Lautstärke der ersten Sirene bei indirekter Beschallung die von der ersten Sirene bei indirekter Beschallung nach Kurve II in 100 m Entfernung noch erreicht werden kann, ist die Lautstärke der zweiten Sirene so zu beschaffen, daß die Lautstärke der ersten Sirene bei indirekter Beschallung die von der ersten Sirene bei indirekter Beschallung nach Kurve II in 100 m Entfernung noch erreicht werden kann.

4.2.2 Die Kurve II gilt in Stadtgebieten mit geschlossener Bebauung und Gebäuden bis zu 20 m Höhe für eine indirekte Beschallung. Einzelne höhere Gebäude, die in diesem Gebiet liegen, brauchen dabei nicht berücksichtigt zu werden. Falls bei enger Bebauung überwiegend hohe Gebäude ab 25 m Höhe vorhanden sind, muß zur Beseitigung der Lautstärke bei indirekter Beschallung die Kurve III zurrunde gelegt werden. Nach dieser Kurve ist bereits bei 50 m Abstand von der Sirene keine höhere Lautstärke als 71 Phon zu erwarten, die vorgeschriebene Mindestlautstärke bei Ausfall einer Sirene (60 Phon) wird schon nach 150 m erreicht. In solchen Gebieten müssen Sirenen zusätzlich vorgesehen und so anzuordnen werden, daß durch möglichst direkte

die erforderliche Mindestlautstärke von 68—70 Phon zu erreichen ist. Wenn die Lautstärke des Verkehrslärms 70 Phon beträgt und damit die Mindestlautstärke nicht überschreitet, die nächste Sirene, die einen von diesem Punkt abgehenden Straßenzug möglichst direkt beschallen muß (annähernde Sicht zur Sirene), könnte in weiteren 375 m Entfernung, insgesamt in einem Abstand von 750 m von der ersten Sirene aufgestellt werden. Nach Kurve I ergeben sich bei diesem Abstand jedoch nur rd. 59 Phon Signal-Lautstärke von der Nachbarsirene. Um die geforderte Überdeckung von 60—63 Phon zu erreichen, muß der Abstand auf rd. 700 m verringert werden, so daß rd. 61 Phon erreicht werden. Der Abstand der Sirenen voneinander soll deshalb auch bei stärkerem Verkehrslärm 700 m nicht überschreiten.

oder Stadtrandgebieten mit stark aufzuweisen und in ländlichen Gemeinden ist... der Sirenen in der Regel nicht gegeben ist, zu gewährleisten. Nur bei Sirenen am Land von locker bebauten Gebieten oder in ruhigen ländlichen Gebieten, die nur eine Sirene erhalten, kann eine Mindest-Signallautstärke von 63 Phon noch zugelassen werden. Hierbei ist zu beachten, daß in locker bebauten Gebieten mit starkem Baumbestand eine erhöhte Dämpfung des Schalles auftritt. In solchen Fällen müssen die Abstände der Sirenen ggf. nach Kurve II gewählt werden.

4.2.3 Die Kurve II gilt in Stadtgebieten mit geschlossener Bebauung und Gebäuden bis zu 20 m Höhe für eine indirekte Beschallung. Einzelne höhere Gebäude, die in diesem Gebiet liegen, brauchen dabei nicht berücksichtigt zu werden. Falls bei enger Bebauung überwiegend hohe Gebäude ab 25 m Höhe vorhanden sind, muß zur Beseitigung der Lautstärke bei indirekter Beschallung die Kurve III zurrunde gelegt werden. Nach dieser Kurve ist bereits bei 50 m Abstand von der Sirene keine höhere Lautstärke als 71 Phon zu erwarten, die vorgeschriebene Mindestlautstärke bei Ausfall einer Sirene (60 Phon) wird schon nach 150 m erreicht. In solchen Gebieten müssen Sirenen zusätzlich vorgesehen und so anzuordnen werden, daß durch möglichst direkte

4.3 Im allgemeinen genügt eine Schätzung des Verkehrslärms, da in normalen Verkehrsstraßen meist nur kurzzeitig Werte von 70—75 Phon überschritten werden. In Gebieten mit starkem Verkehrslärm, z. B. in Großstädten, ist die Lautstärke des Verkehrslärms zu ermitteln. Wenn die Lautstärke des Verkehrslärms 70 Phon überschreitet, ist die Lautstärke der Sirenen so zu beschaffen, daß die Lautstärke der ersten Sirene bei indirekter Beschallung die von der ersten Sirene bei indirekter Beschallung nach Kurve II in 100 m Entfernung noch erreicht werden kann.

4.2.4 In Siedlungsgebieten mit geschlossener Bebauung und Gebäuden bis zu 20 m Höhe für eine indirekte Beschallung. Einzelne höhere Gebäude, die in diesem Gebiet liegen, brauchen dabei nicht berücksichtigt zu werden. Falls bei enger Bebauung überwiegend hohe Gebäude ab 25 m Höhe vorhanden sind, muß zur Beseitigung der Lautstärke bei indirekter Beschallung die Kurve III zurrunde gelegt werden. Nach dieser Kurve ist bereits bei 50 m Abstand von der Sirene keine höhere Lautstärke als 71 Phon zu erwarten, die vorgeschriebene Mindestlautstärke bei Ausfall einer Sirene (60 Phon) wird schon nach 150 m erreicht. In solchen Gebieten müssen Sirenen zusätzlich vorgesehen und so anzuordnen werden, daß durch möglichst direkte

150 m Abstand brauchen die Sirenen auch an Straßen mit größtem Verkehrslärm in Großstädten nicht gesetzt zu werden. Eine durch Auswahl geeigneter Gebäude notwendige Verschiebung der Abstände um + 50 m ist

die Gemeinden und Planungsfirmen bei der Ermittlung der Fernsprechanchlüsse.
Sollen mehrere Sirenen auf dem Gelände stehen

Prüfung ist die Planungsfirma hinzuzuziehen, die zusammen mit einem Vertreter der Gemeinde (möglichst Bausachverständigen) die gewählten Gebäude beght und deren Eignung zum Einbau der Sirenen sowie den Zustand des Dachstuhles und des Daches feststellt. Der Vertreter der Gemeinde soll dabei gleichzeitig die vorläufige Zustimmung des Grundstückseigentümers zum Einbau der Sirene einholen.

Die Planungsfirma legt gleichzeitig für jede Sirenenstelle den Standplatz des Schaltkastens innerhalb des Hauses fest, nimmt den notwendigen Montageaufwand auf und trägt ihn in das Leistungsverzeichnis nach Anlage 7 ein. Dabei sind die in der Anlage 8 angeführten

Die Gemeinde schließt nach der Auswahl des Baubauortes umgehend mit privaten Grundstückseigentümern eine Vereinbarung gemäß Anlage 1 und bei behördlichen Grundstücken einen Gestaltungsvertrag nach der Anlage 4 der AVV-Alarmdienst ab. Dabei sind etwa vorhandene Schäden am Dach der Gebäude im Bereich des festgelegten Standplatzes der Sirene in die Vereinbarung aufzunehmen.

7.4 Nach Abschluss der Planungsarbeiten sind mit den Fernsprechbetreibern die Erklärungen nach den Mustern der Anlage 2 bzw. 3 der AVV-Alarmdienst abzuschließen. Werden „Zweieranschlüsse“ benutzt, so müssen die Erklärungen von beiden Fernnehmern unterzeichnet werden. Die Dienststellen

der Deutschen Bundespost ist eine Kostenschätzung für die Arbeiten zum Anschluß der LS-Sirenen an das LS-Warmnetz einzuholen.

7.5 Nach den Vorschriften der VOJ und VOB ist es den Gemeinden überlassen, die Ausbaukosten entweder im Wege einer beschränkten Ausschreibung oder durch Einholung eines Kostengebietes der Planungsfirma durch eine freihändige Auftragserteilung

e) Berichte der Planungsfirma über den Zustand und die Reparaturfähigkeit von vorhandenen Sirenen nebst Schaltkasten.

f) Hinweise über Besonderheiten der Planung, z. B. dichtere Besetzung mit Sirenen aus Geländeverhältnissen, Höhenunterschieden oder besonderen Verkehrsverhältnissen, besondere Kosten für den Hausanschluß einzelner Sirenen infolge notwendiger Verstärkung der Kabel oder Freileitungen des Speisetztes usw.

g) Liste über Standort und Art der notwendigen Handsteuergeräte (Stark- und Schwachstromausführung).

Die Liste nach Ziffer 7.6 a) ist unmittelbar dem zuständigen LS-Warmnetz zu übersenden, damit dieses ggf. die Beteiligung der Warmnetze mit Sirenenbetreibern ergänzen lassen kann.

7.7 Die Liste nach Ziffer 7.6 a) ist unmittelbar dem zuständigen LS-Warmnetz zu übersenden, damit dieses ggf. die Beteiligung der Warmnetze mit Sirenenbetreibern ergänzen lassen kann.

7.8 Der Bauvorschlag (zweifach) ist unter Befügung von mindestens einem Satz der Leistungsverzeichnisse auf dem Dienstwege der zuständigen Landesbehörde vorzulegen. Eine Ausfertigung verbleibt bei der Gemeinde.

III. Auftragserteilung

7.9 Nach Genehmigung der Ausbauvorschläge und Berechtigung der Einsatzstellen ist der Auftrag zur Montage der Sirenen gemäß Ziffer 29 der AVV-Alarmdienst möglichst zum Festpreis an die Montage zu erteilen. Aufträge zum Nachweis sind, besonders begründeten Einzelfällen und nur mit Zustimmung der zuständigen obersten Landesbehörde

Ausgenommen davon sind Aufträge an die DLR

und ggf. Aufträge an die DLR

7.10 Nach Ermittlung der Kosten ist von der Gemeinde ein Kostengebiet gemäß Ziffer 29 der AVV-Alarmdienst aufzustellen; dieses muß folgendes enthalten:

a) eine Liste der Sirenenstellen mit lfd. Nummer der Sirene, Standort, Namen und Anschrift des Grundstückseigentümers, Stromart und Spannung des Netzanschlusses sowie Namen, Anschrift und Anschlußnummer des Fernsprechnehmers, dessen Anschluß für die Steuerung mitbenutzt wird. Freizeitsirenen sind von der Sirenen-Nummer durch ein L von der Feuerwehr mitbenutzte Sirenen durch ein R zu kennzeichnen.

b) ein Stadtplan (möglichst 1:10 000), in dem die Standorte der Sirenen eingetragen sind, und zwar neue Sirenen in Rot, vorhandene und in Betrieb befindliche Sirenen in Grün, nicht in Betrieb befindliche Sirenen in Schwarz. Neben dem Standort ist die lfd. Nummer der Sirenenstellen anzugeben. Leitsirenen sind durch ein L zu kennzeichnen.

Werden mehrere Gemeinden z. B. eines Landkreises zusammengeplant und vergeben, so sind in entsprechende Karten des Landkreises 1:25 000 die Standorte und Nummern der vorgesehenen Sirenen jeder Gemeinde (und ggf. „L“ und „R“) einzutragen.

c) eine Liste der Sirenenstellen mit lfd. Nummer, Standort und Angabe der Einbaukosten jeder Sirenenstelle, bezogen auf den im Leistungsverzeichnis angegebenen Gesamtkosten.

d) Angabe der Gesamtkosten für Arbeiten der Deutschen Bundespost, ggf. auch Angaben über längere Steuerleitungen, soweit sie nicht im gleichen Blöckverlauf verlaufen, Längen und Kosten von besonders zu ermittelnden Stromkreisen oder Umwegführung von Nebenstellen-Leitungen, die zur Auslösung verwendet werden.

Die Auftragserteilung ist im Falle der Freihanderteilung

c) Der Umfang des Auftrages

Zahl der neuen Sirenenstellen

oder Abbau vorhanden

Der Auftrag umfaßt sämtliche

betriebsärztliche der Sirene

und die Kosten für die

Anschluß der Steuerrelais

notwendiger Sperr-Relais

weh mitbenutzen Sirene

auch die Kosten für die

und Hilfspersonal für die

Leahrt, Reise-, Transportkosten

b) Der Auftragsnehmer ist für

alle Arbeiten verantwortlich

weil ein Gewährleistung

rumri werden, die in der

Anlage 8 verbindlich. Der Auftragsnehmer

im oder in seinem Auftrage

eine Garantie von einhundert

Tag der Abnahme, bzw. von dem Tag ab, an dem dem Auftraggeber mitgeteilt

c) Montagebeginn

..... Wochen nach Auftragserteilung

50% der Sirenenstellen

der Rest 50%

Zu dem Teilgenutzten

Nebenarbeiten beendeten

d) Bei Verteilung des Auftrages

später eintrifftende Losen

von Materialpreisen

e) Folgende Zahlungsbedingungen sind festzulegen:

- 1/3 nach Anzahlung bei Auftragserteilung
- 1/3 nach Fertigstellung von 50% Sirenenstellen
- 1/3 abzüglich 5% der Gesamtsumme innerhalb 4 Wochen nach Meldung der Abnahmebereitschaft.
- Rest nach Abnahme.

8.3 Gleichzeitig mit der Auftragserteilung an die Montagefirma beantragt die Gemeinde über das zuständige LS-Warnamt bei der DBP den Anschluß der Sirenenstellen an das Luftschutz-Warnnetz.

Mit dem Auftragsvertrag ist ein Leistungsverzeichnis für die Lieferung der Sirenenstellen an die DBP zur Verfügung gestellt werden.

Dem Antrag sind in jedem Falle die unterschriebenen

Die von der Montagefirma zu leistenden Arbeiten sind im Leistungsverzeichnis festzulegen. Die Montagefirma muß auch die Grundstücks-Grenzlinienerklärung A und ggf. B oder der Gestaltungsvertrag beigelegt werden. Die Arbeiten der DBP sind mit den Arbeiten der Montagefirma möglichst so abzustimmen, daß eine zügige Zusammenarbeit ermöglicht wird.

8.4 Die gemäß Ziffer 28 der AVV Alarmdienst der Gemeinde angelieferten Sirenen und Geräte sind von dieser bis zur Durchführung der Montage zu lagern.

Etwaige Rollfelder für den Transport von der Bahnstation zum Lagerplatz sind ggf. von der Gemeinde vorzulegen und werden aus Bundesmitteln von der zu-

Die Verantwortung der Übernahme der Sirenen gemäß Ziffer 28 der AVV Alarmdienst erfolgt durch einen Vereinnahmungsvermerk auf den von der Lieferfirma übersandten Rechnungen. Die Rechnungen nebst Lieferschein sind zur Vermeidung von Skontoverlusten umgehend der Beschaffungsstelle des BML oder, falls auf der Rechnung angegeben, der Lieferfirma, zu übersenden. Der Vereinnahmungsvermerk auf der Rechnung ersetzt eine Übernahmebestätigung gegenüber dem BzB.

unterbrochener Dauerton

Tonhöhe 420 ± 10 Hz, dreimal 12 Sekunden mit zwei Pausen von je 12 Sekunden. Gesamtdauer etwa 1 Minute.

4. Zur Lieferung der Luftschutz-Einheitssirene 57 sind nur solche Firmen berechtigt, deren Baumuster vom Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz zugelassen sind.

II. Technische Angaben

Motor und Sirenenhorn sind zu einer Einheit zusammengebaut. Die Drehachse steht senkrecht. Die Schallabstrahlung erfolgt waagrecht und wird durch das Schutzdach abgedeckt.

Das Gehäuse besteht aus einer harten Aluminiumlegierung. Es ist durch eine Sonderbehandlung gegen Korrosion und Rissanatz geschützt und sehr sorgfältig ausgewuchtet.

Das Gehäuse besteht aus Stahlguß und enthält für den Schallaustritt 9 Öffnungen, die, ebenso wie die Luftansaugöffnung, mit Schutzgittern verschlossen sind, um ein Eindringen von groben Fremdkörpern oder Kleintieren zu verhindern.

Der Motor nimmt 5 kW Leistung auf und ist als Drehstrom-Asynchronmotor mit Kurzschlußläufer und wasserfester Wicklung ausgeführt. Er nimmt bei der ersten Einschaltung eine Stromaufnahme von ca. 12 A bei 220 V auf. Bei einer Spannung von 220 V und 220/380 V wird der Motor jeweils bei der niedrigeren Spannung in Δ, bei der höheren Spannung in Y-Schaltung betrieben.

Die Sirene hat ein Gewicht von ca. 80 kg. Das Schutzdach aus Kunststoff hat 1170 mm Durchmesser und bedarf keiner Pflege. Die gesamte Höhe beträgt ca. 400 mm.

Die Sirene gibt bei einer Tonhöhe von 420 Hz in 1,5 m Entfernung eine Lautstärke von 128 - 129 Phon ab.

6. Schaltkasten

Zur Einschaltung des Sirenenmotors sind die Schaltkastenmechanik 57 (äußere Herzeichnung „Schaltkastenmechanik 57“)

Anlage I zu 28b Alarmdienst

Kurzbeschreibung der Luftschutz-Einheitssirene 57

1. Allgemeines

1. Die Luftschutz-Einheitssirene 57 dient der öffentlichen Alarmierung der Bevölkerung bei Luftgefahr. Sie ist ein Bestandteil des Luftschutz-Warnnetzes und wird durch die Bundesregierung zur Schutz der Zivilbevölkerung vom 9. 10. 1957.

2. Die Sirene 57 ist ein Bestandteil des Luftschutz-Warnnetzes. Sie ist ein Bestandteil des Luftschutz-Warnnetzes und wird durch die Bundesregierung zur Schutz der Zivilbevölkerung vom 9. 10. 1957.

3. Die Sirene 57 ist ein Bestandteil des Luftschutz-Warnnetzes. Sie ist ein Bestandteil des Luftschutz-Warnnetzes und wird durch die Bundesregierung zur Schutz der Zivilbevölkerung vom 9. 10. 1957.

4. Die Sirene 57 ist ein Bestandteil des Luftschutz-Warnnetzes. Sie ist ein Bestandteil des Luftschutz-Warnnetzes und wird durch die Bundesregierung zur Schutz der Zivilbevölkerung vom 9. 10. 1957.

5. Töne

Die Sirene 57 gibt einen Ton aus, der periodisch zwischen 300 und 410 Hz schwankt, mit einer Periodendauer von 4 Sekunden, Gesamtdauer etwa 1 Minute.

Der Ton ist ein unterbrochener Dauerton. Die Sirene 57 gibt einen Ton aus, der periodisch zwischen 300 und 410 Hz schwankt, mit einer Periodendauer von 4 Sekunden, Gesamtdauer etwa 1 Minute.

Die Sirene 57 ist ein Bestandteil des Luftschutz-Warnnetzes. Sie ist ein Bestandteil des Luftschutz-Warnnetzes und wird durch die Bundesregierung zur Schutz der Zivilbevölkerung vom 9. 10. 1957.

Die Schaltkastenmechanik 57 (äußere Herzeichnung „Schaltkastenmechanik 57“) ist ein Bestandteil des Luftschutz-Warnnetzes. Sie ist ein Bestandteil des Luftschutz-Warnnetzes und wird durch die Bundesregierung zur Schutz der Zivilbevölkerung vom 9. 10. 1957.

Die Schaltkastenmechanik 57 ist ein Bestandteil des Luftschutz-Warnnetzes. Sie ist ein Bestandteil des Luftschutz-Warnnetzes und wird durch die Bundesregierung zur Schutz der Zivilbevölkerung vom 9. 10. 1957.

Die Schaltkastenmechanik 57 ist ein Bestandteil des Luftschutz-Warnnetzes. Sie ist ein Bestandteil des Luftschutz-Warnnetzes und wird durch die Bundesregierung zur Schutz der Zivilbevölkerung vom 9. 10. 1957.

Die Schaltkastenmechanik 57 ist ein Bestandteil des Luftschutz-Warnnetzes. Sie ist ein Bestandteil des Luftschutz-Warnnetzes und wird durch die Bundesregierung zur Schutz der Zivilbevölkerung vom 9. 10. 1957.

Die Schaltkastenmechanik 57 ist ein Bestandteil des Luftschutz-Warnnetzes. Sie ist ein Bestandteil des Luftschutz-Warnnetzes und wird durch die Bundesregierung zur Schutz der Zivilbevölkerung vom 9. 10. 1957.

*) Die Normblätter können vom Heub Verlag GmbH, Berlin W 15, Ullandstraße 176, und Köln, Friesenstraße 16, bezogen werden.

Die Schaltkastenmechanik 57 ist ein Bestandteil des Luftschutz-Warnnetzes. Sie ist ein Bestandteil des Luftschutz-Warnnetzes und wird durch die Bundesregierung zur Schutz der Zivilbevölkerung vom 9. 10. 1957.

Das Laufwerk des Wahl-... schalter montiert, der vier Stellungen besitzt und damit die Einstellung der unter 4. angegebenen Signale ermöglicht. Je nach Stellung des Wahl Schalters werden entsprechend dem gewünschten Signal die dafür notwendigen Nockenkontakte des Laufwerks entweder freigegeben oder kurzgeschlossen.

- Die Schaltstellungen der Signale „Luftalarm“ und „ABC-Alarm“ sind durch eine Sperre verriegelt. Die Sperrung kann durch Lösung einer Kordelschraube aufgehoben werden, ohne daß dazu Werkzeuge nötig sind. Die Signale „Feueralarm“ und „Entwarnung“ können unabhängig von der Sperre ausgelöst werden.
- Das Gerät in der Starkstromausführung enthält zur Überwachung der Verbindungsleitung zur Sirene eine Glühlampe, die leuchtet, solange diese Leitung intakt ist bzw. vom Starkstromnetz Spannung für die Auslösung vorhanden ist. Das Gerät kann für alle vorkommenden Netzspannungen und Stromarten verwendet werden. Bei Gleichstrom wird eine Funkenlöschung für die Kontakte zusätzlich eingebaut.
- Das Gerät in der Schwachstromausführung verwendet als Steuerspannung 12 Volt Gleichstrom. Dieser wird durch ein eingebautes Netzspeisegerät erzeugt. Das Netzspeisegerät entspricht den Bedingungen der Deutschen Bundespost, so daß außer privaten Fernmeldeleitungen auch posteigene Stromwege zur Verbindung zwischen dem Schaltkasten der Sirene und dem Handsteuergerät verwendet werden können. Am Schaltkasten wird ein besonderes Auslöserrelais angebracht, welches vom Handsteuergerät aus über die zweifadrig Fernmeldeleitung ordtref mit Gleichstrom 12 Volt bei der Auslösung betätigt wird und seinerseits das Schaltschütz im Schaltkasten und damit die Sirene einschaltet. Die Überwachung der Leitung erfolgt über ein hochohmiges Schanzeichen im

**Auf dieser Zwischenplatte ist ein Wahl-
Anlage 3 zu TR-Alarmdienst**

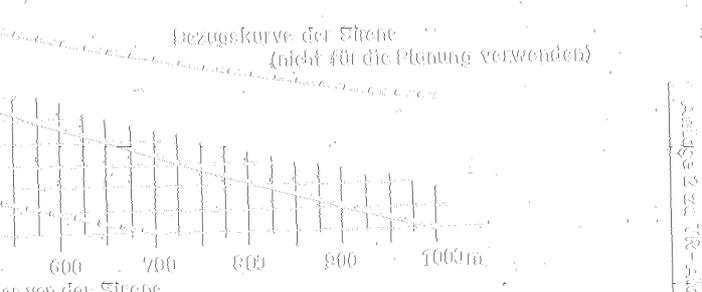
Kurzbeschreibung des Handsteuergerätes für Leitsirenen

- Allgemeines**
 - Das Handsteuergerät dient zur Auslösung einer L.S.-Sirene am Standort der Sirene oder in ihrer unmittelbaren Nähe. Es wird in erster Linie bei Leitsirenen Ziffer (62 der Richtlinien) eingesetzt. Bei friedensmäßiger Benutzung von Sirenen für Zwecke der Feuerwehr und des Katastrophenschutzes gemäß Ziffer 64 und 65 der AVV Alarmdienst kann es zur Auslösung der entsprechenden Signale verwendet werden.
 - Das Gerät kann entweder unmittelbar neben dem Schaltkasten der Sirene angebracht oder bis zu 200 m von diesem abgesetzt werden, wobei es über eine Stark- oder Schwachstromleitung mit dem Sirenen-Schaltkasten verbunden wird. Entsprechend der verwendeten Leitung wird das Handsteuergerät in Starkstrom- oder Schwachstromausführung geliefert.
- Technische Angaben**
 - In einem verschließbaren schwall-wasserdichten Gehäuse aus Stahlblech ist ein Federlaufwerk eingebaut, das durch einen Auslösehebel aufgezogen wird und über eine Ankerberganghemmung eine Ablaufzeit von etwa 66 Sekunden hat. Das Laufwerk betätigt über entsprechend ausgebildete Nockenscheiben drei Kontakte, und zwar einen Zweifadrigkontakt, der jeweils zwei Sekunden geschlossen und zwei Sekunden geöffnet ist, einen Zwölf Sekundenkontakt, der abwechselnd zwölf Sekunden geschlossen und zwölf Sekunden geöffnet ist, sowie einen fünf Minutenkontakt, der ca. eine Minute lang (über die Ablaufzeit des Gerätes) schließt. Der Auslösehebel wird nach Öffnung der Tür zugänglich, eine Zwischenplatte deckt das eigent-

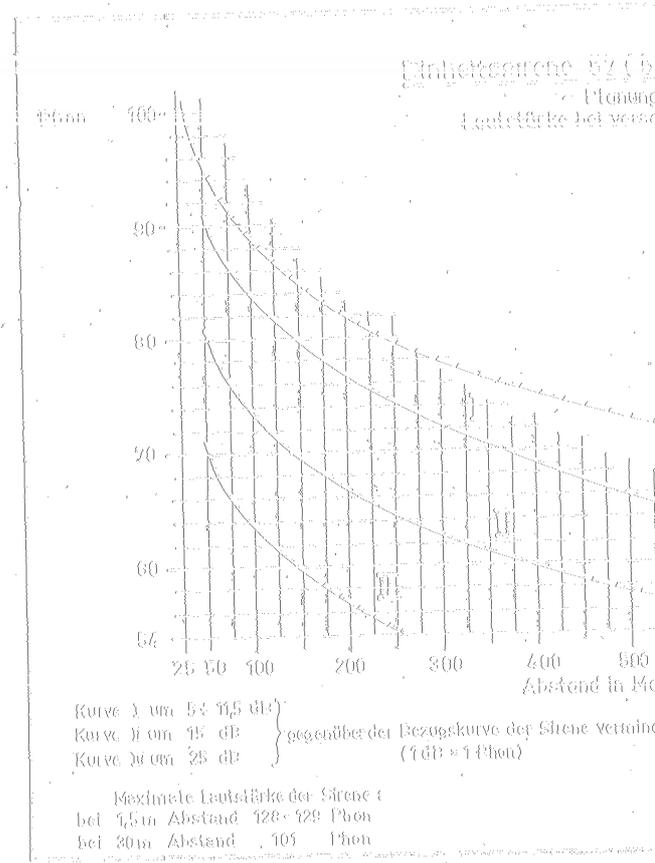
Anlage 2 zu TR-Alarmdienst

(KW) nach DIN 41096

- Bedienung -
Bedienung
- Kurve I offene, aufgelockerte Bebauung in ländlichen oder Stadtrandgebieten sowie bei geschlossener Bebauung in Städten, soweit direkte Sicht zur Sirene vorhanden.
 - Kurve II geschlossene Bebauung mit Gebäuden bis zu 20 m Höhe, keine Sicht zur Sirene, auch lockere Bebauung mit starkem Baumbestand.
 - Kurve III enge Bebauung mit überwiegend hohen Gebäuden ab 20 m Höhe



Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz
Abt. IV
Ausg. August 1964



Handsteuergerät an Stelle der vorerwähnten Glimmlampe. Damit wird gleichzeitig auch das Vorhandensein der Speisespannung überwacht.

Das Handsteuergerät in dieser Ausführung kann nur für Wechselstromnetz verwendet werden.

nung der Bevölkerung bei Luftangriffen und ABC-Gefahren (örtlicher Alarmdienst gemäß § 8 des Ersten Gesetzes über Maßnahmen zum Schutz der Zivilbevölkerung vom 9. 10. 1957).

- 2. Mit der fahrbaren Luftschutzsirene können die gleichen Signale wie mit der festen LS-Einheitssirene 57 abgegeben werden, d. h.

Anlage 4 zu TR-Alarmdienst

Kurzbeschreibung der örtlichen Sirenensteueranlage für 5 Sirenen

A. Allgemeines

Die Sirenensteueranlage ermöglicht eine gemeinsame Steuerung von max. 5 Sirenen über besonders dafür bereitgestellte Fernmeldeleitungen (Steuerleitungen). Die Steuerleitungen werden durch Ruhestrom überwacht, Leitungsfehler, wird Erdschluß oder Drahtbruch, selbsttätig angezeigt. Durch in die Zentrale eingebaute Signaltasten können drei Luftschutzsignale sowie ein Feueralarmsignal...

Heulton

Tonhöhe periodisch zwischen 300 und 410 Hz schwankend, mit einer Periodendauer von 4 Sekunden;

ununterbrochener Heulton

wie Heulton, jedoch nach jeder dritten automatischen Einschaltung eine Pause von etwa 12 Sekunden. (Diese Pause wird durch Ausschalten des Heulton-Schaltwerkes von Hand eingefügt);

Dauerton

Tonhöhe 420 ± 10 Hz. Die Sirene ist dauernd eingeschaltet.

ununterbrochener Dauerton

jeweils 12 Sekunden ein- und Ausschalten des Dauertons von Hand.

- 3. Sirene und Stromerzeuger (Benzin-Drehstrom-Aggregat) sind in einem Einachsanhänger eingebaut, der gleichzeitig eine Lautsprecheranlage enthält. Sirene und Lautsprecher können unabhängig voneinander vom Zugfahrzeug aus über ein Steuergerät mit Verbindungskabel eingeschaltet bzw. besprochen werden.

- 4. Das Benzin-Drehstrom-Aggregat kann bei abgeschalteter Sirene als Stromerzeuger verwendet werden. Es kann an einen eingebauten Gleichrichter angeschlossen werden, um weitere Batterien geladen werden.

- b Die Sirene kann auch unabhängig vom Stromerzeuger vom Starkstromnetz (230/380 Volt) betrieben werden, ebenso kann auch die Ladung von Batterien über den Gleichrichter aus dem Starkstromnetz erfolgen.

II. Technische Angaben

1. Einachs-Anhänger

Table with 2 columns: Specification and Value. Includes Länge (2595 mm), Breite (1650 mm), Höhe (1535 mm), Spurweite (1340 mm), Gewicht (800 kg), and Bereifung (Schlauchlos, 5,00-16", dreifach).

2. Deichsel, auswechselbar, in folgender Ausführung:

- a) Für Lkw mit Ösenkupplung und zwei Hirth-Verzahnungsgelenken zum Verstellen der Deichsel in senkrechter Richtung. Als Lkw-Anhänger wird die Auflaufbremse außer Betrieb gesetzt.
- b) Für Lkw mit Kugellkupplung und eingebauter Auflaufbremse.

Aufbau: Selbsttragende Schalenkonstruktion in Leichtstahlbauweise, 3 Türen (Stirn-, Rücken- und rechte Seitenwand), Innen schallgedämmt verkleidet, Innenbeleuchtung 12 Volt.

4 Schiebepfüßen zum Aufstellen in die Horizontale im Stand.

Brems-, Blink-, Schluß und Nummernschildbeleuchtung vom Zugwagen gespeist, 6 Volt (bei Austausch der Lampen auch 12 Volt).

Anstrich: sandfarben-seidenmatt nach RAL 7008.

Außensteckdosen (wasserdicht):

- 2-pol. Schuko für 220 Volt Licht (bis 2 kW)
- 4-pol. Anbausteckdose für 380 Volt Kraftentnahme (bis 4,5 kW)
- 2-pol. Anbausteckdose für Netzzuführung zur Batterie-ladung
- 4-pol. Anbausteckdose mit Steckereinsatz für Netzzuführung zur Sirene.

2. Benzin-Drehstrom-Aggregat

Antriebsmotor ca. 7 PS-3000 U/min mit Drehzahlregler, Zylinder-Zweitakt-Motor mit Luftkühlung, Kühle-

B. Technische Angaben

Größe des Wandschranks der Zentrale ca. 460 x 370 x 250 Millimeter, Batterieschrank der Zentrale einschließlich Gleichrichter ca. 600 x 450 x 150 mm, Batterie: Nickel-Cadmium, 19 Zellen: - 24 V ca. 7,5 Amperestunden, Stromverbrauch vom Netz monatlich ca. 3-4 kWh-Stunden, Zulässige Länge der Steuerleitungen 250 Ohm (bei Ausführung Anders Elektronik 500 Ohm).

- a) bei Orts- oder Luftkabel 0,8 = 3,5 km.
- b) bei Orts- oder Luftkabel 0,6 = 2,1 km.
- c) bei Freileitung (2 mm Bronze) = 20 km.

Zulässige Länge der Auslöseleitungen zu den zusätzlichen Signalgebern (2 Doppel-Adern) erforderlich:

bei Orts- oder Luftkabel 0,6 mm = 500 m.

Störungsanzeige bei Erdschluß der Steuerleitungen < 2000 Ohm ab, Steuerung der Sirene noch möglich bei Erdschluß von 1500 Ohm oder Drahtbruch einer Ader.

Das Steuerrelais der Sirene wird normal im Schaltkasten der Sirene eingebaut, es ist für 24 V bemessen. Eine Sirenenweiche enthält dafür. Das Steuerrelais für den Anschluß der Zentrale an das LS-Netz ist in diese bereits eingebaut, als Sirenenweiche dafür wird die normale Ausführung verwendet.

Anlage 5 zu TR-Alarmdienst

Kurzbeschreibung der fahrbaren Luftschutz-Sirene (Einachsanhänger)

I. Allgemeines

- 1. Die fahrbare Luftschutzsirene (Einachsanhänger) dient bei Ausfall der festen Luftschutzsirenen der öffentlichen War-

Anlage-Zündlichtanlage. Kraftstoffverbrauch bei Prüfung der noch vorhandenen Geräte und Leitungen.

1.1500... 4. Stromschalter der... 4. Stromschalter der... 4. Stromschalter der...

3. Hochleistungs... 4. Drehstrom-Sirene: 1,4 kW - 2800 U/min 220/380 Volt, 50 Hz. Tonfrequenz bei Dauerton 420 Hz. Lautstärke ca. 110 Phon (bei 1,5 m Abstand).

16. Vergütungssätze für die Leistungen in L für das Land Hessen ist ab 15. Okt. 1978 der Vergütungssatz für die Leistungen zu L einheitlich auf DM 115,- zuzügl. der jeweils gültigen Mehrwertsteuer je Sirenenanlage festgesetzt.

200 X 145 X 110 mm, mit versenkter Befestigungsplatte. Auf dieser sind ange-

500 Volt... Anlage 4 zu III-Alarmdienst... 1. Batterie: 12 Volt - 36 Ah.

(Die Steuerung des Motors erfolgt durch ein Motorschaltwerk mit 2-Sekunden-Nockenkontakt) Das Steuergerät wird durch ein 3,5 m langes, 12adriges Steuerkabel mit Anschlusssteckern mit dem Anhänger verbunden.

7. Batterie: 12 Volt - 36 Ah.

A. Aufbau der Sirene selbst (Gerüst) 1. Rohrständer nach DIN 21071 komplett... 1a Dreibeinstander nach Skizze Nr. ... 1b Stützende Betonmaße ... 2. Unterbau und Befestigungsmaterial für Pos. 1 ... 2a zusätzl. Abspannmaterial für Rohrständer ... 3. Dachverstärkung mit ... 4. Montage der Pos. 1 - 3 einschl. Aufsetzen der Sirene ... 4a Demontage der vorhandenen Sirene und unbrauchbarer Geräte ... 4b Demontage der vorh. Alt-Lig. ... 4c Demontage, Entrostern und Nachstrichen des vorh. Rohrständers ... 4d Sonstige Überholungsarbeiten ... 5. Schlußstreifen aller Blechteile über und unter Dach ... 5a ... 6. Transport des Materials, der Geräte, Werkzeuge und Vorrichtungen vom Lagerplatz zur Baustelle einschl. Abtransport der Werkzeuge und Vorrichtungen ... 6a Transport, Auf- und Abbau von Gerüsten ...

Anlage 6 zu III-Alarmdienst... 1. Aufgaben und Leistungen der Sirenen

1. Technische Beratung der Überprüfung und bspw. hinsichtlich gleichmäßiger des geplanten Gebietes.

2. Endgültige Festlegung der Prüfung der Gebäude durch Besichtigung der...

3. Untersuchung vorhandener Sirenen auf ihre Stellung der Sirene weit dies ohne Zerf...

7a Montage und Anschluß des Handsteuergeräts... 7b Schlußprüfung der Anschlüsse nach Netzschaltung, Isolationsmessung, Messung der Wider...

8. Diverse Zubehör- und Kabel, Erdungsplan mit...

befestigen. Die Sirenenzuleitung ist in diesem Falle durch ein in der Dachhaut zuverlässig abgedichtetes Schutzrohr mit Regenmanschette und aufgeschraubter Stopfbuchse zu führen. Das Schutzrohr muß unter der Regenmanschette eine Bohrung von 10 mm Ø zur

Laufstegen unter Dach und Zwischenpodesten notwendig werden. In solchen Fällen ist unter der Dachluke stets ein Podest von etwa 1,5 bis 2 m² zum Abstellen der Sirene vorzusehen, Laufstege unter Dach müssen an einer Seite ein Podest

Nach beendeter Montage sind alle Teile des Rohrstrahlers, des Sirenenkopfs und der Betriebsorganismen mit Deckfarbe gemäß M.A.L. 7426 (Farbregister M.A.L. 7401 ff.) zu streichen. Die verwendete Farbe muß für ein Jahr

Für die Montage und Wartung der Sirene ist die Verwendung von Podesten zweckmäßig. Sie können nach unten oder nach oben angebracht werden. Die Podestplatte ist der Rohrstütze der Laufsteg

1.6. Nacharbeiten.

Für die Prüfung und Wartung der Sirene ist eine Zugangsmöglichkeit vorzusehen. Bei Gebäuden mit Flachdach ist in der Regel eine ausreichende Ausstiegsmöglichkeit durch die Dachluke u. ä. vorhanden. Bei Spitzdächern muß im allgemeinen eine eigene Dachluke (oder Dachfenster) eingebaut werden, weil die vorhandenen Dachluken die Durchbringung der Sirene meist nicht ermöglichen. Hierbei ist als Normalgröße der 16- oder 20pfannige Dachausschnitt (Dachluke 55x110 oder 75x100 cm lichtet Innenmaß) zugrunde zu legen. Im Rahmen der Wartung muß eine Demontage der Sirene durch die Dachluke möglich sein. Desgleichen ist zur Schonung des Daches bei der Montage und Wartung ein Laufsteg (Standbrett) von mindestens 2 m Länge notwendig (s. 1.7.). Die Dachluke muß mit ihrer oberen Lakenkante mindestens 20 cm Abstand vom Dachfirst haben. Die Senkrechte durch die Diagonalschnittpunkte der Dachluke und die Rohrständerradse sollen auf einem Kreis von etwa 90 cm Ø liegen, dessen Mittelpunkt auf der Mittellinie des Laufsteges zwischen den äußeren Stützen und mindestens 5 cm von diesem entfernt liegt (s. Anhang 2). In der Regel wird die Dachluke unter dem Standbrett angeordnet, die obere Lakenkante soll dabei mindestens 10 cm und höchstens 40 cm von der Außenkante des Standbrettes entfernt sein. Die Luke muß fachgerecht in das Dach eingebaut werden. Die Dachluke muß Gelenkbänder haben, feststellbar und von innen verriegelbar sein. Unter der Dachluke muß freier Durchgang im Bodenraum oder ein Podest sein, auf den die Sirene beim Abbau abgesetzt werden kann. Flachdächer, deren Luke oder Ausstiegsmöglichkeit ein Durchbringen der Sirene mit abgenommenem Schutzdach nicht ermöglichen, erhalten die gleiche Luke in sinngemäßer Anordnung.

1.7. Laufsteg

Über oder neben der Dachluke muß auf Spitzdächern in etwa 50 cm Abstand vom Rohrstander ein Laufsteg

Der Steg muß zum Wasserablauf eine leichte Neigung zur Dachhaut haben. Die Laufstegstützen sind mit verzinkten Schrauben zu befestigen. Der Laufsteg ist auf den Stützen mit je 2 verzinkten Schloßschrauben M 8 DIN 559 zu befestigen. Der Laufsteg muß weiterbeständig behandelt sein. Bei stellen Dächern kann der Ausstieg aus der Dachluke durch Anbringung eines weiteren kurzen Laufsteges (Ausstiegblech, etwa 90-120 cm lang) unter oder neben der Dachluke erleichtert werden. Bei richtiger Anordnung von Rohrständen, Dachluke

1.8. Leitern und Podeste

Falls die Dachluke vom Boden nicht unmittelbar erreicht werden kann, muß sie durch eine Leiter zugänglich gemacht werden. Diese muß zwischen den Holmen mindestens 40 cm Abstand haben und am oberen Ende der Holme mit Bakeln versehen sein, die in Rissen am inneren Rand des Dachausstieges eingreifen. Die Leiter muß einen ausschließlichen und feststellbaren Holm haben, der etwa 80 cm aus der Dachluke herausragt, um einen sicheren Halt beim Ansteigen zu geben. Die Leiter muß

1.9. Netzanschluss

Für die Montage und Wartung der Sirene ist die Verwendung von Podesten zweckmäßig. Sie können nach unten oder nach oben angebracht werden. Die Podestplatte ist der Rohrstütze der Laufsteg

2.1. Netzanschluss

Der Anschluß der Sirenenstelle an das Ortsnetz des Elektrizitätswerks (Kabel oder Irellektion) wie auch die gesamte Leitungsverlegung hat im Rahmen der VDE-Vorschriften und unter Beachtung von örtlichen Bestimmungen des Elektrizitätswerkes zu erfolgen. Bei letzteren sind besonders die Bestimmungen über Nulldung zu beachten.

Der Anschluß selbst ist ohne den Einbau von Zählerkästen durchzuführen. Er kann, wenn es technisch erforderlich ist, unter Umgehung der vorhandenen Hausanschluss Sicherungen über einen eigenen Hausanschluss-Sicherungskasten unmittelbar an das Netz geführt werden.

Falls es nach den Bestimmungen des IStV zulässig, technisch möglich und wirtschaftlich sinnvoll ist, ist der Anschluß unter Mitverwendung eines vorhandenen Hausanschluss-Sicherungskastens durchzuführen. Hierzu kann z. B. ein gesonderter Sicherungs-Abzweigkasten eingebaut oder eine vorhandene Verteilung mitverwendet werden. Soweit eine gesonderte Absicherung des Sirenenanschlusses erforderlich ist, ist die Abstufung entsprechend den Vorschriften gem. VDE 0100 durchzuführen.

Die Ausführungsart des Stromversorgungs-Anschlusses hat die Planungs- oder Montagefirma vor den Montagearbeiten zu klären, wobei Kostenersparnisse anzustreben sind.

Bei der Montage von Sirenen im Gelände höherer Ausdehnung ist eine Stromversorgung über ein

Abstellen, wenn die Sirene an der weitausgehenden Versorgungsstelle angeschlossen werden. Voraussetzung dafür ist, daß dieses Netz bei Betriebsruhe nicht abgeschaltet (z. B. nachts, samstags, sonntags) und damit der Sirenenanschluß stromlos wird. (Abschaltung für Reparaturen im Netz können, soweit sie nicht längere Zeit beanspruchen, unberücksichtigt bleiben.) Falls in solchen Netzen eine Notstromversorgung vorhanden ist, sollte der Sirenenanschluß nach Möglichkeit darin einbezogen werden. In Fällen, in denen regelmäßige längere Abschaltungen des werkseitigen Netzes vorgenommen werden, muß für die Sirene ein eigener Anschluß an das öffentliche Netz vorgesehen werden. Wird zur Auslösung eine Notstromversorgung verwendet, so ist der Anschluß nach einer besonderen Prüfung (z. K. L.) an das öffentliche Versorgungsnetz anzuschließen und nur der Steuerkontakt dieses Relais an den Schaltkasten direkt anzuschließen. Bei Anschluß an das Werknetz muß die Zuleitung zum Schaltkasten eine eigene, von den Hauptsicherungen des Betriebes oder Gebäudes unabhängige, Sicherung erhalten. In Netzen mit 500 V sind Schaltkästen mit eingebaute Steuerkraft zu verwenden, diese werden auf Anforderung vom Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz zugewiesen.

Für die Absicherung der Zuleitung zum Schaltkasten der Sirene sind bei Verwendung von Einheitsabzweigen

3 x 1,5 mm² Draht
3 x 2,5 mm² Draht
3 x 4 mm² Draht

mit Abzugsbügel
mit Abzugsbügel
mit Abzugsbügel

- Der Schaltkasten wird durch Einbau zusätzlicher Isolierteile (die am Montageort erfolgen kann), in Bauart „Schutzzwischenisolierung“ abgeändert. Die dafür notwendigen Isolierteile sind beim Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz anzufordern und gemäß der Einbauanweisung Anhang 3 einzubauen. Die Bauart „Schutzzwischenisolierung“ des Schaltkastens ist von der Prüfstelle des VDE am 30. 9. 1960 geprüft und genehmigt.
- 2.5.2 Bereits nach früheren Vorschriften ausgeführte Anlagen — etwa mit Berührungsschutz des Rohrständers unter Dach — oder mit Überwachungsrelais für die Berührungsspannung an der Schutzterde — brauchen nicht abgeändert zu werden.
- Es ist hierbei darauf hinzuweisen, daß über die oben angeführten Schutzmaßnahmen hinaus keine weitergehenden Maßnahmen erforderlich sind; die VDE-Kommission 0100 hat diese Maßnahmen eingehend durchberaten und genehmigt. (Siehe VDE 0100 — 12.65 § 25 N d.)
- 2.6 Blitzschutz des Rohrständers und der Sirene
- Der Rohrständer soll grundsätzlich eine Blitzschutzterde erhalten bzw. an eine vorhandene Blitzschutzanlage, die den Leitsätzen und technischen Grundsätzen des ABB entspricht, angeschlossen werden. Für die Blitzschutzanlage darf nur genormtes Material verwendet werden. Bei Benutzung einer vorhandenen Blitzableiteranlage muß diese überprüft und ggf. so verbessert werden, daß sie den Leitsätzen und technischen Grundsätzen des ABB genügt.
- 2.6.1 Je nach den örtlichen Verhältnissen wird der Rohrständer entweder unmittelbar oder über geschlossene Funkenstrecken geerdet. Ist die Sirene genüllt (s. 2.5), so kann mit Zustimmung des örtlichen Elektrizitätswerks die Erdung unmittelbar erfolgen, andernfalls ist sie über Schutzfunkenstrecken — am Rohrständeranschluß über Dach — durchzuführen. Wird nach 2.5.1 die Sirene gegen den Rohrständer isoliert, so muß der Rohrständer unmittelbar geerdet werden. Die durch einen mit der Sirene verbundenen Metallbügel gebildete (offene) Schutzfunkenstrecke ist auf eine Überschlagweite von 10 mm einzustellen.
- 2.6.2 — aufgehoben —
- 2.6.3 Der Einbau eines Kathodenfall-Ableiters am Anschluß der Sirene und am Schaltkasten kann in jedem Fall entfallen, da die Sirene nebst Rohrständer nach neuer Auffassung des ABB nicht als „Näherung“ gemäß ABB § 8 angesehen wird.
- 2.7 Verwendung von Feuer- und Industriesirenen
- Werden vorhandene Feuersirenen für den LS-Alarm mit verwendet, so muß die vorhandene Installation so abgeändert werden, daß sie den hier gegebenen Vorschriften entspricht. Einschaltsschütze sind durch einen Schaltkasten nach DIN 41 098 zu ersetzen. Außen am Gebäude angebrachte Druckknöpfe zur Einschaltung des Schützes („Feuermeldung“) können beibehalten und am Schaltkasten unter Einbau der Sicherungen 4 und 5 (s. 4.2) an die Klemmen 4 und 5 angeschlossen werden.
- Handsteuergerätes oder durch Handauslösung am Schaltkasten mitbenutzt werden, brauchen Sperr-Relais nicht eingebaut zu werden.
- 3.1 Instandsetzung vorhandener Sirenenstellen
- Grundsätzlich werden nur die Sirenenstellen mit 4,5- bis 5-kW-Sirenen weiter verwendet und instand gesetzt. Sirenen kleinerer Leistung (0,5 bis 2 kW) werden in den Alarmdienst nicht einbezogen und auch nicht überholt. Noch in Betrieb befindliche ältere Sirenenstellen, die bisher regelmäßig gepflegt wurden, sind zu überprüfen; falls die Standsicherheit nicht ausreicht und die elektrische Anlage den Vorschriften nicht entspricht, sind sie instand zu setzen. Nicht mehr in Betrieb befindliche oder solche Sirenen, die nicht laufend gepflegt wurden, sind abzubauen und zunächst durch neue Sirenen zu ersetzen. Leitungen aus Aluminium werden dabei gegen solche aus Kupfer ausgewechselt. Die abgebauten Sirenen werden von der betr. Gemeinde dem Herstellerwerk zur Instandsetzung überwiesen, soweit nicht durch von vornherein erkennbare schwere Beschädigungen dies unwirtschaftlich erscheint. Sofern die Rohrständer noch gut erhalten und verwendbar sind, müssen diese entrostet und neu gestrichen werden, wenn die Kosten dafür nicht mehr als 60% eines neuen Rohrständers betragen, andernfalls werden sie durch neue Rohrständer nach DIN 41 097 ersetzt. Zur Anpassung der Befestigung älterer Sirenen auf neuen Rohrständerköpfen wird mit der instand gesetzten Sirene ggf. eine Zwischenplatte mit entsprechenden Bohrungen angeliefert. Bei Verwendung neuer Sirenen auf älteren Rohrständern, deren aufgeschweißte Kopfplatten abweichende Bohrungen haben, können entsprechende Zwischenplatten von den Sirenenherstellern bezogen werden. Noch intakte Sirenenendächer sollen an Ort und Stelle überholt werden. Beschädigte Dächer sind durch neue Kunststoffdächer zu ersetzen, die von den Sirenenherstellern bei der Werksüberholung der Sirenen mitgeliefert werden. Sirenen, die nicht länger als vier Jahre montiert sind, brauchen nicht im Werk überholt zu werden, wenn sie laufend in Betrieb waren.
- 4.1 Handsteuergeräte für Leitsirenen
- Leitsirenen erhalten ein Handsteuergerät. Dieses kann entweder im gleichen Hause, auf dem auch die Sirene montiert ist, eingebaut oder bis zu 200 m abgesetzt werden.
- 4.2 Bei Einbau im gleichen Hause wird stets das Handsteuergerät in der Starkstromausführung verwendet. Im Schaltkasten werden bei Leitungslängen zwischen 1,5 und 30 m zusätzliche D-Sicherungssockel E 16 DIN 49 325 als Si 4 und 5 eingebaut (Bohrungen dafür im Schaltkasten vorhanden) und mit 2 A Schmelzeinsätzen E 16/2 DIN 49 360 bestückt. Das Handsteuergerät wird über eine Leitung NYCY 2 × 1,5 an diese Sicherungen (mit Klemme 4—5 bezeichnet, s. Anhang 1) direkt angeschlossen. Ist diese Leitung nicht mehr als 1,5 m lang, so entfallen diese Sicherungen, und der Anschluß erfolgt an den Klemmen 1 und 2.
- 4.3 Bei längeren Leitungen als 30 m oder Einbau des Handsteuergerätes auf einem anderen Grundstück

und gemäß Schaltbild angeschlossen. Bei gänzlicher oder teilweiser Führung der Fernmeldeleitung als Freileitung ist jeweils am Anfang und Ende der Freileitungsstrecke ein postmäßiges Blitzschutz-Sicherungskästchen einzubauen (ein Kurzschluß dieser Auslöseleitung bewirkt kein Anlaufen der Sirene).

Am Einbauort des Handsteuergerätes der Schwachstromausführung ist für den Anschluß an das Netz ein besonders abgesicherter Stromkreis vorzusehen, wobei die Sicherungen (2 Amp.) in einem plombierten Sicherungstafel auch Unbefugten zugänglich ist. Der eingebaute Netzgleichrichter ist schutzisoliert und entsprechend an Schutzerde oder Null-Leiter anzuschließen.

4.5 Bei Betrieb der Leitsirene am Gleichstromnetz wird stets ein Handsteuergerät in Starkstromausführung verwendet (es erhält dann zusätzlich eine Funkenlöschung).

Die Niederspannung der Leitsirene wird über einen Klemmenblock über dem Schaltkasten angeschlossen und stromgemäß mit dem Schaltkasten zu verbinden. In Fällen, nach 4.3 ist eine einadrige Verlegung mit örtlichem Anschluß an den gleichen Leiter (Außenleiter oder Mittelpunktleiter), an dem auch die Auslöseleiste am Schaltkasten angeschlossen ist, vorzusehen.

5. Lagezeichnungen

Für jede Sirenenstelle ist von der Montagefirma eine Skizze im Format A 5 in dreifacher Ausfertigung beizubringen, welche folgende Angaben enthalten muß:

- a) Anschlußart der Erdung des Blitzableiters, z. B. an Hauptwasserrohr, Außenerder,
- b) Art und Lage der Erde bzw. der Erdungsstelle (bei Bänderden Führung derselben) mit Maßangaben,
- c) gemessener Wert des Erdungswiderstandes und Datum der ersten Messung. Dieser Meßwert ist bei Außenerden vor der Abnahme, jedoch frühestens vier Wochen nach Fertigstellung der Erde zu ermitteln.

d) Bei Leitsirenen ist die Führung der Leitung vom Handsteuergerät zum Schaltkasten, soweit dies nicht eine Postleitung ist, ebenfalls in der Skizze einzutragen. Darin ist auch der Anschlußpunkt der Netzleitung und des Handsteuergerätes anzugeben.

Die Skizzen sind vom zuständigen Elektrizitätswerk, ggf. auch vom Wasserwerk, zur Kenntnisnahme mit abzuzeichnen. Eine Ausfertigung ist im Schaltkasten hinter der inneren Abdeckplatte einzubringen, die beiden anderen verbleiben bei der Gemeinde, die ggf. eine davon der Wartungsfirma übergibt.

C. Abnahme

6.1. Abnahmevorbereitungen

Nach Fertigstellung der Arbeiten ist dem Auftraggeber die Abnahmebereitschaft zu melden, gleichfalls sind die Rechnungen (vierfach) zur Prüfung einzubringen. Dieser legt den Abnahmetermin fest (oder möglichst inner-

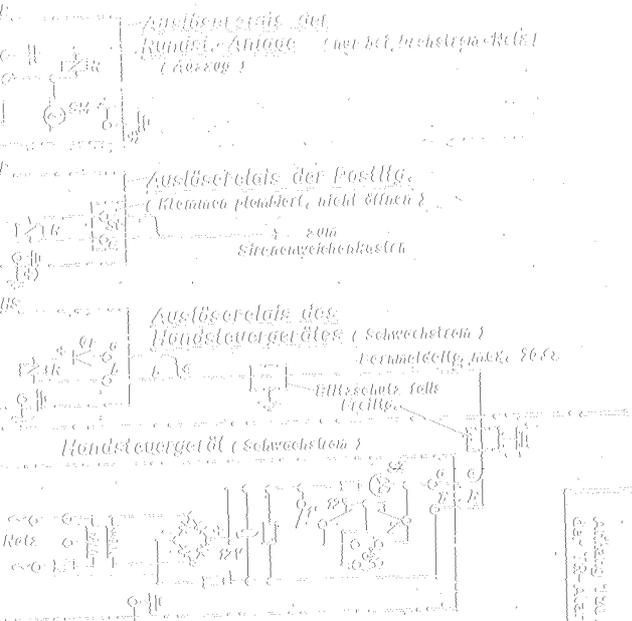
halb eines Monats vor dem Abnahmetermin) und meldet dem Auftraggeber der vorgeschriebenen Behörde und unmittelbar dem zuständigen L.S. Warnamt mitzuteilen, welches ggf. das Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz unterrichtet. Bei früheren Bauvorhaben kann auch eine Abnahme der bereits fertiggestellten Sirenen vor der Fertigstellung der gesamten Anlage durchgeführt werden.

6.2. Abnahme

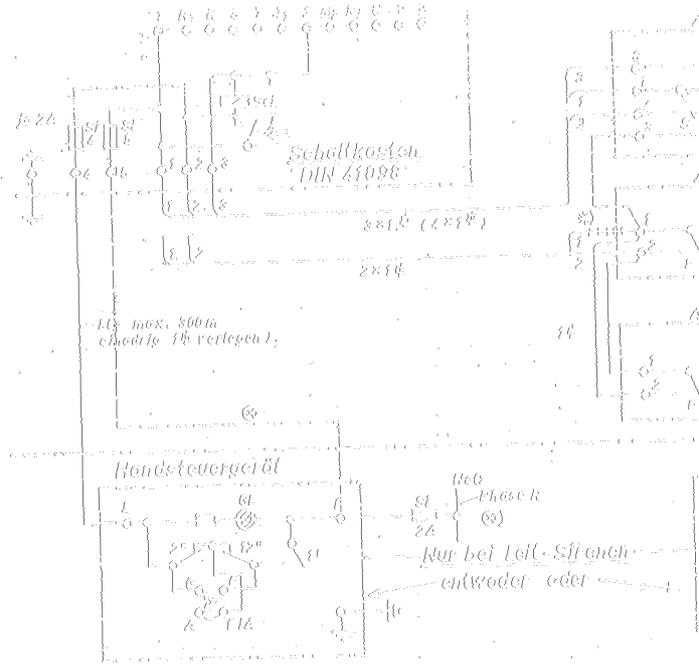
An der Abnahme nehmen sachverständige Vertreter des Auftraggebers und möglichst auch des Elektrizitätswerkes sowie der Montagefirma teil. Sofern der Auftraggeber nicht über sachverständiges Abnahmepersonal verfügt oder solches von der zuständigen Landesbehörde nicht zur Verfügung gestellt wird, können der Technische Überwachungsverein, im Ausnahmefällen auch Sachverständige des zuständigen Elektrizitätswerkes oder behördlich anerkannte Sachverständige mit der Abnahme beauftragt werden. In jedem Fall ist an der bautechnischen Abnahme ein Sachverständiger der zu-

Anhang I zu Anlage 8 der III-Alarmdienst

Auszug aus DIN 41098 Blatt 2



*) ... Treiben ... wenn über Postllg. und Handst. Anlage ausgeführt wird ...



(b) Falls am Standort der L.S. Anschluss an Phase R nicht möglich, STE im Schaltkasten einbauen und 1/2, 2/2 oder 3/2 ...

gegenüber dem Angebot vorliegen. Kleinere, z. B. durch Kabelverschnitt bis zu 10% bedingte Abweichungen brauchen nicht berücksichtigt zu werden. Ergeben sich bei der Zusammenfassung der Abweichungen aller Sirenenstellen unter Berücksichtigung etwaiger Mehrleistungen Minderleistungen von mehr als 10%, so sind die Rechnungen der Montagefirma um den Gesamtbetrag der Minderleistungen zu kürzen.

6.3.3 Die Überprüfung der Arbeiten des Fernmeldebauamts kann im Zuge der Abnahme oder vor dieser durch je einen Vertreter der Gemeinde und der DBP erfolgen. Sie erstreckt sich ausschließlich auf die Kontrolle der angeschlossenen Steuerleitungen und deren Funktionsfähigkeit. Für die fachtechnisch richtige Ausführung gibt die DBP die Gewähr und bestätigt auf der Rechnung die sachliche und fachtechnische Richtigkeit. Die Gemeinde hat auf der Rechnung der DBP lediglich die rechnerische Richtigkeit zu bestätigen.

6.4 **Garantieverpflichtungen**

Die Montagefirma gewährt für die von ihr oder in ihrem Auftrag von Dritten ausgeführten Arbeiten eine Garantie von 1 1/2 Jahren, gerechnet vom Tage der Abnahme, spätestens zwei Monate von dem Tage ab, an dem die Abnahmebereitschaft dem Auftraggeber schriftlich mitgeteilt wurde.

7. **Übernahme und Übergabe**

Nach Abschluß der Abnahme wird die Sirenenanlage

5. Montageplatte wieder einsetzen und die vier Sechskantmuttern M 6 DIN 934-4 mit Steckschlüssel 10 mm leicht anziehen.

6. Zuleitungen wieder anklemmen (siehe 2.).

7. Auf dem Haltebügel der Montageplatte Plombierbolzen aus Stahl gegen Plombierbolzen 763-7004.0 auswechseln.

8. Hartpapier-Abdeckplatte wieder aufsetzen und mit drei Zylinderschrauben M 4 x 8, 763-7001.0, und mit einer Zylinderschraube M 4 x 10, 763-7002.0 (als Plombierschraube) wieder befestigen.

2.2 **Schaltkästen Nr. 1... 8690**

Außer dem unter 2.1 beschriebenen Einbau der Bauteile für Schutzisolation sind noch folgende Maßnahmen erforderlich:

2.2.1 Die drei Zuleitungsdrähte von den Klemmen R, S, T zu den Sicherungen Si 1, 2, 3 sind nahe der Sicherungssockel zusammenzufassen und mit einer Bandage aus Tesaband zu versehen.

2.2.2 Ebenso ist mit den an die Anschlüsse P 1, P 2, P 3 des Paketschalters Sch geführten Leitungen zu verfahren.

2.2.3 Die an den Anschluß P 1 des Paketschalters geführte Leitung ist abzuklemmen und so unter der Klemmpratte neu zu befestigen, daß sie im entgegengesetzten Uhrzeigersinn (von oben gesehen) unterlegt wird.

2.3 **Schaltkästen Nr. 1... 6000**

An der Innenseite der Tür befindet sich bei allen

na dem ordnungsmäßigen Zustand der Anlage zu bestätigen. Ferner werden durch die vorhandenen Nachverordnungen über den Einbau von Sirenen, Sirenenwechsell, Wandmontageplatte und Kommando-Steuerleitungen gegen die Schutzisolation der Schutzisolation zu prüfen und dem Verlangen der Gemeinde nach der Gemeinde für die Instandhaltung der Anlage verantwortlich.

2.3. Diese Winkel hat am Montageort oder entsprechende abzufragen.

Anhang 3 zu Anlage 8
TR-Alarmdienst

Anweisung für den Umbau der Schaltkästen nach DIN 41 098 für elektrische Sirenen auf Ausführung mit Schutzisolation nach § 7 VDE 0100 11/88 (Baueart Confid-Elektro, Frankfurt am Main)

Muster für Abnahmenüberschrift

abnehmende Stelle zu Teil II

Niederschrift über die Abnahme der S

Ort Straße

1. **Allgemeines**

Für den Umbau der Schaltkästen auf Schutzisolierte Ausführung sind folgende Bauteile erforderlich:

1 Satz Bauteile für Schutzisolation 763-6636.3;

bestehend aus:

3 Zyl.-Schraube M 4 x 8 763-7001.0,

4 Isolierbolzen 763-7001.0,

1 Plombierbolzen 763-7004.0,

4 Sechskantmutter M 6 DIN 934-4.

Diese Bauteile sind als komplette Sätze vom LbzI anzufordern.

2. **Umbau**

Bei den Schaltkästen ab Nr. 8691 ist nur der Einbau der unter 1. genannten Bauteile erforderlich, bei Schaltkästen der Nummern 1... 8690 sind darüber hinaus weitere Maßnahmen erforderlich, die im folgenden unter Abschnitt 2.2 erläutert werden.

2.1 **Einbau der Bauteile für Schutzisolation 763-6636.3.**

1. Hartpapier-Abdeckplatte entfernen.

2. Haltebügel (siehe Bild) aus dem Gehäuse entfernen.

3. Die vier Sechskantmuttern (siehe Bild) der Montageplatte

entfernen und die vier Sechskantmuttern (siehe Bild) der Montageplatte

einsetzen und die vier Sechskantmuttern (siehe Bild) der Montageplatte

mit dem Steckschlüssel (siehe Bild) leicht anziehen.

F. **Fachtechnischer Teil**

1. Laufstege, Podeste, Leitern unter Dach

2. Verstärkung des Dachgebälles

3. Rohrstützenbefestigung

4. Einbau der Dachluke (feststellbar)

5. Einbau der Dachluke

6. Zuberbauung des Dachgebälles

7. Dachdurchdringungen und Abdichten

8. Dach in 2 m Umkreis vom Rohr

9. Anstrich der Bauteile

10. Zusätzliche Außenstützen

11. Schutzkasten für Geräte

12. Verputz - Innenanstrich - wick

13. Plasterung, Hof-, Straßenseite

14. Beanstandungen:

Nachmalige Überprüfung nach Inbetriebnahme ist nicht erforderlich, wenn die Vorstehende Mängel waren bei der Abnahme besichtigt.

12 mm leicht anziehen.

Isolierplatte

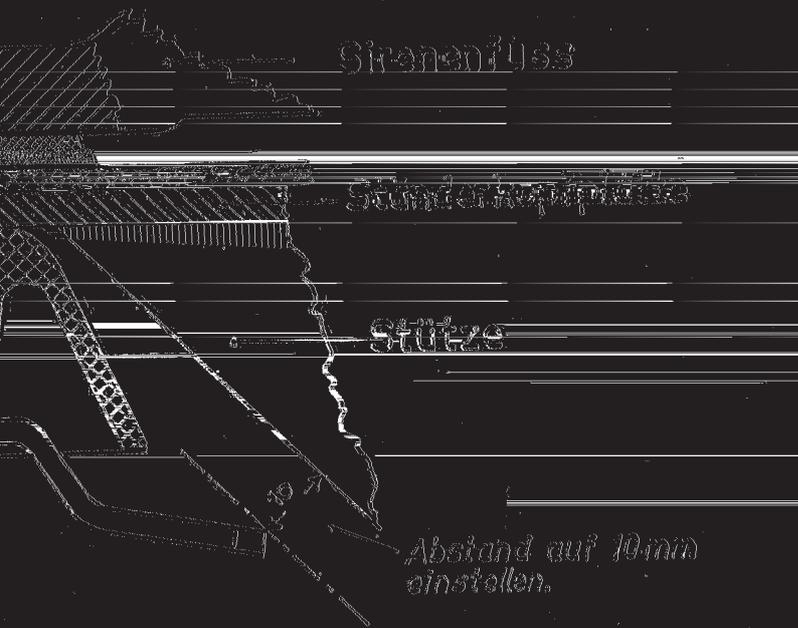
Isolierbuchse M. 1:1



Elektrode M. 1:1



Stranenfluss

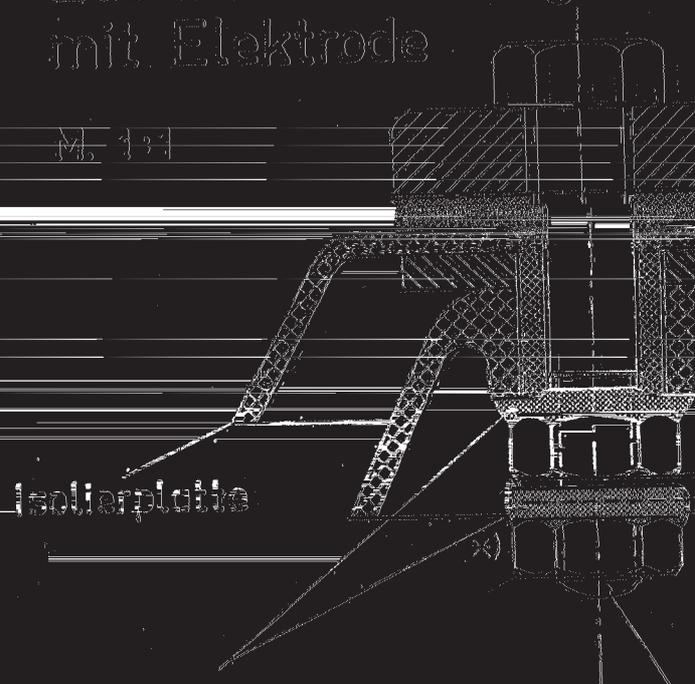


Stütze

Abstand auf 10mm einstellen.

12 x 65 DIN 931-5D (cadmiert)

Zusammenstellung mit Elektrode M. 1:1



Isolierplatte

DUBO-Ringe angezogen

*) Dieser DUBO-Ring nur bei der Elektrode

Anhang 6 zu Anlage 8
der VV Alarmdienst

gefüllten Skizze angegebenen Fläche mit Silikon-Vollpaste
2-15 bis im Marken-Handbuch eintragen.

5. Nachdem die Sirenen auf die Planchette aufgesetzt und aus-
gerichtet sowie die 3 Schraubenbolzen M 12 durchgesteckt
wurden, sind zur Isolierung der Mittenbohrung des Ständerkopfes

Gemäß Anlage 8 zur VV Alarmdienst ist die Sirene in den
unter Abs. 2.5.1 genannten Fällen gegen den Ständer zu iso-
lieren. Die Isolierplatte sind in das geänderte Normblatt
DIN 41 097 aufgenommen worden.

Der Aufbau der Isolierteile ist in der beigefügten Skizze dar-
gestellt. Die Isolierteile fallen unter das Montagematerial und
sind von den Montagefirmen unmittelbar vom Hersteller zu
beziehen. Die Herstellerfirma liefert folgende Einzelteile:

- 1 Isolierplatte,
- 3 Isolierbuchsen,
- 3 Isolierkappen,
- 4 DUBO-Ringe M 12,
- 1 Elektrode (Trinkenstrecke).

Für den isolierten Aufbau der Sirene sind längere Befesti-
gungsbolzen erforderlich, die montageseitig beschafft werden
müssen:

- 3 Sechskantschrauben M 12 X 65, DIN 934 - 5 D
(cadmiert),
- 6 Sechskantmutter M 12, DIN 934 - 4 D (cadmiert).

Bei der Montage ist folgendes zu beachten:

1. Die Isolierkonstruktion besteht aus einer zwischen Stän-
derkopfflatte und Sirenenfuß gelegten 3 mm dicken Isolier-
stoffplatte aus grauem Bostalit Z mit überstehendem und
nach unten abgehängtem Tropfrand. Zur Isolierung der 3 Si-
renen-Befestigungsschrauben gegen die Ständerkopfflatte
sind 3 Isolierbuchsen vorgesehen, welche von oben durch die
Isolierplatte und die Ständerkopfflatte zu stecken sind, bis
deren Flansch auf der Isolierplatte aufliegt.

2. Zur elektrischen Verfestigung der Isolierrkonstruktion in
den die Kriechströme begünstigenden kurzen Lücken zwischen
Flansch und Isolierplatte sowie zwischen Ständerkopfflatte und
Sirenenfuß sind 3 Isolierkappen vorzusehen, die durch die
Befestigungsschrauben durch die Ständerkopfflatte zu stecken
sind.

Bei langsamen Anziehen der Mutter verformt sich der DUBO-
Ring und legt sich dessen äußerer Rand um den Sechskant der
Mutter bzw. hebt sich auf der Auflagefläche etwas aus, bis
etwa an den Rand des vorstehenden Auges in der Isolier-
kappe.

In diesem Zustand hat die Verschraubung die notwendige Fest-
sicherheit erreicht, obwohl ein hiermit ungeübter Monteur das
Gefühl haben kann, daß sich die Mutter noch weiter anzie-
hen ließe. Zu beachten ist, daß weiteres Anziehen keine grö-
ßere Festigkeit bringt, sondern nur nachteilig sein kann. Die
Mutter sind mit Kontermuttern zu sichern.

4. Die mitgelieferte Elektrode ist an einer der Befestigungs-
schrauben gemäß Skizze anzubringen und auf 10 mm Abstand
von der Stütze des Ständerkopfes auszurichten, damit Mate-
rialdurchschläge durch Gewitter-Überspannung vermieden
werden. Der DUBO-Ring sichert die Elektrode gegen Ver-
drückung.

5. Nach Beendigung der Montage (und bei den Wartungsarbei-
ten) sind alle Isolierteile außen mit Silikonfett zu reinigen.

Anmerkung:

In dem überarbeiteten Normblatt DIN 41 097 wurden die Be-
festigungsbohrungen am Ständerkopf mit 18 mm Ø fest-
gelegt.

In Fällen, bei denen eine Isolierung nicht in Frage kommt,
sind die im Normblatt angeführten Zentrierungsscheiben zu
verwenden.

Zum Schutz des Personals muß für die Sirenen der Vorkörper
nach Wartungsarbeiten eine Isolier- und Schutzkappe durch
den Hersteller zu beziehen sein.

Anlage 2 zu den ergänzen-
den Bestimmungen des Hessi-
schen Ministers des Innern zur
VV Alarmdienst vom 28. 12.
1969

Aufbau der ortsfesten Alarmgeräte in dem/der Regierungsbezirk, Landkreis, Stadt
nach dem Stand vom 1969

Lfd. Nr.	Stadt Landkreis	Elektrische und Hochleistungsanlagen - 12S und 11LSI Aufgebaut und an Städt. Stromnetz angeschlossen	an das Warnnetz angeschl. über			Ortsfeste Alarmgeräte nicht angeschlossen wegen fehlender			Zahl der Sirenen- steueranlagen für	
			mitbe- nutzte Fern- sprech- leitun- gen	complete Leitun- gen 12S	Grundsteuer- anlage	Anträge	Leitun- gen	Warn- gestelle	3 Str.	1 Str.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Zusammen:										

Hinweise und Bemerkungen:

Anlage 3 zu den ergänzenden Bestimmungen des Hess. Ministers d. Innern zur Vwv-

Alarmverordnung vom 22. 12. 1970

zur Ergänzung der Bestimmungen des Hess. Ministers d. Innern zur Vwv-Alarmverordnung vom 22. 12. 1970

Stand: 10. 1970

Änderung

- A Allgemeines
- B Nachweis der Alarmgeräte
- C Überprüfung der Alarmgeräte

Anlagen

Muster der Gerätekartekarte

- A Allgemeines
- 1. Die Richtlinien erstrecken sich auf die Erfassung und den Nachweis der aus Landesmitteln beschafften Alarmgeräte.
- 2. Die Behörden sollen eine einheitliche Erfassung und einen einheitlichen Nachweis der Alarmgeräte ermöglichen.
- 3. Nach diesen Richtlinien sind zu erfassen:
 - 3.1 Elektro-Sirenenanlage
 - 3.1.1 Grundausstattung
 - a) Sirene B 57
 - b) Sireenschutzdach
 - c) Einheitsschaltskasten 57
 - 3.1.2 Außerdem können dazu gehören:
 - a) Sirenensteuer-Relais 60 V und Sirenenweichenkasten
 - b) Sirenensteuer-Relais 60 V mit Hilfs-Relais
 - c) Tonfrequenz-Handsteuer-Relais
 - d) Sirenensteuer-Relais 12 V (bei Verwendung von Handsteuergeräten für Schwachstrom)
 - e) Sirenensteuer-Relais 24 V (bei Verwendung von Sirenensteuer-Anlagen)
 - f) Sirenensteuer-Sonderrelais 24 V
 - g) Spezial-Sperr-Relais (Einbau ist eingestellt)
 - h) Spezial-Sperr-Relais für URA (Einbau ist eingestellt)
 - i) Spezial-Erdschlußrelais (Einbau ist eingestellt)
 - j) Handsteuergerät-Starkstrom -- für Einschub
 - k) Handsteuergerät-Starkstrom -- für abgesetzte Montage
 - l) Handsteuergerät-Schwachstrom -- mit Netzgerät 220 V/12 V
 - m) Rohrständer
 - n) Tischständer

a) Sirenensteuer-Relais 60 V und Sirenenweichenkasten

- b) Dachluke alter Bauart bzw. Dachluke mit Kunststoffdeckel (genormt)
- c) Pfeilkraft-Fremsvorrichtung

3.2 Sirenensteuer-Anlage

3.2.1 für bis zu 3 Sirenenschleifen

- a) Batteriekasten mit Ladegleichrichter
- b) Ni/Cd Akkumulator 24 V/1,5 Ah

3.2.2 für bis zu 5 Sirenenschleifen

- a) Batteriekasten mit Ladegleichrichter
- b) Ni/Cd Akkumulator 24 V/1,5 Ah

3.3 Zusatzrichtungen für Ortsrufanlagen

3.3.1 Ortsrufanlagenzusatz (ORAnZs) mit Warn-Zusatz zur Ortsrufanlage (WaZs ORAn) sowie

- a) Netzgerät (Ladegleichrichter-Satz)

b) Blei-Akkumulator 12 V/30 Ah

c) Montagesatz

d) ...

e) ...

3.4 ...

3.4.1 ...

3.4.2 ...

3.4.3 ...

3.4.4 ...

3.5 Hochleistungs-Sirenenanlage

3.5.1 Grundausstattung:

- a) Mastanlage gem. Leistungsverzeichnis und Bauauftrag
- b) Gebäudeanlage mit besonderem Maschinenraum gem. Leistungsverzeichnis und Bauauftrag
- c) Gebäudeanlage ohne besonderen Maschinenraum gem. Leistungsverzeichnis und Bauauftrag

3.5.2 Außerdem können dazu gehören:

- a) Sirenensteuer-Relais 60 V und Sirenenweichenkasten
- b) Sirenensteuer-Relais 60 V mit Hilfsrelais
- c) Handsteuergerät-Schwachstrom -- ohne Netzgerät 24 V
- d) Störungsanzeigergerät
- e) Notabschaltungseinrichtung (bei Fehlauflösung)
- f) Handsteuergerät und Störungsanzeige mit zentraler Gleichstromleitungsüberwachung und tonfrequenter Störungsmeldung
- g) Überwachungseinrichtung -- zur Verwendung bei Sirenensteuer-Anlagen -- mit Notabschaltungsmöglichkeit mittels Wechselstrom-Telegraphic-Kanälen.

3.6 Sirenen-Lautsprecher-Einachs-Anhänger (SLWA)

3.6.1 SLWA 52

3.6.2 SLWA 62

3.6.3 Zubehör:

- a) Blei-Akkumulator 12 V/84 Ah
- b) Steuerkabel 10 oder 20 m

3.7 Nachlässmäßige Alarmgeräte

4. Die Alarmgeräte sind getrennt nach der vorstehenden Aufstellung zu erfassen und nachzuweisen.

B Nachweis der Alarmmittel

5. Die Führung der Bestandsverzeichnisse obliegt nach § 26 Vwv Alarmdienst den Gemeinden.

6. Die Bestandsverzeichnisse dienen dem Nachweis, ob die aus Landesmitteln beschafften Alarmgeräte vollständig vorhanden sind und wie sie verwendet werden.

7. Die Alarmgeräte sind von den Gemeinden in einer Gerätekartei nachzuweisen.

Für jede Geräteart nach Ziffer 3. ist eine besondere Karteikarte nach dem Muster der Anlage zu führen.

Die Gestaltung der Karteikarten kann nach örtlichen Gegebenheiten geändert werden.

Die Grundausstattung einer Sirenenanlage (Ziffer 3.1.1, 3.5.1 a, 3.5.1 b, 3.5.1 c) ist als ein Gerätesatz zu behandeln.

8. Die jeweils zu einer Geräteart gehörenden Gegenstände sind anzahlmäßig auf einer Karteikarte zu erfassen.

Auf jeder Karteikarte ist unter fortlaufender Nummer zu buchen.

Sofern der Platz auf der Rückseite für die Angaben über die Verteilung bzw. den Einbau der auf der Vorderseite nachgewiesenen Alarmgeräte nicht ausreicht, sind nach Ungültigmachung der Vorderseiten weitere Karteikarten einzuordnen.

9. Ersatz- und Ergänzungsbeschaffungen von Alarmgeräten sind am Tage des Zugangs in die Karteikarte des Hauptgegenstandes aufzunehmen. Soweit die Ersatz- oder Ergänzungsbeschaffung zu einem Gerätesatz (Ziffer 7, Abs. 4) gehört, ist in der Spalte „Bemerkungen“ ein Hinweis aufzunehmen. Bei Abgängen sind die auf der Karteikarte enthaltenen Angaben in „rot“ zu streichen oder zu berichtigen. In der Spalte „Bemerkungen“ ist auf den Absetzungsbeleg hinzuweisen.

10. Die Richtlinien für die Führung von Bestandsverzeichnissen im Geschäftsbereich des BMI vom 28. März 1956 — 08720 — 4535/56 — (GMBl. S. 230) finden in der jeweils gültigen Fassung ergänzend sinngemäß Anwendung.

11. Für fahrbare Sirenen-Lautsprecher sind Kfz-Akten mit Ausrüstungsverzeichnissen und Beladeplänen anzulegen.

12. In den Geräte-Karteikarten für Hochleistungssirenen sind auf der Rückseite in der Spalte „Bemerkungen“ Angaben über die dingliche Sicherung der Rechte der Nutzungsberechtigten aus der Grundstückseigentümervereinbarung B gemäß § 16 (1) Vwv Alarmdienst zu machen.

C Überprüfung der Alarmgeräte

13. Die den Gemeinden zugewiesenen Alarmgeräte sind von den zuständigen Landesbehörden in angemessenen Zeitabständen durch Stichproben auf Beschaffenheit und an Hand der Nachweise auf Vollzähligkeit zu überprüfen.

Über die Prüfung ist ein Protokoll zu führen, das dem Minister des Innern

zu Ziff. 7 für die Führung der Bestandsverzeichnisse sind die Landkreise und kreisfreie Städte verantwortlich;

zu Ziff. 13. Die stichprobenweise Überprüfung der Alarmgeräte auf Vollzähligkeit, Beschaffenheit und Führung der Bestandsverzeichnisse obliegt den Regierungspräsidenten. Die Überprüfungen sind alle vier Jahre durchzuführen. Die Prüfungsmethoden sind nur bis zum 31. 12. jeden vierten Jahres ohne Anforderung vorzulegen.

Anlage 4 zu den ergänzenden Bestimmungen des Hessischen Ministers des Innern zur Vwv Alarmdienst vom 23. 12. 1969

Zusammenstellung der Aufgaben der Sirenenwarte für die allgemeine Bedienung von Elektrosirenenanlagen

Sirenenstelle Nr.:

Gemeinde:

Mitbenutzer-Vereinsprechenschnitt bzw. DEP-Bezeichnung des Sirenenanschlusses:

wahren. Sie dürfen mit erforderlichen anderen Schlüsseln (für Dachboden, Keller usw.) nur

1.1 dem sich ausweisenden Beauftragten der Wartungsfirma und

1.2 dem HVB oder einer von diesem ermächtigten Person ausgehändigt werden.

2. Nach Durchführung von Wartungen oder sonstigen Arbeiten ist darauf zu achten, daß die Sirenenstelle in einem ordnungsgemäßen Zustand verlassen wird. Die Alarmgeräte und die Zugänge zu der Sirenenanlage müssen wieder verschlossen werden. Der Zeitpunkt der Wartung oder sonstigen Arbeiten ist zu vermerken.

3. Die Sirenenanlage ist monatlich einmal wie folgt zu überprüfen:

3.1 Der Sirenenkastentür und ggf. das Handsteuergerät müssen sicher befestigt und verschlossen sein.

3.2 Alle sichtbar verlegten Leitungen müssen gut befestigt sein; es dürfen keine äußerlichen Beschädigungen erkennbar sein.

3.3 Das innere Dach im Bereich von 2 m um den Rohrstander und die Dachlukeneindeckung dürfen keinerlei Spuren von eindringender Feuchtigkeit aufweisen.

3.4 Vorhandene Leitern und Podeste müssen unbeschädigt sein. Es ist darauf zu achten, daß die Dachluke verriegelt und die dazugehörige Leiter sicher befestigt ist.

3.5 Das Dach und die Laufbretter sind bei den Überprüfungen nicht zu betreten.

3.6 Bei der Überprüfung festgestellte Mängel sind zu vermerken.

4. Die Sirene ist jeweils am für etwa 1 Sekunde einzuschalten. Dazu ist nach Öffnung des Sirenenkastens die in der linken oberen Ecke befindliche rote Taste zu betätigen. Dabei muß die neben der Taste befindliche Meldelampe aufleuchten und die Sirene kurz anlaufen.

5. Bei Sirenenüberprüfungen, die mit dem verbundenen Sirenen bekanntgegeben werden, ist zu beobachten, ob die Sirene ordnungsgemäß reagiert werden.

6. Selbständige Instandsetzungen beschränken sich auf folgende Fälle:

6.1 Austausch von defekten Meldelampen sowie Sicherungen, die bei Probebetrieb nach Ziff. 4. und 5. durchgeschlagen sind. Schlägt die ersetzte Sicherung erneut durch, so ist die Sirene, wie unter Ziff. 6.2 beschrieben abzuschalten (Ersatzsicherungen und Reserve-Meldelampen befinden sich in der Tasche auf der Innenseite der Sirenenkastentür).

6.2 Abschalten der Sirene bei Dauer- oder unregelmäßiger Lauf:

6.2.1 Sirenenkastentür öffnen,

6.2.2 Hauptschalter auf „Aus“ bzw. „0“ legen,

6.2.3 die drei Hauptsicherungen herausnehmen,

6.2.4 Hauptschalter wieder auf „Ein“ bzw. „1“ legen,

6.2.5 Sirenenkastentür schließen.

7. Dem HVB oder seinem Vertreter sind mitzuteilen:

7.1 die Durchführung der Wartungen und sonstigen Arbeiten

7.2 über nach den Ziffern 3, 4 und 5 festgestellte Mängel,

7.3 das Abschalten der Sirene,

7.4 den Verbrauch von Ersatzteilen.

1. Die Schlüssel für den Sirenenkastentür und für das evtl. vorhandene Handsteuergerät sind sicher zu ver-

8. Der HVB ist unverzüglich zu verständigen, wenn an der Sirenenanlage Mängel festgestellt werden, durch die Personen oder Sachen gefährdet werden könnten.

Anlage 6 zu den ergänzenden Bestimmungen des Hess. Ministers d. Innern vom 23. 12. 1969

Verwahrungsvertrag

Zwischen dem Land Hessen, vertreten durch den Ministerpräsidenten, dieser vertreten durch den Minister des Innern, dieser vertreten durch den Regierungspräsidenten in ... bezeichnet „Regierungspräsident“ genannt —, und

der Montage- und Wartungsfirma ... im folgenden „Firma“ genannt —

wird nachstehender Verwahrungsvertrag geschlossen:

Der Regierungspräsident überläßt gem. § 2 (2) und Anlage 3 des Vertrages über Instandhaltung und Instandsetzung der Elektrosirenenanlagen — nachfolgend als „Wartungsvertrag“ bezeichnet — der Firma nachstehende Geräte:

Table with 3 columns: Stückzahl, Pos. Nr., Geräteart. Lists various electrical components like sirens, relays, and control units.

auf unbestimmte Zeit zur Verwahrung.

Die genannten Geräte sind am ... durch den Beauftragten des Regierungspräsidenten der Firma in ordnungsgemäßem Zustand übergeben worden.

Die Firma verpflichtet sich, die Geräte mit der Sorgfalt eines ordentlichen Kaufmanns zu verwahren.

Die Verwahrung ist unentgeltlich; Aufwendungen werden nicht ersetzt.

§ 2

Die in § 1 Abs. 1 genannten, mit der Kennzeichnung „Bund ZB“ versehenen Geräte, sind von den Vorräten der Firma getrennt zu lagern.

Die Firma verpflichtet sich, jederzeit den Beauftragten des Bundes, des Landes und der Regierungspräsidenten Zutritt zu den Lagerräumen zu gewähren.

§ 3

Die Firma verpflichtet sich, die ihr zur Verwahrung überlassenen Geräte in einem besonderen Verzeichnis gem. Ziff. 1 (2) der Anlage 3 zum Wartungsvertrag festzuhalten und jede Veränderung der Bestände — unter gleichzeitig schriftlicher Mitteilung an den Regierungspräsidenten — nachzutragen.

§ 4

Die in § 1 Abs. 1 genannten Geräte stehen der Firma für den örtlichen Alarmdienst (Wartungsdienst) innerhalb ihres Wartungsgebietes im Land Hessen zur Verfügung.

Die Firma ist berechtigt, über die vorbezeichneten Geräte entsprechend dem „Vertrag über die Instandhaltung und Instandsetzung der Elektrosirenenanlagen“ — Instandsetzung gem. dem ...

Die Firma verzichtet auf die Geltendmachung von Instand- und Zerfallsbehandlungsrechten an den zur Verwahrung übergebenen Geräten.

§ 5

Die Firma verpflichtet sich, die gem. § 1 Abs. 1 überlassenen Geräte auf ihre Kosten gegen Diebstahl und sonstige Schäden zu versichern. Die Versicherung ist zugunsten desjenigen, den es angeht, abzuschließen. Die Firma tritt hiermit vorsorglich ihre Ansprüche aus dem Versicherungsvertrag an das Land ab.

§ 6

Beide Parteien sind berechtigt, den Vertrag unter Einhaltung einer Frist von 2 Monaten zu kündigen.

Die Firma verpflichtet sich, bei Beendigung des Vertrages die vorhandenen Bestände gem. § 3 der in § 1 Abs. 1 genannten Geräte auf ihre Kosten an die vom Regierungspräsidenten zu bestimmenden Stellen zu transportieren. Unabhängig davon ist der Regierungspräsident berechtigt, die Geräte jederzeit in unmittelbarem Besitz zu nehmen.

§ 7

Wenn das Eigentum des Bundes durch Maßnahmen Dritter — durch Pfändung, Konkursöffnung, Inhaftung eines Verfallsverfahrens — oder in anderer Weise betroffen werden sollte, wird die Firma dem Regierungspräsidenten unverzüglich Mitteilung machen.

§ 8

Gerichtsstand für alle sich aus diesem Vertrag ergebenden Streitigkeiten ist ...

den ... den ...

für das Land Hessen;

Der Regierungspräsident in

Az.:

(Rechtsverbindliche Unterschrift)