

Anlage 1 zu den ergänzenden Bestimmungen des Hessischen Ministers des Innern zur VwV Alarmdienst vom 23. 12. 1969

Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz  
BzB IV — 305.

Technische Richtlinien für Planung und Einbau der festen Sirenen-Anlagen des örtlichen Alarmdienstes (TR-Alarmdienst) — Stand August 1961 —

## I. Vorbemerkungen

## II. Planung

1. Allgemeines
2. Durchführung der Planung

## 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 elek-

Im Gegensatz zu den Städten kann die Planung in den Landgemeinden in der Weise erfolgen, daß in erster Linie die geschlossen bebauten Ortsteile berücksichtigt und abgelegene Gebäudegruppen, Einzelgehöfte usw. zunächst ausgespart werden. Etwaige Lücken, die 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.

- 3.1 Im örtlichen Alarmdienst ist die Luftschutz-Einheitssirene 57 zu verwenden (Kurzbeschreibung s. Anlage 1). Sie erzeugt in 1,5 m Abstand eine Signallautstärke von 128—129 Phon, in 30 m Abstand 101 Phon. (Bezüglich der „Preßluftsirene“ s. Ziffer 1.3.)

Das beigelegte Kurvenblatt (Anlage 2) zeigt in den Kurven I—III die mit dieser Sirene für verschiedene Bebauung in bestimmten Entfernungen erreichbaren 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 industrieeigene 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- bis 5-kW-Sirenen, deren 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:

## 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 Großindu-

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

der „fahrbaren LS-Sirene“ (Ziffer 24 der AVV Alarmdienst) ist in Anlage 4 beigelegt.

Auslösung der LS-Sirenen durch den (ggf. auch LS-Abschnittsleiter) vorgesehen. Diese gehören zum LS-Verdienst auf Veranlassung des LS-Befehlsstellen der Luftschutz- oder -Abschnittsleiter durch die Deutsche Bundespost von dieser gewartet. Falls solche nicht vorhanden sind, sollen sie räumen des örtlichen LS-Leiters, die in der Anlage 4 beigelegt sind, nur infolge der Lage der oder unzureichender einzelner Gebäude eingesehen werden kann.

zu beachten, daß bei gleichzeitiger Beschallung eines Punktes von zwei Sirenen aus keineswegs die Lautstärke, sondern nur eine um 3 Phon höhere Lautstärke erreicht wird als die Lautstärke jeder einzelnen Sirene an diesem Punkt. Aus Sicherheitsgründen ist diese Lautstärkezunahme bei der Planung zu berücksichtigen.

Ein Gebiet von der Sirene nicht mehr direkt beschallt wird, muß die Kurve II verwendet werden. Ist stets der Fall, wenn keine Sicht zur Sirene besteht, oder wenn abseits liegende Gebäude in Betracht kommen.

Die Lautstärke des Verkehrslärms muß der Lautstärke des Sirensignals etwa dem Mittelwert dieses Verkehrslärms entsprechen. Spitzenwerte des Verkehrslärms brauchen dabei nicht berücksichtigt zu werden, da das Sirensignal erfahrungsgemäß auch in diesen Fällen noch gut als solches erkannt werden kann.

In ländlichen Gemeinden mit weit auseinandergezogenen Ortsteilen und verstreut liegenden Einzelgehöften wird es nicht immer möglich sein, eine vollständige akustische Überdeckung mit den in Absatz 1 genannten Mindestwerten zu erreichen. Es ist jedoch damit zu rechnen, daß die Sirenen in diesen Fällen noch gut als solches erkannt werden können.

Die Standorte der Sirenen und deren Abstände müssen entsprechend den unter 4.1. geforderten Mindest-Lautstärken unter Berücksichtigung der Bebauungsverhältnisse und des Verkehrslärms ausgewählt werden. Hierzu sind die in Anlage 2 dargestellten Kurven I und II anzuwenden und die Abstände der Sirenen wie folgt zu ermitteln:

4.2 Die Standorte der Sirenen und deren Abstände müssen entsprechend den unter 4.1. geforderten Mindest-Lautstärken unter Berücksichtigung der Bebauungsverhältnisse und des Verkehrslärms ausgewählt werden. Hierzu sind die in Anlage 2 dargestellten Kurven I und II anzuwenden und die Abstände der Sirenen wie folgt zu ermitteln:

4.2.1 Mit der Planung ist zweckmäßig an einem Punkt mit regelmäßigem Verkehrslärm, z. B. an einer Kreuzung oder nach Kurve II mit 2 mal 100 = 200 m berechneten Abstand zu wählen. Der Abstand zwischen den Sirenen ist so festzusetzen, daß möglichst eine direkte Beschallung dieses Punktes sichergestellt ist. Es muß an diesem Punkt eine unmittelbare Sicht zur Sirene gegeben sein. Für diesen Fall ist die Kurve I anzuwenden, nach der die geforderte Mindestlautstärke von 68-70 Phon bei einer Entfernung von 150 m voranschaut. Dabei ist zu berücksichtigen, daß die Lautstärke des Verkehrslärms an diesem Punkt abnehmend ist und damit die Mindestlautstärke von 68-70 Phon bei einer Entfernung von 150 m voranschaut. Dabei ist zu berücksichtigen, daß die Lautstärke des Verkehrslärms an diesem Punkt abnehmend ist und damit die Mindestlautstärke von 68-70 Phon bei einer Entfernung von 150 m voranschaut.

4.2.2 Die Kurve II gilt in Stadtgebieten mit geschlossener Bebauung und in Gebieten mit 20 m hohen Gebäuden, die in diesem Gebiet liegen, brauchen dabei nicht berücksichtigt zu werden. Falls bei enger Bebauung überwiegend

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 günstigsten Verhältnissen 700 m nicht überschreiten.

Wenn der mittlere Verkehrslärm jedoch z. B. bei 70 Phon liegt, muß das Sirensignal die gleiche Lautstärke erreichen. Diese Lautstärke ist laut Kurve I bis zu einer Entfernung von 175 m gegeben. Der Abstand der beiden Sirenen darf daher in diesem Fall nur 350 m betragen. Die geforderte Überdeckung mit 61-63 Phon ist gesichert, da das bei Ausfall einer Sirene ankommende Signal der Nachbarsirene gemäß Kurve I mit einer Lautstärke von rd. 71 Phon einfallt.

Das vorstehende Beispiel gilt für direkte Beschallung des Straßenzuges (annähernde direkte Sicht der Sirene von der Straße aus) sowie für die Fälle, in denen die

die Sirenen in einem Gebäude eingebaut werden. Bei dieser Beschallung ist die Lautstärke des Verkehrslärms zu berücksichtigen. Die Kosten trägt der Bund.

Falls die LS-Sirenen verschiedener Gemeinden an die gleiche technische Einrichtung des LS-Warndienstes (Warngestell) in den Räumen der DRP) angeschlossen sind, wird nur in der Gemeinde, in der sich dieses Warngestell befindet, ein Fernsicherheitsgerät eingebaut. Die Einzelheiten sind vom zuständigen LS-Warndienst im Benehmen mit den Landesbehörden festzulegen.

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 die Sirenen in einem Gebäude eingebaut werden können. Bei dieser Beschallung ist die Lautstärke des Verkehrslärms zu berücksichtigen. Die Kosten trägt der Bund.

Nach Kurve II liegt die 70-Phon-Grenze bereits bei 150 m. Dabei ist vorausgesetzt, daß der Schall in dieser Entfernung nur indirekt einfallt und über zwischen Sirene und Straße liegende Gebäude abgelenkt wird. Um auch in diesem Fall den Mindestwert von 68-70 Phon zu erreichen, darf der Abstand zur nächsten Sirene nur rd. 300-350 m betragen. Hierbei ergibt sich

von der ersten Sirene aus, daß die Sirenen in einem Gebäude eingebaut werden können. Bei dieser Beschallung ist die Lautstärke des Verkehrslärms zu berücksichtigen. Die Kosten trägt der Bund.

4.2.1 Mit der Planung ist zweckmäßig an einem Punkt mit regelmäßigem Verkehrslärm, z. B. an einer Kreuzung oder nach Kurve II mit 2 mal 100 = 200 m berechneten Abstand zu wählen. Der Abstand zwischen den Sirenen ist so festzusetzen, daß möglichst eine direkte Beschallung dieses Punktes sichergestellt ist. Es muß an diesem Punkt eine unmittelbare Sicht zur Sirene gegeben sein. Für diesen Fall ist die Kurve I anzuwenden, nach der die geforderte Mindestlautstärke von 68-70 Phon bei einer Entfernung von 150 m voranschaut. Dabei ist zu berücksichtigen, daß die Lautstärke des Verkehrslärms an diesem Punkt abnehmend ist und damit die Mindestlautstärke von 68-70 Phon bei einer Entfernung von 150 m voranschaut.

4.2.2 Die Kurve II gilt in Stadtgebieten mit geschlossener Bebauung und in Gebieten mit 20 m hohen Gebäuden, die in diesem Gebiet liegen, brauchen dabei nicht berücksichtigt zu werden. Falls bei enger Bebauung überwiegend

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 günstigsten Verhältnissen 700 m nicht überschreiten.

3.7 Eine Beschreibung

3.8 Für die örtlichen

4.2.2 (Sobal)

besch

Dies

dem

der

der

der

der

der

der

der

der

der

der

der

der

der

der

der

der

der

der

der

der

der

der

der

der

der

der









Hausanschlüsse für Sirenen, wenn letztere ohne Zwischenschaltung der Montagefirma unmittelbar erteilt werden.

- 8.2 Bei der Auftragsvergabe sind insbesondere die Bestimmungen des § 24 VOL zu beachten.

Im Auftragsschreiben sind in erster Linie folgende Punkte zu berücksichtigen:

- a) Der Umfang des Auftrages ist festzustellen, z. B. Zahl der neuen Sirenenstellen, Instandsetzung, Änderung oder Abbau vorhandener Sirenenstellen usw.

Der Auftrag umfaßt sämtliche Arbeiten, die zur Inbetriebsetzung der Sirene notwendig sind, insbesondere auch die Montage und den starkstromseitigen Anschluß der Steuerrelais, Handsteuergeräte, etwa notwendiger Sperr-Relais bei den von der Feuerwehr mitbenutzten Sirenenstellen. Dazu gehören auch die Kosten für die Gestellung von Aufsichts- und Hilfspersonal für die Abnahme, sowie sämtliche Fahrt-, Reise-, Transportkosten und Aus-

umgehend der Beschaffungsstelle des BMI oder, falls auf der Rechnung angegeben, der Lieferfirma, zu übersenden. Der Vereinnahmungsvermerk auf der Rechnung ersetzt eine Übernahmebestätigung gegenüber dem BzB.

#### Anlage 1 zu TR Alarmdienst

#### Kurzbeschreibung der Luftschutz-Einheitssirene 57

##### 1. Allgemeines

1. Die Luftschutz-Einheitssirene 57 dient der öffentlichen Alarmierung der Bevölkerung bei Luftangriffen und ABC-Gefahren (örtlicher Alarmdienst gem. § 8 des Ersten Gesetzes über Maßnahmen zum Schutz der Zivilbevölkerung vom 9. 10. 1957).

2. Für die technische Ausführung der Luftschutz-Einheitssirene 57 gilt das Normblatt DIN 410 96\* des Fachnormenausschusses Elektrotechnik (ENE) im Deutschen Normenrat.

##### 1.1. Bauart und Einsatz

Zu jeder Luftschutz-Einheitssirene 57 gehört ein Schallkasten nach DIN 410 98\*. Die Luftschutz-Einheitssirene 57 ist für ortsfesten Einsatz bestimmt.

3. Mit der Luftschutz-Einheitssirene 57 können folgende Signale abgegeben werden:

Heulton

Tonhöhe periodisch zwischen 300 und 410 Hz schwankend, mit einer Periodendauer von 4 Sekunden, Gesamtdauer etwa 1 Minute,

unterbrochener Heulton

wie Heulton, jedoch nach der 3. und 6. Periode je eine Pause von 12 Sekunden, Gesamtdauer etwa 1 Minute,

Dauerton

Tonhöhe 420 ± 10 Hz, Dauer etwa 1 Minute,

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 Baunummer vom Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz zugelassen sind.

##### 1.2. Technische Angaben

5. LS-Einheitssirene 57

Motor und Sirenenkopf sind zu einer Einheit zusammengebaut. Die Drehachse steht senkrecht. Die Schallabstrahlung erfolgt waagrecht und wird durch das Schutzdach nach unten abgelenkt.

Das Sirenenlaufrad besteht aus einer harten Aluminiumlegierung, ist mit einem selbstschmierenden Öl gegen Korrosion und Verschleiß 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 Klein-tieren 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 etwa den 3,0 bis 4fachen Nennstrom als Anlaufspitzenstrom auf und ist für kurzzeitige (30 s) Belastung bemessen. Bei der Ausführung 127/220 V und 220/380 Volt 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 Normblätter können vom Deutscher Verlag GmbH, Berlin W 16, Unter den Eichen 178, und Köln, Briesenstraße 16, bezogen werden.

b) Der Auftragnehmer ist an allen Arbeiten verantwortlich, die von weiteren Unternehmen in seinem Auftrag durchgeführt werden. Für die Durchführung sind die in der Anlage 8 enthaltenen Bedingungen verbindlich. Der Auftragnehmer garantiert dem Auftraggeber eine Garantie von einundzwanzig Jahren ab dem Tag der Abnahme, bzw. spätestens von dem Tag ab, an dem die Abnahme dem Auftraggeber mitgeteilt wurde.

c) Montagebeginn ..... (in der Woche nach Auftragserteilung).

50% der Sirenenstellen fertig am .....

der Rest am .....

Zu dem letztgenannten Zeitpunkt

Nebenarbeiten beendet sein.

d) Bei Verteilung des Auftrages zum später eintreffenden Lohnhöherungen von Materialpreisen zu Lasten des Auftragnehmers.

e) Folgende Zahlungsbedingungen sind

1/3 Anzahlung bei Auftragserteilung

1/3 nach Fertigstellung von 50% S

1/3 abzüglich 5% der Gesamtsumme

gegen nach Meldung der Abnahme

Rest nach Abnahme.

- 8.3 Gleichzeitig mit der Auftragserteilung beantragt die Gemeinde über das BzB-Warnamt bei der DDP den Anschluß an das Luftschutz-Warnnetz.

Für den Antrag sind möglichst Formblätter zu verwenden, die von der DDP zur Verfügung gestellt werden.

Dem Antrag sind in jedem Falle die Fernsprechanforderungen beizufügen. Die Sirene befindet sich wie die Sirene befindet, muß auch die Sirene vereinbarung A und ggf. die Sirene vereinbarung B beigefügt werden. Die Sirene sind mit den Arbeiten der Montage abzustimmen, daß eine zügige Ausführung möglich wird.

- 8.4 Wie gemäß Artikel 28 der AVV Alarmdienst angeforderten Sirenen und C... bis zur Durchführung der Montage teilweise Kollgeld für der Transp... station zum Lagerplatz sind ggf. vorzulegen und werden aus Bundes... ständigen Landesbehörde erstattet.

Die Bestätigung der Übernahme der Sirenen 24 der AVV Alarmdienst erfolgt durch den Vereinnahmungsvermerk auf den vorübergebenen Rechnungen. Die Rechnungen sind zum Vermerk der

## Anlage 3 zu TR Alarmdienst

## Beschreibung des Handsteuergerätes für LS-Sirenen

eines

Handsteuergerät dient zur Auslösung einer LS-Sirene. Standort der Sirene oder in ihrer unmittelbaren Nähe.

Handsteuergerät ist ein Schalter, der bei Berührung der Hand mit der Sirene auslöst. Er ist in einem Gehäuse aus Stahlblech eingebaut, das die Sirene vor mechanischen Einwirkungen schützt. Er ist mit einer Handhabung versehen, die die Sirene auslöst. Er ist mit einer Handhabung versehen, die die Sirene auslöst.

Die Handsteuerung ist in einem Gehäuse aus Stahlblech eingebaut, das die Sirene vor mechanischen Einwirkungen schützt. Er ist mit einer Handhabung versehen, die die Sirene auslöst. Er ist mit einer Handhabung versehen, die die Sirene auslöst.

Die Handsteuerung ist in einem Gehäuse aus Stahlblech eingebaut, das die Sirene vor mechanischen Einwirkungen schützt. Er ist mit einer Handhabung versehen, die die Sirene auslöst. Er ist mit einer Handhabung versehen, die die Sirene auslöst.

Die Handsteuerung ist in einem Gehäuse aus Stahlblech eingebaut, das die Sirene vor mechanischen Einwirkungen schützt. Er ist mit einer Handhabung versehen, die die Sirene auslöst. Er ist mit einer Handhabung versehen, die die Sirene auslöst.

Sirenen zur Zwecke der Feuerwehr und des Katastrophenschutzes gemäß Ziffer 64 und 65 der AVV Alarmdienst kann es zur Auslösung der entsprechenden Signale verwendet werden.

Das Handsteuergerät ist in einem Gehäuse aus Stahlblech eingebaut, das die Sirene vor mechanischen Einwirkungen schützt. Er ist mit einer Handhabung versehen, die die Sirene auslöst. Er ist mit einer Handhabung versehen, die die Sirene auslöst.

## II. Technische Angaben

3. In einem verschließbaren schwallwasserdichten Gehäuse aus Stahlblech ist ein Federlaufwerk eingebaut, das durch einen Auslösehebel aufgezogen wird und über eine Abgangshemmung eine Ablaufzeit von etwa 60 Sekunden hat. Das Laufwerk betätigt über entsprechend ausgebildete Nockenscheiben drei Kontakte, und zwar einen Zweif-Sekundenkontakt, 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 Ein-Minutenkontakt, der ca. eine Minute lang über die Ablaufzeit der Sirene geschlossen ist. Der Auslösehebel wird nach Öffnung der Tür zugänglich, eine Zwischenplatte deckt das eigentliche Laufwerk ab. Auf dieser Zwischenplatte ist ein Wahlschalter montiert, der vier Stellungen besitzt und damit

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 der Sirene ist der „Einheits-Schaltkasten 57“ (frühere Bezeichnung „Schaltgerät“) vorgesehen, der enthält in einem schwallwasserdichten

Kurzbes

1. Allgeme

1. Das

am 8

Handsteuerung des Schützes, einer Prüfung der Abschaltung der Sirene und die notwendigen Sicherungen und Anschlüsse. Die Handsteuerung ist in einem Gehäuse aus Stahlblech eingebaut, das die Sirene vor mechanischen Einwirkungen schützt. Er ist mit einer Handhabung versehen, die die Sirene auslöst. Er ist mit einer Handhabung versehen, die die Sirene auslöst.

Der Schaltkasten ist durch eine abnehmbare Kapsel verschlossen. Die innere Kapsel ist plombierbar. Bei ausgeschaltetem Prüfgerät ist die Kapsel nicht geschlossen. Der Schaltkasten ist mit entsprechenden Bohrungen für den Einbau von Relais vorbereitet.

## 7. Rohrständer

Um eine einheitliche Montage der Sirenen mit geringem Materialaufwand zu ermöglichen, sind die notwendigen Befestigungsteile im Normblatt 1000 festgelegt.

Das auf einem U-Träger aufgesetzte Rohr wird im Dachgebälk verankert und durch das Dach geführt. Auf das Rohr wird ein Stützgerüst aufgesetzt, das die Sirene trägt. Die Sirene ist auch die notwendigen Kleinteile wie Dichtung, usw. auf dem Rohr zu montieren.

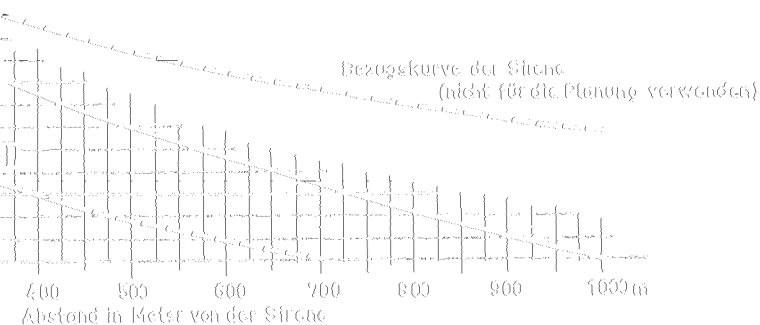
## Anlage 2 zu TR Alarmdienst

## Sirene 57 (5KW) nach DIN 41096

## Planungskurven

## Lautstärke bei verschiedener Bebauung

- |           |   |
|-----------|---|
| Kurve I   | offene, aufgelockerte Bebauung in Endhäusern oder Straßeneckhäusern sowie bei geschlossener Bebauung in Straßen, wo der Sicht zur Sirene vorhanden. |
| Kurve II  | geschlossene Bebauung mit Gebäuden bis zu 30 m Höhe, keine Sicht zur Sirene, auch lockere Bebauung mit starken Baumbecken.                          |
| Kurve III | enge Bebauung mit überwiegend hohen Gebäuden > 35 m Höhe.   |



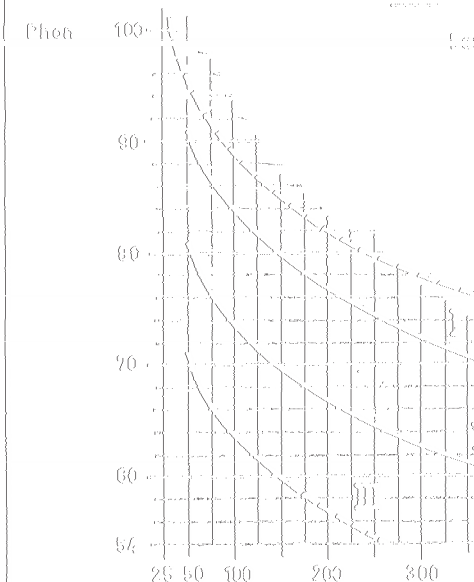
der Sirene vermindert  
(m)

Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz

Abt. IV

Ausp. August 1961

Einheit



Kurve I um 5-11,5 dB  
Kurve II um 5 dB  
Kurve III um 25 dB

Maximale Lautstärke der Sirene  
bei 1,5 m Abstand 128-129 Phon  
bei 30 m Abstand 105 Phon

die Einstellung der unter 4. angegebenen Signale ermöglicht. Je nach Stellung des Wahlschalters werden entsprechend dem gewünschten Signal die dafür notwendigen Nockenkontakte des Laufwerks entweder freigegeben oder kurzgeschlossen.

4. 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.

5. 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.

6. Das Gerät in der Schwachstromausführung verwendet als Steuerspannung 12 Volt Gleichstrom. Dieser wird durch ein eingebautes Netzspeisegerät erzeugt.

## B. Technische Angaben

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

leitungen auch posteneigene Stromwege zur Vermeidung zwischen dem Schaltkasten der Sirene und dem Handsteuergerät verwendet werden können. Am Schaltkasten wird ein besonderes Auslöserelais angebracht, welches vom

Handsteuergerät über eine 12-Volt-Gleichstrom-Verbindung erdfrei 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 Handsteuergerät an Stelle der vorerwähnten Glühlampe. Damit wird gleichzeitig auch das Vorhandensein der Speisespannung überwacht.

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

### Anlage 4 zu III 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, Leitungsschäden werden durch einen Ruhestromausfall selbsttätig angezeigt. Durch in die Zentrale eingebaute Signallasten können drei Luftschutzsignale sowie ein Feueralarmsignal ausgelöst werden. Der Anschluß von zusätzlichen Signallasten für Luftschutz und Feueralarm ist ebenfalls selbsttätig angeschlossen. Auch diese Leitungen werden durch einen Ruhestrom überwacht.

Die Steuerung der Sirenen erfolgt durch Steuerrelais an jeder Sirene. Bei Betätigung der Signallasten werden durch einen eingebauten Taktgeber diese Relais im Takt des gewünschten Signals geschaltet. Zum Anschluß der Zentrale an das LS-Netz und damit an die zentrale Auslösung durch das LS-Warnnetz oder den örtlichen LS-Leiter ist ein gemeinsames Steuerrelais eingebaut, welches über eine Sirenenweiche an eine mitbenutzte Fernsprechkleitung (Postleitung) angeschlossen ist. Diese Weiche ist durch einen Schlüssel zugänglich. Im Notfall kann die Glascheibe, wie bei einem Feuermelder, verschlagen werden. Die Zentrale selbst ist durch ein Sicherheitschloß verschlossen. Die Stromversorgung der Zentrale erfolgt aus einer eigenen 24-V-Batterie, die über einen Gleichrichter ständig aus dem Netz geladen wird. Die Batterie ist so zu bemessen, daß sie auch bei Ausfall des Netzes etwa für eine Woche ausreicht. Der Gleichrichter bedarf keiner Bedienung. Ein Stromausfall wird selbsttätig angezeigt. Batterie und Gleichrichter sind in einem besonderen Gehäuse eingebaut.

wendet.

### Anlage 5 zu III Alarmdienst

Kurzbeschreibung der fahrbaren Luftschutz-Sirene (Schnachsanhänger)

#### 1. Allgemeines

1. Die fahrbare Luftschutzsirene (Schnachsanhänger) dient bei Ausfall der festen Luftschutzsirenen der öffentlichen Warnung 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 abgegeben werden, d. h.

#### Heulton

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

#### Unterbrechungs- und Dauerton

wie Heulton, jedoch nach jeder dritten automatischen Einschaltung eine Pause von etwa 12 Sekunden. Diese Pause wird durch Ausschalten des Heulton-Schaltwerks erreicht.

#### Heulton

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

#### unterbrochener Dauerton

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

3. Sirene und Stromerzeuger (Benzin-Drehstrom-Aggregat) sind in einem Schnachsanhänger eingebaut, der gleichzeitig auch als Stromerzeuger für andere Zwecke verwendet werden kann. Der Stromerzeuger wird über ein Steuergerät mit Verbindungskabel eingeschaltet bzw. besprochen werden.

4. Das Benzin-Drehstrom-Aggregat kann bei abgeschalteter Sirene als Stromerzeuger verwendet werden (z. B. zum Anschluß von Scheinwerfern). Außerdem können über einen eingebauten Gleichrichter die eigene Batterie und weitere Batterien geladen werden.

5. Die Sirene kann auch unabhängig vom Stromerzeuger vom Starkstromnetz (220/380 Volt) betrieben werden. Ebenso kann auch die Ladung von Batterien über den Gleichrichter aus dem Starkstromnetz erfolgen.









## Schlußblatt

## Anlage 8 zu TR Alarmdienst

## Kostenzusammenstellung

für die Montage von ..... Sirenenstellen (einschl. Instandsetzung  
von ..... vorhandenen und Demontage von ..... nicht mehr  
verwendbaren Sirenenstellen) in ..... Gemeinde,  
Reg.-Bezirk) bzw. in den nachstehend aufgeführten .....

## Vorschriften für Einbau und Abnahme fester Luftschutz-Sirenenanlagen

(hierzu Anhang 1-5)

## 1. Allgemeines

Der Einbau muß nach den allgemeinen gültigen Vorschriften der zuständigen Berufsgenossenschaften ausgeführt werden. Die Montagefirma ist für die Einhaltung

Insbesondere sind zu beachten:

- a) die baurechtlichen Vorschriften,
- b) die Vorschriften des örtlichen Elektrizitätsversorgungsunternehmens bezüglich Erdung oder Nullung der Geräte,
- c) die Vorschriften des Verbandes Deutscher Elektriker (VDI), insbesondere VDI 0 100, 0 100,
- d) die Leitsätze für Gebäudeblitzableiter und die Techn. Grundsätze des Ausschusses für Blitzableiterbau (ABB).

## Einbau

## 1.1 Standplatz der Sirene

Der Standplatz der Sirene auf dem gewählten Gebäude

Zur Kostenführungsangabe: Vorarbeiten und Anbau

Kosten für Material- und Werkzeugaufspende

Gesamtbeitrag: DM .....

Ermittlung des Kostenbeitrages

Der eingereichte Nachtrag wegen der Änderungen vom ..... (8 Tage vor Angebotsabgabe) zugrunde mit:

Kupfer: ..... DM 100 kg, Blei: ..... DM 100 kg, Zink: ..... DM 100 kg.

Wesem Angebot liegen außer den VOB zugrunde und werden als ihm zugehörig behandelt:

1. Die „Technischen Richtlinien für Planung und Einbau der festen Sirenenanlagen des örtlichen Alarmdienstes“
2. „Blatt Einbauskizzen (von Nr. .... bis Nr. ....)“
3. „Karten mit eingezeichneten Sirenenstandorten“
4. „Berichte über die Prüfung vorhandener Sirenen.“

Der Unternehmer ist an dieses Angebot für ..... Tage, zählend vom Tage der Angebotsabgabe gebunden.

Folgende Zahlungsweise bei Auftragserteilung wird anerkannt:

- 1/4 Anzahlung bei Auftragserteilung,
- 1/4 bei Fertigstellung von 50% der Sirenenstellen,
- 1/4 abzüglich 5% des Gesamtbetrages bei Abnahmemeldung, Rest innerhalb 4 Wochen nach Abnahme.

Der unterzeichnete Unternehmer erklärt hiermit:

daß sein Gewerbebetrieb zugelassen ist, daß er den gesetzlichen Verpflichtungen zur Zahlung der Steuern und der Beiträge zur Sozialversicherung (Kranken-, Renten-, Arbeitslosen-Versicherung sowie Berufsgenossenschaft) ordnungsgemäß nachkommt, daß er seine

bei sich bewahrt, daß eine Gefahr aus der Verantwortung im Folge hat.

Der Unternehmer erklärt sein Verständnis, daß die im vorstehenden Angebot (Ankette) enthaltenen technischen Angaben und Skizzen vom Auftraggeber für die Einholung von Angeboten anerkannter anderer Unternehmer verwendet werden können, sofern die Ausführung dieses Angebots-Angebots nach den vom Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz festgelegten Richtlinien für technisch-handwerkliche Arbeiten vom Auftraggeber aus Bundesmitteln bezahlt wird.

Unterschrift und Stempel des Unternehmers

## 1.2 Rohrständer

Die Sirene wird mit einem Einheitsrohrständer (nebst Ständerkopf) nach DIN 41 097 befestigt. Für die Länge des Rohrständers über Dach ist die Schallabstrahlung maßgebend. Der von der Sirene abgestrahlte Schall soll im Bereich der Winkel zwischen 60° und 30° gegen die Sirenenachse nach unten möglichst nicht mehr auf das Dach aufreffen. Der Scheitelpunkt dieser Winkel liegt dabei im Mittelpunkt des Sirenenkopfes. Der vom Dach abgedeckte Teil der Schallfläche darf bei Flachdächern 50% nicht übersteigen.

Bei Spitzdächern soll der Rohrständer mit Ständerkopf die obere Kante des Dachfirstes um etwa 1,50 m überragen. Auf Flachdächern muß der Rohrständer u. U. höher sein. Die genaue Höhe richtet sich nach dem Grad der Abdeckung durch die darunter liegenden Dachteile. Sie muß den Bestimmungen des vorliegenden Absatzes genügen.

Bei Längen des Ständerrohres von mehr als 3,0 m über dem ersten Befestigungspunkt unter der Dachhaut (Maß L 1 in DIN 41 097) ist der Rohrständer mit 3 Ankern zu verspannen. Diese müssen im Dachstuhl mit durchgehenden Schrauben und Muttern oder im Mauerwerk mit Steinschrauben zuverlässig befestigt und in der Dachhaut gut abgedichtet werden. Die Durchführungen erhalten aufgeblöhte Regengummschellen. Die Anker sind durch ein starreres, verstellbares Stativ mit entsprechenden Verbindungsstücken herzustellen. Die Spannschrauben müssen in zwei Richtungen wirken. Die Zugänglichkeit zur Sirene muß dabei durch Anbringung eines Standbrettes in entsprechender Höhe am Rohrständer oder über dem Dach sichergestellt sein.

Bei Standorten, bei denen eine erhöhte Korrosionsgefahr durch Industrie-Abgase oder durch Seeluft (Küstengebiete) besteht, sind Rohrständer in feuerverzinkte

\*) Anmerkung: Das Ständerrohr darf nicht ohne weiteres durch ein Verlängerungsrohr über 3,0 m verlängert werden (s. DIN 41 097, S. 2). Falls dies ausnahmsweise nötig wird, muß die Ständerhöhe nachgerechnet und mindestens eine gleiche Sicherheit gegen Kinkung erreicht werden.



ter Ausführung (Ausführung B des Ständerrohres R nach DIN 41 097) zu verwenden. Bei normalen klimatischen Bedingungen ist dies nicht erforderlich.

### 1.3 Besondere Aufbauten, Mastmontage

Bei Flachdächern oder auf Turmaufbauten, die lange Ständerrohre mit mehrfachen Verankerungen erfordern würden, kann an Stelle des Rohrständers ein Unterbau-Dreifuß aus Profileisen gewählt werden.

Die Sirene soll dabei möglichst nahe am Dachrand und über Dach etwa 3mal so hoch stehen, als ihrem waagerechten Abstand von der Dachkante entspricht. Bei Hochhäusern soll sie stets an der Straßenseite angebracht werden.

Falls eine Montage von Sirenen auf Masten nicht zu umgehen ist, werden dafür Schleuderbetonmaste empfohlen.

Diese Maste haben am Kopfende einen verzinkten Rohrstützen von 108 mm Durchmesser, auf den sich der normale Ständerkopf DIN 41 097 aufsetzen läßt. Der Rohrstützen ist mit der Armierung verschweißt, die an eine Erdungsklemme am Mastfuß angeschlossen ist, so daß die Sirene darüber geerdet werden kann. (Besondere Hinweise für die Sirene entfallen damit.) Für die Gründung der Maste ist VDE o 211, §§ 27 und 28 sinngemäß zu beachten. Der Mast kann mittels 3 m langer Leichtmetalleiten, die in entsprechend am Mast vorgesehene Haken eingehängt werden, bestiegen werden. Standbreiter sollen am Mast nur vorübergehend bei der Montage oder Überholung der Sirene angebracht und danach wieder entfernt werden. Ihre Konstruktion sowie die vorübergehende Anbringung

ist dem Hersteller zu entnehmen. Der Mast soll so gewählt werden, daß die Anschlußkabel zur Sirene möglichst kurz sind. Die Kabel dürfen nicht über dem Mast verlaufen, sondern müssen unter dem Mast verlaufen. Die Masten müssen so gebaut sein, daß sie dem Wind standhalten können. Die Masten müssen so gebaut sein, daß sie dem Wind standhalten können. Die Masten müssen so gebaut sein, daß sie dem Wind standhalten können.

### 1.6 Dachluken

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 55 × 110 oder 75 × 100 cm liches 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 Außenkante mindestens 20 cm Abstand vom Dachrand haben.

Der Durchmesser der Dachluke soll auf einem Kreis von etwa 90 cm  $\phi$  liegen, dessen Mittelpunkt auf der Mittellinie des Laufsteges zwischen den äußeren Stützen und mindestens 5 cm von diesen entfernt liegt (s. Anhang 2). In der Regel wird die Dachluke unter dem Standbrett angeordnet, die obere Außenkante 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 und 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.

LE 1.6.1.1

LE 1.6.1.2

LE 1.6.1.3

LE 1.6.1.4

LE 1.6.1.5

LE 1.6.1.6

LE 1.6.1.7

LE 1.6.1.8

LE 1.6.1.9

LE 1.6.1.10

LE 1.6.1.11

LE 1.6.1.12

LE 1.6.1.13

LE 1.6.1.14

LE 1.6.1.15

LE 1.6.1.16

LE 1.6.1.17

LE 1.6.1.18

LE 1.6.1.19

LE 1.6.1.20

LE 1.6.1.21

LE 1.6.1.22

LE 1.6.1.23

LE 1.6.1.24

LE 1.6.1.25

LE 1.6.1.26

LE 1.6.1.27

LE 1.6.1.28

LE 1.6.1.29

LE 1.6.1.30

LE 1.6.1.31

LE 1.6.1.32

LE 1.6.1.33

LE 1.6.1.34

LE 1.6.1.35

LE 1.6.1.36

LE 1.6.1.37

LE 1.6.1.38

LE 1.6.1.39

LE 1.6.1.40

LE 1.6.1.41

LE 1.6.1.42

LE 1.6.1.43

LE 1.6.1.44

LE 1.6.1.45

LE 1.6.1.46

LE 1.6.1.47

LE 1.6.1.48

LE 1.6.1.49

LE 1.6.1.50

nach Ermessen der beauftragten Firma gebaut werden. Als Stützpunkt sind der Rohrständler und der Laufsteg vorgesehen. Durch den nach 1,6 festgelegten Abstand zwischen Dachluke, Rohrständler und Laufsteg ist es möglich, zum Auf- und Absetzen der Sirene einen drehbaren Kranbalken mit geeigneter Hebevorrichtung am

Kranbalken anzuheben und die Sirene dann auf die Dachluke ohne Umsetzen auf den Dachboden oder Podest abzusetzen.

## 2.1 Netzanschluß

Der Anschluß der Sirenenstelle an das Ortsnetz des Elektrizitätswerks (Kabel oder Freileitung) 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 Nulung zu beachten.

Der Anschluß selbst ist ohne Einbau von Vorfahrtstafeln unter Umgehung der vorhandenen Hausanschluß-Sicherungen über einen besonderen Hausanschluß-Sicherungskasten unmittelbar an das Netz zu führen. Dieser Sicherungskasten muß verschließ- und plombierbar sein und wird in der Regel vom Elektrizitätswerk erstellt. Bei der Montage von Sirenen im Gelände größerer Industriewerke u. ä., deren Stromversorgung über eine eigene Transformatorstation erfolgt (Hochspannungs-Abnehmer), kann die Sirene an das werkseigene Versorgungsnetz 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 werkseigenen Netzes vorgenommen werden, muß für die Sirene ein eigener Anschluß an das öffentliche Netz vorgesehen werden. Wird zur Auslösung eine Tonfrequenz-Tundsteueranlage verwendet, so ist das Steuerrelais mit einer besonderen Leitung (2 x 1,5) an das öffentliche Versorgungsnetz anzuschließen und nur der Steuerkontakt dieses Relais an den Schaltkasten direkt anzuschließen. Bei Anschluß an das Werksnetz 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 eingebautem Steuertrafo 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 Einheits-Sirenen 57 und sonstigen 5-KW-Sirenen folgende Sicherungen vorzusehen:

3 x 125 V Drehstrom	60 Amp.träge,
3 x 220 V Drehstrom	35 Amp.träge,
3 x 380 V Drehstrom	20 Amp.träge,
3 x 500 V Drehstrom	15 Amp.träge,

500 V Gleichstrom 60 Amp.träge

220 V Gleichstrom	35 Amp.träge,
440 V Gleichstrom	25 Amp.träge,
In Netzteilen, die regelmäßig Unterspannung führen, kann ggf. die nächst höhere Sicherung verwendet werden, wenn damit die Nullungsbedingungen nach VDE 0100 § 10 N erfüllt werden. Im Normalfall sollen deshalb die o. a. Sicherungsstärken eingehalten werden. (Siehe VDE 0100 -- 12.65 § 25 N d.)	

## 2.2 Die Leitung

Für die Leitung vom Hausanschlußkasten zum Schaltkasten (Schaltgeräth) wird eine Rohr- oder Drahtleitung vorgeschrieben, die nach den Vorschriften der VDE 0100 § 10 N erfüllt werden. Im Normalfall sollen deshalb die o. a. Sicherungsstärken eingehalten werden.

werden. Nicht vermeidbare Verbindungskästen müssen außerhalb des Handbereichs liegen und plombiert werden.

Der Leitungsquerschnitt muß so gewählt werden, daß der Spannungsabfall vom Hausanschluß bis zur Sirene bei Nennstrom 1,5% bzw. bei 4fachem Nennstrom 6%

entsprechend dem Anforderungsgrad Nennstrom 125 A (1996) nicht überschreitet. Die Leitung soll auf möglichst kurzen, übersichtlichen Wege geführt werden. In Treppenhäusern, an Mauerdurchbrüchen und an sonstigen gefährdeten Stellen müssen Schutzrohre angebracht werden. Besteht die Gefahr, daß in die Schutzrohre Wasser eindringt, so sind sie am oberen Ende mit einer Stopfbuchse abzuschließen und mit Kitt zu dichten. Schutzrohre, die von der Unterseite her Feuchtigkeit aufnehmen können (z. B. Durchbrüche zum Keller), müssen unter der Stopfbuchse ein Loch von 5 mm Ø zur Belüftung erhalten. Das Schutzrohr muß so weit sein, daß Luft hindurchtreten kann.

Die Leitung kann zur Vermeidung von Deckendurchbrüchen und der Wiederherstellung des Anspruchs in den Häusern auch in Aufzugsschächten o. ä. auf Abstandsrollen, in Laufschrägen mit Tragschi oder an Außenwänden geführt werden. Zur Anpassung an das Gebäude kann auch farbiges Kabel verwendet werden. Unterputzmontagen sind nur bei Neubauten zugelassen.

Die Zuleitung der Sirene wird durch den Rohrständler hindurchgeführt. Sie muß so lang gemacht werden, daß sie bei wiederholtem Abbau der Sirene im Bedarfsfall mehrmals neu isoliert und angeschlossen werden kann.

## 2.3 Schaltkasten (Schaltgeräth) und Steuerrelais

Der Schaltkasten nach DIN 41 088 kann an sich an beliebiger Stelle im Zuge der Leitung angebracht werden. Im Gegensatz zu den früheren Anlagen ist es jedoch unabweichend, ihn im Treppenhaus am Eingang zum Dachboden anzubringen. Er wird im Treppenhaus im Erdgeschoß oder besser im Kellerzugang angebracht.

Auch bei Einführung des Starkstromnetzes als Freileitung soll er im Kellergeschoß oder Erdgeschoß des Treppenhauses angebracht werden. Das Steuerrelais für die Sirenen wird bei allen Neuanlagen in den Schaltkasten direkt mit eingebaut. Ein besonderer Platz dafür ist innerhalb des Schaltkastens vorgesehen. Bei Überholung bestehender Anlagen muß, wenn der vorhandene Schaltkasten noch verwendet wird, das Steuerrelais neben oder über dem Schaltkasten angebracht werden, es erhält dann ein besonderes Gehäuse. Die Verbindungsleitung zwischen Schaltkasten und Steuerrelais wird nicht gesichert. Schaltkasten und Steuerrelais müssen stets gut zugänglich sein.

Bei Anlagen, die über Fernsprechleitungen ausgelöst werden, wird im Zuge der Fernsprechleitung ein Schaltkasten, die Sirenenweiche, von der Bundespost angebracht. Von diesem verlegt die Bundespost eine zweifache Kunststoffleitung als „Steuerleitung“ zum Steuerrelais und schließt dieses schwachstromseitig an. Dieser Anschluß wird plombiert. Die Plombe darf ohne vorherige Benachrichtigung der Deutschen Bundespost nicht oder nur in Ausnahmefällen gelöst werden. In

der Lage zu veranlassen, wenn die Plombe und der vorhin genannte der starkstromseitige Anschluß Steuerrelais erfolgt durch die ausführende Montagefirma, die auch an das evtl. vorhandene Gebäude an den Schaltkasten bzw. den Verteiler an (z. B. Zuhang 1). Bei Sirenenanlagen, die über Rundanlagen ausgelöst werden, ist das Steuerrelais die Montagefirma der Sirenenanlage mit einzubringen bzw. zu montieren und anzuschließen. Die besagten Schutzkappen des Steuerrelais dürfen nicht entfernt werden, da sonst die empfindlichen Teile des Relais beschädigt werden. Wird dieses Relais außerhalb des Schaltkastens angebracht, so ist dafür VDE 0100 § 10 N d. zu beachten. Die Leitung vom Hausanschluß zum Schaltkasten muß nach den Vorschriften der VDE 0100 § 10 N d. ausgeführt werden.



## 2.4 Gerätemontage

Schaltkasten und Steuerrelais müssen an festen, möglichst erschütterungsfreien Wänden mit Steinschrauben befestigt werden. Werden Außenwände gewählt, die der Witterung stark ausgesetzt sind, so müssen die Geräte durch Abstandstützen so weit von der Wandfläche abgesetzt werden, daß zwischen Wand und Geräterückseite Luft zirkulieren kann. Die Geräte sind schwallwassersicher. Der Schaltkasten ist stets so zu setzen,

daß der Wartungskörper und der Ständer des Schutzkabels leicht zugänglich werden können. Dies wird bei allen Anlagen zu berücksichtigen sein.

zugänglich sind. Das Gehäuse muß einen, den örtlichen Verhältnissen entsprechend, dauerhaften Schutzanstrich erhalten. Als Schloß ist ein einfaches Einsteckschloß zu verwenden, für welches mindestens drei Schlüssel mitgeliefert werden müssen.<sup>5)</sup>

Die Leitungen müssen an die Klemmen der Geräte sauber und übersichtlich angeschlossen sein. Bei gemeinsamem Anschluß mehrerer Leitungen an eine Klemme ist ein Kabelschuh zu verwenden, in dem die Leitungen eingeklemmt werden. Nicht benutzte Freidrahtanschlüsse müssen mit Isolierkappen verschlossen werden. Bei der

Montage sind die Geräte so zu montieren, daß die Schutzkabel nicht durch die Schuttkasten-Öffnungen hindurchgeführt werden können. Die Schutzkabel sind so zu verlegen, daß sie nicht durch die Schuttkasten-Öffnungen hindurchgeführt werden können. Die Schutzkabel sind so zu verlegen, daß sie nicht durch die Schuttkasten-Öffnungen hindurchgeführt werden können.

2.5.2 Ein möglichst geringer Erdungswiderstand ist anzustreben, er soll im Normalfall kleiner als 10 Ohm sein. Zur Erdung soll nach Möglichkeit eine vorhandene Blitzschutzterde oder die Wasserleitung verwendet werden. In Erdensenkungsgebieten oder bei Wasserleitungen mit Kunststoffrohren wird, wenn ein Anschluß an eine Hauptwasserleitung ohne umfangreiche Aufgrabungen nicht möglich ist, ein eigener Erder (Hohr oder Band-erder) vorgesehen. Wird für den Rohrständler eine be-

## 2.5 Nullung und Erdung

In Netzen, in denen die Nullung als Schutzmaßnahme angewandt wird, ist die Sirene nebst Schaltkasten zu nullen, sofern die Nullungsbedingungen eingehalten werden. Wenn nach den örtlichen Bestimmungen des Elektrizitätswerks der Nullleiter zusätzlich mit Erde verbunden werden darf, ist der Rohrständler direkt zu erden, andernfalls ist er über Schutzfunkenstrecken an die Blitzschutzterde (s. 2.6) anzuschließen.

2.5.1 In Netzen, in denen die Nullung nicht angewendet wird oder die Nullungsbedingungen nicht erfüllt werden können, wird die Sirene weder genullt noch unmittelbar geerdet. Die Sirene ist gegen den Ständerkopf mit den in DIN 41097 angegebenen Isolierstützen zu isolieren, der Rohrständler erhält eine Blitzterde nach 2.6. Der Schaltkasten wird durch Einbau zusätzlicher Isolierstücke (die am Montageort erfolgen kann), in Bauart „Schutzzwischenisolierung“ abgeändert. Die dafür notwendigen Isolierstücke sind beim Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz anzufordern und gemäß der Ein-

weisung „Anleitung zur Einbauart der Schutzkasten-„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 Rohrständlers 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 durch-

geprüft.

worden. Bei Benutzung einer vorhandenen Blitzableiteranlage muß diese überprüft und ggf. so verbessert werden, daß sie den Leitsätzen und technischen Grundsätzen des ABZ genügt.

2.6.1 Je nach den örtlichen Verhältnissen wird der Rohrständler entweder unmittelbar oder über geschlossene Funkenstrecken geerdet. Ist die Sirene genullt (s. 2.5), so kann mit Zustimmung des örtlichen Elektrizitätswerks die Erdung unmittelbar erfolgen, andernfalls ist sie über Schutzfunkenstrecken — am Rohrständleranschluß

anzuschließen. Wenn ein Blitzableiter vorhanden ist, muß der Blitzableiter so angeordnet sein, daß die Sirene in den Bereich des Blitzableiters fällt. Nach beendeter Montage sind alle Leitungen sorgfältig zu säubern, zu prüfen und an die Sicherungen und die Schutzspannung der Sirene (bei Netzen mit 3 x 125 oder 3 x 220 V) anzuschließen. Die Pfahlschrauben an die Köhler Vorrichtung kostenlos entsprechende Pfahlschrauben geliefert. Bei ge- (s. 60 Stück) sind diese Teile zu erhalten. Die Pfahlschrauben sind mit dem ABZ zu beschaffen.

2.6.3 Der Einbau eines Kathodenfall-Ableiters am Anschluß der Sirene und am Schaltkasten kann in jedem Fall entfallen, da die Sirene nebst Rohrständler nach neuer Auffassung des ABZ nicht als „Näherung“ gemäß ABZ § 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. Hinschaltschütze sind durch einen Schaltkasten nach DIN 41088 zu ersetzen. Außen am Gebäude angebrachte Druckknöpfe zur Hinschaltung des Schützes („Feuermeldung“) können beibehalten und am Schaltkasten unter Einbau der Sicherungen 4 und 5 (s. 4.2) an die Klemmen 4 — 5 angeschlossen werden. Falls dies bei gleichzeitigem Anschluß eines Hand-

alarmgerätes nicht möglich ist, muß die Hinschaltschaltung ein zweipoliger, plombierbarer Trennstöcker oder Schüsselschalter nahe dem Schaltkasten eingebaut werden, um bei Störungen diese Leitungen abschalten zu können. Wenn bei gleichzeitig für LS- und Feueralarm verwendeten Sirenen diese von der Feuerwehr über eine Fernsteuerung (Schleifenleitung oder Fernmeldeleitung) mittels Relais oder über eine Rundsteueranlage ausgelöst werden, muß der Vorrang der LS-Auslösung durch Einbau eines Sperr-Relais sichergestellt

<sup>5)</sup> In explosionsgefährdeten Betriebsstätten, z. B. Tanklagern o. Ä., muß Schaltkasten und Sirene außerhalb des Gefahrenbereichs angebracht werden. Erforderlichenfalls ist Kabel mit Behälter und Ankerung zu verwenden. Vorherige Rücksprache mit der zuständigen Überwachungsorganisation ist zweckmäßig.

werden. Dieses ist gemäß Anhang 5 zu schalten und neben oder über dem Schaltkasten anzubringen. Diese Sperr-Relais können vom Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz angefordert werden.

Für Industrie-Sirenen, die in dem LS-Alarmdienst mit einbezogen und in Friedenszeiten für Pausenzeichen, werkseigenen Feueralarm o. ä. verwendet werden, gilt das oben Angeführte sinngemäß.

Wenn die LS-Sirenen für den Feueralarm nur durch Mitverwendung des für den Luftschutz vorgesehenen 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 instandzusetzen. Nicht mehr in Betrieb befindliche

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 je 16 DIN 49 325 als Si 4 und 5 eingebaut (Bohrungen dafür im Schaltkasten vorhanden) und mit 2 A Schmelzeinsätzen je 16/2 DIN 49 360 bestückt. Das Handsteuergerät wird über eine Leitung NYCY 2 X 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 wird nur Sicherung 4 im Schaltkasten eingebaut und die Leitung einadrig verlegt. Dabei ist der zweite Anschluß des Handsteuergerätes über eine an der örtlichen Sicherungsverteilung am Standort des Handsteuergerätes einzubauende Sicherung (2 Amp.) an die örtliche Phase R anzuschließen (s. Anhang 1). Die einadrige Verbindung mit dem Schaltkasten hat gegenüber einem zweiadri-

gen Anschluß den Vorteil, daß ein Anlaufen der Sirenen bei Kurzschluß der zweiadrigen Auslöseleitung vermieden wird.

4.4

Falls die starkstrommäßige Verlegung der Auslöseleitung erhöhte Kosten verursacht, etwa durch Verlegung eines besonderen Erdkabels oder Überkreuzung von Straßen oder Plätzen, so wird diese Leitung als zweiadrige Fernmeldeleitung verlegt und das Handsteuergerät in Schwachstromausführung verwendet. Die Fernmeldeleitung darf bis zu 70 Ohm (Schleife) Widerstand haben.

Der Einbau der Sicherungen Si 4 und Si 5 im Schaltkasten entfällt, dafür wird neben oder über dem Schaltkasten ein zusätzliches, zu diesem Handsteuergerät gehörendes, Auslöserrelais angebracht (A Hs in Anhang 1) 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

4.5

Bei Betrieb der Leitsirene am Gleichstromnetz wird stets ein Handsteuergerät in Starkstromausführung verwendet (es erhält dann zusätzlich eine Funkenlöschung). Die Auslöseleitung wird stets starkstrommäßig verlegt. Die Sicherungen (und ggf. Si 5) sind in einem plambizierbaren Kästchen über dem Schaltkasten anzubringen und sinngemäß mit dem Schaltkasten zu verbinden. Nach 4.3 ist eine einadrige Verlegung mit örtlichem Anschluß an den gleichen Leiter (Außenleiter oder Mittelpunktleiter), an dem auch die Auslöseleitung am Schaltkasten angeschlossen ist, vorzusehen.

5.

### Tageskizzen

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

- Anschaftart der Erde (des Blitzableiters, z. B. Hauptwasserrohr, Außenleiter,
- Art und Lage der Erde bzw. der Erdungsstelle (Leiter, Bänderden, Führung derselben) mit Maßangaben
- gemessener Wert des Erdungswiderstandes und Datum der ersten Messung. Dieser Meßwert ist 14 Tage vor der Abnahme, jedoch frühestens vier Wochen nach Fertigstellung der Erde zu mitteln.
- Bei Leitsirenen ist die Führung der Leitung vom Handsteuergerät zum Schaltkasten, soweit dies nicht eine Postleitung ist, ebenfalls in die Skizze einzutragen. Darin ist auch der Anschlußpunkt der Leitung und des Handsteuergerätes anzugeben.

Die Skizzen sind vom zuständigen Elektrizitätswerk, ggf. auch vom Wasserwerk, zur Kenntnisnahme abzugeben. Eine Ausfertigung ist im Schaltkasten hinter der inneren Abdeckplatte unterzubringen, die beiden anderen verbleiben bei der Gemeinde, die 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 einzureichen. Dieser legt den Abnahmetermin fest (der möglichst innerhalb sechs Wochen nach Meldung der Abnahmebereitschaft angesetzt werden soll). Der Abnahmetermin vom Auftraggeber der vorgesezten Behörde und unmit-



telbar dem zuständigen L.S.-Wartamt mitzuteilen, wel-

Es wird geprüft, ob die Arbeiten sachgemäß nach den

den Fachregeln  
n, des Hochspan-  
der, Bediente und  
e sorgfältige Ab-  
chführung unter  
und vorzuziehen.

unterrichtet. Bei größeren Bauarbeiten kann auch eine  
Abnahme der bereits fertiggestellten Sirenen vor der  
Fertigstellung der gesamten Anlage durchgeführt wer-  
den.

Personenverständige in erster Linie  
Einbau von Hochspannungsmotoren  
den, Dachstühle, Lauf- und Auswärtigen  
Laufstege unter Dach usw. sowie die  
Dichtung der Dächer und der Dachdau-  
erhaftung des Wasserabflusses  
Vorkehrungen.

e prüft die fach-  
den Anlage vom  
ne einschließlich  
lossen Zusatz-  
geräte, Sport-He-  
hergestellten An-  
t ferner die Ein-  
besondere die Ein-  
Schutzmaßnah-  
age und führt die  
dungs- und Haus-  
end nach Beendi-  
agten des Licht-  
ten der Abnahme  
önliche und säch-  
m Hund getragen  
der Anlage.

An der Abnahme nehmen sachverständige Vertreter des  
Auftraggebers und möglichst auch des Elektrizitätswer-  
kes sowie der Montagefirma teil. Sofern der Auftrag-  
geber nicht über sachverständiges Abnahmepersonal  
verfügt oder solches von der zuständigen Landes-  
behörde nicht zur Verfügung gestellt wird, können der  
Technische Überwachungsverein, in Ausnahmefällen  
auch Sachverständige des zuständigen Elektrizitätswer-  
kes oder behördlich anerkannte Sachverständige mit der  
Abnahme beauftragt werden. In jedem Fall ist an der  
bautechnischen Abnahme ein Sachverständiger der zu-  
ständigen Baubehörde und für die elektrische Anlage  
ein elektrotechnischer Sachverständiger zu beteiligen.  
Das Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz oder  
das zuständige Wartamt ist berechtigt, sich an der Ab-  
nahme zu beteiligen.

Der elektrotechnische Sachverständige  
gereehte Ausführung der elektrisch  
Hausanschlußkasten ab bis zur Sir-  
der von der Montagefirma angeset-  
geräte, wie Steuerrelais, Handsteuer-  
läge, mit Ausnahme der von der DBP  
schlüsse und Leitungen, für Überprü-  
haltung der Nullungsbedingungen, d.  
men, die Blitzschutz- und Erdungsan-  
notwendigen Messungen durch. Verbin-  
anschlußkasten sind möglichst umgeh-  
ung der Abnahme durch den Beauftr-  
zitätswerkes zu plombieren. Die Kos-  
werden, soweit es sich nicht um pers-  
liche Verwicklungskosten handelt, vor-  
und rechnen zu den Montagekosten.

Meßeinrichtungen sind von dem Abnahmebeauftragten,  
Hilfspersonal für die Abnahme von der Montagefirma  
zu stellen. Der Auftraggeber hat zusammen mit der  
Montagefirma die Abnahme so vorzubereiten und ein-  
zuteilen, daß die Abnahmen laufend an mehreren auf-  
einanderfolgenden Tagen durchgeführt werden können  
und Wartezeiten vermieden werden. Dazu gehört auch  
eine ggf. erforderliche rechtzeitige Benachrichtigung  
der Grundstückseigentümer zur Bereithaltung der  
Schlüssel usw.

6.3 Etwa bei der Abnahme festgestellte  
der Abnahmeniederschrift (Formblatt  
merkt. Kleinere Mängel sollen mög-  
Zuge der gesamten Abnahme beseitig-  
wesentliche Mängel oder grobe Verst-  
schlüssigen Vorschriften festgestellt,  
nur innerhalb einer entsprechend fest-

Mängel werden in  
t Anhang 4) ver-  
lichst sofort im  
t werden. Werden  
ße gegen die ein-  
ieren Beseitigung  
(zuliegenden Frist

für den Alarmdienst

Anhang 1 zu Anlage 8 des

liche

tem: Retr

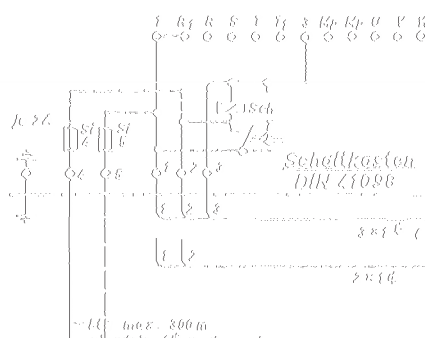
ausgerollt (Schweckstrom)

esse für L.S.-Strom

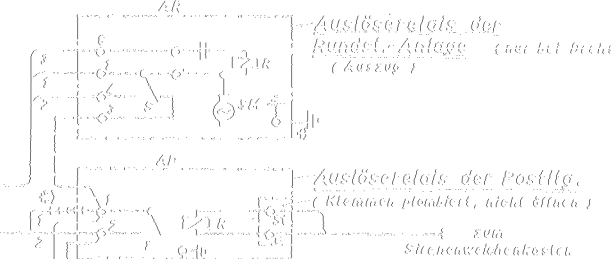
JUNI SAMT

BEVÖLKERUNGSSCHUTZ

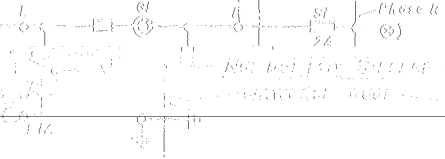
Auszug aus DIN 41098 Blatt 2



4) Schutzende oder Rettung, wenn Auslöser nicht im Schottkasten eingebaut



Handsteuergerät



Auslöseanschluß

Es) Föhm am Standort der HSE Anschluß an Phase R  
nicht möglich, SLS im Schellkosten einbauen  
und Hg, 2.400 (Herauf)  
Stk bezweckt Abschaltung der Hg, bei deren Fehlschalt  
mittels Teile 1, Föhm Teil bei Sekundärüberleitung der HSE

CEG(W) 91/91 6910

ZIVILIAN BEA

möglich ist, so liegt es im Ermessen des Sachverständigen, ob er eine nochmalige Überprüfung für notwendig oder nur die schriftliche Bestätigung der Montagefirma an die Gemeinde über die Beseitigung der Mängel für ausreichend hält.

Ist für mehr als 5% der gesamten Sirenen eine nochmalige Überprüfung durch den Sachverständigen notwendig, so sind die dadurch entstehenden Kosten von der Montagefirma zu tragen. Die Montagefirma ist verpflichtet, ohne besondere Aufforderung die festgestellten Mängel innerhalb der festgelegten Frist zu beseitigen. Arbeiten, die im Interesse der Sicherheit der Anlage oder ihrer Umgebung notwendig sind, müssen ohne besonderen Hinweis unverzüglich durchgeführt

renstellen 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.

6.3.1 Auf Verlangen des Auftraggebers kann von dem Sachverständigen gleichzeitig mit der Abnahme geprüft werden, ob der im Leistungsverzeichnis angebotene Liefer- und Arbeitsumfang tatsächlich ausgeführt ist, z. B. Dachverstärkungen, Leitern und Podeste, Längen des Rohrständers, Aufmaß für Kabel und Erdableitungen usw. Den Sachverständigen sind dafür die der Auftragserteilung zugrunde liegenden Leistungsverzeichnisse zur Verfügung zu stellen. Ist feststellend, wesentliche Abweichungen gegenüber dem Leistungsverzeichnis sind rot in dieses einzutragen. Die Prüfung der Rechnungen ist nicht Sache der Abnahmesachverständigen.

6.3.2 Die gemäß 6.3.1 berichtigten Leistungsverzeichnisse sind vom Auftraggeber zu überprüfen, ob Minderleistungen gegenüber dem Angebot vorliegen. Kleinere, z. B. durch Schalverschnitt bis zu 10% bedingte Abweichungen

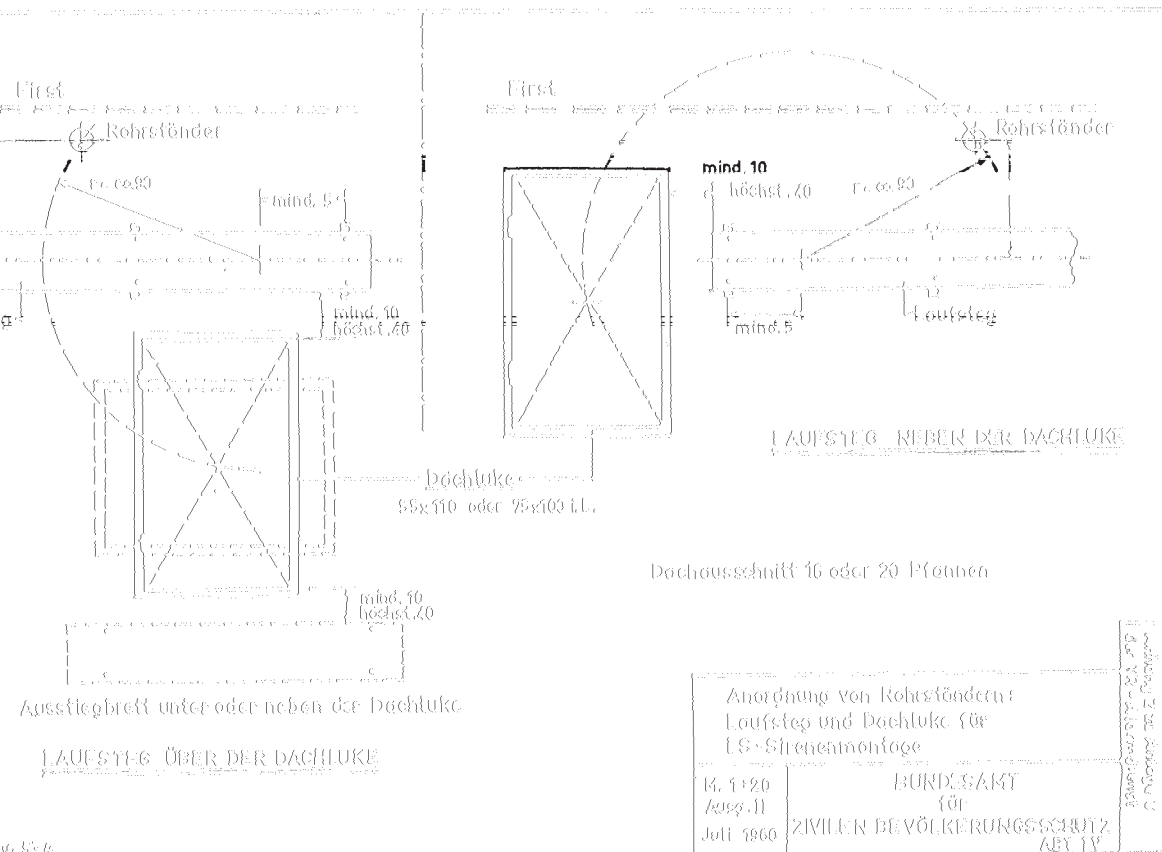
Die Montagefirma gewährt für die von ihr oder in ihrem Auftrag von Dritten ausgeführten Arbeiten eine Garantie von 1 1/2 Jahren, gerechnet vom Tage der Abnahme, spätestens zwei Monate von dem Tage ab, an dem die Abnahmebereitschaft dem Auftraggeber schriftlich mitgeteilt wurde.

## 7. Übernahme und Übergabe

Nach Abschluß der Abnahme wird die Sirenenanlage von der Montagefirma durch Ausfertigung einer Übergabe-/Übernahme-Verhandlung übergeben. In dieser ist der ordnungsmäßige Zustand der Anlage zu bestätigen, ferner werden darin die vorhandenen Reservegeräte (Sirenen, Schaltkästen, Sirenenweichen, Bandsteuergeräte) und Reserve Teile (Reserveleistungen und Glühlampen in den Schaltkästen) aufgeführt und deren Vorhandensein von der Gemeinde bestätigt. Vom

Tag der Übernahme an ist die Gemeinde für die Standhaltung der Anlage verantwortlich.

## Anhang 2 zu Anlage 8 der TR Alarmdienst





### 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 11/58 (Bauart Conti-Elektro, Frankfurt am Main)

#### 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 × 8 763—7001.0,

### Anhang 4 zu Anlage 8 TR Alarmdienst

#### Muster für Abnahmeniederschrift

abnehmende Stelle zu Teil I

abnehmende Stelle zu Teil II

#### Niederschrift über die Abnahme der Sirenenstelle Nr. ....

Ort Straße Hausnummer

#### I. Bautechnischer Teil

1. Laufstege, Podeste, Leitern unter Dach

2. Verstärkung des Dachgebälks

3. Rohrständerbefestigung

4. Schutzblech, Schutzblech

5. Auslegungsbalken, Auslegungsbalken

6. Abspannung des Rohrständers

7. Durchdringungen und Abdichtung

8. Dach in 2 m Umkreis vom Rohrständer

9. Ansicht der Eisentafel

10. Zusätzliche Außenleiter

11. Schutzkasten für Geräte

12. Verputz — Innenansicht — wiederhergestellt

13. Pflasterung, Hof-, Straßenseite

14. Beanstandungen:

Nochmalige Überprüfung nach Beseitigung der vorstehenden Mängel ist nicht erforderlich. Ferner der Mängelbesichtigung vorstehende Mängel waren bei der Überprüfung am

Bautechnisch abgenommen:

Ort

Datum

Unterschrift der Montagefirma

Unterschrift des Abnehmenden Sachverständigen

#### II. Elektrotechnischer Teil

1. Netzanschluß

2. W

Spannung Volt

Sicherungen Amp.

Bemerkungen:

3. Schutzmaßnahmen

4. Kabel

Verkittung

Spannungswert

Isolationswert

Haupthausanschluß

Schaltkasten

Schaltkasten-Sirene

Trichterabdeckung

5. Geräteanlage

6. Verwendung als Feuer-Sirene

Feuersignalgeber ist mit

abschaltbar

Sperrrelais

7. Brandsteuervergüt. Art

Montageort:

Leistung: Sicherung: Amp.

Isolationswiderstand

der Leitung: Megohm

Bemerkungen:

8. Ersatzteile

vorhanden:

fehlen:

2.

Umbau

Bei den Schaltkästen ab Nr. 8691 ist nur der Umbau 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 Umbau der Bauteile für Schutzisolation 763—6636.3.

1. Hartpapier-Abdeckplatte entfernen.

2. Zuleitungen abklemmen (wenn schon Anschluß erfolgt ist).

3. Die vier Befestigungsschrauben der Montageplatte und die Montageplatte herausnehmen.

4. Die vier Isolierbolzen 763—7004.0 mit dem kurzen Gewindeansatz eindrehen und mit Gabelschlüssel 12 mm leicht anziehen.

5. Montageplatte wieder einsetzen und die vier Sechskantmutter 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 einsetzen und die vier Zylinderschrauben M 4 × 10, 763—7002.0 (als Plombierschraube) wieder befestigen.

2.2 Schaltkästen Nr. 1...8690

Neben dem unter 2.1 beschriebenen Umbau 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 R 1, R 2, R 3 des Paketschalters Sch geführten Leitungen zu verfahren.

2.2.3 Die an den Anschlüssen R 1, R 2, R 3 geführte Leitung ist abzuklemmen und so unter der Klemmbox neu zu befestigen, daß sie im Gefahrenbereich

#### 3. Schutzmaßnahmen

a) Rührung:

b) Schutzisolation

Schaltkasten

Rohrständer

Sirene

Kurzschlußstrom

Erdungswiderstand

Blitzschutzterde am

Rohrständer direkt

Bei

Sirene nicht isolieren

Bemerkungen:

2.3 Schaltkästen Nr. 1...8690

An der Innenseite der Tür befindet sich bei allen Schaltkästen ein Winkel, der das Schließen der Tür bei ausgeschaltetem Schalter Sch verhindert.

2.3.1 Dieser Winkel ist am Montageort um 6 mm zu kürzen, oder entsprechend abzublenden.

## 10. Beanstandungen:

Anhang 6 zu Anlage 8  
der TR Alarmdienst

Nochmalige Prüfung nach Beseitigung der Mängel ist — nicht — erforderlich.

Fertigmeldung genügt. Termin der Mängelbeseitigung: .....

Vorstehende Mängel waren bei der Überprüfung am ..... beseitigt

Die Abnahme erfolgte nach der Ausgabe vom ..... der TR-Alarmdienst.

Elektrische Anlage abgenommen:

Ort	Datum
-----	-------

Unterschrift der  
Montagefirma

Unterschrift des  
LS-Bearbeiters

Unterschrift des  
Abnahme-  
Sachverständigen

## III. Übergabevermerk:

Gegen die Übergabe der LS-Sirenenanlage bestehen — keine — folgende — Bedenken:

Die unter II 8 angeführten Ersatzteile sind am ..... nachgeliefert und eingesetzt.

Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz  
IV — 305 — März 1962Montagehinweise für die Sirenen-Zwischenisolierung nach  
DIN 41 097

(hierzu eine Skizze)

Gemäß Anlage 8 zur TR Alarmdienst ist die Sirene in den unter Abs. 2.5.1 genannten Fällen gegen den Ständer zu isolieren. Die Isolierteile sind in das geänderte Normblatt DIN 41 097 aufgenommen worden.

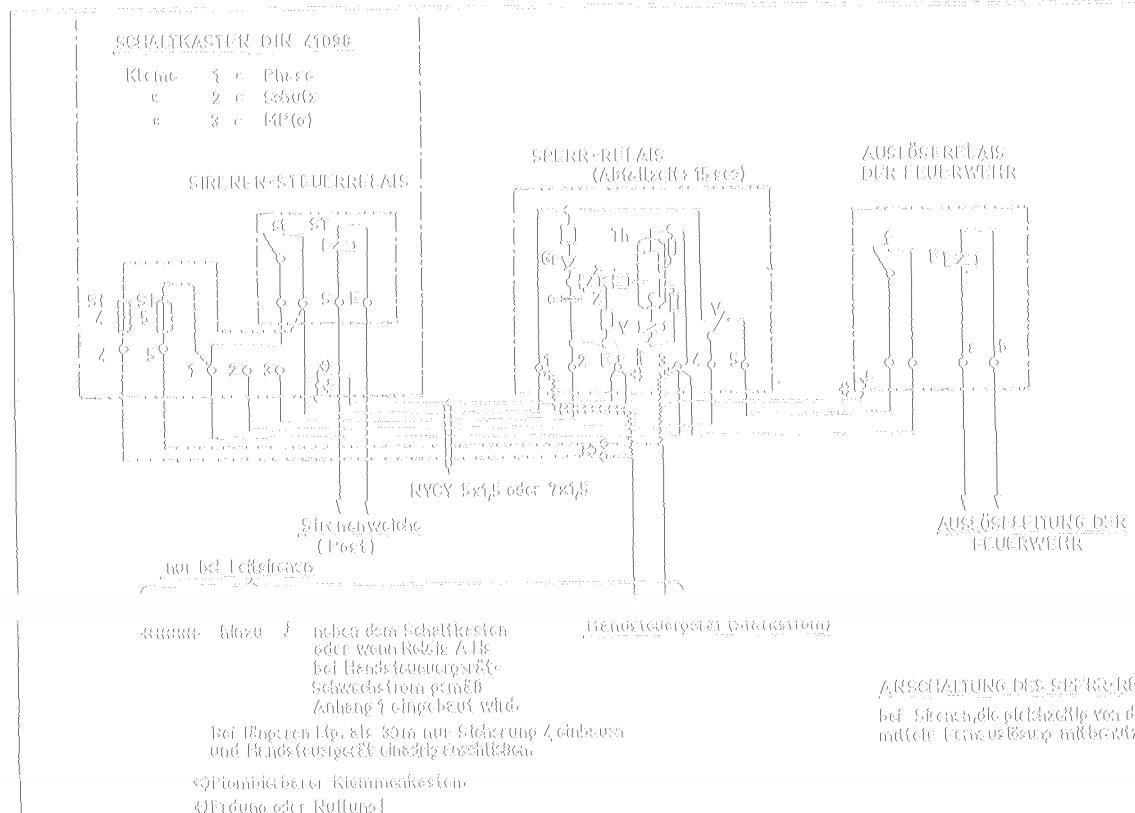
Der Aufbau der Isolierteile ist in der beigelegten Skizze dargestellt. Die Isolierteile fallen unter das Montagematerial und sind von den Montagefirmen unmittelbar vom Hersteller zu beziehen. Die Herstellerfirma liefert folgende Einzelteile:

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

Für den isolierten Aufbau der Sirene sind längere Längsbolzen erforderlich, die montageseitig beschafft müssen:

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

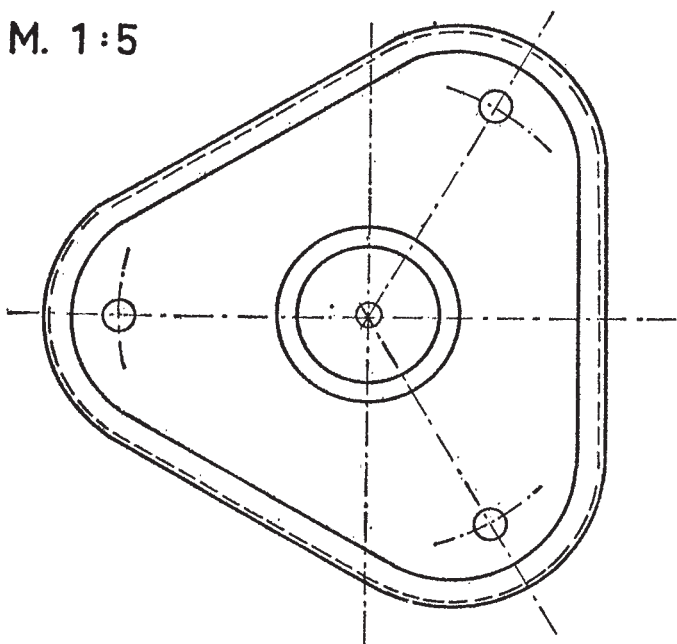
## Anhang 5 zu Anlage 8 der TR Alarmdienst



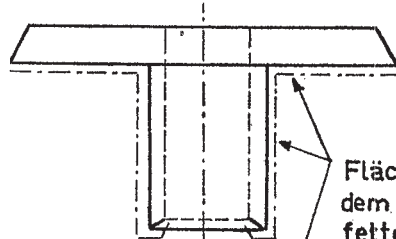


# Isolierplatte

M. 1:5

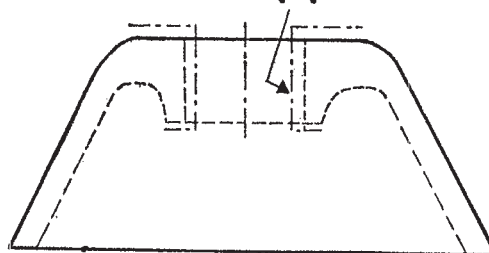


# Isolierbuchse M. 1:1



Flächen rundum vor dem Zusammenbau einfetten mit Siliconpaste DC5 der Fa. Wacker-Chemie

# Isolierkappe M. 1:1

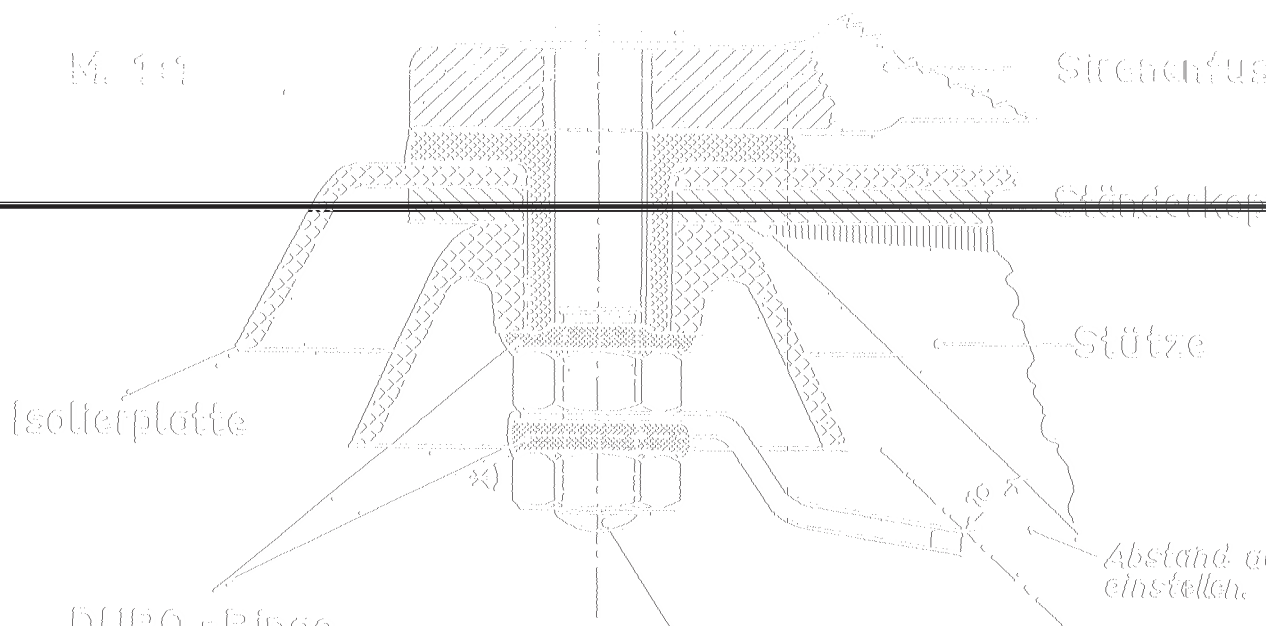


# Elektrode M. 1:1



# Zusammenstellung

M. 1:1



Isolierplatte

DUBO-Ringe  
angezogen

\*) Dieser Dubo-Ring  
nur bei der Elektrode

M 12 x 65 DIN 931-5B (cadmiert)

Bei der Montage ist folgendes zu beachten:

1. Die Isolierkonstruktion besteht aus einer zwischen Ständerkopfplatte und Sirenenfuß gelegten 3 mm dicken Isolierstoffplatte aus grauem Hostalit Z mit überstehendem und nach unten abgelenkten Tropfrand. Zur Isolierung der 3 Sirenen-Befestigungsschrauben gegen die Ständerkopfplatte sind 3 Isolierbuchsen vorgesehen, welche von oben durch die Isolierplatte und die Ständerkopfplatte zu stecken sind, bis deren Flansch auf der Isolierplatte aufliegt.

2. Zur elektrischen Verfestigung der Isolierkonstruktion in den die Kriechströme begünstigenden kurzen Fugen zwischen Flansch und Isolierplatte sowie zwischen Buchsenschaft und Isolierkappenbohrung sind alle Isolierteile an den in der beigefügten Skizze angegebenen Fläche mit Silicon-Fettpaste DC 5 der Fa. Wacker-Chemie einzufetten.

3. Nachdem die Sirenen auf die Flansche aufgesetzt und ausgerichtet sowie die 3 Schraubenbolzen M 12 durchgesteckt wurden, sind zur Isolierung der Muttern gegen die Ständerkopfplatte die 3 Isolierkappen auf die unten vorstehenden rohrförmigen Enden der Isolierbuchsen zu stecken und durch Zwischenlegen je eines DUBO-Ringes M 12 mit einer Sechskantmutter zu halten.

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

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

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

5. Nach Beendigung der Montage (und bei den Wartungsarbeiten) sind alle Isolierteile außen mit Siliconfett zu reinigen.

#### Anmerkung:

In dem überarbeiteten Normblatt DIN 41 097 wurden die Befestigungsbohrungen am Ständerkopf mit 18 mm  $\varnothing$  festgelegt.

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

Zum Schutze des Personals muß für die Dauer der Montage- und Wartungsarbeiten die isoliert aufgebaute Sirene durch Überlegen eines Erdseiles am Ständer geerdet werden.

Anlage 2 zu den ergänzenden Bestimmungen des Hessischen Ministers des Innern zur VwV Alarmdienst vom 23. 12. 1969

### Aufbau der ortsfesten Alarmgeräte in dem/der Regierungsbezirk, Landkreis, Stadt

nach dem Stand vom ..... 19 .....

Lfd. Nr.	Stadt, Landkreis	Elektro- u. Hochleistungssirenen = ES u. HLSI				Ortsfeste Alarmgeräte nicht angeschlossen wegen fehlender			Zahl der Sirenensteueranlagen für	
		Aufgebaut und am Starkstromnetz angeschlossen	an das Warnnetz angeschlossen, über			Anträge	Leitungen	Warn-gestelle	3 Sir.	5 Sir.
			mitbenutzte Fernsprechteilnehmerleitungen	ermietete Leitungen DBP	Rundsteueranlage					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Zusammen:

Hinweise und Bemerkungen:



**Anlage 3 zu den ergänzen-  
den Bestimmungen des Hessi-  
schen Ministers des Innern zur  
Vwv Alarmdienst vom 23. 12.  
1969**

**Richtlinien über die Erfassung der Alarmgeräte  
— Stand: 1. 1. 1963 —**

**Gliederung**

- A. Allgemeines
- B. Nachweis der Elektrosirenen und der Zuhörteile für Ortsrufanlagen
- C. Nachweis der fahrbaren Sirenen-Lautsprecher
- D. Ergänzung der Richtlinien durch den Hessischen Minister des Innern

**A. Allgemeines**

1. Die Richtlinien erstrecken sich auf die Erfassung der aus Bundesmitteln beschafften Alarmgeräte.
2. Die Richtlinien sollen eine einheitliche und übersichtliche Erfassung der den Ländern überlassenen Alarmgeräte ermöglichen.
3. Zu den nach diesen Richtlinien zu erfassenden Alarmgeräten gehören:

- a) Elektro-Sirenen, selbst stromerhaltend, Sirenenwechseln-Relais und Schallklappen,
- b) Brandsteuergeräte für Elektro-Sirenen, gebauert nach Schwund und Standardnorm.

a) Elektro-Sirenen selbst stromerhaltend, Sirenenwechseln-Relais und Schallklappen (bei Selbstversorgung der Sirenen durch Feuerwehr),

b) Brandsteuergeräte für Elektro-Sirenen, gebauert nach Schwund und Standardnorm.

c) Leuchtsirenen, bestehend aus einem Gleichrichter und 24-V-Batterie.

4. Die Alarmgeräte sind getrennt nach der vorstehenden Aufstellung zu erfassen. Für jede Geräteart ist eine besondere Gerätekartekarte zu führen. Die Elektro-Sirenen sind in ihrer Grundausstattung (Sirenen, Steuer-Relais, Weichen und Schallklappen) als eine Einheit zu behandeln.

5. Zur Ergänzung dieser Richtlinien wird auf die Bekanntmachung BkM vom 28. 3. 1956 (GMBl. S. 230) über die Führung von Bestandsverzeichnissen und die einschlägigen Bestimmungen der Buchführungs- und Rechnungslegungsordnung für das Vermögen des Bundes (VBRG) vom 16. 3. 1953 über den Nachweis beweglicher Sachen verwiesen. Abdruck dieser Bestimmungen ist den „Vorläufigen Richtlinien für die Kennzeichnung, Erfassung und Verwaltung der Ausrüstung und Ausstattung des LSI“ als Anlage beigefügt. Hiernach ist analog zu verfahren, soweit in den vorliegenden Richtlinien keine besonderen Regelungen getroffen worden sind.

6. Nachweis der Elektro-Sirenen und der Zuhörteile für Ortsrufanlagen

7. Die Erfassung der Alarmgeräte als Bundesvermögen erfolgt durch Bestandsverzeichnisse. Der Nachweis muß vollständig, vollzählig und laufend durchnummeriert sein; er erfolgt getrennt nach den in Ziffer 3 aufgeführten Gerätearten durch Kartekarten.

8. Nach § 24 der Vwv Alarmdienst sind die den Gemeinden zugewiesenen Alarmgeräte von den Landesbehörden durch Stichproben auf Vollzähligkeit, Beschaffenheit und Führung des Nachweises zu überprüfen. Über das Ergebnis ist eine Niederschrift zu fertigen. Auf das den „Vorläufigen Richtlinien für die Kennzeichnung, Erfassung und Verwaltung der Ausrüstung und Ausstattung des LSI“ beigefügte Muster wird verwiesen.

9. Eine farbliche Trennung der Kartekarten ist nicht vorgesehen. Zur Unterscheidung von den Bestandsverzeichnissen für den LSI sollte bei der Erfassung der Alarmmittel für alle Unterlagen weißer Farbe gewählt werden.

10. Die Bestandsverzeichnisse dienen dem Nachweis, daß die aus Bundesmitteln beschafften Alarmgeräte vollständig vorhanden sind und wie sie verwendet werden.

11. Für die Führung der Bestandsnachweise sind die Gemeinden nach § 26 Vwv Alarmdienst verantwortlich.

12. Die Gerätekartekarten sind gemäß der in Nr. 3 dieser Richtlinien vorgenommenen Aufteilung der Alarmgeräte anzulegen. Die jeweils zu einer Geräteart gehörenden Gegenstände sind anzahlmäßig auf einer Gerätekartekarte zu erfassen.

**Auf jeder Kartekarte ist unter fortlaufender Nummerierung:**

1. Die Angaben über Verfassung bzw. über Einbau der Alarmgeräte auf der Rückseite mehrere Karten beanspruchen sollten, sind die Vorderseiten jeweils unglücklich zu machen und die Rückseiten als Anlage zu der Stammkarte zu nehmen. Dabei wird die unglücklich gemachte Vorderseite in diesen Fällen als Rückseite einzusortieren sein, so daß sich über die Verteilung bzw. den Einbau der Alarmgeräte eine durchlaufende Übersicht ergibt.

2. Versatz und Ergänzungsbeschaffungen von Alarmgeräten sind am Tage des Zuganges in die Kartekarte des Hauptgegenstandes aufzunehmen. Soweit die Versatz- oder Ergänzungsbeschaffung zu einer Sirenen-Einheit (Nr. 3 a dieser Richtlinien) gehört, ist bei der ersten Eintragung in der Spalte „Bemerkungen“ ein Hinweis aufzunehmen.

Bei Abgängen sind die auf der Kartekarte enthaltenen Angaben als „abgegeben“ zu bezeichnen oder zu kennzeichnen. Die Spalte „Bemerkungen“ ist auch für die Abgangsbuchführung zu verwenden.

**C. Erfassung der fahrbaren Sirenen-Lautsprecher**

Die fahrbaren Sirenen-Lautsprecher sind als „Fahrbarer Sirenen-Lautsprecher“ zu erfassen. Die Kartekarte ist für die fahrbaren Sirenen-Lautsprecher eine Kfz. Akt.

Die fahrbaren Sirenen-Lautsprecher sind als „Fahrbarer Sirenen-Lautsprecher“ zu erfassen.

Die fahrbaren Sirenen-Lautsprecher sind als „Fahrbarer Sirenen-Lautsprecher“ zu erfassen. Die Kartekarte ist für die fahrbaren Sirenen-Lautsprecher eine Kfz. Akt.

3. Ergänzung der Richtlinien durch den Hessischen Minister des Innern

Zu 1.

Die stichprobenweise Überprüfung der Alarmgeräte auf Vollzähligkeit, Beschaffenheit und Führung des Nachweises obliegt den Regierungspräsidenten. Die Prüfungen sind alle vier Jahre durchzuführen. Die Prüfungsniederschriften sind mir bis zum vierten Jahres ohne Anforderung vorzulegen.

Zu 10.

Für die Führung der Bestandsnachweise sind die Gemeinden nach § 9 des ZMG und den in den die Montagearbeiten besonders worden sind, verantwortlich.

Zu 13. und 14.

Hierfür sind bereits Kartekarten und LSI beigefügt.

Anlage 4 zu den Bestimmungen des Hessischen Ministers des Innern zur Vwv Alarmdienst 1969

Zusammenstellung der Aufgaben der Sirenenwache  
gemeine Betreuung von Elektrosirenenanlagen

Sirenenstelle Nr. ....

Standort: ....

Gemeinde: ....

Mitbenutzer Fernsprechananschluß bzw. MIB-Be-  
Sirenenanschlusses: ....

1. Die Schlüssel für den Sirenen-Schaltkasten evtl. vorhandene Handsteuergeräte sind zu wahren. Sie dürfen mit erforderlichen Ausnahmen (für Dachboden, Keller usw.) nur

- 1.1 dem sich ausweisenden Beauftragten der Wartungsfirma und
- 1.2 dem örtlichen Zivilschutzleiter 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 Sirenenschaltkasten und ggf. das Handsteuergerät müssen sicher befestigt und verschlossen sein.
  - 3.2 Alle sichtbar verlegten Leitungen müssen gut befestigt sein und dürfen keine äußerlichen Beschädigungen er-

9. Der örtliche Zivilschutzleiter ist zu erreichen:

Dienstliche Anschrift: .....

Private Anschrift: .....

Dienstlicher Fernsprechananschluß: .....

Privater Fernsprechananschluß: .....

Der Stellvertreter des örtlichen Zivilschutzleiters ist zu erreichen :

Dienstliche Anschrift: .....

Private Anschrift: .....

Dienstlicher Fernsprechananschluß: .....

Privater Fernsprechananschluß: .....

Anlage 5 zu den ergänzen-  
den Bestimmungen des Hessi-  
schen Zivilschutzgesetzes



- 4.2 Beim Handsteuergerät und den sonstigen außerhalb des Maschinenraumes installierten Steuer- und Überwachungseinrichtungen ist festzustellen, daß die Geräte und Leitungen ordnungsgemäß befestigt sind.
- 4.3 Bei Gebäudeanlagen ist nachzusehen,
- 4.3.1 ob die Unterstützungs-Konstruktion unbeschädigt,
- 4.3.2 die Dachluke verschlossen,
- 4.3.3 die Leiter sicher befestigt ist und
- 4.3.4 alle Teile, die der Anbringung der Sirenen dienen, keine Mängel aufweisen.
- 4.3.5 Es ist darauf zu achten, daß an dem inneren Dach im Bereich von 2 m um den Sirenenmast und an der Dachlukeneindeckung keine Undichtheiten entstanden sind.
- 4.3.6 Hausdach und Unterstützungs-Konstruktion sind bei den Überprüfungen nicht zu betreten.
- 4.4 Werden Mängel festgestellt, die die Funktionsfähigkeit der Anlage beeinträchtigen können, so sind unverzüglich
- 4.4.1 die Wartungsfirma und
- 4.4.2 der örtliche Zivilschutzleiter zu verständigen.
- 4.5 Nicht Ziffer 4.4 betreffende Mängel sind der Wartungsfirma bei der nächsten Wartung mitzuteilen.
5. Die Sirene ist jeweils am ..... für etwa 1 Sekunde einzuschalten. Dazu ist die rote Taste mit der Bezeichnung „Signal“ am Schaltschrank .....

1805

An die Herren

Regierungspräsidenten  
Bezirksbranddirektoren  
Landräte und Kreisbrandinspektoren  
Magistrate der kreisfreien Städte, Leiter der Berufsfeuerwehren und Stadtbranddirektoren  
Bürgermeister und Ortsbrandmeister  
Hessische Landesfeuerwehrschule in Kassel  
Landesfeuerwehrverband Hessen in Kassel  
Bezirksfeuerwehrverbände in Darmstadt und Kassel  
Nassauischer Feuerwehrverband in Wiesbaden

Nachrichtlich  
an die

Katastrophenschutzschule Hessen in Johannisberg/Rhg.  
Hessische Brandversicherungskammer in Darmstadt  
Hessische Brandversicherungsanstalt in Kassel  
Nassauische Brandversicherungsanstalt in Wiesbaden

## Örtlicher Alarmdienst

Ich gebe die Neufassung meines in StAnz. 1968 S. 976 veröffentlichten Erlasses vom 13. 5. 1968 — VIII 6 — 68 f — 28/24 h — 04 — 15 — 06 bekannt.

Betr.: Mitbenutzung der ortsfesten Alarmgeräte des örtlichen Alarmdienstes für die Funkauslösung zur Alarmierung der Feuerwehren und des Katastrophenschutzes

Die vom Bundesminister für den Bereich des Innern erlassene

Verordnung, betreffend die Genehmigung der Funkauslösung von Sirenen zur Alarmierung der Feuerwehren und des Katastrophenschutzes, gebe ich hiermit bekannt und bitte um

Bei Verwendung der Funkauslösung für den Alarmdienst ist zur Sicherung einer ordnungsgemäßen Auslösung durch Dritte dafür Sorge zu treffen, daß durch kodierte Funksprüche (3-Töne-Tonverfahren) lediglich der Katastrophenalarm ausgelöst

Den Anträgen auf Genehmigung von Funkanlagen für die Steuerung von Sirenen ist in jeder Hinsicht der Zustimmung zu erteilen, wenn die Anlagen im Besitz der Sirenen des örtlichen Alarmdienstes

Die Kosten für die Beschaffung und Montage von Funkanlagen zum Empfang von Fernwirksignalen sind von den Antragstellern zu tragen.

Wiesbaden, 13. 5. 1970

Der Hessische Minister des Innern

VI 6 - 68 f - 28/24 h - 04 - 15 - 06

StAnz. 41

\*

Anlage zum Erlass

Ministers d. Innern

1970 - VI 6 - 68 f - 28/24 h - 04 - 15 - 06

StAnz. 41

StAnz. 41

StAnz. 41

StAnz. 41

StAnz. 41

StAnz. 41

StAnz. 41

StAnz. 41

StAnz. 41

StAnz. 41

StAnz. 41

StAnz. 41

StAnz. 41

StAnz. 41

StAnz. 41

StAnz. 41

3. Es werden Empfangsfunkanlagen zugelassen, deren Technik allgemein der Technik der Meldeempfänger entspricht. Die Genehmigung ist unter folgenden zusätzlichen Auflagen zu erteilen:
- 3.1 Die Empfangsfunkanlage darf mit posteigenen Stromwegen nicht verbunden werden.
- 3.2 Die Empfangsfunkanlage darf nur für den Empfang von Fernwirkungssignalen zur Steuerung von Sirenen betrieben werden.

Bei Auslösung über Tonfrequenzrundsteueranlage sind in Spalte 3 an Stelle der DBP-Bezeichnungen die Umspannungsbereiche der Elektro-Versorgungsunternehmen einzusetzen.

Um jedem Bürger die Möglichkeit zu geben, bei Störungen an ortsfesten Alarmgeräten erste Maßnahmen zu ergreifen, ist hierzu eine Bedienungsanleitung (Hinweis) in Kurzform herausgegeben worden, die an den Schaltkästen der ortsfesten Alarmgeräte gut sichtbar angebracht wird. Die Anbringung erfolgt kostenlos im Rahmen der Wartung durch die im Lande

vom 18. 8. 1970 - VI 62 - 24 h  
04 - 15 - 10

1970

Bundesamt für  
zivilen Bevölkerungsschutz

Merkbblatt für den örtlichen Zivilschutzleiter - Störungen von Alarmgeräten

An Alarmgeräten können, wie bei jeder technischen Einrichtung, Störungen auftreten. So laufen z. B. Sirenen nicht oder ungewollt an oder geben keine ordnungsgemäßen Signale ab. Besonders störend wirken sich ununterbrochen heulende Sirenen aus. Für die Beseitigung der Störungen sind je nach der Störungsursache die nachstehend aufgeführten Behörden oder Unternehmen einzuschalten.

die Gemeinden oder von ihnen beauftragte Wartungsfirmen

für die Alarmgeräte, wie Elektro-Sirenen, Hochleistungs-Sirenen, örtliche Sirenensteuerzentralen, Gemeindefunkanlagen

die Besitzer

für die zusätzlich erforderlichen Einrichtungen zur Mitbenutzung von Alarmgeräten des örtlichen Alarmdienstes

Die Angaben in der zum Merkbblatt gehörenden Sirenen-Standortliste (Anl. 2) dienen der gezielten Störungsmeldung. Die Liste ist beim örtlichen Zivilschutzleiter zu führen. Auf

die Deutsche Bundespost (DBP)

für die Verbindung der ortsfesten Alarmgeräte mit dem Warnamt

Ihre Zuständigkeit endet bei

Teilnehmern der Fernmeldeämter bezeichnen, mit der Fern- und Abkürzungen, die nachstehende Bedeutung haben.

Beispiel:

DBP-Bezeichnung des Orts-Kennzahl Störungsanschlusses

0611 38521 Sir As 15 = Fernsprechananschluß-Nr. und Sirenenanschluß 15 des im Warngestell belegten Sirenenumschalters bei Mitbenutzung eines Fernsprechananschlusses

0611 Sir As 3/15 = 3 Kennzahl der Vermittlungsstelle, 15 die Nr. des im Warngestell belegten Sirenenumschalters bei ermietetem Stromwege

Die Oberpostdirektion Frankfurt (Main) hat mit Verfügung vom 18. 6. 1969 - 24 - 6 - 3008-8/1 Nr. 664/69 - ihre Fernmeldeämter angewiesen, die Gemeinden bei der Aufstellung der Sirenen-Standortlisten zu unterstützen und bei Antragstellung eines neu einzurichtenden Sirenenanschlusses in einer Antragsbestätigung die DBP-Bezeichnung dem Antragsteller mitzuteilen. Änderungen von DBP-Bezeichnungen werden den Gemeinden von Fall zu Fall von den Fernmeldeämtern mitgeteilt.

Maßnahmen bei Störungen

Bei ungewollter Signalgabe, bei Nichtanlaufen von Sirenen, sowie bei fehlerhaften oder falschen Signalen sind die nach-

- a) Art und Zeitpunkt der Störung,  
b) Sirenenstandort bzw. DBP-Bezeichnung entsprechend der Sirenenstandort-Liste,  
c) bereits veranlaßte Maßnahmen.

Für die Betriebsbereitschaft des örtlichen Alarmdienstes ist es wichtig, daß der örtliche Zivilschutzleiter bei Störungen unverzüglich die zuständigen Stellen einschaltet. Den zuständigen Stellen sind mitzuteilen:

die Elektrizitätsversorgungsunternehmen (EVU)

für die Stromversorgung der ortsfesten Alarmgeräte sowie bei Sirenensteuerung für Tonfrequenzrundsteueranlagen (TFA) für den Abschnitt vom Umspannwerk bis zum Eingang des Empfängers bei der Sirene.

Mitbenutzung von Gemeinderufanlagen an der Trennstelle zwischen dem Gemeinderufanlagenzusatz und dem Warnzusatz zur Gemeinderufanlage,

den Anschlußschritten für die DBP am öffentlichen Netz,

Unterbrechung über Tonfrequenzrundsteueranlagen (TFA) im Umspannwerk des Elektrizitätsversorgungsnetzes (EVU),

