

# Warnkonzept der Stadt Bielefeld zur Warnung und Information der Bevölkerung vor Gefahren

Stand: 01.11.2022

## Inhaltsverzeichnis „Warnkonzept Stadt Bielefeld“

| Abschnitt | Inhalt   | Seite |
|-----------|--|-------|
| <b>1</b>  | <b>Einleitung</b>  | 3     |
| <b>2</b>  | <b>Historie, Einordnung in übergeordnete Strukturen und aktuelle Entwicklungen</b> | 4     |
| <b>3</b>  | <b>Aufgaben beteiligter Stellen im Rahmen des Warnkonzeptes</b>                    | 6     |
| 3.1       | Bund   | 6     |
| 3.2       | Land NRW   | 6     |
| 3.3       | Stadt Bielefeld  | 6     |
| <b>4</b>  | <b>Beschreibung nutzbarer Warnmittel</b>   | 8     |
| 4.1       | MoWaS  | 8     |
| 4.2       | BBK-APP „NINA“   | 8     |
| 4.3       | Weitere Warn-Apps  | 9     |
| 4.4       | Stationäre Sirene  | 9     |
| 4.5       | Lautsprecherfahrzeuge / Mobile Lautsprecher  | 10    |
| 4.6       | Radio  | 10    |
| 4.7       | Fernseheinblendungen   | 11    |
| 4.8       | Digitale Stadtinformationstafeln   | 11    |
| <b>5</b>  | <b>Sirenensignale</b>  | 12    |
| <b>6</b>  | <b>Probealarmierungen, Warntage</b>  | 13    |
| <b>7</b>  | <b>Informationen über das Warnsystem, Öffentlichkeitsarbeit</b>                    | 13    |

## **1. Einleitung**

Nach dem Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz NRW (BHKG) gehört es im Rahmen der präventiven Gefahrenabwehr zu den Aufgaben der Gemeinden und Kreise, die Bevölkerung rechtzeitig und umfassend vor bestehenden oder herannahenden Gefahren zu warnen und zu informieren. Die Stadt Bielefeld als kreisfreie Stadt hat somit die Aufgabe, bei lokalen Katastrophen und Großschadenslagen die Bevölkerung zu warnen.

Zielsetzung dieses Warnkonzeptes ist es, ein umfassendes, reaktionsschnelles und zentral steuerbares Warnsystem vorzuhalten, mit dem die Bielefelder Bevölkerung mit allen verfügbaren Warn- und Informationsmöglichkeiten, insbesondere auch unter Verwendung von Sirenen als „Weckmittel“, vor heraufziehenden oder bereits eingetretenen Gefahren gewarnt und über Handlungsempfehlungen informiert werden kann. Dabei ist dieses Warnkonzept in die vorhandenen Warnstrukturen von Bund und Ländern zu integrieren.

Allgemein bekannt sind die alltäglichen Warninformationen in den Medien, beispielsweise Unwetterwarnungen des Deutschen Wetterdienstes oder Verkehrsmeldungen. Bei überörtlich bedeutsamen Großschadenslagen oder Katastrophen wird die Bevölkerung über Rundfunk, Fernsehen, Internet, Soziale Medien und das Bürgertelefon informiert und gewarnt.

Bei plötzlich auftretenden Gefahren im Stadtgebiet ist für eine effektive Warnung und Information ein Wecksignal notwendig, um die Bevölkerung darüber zu informieren, dass eine Gefahr besteht, sie zu einem lageangepassten Verhalten aufzufordern und sie zur Informationsbeschaffung über die verschiedenen technischen Möglichkeiten zu veranlassen.

Dieses Wecksignal wird durch den Einsatz von stationären Sirenen ausgelöst. Die Stadt Bielefeld errichtet zurzeit für diesen Zweck an 114 Standorten im gesamten Stadtgebiet Sirenen. Diese Sirenen können entsprechend der Gefahrenlage einzeln oder in Gruppen ausgelöst werden, um so möglichst effektiv die tatsächlich gefährdete Bevölkerung zu alarmieren.

Ein Sirenenalarm wird grundsätzlich durch die Bereitstellung der notwendigen Informationen über die Gefahrensituation begleitet. Hierfür stehen derzeit folgende Informationskanäle zur Verfügung:

- MoWaS und Warn-Apps (insbesondere NINA)
- Internetseite der Stadt Bielefeld
- Radio Bielefeld, WDR
- Lokale Presse (NW/WB)
- Bürgertelefon
- Soziale Medien (Facebook, Twitter)
- Lautsprecherdurchsagen
- Digitale Stadtinformationstafeln

Weitere technische Möglichkeiten, insbesondere das sog. Cell-Broadcast, sind in der Vorbereitung, um eine noch präzisere Information der Bevölkerung zu ermöglichen. Cell-Broadcast kann genutzt werden, um Warnmeldungen an alle dafür eingerichteten und empfangsbereiten, in einem bestimmten Abschnitt des Mobilfunknetzes befindlichen Mobilfunkendgeräte (Smartphone und konventionelles Handy) zu versenden. Die Einführung des Warnkanals Cell-Broadcast befindet sich in Deutschland derzeit noch in der Projektierungsphase.

## **2. Historie, Einordnung in übergeordnete Strukturen und aktuelle Entwicklungen**

Während des Kalten Krieges wurden vom Zivilschutz der Bundesrepublik umfangreiche Systeme zur Bevölkerungswarnung aufgebaut. Die beiden wichtigsten Komponenten der Warnsysteme waren Sirenen zur Alarmierung sowie die Mitbenutzung des Rundfunks für Warnmeldungen und Informationen zur Gefahrenlage. Infolge der politischen Entspannung wurden die Einrichtungen des Warndienstes ersatzlos aufgegeben. Die teuren Zivilschutz-Alarmierungssysteme wurden Ende 1992 außer Betrieb genommen. Auf kommunaler Ebene wurde die Sireneninfrastruktur teilweise noch erhalten (z. B. wo sie zur Alarmierung der Feuerwehr benötigt und verwendet wurde und wird), oder – wie in Bielefeld – aus Kostengründen vollständig abgebaut.

Da eine Warnung vor Angriffen mit Flugzeugen oder Raketen zeitkritisch ist, hatte der Bund im Rahmen der Überlegungen zu einem neuen Warnsystem Kommunikationsmittel gesucht, die in der Lage sind, Warndurchsagen an den Rundfunk möglichst schnell zu übermitteln. Hierbei fiel die Entscheidung auf ein satellitengestütztes Kommunikationssystem (SatWaS), das im Bereich der kommerziellen Übertragung von Agenturmeldungen an alle bekannten Rundfunkanstalten und andere Medien seit Jahren täglich im Einsatz ist. Da die einzelnen Meldungen in diesem kommerziellen System zeitgleich bundesweit über einen Satelliten versandt werden, ergeben sich sehr kurze Übertragungszeiten. Darüber hinaus bietet das System die Möglichkeit, Meldungen mit hoher Priorität zu versenden. Aufgrund dieser Eigenschaften ist das System geeignet, auch Warndurchsagen schnell zu versenden.

Festzustellen ist allerdings, dass es derzeit kein bundesweit einheitliches Warnsystem mit „Wecksignal“ gibt, mit dem die Bevölkerung insbesondere nachts oder bei einem Aufenthalt im Freien vor - insbesondere plötzlich und unerwartet eintretenden - Gefahren gewarnt und dazu aufgefordert werden kann, sich über Internet, Mobiltelefone, Fernsehen, Rundfunk, Bürgertelefone, etc. über die Gefahrenlage und behördliche Handlungsempfehlungen zu informieren.

Auch und gerade im Hinblick auf den fehlenden Weckeffekt haben Bund und Länder gemeinsam das so genannte Modulare Warnsystem (MoWaS) entwickelt. Durch MoWas soll erreicht werden, dass ein im Bevölkerungsschutz Verantwortlicher unmittelbar alle in seinem Verantwortungsbereich vorhandenen Alarmierungs- und Warnsysteme zeitgleich auslösen kann. Die technische Basis bildet das bundeseigene Satellitengestützte Warnsystem. Die Nutzung von SatWaS als Übertragungsmedium macht das System weniger anfällig gegen Stromausfälle und Ausfall der terrestrischen Übertragungswege, wie dies insbesondere in Katastrophengebieten häufig der Fall ist. MoWaS ist somit eine Ausbaustufe von SatWaS.

Sowohl auf der Ebene des Bundes als auch der Länder und der Kommunen hat sich in den letzten Jahren zunehmend die Erkenntnis durchgesetzt, dass zur Sicherstellung der „Weckfunktion“ von den kommunalen Leitstellen für Rettungsdienst, Feuer- und Katastrophenschutz digital ansteuerbare sowie ergänzend mobile Sirenen die geeigneten Mittel sind, um die Bevölkerung auch zu ungünstigen Zeiten schnell zu warnen und sie zu veranlassen, sich möglichst schnell aus allgemein zugänglichen Informationsquellen über akute Gefahren und Handlungsempfehlungen zu informieren.

Nachdem auch in Bielefeld im Zuge der oben beschriebenen Entwicklung alle Sirenen abgebaut worden waren, wurde die Notwendigkeit von Warneinrichtungen in den letzten Jahren neu bewertet. Dabei spielten auch Entwicklungen wie die „Konzeption Zivile Verteidigung“ des Bundes von 2016 und neue technische Möglichkeiten im Zuge der Digitalisierung (z. B. Warn-Apps) eine Rolle.

Für Bielefeld wurde durch die kommunalen Gremien der Grundsatzbeschluss gefasst, als einen Konzeptbaustein zur Warnung der Bevölkerung ein neues Sirenenetz errichten zu lassen. Nach abgeschlossener Planungsphase wurde der Auftrag zum Aufbau von insgesamt 114 Sirenen im Stadtgebiet im März 2021 erteilt, mit der Zielsetzung einer Fertigstellung und Inbetriebnahme bis Ende 2023.

Von den durch das Land NRW insgesamt zur Verfügung gestellten ca. 20 Millionen Euro für den Ausbau der kommunalen Warnsysteme konnten für das Sirenenetz der Stadt Bielefeld Fördermittel in Höhe von ca. 1,3 Mio. Euro eingeworben und durch das Land bewilligt werden.

Die Inbetriebnahme des Sirenenetzes soll von städtischer Seite durch intensive Öffentlichkeitsarbeit begleitet werden, um die Bevölkerung über Warnsignale und das richtige Verhalten im Alarmfall möglichst umfassend zu informieren.

Darüber hinaus stehen als weitere Bestandteile eines Warnkonzeptes das System MoWaS (Modulares Warnsystem des Bundes, in das die Länder sowie die kommunale Ebene eingebunden sind) sowie die Nutzung von Warn-Apps wie z. B. NINA zur Verfügung.

Vor dem Hintergrund dieser Entwicklungen wurde das vorliegende Warnkonzept für das Gebiet der Stadt Bielefeld erstellt.

### **3. Aufgaben beteiligter Stellen im Rahmen des Warnkonzeptes**

#### **3.1 Bund**

Im Verteidigungsfall ist es Aufgabe des Bundes, die Menschen in Deutschland vor den damit verbundenen Gefahren zu warnen. Das Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) betreibt für den Bund ein Gemeinsames Melde- und Lagezentrum von Bund und Ländern und entwickelt die technischen und operativen Grundlagen für ihren Warnauftrag. Dies beinhaltet u.a.

- Entwicklung und Betrieb des Modularen Warnsystems (MoWaS)
- Information über MoWas / BBK-App „NINA“
- Ggf. Auslösen der Sirenen über TETRA-Ansteuerung

#### **3.2 Land NRW**

Die Aufgabe der Warnung vor Katastrophen und allgemeinen Gefahren fällt in Deutschland den Ländern und deren Katastrophenschutzbehörden zu. Die Wahrnehmung dieser Aufgabe liegt in der Regel bei den Innenressorts der Landesregierungen und deren Lagezentren. Dazu gehört z.B.

- die Aktivierung von MoWas
- Personalschulungen zur Anwendung von MoWaS
- Schnittstellenanpassung zur MoWaS-Nutzung in den Leitstellen

#### **3.3 Stadt Bielefeld**

Die Stadt Bielefeld ist als untere Katastrophenschutzbehörde zuständig für:

- die Warnung der Bevölkerung zum Beispiel bei folgenden Ereignissen (nicht abschließend):
  - Großflächige Brände und damit einhergehende Rauchentwicklung
  - Austritt chemischer Stoffe und andere Chemieunfälle
  - Gefahren im Zusammenhang mit Überschwemmungen und Hochwasser
  - Gefährliche Folgen von Unwettern
  - Stromausfälle und Zusammenbrüche anderer regionaler oder lokaler Infrastruktur
  - Gesundheitliche Gefahren für Mensch und Tier
- Erstellung und Fortführung des Warnkonzeptes für die Stadt Bielefeld

- Aktivierung/Nutzung von App-basierten Warnsystemen („NINA“ und weitere angeschlossene Warn-Apps) über MoWas
- Bereitstellung von Informationen auf der Internetseite der Stadt Bielefeld, über Social-Media (Facebook, Twitter) sowie über die Schaltung einer Bürgerhotline
- Koordination der Öffentlichkeitsarbeit zur Information der Bevölkerung über das Warnkonzept und die Sirenenwarnung
- Betrieb und Unterhaltung der Sirenenwarninfrastruktur
- Ausführung der technischen Maßnahmen innerhalb der Leitstelle und Programmierung der notwendigen Warngruppen im Leitstellensystem
- Verwendung weiterer Informationsmittel wie z. B. Stadtinformationstafeln

## 4 Beschreibung der Warnmittel

### 4.1 MoWaS (Modulares Warnsystem)

Das System MoWaS ist ein satellitengestütztes Warnsystem des Bundes, das das Ziel verfolgt, mit einem Tastendruck alle Warnmittel und Warnmultiplikatoren des jeweiligen Zuständigkeitsbereiches auslösen und Warnungen und Informationen über alle verfügbaren Kanäle versenden zu können.

Mit diesem System können somit der Bund, die Länder und die Leitstellen als Endnutzer „Amtliche Gefahrendurchsagen“ und „Amtliche Gefahrenmitteilungen“ jederzeit an die Medien oder in die verschiedenen Apps senden. Diese Meldungen werden dann sofort als Nachrichtebänder in das laufende Fernsehprogramm eingespeist oder Radiosendungen mit einer Gefahrendurchsage unterbrochen.

Weiterhin können die Behörden über dieses System auch untereinander kommunizieren, wenn die öffentlichen Netze gestört sind. Das Netz ist nur für diese Nutzer zugänglich und unabhängig von öffentlicher Infrastruktur. Die Leitstelle der Stadt Bielefeld ist an dieses System angebunden.



Abb.: BBK

### 4.2 BBK-App „NINA“

Die "Notfall-Informations- und Nachrichten-App" NINA wird vom Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) zur Nutzung per Smartphone zur Verfügung gestellt und ist damit die offiziell zur Nutzung empfohlene Warn-App. Der Nutzer kann die App kostenfrei herunterladen (für Android und iOS verfügbar) und erhält dann für seinen jeweiligen Aufenthaltsbereich oder für zuvor ausgewählte Regionen amtliche Gefahrenwarnungen sowie Entwarnungen per Push-Benachrichtigung (erfordert Aktivierung des GPS-Dienstes auf dem Smartphone). Darüber hinaus bietet die App zahlreiche Notfalltipps und Checklisten für verschiedene Schadensereignisse zur Selbsthilfe und Vorsorge.

Die Warnungen und Informationen können sowohl vom Bund, dem Land NRW oder auch durch die Stadt Bielefeld (Leitstelle) veranlasst und ausgeführt werden.

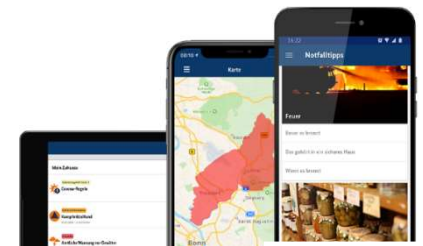


Abb.: BBK



#### 4.3 Weitere Warn-Apps

Es gibt eine Reihe weiterer, z. T. kommerziell betriebener Warn-Apps, z. B.: BiWAPP, DWD WarnWetter, WetterOnline, KatWarn, Notfall-Hilfe 112, AlertsPro, hessenWARN, PowerWarn, RegenRadar, Erdbeben, PegelAlarm, etc.

Die einzige offizielle und daher von der öffentlichen Hand beeinflussbare App ist NINA.

#### 4.4 Stationäre Sirenen

Die Sirene ist derzeit das effektivste Mittel, um den notwendigen Weckeffekt zu erzielen, damit die Bevölkerung vor einer Gefahrenlage gewarnt werden kann und auf weiterführende Informationen über die verschiedenen Medien hingewiesen wird.

Die stationäre Sirene erreicht mit ihrer Schallausbreitung auch Menschen, die nicht über ein Smartphone verfügen oder keines in Reichweite haben, die kein (Lokal-) Radio hören, kein Fernsehen empfangen, keinen Zugang zu sonstigen Alarmierungssystemen haben und auch nicht von Personen aus ihrem Umfeld gewarnt werden. Somit hat die Sirene den höchsten Erreichungsgrad von allen verfügbaren Warnmitteln.

Die Sirenen können entsprechend der Gefahrenlage alle gleichzeitig, in Gruppen oder einzeln ausgelöst werden. Die Leitstelle der Feuerwehr Bielefeld kann dies entweder über die digitale TETRA-Steuerung oder über die redundant zur Verfügung stehende POCSAG-Steuerung auslösen. Durch die TETRA-Anbindung ist die Auslösung der Sirenen auch durch Bundes- und Landesbehörden möglich.

In Bielefeld sind im Endausbau 114 Standorte für Sirenen geplant bzw. werden derzeit errichtet.

Die Sirenen sind durch Stromversorgung mit eigenen Photovoltaik-Modulen und Batterien unabhängig vom Stromnetz und können so auch bei einem Stromausfall-Szenario genutzt werden.

Mit regelmäßig durchgeführten Probealarmen (quartalsweise) soll erreicht werden, dass die Bevölkerung die verschiedenen Warnsignale kennenlernt und sich im Ernstfall lageangepasst verhalten kann (z.B. Schließen von Türen und Fenstern, Informationsbeschaffung über die verschiedenen Medien).

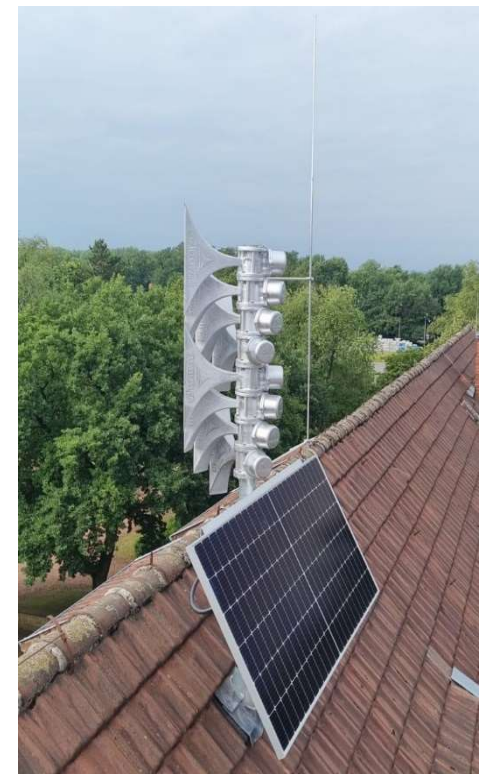


Foto: eigene Quelle

#### 4.5 Lautsprecherfahrzeuge / Mobile Lautsprecher

Lautsprecherfahrzeuge können in gering besiedelten Gebieten sowie in Teilen von Ballungsgebieten ohne anderweitige Beschallungsmöglichkeit ergänzend genutzt werden. Es bedarf jedoch eines hohen personellen und zeitlichen Aufwands, um mit Lautsprecherfahrzeugen Warnungen und Informationen zu übermitteln.

Die Feuerwehr Bielefeld besitzt aktuell vier Kugellautsprecher, die im Einsatzfall durch einen magnetischen Kontakt auf jedem metallischen Fahrzeugdach angebracht werden können. Mit Hilfe der Kugellautsprecher ist es möglich, während der Fahrt Direktdurchsagen zu tätigen oder aufgezeichnete Warntexte wiederzugeben.

Kommen Lautsprecherfahrzeuge zum Einsatz, werden die Routen der Fahrzeuge individuell an das eingetretene Schadenszenario angepasst. Sie bieten bei ausreichendem zeitlichem Vorlauf die Möglichkeit, die Bevölkerung schon vor dem Eintritt einer Gefährdung zu warnen. Zusätzlich können mit ihrer Hilfe nach dem Schadenseintritt Informationen und Handlungsanweisungen an die betroffenen Bürgerinnen und Bürger weitergegeben werden. Entsprechende Vorplanungen für verschiedene Einsatzszenarien sind vorhanden.



Abb.: BBK

#### 4.6 Radio

Bei Gefahrenlagen im Stadtgebiet werden Informationen an die Bevölkerung möglichst zeitnah über den lokalen Sender „Radio Bielefeld“ zur Verfügung gestellt. Bei entsprechenden Situationen würden auch überregionale bzw. landesweite Radiosender für die Informationsweitergabe genutzt.

Radio Bielefeld ist auf verschiedenen Wegen zu erreichen:

- UKW-Empfang 98,3 MHz und 97,6 MHz
- Internet: [www.radiobielefeld.de](http://www.radiobielefeld.de)
- Per App



Abb.: BBK

Über das MoWas-System können Warnhinweise und Informationen unmittelbar in das laufende Programm eingesprochen werden bzw. durch Bundes- und Landesbehörden Sendungen unterbrochen werden und darüber Warndurchsagen erfolgen.

Bei einem Ausfall der Stromversorgung bleibt es möglich, über batteriebetriebene Radios bzw. Autoradios Informationen an die Bevölkerung zu übermitteln. Es wird daher empfohlen, ein batteriebetriebenes Radiogerät (und Ersatzbatterien) mit voreingestelltem Sender im Haushalt vorzuhalten.

#### 4.7 Fernseheinblendungen

Einblendungen bei bundesweit verfügbaren Programmen (öffentlich-rechtlich oder privat) können über Bundes- und Landesbehörden per MoWaS veranlasst werden.

#### 4.8 Digitale Stadtinformationstafeln

Über das MoWas-System können Warnhinweise und Informationen unmittelbar auf den kommerziell betriebenen digitalen Stadtinformationstafeln eingeblendet werden.

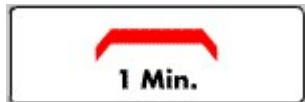
Diese Stadtinformationstafeln sind zurzeit im Hauptbahnhof der Stadt Bielefeld, in verschiedenen Stadtbahnhaltestellen (u.a. Jahnplatz, Hauptbahnhof) und im Loom-Einkaufscenter verfügbar.

## 5. Sirensignale

Die folgenden Sirensignale werden verwendet:



Warnung vor Gefahren (1 Minute an- und abschwellender Ton)



Entwarnung (1 Minute Dauerton)



Feueralarm (3x 15 Sekunden Dauerton,) => wird in Bielefeld nicht zur Alarmierung der Feuerwehr verwendet!



Technischer Probealarm (15 Sekunden Dauerton)

Die Sirensignale sind mit Tonbeispielen auf der Homepage des Innenministeriums NRW erläutert: [Link](#)

## 6. Probealarmierungen, Warntage

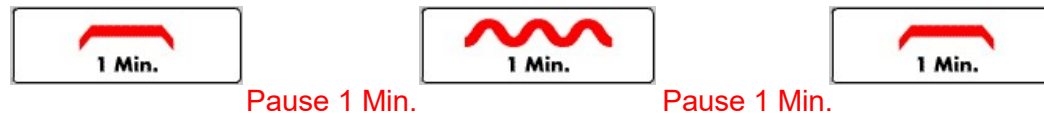
Das Ziel von Probealarmen ist es, die Infrastruktur der Sirenen zu testen und zugleich das Bewusstsein für die Signale in der Bevölkerung zu erhöhen.

Für die Probealarmierung zur „**Warnung der Bevölkerung vor Gefahren**“ existieren derzeit folgende Festlegungen:

**Landesweiter Probealarm und Warntag OWL:** jeweils zweiter Donnerstag im März, Juni und Dezember um 11:00 Uhr: Sirenen + MoWas (Apps)

**Bundes-/Landesweiter Warntag:** jeweils zweiter Donnerstag im September um 11:00 Uhr: Sirenen + MoWas (Apps)

**Ablauf des Probealarms: 1 Minute Dauerton + 1 Minute auf- und abschwellender Ton + 1 Minute Dauerton**



Die Probealarmierungen werden jeweils rechtzeitig in den Medien angekündigt.

## 7. Informationen über das Warnsystem, Öffentlichkeitsarbeit:

Um die Bevölkerung über die Möglichkeiten zum Erhalt von Warnungen und die Bedeutung von Sirensignalen zu unterrichten, sind ausreichend und wiederholt Informationen in den Medien zu verbreiten.

- Entwicklung und Verteilung eines Faltblattes mit Bedeutung der Sirensignale und zur Anwendung von Apps
- Zeitungsartikel, Presseberichte
- Presseberichte vor jeder Probealarmierung „Warnung“
- Wiederholte Werbung insbesondere zur offiziellen Warn-App „NINA“ im Lokalradio und anderen Medien.