

Warnanlage mit Informationsteil im Test

Detlev Kubla

Die BF Wuppertal testet seit April 1985 eine Warnanlage der neuesten Generation. Diese Warnanlage beinhaltet neben der optischen und akustischen Warneinheit eine Informationsanzeige. Der Bedarf an Warnanlagen solchen Typs wurde von den Polizeidienststellen – hier sind besonders die Dienststellen der Autobahnpolizei zu nennen – angemeldet. Dies bedeutet, daß die Warnanlage auf die Bedürfnisse der Polizei zugeschnitten wurde. Es war daher von großem Interesse zu erfahren, ob diese Anlagengeneration für Feuerwehren einsatztaktisch brauchbar ist. Bei der in Wuppertal verwendeten Anlage handelt es sich um einen Prototyp. Aus diesem Grunde können und werden die Erfahrungen dieses Tests – so die Aussage des Herstellers – Einfluß auf das Serienprodukt haben.

Technische Beschreibung

Die Anlage vereinigt einen akustischen/optischen Signalgeber sowie ein Informationsteil, das aus einer Vielzahl von LED's besteht (Bild 1). Über dieses Informationsteil können sieben verschiedene Informationen an die Verkehrsteilnehmer gegeben werden, wobei das Wort/die Anzeige, aus dem die Information bezogen wird, maximal sieben Buchstaben/Zeichen enthalten darf, zum Beispiel:

NOTARZT

Um größere Aufmerksamkeit zu wecken, blinkt die Informationsanzeige. Besteht das Informationswort aus mehr als sieben Buchstaben, zum Beispiel

FEUERWEHR,
so erfolgt eine Worttrennung
FEUER-WEHR

Bei der Worttrennung erscheint erst nach dem Verlöschen der ersten Silbe die zweite.

Die Betätigung der Anlage erfolgt über ein Bedienfeld (Bild 2). Das Informationswort



1 Optische Anzeige: Normalschrift

wird mit einem Dreh/Zugschalter (rechter Bedienknopf) angewählt und zur Anzeige gebracht. Durch Tastendruck kann zwischen vier verschiedenen Darstellungsarten gewählt werden:

- vorne Normalschrift
- hinten Normalschrift
- vorne und hinten Normalschrift
- vorne Spiegelschrift

(Bild 3). Die übrigen Bedienknöpfe dienen zum Betätigen der optischen und akustischen Warnsignale bzw. zum Betätigen von Lautsprecherdurchsagen, zum Aufschalten des Sprechfunkverkehrs auf die Außenlautsprecher und zum Testen der akustischen Warnanlage.

Technische Erfahrungen und Erkenntnisse

Die Montage auf dem Fahrzeugdach mittels abschließbarer Dachhalter hat sich als problemlos erwiesen. Vorhandene, nicht benötigte Bohrungen wurden provisorisch abgedichtet. Die generelle Abdichtung erfolgte durch eine Gummimatte. Undichtigkeiten zur Fahrzeugzelle traten nicht auf. Schwierigkeiten ergaben sich bei der Verlegung des zur Anlagenbedienung notwendigen Kabelbaums (Bild 4).

Bei der Serienanlage wird sich der Kabelbaum auf vier Adern reduzieren, da eine



2 Bedienteil

Verfasser:

Dipl.-Ing. Detlev Kubla
Brandoberinspektor
Berufsfeuerwehr Wuppertal



3 Optische Anzeige

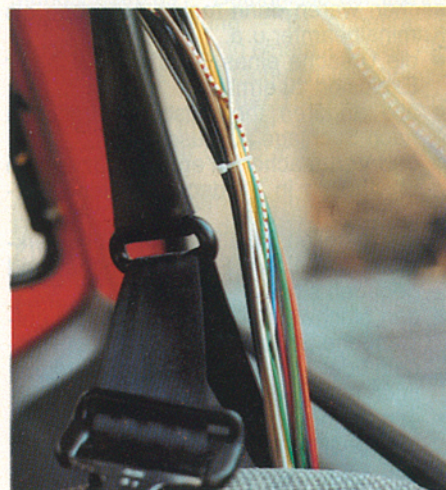
Mit Ausnahme der Informationen ① und ② waren die anderen Informationen für den statischen Einsatz gedacht, das heißt das Fahrzeug steht an der Einsatzstelle und gibt Informationen an die Verkehrsteilnehmer weiter. Hier hat es sich gezeigt, daß die Information vom Verkehrsteilnehmer nur dann aufgenommen werden kann, wenn er sich dem Einsatzfahrzeug in einem spitzen Winkel nähert.

Daneben muß mit einer – nicht zu knappen – Reaktionszeit der Verkehrsteilnehmer gerechnet werden. Beides muß bei der Wahl des Fahrzeugstandortes an der Einsatzstelle berücksichtigt werden, wenn der Wirkungsgrad der Informationsanlage effektiv sein soll.

Wie es sich gezeigt hat, läßt sich dies mit den allgemeinen taktischen Standortzwängen von Feuerwehrfahrzeugen bei Einsätzen nicht in Einklang bringen.

Die dynamische Einsatzform (Information vom fahrenden Fahrzeug) ist nach unserer Erkenntnis nur dann effektiv, wenn die Information vorne in Spiegelschrift und hinten in Normalschrift erscheint. Zur Zeit läßt sich nur vorne Spiegelschrift realisieren.

4 Kabelbaum



digitale Anlagensteuerung vorgesehen ist. Des weiteren beschlug die Abdeckscheibe der LED's bei bestimmter Witterung; die Scheibe soll deshalb mit Heizwendeln ausgestattet werden. Daneben wird die gesamte Anlage mit Lüftungsschlitzen versehen. Um das Eindringen von Feuchtigkeit in die Elektronik zu vermeiden, werden die Platinen mit einer Isoliermasse vergossen.

Festgestellt wurde ebenfalls, daß seit der Anlageninstallation beim Betätigen der Sendetaste des Funkgerätes ein von der Motordrehzahl abhängiges Pfeifgeräusch auf den Sender geschickt wird.

Die Leuchtkraft der LED's ist stark genug, um gegen das Sonnenlicht anzukommen. Das Programmieren der Anlage auf eine gewünschte Information geschieht durch das Schießen eines E-PROM's und wird im Herstellerwerk vorgenommen.

Einsatztaktische Erfahrungen und Erkenntnisse

Auf unseren Wunsch wurde der Informationsteil wie folgt programmiert:

- ① FEUER-WEHR
- ② NOTARZT
- ③ UNFALL
- ④ STOP
- ⑤ →
- ⑥ ←
- ⑦ *EX* – GEFAHR
- ⑧ Testprogramm LED

Fazit

Eine derartige Anlage sollte auf ein Fahrzeug installiert werden, das als Mehrzweckfahrzeug eingesetzt werden kann und bei Bedarf dementsprechend eingesetzt und gestellt wird. Auf diese Weise eingesetzt, hat sich die Anlage bewährt und füllt auf dem Gebiet der Verkehrsinformation an Einsatzstellen eine Lücke aus, die die Polizei z. Z. noch nicht schließen kann und in Zukunft nicht schließen wird, da deren Warnanlagen dem Polizeieinsatz entsprechend programmiert sein werden, unter anderem

**STOP – POLIZEI
BITTE – FOLGEN
STAU**

Die Feuerwehr Wuppertal wird eine Anlage des beschriebenen Typs auf einen Vorausrüstwagen installieren, der nunmehr in Dienst gestellt werden soll. □

