



# Baden-Württemberg

Landesfeuerwehrschule

Stand 10/2010 vorangegangene Ausgabe 05/2009, 11/2009

## Mögliche Vorbereitungen auf den Digitalfunk für neue Feuerwehrfahrzeuge

(Erstellt durch die Arbeitsgruppe Endgeräte des TP Feuerwehr, wird bei neuen Erkenntnissen fortgeschrieben)

Diese Information bezieht sich auf Feuerwehrfahrzeuge (außer ELW), die jetzt beschafft und schon für den Digitalfunk vorgerüstet werden sollen.

Die Antenne sollte leicht auswechselbar sein. Antennen, die schon für den Digitalfunk vorgesehen sind (es kann auch eine Mehrbereichsantenne vorgesehen werden), sollten in dem entsprechenden Frequenzbereich einen Gewinn  $\geq 3$  dB haben.

### Einbau einer Kombi-Antenne:

hierbei werden das digitale und das analoge FuG über eine Weiche mit der Antenne verbunden.

Vorteil: nur eine Antenne auf dem Dach, einbautechnisch geringerer Aufwand, gleichzeitiger Betrieb möglich.

Nachteil: teuer, keine Rückfallebene beim Ausfall z.B. der Weiche, relativ hohe Dämpfung.

### Einbau zweier voneinander unabhängigen Antennen mit zwei voneinander getrennten Antennenkabeln

Vorteil: Zwei voneinander auch elektrisch entkoppelte und unabhängige Systeme, preisgünstiger.

Nachteil: Eventuell höherer Einbauaufwand (z.B Verkabelung, Gegengewichte).

- Die Antennenweiche, der Antennenfuß und die Steckverbindungen sollten für Montage / Demontage und Service leicht zugänglich eingebaut werden.
- Als Antennenkabel wird empfohlen ein Kabel nach **EN 50117-1 Schirmungsklasse A+** zu verwenden. Die Verkabelung und die Anschlüsse sollten leicht erreichbar sein.
- Bei getrennter Montage von Sende/Empfangseinrichtung und Bedienteil wird der Einbau eines Leerrohres \*) zur Aufnahme des Verbindungskabels empfohlen.
- Dies gilt sinngemäß auch für eine Zusatzeinrichtung oder eine 2. Besprechungseinheit (z.B. Pumpenbedienstand).
- 

**Für den Einbauplatz des Funkgerätes ist eine Spannungsversorgung mit Dauerplus (B+/Klemme 30), geschaltetem Plus (Klemme 15) und Minus an Masse (B-/Klemme 31) in geeignetem Querschnitt vorzusehen.**

\*) Das Leerrohr soll eine glatte Innenwandung und eine lichte Weite von mindestens 40 mm haben und mit einem Zugdraht versehen sein. Alternativ dazu können vorbereitend 2 Cat 7 Kabel mit je 4 x 2 Adern und eine 12 Volt Stromversorgung mit 4qmm Adernquerschnitt gelegt werden. Die Kabellänge der Cat 7 Kabel sollte 12 m nicht überschreiten. Sollten 2 Besprechungseinrichtungen benötigt werden und die Länge bei einer davon nicht eingehalten werden können, kann der ein Einbau des S/E-Teils weiter in der Mitte, aber gut zugänglich, im Fahrzeugs durchgeführt werden.