



Einbau von Funkgeräten in ein Auto

DARC e.V. Distrikt H Niedersachsen

Gerald Ulbrich DD4OI, Karsten Heddenhausen DC7OS



Deutscher Amateur-Radio-Club e.V.
Bundesverband für Amateurfunk in Deutschland

Allgemeine Hinweise

Bis vor einigen Jahren gab es einen sehr aktiven Sachbearbeiter im DARC, der sich um den Einbau von Amateurfunkgeräten in Kraftfahrzeugen gekümmert hat, der viele Informationen dazu bereitgestellt hat. Einiges ist davon immer noch auf den DARC Web-Seiten¹ zu finden.

Die allgemeinen Hinweise, die dort zu finden sind, gelten natürlich immer noch. Im Zweifelsfall sollte man sich an den Hersteller seines Autos wenden, um aktuelle Daten zu bekommen, wo Antennen am Auto montiert werden dürfen, mit welchen Sendeleistungen man dort arbeiten darf. Erfahrungsgemäß erhält man die notwendigen Informationen und Vorschriften nicht direkt von seinem Vertragshändler oder der Niederlassung. Die Fahrzeughersteller bieten aber fast alle auf deren Internet-Seiten eine kostenlose Hotline an, wo man entsprechende Informationen anfordern kann.

Ohne weitere Auflagen darf ein Funkgerät im Auto betrieben werden, wenn es nicht fest eingebaut ist und keine Verbindung zum Stromnetz des Fahrzeuges hat. Allerdings ist dabei zu beachten, dass die Sendeleistung innerhalb eines Fahrzeuges deutlich geringer sein muss als die Sendeleistung mit Außenantenne. Einige Fahrzeughersteller untersagen generell das Betreiben von Sendern ohne Außenantenne.

Wie hoch die Sendeleistungen sein dürfen, ist herstellerabhängig, bitte hier den Fahrzeughersteller fragen.

Einbau des Gerätes

Beim Einbau des Funkgerätes ist darauf zu achten, dass die Sicherheit des Fahrers und der Mitfahrer nicht beeinträchtigt wird. Dieses betrifft auch die eingebauten Airbags. Jeder kann sich vorstellen, was bei einem Unfall passiert, wenn ein Airbag sich durch ein Kabel nicht entfalten kann oder einem das Funkgerät entgegenfliegt. Aber das ist noch nicht alles. Damit man ein Funkgerät fest in ein Auto einbauen und anschließen darf, muss dieses ein E-Kennzeichen besitzen. Bei Amateurfunkgeräten ist dieses nicht immer der Fall. Die Erfahrung zeigt, wenn die Montage und der Anschluss des Funkgerätes sauber erfolgt ist, gibt es zumindest beim TÜV keine Probleme.



Einbau von Funkgeräten in ein Auto

DARC e.V. Distrikt H Niedersachsen

Gerald Ulbrich DD4OI, Karsten Heddenhausen DC7OS

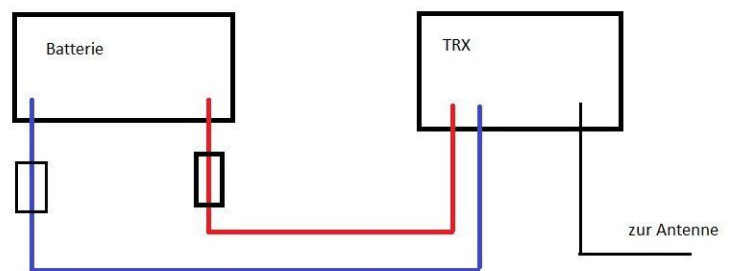


Deutscher Amateur-Radio-Club e.V.
Bundesverband für Amateurfunk in Deutschland

Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss sollte direkt von der Batterie aus erfolgen. Bordspannungssteckdosen im Fahrzeug sind in der Regel nur mit 10 – 15 A abgesichert. Der Nennwert der Sicherungen darf nur so groß sein, wie es das Funkgerät erfordert. Die Kabel sollten einen Querschnitt von mindestens 2,5 mm² haben. Beim Anschluss des Funkgerätes an die Batterie des Fahrzeuges ist darauf zu achten, dass das Kabel nirgends scheuert, weder an dem Lenkgestänge noch an der Durchführung in den Motorraum. Direkt an der Batterie sollte in beiden Leitungen ein spritzwassergeschützter Sicherungshalter montiert werden.

Eine parallele Leitungsführung zu Sicherheitssystemen, wie z.B. ABS und Airbags, ist zu vermeiden. Häufig ist auch das Verlegen der Kabel zusammen mit der Fahrzeugverkabelung nicht gestattet.



Montage der Antenne

Die Antenne sollte möglichst weit von den elektronischen Steuergeräten montiert werden. Da sich diese in der Regel in der Nähe des Motors befinden, ist eine Montage hinten auf dem Dach bzw. auf dem Kofferraum zu empfehlen. Die Antenne darf, von oben gesehen, nicht über den Fahrzeugrand hinausragen. Auch bei der Montage der Antenne gilt, genau wie bei der Montage des Funkgerätes, es darf keine Gefährdung von der Montage ausgehen. Bei Fahrzeugen mit Erstzulassung ab dem 01.01.1993 ist die Anbringung einer Antenne auf den Stoßfängern generell nicht zulässig.

Links und Verweise

¹ <http://www.darc.de/referate/emv/emv-im-kfz>