

Allgemeine Empfangsbedingungen für die Funkuhren

Die Funkuhren benutzen zur Einstellung der Zeit die Signale des amtlichen Deutschen Normalfrequenz- und Zeitzeichensenders DCF77.

Dieser Sender befindet sich in Mainflingen (24 km südöstlich von Frankfurt am Main). Der Sender wird von der Cäsium-Atomzeitbasis der Deutschen Physikalischen Bundesanstalt (PTB) gesteuert. Sie ist so präzise, dass erst in 1 Million Jahren eine Gangabweichung von 1 Sekunde zu erwarten ist.

In der Regel kann je nach Standort der Uhr ein Empfang bis 1500 km vom Sender erwartet werden.

Das Funkuhrwerk empfängt die Zeit des Senders DCF77 über das eingebaute Antennensystem überall dort, wo z. B. ein guter Empfang vorhanden ist. Vielfach kann das Funkuhrwerk noch in wesentlich größerem Abstand zum Sender betrieben werden, wobei jedoch die örtlichen Verhältnisse eine wesentliche Rolle spielen.

Bevor Sie die Funkuhr montieren, prüfen Sie bitte, ob an der vorgesehenen Stelle Empfang vorhanden ist. Den richtigen Montageort für eine Funkuhr zu finden ist ohne ein entsprechendes Messgerät eine schwierige und zeitaufwendige Aufgabe.

Abhilfe schafft ein Feldstärkenmessgerät (z.B. FSM-DCF77).

Günstig auf den Empfang wirkt sich die Aufstellung der Funkuhren in der Nähe von Fenstern, abseits von Starkstromleitungen aus. Auch durch eine Ausrichtung, d.h. Drehen (Aufhängen) der Uhr so, dass das Zifferblatt bzw. die Rückwand in Richtung Frankfurt zeigt, verbessert den Empfang.

Das Funkuhrwerk darf nicht auf metallene Unterlagen (Metallgehäuse) gestellt (montiert) werden. Für den Fall dass Sie das Funkuhrwerk doch in ein Metallgehäuse montiert haben möchten, empfehlen wir die Ausführung mit externer Antenne.

Störquellen:

dauernd

- elektrische induktive Lasten (Schütze , Motoren)
- Neonröhren
- elektrische Lätewerke
- Hochspannungs- oder Schwachstromleitungen (min. 1 m Abstand)
- Hochspannungsentladungen (Koronaeffekte)
- Computer, Fernsehgeräte (min. 2 m Abstand)

zeitweise

- große bewegliche Maschinen im Empfangsbereich des Empfängers
- Ein- bzw. Ausschaltvorgänge elektrischer induktiver Lasten (Schütze, Motoren)
- Witterungseinflüsse, statische Aufladungen bei Gewittern

Die Gebäudeabschirmung besonderer Gebäude (Stahlbeton) ist neben den oben genannten Störquellen besonders zu beachten. Diese Abschirmung kann den Funkempfang erheblich beeinträchtigen.

Der Montageplatz muss möglichst weit entfernt von den Störquellen (mind. 3 Meter) und nicht innerhalb der abschirmenden Wirkung besonderer Gebäude gewählt werden.