

# Geräteprogrammiersoftware Motorola CPS 2.0

[blocked URL](#)

## Motorola GMVN6241G DMR CPS 2.0 Programmiersoftware



### Wichtig!

- Derzeit dürft ihr nur die 3 analogen 20 kHz Frequenzen mit euren bestehenden Frequenzuteilungen nutzen. Das Nutzen der 12,5 kHz Frequenzen ist nicht zulässig und stört erheblich den Funkverkehr auf unseren bestehenden 3 analogen DLRG-Kanälen.
- Die 12,5 kHz Frequenzen dürfen frühestens ab dem 15.10.2024 genutzt werden - Der lokal zuständige Landesverband kann innerhalb des bundesweit einheitlichen technischen Umstellungszeitraums vom 15.10.2024 bis 15.04.2025 einen abweichenden frühesten Nutzungstermin der neuen Frequenzen festlegen.
- Die Frequenzuteilung für 12,5 kHz (analoge und digitale Nutzung) wird ausschließlich über das bundesweit einheitliche Meldesystem "[elektronische Funkgerätekartei \(eFGK\)](#)" beantragt.

### Information zur CPS-Programmiersoftware

- Die CPS ist zur Entwicklung eines Codeplugs für ein konkretes Gerät geeignet. Zur Programmierung von mehreren Funkgeräten des selben Modells empfehlen wir den [Radio Manager von Motorola](#).
- Motorola veröffentlicht bis zu 4-mal im Jahr eine neue Softwareversion seiner Programmiersoftware (CPS). Ein Fachhändler nutzt in der Regel immer die neueste CPS-Version oder gleich den Radio Manager.
- Wenn ihr unbedingt eine CPS-Programmiersoftware nutzen wollt, dann achtet darauf, dass ihr eine CPS-Version mit Update-Möglichkeit auf neuere Versionen erwerbt (zumindest für eine gewisse Zeit), ansonsten müsstet ihr immer eine neue Vollversion erwerben. Wir empfehlen, aktuell mit dem Kauf der Programmiersoftware noch abzuwarten, da vor Oktober 2024(!) in der Regel kein Bedarf bestehen dürfte, an der aktuellen Programmierung etwas zu ändern.
- Die Information, wie ihr für Bestandsgeräte an die nötige User-ID (U-ID) für jedes digital in der DLRG nutzbare Endgerät in der elektronischen Funkgerätekartei (eFGK) herankommt, findet ihr in diesen beiden How To's:
  - [How to eFGK-02-23: U-ID in der elektronischen Funkgerätekartei \(eFGK\) für ein Bestandsgerät zur Umprogrammierung erhalten](#)
  - [How to eFGK-03-23: U-ID in der elektronischen Funkgerätekartei \(eFGK\) für die Funkgerätebeschaffung bei einem Funkfachhändler erhalten](#)

### Begriffe im Zusammenhang mit der CPS

Motorola nennt seine **Programmiersoftware** für die Entwicklung "Customer Programming Software" oder kurz CPS. Es ist eine Software wie jede andere Software auf einem PC, die regelmäßig aktualisiert werden kann/muss. Bei Motorola sind diese Updates kostenpflichtig bzw. für eine gewisse Zeit zumindest inkludiert, wenn man eine entsprechende Version erworben hat.

Mit Hilfe eines passenden **Programmierskabels** kann über die Programmiersoftware ein Funkgerät ausgelesen bzw. programmiert werden, wenn der Codeplug mit einer CPS-Version auf das Funkgerät eingespielt wurde, die auch von der verwendeten CPS unterstützt wird.

Ein **Codeplug** ist eine funktionspezifische Konfigurationsdatei, in der u. a. festgelegt wird, welche Tasten und Schalter wie belegt sind, welche Frequenzen und Sendeleistungen verwendet werden und andere Parameter, wie z. B. die Sendezeitbegrenzung und Sendeleistungsparameter (sog. HF-Parameter). Ist in etwa vergleichbar mit den Systemeinstellungen von Windows auf dem PC und CPU-Overclocking Einstellungen. Im Gegensatz dazu enthält eine Radio Manager **Konfigurationsdatei** ausschließlich die funktionspezifischen Konfigurationen, aber keine HF-Parameter.

Die **Firmware** befindet sich auf dem Funkgerät und stellt das Grundbetriebssystem dar - vergleichbar mit einem Windows 10/11 auf eurem PC. Auch diese Firmware lässt sich prinzipiell aktualisieren. Allerdings empfiehlt es sich, dann grundsätzlich zu wissen, was man tut, um keinen teuren Briefbeschwerer zu erzeugen. In der Regel ist ein Firmwareupdate nur dann nötig, wenn es erhebliche Fehler in der Firmware gibt oder es grundsätzlich neue Funktionen gibt, die wir als DLRG bundesweit einsetzen wollen. Ein Update bei Bedarf - ggf. über einen Funkfachhändler - einspielen zu lassen, wird für die meisten Gliederungen der bessere Weg sein. Im Gegensatz zu Tetra-BOS, wo regelmäßig Firmwareupdates durchgeführt werden müssen, ist dies im Betriebsfunk in aller Regel nicht nötig.



#### Achtung

- Die Programmiersoftware ist lediglich innerhalb einer Hauptversion (2.x) abwärts kompatibel. Das bedeutet, wenn ihr z. B. eine CPS 2.0 habt, das Funkgerät aber beim Händler bereits mit einer CPS 2.2 programmiert wurde, könnt ihr es mit der CPS 2.0 nicht auslesen oder die Programmierung bearbeiten. Wurde das Gerät mit einer CPS 2.0 programmiert und ihr besitzt eine CPS 2.2, könnt ihr das Gerät auslesen oder die Programmierung bearbeiten. Ein mit einer CPS 1.x programmiertes Funkgerät kann jedoch nicht mit einer CPS 2.x ausgelesen oder programmiert werden.
- Wir empfehlen, immer ein original Programmierkabel des Funkgeräteherstellers zu verwenden - die meisten nachgebauten (oft sehr günstigen) Programmierkabel funktionieren nicht zuverlässig. Probleme bei der Programmierung lassen sich zu >90% auf ein nicht originales Programmierkabel zurückführen. Spart hier nicht am falschen Ende, seid clever und kauft direkt ein Originales, das schont den Geldbeutel und die Nerven.

#### CPS Codeplug vs. Radio Manager Basis-Konfiguration

Im DLRG-Betriebsfunk sind im Systemhandbuch die Parameter definiert, wie ein Endgerät programmiert werden muss, damit es im DLRG-Betriebsfunk betrieben werden kann und darf. Diese Parameter stellen sicher, dass wir in ganz Deutschland untereinander kommunizieren können, wenn es darauf ankommt. Zudem sind so die Basis-Funktionen bei allen unseren Funkgeräten identisch und jede Einsatzkraft kann in den Grundfunktionen jedes DLRG-Funkgerät bedienen.

Bei den aktuellen 20 kHz Programmierungen sprechen wir von "Codeplug", da diese Konfigurationsdatei einfach 1:1 in das Funkgerät eingespielt werden kann.

Bei der neuen 12,5 kHz Programmierung werden wir nur für den Radio Manager Konfigurationen bereitstellen, da Parameter funkgeräteindividuell vor dem Einspielen ergänzt werden müssen. Hierbei handelt es sich um die bundesweit eindeutige U-ID, den individuellen Rufnamen und den RegCode aus der eFGK. Der Bundesverband stellt eine sogenannte Basis-Konfiguration für die 12,5 kHz-Programmierung mit dem Radio Manager als Download an den Endgerätemodellen in der eFGK zur Verfügung - dies wird uns leider nicht für alle Modelle möglich sein.

Die U-ID ist vergleichbar mit einer Telefonnummer / einem Personalausweis oder einer individuellen festen IP-Adresse. Sie identifiziert das Endgerät eindeutig in unserem DMR@DLRG-System und darf daher nur ein einziges Mal in ganz Deutschland vergeben werden. Die U-ID wird ausschließlich in der [elektronischen Funkgerätekartei \(eFGK\)](#) automatisiert verwaltet.



#### Info

Funkgeräte, die nach dem 01.03.2024 in der Materialstelle bestellt werden (Bestelleingang!), werden bereits mit der 12,5 kHz DMR-Programmierung zur Nutzung auf den 4 neuen DLRG Frequenzen ausgeliefert. Die DMR-Programmierung ermöglicht auf den 4 neuen Frequenzen sowohl die analoge als auch die digitale Nutzung der Frequenzen ohne weitere Umprogrammierung. Eine Nutzung der 3 aktuellen analogen DLRG Frequenzen ist mit diesen Funkgeräten nicht mehr möglich.

Die o. g. Funkgeräte dürfen frühestens ab 15.10.24 in Betrieb genommen (verwendet) werden und auch nur dann, wenn ebenfalls eine entsprechende Frequenzuteilung in der elektronischen Funkgerätekartei (eFGK) von der BNetzA vorliegt, die diese Funkgeräte umfasst! Der lokal zuständige Landesverband kann innerhalb des bundesweit einheitlichen technischen Umstellungszeitraums vom 15.10.2024 bis 15.04.2025 einen abweichenden frühesten Nutzungstermin der neuen Frequenzen festlegen.

Die Materialstelle nutzt die selben Codeplugins (20 kHz) und Basis-Konfigurationsdateien (12,5 kHz), die wir auch euch zur Verfügung stellen.

***Ihr benötigt 20 kHz analog programmierte Funkgeräte, die vor dem o. g. offiziellen Umstellungstermin in Betrieb gehen sollen?  
Dann wendet euch per Mail an die Materialstelle!***



#### Umprogrammierung über die Materialstelle

Zu diesem Thema wendet euch bitte direkt an unsere Materialstelle.