

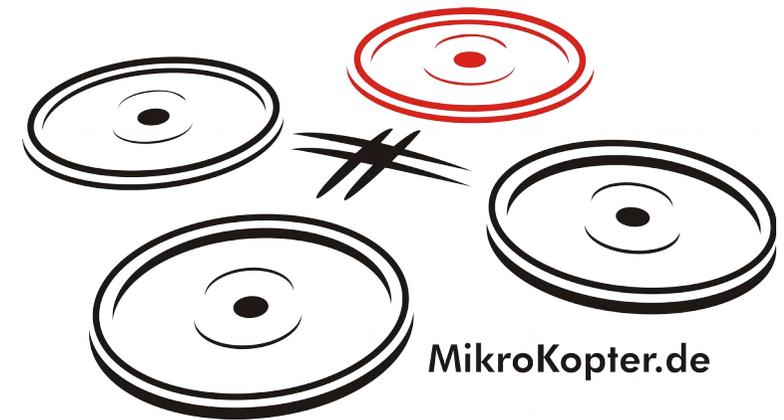
Updaten MikroKopter FlightCtrl / NaviCtrl

Disclaimer

Die Inhalte unserer Seiten wurden mit größter Sorgfalt erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte wird keine Gewähr übernommen.

Es wird empfohlen, die jeweils aktuelle Software auf den MikroKopter Baugruppen zu verwenden. Eingespielt werden darf nur die von MikroKopter zur Verfügung gestellte Software. Das Einspielen der Software erfolgt auf eigene Gefahr hin. Überprüfen Sie nach einem Update sämtliche Einstellungen. Es wird keinerlei Haftung für eventuelle Schäden oder Fehlfunktionen an der Hardware, die eventuell nach einem Update auftreten, übernommen.

Bei Fragen zum Update oder zur Software kontaktieren Sie bitte : support@hisystems.de



HiSystems GmbH – Flachsmeerstr. 2 – 26802 Moormerland

Ist eine aktuellere Softwareversion als die vorhandene verfügbar, kann man die FlightCtrl / NaviCtrl leicht updaten.
Was wird benötigt?

- Die Software für die Flugsteuerung (FlightCtrl) => z.B. *Flight-Ctrl_MEGA1284p_V2_14a.hex*
- für die Navigation (NaviCtrl) => z.B. *Navi-Ctrl_STR9_V2_14a.hex*
- und das dazu passende KopterTool => z.B. *Kopter_Tool_V2_14a.zip*

(Die hier angezeigten Versionsnummern sind beispielhaft!)

Wichtig hierbei:

Die Versionsnummern der 3 Bestandteile müssen übereinstimmen (nur der Buchstabe am Ende ist beliebig).

Die jeweils aktuelle und zusammen passende Software kann man hier herunter laden:

<http://wiki.mikrokoetter.de/Download>

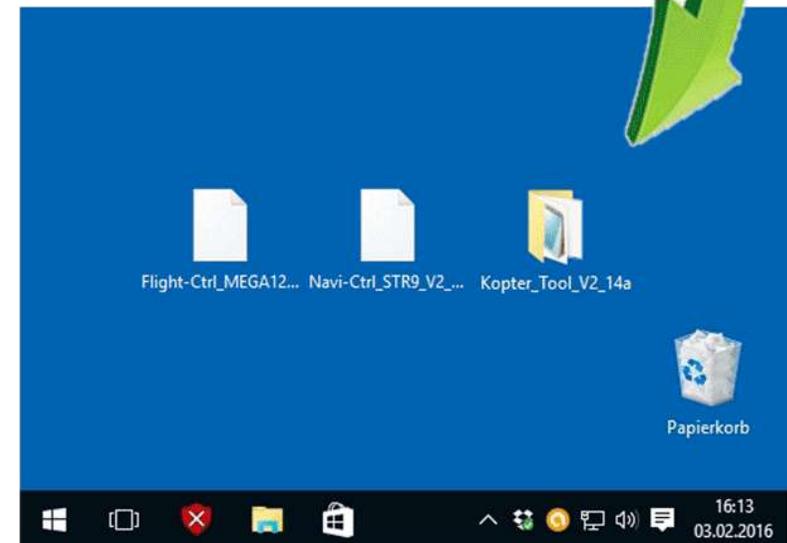
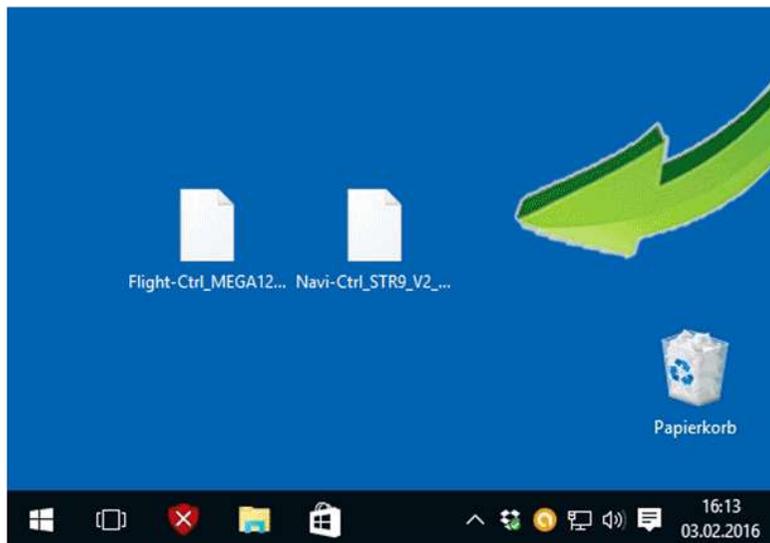
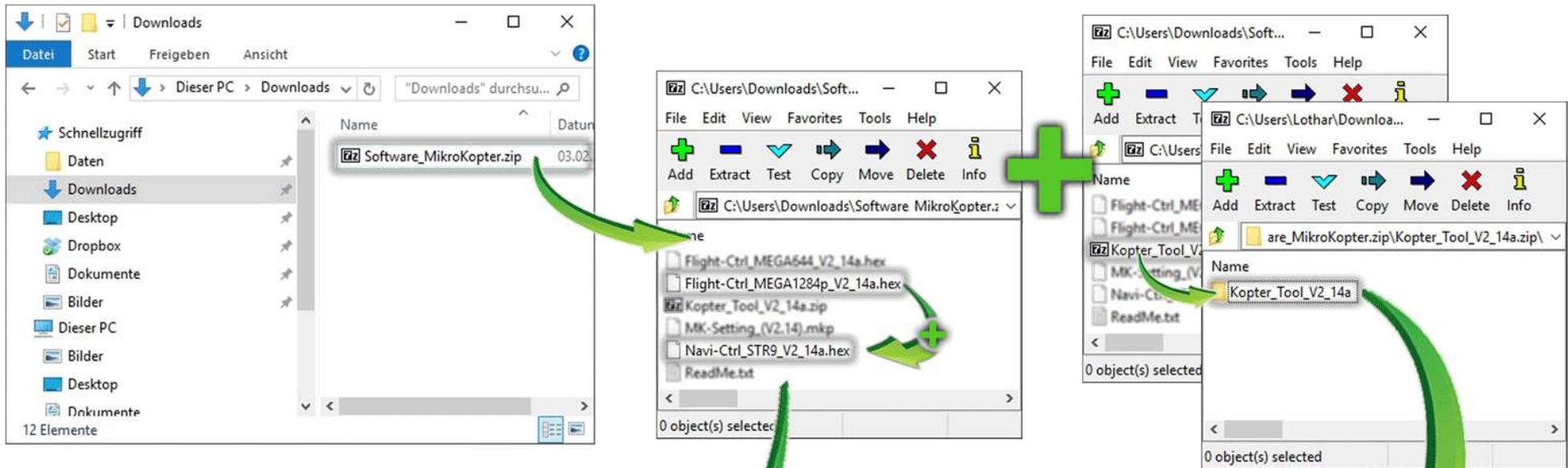
Info: Die aktuelle Software unterstützt die Hardwareversion FlightCtrl V2.1, FlightCtrl V2.5, FlightCtrl V3.0

Die aktuelle Software ist **NICHT** für ältere Hardwareversionen (FlightCtrl V2.0 und älter) geeignet.
Diese werden nur bis zur Softwareversion V2.12 unterstützt.

Das Update

Step 1:

Die heruntergeladene Datei ist eine gepackte Datei mit dem Namen „Software_MikroKopter.zip“. In dieser gepackten Datei findet man die benötigte Software und das dazu passende KopterTool. Am einfachsten entpackt man die benötigte Software und das KopterTool auf den Desktop. Dazu einfach die .zip Datei mit einem Doppelklick der linken Maustaste öffnen. Die Dateien dann mit dem Mauscursor anwählen und mit gedrückter linker Maustaste auf den Desktop ziehen.



Step 2:

Zuerst öffnen wir auf dem Desktop den Ordner „KopterTool_Vx.xxx“ (x.xxx = Versionsnummer) und starten das Programm „MikroKopter-Tool.exe“. Beim ersten Öffnen muss man die Lizenzbedingungen bestätigen und gelangt dann in das eigentliche KopterTool-Fenster. Ein Klick auf den Button „Firmware update & Terminal“ öffnet dann das Terminalfenster.

Info: Der Kopter muss hierfür mit dem Computer verbunden sein und der vollgeladene Akku ist eingesteckt. Die Fernsteuerung ist an.

The image illustrates the initial steps of using MikroKopter-Tool. It shows a Windows desktop with the folder 'Kopter_Tool_V2_14a' on the desktop. A file explorer window shows the contents of this folder, including 'MikroKopter-Tool.exe'. A dialog box prompts the user to confirm the license terms for the MikroKopter project. The main application window displays various flight data readouts such as Altitude, AccRoll, AccNick, AngleRoll, and AngleNick. A terminal window shows the connection status and terminal output.

Desktop: Flight-Ctrl_MEGA12..., Navi-Ctrl_STR9_V2..., Kopter_Tool_V2_14a, Papierkorb. System tray: 16:13, 03.02.2016.

File Explorer (Kopter_Tool_V2_14a): Name: language_vx.xxx, License.txt, MikroKopter.dll, MikroKopter-Tool.exe, mkutil.dll, Octo.bmp, Octo.mkm. 56 Elemente.

License Agreement: **Important**
Bitte bestätigen sie die Lizenz- /Nutzungsbedingungen für das MikroKopter Projekt.
Please confirm the license/terms of use for the MikroKopter project.
Control down for ENGLISH text)
Software-Lizenzbedingungen
der Fa. HiSys... bh, Flachmeerstrasse 2, 26802 Moormerland - nachfolgend Lizenzgeber genannt -
Der Lizenzgeber... dem Kunden ein nicht-ausschließliches, zeitlich und räumlich" unbeschränktes Recht ein, die im den Mikrocontroller verwendete Firmware für die Hardware Flight-Ctrl, Navi-Ctrl, BL-Ctrl, MK3Mag & PC-Programm MikroKopter-Tool - nachfolgend Software genannt - nur für private Zwecke zu nutzen.
Der Einsatz dieser Software ist nur auf oder mit Produkten des Lizenzgebers zulässig.
Die vom Lizenzgeber gelieferte Software ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte an der Software sowie an sonstigen im Rahmen der Vertragsanbahnung und Vertragsdurchführung überlassenen Unterlagen stehen im Verhältnis der Vertragspartner ausschließlich dem Lizenzgeber zu.
Die in der Software enthaltenen Copyright-Vermerke, Markenzeichen, andere Rechtsvorbehalte, Seriennummern sowie sonstige der Programmidentifikation dienenden Merkmale dürfen vom Kunden nicht verändert oder unkenntlich gemacht werden.
Language file: Language_US.dat
Comport: COM1
Buttons: Akzeptieren / Accept, Abbrechen / Abort

MikroKopter-Tool V2.14a (c) www.mikrokopter.de
— Altitude [0.1m]
— AccRoll
— AccNick
— AngleRoll
— AngleNick
Analog (click to switch)
AngleNick: -5
AngleRoll: -1
AccNick: 0
AccRoll: 0
Altitude [0.1m]: -33
FC-Flags: 192
NC-Flags: 129
Voltage [0.1V]: 156
Current [0.1A]: 5
GPS Data: 3895
CompassHeading: 306
GyroHeading: 307
SPI Error: 0
GPS CRC Error: 0
I2C Error: 0
I2C Okay: 3895
Scope: MikroKopter
START, STOP, Serial Channels, 3D, Map
Settings...
Switch to (only from N...
-> NaviCtrl, -> Fl...
-> MKGPS
Firmware update & Terminal
Load (csv), Export (c...
License Info... http://www.MikroK...
SD Card..., Exit
MikroKopter-Tool V2.14a (c) www.mikrok...
COM1, to MK-Tool..., Update Software (serial)...

Terminal: Connected to Navi-Ctrl... Terminal 857600
#H# U3:0 3002:126
Set:3 MikroKopter...
No Error...

Step 3:

WICHTIG: Während des Updates darf die Verbindung zwischen Kopter und Computer nicht unterbrochen werden.
Der Akku am Kopter muss voll geladen sein.

Im Terminalfenster startet man nun das Update:

1. Klick auf den Button „*Update Software (serial)...*“
2. Im Software-Fenster „*Flight-Ctrl_MEGA1284p_VX_XXx.hex*“ auswählen
3. Klick auf den Button „*Öffnen*“ => Update startet

Das Update der Flugsteuerungssoftware läuft nun im Terminalfenster durch.
Hier abwarten, bis am Ende die Initialisierung durchlaufen wurde (weiße Schrift).
Um nun den zweiten Teil der Software einzuspielen starten wir wieder mit:

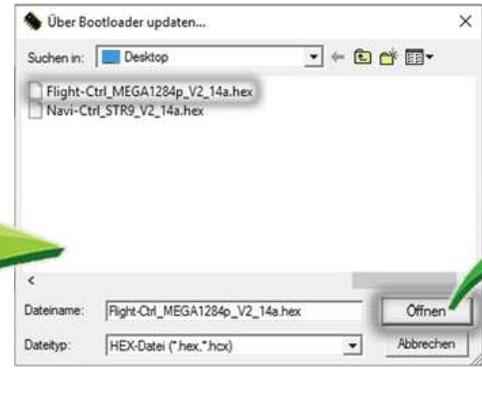
1. Klick auf den Button „*Update Software (serial)...*“
2. Im Software-Fenster „*Navi-Ctrl_STR9_VX_XXx.hex*“ auswählen
3. Klick auf den Button „*Öffnen*“ => Update startet

Das Update der Navigationssoftware läuft nun im Terminalfenster durch.
hier abwarten, bis am Ende die Initialisierung durchlaufen wurde (weiße Schrift).

Mit einem Klick auf den Button „to MK-Tool...“ gelangt man zurück in das Hauptfenster.
Dort kann man dann auch die Versionsnummer im virtuellen Display überprüfen.
(mit den Button „*NaviCtrl*“ und „*FlightCtrl*“ wechselt man die Anzeige)

Nach dem Update sollte man die Einstellungen und die Funktionen überprüfen.

```
MikroKopter-Tool V2.14a (c) www.mikrokopter.de
Connected to Navi-Ctrl.
Terminal @57600
[Hex dump of data]
COM1 to MK-Tool... Update Software (serial)...
```



```
MikroKopter-Tool V2.14a (c) www.mikrokopter.de
Flashprogram - Update
C:\Users\Hikro\...
Reading file... OK
Programsize: 97334 Bytes
Connecting (try to reset hardware and start bootloader)... OK
Controller: MEGA1284 (FCV.0)
Bootloader V3.0 30 1282A
Buffer: 254 Bytes
Erasing flash... OK
Transmitting data... 46%
```

```
MikroKopter-Tool V2.14a (c) www.mikrokopter.de
Flashprogram - Update
C:\Users\Hikro\...
Reading file... OK
Programsize: 247376 Bytes
Connecting (try to reset hardware and start bootloader)... OK
Controller: STR911 (NaviCtrl)
Bootloader V3.0 3D
Buffer: 4096 Bytes
Erasing flash... OK
Transmitting data... 20%
```

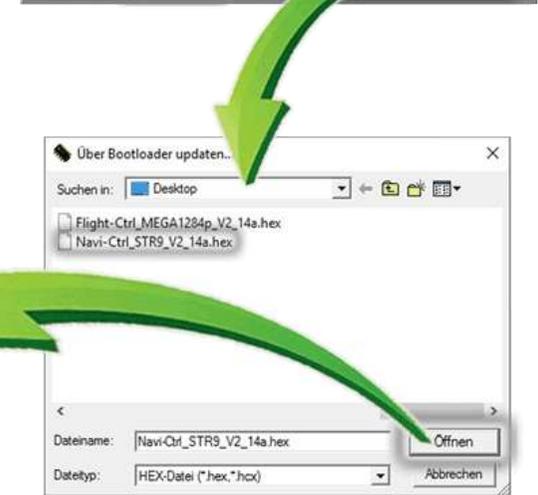
MikroKopter-Tool V2.14a (c) www.mikrokopter.de

Altitude [0.1m] -33
AccRoll 192
AccNick 0
AngleRoll 129
Voltage [0.1V] 15.6
Current [0.1A] 5
CompassHeading 306
GyroHeading 307
SP1 Error 0
GPS CRC Error 0
I2C Error 0
I2C Okay 3895

Flight-Ctrl V2.14a
BL-Ctrl V1.10
Navi-Ctrl V2.14a
Compass

```
MikroKopter-Tool V2.14a (c) www.mikrokopter.de
Flashprogram - Update
C:\Users\Hikro\...
Reading file... OK
Programsize: 247376 Bytes
Connecting (try to reset hardware and start bootloader)... OK
Controller: STR911 (NaviCtrl)
Bootloader V3.0 3D
Buffer: 4096 Bytes
Erasing flash... OK
Transmitting data... OK
Done...
UART1 init...ok
UART0 init...ok
ADC init...ok
SPI init...ok
I2C0 init...ok
I2C1 init...ok
FAT16 init...
SDC init...
Setting SD-Card speed to 2000 ok
SD-CARD V2.0 or later
Capacity = 1876 MB
Manufao. Date: 4/2014
ok
Settings init...ok
Version information:
NaviCtrl HW: V3.0 SW: V2.14a
Looking for compass===== main I2C-Bus =
I2MB0SDM ID 0x48/34/33-3c
EEProm init...ok
Orientation: 1
Warning: calibrated orientation was 0 !
Reset ok
Setting GPS: V3.0 SW:2.01
Loading G98... done
FlightControl... FC V2.14a HW:3.0
=====
This software is only permitted
on original MikroKopter-Hardware
www.MikroKopter.de (c) HiSystems GmbH
=====
Canbus init... No CamCtrl connected
```

```
MikroKopter-Tool V2.14a (c) www.mikrokopter.de
Flashprogram - Update
C:\Users\Hikro\...
Reading file... OK
Programsize: 97334 Bytes
Connecting (try to reset hardware and start bootloader)... OK
Controller: MEGA1284 (FCV.0)
Bootloader V3.0 30 1282A
Buffer: 254 Bytes
Erasing flash... OK
Transmitting data... OK
Done...
```



Update Fehler

Sollte bei einem Update doch einmal etwas schief gelaufen sein, ist i.d.R nur die Software gelöscht. In dem Fall kann es so aussehen, als wenn die Verbindung nicht mehr hergestellt werden kann und nichts mehr geht.

Aber keine Panik. Die Software kann leicht wieder neu eingespielt werden.

Folgende Schritte helfen die Software wieder neu einzuspielen:

- Der Kopter ist:
 - **per MK-USB** mit dem Computer verbunden (KEINE Funkverbindung nutzen!)
 - der Akku ist am Kopter eingesteckt und voll geladen
- Das Terminalfenster ist geöffnet und der richtige COM Port ausgewählt
- Startet man das Update, erscheint nun ein *TIMEOUT*

Nun machen wir folgendes:

1. Das Update erneut starten
2. Erscheint hinter "(try to reset Hardware....) . . ." nach 3-4 Punkten kein **OK** ->
 - Akkuverbindung öffnen und sofort
 - Akkuverbindung schließen
3. Nun sollte ein **OK** hinter den Punkten erscheinen und das Update weiter durchlaufen

Info:

Ist das Updaten nicht möglich, bitte den COM Port und die Verbindungen überprüfen.

Kann die Software trotz richtiger Verbindung nicht erneuert werden, bitte den MikroKopter Support kontaktieren: [**support@hisystems.de**](mailto:support@hisystems.de)

(Beispiel mit NaviCtrl Software)

