

mini **CASTER**<sup>®</sup>  
Going LIVE the smarter way

# Nutzer Handbuch



# Inhalt

1) Einleitung	3
2) Verbindungen	4/5
3) Produktions-Szenarios	6
4) Technische Spezifikationen	7/8
5) Enkodieren & Aufnahmen	9
6) Remote Management	10
6.1) Profil verwalten	11
6.1.1) LAN-Profil	12
6.1.2) WiFi-Profil	13
6.1.3) 2G/3G-Profil	14
6.1.4) Input-Profil	15
6.1.5) Enkodierungs-Profil	16
6.1.6) Output-Profil	17
6.1.7) Delivery-Profil	18
6.2) Nutzerverwaltung	18
6.2.1) Nutzer anlegen	19
6.2.2) Nutzerrechte verwalten	19
7) Geräteverwaltung	20
7.1) Netzschnittstelle	21
7.1.1) miniCASTER® Status	21
7.1.2) Ausgewählte Profile	21
7.1.3) miniCASTER® zu VLC	21
7.2) Gerätemenü	22
8) Firmware Update	23
9) Hilfe	23
9.1) Dokumentation	23
9.2) Email Support	23



# miniCASTER®

## Einleitung

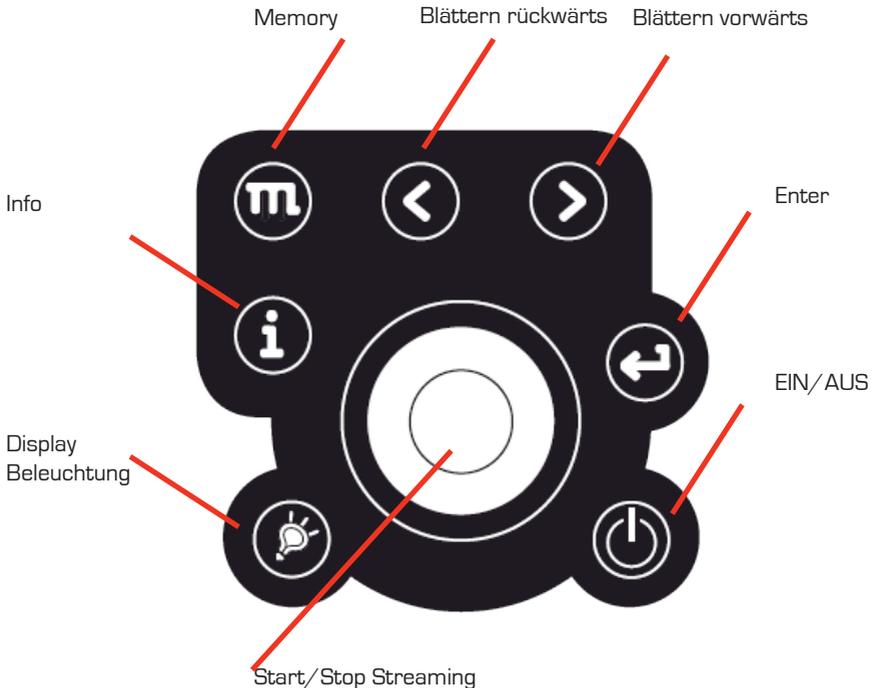
Vielen Dank für den Kauf des miniCASTER® Encoders. Dieses Handbuch zeigt Ihnen den korrekten Umgang mit Ihrem neuen Gerät.

### Was ist miniCASTER®?

miniCASTER® ist ein mobiler hardware-basierter H.264 Live Encoder, der jedes Kamera oder Video Quellsignal in einen IP basierten H.264/MPEG4 Livestream umwandelt und über Festnetz, WiFi, Satellit oder mobiles Netzwerk an alle führenden Content Delivery Netzwerke (CDNs) wie Wowza und Adobe Media Server sowie Live-Video-Plattformen wie USTREAM.tv ausliefert.

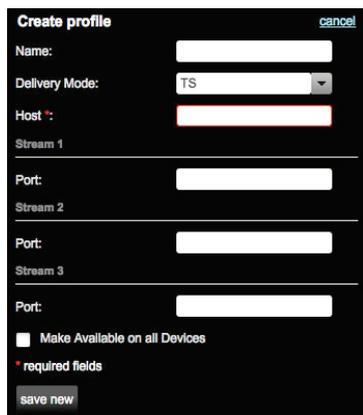
Durch die eingebaute Lithium-Ionen Batterie ist es möglich autark zu arbeiten. miniCASTER® generiert parallel einen HD und einen SD Stream und kann gleichzeitig über SD-Karte, die direkt in das Gerät gesteckt wird, aufnehmen. Der mobile Live Encoder im Taschenformat wird in drei verschiedenen Versionen ausgeliefert (SDI-in, HDMI-in, Composite-in) und kann in Echtzeit über ein webbasiertes Remote Management Portal und/oder lokale Schnittstellen bedient werden. In die HDMI und SDI Version ist zusätzlich ein DE-Interlacer eingebaut. Da der miniCASTER® nur passiv gekühlt wird, kann er sehr warm werden. Das ist normal und sollte Sie nicht stören.

### Das On-Board Menü



# One-to-One Broadcasting

Warum nicht mit einem lokalen Livestream direkt von Ihrem PC/VLC Player starten?



**Create profile** cancel

Name:

Delivery Mode: TS

Host:

Stream 1

Port:

Stream 2

Port:

Stream 3

Port:

Make Available on all Devices

\* required fields

save new

Mit dem miniCASTER® können Sie schnell und kostengünstig eine One-to-One-Verbindung zwischen Ihrem PC/Notebook und Ihrem Encoder herstellen. Stellen Sie sicher, dass Sie einen Port benutzen, der nicht bereits von Ihrem PC benutzt und nicht durch eine Firewall blockiert wird. Dann wählen Sie TS als „Delivery Mode Profile“. Dieses Profil benötigt die Host Adresse des PCs und bis zu drei freie Ports

Danach können Sie den Stream auf Ihrem PC mit dem VLC Player dekodieren. Dafür starten Sie den Player, klicken Sie auf „Open Network Stream“ und geben Sie eine URL: `udp://@:<portnumber>*`.

## Verbindungen

**miniCASTER®**  
Going LIVE the smarter way



### Oberseite (Alle Modelle)

1. LAN Verbindung
2. Für zukünftige Nutzung
3. USB Eingang (für WiFi, 2G/3G Stick oder Memory Stick)
4. Reset Knopf

### Unterseite (Analog SD Model)

1. S-Video Input
2. Stativmontage
3. Optionaler analoger Audio Input
4. Stromzufuhr (Micro USB)



# Verbindung



## Unterseite (HDMI® SD/HD Model)

1. HDMI® Input
2. Optionaler analoger Audio Input
3. Stromzufuhr (Hi-Rose)



## Unterseite (SDI SD/HD Model)

1. SDI Input
2. Optionaler analoger Audio Input
3. Stromzufuhr (Hi-Rose)



## Linke Seite (Alle Modelle)

1. SD Karten Eingang für Aufnahmen

# Produktions Szenarios

## 3. Produktions-Szenarios

miniCASTER® erlaubt es Ihnen an eine einzelne oder an mehrere Adressen zu senden. Unten finden Sie die Set-Ups für beide Szenarien:

Um an eine einzelne Adresse zu streamen brauchen Sie einen Dekoder, an den miniCASTER® den Stream sendet. Um an viele zu Streamen brauchen Sie einen Server wie den Wowza Media Server oder den Adobe Media Server. Unternehmen wie TV1, Akamai oder Limelight bieten hier Full-Service.

Bevor Sie mit dem Streaming beginnen können, müssen Sie jedes miniCASTER® Gerät unter [my.miniCASTER.com](https://my.miniCASTER.com) anmelden. (s.u.)

### One-to-One



### One-to-Many



**Sie sind nur 6 Schritte davon entfernt LIVE zu gehen!**

1. Schließen Sie Ihren miniCASTER® an den Strom an.
2. Verbinden Sie das Gerät dann über LAN mit Ihrem Netzwerk (DHCP muss verfügbar sein)
3. Drücken Sie EIN/AUS  und warten Sie bis die Boot-Sequenz abgeschlossen ist.
4. Drücken Sie die Info-Taste: , gehen Sie zu "Show network status" und drücken Sie . Blättern Sie durch das Menü indem Sie   nutzen und überprüfen Sie Ihre gültige IP Adresse.
5. Drücken Sie die Info-Taste: , gehen Sie zu "Show network info" und drücken Sie . Blättern Sie durch das Menü indem Sie   nutzen und notieren Sie den angezeigten und Registrierungscode.
6. Gehen Sie auf <https://my.miniCASTER.com>. Legen Sie einen Account an und registrieren Sie Ihren miniCASTER®. Jetzt ist alles bereit.

# Technische Spezifikationen

## 4. Technische Spezifikationen

miniCASTER® gehört zur MPEG-4 AVC H.264 SD/HD Encoder Familie - er wird in drei verschiedenen Versionen ausgeliefert: miniCASTER® analog, miniCASTER® HDMI® und miniCASTER® SDI.

### Unterstützte Funktionen:

SD Auflösung (analog, HDMI®, SDI Modelle)  
HD Auflösung (HDMI®, SDI Modelle)  
Composite Video Input/RCA Verbindung (analog, HDMI®, SDI Modelle)  
S-Video Input / mini-DIN Verbindung (analog Model)  
HDMI® Input (HDMI® Model)  
SDI Video Input w/ eingebettetes Audio/ BNC Verbindung (SDI Model)  
Stereo analog Audio Input / RCA Verbindung (analog, HDMI®, SDI Modelle)  
Wiederaufladbare Batterie Li-Ion (analog, HDMI®, SDI Modelle)  
Hardware De-interlacer und Image Enhancer (HDMI®, SDI Modelle)

### Signal-Input Spezifikationen:

SD/HD/3G-SDI: 0.8 VP-P, 75 Ohm (BNC, imbedded Audio Support / SMPTE259M, SMPTE292M, SMPTE424M)

**HDMI:** Type C, HDMI Spezifikation 1.1

Composite: 1 VP-P, 75 Ohm

S-video: 1 VP-P (Y), 0.3 VP-P (C - Pa), 0.286 VP-P (C - NTSC), 75 Ohm

### Video Standards:

PAL, NTSC / Video Auflösung:

1920x1080p 30/29.97/25Hz, 1920x1080i 60/59.94/50Hz, 1280x720p  
60/59.94/50/30/29.97/25Hz, 720x576i 50, 720x480i 59.94

### Audio Inputs:

Stereo: unbalanced, AC coupled,

Audio nominal Level: -10 dBV (0,316Vrms),

Maximum Level: 2 VP-P, Microphon nominal Level: -60 dBV (1mVrms)

SDI embedded audio 2CH: SMPTE 272M, SMPTE 299M

HDMI embedded audio 2CH: HDMI 1.1. kompatibles Audio Interface

### Encoding Spezifikationen:

H.264 (MPEG-4 AVC Part 10; ISO/IEC 14496-10)

Unterstützte Profile: baseline, main-, high; supported levels: 1.- 4.1.

### De-Interlacing:

HDMI-in + SDI-in Modelle werden mit integriertem De-interlacer und Image Enhancer geliefert

### Video encoding bitrates:

250Kb/s - 8 Mb/s, CBR, low latency enabled

### Audio Encoding:

MPEG-4 AAC LC (ISO/IEC 14496-3)

# Technische Spezifikationen

## 4. Technische Spezifikationen

### Unterstützte Sample Rates:

16/22.05/32/44/48 kHz (analog audio) / 48kHz(SDI audio, 16Bit sample rate, 16-128 kbit data rate)

### Stream output:

MPEG2-transportstream (ISO/IEC 13818-1) encapsulated in RTP (RFC 3550) including audio (AAC) and video (H.264) or RTMP with limitations in bandwidth (appr. 2 Mbit/s)

### I/O Spezifikations Netzwerk:

10/100TX ethernet, RJ45, half/full duplex, auto-sensing

### Streaming Traffic:

Unicast und Multicast Traffic unterstützt

### USB:

1x USB 2.0 (On-Board Verbindung), high speed, type A Buchse

### Management:

Komplettes Monitoring, Updates und Wartung über den webbasierten Repository Service (<https://my.miniCASTER.com>)

### Genehmigung und klassifizierung durch das Umweltministerium:

CE, FCC , RoHS

### Luftfeuchtigkeit:

Up to 90%, non-condensing

### Temperatur:

0 to +35°C Umgebungstemperatur, Ventilatorfrei

### Gewicht:

260 Gramm (SD analog), 360 Gramm (SD/HD SDI or HDMI)

### Abmessungen (H/W/D):

75mm x 125mm x 33mm

### Strom:

5V DC / 2.1 A (SD analog - micro USB), 8-24V DC / 2A (SD/HD SDI/HDMI - molex locking connector)

# Enkodieren & Aufnehmen

## 5. Maximale Enkodierungs-Werte

Resolution	Bandwith	Frames	Network	Delivery	Record	3 Streams parallel	2 Streams parallel	H.264 Level
1280x720	6 Mbit/s	25	WiFi	RTP/TS	NO	NO	NO	4.1 High
1280x720	4 Mbit/s	50	WiFi	RTP/TS	NO	NO	NO	4.1 High
1280x720	3.5 Mbit/s	25	WiFi	RTP/TS	YES	NO	NO	4.1 High
1920x1080	3 Mbit/s	24	WiFi	RTP/TS	NO	NO	NO	4.1 High
768x432	2.5 Mbit/s	25	WiFi	RTP/TS	NO	NO	NO	4.1 High
768x432	2 Mbit/s	25	WiFi	RTP/TS	YES	NO	YES	4.1 High
768x432	1 Mbit/s	25	WiFi	RTP/TS	YES	NO	NO	4.1 High
1920x1080	6 Mbit/s	25	LAN	RTP/TS	NO	NO	NO	4.1 High
1280x720	4 Mbit/s	25	LAN	RTP/TS	YES	NO	NO	4.1 High
768x432	3 Mbit/s	25	LAN	RTP/TS	YES	YES	YES	4.1 High
1280x720	2.5 Mbit/s	25	LAN	RTMP	NO	NO	NO	4.1 High
768x432	2 Mbit/s	25	LAN	RTMP	YES	NO	NO	4.1 High
768x432	1 Mbit/s	25	3G	RTMP	Valu	NO	NO	4.1 High

\* Only one quality can be recorded at the same time!

\* 3G: Depends on quality of your Provider-Network

### Multistream Tabelle I

Resolution	Bandwith	Frames	H.264 Level	Recorded
768x432	3 Mbit/s	25	4.1 High or <	YES
640x360	1.5 Mbit/s	25	4.1 High or <	NO
512x288	750 Kbit/s	25	4.1 High or <	NO

### Multistream Tabelle II

Resolution	Bandwith	Frames	H.264 Level	Recorded
768x432	2 Mbit/s	25	4.1 High or <	YES
640x360	1 Mbit/s	25	4.1 High or <	NO

# Remote Management

## 6. Remote Management

my.miniCASTER.com - Ihre webbasierte Betriebsplattform in Echtzeit.

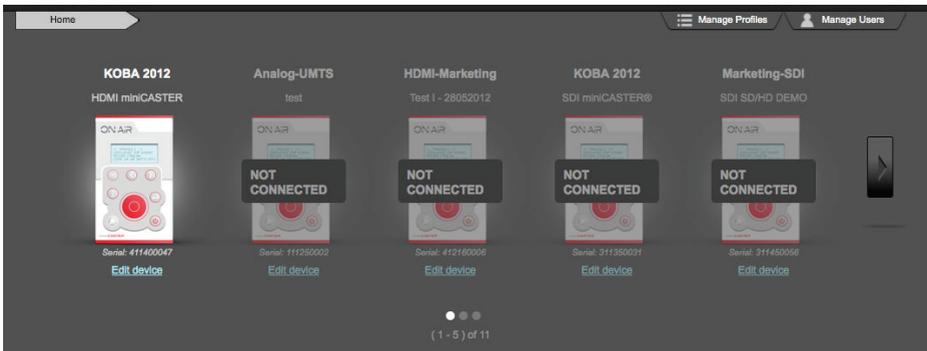
### Not registered yet?

Create an account now to control your miniCASTER® devices from any connected computer. You can add up to 30 miniCASTER® to your account.

[Create account](#)

Bevor Sie mit Ihrer Remote Management Website arbeiten können, müssen Sie einen Account anlegen. Danach können Sie sich in my.miniCASTER.com einloggen und anfangen, Ihren miniCASTER® zu registrieren. Eine Registrierung von mehreren Geräten auf Ihrem Account ist möglich.

Nach dem Login auf my.miniCASTER.com kommen Sie auf die unten gezeigte Seite. Sie sind nun in der Lage Profile oder Nutzer zu managen, Geräte zu suchen und zu editieren oder neue Geräte zu Ihrem Account hinzuzufügen. Um den Encoder zu editieren klicken Sie bitte auf „Edit device“ direkt unter dem angezeigten Gerät. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter Kapitel 5.1. Diese Seite zeigt Ihnen drüber hinaus alle registrierten Geräte und den aktuellen Verbindungs-Status.



# Remote Management / Profile

miniCASTER® arbeitet mit gespeicherten Profilen. Für jeden Prozess (Input, LAN, WLAN; 2G/3G, Output, Delivery) braucht das Gerät verschiedene spezifische Informationen. Einige der Informationen sind zu lang und kompliziert, um sie direkt über das Gerät zu bearbeiten. Darum haben wir das Remote Management entwickelt. Ein webbasierter Service, der es Ihnen erlaubt, direkt in dem jeweiligen Profil Ihres Geräts jederzeit Änderungen vorzunehmen und das Gerät zu editieren, Settings zu laden und zu speichern. Sobald die Profile gespeichert sind, können Sie sie leicht mit einem Klick jederzeit erneut abrufen.

## 6.1 Profil verwalten

Das System sollte es Ihnen nun erlauben, das Profil Ihres miniCASTERs® zu verwalten. Sie können neue Profile anlegen, indem Sie auf [Create new profile](#) klicken oder bestehende Profile editieren oder löschen.

Es gibt zwei verschiedene Profilarten. Globale Profile sind Default Settings, die jedem Nutzer von my.miniCASTER.com zugänglich sind. Custom Profiles sind die jeweiligen spezifischen Kundenprofile.

Jeder von Ihnen autorisierte Nutzer kann die Custom Profiles sehen und je nach den vergebenen Berechtigungen modifizieren. Mit dem „View device list“ Knopf können die Nutzer verschiedene Geräte veröffentlichen.

The screenshot shows the 'Device-Profiles' page for a device named 'KOBA 2012'. The 'LAN Profiles' section is active, displaying two columns: 'Profiles available on Device' and 'Profiles to set available'. The 'Profiles available on Device' table has one entry: 'DHCP' with 'DHCP' set to 'yes' and an eye icon. The 'Profiles to set available' table has three entries: 'test-local' (DHCP: no, IP: 192.168.178.63), 'Akademie free' (DHCP: no, IP: 192.168.1.133), and 'Andreas Ethernet' (DHCP: no, IP: 10.10.40.222). Below the LAN Profiles, there are sections for 'WLAN Profiles', '2G / 3G Profiles', and 'Input Profiles', each with a 'show' button.

Wenn Sie ein Profil einrichten oder editieren, können Sie im ersten Feld jeweils den gewünschten Namen des Geräts eintragen. Durch Aktivieren der Check-Box unten auf der Seite können Sie dann das Profil für alle Ihre Geräte zugänglich machen.

# Remote Management / LAN

## 6.1.1 LAN-Profil

LAN Profiles

LAN stellt von allen Alternativen die zuverlässigste dar um Live zu gehen. Sie können eine DHCP Verbindung nutzen oder Ihre IP Adresse eingeben. Stellen Sie sicher, dass Ihre Firewall und Port-Beschränkungen aufgehoben sind. Diese können Probleme bei der Bedienung über das Remote Management verursachen.

The screenshot shows the 'LAN Profiles' management page. At the top, there are navigation tabs: 'Home', 'Edit device', and 'Device-Profiles'. Below this, the device name 'KOBA 2012' and 'HDMI miniCASTER' are displayed. The main content area is titled 'LAN Profiles' and contains two columns: 'Profiles available on Device' and 'Profiles to set available'. Each column has a search bar for 'Name:'. Below the search bars are two tables. The first table, 'Profiles available on Device', has columns for Name, DHCP, IP Address, and Actions. It contains one entry: 'DHCP' with 'yes' for DHCP and an eye icon for Actions. The second table, 'Profiles to set available', has columns for Name, DHCP, and IP Address. It contains three entries: 'test-local' (no DHCP, 192.168.178.63), 'Akademie free' (no DHCP, 192.168.1.133), and 'Andreas Ethernet' (no DHCP, 10.10.40.222). Each entry in the second table has an eye icon for Actions.

The screenshot shows the 'Create profile' dialog box for the 'Andreas Ethernet' profile. The dialog has a title bar with 'Andreas Ethernet' and 'cancel' button. Below the title bar is a 'Name' field. There are two tabs: 'Basic Settings' (selected) and 'Proxy Settings'. Under 'Basic Settings', there is a 'DHCP' dropdown menu set to 'yes', and three input fields for 'IP Address', 'Subnetmask', and 'Gateway'. Below these is a 'DNS Server' input field. At the bottom, there is a checkbox labeled 'Make Available on all Devices' which is unchecked. A red asterisk indicates that the fields above are required. A 'save new' button is at the bottom left.

Wenn Sie ein neues LAN Profil anlegen, können Sie IP Adresse, Subtext-Maske, Gateway und DNS Server bestimmen. Wenn Sie nicht DHCP ausgewählt haben, müssen Sie Namen, IP Adresse, Gateway, und DNS Server Daten per Hand eingeben.

Nachdem Sie alle Informationen eingegeben haben, klicken Sie bitte auf „save new“ um Ihr neues Profil zu aktivieren.

Um eine DHCP Adresse zuzuweisen müssen Sie die MAC Adresse Ihres Geräts auf das miniCASTER® Webinterface oder direkt auf den miniCASTER® bringen. Mehr Informationen finden Sie unter Kapitel 5

# Remote Management / WiFi

## 6.1.2 WLAN-Profil



Kabelloses Streaming ist einfach und in wenigen Sekunden aufgesetzt. Bitte nutzen Sie nur den zertifizierten CISCO WiFi Stick, der mit Ihrem Gerät geliefert wird - dieser ist von uns getestet und stellt sicher, dass alle Funktionen wie gewünscht laufen. Nachdem Sie das System inkl. Ihrer lokalen WiFi-/Zugangs-Daten aufgesetzt haben, wird miniCASTER® Sie von nun an immer mit diesem WiFi Netz verbinden - es sei denn, Sie geben etwas anderes ein.

**Achtung: miniCASTER® wird immer zuerst versuchen eine LAN Verbindung aufzubauen. Wenn das nicht möglich ist, kann mit dem WiFi Netzwerk verbunden werden. Bitte entfernen Sie daher für WiFi immer das LAN Kabel.**

Profiles available on Device					Profiles to set available			
Name	DHCP	IP Address	ESS-ID	Actions	Name	DHCP	IP Address	ESS-ID
Michaels-iPhone-4S	yes	iPhone 4S	Michael Westphal		sgs22	yes	sgs2	
Michael dahelm	yes	MiniMouton			FRITZiBox WLAN 3270 open	yes	FRITZiBox WLAN 3270	
TV1-WLAN	yes	TV1-WLAN			TESTOPEN	yes	TESTOPEN	
TV1-Messe	yes	TV1-Messe			Cottage	yes	Leandert2008	

**Create profile** cancel

Name \*:

LAN options

**Basic Settings** **Proxy Settings**

DHCP \*:

IP Address \*:

Subnetmask \*:

Gateway \*:

DNS Server \*:

WLAN options

ESS-ID \*:

Wireless Mode \*:

Security Mode \*:

Encryption Method \*:

WLAN Key:

Make Available on all Devices

\* required fields

Wenn Sie das neue WiFi Profil anlegen, können Sie die IP adresse, Subnet-Maske, Gateway und DNS Server spezifizieren. Wenn Sie nicht DHCP ausgewählt haben, müssen Sie diese Daten per Hand eingeben.

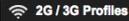
Gateway und DNS sind optional. Mit der Check-Box unten auf der Seite können Sie das Profil für alle Ihre Geräte zugänglich machen.

Geben Sie Ihre Zugangsparameter unter „WLAN options“ ein. Diese finden Sie in Ihren offiziellen Access Point Unterlagen und überprüfen Sie die Richtigkeit Ihrer Eingaben. Dann klicken Sie „save new“.

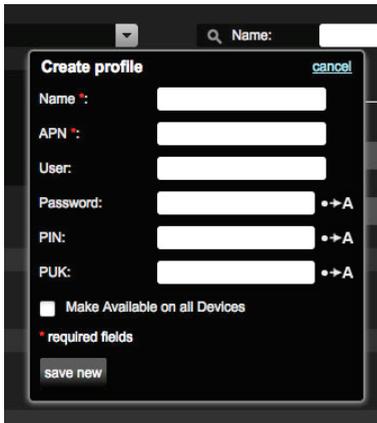
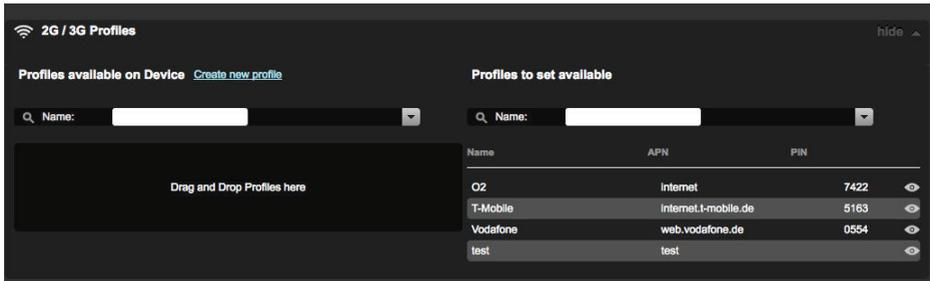
Die maximal empfohlene Bandbreite für WiFi ist 3,5 Mbit/s. Sichtkontakt zwischen Ihrem miniCASTER® und dem Access Point ist ein Muss.

# Remote Management / 3G/LTE

## 6.1.3 2G/3G/LTE-Profil



Kabellose Verbindungen, speziell 3G/LTE, sind nicht sonderlich zuverlässig. Immer mehr Leute gehen mit Ihren Tablets und Smartphones online, dadurch wird die Upload-Kapazität eingeschränkt - besonders an Plätzen, an denen sich viele Menschen aufhalten. Sollten Sie trotzdem mit 3G/LTE Live gehen wollen, denken Sie daran, dass der miniCASTER® nur einen Surfstick in seinem USB-Port akzeptiert. Abhängig von der Netzabdeckung Ihres Providers können die Resultate variieren. Von 256kb bis 5 Mbit/s ist alles möglich. Wenn Sie auf 3G/LTE Streaming angewiesen sind, sollten Sie ernsthaft über eine externe Channel Bonding Lösung nachdenken.



Nachdem Sie „Create new profile“ ausgewählt haben erscheint ein pop-up Fenster. Hier tragen Sie bitte Ihre persönlichen Zugangsdaten ein, welche Sie in den Kontaktdetails Ihres Telco Unternehmen finden sollten. Bitte beachten Sie, dass es sich um Ihren eigenen Vertrag, Datenkarte und Datenplan handelt.

Daher haben nur Sie Zugang zu diesen Daten und Informationen. Unser Technischer Support kann Ihnen hier leider nicht weiterhelfen.

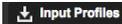
Vergessen Sie nicht „save new“ zu klicken um Ihr neues Profil zu speichern.

## Surfsticks / Mobile Hotspots

Sie sollten mit einem unserer empfohlenen Sticks oder Hotspots arbeiten. Auf unserer Webseite finden Sie eine Übersicht. (<http://minicaster.com/friends/3g4g-connectivity/>)

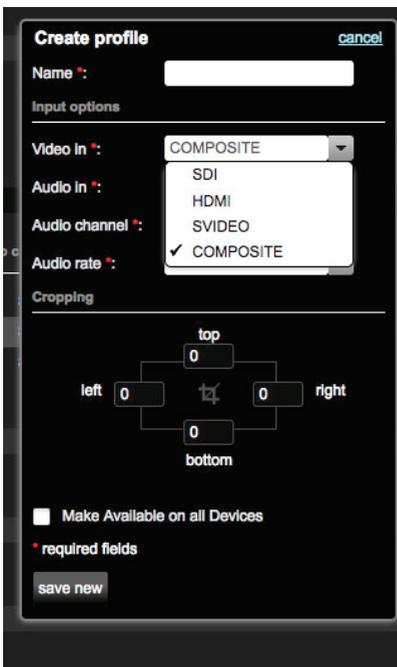
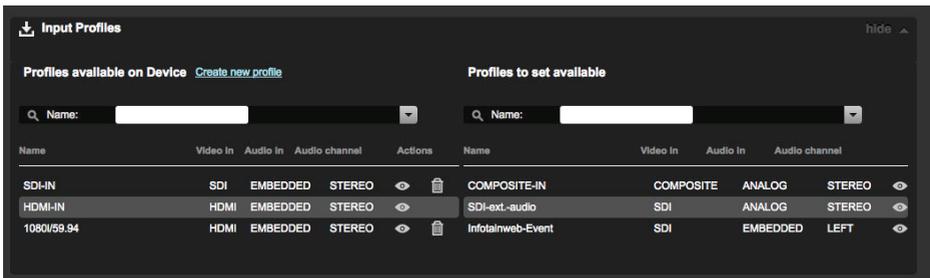
# Remote Management / Input

## 6.1.4 Input-Profil



Um ein neues Input Profil zu erstellen, wählen Sie „edit input profile“. Sie können entscheiden, ob das Audio Signal in das SDI oder HDMI® Signal eingebettet werden soll oder ob Sie es über eine externe Quelle einspeisen wollen. In diesem Fall sollte das Audio Signal über die Miniklinke-Verbindung auf der Unterseite Ihres miniCASTERS® zugeführt werden.

Wählen Sie „cropping“ um die exakten Cropping Pixel Parameter zu setzen und Ihr Enkodierungs-Profil entsprechend anzupassen.



Um ein neues Input Profil zu erstellen, geben sie diesem erst einen Namen.

Wählen Sie dann das Signal aus, das Sie zuführen möchten indem Sie „SDI“, „HDMI“, „SVIDEO“ oder „COMPOSITE“ im Dropdown Menü auswählen. .

Die verfügbaren Optionen sind:

### Video in:

- HDMI/SDI (mit embedded oder analoger Video Quelle)
- SVIDEO
- COMPOSITE

### Audio in:

Stereo, Links oder Rechts

### Audio rate:

16 – 48 KHZ

Wählen Sie am Ende „save new“, um Ihr neues Profil zu speichern.

# Remote Management / Enkodieren

## 6.1.5 Enkodierungs-Profil



The screenshot shows the 'Encoding Profiles' interface with two columns: 'Profiles available on Device' and 'Profiles to set available'. Both columns have a search bar and a table of profiles.

Name	Size	Video Bandwidth	Actions
720p 3Mbit	1280 x 720	3000	[Eye] [Trash]
720p 1Mbit	1280 x 720	1000	[Eye] [Trash]
576p 16:9 1,5MBit	1024 x 576	1400	[Eye] [Trash]
576p 16:9 1Mbit	1024 x 576	1024	[Eye] [Trash]
576p 4:3 1,5MBit	768 x 576	1400	[Eye] [Trash]
288p 16:9 750k	512 x 288	690	[Eye] [Trash]
288p 4:3 750k	384 x 288	640	[Eye] [Trash]

The 'Create profile' dialog box contains the following fields:

- Name: [Text input]
- Video:
  - Width: [Text input]
  - Height: [Text input]
  - Video Bandwidth: [Text input]
  - Framerate: [Dropdown menu: AUTO]
  - KeyframeInterval: [Dropdown menu: AUTO]
- h.264:
  - h.264 Profile: [Dropdown menu: BASELINE]
  - h.264 Level: [Dropdown menu: 3.1]
- Audio:
  - Bandwidth: [Text input]
  - Audio mode: [Dropdown menu: stereo]
- Compatibility:
  - IPod: [Text input]
  - iPhone: [Text input]
  - IPad: [Text input]
  - Common Mobile Devices: [Text input]
  - Make Available on all Devices
  - \* required fields

Buttons: cancel, save new

Wenn sie mit Ihrem Gerät das erste Mal online gehen, werden Sie die voreingestellten 4:3 und 16:9 Enkodierungs-Profile auf dem miniCASTER® finden.

Sie können diese löschen und/oder verschiedene neue Profile, die Ihren individuellen Anforderungen entsprechen, anlegen. Im Bereich Video können Sie individuell Größe, Bandbreite, Framerate und Keyframe Intervall eingeben. Mit dem H.264 Setting können Sie zwischen verschiedenen Levels wählen. Bandbreite und Audio können ebenfalls individuell aufgesetzt werden.

Im Compatibility-Bereich können Sie sehen, ob Ihre Profilsettings auf iOS Geräten ausgespielt werden können. Die unten stehende Tabelle zeigt die Voraussetzungen für die Geräte.

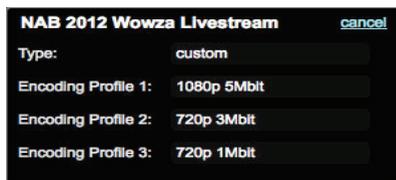
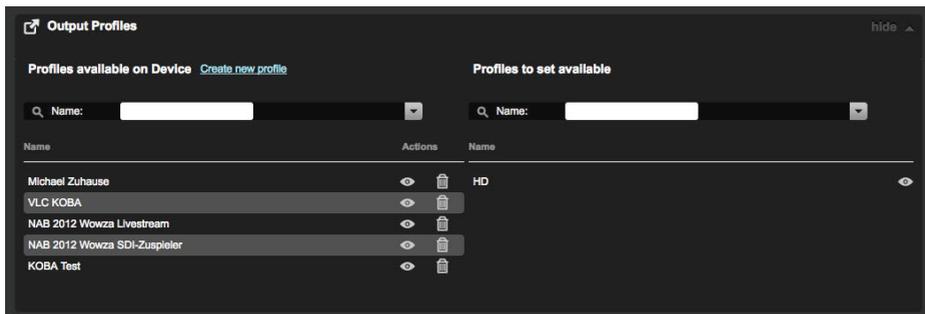
	IPod	iPhone	IPad	Common
Width	320	640	1280	-
Height	240	480	720	-
Profile	Baseline	Baseline	Main, Baseline	
Base-line				
h.264 Level	1,3	3,0	3,1	1,2
Video BW	768	900	2500	386
Audio BW	128	160	160	-

# Remote Management / Output

## 6.1.6 Output-Profil

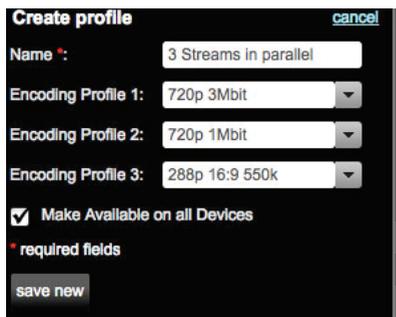
 Output Profiles

Einer der wichtigsten Bereiche ist das Output-Profil-Setting. Sie können hier beliebig Auflösung oder Bandbreite einrichten. Der größte Vorteil ist, dass Sie gleichzeitig 3 qualitativ unterschiedliche Streams erstellen und im Prozess entscheiden können, welche ein bis zwei Streams gleichzeitig ausgespielt werden sollen. Sie können auch gleichzeitig streamen und aufnehmen. Wenn der Bandbreiten-Upload unbefriedigend ist, streamen Sie einfach auf einer niedrigeren Qualität Live und nehmen den qualitativ hochwertigen Stream für Ihr OnDemand Angebot oder für als Backup-File auf.



Der linke Screenshot zeigt eine detaillierte Ansicht eines bestehenden Output Profils.

In diesem Fall haben wir 3 verschiedene Qualitäten für die NAB 2013 ausgewählt. Sie erhalten die entsprechenden Informationen wenn Sie auf das  Symbol klicken.

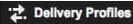


Wenn Sie ein neues Output-Profil anlegen, geben Sie dem Profil einen Namen. miniCASTER® kann drei Streams gleichzeitig erzeugen, daher sollten Sie 3 verschiedene Auflösungen/Qualitäten wählen. Wenn Ihr Payout die Bandbreitenqualität Ihrer Nutzer erkennen kann, wird der passendste Stream ausgespielt.

Auch dieses Profil können sie über den „save new“ Button speichern und damit auf alle Ihre miniCASTER® Geräte anwenden.

# Remote Management / Delivery

## 6.1.7 Delivery-Profil



Wenn es zur Auslieferung kommt, ist miniCASTER® sehr flexibel. Sie können zwischen RTP und RTMP Protokollen wählen. Dadurch sollten Sie alle gängigen CDNs oder Live-Plattformen nutzen können. Mit RTP erreichen Sie den Wowza Media Server, mit RTMP den Adobe Flash Media Server oder einen Wowza Media Server.

Profiles available on Device				Profiles to set available			
Name	Delivery Mode	Host	Actions	Name	Delivery Mode	Host	
NAB 2012 Wowza Livestream	RTP	10.11.88.88		PC Chris	RTP	10.10.99.134	
livestream.com - minicaster	RTMP			TV1 Test	RTMP	48.18.243.10	
stream 2 pc	RTP	192.168.1.148		syno-Test devwowza	RTP	10.10.40.50	
VLC Testst	TS	10.4.174.150		test	RTMP	10.10.40.50	
USTREAM TV	RTMP	1.11122696.fme.ustream.tv		testandreas	TS	10.10.99.222	
KOBA again	TS	192.168.0.25		test_japan	RTMP	nlpoca37.live.nicovideo.jp	

Wählen Sie zwischen RTP, RTMP oder TS\* als Delivery Modus. Für RTP geben Sie bitte einen Namen, einen gültigen Host und die korrekte Portnummer für alle drei Stream-Qualitäten ein, die Sie ausliefern möchten. Für RTMP sollten Sie einen Namen eingeben und einen Provider (z.B. Generic) im Dropdown-Menü wählen. Bitte geben sie außerdem die korrekte FMS URL und die Stream-Details ein, die Sie für Ihr CDN oder die Live-Plattform benötigen.

Für alle S-DSL oder Satelliten-Anwendungen, die eine feste Bandbreite nutzen ist es wichtig, unterhalb der gegebenen Bitrate zu bleiben. Beispiel: Buchen Sie 4Mbits auf dem Satelliten, lassen Sie bitte 10-15% Puffer für den IP-overhead - dh. Sie haben ca. 3500Kbit/s totale Bitrate für Audio und Video - auch "target bitrate" genannt [siehe TS-Profil unten]. Zusätzlich können Sie "peak protection" für Peak-optimierte Encoder-Einstellungen wählen.

**Create profile** cancel

Name:

Delivery Mode:

Host \*:

Stream 1

Port:

Stream 2

Port:

Stream 3

Port:

Make Available on all Devices

\*required fields

**Create profile** cancel

Name:

Delivery Mode:

Provider:

Adobe® Flash® Media Live Encoder input mode

FMS URL \*:

User Name:

Password:  \*\*A

Stream 1

Stream \*:

Make Available on all Devices

\*required fields

**Create profile** cancel

Name:

Delivery Mode:

Host \*:

Smoothing:  off  enabled

Target Bandwidth:

Peak Protection:

Stream 1

Port:

Stream 2

Port:

Stream 3

Port:

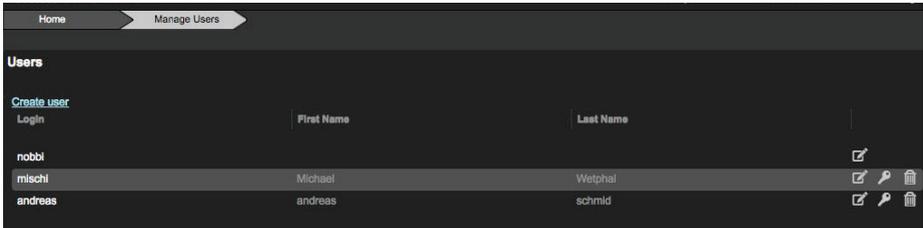
P.S. Für Wowza-Nutzer gibt es ein praktisches Tutorial (ENG): <http://www.wowza.com/forums/content.php?374-How-to-use-Minicaster-live-stream-encoder-with-Wowza-Media-Server>

# Remote Management / Nutzerverwaltung

## 6.2 Nutzerverwaltung



Innerhalb von my.miniCASTER.com können Sie jederzeit Nutzer anlegen und/oder bearbeiten. Sie können verschiedene Rechte vergeben oder einzelne Nutzer löschen.



### 6.2.1 Nutzer anlegen

Jedem Nutzer können durch den „Key“-Button individuelle Rechte zugewiesen werden. Pflichtfelder sind mit einem Stern „\*“ gekennzeichnet.

Create user [cancel](#)

First name

Surname

Username \*

Password \*

Retype password \*

Email \*

Edit Userrights for testuser [cancel](#)

Administrator Right

- Is Admin

Profile Rights

- Create Profiles
- Edit Profiles
- Delete Profiles

global miniCASTER Rights

- Register Devices
- Access to all Devices

miniCASTER Access Rights

- Chris RC (311280004)
- Demo analog (311320001)
- Analog-Show-1 (311320008)
- SDI-Show-3 (311350004)
- SDI-Show-1 (311350013)
- SDI-Show-4 (311350017)
- Demo-HB (311350019)
- SDI-Show-5 (311350030)
- SDI-Demo-1 - RTMP-Test (311350031)

### 6.2.2 Nutzerrechte bearbeiten

Admin Rechte:



Root-Rechte im Kundenbereich

Profil Rechte:

Profilgebundene Rechte (Anlegen, Editieren, Löschen)

Globale miniCASTER® Rechte:

Globale Rechte zur Hinzufügung weiterer Geräten und deren Kontrolle

miniCASTER® Zugangsrechte:

Rechte um die miniCASTER® Geräte zu kontrollieren

# Remote Management / miniCASTER® verwalten

## 7.1 Webinterface

my.miniCASTER.com ist in zwei Hauptbereiche aufgeteilt. Links finden Sie allgemeine Informationen wie Name, Status, Input Signal, etc. Unten links sehen Sie die Seriennummer, MAC Adresse und Firmware-Version. Die rechte Seite ist Ihr Dashboard und zeigt alle wichtigen Profil-Einstellungen.

The screenshot displays the web interface for a miniCASTER device. The top navigation bar includes 'Home' and 'Edit device' tabs, with 'Edit device' being the active tab. The main content is divided into two columns.

**Left Column (Device Information):**

- Demo-HB**  
MC-Test für Handbuch  
[edit](#)
- Device Status:** A central image of the miniCASTER device is surrounded by status indicators:
  - USB-PORT: unknown, not attached
  - SD: not attached
  - LAN: IP: 10.10.99.252
  - WLAN: not attached
  - Input Signal: 576i25
- BATTERY:** 100%
- BEEP:** on
- BACKLIGHT:** off
- STREAM:** ON (with a 'PREVIEW' button next to it)
- RECORD:** OFF
- NOW STREAMING ...**
- Serial:** 311350019
- MAC-Address:** 00:90:C2:D6:41:73
- Firmware:** 1.1.5
- Last Seen:** 09.02.2012 12:46:34

**Right Column (Settings):**

Settings (edit by simply clicking a value)

- LAN Profile:** DHCP (show)
- WLAN Profile:** TV1-WLAN (show)
- 2G / 3G Profile:** No Active Profile (show)
- Input Profile:** SD/HN (show)
- Recording Profile:** USB
- Output Profile:** HD-OUT (hide)
- Encoding Profile 1:** Name: 1080p 5Mbit (stream record)
- Encoding Profile 2:** Name: 720p 3Mbit (stream record)
- Encoding Profile 3:** Name: 720p 1Mbit (stream record)
- Delivery Profile:** 311350019 Default Delivery Profile (show)

Footer: miniCASTER® is a registered trademark of TV1.eu © 2011 by TV1 GmbH, Germany

Sie bekommen direktes Feedback von Ihrem Gerät. Sie können jedes Setting umstandslos editieren und Ihren miniCASTER® mit einem einzigen Klick starten/stoppen. Ist Ihr Gerät online und wurde eine gültige IP Adresse und Input Signal zugeteilt, starten Sie den Stream einfach mit dem Start/Stop Button. Wenn Sie ein Default Delivery Profil wählen, sehen Sie einen Hyperlink neben dem „STREAM ON“-Button: „PREVIEW“. Klicken Sie die Preview an und der TV1.EU Player öffnet sich in einem Pop-Up Fenster. Hierdurch können Sie den Live-Stream, der über das TV1.EU CDN ausgeliefert wird, überprüfen

**Beachten Sie:** Sie müssen hierzu erst ein LAN Profil (DHCP) und Input Profil auswählen. Stellen Sie sicher, dass der „STREAM“-Button auf „ON“ steht. Aufgrund der miniCASTER® Architektur kann die Input Signalerkennung erst dann gestartet werden.

# Remote Management / Gerätestatus

## 7.1.1 Gerätestatus

Die linke Seite auf my.miniCASTER.com zeigt Ihren miniCASTER® und direkt daneben sehen Sie alle relevanten Verbindungen inkl. des aktuellen Status. Diese Verbindungen sind: USB-Port, SD-Card Slot, LAN, WiFi und Input-Signal.

**Sie bekommen das folgende Feedback:**

<b>USB-Port:</b>	Verbundenes Gerät (WiFi Dongle, 2G/3G/4G Dongle oder USB storage) / Not attached
<b>SD:</b>	Mounted SD Card / Not attached
<b>LAN:</b>	LAN-connection und valid/actual IP adress / Not attached
<b>WLAN:</b>	WiFi-connection und valid/actual IP adress / Not attached
<b>Input Signal:</b>	Signal type, resolution and frame rate / No Input Signal detected

Sie können das Streaming und die Aufnahme unabhängig voneinander starten/stoppen. Das heißt, Sie können Live streamen und/oder aufnehmen. **Wichtig: Sie können auch NUR aufnehmen!**

## 7.1.2 Profil wählen

Hier [Output-Profil] werden alle angewandten Profile gezeigt. Setzen Sie einen Haken in einem der angezeigten Felder und sagen Sie Ihrem miniCASTER®, welchen Stream er live ausspielen/aufnehmen soll. Sie können zwei Streams parallel wählen, während Sie gleichzeitig aufnehmen.

**Beachten Sie: Wegen der miniCASTER® Architektur können Sie keine 2 HD Streams ausspielen während Sie einen weiteren HD Stream aufnehmen.**

Sie können jederzeit Temporary Default Profile editieren.

## 7.1.3 Direkt über einen VLC Player streamen

Sie können auch direkt zu einem PC in Ihrer Nähe streamen. Dazu müssen Sie ein Temporary Delivery-Profil wählen und die Host-Adresse sowie bis zu 3 freie Ports des ausgewählten PCs eingeben. Danach können Sie den Stream über VLC direkt auf Ihrem PC dekodieren. Wählen Sie „open network stream“ und geben Sie eine URL ein: udp://@:<portnumber>. Wenn Sie über RTP Protokoll streamen wollen, ist die korrekte URL: rtp://@:<portnumber>.

Bitte stellen Sie sicher, dass der Port nicht vom PC verwendet wird und der PC nicht durch eine Firewall blockiert wird. Das Profil benötigt die Host-Adresse Ihres PCs. Der Delivery Modus für Streaming über VLC ist TS.

# miniCASTER® Menue

## 7.2 Gerätemenü

Die Menü-Taste führt Sie zu folgenden Profil-Menüs:

- Select output profile
- Select input profile
- Select LAN profile
- Select WLAN profile
- Select 2G/3G profile
- Unmount device (USB oder SD-Card)

Die Info-Taste führt Sie zu den Netzwerk- und System-Informationen. Die folgenden System-Informationen sind verfügbar:

- MAC-Address
- PIC-Version
- Register Code (Für die Registrierung auf [my.miniCASTER.com](http://my.miniCASTER.com))
- Serial Number (Wichtig für technische Fragen)

Die zentrale rote Taste startet / stoppt alle ausgeählten Enkodierungs-Profile. Drücken Sie die „Glühbirne“ um die Hintergrundbeleuchtung in drei Schritten von 50 % bis 100 % zu regulieren.



## 8. Firmware Update

Wir informieren Sie via Newsletter und Facebook, wenn ein neues Firmware-Bild verfügbar ist. Wenn Sie Ihren miniCASTER® auf [my.miniCASTER.com](http://my.miniCASTER.com) registriert haben, wird automatisch jedes Mal, wenn das Gerät online ist, nach Upgrades gesucht. Um Ihre Firmware zu aktualisieren brauchen Sie eine Bilddatei (Name: miniCASTER-Images). Um diese Datei auszuführen, müssen Sie das Bild in die Root-Datei eines USB Sticks speichern. Sobald das erfolgt ist, führen Sie die folgenden Schritte durch:

1. Schalten Sie den miniCASTER® aus
2. Verbinden Sie den USB Stick mit dem Gerät
3. Drücken Sie „Power“ und schalten Sie das Gerät ein.
4. Nachdem miniCASTER® die Datei auf dem USB Stick erkannt hat, drücken Sie die zentrale rote Taste. Das Update dauert ca. 10 Minuten.
5. Nachdem die aktuelle Firmware erfolgreich installiert wurde, fährt das System neu hoch und verbleibt für eine kurze Zeit im Booting-Status 4, wenn der USB Stick noch verbunden ist.
6. Nach dem Re-Boot sollte die Firmware erfolgreich installiert sein und Sie können Ihr Gerät wie gewohnt nutzen.

## 9. Hilfe

### 9.1 Dokumentation

Zusätzlich zu diesem Handbuch finden Sie Video-Tutorials auf [my.miniCASTER.com](http://my.miniCASTER.com). Klicken Sie auf „Help“ im rechten oberen Bereich der Seite. Sie finden außerdem verschiedene How-To-PDFs auf [www.miniCASTER.com/Support](http://www.miniCASTER.com/Support)

### 9.2 E-Mail-Support

Schicken Sie uns gerne auch eine E-Mail mit Ihren Fragen unter:  
<http://www.minicaster.com/support-form/>

**miniCASTER®**  
*Going LIVE the smarter way*