

# MEGASAT

## HSC 7800



## Kurzanleitung

<b>1. Sicherheitshinweise</b> .....	03
<b>2. Lieferumfang</b> .....	03
<b>3. Bezeichnungen und Anschlüsse</b>	
3.1 Vorderseite .....	04
3.2 Rückseite .....	04
<b>4. Einbau einer Festplatte</b> .....	05
<b>5. Erste Schritte zur Inbetriebnahme</b>	
5.1 Inbetriebnahme des Geräts .....	06
5.2 Gerät aktivieren .....	06
5.3 Assistent bei Systemstart .....	07
<b>6. Kamera anschließen und in Betrieb nehmen</b> .....	10
<b>7. Das Schnellstartmenü</b> .....	11
<b>8. Aufnahmeplan einstellen</b> .....	12
<b>9. Einstellungen der Festplatte</b> .....	14
<b>10. Wiedergabe von Aufnahmen</b> .....	15
<b>11. Technische Daten</b> .....	16

Eine ausführliche Anleitung finden Sie  
auf unserer Homepage [www.megasat.tv](http://www.megasat.tv)

## 1. Sicherheitshinweise

---



### Vorsichtsmaßnahmen

- Die korrekte Konfiguration aller Passwörter und anderer Sicherheitseinstellungen liegt in der Verantwortung des Installateurs und / oder Endbenutzers.
- Bei der Verwendung des Produkts müssen Sie die elektrischen Sicherheitsbestimmungen Ihrer Region strikt einhalten. Detaillierte Informationen finden Sie in den technischen Daten.
- Die Eingangsspannung sollte sowohl die SELV-Spannung (Safety Extra Low Voltage) als auch die begrenzte Stromquelle mit 100~240VAC, 48VDC gemäß IEC60950-1 erfüllen. Detaillierte Informationen finden Sie in den technischen Daten.
- Schließen Sie mehrere Geräte nicht an ein Netzteil an, da die Überlastung des Adapters zur Überhitzung oder Brandgefahr führen kann.
- Vergewissern Sie sich, dass der Stecker fest mit der Steckdose verbunden ist.
- Wenn Rauch oder Geruch aus dem Gerät aufsteigen, schalten Sie das Gerät sofort aus und ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose. Wenden Sie sich anschließend an Ihren Fachhändler.



### Warnhinweise

- Stellen Sie sicher, dass das Gerät in einer gut belüfteten und staubfreien Umgebung installiert ist.
- Das Gerät ist nur für den Gebrauch in geschlossenen Räumen vorgesehen.
- Halten Sie alle Flüssigkeiten vom Gerät fern.
- Stellen Sie sicher, dass die Umgebungsbedingungen den Werkspezifikationen entsprechen.
- Starke Stöße oder Stöße auf das Gerät durch Herunterfallen können die empfindliche Elektronik im Inneren des Geräts beschädigen.
- Schalten Sie das Gerät aus, bevor Sie Zubehör und Peripheriegeräte anschließen und trennen.
- Eine werkseitig empfohlene Festplatte sollte für dieses Gerät verwendet werden.

## 2. Lieferumfang

---

### DVR Haupteinheit

- HSC 7800
- 48 Volt DC Netzteil
- BNC Kabel (18 m)
- Bedienungsanleitung

### Kamera

- HSC 20
- Schraubensatz
- Bedienungsanleitung

### 3. Bezeichnungen und Anschlüsse

#### 3.1 Vorderseite



Anschluss	Beschreibung
USB	USB-Anschluss für zusätzliche Geräte (z. B. Maus, Tastatur)
	Leuchtet rot, wenn das Gerät am Strom angeschlossen wurde und sich im Standby befindet. Leuchtet blau, wenn das Gerät eingeschaltet ist.
	Leuchtet rot, wenn Daten von der Festplatte gelesen oder auf die Festplatte geschrieben werden.
	Flackert blau, wenn die Netzwerkverbindung ordnungsgemäß funktioniert.

#### 3.2 Rückseite



Anschluss	Beschreibung
VIDEO IN	BNC-Schnittstelle für Turbo HD und analogen Videoeingang.
AUDIO IN	Cinch-Anschluss für Audio Eingang.
LINE IN	Anschluss für Zwei-Wege-Audio-Eingang.
VGA	DB15-Anschluss für VGA-Ausgang. Zeigt den lokalen Videoausgang und das Menü.
RS-485 Interface	Anschluss für RS-485-Geräte.
LAN	Anschluss an das Netzwerk.
ALARM IN/OUT	Anschluss für Alarmeingang / -ausgang.
Power	Schalter zum Ein- / Ausschalten des Geräts.
VIDEO OUT	BNC-Anschluss für Videoausgabe.
AUDIO OUT	Cinch-Anschluss für Audio Ausgang.
USB	USB-Anschluss für zusätzliche Geräte (z. B. Maus, Tastatur)
HDMI	HDMI Video Ausgang.
RS-232	Anschluss für RS-232-Geräte.
eSATA	Speicher- und Erweiterungsschnittstelle zur Aufzeichnung oder Sicherung.
GND	Erdung
Power supply	100~240 V AC, 48 V DC

## 4. Einbau einer Festplatte

---

- Bevor Sie eine Festplatte (HDD) einbauen, vergewissern Sie sich bitte, dass das Gerät vom Strom getrennt ist.
- Sie können bis zu zwei SATA-Festplatten mit einer max. Kapazität von jeweils 8 TB (8000 GB) einbauen.
- Verwenden Sie 3,5 Zoll SATA-Festplatten um sie im Gehäuse fachgerecht zu befestigen.

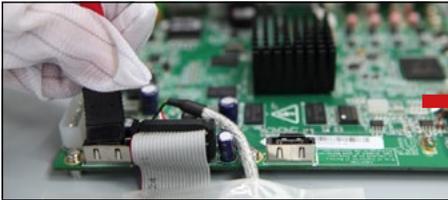
### Schritt 1

Lösen Sie die Schrauben an der Rückseite sowie seitlich vom Gehäuse und nehmen Sie den Deckel ab.



### Schritt 2

Verbinden Sie das SATA-Kabel mit dem Mainboard (Hauptplatine) und der Festplatte.



### Schritt 3

Verbinden Sie das Stromkabel der SATA-Festplatte mit dem Mainboard (Hauptplatine).



### Schritt 4

Befestigen Sie die Festplatte von der Unterseite des Gehäuses.  
Anschließend können Sie den Gehäusedeckel wieder schließen und verschrauben.



## 5. Erste Schritte zur Inbetriebnahme

### 5.1 Inbetriebnahme des Geräts

1. Überprüfen Sie, ob alle Anschlusskabel verbunden sind und das Netzteil an eine Steckdose angeschlossen ist.
2. Es wird dringend empfohlen, eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) in Verbindung mit dem Gerät zu verwenden. Die Power-Taste an der Vorderseite sollte rot sein, um anzuzeigen, dass das Gerät mit Strom versorgt wird.
3. Drücken Sie die Power-Taste an der Vorderseite.
4. Die Power-LED sollte nun blau leuchten und das Gerät startet.

### 5.2 Gerät aktivieren

Wenn Sie das Gerät zum ersten mal in Betrieb nehmen, müssen Sie zunächst ein Passwort definieren um das Gerät zu aktivieren.

Wählen Sie ein sicheres, 8-16 stelliges Passwort um unbefugten Personen den Zugang zum System zu verwehren.

Achten Sie darauf, dass das Passwort aus verschiedenen Zeichen und Zahlen besteht. Erst wenn die Anzeige rechts neben der Passwordeingabe grün wird, verwenden Sie ein sicheres Passwort und die Eingabe wird vom System akzeptiert.

Vergeben Sie zusätzlich ein Passwort für die Freigabe von IP Kameras.



#### Hinweis:

Die Passwordeingabe wird verschlüsselt dargestellt, gekennzeichnet durch ein \*-Symbol. Klicken Sie rechts neben der Passwordeingabe auf das Auge-Symbol um die Eingabe sichtbar zu machen.

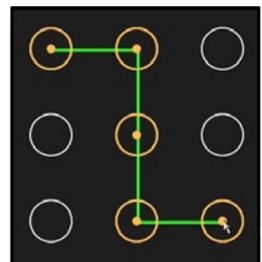
#### Freigabemuster

Nachdem Sie die Passwordeingabe bestätigt haben, können Sie ein Freigabemuster erstellen, um einen schnelleren Zugang zum System zu erlangen.

Nachdem Sie ein Freigabemuster festgelegt haben, müssen Sie es zur Bestätigung wiederholen.

#### Menüsprache festlegen

Nachdem Sie das Freigabemuster erstellt haben, können Sie im nächsten Fenster die Menüsprache festlegen. Bestätigen Sie die Sprachauswahl, anschließend startet das Gerät neu.



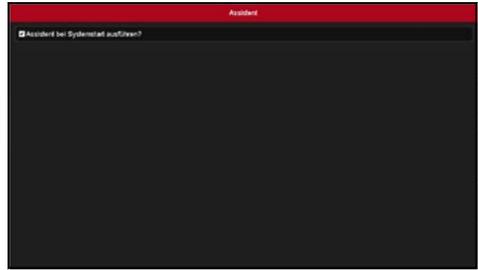
## 5. Erste Schritte zur Inbetriebnahme

### 5.3 Assistent bei Systemstart

Der Assistent führt Sie durch die ersten wichtigen Einstellungen an der DVR-Haupteinheit.

Deaktivieren Sie das Häkchen, wenn Sie den Assistenten im Moment nicht verwenden möchten.

Sie können den Assistenten bei jedem Neustart des Systems erneut aufrufen.

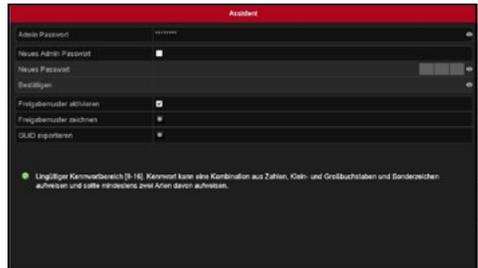


### Admin Passwort und Freigabemuster

Um mit dem Assistenten fortzufahren, müssen Sie zunächst noch einmal das Admin Passwort eingeben, das Sie zum Aktivieren des Gerätes vergeben haben.

Alternativ können Sie auch an dieser Stelle das Passwort ändern, das Freigabemuster aktivieren, deaktivieren oder neu festlegen.

**Hinweis:** Bleibt das Freigabemuster aktiviert, wird dieses immer beim Zugang zum Menü abgefragt.



### Zeit und Datum festlegen

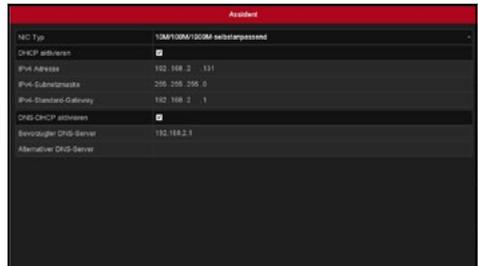
Hier können Sie die Zeitzone wählen in der Sie sich befinden, das Datumsformat (z. B. TT-MM-JJJJ) ändern und das aktuelle Datum sowie die Zeit einstellen.



### Netzwerkverbindung

Verbinden Sie die DVR-Haupteinheit per LAN Kabel mit Ihrem Netzwerk. In diesem Fenster können Sie nun die Netzwerkverbindung einstellen.

- Aktivieren Sie DHCP, um automatisch dem System eine IP Adresse zuzuordnen zu lassen.
- Deaktivieren Sie DHCP, um die IP Adresse manuell einzutragen.

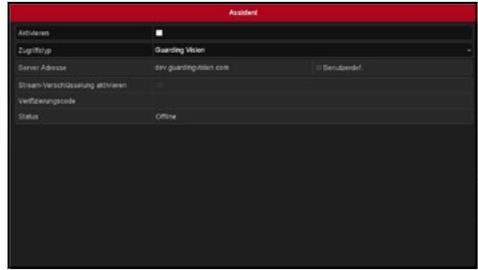


## 5. Erste Schritte zur Inbetriebnahme

### Guardian Vision Dienst aktivieren

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um zukünftig mit Ihrem Mobilgerät (z. B. Smartphone) auf das System zugreifen zu können.

Möchten Sie vorerst ohne den Guardian Vision Dienst starten, überspringen Sie den Punkt indem Sie das Kontrollkästchen deaktiviert lassen.



Wenn Sie den Guardian Vision Dienst aktiviert haben, geben Sie nun einen Verifizierungscode ein, den Sie später in Ihrer Mobilgeräte-App bestätigen müssen. Der Code muss zwischen 6-12 Stellen sein.

Den QR-Code können Sie mit dem Mobilgerät scannen um die DVR-Haupteinheit mit der App zu verbinden.



### Erweiterte Netzwerkeinstellungen

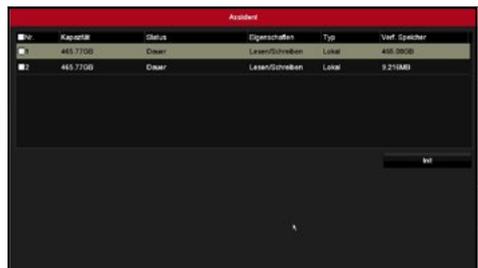
In diesem Fenster können Sie weitere Einstellungen für das Netzwerk vornehmen.



### Festplatte(n) initialisieren

Sollten Sie eine Festplatte eingebaut haben, wird diese hier aufgeführt. Wählen Sie eine Festplatte mit dem Kontrollkästchen aus und drücken Sie anschließend auf „Init“ (initialisieren). Die Festplatte wird nun formatiert und dem System angepasst.

**ACHTUNG:** Alle Daten auf der Festplatte werden hierbei gelöscht.



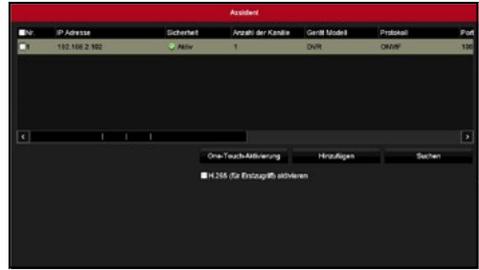
## 5. Erste Schritte zur Inbetriebnahme

### IP Kameras hinzufügen

Möchten Sie IP Kameras in das System einbinden, klicken Sie auf „Suchen“. Nun werden alle gefundenen IP Kameras im Netzwerk aufgelistet.

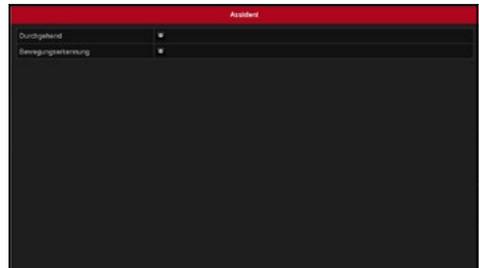
Wählen Sie die Kamera aus und klicken Sie auf „Hinzufügen“. Möchten Sie mehrere Kameras gleichzeitig hinzufügen, markieren Sie alle und klicken auf „One-Touch-Aktivierung“.

Vergewissern Sie sich vorab, dass die IP Kameras aktiviert sind. Dies ist zu erkennen unter der Spalte „Sicherheit“ (aktiv oder inaktiv). Bei inaktiver Kamera klicken Sie zunächst auf das „inaktiv“-Symbol und geben anschließend das Gerätepasswort der Kamera ein. Lesen Sie hierzu mehr in der Anleitung der jeweiligen IP Kamera.



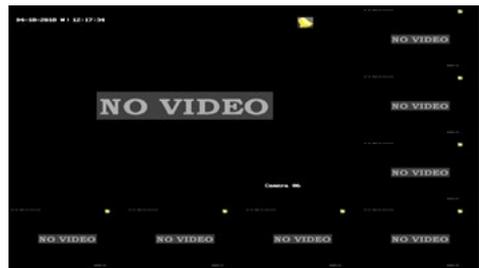
### Aufnahmezustand

Wählen Sie, ob die Kamera(s) durchgehend aufnehmen sollen oder nur nach Bewegungserkennung. Zum einstellen der jeweiligen Funktion klicken Sie auf das Zahnrad-Symbol.



### Startbildschirm

Nachdem Sie den Assistenten abgeschlossen haben, wird Ihnen der Hauptbildschirm des Systems angezeigt.



## 6. Kamera anschließen und in Betrieb nehmen

Installieren Sie die Kamera an einem geeigneten Platz zur Videoüberwachung. Zur Montage nutzen Sie hierzu die Anleitung der jeweiligen Kamera.

Verbinden Sie anschließend mit dem BNC Kabel die Kamera mit der DVR-Haupteinheit. Bei mehreren Kameras empfiehlt es sich diese chronologisch anzuschließen (beginnend mit Anschluss Nr. 1).



### Hinweis:

Die Verbindung zwischen Kamera und DVR-Haupteinheit kann bis zu 200 Meter betragen. Es wird keine zusätzliche Stromversorgung für die Kameras benötigt.

Sobald die Kamera angeschlossen wurde, wird nach wenigen Sekunden das Live-Bild auf dem Startbildschirm angezeigt.

### Tipp:

Klicken Sie mit dem Mauszeiger auf ein Kamera-Bild der aktuellen Live-Ansicht und halten dieses gedrückt. Ziehen Sie nun das Kamera-Bild auf ein anderes Bild, um die Fenster zu tauschen. So können Sie die Darstellung der Kamera-Bilder Ihren Bedürfnissen anzupassen.

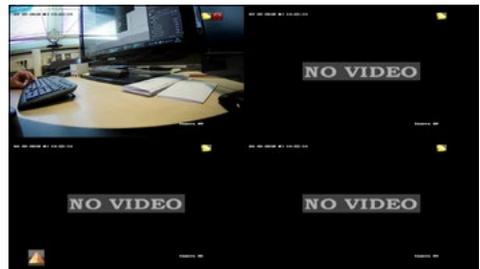


### Darstellung der Live-Ansichten ändern

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine beliebige Stelle auf dem Bildschirm. Im darauf folgenden Menü wählen Sie „Mehrfachansicht“.

Hier haben Sie folgende Darstellungsoptionen für die Kamera-Bilder:

- 2 x 2 Fenster
- 1 + 5 Fenster
- 1 + 7 Fenster
- 3 x 3 Fenster
- 4 x 4 Fenster



Beispiel-Ansicht: 2 x 2 Fenster

## 7. Das Schnellstartmenü

---

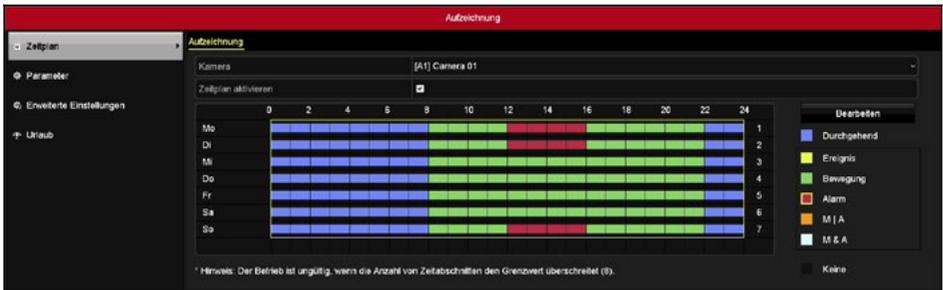
Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine beliebige Stelle auf dem Bildschirm. Anschließend werden Ihnen verschiedene Menüpunkte aufgelistet:

<b>Allgemeines Menü</b>	Zeigt die zuletzt verwendeten Menüpunkte an
<b>Menü</b>	
• Wiedergabe:	Öffnet die Liste zur Wiedergabe der Aufnahmen zur jeweiligen Kamera
• Exportieren:	Exportiert Aufnahmen auf einen externen Datenträger
• VCA-Suche:	Sucht Aufnahmen nach diversen Mustern (Verhaltenssuche, Gesichtssuche, ...) Diese Funktion ist nur möglich, wenn die Kamera einen dieser Modis unterstützt
• Manuell:	Manuelle Einstellungen zur Aufnahme (Durchgehend, Bewegungserkennung)
• HDD:	Zeigt Informationen zu den installierten Festplatten
• Aufzeichnung:	Zeitgesteuerter Aufnahmeplan für die jeweilige Kamera (Durchgehend, Bewegungserkennung, Alarm, ...)
• Kamera:	Öffnet das Menü zur Kamera-Verwaltung
• Konfiguration:	Allgemeine Einstellungen zum System, Verwaltung der Netzwerkeinstellungen, Alarmeinstellungen, Anzeige der Liveansicht, ...
• Wartung:	Öffnet das Menü zur System-Wartung
• Herunterfahren:	Führt das System herunter, startet es neu oder meldet den aktuellen Benutzer ab
<b>Vollbild Menü</b>	Klicken Sie auf eine Kamera (wenn vorhanden auch IP Kamera), anschließend wird diese als Vollbild auf dem Bildschirm angezeigt.
<b>Mehrfachansicht</b>	Ändert die Anzahl und Darstellung der Kameras auf dem Bildschirm.
<b>Vorherige Ansicht</b>	Wechselt zur vorherigen Live-Ansicht einer Kamera (wenn vorhanden)
<b>Nächste Ansicht</b>	Wechselt zur nächsten Live-Ansicht einer Kamera (wenn vorhanden)
<b>Sequenzanzeige starten</b>	Startet einen automatischen Durchlauf aller Kameras (Einstellungen vorab unter Menü -> Konfiguration -> Liveansicht -> Liveansichtmodus und Verweilzeit)
<b>Netzwerkamera hinz.</b>	Öffnet die IP-Kameraverwaltung um weitere IP Kameras hinzuzufügen
<b>Wiedergabe</b>	Öffnet die Liste zur Wiedergabe der Aufnahmen zur jeweiligen Kamera
<b>PTZ</b>	Öffnet das PTZ (Pan, Tilt, Zoom) Fenster der aktuell gewählten Kamera um die Kamera zu steuern (drehen, neigen, zoomen) Diese Funktion ist nur möglich, wenn die Kamera einen dieser Modis unterstützt
<b>Ausgabemodus</b>	Einstellung der Bildschirmanzeige (Standard, Hell, Sanft, Lebhaft)
<b>Aux-Monitor</b>	Wechselt zum externen Monitor (wenn angeschlossen)

## 8. Aufnahmeplan einstellen

Sie können einen Aufnahmeplan erstellen um jeder einzelnen Kamera einen Aufnahmemodus zu einer bestimmten Zeit zuzuordnen.

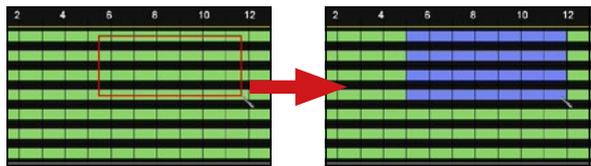
Gehen Sie in das Hauptmenü und wählen Sie den Menüpunkt: **Aufzeichnung**



### Zeitplan

1. Wählen Sie am oberen Bildschirmrand die Kamera aus die Sie einstellen möchten (z. B. Camera 01).
2. Bei „Zeitplan aktivieren“ können Sie für jede einzelne Kamera den Zeitplan aktivieren oder deaktivieren.
3. Die Darstellung des Zeitplans ist folgendermaßen angeordnet:
  - **Wochentage:** senkrechte Anordnung (Montag - Sonntag)
  - **Stunden:** waagerechte Anordnung (0:00 - 24:00 Uhr)
4. Klicken Sie auf der rechten Seite auf einen entsprechenden Aufnahmemodus:
  - **Durchgehend:** Die Aufnahme erfolgt kontinuierlich.
  - **Ereignis:** Die Aufnahme wird durch alle ereignisgesteuerten Alarme ausgelöst.
  - **Bewegung:** Die Aufnahme wird nur ausgelöst, wenn eine Bewegungserkennung erkannt wird.
  - **Alarm:** Die Aufnahme wird durch einen Alarm ausgelöst (beim Betrieb mit einer Alarmanlage).
  - **M/A:** Die Aufnahme wird durch eine Bewegungserkennung oder einem Alarm ausgelöst.
  - **M & A:** Die Aufnahme wird durch eine Bewegungserkennung und einem Alarm ausgelöst.
  - **Keine:** Es erfolgt keine Aufnahme.

Haben Sie einen Aufnahmemodus gewählt, markieren Sie die entsprechenden Wochentage und Stunden. Klicken Sie hierzu in den Zeitplan, halten die Maustaste gedrückt und ziehen Sie die Markierung entsprechend Ihren Bedürfnissen.



Wiederholen Sie bei Bedarf den Vorgang mit weiteren Aufnahmemodis.

## 8. Aufnahmeplan einstellen

### Parameter

Unter Parameter können Sie einstellen mit welcher Auflösung, mit welcher Videoqualität und ob nur Video oder Video+Audio aufgezeichnet werden soll. Wählen Sie zunächst am oberen Bildschirmrad eine Kamera aus und ändern Sie dann die Werte entsprechend Ihren Bedürfnissen.



**Hinweis:** Die Aufnahme von Audio kann nur erfolgen, wenn die jeweilige Kamera eine Audioaufnahme unterstützt. Überprüfen Sie hierzu die technischen Daten der Kamera.

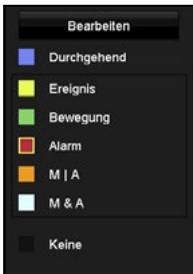
Unter „Weitere Einstellungen“ können Sie die Vorlauf- und Nachlaufzeit einstellen. Das bedeutet, wenn Sie z.B. eine durchgehende Aufnahme von 8:00 -20:00 Uhr geplant haben und stellen die Vorlauf- und Nachlaufzeit auf jeweils 30 Sekunden, wird die Aufnahme 30 Sekunden früher gestartet und 30 Sekunden später gestoppt.

### Erweiterte Einstellungen

Hier können Sie den Videocodec für alle analogen Kameras auf H.264+/H.265+ aktivieren oder deaktivieren. Des Weiteren können Sie auswählen, ob Aufnahmen überschrieben werden sollen, wenn die Festplatte voll ist. Das bedeutet, dass ältere Aufnahmen zuerst überschrieben werden.

### Urlaub

Definieren Sie den Urlaubsmodus. In dieser Zeit können Sie das Verhalten des Aufnahmemodus vorübergehend ändern. Dies ist nützlich, wenn Sie sich eine längere Zeit im Haus aufhalten und es nicht nötig ist, Aufnahmen zu starten.



1. Zunächst müssen Sie die Zeiten für den Urlaubsmodus definieren. Klicken Sie hierzu im Zeitplan auf „Bearbeiten“ und wählen Sie beim Wochentag: **Urlaub**.
2. Legen Sie hier die Start- und Endzeit ein sowie den Aufnahmemodus (z.B. Aufnahme nur bei Bewegungserkennung) fest.
3. Wechseln Sie zurück in den Menüpunkt Urlaub und klicken auf den ersten Urlaubsmodus (Holiday1). Den Namen können Sie beliebig ändern. Wählen Sie ein Modell, ob Sie den Urlaubsmodus nach Datum, nach Woche oder nach Jahr einstellen möchten. Anschließend wählen Sie die Start- und Endzeit des Urlaubsmodus.

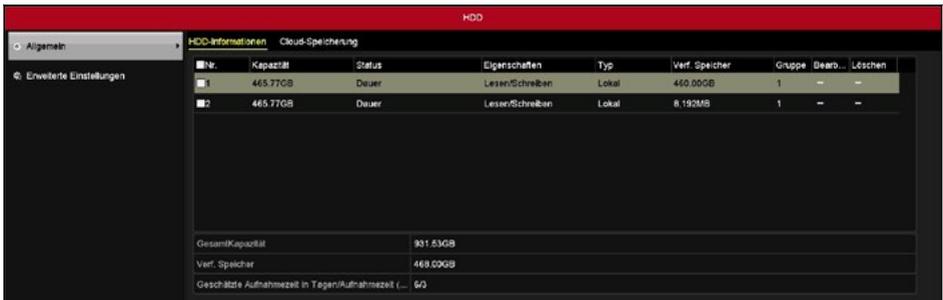
### Hinweis:

Wiederholen Sie den Vorgang, wenn Sie weitere Urlaubsmodi festlegen möchten. Insgesamt können Sie bis zu 32 Urlaubsmodi nutzen.

## 9. Einstellungen der Festplatte

In der Festplattenverwaltung können Sie diverse Einstellungen vornehmen, die das Verhalten einer Aufnahme steuern.

Gehen Sie in das Hauptmenü und wählen Sie den Menüpunkt: **HDD**



### Allgemein

Unter „Allgemein“ werden alle Festplatten aufgelistet die Sie vorab eingebaut haben. Des Weiteren wird die aktuell verfügbare Kapazität und die Gesamtkapazität angezeigt. Um eine neue Festplatte zu initialisieren, wählen Sie diese aus (Hacken setzen im Kontrollkästchen). Klicken Sie anschließend auf „Init“ um die Festplatte zu formatieren.

**ACHTUNG:** Alle Daten auf der Festplatte werden hierbei gelöscht.

### Netzwerk-Festplatte hinzufügen (NAS)

Möchten Sie Aufzeichnungen auf einer NAS-Festplatte speichern, gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie im Menüpunkt „Allgemein“ am unteren Bildschirmrand auf „Hinzufügen“.
2. Wählen Sie den Festplatten-Typ „NAS“
3. Geben Sie die IP Adresse der NAS Festplatte ein
4. Geben Sie das Netzwerk Verzeichnis ein.



## 10. Wiedergabe von Aufnahmen

In der Wiedergabe-Ansicht werden alle Aufzeichnungen mit Kalendereinträgen aufgeführt.

Gehen Sie in das Hauptmenü und wählen Sie den Menüpunkt: **Wiedergabe**



Um eine Aufnahme wiederzugeben gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie in der rechten Spalte eine Kamera aus.
2. Darunter befindet sich der Kalender. Wählen Sie hier durch einen Doppelklick den gewünschten Tag.
3. In der Zeitachse wird grafisch dargestellt ob eine Aufnahme vorhanden ist und welche Art von Aufnahme es sich handelt (Bewegungserkennung, Daueraufnahme, ...)
4. Um die Zeitachse zu vergrößern fahren Sie mit dem Mauszeiger darüber und scrollen mit dem Mausrad vor oder zurück (vergrößern, verkleinern).
5. Klicken Sie anschließend auf die gewünschte Zeit um das Video von hier aus zu starten.

## 10. Technische Daten

---

### DVR Haupteinheit (HSC 7800)

Videokompression	H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264
Videobitrate	32 Kbps bis 10 Mbps
Audiokompression	G.711u
Kodierungsauflösung	5 MP, 4 MP, 3 MP, 1080p, 720p, WD1, 4CIF, VGA, CIF
Videowiedergabe	bis zu 8 Kameras gleichzeitig
Remote-Verbindungen	Bis zu 128
Netzwerkprotokolle	TCP/IP, PPPoE, DHCP, Hik-Connect, DNS, DDNS, NTP, SADP, NFS, iSCSI, UPnP™, HTTPS, ONVIF
Einbindung von IP Kameras	Bis zu 4 Stück (max. Auflösung von 6 MP)
Analoge Videoeingänge	8x (max. 5 MP via BNC Schnittstelle)
Netzwerkanschluss	1x (RJ45 10/100/1000 M)
SATA Anschluss	2x (bis max. 8TB je Festplatte, interner Einbau)
USB 2.0	1x
USB 3.0	1x
HDMI	1x (bis max. 3840 x 2160 Pixel)
VGA	1x (bis max. 1920 x 1080 Pixel)
CVBS Video-Ausgang	1x
Audio Cinch Eingänge	4x
Audio Cinch Ausgang	1x (64 Kbps)
Serielle Schnittstelle	1x (RS-485)
Alarm-Eingang	8x
Alarm-Ausgang	4x
Temperaturbereich	-10°C bis +55°C
Luftfeuchtigkeit	10 - 90%
Spannungsversorgung	48 Volt DC, 3 A
Stromverbrauch	max. 60 Watt (ohne Festplatte)
Spannungsversorgung für Kameras	PoC (Power over Coax)
Netzschalter	ja
Abmessungen	380 x 48 x 320 mm (B/H/T)
Gewicht	ca. 2 kg

## 10. Technische Daten

---

### Kamera (HSC 20)

Material Gehäuse	Metall
Sensor	2 Megapixel Progressive-Scan-CMOS
Video-Auflösung	1920 x 1080 Pixel
Lichtempfindlichkeit	0.05 Lux @ (F1.2, AGC ON) 0 Lux mit IR
Verschlusszeit	PAL: 1/25 s zu 1/50.000 s NTSC: 1/30 s zu 1/50.000 s
Festbrennweite	2.8 mm
Sichtwinkel	103.5° (bei 2.8 mm)
Objektivfassung	M12
Nachtsichtreichweite	bis zu 40 Meter
Winkeleinstellung	Schwenken: 360° / Neigen: 180° / Drehen: 360°
Synchronisation	Interne Synchronisation
WDR	> 120 dB
Ausgänge	1x HD Analog Ausgang (BNC) 1x Netzanschluss für Stromversorgung
Temperaturbereich	-40°C bis +60°C
Luftfeuchtigkeit	< 90 % (nicht kondensierend)
Spannungsvers.	12 Volt DC ( $\pm 25\%$ ) (über BNC-Leitung)
Stromverbrauch	max. 3.6 Watt
Schutzklasse	IP67
Abmessungen	86.7 x 81.6 x 226 mm (B/H/L)
Gewicht	680 g

#### Hinweis:

Gewicht und Abmessungen sind nicht die absolut exakten Werte.  
Technische Details können jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

### Konformitätsinformation

---

Hiermit erklärt die Firma Megasat Werke GmbH, dass sich folgendes Gerät in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie EMC 2014/30/EU und 2014/35/EU befindet:

**Megasat HSC 7800** (Art.-Nr. 0900165)

Die Konformitätserklärung zu diesen Produkten liegt der Firma vor:  
Megasat Werke GmbH, Industriestraße 4a, D-97618 Niederlauer

WEEE Reg.-Nr. DE70592344



Version: 1.0 (Mai 2018)

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.  
Megasat Werke GmbH, Industriestraße 4a, D-97618 Niederlauer

# MEGASAT

## HSC 7800



### quick start guide

- 1. Sicherheitshinweise** ..... 03
- 2. Lieferumfang** ..... 03
- 3. Bezeichnungen und Anschlüsse**
  - 3.1 Vorderseite ..... 04
  - 3.2 Rückseite ..... 04
- 4. Einbau einer Festplatte** ..... 05
- 5. Erste Schritte zur Inbetriebnahme**
  - 5.1 Inbetriebnahme des Geräts ..... 06
  - 5.2 Gerät aktivieren ..... 06
  - 5.3 Assistent bei Systemstart ..... 07
- 6. Kamera anschließen und in Betrieb nehmen** ..... 10
- 7. Das Schnellstartmenü** ..... 11
- 8. Aufnahmeplan einstellen** ..... 12
- 9. Einstellungen der Festplatte** ..... 14
- 10. Wiedergabe von Aufnahmen** ..... 15
- 11. Technische Daten** ..... 16

## 1. Safety instructions

---

### Precautions

- The correct configuration of all passwords and other security settings is the responsibility of the installer and / or end user.
- When using the product, you must strictly adhere to the electrical safety regulations of your area. Detailed information can be found in the technical data.
- The input voltage should meet both SELV (Safety Extra Low Voltage) and Limited Current 100 ~ 240V AC, 48V DC IEC60950-1. Detailed information can be found in the technical data.
- Do not connect multiple devices to a power supply as overloading the adapter may cause overheating or a fire hazard.
- Make sure the plug is firmly connected to the power outlet.
- If smoke or odor comes from the unit, immediately turn off the unit and disconnect the power cord from the wall outlet. Then contact your dealer.

### Warnings

- Make sure that the device is installed in a well-ventilated and dust-free environment.
- The device is intended for indoor use only.
- Keep all liquids away from the device.
- Make sure the environmental conditions are in accordance with the factory specifications.
- Heavy impact or impact on the unit due to falling may damage the sensitive electronics inside the unit.
- Turn off the device before connecting and disconnecting accessories and peripherals.
- A factory recommended hard disk should be used for this unit.

## 2. Delivery

---

### **DVR main unit**

- HSC 7800
- 48 V DC power supply
- BNC cable (18 m)
- User manual

### **Kamera**

- HSC 20
- Screw set
- User manual

### 3. Designations and connections

#### 3.1 Front side



Port	Description
USB	USB port for additional devices (eg mouse, keyboard)
	Lights red when the device is plugged in and in standby. Lights up blue when the device is on.
	Lights red when data is being read from the hard disk or written to the hard disk.
	Flickers blue when the network connection is working properly.

#### 3.2 Rear side



Port	Description
VIDEO IN	BNC interface for Turbo HD and analog video input.
AUDIO IN	RCA connector for audio input.
LINE IN	Connection for two-way audio input.
VGA	DB15 connector for VGA output. Shows the local video output and the menu.
RS-485 Interface	Connection for RS-485 devices.
LAN	Connection to the network.
ALARM IN/OUT	Connection for alarm input / output.
Power	Switch for switching the device on / off.
VIDEO OUT	BNC connector for video output.
AUDIO OUT	RCA connector for audio output.
USB	USB port for additional devices (eg mouse, keyboard)
HDMI	HDMI video output.
RS-232	Connection for RS-232 devices.
eSATA	Storage and expansion interface for recording or backup.
GND	Grounding
Power supply	100 ~ 240V AC, 48V DC

## 4. Einbau einer Festplatte

---

- Before you install a hard disk drive (HDD), please make sure that the device is disconnected from the power supply.
- You can use up to two SATA hard drives with a max. Install each 8TB (8000GB) capacity.
- Use 3.5„SATA hard drives to secure them in the case.

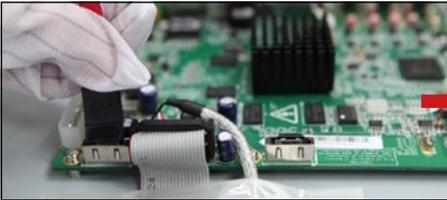
### Step 1

Loosen the screws on the back and sides of the housing and remove the cover.



### Step 2

Connect the SATA cable to the motherboard (motherboard) and the hard disk.



### Step 3

Connect the power cable of the SATA hard disk to the motherboard.



### Step 4

Attach the hard drive from the bottom of the case. Then you can close the housing cover and screw it on again.



## 5. Getting Started

### 5.1 Commissioning of the device

1. Check that all connection cables are connected and the power supply is connected to a power outlet.
2. It is strongly recommended to use an uninterruptible power supply (UPS) in conjunction with the device. The power button on the front should be red to indicate that the device is receiving power.
3. Press the power button on the front panel.
4. The power LED should now light blue and the device starts.

### 5.2 Activate device

If you are using the device for the first time, you must first define a password in order to activate the device.

Choose a secure, 8-16 digit password to deny unauthorized access to the system.

Make sure that the password consists of different characters and numbers. Only when the indicator to the right of the password entry turns green do you use a secure password and the input is accepted by the system.

In addition, assign a password for the release of IP cameras.



#### Note:

The password input is encrypted, indicated by a \* symbol. Click on the eye icon to the right of the password entry to make the entry visible.

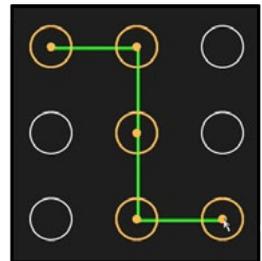
#### Unlock pattern

After confirming the password entry, you can create an unlock pattern to gain faster access to the system.

After you set a sharing pattern, you must retake it for confirmation.

#### Set menu language

After you have created the approval pattern, you can set the menu language in the next window. Confirm the language selection, then the device restarts.



## 5. Getting Started

### 5.3 Assistant at system startup

The wizard will guide you through the first important settings on the DVR main unit.

Uncheck the tick if you do not want to use the wizard right now.

You can reopen the wizard each time the system is rebooted.

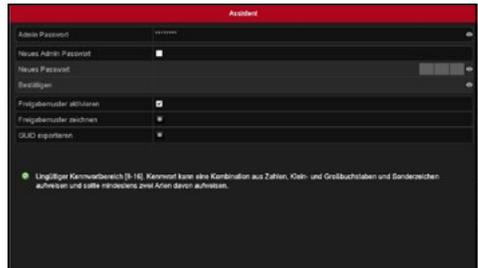


### Admin password and unlock pattern

To continue with the wizard, you must first enter the admin password that you have assigned to activate the device.

Alternatively, you can also change the password here, activate, deactivate or redefine the approval pattern.

**Note:** If the unlock pattern remains activated, it is always requested when accessing the menu.



### Set time and date

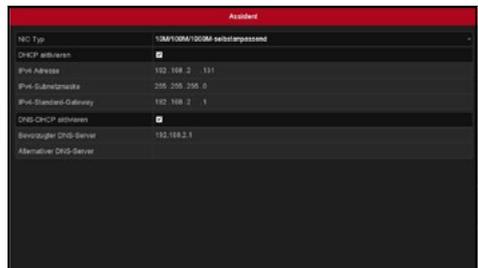
Here you can select the time zone you are in, change the date format (eg DD-MM-YYYY) and set the current date and time.



### Network connection

Connect the DVR main unit to your network via LAN cable. In this window you can now set the network connection.

- Enable DHCP to automatically assign an IP address to the system.
- Disable DHCP to manually enter the IP address.

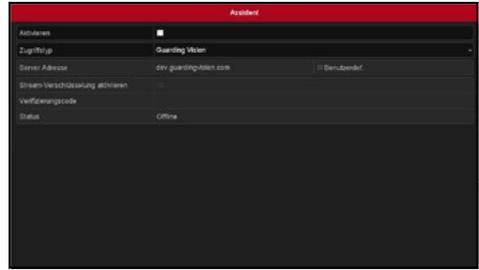


## 5. Getting Started

### Activate Guardian Vision service

Select the check box to access the system in future with your mobile device (eg smartphone).

If you would like to start without the Guardian Vision service for the time being, skip the item by leaving the check box cleared.



If you've enabled the Guardian Vision service, enter a verification code that you'll need to verify later in your mobile app. The code must be between 6-12 digits.

The QR code can be scanned with the mobile device to connect the DVR main unit to the app.



### Advanced network settings

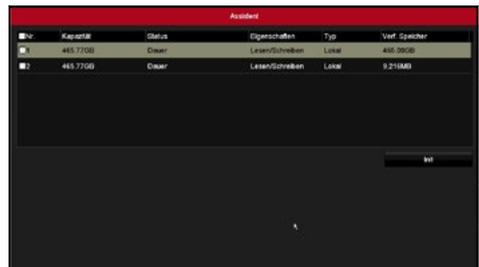
In this window you can make further settings for the network.



### Initialize hard disk(s)

If you have installed a hard disk, it will be listed here. Select a hard disk with the check box, and then press „Init“. The hard disk is now formatted and adapted to the system.

**Warning:** All data on the hard disk will be deleted.



## 5. Getting Started

### Add IP cameras

If you want to integrate IP cameras into the system, click on „Search“. Now all found IP cameras are listed in the network.

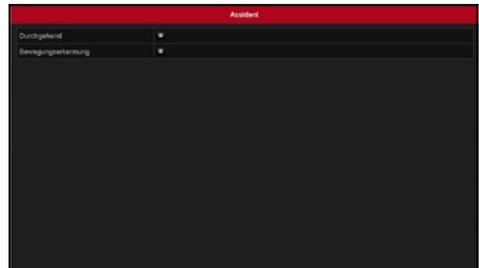
Select the camera and click „Add“. If you want to add more than one camera at a time, highlight all and click on „One Touch Activation“.

Make sure the IP cameras are activated in advance. This can be seen under the column „Security“ (active or inactive). If the camera is inactive, first click on the „inactive“ icon and then enter the device password of the camera. Read more about this in the manual of the respective IP camera.



### Recording status

Select whether to record the camera (s) continuously or only after motion detection. To set the respective function, click on the gearwheel symbol.



### Home screen

After completing the wizard, you will see the main screen of the system.



## 6. Connect the camera and operate

Install the camera in a suitable video surveillance location. For assembly use the instructions of the respective camera.

Then use the BNC cable to connect the camera to the DVR main unit. With several cameras it is recommended to connect them chronologically (starting with connection no. 1).



**Note:**

The connection between the camera and the main DVR unit can be up to 200 meters. No additional power supply is required for the cameras.

Once the camera is connected, the live image will appear on the home screen after a few seconds.

**Tip:**

Click and hold the mouse on a camera image of the current live view. Now drag the camera image to another image to swap the windows. This allows you to customize the appearance of the camera images to your needs.

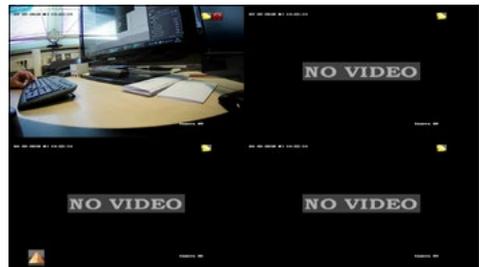


**Change the appearance of the live views**

Right-click on an empty spot on the screen. In the next menu, select „Multi-view“.

Here are the following display options for the camera images:

- 2 x 2 windows
- 1 + 5 windows
- 1 + 7 windows
- 3 x 3 windows
- 4 x 4 windows



Sample-view: 2 x 2 windows

## 7. The quick start menu

---

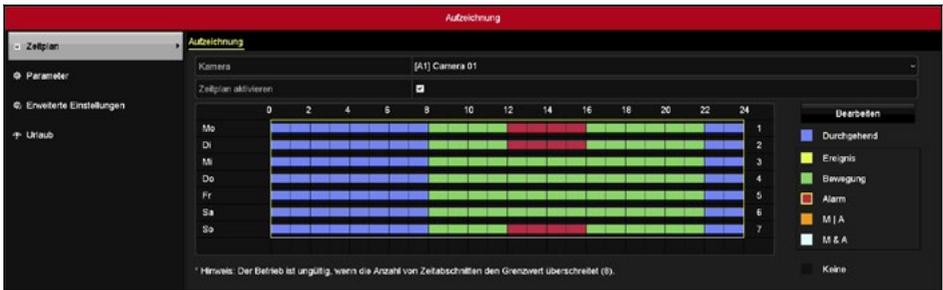
Right-click on an empty spot on the screen. Afterwards different menu items will be listed:

<b>General menu</b>	Displays the last used menu items
<b>Menu</b>	
• Playback:	Opens the list for playback of the recordings for the respective camera
• Export	Exports recordings to an external medium
• VCA Search:	Searches recordings according to various patterns (behavior search, face search, ...) This function is only possible if the camera supports one of these modes
• Manual:	Manual settings for recording (continuous, motion detection)
• HDD:	Shows information about the installed hard disks
• Recording:	Timed recording schedule for the respective camera (Continuous, motion detection, alarm, ...)
• Camera:	Opens the camera management menu
• Configuration:	General system settings, network settings management, Alarm settings, display of live view, ...
• Maintenance:	Opens the menu for system maintenance
• Shutdown:	Shuts down the system, restarts it, or logs off the current user
<b>Full screen menu</b>	Click on a camera (if available also IP camera), then this all fullbid will be displayed on the screen.
<b>Multi View</b>	Changes the number and appearance of the cameras on the screen.
<b>Previous view</b>	Switches to the previous live view of a camera (if available)
<b>Next view</b>	Switches to the next live view of a camera (if available)
<b>Start sequence display</b>	Starts an automatic run of all cameras (settings in advance under Menu -> Configuration -> Live View -> Live View Mode and Dwell Time)
<b>Add network camera</b>	Opens the IP camera management to add more IP cameras
<b>Playback</b>	Opens the list for playback of the recordings for the respective camera
<b>PTZ</b>	Opens the PTZ (pan, tilt, zoom) window of the currently selected camera to control the camera (rotate, tilt, zoom) This function is only possible if the camera supports one of these modes
<b>Output mode</b>	Setting the screen display (Standard, Bright, Soft, Lively)
<b>Aux-Monitor</b>	Switches to external monitor (if connected)

## 8. Set recording schedule

You can create a recording schedule to associate each camera with a recording mode at a specific time.

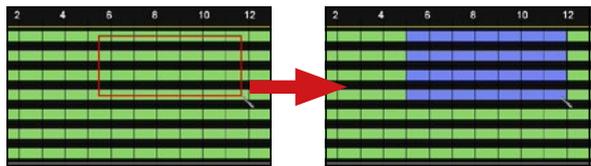
Go to the main menu and select the menu item: **Recording**



### Schedule

1. At the top of the screen, select the camera you want to adjust (eg Camera 01).
2. With Enable Schedule, you can enable or disable the schedule for each individual camera.
3. The presentation of the schedule is arranged as follows:
  - **Week days:** vertical arrangement (Monday - Sunday)
  - **Hours:** horizontal arrangement (0:00 - 24:00 o'clock)
4. Click an appropriate recording mode on the right side:
  - **Continuous:** The recording is continuous.
  - **Event:** The recording is triggered by all event-controlled alarms.
  - **Move:** The recording is only triggered if motion detection is detected.
  - **Alarm:** The recording is triggered by an alarm (when operating with an alarm system).
  - **M/A:** The recording is triggered by a motion detection or an alarm.
  - **M & A:** The recording is triggered by a motion detection and an alarm.
  - **None:** There is no recording.

If you have selected a recording mode, mark the corresponding days of the week and hours. To do this, click in the schedule, hold down the mouse button and drag the marker to suit your needs. If necessary, repeat the process with additional recording modes.



## 8. Set recording schedule

### Parameter

Under Parameter you can set with which resolution, with which video quality and if only video or video + audio should be recorded. First select a camera on the top screen wheel and then change the values according to your needs.



**Note:** Audio recording is only possible if the camera supports audio recording. Check the technical data of the camera.

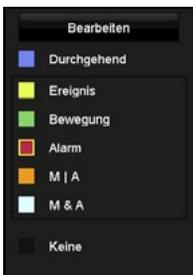
Under „Additional settings“ you can set the pre-run and post-run time. This means, if you For example, if you have scheduled a continuous recording from 8:00 am to 8:00 pm and set the lead time and follow-up time to 30 seconds each, the recording will start 30 seconds earlier and stop 30 seconds later.

### Advanced settings

Here you can enable or disable the video codec for all analogue cameras on H.264 + / H.265 +. You can also choose to overwrite recordings when the disk is full. This means older recordings will be overwritten first.

### Holiday

Define the vacation mode. During this time you can temporarily change the behavior of the recording mode. This is useful if you are in the house for a long time and there is no need to start recording.



1. First, you must define the times for the holiday mode. To do so, click on „Edit“ in the schedule and select on the day of the week: Holiday.
2. Here you can set the start and end time as well as the recording mode (eg recording only with motion detection).
3. Switch back to the menu item Holiday and click on the first holiday mode (Holiday1). You can change the name as you like. Choose a model if you want to set vacation mode by date, by week, or by year. Then select the start and end time of the holiday mode.

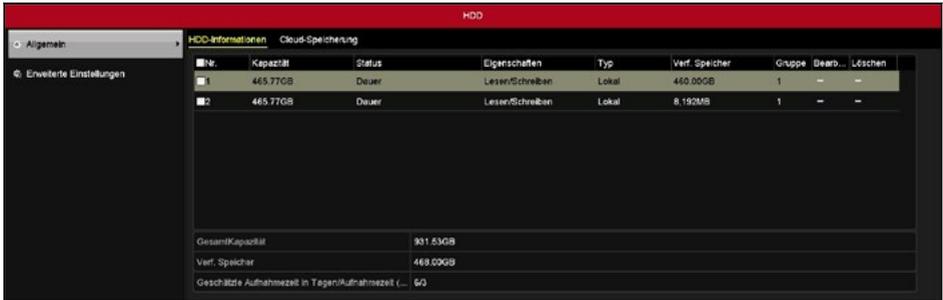
### Note:

Repeat the process if you want to set other holiday modes. In total, you can use up to 32 holiday modes.

## 9. Settings of the hard disk

In Disk Management, you can make various settings that control the behavior of a recording.

Go to the main menu and select the menu item: **HDD**



### General

Under „Allgemein“ are listed all hard disks that you have installed in advance. Furthermore, the currently available capacity and the total capacity are displayed. To initialize a new disk, select it (check it in the box). Then click on „Init“ to format the hard disk.

**Warning:** All data on the hard disk will be deleted.

### Add Network Disk (NAS)

If you want to save recordings on a NAS hard disk, proceed as follows:

1. Click on „Add“ in the menu item „General“ at the bottom of the screen.
2. Select the disk type „NAS“
3. Enter the IP address of the NAS hard disk
4. Enter the network directory.



## 10. Playback of recordings

In Playback View, all recordings with calendar entries are listed.

Go to the main menu and select the menu item:  
**Play**



To play a recording, proceed as follows:

1. Select a camera in the right column.
2. Below that is the calendar. Double-click to select the desired day.
3. The timeline shows graphically whether a recording is available and what type of recording it is (motion detection, continuous recording, ...)
4. To increase the time axis move the mouse pointer over it and scroll with the mouse wheel forward or back (zoom in, zoom out).
5. Finally, click on the desired time to start the video from here.

## 10. Specifications

---

### DVR main unit (HSC 7800)

Video compression	H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264
Video bit rate	32 Kbps to 10 Mbps
Audio compression	G.711u
Encoding resolution	5 MP, 4 MP, 3 MP, 1080p, 720p, WD1, 4CIF, VGA, CIF
Video Playback	up to 8 cameras simultaneously
Remote Connections	up to 128
Network Protocols	TCP/IP, PPPoE, DHCP, Hik-Connect, DNS, DDNS, NTP, SADP, NFS, iSCSI, UPnP™, HTTPS, ONVIF
Integration of IP cameras	up to 4 pieces (max. resolution of 6 MP)
Analog video inputs	8x (max. 5 MP via BNC interface)
Networking	1x (RJ45 10/100/1000 M)
SATA connection	2x (up to max. 8 TB per hard disk, internal installation)
USB 2.0	1x
USB 3.0	1x
HDMI	1x (up to max. 3840 x 2160 Pixel)
VGA	1x (up to max. 1920 x 1080 Pixel)
CVBS video output	1x
Audio cinch inputs	4x
Audio cinch output	1x (64 Kbps)
Serial interface	1x (RS-485)
Alarm Input	8x
Alarm output	4x
Temperature range	-10°C to +55°C
Humidity	10 - 90%
Power supply	48 V DC, 3 A
Power consumption	max. 60 W (without HDD)
Power supply for cameras	PoC (Power over Coax)
Power switch	yes
Dimensions	380 x 48 x 320 mm (W/H/D)
Weight	about 2 kg

## 10. Specifications

---

### Camera (HSC 20)

Material housing	Metal
Sensor	2 Megapixel Progressive-Scan-CMOS
Video Resolution	1920 x 1080 Pixel
Photosensitivity	0.05 Lux @ (F1.2, AGC ON) 0 Lux with IR
Shutter speed	PAL: 1/25 s to 1/50.000 s NTSC: 1/30 s to 1/50.000 s
Fixed focal length	2.8 mm
Viewing angle	103.5° (at 2.8 mm)
Lens mounting	M12
Night vision coverage	up to 40 meters
Angle adjustment	Rotation: 360° / Tilt: 180° / Pan: 360°
Aynchronization	Internal synchronisation
WDR	> 120 dB
Outputs	1x HD analog output (BNC) 1x power supply
Temperature range	-40°C to +60°C
Humidity	< 90 % (not condensing)
Power supply	12 V DC (±25 %) (via BNC-cable)
Power consumption	max. 3.6 W
Protection class	IP67
Dimensions	86.7 × 81.6 × 226 mm (W/H/L)
Weight	680 g

#### Note:

Weight and dimensions are not the absolute exact values.  
Technical details are subject to change without notice.

### Conformity information

---

Hereby, Megasat Werke GmbH declares that the following equipment is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of the EMC 2014/30/EU and 2014/35/EU Directives:

**Megasat HSC 7800** (Art.-No. 0900165)

The Declaration of Conformity for these products is located at the company:  
Megasat Werke GmbH, Industriestraße 4a, D-97618 Niederlauer

WEEE Reg.-Nr. DE70592344



Version: 1.0 (May 2018)

Technical changes, misprints and errors reserved.

Megasat Werke GmbH, Industriestraße 4a, D-97618 Niederlauer