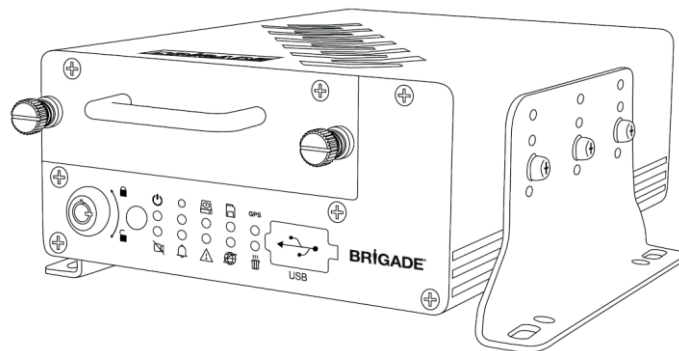


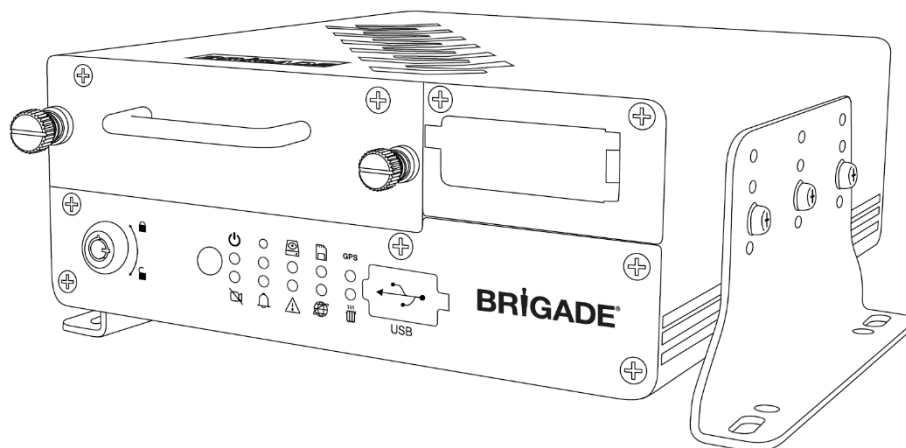


Mobiler Digitalrecorder

MDR-504GW-500
MDR-504G-500
MDR-504W-500



MDR-508GW-1000
MDR-508G-1000
MDR-508W-1000



Serie MDR 500 Handbuch zu Netzwerkverbindungen, Software und Infrastruktur
(Nur für Bedienpersonen und EDV-Spezialisten)

Auf <http://brigade-electronics.com/> finden Sie aktuelle Informationen zu allen Produkten



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung in die Technologie der Serie MDR 500 ...	3	6.4.2 Video	45
1.1	Produktmerkmale.....	4	6.4.3 Video/Landkarte	45
2	MDR-Server Anforderungen und Installation.....	4	6.5 Echtzeit-Alarmprotokoll (Bereich 6)	46
2.1	MDR Server-Anforderungen	4	6.6 Benutzer- und Systemeinstellungen (Bereich 4).....	46
2.2	Installation des MDR-Servers	5	6.6.1 Fahrzeug-Informationen	48
2.3	Konfiguration des MDR-Servers	10	6.6.2 Fahrzeuginformationen	48
2.4	Hardware-Kommunikationsoptionen.....	12	6.6.3 MDR-Informationen	49
3	Anforderungen & Installation von MDR-Dashboard		6.6.4 Rollen und Berechtigungen	49
5.0	14	6.6.5 Anwenderinformationen	50
3.1	MDR-Dashboard 5.0 Anforderungen	15	6.6.6 MDR-Upgrade	51
3.2	Installation von MDR-Dashboard 5.0.....	15	6.6.7 E-Mail-Konto-Konfiguration	53
4	WiFi-Konfiguration.....	17	7 Mobile Apps	55
4.1	MDR-GerätKonfiguration (WiFi).....	17	7.1 iOS-.....	55
4.1.1	Mobiler Digitalrecorder Anforderungen	17	7.1.1 Anforderungen für iOS-App	55
4.2	Konfiguration von MDR-Dashboard 5.0 (WiFi).....	18	7.1.2 Installation der iOS-App	55
4.2.1	Anmeldung beim Server-Modus (WiFi)	19	7.1.3 Verwendung der iOS-App	55
4.2.2	Herstellen der Verbindung von einem MDR zu MDR-Dashboard 5.0 (WiFi)	20	7.2 Android-App.....	57
5	Konfiguration eines mobilen Netzwerks	21	7.2.1 Anforderungen für Android-App	57
5.1	MDR-Gerät Konfiguration (mobiles Netzwerk).....	21	7.2.2 Installation der Android-App	57
5.1.1	Mobiler Digitalrecorder Anforderungen	21	7.2.3 Verwendung der Android-App	57
5.2	Konfiguration von MDR-Dashboard 5.0 (mobiles Netzwerk)	23	8 Erweiterte Funktionen von MDR Server 5.0.....	60
5.2.1	Anmeldung beim Server-Modus (mobiles Netzwerk)	23	8.1 Datenbank-Backup und Wiederherstellung.....	60
5.2.2	Herstellen der Verbindung von einem MDR zu MDR-Dashboard 5.0 (mobiles Netzwerk)	24	8.1.1 Datenbank-Backup	60
6	Bedienung von MDR-Dashboard 5.0	26	8.1.2 Datenbank-Wiederherstellung	61
6.1	Fahrzeugstatus (Bereich 1)	26	8.2 Datenbank-Reparaturtool.....	62
6.2	Art der Operation (Bereich 2).....	29	8.3 MDR-Serversteuerung	62
6.2.1	Live-Ansicht	29	8.3.1 Nachrichtenprotokoll	62
6.2.2	Wiedergabe	30	8.3.2 Videoüberwachungstool	63
6.2.3	MDR-Server	32	8.3.3 Lizenztool	64
6.2.4	Online-MDR	32	8.4 Port-Konfigurationstool.	64
6.2.5	Wiedergabe von HDD/SD-Daten und lokalen Dateien	34	8.5 Datenbankdienst neu starten	64
6.2.5.1	Wiedergabe von lokalen Dateien.....	34	9 Anhänge	65
6.2.5.2	HDD/SD-Wiedergabe	35	9.1 Tabelle der Videoqualität	65
6.2.6	Beweismaterial	38	9.2 Aufzeichnungsparameter Normal/Alarm	65
6.2.6.1	Hochladen von Beweismaterial	38	9.3 Sub-Stream-Aufzeichnungsparameter.....	65
6.2.6.2	Wiedergabe von Beweismaterial	39	9.4 Afkorting Definitie.....	66
6.2.6.3	Durchsuchen des Beweismaterials....	40	10 Fehlerbehebung.....	67
6.3	Downloads und Alarm (Bereich 3)	40	10.1 Problembehandlung bei WiFi- und mobilen Netzwerken	67
6.3.1	Downloads	40	10.2 Problembehandlung des WiFi-MDR nach Status	69
6.3.2	Alarm Center	43	10.3 Problembehandlung des MDR mit mobiler Netzwerkverbindung	70
6.3.2.1	Alarm-Suche	43	10.4 Problembehandlung des GPS-MDR nach Status	71
6.3.2.2	Alarm-Einstellungen	44	11 EU-Konformitätserklärung	72
6.4	Ansichtseinstellungen (Bereich 5).....	44	12 Glossar	73
6.4.1	Landkarte	44	13 Disclaimer	74

1 Einleitung in die Technologie der Serie MDR 500

Die Geräte MDR-508xx-1000 und MDR-504xx-500 sind moderne mobile Digitalrecorder (MDR), die für die Aufzeichnung und Wiedergabe von 8 bzw. 4 Kanälen geeignet sind. Das System verwendet TV-Systeme der Typen Analog High Definition (AHD), Phase Alternating Line (PAL) oder National Television System Committee (NTSC). Die Auflösung kann CIF, WCIF, HD1, WHD1, D1, WD1 oder AHD (HD/720p oder FULL HD/1080p) sein. Es können damit Informationen in Bezug auf Aufzeichnungsparameter, Alarme und Auslöserstatus zusammen mit Geschwindigkeit, Standortdaten und Zugkraftdaten aufgezeichnet werden. Außerdem werden auch Daten über das Gerät selbst, z. B. Spannung und Temperatur, aufgezeichnet und grafisch in der MDR-Software dargestellt (MDR Dashboard 5.0 und MDR Player 5.0). Diese Informationen werden Metadaten genannt.

Die Aufzeichnungen können mit MDR-Dashboard 5.0 durchsucht, angezeigt und heruntergeladen (zugeschnitten und lokal gespeichert) werden. Dies ermöglicht den Zugriff auf alle Fahrtinformationen des Fahrzeugs, u. a. die Routenverfolgung. Die Aufzeichnungen können einfach auf drei verschiedene Arten heruntergeladen werden: als einfache Audio/Video-Dateien im AVI-Format, die mit gängigen Medienabspielprogrammen wiedergegeben werden können; als Videoclips im eigenen Dateiformat oder als passwortgeschützte .exe-Datei mit eingebettetem MDR-Player 5.0.

Als primäre Speichereinheit dient eine Festplatte (HDD) mit großer Speicherkapazität. Als sekundäre Speichereinheit dient eine interne SD-Karte für Sub-Stream-Aufzeichnungen, simultane HDD-Aufzeichnungen (Mirroring) oder Alarmaufzeichnungen. Die SD-Karte speichert Videodaten und Bildinformationen in der gewählten Bildauflösung und Bildfrequenz. Dies ist besonders in extremen Szenarien nützlich, in denen die primäre Speichereinheit ihre Kapazitätsgrenze erreicht (z. B. ein HDD-Schreibfehler bei Kollision).

Die in dieser Anleitung beschriebenen Einstellungen für mobile Netzwerke und WiFi beziehen sich auf Produkte mit drahtloser Netzwerkverbindung; siehe unten. Diese Funktionen können durch ein Upgrade der MDR 500-Geräte genutzt werden können. 8-Kanal-Modelle ermöglichen modulare Upgrades. Ein Upgrade dieser Geräte kann mit verschiedenen Expansionsmodulen durchgeführt werden. 4-Kanal-Geräte haben kein modulares Design für Upgrades für mobile Netzwerke/WiFi.

Für Firmware-Updates, Importieren und Herunterladen von Konfigurationen und Videos ist ein Bus-betriebener USB-Hub (mindestens zwei Ports) erforderlich.

MDR-Geräte von Brigade müssen von kompetentem und geschultem Fachpersonal installiert und in Betrieb gesetzt werden. Die mit der Installation betrauten Personen sind für die korrekte Einrichtung des gesamten Systems verantwortlich und müssen dabei die einschlägigen Regelungen und Rechtsvorschriften beachten.

Tabelle 1: Beschreibung der Modelle der Serie MDR 500:

#	MODELL	ANZAHL DER KANÄLE	HDD-KAPAZITÄT	SD-KAPAZITÄT	GPS	MOB. NETZW.	WIFI
(1)	MDR-504GW-500	4	500GB	32GB	✓	✓	✓
(2)	MDR-504G-500	4	500GB	32GB	✓	✓	
(3)	MDR-504W-500	4	500GB	32GB	✓		✓
(4)	MDR-504-500	4	500GB	32GB	✓		
(5)	MDR-508GW-1000	8	1TB	64GB	✓	✓	✓
(6)	MDR-508G-1000	8	1TB	64GB	✓	✓	
(7)	MDR-508W-1000	8	1TB	64GB	✓		✓
(8)	MDR-508-1000	8	1TB	64GB	✓		

Tabelle 2: Software für Produkte der Serie MDR 500:

WINDOWS PC-SOFTWARE		MOBILE ANWENDUNGEN	
(1)	MDR-Dashboard 5.0	(1)	MDR 5.0 (Android)
(2)	MDR-Player 5.0	(2)	MDR 5.0 (iOS)
(3)	MDR Server 5.0		

Warnung: Vor der Einrichtung des Systems muss die Installations- und Bedienungsanleitung für die Serie MDR 500 sorgfältig durchgelesen und verstanden werden. Brigade übernimmt keinerlei Verantwortung für Fehlfunktionen des Systems durch inkorrekte Installation oder Bedienung.

Vergewissern Sie sich, dass die notwendigen Ausnahmen für Ihre Antivirus-Software konfiguriert wurden, damit das MDR-Softwarepaket korrekt funktioniert.

1.1 Produktmerkmale

Tabelle 3: Unterschiede zwischen MDR-504xx-500 und MDR-508xx-1000.

MDR-504XX-500	MDR-508XX-1000
500GB (max. 2TB) 2,5 Zoll-HDD mit schwingungsdämpfender Halterung	1TB (max. 2TB) 2,5 Zoll-HDD mit schwingungsdämpfender Halterung
Industrielle 32 (max. 256GB) interne SD-Karte für Mirror-, Sub-Stream- und Alarmaufzeichnungen	Industrielle 64 (max. 256GB) interne SD-Karte für Mirror-, Sub-Stream- und Alarmaufzeichnungen
Simultane 4 Kanal-Aufzeichnung, jeweils bis zu FULL HD @25fps (PAL) / @30fps (NTSC)	Simultane 8 Kanal-Aufzeichnung jeweils bis zu HD @25fps (PAL) / @30fps (NTSC) oder 8 Kanäle mit FULL HD @12fps (PAL) / @15fps (NTSC)
4x Select-Videoanschlüsse für typische Kameraeingänge mit Audio	8x Select-Videoanschlüsse für typische Kameraeingänge mit Audio
Gewicht: 2.2Kg	Gewicht: 2.75Kg

Tabelle 4: Funktionen der Serie MDR 500

SERIE MDR 500	
Integrierte schwingungsdämpfende Halterung für die Festplatte und Superkondensator für die Wiederaufnahme von Aufzeichnungen nach unerwarteten Unterbrechungen der Stromversorgung (bis zu 10 Sekunden). Individuelle Kanalkonfigurationen für Auflösung, Bildfrequenz und Qualität, Display-Aufteilung für 1/4/9 Kanäle und Monitor-Randanpassung	Aufzeichnung vor Alarm 1 - 60 Minuten und nach Alarm 0 - 1800 Sekunden (0 -30 Minuten), Aufzeichnungsmodi Normal, Alarm oder Timer und vertikale Spiegelung einzelner Kanäle; Auswirkung auf Live-Ansicht (Monitor) und aufgezeichnete Daten
Startzeit für die Aufzeichnung ca. 50 Sekunden. (Die Empfehlung für Fahrer ist, 3 Minuten zu warten, bis die Aufzeichnung startet.) 10 LED-Leuchten für diagnostische Fehlerbehebung und Klappdeckel für Zugriff auf SIM/SD-Karte.	Videoqualität auswählbar mit 8 Stufen für Aufzeichnung, Video/Audiokomprimierung H.264/ADPCM und Betriebsprotokolldateien für Fehlerbehebung und Manipulationsschutz – mit digitalem Code
Betriebstemperatur: -40°C bis +70°C. 12V Ausgabe max. 1A Last und 8,5V bis 36V-Stromversorgung und E/A: 8x Auslöseringang (Auslöser-Spannung für diagnostische Fehlerbehebung und Klappdeckel für Zugriff auf SIM/SD-Karte.)	Alarmaufzeichnungen konfigurierbar für Auslöser, Geschwindigkeit, g-Kraft, Videoverlust, Bewegungserkennung, Verdeckungserkennung, Paniktaste, Geo-Fencing und SD-Karten-/HDD-Fehler.
USB-A-Schnittstelle (2.0) der Dockingstation (DS) für Downloads, Upgrades und Konfigurationen auf einem USB-Datenträger (nur Flashspeicher, max. 16 GB) sowie USB-B-Schnittstelle (3.0) an mobiler Caddy-Einheit für die Wiedergabe von Aufzeichnungen über ein Windows™-Betriebssystem mit MDR-Dashboard 5.0	Niederspannungsschutz mit konfigurierbarer Abschaltverzögerung, Mindestspannung für Neustart, 10/100 RJ45-Anschluss für Konfiguration, Live-Ansicht, Wiedergabe und Videodownload. Bedienung mit Maus für Konfiguration und Aufzeichnungs-/Ereignissuche sowie konfigurierbare Abschaltverzögerung von 0 Sekunden bis 24 Stunden
Integrierter g-Sensor und Warnsummer sowie GPS für Standortüberwachung und Nachverfolgung mit externer Antenne; 2x EIA/TIA 485 (RS485) für optionalen externen g-Sensor oder Remote-Status und Bedienfeld	Die mobilen Caddy-Einheiten (MCU) können zwischen den 4 Kanal- und 8 Kanal-Modellen ausgetauscht werden. Vor der Verwendung ist eine Formatierung erforderlich.

2 MDR-Server Anforderungen und Installation

MDR-Server 5.0 ist die erforderliche Software, die auf dem Windows Server ausgeführt werden muss. Diese Software ermöglicht die Verbindung eines MDR zu einem Windows Server. Der MDR-Server bestimmt die Zuweisung von Ports und deren Funktionen.

Hinweis: Die Softwarelizenz gilt jeweils für einen Zeitraum von **einem Jahr**. Besuchen Sie vor dem Ablaufdatum die Webseite von Brigade (www.brigade-electronics.com), um neue Lizenzdateien herunterzuladen. Diese Dateien müssen auf den Windows Server kopiert werden, auf dem MDR Server 5.0 ausgeführt wird. Kopieren Sie diese Dateien zu: **C:\Programme (x86)\MDR Server\TransmitServer**.

2.1 MDR Server-Anforderungen

Für die Verwendung der Funktionen in Zusammenhang mit mobilen Netzwerken und WiFi ist ein gewisses Fachwissen bezüglich der Netzwerk-Implementierung erforderlich. Auf den mobilen Netzwerkservers wird vom MDR aus extern über eine öffentliche IP-Adresse zugegriffen. Auf den WiFi-Server wird vom MDR aus über ein WiFi-Netzwerk zugegriffen. Für die erfolgreiche Einrichtung müssen alle Komponenten (Server, Client und MDR) an ein gemeinsames Network angeschlossen werden. Als Client ist MDR-Dashboard 5.0 bzw. eine mobile Anwendung für MDR 5.0

zu verstehen. Es ist für den Kunden von Vorteil, beide Netzwerk-Optionen zu verwenden, um verschiedene Ziele zu erreichen, also sowohl die Live-Kamera-Funktionen mobiler Netzwerke als auch die niedrigen Datenkosten von WiFi-Verbindungen zu nutzen.

Warnung: Wenn zwei separate Installationen von MDR Server 5.0 vorliegen, werden die auf den einzelnen Servern gespeicherten Video- und Metadaten NICHT miteinander verknüpft.

Tabelle 5: Mindestanforderungen für MDR Server 5.0 mit 1-10 MDR-Geräten

KOMPONENTE	MINDESTANFORDERUNGEN
CPU (Prozessor)	Dual Core - 1 GHz (x86 CPU) oder 1.4 GHz (x64 CPU)
RAM (Arbeitsspeicher)	8GB
Erforderlicher Speicherplatz auf Festplatte für die Software-Installation	10 GB erforderlich, min. 40 GB empfohlen (je nach der Anzahl der gleichzeitig verbundenen MDR und den verwendeten Funktionen) Jeder MDR benötigt zusätzliche 250MB Speicherplatz
Video	Videokarte und Monitor mit Auflösung von mindestens Super-VGA
Betriebssystem	Windows Server 2012 R2 Standard 32\64-Bit
Framework	Microsoft .Net Framework v3.5 SP1 oder höher muss sowohl am Server als auch am Client installiert sein**
Drahtlosadapter	WiFi-Zugriffspunkt 802.11 b/g/n

**"Client" ist die Software MDR-Dashboard 5.0

Tabelle 6: Mindestanforderungen für MDR Server 5.0 mit 11-99 MDR-Geräten

KOMPONENTE	EMPFOHLENE ANFORDERUNGEN
CPU (Prozessor)	Quad-Core Xeon 5504*2 oder höher
RAM (Arbeitsspeicher)	12GB
Erforderlicher Speicherplatz auf Festplatte für die Software-Installation	10 GB erforderlich, min. 150 GB empfohlen (je nach der Anzahl der gleichzeitig verbundenen MDR und den verwendeten Funktionen)
Video	Videokarte und Monitor mit Auflösung von mindestens Super-VGA
Betriebssystem	Windows Server 2012 R2 Standard 32\64-Bit
Framework	Microsoft .Net Framework v3.5 SP1 oder höher muss sowohl am Server als auch am Client installiert sein**
Drahtlosadapter	WiFi-Zugriffspunkt 802.11 b/g/n

**"Client" ist die Software MDR-Dashboard 5.0

Warnung: Eventuelle Einschränkungen bezüglich der Wiedergabe mehrerer MDR-Video-Datenfeeds hängen von der Netzwerkgeschwindigkeit und -abdeckung, der Festplatte des Windows Server und dem Arbeitsspeicher (RAM) ab.

2.2 Installation des MDR-Servers

Konfiguration der IP-Adresse und MAC-Adresse des Windows Servers.

- IP-Adresse des WiFi-Servers:
- IP-Adresse des Servers des mobilen Netzwerks

WiFi: Verbinden Sie den Router mit einem Ethernet-Kabel oder über WiFi mit dem Windows Server.

Mobiles Netzwerk: Kontaktieren Sie Ihre EDV-Abteilung, um die Portweiterleitung zum Windows Server folgendermaßen zu konfigurieren:

```

COMMAND PROMPT
Ethernet adapter Local Area Connection:

Media State . . . . . : Media disconnected
Connection-specific DNS Suffix . : 
Description . . . . . : Intel(R) 82579V Gigabit Network Connection
Physical Address. . . . . : D4-C9-EF-4F-F9-47
DHCP Enabled. . . . . : No
Autoconfiguration Enabled . . . . : Yes

Wireless LAN adapter Local Area Connection* 4:

Media State . . . . . : Media disconnected
Connection-specific DNS Suffix . : 
Description . . . . . : Microsoft Hosted Network Virtual Adapter
Physical Address. . . . . : 0C-84-DC-0B-1B-1E
DHCP Enabled. . . . . : Yes
Autoconfiguration Enabled . . . . : Yes

Wireless LAN adapter Wireless Network:

Connection-specific DNS Suffix . : Brigade.Local
Description . . . . . : Broadcom BCM943228HM4L 802.11a/b/g/n 2x2 WiFi Adapter
Physical Address. . . . . : 0C-84-DC-0B-1B-1E
DHCP Enabled. . . . . : Yes
Autoconfiguration Enabled . . . . : Yes
Link-local IPv6 Address . . . . : fe80::a55b:264e:eb26:d3c2%13(Preferred)
IPv4 Address. . . . . : 192.168.14.238(Preferred)
Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
Lease Obtained. . . . . : Monday, 21 August, 2017 8:02:59 AM
Lease Expires . . . . . : Thursday, 24 August, 2017 8:03:03 PM
    
```

Eingabeaufforderung Abb. 1

Tabelle 7: Liste der Portweiterleitungsregeln:

#	PORTNAME	PORTNUMMER	FUNKTION DES PORTS ("CLIENT" IST MDR-DASHBOARD 5.0 / MOBILE ANWENDUNG MDR 5.0)	VERWENDET VON
(1)	Gerätezugriff auf Server	5556	Nachrichtenserver	Gerät
(2)	Balance Server	7264	Lastausgleich für Clustering-Server - (für Clustering von Servern in der Zukunft) – Port beim Anmelden angeben – stellt erste Verbindung her	Client
(3)	Betriebs-Port	10086	Für interne Kommunikation und Hintergrunddienste	Intern
(4)	Operation Server Web	12003	Port für interne Kommunikation	Intern
(5)	Client-Anweisungsdienst	12020	Client-Nachrichtendienst - Datenverbindung	Client
(6)	Blackbox-Datenanforderung	12040	Für Metadaten	Intern
(7)	HTTP-Daten-Port	12041	Port für interne Kommunikation	Intern
(8)	Daten-Port	12042	MDR-Server-Funktion	Intern
(9)	Video-Wiedergabedienst	12045	Für Video-Wiedergabe von Server zu Clients	Client
(10)	Proxy-Server (Remote-Einstellung) Client-Daten	12050	Für Remote-Konfiguration (in MDR-Dashboard 5.0) – von Server zu Client	Client
(11)	Proxy-Server (Remote-Einstellung) Geräte-Daten	12051	Für Remote-Konfiguration (in MDR-Dashboard 5.0) – von MDR zu Server	Gerät
(12)	Webdienst	12055	Für Browserzugriff	Client
(13)	One Key-Alarm-Mediendienst	12065	Unterstützung für One Key-Alarm-Mediendienst	Gerät
(14)	MDR4 Streaming-Medienserver	12091	Produkte der Serie MDR 400 – Datenübertragung der Live-Ansicht	MDR 400-Firmware
(15)	MDR5 Streaming-Medienserver	12092	Produkte der Serie MDR 500 – Datenübertragung der Live-Ansicht	MDR 500-Firmware
(16)	Transmit Server	17891	Vom MDR-Server zur Herstellung einer Verbindung zu Clients - für Übertragung von Live-Video	Client

WiFi: Ein Beispiel für eine Router-Seite finden Sie in *WiFi-Router-Einstellungen Abb. 2*. Die Anmeldeseite des Routers ist über die Werkzeugeinstellungen verfügbar. Die IP-Adresse, der Benutzername und das Passwort des Routers sind normalerweise unten am Gerät abgebildet; falls nicht, kontaktieren Sie den Hersteller direkt. Nach der Anmeldung beim Router kann das Drahtlosnetzwerk konfiguriert werden. MDR-Geräte sind mit der Verschlüsselung der Typen **WPA**, **WPA2** und **WEP** kompatibel.

WiFi: *WiFi-Router-Einstellungen Abb. 2* zeigt ein Beispiel eines erstellten Drahtlosnetzwerks. Die **SSID** (Service Set Identifier) ist **MDRServer** und es wird **WPA-PSK** verwendet. Bei der Eingabe der SSID in den MDR muss die Groß- und Kleinschreibung berücksichtigt werden. Es wird empfohlen, SSIDs ohne Leerzeichen zu erstellen, um Tippfehler am MDR zu vermeiden.

WiFi: Wenn ein Zugriffspunkt verwendet wird, ist in einem Standard-Netzwerk keine Portweiterleitung erforderlich. Wenn Sie von einem Remote-Standpunkt aus auf den WiFi-Server zugreifen möchten, müssen Sie die Portweiterleitung von Ihrer Firewall zum WiFi-MDR-Server konfigurieren. (Dazu ist eine statische öffentliche IP-Adresse erforderlich.)

Mobiles Netzwerk: Der Windows Server muss eine öffentlich, statische IP-Adresse haben. Die IP-Adresse ist 192.168.14.193 (in diesem Beispiel). Diese kann über die MAC-Adresse des Servers permanent zugewiesen werden. Es wird empfohlen, einen neuen bzw. neu aufgesetzten Windows Server zu verwenden.

Warnung: Wenn dieses Gerät dazu verwendet wird, andere Software zu hosten, die SQL verwendet, empfehlen wir es nicht, MDR-Server 5.0 auf demselben Windows Server zu installieren.

Vor der Installation von MDR Server, stellen Sie sicher, dass Microsoft .Net Framework v3.5 SP1 oder höher auf Ihrem Windows Server installiert ist.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Installationsdatei in *Symbol für MDR-Server Abb. 3* und führen Sie diese als **ADMINISTRATOR** aus. Möglicherweise werden Sie dazu aufgefordert, Daten zu sichern, wenn MDR-Server bereits vorher auf diesem Windows Server installiert war.

Warnung: Durch die Backup-Funktion können nur Benutzer- und Fahrzeuginformationen gesichert werden. Video-, Metadaten und Beweisdaten können dadurch nicht gesichert werden.

Die Software benötigt einige Minuten, um die Einrichtung abzuschließen. Siehe *Vorbereitung der MDR-Server-Einrichtung Abb. 4*.

Das in *MDR-Server-Installation Abb. 5* gezeigte Installationsfenster wird angezeigt. Klicken Sie auf **NEXT (WEITER)**, um die Installation zu starten.

Sie können den Installationsort selbst konfigurieren; siehe *MDR-Server-Installationsort Abb. 7*. Dies wird jedoch nicht empfohlen.

Warnung: Es wird NICHT empfohlen, den Standard-Installationsort zu ändern.

Wireless Settings

Wireless Network

Enable SSID Broadcast

Name (SSID):

Region:

Channel:

Mode:

Security Options

None

WEP

WPA-PSK [TKIP]

WPA2-PSK [AES]


WPA-PSK [TKIP] + WPA2-PSK [AES]

WPA/WPA2 Enterprise

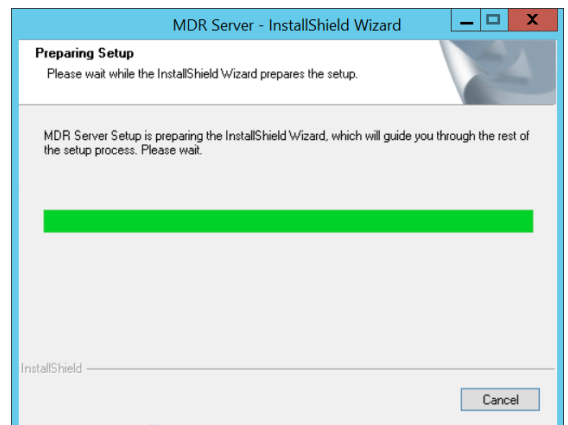
Security Options (WPA-PSK)

Passphrase: (8-63 characters or 64 hex digits)

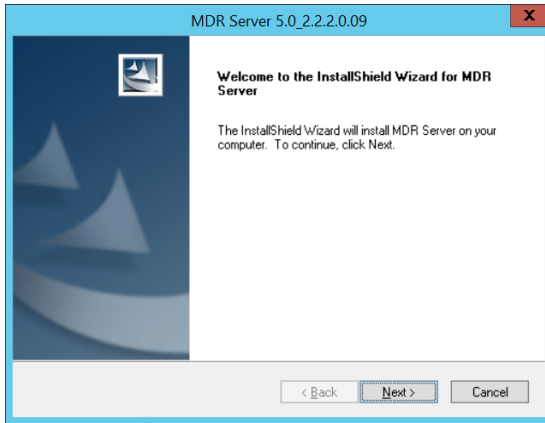
WiFi-Router-Einstellungen Abb. 2

 **MDR SERVER 5.0(2.2.2.0.09).EXE**

Symbol für MDR-Server Abb. 3



Vorbereitung der MDR-Server-Einrichtung Abb. 4



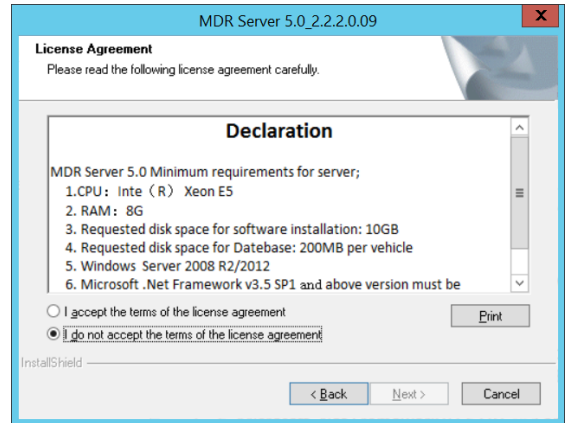
MDR-Server-Installation Abb. 5

Im nächsten Schritt müssen die Funktionen des MDR-Servers ausgewählt werden. *Einrichtung der MDR-Server-Funktionen Abb. 8* zeigt alle verfügbaren Dienste. Vergewissern Sie sich, dass **ALLE** Dienste für die Installation markiert sind.

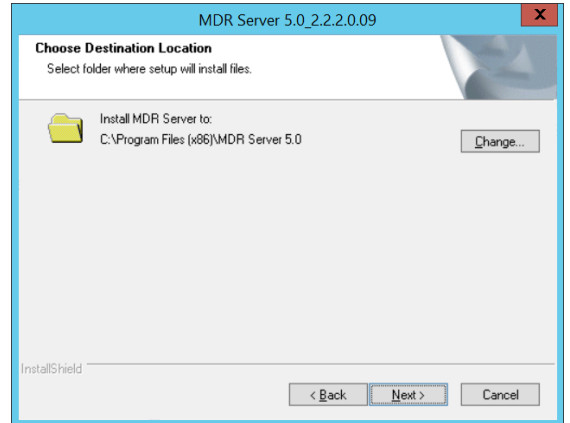
Klicken Sie auf **INSTALL (INSTALLIEREN)**, um die Installation zu starten. Schließen Sie alle anderen Programme, bevor Sie mit diesem Prozess beginnen.

Siehe *MDR WiFi-Server Portkonfiguration Abb. 11*. Die Standard-Ports für **MESSAGE (NACHRICHT)** und **VIDEO** sollten nicht geändert werden. Falls Sie diese Ports im Netzwerk verwenden, müssen Sie diese auch in den anderen Anwendungen ändern.

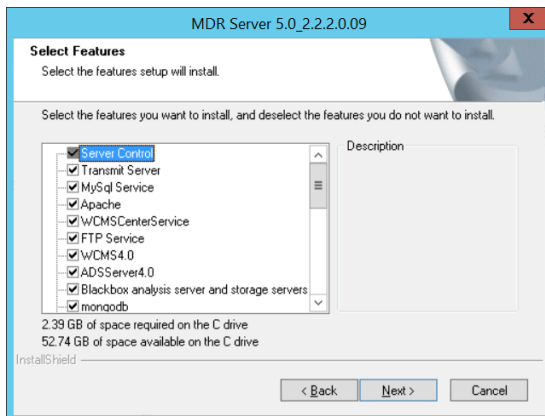
- IP: 192.168.14.193 (IP-Adresse des Netzwerkadapters des Windows Servers)
- IP: 12.345.6.78 (öffentliche IP-Adresse der Firewall)



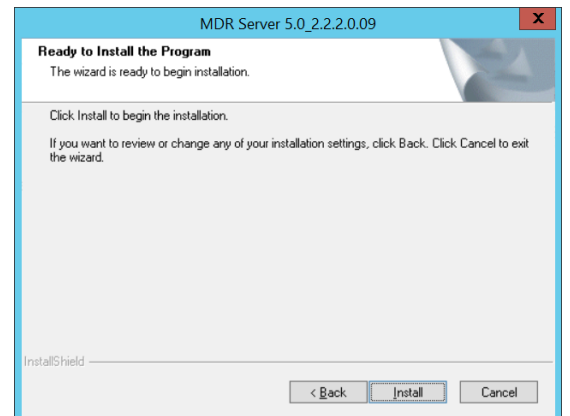
MDR-Server-Erklärung Abb. 6



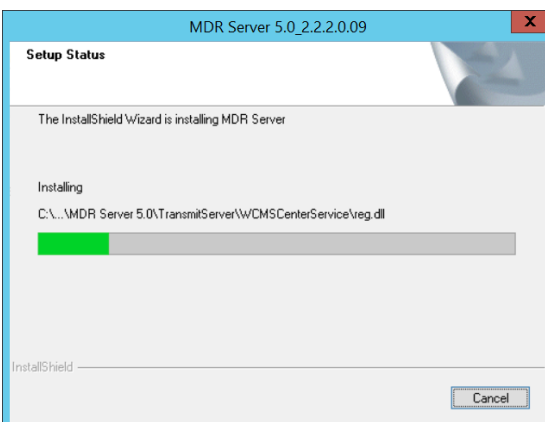
MDR-Server-Installationsort Abb. 7



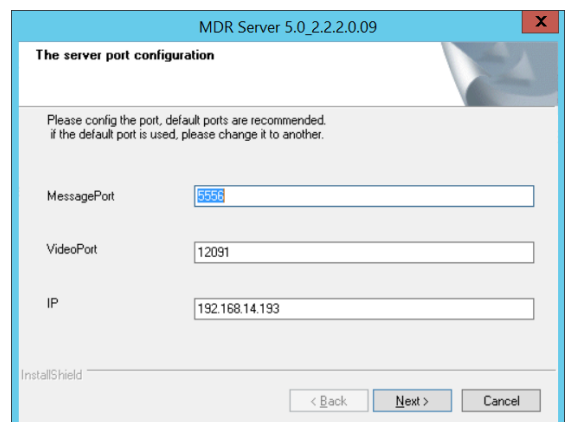
Einrichtung der MDR-Server-Funktionen Abb. 8



MDR-Server-Installation Abb. 9



Status der MDR-Server-Einrichtung Abb. 10



MDR WiFi-Server Portkonfiguration Abb. 11

Der Status der Einrichtung wird auf dem Bildschirm angezeigt. Siehe *Status der MDR-Server-Einrichtung Abb. 10*. Es wird angezeigt, dass mehrere Dienste installiert werden. Die Dauer dieses Vorgangs ist von der Serverkonfiguration abhängig. Normalerweise sollte dieser Prozess in ca. 15 Minuten abgeschlossen sein.

Die Werte für die Portkonfiguration - siehe *Betriebs-Port-Konfiguration Abb. 12* bis *Konfiguration des Ports für Daten und Blackbox Abb. 15* - werden von der Software automatisch konfiguriert.

Ändern Sie die Standardports nicht. Falls Sie diese Ports innerhalb Ihres Netzwerks bereits verwenden, weisen Sie der anderen Software unterschiedliche Portnummern zu.

Warnung: Alle geänderten Port **MÜSSEN** notiert werden, da diese Werte für die Konfiguration des MDR erforderlich sind.

Betriebs-Port-Konfiguration Abb. 12

Konfiguration des Ports für Listen, Wiedergabe und Weiterleitung Abb. 13

Port-Konfiguration für IE und Geräte Abb. 14

Warnung: **DEVICE CONNECTED IP (Port-Konfiguration für IE und Geräte Abb. 14) MUSS eine STATISCHE ÖFFENTLICHE IP-ADRESSE auf dem mobilen Netzwerkservers sein (in manchen Fällen der Firewall).**

Sie können nun die Einheiten für **SPEED (GESCHWINDIGKEIT)** und **TEMPERATURE (TEMPERATUR)** konfigurieren. Siehe *Konfiguration von Geschwindigkeit und Temperatur Abb. 16*. Die Optionen sind Meilen/Stunde und Kilometer/Stunde. Die Temperatur kann auf Grad Celsius oder Fahrenheit konfiguriert werden.

Web Port-Konfiguration Abb. 17 zeigt die Einstellungen für den **WEB PORT**.

Ändern Sie diese Standardeinstellungen nicht. Falls Sie diesen Port im Netzwerk bereits verwenden, weisen Sie der anderen Software eine unterschiedliche Portnummer zu.

Konfiguration des Ports für Daten und Blackbox Abb. 15

Konfiguration von Geschwindigkeit und Temperatur Abb. 16

Web Port-Konfiguration Abb. 17

Das Importieren von Zertifikaten wird für die Push-Benachrichtigungen für mobile Anwendungen verwendet. Eine Push-Benachrichtigung ist eine Nachricht, die auf einem mobilen Gerät angezeigt wird. Diese können von Softwareentwicklern jederzeit gesendet werden und der Benutzer muss die relevante Anwendung nicht geöffnet haben bzw. das mobile Gerät nicht verwenden, um solche Benachrichtigungen zu empfangen.

Siehe *MDR-Server Lokale Maschine Abb. 18*. Standardmäßig ist hier die Option "Current User" ausgewählt. Ändern Sie diese Einstellung auf **Local Machine**.

Ändern Sie den Pfad unter *MDR-Server Zertifikatsdatei Abb. 19* nicht. Dieser Pfad wird automatisch ausgefüllt. Stellen Sie sicher, dass der Pfad folgendermaßen konfiguriert ist: "**MDR Server 5.0\TransmitServer\PushService\aps production.p12**".

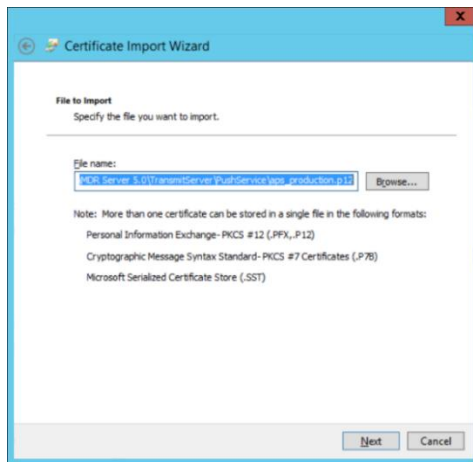
Geben Sie das Passwort in das in *MDR-Server Zertifikat Passwort Abb. 20* angezeigte Feld ein. Das Passwort ist "**xufei**".

Markieren Sie die Option "Include all extended properties" ("Alle erweiterten Eigenschaften inkludieren"). Siehe *MDR-Server Zertifikat Passwort Abb. 20*.

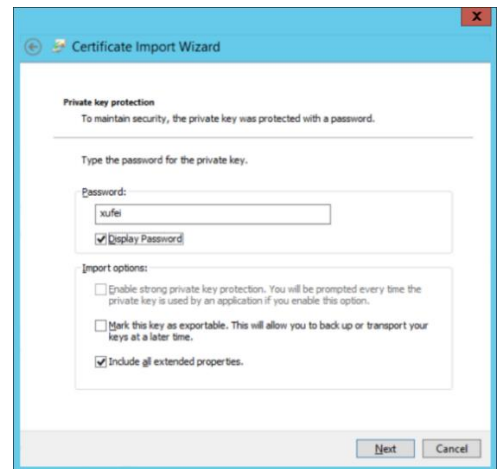
Markieren Sie die Option "Automatically select the certificate store based on the type of certificate" ("Zertifikatspeicher automatisch basierend auf dem Zertifikattyp auswählen"). Siehe *MDR-Server Zertifikatspeicher Abb. 21*.



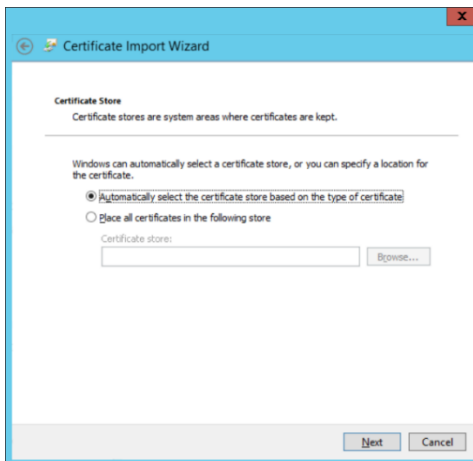
MDR-Server Lokale Maschine Abb. 18



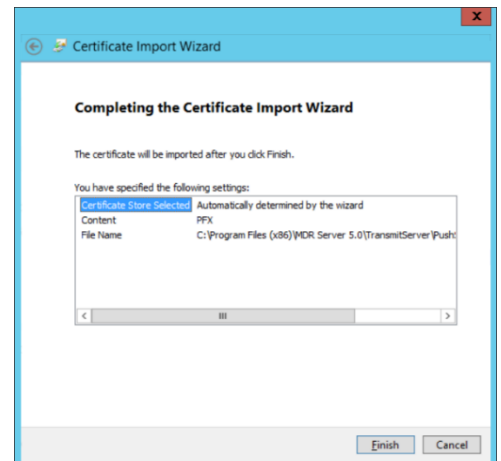
MDR-Server Zertifikatsdatei Abb. 19



MDR-Server Zertifikat Passwort Abb. 20

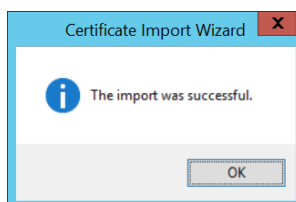


MDR-Server Zertifikatspeicher Abb. 21

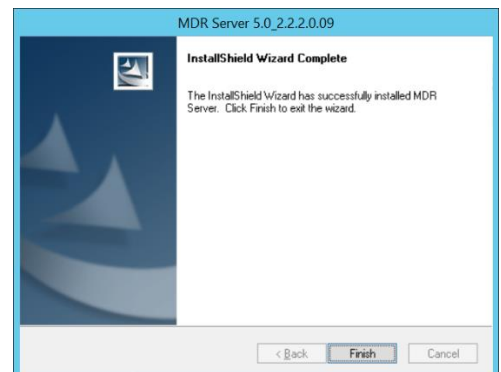


MDR-Server Importieren des Zertifikats Abb. 22

Klicken Sie auf **FINISH (FERTIG STELLEN)**, um die Installation abzuschließen. Siehe *MDR-Server Installation abgeschlossen Abb. 24*.



MDR-Server Importieren des Zertifikats erfolgreich Abb. 23



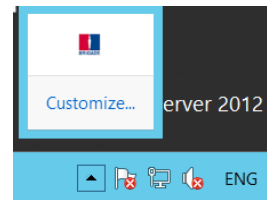
MDR-Server Installation abgeschlossen Abb. 24

2.3 Konfiguration des MDR-Servers

Gehen Sie nach der Installation des MDR-Servers zum Ordner **MDR SERVER**; siehe *MDR-Servermenü Abb. 25*.

Name	Date modified	Type
Database Backup and Restore	21/09/2017 10:31	Shortcut
Database Repair tool	21/09/2017 10:31	Shortcut
MDR Server Control	21/09/2017 10:31	Shortcut
Port Configuration Tool	21/09/2017 10:31	Shortcut
Restart Database Service	21/09/2017 10:31	Shortcut
Uninstall	21/09/2017 10:31	Shortcut

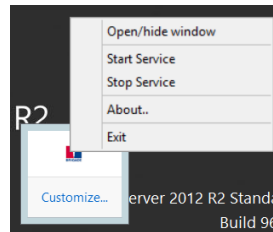
MDR-Servermenü Abb. 25



Anzeige MDR-Serversteuerung Abb. 26

Um auf das Fenster für die MDR-Serversteuerung zuzugreifen, klicken Sie auf **MDR Server Control** oder mit der rechten Maustaste auf das Symbol für den MDR-Server. Siehe *Anzeige MDR-Serversteuerung Abb. 26*.

Wählen Sie daraufhin die Option **OPEN/HIDE WINDOW (FENSTER ÖFFNEN/AUSBLENDEN)**; siehe *Zugriff auf MDR-Serversteuerung Abb. 27*.

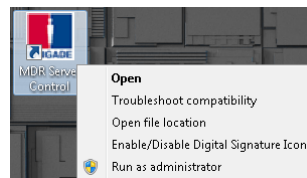


Zugriff auf MDR-Serversteuerung Abb. 27

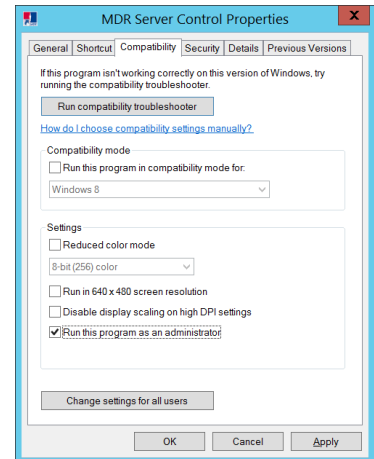
Wenn die Software nicht startet, stellen Sie sicher, dass die Option **ALS ADMINISTRATOR AUSFÜHREN** gewählt wird; siehe *MDR-Serversteuerung Menü Abb. 31*.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um sicherzustellen, dass MDR-Server immer als Administrator ausgeführt wird.

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf "MDR Server" (*MDR-Server Kontextmenü Abb. 28*) und wählen Sie **Eigenschaften**.
- Gehen Sie zur Registerkarte **Kompatibilität** und markieren Sie unter **Berechtigungsstufe** die Option **Dieses Programm als Administrator ausführen**. Siehe *Berechtigungsstufe Abb. 29*.
- Klicken Sie auf **Übernehmen**, um sicherzustellen, dass alle Änderungen gespeichert werden.



MDR-Server Kontextmenü Abb. 28

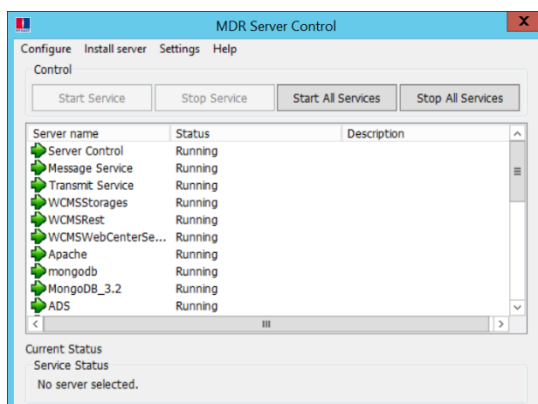


Berechtigungsstufe Abb. 29

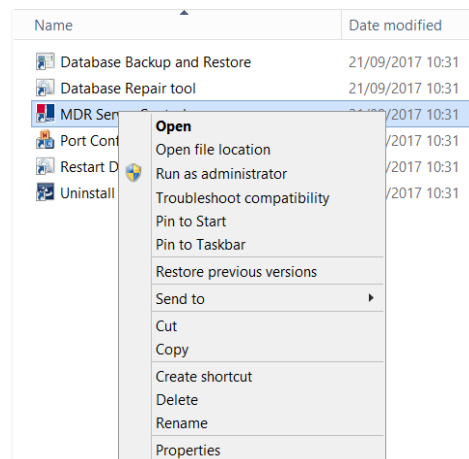
Wenn sich das Fenster wie in *MDR-Serversteuerung Fenster Abb. 30* gezeigt öffnet, klicken Sie auf **CONFIGURE (KONFIGURIEREN)** und dann auf **CONFIGURE MESSAGE SERVER (NACHRICHTENSERVER KONFIGURIEREN)**.

Daraufhin wird das in *MDR Server Nachrichtenserver-Konfiguration Abb. 32* gezeigte Fenster angezeigt. Die folgende Konfiguration wird verwendet.

- Server-IP: 127.0.0.1 (Loopbackadresse des Servers)
- Anschluss des Servers: 5556



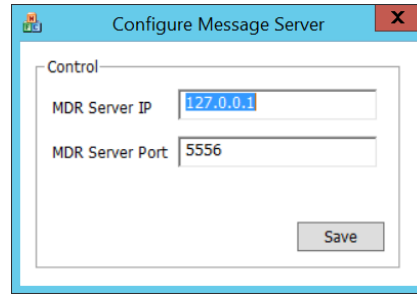
MDR-Serversteuerung Fenster Abb. 30



MDR-Serversteuerung Menü Abb. 31

Hinweis: Wenn nicht alle MDR-Server-Dienste laufen (*MDR-Serversteuerung Fenster Abb. 30*). Um dieses Problem zu beheben, gehen Sie folgendermaßen vor.

- Schließen Sie das MDR-Server-Fenster und führen Sie die Anwendung als Administrator aus. Siehe *MDR-Serversteuerung Menü Abb. 31*.
- Stellen Sie sicher, dass die MDR-Server-Installation nicht abgelaufen ist – überprüfen Sie dazu die aktuellsten Lizenzdateien auf der Brigade-Webseite.
- Installieren Sie die neueste Version von Microsoft .NET Framework (mindestens 3.5):
- Überprüfen Sie die IP-Adresse des MDR-Servers in *MDR Server Nachrichtenserver-Konfiguration Abb. 32*. Klicken Sie auf **SAVE (SPEICHERN)** in der Konfiguration des Nachrichtenserver-Fensters.
- Starten Sie den Windows Server erneut.
- Falls keiner der oben genannten Schritte funktioniert, installieren Sie die Software erneut.



MDR Server Nachrichtenserver-Konfiguration Abb. 32

In der folgenden Tabelle ist eine kurze Beschreibung der einzelnen Dienste für die Steuerung des MDR-Servers zu finden.

(1) Server Control: verwaltet alle Dienste. Diese kann automatisch jeden Tag gestartet werden (Einstellung).	(2) Message Service: erstellt eine TCP-Verbindung vom Server zum MDR. Verwaltet den Status der Anmeldung der Client-Software und registriert den MDR-Status. Überträgt Befehle vom Server zum MDR und zeichnet die GPS/Alarm-Daten in mongodb auf, unter Verwendung des Protokolls MDR5.
(3) Transmit Service: leitet Mediendaten vom MDR zur Client-Software weiter.	(4) WCMSStorages: speichert die GPS- und Alarmdaten in einer MYSQL-Datenbank (MDR 400).
(5) WCMSRest: fragt GPS- und Alarmdaten aus der MYSQL-Datenbank ab.	(6) WCMSTransmitters: sendet GPS-Daten an die GPS-Client-Software (obsolet).
(7) WCMSWebCenterService: unterstützt die Remote-Mehrfachupgrades von MDR-Dashboard 5.0.	(8) Mongoddb: Mongo-Datenbankdienst für das Speichern von GPS-, Alarm- und Metadaten von MDR 500. (MYSQL wird für MDR 400 verwendet.)
(9) ADS: Das automatische Downloadsystem wird verwendet, um zu viele Verbindungen von MDR-Dashboard 5.0 mit einem Windows Server zu vermeiden.	(10) ClientBalance: Bei mehreren Installationen von MDR Server 5.0 auf unterschiedlichen Servern wird MDR Server 5.0 stets ausgeglichen betrieben, indem geregelt wird, welche Clients sich mit welchem Server verbinden.
(11) n9m_proxy: Fungiert als Proxy für die Remote-Konfiguration der MDR-Parameter.	(12) ARMSStorageSever: Speichert Metadaten (durch die automatische Download-Funktion) in mongodb.
(13) ARMSRestServer: Analysiert den Metadaten-Dateipfad (der automatischen Download-Funktion) in der MYSQL-Datenbank.	(14) ServiceSTPlay: Für die Remote-Wiedergabe-Serverdaten von MDR-Dashboard 5.0.
(15) AlarmService: Für das Alarmdienstprogramm. Wird intern verwendet.	(16) ClientAccessService: Für den Versand von Online/Offline-Nachrichten an Clients. Für den Empfang von Online/Offline-Nachrichten durch MDR-Dashboard 5.0. Für die Weiterleitung von Befehlen von MDR-Dashboard 5.0 zum MDR.
(17) Redis Service: Für die Pufferung von Online/Offline-Informationen für Anforderungen von mobilen Anwendungen.	(18) PushService: Für den Versand von Push-Benachrichtigungen an mobile Anwendungen.
(19) OnlineServer: Verwaltet Online/Offline-Nachrichten und aktualisiert Clients mit diesen Informationen.	(20) EvidenceService: Um Beweisdaten (Videos, Schnappschüsse) zu verwalten, laden Sie diese zum Windows Server hoch und greifen Sie über MDR-Dashboard 5.0 durch Remoteverbindung auf diese zu.
(21) CmdServer: Befehle, die an MDR Server 5.0 gesendet werden.	(22) WCMSRunningService: Zur Unterstützung der Remote-Mehrfachupgrades von MDR-Dashboard 5.0. Fügt Fahrzeuge automatisch zu MDR-Dashboard 5.0 hinzu.
(23) CenterManageService: Für die Aktualisierung zentraler Daten in Verbindung mit MDR-Dashboard 5.0.	(24) ServiceSTMgr: Für das Server-Management; wird intern verwendet.
(25) ServiceSTWorker: Für das Server-Management; wird intern verwendet.	(26) ServiceSTconfigure: Für das Server-Management; wird intern verwendet.
(27) .FTPServer: Dient als FTP-Server für das Speichern von Daten (Videos, Schnappschüsse, Firmware etc.).	

Doppelklicken Sie auf **MESSAGE SERVICE (NACHRICHTENDIENST)**; siehe *MDR-Serversteuerung Fenster Abb. 30*. Dadurch wird ein Fenster mit dem aktuellen Status des Netzwerks angezeigt. Siehe *MDR Server-Nachrichtenprotokoll Ansicht Abb. 34*.

In *MDR Server-Nachrichtenprotokoll Ansicht Abb. 34* werden die IP-Adressen der verbundenen Clients in der linken Spalte angezeigt. Dies beinhaltet die Server-Loopbackadresse. Wenn ein MDR korrekt konfiguriert wurde, wird dieser in der rechten Spalte online angezeigt.

Hinweis: Die IP-Adressen werden von dem mobilen Netzwerk dynamisch



MDR-Server-Ablauf-Aufforderung Abb. 33

zugewiesen. Außerdem wird die Verbindung zum mobilen Netzwerk von dem MDR regelmäßig getrennt, wenn keine Aktivität erkannt wird.

Bei MDR Server 5.0 wird eine Benachrichtigung auf dem Windows Server angezeigt, um den Systemadministrator darüber zu informieren, dass das Ablaufdatum des MDR-Servers kurz bevor steht. Siehe *MDR-Server-Ablauf-Aufforderung Abb. 33*.

Der Systemadministrator muss in diesem Fall neue 1-Jahres-Lizenzdateien von der Brigade-Webseite (Produkt-Support) herunterladen. Kopieren Sie diese Dateien zu:

C:\Programme (x86)\MDR Server\TransmitServer. Dadurch wird die bestehende Lizenzdatei überschrieben.

The screenshot shows a window titled 'MessengerLogView' with two main sections: 'Client list' and 'Device List'.

Online	Server IP	Time
Yes	192.168.1.2	13:11:11
Yes	192.168.1.2	13:09:30
Yes		12:28:30
Yes	127.0.0.1	12:28:30

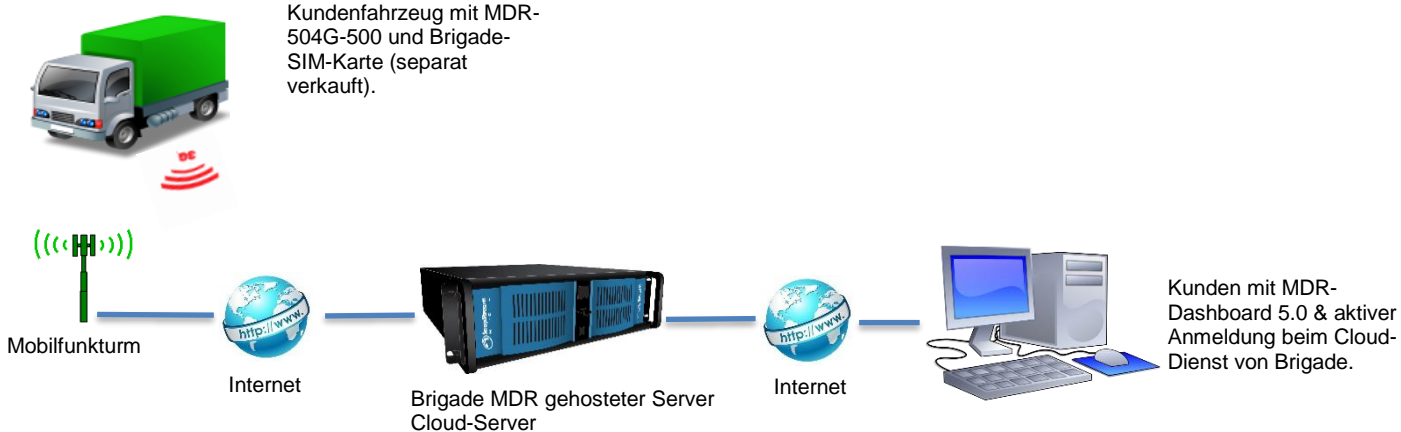
Online	Device ID	Device IP	Vehicle plate	Time
Yes	00708	192.168.1.4	BM708WA	12:55:58

At the bottom of the window, it states: 'Total 4 clients are online' and 'Total 1 vehicles are online'.

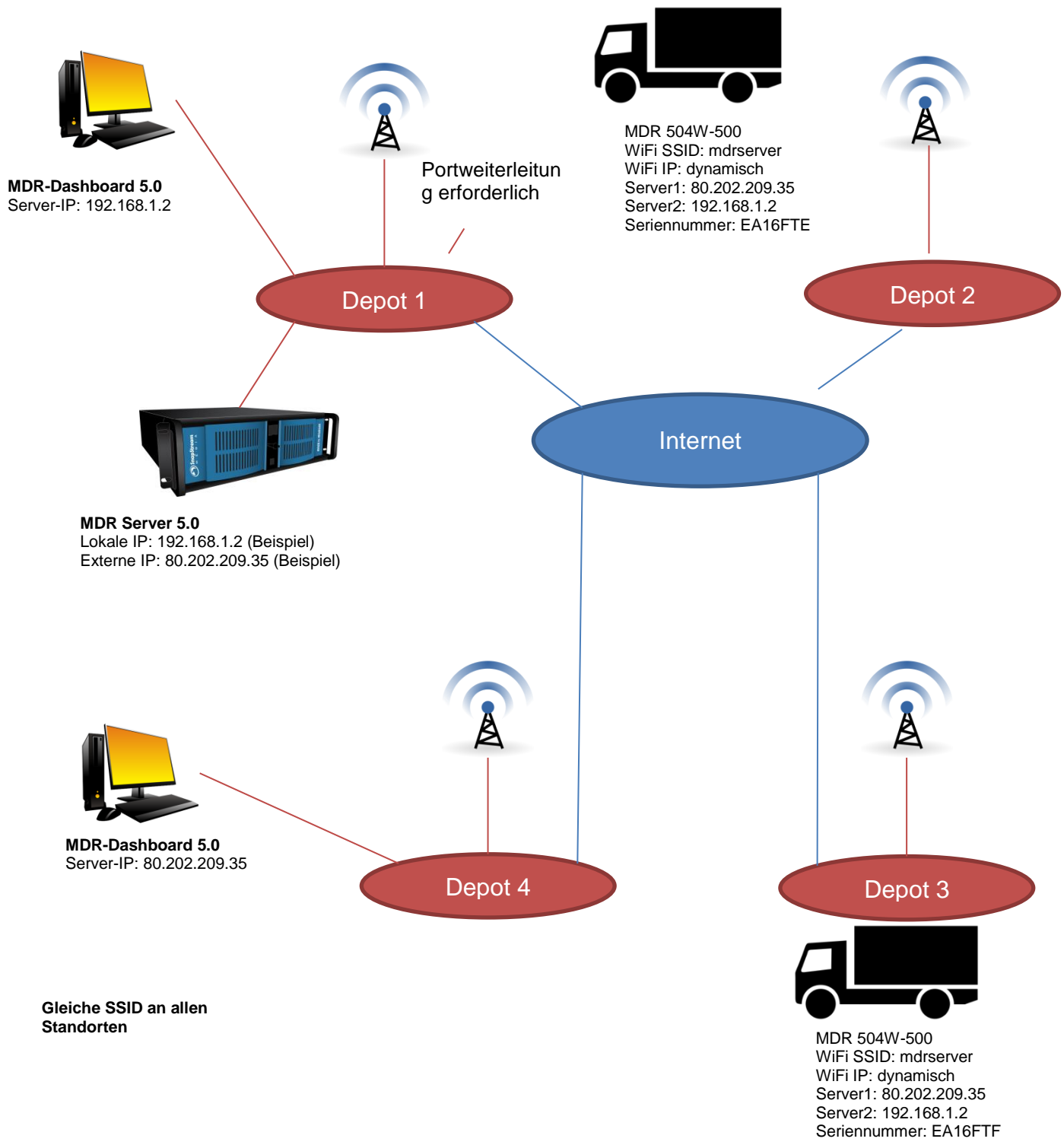
MDR Server-Nachrichtenprotokoll Ansicht Abb. 34

2.4 Hardware-Kommunikationsoptionen

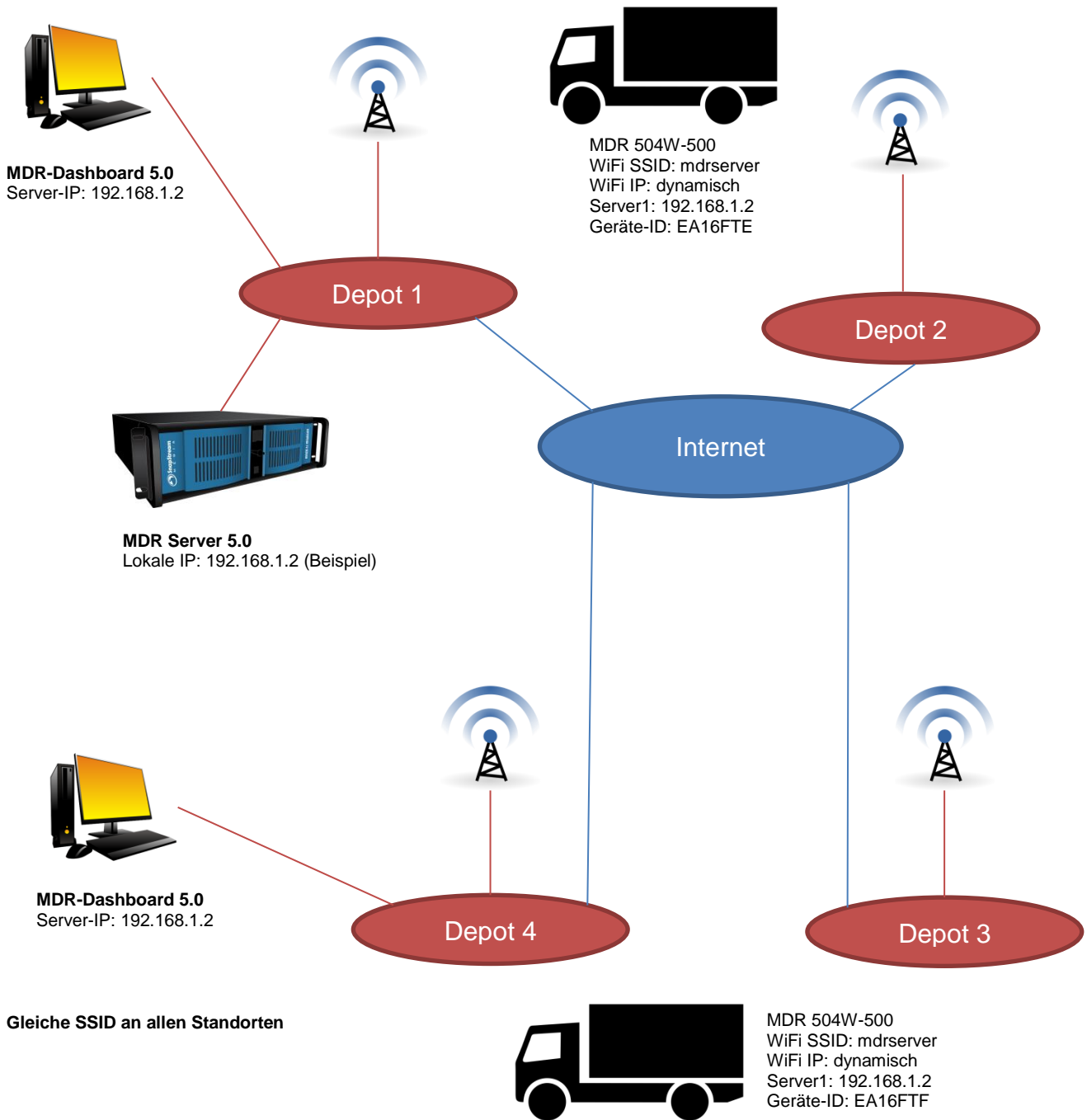
Jeder MDR benötigt eine eigene SIM-Karte mit einem aktivierten mobilen Netzwerk. Sie melden sich bei MDR-Dashboard 5.0 an, um Live-Video anzuzeigen, Fahrzeuge in Echtzeit zu verfolgen und Video-/Metadaten bei Bedarf herunterzuladen.



Option 1 - Gehostetes mobiles Netzwerk Abb. 35



Option 2 – nur WiFi, Multi-Depot ohne VPN Abb. 36



Option 3 - nur WiFi, Multi-Depot ohne VPN Abb 37

3 Anforderungen & Installation von MDR-Dashboard 5.0

Die Software "MDR-Dashboard 5.0" wird für die lokale Wiedergabe mit erweiterten Funktionen, die Analyse, den Download, die GPS-Ortung sowie für die Anzeige von Fahrzeuginformationen und Ereignissen/Protokollen verwendet. Wenn sich ein MDR außerhalb der

Netzwerkabdeckung befindet, funktionieren die vom Netzwerk abhängigen Funktionen nicht mehr. MDR-Dashboard 5.0 verfügt über die folgenden Funktionen:

- Echtzeit-Vorschau
- Überwachung mehrerer Fahrzeuge
- Wiedergabe von MDR-Server-Daten und Online-MDR-Daten
- Wiedergabe lokaler Dateien (vom Netzwerk unabhängig)
- Zuschneiden von Videoclips und Herunterladen von Daten (vom Netzwerk unabhängig)
- Beweisverwaltung
- Programmierung für automatischen Download
- Grundlegende Datenverwaltung (vom Netzwerk unabhängig)
- Alarm Center

Tabelle 9: Unterschiede zwischen MDR-Dashboard 5.0 und MDR-Player 5.0

MDR-DASHBOARD 5.0	MDR-PLAYER 5.0
Installation erforderlich	Ausführbare Datei
Alle Funktionen	Kompakt – eingeschränkte Funktionen
Aufzeichnungen anzeigen und herunterladen	Aufzeichnungen wiedergeben
Quellen – MDR-Server, HDD/SD, Online-MDR und lokale Dateien	Quellen – Standard- und Export-Downloads

Für weitere Informationen zu MDR-Player 5.0 siehe die Installations- und Bedienungsanleitung der Serie MDR 500.

3.1 MDR-Dashboard 5.0 Anforderungen

Tabelle 10: Mindestanforderungen für MDR-Dashboard 5.0

KOMPONENTE	MINDESTANFORDERUNGEN
CPU (Prozessor)	INTEL i3-3220 und höher 1 GHz (x86 CPU) or 1,4 GHz (x64 CPU)
RAM (Arbeitsspeicher)	4GB
Erforderlicher Speicherplatz auf Festplatte für die Software-Installation	367 MB
Video	Intel® HD Graphics 4000 oder gleichwertig
Betriebssystem	Windows™ 7, 8 oder 10
Webbrowser	Internet Explorer 10
Software	Flash Player (aktuelle Version)
Auflösung	1280x760

Tabelle 11: Empfohlene Anforderungen für MDR-Dashboard 5.0

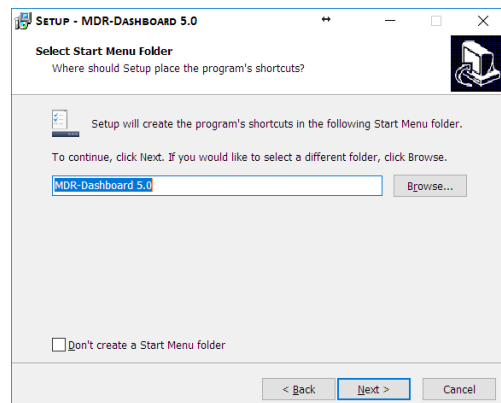
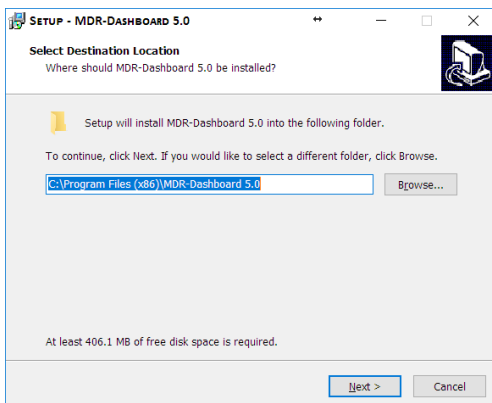
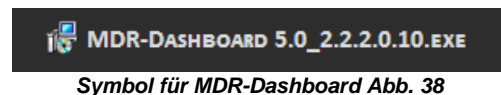
KOMPONENTE	EMPFOHLENE ANFORDERUNGEN
CPU (Prozessor)	INTEL i5 und höher 1,9 GHz (x64 CPU) Dual Core
RAM (Arbeitsspeicher)	8GB
Erforderlicher Speicherplatz auf Festplatte für die Software-Installation	367 MB
Video	Intel® HD Graphics 5000 oder gleichwertig
Betriebssystem	Windows™ 7, 8 oder 10
Webbrowser	Internet Explorer 10
Software	Flash Player (aktuelle Version)
Auflösung	1680 x 1050

3.2 Installation von MDR-Dashboard 5.0

Installieren Sie MDR-Dashboard 5.0 auf dem Client-PC. (Dazu sind Administratorrechte erforderlich.) Doppelklicken Sie auf die ausführbare Installationsdatei; siehe in *Symbol für MDR-Dashboard Abb. 38*.

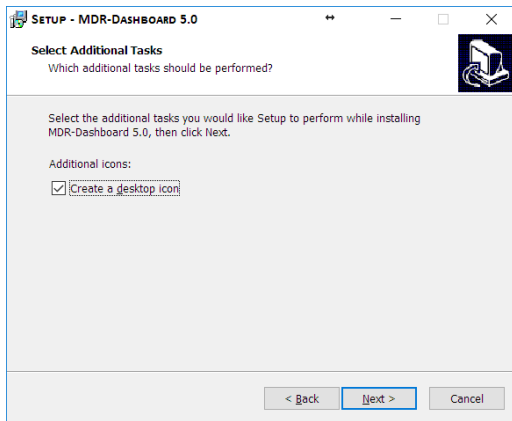
Möglicherweise wird daraufhin eine Sicherheitswarnung angezeigt; diese kann ignoriert werden. Klicken Sie auf **RUN (AUSFÜHREN)**. Daraufhin wird der Setup-Assistent gestartet. Klicken Sie auf **NEXT (WEITER)**, um die Installation zu starten. Siehe *Einrichtung von MDR-Dashboard Abb. 39*.

Sie können den Installationsort selbst konfigurieren (wenn genug Speicherplatz frei ist); siehe *Installationsort für MDR-Dashboard Abb. 40*. **Es wird NICHT empfohlen, den Standard-Installationsort zu ändern.**



Einrichtung von MDR-Dashboard Abb. 39

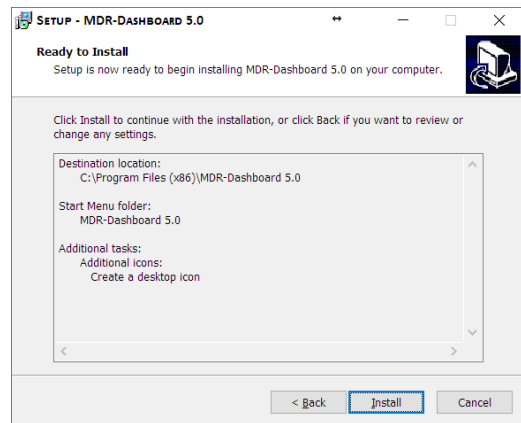
Wie in *Desktop-Symbol MDR-Dashboard Abb. 41* gezeigt, können Sie außerdem wählen, ob ein Desktop-Symbol erstellt werden soll.



Desktop-Symbol MDR-Dashboard Abb. 41

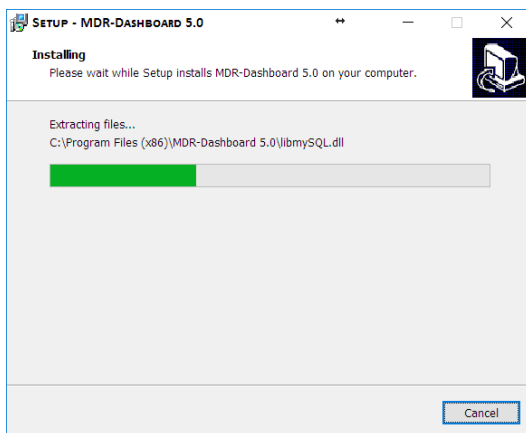
Installationsort für MDR-Dashboard Abb. 40

Sie werden nun dazu aufgefordert, auf **NEXT (WEITER)** zu klicken, um mit der Installation zu beginnen. Dies wird in *MDR-Dashboard-Installation Abb. 42* beschrieben.



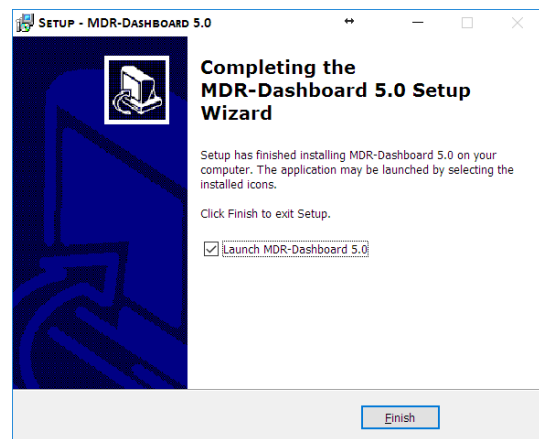
MDR-Dashboard-Installation Abb. 42

Der Fortschritt der Installation wird in *Installation von MDR-Dashboard Abb. 43* angezeigt.



Installation von MDR-Dashboard Abb. 43

Im letzten Schritt, der in *Start von MDR-Dashboard Abb. 44* gezeigt wird, können Sie die Software starten. Markieren Sie das Kontrollkästchen und klicken Sie auf **FINISH (FERTIGSTELLEN)**.



Start von MDR-Dashboard Abb. 44

4 WiFi-Konfiguration

4.1 MDR-GerätKonfiguration (WiFi)

4.1.1 Mobiler Digitalrecorder Anforderungen

Für die in dieser Installationsanleitung beschriebene Einrichtung ist ein MDR mit WiFi-Funktion erforderlich.

- WiFi-Antenne (im Lieferumfang enthalten)
- GPS-Antenne (im Lieferumfang enthalten)

Vor der Konfiguration können die Werkseinstellungen des MDR folgendermaßen wiederhergestellt werden: **LOGIN (ANMELDUNG)** → **SETUP (EINRICHTUNGEN)** → **MAINTENANCE (INSTANDHALTUNG)** → **RESET (ZURÜCKWEISEN)** → **RESTORE (WIEDERHERSTELLEN)**.

Navigieren Sie zur WiFi-Netzwerkseite, indem Sie dem folgenden Pfad folgen: **SETUP (EINRICHTUNG)** → **BASIC SETUP (GRUNDLEGENDE EINRICHTUNG)** → **NETWORK (NETZWERK)** → **Wi-Fi**.

Die Option **Enable (Aktivieren)** muss aktiviert werden. Daraufhin werden die Einstellungen aktiviert und das WiFi-Modul eingeschaltet. Siehe *MDR-WiFi-Einstellungen Abb. 45*.

SSID dient der Identifikation des Service-Sets. Wird zur Identifikation einer WLAN-Verbindung verwendet und bezieht sich normalerweise auf einen Bereich. Hier geben Sie den Namen des WLAN-Netzwerks ein, mit dem sich der MDR verbindet.

Encryption (Verschlüsselung) bezieht sich auf Protokolle zum Schutz Ihres Netzwerks. MDR unterstützt WEP und WPA/WPA2. Wir empfehlen die Verwendung von WPA2, da es sich um die neuere und damit sicherste Verschlüsselungsform handelt. Es wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden.

Password (Passwort) ist das Passwort für das WLAN-Netzwerk. Dieses sollte vorsichtig eingegeben werden, da zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden wird.

Navigieren Sie zur WiFi-Netzwerkseite, indem Sie dem folgenden Pfad folgen: **SETUP (EINRICHTUNG)** → **BASIC SETUP (GRUNDLEGENDE EINRICHTUNG)** → **NETWORK (NETZWERK)** → **Wi-Fi** → **PAGE DOWN (NACH UNTEN)**.

Static IP (Statische IP) - Wird zum Ein- und Abschalten von DHCP verwendet. Nach Aktivierung werden die unten stehenden Einstellungen aktiv. Verwenden Sie nur dann eine statische IP-Adresse, wenn Ihre Verbindung instabil ist. Dies wird für die Verwaltung eines Fuhrparks nicht empfohlen.


IP Address (IP-Adresse) bezieht sich auf die IP-Adresse des WiFi-Moduls. Diese Adresse dient dem Zugang zum WLAN-Netzwerk.

Subnet Mask (Subnetzmaske) wird für die Identifizierung der Netzwerkadresse einer IP-Adresse verwendet. Dies ist standardmäßig 255.255.255.000.

Gateway dient zum Routing des Datenverkehrs und beschreibt die IP-Adresse des Netzwerkgateways.

Navigieren Sie zur Modulseite, indem Sie dem folgenden Pfad folgen: **SYS INFO (SYSTEMINFORMATIONEN)** → **MODULES (MODULE)** → **NETWORK (NETZWERK)** → **Wi-Fi**.

Built-in Wi-Fi status (Status integriertes WiFi) zeigt den Status der WiFi-Verbindung an. Dabei gibt es folgende Optionen: DETECTED (ERKANNT), NOT DETECTED (NICHT ERKANNT), CONNECTING (VERBINDUNG WIRD HERGESTELLT), CONNECTED (VERBUNDEN), CONNECTION FAILED (VERBINDUNG FEHLGESCHLAGEN) und OBTAINING IP-ADDRESS (IP-ADRESSE BEZIEHEN) (DHCP). Nach der erfolgreichen Verbindung mit einem WiFi-Netzwerk ändert sich der Status auf CONNECTED (VERBUNDEN).

Signal Level (Signalstärke) zeigt die Signalstärke grafisch an . Je mehr blaue Balken angezeigt werden, desto besser ist das Signal.

IP-Address (IP-Adresse) bezieht sich auf die IP-Adresse des WLAN-Moduls.

MAC Address (MAC-Adresse) beschreibt die Kontrolladresse für den Medienzugriff, die über eine eindeutige Kennung verfügt. Sie wird Netzwerkschnittstellen für Kommunikation auf Ebene der Datenverbindungsschicht zugeordnet. Diese besteht aus 6 Gruppen mit jeweils 2 hexadezimalen Stellen.

Die Einstellungen für Smart Controller (SmrtCntrlr) werden derzeit nicht verwendet.



MDR-WiFi-Einstellungen Abb. 45



MDR-WiFi-Einstellungen 2 Abb. 46



Systeminformationen WiFi-Modul Abb. 47

Navigieren Sie zu dieser Serverseite, indem Sie dem folgenden Pfad folgen:
SETUP (EINRICHTUNG) → BASIC SETUP (GRUNDLEGENDE EINRICHTUNG) → NETWORK (NETZWERK) → SERVER.

Center Server (Zentraler Server) bezieht sich auf den Windows Server. Es können maximal 6 zentrale Server gespeichert werden. Ein MDR kann sich höchstens mit 2 Servern über den gleichen Protokolltyp verbinden.

Add (Hinzuzufügen) wird verwendet, um einen neuen zentralen Server hinzuzufügen; dabei wird eine neue leere Seite mit einer neuen Servernummer angezeigt.

Delete (Löschen) dient zum Entfernen des aktuell angezeigten zentralen Servers.

ON (EIN) aktiviert den aktuellen zentralen Server. Der MDR wird versuchen, sich mit diesem Server zu verbinden.

Protocol Type (Protokolltyp) beschreibt das vom MDR-Gerät verwendete Protokoll zum Versand der Daten (Video und Metadaten) an den MDR-Server. Standardmäßig ist MDR5 eingestellt. Wartung wird derzeit nicht verwendet.

Network Mode (Netzwerkmodus) bezieht sich auf das Netzwerkkommunikationsmodul, das für die Kommunikation mit dem MDR-Server verwendet wird. Die Optionen sind Ethernet, mobiles Netzwerk und WiFi. Dies zeigt an, dass der MDR die Verbindung zum Server durch das WiFi-Modul herstellt.

Navigieren Sie zu dieser Serverseite, indem Sie dem folgenden Pfad folgen:
SETUP BASICSETUP (EINRICHTUNG) → BASIC SETUP (GRUNDLEGENDE EINRICHTUNG) → NETWORK (NETZWERK) → PAGE DOWN (NACH UNTEN).

MDR Server IP ist die öffentliche IP-Adresse der Firewall, die den gesamten Datenverkehr zum Windows Server oder zur IP-Adresse des Windows Servers, auf dem der MDR-WiFi-Server gehostet wird, weiterleitet. Beispiel: 192.168.14.193 ist die IP-Adresse des Windows Servers, auf dem der MDR-WiFi-Server gehostet wird.

MDR Server Port (MDR-Server-Anschluss) wird für den Gerätezugang zum Server verwendet. Dies ist standardmäßig 5556.

Media Server IP (Medienserver-IP) sollte dieselbe wie die MDR-Server-IP sein.

Media Server Port (Medienserver-Anschluss) sollte derselbe wie der MDR-Server-Anschluss sein. Dies ist standardmäßig 5556.

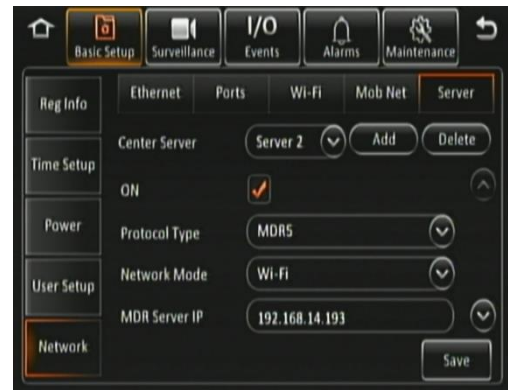
Speichern Sie alle Änderungen und schließen Sie das Menü am MDR. Daraufhin verbindet sich der MDR mit dem MDR-WiFi-Server.

Center Server (Zentraler Server) bezieht sich auf den MDR Windows Server. Hier wird entweder CONNECTED (VERBUNDEN) oder UNCONNECTED (NICHT VERBUNDEN) angezeigt.

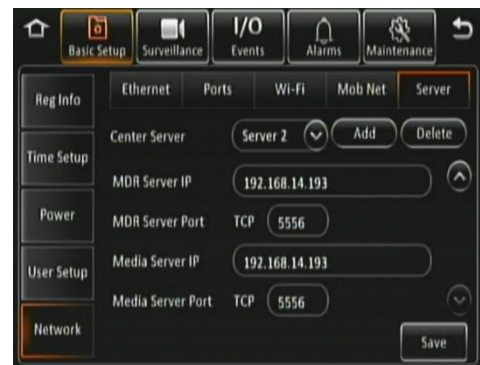
Network Type (Netzwerktyp) zeigt an, dass der MDR die Verbindung zum Server durch das WiFi-Modul herstellt.

Server Protocol Type (Serverprotokolltyp) ist standardmäßig auf MDR5 gestellt. Wartung wird derzeit nicht verwendet.

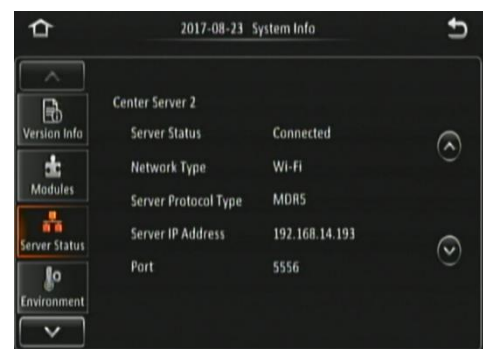
Port bezieht sich auf den MDR-Server-Port. Dies ist standardmäßig 5556.



Center Server 2 Einstellungen Abb. 48



Center Server 2 Einstellungen Abb. 49



WiFi-Server-Status Abb. 50

4.2 Konfiguration von MDR-Dashboard 5.0 (WiFi)

Dies ist die PC-Software, die auf dem Client-PC installiert ist. Mehrere MDR-Dashboard-Clients können mit einem MDR-Server verbunden werden. Die Einschränkungen hängen dabei nur von der Kapazität des Windows Servers und der Bandbreite ab. Dies ist darauf zurückzuführen, dass nur eine Verbindung vom Server zu jedem einzelnen MDR hergestellt werden kann. MDR-Dashboard 5.0 kann bis zu 500 Online-Fahrzeuge darstellen; alle weiteren Fahrzeuge werden durch "*" ersetzt.

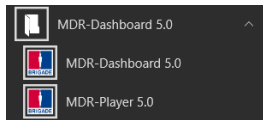
- Verbinden Sie den Client-PC mit dem WiFi-Netzwerk des MDR-Servers.
- Der Client-PC kann auch durch ein Ethernet-Kabel mit der Domäne verbunden werden, wenn Sie einen Netzwerk- bzw. Internetzugriff benötigen. Alternativ kann der Router auch mit Internetzugriff konfiguriert werden.

4.2.1 Anmeldung beim Server-Modus (WiFi)

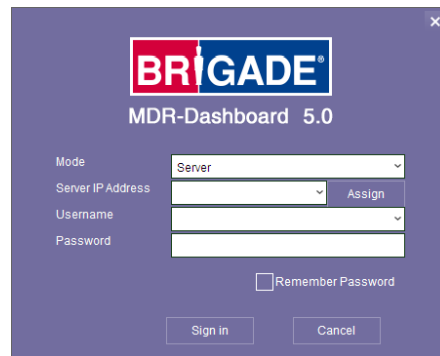
Der Vorgang wird am Client-PC durchgeführt. Gehen Sie zu **START** → **ALLE PROGRAMME**, klicken Sie auf "MDR-Dashboard" und führen Sie das Programm als Administrator aus; siehe *Startmenü MDR-Dashboard Abb. 51*.

Daraufhin wird der Anmeldebildschirm für MDR-Dashboard angezeigt. Siehe *WiFi-Anmeldung MDR-Dashboard Abb. 52*. Wählen Sie daraufhin im Dropdownmenü die Option **SERVER** aus.

Sie können entweder die Server-IP direkt in *WiFi-Anmeldung MDR-Dashboard Abb. 52* eingeben oder den unten angegebenen Schritten folgen.



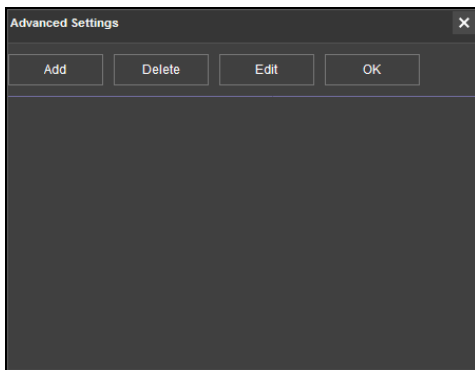
Startmenü MDR-Dashboard Abb. 51



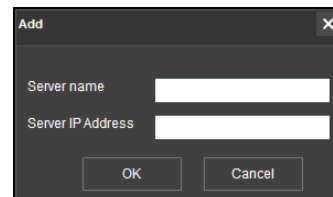
WiFi-Anmeldung MDR-Dashboard Abb. 52

Durch Klicken auf **ASSIGN (ZUWEISEN)** wird das in *Anmeldeinstellungen MDR-Dashboard Abb. 53* abgebildete Fenster angezeigt. Dies ermöglicht es den Benutzern, mehrere Servernamen und die damit verknüpften IP-Adressen einzugeben.

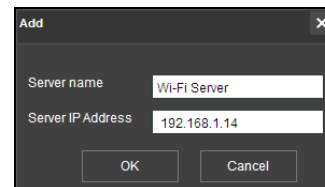
Durch Klicken auf **ADD (HINZUFÜGEN)** wird *Hinzufügen eines Servers Abb. 54* angezeigt. Der **SERVER NAME (SERVERNAME)** kann bis zu 21 alphanumerische Zeichen enthalten. Die **SERVER IP** darf ausschließlich numerische Werte enthalten und muss das Format xxx.xxx.xxx.xxx aufweisen.



Anmeldeinstellungen MDR-Dashboard Abb. 53



Hinzufügen eines Servers Abb. 54



Hinzufügen eines WiFi-Servers Abb. 55

Hinzufügen eines WiFi-Servers Abb. 55 zeigt, wie als Server der WiFi-Server konfiguriert und als IP-Adresse 192.168.1.14 eingegeben wurde.

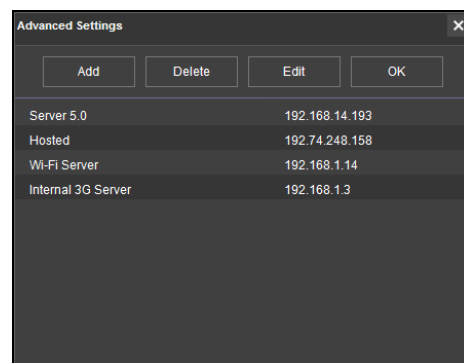
Klicken Sie nach der Eingabe der Details auf **OK**, und das in *WiFi-Server gespeichert Abb. 56* gezeigte Fenster wird dargestellt.

Wenn **USER (BENUTZER)**, **PASSWORD (PASSWORT)** oder **SERVER IP** inkorrekt eingegeben werden, wird eine entsprechende Meldung angezeigt.

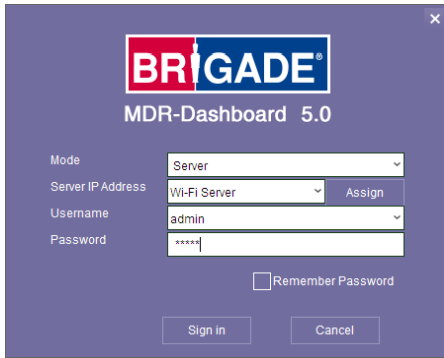
Standardmäßig ist der **USER (BENUTZERNAME)** admin und das **PASSWORD (PASSWORT)** ebenfalls admin. Auf Wunsch können Sie die Option **SAVE PASSWORD (PASSWORT SPEICHERN)** aktivieren. Brigade empfiehlt, dieses Passwort zu ändern, da von MDR-Dashboard aus auf vertrauliche Daten zugegriffen werden kann.

Wählen Sie **WI-FI SERVER** und klicken Sie auf **OK**. Daraufhin wird *WiFi-Anmeldeinformationen Abb. 57* angezeigt.

Klicken Sie auf **OK**, um sich anzumelden. Daraufhin wird wie in *WiFi-Ladebildschirm Abb. 58* abgebildet ein Anmeldebildschirm angezeigt.



WiFi-Server gespeichert Abb. 56



WiFi-Anmeldeinformationen Abb. 57

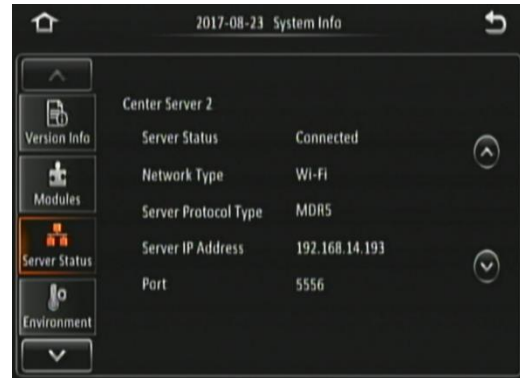


WiFi-Ladebildschirm Abb. 58

4.2.2 Herstellen der Verbindung von einem MDR zu MDR-Dashboard 5.0 (WiFi)

Center Servers zeigt an, ob der MDR mit einem relevanten MDR-Server verbunden wurde.

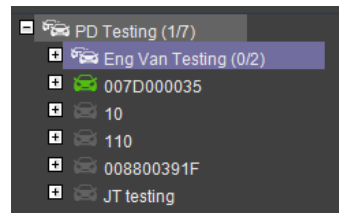
Wenn die Anweisungen im Kapitel 4.1 MDR-Gerät an MDR korrekt befolgt worden sind, gehen Sie zu **SYS INFO (SYSTEMINFORMATIONEN)** → **SERVER STATUS** und bestätigen Sie, dass der Center Server 1 erfolgreich verbunden worden ist. Siehe *Center Server 1 Status Abb. 59*.



Center Server 1 Status Abb. 59


Nachdem die oben beschriebene Verbindung hergestellt wurde, kann es einige Minuten dauern, bis der MDR unter MDR-Dashboard 5.0 angezeigt wird.

Wenn der MDR automatisch angezeigt wird, erscheint er unter einer Gruppe mit dem Namen **TODAY'S DATE (HEUTIGES DATUM)** und der MDR wird unter Verwendung der Seriennummer neu benannt.




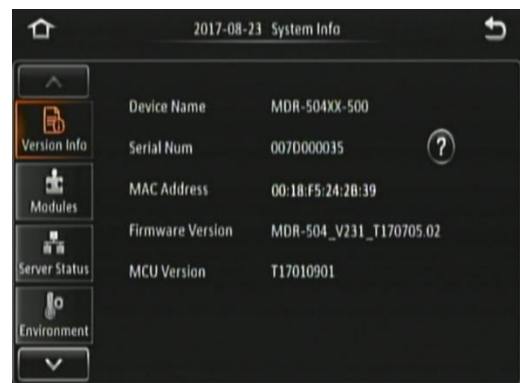
Automatisch gefundener MDR Abb. 60

Als Alternative kann der MDR manuell mit MDR-Dashboard verbunden werden, indem folgende Schritte durchgeführt werden:

- Klicken Sie in MDR-Dashboard 5.0 auf **System Management (Systemverwaltung)**  oben rechts auf dem Bildschirm.

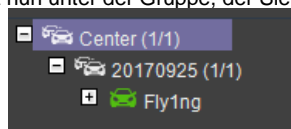
- Navigieren Sie zu  **Vehicle Information**

- Klicken Sie auf  **Add to**

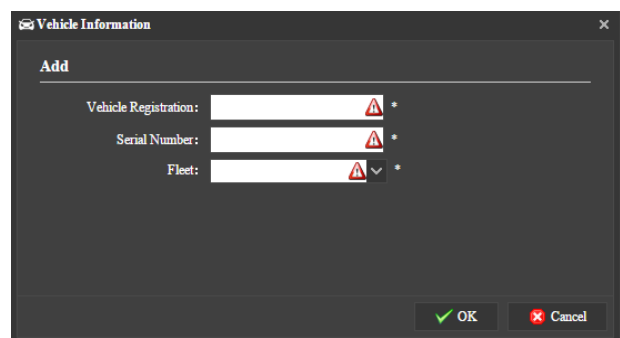


Versionsinformationen Abb. 61

- Das Kennzeichen muss mit der tatsächlichen Registrierung des Fahrzeugs übereinstimmen. Dies ist Ihre Wahl. Maximal sind 50 alphanumerische Zeichen zulässig.
- Stellen Sie sicher, dass Ihre Seriennummer aus der MDR-Firmware korrekt konfiguriert ist. Ein Beispiel befindet sich in *Versionsinformationen Abb. 61*.
- Klicken Sie daraufhin auf **OK**.
- Der MDR erscheint nun unter der Gruppe, der Sie ihn



zugewiesen haben.



Fenster Geräteausrüstung Abb. 62

- Er wird online erscheinen, wenn der MDR eingeschaltet ist oder sich innerhalb der Periode der Abschaltverzögerung befindet

5 Konfiguration eines mobilen Netzwerks

5.1 MDR-Gerät Konfiguration (mobiles Netzwerk)

5.1.1 Mobiler Digitalrecorder Anforderungen

Für die in dieser Installationsanleitung beschriebene Einrichtung ist ein MDR mit einer Funktion für ein mobiles Netzwerk erforderlich.

- Mobile Daten/4G-Antenne (im Lieferumfang enthalten)
- GPS-Antenne (im Lieferumfang enthalten)
- SIM-Karte mit Standardgröße (nicht im Lieferumfang enthalten) - erforderlich für die Verbindung mit einem Datennetzwerk.

Für den Betrieb eines MDR mit einem mobilen Netzwerk ist eine SIM-Karte mit einer Datenverbindung erforderlich. Diese muss eine Standardgröße haben. Die SIM-Datenverbindung muss vor der Installation der SIM-Karte im MDR aktiviert und getestet werden.

Vor der Konfiguration können die Werkseinstellungen des MDR folgendermaßen wiederhergestellt werden: **LOGIN (ANMELDUNG) → SETUP (EINRICHTUNGEN) → MAINTENANCE (INSTANDHALTUNG) → RESET (ZURÜCKWEISEN) → RESTORE (WIEDERHERSTELLEN).**

Navigieren Sie zur Seite des mobilen Netzwerks, indem Sie dem folgenden Pfad folgen: **SETUP (EINRICHTUNG) → BASIC SETUP (GRUNDLEGENDE EINRICHTUNG) → NETWORK (NETZWERK) → MOB NET (MOBILES NETZWERK).**

Enable (Aktivieren) dient zur Ein- oder Abschaltung des Moduls für das mobile Netzwerk. Nach der Aktivierung können unter den folgenden Einstellungen die notwendigen Details eingegeben werden.

Server Type (Server-Typ) ist ein automatisch ausgefülltes Feld, das die Art der mobilen Netzwerkverbindung anzeigt.

Network Type (Netzwerk-Typ) ist die Art der mobilen Netzwerkverbindung, die für die Verbindung des MDR mit dem Internet verwendet wird. 4G ist derzeit die höchste Verbindungsgeschwindigkeit. Stellen Sie den Netzwerktyp auf **3G** oder **4G**. Wenn dieser auf **MIX (GEMISCHT)** gestellt ist, kann es in Gegenden mit schlechter Netzwerkabdeckung zu Problemen mit dem Datenempfang kommen.

APN ist der Name des Zugriffspunkts (Access Point Name). Diese Informationen richten sich nach Ihrem Mobilfunknetzwerk. Die Informationen bezüglich der Konfiguration von APN, Benutzername, Passwort und Authentifizierungstyp müssen dabei von Ihrem SIM-Karten-Anbieter bezogen werden.

Navigieren Sie zur Seite des mobilen Netzwerks, indem Sie dem folgenden Pfad folgen: **SETUP (EINRICHTUNG) → BASIC SETUP (GRUNDLEGENDE EINRICHTUNG) → NETWORK (NETZWERK) → NETWORK (NETZWERK) → PAGE DOWN (NACH UNTEN).**

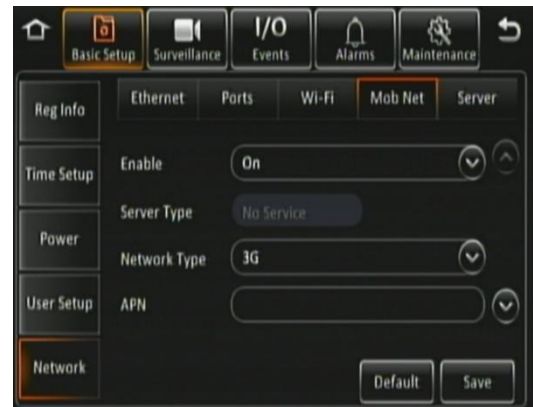
Username (Benutzername) - erhalten von Ihrem SIM-Kartenanbieter.

Password (Passwort) - erhalten von Ihrem SIM-Kartenanbieter.

Access Number (Zugangsnummer) - Einwahl-Telefonnummer, die Sie für die Verbindung mit dem Netzwerk brauchen. Die Standardeinstellung ist *99#

Certification (Zertifizierung) bezieht sich auf den Authentifizierungsmodus; dieser kann entweder als **CHAP** (Challenge Handshake Authentication Protocol) oder **PAP** (Password Authentication Protocol) konfiguriert werden. CHAP wird dabei empfohlen, da es sich um ein sichereres Authentifizierungsprotokoll handelt. Dies wird vom Netzwerkbetreiber ausgewählt.

SIM Phone Number (SIM-Telefonnummer) ist kein erforderliches Feld. Sie können die Telefonnummer der SIM-Karte im MDR als zukünftige Referenz angeben.



Mobile Netzwerkeinstellungen Seite 1 Abb. 63



Mobile Netzwerkeinstellungen Seite 2 Abb. 64

Navigieren Sie zu dieser Seite des mobilen Netzwerks, indem Sie dem folgenden Pfad folgen: **SYS INFO (SYSTEMINFORMATIONEN)** → **MODULES (MODULE)** → **NETWORK (NETZWERK)** → **MOB NET (MOBILES NETZWERK)**.

Connection Type (Verbindungstyp) zeigt die für die Verbindung mit Netzwerkanbietern verwendete Verbindung. Die Optionen sind: GPRS/EDGE, CDMA, EVDO, WCDMA, TDSCDMA, FDD und TDD.

Module Status (Modul-Status) zeigt an, ob der MDR das Modul für das mobile Netzwerk erkennt. Dieser Status zeigt entweder "Erkannt" oder "Nicht erkannt" an.

SIM Status (SIM-Status) zeigt an, ob der MDR die SIM-Karte erkennt. Die Statusanzeigen sind "Erkannt", "Nicht erkannt", "Verfügbar" und "in Betrieb".

Dial Status (Wählstatus) zeigt den Wählstatus der SIM-Karte an; dieser kann wie folgt lauten: "Angewählt", "Anwahl fehlgeschlagen" und "Unbekannter Fehler".

Signal Level (Signalstärke) zeigt die Stärke des Signals an, im Format xdBm.

IP Address (IP-Adresse) beschreibt die IP-Adresse, welche die SIM vom Netzwerkanbieter erhält.

IMEI bezeichnet die Nummer der Mobilfunkgeräteerkennung (International Mobile Equipment Identity). Sie besteht aus 15 alphanumerischen Zeichen.

Navigieren Sie zu dieser Serverseite, indem Sie dem folgenden Pfad folgen: **SETUP (EINRICHTUNG)** → **BASIC SETUP (GRUNDLEGENDE EINRICHTUNG)** → **NETWORK (NETZWERK)** → **SERVER**.

Center Server (Zentraler Server) bezieht sich auf den MDR Windows Server. Es können maximal 6 zentrale Server gespeichert werden. Ein MDR kann sich höchstens mit 2 Servern über den gleichen Protokolltyp verbinden.

Add (Hinzuzufügen) wird verwendet, um einen neuen zentralen Server hinzuzufügen; dabei wird eine neue leere Seite mit einer neuen Servernummer angezeigt.

Delete (Löschen) dient zum Entfernen des aktuell angezeigten zentralen Servers.

ON (EIN) aktiviert den aktuellen zentralen Server. Der MDR wird versuchen, sich mit diesem Server zu verbinden.

Protocol Type (Protokolltyp) beschreibt das vom MDR-Gerät verwendete Protokoll zum Versand der Daten (Video und Metadaten) an den MDR-Server. Standardmäßig ist MDR5 eingestellt. Wartung wird derzeit nicht verwendet.

Network Mode (Netzwerkmodus) bezieht sich auf das Netzwerkkommunikationsmodul, das für die Kommunikation mit dem MDR-Server verwendet wird. Die Optionen sind Ethernet, mobiles Netzwerk und WiFi. Nähere Informationen hierzu finden Sie im entsprechenden Handbuch *MDR 500 Handbuch zu Netzwerkverbindungen, Software und Infrastruktur*. Dies finden Sie auf der Webseite von Brigade.

Navigieren Sie zu dieser Serverseite, indem Sie dem folgenden Pfad folgen: **SETUP (EINRICHTUNG)** → **BASIC SETUP (GRUNDLEGENDE EINRICHTUNG)** → **NETWORK (NETZWERK)** → **SERVER** → **PAGE DOWN (NACH UNTEN)**.

MDR Server IP ist die öffentliche IP-Adresse der Firewall, die den gesamten Datenverkehr zum Windows Server oder zur IP-Adresse des Windows Servers, auf dem der MDR-WiFi-Server gehostet wird, weiterleitet.

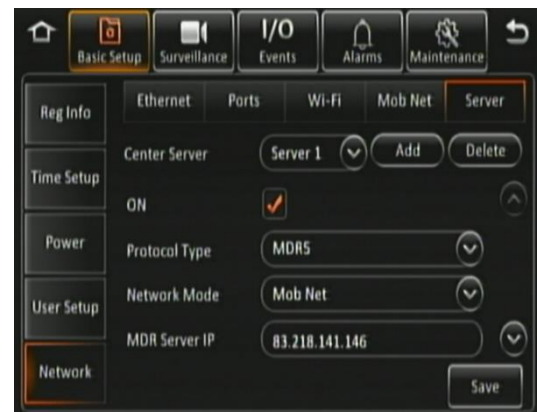
MDR Server Port (MDR-Server-Anschluss) wird für den Gerätezugang zum Server verwendet. Dies ist standardmäßig 5556.

Media Server IP (Medienserver-IP) sollte dieselbe wie die MDR-Server-IP sein.

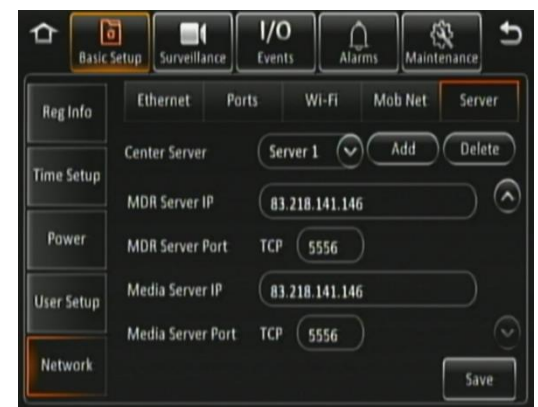
Media Server Port (Medienserver-Anschluss) sollte derselbe wie der MDR-Server-Anschluss sein. Dies ist standardmäßig 5556.



Statu des mobilen Netzwerks Abb. 65



Center Server 1 Einstellungen Seite 1 Abb. 66



Center Server 1 Einstellungen Seite 2 Abb. 67

Center Server # (Zentraler Server) - Zeigt die aktuellen Details der Serverkonfiguration an. Es können maximal 6 zentrale Server gespeichert werden.

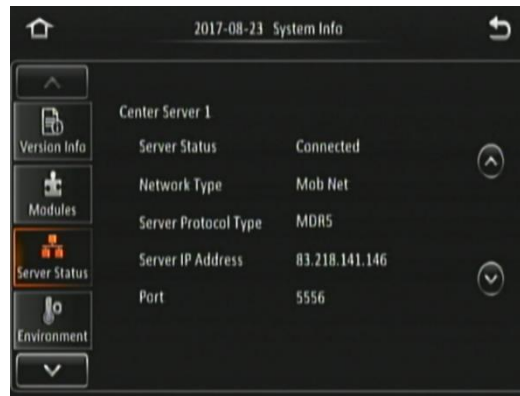
Server Status - Zeigt den Verbindungsstatus des ausgewählten Servers an. Dieser kann „Verbunden“ oder „Nicht verbunden“ lauten.

Network Type (Netzwerktyp) zeigt die Art der Verbindungsschnittstelle an, die der zentrale Server für die Kommunikation mit dem MDR-Server verwendet. Es gibt drei Optionen: Ethernet, WiFi und mobiles Netzwerk.

Server protocol type (Serverprotokolltyp) zeigt das eingebaute Kommunikationsprotokoll im eigenen Dateiformat an, das zwischen dem MDR-Gerät und dem MDR-Server verwendet wird. Dieser kann „Verbunden“ oder „Nicht verbunden“ lauten. Achten Sie darauf, dass MDR5 eingestellt ist.

Server IP Address (Server-IP-Adresse) zeigt die IP-Adresse des MDR-Servers an. Dies kann eine interne oder externe IP-Adresse sein.

Port (Anschluss) zeigt den Anschluss für die Kommunikation zwischen MDR und MDR-Server.



Mobiles Netzwerksignal - Information Fenster Abb. 68

5.2 Konfiguration von MDR-Dashboard 5.0 (mobiles Netzwerk)

5.2.1 Anmeldung beim Server-Modus (mobiles Netzwerk)

Mode (Modus) beschreibt den Modus des MDR-Dashboard 5.0, auf den zugegriffen wird. Die Optionen sind **LOCAL (LOKAL)** und **SERVER**.

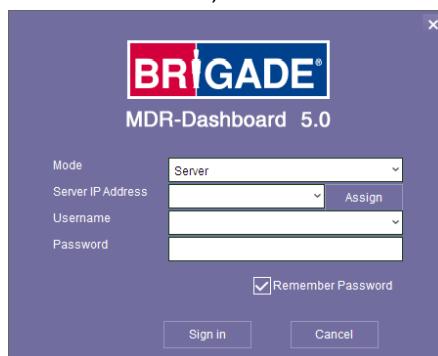
Server IP Address (Server-IP-Adresse) zeigt die IP-Adresse des MDR-Servers an. Dies kann eine interne oder externe IP-Adresse sein.

Port (Anschluss) zeigt den Anschluss für die Kommunikation zwischen MDR und MDR-Server.

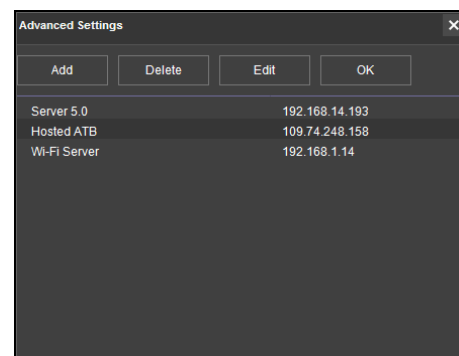
Sie können entweder die Server-IP direkt in *Mobiles Netzwerk MDR - Dashboard* Abb. 69 eingeben oder die IP-Adresse mit Namen speichern. Gehen Sie folgendermaßen vor:

- Durch Klicken auf **ASSIGN (ZUWEISEN)** wird das in *Erweiterte mobile Netzwerkeinstellungen* Abb. 70 abgebildete Fenster angezeigt. Dies ermöglicht es Ihnen, mehrere Servernamen und die damit verknüpften IP-Adressen einzugeben.
- Durch Klicken auf **ADD (HINZUFÜGEN)** wird *Hinzufügen eines mobilen Netzwerkservers* Abb. 71 angezeigt. Der **SERVER NAME (SERVERNAME)** kann bis zu 21 alphanumerische Zeichen enthalten. **SERVER IP ADDRESS (SERVER-IP-ADRESSE)** darf ausschließlich numerische Werte enthalten und muss das Format xxx.xxx.xxx.xxx aufweisen.

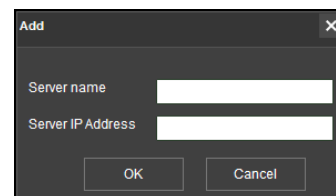
Wenn Sie extern (von außerhalb der Firewall) auf den mobilen Netzwerkservers zugreifen, müssen Sie die externe IP-Adresse verwenden. *Externer mobiler Netzwerkservers* Abb. 72 zeigt, wie als Server der externe mobile Netzwerkservers konfiguriert und als IP-Adresse 12.345.6.78 eingegeben wurde.



Mobiles Netzwerk MDR - Dashboard Abb. 69



Erweiterte mobile Netzwerkeinstellungen Abb. 70



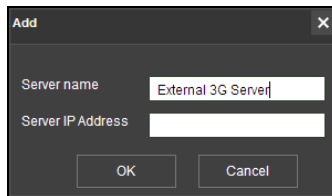
Hinzufügen eines mobilen Netzwerkservers Abb. 71

Wenn Sie intern (von hinter der Firewall) auf den mobilen Netzwerkservers zugreifen, müssen Sie die IP-Adresse des MDR-Windows Servers verwenden. *Interner mobiler Netzwerkservers* Abb. 73 zeigt, wie als Server der interne mobile Netzwerkservers konfiguriert und als IP-Adresse 192.168.14.100 eingegeben wurde.

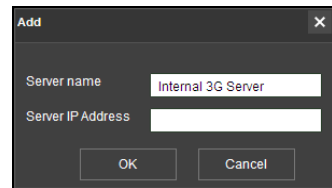
Wählen Sie **MOBILE NETWORK SERVER INTERNAL (MOBILER NETZWERKSERVER INTERN)** und klicken Sie auf **OK**. Daraufhin wird *Anmeldung mobiles Netzwerk* Abb. 74 angezeigt.

Wenn **USER (BENUTZER), PASSWORD (PASSWORT)** oder **SERVER IP** inkorrekt eingegeben werden, wird eine entsprechende Meldung angezeigt.

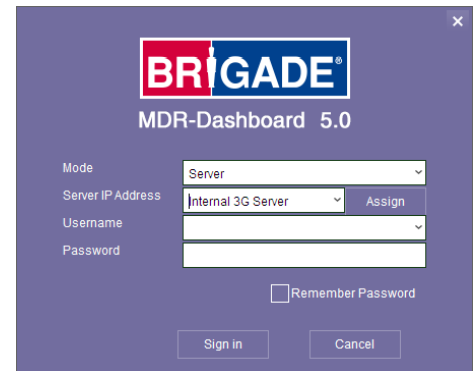
Standardmäßig ist der **USER (BENUTZERNAME) admin** und das **PASSWORD (PASSWORT) ebenfalls admin**. Auf Wunsch können Sie die Option **SAVE PASSWORD (PASSWORT SPEICHERN)** aktivieren.



Externer mobiler Netzwerkservers Abb. 72



Interner mobiler Netzwerkservers Abb. 73

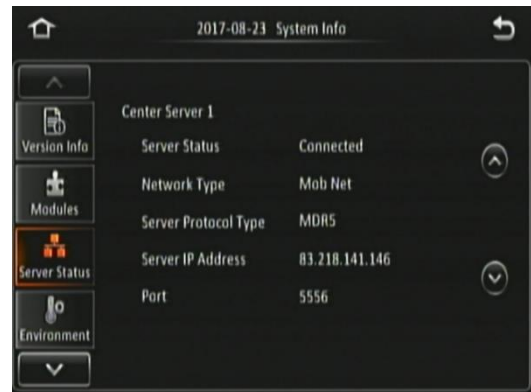


Anmeldung mobiles Netzwerk Abb. 74

5.2.2 Herstellen der Verbindung von einem MDR zu MDR-Dashboard 5.0 (mobiles Netzwerk)

Center Servers zeigt an, ob der MDR mit einem relevanten MDR-Server verbunden wurde.

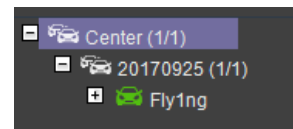
Wenn die Anweisungen im Kapitel 4.1 MDR-Gerätam MDR korrekt befolgt worden sind, gehen Sie zu **SYS INFO (SYSTEMINFORMATIONEN)** → **SERVER STATUS** und bestätigen Sie, dass der Center Server 1 erfolgreich verbunden worden ist. Siehe *Center Server 1 Status* Abb. 59.



Center Server 1 Status Abb. 75




Nachdem die oben beschriebene Verbindung hergestellt wurde, kann es einige Minuten dauern, bis der MDR unter MDR-Dashboard 5.0 angezeigt wird.

Wenn der MDR automatisch angezeigt wird, erscheint er unter einer Gruppe mit dem Namen **TODAY'S DATE (HEUTIGES DATUM)** und der MDR wird unter Verwendung der Seriennummer neu benannt.



Automatisch gefundener MDR Abb. 76

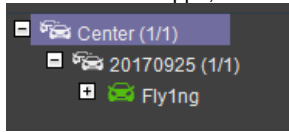
Als Alternative kann der MDR manuell mit MDR-Dashboard verbunden werden, indem folgende Schritte durchgeführt werden:

- Klicken Sie in MDR-Dashboard 5.0 auf **System Management (Systemverwaltung)**  oben rechts auf dem Bildschirm.
- Navigieren Sie zu  **Vehicle Information**
- Klicken Sie auf  **Add to**



Versionsinformationen Abb. 77

- Das Kennzeichen muss mit der tatsächlichen Registrierung des Fahrzeugs übereinstimmen. Dies ist Ihre Wahl. Maximal sind 50 alphanumerische Zeichen zulässig.
- Stellen Sie sicher, dass Ihre Seriennummer aus der MDR-Firmware korrekt konfiguriert ist. Ein Beispiel befindet sich in *Versionsinformationen Abb. 77*.
- Klicken Sie daraufhin auf **OK**.
- Der MDR erscheint nun unter der Gruppe, der Sie ihn



zugewiesen haben.

- Er wird online erscheinen, wenn der MDR eingeschaltet ist oder sich innerhalb der Periode der Abschaltverzögerung befindet

 A screenshot of a 'Vehicle Information' dialog box. The title bar says 'Vehicle Information' with a close button. Below the title is a section labeled 'Add'. There are three input fields: 'Vehicle Registration:', 'Serial Number:', and 'Fleet:'. Each field has a red warning triangle icon to its right. At the bottom right of the dialog are two buttons: 'OK' with a green checkmark and 'Cancel' with a red X.

Fenster Geräteausrüstung Abb. 78

6 Bedienung von MDR-Dashboard 5.0

Die Verwendungsszenarios müssen eindeutig definiert werden, um Ihre Anforderungen zu erfüllen und sogar zu übertreffen. In der folgenden Tabelle finden Sie eine Auflistung der jeweiligen Vorteile von mobilen Netzwerken oder WiFi.

Tabelle 12: Vorteile mobile Netzwerke vgl. mit WiFi

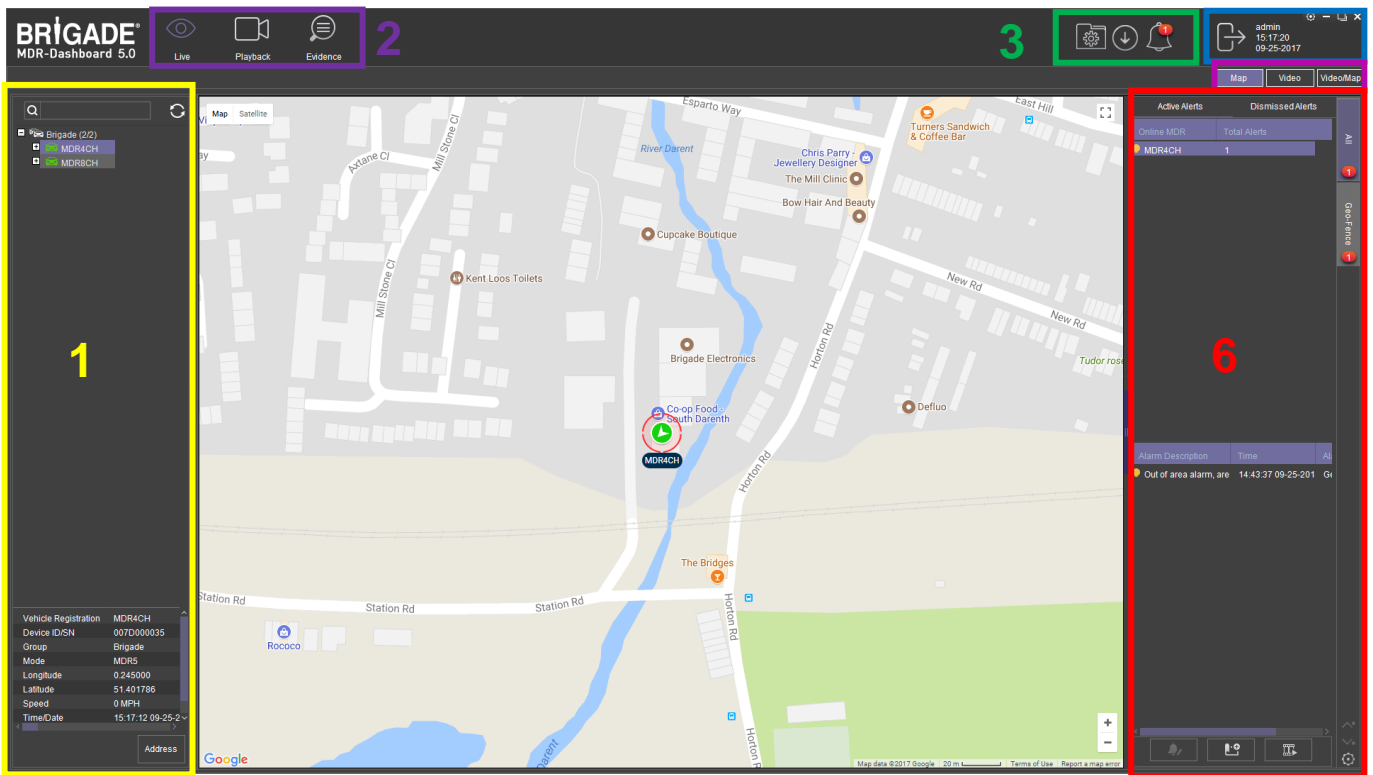
MOBILES NETZWERK	WIFI
Die Fahrzeuge befinden sich nicht am Unternehmensstützpunkt.	Die Fahrzeuge müssen sich im Bereich des Zugriffspunkts befinden und den Status EIN oder Abschaltverzögerung (nach dem Alarm) haben.
Remote-Überwachung des Fahrzeugbetriebs (Streamen von Live-MDR-Video).	Download von Daten, ohne sich physisch zum Fahrzeug begeben zu müssen.
Sofortige Benachrichtigungen bei Alarmen für unmittelbare Einleitung von Aktionen.	Automatische Benachrichtigungen bei Alarmen, wenn ein Fahrzeug wieder in den WiFi-Bereich kommt.
Sofortiger Download von MDR-Videos, um Alarme zu speichern und anzuzeigen.	Automatischer Download von MDR-Video, um Alarme zu speichern und anzuzeigen, wenn ein Fahrzeug wieder in den WiFi-Bereich kommt.
Sofortiger Upload von Beweismaterial auf einen sicheren Server.	Keine Kosten für mobile Daten (mobiles Netzwerk).
Echtzeit-GPS-Ortung (nur innerhalb den Bereichen der Abdeckung des mobilen Netzwerks)	Echtzeit-GPS-Ortung (nur innerhalb den Bereichen der Abdeckung des Drahtlosnetzwerks)

SERVER MODE (SERVER-MODUS) ermöglicht Ihnen die Verwendung von Funktionen wie **LIVE, PLAYBACK (WIEDERGABE)** und **EVIDENCE (BEWEISMITTEL)**. In den folgenden Unterkapiteln werden diese Funktionen sowie die typische Bedienung beschrieben.

Nach der Anmeldung wird Ihnen folgendes Fenster angezeigt; siehe *Live-MDR-Dashboard Abb. 79*.

MDR-Dashboard 5.0 umfasst mehrere Hauptbereiche, z. B.:


- Fahrzeugstatus (Bereich 1)
- Art der Operation (Bereich 2)
- Systemvariable, Downloads und Alarm Center (Bereich 3)
- Benutzer- und Systemeinstellungen (Bereich 4)
- Ansichtseinstellungen (Bereich 5)
- Echtzeit-Alarmprotokoll (Bereich 6)



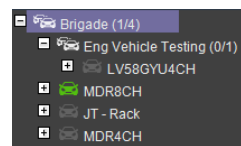
Live-MDR-Dashboard Abb. 79

6.1 Fahrzeugstatus (Bereich 1)

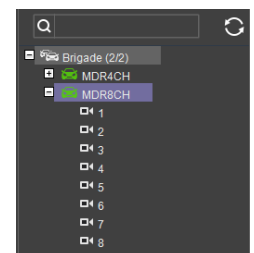
In diesem Bereich wird der Status der konfigurierten Fahrzeuge angezeigt (online oder offline). Ein Beispiel für ein Offline-Fahrzeug finden Sie in *Offline-Fahrzeug Abb. 80*. Die

Kamerakanäle können erweitert  werden, um eine Kamera für die Anzeige auszuwählen.

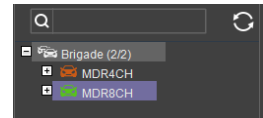
Wenn ein MDR offline ist, kann auf die Kamerakanäle nicht zugegriffen werden. In diesem Fall wird das Fahrzeug grau angezeigt, um den Offline-Status zu zeigen. Ein Beispiel für ein Online-Fahrzeug finden Sie in *Online-Fahrzeug Abb. 81*. Das Fahrzeugsymbol kann hierbei als rotes Symbol angezeigt werden, wenn derzeit ein Alarmstatus vorliegt. Siehe *Alarm-Fahrzeug Abb. 82*.



Offline-Fahrzeug Abb. 80

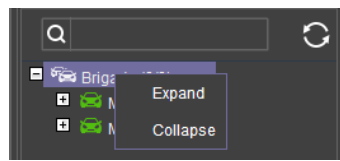


Online-Fahrzeug Abb. 81




Alarm-Fahrzeug Abb. 82

Auf den Fuhrpark **BRIGADE** kann mit der rechten Maustaste geklickt werden, um ein Untermenü anzuzeigen. Siehe *Fuhrpark-Menü Abb. 83*. Dadurch kann die Liste der Fahrzeuge in diesem Fuhrpark erweitert oder reduziert angezeigt werden.



Fuhrpark-Menü Abb. 83

Verwenden Sie die Schaltfläche für Aktualisierung , um die Daten von Online-Fahrzeugen zu aktualisieren. Siehe *Fuhrpark-Menü Abb. 83*.

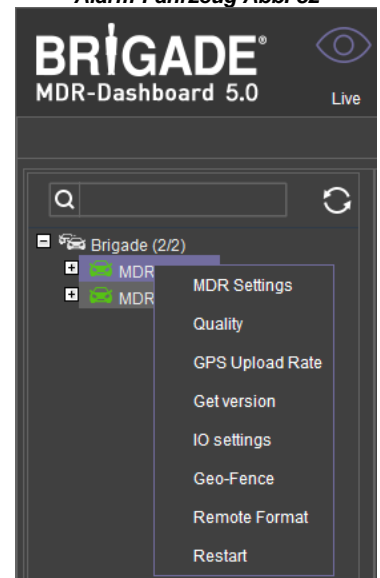
Um die aktuellste Version der Fahrzeugliste anzuzeigen, melden Sie sich ab und wieder an. Dadurch werden die Änderungen in der Liste aktualisiert.

Die Funktion **SEARCH (SUCHE)** wird verwendet, um bestimmte Fahrzeuge anhand Ihres Kennzeichens zu finden. Siehe *Fuhrpark-Menü Abb. 83*. Wenn die Suche gemäß der Suchkriterien mehr als ein Fahrzeug ergibt, werden diese in einer Liste angezeigt; der Besucher kann dann eines davon wählen.

Vehicle Registration	MDR8CH
Device ID/SN	0088003929
Group	Brigade
Mode	MDR5
Longitude	0.245378
Latitude	51.402358
Speed	0 MPH
Time/Date	15:25:49 09-25-2

Schnelle Informationen Abb. 84

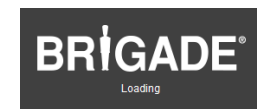
Schnelle Informationen über das gewählte Fahrzeug werden unter der Baumstruktur in Bereich 1 angezeigt. Diese Informationen enthalten: Fahrzeugnummer, Geräte-ID, Gruppe, Typ, Längengrad, Breitengrad, Geschwindigkeit und Zeit. Ein Beispiel befindet sich in *Schnelle Informationen Abb. 84*.



Fahrzeug-Menü Abb. 85

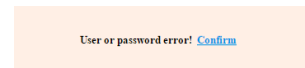
Auf das in *Fahrzeug-Menü Abb. 85* gezeigte erweiterte Fahrzeugmenü kann durch Klicken mit der rechten Maustaste auf ein Kennzeichen zugegriffen werden. Dieses Menü hat folgende Optionen:

- MDR-Einstellungen
- Qualität
- GPS-Upload-Rate
- Version beziehen
- E/A-Einstellungen
- Geo-Fencing
- Remote-Format
- Neustart



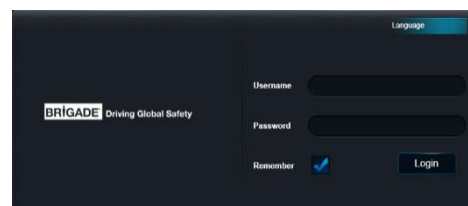
Lade-Menü von Brigade 86

Die Funktion **MDR SETTINGS (MDR-EINSTELLUNGEN)** wird verwendet, um die Einstellungen des ONLINE-MDR anzuzeigen. Nach dem Zugriff auf **MDR-SETTINGS (MDR-EINSTELLUNGEN)** wird *Lade-Menü von Brigade 86* angezeigt.



Online MDR-Einstellungen Fehler Abb. 87

Je nach der Übertragungsgeschwindigkeit der Verbindung mit dem MDR wird das Anmeldefenster nach 1-5 Minuten angezeigt.



Online MDR-Einstellungen Einrichtung - Anmeldung Abb. 88

Wenn der in *Online MDR-Einstellungen Fehler Abb. 87* gezeigte Fehler auftritt, bedeutet das, dass das eingegebene Passwort inkorrekt ist.

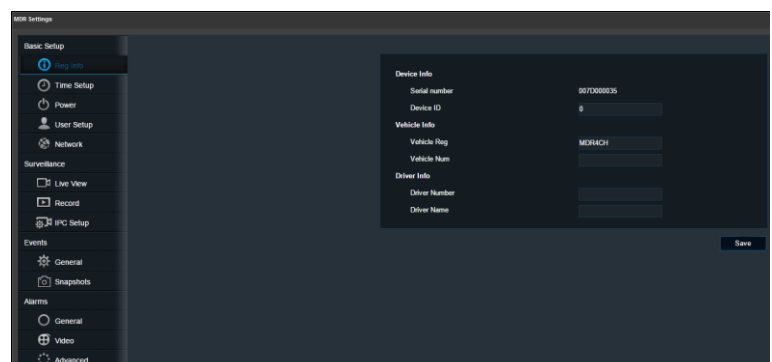
Es gibt zwei Methoden, dieses Problem zu beheben. Die erste Methode ist die Eingabe des korrekten Firmware-Passworts; dies ist eine einmalige Lösung des Zugriffsproblems. Die zweite Methode ist das Speichern des Firmware-Passworts in den Einstellungen von MDR-Dashboard; dies ist eine permanente Lösung (falls nicht jemand das Firmware-Passwort am MDR selbst ändert).

Erste Methode:

- Klicken Sie auf "Bestätigen"
- Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort ein und klicken Sie dann auf "Anmelden"

Zweite Methode:

- Klicken Sie auf "X", um die Fehlermeldung zu schließen
- Klicken Sie auf "Systemverwaltung"
- Klicken Sie auf "MDR-Informationen"
- Klicken Sie auf "Aktualisieren"
- Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort ein und klicken Sie dann auf "OK"



Menü Fahrzeugeinstellungen Einrichtung Abb. 89

Siehe *Menü Fahrzeugeinstellungen Einrichtung Abb. 89*. Sie können folgende MDR-Einstellungen konfigurieren: **Basic Setup (Grundlegende Einrichtung)**, **Surveillance (Überwachung)**, **Events (Ereignisse)** und **Alarms (Alarme)**. Die Menüstruktur folgt der MDR-Firmware.

QUALITY (QUALITÄT) wird verwendet, um zwischen den unterschiedlichen Einstellungen für empfohlene Qualität, beste Bildrate, normale Bildrate, normale Auflösung und beste Auflösung auszuwählen. Die Standardeinstellung ist "empfohlene Qualität".

Online MDR GPS-Upload-Rate Abb. 91 wird verwendet, um den Intervall zu konfigurieren, in dem der MDR GPS-Daten auf den Server hochlädt. Dies ist standardmäßig auf 10 Sekunden eingestellt.

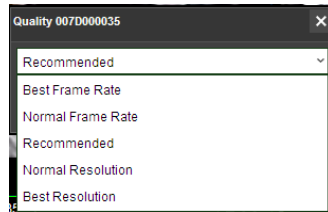
GET VERSION (VERSION BEZIEHEN) wird verwendet, um die aktuelle Firmware und MCU-Version des MDR zu beziehen. Siehe *Online MDR Version beziehen Abb. 92*.

IO SETTINGS (E/A-EINSTELLUNGEN) wird verwendet, um die Alarmausgaben des Verbindungskabels über Remoteverbindung zu steuern. Diese Ausgaben können auf hoch oder niedrig gestellt werden. Es kann auch eingestellt werden, dass nach einem bestimmten Zeitraum ein automatischer Wechsel zum vorherigen Status erfolgt. Standardmäßig ist der Status auf niedrig gestellt, die automatische Zurücksetzung ist deaktiviert und die Dauer ist 30 Sekunden. Siehe *Online MDR E/A-Einstellungen Abb. 93*.

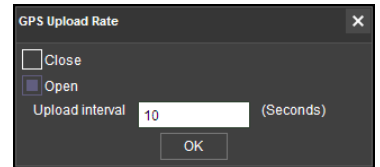
GEO-FENCING wird zum Festlegen geographischer Regionen verwendet. Geo-Fencing wird zum Versenden eines Alarms verwendet, wenn ein Fahrzeug eine geographische Region verlässt oder betritt. Diese Region wird durch den Benutzer im MDR-Dashboard 5.0 eingestellt. Die Typen des Geo-Fencing sind Polygon, Kreis und Linie. Die Bedingungen für die Auslösung können der Eintritt bzw. das Verlassen einer Zone sein sowie der Aufenthalt in einer Zone. Diese Einstellungen können auch mit einer Stapelbearbeitung vorgenommen werden, um sie auf einen ganzen Fuhrpark anzuwenden. Siehe *Online MDR Geo-Fencing Abb. 94*.

REMOTE FORMAT kann verwendet werden, um die Festplatte eines MDR über Remote-Verbindung zu formatieren. Siehe *Online MDR Remote-Formatierung Abb. 95*.

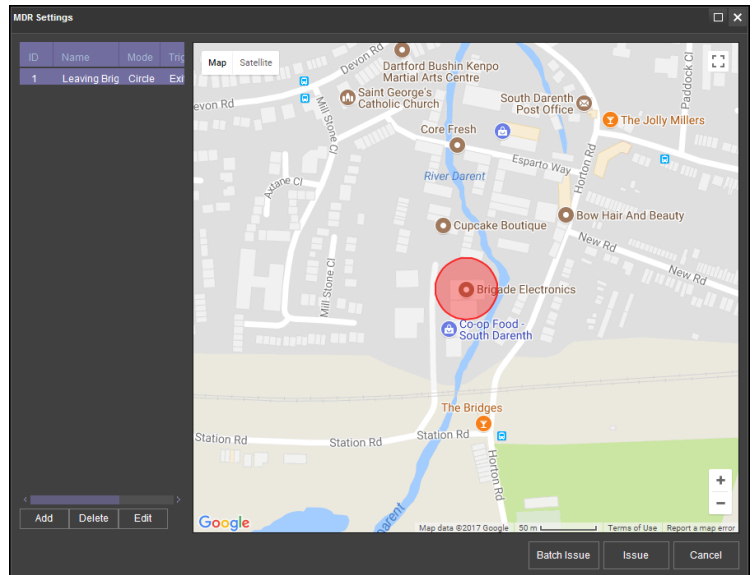
RESTART (NEUSTART) kann verwendet werden, um einen MDR über Remote-Verbindung neu zu starten. Siehe *Online MDR Neustart Abb. 96*.



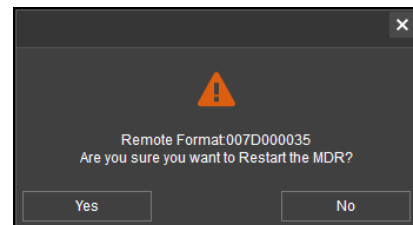
Online MDR-Qualitätskonfiguration Abb. 90



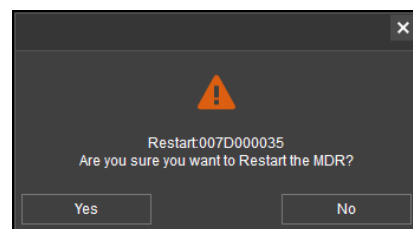
Online MDR GPS-Upload-Rate Abb. 91



Online MDR Geo-Fencing Abb. 94



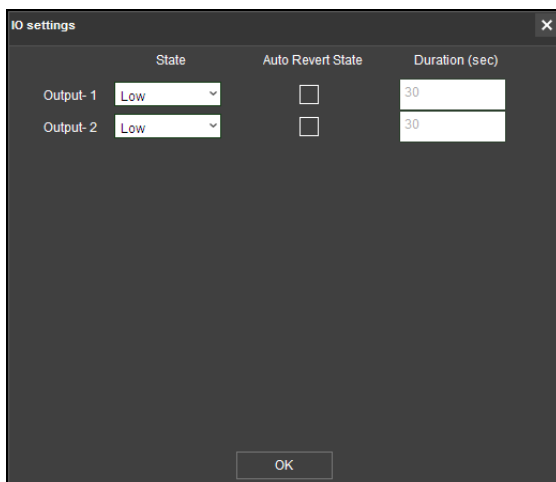
Online MDR Remote-Formatierung Abb. 95



Online MDR Neustart Abb. 96



Online MDR Version beziehen Abb. 92



Online MDR E/A-Einstellungen Abb. 93

6.2 Art der Operation (Bereich 2)

Sie können zwischen **LIVE**, **PLAYBACK (WIEDERGABE)** und **EVIDENCE (BEWEISMATERIAL)** wählen. Jede dieser Optionen verfügt über verschiedene Funktionen, die unter 6.2.1, 6.2.2 und 6.2.6 beschrieben werden.


Hinweis: Wenn MDR-Dashboard 5.0 im Server-Modus betrieben wird, können sowohl lokale Daten als auch Server-Daten abgerufen werden. Wenn sich MDR-Dashboard 5.0 dagegen im lokalen Modus befindet, ist die Funktionalität eingeschränkt. Siehe die Installations- und Bedienungsanleitung für die Serie MDR 500 für Details zum lokalen Modus.





6.2.1 Live-Ansicht

Sie können die Live-Funktion durch Klicken auf das Symbol **LIVE** aufrufen. Siehe *Live-Betriebstyp Abb. 97*.

Eine wichtige Funktion des Live-Betriebs ist das Echtzeit-Alarmprotokoll, das alle auf dem Online-MDR aktiven Alarme anzeigt. Siehe *Echtzeit-Alarmprotokoll Abb. 98*.

Wählen Sie die gewünschte Ansicht: **MAP (LANDKARTE)**, **VIDEO** oder **VIDEO/MAP (VIDEO/LANDKARTE)**. Siehe *Ansichtstyp Abb. 99*. Die einzelnen Ansichten werden in *Ansichtseinstellungen (Bereich 5)* näher beschrieben.

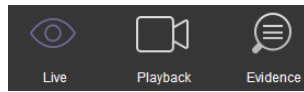
Live-Steuerleiste Abb. 100 wird angezeigt, wenn die Ansicht **VIDEO** verwendet wird. Sie können das System auf lautlos stellen , einen

Schnappschuss aufnehmen , das aktuelle Video im Vollbild anzeigen , zwischen Kanälen scrollen  oder die Kanalansicht ändern .

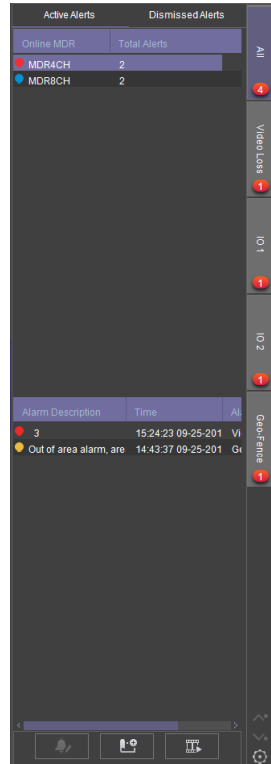
Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf einen Videokanal klicken, wird das in *Live-Kanal Untermenü Abb. 101* gezeigte Untermenü angezeigt.

OPEN VIDEO (VIDEO ÖFFNEN) wird verwendet, um alle Kanalinformationen und Live-Videos anzuzeigen. Siehe *Live-Kanal Untermenü Abb. 101*.

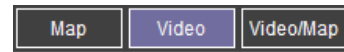
CLOSE VIDEO (VIDEO SCHLIESSEN) wird verwendet, um die Videoanzeige des Kanals zu stoppen, aber weiterhin das Kennzeichen des Fahrzeugs sowie den Kanalnamen anzuzeigen. Siehe *Live-Kanal Untermenü Abb. 101*. Es kann erneut geöffnet werden.



Live-Betriebstyp Abb. 97



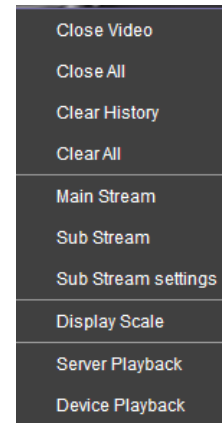
Echtzeit-Alarmprotokoll Abb. 98



Ansichtstyp Abb. 99



Live-Steuerleiste Abb. 100



Live-Kanal Untermenü Abb. 101

CLOSE ALL (ALLE SCHLIESSEN) wird verwendet, um die Videoanzeige aller Kanäle zu stoppen, aber weiterhin das Kennzeichen des Fahrzeugs sowie den Kanalnamen anzuzeigen.

CLEAR HISTORY (VERLAUF LÖSCHEN) wird verwendet, um alle Daten aus dem Kanal zu löschen; dieser Kanal kann daraufhin nicht mehr geöffnet werden. Siehe *Live-Kanal Untermenü Abb. 101*.

CLEAR ALL (ALLE ENTFERNEN) wird verwendet, um die Daten aus allen Kanälen zu entfernen.

MAIN STREAM (HAUPTSTREAM) wird verwendet, um auf einen Stream des MDR mit höherer Qualität zuzugreifen. Dies ist von den Einstellungen für die HDD-Aufzeichnung abhängig.

SUB-STREAM wird verwendet, um auf einen Stream des MDR mit niedrigerer Qualität zuzugreifen.

SUB-STREAM SETTINGS (SUB-STREAM-EINSTELLUNGEN) steuert die Qualität der Sub-Streams. Dies ist von den Einstellungen für die HDD- und SD-Aufzeichnung abhängig.

DISPLAY SCALE (DISPLAY-SKALIERUNG) steuert das Seitenverhältnis des Videokanals. Die Optionen sind Originalgröße, 4:3, 16:9 und automatische Anpassung. Dies ist standardmäßig 16:9.

SERVER PLAYBACK (SERVER-WIEDERGABE) dient zur automatischen Wiedergabe der MDR-Serverdaten ab dem Beginn des aktuellen Tages. Falls keine Inhalte vorliegen, wird eine entsprechende Meldung angezeigt.

DEVICE PLAYBACK (GERÄTE-WIEDERGABE) dient zur automatischen Wiedergabe der HDD-Inhalte des MDR ab dem Beginn des aktuellen Tages.

Hinweis:

- Es können maximal 64 Kanäle gleichzeitig angezeigt werden.
- Um auf einen gelöschten Kanal zuzugreifen, muss auf das Fahrzeug doppelgeklickt werden, um alle Kanäle zu aktualisieren.
- In der Live-Ansicht kann es zu einer ruckeligen Wiedergabe kommen, wenn die vorhandene Bandbreite eingeschränkt ist.


6.2.2 Wiedergabe

Sie können die Wiedergabe durch Klicken auf das Symbol **PLAYBACK (WIEDERGABE)** starten. Siehe *Wiedergabe-Betrieb Abb. 102*.


Wiedergabe-Optionen Abb. 103 wird daraufhin angezeigt. Es gibt 4 Wiedergabe-Optionen:






- MDR-Server
- HDD/SD
- Online-MDR
- Lokale Dateien

Bei allen **PLAYBACK (WIEDERGABE)**-Arten können Sie Aufzeichnungen herunterladen. Dabei müssen Sie während der Wiedergabe auf das Symbol

für Zuschneiden  klicken; siehe *Wiedergabeleiste Abb. 104*.

Daraufhin wird die in *Zuschneide-Symbolleiste Abb. 105* gezeigte Symbolleiste angezeigt.

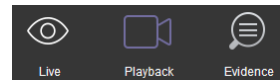
Die Symbolleiste für das Zuschneiden wird dazu verwendet, alle Kanäle wiederzugeben .

Screenshots  als Beweismaterial  oder von Landkarten  aufzunehmen, Screenshots aller Kanäle  aufzunehmen oder diese auszuwählen .

Die Funktion **PLAY (WIEDERGABE)** wird verwendet, um das Video im Zuschneidemodus wiederzugeben.

Nach Klicken auf **SCREENSHOT (BILDSCHIRMFOTO)** wird ein Bildschirmfoto des Videobildes lokal unter `C:\Benutzer\Benutzername\AppData\Roaming\MDR-Dashboard5.0\config\Photo\Screenshot-Dateiname` gespeichert. Dieser wird mit der Fahrzeug-ID sowie Datum und Uhrzeit des Videos benannt. Dabei wird 6 Sekunden lang eine Popup-Meldung neben der PC-Uhrzeit angezeigt. Ein Beispiel befindet sich in *Screenshot-Popup Abb. 106*.

MAP SCREENSHOT (LANDKARTEN-BILDSCHIRMFOTO) wird verwendet, um ein Bildschirmfoto der derzeit angezeigten Landkartenposition aufzunehmen. Nach Klicken auf diese Funktion werden die entsprechenden Daten in der **SNAPSHOT LIST (SCHNAPPSCHUSS-LISTE)** angezeigt; siehe *Schnapsschuss-Liste Abb. 107*. Die einzelnen Elemente können einfach durch Klicken auf das Papierkorb-Symbol aus der Schnapsschuss-Liste entfernt werden. Siehe



Wiedergabe-Betrieb Abb. 102



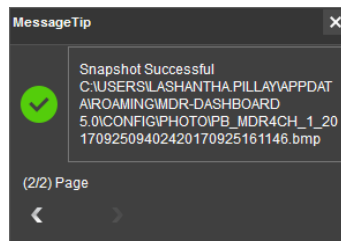
Wiedergabe-Optionen Abb. 103



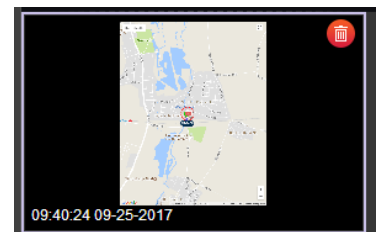
Wiedergabeleiste Abb. 104



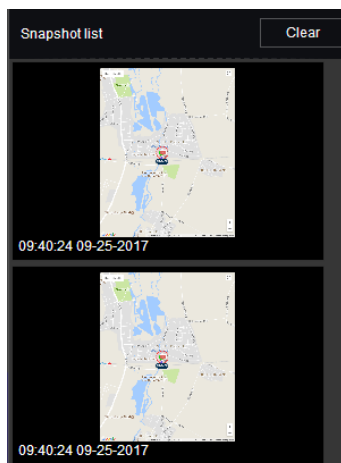
Zuschneide-Symbolleiste Abb. 105



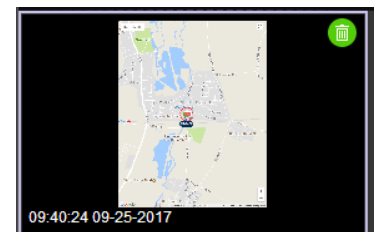
Screenshot-Popup Abb. 106



Papierkorb-Symbol in Schnapsschuss-Liste Abb. 108



Schnapsschuss-Liste Abb. 107



Aktives Papierkorb-Symbol in Schnapsschuss-Liste Abb. 109

Papierkorb-Symbol in Schnappschuss-Liste Abb. 108. Das Papierkorb-Symbol leuchtet grün auf, wenn der Mauszeiger darauf bewegt wird. Siehe *Aktives Papierkorb-Symbol in Schnappschuss-Liste Abb. 109.*

EVIDENCE SNAPSHOT (BEWEIS-SCHNAPPSCHUSS) wird verwendet, um ein Bildschirmfoto der derzeit angezeigten Videoposition aufzunehmen. Nach Klicken auf diese Funktion werden die entsprechenden Daten in der SNAPSHOT LIST (SCHNAPPSCHUSS-LISTE) angezeigt; siehe *Schnappschuss-Liste Abb. 107.*

SCREENSHOT ALL CHANNELS (BILDSCHIRMFOTO ALLE KANÄLE) wird verwendet, um ein Bildschirmfoto aller Kanäle in der Schnappschuss-Liste aufzunehmen; siehe *Schnappschuss-Liste Abb. 107.*

SCREENSHOT SELECT (BILDSCHIRMFOTO-AUSWAHL) ermöglicht es Ihnen, aus mehreren automatisch erstellten Video-Screenshots basierend auf der aktuellen Zeitmarkierung (15:17:08 wie in *Bildschirmfoto-Auswahl Abb. 110* gezeigt) ein Foto auszuwählen.

Nachdem ein Screenshot ausgewählt wurde, wird dieser in der Schnappschuss-Liste angezeigt; siehe *Schnappschuss-Liste Abb. 107.*

Wenn Sie mit der Schnappschuss-Liste zufrieden sind, können Sie die Markierungen für das Zuschneiden auf die gewünschte Start- und Endzeit setzen. Klicken Sie auf **OK**. Siehe *Zuschneide-Markierungen Abb. 111.*

Daraufhin wird das Fenster für die Videoclip-Einstellungen angezeigt. Siehe *Videoclip-Einstellungen Abb. 112*. Sie können **START TIME (STARTZEIT)** und **END TIME (ENDZEIT)** manuell konfigurieren. Wählen Sie aus den verfügbaren Kanälen aus. Es gibt 3 verschiedene Möglichkeiten, um Videoclips zu erstellen.

- **STANDARD** - Sie müssen den gewünschten **PATH (PFAD)** festlegen und dann auf **OK** klicken. Diese H.264-Dateien werden von MDR-Dashboard 5.0 / MDR-Player 5.0 manuell geöffnet und lokal gespeichert. Es können auch Standard-Downloads als Beweismaterial hochgeladen werden.
- **EXPORT** – Diese Datei darf nicht größer als 1,5 GB sein. Ansonsten wird sie nicht funktionieren. Sie müssen den gewünschten **PATH (PFAD)** und **FOLDER (ORDNER)** auswählen und dann auf **OK** klicken. Durch diese Option wird eine ausführbare Datei (.exe) erstellt, in der MDR-Player 5.0 zusammen mit dem eingebetteten Video enthalten ist. Diese Dateien können auch durch ein Passwort geschützt werden. Die Beweis-Option ist nicht verfügbar. Diese Dateien werden lokal gespeichert.
- **AVI** - Sie müssen den gewünschten **PATH (PFAD)** festlegen und dann auf **OK** klicken. Diese Datei kann von Standardprogrammen wiedergegeben werden. Die Beweis-Option ist nicht verfügbar. Diese Dateien werden lokal gespeichert.

Hinweis: Wenn die Funktion **EVIDENCE (BEWEIS)** verwendet wird, wird das heruntergeladene Videomaterial auf den Server hochgeladen. Die Daten befinden sich in der entsprechenden Registerkarte. Siehe Abschnitt 6.2.6 Beweismaterial für nähere Informationen.

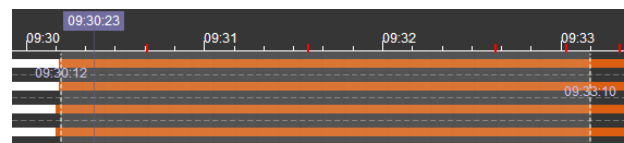
Sie können den Status des Hochladens der

Videoclips unter **DOWNLOAD** → **TASK (AUFGABE)** (Bereich 3) überprüfen. Siehe *Standard-Zuschneidemodus Abb. 113.*

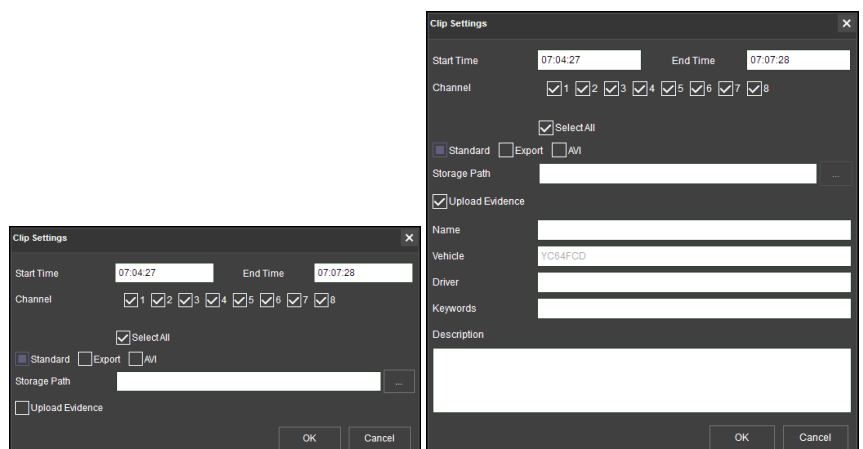
Nach Fertigstellung der Aufgabe können Sie Status und Speicherpfad unter **DOWNLOAD** →



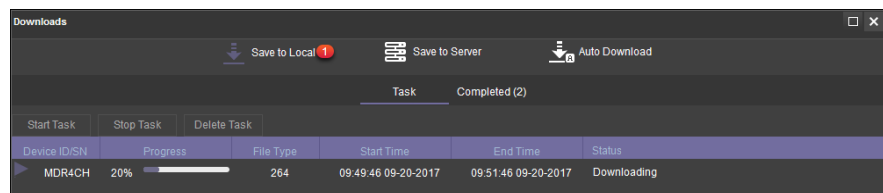
Bildschirmfoto-Auswahl Abb. 110



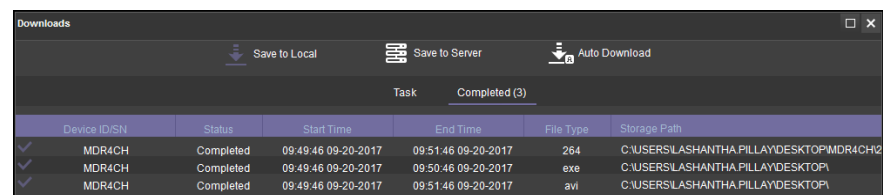
Zuschneide-Markierungen Abb. 111



Videoclip-Einstellungen Abb. 112



Standard-Zuschneidemodus Abb. 113



Videoclip fertig gestellt Abb. 114

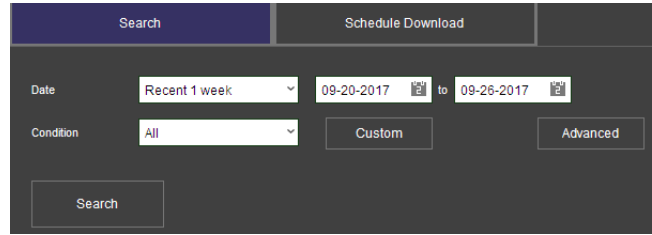
COMPLETED (FERTIG GESTELLT) aufrufen.
 Siehe *Videoclip fertig gestellt Abb. 114*.

6.2.3 MDR-Server

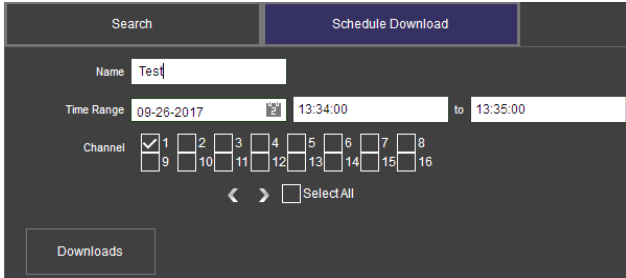
Sie können den Server auf MDR-Downloads durchsuchen. Diese Suchen können auf Datumsangaben, Geschwindigkeit und Ereignissen basieren. Siehe *Server-Suche Abb. 115*.

Sie können Downloads vom MDR auf den Server basierend auf Zeit, Videokanälen programmieren. Siehe *Server-Download Abb. 116*.

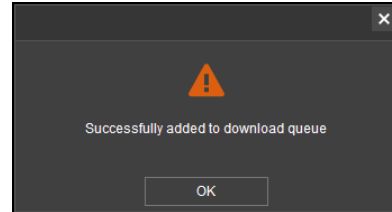
Wenn ein programmierter Download von einem Benutzer erstellt wird, erscheint ein Fenster, in dem dies bestätigt wird. Siehe *Server-Download-Popup Abb. 117*.



Server-Suche Abb. 115



Server-Download Abb. 116

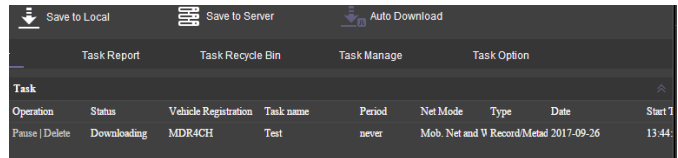


Server-Download-Popup Abb. 117



Server-Download-Benachrichtigung Abb. 118

Dieser programmierte Download wird unter den automatischen Downloads angezeigt. Klicken Sie auf **DOWNLOAD (HERUNTERLADNE)**; siehe *Server-Download-Benachrichtigung Abb. 118*.



Server-Download-Warteschlange Abb. 119


Tabelle 13 geplante Downloads vgl. mit automatischen Downloads

GEPLANTER DOWNLOAD	AUTOMATISCHER DOWNLOAD
Der Download ist ein einzeln vorkommender Prozess	Kann als sich wiederholender Download konfiguriert werden
Einrichtung je nach Zeit und Kanal	Einrichtung je nach Zeit, Kanal, Alarmen und Ereignissen
Download über jedes beliebige verfügbare Netzwerk	Kann auf WiFi, mobiles Netzwerk oder beides gestellt werden
Nicht zutreffend	Konfigurierbar für den Download von Metadaten und/oder Video

6.2.4 Online-MDR

Diese Funktion dient dazu, einen Remotezugriff auf die Festplatte eines MDR herzustellen.

Doppelklicken Sie dazu auf das Online-Fahrzeugsymbol

, um die Kalenderansicht zu öffnen; siehe *Online MDR Kalenderansicht Abb. 120*.

Vergewissern Sie sich, dass das Kontrollkästchen **DOWNLOAD METADATE (METADATEN HERUNTERLADEN)** markiert ist; siehe *Metadaten Abb. 121*.

121. Diese Option befindet sich links unten in der Kalenderansicht.

- Die grünen Datumsangaben sind normale Aufzeichnungen (01/09/2017 - 13/09/2017)
- Die orangen Datumsangaben entsprechen Alarm-Aufzeichnungen (14/09/2017)
- Wenn nur rote Punkte angezeigt werden (keine Farbe), liegen nur Metadaten vor
- Der weiße Umriss entspricht dem angezeigten Datum (05/09/2017)

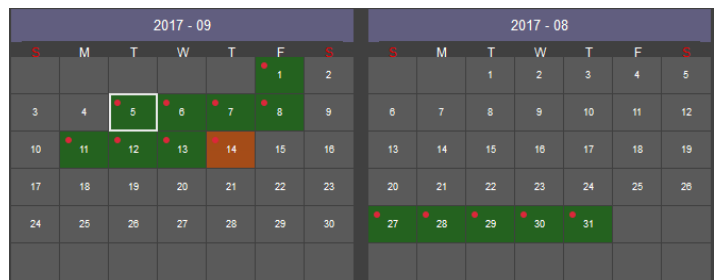
Doppelklicken Sie auf das gewünschte Datum und wählen Sie, welche Kamerakanäle angezeigt werden sollen. Siehe *Kanalauswahl Abb. 122*.

Klicken Sie dann auf die Schaltfläche **PLAY (WIEDERGABE)** über der Kanal-Auswahl. Siehe *Kanalauswahl Abb. 122*.

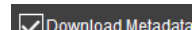
Nach Klicken auf PLAY (WIEDERGABE) wird das Video angezeigt; siehe *Video-Wiedergabe Abb. 123*.

Es können folgende Informationen grafisch dargestellt werden:

- Fahrzeugstatus – Kanäle, Geschwindigkeit und g-Kraft.
- Gerätestatus – Gerätetemperatur, Umgebungstemperatur und MDR-Spannung.



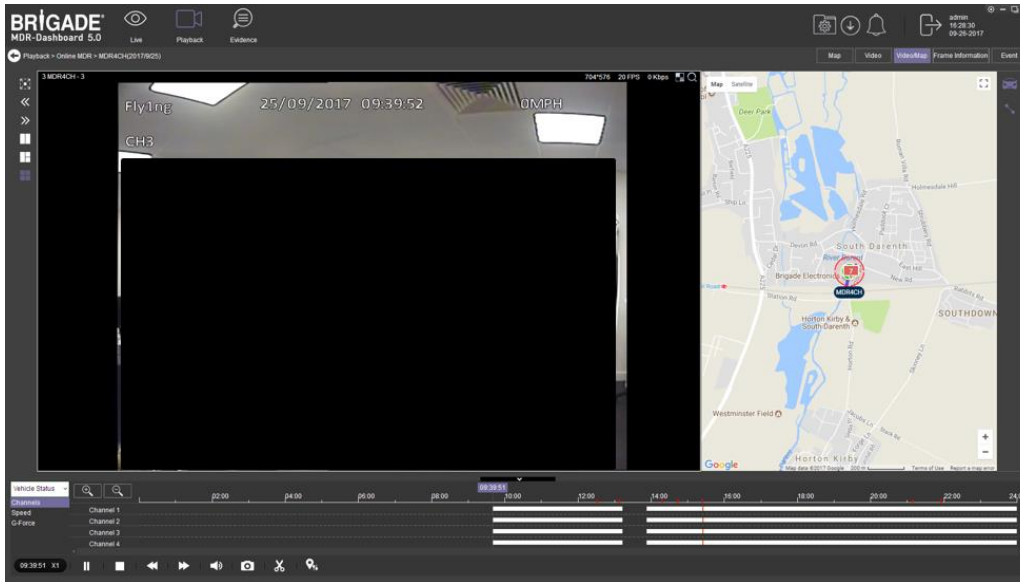
Online MDR Kalenderansicht Abb. 120



Metadaten Abb. 121



Kanalauswahl Abb. 122



Video-Wiedergabe Abb. 123

Jeder Kamerakanal hat zwei zusätzliche Funktionen, **BLUR (WEICHZEICHNEN)** und **ZOOM**.

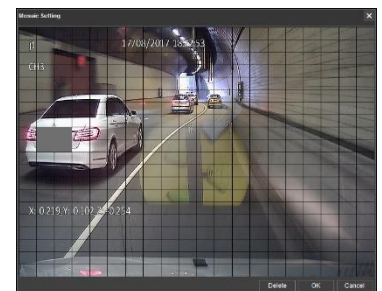
Hinweis: **ZOOM** ist im **LIVE**-Modus verfügbar. **BLUR (WEICHZEICHNEN)** ist im **LIVE**-Modus nicht verfügbar.

Sie können die Funktion **BLUR (WEICHZEICHNEN)** dazu verwenden, um einen bestimmten Bereich des Bildes während der gesamten Wiedergabe als Mosaikbild anzuzeigen. Siehe *Mosaik-Erstellung Abb. 124*, *Festlegen des Mosaikbereichs Abb. 125* und *Blur-Funktion aktiviert Abb. 126*.

ZOOM wird verwendet, um einen bestimmten Bereich eines Kamerakanals zu vergrößern. Klicken Sie dazu auf die Lupe und wählen Sie den gewünschten Bereich. Daraufhin wird bei der Wiedergabe nur dieser Bereich dargestellt. Durch Doppelklicken auf den Kamerakanal wird diese Ansicht wieder aufgehoben. Siehe *Auswahl des Zoombereichs Abb. 127* und *Zoombereich Abb. 128*.



Mosaik-Erstellung Abb. 124



Festlegen des Mosaikbereichs Abb. 125



Blur-Funktion aktiviert Abb. 126

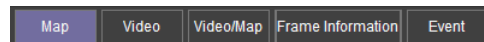


Auswahl des Zoombereichs Abb. 127



Zoombereich Abb. 128

Das **HERAUSZOOMEN** wird zum **HINEIN- UND HERAUSZOOMEN** auf der Zeitachse verwendet. Der Bereich für das **ZOOM** reicht von 5 Sekunden bis zu 24 Stunden.



Erweiterte Ansichtseinstellungen Abb. 129

Für nähere Informationen über die Aufzeichnungen sind außerdem die Funktionen **FRAME INFORMATION (BILD-INFORMATION)** und **EVENT (EREIGNIS)** verfügbar; siehe *Erweiterte Ansichtseinstellungen Abb. 129*.

Siehe *Bild-Informationen Abb. 130*. **FRAME INFORMATION (BILD-INFORMATION)** besteht aus:

- Firmware-Version
- MCU-Version
- Fahrzeugregistrierung (Kennzeichen)
- g-Kraft
- GPS
- Geschwindigkeit
- Spannung
- Gerätetemperatur
- Auslöser-Aktivitätsanzeige

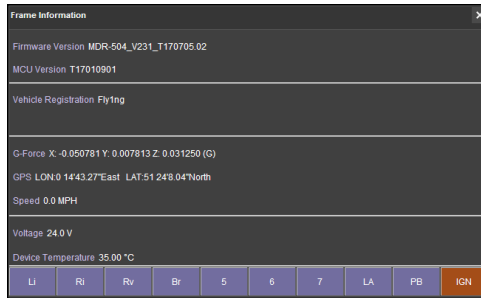


Bild-Informationen Abb. 130



Ereignis-Informationen Abb. 131

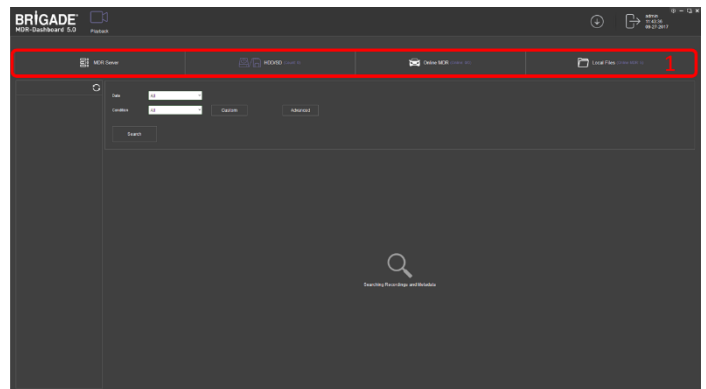
Siehe *Ereignis-Informationen Abb. 131*. Die Ereignisinformationen bestehen aus Gerätealarmen mit Ereignisnamen und -zeiten.

6.2.5 Wiedergabe von HDD/SD-Daten und lokalen Dateien

6.2.5.1 Wiedergabe von lokalen Dateien

Diese Vorgehensweise gilt für Aufzeichnungen, die zuvor vom MDR heruntergeladen und auf einem USB-Datenträger gespeichert wurden oder Aufzeichnungen, die manuell direkt auf einem PC gespeichert werden.

Um die heruntergeladenen Dateien abzulesen, klicken Sie auf die Registerkarte **LOCAL FILES (LOKALE DATEIEN)** unter Data Source Access (Datenquellen-Zugriff) (Bereich 1). Siehe *Datenquelle Abb. 132*.



Datenquelle Abb. 132


Klicken Sie auf die Registerkarte **LOCAL FILES (LOKALE DATEIEN)**, wie in *Registerkarte lokale Dateien Abb. 133* gezeigt.

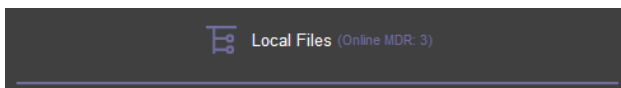
Klicken Sie auf **ADD (HINZUFÜGEN)**, wie in *Lokale Dateien hinzufügen Abb. 134* gezeigt. Navigieren Sie zum gewünschten Ordner und klicken Sie auf **SELECT FOLDER (ORDNER WÄHLEN)**.

Daraufhin wird ein Windows™ Explorer-Dialogfeld geöffnet (*Windows Explorer-Ordner Abb. 135*), das die Auswahl des Ordners ermöglicht, in dem sich die Aufzeichnungen befinden. Auswahl des Namens des MDR-Fahrzeugs; hier 3-3-

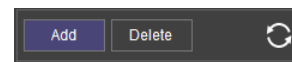
Nachdem der Ordner erfolgreich geladen wurde, wird er so angezeigt, wie in *Geräte-Verzeichnis Abb. 136* gezeigt.

Wenn bereits vorher eine lokale Datei angegeben wurde, klicken

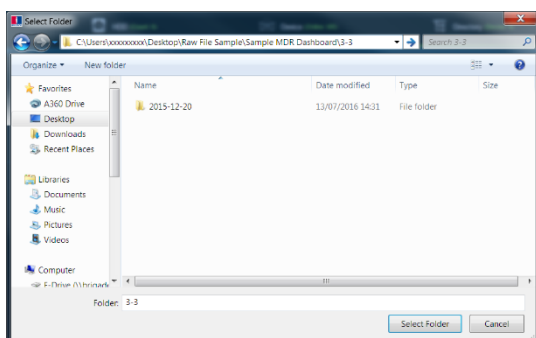
Sie auf das Symbol für Aktualisierung , um dieses anzuzeigen. Ein grünes Symbol zeigt an, dass dieses durchsucht werden kann.



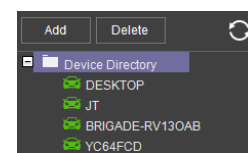
Registerkarte lokale Dateien Abb. 133



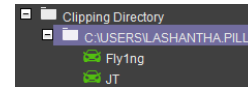
Lokale Dateien hinzufügen Abb. 134



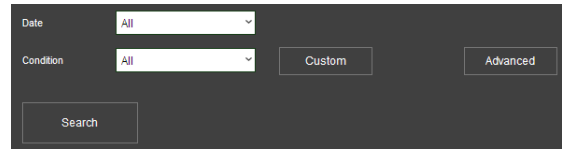
Windows Explorer-Ordner Abb. 135



Geräte-Verzeichnis Abb. 136



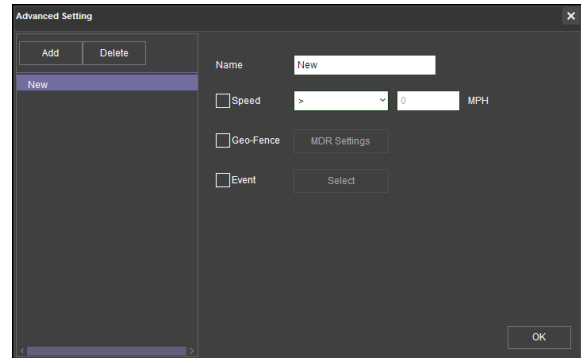
Clips-Verzeichnis Abb. 137



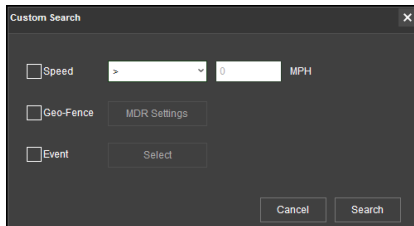
Suche nach lokalen Dateien Abb. 138

Das lokale Datei wird nun im linken Bereich angezeigt; siehe *Geräte-Verzeichnis Abb. 136*. **DEVICE DIRECTORIES (GERÄTEVERZEICHNISSE)** zeigt an, wenn ein gestimmter Fahrzeugordner ausgewählt wird; diese werden einzeln hinzugefügt. Wenn Sie mehrere Fahrzeuge gleichzeitig hinzufügen möchten, wählen Sie einen Ordner der obersten Ebene, der mehrere Fahrzeuge enthält. Durch diese Methode wird ein **CLIPPING DIRECTORY (CLIPPING-VERZEICHNIS)** zur lokalen Dateiliste hinzugefügt.

Es können mehrere lokale Dateien angegeben werden. Die Verzeichnisse können durchsucht werden. Siehe *Suche nach lokalen Dateien Abb. 138*. Dabei können benutzerdefinierte und erweiterte Suchen konfiguriert werden. Siehe *Benutzerdefinierte Suche Abb. 139*, *Windows Explorer-Ordner Abb. 135* und *Erweiterte Sucheinstellungen Abb. 140*.



Erweiterte Sucheinstellungen Abb. 140



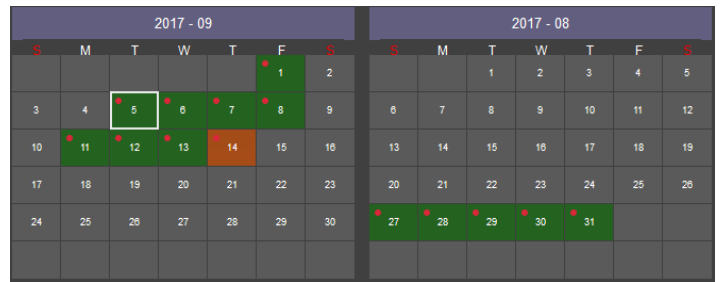
Benutzerdefinierte Suche Abb. 139

6.2.5.2 HDD/SD-Wiedergabe

Doppelklicken Sie auf das Fahrzeugsymbol *HDD-Kalender Abb. 141*. Durch werden **ALLE** Kalenderereignisse angezeigt. Ein typisches Beispiel für einen Kalender wird in *HDD-Kalender Abb. 141* gezeigt.

Die einzelnen Farben haben folgende Bedeutungen:

- Die grünen Datumsangaben sind normale Aufzeichnungen (01/09/2017 - 13/09/2017)
- Die orangen Datumsangaben entsprechen Alarm-Aufzeichnungen (14/09/2017)
- Wenn nur rote Punkte angezeigt werden (keine Farbe), liegen nur Metadaten vor
- Der weiße Umriss entspricht dem angezeigten Datum (05/09/2017)



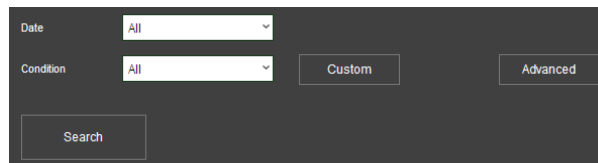
HDD-Kalender Abb. 141

Ein typisches Beispiel für einen Kalender wird in *HDD-Kalender Abb. 141* gezeigt.

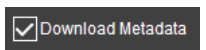
Um die angezeigten Daten zu filtern, können Sie bestimmte Suchkriterien angeben. Dabei können benutzerdefinierte und erweiterte Suchen erstellt werden. *HDD-Suche Abb. 142*.

Achten Sie darauf, dass **DOWNLOAD METADATA (METADATEN HERUNTERLADEN)** stets markiert ist. Siehe *Metadaten-Einstellung Abb. 143*. Dadurch wird garantiert, dass alle Metadaten bei der Videowiedergabe angezeigt werden.

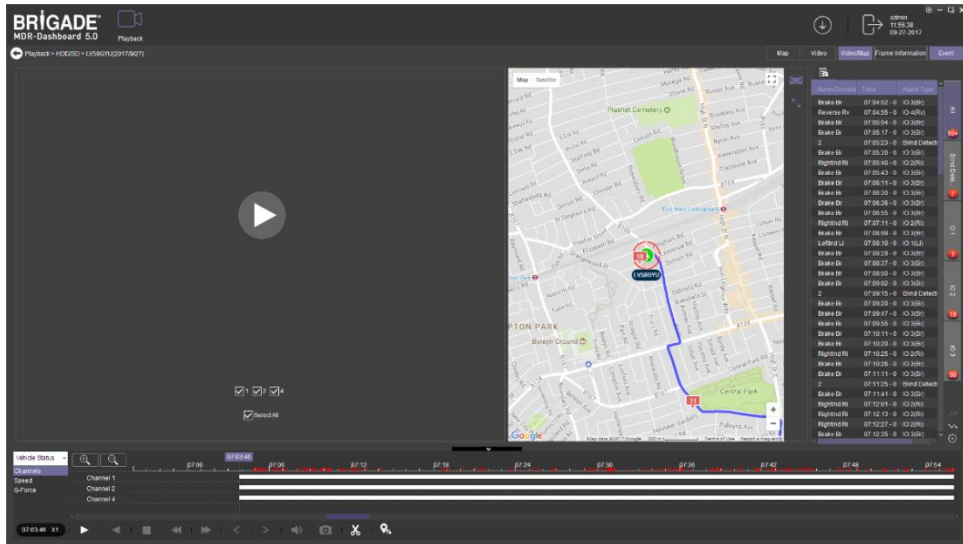
Sie können auf die einzelnen Kalenderdaten doppelklicken. Dadurch wird der Bildschirm vor der Wiedergabe angezeigt. Siehe *Anzeige vor der Wiedergabe Abb. 144*. Sie können wählen, welche Kanäle bei der Wiedergabe angezeigt werden.



HDD-Suche Abb. 142

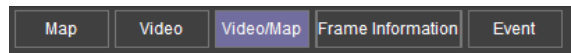


Metadaten-Einstellung Abb. 143



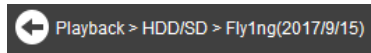
Anzeige vor der Wiedergabe Abb. 144

Sie können zwischen verschiedenen Ansichten wählen, z. B. **MAP (LANDKARTE)**, **VIDEO** und **VIDEO/MAP (VIDEO/LANDKARTE)**. Siehe *Ansichts-Optionen Abb. 145*.



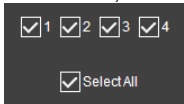
Ansichts-Optionen Abb. 145

Auch auf Bildfrequenz- und Ereignisdaten kann von diesem Bereich aus zugegriffen werden. Um von der aktuellen Wiedergabe aus wieder zur Kalenderansicht zurückzukehren, klicken Sie auf den



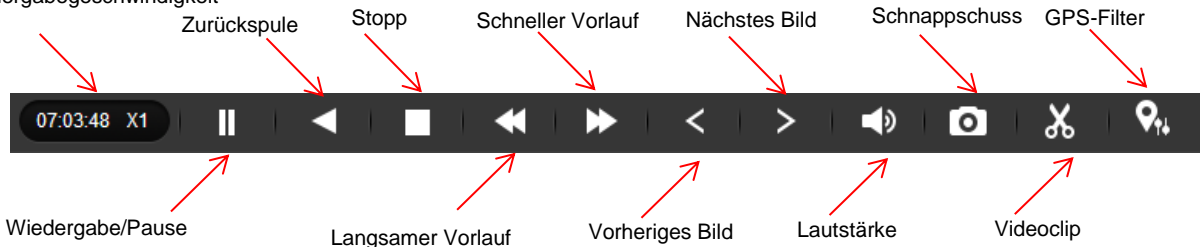
Zurück zum Kalender Abb. 146

Rückwärtspfeil . Siehe *Zurück zum Kalender Abb. 146*. Wählen Sie, welche Kanäle wiedergegeben werden sollen.



Klicken Sie auf die Schaltfläche , um die Daten anzuzeigen.

Aktuelle Position der Wiedergabe und Wiedergabegeschwindigkeit



Benutzeroberfläche von MDR-Dashboard 5.0 Abb. 147

Optionen für **schnellen Vorlauf** (1x, 2x, 4x, 8x, 16x, 32x). Die höchste Geschwindigkeit für den **langsamen Vorlauf** ist x1/32.


Durch Doppelklicken auf einen Kanal wird dieser im Vollbildmodus angezeigt. Es gibt noch weitere Optionen in Verbindung mit der Anzeige von Optionen; siehe *Optionen für Videoanzeige Abb. 148*, z. B.:

- Vollbild
- Vorherige Seite
- Nächste Seite
- Drei Fenster
- Vier Fenster
- Sechs Fenster
- Neun Fenster



Optionen für Videoanzeige Abb. 148

6.2.5.2.1 Videos werden heruntergeladen

Klicken Sie auf die Schaltfläche **CLIP** . Es werden Markierungen für das Zuschneiden angezeigt (unterbrochene vertikale Linien). Siehe *Zuschneiden eines Videos Abb. 149*.

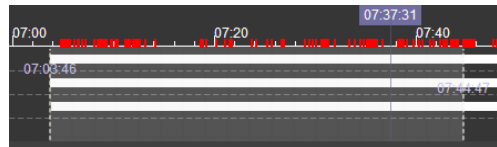
Verschieben Sie die Markierungen, um die **START-** und **ENDZEIT** für den Clip anzupassen.

Alternativ können Sie auch auf **OK** klicken und die Start- und Endzeit in *Standard-Einstellungen für Videoclip Abb. 150*

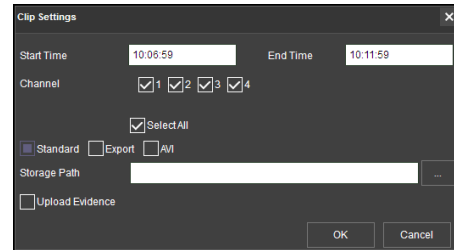
EINGEBEN.

Wählen Sie die Kanäle, die Sie herunterladen möchten. Wählen Sie den herunterzuladenden Typ. Es gibt zwei Arten von Downloads:

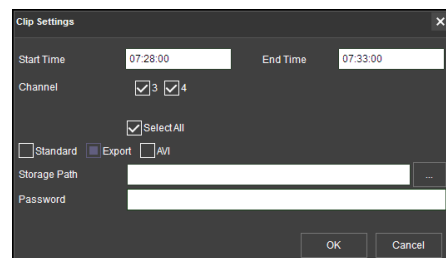
- **STANDARD** erstellt eine Ordnerstruktur im eigenen Format (H264) auf einem lokalen Datenträger (z. B. USB-Datenträger). Hinweis: Sie dürfen dabei nicht denselben Speicherort wie der ursprüngliche Ordner verwenden. Nach dem Zuschneiden werden die Dateien in einem Ordner abgelegt, der folgendermaßen benannt wird: \Firmenname-Fahrzeugnummer\JJJJ-MM-TT\record.
- **EXPORT** ermöglicht es Ihnen, die Clips als alleinstehende .exe-Datei mit einem integrierten MDR-Player 5.0 zu exportieren. Diese Option ist die empfohlene Lösung, da sowohl die Metadaten als auch das Videomaterial darin enthalten sind. Die so exportierte Datei kann auch durch ein Passwort geschützt werden und kann ohne zusätzliche Software wiedergegeben werden. Dies erfordert keine Installation. Beachten Sie, dass die Datei nicht größer als 1,5 GB sein sollte.
- Durch die Option **AVI** werden .avi-Dateien erstellt, die von den meisten Programmen wie Windows Media Player (WMP™) oder Video Lan Client (VLC) wiedergegeben werden können. Der Vorteil dieser Lösung ist die Portabilität des Formats. Der Nachteil davon ist, dass die Metadaten verloren gehen und eine solche Datei nicht geschützt ist. Sie kann von beliebigen Personen wiedergegeben und bearbeitet werden. Die einzigen Informationen, die im Video enthalten sind, werden durch die OSD-Optionen (Bildschirmeinblendung) in der Firmware festgelegt. Beachten Sie, dass diese Dateien je nach Kanal aufgeteilt werden.



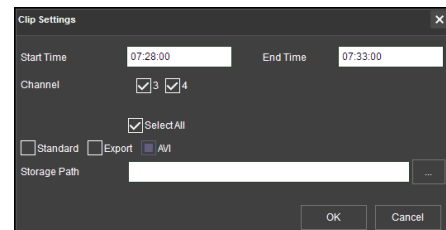
Zuschneiden eines Videos Abb. 149




Standard-Einstellungen für Videoclip Abb. 150

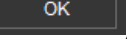


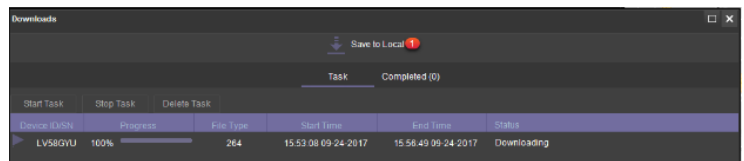
Export-Einstellungen für Videoclip Abb. 151



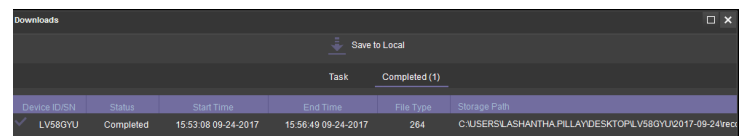
AVI-Einstellungen für Videoclip Abb. 152

Wählen Sie den Speicherpfad durch . Brigade empfiehlt, hier den Desktop zu verwenden.

Klicken Sie auf **OK** , um die Auswahl zu bestätigen.




Aktuelle Download-Aufgaben Abb. 153




Fertiggestellte Download-Aufgaben Abb. 154

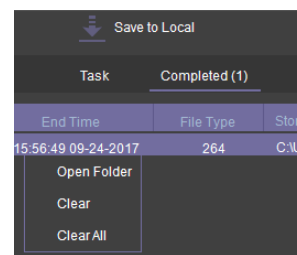
Sie können den Fortschritt der aktuellen bzw. abgeschlossenen Downloads im Bereich "Downloads" kontrollieren. Betätigen Sie die

Schaltfläche für Herunterladen .

Siehe *Aktuelle Download-Aufgaben Abb. 153*. Die Aufgaben-Priorität hängt von der Reihenfolge ab. Wenn eine andere Aufgabe eine höhere Priorität hat, verwenden Sie , um eine

Aufgabe anzuhalten und , um die Aufgabe mit Priorität zu starten. Wenn ein Fehler gemacht wird, können die Aufgaben

gelöscht werden, durch Verwendung der Schaltfläche .



Untermenü Abb. 155

Die fertiggestellten Aufgaben werden unter der Registerkarte "Fertiggestellt" angezeigt; siehe *Fertiggestellte Download-Aufgaben Abb. 154*.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine fertiggestellte Aufgabe, um ein Untermenü anzuzeigen; siehe *Untermenü Abb. 155*.

6.2.5.2.2 Schnappschüsse speichern

Klicken Sie auf den gewünschten Kanal; dieser wird durch einen weißen Umriss hervorgehoben. Siehe *Kanalauswahl Abb. 157*.


Klicken Sie auf die Schaltfläche für **SNAPSHOT**

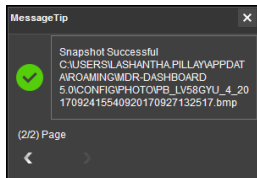
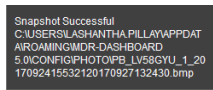
(SCHNAPPSCHUSS)  im Bedienfeld.

Daraufhin wird ein Popup-Fenster unten rechts am Desktop angezeigt (neben Datum/Uhrzeit). Der Speicherort für Schnappschüsse wird ebenfalls hier angezeigt (siehe *Schnappschuss-Popup Abb. 156*).



Kanalauswahl Abb. 157

Klicken Sie auf den Schnappschuss  um auf den **IMAGE FILTER (BILDFILTER)** zuzugreifen; hier werden alle lokal gespeicherten Schnappschüsse angezeigt. Siehe *Schnappschuss-Bild-Filter Abb. 158*.



Schnappschuss-Popup Abb. 156



Schnappschuss-Bild-Filter Abb. 158

6.2.6 Beweismaterial

Beweismaterial umfasst Videoclips, Video-Screenshots und Landkarten-Screenshots, die auf den Server hochgeladen werden.

Hinweis: Das Hochladen von Beweismaterial ist nur dann verfügbar, wenn MDR-Dashboard 5.0 im Modus **SERVER** angemeldet ist.


6.2.6.1 Hochladen von Beweismaterial

Folgen Sie den folgenden Schritten, um Beweispakete zu erstellen. Auf diese Dateien kann über MDR-Dashboard 5.0 zugegriffen werden. Hier werden die Video- und Schnappschussdateien angezeigt, die beim Zuschneiden hinzugefügt wurden.

Klicken Sie auf **PLAYBACK (WIEDERGABE)** , um in den Wiedergabemodus zu wechseln.

Wählen Sie die gewünschte Datenquelle – **MDR SERVER, HDD/HDD, ONLINE MDR** oder **LOCAL FILES (LOKALE DATEIEN)**.

Betätigen Sie bei der Wiedergabe eines Videos die Schaltfläche für

Zuschneiden  und geben Sie die Markierungen auf die gewünschten Zeitpunkte.

Erstellen Sie die Liste der gewünschten Schnappschüsse durch die

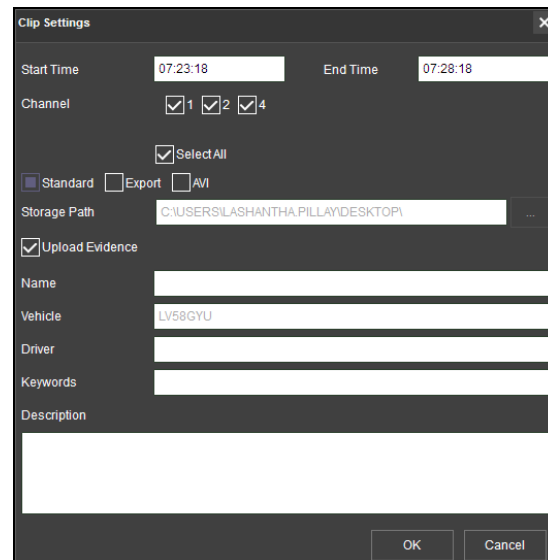
Schaltflächen    ; diese werden daraufhin mit diesem Videoclip verknüpft.

Wenn Sie mit der Dauer der Videoclips und der Schnappschuss-Liste einverstanden sind, klicken Sie auf **OK**.

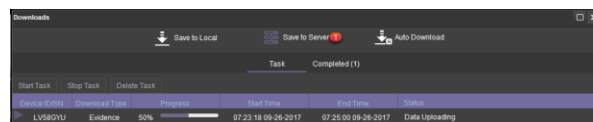
Daraufhin wird der das Fenster für die Videoclip-Einstellungen angezeigt. Siehe *Zuschneide-Markierungen Abb. 111*.

Vergewissern Sie sich, dass **STANDARD** markiert ist und wählen Sie dann **UPLOAD EVIDENCE (BEWEISMITTEL HOCHLADEN)**. Dies bedeutet, dass der unter **PATH (PFAD)** angegebene Pfad nun leer ist. Siehe *Beweis-Upload Abb. 159*.

Füllen Sie alle Details ein, wie in *Beweis-Upload Abb. 159* gezeigt. Die folgenden Details können angegeben werden: Name, Fahrzeug (automatisch eingefüllt), Fahrer, Schlüsselwörter und Beschreibung. Klicken Sie auf **OK**, wenn alle Details eingefüllt wurden. Der **Name** und der **Fahrer** müssen angegeben werden.



Beweis-Upload Abb. 159



Beweis-Upload Download-Fenster Abb. 160

Um zu bestätigen, dass die Beweis-Upload-Aufgabe erfolgreich erstellt wurde, klicken Sie auf **DOWNLOAD (HERUNTERLADEN) → SAVE TO SERVER (AUF SERVER SPEICHERN)**. Siehe *Beweis-Upload Download-Fenster Abb. 160*.

Diese Aufgabe wird nach der Fertigstellung unter **COMPLETED (FERTIG GESTELLT)** aufgelistet. Siehe *Beweis-Upload Download-Fenster Abb. 160*.

6.2.6.2 Wiedergabe von Beweismaterial

Aufgrund der Natur von Beweismaterial (d. h. es enthält wichtige Informationen), kann dieses **NIE** zugeschnitten oder lokal kopiert werden. Das Beweismaterial wird auf dem Server gespeichert und es kann nur mit MDR-Dashboard 5.0 darauf zugegriffen werden.

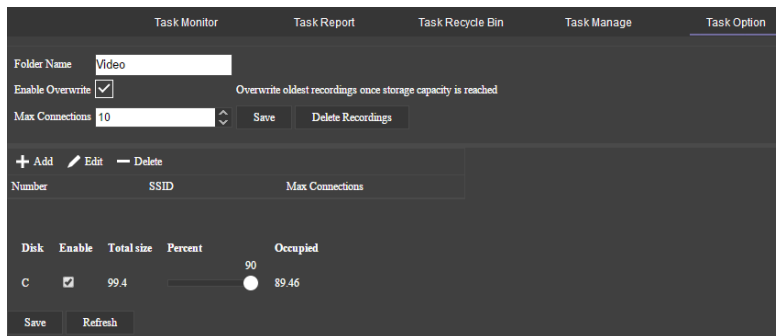
Sie können die Wiedergabe durch Klicken auf das Symbol **PLAYBACK (WIEDERGABE)** starten. Siehe *Beweis-Symbol Abb. 162*.

Serververzeichnis für gespeicherte Beweis-Videodateien: C:\Programme (x86)\MDR Server\WCMS4.0\EvidenceData.

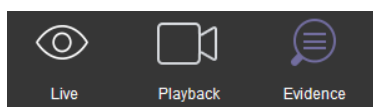
Navigieren Sie zum gewünschten Fahrzeug- bzw. Firmennamen (Fuhrpark), wie in *Beweis-Fahrzeug Abb. 163* gezeigt.

Hinweis: Das Fahrzeug muss nicht online sein, um auf Beweismaterial zugreifen zu können. Alle Beweisdaten werden auf dem Server gespeichert.

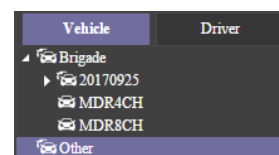
Es wird nun eine vollständige Beweisliste angezeigt; siehe *Beweisliste Abb. 164*. Diese Liste kann nach Status (gelesen oder ungelesen), Wichtigkeit (als wichtig markieren durch **★**), Schlüsselwörtern, Name und Beschreibung gefiltert werden.



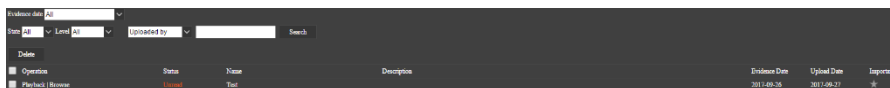
Aufgaben-Option Abb. 161



Beweis-Symbol Abb. 162



Beweis-Fahrzeug Abb. 163



Beweisliste Abb. 164

Klicken Sie auf die Schaltfläche **PLAYBACK (WIEDERGABE)** **Playback**, um das Beweisvideo abzuspielen. Warten Sie bitte ca. 10 Sekunden, bis alle Daten in der Schnappschuss-Liste geladen werden. **FRAME INFORMATION (BILD-INFORMATIONEN)** und **EVENTS (EREIGNISSE)** können innerhalb der Beweisdaten aufgerufen werden. Siehe *Beweisvideo-Wiedergabe Abb. 165*.

Klicken Sie auf den Rückwärtspfeil **Playback > Evidence > LV58GYU(Test)(2017/9/26)**, um zur Beweisliste zurückzukehren.



Beweisvideo-Wiedergabe Abb. 165

6.2.6.3 Durchsuchen des Beweismaterials

Klicken Sie auf die Schaltfläche **BROWSE**

(DURCHSUCHEN) **Browse**, um den Beweisbericht zu öffnen. Siehe *Beweisbericht oben Abb. 166*.

In diesem Bericht werden mehrere Details angezeigt, z. B.: Name, Fahrer, Kennzeichen, Benutzer, der den Upload vorgenommen hat, Beweisdaten, Erstellungsdatum, Schlüsselwort, Beschreibung, Landkarten und Fotos.

Dieser Bericht kann mit der Schaltfläche **Print** unten auf dem Bildschirm einfach gedruckt werden. Es gibt auch einen eigenen Bereich für eine Unterschrift und ein Datum für das Beweismaterial. Siehe *Beweisbericht unten Abb. 167*.

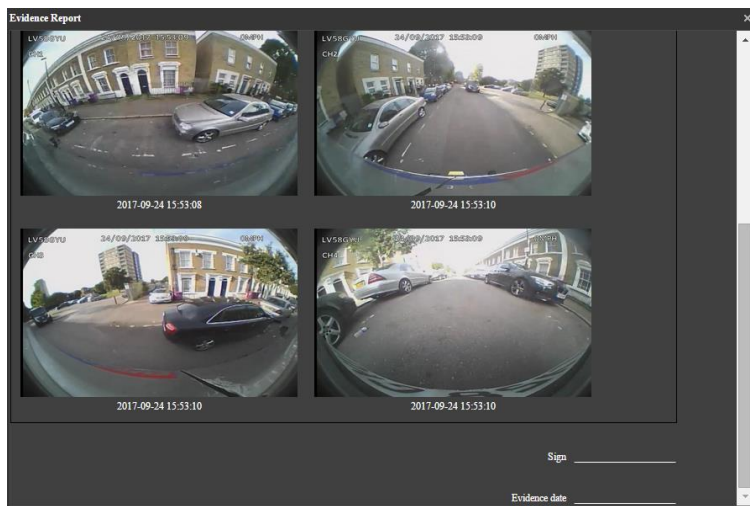
Das hochgeladene Beweismaterial kann später geändert werden. Diese Funktionalität dient zur Korrektur falscher Daten wie Kennzeichen, Name, Fahrer, Schlüsselwort und Beschreibung.

Sie müssen dazu die zu ändernden Beweisdaten markieren und die konfigurierbaren Daten daraufhin ändern; siehe *Beweis-Änderung Abb. 168*.

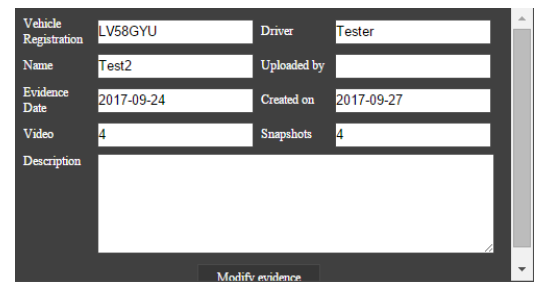
MDR-Dashboard zeichnet außerdem auf, wer zu welchem Zeitpunkt auf Beweismaterial zugreift. Diese Informationen befinden sich unter **QUERY USERS (BENUTZER ABFRAGEN)**; siehe *Beweismaterial abfragen Abb. 169*.



Beweisbericht oben Abb. 166



Beweisbericht unten Abb. 167



Beweis-Änderung Abb. 168

Query Users	Query Time
admin	2017-09-27 14:34:08
admin	2017-09-27 14:31:16


Beweismaterial abfragen Abb. 169

6.3 Downloads und Alarm (Bereich 3)

DOWNLOAD ermöglicht es Ihnen, lokale Downloads bzw. Server-Downloads einzurichten und automatische Downloads zu programmieren. **ALARM** ermöglicht es Ihnen, auf das **ALARM CENTER** zuzugreifen, welches das Durchsuchen von Alarmen, die Festlegung von Alarmstrategien und die Konfiguration von Alarm-E-Mails erlaubt. **SYSTEM MANAGEMENT (SYSTEMVERWALTUNG)** ermöglicht es den Benutzern, die **FLEET INFORMATION (FUHRPARK-INFORMATIONEN)** festzulegen.

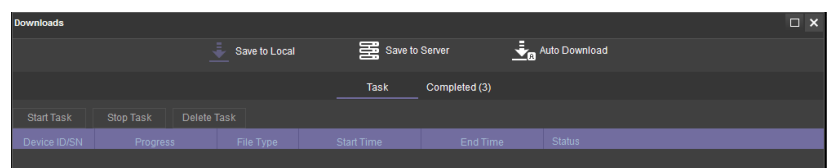
6.3.1 Downloads

Warnung: Es werden keine Downloads durchgeführt, wenn auf dem Server weniger als 500MB an Speicherplatz vorhanden ist.

Klicken Sie auf das Symbol für Download , um das in *Download-Fenster Abb. 170* gezeigte Fenster anzuzeigen.

Es gibt 3 Download-Optionen: **SAVE TO LOCAL (LOKAL SPEICHERN)**, **SAVE TO SERVER (AUF SERVER SPEICHERN)** und **AUTO DOWNLOAD (AUTOMATISCH HERUNTERLADEN)**.

Die Verbindungen zum Server für die Funktion **AUTO DOWNLOAD (AUTOMATISCH HERUNTERLADEN)** werden durch die Anzahl an MDR-Geräten beschränkt, die gleichzeitig heruntergeladen werden können. Wenn zu viele MDR-Geräte online sind, werden die Downloads in eine Warteschleife aufgenommen.



Download-Fenster Abb. 170

Die Funktion **AUTO DOWNLOAD (AUTOMATISCH HERUNTERLADEN)** ist für eine mobile Datenverbindung besser geeignet, da der MDR unabhängig von seinem Standort Daten übertragen kann. Wenn die Funktion **AUTO DOWNLOAD (AUTOMATISCH HERUNTERLADEN)** in Verbindung mit WiFi eingerichtet wird, starten die automatischen Downloads erst dann, wenn eine WiFi-Verbindung vorhanden ist.

Die Aufgaben werden unter **TASK MANAGE (AUFGABENVERWALTUNG)** angezeigt. Alle manuell eingerichteten Downloads ("Termine" genannt), werden hier angezeigt. Siehe Abschnitt 6.2.2 Wiedergabe. Es besteht kein Limit für die Anzahl an manuellen Downloads.

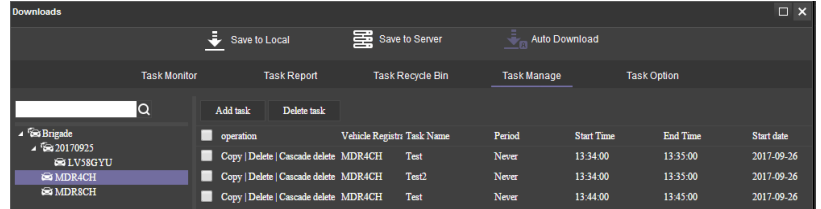
Die Download-Priorität hängt einzig und allein von der Reihenfolge ab.

Wenn die Videoclips als **EVIDENCE (BEWEISMATERIAL)** hochgeladen werden, erscheinen die Aufgaben unter **SAVE TO SERVER (AUF SERVER SPEICHERN)**.

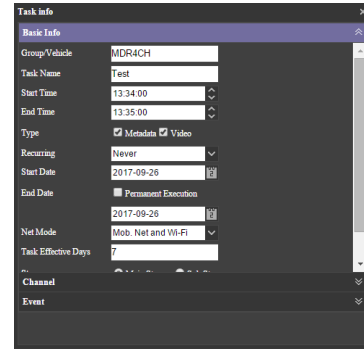
Die Einrichtung der automatischen Downloads unterscheidet sich von jeder der Videoclips und Termine.

Wählen Sie das Fahrzeug aus und klicken Sie dann auf **TASK MANAGE (AUFGABEN-VERWALTUNG)**. Siehe *Automatischer Download Abb. 171*.

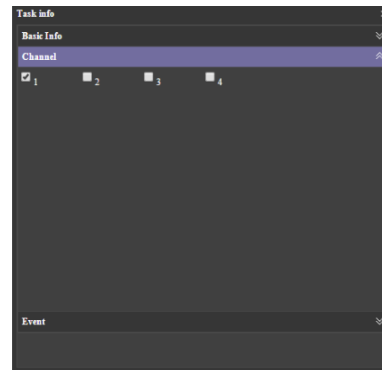
- Klicken Sie auf **ADD TASK (AUFGABE HINZUFÜGEN)**. Jetzt wird das Fenster **TASK INFO (AUFGABEN-INFORMATIONEN)** angezeigt; siehe *Automatischer Download - grundlegende Informationen, Abb. 172*.
- Sie müssen unter **BASIC INFO (GRUNDLEGENDE INFORMATIONEN), CHANNEL (KANAL)** und **EVENT (EREIGNIS)** alle Details einrichten. Siehe *Automatischer Download - grundlegende Informationen, Abb. 172, Automatischer Download Kanal Abb. 173* und *Automatischer Download Ereignis Abb. 174* unten.
- **GROUP/VEHICLE (GRUPPE/FAHRZEUG)** - der Fahrzeugname, der links in der Gruppenliste angezeigt wird.
- **TASK NAME (AUFGABENNAME)** - Hier kann vom Benutzer ein beliebiger Name eingegeben werden, welcher das Verständnis erleichtert.
- **START TIME (STARTZEIT)** - Die Startzeit des zugeschnittenen Videoclips.
- **END TIME (ENDZEIT)** - Die Endzeit des zugeschnittenen Videoclips.
- **TYPE (TYP)** - Auswahl von Metadaten, Video oder beiden Optionen.
- **RECURRING (WIEDERHOLEND)** - Optionen zur Wiederholten Ausführung einer Aufgabe, z. B. nie, täglich, wöchentlich oder monatlich
- **START DATE (STARTDATUM)** - Hier kann das Datum für die Aufnahme des Videoclips angegeben werden; es kann auch ein zukünftiges Datum gewählt werden. Stellen Sie sicher, dass der MDR zu diesem Zeitpunkt eingeschaltet und online sein wird.
- **END DATE (ENDDATUM)** - das letzte Datum, an dem Videoclips aufgenommen werden.
- **PERMANENT EXECUTION (PERMANENTE AUSFÜHRUNG)** - Wenn Sie auf einen unbestimmten Zeitraum Videoclips aufnehmen möchten, markieren Sie dieses Kontrollkästchen.
- **NET MODE (NETZWERKMODUS)** - Die Optionen sind mobiles Netzwerk, WiFi oder beide.
- Wenn der MDR die Zeit nach dem Alarm auf 7 Sekunden konfiguriert hat, der automatische Download aktiviert ist und die Dashboard-Nachalarm-Zeit auf 10 Sekunden gestellt ist. Die automatisch heruntergeladene Aufzeichnung hat eine Zeit nach dem Alarm von 7 Sekunden und es



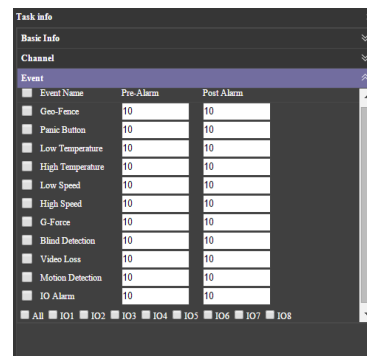
Automatischer Download Abb. 171



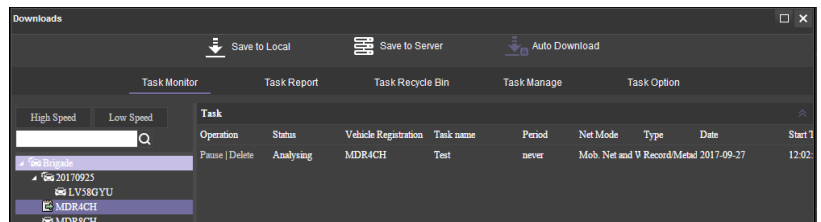
Automatischer Download - grundlegende Informationen, Abb. 172



Automatischer Download Kanal Abb. 173



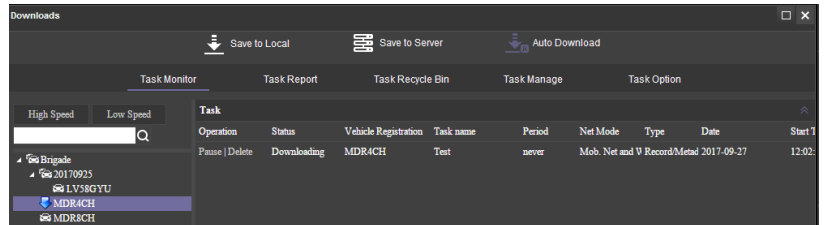
Automatischer Download Ereignis Abb. 174



Aufgaben-Übersicht Analyse Abb. 175

werden keine weiteren Alarm-Aufzeichnungen heruntergeladen.

- **TASK EFFECTIVE DAYS (GÜLTIGKEITSDAUER IN TAGEN FÜR AUFNAHME)** – definiert, wie viele Tage lang eine sich wiederholende Aufgabe läuft.
- **STREAM** – Die Optionen sind Hauptstream und Sub-Stream. Der Hauptstream hat eine bessere Qualität.
- **VIDEO TYPE (VIDEOTYP)** – Die Optionen sind alle, normales Video und Alarmvideo.



Aufgaben-Übersicht Download Abb. 176

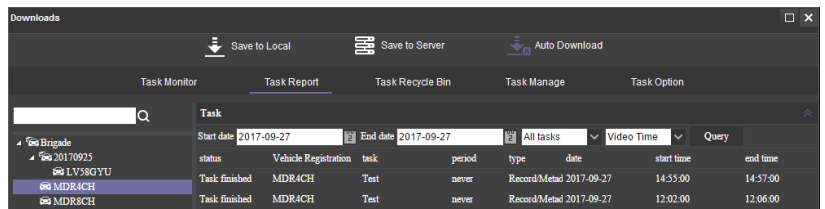
Sie können den Status der Funktion **AUTO DOWNLOAD (AUTOMATISCH HERUNTERLADEN)** durch Klicken auf **TASK MONITOR (AUFGABEN-ÜBERSICHT)** abrufen. Siehe *Aufgaben-Übersicht Analyse Abb. 175*.

Zunächst wird eine Downloadliste erstellt, dann wechselt der Status von Warteschleife über Analyse zu Analyse fertiggestellt, bis der Download schließlich gestartet wird.

Siehe *Aufgaben-Übersicht Analyse Abb. 175*, **HIGH SPEED (HOHE GESCHWINDIGKEIT)** dient zum schnelleren Herunterladen von Dateien. **LOW SPEED (NIEDRIGE GESCHWINDIGKEIT)**, MDR lädt Dateien langsamer herunter.

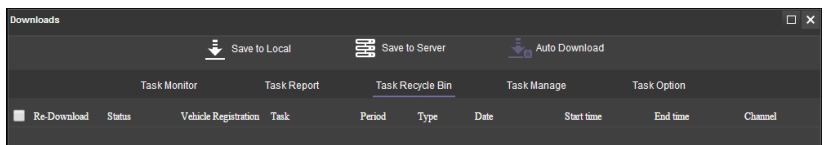
Die Funktion **TASK REPORT (AUFGABEN-BERICHT)** wird zum Durchsuchen aller Aufgaben basierend auf Datumsangaben und Status verwendet. Siehe *Aufgabenbericht Abb. 177*.

QUERY (ABFRAGE) wird verwendet, um die Liste zu aktualisieren. Siehe *Aufgabenbericht Abb. 177*.



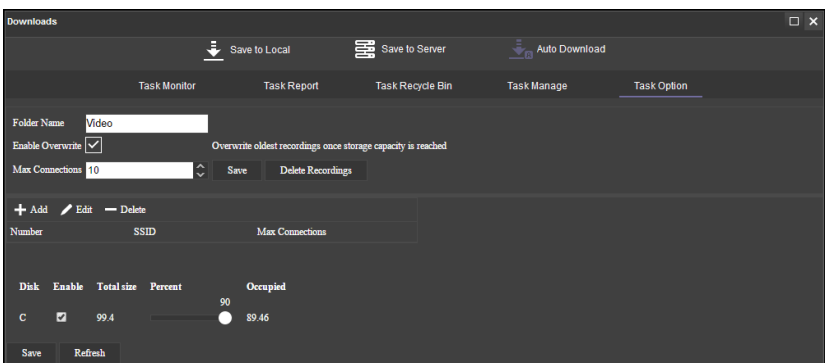
Aufgabenbericht Abb. 177

TASK RECYCLE BIN (AUFGABEN-PAPIERKORB) zeigt alle vom Benutzer gelöschten Aufgaben. Siehe *Aufgaben-Papierkorb Abb. 178*.



Aufgaben-Papierkorb Abb. 178

TASK OPTION (AUFGABEN-OPTION) wird verwendet, um den Ordner für die automatisch heruntergeladenen Daten festzulegen. Siehe *Aufgaben-Option Abb. 179*.



Aufgaben-Option Abb. 179

Die automatisch heruntergeladenen Daten werden auf dem Windows Server gespeichert.

Auf diese Daten kann über die Funktion **PLAYBACK (WIEDERGABE)** → **MDR SERVER** zugegriffen werden. Serververzeichnis für gespeicherte Videodateien: C:\Video\Fahrzeugname.

Tabelle 14: Automatische Downloads - Statusinformationen

STATUS	BESCHREIBUNG
Suspended	Diese Aufgabe wurde angehalten.
Limited number of connections	Die Fahrzeug-Downloads haben das zulässige Verbindungslimit überschritten.
Parsing	Analyse als Vorbereitung für den Dateidownload
Task has not been finished	Der Download wurde nicht abgeschlossen, da die Zeit nach der aktuellen Systemzeit liegen muss.
Insufficient space on the disk	Es ist nicht genügend freier Speicherplatz auf dem Server vorhanden.
Loading	Die Aufgabe ist für den Download bereit.
Parsing successfully	Die herunterzuladene Datei wird gerade analysiert.
Downloading	Die Datei wird gerade heruntergeladen.
No record file	Es ist keine Datei basierend auf der Analyse vorhanden. (keine qualifizierte Aufzeichnungsdatei)
Download successfully	Der Download wurde erfolgreich abgeschlossen; d. h. die Datei wurde heruntergeladen.
Task failed	Die Analyse-Aufgabe konnte nicht abgeschlossen werden. (z. B. kein Datenzugriff, abnormale Daten)
Task deleted	Die Aufgabe wurde von einem Benutzer gelöscht.
Download failed	Die Aufgabe wurde erfolgreich hinzugefügt, aber die Datei konnte nicht heruntergeladen werden.

6.3.2 Alarm Center

Alarm Center ist ein Bereich, der folgende Optionen enthält:

- Alarm-Suche
- Alarm-Einstellungen


6.3.2.1 Alarm-Suche


Dieser Bereich wird dazu verwendet, alle Alarme basierend auf Fahrzeug, Zeitspanne, Datum, Ereignistyp und Alarmstatus zu durchsuchen.

Sie können hier zunächst die Suchparameter eingeben und dann auf **SEARCH (SUCHE)** klicken. Daraufhin wird der MDR-Server abgefragt.

Eine typische Liste wird in *Alarm Center-Suche Abb. 180* gezeigt. Die Gesamtzahl der Alarm-Einträge wird in der rechten unteren Ecke des Fensters angezeigt.

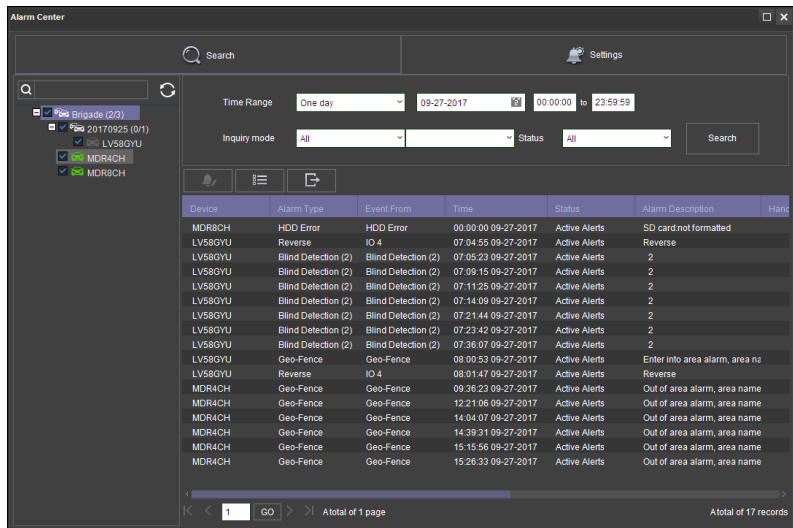
Die Alarme werden hier verarbeitet. Markieren Sie einen Alarmeintrag und klicken Sie dann auf **PROCESS**

(VERARBEITEN) , um die entsprechende Beschreibung einzugeben. Siehe *Alarm Center-Suche Abb. 180*.

Auf die Funktion **BATCH PROCESSING (STAPELVERARBEITUNG)** kann durch Klicken auf das Symbol  zugegriffen werden. Siehe *Alarm Center-Suche Abb. 180*.

Das gesamte Alarmprotokoll kann als Excel-Tabelle (.xls) in das gewünschte lokale Verzeichnis exportiert werden. Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche **EXPORT ALARM**

(ALARM EXPORTIEREN) . Siehe *Alarm Center-Suche Abb. 180*.



Alarm Center-Suche Abb. 180

6.3.2.2 Alarm-Einstellungen

Markieren Sie eine bestimmte Fuhrparkgruppe oder ein bestimmtes Fahrzeug, auf die/das Sie die Alarm-Strategie anwenden möchten. Wählen Sie daraufhin, über welchen Alarmtyp Sie benachrichtigt werden möchten.

MDR-Dashboard Strategy (MDR-Dashboard-Strategie) hat folgende Optionen:

- **Lock Map to Vehicle (Fixieren der Landkarte am Fahrzeug):** Wenn ein Alarm ausgelöst wird, folgt die Landkarte der Position des Fahrzeugs.
- **Voice Prompt (Sprachmeldung):** Es wird eine Alarmsirene über die PC-Lautsprecher wiedergegeben, um Sie über die Auslösung eines Alarms zu informieren. Hinweis: Die Sirene ist nicht zu hören, wenn der PC oder die Lautsprecher auf lautlos gestellt sind.
- **Open Video Channel/s (Videokanal/-kanäle öffnen):** Wenn Sie einen Kanal markieren, wird dieser automatisch in der Live-Ansicht angezeigt.

Alarm Push Strategy (Alarm-Push-Strategie) hat folgende Optionen:

- **Enable Alarm Push (Alarm-Push aktivieren):** Wenn ein Alarm ausgelöst wird, werden Benachrichtigungen an Ihr mobiles Gerät gesendet. Hinweis: Für diese Funktion müssen Sie sich bei der mobilen Anwendung angemeldet haben und diese muss im Hintergrund ausgeführt werden.
- **Real-time (Echtzeit):** Wenn ein Alarm ausgelöst wird, werden E-Mail-Benachrichtigungen sofort an die aufgelisteten E-Mail-Adressen gesendet. Hinweis: Für diese Funktion muss ein E-Mail-Konto konfiguriert sein.
- **Once a day (Einmal täglich):** Wenn ein Alarm ausgelöst wird, werden E-Mail-Benachrichtigungen zu einer bestimmten Zeit an die aufgelisteten E-Mail-Adressen gesendet. Hinweis: Für diese Funktion muss ein E-Mail-Konto konfiguriert sein.

Evidence Download Strategy (Beweis-Download-Strategie) hat folgende Optionen:

- **Main Stream (Hauptstream):** Lädt Video in hoher Qualität herunter.
- **Sub-Stream:** Lädt Video in niedriger Qualität herunter.
- **Markieren Sie die Kanäle,** die Sie herunterladen möchten.
- **Pre-Alarm (Voralarm):** gibt an, wie viele Sekunden vor dem Alarm heruntergeladen werden sollen.
- **Post Alarm (Nachalarm):** gibt an, wie viele Sekunden nach dem Alarm heruntergeladen werden sollen.
- **GPS Information (GPS-Informationen):** Markieren Sie diese Option, um GPS-Metadaten zusammen mit dem Video herunterzuladen.
- **Alarm Log Information (Alarmprotokoll-Informationen):** Markieren Sie diese Option, um Alarmprotokolle (Metadaten) zusammen mit dem Video herunterzuladen.
- **G-Force Information (g-Kraft-Informationen):** Markieren Sie diese Option, um g-Kraft-Metadaten zusammen mit dem Video herunterzuladen.

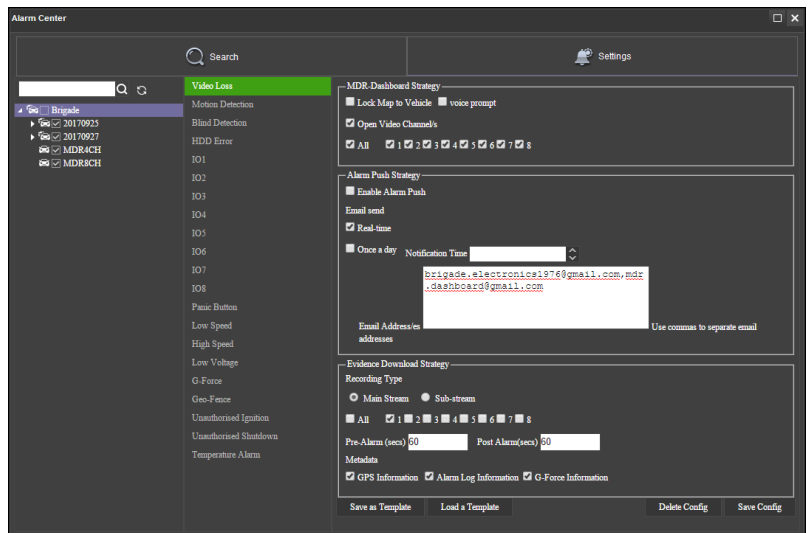
6.4 Ansichtseinstellungen (Bereich 5)

Dieser Bereich umfasst folgende Ansichtsoptionen:



- Landkarte
- Video
- Video/Landkarte

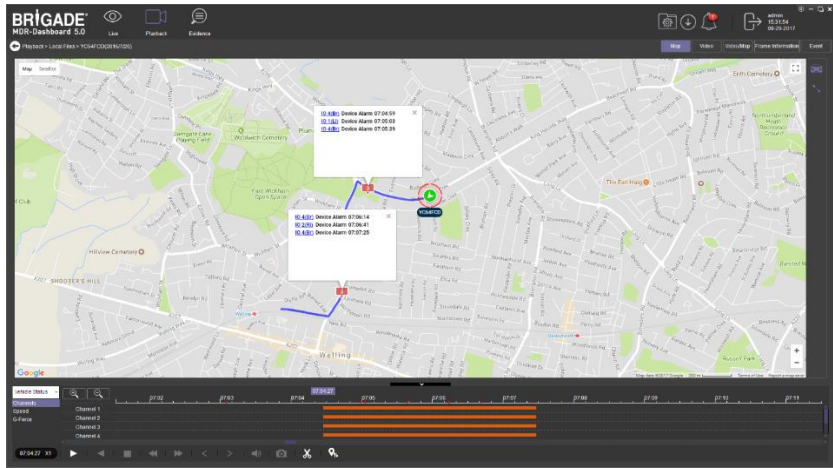
6.4.1 Landkarte

Auf diese Ansicht kann durch Klicken auf die Schaltfläche **MAP (LANDKARTE)** zugegriffen werden. Siehe *Landkartenansicht Abb. 182*. Hier werden die GPS-Ortungsdaten des MDR angezeigt. Diese Funktion kann sowohl im Modus **LIVE** als auch im Modus **PLAYBACK**



Alarm-Konfiguration Abb. 181

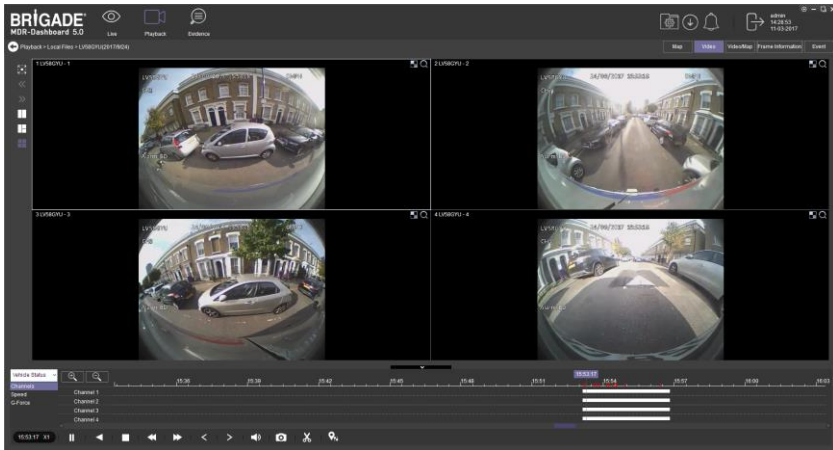
(WIEDERGABE) verwendet werden. Ein Gefahrensymbol  auf der Landkarte zeigt jene Punkte an, an denen der Alarm ausgelöst wurde. Falls innerhalb von kurzer Zeit mehrere Alarme auftreten, wird ein Kästchen mit der Anzahl der Alarme auf der Landkarte angezeigt .



Landkartenansicht Abb. 182

6.4.2 Video

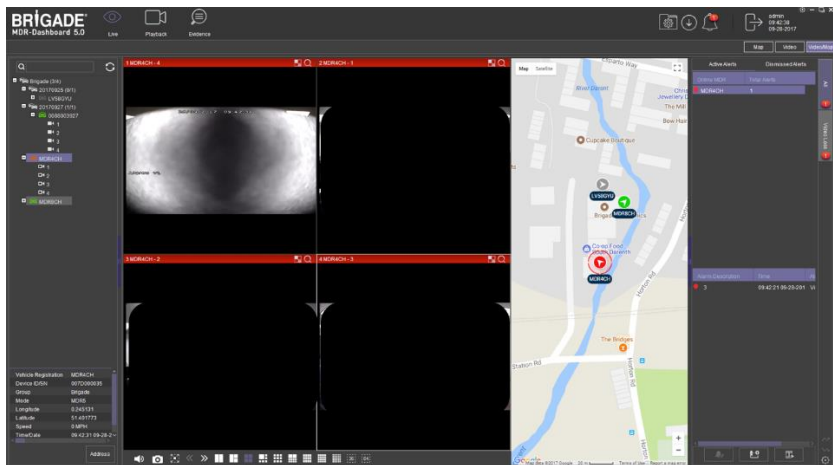
Dieser Modus wird dazu verwendet, um nur Videokanäle anzuzeigen. Siehe *Video-Ansicht Abb. 183*. Die Anzahl der Videokanäle kann durch Ziehen und Ablegen geändert werden.



Video-Ansicht Abb. 183

6.4.3 Video/Landkarte

Diese Ansicht wird dazu verwendet, sowohl Video- als auch Landkartendaten anzuzeigen. Siehe z. B. *Video/Landkartenansicht Abb. 184*.




Video/Landkartenansicht Abb. 184

6.5 Echtzeit-Alarmprotokoll (Bereich 6)

Echtzeit-Alarmprotokoll Abb. 185 zeigt Alarmergebnisse, die derzeit bei den Online-MDR bestehen.

Unten im Bereich des Echtzeit-Alarmprotokolls befindet sich ein Menü; siehe *Alarm-Menü Abb. 186*.

Klicken Sie auf das Symbol **LOCKING CAR (FAHRZEUG FIXIEREN)** , um die Landkartenansicht mit dem Fahrzeug Mitte der Landkarte anzuzeigen.

Verwenden Sie die Schaltfläche **OPEN VIDEO (VIDEO ÖFFNEN)** , um das Video unter der Landkarte anzuzeigen.


Das Getriebesymbol unten rechts  entspricht den **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)** für die Alarmhierarchie. Die Reihenfolge, in der die Alarmergebnisse angezeigt werden. Siehe *Alarm-Einstellungen Abb. 187*.

Es gibt einen Alarm-Zähler, der die Anzahl der ausgelösten Alarmergebnisse angibt. Wenn diese Anzahl über 99 liegt, wird "99+" angezeigt.

Verarbeitung von Alarmergebnissen bedeutet, dass ein Alarm von einem Benutzer aufgehoben wird, nachdem dieser kontrolliert wurde.

ACTIVE ALERTS (AKTIVE WARNUNGEN) zeigt alle Alarmergebnisse an, die vom Benutzer noch nicht verarbeitet wurden. Siehe *Echtzeit-Alarmprotokoll Abb. 185*.

Um einen Alarm zu verarbeiten, klicken Sie auf ein Alarmereignis im aktiven Meldungsprotokoll (unter dem Ereignisnamen) und daraufhin auf die Schaltfläche

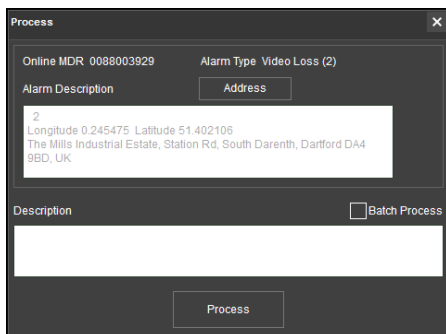
PROCESS (VERARBEITEN) . Es wird daraufhin ein Pop-up-Fenster angezeigt; siehe *Alarm-Verarbeitung Abb. 188*. Geben Sie hier eine Beschreibung des Ereignisses an, z. B. falscher Alarm.

Klicken Sie auf **PROCESS (VERARBEITEN)**, um ein Alarmereignis zu verarbeiten. Nach der Verarbeitung wird dieser automatisch im Protokoll **DISMISSED ALERTS (AUFGEHOBENE ALARME)** angezeigt.

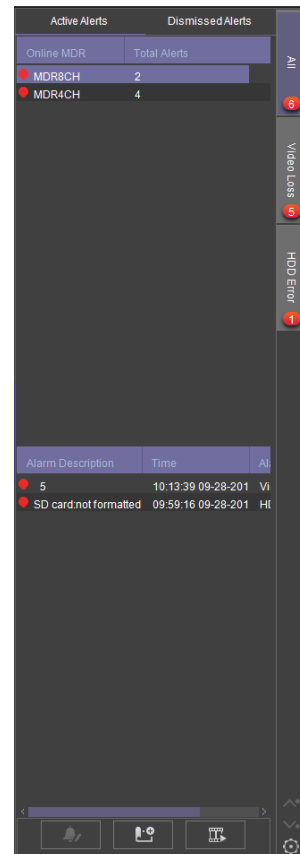
BATCH PROCESSING (STAPELVERARBEITUNG) wird für die Verarbeitung mehrerer Alarmergebnisse des gleichen Typs verwendet. Dazu muss im Prozessfenster die Option **BATCH PROCESSING** aktiviert werden. Siehe *Alarm-Verarbeitung Abb. 188*.



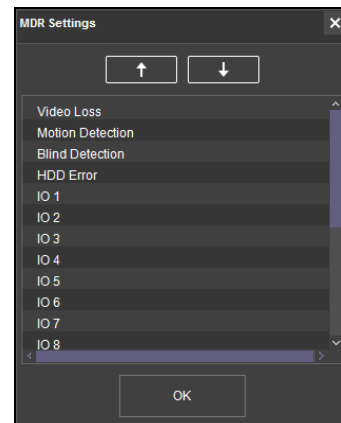
Alarm-Menü Abb. 186



Alarm-Verarbeitung Abb. 188




Echtzeit-Alarmprotokoll Abb. 185




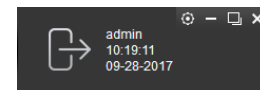
Alarm-Einstellungen Abb. 187

6.6 Benutzer- und Systemeinstellungen (Bereich 4)

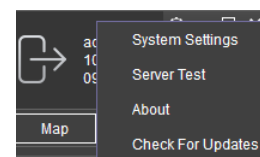
Der aktuell angemeldete Benutzer, das Datum (Client-PC) und die Uhrzeit (Client-PC) werden angezeigt. Siehe *Benutzer- und Systembereich Abb. 189*.

Dieser Bereich dient zur **ABMELDUNG**. Dazu muss das Türsymbol  angeklickt werden. Daraufhin wird ein Bestätigungsfenster angezeigt, um die Abmeldung abzuschließen. Nach Klicken auf **YES (JA)** oder **NO (NEIN)** wird das Anmeldefenster von MDR-Dashboard 5.0 angezeigt. Siehe *Abmeldebildschirm Abb. 193*.

Klicken Sie auf das Getriebesymbol , um ein Untermenü mit den Optionen **SYSTEM SETTINGS (SYSTEMEINSTELLUNGEN)**, **SERVER TEST (SERVERTEST)**, **ABOUT (INFO)** und **CHECK FOR UPDATES (NACH UPDATES SUCHE)** anzuzeigen. Siehe *MDR-Dashboard-Einstellungen Abb. 190*.



Benutzer- und Systembereich Abb. 189



MDR-Dashboard-Einstellungen Abb. 190

SERVER TEST hilft bei der Behebung von fehlerhaften Serververbindungen; dabei wird festgestellt, welcher Port nicht funktioniert. Siehe *Server-Test Abb. 191* und *Server-Testresultate Abb. 192*.

Durch **ABOUT (INFO)** wird das in *Info-Fenster Abb. 194* angezeigte Fenster eingeblendet. Darin wird die aktuelle Version von MDR-Dashboard und MDR-Server angezeigt.

Das Fenster **ABOUT (INFO)** enthält außerdem zusätzliche Informationen darüber, welche Server-Ports verwendet werden, wenn man mit MDR-Dashboard am Server angemeldet ist. Siehe *Info-Fenster Abb. 194*.

CHECK FOR UPDATES (NACH UPDATES SUCHEN) wird dazu verwendet, um nach Software-Updates zu suchen. Sie werden dabei auf die Webseite (brigade-electronics.com/MDR-Software-Update) umgeleitet. Hier finden Sie alle Informationen über neue Versionen von MDR-Dashboard.

Die **SYSTEM SETTINGS (SYSTEMEINSTELLUNGEN)** werden in *Systemeinstellungen Abb. 195* gezeigt.

In diesem Bereich können folgende Optionen konfiguriert werden:

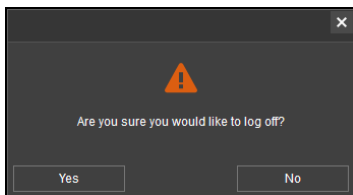
- Speicherpfad für Schnapsschüsse festlegen
- Landkartenmodus
- Sprache
- Geschwindigkeits-Einheit
- Temperatur-Einheit
- Automatische Umschaltung zum Hauptstream – Markieren Sie dieses Kontrollkästchen, um den Hauptstream (höhere Qualität) zu verwenden, oder markieren Sie dieses nicht, um den Sub-Stream zu verwenden. Dies wird bei der Serie MDR 400 nicht unterstützt.
- Video-Wiedergabe wiederholen – Spielt das gesamte ausgewählte Video wiederholt ab. Diese Funktion kann sowohl für HDD- als auch für Verzeichnis-Wiedergabe verwendet werden.
- Automatische Abmeldung
- Video automatisch schließen
- Alarme angezeigt insgesamt – zeigt die historischen Alarme und Ereignisse im Echtzeitprotokoll an. Dies ist standardmäßig 200.
- Angezeigte Alarmzeiträume – zeigt die Alarme und Ereignisse für den eingestellten Zeitraum im Echtzeitprotokoll an. Dies ist standardmäßig auf 30 Minuten eingestellt.
- Dual Monitor-Landkartenansicht aktivieren (Servermodus – nur Live-Ansicht) – Durch diese Option wird die Landkarte auf ein separates Fenster erweitert. Dies hilft bei der Überwachung mehrerer Online-Fahrzeuge.

Name	IP	Port	Status
addrdata	192.168.14.193	12040	
ads	192.168.14.193	12055	
clientgate	192.168.14.193	12020	
clientlog	192.168.14.193	12040	
evidence	192.168.14.193	12055	
flow	192.168.14.193	12047	
gt	192.168.14.193	17891	
login	192.168.14.193	7264	
msg	192.168.14.193	5556	
notify	192.168.14.193	12003	
playback	192.168.14.193	12045	
remoteset	192.168.14.193	12050	
search	192.168.14.193	12040	

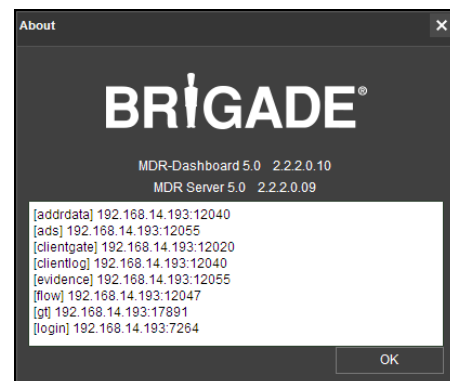
Server-Test Abb. 191

Name	IP	Port	Status
addrdata	192.168.14.193	12040	Test Successful
ads	192.168.14.193	12055	Test Successful
clientgate	192.168.14.193	12020	Test Successful
clientlog	192.168.14.193	12040	Test Successful
evidence	192.168.14.193	12055	Test Successful
flow	192.168.14.193	12047	Test Successful
gt	192.168.14.193	17891	Test Successful
login	192.168.14.193	7264	Test Successful
msg	192.168.14.193	5556	Test Successful
notify	192.168.14.193	12003	Test Successful
playback	192.168.14.193	12045	Test Successful
remoteset	192.168.14.193	12050	Test Successful
search	192.168.14.193	12040	Test Successful

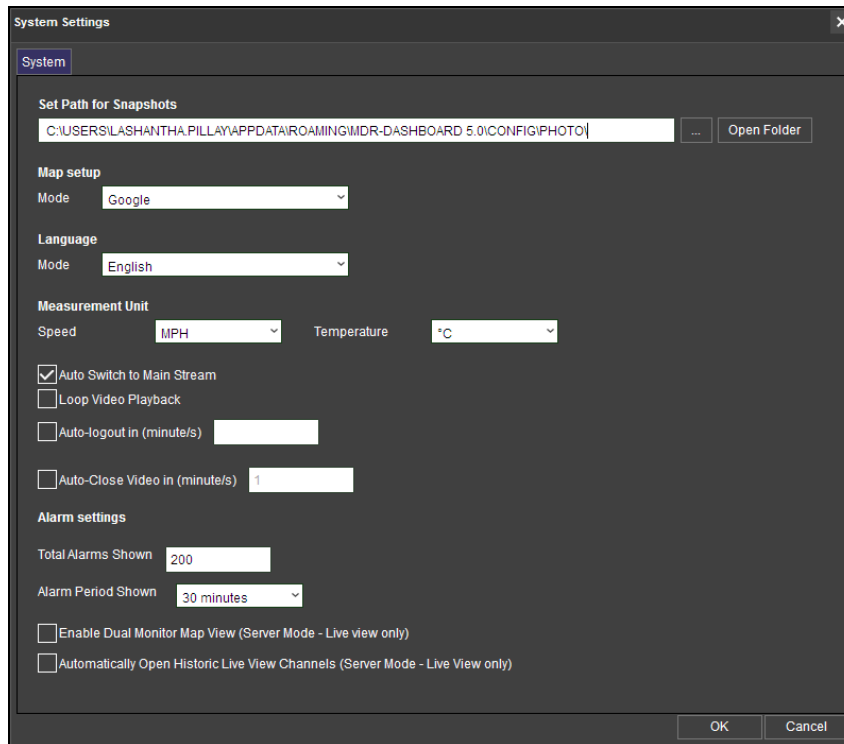
Server-Testresultate Abb. 192



Abmeldebildschirm Abb. 193



Info-Fenster Abb. 194



Systemeinstellungen Abb. 195

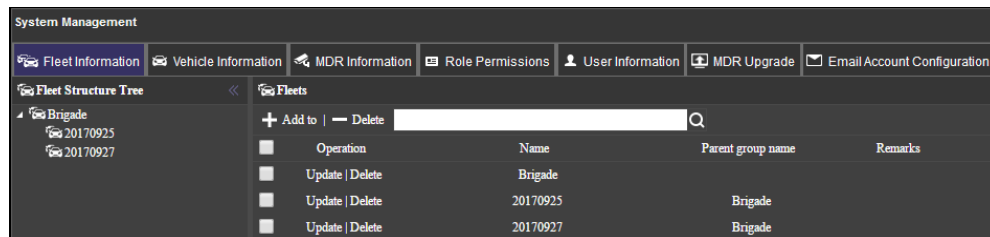
Navigieren Sie zu **SYSTEM MANAGEMENT (SYSTEMVERWALTUNG)**, indem Sie auf folgendes Symbol klicken



Siehe *Systemverwaltung* Abb. 196.

Im Systemmanagement können folgende Optionen konfiguriert werden:

- Fahrzeug-Informationen
- Fahrzeuginformationen
- MDR-Informationen
- Rollen und Berechtigungen
- Anwenderinformationen
- MDR-Upgrade
- E-Mail-Konto-Bestätigung



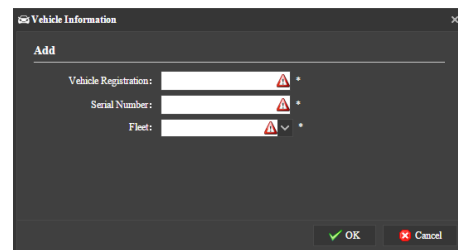
Systemverwaltung Abb. 196

6.6.1 Fahrzeug-Informationen

Sie können in diesem Bereich **VEHICLE FLEETS (FUHRPARKS)** (z. B. Brigade) unter dem **COMPANY VEHICLE STRUCTURE TREE (FIRMEN-FAHRZEUG-STRUKTURBAUM)** konfigurieren. In diesem Bereich können außerdem Untergruppen konfiguriert werden, die daraufhin in den Fuhrparks erscheinen.

6.6.2 Fahrzeuginformationen

Dieser Bereich dient zur Einrichtung der **FAHRZEUGINFORMATIONEN**. Bei der Einrichtung des Kennzeichens und der Seriennummer des Fahrzeugs müssen Sie unter **FLEET (FUHRPARK)** auswählen, in welchem Fuhrpark dieses Fahrzeug gespeichert werden soll; siehe *Fahrzeug-Geräteinformationen* Abb. 197.



Fahrzeug-Geräteinformationen Abb. 197

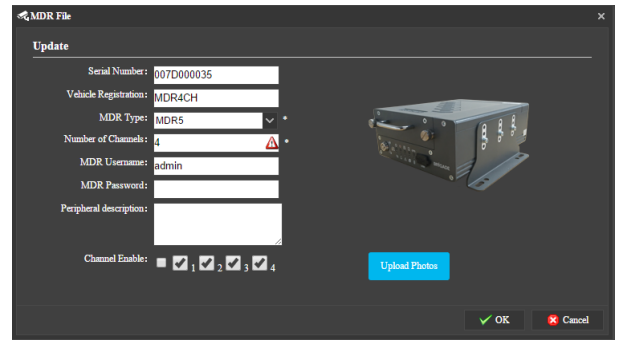
6.6.3 MDR-Informationen

In diesem Bereich erhält der Benutzer zusätzliche Informationen über einen bestimmten MDR. Dieser Bereich wird auch zur Aktualisierung der **EQUIPMENT FILE (AUSRÜSTUNGSDATEI)** verwendet (Fenster mit detaillierten Informationen über einen bestimmten MDR). Siehe *MDR-Datei Abb. 198*.

So können Sie Seriennummer, Kennzeichen, MDR-Typ, Anzahl der Kanäle, MDR-Benutzername, MDR-Passwort und Peripheriegeräte überwachen sowie Kanäle aktivieren. Wenn ein Kanal deaktiviert ist, ist er nicht zur Anzeige im Live-Ansichtsbereich verfügbar. Siehe *MDR-Datei Abb. 198*.

Die SERIENNUMMER muss mit der in der MDR-Firmware angezeigten Seriennummer übereinstimmen.

Hinweis: Wenn auf einem 8 Kanal-Gerät nur 4 Kanäle angezeigt werden, aktualisieren Sie die **ANZAHL DER KANÄLE** in den MDR-Informationen. Melden Sie sich ab und wieder an, um sich zu vergewissern, dass das Gerät nun korrekt angezeigt wird. Siehe *MDR-Datei Abb. 198*.



MDR-Datei Abb. 198

6.6.4 Rollen und Berechtigungen

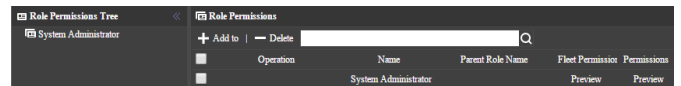
In diesem Bereich können weitere Berechtigungstypen festgelegt werden, denen daraufhin Benutzer zugewiesen werden können.

ROLES TREE (ROLLEN-BAUM) zeigt die Struktur der Berechtigungen an. Siehe *Neue Rollen-Gruppe erstellen Abb. 199*.

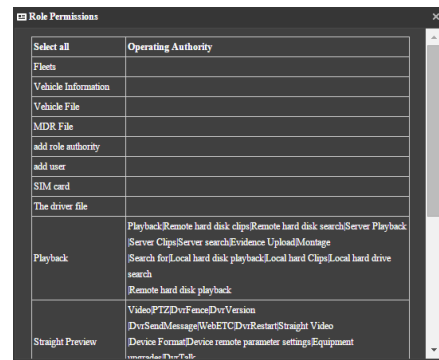
Durch Klicken auf **GROUP PERMISSIONS PREVIEW (GRUPPENERECHTIGUNGEN-VORSCHAU)** wird das Fenster **ROLE AUTHORITY (ROLLEN-AUTORITÄT)** angezeigt, das die **VEHICLE FLEETS (FUHRPARKS)** enthält sowie die Untergruppen, auf die eine bestimmte Rolle Zugriff hat. Siehe *Gruppen-Berechtigungen Abb. 200*.

PERMISSIONS PREVIEW (BERECHTIGUNGEN-VORSCHAU) gibt einen schnellen Überblick über die Optionen, auf die diese Rolle Zugriff haben würde. Siehe *Berechtigungen Abb. 201*.

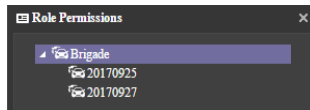
Bestimmte Berechtigungen je nach Ihren übergeordneten Rollen nicht verfügbar. Wenn die übergeordnete Rolle "Systemadministrator" ist, werden alle Berechtigungen zur Bearbeitung angezeigt. Siehe *Rollen-Autorität Details 1 Abb. 202* und *Rollen-Autorität Details 2 Abb. 203*.



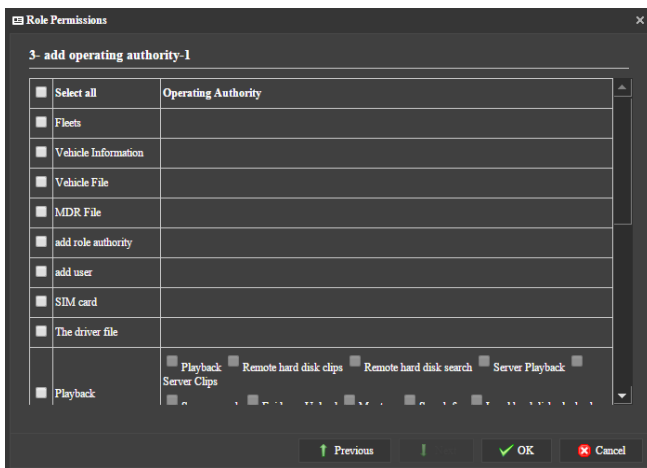
Neue Rollen-Gruppe erstellen Abb. 199



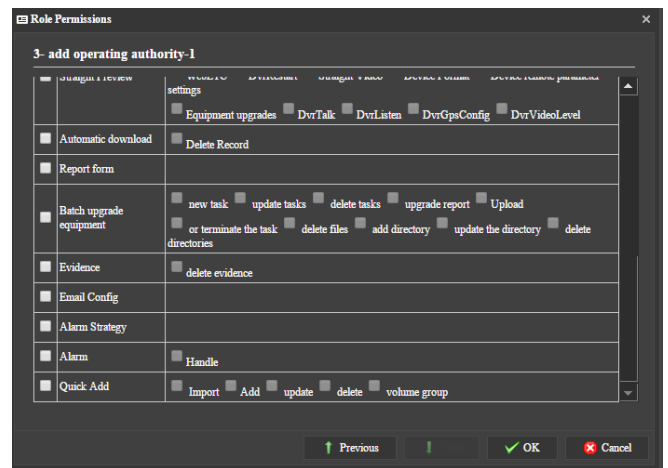
Berechtigungen Abb. 201



Gruppen-Berechtigungen Abb. 200



Rollen-Autorität Details 1 Abb. 202



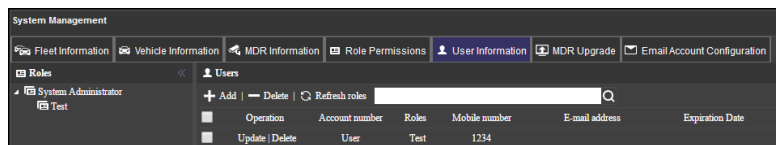
Rollen-Autorität Details 2 Abb. 203

Tabelle 15: Erklärungen der Benutzerrechte:

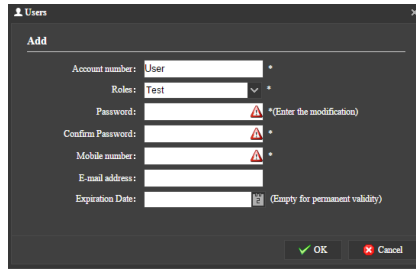
#	OPTIONEN	BETRIEBS-AUTORITÄT	ERKLÄRUNGEN
(1)	Fuhrpark	N/V	Erlaubt dem Benutzer die Verwaltung der Fahrzeuggruppe.
(2)	Fahrzeug hinzufügen	N/V	Erlaubt es dem Benutzer, ein Fahrzeug hinzuzufügen, zu bearbeiten, zu löschen.
(3)	Fahrzeugdatei	N/V	Bearbeiten der Geräteinformations-Einstellungen (MDR)
(4)	Ausrüstungsdatei	N/V	Nicht unterstützt bei MDR 400
(5)	Rollen-Autorität hinzufügen	N/V	Erlaubt es dem Benutzer, eine Rollen-Autorität zu verwalten (Hinzufügen, Bearbeiten, Löschen).
(6)	Benutzer hinzufügen	N/V	Erlaubt es dem Benutzer, Benutzerkonten zu verwalten (Hinzufügen, Bearbeiten, Löschen).
(7)	SIM-Karte	N/V	Nicht unterstützt bei MDR 400
(8)	Treiberdatei	N/V	Nicht unterstützt bei MDR 400
(9)	Wiedergabe	(9.1) Wiedergabe(9.2.) Remote-Festplatten-Videoclips (9.3) Remote-Festplatten-Suche (9.4) Server-Wiedergabe (9.5) Server-Videoclips (9.6) Server-Suche (9.7) Hochladen von Beweismaterial (9.8) Montage (9.9) Suchen nach (9.10) Lokale Festplatten-Wiedergabe (9.11) Lokale Festplatten-Videoclips (9.12) Lokale Festplatten-Suche (9.13) Remote-Festplatten-Wiedergabe	(9.1) Lokale Verzeichnisdatei-Wiedergabe; (9.2) Remote-Videoclip-MDR-Aufzeichnungsdateien (9.3) Remote-Suche-MDR-Aufzeichnungssuche (9.4) Remote-Wiedergabe MDR-Server-Aufzeichnungen (9.5) Remote-Videoclip MDR-Server-Aufzeichnungen (9.6) Remote-Suche MDR-Server-Aufzeichnungen (9.7) Beweis-Aufzeichnungen, Schnappschüsse, Alarminformationen zum Beweiszentrum (9.8) Videoclips lokaler Aufzeichnungen (9.9) Suche lokaler Aufzeichnungen (9.10) Lokale Wiedergabe von HDD/SD-Karte (9.11) Lokaler Videoclip HDD/SD-Karte (9.12) Lokaler Suche HDD/SD-Karte (9.13) Remote-MDR-Aufzeichnungs-Wiedergabe
(10)	Direkte Vorschau	(10.1) Video (10.2) PTZ (10.3) Direktes Video (10.4) Geräte-Format (10.5) Remote-Parametereinstellungen Gerät (10.6) Ausrüstungs-Upgrades	(10.1) Live-Ansicht (10.2) PTZ-Steuerung (10.3) Live-Ansicht Aufzeichnung auf lokalem PC (10.4) MDR-Speicher Remoteformat (10.5) MDR-Parameter Remote-Einstellung (10.6) MDR MCU/Firmware-Remote-Upgrade
(11)	Automatischer Download	N/V	Automatischer Download Aufzeichnungsdateien
(12)	Berichtsformular	N/V	Diese Funktion wird für die Serie MDR 400 nicht unterstützt.
(13)	Mehrfachupgrade Ausrüstung	(13.1) neue Aufgabe (13.2) Aufgaben aktualisieren (13.3) Aufgaben löschen (13.4) Bericht aktualisieren (13.5) Hochladen (13.6) oder Aufgabe beenden (13.7) Aufgaben löschen (13.8) Verzeichnis hinzufügen (13.9) Verzeichnis aktualisieren (13.10) Verzeichnisse löschen	(13.1) Neue automatische Download-Aufgabe erstellen (13.2) Automatische Download-Aufgabe aktualisieren (13.3) Automatische Download-Aufgabe löschen (13.4) MCU/Firmware-Upgrade-Bericht (13.5) MCU/Firmware-Dateien auf Server hochladen (13.6) Upgrade-Aufgabe ausführen oder abbrechen (13.7) MCU/Firmware-Dateien löschen (13.8) MCU/Firmware-Dateiordner im Server hinzufügen (13.9) MCU/Firmware-Dateiordner im Server aktualisieren (13.10) MCU/Firmware-Dateiordner vom Server löschen
(14)	Beweismaterial	N/V	Dies gibt den Benutzerkonten Zugriff auf die Registerkarte "Evidence" (Beweismaterial) <i>Beweis-Symbol Abb. 162.</i>
(15)	E-Mail-Konfiguration	N/V	Dies gibt Ihnen den Zugriff auf die Konfiguration der E-Mail-Kontodetails; siehe <i>E-Mail-Konfiguration Abb. 216.</i>
(16)	Alarm-Strategie	N/V	Dies gibt Ihnen Zugriff auf die Alarm-Strategie-Einstellungen im Alarmzentrum; siehe <i>Alarm-Konfiguration Abb. 181</i>
(17)	E-Mail-Plan	(17.1) Hinzufügen (17.2) Aktualisieren (17.3) Löschen	(17.1) E-Mail-Einstellung hinzufügen, um bestimmte Alarm-Informationen an eine E-Mail-Adresse zu senden (17.2) E-Mail-Einstellung aktualisieren (17.3) E-Mail-Einstellung löschen
(18)	Alarm	(18.1) Aktion	Ermöglicht es einem Benutzer, Alarmmeldungen (Ereignisse) zu verwalten; u. a. Ortung des Fahrzeugs auf der Landkarte, Aktivieren bzw. Deaktivieren akustischer Benachrichtigungen, Anzeige der Live-Ansicht von Kanälen. Dies gilt nicht für die PUSH-Autorität.

6.6.5 Anwenderinformationen

Für Details zur Einrichtung von **BENUTZERKONTEN**, siehe *Neuen Benutzer erstellen Abb. 204*. Diese Konten werden zur Anmeldung bei MDR-Dashboard 5.0 genutzt. Wenn ein Benutzer sein Passwort vergisst, verfügt der Systemadministrator über die notwendigen Zugriffsrechte, um dieses zurückzusetzen. In diesem Bereich können außerdem Passwörter zurückgesetzt werden. Siehe *Benutzerkonten aktualisieren Abb. 205*.



Neuen Benutzer erstellen Abb. 204



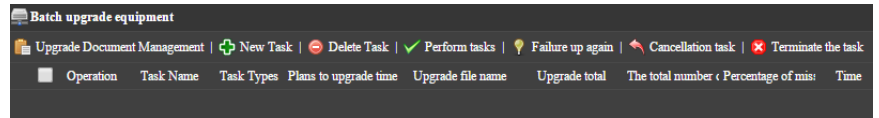
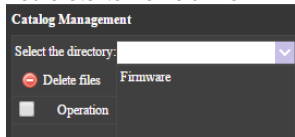
Benutzerkonten aktualisieren Abb. 205

6.6.6 MDR-Upgrade

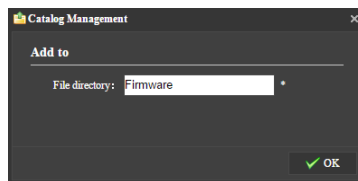
Dieser Bereich dient zur Einrichtung von **BATCH UPGRADES (MEHRFACHUPGRADES)** für MDR-Geräte.

Klicken Sie auf Upgrade Document Management, um ein neues Verzeichnis zu erstellen und die Upgrade-Datei hochzuladen. Siehe *Katalog-Verwaltung206*.

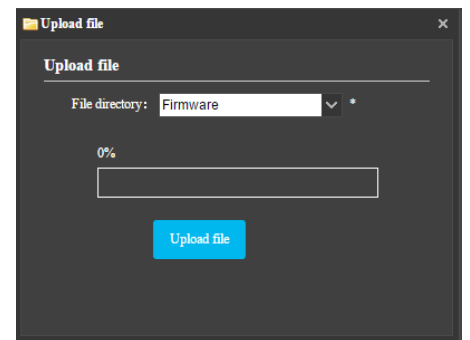
Klicken Sie auf New Directory und geben Sie den gewünschten Namen ein. Siehe *Datei-Verzeichnis Abb. 207*. Wählen Sie das neu erstellte Verzeichnis



Katalog-Verwaltung206



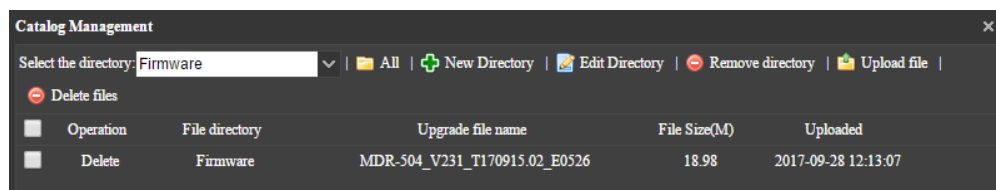
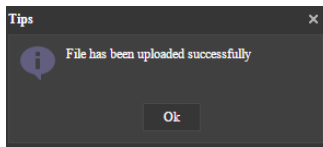
Datei-Verzeichnis Abb. 207



Upload-Datei Abb. 208

Klicken Sie auf Upload file, woraufhin das in *Upload-Datei Abb. 208* angezeigte Fenster geöffnet wird. Die Upgrade-Datei muss sich auf dem lokalen PC befinden, damit der Parameter **FILE DIRECTORY (DATEIVERZEICHNIS)** angegeben

werden. Klicken Sie auf Upload file und wählen Sie Ihre Firmware aus; daraufhin wird folgendes Fenster angezeigt:



Katalog-Verwaltungsliste Abb. 209

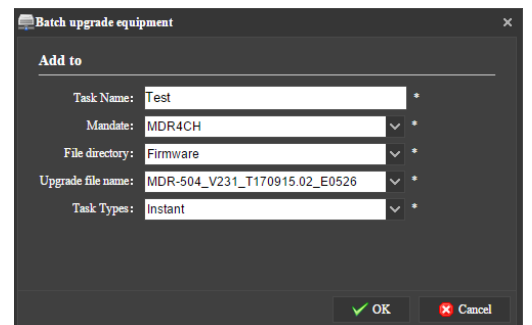
Klicken Sie auf New Task, um das Fenster *Mehrfachupgrade Ausrüstung Abb. 210* anzuzeigen.

Der **TASK NAME (AUFGABENNAME)** kann vom Benutzer gewählt werden. Alle andere Details werden aus Dropdownlisten ausgewählt, welche die **CATALOGUE LIST (KATALOGLISTE)** enthalten. Siehe *Katalog-Verwaltungsliste Abb. 209*.

Diese Upgrades können entweder sofort durchgeführt oder terminlich geplant werden; dafür wird die Funktion **TASK TYPE (AUFGABENTYP)** verwendet.

Der Status dieser Upgrades kann auch in diesem Bereich kontrolliert werden. Siehe *Mehrfachupgrade Warteschleife Abb. 211* und *Mehrfachupgrade erfolgreich Status Abb. 214*.

Um die Aufgabe zu starten, markieren Sie diese und klicken Sie auf Perform tasks



Mehrfachupgrade Ausrüstung Abb. 210

System Management

Fleet Information | Vehicle Information | MDR Information | Role Permissions | User Information | **MDR Upgrade** | Email Account Configuration

State << Batch upgrade equipment

Upgrade Document Management | + New Task | - Delete Task | ✓ Perform tasks | ⚡ Failure up again | ⚠ Cancellation task | ✖ Terminate the task

Operation	Task Name	Task Types	Plans to upgrade time	Upgrade file name	Upgrade total	The total number (Percentage of mis:	Time
- [x] Update Delete	Test	Instant	-	MDR-504_V231_T170915.02_E0526	1	0 0.00%	2017-09-28 14:31:38
Company vehicles struc	License plate number	Device Number	Progress	State	Error code	Upgrade Time	Last update time
Brigade	MDR4CH	007D000035		Waiting queue			

20 Page 1 of 1

Displaying 1 to 1 of 1 items

Mehrfachupgrade Warteschleife Abb. 211

System Management

Fleet Information | Vehicle Information | MDR Information | Role Permissions | User Information | **MDR Upgrade** | Email Account Configuration

State << Batch upgrade equipment

Upgrade Document Management | + New Task | - Delete Task | ✓ Perform tasks | ⚡ Failure up again | ⚠ Cancellation task | ✖ Terminate the task

Operation	Task Name	Task Types	Plans to upgrade time	Upgrade file name	Upgrade total	The total number (Percentage of mis:	Time
- [x] Update Delete	Test	Instant	-	MDR-504_V231_T170915.02_E0526	1	0 0.00%	2017-09-28 14:31:38
Company vehicles struc	License plate number	Device Number	Progress	State	Error code	Upgrade Time	Last update time
Brigade	MDR4CH	007D000035		The upgrade fails	Vision is same		

20 Page 1 of 1

Displaying 1 to 1 of 1 items

Mehrfachupgrade fehlgeschlagen Abb. 212

System Management

Fleet Information | Vehicle Information | MDR Information | Role Permissions | User Information | **MDR Upgrade** | Email Account Configuration

State << Batch upgrade equipment

Upgrade Document Management | + New Task | - Delete Task | ✓ Perform tasks | ⚡ Failure up again | ⚠ Cancellation task | ✖ Terminate the task

Operation	Task Name	Task Types	Plans to upgrade time	Upgrade file name	Upgrade total	The total number (Percentage of mis:	Time
+ [x] Update Delete	Firmware2	Instant	-	MDR-504_V231_T170705.02_E0526	1	0 100.00%	2017-09-28 14:45:42
- [x] Update Delete	Test3	Instant	-	MDR-504_V231_T170915.02_E0526	1	0 0.00%	2017-09-28 14:58:48
Company vehicles struc	License plate number	Device Number	Progress	State	Error code	Upgrade Time	Last update time
Brigade	MDR4CH	007D000035		Issued the upgrade was successful			

20 Page 1 of 1

Displaying 1 to 1 of 1 items

MDR-Dashboard erfolgreich - Probleme Abb. 213

System Management

Fleet Information | Vehicle Information | MDR Information | Role Permissions | User Information | **MDR Upgrade** | Email Account Configuration

State << Batch upgrade equipment

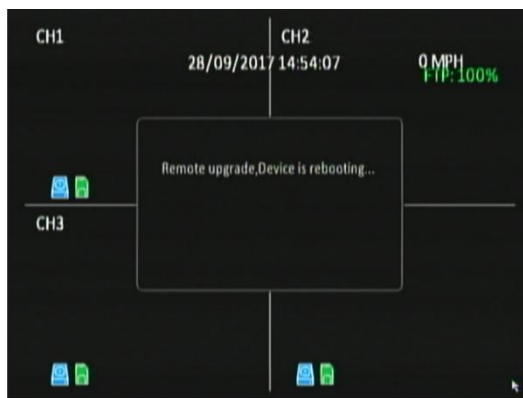
Upgrade Document Management | + New Task | - Delete Task | ✓ Perform tasks | ⚡ Failure up again | ⚠ Cancellation task | ✖ Terminate the task

Operation	Task Name	Task Types	Plans to upgrade time	Upgrade file name	Upgrade total	The total number (Percentage of mis:	Time
+ [x] Update Delete	Firmware2	Instant	-	MDR-504_V231_T170705.02_E0526	1	0 100.00%	2017-09-28 14:45:42
- [x] Update Delete	Test3	Instant	-	MDR-504_V231_T170915.02_E0526	1	0 0.00%	2017-09-28 14:58:48
Company vehicles struc	License plate number	Device Number	Progress	State	Error code	Upgrade Time	Last update time
Brigade	MDR4CH	007D000035	45.00%	Upgrade package download			

20 Page 1 of 1

Displaying 1 to 1 of 1 items

Mehrfachupgrade erfolgreich Status Abb. 214



Remote-Upgrade Firmware Abb. 215

6.6.7 E-Mail-Konto-Konfiguration

Nur das Konto **SYSADMIN** verfügt über die Zugriffsrechte auf diesen Bereich.

Gehen Sie unter **SYSTEM MANAGEMENT (SYSTEMVERWALTUNG)** zur Registerkarte **EMAIL**.

Der IP-Adresse des Servers, von der aus gesendet wird, muss es erlaubt sein, E-Mails weiterzuleiten.

Es wird empfohlen, Ihre EDV-Abteilung zu kontaktieren, um ein Microsoft Exchange-Konto für diesen Zweck zu konfigurieren. Stellen Sie sicher, dass dieses korrekt benannt wird (MDR-Dashboard 5.0), damit alle E-Mail-Alarme klar verständlich sind.

In diesem Bereich können außerdem E-Mail-Tests durchgeführt werden. Dazu muss die E-Mail-Adresse eingegeben und auf die Schaltfläche

Test Email geklickt werden. In diesem Bereich können folgende E-Mail-Einstellungen konfiguriert werden:

- E-Mail-Adresse
- Benutzername
- SMTP-Host (Simple Mail Transfer Protocol)
- Betreff
- Absender
- Passwort
- SMTP-Port
- Die Verschlüsselung verfügt über die folgenden Optionen: Nicht verschlüsselt, SSL (Secure Sockets Layer) und TLS (Transport Layer Security)



Die in *E-Mail-Konfiguration Abb. 216* gezeigte Konfiguration kann zum Senden von E-Mail-Warnungen verwendet werden. Sie können alternativ auch Ihre eigene E-Mail-Adresse erstellen, z. B. Firma123@gmail.com.

Vergewissern Sie sich, dass Ihre E-Mail-Filter mit einer Ausnahme konfiguriert werden, damit diese E-Mails ankommen. Normalerweise dauert es ca. 5 Minuten, bis E-Mails beim Empfänger ankommen.

Die E-Mail-Konfiguration sollte vor der Verwendung getestet werden. Um die E-Mail-Konfiguration zu testen, muss folgendermaßen vorgegangen werden. Fügen Sie Ihre E-Mail-Adresse unter **RECIPIENTS (EMPFÄNGER)** ein und klicken Sie auf die Schaltfläche **TEST EMAIL (E-MAIL TESTEN)**.

Alle E-Mails werden mit höchster Priorität markiert; siehe *Alarm-E-Mail-Benachrichtigung Abb. 217*. Die E-Mail enthält die Nachricht "Test Success"; siehe *Alarm-E-Mail-Inhalt Abb. 218*.

Wenn die in *E-Mail-Fehlermeldung Abb. 219* gezeigte Fehlermeldung (Ausführung fehlgeschlagen!) angezeigt wird, vergewissern Sie sich bitte, dass alle Details in *E-Mail-Konfiguration Abb. 216* korrekt sind.

E-Mail-Benachrichtigungen können durch die Funktion **ALARM QUERY (ALARM-ABFRAGE)** eingerichtet werden  → 

Markieren Sie die gewünschte Option (Echtzeit oder einmal täglich), wie in *Konfiguration der Alarm-Benachrichtigungen Abb. 220* gezeigt.

Um diese Funktion zu verwenden, müssen die folgenden Details eingegeben werden:

- **Email Send (E-Mail senden)** – Hier können Sie zwischen Echtzeit und einmal täglich wählen.
- **Notification Time (Zeit der Benachrichtigung)** – Wählen Sie die gewünschte Zeit für tägliche Benachrichtigungen aus.
- **E-mail Address/s (E-Mail-Adressen)** – Geben Sie mehrere E-Mail-Adressen ein, durch Kommas voneinander getrennt.

Nachdem *Konfiguration der Alarm-Benachrichtigungen Abb. 220* fertig gestellt wurde und **OK** geklickt wurde, wird die neue Warnung in der Liste in *Alarm-E-Mail Abb. 222* angezeigt.

Ein Beispiel für die erhaltenen E-Mails, wenn die Funktion "In Echtzeit senden" verwendet wird, wird in *Echtzeit-E-Mails Abb. 221* gezeigt.

Ein Beispiel für die erhaltene E-Mail, wenn die Funktion **Once a day (Einmal täglich)** in *Tägliche E-Mail Abb. 223* gezeigt wird. Die in regelmäßigen Abständen gesendeten E-Mails erhalten außerdem Alarmberichte im Excel-Format.

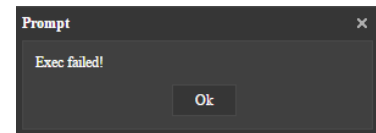
E-Mail-Konfiguration Abb. 216



Alarm
 MDR Dashboard <mdr.█@gmail.com>
 This message was sent with High importance.
 Sent: Tue 26/01/2016 11:33
 To:

Test Success!

Alarm-E-Mail-Inhalt Abb. 218



E-Mail-Fehlermeldung Abb. 219

Konfiguration der Alarm-Benachrichtigungen Abb. 220

Alarm-E-Mail Abb. 222

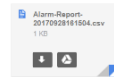
MDR Dashboard 6.0 <mdr-dashboard@gmail.com> 4:18 PM (23 hours ago)

Vehicle Registration	Owned car group	Time	Speed	Alarm Type	Alarm Description	Latitude	Longitude
MDR4CH	Brigade	2017-09-27 16:18:41	0	Video loss	3	0.245131	51.401773

Echtzeit-E-Mails Abb. 221

MDR Dashboard 6.0 <mdr-dashboard@gmail.com> 4:15 PM (5 minutes ago)

Vehicle Registration	Owned car group	Time	Speed	Alarm Type	Alarm Description	Latitude	Longitude
MDR4CH	Brigade	2017-09-28 16:12:38	0	Video loss	3	51.402591	0.245406
MDR4CH	Brigade	2017-09-28 16:23:49	0	Video loss	3	51.402691	0.245406
MDR4CH	Brigade	2017-09-28 10:55:42	0	Video loss	3	51.402048	0.245116
MDR4CH	Brigade	2017-09-28 09:55:13	0	Video loss	3	51.401773	0.245131
MDR4CH	Brigade	2017-09-28 09:59:36	0	Video loss	3	51.401773	0.245131
MDR4CH	Brigade	2017-09-28 09:46:23	0	Video loss	3	51.401773	0.245131
MDR4CH	Brigade	2017-09-28 09:44:21	0	Video loss	3	51.401773	0.245131
MDR4CH	Brigade	2017-09-28 09:42:21	0	Video loss	3	51.401773	0.245131
MDR4CH	Brigade	2017-09-27 16:18:41	0	Video loss	3	51.401773	0.245131



Tägliche E-Mail Abb. 223

7 Mobile Apps

MDR 5.0 ist eine kostenlos erhältliche mobile Anwendung für Android und iOS. Die Anwendung **MDR 5.0** verfügt über die folgenden Funktionen:

- Live-Ansicht
- Positionen der MDR auf der Landkarte (MDR muss mit GPS verbunden sein und ein Signal erhalten)
- Remote-Schnappschuss pro Kanal - auf lokalem Gerät gespeichert

7.1 iOS-

7.1.1 Anforderungen für iOS-App

Tabelle 16: Mindestanforderungen: für MDR 5.0 auf iOS

GERÄT	MINDESTANFORDERUNGEN
iPhone	iPhone 5 iOS 9.0
iPad	iPad 3 iOS 9.0
iPad mini	Keine Mindestanforderung
iPad Pro	Wird derzeit nicht unterstützt

7.1.2 Installation der iOS-App

Öffnen Sie den App Store auf Ihrem Apple-



Gerät.

Suchen Sie nach "Brigade Electronics" oder "MDR 5.0".

Klicken Sie auf **DOWNLOAD (HERUNTERLADEN)**, um die Installation zu starten.

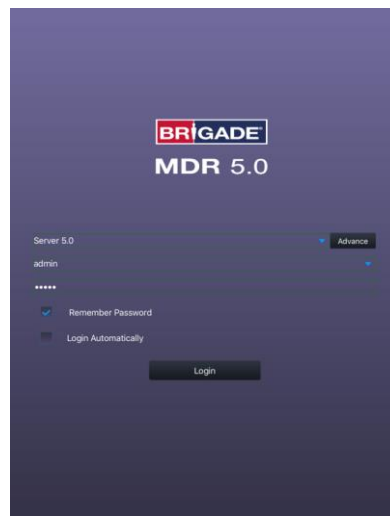
Daraufhin wird die Anwendung installiert. Der Fortschritt wird angezeigt.

Nach erfolgter Installation betätigen Sie die Schaltfläche **OPEN (ÖFFNEN)**.

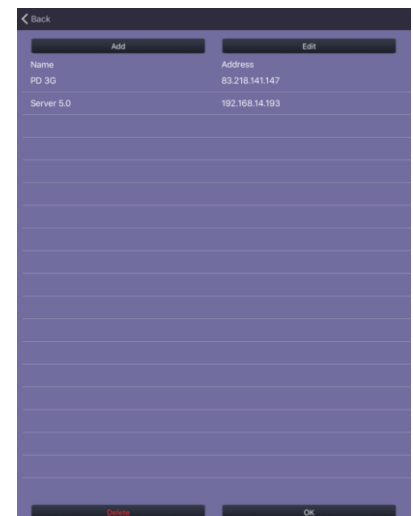
Klicken Sie im nächsten Fenster auf **OK**, damit MDR 5.0 Benachrichtigungen senden kann. Dies ist ein normaler Schritt bei der Installation von Anwendungen.

Es wird nun folgendes Anmeldefenster angezeigt: *iOS-App Anmeldung Abb. 224*. Diese Anmeldeinformationen stimmen mit jenen für MDR-Dashboard 5.0 überein.

Es wird empfohlen, Benutzerkonten (im Systemverwaltungsbereich von MDR-Dashboard 5.0) für die Anmeldung bei MDR 5.0 zu erstellen, damit diese in der Alarm-Verwaltung von MDR-Dashboard 5.0 nachverfolgt werden können.



iOS-App Anmeldung Abb. 224



Erweiterte Einstellungen Anmeldung Abb. 225

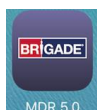
7.1.3 Verwendung der iOS-App

Je nach Standort und Funktionen des MDR können Sie eine Verbindung zu einem mobilen Netzwerkservers oder einem WiFi-Server herstellen.

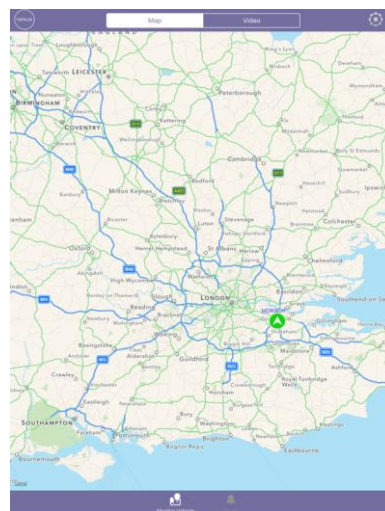
Wenn eine Verbindung zu MDR Center Server 1 bzw. Center Server 2 hergestellt wird, ist dieser MDR in der mobilen Anwendung verfügbar.

Tippen Sie auf das Symbol der Anwendung; siehe *Anwendungssymbol - Abb. 226*.

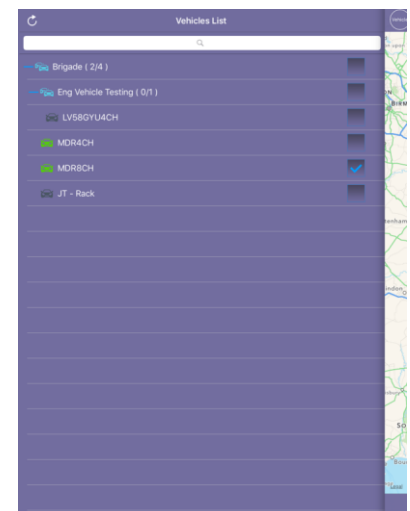
Daraufhin wird der iPhone-Anmeldebildschirm angezeigt; wie abgebildet.



Anwendungssymbol - Abb. 226



iOS-Landkartenansicht Abb. 227



iOS-Gruppenliste Abb. 228

Vergewissern Sie sich zum Zwecke der Anmeldung beim mobilen Netzwerkservers, dass das mobile Gerät über das mobile Netzwerk mit dem Internet verbunden ist.

Geben Sie die Adresse des mobilen Netzwerkservers (öffentliche IP-Adresse der Firewall) in MDR 5.0 ein; z. B. 12.345.6.78.

Um sich beim WiFi-Server anmelden zu können, muss das Gerät mit DEMSELBEN WiFi-Netzwerk verbunden sein wie der MDR-Server und der MDR-Gerät.


Geben Sie die WiFi-Serveradresse in MDR 5.0 ein; z. B. 192.168.1.14.



Standardmäßig ist der **USER (BENUTZERNAME) admin** und das **PASSWORD (PASSWORT) ebenfalls admin**. Brigade empfiehlt die Verwendung der Funktion **LOGIN AUTOMATICALLY (AUTOMATISCH ANMELDEN)** nicht, wenn mehrere Server verfügbar sind.

Hinweis: Wenn bei einer Verbindung mit dem WiFi-Server das WiFi-Netzwerk nicht mit dem Internet verbunden ist, wird die Landkartenfunktion leer angezeigt. Der WiFi-Router kann gegebenenfalls auch mit Internetzugriff konfiguriert werden; kontaktieren Sie dazu Ihre EDV-Abteilung.

Nach der Anmeldung wird das Fenster **MAP (LANDKARTE)** angezeigt.

Tippen Sie auf **VEHICLE (FAHRZEUG)**, um die Liste **GROUP (GRUPPE)** anzuzeigen; siehe *iOS-Gruppenliste Abb. 228*.



Das blaue Symbol  entspricht der Fuhrparkgruppe (Firmenname). Diese kann erweitert oder reduziert angezeigt werden.

Das grüne Symbol  entspricht Online-Fahrzeugen. Die grauen Symbole  entsprechen Offline-Fahrzeugen.

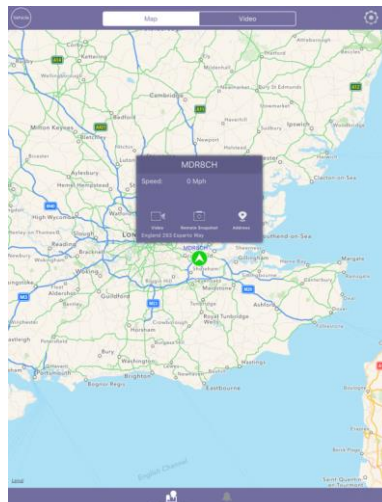
Wenn ein Kontrollkästchen unter **GROUP (GRUPPE)** markiert wird, wird das entsprechende Fahrzeug auf der Landkarte gezeit.

Um die Liste **GROUP (GRUPPE)** zu schließen, tippen Sie auf **VEHICLE (FAHRZEUG)**. Siehe *iOS-Gruppenliste Abb. 228*.

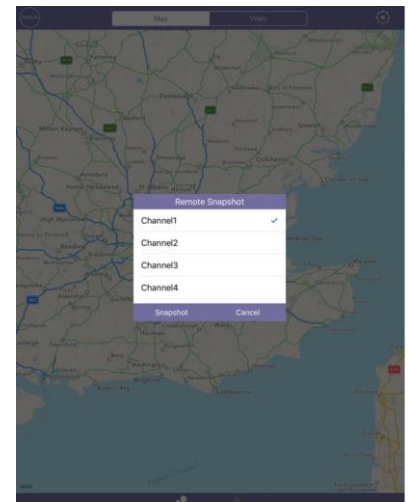
Durch Tippen auf einen MDR wird das Landkarten-Untermenü angezeigt.

Online-Fahrzeuge werden durch grüne Symbole  und Offline-Fahrzeuge durch graue Symbol  dargestellt.

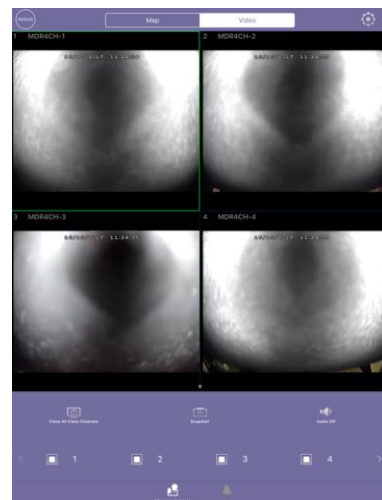
Das Landkartenmenü kann verwendet werden, um Live-Videos von einem Online-MDR (*iOS-Landkartenansicht Abb. 227*) anzuzeigen.



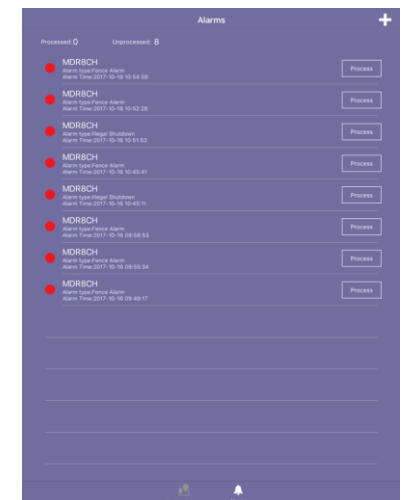
iOS-Untermenü Landkarte Abb. 229



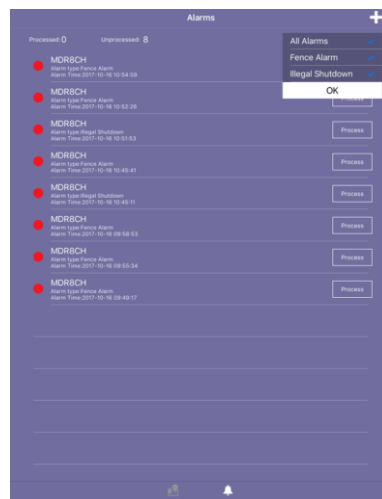
iOS-Remote-Schnappschuss Abb. 230



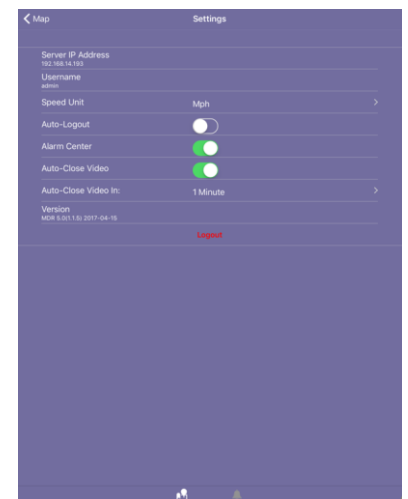
iOS-Videofenster Abb. 231




iOS-Alarmprotokoll Abb. 232



iOS-Alarmprotokoll Filter 233



iOS-Einstellungen Abb. 234

Um auf die Funktion **SETTING (EINSTELLUNG)** zugreifen zu können, muss das Fenster **MAP (LANDKARTE)** angezeigt werden. Durch Tippen auf das Getriebesymbol  wird das Menü angezeigt:

Server zeigt die IP-Adresse an, mit der die Anwendung verbunden ist.

Username (Benutzername) zeigt den derzeit angemeldeten Benutzer an.

Speed Unit (Geschwindigkeitseinheit) dient zur Einstellung der in der Anwendung angezeigten Geschwindigkeitseinheit, also mph oder km/h.

Auto-Logout (Automatische Abmeldung) meldet den Benutzer nach 5 Minuten ab.

Alarm Center (Alarmzentrum) zeigt die aktuellen Alarime im Alarmprotokoll an. Maximal können hier 30 Alarime angezeigt werden.

Auto-Close Video (Video automatisch schließen) schließt geöffnete Videokanäle automatisch. Dadurch können Daten gespart werden. Die Optionen sind 1, 5 und 10 Sekunden.

Version zeigt die Versionsdetails der Anwendung an.

7.2 Android-App

7.2.1 Anforderungen für Android-App

Tabelle 17: Für die Verwendung von MDR 5.0 auf Android gelten folgende Mindestanforderungen:

GERÄT	MINDESTANFORDERUNGEN
Ein Android-Telefon	Android 4.0 (Ice Cream Sandwich) Bildschirmauflösung von 720P Bildschirmgröße von 4 Zoll
Android Tablets	Android 4.0 (Ice Cream Sandwich) Bildschirmauflösung von 720P

7.2.2 Installation der Android-App

Öffnen Sie den Google Play Store



Suchen Sie nach "Brigade Electronics" oder "MDR 5.0".

Tippen Sie auf die Anwendung MDR 5.0. Betätigen Sie die Schaltfläche **INSTALL (INSTALLIEREN)**.

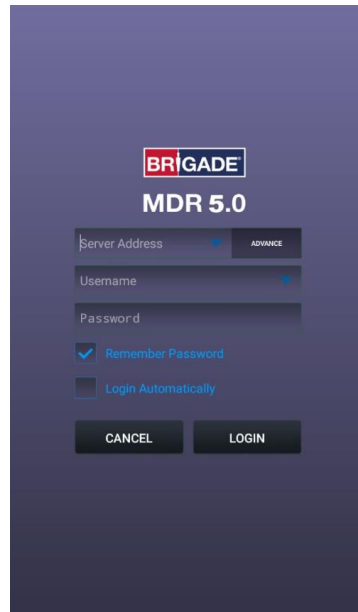
Betätigen Sie die Schaltfläche **ACCEPT (AKZEPTIEREN)**, um der Anwendung den Zugriff auf die benötigten Bereiche des Systems zu gestatten.

Daraufhin wird die Anwendung installiert. Der Fortschritt wird angezeigt.

Nach erfolgter Installation. Betätigen Sie die Schaltfläche **OPEN (ÖFFNEN)**.

Es wird nun das Anmeldefenster angezeigt. Diese Anmeldeinformationen stimmen mit jenen für MDR-Dashboard 5.0 überein.

Es wird empfohlen, Benutzerkonten (im Systemverwaltungsbereich von MDR-Dashboard 5.0) für die Anmeldung bei MDR 5.0 zu erstellen, damit diese in der Alarm-Verwaltung von MDR-Dashboard nachverfolgt werden können.



Startbildschirm Abb. 235



Erweiterte Einstellungen Anmeldung Abb. 236

7.2.3 Verwendung der Android-App

Je nach Standort und Funktionen des MDR können Sie eine Verbindung zu einem mobilen Netzwerkservers oder einem WiFi-Server herstellen.

Wenn ein MDR anzeigt, dass Center Server 1 bzw. Center Server 2 verbunden sind, ist dieser MDR in der mobilen Anwendung verfügbar.

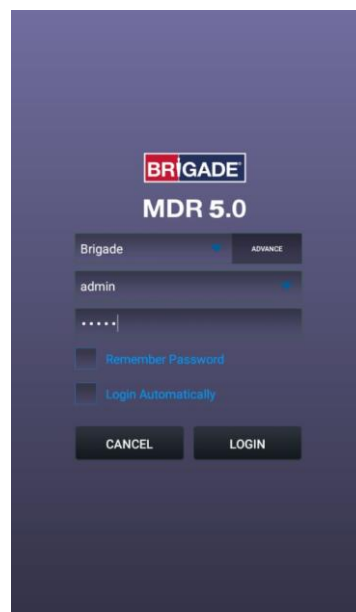
Tippen Sie auf das Symbol der Anwendung; siehe *Anwendungssymbol - Abb. 237*.

Daraufhin wird der Startbildschirm angezeigt.

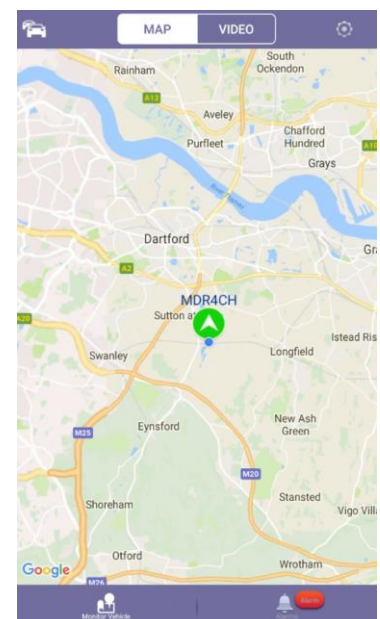
Daraufhin wird der Android-Anmeldebildschirm angezeigt; siehe *Android-Anmeldung Abb. 238*.

Vergewissern Sie sich zum Zwecke der Anmeldung beim mobilen Netzwerkservers, dass das mobile Gerät über das mobile Netzwerk mit dem Internet verbunden ist.

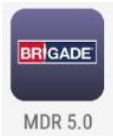
Geben Sie die Adresse des mobilen Netzwerkservers (öffentliche IP-Adresse der Firewall) in MDR 5.0 ein; z. B. 12.345.6.78.



Android-Anmeldung Abb. 238



Android-Landkartenansicht Abb. 239



Anwendungssymbol - Abb. 237

Um sich beim WiFi-Server anmelden zu können, muss das Gerät mit **DEMSELBEN** WiFi-Netzwerk verbunden sein wie der MDR-Server und der MDR-Gerät.

Geben Sie die WiFi-Serveradresse in MDR 5.0 ein; z. B. 192.168.1.14.

Standardmäßig ist der **USER (BENUTZERNAME) admin** und das **PASSWORD (PASSWORT) ebenfalls admin**. Brigade empfiehlt die Verwendung der Funktion **LOGIN AUTOMATICALLY (AUTOMATISCH ANMELDEN)** nicht, wenn mehrere Server verfügbar sind.

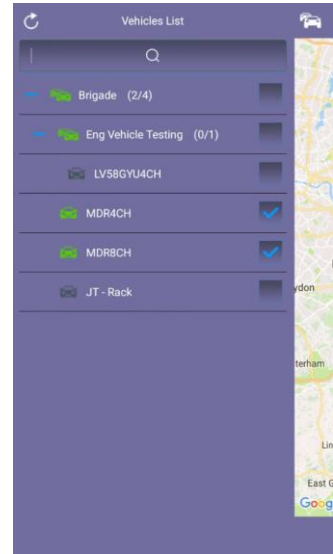
Hinweis: Wenn bei einer Verbindung mit dem WiFi-Server das WiFi-Netzwerk nicht mit dem Internet verbunden ist, wird die Landkartenfunktion leer angezeigt. Das WiFi-Netzwerk kann gegebenenfalls auch mit Internetzugriff konfiguriert werden; kontaktieren Sie dazu Ihre EDV-Abteilung.

Die Bedienung der Android-Anwendung MDR 5.0 wird im Abschnitt 7.1 iOS- oben erläutert.

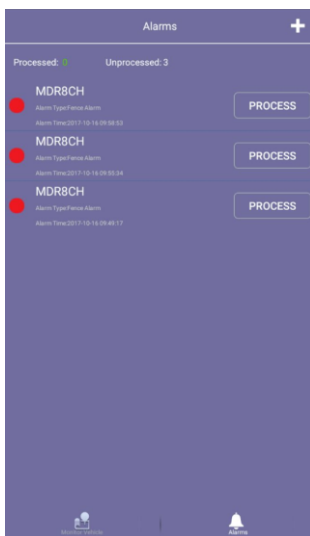
Siehe Android-Einstellungen Abb. 244, Android-Schnappschussoptionen Abb. 245, Android-Videofenster Abb. 247 und Android-Einstellungen Abb. 248 für Beispiele für die Bildschirme der Android-Anwendung.



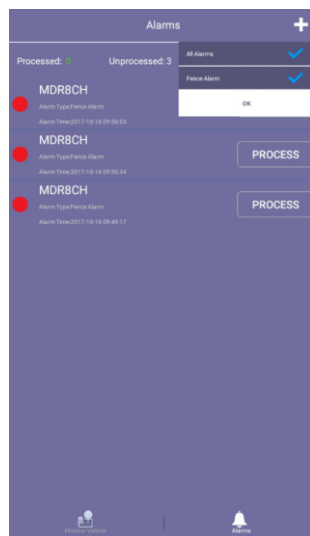
Android-Landkartenalarm Abb. 240



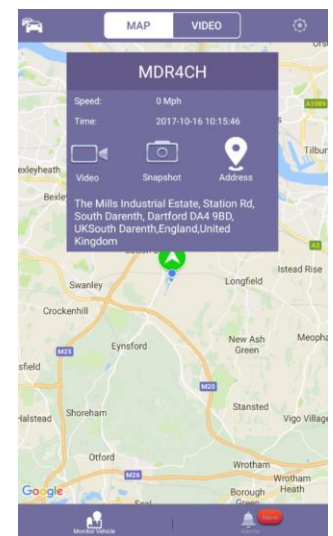
Android-Fahrzeugliste Abb. 241



Android-Alarmprotokoll Abb. 242



Android-Alarmprotokoll-Filter Abb. 243



Android-Einstellungen Abb. 244

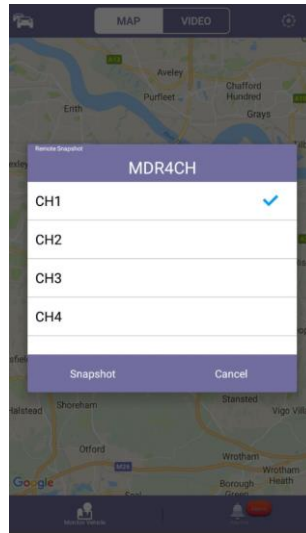
Weitere Beispiele von typischen Android-Bildschirmen werden ab *Android-Schnappschuss Speichern Abb. 246* gezeigt.

Android MDR 5.0 hat eine weitere Funktion, nämlich das Kanal-Zoom.

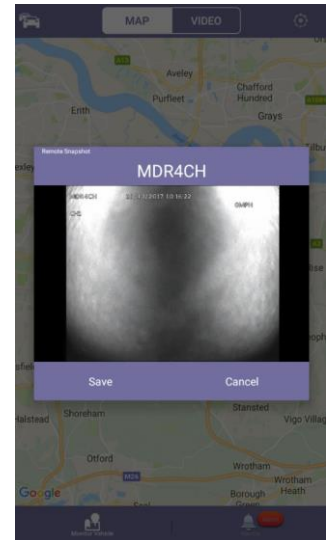
Öffnen Sie einen einzigen Kanal in der Vollbildansicht.

Verwenden Sie jetzt zwei Finger, um eine Zoom-Geste zu machen, und einen Kanalbereich detaillierter anzuzeigen.

Sie können mit dieser Geste hinein- und hinauszoomen.



Android-Schnappschussoptionen Abb. 245



Android-Schnappschuss Speichern Abb. 246

Server IP Address (Server-IP-Adresse) zeigt die IP-Adresse an, mit der die Anwendung verbunden ist.

Username (Benutzername) zeigt den derzeit angemeldeten Benutzer an.

Speed Unit (Geschwindigkeitseinheit) dient zur Einstellung der in der Anwendung angezeigten Geschwindigkeitseinheit, also mph oder km/h.

Auto-Logout (Automatische Abmeldung) meldet den Benutzer nach 5 Minuten ab.

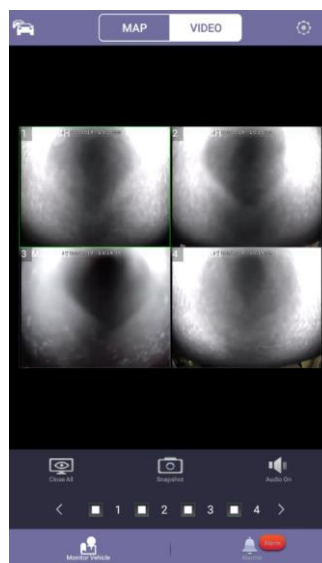
Alarm Center (Alarmzentrum) zeigt die aktuellen Alarme im Alarmprotokoll an. Maximal können hier 30 Alarme angezeigt werden.

Auto-Close Video (Video automatisch schließen) schließt geöffnete Videokanäle automatisch. Dadurch können Daten gespart werden. Die Optionen sind 1, 5 und 10 Sekunden.

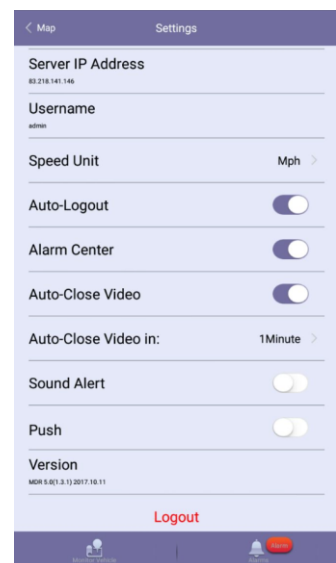
Sound Alert (Alarmton) legt fest, ob ein Alarmton für Push-Benachrichtigungen ertönt.

Push zeigt Push-Benachrichtigungen von der mobilen MDR-Anwendung an, wenn diese im Hintergrund ausgeführt wird. (Benachrichtigungsleiste, normalerweise oben am Bildschirm)

Version zeigt die Versionsdetails der Anwendung an.



Android-Videofenster Abb. 247



Android-Einstellungen Abb. 248

8 Erweiterte Funktionen von MDR Server 5.0

8.1 Datenbank-Backup und Wiederherstellung

Bevor Sie Datenbank-Backups herstellen oder wiederherstellen, lesen Sie sich bitte die folgenden Warnungen sorgfältig durch.

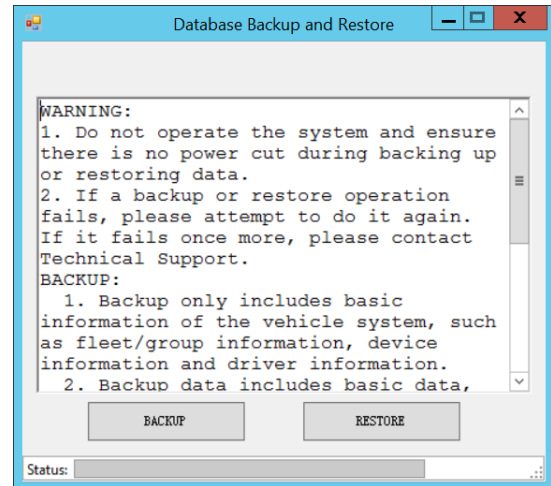
- (1) Bedienen Sie das System auf keinen Fall während der Datensicherung oder Wiederherstellung und stellen Sie sicher, dass der Strom nicht ausfällt.
- (2) Falls ein Versuch der Datensicherung oder -wiederherstellung fehlschlägt, versuchen Sie es bitte erneut. Bei mehreren gescheiterten Versuchen, kontaktieren Sie bitte den technischen Kundendienst von Brigade.

Backup:

- (1) Ein Backup enthält nur grundlegende Informationen über das Fahrzeugsystem, z. B. Fuhrpark-/Gruppen-, Geräte- und Fahrerinformationen.
- (2) Die gesicherten Daten umfassen grundlegende Daten wie GPS-Daten und Alarminformationen.

Wiederherstellung:

- (1) Bei der Wiederherstellung von Daten von älteren MDR-Server-Versionen auf neuere Versionen werden nur grundlegende Informationen wiederhergestellt, z. B. Fahrzeuggruppen und Geräteinformationen.
- (2) Wenn bei einer Wiederherstellung dieselben MDR-Server-Versionen verwendet werden, werden sowohl grundlegende Daten als auch Konfigurationselemente wiederhergestellt.
- (3) Um die GPS- und Alarmdaten von älteren MDR-Server-Versionen auf neueren Versionen wiederherzustellen, verwenden Sie das Datenmigrationstool.

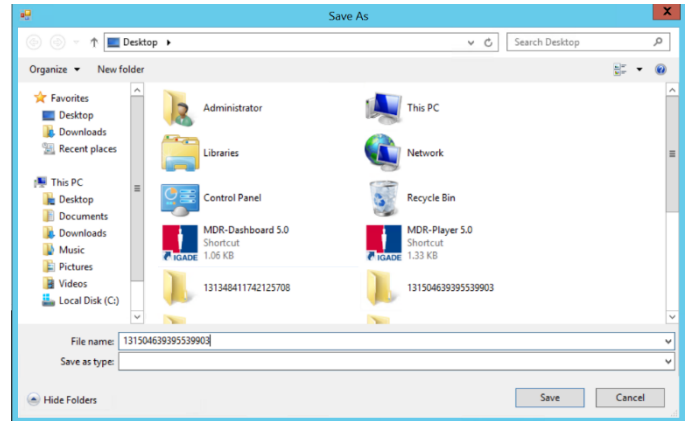


Datenbank-Backup und Wiederherstellung Abb. 249

8.1.1 Datenbank-Backup

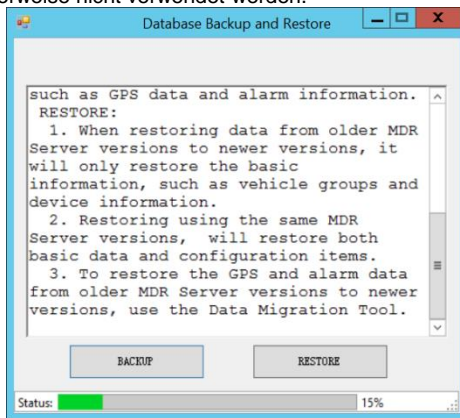
Gehen Sie folgendermaßen vor, um ein Datenbank-Backup zu erstellen.

- Brigade empfiehlt, die Backup-Prozess nach Ende des Arbeitstages durchzuführen, wenn der MDR-Server nicht verwendet wird.
- Klicken Sie auf **BACKUP**. Daraufhin öffnet sich der Windows File Explorer.
- Wählen Sie den Speicherort für das Backup-Paket.
- Brigade empfiehlt es, einen Ordner auf dem Desktop zu erstellen, dessen Name das Datum der Datensicherung enthält.
- Klicken Sie auf **SAVE (SPEICHERN)**. Daraufhin wird ein Fortschrittsbalken angezeigt.
- Die Dauer eines Sicherungsvorgangs ist je nach Inhalt, Größe etc. unterschiedlich.
- Nach erfolgreicher Sicherung wird eine entsprechende Meldung angezeigt.

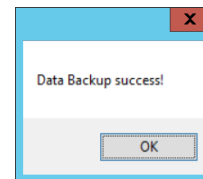


Backup-Speicherpfad Abb. 250

In der Folge wird die typische Struktur eines MDR-Server-Backups veranschaulicht. Diese darf nicht auf irgendeine Art und Weise manipuliert werden. Ansonsten kann die Sicherheitskopie möglicherweise nicht verwendet werden.



Fortschrittsbalken beim Backup Abb. 251



Backup erfolgreich Abb. 252

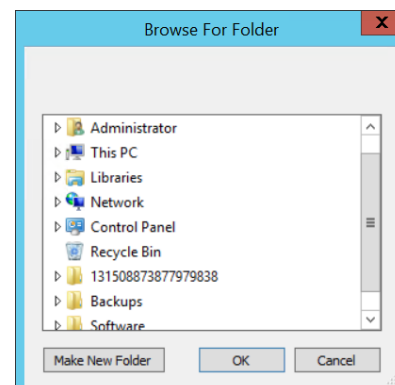
Name	Date modified	Type	Size
EvidenceData	21/09/2017 11:39	File folder	
mongodb_3.2	21/09/2017 11:39	File folder	
VideoData	21/09/2017 11:39	File folder	
131504639757829914-2.2.2.0.09.sql	21/09/2017 11:39	SQL File	1,163 KB
manifest_2.2.2.0.09	19/09/2017 17:59	XML Document	16 KB

Struktur des Backup-Ordners Abb. 253

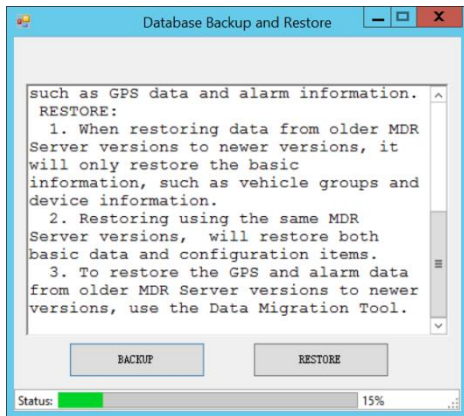
8.1.2 Datenbank-Wiederherstellung

Gehen Sie folgendermaßen vor, um eine Datenbank wiederherzustellen.

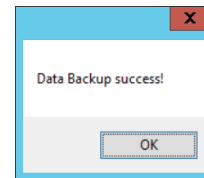
- Brigade empfiehlt, den Wiederherstellungsprozess nach Ende des Arbeitstages durchzuführen, wenn der MDR-Server nicht verwendet wird.
- Klicken Sie auf **RESTORE**. Daraufhin öffnet sich der Windows File Explorer.
- Wählen Sie den Speicherort der Sicherheitskopie bzw. des Backup-Pakets aus.
- Klicken Sie auf **OK**. Daraufhin wird ein Fortschrittsbalken angezeigt.
- Die Dauer einer Wiederherstellung ist je nach Inhalt, Größe etc. unterschiedlich.
- Nach erfolgreicher Wiederherstellung wird eine entsprechende Meldung angezeigt.
- Wenn Sie bereits bei MDR-Dashboard 5.0 angemeldet sind, müssen Sie sich abmelden und mit den wiederhergestellten MDR-Serverdetails wieder anmelden.
- Nun sollte die wiederhergestellte Fuhrparkstruktur in MDR-Dashboard 5.0 angezeigt werden.



Wiederherstellung - Speicherpfad Abb. 254



Fortschrittsbalken bei der Wiederherstellung Abb. 255



Wiederherstellung erfolgreich Abb. 256

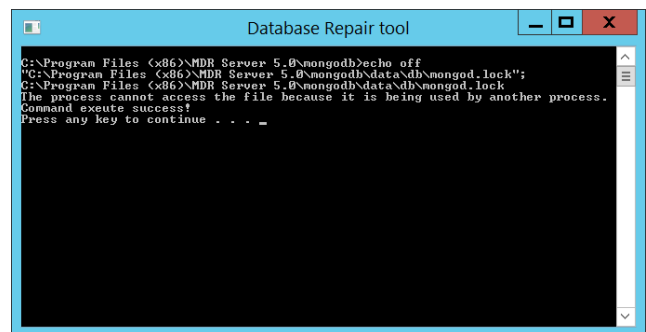
8.2 Datenbank-Reparaturtool

Das Reparaturtool sollte nach Ende des Arbeitstags verwendet werden, wenn der MDR-Server nicht benutzt wird. Es dient zur Reparatur des mongodb-Dienstes.

Wenn dieser nicht erfolgreich gestartet werden kann, kann dieses Tool verwendet werden, um zu versuchen, ihn zu starten.

Dieses Tool kann nur dann ausgeführt werden, wenn die MDR-Serversteuerung geschlossen ist. Dabei wird der mongodb-Dienst angehalten und neu gestartet.

Verwenden Sie dieses Tool nur, wenn unbedingt erforderlich.



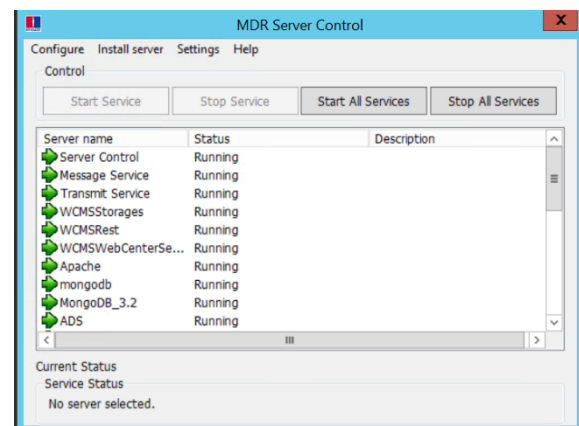
Datenbank-Reparaturtool Abb. 257

8.3 MDR-Serversteuerung

Die MDR-Serversteuerung wird vor allem zum Überprüfen des Status der Dienste verwendet. Sie umfasst aber auch zahlreiche andere Funktionen, die in der Folge im Detail besprochen werden.

Configure (Konfiguration) wird verwendet, um die automatische Ausführung der MDR-Serversteuerung zu konfigurieren. Dies bedeutet, dass der MDR-Server automatisch bei Systemstart ausgeführt wird, wenn der Windows Server neu gestartet wird. Der Nachrichtenserver kann auch hier konfiguriert werden. Der Standardwert ist 127.0.0.1. Dieser sollte nicht verändert werden.

Install Server (Server installieren) wird verwendet, um einen Dienst zu installieren oder zu deinstallieren. Sie können einen bestimmten Dienst oder alle Dienste auswählen.



MDR-Serversteuerung Abb. 258

8.3.1 Nachrichtenprotokoll

Durch Doppelklicken auf **Message Service (Nachrichtendienst)** wird das Fenster mit dem Nachrichtenprotokoll geöffnet. In der Client-Liste werden MDR-Dashboard sowie die bereits mit dem MDR-Server verbundenen MDR-Anwendungen angezeigt. Die Geräteliste enthält die MDR-Geräte, die derzeit mit dem MDR-Server verbunden sind.

The Message Logs window is divided into two main sections: Client List and Device List.

Online	MDR Server IP	Time
Yes	127.0.0.1:52731	14:53:58
Yes	127.0.0.1:44639	06:06:06
Yes	127.0.0.1:44611	06:04:58
Yes	127.0.0.1:44610	06:04:58
Yes	127.0.0.1:44509	06:02:17
Yes	127.0.0.1:44502	06:01:57
Yes	127.0.0.1:44472	06:01:04
Yes	127.0.0.1:44471	06:01:04
Yes	127.0.0.1:44466	06:00:54
Yes	127.0.0.1:44465	06:00:54
Yes	127.0.0.1:44462	06:00:48
Yes	127.0.0.1:44452	06:00:43

On...	Device ID	Device IP	Vehicle R...	Time
Yes	007D000...	192.168.14.189...	MDR4CH	06:01:37
Yes	00880039...	192.168.14.221...	q	06:01:36

At the bottom, it indicates "12 Clients Online" and "2 Vehicles Online".

Nachrichtenprotokolle Abb. 259

8.3.2 Videoüberwachungstool

Klicken Sie auf **Settings (Einstellungen)** im MDR-Server-Fenster und wählen Sie dann das Videoüberwachungstool aus. Alternativ kann dieses Werkzeug auch durch Doppelklicken auf **Transmit Service (Übertragungsdienst)** geöffnet werden.

Das Videoüberwachungstool kann verwendet werden, um die Verbindungen eines MDR-Geräts oder Clients mit dem MDR-Server zu überwachen. Auch die Netzwerk-Verbindungsgeschwindigkeit kann mit diesem Tool überwacht werden.

The Video Monitoring Tool window shows a log of connection events.

Time	Content
17/09/21 15:48:53	Monitor The Success of Connected Services!

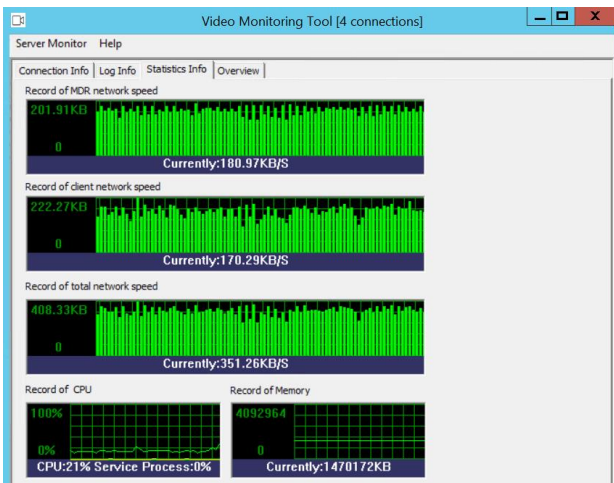
Time	Client Name	MDR Name	MDR ...	Content	Client IP
------	-------------	----------	---------	---------	-----------

Protokollinformationen Abb. 261

The Video Monitoring Tool window displays a list of MDR and user connections.

List of MDR(4)				List of User(4)			
ID	Name	IP	Channel	ID	Name	IP	Channel
19...	007D000035	dns:007D000...	1	6	192.168.14.12...	192.168.14...	1
19...	007D000035	dns:007D000...	2	5	192.168.14.12...	192.168.14...	2
19...	007D000035	dns:007D000...	3	4	192.168.14.12...	192.168.14...	3
19...	007D000035	dns:007D000...	4	3	192.168.14.12...	192.168.14...	4

Verbindungsinformationen Abb. 260



Statistiken Abb. 262

The Video Monitoring Tool window provides an overview of connections and network configuration.

Connection		Speed	
Client Conn:	4	Client Speed:	200.48 Bytes/s
MDR Conn:	4	Dvr Speed:	0.2 Bytes/s
Total Conn:	8	Total:	377.23 Bytes/s

Network	
Interface Name	Microsoft Hyper-V Network Ad...
Type	6
IP Address	192.168.14.193
SubNet Mask	255.255.255.0
Mac Address	00:15:5D:06:31:04
Gateway	192.168.14.254
PrimaryWinsServer	N/A
DHCP	192.168.14.52

Übersicht Abb. 263

The Transmit Service Setup dialog box is shown with the following settings:

- Auto Connect Server
- IP: 127.0.0.1

Buttons: Ok, Cancel

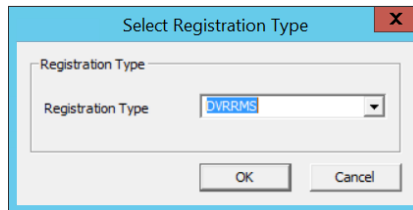
Übertragungsdienst-Einrichtung Abb. 264

8.3.3 Lizenztool

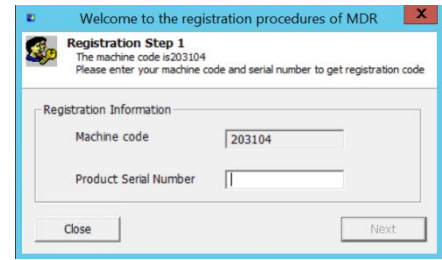
Dieses Tool wird derzeit nicht verwendet. Der zukünftige Verwendungszweck wird nur interner Art (also innerhalb von Brigade) sein.

Gehen Sie für die vollständige Lizenzierung folgendermaßen vor:

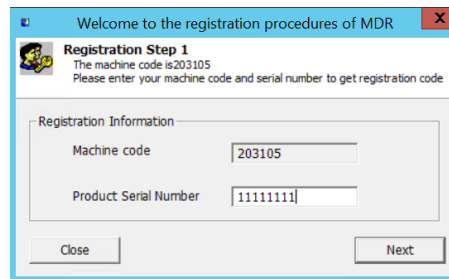
- Klicken Sie auf **Settings (Einstellungen)** im MDR-Server-Fenster und wählen Sie dann das Lizenztool aus
- Wählen Sie DVRRMS und klicken Sie auf **OK**.
- Notieren Sie den Maschinencode - 203104.
- Senden Sie diesen Code an einen Brigade-Techniker.
- Der Brigade-Techniker wird daraufhin einen Registrierungscode erstellen.
- Nachdem Sie den Registrierungscode erhalten haben, geben Sie "11111111" als **SERIENNUMMER DES PRODUKTS** ein.
- Klicken Sie daraufhin auf **NEXT (WEITER)** und geben Sie den vom Brigade-Techniker erhaltenen Registrierungscode ein.
- Klicken Sie auf **REGISTER (REGISTRIERUNG)**, um die Prozess zu starten.



Lizenztool-Typ Abb. 265



Lizenzregistrierung Abb. 266



Seriennummer des Produkts Abb. 267

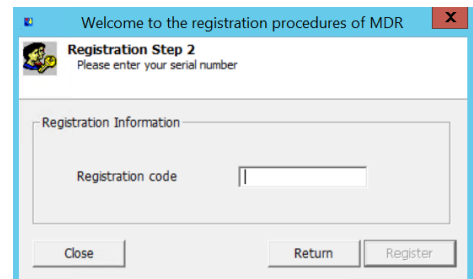


Abb. 268

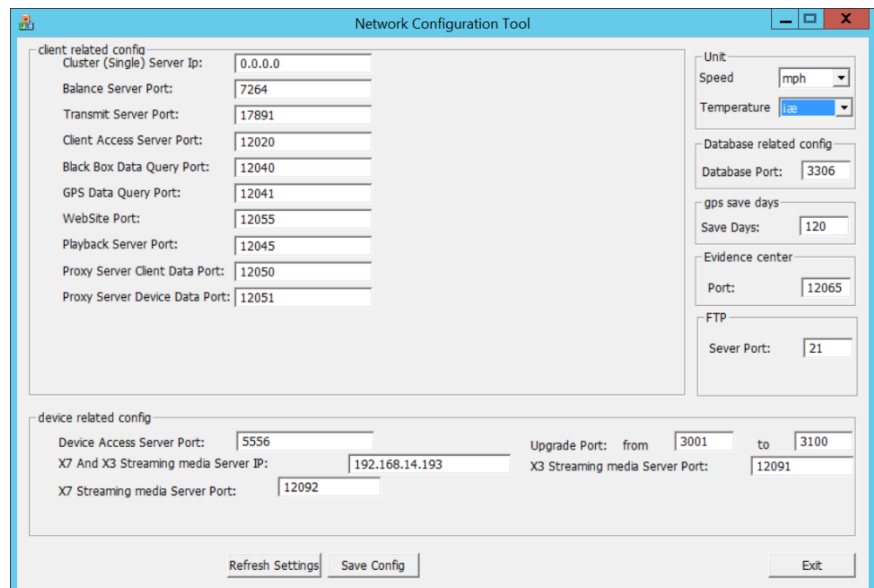
8.4 Port-Konfigurationstool.

Das Port-Konfigurationstool wird hauptsächlich dazu verwendet, die Ports und die IP-Adresse eines MDR-Servers zu verwalten.

Auch die Einheiten für Geschwindigkeit und Temperatur können damit geändert werden.

Brigade empfiehlt, dass Sie keinen dieser Ports ändern, außer, sie werden bereits von anderen Programmen verwendet.

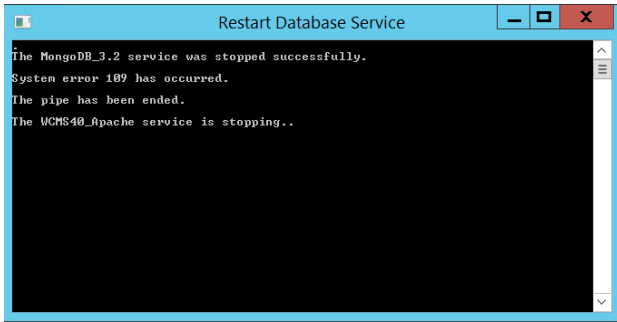
Die auf den Server hochgeladenen GPS-Daten können über einen unbeschränkten Zeitraum aufbewahrt werden.



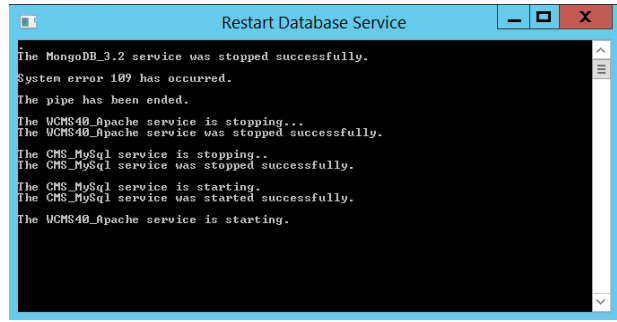
Port-Konfigurationstool Abb. 269

8.5 Datenbankdienst neu starten

Dieses Tool wird dazu verwendet, um alle mit der Datenbank verbundenen Dienste neu zu starten. Brigade empfiehlt, dieses Tool erst nach Ende des Arbeitstags zu verwenden, da durch seine Verwendung mehrere Dienste angehalten werden.



Datenbankdienst neu starten Abb. 270



Datenbankdienst neu starten - Prozess Abb. 271

9 Anhänge

9.1 Tabelle der Videoqualität

Die folgenden Tabellen wurden mit dem Ressourcenrechner von Brigade ausgearbeitet. Beachten Sie dabei Folgendes:

- Die dienen nur als Referenz
- Die Streaming-Bandbreite kann je nach dem Ausmaß der Variationen im Bild stark schwanken. Statische Bilder können effizienter komprimiert werden als dynamische Bilder.
- Es wird dabei davon ausgegangen, dass die maximale Bildfrequenz konfiguriert ist, also 25 FPS für PAL und 30 FPS für NTSC.

Qualität		1 (höchste)	2	3	4	5	6	7	8 (niedrigste)
Video Streaming-Datenübertragungsrate (Kbit/s) je nach Auflösung	D1 (höchste)	2048	1536	1230	1024	900	800	720	640
	HD1	1280	960	768	640	560	500	450	400
	CIF (niedrigste)	800	600	480	400	350	312	280	250

9.2 Aufzeichnungsparameter Normal/Alarm

Warnhinweis: Die unten angegebenen Werte dienen nur als Referenz.

In der folgenden Tabelle werden die typischen Größen der aufgezeichneten Dateien bei verschiedenen Qualitäten und Auflösungen bei einer Dauer von einer Stunde aufgelistet:

Qualität		1 (höchste)	2	3	4	5	6	7	8 (niedrigste)
Datenmenge für Aufzeichnung (MB pro Stunde) je nach Auflösung	D1 (höchste)	900	675	540	450	395	351	316	281
	HD1	562	422	337	281	246	219	198	176
	CIF (niedrigste)	351	264	211	176	153	137	123	110

Die folgende Tabelle gilt sowohl für **MDR-504xx-500** bei Verwendung aller 4 Kanäle als auch für **MDR-508xx-1000** bei Verwendung aller 8 Kanäle. Sie gibt die ungefähren **HDD**-Aufzeichnungszeiten in Stunden an:

Qualität		1 (höchste)	2	3	4	5	6	7	8 (niedrigste)	fps
Aufnahmezeit auf der Festplatte (Stunden) je nach Auflösung	D1 (höchste)	101	160	231	299	367	425	481	539	12 (8-KANAL) 25 (4-KANAL)
	HD1	145	204	272	340	408	466	522	580	25
	CIF (niedrigste)	199	326	435	544	652	746	837	932	25

9.3 Sub-Stream-Aufzeichnungsparameter

Die folgende Tabelle gilt sowohl für **MDR-404xx-500** bei Verwendung aller 4 Kanäle als auch für **MDR-408xx-1000** bei Verwendung aller 8 Kanäle. Sie zeigt die geschätzten SD-Aufnahmezeiten in Stunden bei Auflösung CIF und unterschiedlichen Bildfrequenzen. Die Bildfrequenzbereiche werden von der Sub-Stream-Bandbreite bestimmt.

Bandbreite		4096 Kbps	3200 Kbps	1500 Kbps	500 Kbps
Aufnahmezeit auf SD-Karte (Stunden) je nach Bildfrequenz	25 FPS (schnellste)	12			
	20 FPS	15			
	15 FPS		20		
	10 FPS		29		
	5 FPS				60
	1 FPS (langsamste)				305

Hinweis: Die Aufzeichnung von Sub-Stream und Hauptstream auf einer SD-Karte hat Einschränkungen bezüglich der Ressourcen. Die maximal zulässige Bitrate ist 12 Mbps.

Bitte gehen Sie zur Berechnung folgendermaßen vor:

PAL: Aktuelle Bitrate = aktuelle Bildrate / 25 * Bitrate (Volle Bildrate) * Übertragungsrate

Übertragungsrate: Bildrate (1-5):1.4; Bildrate (6-11):1.3; Bildrate (12-17):1.2; Bildrate (18-22):1.1; Bildrate (23-25):1.0

NTSC: Aktuelle Bitrate = aktuelle Bildrate / 30 * Bitrate (Volle Bildrate) * Übertragungsrate

Übertragungsrate: Bildrate (1-6):1.4; Bildrate (7-14):1.3; Bildrate (15-21):1.2; Bildrate (22-27):1.1; Bildrate (28-30):1.0

9.4 Afkorting Definitie

De volgende tabellen illustreren enkele woorden die zijn ingekort vanwege de beperkte weergaveruimte

MDR-Dashboard 5.0 and MDR-Player 5.0:

<u>Truncation</u>	<u>Definition</u>
Beschrijvin	Beschrijving
Export	Exporteren
Import	Importeren
Poor	Poort
Wachtwoo	Wachtwoordfout

Location Undetermined:

<u>Truncation</u>	<u>Definition</u>
Berichtpoor	Berichtpoort
Medialink Bestaa	Medialink Bestaat

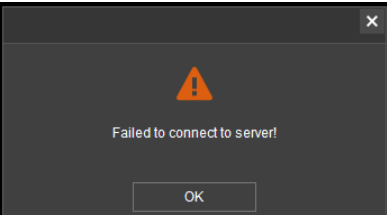
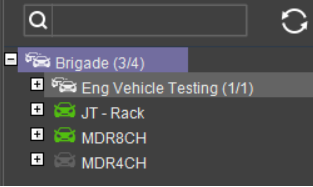
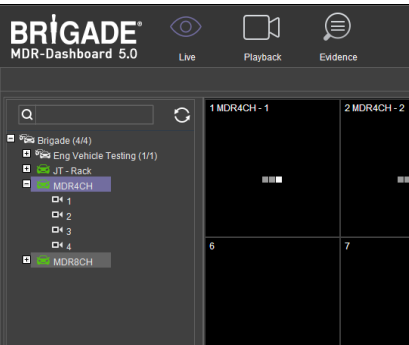

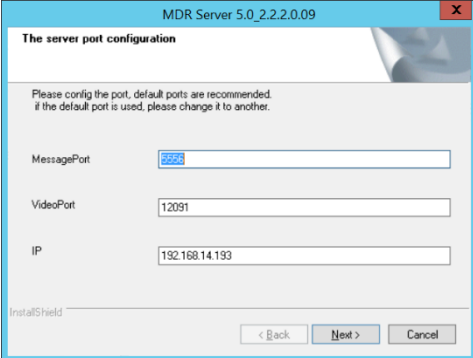
MDR-Server 5.0:

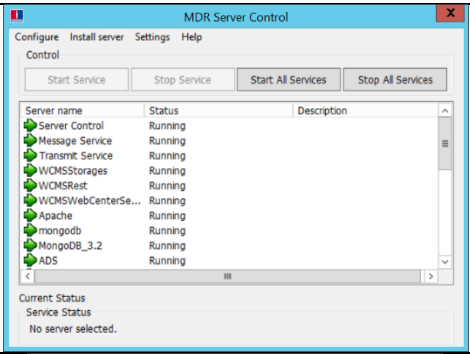
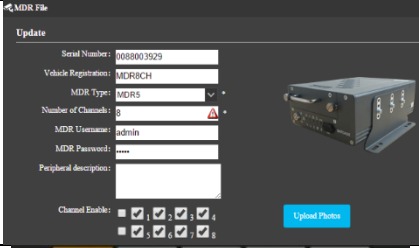

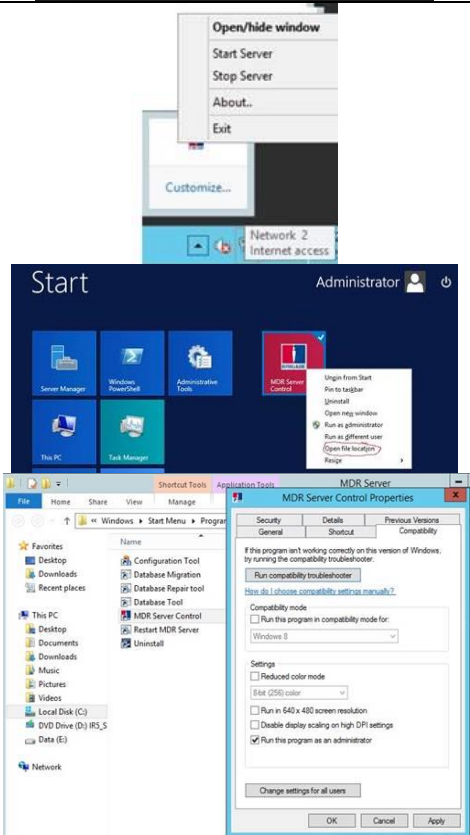
<u>Truncation</u>	<u>Definition</u>
Aanta	Aantal
Ander	Anders
BACK-U	BACK-UP
Beschrijvin	Beschrijving
Export	Exporteren
Gemidd	Gemiddeld
Import	Importeren
MDR-gebr.naa	MDR-gebr.naam
Starttijd moet voor de eindtijd ligge	Starttijd moet voor de eindtijd liggen
Technisch nivea	Technisch niveau
Wachtwoo	Wachtwoordfout

10 Fehlerbehebung

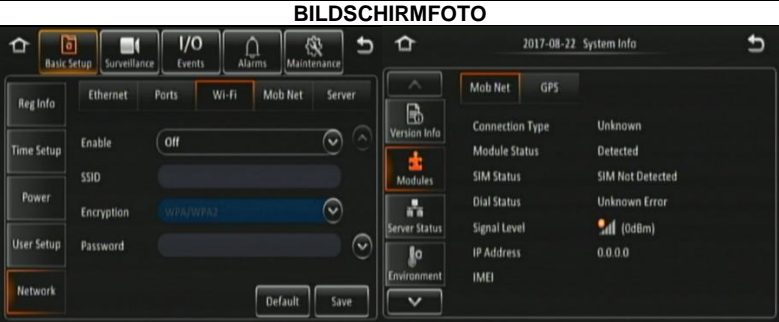

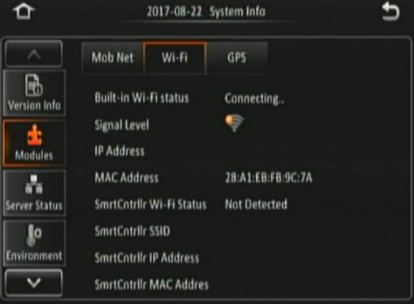
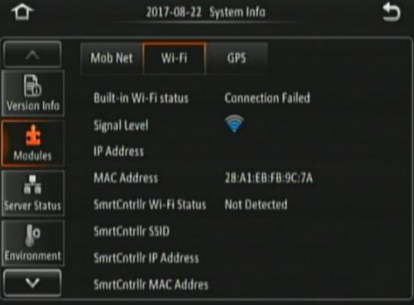
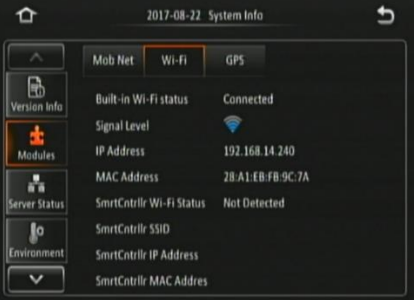
10.1 Problembehandlung bei WiFi- und mobilen Netzwerken

In diesem Kapitel werden einige typische Problemszenarien und deren Behebung besprochen. Die folgende Liste ist allerdings nicht komplett.



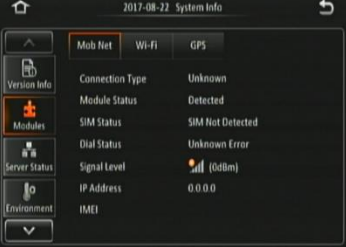

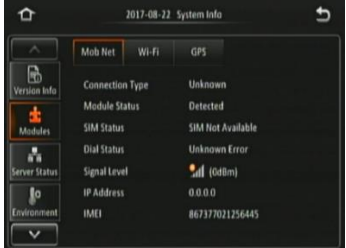



#	SZENARIO	BILDSCHIRMFOTO	AUFLÖSUNG
(1)	Verbindung zum WiFi-Server gescheitert		<ol style="list-style-type: none"> Überprüfen Sie, ob Sie mit dem WiFi-Netzwerk des MDR-Servers verbunden sind Überprüfen Sie Ihre Anmeldedetails Überprüfen Sie, ob der WiFi-Windows Server läuft Vergewissern Sie sich, dass alle Dienste der MDR-Server-Software laufen
(2)	MDR wird als offline angezeigt		<ol style="list-style-type: none"> Überprüfen Sie, ob sich der MDR außerhalb der Reichweite des Netzwerks befindet Überprüfen Sie die MDR-Netzwerkeinstellungen Überprüfen Sie, ob der Online-Status im Serverstatus-Fenster erscheint Überprüfen Sie, ob die SERIENNUMMER (in den Einstellungen von MDR-Dashboard) mit der SERIENNUMMER (in den Einstellungen des MDR-Geräts) übereinstimmt.
(3)	Verbindung zum MDR erfolgreich, aber Live-Videos können nicht im MDR-Dashboard angezeigt werden		<ol style="list-style-type: none"> Überprüfen Sie, ob der Dienst "Transmit" in MDR Server läuft. Versuchen Sie zunächst, den Dienst über das MDR-Serverfenster anzuhalten und neu zu starten. Ansonsten müssen Sie eine neue Lizenzdatei. Besuchen Sie dazu http://brigade-electronics.com/. LIC_DVRGTSERVICE. Kopieren Sie diese Dateien zu: C:\Programme (x86)\MDR Server\TransmitServer. Vergewissern Sie sich, dass die bestehende Datei überschrieben wird. Überprüfen Sie die Netzwerk-Verbindungsgeschwindigkeit. Bei niedriger Geschwindigkeit kann es zu Problemen mit dem Laden der Videos kommen.
(4)	Der MDR-Wählstatus gibt an: Anwählen fehlgeschlagen		<ol style="list-style-type: none"> Überprüfen Sie, ob Ihre SIM-Daten aktiviert wurden Kontrollieren Sie die Korrektheit der APN-Einstellungen im MDR
(5)	Alle Funktionen des Dashboards funktionieren, außer Live-Video.		<ol style="list-style-type: none"> Stellen Sie sicher, dass die Software "MDR Server" installiert wurde und bei der Installation die öffentliche IP-Adresse als IP-Adresse verwendet wurde. Falls dies nicht korrekt durchgeführt wurde, deinstallieren Sie die Software, starten Sie den Windows Server neu und installieren Sie die Software erneut mit der korrekten IP-Adresse.

#	SZENARIO	BILDSCHIRMFOTO	AUFLÖSUNG
(6)	Die MDR Server-Dienste starten nicht.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Deinstallieren Sie MDR Server 2. Installieren Sie die neueste Version von Microsoft .NET Framework von folgender Webseite: https://www.microsoft.com/net/download Diese Installation ersetzt Ihre aktuelle .NET-Installation automatisch. 3. Installieren Sie MDR Server erneut. 4. Führen Sie MDR Server als Administrator aus.
(7)	Ich kann nur bestimmte Kanäle in der Live-Ansicht anzeigen, obwohl ich 4/8 Kameras habe.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Stellen Sie in MDR-Dashboard 5.0 sicher, dass die Anzahl der Kanäle korrekt eingestellt ist: Systemverwaltung > MDR-Informationen.
(8)	Die Funktionen Live-Ansicht und Wiedergabe funktionieren nicht		<ol style="list-style-type: none"> 1. Stellen Sie sicher, dass Medienserver-Port und MDR-Server-Port an der MDR-Hardware korrekt sind.
(9)	Auf dem MDR-Server werden nicht alle Dienste ausgeführt.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Dies gilt, wenn der Server mit einer Domäne verbunden ist und das lokale PC-Konto nicht verwendet wird 2. Der MDR-Server erfordert Administratorrechte. 3. Schließen Sie die MDR-Steuerungssoftware durch Klicken mit der rechten Maustaste auf das entsprechende Symbol in der Windows-Taskleiste und Auswahl von "Exit" ("Beenden"). 4. Klicken Sie auf Start und daraufhin mit der rechten Maustaste auf "MDR-Server Control" > "Open file location" ("Dateispeicherort öffnen"). 5. Klicken Sie dann auf "MDR Server Control" > Eigenschaften. Gehen Sie zur Registerkarte "Kompatibilität" und wählen Sie die Option "Dieses Programm als Administrator ausführen". Klicken Sie daraufhin auf "OK". 6. Öffnen Sie jetzt die MDR-Serversteuerung erneut. Alle Dienste sollten jetzt erneut verbunden sein.





10.2 Problembehandlung des WiFi-MDR nach Status

#	WIFI-STATUS	BILDSCHIRMFOTO	ERKLÄRUNG
(1)	WiFi aktiviert: AUS		WiFi ist im Bildschirmenü des MDR deaktiviert; d. h. die Registerkarte WiFi in den Systeminformationen ist nicht verfügbar
(2)	WiFi aktiviert: EIN		WiFi ist im Bildschirmenü des MDR aktiviert Erfordert SSID, Verschlüsselungstyp und Passwort
(3)	Eingebauter WiFi-Status: CONNECTING (VERBINDUNG WIRD HERGESTELLT)		Die Zugriffspunktnamen wurden gerade eingegeben. Es wird versucht, eine Verbindung herzustellen. Der Status wechselt zwischen "Verbindung wird hergestellt" und "Verbindung fehlgeschlagen", da ein inkorrektes Passwort eingegeben wurde.
(4)	Eingebauter WiFi-Status: CONNECTION FAILED (VERBINDUNG FEHLGESCHLAGEN)		SSID oder Verschlüsselung wurde falsch eingegeben
(5)	IP-Adresse: 192.168.14.240		IP-Adresse korrekt vom Netzwerk bezogen – korrekte Netzwerkverbindung

10.3 Problembehandlung des MDR mit mobiler Netzwerkverbindung

#	MOB. NETZW. STATUS	BILDSCHIRMFOTO	ERKLÄRUNG
(1)	Mobiles Netzwerk aktiviert: AUS		Das mobile Netzwerk ist im Bildschirmmenü des MDR deaktiviert; d. h. die entsprechende Registerkarte in den Systeminformationen ist nicht verfügbar
(2)	Mobiles Netzwerk aktiviert: EIN		Das mobile Netzwerk ist im Bildschirmmenü des MDR aktiviert. Dies erfordert Eingabe von: Netzwerktyp, APN, Benutzername, Passwort, Zugriffsnummer und Zertifizierung.
(3)	SIM-Status: SIM NOT DETECTED (SIM NICHT ERKANNT)		Es wurde keine SIM-Karte in das MDR-Gerät eingelegt.
(4)	Wählstatus: FAILED DIAL UP (ANWÄHLEN FEHLGESCHLAGEN)		Eingabe eines inkorrekten Wertes: Netzwerktyp, APN, Benutzername, Passwort, Zugriffsnummer bzw. Zertifizierung.
(5)	Wählstatus: UNKNOWN ERROR (UNBEKANNTER FEHLER)		Eingabe eines inkorrekten Wertes: Netzwerktyp, APN, Benutzername, Passwort, Zugriffsnummer bzw. Zertifizierung.
(6)	Wählstatus: DIALLED UP		Erfolgreich eingewählt und mit einem mobilen Netzwerkanbieter verbunden
(7)	IP-Adresse: 10.14.33.5		IP-Adresse erfolgreich von einem mobilen Netzwerkbetreiber bezogen
(8)	Signalstärke		Der orange Punkt zeigt an, dass die Antenne für das mobile Netzwerk nicht physisch mit dem MDR-Antennenanschluss verbunden ist.

10.4 Problembehandlung des GPS-MDR nach Status

#	GPS-STATUS	BILDSCHIRMFOTO	ERKLÄRUNG
(1)	GPS-Status: NOT DETECTED (NICHT ERKANNT)		GPS-Modul nicht erkannt
(2)	GPS-Status: ERKANNT		Wenn der GPS-Satellitenzähler nichts anzeigt, bedeutet das, dass die GPS-Antenne nicht physisch mit dem MDR-Antennenanschluss verbunden ist.
(3)	GPS-Satellitenzähler: 1-24		GPS hat ein korrektes Signal erhalten und die Position wurde festgestellt. Je höher der Wert, desto besser das Signal.
(4)	Geschwindigkeit : 0 MPH		Das GPS hat ein korrektes Signal erhalten und die Position erkannt. Die Geschwindigkeit ist 0, wenn das Fahrzeug stationär ist.

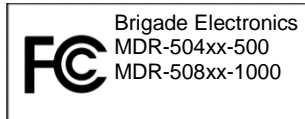
Zulassungen

CE

UNECE-Regelung Nr. 10 Revision 5 ("E-Marking")

FCC

IC



Das Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Regeln. Der Betrieb unterliegt den folgenden beiden Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen, und (2) dieses Gerät muss alle empfangenden Störungen annehmen, auch Störungen, die den unerwünschten Betrieb verursachen können.

Änderungen oder Anpassungen, die nicht vom Compliance-Verantwortlichen ausdrücklich genehmigt sind, können die Zulassung zum Betrieb des Geräts unwirksam machen.

FCC Warnhinweis: Jegliche Veränderung oder Modifikation, die nicht ausdrücklich von der für die Einhaltung zuständigen Partei genehmigt wurde, kann dazu führen, dass die Genehmigung des Nutzers zum Betreiben dieser Anlage erlischt. Dieses Gerät entspricht Abschnitt 15 der FCC Vorschriften. Der Betrieb unterliegt den folgenden beiden Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen, und (2) dieses Gerät muss alle empfangenden Störungen annehmen, auch Störungen, die den unerwünschten Betrieb verursachen können. Für Produkte, die auf den Märkten in den USA und Kanada erhältlich sind, stehen nur die Kanäle 1 bis 11 zur Verfügung. Es können keine anderen Kanäle ausgewählt werden. Das Gerät und seine Antennen dürfen sich nicht in der Nähe einer anderen Antenne bzw. eines anderen Sendegeäts befinden bzw. mit diesen zusammen betrieben werden, gemäß FCC-Bestimmungen. Dieses Gerät wird im Frequenzbereich ~2,4GHz betrieben. Es darf nur in geschlossenen Umgebungen verwendet werden.

Dieses Gerät erfüllt die RSS-Standards von Industry Canada, für die keine Lizenzen erforderlich sind. Der Betrieb unterliegt den folgenden beiden Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine Störungen verursachen, und (2) dieses Gerät muss alle Störungen annehmen, auch Störungen, die den unerwünschten Betrieb des Geräts verursachen können. Für Produkte, die auf den Märkten in den USA und Kanada erhältlich sind, stehen nur die Kanäle 1 bis 11 zur Verfügung. Es können keine anderen Kanäle ausgewählt werden. Das Gerät und seine Antennen dürfen sich nicht in der Nähe einer anderen Antenne bzw. eines anderen Sendegeäts befinden bzw. mit diesen zusammen betrieben werden, gemäß IC-Bestimmungen. Das Gerät muss das Senden von Daten automatisch einstellen, wenn keine zu übertragenen Informationen vorliegen oder eine Betriebsstörung auftritt. Beachten Sie, dass dadurch nicht die Übertragung von Steuerinformationen oder Signalen oder die Verwendung repetitiver Codes verboten werden, soweit diese für die Technologie vonnöten sind. Um das Potenzial einer schädlichen Störung mobiler Satellitensysteme zu reduzieren, wird dieses Gerät im Frequenzbereich 5150 bis 5250 betrieben und darf nur in geschlossenen Räumen verwendet werden.

11 EU-Konformitätserklärung

Produkttypen:

Mobile Digitalrecorder Brigade MDR-504GW-500, MDR-504GW-XXXX(XXX), MDR-504G-XXXX(XXX), MDR-504W-XXXX(XXX), MDR-504-XXXX(XXX), MDR-508GW-500, MDR-508GW-XXXX(XXX), MDR-508G-XXXX(XXX), MDR-508W-XXXX(XXX), MDR-508-XXXX(XXX)

Hersteller:

Brigade House, The Mills, Station Road, South Darenth, DA4 9BD, Vereinigtes Königreich

Brigade Electronics trägt die alleinige Verantwortung für diese Konformitätserklärung.

Gegenstand der Erklärung:

Mobile Digitalrecorder-Systeme mit GPS, WiFi und 4G-Konnektivität, inkl. Zubehörteile und Kabel.

Die oben beschriebenen Gegenstände dieser Erklärung sind konform mit der relevanten EU-Harmonisierungsrichtlinie: 2014/53/EU

Relevante harmonisierte Normen:

4G

- EN 301 489-1 V2.2.0 und EN 301-489-52 V1.1.0
- EN 301 908-1 V11.1.1; EN 301 908-2 V11.1.1; EN 301 908-13 V11.1.1 and EN 301 511 V12.5.1

WiFi

- EN 301 489-1 V2.2.0 und EN 301489-17 V3.2.0
- EN 300 328 V2.1.1

GPS

- EN 301 489-1 V2.2.0 und EN 301489-19 V2.1.0
- EN 303 413 V1.1.1

Zusätzliche Informationen:

4G

- Betriebsfrequenzband: LTE: 1,3,7,8,20; WCDMA: 900/2100MHz; GSM: 900/1800MHz
- Maximale Übertragung: 23.5 dBm EIRP

WiFi

- Betriebsfrequenzband: 2412 - 2472 MHz
- Maximale Übertragung: 15.82 dBm EIRP

Die oben genannte Ausrüstung muss in einer Mindestdistanz von 20 cm zwischen dem mobilen Digitalrecorder und einem menschlichen Körper installiert und betrieben werden.

Unterzeichnet für und im Namen von Brigade Electronics Group PLC
11/10/2017, South Darenth, DA4 9BD, Vereinigtes Königreich
David Wallin, Quality and Standards Manager



12 Glossar

- 3G – Mobiles Netzwerk der dritten Generation
4G – Mobiles Netzwerk der vierten Generation
AC – Adapterkabel
ADPCM – Komprimierende Signalkodierung (Adaptive Differential Pulse-Code Modulation)
APN – Name des Zugriffspunkts (Access Point Name)
AVI – Video-Containerformat (Audio Video Interleaved)
BD – Sichtfeld-Verdeckungserkennung
CBR – Konstante Bitrate
CE – Conformité Européenne
CH – Kanal
CHAP – Challenge Handshake Authentication Protocol
CIF – Videokonferenz-Standardformat (¼ D1-Format)
- CPU - Prozessor
CU – Steuereinheit (Control Unit)
D1 – D1 ist die volle Standardauflösung für 25 FPS (PAL) bzw. 30 FPS (NTSC)
DS – Dockingstation
DST – Sommerzeit (Daylight Saving Time)
EDGE – Enhanced Data GSM Environment
EIA – Electronic Industries Alliance
EXP – Expansion
FCC – Federal Communications Commission
FPB – Feuerfeste Box
GB – Gigabyte
GHz – Gigahertz
GND – Erdung
GPIO – Vielzweck-Ein-/Ausgang
GPRS – General Packet Radio Service
GPS – Global Positioning System
GSC – g-Sensor-Kabel
g-Sensor – Messinstrument für Beschleunigung/Stöße
- GSM – Global System for Mobile Communications
GUI – grafische Benutzeroberfläche
H.264 – Standard für Videokomprimierung
HD1 – Halbe Definition vgl. mit voller Definition (siehe D1)
HDD – Festplatte
HSDPA – High Speed Downlink Packet Access
HSPA – High Speed Packet Access
HSUPA – High Speed Uplink Packet Access
IC – Industry Canada
ID – Identifizierung
IO – Eingang/Ausgang (E/A)
iOS – Betriebssystem mobiler Geräte von Apple
IP – Internetprotokoll
IR – Infrarot
IT – Informationstechnologie
Km/h – Kilometer pro Stunde
- LAN – Lokales Netzwerk (Local Area Network)
- LED – Licht-emittierende Diode
MAC – Medien-Zugriffskontrolle (Media Access Control)
- MB – Megabyte
MCU – Mobile Caddy-Einheit
MD – Bewegungserkennung (Motion Detection)
MDR – Mobiler Datenrecorder
MHz – Megahertz
MPH – Meilen pro Stunde
NET – Netzwerk
NTSC – US-amerikanisches TV-Format (National Television System Committee)
OSD – Bildschirmanzeige
PAL – Europäisches TV-Format (Phase Alternating Line)
PAP – Password Authentication Protocol
- PC – Personal Computer
PN – Artikelnummer
PTZ – Schwenken, Zeigen, Zoom
PWR – Stromschalter (Power)
REC – Aufzeichnung (Record)
RES – Auslösung (Resolution)
RP – Remote-Bedienteil
RPC – Kabel für Remote-Bedienteil
S/N – Seriennummer
SD – Secure Digital
SIM – Teilnehmer-Identitätsmodul (Subscriber Identity Module)
SMA – SubMiniature-Anschluss Version A
SMTP – Simple Mail Transfer Protocol
SPD – Geschwindigkeit
SQL – Datenbanksprache zur Definition von Datenstrukturen (Structured Query Language)
SSL - Secure Sockets Layer
TB – Terabyte
TIA – Telekommunikations-Industrieverband
TRIG – Auslöser (Trigger)
UNECE – United Nations Economic Commission for Europe
UPS – Unterbrechungsfreie Stromversorgung
USB – Universeller serieller Bus
V – Spannung
VBR – Variable Bitrate
VGA – Video Graphics Array (Monitorsignal)
VIC – Video-Eingangskabel
VL – Videoverlust
VOC – Video-Ausgangskabel
W – Watt (Standardeinheit für Stromstärke)
WCDMA – Wide Code Division Multiple Access
WiFi – Wireless Fidelity

13 Disclaimer

Mobile digital recorder systems are an invaluable driver aid but do not exempt the driver from taking every normal precaution when conducting a manoeuvre. No liability arising out of the use or failure of the product can in any way be attached to Brigade or to the distributor.

Dénégation

Les enregistreurs numériques portables sont une aide précieuse pour le conducteur, mais celui-ci doit toutefois prendre toutes les précautions nécessaires pendant les manœuvres. Brigade ou ses distributeurs n'assument aucune responsabilité résultant de l'utilisation ou d'un défaut du produit.

Haftungsausschluss

Mobile Datenaufzeichnungssysteme sind für den Fahrer eine unschätzbare Hilfe, ersetzen aber beim Manövrieren keinesfalls die üblichen Vorsichtsmaßnahmen. Für Schäden aufgrund der Verwendung oder eines Defekts dieses Produkts übernehmen Brigade oder der Vertriebshändler keinerlei Haftung.

Condizioni di Utilizzo

I sistemi di registrazione digitale mobile costituiscono un prezioso ausilio alla guida, ma il conducente deve comunque assicurarsi di prendere tutte le normali precauzioni quando esegue una manovra. Né Brigade né il suo distributore saranno responsabili per eventuali danni di qualsiasi natura causati dall'utilizzo o dal mancato utilizzo del prodotto.

Aviso legal

Sistemas móviles grabadora digital son una ayuda inestimable driver pero no exime al conductor de tomar todas las precauciones normales al realizar una maniobra. Ninguna responsabilidad que surja del uso o fallo del producto puede de alguna manera acoplarse a la brigada o al distribuidor.

Declinação de responsabilidade

Celular gravador digital de sistemas são uma inestimável driver de auxílio, mas não isentam o driver de tomar todas normal precaução ao realizar uma manobra. Nenhuma responsabilidade decorrente da utilização ou falha do produto pode de qualquer maneira ser anexado ao de bombeiros ou para o distribuidor.

Specifications subject to change. Sous réserve de modifications techniques. Änderungen der technischen Daten vorbehalten. Specifiche soggette a variazioni. Las especificaciones están sujetas a cambios. Wijzigingen in specificaties voorbehouden. As especificações estão sujeitas a alterações. Спецификация может изменяться. Brigade Electronics belirttiği özellikleri haber vermeksizin istediği zaman değiştirilebilir. Specyfikacja techniczna może ulec zmianie.

Verwerping

Mobiele digitale recorder systemen zijn een waardevolle hulp voor de bestuurder, maar stelt de bestuurder niet vrij van de normale voorzorgsmaatregelen bij het uitvoeren van een manoeuvre. Geen aansprakelijkheid voortvloeiend uit het gebruik of falen van het product kan op één of andere manier aan Brigade of aan de distributeur worden toegekend.

Отказ от обязательств

Системы видеорегистрации оказывают водителю неоценимую помощь при маневрировании, но не освобождают его от обязанности соблюдения обычных мер предосторожности. В ином случае компания Brigade или дистрибьютор не несет ответственность, возникающую в ходе использования или по причине неисправности данного продукта.

Hatırlatma

Mobil Sayısal Kayıt Cihazları sürücünün önemli bir yardımcısı olmakla birlikte, manevra esnasında sürücü bir kaza olmaması için her türlü önlemi almalıdır. Brigade veya bölgesel dağıtıcıları yapılacak yanlış bir uygulama ve sonucunda oluşabilecek maddi ve/veya manevi kayıplardan sorumlu tutulamaz.

Uwaga

Systemy mobilnych cyfrowych rejestratorów są niezastąpioną pomocą dla kierowcy, ale jego posiadanie nie zwalnia kierowcy z zachowania szczególnej ostrożności podczas manewrów. Żadna kolizja drogowa ani jej skutki nie mogą obciążać producenta urządzenia oraz jego dystrybutorów.

