



# DIVUS IP CAM VIEWER

---

## ALLGEMEINE INFORMATIONEN

---

DIVUS GmbH  
Pillhof 51  
I-39057 Eppan (BZ)

Betriebsanleitungen, Handbücher und Software sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte bleiben vorbehalten. Das Kopieren, Vervielfältigen, Übersetzen, Umsetzen im Ganzen oder in Teilen ist nicht gestattet. Eine Ausnahme gilt für die Anfertigung einer Sicherungskopie der Software für den eigenen Gebrauch.

Änderungen des Handbuchs behalten wir uns ohne Vorankündigung vor.

Die Fehlerfreiheit und Richtigkeit der in diesem Dokument und auf den mitgelieferten Speichermedien enthaltenen Daten können wir nicht garantieren.

Anregungen zu Verbesserungen sowie Hinweise auf Fehler sind uns jederzeit willkommen.

Die Vereinbarungen gelten auch für die speziellen Anhänge zu diesem Handbuch.

Die Bezeichnungen in diesem Dokument können Marken sein, deren Benutzung durch Dritte für eigene Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen können.

Bitte lesen Sie das Handbuch vor dem ersten Einsatz und bewahren Sie es zur späteren Verwendung sorgfältig auf.

Das Handbuch ist für Anwender mit Vorkenntnissen in der PC- und Automatisierungstechnik geschrieben.

Diese Version des Handbuches basiert auf die folgenden Versionen:

- DIVUS TOUCHZONE Image R4.8
- DIVUS IP CAM VIEWER v. 1.1 rev. 21




Unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen sind geltend, diese können hier heruntergeladen werden:

<https://www.divus.eu/en/general-conditions>

---

**KONVENTIONEN**


---

[TASTE]	Tasteneingaben des Benutzers werden in eckigen Klammern dargestellt, z.B. [STRG] oder [ENTF]
COURIER	Bildschirmausgaben werden in der Schriftart Courier beschrieben, z.B. C:\>
<b>COURIER FETT</b>	<b>Tastatureingaben durch den Benutzer sind in Schriftart Courier fett beschrieben, z.B. C:\&gt;DIR</b>
„...“	Namen von auszuwählenden Schaltflächen, Menüs oder anderen Bildelementen werden in „Gänsefüßchen“ wiedergegeben.
PIKTOGRAMME	Im Handbuch sind folgende Piktogramme zur Kennzeichnung bestimmter Textabschnitte verwendet:
	Achtung! Möglicherweise gefährliche Situation. Sachschäden können die Folge sein.
	Notizen Tipps und ergänzende Hinweise
	Neu Kennzeichnet Änderungen und neue Features

Die Bezeichnung "DIVUS TOUCHZONE" und "DIVUS TZ" bzw. "TZ" verweisen auf dasselbe Produkt.

---

## INHALTSVERZEICHNIS

---

1	EINLEITUNG	5
1.1	VORAUSSETZUNGEN	6
1.2	ERSTER START	7
2	HAUPTANSICHT	9
2.1	KAMERA-LAYOUT	10
2.2	KAMERA-RAHMEN	10
2.3	AKTIONEN	11
2.4	SEITENMENÜ	12
3	ARCHIV	13
4	KAMERAKONFIGURATION	14
4.1	KAMERA KONFIGURATIONSFORMULAR	15
4.1.1	OVERLAY	17
5	EINSTELLUNGEN	18
5.1	AKTIONEN	19
5.2	FFMPEG	20

# 1 Einleitung

Mit DIVUS IP CAM VIEWER haben Sie die Möglichkeit, auf Ihre IP-Kameras rund um Ihr Zuhause oder Ihr abgelegenes Urlaubsgebiet zuzugreifen, um in Echtzeit zu sehen, was um Sie herum passiert, und Ihnen dabei zu helfen, sich sicherer und kontrollierter zu fühlen. Die App ermöglicht die einfache Verbindung von lokalen / Remote-IP-Kameras verschiedener Typen und Screenshots des aktuellen Kamerabildes. Sie können bis zu 6 Kameras gleichzeitig anzeigen und durch einen einfachen Klick schnell einen im Vollbildmodus sehen. Mit der App DIVUS IP CAM VIEWER können Sie Ihre IP-Kameras optimal nutzen und Ihre Überwachungsfunktionen erweitern. Jetzt werden Sie immer wissen, was um Sie herum passiert.



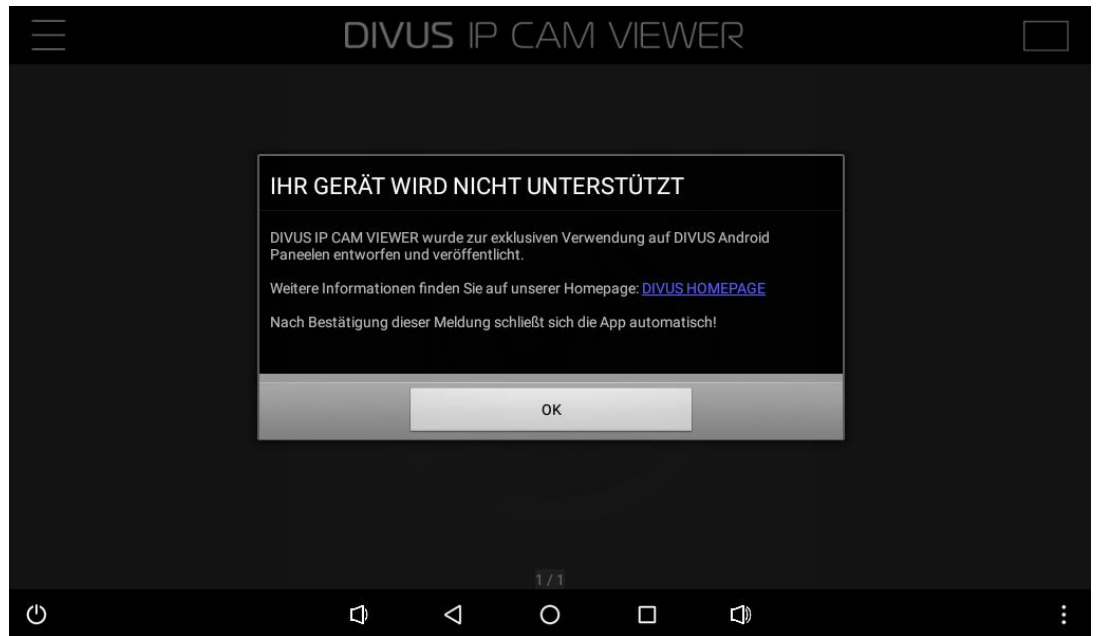
Weitere Informationen zur App DIVUS IP CAM VIEWER erhalten Sie bei der technischen Unterstützung von DIVUS.

---

## 1.1 VORAUSSETZUNGEN

---

DIVUS IP CAM VIEWER benötigt zur Ausführung Android 5.0.2 (API 21) oder höher. Die App kann nicht auf Geräten mit einer niedrigeren Android-Version installiert werden. Darüber hinaus ist DIVUS IP CAM VIEWER ausschließlich für DIVUS Android Paneelen mit Android 5 oder höher konzipiert, wie z.B. DIVUS TOUCHZONE - auf anderen Geräten (die immer noch die mindestens erforderliche Android-Version erfüllen) kann die App zwar weiterhin installiert werden, wird aber beim Start angezeigt die folgende Warnung:

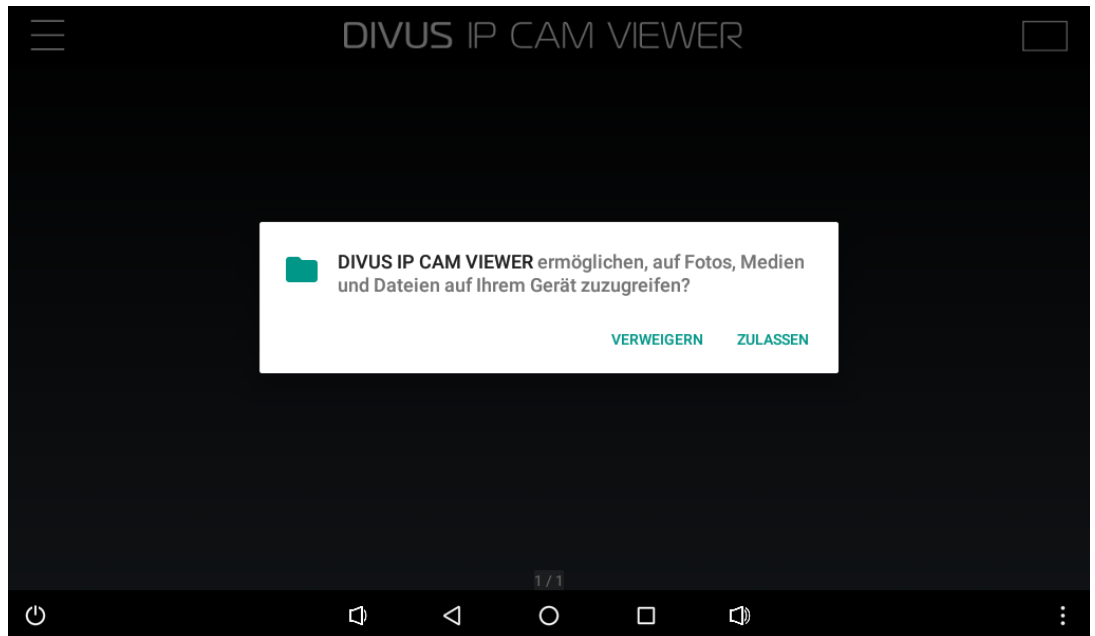


---

## 1.2 ERSTER START

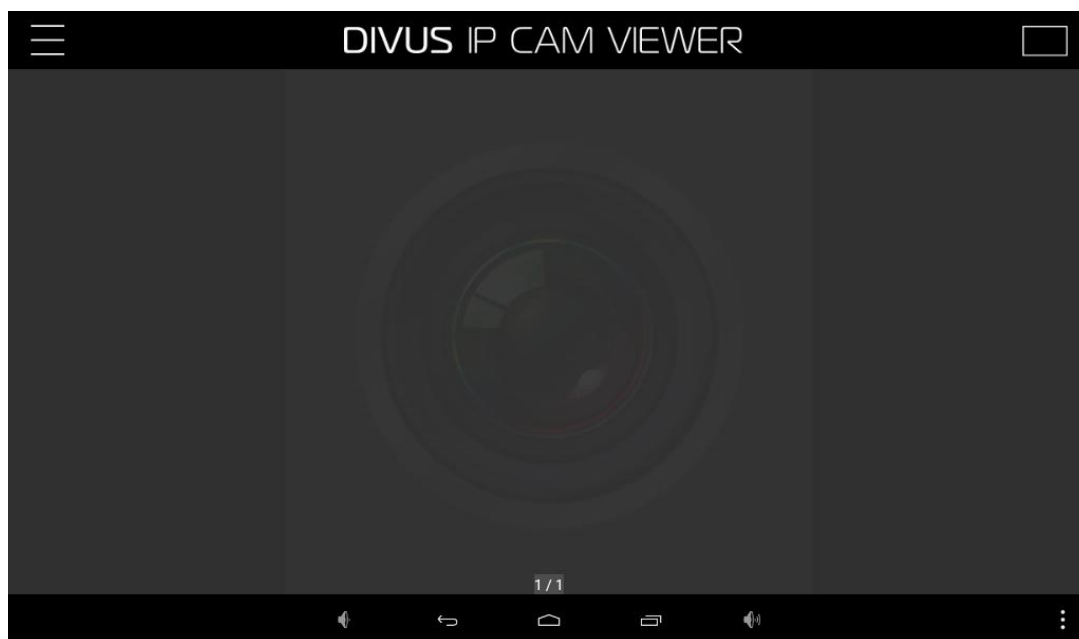
---

Wenn Ihr Gerät DIVUS IP CAM VIEWER unterstützt, werden beim Start der App auf gewisse Versionsn von Android Laufzeit-Berechtigungen abgefragt, welche manuell bestätigt werden müssen. DIVUS IP CAM VIEWER verlangt zugriff auf Medien, dies ist notwendig um u.A. Screenshots zu speichern.



Solange einige Berechtigungen nicht bestätigt sind werden diese fehlenden Berechtigungen bei jedem Aufruf der Hauptansicht erneute abgefragt, bis diese nicht bestätigt oder permanent verweigert werden. Werden diese Berechtigungen nicht bestätigt, dann könnten einige Funktionen der App womöglich nicht korrekt funktionieren! Falls der Benutzer entscheidet die Benachrichtigungen permanent zu verweigern, dann sollte dieser Dialog nicht mehr erscheinen. Diese Benachrichtigungen können auch in den Einstellungen in der App-Verwaltung von DIVUS IP CAM VIEWER manuell bestätig/verweigert werden.

Nach den Dialog für die Berechtigung finden Sie beim Start der App den folgenden leeren Bildschirm, da noch keine Kameras konfiguriert sind.





## 2 Hauptansicht

Die Hauptansicht von DIVUS IP CAM VIEWER besteht aus dem Hauptbildschirm mit den aktuell konfigurierten Kameras und der oberen Leiste, die zusätzliche Steuerelemente ermöglicht.



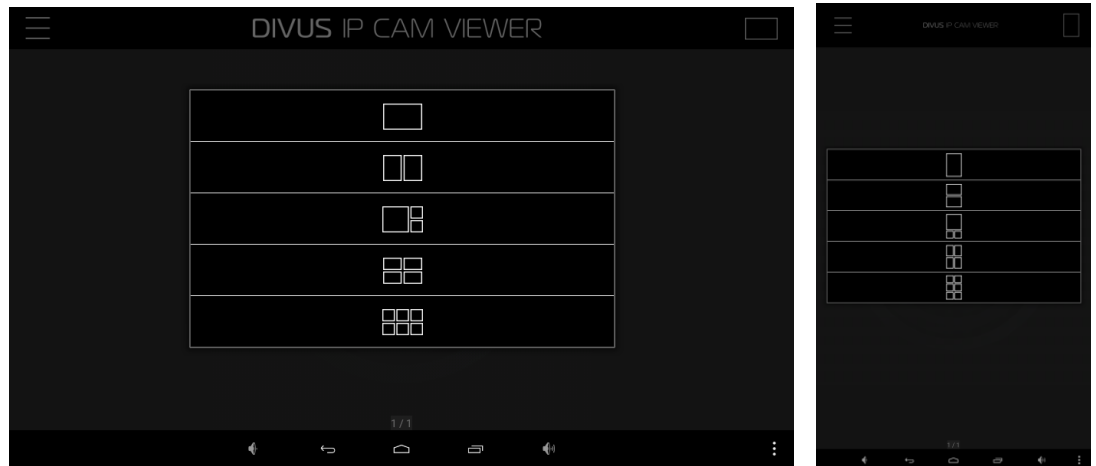
Jede konfigurierte Kamera hat ihren eigenen Rahmen und ist je nach Layout und Ausrichtung unterschiedlich verteilt. Unten in der Mitte befindet sich die Seitenanzeige, die erste Zahl zeigt die aktuelle Seite an, die zweite Zahl zeigt die Gesamtzahl der Seiten an. Abhängig von der Anzahl der Kameras und dem gewählten Layout kann sich die Anzahl der Seiten ändern. Es ist möglich, mit einem horizontalen Streichen auf dem Hauptbildschirm zur nächsten / vorherigen Seite zu wechseln.

---

## 2.1 KAMERA-LAYOUT

---

Die App unterstützt mehrere Kamera-Layouts, so dass pro Seite zwischen 1 und 6 Kameras gleichzeitig angezeigt werden können. Die Schaltfläche oben rechts zeigt das aktuelle Layout und durch Anklicken kann das Layout geändert werden. Je nach aktueller Ausrichtung des Geräts variieren einige Layouts geringfügig.



Abhängig von den verschiedenen Aspekten (z. B. Netzwerkgeschwindigkeit, Kameraauflösung usw.) können die Bildrate des Streams und die Leistung des Geräts leiden, je mehr Kameras pro Seite sichtbar sind.

Wenn mehr Kameras konfiguriert sind, als im aktuellen Layout angezeigt werden können, ist es möglich, mit einem horizontalen Streichen auf dem Hauptbildschirm zur nächsten / vorherigen Seite zu wechseln. Wenn für die aktuelle Seite weniger Kameras verfügbar sind, werden die leeren Kameras mit einem Platzhalter gefüllt.

---

## 2.2 KAMERA-RAHMEN

---

Wie gesagt, jede konfigurierte Kamera hat ihren eigenen Rahmen. Wenn der Kamera ein Name zugewiesen wurde, wird dieser im oberen Label angezeigt. Wenn die Kamera keinen Namen hat, ist kein Etikett sichtbar. Rechts unten ist eine Kamerataste, mit der man Screenshots machen kann. Wenn gedrückt, wird der nächste empfangene Rahmen als Screenshot gespeichert, der im Archiv sichtbar ist. Darüber hinaus ist es auch möglich, direkt auf einen beliebigen Kamerarahmen zu klicken, um diese Kamera im Vollbildmodus zu öffnen.



Wenn Sie auf eine Kamera klicken, um sie im Vollbildmodus zu öffnen, wird das Kamerainterface auf eine einzige Kamera geändert. Dieses Kamera-Layout wird beibehalten, bis ein anderes Layout ausgewählt wird.

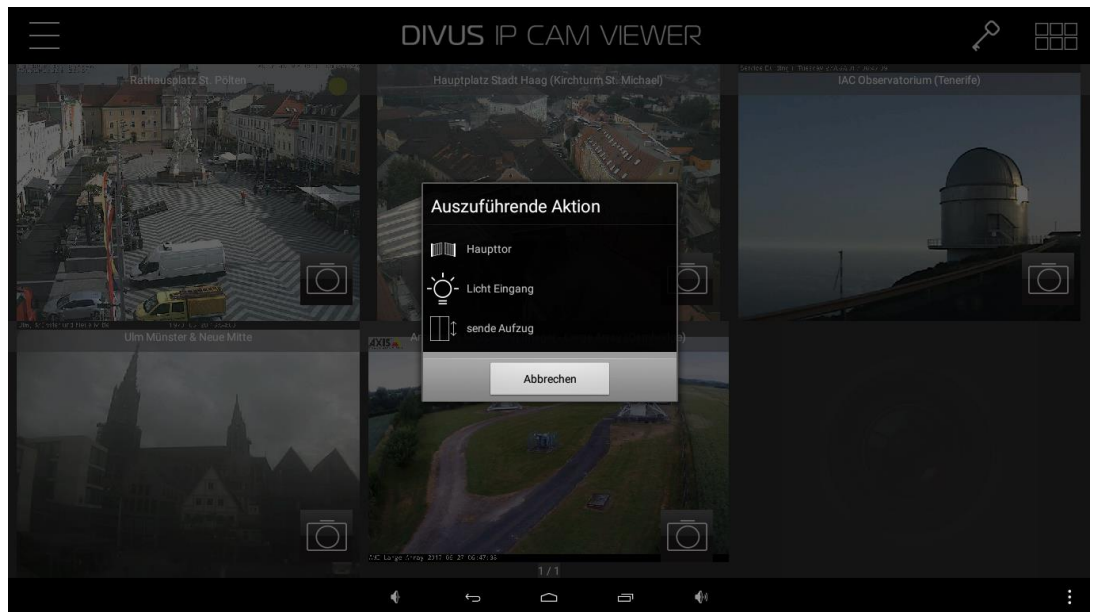
Wenn auf die Kamera nicht zugegriffen werden kann oder nicht genügend Kameras konfiguriert sind, um die aktuelle Seite mit dem ausgewählten Layout zu füllen, wird ein Platzhalter für diesen Rahmen platziert.



Wenn der Stream nicht stabil ist und einige Bilder verloren gehen, zeigt der Kamerarahmen das zuletzt empfangene Bild an, bis ein neues empfangen wird.

## 2.3 AKTIONEN

DIVUS IP CAM VIEWER ermöglicht das Auslösen bestimmter Aktionen, entweder durch Zugriff auf ein DIVUS KNXCONTROL Gerät oder durch Steuerung der digitalen Ausgänge des DIVUS Android Panels. In der oberen rechten Ecke des Bildschirms wird ein Schlüsselsymbol angezeigt, mit einem Klick darauf wird ein Dialog mit allen aktuell konfigurierten Aktionen angezeigt, aus dem eine gewünschte Aktion ausgelöst werden kann.



Wenn noch keine Aktionen konfiguriert sind, ist das Schlüsselsymbol nicht sichtbar. Sobald mindestens eine Aktion konfiguriert ist, wird das Schlüsselsymbol sichtbar. Die Aktionen können in den Einstellungen konfiguriert werden, wie später im Handbuch beschrieben wird.



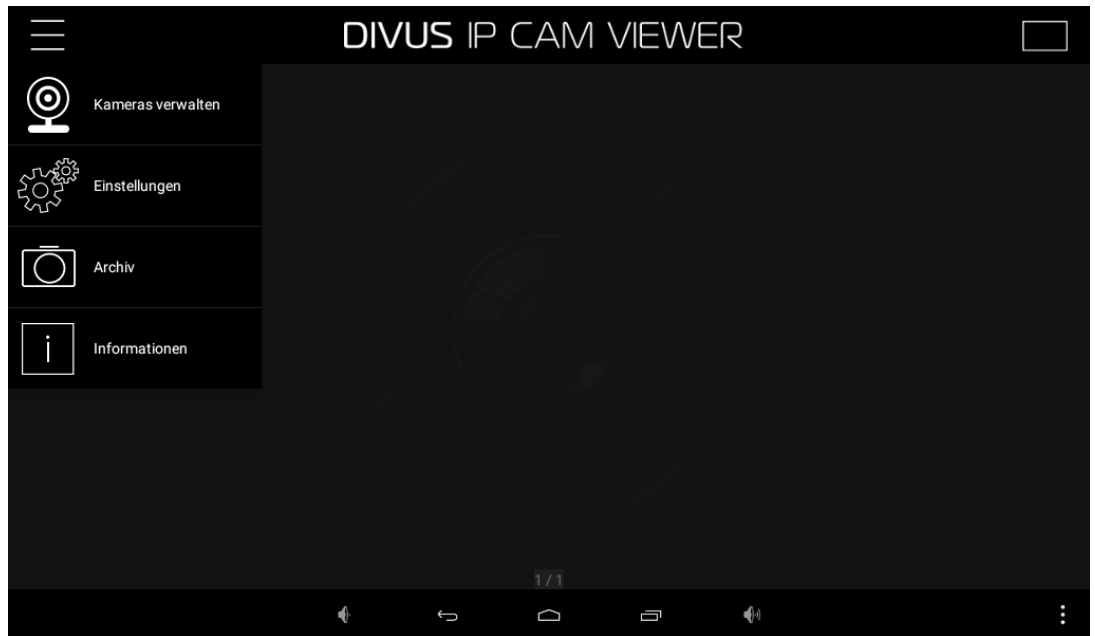
Zur Verwendung von KNX-Aktionen wird ein DIVUS KNX CONTROL-Gerät benötigt.

---

## 2.4 SEITENMENÜ

---

Mit den Tasten oben links kann das Seitenmenü geöffnet / geschlossen werden, alternativ auch durch eine Wischbewegung vom linken Bildschirmrand aus. Das Seitenmenü bietet Zugriff auf die Kamerakonfiguration, App-Einstellungen, Archiv- und App-Informationen. Die App-Informationen zeigen Informationen über die App-Version und wie man DIVUS kontaktiert, die anderen Einträge werden separat besprochen.



## 3 Archiv

DIVUS IP CAM VIEWER ermöglicht die Aufnahme von Screenshots für jede Kamera über die entsprechende Schaltfläche, die dann im Archiv angezeigt werden kann. Das Archiv kann vom Seitenmenü aus über den entsprechenden Eintrag erreicht werden. Die Screenshots werden nacheinander als Slideshow angezeigt, unten in der Mitte zeigt die Seitenanzeige mit der ersten Nummer den aktuellen Screenshot und die letzte Zahl zeigt die Gesamtzahl der Screenshots an. Durch einen horizontalen Swipe ist es möglich, zum nächsten / vorherigen Screenshot zu wechseln. Wie auf dem Bild zu sehen ist, werden beim Erstellen eines Screenshots auch das Datum, die Uhrzeit und der Name der Kamera am unteren Rand des Screenshots in grün angezeigt. Durch einen Klick auf die Schaltfläche rechts unten kann der aktuell angezeigte Screenshot gelöscht werden.



## 4 Kamerakonfiguration

Die Konfiguration der Kamera ist über das seitliche Menü zugänglich und ermöglicht die Konfiguration der Kameras zur Anzeige.



Der Zugriff auf die Kamerakonfiguration kann passwortgeschützt werden, so dass die Konfiguration der Kameras nur für autorisiertes Personal geändert werden kann. Das Passwort kann in den Einstellungen festgelegt werden, standardmäßig ist kein Passwort eingestellt. Wenn kein Passwort festgelegt ist, ist der Zugriff auf die Einstellungen ungeschützt und es wird keine Passwortabfrage angezeigt.

Beim Öffnen der Kamerakonfiguration wird eine Liste der aktuell konfigurierten Kamera angezeigt. Die Reihenfolge ist wichtig, da diese Reihenfolge auch bei der Anzeige der Kameras in der Hauptansicht verwendet wird. Die Reihenfolge jeder Kamera kann mit dem ganz rechts oben / unten Pfeil geändert werden.

Mit der oberen rechten Taste "+" ist es möglich, den Bildschirm zu öffnen, um eine neue Kamera zu konfigurieren, die am Ende der Liste hinzugefügt wird. Mit dem Zahnrad ist es möglich, denselben Bildschirm zu öffnen, um eine Kamera zu bearbeiten, in diesem Fall werden die Felder mit der bestehenden Konfiguration der entsprechenden Kamera gefüllt.

Durch Klicken auf den Mülleimer kann die entsprechende Kamera dauerhaft gelöscht werden.

Ein Klick auf den oberen linken Pfeil schließt diese Ansicht und bringt Sie zurück zur Hauptansicht.

---

## 4.1 KAMERA KONFIGURATIONSFORMULAR

---

Für eine leere / neue Kamera sieht das Konfigurationsformular wie folgt aus:

The screenshot shows the 'DIVUS IP CAM VIEWER' configuration form for a new camera. The form is displayed on a dark background with white text and input fields. At the top left is a back arrow icon. The title 'DIVUS IP CAM VIEWER' is centered at the top. Below the title, the form contains the following fields and options:

- Kamera Name:** A large empty text input field.
- IP:** A large empty text input field.
- Port:** A text input field containing the value '80'.
- Pfad:** A large empty text input field.
- Benutzername:** A text input field.
- Passwort:** A text input field.
- Transport-Protokoll:** Two radio button options: 'HTTP' (selected) and 'RTSP'.
- Video-Protokoll:** Two radio button options: 'Einzelbild (JPEG)' (selected) and 'Streaming (z.B. MJPEG, H264)'.

At the bottom of the form, there is a standard Android navigation bar with icons for power, volume, back, home, recent apps, and forward.

The screenshot shows the 'DIVUS IP CAM VIEWER' configuration form with advanced settings. The form is displayed on a dark background with white text and input fields. At the top left is a back arrow icon. The title 'DIVUS IP CAM VIEWER' is centered at the top. Below the title, the form contains the following fields and options:

- Benutzername:** A text input field.
- Passwort:** A text input field.
- Transport-Protokoll:** Two radio button options: 'HTTP' (selected) and 'RTSP'.
- Video-Protokoll:** Two radio button options: 'Einzelbild (JPEG)' (selected) and 'Streaming (z.B. MJPEG, H264)'.
- Verzögerung zwischen Bildern in ms:** A text input field containing the value '0'.
- Verwende SSL:** A checkbox that is currently unchecked.
- Overlay:** A dropdown menu currently set to 'Deaktiviert'.

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Abbrechen' (Cancel) and 'Speichern' (Save). Below the buttons is a standard Android navigation bar with icons for power, volume, back, home, recent apps, and forward.

- Kameraname  
  
Ein optionaler Name für die Kamera kann angegeben werden. Dieser Name wird sowohl in der Kameraliste als auch im Kamerarahmen in der Hauptansicht angezeigt.
- IP  
  
Hier wird die obligatorische IP / URL zu der Kamera hinzugefügt, z.B. 123.123.123.123 oder www.mycameraurl.com
- Port  
  
Hier wird der obligatorische Port für den Kamerastream eingefügt, standardmäßig: 80.
- Pfad  
  
Falls notwendig, kann der Pfad zu dem Kamerastrom hinzugefügt werden, z.B. /mjpg/video.mjpg
- Benutzername / Passwort  
  
Bei Bedarf können hier der Benutzername und das Passwort für den Zugriff auf den Kamerastream zur Verfügung gestellt werden.
- Transport Protokoll  
  
Das obligatorische Transport Protokoll muss ausgewählt sein, abhängig von der Kamera, Standard: HTTP
- Video Protokoll  
  
Das obligatorische Video Protokoll muss ausgewählt sein, abhängig von der Kamera, Standard: Einzelbild.
- Verzögerung zwischen Bildern in ms  
  
Diese Option ist nur für Einzelbild Video Protokoll verfügbar und ermöglicht die Einstellung einer optionalen Verzögerung, bevor das nächste Bild angefordert wird. Wenn der Wert leer oder 0 ist, wird keine Verzögerung verwendet und die nächste Anfrage wird sofort ausgeführt.
- SSL  
  
Wenn aktiviert, wird HTTPS/RTSPS für den Zugriff auf den Kamerastream verwendet.
- Overlay  
  
Ermöglicht es einen Overlay beim Visualisieren der Kamera zu konfigurieren, Standard: deaktiviert.



Transport/Video Protokoll sind abhängig von der anzuzeigenden Kamera, sowohl von Hersteller als auch Modell.



Anzeigen einer Kamera mit Einzelbild Video Protokoll verlangsamt stark die App.



#### 4.1.1 OVERLAY

Für jede Kamera gibt es eine Option einen Overlay auszuwählen, welches die Anzeige der Kamera verändert. Die verfügbaren Kamera-Overlays sind wie folgt:

- Deaktiviert

Kein Overlay wird angewandt, der Kamerastream wird unverändert angezeigt wie er empfangen wird.

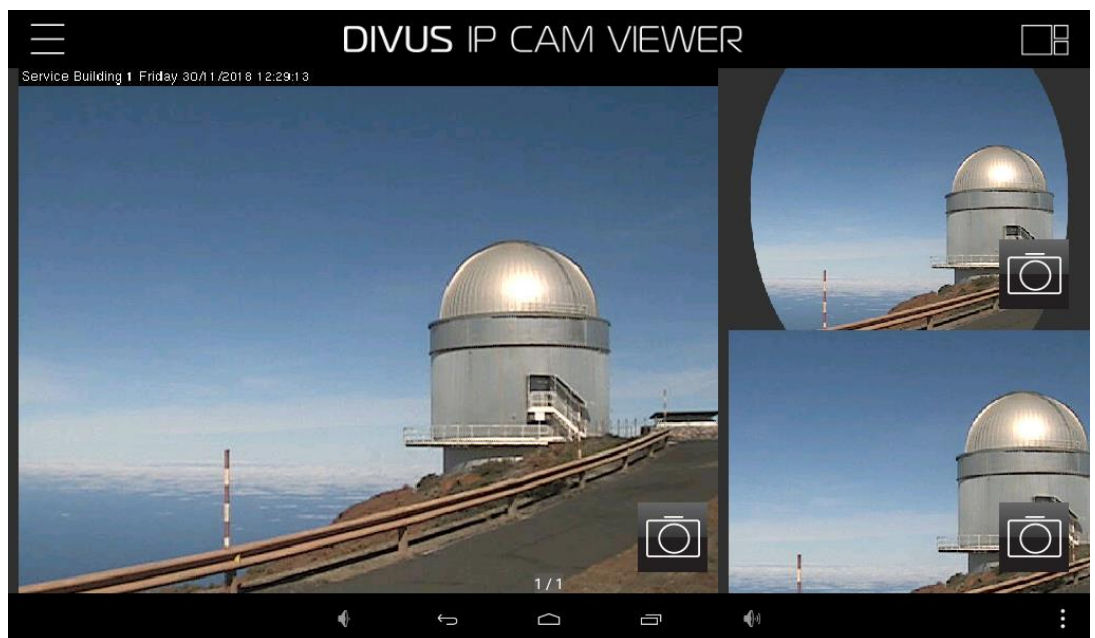
- Fischauge

Der angezeigte Kamerastream wird ca. 20% vergrößert, und ein rundes Overlay wird angewendet.

- Zoom

Der angezeigte Kamerastream wird ca. 56% vergrößert.

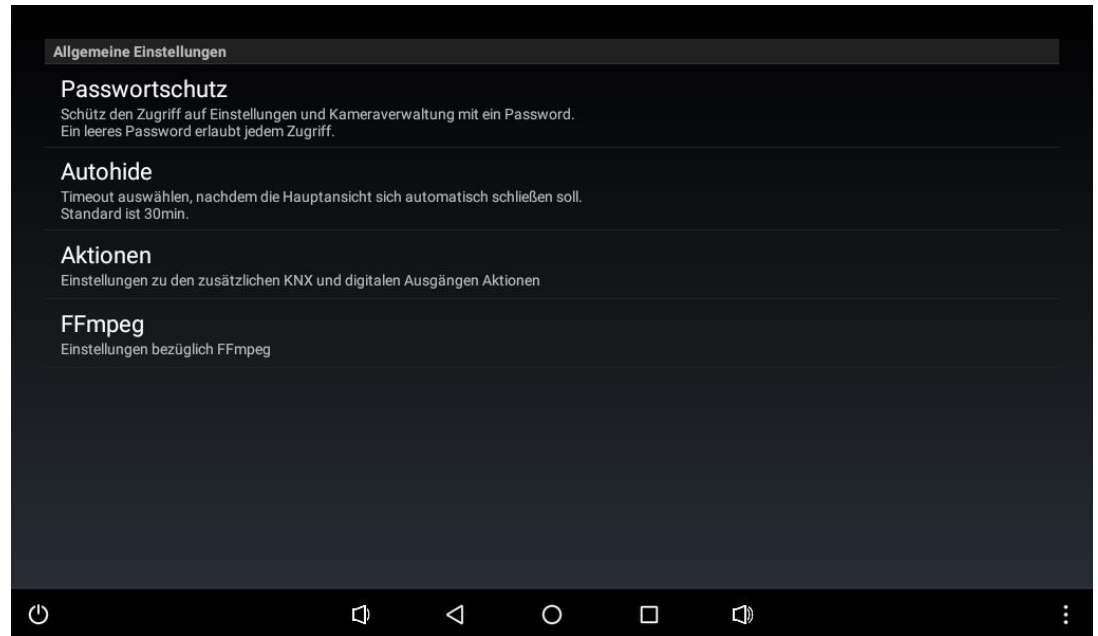
Der nächste Screenshot zeigt ein Beispiel der verfügbaren Overlays: links ist der Overlay deaktiviert, oben-rechts hat Fischauge Overlay und unten-rechts hat Zoom Overlay.



Wenn ein Screenshot genommen wird wird das originale Kamerabild abgespeichert, auch wenn ein Kamera Overlay aktiv ist.

# 5 Einstellungen

Die Einstellungen sind über das Seitenmenü zugänglich.



Standardmäßig ist der Zugriff auf die Einstellungen nicht eingeschränkt. Es ist jedoch möglich, ein Passwort festzulegen, um den Zugriff auf die Einstellungen und die Kamerakonfiguration zu beschränken. Wenn ein Passwort festgelegt wurde, wird beim Versuch, die entsprechenden Bereiche zu öffnen, ein Dialogfeld angezeigt, in dem nach dem Passwort gefragt wird. Der Zugriff auf den gewünschten Bildschirm wird nur gewährt, wenn das richtige Passwort angegeben ist. Wenn kein Passwort festgelegt ist, ist der Zugriff auf die Einstellungen und die Kamerakonfiguration nicht geschützt und wird automatisch gewährt.

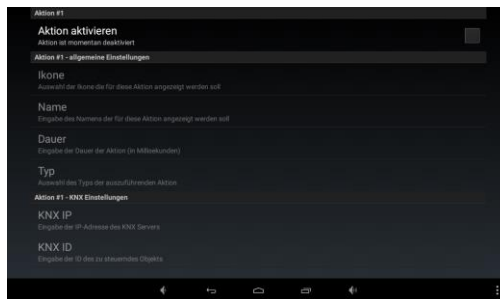
Mit der nächsten Einstellung können Sie einen Timer einstellen, nach dem die App geschlossen werden soll: Wenn die App für die angegebene Zeit nicht verwendet wird, wird die App automatisch geschlossen. Wenn die App verwendet wird, wird der Timer automatisch zurückgesetzt. Die verfügbaren Timeouts liegen zwischen 5 Minuten und 9 Stunden. Diese Funktion ist nur in der Hauptansicht aktiv.

Die nächste Einstellung öffnet ein Untermenü zum Konfigurieren der zusätzlichen Aktionen.

Die letzte Einstellung öffnet ein Untermenü mit verschiedenen Konfigurationen bezüglich FFmpeg.




## 5.1 AKTIONEN

DIVUS IP CAM VIEWER ermöglicht es, einige Aktionen auszulösen, über die das DIVUS KNXCONTROL Gerät und der digitale Ausgang des DIVUS Android Panels genutzt werden können. Bis zu 6 Aktionen können individuell konfiguriert werden, wie in den nächsten Screenshots zu sehen ist.



Standardmäßig ist jede Aktion deaktiviert und muss manuell aktiviert werden, bevor sie verwendet / konfiguriert werden kann. Deaktivierte Aktion wird im Dialogfeld nicht angezeigt, um die auszuführende Aktion auszuwählen, auch wenn sie vollständig konfiguriert ist.

Wenn Sie eine Aktion aktivieren, können Sie sie konfigurieren. Für jede Aktion kann ein optionales Symbol aus einer gegebenen Menge und einem Namen bereitgestellt werden, sowie eine obligatorische Dauer in Millisekunden angegeben werden. Als nächstes muss ausgewählt werden, welche Art von Aktion (KNX oder digitaler Ausgang) ausgeführt werden soll, und abhängig von der Auswahl muss entweder IP und ID für die KNX-Aktion bereitgestellt werden, oder der digitale Ausgang muss ausgewählt werden.

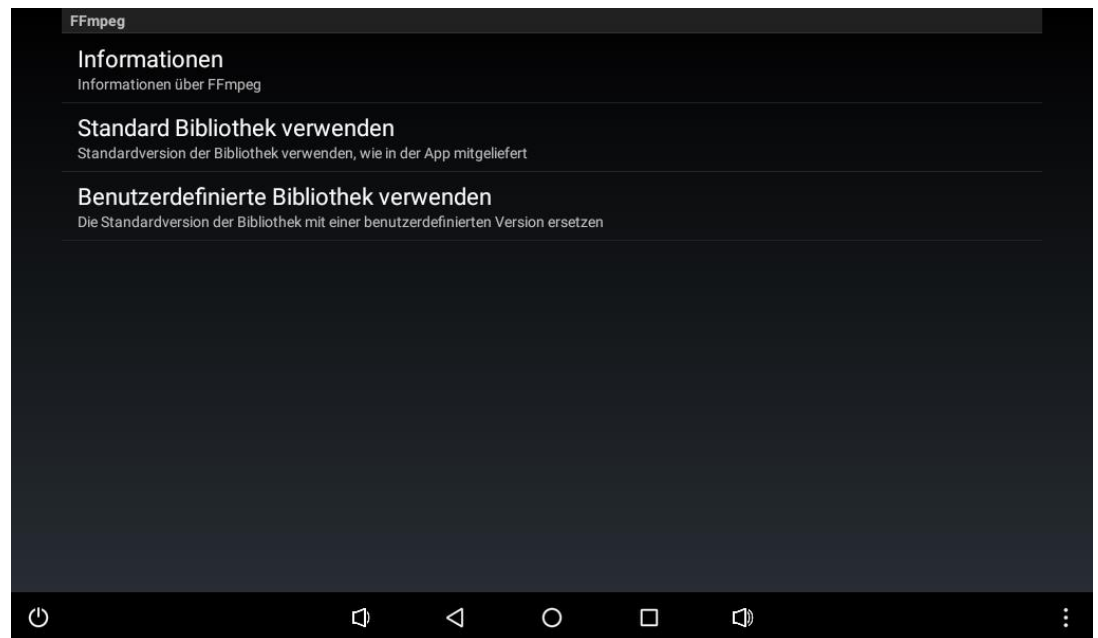
-  In Kombination mit DIVUS HEARTBEAT ist es möglich, anstelle der IP-Adresse des DIVUS KNXCONTROL-Geräts den Hostnamen und den entsprechenden Port anzugeben.
-  Steuerung des digitalen Ausgangs ist nur auf DIVUS Android Paneelen möglich, die entsprechenden Einstellungen können je nach Gerät anders aussehen.
-  Zur Verwendung von KNX-Aktionen wird ein DIVUS KNX CONTROL-Gerät benötigt.

---

## 5.2 FFmpeg

---

Die Verarbeitung der Videostreams innerhalb der App wird durch eine Bibliothek namens FFmpeg realisiert, eine beliebte Bibliothek welche Kompatibilität mit verschiedenen Streams und Codecs bietet. In diesem Untermenü werden verschiedene Informationen und Einstellungen bezüglich FFmpeg zur Verfügung gestellt.



Die erste Einstellung öffnet ein Dialog mit unterschiedlichen Informationen über FFmpeg: die entsprechende Lizenz, Details über die verwendete Version und Informationen zum Austausch der Bibliothek sind aufgelistet.

DIVUS IP CAM VIEWER hat intern eine vor-kompilierte Standard-Bibliothek von FFmpeg, welche von DIVUS zur Verfügung gestellt wird. Die nächste Option erlaubt es zu dieser Standard-Bibliothek zurückzukehren, sollte es notwendig werden.

Die letzte Option erlaubt es die Standard FFmpeg Bibliothek von DIVUS mit einer benutzerdefinierten Version der Bibliothek auszutauschen. Die Auswahl dieser Einstellung öffnen ein neues Fenster, wodurch der Benutzer seine benutzerdefinierte Version von FFmpeg auswählen kann. Die App wird anschließend automatisch die Standard Version der Bibliothek mit dieser benutzerdefinierten Version ersetzen.



Falls eine benutzerdefinierte Version der Ffmpeg Bibliothek verwendet wird kann die korrekte Funktionalität der App nicht gewährleistet werden!



Zusätzliche Informationen über FFmpeg findet man auf ihrer Homepage unter <https://ffmpeg.org/>.