

AC72

# Full HD App-Überwachungskamera mit Schwenk-Neige-Funktion

## Bedienungsanleitung

kostenlose App  
"O.Connect"



Android



iOS

Bitte beachten Sie die  
Speicherkarten-  
empfehlung auf Seite 5



# Bedienungsanleitung

## 1. Einleitung

**Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vollständig und sorgfältig durch.** Die Bedienungsanleitung und die beiliegende Kurzanleitung gehören zu diesem Produkt und enthalten wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung.

Beachten Sie immer alle Sicherheitshinweise. Sollten Sie Fragen haben oder unsicher in Bezug auf die Handhabung der Geräte sein, dann holen Sie den Rat eines Fachmannes ein.

Bewahren Sie diese Anleitung bitte sorgfältig auf und geben Sie sie ggf. an Dritte weiter.

## 2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die App-Überwachungskamera dient zur Überwachung von Räumen, Babys, Pflegebedürftigen und Haustieren mit Bild und Ton und als visuelle Alarmbestätigung.

Die Bedienung der Kamera und die Betrachtung des Kamerabildes erfolgt über die App "O.Connect" auf einem Smartphone oder Tablet-PC; App kostenlos erhältlich für iOS und Android (durch Google lizenzierte Version).

Die Kamera wird über WLAN oder LAN an einen Router angeschlossen. Die Verbindung erfolgt lokal über den Router oder global über eine bestehende Internetverbindung. Aufgenommene Videos können in 1080p Auflösung auf Smartphone oder Tablet heruntergeladen werden.

Die Plug-and-Play-Technologie der AC72 stellt automatisch eine Verbindung zwischen Ihrem Smartphone/Tablet und der Kamera her. Die Einrichtung einer festen IP-Adresse oder DynDNS ist hierzu nicht erforderlich. Um diesen P2P-Dienst zu ermöglichen, ist eine temporäre Speicherung Ihrer jeweiligen aktuellen IP-Adresse erforderlich. Ein Browserzugriff ist nicht möglich. Kompatibilität und Verfügbarkeit der App siehe [www.indexa.de](http://www.indexa.de).

Es können Bilder von bis zu acht Kameras pro Smartphone/Tablet mit der App "O.Connect" dargestellt werden. Bis zu drei Anwender können zeitgleich per App auf dieselbe Kamera zugreifen.

Der Überwachungsbereich der Kamera lässt sich durch Schwenken und neigen verändern. Die Schwenk-Neige-Funktion ist über die App steuerbar. Zur flexiblen Anbringung ist das Bild um 180° dreh- und spiegelbar. Das Mikrofon und der Lautsprecher, welche in der Kamera eingebaut sind, ermöglichen das Wechselsprechen per App.

Live-Überwachung, Aufnahme und Wiedergabe erfolgen in Full HD 1080p Auflösung (1920 x 1080 Pixel). Daher erfordert die Übertragung sowohl beim Router als auch beim Mobilgerät eine hohe

Verbindungsgeschwindigkeit (DSL-Geschwindigkeit von mind. 4 Mbps für Full-HD, 2Mbps für HD und 1 Mbps für VGA notwendig). Für eine optimale Leistung müssen die Smartphones/Tablets über ein WLAN- oder ein 4G-Mobilfunknetz betrieben werden, um die maximale Download-Geschwindigkeit zu erreichen.

Im Falle einer schlechten oder langsamen Verbindung können Sie die Betrachtungsauflösung reduzieren ("Besseres Streaming"), um die Übertragung zu ermöglichen.

Ihre Internet-Bandbreite ist begrenzt. Für eine optimale Leistung wird empfohlen, nicht mehr als zwei Anwender gleichzeitig mit der Kamera zu verbinden.

Stellen Sie sicher, dass Ihr Smartphone/Tablet mit aktueller Technologie ausgestattet sind. Wir empfehlen die Verwendung eines 1,5 GHz Dual Core Prozessors oder eines vergleichbaren Gerätes.

Um die WLAN-Verbindung zwischen Kamera und Router zu verbessern, kann optional ein WLAN-Repeater eingesetzt werden.

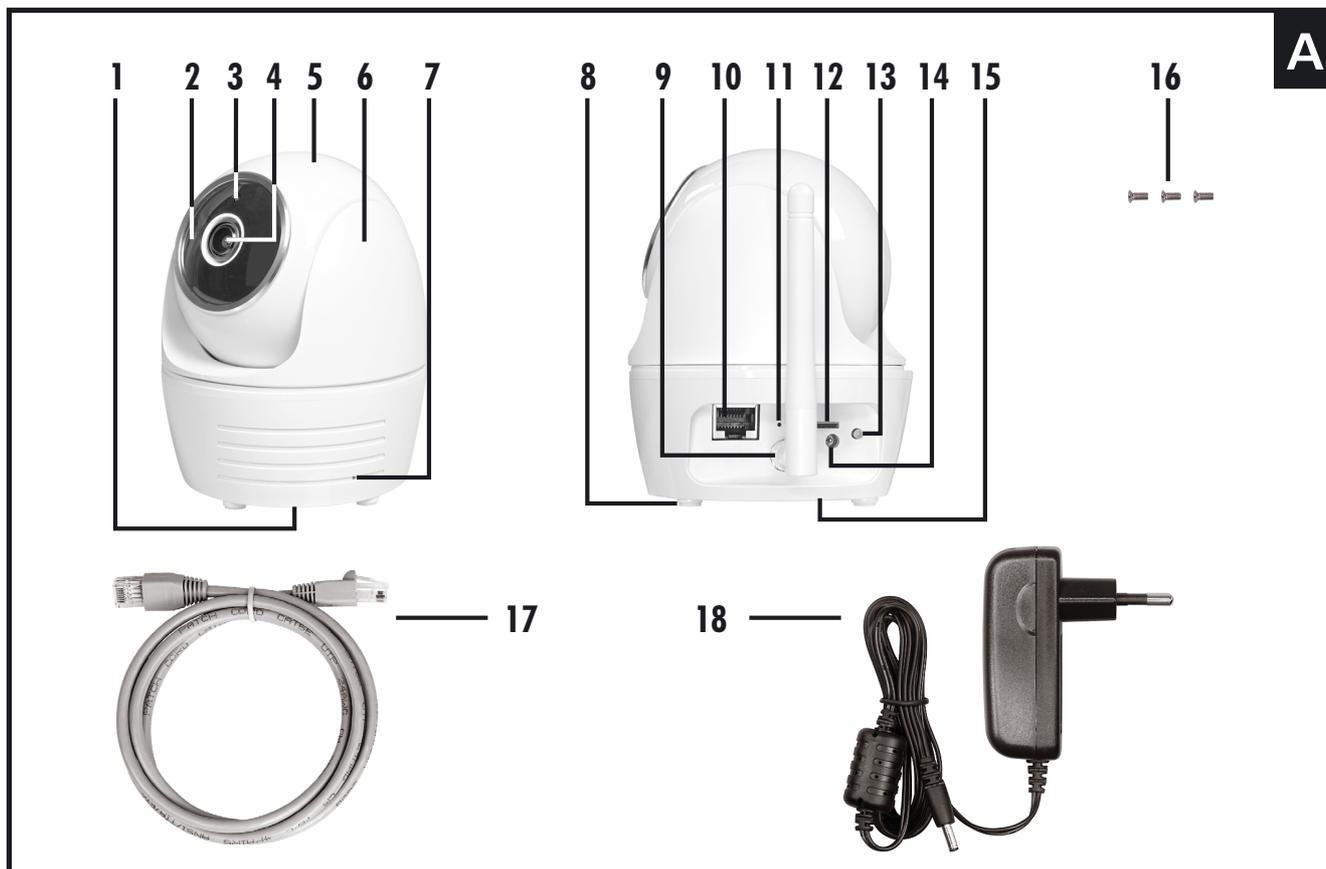
Mit der Kamera können Video und Ton auf microSDHC-Karte (bis 128 GB, nicht im Lieferumfang enthalten) aufgenommen werden. Die Tonaufnahme kann bei Bedarf auch ausgeschaltet werden.

Die Aufnahme kann manuell oder automatisch durch Bewegungserkennung gestartet werden. Jede Aufnahme ist eine Minute lang und wird mit Zeit- und Datumsangabe auf der Speicherkarte gespeichert. Ist die Speicherkarte voll, können die ältesten Daten wahlweise automatisch überschrieben werden (Ringspeicher). Die Aufnahmen können über App am Smartphone/Tablet betrachtet werden. Alternativ kann die microSDHC-Karte der Kamera entnommen und die Aufnahmen am PC betrachtet werden. Bei Bewegungserkennung sind automatische Push-Benachrichtigungen sowie Benachrichtigungen per E-Mail über die App einstellbar.

Die Kamera ist auch in die Apps "SHC Pro" und "OMGuard SHC" integrierbar und hierbei als vernetzte Komponente des Smart Security Systems 700 verwendbar. Hierbei besteht die Möglichkeit, die Kamera zusätzlich als Melder zu verwenden, z. B. kann bei erfasster Bewegung ein Licht im Haus geschaltet werden, um Anwesenheit im Haus zu simulieren und so potentielle Eindringlinge abzuschrecken.

Die Stromversorgung der Kamera erfolgt über Netzspannung 230 V AC, 50 Hz.

Bei ausreichenden Lichtverhältnissen wird ein Farbbild von der Kamera übertragen. Ist die Umgebungsbeleuchtung zu schwach, wird automatisch die integrierte Infrarotbeleuchtung aktiviert. Hierbei wird der Nahbereich (bis zu max. 8 m) ausgeleuchtet und das Kamerabild im schwarz/weiß-Modus angezeigt. Um die Bildqualität bei Tag und Nacht



### 3. Lieferumfang (s. Abb. A)

- Kamera
- Antenne
- Netzgerät
- Netzkabel
- 3 x Befestigungsschrauben
- Bedienungsanleitung
- Kurzanleitung

15 Gewinde für eventuelle Befestigung

16 Schrauben

17 Netzkabel

18 Netzgerät

### 4. Ausstattung

#### Kamera (s. Abb. A)

- 1 Lautsprecher
- 2 Infrarot-LEDs
- 3 Dämmerungssensor
- 4 Objektiv
- 5 Neigbares Gehäuse
- 6 Schwenkbares Gehäuse
- 7 Mikrofon
- 8 Standfuß
- 9 Antenne auf Antennenanschluss
- 10 Anschluss für Netzkabel
- 11 Reset-Taste
- 12 Einschub für microSD-Karte
- 13 Verbindungs-LED
- 14 Netzgerät-Anschluss

zu optimieren, wird ein interner Infrarot-Filter automatisch bei der Umschaltung gewechselt. Die Reflexion der Infrarot- bzw. Weißlicht-LED-Beleuchtung führt bei nächtlichen Aufnahmen zu Detailverlust. Ist eine Überwachung bei Dunkelheit oder bei schlechten Lichtverhältnissen erwünscht, so wird eine zusätzliche Beleuchtung empfohlen.

Die Kamera und das Netzgerät müssen vor Feuchtigkeit und Nässe geschützt werden.

Die Kamera ist für den Betrieb in privaten Haushalten konzipiert. Bitte beachten Sie die europäischen und landesspezifischen gesetzlichen Regelungen zu Videoüberwachung und Tonaufnahme.

Eine Video-Überwachung ersetzt nicht Ihre Sorgfalts-, Vorsorge- oder Aufsichtspflicht.

Jede andere Verwendung oder Veränderung des Gerätes gilt als nicht bestimmungsgemäß und birgt erhebliche Unfallgefahren. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch oder falsche Bedienung verursacht werden.

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

Dämmerungssensor	1-8 Lux
Infrarotfilter	automatischer Austausch
Ausleuchtung	5 Infrarot-LEDs
Weitsicht bei Dunkelheit	max. 8 m (im Innenbereich)
Mikrofon/Lautsprecher	eingebaut

### Aufnahme

Aufnahmemedium:	microSDHC-Karte (siehe Speicherkartenempfehlung)
Videokompression	H.264
Bildauflösung	Full HD 1080 p
Aufnahmebildrate	max. 25 Bps
max. Speicherkapazität in Stunden:	4-6 (bei 8 GB) / 20-26 (bei 32 GB) / 45-53 (bei 64 GB) / 90-106 (bei 128 GB) (jeweils abhängig von Anzahl der Bewegungen und Farbintensität des Bildes)

### Netzwerk

WLAN	IEEE 802.11 b/g/n
LAN	Ethernet (10/100 Base-T / Base-TX)
Protokoll	TCP/IP, UDP, NTP, DHCP, ARP
Zugriffe	max. 3 Anwender gleichzeitig
Sicherheit	WPA/WPA2 (TKIP, 128 bit AES)

### Speicherkartenempfehlung

✓ **Folgende SD-Karten sind bekannterweise kompatibel:**

Bis 128 GB	microSDHC/microSDXC
	Class 10
	I, ©, U1, U3

Empfohlen werden SanDisk oder Kingston.

✗ **Folgende SD-Karten sind bekannterweise NICHT kompatibel:**

Ab 256 GB	microSDXC
-----------	-----------

NICHT kompatible Hersteller:

- Verbatim
- Transcend
- Samsung

NICHT kompatible Kennzeichen

- U3
- V30
- U3
- PRO
- Extreme
- PLUS
- A1
- II
- A2

✚ **Als optionales Zubehör erhältlich:**

microSD-Karte 64 GB Class 10, Art.Nr. 27288



## 5. Technische Daten

### Kamera

Bildsensor	2 MP 1/3" CMOS
Sensorauflösung	1920 x 1080 Pixel
Liveüberwachung	VGA / HD 720p/1080p wählbar
Aufnahme/Wiedergabe	Full HD 1080 p
Erfassungswinkel	ca. 86° horizontal
Schwenk-/Neigebereich	270°/94° (360° x 140° Erfassung) mit 3 speicherbaren Preset-Positionen
Lichtempfindlichkeit	1 Lux (ohne IR-LEDs)

## Mindestanforderungen an unterstützende Smartphones/Tablets

Speicher:	intern mind. 1 GB
iOS:	10.0 oder höher
Android:	5.0 oder höher (durch Google lizenziert)
Hardware:	Dual Core 1,5 GHz oder höher

### Allgemein

Betriebsspannung	5 V $\equiv$ DC (Netzgerät)
Stromaufnahme	max. 600 mA
Frequenzband:	2412,0 MHz bis 2472,0 MHz
abgestrahlte maximale Sendeleistung:	< 100 mW EIRP
Anwendung	in Innenräumen
Abmessungen (mm)	91 x 117 x 100
Betriebstemperatur	$\pm 0^\circ\text{C}$ bis $+ 40^\circ\text{C}$

### Netzgerät

Modellkennung	KT10W050EU
Eingangsspannung	230 V
Eingangswechselstromfrequenz	50 Hz
Ausgangsspannung	5,0V
Ausgangsstrom	1,5 A
Ausgangsleistung	7,5 W
Durchschnittliche Effizienz im Betrieb	81,9 %
Durchschnittliche Effizienz bei geringer Last	77,88 %
Leistungsaufnahme bei Nulllast	0,07 W

Notieren Sie sich hier die geänderten Passwörter und bewahren Sie sie an einem sicheren Ort auf.

#### Sicherheitscode zur Anmeldung der Kamera:

Werkseinstellung: 123456

geänderter Sicherheitscode: \_\_\_\_\_

#### Admin-Kennwort zum Öffnen der erweiterten Einstellungen:

Werkseinstellung: 123456

geändertes Admin-Kennwort: \_\_\_\_\_

#### Passwort Access Point Kamera:

12345678

(unveränderbar, zum Einlernen und WLAN-Aufbau)

**PIN-Sperre App:** \_\_\_\_\_

(nur nötig, wenn PIN eingerichtet wird)

## 6. Sicherheitshinweise

Die folgenden Hinweise dienen Ihrer Sicherheit und Zufriedenheit beim Betrieb des Gerätes. Beachten Sie, dass die Nichtbeachtung dieser Sicherheitshinweise zu erheblichen Unfallgefahren führen kann.

 **Gefahr!** Bei Nichtbeachtung dieser Hinweise werden Leben, Gesundheit und Sachwerte gefährdet.

- Lassen Sie Kleinkinder nicht unbeaufsichtigt mit dem Gerät, Verpackungsmaterial oder Kleinteilen! Andernfalls droht Lebensgefahr durch Ersticken!
- Beschädigen Sie bei Bohrarbeiten und beim Befestigen keine Leitungen für Gas, Strom, Wasser oder Telekommunikation! Andernfalls droht Lebens-, Verletzungsgefahr!
- Behandeln Sie die Zuleitungen vorsichtig! Verlegen Sie diese so, dass sie nicht beschädigt werden können und keine Stolpergefahr darstellen. Ziehen Sie die Kabel nicht über scharfe Kanten, und quetschen oder klemmen Sie sie nicht anderweitig ein. Andernfalls drohen Lebens- und Verletzungsgefahr!
- Achten Sie bei der Überwachung von Babys oder Kleinkindern darauf, dass die Kamera und das Kabel außer Reichweite des Kindes sind. Andernfalls drohen Lebens- und Verletzungsgefahr!
- Um Verletzungen vorzubeugen, befestigen Sie das Gerät zuverlässig gemäß den Montageanweisungen.
- Verhindern Sie, dass die Kamera und das Netzgerät mit Feuchtigkeit in Berührung kommen und tauchen Sie sie nicht ins Wasser ein! Andernfalls droht Lebensgefahr!
- Betreiben Sie das Gerät ausschließlich mit dem mitgelieferten Netzgerät. Vergewissern Sie sich vor dem Netzstromanschluss des Netzgerätes, dass der Netzstrom vorschriftsmäßig mit 230 V  $\sim$  AC, 50 Hz und mit einer vorschriftsmäßigen Sicherung ausgestattet ist. Andernfalls droht Lebensgefahr durch Stromschlag und Brand!
- Schützen Sie das Gerät vor starken mechanischen Beanspruchungen und Erschütterungen!
- Setzen Sie das Gerät nicht der Nähe von Feuer, Hitze oder lang andauernder hoher Temperatureinwirkung aus!
- Schützen Sie es vor starken magnetischen oder elektrischen Feldern!
- Verwenden Sie das Gerät nur mit den gelieferten Originalteilen oder Originalzubehör!
- Überprüfen Sie vor dem Zusammenbau und der Inbetriebnahme die Lieferung auf Beschädigungen und Vollständigkeit!
- Ziehen Sie bei längerem Nichtbenutzen des Gerätes immer das Netzgerät aus der Netzsteckdose.
- Wenn das Gerät auf einer metallischen Oberfläche montiert ist, muss diese Metalloberfläche mit dem Schutzleiter oder dem Potentialausgleichsleiter verbunden sein.
- Schließen Sie kein beschädigtes Gerät (z.B. Transportschaden) an. Fragen Sie im Zweifelsfall Ihren Kundendienst. Reparaturen und Eingriffe am Gerät dürfen nur von Fachkräften durchgeführt

werden. Trennen Sie bei Beschädigungen sofort die Netzstromversorgung! Andernfalls droht Lebensgefahr durch Stromschlag und Brand!

- Dieses System erzeugt und verwendet WLAN-Signale. Wenn die Geräte nicht in Übereinstimmung mit der Anleitung installiert und betrieben werden, kann dies eine Störung anderer Geräte zur Folge haben, bzw. können diese durch andere Geräte gestört werden. Versuchen Sie, solche Störungen zu vermeiden, indem Sie die Platzierung der Geräte verändern.

## 7. Platzierung

Bevor Sie die Kamera montieren, planen Sie zuerst deren Montagestelle. Überprüfen Sie von dort aus vor der Montage die Funktion der Kamera und die Verbindung. Achten Sie auf folgende Punkte:

- Die Kamera sollte so angebracht werden, dass möglichst kein direktes Licht oder Sonneneinstrahlung auf das Objektiv fällt, ansonsten kann das Bild übersteuert werden. Denken Sie daran, dass die Position der Sonne nicht konstant ist. Überprüfen Sie am besten vor der Montage das Kamerabild. Nehmen Sie hierzu das Gerät in Betrieb und halten Sie die Kamera an die gewünschte Stelle. Verändern Sie bei Bedarf die Kameraposition, bis Sie den optimalen Bildausschnitt gefunden haben.
- Wählen Sie den Abstand zwischen Kamera und Objekt je nach der gewünschten Detailerkennung aus.
- Die Kamera besitzt eine Infrarotausleuchtung für den Nahbereich. Diese wird über den Dämmerungssensor geschaltet. Durch eine zusätzliche Beleuchtung der Umgebung bei Nacht können Sie die Bildqualität der Kamera verbessern.
- Achten Sie darauf, dass sich keine reflektierenden, helleren Objekte, wie z.B. Hauswände im Vordergrund befinden. Dies führt bei Infrarot-Beleuchtung zu Übersteuerung.
- Richten Sie die Kamera für die nächtliche Aufnahme nicht nach außen durch ein Glasfenster, da hierbei das Bild durch Reflektion der Infrarotausleuchtung gestört wird.
- Achten Sie darauf, dass der Montageort der Kamera möglichst staub- und vibrationsfrei ist, und dass eine gute Luftzirkulation gegeben ist.
- Achten Sie darauf, dass sich in der Nähe eine Netzsteckdose befindet. Optional können Sie das Verlängerungskabel VKD-6M verwenden (s. Kapitel "Optionales Zubehör").
- Achten Sie darauf, dass die Kamera außer Reichweite montiert wird, damit kein unbefugter Zugriff auf die microSDHC-Karte möglich ist.
- Wenn Sie automatische Aufnahmen durch Bewegungserkennung starten möchten, dann achten Sie darauf, dass im Kamerabild keine Hintergrundbewegung vorhanden ist wie z. B. Bäume, deren Äste sich im Wind bewegen können.

- Bei WLAN-Nutzung:
  - Achten Sie darauf, dass die Kamera eine gute Funkverbindung zum WLAN-Router hat.
  - Die maximale Reichweite der WLAN-Übertragung ist abhängig von der Umgebung sowie vom WLAN-Router. Die Reichweite wird durch Wände (insbesondere Stahlbeton-Wände) und Decken deutlich verringert. Metallflächen, z.B. Jalousien, Rolläden, Kühlschränke, Blechregale und bedampfte Spiegelschirmen auch die Funkübertragung ab.
  - Beachten Sie, dass die Anzahl der Geräte in der WLAN-Umgebung (im 2,4 GHz Frequenzbereich) für eine störungsfreie Übertragung begrenzt ist. Dies gilt für Kameras, aber auch z.B. für Router, Smartphones, Smart-TVs oder Tablets.
  - Die WLAN-Übertragung kann durch starke elektrische Felder und andere Funkgeräte beeinträchtigt werden. Achten Sie auf ausreichende Entfernung zu: Mikrowellenherden, Funktelefonen, Handys, Geräte auf der gleichen oder benachbarten Funk-Frequenz, elektrischen Motoren und Starkstromleitungen.

## 8. Inbetriebnahme

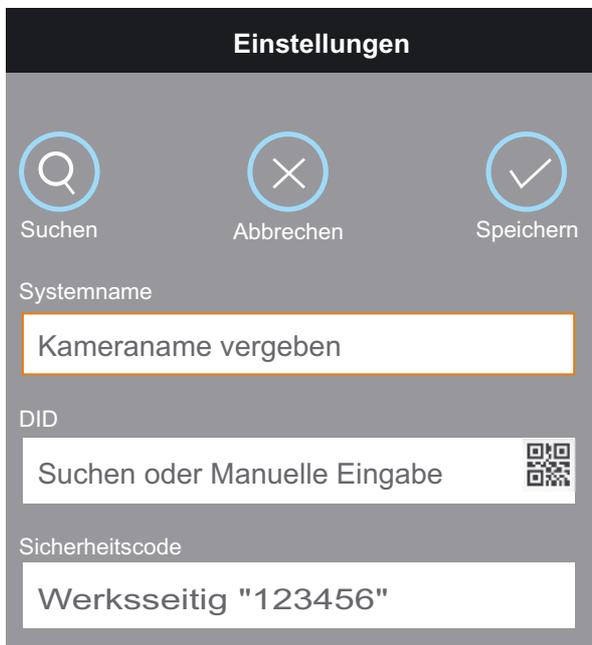
Es können bis zu insgesamt 8 Kameras mit der App an einem Smartphone/Tablet dargestellt werden.

Hinweis:

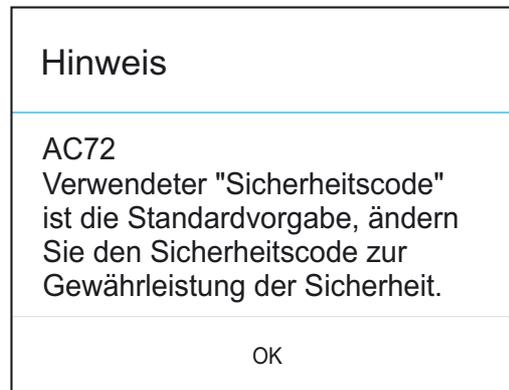
Falls Sie bereits die Zentrale des Smart Security Systems ST700 installiert haben, können Sie die Kamera auch mit den Apps "SHC Pro" oder "OMGuardSHC" verwenden. Informationen zur Inbetriebnahme, zu den Einstellungen und zum Zugriff per App entnehmen Sie in diesem Fall der Bedienungsanleitung des Systems. Es wird empfohlen, das Einlernen mit der App "O.Connect" vorzunehmen.

- Laden Sie die App "O.Connect" aus dem Play Store/ App Store auf Ihr Smartphone oder Ihr Tablet (siehe QR-Code auf der Titelseite).
- Ist eine Aufnahmefunktion erwünscht, legen Sie eine lesbare und ungesicherte microSDHC-Karte Class 10 (max. 128 GB, siehe Kapitel 4 "Technische Daten") in den Einschub [12] ein.
- Drehen Sie die Antenne [9] so auf den Antennenanschluss, dass Sie senkrecht nach oben steht.
- Schließen Sie die Kamera in Routernähe an, indem Sie den Netzgeräte-Anschluss der Kamera mit dem Netzgerät verbinden. Stecken Sie das Netzgerät in eine geeignete Steckdose.
- Nach einer Minute blinkt die grüne Verbindungs-LED dreifach in regelmäßigen Abständen. Die Kamera ist nun betriebsbereit.
  - Bei gewünschter WLAN-Verbindung: Öffnen Sie die WLAN-Einstellungen Ihres Smartphones/Tablets und verbinden Sie sich mit dem Netzwerk HD-XXXXXX (Zahlenkombination der Kamera-DID, siehe Etikett auf der Wandhalterung [10]). Geben Sie das Passwort 12345678 ein, um sich mit dem Netzwerk zu verbinden.

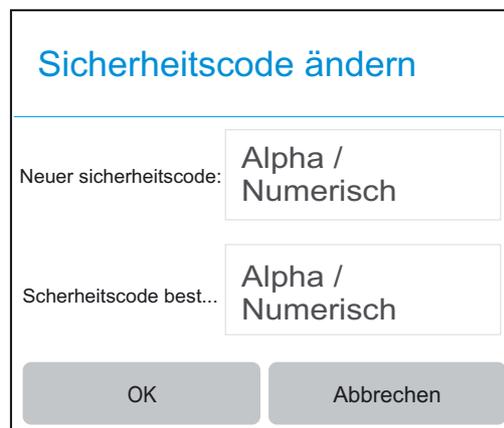
- Bei gewünschter LAN-Verbindung: Schließen Sie die Kamera an einen Router an (LAN-Anschluss): Stecken Sie den RJ45-Stecker des mitgelieferten Netzkabels [17] in den Netzwerkanschluss [10] der Kamera und den anderen RJ45-Stecker des Netzkabels in den Anschluss am Router. Am WLAN-Router müssen der Verschlüsselungs-Standard WPA/WPA2 und das DHCP-Protokoll aktiviert sowie die SSID (keine Sonderzeichen verwenden) öffentlich sein.
- Öffnen Sie die App "O.Connect".
- Um Push-Nachrichten erhalten zu können:
  - Android: bestätigen Sie mit "Zulassen", dass die App im Hintergrund ausgeführt werden darf.
  - iOS: bestätigen Sie das erscheinende Pop-up mit "Erlauben".
- Tippen Sie auf + und dann auf "Abbrechen".
- Wählen Sie "WLAN Kamera" und danach "Vorhandenes Gerät" aus.



- Tippen Sie auf 🔍 "Suchen".
- Die DID Ihrer Kamera wird automatisch gefunden, wählen Sie diese durch:
  - Android: Tippen auf die DID aus.
  - iOS: Tippen auf 📶 aus.
- Geben Sie einen Systemnamen für Ihre Kamera ein. (Verwenden Sie hierzu keine Sonderzeichen.)
- Geben Sie unter "Sicherheitscode" den Sicherheitscode ein (Werkseinstellung: 123456).
- Tippen Sie auf "Speichern" und bestätigen Sie bei Android zusätzlich mit "Ja". Es erscheinen der Name der Kamera und "Verbunden".
- Tippen Sie auf der Übersichtsseite auf das Kamera-Standbild bzw. das Symbol ▶. Es erscheint eine Aufforderung, den Sicherheitscode zu ändern.



- Bestätigen Sie diese Meldung mit "OK".

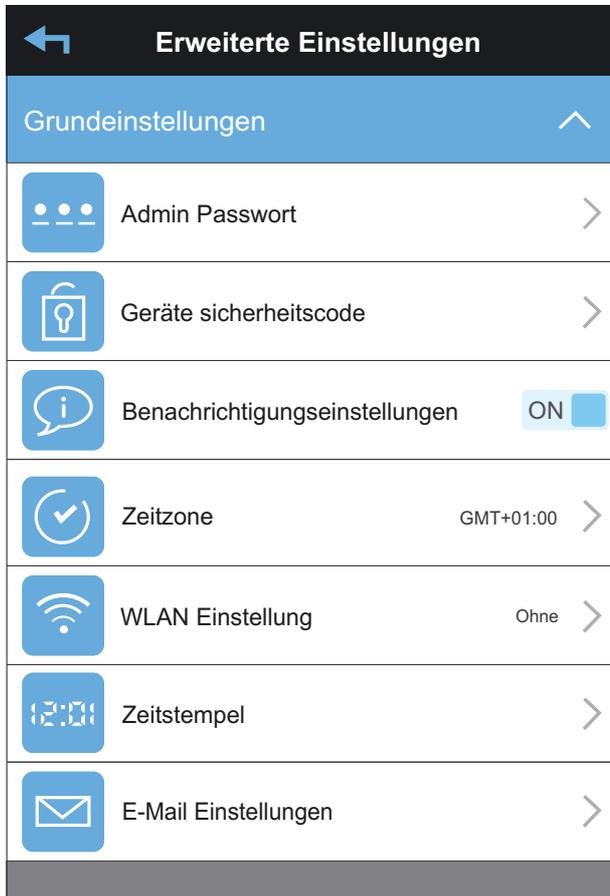


- Geben Sie zwei Mal einen neuen Sicherheitscode ein (1-16 Zeichen; nur Ziffern, Groß- und Kleinbuchstaben), und tippen Sie auf "OK" bzw. auf "Bestätigen".  
Hinweis: Notieren Sie sich unbedingt den neuen Sicherheitscode und bewahren Sie ihn an einem sicheren Ort auf (siehe Seite 5). Ohne den Sicherheitscode bekommen Sie keine Verbindung zur Kamera. Bei Verlust des Sicherheitscodes führen Sie einen Reset durch (siehe Kapitel 13).
- Bei gewünschter WLAN-Verbindung:
  - Tippen Sie auf  "Einstellungen" in der Übersichtsseite und dann auf  "Einstellung".
  - Tippen Sie nun auf "Erweitert".
  - Geben Sie das Admin-Kennwort ein (Werkseinstellung: 123456) und bestätigen Sie mit "OK".  
Hinweis: Um das Admin-Kennwort nicht bei jedem Öffnen der erweiterten Einstellungen eingeben zu müssen, markieren Sie "Auto-Anmeldung". Die Einstellungen öffnen sich dann immer ohne Passwort-Abfrage.
  - Sie werden aufgefordert, das Admin-Kennwort zu ändern. Bestätigen Sie diese Meldung mit "OK". Geben Sie das neue Admin-Kennwort zweimal ein und bestätigen Sie mit "OK".  
Hinweis: Ohne das gültige Admin-Kennwort gelangen Sie nicht in die Einstellungen (Ausnahme: wenn "Auto Anmeldung" aktiviert ist). Notieren Sie es deshalb, und

bewahren Sie es an einem sicheren Ort auf (siehe Seite 5). Bei Verlust des Kennwortes führen Sie einen Reset durch (s. Kapitel 13).

Die erweiterten Einstellungen werden geöffnet.

- Tippen Sie auf "Grundeinstellungen", sodass diese aufgeklappt werden.
- Tippen Sie auf "WLAN Einstellung" bzw. "WLAN".



- Wählen Sie Ihren Router aus der erscheinenden Liste an verfügbaren Netzwerken aus (SSID max. 16 Zeichen).
- Geben Sie das WLAN-Passwort des Routers ein (max. 16 Zeichen) und bestätigen Sie mit "OK". Die Kamera baut nun eine Verbindung zum Router auf, schaltet das Netzwerk HD-XXXXXX aus und startet neu.
- Nachdem die Kamera die Verbindung zum Router aufgebaut hat, leuchtet die Verbindungs-LED durchgehend. Bei iOS erhalten Sie eine Push-Nachricht "Push notification registered", wenn die Kamera mit dem Internet verbunden und am Push-Server angemeldet wurde.
- Falls das WLAN-Passwort falsch war oder der Router zu weit von der Kamera entfernt ist, setzt sich die Kamera automatisch zurück und meldet "Wifi connection failed. Device will be turned in setup mode".
- Wenn trotz Eingabe der korrekten Daten keine WLAN-Verbindung aufgebaut wird, führen Sie einen Hardreset durch und halten hierzu die Reset-Taste [11] eine Minute lang gedrückt.

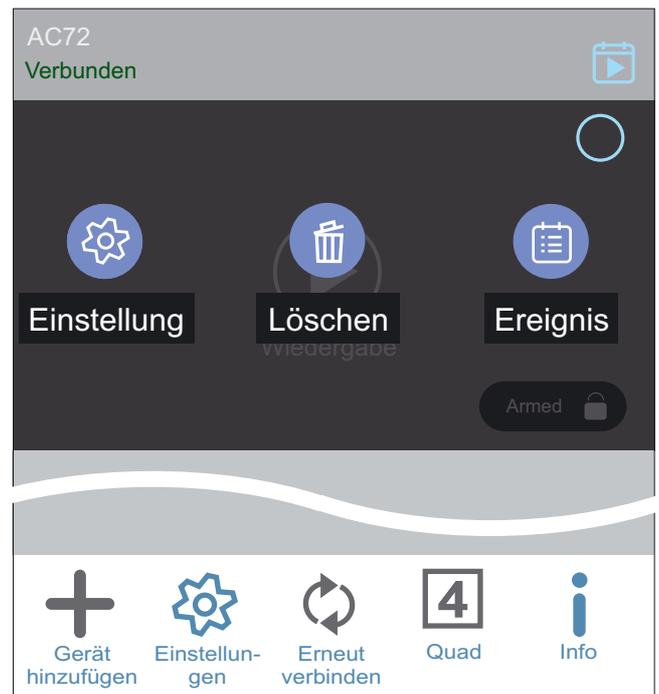
- Tippen Sie bei iOS auf "OK".
- Tippen Sie auf das Standbild oder das Symbol . Das Livebild wird angezeigt.
- Die Verbindungsqualität am Montageort kann nun getestet werden.

## 9. Montage

- Bevor Sie die Kamera montieren
  - testen Sie die Qualität der WLAN-Verbindung zum Router an der vorgesehenen Montagestelle
  - optimieren Sie den Bildausschnitt und ggf. die Bewegungserfassung.

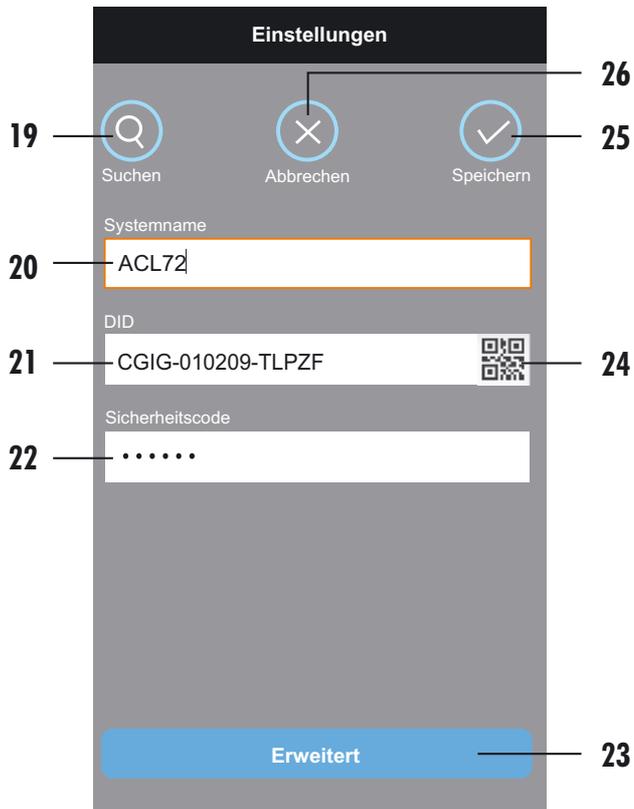
Falls Sie die Kamera fest montieren möchten, können Sie mit Hilfe der drei mitgelieferten Schrauben [16] im Gewinde [15] auf einer entsprechenden Platte montieren. Bei hängender Montage müssen Sie in den Einstellungen bei Bildschirmausrichtung "Drehen und Spiegeln" auswählen.

## 10. Einstellungen



- Tippen Sie zuerst auf "Einstellungen" und danach auf "Einstellung". Sie befinden sich nun in den Kamera-Informationen.

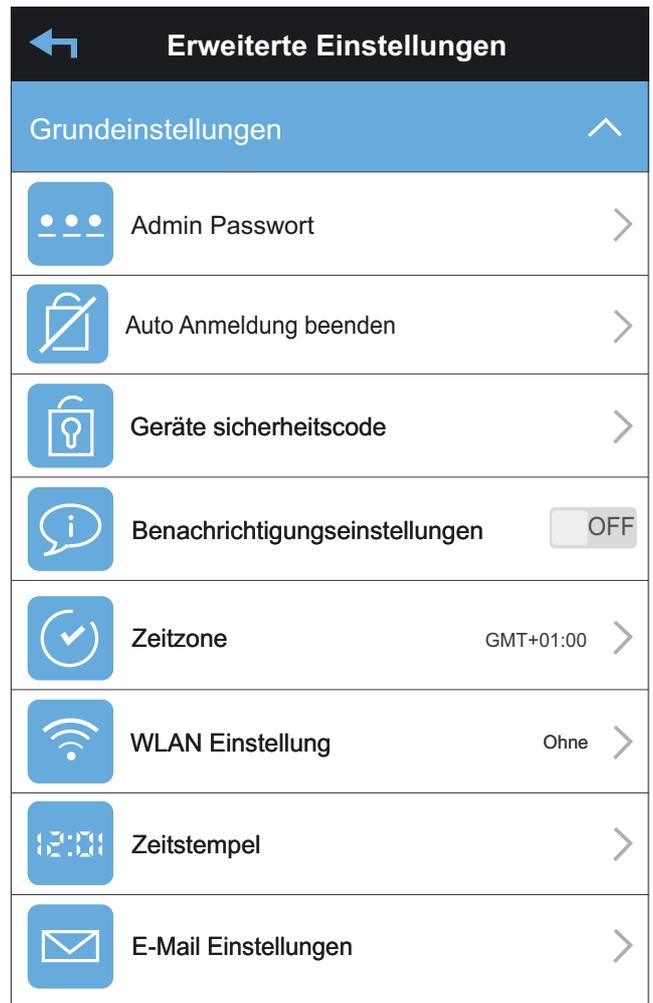
## 10.1 Grundeinstellungen



- 19 Kamera-DID im WLAN suchen (bei bereits angemeldeten Kameras bitte ignorieren)
- 20 Kameraname
- 21 Kamera-DID
- 22 Sicherheitscode (Werkseinstellung: 123456)
- 23 Erweiterte Einstellungen öffnen
- 24 QR-Code der Kamera scannen (bei bereits angemeldeten Kameras bitte ignorieren)
- 25 Einstellungen speichern
- 26 Abbrechen (Kamera-Informationen verlassen)

- Um zu den Einstellungen zu gelangen, tippen Sie auf "Erweitert", geben Ihr Admin-Kennwort ein (Werkseinstellung: 123456) und bestätigen mit "OK".
- Beim ersten Zugang zu den Einstellungen werden Sie aufgefordert, ein neues Admin-Kennwort einzugeben. Geben Sie dieses zweimal ein und bestätigen Sie mit "OK".

Die folgenden Einstellungen können nun verändert werden.  
(Bitte beachten Sie, dass die Reihenfolge der Einstellungen bei iOS abweichend sein kann.)



- **Admin-Kennwort:** Um das Kennwort zu ändern, tippen Sie auf "Admin-Kennwort", geben zuerst das alte Kennwort ein, dann zwei Mal das neue (1-16 Zeichen; nur Ziffern, Groß- und Kleinbuchstaben), danach bestätigen Sie mit "OK" (Android) bzw. ✓ (iOS).  
*Werkseinstellung: 123456*  
Hinweis: Ohne das gültige Admin-Kennwort gelangen Sie nicht in die Einstellungen (Ausnahme: wenn "Auto Anmeldung" aktiviert ist). Notieren Sie es deshalb, und bewahren Sie es an einem sicheren Ort auf (siehe Seite 5). Bei Verlust des Kennwortes führen Sie einen Reset durch (s. Kapitel 13).
- **Auto Anmeldung beenden:** Um die erweiterten Einstellungen nicht mehr ohne Passworteingabe öffnen zu können, tippen Sie auf "Auto Anmeldung beenden" und bestätigen Sie mit "OK". Der Menüpunkt verschwindet danach aus den Einstellungen und kann erst beim erneuten Anmelden in den erweiterten Einstellungen wieder aktiviert werden.
- **Geräte-Sicherheitscode:** Um den Sicherheitscode zu ändern, tippen Sie auf "Geräte sicherheitscode" und geben zuerst den alten Sicherheitscode ein, dann zwei Mal den neuen (1-16 Zeichen; nur Ziffern, Groß- und Kleinbuchstaben), danach bestätigen Sie mit "OK" (Android) bzw. ✓ (iOS).  
*Werkseinstellung: 123456*

#### Hinweise:

- Ohne den gültigen Sicherheitscode erhalten Sie keine Verbindung zur Kamera. Notieren Sie ihn daher, und bewahren Sie ihn an einem sicheren Ort auf (siehe Seite 5). Bei Verlust des Sicherheitscodes führen Sie einen Reset durch (s. Kapitel 13).
- Falls die App nach Änderung des Sicherheitscodes den Status "Getrennt" anzeigt, geben Sie den neuen Sicherheitscode in den Kamera-Information ein.
- **Benachrichtigungen:** Um Push-Nachrichten von der App erhalten zu können, stellen Sie unter "Benachrichtigungseinstellungen" (Android) bzw. unter "Einstellungen Push-Nachrichten" bei "Benachrichtigungen aktivieren" (iOS) den Schieber nach rechts (ON).

*Werkseinstellung: Push-Nachrichten aktiviert*

#### Hinweise:

- Es kann bis zu 24 Stunden dauern, bis diese Funktion bei iOS vom Betreiber aktiviert wird.
- Durch den Nachrichtenservice des Betreibers kann die Meldung unter Umständen zeitverzögert ankommen.
- Die Push-Nachrichten werden nur vom Smartphone/Tablet empfangen, wenn im Livebild "Push/Aufnahme" aktiviert ist. Bei Android muss außerdem an Ihrem Smartphone/Tablet im Anwendungsmanager bei der App O.Connect ein Haken bei "Benachrichtigung anzeigen" und zusätzlich in der App unter "Informationen" auf der Übersichtsseite unter "Benachrichtigungen" ein Haken bei "Benachrichtigen erlauben" gesetzt sein. Bei iOS muss in den Einstellungen des Mobilgerätes unter "Mitteilungen" bei der App O.Connect "Mitteilungen erlauben" aktiviert sein.
- **Zeitzone:** Wählen Sie die entsprechende Zeitzone für den Ort aus, an dem sich die Kamera befindet (Deutschland: GMT+01:00). Um die Anpassung an die Zeitumstellung zu aktivieren, stellen Sie während der Sommerzeit den Schieber neben "Sommerzeit aktivieren" bzw. "Sommerzeit" ganz oben nach rechts (ON), und stellen ihn während der Winterzeit entsprechend wieder nach links (OFF). Zum Speichern tippen Sie auf den Zurück-Pfeil  (Android) bzw. auf ✓ (iOS).

*Werkseinstellungen: GMT+01:00 / Sommerzeit deaktiviert*

- **WLAN Einstellung:** Um die Kamera über WLAN mit dem WLAN-Router betreiben zu können, tippen Sie auf "WLAN Einstellung" (Android) bzw. "WLAN" (iOS), und wählen Sie den gewünschten WLAN-Router aus. Geben Sie das entsprechende WLAN-Passwort ein und bestätigen Sie mit "OK" (Ersteinstellung s. Kapitel 8.).
- **Zeitstempel:** Wenn der Zeitstempel aktiviert ist, wird er auf dem Kamerabild angezeigt und bei Aufnahmen mit aufgenommen. Der Zeitstempel umfasst den Kameranamen, das Datum mit Angabe des Wochentags sowie die Uhrzeit. Um den Zeitstempel zu aktivieren bzw. zu deaktivieren, tippen Sie auf die

Mitte des angezeigten Kamerabildes. Zum Verschieben des Zeitstempels tippen Sie auf den Zeitstempel, halten ihn gedrückt, bis sich bei Android das Textfeld bewegt bzw. bei iOS die Schrift einmal aufblinkt, und ziehen ihn in die gewünschte Ecke des Kamerabildes. Die Farbe des Zeitstempels kann durch Tippen auf die gewünschte Farbe ausgewählt werden. Zum Speichern der Einstellung tippen Sie auf "Speichern". Zum Laden des aktuellen Kamerabildes tippen Sie auf "Neu Laden".

*Werkseinstellung: schwarz / Position: links unten*

- **E-Mail Einstellungen:** Um nach jeder Bewegungserkennung eine E-Mail zu erhalten (nur Text), tippen Sie auf "E-Mail Einstellungen" (Android) bzw. unter "E-Mail Einstellungen" auf "E-Mail Adresse" (iOS), und geben Sie die erforderlichen Daten ein:
  - Verschlüsselungsart: SSL
  - SMTP-Server: smtp.gmail.com
  - SMTP-Port: 465 oder 587
  - Benutzer(name): E-Mail-Adresse des Absenders, Bsp. max.mustermann@gmail.com
  - Passwort: Passwort der Absender-E-Mail-Adresse
  - Empfänger: E-Mail-Adresse des Empfängers (E-Mail-Adresse, an welche die Benachrichtigung gesendet werden soll)

Nach Eingabe der Daten stellen Sie den Schieber bei "E-Mail-Alarm aktivieren" nach rechts (ON), und speichern Sie über ✓ (Android) bzw. tippen Sie auf ✓ und stellen danach den Schieber bei "E-Mail Alarm aktivieren" nach rechts (iOS).

#### Hinweise:

- Es können nur gmail-Adressen als Absender verwendet werden.
- Im gmail-Konto muss der Zugriff durch wenige sichere Apps und IMAP aktiviert sein.
- Wenn die Zwei-Faktor-Authentifizierung im verwendeten gmail-Konto aktiviert ist, funktioniert der E-Mail-Versand nicht.
- Das benötigte SSL-Verschlüsselungs-Protokoll wird von einigen Providern nicht unterstützt. Richten Sie ggf. einen kostenlosen E-Mail-Account bei gmail ein.
- Wenn alle Daten korrekt eingegeben wurden, erhalten Sie eine Bestätigungs-E-Mail "CGIG-XXXX-XXXX set E-Mail information" mit dem Inhalt "Successful".

*Werkseinstellung: keine Daten vorhanden*

## 10.2 Videoeinstellungen



- **Videoqualität:** Auflösung der Livebilder und Aufnahmen:

- Besseres Streaming = VGA
- Besseres Bild = HD (720p)
- HD Video = Full HD (1080p)

*Werkseinstellung: Besseres Bild (HD)*

Hinweis:

Voraussetzung für die Übertragung hochauflösender Bilder ist eine gute und schnelle Internetverbindung. Falls diese nicht immer gewährleistet ist, wird die Werkseinstellung empfohlen.

Allerdings werden alle Aufnahmen in FHD 1080p Qualität gespeichert, egal welche Einstellung hier vorgenommen wird. Die Aufnahmen können heruntergeladen (s. Kapitel 11.2) und über einen Player in 1080p abgespielt werden.

- **Umgebungsmodus:** Hier kann die Kamera an die Lichtverhältnisse angepasst werden. Die AC72 ist eine Innenkamera und sollte nur im Innenbereich verwendet werden; wählen Sie daher hier die Einstellung "Innen".

*Werkseinstellung: Innen (60 Hz)*

- **Verbesserte Nachtsicht:** Um das Bild heller zu stellen, wählen Sie hier eine Stufe zwischen 1 und 5, wobei 5 die hellste Stufe ist.

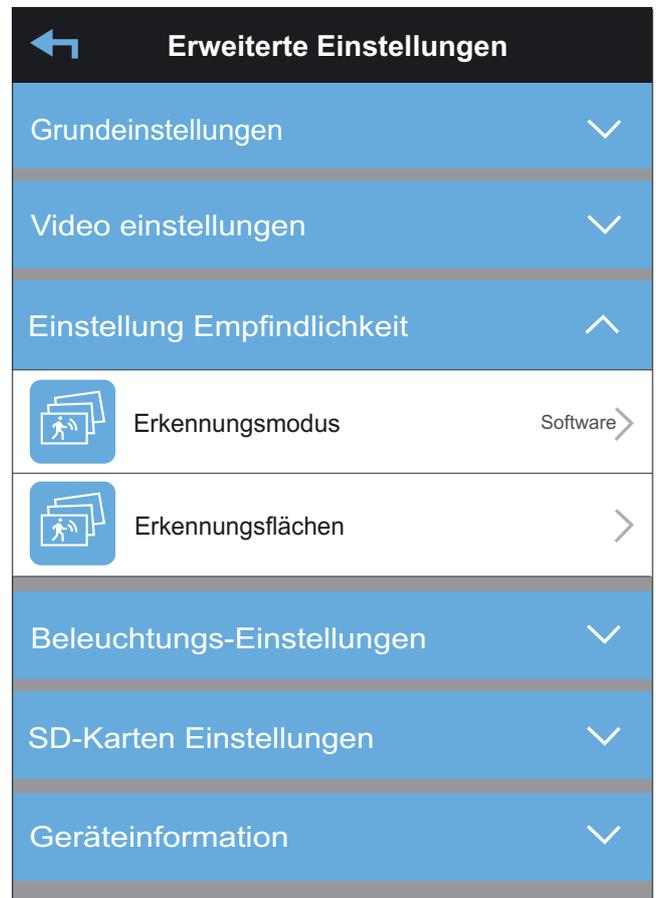
*Werkseinstellung: Stufe 1*

- **Bildschirmausrichtung:** Hier können Sie die Ausrichtung des Kamerabildes einstellen:

- Normal

- Drehen: Bild wird um 180° gedreht
- Spiegeln: Bild wird gespiegelt
- Drehen und Spiegeln: Bild wird um 180° gedreht und gespiegelt

## 10.3 Einstellung Empfindlichkeit



- **Erkennungsmodus:** Hier können Sie die Bewegungserkennung aktivieren und die entsprechende Empfindlichkeit einstellen:

- "Aus": Die Bewegungserkennung ist ausgeschaltet
- "Software": Die softwarebasierte Bewegungserkennung ist eingeschaltet, um Pixelveränderungen im Kamerabild zu erkennen.

Die Empfindlichkeit der softwarebasierten Bewegungserkennung kann für Tag (☀) und Nacht (☾) individuell über einen Schieber eingestellt werden. Um Änderungen zu speichern, tippen Sie auf den Zurück-Pfeil ← (Android) bzw. auf ✓ (iOS).

*Werkseinstellung: Software*

- **Erkennungsflächen:** Hier können Sie Flächen auswählen, in denen keine Bewegungserkennung stattfinden soll. Markieren Sie z.B. Bäume, die sich im Wind bewegen, oder vorbeifahrende Autos, die durch ein Fenster sichtbar sind. Die Kamera reagiert dann nicht auf Bewegung in diesen Flächen. Zum Auswählen tippen Sie auf die gewünschten Flächen im Kamerabild oder auf eine Schnell-Auswahl und dann auf "Speichern". Die Flächen färben sich schwarz. Mit "Neu Laden" können Sie die aktuelle Einstellung aufrufen.

#### Hinweise:

- Um die Einstellung zu nutzen, muss die Kamera zur Aufnahme immer in der gleichen Orientierung sein. Stellen Sie diese als Preset Position 1 ein ("Home").
- Privatsphärenbereiche sind nicht einstellbar, es ist immer das ganze Bild sichtbar,

## 10.4 SD-Karten-Einstellungen



- **SD-Karte formatieren:** Nachdem eine microSD-Karte eingesetzt wurde, muss diese zuerst formatiert werden, wobei alle gespeicherten Daten gelöscht werden. Tippen Sie hierzu auf "SD-Karte formatieren" und bestätigen Sie mit "OK".
- **SD-Karte überschreiben:** Um das automatische Überschreiben der SD-Karte zu aktivieren, tippen Sie auf "SD Karte überschreiben".
  - Aus: Es wird nicht überschrieben. Wenn die microSD-Karte voll ist, wird nicht mehr aufgenommen.
  - Unbegrenzt: Bei vollem Speichert werden die ältesten Daten automatisch überschrieben (Ringspeicher).
  - 3 Tage / 7 Tage / 30 Tage: Die Daten werden automatisch nach 3/7/30 Tagen überschrieben.
- **Aufnahme ohne Audio:** Um Videoaufnahmen ohne Ton zu tätigen, stellen Sie den Schieber hier nach rechts. Es werden dann

so lange Aufnahmen ohne Ton abgespeichert, bis der Schieber wieder nach links gestellt wird.

*Werkseinstellung: Ringspeicher aktiviert (Überschreiben: unbegrenzt), Aufnahme ohne Ton deaktiviert*

## 10.6 Geräteinformation

Hier finden Sie Informationen zur Kamera und zum Speicher der eingesetzten microSD-Karte.

## 11. Zugriff per App

#### Hinweise:

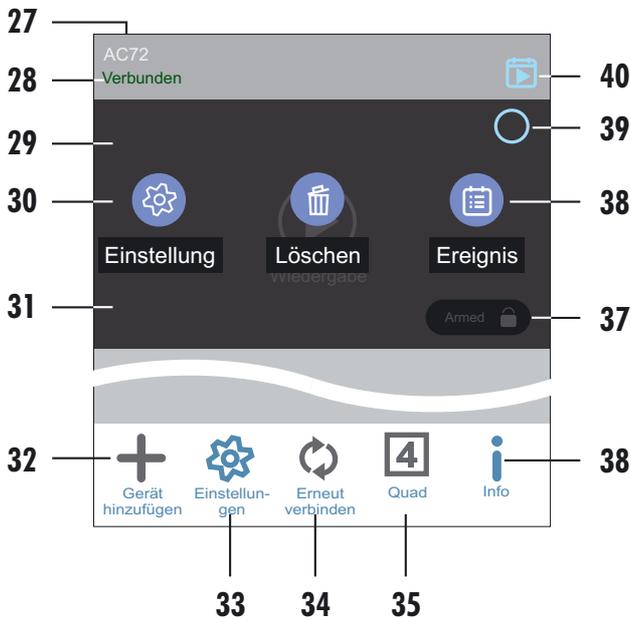
- Achten Sie darauf, dass die Kamera Verbindung zum WLAN-Router hat - die grüne Verbindungs-LED [13] leuchtet bei Verbindung.
- Je weiter die Kamera vom WLAN-Router entfernt platziert wird, desto schlechter kann die Bildübertragung werden.
- Um per Internet auf die angemeldete Kamera zugreifen zu können, muss der WLAN-Router mit dem Internet verbunden sein.
- Um innerhalb des lokalen WLAN-Netzes auf die angemeldete Kamera zugreifen zu können, benötigt der WLAN-Router keine Verbindung zum Internet. In diesem Fall sind Benachrichtigungen nicht möglich.
- Bis zu drei Anwender können zeitgleich auf dieselbe Kamera zugreifen. Für eine optimale Leistung wird jedoch ein Zugriff durch maximal zwei Anwender empfohlen.
- Bild- und Audio-Übertragung werden (je nach Qualität der Verbindungen) verzögert dargestellt.
- ⓘ Wie bei allen Smartphones/Tablets können durch die Inanspruchnahme einer Internetverbindung erhebliche Kosten entstehen. Es wird daher empfohlen, einen passenden Vertrag mit Flatrate einzurichten.

### 11.1 Hauptseite

- Öffnen Sie die App "O.Connect". Nach kurzer Zeit erscheint "Verbunden", und das letzte Kamerabild der letzten Anwendung ist als Standbild (kein Livebild) zu sehen. Ist keine Verbindung vorhanden ("Getrennt" erscheint als Verbindungsangabe), dann tippen Sie auf "Aktualisieren" ↻.

#### Hinweis:

Wurde der Sicherheitscode geändert, erscheint "Sicherheitscode falsch". Tippen Sie in diesem Fall auf  "Einstellungen", danach auf  "Einstellung", und geben Sie unter "Sicherheitscode" den aktuellen Sicherheitscode ein, bestätigen Sie mit "Speichern" und bei Android zusätzlich mit "Ja".



- 27 Kameraname
- 28 Aktueller Status (Verbunden/Getrennt/Sicherheitscode falsch)
- 29 Standbild
- 30 Kamera-Informationen/ Erweiterte Einstellungen öffnen
- 31 Kamera löschen: Um die Kamera zu löschen, tippen Sie auf "Löschen" und bestätigen dann mit "Ja".
- 32 Weitere Kamera hinzufügen (Es können insgesamt bis zu acht Kameras auf einem Smartphone/Tablet hinzugefügt werden, siehe Kapitel 8)
- 33 Bedienelemente [36], [37], [44] ein-/ausblenden
- 34 Verbindung aktualisieren
- 35 Ausgewählte Kameras im Quad (geteilten Bildschirm) anzeigen
- 36 App-Informationen

- PIN einrichten: Um Ihre App mit einem PIN-Code zu schützen, geben Sie hier zweimal den gewünschten PIN-Code ein, und setzen Sie einen Haken bei "Sperrung beim Starten einrichten".

Hinweis:

Ohne den gültigen PIN-Code gelangen Sie nach Einschalten Ihres Smartphones/Tablets nicht mehr in die App. Notieren Sie diesen deshalb und bewahren Sie ihn an einem sicheren Ort auf (siehe Seite 5). Bei Verlust des PIN-Codes müssen Sie die App löschen, sie erneut herunterladen und die gewünschten Kameras erneut einrichten.

- Benachrichtigung (nur gültig für Android): Verknüpfung zu Telefon-Einstellungen für das Einstellen der Push-Nachrichten der App.
- Video-Hardware-Beschleunigung (nur gültig für Android): Damit die Video-Hardware-Beschleunigung aktiviert wird, die bei Bedarf die Livebild-Geschwindigkeits-Verarbeitung erhöht (dies ist nur bei einer DSL-Geschwindigkeit von mind. 1000 kbps möglich, ansonsten ist ein "Bildrauschen" zu sehen), setzen Sie einen Haken an "Video-Hardware-

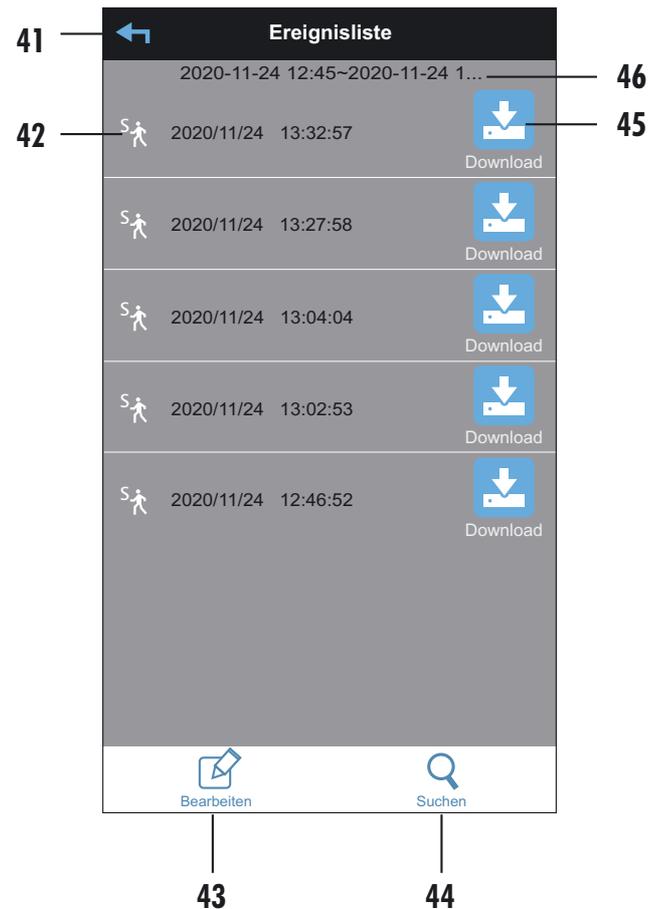
Beschleunigung" und bestätigen mit "OK". Empfohlen wird jedoch, diese Funktion deaktiviert zu lassen, da die Qualität der Internet-Verbindung schnell wechseln kann.

- Über: App-Informationen. Zum Verlassen tippen Sie auf "OK".

- 37 Aktueller Status der Kamera (Armed/EIN bzw. Disarmed/ AUS)
- 39 Kamera für Quad (geteilten Bildschirm) auswählen
- 38/40 Aufnahmeliste öffnen

### 11.2 Aufnahmen ansehen/löschen/herunterladen

- Tippen Sie auf "Ereignis" [38] oder [40].
  - Android: Es werden alle Aufnahmen der letzten Stunde angezeigt. Um einen anderen Suchzeitraum auszuwählen, tippen Sie auf "Suchen", stellen eine individuelle Start- und Endzeit ein und bestätigen mit "OK".
  - iOS: Der Ereignisfilter wird geöffnet. Standardmäßig ist als Suchzeitraum die letzte Stunde eingestellt. Alternativ kann eine individuelle Start- und Endzeit eingegeben werden. Um die Suche im eingestellten Zeitraum auszuführen, bestätigen Sie mit "OK".



- 41 zurück zur Hauptseite
- 42 Aufnahme: Tippen Sie auf die gewünschte Aufnahme, um diese betrachten zu können (die Videoqualität der Ansicht entspricht der eingestellten Videoqualität). Falls wegen schlechter

Verbindung kein Bild erscheint, warten Sie ca. 1 Minute und spielen Sie dann erneut das Video ab.

43 einzelne/alle Aufnahmen löschen  
 ☒ alle löschen: Um alle Aufnahmen des angezeigten Zeitraums zu löschen, tippen Sie auf ☒ und bestätigen mit "Ja".

☒ einzelne löschen: Um einzelne Aufnahmen zu löschen:  
 Android: Markieren Sie die entsprechende(n) Aufnahme(n), tippen Sie auf ☒ und bestätigen Sie mit "Ja".

iOS: Tippen Sie auf ☒. Neben jeder Aufnahme erscheint "Löschen". Tippen Sie bei den betreffenden Aufnahmen auf "Löschen".

44 individuellen Suchzeitraum einstellen

45 Aufnahme (in Full HD 1080p) auf Smartphone/Tablet herunterladen:

Android: Download startet automatisch

iOS: zum Starten auf [Download] tippen

- Warten Sie, bis die Datei vollständig geladen wurde.
- Tippen Sie nun zum Betrachten erneut auf die Aufnahme.

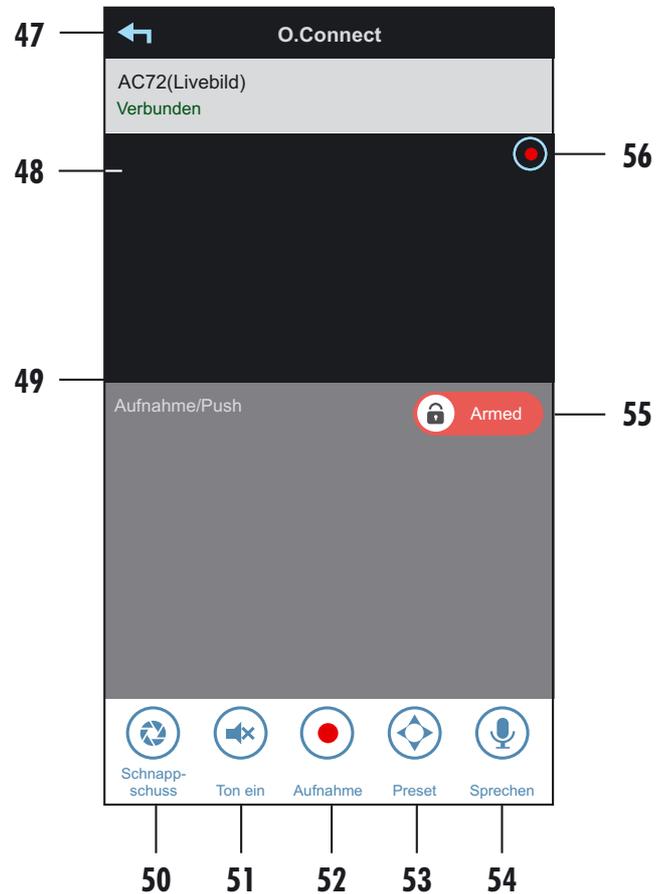
Hinweise:

- Alle bereits heruntergeladenen Aufnahmen sind in der Aufnahmen-Liste rot markiert.
- Mit Android werden die heruntergeladenen Aufnahmen beispielsweise unter "Download" gespeichert. Mit iOS können die Aufnahmen nur über die App abgespielt werden.
- Wegen der großen Datenmenge wird empfohlen, die Aufnahmen nur im WLAN (idealerweise im gleichen WLAN wie die Kamera) herunterzuladen.
- Während des Ladens sind keine Aufnahme und keine Livebildbetrachtung möglich.

46 Aktueller Suchzeitraum

**11.3 Livebildseite**

- Tippen Sie auf der Hauptseite auf das Standbild der Kamera. Die Bedienelemente dürfen dabei nicht im Standbild eingeblendet sein. Tippen Sie ggf. auf ⚙️ "Einstellungen" in der Bedienleiste unten, um die Bedienelemente auszublenden. Das Livebild erscheint auf dem Bildschirm.
- Stellen Sie beim ersten Öffnen des Livebildes die gewünschte Standard (Home)-Position der Kamera durch Wischen ein und tippen dann auf ⬅️ und auf "Speichern".
- Um das Livebild im Vollbildmodus betrachten zu können, drehen Sie Ihr Gerät um 90°.



- 47 zurück zur Hauptseite
- 48 Livebild (durch Wischen kann die Kamera bewegt werden)
- 49 Zeitstempel (Datum und Uhrzeit)
- 50 Schnappschuss von Livebild erstellen. Das Foto wird auf Ihrem Smartphone/Tablet gespeichert.
- 51 Ton ein-/ausschalten: Um die Tonübertragung des Livebildes ein- oder auszuschalten, tippen Sie auf "Ton an/aus". Ist die Tonübertragung ausgeschaltet, wird dennoch der Ton bei einer manuellen oder automatischen Aufnahme aufgenommen (sofern dieser nicht in den Einstellungen ausgeschaltet wurde).
- 52 Manuelle Aufnahme starten: Um eine manuelle, 1-minütige Aufnahme zu starten, tippen Sie auf "Manuelle Aufnahme". Die Aufnahme wird auf der microSD-Karte in der Kamera gespeichert.
- 53 Preset Positionen: Es können maximal drei Kamerapositionen gespeichert werden, um die Kamera automatisch auf eine dieser Positionen auszurichten. Position 1 ist die "Home" Position, auf welche die Kamera sich nach 30 Sekunden automatisch zurückbewegt. Zum Speichern einer aktuellen Kameraposition tippen Sie auf "Preset" [3] und wählen dann unter "Position speichern" die gewünschte Position 1 bis 3 aus (eine dort bereits gespeicherte Position wird dadurch überspielt). Unter "Gehe zu Position" sind bereits gespeicherte Positionen blau hervorgehoben, noch freie Positionen sind ausgegraut. Durch Tippen auf eine dieser Positionen bewegt sich die Kamera automatisch dorthin. Mit "Kalibrierung"(Schwenk-/Neige-Testfahrt) kann die Bewegung der Kamera getestet werden.



54 Sprechfunktion: Halten Sie dieses Symbol so lange gedrückt, wie Sie sprechen.

Bei Android erscheint über dem Bild rechts das Symbol ; bei iOS erscheint im Bild das Symbol .

Hinweis:

- Reden Sie deutlich und in einem Abstand von ca. 10 cm von Ihrem Smartphone/Tablet, damit Ihr Gegenüber Sie optimal verstehen kann.
- Um zu verhindern, dass am Anfang und am Ende des Gesagten etwas fehlt:
  - warten Sie ca. 2 Sekunden, bevor Sie zu reden beginnen und
  - halten Sie die Sprechaste noch ca. 2 Sekunden länger gedrückt als Sie sprechen.

*Werkseinstellung: Beleuchtung eingeschaltet*

55 Armed/EIN = Aufnahme/Push aktiviert  
 Disarmed/AUS = Aufnahme/Push deaktiviert

Um den Status zu ändern, geben Sie Ihr Admin-Kennwort ein.  
 Achtung: Die Kamera piept zweimal als Bestätigung der Aktivierung und einmal als Bestätigung der Deaktivierung

*Werkseinstellung: ein*

56 Anzeige für laufende Aufnahme

## 12. Aufnahmen und Benachrichtigungen

Die Kamera besitzt eine Bewegungserkennungsfunktion, die die Beleuchtung einschalten sowie Aufnahmen und ggf. Benachrichtigungen auslösen kann. Zur Aufnahme wird eine formatierte microSD-Karte benötigt. Ist keine microSD-Karte eingesetzt, ist nur der App-Zugriff auf Livebilder möglich.

Aufnahmen und Push-Benachrichtigungen erfolgen nur, wenn im Livebild "Aufnahme/Push" aktiviert ist (Android: "Armed" / iOS: "Ein").

- Sobald die Kamera Bewegung erkennt, erfolgt automatisch eine 1-minütige Video- und Tonaufnahme auf der microSD-Karte (der Ton wird nur aufgenommen, wenn die Audio-Aufnahme in den Einstellungen nicht ausgeschaltet wurde). Um die

Bewegungserkennung auszuschalten, stellen Sie "Aus" in den "Einstellungen Empfindlichkeit" ein (siehe S. 11)

- Wenn die Smartphones/Tablets, die über die App mit der Kamera verbunden sind, nach einer Bewegungserkennung eine Meldung erhalten sollen, müssen folgenden Voraussetzungen erfüllt sein: bei Android:

- "Benachrichtigungseinstellungen" im Einstellungsmenü der Kamera ("Erweitert") muss auf "ON" gestellt sein
- Push-Nachrichten für die App müssen in den Telefoneinstellungen erlaubt sein
- Akkuoptimierung für die App muss am Smartphone/Tablet deaktiviert sein
- Livebild: Aufnahme/Push: "Armed"

bei iOS:

- "Benachrichtigen aktivieren" im Einstellungsmenü der Kamera ("Erweitert") muss eingeschaltet sein
- Push-Nachrichten für die App müssen in den Telefoneinstellungen erlaubt sein
- Livebild: Aufnahme/Push: "Ein"

Alternativ zur Betrachtung der Aufnahmen mit der App können Sie die microSD-Karte entnehmen und die Aufnahmen am PC betrachten (dazu ist ein geeignetes Videobetrachtungsprogramm/Player notwendig).

## 13. Reset / Verlust von Passwörtern

Um den Sicherheitscode und das Admin-Kennwort (jeweils "123456") sowie alle Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen:

- Halten Sie die Reset-Taste [11] für ca. 10-20 Sekunden lang gedrückt (z. B. mit einer aufgebogenen Büroklammer).
- Warten Sie ab, bis die Kamera die Schwenk-/Neige-Testfahrt (Kalibrieren) beendet hat (dies kann ca. 2 Minuten dauern) und die Verbindungs-LED [13] in regelmäßigen Abständen dreifach blinkt bzw. dauerhaft leuchtet, wenn ein Netzkabel angeschlossen ist.
- Um wieder Verbindung zur Kamera zu erhalten, drücken Sie "Bedienung" [25], danach "Einstellungen" [22] und geben Sie unter "Sicherheitscode" [46] die Werkseinstellung "123456" ein. Bestätigen Sie mit "Speichern" [51] und zusätzlich bei Android mit "Ja".
- Bei Verlust des PIN-Codes müssen Sie:
  - Die App löschen und sie erneut herunterladen.
  - Gehen Sie weiter vor, wie unter Punkt 7 in Kapitel 8. "Inbetriebnahme" beschrieben. Beachten Sie jedoch dabei, dass Sie Ihren eigenen Sicherheitscode und Ihr eigenes Admin-Kennwort eingeben müssen, da diese sowie alle Einstellungen erhalten bleiben.

Falls Funktionen nicht verfügbar sind, führen Sie einen Hardreset durch. Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

Halten Sie die Reset-Taste der Kamera [11] ca. eine Minute lang gedrückt.

## 14. Wartung und Reinigung

- Das Gerät ist wartungsfrei: Öffnen Sie es deshalb niemals.
- Überprüfen Sie regelmäßig die technische Sicherheit und die Funktion.
- Ziehen Sie vor der Reinigung das Netzgerät aus der Steckdose.
- Äußerlich darf das Gerät nur mit einem weichen, nebelfeuchten Tuch oder Pinsel gereinigt werden.

## 15. Optionales Zubehör

- DC-Verlängerungskabel für Netzgerät, 6 m, VKD-6M, Art.Nr. 27315
- microSD-Karte 32 GB, Class 4, Art.Nr. 27285
- microSD-Karte 64 GB, Class 10, Art.Nr. 27288

## 16. Entsorgung



Die durchgestrichene Mülltonne bedeutet, dass Sie gesetzlich verpflichtet sind, diese Geräte einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen.

Die Entsorgung über die Restmülltonne oder die gelbe Tonne ist untersagt. Sie haben Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle vom Altgerät zerstörungsfrei zu trennen. Den zuständigen Recyclinghof bzw. die nächste Sammelstelle erfragen Sie bei Ihrer Gemeinde oder unter <https://www.ear-system.de/ear-verzeichnis/sammel-und-ruecknahmestellen>. Außerdem besteht die Möglichkeit der kostenfreien Rücknahme über Ihren Händler. Das Löschen eventuell vorhandener privater Daten vor der Entsorgung obliegt Ihnen als Nutzer.

## 17. Vereinfachte

### EU-Konformitätserklärung



Hiermit erklärt INDEXA GmbH, dass der Funkanlagentyp AC72 der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: <https://www.indexa.de/ce.htm>.

## 18. Rechtliche Hinweise

Dieses Produkt oder diese Software kann Code unter der GNU General Public License v2, wie z.B. den linux kernel, unter der GNU Lesser General Public License v2.1 oder unter der Apache Lizenz v2.0 enthalten oder verwenden.

Wenn Sie weitere Informationen zu Lizenzbedingungen und – soweit von der Lizenz verlangt – Source Codes erhalten möchten, senden Sie bitte eine E-Mail an [copyrequest@indexa.de](mailto:copyrequest@indexa.de), um diese kostenlos zu erhalten. Einige Lizenzen verlangen jedoch die Bereitstellung von physikalischen Kopien des Source Codes. Auch in diesem Fall können Sie eine Kopie der Source Codes erhalten, indem Sie uns unter [copyrequest@indexa.de](mailto:copyrequest@indexa.de) kontaktieren. Für diese Leistung werden wir Ihnen die bei uns entstehenden nominellen Kosten berechnen (d.h. die Kosten für die physikalische Durchführung der Bereitstellung des Source Codes).

Hinweis: Ihre Kopie des Produktes enthält möglicherweise keinen Code unter einer oder mehrerer der Lizenzen, die hier aufgelistet sind, abhängig von dem exakten Produkt und der Version, die Sie gewählt haben.

Die entsprechenden Lizenztexte finden Sie am Ende der Anleitung.

## 19. Fehlersuche

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Verbindung mit Router wird nicht aufgebaut / Kamera spricht	Am Router ist nur 5 GHz bzw. 5 GHz und 2,4 GHz parallel mit der gleichen SSID aktiviert	Aktivieren Sie das 2,4 GHz Netz bzw. vergeben Sie eine abweichende SSID für Ihr 2,4 GHz Netz, damit die Kamera sich damit verbinden kann
	Wenn das WLAN-Passwort falsch eingegeben wurde, setzt sich die Kamera automatisch auf die Werkseinstellungen zurück und bestätigt dies mit "Wifi connection failed. Device will be turned in setup mode".	Führen Sie den Anmeldevorgang noch einmal neu durch
Keine Verbindung ("Getrennt")	Kamera wird nicht mit Strom versorgt	Überprüfen Sie, ob die Status-LED [15] an der Kamera leuchtet. Falls nicht, überprüfen Sie die Kabelverbindung
	Sicherheitscode wurde geändert	Werkseinstellung ("123456") ausprobieren oder Reset vornehmen
	Die Kamera befindet sich außerhalb der WLAN-Reichweite (Verbindungs-LED [13] leuchtet nicht)	Verringern Sie den Abstand zwischen Kamera und WLAN-Router
	WLAN-Verbindung wurde durch Objekte oder wetterbedingt unterbrochen	Entfernen Sie größere Objekte bzw. ändern Sie die Platzierung der Kamera
	Antenne nicht festgeschraubt oder nicht senkrecht	Schrauben Sie die Antenne fest und richten Sie sie senkrecht aus
	WLAN-Router nicht mit dem Internet verbunden bzw. nicht eingeschaltet	Schalten Sie den WLAN-Router ein und verbinden Sie ihn mit dem Internet, wenn eine Nutzung über das Internet gewünscht ist
	Smartphone/Tablet nicht mit WLAN/Internet verbunden	Verbinden Sie das Smartphone/Tablet mit WLAN/Internet
	SSID ist nicht öffentlich	Machen Sie die SSID öffentlich
	SSID ist nicht lesbar	SSID darf keine Sonderzeichen enthalten
	DHCP am WLAN-Router nicht aktiviert	DHCP am WLAN-Router aktivieren
	WPA/WPA2/WPA2-PSK-Sicherheit am WLAN-Router nicht aktiviert	WPA/WPA2/WPA2-PSK-Sicherheit am WLAN-Router aktivieren
Falsches WLAN am Router eingestellt	Auf "b" / "g" / "n" oder "auto" einstellen	
"Verbunden" erscheint, es wird jedoch kein Bild angezeigt	Schlechte WLAN-Verbindungsqualität	Verringern Sie den Abstand zwischen Kamera und WLAN-Router oder setzen Sie einen WLAN-Repeater ein
	Schlechte oder langsame Internetverbindung	Wählen Sie eine geringere Auflösung aus, z.B. "Besseres Streaming" Ändern Sie Ihren Standort oder lassen Sie die Verbindungsgeschwindigkeit von Ihrem Provider erhöhen
Es erscheint kein Livebild oder nur ein stark "abgehacktes" Livebild	Verbindungsgeschwindigkeit der Internetverbindung zu gering	Für die Auflösung VGA ist ein Up- und Download von mind. 1 Mbps notwendig, für HD mind. 2 Mbps und für Full-HD mind. 4 Mbps. Der Ping sollte immer unter 30 ms liegen

<b>Fehler</b>	<b>Mögliche Ursache</b>	<b>Behebung</b>
Flackerndes Bild	Starke Lichtquelle im Erfassungsbereich der Kamera	Platzieren Sie die Kamera an einer anderen Stelle
Ganz helles Bild	Übersteuerung durch starkes Gegenlicht	Ändern Sie die Ausrichtung der Kamera oder ändern Sie die Platzierung
Bei Bewegungserkennung werden ungewollt Bilder aufgenommen bzw. Nachrichten versendet	Änderungen im Bild werden als Bewegung erkannt (Licht/Schatten) - auch durch ein Fenster, Rauschen im Bild bei schlechten Lichtverhältnissen	Position der Kamera ändern; zusätzliche Beleuchtung verwenden; unter "verbesserte Nachtsicht" helleres Bild einstellen
Kamera nimmt nicht auf	Keine microSD-Karte eingesetzt / die eingesetzte ist nicht formatiert	Setzen Sie eine microSD-Karte ein und formatieren Sie sie
	MicroSD-Karte ist voll und die Ringspeicherfunktion ist nicht aktiviert	Aktivieren Sie die Ringspeicherfunktion
	microSD-Karte ist nicht kompatibel	Beachten Sie den Kompatibilitätshinweis (s. Kapitel 5 "Technische Daten")
	Bewegungserkennung ist ausgeschaltet	Schalten Sie die Bewegungserkennung wieder ein (s. Kapitel 10.3)
	Aufnahme/Push ist ausgeschaltet	Aktivieren Sie Aufnahme/Push
Aufnahmen sind nicht auffindbar	Zeitsuche war nicht korrekt	Suchen Sie über einen längeren Zeitraum (z. B. letzten Monat)
		Stellen Sie die richtige Start- und Endzeit ein
	Ohne formatierte microSD-Karte nimmt die Kamera nicht auf	Setzen Sie eine microSD-Karte ein und formatieren Sie sie
Schnappschuss ist nicht auffindbar	Bilder werden für Android automatisch im Ordner "Galerie" unter "snapshot" gespeichert, für iOS im Ordner "Fotos"	Suchen Sie im Ordner "snapshot" bzw. im Ordner "Fotos"
	Bilderinhalt im Ordner wurde noch nicht aktualisiert	Aktualisieren Sie den Ordner, führen Sie einen Medienscan durch oder führen Sie einen Neustart Ihres Gerätes durch
Eine Funktion der App ist nicht mehr vorhanden	App wurde aktualisiert	Laden Sie die App erneut herunter
Teile des Kamerabildes erscheinen schwarz/rosa	Infrarotfilter hängt	Klopfen Sie mit der Fingerkuppe seitlich auf das Kameragehäuse
Die gerade ausgelöste Aufnahme ist nicht auffindbar	1-minütige Aufnahme ist noch nicht beendet	Warten Sie ab, bis die Aufnahme beendet ist
Kamera reagiert völlig unvorhersehbar / gar nicht	Software hat sich aufgehängt	Führen Sie einen Reset durch / Formatieren Sie die Speicherkarte
Funktionen sind nicht verfügbar	Software hat sich aufgehängt	Führen Sie einen Hardreset durch (s. Kapitel 13)
Es wird kein WLAN-Router gefunden	WLAN-Suche ist ausgeschaltet	Führen Sie einen Hard-Reset durch: Halten Sie die Reset-Taste ca. 1 Minute lang gedrückt
Die Aufnahmen sind ohne Ton	Die Audio-Aufnahme wurde ausgeschaltet	Schalten Sie die Audio-Aufnahme wieder ein (s. Kapitel 10.4)

Indexa GmbH  
Paul-Böhringer-Str. 3  
74229 Oedheim  
Deutschland  
[www.indexa.de](http://www.indexa.de)  
Änderungen vorbehalten  
2021/09/02

## Legal Notices

This product or software may contain or make use of code under the GNU General Public License v2 e.g. the linux kernel, the GNU Lesser General Public License v2.1 or the Apache licence v2.0.

For further information regarding license terms and — where required by license — source codes please send an email to [copyrequest@indexa.de](mailto:copyrequest@indexa.de) to get them free of charge. Some licenses, however, require the provision of physical copies of the source code. In this case, you may obtain a copy of the source codes by contacting us as well via [copyrequest@indexa.de](mailto:copyrequest@indexa.de). A nominal fee (i.e., the cost of physically performing the source distribution) will be charged for this service.

Note: your copy of this product may not contain code covered by one or more of the licenses listed here, depending on the exact product and version you choose.

v1.0

**GNU GENERAL PUBLIC LICENSE** Version 2, June 1991 Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed. Preamble The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Lesser General Public License instead.) You can apply it to your programs, too. When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things. To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it. For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights. We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software. Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations. Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all. The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

### TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you". Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program. You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions: a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change. b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part

contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License. c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.) These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it. Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program. In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following: a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or, b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or, c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.) The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable. If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program. If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a

whole is intended to apply in other circumstances. It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice. This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns. Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

#### NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION. 12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. END OF TERMS AND CONDITIONS

**GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE** Version 2.1, February 1999 Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed. [This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

#### Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages--typically libraries--of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below. When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things. To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it. For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you

must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights. We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library. To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others. Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license. Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs. When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library. We call this license the "Lesser" General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances. For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License. In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system. Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library. The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

#### TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you". A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables. The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) "Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library. Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library. You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1

above, provided that you also meet all of these conditions: a) The modified work must itself be a software library. b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change. c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License. d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful. (For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.) These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it. Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library. In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices. Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy. This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange. If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License. However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables. When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law. If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.) Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications. You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things: a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source

code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.) b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with. c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution. d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place. e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy. For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable. It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things: a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above. b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library. If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances. It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice. This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License

may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns. Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

#### NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION. 16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

#### END OF TERMS AND CONDITIONS

**Apache License Version 2.0**, January 2004 <http://www.apache.org/licenses/> TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions. "License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document. "Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License. "Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity. "You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License. "Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files. "Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types. "Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below). "Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof. "Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution." "Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions: 1. You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and 2. You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and 3. You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and 4. If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License. You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

#### END OF TERMS AND CONDITIONS