

Full-HD Funk-Überwachungskamera-Set

Bedienungsanleitung

kostenlose App:
"MeineKamera"

Informationen unter
www.indexa.de



iOS



Android



Bedienungsanleitung

1. Einleitung

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vollständig und sorgfältig durch. Die Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt und enthält 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 sorgfältig auf und geben Sie sie ggf. an Dritte weiter.

Zugunsten einer besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.

2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Funk-Überwachungskamera-Set besteht aus der Kamera DW700K mit integriertem PIR-Bewegungssensor inkl. Netzgerät und dem Empfänger DW700M mit 9 Zoll Touch-Bildschirm inkl. Netzgerät.

Das Set dient zur Überwachung von Objekten (z.B. Räumen, Tür- und Eingangsbereichen, Einfahrten) mit Bild und Ton. Die Bild- und Tonübertragung der Kamera zum Empfänger erfolgt verschlüsselt mit einer Frequenz von 2,4 GHz.

Die Spannungsversorgung des Sets erfolgt über die mitgelieferten Netzgeräte, angeschlossen an der Spannung 230 V ~ AC, 50 Hz. Für den mobilen Einsatz hat der Empfänger einen integrierten Lithium-Akku, der automatisch aufgeladen wird, wenn der Empfänger mit Spannung versorgt wird.

Bei ausreichenden Lichtverhältnissen wird ein Farbbild von der Kamera übertragen. Wird die Umgebungsbeleuchtung zu schwach, schaltet sich automatisch die integrierte Infrarotbeleuchtung ein. Hierbei wird der Nahbereich (bis zu max. 12 m) ausgeleuchtet und das Videobild schaltet für eine bessere Empfindlichkeit in den schwarz/weiß-Modus. Um die Überwachung bei Dunkelheit oder bei schlechten Lichtverhältnissen zu verbessern, sind die in der Kamera eingebauten Weißlicht-LED-Strahler automatisch nach Bewegungserkennung, nach Zeitplan oder manuell zuschaltbar. Die Reflektion der Infrarot - bzw. Weißlicht-LED-Strahler führt bei nächtlichen Aufnahmen zu Detailverlust. Die enthaltene Lichtquelle ist für die Bildaufnahme vorgesehen. Sie ist nicht für andere Anwendungen bestimmt. Die Kamera ist nicht zur Raumbelichtung im Haushalt geeignet.

Es können bis zu vier Funk-Kameras DW700K am Empfänger angemeldet werden. Die Bilder der Kameras können manuell einzeln oder automatisch in Sequenzen nacheinander angezeigt werden. Sie können auch parallel am zwei- oder viergeteilten Bildschirm betrachtet werden.

Die Funkübertragung erfolgt auf digitaler Basis auf immer wechselnden Frequenzen (Frequenzhopping), die zwischen Kamera und Empfänger synchronisiert sind. Jede Kamera kann nur an **einem** Empfänger angemeldet werden. Bei Anmeldung an einem anderen Empfänger verschwindet das Bild wieder vom ersten Empfänger. Nur der Empfänger, der mit der Kamera "gepaart" ist, kann die synchronisierten Signale empfangen. Hierdurch ist eine Abhörsicherheit gegeben.

Die Kamera ist wettergeschützt (Schutzart IP65) und somit sowohl zur Überwachung von Innenräumen, als auch zur Montage an einer geschützten Stelle im Außenbereich geeignet. Das Netzgerät und die Anschlüsse müssen jedoch vor Feuchtigkeit und Nässe geschützt werden. Die Kamera ist nicht geeignet für Umgebungen, in denen ein hoher Salz- oder Säuregehalt (z.B. Ammoniak in Ställen) in der Luft herrscht.

Der Empfänger mit eingebautem Doppel-Funk-Empfänger lässt sich über die Bildschirmoberfläche bedienen (Touchscreen).

Am Empfänger können Video und Ton auf microSDHC/SDXC-Karte (bis 128 GB, **siehe Speicherkartenempfehlung Kapitel 5** - nicht im Lieferumfang enthalten) aufgenommen werden. Die Tonaufnahme kann bei Bedarf auch ausgeschaltet werden. Die Video-Aufnahme kann in 1080 p Full-HD oder 720 p HD Auflösung erfolgen: manuell, automatisch nach Zeitplan oder automatisch durch Bewegungserkennung (dabei werden auch einige Sekunden vor der Bewegung aufgenommen). Wahlweise kann der Ringspeicher aktiviert werden, so dass bei vollem Speicher automatisch die ältesten Daten überschrieben werden. Die eingebaute Echtzeit-Uhr und der Kalender dienen zur Archivierung der Aufnahmen und für zeitgesteuerte Aufnahmen. Die Aufnahmen können direkt am Empfänger, per App oder über die microSD-Karte am PC betrachtet werden.

Ist der Empfänger per Netzkabel mit einem Router verbunden, so kann über die App "MeineKamera" (App kostenlos erhältlich für iOS und Android (durch Google lizenzierte Version)) per Smartphone/ Tablet lokal oder über Internet auf das System zugegriffen werden.

Die App ist kein Bestandteil dieses Produktes, keine Zusage eines Servicelevels. Die App-Funktionalität ist abhängig vom verwendeten Smartphone (Betriebssystem, Version, Lizenz). Umgebungsfaktoren (z.B. Empfang und Bandbreite), dem verwendeten Router, dem Provider (inkl. Freigaben), sowie den vorgenommenen Einstellungen.

Bei einer Internetverbindung ist ein App-Zugriff vom Internet aus möglich (DSL-Geschwindigkeit von mind. 4000 Kbps (4 Mbps) für Full-HD notwendig, 2 Mbps für HD, 1 Mbps für VGA).

Um diesen P2P-Dienst zu ermöglichen, ist eine temporäre Speicherung Ihrer jeweiligen aktuellen IP-Adressen erforderlich.

Ein Browserzugriff ist nicht möglich. Eine feste IP-Adresse, Einrichtung einer DynDNS oder eine Portfreigabe am Router sind nicht erforderlich. Bei Bewegungserkennung ist das Benachrichtigen durch Push-Nachrichten möglich.

Durch die in Kamera und Empfänger eingebauten Lautsprecher und Mikrofone ist das Wechselsprechen über den Empfänger oder per App möglich.

Die Kamera ist für den Betrieb in privaten Haushalten und für den Einsatz im Außenbereich konzipiert. Bitte beachten Sie die europäischen und landesspezifischen gesetzlichen Regelungen zu Videoüberwachung und Tonaufnahme, sofern Sie Bereiche außerhalb Ihrer Wohnung oder Ihres Grundstücks überwachen. Grundsätzlich sollten die Kameras zum Schutz der Privatsphäre anderer Personen so installiert werden, dass keine öffentlichen Bereiche, Straßen oder benachbarte Grundstücke überwacht werden können. Zudem sollten Besucher vor Betreten des Grundstücks auf die Videoüberwachung durch die Kamera hingewiesen werden. Eine Videoüberwachung 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 erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

3. Lieferumfang (s. Abb. A)

- Kamera DW700K mit Halterung und 3,2 m Anschlusskabel für Netzgerät
- Netzgerät 9 V DC für Kamera mit 2,4 m Anschlusskabel
- Empfänger DW700M mit integriertem Lithium-Akku
- Netzgerät 5V DC für Empfänger
- Netzwerkkabel 5 m
- Befestigungsmaterial für Kamera
- Befestigungsmaterial für Empfänger
- Bedienungsanleitung
- App-Anleitung

4. Ausstattung

Empfänger DW700M (s. Abb. A)

- 1 Bildschirm
- 2 Antenne
- 3 Ein-/Aus-Taste (Energiesparmodus durch einmaliges kurzes Drücken aktivieren)
- 4 Mikrofon
- 5 LED-Anzeige für Energiesparmodus
- 6 Sprechtaaste

- 7 keine Funktion
- 8 Einschub für microSD-Karte
- 9 Empfänger-Lautstärketasten (oben = lauter, unten = leiser)
- 10 Reset-Taste (zum alternativen Ausschalten falls Empfänger nicht reagiert)
- 11 QR-Code mit Empfänger-UID
- 12 Lautsprecher
- 13 Netzgerät-Anschluss
- 14 Netzwerk-Anschluss
- 15 Aufsteller
- 16 Lithium-Akku-Fach

Kamera DW700K (s. Abb. A)

- 17 Lautsprecher
- 18 Dämmerungssensor und PIR-Bewegungssensor
- 19 IR-Hochleistungs-LED
- 20 Mikrofon
- 21 Objektiv
- 22 Weißlicht-LED-Strahler
- 23 Paarungs-Taste
- 24 Antenne auf Antennenbuchse
- 25 Feststellschraube
- 26 Feststerring
- 27 Befestigungspunkt
- 28 Halterung

Zubehör (s. Abb. A)

- 29 Netzwerkkabel 5 m
- 30 Dübel und Schrauben für Empfänger
- 31 Netzgerät für Empfänger
- 32 Netzgerät für Kamera
- 33 Dübel und Schrauben für Kamera

Bildschirmanzeigen (s. Abb. B)

Bildschirm a: Basismodus (Quad-Bilddarstellung)

- 34 Button zum Öffnen des Einstellungsmenüs
- 35 SD-Speicherkarten-Anzeige blau: betriebsbereit, rot: Speicherkarte voll/ Button zum Öffnen der Aufnahmenliste
- 36 Anzeige, dass neue Aufnahme gespeichert wurde
- 37 Netzwerk-Anzeige
 - rot: keine Netzwerkverbindung
 - gelb: lokale Netzwerkverbindung vorhanden (Intranet)
 - grün: Internetverbindung vorhanden
 - aktuell Zugriff über App
- 38 Kamerakanal-Anzeige (blau: Kamera verbunden, grau: keine Kamera verbunden bzw. außer Reichweite)
- 39 Kamerabild
- 40 Button für Aktivierung (leuchtet rot) / Deaktivierung (leuchtet blau) der Aufnahme nach Bewegungserkennung (für alle Kameras)

- 41 Button für Aktivierung (leuchtet rot) /Deaktivierung (leuchtet blau) manuelle Aufnahme
- 42 Anzeige für aktivierten Ringspeicher
- 43 Akku-Ladeanzeige (blinkt rot, wenn Akku fast leer ist)

Bildschirm b: Einstellungsmenü

- 44 STRAHLER: Button zum Öffnen der Weißlicht-LED-Strahler Einstellungen
- 45 ALARM: Button zum Einstellen der Alarmlautstärke nach Bewegungserkennung
- 46 HELLIGKEIT: Button zum Einstellen der Bildschirm-Helligkeit eines Kamerakanals im Vollbildmodus
- 47 ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN: Button zum Öffnen der Allgemeinen Einstellungen
- 48 Button zum Aktivieren/Deaktivieren der Weißlicht-LED-Strahler (nur im Vollbild möglich; weiß: Strahler deaktiviert, blau: Strahler aktiviert)
- 49 Datum und Uhrzeit
- 50 Vollbild

Bildschirm c: Aufnahmenliste

- 51 Home-Button (Rückkehr zum Livebild)
- 52 Auswahl des Monats
- 53 Anzeige, dass an diesem Tag Aufnahmen vorhanden sind (grün markiert)
- 54 Auswahl der Kameras, deren Aufnahmen gezeigt werden sollen
- 55 Zurück-Button (eine Menü-Ebene zurück)

Bildschirm d: Allgemeine Einstellungen

- 56 Kamera-Einstellungen
- 57 Bewegungserkennungs-Einstellungen
- 58 Aufnahme-Einstellungen
- 59 Netzwerk-Einstellungen und App-Passwort zurücksetzen
- 60 Systemeinstellungen
- 61 Firmware aktualisieren

Bildschirm e: Aufnahme-Einstellungen (Aufnahme-Zeitplan)

- 62 Auswahl der Aufnahme-Startzeit
- 63 Auswahl Aufnahme nach Bewegungserkennung (leuchtet grün)/dauerhafte Aufnahme (leuchtet grau) (Wenn rund um die Uhr nach Bewegungserkennung aufgenommen werden soll, keinen Zeitplan anlegen, sondern  im Livebild aktivieren, sodass das Symbol rot leuchtet)
- 64 Auswahl der Aufnahmetage
- 65 Auswahl der Aufnahme-Endzeit
- 66 Aufnahmezeitraum speichern
- 67 Aufnahmezeitraum löschen
- 68 Auswahl der Kamera

Bildschirm f: Systemeinstellungen

- 69 Datum und Uhrzeit einstellen
- 70 Zurücksetzen auf Werkseinstellungen
- 71 Zeitzone einstellen
- 72 Speicherkarte formatieren

- 73 Menüsprache einstellen
- 74 Anti-Flimmern (Einstellung belassen)

Android-Bildschirmanzeigen (s. Abb. C)

Bildschirm a: Gerät hinzufügen

- 75 Feld für UID-Eingabe
- 76 Button für UID-Suche im Netzwerk
- 77 Button für UID-Scan
- 78 Feld für Gerätename
- 79 Feld für Passwordeingabe

Bildschirm b: Übersicht Geräteliste

- 80 Vorschaubild / letztes Standbild
- 81 Verbindungsstatus
- 82 Gerätename
- 83 Button, um neues Gerät hinzuzufügen
- 84 App-Menü
- 85 Geräte-Menü

Bildschirm c: Livebild

- 86 Kanal-Auswahl
- 87 Livebild
- 88 Schnappschuss-Archiv
- 89 Schnappschuss erstellen
- 90 Kameraton ein/aus
- 91 Mikrofon ein/aus
- 92 Aktivieren/Deaktivieren der Weißlicht-LED-Strahler

Bildschirm d: Gerät bearbeiten

- 93 Gerätename ändern
- 94 Passwort ändern (notwendig nach Reset oder Änderung durch anderes Mobilgerät)
- 95 Erweiterte Einstellungen öffnen

5. Technische Daten

System Daten

Frequenzband:	2400,0 - 2483,5 MHz
abgestrahlte maximale Sendeleistung:	< 100 mW
Modulation:	GFSK mit FHSS
Funk-Reichweite (max.):	150-200 m bei freier Sicht

Kamera DW700K

Betriebsspannung:	9 - 12 V  DC (Netzgerät)
Stromaufnahme:	max. 1380 mA
Bildsensor:	1/2,7" CMOS
Auflösung:	max. 1920 x 1080 p
Objektiv:	3,6 mm / F1.9
Erfassungswinkel:	ca. 84° horizontal
Lichtempfindlichkeit:	3,5 Lux (ohne IR-LEDs).
Dämmerungssensor:	5-30 Lux (IR schaltet an)/ > 30 Lux (IR schaltet aus)
Ausleuchtung:	1x Hochleistungs-LEDs, 6x Weißlicht-LED-Strahler (6 W)

Infrarotfilter:	automatischer Filterwechsel
Weitsicht bei Nacht:	Hochleistungs-LED: max. 12 m Weißlicht-LED-Strahler: 500 Lumen, max. 25 m
Erfassungsbereich PIR-Bewegungsmelder:	max. 6 m x 80°
Mikrofon/Lautsprecher:	eingebaut
Kamerakabellänge:	3,2 m
Schutzart:	IP 65
Gehäuseabmessungen ohne Wandhalter:	81 x 94 x 127 mm
Betriebstemperatur:	-10° C bis + 40° C

Empfänger DW700M

Betriebsspannung:	5 V \equiv DC (Netzgerät)
Stromaufnahme:	max. 1050 mA
Lithium Akku:	3,7 V, 2000 mAh (für bis zu 2 Stunden tragbaren Einsatz); Li-Ion, wiederaufladbar
Akku-Leistungsabfall:	ca. 20 % nach 300 Ladezyklen
Kanäle:	4 (Doppelpfänger)
Bildschirm:	9 Zoll (22,8 cm) Touch-LCD
Bildschirmauflösung (Pixel):	1024 x 600
Bildrate (HD/Full HD):	1 Kamera 30 Bps/15 Bps 2 Kameras 30 Bps/15 Bps 3 Kameras 15 Bps/7 Bps 4 Kameras 15 Bps/7 Bps 2 Kameras, halber Quad 15 Bps/7 Bps 3 Kameras 10 Bps/7 Bps 4 Kameras 7 Bps/3 Bps
Aufnahmemedium:	microSDHC / micro SDXC-Karte (siehe Speicherkartenempfehlung)
Aufnahmeauflösung:	1280 x 720 p (HD) / 1920 x 1080 p (Full- HD) je nach Einstellung
max. Speicherkapazität in Stunden:	<u>720 p (HD):</u> 8-130 (bei 16 GB) / 17- 260 (bei 32 GB) / 35-520 (bei 64 GB) / 69-1045 (bei 128 GB) <u>1080 p (Full-HD):</u> 8 -108 (bei 16 GB) / 16-216 (bei 32 GB) / 32-431 (bei 64 GB) / 65-863 (bei 128 GB) (jeweils abhängig von Anzahl der Bewe- gungen und der Farbigkeit des Bildes)
Mikrofon/Lautsprecher:	eingebaut
Anwendung:	IP20 (nur in Innenräumen)
Abmessungen (mm):	250 x 155 x 22
Betriebstemperatur:	\pm 0° C bis + 40° C

Speicherkartenempfehlung:



Folgende SD-Karten sind bekannterweise kompatibel:

Bis 128 GB microSDHC/microSDXC
Class 10 oder Class 4
I, 10, 4, U1, U

Empfohlen werden SanDisk oder Kingston.



Folgende SD-Karten sind bekannterweise NICHT kompatibel:

Ab 256 GB microSDXC

NICHT kompatible Hersteller:

- Verbatim
- Samsung
- Transcend

NICHT kompatible Kennzeichen

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



Als optionales Zubehör erhältlich:

microSD-Karte, 32 GB Class 4, Art.Nr. 27285
microSD-Karte 64 GB Class 10, Art.Nr. 27288
microSD-Karte 128 GB Class 10, Art.Nr. 27290

Empfohlene Anforderungen an die verwendeten Mobilgeräte

iOS:	7.0 oder höher
Android:	4.1.2 oder höher
Hardware Android:	Dual-Core CPU 1.0G Prozessor und 1 GB Speicher

DW700K Netzgerät:

Modellkennung:	CS18 J
Eingangsspannung:	230 V
Eingangswechselstromfrequenz:	50 Hz
Ausgangsspannung:	9,0 V
Ausgangsstrom:	2,0 A
Ausgangsleistung:	18,0 W
Durchschnittliche Effizienz im Betrieb:	86,3 %
Effizienz bei geringer Last:	84,9 %
Leistungsaufnahme bei Nulllast:	0,00 W

DW700M Netzgerät:

Modellkennung:	CS12 N
Eingangsspannung:	230 V
Eingangswechselstromfrequenz:	50 Hz
Ausgangsspannung:	5,0 V
Ausgangsstrom:	2,0 A
Ausgangsleistung:	10,0 W
Durchschnittliche Effizienz im Betrieb:	79,0 %
Effizienz bei geringer Last:	77,3 %
Leistungsaufnahme bei Nulllast:	0,00 W

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 dieses Hinweises werden Leben, Gesundheit und Sachwerte gefährdet.

- Lassen Sie Kleinkinder nicht unbeaufsichtigt mit dem Gerät, Verpackungsmaterial oder Kleinteilen! Andernfalls droht Lebensgefahr durch Erstickten!
- 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 die Kamera zuverlässig gemäß den Montageanweisungen.
- Verhindern Sie, dass die Netzgeräte mit Feuchtigkeit in Berührung kommen und tauchen Sie die Geräte nicht ins Wasser ein! Andernfalls droht Lebensgefahr!
- Betreiben Sie die Geräte ausschließlich mit den mitgelieferten Netzgeräten. Vergewissern Sie sich vor dem Anschluss der Netzgeräte, dass die Spannung vorschriftsmäßig 230 V ~ AC, 50 Hz beträgt und mit einem Leitungsschutzschalter ausgestattet ist. Andernfalls droht Lebensgefahr und Brand!
- Achten Sie darauf, dass sich die Steckdose zur Versorgung des Gerätes in dessen Nähe befindet und leicht zugänglich ist, um das Gerät im Bedarfsfall schnell vom Netz trennen zu können.
- Setzen Sie die Geräte, die Netzgeräte und den Akku nicht der Nähe von Feuer, Hitze oder lang andauernder hoher Temperatureinwirkung aus!
- Achten Sie darauf, dass der Akku nicht kurzgeschlossen oder ins Feuer geworfen wird. Er darf außerdem nicht geöffnet werden. Es besteht Lebensgefahr durch Explosion!
- Achtung! Es besteht Explosionsgefahr bei unsachgemäßem Auswechseln des Akkus. Ersatz nur durch denselben oder einen gleichwertigen Typ.
- Achten Sie beim Einlegen des Akkus auf die richtige Polung.
- Entnehmen Sie den Akku aus dem Empfänger, wenn dieser dauerhaft mit dem Netzgerät verbunden ist und der Akku nicht benötigt wird!
- Ersetzen Sie den Akku spätestens 4 Jahre nach Inbetriebnahme!
- Ausgelaufene oder beschädigte Akkus können bei Berührung mit der Haut Verätzungen verursachen, benutzen Sie deshalb in diesem Fall geeignete Schutzhandschuhe.
- Schützen Sie die Geräte vor starken mechanischen Beanspruchungen und Erschütterungen!

- Schützen Sie die Geräte vor starken magnetischen oder elektrischen Feldern!
- Verwenden Sie die Geräte 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 der Geräte immer die Netzgeräte aus der Steckdose.
- Schließen Sie kein beschädigtes Gerät (z.B. Transportschaden) an. Fragen Sie im Zweifelsfall Ihren Kundendienst. Reparaturen und Eingriffe an den Geräten dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden. Trennen Sie bei Beschädigungen sofort die Netzversorgung! Ziehen Sie das Netzgerät aus der Steckdose. Andernfalls droht Lebensgefahr durch Stromschlag und Brand!
- Dieses System erzeugt und verwendet Funksignale. 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 Position der Geräte verändern.

7. Platzierung der Geräte

Bevor Sie die Kamera montieren, planen Sie zuerst deren Montagestelle. Überprüfen Sie von dort aus vor der Montage die Funktion der Kamera und die Funk-Übertragung.

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.
- Richten Sie die Kamera für die nächtliche Aufnahme nicht nach außen durch ein Glasfenster oder auf helle Gegenstände im Vordergrund, da hierbei das Bild durch Reflexion der Infrarotausleuchtung gestört wird.
- Wählen Sie den Abstand zwischen Kamera und Objekt je nach der gewünschten Detailerkennung aus.
- Wenn Sie automatische Aufnahmen durch Bewegungserkennung starten möchten, dann achten Sie darauf, dass im Erfassungsbereich des PIR-Bewegungssensors keine Hintergrundbewegung vorhanden ist wie z. B. Bäume, deren Äste sich im Wind bewegen können.
- Die Kamera besitzt eine Infrarotausleuchtung (eine Hochleistungs-LED) für den Nahbereich. Diese wird über den Dämmerungssensor geschaltet. Um die Überwachung bei Dunkelheit oder bei schlechten Lichtverhältnissen zu verbessern, sind die in der Kamera eingebauten Weißlicht-LED-Strahler automatisch nach Bewegungserkennung, nach Zeitplan oder manuell zuschaltbar.

- Achten Sie darauf, dass der Montageort der Kamera und des Empfängers möglichst staub- und vibrationsfrei ist, und dass eine gute Luftzirkulation gegeben ist.
- Achten Sie darauf, dass sich in der Nähe der Kamera eine Steckdose befindet und diese leicht zugänglich ist. Optional können Sie ein Verlängerungskabel verwenden (VKD-6M, s. Kapitel 18 "Optionales Zubehör").
- Wollen Sie die Kamera (IP65) im Außenbereich montieren, sollte der Montageort nach Möglichkeit vor direktem Regeneinfall geschützt sein. Das Netzgerät muss im Innenbereich sein. Die Steckerverbindung zum Netzgerätkabel muss so geschützt werden, dass keine Nässe in die Verbindung gelangen kann.
- Achten Sie darauf, dass sich eine geeignete Durchführungs-möglichkeit für das Netzgerätkabel am Montageort befindet.
- Um Störungen zu vermeiden, nutzen Sie die volle Länge des mitgelieferten Netzkabels aus bzw. verwenden ein noch längeres Netzkabel und platzieren den Empfänger so weit entfernt wie möglich von Ihrem Router.
- Der Empfänger kann mit dem ausklappbaren Aufsteller aufgestellt werden. Dabei sollte es auf eine ebene und feste Fläche aufgestellt werden, am besten ca. 1-1,5 m über dem Boden (bessere Empfangsbedingungen).

• Funkreichweite

Um Fehlfunktionen zu vermeiden, darf **pro Überwachungsort/Haus/Wohnung nur ein Funk-System** installiert werden.

Die maximale Reichweite der Funkübertragung beträgt ca. 150 m (bzw. bei optimalen Bedingungen bis zu 200 m) bei Sichtkontakt zwischen Kamera und Empfänger. In Gebäuden ist die Reichweite durch Wände (insbesondere Stahlbeton-Wände) und Decken deutlich geringer (max. 20 m). Eine Garantie für diese Reichweite ist jedoch nicht möglich, da die örtlichen Gegebenheiten am Aufstellungsort diese negativ beeinflussen können. Eine Verschlechterung der Reichweite ist z.B. zu erwarten durch folgende Einflüsse:

- Wände und Decken, insbesondere solche aus Stahlbeton oder Metall
- Metallflächen z.B. Kühlschrank, Blechregale
- Beschichtete Fenster (z.B. Energiespar-Fenster), Heizkörper
- Starke elektrische Felder und andere Funkgeräte, z. B. Mikrowellenherde, Funktelefone, Mobiltelefone, Funk-Geräte im 2,4 GHz Bereich, elektrische Motoren und 230 V Leitungen.
- Geräte auf der gleichen oder benachbarten Funk-Frequenz (z.B. ein WLAN-System, Funk-Wetterstation, Funk-Thermostat), eventuell auch in der Nachbarschaft
- Witterung (Regen, Nebel, Schneefall etc.)
- größere Hindernisse im Außenbereich (z.B. Bäume)

Was können Sie für eine Verbesserung tun?

- Verwenden Sie bei der Montage ein optional erhältliches Antennenverlängerungskabel (s. Kapitel 20 "Optionales Zubehör") und montieren Sie die Antenne [33] auf der Wandinnenseite.
- Achten Sie darauf, dass bei mehreren Kameras diese nicht zu nah beieinander montiert sind (idealerweise 2 Meter oder weiter auseinander).

Hinweis:

Falls ein schwarzer senkrechter Streifen im Bild zu sehen ist oder das Bild einen Rosa-Stich hat, klopfen Sie leicht auf das Kameragehäuse oder dunkeln Sie kurzzeitig mit der Hand die Kameravorderseite ab bzw. trennen Sie die Kamera kurzfristig vom Netzstrom. Die Ursache des Streifens ist dass der automatische Filter-Schwenkmechanismus nicht ordnungsgemäß schaltet, was insbesondere durch falsche Orientierung bzw. durch Bewegen der Kamera verursacht wird.

8. Montage und Anschluss der Kamera (9V)

Die Kamera kann an der Wand oder an der Decke montiert werden.

- Befestigen Sie die Kamera über die Halterung [28] mit den mitgelieferten Schrauben [33] und ggf. Dübeln an einer geeigneten Stelle.
- Richten Sie die Kamera mittels der Feststellschrauben [25] und des Feststellringes [26] an der Halterung aus.
- **Drehen Sie die Antenne [24] fest auf die Antennenbuchse, sodass sie möglichst senkrecht steht.**
- Verbinden Sie den Kleinspannungsstecker des 9 V Netzgerätes [32] mit dem Netzgerät-Anschluss der Kamera.
- Stecken Sie das Netzgerät in eine geeignete Steckdose.

9. Anschluss des Empfängers (5 V)

- Entnehmen Sie den Akku aus dem Empfänger, wenn dieser dauerhaft mit dem Netzgerät verbunden ist und der Akku nicht benötigt wird. Schrauben Sie hierzu die Akkuabdeckung auf der Rückseite des Empfängers auf, und klemmen Sie den Akku ab, indem Sie den Stecker durch Ziehen und Wackeln entfernen.
- Verbinden Sie den Kleinspannungsstecker des Netzgerätes [31] mit dem Netzgerät-Anschluss [13] des Empfängers.
- Drehen Sie die Antennen [2] senkrecht nach oben.
- Klappen Sie den Aufsteller [15] aus.
- Stecken Sie das Netzgerät in eine geeignete Steckdose.
- Entfernen Sie die Schutzfolie vom Empfänger.
- Für App-Zugriff über das Internet bzw. das Intranet verbinden Sie das mitgelieferte Netzkabel [29] oder ein anderes Netzkabel mit dem Netzwerk-Anschluss [14] am Empfänger und mit Ihrem Netzwerk (Router).

10. Inbetriebnahme

- Nach dem Anschluss der Spannungsversorgung ist das System betriebsbereit.
- Die Aufladung des eingebauten Lithium-Akkus beginnt automatisch nach Anschluss der Netzgeräte. Wenn Sie den Empfänger vom 230 V Netz nehmen möchten, lassen Sie den Akku zuerst vollständig aufladen (Akku-Ladeanzeige  erscheint mit 3 Balken).
- Um Aufnahmen speichern zu können, legen Sie eine lesbare und ungesicherte micro SD-Karte in den Einschub [8] ein. (Beachten Sie hierzu auch die Speicherkartenempfehlung in Kapitel 5).

- Halten Sie die Ein-/Aus-Taste [3] am Empfänger so lange gedrückt, bis sich der Bildschirm [1] einschaltet.
- Formatieren Sie die eingelegte Karte:
 - Tippen Sie auf den Menü-Button  [34].
 - Tippen Sie auf "Allgemeine Einstellungen" [47].
 - Tippen Sie auf "Systemeinstellungen" [60].
 - Tippen Sie auf "Speicherkarte formatieren" [72].
 - Tippen Sie zur Bestätigung 2x auf "Ja".
 - Um das Menü wieder zu verlassen, tippen Sie auf den Button  [51]
- Um den Empfänger auszuschalten, halten Sie die Ein-/Aus-Taste so lange gedrückt, bis "GERÄT WIRD AUSGESCHALTET" erscheint.

Hinweis:

Der Akku im Empfänger wird auch aufgeladen, wenn der Empfänger ausgeschaltet ist, jedoch dauert dies wesentlich länger.

11. Optional: Erweiterung durch Paarung mit Zusatzkameras DW700K

Die mitgelieferte Kamera ist bereits werkseitig mit Kanal 1 des Empfängers gepaart. Um eine Funkverbindung zwischen einer Zusatzkamera DW700K oder alternativ DW500K (insgesamt max. 3 Zusatzkameras) und dem Empfänger aufzubauen, muss sich die Kamera in unmittelbarer Nähe des Empfängers befinden. Die Verbindung wird wie folgt aufgebaut:

- Das Netzgerät der Zusatzkamera muss eingesteckt und die Kamera mit Spannung versorgt sein.
- Tippen Sie auf den Menü-Button  [34].
- Tippen Sie auf "Allgemeine Einstellungen" [47].
- Tippen Sie auf "Kamera-Einstellungen" [56].
- Tippen Sie auf "Paarung".
- Wählen Sie einen der Kamerakanäle 2, 3 oder 4 aus.
- Sobald der Countdown von 30 Sekunden startet, halten Sie die Paarungs-Taste [23] an der Rückseite der Zusatzkamera für einige Sekunden gedrückt. War die Paarung erfolgreich, erscheinen die Meldung "Paarung erfolgreich" und das Livebild der Kamera auf dem Bildschirm.

Hinweise:

- Jeder Kamerakanal, der erfolgreich mit einer Zusatzkamera gepaart wurde, wird automatisch aktiviert.
- Falls eine Kamera auf einen bereits belegten Kanal gepaart wird, wird dieser Kanal mit der neu angemeldeten Kamera überschrieben.
- Eine Kamera kann nicht gelöscht werden (nur deaktiviert, überschrieben oder ausgesteckt)

12. Basisfunktionen

12.1 Funkverbindung

Bis zu 4 Funkkameras (DW700K oder DW500K) können mit dem Empfänger verbunden werden. Ab Werk ist die Kamera im Set mit Kanal 1 verbunden (s. Kamerakanalanzeige [38]). Ist eine Verbindung zwischen Kamera und Empfänger aufgebaut, so wird die vorher graue

Kamerakanalanzeige  blau. Auf dem Vollbildschirm wird die Funk-Empfangsanzeige mit max. vier Balken angezeigt.

Hinweise:

- Erscheint "AUSSER FUNKREICHWEITE" auf dem Vollbildschirm, ist die Kamera nicht in Funkreichweite zum Empfänger oder es ist keine Kamera mit dem aktivierten Kamerakanal gepaart. Kann der Vollbildschirm nicht angezeigt werden trotz gepaarter Kamera, ist die Kamera deaktiviert (in "KAMERA-EINSTELLUNGEN" ausgeschaltet).
- Im Quadmodus sind die Kamerakanalanzeigen der aktivierten Kanäle mit Empfang blau, die der aktivierten ohne Empfang sowie die deaktivierten grau.

12.2 Basismodus: Empfänger-Bilddarstellung

Ein Kamerakanal aktiviert:

Das Bild der gepaarten Kamera wird als Vollbild gezeigt.

Zwei Kamerakanäle aktiviert:

Die Bilder der zwei gepaarten Kameras werden nebeneinander auf dem Empfänger gezeigt.

Drei bzw. vier Kamerakanäle aktiviert:

Die Bilder der drei bzw. vier gepaarten Kameras werden im Quadmodus auf dem Empfänger gezeigt.

12.3 Vollbildmodus

- Bei zwei und mehr aktivierten Kamerakanälen gelangen Sie durch Tippen auf das entsprechende Kamerabild (bzw. auf  1/2/3/4 [38]) in die Vollbilddarstellung der Kamera.
- Durch erneutes Tippen auf das Kamerabild (bzw. auf  1/2/3/4 [38]) gelangen Sie zurück zum Basismodus.

12.4 Sequenzmodus

Sobald das Vollbild eines Kamerakanals auf dem Empfänger zu sehen ist, erscheint unten rechts der Button .

- Tippen Sie wiederholt den Button , um sich durch die einzelnen aktivierten Vollbilder zu schalten. Nachdem Sie sich ein Mal durch alle Vollbilder geschaltet haben (bei 4 aktivierten Kameras nach dreimaligem Tippen), wird durch erneutes Tippen auf  der Sequenzmodus aktiviert ("SEQ" erscheint links vom Button ). Der Empfänger zeigt nun automatisch die Vollbilder aller eingeschalteten Kamerakanäle für eine Dauer von ca. 7 Sekunden nacheinander an.
- Durch erneutes Tippen von  verschwindet "SEQ" und das Vollbild des ersten aktivierten Kamerakanals in der Reihenfolge wird auf dem Empfänger gezeigt (Im Normalfall Kanal 1).
- Zum Basismodus gelangen Sie jederzeit, indem Sie auf das gezeigte Vollbild tippen.

Hinweise:

- Wenn während des Sequenzmodus gezoomt wird, wird dieser Modus unterbrochen, bis das Zoomen beendet wurde.
- Im Zoom-Modus können zwar die Kanäle durchgeschaltet aber der Sequenzmodus nicht aktiviert werden.

12.5 Zoom

Sobald das Vollbild eines Kamerakanals auf dem Empfänger zu sehen ist, erscheint rechts in der Mitte das Symbol .

- Durch Tippen auf den Button  gelangen Sie in den Zoom-Auswahlbildschirm, der durch Linien in fünf Zoom-Bereiche geteilt ist, der Button  wird nun durch den Button  ersetzt.
- Durch Tippen auf einen dieser fünf Bereiche gelangen Sie in die vergrößerte Darstellung dieses Bereiches.
- Durch Tippen von  gelangen Sie zurück in den Zoom-Auswahlbildschirm.
- Durch erneutes Tippen von  gelangen Sie zurück in den Vollbildmodus, das Symbol  wird nun wieder durch den Button  ersetzt.

12.6 Energiesparmodus

- Nach einmaligem Drücken der Ein/Aus-Taste [3] erscheint "Energiesparmodus wurde aktiviert" und der Bildschirm wird ausgeschaltet, die LED-Anzeige für Energiesparmodus [5] seitlich unten rechts am Empfänger leuchtet blau.
- Um den Bildschirm wieder einzuschalten, drücken Sie entweder einmalig die Ein/Aus-Taste, eine der Lautstärketasten [9] oder die Sprechaste [6] oder Sie tippen kurz auf den Bildschirm [1], die Energiesparmodus-LED erlischt, der Bildschirm schaltet wieder ein.

Hinweise:

- Befindet sich der Bildschirm im Einstellmenü, ist dieser Modus nicht wählbar.
- Wird bei aktivierter Bewegungserkennung eine Bewegung erfasst, wird der Bildschirm automatisch eingeschaltet (Vollbild der ausgelösten Kamera ist zu sehen) und bleibt ca. 10 Sekunden nach der letzten erfassten Bewegung eingeschaltet.
- Schaltet der Bildschirm nach dem Einschalten im Sequenzmodus wieder ein, können Sie durch Tippen auf das Vollbild wieder in den Basismodus gelangen.

12.7 Empfänger-Lautstärke regeln

- Um die Lautstärke des Empfänger-Lautsprechers [12] zu regeln, drücken Sie im Vollbildmodus die Lautstärketasten [9].

Werkseinstellung: 5

Hinweise:

- Nur im Vollbildmodus ist der Ton hörbar und die Lautstärke regelbar.
- Wurde die Empfänger-Lautstärke auf "0" eingestellt (das Symbol  erscheint im Vollbildmodus),
 - ist dennoch nach Bewegungserkennung der Alarm zu hören (mit der eingestellten Alarmlautstärke),
 - wird trotzdem der Ton bei einer Aufnahme aufgenommen (wenn dieser nicht deaktiviert wurde).

12.8 Dauerhafte Aufnahme manuell aktivieren

- Durch Tippen des Buttons  [41] werden die Video- und Audiodaten der zugehörigen, gepaarten Kamera aufgenommen. Der Button  blinkt für die Dauer der Aufnahme langsam rot.

- Es wird so lange aufgenommen und in einzelnen Sequenzen von ca. 5 Minuten Dauer abgespeichert, bis die Aufnahme durch erneutes Tippen von  beendet wird, das Symbol leuchtet dann wieder blau.

Hinweise:

- Es kann nur dann eine Aufnahme ausgelöst werden, wenn Funkverbindung zu der entsprechend gepaarten und aktivierten Kamera besteht.
- Es können manuell zur gleichen Zeit die Aufnahmen mehrerer Kamerakanäle ausgelöst werden.
- Im Sequenzmodus werden die Daten der Kamera aufgenommen, die in dem Moment zu sehen war, als der Button  getippt wurde. Um die Daten einer weiteren Kamera aufzunehmen, muss der Button  getippt werden, wenn das Bild der gewünschten Kamera auf dem Bildschirm zu sehen ist.
- Für eine dauerhafte Aufnahme nach Zeitplan beachten Sie Kapitel 14.2.2.

12.9 Aufnahme nach Bewegung manuell aktivieren

- Um manuell die Aufnahme nach Bewegungserkennung für alle gepaarten, eingeschalteten Kameras rund um die Uhr zu aktivieren, tippen Sie den Button  [40], dieser verfärbt sich dann rot (**In diesem Fall darf kein Zeitplan für Aufnahme nach Bewegungserkennung eingestellt sein**).

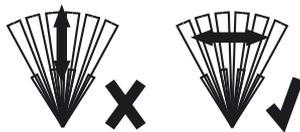
Wird Bewegung erkannt:

- werden die Video- und Audiodaten der Kamera, an der die Bewegung erkannt wurde, für die eingestellte Dauer (s. Kapitel 14.2.1 "Aufnahmedauer") aufgenommen.
- ist das langsam rot blinkende Aufnahmesymbol  [41] am Bildschirm auf dem Bild der aufgenommenen Kamera zu sehen.
- erhalten die verbundenen Mobilgeräte eine Push-Benachrichtigung, wenn dies in den Einstellungen der App aktiviert wurde und der Empfänger an einem mit dem Internet verbundenen Router angeschlossen ist.
- Um die Aufnahme nach Bewegungserkennung wieder zu deaktivieren, tippen Sie den Button , er verfärbt sich blau.

Hinweise zur Bewegungserkennung:

- Bewegungen können auf zwei Arten erkannt werden:
 - Der PIR-Bewegungssensor [18] an der Kamera erkennt eine Bewegung im Nahbereich der Kamera. Die Bewegungserkennung durch den PIR ist immer eingeschaltet (auch bei maskierten Erkennungsflächen) und reagiert auf Wärmeänderungen innerhalb seiner Reichweite.
 - Die Software im Empfänger erkennt Bewegung durch Pixeländerungen im Bild. Da der PIR bei hoher Umgebungstemperatur, bei Bewegungen in Richtung auf die Kamera zu (s. Abb. weiter unten) oder bei weiter entfernten Bewegungen weniger empfindlich reagiert und außerhalb der Reichweite nicht reagiert, kann zur Erhöhung der Bewegungsempfindlichkeit die wärmeunabhängige Bewegungserkennung bei Pixeländerungen zusätzlich eingeschaltet werden (nachts wird die Infrarotausleuchtung [19] eingeschaltet und die Kamera auf schwarz/weiß-Modus umgeschaltet).

- Die Empfindlichkeit zur Erkennung von Pixeländerungen im Bild sowie die Maskierung von Erkennungsflächen, in denen die Software nicht erkennen soll, können im Menü (s. Kapitel 14.4) verändert bzw. ausgeschaltet werden.
- Pixeländerungen im Bild erfolgen bei Bewegungen von Objekten, Menschen, Tieren, Pflanzen und Bäumen sowie bei Helligkeitsänderungen (Licht an/aus, Sonne/Schatten, Autoscheinwerfer), starker Regen, Schneefall.
- Wird Bewegung erkannt, werden die Videosequenzen auf der eingelegten microSD-Speicherkarte aufgenommen. Durch die Voraufnahmefunktion werden ca. 5 Sekunden Aufnahme vor der erkannten Bewegung mitgespeichert.
- Wird innerhalb der eingestellten Aufnahmedauer nach 8 Sekunden erneut Bewegung erkannt, verlängert sich die Dauer ab der neuen Bewegungserfassung um die ausgewählte Zeit (15 Sek., 30 Sek. 1 min) bis max. 5 Minuten, danach beginnt eine neue Aufnahme mit einer neuen Datei.
- Stellen Sie die Kamera so, dass die Bewegung, die Sie erfassen möchten, quer zum PIR-Bewegungssensor [21] stattfindet. Querbewegungen werden schneller erfasst als Bewegungen direkt auf den Sensor zu (s. Abb. rechts).



12.10 Weißlicht-LED-Strahler manuell einschalten

Sobald das Vollbild eines Kamerakanals auf dem Empfänger zu sehen ist, können Sie die Weißlicht-LED-Strahler [22] einschalten:

- Tippen Sie das Symbol ☼ [48], es verfärbt sich blau und die Weißlicht-LED-Strahler sind aktiviert.
- Um die Weißlicht-LED-Strahler wieder auszuschalten, tippen Sie erneut auf das Symbol, es verfärbt sich dann wieder weiß.

12.11 Sprechfunktion

Sobald das Vollbild eines Kamerakanals auf dem Empfänger zu sehen ist, kann die Wechselsprechfunktion genutzt werden.

- Halten Sie die Sprechaste [6] so lange gedrückt, wie Sie sprechen. Für diese Dauer ist das Symbol 🗣️ oben rechts auf dem Bildschirm als Zeichen der Sprechverbindung zur Kamera zu sehen.

Hinweise:

- Um zu verhindern, dass am Anfang und am Ende des Gesagten etwas fehlt:
 - warten Sie ca. 2 Sekunden, bevor Sie beginnen zu reden und
 - halten Sie die Sprechaste noch ca. 2 Sekunden länger gedrückt als Sie sprechen.
- Reden Sie deutlich und in einem Abstand von ca. 40 cm vom Empfänger, damit Ihr Gegenüber Sie optimal verstehen kann.
- Damit Ihr Gegenüber das Gesprochene möglichst flüssig verstehen kann, ist eine Funkverbindungs-Qualität zwischen Kamera und Empfänger von mindestens 3 Balken (s. Empfangsanzeige oben links) erforderlich.

- Damit Sie das, was an der Kamera gesprochen wird, hören können, muss die Empfänger-Lautstärke eingeschaltet sein und die Sprechaste losgelassen werden.

12.12 Aufnahmenliste öffnen (s. Abb. Bc)

- Durch Tippen des Buttons 📅 [35] gelangen Sie direkt in die Aufnahmenliste. Es erscheint der aktuelle Monat als Kalenderübersicht, die Tage, an denen Aufnahmen vorhanden sind, sind grün markiert [53].
- Durch Tippen auf die Pfeile [52] neben dem Monatsnamen in der grünen Leiste können Sie zum gewünschten Monat wechseln.
- Durch Tippen des entsprechenden Kamera Buttons 📷 1/2/3/4 bzw. des Kamera Buttons mit allen vier Kameras [54] in der grünen Leiste werden Ihnen die Tage angezeigt, an denen für die gewählte(n) Kamera(s) Aufnahmen vorliegen.
- Durch Tippen eines grün markierten Tages [53] gelangen Sie zur Liste aller Aufnahmen dieses Tages und der gewählten Kamera(s): Angezeigt wird eine Aufnahme pro Zeile, die neueste oben als erste auf Seite 1. In der Mitte der Zeile wird die Uhrzeit des Aufnahmebeginns angegeben, rechts ist zu sehen, welches Kamerabild 📷 1/2/3/4 aufgenommen wurde.
- Durch Tippen des Pfeilbuttons < [55] oben rechts gelangen Sie innerhalb der Aufnahmenübersicht eine Ebene zurück.
- Um zurück zum Livebild zu kommen, tippen Sie den Button 🏠 [51].

Wiedergabe einer Aufnahme

- Wählen Sie in der Aufnahmenliste durch Tippen eine Aufnahme zur Wiedergabe aus. Oben wird mittig Verschiedenes angezeigt, z. B. 00:00:09/00:00:30
181504-1
dabei bedeutet 181504-1 die Aufnahmestartzeit (18:15 Uhr und 4 Sek., aufgenommen von Kamera 1)
- Um das Aufnahme-Datum und die -Startzeit sehen zu können, tippen Sie auf den Button 🗨️, die untere Buttonleiste verschwindet. Um sie wieder einzublenden, tippen Sie erneut auf 🗨️.
- Um ein Standbild auf dem Empfänger zu betrachten, tippen Sie auf den Button ▶️. Um die Aufnahme weiterlaufen zu lassen, tippen Sie den Button erneut.
- Um die Wiedergabe zu stoppen, tippen Sie auf den Button 🛑. Um die Aufnahme von Beginn an weiterlaufen zu lassen, tippen Sie ▶️.
- Um in der Aufnahme rückwärts/ vorwärts zu spulen, tippen Sie auf den Button ◀️ / ▶️. Mehrfaches Tippen beschleunigt das Rückwärtsspulen / das Vorwärtsspulen (max. 16-fach). Um die Aufnahme wieder in normaler Geschwindigkeit weiterlaufen zu lassen, tippen Sie ▶️.
- Um die Aufnahme wiederzugeben, die zeitlich vor der aktuell gezeigten aufgenommen wurde, tippen Sie auf den Button ▶️.
- Um die Aufnahme wiederzugeben, die zeitlich nach der aktuell gezeigten aufgenommen wurde, tippen Sie auf den Button ◀️.

Löschen einer einzelnen Aufnahme

In der entsprechenden Zeile in der Aufnahmenliste bzw. bei der Wiedergabe der Aufnahme können Sie die Aufnahme löschen, indem Sie

- den Button  tippen und
- mit "JA" bestätigen.

Hinweis: Aufnahmen können nur einzeln und nicht tageweise/wochenweise gelöscht werden (um alle Aufnahmen zu löschen, beachten Sie bitte Kapitel 14.3.5).

13. Einstellungsmenü (s. Abb. Bb)

- Öffnen Sie das Einstellungsmenü durch Tippen des Buttons  [34].
- Tippen Sie auf den gewünschten Menüpunkt STRAHLER  [44], ALARM  [45], HELLIGKEIT  [46] oder ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN  [47].
- Zum Schließen des Einstellungsmenüs tippen Sie erneut den Button  bzw. nach ca. 1 Minute ohne Tippen eines Buttons schließt sich das Einstellungsmenü automatisch.

13.1 Weißlicht-LED-STRAHLER [44]

Einschaltdauer (DAUER)

- Um die Aktivierungsdauer der Weißlicht-LED-Strahler nach Bewegungserkennung einzustellen, tippen Sie auf "Dauer" bei der gewünschten Kamera und wählen danach zwischen: Aus (Weißlicht-LED-Strahler wird nach Bewegungserkennung nicht aktiviert) / 1 Minute / 3 Minuten / 10 Minuten.

Werkseinstellung: alle Kamera-Weißlicht-LED-Strahler 1 Minute

Hinweis: Der Dämmerungssensor verhindert die Aktivierung der Weißlicht-LED-Strahler bei Tageslicht.

Timer

Hier können Sie einstellen, an welchen Tagen die Weißlicht-LED-Strahler für eine bestimmte Zeitspanne automatisch aktiviert werden:

- Tippen Sie auf "Timer" bei der gewünschten Kamera.
- Wählen Sie eine Anfangszeit ("Strahler ein") und eine Endzeit ("Strahler aus") jeweils unter Stunde und Minute aus.
- Wählen Sie den Tag / die Tage aus, an denen die Funktion aktiv ist (grüne Felder - Timer aktiviert).

Hinweis: Es ist nur ein Zeitplan einstellbar, der für alle gewählten Tage gilt.

Werkseinstellung: Timer für Weißlicht-LED-Strahler aller Kameras immer aus

Dimmer

- Um die Helligkeit der Weißlicht-LED-Strahler einzustellen, wählen Sie zuerst die gewünschte Kamera aus und wählen danach zwischen 25 % / 50 % / 75 % / 100 %.

Werkseinstellung: Weißlicht-LED-Strahler aller Kameras 100 %

13.2 Alarmlautstärke einstellen (ALARM [45])

Sobald eine Bewegung (durch den PIR-Bewegungsmelder oder durch die Software im Empfänger) erkannt wurde, kann dies durch drei kurze Pieptöne angezeigt werden.

- Durch Tippen auf $-$ bzw. auf $+$ wird die Alarmlautstärke leiser bzw. lauter eingestellt, angezeigt durch die entsprechende Anzahl von grünen Balken. Ist kein grüner Balken zu sehen, ist der Alarm ausgestellt.

Werkseinstellung: ausgestellt (kein grüner Balken)

13.3 Bildschirmhelligkeit einstellen (HELLIGKEIT [46])

Hier kann die Helligkeit jedes Kamerabildes einzeln eingestellt werden. Dies ist jedoch nur möglich, wenn das Vollbild der entsprechenden Kamera auf dem Bildschirm zu sehen ist.

- Durch Tippen auf $-$ bzw. auf $+$ wird die Bildschirmhelligkeit des entsprechenden Kamerakanals eingestellt, angezeigt durch die entsprechende Anzahl von grünen Balken.

Werkseinstellung: drei grüne Balken

13.4 Öffnen der ALLGEMEINEN EINSTELLUNGEN [47]

- Durch Tippen des Buttons  öffnen Sie die ALLGEMEINEN EINSTELLUNGEN (s. Abb. Bd - s. Kapitel 14.).

14. ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN (s. Abb. Bd)

- Öffnen Sie das Einstellungsmenü durch Tippen des Buttons  [34].
- Öffnen Sie die Allgemeinen Einstellungen durch Tippen des Buttons ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN  [47].
- Öffnen Sie einen gewünschten Menüpunkt durch Tippen.
- Durch Tippen des Pfeilbuttons $<$ [55] oben rechts gelangen Sie innerhalb der Allgemeinen Einstellungen eine Ebene zurück.
- Um zurück zum Livebild zu kommen, tippen Sie auf den Button  [51] bzw. nach ca. 1 Minute ohne Tippen eines Buttons schließen sich die Allgemeinen Einstellungen automatisch.

Hinweis:

Erscheint auf dem Empfänger die Auswahl zwischen "Ja" und "Nein", gelangen Sie durch Tippen von "Nein" nicht zurück. Dies geht nur durch Tippen des Pfeilbuttons $<$ [55].

14.1 KAMERA-EINSTELLUNGEN [56]

14.1.1 PAARUNG (Kamera mit Kanal paaren)

- Um einen Kamerakanal mit einer Kamera zu paaren, wählen Sie zuerst den gewünschten Kamerakanal (Kamera 1 bis 4 - die im Set enthaltene Kamera ist bereits mit Kanal 1 gepaart) aus. Die Kamera muss sich in unmittelbarer Nähe des Empfängers befinden.
- Sobald der Countdown von 30 Sekunden startet, halten Sie die Paarungs-Taste [23] an der Rückseite der Zusatzkamera für einige Sekunden gedrückt. War die Paarung erfolgreich, erscheinen die

Meldung "Paarung erfolgreich" und das Livebild der Kamera auf dem Bildschirm.

Hinweise:

- War die Kamera bereits vorher einem anderen Kanal zugeordnet, wird diese Paarung gelöscht, der Kanal bleibt jedoch aktiviert. Die ggf. vorher mit dem neuen Kanal gepaarte Kamera wird überschrieben.
- Jeder Kamerakanal, der erfolgreich mit einer Zusatzkamera gepaart wurde, wird automatisch aktiviert.
- War die Paarung nicht erfolgreich, erscheint die Meldung "Keine Übereinstimmung". In diesem Fall positionieren Sie die Kamera näher am Empfänger, wenn Sie vorher zu weit weg vom Empfänger war bzw. positionieren Sie die Kamera weiter weg vom Empfänger, wenn sie vorher zu nah am Empfänger war.

14.1.2 Kamerakanal aktivieren/deaktivieren (AN/AUS)

- Tippen Sie den Button der gewünschten Kamera. Wird er grün (Stellung "I"), ist der Kanal aktiviert, wird er schwarz (Stellung "O"), ist der Kanal deaktiviert.

Werkseinstellung: Kamera 1 aktiviert, Kamera 2 bis 4 deaktiviert

Hinweis:

Die Daten einer gepaarten aber deaktivierten Kamera werden nicht auf dem Bildschirm gezeigt und bei einer Aufnahme nicht aufgenommen.

14.1.3 AUFLÖSUNG der Aufnahme (Bildarstellungsqualität am Empfängerbildschirm und bei der Aufnahme)

- Wählen Sie an der gewünschten Kamera "Hoch" (Full-HD) oder "Niedrig" (HD) aus.

*Werkseinstellung: Kamera 1-4: **Niedrig***

Hinweise:

- Am Live-Empfängerbildschirm ist nur ein geringer Unterschied zwischen den Auflösungen zu sehen. Ist jedoch "Hoch" ausgewählt, kann es bei großer Datenübertragungsmenge zu "abgehackten" und verzögerten Bildern kommen (weniger Bilder pro Sekunde werden angezeigt).
- Bei Einstellung "hoch" werden die Aufnahmen in Full-HD Qualität aufgenommen (1920 x 1080 p) bei Einstellung "niedrig" in HD Qualität (1280 x 720 p).

14.2 AUFNAHME-EINSTELLUNGEN [58]

14.2.1 AUFNAHMEAUER

- Wählen Sie die Dauer einer Aufnahme nach Bewegungserkennung zwischen 15 Sekunden, 30 Sekunden und 1 Minute aus.

Werkseinstellung: 15 Sekunden

Hinweise:

- Wird innerhalb dieser Dauer nach 8 Sekunden erneut Bewegung erkannt, verlängert sich die Dauer ab der neuen Bewegungserfassung um die ausgewählte Zeit (15 Sek., 30 Sek. 1 min) bis max. 5 Minuten, danach beginnt eine neue Aufnahme mit einer neuen Datei.

- Durch die Voraufnahme von ca. 5 Sekunden werden nach der Erkennung je nach Einstellung nur 10 Sekunden/25 Sekunden/55 Sekunden aufgenommen

14.2.2 AUFNAHMEZEITPLAN (s. Abb. Be)

Hinweise:

- **Falls Sie 24 Stunden am Tag eine Aufnahme nach Bewegungserkennung für alle Kameras wünschen, sollte kein Zeitplan eingestellt sein.** Aktivieren Sie hierfür den Button  [40] im Livebild (rot markiert = aktiviert).
- Um Fehler in der Aufnahme zu vermeiden, deaktivieren Sie den Button  [40], sobald ein Aufnahme-Zeitplan erstellt wurde (blau markiert = deaktiviert).

In der Übersicht wird der Aufnahme-Zeitplan eines Wochentages angezeigt, aufgeteilt in halbstündige Zeiträume (gestrichelte Linien). Kameras, bei denen eine Aufnahme innerhalb dieses Tages eingestellt ist, sind grün markiert.

Zeiträume, in denen aufeinander folgende 5-minütige Aufnahmen (dauerhafte Aufnahme) stattfinden, sind blau markiert.

Zeiträume, in denen Aufnahme nach Bewegungserkennung stattfindet, sind gelb markiert.

- Um einen anderen Wochentag angezeigt zu bekommen, tippen Sie einen der Pfeile  oder  neben dem aktuellen Wochentag.

Werkseinstellung: alle Kameras keine Aufnahme

Aufnahme-Zeitplan anlegen/ändern/löschen

Ein Zeitplan kann individuell für eine/mehrere/alle Kameras und einen/mehrere/alle Wochentage eingestellt werden.

- Um Zeitpläne zu definieren (neu anzulegen, zu ändern oder zu löschen), tippen Sie den Button "Bearbeiten".
- Nehmen Sie nun nacheinander am Bildschirm (s. Abb. Be) die fünf folgenden Einstellungen vor (das am Empfänger ausgewählte ist grün markiert):
 - Wählen Sie die gewünschte Kamera / die gewünschten Kameras aus [68], deren Daten aufgenommen werden soll/sollen (Kamera 1 bis 4).
 - Wählen Sie den Wochentag / die Wochentage aus [64], für den/die der Zeitraum gilt.
 - Wählen Sie den Zeitraum aus [62/65], in dem Aufnahmen stattfinden sollen - halbstündig wählbar zwischen 00:00 Uhr und 24:00 Uhr eines Tages (**Falls Sie z.B. von Dienstag 22:00 bis Mittwoch 13:00 Uhr einen Zeitraum einstellen wollen, müssen Sie zuerst den Dienstag 22:00 - 24:00 Uhr speichern und danach den Mittwoch von 00:00 - 13:00 Uhr**).
 - Wenn Sie eine Aufnahme nach Bewegungserkennung für den Zeitraum wünschen, tippen Sie den Button "Bewegung" [63] (ist dann grün markiert). Für dauerhafte Aufnahme (aufeinander folgende ca. 5-minütige Aufnahmen) markieren Sie "Bewegung" nicht (der Button bleibt dunkelgrau).

- Um die Einstellungen zu aktivieren, tippen Sie nun auf "Speichern" [66]. Um alle bestehenden Einstellungen für den ausgewählten Zeitraum, Wochentag und Kamera zu löschen, tippen Sie auf "Löschen" [67].

Hinweise:

- Um komplett alle Zeitpläne zu löschen, wählen Sie alle Kameras aus, Sonntag bis Samstag, 00:00 Uhr bis 24:00 Uhr und tippen auf den Button "Löschen".
- Wenn die Seite der Zeitplaneinstellung geöffnet wird, wird immer die zuletzt gespeicherte/gelöschte Einstellung angezeigt.
- Wenn sich ein neuer Zeitplan mit einem alten Zeitplan überschneidet, wird für die Überschneidung der neue Zeitplan gespeichert.

14.2.3 RINGSPEICHER AKTIVIEREN

Ist der Ringspeicher aktiviert, werden bei voller Speicherkarte automatisch die ältesten Daten überschrieben.

- Um den Ringspeicher zu aktivieren, wählen Sie "Ja" aus, um ihn zu deaktivieren, wählen Sie "Nein" aus, das Gewählte ist grün markiert. Am Empfängerbildschirm wird bei aktiviertem Ringspeicher das Symbol  [42] angezeigt.

Werkseinstellung: Ringspeicher deaktiviert ("Nein" ist grün markiert)

Hinweise:

Ist die Speicherkarte voll, wird das Speicherkarten-Symbol  [35] rot. Ist der Ringspeicher deaktiviert, können keine weitere Aufnahmen gespeichert werden. Löschen Sie in diesem Fall die Aufnahmen durch "Speicherkarte formatieren" oder tauschen Sie die Speicherkarte durch eine neue aus und formatieren diese bzw. aktivieren Sie den Ringspeicher.

14.2.4 AUDIO AN/AUS (Tonaufnahme eines Kamerakanals aktivieren / deaktivieren)

- Tippen Sie den Button der gewünschten Kamera. Wird er grün (Stellung "1"), ist die Tonaufnahme des Kanals aktiviert, ist der Button schwarz (Stellung "0"), ist sie deaktiviert.

Werkseinstellung: Kamera 1 bis 4: aktiviert

Hinweise:

Wurde die Tonaufnahme eines Kamerakanals deaktiviert, werden keine Audiodaten für diesen Kanal aufgenommen, am Livebildschirm kann aber dennoch der Ton gehört werden.

14.3 SYSTEMEINSTELLUNGEN [60]

14.3.1 DATUM & UHRZEIT / Synchronisation mit Zeitserver [69]

Ohne Internet-Nutzung

- Stellen Sie das Datum und die Zeit ein, indem Sie das gewünschte Feld grün markieren und über die Pfeile  und  die Werte ändern.

Bei Internet-Nutzung

- Um die Synchronisation mit der tatsächlichen Uhrzeit Ihres Standortes und dem Datum zu gewährleisten, aktivieren Sie den Haken vor "Synchronisation mit einem Internet-Zeitserver" durch zweimaliges Tippen, so dass ein weißer Haken auf grünem Hintergrund erscheint, die Synchronisation ist nun aktiviert.

Hinweis: Bei Synchronisation über das Internet muss zusätzlich noch die richtige "Zeitzone" eingestellt sein.

Werkseinstellung: Synchronisierung ist aktiviert

14.3.2 ZEITZONE [71]

Diese Einstellung ist nur bei Internet-Nutzung und in Verbindung mit aktivierter Synchronisierung notwendig (s. voriges Kapitel).

- Stellen Sie die Zeitzone entsprechend Ihres Standortes ein (Bsp: Deutschland: GMT + 01:00).
- Um die Anpassung an die Zeitumstellung zu deaktivieren, löschen Sie den Haken bei "Automatische Anpassung an die Zeitumstellung.", zur Aktivierung setzen Sie den Haken.

Werkseinstellung: GMT+01:00, Anpassung an die Zeitumstellung aktiviert (Haken ist gesetzt)

14.3.3 SPRACHE [73]

Wählen Sie als Empfängersprache zwischen Englisch, Italienisch, Französisch, Deutsch, Niederländisch und Spanisch.

Werkseinstellung: Deutsch

14.3.4 Zurücksetzen der Einstellungen auf WERKSEINSTELLUNGEN [70]

- Um alle Einstellungen (bis auf Passwort, die Aktivierung der Kamerakanäle und die Zeitzone) auf die Werkseinstellung zurückzusetzen, wählen Sie "Ja" aus.

Hinweise:

- Kontrollieren Sie unbedingt nach dem Zurücksetzen auf Werkseinstellung das Datum und die Uhrzeit, damit auch zukünftige Aufnahmen zeitlich korrekt zugeordnet werden können.
- **Um das App-Passwort auf die Werkseinstellung zurückzusetzen, beachten Sie bitte Kapitel 14.5.2.**
- Um komplett alle Einstellungen (auch Passwort für den Zugang über App, Aktivierung der Kamerakanäle und die Zeitzone) auf Werkseinstellung zurückzusetzen, gehen Sie in die Allgemeinen Einstellungen und halten die Sprechtaaste [7] am Empfänger so lange gedrückt, bis "ALLES WURDE AUF WERKSEINSTELLUNGEN ZURÜCKGESETZT" erscheint.

14.3.5 SPEICHERKARTE FORMATIEREN [72]

- Um eine eingelegte Speicherkarte zu formatieren und dabei alle zuvor gespeicherten Aufnahmen zu löschen, wählen Sie zwei Mal hintereinander "Ja" aus.

14.3.6 ANTI-FLIMMERN [74]

Lassen Sie die Einstellung 50 Hz (Standard für Europa) eingestellt.

14.4 BEWEGUNGSERKENNUNG bei Pixel-Änderungen im Bild [57]

- Stellen Sie die "EMPFINDLICHKEIT" der Erkennung von Pixeländerungen im Bild durch die Software für jede Kamera je nach gewünschter Empfindlichkeit tagsüber und nachts ein (hoch/niedrig) oder deaktivieren Sie die Erkennung (Aus)

Hinweis:

Auch wenn die Software auf "AUS" eingestellt ist, ist die Bewegungserkennung durch den PIR-Bewegungssensor [18] immer eingeschaltet.

- Wählen Sie unter "ERKENNUNGSFLÄCHEN" für die entsprechende(n) Kamera(s) maskierte Flächen aus ("Erkennung aus"), in denen trotz aktivierter Erkennung von Pixeländerungen keine Software-Erkennung stattfinden soll (in den blau markierten Flächen findet keine Software-Erkennung statt).

Hinweis:

Die Maskierung von Erkennungsflächen hat keine Auswirkung auf die Erkennung durch den PIR-Bewegungssensor.

Hinweise:

- Beachten Sie auch die grundsätzlichen Hinweise zur Bewegungserkennung im Kapitel 12.9.
- Ist die Erkennung durch die Software auch bei Nacht eingeschaltet, kann dies zu vermehrten Auslösungen führen.

*Werkseinstellung: Empfindlichkeit tagsüber: niedrig
nachts: Aus*

Erkennungsflächen: keine ausgewählt (alle auf "Erkennung ein" eingestellt)

14.5 NETZWERK Einstellungen [59]

14.5.1 NETZWERK-EINSTELLUNGEN

Belassen Sie die Einstellung auf DHCP stehen, um die automatische Einbindung des Empfängers oder an das bestehende Netzwerk zu ermöglichen. Wenn eine Firewall verwendet wird oder der Empfänger aus anderen Gründen die IP-Adresse nicht automatisch vom Router bezieht, muss eine statische IP-Adresse vergeben werden. Wählen Sie hierzu "statische IP" aus und vergeben die IP-Adresse manuell:

IP-Adresse: Wenn die Router-IP-Adresse 192.168.178.1 lautet, muss die IP-Adresse des Empfängers im gleichen Netzwerk sein und dementsprechend 192.168.178.xx (xx=frei wählbar, darf von keinem anderen Gerät im Netzwerk schon verwendet werden).

Subnetzmaske: 255.255.255.0

Standard Gateway: Router IP-Adresse, Bsp.: 192.168.178.1

Werkseinstellung: DHCP

14.5.2 PASSWORT ZURÜCKSETZEN

- Um das Passwort für den Zugang über die App "MeineKamera" auf die Werkseinstellung zurückzusetzen, wählen Sie "Ja" aus.

Werkseinstellung: 000000

Hinweis:

Damit weiterhin alle Anwender Zugang zum Empfänger haben, richten Sie ein neues Passwort ein und geben es an die ausgewählten Anwender weiter; diese müssen das Passwort in der App unter "Gerät bearbeiten" entsprechend abändern.

14.5.3 INFORMATIONEN zum Netzwerk

Hier finden Sie alle Informationen zum Netzwerk (IP Status - Netzwerk-Einstellung / IP-Adresse / Subnetzmaske / Standard Gateway / MAC-Adresse / UID - Identifikationsnummer des Empfängers).

14.6 FIRMWARE AKTUALISIEREN [61]

Bei Internet-Nutzung erscheint das Symbol  auf dem Bildschirm im Livebild, wenn neue Empfänger-Software über das Internet herunter geladen werden kann.

- Wählen Sie dann nach Tippen von "Firmware aktualisieren" [61] "über Server" aus.

Hinweis:

Wenn Sie in den Allgemeinen Einstellungen die Empfänger-Lautstärketaste "LEISE" – [7] am Empfänger ca. 6 Sekunden gedrückt halten, erscheint ein schwarzes Textfeld mit der Angabe der aktuellen Software-Version des Empfängers. Rx zeigt die Softwareversion des Empfängers an, Tx1 bis Tx4 die Kamerasoftware-Version, UID, MAC und IP Informationen zum Netzwerk. Durch Tippen auf die Bildschirmfläche neben dem Textfeld erlischt die Angabe wieder.

15. Hinweise zur Speicherfunktion

- Nach erfasster Bewegung werden einige Bilder vor dem Zeitpunkt des Alarms gespeichert, d. h. bei jeder Aufnahme ist die auslösende Bewegung erst ca. 5 Sekunden nach Beginn der Aufnahme zu sehen.
- Ist die eingelegte Speicherkarte voll (sowohl bei deaktiviertem Ringspeicher als auch bei aktiviertem Ringspeicher), wird dies durch ein rotes Speicherkartensymbol  [35] angezeigt. Bei deaktiviertem Ringspeicher können dann keine weitere Aufnahmen gespeichert werden - Tauschen Sie die SD-Karte mit einer neuen Karte aus oder löschen Sie die Aufnahmen durch "Speicherkarte formatieren" (s. Kap. 14.3.5.) bzw. aktivieren Sie den Ringspeicher.
- Alternativ zur Betrachtung der Aufnahmen am Empfänger und per App können Sie die eingelegte Speicherkarte entnehmen und am PC betrachten (dazu ist ein geeignetes Videobetrachtungsprogramm/ Player notwendig).

16. Zugriff per App (s. Abb. C)

Beachten Sie hierzu die beiliegende App-Anleitung).

16.1 Wichtige Hinweise

- **Um das Kamerabild auf dem Smartphone/Tablet darzustellen, ist für die Auflösung VGA eine DSL-Geschwindigkeit von mind. 1000 Kbps (1 Mbps) notwendig, für HD mind. 2000 Kbps (2 Mbps) und für Full-HD mind. 4000 Kbps (4 Mbps).**
- Am WLAN-Router müssen der Verschlüsselungs-Standard WPA/WPA2/WPA2-PSK und DHCP aktiviert sowie die SSID öffentlich sein.
- Bild und Audio-Übertragung werden verzögert (je nach Qualität der Verbindungen) dargestellt. Je schlechter die Verbindung

zwischen Empfänger und WLAN-Router ist, desto schlechter kann die Bildübertragung werden.

- Um per Internet auf den Empfänger zugreifen zu können, muss der Router, an den der Empfänger über das Netzkabel angeschlossen ist, mit dem Internet verbunden sein (Netzwerkanzeige [37] ist grün).
- Um lokal auf den Empfänger zugreifen zu können, müssen
 1. der Empfänger über das Netzkabel an einem WLAN-Router / (Switch) angeschlossen sein und
 2. das Smartphone/Tablet Verbindung zum WLAN des Routers haben (Netzwerkanzeige [37] ist gelb).
- Es können maximal vier Empfänger (inkl. deren Kameras) an einem Mobilgerät angemeldet werden.
- Es können maximal drei Smartphones zeitgleich auf ein Empfänger zugreifen.
- Aufnahmen können per App nur betrachtet, aber nicht gelöscht werden.
- Über die App werden die Aufnahmen immer ohne Ton abgespielt.

16.2 Meldung nach Bewegungserkennung

Voraussetzungen:

Meldungen können nur erfolgen, wenn der Empfänger mit einem Router verbunden ist, der mit dem Internet verbunden ist. Zusätzlich muss auch das Smartphone/Tablet Verbindung zum Internet haben.

Wird von einer Kamera eine Bewegung erkannt:

- erhalten alle Mobilgeräte automatisch eine Push-Nachricht, die diesen Empfänger über die App angemeldet haben und die Push-Nachrichten aktiviert haben.
- ist ein Benachrichtigungston am Mobilgerät zu hören (sofern dies eingestellt ist).
- Wenn Sie auf die Push-Nachricht tippen, öffnet sich bei iOS die Seite EREIGNISSE mit den angemeldeten Sets bzw. bei Android die Hauptseite mit der Liste der angemeldeten Sets (s. Abb. Cb). Um eine Aufnahme anzusehen, wählen Sie bei iOS Ihr DW700 Set und danach die entsprechende Aufnahme aus. Bei Android tippen Sie auf , dann auf "Ereignis anzeigen" und wählen Sie dann die entsprechende Aufnahme aus.

Hinweis:

Push-Nachrichten werden nach jeder Bewegungserkennung mit dem in der App eingestellten Intervall gesendet, auch wenn in dieser Zeit keine Aufnahmefunktion gewünscht ist.

Wenn Sie keine Push-Nachrichten erhalten möchten,

- können Sie das "Alarm Intervall" in der App auf "AUS" stellen; Die Meldung ist nun *für das ausgewählte Set an Ihrem Mobilgerät* deaktiviert
- oder Sie wählen an Ihrem Mobilgerät die App wie folgt aus:
iOS: Einstellungen \ Mitteilungen \ MeineKamera
Android: Einstellungen \ Anwendungsmanager \ MeineKamera und deaktivieren danach "Mitteilungen erlauben" (iOS) bzw. "Benachrichtig. anzeigen" (Android); Die Meldung ist nun *für alle Sets an Ihrem Mobilgerät* deaktiviert.

17. Neustart bei Problemen

Sollte sich die Software des Empfängers "aufgehängt" haben, so dass keine Funktionen über Tastendruck abgerufen werden können, dann führen Sie einen Neustart durch, bei dem kurzzeitig die Spannungszufuhr unterbrochen wird:

- Drücken Sie die Reset-Taste [10] z. B. mit einer gebogenen Büroklammer so lange ein, bis der Bildschirm erlischt.
- Drücken Sie die Ein/Aus-Taste [3] am Empfänger so lange, bis der Bildschirm angeht.
- Schrauben Sie die Akkuabdeckung auf, und klemmen Sie den Akku für einige Sekunden ab (Netzgerät muss ausgesteckt sein).

Hinweise:

Alle Einstellungen sowie das Geräte-Passwort zum Zugang über das Internet bleiben erhalten.

18. Funkreichweite

Die Anzahl der zur Verfügung stehenden Funkkanäle ist begrenzt. Die Kanäle werden nicht nur von Funk-Kameras sondern auch von anderen aktiven WLAN-Geräten wie Smartphones oder Notebooks genutzt. In der Regel können bis zu acht WLAN- oder andere Funkgeräte in einem Objekt (im 2,4 GHz-Bereich) betrieben werden. Der Betrieb muss deshalb getestet werden, bevor die Kameras endgültig montiert werden.

Die maximale Funk-Reichweite beträgt ca. 150 - 200m bei Sichtkontakt zwischen Kamera-Antenne und Empfänger. Sie ist jedoch abhängig von der Umgebung. In Gebäuden ist die Reichweite durch Wände (insbesondere Stahlbeton-Wände) und Decken deutlich geringer (typisch max. 20 m). Eine Garantie für diese Funk-Reichweite ist jedoch nicht möglich, da die örtlichen Gegebenheiten am Aufstellungsort diese negativ beeinflussen können. Eine Verschlechterung der Reichweite ist z.B. durch folgende Einflüsse zu erwarten:

- Wände und Decken, insbesondere solche aus Stahlbeton oder Metall
- Blechflächen z.B. Kühlschrank, Blechregale
- Beschichtete Fenster (z.B. Energiespar-Fenster), Heizkörper
- Starke elektrische Felder und andere Funkgeräte, z.B. Mikrowellenherde, Funktelefone, Mobiltelefone, Funkgeräte im 2,4 GHz-Bereich, elektrische Motoren und 230 V Leitungen.
- Geräte auf der gleichen oder benachbarten Funkfrequenz (z.B. WLAN-System, Funk-Wetterstation, Funk-Thermostat), evtl. auch in der Nachbarschaft
- Witterung (Regen, Nebel, Schneefall etc.)
- größere Hindernisse im Außenbereich (z.B. Bäume)

Was können Sie für eine Verbesserung tun?

- Verwenden Sie bei der Montage ein optional erhältliches Antennenverlängerungskabel (s. Kapitel 20 "Optionales Zubehör") und montieren Sie die Antenne [33] auf der Wandinnenseite.
- Achten Sie darauf, dass bei mehreren Kameras diese nicht zu nah beieinander montiert sind

19. Wartung und Reinigung

- Die Geräte sind wartungsfrei: Öffnen Sie sie deshalb niemals.
- Überprüfen Sie regelmäßig die technische Sicherheit und die Funktion.
- Ziehen Sie vor der Reinigung die Netzgeräte aus der Steckdose.
- Äußerlich dürfen die Geräte nur mit einem weichen, nebelfeuchten Tuch oder Pinsel gereinigt werden. Dies sollte ab und zu vor allem bei den Kameras getan werden, da Schmutz das Sichtfeld einschränkt bzw. nachts Reflexionen verursachen kann (z. B. durch ein Spinnennetz).

20. Optionales Zubehör

- Zusatz Kamera DW700K inkl. Zubehör, Art.Nr. 27916.
- Zusatz-Kamera DW500K inkl. Zubehör, Art.Nr. 27911.
- Wandhalterung WHM700 für Empfänger DW700M mit 25 mm Abstand zwischen Empfänger und Wand, Art.Nr. 27917.
- Antennenverlängerungskabel für Kamera inkl. Wandhalterung zur Durchführung durch die Wand und Montage im Gebäude:
DWAK-3M, Länge 3 m, Dämpfung 2,4 dB, Art.Nr. 27902
DWAK-6M, Länge 6 m, Dämpfung 4,8 dB, Art.Nr. 27903.
- VKD-6M Verlängerungskabel für Kamera-Netzgerät, Länge 6 m, Art. Nr. 27315.
- Anschlusskasten AK208, erleichtert die Montage und schützt die Anschlüsse, Art.Nr. 29298.
- Unterputznetzgerät für Kamera ORBIT 12/2000V, Art.Nr. 32163.
- microSD-Karte 32 GB Class 4, Art. Nr. 27285.
- microSD-Karte 64 GB Class 10, Art. Nr. 27288
- microSD-Karte 128 GB, Class 10, Art.Nr. 27290
- Ersatzakku für Empfänger DW700M (3,7 V, 2000 mAh), Art.Nr. 27906

21. 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.

22. Vereinfachte EU-Konformitätserklärung



Hiermit erklärt INDEXA GmbH, dass der Funkanlagentyp DW700 Set der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: <https://www.indexa.de/ce.htm>.

Indexa GmbH
Paul-Böhringer-Str. 3
74229 Oedheim
Deutschland
www.indexa.de
Änderungen vorbehalten
2023/08/24

Diese Anleitung inkl. aller Abbildungen und Texte ist urheberrechtlich geschützt.

23. Fehlersuche

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Das Kamerabild erscheint nicht auf dem Bildschirm	Im Vollbildmodus: Falscher Kanal ausgewählt	Wählen Sie den richtigen Kamerakanal aus
	Kamera wird nicht mit Spannung versorgt	Überprüfen Sie Netzgerät und Kabelverbindung
	Es wurde noch kein Verbindungsaufbau durchgeführt	Paaren Sie die Kamera mit dem Empfänger
	Die Kamera befindet sich außer Reichweite	Drehen Sie die Antenne fester auf die Antennenbuchse
		Verringern Sie den Abstand zwischen Kamera und Empfänger
		Verwenden Sie ein Antennen-Verlängerungskabel (s. Kapitel 20 "Optionales Zubehör")
	Verbindung wurde durch Objekte unterbrochen	Entfernen Sie größere Objekte bzw. ändern Sie die Platzierung der Kameras und/oder Empfänger
Antenne nicht festgeschraubt oder falsch ausgerichtet	Schrauben Sie die Antenne der Kamera fest und richten Sie sie neu bzw. anders aus	
Kamera ist nicht aktiviert	Aktivieren Sie die Kamera (s. Kapitel 14.1.2.)	
Die Meldung "Keine Übereinstimmung" erscheint	Abstand zwischen Kamera und Empfänger zu klein bzw. zu groß	Vergrößern bzw. verringern Sie den Abstand zwischen Kamera und Empfänger (< 3m, direkte Sicht)
Instabiler Signal-Empfang	Empfänger und Kamera zu weit auseinander	Verringern Sie den Abstand zwischen Kamera und Empfänger
	Antennen falsch ausgerichtet	Richten Sie alle Antennen erneut aus
	Signal wurde blockiert	Entfernen Sie größere insbesondere metallische Objekte bzw. ändern Sie die Platzierung der Kamera und/oder Empfänger
	Signal wurde gestört	Stellen Sie sicher, dass sich keine Störquellen in der Nähe der Kamera bzw. des Empfängers befinden, z.B. WLAN Router, Elektrogeräte, Mikrowellenherde, Funkgeräte auf 2,4 GHz
Firewall ist aktiviert / P2P funktioniert nicht	-----	Öffnen Sie folgende Ports: UDP: 1024 TCP: 53, 80, 443, 8000,8080, 21047 TCP/UDP: 8888 (für Push-Nachrichten)
Empfängerbild schaltet sich automatisch aus	Akku ist entladen	Netzgerät anschließen
	Energiesparmodus eingestellt	Drücken Sie entweder einmalig die Ein/Aus-Taste, eine der Lautstärke-tasten, die Sprechtaaste oder Sie tippen kurz auf den Bildschirm.
	Speicherkarte ist nicht kompatibel	Beachten Sie die Speicherkartenempfehlung in Kapitel 5
Empfänger beendet automatisch den Energiesparmodus	Empfänger ist per Netzwerkkabel mit einem Router verbunden, kann jedoch keine IP-Adresse vom Router beziehen	Entfernen Sie das Netzwerkkabel
		Vergeben Sie eine statische IP-Adresse (s. Kapitel 14.5)
Empfänger schaltet sich sporadisch aus und an	Empfänger hat Funkverbindung zur Kamera verloren und startet für Wiederverbindung neu	-----
	Speicherkarte ist nicht kompatibel	Beachten Sie die Speicherkartenempfehlung in Kapitel 5
Blaue LED [5] auf rechter Seite leuchtet noch, aber Empfänger lässt sich nicht mehr einschalten	Akku hat sich aufgehängt	Entfernen Sie das Netzgerät, schrauben Sie die Akkuabdeckung [16] auf, klemmen den Akku für einige Sekunden ab und schließen ihn wieder an
Bei automatischer Umschaltung (Sequenzmodus) oder im Quadmodus werden die Kamerabilder nicht gezeit	Kameras sind nicht aktiviert bzw. haben keine Verbindung	Beachten Sie die ersten beiden Fehler in dieser Tabelle
Flackerndes Bild	Starke Lichtquelle im Erfassungsbereich der Kamera	Platzieren Sie die Kamera an einer anderen Stelle
Ganz helles Bild	Übersteuerung durch starkes Gegenlicht/Reflexion durch z.B. Glas oder helle Gegenstände im Vordergrund	Ändern Sie die Ausrichtung der Kamera oder ändern Sie die Platzierung
Schwarzer Streifen im Bild/ Bild hat einen Rosa-Stich	Der automatische Filter-Schwenkmechanismus schaltet nicht ordnungsgemäß. Dies wird insbesondere durch falsche Orientierung der Kamera bzw. durch Bewegungen der Kamera verursacht	Klopfen Sie rundherum auf das Kameragehäuse (beispielsweise mit der Rückseite eines Schraubendrehers oder einem Besenstiel) oder dunkeln Sie kurzzeitig mit der Hand die Kameravorderseite ab bzw. trennen Sie die Kamera kurzfristig von der Spannung
Keine Aufnahme möglich	Keine microSD-Karte eingelegt	Legen Sie eine lesbare, ungesicherte microSD-Karte (s. Speicherkartenempfehlung in Kapitel 5) ein und formatieren Sie diese
	microSD-Karte voll	Formatieren Sie die microSD-Karte bzw. aktivieren Sie den Ringspeicher
	Speicherkarte ist nicht kompatibel	Beachten Sie die Speicherkartenempfehlung in Kapitel 5

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Es wird nicht aufgenommen	Es wurde kein Zeitraum zur Aufnahme eingestellt	Stellen Sie den Aufnahme-Zeitplan ein
	Es wurde keine Aufnahme nach Bewegungserkennung aktiviert	Aktivieren Sie die Aufnahme nach Bewegungserkennung (☞ leuchtet rot)
	Ein Aufnahme-Zeitplan ist definiert, zusätzlich ist der Button ☞ aktiviert (leuchtet rot)	Damit der Zeitplan greifen kann, deaktivieren Sie den Button ☞ (leuchtet blau - Achtung, dies gilt für alle Kameras), damit die ständige Aufnahme nach Bewegung greifen kann, löschen Sie den Zeitplan
	Speicherkarte ist nicht kompatibel	Beachten Sie die Speicherkartenempfehlung in Kapitel 5
Die Aufnahmen sind ohne Ton	Die Audio-Aufnahme wurde ausgeschaltet	Schalten Sie die Audio-Aufnahme wieder ein (s. Kapitel 14.2.4)
Bei Bewegungserkennung werden ungewollt Bilder aufgenommen	Bewegung von Bäumen und Pflanzen, schnelle Licht- und Schattenänderungen, Schnee oder Regen	Reduzieren Sie die Empfindlichkeit der Bewegungserkennung oder deaktivieren Sie einzelne Erkennungsflächen (s. Kapitel 14.4) bzw. ändern Sie die Kameraposition
Nachts ist ein weißer Streifen im Bild (der sich bewegt)	Es befinden sich Spinnenweben vor der Kamera	Reinigen Sie die Kamera bzw. entfernen Sie die Spinnenweben
Ein Zeitplan ist eingestellt, es wird aber IMMER nach Bewegungserkennung aufgenommen	Der Button ☞ ist aktiviert (leuchtet rot)	Deaktivieren Sie den Button ☞ am Empfänger (danach leuchtet er blau - Achtung, dies gilt für alle Kameras)
Es wird ungewollt dauerhaft (in 5 Min Sequenzen) aufgenommen	Für eine Kamera wurde die manuelle Daueraufnahme über den Button ☞ gestartet, sodass dieser dauerhaft rot blinkt	Tippen Sie auf den Button ☞ im entsprechenden Kamerabild, um die Daueraufnahme wieder zu beenden
	Im Aufnahme-Zeitplan wurde eine Daueraufnahme (blau) eingestellt	Ändern bzw. löschen Sie den Aufnahme-Zeitplan
Die Speicherkarte kann nicht formatiert werden, Aufnahmefehler...	Die Speicherkarte ist nicht kompatibel	Beachten Sie die Speicherkartenempfehlung in Kapitel 5
Speicherkarte wird eingesetzt und sofort wird eine Formatierung verlangt	Die Speicherkarte ist nicht kompatibel	Beachten Sie die Speicherkartenempfehlung in Kapitel 5
Die Bewegungserkennung durch die Software ist deaktiviert, es wird aber dennoch aufgenommen	PIR (Bewegungserkennung durch den Bewegungsmelder) ist immer eingeschaltet	Der PIR-Bewegungsmelder kann nicht deaktiviert, sondern nur beispielsweise mit schwarzem Isolierband abgeklebt werden
	Der Button ☞ ist aktiviert (leuchtet rot)	Deaktivieren Sie den Button ☞ am Empfänger (danach leuchtet er blau - Achtung, dies gilt für alle Kameras)
Strahler ist dauerhaft eingeschaltet	Der Strahler wurde versehentlich über den Button ☞ (im Vollbild der Kamera) manuell eingeschaltet	Tippen Sie im Vollbild der Kamera erneut den Button ☞, um den Strahler wieder auszuschalten
	Es wurde ein Timer für den Strahler eingestellt	Ändern bzw. löschen Sie den Timer
Empfänger reagiert nicht oder unvorhersehbar	Speicherkarte ist nicht kompatibel	Beachten Sie die Speicherkartenempfehlung in Kapitel 5
Frage: Kann ein zweiter Empfänger mit der gleichen Kamera verbunden werden?	-----	Nein, dies ist nicht möglich

App-Fehler

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
		Öffnen Sie in der App die "Erweiterten Einstellungen" und stellen die Videoqualität auf "niedrig" ein
Bei dauerhaft geöffnetem Livebild: Das Livebild wird immer langsamer	-----	Schließen Sie das Livebild und öffnen Sie es wieder, um die Seite neu zu laden
Es werden zu viele Push-Nachrichten gesendet	-----	Ändern Sie das Alarm-Intervall in der App
Es werden keine Push-Nachrichten gesendet	Alarm Intervall auf "Aus" eingestellt	Stellen Sie die gewünschte Alarm Intervall-Zeit ein
	An Ihrem Mobilgerät sind keine Mitteilungen erlaubt	Erlauben Sie Mitteilungen an Ihrem Mobilgerät
	Es besteht nur eine lokale Verbindung zum Empfänger	Der Empfänger muss über Router mit dem Internet verbunden sein und das Mobilgerät muss Verbindung zum Internet haben
Störung im hausinternen WLAN	Das System sendet auf 2,4 GHz	Empfänger bzw. Kamera weiter weg vom WLAN-Router oder Endgerät positionieren
		Wenn möglich, stellen Sie Ihren WLAN-Router und Endgeräte auf 5 GHz um

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
App-Verbindung (über Internet) nicht möglich	Das Verbindungssymbol  (oben links im Bildschirm) ist rot oder gelb (nicht grün)	Entfernen Sie das Netzkabel und schließen Sie es nochmal an
		Starten Sie den Empfänger neu
		Entfernen Sie das Netzgerät, schrauben Sie die Akkuabdeckung [16] auf, klemmen den Akku für einige Sekunden ab und schließen ihn wieder an Prüfen Sie unter Netzwerkeinstellungen [59], ob der Empfänger eine IP-Adresse vom Router bezogen hat. Falls nicht, starten Sie den Empfänger neu oder vergeben Sie eine statische IP-Adresse (s. Kapitel 14.5), für welche ggf. die entsprechenden Ports freigegeben werden müssen: UDP: 1024 TCP: 53, 80, 443, 8000,8080, 21047 TCP/UDP: 8888 (für Push-Nachrichten)
		Speicherkarte nicht kompatibel. Beachten Sie die Speicherkartenempfehlung in Kapitel 5
iPhone/iPad: bei jedem Neustart der App ist das Gerät verschwunden und muss neu hinzugefügt werden	Installationsfehler	Deinstallieren Sie die App und installieren Sie diese neu

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 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. 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.

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

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, 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 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. v1.0

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