

## IP Kamera LC20P

- Full HD Farbkamera mit 2 Megapixel
- Lichtempfindlichkeit 0,1lux
- IR-Nachtsicht abschaltbar
- Außenkamera IP66
- Bilderfassungswinkel 90°
- PoE Speisung 12V oder 48V IEEE 802.3af
- Metallgehäuse wettergeschützt
- APP für Smartphone und Tablet-PC

**Haustür-Videokamera mit Fritzbox für  
L-TEK Türsysteme und Videoüberwachung**



**Bedienungsanleitung**

ab Fritz OS7.20

## Inhalt

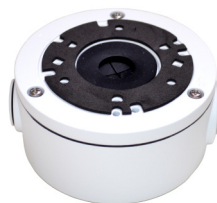
- |    |                                  |    |                                |
|----|----------------------------------|----|--------------------------------|
| 2  | Lieferumfang                     | 17 | Bewegungserkennung einrichten  |
| 3  | Anschlüsse / Abmessungen         | 18 | Alarmierungsart                |
| 4  | Allgemeine Informationen         | 19 | Benutzername und Passwort      |
| 4  | Bestimmungsgemäßer Betrieb       |    | <b>Einrichten der Fritzbox</b> |
| 5  | Sicherheitshinweise              | 23 | Kameranamen vergeben           |
| 5  | Rücknahme und Recycling          | 24 | Türkamera einrichten           |
|    | <b>Einrichten der Kamera</b>     |    | <b>Montage</b>                 |
| 7  | Anwendung der Kamera             | 31 | Ermittlung der Montageposition |
| 7  | Wo wird das Kamerabild angezeigt | 32 | Kamera über LAN anschliessen   |
| 8  | Kameratest vor dem Einbau        | 34 | Kamera über Powerline          |
| 9  | IP Adresse ändern / DHCP         | 36 | Kamera über PoE anschliessen   |
| 11 | Web Browser                      | 37 | LAN-Kabel - Fachwissen         |
| 12 | Anzeige des Kamerabildes         | 37 | Technische Daten               |
| 13 | Kameraeinstellungen              | 38 | Technischer Support            |
| 16 | Email einrichten                 |    |                                |

## Lieferumfang

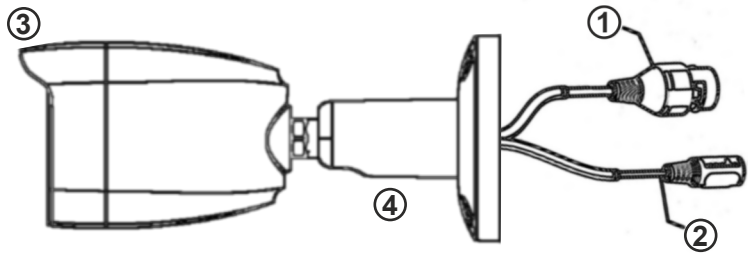


- 1 Kamera LC20P
- 2 LAN Patchkabel
- 3 Netzteil 12V / 1000mA DC
- 4 PoE Adapterpaar 12V
- 5 2xRJ45 Stecker werkzeuglos
- 6 IP Search Tool (Download)
- 7 Montage- und Bedienungsanleitung (Download)
- 8 3xSchraube / Dübel / Imbusschlüssel
- 9 Abdeckkappe

Zubehör optional  
(nicht im Lieferumfang  
enthalten)  
Wandhalterung B31

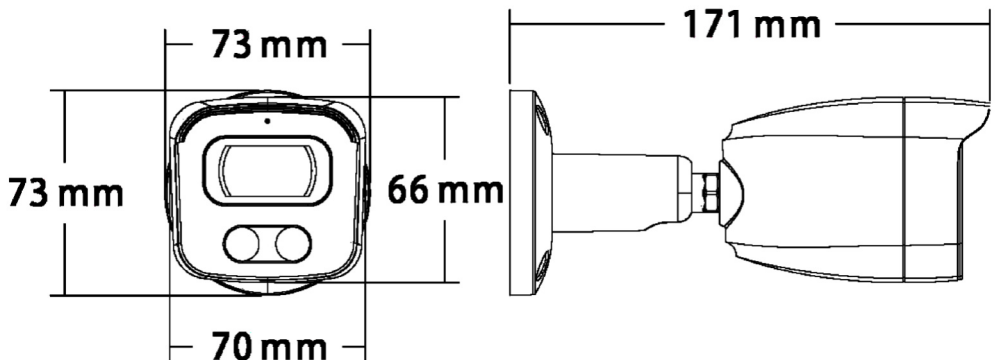


## Anschlüsse



- 1 Netzwerkanschluss RJ45 und PoE 802.3af (48V)
- 2 Versorgungsspannung 12V
- 3 Wetterschutzdach
- 4 Feststellschraube

## Abmessungen



Verehrter Kunde,  
wir halten unsere Anleitungen bewusst knapp und übersichtlich mit bestmöglichen vor allem grafischen Informationsinhalt um Ihnen einen schnellen Überblick und einfaches Kennenlernen des Produkts zu ermöglichen. Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig und vollständig durch und gehen Sie genau nach dieser Anleitung vor um falsche Handhabung und Schäden zu vermeiden.

## **Bestimmungsgemäßer Betrieb**

Diese Kamera ist für den Betrieb an einem Netzwerkanschluss im Heimnetz LAN vorgesehen. Eine andere Verwendung als in diesem Handbuch beschrieben ist nicht zulässig und kann zur Beschädigung des Produktes führen. Darüber hinaus ist es mit Gefahren verbunden (z. B. Kurzschluss, Brand, elektrischer Schlag usw.), wenn das Gerät nicht bestimmungsgemäß, wie hier beschrieben, eingesetzt wird. Beachten Sie die Sicherheitshinweise!

Die Kamera ist für den Aussenbereich ausgelegt und hat die Schutzklasse IP66. Sorgen Sie bei der Montage trotzdem dafür dass kein Regen oder Nässe auf die Linse gelangt, da sonst die Bildqualität erheblich beeinträchtigt werden kann.



**Haftungsausschluss:** L-TEK Telecom haftet nicht für Schäden aus Diebstahl und Einbruch die an Gebäuden entstehen, sollten diese aus fehlender Betriebsbereitschaft der Kamera hergeleitet werden.



**Umtausch / Rückgabe:**  
Testen Sie die Kamera und Zubehör vor der endgültigen Montage an Ihrer Telefonanlage / DSL Router auf einwandfreie Funktion, wie nachfolgend beschrieben.  
Nach erfolgter Montage kann die Bestellung nicht mehr widerrufen werden.

## Sicherheitshinweise

Vorsicht! Beachten Sie diese Sicherheitshinweise, um Verletzungen von Personen oder Beschädigungen des Produktes zu vermeiden. Bei Fragen wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder an unseren technischen Support.

- Alle Montagearbeiten sind nur im spannungslosen Zustand auszuführen. Auch der DSL Router / Switch ist vom Strom- und Telefonnetz zu trennen.
- Berühren Sie die Kamera nicht mit spitzen, metallischen oder nassen Gegenständen.
- Verwenden Sie zur Montage einen Schraubendreher geeigneter Größe bzw. das mitgelieferte Werkzeug.
- Schützen Sie die Kamera vor unmittelbarer Nässe, starken Staub, aggressiven Dämpfen. Reinigen Sie die Kamera nur mit einem Tuch. Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel.
- Installationsarbeiten am 230V-Stromnetz dürfen nur vom Fachmann durchgeführt werden.
- Steckernetzteile nur an geschützter Stelle betreiben (z.B. keine am Boden liegende Mehrfachsteckdose) Gefahr von Gehäusebruch, Kontakt mit 230V-Netzspannung Schäden an Geräten und Lebensgefahr.

## Rücknahme und Recycling

Informationen zum Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG). Hersteller von Elektro- und Elektronikgeräten müssen die betreffenden Produkte mit dem Symbol der durchgestrichenen Mülltonne kennzeichnen. Das bedeutet dass Sie das Gerät, wenn Sie es nicht mehr nutzen möchten, getrennt vom Hausmüll entsorgen und geeigneten Rückgabesystemen zuführen müssen.



In der Regel nimmt Ihr Installateur das Altgerät mit. Sie können Altgeräte aber auch kostenlos beim örtlichen Wertstoffhof oder in Elektrofachmärkten und Baumärkten abgeben. Diese sind zur kostenfreien Rücknahme verpflichtet, wenn die Verkaufsfläche größer ist als 400qm. Sie müssen dabei kein Neugerät kaufen. Ebenso können Sie das Altgerät bei uns unentgeltlich abgeben. Helfen Sie bitte mit und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz. Weitere Einzelheiten erhalten Sie auf unserer Webseite unter Informationen.

# Einrichten der Kamera



## Anwendung der Kamera

Diese IP-Kamera ist für die Videoüberwachung des Eingangsbereiches in Verbindung mit einer L-TEK Türsprechanlage oder als Teil einer L-TEK Videoüberwachungsanlage an einer AVM Fritzbox vorgesehen. Eine andere Art der Anwendung wird hier nicht behandelt.

### Verwendung als Türkamera

Diese IP-Kamera ist eine von der Türstation abgesetzte Kamera. Sie kann oberhalb der Türstation montiert werden, oder an der Hausfassade und im Deckenbereich der Eingangsüberdachung. Die Kamera bietet dadurch die Möglichkeiten den Blickwinkel und den Bildausschnitt durch die Montageposition selbst zu bestimmen und eignet sich dadurch zur Überwachung des gesamten Eingangs (sh. Kapitel Ermittlung der Montage-Position der Kamera). Durch geeignete Wahl der Montage-Position wird die Kamera für den Besucher unzugänglich und kann kaum noch manipuliert oder verdeckt werden.



Die Kamera arbeitet unabhängig. Bei einem Ausfall der Kamera bleibt die L-TEK Türsprecheinrichtung funktionsfähig.

### Wo wird das Kamerabild angezeigt

Bei Verwendung der Fritzbox mit aktuellen Fritz OS kann das Kamerabild auf mehreren AVM DECT Telefonen angezeigt werden. Die Einrichtung dieser Funktionalität ist ohne IP Vorkenntnisse möglich und wird in dieser Anleitung beschrieben. Darüber hinaus kann das Kamerabild mit der enthaltenen Software auf dem PC betrachtet und konfiguriert werden.

Mit der Einrichtung von DynDNS kann das Kamerabild über Internet überall angezeigt und von unterwegs abgefragt werden: Eine Anleitung für DynDNS finden Sie im L-TEK Shop.

Für die Kamera bieten wir eine APP an, die Sie auf Ihrem Smartphone oder Tablet-PC installieren können und somit Zugriff auf die Kamera von überall haben, also zuhause über WLAN und unterwegs über Internet.

Im L-TEK Shop finden Sie Beschreibungen sowie Videoanleitungen.

## Kameratest vor dem Einbau

Stellen sie zuerst den Testaufbau her, um zu prüfen ob die Kamera in Ihrem Netzwerk funktioniert. Verwenden Sie dazu **nur** die mitgelieferten Teile

- Netzteil 12V
- RJ45 Patchkabel

Verbinden Sie beides wie in der Grafik dargestellt, entweder direkt mit der Fritzbox oder über den Switch.





## IP Adresse ändern / DHCP

Die ab Werk eingestellte IP Adresse der Kamera muß auf die Fritzbox angepasst werden. In der Werkseinstellung verwendet die FRITZ!Box die IP-Adresse 192.168.178.1 (Subnetzmaske 255.255.255.0) und vergibt IP-Adressen von 192.168.178.20 bis 192.168.178.200.

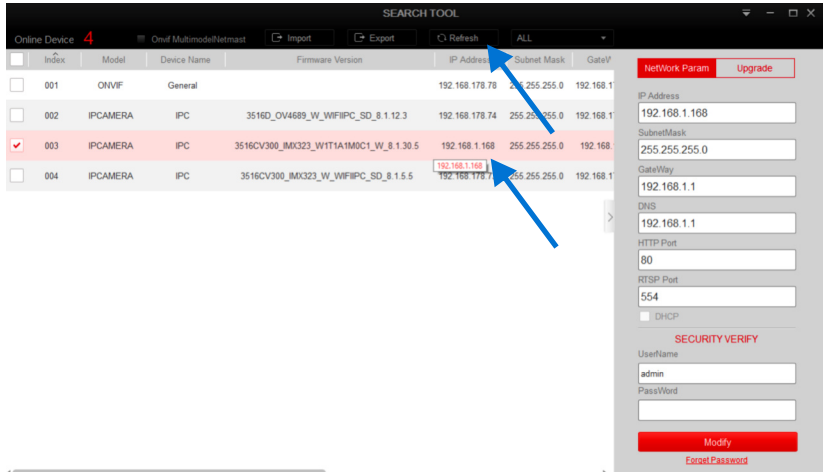
Um die Einstellung der Kamera zu überprüfen installieren Sie die Anwendung **IP Search Tool** auf Ihrem Computer.

Das **IP Search Tool** finden im L-TEK Telecom Shop unter **Video Kameras** und im **Download** Bereich.

Nach dem Starten des **IP Search Tools** wird die im Netzwerk befindliche Kamera angezeigt.

Die IP Adresse der Kamera ist ab Werk auf **192.168.1.168** eingestellt.

Mit anklicken des Knopfes **Refresh** wird die Suche neu gestartet.



## IP Adresse ändern / DHCP

Die Kamera muß auf den Adressbereich der Fritzbox angepasst werden. Dazu die betreffende Kamera auswählen und **DHCP** anklicken (Dynamic Host Configuration Protokoll). Damit kann die Fritzbox der Kamera eine freie IP Adresse Adressbereich zuweisen. Weiter unten geben wir die ab Werk voreingestellten Werte für **Username: admin** und das **Passwort: admin** ein und klicken dann auf **Modify**. Die neue IP Adresse **192.168.178.85** wird nun angezeigt.

SEARCH TOOL

Online Device: 4

Index	Model	Device Name	Firmware Version	IP Address	Subnet Mask	Gateway
001	ONVIF	General		192.168.178.78	255.255.255.0	192.168.1.1
002	IPCAMERA	IPC	3516D_OV4689_W_WFIPC_SD_8.1.12.3	192.168.178.74	255.255.255.0	192.168.1.1
003	IPCAMERA	IPC	3516CV300_IMX323_W1T1A1M0C1_W_8.1.30.5	192.168.1.168	255.255.255.0	192.168.1.1
004	IPCAMERA	IPC	3516CV300_IMX323_W_WFIPC_SD_8.1.5.5	192.168.178.73	255.255.255.0	192.168.1.1

Selected Device: 1 | Failed to modify: 0

Index	Device Type	IP Address	MAC	Modify
003	IPCAMERA	192.168.1.168	00:00:1B:27:67:01	Modify Success

Network Param Upgrade

IP Address: 192.168.1.168

SubnetMask: 255.255.255.0

Gateway: 192.168.1.1

DNS: 192.168.1.1

HTTP Port: 80

RTSP Port: 554

☒ DHCP

SECURITY VERIFY

UserName: admin

Password: admin

Modify

Forgot Password

SEARCH TOOL

Online Device: 4

Index	Model	Device Name	Firmware Version	IP Address	Subnet Mask	Gateway
001	IPCAMERA	IPC	3516D_OV4689_W_WFIPC_SD_8.1.12.3	192.168.178.74	255.255.255.0	192.168.1.1
002	ONVIF	General		192.168.178.78	255.255.255.0	192.168.1.1
003	IPCAMERA	IPC	3516CV300_IMX323_W1T1A1M0C1_W_8.1.30.5	192.168.178.85	255.255.255.0	192.168.1.1
004	IPCAMERA	IPC	3516CV300_IMX323_W_WFIPC_SD_8.1.5.5	192.168.178.73	255.255.255.0	192.168.1.1

Network Param Upgrade

IP Address: 192.168.178.85

SubnetMask: 255.255.255.0

Gateway: 192.168.178.1

DNS: 192.168.178.1

HTTP Port: 80

RTSP Port: 554

☒ DHCP

SECURITY VERIFY

UserName: admin

Password: admin

Modify

Forgot Password

## Webbrowser

Die neue LD50MS besitzt eine plugin-freie Firmware. Das bedeutet Sie müssen kein Plugin mehr herunterladen und installieren. Dieser Vorgang entfällt vollständig.

Darüber hinaus stehen mehrere Webbrowser zur Verfügung um das Webinterface der Kamera anzuzeigen. Das Webinterface wird zur Einstellung der Kamera benötigt.

## WINDOWS Computer

Folgende Webbrowser können Sie verwenden, wenn Sie einen WINDOWS Computer haben:



## APPLE Computer

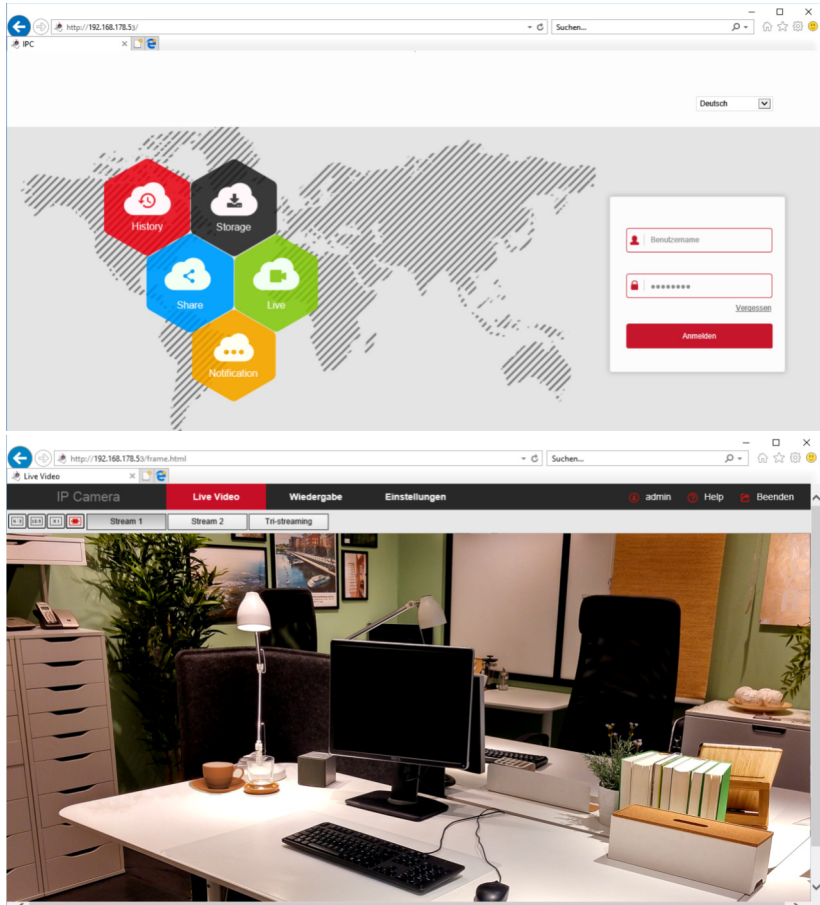
Folgende Webbrowser können Sie verwenden, wenn Sie einen APPLE Computer haben:



Beachten Sie bitte dass Sie für APPLE Computer das **IP Search Tool MAC** benötigen, um die IP Adresse der Kamera wie bereits beschrieben an Ihr Heimnetz anzupassen. Das IP Search Tool MAC können Sie im L-TEK Shop unter **Videokameras / APPs und Tools für IP Kameras und NVRs** herunterladen.

## Anzeige des Kamerabildes

Öffnen Sie einen Browser und geben Sie in der Adresszeile die IP Adresse ein, die das IP Search Tool ermittelt hat. Wählen Sie oben rechts die Sprache **Deutsch** aus. Geben Sie als Benutzername: **admin** und als Passwort: **admin** ein. Es erscheint das Kamerabild. Die Kamera ist damit eingerichtet.



Ändern Sie den Benutzernamen und das Passwort, sofern erforderlich, erst später wenn Sie mit der Kamera vertraut sind und beachten Sie dabei unbedingt den Abschnitt Benutzername und Passwort.

## Kamera Einstellungen

Die Kamera besitzt eine ganze Reihe von Einstellmöglichkeiten. Diese können Sie weitgehend unverändert lassen. Sollten Sie etwas verstellen und nicht zurückfinden, können Sie jederzeit wieder auf die Werkseinstellung zurückgehen.

Uhrzeit einstellen

### System / Systemeinstellungen / Datum/Zeit

System neu starten und Werkseinstellungen wieder herstellen

### System / Systemeinstellungen / Standard/Update

The screenshot shows the 'Datum/Zeit' (Date/Time) configuration page of an IP camera. The left sidebar contains a menu with 'System' selected, and 'System Einstellungen' highlighted. The main panel has tabs for 'Geräteinfo', 'Datum/Zeit', 'DST', and 'Standard/Update'. Under 'Datum/Zeit', there are sections for 'Zeitzone' (GMT+01 Berlin, Stockholm, Rome, Bern, Brussels, Vienna, Pa), 'Zeitsynchronisation', 'Kamerazeit' (2017-10-19 13:37:14), 'NTP' (SNTP Server: time.windows.com), and 'Manuell einstellen' (2017-10-19 13:35:29). A 'Speichern' (Save) button is at the bottom.

Automatischer Neustart

### System / Neustartplanung

Benutzerverwaltung / Benutzername / Passwort

### System / Benutzerverwaltung / Benutzer

IP Adresse / TCP/IP / DHCP und Port

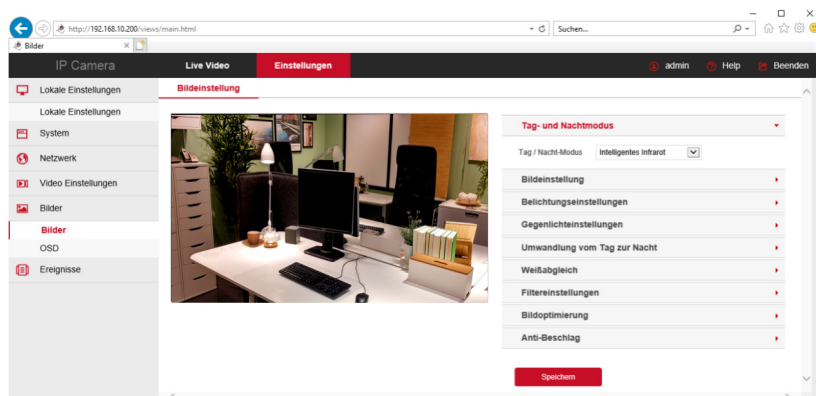
### Netzwerk / Grundeinstellungen / TCP/IP / Port

die Videoeinstellungen können unverändert bleiben

### Video Einstellungen / Video

## Kamera Einstellungen

Einstellung: intelligentes Infrarot  
**Bilder / Tag- und Nachtmodus**



Helligkeit, Kontrast, Sättigung, Bildschärfe

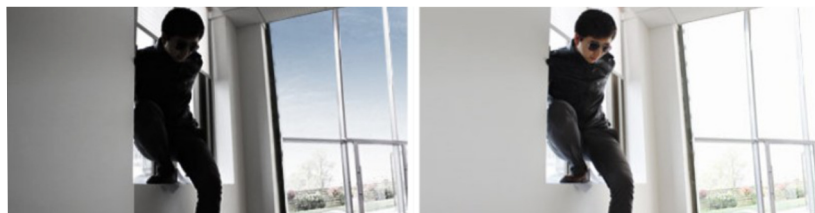
### **Bildeinstellung**

Blende

### **Belichtungseinstellung**

Gegenlichtkompensation (bei hohen Kontrastunterschieden, wenn das Objekt zu dunkel erscheint)

### **Gegenlichteinstellungen**

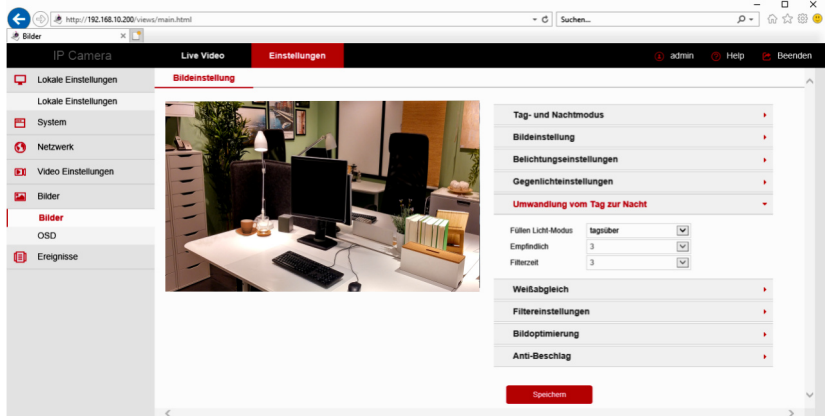


### Firmwareupdate

führen Sie keinesfalls einen Firmwareupdate durch, mit aus dem Internet herunter geladenen Dateien. Sofern im L-TEK Shop keine Firmware für die Kamera angeboten wird ist kein Update erforderlich.

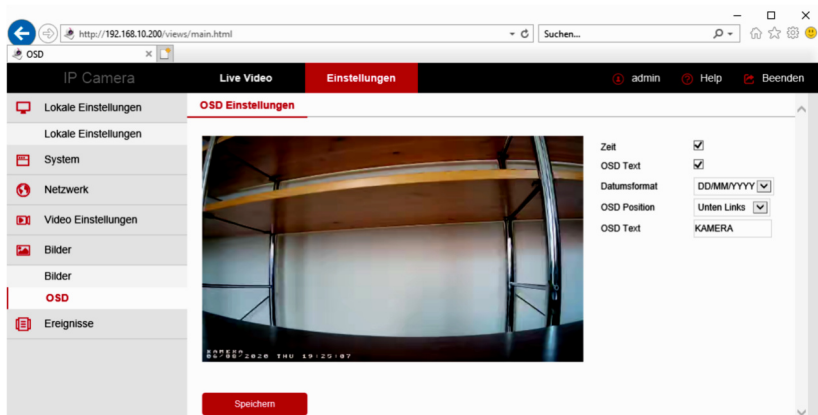
## Kamera Einstellungen

Die IR-Beleuchtung der Kamera hat Einfluss auf den Stromverbrauch der Kamera bei Nacht. Eine IP Kamera ist immer im Betrieb. Hat der Eingang bereits eine andere Art der Beleuchtung oder verzichten Sie auf das Videobild bei Nacht, können Sie die Infrarot-Beleuchtung der Kamera ausschalten. Die Stromaufnahme der LC20P ist sehr gering, mit IR-Beleuchtung: 3,7W ohne IR-Beleuchtung: 1,6W.



Automatisch  
tagsüber (IR Beleuchtung ausgeschaltet)  
Nacht (immer mit IR Beleuchtung)  
zeitgesteuert (Umschaltung nach Zeit)

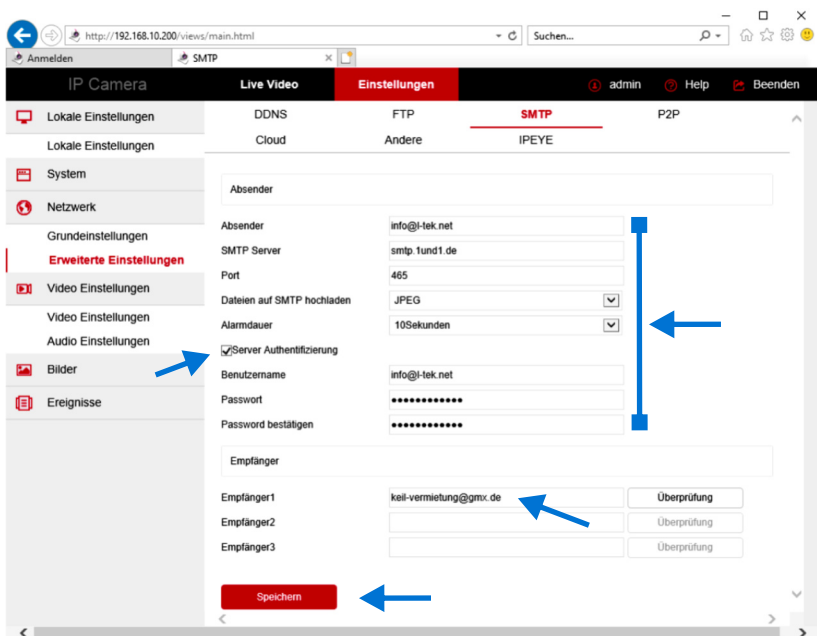
### Umwandlung von Tag zur Nacht



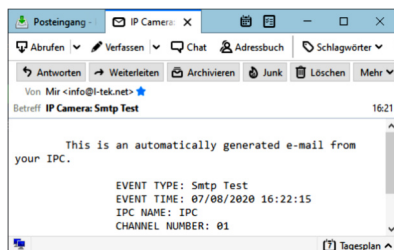
On Screen Display:  
Datum, Uhrzeit und Text im Bild,  
**OSD / OSD Einstellungen**

## Email einrichten

In der Kamera können Sie den Email-Versand einrichten, wenn Sie bei Bewegungserkennung eine Benachrichtigung mit Foto erhalten möchten. Gehen Sie dazu unter **Einstellungen auf Netzwerk / Erweiterte Einstellungen** und tragen Sie die Daten des Email-Kontos ein, über das versendet werden soll. Wählen Sie **Server Authentifizierung** und geben Sie den **Benutzernamen** und das **Passwort** ein, wie im Beispiel dargestellt. Wählen Sie bis zu drei **Empfänger Email Adressen** an die eine Alarmmeldung mit Bild versendet werden soll. Dann **Speichern**.



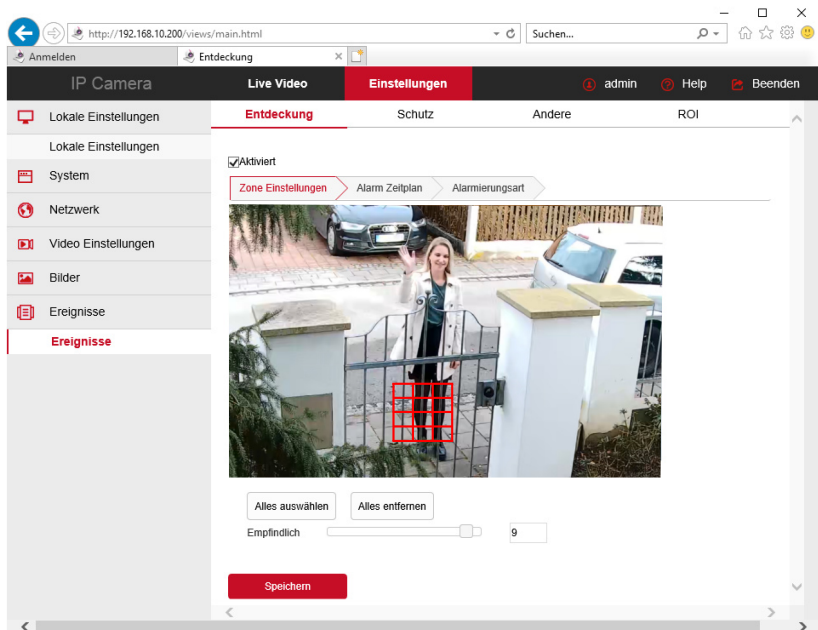
Klicken Sie anschliessend auf **Überprüfung**. Daraufhin wird ein Test-Email gesendet das so aussieht. Die Einrichtung für den Email-Versand wurde damit erfolgreich abgeschlossen.



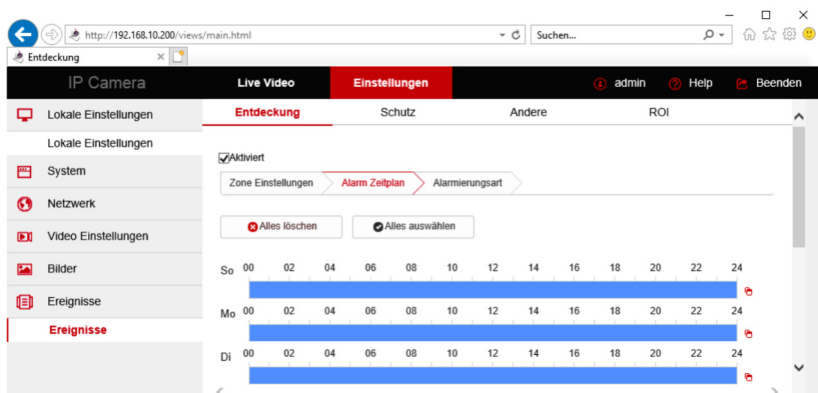


## Bewegungserkennung einrichten

Gehen Sie unter **Einstellungen** auf **Ereignisse / Entdeckung** und klicken Sie auf **Aktiviert**. Markieren Sie dann den Bereich in dem die Bewegung erkannt werden soll, indem Sie mit der Maus ein Gitter über das Bild ziehen. Stellen Sie die Empfindlichkeitsstufe ein und klicken Sie auf **Speichern**.



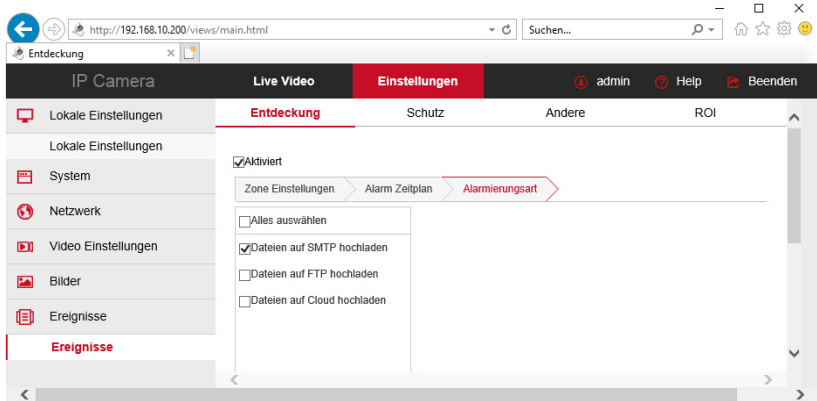
Wenn Sie die Bewegungserkennung zeitlich begrenzen möchten stellen Sie einen Zeitplan auf. **Ereignisse / Alarm Zeitplan**.



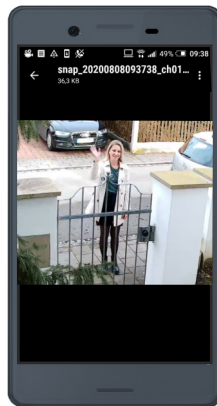
## Alarmierungsart

Wir möchten dass uns bei Bewegungserkennung eine Benachrichtigung per Email mit Foto zugesendet wird.

Aktivieren Sie dazu unter **Entdeckung / Alarmierungsart** **Dateien auf SMTP hochladen** und speichern Sie die Einstellung.



Damit ist die Funktion abgeschlossen und Sie erhalten Nachrichten mit Bild per Email z.B. auf Ihr Smartphone. Das Bild wird mit Datum und Uhrzeit im komprimierten JPG Format gesendet. Auch Details sind noch gut erkennbar.



## Benutzername und Passwort

Mit der Werkseinstellung sind zunächst als Benutzername: **admin** und als Passwort: **admin** vorgegeben. Sie werden aufgefordert diese zu ändern um die Sicherheit zu erhöhen bzw. den Zugriff Dritter zu verhindern. In wie weit diese Maßnahme im Heimnetz sinnvoll oder notwendig ist, liegt jedoch im eigenen Ermessen.



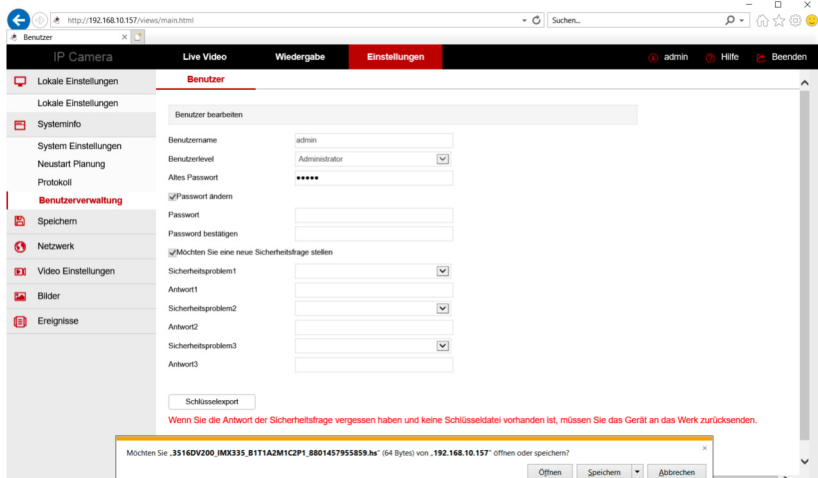
Benutzername und Passwort können verloren gehen. Es ist dann kein Zugriff auf die Kamera mehr möglich. Lesen Sie dieses Kapitel sorgfältig durch, bevor Sie Benutzernamen oder Passwort ändern.

### Benutzername und Passwort sichern.

Speichern Sie den Benutzernamen und das Passwort sicher ab oder notieren Sie es mit geschützter Aufbewahrung. Empfohlen: kostenloser Passwortverwalter KeePass.

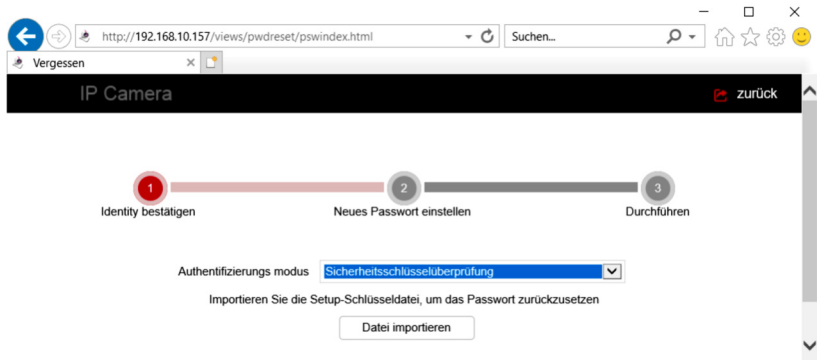
### Sicherungsmaßnahme Kamerakey

Jede Kamera hat eine eigene Schlüsselnummer über die der Zugriff auf die Kamera wieder hergestellt werden kann, sollte **Username** und **Passwort** doch abhanden gekommen sein. Wenn Sie diese zusätzliche Sicherungsmassnahme verwenden möchten, exportieren Sie den Kamerakey und speichern diesen ab.

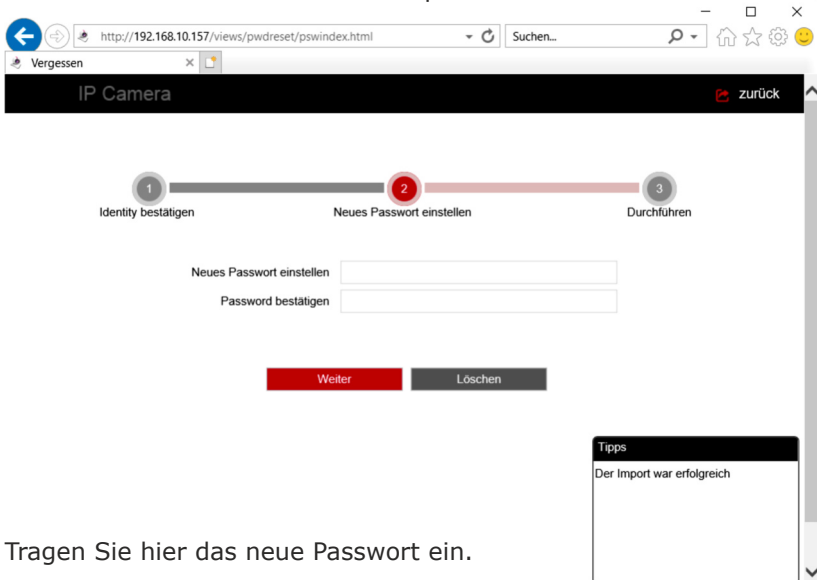


## Benutzername und Passwort

Um den Kamerakey auszulesen, begeben wir uns zu **Einstellungen / Benutzer / Benutzerverwaltung**. Tragen Sie unter **Benutzer admin** und unter **altes Passwort admin** ein. Klicken Sie weiter unten auf Schlüsselexport und wählen Sie dafür einen Speicherort. Die Schlüsseldatei hat die Endung .hs.



Rufen Sie die Kamera im Browser auf und klicken Sie im Anmeldefenster auf **Vergessen**. Wählen Sie dort den Modus Sicherheitsschlüssel und importieren Sie die Datei.



Tragen Sie hier das neue Passwort ein.

## Benutzername und Passwort

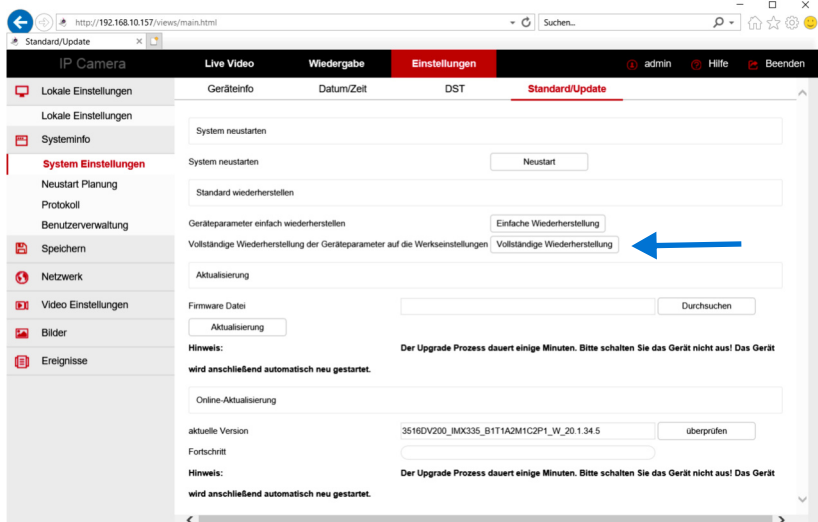
Alternativ zum Kamerakey haben Sie noch die Möglichkeit drei Sicherheitsabfragen festzulegen.



Wenn Sie keine Sicherung durchführen und **Benutzer** und **Passwort** verloren gegangen sind, muß die Kamera eingesendet werden. Der Aufwand der Wiederherstellung ist mit Kosten verbunden. Neuere Kameramodelle sind komplett geschlossen und besitzen keinen Reset Schalter.

## Werkseinstellungen

Wenn Sie die Werkseinstellungen wieder herstellen, werden alle selbst eingetragenen Benutzer gelöscht und der Werkszugang mit Benutzername **admin** und Passwort **admin** hergestellt. Gehen Sie dazu auf **System Einstellungen** und **Standard/Update** und klicken Sie auf **Werkseinstellungen wieder herstellen**. Anschliessend muß die Kamera vollständig neu eingerichtet werden.



# Einrichten der Fritzbox

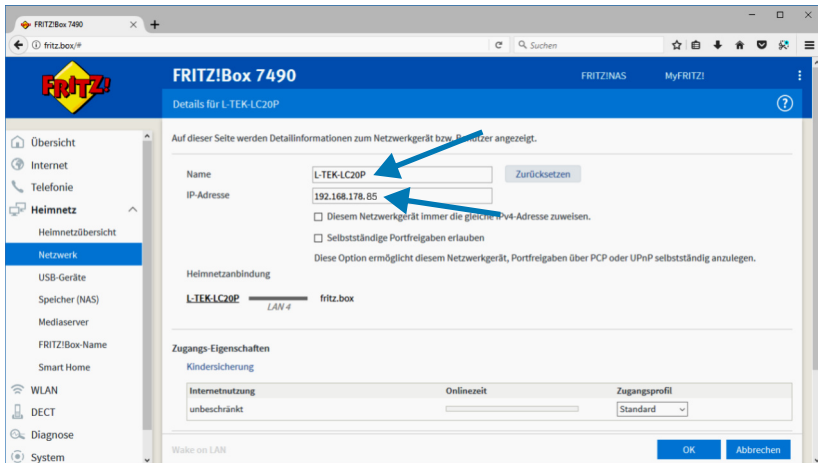


## Konfiguration der Fritzbox

Nach der Inbetriebnahme der Kamera wenden wir uns nunmehr der Fritzbox zu um die weiteren Einstellungen auszuführen, damit das Videobild auf die Fritz DECT Telefone geschaltet werden kann.

### Kameranamen vergeben

Öffnen Sie die Fritzbox-Software und gehen Sie auf **Heimnetz / Netzwerk / Netzwerkverbindungen**. Dort finden Sie die neu registrierte Kamera. Klicken Sie auf Bearbeiten und geben Sie der Kamera einen Namen z.B. L-TEK-LC20P. Darunter sehen Sie noch einmal welche IP Adresse die Fritzbox für die Kamera vergeben hat.

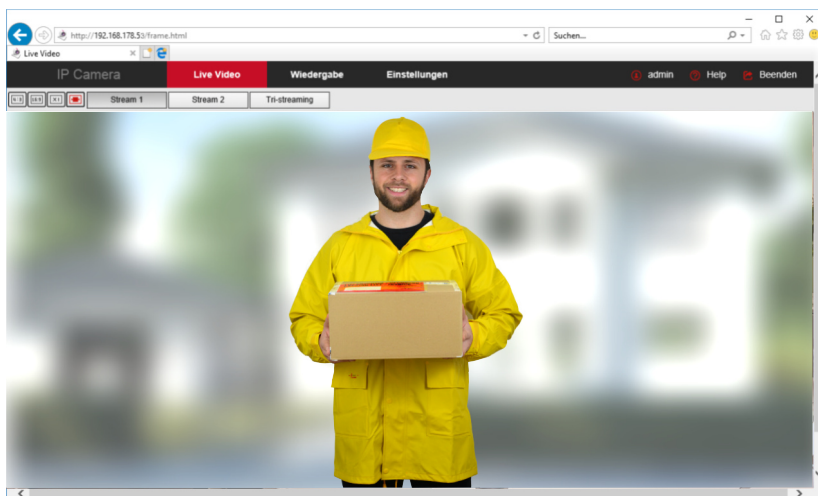


## Türkamera einrichten



Die nachfolgenden Schritte zum Einrichten der Kamera als Türkamera an der Fritzbox können Sie auch vor der entgeltlichen Montage durchführen um zu sehen ob Ihre Fritzbox für diese Funktion geeignet ist.

Nach der erfolgten Montage, so wie in den nachfolgenden Abschnitten beschrieben überprüfen Sie zunächst ob das Kamerabild wieder auf dem Desktop PC auf der Administratorseite angezeigt wird, wie wir das bereits beim ersten Test gemacht haben.



Im nächsten Schritt geht es nun darum das Kamerabild bei einem Türanruf auf den DECT Telefonen der Fritzbox anzuzeigen um so die L-TEK Türsprechanlage zu einer Videotürsprechanlage zu ergänzen.



## Türkamera einrichten

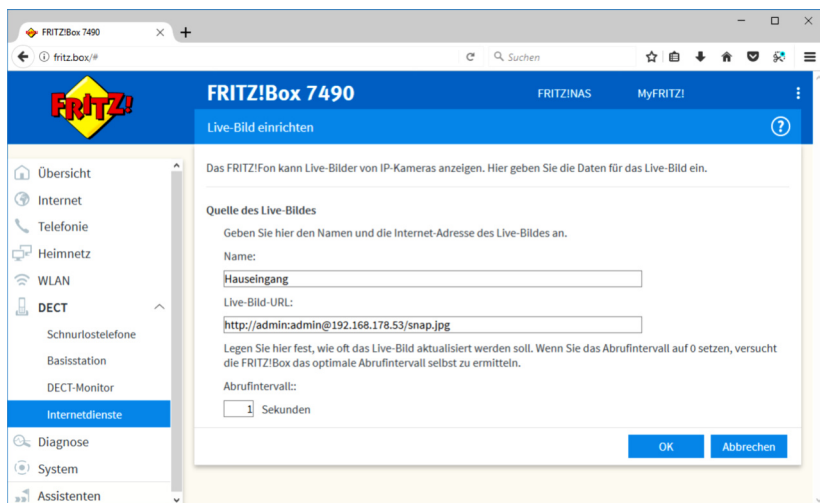
Mit den AVM DECT Telefonen lässt sich auf einfache Weise eine L-TEK Türsprechanlage zur Videotürsprechanlage erweitern. Die Videoübertragung mit DECT ist jedoch nur als Standbild möglich. Das Standbild wird etwa jede Sekunde aktualisiert.

Mit der Videokamera LD20WZ lässt sich das Bild des Eingangsbereiches auf bis zu vier DECT Telefone gleichzeitig übertragen. Die DECT Telefone reagieren etwas zeitversetzt zwischen 2 - 6 Sekunden bis das Bild angezeigt wird.



## Türkamera einrichten

Um das Kamerabild auf die DECT Telefone zu übertragen, begeben wir uns wieder zu den Einstellungen der Fritzbox.



Gehen Sie zu

**DECT/Internetdienste/Live-Bild/neues Live-Bild hinzufügen.**

Tragen Sie dort für die Kamera einen Namen ein z.B. Hauseingang. Unter Live-Bild-URL tragen Sie folgenden Pfad für unser Beispiel ein:

**http://admin:admin@192.168.178.85/snap.jpg**

(statt admin:admin tragen Sie Ihren Usernamen und Passwort ein) oder

**http://192.168.178.85/snap.jpg**

Stellen Sie das Abrufintervall auf 1 Sekunde.

Überprüfen Sie jetzt ob das Bild an den DECT Telefonen abrufbar ist:

**MENU/Heimnetz/Live-Bild/Hauseingang.**

Nach etwa 2-3 Sekunden erscheint das Bild.

Stellen Sie ausserdem unter **DECT / Basisstation / Sicherheit** nur sichere DECT-Verbindungen zulassen ein.

## Türkamera einrichten

Als letzte Einstellung muss das Kamerabild noch denjenigen DECT Telefonen zugeteilt werden, die bei Türruf signalisieren und das Live-Bild anzeigen sollen.

In unserem Beispiel haben wir den Anschluss FON1 bereits als a/b Türsprechanlage eingerichtet. Dadurch erscheint folgender Dialog wenn wir Anschluss FON1 auswählen.

FRITZ!Box 7490

FRITZ!Box 7490

FRITZ!NAS MyFRITZ!

Türsprechanlage an FON 1

Ihre Türsprechanlage hat bis zu 4 Klingeltasten. Die Rufnummern der Klingeltasten sind in der Türsprechanlage festgelegt. Prüfen Sie bitte die vorgelegten Rufnummern und legen Sie fest, an welche Telefone das Klingeln weitergeleitet werden soll.

Klingeltaste	Rufnummer der Klingeltaste	Klingeln weiterleiten an	Klingelton FRITZ!Fon
Klingeltaste 1	11	Rufgruppe Rufgruppe bearbeiten	Standard

Klingeltaste hinzufügen

Name der Türsprechanlage:

Ausgehende Rufe über:

Zeichenfolge für Türöffner:

Geben Sie hier die Zeichenfolge für den Türöffner ein. Diese entnehmen Sie der Dokumentation Ihrer Türsprechanlage. Um die Tür zu öffnen, müssen Sie dann am FRITZ!Fon diese Zeichenfolge nicht mehr eingeben, sondern können stattdessen einfach die Funktionstaste "Öffnen" nutzen.

Live-Bild:

Wenn die Türsprechanlage über eine Kamera verfügt, geben Sie hier die Internet-Adresse der Kamera ein. Die Internet-Adresse der Kamera entnehmen Sie der Dokumentation Ihrer Kamera bzw. Türsprechanlage.

OK Abbrechen

Tragen Sie einen Namen für den ersten Klingeltaster ein  
z.B. Klingeltaster 1.

Wählen Sie danach die **Rufnummer der Klingeltaste** für  
den ersten Klingeltaster (Grundeinstellung der Fritzbox = 11).



Diese **Rufnummer der Klingeltaste** muss als Zielrufnummer vom Türsprechmodul gesendet werden und infolge dessen dort programmiert sein.

Lesen Sie dazu die  
**Bedienungsanleitung zum Türsprechmodul Betriebsart Türsprechanlage / Zielrufnummern**  
speichern.

Unter **Klingeln weiterleiten an** wählen Sie aus, wo der Türruf überall signalisiert werden soll. Das kann ein einzelnes internes Telefon sein, eine Gruppe von Telefonen (z.B. 4 DECT Telefone), alle internen Telefone oder eine Rufnummer (z.B. Mobiltelefon). Sie können auch weitere Klingeltaster anmelden.

Weitere Einstellungsmöglichkeiten sind **Klingelton** für die DECT Telefone, **Name der Türsprechanlage** (erscheint in der Übersicht Telefoniegeräte), **die ausgehende Rufnummer** und die **Zeichenfolge für den Türöffner**. Das ist für L-TEK Türsprechanlagen **#**. Sie können also die Tür durch Drücken von **#** oder mit der Taste Türöffner über die DECT Telefone betätigen.

Zuletzt kommt die Einstellung für das Live-Bild:

Geben Sie den Pfad für die Live-Bild Übertragung ein, also in unserem Beispiel:

**<http://admin:admin@192.168.178.85/snap.jpg>**

(statt admin:admin tragen Sie Ihren Usernamen und Passwort ein)  
oder

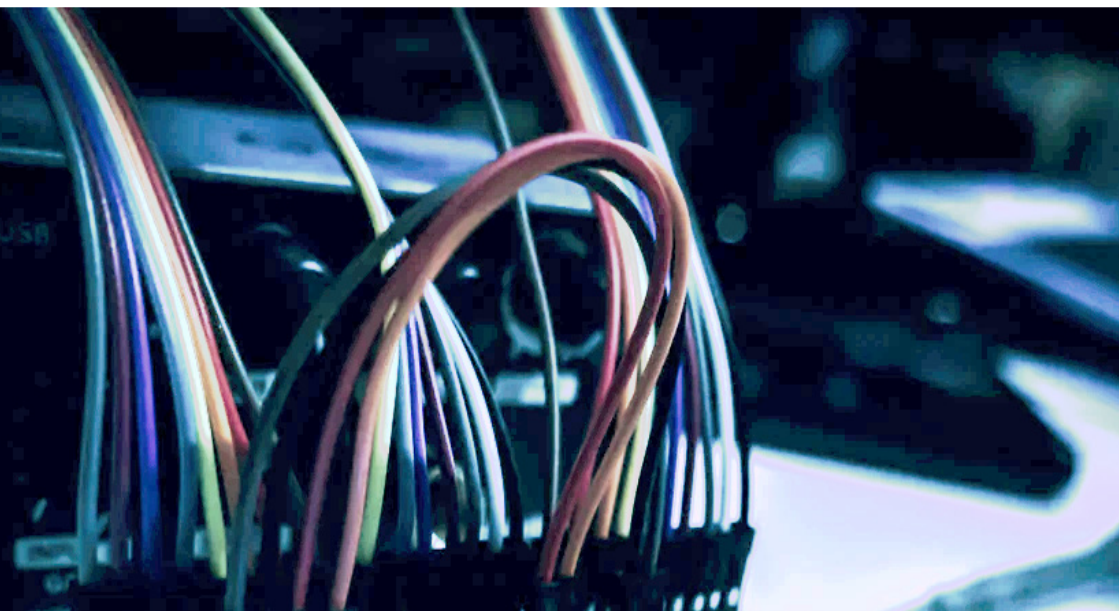
**<http://192.168.178.85/snap.jpg>**

**Hinweis: Die DECT Übertragung ermöglicht bedingt durch die begrenzte Datenrate keinen echten Videostream, sondern ein Standbild, das sich etwa einmal pro Sekunde aktualisiert.**

Überprüfen Sie jetzt ob das Bild an den DECT Telefonen angezeigt wird, wenn jemand an der Haustüre klingelt. Die Bild-Anzeige hat eine Reaktionszeit von 2-6 Sekunden, je nach Anzahl der DECT Telefone.

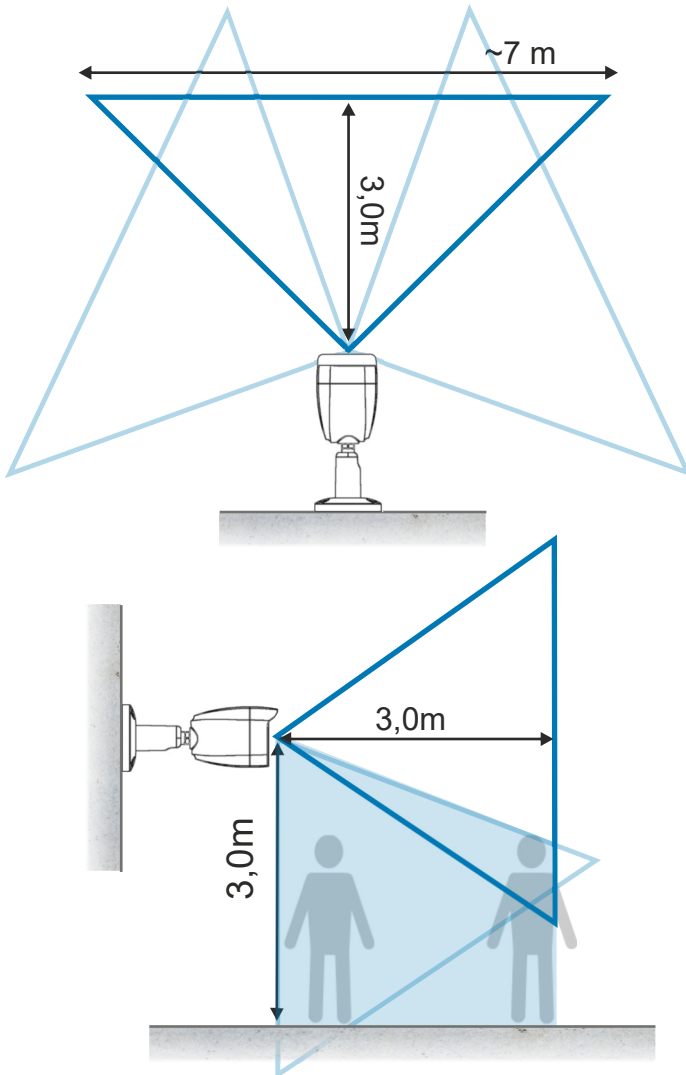
Die Türkamera ist  
damit an der Fritzbox  
eingerichtet

# Montage



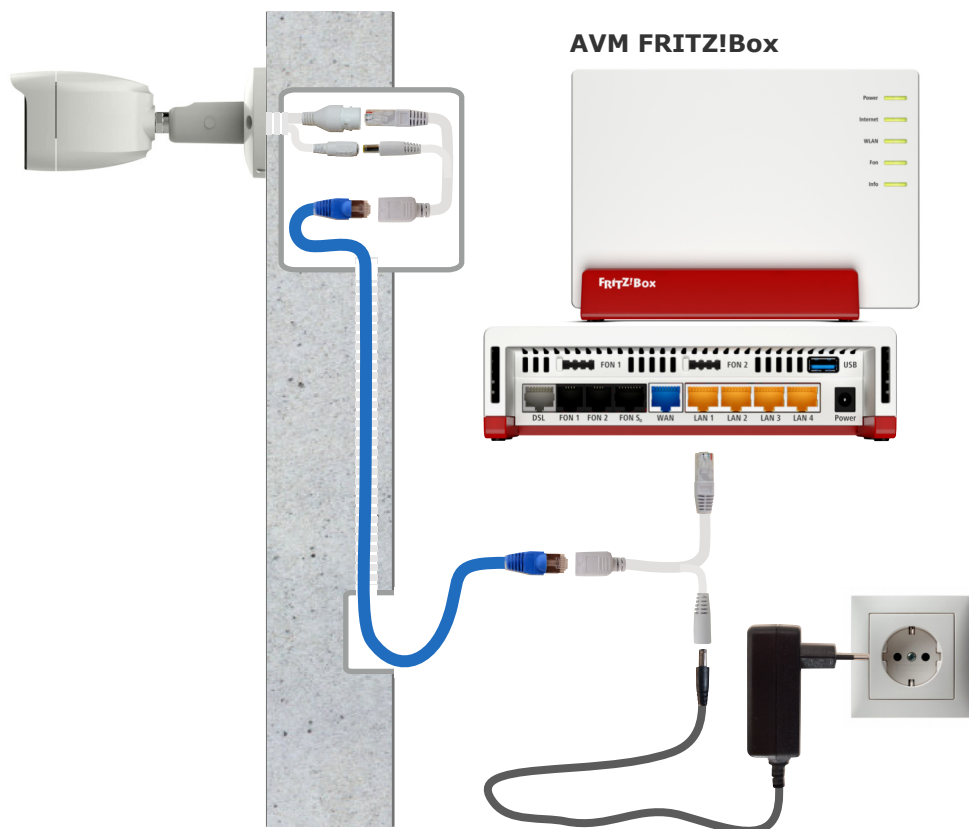
## Ermittlung der Montage-Position

Mit der frei positionierbaren Kamera LC20P können Sie den Bildausschnitt bestimmen den Sie sehen möchten. Die Kamera hat ein Kugelgelenk und lässt sich beliebig ausrichten. Sie können den gesamten Eingangsbereich bis etwa 3m erfassen. Bei größerer Entfernung kann das Objekt zu klein werden. Zur Manipulations-sicherheit ist eine Montageposition von ca. 3m Höhe empfehlenswert. Der Erfassungsbereich der Kamera ist 90° horizontal und 55° vertikal.



## Kamera über LAN anschließen

Hier sehen Sie den Anschluss der Kamera mit 12V passiver PoE Speisung. Dabei befindet sich das Netzgerät für die Kamera im Bereich der Fritzbox. Verbinden Sie den PoE Adapter mit der Kamera und dem LAN Kabel. Dort wo sich die Fritzbox befindet verbinden Sie ebenfalls einen PoE Adapter mit dem Netzgerät und dem LAN Kabel und stecken es an einen freien LAN Anschluss der Fritzbox. Als Verbindungskabel ist ein CAT Kabel erforderlich. An den Kabelenden wird jeweils der werkzeuglose RJ45 Stecker aus dem Kamerazubehör angebracht. Bei abgeschalteter IR Beleuchtung ist die Stromaufnahme der Kamera und damit die Leitungsverluste so gering, dass ein LAN Kabel bis 30m Länge möglich ist.





## Kamera über LAN anschliessen

Die folgende Grafik zeigt den Anschluss der Kamera mit Netzteil, das sich unmittelbar in der Umgebung der Kamera befindet.

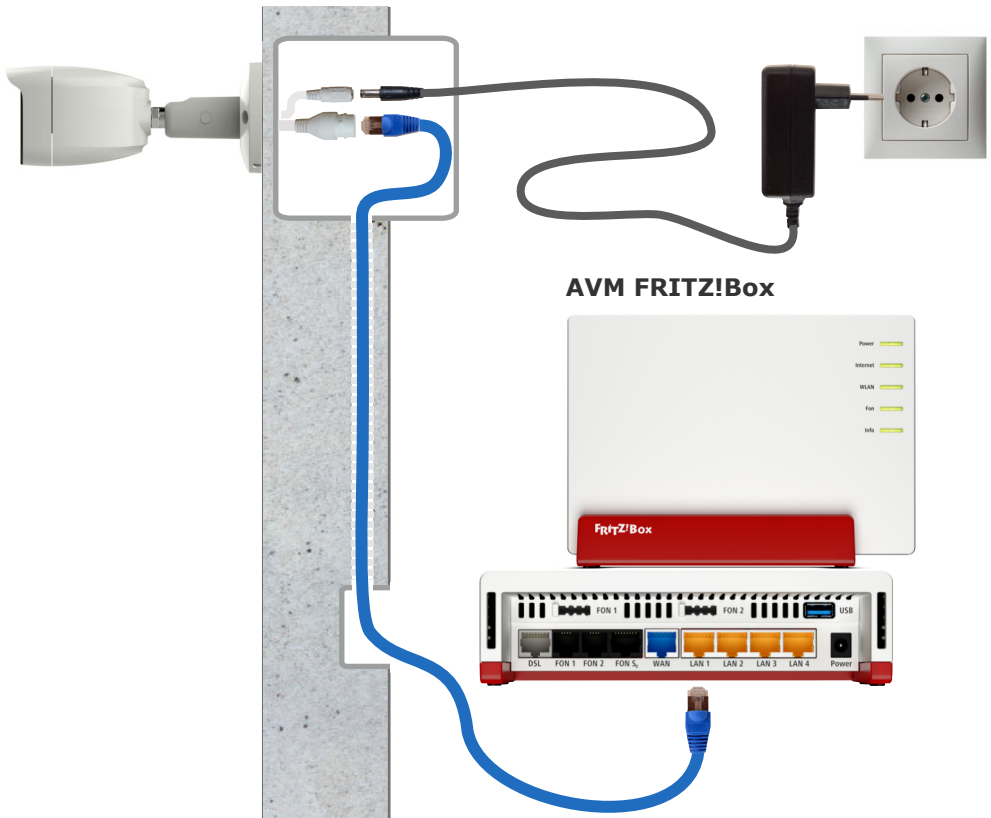
Eine Steckdose für das Netzteil wird dort benötigt.

Die LAN Verbindungsleitung ist ein CAT Kabel bei dem an den

Kabelenden der werkzeuglose RJ45 Stecker angebracht werden muß.

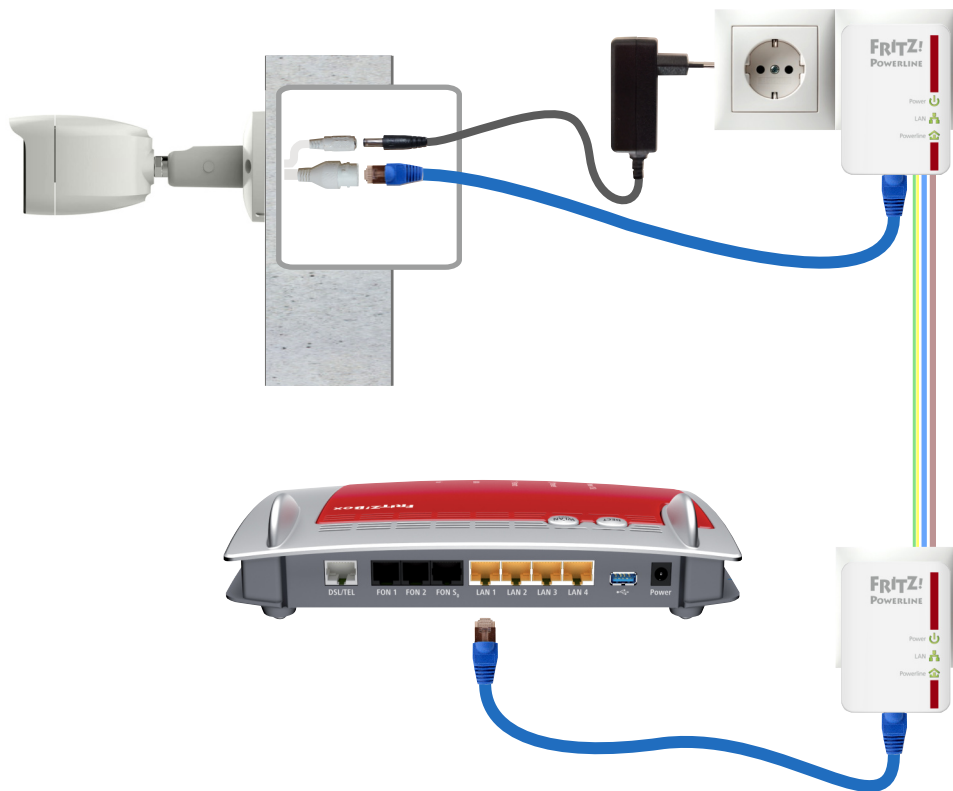
Bei der Fritzbox verbinden Sie das LAN Kabel mit einem freien

LAN Anschluss der Fritzbox alternativ auch über ein Patchpanel.



## Kamera mit Powerline

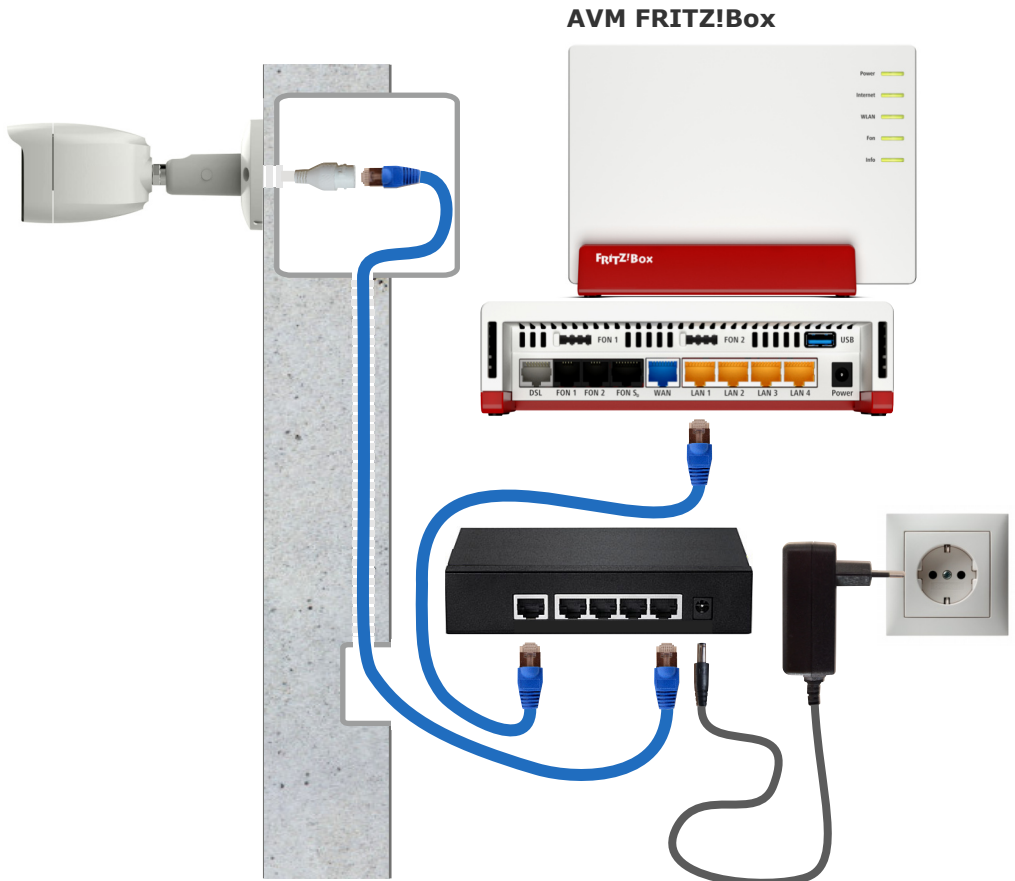
Hier sehen Sie den Anschluss der Kamera über Powerline, also über vorhandene Netzleitungen, dort wo die Verlegung eines LAN Kabel schwierig wird. Die Powerline Verbindung geht deutlich weiter als WLAN und ist damit ideal um z.B. eine Kamera an der Garage in das Netzwerk einzubinden. Die Übertragungsentfernung ist abhängig von der Leitungsqualität. 30m bis 50m Entfernung vom Router sind in der Regel kein Problem.



## Kamera über PoE anschließen

Anschluss der Kamera über einen PoE Switch bei Leitungslängen über 20m. Die Kamera wird mit 48V nach IEEE 802.3af Standard versorgt.

- Ein zentrales Netzgerät für mehrere Kameras
- Weniger Kabelverluste und damit höhere Leitungslängen
- Wegfall von PoE Adaptern
- Nachteil: weiteres Gerät mit Strombedarf



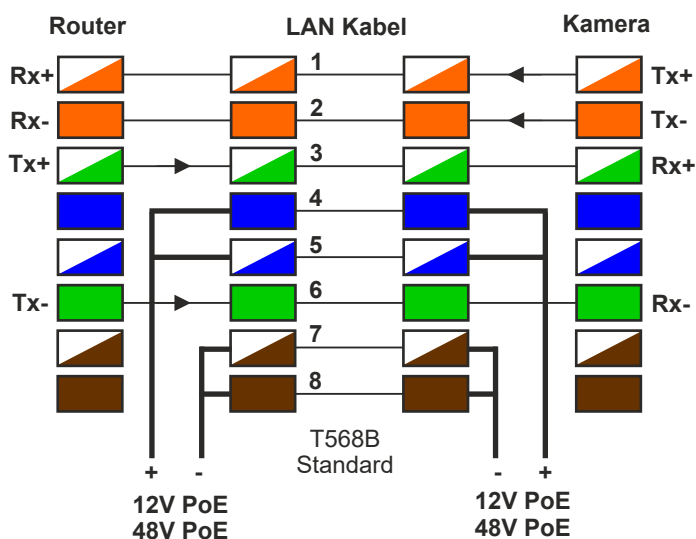
## LAN Kabel - Fachwissen

Die Prinzipschaltung zeigt die Verbindung zwischen Router und Kamera gemäß dem am meisten verbreiteten Standard T568B, woraus sich die Zuordnung der Adernfarben ergibt.

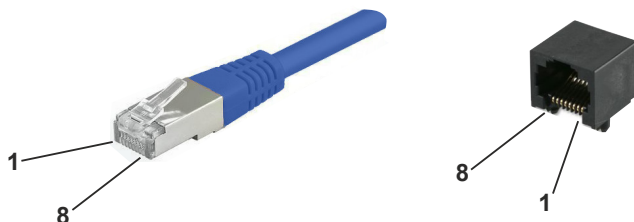
Die Versorgung der Kamera erfolgt über das LAN Kabel (PoE).

Die Router Empfangsseite benutzt die Pole 1+2 und die Sendeseite 3+6.

Die anderen Pole werden für die Spannungsversorgung verwendet.



Belegung an RJ45Stecker und RJ45Buchse



## Technische Daten LC20P

Bildsensor	1/2,9" CMOS 3MP Sensor
Auflösung / Bildrate	2 Megapixel (1920x1080) Full-HD 1080P(1920× 1080) 30fps 480P(720 × 480) 30fps
Brennweite	3,6mm feste Brennweite
Bilderfassungswinkel	
horizontal	90 Grad
vertikal	55 Grad
Schwenkbereich	beliebig (Kugelgelenk)
Lichtempfindlichkeit	0,1lux 0,0lux mit IR Beleuchtung
Nachtsicht	IR-LEDs max. 30m
Bilddaten Komprimierung	H.264 / MJPG H.265
Anschlüsse	
Port	RJ45 / 10/100 BaseT
Versorgung Klinkenbuchse	12VDC +/-10%
Stromaufnahme	900mA max. (10W)
PoE Versorgung alternativ	48VDC über PoE Switch
Stromaufnahme	230mA max (10W)
Stromaufnahme gemessen Tag/Nacht	1,6W / 3,7W
Umgebungstemperatur	-30°C bis +50°C
Anwendungsbereich	aussen / innen
Schutzbereich	IP66
Abmessungen	171mm x 73mm
Gewicht	650 g

### EG-Konformität

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der EU-Richtlinien:



## Technischer Support

Sehr geehrter Kunde,

um Sie möglichst schnell ans Ziel zu bringen, sind die L-TEK Bedienungsanleitungen so kurz wie möglich gehalten und umfangreich bebildert.

Unser technischer Support setzt voraus, dass Sie die Bedienungsanleitung aufmerksam und vollständig studiert haben. Sollten weitere Fragen entstehen besuchen Sie den L-TEK Shop. Dort erhalten Sie zusätzliche Hilfestellung.

Sollten wir Ihr Problem auch dann nicht lösen,  
senden Sie uns bitte Ihr Anliegen im Formularfeld  
**[www.l-tek.net/Technischer Support](http://www.l-tek.net/Technischer%20Support)** oder per Email an:  
**[info@l-tek.net](mailto:info@l-tek.net)**  
oder rufen Sie an unter der Rufnummer für technische Fragen:  
**089 / 92778190**

**Die Beratung umfasst die Funktionen für die  
hier beschriebenen Anwendungsmöglichkeiten.**

Für Reparaturrücksendungen können Sie den Reparaturauftrag  
unter **[l-tek.net/Reparaturen](http://l-tek.net/Reparaturen)** ausdrucken.  
Legen Sie bitte den ausgefüllten Reparaturauftrag  
der Rücksendung bei.

**L-TEK Telekommunikation**  
**Glonner Str. 2a**  
**D-85640 Putzbrunn**  
**Telefon: +49 (0) 89 92778190**

**E-Mail:** [info@l-tek.net](mailto:info@l-tek.net)  
**Internet:** [www.l-tek.net](http://www.l-tek.net)