

# hamares

Haus- und Kommunikationstechnik

## IP Kamera LD 50 W

- HD Farbkamera mit 2 Megapixel
- Lichtempfindliches CMOS Objektiv
- IR-Nachtsicht abschaltbar (Sparmodus)
- Aussenkamera wetterfest IP66
- Bilderfassungswinkel 90°
- Verbindung LAN und WIFI
- 4-fach Zoom und Fokus einstellbar
- Kugelobjektiv im Metallgehäuse

**Haustür-Videokamera für**

**a/b Türsysteme und Videoüberwachung**

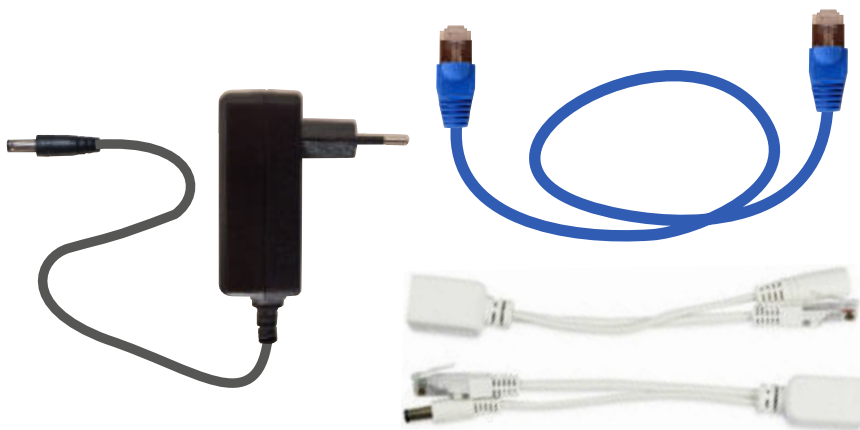


**Bedienungsanleitung**

## Inhalt

2	Lieferumfang	12	Kameraeinstellungen
3	Anschlüsse / Abmessungen	14	Konfiguration der Fritzbox
4	Bestimmungsgemäßer Betrieb	15	Türkamera einrichten
5	Sicherheitshinweise	20	WIFI Verbindung einrichten
5	Rücknahme und Recycling	22	Benutzername und Passwort
6	Anwendung der Kamera	27	Montage der Kamera
6	Wo wird das Kamerabild angezeigt	31	Kamera über LAN anschliessen
7	Kameratest vor dem Einbau	32	Kamera über WLAN anschliessen
8	Konfiguration der Kamera	34	Kamera mit Powerline
8	IP Adresse ändern / DHCP	35	LAN-Kabel - Fachwissen
10	Web Plugin installieren	36	Technische Daten
11	Anzeige des Kamerabildes	37	Technischer Support

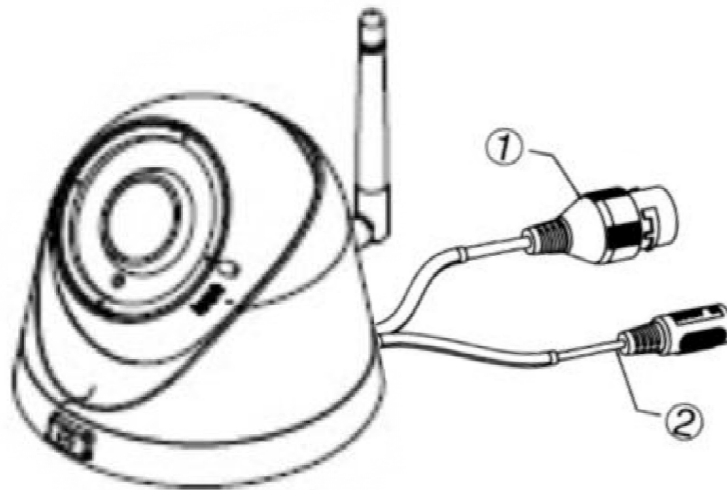
## Lieferumfang



- 1 Kamera LD20WZ
- 2 WIFI Antenne abnehmbar
- 3 LAN Patchkabel 2m
- 4 Netzteil 12V / 1000mA DC
- 5 PoE Adapterpaar 12V
- 6 2xRJ45 Stecker werkzeuglos
- 7 IP Search Tool (Download)
- 8 Montage- und Bedienungsanleitung (Download)
- 9 3xSchraube / Dübel / Imbusschlüssel
- 10 Abdeckkappe

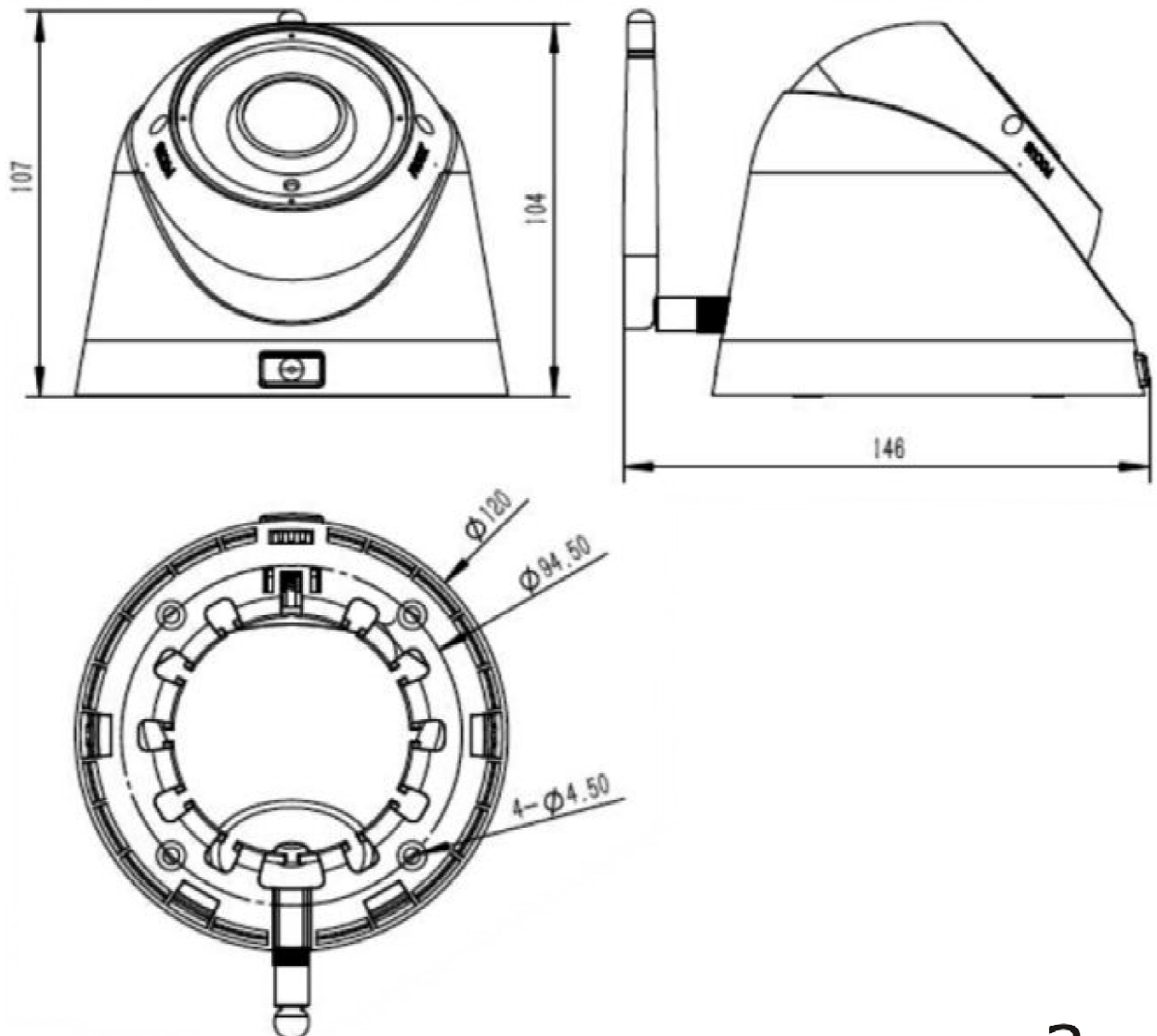


## Anschlüsse



- 1 Netzwerkanschluss RJ45
- 2 Versorgungsspannung 12V

## 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.



### 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, starkem 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.

## Anwendung der Kamera

Diese IP-Kamera ist für die Videoüberwachung des Eingangsbereiches in Verbindung mit einer a/b - Türsprechanlage oder als Teil einer 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 a/b - 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 angebotenen Software auf dem PC betrachtet werden. Alternativ können Sie den HD Videostream auf PC, Tablet oder Smartphone mit dem VLC Player einrichten.

Mit der Einrichtung von DynDNS kann das Kamerabild über Internet überall angezeigt und von unterwegs abgefragt werden

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.

## 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.

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.

The screenshot shows the 'SEARCH TOOL' interface. At the top, there are buttons for 'Online Device: 4', 'Refresh', and 'ALL'. Below is a table with columns: Index, Model, Device Name, Firmware Version, IP Address, Subnet Mask, and Gateway. The table contains four rows of device information. The third row (Index 003) is highlighted in red and has a checkmark in the 'Index' column. Two blue arrows point to the 'IP Address' and 'Subnet Mask' columns in the table. To the right of the table is a configuration panel with fields for 'IP Address', 'SubnetMask', 'GateWay', 'DNS', 'HTTP Port', 'RTSP Port', and a 'DHCP' checkbox. Below these fields is a 'SECURITY VERIFY' section with 'Username' and 'PassWord' fields, and 'Modify' and 'Export Password' buttons.

Index	Model	Device Name	Firmware Version	IP Address	Subnet Mask	Gateway
<input type="checkbox"/>	ONVIF	General		192.168.178.78	255.255.255.0	192.168.1.1
<input type="checkbox"/>	IPCAMERA	IPC	3516D_OV4689_W_WFIPC_SD_3.1.12.3	192.168.178.74	255.255.255.0	192.168.1.1
<input checked="" type="checkbox"/>	IPCAMERA	IPC	3516CV300_IMX323_WIT1A1M0C1_W_6.1.30.5	192.168.1.168	255.255.255.0	192.168.1.1
<input type="checkbox"/>	IPCAMERA	IPC	3516CV300_IMX323_W_WFIPC_SD_3.1.5.5	192.168.178.7	255.255.255.0	192.168.1.1



## 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.

The screenshot shows the 'SEARCH TOOL' interface with a table of devices. Device 003 is selected. The configuration panel on the right shows the 'Network Param' section with 'DHCP' checked. The 'Security Verify' section has 'admin' entered for both Username and Password. The 'Modify' button is highlighted.

Index	Model	Device Name	Firmware Version	IP Address	Subnet Mask	GateW
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_WIT1A1M0C1_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

The screenshot shows the 'SEARCH TOOL' interface with the same table. Device 003 now has the IP address 192.168.178.85. The configuration panel on the right shows the 'Network Param' section with 'DHCP' checked. The 'Security Verify' section has 'admin' entered for both Username and Password. The 'Modify' button is highlighted.

Index	Model	Device Name	Firmware Version	IP Address	Subnet Mask	GateW
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_WIT1A1M0C1_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

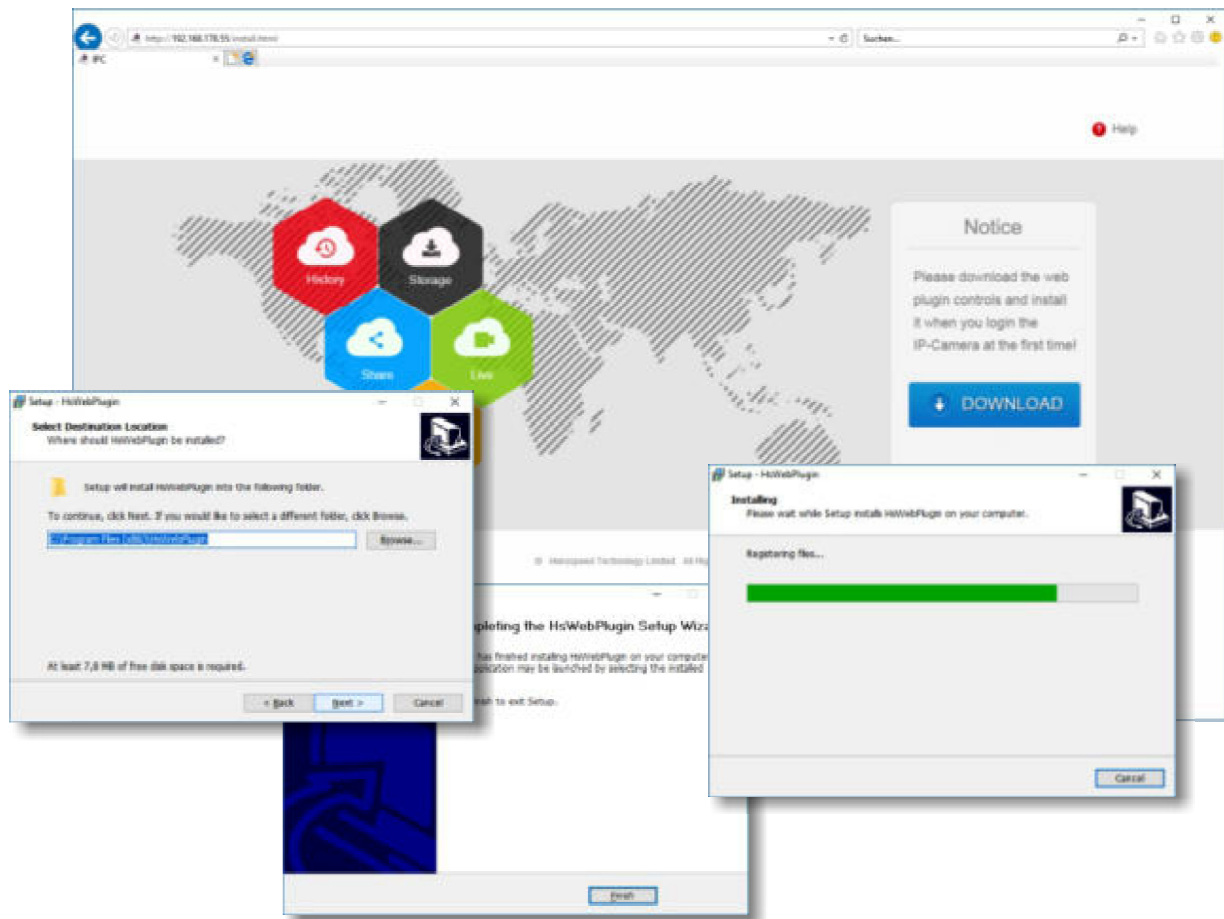
## Web Plugin installieren

Geben Sie die neue IP-Adresse der Kamera in unserem Beispiel 192.168.178.85 in die Adresszeile des Internet Browsers ein.

Verwenden Sie das Format **http://192.168.178.85/** sowie den

**Internet Explorer**  \* oder **Safari** 

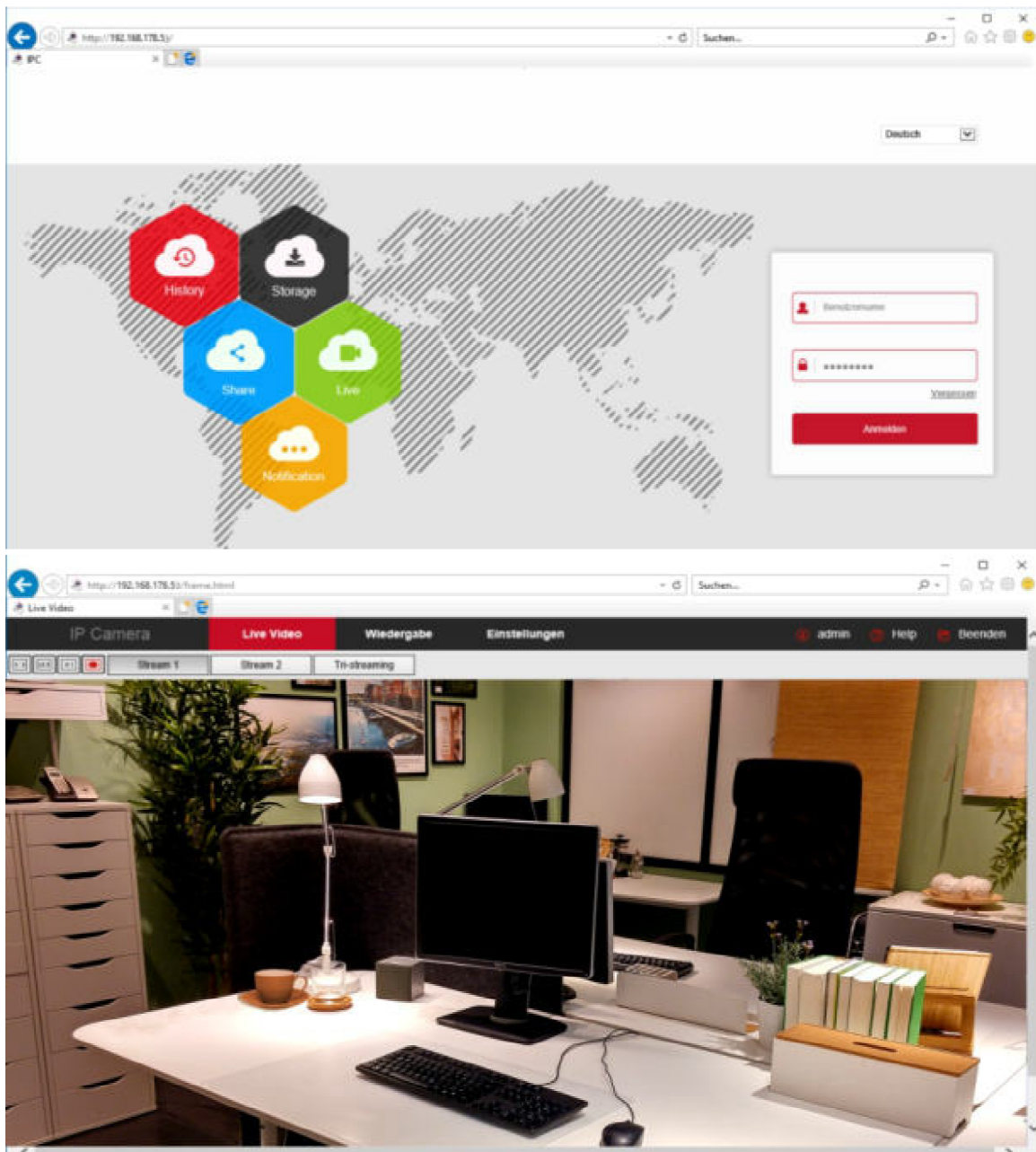
Es öffnet sich die Administratorseite der Kamera. Sie werden aufgefordert das **Web Plugin** zu **installieren**. Dieses dient zur Anzeige der Kamera im Browser. Laden Sie das Plugin herunter und **schließen Sie den Browser**. Installieren Sie anschließend das heruntergeladene Plugin.



\* Bei Microsoft Edge muss dieser im Modus Internet Explorer gestartet werden.

## Anzeige des Kamerabildes

Nach erfolgreicher Installation des Web Plugins öffnen Sie den **Internet Explorer** wieder und geben Sie erneut die IP Adresse der Kamera im Browser ein. Es erscheint die Administratorseite der Kamera. 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

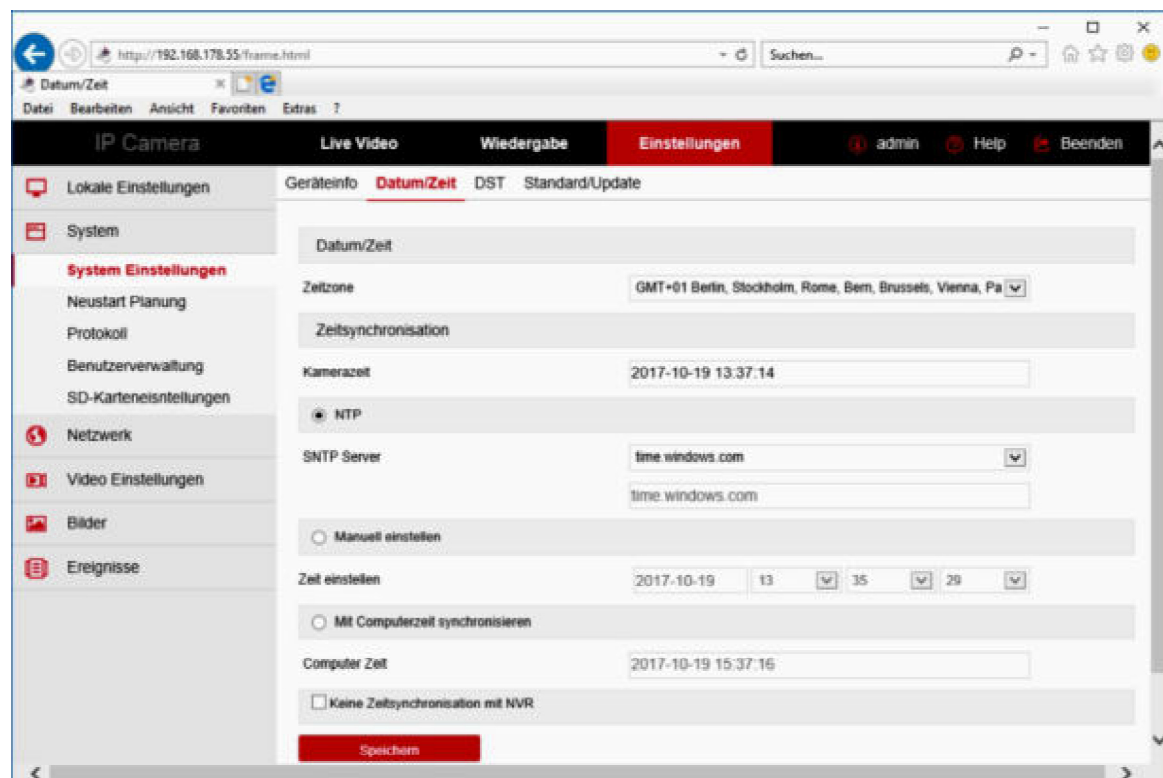
Die Kamera besitzt eine ganze Reihe von Einstellmöglichkeiten. Diese können Sie weitgehend unverändert lassen. Sollten Sie etwas verstellen und nicht zurückfinden, können Sie jederzeit wieder auf die Werkseinstellung zurückgehen.

Uhrzeit einstellen

**System / Systemeinstellungen / Datum/Zeit**

System neu starten und Werkseinstellungen wieder herstellen

**System / Systemeinstellungen / Standard/Update**



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**

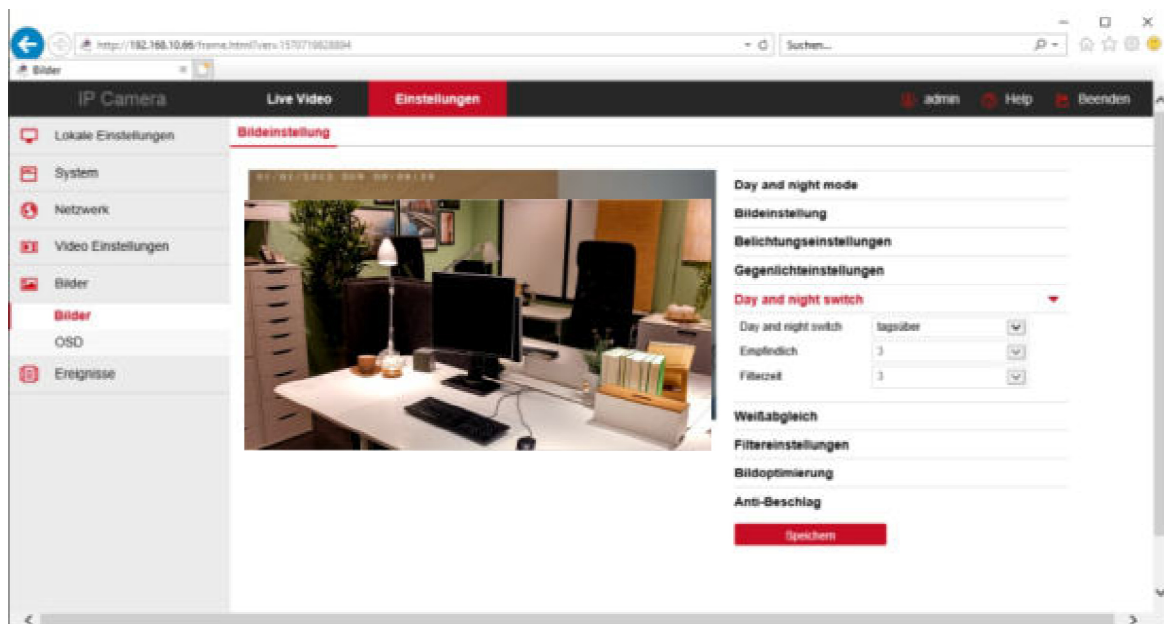
## Kamera Einstellungen

Bildwiedergabe einstellen: Helligkeit, Kontrast

### **Bilder / Bildeinstellung**

On Screen Display: Datum, Uhrzeit und Namen im Bild, Bild gespiegelt

### **OSD / OSD Einstellungen**



IR LEDs ausschalten: Energieverbrauch reduzieren

### **Bilder / Tag und Nacht** auf tagsüber

Auch bei Nacht bleiben die IR LEDs ausgeschaltet.

Tipp: Hauseingangsbeleuchtung zeitgesteuert einschalten oder mit Bewegungsmelder. So haben Sie auch dann ein gutes Bild in Farbe.



#### Firmwareupdate

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

## 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.

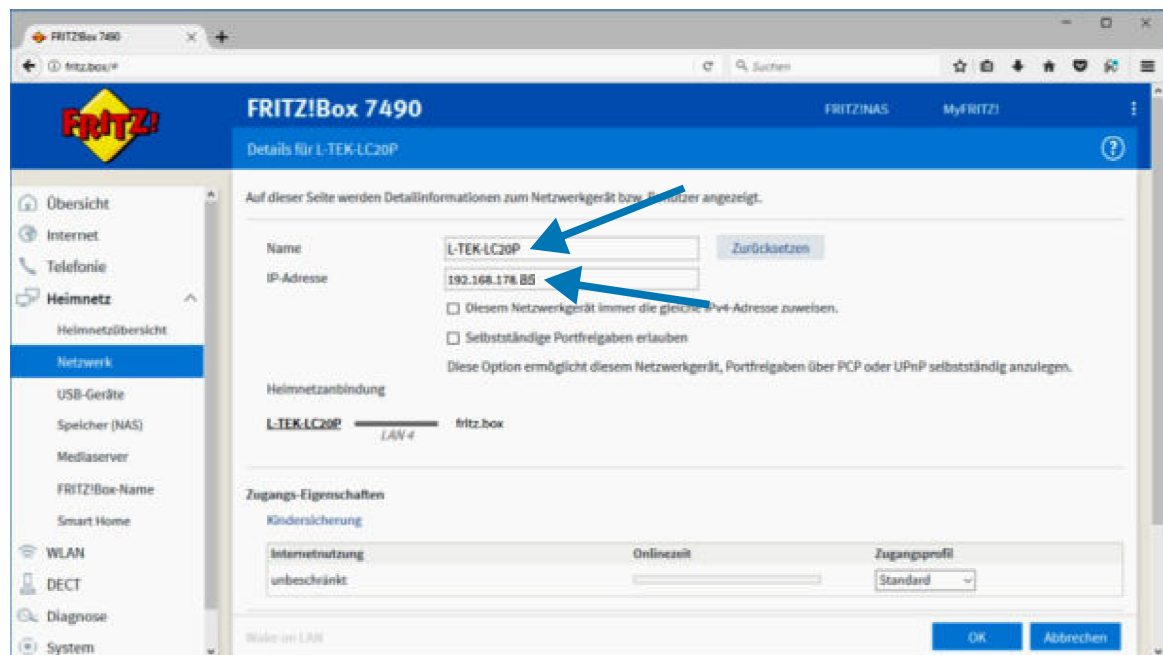
### Kameranamen vergeben

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. CameraLD50

Darunter sehen Sie nocheinmal welche IP Adresse die Fritzbox für die Kamera vergeben hat.

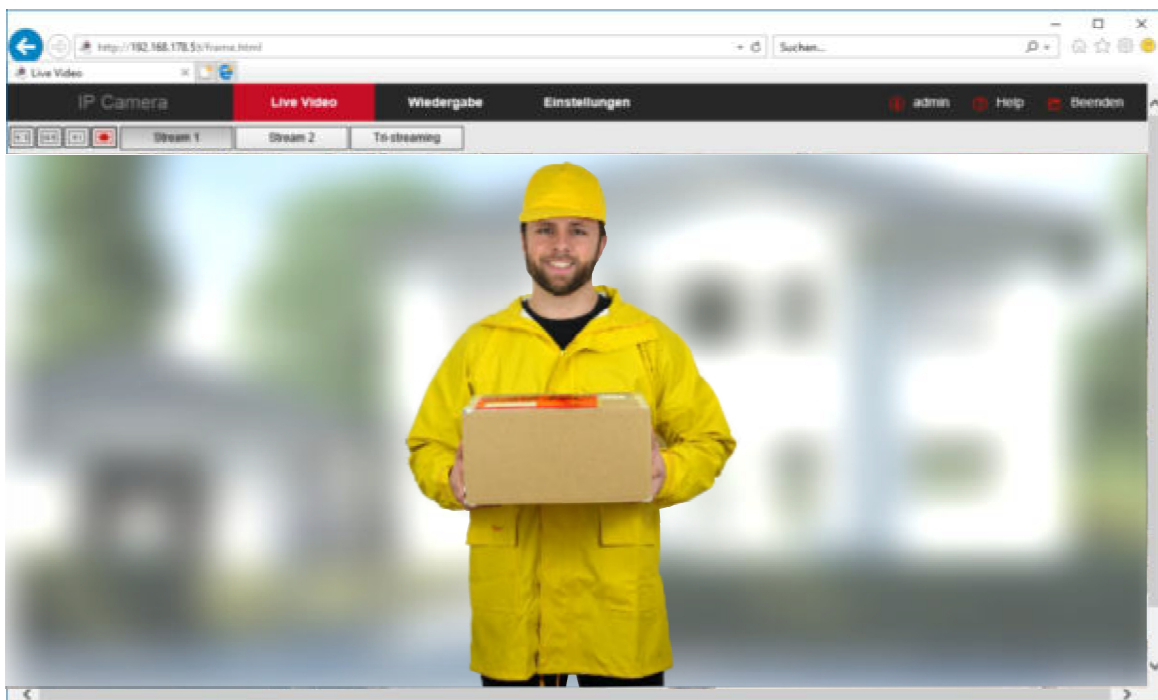


## Türkamera einrichten



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 a/b - Türsprechanlage zu einer Videotürsprechanlage zu ergänzen.

## Türkamera einrichten

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

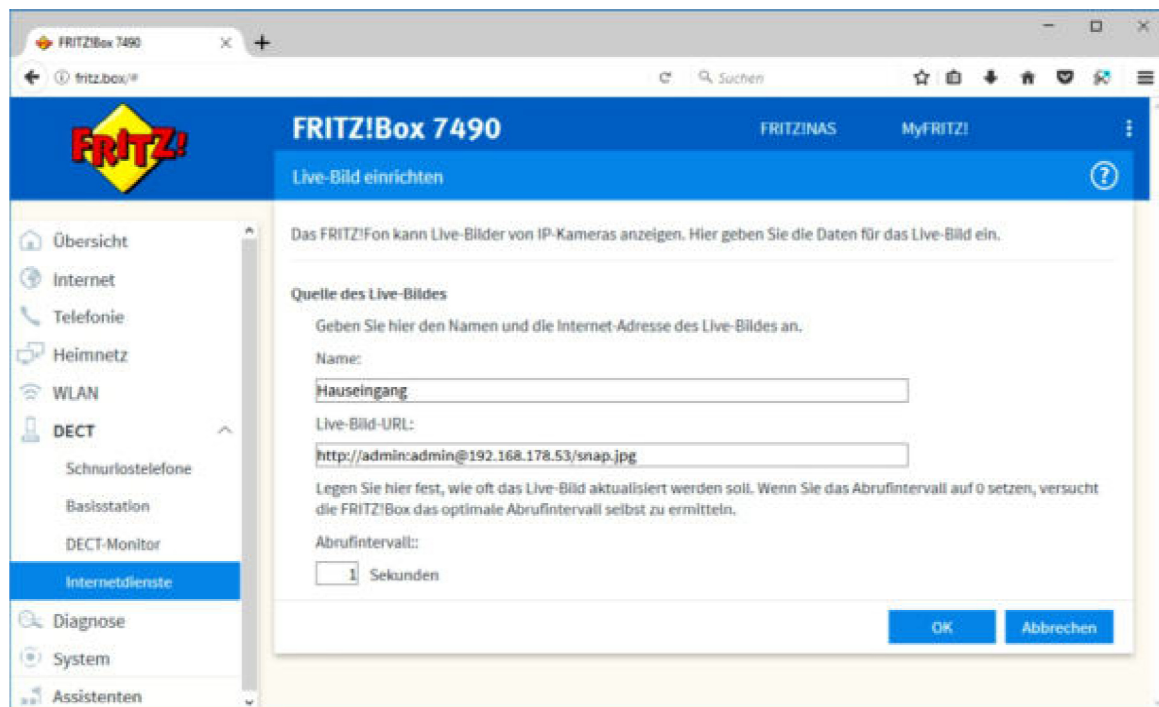
Mit der Videokamera LD20WZ lässt sich das Bild des Eingangsbereiches auf bis zu vier DECT Telefone gleichzeitig übertragen. Die DECT Telefone reagieren etwas zeitversetzt zwischen 2 - 6 Sekunden bis das Bild angezeigt wird.





## 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.

The screenshot shows the 'Türsprechanlage an FON 1' configuration page in the FritzBox 7490 web interface. The page has a blue header with the Fritz logo and navigation links. A left sidebar contains menu items like 'Übersicht', 'Internet', 'Telefonie', and 'Telefoniegeräte'. The main content area is titled 'Türsprechanlage an FON 1' and contains the following fields and options:

- Header:** 'Türsprechanlage an FON 1' with a help icon.
- Text:** '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.'
- Table:**

Klingeltaste	Rufnummer der Klingeltaste	Klingeln weiterleiten an	Klingelton FRITZ!Fon
Klingeltaste 1	11	Rufgruppe	Standard
- Buttons:** 'Klingeltaste hinzufügen' (blue), 'Rufgruppe bearbeiten' (blue).
- Name der Türsprechanlage:** 'Türsprechanlage' (text input).
- Ausgehende Route über:** '92778190' (dropdown).
- Zeichenfolge für Türöffner:** '#' (text input).
- Text:** '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:** 'http://adminadmin@192.168.178.53/snap.jpg' (text input).
- Text:** '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.'
- Buttons:** 'OK' (blue), 'Abbrechen' (blue).

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 a/b - 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>**

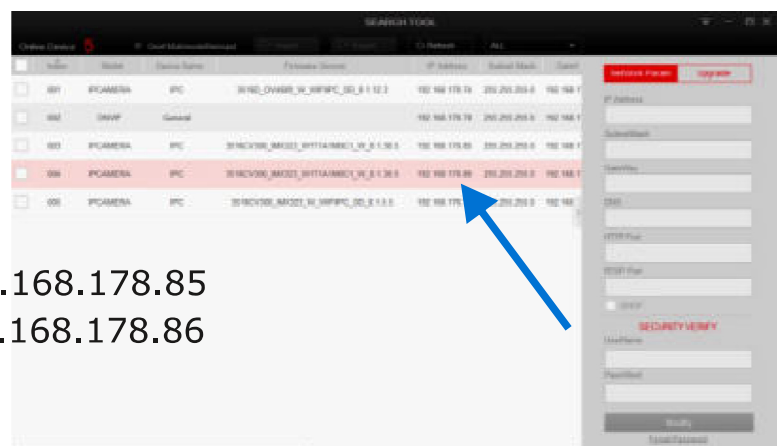
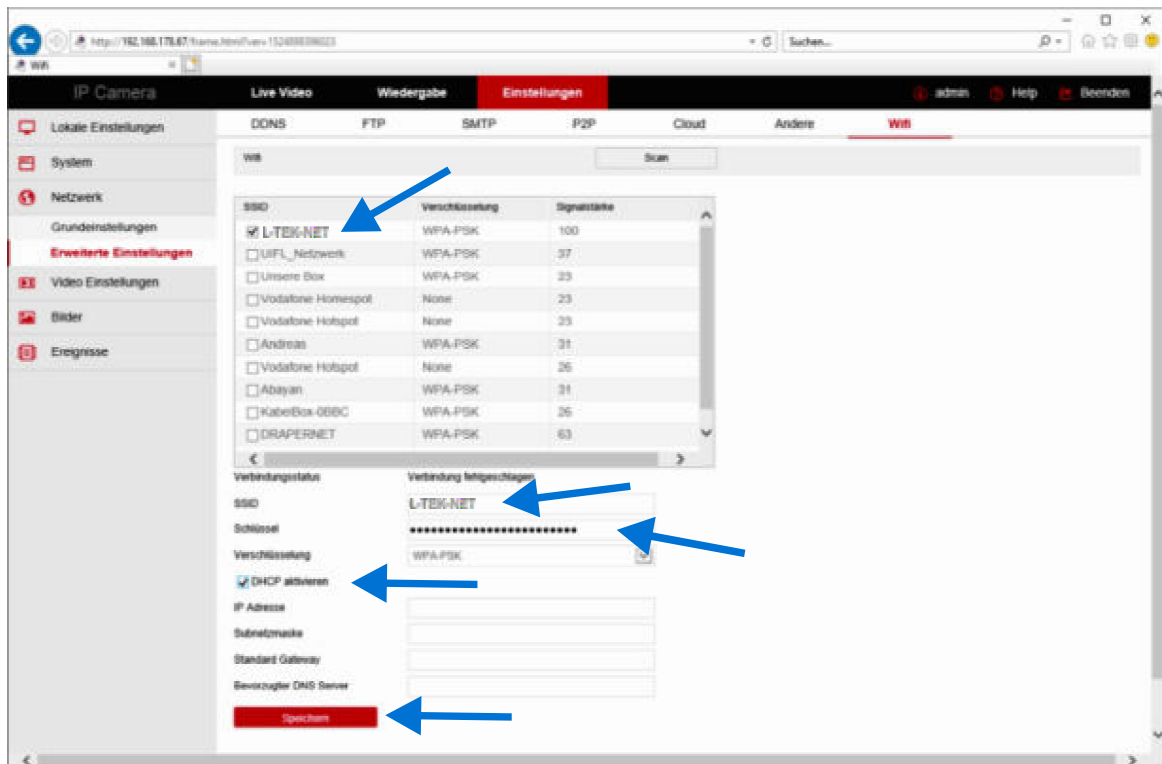
**Hinweis: Die DECT Übertragung ermöglicht bedingt durch die begrenzte Datenrate keinen echten Videostream, sondern ein Standbild, das sich etwa einmal pro Sekunde aktualisiert.**

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 eingerichtet.**

## WIFI Verbindung

Gehen Sie dazu wieder auf die Administratorseite der Kamera. Wählen Sie **Einstellungen / Netzwerk / Erweiterte Einstellungen**. Wählen Sie dann in der oberen Zeile rechts die Seite **WIFI** aus. Drücken Sie auf **Scan**. Es werden alle Netzwerknamen **SSID** angezeigt die in Reichweite sind. Wählen Sie Ihren Netzwerknamen aus und tragen Sie den **WLAN-Netzwerkschlüssel** ein, den Sie in der Fritzbox vergeben haben **WLAN / Sicherheit / Verschlüsselung**. Aktivieren Sie **DHCP**. Damit wird der Kamera von der Fritzbox automatisch eine freie IP Adresse für die WIFI Verbindung zugewiesen. Klicken Sie auf **Speichern**. Die Kamera hat jetzt 2 IP-Adressen, eine für die LAN-Verbindung und eine für WLAN. Überprüfen Sie beiden IP Adressen mit dem IP Search Tool.



IP Adresse LAN 192.168.178.85

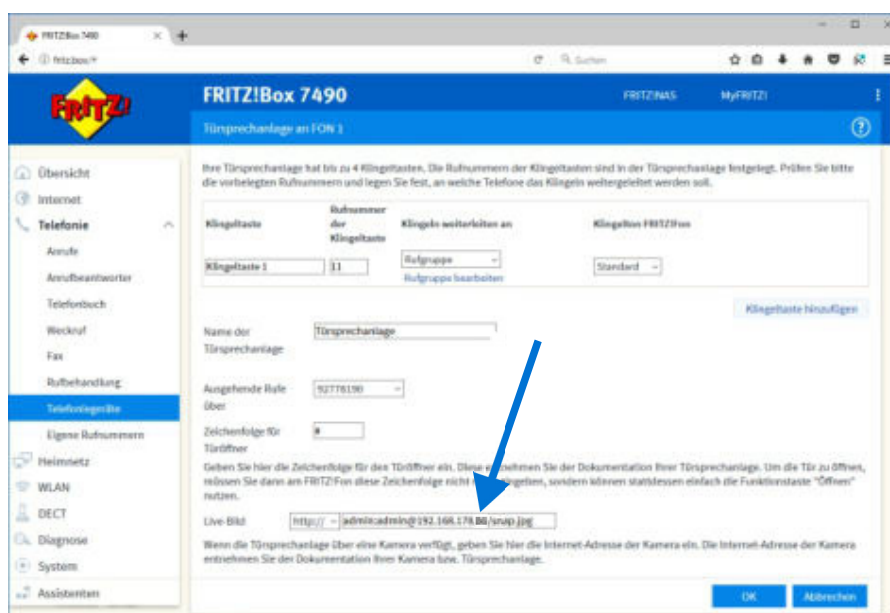
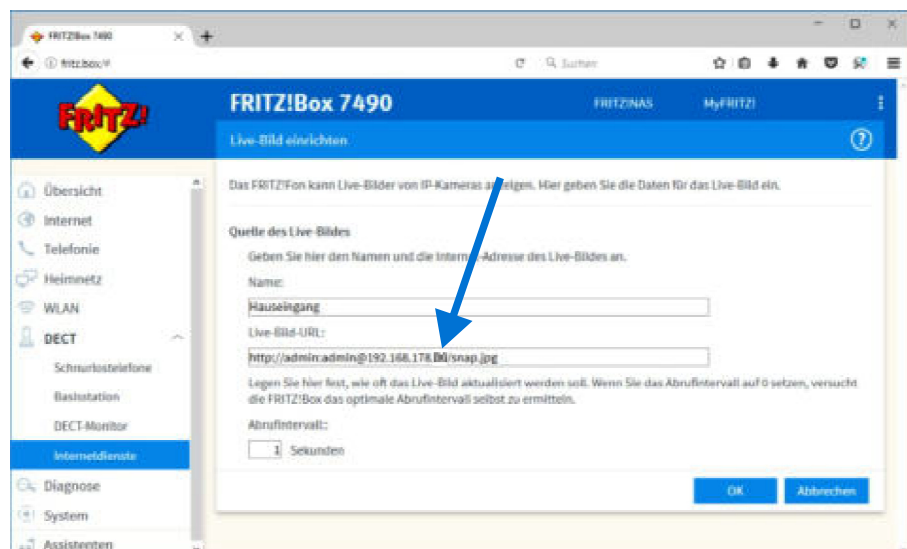
IP Adresse WLAN 192.168.178.86

## WIFI Verbindung

Jetzt kann das LAN-Kabel von der Kamera abgesteckt werden. Die Kamera ist jetzt über ihre WLAN IP Adresse zu erreichen. Diese bleibt gespeichert auch wenn die Kamera stromlos wird, d.h. Sie können die Kamera vom Netzgerät trennen, wie vorgesehen montieren und das Netzgerät wieder anschliessen. Die WLAN Verbindung ist sofort wieder verfügbar.

## WLAN Adresse in der Fritzbox ändern

Wenn Sie die Kamera als Türkamera an der Fritzbox betreiben, müssen Sie natürlich dort in den beiden betreffenden Dialogen die IP Adresse auf die WLAN IP Adresse ändern und zwar bei **Interndienste** und **Telefoniegeräte**.



## Benutzername und Passwort

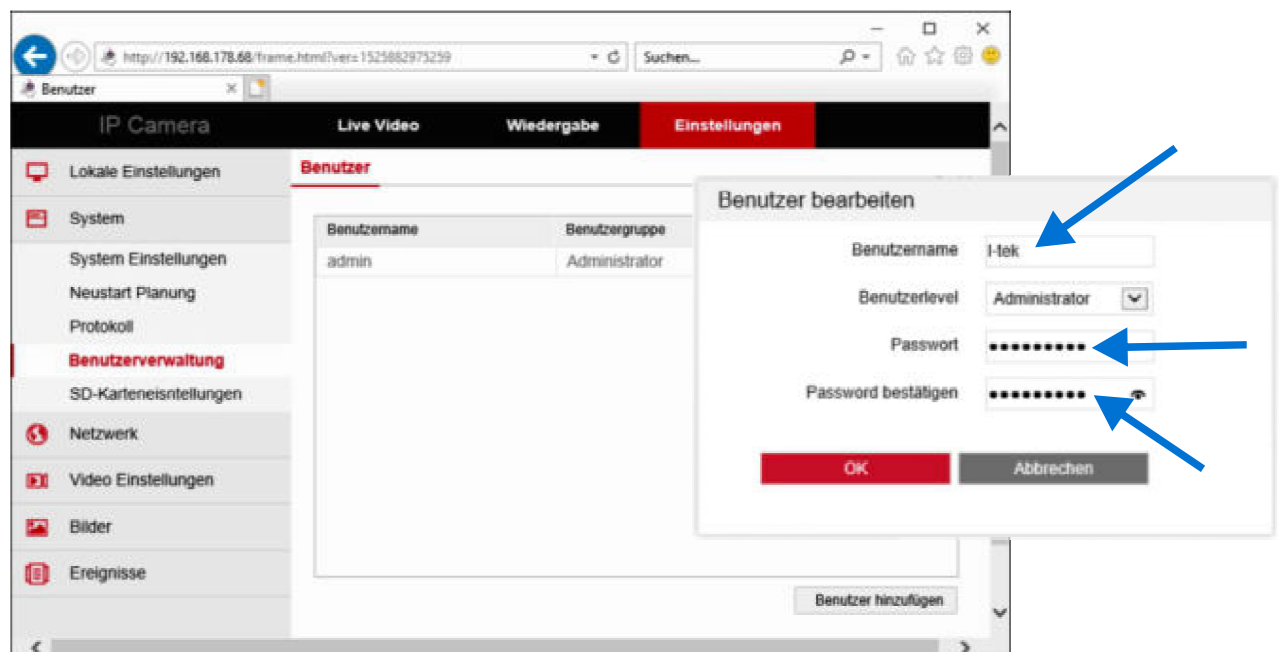
Mit der Werkseinstellung sind zunächst als Benutzername: **admin** und als Passwort: **admin** vorgegeben. Sie werden aufgefordert diese zu ändern um die Sicherheit zu erhöhen bzw. den Zugriff Dritter zu verhindern. In wie weit diese Maßnahme im Heimnetz sinnvoll oder notwendig ist, liegt jedoch im eigenen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

**Der Benutzername und das Passwort kann verloren gehen!  
Wie komme ich dann zur Administrator-Seite der Kamera?**

**Wir zeigen Ihnen hier die Vorgehensweise.**

### Mehrere weitere Benutzernamen einrichten

Richten Sie zur Sicherheit weitere Benutzernamen ein, bevor Sie die Werkseinstellung verändern. Wählen Sie Namen die Ihnen geläufig sind. Damit gelangen Sie weiterhin zur Kamera auch wenn Sie den ersten Zugang vergessen haben sollten.



Gehen Sie auf **Einstellungen** und **Benutzerverwaltung**. Wählen Sie **Benutzer hinzufügen** und bleiben Sie auf der Benutzergruppe **Administrator**. In unserem Beispiel hier verwenden wir als weiteren Benutzernamen **admin** und als Passwort **admin1234** (wird unsichtbar mit Punkten angezeigt). Verwenden Sie nur Buchstaben groß oder klein und Zahlen.

## Benutzername und Passwort

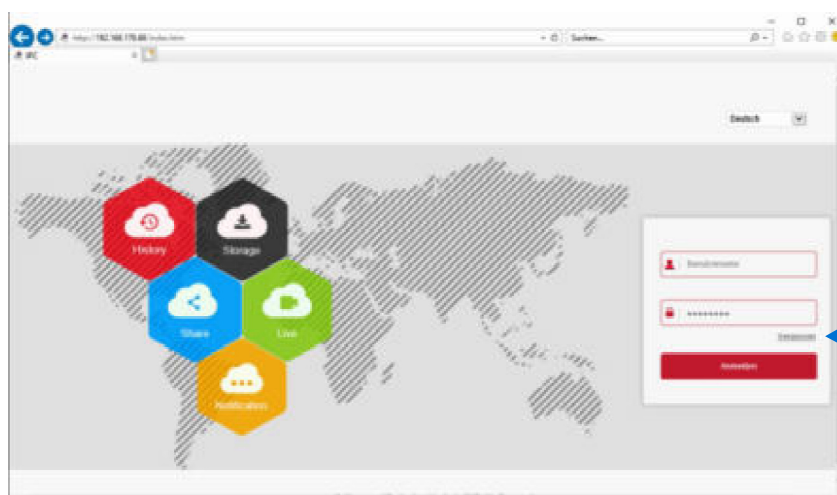
Nachdem nun weitere Benutzer angemeldet wurden, verändern wir die Werkseinstellung, also den obersten Eintrag in der Liste der Benutzer. Als Benutzername bleibt **admin**. Wählen Sie nun ein neues Passwort mit mindestens 8 Zeichen (Buchstaben klein und groß und Zahlen, keine Sonderzeichen). Beantworten Sie darunter die **Sicherheitsfragen** und notieren Sie diese. Diese ermöglichen den Zugang zur Kamera wenn alle Benutzer vergessen wurden.

The screenshot shows the 'Benutzer' (Users) management page in the IP Camera settings. The 'Benutzer bearbeiten' (Edit User) form is active. The fields are as follows:

- Benutzername: admin
- Benutzerlevel: Administrator
- Passwort: [Redacted]
- Passwort bestätigen: [Redacted]
- Ob die folgenden Themen gesetzt sind
- Sicherheitsproblem1: Was hast du beim ersten Mal gekocht?
- Antwort1: Pizza
- Sicherheitsproblem2: Was ist das Modell für Ihr erstes Auto?
- Antwort2: Fiat
- Sicherheitsproblem3: Welches Team magst du am liebsten?
- Antwort3: Bayern
- Sichere Mailbox: info@l-tek.net

A red 'Speichern' (Save) button is at the bottom. Blue arrows point to the password and security question fields.

Überprüfen Sie Ihre Einstellungen indem Sie die Administratorseite neu aufrufen. Klicken Sie auf **vergessen**



## Benutzername und Passwort

Es öffnet sich der Dialog für die Sicherheitsabfrage.  
Geben Sie Ihre drei Antworten ein und klicken Sie auf **Weiter**.

The screenshot shows a web browser window with the URL `http://192.168.178.68/pwdreset/pwindex`. The page title is "IP Camera". A progress bar at the top indicates three steps: 1. Identity bestätigen, 2. Neues Passwort einstellen, and 3. Durchführen. Step 2 is currently active. Below the progress bar, the "Authentifizierungsmodus" is set to "Validierung der Sicherheitsfrage". Three security questions are listed with their corresponding answers: "Sicherheitsproblem 1" is "Was hast du beim ersten Mal gekocht?" with answer "Pizza"; "Sicherheitsproblem 2" is "Was ist das Modell für Ihr erstes Auto?" with answer "Fiat"; and "Sicherheitsproblem 3" is "Weiches Team magst du am liebsten?" with answer "Bayern". At the bottom, there are two buttons: "Weiter" (highlighted in red) and "Löschen".

Geben Sie ein neues **Passwort** ein und bestätigen Sie dieses.  
Klicken Sie auf **Weiter** um den Vorgang abzuschließen.

The screenshot shows the same web browser window as the previous one, but now the "Neues Passwort einstellen" step is active. The progress bar shows step 2 as the current step. Below the progress bar, there are two password input fields: "Neues Passwort" and "Passwort bestätigen", both containing masked characters (dots). At the bottom, there are two buttons: "Weiter" (highlighted in red) and "Löschen".

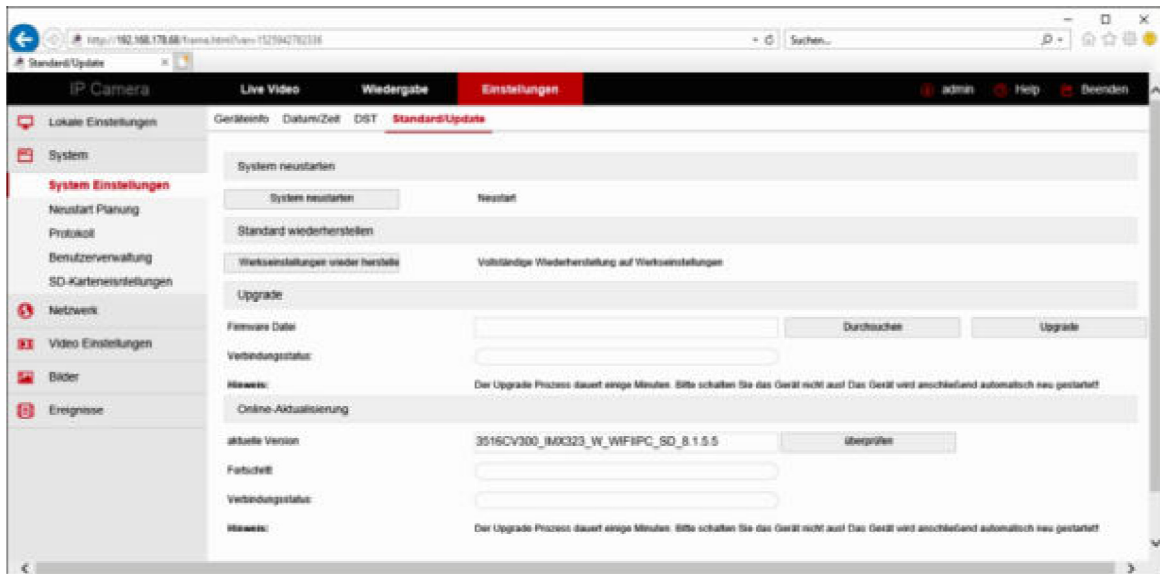


## Benutzername und Passwort

### Werkseinstellungen

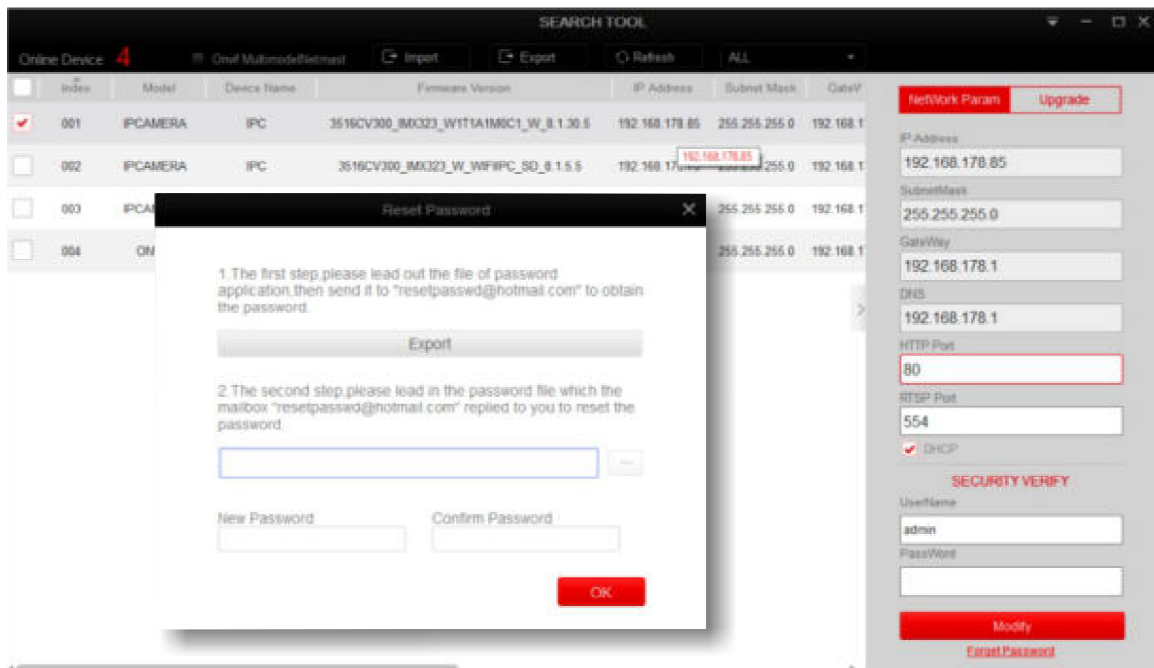
Wenn Sie die Werkseinstellungen wieder herstellen, werden alle selbst eingetragenen Benutzer gelöscht und der Werkszugang mit Benutzername **admin** und Passwort **admin** hergestellt.

Gehen Sie dazu auf **System Einstellungen** und **Standard/Update** und klicken Sie auf **Werkseinstellungen wieder herstellen**.



## Benutzername und Passwort

Als letzte Möglichkeit kann das das Passwort File ausgelesen und an den Hersteller gesendet werden. Öffnen Sie dazu wieder das **Search Tool**, selektieren Sie die betreffende Kamera und klicken Sie rechts unten auf **Forget Password**.



Klicken Sie als **1. Schritt** im Fenster **Forget Password** auf **Export** und speichern Sie die Datei zunächst auf Ihrem Computer. Senden Sie danach die Datei als Anhang per Email an **resetpasswd@hotmail.com**.

**Die Antwort kann einige Stunden dauern.**

Nach Erhalt der Antwort speichern Sie die dort angehängte Datei auf Ihrem Computer. Öffnen Sie nun wieder das **Search Tool** und das Fenster **Forget Password**.

Laden Sie im **2. Schritt** die erhaltene Datei in das **Search Tool** und legen Sie ein neues **Password** fest. Das neue Passwort muß aus mindestens 8 Zeichen bestehen (Buchstaben groß und klein und Zahlen).

Klicken Sie auf **OK**. Sie haben jetzt wieder Zugriff auf die Kamera mit dem neuen Passwort. Wenn Sie das Passwort komplett auf **admin** zurücksetzen wollen, gehen Sie auf **Einstellungen Werkszustand**.

## Montage der Kamera

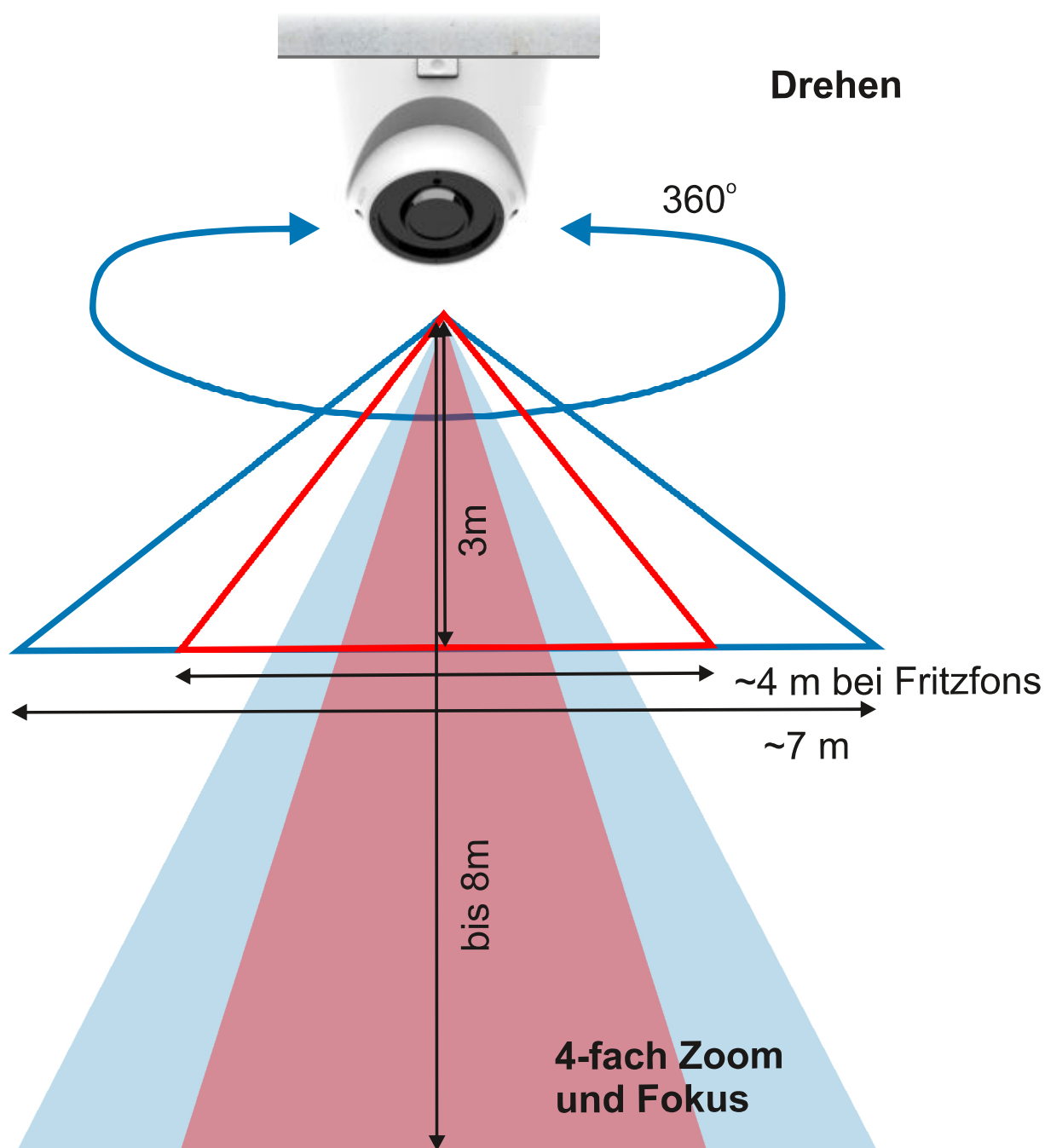
Die Kamera LD20WZ hat ein kugelförmiges geschlossenes Objektiv, das bei der Montage nicht beschädigt werden kann. Das Objektiv kann nahezu beliebig ausgerichtet werden, so dass es kaum Einschränkungen bei der Montage gibt. Die Wandhalterung ist zu empfehlen, wenn die Kamera dem Regen ausgesetzt ist. Eine Deckenhalterung kann erforderlich sein um Kabel und Stecker unterzubringen, z.B. wenn eine Betondecke nur schwer zu bearbeiten ist.

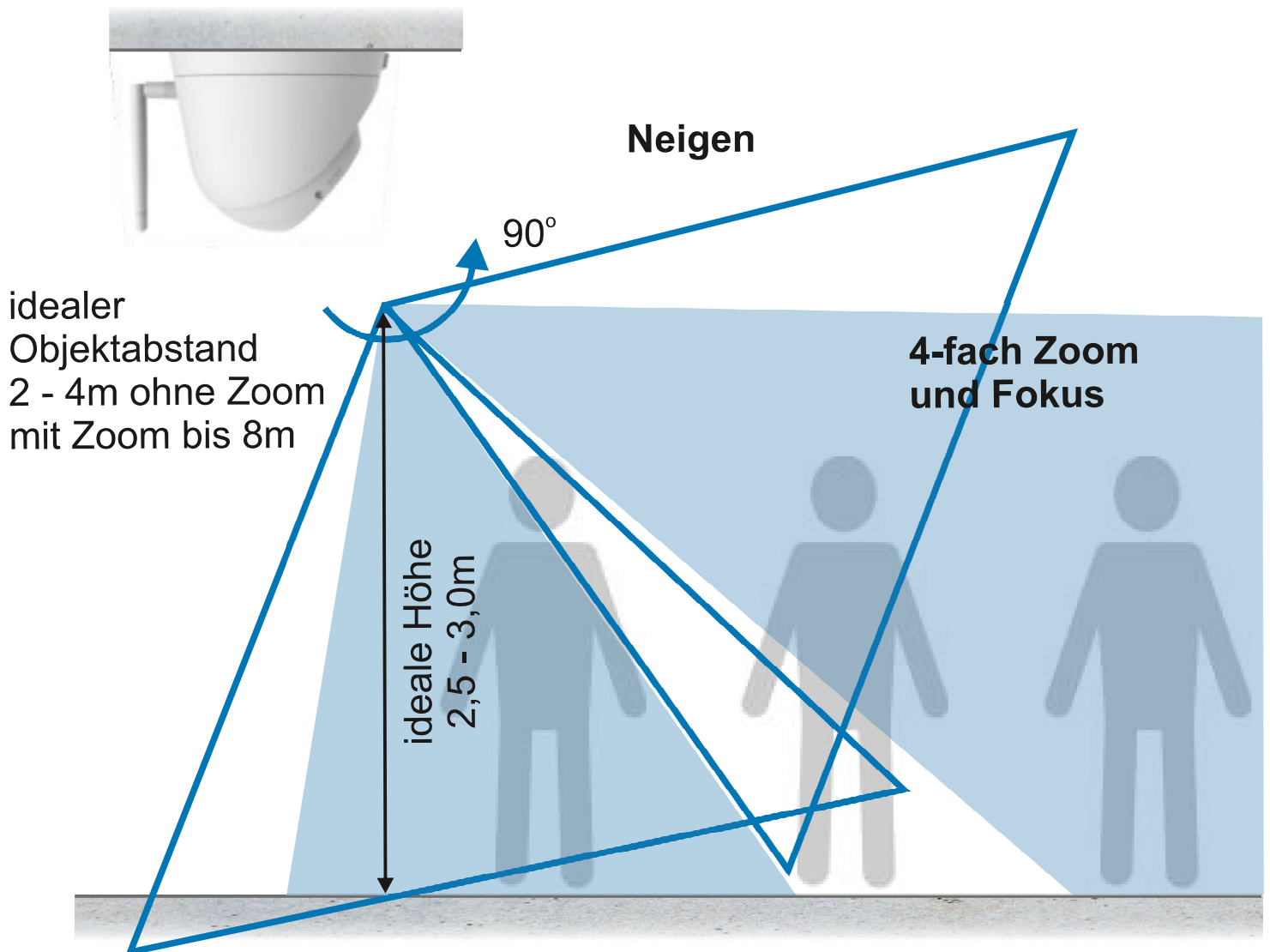


## Montage der Kamera

Die Kamera hat einen horizontalen Erfassungsbereich von ca.  $90^\circ$  ohne Zoom und vertikal ca.  $65^\circ$ . Das Kugel-Objektiv kann nahezu beliebig ausgerichtet werden.

Der Bildausschnitt bei Verwendung von Fritzfonen wird bedingt durch das DECT-Display etwas schmaler. Der Zoom und Fokus wird an den aussen liegenden Stellschrauben eingestellt.



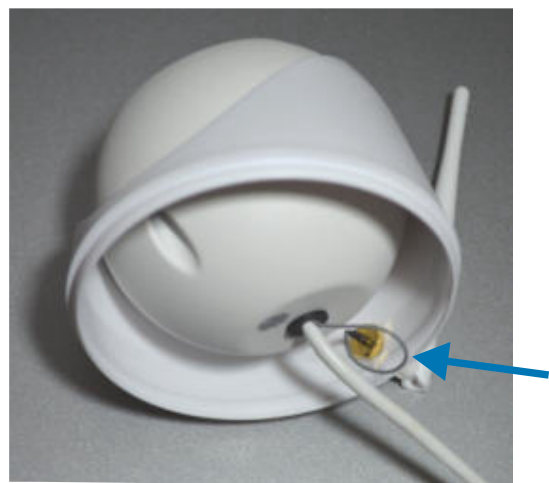


## Montage der Kamera



Bei der IP Kamera LD20WZ ist das Objektiv und die Elektronik geschützt in einer Kugel eingebaut. Die Kamera lässt sich sehr einfach zerlegen und montieren. Drücken Sie den Knopf um das Oberteil zu entriegeln, damit Sie es von der Bodenplatte abnehmen können.

Achten Sie besonders darauf, dass das dünne Koaxialkabel zur Antenne nicht beschädigt wird. Die WIFI Funktion geht sonst verloren.



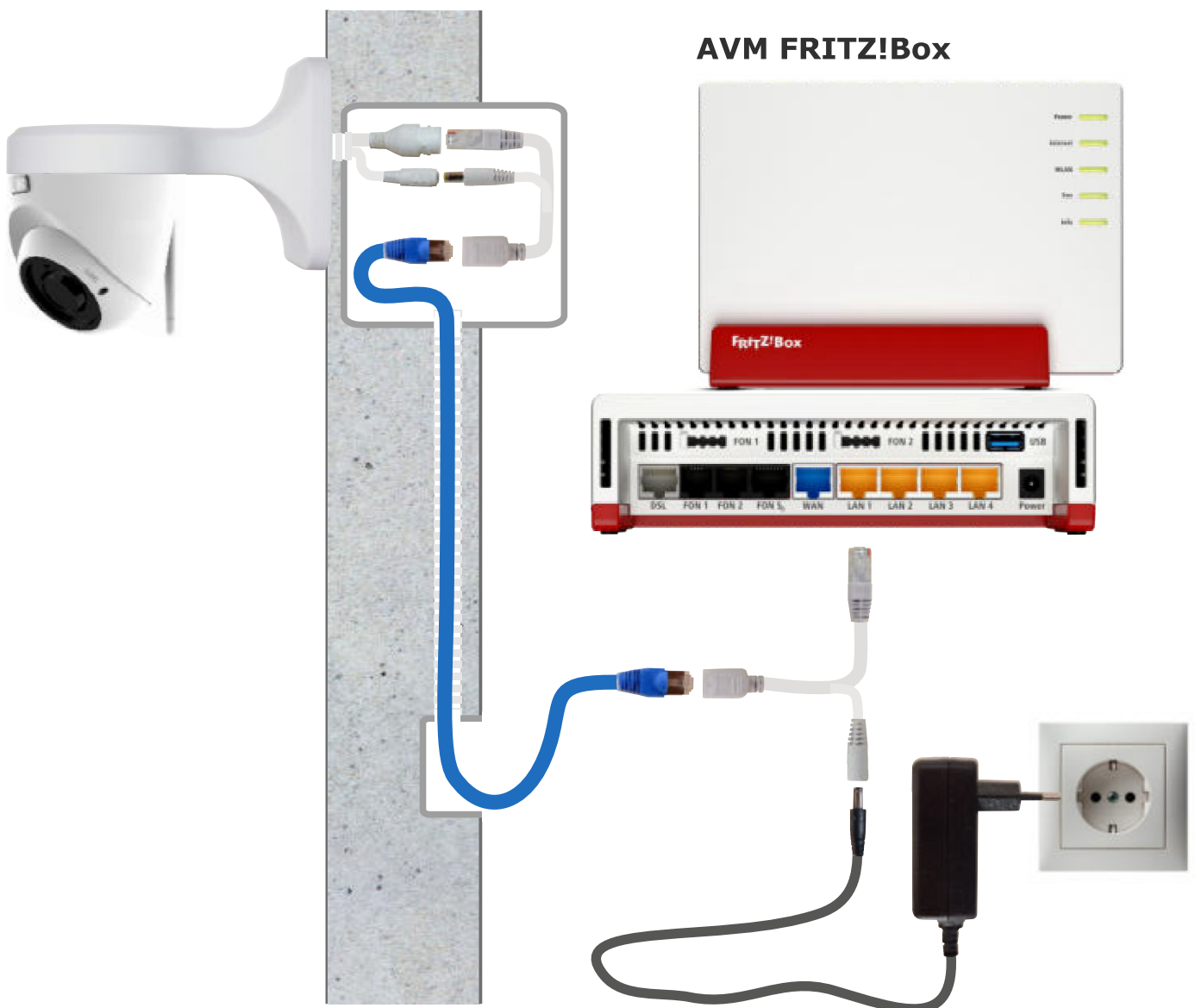
Montieren Sie die Grundplatte mit den Montageschrauben an der Decke über dem Kabelauslass. Sie können vorher bei Bedarf eine Deckenhalterung montieren zur Unterbringung von Anschlüssen. Das Anschlusskabel kann auch seitlich herausgeführt werden.

Achten Sie beim Zusammenbau wieder besonders auf das Koaxialkabel zur Antenne. Drücken Sie das Kameragehäuse auf die Grundplatte bis der Entriegelungsknopf einrastet.

Nach erfolgreicher Montage stellen Sie Zoom und Fokus ein. Die Stellschrauben befinden sich aussen neben dem Objektiv (sh. Bild oben).

## 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 WLAN anschliessen

Für die Anschlussart WLAN ist kein LAN Kabel erforderlich. Im Bereich der Kamera ist eine Leerdose für die Stecker vorteilhaft. Es stehen zu diesem Zweck auch Wand- und Deckenhalterungen zur Verfügung. Verbinden Sie dort das Netzgerät mit der Kamera. Durch die externe Antenne hat die Kamera eine gute WLAN Reichweite in geschlossenen Gebäuden bis 10m und mehr. Bei größeren Entfernungen kann ein WLAN Repeater erforderlich sein.



**WIFI Verbindung  
WLAN Repeater  
kann  
erforderlich sein.**



## Kamera über LAN anschliessen

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

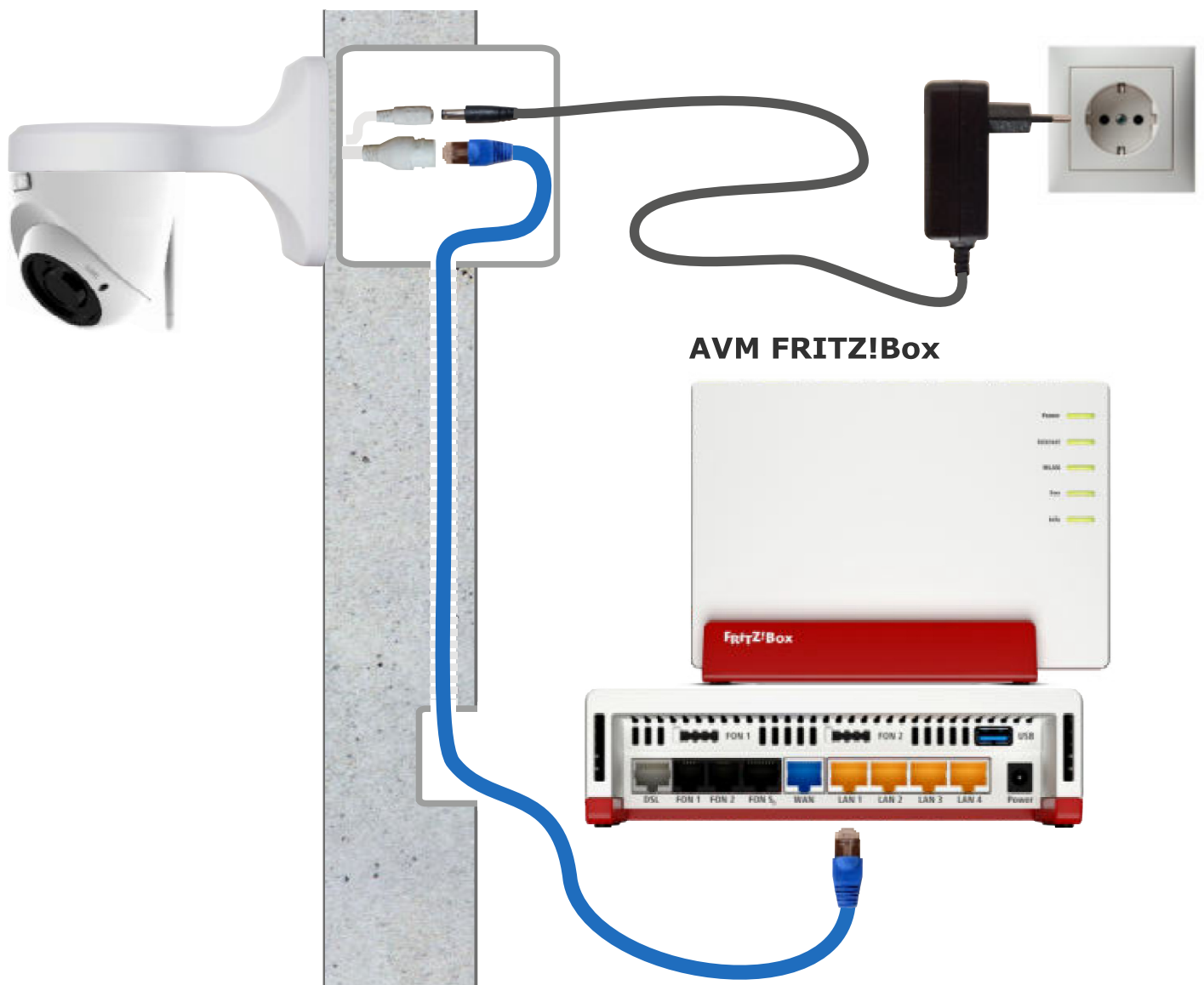
Eine Steckdose für das Netzteil wird dort benötigt.

Die LAN Verbindungsleitung ist ein CAT Kabel bei dem an den

Kabelenden der werkzeuglose RJ45 Stecker angebracht werden muß.

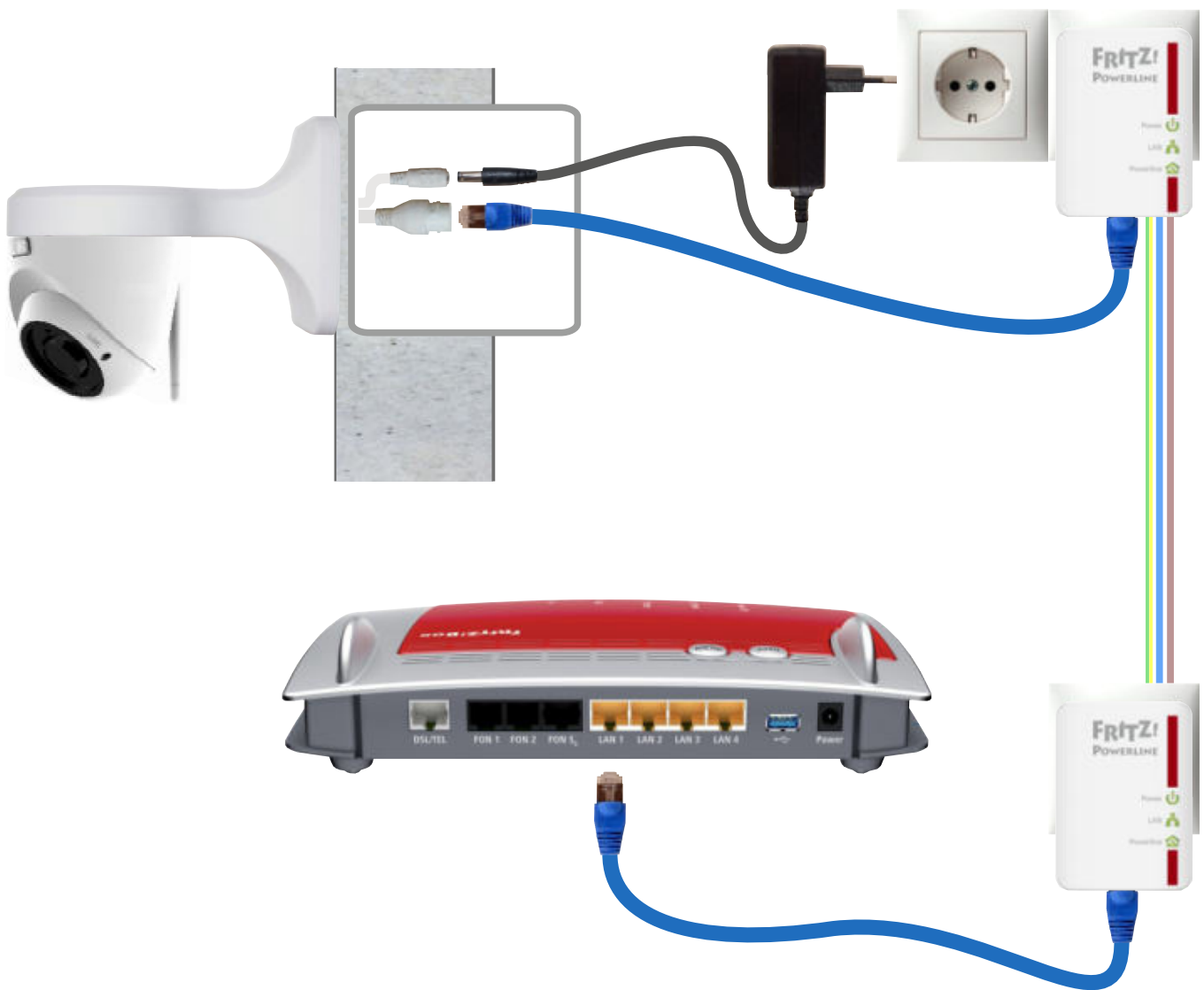
Bei der Fritzbox verbinden Sie das LAN Kabel mit einem freien

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.



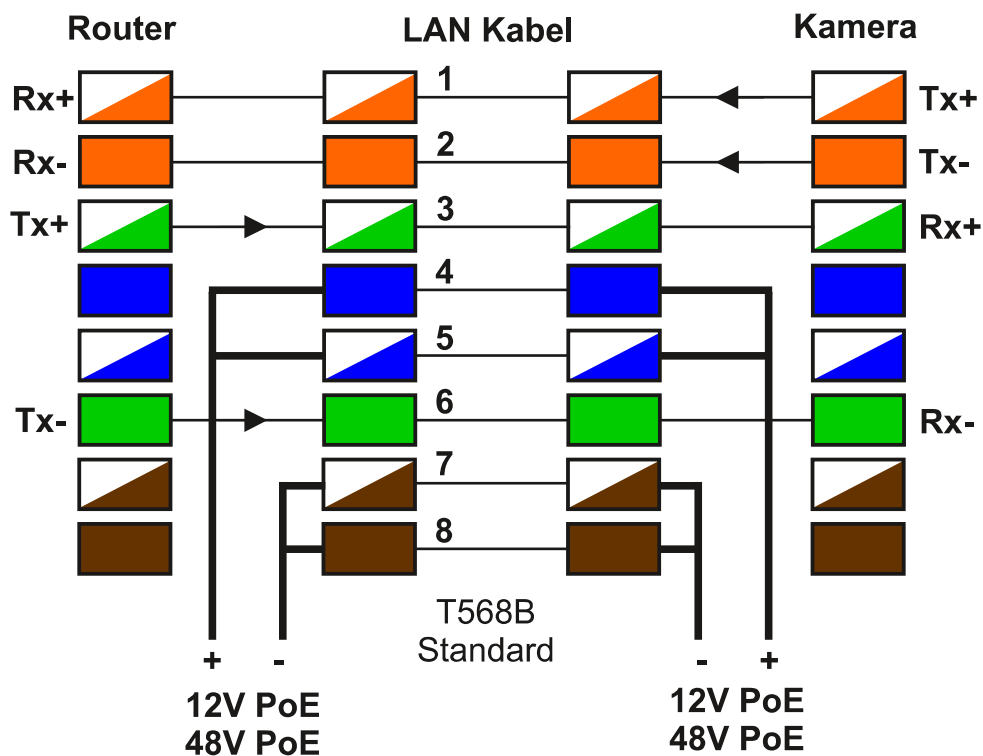
## LAN Kabel - Fachwissen

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

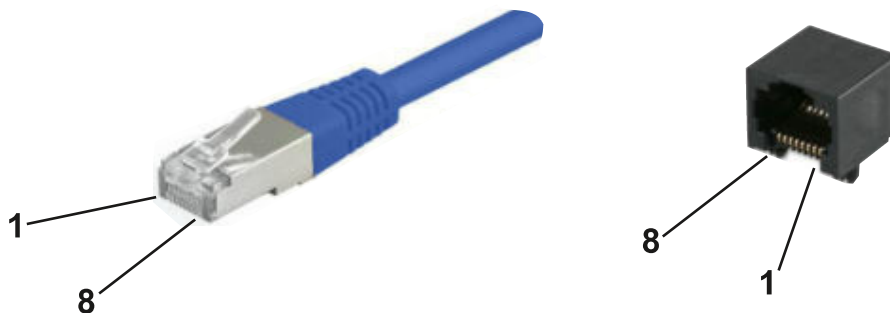
Die Versorgung der Kamera erfolgt über das LAN Kabel (PoE).

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 LD20WZ

Bildsensor	1/2,5" hochempfindlicher CMOS Sensor
Auflösung / Bildrate	2 Megapixel (1920x1080) Full-HD (1920 × 1080) 30fps (720 × 480) 30fps
Brennweite	2,8 bis 12mm Zoom Brennweite
Bilderfassungswinkel	
horizontal	90 Grad
vertikal	55 Grad
Schwenkbereich	beliebig (Kugelobjektiv)
Lichtempfindlichkeit	0,1lux 0,0lux mit IR Beleuchtung
Nachtsicht	IR-LEDs max. 30m (abschaltbar)
Bilddaten Komprimierung	H.264 / H.264+ / JPG H.265 / H.265+
Anschlüsse	
Port	RJ45 / 10/100 BaseT
WIFI	WIFI(IEEE802.11b/g/n),2.4Ghz
Versorgung Klinkenbuchse	12VDC +/-10%
Stromaufnahme	900mA max. (10W)
Stromaufnahme gemessen Tag/Nacht	2,2W / 6,3W
Umgebungstemperatur	-30°C bis +50°C
Anwendungsbereich	aussen / innen
Schutzumfang	IP66
Abmessungen	146mm x 107mm
Gewicht	650 g

### EG-Konformität

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der EU-Richtlinien:



