

**WINKLER  
LIVECOM**®

**RED**

# Projektvorstellung Installation RED Streaming Kameras



**Abfrageformular und  
technische Installationsanleitung (Eishockey)**

# Vorstellung Projekt „RED Streaming Camera“



Winkler Livecom wurde von RED beauftragt, die Installation der RED Streaming Kameras in den Spielstätten zu koordinieren und umzusetzen.



**Voraussetzung** für unseren Teil der Installation der Kameras, sind ein funktionierendes Internetsignal und eine Verkabelung mit **Anschlussdose** am Kamerastandort (siehe Seite 11).



Für die rasche und möglichst reibungslose Umsetzung des Projektes benötigt Winkler Livecom zwingend verschiedene Angaben auf den **Seiten 7, 8 und 13 sowie Aufnahmen auf Seite 9.**



Zusätzlich dient das Dossier auch als technische Vorlage für die involvierten Parteien.



Bei Fragen zum Dossier kontaktieren Sie uns unter **[installationred@winkler.ch](mailto:installationred@winkler.ch)**  
Bei Fragen zu Produktfeatures oder Abonnementen, sowie generell zum STREAMING Portal von RED, wenden Sie sich an: **[info@red.sport](mailto:info@red.sport)**

# Ablauf Projekt „RED Streaming Camera“

Die geeignete Kamera wird in unmittelbarer Nähe zur Mittellinie an einem Gebäudeteil oder an einem Masten fix montiert. Sie benötigt **ZWEI LAN-NETZWERKKABEL**. Die **Stromversorgung** für die Kamera wird via Netzwerk-Kabel (**PoE+ plus Standard**) sichergestellt.

Diese **Verkabelung bis zum Kamerastandort** (Siehe Abbildung rechts) muss **vor Installationsbeginn** (Kameramontage) im Auftrag des Vereins **fertiggestellt** und **getestet** worden sein.

**Es ist Sache des Vereins, alle nötigen EntscheidungsträgerInnen zu informieren, dass eine Installation (am Gebäude oder an einem Mast) geplant ist. Bei öffentlichen Gebäuden brauchen die Abklärungen Zeit. Es ist daher von grösster Wichtigkeit, die Informationen in diesem Dossier schnell an die richtigen Stellen weiterzuleiten z.B.: Gemeinde.**



# Kostenhinweis

## Leistungen, welche von RED übernommen werden:

RED übernimmt die **Kosten der Kamera** und die dazugehörenden **Montagekosten** (Ausführung durch Winkler Livecom).

## Leistungen, welche zu Lasten des Vereins oder der Spielstätten-Besitzerin gehen:

**Winkler Livecom verrechnet dem Club die Integration in das Clubeigene Netzwerk, da diese immer individuell ist. Für die Verkabelung ist der Anlagenbetreiber oder der Verein/Club zuständig.**

Die Erschliessung passiert auf Anordnung der Vereine. Diese wird auch **nicht durch RED oder Winkler Livecom organisiert. Sämtliche Kosten zur Erschliessung der Verbindungswege bis zur Kamera gehen zu Lasten der Vereine.** Die Installation der Leitungen von der Interneteinspeisung zur Kameraposition erfolgt durch den lokalen Elektriker des Vereins.

Falls Winkler Livecom die aktive Technik (PoE+ Switch, Router, PoE+ Injector etc., oder Montagematerial) für eben diese IT Versorgung liefert, gehen diese Kosten ebenfalls zu Lasten der Vereine, Spielstätte, Gemeinde, Kantone. Eine Offerte erfolgt nach Bedarfsermittlung und in Absprache mit Ihrem Installationsteam (Verkabelung). Dieses Angebot muss schriftlich bestätigt werden.

# Verbindlichkeit

Die Kamerastandorte befinden sich in einigen Metern Höhe und je nach Positionierung ist beispielsweise der Einsatz einer Hebebühne (Bild auf siehe Seite 21), oder eines Rollgerüsts nötig. Diese schweren Geräte dürfen nur durch speziell ausgebildete Personen bedient werden.

**Installationstermine** werden immer in Absprache mit den Verantwortlichen vereinbart und **sind verbindlich**.

- Die Installationsteams von Winkler Livecom sind darauf angewiesen, dass das Signal und die Stromversorgung und somit die Leitungen einwandfrei funktionieren. Sind diese Voraussetzungen nicht erfüllt (beispielsweise fehlendes Internet), kann das Team seine Arbeit nicht verrichten, nicht montieren, die Kameras kalibrieren und einstellen.
- Bei solchen Gründen kann die Installation nicht abgeschlossen werden und die aufgelaufenen Kosten werden vollumfänglich in Rechnung gestellt.
- Bei Outdoor Installationen kann es sein, dass Winkler Livecom den Installationstermin aufgrund von unpassenden Wetterbedingungen kurzfristig ändern/stornieren muss.

# Ablauf

Bitte füllen Sie das Dossier rasch aus und leiten Sie die Informationen an die richtigen Personen (Gemeinde, Stadionverantwortliche/r,...) weiter

**Phase 1** Seitens der Vereine werden die von WinklerLivecom benötigten Informationen der **Seiten 7, 8,9 und 13** zusammengetragen, das Dossier an [info@red.sport](mailto:info@red.sport) zurückgesendet.

**Phase 2** Die Unterlagen werden gesichtet, und wir nehmen mit der Ansprechperson Kontakt auf, um einen Begehungstermin vor Ort festzulegen. Die Anwesenheit möglichst aller Entscheidungsträger ist wünschenswert.

**Phase 3** Anlässlich der Begehung wird klar, wo die Kamera platziert werden könnte. Daraus ergibt sich, welche Infrastruktur schon vorhanden ist oder was noch installiert werden muss.

**Phase 4** Installationen auf Vereinsseite (siehe Seite 4 «Kostenhinweis») werden durch den Verein in Auftrag gegeben. Falls Winkler Livecom aktive Technik im Zusammenhang mit der Verkabelung liefert, wird diese durch Winkler Livecom offeriert.

**Bilder der fertigen Installation/Netzwerkprotokoll sind an [info@red.sport](mailto:info@red.sport) zu senden.**

**Phase 5** Vereinbarung eines verbindlichen Installationstermins für die Anbringung der Kameras.

**Phase 6** Installation der Kamera und Abschluss des Projektes (Go live).

# Benötigte Informationen

Verein/Club und Anschrift	
Stadion Name	
Adresse der Spielstätte	
Hauptkontaktperson im Verein für das RED Streaming Projekt	
Telefonnummer	
Email	
Rechnungsempfänger-Adresse	
Angaben zu Spielstättenbesitzerin	

Zuständige Person für technische Belange Telefonnummer	
Zuständige Person für Infrastruktur Telefonnummer	
Name und Tel. Elektriker/Installationsfirma, welche die im Dossier beschriebene Installation vornimmt	
Internet/Netzwerk mit ausreichender Leistung vorhanden und nutzbar? (mindestens 30MB / Sec <b>Upload</b> )	
Breite und Höhe an schmalster Stelle der Zufahrt (mind. <b>2.1m x 2.2m</b> ) Benötigte <b>Aufstellfläche</b> durch schweres Gerät am Installationsort mind. <b>4,7 x 4,7m</b>	B x H schmalste Stelle der Zufahrt:  Aufstellfläche genügend gross: Ja: _____ Nein: _____
Zufahrt mit schwerem Gerät möglich (3.5t)? Maximale Belastung Eisfläche	
Haben Sie einen Bodenschutz vor Ort?	

# Benötigte Fotos der möglichen Kameraposition

## (Bilder auf den Seiten 12/13)

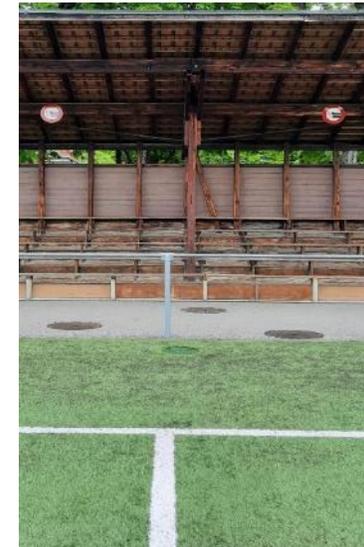
Um die Installation vorbereiten zu können, benötigen wir von Ihnen folgendes Bildmaterial:



1. Zufahrt zum Installationsstandort (mit Angaben zu Steigung oder Gefälle)

2. Blick vom Spielfeldmittelpunkt in Richtung möglicher Installationsposition der Kamera

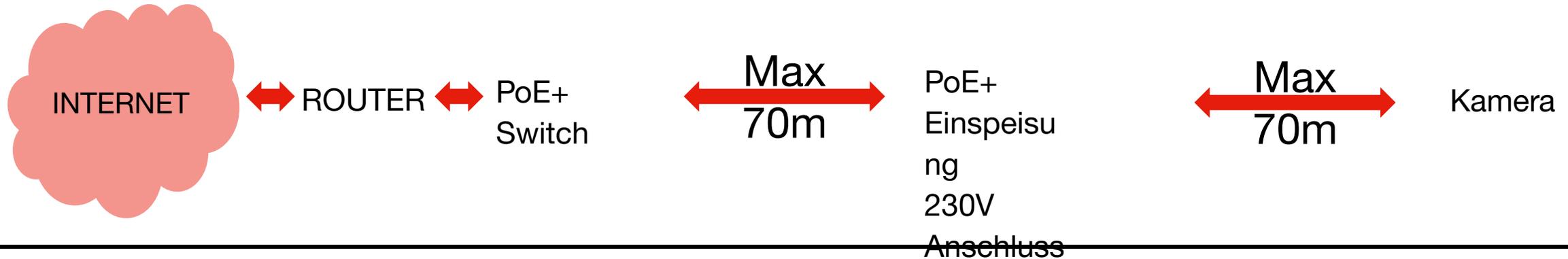
3. Seitenansicht der möglichen Kameraposition. Mögliche Position am Tribünen- oder Hallendach



Damit der Installationstermin festgelegt werden kann, muss der Verein die erforderlichen **Bilder der Installation** sowie das **Messprotokoll der Netzwerkleitung** an [info@red.sport](mailto:info@red.sport) senden.

# Anschlussschema Kamera (vereinfacht)

**Variante 1** via 2x Cat7 Kabel mit PoE+ bis zur Kamera



**Variante 2** via Glasfaser Singlemode mit PoE+ Einspeisung und Cat-Wandler an der Kamera/Switch



# Benötigte Anschlussdose für Kamera

Auf der Höhe der Kameraposition ist nach Möglichkeit die unten beschriebene Anschlussdose zu platzieren:

## **Anschlussdosenbeispiel:**

Lieferantenartikelnummer: SPCM 181810G

Hersteller: Ensto

Temperaturbereich: +80°C ... -40°C

Farbe: RAL 7035

Aufbau: Gehäuse Allgemein

Material: Kunststoffgehäuse Polycarbonat

Produktfamilie: Kunststoffgehäuse, Reihe Cubo

SSchutzklasse: IP66

Abmessungen (HxBxT): 175x175x100mm



# Positionierung der Kamera (Mittellinie)

Um die optimale Kameraposition zu evaluieren, benötigen wir verschiedene Angaben über die Höhe der Kameraposition und die Distanz zur Seitenlinie.

Daraus ergibt sich ein möglicher Verkabelungsweg für die Internetverbindung.



# Kamera Mittellinie: Positionierung am Tribürendach

Positionierung auf der Achse der Mittellinie möglich?

( ) Ja / ( ) Nein

Wie weit ist die mögliche Position der Kamera von der Seitenlinie entfernt?

(A) \_\_\_\_\_m

Wie hoch ist das Dach bzw. der Montageort der Kamera

(B) \_\_\_\_\_m

Welche Befestigungsmöglichkeiten sind vorhanden  
(Beispiel Stahlträger, Rohre )?

\_\_\_\_\_

—

Sind noch andere Anbauten am Dach ?

\_\_\_\_\_



# Ihr Netzwerk (Internetanschluss)

Wir benötigen Zugang auf Ihre IT Infrastruktur (Aktive Technik). **Bitte klären Sie ab, wer dafür zuständig ist.**

**Folgende Ports an Ihrem Switch oder Router müssen dauerhaft geöffnet bleiben.**

**Ireland (eu-west-1):**  
**cameraproxy.spiideo.net, tcp ports 7752 - 7760**  
**phonehome.spiideo.net, tcp port 17891**  
**52.218.0.0/17 tcp port 443 (https)**  
**time.google.com, NTP**



Auf Wunsch liefert Winkler Livecom die PoE+ SWITCH oder Router, Blitzschutz zusammen mit den nötigen Einstellarbeiten mit dazu. Nach Bedarfsaufnahme erhalten Sie eine Offerte.

In diesem Dossier und in dem Angebot werden diese IT Geräte als «Aktive Technik» beschrieben.

# Technische Voraussetzungen

Die **Internetversorgung** für die Kameras benötigt einen Datendurchsatz von mindestens **30MB / Sec Upload** mit 48V PoE+ Standard. Aktueller Router max. 4 Jahre alt.

**Zwei Kabel** mit Cat 7/7<sub>A</sub>: AWG 22 (das entspricht Ø 0,64 mm bzw. einer Querschnittsfläche von 0,33 mm<sup>2</sup>)  
max. 70m Einbaulänge zwischen den PoE+ Spannungsversorgern,  
Belegung nach Standard 802.3af/at RJ45

Nach 70m wird 230V Anschluss mit einer Steckdose für den PoE+ Spannungsversorger benötigt.

Zwischen Kamera und PoE+ Einspeisung wird möglicherweise ein Blitzschutz / Überspannungsschutz - Blitzschutz - IEEE802.3af, at, LTPoE+ bis 90W **je Leitung** benötigt

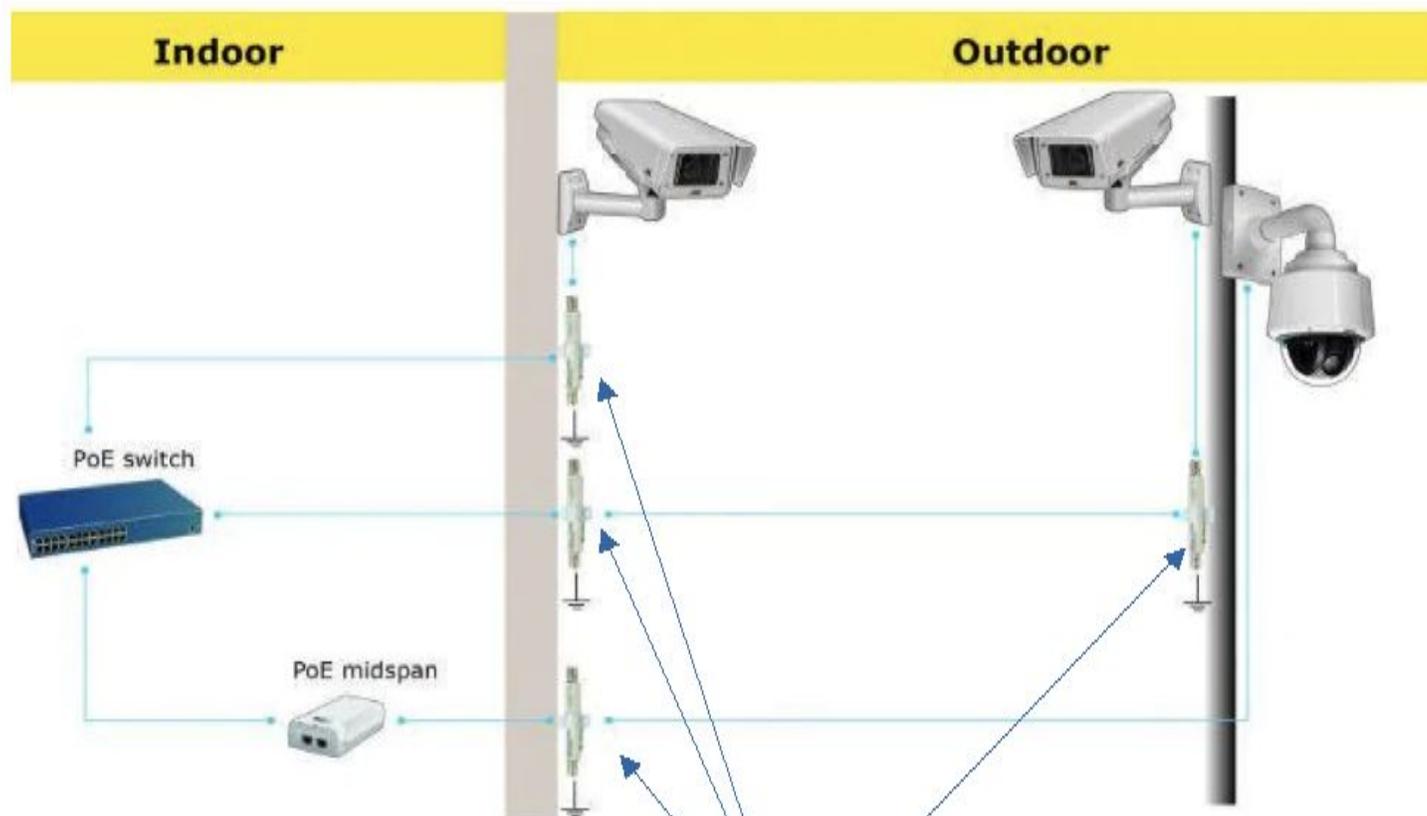
Falls in Ihrem Stadion/Sportplatz keine Netzabdeckung besteht, melden Sie sich direkt bei uns: **info@red.sport**

IEEE-Standard	PoE+ (802.3at-2009 )
Ausgangsspannung in V (DC)	42,5–57
Ausgangsstrom Betrieb in mA (DC)	600
Ausgangsstrom Startmodus in mA (DC)	400
Leistung der (PSE)-Versorgung in W	max. 30
Leistung am Endgerät (PD) in W	max. 25,5
PSE-Klasse	4
unterstützte Endgeräte (PD-Type)	1 und 2
Benutzte Adernpaare	2

# Bei Outdooranlagen: Option Blitzschutz

(Montiert am Übergang zum Innenbereich)

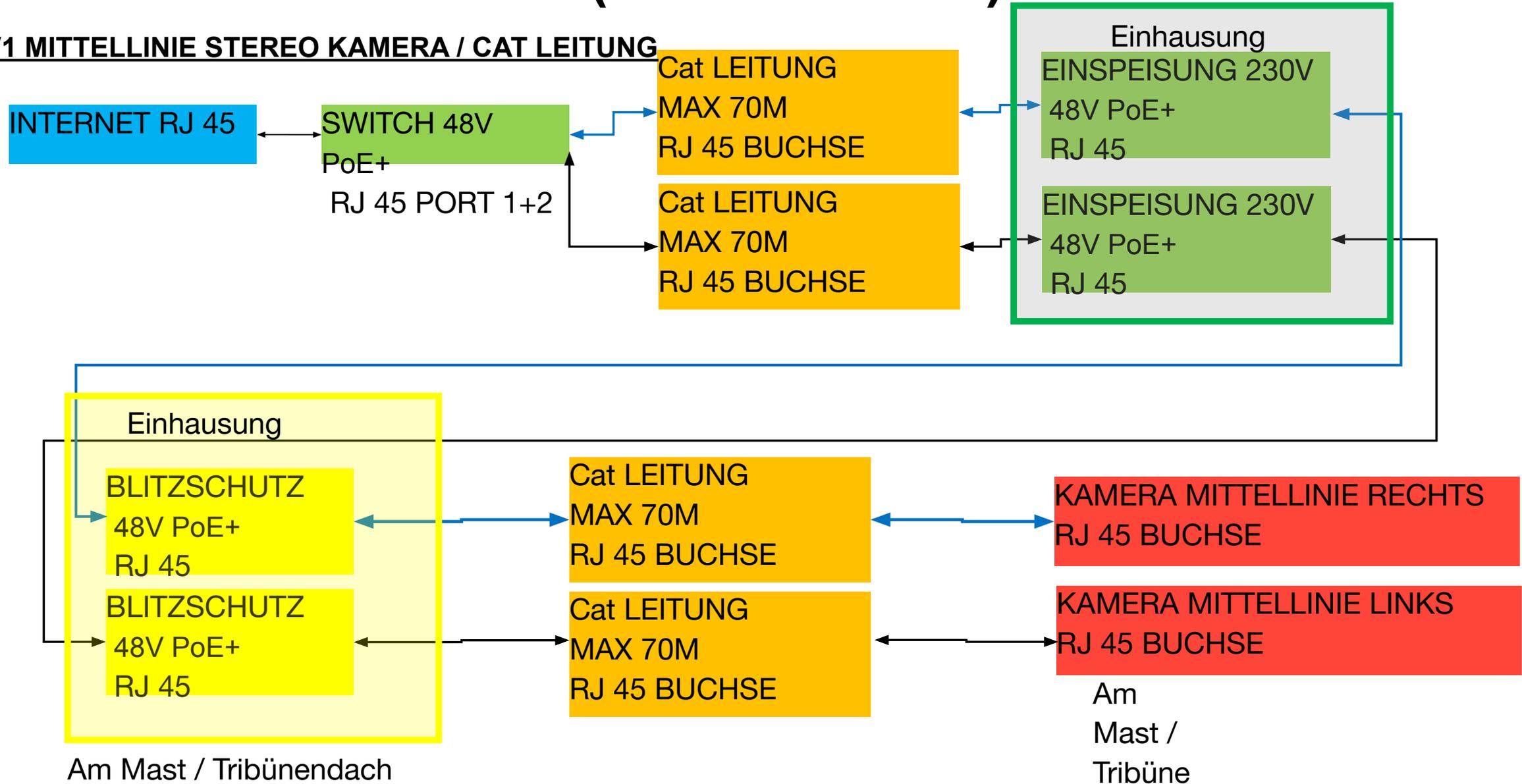
Blitzschutz / Überspannungsschutz  
IEEE802.3af, at, LTPoE++ bis 90W



Mögliche Platzierung der Blitzschutzmodule

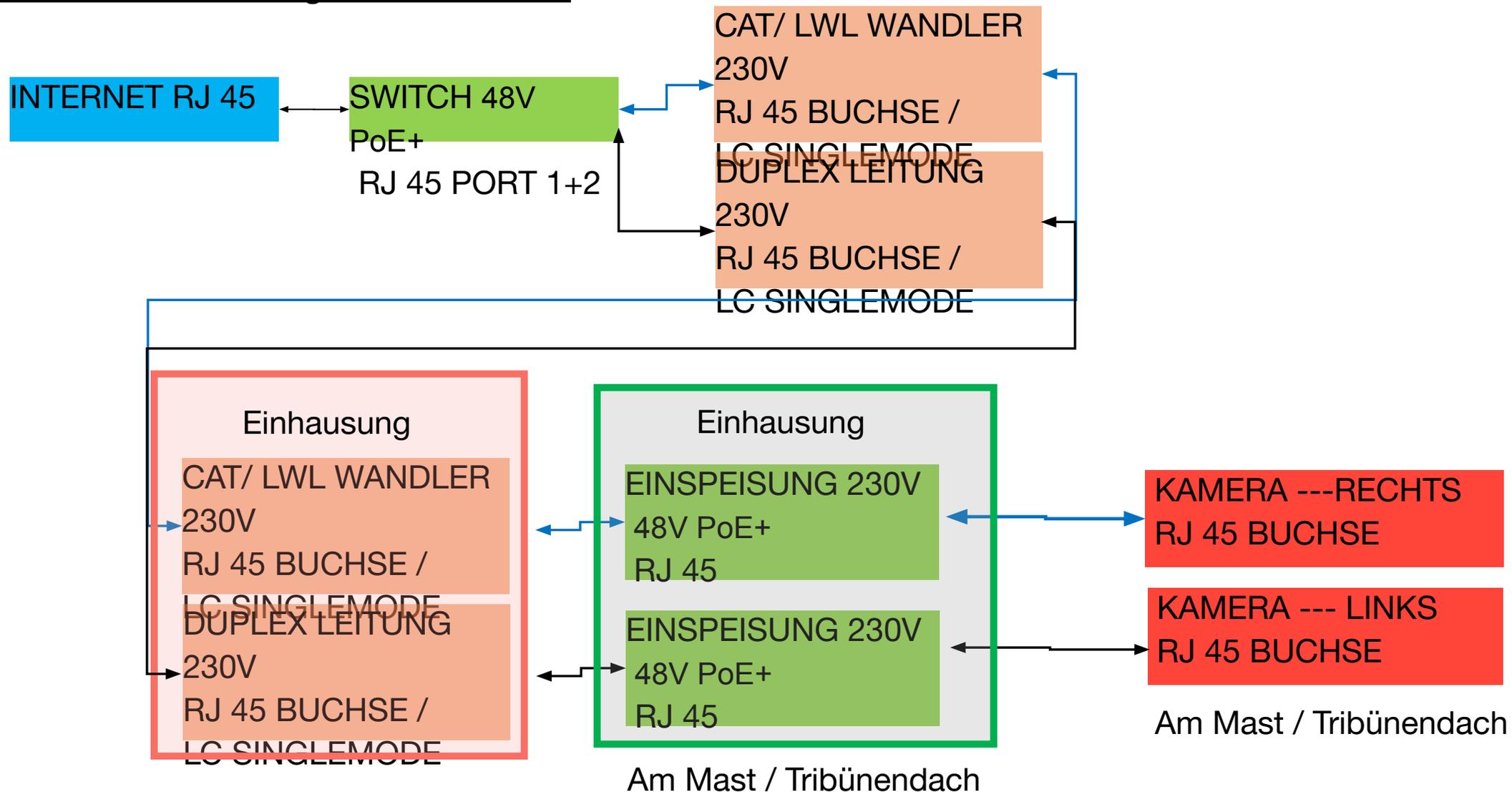
# Anschlusschema 1 (für Elektriker)

## V1 MITTELLINIE STEREO KAMERA / CAT LEITUNG



# Anschlussschema 2 (für Elektriker)

## V2 KAMERA / Zuleitung mit GLASFASER



# Kamera-Auswahl Hockey

Zwei verschiedene Kameramodelle (D-Line oder S-Line) stehen für unterschiedliche Positionsstandorte zur Auswahl.

Welches Modell angebracht wird, ist abhängig von der Distanz und der Höhe zum Spielfeld.

Diese Parameter werden anlässlich der Begehung überprüft und Winkler Liveco entscheidet, welches Modell bei Ihnen installiert wird.

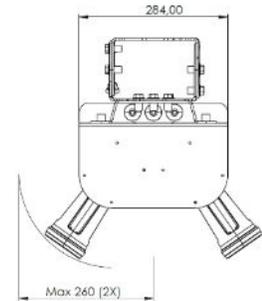
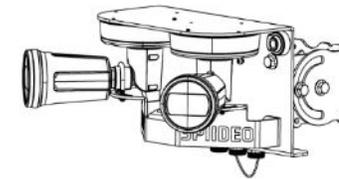
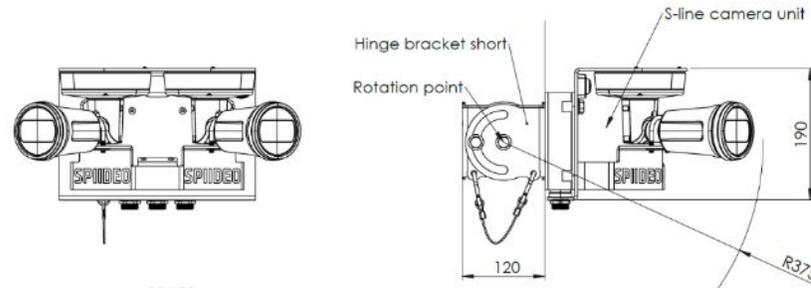
Die Tabellen auf der rechten Seite geben Auskunft über die optimale Positionierung (Sweetspot).

Abstand zur Seitenlinie / D-Line			
All Measurements in Meters			
Distance	Low Limit	High Limit	Sweetspot
1	4.5	10	6
2	4.8	10.7	6.5
3	5.1	11.4	7
4	5.4	12.1	7.5
5	5.7	12.8	8
6	6	13.5	8.5
7	6.3	14.2	9
8	6.6	14.9	9.5
9	6.9	15.6	10
10	7.2	16.3	10.5

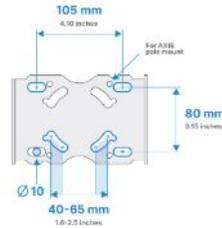
Abstand- Montagehoehe / S-line / 2 x Cat 7			
All Measurements in Meters			
Distance	Low Limit	High Limit	Sweetspot
4	5	7	6.5
5	5.3	8.3	7.1
6	5.6	9.6	7.7
7	5.9	10.9	8.3
8	6.2	12.2	8.9
9	6.5	13	9.5
10	6.8	13.8	10.1
11	7.1	14.6	10.6
12	7.4	15.4	11.1
13	7.7	16.2	11.6
14	8	17	12.1
15	8.3	17.8	12.6
16	8.6	18.6	13.1
17	8.9	19.4	13.6
18	9.2	20.2	14.1
19	9.5	21	14.6
20	9.8	21.8	15.1

# Kameramasse und Gewicht

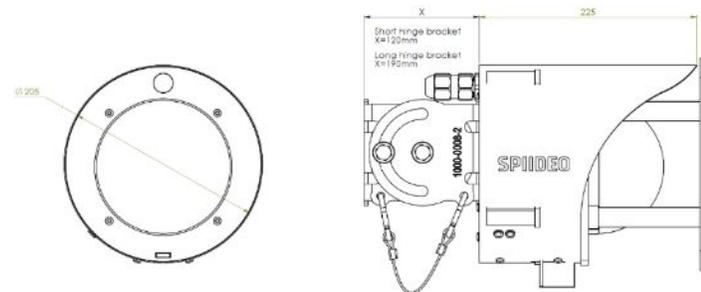
Kamera Typ S-Line  
(Gewicht 5.3kg)



Halterung  
Montagesseite für  
beide Modelle



Kamera Typ D-Line  
(Gewicht 2.4kg)



# Hebemittel für die Kamera- installation

Das bringen wir mit:

Für die Kamerainstallation benötigen wir oft Hebemittel. Zum Einsatz kommen Rollgerüste oder Steiger (siehe Bild).

Bei der Begehung werden insbesondere auch die **Zufahrtswege** sowie die **Aufstellfläche** für diese Fahrzeuge geprüft.

- Zufahrtsbreite > 2,0m.
- Benötigte Aufstellfläche durch schweres Gerät am Installationsort mind. 4,7x4,7m.

**Model DL25 / DL30**

**Technical data**

	DL25	DL30
<b>Capacity</b>		
Max. working height A	25.0 m	30.0 m
Working height B	23.0 m	28.3 m
Working height C	21.4 m	27.3 m
Max. reach D	12.0 m	11.6 m
Reach E	9.0 m	8.6 m
Max. load in basket	200 kg	200 kg
Slew movement	cont. 360°	cont. 360°
<b>Transport dimension</b>		
Length L1	8080 mm	8900 mm
Length L2	5640 mm	6380 mm
Height H	2140 mm	2140 mm
Width B	1720 mm	1720 mm
Distance F	850 mm	900 mm
Net weight standard	3200 kg	3500 kg

**STANDARD EQUIPMENT:**

- Rotating alu basket 1200 mm
- Battery operation
- Proportional control
- Hydraulic outriggers
- ELCS 30 mA
- Hour counter
- Charging key
- Hydraulic wheel drive from basket

**EXTRA ACCESSORIES:**

- Rotating fibreglass basket 1200 mm<sup>1</sup> (only DL25)
- Outlets for Water/Air in the basket\*
- Yellow rotating light
- Height limiting system 2 steps
- D. engine 5.2 KW w. charging generator 230V / 2.2 KW (SP)<sup>1</sup>
- Special colours
- Yellow flashing light on outriggers
- High capacity battery\*
- Height adjusting wheel axle\*
- Biological degradable hydraulic oil
- Adjustable Basket from ground level

<sup>1</sup>Increase in weight

**DENKA-LIFT**

Visit us at [www.denka.dk](http://www.denka.dk)

Denka-Lift UK210-02  
"Denka-Lift" and "DL" are registered trademarks of Denka-Lift. All other trademarks are the property of their respective owners.