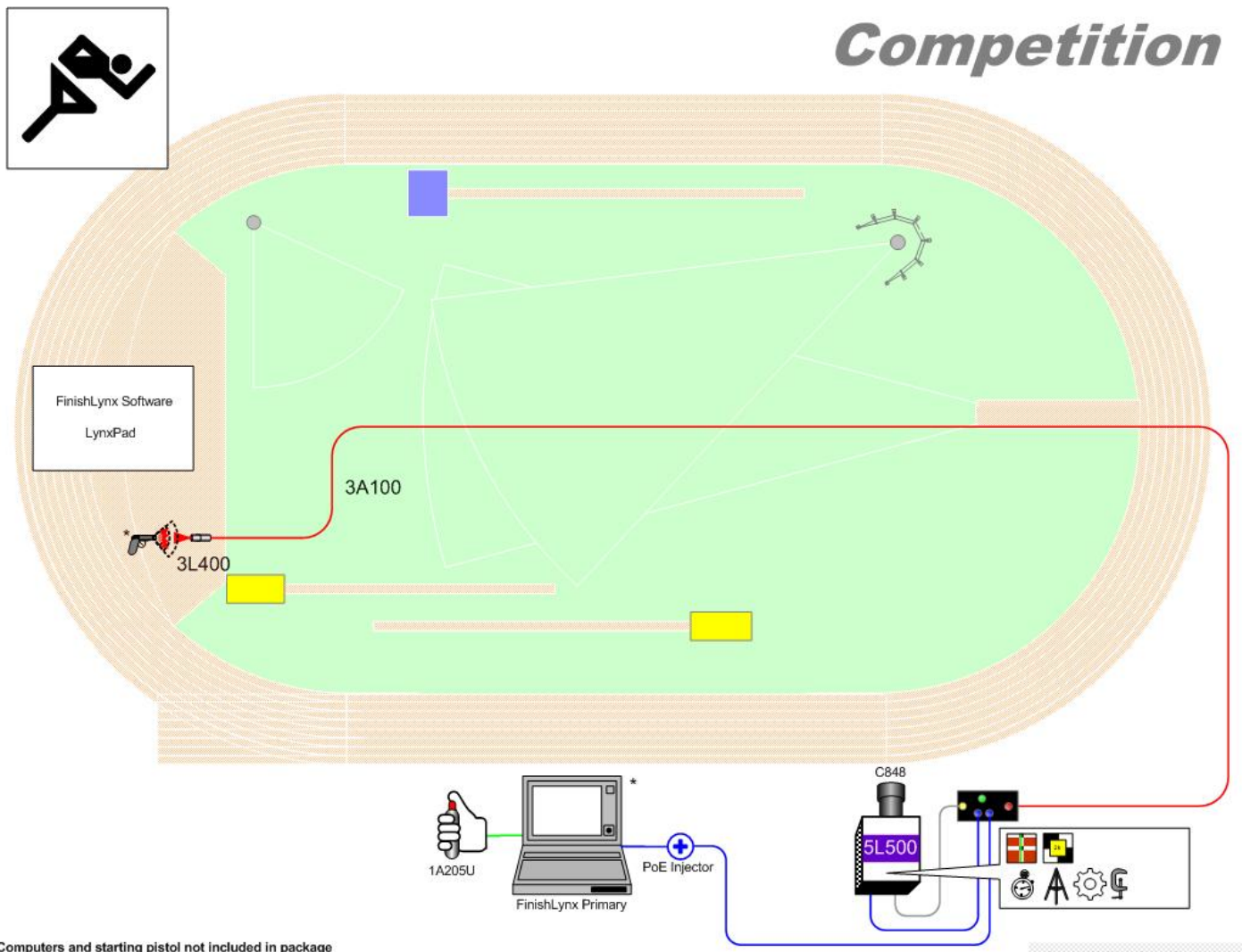


FINISHLYNX COMPETITION PAKET

QUICK START GUIDE









(FÜR ETHERLYNX VISION KAMERAS)



Quick-Start Guide - FinishLynx Competition Zeitmess-System

Bitte überprüfen sie ob Ihr FinishLynx Championship System alle hier gezeigten Komponenten enthält. Wenn etwas fehlt oder sie Fragen zum Aufbau haben nachdem sie es nach dieser Anleitung versucht haben rufen sie uns unter +49 2233 169 332 an. Für weiteren technische Unterstützung, Dokumente oder downloads besuchen sie www.zeitmessung.de oder www.finishlynx.com/support/

Item	Description	Part #
	Transportkoffer	1A207
	EtherLynx Vision Kamera	5L500
Ohne Abbildung	Zeitgenerator für 5L500 Kamera	5LTE
	C-Mount 8-48mm f1.2 manuelle Zoom Optik	C848
	CS-Mount 6mm f1.2 Festbrennweite	CS-612
	CS Mount zu C Mount Adapter	MCS-C
	Getriebeneiger	BG3275
	Super clamp	BG2909
	Kamera Stativ	BG3036
	Lynx Software CD mit FinishLynx32, LynxPad und PlugIns	5LSW and 9LSW01

Item	Description	Part #
	Startsensor (Öffner) mit roter LED	3L400
	Ca. 150m Startkabel	3A100
Ohne Abbildung	Höhere Auflösung für 5L500 Kamera	5LHR
	Connection box	C-Box
	Connection Box Kabel	451
	1 x 30m Ethernet 8m Ethernet Kabel (x2)	C10BT-100
	Aufnahme Taste und USB/Seriell Adapter	1A205U
	Stromversorgung und Kabel	452
	Power Injector für Power Over Ethernet (PoE)	IDL-PoE

Nicht inbegriffen

- **Laptop oder PC** mit Microsoft Windows. Ihr Computer benötigt: 1 freie serielle Schnittstelle (oder USB Port mit Adapter), 1 freien Netzwerkanschluss und ein optisches Laufwerk, wenn sie die Software von CD installieren wollen.
- **Drucker** (optional)

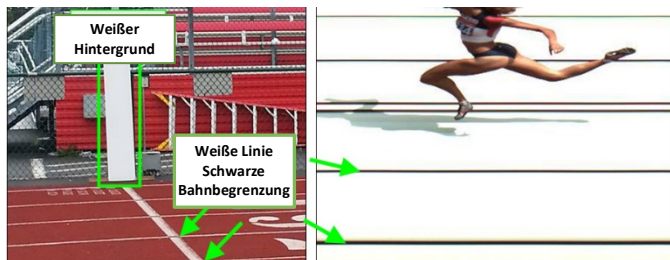
Einführung

Mit dieser Schnell-Anleitung (Quick Start Guide QSG), werden sie lernen das FinishLynx Netzwerk zu konfigurieren, die Vision Kamera aufzubauen und sie mit Hilfe des Motorzooms und des Remote Positionierers auf die Ziellinie auszurichten. Darüber hinaus werden sie lernen wie sie ein Zielbild aufnehmen, auswerten und ausdrucken können. Auch wie sie FinishLynx für eine Anzeige konfigurieren und Startlisten importieren die sie in LynxPad erstellt haben.

Step 1: Gehen sie auf eine Laufbahn

Bringen sie Ihr FinishLynx System (und einen Helfer) an die Bahn. Stellen sie sicher das Strom für den Computer und den PoE Switch vorhanden ist. Die Vision Kamera und die IdentiLynx Kamera werden den Strom über die Netzkabel erhalten.

Stellen sie einen Tisch in der Nähe der Ziellinie auf, idealerweise im Innenraum wenn Strom vorhanden ist. Die Ziellinie sollte mit weißem nicht reflektierenden Tape und schwarzen Bahnmarkierungen geklebt sein. Dies hilft ihnen deutlich schärfere und klarere Bilder zu bekommen.



Step 2: Software Installieren

A. FinishLynx

Installieren sie die Software von der CD oder gehen sie auf: www.finishlynx.com/product/software/finishlynx-results-software/ oder www.zeitmessung.de

Folgen sie den Anweisungen auf dem Bildschirm um FinishLynx, und die RL- und ACM-Plug-ins zu installieren. Wenn sie aufgefordert werden eine Seriennummer einzugeben schauen sie auf die Innenseite der CD-Hülle.

- 1) Starten sie FinishLynx in dem sie auf den Windows **Start** Button klicken und unter **Alle Programme | FinishLynx** auswählen
- 2) Überprüfen sie das sie die ACM- Und RL-Plug-ins richtig installiert haben in dem sie auf **Hilfe** in der Menüleiste klicken und **Über... auswählen**. Wenn der **Über FinishLynx** Dialog erscheint, sollten das ACM- und RL-Plug-ins mit der Seriennummer die sie während der Installation eingegeben haben aufgelistet sein.

B. USB-Seriell Adapter

Legen sie die Lynx-CD in das optische Laufwerk des Computers und klicken sie auf den Link um den Treiber zu installieren.

Step 3: Ein Beispielfeld auswerten

1. Starten sie FinishLynx. Klicken sie **Datei - Öffnen....**
2. Doppelklicken sie auf **Sprint.evn** um das Beispiel zu öffnen.

Hinweis: Dieses Beispiel ist ein 2-Kamera Bild, Ihr Championship System hat nur eine Zielbildkamera und kann nur ein 1-Kamera Bild erzeugen.

3. Klicken sie mit der Maus einmal an den Rumpf des Athleten im linken Bild. Eine rote Auswertelinie erscheint, geben sie die Bahn des Athleten in das Feld zur Identifikation ein.
4. Drücken sie die **Eingabetaste**, nun erscheint die Zeit in der Starliste über dem Bild.
5. Wiederholen sie diese Schritte für alle Athleten im Bild, nun haben sie erfolgreich Ihr erstes Rennen ausgewertet!
6. Klicken sie **Datei | Fenster schließen**. Wenn sie das Bild für weitere Übungen nutzen wollen, klicken sie **Nein** wenn sie gefragt werden ob sie Änderungen speichern wollen. Schließen sie FinishLynx.
7. Repeat these steps for all of the competitors on the screen. You have just successfully evaluated a race in FinishLynx.
8. Click **File | Close window**. If you want to reuse the image later for practice evaluation, click **No** when asked to save your changes. Close FinishLynx.

Step 4: Netzwerkkonfiguration für Windows 7 & 8 (wenn vorhanden)

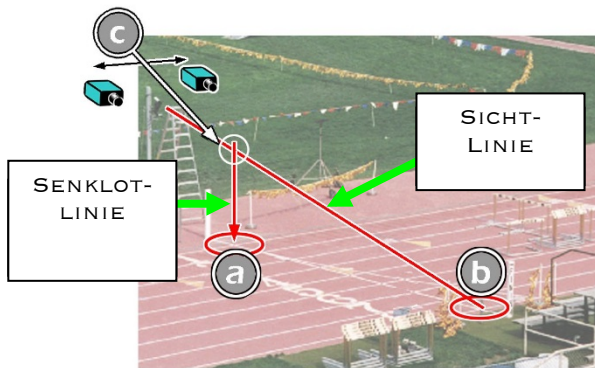
1. Gehen zu Windows **Einstellungen**. Ober rechts ist ein **Ansicht nach..** mit einem Pfeil nach unten. Klicken sie auf diesen Pfeil und wählen kleine oder große Miniaturen.
2. Doppelklicken sie auf **Netzwerk- und Freigabecenter**.
3. Dies öffnet das **Netzwerk- und Freigabecenter**. Links befindet sich ein blauer Abschnitt der sich **Einstellungen** nennt.
4. Klicken sie auf das **Adaptoreinstellungen ändern** Icon.
5. Es öffnet sich ein neues Fenster mit Ihren Netzwerkverbindungen. Rechtsklick auf die **drahtlos Netzwerkverbindung** und wählen sie **deaktivieren**.
6. Rechtsklick auf die **LAN-Verbindung** und wählen sie **Eigenschaften** aus der Liste. Ein neues Fenster mit einer Liste an Verbindungsarten öffnet sich. Zum Auswählen klicken sie auf **Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)** und klicken sie den **Eigenschaften** Button.
7. Ein Eigenschaftsfenster öffnet sich und hier ist normalerweise die Einstellung **IP-Adresse automatisch beziehen** eingestellt. Klicken sie um die Einstellung auf **folgende Adresse benutzen** zu ändern. In der Box für die IP Adresse geben sie 192.168.0.5 ein für FinishLynx und drücken die **Tab** Taste um die Subnet mask 255.255.255.0 automatisch auszufüllen.
8. Klicken sie OK und kehren sie zu den Einstellungen zurück. Hier Klicken sie auf das Windows Firewall Icon. Unter Einstellungen???, auf der linken Seite, klicken sie auf **Windows Firewall ein- oder ausschalten**.
9. Schalten sie sowohl die Firewall für Heimnetzwerke als auch die für Öffentliche aus.(Domain für Windows Pro).

Step 5: Ausrichtung Kamera und Stativ

Stellen sie das Stativ in Verlängerung der Ziellinie auf, vorzugsweise im Innenraum **ca. 3m** von der Innenkante.

Hinweis: Minimal empfohlener Abstand ist 2,5m. Wenn sie die Kamera näher an die Bahn stellen müssen, benutzen sie das beiliegende Objektiv mit der 6mm Festbrennweite.

1. Ziehen sie die Beine des Stativs aus, so das es ganz ausgefahren ist.
2. Befestigen Sie eine lange Schnur am Stativgewinde der Kamera und lassen Sie einen Helfer das andere Ende am, der Kamera entferntesten Punkt der Ziellinie über den 1. cm der Ziellinie (in Richtung Start) halten Punkt **b**. Dies ist die **Sichtlinie**.
3. An der Kamera zugewandten Seite der Bahn, sollte ein Helfer ein Senklot über den 1. cm der Ziellinie (in Richtung Start) halten Dies ist die **Senklotlinie** Punkt **a**.
4. Nun bewegen Sie das Stativ vorsichtig parallel zur Bahn bis sich die Schnüre berühren Punkt **c**. Die Kamera befindet sich nun in der VERLÄNGERUNG DER ZIELLINIE.
5. Nun stellen sie das Stativ mit kleinen Korrekturen der Beine in Waage



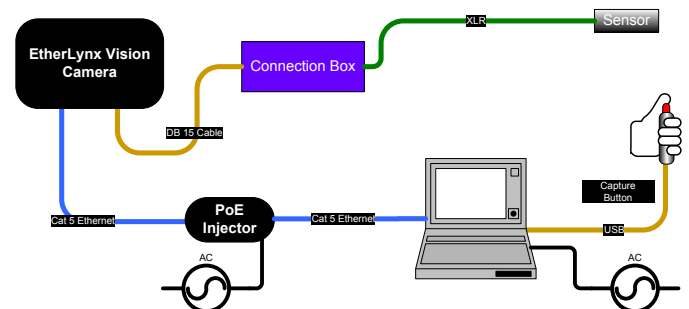
Step 6: Ausrichtung Kamera und Stativ

1. Schrauben sie den Getriebeneiger auf das Stativ.
2. Merken sie sich wie die Wechselplatte auf dem Neiger angebracht ist. Nun ziehen sie den Hebel unterhalb der Platte zurück um diese zu lösen.
3. Befestigen sie die Wechselplatte unter der Kamera mittels eines Schlitz-Schraubendrehers. Stellen sie sicher das die **Lens** Markierung am Boden der Platte in Richtung des Objektivs der Kamera zeigt.
4. Bringen sie nun die Kamera mit der Wechselplatte wieder auf dem Getriebeneiger an in dem sie die Platte einrasten lassen.

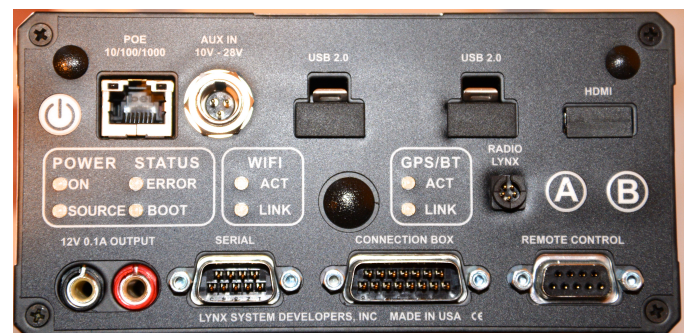


5. Mit dem Objektiv zur Ziellinie und auf diese ausgerichtet könne sie kleinere Anpassungen über die Beine des Stativs und des Neigers vornehmen um alles in Waage zu haben.
6. Bewegen sie nun den Knopf, der die **Neigung** kontrolliert, so das die Kamera etwa 30° nach unten zeigt.

Step 7: Verbinden der Kabel



1. Verbinden sie die Buchse des Connection Box Kabels mit dem Anschluss auf der Rückseite der Kamera der mit **Connection Box** gekennzeichnet ist und das andere Ende mit der Connection Box.



2. Verbinden sie ein Netzkabel mit dem **POE 10/100/1000** Anschluss der Kamera und einem Port des PoE Switches (oder dem OUT des PoE Injektors).
3. Verbinden sie den Netzwerkanschluss ihres Computers mit einem Port des PoE Switches.
4. Verbinden sie den Stecker des Startkabels mit dem Connection Box Anschluss **Start**. Stecken sie den

Starsensor an das andere Ende des Kabels und behalten sie ihn in der Nähe.

5. Verbinden sie den Aufnahmetaster mittels USB-Adapter mit Ihrem Computer
6. Schalten sie die Kamera an in dem sie den Einschaltknopf auf der Rückseite drücken und halten. Anzeige mit dem anderen Anschluss des Splitters.
7. Schalten sie die Kamera an in dem sie den Einschaltknopf auf der Rückseite drücken und halten.

Step 8: Ausrichten der Kamera


Hinweis: Die EtherLynx Vision Kamera kann sowohl mittels 1-D Modus als auch im 2-D EasyAlign Modus ausgerichtet werden. Wir empfehlen EasyAlign. Ältere Kameramodelle können nur im klassischen 1-D Modus ausgerichtet werden


HINWEIS Wenn sie eine drahtlos Netzwerkkarte in ihrem Computer benutzen, schalten sie diese bitte vor dem Hochfahren der Kamera aus.

Starten FinishLynx. Warten sie bis der grüne Statusbalken in der unteren rechten Ecke vollständig durchgelaufen ist.

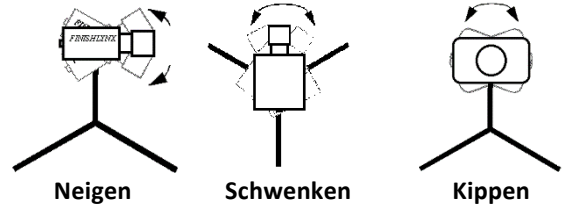
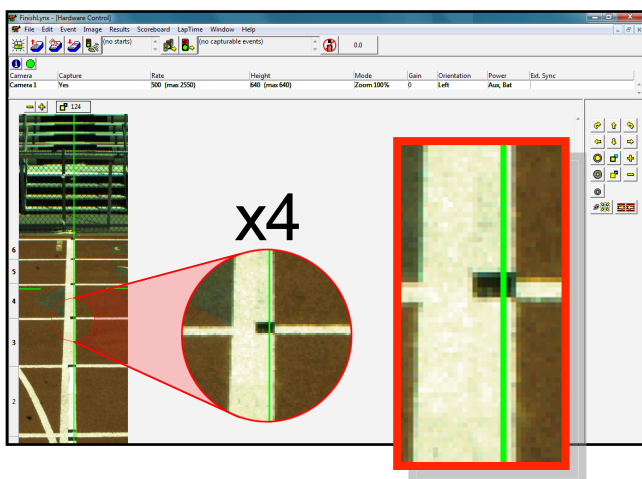
Ausrichten der Vision Kamera im EasyAlign 2-D Video Modus

1. **Aktivieren sie EasyAlign** in dem sie auf das 2D-Ausrichte

Icon  in der oberen linken Ecke des FinishLynx Hardware Steuerungs Fensters klicken.

Das Icon wird grün  und das 2D Videofenster erscheint in der Software. Das 2D Videofenster macht es einfach zu sehen wie sie ihre Kamera auf die Ziellinie ausrichten. **Das Ziel ist es die Grüne senkrechte Linie an der Vorderseite der geklebten Ziellinie auszurichten.**

Exakte Kamera Ausrichtung bringen sie die Kamera mittels der Drehknöpfe am Stativkopf (Neiger) in die exakte Position. Stellen sie sicher das die grüne vertikale Linie perfekt auf die Ziellinie ausgerichtet ist und alle Bahnen sichtbar sind.




Lassen sie Ihren Helfer über die Bahnen laufen und beobachten sie wo er in ihrem Bild erscheint. Das Ziel ist das er auf allen Bahnen von Kopf bis Fuß, zumindest aber immer der Rumpf erkennbar ist. Wenn die Kamera korrekt ausgerichtet ist können sie die Objektiv-einstellung optimieren.

2. **Anpassen und optimieren der Objektiv-Einstellungen**



Fernbediente Blende 

Öffnen oder schließen sie die Blende um den AGC-Wert nahe 75 zu bringen.

Fernbediente Schärfe (Schärfe nah/fern)

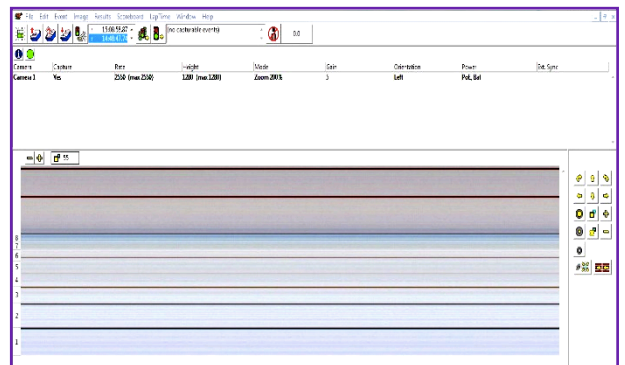
Klicken und halten sie die  Buttons rechts neben dem Ausrichtefenster bis das Bild scharf wird. Fangen sie mit der entfernten Bahn an und versuchen sie dann alle Bahnen scharf zu stellen.

Hinweis: Wenn sie Probleme mit der Scharfstellung haben, schließen sie die Blende ein wenig um Schärfentiefe zu bekommen.



3. Wenn sie die Kamera ausgerichtet haben, **Klicken** sie das grünen Ausrichte-Icon  um den 2D-Modus zu schließen und klicken sie nun auf den roten 1-D Ausrichte Icon .

Sie werden es am fast weißen 1D Bild erkennen das ihre Kamera korrekt ausgerichtet ist, siehe Bild weiter unten.

Wenn sie alle Schritte der 2D Ausrichtung befolgt haben sollte die Kamera auch im 1D Modus bereits korrekt ausgerichtet erscheinen, ähnlich dem nächsten Bild:



Step 9: Anpassen der Kameraeinstellungen

1. Klicken sie auf das **Kameraeinstellungen Icon** .
2. Klicken sie auf das **Einrichtung** Tab:
 - a. **Name**: geben sie einen Namen zur Identifizierung ihrer Kamera(s) ein
 - b. **Bildorientierung**: wählen sie den richtigen Standort zur Ziellinie (Innenraum wäre „Links“)
 - c. **Erkennen nach**: wählen sie z.B. „Bahn“ für Sprints bis 400m
 - d. **Bahnen**: geben sie Zahl der Bahnen im Stadion ein.
 - e. Alle anderen Punkte sollten sie auf der Vorgabe stehen lassen.
3. Klicken sie auf das **Parameter** Tab
 - a. **Bilder/Sek.**: geben sie einen Wert zwischen 800-1000 für Sprints (400m und kürzer) oder 600-800 für 800m und länger. Ändern sie die Werte beim Wechsel von Sprint zur Langstrecke, oder wenn die Athleten verzerrt erscheinen.
Hinweis: Ein verzerrtes Bild beeinträchtigt die Genauigkeit nicht, sondern erschwert die Auswertung
 - b. **Bild-Höhe**: abhängig vom Kameramodell, 640 ist für die meisten Veranstaltungen ausreichend;
 - c. **Verstärkungsverfahren**: auf **Automatik** für normale Lichtverhältnisse, zur Ausrichtung auf **Manuell** und einen Wert von 75, bitte danach zurück auf **Automatik**.
 - d. Für **Helligkeit** geben sie 70 ein.
4. Klicken sie auf das **Eingänge** Tab:
 - a. **Schalladapter**: Standard ist **Normal geschlossen** für kabelgebundenen Start (mit Freigabe LED).
5. Klicken sie auf das **Aufnahme** Tab:
 - a. **Aufnahme-Methode**: wählen sie **Manuell** für den Aufnahme Taster. Wählen sie den entsprechenden USB / Com-Port aus dem Drop-Down Menü aus.
6. Klicken sie **OK** um die **Kameraeinstellungen** zu schließen und nun sollten sie die Software neu starten.
7. Weiß-Abgleich
 - a. Öffnen sie ein neues Rennen indem sie das „neues Rennen“  Icon links oben in der Software klicken.
 - b. Nehmen sie ein kurzes Bild mit weißem Inhalt, Athlet oder Helfer mit weißem Shirt, nur Ziellinie, auf.
 - c. Zeichnen sie einen Rahmen um etwas Weiß des Bildes mittels Rechtsklick, eventuell müssen sie etwas in das Bild hinein zoomen.

- d. Klicken sie **Bild** in der Menüleiste wählen **Abgleich | Weißabgleich**.

NOTES: