

E-Spektiv (Pro)

Bedienungsanleitung

Das E-Spektiv funktioniert als (W-Lan 2,4 GHz) Kombination aus Access-Point(im weiteren Verlauf **AP** genannt) und Client-Kamera(im weiteren Verlauf **CK** genannt). Das System ist in sich geschlossen, es gibt **keine Verbindung ins Internet**, keine Cloud, keine IP-Spuren.

Alle Systems sind personalisiert und einmalig, so funktionieren auch mehrere Systeme nebeneinander.



CK VOR DER ZIELSCHEIBE

Aufbau und Einrichtung der CK vor dem Zielbereich

1. **CK** mit Powerbank (runde Anker Powerbank) verbinden, Powerbank in der mitgelieferten Netztasche an das Stativ hängen oder in die hintere Aufnahme knipsen. Das Stativ mit **CK** neben der Zielscheibe positionieren, wenn möglich auf Höhe der Zielscheiben-Mitte.
2. Ausrichten der **CK** auf die Zielscheibe mittels dem Viewfinder (Oled-Display) auf der Oberseite. Das Display ist 60sek aktiv und zeigt ein Livebild der Zielansicht, so wie es später in der Webansicht zu sehen ist.
3. Die **CK** auf Stativ arretieren.
4. Zurück auf dem Schützenstand den **AP** ebenfalls mit Powerbank verbinden und auf Stativ hochstellen (min. 1,5m). Eine **blaue LED** leuchtet wenn **AP** und **CK** verbunden sind.
5. Am Endgerät(Tablet, Smartphone) mit dem W-Lan:

AP-xxxxx Passwort e-spektiv

verbinden oder *QR-Code scannen.

6. Im Webbrowser(Chrome o.ä.) die IP:

http://cam1:8080

eingeben oder *QR-Code scannen.

7. In der Weboberfläche erfolgt die Trefferanzeige über den Button **Zielbild**.

***Alle relevanten Daten(inkl. Schnellanleitung) werden auf extra Standkarten(Format A5) mitgeliefert!. Zur schnelleren Bedienung sind zum Aufrufen von W-Lan SSID und Webseite, QR-Codes verfügbar.**

Die Antennen der CK und vom AP müssen eine Sichtverbindung haben!

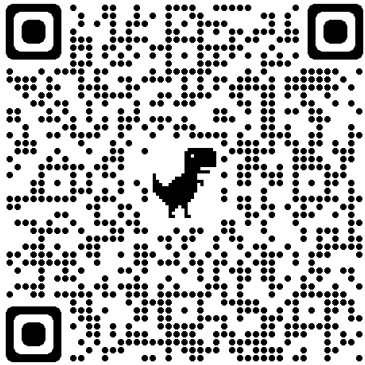
Bei **E-Spektiv ohne externen AP** entfallen einige hier aufgeführten Schritte. Der **AP** ist bereits integriert, so das nur die Einrichtung der **CK** relevant ist. Die Einrichtung/ Bedienung der Software ist aber identisch.

Hinweis: Zum Navigieren zwischen den einzelnen Webseiten ist IMMER der blaue Rückbutton zu benutzen - NICHT dem vom Browser!

Download Android App (optional)

Optional kann zur Auswahl der Kamera (cam1, cam2) eine Android-App benutzt werden. Damit entfällt die Eingabe im Webbrowser.

Zum Download aus dem Play-Store den QR-Code scannen oder im Play-Store nach **E-Spektiv** suchen.



Diese App fungiert als Container für die Web Applikation von E-Spektiv. Das hat den Vorteil zum einen ein Icon auf den Endgerät zu haben und es behebt die Umstände mit den verschiedenen Browsern - wir haben jetzt unseren eigenen gemacht.

Der Aufbau der Software ist für Tablets mit min. 10 Zoll Bildschirmgröße optimiert. Als Tablet können wir das Android Samsung Tab A8 empfehlen, hier stimmen Preis und Leistung überein.

Die Bedienung selbst ist so optimiert, das sowenig wie möglich Bewegung erforderlich ist, um ans Ziel zu kommen.

Die einzelnen Menüpunkte:

Einrichtung

Dazu muss im Zielbereich die **CK** und der **AP** verbunden sein, siehe oben.

Zur Einrichtung der **CK** vor der Zielscheibe **ohne** das Oled-Display (Viewfinder). Die **CK** auf die Zielscheibe ausrichten und mit Button **Testbild** den Bildausschnitt kontrollieren (blaues Kreuz markiert die Bildmitte). Diesen Vorgang solange wiederholen, bis der gewünschte Bildausschnitt passt.

Anschließend die **CK** auf Stativ arretieren.

Mit dem **Rückbutton** verlassen!

Zielbild

Hier erfolgt die Treffererkennung mittels Blinkbild. Diese Methode ist schnell und erlaubt eine optimale Treffererkennung durch optisches Blinken, auch wenn schon 20 -30 Einschüsse auf der Zielscheibe sind.

Nach Schussabgabe einfach **in das Bild tippen oder den Button *Blinken*** betätigen und das Trefferbild wird berechnet und geladen, das dauert ca. 1-2sek. Das Schussloch wird nun blinkend dargestellt. Den Vorgang beliebig wiederholen - also Schuss tätigen → Bild tippen → Schusstätigen → Bild tippen.

Es wird ein Differenzbild von vor und nach dem Schuss errechnet und als Blinken dargestellt. Es können beliebig viele Schüsse zwischen dem Abruf Trefferbild getätigt werden - genau so viele blinken dann im Trefferbild.

Aufklapp-Menü *Optionen ein- ausblenden*

Um Ansicht auf das Zielbild nicht zu überladen, sind die verfügbaren Optionen in einem Ausklapp-Menü abgelegt.

Mit der Option *Zielbild vergrößern* wird das Zielbild im Bildrahmen gezoomt. Der Vergrößerung erfolgt zentriert in die Bildmitte. Die Zoom-Einstellung bleibt auch nach der Berechnung/Anzeige des Trefferbildes erhalten, d.h. es wird immer wieder der gleiche gezoomte Bildausschnitt angezeigt.

Die Option *Sketchpad ein- ausblenden* erlaubt die Markierung der Treffer erfolgen.

Zum Markieren von Treffern oder Schussgruppen, stehen verschiedene Farbmarker zur Auswahl. Dazu links auf die gewünschte Markerfarbe tippen und anschließend auf den blinkenden Einschuss tippen.

Die Marker werden hochgezählt bis 10 und anschließend wieder auf 1 gesetzt. So können insgesamt 3 x 10 Treffer farblich unterschieden werden. Mit Tippen auf den blauen Kreis wird der zuletzt gesetzte Marker zurückgenommen (Undo), mit Tippen auf den roten Kreis werden alle Marker nach Sicherheitsabfrage gelöscht.

Vorhandene Marker/Counter werden gespeichert und sind nach einem Neustart oder Pause der Session, wieder sichtbar und können weitergeführt werden.

Die Option *Auto Blinken* ermöglicht den automatischen Abruf nach 5-99 sek. Bei aktivierter Option wird im Bildbereich links/unten ein Counter eingeblendet, der die verbleibende Zeit bis zum nächsten Abruf anzeigt. Das wiederholt sich solange, wie die Option aktiviert ist. Die Einstellung ist flüchtig, d.h. sie wird nur für die Zeit der aktuellen Session gespeichert.

Mit *Stop Blinken* wird das aktuelle Trefferbild ohne Blinken dargestellt.

Mit *Trefferbild Speichern* wird das aktuelle Bild auf dem Endgerät abgespeichert. Eventuell müssen noch Systemeigene Bestätigungen zum Zugriff auf dem Speicherplatz erteilt werden.

Einstellungen

Es besteht die Möglichkeit, die Auflösung im Modus Zielbild einzustellen.

Die Eingaben beziehen sich auf die Bildbreite, die Bildhöhe wird automatisch bestimmt. Zu beachten ist eigentlich nur die min/max Anzahl für Bild Breite.

Das kann beliebig getestet werden - alle Änderungen werden aber erst nach einen **Neustart** des Systems übernommen.

Neustart

Ein Neustart ist bei Änderungen der **Einstellungen** nötig. Nach ca. 1-2 min ist das System wieder online.

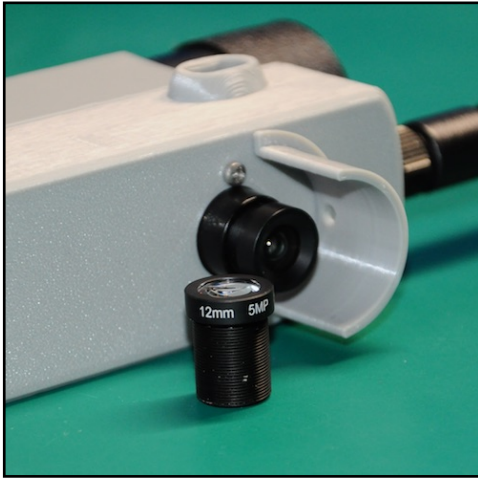
Ausschalten

Bisher wurde die **CK** nach Beendigung der Session ja nur einfach von der Powerbank getrennt. Das funktioniert natürlich, ist aber nicht die eleganteste Lösung. Da wir ja einen kleinen Mini-Rechner benutzen, sollte dieser nach Gebrauch ordentlich heruntergefahren werden (wie bei jedem Computer). So werden temporäre Dateien gelöscht und die Micro-SD Karte wird nicht zugemüllt.

Der letzte Schritt nach einer Session, dieser wird dann direkt vom Endgerät über den Menübutton ausgeführt.

Danach ist die **CK** nicht mehr erreichbar(erst nach erneuten Verbinden mit der Powerbank)!

Einstellen/Austausch des Kameramoduls/Linse



Die **CK** sind mit Kameramodulen ausgestattet, die handelsübliche M12x0.5 Linsen verwenden. Die M12 Linsen können ausgetauscht werden um eine höhere Brennweite(Abstand) zu erzielen. Das Standardmodul besitzt eine Brennweite von 6mm, umgerechnet auf den Bildsensor. Wenn die Entfernung zur Zielscheibe vergrößert werden soll, zb. wegen größerem Sicherheitsabstand, kann eine M12 Linse mit z.b.12mm Brennweite ganz einfach eingeschraubt werden. Der Abstand zur Zielscheibe würde sich dadurch fast verdoppeln.

Der Fokuspunkt (Schärfepunkt) des Kameramoduls wird durch das Drehen der vorderen Linse eingestellt.

Dazu die Sicherungsschraube (Kreuzschlitz) lösen, Linse nach links oder rechts drehen, bis der Zielbereich scharf dargestellt wird. Zur Kontrolle den Modus **Einrichtung** aufrufen. Anschließend die Sicherungsschraube wieder **leicht** anziehen.

Im Auslieferungszustand ist das Kameramodul bereits auf eine Entfernung von ca. 100-120cm zur Zielscheibe voreingestellt und sollte für die meisten Anwendungen ausreichen!

Auf dem Stand muss immer alles schnell gehen. Wir empfehlen daher einen Probeaufbau zu Hause(Garten) vorzunehmen und das Kameramodul, auf den ungefähren Abstand zur Zielscheibe, voreinzustellen. Mit einem Zollmass den Abstand messen und als Notiz in den Kamerakoffer beilegen.

Allgemein

Nochmal zur Beachtung:

- 1. Die Kombination von AP und CK ist ein geschlossenes System! Der Hinweis des Endgerätes, dass keine Internetverbindung besteht, ist völlig korrekt, aber kein Fehler!**
- 2. Die Antennen von AP und CK müssen eine Sichtverbindung haben! Um Verbindungsprobleme zu vermeiden, muss die CK vor der Zielscheibe min. 50-60cm parallel zur Bodenlinie hochgestellt werden.
Gibt es immer noch Verbindungsprobleme(langsamer Bildaufbau o.ä.), dann den AP mit Stativ weiter ins Feld Richtung CK positionieren, so das der Abstand CK -> AP kleiner wird.**
- 3. Zwischen den einzelnen Webseiten immer mit dem **blauen Rückbutton** navigieren!
Das hat den Hintergrund, dass beim Wechseln der Seiten verschiedene Zustände abgefragt werden, die aber bei Benutzung der Hardware-Tasten vom Endgerät nicht berücksichtigt werden.**

Besonderheiten unter Appel IOS(iPad)

Unter IOS ist die Darstellung des Streams mit dem Webbrowser Safari schwierig bzw. garnicht möglich. Wir empfehlen daher den Webbrowser Chrome aus dem App Store zu installieren.

Systemaktualisierung

Bedingt durch den Hardwareaufbau kann eine Aktualisierung der Software nur durch Austausch der Micro-SD Karte erfolgen. Wir bieten dazu, gegen ein geringes Entgelt, die Zusendung dieser in unserem Onlineshop an. Alle Ihre Systemdaten bleiben erhalten.

Kontakt:

E-Mail: info@wlansystem.de