



Produktinformation

Voraussetzungen

06.12.2017

Bei dem nachfolgenden Dokument handelt es um eine Anleitung der MEYTON Elektronik GmbH. Das Dokument ist geistiges Eigentum von MEYTON Elektronik GmbH. Es unterliegt dem Urheberrecht. Alle Texte und Abbildungen dürfen nur mit unserer ausdrücklichen Zustimmung weiterverwendet bzw. vervielfältigt werden.

Die genannten Marken sind für ihre entsprechenden Rechteinhaber geschützt. Soweit Screenshots nachfolgend abgebildet sind, stellen diese das uneingeschränkte geistige Eigentum der entsprechenden Inhaber des Urheberrechtes dar. Sämtliche Urheberrechte an den Screenshots und den darauf befindlichen Gestaltungen liegen ausschließlich bei den entsprechenden Inhabern. Die vorgenommenen Einschaltungen in Form von Hervorhebungen dienen ausschließlich der besseren Darstellung für den Verwender dieser Anleitung und sind nicht Bestandteil der Originalscreenshots.

Sind Sie wie ein Messrahmen von Meyton - präzise und ohne Verbrauchsmaterialien? Sparen Sie Papier! Lesen Sie diese Anleitung auf Ihrem Computer oder Handy. Drucken Sie nur ausgewählte Seiten und die auch nur doppelseitig.

MEYTON Elektronik GmbH

web <https://support.meyton.info>

tel +49 (0) 5226 98 24 333

mail support@meyton.eu

Inhaltsverzeichnis

1	Voraussetzungen	4
2	Meyton Schießstand	5
3	Weitere Geräte.....	7
4	Baulichen Voraussetzungen	8
5	Überdachung von den Messrahmen.....	12
6	Elektrischen Voraussetzungen	13
7	Netzwerk Voraussetzungen	15
8	Kabelwege Voraussetzung	18
9	Meyton Online Hilfe Portal	20

1 Voraussetzungen

Für den sicheren und optimalen Betrieb von einem Meyton Schießstand müssen Sie eine Reihe von Voraussetzungen beachten. Ihr Schießstand muss diese Voraussetzungen erfüllen und die Voraussetzungen sind notwendig für einen sicheren und bestimmungsgemäßen Betrieb.

Die Voraussetzungen gliedern sich nach dieser Unterscheidung:

- Sie führen die festen Verlegungen und Installationen aus und stellen weitere Geräte
- Meyton liefert die Geräte, die für das Schießen notwendig sind



HINWEIS

Haftungsausschluss

Meyton Elektronik GmbH stellt Ihnen die angefügten Informationen und Zeichnung kostenlos zur Verfügung. Meyton übernimmt keine Verantwortung für die Richtigkeit und die Vollständigkeit der Informationen und Zeichnungen. Die Informationen und Zeichnungen sind nicht Bestandteil eines Angebots oder eines Vertrages. Bei einem Auftrag oder einem Nachbau trägt der Auftraggeber die alleinige Verantwortung!

- a) Planen Sie die notwendigen Maßnahmen frühzeitig.
- b) Lassen Sie sich von Meyton beraten.

Die Voraussetzungen beziehen sich örtlich auf 3 Ebenen. Siehe Meyton Schießstand [► 5].

2 Meyton Schießstand

Ein Meyton Schießstand besteht aus 3 Ebenen

- der Zielebene
- der Ebene vom Schützenstand
- der Verwaltungsebene

Wir von Meyton nutzen diese 3 Ebenen, um

- Angebote für Sie zu strukturieren
- unsere Produkte zu platzieren
- den Aufbau zu organisieren
- Ihren Schießstand zu beschreiben

Auf jede Ebene erfüllen bestimmte Produkte von Meyton bestimmte Funktionen. Das Zusammenwirken der Geräte auf den 3 Ebenen ergibt einen funktionierenden Schießstand. Die Ebenen sind über das Ethernet miteinander verbunden. Das Ethernet ist kabelgebunden oder drahtlos.

Zielebene

Die Zielebene besteht aus Messrahmen. Die Größe der Messrahmen hängt von den gewünschten Disziplinen für den Schießstand ab. Siehe Messrahmen.

Ebene vom Schützenstand

Die Ebene vom Schützenstand besteht aus SteuerPCs. Jeder SteuerPC in der Ebene vom Schützenstand steuert einen Messrahmen in der Zielebene. Bei bestimmten Disziplinen steuert ein SteuerPC 5 Messrahmen.

Die Art der SteuerPCs hängt von den Bedingungen auf dem Schießstand ab. Siehe Steuer-PC oder ESTA5.

Zu einem SteuerPC gehört ein Bedienpult. Siehe Kurzanleitung Bedienpult oder Tastenbelegung virtuelles Bedienpult.

Verwaltungsebene

Die Verwaltungsebene besteht aus Geräten zur Steuerung und Verwaltung vom Schießstand und zur Ausgabe und Darstellung von Ergebnissen.

Die Verwaltungsebene ist optional.

Das zentrale Element in der Verwaltungsebene ist die Workstation. Eine Workstation ist ein Laptop oder Desktop PC von dem der gesamte Schießstand gesteuert wird. Zusätzliche Workstations verteilen und erleichtern die Steuerung großer Schießstände. Auf der Workstation läuft die ShootMasterII Software zum Verwalten vom Schießstand.

Ein weiteres Element in der Verwaltungsebene ist ein netzwerkfähigen Postscript Drucker. Ergebnisse vom gesamten Schießstand werden damit ausgegeben. Zusätzliche netzwerkfähigen Postscript Drucker schaffen weitere Druckmöglichkeiten.

Als weiteres mögliches Element in der Verwaltungsebene ist ein ESTA-Show. Daten vom gesamten Schießstand werden damit auf Anzeige-Geräte dargestellt. Zusätzliche ESTA-Show schaffen weitere Möglichkeiten für Anzeige-Geräte. Siehe ESTA-Show.

Außerdem können Sie LANA in der Verwaltungsebene nutzen. LANA ist ein Programm, dass mit dem Programm Preisschießen zusammenarbeitet und es den Teilnehmer vom Preisschießen erlaubt, sich selbstständig Stände zuzuweisen. Siehe LANA Standbelegung.

Einzelne Stände oder Bahnen

Ein einzelner Stand oder eine einzelne Schießbahn stehen immer nur einem Schützen zur Verfügung. Im einfachsten Fall besteht eine Bahn aus einem Messrahmen in der Zielebene und einem SteuerPC in der Ebene vom Schützenstand. Messrahmen und SteuerPC sind verbunden und der SteuerPC zeigt die Treffer an, die der Messrahmen registriert.

Bei dynamischen Disziplinen können sich auch mehrere Schützen eine Bahn teilen. Dann eine ein Stand aus bis zu 5 Messrahmen und SteuerPCs bestehen, die zusammen funktionieren.

Alle Stände können von der Verwaltungsebene aus kontrolliert werden.

3 Weitere Geräte

Um Ihren Schiesstand vollständig betreiben zu müssen, benötigen Sie weitere Geräte.

Anzeige-Geräte für ESTA5

ESTA-Mobile ist die Lösung, bei der ein Anzeige-Gerät ESTA5 anzeigt und damit zu einem SteuerPC wird. ESTA5 benötigt ein Anzeige-Gerät. Siehe ESTA5.

Meyton empfiehlt als Anzeige-Gerät ein Tablet.

Das Anzeige-Gerät muss so beschaffen sein, dass es die Systemvoraussetzungen von ESTA5 erfüllt. Siehe Systemvoraussetzungen.

Anzeige-Geräte für ESTA-Control

Der SteuerPC ESTA-Control benötigt ein Anzeige-Gerät. Siehe ESTA-Control.

Meyton empfiehlt als Anzeige-Gerät einen Monitor.

Das Anzeige-Gerät muss folgende Anforderungen erfüllen

- die Standard-Auflösungen für Bildschirme werden unterstützt
- die Anschlüsse passen zum Gerät oder ein Adapter wird eingesetzt

Anzeige-Gerät für ESTA-Show

ESTA-Show benötigt ein Anzeige-Gerät. Siehe ESTA-Show.

Meyton empfiehlt als Anzeige-Gerät

- ein Plasma-TV
- einen OLED Bildschirm
- einen Beamer und eine Leinwand

Das Anzeige-Gerät muss folgende Anforderungen erfüllen

- die Standard-Auflösungen für Bildschirme werden unterstützt
- die Anschlüsse passen zum Gerät oder ein Adapter wird eingesetzt

Drucker

Wenn Sie auf Ihrem Stand Ergebnisse, Ranglisten und Scheiben ausdrucken möchten, benötigen Sie einen Drucker.

Der Drucker muss folgende Voraussetzungen erfüllen:

- netzwerkfähig
- native Unterstützung von PostScript Level 3
- Unterstützung vom Port 9100

Internetverbindung

Wenn Sie eine Internetverbindung auf dem Schießstand möchten, benötigen Sie einen Router. Nur mit einer Internetverbindung ist eine Fernwartung möglich. Siehe Was ist eine Fernwartung?.

Stimmen Sie die Internetverbindung mit dem Netzbetreiber ab.

Der Router muss mit dem Netzwerk vom Schießstand verbunden werden können.

4 Baulichen Voraussetzungen

Die baulichen Voraussetzungen betreffen Gebäude, technische Vorrichtungen und ortsfeste Installationen auf dem Schießstand.

Die Voraussetzungen sind für die verschiedenen Ebenen beschrieben. Siehe Meyton Schießstand [► 5]



GEFAHR

Sicherheit auf dem Schießstand

Systeme, Geräte und Bauteile von Meyton können anwendbaren Regelungen zur Sicherheit auf dem Schießstand unterliegen. Die Beurteilung ist in der Regel nur im Zusammenhang der Gesamtheit der auf dem Schießstand verbauten und genutzten Ausstattung und Einrichtung möglich. In der Regel ist die Verwendung von Geräten von Meyton allein nicht ausreichend um die Sicherheit auf dem Schießstand zu gewährleisten. Sie müssen zusätzliche Maßnahmen treffen.

- a) Beachten und befolgen Sie grundsätzlich alle anwendbaren Regelungen zur Sicherheit auf dem Schießstand.
- b) Beachten und befolgen Sie alle **anwendbaren Regelungen zu baulichen Maßnahmen** um die Sicherheit auf dem Schießstand zu gewährleisten. Beachten Sie insbesondere
 - Regelungen und Maßnahmen zum Schutz von Personen
 - Regelungen und Maßnahmen zur Verhinderung von rückprallenden Geschossen
 - Anforderungen an den ballistischen Schutz
 - Anforderungen an Geschossfangsysteme
 - Maßnahmen zum Schutz von Geräten und Leitungen vor Beschuss
 - Anforderungen an die Herstellung von Sicherheitsbauten
 - Regelungen zur Verwendung von Materialien und Baustoffen
- c) Beachten und befolgen Sie immer **alle anwendbaren Regelungen zu organisatorischen Maßnahmen** um die Sicherheit auf dem Schießstand im Auf- und Abbau und im Betrieb zu gewährleisten.
- d) Lassen Sie sich von der zuständigen Behörde sowie lokalen, nationalen und internationalen Verbänden beraten, bevor Sie einen neuen Schießstand planen, aufbauen und in Betrieb nehmen oder einen bestehenden Schießstand verändern.



HINWEIS

Haftungsausschluss

Meyton Elektronik GmbH stellt Ihnen die angefügten Informationen und Zeichnung kostenlos zur Verfügung. Meyton übernimmt keine Verantwortung für die Richtigkeit und die Vollständigkeit der Informationen und Zeichnungen. Die Informationen und Zeichnungen sind nicht Bestandteil eines Angebots oder eines Vertrages. Bei einem Auftrag oder einem Nachbau trägt der Auftraggeber die alleinige Verantwortung!

- a) Planen Sie die notwendigen Maßnahmen frühzeitig.
- b) Lassen Sie sich von Meyton beraten.

Zielebene

Allgemein

- Alle baulichen Maßnahmen entsprechen den gesetzlichen Anforderungen.
- Die vorgesehene Montage entspricht allen anwendbaren Regelungen zur Durchführung von Wettkämpfen.
- Ein ausreichender und angemessener Schutz vor Fremdeinwirkungen, z.B. Beschuss und Beschädigungen, usw.
- Ein ausreichender und angemessener Schutz vor Wettereinflüssen, z.B. Spritzwasser, Regen, Schnee, Hagel, Staub, Sonne, usw. ist gegeben. Siehe Überdachung von den Messrahmen [► 12].
- Zweckdienliche und ausreichende Möglichkeiten zum Befestigen und Aufstellen der Messrahmen und Geräte sind vorhanden.
- Ausreichend Raum um die Geräte zu montieren, anzuschließen, zu warten und zu reinigen ist vorhanden.

Luftdruckanlagen

- Wand
 - Die Wände sind so beschaffen, dass ohne Aufwand Geschossfänge zu montieren sind. Siehe Wandmontage vom Geschossfang.
 - Die Montage der Geschossfänge erfolgt mit handelsüblichen Dübeln in Steinwänden oder mit Holzschrauben an Holzkonstruktionen.
- Boden
 - Der Boden ist so beschaffen dass der Ständer aufgestellt und ausgerichtet werden kann. Siehe Aufbauen und Ausrichten vom Ständer.
 - Die Montage der Ständer und Halterungen erfolgt mit handelsüblichen Bodenankern im Betonboden und Holzschrauben auf Holzkonstruktionen.
 - Der Boden ist glatt, eben und ausreichend hart und tragfähig für die Montage.

Kleinkaliberanlagen Gewehr mit Black Magic

- Geschossfang
 - Der Geschossfang ist so beschaffen, dass keine Rückpraller, kein Staub und keine Splitter beim Auffangen der Geschosse entstehen.
 - Zwischen dem Geschossfang und dem Messrahmen muss ein Freiraum von mindestens 1 Meter sein.
- Boden
 - Der Boden ist so beschaffen, dass ohne Aufwand Ständer und Halterungen am Boden zu befestigen sind. Siehe Befestigen und Ausrichten vom Ständer.
 - Die Montage der Ständer und Halterungen erfolgt mit handelsüblichen Bodenankern im Betonboden und Holzschrauben auf Holzkonstruktionen.
 - Der Boden ist glatt, eben und ausreichend hart und tragfähig für die Montage.

Kleinkaliberanlagen mit Black Magix XL

- Geschossfang
 - Der Geschossfang ist so beschaffen, dass keine Rückpraller, kein Staub und keine Splitter beim Auffangen der Geschosse entstehen.
 - Zwischen dem Geschossfang und dem Messrahmen muss ein Freiraum von mindestens 1,5 Meter sein.
- Boden
 - Der Boden ist so beschaffen, dass ohne Aufwand Ständer und Halterungen am Boden zu befestigen sind. Siehe Füße.
 - Die Montage der Ständer und Halterungen erfolgt mit handelsüblichen Bodenankern im Betonboden und Holzschrauben auf Holzkonstruktionen.
 - Der Boden ist glatt, eben und ausreichend hart und tragfähig für die Montage.
 - Bei der Verwendung von Klemmen ist ein HEB 100 Träger in ausreichender Breite vorhanden. Siehe Klemmen.

OSP-Gruppe

- Geschossfang
 - Der Geschossfang ist so beschaffen, dass keine Rückpraller, kein Staub und keine Splitter beim Auffangen der Geschosse entstehen.
 - Zwischen dem Geschossfang und dem Messrahmen muss ein Freiraum von mindestens 0,7 Meter sein. Siehe Abmessungen und Stellfläche.
- Boden
 - Der Boden ist so beschaffen, dass ohne Aufwand Ständer und Halterungen am Boden zu befestigen sind. Siehe Abmessungen und Stellfläche.
 - Die Montage der Ständer und Halterungen erfolgt mit handelsüblichen Bodenankern im Betonboden und Holzschrauben auf Holzkonstruktionen.
 - Der Boden ist glatt, eben und ausreichend hart und tragfähig für die Montage.
 - Bei der Verwendung von Klemmen ist ein HEB 100 Träger in ausreichender Breite vorhanden. Siehe OSP-Gruppe auf Klemmen.

Ebene vom Schützenstand:

Allgemein

- Alle baulichen Maßnahmen entsprechen den gesetzlichen Anforderungen.
- Ein ausreichender und angemessener Schutz vor Fremdeinwirkungen, z.B. Beschuss und Beschädigungen, usw.
- Schutz vor Wettereinflüssen, z.B. Spritzwasser, Regen, Schnee, Hagel, Staub, Sonne, usw. entsprechend der Schutzklasse vom Gerät: Die Schutzklassen der SteuerPCs hängen vom Modell ab:
 - ESTA-Pro: IP 54 (Schutz gegen Staub in schädigender Menge, Spritzwasser Schutz)
 - ESTA-Control: IP 30 (Schutz gegen kleine Fremdkörper, kein Wasserschutz)

- ESTA-Mobile: IP 00 (kein Schutz, kein Schutz) bzw. die Schutzklasse des von Ihnen gewählten Anzeige-Gerätes. Siehe Weitere Geräte [► 7].

Boden

- Die vorgesehene Montage entspricht allen anwendbaren Regelungen zur Durchführung von Wettkämpfen.
- Ausreichend Raum, um Wettkämpfe durchführen zu können, z.B. liegende Position beim Dreistellungskampf.

Ablage/Brüstung

- Ausreichend Raum, um den SteuerPC und eventuell das Anzeige-Gerät aufzustellen:
 - ESTA-Pro: 0,25m²
 - ESTA-Control mit Anzeige-Gerät: 0,45m²
 - ESTA-Mobile: 0,25m²
- Ausreichend Raum, um das Bedienpult abzulegen und positionieren zu können:
 - 0,1m x 0,8m

Verwaltungsebene:

Allgemein

- Schutz vor Wettereinflüssen, z.B. Spritzwasser, Regen, Schnee, Hagel, Staub, Sonne, usw. Orientieren Sie sich an anwendbaren Regelungen für einen Büro-Arbeitsplatz.
- Ein ausreichender und angemessener Schutz vor Fremdeinwirkungen, z.B. Beschuss und Beschädigungen, usw.

Arbeitsplatz/Tisch

- Ausreichend Raum um die Geräte zu montieren, anzuschließen, zu warten und zu reinigen ist vorhanden.
- Ausreichend Raum, um die Workstation und eventuell das Anzeige-Gerät und einen Drucker aufzustellen:
 - 2m²

Sehen Sie dazu auch

- 📄 Meyton Schießstand [► 5]

5 Überdachung von den Messrahmen

Wenn Messrahmen außerhalb von geschlossenen Räumen betrieben werden, benötigen die Messrahmen eine geeignete Überdachung. Die Überdachung schützt den Messrahmen vor Regen, Sonneneinstrahlung und Umwelteinflüssen. Die Überdachung muss den anwendbaren Gesetzen, Vorschriften und Regelungen genügen.



HINWEIS

Haftungsausschluss

Meyton Elektronik GmbH stellt Ihnen die angefügten Informationen und Zeichnung kostenlos zur Verfügung. Meyton übernimmt keine Verantwortung für die Richtigkeit und die Vollständigkeit der Informationen und Zeichnungen. Die Informationen und Zeichnungen sind nicht Bestandteil eines Angebots oder eines Vertrages. Bei einem Auftrag oder einem Nachbau trägt der Auftraggeber die alleinige Verantwortung!

- a) Planen Sie die notwendigen Maßnahmen frühzeitig.
- b) Lassen Sie sich von Meyton beraten.

Für die Messrahmen von Meyton gelten folgende Minimalanforderungen für die Überdachung.

Alle Maße sind in Millimetern.

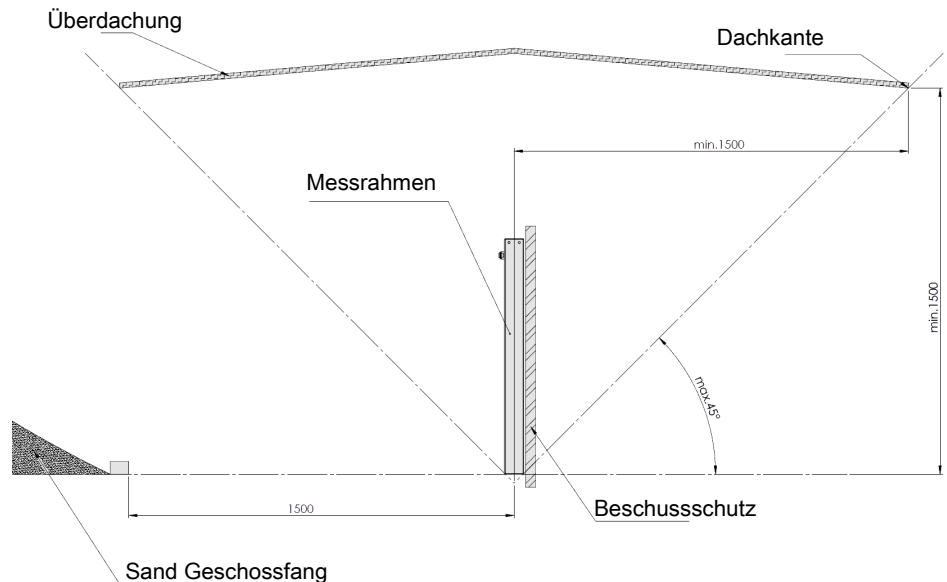


Abb. 1: Minimalanforderungen Überdachung

6 Elektrischen Voraussetzungen

Die Elektrischen Voraussetzungen betreffen die Stromversorgung von Geräten.

Die Voraussetzungen sind für die verschiedenen Ebenen beschrieben. Siehe Meyton Schießstand [► 5]



GEFAHR

Elektrische Spannung!

Kann zu Verletzungen oder einer Beschädigung vom Gerät führen.

- a) Halten Sie Abstand zum Gerät.
- b) Berühren Sie niemals elektrische Kontakte.
- c) Schneiden Sie niemals in Leitungen, die Strom führen.
- d) Führen Sie Arbeiten am Gerät nur durch, wenn das Gerät von der Spannungsquelle getrennt ist.
- e) Wenn das Gerät direkt mit der Netzspannung verbunden wird, lassen Sie Arbeiten innerhalb vom Gerät, an Kabeln und an Steckern nur durch qualifiziertes Personal durchführen.



HINWEIS

Haftungsausschluss

Meyton Elektronik GmbH stellt Ihnen die angefügten Informationen und Zeichnung kostenlos zur Verfügung. Meyton übernimmt keine Verantwortung für die Richtigkeit und die Vollständigkeit der Informationen und Zeichnungen. Die Informationen und Zeichnungen sind nicht Bestandteil eines Angebots oder eines Vertrages. Bei einem Auftrag oder einem Nachbau trägt der Auftraggeber die alleinige Verantwortung!

- a) Planen Sie die notwendigen Maßnahmen frühzeitig.
- b) Lassen Sie sich von Meyton beraten.

Auf allen Ebenen

- Alle Installationen entsprechen den gesetzlichen Anforderungen.
- Alle Installationen sind fachgerecht nach anwendbaren Richtlinien ausgeführt.
- Für einen fachgerechten Überspannungsschutz ist gesorgt.
- Alle Steckdosen liefern Standard-Netzspannung (in der Regel ~100-240V; 50-60Hz).
- Alle Steckdosen haben einen Erdkontakt.
- Alle Steckdosen sind nicht weiter als 1m vom Gerät entfernt.
- Es ist eine Steckdose für jedes Gerät gesetzt.

Zielebene

Allgemein

- Die Kabelwege sind vor Beschuss und Wettereinflüssen geschützt.

Anschluss von den Messrahmen mit Connector-Kabeln

- Jeder Messrahmen benötigt die Standard-Netzspannung.
- Es ist eine Steckdose pro Messrahmen gesetzt.
- Es sind maximal 10 Messrahmen pro Sicherung verbunden.
- Die Steckdosen sind vom Schützenbereich aus einzeln schaltbar.

Anschluss von den Messrahmen mit Mehrfachnetzteil

- Jedes Mehrfachnetzteil benötigt die Standard Netzspannung.
- Es ist eine Steckdose pro Mehrfachnetzteil gesetzt.
- Die Steckdose ist vom Schützenbereich aus einzeln schaltbar.

Ebene vom Schützenstand

Allgemein

- Die Kabelwege sind vor Beschuss und Wettereinflüssen geschützt.

SteuerPCs

- Jeder SteuerPC benötigt die Standard Netzspannung.
- Es ist eine Steckdose pro SteuerPC gesetzt.
- Es sind maximal 10 SteuerPCs pro Sicherung verbunden.

Eventuelle Bildschirme und Darstellungsgeräte. Siehe Weitere Geräte [► 7].

- Jeder Bildschirm zusätzlich zum SteuerPC benötigt die Standard Netzspannung.
- Es ist eine Steckdose pro Bildschirm gesetzt.
- Es sind maximal 10 Bildschirme pro Sicherung verbunden.
- Die Steckdose für den Bildschirm ist mit der Steckdose vom zugehörigen ESTA-Control zusammen schaltbar.

Ladegeräte für Bluetooth Bedienpult

- Jedes Ladegerät benötigt die Standard Netzspannung.
- Es ist eine Steckdose pro Ladegerät gesetzt.

Verwaltungsebene

Workstation

- Jedes Gerät benötigt die Standard Netzspannung.
- Es ist eine Steckdose pro Gerät gesetzt.
- Zusätzliche Steckdosen sind vorhanden, um weitere Geräte anschließen zu können, z.B. Lampen, Heiz- oder Kühlgeräte, Speichermedien, elektrische Kassen.

ESTA-Show

- Jedes Gerät benötigt die Standard Netzspannung.
- Es ist eine Steckdose pro Gerät gesetzt.
- Jedes Anzeige-Gerät zusätzlich zum ESTA-Show benötigt die Standard Netzspannung.
- Es ist eine Steckdose pro Anzeige-Gerät gesetzt.

7 Netzwerk Voraussetzungen

Die Netzwerk Voraussetzungen betreffen das Netzwerk, mit dem die Geräte auf Ihrem Schießstand verbunden werden.

Das gesamte Netzwerk und seine Komponenten müssen dem Ethernet Standard genügen.

Die Voraussetzungen sind für die verschiedenen Ebenen beschrieben. Siehe Meyton Schießstand [► 5]



HINWEIS

Haftungsausschluss

Meyton Elektronik GmbH stellt Ihnen die angefügten Informationen und Zeichnung kostenlos zur Verfügung. Meyton übernimmt keine Verantwortung für die Richtigkeit und die Vollständigkeit der Informationen und Zeichnungen. Die Informationen und Zeichnungen sind nicht Bestandteil eines Angebots oder eines Vertrages. Bei einem Auftrag oder einem Nachbau trägt der Auftraggeber die alleinige Verantwortung!

- a) Planen Sie die notwendigen Maßnahmen frühzeitig.
- b) Lassen Sie sich von Meyton beraten.

Kabel

Alle Kabel sind

- Untwisted
- CAT6 oder höher
- mit RJ45 Verbindungen (Stecker, Buchsen, Netzwerkdosen und Verbindungen)
- Einheitlich nach **TIA-568A** verdrahtet

Alle Kabel, Buchsen, Stecker und Verbindungen sind ausreichend gegen Umwelteinflüsse geschützt. Die schließt insbesondere ein

- Feuchtigkeit
- Sonneneinstrahlung/UV-Strahlung
- Beschuss
- Rückpraller
- Geschosssplitter
- Blitzschlag
- Schwerkraft/Durchhängen
- Zug
- Betreten
- Schlingenbildung
- Nagetiere

Als **Installationskabel** sind ausgeführt

- Kabel, die fest verbaut sind
- Kabel in Wänden
- Kabel in Kabelschächten

Alle Verbindungen über 2 Meter Länge sind fest verbaut.

Alle Installationskabel enden in Terminals, Netzwerkdosen oder Patch-Panels.

Alle Installationskabel sind mit zum soliden Kupferkern passenden Verbindungen versehen (gekrimmt). Dies schließt Terminals, Netzwerkdosen und Patch-Panels ein. Die Verbindungen sind fachgerecht ausgeführt.

Als **Patchkabel** sind ausgeführt

- Verbindungen zwischen Terminals und Geräten
- Verbindungen zwischen Netzwerkdosen und Geräten
- Verbindungen zwischen Patch-Panels und Switches
- Verbindungen, die mehr als 1 Mal im Monat bewegt werden

Alle Patchkabel sind mit zur Litze passenden Verbindungen versehen (gekrimmt). Die Verbindungen sind fachgerecht ausgeführt.

Die Länge von Patchkabeln entspricht dem Einsatzzweck. Die Länge beträgt maximal 2m. Alle Patchkabel sind ausreichend lang, um die vorgesehene Verbindung ohne Zug, Knicken oder andere mögliche Beschädigung des Kabels herzustellen. Alle Patchkabel sind ausreichend kurz um unnötige Schleifen, Überhänge und Gefahrenquellen zu verhindern. Zu lange Patch-Kabel sind durch entsprechende Vorrichtungen (z.B. Kabelbinder) gesichert.

Netzwerkkomponenten

Netzwerkkomponenten sind

- Switche
- Patch-Panels

Netzwerkkomponenten haben einer der Umweltbedingungen auf dem Schießstand angepassten Schutzklasse. Diese Schutzklasse entspricht mindestens der höchsten Schutzklasse von Meyton Geräten, die auf dem Schießstand verwendet werden.

Netzwerkkomponenten sind als **Industrial Grade** ausgeführt.

Kann eine entsprechende Schutzklasse nicht durch Netzwerkkomponenten selbst erreicht werden, sind zusätzliche Maßnahmen zu treffen, um die entsprechende Schutzklasse zu erreichen. Dies schließt insbesondere bauliche Maßnahmen und die Verwendung für diesen Zweck bestimmter Schutzgehäuse (z.B. LAN-Cases) ein.

Vernetzung

Die Vernetzung ist strukturiert. Die Strukturierung ist fachgerecht ausgeführt.

Alle Bestandteile des Netzwerkes (insbesondere Terminals, Netzwerkdosen, Patch-Panels, Steckverbindungen auf Patch-Panels, Switches, LAN-Cases, Server, Server-Schränke ...) sind nach einem einheitlichen Schema benannt, beschriftet und in einem Netzwerkplan dokumentiert.

Server sind in geeigneten Vorrichtungen und Räumlichkeiten untergebracht. Dies schließt insbesondere ein

- Schutz gegen Umwelteinflüsse
- Klimatisierung
- Fachgerechte Installation (z.B. in Racks oder Schränken)

- Sicherung und Kontrolle des Zugangs (z.B. abschließbarer Raum)

Lichtwellenleiter

Alle Verbindungen über 50m Kabellänge sind als Lichtwellenleiter ausgeführt.

Größere Bereiche eines Schießstandes mit 2 oder mehr verschiedenen Distanzen sind durch Lichtwellenleiter mit dem zentralen Bereich des Netzwerkes verbunden.

Konverter zwischen Lichtwellenleiter und Kupfer sind vorgesehen. Ein Mehrfachnetzteil von Meyton kann einen Konverter enthalten.

Eine Verbindung zu einem Stand mit einer OSP-Gruppe ist optional mit Lichtwellenleiter ausgeführt.

Zielebene

Allgemein

- Die Kabelwege sind mit Zugdrähten versehen.
- Optionale LWL Verkabelung unterstützt mindestens 100 Mbit/s, empfohlen werden 1000 Mbit/s.
- Die Biegungen erlauben mindestens das 1,5-fache vom Biegeradius, der vom Hersteller des Kabels angegeben ist.

Anschluss von den Messrahmen mit Connector-Kabeln

- Jeder Messrahmen benötigt einen Netzwerkanschluss.
- Es ist eine Netzwerkdose pro Messrahmen gesetzt.

Anschluss von den Messrahmen mit Mehrfachnetzteil

- Jedes Mehrfachnetzteil benötigt einen Netzwerkanschluss.
- Es ist eine Netzwerkdose pro Mehrfachnetzteil gesetzt.

Ebene vom Schützenstand

- Jeder SteuerPC benötigt einen Netzwerkanschluss, der unter der Brüstung zur Verfügung steht.
- Netzwirkkabel werden auf Patchfelder im LAN-Verteiler Schrank aufgelegt.
- LAN Verteiler Schränke sind vorhanden.
- Die Kabelwege sind mit Zugdrähten versehen.
- Die Biegungen erlauben mindestens das 1,5-fache vom Biegeradius, der vom Hersteller des Kabels angegeben ist.

Verwaltungsebene

- Jede Workstation benötigt einen Netzwerkanschluss.
- Jeder ESTA-Show benötigt einen Netzwerkanschluss.
- Netzwirkkabel werden auf Patchfelder im LAN-Verteiler Schrank aufgelegt.
- Vorhanden sind LAN Verteiler Schränke.
- LAN Verteiler Schränke sind vorhanden.
- Die Kabelwege sind mit Zugdrähten versehen.
- Die Biegungen erlauben mindestens das 1,5-fache vom Biegeradius, der vom Hersteller des Kabels angegeben ist.

8 Kabelwege Voraussetzung

Die Voraussetzungen sind für die verschiedenen Ebenen beschrieben.
Siehe Meyton Schießstand [► 5]



HINWEIS

Haftungsausschluss

Meyton Elektronik GmbH stellt Ihnen die angefügten Informationen und Zeichnung kostenlos zur Verfügung. Meyton übernimmt keine Verantwortung für die Richtigkeit und die Vollständigkeit der Informationen und Zeichnungen. Die Informationen und Zeichnungen sind nicht Bestandteil eines Angebots oder eines Vertrages. Bei einem Auftrag oder einem Nachbau trägt der Auftraggeber die alleinige Verantwortung!

- a) Planen Sie die notwendigen Maßnahmen frühzeitig.
- b) Lassen Sie sich von Meyton beraten.

Auf allen Ebenen

- Die Kabelwege sind für Intallationskabel und Lichtwellenleiter geeignet.
- Die Kabelwege sind bieten den für Kabeln eine raumtrockene Umgebung (Luftfeuchtigkeit <90%, nicht kondensierend).
- Die Kabelwege sind für die Einrichtung, Installation und Wartung der Kabel frei zugänglich.
- Die Kabelwege sind gegen Beschuss, Rückpraller und Geschosssplitter geschützt.

Zielebene

Allgemein

- Die Kabelwege sind vor Beschuss und Wettereinflüssen geschützt.
- Die Kabelwege in der Ebene sind gut zugänglich und über die gesamte Breite der Ebene installiert.
- Die Kanalgrößen sind mindestens 60x100 mm, auf der gesamten Breite der Ebene.
- In die Kabelwege passen die gesamten Verbindungskabel (zwischen Gerät und Ethernet-Anschlussstelle) die von der Firma Meyton geliefert werden.
- Für die termingerechte Lieferung sind der Firma Meyton die Kabellängen vorab bekannt zu geben.

Anschluss von den Messrahmen mit Connector-Kabeln

- Bei jedem Messrahmen ist ein Auslass mit dem Durchmesser von 32mm.
- Der Auslass ist nicht weiter als 0,75m vom Gerät entfernt.

Anschluss von den Messrahmen mit Mehrfachnetzteil

- Kabelwege zwischen den Switches/Ethernet-Netzteilen in der Zielebene und den Messrahmen sind vorhanden.

- Bei jedem Ethernet-Netzteil ist eine Öffnung von 50x120mm im Kanal vorhanden.

Ebene vom Schützenstand

Bauseits vorbereitet sind entsprechende Kabelwege zwischen den Switches in der Ebene vom Schützenstand und den SteuerPCs.

- Die Kabelwege sind vor Beschuss und Wettereinflüssen geschützt.
- Die Kabelwege in der Ebene sind gut zugänglich und über die gesamte Breite der Ebene installiert.
- Die Kanalgrößen sind mindestens 60x100 mm, auf der gesamten Breite der Ebene.
- In die Kabelwege passen die gesamten Verbindungskabel (zwischen Gerät und Ethernet-Anschlussstelle) die von der Firma Meyton geliefert werden.
- Für die termingerechte Lieferung sind der Firma Meyton die Kabellängen vorab bekannt zu geben.
- Der Auslass ist nicht weiter als 0,75m vom Gerät entfernt.
- Bei jedem Gerät ist ein Auslass mit dem Durchmesser von 32mm.

Verwaltungsebene

LAN Verbindungen für die Geräte in der Verwaltungsebene werden von Ihnen bereitgestellt und verlegt. Bauseits vorbereitet sind entsprechende Kabelwege von den Switches zu den Geräten in der Verwaltungsebene.

- Die Kabelwege in der Ebene sind gut zugänglich und über die gesamte Breite der Ebene installiert.
- Die Kanalgrößen sind mindestens 60x100 mm, auf der gesamten Breite der Ebene.
- In die Kabelwege passen die gesamten Verbindungskabel (zwischen Gerät und Ethernet-Anschlussstelle) die von der Firma Meyton geliefert werden.
- Für die termingerechte Lieferung sind der Firma Meyton die Kabellängen vorab bekannt zu geben.
- Bei jedem Gerät ist ein Auslass mit dem Durchmesser von 32mm.

9 Meyton Online Hilfe Portal

Dieses Dokument ist ein Auszug aus dem Meyton Online Hilfe Portal. Finden Sie die immer aktuellsten Informationen zu Ihren Meyton Produkten im Meyton Online Hilfe Portal auf der Webseite vom Support. Nutzen Sie die Kontaktinformationen am Anfang von diesem Dokument oder fragen Sie den Support.

Kontaktieren Sie den Meyton Support

Sie haben Fragen zu

- der Bedienung von Ihrem Meyton Schießstand?
- technischen Störungen?
- defekten Geräten?
- Meyton ShootMasterII Software?
- Linux Betriebssystem?
- Ihrem Kunden-Login?

Kontaktieren Sie den Meyton Support!

Bevor Sie den Meyton Support kontaktieren:

- Überprüfen Sie alle Punkte in den Fehlerbeseitigungen und in den FAQ!
- Notieren Sie die Seriennummer vom betroffenen Messrahmen. Sie finden die Seriennummer auf dem Messrahmen. Die Seriennummer befindet sich auf einem kleinen Aufkleber neben dem Anschluss des Messrahmens.
- Notieren Sie die Versionen der Software auf der Workstation, auf den Messrahmen und auf den SteuerPCs. Siehe dazu
 - Finden der Version der Meyton ShootMasterII Software und vom Betriebssystem
 - Beschreibung der Geräteübersicht mit der Spalte `version`
 - Finden der Version vom Messrahmen
 - Finden der Version vom Steuer-PC
 - Finden der Version vom ESTA-Show
 - Finden der ESTA5 und Messrahmen Version
- Notieren Sie die Marke, die Modellbezeichnung und die Version von allen betroffenen Geräten von anderen Herstellern (Drucker, Computer, Beamer, Monitore, Geräten im Netzwerk usw.).
- **Formulieren Sie eine genaue Fehlerbeschreibung! Was tritt auf? Unter welchen Bedingungen tritt es auf? Wann tritt es auf?**
- Legen Sie Ihre **Kundennummer** bereit! Sie finden Ihre Kundennummer in allen Lieferdokumenten von Meyton. Geben Sie nicht die Kundennummer an, die Sie eventuell von einem unserer regionalen Partner oder einem unserer Vertriebspartner erhalten haben.

Kontaktieren Sie den Meyton Support

Nutzen Sie eine der folgenden Möglichkeiten Meyton zu kontaktieren:

- Rufen Sie uns an **+49 (0) 5226 98 24 333** von Montag bis Freitag von 9:00 bis 18:00 Uhr (werktags, Kosten entsprechend der Preisliste Ihres Telefonanbieters für Gespräche in das deutsche Festnetz)
- Nutzen Sie das Kontaktformular unter <https://support.meyton.info>
- Schreiben Sie im Forum unter <https://forum.meyton.info>