

H0e - FIBEL



Profilnormen – Füße – Elektrik – Bestelllisten (Vorschläge) – Entstehungsfotos

Inhaltsverzeichnis

Aufbau der Unterlagen:

Titelseite mit Ausgabestand_____	1
Inhaltsverzeichnis_____	2
Einleitung_____	3

Profilnormen & Füße:

Profilnorm Damm- & Bergprofil_____	4
Profilnorm Flachprofil_____	5
Draufsicht Streckenmodul (Gerade 1m)_____	6
Draufsicht Bogenmodul_____	7
Modulfüße_____	8
Modulfüße mit Pulthalterung_____	9

Elektrik:

Stellpult Layout_____	10
Steckerbelegung_____	11
Vorschlag Stellpult-Holzgehäuse_____	12
Vorschlag Steckereinsätze_____	13
Elektronikaufbau im Stellpult_____	14
Verdrahtungsvorschlag Stellpult_____	15
Analoger Handregler_____	16
Analog- / Digital- Kombination_____	17
Verdrahtung Streckenmodule_____	18

Bestelllisten:

Bergprofil → Bergprofil_____	19
Dammprofil → Bergprofil_____	20
Dammprofil → Dammprofil_____	21
Bergprofil → Flachprofil_____	22
Dammprofil → Flachprofil_____	23
Flachprofil → Flachprofil_____	24
Pultgehäuse_____	25
Elektronik Pult_____	26

Entstehungsfotos:

Mastermodul Lackierung_____	27
Stellpult Gehäuse_____	28
Stellpult Elektronik_____	29

EINLEITUNG

Hallo liebe H0e – Freunde!

In der H0e-Fibel der **ARGE H0e - 760er Heroes** findet ihr alle Unterlagen zu unseren H0e-Modulnormen.

Seitens nachgebauter Schmalspurbahnstrecken gibt es fast keine Vorgaben, außer dass diese in Österreich liegen und 760mm im Original haben sollten.

Zurzeit bauen & betreiben wir Module von folgenden Schmalspurbahnstrecken:

- Waldviertelbahn
- Salzkammergut Lokalbahn
- Taurachbahn

Die Elektronikversorgung muss seitens 230V-Einspeisung mit einem schutzisolierten Trenntransformator gewährleistet sein. Die Stellpulte müssen Analog und Digital umschaltbar ausgeführt werden.

Auf der Titelseite findet ihr immer den aktuellen Ausgabestand unserer Fibel. Diese wird ebenfalls auf unserer Homepage [„http://www.h0e-modulbau-heroes.at/Download/“](http://www.h0e-modulbau-heroes.at/Download/) aktualisiert / erweitert.

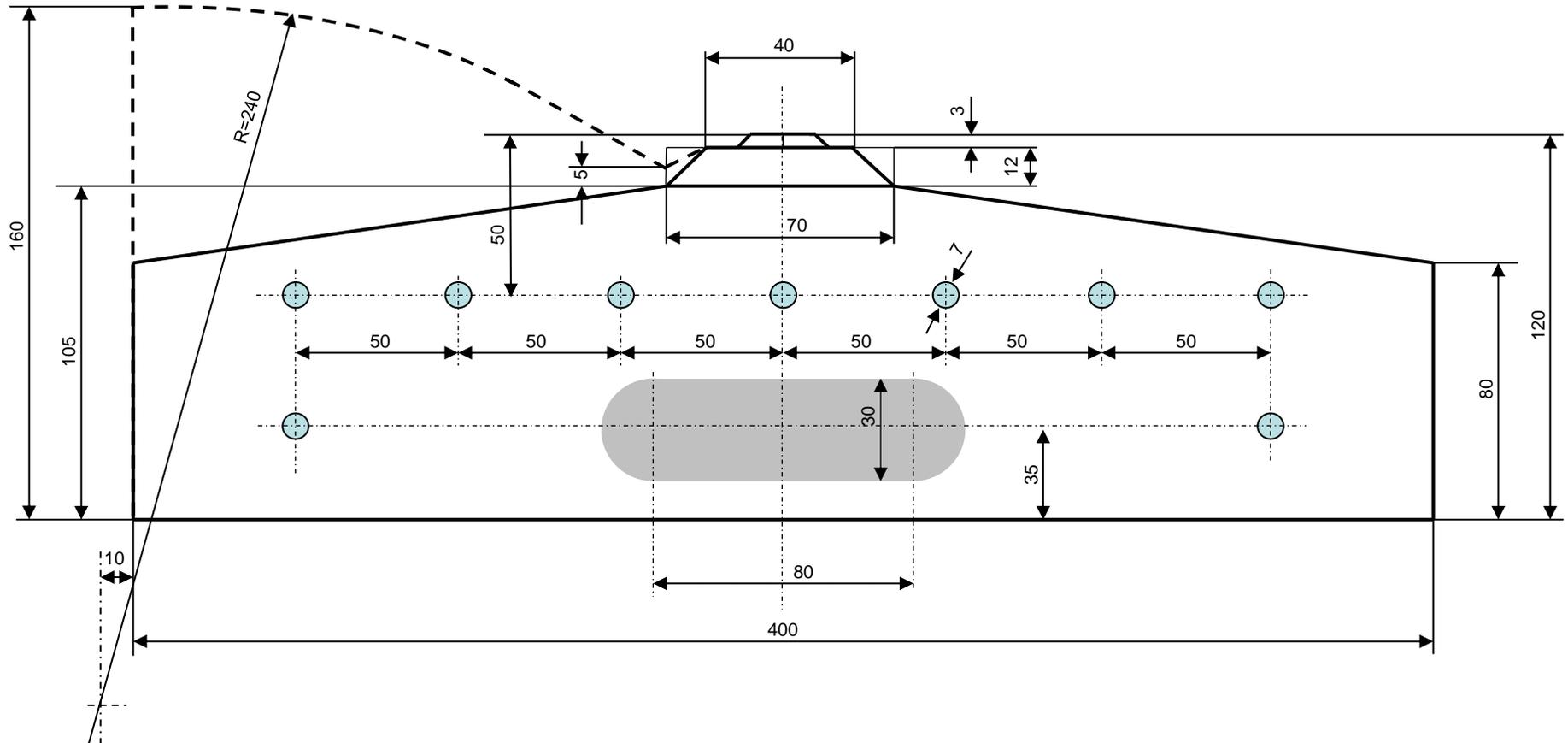
Für etwaige Fragen, Anregungen und Verbesserungen schreibt einfach ein E-mail an et.wichert@gmail.com.

Viel Spaß und Erfolg beim H0e-Modulbau!!!

Für die 3 Übergangsprofile (Dammprofil, Bergprofil, Flachprofil) gibt es auf Anfrage Aluminiumschablonen. Mit diesen können Konturen und Bohrungen übertragen werden.

Wenn mehrere Segmente eine Einheit ergeben und immer zusammen aufgestellt werden, müssen die Übergänge nur an den Enden dieser Gruppe den Modulnormen entsprechen.

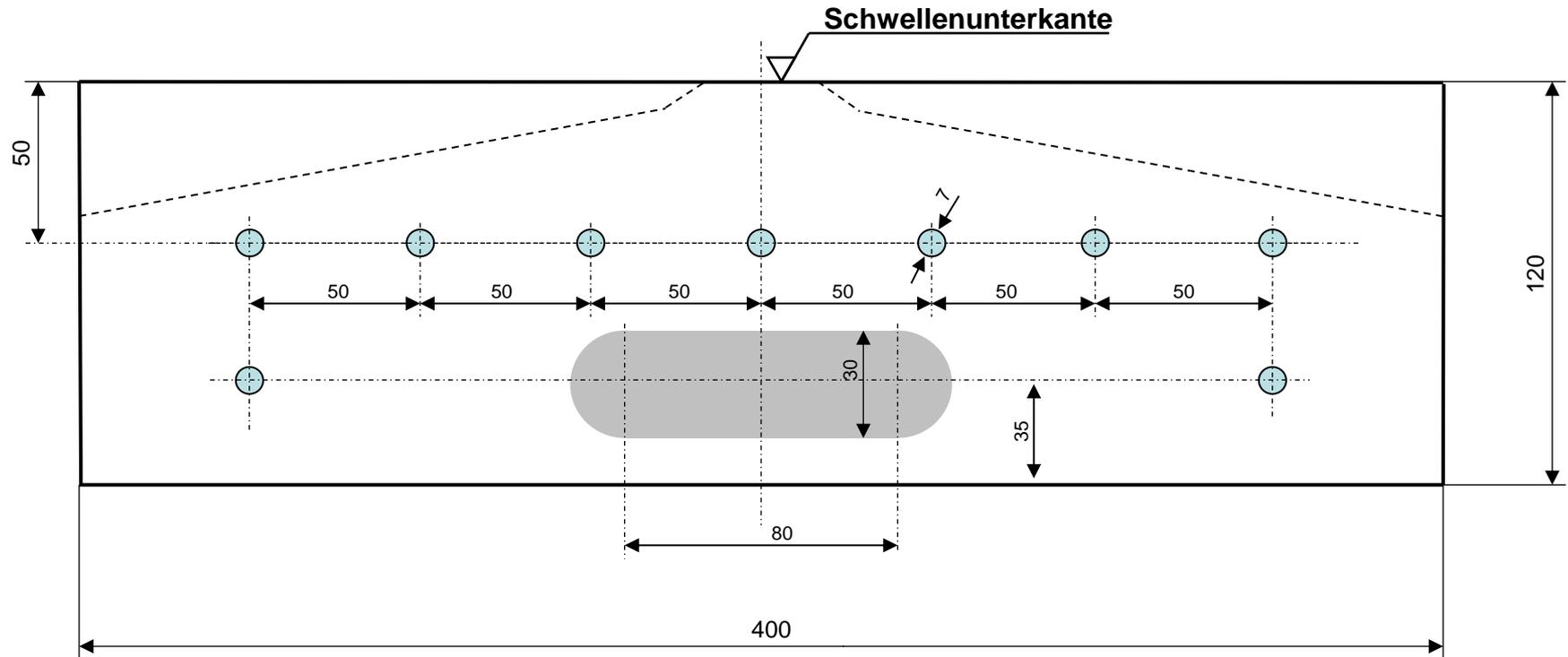
Bestelllisten inklusive Holzzuschnitt ab Seite 19.



Für die 3 Übergangsprofile (Dammprofil, Bergprofil, Flachprofil) gibt es auf Anfrage Aluminiumschablonen. Mit diesen können Konturen und Bohrungen übertragen werden.

Wenn mehrere Segmente eine Einheit ergeben und immer zusammen aufgestellt werden, müssen die Übergänge nur an den Enden dieser Gruppe den Modulnormen entsprechen.

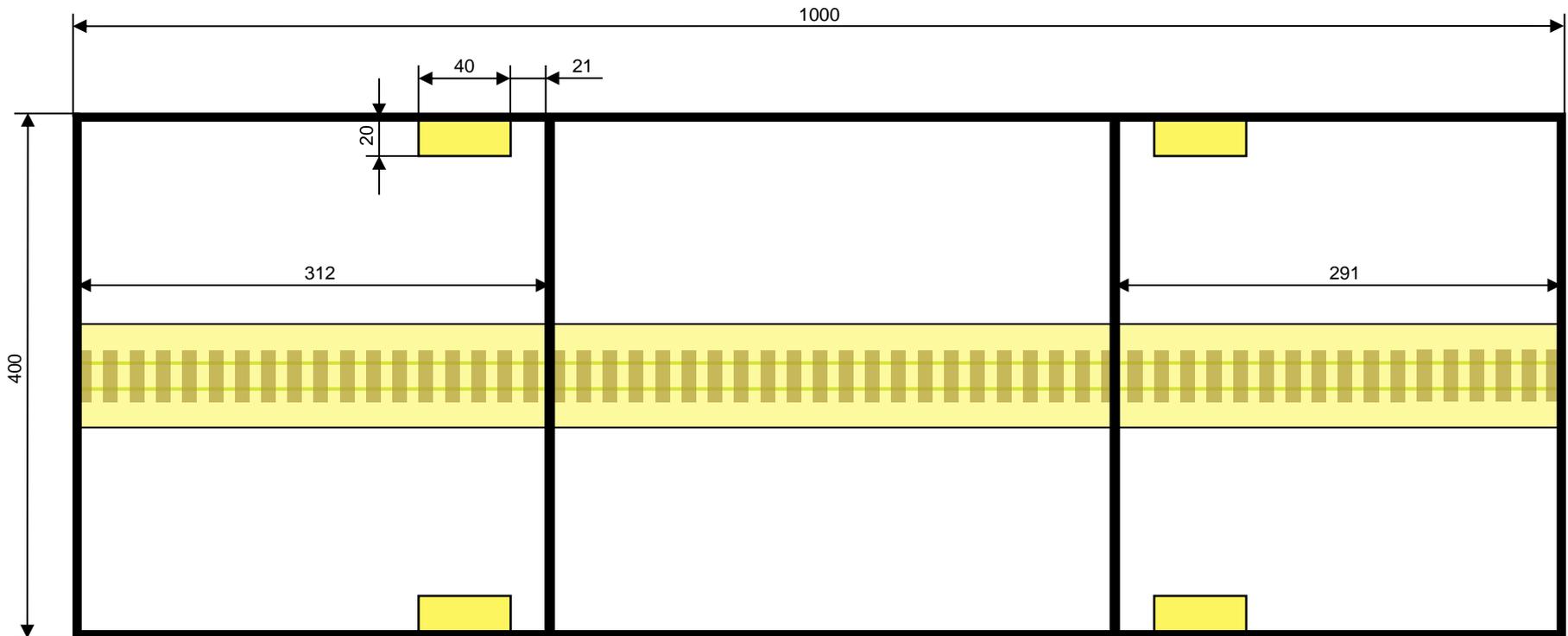
Bestelllisten inklusive Holzzuschnitt ab Seite 19.

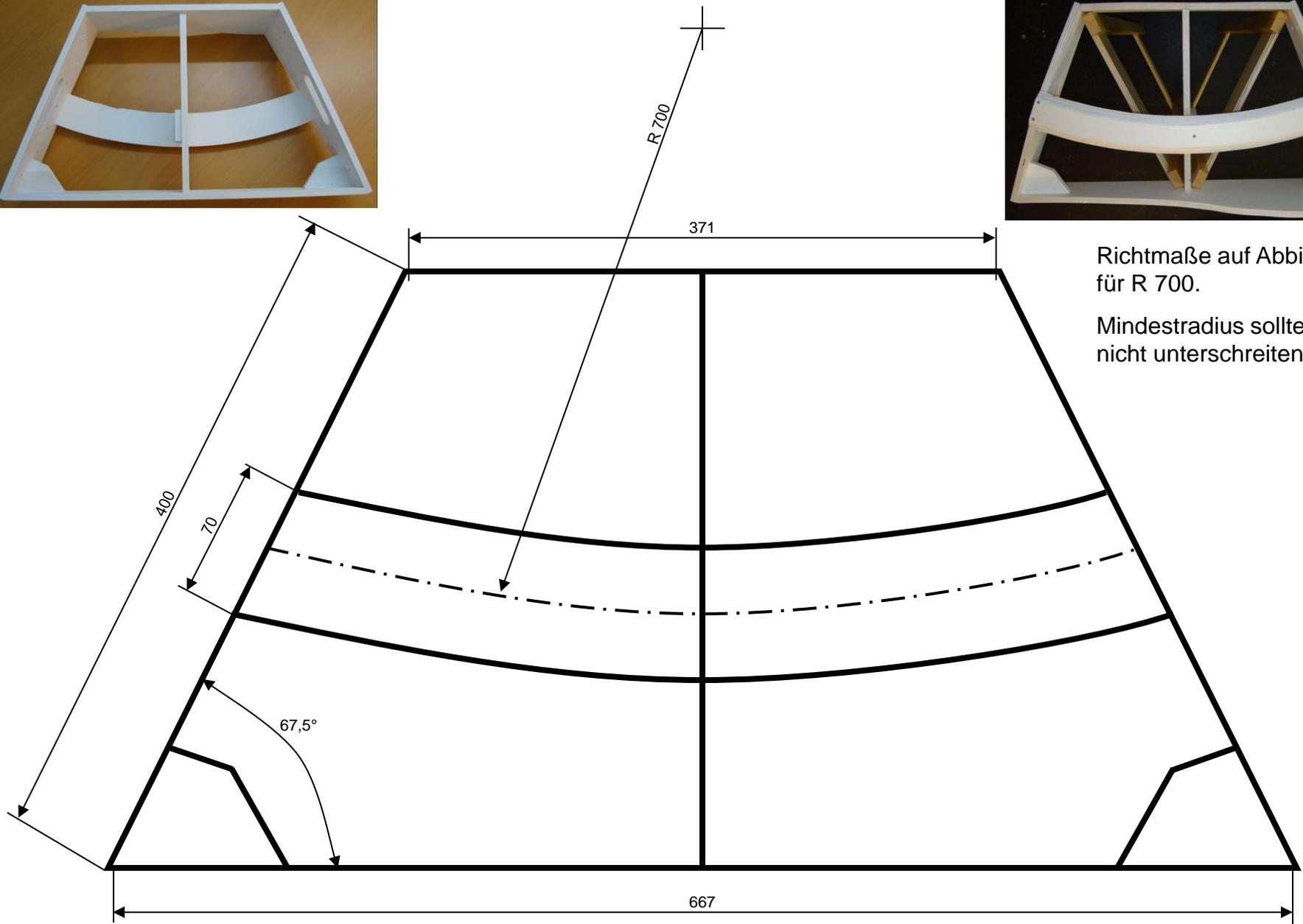


Hier ein Beispiel für ein gerades Streckenmodul mit der Länge von einem Meter:

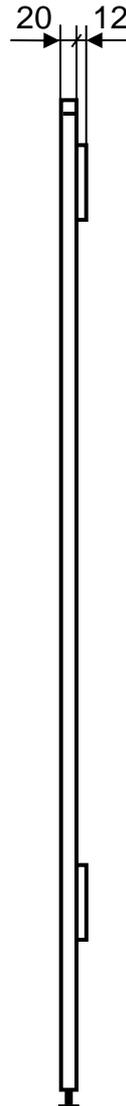
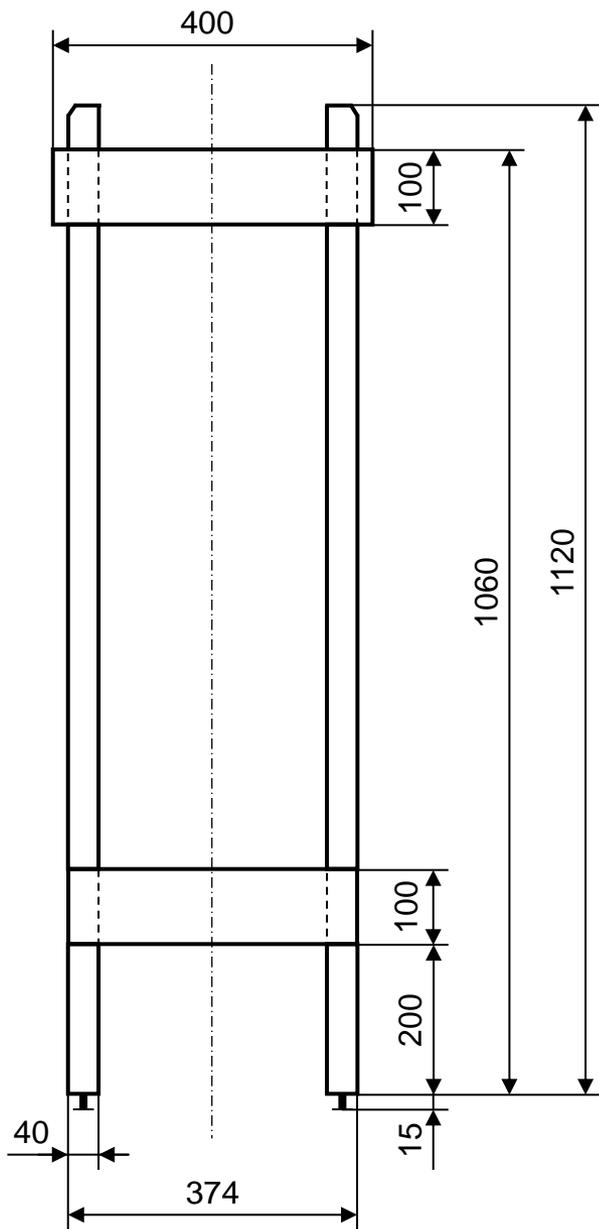
Nach der Montage der Holzzuschnitte wird das Modul mit einem weißen Fenstergrund innen und außen grundiert, die Schrauben verspachtelt, überschliffen und danach mit Nussbraun Seidenmatt RAL8011 außen lackiert. → siehe Fotos Seite 27

Die FüÙe werden auf den inneren Querstreben montiert, da sie dort beim Verschrauben der Module nicht stören. Im Ausstellungsbetrieb wird üblicherweise nur ein Fuß gesteckt. Ausnahme ist in den Bahnhöfen, wo sich die Stellpulte befinden. Die Pulte werden auf den FüÙen befestigt. → siehe Plan Seite 9





Richtmaße auf Abbildung für R 700.
 Mindestradius sollte R 500 nicht unterschreiten.



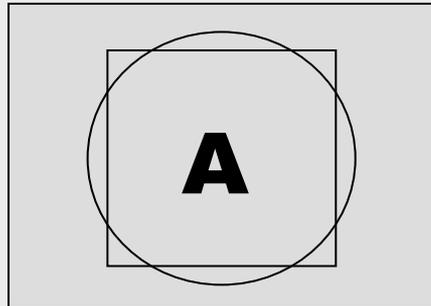
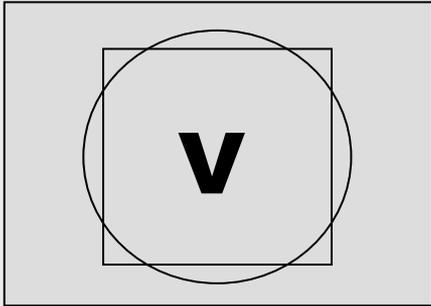
Auch für den Zusammenbau der FüÙe gibt es bei uns auf Anfrage eine Schablone zum einfachen Zusammensetzen und Verschrauben auf Maß.

Zurzeit stehen unsere Pulte beim Ausstellungsbetrieb noch extern auf einem Tisch.

Anbei entsteht ein Vorschlag zur Befestigung des Stellpultes an den Modulfüßen.

Seite noch in Arbeit

Bahnhofs - Name



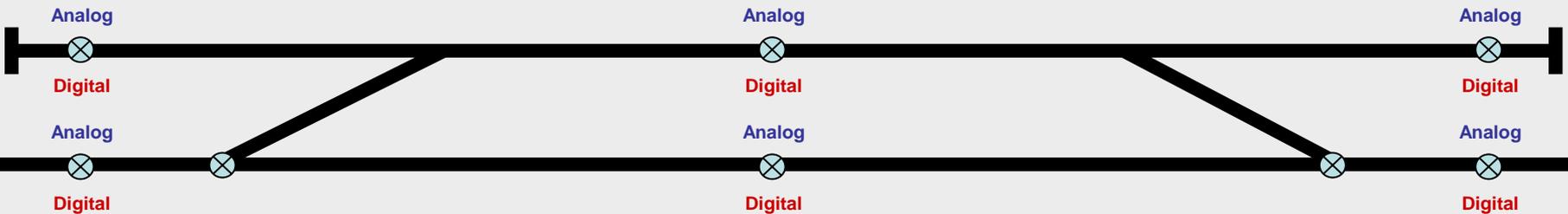
 16V~ Versorgung OK

 Weichenspannung OK

  Beleuchtung EIN

  Ausstattung 1 EIN

  Ausstattung 2 EIN



Bananenstecker

-X3

Strecke links

Bananenstecker

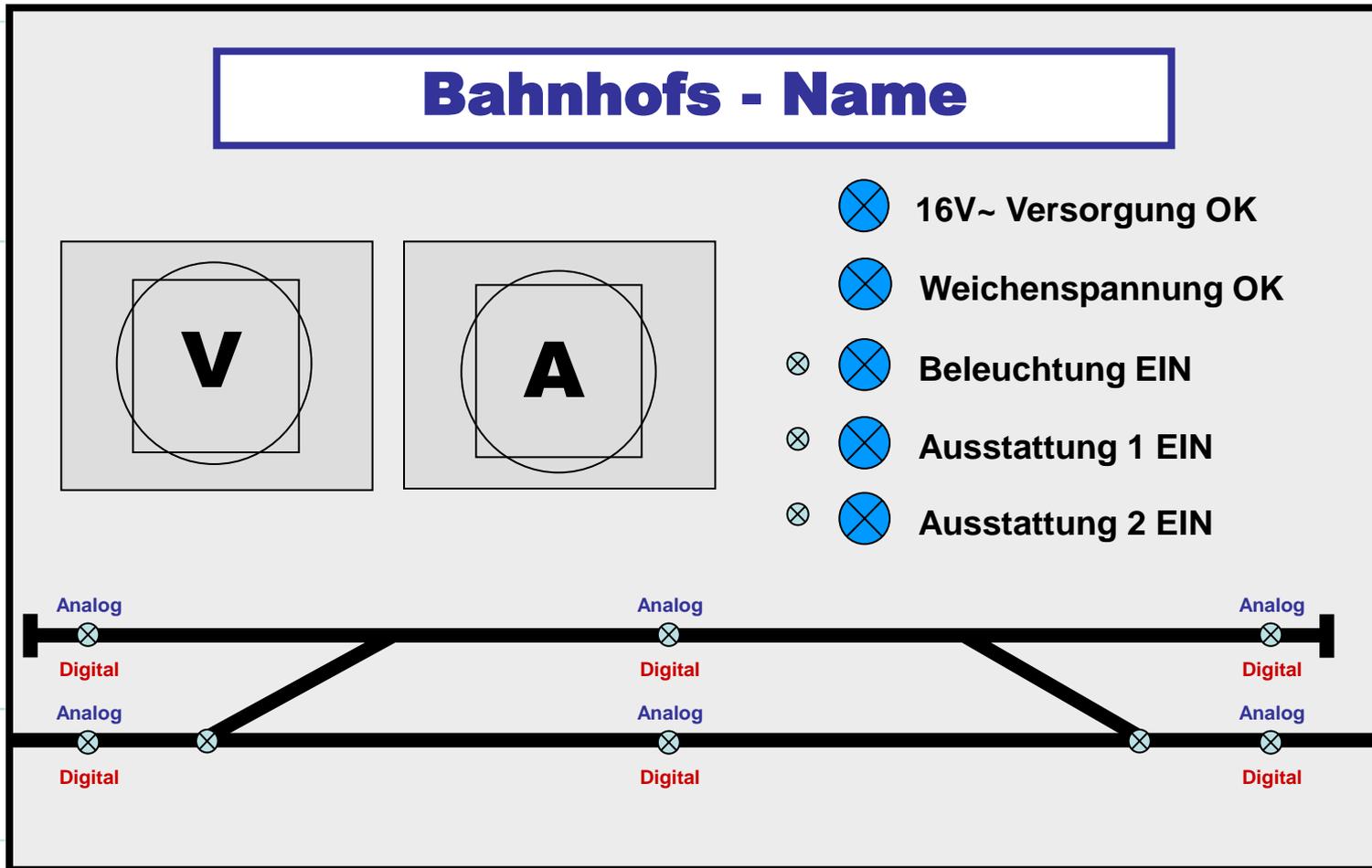
-X2

Beleuchtung, Ausstattung 1&2

Kaltgerätest.

-X1

230VAC



Strecke rechts

-X4

Bananenstecker

Bahnhof

-X5

SUB-D 25-polig

Handregler

-X6

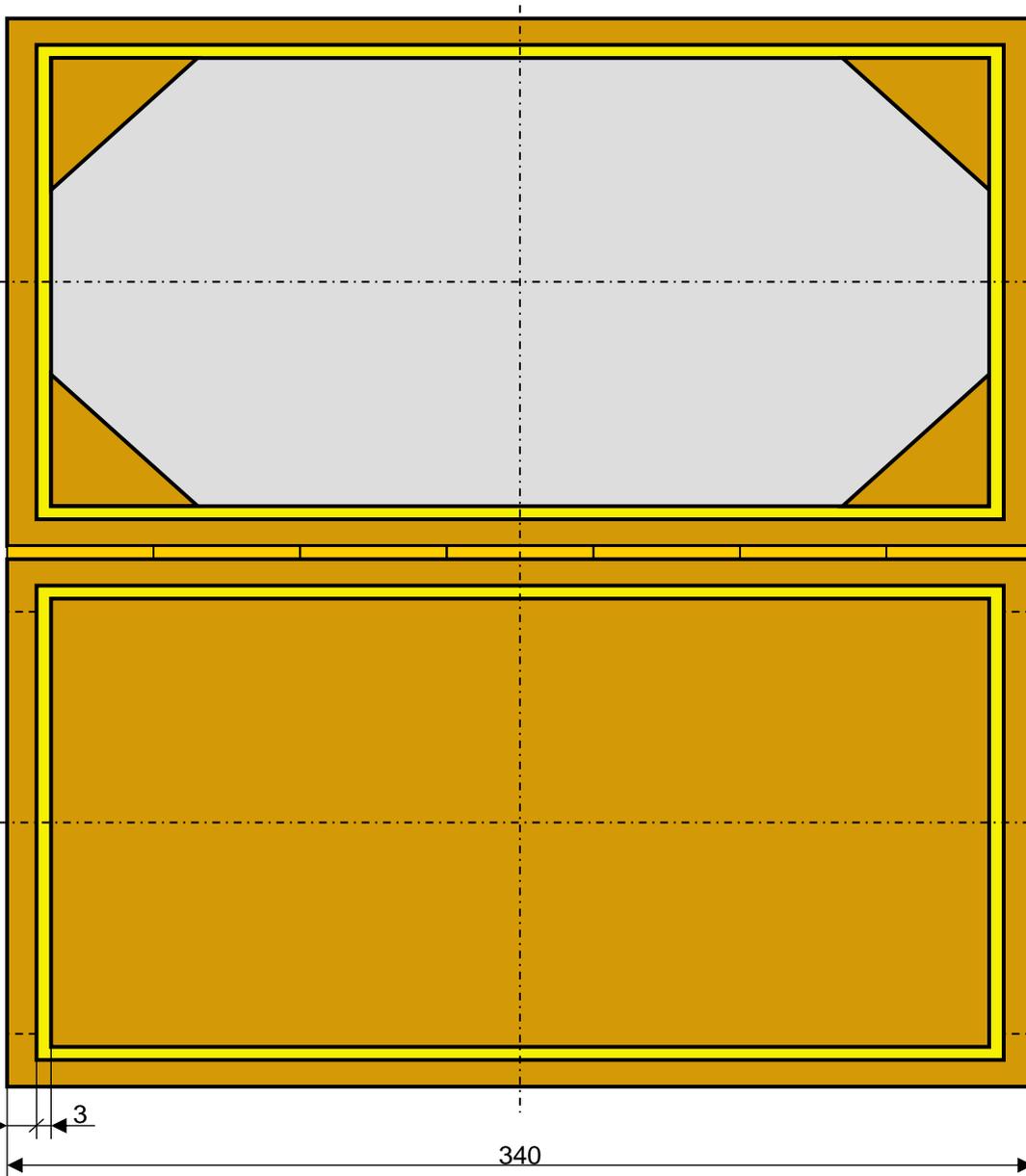
SUB-D 9-polig

Digital

-X7

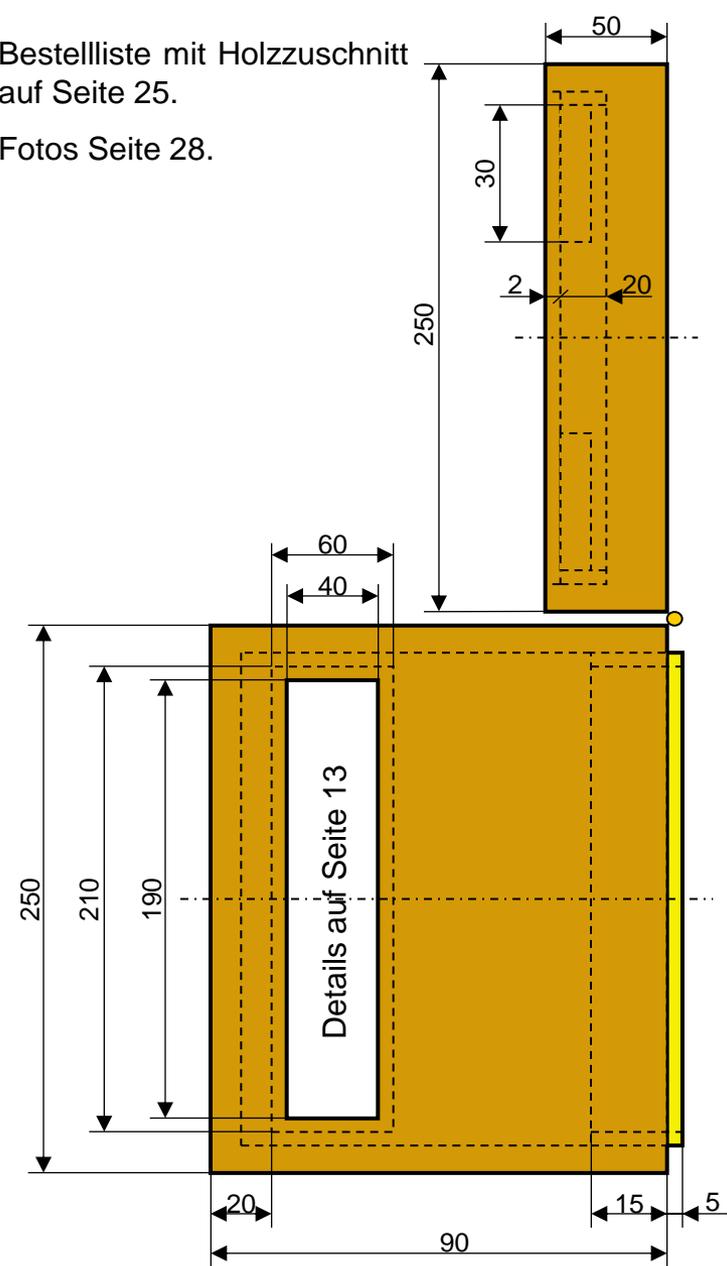
Bananenstecker

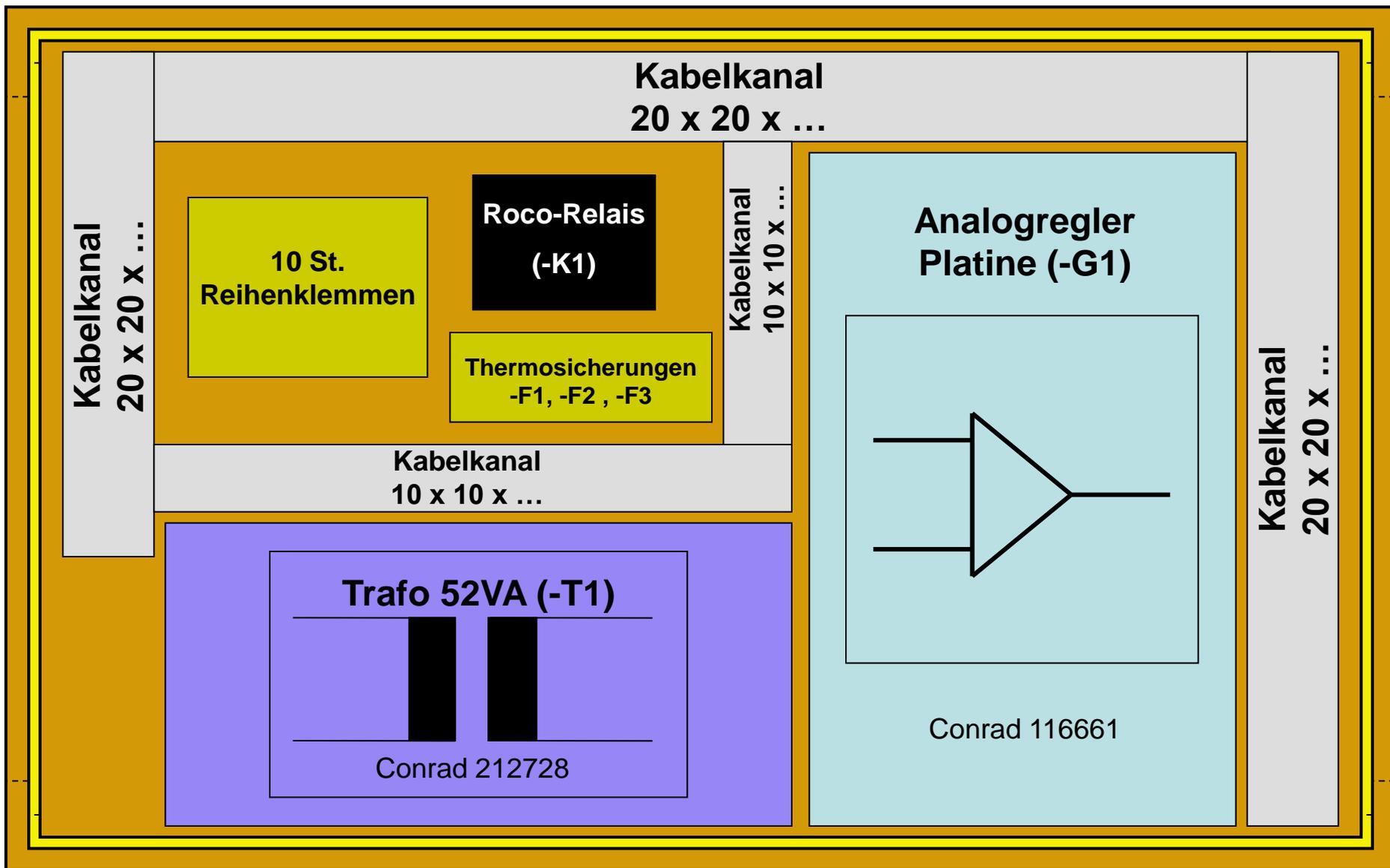
Detailzeichnung zur Steckerbelegung auf Seite 13.

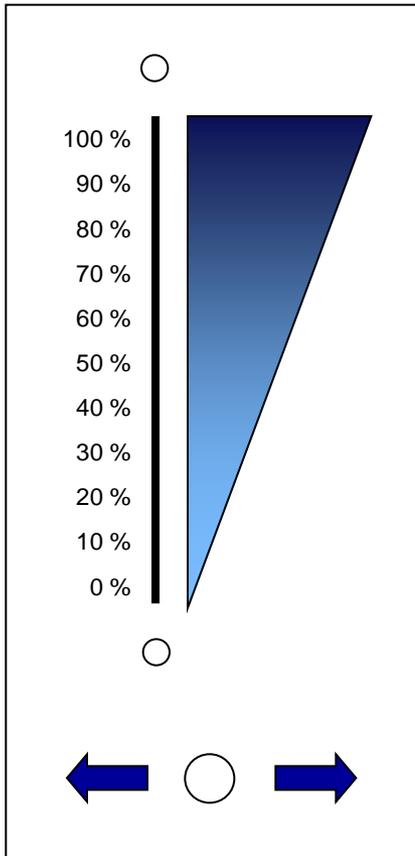


Bestellliste mit Holzzuschnitt auf Seite 25.

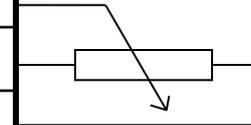
Fotos Seite 28.

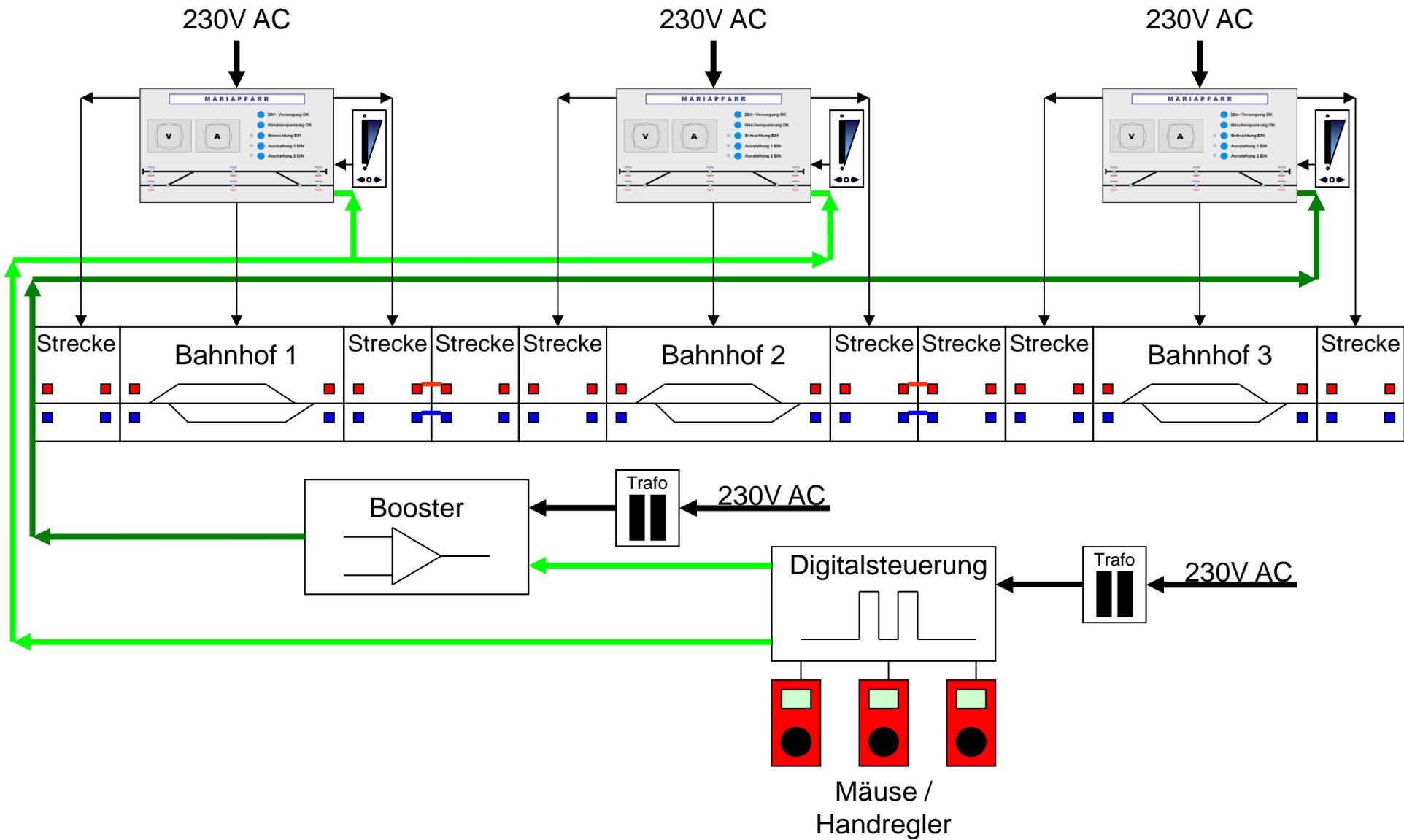






PIN	Kabel	Bezeichnung
1	sw	Poti 1 –k
2	bl	Poti 1 –l
3	bn	Poti 1 –m
4	rt	Umpoler links
5	or	Umpoler rechts
6	ge	Umpoler „+“
	gn	RESERVE





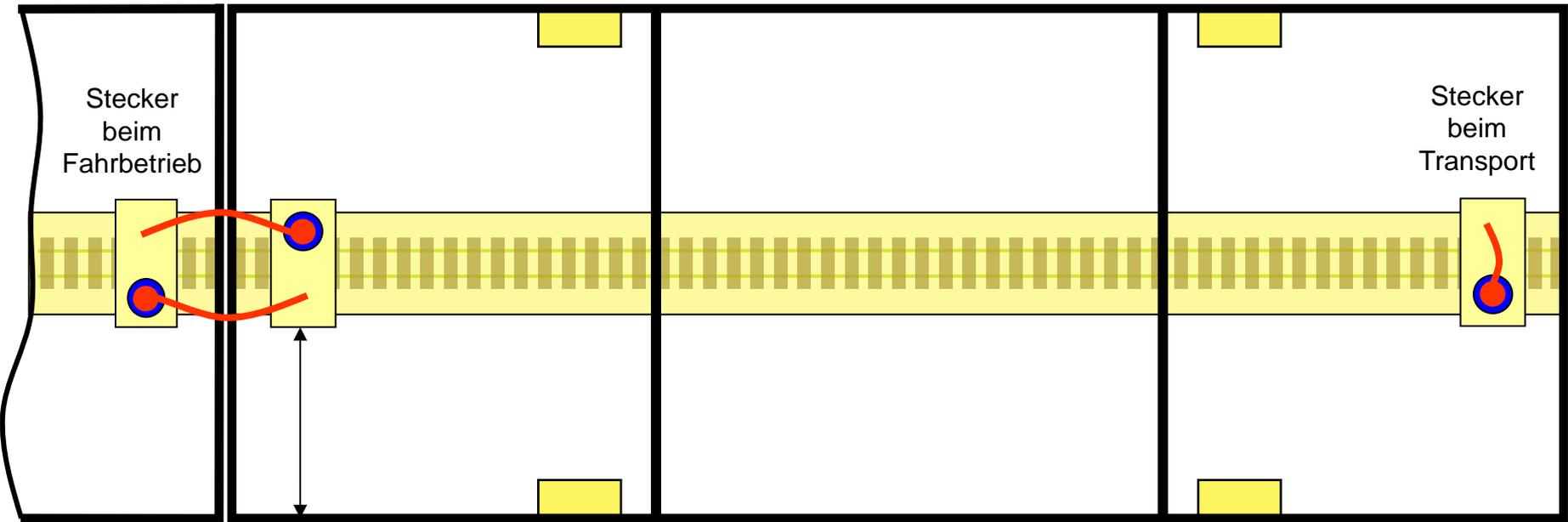
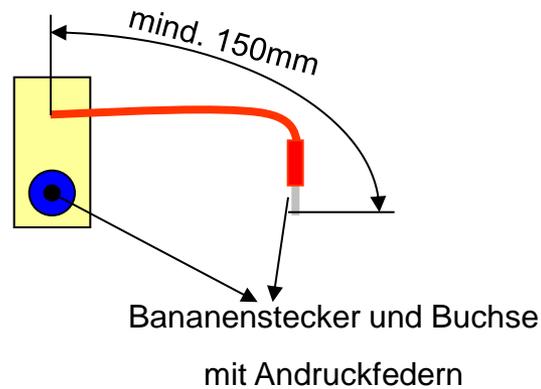


Abb.: Modul Ansicht von unten.

4mm Bananenstecker in Fahrtrichtung von der Moduloberseite rechts.



ACHTUNG!!! Beim Ausstellungsbetrieb müssen bei den nicht benötigten Modulverbindungen immer die Stecker gezogen werden, sonst entsteht ein Kurzschluss!!!

Bestellliste Bergprofil → Bergprofil

Rahmen:

- Pappelsper Holz 12mm (gute Qualität; genauer Zuschnitt)
→ Maße in cm:

Stück	Maße	Komponente
1	40,0 x 25,0	Bergfront (mal 2)
1	97,6 x 16,5	Bergseite
1	97,6 x ≥ 8,0 *	Talseite *
2	37,6 x 6,0	Querstreben
1	100,0x 7,0	Trasse **
1(2 ***)	40,0 x 10,0	Füße ***
1(2 ***)	37,6 x 10,0	Füße ***

Füße:

- Holzleiste 40mm x 20mm, 2,5m lang (5m bei zwei Füßen)
- Einschraubmuffen M6 (Rampa) oder Gewindefüße (Verbindungsschraube mit Bolzen)

Zubehör: (muss nicht immer besorgt werden)

- Spax Schrauben 3 x 35
- Wasserfester Leim mit Düse zum Auftragen
- Fenstergrund weiß 1kg
- Nussbraun Seidenmatt (RAL 8011) 1kg
- Dickschichtlasur farblos 0100 (Füße)

* abhängig vom Seitenprofil (wenn gerade, dann 8,0cm)

** ausgelegt für Schalldämmauflage aus 3mm Kork (z.B.: Faller 222555)

*** Im Ausstellungsbetrieb wird nur ein Fuß pro Modul montiert

Bestellliste Dammprofil → Bergprofil

Rahmen:

- Pappelsper Holz 12mm (gute Qualität; genauer Zuschnitt)
→ Maße in cm:

Stück	Maße	Komponente
1	40,0 x 10,5	Dammfront
1	40,0 x 16,5	Bergfront
1	97,6 x ≥ 8,0 *	Talseite *
1	97,6 x 16,5	Bergseite
2	37,6 x 6,0	Querstreben
1	100,0 x 7,0	Trasse **
1(2 ***)	40,0 x 10,0	Füße ***
1(2 ***)	37,6 x 10,0	Füße ***

Füße:

- Holzleiste 40mm x 20mm, 2,5m lang (5m bei zwei Füßen)
- Einschraubmuffen M6 (Rampa) oder Gewindefüße (Verbindungsschraube mit Bolzen)

Zubehör: (muss nicht immer besorgt werden)

- Spax Schrauben 3 x 35
- Wasserfester Leim mit Düse zum Auftragen
- Fenstergrund weiß 1kg
- Nussbraun Seidenmatt (RAL 8011) 1kg
- Dickschichtlasur farblos 0100 (Füße)

* abhängig vom Seitenprofil (wenn gerade, dann 8,0cm)

** ausgelegt für Schalldämmauflage aus 3mm Kork (z.B.: Faller 222555)

*** Im Ausstellungsbetrieb wird nur ein Fuß pro Modul montiert

Bestellliste Dammprofil → Dammprofil

Rahmen:

- Pappelsperrholz 12mm (gute Qualität; genauer Zuschnitt)
→ Maße in cm:

Stück	Maße	Komponente
2	40,0 x 10,5	Dammfront
2	97,6 x ≥ 8,0 *	Seiten *
2	37,6 x 6,0	Querstreben
1	100,0x 7,0	Trasse **
1(2 ***)	40,0 x 10,0	Füße ***
1(2 ***)	37,6 x 10,0	Füße ***

Füße:

- Holzleiste 40mm x 20mm, 2,5m lang (5m bei zwei Füßen)
- Einschraubmuffen M6 (Rampa) oder Gewindefüße (Verbindungsschraube mit Bolzen)

Zubehör: (muss nicht immer besorgt werden)

- Spax Schrauben 3 x 35
- Wasserfester Leim mit Düse zum Auftragen
- Fenstergrund weiß 1kg
- Nussbraun Seidenmatt (RAL 8011) 1kg
- Dickschichtlasur farblos 0100 (Füße)

* abhängig vom Seitenprofil (wenn gerade, dann 8,0cm)

** ausgelegt für Schalldämmauflage aus 3mm Kork (z.B.: Faller 222555)

*** Im Ausstellungsbetrieb wird nur ein Fuß pro Modul montiert

Bestellliste Flachprofil → Bergprofil

Rahmen:

- Pappelsperholz 12mm (gute Qualität; genauer Zuschnitt)
→ Maße in cm:

Stück	Maße	Komponente
1	40,0 x 10,5	Flachfront
1	40,0 x 16,5	Bergfront
1	97,6 x 10,5	Talseite
1	97,6 x 16,5	Bergseite
2	37,6 x 6,0	Querstreben
1	100,0x 7,0	Trasse **
1(2 ***)	40,0 x 10,0	Füße ***
1(2 ***)	37,6 x 10,0	Füße ***

Füße:

- Holzleiste 40mm x 20mm, 2,5m lang (5m bei zwei Füßen)
- Einschraubmuffen M6 (Rampa) oder
Gewindefüße (Verbindungsschraube mit Bolzen)

Zubehör: (muss nicht immer besorgt werden)

- Spax Schrauben 3 x 35
- Wasserfester Leim mit Düse zum Auftragen
- Fenstergrund weiß 1kg
- Nussbraun Seidenmatt (RAL 8011) 1kg
- Dickschichtlasur farblos 0100 (Füße)

** ausgelegt für Schalldämmauflage aus 3mm Kork (z.B.: Faller 222555)

*** Im Ausstellungsbetrieb wird nur ein Fuß pro Modul montiert

Bestellliste Flachprofil → Dammprofil

Rahmen:

- Pappelsper Holz 12mm (gute Qualität; genauer Zuschnitt)
→ Maße in cm:

Stück	Maße	Komponente
2	40,0 x 10,5	Damm-, Flachfront
2	97,6 x 10,5	Seiten
2	37,6 x 6,0	Querstreben
1	100,0x 7,0	Trasse **
1(2 ***)	40,0 x 10,0	Füße ***
1(2 ***)	37,6 x 10,0	Füße ***

Füße:

- Holzleiste 40mm x 20mm, 2,5m lang (5m bei zwei Füßen)
- Einschraubmuffen M6 (Rampa) oder Gewindefüße (Verbindungsschraube mit Bolzen)

Zubehör: (muss nicht immer besorgt werden)

- Spax Schrauben 3 x 35
- Wasserfester Leim mit Düse zum Auftragen
- Fenstergrund weiß 1kg
- Nussbraun Seidenmatt (RAL 8011) 1kg
- Dickschichtlasur farblos 0100 (Füße)

** ausgelegt für Schalldämmauflage aus 3mm Kork (z.B.: Faller 222555)

*** Im Ausstellungsbetrieb wird nur ein Fuß pro Modul montiert

Bestellliste Flachprofil → Flachprofil

Rahmen:

- Pappelsperrholz 12mm (gute Qualität; genauer Zuschnitt)
→ Maße in cm:

Stück	Maße	Komponente
2	40,0 x 10,5	Flachfront
2	97,6 x 10,5	Seite
2	37,6 x 6,0	Querstreben
1	100,0 x 7,0 - 40,0 **	Trasse **
1(2 ***)	40,0 x 10,0	Füße ***
1(2 ***)	37,6 x 10,0	Füße ***

Füße:

- Holzleiste 40mm x 20mm, 2,5m lang (5m bei zwei Füßen)
- Einschraubmuffen M6 (Rampa) oder Gewindefüße (Verbindungsschraube mit Bolzen)

Zubehör: (muss nicht immer besorgt werden)

- Spax Schrauben 3 x 35
- Wasserfester Leim mit Düse zum Auftragen
- Fenstergrund weiß 1kg
- Nussbraun Seidenmatt (RAL 8011) 1kg
- Dickschichtlasur farblos 0100 (Füße)

** ausgelegt für Schalldämmauflage aus 3mm Kork (z.B.: Faller 222555)

7,0 cm: Streckenmodul, bis 40,0 cm: Bahnmodul

*** Im Ausstellungsbetrieb wird nur ein Fuß pro Modul montiert

Bestellliste Pultgehäuse

Holz:

- Pappelsper Holz 10mm (gute Qualität; genauer Zuschnitt)
→ Maße in cm:

Stück	Maße	Komponente
1	34 x 25	Grundplatte unten
2	34 x 8	Seiten unten
2	23 x 8	Seiten unten
2	34 x 5	Seiten oben
2	23 x 5	Seiten oben
1	7 x 14	Ecken für 2 Pulte

- Pappelsper Holz 3mm (gute Qualität; Bauhaus Wr. Neudorf)

Stück	Maße	Komponente
1	2 x 220	Innen-Rahmen

Blech:

- Aluminium 2mm
→ Maße in mm:

Stück	Maße	Komponente
1	230x320	Frontplatte Bedienung

Kunststoff:

- PVC 2mm
→ Maße in mm:

Stück	Maße	Komponente
2	60 x 210	seitlich für Stecker

Zubehör: (muss nicht immer besorgt werden)

- Spax Schrauben 3 x 35
- Wasserfester Leim mit Düse zum Auftragen
- Dickschichtlasur farblos 0100 (wie bei Füße)
- Stangenscharnier für Deckel

Bestellliste Elektronik Pult

Bestellliste Innenleben:

Stück	Firma	Bestellnr.	Komponente
1	Conrad	212728	Trafo 52VA
1	Conrad	116661	Spannungsregler Fahrspannung
1	Conrad	134996	Voltmeter 0-30V
1	Conrad	134961	Amperemeter 0-3A
	Conrad	700924	1-polige Umpoler rt (Conrad-Weichen)
	Conrad	703095	2-polige Umpoler sw (Digital-Analog)
3	Conrad	701220	1-polige Umpoler sw (Licht & Ausstattung)
3	Conrad	149659	Kontroll-LED 24V blau (Licht & Ausstattung)
2	Conrad	149624	Kontroll-LED 24V grün (20V~ & Weichensp.)
2	Conrad	533955	Überstromschutzschalter 2A
1	Conrad	551287	Multifuse 1,10 / 2,20
1	Roco	10019	Umpolrelais

Bestellliste Handregler:

1	Conrad	522120	Gehäuse
1	Conrad	441449	Schiebepotentiometer 10kΩ
1	Conrad	700940	1-polige Umpoler silber

Bestellliste Stecker:

Stück	Firma	Bestellnr.	Komponente
3	Conrad	733849	Bananen-Buchse blau 4mm
3	Conrad	733814	Bananen-Buchse rot 4mm
2	Conrad	733830	Bananen-Buchse gelb 4mm
2	Conrad	733822	Bananen-Buchse schwarz 4mm
2	Conrad	733857	Bananen-Buchse grün 4mm
6	Conrad	731048	Bananen-Stecker blau 4mm
6	Conrad	731013	Bananen-Stecker rot 4mm
4	Conrad	731030	Bananen-Stecker gelb 4mm
4	Conrad	731021	Bananen-Stecker schwarz 4mm
4	Conrad	731056	Bananen-Stecker grün 4mm
1	Conrad	501637	Kaltgerätebuchse mit Schalter
1	Conrad	616656	Kaltgerätestecker mit Kabel
1	Conrad	742082	SUB-D-Buchse 9-polig
1	Conrad	742066	SUB-D-Stecker 9-polig
1	Conrad	741698	SUB-D-Buchse 25-polig
2	Conrad	741671	SUB-D-Stecker 25-polig
3	Conrad	741370	Schraubverriegelungsset
1	Conrad	710954	Steckergehäuse 9-polig schwarz
2	Conrad	711055	Steckergehäuse 25-polig schwarz

