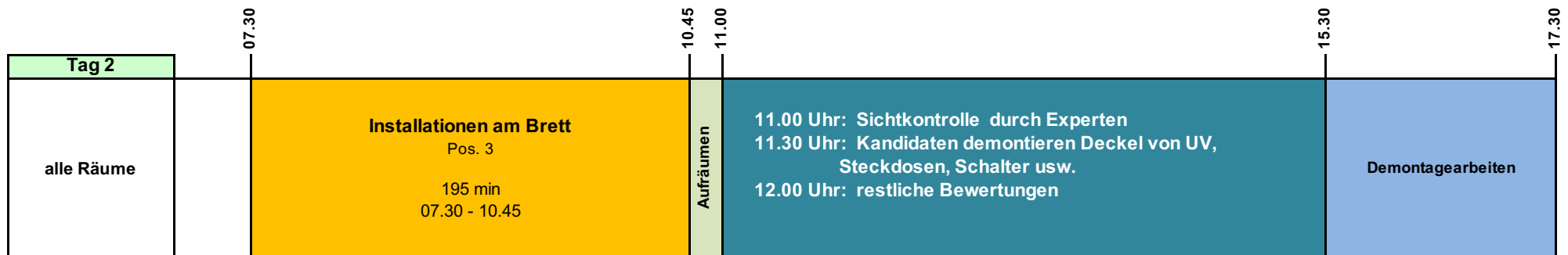
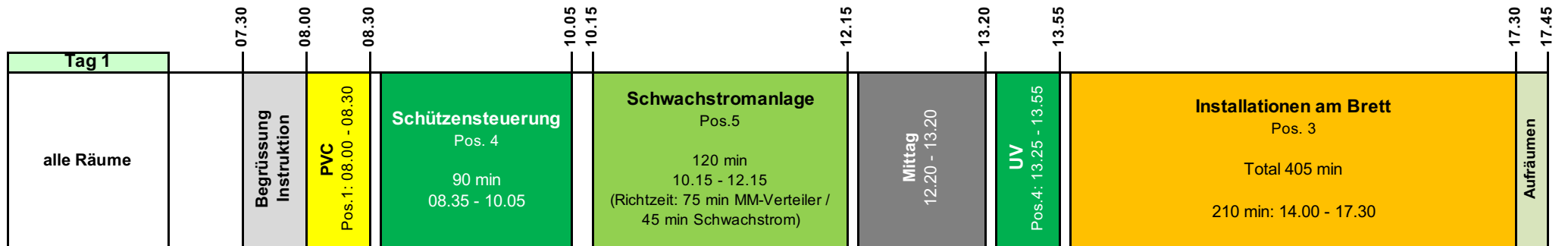


Ablaufplan Qualifikationsverfahren MOE 20XX praktisch (BIVO 2015)

Kurslokal Bernstrasse 26, 3322 Urtenen- Schönbühl



Prüfungszeit 14 h

Schema (BKschr) - 3/4h

Mat./Rapport (BKschr) - 1h

Störung/Messen (mü) - 1h

Total PA 11h 15min

LAP 20xx MOE Materialliste Starkstrom Brett

Allgemeine Informationen:

- Es sind alle Fabrikate erlaubt, die die entsprechenden Spezifikationen aufweisen!
- Wo die Einheitsnummern angegeben sind, ist das entsprechende Material zwingend vorgeschrieben.
- Diverses Sondermaterial wird an der Prüfung abgegeben.
- **Das Material ist auf seine Funktionstüchtigkeit zu prüfen.**
- Nur die angegebenen Längen und Stückzahlen rüsten und mitbringen, Reserve ist eingerechnet.
- Material und Unterlagen dürfen nur am angegebenen Prüfungstag ins Prüfungslokal eingebracht werden.
- Unzulässig präpariertes und vorbereitetes Material wird konfisziert.
- An den Prüfungsorten werden keine Werkzeuge zur Verfügung gestellt.

Materialbezeichnung / Spezifikation	E. - Nr.	m / Stk.	
Rohre und Kanäle			
Rohre und Kanäle werden an der Prüfung abgegeben			
Rohr-, Kanal-, und Kabelzubehör			
Briden zu KIR M20		25 Stk.	
Endmuffen zu KIR M20		14 Stk.	
Abschlussplatte zu Leitungsführungskanal Hager tehlit 57x40 lichtgrau	127358042	1 Stk.	
Apparate-Montageplatte zu Gitterkanal	127028806	1 Stk.	
Nagelbriden 7-10 grau/lichtgrau		10 Stk.	
Nagelbriden 10-14 grau/lichtgrau		10 stk.	
Verteiler, Dosen, Klemmen			
NAP Abzweigdose leer IP 54, 93x93x55mm (wie z.B. 152 120324)		2 Stk.	
AP Dose MDM Speeddbox leer ws 82x82mm	150600029	1 Stk.	
AP Kleinverteiler Hensel IP 54	822311109	1 Stk.	
Abdeckprofil zu Kleinverteiler	822900909	1 Stk.	
Abzweigklemmen 4mm ² Grau		3 Stk.	
Abzweigklemmen 4mm ² Blau		1 Stk.	
Abzweigklemmen 4mm ² Gelb/Grün		1 Stk.	
Reihenklemmen 4mm ² Grau		4 Stk.	
Reihenklemmen 4mm ² Blau		1 Stk.	
Reihenklemmen 4mm ² Gelb/Grün oder blank		1 Stk.	
Trennwand zu Reihenklemmen		1 Stk.	
Arretierstück zu Reihenklemmen		2 Stk.	
Verbindungssteckklemmen 5x 0,75-1.5mm ² (Wago)		100 Stk.	

Materialbezeichnung / Spezifikation	E. - Nr.	m / Stk.	
Leitermaterial			
Kabel Td od. PUR 5x1,5mm ² , 4m,3LNPE mit Stecker T15 vormontiert		1 Stk.	
Zugentlastungsbride zu Td od. PUR 5x1,5mm ²		1 Stk.	
TT 2x1.5mm ² 2L		3m	
TT 3x1.5mm ² LNPE		5m	
TT 4x1.5mm ² 2LNPE		3m	
TT 4x1.5mm ² 3LPE		3m	
TT 5x1.5mm ² 3LNPE		14m	
Apparate			
AP Leucht - Drucktaster ARK	760323000	1 Stk.	
AP Steckdose 2x T13 (1x geschaltet)	609133000	1 Stk.	
NAP Drehschalter 0-1 1polig	246001400	1 Stk.	
NAP Steckdose T15	616302300	1 Stk.	
Kabelverschraubung M20 Kunststoff zu NAP Apparate		2 Stk.	
AP Kappe mit Grundplatte 2x54mm	283909000	2 Stk.	
Taster A-R+3/1P Einsatz mit Frontset	226358000	1 Stk.	
Steckdose T13 Einsatz mit Frontset	639613000	1 Stk.	
Taster A-R/1L Einsatz mit Frontset	554528000	1 Stk.	
PIR Luxomat PD2 180 Master Einsatz	535952105	1 Stk.	
Motorschutzschalter 2.5-4A	501210270	1 Stk.	
Schütz Hager 4s	507434240	1 Stk.	
Beleuchtungskörper und Leuchtmittel			
Wandfassung schräg E27		2 Stk.	
Halogenglühlampe "Eco" 42W E27 230V klar		2 Stk.	
Schaltgerätekombination			
AP Kleinverteiler 2 Reihig eingangsseitig der Sicherungen fertig verdrahtet. Bestückung gemäss beigelegtem Schema. Die Produktwahl ist dem Kandidaten freigestellt.			
Wichtig: Der Verteiler ist auf Funktionstüchtigkeit zu prüfen.			
Für die Schaltgerätekombination wird kein zusätzliches Material benötigt			
Allgemeines Material			
Kabelbinder ca. 100mm		100 Stk.	
Kabelbinder ca. 200mm		100 Stk.	
Beschriftungsmaterial zu Schaltgerätekombination und der Apparate			
Abdeckstreifen zu AP Kleinverteiler 2 Reihig		2 Stk.	
Aderendhülsen 1.5mm ² inklusive Zwilingshülsen		100 Stk.	

LAP 20xx MOE Materialliste Schützensteuerung

Allgemeine Informationen:

- Es sind alle Fabrikate erlaubt, die die entsprechenden Spezifikationen aufweisen!
- Wo die Einheitsnummern angegeben sind, ist das entsprechende Material zwingend vorgeschrieben.
- Diverses Sondermaterial wird an der Prüfung abgegeben.
- **Das Material ist auf seine Funktionstüchtigkeit zu prüfen.**
- Nur die angegebenen Längen und Stückzahlen rüsten und mitbringen, Reserve ist eingerechnet.
- Material und Unterlagen dürfen nur am angegebenen Prüfungstag ins Prüfungslokal eingebracht werden.
- Unzulässig präpariertes und vorbereitetes Material wird konfisziert.
- An den Prüfungsorten werden keine Werkzeuge zur Verfügung gestellt.

Materialbezeichnung / Spezifikation

E. - Nr.

m / Stk.

Achtung: Es muss kein Schützensteuerungsbrett mehr mitgebracht werden. Dieses wird an der Prüfung zur Verfügung gestellt. (gleiches wie im üK)

Das Anschlusskabel, die Zugentlastungsbride sowie die Klemmen (Grau hinterlegt und mit einem "X" gekennzeichnet) müssen am Tag der Anlieferung auf das Steuerungsbrett montiert werden. Bitte separat mitbringen, damit das Anschliessen ohne grosse Materialsuche erfolgen kann.

Leitermaterial

Kabel Td od. PUR 5x1,5mm², 4m,3LNPE mit Stecker T15 vormontiert

1 Stk.

X

Zugentlastungsbride zu Td od. PUR 5x1,5mm²

1 Stk.

X

Litze 1mm² und 1.5mm² werden an der Prüfung abgegeben

REG Apparate für Steuerung für DIN 35 Profilschiene

Leitungsschutzschalter 1L C 13A

1 Stk.

Neutralleitertrenner zu Leitungsschutzschalter ansteckbar

1 Stk.

REG Drucktaster 1 Öffner / 1 Schliesser

3 Stk.

Motorschutzschalter 2.5-4A

501210270

1 Stk.

Hilfsschalter zu Motorschutzschalter 1 Öffner / 1 Schliesser

501219200

1 Stk.

Schütz mit 3 Lastkontakten und mit 1 Hilfskontakt, Spule 230V AC

2 Stk.

Hilfskontaktblock zu Schütz mit 2 Öffner / 2 Schliesser

2 Stk.

REG Signalleuchte Rot 230V

1 Stk.

Klemmen

Reihenklemmen 4mm² Grau

3 Stk.

X

Reihenklemmen 4mm² Blau

1 Stk.

X

Reihenklemmen 4mm² Gelb/Grün oder blank

1 Stk.

X

Trennwand zu Reihenklemmen

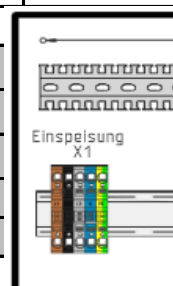
1 Stk.

X

Arretierstück zu Reihenklemmen

2 Stk.

X



Materialbezeichnung / Spezifikation	E. - Nr.	m / Stk.	
Allgemeines Material			
Kabelbinder ca. 100mm		100 Stk.	
Beschriftungsmaterial für Reihenklemmen und der Apparate			
Aderendhülsen 1mm ² inklusive Zwillingshülsen		100Stk.	
Aderendhülsen 1.5mm ² inklusive Zwillingshülsen		100 Stk.	

LAP 20xx MOE Materialliste Schwachstromanlage

Allgemeine Informationen:

- Es sind alle Fabrikate erlaubt, die die entsprechenden Spezifikationen aufweisen!
- Wo die Einheitsnummern angegeben sind, ist das entsprechende Material zwingend vorgeschrieben.
- Diverses Sondermaterial wird an der Prüfung abgegeben.
- **Das Material ist auf seine Funktionstüchtigkeit zu prüfen.**
- Nur die angegebenen Längen und Stückzahlen rüsten und mitbringen, Reserve ist eingerechnet.
- Material und Unterlagen dürfen nur am angegebenen Prüfungstag ins Prüfungslokal eingebracht werden.
- Unzulässig präpariertes und vorbereitetes Material wird konfisziert.
- An den Prüfungsorten werden keine Werkzeuge zur Verfügung gestellt.

Materialbezeichnung / Spezifikation	E. - Nr.	m / Stk.	
Leitermaterial			
Litze 1mm ² und 1.5mm ² werden an der Prüfung abgegeben			
Kabel Td od. PUR 3x1,5mm ² , 4m LNPE mit Stecker T12 vormontiert		1 Stk.	
Zugentlastungsbride zu Td od. PUR 3x1,5mm ²		1 Stk.	
Installationskabel U72 1x4x0.8mm		5m	
Apparate für Steuerung			
UP Signalleuchte Kalotte Grün		1 Stk.	
UP Signalleuchte Kalotte Rot		1 Stk.	
Signallampe E14 12V	944301159	2 Stk.	
REG Summer 8-12VAC	961700304	1 Stk.	
REG Trafo 230V AC / 8-12VAC		1 Stk.	
Als Alternative können auch andere Apparate verwendet werden! Wichtig: Bohrung +/- 22.5mm			
Kontaktelement 1S/1O Eaton M22-AK11	468900067	3 Stk.	
Antriebskopf Eaton RMQ-Titan grün zu Drucktaster	468801047	1 Stk.	
Antriebskopf Eaton RMQ-Titan rot zu Drucktaster	468801027	1 Stk.	
Antriebskopf Eaton RMQ-Titan schwarz zu Drucktaster	468801017	1 Stk.	
Klemmen			
Reihenklemmen 4mm ² Grau		10 Stk.	
Reihenklemmen 4mm ² Blau		3 Stk.	
Reihenklemmen 4mm ² Gelb/Grün oder blank		2 Stk.	
Trennwand zu Reihenklemmen		3 Stk.	
Arretierstück zu Reihenklemmen		6 Stk.	
Allgemeines Material			
Kabelbinder ca. 100mm		100 Stk.	
Beschriftungsmaterial für Reihenklemmen und der Apparate			
Aderendhülsen 1.5mm ² inklusive Zwilingshülsen		100 Stk.	

LAP 20xx MOE Materialliste TV, T+T, UKV

Allgemeine Informationen:

- Es sind alle Fabrikate erlaubt, die die entsprechenden Spezifikationen aufweisen!
- Wo die Einheitsnummern angegeben sind, ist das entsprechende Material zwingend vorgeschrieben.
- Diverses Sondermaterial wird an der Prüfung abgegeben.
- **Das Material ist auf seine Funktionstüchtigkeit zu prüfen.**
- Nur die angegebenen Längen und Stückzahlen rüsten und mitbringen, Reserve ist eingerechnet.
- Material und Unterlagen dürfen nur am angegebenen Prüfungstag ins Prüfungslokal eingebracht werden.
- Unzulässig präpariertes und vorbereitetes Material wird konfisziert.
- An den Prüfungsorten werden keine Werkzeuge zur Verfügung gestellt.

Materialbezeichnung / Spezifikation	E. - Nr.	m / Stk.	
Leitermaterial			
Installationskabel U72 1x4x0.5mm		4m	
Koaxialkabel MK96F		4m	
Datenkabel U-UTP KAT 5e 4*2*AWG24		2m	
T-Draht 2.5mm ² , gelb-grün		2m	
Apparate			
AP Montageset 2 x RJ45	877016000	1 Stk.	
Anschlussmodul R&M 1x RJ 45 Kat 5e	977841005	2 Stk.	
AP Breitbanddose T+T 6P/1xRJ45	879065000	1 Stk.	
AP Datendose TV-R DD11	935011000	1 Stk.	
Abschlusswiderstand 75Ohm zu Datendose	966819142	1 Stk.	
Verteiler 2-fach	966822252	1 Stk.	
Abschlusswiderstand 75Ohm zu Verteiler	966761142	1 Stk.	
F Stecker zum Crimpen zu Kabel MK 96F		4 Stk.	
Anschlussmodul	973800199	1 Stk.	
Allgemeines Material			
Beschriftungsmaterial für Apparate			

LAP 20xx MOE Werkzeuge und Hilfsmittel

Allgemeine Informationen:

- An den Prüfungsorten werden keine Werkzeuge zur Verfügung gestellt.
- Werkzeuge für die Bearbeitung und die Installationen der Materialien und Apparate aus den Materiallisten von:
Starkstrom Brett; Schützensteuerung; Schwachstromanlage; TV, T+T, UKV
- Befestigung in der Regel auf Holz. **Holzplattenstärke an der Prüfung 20mm**

Empfohlenes Werkzeug	E. - Nr.	m / Stk.	
Persönliches Handwerkzeug komplett		1 Stk.	
Winkel		1 Stk.	
Eisensäge		1 Stk.	
Konus- oder Stufenbohrer		1 Stk.	
Konus- oder Stufenbohrer 22.5mm (für EB App. der Schwachstromanlage)		1 Stk.	
Wasserwaage		1 Stk.	
Schlosserhammer (300gr ist schwer genug)		1 Stk.	
Spiralbohrerset komplett		1 Stk.	
Biegefeder für KIR M 20		1 Stk.	
Presszange für Ringkabelschue		1 Stk.	
Presszange für Aderendhülsen		1 Stk.	
Abisolierzange für Litze (Stripax)		1 Stk.	
Fein (nicht zwingend)		1 Stk.	
Handbohrmaschine oder Akku - Schrauber		1 Stk.	
Schutzbrille ev. Gehörschutz und Handschuhe		1 Stk.	
Crimpzange für F- Stecker (TV)		1 Stk.	
Ringkabelschuh 5mm Durchmesser, 1.5mm ²		10 Stk.	
Div. Holzschrauben zur Befestigung der Rohre und Apparate		diverse	
Metallschrauben M4x20		4 Stk.	
Muttern M4		4 Stk.	
U - Scheiben M4		4 Stk.	
Mechanische Gehrungssäge		1 Stk.	
Schraubzwinde klein		1 Stk.	
Erlaubte Hilfsmittel:			
Arbeitsbuch / Unterlagen ÜK			
Montage- und Bedienungsanleitungen			
Normen NIN und WV			
Persönliches Schreibmaterial / Taschenrechner / Schablone und Lineal			
Mess- und Prüfgeräte für Kontroll- und Postenarbeit (Spannung, Strom, Widerstand, Schutzleiter, Drehfeld, RCD)			
Nicht erlaubte Hilfsmittel (Auszug):			
Elektronische Geräte wie Natel, Tablet, Netbook, Laptop usw.			

LAP 20xx MOE Materialliste Kurslokal

Muss pro Kandidaten im Kurslokal bereitgestellt werden:

Achtung:

- Motor oder Motoren- Klemmenbrett
- Auf allen Wänden ein Gitterkanal vormontiert

Kandidaten an Prüfung:

Kandidaten pro Serie	Serie 1	54
	Serie 2	54
	Total	108

Materialbezeichnung / Spezifikation	E. - Nr.	m / Stk.	Total	Lager
Starkstrom Brett:				
Vorlagen Legende		1	108	
Vorlagen Typenschild		1	108	
Motorentypenschild		1	108	
KIR M20	125001209	4	432	
Installationskanal 40x60 lichtgrau	127301042	2	216	
Motoren oder Atrappen		1	54	
Schützensteuerung:				
Motorenklemmenbrett auf Din Profil mit PE Anschluss		1	54	
Vorlage Legende		1	108	
<i>(Klemmenbrett; Elektro Müller Biel)</i>		1	54	
Litzen Rollen				
Schwachstromanlage:				
AP Alu Verteiler für UP Installation vormontiert		1	54	
Vorlage Legende		1	108	
PVC				
PVC Platte 297x120x4mm (A4)		1	108	
Elvaverschluss		1	108	
TV; T+T:				
Hausanschlusskasten T+T, exkl. Anschlussmodul	991004519	1	54	
Atrappe Erder für Telefon		1	54	
Leitermaterial				Rollen
T-Litze 1.0 rot		25	2700	27
T-Litze 1.0 hellblau		25	2700	27
T-Litze 1.5 sz		5	540	6
T-Litze 1.5 br		5	540	6
T-Litze 1.5 gr		5	540	6
T-Litze 1.5 ge/gn		5	540	6
T-Litze 1.5 bl		20	2160	22