

**Elektro-Innung Rhein-Kreis Neuss**  
Überbetriebliche Maßnahmen



<b>Material- und Werkzeugliste für die Lehrgänge G-ETEM2/03, G-ETEM3/03, ET 1/04, ET2/04 und ETE2B</b>	<b>ÜBL Stand Oktober 2022</b>
--	---------------------------------------

Pos.:	Stück:	Bezeichnung
1	1	Arbeitsmittelsatz bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bleistift HB Mine 0,5mm</li> <li>- Radiergummi</li> <li>- Schreibpapier 5mm kariert, 4-fach gelocht</li> <li>- Taschenrechner</li> </ul>
2	1	Fachbuch Technologie
3	1	Tabellenbuch Elektrotechnik
4	1	ÜBL - Ordner
5	1	Werkzeugausstattung bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seitenschneider</li> <li>- Abisolierzange</li> <li>- Abmantelwerkzeug</li> <li>- Flachzange</li> <li>- Spitzzange gerade</li> <li>- Rundzange</li> <li>- Schraubendreher (passend zu den verwendeten Betriebsmitteln)</li> <li>- Kreuzschraubendreher (passend zu den verwendeten Betriebsmitteln)</li> <li>- Steckschlüssel 7 und 8 mm</li> <li>- Säge</li> <li>- Kabelmesser,</li> <li>- Presszange für Aderendhülsen 1,5-16<sup>2</sup></li> <li>- LSA-Anlegewerkzeug</li> <li>- Gliedermaßstab mit Zentimetereinteilung</li> <li>-</li> </ul>
6	1	Persönliche Schutzausrüstung: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arbeitshandschuhe (opional)</li> <li>- Unfallschutzschuhe</li> <li>- Saubere Arbeitskleidung</li> </ul>
7	1	Klemmensatz für Leiter bis 10mm <sup>2</sup> bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 Durchgangsklemmen grau</li> <li>- 1 Durchgangsklemmen blau</li> <li>- 1 Neutralleiter-Trennklemme</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 PE-Klemmen</li> <li>- 1 Endplatte</li> <li>- 2 Endklammern</li> </ul>
8	1	Serienschalter a.P. wassergeschützte Ausführung
9	2	Wechselschalter a.P. wassergeschützte Ausführung
10	1	Kreuzschalter a.P. wassergeschützte Ausführung
11	4	Taster a.P. wassergeschützte Ausführung
12	3	Schutzkontaktsteckdose a.P. wassergeschützte Ausführung
13	1	CEE-Steckdose a.P. 5polig 16A
14	3	Abzweigkasten (inkl. 7 Anschlussstopfen oder Verschraubungen) und Klemmenmaterial (z.B. Steckklemmen von Wago 3,4,5-polig)
15	2	Feuchtraumleuchten (Schiffsarmatur) inkl. Leuchtmittel
16	2	Leuchtmelder a.P. wassergeschützte Ausführung mit Leuchtmittel 230V
17	1	CEE-Stecker a.P. 5pol 16A (zur Einspeisung der Versorgungsspannung! z.B. Walter Art.Nr. 616 oder Mennekes Art.Nr. 342)
18	3	Doppeldatendosen inklusive a.P. Gehäuse (nur für Lehrgänge G-ETEM 3/03, ET 2/04 und ETE 2A/04 benötigt)
19	2	3-Loch Sat-Durchgangsdose, DC durchlässig, inklusive a.P. Gehäuse (nur für Lehrgang ETE 2B/04)
20	2	3-Loch Sat-Einzeldosen, DC durchlässig, inklusive a.P. Gehäuse (nur für Lehrgang ETE 2B/04)
21	3	Leitungsschutzschalter B16A 1pol
22	1	Leitungsschutzschalter B16A 3pol
23	1	Fehlerstromschutzschalter 4pol Nennfehlerauslösestrom 30mA
24	1	Stromstoßschalter 1 Schließer/1 Öffner
25	1	Treppenlichtschalter
26	1	Schaltrelais 12 V AC 1 Schließer (nur für Lehrgang ETE2A/04)
27	1	Schütz mit 3 Hauptkontakten als Schließer 1 Hilfskontakt als Schließer für den Verteilereinbau (sog. Heizungsschütz)
28	50	ISO-Greifschellen, Spannungsbereich 6-12mm mit Langloch aufschraubbar auf Gewinde M6
29	20	Reihenschellen inklusive passender Schiene
30	1m	Leitungskanal 30x30mm grau oder weiß
31	20	Rohrschellen M20
32	1,5m	Installationsrohr M20
33	1	Verteiler min.2 Reihig für 24TE a.P.
34	1	<p>Verdrahtungsmaterial für Verteiler bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Automaten-schiene 3pol.für bis zu 12 TE Inklusive BS-Endkappen</li> <li>- H07V-K 10 mm<sup>2</sup> schwarz 2,5m</li> <li>- H07V-K 10mm<sup>2</sup> blau 0,5m</li> <li>- H07V-K 10mm<sup>2</sup> grün/gelb 0,5m</li> <li>- Aderendhülsen 10mm<sup>2</sup> (20Stk.)</li> </ul>
35	6	Reihen- oder Dreistock-Trennklemmen bis 4mm <sup>2</sup> (L/NT/PE)
36	3	Reihen- oder Dreistock-Durchgangsklemmen bis 4mm <sup>2</sup> (L/N/PE)
37	3	Reihen- oder Dreistock-Durchgangsklemmen bis 4mm <sup>2</sup> (L/L)

38	1	Passendes Zubehörmaterial für die Reihen- bzw. Dreistockklemmen wie: Neutralleitersammelschiene, Klemmennummern, BS-Abdeckungen,...
39	1	Beschriftungsmaterial für die allgemeinen Betriebsmittel und die Klemmen (z.B. beschriftbares Klebeband, Klebeschilder, Klemmennummern)
40	1	Kunststoff-Klebeband (Isolierband)
41	50	Holzschrauben Halbrundkopf 3,5x20mm mit Kreuzschlitz z.B. Dresselhaus Typ 1031

Wir weisen darauf hin, daß die Materialien, dazu gehören **auch** die oben genannten Bücher und das Zeichenmaterial sowie die erforderliche PSA, zu Beginn der Unterweisung zur Verfügung stehen müssen.

Für die Vollständigkeit der in der Liste genannten Lehrmittel und Materialien ist der Auszubildende verantwortlich.

Wenn dennoch Lehrmittel und Materialien zum Beginn der Unterweisung fehlen hat der Auszubildende diese umgehend zu beschaffen. Er versäumt dadurch wichtige Unterweisungen.

**In bestimmten Fällen (Wiederholend, Weigerung der sofortigen Beschaffung und ähnlichem) behalten wir uns auch den Ausschluss aus dem überbetrieblichen Lehrgang vor.**

Die ihm entstehende Fehlzeiten in der Unterweisungsmaßnahme werden auf der Teilnahmebescheinigung entsprechend ausgewiesen.

Für Fragen zu dieser Materialliste oder zu den Überbetrieblichen Lehrgängen erteilt Ihnen der Ausbilder, Helmut Göbbels, Tel. 02131/168676 gerne Auskunft.

Die überbetriebliche Lehrwerkstatt ist grundsätzlich von Montag bis Donnerstag in der Zeit von 07:30 Uhr bis 16:15 Uhr, Freitag von 7:30 bis 15:00 Uhr telefonisch zu erreichen.

Aus organisatorischen Gründen sollten Sie jedoch nicht vor 08:00 Uhr morgens anrufen