PAL - Prüfungsaufgaben- und Lehrmittelentwicklungsstelle
IHK Region Stuttgart

Industrie- und Handelskammer
Handwerkskammer
Berufsbildung

Jägerstraße 30
70174 Stuttgart
www.ihk-pal.de

Telefon +49(0)711 2005-1847
Telefax +49(0)711 2005-1830

Stuttgart, 04. Dezember 2024

Information
Für den Ausbildungsbetrieb
Für den Prüfungsausschuss

Abschlussprüfung Teil 1 – Frühjahr 2025
0361 Fluggerätmechaniker/-in
Arbeitsaufgabe

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir möchten Sie darauf hinweisen, dass **in den gelben Bereitstellungsunterlagen für den Ausbildungsbetrieb** auf **Seite 4, II** die angegebenen Sechskantschrauben bei der **Pos.-Nr. 4** und **Pos.-Nr. 6 falsch** sind.

Richtig ist für
Pos.-Nr.4 = **NAS 1304-13**
und für
Pos.-Nr. 6 = **NAS 1304-D26**

Bitte informieren Sie Ihre Ausbildungsbetriebe bzw. Ihre Prüfungsausschüsse.

Mit freundlichen Grüßen

Ihre
IHK Region Stuttgart
PAL – Prüfungsaufgaben- und
Lehrmittelentwicklungsstelle

PAL - Prüfungsaufgaben- und Lehrmittelentwicklungsstelle
IHK Region Stuttgart

Industrie- und Handelskammer
Handwerkskammer
Berufsbildung

Jägerstraße 30
70174 Stuttgart
www.ihk-pal.de

Telefon +49(0)711 2005-1847
Telefax +49(0)711 2005-1830

Stuttgart, 03. Dezember 2024

Änderungsmitteilung
Für den Ausbildungsbetrieb
Für den Prüfungsausschuss

Abschlussprüfung Teil 1 – Frühjahr 2025
0361 Fluggerätmechaniker/-in
Arbeitsaufgabe

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir möchten Sie darauf hinweisen, dass **in den gelben Bereitstellungsunterlagen für den Ausbildungsbetrieb** auf **Seite 6, die Skizzen 1, 2, 4.1 und 4.2** mit **fehlenden und teilweise falschen Angaben** dargestellt sind.

Bitte **ersetzen** Sie die **Seite 6 gegen** das in dieser Änderungsmitteilung als **Anlage beigefügte Blatt**.

Bitte informieren Sie Ihre Ausbildungsbetriebe bzw. Ihre Prüfungsausschüsse.

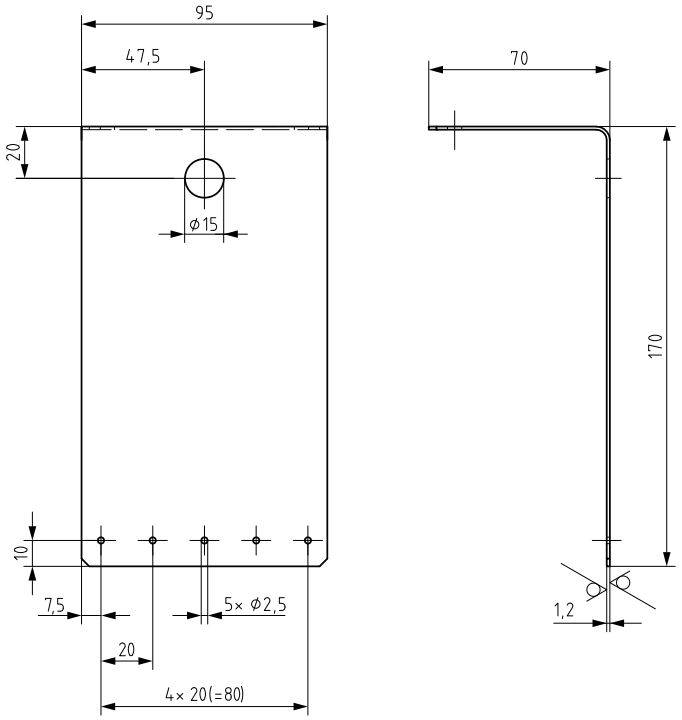
Mit freundlichen Grüßen

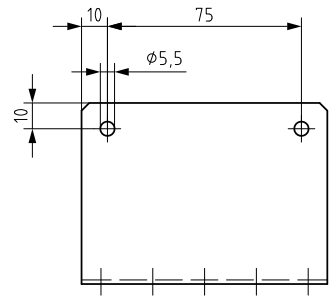
Ihre
IHK Region Stuttgart
PAL – Prüfungsaufgaben- und
Lehrmittelentwicklungsstelle

Anlage

Skizze 1

Rz 16



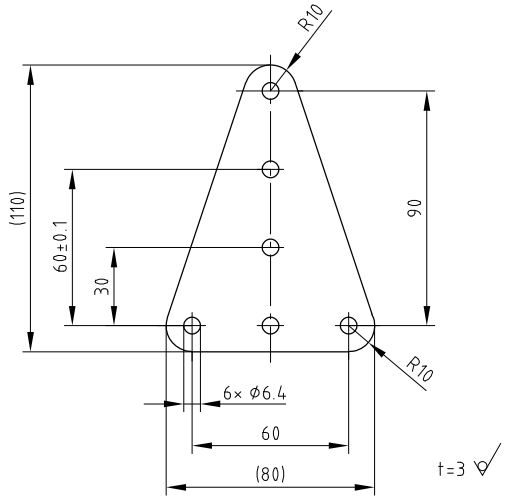


Biegeradius R4
alle Fasen 3 × 45°

Skizze 2

Rz 16

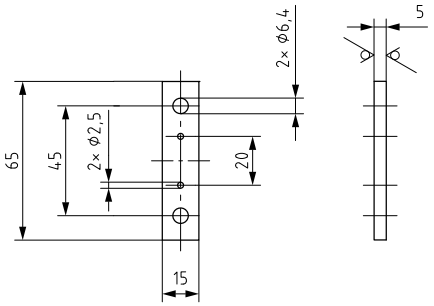
2 Stück



beide Teile zusammen gebohrt

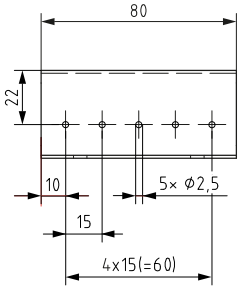
Skizze 3

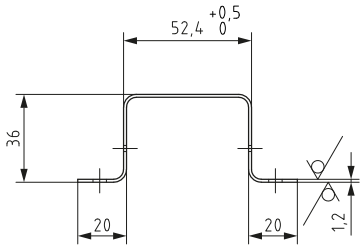
Rz 16

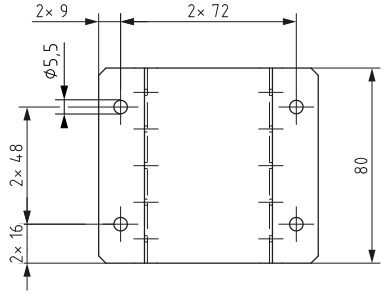


Skizze 4.1

Rz 16



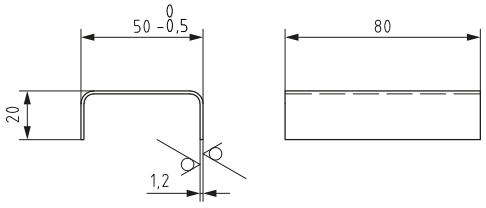


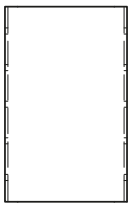


Biegeradien R4
alle Fasen 3 × 45°

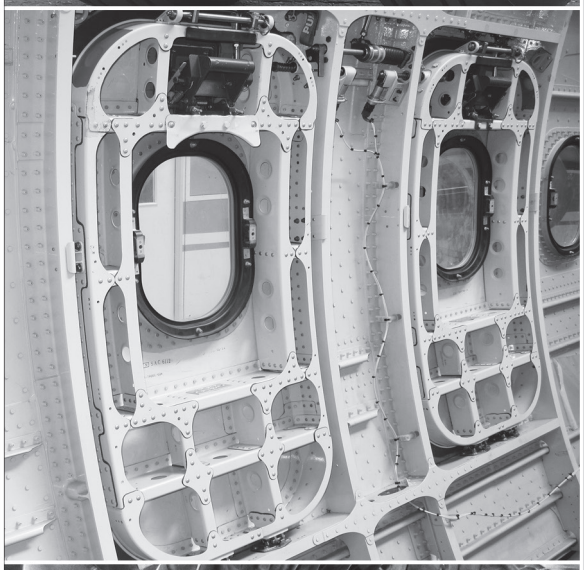
Skizze 4.2

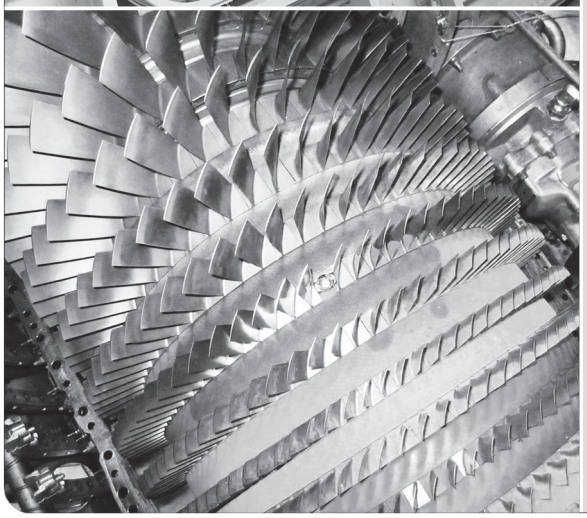
Rz 16





Industrie- und Handelskammer





Abschlussprüfung Teil 1

Fluggerätmechaniker/-in

Berufs-Nr.
0361

Arbeitsaufgabe

Bereitstellungsunterlagen für den Ausbildungsbetrieb

Frühjahr 2025

F25 0361 B2

IHK
PAL - Prüfungsaufgaben- und Lehrmittelentwicklungsstelle
IHK Region Stuttgart

© 2025, IHK Region Stuttgart, alle Rechte vorbehalten

IHK

Abschlussprüfung Teil 1 – Frühjahr 2025

Standardbereitstellungsliste für den Ausbildungsbetrieb	**Fluggerätmechaniker/-in**

Nur die angekreuzten Prüfmittel, Werkzeuge und Hilfsmittel werden für die oben genannte Prüfung benötigt!

I Prüfmittel, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

⊗	1.	1	Messschieber	mind. 135 mm	DIN 862
⊗	2.	1	Anschlagwinkel	200 × 130 mm	DIN 875
⊗	3.	1	Flachwinkel	100 × 70 mm	DIN 875
○	4.	1	Haarwinkel	40 × 20 mm	DIN 875

II Werkzeuge, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

⊗	1.	1	Schlosserhammer	300 g ~~500 g~~	
⊗	2.	1	Kunststoffhammer	Hammerkopf Ø30 mm	
○	3.	1	Schraubendreher für Schrauben mit Schlitz	A0,4 × 2,5 A0,5 × 3,0 A0,8 × 4,0 A1 × 5,5	ISO 2380
⊗	4.	1	Schraubendreher Phillips	Gr. 1 Gr. 2	
⊗	5.	1	Flachstumpffeile für Leichtmetall (gefräste Feile)	250-1 bis 300-1	DIN 7264
⊗	6.	1	Flachstumpffeile	150-1 200-1 ~~300-1~~ 150-3 200-3 ~~300-3~~	DIN 7261
○	7.	1	Dreikantfeile	150-1 150-3	DIN 7261
○	8.	1	Rundfeile	200-1 200-3	DIN 7261
○	9.	1	Halbrundfeile	200-1 200-3	DIN 7261
○	10.	1	Bügelsäge mit Sägeblatt		
○	11.	1	Puksäge		
⊗	12.	1	Werkzeug zum Entgraten von Blechen		
⊗	13.	4	Schnellspannzangen	Größe 4	
○	14.	1	Zirkel mit Bleistifteinsatz	120 mm	
⊗	15.	1	Hefterzange		
⊗	16.	20	Heftnadeln (Schraubhefter)	Ø2,4 Ø3,2 ~~Ø4,0~~ Ø4,8 } wahlweise	
⊗	17.	20	Automatische Heftnadeln (Schnellhefter)	Ø2,4 Ø3,2 ~~Ø4,0~~ Ø4,8 } wahlweise	
⊗	18.	1	Durchschlag	Ø2 Ø3 ~~Ø4 Ø6 Ø8~~	
○	19.	1	Maulschlüssel/Ringschlüssel	SW 5 5,5 7 8 10 13	
⊗	20.	1	Maulschlüssel	SW ~~5/16 inch~~ 3/8 inch 7/16 inch ~~9/16 inch 11/16 inch 13/16 inch~~	
⊗	21.	1	Maulschlüssel/Ringschlüssel	SW ~~5/32 inch 3/16 inch~~ 7/32 inch ~~1/4 inch~~ 5/16 inch ~~11/32 inch~~ 3/8 inch 7/16 inch	
⊗	22.	1	Ringschlüssel Zwölfkant	SW 7/32 inch 9/32 inch	
⊗	23.	1	Umschaltknarre ¼"-Antrieb, inklusive Verlängerung 50 mm und 100 mm		
⊗	24.	1	Steckschlüssel	SW ~~3/16 inch 5/32 inch~~ 7/32 inch ~~1/4 inch~~ 9/32 inch 5/16 inch ~~11/32 inch~~ 3/8 inch 7/16 inch	
○	25.	1	Steckschlüssel, lange Ausführung	SW 5/32 inch	
○	26.	1	Innensechskantschlüssel	SW 1/16 inch 5/32 inch	

Dieser Prüfungsaufgabensatz wurde von einem überregionalen nach § 40 Abs. 2 BBiG zusammengesetzten Ausschuss beschlossen. Er wurde für die Prüfungsabwicklung und -abnahme im Rahmen der Ausbildungsprüfungen entwickelt. Weder der Prüfungsaufgabensatz noch darauf basierende Produkte sind für den freien Wirtschaftsverkehr bestimmt.
Beispielhafte Hinweise auf bestimmte Produkte erfolgen ausschließlich zum Veranschaulichen der Produktanforderung beziehungsweise zum Verständnis der jeweiligen Prüfungsaufgabe. Diese Hinweise haben keinen bindenden Produktcharakter.

III Hilfsmittel, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

⊗	1.	1	Handfeger		
⊗	2.	1	Schutzbrille		
⊗	3.	1	Haarschutz (bei nicht unfallsicherem Haarschnitt)		
⊗	4.	1	Gehörschutz		

IV Prüfmittel, die für 1 bis 3 Prüflinge bereitgestellt werden müssen:

○	1.	1	Vielfachmessgerät mit Messkabel und Messspitzen		

V Werkzeuge, die für 1 bis 3 Prüflinge bereitgestellt werden müssen:

○	1.	1	Satz Schlüsselfeilen	100-2	

VI Prüfmittel, die für 1 bis 5 Prüflinge bereitgestellt werden müssen:

⊗	1.	1	Messschieber	300 mm	DIN 862
○	2.	1	Messschieber	500 mm	DIN 862
○	3.	1	Satz Radienlehren	1–7 7,5–15 15–25 (konkav und konvex)	
⊗	4.	1	Radienschablone zur Prüfung der Verlegung des Leitungsbündels	R50	
⊗	5.	1	Stahlmaßstab	150 mm 300 mm ~~500 mm~~	
○	6.	1	Winkelmesser		
○	7.	1	Fühlerlehre	0,05–1 mm	
○	8.	1	Tiefenmessschieber	0–150 mm	
⊗	9.	1	Grenzlehrdorn	10 H7	
○	10.	1	Gewindegrenzlehrdorn	10–32 UNF	
○	11.	1	Überstandslehre für Hi-Lok-Niet	5/32	

VII Werkzeuge und Hilfsmittel für die manuelle Werkstoffbearbeitung, die für 1 bis 5 Prüflinge bereitgestellt werden müssen:

⊗	1.	1	Lochsäge Typ W	~~Ø10 Ø12,5 Ø13 Ø15,5 Ø16~~ Ø20 ~~Ø25 Ø30~~ } wahlweise	
⊗	2.	1	Stanzwerkzeug	~~Ø10 Ø12,5 Ø13 Ø15,5 Ø16~~ Ø20 ~~Ø25 Ø30~~ }	
⊗	3.	1	Werkzeug zum Kennzeichnen der Bauteile		
○	4.	1	Drehmomentschlüssel	Einstellbereich ca. 8–50 N m	
○	5.	1	Schlüsselaufsatz für Drehmoment offener Ring (Hahnenfuß-Schlüssel)	SW 11/16 inch	
⊗	6.	1	Sicherungszange für Drahtsicherung		
⊗	7.	1	Seitenschneider		
○	8.	1	Gewindebohrersatz mit Windeisen	10–32 UNF	
○	9.	1	Bohrschablone für Annietmutter entsprechend Materialbereitstellungsliste		
○	10.	1	Bohrschablone für Schnellverschluss entsprechend Materialbereitstellungsliste		
⊗	11.	1	Polygripzange mit Kunststoffbacken (Connectorzange)		
⊗	12.	1	Öffnungshilfe für Kabelbinder		
⊗	13.	1	Kabelbinderzange		
⊗	14.	1	Werkzeug für Splintsicherung		
⊗	15.	1	Werkzeug für Montage des Drucktasters		

VIII Werkzeuge und Hilfsmittel für die maschinelle Werkstoffbearbeitung, die für 1 bis 5 Prüflinge bereitgestellt werden müssen:

⊗	1.	1	Spiralbohrer	Ø2,5 3,3 4,5 5,5 6,4 9,7		
⊗	2.	1	Spiralbohrer	passend zu verwendeten Drucktastern		
○	3.	1	2-Phasenbohrer für Hi-Lok	Ø4,08		
○	4.	1	Fräsbohrer	Nr. 2		
○	5.	1	Flachsenker	Ø8 × 4,5 Ø10 × 5,5 Ø11 × 6,6 Ø15 × 9 Ø18 × 11		
⊗	6.	1	Kegelsenker 90° zum Entgraten von Bohrungen	~~Ø5~~ Ø10 Ø15		
○	7.	1	Kegelsenker 100°	Ø10		
⊗	8.	1	Anschlagsenker 100° (Korbsenker)	mit Führungszapfen Ø2,4 ~~Ø3,2 Ø4,0~~		
⊗	9.	1	Maschinenreibahle	10 H7		
⊗	10.	1	Kühl- und Schmiermittel	mit Pinsel		
⊗	11.	1	Bohrhilfe	Fl 5 × 65,5 × 110	Al	siehe Skizze 37

Der Prüfling ist vom Ausbildenden darüber zu unterrichten, dass seine Arbeitskleidung den Vorschriften der DGUV entsprechen muss. Entspricht die Arbeitskleidung nicht den Vorschriften der DGUV, dann ist die Teilnahme an der Prüfung nicht zulässig.

IHK

Abschlussprüfung Teil 1 – Frühjahr 2025

Materialbereitstellungsliste Arbeitsaufgabe	**Fluggerätmechaniker/-in**

Allgemein

Die Halbzeuge müssen den angegebenen Normen entsprechen. Bei der Vorbereitung sind die nebenstehenden Allgemeintoleranzen zu beachten. Nicht unterstrichene Maße sind Fertigmaße (Oberflächen $\sqrt{Rz\,16}$). Unterstrichene Maße sind Rohmaße, die noch verändert werden. Für die Oberflächen der mit Stern * gekennzeichneten Maße gilt $\sqrt{}$. Bei zeichnerischen Darstellungen gilt die Projektionsmethode 1 ( ).

Allgemeintoleranzen nach DIN 2768:1991

Toleranzklasse	von 0,5 bis 6	über 6 bis 30	über 30 bis 120	über 120 bis 400	über 400 bis 1000
mittel	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8

I Halbzeuge, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

1.	1	Blech	1,2* × 100 × 242	LN 9073	3.1364 T3	vorgefertigt n. Skizze 1
2.	1	Blech	1,2* × 100 × 99	LN 9073	3.1364 T3	
3.	1	Blech	1,2* × 125 × 182	LN 9073	3.1364 T3	
4.	2	Blech	3* × 85 × 115	LN 9073	3.1364 T3	vorgefertigt n. Skizze 2
5.	1	Blech	5* × 20 × 70	LN 9073	3.1364 T3	vorgefertigt n. Skizze 3
6.	1	Blech	1,2* × 85 × 157	LN 9073	3.1364 T3	vorgefertigt n. Skizze 4.1
7.	1	Blech	1,2* × 85 × 89	LN 9073	3.1364 T3	vorgefertigt n. Skizze 4.2
8.	1	Blech	1,2* × 19 × 135	LN 9073	3.1364 T3	vorgefertigt n. Skizze 5.1
9.	1	Blech	5* × 25 × 115	LN 9073	3.1364 T3	vorgefertigt n. Skizze 6
10.	2	Blech	10* × 30 × 150	LN 9073	3.1364 T3	vorgefertigt n. Skizze 7
11.	1	Blech	5* × 53 × 66	LN 9073	3.1364 T3	vorgefertigt n. Skizze 8
12.	1	Vierkant	30* × 30* × 85		3.1364 T3	vorgefertigt n. Skizze 9
13.	1	Rundstahl	Ø 10* × 75	EN 10278	S235JR+C	vorgefertigt n. Skizze 10
14.	2	Rundstab	Ø 12* × 45		PA 6	vorgefertigt n. Skizze 11
15.	6	Sicherungsdraht	Ø 0,81*	LN 9424	1.4546.9	Länge nach Bedarf

II Normteile, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

1.	25	Sechskantschraube	NAS 1303-3 (alternativ: NAS 6603 oder NAS 6703)	St	siehe Skizze 12
2.	5	Sechskantschraube	NAS 1801-3-16	St	siehe Skizze 13
3.	5	Sechskantschraube	NAS 1304-10 (alternativ: NAS 6604 oder NAS 6704)	St	siehe Skizze 14
4.	2	Sechskantschraube	NAS 1304-12 (alternativ: NAS 6604 oder NAS 6704)	St	siehe Skizze 15
5.	1	Sechskantschraube	NAS 1304-D14 (alternativ: NAS 6604 oder NAS 6704)	St	siehe Skizze 16
6.	1	Sechskantschraube	NAS 1304-D24 (alternativ: NAS 6604 oder NAS 6704)	St	siehe Skizze 17
7.	2	Sechskantschraube	NAS 1304-27 (alternativ: NAS 6604 oder NAS 6704)	St	siehe Skizze 18
8.	2	Sechskantschraube	NAS 1303-20 (alternativ: NAS 6603 oder NAS 6703)	St	siehe Skizze 19
9.	4	Schraube	NAS 602-6P	St	siehe Skizze 20
10.	30	Scheibe	NAS 1149 D 0363 K	Al	siehe Skizze 21
11.	15	Scheibe	NAS 1149 D 0463 K	Al	siehe Skizze 22
12.	2	Scheibe	NAS 1149 D 0432 K	Al	siehe Skizze 23
13.	4	Scheibe	NAS 1149 D N832 P	Al	siehe Skizze 24
14.	4	Scheibe	ISO 7089-10	St	siehe Skizze 25

15.	19	Zwölfkantmutter	NAS 1726-3E	St	siehe Skizze 26
16.	7	Zwölfkantmutter	NAS 1726-4E	St	siehe Skizze 27
17.	4	Sechskantmutter	NAS 1291 C08M	St	siehe Skizze 28
18.	2	Sechskantmutter	AN 345-10 (alternativ: MS 35650-302)	St	siehe Skizze 29
19.	2	Kronenmutter	AN 320-4	St	siehe Skizze 30
20.	4	Splint	MS 24665-134	St	siehe Skizze 31
21.	3	Annietmutter	MS 21076-L3 (alternativ: NAS 1068-C3)		siehe Skizze 32
22.	3	Spacer	NSA 5527-03-01	PA 6.6	siehe Skizze 33
23.	3	Leitungsschelle	MS 21919 DE1	Al	siehe Skizze 34
24.	2	Absteckstift			siehe Skizze 35
25.	1	Absteckstift			siehe Skizze 36
26.	15	Universalniet	EN 6081-AD4-04-05	2117 T4	
27.	6	Senkniet	EN 6101-AD3-03-5	2117 T4	
28.	2	Senkniet	EN 6101-AD3-06-5	2117 T4	

III Standardbaugruppen und -teile, die entsprechend der Anzahl der Prüflinge am Prüfungstag bereitgestellt werden müssen:

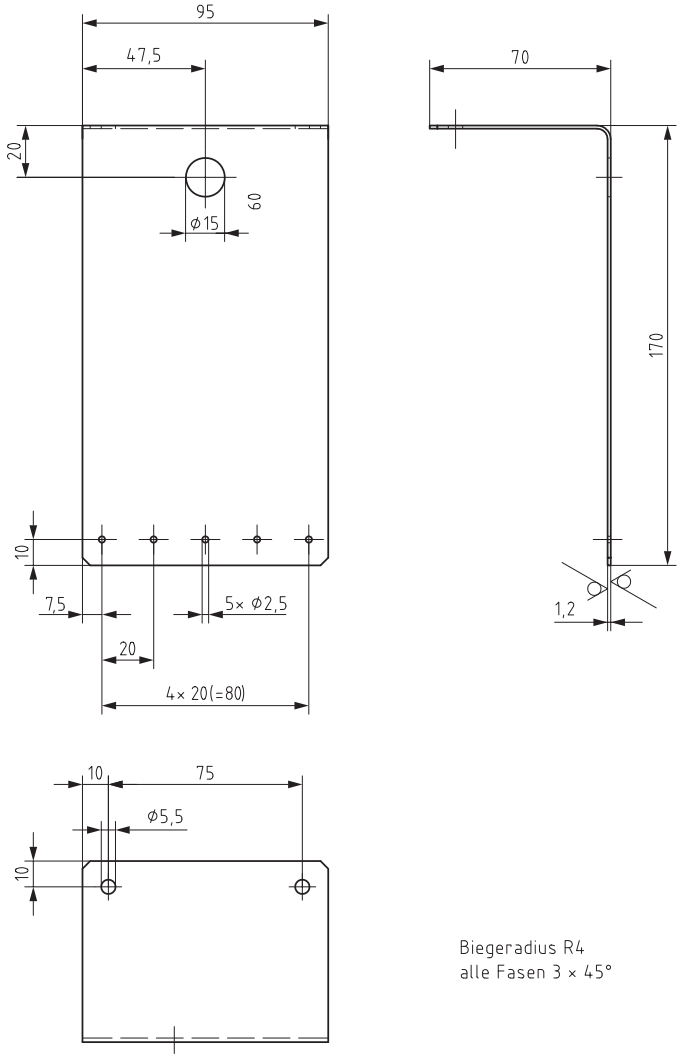
1.	1	Hautfeldausschnitt	siehe Seite 11
2.	1	E-Modul	siehe Seite 15
3.	2	Baugruppe Halter (groß)	siehe Seite 20
4.	2	Baugruppe Schubstange 1	siehe Seite 20
5.	1	Baugruppe Schubstange 2	siehe Seite 20
6.	5	Distanzstück	siehe Seite 20
7.	1	Leitung mit Drucktaster	siehe Seite 26

Hinweis:
Anstelle der aufgeführten Positionen können alternativ auch andere vergleichbare betriebsübliche Werkstoffe für Halbzeuge, Normteile und Hilfsmittel mit für die Anwendung und Herstellung geeigneten Eigenschaften verwendet werden. Die Erprobung wurde ausschließlich mit den angegebenen Halbzeugen, Normteilen und Hilfsmitteln durchgeführt. Bei Anwendung von Alternativen sind die Vorschriften der DGUV zu beachten.

Sollte von **dieser Materialbereitstellungsliste aus betrieblichen Gründen** abgewichen werden, müssen die Werkzeuge aus der Standardbereitstellungsliste für den Ausbildungsbetrieb entsprechend angepasst werden. Zusammengehörende Normteile, wie z. B. die in den Skizzen 17 bis 22 dargestellten Teile, sind zusammen abgebildet und durch Strichlinien getrennt.

Skizze 1

Rz 16

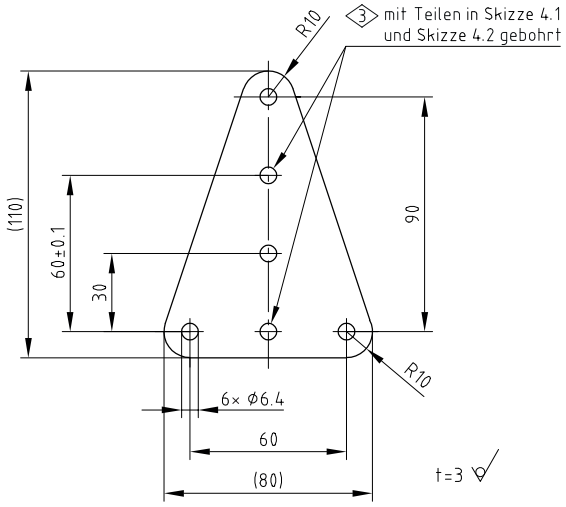


Biegeradius R4
alle Fasen 3 × 45°

Skizze 2

Rz 16

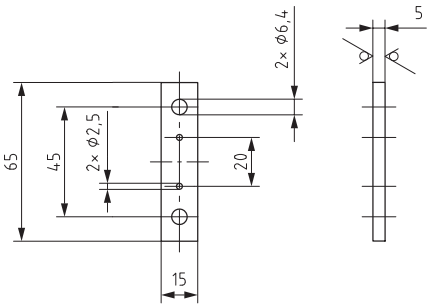
2 Stück



beide Teile zusammen gebohrt

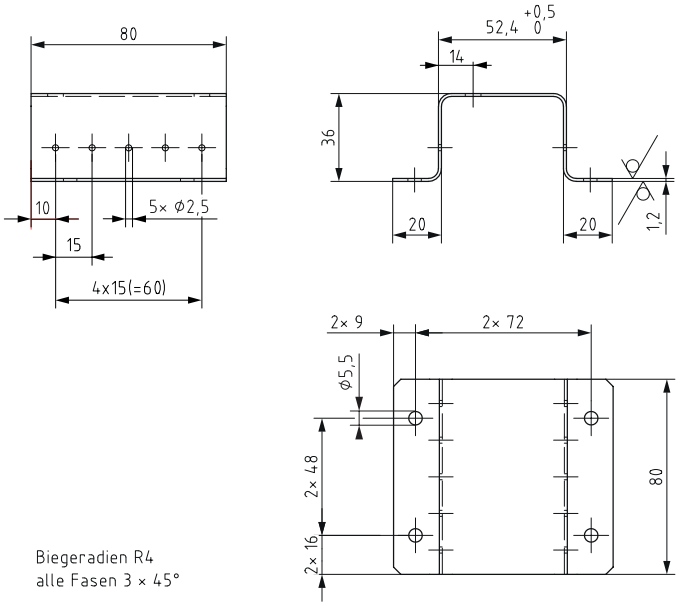
Skizze 3

Rz 16



Skizze 4.1

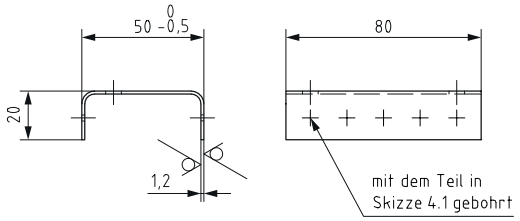
Rz 16

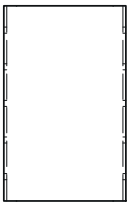


Biegeradien R4
alle Fasen 3 × 45°

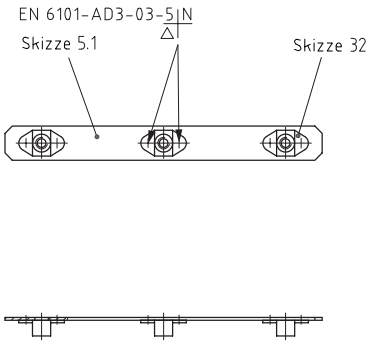
Skizze 4.2

Rz 16



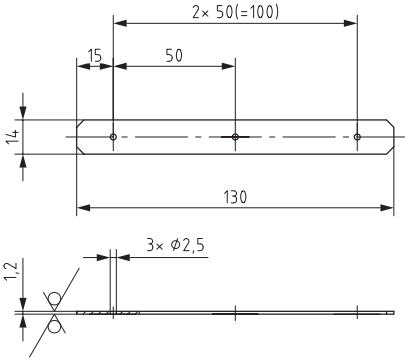


Skizze 5



Skizze 5.1

Rz 16

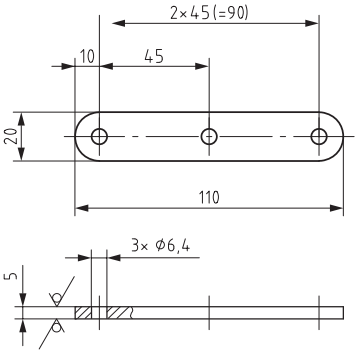


Ø2,5 vor Montage von Teil Skizze 32
auf Ø5,5 aufgebohrt

alle Fasen 3 × 45°

Skizze 6

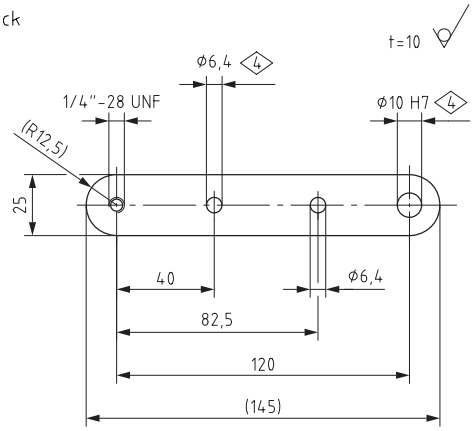
Rz 16



Skizze 7

Rz 16

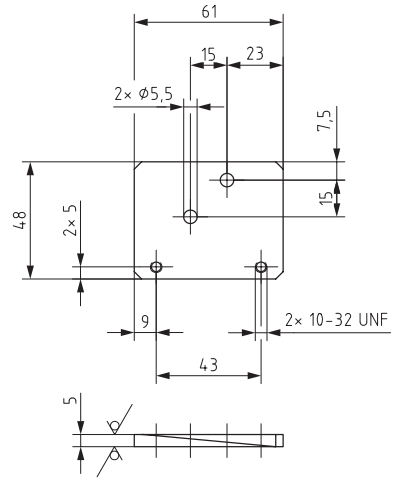
2 Stück



4 beide Teile zusammen gebohrt

Skizze 8

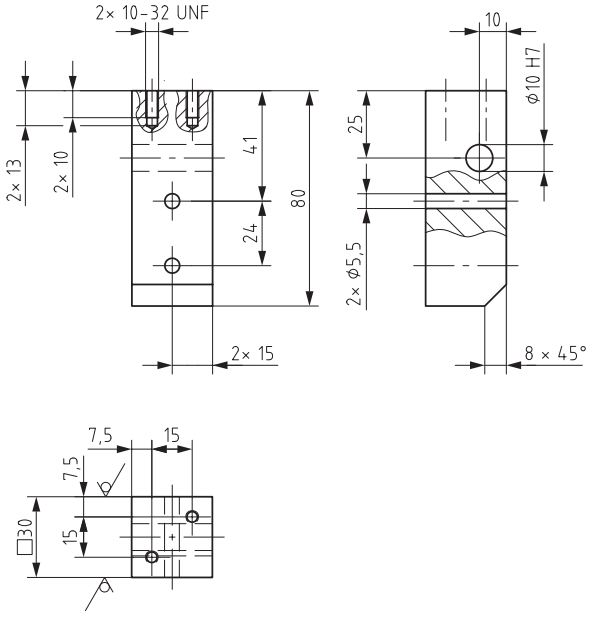
Rz 16



alle Fasen 3 × 45°

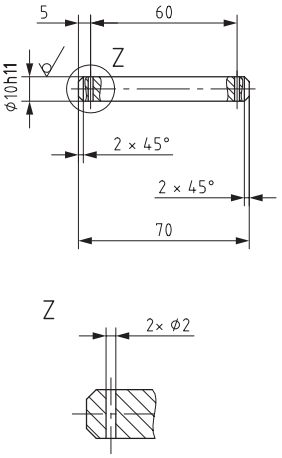
Skizze 9

Rz 16



Skizze 10

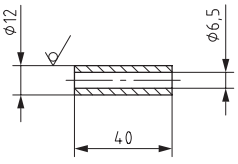
Rz 16



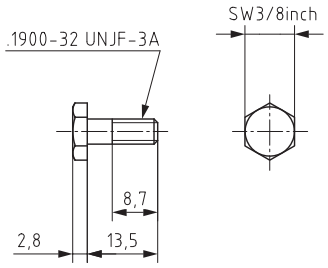
Skizze 11

Rz 16

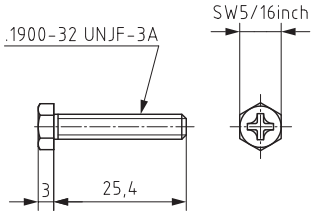
2 Stück



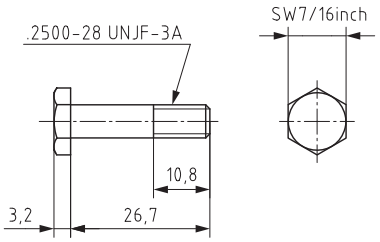
Skizze 12



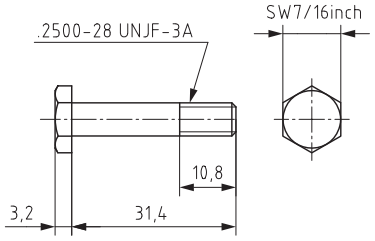
Skizze 13



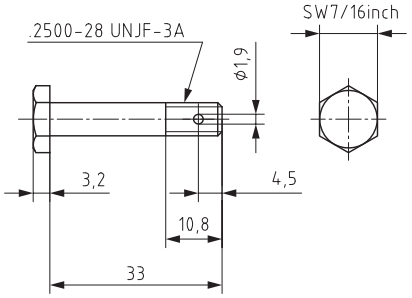
Skizze 14



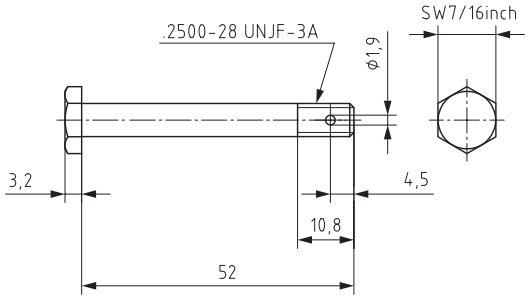
Skizze 15



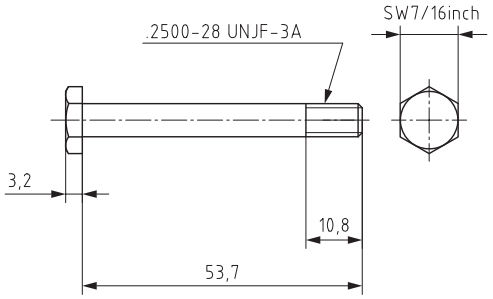
Skizze 16



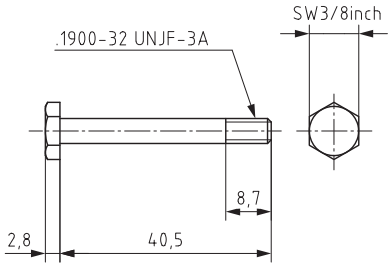
Skizze 17



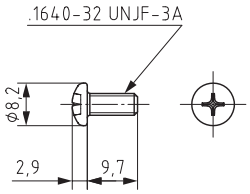
Skizze 18



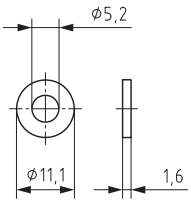
Skizze 19



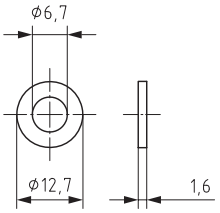
Skizze 20



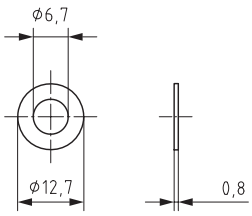
Skizze 21



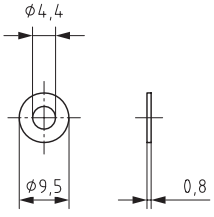
Skizze 22



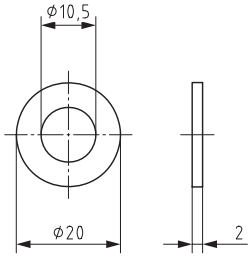
Skizze 23



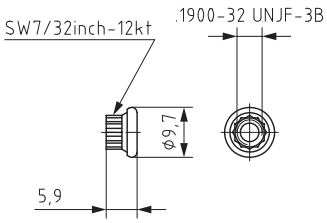
Skizze 24



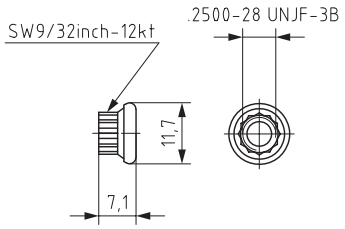
Skizze 25



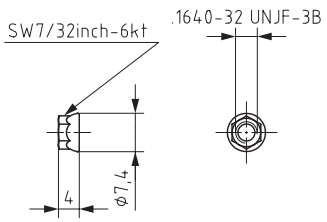
Skizze 26



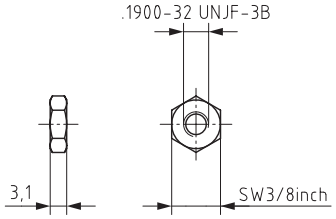
Skizze 27



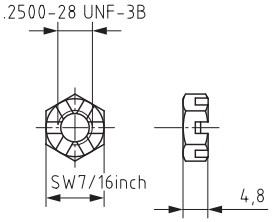
Skizze 28



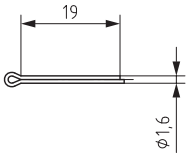
Skizze 29



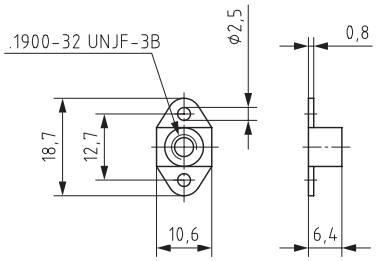
Skizze 30



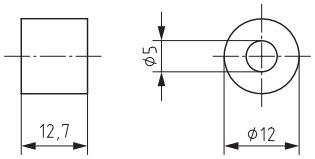
Skizze 31



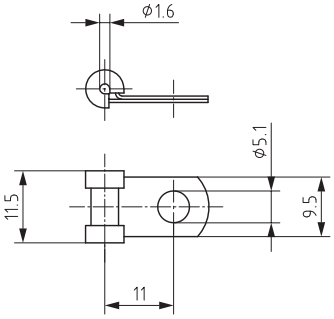
Skizze 32



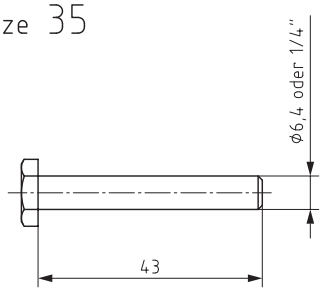
Skizze 33



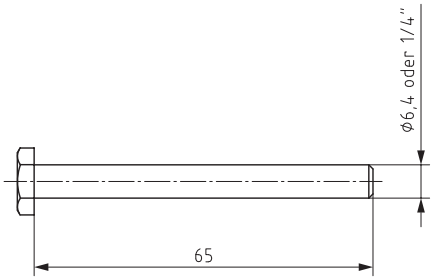
Skizze 34



Skizze 35

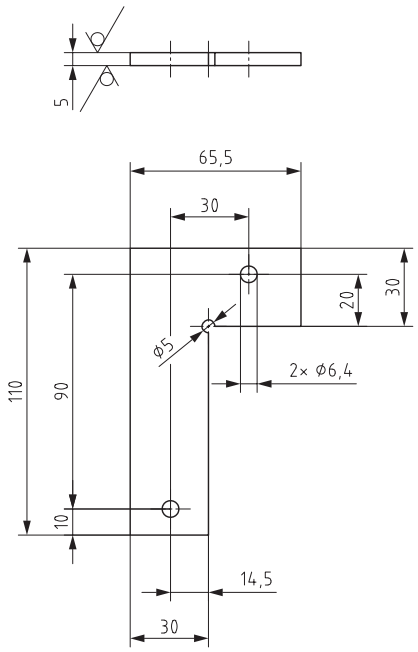


Skizze 36



Skizze 37 Rz 16

Bohrhilfe gehört zu VIII, Werkzeuge und Hilsmittel



IHK

Abschlussprüfung Teil 1 – Frühjahr 2025

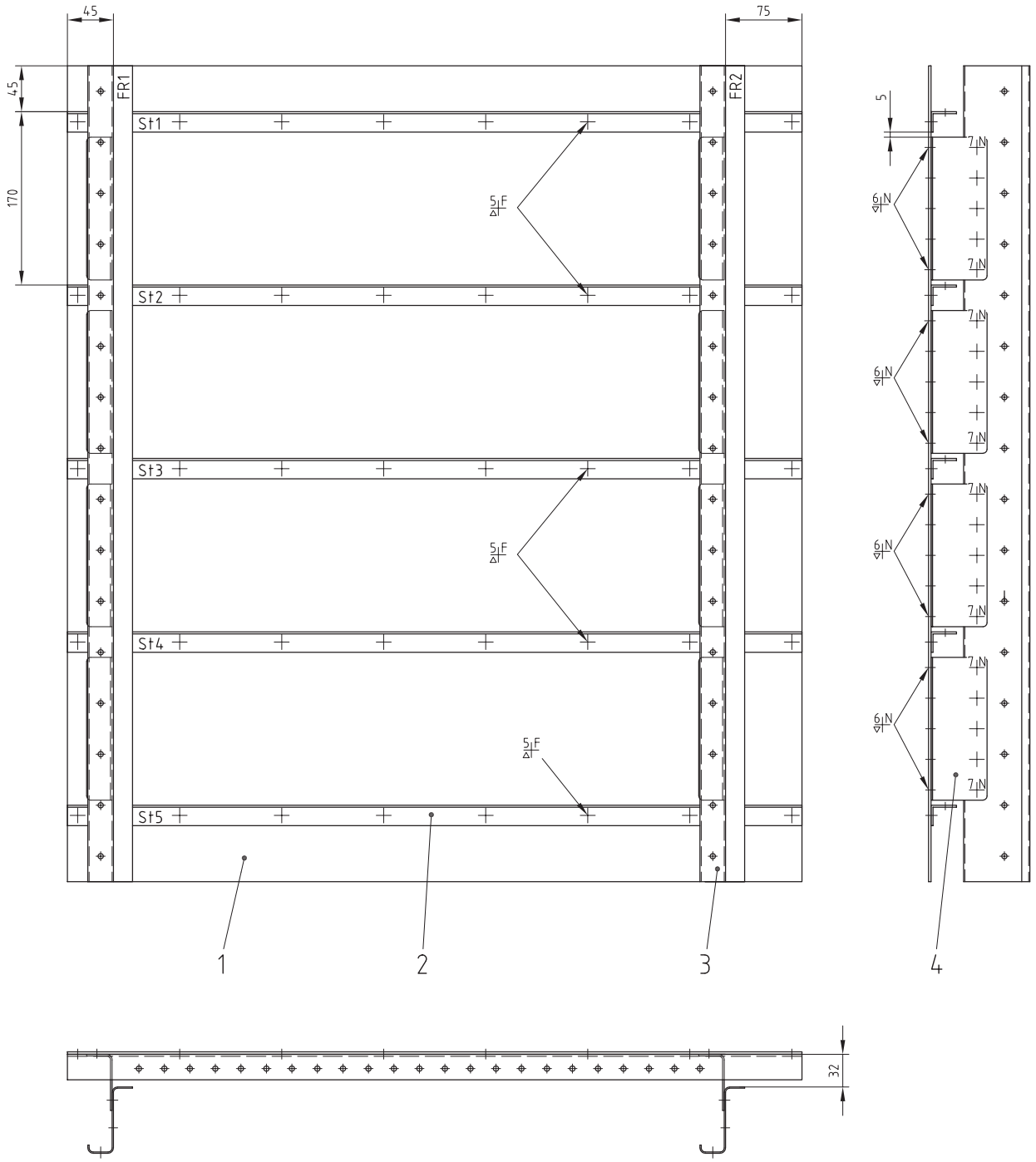
Materialbereitstellungsliste Standardbaugruppe Hautfeldausschnitt	**Fluggerätmechaniker/-in**

Allgemein

Die Standardbaugruppe „Hautfeldausschnitt“ ist entsprechend den Skizzen auf Seite 12 und Seite 13 fertig montiert jedem Prüfling am Prüfungstag bereitzustellen. Sie dient als Träger der mechanischen und elektrischen Baugruppe und kann zu Folgeprüfungen unverändert übernommen werden.
Bei zeichnerischen Darstellungen gilt die Projektionsmethode 1 ( ).

I Standardbaugruppe „Hautfeldausschnitt“, die angepasst an die Anzahl der Prüflinge am Prüfungstag entsprechend den Skizzen auf Seite 12 und Seite 13 fertig montiert bereitgestellt werden muss:

Pos.-Nr.	Stück	Benennung	Norm/Bezeichnung	Bemerkung
1	1	Beplankung	Al-Blech 2,4	
2	5	Stringer (St)	Al-L-Profil 20* × 25* × 2*	
3	2	Spant (FR)	Al-Blech 1,2	
4	8	Clip	Al-Blech 1,6	
5	40	Senkniet	EN 6101 AD5-06-5	
6	40	Senkniet	EN 6101 AD5-06	
7	40	Universalniet	EN 6081 AD5-05-5	



Bezeichnungen (FR1, FR2, St1 bis St5) müssen am Bauteil kenntlich sein.

Allgemeintoleranz
Montagemaße ±0,5 mm

Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

Pos.-Nr.	Stück	Benennung	Norm	Werkstoff	Halbzeug (nach Materialbereitstellungsliste)
7	40	Universalniet ⌀4	EN 6081 AD5-05-5	2117 T4	(LN 9198 – 4009BF; 3.1124 T4)
6	40	Senkniet ⌀4	EN 6101 AD5-06	2117 T4	(DIN 65399 – 4010BF; 3.1124 T4)
5	40	Senkniet ⌀4	EN 6101 AD5-06-5	2117 T4	(DIN 65399 – 4011BF; 3.1124 T4)
4	8	Clip		Al	Bl 1,6 × 82 × 145
3	2	Spant (FR)		Al	Bl 1,2 × 113 × 805
2	5	Stringer (St)		Al	L-Profil 20 × 25 × 2 × 720
1	1	Beplankung		Al	Bl 2,4 × 720 × 800

IHK Abschlussprüfung Teil 1

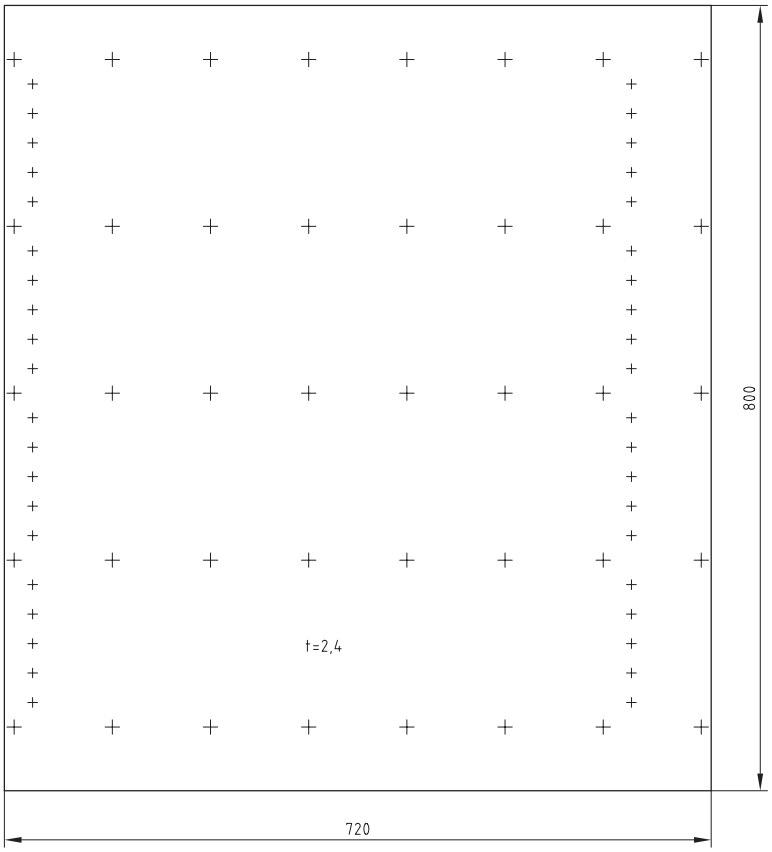
Maßstab

Fluggerätmechaniker/-in

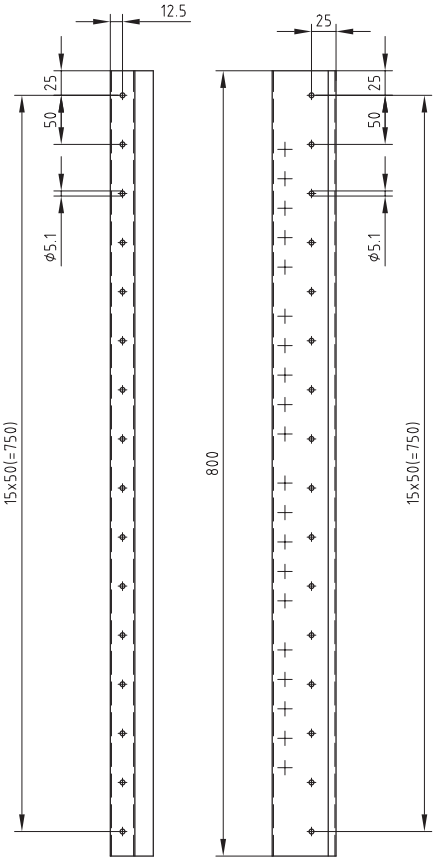
Blatt : 1 (2)

Hautfeldausschnitt

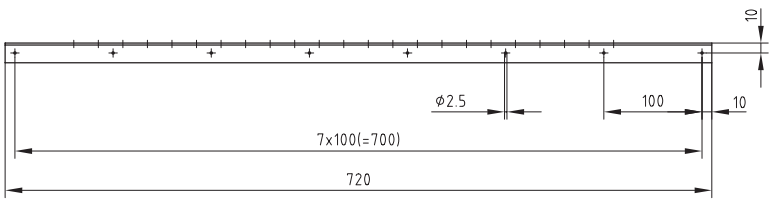
1

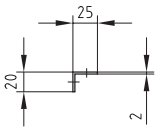


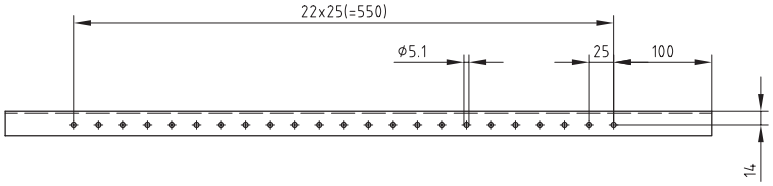
3

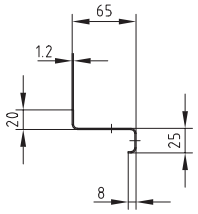


2



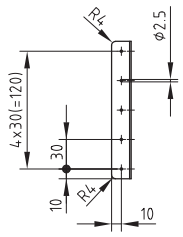


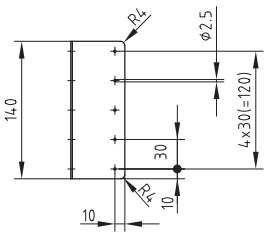


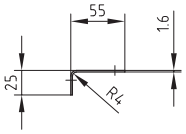


Biegeradien R4

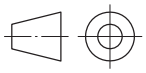
4







Allgemeintoleranz
spanende Bearbeitung ±0,3 mm
spanlose Bearbeitung ±0,5 mm



Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

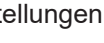
IHK Abschlussprüfung Teil 1		
Maßstab	Fluggerätmechaniker/-in	Blatt : 2 (2)
	Einzelteile Hautfeldausschnitt	

IHK

Abschlussprüfung Teil 1 – Frühjahr 2025

Materialbereitstellungsliste Standardbaugruppe E-Modul	**Fluggerätmechaniker/-in**

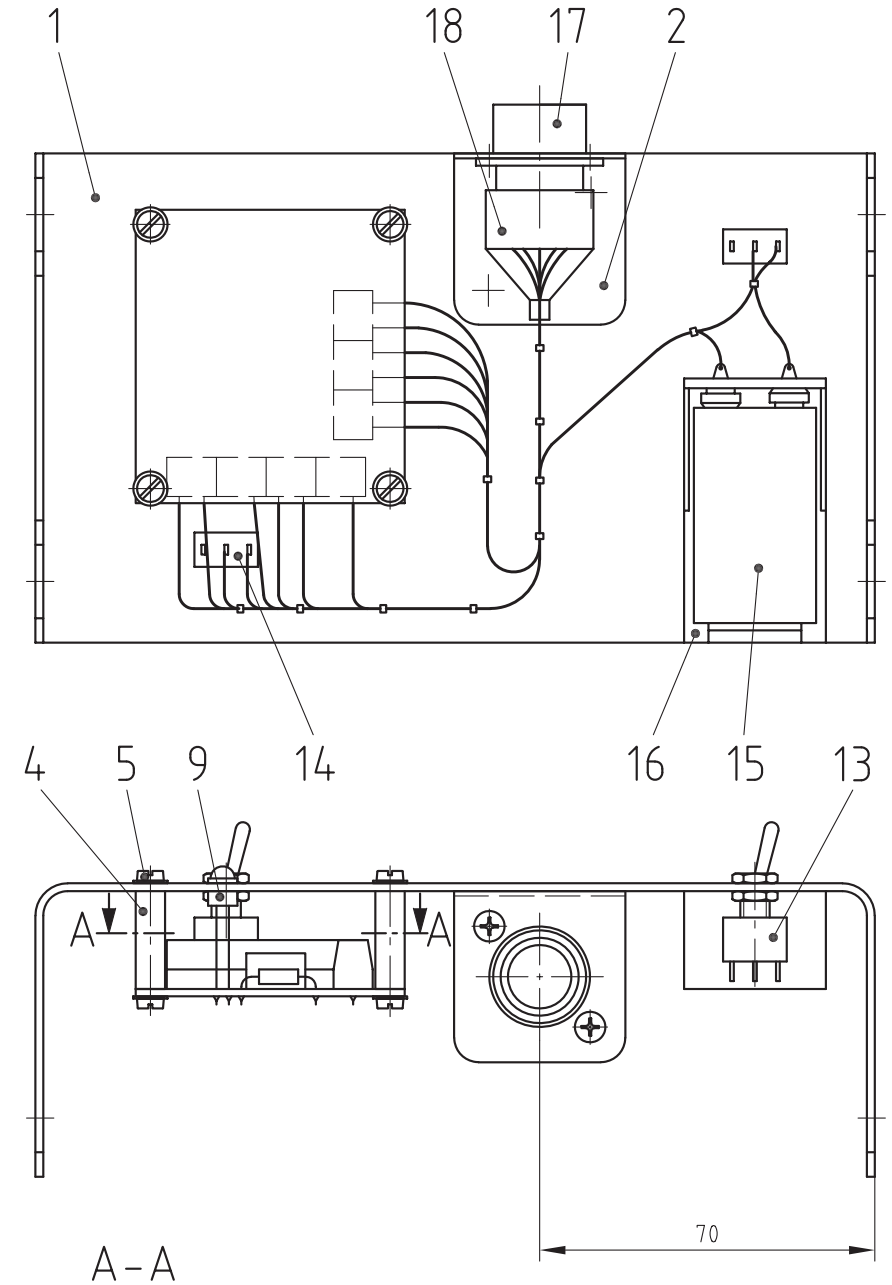
Allgemein

Die Standardbaugruppe „E-Modul“ ist entsprechend den Skizzen auf den Seiten 16 bis 18 fertig montiert jedem Prüfling bereitzustellen. Die elektrische Baugruppe kann zu Folgeprüfungen unverändert übernommen werden. Bei zeichnerischen Darstellungen gilt die Projektionsmethode 1 ().

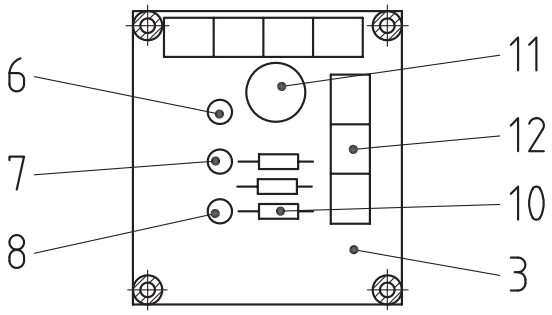
I Standardbaugruppe „E-Modul“, die für jeden Prüfling entsprechend den Skizzen auf den Seiten 16 bis 18 fertig montiert bereitgestellt werden muss:

Die Pos.-Nrn. 2 bis 22 können an die betrieblichen Gegebenheiten angepasst werden. Die Funktion der Schaltung muss gewährleistet werden.

Pos.-Nr.	Stück	Benennung	Norm/Bezeichnung	Bemerkung
1	1	Konsole	Al-Blech 1,6	
2	1	Befestigungswinkel für Receptacle	Al-Blech 1,0	Abmaße passend zum Receptacle Pos.-Nr. 17
3	1	Lochrasterplatine, RM 2,54		
4	4	Abstandsbolzen, Länge 20 mm, für Lochrasterplatine		
5	8	Schrauben		Passend zu Pos.-Nr. 4
6	1	LED, rot, 5 mm, I_F = 2 mA	-P1	RM 2,54
7	1	LED, gelb, 5 mm, I_F = 2 mA	-P2	RM 2,54
8	1	LED, grün, 5 mm, I_F = 2 mA	-P3	RM 2,54
9	3	LED-Clips, 5 mm		Passend zu den Pos.-Nrn. 6 bis 8
10	3	Schichtwiderstand 3,9 kΩ/±5 %/0,25 W	-R1, -R2, -R3	
11	1	Summer (für Gleichspannung) inkl. Befestigungsmaterial		
12	7	Print-Klemmbock, 1 × 2-polig	-X1	RM 5,08
13	1	Miniatur-Kippschalter, 1-polig, EIN/EIN		
14	1	Miniatur-Kipptaster, 1-polig, EIN/EIN		
15	1	Blockbatterie 9 V		
16	1	Batteriehalter inkl. Befestigungsmaterial		Passend zu Pos.-Nr. 15
17	1	Receptacle, mind. 10-polig, inkl. Kontakten (Socket-Contact) und Füllstiften, inkl. Befestigungsmaterial		Passend zum Plug aus Materialbereitstellungsliste „Standard-Einzelteile, Elektrische Bauteile“, Seiten 25 und 26
18	1	Zugentlastung für Receptacle		Passend zu Pos.-Nr. 17
19	*n*	Blankdraht Ø0,8 mm		Länge nach Bedarf
20	*n*	Leitung		Länge nach Bedarf
21	*n*	Kabelbinder, Gr. 3		Anzahl nach Bedarf
22	*n*	Kabelbinder, Gr. 4		Anzahl nach Bedarf

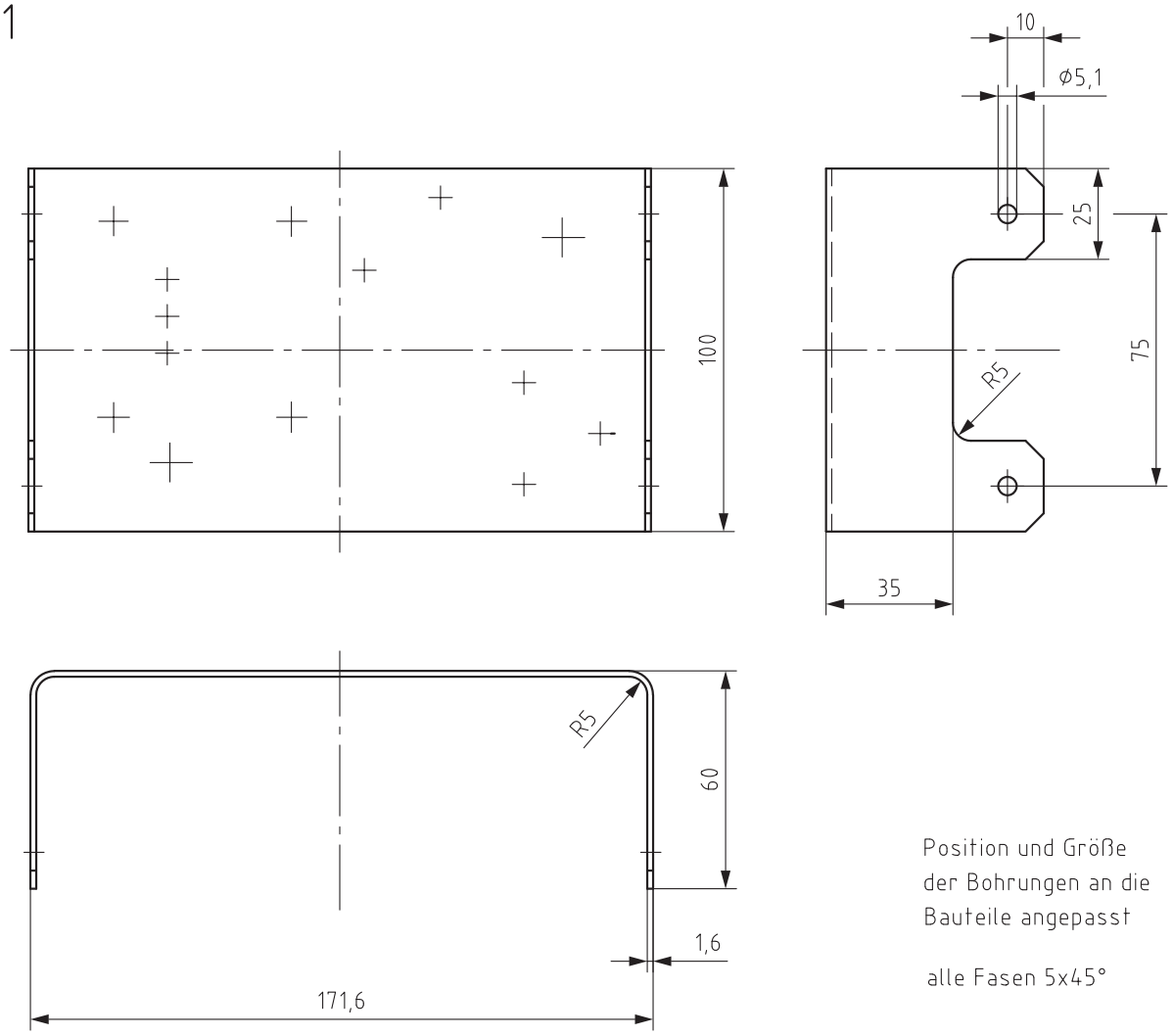


A-A



IHK Abschlussprüfung Teil 1		
Maßstab	Fluggerätmechaniker/-in	Blatt : 1 (3)
	Standardbaugruppe E-Modul	

1

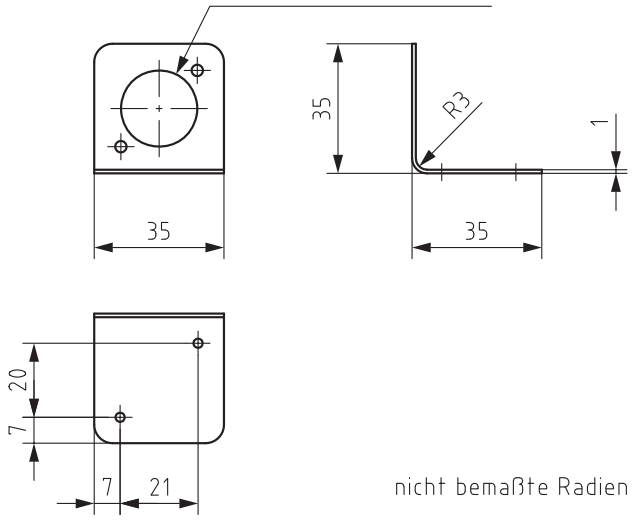


Position und Größe
der Bohrungen an die
Bauteile angepasst

alle Fasen 5x45°

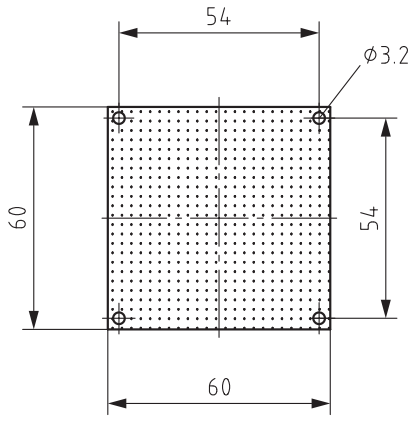
2

Lochbild an Receptacle
Pos.-Nr. 17 angepasst

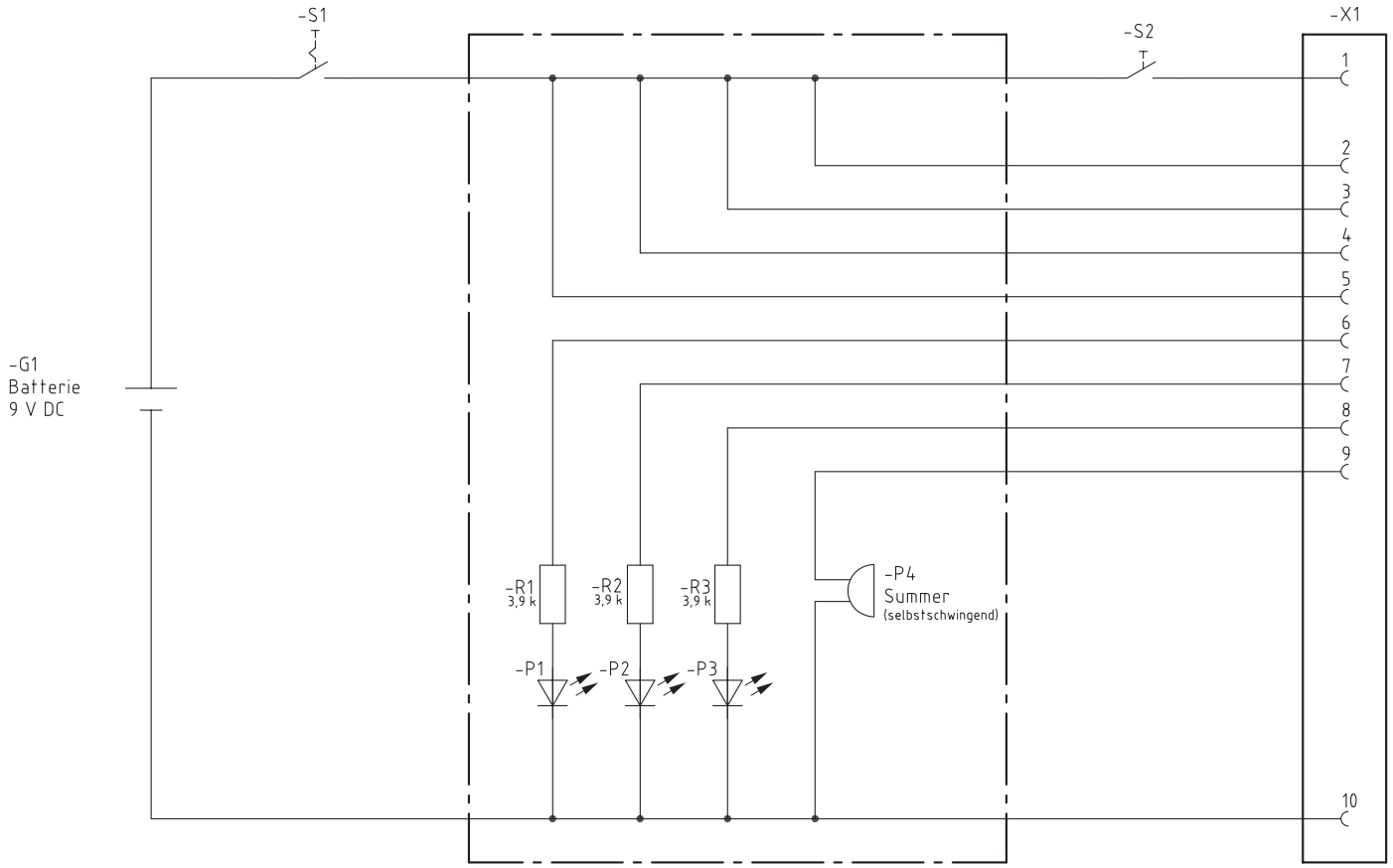


nicht bemaßte Radien R5

3



	IHK Abschlussprüfung Teil 1	
Maßstab —	Fluggerätmechaniker/-in	Blatt : 2 (3)
	Einzelteile E-Modul	



IHK Abschlussprüfung Teil 1		
Maßstab	Fluggerätmechaniker/-in	Blatt : 3 (3)
	Schaltplan E-Modul	

IHK

Abschlussprüfung Teil 1 – Frühjahr 2025

Materialbereitstellungsliste **Standard-Einzelteile** Mechanische Bauteile	**Fluggerätmechaniker/-in**

Allgemein

Die Standard-Einzelteile sind entsprechend den Skizzen auf den Seiten 21 bis 23 jedem Prüfling am Prüfungstag bereitzustellen. Sie dienen als Anbauteile der mechanischen und elektrischen Baugruppe und können zu Folgeprüfungen übernommen werden.
Bei zeichnerischen Darstellungen gilt die Projektionsmethode 1 ( ).

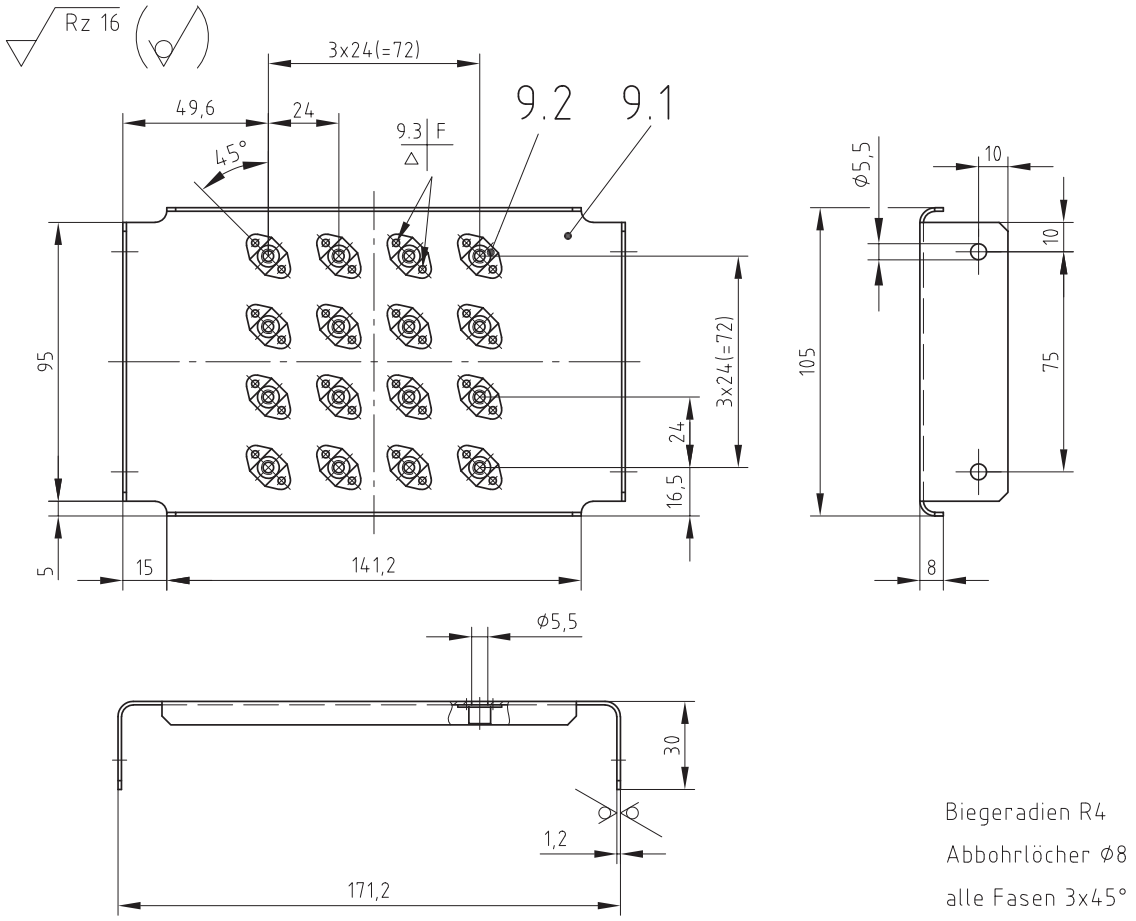
I Standard-Einzelteile, die angepasst an die Anzahl der Prüflinge am Prüfungstag entsprechend den Skizzen auf den Seiten 21 bis 23 bereitgestellt werden müssen:

Es sind **nur** die Standard-Einzelteile mit einer eingetragenen Stückzahl bereitzustellen.

Pos.-Nr.	Stück	Benennung	Norm/Bezeichnung	Bemerkung
1		Winkel	Al-Blech 1,6 3.1364 T3	
2		Winkel für Receptacle	Al-Blech 1,0 3.1364 T3	Abmaße passend zu Receptacle (Socket-Contact), Standard-Einzelteile, elektrische Bauteile
3		Blockschelle	PA	
4		Adapterplatte	Al-Blech 2,5 3.1364 T3	
5		Gelenkband	MS 20001-5 2024 T3511	
6		Baugruppe Halter (klein)		
6.1		Halter	Al-Blech 1,2 3.1364 T3	
6.2		Annietmutter	MS 21076-L3 St	Alternativ: NAS 1068-C3
6.3		Senkniet	EN 6101-AD3-03-5 2117 T4	
7		Baugruppe Rohr		
7.1		Rohr Ø9,53 × 0,89 × 150	DAN 40 3.3214 T4	
7.2		Quetschring	NSA 855034-06 St	
7.3		Überwurfmutter	AS 21921-D6 Al	Passend zur Materialbereitstellungsliste
7.4		Schutzkappe Rohrleitung	PA	
7.5		Schutzkappe Überwurfmutter	PA	
8		Baugruppe Rohr		
8.1		Rohr Ø9,53 × 0,89 × 200	DAN 40 3.3214 T4	
8.2		Quetschring	NSA 855034-06 St	
8.3		Überwurfmutter	AS 21921-D6 Al	Passend zur Materialbereitstellungsliste
8.4		Schutzkappe Rohrleitung	PA	
8.5		Schutzkappe Überwurfmutter	PA	

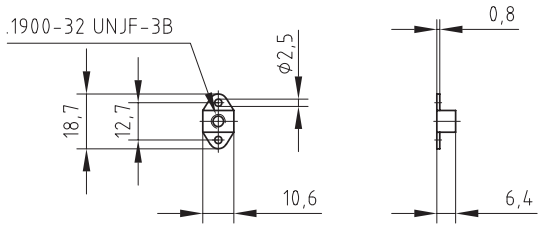
Pos.-Nr.	Stück	Benennung	Norm/Bezeichnung	Bemerkung
9	2	Baugruppe Halter (groß)		
9.1	2	Halter	Al-Blech 1,2 3.1364 T3	
9.2	32	Annietmutter	MS 21076-L3 St	Alternativ: NAS 1068-C3
9.3	64	Senkniet	EN 6101-AD3-03-5 2117 T4	
10	2	Baugruppe Schubstange 1		
	1	Baugruppe Schubstange 2		
10.1	2	Stange 1	Al-Rundstange Ø13 × 267	Alternativ: Ø1/2"
10.2	1	Stange 2	Al-Rundstange Ø13 × 182	Alternativ: Ø1/2"
10.3	3	Gelenkkopf Rechtsgewinde 1/4"	MM-4	Z. B. Fa. Aircraft Spruce Europe, Fa. KLX Aerospace Solutions, Fa. Stahl Aircraft & Materials GmbH
10.4	3	Gelenkkopf Linksgewinde 1/4"	MB-4	Z. B. Fa. Aircraft Spruce Europe, Fa. KLX Aerospace Solutions, Fa. Stahl Aircraft & Materials GmbH
10.5	3	Sechskantmutter Rechtsgewinde 1/4"	NAS 509-4	Z. B. Fa. Aircraft Spruce Europe, Fa. KLX Aerospace Solutions, Fa. Stahl Aircraft & Materials GmbH
10.6	3	Sechskantmutter Linksgewinde 1/4"	NAS 509-L4	Z. B. Fa. Aircraft Spruce Europe, Fa. KLX Aerospace Solutions, Fa. Stahl Aircraft & Materials GmbH
11		Baugruppe Rohr		
11.1		Rohr Ø9,53 × 0,89 × 85,5	DAN 40 3.3214 T4	
11.2		Quetschring	NSA 855034-06 St	
11.3		Überwurfmutter	AS 21921-D6 Al	Passend zur Materialbereit-stellungsliste
11.4		Schutzkappe Rohrleitung	PA	
11.5		Schutzkappe Überwurfmutter	PA	
12	5	Distanzstück	PA Ø20 × 10	

9

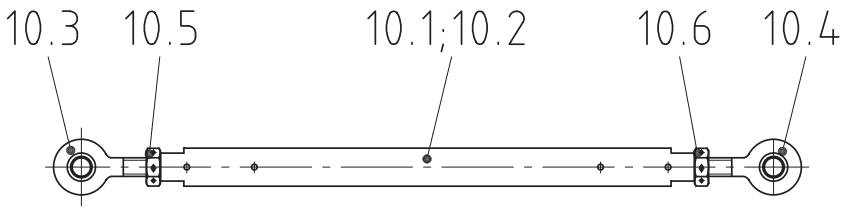


Biegeradien R4
Abbohrlöcher ϕ8
alle Fasen 3x45°

9.2

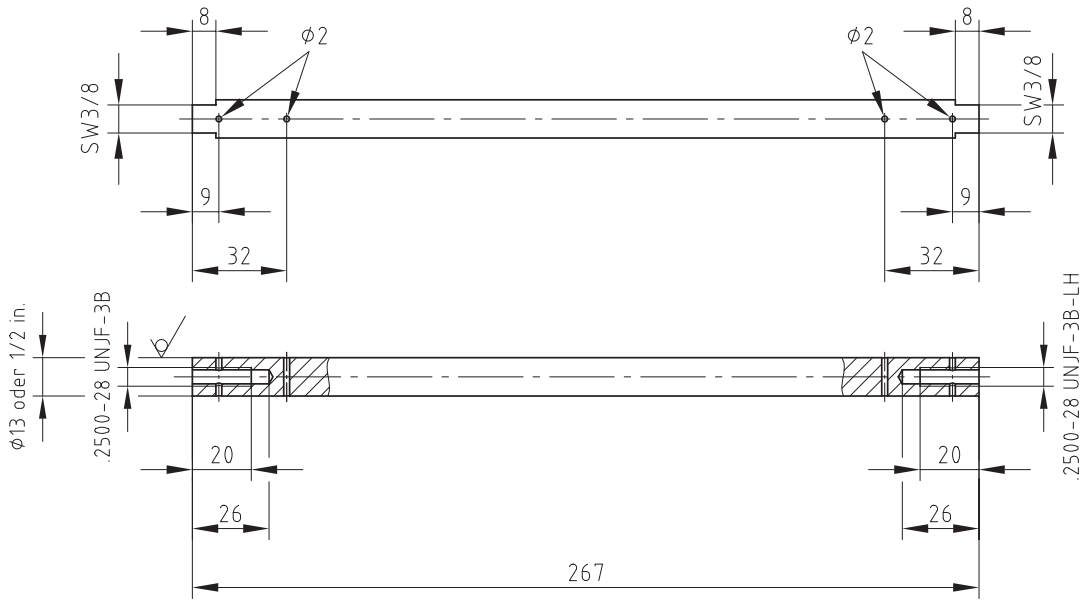


10

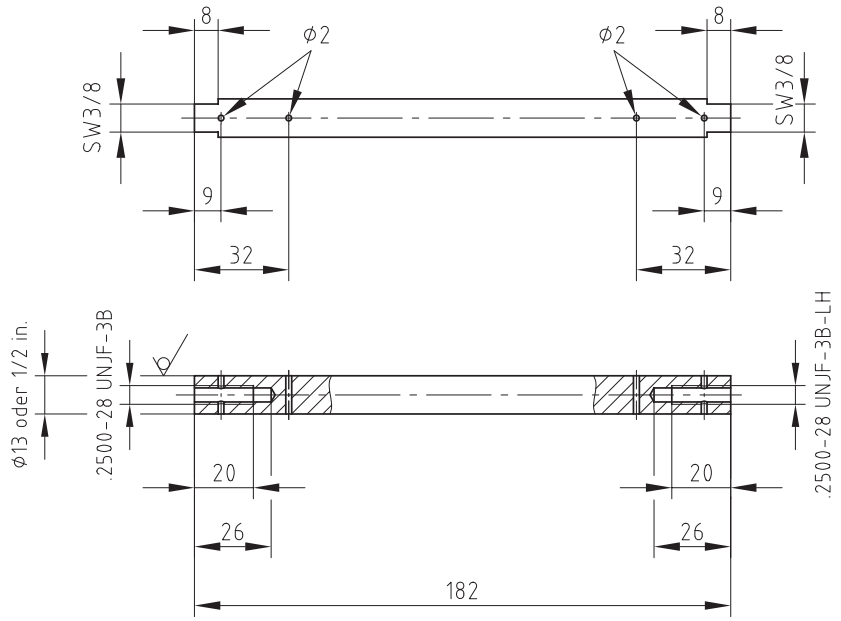


	IHK Abschlussprüfung Teil 1	Vorgabe-zeit: ——
	Maßstab ——	Blatt: 1
	Fluggerätmechaniker/-in	
	Standard-Einzelteile, Mechanische Bauteile	Prüflings-nummer: ——

10.1 Rz 16

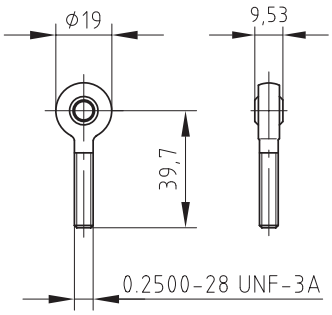


10.2 Rz 16

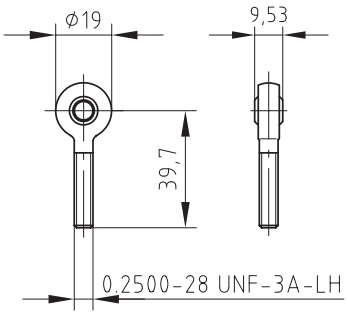


	IHK Abschlussprüfung Teil 1	Vorgabe-zeit: ____
	Maßstab ____ Fluggerätmechaniker/-in	Blatt: 2
	Standard-Bauteile, Mechanische Bauteile	Prüflings-nummer: ____

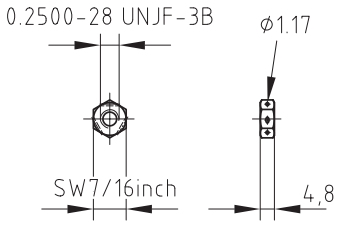
10.3



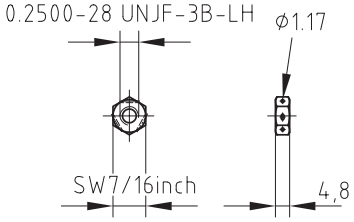
10.4



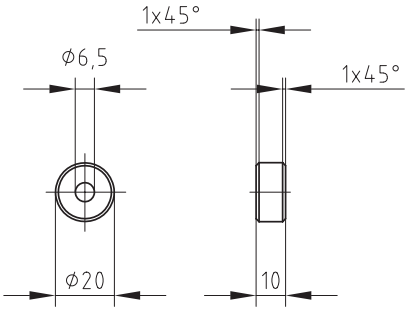
10.5



10.6



12



	IHK Abschlussprüfung Teil 1	Vorgabe-zeit: ——
	Maßstab —— Fluggerätmechaniker/-in	Blatt: 3
	Standard-Bauteile, Mechanische Bauteile	Prüflings-nummer: ——

IHK

Abschlussprüfung Teil 1 – Frühjahr 2025

Materialbereitstellungsliste **Standard-Einzelteile** Elektrische Bauteile	**Fluggerätmechaniker/-in**

Allgemein

Die Standard-Einzelteile sind entsprechend der Skizze auf Seite 27 jedem Prüfling am Prüfungstag bereitzustellen. Sie dienen als Anbauteile der mechanischen und elektrischen Baugruppe und können zu Folgeprüfungen übernommen werden.
Bei zeichnerischen Darstellungen gilt die Projektionsmethode 1 ( ).

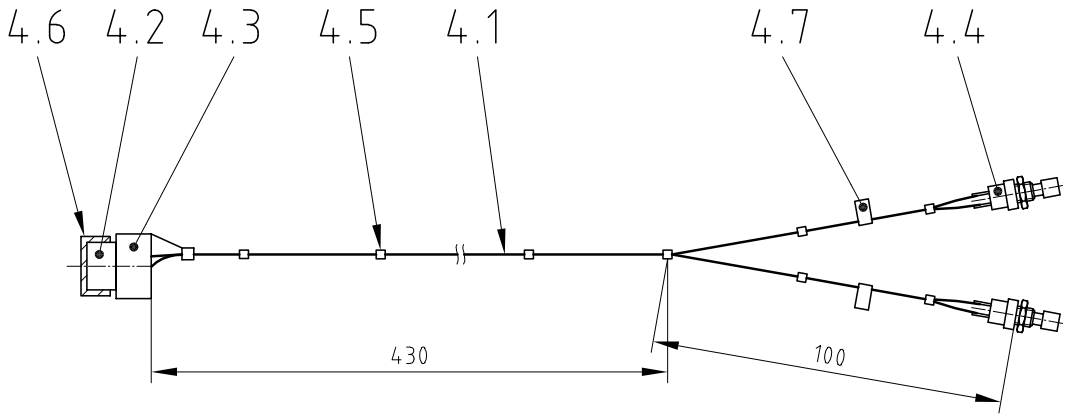
I Standard-Einzelteile, die angepasst an die Anzahl der Prüflinge am Prüfungstag entsprechend der Skizze auf Seite 27 bereitgestellt werden müssen:

Es sind **nur** die elektrischen Bauteile mit einer eingetragenen Stückzahl bereitzustellen.

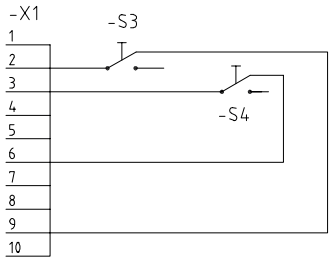
Pos.-Nr.	Stück	Benennung	Norm/Bezeichnung	Bemerkung
1		Leitung		
1.1		Leitung		Länge nach Bedarf
1.2		Plug, mind. 10-polig, inkl. Kontakten (Pin-Contact) und Füllstiften	-X1	Passend zum Receptacle im E-Modul
1.3		Receptacle, mind. 10-polig, inkl. Kontakten (Socket-Contact) und Füllstiften inkl. Befestigungsmaterial	-X2	Passend zum Plug Pos.-Nr. 2.2
1.4		Zugentlastung, gerade		Passend zu den Pos.-Nrn. 1.2 und 1.3
1.5		Kabelbinder, Gr. 3 und Gr. 4		Nach Bedarf
1.6		Schutzkappe		
2		Leitung mit Mikroschalter		Achtung! Aufschaltplan beachten
2.1		Leitung		Länge nach Bedarf
2.2		Plug, mind. 10-polig, inkl. Kontakten (Pin-Contact) und Füllstiften	-X2	Passend zum Receptacle im E-Modul
2.3		Zugentlastung, gerade		Passend zu Pos.-Nr. 2.2
2.4		Mikroschalter 250 V AC, 6 A, 1 × EIN/EIN, inkl. Kabelschuhen und Befestigungsmaterial	-S3	Z. B. Cherry Switches DC1C-H1LB oder Ähnliches
2.5		Kabelbinder, Gr. 3 und Gr. 4		Nach Bedarf
2.6		Schutzkappe		
3		Leitung		
3.1		Leitung		Länge nach Bedarf
3.2		Plug, mind. 10-polig, inkl. Kontakten (Pin-Contact) und Füllstiften	-X1	Passend zum Receptacle im E-Modul
3.3		Zugentlastung, gerade		Passend zu Pos.-Nr. 3.2
3.4		Kabelbinder, Gr. 3 und Gr. 4		Nach Bedarf
3.5		Schutzkappe		

Pos.-Nr.	Stück	Benennung	Norm/Bezeichnung	Bemerkung
4	1	Leitung mit Drucktaster		
4.1	4	Leitung		Länge nach Bedarf
4.2	1	Plug, mind. 10-polig, inkl. Kontakten (Pin-Contact) und Füllstiften	-X1	Passend zum Receptacle im E-Modul
4.3	1	Zugentlastung, gerade		Passend zu Pos.-Nr. 4.2
4.4	2	Drucktaster 250 V AC, 1,5 A	-S3/-S4	Z. B. R13-24 AL-05 oder Ähnliches
4.5	*n*	Kabelbinder, Gr. 3 und Gr. 4		Nach Bedarf
4.6	1	Schutzkappe		
4.7	2	Kabelkennzeichnungsplättchen oder Ähnliches	-S3/-S4	Gemäß Aufschaltplan

4



Aufschaltplan



IHK Abschlussprüfung Teil 1		Vorgabe-zeit: ____
Maßstab ____	Fluggerätmechaniker/-in	Blatt: 1
	Standard-Einzelteile, Elektrische Bauteile	Prüflings-nummer: ____