

Leitfaden zur dualen Ausbildung des Lehrberufes „Sonnenschutztechnik“

„Ausbildung erfolgreich gestalten“



Bundesverband Sonnenschutztechnik Österreich BVST
Eingetragener Verein

Lärchenstr. 49a
A-6063 Rum
www.bvst.at
office@bvst.at

Leitfaden zur dualen Ausbildung des Lehrberufes „Sonnenschutztechnik“

„Ausbildung erfolgreich gestalten“

Inhaltsverzeichnis

EINLEITUNG	4
SONNENSCHUTZ – EIN KOMPLEXES THEMA	5
1 TIPPS ZUR AUSBILDUNGSGESTALTUNG	6
1.1 Erstmaliges Ausbilden von Lehrlingen	6
1.2 Ausbildungsplanung	7
1.2.1 Warum planen?	7
1.3 Grundlagen der Planung	8
1.3.1 Das Berufsbild	8
1.3.2 Entwicklung detaillierter Ausbildungsziele mit Hilfe der Erläuterungen	8
1.4 Ausbildungsmethoden	10
1.4.1 Entwicklung von konkreten Arbeitsaufträgen und Aufgabenstellungen	10
1.4.2 Auftragsmethoden	10
1.5 Ablauf der betrieblichen Ausbildungsplanung	12
1.6 Fallbeispiel	13
1.7 Ausbildungs-Checkliste	15
2 ERLÄUTERUNGEN ZUM BERUFSBILD	17
2.1 Erläuterungen zu den Berufsbildpositionen (BBP) nach dem BGBl. II – Nr. 151/2006	18
3 AUSBILDUNGSORDNUNG	29
3.1 Berufsprofil § 2	29
3.2 Berufsbild § 3	29
4 VERHÄLTNISSAHLEN	32
4.1 § 8 – Ausbildungsvorschriften (Auszüge)	32
5 LEHRABSCHLUSSPRÜFUNG	34
5.1 Gliederung § 4	34
5.2 Prüfarbeit § 5	34
5.3 Fachgespräch § 6	35
5.4 Allgemeine Bestimmungen § 7	35
5.5 Sonnenschutztechnik § 8	36
5.6 Angewandte Mathematik § 9	36
5.7 Fachzeichnen § 10	36
5.8 Wiederholungsprüfung § 11	37
5.9 Eingeschränkte Zusatzprüfung § 12	37
6 RAHMENLEHRPLAN	38
PFLICHTGEGENSTÄNDE	39
FACHUNTERRICHT	39
GEMEINSAME DIDAKTISCHE GRUNDSÄTZE	44

EINLEITUNG

Liebe Ausbilderin, lieber Ausbilder!

Der vorliegende Leitfaden unterstützt Sie bei der spannenden und verantwortungsvollen Tätigkeit, junge Menschen in einem Beruf auszubilden.

Sie beinhaltet die **Ausbildungsverordnung** und den **Rahmenlehrplan** der Berufsschule als grundlegende Pfeiler der dualen Ausbildung.

Die **Erläuterungen** zum Berufsbild machen die gesetzlichen Ausbildungsvorschriften „lebendig“. Sie wurden von Experten Ihres Berufes entwickelt und bieten Ihnen wertvolle Hinweise, welche konkreten Ausbildungsinhalte bei einzelnen Berufsbildpositionen vermittelt werden sollten.

Die **Tipps zur Ausbildungsgestaltung** bieten Ihnen Anregungen zur Planung und zum Ablauf der Ausbildung.

Der Leitfaden stellt für Sie als Ausbilder ein optimales Nachschlagewerk dar. Mit dessen Hilfe können Sie folgende Fragen beantworten:

- Welche konkreten **Ausbildungsinhalte** sind mit bestimmten Berufsbildpositionen verbunden?
- In welchem **Ausmaß** sind die Qualifikationen zu erwerben?
- Was versteht man unter **Grundkenntnissen, Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten**?
- In welchem **Lehrjahr** haben Lehrlinge die vorgegebenen Qualifikationen zu erwerben?

Die Tipps zur Ausbildungsgestaltung unterstützen Sie bei Ihrer **konkreten Ausbildungsplanung**:

- **Wie** und **mit welchen Methoden** können die geforderten Qualifikationen vermittelt werden?
- **Wer** ist für die Vermittlung einzelner Ausbildungsinhalte zuständig?
- **Wo** (an welchen Lernorten) kann die Ausbildung stattfinden?
- **Wann** sollen die erforderlichen Qualifikationen vermittelt werden?

Viel Erfolg wünscht Ihnen der



Service für Betriebe und Lehrlinge

Bundesverband Sonnenschutztechnik Österreich BVST

Eingetragener Verein

Lärchenstr. 49a

A-6063 Rum

www.bvst.at

office@bvst.at

SONNENSCHUTZ – EIN KOMPLEXES THEMA

Das Thema Sonnenschutz wird oft unterschätzt. Zwar ist es richtig, dass Markisen, Rollläden, Jalousien und ähnliche Systeme in erster Linie vor direkter Sonneneinstrahlung schützen, allerdings leistet Sonnenschutz mehr:

- Gut geplanter Sonnenschutz hilft mit, behagliches Raumklima zu schaffen; er sorgt für augenfreundliche Raumbelichtung, kühlt Räume bei sommerlicher Hitze, spart wertvolle Heizenergie im Winter und dämmt Schall und Lärm zum Wohle unserer Ohren.
- Rechtzeitig geplanter Sonnenschutz schützt Fenster und Türen, er schirmt lästige und unerwünschte Blicke ab, bietet eine zusätzliche psychologische Barriere für Langfinger und stellt sich zu jeder Tages- und Jahreszeit dem Wetter entgegen.
- Richtig geplanter Sonnenschutz gestaltet Räume und Fassaden; Farben und Formen setzen Akzente für individuelles Raumdekor, effektvolles Fensterdesign und unübersehbare architektonische Konzepte.
- Rechtzeitig und richtig geplanter Sonnenschutz schafft Wohlbefinden und Behaglichkeit zu Hause, am Arbeitsplatz und in der Freizeit.

Lehrberuf – der Weg zum kompetenten Generalisten

Aus vorgenannten Gründen sind Sonnenschutzanlagen heute eindeutig ein Fall für den qualifizierten Fachmann – den Sonnenschutztechniker. Denn da geht es um High-Tech-Systeme für das richtige Raumklima, für Lebensqualität und Lichtregulierung.

Man erlernt den Umgang mit verschiedenen Materialien, das sind vor allem Textilien, Kunststoffe und Metalle. Im Spannungsfeld der unterschiedlichen Funktionen des Sonnenschutzes beschäftigt man sich während der Ausbildung mit interessanten Wissensgebieten aus vielen unterschiedlichen Bereichen: Bauphysik, Architektur, Klima-, Licht- und Regelungstechnik, Elektro- und Antriebstechnik sowie Elektronik, Farbe, Mode und Design. Ganzheitliches Denken und Handeln gilt als oberste Prämisse, von der Beratung und Planung über die Fertigung und Montage bis zum Service. Der Umgang mit Geschäftspartnern, vom privaten Häuselbauer über den professionellen Planer bis zu Bauleiter und anderen Handwerkern, erfordert ein hohes Maß an Flexibilität und sozialer Kompetenz.

Die Chancenfelder

Es liegt in der Natur der umfassend konzipierten Ausbildung, dass dem Sonnenschutztechniker nach Absolvierung der Lehrzeit ein weites Feld zur einschlägigen beruflichen Tätigkeit offen steht und bis in die Selbständigkeit als Unternehmer führen kann. In größeren Betrieben können Sonnenschutztechniker zu Arbeitsvorbereitern, Werkmeistern, Montageleitern und Systemberatern werden oder in andere hochqualifizierte Positionen aufsteigen!

Eine große Bereicherung bringt z. B. die integrierte elektrotechnische Ausbildung für Kunden und Unternehmen im Montagebereich: der Sonnenschutztechniker ist berechtigt, die montierten Sonnenschutzprodukte an dafür vorgesehenen Anschlüssen direkt elektrisch anzuschließen. Damit erspart sich der Kunde in vielen Fällen einen zweiten Handwerker und das Unternehmen kann zusätzliche Dienste anbieten.

Der Beruf Sonnenschutztechniker soll durch seine inhaltliche Attraktivität das allgemeine Ausbildungsniveau in der Branche deutlich verbessern und damit langfristig das Ziel verfolgen, Außenstehenden den Nutzen von Sonnenschutzanlagen bewusster zu machen und den Stellenwert des Themas Sonnenschutz zu heben.

„Beruf Sonnenschutztechnik. So sicher wie die Sonne aufgeht.“

1 TIPPS ZUR AUSBILDUNGSGESTALTUNG

1.1 **Erstmaliges Ausbilden von Lehrlingen**

Wenn ein Betrieb erstmals Lehrlinge ausbilden will, muss er vorher **unbedingt** bei der Lehrlingsstelle in der Wirtschaftskammer ein **Feststellungsverfahren** beantragen. Dabei werden die betrieblichen Voraussetzungen zur Lehrlingsausbildung überprüft. Die Lehrlingsstelle steht den Betrieben selbstverständlich auch mit Rat und Betreuung zur Seite!

Außerdem muss der Lehrberechtigte (in der Regel der Betriebsinhaber) oder ein von ihm bestimmter Ausbilder einige persönliche **Voraussetzungen** erfüllen. Dazu gehören vor allem die nötigen Fachkenntnisse und pädagogischen Kenntnisse, die in Form einer Ausbilderprüfung oder durch einen Ausbilderkurs mit anschließendem Fachgespräch nachgewiesen werden können. Bei erstmaligem Ausbilden von Lehrlingen kann die Ausbildung einer fachlich geeigneten Person übertrage und die Ausbilderprüfung innerhalb von 18 Monaten nachgeholt werden.

Wichtig ist außerdem die Einhaltung der so genannten **Verhältniszahlen**, die Sie im Berufsausbildungsgesetz § 8 der Ausbildungsvorschriften, Abs. 3-8 finden (Ausschnitte daraus finden Sie auf (**Seite 32**)). Sie regeln das Verhältnis von Lehrlingen zu fachlich einschlägig ausgebildeten Personen bzw. Ausbildern im Betrieb.

HINWEIS

Wichtige Informationen für Ausbilder, z. B. Rechtsinformationen, Veranstaltungskalender für Ausbilderkurse und Weiterbildungsmöglichkeiten, finden Sie laufend aktuell auf der Homepage des **TTnet Austria:**

www.ausbilder.at

1.2 **Ausbildungsplanung**

1.2.1 **Warum planen?**

Genau genommen gibt es **überhaupt keine Ausbildung ohne Planung**. Oft geschieht diese Planung aber **nicht ausdrücklich**, sondern **einfach nebenbei**, ohne dass es dem Ausbilder bewusst ist.

Die Anforderungen steigen aber, der Zeitdruck wird immer größer und Sparen ist angesagt. In einer solchen Situation ist oft die automatische Reaktion, „keine Zeit“ zu sagen und noch weniger zu planen. Aber gerade das ist verkehrt.

Planen heißt rationalisieren. Je schwieriger die Situation und je größer der Dauerdruck, desto mehr muss geplant werden.

Natürlich kommt es darauf an, das richtige Werkzeug für die Planung zu haben. Eine elektrische Bohrmaschine bringt eben mehr als ein Handbohrer. Und sie haben sicher schon erlebt, wie viel durch ein gutes Werkzeug für die Arbeit gewonnen werden kann!

Was sind die **Vorteile**, die Sie aus einer guten Ausbildungsplanung gewinnen können? Sechs große Vorteile sollen als Beispiele genannt werden:

- **Zeitgewinn**
- **Kostenersparnis**
- **Qualitätsverbesserung**
- **Basis für die Erfolgskontrolle**
- **Motivation für alle Beteiligten**
- **Argumentationshilfe gegenüber der Geschäftsleitung**

1.3 Grundlagen der Planung

1.3.1 Das Berufsbild

In der Lehrlingsausbildung wird bei jeder Form der Ausbildungsplanung vom **gesetzlichen Berufsbild** ausgegangen. Der Betrieb ist **verpflichtet**, in seiner Ausbildung das Berufsbild zu erfüllen.

Das Berufsbild enthält **Mindestforderungen**, die an den ausbildenden Betrieb gestellt werden. Damit sollen in **ganz Österreich gleiche Ausbildungsinhalte** und ein **einheitliches Ausbildungsniveau** im jeweiligen Lehrberuf gesichert werden.

Die Berufsbilder geben **Ziele** vor. Diese sind auf der eine Seite nach **Lehrjahren** und auf der anderen Seite nach so genannten **Berufsbildpositionen** gegliedert. Wenn eine Berufsbildposition in einem bestimmten Lehrjahr das erste Mal aufscheint, muss mit der Unterweisung dieser Position im betreffenden Lehrjahr zumindest begonnen werden.

Innerhalb der einzelnen Lehrjahre gibt es **keine verbindliche zeitliche Abfolge** für die Berufsbildpositionen. Die Reihenfolge im Berufsbild hat also keine Bedeutung für die Ausbildung.

In den einzelnen Berufsbildpositionen ist durch die Formulierung festgelegt, ob es sich um Kenntnisse oder Fertigkeiten handelt. **Kenntnisse**, die nicht in einem unmittelbaren Zusammenhang mit Fertigkeiten stehen, werden als eigene Positionen im Berufsbild angeführt. **Fertigkeiten** sind meistens nicht extra als solche bezeichnet (z. B. Messen). Bei der Vermittlung von Fertigkeiten sind immer die zur Ausführung erforderlichen Kenntnisse mit eingeschlossen.

Oft gibt es auch **Hinweise** darauf, wie gründlich die betreffenden Kenntnisse oder Fertigkeiten vermittelt werden sollen. Im **Normalfall** ist ein **sicheres** und **routiniertes Wissen** bzw. **Können** gemeint. Für **Grundkenntnisse** oder **Grundfertigkeiten** genügen **einfache Grundlagen**.

Die **Ziele**, die im Berufsbild stehen, sind **verbindlich**. Für die **Unterweisung** sind die Berufsbildpositionen aber noch **nicht ausreichend genau**. Außerdem ist es für den Betrieb sinnvoll, zusätzliche eigene Ausbildungsziele (z. B. notwendige betriebsspezifische Zusatzqualifikationen) festzulegen.

1.3.2 Entwicklung detaillierter Ausbildungsziele mit Hilfe der Erläuterungen

- Im Abschnitt 2 dieser Broschüre finden Sie Erläuterungen zu den einzelnen Berufsbildpositionen. Diese sind von Fachleuten Ihres Berufes zusammengestellte **Empfehlungen**, welche Ausbildungsinhalte unter den jeweiligen Vorschriften des Berufsbildes **konkret verstanden** werden können.
- Entwickeln Sie zusätzlich **betriebsspezifische Erläuterungen**.
- Sie können die **groben Zielvorgaben** der Erläuterungen noch **verfeinern (Feinziele)** und aus einer Erläuterungsposition mehrere detaillierte **Ausbildungsziele** formulieren.
- Überlegen Sie sich ausgehend von den Erläuterungen und Ihren Feinzielen **konkrete Aufgaben** und **Arbeitsanweisungen**.

Alle neueren Ausbildungsordnungen enthalten eine Bestimmung über das **Gesamtziel der Ausbildung** (siehe Abschnitt 3, § 2). Sie kann als **Motto** für die Ausbildung dienen und lautet für den Lehrberuf Sonnenschutztechniker:

Durch die Berufsausbildung im Lehrbetrieb und in der Berufsschule soll der ausgebildete Lehrling befähigt werden, [...] Tätigkeiten fachgerecht, selbstständig und eigenverantwortlich auszuführen.

1.4 **Ausbildungsmethoden**

1.4.1 **Entwicklung von konkreten Arbeitsaufträgen und Aufgabenstellungen**

Die den Lehrlingen gestellten Aufgaben können von der Bewältigung einfacher Arbeitsabläufe bis zur vollständigen Bearbeitung von Kundenaufträgen reichen.

Bei jeder **Aufgabenstellung** sollten Sie folgende Punkte beachten:

- Wählen Sie eine Aufgabe, die **typisch** für ein Arbeits- oder Wissensgebiet ist.
- Geben Sie den Lehrlingen **alle Informationen**, die sie benötigen. Die Lehrlinge müssen wissen, was von ihnen erwartet wird, warum sie die Aufgabe erhalten, was sie dabei lernen sollen und wo sie weitere Informationen bekommen können.
- Geben Sie die Aufgabe möglichst vollständig weiter. Auch **Planung** und **Kontrolle** gehören zu einer vollständigen Aufgabe!
- Lassen Sie die Lehrlinge möglichst **selbstständig** arbeiten. Stehen Sie ihnen aber für Fragen stets zur Verfügung, ohne einen fertigen Lösungsweg vorzuzeigen!

1.4.2 **Auftragsmethoden**

Bei der Auftragsmethode handelt es sich um eine **echte betriebliche Arbeitsaufgabe**. Lernen und Arbeiten sind einander in dieser Methode nicht nur nahe, sie fallen sogar zusammen.

Die Grundfrage lautet: Was kann der Lehrling bei dieser Arbeit lernen?

Betriebliche Aufträge sind dann geeignet, wenn sie

- berufsbezogen und
- von den Lehrlingen bewältigbar sind
- sowie entsprechende Lernmöglichkeiten beinhalten.

Neben der Art der Aufgabenstellung ist die Frage zu beantworten, wie der Lehrling bei der Lösung der Aufgabe vorgehen soll:

- Soll dem Lehrling die Lösung der Aufgabe **vorgezeigt** werden?
- Soll der Lehrling versuchen, **selbstständig** eine Problemlösung zu finden?

Wie so oft gibt es auch bei der Beantwortung dieser Frage kein „entweder oder“ sondern ein „sowohl als auch“.

❖ **Vorzeigen**

Das Vorzeigen eignet sich als Methode zur Vermittlung von Fertigkeiten. Wo es um handwerkliche Techniken, Maschinenbedienungen oder Ähnliches geht, ist das Vorzeigen der kürzeste und oft auch der beste Weg der Vermittlung.

Wie sollen Sie beim Vorzeigen vorgehen?

- Zeigen Sie den Arbeitsablauf **langsam** vor.
- Zeigen Sie **schwierige Einzelschritte extra**, eventuell auch öfter, vor.

- **Erklären Sie während des Vorzeigens** die einzelnen Arbeitsschritte klar und verständlich.
- Lassen Sie die Lehrlinge die vorgezeigten Arbeitsschritte anschließend sofort **nachmachen**. Auch die Lehrlinge sollen während der Ausführung die Arbeitsschritte **erklären**.
- Korrigieren Sie **Fehler sofort**, damit nichts Falsches eingelernt wird.

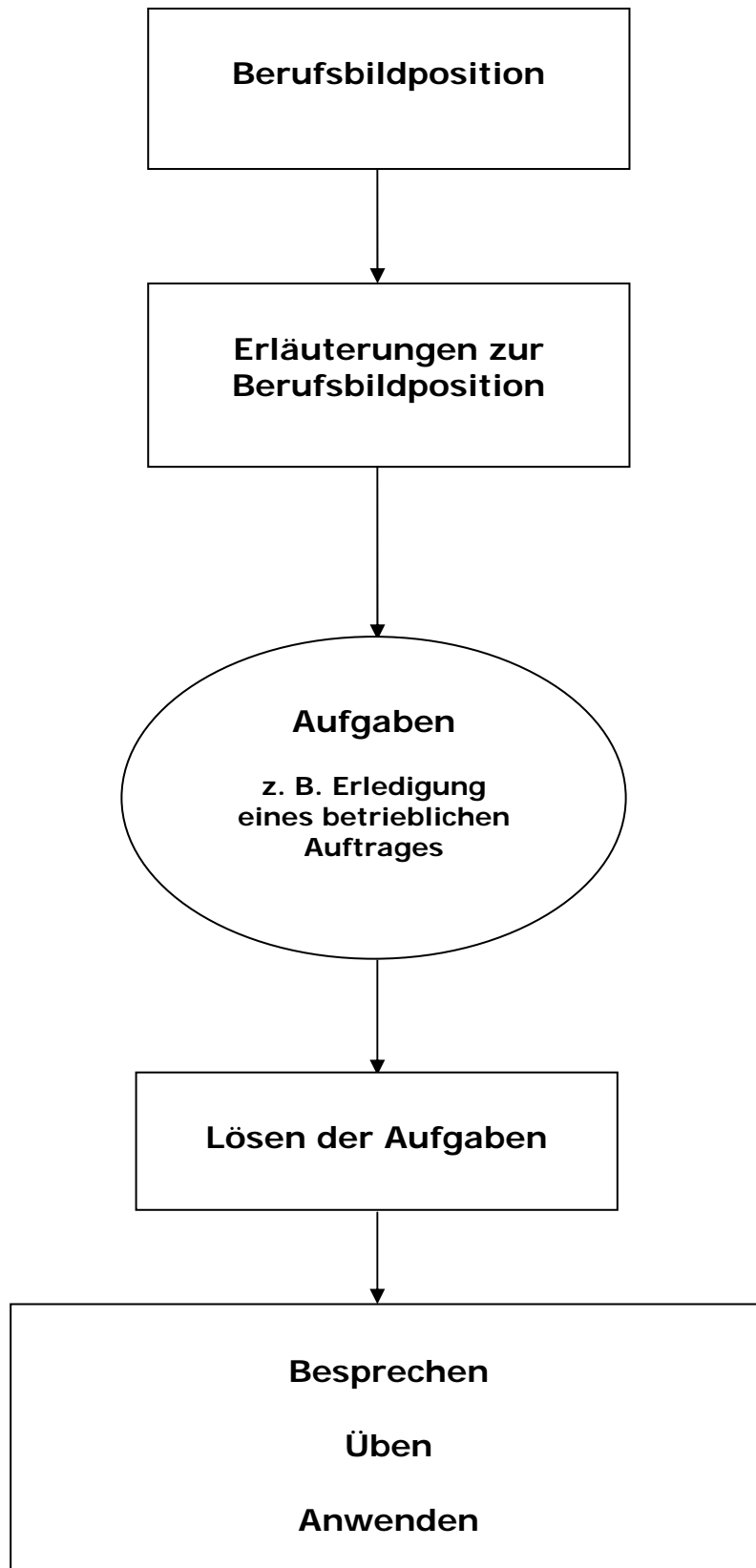
❖ **Selbstständig Problemlösungen finden lassen**

Lehrlinge, die Fähigkeiten nur durch Vorzeigen und Nachmachen erwerben und keine Gelegenheit zum selbstständigen Lernen haben, werden auch nicht selbstständig. Sie lernen es nicht, Probleme zu lösen, Verantwortung zu tragen und flexibel zu arbeiten.

Kurz gesagt: Sie werden keine Fachkräfte.

Der erfolgreiche Erwerb von Kenntnissen und Fähigkeiten setzt voraus, dass die Aufgabenlösung des Lehrlings **besprochen**, das Gelernte **geübt** und schließlich **selbstständig angewendet** wird.

1.5 Ablauf der betrieblichen Ausbildungsplanung



1.6 Fallbeispiel

Ausgangslage

Ihr Lehrling Max Berger ist seit ca. 1 Jahr im Betrieb. Sie wollen mit der Erarbeitung der Berufsbildposition 31 **„Kundenorientiertes Verhalten und Kundenberatung“** beginnen.

Vorgangsweise

1. Schauen Sie in den Erläuterungen, welche Ausbildungsinhalte nach der Empfehlung von Experten Ihres Berufes erworben werden sollen.

BBP	1. LEHRJAHR	2. LEHRJAHR	3. LEHRJAHR
31	Kenntnis des kundengerechten Verhaltens und der fachgerechten Kommunikation mit Kunden oder Lieferanten	Kundenorientiertes Verhalten und Kundenberatung	
	<ul style="list-style-type: none"> • Äußeres Erscheinungsbild bei Kontakt mit Kunden oder Lieferanten • Verhaltensformen und situative Kommunikation • Vermittlung der Bedeutung des Begriffs „Kunde“ • Führen von Telefongesprächen • Dokumentation, Berichtswesen 	<ul style="list-style-type: none"> • Techniken zur Ermittlung der Kundenbedürfnisse • Auftreten und Verhalten bei Kundenkontakten (z. B. bei Montagen oder Verkaufsgesprächen) • Beobachten und Mitwirken bei der Kundenberatung 	

2. Wählen Sie eine Position aus den Erläuterungen aus, z. B. Beobachten und Mitwirken bei der Kundenberatung.
3. Tragen Sie in Ihre Ausbildungs-Checkliste (siehe Seite 15) Berufsbild- und Erläuterungsposition in Stichworten ein. Überlegen Sie sich zusätzliche betriebsspezifische Erläuterungen.
4. Überlegen Sie sich Feinziele zur gewählten Erläuterungsposition, z. B. richtiges Begrüßen von Kunden üben.
5. Überlegen Sie, mit welchen Aufgaben der Lehrling das gesetzte Ziel erreichen kann. Formulieren Sie auch kurz die Arbeitsanweisung.
6. Lassen Sie den Lehrling die Aufgaben lösen.
7. Besprechen Sie mit dem Lehrling die Aufgabenlösung.

8. Tragen Sie die Qualität der Aufgabenlösung (was war gut, wo hat der Lehrling Schwächen) in die Ausbildungs-Checkliste ein.
9. Lassen Sie den Lehrling die Aufgaben üben.

HINWEIS

Auf Seite 16 finden Sie eine Vorlage für eine Ausbildungs-Checkliste. Kopieren Sie diese für die Erstellung Ihres individuellen Ausbildungsplanes.

1.7 Ausbildungs-Checkliste

Lehrling: Max Berger

Lehrjahr: 2. Lehrjahr

Berufsbild- -position	Text (kurz gefasst)	Erläuterung	Feinziele	Aufgabe/ Arbeitsanweisung	Qualität der Aufgaben- lösung/Unterschrift
31	Kundenberatung	Beobachten und Mitwirken bei der Kundenberatung	Richtiges Begrüßen von Kunden	<p>Warum ist das richtige Begrüßen eines möglichen Kunden wichtig?</p> <p>Wie werden Sie einem Kunden gegenüber treten?</p> <p>Beobachten Sie mein Verhalten beim nächsten Kunden und dann begrüßen Sie den folgenden Kunden.</p> <p>Wie werden Sie sich am Telefon melden?</p> <p>Was werden Sie machen, wenn der gewünschte Gesprächspartner nicht im Betrieb ist?</p> <p>Nehmen Sie den nächsten Anruf entgegen.</p>	<p>Gut</p> <p>Max hat den Namen nicht verstanden, fragt aber nicht nach, Aufzeichnungen sind schwer lesbar</p>

Ausbildungs-Checkliste

Lehrling:

Lehrjahr:

Berufsbild -position	Text (kurz gefasst)	Erläuterung	Feinziele	Aufgabe/ Arbeitsanweisung	Qualität der Aufgaben- lösung/Unterschrift

2 ERLÄUTERUNGEN ZUM BERUFSBILD

Die folgenden Erläuterungen sind sowohl nach **Berufsbildpositionen** (BBP) als auch nach **Lehrjahren** gegliedert und zeigen,

- welche konkreten Ausbildungsinhalte eine Berufsbildposition vorsieht und
- wann diese vermittelt werden sollen.

Die Berufsbildpositionen sind in dem Lehrjahr, in dem sie vermittelt werden sollen in der Tabelle eingetragen. Erstreckt sich die Ausbildung über mehr als ein Lehrjahr, hat die Vermittlung **spätestens** in dem **zuerst genannten** zu beginnen. Falls nicht anders angegeben, sind die Kenntnisse und Fertigkeiten im nachfolgenden Lehrjahr bzw. in den nachfolgenden Lehrjahren zu **vertiefen**.

Die Vermittlung hat derart zu erfolgen, dass der Lehrling zur **Ausübung qualifizierter Tätigkeiten** im Sinne des Berufsprofils (siehe Abschnitt 3, § 2) befähigt wird, die Tätigkeiten fachgerecht, selbstständig und eigenverantwortlich auszuführen.

2.1 Erläuterungen zu den Berufsbildpositionen (BBP) nach dem BGBl. II – Nr. 151/2006

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr
01	Handhaben und Instandhalten der zu verwendenden Werkzeuge, Arbeitsbehelfe, Maschinen, Vorrichtungen und Geräte		
	Verwendung, Einsatz und Reinigung von: <ul style="list-style-type: none"> • Werkzeugen (z. B. Zug- und Kappsäge, Spiralbohrer, Schraubenbohrer, Schraubendreher, Messer, Scheren, usw.), • Geräten und Maschinen (z. B. Dreh-, Fräs-, Stanz-, Bohr- und Zuschnittmaschinen, Druckluftschrauber, Arretiermaschinen, Profilieranlagen, usw.), • Arbeitsbehelfen 		
02	Kenntnis der Werkstoffe, Hilfsstoffe und Betriebsstoffe, ihrer Eigenschaften, Verwendungsmöglichkeiten und Bearbeitungsmöglichkeiten		
	Kenntnis der Arten, Eigenschaften, Verwendungs- und Verarbeitungsmöglichkeiten der im Sonnenschutz gebräuchlichen <ul style="list-style-type: none"> • Werk- und Hilfsstoffe (z. B. Aluminium, Stahl, Kunststoffe, Dämmmaterialien, Kleber, usw.), • Textilien (z. B. Baumwolle, Polyester, Acrylstoffe, Glasfasern, beschichtete Textilien, Vliesstoffe, usw.), • Betriebsmittel (z. B. Schmiermittel, Kühlmittel, usw.) 		
03	Kenntnis der Betriebs- und Rechtsform des Lehrbetriebes	–	–
	<ul style="list-style-type: none"> • In welcher Rechtsform befindet sich der Lehrbetrieb (z. B. GmbH, AG, usw.) • Wie stellen sich demnach die Eigentumsverhältnisse dar und welche Auswirkungen haben diese auf Haftung 		
04	Kenntnis des organisatorischen Aufbaus und der Aufgaben und Zuständigkeiten der einzelnen Betriebsbereiche		–
	<ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis der betrieblichen Struktur (z. B. Organigramm) • Kenntnis der Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Kompetenzen der einzelnen Bereiche (z. B. anhand von Stellenbeschreibungen, Verfahrensanweisungen, Arbeitsanweisungen, usw.) 		

05	Einführung in die Aufgaben, die Branchenstellung und das Angebot des Lehrbetriebs	Kenntnis der Marktposition und des Kundenkreises des Lehrbetriebes
	<ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis der wichtigsten Geschäftsbereiche des Lehrbetriebes (z. B. Produktion von Gelenkarmmarkisen, Montage von Sonnen- u. Wetterschutzprodukten, Direktverkauf, Service, usw.) • Welche Bereiche im Sonnen- u. Wetterschutz deckt der Lehrbetrieb nicht ab, welche anderen Bereiche gibt es noch 	<ul style="list-style-type: none"> • Wie stellt sich die Vertriebsstruktur des Lehrbetriebes dar (z. B. Direktverkauf, Verkauf über Händler, usw.) • Nach welchen verschiedenen Kundenkreisen kann unterschieden werden (z. B. Privatkunde, Händler, Tischlereibetriebe, Architekten, Fertighausindustrie, Fensterbauer, Montagebetriebe, usw.) • Wie wirken sich unterschiedliche Kundenkreise auf deren Bearbeitung aus (z. B. Werbemaßnahmen, Verkaufsförderung, Muster, Schulungen, usw.) • Wie sieht die regionale Struktur des Marktes aus (z. B. nach Bundesland, nach Staaten, nach Kontinenten) und wie groß ist der jeweilige Marktanteil • Welche sind die jeweils nennenswertesten Mitbewerber in den einzelnen Märkten
06	Kenntnis der Arbeitsplanung	Durchführen der Arbeitsplanung; Festlegen von Arbeitsschritten, Arbeitsmitteln und Arbeitsmethoden
	<ul style="list-style-type: none"> • Benennung von Fertigungsbereichen und deren Betriebsmittel • Darstellung von Fertigungsabläufen • Erklären der Begriffe wie z. B. Durchlaufzeit, Arbeitsfolge, Arbeitsplan u. Arbeitsmethode 	<ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis der Grundbegriffe der Arbeitsplanerstellung (Rüstzeiten, Grundzeiten, Verteilzeiten, Vorgabezeiten, Planzeiten) • Benennung von Arbeitsschritten in Fertigungsfolge • Beschreibung der Arbeitsmethoden in Abhängigkeit vorhandener Betriebsmittel unter Berücksichtigung der Arbeitsschritte
07	Kenntnis der Anwendung der fach einschlägigen Elektrotechnik und Elektronik	
	<ul style="list-style-type: none"> • Anwendungsbezogene Kenntnis der im Sonnenschutz gebräuchlichen Steuerungen, Schaltungen u. Antriebe • Kenntnis und Anwendung der gebräuchlichen Hilfs- u. Messgeräte • Durchführen von einschlägigen Installationsarbeiten und deren Überprüfung 	

08	Grundfertigkeiten in der Metall- und Kunststoffverarbeitung (Messen, Anreißen, Biegen und Richten, Bohren, Sägen, Feilen, Schleifen und Schärfen, Gewindeschneiden von Hand)	Fertigkeiten in der mechanischen Bearbeitung von Metall und Kunststoff mit Maschinen
	<p>Mechanische Grundausbildung, spezielle Kenntnis und Anwenden von</p> <ul style="list-style-type: none"> • Messwerkzeugen (Messschieber, usw.) • Markierungswerkzeugen (Höhenreißer, Reißnadel, Anreißzirkel, usw.) • Feilarten (Holz-, Stahl-, Rundfeilen usw.) • Gewindeschneidwerkzeugen • Bohrern und Sägen 	<p>Überleitung der mechanischen Grundfertigkeiten in allgemeine maschinell unterstützte Tätigkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arbeiten an Sägemaschinen (Kappsägen, Zugsägen, Bandsägen, Tischkreissägen, Unterflursägen, Gehrungssägen, usw.) mit manuellen und/oder elektronischen Anschlägen; Fräsmaschinen, Drehmaschinen, Schleifmaschinen, Bohrmaschinen, Gewindeschneidautomaten, Baustellenmaschinen, usw. • Unter Vermittlung und Beachtung der Sicherheitsvorschriften und –massnahmen sowie entsprechender Unterweisung (AUVA) oder altersmäßigen Befugnis
09	–	Biegen, Rollieren, Stanzen, Gewindeschneiden
		<ul style="list-style-type: none"> • Manuelle Biege-, Roll- und Stanztechniken • Einführung in maschinell bzw. CNC- unterstützte und Biege-, Roll- u. Stanztechnik • Maschinelle Gewindeherstellung mit Werkzeugmaschinen
10	–	Einfaches Elektroschweißen
		<ul style="list-style-type: none"> • Grundkenntnis und Handhabung von Schweißgeräten und Schweißarten (Schweißen mit Elektroden, Schutzgasschweißen, usw.)

11	Grundfertigkeiten in der Bearbeitung von textilen Geweben (Messen, Schneiden, Stanzen, Nähen, Kleben)	Fertigkeiten in der Bearbeitung von textilen Geweben und deren Behandlung sowie Pflege mit Geräten	
	<ul style="list-style-type: none"> • Durchführen der Arbeitsschritte von verschiedenen Bearbeitungsverfahren • Verwenden der richtigen Werkzeuge je nach Gewebeart 	Kenntnis und Handhabung <ul style="list-style-type: none"> • der verschiedenen Verfahren zum Zuschnitt von textilen Gewebearten (mechan. Messer, Ultraschall, Hochfrequenz, therm. Schneiden, usw.) • der verschiedenen Verfahren und Betriebsmittel zum Verbinden von textilen Gewebearten (Nähen, Kleben, Ösen setzen, usw.) • der verschiedenen Möglichkeiten zur Reinigung und Pflege von textilen Geweben und der entsprechenden Hilfsstoffe 	
12	Kenntnis der textilen Gewebearten	-	-
	<ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis der Stoffarten, ihrer Einsatzmöglichkeiten und mech. Eigenschaften • Färbungsverfahren (Spinnfärbung, Kettdruck, usw.) • Kenntnis der Ausrüstungsmöglichkeiten von Textilien • Beschichtungen und Bedampfungen von Textilien • Brennverhalten und diesbezügliche Klassifizierungen 		
13	Grundkenntnisse der Farbenlehre und Farbordnungssysteme		
	<ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis der Farbordnungen (RAL, DIN, NCS) • Aufbau der Farben (Grund-, Nebenfarben, usw.) • Kenntnis der Farbmischungen 		

14	Grundkenntnisse des Oberflächenschutzes zur Verhinderung von Korrosion	Grundkenntnisse der Veredelung von Oberflächen wie Lackieren, Pulverbeschichten, Eloxieren	Kenntnis der fachgerechten Behandlung und Pflege von oberflächenveredelten Werkstoffen
	<ul style="list-style-type: none"> • Korrosionsarten bei bestimmten Materialien oder Zusammentreffen bestimmter Umstände • Kenntnis der wesentlichen Maßnahmen zur Verhinderung der Korrosion • Arten des Oberflächenschutzes zur Verhinderung der Korrosion 	<p>Grundkenntnisse der</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorbehandlung (Reinigung, Entfettung, usw.) • Chemische und mechanische Veredelungsverfahren wie z. B. Eloxieren, Verzinken, Spritzlackieren, Pulverlackieren, usw. sowie deren Anwendungsmöglichkeiten • Dazu erforderlichen Anlagen (Pulverei, Verzinkerei, Spritzkabinen, usw.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Lagerung und Handhabung von Werkstoffen mit veredelten Oberflächen (fettfrei, usw.) • Reinigen von veredelten Oberflächen und Werkstoffen
15	Lesen und Anfertigen einfacher Werkzeichnungen und Skizzen	Lesen von Werkplänen, Montageplänen, Installationsplänen und Bauplänen sowie Anfertigen von einschlägigen Skizzen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Erstellung von Handskizzen und einfachen Zeichnungen in den erforderlichen Ansichten, Schnitten und anderen Darstellungsformen 	<ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis der normgerechten Darstellung der Bauteile und der Bemaßung • Lesen von Plänen (Werk-, Montage-, Installations- und Bauplänen) sowie Material- u. Stücklisten • Erstellung von Skizzen in der erforderlichen Darstellungsform 	
16	-	Grundkenntnisse des rechnergestützten Zeichnens und des Umgangs mit digitalen Medien	
		<ul style="list-style-type: none"> • Grundkenntnisse und Handhabung der gängigen digitalen Werkzeuge zur Dokumentation, Kommunikation und Durchführung von einfachen Berechnungen (z. B. Textverarbeitungsprogramm, Email, Internet, Tabellenkalkulationsprogramm, Digitalkamera) • Kenntnis der gängigen Medien des internen Datenflusses (Internes Netzwerk, Barcodes, mobile Speicherelemente zum Datentransfer an Maschinen, usw.) • Grundkenntnisse der verschiedenen CAD-Programme und deren Anwendungsmöglichkeiten 	

17	Grundkenntnisse der Funktion, Arten und Anwendungsmöglichkeiten von Sonnenschutzanlagen und sonstigen Abschlüssen	Kenntnis der Funktion, Arten und Anwendungsmöglichkeiten von Sonnenschutzanlagen und sonstigen Abschlüssen
	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluierung der Einbausituation • Kennen lernen der verschiedenen Sonnenschutzanlagen und sonst. Abschlüsse und deren Wirkungsweisen und sinnvollen Einsatzmöglichkeiten 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluierung der Einbausituation • Grundsätzliche Unterscheidung in innen- und außenliegenden Sonnenschutz • Kennen lernen der verschiedenen Sonnenschutzanlagen und sonst. Abschlüsse (z. B. Rollläden, Jalousien, Raffstore, Markisen, Vertikaljalousien, Verdunkelungen, Rollos, Faltstore, Wintergartenbeschattungen, Fassadenmarkisen, Markisolettten, Korbmarkisen, Insektenschutzrahmen, Blendschutzsysteme, usw.) • Wirkungsweisen und sinnvolle Einsatzmöglichkeiten
18	–	Kenntnis der elektrischen Antriebe und elektronischen Steuerungsmöglichkeiten von Sonnenschutzanlagen und deren Montagemöglichkeiten
		<ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis der elektrischen Wirkungsweise der gebräuchlichen Antriebsbauarten (wie Rohrmotoren, usw.), deren Eigenschaften (Drehmoment über der Drehzahl), Untersetzungsgetriebe • Kenntnis der üblichen Standardschnittstellen zur elektrischen Trennung (Hirschmannkupplung) • Kenntnis der Arten und Wirkungsweise von Steuerungen (Funk- und Bussteuerung) • Richtige Positionierung der Steuerungen und Einzelschalter
19	–	Lesen von Schaltplänen
		<ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis einfacher Schaltkreise • Kenntnis der Schaltsymbole • Lesen von Schaltplänen zur Montage

20	–	Maßabnahme und einfache Projektierung von Sonnenschutzanlagen	
		<ul style="list-style-type: none"> • Evaluierung der Einbausituation • Messen der relevanten Fläche (Längen, Flächen, Neigungswinkel, usw.) • Anfertigen einfacher Handskizzen mit Bemaßung 	
21	–	–	Projektierung, Planung und Kalkulation von Sonnenschutzanlagen
			<ul style="list-style-type: none"> • Evaluierung der Einbausituation • Anfertigen von entsprechenden Skizzen und Plänen • Kalkulation der Kosten (Material, Arbeitszeit, Montage, usw.)
22	Kenntnis der Herstellungstechniken von Sonnenschutzanlagen		–
	<ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis der verschiedenen Maschinenarten in der Fertigung (z. B. Fädelautomaten für die Rollladenproduktion, Rollformer bzw. Profillierer, Lamellenstanz- und Schneideautomaten, Fädelautomaten für die Jalousieproduktion, usw.) 		
23	Zusammenbau von einfachen Sonnenschutzanlagen	Zusammenbau von Sonnenschutzanlagen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Manueller und maschineller Zusammenbau von Einzelteilen • Montage von einfachen Sonnenschutzanlagen 	<ul style="list-style-type: none"> • Manueller und maschineller Zusammenbau von Einzelteilen • Montage von Sonnenschutzanlagen 	
24	–	–	Rüsten, Justieren und Arbeiten mit branchenüblichen Fertigungsmaschinen und Fertigungsautomaten
			<ul style="list-style-type: none"> • Vorbereitung und Einstellung von branchenüblichen Fertigungsanlagen • Bedienung dieser Anlagen
25	Grundkenntnisse der Statik und der Befestigungstechniken	Kenntnis der Befestigungstechniken und der Montagemöglichkeiten von Sonnenschutzanlagen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Grundkenntnisse der Befestigungs- und Verbindungstechniken 	<ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis der Befestigungs- und Verbindungstechniken • Kenntnis der Befestigungsmaterialien • Berücksichtigung der Einflüsse des 	

	von Sonnenschutzanlagen und deren Einsatzmöglichkeiten unter Berücksichtigung statischer Grundregeln	Montageuntergrundes • Vertiefung der statischen Grundregeln	
26	–	Montieren und Inbetriebnehmen von mechanischen und elektrisch betriebenen Sonnenschutzanlagen	
		<ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis der Montage von Sonnenschutzanlagen mit verschiedenen Antriebsmöglichkeiten (E-Motor, Gurt, Kurbel, Schnur) • Ein- und Aufbau der Antriebsmöglichkeiten 	
27	–	Anschließen, Inbetriebnehmen, Prüfen und Warten von sonnenschutztechnischen Steuerungseinrichtungen	
		<ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis der Steuerungen, deren Aufbau und Funktion (z. B. Programmzeitschaltuhren, Gruppensteuerungen, usw.) 	
28	Grundkenntnisse der Baumaterialien und der Bauphysik	–	–
	<ul style="list-style-type: none"> • Grundkenntnis der verschiedenen Baumaterialien (z. B. Betonarten, Ziegelmauerwerke, Dämmstoffe, Holzarten, usw.) • Grundkenntnisse der Eigenschaften von Bauelementen (Fenster, Glas, usw.) 		
29	–	Kenntnis der facheinschlägigen Wärmelehre, Lichttechnik und Schalltechnik sowie der Aerodynamik (Windbelastungen)	
		<ul style="list-style-type: none"> • Wärmeleitung, Konvektion, Strahlung • Wärmedurchgang durch Bauteile • Reflexion, Transmission, Absorption (g-Wert, z-Wert) • Kenntnis der Strömungslehre (Bernoulli, etc.) • Kenntnis der Grundgrößen der Lichttechnik, deren Bezeichnung und Einheiten (Lichtstärke, Leuchtdichte, usw.) • Kenntnis der Schalltechnik (z. B. Grundgrößen, Arten, usw.) • Einschätzung der Windbelastung und Definitionen der sog. Windklassen gemäß CE 	

30	–	–	Prüfen, Instandsetzen und Warten von mechanisch und elektrisch betriebenen Sonnenschutzanlagen <ul style="list-style-type: none"> • Durchführung von Reparaturen
31	Kenntnis des kundengerechten Verhaltens und der fachgerechten Kommunikation mit Kunden oder Lieferanten	Kundenorientiertes Verhalten und Kundenberatung	
	<ul style="list-style-type: none"> • Äußeres Erscheinungsbild bei Kontakt mit Kunden oder Lieferanten • Verhaltensformen und situative Kommunikation • Vermittlung der Bedeutung des Begriffs „Kunde“ • Führen von Telefongesprächen • Dokumentation, Berichtswesen 	<ul style="list-style-type: none"> • Techniken zur Ermittlung der Kundenbedürfnisse • Auftreten und Verhalten bei Kundenkontakten (z. B. bei Montagen oder Verkaufsgesprächen) • Beobachten und Mitwirken bei der Kundenberatung 	
32	Kenntnisse der Qualitätssicherung einschließlich der Reklamationsbearbeitung und der Durchführung von betriebspezifischen, qualitätssichernden Maßnahmen		
	<ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis der betrieblichen Werkzeuge im Bereich Qualitätssicherung (z. B. Prüfanweisungen, Verfahrensanweisungen, Fehlersammelkarten, Ermittlung der Kundenzufriedenheit, Statistische Methoden, Materialprüfungen, ISO-Zertifizierungen, Stichprobenkontrollen, KVP, Schulungen, usw.) • Betriebliche Reklamationsbearbeitung 		
33	Kenntnis der einschlägigen elektrotechnischen Sicherheitsvorschriften und Normen		
	<ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis der Sicherheitsvorschriften (ÖVE, usw.) • Kenntnis der im Sonnenschutz üblichen Normen (DIN, EN, ISO, Ö-Norm) 		
34	Kenntnis der Gerüste und Arbeitsbühnen sowie Kenntnis über deren Aufstellung und Gefahrenpotentiale		
	<ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis über den richtigen Gebrauch von Hebebühnen und Gerüsten • Kenntnis der Befestigungsarten von Hebebühnen und Gerüsten • Kenntnis der Gefahrenpotentiale (z. B. Nässe, Schwindelanfälle, Höhenangst, usw.) • Kenntnis der Sicherheitseinrichtungen 		

35	Kenntnis der einschlägigen Sicherheitsvorschriften insbesondere des Brandschutzes sowie der sonstigen in Betracht kommenden Vorschriften zum Schutze des Lebens und der Gesundheit insbesondere Erste-Hilfe-Maßnahmen
	<ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis der betrieblichen Sicherheitsvorschriften und Schutzmaßnahmen zum Schutz des Lebens und der Gesundheit • Kenntnis über Arbeitnehmerschutzbestimmungen • Kenntnis über das Absichern des Arbeitsplatzes • Kenntnis über die Arbeitsplatz- und Gefahrstoffevaluierung • Kenntnis der betrieblichen Brandschutzbestimmungen (Fluchtwege, Brandschutzplan, usw.) • Kenntnis der betrieblichen Vorsorgemaßnahmen in Bezug der Erste-Hilfe (z. B. Ersthelfer, Notfallplan, usw.)
36	Kenntnis und Anwendung englischer Fachausdrücke
	<ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis relevanter Fachausdrücke in Englisch
37	Kenntnis der Erstversorgung bei betriebsspezifischen Arbeitsunfällen
	<p>Kenntnis der</p> <ul style="list-style-type: none"> • sofort einzuleitenden Maßnahmen (Absicherung der Unfallstelle, Alarmierung der Ersthelfer oder Vorgesetzten, Erste-Hilfe-Leistung, ...) • betrieblichen Vorkehrungen (Erste-Hilfe-Mittel, Ersthelfer, usw.) • Lagerorte mit Erste-Hilfe-Material, Notfall-Liege • wichtigsten Erstversorgungsmaßnahmen bei betriebsspezifischen Arbeitsunfällen (z. B. Schnittwunden, ...) • Meldepflicht von Beinaheunfällen und Unfällen
38	Die für den Lehrberuf relevanten Maßnahmen und Vorschriften zum Schutz der Umwelt: Grundkenntnisse über betriebliche Maßnahmen zum sinnvollen Energieeinsatz im berufsrelevanten Arbeitsbereich; Grundkenntnisse über die im berufsrelevanten Arbeitsbereich anfallenden Reststoffe, über deren Trennung, Verwertung sowie über die Entsorgung des Abfalls und von Altanlagen
	<p>Grundkenntnisse über</p> <ul style="list-style-type: none"> • die gesetzlichen Vorschriften zum Schutz der Umwelt • Normen und Regelungen die Umwelt betreffend • Umweltschonender Einsatz von Ressourcen • das betriebliche Abfallmanagement • Abfallvermeidung, Recycling, Abfalltrennung und Entsorgung • Abwasseraufbereitung und Kreislaufführung
39	Kenntnis der sich aus dem Lehrvertrag ergebenden Verpflichtungen (§§ 9 und 10 Berufsausbildungsgesetz)
	<p><u>Pflichten des Lehrberechtigten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Lehrling ist gemäß den Ausbildungsvorschriften des Lehrberufs durch den Lehrberechtigten selbst oder durch andere geeignete Personen (Ausbilder) auszubilden. • Der Lehrling ist nur zu solchen Tätigkeiten heranzuziehen, die mit dem Wesen der berufsspezifischen Ausbildung vereinbar sind (keine berufsfremden Arbeiten). • Der Lehrberechtigte hat den Lehrling zur ordnungsgemäßen Erfüllung seiner Aufgaben und zu verantwortungsbewusstem Verhalten anzuleiten und ihm dabei ein gutes Beispiel zu geben. • Misshandlungen und körperliche Züchtigungen sind untersagt. Der Lehrling ist von derartigen Handlungen durch andere Personen (insbesondere Betriebsangehörige) zu schützen.

	<ul style="list-style-type: none"> • Der Lehrling ist zum regelmäßigen Berufsschulbesuch anzuhalten. Der Lehrberechtigte ist verpflichtet, die dafür erforderliche Zeit unter Fortzahlung des Entgeltes (Lehrlingsentschädigung) freizugeben und allfällige Internatskosten in einem gewissen Teilbetrag (vgl. § 9 Abs. 5 BAG und die entsprechenden Kollektivverträge) zu tragen. • Auf den Ausbildungsstand der Berufsschule ist bei der betrieblichen Unterweisung nach Möglichkeit Bedacht zu nehmen. Es ist notwendig, sich über den Fortschritt in der Berufsschule laufend zu informieren. • Der Lehrberechtigte hat die zur Ablegung der Lehrabschlussprüfung erforderliche Zeit unter Fortzahlung des Entgelts (Lehrlingsentschädigung) freizugeben und dem Lehrling die Prüfungstaxe zu ersetzen, wenn dieser während der Lehr- bzw. Weiterverwendungszeit erstmals zur Lehrabschlussprüfung antritt. • Es gehört auch zu den Pflichten des Lehrberechtigten, für die berufliche Weiterbildung der Ausbilder zu sorgen und darauf zu achten, dass den Ausbildern die zur Erfüllung ihrer Ausbildungsaufgaben gegenüber den Lehrlingen erforderliche Zeit zur Verfügung steht. • Vom Lehrberechtigten sind auch die nach einschlägigen Vorschriften festgelegten Mitteilungen an die Lehrlingsstelle, Berufsschule und Krankenkasse vorzunehmen. • Außerdem hat der Lehrberechtigte bei bestimmten Fällen der Arbeitsverhinderung (z. B. Krankheit) Entgeltfortzahlung zu leisten. • Von wichtigen Vorkommnissen (z. B. disziplinarische Verfehlungen) sind die Erziehungsberechtigten zu verständigen. <p><u>Pflichten des Lehrlings:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Bemühen, die für den Lehrberuf erforderlichen Fertigkeiten und Kenntnisse zu erwerben. • Der Lehrling hat die ihm übertragenden Aufgaben ordnungsgemäß zu erfüllen und durch sein Verhalten der Eigenart des Lehrbetriebes Rechnung zu tragen. • Er hat Geschäfts- und Betriebsgeheimnisse zu wahren und mit den ihm anvertrauten Werkstoffen, Werkzeugen und Geräten sorgsam umzugehen. • Der Lehrling hat im Falle einer Erkrankung oder sonstiger Verhinderung den Lehrberechtigten oder den Ausbilder ohne Verzug zu verständigen oder verständigen zu lassen. • Der Lehrling ist zum Besuch der Berufsschule verpflichtet. Er hat unverzüglich dem Lehrberechtigten die Zeugnisse und auf dessen Verlangen auch alle sonstigen Berufsschulunterlagen vorzulegen.
40	Grundkenntnisse der aushangspflichtigen arbeitsrechtlichen Vorschriften
	<p>Grundkenntnis von wesentlichen arbeitsrechtlichen Vorschriften, wie z. B.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ArbeitnehmerInnenschutzgesetz • Arbeitszeitgesetz • Arbeitsruhegesetz

3 AUSBILDUNGSORDNUNG

Auszug aus dem BGBl. Teil II Nr. 151/2006 vom 10. April 2006:

3.1 Berufsprofil § 2

Durch die Berufsausbildung im Lehrbetrieb und in der Berufsschule soll der ausgebildete Lehrling befähigt werden, die nachfolgenden Tätigkeiten fachgerecht, selbständig und eigenverantwortlich ausführen zu können:

1. Einrichten des Arbeitsplatzes,
2. Lesen und Anwenden von technischen Unterlagen,
3. Festlegen der Arbeitsschritte, Arbeitsmittel und Arbeitsmethoden,
4. Fachgerechtes Auswählen, Beschaffen und Überprüfen der erforderlichen Materialien,
5. Projektieren, Planen und Kalkulieren von Sonnenschutzanlagen,
6. Herstellen und Zusammenbauen von Sonnenschutzanlagen,
7. Montieren, Inbetriebnehmen und Warten von mechanischen und elektrisch betriebenen Sonnenschutzanlagen,
8. Anschließen, Inbetriebnehmen und Prüfen von sonnenschutztechnischen Steuerungseinrichtungen,
9. Beurteilen, Einschätzen und Messen elektrischer und berufstypischer nichtelektrischer Größen,
10. Kundenorientiertes Verhalten und Kundenberatung,
11. Ausführen der Arbeiten unter Berücksichtigung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften, Normen und Umweltstandards,
12. Erfassen von technischen Daten über den Arbeitsablauf und die Arbeitsergebnisse.

3.2 Berufsbild § 3

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr
1.	Handhaben und Instandhalten der zu verwendenden Werkzeuge, Arbeitsbehelfe, Maschinen, Vorrichtungen und Geräte		
2.	Kenntnis der Werkstoffe, Hilfsstoffe und Betriebsstoffe, ihrer Eigenschaften, Verwendungsmöglichkeiten und Bearbeitungsmöglichkeiten		
3.	Kenntnis der Betriebs- und Rechtsform des Lehrbetriebes	–	–
4.	Kenntnis des organisatorischen Aufbaus und der Aufgaben und Zuständigkeiten der einzelnen Betriebsbereiche		–
5.	Einführung in die Aufgaben, die Branchenstellung und das Angebot des Lehrbetriebs	Kenntnis der Marktposition und des Kundenkreises des Lehrbetriebes	
6.	Kenntnis der Arbeitsplanung	Durchführen der Arbeitsplanung; Festlegen von Arbeitsschritten, Arbeitsmitteln und Arbeitsmethoden	
7.	Kenntnis der Anwendung der facheinschlägigen Elektrotechnik und Elektronik		

8.	Grundfertigkeiten in der Metall- und Kunststoffverarbeitung (Messen, Anreißen, Biegen und Richten, Bohren, Sägen, Feilen, Schleifen und Schärfen, Gewindeschneiden von Hand)	Fertigkeiten in der mechanischen Bearbeitung von Metall und Kunststoff mit Maschinen	
9.	–	Biegen, Rollieren, Stanzen, Gewindeschneiden	
10.	–	Einfaches Elektroschweißen	
11.	Grundfertigkeiten in der Bearbeitung von textilen Geweben (Messen, Schneiden, Stanzen, Nähen, Kleben)	Fertigkeiten in der Bearbeitung von textilen Geweben und deren Behandlung sowie Pflege mit Geräten	
12.	Kenntnis der textilen Gewebe arten	–	–
13.	Grundkenntnisse der Farbenlehre und Farbordnungssysteme		
14.	Grundkenntnisse des Oberflächenschutzes zur Verhinderung von Korrosion	Grundkenntnisse der Veredelung von Oberflächen wie Lackieren, Pulverbeschichten, Eloxieren	Kenntnis der fachgerechten Behandlung und Pflege von oberflächenveredelten Werkstoffen
15.	Lesen und Anfertigen einfacher Werkzeichnungen und Skizzen	Lesen von Werkplänen, Montageplänen, Installationsplänen und Bauplänen sowie Anfertigen von einschlägigen Skizzen	
16.	–	Grundkenntnisse des rechnergestützten Zeichnens und des Umgangs mit digitalen Medien	
17.	Grundkenntnisse der Funktion, Arten und Anwendungsmöglichkeiten von Sonnenschutzanlagen und sonstigen Abschlüssen	Kenntnis der Funktion, Arten und Anwendungsmöglichkeiten von Sonnenschutzanlagen und sonstigen Abschlüssen	
18.	–	Kenntnis der elektrischen Antriebe und elektronischen Steuerungsmöglichkeiten von Sonnenschutzanlagen und deren Montagemöglichkeiten	
19.	–	Lesen von Schaltplänen	
20.	–	Maßabnahme und einfache Projektierung von Sonnenschutzanlagen	
21.	–	–	Projektierung, Planung und Kalkulation von Sonnenschutzanlagen
22.	Kenntnis der Herstellungstechniken von Sonnenschutzanlagen		–
23.	Zusammenbau von einfachen Sonnenschutzanlagen	Zusammenbau von Sonnenschutzanlagen	
24.	–	–	Rüsten, Justieren und Arbeiten mit branchenüblichen Fertigungsmaschinen und

			Fertigungsautomaten
25.	Grundkenntnisse der Statik und der Befestigungstechniken	Kenntnis der Befestigungstechniken und der Montagemöglichkeiten von Sonnenschutzanlagen	
26.	–	Montieren und Inbetriebnehmen von mechanischen und elektrisch betriebenen Sonnenschutzanlagen -	
27.	–	Anschließen, Inbetriebnehmen, Prüfen und Warten von sonnenschutztechnischen Steuerungseinrichtungen	
28.	Grundkenntnisse der Baumaterialien und der Bauphysik	–	–
29.	–	Kenntnis der facheinschlägigen Wärmelehre, Lichttechnik und Schalltechnik sowie der Aerodynamik (Windbelastungen)	
30.	–	–	Prüfen, Instandsetzen und Warten von mechanisch und elektrisch betriebenen Sonnenschutzanlagen
31.	Kenntnis des kundengerechten Verhaltens und der fachgerechten Kommunikation mit Kunden oder Lieferanten	Kundenorientiertes Verhalten und Kundenberatung	
32.	Kenntnisse der Qualitätssicherung einschließlich der Reklamationsbearbeitung und der Durchführung von betriebsspezifischen, qualitätssichernden Maßnahmen		
33.	Kenntnis der einschlägigen elektrotechnischen Sicherheitsvorschriften und Normen		
34.	Kenntnis der Gerüste und Arbeitsbühnen sowie Kenntnis über deren Aufstellung und Gefahrenpotentiale		
35.	Kenntnis der einschlägigen Sicherheitsvorschriften insbesondere des Brandschutzes sowie der sonstigen in Betracht kommenden Vorschriften zum Schutze des Lebens und der Gesundheit insbesondere Erste-Hilfe-Maßnahmen		
36.	Kenntnis und Anwendung englischer Fachausdrücke		
37.	Kenntnis der Erstversorgung bei betriebsspezifischen Arbeitsunfällen		
38.	Die für den Lehrberuf relevanten Maßnahmen und Vorschriften zum Schutz der Umwelt: Grundkenntnisse über betriebliche Maßnahmen zum sinnvollen Energieeinsatz im berufsrelevanten Arbeitsbereich; Grundkenntnisse über die im berufsrelevanten Arbeitsbereich anfallenden Reststoffe, über deren Trennung, Verwertung sowie über die Entsorgung des Abfalls und von Altanlagen		
39.	Kenntnis der sich aus dem Lehrvertrag ergebenden Verpflichtungen (§§ 9 und 10 Berufsausbildungsgesetz)		
40.	Grundkenntnisse der aushangpflichtigen arbeitsrechtlichen Vorschriften		

4 VERHÄLTNISSZAHLEN

Auszüge aus dem § 8 – Ausbildungsvorschriften des Berufsausbildungsgesetzes:

4.1 § 8 – Ausbildungsvorschriften (Auszüge)

§ 8. (5) Zur Sicherung einer sachgemäßen Ausbildung sind folgende Verhältniszahlen betreffend das Verhältnis der Anzahl der Lehrlinge zur Anzahl der im Betrieb beschäftigten, fachlich einschlägig ausgebildeten Personen einzuhalten:

1. eine fachlich einschlägig ausgebildete Person zwei Lehrlinge,
2. für jede weitere fachlich einschlägig ausgebildete Person je ein weiterer Lehrling.

(6) Auf die Verhältniszahlen von zweijährigen und dreijährigen Lehrberufen sind Lehrlinge in den letzten vier Monaten ihrer Lehrzeit nicht anzurechnen. Bei Lehrberufen mit einer Lehrzeitdauer von zweieinhalb und dreieinhalb Jahren sind Lehrlinge in den letzten sieben Monaten ihrer Lehrzeit nicht auf die Verhältniszahlen anzurechnen. Bei vierjährigen Lehrberufen sind Lehrlinge im letzten Jahr ihrer Lehrzeit nicht auf die Verhältniszahlen anzurechnen.

(7) Lehrlinge, denen mindestens zwei Lehrjahre ersetzt wurden, sowie fachlich einschlägig ausgebildete Personen, die nur vorübergehend oder aushilfsweise im Betrieb beschäftigt werden, sind nicht auf die Verhältniszahlen anzurechnen.

(8) Werden in einem Betrieb in mehr als einem Lehrberuf Lehrlinge ausgebildet, dann sind Personen, die für mehr als einen dieser Lehrberufe fachlich einschlägig ausgebildet sind, nur auf die Verhältniszahl eines dieser Lehrberufe anzurechnen.

(9) Ein Ausbilder ist bei der Ermittlung der Verhältniszahl gemäß Abs. 5 als eine fachlich einschlägig ausgebildete Person zu zählen. Wenn er jedoch mit Ausbildungsaufgaben in mehr als einem Lehrberuf betraut ist, ist er als eine fachlich einschlägig ausgebildete Person bei den Verhältniszahlen aller Lehrberufe zu zählen, in denen er Lehrlinge ausbildet.

(10) Zur Sicherung einer sachgemäßen Ausbildung sind folgende Verhältniszahlen betreffend das Verhältnis der Anzahl der Lehrlinge zur Anzahl der im Betrieb beschäftigten Ausbilder einzuhalten:

1. auf je fünf Lehrlinge zumindest ein Ausbilder, der nicht ausschließlich mit Ausbildungsaufgaben betraut ist,
2. auf je 15 Lehrlinge zumindest ein Ausbilder, der ausschließlich mit Ausbildungsaufgaben betraut ist.

Die Verhältniszahl gemäß Abs. 5 darf jedoch nicht überschritten werden.

(11) Ein Ausbilder, der mit Ausbildungsaufgaben in mehr als einem Lehrberuf betraut ist, darf – unter Beachtung der Verhältniszahlen gemäß Abs. 5 oder der entsprechenden durch Verordnung gemäß Abs. 12 festgelegten Verhältniszahlen – insgesamt höchstens so viele Lehrlinge ausbilden, wie es den Verhältniszahlen gemäß Abs. 10 oder den entsprechenden durch Verordnung gemäß Abs. 12 festgelegten höchsten Verhältniszahlen der in Betracht kommenden Lehrberufe entspricht.

(12) Der Bundesminister für Wirtschaft und Arbeit hat in den Ausbildungsvorschriften von den Absätzen 5 bis 11 abweichende Regelungen über die Verhältniszahlen festzulegen, wenn dies auf Grund der besonderen Anforderungen des Lehrberufes für eine sachgemäße Ausbildung zweckmäßig ist.

(13) Die Lehrlingsstelle hat auf Antrag des Lehrberechtigten die Lehrlingshöchstzahl gemäß Abs. 5 oder die entsprechende gemäß Abs. 12 in einer Ausbildungsordnung festgesetzte Lehrlingshöchstzahl bis zu 30 Prozent, mindestens jedoch um einen Lehrling durch Bescheid zu erhöhen, wenn nach den gegebenen Verhältnissen des betreffenden Einzelfalles eine sachgemäße Ausbildung bei der erhöhten Lehrlingszahl zu erwarten ist, dies in einem Gutachten des Landes-Berufsausbildungsbeirates festgestellt wird und ansonsten die Ausbildung von Lehrstellenbewerbern in dem betreffenden Lehrberuf nicht gewährleistet ist. Die Lehrlingsstelle hat unverzüglich ein Gutachten des Landes-Berufsausbildungsbeirates einzuholen; dieser hat das Gutachten innerhalb von drei Wochen zu erstatten. Die Lehrlingsstelle hat innerhalb von vier Wochen nach Einlangen des Antrages zu entscheiden. Der Antrag ist jedenfalls abzuweisen, wenn unter Nichtbeachtung der Verhältniszahl gemäß Abs. 5 oder der gemäß Abs. 12 festgesetzten Lehrlingshöchstzahl ein Lehrling bereits aufgenommen wurde. Bei Wegfall einer der im ersten Satz angeführten Voraussetzungen ist die Erhöhung der Lehrlingshöchstzahl zu widerrufen. Gegen auf Grund dieses Absatzes getroffene Entscheidungen der Lehrlingsstelle ist eine Berufung nicht zulässig.

(14) Wenn der Lehrlingsstelle Umstände bekannt werden, die die sachgemäße Ausbildung bei einem Lehrberechtigten in Frage stellen, hat sie eine entsprechende Überprüfung einzuleiten, ob durch eine Herabsetzung der gemäß Abs. 5 oder der entsprechenden gemäß Abs. 12 in einer Ausbildungsordnung festgesetzten Lehrlingshöchstzahl eine sachgemäße Ausbildung aufrechterhalten werden kann. Die Lehrlingsstelle hat hiezu ein Gutachten des Landes-Berufsausbildungsbeirates einzuholen; dieser hat das Gutachten innerhalb von vier Wochen zu erstatten. Wird auf Grund des Gutachtens des Landes-Berufsausbildungsbeirates festgestellt, dass durch eine solche Maßnahme eine sachgemäße Ausbildung bei dem Lehrberechtigten aufrechterhalten werden kann, so hat die Lehrlingsstelle durch Bescheid die Lehrlingshöchstzahl gemäß Abs. 5 oder die gemäß Abs. 12 in einer Ausbildungsordnung festgesetzte Lehrlingshöchstzahl entsprechend zu verringern. Durch diese Verringerung der Lehrlingshöchstzahl werden bestehende Lehrverhältnisse nicht berührt. Sind die Voraussetzungen für die Verringerungen weggefallen, so hat die Lehrlingsstelle diese Maßnahme zu widerrufen. Gegen auf Grund dieses Absatzes getroffene Entscheidungen der Lehrlingsstelle ist eine Berufung nicht zulässig.

(15) In den Ausbildungsvorschriften ist ferner vorzusehen, dass den Lehrlingen, insbesondere auch solchen, die bei einem Lehrberechtigten, dessen Betrieb nur saisonmäßig geführt wird, ausgebildet werden, die Möglichkeit gegeben wird, vor einer von der Lehrlingsstelle in sinngemäßer Anwendung des § 22 gebildeten Kommission Teilprüfungen zur Feststellung des jeweiligen Ausbildungsstandes abzulegen, wenn eine solche Maßnahme im Hinblick auf die besonderen Anforderungen des Lehrberufes zweckmäßig ist und die Lehrlingsstellen in der Lage sind, die erforderliche Anzahl von Prüfungskommissionen einzurichten.

(16) Wenn im Rahmen der gemäß Abs. 15 vorgesehenen Teilprüfungen die Fertigkeiten und Kenntnisse, die Gegenstand der Lehrabschlussprüfung sind, geprüft werden, ist in den Ausbildungsvorschriften festzulegen, dass durch die erfolgreiche Ablegung der Teilprüfungen und die Erreichung des Lehrzieles der letzten Klasse der Berufsschule die Ablegung der Lehrabschlussprüfung ersetzt wird.

5 LEHRABSCHLUSSPRÜFUNG

Auszug aus dem BGBl. Teil II Nr. 151/2006 vom 10. April 2006:

5.1 Gliederung § 4

- (1) Die Lehrabschlussprüfung gliedert sich in eine praktische und in eine theoretische Prüfung.
- (2) Die praktische Prüfung umfasst die Gegenstände
 - a. Prüfarbeit und
 - b. Fachgespräch.
- (3) Die theoretische Prüfung umfasst die Gegenstände
 - a. Sonnenschutztechnik,
 - b. Angewandte Mathematik und
 - c. Fachzeichnen.
- (4) Die theoretische Prüfung entfällt, wenn der Prüfungskandidat das Erreichen des Lehrziels der letzten Klasse der fachlichen Berufsschule oder den erfolgreichen Abschluss einer die Lehrzeit ersetzenden berufsbildenden mittleren oder höheren Schule nachgewiesen hat.

Praktische Prüfung

5.2 Prüfarbeit § 5

(1) Die Prüfung hat nach Angabe der Prüfungskommission folgende Arbeitsproben zu umfassen:

1. Eine sonnenschutztechnische Prüfarbeit, wobei folgende Fertigkeiten nachzuweisen sind:
 - a) Maßabnahme,
 - b) Arbeitsvorbereitung,
 - c) Zusammenbau einer Sonnenschutzanlage,
 - d) Montieren und Inbetriebnehmen eines Sonnenschutzproduktes.
2. Eine elektrotechnische Prüfarbeit, wobei folgende Fertigkeiten nachzuweisen sind:
 - a) Einbauen, Inbetriebnehmen und Prüfen eines elektrischen Antriebes,
 - b) elektrisches Verbinden von Antrieben und Steuerungen,
 - c) Inbetriebnehmen und Prüfen von Steuerungen.

(2) Die Prüfungskommission hat unter Bedachtnahme auf den Zweck der Lehrabschlussprüfung, die Anforderungen der Berufspraxis und das Tätigkeitsgebiet des Lehrbetriebs jedem Prüfling eine Prüfarbeit zu stellen, die in der Regel in sieben Stunden durchgeführt werden kann. Hierbei sind der sonnenschutztechnischen Prüfarbeit gemäß Abs. 1 Z 1 eine Dauer von vier Stunden und der elektrotechnischen Prüfarbeit gemäß Abs. 1 Z 2 eine Dauer von drei Stunden zu Grunde zu legen.

(3) Die Prüfung ist nach acht Stunden zu beenden.

- (4) Für die Bewertung der Prüfarbeit sind folgende Kriterien maßgebend:
- fachgerechte Arbeitsweise,
 - richtige Maßnahme unter Berücksichtigung der Einbausituation und Montagemöglichkeit,
 - richtiger und maßgenauer Zusammenbau nach vorgegebenen Richtlinien,
 - richtige Montage und Funktionsfähigkeit,
 - richtiges Herstellen der elektrischen Verbindungen und der Steuerungen,
 - fachgerechtes Verwenden der richtigen Werkzeuge und Messgeräte.

5.3 Fachgespräch § 6

(1) Das Fachgespräch ist vor der gesamten Prüfungskommission abzulegen.

(2) Das Fachgespräch hat sich aus der praktischen Tätigkeit heraus zu entwickeln. Hierbei ist unter Verwendung von Fachausdrücken das praktische Wissen des Prüflings festzustellen. Im Fachgespräch soll der Prüfling zeigen, dass er fachbezogene Probleme und deren Lösungen darstellen, die für einen Auftrag relevanten fachlichen Hintergründe aufzeigen und die Vorgehensweise bei der Ausführung dieses Auftrags begründen kann.

(3) Die Themenstellung hat dem Zweck der Lehrabschlussprüfung und den Anforderungen der Berufspraxis zu entsprechen. Hierbei sind Demonstrationsobjekte, Produktmuster, Werkzeuge, Bauteile, Montageanleitungen und Bedienungsanleitungen oder Anschlusspläne heranzuziehen. Fragen über einschlägige Sicherheitsvorschriften, Schutzmaßnahmen und Unfallverhütung sowie über einschlägige Umweltschutzmaßnahmen und Entsorgungsmaßnahmen sind mit einzubeziehen. Die Prüfung ist in Form eines möglichst lebendigen Gesprächs mit Gesprächsvorgabe durch Schilderung von Situationen oder Problemen durchzuführen.

(4) Das Fachgespräch soll für jeden Prüfling 15 Minuten dauern. Eine Verlängerung um höchstens zehn Minuten hat im Einzelfall zu erfolgen, wenn der Prüfungskommission ansonsten eine zweifelsfreie Bewertung der Leistung des Prüflings nicht möglich ist.

Theoretische Prüfung

5.4 Allgemeine Bestimmungen § 7

(1) Die theoretische Prüfung hat schriftlich zu erfolgen. Sie kann für eine größere Anzahl von Prüflingen gemeinsam durchgeführt werden, wenn dies ohne Beeinträchtigung des Prüfungsablaufs möglich ist. Die theoretische Prüfung kann auch in rechnergestützter Form erfolgen, wobei jedoch alle wesentlichen Schritte für die Prüfungskommission nachvollziehbar sein müssen.

(2) Die theoretische Prüfung ist grundsätzlich vor der praktischen Prüfung abzuhalten.

(3) Die Aufgaben haben nach Umfang und Niveau dem Zweck der Lehrabschlussprüfung und den Anforderungen der Berufspraxis zu entsprechen. Sie sind den Prüflingen anlässlich der Aufgabenstellung getrennt zu erläutern.

(4) Die schriftlichen Arbeiten des Prüflings sind entsprechend zu kennzeichnen.

5.5 Sonnenschutztechnik § 8

(1) Die Prüfung hat die stichwortartige Beantwortung je einer Frage aus sämtlichen nachstehenden Bereichen zu umfassen:

- a. Arten und Anwendungsmöglichkeiten sowie Pflege von Sonnenschutzanlagen,
- b. Werkstoffkunde, Bearbeitungsverfahren und Fertigungstechniken,
- c. Herstellungstechniken und Inbetriebnahme von Sonnenschutzanlagen unter Berücksichtigung der Steuerungstechnik und Regelungstechnik,
- d. elektrische Antriebe und elektronische Steuerungsmöglichkeiten von Sonnenschutzanlagen,
- e. Bauphysik und facheinschlägige Wärmelehre, Aerodynamik, Lichttechnik und Schalltechnik.

(2) Die Prüfung kann auch in programmierter Form mit Fragebögen erfolgen. In diesem Fall sind aus jedem Bereich je vier Fragen zu stellen.

(3) Die Aufgaben sind so zu stellen, dass sie in der Regel in 60 Minuten durchgeführt werden können.

(4) Die Prüfung ist nach 80 Minuten zu beenden.

5.6 Angewandte Mathematik § 9

(1) Die Prüfung hat je eine Aufgabe aus sämtlichen nachstehenden Bereichen zu umfassen:

- a. Längenberechnung und Flächenberechnung,
- b. Volumsberechnung und Masseberechnung,
- c. grundlegende Rechnungen aus facheinschlägiger Bauphysik und Wärmelehre,
- d. grundlegende Rechnungen aus der Elektrotechnik.

(2) Die Verwendung von Rechenbehelfen, Formeln und Tabellen ist zulässig.

(3) Die Aufgaben sind so zu stellen, dass sie in der Regel in 60 Minuten durchgeführt werden können.

(4) Die Prüfung ist nach 80 Minuten zu beenden.

5.7 Fachzeichnen § 10

(1) Die Prüfung hat folgende Aufgaben zu umfassen:

- a. Anfertigen von einschlägigen Skizzen (Fassadenschnitt, Fensterschnitt, Einbausituation),
- b. Anfertigen einer einfachen Werkzeichnung,
- c. Aufnahme eines einfachen Schaltplanes und Stromlaufplanes (Handskizze).

(2) Die Aufgaben sind so zu stellen, dass sie in der Regel in 90 Minuten durchgeführt werden können.

(3) Die Prüfung ist nach 105 Minuten zu beenden.

5.8 Wiederholungsprüfung § 11

- (1) Die Lehrabschlussprüfung kann wiederholt werden.
- (2) Wenn bis zu drei Gegenstände mit „Nicht genügend“ bewertet wurden, ist die Wiederholungsprüfung auf die mit „Nicht genügend“ bewerteten Gegenstände zu beschränken.
- (3) Wenn mehr als drei Gegenstände mit „Nicht genügend“ bewertet wurden, ist die gesamte Prüfung zu wiederholen.

5.9 Eingeschränkte Zusatzprüfung § 12

Nach erfolgreich abgelegter Lehrabschlussprüfung im Lehrberuf Tapezierer und Dekorateur kann eine im Vergleich zu § 27 Abs. 2 des Berufsausbildungsgesetzes eingeschränkte Zusatzprüfung im Lehrberuf Sonnenschutztechnik abgelegt werden. Diese erstreckt sich auf den Gegenstand Prüfarbeit im Umfang des § 5 Abs. 1 Z 2 (elektrotechnische Prüfarbeit) und den Gegenstand Fachgespräch. Für diese Zusatzprüfung gelten §§ 5 und 6 sinngemäß.

6 RAHMENLEHRPLAN

I. STUNDENTAFEL

Gesamtstundenzahl: 3 Schulstufen zu insgesamt 1.260 Unterrichtsstunden (ohne Religionsunterricht), davon in der ersten, zweiten und dritten Klasse mindestens je 360 Unterrichtsstunden.

Pflichtgegenstände	Stunden
Religion 1)	
Politische Bildung	80
Deutsch und Kommunikation	120 - 40
Berufsbezogene Fremdsprache	40 - 120
Betriebswirtschaftlicher Unterricht	180
Wirtschaftskunde mit Schriftverkehr Rechnungswesen 2)	
Fachunterricht	
Elektrotechnik	60
Sonnenschutztechnik 2)	200
Angewandte Mathematik 2)	120
Fachzeichnen	120
Laboratoriumsübungen	220
Praktikum	120
Gesamtstundenzahl (ohne Religionsunterricht)	1.260

Freigegegenstände

Religion 1)
Lebende Fremdsprache 3)
Deutsch 3)

Unverbindliche Übungen
Bewegung und Sport 3)

Förderunterricht 3)

1) Siehe Lehrplan in der Anlage A, Abschnitt II.

2) Dieser Pflichtgegenstand kann in Leistungsgruppen mit vertieftem Bildungsangebot geführt werden.

3) Siehe Lehrplan in der Anlage A, Abschnitt III.

PFLICHTGEGENSTÄNDE

P O L I T I S C H E B I L D U N G

Siehe Lehrplan in der Anlage A, Abschnitt III.

D E U T S C H U N D K O M M U N I K A T I O N

Siehe Lehrplan in der Anlage A, Abschnitt III.

B E R U F S B E Z O G E N E F R E M D S P R A C H E

Siehe Lehrplan für die Anlage A/17/11 in der Anlage A, Abschnitt III.

B E T R I E B S W I R T S C H A F T L I C H E R U N T E R R I C H T

Siehe Lehrplan in der Anlage A, Abschnitt III.

FACHUNTERRICHT

E L E K T R O T E C H N I K

1. Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler sollen die Grundgesetze der Elektrotechnik als Voraussetzung für das Verständnis von Zusammenhängen und für die weitere fachliche Ausbildung kennen.

Sie sollen mit Einsatz und Wirkungsweise der Elektrische Maschinen und Geräte vertraut sein sowie Kenntnisse in der Elektroinstallationstechnik haben.

2. Lehrstoff:

Berufseinschlägige Sicherheitsvorschriften.

Gleichstromtechnik:

Größen und Einheiten. Stromleitung. Widerstände, Spannungsabfälle. Ohmsches Gesetz. Kirchhoffsche Regeln. Arbeit, Leistung, Wirkungsgrad.

Wirkungen des elektrischen Stromes:
Wärmewirkung. Magnetische Wirkung. Chemische Wirkung. Physiologische Wirkung.

Wechselstromtechnik:
Größen und Einheiten. Widerstände. Widerstandsschaltungen. Arbeit, Leistung, Wirkungsgrad.

Elektrische Maschinen und Geräte:
Arten. Aufbau. Wirkungsweise. Steuer- und Regelelemente.

Elektroinstallationstechnik:
Montage. Inbetriebnahme. Prüfung.

S O N N E N S C H U T Z T E C H N I K

1. Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler sollen über die im Beruf verwendeten Metall-, Kunst- und Hilfsstoffe sowie über textile Gewebe Bescheid wissen und sie fachgerecht auswählen können.

Sie sollen mit dem Einsatz und der Wirkungsweise der Werkzeuge, Maschinen, Geräten und Vorrichtungen vertraut sein.

Die Schülerinnen und Schüler sollen im Rahmen der Gefahrenunterweisung mit den berufseinschlägigen Sicherheitsvorschriften vertraut sein.

Sie sollen Kenntnisse über die berufsspezifischen Fertigungstechniken haben.

Sie sollen umfassende Kenntnisse in der Herstellung, Montage und Befestigung sowie in der mechanischen und elektrischen Steuerung von Sonnenschutzanlagen haben.

Sie sollen die Grundgesetze über die Bauphysik kennen und über die Farbenlehre Bescheid wissen.

Sie sollen mit den zeitgemäßen Automatisierungstechniken vertraut sein und Kunden/innen fachlich beraten können.

Die Schülerinnen und Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot bzw. jene, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, sollen zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen können.

2. Lehrstoff:

Berufseinschlägige Sicherheitsvorschriften. Gefahrenunterweisung.

Metall-, Kunst- und Hilfsstoffe:
Arten. Eigenschaften. Normung. Verwendung. Bearbeitung. Pflege. Entsorgung.

Textile Gewebe:

Arten. Eigenschaften. Bearbeitung. Ausrüstung. Pflege. Entsorgung.

Werkzeuge, Maschinen, Geräten und Vorrichtungen:

Arten. Aufbau. Wirkungsweise. Einsatz. Fertigungstechniken:

Spanende und spanlose Bearbeitung. Füge- und Trenntechniken. Wärmebehandlung. Oberflächenbehandlung und -veredelung. Korrosion und Korrosionsschutz.

Sonnenschutzanlagen:

Arten. Funktion. Anwendungsmöglichkeiten. Aufbau. Mechanische und elektrische Anlagenteile. Elektrische Steuerungen.

Herstellungs-, Montage- und Befestigungstechniken:

Maßabnahme. Fertigung. Montage. Zusammenbau und Instandsetzung. Befestigung. Inbetriebnahme. Prüfung. Wartung.

Bauphysik:

Mechanik. Wärmelehre. Licht-, Solar- und Schalltechnik. Aerodynamik.

Farbenlehre:

Farbordnungssysteme. Lichtbrechung, -reflexion und -absorption. Farbpsychologie (Wahrnehmung, Harmonie, Wirkung).

Automatisierungstechnik:

Begriffe. Größen. Mechanische und elektrische Steuer- und Regelsysteme. Bustechnik.

Kundenberatung:

Projektierung. Planung.

3. Lehrstoff der Vertiefung:

Komplexe Aufgaben:

Sonnenschutzanlagen. Bauphysik.

A N G E W A N D T E M A T H E M A T I K

1. Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler sollen mathematische Aufgaben aus dem Bereich ihres Lehrberufes logisch und ökonomisch planen und lösen können.

Sie sollen sich der mathematischen Symbolik bedienen sowie Rechner, Tabellen und Formelsammlungen zweckentsprechend benutzen können.

Die Schülerinnen und Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot bzw. jene, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, sollen zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen können.

2. Lehrstoff:

Mathematische Grundlagen:

Fachbezogene Längen-, Flächen-, Volumen- und Masseberechnungen. Winkelfunktionen.

Berechnungen zur Mechanik:

Kraft. Drehmoment. Wärme. Bewegung. Reibung. Festigkeit. Arbeit, Leistung, Wirkungsgrad. Mechanische Übersetzungen.

Berechnungen zur Elektrotechnik:

Ohm'sches Gesetz. Elektrische Arbeit und Leistung. Bemessung elektrischer Leitungen.

Berechnungen zur Bauphysik:

Wärme. Licht. Schall. Windlast.

Ergänzende Fertigkeiten:

Gebrauch der in der Praxis üblichen Rechner, Tabellen und Formelsammlungen.

3. Lehrstoff der Vertiefung:

Komplexe Aufgaben:

Berechnungen zur Mechanik:

Festigkeit.

Berechnungen zur Elektrotechnik:

Elektrische Arbeit und Leistung. Bemessung elektrischer Leitungen.

Berechnungen zur Bauphysik:

Wärme. Schall.

Schularbeiten: zwei bzw. eine in jeder Schulstufe, sofern das Stundenausmaß auf der betreffenden Schulstufe mindestens 40 bzw. 20 Unterrichtsstunden beträgt.

F A C H Z E I C H N E N

1. Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler sollen einschlägige Skizzen und einfache Werkzeugzeichnungen anfertigen und technische Zeichnungen und Pläne lesen können.

Sie sollen - auch unter Verwendung computergestützter Technologien - berufsspezifische technische Zeichnungen anfertigen können.

2. Lehrstoff:

Zeichennormen:

Darstellungsarten. Maßstäbe. Bemaßung. Oberflächenangaben. Tabellen- und Passungsangaben.

Technische Zeichnungen:

Skizzieren von Zeichnungen und Plänen. Anfertigen von einfachen Werkzeichnungen. Lesen von Diagrammen, Werk-, Montage-, Installations- und Bauplänen. Interpretieren von Schalt- und Stromlaufplänen sowie Funktions- und Blockschaltbilder.

L A B O R A T O R I U M S Ü B U N G E N

1. Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler sollen die berufsspezifischen Mess- und Schaltaufgaben sicher und gewandt durchführen können.

Sie sollen sonnenschutztechnische Baugruppen anschließen, in Betrieb nehmen und ihre Betriebsverhältnisse erfassen können.

Die Schülerinnen und Schüler sollen über Unfallverhütung und Schutzmaßnahmen Bescheid wissen.

2. Lehrstoff:

Unfallverhütung. Schutzmaßnahmen.

Mess- und Prüfinstrumente:

Arten. Handhaben. Verwenden.

Messübungen:

Bestimmung elektrischer und nichtelektrischer Größen. Wärme-, licht- und schalltechnische Messungen.

Schaltübungen:

Grundsaltungen. Stromkreise. Nachweis elektrotechnischer Grundgrößen. Analoge und digitale Steuerungsanlagen.

Sonnenschutztechnische Baugruppen:

Aufbauen, in Betrieb nehmen und Überprüfen von Sonnenschutzanlagen.

P R A K T I K U M

1. Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler sollen die in diesem Lehrberuf verwendeten Betriebs-, Werk- und Hilfsstoffe fachgerecht handhaben, bearbeiten und entsorgen können.

Sie sollen die Werkzeuge, Maschinen und Geräte handhaben und instand halten können sowie die zeitgemäßen Arbeitsverfahren und -techniken beherrschen.

Die Schülerinnen und Schüler sollen im Rahmen der Gefahrenunterweisung mit der Unfallverhütung und den Schutzmaßnahmen vertraut sein.

Sie sollen die praxisrelevanten Montage- und Befestigungsarbeiten für den Betrieb von Sonnenschutzanlagen sicher und sachgemäß durchführen können.

2. Lehrstoff:

Unfallverhütung. Schutzmaßnahmen. Gefahrenunterweisung.

Metall-, Kunst- und Hilfsstoffe:

Arten. Handhaben. Bearbeiten. Entsorgen.

Textile Gewebe:

Arten. Bearbeiten. Ausrüsten. Pflegen. Entsorgen.

Werkzeuge, Maschinen und Geräte:

Arten. Handhaben. Instand halten.

Arbeitsverfahren und -techniken:

Spanendes und spanloses Bearbeiten. Fügen und Trennen. Oberflächen behandeln und veredeln. Qualität sichern.

Arbeiten an Sonnenschutzanlagen:

Zusammenbauen. Montieren und Befestigen. In Betrieb nehmen. Instand setzen. Fehler diagnostizieren und beheben.

GEMEINSAME DIDAKTISCHE GRUNDSÄTZE

Das Hauptkriterium für die Auswahl und Schwerpunktsetzung des Lehrstoffes ist die Anwendbarkeit auf Aufgaben der beruflichen Praxis.

Nützlich sind Aufgaben, die Lehrinhalte verschiedener Themenbereiche oder Pflichtgegenstände kombinieren. Desgleichen sind bei jeder Gelegenheit die Zusammenhänge zwischen theoretischer Erkenntnis und praktischer Anwendung aufzuzeigen.

Zwecks rechtzeitiger Bereitstellung von Vorkenntnissen und zur Vermeidung von Doppelgleisigkeiten ist die Abstimmung der Lehrerinnen und Lehrer untereinander wichtig.

In „Angewandte Mathematik“ stehen - auch bei der Behebung allfälliger Mängel in den mathematischen Grundkenntnissen und Fertigkeiten - Aufgabenstellungen aus den fachtheoretischen Pflichtgegenständen im Vordergrund. Den Erfordernissen der Praxis entsprechend, liegt das Hauptgewicht in der Vermittlung des Verständnisses für den Rechengang und dem Schätzen der Ergebnisse.

„Fachzeichnen“ soll hauptsächlich zu jenem Verständnis in der Praxis beitragen, welches einer zeichnerischen Vorbereitung bedarf.

„Laboratoriumsübungen“ und „Praktikum“ sollen den Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit zum Üben jener Techniken geben, welche die betriebliche Ausbildung ergänzen. Sie sind in Verbindung zu den fachtheoretischen Unterrichtsgegenständen zu führen und den individuellen Vorkenntnissen der Schülerinnen und Schüler anzupassen.

Der Einsatz EDV-gestützter Geräte ist grundsätzlich zu empfehlen.

Bei jeder sich bietenden Gelegenheit ist auf die geltenden Vorschriften zum Schutze des Lebens und der Umwelt hinzuweisen.