



Nationaler Lehrplan für die Berufsfachschulen

Fachfrau/Fachmann Betriebsunterhalt EFZ

1. Lehrjahr

Trägerschaft: Schweizerischer Fachverband Betriebsunterhalt in Zusammenarbeit mit der Schweizerischen Vereinigung der Berufsfachschullehrpersonen für Betriebsunterhalt (SVBBU)

Version: 1.0 vom 22. Juli 2022

Verfasst durch:

- Angehrn Lukas
- Both Dominique
- Bouvier Hubert
- Cadra Fornera Tamara
- Eder Karin
- Gachet Emile
- Gilliand François
- Halter Markus
- Jan Marc-Henri
- Lottenbach Pirmin
- Maire Gaël
- Müller Alex
- Schütz Michael
- Schwaiger Martin
- Willi Peter

Inhaltsverzeichnis

1	Rahmenbedingungen aus den Grundlagendokumenten	4
1.1	Tabelle Lernortkooperation EFZ	4
1.2	Übersichtstabelle Lehrjahr 1	6
2	Handlungskompetenzbereich A «Vorbereiten von Betriebsunterhaltsarbeiten»	10
2.1	Übersicht der Handlungskompetenzen	10
2.2	Übersicht über alle Lernfelder	11
2.3	Lernfeld 1: Gesetzliche Vorschriften und Sicherheitskonzepte erklären	11
2.3.1	Typische Tätigkeit	11
2.3.2	Inhaltliche Ausgestaltung Leistungsziele	11
2.3.3	Lernmedien	12
2.4	Lernfeld 2: Signalisationen planen und durchführen	13
2.4.1	Typische Tätigkeit	13
2.4.2	Inhaltliche Ausgestaltung Leistungsziele	13
2.4.3	Lernmedien	14
3	Handlungskompetenzbereich B «Reinigen, Unterhalten und Warten von Aussenanlagen, Installationen und Gebäuden»	15
3.1	Übersicht der Handlungskompetenzen	15
3.2	Übersicht über alle Lernfelder	16
3.3	Lernfeld 1: Gezieltes Einsetzen und Bearbeiten von Materialien, Maschinen und Werkzeugen erklären	16
3.3.1	Typische Tätigkeit	16
3.3.2	Inhaltliche Ausgestaltung Leistungsziele	17
3.3.3	Lernmedien	17
3.4	Lernfeld 2: Sicherheitsbestimmungen einhalten	18
3.4.1	Typische Tätigkeit	18
3.4.2	Inhaltliche Ausgestaltung Leistungsziele	18
3.4.3	Lernmedien	19
3.5	Lernfeld 3: Umgang mit Reinigungsgeräten und -mitteln erklären	20
3.5.1	Typische Tätigkeit	20
3.5.2	Inhaltliche Ausgestaltung Leistungsziele	20
3.5.3	Lernmedien	21
4	Handlungskompetenzbereich C «Pflege von Grünflächen»	22
4.1	Übersicht der Handlungskompetenzen	22

4.2	Übersicht über alle Lernfelder	22
4.3	Lernfeld 1: Funktionen der Pflanzenorgane beschreiben und Pflanzenarten erkennen	22
4.3.1	Typische Tätigkeit	22
4.3.2	Inhaltliche Ausgestaltung Leistungsziele	23
4.3.3	Lernmedien	23
5	Handlungskompetenzbereich D «Bewirtschaften von Sportanlagen»	24
6	Handlungskompetenzbereich E «Abschliessen von Betriebsunterhaltsarbeiten»	25
6.1	Übersicht der Handlungskompetenzen	25
6.2	Übersicht über alle Lernfelder	26
6.3	Lernfeld 1: Mit gefährlichen Stoffen umgehen sowie Lager nach Vorschrift bewirtschaften	26
6.3.1	Typische Tätigkeit	26
6.3.2	Inhaltliche Ausgestaltung Leistungsziele	26
6.3.3	Lernmedien	27
6.4	Lernfeld 2: Abfälle umweltgerecht entsorgen	28
6.4.1	Typische Tätigkeit	28
6.4.2	Inhaltliche Ausgestaltung Leistungsziele	28
6.4.3	Lernmedien	30
6.5	Lernfeld 3: Rapporte erstellen	30
6.5.1	Typische Tätigkeit	30
6.5.2	Inhaltliche Ausgestaltung Leistungsziele	30
6.5.3	Lernmedien	31
7	Handlungskompetenzbereich F «Zusammenarbeiten mit Mitarbeitenden, Kundinnen und Kunden»	32
8	Planungshilfen	33
9	Anhang	34

1 Rahmenbedingungen aus den Grundlegendokumenten

1.1 Tabelle Lernortkooperation EFZ

Zuteilung der Handlungskompetenzen Fachleute Betriebsunterhalt EFZ auf die Lehrjahre.

	1. Lehrjahr			2. Lehrjahr			3. Lehrjahr		
	Betrieb	BFS	ÜK	Betrieb	BFS	ÜK	Betrieb	BFS	ÜK
A: Vorbereiten von Betriebsunterhaltsarbeiten									
a1: Betriebsunterhaltsarbeiten aufgrund des Auftrags oder des Wochenplans planen		Orange					Blue	Orange	
a2: Arbeitsmaterialien, Fahrzeuge, Kleingeräte und weiteres Werkzeug für Betriebsunterhaltsarbeiten vorbereiten		Orange		Blue	Orange			Orange	
a3: Arbeitsbereich im Rahmen von Unterhalts-, Reinigungs-, Wartungs- und Grünpflegearbeiten signalisieren	Blue	Orange	Red						
a4: Anspruchsgruppen über Beeinträchtigungen aufgrund der Betriebsunterhaltsarbeiten informieren							Blue	Orange	
a5: Sicherheitskonzept der bewirtschafteten Anlage umsetzen	Blue	Orange	Red	Blue	Orange		Blue	Orange	Red
B: Reinigen, Unterhalten und Warten von Aussenanlagen, Installationen und Gebäuden									
b1: Reinigungsgeräte, Stapler, Hubarbeitsbühne, Kettensägen und Freischneidegeräte im Rahmen von Betriebsunterhaltsarbeiten bedienen	Blue	Orange		Blue		Red			
b2: Fahrzeuge und Kleingeräte für Betriebsunterhaltsarbeiten warten	Blue	Orange	Red	Blue	Orange	Red	Blue	Orange	
b3: Installationen an Aussenanlagen reinigen	Blue	Orange	Red		Orange			Orange	
b4: Aussenanlagen baulich unterhalten	Blue	Orange	Red	Blue	Orange	Red		Orange	Red
b5: Installationen an Aussen- und Innenanlagen und Gebäudeteilen kontrollieren und unterhalten		Orange	Red	Blue	Orange	Red	Blue	Orange	Red
b6: Installationen im Innenbereich und an Gebäudeteilen reinigen (Schwerpunkte «Hausdienst» und «Sportanlagen»)	Blue		Red						
b7: Mobilien und Gebäudetechnikinstallationen kontrollieren und warten (Schwerpunkte «Hausdienst» und «Sportanlagen»)				Blue		Red			Red

	1. Lehrjahr			2. Lehrjahr			3. Lehrjahr		
	Betrieb	BFS	ÜK	Betrieb	BFS	ÜK	Betrieb	BFS	ÜK
C: Pflege von Grünflächen									
c1: Grünflächen pflegen	■	■		■	■	■	■	■	
c2: Ersatzbegrünung im Innen- und Aussenbereich pflanzen				■	■			■	■
c3: Innenbegrünung pflegen (<i>Schwerpunkt «Hausdienst»</i>)				■					■
c4: Gewässer im öffentlichen und privaten Raum unterhalten (<i>Schwerpunkt «Werkdienst»</i>)						■	■		■
D: Bewirtschaften von Sportanlagen									
d1: Wasserqualität im Schwimmbad überwachen (<i>Schwerpunkt «Sportanlagen»</i>)				■					■
d2: Badewasser- und Eisaufbereitungsanlagen bedienen und unterhalten (<i>Schwerpunkt «Sportanlagen»</i>)				■					■
d3: Eisflächen aufbauen, unterhalten und abbauen (<i>Schwerpunkt «Sportanlagen»</i>)				■		■			
d4: Wasseraufsicht im Badbetrieb in Zusammenarbeit mit einer Fachperson wahrnehmen (<i>Schwerpunkt «Sportanlagen»</i>)	■		■						
E: Abschliessen von Betriebsunterhaltsarbeiten									
e1: Chemikalien, Pflanzenschutzmittel, Desinfektions- und Reinigungsmittel, Betriebsstoffe sowie Verbrauchsmaterial lagern		■	■	■					
e2: Abfälle und Wertstoffe der bewirtschafteten Anlage entsorgen	■	■	■						
e3: Arbeitsplatz aufräumen; Fahrzeuge, Kleingeräte und weiteres Werkzeug für Betriebsunterhaltsarbeiten betriebsbereit einlagern und die eigenen und die mit Geräten ausgeführten Arbeiten rapportieren	■	■					■		
F: Zusammenarbeiten mit Mitarbeitenden, Kundinnen und Kunden									
f1: Mitarbeitende in Betriebsunterhaltsarbeiten instruieren					■	■	■		
f2: Kundenreklamationen aufgrund der Betriebsunterhaltsarbeiten bearbeiten					■		■		
f3: Infrastruktur für Anlässe und Veranstaltungen bereitstellen, Anlässe und Veranstaltungen einrichten und betreuen				■			■	■	

■ *Betrieb*

■ *Berufsfachschule (BFS)*

■ *Überbetriebliche Kurse (ÜK)*

1.2 Übersichtstabelle Lehrjahr 1

Hier sind alle Leistungsziele aus dem Lehrjahr 1 für den Lernort Berufsfachschule aufgeführt.

HKB A	Vorbereiten von Betriebsunterhaltsarbeiten	50 Lekt.
HK	Leistungsziele BFS des HKB A	
a.1	Betriebsunterhaltsarbeiten aufgrund des Auftrags oder des Wochenplans planen	
	a1.bs2: Sie wenden Textverarbeitungs- und Datenmanagement an. (K3)	
a.2	Arbeitsmaterialien, Fahrzeuge, Kleingeräte und weiteres Werkzeug für Betriebsunterhaltsarbeiten vorbereiten	
	a2.bs2c: Sie berechnen den Materialverbrauch für Arbeitsaufträge. (K3)	
a.3	Arbeitsbereich im Rahmen von Unterhalts-, Reinigungs-, Wartungs- und Grünpflegearbeiten signalisieren	
	a3.bs1a: Sie nennen die Signalisationsvorschriften und Sicherheitsmassnahmen nach SUVA-, BFU-, EKAS-Vorgaben. (K1)	
	a3.bs1b: Sie erstellen einen Materialauszug für Signalisationsarbeiten gemäss Plan. (K3)	
	a3.bs4a: Sie erklären, welche Sicherheitsmassnahmen und Signalisationen bei Unterhalts-, Wartungs-, Reinigungs- und Grünpflegearbeiten im Innen- und Aussenbereich dem Selbst-, Fremd- und Objektschutz dienen. (K2)	
	a3.bs4b: Sie erklären die gesetzlichen Konsequenzen bei Missachtung der Sicherheitsvorkehrungen. (K2)	
	a3.bs5a: Sie beschreiben den Ablauf einer Signalisation. (K2)	
	a3.bs5b: Sie planen oder skizzieren eine Signalisation anhand einer typischen Arbeitssituation im Innen- oder Aussenbereich. (K3)	
	a3.bs5c: Sie erklären die Zuständigkeiten für Signalisationsarbeiten je nach Strasseneigentümer. (K2)	
a.5	Sicherheitskonzept der bewirtschafteten Anlage umsetzen	
	a5.bs1a: Sie erklären die wesentlichen Vorgaben sowie Rechte und Pflichten bezüglich Arbeitssicherheit, Hygiene und Gesundheitsschutz. (K2)	
	a5.bs1b: Sie nennen die wichtigsten EKAS-Richtlinien, SUVA-Checklisten und Elemente der ASA- und AS SUD-Branchenlösungen. (K1)	
	a5.bs2a: Sie nennen relevante Vorschriften zu Brandschutz und Sicherheit einer Anlage. (K1)	
	a5.bs2b: Sie erklären die Funktion einer Brandmeldeanlage. (K2)	
	a5.bs2c: Sie erläutern die verschiedenen Schutzklassen (Gefahrenbezeichnungen) mit den entsprechend vorgeschriebenen Elementen. (K2)	
	a5.bs3: Sie erklären Notfall-, Rettungs- und Brandschutzkonzepte und deren spezielle Merkmale. (K2)	

a5.bs5: Sie beschreiben Massnahmen in den Schutzbereichen Selbst-, Fremd- und Objektschutz bezogen auf die jeweiligen Arbeitssituationen. (K2)

HKB B Reinigen, Unterhalten und Warten von Aussenanlagen, Installationen und Gebäuden 80 Lekt.

HK Leistungsziele BFS des HKB B

b.1 Reinigungsgeräte, Stapler, Hubarbeitsbühnen, Kettensägen und Freischneidegeräte im Rahmen von Betriebsunterhaltsarbeiten bedienen

b1.bs3: Sie zählen die ausbildungs- und ausweispflichtigen Reinigungsmaschinen auf und zeigen ihre Kompetenzgrenzen auf. (K2)

b1.bs6: Sie zählen die ausbildungs- und ausweispflichtigen Fahrzeuge und Maschinen für alle übrigen Betriebsunterhalts- und Wartungsarbeiten auf und zeigen ihre Kompetenzgrenzen auf. (K2)

b1.bs13: Sie erläutern die wichtigsten SUVA-Vorgaben zum richtigen Umgang mit Rollgerüsten, Staplern, Hubarbeitsbühnen und Leitern. (K2)

b.2 Fahrzeuge und Kleingeräte für Betriebsunterhaltsarbeiten warten

b2.bs2b: Sie erklären die branchenspezifischen Haftungsregelungen bei der Manipulation von Sicherheitseinrichtungen. (K2)

b2.bs3: Sie erläutern die lebenswichtigen Regeln der SUVA für die Instandhaltungsarbeiten von Fahrzeugen und Kleingeräten. (K2)

b.3 Installationen an Aussenanlagen reinigen

b3.bs3a: Sie erklären die gängigen Reinigungsgeräte und -maschinen sowie Hilfsmittel. (K2)

b3.bs3b: Sie nennen gängige Reinigungs-, Pflege- und Desinfektionsmittel sowie Schutzbehandlungen für Oberflächen. (K2)

b3.bs4a: Sie erklären die reinigungstechnischen Eigenschaften der gängigsten Oberflächen, Bodenbeläge und Materialien. (K2)

b3.bs4b: Sie erläutern die verschiedenen Verschmutzungsarten und deren Löslichkeit. (K2)

b3.bs8: Sie nennen technische Hilfsmittel und Tragehilfen für die Reinigungsarbeiten gemäss SUVA-Vorgaben. (K1)

b3.bs9a: Sie nennen die Reinigungsmittel mit gesundheits- oder umweltschädigenden Stoffen. (K1)

b3.bs9b: Sie erläutern die gesetzlichen Vorschriften für den Umgang mit chemischen Produkten, unter Gasdruck stehenden Behältern und sonstigen Reinigungsmaterialien. (K2)

b.4 Aussenanlagen baulich unterhalten

b4.bs1a: Sie erklären betriebliche und gesetzliche Vorschriften zu Unterhalt und Reparaturen von Objekten, Anlagen im Aussenbereich und allgemeinen Weg- und Strassenflächen. (K2)

b4.bs2b: Sie beschreiben die Eigenschaften und den Einsatz der gängigen Materialien, Maschinen, Werkzeuge und Hilfsmittel für Unterhalt und Reparaturen im Aussenbereich. (K2)

b4.bs7a: Sie erläutern die SUVA-Vorgaben für das Arbeiten und Einsteigen in Kanälen. (K2)

b4.bs7b: Sie erklären die Überprüfung des Sauerstoffgehalts in Kanälen oder Schächten. (K2)

b.5 Installationen an Aussen- und Innenanlagen und Gebäudeteilen kontrollieren und unterhalten

b5.bs8: Sie erläutern die Schutzmassnahmen bei Sonnenexposition. (K2)

b5.bs9: Sie erklären den sicheren Umgang mit Druckluft, Druckbehältern und Gasflaschen. (K2)

b5.bs12: Sie beschreiben gängige Bearbeitungsmethoden von Metallen, Holzarten und Kunststoffen. (K2)

HKB C Pflege von Grünflächen 20 Lekt.

HK Leistungsziele BFS des HKB C

c.1 Grünflächen pflegen

c1.bs4a: Sie erklären die Grundorgane einer Pflanze und deren Funktion. (K2)

c1.bs4b: Sie erkennen und benennen die gängigsten Pflanzenarten. (K2)

HKB E Abschliessen von Betriebsunterhaltsarbeiten 50 Lekt.

HK Leistungsziele BFS des HKB E

e.1 Chemikalien, Pflanzenschutzmittel, Desinfektions- und Reinigungsmittel, Betriebsstoffe sowie Verbrauchsmaterial lagern

e1.bs1: Sie erläutern die notwendige Einrichtung eines Umschlagplatzes und Lagers für Chemikalien, Reinigungs- und Verbrauchsmaterialien. (K2)

e1.bs2a: Sie erklären die Umschlags- und Lagervorschriften für Chemikalien, Reinigungs- und Verbrauchsmaterialien. (K2)

e1.bs2b: Sie erklären die Kennzeichnung von gefährlichen sowie gesundheitsgefährdenden Stoffen. (K2)

e1.bs4: Sie schildern den Prozess von der Bestellung bis hin zur Lieferung und Lagerung von Chemikalien, Reinigungs- und Verbrauchsmaterialien. (K2)

e1.bs8a: Sie schildern ihr Verhalten in Gefahrensituationen beim Hantieren mit Gefahren- und Giftstoffen. (K2)

e1.bs8b: Sie erläutern die Auswirkungen und Schutzmassnahmen beim Umgang mit Radon und Naphtalin. (K3)

e.2 Abfälle und Wertstoffe der bewirtschafteten Anlage entsorgen

e2.bs1a: Sie erläutern gesetzliche Vorschriften zu Umwelt- und Gewässerschutz in Bezug auf Abfallbewirtschaftung. (K2)

e2.bs1b: Sie zeigen für die gängigen Materialien (gemäss Materialliste) die Wiederverwertungsmöglichkeiten auf. (K2)

e2.bs1c: Sie erklären die Bedeutung von Nachhaltigkeit, Energieeffizienz und Cleantech im Umgang mit den vorhandenen Ressourcen. (K2)

e2.bs1d: Sie erklären die wesentlichen Stoffkreisläufe. (K2)

e2.bs3a: Sie beschreiben die verschiedenen Deponietypen. (K2)

e2.bs3b: Sie beschreiben die Richtlinien zum umweltgerechten und sicheren Umgang mit Abfällen im Innen- und Aussenbereich. (K2)

e2.bs4a: Sie erklären den Umgang mit gefährlichen Sonderabfällen. (K2)

e2.bs4b: Sie erklären mögliche Folgen von unsicherem sowie nicht ressourcen- und umweltgerechtem Verhalten. (K2)

e2.bs5: Sie erklären Recherchemöglichkeiten für Informationen zu unbekanntem Materialien. (K2)

e.3 Arbeitsplatz aufräumen; Fahrzeuge, Kleingeräte und weiteres Werkzeug für Betriebsunterhaltsarbeiten betriebsbereit einlagern und die eigenen und die mit Geräten ausgeführten Arbeiten rapportieren

e3.bs5a: Sie zählen die wichtigsten Daten für eine vollständige Rapportierung eines Arbeitsauftrags auf. (K1)

e3.bs5b: Sie erstellen einen Rapport über ausgeführte Arbeiten, verwendete Materialien und Maschinen sowie deren Zeitaufwendung. (K3)

e3.bs7: Sie erstellen für eine typische Arbeitssituation eine Ausmassskizze mit allen notwendigen Angaben. (K3)

e3.bs8a: Sie überprüfen einen Rapport auf Vollständigkeit, Plausibilität und Rückverfolgbarkeit und ergänzen diesen bei Bedarf. (K3)

e3.bs8b: Sie erklären mögliche Folgen von nicht nachvollziehbaren oder nicht termingerecht erstellten Rapporten. (K2)

2 Handlungskompetenzbereich A «Vorbereiten von Betriebsunterhaltsarbeiten»

2.1 Übersicht der Handlungskompetenzen

HK	Arbeitssituation
----	------------------

a.1	Betriebsunterhaltsarbeiten aufgrund des Auftrags oder des Wochenplans planen
-----	--

Die Fachleute nehmen Aufträge für Betriebsunterhaltsarbeiten auf unterschiedlichen Kanälen digital und physisch entgegen und erstellen anhand dieser den Tagesplan. Sie priorisieren ihre Aufgaben je nach Wichtigkeit, Ressourcen und äusseren Faktoren. Verzögerungen, Planänderungen sowie Rückmeldungen leiten sie rechtzeitig an die jeweiligen Schnittstellen und die vorgesetzte Person weiter und leiten Verbesserungsmaßnahmen ab.

a.2	Arbeitsmaterialien, Fahrzeuge, Kleingeräte und weiteres Werkzeug für Betriebsunterhaltsarbeiten vorbereiten
-----	---

Die Fachleute definieren für den Arbeitseinsatz unter Verwendung der entsprechenden Pläne die notwendigen Arbeitsmaterialien, Fahrzeuge, Kleingeräte und Werkzeuge. Sie organisieren deren rechtzeitige Bereitstellung am Arbeitseinsatzort und berücksichtigen die äusseren Faktoren wie Wetter oder Verkehr für die Lagerung der Materialien, Geräte, Fahrzeuge und Maschinen.

a.3	Arbeitsbereich im Rahmen von Unterhalts-, Reinigungs-, Wartungs- und Grünpflegearbeiten signalisieren
-----	---

Die Fachleute signalisieren ihren Arbeitsbereich zum Schutz von Dritten und für sich selbst normkonform. Sie planen die entsprechenden Signalisationen im Innen- und Aussenbereich und stellen rechtzeitig die notwendigen Signalisationselemente bereit. Beim Aufstellen tragen sie die notwendige PSA und Warnkleidung, um für Dritte im Verkehrsbereich gut sichtbar zu sein. Sie kontrollieren die Signalisationen und Leiteinrichtungen in regelmässigen Abständen und bei Unfalls- und Schadensmeldung.

a.5	Sicherheitskonzept der bewirtschafteten Anlage umsetzen
-----	---

Die Fachleute setzen das anlagenspezifische Sicherheitskonzept nach den Vorschriften betreffend Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz, Hygiene und Brandschutz um. Sie analysieren Gefahrenpotenziale und beheben Sicherheitslücken nach Absprache mit der vorgesetzten Person. Im Ereignisfall handeln sie nach dem Notfallkonzept und leiten entsprechende Massnahmen ein. Bei Unfällen in ihren Betrieben führen die Fachleute lebensrettende Sofortmassnahmen durch. Sie analysieren die Notsituation und bringen nach Sicherstellung des Eigenschutzes die zu rettenden Personen aus der Gefahrenzone. Sie wenden ihre Kenntnisse aus dem BLS-AED (Basic Life Support – Automatisierter Externer Defibrillator) an. Sie veranlassen die Sicherung des Unfallorts beziehungsweise des Gefahrengebiets und leiten beim Eintreffen des Rettungsdiensts alle notwendigen Informationen weiter.

2.2 Übersicht über alle Lernfelder

Lernfelder	Referenz zu HK	Lekt.
LF 1: Gesetzliche Vorschriften und Sicherheitskonzepte erklären	a1/a5	22
LF 2: Signalisationen planen und durchführen	a2/a3	28

2.3 Lernfeld 1: Gesetzliche Vorschriften und Sicherheitskonzepte erklären

Für dieses Lernfeld stehen 22 Lektionen zur Verfügung.

2.3.1 Typische Tätigkeit

Lorena ist Lernende im ersten Lehrjahr. Ihr Vorgesetzter, Herr Marti, kommt auf sie zu und sagt, dass sie am Nachmittag eine Absturzsicherung vornehmen und sie sich hierfür vorbereiten soll. In der Berufsfachschule hat Lorena viel über die gesetzlichen Vorschriften und die Sicherheitskonzepte gelernt, die für ihre Arbeit im Betrieb wichtig sind. Sie möchte sich gut auf den Auftrag vorbereiten und überlegt sich das Vorgehen zur Umsetzung der Arbeitssicherheit. Zunächst studiert sie die Branchenlösungen, in denen vor allem die SUVA und auch die EKAS-Richtlinien wichtig sind. Dabei notiert sich allfällige Fragen, die sie mit ihrem Vorgesetzten diskutieren möchte. Danach stellt sie die angepasste PSA zusammen.

2.3.2 Inhaltliche Ausgestaltung Leistungsziele

Alle Leistungsziele des Lernfeldes	
a1.bs2	Sie wenden Textverarbeitungs- und Datenmanagement an. (K3)
a5.bs1a	Sie erklären die wesentlichen Vorgaben sowie Rechte und Pflichten bezüglich Arbeitssicherheit, Hygiene und Gesundheitsschutz. (K2)
a5.bs1b	Sie nennen die wichtigsten EKAS-Richtlinien, SUVA-Checklisten und Elemente der ASA- und AS SUD-Branchenlösungen. (K1)
a5.bs2a	Sie nennen relevante Vorschriften zu Brandschutz und Sicherheit einer Anlage. (K1)
a5.bs2b	Sie erklären die Funktion einer Brandmeldeanlage. (K2)
a5.bs2c	Sie erläutern die verschiedenen Schutzklassen (Gefahrenbezeichnungen) mit den entsprechend vorgeschriebenen Elementen. (K2)
a5.bs3	Sie erklären Notfall-, Rettungs- und Brandschutzkonzepte und deren spezielle Merkmale. (K2)

a5.bs5	Sie beschreiben Massnahmen in den Schutzbereichen Selbst-, Fremd- und Objektschutz bezogen auf die jeweiligen Arbeitssituationen. (K2)
--------	--

Hinweis: Die vorgegebenen Leistungsziele aus dem Bildungsplan wurden den Bereichen Grundlagenwissen und Fertigkeiten zugeordnet und bei Bedarf konkretisiert.

Leistungsziele Grundlagenwissen

a5.bs1a	Sie erklären die wesentlichen Vorgaben sowie Rechte und Pflichten bezüglich Arbeitssicherheit, Hygiene und Gesundheitsschutz. (K2)
---------	--

a5.bs1b	Sie nennen die wichtigsten EKAS-Richtlinien, SUVA-Checklisten und Elemente der ASA- und AS SUD-Branchenlösungen. (K1)
---------	---

a5.bs2a	Sie nennen relevante Vorschriften zu Brandschutz und Sicherheit einer Anlage. (K1)
---------	--

a5.bs2b	Sie erklären die Funktion einer Brandmeldeanlage. (K2)
---------	--

a5.bs2c	Sie erläutern die verschiedenen Schutzklassen (Gefahrenbezeichnungen) mit den entsprechend vorgeschriebenen Elementen. (K2)
---------	---

a5.bs3	Sie erklären Notfall-, Rettungs- und Brandschutzkonzepte und deren spezielle Merkmale. (K2)
--------	---

a5.bs5	Sie beschreiben Massnahmen in den Schutzbereichen Selbst-, Fremd- und Objektschutz bezogen auf die jeweiligen Arbeitssituationen. (K2)
--------	--

Sie beschreiben die Grundlagen für die Verwendung einer Tabellenkalkulation zur Computerdaten- sowie Textverarbeitung. (a1.bs2)

Leistungsziele Fertigkeiten

a1.bs2	Sie wenden Textverarbeitungs- und Datenmanagement an. (K3)
--------	--

Sie verarbeiten Daten auf einfache Weise.

2.3.3 Lernmedien

Die Trägerschaft stellt für den Unterricht handlungskompetenzorientierte Lernmedien zur Verfügung. In diesem Lernfeld stehen Ihnen folgende inhaltliche Einheiten zur Verfügung:

Handlungsbausteine

«a1: Betriebsunterhaltsarbeiten aufgrund des Auftrags oder des Wochenplans planen»

«a5: Sicherheitskonzept der bewirtschafteten Anlage umsetzen»

Wissensbaustein

«Gesetzliche Vorschriften und Sicherheitskonzepte erklären»

2.4 Lernfeld 2: Signalisationen planen und durchführen

Für dieses Lernfeld stehen 28 Lektionen zur Verfügung.

2.4.1 Typische Tätigkeit

Piotr hat von seinem Vorgesetzten den Auftrag erhalten, die Strassenhecke zu schneiden. Er nimmt eine Voranalyse vor und überlegt sich unter anderem, welche Absperrung am sichersten ist und ab wann er die Passanten auf den anderen Fussweg umleiten muss. Er hält in einer Skizze das Vorgehen fest und notiert die Überlegungen zu notwendigen Ressourcen und Materialien. Aufgrund der Situation entscheidet er sich für eine Vollsperrung, damit die Passanten nicht über abgetrennte Äste stolpern. Bevor er sich an die Arbeit macht, nimmt er nochmals die Signalisationsverordnung zur Hand, um sicherzustellen, dass er alle notwendigen Signale und Markierungen setzt.

2.4.2 Inhaltliche Ausgestaltung Leistungsziele

Alle Leistungsziele des Lernfeldes	
a2.bs2c	Sie berechnen den Materialverbrauch für Arbeitsaufträge. (K3)
a3.bs1a	Sie nennen die Signalisationsvorschriften und Sicherheitsmassnahmen nach SUVA-, BFU-, EKAS-Vorgaben. (K1)
a3.bs1b	Sie erstellen einen Materialauszug für Signalisationsarbeiten gemäss Plan. (K3)
a3.bs4a	Sie erklären, welche Sicherheitsmassnahmen und Signalisationen bei Unterhalts-, Wartungs-, Reinigungs- und Grünpflegearbeiten im Innen- und Aussenbereich dem Selbst-, Fremd- und Objektschutz dienen. (K2)
a3.bs4b	Sie erklären die gesetzlichen Konsequenzen bei Missachtung der Sicherheitsvorkehrungen. (K2)
a3.bs5a	Sie beschreiben den Ablauf einer Signalisation. (K2)
a3.bs5b	Sie planen oder skizzieren eine Signalisation anhand einer typischen Arbeitssituation im Innen- oder Aussenbereich. (K3)
a3.bs5c	Sie erklären die Zuständigkeiten für Signalisationsarbeiten je nach Strasseneigentümer. (K2)

Hinweis: Die vorgegebenen Leistungsziele aus dem Bildungsplan wurden den Bereichen Grundlagenwissen und Fertigkeiten zugeordnet und bei Bedarf konkretisiert.

Leistungsziele Grundlagenwissen

a3.bs1a	Sie nennen die Signalisationsvorschriften und Sicherheitsmassnahmen nach SUVA-, BFU-, EKAS-Vorgaben. (K1)
---------	---

a3.bs4a	Sie erklären, welche Sicherheitsmassnahmen und Signalisationen bei Unterhalts-, Wartungs-, Reinigungs- und Grünpflegearbeiten im Innen- und Aussenbereich dem Selbst-, Fremd- und Objektschutz dienen. (K2)
a3.bs4b	Sie erklären die gesetzlichen Konsequenzen bei Missachtung der Sicherheitsvorkehrungen. (K2)
a3.bs5a	Sie beschreiben den Ablauf einer Signalisation. (K2)
a3.bs5c	Sie erklären die Zuständigkeiten für Signalisationsarbeiten je nach Strasseneigentümer. (K2)

Leistungsziele Fertigkeiten

a2.bs2c	Sie berechnen den Materialverbrauch für Arbeitsaufträge. (K3)
a3.bs1b	Sie erstellen einen Materialauszug für Signalisationsarbeiten gemäss Plan. (K3)
a3.bs5b	Sie planen oder skizzieren eine Signalisation anhand einer typischen Arbeitssituation im Innen- oder Aussenbereich. (K3)

2.4.3 Lernmedien

Die Trägerschaft stellt für den Unterricht handlungskompetenzorientierte Lernmedien zur Verfügung. In diesem Lernfeld stehen Ihnen folgende inhaltliche Einheiten zur Verfügung:

Handlungsbausteine

«a2: Arbeitsmaterialien, Fahrzeuge, Kleingeräte und weiteres Werkzeug für Betriebsunterhaltsarbeiten vorbereiten»

«a3: Arbeitsbereich im Rahmen von Unterhalts-, Reinigungs-, Wartungs- und Grünpflegearbeiten signalisieren»

Wissensbaustein

«Signalisationen planen und durchführen»

3 Handlungskompetenzbereich B «Reinigen, Unterhalten und Warten von Aussenanlagen, Installationen und Gebäuden»

3.1 Übersicht der Handlungskompetenzen

HK	Arbeitssituation
----	------------------

b.1	Reinigungsgeräte, Stapler, Hubarbeitsbühnen, Kettensägen und Freischneidegeräte im Rahmen von Betriebsunterhaltsarbeiten bedienen
-----	---

Die Fachleute bedienen Reinigungsgeräte, Stapler, Hubarbeitsbühnen, Kettensägen und Freischneidegeräte unter Einhaltung aller notwendigen Sicherheitsvorkehrungen. Sie studieren die Herstellerangaben, Bedienungsanleitungen und Betriebsvorschriften und prüfen die Geräte vor Inbetriebnahme. Sie treffen alle Vorbereitungen, um bei der Arbeit mit Hubarbeitsbühnen, Kettensägen und Freischneidegeräten die Sicherheit für Dritte zu gewährleisten.

b.2	Fahrzeuge und Kleingeräte für Betriebsunterhaltsarbeiten warten
-----	---

Die Fachleute warten und kontrollieren Fahrzeuge und Kleingeräte nach den Vorgaben des Herstellers oder des Betriebsplans. Sie informieren sich im Vorfeld in den Betriebshandbüchern, Checklisten oder Sicherheitsvorschriften über die notwendigen Arbeiten und Haftungsregelungen. Sie setzen die branchenrelevanten Vorgaben um und tragen die notwendige PSA. Nach der Wartung stellen sie die Betriebsbereitschaft und die Funktion der Geräte, Maschinen oder Werkzeuge sicher und lagern diese vorschriftsgemäss.

b.3	Installationen an Aussenanlagen reinigen
-----	--

Die Fachleute reinigen Fassaden, Strassen, Gehwege, Spielplätze, Sportbahnen, Sandplätze und weitere Anlagen und Objekte im Aussenbereich. Sie wenden für die unterschiedlichen Oberflächen die entsprechenden Geräte, Maschinen und Reinigungsmittel ergonomisch und umweltschonend an. Dabei befolgen sie die Sicherheitsvorkehrungen und tragen die notwendige PSA. Sie behalten das Wetter stets im Auge und leiten die Arbeitsschritte danach ab. Bei Reinigungsarbeiten durch Drittfirmen kontrollieren sie die ausgeführten Arbeiten.

b.4	Aussenanlagen baulich unterhalten
-----	-----------------------------------

Die Fachleute unterhalten und reparieren Objekte und Anlagen im Aussenbereich sowie allgemeine Weg- und Strassenflächen. Dies schliesst Arbeiten mit Wasser, Abwasser, Kanalisation an und in Schächten ein. Den Auftrag entnehmen sie dem Instandhaltungsplan oder erhalten ihn von der vorgesetzten Person. Sie analysieren Störungen im Werkleitungs- oder Gebäudemanagementsystem und leiten die entsprechenden Sofortmassnahmen unter Einhaltung der spezifischen Sicherheitsvorkehrungen ein.

b.5	Installationen an Aussen- und Innenanlagen und Gebäudeteilen kontrollieren und unterhalten
-----	--

Die Fachleute kontrollieren und unterhalten Installationen an Objekten wie Spielplätzen, Sportanlagen oder Signalisationen und Anlagen wie Solaranlagen, Aussenbeleuchtung und Aussenbewässerung, Installationen im Innenbereich und an Gebäudeteilen wie Leuchtmittel und Sonnenschutz. Beim Ersatz von Geräten und Leuchtmitteln, welche das Ende ihrer Lebenszeit erreicht haben, wählen sie nach Möglichkeit energieeffiziente Produkte. Dies schliesst Reparaturen im Sanitärbereich sowie an Holz- und Metallbauteilen sowie Mal- und Verputzarbeiten ein. Sie leiten den Auftrag aus dem Instandhaltungsplan ab. Bei Schäden definieren sie vor Ort die Dringlichkeit der Behebung und leiten dann die jeweiligen Massnahmen ein. Dabei wenden sie die spezifischen Sicherheitsvorkehrungen an. Im Anschluss überprüfen sie die Funktionsfähigkeit des Objekts im jeweiligen Wartungssystem.

3.2 Übersicht über alle Lernfelder

Lernfelder	Referenz zu HK	Lekt.
LF 1: Gezieltes Einsetzen und Bearbeiten von Materialien, Maschinen und Werkzeugen erklären	b1/b4/b5	30
LF 2: Sicherheitsbestimmungen einhalten	b1/b2/b3/ b4/b5	15
LF 3: Umgang mit Reinigungsgeräten und -mitteln erklären	b3	35

3.3 Lernfeld 1: Gezieltes Einsetzen und Bearbeiten von Materialien, Maschinen und Werkzeugen erklären

Für dieses Lernfeld stehen 30 Lektionen zur Verfügung.

3.3.1 Typische Tätigkeit

Blerim ist Lernender im ersten Jahr und soll den Rasen einer Sportanlage mähen. Er weiss, dass er nicht alle Rasenmähermodelle bedienen darf, weil er die entsprechenden Ausweise noch nicht besitzt, oder noch keine detaillierte Einführung erhalten hat. Bevor er sich an die Arbeit macht, stellt er sicher, dass er keine Fragen zur Bedienung der Maschine mehr hat und die PSA bereit hat. Ausserdem stellt er die Betriebstauglichkeit des Gerätes fest, prüft der Treibstoffstand und stellt sicher, dass auf der Rasenfläche keine festen Objekte (z.B. Steine, Äste, Abfall) zu finden sind, die zur Gefahr werden können.

3.3.2 Inhaltliche Ausgestaltung Leistungsziele

Alle Leistungsziele des Lernfeldes	
b1.bs3	Sie zählen die ausbildungs- und ausweispflichtigen Reinigungsmaschinen auf und zeigen ihre Kompetenzgrenzen auf. (K2)
b1.bs6	Sie zählen die ausbildungs- und ausweispflichtigen Fahrzeuge und Maschinen für alle übrigen Betriebsunterhalts- und Wartungsarbeiten auf und zeigen ihre Kompetenzgrenzen auf. (K2)
b4.bs2b	Sie beschreiben die Eigenschaften und den Einsatz der gängigen Materialien, Maschinen, Werkzeuge und Hilfsmittel für Unterhalt und Reparaturen im Aussenbereich. (K2)
b5.bs12	Sie beschreiben gängige Bearbeitungsmethoden von Metallen, Holzarten und Kunststoffen. (K2)

Hinweis: Die vorgegebenen Leistungsziele aus dem Bildungsplan wurden den Bereichen Grundlagenwissen und Fertigkeiten zugeordnet und bei Bedarf konkretisiert.

Leistungsziele Grundlagenwissen

b1.bs3	Sie zählen die ausbildungs- und ausweispflichtigen Reinigungsmaschinen auf und zeigen ihre Kompetenzgrenzen auf. (K2)
b1.bs6	Sie zählen die ausbildungs- und ausweispflichtigen Fahrzeuge und Maschinen für alle übrigen Betriebsunterhalts- und Wartungsarbeiten auf und zeigen ihre Kompetenzgrenzen auf. (K2)
b4.bs2b	Sie beschreiben die Eigenschaften und den Einsatz der gängigen Materialien, Maschinen, Werkzeuge und Hilfsmittel für Unterhalt und Reparaturen im Aussenbereich. (K2)
<i>Sie erklären die Eigenschaften und den Einsatz der gemäss separaten Liste definierten Materialien, Maschinen, Werkzeuge und Hilfsmittel für Unterhalt und Reparaturen im Aussenbereich.</i>	
b5.bs12	Sie beschreiben gängige Bearbeitungsmethoden von Metallen, Holzarten und Kunststoffen. (K2)

Leistungsziele Fertigkeiten

-

3.3.3 Lernmedien

Die Trägerschaft stellt für den Unterricht handlungskompetenzorientierte Lernmedien zur Verfügung. In diesem Lernfeld stehen Ihnen folgende inhaltliche Einheiten zur Verfügung:

Handlungsbausteine

«b1: Reinigungsgeräte, Stapler, Hubarbeitsbühne, Kettensägen und Freischneidegeräte im Rahmen von Betriebsunterhaltsarbeiten bedienen»

«b4: Aussenanlagen baulich unterhalten»

«b5: Installationen an Aussen- und Innenanlagen und Gebäudeteilen kontrollieren und unterhalten»

Wissensbaustein

«Gezieltes Einsetzen und Bearbeiten von Materialien, Maschinen und Werkzeugen erklären»

3.4 Lernfeld 2: Sicherheitsbestimmungen einhalten

Für dieses Lernfeld stehen 15 Lektionen zur Verfügung.

3.4.1 Typische Tätigkeit

Typische Tätigkeit 1:

Im Schwimmbad, in dem Svetlana als Lernende arbeitet, soll die Folie in einer Sprunggrube mit einem Hochdruckreiniger gereinigt werden. Hierzu muss sie ein Rollgerüst verwenden und holt sich Unterstützung von einem weiteren Mitarbeiter. Dabei achtet sie darauf, dass sie das Rollgerüst vorsichtig und entsprechend den Sicherheitsbestimmungen in die Sprunggrube hinunterlässt und korrekt sichert. So stellt sie sicher, dass sie weder sich noch den Mitarbeiter gefährdet.

Typische Tätigkeit 2:

Constantin ist als Lernender in einem Hallenbad tätig. Als er eines Morgens zur Arbeit erscheint, fällt ihm auf, dass die Anlage einen Alarm ausgelöst hat: Der Salzsäurecontainer ist leer. Gemeinsam mit einem Mitarbeiter und mit der richtigen und angepassten persönlichen Schutzausrüstung (PSA) darf Constantin den leeren Chemiecontainer gegen einen vollen auswechseln.

3.4.2 Inhaltliche Ausgestaltung Leistungsziele

Alle Leistungsziele des Lernfeldes

b1.bs13	Sie erläutern die wichtigsten SUVA-Vorgaben zum richtigen Umgang mit Rollgerüsten, Staplern, Hubarbeitsbühnen und Leitern. (K2)
b2.bs2b	Sie erklären die branchenspezifischen Haftungsregelungen bei der Manipulation von Sicherheitseinrichtungen. (K2)
b2.bs3	Sie erläutern die lebenswichtigen Regeln der SUVA für die Instandhaltungsarbeiten von Fahrzeugen und Kleingeräten. (K2)
b3.bs9b	Sie erläutern die gesetzlichen Vorschriften für den Umgang mit chemischen Produkten, unter Gasdruck stehenden Behältern und sonstigen Reinigungsmaterialien. (K2)

b4.bs1a	Sie erklären betriebliche und gesetzliche Vorschriften zu Unterhalt und Reparaturen von Objekten, Anlagen im Aussenbereich und allgemeinen Weg- und Strassenflächen. (K2)
b4.bs7a	Sie erläutern die SUVA-Vorgaben für das Arbeiten und Einsteigen in Kanälen. (K2)
b4.bs7b	Sie erklären die Überprüfung des Sauerstoffgehalts in Kanälen oder Schächten. (K2)
b5.bs8	Sie erläutern die Schutzmassnahmen bei Sonnenexposition. (K2)
b5.bs9	Sie erklären den sicheren Umgang mit Druckluft, Druckbehältern und Gasflaschen. (K2)

Hinweis: Die vorgegebenen Leistungsziele aus dem Bildungsplan wurden den Bereichen Grundlagenwissen und Fertigkeiten zugeordnet und bei Bedarf konkretisiert.

Leistungsziele Grundlagenwissen

b1.bs13	Sie erläutern die wichtigsten SUVA-Vorgaben zum richtigen Umgang mit Rollgerüsten, Staplern, Hubarbeitsbühnen und Leitern. (K2)
b2.bs2b	Sie erklären die branchenspezifischen Haftungsregelungen bei der Manipulation von Sicherheitseinrichtungen. (K2)
b2.bs3	Sie erläutern die lebenswichtigen Regeln der SUVA für die Instandhaltungsarbeiten von Fahrzeugen und Kleingeräten. (K2)
b3.bs9b	Sie erläutern die gesetzlichen Vorschriften für den Umgang mit chemischen Produkten, unter Gasdruck stehenden Behältern und sonstigen Reinigungsmaterialien. (K2)
b4.bs1a	Sie erklären betriebliche und gesetzliche Vorschriften zu Unterhalt und Reparaturen von Objekten, Anlagen im Aussenbereich und allgemeinen Weg- und Strassenflächen. (K2)
b4.bs7a	Sie erläutern die SUVA-Vorgaben für das Arbeiten und Einsteigen in Kanälen. (K2)
b4.bs7b	Sie erklären die Überprüfung des Sauerstoffgehalts in Kanälen oder Schächten. (K2)
b5.bs8	Sie erläutern die Schutzmassnahmen bei Sonnenexposition. (K2)
	<i>Sie erklären die Personen-Schutzmassnahmen bei Sonnenexposition.</i>
b5.bs9	Sie erklären den sicheren Umgang mit Druckluft, Druckbehältern und Gasflaschen. (K2)

Leistungsziele Fertigkeiten

-

3.4.3 Lernmedien

Die Trägerschaft stellt für den Unterricht handlungskompetenzorientierte Lernmedien zur Verfügung. In diesem Lernfeld stehen Ihnen folgende inhaltliche Einheiten zur Verfügung:

Handlungsbausteine

- «b1: Reinigungsgeräte, Stapler, Hubarbeitsbühne, Kettensägen und Freischneidegeräte im Rahmen von Betriebsunterhaltsarbeiten bedienen»
- «b2: Fahrzeuge und Kleingeräte für Betriebsunterhaltsarbeiten warten»
- «b3: Installationen an Aussenanlagen reinigen»
- «b4: Aussenanlagen baulich unterhalten»
- «b5: Installationen an Aussen- und Innenanlagen und Gebäudeteilen kontrollieren und unterhalten»

Wissensbaustein

- «Sicherheitsbestimmungen einhalten»

3.5 Lernfeld 3: Umgang mit Reinigungsgeräten und -mitteln erklären

Für dieses Lernfeld stehen 35 Lektionen zur Verfügung.

3.5.1 Typische Tätigkeit

Nach einem Handballturnier am Wochenende erhält Mara von ihrem Vorgesetzten den Auftrag, den Hallenboden mit einer Einscheibenmaschine zu reinigen. Bevor sie mit der Reinigung beginnt, macht sie sich nochmals mit den Sicherheits- und Produktdatenblätter des Herstellers der verwendeten Reinigungsprodukte vertraut und überprüft das Gerät auf seine Funktionalität. Sie verwendet bei der Einscheibenmaschine den entsprechenden Aufsatz, der für den Hallenboden und die Verschmutzungen geeignet ist und bedient das Gerät.

3.5.2 Inhaltliche Ausgestaltung Leistungsziele

Alle Leistungsziele des Lernfeldes	
b3.bs3a	Sie erklären die gängigen Reinigungsgeräte und -maschinen sowie Hilfsmittel. (K2)
b3.bs3b	Sie nennen gängige Reinigungs-, Pflege- und Desinfektionsmittel sowie Schutzbehandlungen für Oberflächen. (K2)
b3.bs4a	Sie erklären die reinigungstechnischen Eigenschaften der gängigsten Oberflächen, Bodenbeläge und Materialien. (K2)
b3.bs4b	Sie erläutern die verschiedenen Verschmutzungsarten und deren Löslichkeit. (K2)
b3.bs8	Sie nennen technische Hilfsmittel und Tragehilfen für die Reinigungsarbeiten gemäss SUVA-Vorgaben. (K1)
b3.bs9a	Sie nennen die Reinigungsmittel mit gesundheits- oder umweltschädigenden Stoffen. (K1)

Hinweis: Die vorgegebenen Leistungsziele aus dem Bildungsplan wurden den Bereichen Grundlagenwissen und Fertigkeiten zugeordnet und bei Bedarf konkretisiert.

Leistungsziele Grundlagenwissen

b3.bs3a	Sie erklären die gängigen Reinigungsgeräte und -maschinen sowie Hilfsmittel. (K2)
b3.bs3b	Sie nennen gängige Reinigungs-, Pflege- und Desinfektionsmittel sowie Schutzbehandlungen für Oberflächen. (K2)
b3.bs4a	Sie erklären die reinigungstechnischen Eigenschaften der gängigsten Oberflächen, Bodenbeläge und Materialien. (K2)
<i>Sie erklären die reinigungstechnischen Eigenschaften der gemäss separaten Liste definierten Oberflächen, Bodenbeläge und Materialien.</i>	
b3.bs4b	Sie erläutern die verschiedenen Verschmutzungsarten und deren Löslichkeit. (K2)
b3.bs8	Sie nennen technische Hilfsmittel und Tragehilfen für die Reinigungsarbeiten gemäss SUVA-Vorgaben. (K1)
b3.bs9a	Sie nennen die Reinigungsmittel mit gesundheits- oder umweltschädigenden Stoffen. (K1)

Leistungsziele Fertigkeiten

-

3.5.3 Lernmedien

Die Trägerschaft stellt für den Unterricht handlungskompetenzorientierte Lernmedien zur Verfügung. In diesem Lernfeld stehen Ihnen folgende inhaltliche Einheiten zur Verfügung:

Handlungsbausteine

«b3: Installationen an Aussenanlagen reinigen»

Wissensbaustein

«Umgang mit Reinigungsgeräten und -mitteln erklären»

4 Handlungskompetenzbereich C «Pflege von Grünflächen»

4.1 Übersicht der Handlungskompetenzen

HK	Arbeitssituation
c.1	Grünflächen pflegen

Die Fachleute pflegen Grünflächen im Aussenbereich und bewirtschaften Sportrasen je nach Jahreszeit. Sie kontrollieren regelmässig die Qualität der Rasenflächen und leiten die notwendigen Massnahmen ein. Bei Bedarf ziehen sie den jeweiligen Pflegeplan oder die Checklisten hinzu. Sie führen notwendige Grünpflegearbeiten an Hecken, Stauden, Sträuchern und Rabatten unter Berücksichtigung der spezifischen Sicherheitsvorkehrungen durch. Sie bedienen Geräte für die Grünpflege unter Berücksichtigung der notwendigen Sicherheitsvorkehrungen. Sie führen alle Arbeiten mit Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln nach Anleitung einer Inhaberin oder eines Inhabers mit Fachbewilligung durch. Bei anstehenden Arbeiten setzen sie geeignete Prioritäten und dokumentieren diese.

4.2 Übersicht über alle Lernfelder

Lernfelder	Referenz zu HK	Lekt.
LF 1: Funktionen der Pflanzenorgane beschreiben und Pflanzenarten erkennen	c1	20

4.3 Lernfeld 1: Funktionen der Pflanzenorgane beschreiben und Pflanzenarten erkennen

Für dieses Lernfeld stehen 20 Lektionen zur Verfügung.

4.3.1 Typische Tätigkeit

Albins Vorgesetzter geht auf ihn zu und bittet ihn, einen Vorschlag für die Bepflanzung einer städtischen Rabatte zu machen. Albin überlegt sich, welche Pflanzenarten für die neu zu bepflanzender Fläche geeignet sind. Da es gerade Sommer ist notiert er sich, dass Dahlien, Sonnenhut und Cosmea mögliche Pflanzen wären, die der Saison entsprechen. Er überreicht anschliessend seinem Vorgesetzten den erstellten Entwurf zur Kontrolle.

4.3.2 Inhaltliche Ausgestaltung Leistungsziele

Alle Leistungsziele des Lernfeldes

c1.bs4a	Sie erklären die Grundorgane einer Pflanze und deren Funktion. (K2)
c1.bs4b	Sie erkennen und benennen die gängigsten Pflanzenarten. (K2)

Hinweis: Die vorgegebenen Leistungsziele aus dem Bildungsplan wurden den Bereichen Grundlagenwissen und Fertigkeiten zugeordnet und bei Bedarf konkretisiert.

Leistungsziele Grundlagenwissen

c1.bs4a	Sie erklären die Grundorgane einer Pflanze und deren Funktion. (K2)
c1.bs4b	Sie erkennen und benennen die gängigsten Pflanzenarten. (K2)

Sie erkennen und benennen die gemäss separater Liste definierten Pflanzenarten.

Leistungsziele Fertigkeiten

-

4.3.3 Lernmedien

Die Trägerschaft stellt für den Unterricht handlungskompetenzorientierte Lernmedien zur Verfügung. In diesem Lernfeld stehen Ihnen folgende inhaltliche Einheiten zur Verfügung:

Handlungsbausteine

«c1: Grünflächen pflegen»

Wissensbaustein

«Funktionen der Pflanzenorgane beschreiben und Pflanzenarten erkennen»

5 Handlungskompetenzbereich D «Bewirtschaften von Sportanlagen»

Keine schulischen Leistungsziele im HKB D für das 1. Lehrjahr.

6 Handlungskompetenzbereich E «Abschiessen von Betriebsunterhaltsarbeiten»

6.1 Übersicht der Handlungskompetenzen

HK	Arbeitssituation
----	------------------

e.1	Chemikalien, Pflanzenschutzmittel, Desinfektions- und Reinigungsmittel, Betriebsstoffe sowie Verbrauchsmaterial lagern
-----	--

Die Fachleute lagern Chemikalien, Pflanzenschutzmittel, Desinfektions- und Reinigungsmittel, Betriebsstoffe sowie Verbrauchsmaterialien an den vorgesehenen Plätzen. Sie gehen dabei nach den gesetzlichen Vorgaben vor und setzen die spezifischen Sicherheitsvorkehrungen um. Sie kontrollieren die Lagerbestände, organisieren Lieferungen termingerecht und wenden in der Lagerung das First-in-First-out-Prinzip an. Abweichungen der Lagerparameter beheben sie umgehend.

e.2	Abfälle und Wertstoffe der bewirtschafteten Anlage entsorgen
-----	--

Die Fachleute entsorgen Abfälle und Wertstoffe der Anlage umweltgerecht und sicher. Sie betreuen betriebsinterne und öffentliche Sammelstellen, reinigen verunreinigte oder volle Mulden und bereinigen nicht sachgemässe Entsorgung von Abfällen und Wertstoffen nach den gesetzlichen Vorgaben und mit den notwendigen Sicherheitsvorkehrungen. Bei Komplikationen mit Sonderabfällen handeln sie umgehend und arbeiten mit Entsorgungsfirmen proaktiv zusammen.

e.3	Arbeitsplatz aufräumen; Fahrzeuge, Kleingeräte und weiteres Werkzeug für Betriebsunterhaltsarbeiten betriebsbereit einlagern und die eigenen und die mit Geräten ausgeführten Arbeiten rapportieren
-----	---

Die Fachleute räumen nach Erledigung der Arbeit und am Ende des Tages sorgfältig ihren Arbeitsplatz auf. Sie reinigen ihren Arbeitsplatz und die verwendeten Materialien, Geräte und Maschinen umweltschonend. Schäden und Mängel beheben sie, sofern es möglich ist, selbst und rapportieren diese. Im Anschluss lagern sie Material, Geräte und Maschinen in den entsprechenden Lagerräumen. Sie führen den letzten Kontrollgang und die Schliessung des Gebäudes durch. Die Fachleute rapportieren eigene oder im Team ausgeführte Arbeiten sowie die der eingesetzten Geräte in den jeweiligen betrieblichen Rapportierungssystemen.

6.2 Übersicht über alle Lernfelder

Lernfelder	Referenz zu HK	Lekt.
LF 1: Mit gefährlichen Stoffen umgehen sowie Lager nach Vorschrift bewirtschaften	e1	10
LF 2: Abfälle umweltgerecht entsorgen	e2	25
LF 3: Rapporte erstellen	e3	15

6.3 Lernfeld 1: Mit gefährlichen Stoffen umgehen sowie Lager nach Vorschrift bewirtschaften

Für dieses Lernfeld stehen 10 Lektionen zur Verfügung.

6.3.1 Typische Tätigkeit

Im Schwimmbad Aquafun, in dem der Lernende Paolo arbeitet, trifft heute eine Lieferung von Reinigungsprodukten ein, die er entgegennimmt. Dabei führt er eine Lieferscheinkontrolle durch, indem er die ausgewiesenen Produkte und deren Menge prüft. Ausserdem prüft er die Sicherheits- und Produktdatenblätter, die ebenfalls mit der Lieferung zugestellt wurden.

6.3.2 Inhaltliche Ausgestaltung Leistungsziele

Alle Leistungsziele des Lernfeldes	
e1.bs1	Sie erläutern die notwendige Einrichtung eines Umschlagplatzes und Lagers für Chemikalien, Reinigungs- und Verbrauchsmaterialien. (K2)
e1.bs2a	Sie erklären die Umschlags- und Lagervorschriften für Chemikalien, Reinigungs- und Verbrauchsmaterialien. (K2)
e1.bs2b	Sie erklären die Kennzeichnung von gefährlichen sowie gesundheitsgefährdenden Stoffen. (K2)
e1.bs4	Sie schildern den Prozess von der Bestellung bis hin zur Lieferung und Lagerung von Chemikalien, Reinigungs- und Verbrauchsmaterialien. (K2)
e1.bs8a	Sie schildern ihr Verhalten in Gefahrensituationen beim Hantieren mit Gefahren- und Giftstoffen. (K2)
e1.bs8b	Sie erläutern die Auswirkungen und Schutzmassnahmen beim Umgang mit Radon und Naphtalin. (K3)

Hinweis: Die vorgegebenen Leistungsziele aus dem Bildungsplan wurden den Bereichen Grundlagenwissen und Fertigkeiten zugeordnet und bei Bedarf konkretisiert.

Leistungsziele Grundlagenwissen

e1.bs1	Sie erläutern die notwendige Einrichtung eines Umschlagplatzes und Lagers für Chemikalien, Reinigungs- und Verbrauchsmaterialien. (K2)
e1.bs2a	Sie erklären die Umschlags- und Lagervorschriften für Chemikalien, Reinigungs- und Verbrauchsmaterialien. (K2)
	<i>Sie zeigen die notwendigen Sicherheitsvorkehrungen bei der Lagerung von Reinigungs- und Verbrauchsmaterial an konkreten Beispielen auf.</i>
e1.bs2b	Sie erklären die Kennzeichnung von gefährlichen sowie gesundheitsgefährdenden Stoffen. (K2)
	<i>Sie erklären die Kennzeichnung von gefährlichen sowie gesundheitsgefährdenden Stoffen anhand der GHS Richtlinien und Symbolen.</i>
e1.bs4	Sie schildern den Prozess von der Bestellung bis hin zur Lieferung und Lagerung von Chemikalien, Reinigungs- und Verbrauchsmaterialien. (K2)
e1.bs8a	Sie schildern ihr Verhalten in Gefahrensituationen beim Hantieren mit Gefahren- und Giftstoffen. (K2)
	<i>Sie beschreiben die situationsgerechte Anwendung der persönlichen Schutzausrüstung in eigenen Worten.</i>
	<i>Sie beschreiben Massnahmen, die zur Erkennung der Gefahr durch Radon und Naphtalin dienen können. (e1.bs8b)</i>
	<i>Sie schildern anhand eines konkreten Beispiels ihr Verhalten in möglichen Gefahrensituationen. (e1.bs8b)</i>

Leistungsziele Fertigkeiten

e1.bs8b	Sie erläutern die Auswirkungen und Schutzmassnahmen beim Umgang mit Radon und Naphtalin. (K3)
---------	---

6.3.3 Lernmedien

Die Trägerschaft stellt für den Unterricht handlungskompetenzorientierte Lernmedien zur Verfügung. In diesem Lernfeld stehen Ihnen folgende inhaltliche Einheiten zur Verfügung:

Handlungsbausteine

«e1: Chemikalien, Pflanzenschutzmittel, Desinfektions- und Reinigungsmittel, Betriebsstoffe sowie Verbrauchsmaterial lagern»

Wissensbaustein

«Mit gefährlichen Stoffen umgehen sowie Lager nach Vorschrift bewirtschaften»

6.4 Lernfeld 2: Abfälle umweltgerecht entsorgen

Für dieses Lernfeld stehen 25 Lektionen zur Verfügung.

6.4.1 Typische Tätigkeit

Typische Tätigkeit 1:

Pedro hat bei der Pflege in einer Waldlichtung Neophyten entdeckt. Er erhält den Auftrag von seiner Vorgesetzten, die Neophyten zu entfernen und sie korrekt zu entsorgen. Da Pedro weiss, dass Neophyten nicht kompostiert werden dürfen, weil sie sich sehr schnell verbreiten, reisst er die Pflanzen aus und sammelt sie in einem Neophytensack. Diesen lässt er bei der nächsten Kehrriechtabfuhr abholen, damit sie anschliessend vernichtet werden können.

Typische Tätigkeit 2:

In der Wochenplanung sieht Elena, dass sie heute an der Reihe ist, den Geschiebesammler zu reinigen. Bei dieser Gelegenheit entnimmt sie eine Schlammprobe und übergibt sie dem Vorgesetzten für eine Laboruntersuchung. Die Resultate der Untersuchung ergeben, dass der Schlamm stark verseucht ist und hohe Packwerte aufweist. Sie bespricht das weitere Vorgehen mit ihrem Vorgesetzten und veranlasst danach, dass der Schlamm in eine Reaktordeponie entsorgt wird.

6.4.2 Inhaltliche Ausgestaltung Leistungsziele

Alle Leistungsziele des Lernfeldes	
e2.bs1a	Sie erläutern gesetzliche Vorschriften zu Umwelt- und Gewässerschutz in Bezug auf Abfallbewirtschaftung. (K2)
e2.bs1b	Sie zeigen für die gängigen Materialien (gemäss Materialliste) die Wiederverwertungsmöglichkeiten auf. (K2)
e2.bs1c	Sie erklären die Bedeutung von Nachhaltigkeit, Energieeffizienz und Cleantech im Umgang mit den vorhandenen Ressourcen. (K2)
e2.bs1d	Sie erklären die wesentlichen Stoffkreisläufe. (K2)
e2.bs3a	Sie beschreiben die verschiedenen Deponietypen. (K2)
e2.bs3b	Sie beschreiben die Richtlinien zum umweltgerechten und sicheren Umgang mit Abfällen im Innen- und Aussenbereich. (K2)
e2.bs4a	Sie erklären den Umgang mit gefährlichen Sonderabfällen. (K2)
e2.bs4b	Sie erklären mögliche Folgen von unsicherem sowie nicht ressourcen- und umweltgerechtem Verhalten. (K2)
e2.bs5	Sie erklären Recherchemöglichkeiten für Informationen zu unbekanntem Materialien. (K2)

Hinweis: Die vorgegebenen Leistungsziele aus dem Bildungsplan wurden den Bereichen Grundlagenwissen und Fertigkeiten zugeordnet und bei Bedarf konkretisiert.

Leistungsziele Grundlagenwissen

e2.bs1a	Sie erläutern gesetzliche Vorschriften zu Umwelt- und Gewässerschutz in Bezug auf Abfallbewirtschaftung. (K2)
e2.bs1b	Sie zeigen für die gängigen Materialien (gemäss Materialliste) die Wiederverwertungsmöglichkeiten auf. (K2)
	<i>Sie beschreiben die Bedeutung der gängigen Wertstoffe in eigenen Worten.</i>
e2.bs1c	Sie erklären die Bedeutung von Nachhaltigkeit, Energieeffizienz und Cleantech im Umgang mit den vorhandenen Ressourcen. (K2)
	<i>Sie erklären die Bedeutung von Cleantech für die eigene Branche an geeigneten konkreten Beispielen.</i>
e2.bs1d	Sie erklären die wesentlichen Stoffkreisläufe. (K2)
	<i>Sie erläutern den natürlichen sowie künstlichen Wasserkreislauf.</i>
	<i>Sie erläutern sowohl den Kohlen- wie den Sauerstoffkreislauf.</i>
e2.bs3a	Sie beschreiben die verschiedenen Deponietypen. (K2)
e2.bs3b	Sie beschreiben die Richtlinien zum umweltgerechten und sicheren Umgang mit Abfällen im Innen- und Aussenbereich. (K2)
	<i>Sie beschreiben die aktuellen gesetzlichen Vorgaben zur umweltgerechten Entsorgung der gängigen Materialien.</i>
e2.bs4a	Sie erklären den Umgang mit gefährlichen Sonderabfällen. (K2)
	<i>Sie erklären den korrekten Umgang mit und das Vorgehen bei Sonderabfällen.</i>
e2.bs4b	Sie erklären mögliche Folgen von unsicherem sowie nicht ressourcen- und umweltgerechtem Verhalten. (K2)
e2.bs5	Sie erklären Recherchemöglichkeiten für Informationen zu unbekanntem Materialien. (K2)

Leistungsziele Fertigkeiten

6.4.3 Lernmedien

Die Trägerschaft stellt für den Unterricht handlungskompetenzorientierte Lernmedien zur Verfügung. In diesem Lernfeld stehen Ihnen folgende inhaltliche Einheiten zur Verfügung:

Handlungsbausteine

«e2: Abfälle und Wertstoffe der bewirtschafteten Anlage entsorgen»

Wissensbaustein

«Abfälle umweltgerecht entsorgen»

6.5 Lernfeld 3: Rapporte erstellen

Für dieses Lernfeld stehen 15 Lektionen zur Verfügung.

6.5.1 Typische Tätigkeit

Mirco erstellt gerade einen Rapport zu seiner Heckenpflege in der Parkanlage, die er soeben vorgenommen hat. Er hält dabei fest, wie viele Stunden er gearbeitet hat, notiert sich genau, welche Aufgaben er in welcher Zone ausgeführt hat, sowie mögliche Auffälligkeiten vor Ort. So stellt er sicher, dass die gleiche Pflege am nächsten Tag nicht nochmals vorgenommen wird. Er rapportiert auch den Gebrauch sämtlicher Geräte, Maschinen und Materialien, die er verwendet hat und fügt den Lieferschein für das entsorgte Material hinzu. Nachdem er den Rapport nochmals selbst überprüft hat, leitet er diesen an seinen Vorgesetzten weiter.

6.5.2 Inhaltliche Ausgestaltung Leistungsziele

Alle Leistungsziele des Lernfeldes	
e3.bs5a	Sie zählen die wichtigsten Daten für eine vollständige Rapportierung eines Arbeitsauftrags auf. (K1)
e3.bs5b	Sie erstellen einen Rapport über ausgeführte Arbeiten, verwendete Materialien und Maschinen sowie deren Zeitaufwendung. (K3)
e3.bs7	Sie erstellen für eine typische Arbeitssituation eine Ausmassskizze mit allen notwendigen Angaben. (K3)
e3.bs8a	Sie überprüfen einen Rapport auf Vollständigkeit, Plausibilität und Rückverfolgbarkeit und ergänzen diesen bei Bedarf. (K3)
e3.bs8b	Sie erklären mögliche Folgen von nicht nachvollziehbaren oder nicht termingerecht erstellten Rapporten. (K2)

Hinweis: Die vorgegebenen Leistungsziele aus dem Bildungsplan wurden den Bereichen Grundlagenwissen und Fertigkeiten zugeordnet und bei Bedarf konkretisiert.

Leistungsziele Grundlagenwissen

e3.bs5a	Sie zählen die wichtigsten Daten für eine vollständige Rapportierung eines Arbeitsauftrags auf. (K1)
e3.bs8b	Sie erklären mögliche Folgen von nicht nachvollziehbaren oder nicht termingerecht erstellten Rapporten. (K2)

Leistungsziele Fertigkeiten

e3.bs5b	Sie erstellen einen Rapport über ausgeführte Arbeiten, verwendete Materialien und Maschinen sowie deren Zeitaufwendung. (K3)
e3.bs7	Sie erstellen für eine typische Arbeitssituation eine Ausmassskizze mit allen notwendigen Angaben. (K3)
e3.bs8a	Sie überprüfen einen Rapport auf Vollständigkeit, Plausibilität und Rückverfolgbarkeit und ergänzen diesen bei Bedarf. (K3)

6.5.3 Lernmedien

Die Trägerschaft stellt für den Unterricht handlungskompetenzorientierte Lernmedien zur Verfügung. In diesem Lernfeld stehen Ihnen folgende inhaltliche Einheiten zur Verfügung:

Handlungsbausteine

«e3: Arbeitsplatz aufräumen; Fahrzeuge, Kleingeräte und weiteres Werkzeug für Betriebsunterhaltsarbeiten betriebsbereit einlagern und die eigenen und die mit Geräten ausgeführten Arbeiten und die der Geräte rapportieren»

Wissensbaustein

«Rapporte erstellen»

7 Handlungskompetenzbereich F «Zusammenarbeiten mit Mitarbeitenden, Kundinnen und Kunden»

Keine schulischen Leistungsziele im HKB F für das 1. Lehrjahr.

8 Planungshilfen

Für die Umsetzung an den Berufsfachschulen stehen folgende Hilfsmittel zur Verfügung:

- Fachfrau/Fachmann Betriebsunterhalt EFZ: Übersichtstabellen der Lernfelder über alle drei Lehrjahre (für die Handlungskompetenzbereiche A, B, C, E, F)

9 Anhang

Hier finden Sie die aktuellen, in den Leistungszielen erwähnten Listen in Bezug auf folgende Lernfelder:

- HKB B: Lernfelder 1 & 3
- HKB C: Lernfeld 1