
Bildungsplan

zur Verordnung über die berufliche Grundbildung für

Netzelektrikerin/Netzelektriker mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ)

vom

30.05.2013 (Stand am 1. Oktober 2018)

Berufsnummer 47417

Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE)
Vereinigung von Firmen für Freileitungs- und Kabelanlagen (VFFK)
Verband öffentlicher Verkehr (VöV)

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
2	Qualifikationsprofil	4
2.1	Berufsbild	4
2.2	Übersicht der beruflichen Handlungskompetenzen	6
2.3	Anforderungsniveau	8
3	Teil A: Berufliche Handlungskompetenzen	9
3.1	Methodische Hinweise zum Teil A	9
3.2	Lernortkooperation	10
3.3	Leistungszielkatalog <Netzelektriker/in EFZ>	11
4	Teil B: Lektionentafel	83
5	Teil C: Organisation, Aufteilung und Dauer der überbetrieblichen Kurse	85
5.1	Zweck	85
5.2	Träger	85
5.3	Organe	85
5.4	Dauer, Zeitpunkt und Inhalte	85
5.5	Bewertung	90
6	Teil D: Qualifikationsverfahren	91
6.1	Organisation	91
6.2	Qualifikationsbereiche	91
6.2.1	Praktische Arbeit	91
6.2.2	Berufskennnisse	93
6.2.3	Allgemeinbildung	94
6.3	Erfahrungsnote	94
6.4	Bewertung der Leistungen	94
7	Genehmigung und Inkrafttreten	95

1 Einleitung

Der Bildungsplan ist das berufspädagogische Konzept der beruflichen Grundbildung für Netzelektriker/innen mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ). Er konkretisiert die Grundbildung zum/zur Netzelektriker/in EFZ an den drei Lernorten Betrieb, Berufsfachschule und überbetriebliche Kurse. Ziel dieser beruflichen Grundbildung ist, künftigen Berufspersonen die zur Ausübung des Berufs notwendigen beruflichen Handlungskompetenzen in einem der drei Schwerpunkte Energie, Telekommunikation und Fahrleitungen zu vermitteln.

Der Bildungsplan besteht aus vier Teilen (Teile A – D). Teil A gliedert die Bildungsziele in die drei Ebenen Handlungskompetenzbereiche, berufliche Handlungskompetenzen und Leistungsziele:

- Die Handlungskompetenzbereiche fassen die beruflichen Handlungskompetenzen nach Themen zusammen.
- Die beruflichen Handlungskompetenzen beschreiben die typischen Handlungssituationen, in denen Netzelektriker/innen EFZ tätig sind. Darin enthalten ist die Beschreibung der Kompetenzen, die für die Ausübung der entsprechenden Tätigkeiten notwendig sind.
- Die Leistungsziele beschreiben diejenigen Kenntnisse und Fähigkeiten, die an den entsprechenden Lernorten ausgebildet und geprüft werden. Sie setzen die Ausbildung der entsprechenden Kompetenzen um.

Teil B des Bildungsplans umfasst die Lektionentafel der Berufsfachschule. Teil C enthält die Ausführungen zu den überbetrieblichen Kursen. Teil D beschreibt die Eckwerte zum Qualifikationsverfahren Netzelektriker/in EFZ.

Der Bildungsplan ist vom Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE), von der Vereinigung von Firmen für Freileitungs- und Kabelanlagen (VFFK) sowie vom Verband öffentlicher Verkehr (VöV) erlassen und vom Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) genehmigt.

2 Qualifikationsprofil

Das Qualifikationsprofil ist eine Zusammenfassung der Handlungskompetenzbereiche und beruflichen Handlungskompetenzen, über die Netzelektriker/innen EFZ am Ende der Ausbildung verfügen müssen. Den Handlungskompetenzbereichen werden mehrere berufliche Handlungskompetenzen zugeordnet, die wiederum mit Leistungszielen messbar konkretisiert werden (siehe Bildungsplan Teil A). Die Leistungsziele im Betrieb stellen die eigentlichen Ausbildungsziele für die Bildung in der beruflichen Praxis dar. Die Zielerreichung wird durch die Leistungsziele der Berufsfachschule und der überbetrieblichen Kurse ergänzt und unterstützt.

2.1 Berufsbild

Arbeitsgebiet

Das Berufs- und Arbeitsfeld der Netzelektriker/innen EFZ umfasst den Neu- und Umbau sowie die Instandhaltung von Niederspannungs- und Hochspannungskabelanlagen, Kommunikations- und Datenkabelanlagen, Freileitungen, Kabelverteilkabinen, Schalt- und Transformatorenstationen, öffentlichen Beleuchtungen sowie Fahrleitungsanlagen des öffentlichen Verkehrs.

Zu den Auftraggebern der Netzelektriker/innen EFZ zählen Gemeinden, Bund, Kantone sowie öffentliche und private Unternehmen wie beispielsweise Elektrizitätswerke, Telekommunikations-, Transport- und Versorgungsunternehmen.

Wichtigste berufliche Handlungskompetenzbereiche

Der/Die Netzelektriker/in EFZ ist im Umfeld von Dienstleistungen in den Bereichen Elektrizitätsversorgung, Kommunikationsversorgung und öffentlicher Verkehr zu folgenden Tätigkeiten befähigt:

- Organisieren der Arbeiten, Einhalten der Arbeitsvorschriften sowie Gewährleisten von Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Umweltschutz
- Verlegen, Einziehen und Instandhalten von Schwach- und Starkstromkabelleitungen
- Verlegen, Montieren und Instandhalten von Kommunikations- und Datenkabelanlagen
- Montieren und Instandhalten von Freileitungen
- Montieren, Umbauen und Instandhalten von Kabelverteilkabinen, Schalt- und Transformatorenstationen
- Montieren und Instandhalten von öffentlichen Beleuchtungen
- Montieren, Regulieren und Instandhalten von Fahrleitungsanlagen des öffentlichen Verkehrs
- Erstellen von Schutzeinrichtungen, Erdungsanlagen und Stromrückleitungen, Durchführen von Kontrollmessungen und Inbetriebnehmen von Anlagen

Schwerpunkte

Aufgrund der unterschiedlichen Spezialisierung der Betriebe sind Netzelektriker/innen EFZ in einem der nachfolgenden Schwerpunkte tätig:

Schwerpunkt <Energie>

Netzelektriker/innen in diesem Schwerpunkt übernehmen Arbeiten an Kabel- und Freileitungsanlagen, Schalt- und Transformatorenstationen sowie an Anlagen der öffentlichen Beleuchtung.

Schwerpunkt <Telekommunikation>

Netzelektriker/innen in diesem Schwerpunkt erledigen Arbeiten an Kabel- und Freileitungsanlagen zur Übertragung von Kommunikations- und Datensignalen.

Schwerpunkt <Fahrleitungen>

Netzelektriker/innen in diesem Schwerpunkt montieren und unterhalten Fahrleitungsanlagen für Bahn, Tram und Trolleybus.

Berufsausübung

Die Netzelektriker/innen führen diese Arbeiten meist im Team von zwei bis sechs Personen unter der Aufsicht eines Gruppenleiters bzw. erfahrenen Monteurs aus. Viele dieser Arbeiten werden im Freien und bei jeder Witterung realisiert. Zum Teil finden die Arbeiten in grösseren Höhen über Boden, während der Nacht, bei laufendem Betrieb, unter Spannung und/oder unter Zeitdruck statt. Da Netzelektriker/innen teilweise Schicht-, Nacht- oder Wochenendarbeit leisten, wird von ihnen eine hohe psychische Belastbarkeit gefordert. Ausserplanmässige Einsätze und Pikettdienste erfordern zudem eine hohe Flexibilität. Aufgrund der teils körperlich anspruchsvollen Arbeiten im Freien sowie auch in grösseren Höhen über Boden müssen die Berufsleute physisch belastbar, schwindelfrei und wetterfest sein.

Sicherheit ist ein zentrales Thema im Beruf der Netzelektriker/innen. Bei der Ausführung der Tätigkeiten sind verschiedene Sicherheitsvorschriften strikte einzuhalten, um Gefährdungen der eigenen Person, von Teamkollegen/innen oder Drittpersonen konsequent auszuschliessen. Ein ausgeprägtes Pflichtbewusstsein und eine hohe Zuverlässigkeit sind deshalb unabdingbar. Da in vielen Fällen Farbmarkierungen wichtig sind, dürfen Netzelektriker/innen nicht von Farbsehstörungen betroffen sein. Genaues Arbeiten ist für die Netzelektriker/innen wichtig. Viele Tätigkeiten werden aufgrund von Plänen und Montageanleitungen ausgeführt. Ausserdem gilt es häufig, Checklisten korrekt einzusetzen und schriftlich dokumentierte Vorschriften einzuhalten.

Der Beruf Netzelektriker/in ist geeignet für Personen, die gerne im Team arbeiten und vorwiegend im Freien sicherheits- und verantwortungsbewusst anspruchsvolle technische Arbeiten ausführen. Ein besonderes Interesse an Themen wie Mechanik und Physik vereinfacht das Verständnis der Vorgänge im Berufsalltag.

Beitrag des Berufes an Gesellschaft, Wirtschaft, Natur und Kultur

Sowohl für Privatpersonen als auch für Betriebe ist die reibungslose Versorgung mit Elektrizität und Kommunikationsdienstleistungen fast schon selbstverständlich. Verteilnetzbetreiber und Kunden sind in der Wahrnehmung der Öffentlichkeit präsent. Der Transport sowie die Verteilung von Elektrizität, Kommunikations- und Datensignalen stehen zwar in der Aufmerksamkeit der Gesellschaft im Hintergrund, beide Aufgaben sind aber für ein funktionierendes wirtschaftliches, öffentliches und privates Leben unabdingbar. Es sind die Netzelektriker/innen, die die Versorgung des Kunden mit Elektrizität, Kommunikations- und Datensignalen sicherstellen sowie einen massgebenden Beitrag an das reibungslose Funktionieren des öffentlichen Verkehrs leisten.

2.2 Übersicht der beruflichen Handlungskompetenzen

Handlungskompetenzbereiche		Berufliche Handlungskompetenzen					
1	Organisieren der Arbeiten, Einhalten der Arbeitsvorschriften sowie Gewährleisten von Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Umweltschutz	1.1: Arbeitseinsatz in eigener Regie aufgrund von Plänen, Anleitungen und Checklisten vor- und nachbereiten	1.2: Arbeitssicherheit, persönlichen Gesundheitsschutz sowie betrieblichen Umweltschutz aufgrund der rechtlichen Vorgaben und betrieblichen Vorschriften vollumfänglich einhalten	1.3: Arbeitssicherheit auf Baustellen im öffentlichen Verkehr unter strikter Befolgung relevanter Vorschriften einhalten	1.4: Arbeitsstelle selbstständig unter Einhaltung aller massgebenden Vorschriften sichern	1.5: Mit Arbeitskollegen und Drittpersonen konstruktiv zusammen-arbeiten	1.6: Ausgeführte Arbeiten für Dritte nachvollziehbar protokollieren und rückmelden
2	Verlegen, Einziehen und Instandhalten von Schwach- und Starkstromkabelleitungen	2.1: Kabelschutz-Rohranlagen und Trassen für Schwach- und Starkstromkabelleitungen nach Vorgaben übernehmen, anpassen und einmessen	2.2: Schwach- und Starkstromkabelleitungen gemäss Richtlinien verlegen und einziehen	2.3: Kabelanschlüsse und Armaturen aufgrund von Anleitungen und Richtlinien montieren	2.4: Störungen unter strikter Einhaltung der Sicherheitsvorschriften beheben		
3	Verlegen, Montieren und Instandhalten von Kommunikations- und Datenkabelanlagen	3.1: Kabelschutz-Rohranlagen und Trassen für Kommunikations- und Datenkabelanlagen nach Vorgaben übernehmen, anpassen und einmessen	3.2: Kommunikations- und Datenkabel gemäss Richtlinien verlegen und einziehen	3.3: Kommunikations- und Datenkabel gemäss Anleitung montieren und spleissen	3.4: Endstellen/Verteiler gemäss Montageanleitung aufschalten	3.5: Störungen kundenorientiert gemäss Auftrag beheben	
4	Montieren und Instandhalten von Freileitungen	4.1: Tragwerke gemäss Montageplan montieren	4.2: Isolatoren, Schaltvorrichtungen und Luftkabel-Abspannvorrichtungen gemäss Montageplan montieren	4.3: Leiter und Kabel gemäss den rechtlichen Vorgaben montieren	4.4: Instandhaltungs- und Demontagearbeiten gemäss den rechtlichen Vorgaben und Richtlinien ausführen		
5	Montieren, Umbauen und Instandhalten von Kabelverteilkabinen, Schalt- und Transformatorstationen	5.1: Kabelverteilkabinen, Schalt- und Transformatorstationen gemäss Montageplan stellen	5.2: Hochspannungsschaltanlagen, Netztransformatoren und Niederspannungsverteilungen gemäss Montageunterlagen montieren	5.3: Verteilung für den Eigenbedarf (Licht- und Steckdosen-installationen) gemäss Plan installieren	5.4: Umbau- und Instandhaltungsarbeiten gemäss den rechtlichen Vorgaben durchführen		
6	Montieren und Instandhalten von öffentlichen Beleuchtungen	6.1: Kabelschutz-Rohranlagen, Kabeltrassen und Fundamente für Anlagen der öffentlichen Beleuchtung nach Vorgaben übernehmen, anpassen und einmessen	6.2: Kabel gemäss Plan verlegen, einziehen und anschliessen	6.3: Mess- und Steuer-einrichtungen für öffentliche Beleuchtungen gemäss Plan montieren	6.4: Lichtpunkte gemäss Plan stellen und in Betrieb nehmen	6.5: Instandhaltungsarbeiten an öffentlichen Beleuchtungsanlagen gemäss den rechtlichen Vorgaben durchführen	6.6: Störungen an Anlagen der öffentlichen Beleuchtung gemäss Auftrag beheben
7	Montieren, Regulieren und Instandhalten von Fahrleitungsanlagen des öffentlichen Verkehrs	7.1: Bauteile aufgrund von Montageunterlagen vormontieren	7.2: Masten, Anker, Druckstützen und Tragwerksteile nach Bauunterlagen und Handbüchern massgenau stellen, montieren und demontieren	7.3: Draht- und Kettenwerk nach Montageplänen ziehen, fixieren, abspannen und regulieren	7.4: Inspektionen und Wartungsarbeiten unter strikter Einhaltung der Sicherheitsvorschriften durchführen		
8	Erstellen von Schutzeinrichtungen, Erdungsanlagen und Stromrückleitungen, Durchführen von Kontrollmessungen und Inbetriebnehmen von Anlagen	8.1: Netzschutzeinrichtungen gemäss Auftrag montieren	8.2: Stromrückleitungen und Erdungsanlagen gemäss den rechtlichen Vorgaben und betrieblichen Vorschriften installieren	8.3: Kontrollmessungen nach Auftrag durchführen	8.4: Anlagen gemäss vorgegebenem Ablauf in Betrieb nehmen		

Zuordnung der Handlungskompetenzbereiche auf die Schwerpunkte

Die Handlungskompetenzbereiche sind den verschiedenen Schwerpunkten wie folgt zugeordnet:

- Alle Schwerpunkte decken die Handlungskompetenzbereiche 1, 4 und 8 ab.
- Der Schwerpunkt <Energie> umfasst zusätzlich die Handlungskompetenzbereiche 2, 5 und 6.
- Der Schwerpunkt <Telekommunikation> umfasst zusätzlich den Handlungskompetenzbereich 3.
- Der Schwerpunkt <Fahrleitungen> umfasst zusätzlich den Handlungskompetenzbereich 7.

Die untenstehende Grafik verdeutlicht die Zuordnung der Handlungskompetenzbereiche auf die drei Schwerpunkte. Dabei bedeutet „Grundlagen“ die Abdeckung einer **theoretischen Sachverständigkeit** im entsprechenden Handlungskompetenzbereich. „Arbeitspraxis“ bezeichnet die Erlangung praktischer Handlungskompetenzen über eine praxisorientierte Einführung in den bezeichneten Handlungskompetenzbereich in Betrieb und überbetrieblichen Kursen. Eine Spezialisierung vor Ort ist Sache des jeweiligen Ausbildungsbetriebs. Die detaillierte Gliederung ist im Teil A des Bildungsplans festgehalten.

Schwerpunkt	1. Organisieren der Arbeiten, Einhalten der Arbeitsvorschriften sowie Gewährleisten von Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Umweltschutz	2. Verlegen, Einziehen und Instandhalten von Schwach- und Starkstromkabelleitungen	3. Verlegen, Montieren und Instandhalten von Kommunikations- und Datenkabelanlagen	4. Montieren und Instandhalten von Freileitungen	5. Montieren, Umbauen und Instandhalten von Kabelverteilkabinen, Schalt- und Transformatorstationen	6. Montieren und Instandhalten von öffentlichen Beleuchtungen	7. Montieren, Regulieren und Instandhalten von Fahrleitungsanlagen des öffentlichen Verkehrs	8. Erstellen von Schutzeinrichtungen, Erdungsanlagen und Stromrückleitungen, Durchführen von Kontrollmessungen und Inbetriebnehmen von Anlagen
Energie	Grundlagen und Arbeitspraxis	Grundlagen und Arbeitspraxis	Grundlagen	Grundlagen und Arbeitspraxis	Grundlagen und Arbeitspraxis	Grundlagen und Arbeitspraxis	Grundlagen	Grundlagen und Arbeitspraxis
Telekommunikation	Grundlagen und Arbeitspraxis	Grundlagen	Grundlagen und Arbeitspraxis	Grundlagen und Arbeitspraxis	Grundlagen	Grundlagen	Grundlagen	Grundlagen und Arbeitspraxis
Fahrleitungen	Grundlagen und Arbeitspraxis	Grundlagen	Grundlagen	Grundlagen und Arbeitspraxis	Grundlagen	Grundlagen	Grundlagen und Arbeitspraxis	Grundlagen und Arbeitspraxis

2.3 Anforderungsniveau

Das Anforderungsniveau des Berufes ist im Bildungsplan (Teil A, Handlungskompetenzen) im Rahmen von Taxonomiestufen (K1 – K6) bei den Leistungszielen detailliert festgehalten.

3 Teil A: Berufliche Handlungskompetenzen

3.1 Methodische Hinweise zum Teil A

Im Teil A des Bildungsplanes finden Sie alle relevanten Informationen zu den beruflichen Handlungskompetenzen bzw. den Lernzielen. Die beruflichen Handlungskompetenzen beschreiben die typischen Handlungssituationen, in denen ausgebildete Netzelektriker/innen tätig sind. Darin enthalten ist die Beschreibung der Kompetenzen, die für die Ausübung der entsprechenden Tätigkeiten notwendig sind. Die Leistungsziele beschreiben diejenigen Kenntnisse und Fähigkeiten, die an den entsprechenden Lernorten ausgebildet und geprüft werden. Sie setzen die Ausbildung der entsprechenden Kompetenzen um.

Die Angaben zur Taxonomie der Leistungsziele enthalten eine Information zur Komplexität der verlangten Leistung. Es werden sechs Kompetenzstufen unterschieden, im Einzelnen bedeuten sie:

K-Stufe	Beispiel
K1 – Wissen Informationen wiedergeben und in gleichartiger Situation abrufen.	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin kann die verschiedenen Einsatzgebiete von Datenkabeln korrekt aufzählen.
K2 – Verständnis Informationen nicht nur wiedergeben, sondern auch mit eigenen Worten erklären.	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ist in der Lage, die relevanten Vorschriften zur eigenen Schutzausrüstung nachvollziehbar zu erläutern.
K3 – Anwendung Informationen über Sachverhalte in verschiedenen Situationen brauchen.	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin kann die geltenden Sicherheitsvorschriften in einer gegebenen Situation ordnungsgemäss umsetzen.
K4 – Analysieren Sachverhalte in Einzel-elemente gliedern, die Beziehung zwischen Elementen aufdecken und Strukturmerkmale herausfinden.	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ist in der Lage, die Arbeitsabläufe in Bezug auf die Sicherheit unaufgefordert zu hinterfragen.
K5 – Synthese Einzelne Elemente eines Sachverhalts kombinieren und zu einem Ganzen zusammenfügen.	Er/Sie kann in einer konkreten Situation aufgrund der Montageanleitung eigene fachgerechte sowie erfolgsversprechende Montagelösungen ableiten.
K6 – Beurteilung Bestimmte Informationen und Sachverhalte nach bestimmten Kriterien beurteilen.	Er/Sie kann einen Kundenauftrag bezüglich zu disponierenden zeitlichen, finanziellen und personellen Ressourcen korrekt beurteilen.

3.2 Lernortkooperation

Für einen optimalen Lernerfolg sind eine laufende Abstimmung der Ausbildungen an den drei Lernorten und ein regelmässiger Erfahrungsaustausch über alle drei Schwerpunkte unerlässlich. Die Berufsfachschulen, die kantonalen oder regionalen OdA (in Zusammenarbeit mit der Kurskommission) und Lehrbetriebe stellen die Kooperation der Ausbildung an den Lernorten sicher. Die Organisation der Lernortkooperation übernimmt die kantonale oder regionale OdA.

Die Verantwortlichkeiten für die Vermittlung aller im Teil A aufgeführten Handlungskompetenzen sind wie folgt auf die Lernorte aufgeteilt:

- Berufliche Handlungskompetenzen gelten für alle Lernorte.
- Leistungsziele sind den einzelnen Lernorten zugeteilt.
- Sind Leistungsziele mehreren Lernorten zugeordnet, ist von folgender Zuständigkeit auszugehen: Der Lernort <Schule> ist für die Vermittlung der Theorie mit Beispielen, Trainings und Anwendungen zuständig. Der Lernort <Betrieb> organisiert Anwendungen, Umsetzungen und Vertiefung im Praxiskontext. Der Lernort <überbetriebliche Kurse> übernimmt Einführungen, Anwendungen und Vernetzung des Gelernten.

Die Verantwortlichen der drei Lernorte stimmen ihre Lehrpläne aufeinander ab.

3.3 Leistungszielkatalog <Netzelektriker/in EFZ>

Im folgenden Leistungszielkatalog <Netzelektriker/in EFZ> sind die Leistungsziele nach Handlungskompetenzbereich und beruflicher Handlungskompetenz gegliedert. Die einzelnen Leistungsziele sind den drei Lernorten zugeteilt:

- Betrieb
- Überbetriebliche Kurse (ÜK)
- Berufsfachschule (Schule)

Die Zuteilung der Leistungsziele auf die Schwerpunkte ist mit einem Kreuz (x) unter dem entsprechenden Schwerpunkt markiert:

- Energie (EN)
- Telekommunikation (TEL)
- Fahrleitungen (FL)

1. Handlungskompetenzbereich:							
Organisieren der Arbeiten, Einhalten der Arbeitsvorschriften sowie Gewährleisten von Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Umweltschutz							
<p>1.1. Berufliche Handlungskompetenz: Arbeitseinsatz in eigener Regie aufgrund von Plänen, Anleitungen und Checklisten vor- und nachbereiten</p> <p>Grundsätzlich zählen Gemeinden, Bund, Kantone sowie öffentliche und private Unternehmen wie Elektrizitätswerke, Telekommunikationsunternehmen, Transportunternehmen und Versorgungsunternehmen zu den Auftraggebern des Netzelektrikers/der Netzelektrikerin. Den direkten Arbeitsauftrag erhält der Netzelektriker/die Netzelektrikerin in der Regel von seinem/ihrem direkten Vorgesetzten. Der Arbeitsauftrag erfolgt meist schriftlich, zum Teil aber auch mündlich. Er umfasst je nach Situation Pläne, Schemata, Materiallisten, Checklisten und/oder Terminprogramme. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin studiert die Pläne und verschafft sich einen allgemeinen Überblick. Anhand von Materiallisten stellt er/sie das Material bereit und kontrolliert dieses, organisiert den Transport und bereitet die erforderlichen Geräte wie Zugmaschine, Bobinen-Anhänger und Rollen vor. Ausserdem überprüft er/sie die Vollständigkeit seiner/ihrer persönlichen Schutzausrüstung. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin beachtet bei der Nachbereitung von Aufträgen die betrieblichen und gesetzlichen Vorgaben. Er/Sie trennt und recycelt anfallende Abfallmaterialien und führt diese der dazu vorgesehenen Entsorgung zu.</p>							
<p>1.1.1. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ist in der Lage, seinen/ihren Arbeitseinsatz im Rahmen seines/ihrer Auftrages unter Einhaltung der Vorgaben selbständig vor- und nachzubereiten.</p>							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
1.1.1.1.	... kann die Vorbereitungen für den Arbeitseinsatz situationsgerecht und unter Berücksichtigung der geltenden Vorgaben treffen.	K3	K3		x	x	x
1.1.1.2.	... kann seinen/ihren Arbeitseinsatz situationsgerecht und unter Berücksichtigung der geltenden Vorgaben professionell nachbereiten.	K3	K3		x	x	x

1.1.2. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verfügt über ein vertieftes Verständnis zu Einsatz und Handhabung der verschiedenen schriftlichen Unterlagen für die Vor- und Nachbereitung des Arbeitseinsatzes.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
1.1.2.1.	... ist in der Lage, einen Plan bzw. ein Schema zu einem Arbeitsauftrag mithilfe der entsprechenden Auftragsdokumentation richtig zu interpretieren.	K3		K3	x	x	x
1.1.2.2.	... ist in der Lage, eine Checkliste zu einem Arbeitsauftrag ordnungsgemäss anzuwenden.	K3	K3		x	x	x
1.1.2.3.	... ist in der Lage, die für den Arbeitsauftrag notwendigen Materialien mithilfe der Materialliste zu überprüfen und die erforderlichen Massnahmen einzuleiten.	K4	K4		x	x	x
1.1.3. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verfügt in seinem/ihrem Berufsfeld über ein grundlegendes Wissen zu Materialien und Produkten.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
1.1.3.1.	... kann die zentralen Eigenschaften sowie Verwendungsmöglichkeiten der wichtigsten im Berufsfeld <Netzelektriker> eingesetzten Materialien beschreiben.			K2	x	x	x
1.1.3.2.	... kann die wichtigsten in den verschiedenen Fachbereichen des Berufsfeldes <Netzelektriker> eingesetzten Produktgruppen und deren Hauptfunktionen nachvollziehbar beschreiben.	K2		K2	x	x	x
1.1.4. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin besitzt ein grundsätzliches Wissen zur Organisation von Transporten.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
1.1.4.1.	... ist in der Lage, das Arbeitsmaterial anhand einer Checkliste vollständig und sachgerecht zu transportieren.	K3			x	x	x
1.1.4.2.	... ist in der Lage, zeitgemässe Massnahmen für einen umweltbewussten und sicheren Transport nachvollziehbar zu erläutern.			K2	x	x	x
1.1.4.3.	... kann alle wichtigen Punkte der <Vorschriften über Ladungssicherung> detailliert und korrekt wiedergeben.			K1	x	x	x
1.1.5. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin hat ein fundiertes Wissen zur fachgerechten Entsorgung anfallender Abfallmaterialien.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
1.1.5.1.	... kann gängige Entsorgungsrichtlinien der eigenen Branche nachvollziehbar erläutern.			K2	x	x	x

1.1.5.2.	... ist in der Lage, in einer konkreten Situation Abfallmaterialien nach den geltenden Vorschriften zu trennen.	K3		K3	x	x	x
1.1.5.3.	... kann die vom Betrieb genutzten Entsorgungsstellen für anfallende Abfallmaterialien nachvollziehbar beschreiben.	K2		K2	x	x	x
1.1.6. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verfügt über grundlegende EDV-Anwenderkenntnisse zur Vor- und Nachbereitung des Arbeitseinsatzes.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
1.1.6.1.	... kann zur Vor- und Nachbereitung von Arbeitseinsätzen die Grundanwendungen der gängigen EDV-Basisprogramme zur Textverarbeitung und Tabellenkalkulation einsetzen.			K3	x	x	x
1.1.7. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin beschafft die zur Vor- und Nachbereitung des Arbeitseinsatzes notwendigen mündlichen und schriftlichen Vorgaben und Aufträge aktiv und hält diese ein.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
1.1.7.1.	... kann die Informationen zum Arbeitsauftrag vollständig und gezielt für die schriftliche Vor- und Nachbereitung erheben.	K3		K3	x	x	x
1.1.7.2.	... ist in der Lage, die Arbeitsvorbereitung (AVOR) in einer konkreten Situation kompetent umzusetzen.	K3		K3	x	x	x
1.1.7.3.	... kann Informationen zu einem detaillierten Arbeitsauftrag sinnvoll nach Priorität einordnen und sie entsprechend für die Vor- und Nachbereitung des Arbeitseinsatzes berücksichtigen.	K4		K4	x	x	x
1.1.8. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin kontrolliert die benötigten Materialien und Geräte selbständig auf Vollständigkeit und leitet bei unzulässigen Abweichungen entsprechende Massnahmen ein.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
1.1.8.1.	... kann mithilfe einer Checkliste für eine zuverlässige Material- und Gerätebewirtschaftung sorgen.	K3			x	x	x
1.1.8.2.	... kann den Abgleich zwischen den Bestelllisten und den vorhandenen Materialien effizient vornehmen.	K3			x	x	x

1.2. Berufliche Handlungskompetenz: Arbeitssicherheit, persönlichen Gesundheitsschutz sowie betrieblichen Umweltschutz aufgrund den rechtlichen Vorgaben und betrieblichen Vorschriften vollumfänglich einhalten

Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin hält bei seiner/ihrer praktischen Arbeit die Arbeitssicherheit, den persönlichen Gesundheitsschutz sowie den betrieblichen Umweltschutz aufgrund den rechtlichen Vorgaben und betrieblichen Vorschriften konsequent ein. Er/Sie erkennt die Gefährdung durch Elektrizität und ergreift die nötigen Massnahmen, um Personen oder Sachen zu schützen. Er/Sie hält sich genau an die in den anerkannten Arbeitsmethoden <Arbeiten im spannungsfreien Zustand>, <Arbeiten in der Nähe von unter Spannung stehenden Teilen> und <Arbeiten unter Spannung> festgelegten Vorgaben sowie Arbeitsverfahren. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin befolgt ergonomische Empfehlungen im Einsatz seiner/ihrer körperlichen Kräfte. Er/Sie achtet auf eine gesunde Lebensweise und auf einen guten Umgang mit Arbeitsbelastungen. Er/Sie führt seine/ihre täglichen Arbeiten unter konsequenter Berücksichtigung der Vorgaben zum betrieblichen Umweltschutz aus.

1.2.1. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ist in der Lage, im Elektro-Bereich die Arbeitssicherheit, seinen/ihren persönlichen Gesundheitsschutz sowie den betrieblichen Umweltschutz in jeder Situation vollumfänglich einzuhalten.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
1.2.1.1.	... ist in der Lage, die Anwendung der relevanten Vorschriften zu Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und betrieblichem Umweltschutz nachvollziehbar zu erläutern.			K2	x	x	x
1.2.1.2.	... kann bei seinen/ihren täglichen Arbeiten die Vorgaben zur Arbeitssicherheit, zum persönlichen Gesundheitsschutz sowie zum betrieblichen Umweltschutz konsequent umsetzen.	K3	K3		x	x	x
1.2.1.3.	... kann an Niederspannungsanlagen einfache Routinearbeiten gemäss ESTI-Richtlinie alleine durchführen.	K3	K3		x	x	x
1.2.1.4.	... kann die in den Normen definierten technischen Spannungsreihen korrekt wiedergeben.			K1	x	x	x

1.2.2. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin hat ein detailliertes Wissen zu den im Elektro-Bereich relevanten Vorgaben sowie Arbeitsverfahren.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
1.2.2.1.	... ist in der Lage, die Sicherheitsvorgaben und -richtlinien im Elektro-Bereich anhand eines Beispiels nachvollziehbar zu erläutern.	K2	K2	K2	x	x	x
1.2.2.2.	... kann in einer gegebenen Situation die Richtlinien und Vorgaben im Umgang mit Elektrizität ordnungsgemäss umsetzen.	K3	K3		x	x	x
1.2.2.3.	... ist in der Lage, grundlegende Weisungen und Richtlinien der SUVA, EKAS und des ESTI im Umgang mit Elektrizität nachvollziehbar zu begründen.			K2	x	x	x

1.2.3. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verfügt über grundsätzliche Kenntnisse der Ergonomie.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
1.2.3.1.	... ist in der Lage, für die eigenen Arbeitstätigkeiten 5 ergonomische Massnahmen nachvollziehbar zu erklären.			K2	x	x	x
1.2.3.2.	... kann ergonomische Massnahmen für die eigenen Arbeitstätigkeiten selbständig ableiten und umsetzen.	K4	K4		x	x	x
1.2.4. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin hat fundierte Kenntnisse in Erster Hilfe und Cardio-Pulmonaler Reanimation (CPR).							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
1.2.4.1.	... ist in der Lage, den theoretischen Ablauf eines Erste-Hilfe-Einsatzes verständlich zu erläutern.		K2		x	x	x
1.2.4.2.	... kann Erste-Hilfe-Massnahmen in einer gestellten Situation korrekt umsetzen.	K3	K3		x	x	x
1.2.4.3.	... ist in der Lage, in einer gestellten Situation eine CPR ordnungsgemäss anzuwenden.	K3	K3		x	x	x
1.2.5. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin hat grundlegende Kenntnisse der Vorschriften und Empfehlungen zum betrieblichen Umweltschutz.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
1.2.5.1.	... ist in der Lage, die relevanten Vorschriften und Empfehlungen zum betrieblichen Umweltschutz nachvollziehbar zu erläutern.			K2	x	x	x
1.2.5.2.	... kann die Bedeutung eines schonenden Umgangs mit Ressourcen anhand konkreter Beispiele im Bereich seiner/ihrer praktischen Arbeiten verständlich aufzeigen.			K2	x	x	x
1.2.6. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin achtet auch bei unkonventionellen Arbeitszeiten auf eine gesunde Lebensweise und pflegt einen guten Umgang mit Arbeitsbelastungen.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
1.2.6.1.	... kann einer Drittperson die Grundzüge der <Work-Life-Balance> bzw. die Wechselbeziehungen zwischen grosser Arbeitsbelastung und benötigter Erholung nachvollziehbar beschreiben.			K2	x	x	x
1.2.6.2.	... ist in der Lage, die arbeitsrechtlichen Vorschriften zu Arbeitszeiten und -belastungen (z.B. Arbeitszeitgesetz, Arbeitsgesetz) in ihren Grundzügen korrekt zu beschreiben.			K2	x	x	x

1.2.6.3.	... kann die korrekte Einhaltung der arbeitsrechtlichen Vorschriften (z.B. Arbeitszeitgesetz, Arbeitsgesetz) für den eigenen Arbeitseinsatz wahrnehmen und allenfalls notwendige Massnahmen einleiten.	K4	K4		x	x	x
1.2.7. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin erkennt mögliche Gefährdungen durch die Elektrizität und nimmt die nötigen Massnahmen zum Schutz von Personen und Sachen vor.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
1.2.7.1.	... kann die grundlegenden Zusammenhänge und Gesetzmässigkeiten der Elektrotechnik korrekt beschreiben.			K2	x	x	x
1.2.7.2.	... kann konkrete Situationen im Umgang mit Elektrizität beurteilen und sich gemäss Vorschriften sicher verhalten.	K4	K4		x	x	x
1.2.7.3.	... kann die fünf Sicherheitsregeln (Fünf-Finger-Regel) korrekt und konsequent umsetzen.	K3	K3	K3	x	x	x
1.2.7.4.	... ist in der Lage, sich bei Bränden in elektrischen Anlagen oder in deren Nähe sicherheitstechnisch richtig zu verhalten.		K3		x	x	x
1.2.8. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin kontrolliert seine/ihre persönliche Sicherheitsausrüstung selbständig auf Vollständigkeit und leitet bei unzulässigen Abweichungen entsprechende Massnahmen ein.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
1.2.8.1.	... kann die Anwendungsvorschriften der persönlichen Schutzausrüstung korrekt erklären.			K2	x	x	x
1.2.8.2.	... ist in der Lage, in einer konkreten Situation die Vorschriften der persönlichen Schutzausrüstung korrekt umzusetzen.	K3	K3		x	x	x
1.2.8.3.	... ist in der Lage, bei unzulässigen Abweichungen vom vorgeschriebenen Zustand der Sicherheitsausrüstung entsprechende Massnahmen zu ergreifen.	K4	K4		x	x	x

1.3. Berufliche Handlungskompetenz: Arbeitssicherheit auf Baustellen im öffentlichen Verkehr unter strikter Befolgung relevanter Vorschriften einhalten							
Umbau- und Instandhaltungsarbeiten im öffentlichen Verkehr werden bei laufendem Betrieb bzw. innerhalb teilweise sehr kurzer Zeitfenster (grösstenteils nachts) durchgeführt. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin unterstützt den Anlagen- und/oder Arbeitsverantwortlichen (Arbeitsleiter) bei der Sicherung der Arbeitsstelle. Vor Beendigung der jeweiligen Schicht assistiert er/sie dem Anlagen- und/oder Arbeitsverantwortlichen bei der detailliert vorgeschriebenen Betriebsfreigabe der Arbeitsstelle.							
1.3.1. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ist in der Lage, die Vorgaben betreffend Arbeitssicherheit auf Baustellen im öffentlichen Verkehr konsequent einzuhalten.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
1.3.1.1.	... kann die Vorgaben betreffend Arbeitssicherheit auf Baustellen im öffentlichen Verkehr in einer konkreten Situation konsequent einhalten.	K3	K3		x	x	x
1.3.2. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verfügt über fundierte Kenntnisse der für Baustellen im öffentlichen Verkehr relevanten Vorschriften betreffend Sicherheit.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
1.3.2.1.	... ist in der Lage, die relevanten Vorschriften zur Sicherheit auf Baustellen im öffentlichen Verkehr in einer konkreten Situation korrekt anzuwenden.	K3	K3		x	x	x
1.3.2.2.	... kann im konkreten Fall mithilfe der Strassenverkehrsordnung die Richtlinien betreffend Baustellen für den öffentlichen Verkehr auf öffentlichen Strassen konsequent umsetzen.	K3	K3		x	x	x
1.3.3. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verfügt über ein umfassendes Wissen der Besonderheiten des Traktionsstroms und führt auf Auftrag von Sachverständigen temporäre Erdungen vorschriftsgemäss durch bzw. hebt diese wieder auf.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
1.3.3.1.	... ist in der Lage, die fünf Sicherheitsregeln (Fünf-Finger-Regel) im konkreten Fall ohne Hilfe sicher anzuwenden.	K3	K3	K3	x	x	x
1.3.3.2.	... kann die Besonderheiten bei Erdungen von Traktionsstrom-Leitern fachlich korrekt erklären.			K2	x	x	x
1.3.3.3.	... kann den Spannungszustand der Fahrleitung einwandfrei prüfen und mit geeigneten Hilfsmitteln sicher erden bzw. kurzschliessen sowie die Erdung bzw. den Kurzschluss wieder aufheben.	K4	K4				x
1.3.3.4.	... kann die für Erdungen zulässigen Geräte und fest installierten Erdungsvorrichtungen richtig benennen sowie deren Einsatz korrekt beschreiben.		K2		x	x	x

1.3.4. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin orientiert sich in der Arbeitsgruppe im Voraus aktiv umfassend über Betriebs- und Bauabläufe sowie die aktuellen Verhältnisse vor Ort.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
1.3.4.1.	... ist in der Lage, sich über die geplanten Arbeitsabläufe umfassend zu informieren.	K3	K3		x	x	x
1.3.4.2.	... ist in der Lage, die Wichtigkeit einer frühzeitigen Information über Betriebs- und Bauabläufe sowie über die Verhältnisse vor Ort einer Drittperson nachvollziehbar zu begründen.	K2	K2		x	x	x
1.3.4.3.	... kann sich eigene Arbeitsziele zur Organisation und Umsetzung der anstehenden Arbeitstätigkeiten setzen und diese entsprechend realisieren.	K3	K3		x	x	x

1.3.5. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin hält sich aus eigener Motivation strikt an festgelegte oder vereinbarte Arbeitsabläufe.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
1.3.5.1.	... ist in der Lage, die Bedeutung festgelegter oder vereinbarter Arbeitsabläufe an einem Beispiel nachvollziehbar aufzuzeigen.			K2	x	x	x
1.3.5.2.	... ist in der Lage, bei Abweichungen von vorgegebenen oder vereinbarten Arbeitsabläufen über den richtigen Kommunikationskanal die richtigen Personen davon zu informieren.	K3	K3		x	x	x

1.3.6. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin unterstützt den Arbeitsverantwortlichen bei der Sicherung der Arbeitsstelle sowie deren Betriebsfreigabe und setzt dabei die betreffenden Vorgaben selbständig um.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
1.3.6.1.	... ist in der Lage, die Arbeitsabläufe unaufgefordert in Bezug auf die Einhaltung der Sicherheitsvorgaben zu hinterfragen.	K4	K4		x	x	x
1.3.6.2.	... kann die Anordnungen des Vorgesetzten mit Hinblick auf die Einhaltung der eigenen Sicherheit kritisch hinterfragen und notwendige Massnahmen professionell kommunizieren.	K4	K4		x	x	x

1.3.7. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin überprüft seine/ihre Arbeitstätigkeiten auf Baustellen im öffentlichen Verkehr auf Gefährdungen und nimmt bei Bedarf entsprechende Massnahmen zum Schutz von Personen und Sachen vor.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
1.3.7.1.	... kann die persönliche Schutzausrüstung sorgfältig kontrollieren und notwendige Massnahmen einleiten.	K4	K4		x	x	x

1.3.7.2.	... ist in der Lage, Werkzeuge und Kleinmaschinen visuell auf Funktion und Sicherheit zu überprüfen.	K4	K4		x	x	x
----------	--	----	----	--	---	---	---

1.4. Berufliche Handlungskompetenz: Arbeitsstelle selbstständig unter Einhaltung aller massgebenden Vorschriften sichern

Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin beurteilt den Arbeitsplatz selbstständig auf bestimmte Gefährdungen hin, schätzt die Risiken ein und nimmt die entsprechenden Vorkehrungen zur Gewährleistung der Arbeitssicherheit (Elektrizität/ Tiefbau/ Verkehr/ Gas) und des Gesundheitsschutzes (Chemikalien, Gase, Asbest) vor. Bei Arbeiten an unter Spannung stehenden Niederspannungsanlagen trifft er/sie die nach den Regeln der Technik vorgeschriebenen Vorkehrungen. Gemeinsam mit weiteren Mitarbeitenden der Netzbaugruppe montiert er/sie Abschränkungen und Hinweise über spannungsführende und spannungslose Teile. Er/Sie kontrolliert die getroffenen Vorkehrungen.

1.4.1. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ist in der Lage, die Arbeitsstelle umfassend zu sichern.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
1.4.1.1.	... kann die Arbeitsstelle in einer konkreten Situation situationsgerecht und vollständig sichern.	K3	K3		x	x	x
1.4.1.2	... ist in der Lage, die relevanten Sicherheitsrichtlinien konsequent einzuhalten.	K3	K3		x	x	x
1.4.1.3	... die persönliche Schutzausrüstung situationsgerecht einzusetzen.	K3	K3		x	x	x
1.4.1.4	... kann Arbeiten in Gräben und Schächten fachmännisch vornehmen.	K3	K3		x	x	x

1.4.2. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verfügt über ein detailliertes Wissen zu Sicherheitsvorschriften und -massnahmen bezüglich relevanter Gefahrenquellen.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
1.4.2.1.	... kann die wesentlichen Punkte des Strassenverkehrsgesetzes bezüglich Baustellensicherung korrekt erklären.			K2	x	x	x
1.4.2.2.	... kann aufgrund der fünf Sicherheitsregeln (Fünf-Finger-Regel) und den massgebenden Richtlinien die Situation auf ihre elektrischen Gegebenheiten prüfen.	K4	K4	K4	x	x	x

1.4.3. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin setzt Sicherheitsmassnahmen in eigener Initiative im Team um.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
1.4.3.1.	... ist in der Lage, in jeder Situation die erforderlichen Massnahmen zur Sicherheit der eigenen Person und der Teammitglieder mithilfe der gesetzlichen und betrieblichen Vorschriften konsequent umzusetzen.	K3	K3		x	x	x

1.4.4. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin beurteilt den Arbeitsplatz auf Gefährdungen hin, schätzt Risiken entsprechend ein und setzt geeignete Massnahmen zur Gewährleistung der Arbeitssicherheit um.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
1.4.4.1.	... kann Sicherheitsrisiken des eigenen Berufs anhand von Beispielen nachvollziehbar aufzeigen.			K2	x	x	x
1.4.4.2.	... ist in der Lage, in einer konkreten Situation den Arbeitsplatz auf Gefährdungen und Risiken einzuschätzen.	K4	K4		x	x	x
1.4.4.3.	... kann den Zusammenhang zwischen Gefährdungen und dem Nicht-Einhalten der geltenden Richtlinien anhand eines Beispiels einer Drittperson verständlich erklären.			K2	x	x	x
1.4.4.4.	... kann die wichtigsten Vorschriften bezüglich Transport und Entsorgung von Gefahrgut und Sonderabfall sinngemäss erläutern.			K2	x	x	x
1.4.4.5.	... kann bei Transport und Entsorgung den Umgang mit Gefahrgut und Sonderabfall auf Einhaltung der relevanten Vorschriften überprüfen und Abweichungen dem Vorgesetzten melden.	K4	K4		x	x	x
1.4.4.6.	... kann alle für Materialtransporte auf Strasse und Schiene relevanten Beladevorschriften (z.B. gemäss Strassenverkehrsgesetz) detailliert und korrekt wiedergeben.			K1	x	x	x
1.4.4.7.	... kann einen Materialtransport auf Strasse und Schiene auf Einhaltung der relevanten Beladevorschriften überprüfen und falls notwendig sinnvolle Massnahmen einleiten.	K3			x	x	x
1.4.4.8.	... kann die Vorschriften zum Anschlagen von Lasten (Kat. A SUVA) nachvollziehbar beschreiben.	K2		K2	x	x	x
1.4.4.9.	... kann die grundlegenden Sicherheitsvorschriften zum Umgang mit verschiedenen hand- und motorbetriebenen Arbeitsgeräten (z.B. Axt, Handsäge, Trennscheibe) korrekt anwenden.	K3	K3		x	x	x
1.4.4.10.	... kann die wichtigsten Eigenschaften, Anwendungs- und Entsorgungsmöglichkeiten der in der eigenen Tätigkeit verwendeten Chemikalien und Gase sowie von Asbest korrekt beschreiben.			K2	x	x	x
1.4.4.11.	... kann die Massnahmen zum Gesundheitsschutz bezüglich der in der eigenen Tätigkeit verwendeten Chemikalien und Gase sowie bezüglich Asbest korrekt beschreiben.			K2	x	x	x

1.4.4.12.	... kann die Massnahmen zum eigenen Gesundheitsschutz im Umgang mit den in der eigenen Tätigkeit verwendeten Chemikalien und Gasen sowie mit Asbest korrekt anwenden.	K3	K3		x	x	x
-----------	---	----	----	--	---	---	---

1.5. Berufliche Handlungskompetenz: Mit Arbeitskollegen und Drittpersonen konstruktiv zusammenarbeiten

Bei der Ausführung der Arbeiten tauscht sich der Netzelektriker/die Netzelektrikerin je nach Anforderungen der Situation mit Grundeigentümern (Gemeinde, Bezirk, Kanton), Verkehrsdiensten, Transportfirmen, Lieferanten, Förstern und weiteren am Bau beteiligten Personen aus. Bei der Auftragsausführung arbeitet er/sie mit unterschiedlichen Personengruppen wie zum Beispiel dem/der Bauunternehmer/in für den Tiefbau, anderen Monteuren, Gruppenchef, Chefmonteur, Projektleiter und Mitarbeitenden anderer Werke (Gas/Wasser) bzw. Dienste zusammen. Die Arbeiten werden vorwiegend im Team ausgeführt. Während des gesamten Arbeitsprozesses hält sich der Netzelektriker/die Netzelektrikerin an die Anweisungen des Gruppenleiters oder des Arbeitsverantwortlichen.

1.5.1. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ist in der Lage, konstruktiv mit anderen Personen zusammen zu arbeiten.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
1.5.1.1.	... ist in der Lage, in einer konkreten Situation konstruktiv mit anderen Personen zusammen zu arbeiten.	K3	K3		x	x	x
1.5.1.2.	... ist in der Lage, einem Teamkollegen einen Auftrag verständlich zu erklären.	K3	K3	K3	x	x	x

1.5.2. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verfügt über ein grundlegendes Wissen zur Organisation von Bauarbeiten und -abläufen.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
1.5.2.1.	... ist in der Lage, die grundlegenden Arbeitsabläufe im eigenen Berufsfeld korrekt umzusetzen.	K3	K3		x	x	x

1.5.3. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verfügt über ein grundlegendes Wissen zur Organisation sowie den Zuständigkeiten innerhalb seiner/ihrer eigenen Lehrabteilung.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
1.5.3.1.	... ist in der Lage, die Aufbauorganisation der eigenen Lehrabteilung präzise zu beschreiben.	K2			x	x	x
1.5.3.2.	... kann die Zuständigkeiten der für den eigenen Arbeitsalltag relevanten Fachbereiche im eigenen Lehrbetrieb benennen.	K1			x	x	x

1.5.4. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin befolgt während des gesamten Arbeitsprozesses die Anweisungen der Verantwortlichen aus eigenem Antrieb strikt.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
1.5.4.1.	... kann die Wichtigkeit der genauen Umsetzung der Arbeitsanweisungen und vorgegebenen Arbeitsprozesse an einem Beispiel aus dem Betrieb präzise erläutern.	K3		K3	x	x	x
1.5.4.2.	.. kann die in Bezug auf die Arbeitsausführung relevanten Rechte und Pflichten des Arbeitnehmers an einem Beispiel aus dem Betrieb beschreiben.	K3		K3	x	x	x
1.5.5. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin führt Arbeiten engagiert im Team aus.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
1.5.5.1.	... kann in jeder Situation Arbeiten engagiert im Team ausführen.	K3	K3		x	x	x
1.5.5.2.	... kann die Bedeutung von Teamarbeit im Berufsfeld <Netzelektriker/in> nachvollziehbar beschreiben.			K2	x	x	x
1.5.6. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin hat ein grundlegendes Wissen zu den verschiedenen am Bauablauf beteiligten Interessengruppen.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
1.5.6.1.	... ist in der Lage, verschiedene Anspruchsgruppen, mit welchen er/sie im Arbeitsalltag in Kontakt steht, korrekt zu beschreiben.			K2	x	x	x
1.5.6.2.	... ist in der Lage, sich widersprechende Bedürfnisse verschiedener Anspruchsgruppen anhand eines Beispiels nachvollziehbar aufzuzeigen.	K4		K4	x	x	x
1.5.7. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin reflektiert seinen/ihren Umgang mit unterschiedlichen Personengruppen hinsichtlich Freundlichkeit und Kundenorientierung und optimiert diesen bei Bedarf.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
1.5.7.1.	... kann sein/ihr Verhalten gegenüber verschiedenen Personengruppen realistisch einschätzen.	K4			x	x	x
1.5.7.2.	... kann seinen/ihren Umgang mit unterschiedlichen Personengruppen präzise beschreiben.			K2	x	x	x
1.5.7.3.	... kann den Stellenwert von Zuverlässigkeit und Kundenorientierung im eigenen Beruf nachvollziehbar aufzeigen.			K2	x	x	x
1.5.7.4.	... kann selbstständig sein/ihr eigenes Verhalten kundenorientiert gestalten.	K3			x	x	x

1.6. Berufliche Handlungskompetenz: Ausgeführte Arbeiten für Dritte nachvollziehbar protokollieren und rückmelden

Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin protokolliert laufend den aktuellen Stand der Bauarbeiten mittels entsprechender Formulare bzw. teilweise mithilfe elektronischer Geräte/Anwendungen nach Vorgabe des Auftraggebers. Er/Sie beschafft sich die dazu benötigten Dokumente und Hilfsmittel. Nach Abschluss der Arbeiten liefert er/sie die notwendigen Angaben für die Plannachträge in den topografischen und schematischen Plänen, dokumentiert seine/ihre Arbeiten in den Auftragsunterlagen und füllt ein Arbeitsprotokoll aus. Er/Sie kontrolliert, teilweise mit Checklisten, ob die Vorgaben zur Rückmeldung eingehalten sind.

1.6.1. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ist in der Lage, ausgeführte Arbeiten nachvollziehbar zu protokollieren und rückzumelden.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
1.6.1.1.	... ist in der Lage, sich mündlich und schriftlich verständlich auszudrücken.	K3	K3	K3	x	x	x
1.6.1.2.	... kann 3 grundlegende Regeln für eine konstruktive Rückmeldung verständlich erklären.	K2	K2	K2	x	x	x
1.6.1.3.	... kann ein Protokoll ordnungsgemäss, vollständig und verständlich ausfüllen.	K3	K3		x	x	x

1.6.2. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verfügt über grundlegende EDV-Anwenderkenntnisse zur Protokollierung und Rückmeldung ausgeführter Arbeiten.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
1.6.2.1.	... kann zur Protokollierung und Rückmeldung ausgeführter Arbeiten die Grundanwendungen der gängigen EDV-Basisprogramme zur Textverarbeitung und Tabellenkalkulation einsetzen.			K3	x	x	x

1.6.3. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin hat ein grundsätzliches Wissen zur Erstellung und Interpretation von Skizzen und Werkstattzeichnungen.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
1.6.3.1.	... ist in der Lage, Werkstattzeichnungen selbständig zu erstellen.	K3		K3	x	x	x
1.6.3.2.	... kann Werkstattzeichnungen fachmännisch interpretieren.	K3		K3	x	x	x
1.6.3.3.	... kann Einmassskizzen präzise erstellen.	K3	K3		x	x	x
1.6.3.4.	... kann Einmassskizzen fachmännisch interpretieren.	K3	K3		x	x	x
1.6.3.5.	... kann Schemata fachkundig zeichnen.	K3		K3	x	x	x
1.6.3.6.	... kann Schemata fachmännisch interpretieren.	K3		K3	x	x	x

1.6.4. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verfügt über grundlegende Kenntnisse betreffend notwendiger Angaben, Hilfsmittel und Prozesse zur Dokumentation der ausgeführten Arbeiten sowie zur Veranlassung der relevanten Plannachträge.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
1.6.4.1.	... kann die notwendigen grundlegenden Angaben, Hilfsmittel und Prozesse zur Dokumentation der ausgeführten Arbeiten beschreiben.			K2	x	x	x
1.6.4.2.	... kann die notwendigen grundlegenden Angaben, Hilfsmittel und Prozesse zur Veranlassung der relevanten Plannachträge erläutern.			K2	x	x	x
1.6.4.3.	... kann einfache Plannachträge selbstständig und korrekt ausführen.	K3			x	x	x
1.6.5. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin beschafft sich die zur Dokumentation seiner/ihrer durchgeführten Arbeiten notwendigen Unterlagen aktiv und selbstständig.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
1.6.5.1.	... ist in der Lage, sich die Informationen für eine Dokumentation frühzeitig zu besorgen.	K3			x	x	x
1.6.6. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin kontrolliert seine/ihre Dokumentationen der Arbeiten und Abnahmen auf Einhaltung der Vorgaben und Nachvollziehbarkeit und optimiert sein/ihr Vorgehen bei Bedarf.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
1.6.6.1.	... kann die erforderlichen Auftragspapiere korrekt ausfüllen und vervollständigen.	K3			x	x	x
1.6.6.2.	... kann Auftragsdokumentationen richtig interpretieren.	K3	K3		x	x	x
1.6.6.3.	... kann die geläufigen Abkürzungen im elektrotechnischen Bereich richtig interpretieren.	K3		K3	x	x	x

2. Handlungskompetenzbereich:

Verlegen, Einziehen und Instandhalten von Schwach- und Starkstromkabelleitungen

2.1. Berufliche Handlungskompetenz: Kabelschutz-Rohranlagen und Trassen für Schwach- und Starkstromkabelleitungen nach Vorgaben übernehmen, anpassen und einmessen

Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin übernimmt im Aussenbereich (Strassen, Plätze, Wiesen, Gärten, Vorplätze) von Baufirmen erstellte, bereits gereinigte und kalibrierte neue Kabelrohranlagen und Kabeltrassen. Im Innenbereich (Infrastrukturbauten, Gebäude, Gewerbebauten, Industrie) übernimmt er/sie Kabeltrassen (Pritschen, Kabelkanäle, Installationsrohre), die der Kabelverlegung und dem Kabeleinzug dienen. Situationsbedingt erstellt er/sie Kabeltrassen im Aussen- und Innenbereich selber. Er/Sie kontrolliert die plangemässe Rohrverlegung und Rohrbelegung (Anzahl Kabel), nimmt die gegebenenfalls notwendigen Anpassungen vor oder gibt diese in Auftrag. Er/Sie misst die Kabeltrassen mit einfachen Hilfsmitteln ein und erstellt entsprechende Skizzen.

2.1.1. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ist in der Lage, Kabelschutz-Rohranlagen und Trassen für Schwach- und Starkstromkabel zu erstellen, zu übernehmen, anzupassen und einzumessen.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
2.1.1.1.	... kann eine Rohranlage und die entsprechenden Kabel mithilfe des Messbands, der Symbol-Liste und des Fachplans detailliert einmessen.	K3	K3		x	x	x
2.1.1.2.	... ist in der Lage, eine Rohranlage mithilfe der Leitungsverordnung und der Projektunterlagen korrekt und selbständig zu übernehmen.	K3	K3		x	x	x
2.1.1.3.	... kann eine Rohranlage mithilfe des Projektplans und der notwendigen Werkzeuge fachgerecht im Team erstellen oder sinnvoll anpassen.	K3	K3		x	x	x
2.1.1.4.	... kann eine Rohranlage bei der Gebäudeeinführung gas- und wasserdicht abdichten.	K3	K3		x	x	x

2.1.2. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verfügt über fundierte Kenntnisse zur Erstellung von Kabeltrassen für Schwach- und Starkstromkabel im Innen- und Aussenbereich sowie der relevanten Vorschriften.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
2.1.2.1.	... ist in der Lage, die zur Erstellung von Kabeltrassen für Schwach- und Starkstromkabel im Innen- und Aussenbereich relevanten und aktuellen Vorschriften präzise zu erläutern.			K2	x	x	x

2.1.3. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verfügt über Grundkenntnisse der Mechanik im Zusammenhang mit der Übernahme, Anpassung und Einmessung von Kabelschutz-Rohranlagen und Trassen für Schwach- und Starkstromkabelleitungen.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
2.1.3.1.	... kann Symbole und Einheiten für Masse, Gewicht, Kraft, Druck, Weg, Zeit, Geschwindigkeit und Beschleunigung nennen.			K1	x	x	x

2.1.3.2.	... kann Weg, Zeit und Geschwindigkeit bei gleichförmiger Bewegung berechnen.			K3	x	x	x
2.1.3.3.	... kann Kräfte, wie sie im Leitungsbau auftreten, aufzeigen und ihre Ursache erklären.			K2	x	x	x
2.1.3.4.	... kann Kraft und Weg am Hebel sowie an Rollen und Flaschenzügen in Beziehung bringen und berufsbezogene Beispiele rechnen.			K3	x	x	x
2.1.3.5.	... kann die Kraftwirkung an Gerüsten, Zug- und Hebevorrichtungen aufzeigen.			K2	x	x	x
2.1.3.6.	... kann Beanspruchungen auf Zug, Druck, Biegung, Knickung und Torsion an Beispielen erklären.			K2	x	x	x
2.1.4. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin hat ein fundiertes Wissen zu Einsatz und Handhabung von Hilfsmitteln zur Übernahme, Anpassung und Einmessung von Kabeltrassen für Schwach- und Starkstromkabel.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
2.1.4.1.	... ist in der Lage, die Hilfsmittel zur Übernahme von Kabeltrassen für Schwach- und Starkstromkabel richtig und vollständig zu bestimmen.	K2	K2		x	x	x
2.1.4.2.	... ist in der Lage, die Hilfsmittel zur Anpassung von Kabeltrassen für Schwach- und Starkstromkabel richtig und vollständig zu bestimmen.	K2	K2		x	x	x
2.1.4.3.	... ist in der Lage, die richtigen Hilfsmittel zum Einmessen der Kabeltrassen für Schwach- und Starkstromkabel vollständig zu bestimmen.	K2	K2		x	x	x
2.1.5. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin kann einen Plan für Kabelschutz-Rohranlagen und Trassen lesen und interpretieren.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
2.1.5.1.	... kann einen Plan für Kabelschutz-Rohranlagen und Trassen für Schwach- und Starkstromkabel mithilfe der Symbol-Liste und der Legende richtig interpretieren.	K3	K3	K3	x	x	x
2.1.6. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin kontrolliert Kabelschutz-Rohranlagen und Trassen für Schwach- und Starkstromkabel hinsichtlich plangemässer Rohrverlegung und -belegung und leitet gegebenenfalls notwendige Massnahmen ein.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
2.1.6.1.	... kann Rohranlagen und Trassen mit Hinblick auf die plangemässe Rohrverlegung und -belegung flächendeckend überprüfen.	K4	K4		x	x	x
	... kann aufgrund der Überprüfung der plangemässen Rohrverlegung und -belegung notwendige Massnahmen einleiten.	K3			x	x	x

2.2. Berufliche Handlungskompetenz: Schwach- und Starkstromkabelleitungen gemäss Richtlinien verlegen und einziehen

Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin führt den Kabelzug aus und verlegt bestehende Kabelleitungen gemäss geltenden Richtlinien. Er/Sie verwendet für seine/ihre Arbeit die hydraulische Sicherheitsschere, Isolierwerkzeuge, Kabelzugmaschine, Kabelraupe, Verlegewagen, Verlegerollen und kommuniziert dabei über Funk. Abschliessend nimmt er/sie eine visuelle Kontrolle auf Einhaltung der Biegeradien vor.

2.2.1. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ist in der Lage, Schwach- und Starkstromkabel zu verlegen und einzuziehen.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
2.2.1.1.	... ist in der Lage, den Arbeitsablauf beim Einziehen von Schwach- und Starkstromkabel präzise zu erläutern.	K2		K2	x	x	x
2.2.1.2.	... kann jede Etappe für die Verlegung der Stark- und Schwachstromkabel organisieren und im Team ausführen.	K3	K3		x	x	
2.2.1.3.	... ist in der Lage, Schwach- und Starkstromkabel fachgerecht zu verlegen und einzuziehen.	K3	K3		x	x	

2.2.2. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verfügt über ein detailliertes Wissen zu Einsatz und Handhabung der für den Kabelzug von Schwach- und Starkstromkabeln notwendigen Hilfsmittel.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
2.2.2.1.	... kann die gängigsten Hilfsmittel und Materialien der Verlegung von Stark- und Schwachstromkabeln korrekt aufzählen und beschreiben.			K2	x	x	x
2.2.2.2.	... ist in der Lage, die für den Kabelzug von Schwach- und Starkstromkabeln notwendigen Hilfsmittel mithilfe der Bedienungsanleitung fachgerecht einzusetzen.	K3	K3		x	x	

2.2.3. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin hat fundierte Kenntnisse zum Bestimmen der verschiedenen Kabelarten.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
2.2.3.1.	... kann verschiedene Kabel aufgrund der äusseren Erkennungsmerkmale fachgerecht unterscheiden.	K3		K3	x	x	x

2.2.4. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verfügt über grundsätzliche Kenntnisse der Verlegebedingungen bei Kabelzügen von Schwach- und Starkstromkabeln.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
2.2.4.1.	... kann einen einfachen Kabelzug mithilfe technischer Unterlagen korrekt berechnen.			K3	x	x	x
2.2.4.2.	... kann die 4 Kriterien Temperatur, Zugkraft, Radius und Anpressdruck für den Kabelzug korrekt beschreiben.			K2	x	x	x

2.2.5. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin hält die für Kabelzug und -verlegung von Schwach- und Starkstromkabeln geltenden Richtlinien bewusst strikt ein.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
2.2.5.1.	... kann die Richtlinien für den einfachen Kabelzug mithilfe der Tabellen und Merkblätter richtig anwenden.	K3			x	x	
2.2.6. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin kontrolliert die gezogenen bzw. verlegten Schwach- und Starkstromkabel visuell auf Einhaltung der Biegeradien und nimmt bei Bedarf Korrekturmassnahmen vor.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
2.2.6.1.	... ist in der Lage, eingezogene und verlegte Kabel mithilfe geeigneter Hilfsmittel sorgfältig zu kontrollieren und geeignete Korrekturen vorzunehmen.	K4			x	x	

2.3. Berufliche Handlungskompetenz: Kabelanschlüsse und Armaturen aufgrund von Anleitungen und Richtlinien montieren							
Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin montiert Endverschlüsse und Muffen gemäss Montageanleitung. Er/Sie erstellt zudem Anschlüsse an Hausanschlusskästen, Verteil-/Trennkabinen und Transformatorenstationen gemäss geltenden Vorgaben und Richtlinien. Er/Sie verwendet hierzu die entsprechenden Werkzeuge (z.B. Isolierwerkzeuge).							
2.3.1. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ist in der Lage, Kabelanschlüsse und -armaturen zu montieren.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
2.3.1.1.	... ist in der Lage, Kabelanschlüsse und -armaturen sowie Anschluss-Überstromunterbrecher mithilfe der Montageanleitung selbständig zu montieren.	K3	K3		x		
2.3.2. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verfügt über ein grundsätzliches Verständnis zu Funktion und Einsatz verschiedener Kabelanschlüsse und -armaturen.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
2.3.2.1.	... kann die Funktionen der verschiedenen Armaturen mithilfe der technischen Dokumentation nachvollziehbar beschreiben.			K2	x	x	x
2.3.2.2.	... ist in der Lage, die Einsatzgebiete für die verschiedenen Armaturen richtig zu bestimmen.			K2	x	x	x
2.3.2.3.	... kann die Funktionen der unterschiedlichen Kabelanschlüsse mithilfe der technischen Dokumentation verständlich erklären.			K2	x	x	x

2.3.3. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin besitzt Grundkenntnisse der Elektrotechnik zur Montage von Kabelanschlüssen und -armaturen.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
2.3.3.1.	... kann die grundlegenden Zusammenhänge und Gesetzmässigkeiten der Elektrotechnik korrekt beschreiben.			K2	x	x	x
2.3.4. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin kann ein Schema zur Montage von Kabelanschlüssen und -armaturen lesen und korrekt interpretieren.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
2.3.4.1.	... ist in der Lage, ein Schema mithilfe der Symbol-Liste fachmännisch zu lesen und verständlich zu erklären.			K2	x	x	x
2.3.4.2.	... ist in der Lage, ein Schema fachmännisch zu interpretieren und die richtigen Massnahmen effizient einzuleiten.	K3	K3		x	x	x
2.3.5. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin hat detailliertes Wissen zu Einsatz und Handhabung der zur Montage von Kabelanschlüssen und -armaturen benötigten Hilfsmittel.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
2.3.5.1.	... kann die zur Montage von Kabelanschlüssen und -armaturen benötigten Hilfsmittel fachgerecht handhaben.	K3	K3		x		
2.3.5.2.	... kann die Hilfsmittel zur Montage von Kabelanschlüssen und Kabelarmaturen richtig bestimmen.	K3	K3		x		
2.3.6. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin hat grundlegende Kenntnisse der Vorschriften betreffend Arbeit unter Spannung bzw. zu Arbeiten in der Nähe von Spannung.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
2.3.6.1.	... kann die Sicherheitsmassnahmen zu Arbeiten unter Spannung bzw. in der Nähe von Spannung nachvollziehbar beschreiben.			K2	x	x	x
2.3.7. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin überprüft die montierten Kabelanschlüsse und -armaturen auf Einhaltung der geltenden Vorgaben und Richtlinien sowie auf die Montagequalität und leitet gegebenenfalls notwendige Massnahmen ein.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
2.3.7.1.	... ist in der Lage, montierte Kabelanschlüsse und -armaturen auf Einhaltung der geltenden Vorgaben und Richtlinien sowie auf die Montagequalität genau zu überprüfen und bei Bedarf an die entsprechende Stelle zu melden.	K4	K4		x		

2.4. Berufliche Handlungskompetenz: Störungen unter strikter Einhaltung der Sicherheitsvorschriften beheben

Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin erhält den Auftrag zur Störungsbehebung von Seiten des Betriebsinhabers. Er/Sie unterstützt den Sachverständigen bei der Ermittlung und Eingrenzung des Störungsorts. Auf entsprechende Anweisung hin behebt er/sie den Defekt an den Kabelleitungen, zum Beispiel durch den Ersatz des Kabels, das Verlegen eines Notkabels oder einer Umschaltung im Netz. Er/Sie ist bestrebt, den Versorgungsunterbruch der Kunden so kurz wie möglich zu halten.

2.4.1. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ist in der Lage, Störungen an Schwach- und Starkstromkabelanlagen unter strikter Einhaltung der Sicherheitsvorschriften zu beheben.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
2.4.1.1.	... ist in der Lage, kleinere Störungen an Schwach- und Starkstromkabelanlagen (z.B. das Fehlen einer Phase) mithilfe von Schemata und Plänen speditiv und systematisch zu beheben.	K3	K3		x		

2.4.2. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verfügt über ein fundiertes Wissen zur systematischen Ermittlung und Eingrenzung des Störungsorts bei Schwach- und Starkstromkabelanlagen sowie zu Massnahmen zur Behebung der Störung.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
2.4.2.1.	... kann methodisch-logische Vorgaben bei der Ermittlung und Eingrenzung von kleineren Störungsfällen umsetzen.	K3	K3		x		

2.4.3. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin hat grundlegende Kenntnisse zu Vorgehensweisen, um den Versorgungsunterbruch bei den Kunden möglichst kurz zu halten.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
2.4.3.1.	... ist in der Lage, sinnvolle Vorgehensweisen beim speditiven Beheben von Versorgungsunterbrüchen eines Kunden zu beschreiben.			K2	x	x	x

2.4.4. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin leistet bei der Behebung von Störungen engagiert flexiblen Arbeitseinsatz bei Tag und bei Nacht.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
2.4.4.1.	... ist in der Lage, die Notwendigkeit von Nacheinsätzen einer Drittperson nachvollziehbar zu erklären.			K2	x	x	x
2.4.4.2.	... ist in der Lage, die Vorteile von Nacheinsätzen für den/die Netzelektriker/in verständlich zu erläutern.			K2	x	x	x

2.4.5. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin reflektiert den eigenen Umgang mit Arbeitsbelastungen und leitet bei Bedarf Optimierungsmassnahmen ein.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
2.4.5.1.	... ist in der Lage, die verschiedenen Belastungen bei der Arbeit präzise zu formulieren.			K2	x	x	x
2.4.5.2.	... ist in der Lage, die verschiedenen Arbeitsbelastungen zu reflektieren und sinnvolle Optimierungsmassnahmen einzuleiten.	K4			x	x	x

3. Handlungskompetenzbereich:

Verlegen, Montieren und Instandhalten von Kommunikations- und Datenkabelanlagen

3.1. Berufliche Handlungskompetenz: Kabelschutz-Rohranlagen und Trassen für Kommunikations- und Datenkabelanlagen nach Vorgaben übernehmen, anpassen und einmessen

Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin übernimmt im Aussenbereich (Strassen, Plätze, Wiesen, Gärten, Vorplätze) von Baufirmen erstellte, bereits gereinigte und kalibrierte neue Kabelrohranlagen und Kabeltrassen. Im Innenbereich (Infrastrukturbauten, Gebäude, Gewerbebauten, Industrie) übernimmt er/sie Kabeltrassen (Pritschen, Kabelkanäle, Installationsrohre), die der Kabelverlegung und dem Kabeleinzug dienen. Situationsbedingt erstellt er/sie Kabeltrassen im Aussen- und Innenbereich selber. Er/Sie kontrolliert die plangemässe Rohrverlegung und Rohrbelegung (Anzahl Kabel), nimmt die gegebenenfalls notwendigen Anpassungen vor oder gibt diese in Auftrag. Er/Sie misst die Kabeltrassen mit einfachen Hilfsmitteln ein und erstellt entsprechende Skizzen.

3.1.1. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ist in der Lage, Kabelschutz-Rohranlagen und Trassen für Kommunikations- und Datenkabelanlagen zu erstellen, zu übernehmen, anzupassen und einzumessen.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
3.1.1.1.	... ist in der Lage, Kabelschutz-Rohranlagen und Trassen für Kommunikations- und Datenkabelanlagen fachgerecht zu erstellen.	K3	K3		x	x	x
3.1.1.2.	... ist in der Lage, Kabelschutz-Rohranlagen und Trassen für Kommunikations- und Datenkabelanlagen fachgerecht zu übernehmen und anzupassen.	K3	K3		x	x	x
3.1.1.3.	... ist in der Lage, Kabelschutz-Rohranlagen und Trassen für Kommunikations- und Datenkabelanlagen fachgerecht einzumessen.	K3	K3		x	x	x

3.1.2. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verfügt über fundierte Kenntnisse zur Erstellung von Kabeltrassen für Kommunikations- und Datenkabel im Innen- und Aussenbereich sowie der relevanten Vorschriften.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
3.1.2.1.	... kann die verschiedenen Kabeltrassen korrekt voneinander unterscheiden.		K3		x	x	x
3.1.2.2.	... kann die gängigen Kabeltrassen mit ihren Eigenschaften und Einsatzgebieten fachmännisch erläutern.		K2		x	x	x
3.1.2.3.	... kann die Bauelemente korrekt benennen.		K1		x	x	x
3.1.2.4.	... kann die relevanten Vorschriften zur Erstellung von Kabeltrassen für Kommunikations- und Datenkabel im Innen- und Aussenbereich umfassend erläutern.			K2	x	x	x

3.1.3. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verfügt über Grundkenntnisse der Mechanik zur Übernahme, Anpassung und Einmessung von Kabelschutz-Rohranlagen und Trassen.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
3.1.3.1.	... kann Symbole und Einheiten für Masse, Gewicht, Kraft, Druck, Weg, Zeit, Geschwindigkeit und Beschleunigung nennen.			K1	x	x	x
3.1.3.2.	... kann Weg, Zeit und Geschwindigkeit bei gleichförmiger Bewegung berechnen.			K3	x	x	x
3.1.3.3.	... kann Kräfte, wie sie im Leitungsbau auftreten, aufzeigen und ihre Ursache erklären.			K2	x	x	x
3.1.3.4.	... kann Kraft und Weg am Hebel sowie an Rollen und Flaschenzügen in Beziehung bringen und berufsbezogene Beispiele rechnen.			K3	x	x	x
3.1.3.5.	... kann die Kraftwirkung an Gerüsten, Zug- und Hebevorrichtungen aufzeigen.			K2	x	x	x
3.1.3.6.	... kann Beanspruchungen auf Zug, Druck, Biegung, Knickung und Torsion an Beispielen erklären.			K2	x	x	x
3.1.4. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin hat ein fundiertes Wissen zu Einsatz und Handhabung von Hilfsmitteln zur Übernahme, Anpassung und Einmessung von Kabeltrassen für Kommunikations- und Datenkabel.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
3.1.4.1.	... kann die Phasen des Arbeitsablaufs mit den entsprechenden Hilfsmitteln folgerichtig aufzeigen.	K2	K2		x	x	x
3.1.4.2.	... ist in der Lage, die gängigsten Hilfsmittel zur Übernahme von Kabeltrassen für Kommunikations- und Datenkabelanlagen richtig und vollständig zu bestimmen.	K3	K3		x	x	x
3.1.4.3.	... ist in der Lage, die Hilfsmittel zur Anpassung und Einmessung von Kabeltrassen für Kommunikations- und Datenkabelanlagen richtig und vollständig zu bestimmen.	K3	K3		x	x	x
3.1.5. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin kann einen Plan für Kabelschutz-Rohranlagen und Trassen für Kommunikations- und Datenkabelanlagen lesen und interpretieren.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
3.1.5.1.	... kann einen Plan für Kabelschutz-Rohranlagen und Trassen für Daten- und Kommunikationskabelanlagen mithilfe der Symbol-Liste und der Legende richtig interpretieren.	K3	K3	K3	x	x	x

3.1.6. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin kontrolliert Kabelschutz-Rohranlagen und Trassen für Kommunikations- und Datenkabel hinsichtlich plangemässer Rohrverlegung und -belegung und leitet gegebenenfalls notwendige Massnahmen ein.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
3.1.6.1.	... kann Rohranlagen und Trassen hinsichtlich plangemässer Rohrverlegung und -belegung flächendeckend überprüfen.	K4	K4		x	x	x
3.1.6.2.	... kann aufgrund der Überprüfung der plangemässen Rohrverlegung und -belegung notwendige Massnahmen einleiten.	K3			x	x	x

3.2. Berufliche Handlungskompetenz: Kommunikations- und Datenkabel gemäss Richtlinien verlegen und einziehen							
Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verlegt unter Verwendung von Kabelzugmaschine, Kompressor und Einblasvorrichtung die Kommunikations- und Datenkabel (Kupfer-, Koax- und Glasfaserkabel). Er/Sie ist verantwortlich, dass die mechanischen Belastungsgrenzwerte und minimalen Biegeradien der Kabel eingehalten werden. Nach dem Kabeleinzug montiert und verlegt er/sie die Kabel in den Kabelschächten und Gebäuden zu den Muffenstandorten und Endpunkten. Er/Sie versieht die Kabel mit den richtigen Beschriftungen zur späteren Identifikation und Zuordnung. Er/Sie stellt sicher, dass die mechanischen Belastungsgrenzwerte und minimalen Biegeradien der Kabel eingehalten sind.							
3.2.1. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ist in der Lage, Kommunikations- und Datenkabel fachgerecht zu verlegen und einzuziehen.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
3.2.1.1.	... kann den Vorgang zur Verlegung von Kommunikations- und Datenkabeln fachmännisch erläutern.	K2		K2	x	x	x
3.2.1.2.	... kann Kommunikations- und Datenkabel korrekt verlegen.	K3	K3		x	x	
3.2.1.3.	... kann Kommunikations- und Datenkabel korrekt einziehen.	K3	K3		x	x	
3.2.1.4.	... kann Kommunikations- und Datenkabel bei der Gebäudeeinführung gas- und wasserdicht abdichten.	K3	K3		x	x	
3.2.2. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verfügt über ein detailliertes Wissen zu Einsatz und Handhabung der für die Kabelverlegung von Kommunikations- und Datenkabeln notwendigen Hilfsmittel.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
3.2.2.1.	... kann die gängigsten Hilfsmittel und Materialien der Kabelverlegung von Kommunikations- und Datenkabeln korrekt aufzählen und beschreiben.			K2	x	x	x
3.2.2.2.	... ist in der Lage, die für die Kabelverlegung von Kommunikations- und Datenkabeln notwendigen Hilfsmittel mithilfe der Bedienungsanleitung fachgerecht einzusetzen.	K3	K3		x	x	

3.2.3. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin hat grundsätzliche Kenntnisse der Verlegebedingungen bei Kabelzügen von Kommunikations- und Datenkabeln.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
3.2.3.1.	... kann die Zugkraft für die Kabelverlegung und Biegeradien von Kommunikations- und Datenkabeln anhand der technischen Unterlagen korrekt bestimmen.			K3	x	x	x
3.2.4. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin hält die für die Verlegung von Kommunikations- und Datenkabeln geltenden Richtlinien in Eigeninitiative strikt ein.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
3.2.4.1.	... kann die Richtlinien für die Verlegung von Kommunikations- und Datenkabeln korrekt erläutern.			K2	x	x	x
3.2.4.2.	... kann die Richtlinien für die Verlegung von Kommunikations- und Datenkabeln strikt anwenden.	K3			x	x	
3.2.4.3.	... kann die Bestimmung der maximalen Einzugkräfte, Biegeradien und Verlegetemperaturen mithilfe den Datenblättern der Kommunikations- und Datenkabel korrekt aufzeigen.			K2	x	x	x
3.2.4.4.	... kann in einer konkreten Situation die maximalen Einzugkräfte, Biegeradien und Verlegetemperaturen aus den Datenblättern der Kommunikations- und Datenkabeln bestimmen.	K3			x	x	
3.2.5. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin beschriftet die verlegten Kommunikations- und Datenkabel bewusst für Dritte nachvollziehbar.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
3.2.5.1.	... kann die verlegten Kommunikations- und Datenkabel mithilfe von Schablonen und Vorgabemustern einheitlich, lückenlos und sauber beschriften.	K3	K3		x	x	
3.2.6. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin kontrolliert die verlegten Kommunikations- und Datenkabel auf Einhaltung der Biegeradien und mechanischen Belastungsgrenzwerte und nimmt gegebenenfalls Korrekturen vor.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
3.2.6.1.	... ist in der Lage, eingezogene und verlegte Kommunikations- und Datenkabel mithilfe geeigneter Hilfsmittel sorgfältig zu kontrollieren und geeignete Korrekturen vorzunehmen.	K4			x	x	

3.3. Berufliche Handlungskompetenz: Kommunikations- und Datenkabel gemäss Anleitung montieren und spleissen

Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin bereitet die Kabelenden gemäss Montageanleitung vor. Er/Sie teilt die Kabel gemäss ihrem Drehsinn oder Farbcode auf. Bestehende Anlagen werden zur Bestimmung der richtigen Adern vorgängig ausgemittelt. Danach werden die Adern oder Fasern mithilfe spezieller Spleissmaschinen gespleisst und die Kabelmuffen montiert.

3.3.1. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ist in der Lage, Spleiss- und Montagearbeiten an Kommunikations- und Datenkabeln selbstständig auszuführen.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
3.3.1.1.	... ist am Spleissstandort in der Lage, die für den Spleissauftrag vorgesehenen Kabel richtig zu bestimmen.	K3	K3			x	
3.3.1.2.	... ist bei Erweiterungen oder Umbauten von Spleissungen in der Lage, die benötigten Adern oder Fasern auszumitteln.	K3	K3			x	
3.3.1.3.	... ist in der Lage, die Kabelenden für die Spleissung fachgerecht vorzubereiten.	K3	K3			x	
3.3.1.4.	... kann feuchtigkeitsempfindliches Isoliermaterial richtig anwenden und schützen.	K3	K3			x	
3.3.1.5.	... ist in der Lage, die Kabelenden gemäss Farbcode oder Drehsinn aufzuteilen.	K3	K3			x	
3.3.1.6.	... kann die Kabeladern oder Fasern in den Spleissmodulen richtig absetzen.	K3	K3			x	
3.3.1.7.	... kann ein Fasermanagement gemäss Auftragsplan ausführen.	K3	K3			x	
3.3.1.8.	... kann den Spleissvorgang maschinell oder von Hand ausführen.	K3	K3			x	
3.3.1.9.	... kann notwendige Erdungen innerhalb und ausserhalb der Muffe fachgerecht erstellen.	K3	K3			x	
3.3.1.10.	... ist in der Lage, die Muffenmontage gemäss Montageanleitung auszuführen.	K3	K3			x	
3.3.1.11.	... kann die Muffe am Muffenstandort richtig platzieren, sichern und bezeichnen.	K3	K3			x	

3.3.2. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verfügt über ein fundiertes Wissen zum Einsatz und Handhabung der für die Spleissung von Kommunikations- und Datenkabeln sowie zur Montage der Kabel notwendigen Hilfsmittel.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
3.3.2.1.	... kann die Hilfsmittel zur Montage von Kabeln im Rahmen des vorliegenden Auftrags richtig bestimmen.	K2	K2			x	
3.3.2.2.	... kann die Hilfsmittel zur Spleissung von Kommunikations- und Datenkabeln im Rahmen eines vorliegenden Auftrags richtig auswählen.	K2	K2			x	

3.3.2.3.	... kann die Hilfsmittel zur Spleissung von Kommunikations- und Datenkabeln fachgerecht anwenden.	K3	K3			x	
3.3.2.4.	... kann Spleissgeräte mithilfe der entsprechenden Handbücher selbständig in Betrieb nehmen.	K3	K3			x	
3.3.2.5.	... kann Spleissgeräte fachgerecht bedienen.	K3	K3			x	
3.3.3. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verfügt über ein grundsätzliches Verständnis zu Aufbau und Einsatz von Kommunikations- und Datenkabeln und zur Beurteilung der Montagequalität.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
3.3.3.1.	... kann die verschiedenen Einsatzgebiete von Kommunikations- und Datenkabeln korrekt beschreiben.			K2	x	x	x
3.3.3.2.	... kann den Aufbau der verschiedenen Kommunikations- und Datenkabel korrekt erklären.			K2	x	x	x
3.3.3.3.	... kann die Kriterien für eine gute Spleissqualität von Kommunikations- und Datenkabeln nachvollziehbar erläutern.	K2	K2			x	
3.3.3.4.	... kann die Kriterien für eine gute Montagequalität von Kabeln und Muffen nachvollziehbar erläutern.	K2	K2			x	

3.3.4. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin besitzt Grundkenntnisse der Elektrotechnik zur Montage und Spleissung von Kommunikations- und Datenkabeln							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
3.3.4.1.	... kann die grundlegenden Zusammenhänge und Gesetzmässigkeiten der Elektrotechnik korrekt beschreiben.			K2	x	x	x
3.3.5. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin besitzt Grundkenntnisse der elektrischen und optischen Übertragungstechnik.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
3.3.5.1.	... kann den Aufbau (Netztopologie) typischer Kommunikationsnetze beschreiben.			K2	x	x	x
3.3.5.2.	... ist in der Lage, die eingesetzten Übertragungsausrüstungen zu benennen und zu beschreiben.			K2	x	x	x
3.3.5.3.	... kann den Unterschied zwischen analogen und digitalen Signalen korrekt erklären.			K2	x	x	x

3.3.5.4.	... kann die Übertragungseigenschaften und Unterschiede von Kupfer- (Twisted Pair), Koaxial- und Glasfaserkabeln fachkundig beschreiben.			K2	x	x	x
3.3.5.5.	... kann die Übertragungseigenschaften und Einsatzmöglichkeiten der verschiedenen Glasfasertypen beschreiben.			K2	x	x	x
3.3.5.6.	... kann den Begriff Nebensprechen erklären.			K2	x	x	x
3.3.5.7.	... kann die Begriffe Dämpfung und Bandbreite erklären.			K2	x	x	x
3.3.5.8.	... kann beschreiben, wie sich Licht in einer Glasfaser ausbreitet.			K2	x	x	x
3.3.5.9.	... kann den Begriff Lichtwellenlänge erklären.			K2	x	x	x
3.3.5.10.	... kann die verschiedenen Wellenlängen der optischen Ausrüstungen und der Mess- und Prüfgeräte beschreiben.			K2	x	x	x
3.3.5.11.	... kann einfache Dämpfungsberechnungen einer Glasfaserstrecke ausführen.			K3	x	x	x
3.3.6. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin kann ein Schema für Kommunikations- und Datenkabel lesen und korrekt interpretieren.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
3.3.6.1.	... ist in der Lage, ein Schema mithilfe der Symbol-Liste korrekt zu lesen und verständlich zu erklären.			K2	x	x	x
3.3.6.2.	... ist in der Lage, ein Schema fachmännisch zu interpretieren und die richtigen Massnahmen effizient einzuleiten.	K3	K3		x	x	x
3.3.7. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin kontrolliert gespleisste bzw. an Armaturen montierte Adern oder Fasern auf Übereinstimmung mit dem Schemaplan sowie Einhaltung der Montageanleitung und leitet bei Bedarf Massnahmen ein.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
3.3.7.1.	... ist in der Lage, in einer konkreten Situation gespleisste Adern oder Fasern auf Übereinstimmung mit dem Schemaplan sowie Einhaltung der Montageanleitung zu kontrollieren.	K3	K3			x	
3.3.7.2.	... kann Korrekturen an gespleissten Adern oder Fasern vornehmen.	K3	K3			x	
3.3.7.3.	... kann eine durchgehende Kabelanlage fachkundig auf Richtigkeit prüfen.	K4	K4			x	
3.3.7.4.	... kann die Prüfungsergebnisse von Kabelanlagen fachgerecht protokollieren.	K3	K3			x	
3.3.7.5.	... kann aufgrund der Messergebnisse die notwendigen Massnahmen einleiten.	K3	K3			x	

3.4. Berufliche Handlungskompetenz: Endstellen/Verteiler gemäss Montageanleitung aufschalten

Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin schaltet nach Anweisungen Endstellen, Verteiler oder Hauptverteiler auf. Er/Sie montiert die Haupt- und Verteilerschränke sowie Endkasten an den vorgesehenen Standorten und schaltet die Kabel in diesen Elementen auf. Falls erforderlich, werden zusätzliche Kabelrangierungen und Kabelüberführungen ausgeführt.

3.4.1. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ist in der Lage, Endstellen und Verteiler fachgerecht zu montieren und aufzuschalten.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
3.4.1.1.	... kann eine Endstelle mithilfe der Montageanleitung fachgerecht montieren.	K3	K3			x	
3.4.1.2.	... ist in der Lage, die Freischaltung der Kabelenden vor jeder Kabelaufschaltung zu überprüfen.	K4	K4			x	
3.4.1.3.	... kann Kommunikations- und Datenkabel auf einem Endsteller/Verteiler korrekt aufschalten.	K3	K3			x	

3.4.2. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verfügt über ein grundlegendes technisches Verständnis zu Endstellen und Verteilern.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
3.4.2.1.	... kann die Eigenschaften und Einsatzgebiete von Endstellen und Verteilern fachkundig beschreiben.	K2	K2			x	
3.4.2.2.	... kann Endstellen, Verteiler und Endelemente versiert unterscheiden.	K2	K2			x	
3.4.2.3.	... kann die unterschiedlichen Steckertypen und Aufschaltelemente fachkundig unterscheiden und deren Eigenschaften erklären.	K2	K2			x	
3.4.2.4.	... kann die technischen Details von Endstellen und Verteilern mithilfe der Manuals, Handbücher und Spezifikationen vollständig und nachvollziehbar erläutern.	K2	K2			x	

3.4.3. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin beschafft vor Aufschaltung von Endstellen und Verteilern aktiv sämtliche relevanten Informationen.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
3.4.3.1.	... kontrolliert bei Auftragsübergabe, ob alle notwendigen Unterlagen vollständig sind.	K3	K3			x	
3.4.3.2.	... ist in der Lage, nachvollziehbar zu beschreiben, welche Informationen für die Auf- und Umschaltung von Muffen, Endstellen und Verteilern benötigt werden.	K2	K2			x	
3.4.3.3.	... kann die für die Auf- und Umschaltung von Muffen, Endstellen und Verteilern relevanten Informationen analysieren und Massnahmen für eine kompetente Arbeitsvorbereitung umsetzen.	K3	K3			x	

3.4.4. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin analysiert die aufzuschaltenden Endstellen und Verteiler hinsichtlich notwendiger Kabelrangierungen und -überführungen und führt diese aus.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
3.4.4.1.	... kann die bestehenden Kabelrangierungen und -überführungen überprüfen, analysieren und die weiteren Planungsschritte entsprechend vornehmen.	K3	K3			x	

3.5. Berufliche Handlungskompetenz: Störungen kundenorientiert gemäss Auftrag beheben							
Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin erhält den Auftrag zur Störungsbehebung von Seiten des Betriebsinhabers. Er/Sie unterstützt die Spezialisten bei der Ermittlung und Eingrenzung des Störungsorts. Er/Sie behebt den Defekt an den Endstellen oder Kabelleitungen durch den Einsatz eines Kabels, Erstellung eines Provisoriums oder der Umschaltung der Kabel. Er/Sie ist bestrebt, den Versorgungsunterbruch der Kunden so kurz wie möglich zu halten.							
3.5.1. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ist in der Lage, Störungen an Kommunikations- und Datenkabelanlagen kundenorientiert zu beheben.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
3.5.1.1.	... ist in der Lage, eine Störung an Kommunikations- und Datenkabelanlagen mithilfe von Schemata und Plänen speditiv und systematisch zu beheben.	K3	K3			x	
3.5.2. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verfügt über ein fundiertes Wissen zur systematischen Ermittlung und Eingrenzung des Störungsorts bei Kommunikations- und Datenkabelanlagen sowie zu Massnahmen zur Behebung der Störung.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
3.5.2.1.	... kann methodisch-logische Vorgaben bei der Ermittlung und Eingrenzung von Störungsfällen umsetzen.	K3	K3			x	
3.5.3. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin hält durch sein/ihr geeignetes Vorgehen den Versorgungsunterbruch bei den Kunden möglichst kurz.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
3.5.3.1.	... ist in der Lage, einen Versorgungsunterbruch eines Kunden mithilfe der Netzschemata und Pläne speditiv zu beheben.	K3	K3			x	
3.5.4. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin leistet engagiert flexiblen Arbeitseinsatz bei Tag und bei Nacht.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
3.5.4.1.	... ist in der Lage, die Notwendigkeit von Nachteinsätzen einer Drittperson nachvollziehbar zu erklären.			K2	x	x	x
3.5.4.2.	... ist in der Lage, die Vorteile von Nachteinsätzen für den/die Netzelektriker/in verständlich zu erläutern.			K2	x	x	x

3.5.5. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin reflektiert seine/ihre Arbeitsweise bei der Störungsbehebung bezüglich der Strukturiertheit des Vorgehens sowie der Auswahl der geeigneten Massnahme und leitet gegebenenfalls Optimierungen ein.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
3.5.5.1.	... kann die eigene Vorgehensweise bei der Störungsbehebung präzise beschreiben.	K2		K2	x	x	x
3.5.5.2.	... ist in der Lage, seine/ihre Arbeitsweise und sein/ihr Vorgehen bei der Störungsbehebung zu reflektieren und sinnvolle Optimierungen einzuleiten.	K4			x	x	x

4. Handlungskompetenzbereich:

Montieren und Instandhalten von Freileitungen

4.1. Berufliche Handlungskompetenz: Tragwerke gemäss Montageplan montieren

Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin montiert bzw. stellt das Tragwerk (Holz, Beton, Stahl) auf ein in der Regel durch eine Baufirma erstelltes Fundament oder er/sie erstellt selber ein Mastloch gemäss Montageplan. Für die Montage der Tragwerke verwendet er/sie unter anderem Sticher, Seilwinde und andere geeignete Hilfsmittel. Er/sie verhält sich im Umgang mit eingesetzten Kranen und Helikoptern sicher. Er/Sie führt mit dem Senklot eine Kontrolle des gestellten Tragwerks durch und montiert notwendige Verstrebungen und Verankerungen.

4.1.1. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ist in der Lage, Tragwerke nach Plan zu montieren.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
4.1.1.1.	... kann die Tragwerke unter Berücksichtigung eines korrekten Lots und den gegebenen Anweisungen einvisieren.	K3	K3		x	x	x
4.1.1.2.	... kann mithilfe des Montageplans konkrete und klare Angaben bezüglich des Standorts aufzeigen.	K2	K2		x	x	x
4.1.1.3.	... kann das systematische Vorgehen beim Einvisieren der Tragwerke mithilfe der vorhandenen Hilfsmittel (Pfosten, GPS, Plan, Messband, Jalon und Winkelprisma) nachvollziehbar beschreiben.	K2	K2		x	x	x
4.1.1.4.	... kann die End- und Linienpunkte für die Standortbestimmung der Tragwerke korrekt bestimmen.	K3	K3		x	x	x
4.1.1.5.	... kann die Einbautiefe der Grube für das Holztragwerk angemessen bestimmen.	K3	K3		x	x	x
4.1.1.6.	... kann den Ort für die Deponie des Aushubmaterials situationsgerecht festlegen.	K3	K3		x	x	x
4.1.1.7.	... kann die Tragwerke mithilfe der geeigneten Hilfsmittel präzise den Anweisungen gemäss stellen.	K3	K3		x	x	x
4.1.1.8.	... ist in der Lage, das Tragwerk unter Berücksichtigung der Mastendrehung fachmännisch zu stellen und einzupacken.	K3	K3		x	x	x
4.1.1.9.	... ist in der Lage, die Abschlussarbeiten der Tragwerkmontage mithilfe der geeigneten Hilfsmittel fachgerecht vorzunehmen.	K3	K3		x	x	x

4.1.2. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verfügt über fundierte Kenntnisse der im Freileitungsbereich eingesetzten Materialien.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
4.1.2.1.	... ist in der Lage, die verschiedenen Tragwerksarten anhand ihrer Materialien fachmännisch zu unterscheiden.	K3	K3	K3	x	x	x
4.1.2.2.	... kann die verschiedenen Verankerungsarten des Tragwerks fachmännisch unterscheiden.	K3	K3	K3	x	x	x
4.1.3. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin besitzt Grundkenntnisse der Statik und Mechanik zur Montage von Tragwerken.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
4.1.3.1.	... kann die technischen Werte zur Bewertung der Tragwerke und Verankerungsmaterialien korrekt festlegen.			K3	x	x	x
4.1.3.2.	... kann Beanspruchungen durch Zug, Druck, Biegung, Knickung und Torsion an Beispielen erklären.			K2	x	x	x
4.1.3.3.	... ist in der Lage, Tragwerke mithilfe von Tabellen angemessen zu dimensionieren.			K3	x	x	x
4.1.3.4.	... kann ein Kräfteparallelogramm mitsamt den wichtigsten Ankerorientierungen anschaulich aufzeichnen.			K3	x	x	x
4.1.3.5.	... kann Symbole und Einheiten für Masse, Gewicht, Kraft, Druck, Weg, Zeit, Geschwindigkeit und Beschleunigung nennen.			K1	x	x	x
4.1.3.6.	... kann Weg, Zeit und Geschwindigkeit bei gleichförmiger Bewegung berechnen.			K3	x	x	x
4.1.3.7.	... kann Kräfte, wie sie im Leitungsbau auftreten, aufzeigen und ihre Ursachen erklären.			K2	x	x	x
4.1.3.8.	... kann Kraft und Weg am Hebel sowie an Rollen und Flaschenzügen in Beziehung bringen und berufsbezogene Beispiele rechnen.			K3	x	x	x
4.1.3.9.	... kann die Kraftwirkung an Gerüsten, Zug- und Hebevorrichtungen aufzeigen.			K2	x	x	x
4.1.4. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin hat fundierte Kenntnisse zu Einsatz und Handhabung der bei der Montage von Tragwerken verwendeten Hilfsmittel.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
4.1.4.1.	... ist in der Lage, die im Tragwerkbau verwendeten Hilfsmittel verhältnismässig einzusetzen.	K3	K3		x	x	x

4.1.5. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin hat detailliertes Wissen zu den im Tragwerkbau bestehenden Gefahren und den entsprechenden Massnahmen.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
4.1.5.1.	... ist in der Lage, die persönliche Schutzausrüstung vollumfänglich zu nutzen.	K3	K3		x	x	x
4.1.5.2.	... kann selbstständig abschätzen, in welchen Situationen das Tragen der persönlichen Schutzausrüstung sinnvoll ist.	K4	K4		x	x	x
4.1.5.3.	... kann in einer konkreten Situation die mechanisch veränderten Kräfte richtig einschätzen und notwendige Massnahmen ableiten.	K4			x	x	x
4.1.6. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin kann einen Plan zur Montage von Tragwerken lesen und interpretieren.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
4.1.6.1.	... kann Pläne richtig lesen und im gegebenen Fall auch dreidimensional interpretieren.	K3	K3	K3	x	x	x
4.1.7. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin führt bei der Montage von Tragwerken körperlich belastende Arbeiten engagiert und sicher bei jeder Witterung sowie hoch über Boden aus.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
4.1.7.1.	... kann körperlich schwere Arbeiten in der Höhe situationsgerecht souverän ausführen.	K3	K3		x	x	x
4.1.8. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin kontrolliert einfache Montagearbeiten auf Einhaltung der einschlägigen Vorschriften und leitet bei Bedarf Korrekturen ein.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
4.1.8.1.	... kann die Bauvorschriften mithilfe der schriftlichen Grundlagen (z.B. SUVA, EKAS und Leitungsverordnung) konsequent einhalten.	K3	K3		x	x	x
4.1.8.2.	... kann einfache Montagearbeiten auf Einhaltung der geltenden Vorschriften (z.B. Leitungsverordnung) überprüfen und bei Bedarf Korrekturen einleiten.	K4	K4		x	x	x

4.2. Berufliche Handlungskompetenz: Isolatoren, Schaltvorrichtungen und Luftpfeil-Abspannvorrichtungen gemäss Montageplan montieren

Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin montiert die Isolatoren, Schaltvorrichtungen (Schaltkasten, Trenner, Lasttrenner, Leistungsschalter) und die Luftpfeil-Abspannvorrichtungen gemäss Montageplan. Er/Sie befestigt die Abspannvorrichtungen und Isolatoren mit Schrauben am Tragwerk. Er/Sie erstellt die Löcher mithilfe eines Holz- bzw. Metallbohrers im Tragwerk. Zur Montage der Schaltvorrichtungen und Luftpfeil-Abspannvorrichtungen verwendet er/sie Handwerkzeuge, Steigeisen und weitere geeignete Hilfsmittel. Er/sie verhält sich im Umgang mit eingesetzten Kranen, Hebe- und Arbeitsbühnen sowie Helikoptern sicher. Er/Sie kontrolliert visuell die Ausrichtung sowie die Einhaltung der Sicherheitsabstände.

4.2.1. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ist in der Lage, Isolatoren, Schaltvorrichtungen und Luftpfeil-Abspannvorrichtungen gemäss Plan zu montieren.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
4.2.1.1.	... kann Isolatoren, Abspann- und Schaltvorrichtungen gemäss Plan montieren.	K3	K3		x	x	x

4.2.2. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verfügt über ein fundiertes Wissen zu Einsatz und Handhabung der zur Montage von Isolatoren, Schaltvorrichtungen und Luftpfeil-Abspannvorrichtungen verwendeten Hilfsmittel.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
4.2.2.1.	... kann die Hilfsmittel zur Montage von Abspannvorrichtungen, Isolatoren und Schaltvorrichtungen situationsgerecht einsetzen.	K3	K3		x	x	x
4.2.2.2.	... kann die Einsatzsicherheit von Hilfsmitteln zur Montage von Abspannvorrichtungen, Isolatoren und Schaltvorrichtungen beurteilen und bei Bedarf zielführende Massnahmen einleiten.	K4	K4		x	x	x
4.2.2.3	... erklärt grundlegende Verhaltensmassnahmen im Umgang mit eingesetzten Kranen, Hebe- und Arbeitsbühnen sowie Helikoptern nachvollziehbar.			K2	x	x	x

4.2.3. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin nimmt die Montage von Isolatoren, Schaltvorrichtungen und Luftpfeil-Abspannvorrichtungen engagiert im Team vor.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
4.2.3.1.	... kann Armaturen am Tragwerk fachgerecht montieren.	K3	K3		x	x	x
4.2.3.2.	... kann Bohrarbeiten am Tragwerk unter Berücksichtigung einer visuell korrekten Armaturenausrichtung fachkundig vornehmen.	K3	K3		x	x	x
4.2.3.3.	... kann die Sicherheitsabstände von Abspannvorrichtungen, Isolatoren und Schaltvorrichtungen korrekt bestimmen.	K4	K4		x	x	x

4.2.4. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin führt körperlich belastende Arbeiten bei der Montage von Montage von Isolatoren, Schaltvorrichtungen und Luftkabel-Abspannvorrichtungen engagiert und sicher bei jeder Witterung sowie hoch über Boden aus.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
4.2.4.1.	... kann körperlich schwere Arbeiten in der Höhe situationsgerecht souverän ausführen.	K3	K3		x	x	x
4.2.4.2.	... kann mögliche Risiken und Gefahren der Überprüfungsarbeiten auf dem Tragwerk nachvollziehbar beschreiben.	K2	K2		x	x	x

4.2.5. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin kontrolliert die Montagearbeiten auf Einhaltung der Leitungsverordnung und leitet bei Bedarf Korrekturen ein.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
4.2.5.1.	... kann die Ausrichtung von Abspannvorrichtungen, Isolatoren und Schaltvorrichtungen kontrollieren.	K4	K4		x	x	x
4.2.5.2.	... kann Armaturen mithilfe der technischen Zeichnungen und den Herstellervorschriften genau einstellen.	K3	K3		x	x	x
4.2.5.3.	... kann Mängel an montierten Abspannvorrichtungen, Isolatoren und Schaltvorrichtungen effizient und fachkundig beheben.	K3	K3		x	x	x

4.3. Berufliche Handlungskompetenz: Leiter und Kabel gemäss den rechtlichen Vorgaben montieren

Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin nimmt den Leiter- und Kabelzug vor. Für diese Arbeit befestigt er/sie als erstes Montagerollen an den Abspannvorrichtungen, Isolatoren bzw. Tragwerken. Anschliessend zieht er/sie das Vorseil durch die Rollen, befestigt die Leiter bzw. die Kabel am Vorseil und zieht sie mithilfe von Zugmaschinen, Winden oder Muskelkraft. Er/Sie bringt die Leiter bzw. die Kabel mit Ketten- oder Flaschenzug auf die richtige Höhe ab Boden und anschliessend mit dem richtigen Durchhang oder Zug auf die definitive Höhe. Nach dem Regulieren der Leiter bzw. der Kabel befestigt er/sie diese an den Isolatoren bzw. Endpunkten mittels Bündeln oder Armaturen.

4.3.1. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ist in der Lage, Leiter und Kabel gemäss den rechtlichen Vorgaben zu montieren.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
4.3.1.1.	... kann Leiter und Kabel mit den geeigneten Hilfsmitteln richtig abspannen.	K3	K3		x	x	x
4.3.1.2.	... kann Leiter und Kabel mit geeigneten Hilfsmitteln (Messlatte, Dynamometer) richtig regulieren.	K3	K3		x	x	x
4.3.1.3.	... kann Leiter und Kabel technisch korrekt befestigen.	K3	K3		x	x	x

4.3.1.4.	... kann die Hilfsmittel zur Abspannung und Regulierung von Leitern und Kabeln fachkundig einsetzen.	K3	K3		x	x	x
4.3.1.5.	... kann die Verarbeitung der Leiterbefestigung korrekt vornehmen.	K3	K3		x	x	x
4.3.2. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verfügt über detaillierte Kenntnisse der Abläufe des Leiter- und Kabelzugs sowie des Einsatzes und der Handhabung der entsprechenden Hilfsmittel.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
4.3.2.1.	... kann den Arbeitsablauf des Leiter- bzw. des Kabelzugs mitsamt den darin verwendeten Hilfsmitteln nachvollziehbar und präzise beschreiben.		K2		x	x	x
4.3.3. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin besitzt Grundkenntnisse der Statik und Mechanik zur Montage von Leitern und Kabeln.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
4.3.3.1.	... kann die Kennzahlen zur Bewertung der Leiter und Kabel korrekt interpretieren.			K4	x	x	x
4.3.3.2.	... kann ein Kräfteparallelogramm mitsamt den wichtigsten Ankerorientierungen anschaulich aufzeichnen.			K3	x	x	x
4.3.3.3.	... kann Symbole und Einheiten für Masse, Gewicht, Kraft, Druck, Weg, Zeit, Geschwindigkeit und Beschleunigung nennen.			K1	x	x	x
4.3.3.4.	... kann Weg, Zeit und Geschwindigkeit bei gleichförmiger Bewegung berechnen.			K3	x	x	x
4.3.3.5.	... kann Kräfte, wie sie im Leitungsbau auftreten, aufzeigen und ihre Ursache erklären.			K2	x	x	x
4.3.3.6.	... kann Kraft und Weg am Hebel sowie an Rollen und Flaschenzügen in Beziehung bringen und berufsbezogene Beispiele rechnen.			K3	x	x	x
4.3.3.7.	... kann die Kraftwirkung an Gerüsten, Zug- und Hebevorrichtungen aufzeigen.			K2	x	x	x
4.3.4. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin besitzt Grundkenntnisse der Elektrotechnik.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
4.3.4.1.	... kann die grundlegenden Zusammenhänge und Gesetzmässigkeiten der Elektrotechnik korrekt erklären.			K2	x	x	x

4.3.5. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin führt bei der Montage von Leitern und Kabeln körperlich belastende Arbeiten engagiert und sicher bei jeder Witterung sowie hoch über Boden aus.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
4.3.5.1.	... kann körperlich schwere Arbeiten in der Höhe situationsgerecht souverän ausführen.	K3	K3		x	x	x
4.3.5.2.	... kann beschreiben, auf was bei körperlich schweren Arbeiten in der Höhe besonders geachtet werden muss.	K2	K2		x	x	x
4.3.6. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin kontrolliert die Leiter auf richtige Höhe ab Boden und nimmt gegebenenfalls Korrekturmassnahmen vor.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
4.3.6.1.	... kann Bodenabstände selbständig mithilfe geeigneter Hilfsmittel auf Einhaltung der rechtlichen Vorgaben überprüfen.	K4	K4		x	x	x
4.3.6.2.	... kann Messergebnisse fachkundig interpretieren und allfällige Korrekturen selbständig vornehmen.	K4	K4		x	x	x

4.4. Berufliche Handlungskompetenz: Instandhaltungs- und Demontearbeiten gemäss den rechtlichen Vorgaben und Richtlinien ausführen							
Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin nimmt die gesetzlich vorgeschriebenen Inspektionen gemäss Auftrag vor. Dabei führt er/sie Sichtkontrollen und Messungen durch und hält die Ergebnisse schriftlich fest. Anschliessend nimmt er/sie die Wartungsarbeiten vor. Dazu zählen unter anderem Leiterreparaturen (Spirale), das Schmieren bzw. Ölen der Schalter, das Wechseln von Tragwerken, Ausholzen, Anpassen von Beschriftungen oder Wechseln von Isolatoren und Abspannvorrichtungen. Bei Störungen unterstützt er/sie den Sachverständigen bei der Ermittlung und Eingrenzung des Störungsorts. Notwendige Demontearbeiten führt er/sie gemäss geltenden Richtlinien aus. Er/Sie kontrolliert die auftragsgemässe Ausführung und Richtigkeit der Arbeiten.							
4.4.1. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ist in der Lage, Instandhaltungs- und Demontearbeiten gemäss den rechtlichen Vorgaben und Richtlinien auszuführen.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
4.4.1.1.	... kann einen Masten fachkundig ersetzen bzw. demontieren.	K3	K3		x	x	x
4.4.1.2.	... kann Tragwerke, Isolatoren und Schaltvorrichtungen sowie Leiter fachgerecht unterhalten und/oder demontieren.	K3	K3		x	x	x
4.4.1.3.	... ist in der Lage, unter Einhaltung der Sicherheitsvorschriften kleine Ausholzarbeiten (z.B. Stauden schneiden) vorzunehmen.	K3			x	x	x
4.4.1.4.	... kann verschiedene Einstell- und Demontearbeiten unter Berücksichtigung der Sicherheitsvorschriften und mithilfe von Checklisten durchführen.	K3	K3		x	x	x

4.4.1.5.	... kann im Rahmen der Instandhaltungsarbeiten Abstände präzise messen.	K3	K3		x	x	x
4.4.1.6.	... kann im Rahmen der Instandhaltungsarbeiten die richtigen Materialien einsetzen.	K3	K3		x	x	x
4.4.1.7.	... ist in der Lage, bei Demontearbeiten Materialien für eine mögliche Wiederverwendung fachgerecht zu behandeln.	K3	K3		x	x	x
4.4.2. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verfügt über grundlegende Kenntnisse der gesetzlichen Vorschriften zur Inspektion von Freileitungsanlagen.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
4.4.2.1.	... kann die relevanten gesetzlichen Vorschriften zur Inspektion von Freileitungsanlagen grundlegend erläutern.			K2	x	x	x
4.4.3. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin hat breite und fundierte Kenntnisse der betriebsspezifischen Wartungsprozesse von Freileitungsanlagen und den entsprechenden Arbeiten.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
4.4.3.1.	... kann ein Holztragwerk inklusive Verstrebung mit dem Hammer abklopfen und richtige Massnahmen aus dem Klopfgeräusch ableiten.	K4	K4		x	x	x
4.4.3.2.	... kann den Zustand eines Tragwerks inklusive Verankerungen und Verstreibungen von Auge aus einschätzen.	K4			x	x	x
4.4.3.3.	... ist in der Lage, befestigte Isolatoren auf ihre Funktionstüchtigkeit fachkundig zu beurteilen.	K4	K4		x	x	x
4.4.3.4.	... kann vorhandene Vorschriften zur Leiterpositionierung und -handhabung grundlegend erläutern.			K2	x	x	x
4.4.4. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin hat grundlegendes Wissen zur Ermittlung und Eingrenzung des Störungsorts bei Freileitungsanlagen.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
4.4.4.1.	... kann ein systematisches Vorgehen zur Ermittlung und Eingrenzung des Störungsorts nachvollziehbar beschreiben.			K2	x	x	x
4.4.4.2.	... kann mit dem Spannungsprüfer die Leitung/den Leiter fachgerecht prüfen und notwendige Massnahmen veranlassen.	K4			x	x	x
4.4.4.3.	... kann einfache Fehlerquellen orten und mit geeigneten Hilfsmitteln absichern.	K3			x	x	x

4.4.5. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin hält die Ergebnisse von Kontrollen und Messungen von Freileitungsanlagen bei Inspektionen für die Nachführung nachvollziehbar fest.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
4.4.5.1.	... kann ein Protokoll vollständig und ordnungsgemäss ausfüllen.	K3			x	x	x
4.4.5.2.	... kann Planungsunterlagen skizzenartig erstellen.	K3		K3	x	x	x
4.4.5.3.	... kann Mutationen in Planungsunterlagen kompetent veranlassen.	K3			x	x	x
4.4.6. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin befolgt in Eigeninitiative bei Demontearbeiten die geltenden Richtlinien strikt.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
4.4.6.1.	... kann Leitungen mithilfe der Prüfeinrichtung auf Spannungslosigkeit überprüfen.	K4	K4		x	x	x
4.4.6.2.	... kann Leitungen mithilfe der geeigneten Erdungsgarnitur erden und kurzschliessen.	K4	K4		x	x	x
4.4.6.3.	... kann den Zustand des Holztragwerks unter Berücksichtigung der EKAS Richtlinien gründlich überprüfen und notwendige Massnahmen einleiten.	K4	K4		x	x	x
4.4.7. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin kontrolliert einfache Instandhaltungs- und Demontearbeiten auf auftragsgemässe Ausführung und Richtigkeit und setzt bei Bedarf entsprechende Optimierungsmassnahmen um.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
4.4.7.1.	... kann die Montage- und Reparaturqualität von einfachen Instandhaltungsarbeiten nach den gegebenen technischen Unterlagen überprüfen.	K4			x	x	x
4.4.7.2.	... kann auf Basis der Prüfergebnisse der Instandhaltungsarbeiten ein Protokoll ordnungsgemäss ausfüllen.	K3			x	x	x
4.4.7.3.	... kann die wesentlichen Punkte der rechtlichen Vorgaben bezüglich Entsorgung von demontierten Freileitungsmaterialien nachvollziehbar beschreiben.			K2	x	x	x
4.4.7.4.	... kann einfache Demontearbeiten unter Beachtung der rechtlichen Vorgaben bezüglich Entsorgung von Freileitungsmaterialien durchführen.	K3			x	x	x

5. Handlungskompetenzbereich:

Montieren, Umbauen und Instandhalten von Kabelverteilkabinen, Schalt- und Transformatorenstationen

5.1. Berufliche Handlungskompetenz: Kabelverteilkabinen, Schalt- und Transformatorenstationen gemäss Montageplan stellen

Gemeinsam mit einem Vorarbeiter oder selbständig stellt der Netzelektriker/die Netzelektrikerin gemäss Montageplänen die Verteilkabinen oder Transformatorenstationen auf ein in der Regel durch eine Baufirma erstelltes Fundament. Für diese Arbeiten verwendet er/sie je nach Anforderung der Situation diverse Handwerkzeuge, Elektrogeräte, Elektromessgeräte sowie einen Lastwagen mit Kran. Er/Sie nimmt visuell oder mit einfachen Hilfsmitteln (z.B. Wasserwaage) eine Kontrolle vor.

5.1.1. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ist in der Lage, Kabelverteilkabinen, Schalt- und Transformatorenstationen selbständig gemäss Montageplan zu stellen.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
5.1.1.1.	... kann die Ausführungspläne für die Montage von Kabelverteilkabinen sowie von Schalt- und Transformatorenstationen richtig anwenden.	K3			x		
5.1.1.2.	... kann Verteilkabinen, Schalt- und Transformatorenstationen mit geeigneten Hilfsmitteln richtig stellen und nivellieren.	K3			x		
5.1.1.3.	... ist in der Lage, Kabelschutzrohr-Einführungen bei Verteilkabinen, Schalt- und Transformationsstationen richtig zu erstellen und fachgerecht abzudichten.	K3			x		

5.1.2. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin hat fundierte Kenntnisse der Phasenfolge sowie der Bezeichnungen von Hoch- und Niederspannung und der Transformatoren.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
5.1.2.1.	... ist in der Lage, die Phasenfolge fachgerecht zu erklären.			K2	x	x	x
5.1.2.2.	... kann die Begriffe Hoch- und Niederspannung fachgerecht erläutern.			K2	x	x	x
5.1.2.3.	... kann die sieben Netzebenen zwischen Stromproduzent und Endverbraucher korrekt erklären.			K2	x	x	x
5.1.2.4.	... kann unterschiedliche Anlageteile in Bezug auf Spannungszugehörigkeit, Einsatz und Funktion korrekt zuordnen.			K3	x	x	x

5.1.3. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verfügt über grundlegende Kran-Anschlägerkenntnisse.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
5.1.3.1.	... kann die Vorschriften zum Anschlagen von Lasten (Kat. A SUVA) nachvollziehbar beschreiben.	K2	K2		x	x	x

5.1.4. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin hat grundlegende Kenntnisse über den Einsatz von Hilfsmitteln zum Stellen von Kabelverteilkabinen, Schalt- und Transformatorenstationen.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
5.1.4.1.	... ist in der Lage, die geeigneten Hilfsmittel zum Stellen von Kabelverteilkabinen, Schalt- und Transformatorenstationen richtig zu nennen.	K1			x		
5.1.4.2.	... kann die Hilfsmittel zum Stellen von Kabelverteilkabinen, Schalt- und Transformatorenstationen fachgerecht einsetzen.	K3			x		
5.1.5. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin kann einen Plan zur Montage von Kabelverteilkabinen, Schalt- und Transformatorenstationen lesen und interpretieren.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
5.1.5.1.	... kann die Ausführungspläne für die Montage von Kabelverteilkabinen sowie Schalt- und Transformatorenstationen richtig interpretieren.			K3	x	x	x
5.1.5.2.	... kann einen Plan hinsichtlich der Ausrichtung von Kabinen und Stationen inklusive Modelltyp korrekt interpretieren.	K4			x		
5.1.6. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin kontrolliert die gestellten Kabinen und Stationen auf korrekte Ausrichtung und nimmt gegebenenfalls notwendige Korrekturen vor.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
5.1.6.1.	... ist in der Lage, gestellte Kabinen und Stationen auf ihre korrekte Ausrichtung zu kontrollieren und nach Rücksprache entsprechende Optimierungsmassnahmen vorzunehmen.	K4			x		

5.2. Berufliche Handlungskompetenz: Hochspannungsschaltanlagen, Netztransformatoren und Niederspannungsverteilungen gemäss Montageunterlagen montieren Gemeinsam mit weiteren Mitarbeitenden der Netzbaugruppe montiert der Netzelektriker/die Netzelektrikerin Hochspannungsschaltanlagen, Netztransformatoren und Niederspannungsverteilungen, Gleichrichterstationen oder Umformerstationen gemäss Montageunterlagen. Er/Sie verlegt die Kabelverbindungen zwischen den Komponenten der Anlage gemäss Schema. Hierfür benutzt er/sie je nach Anforderungen der Situation diverse Handwerkzeuge, Elektrogeräte und Elektromessgeräte sowie einen Lastwagen mit Kran. Anschliessend kontrolliert er/sie die Funktionen der montierten Anlagen und meldet die Betriebsbereitschaft an die Leitstelle.							
5.2.1. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ist in der Lage, Hochspannungsschaltanlagen, Netztransformatoren und Niederspannungsverteilungen gemäss Unterlagen zu montieren.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
5.2.1.1.	... kann Hochspannungsschaltanlagen gemäss den vorliegenden Unterlagen montieren.	K3			x		

5.2.1.2.	... kann Netztransformatoren gemäss den vorliegenden Unterlagen montieren.	K3			x		
5.2.1.3.	... kann Niederspannungsverteilungen gemäss den vorliegenden Unterlagen montieren.	K3			x		
5.2.2. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin hat Grundkenntnisse der Elektrotechnik zur Montage von Hochspannungsschaltanlagen, Netztransformatoren und Niederspannungsverteilungen.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
5.2.2.1.	... kann die grundlegenden Zusammenhänge und Gesetzmässigkeiten der Elektrotechnik korrekt erklären.			K2	x	x	x
5.2.3. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verfügt über ein grundlegendes Wissen zu Schaltaufträgen.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
5.2.3.1.	... kann die notwendigen Informationen zur korrekten und vollständigen Ausführung eines Schaltauftrags komplett beschreiben.			K2	x	x	x
5.2.4. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin hat fundierte Kenntnisse der zur Montage von Hochspannungsschaltanlagen, Netztransformatoren und Niederspannungsverteilungen notwendigen Arbeitsschritte sowie zu Einsatz und Handhabung der verwendeten Hilfsmittel.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
5.2.4.1.	... kann Montagepläne-Vorgaben richtig lesen und sachkundig umsetzen.	K3	K3		x	x	x
5.2.4.2.	... ist in der Lage, den Zusammenhang der eingesetzten Betriebsmittel nachvollziehbar zu erklären.			K2	x	x	x
5.2.4.3.	... ist in der Lage, die Hilfsmittel zur Montage von Hochspannungsschaltanlagen, Netztransformatoren und Niederspannungsverteilungen situations- und fachgerecht einzusetzen.	K3	K3		x	x	x
5.2.4.4.	... kann die einzelnen Arbeitsschritte für den Einsatz einer Notstromgruppe aufzählen.			K1	x	x	x
5.2.5. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin kann Schalthandlungen unter Aufsicht einer schaltberechtigten Person fehlerfrei ausführen.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
5.2.5.1.	... kann die möglichen Folgen von Fehlschalthandlungen nachvollziehbar beschreiben.			K2	x	x	x
5.2.5.2.	... kann die Schalter mithilfe des Schaltprogramms unter Aufsicht richtig bedienen.	K3			x		

5.2.6. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin erstellt die Betriebsbereitschaft der montierten Anlagen mittels Checkliste.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
5.2.6.1.	... ist in der Lage, die Betriebsbereitschaft der montierten Anlage mittels Checkliste zu erstellen.	K3			x		

5.3. Berufliche Handlungskompetenz: Verteilung für den Eigenbedarf (Licht- und Steckdoseninstallationen) gemäss Plan installieren							
Gemeinsam mit weiteren Mitarbeitenden der Netzbaugruppe installiert der Netzelektriker/die Netzelektrikerin Licht und Steckdosen für die Verteilung für den Eigenbedarf nach Plan. Hierfür benutzt er/sie je nach Anforderungen der Situation Handwerkzeuge, Elektrogeräte und Elektromessgeräte.							
5.3.1. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ist in der Lage, die Verteilung für den Eigenbedarf gemäss Plan zu installieren.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
5.3.1.1.	... kann die Planangaben für die Verteilung für den Eigenbedarf nachvollziehbar erläutern.			K2	x	x	x
5.3.1.2.	... ist in der Lage, eine Stationsbeleuchtung und eine Verteilung für den Eigenbedarf gemäss Plan zu installieren.	K3			x		
5.3.2. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verfügt über für seine/ihre Tätigkeiten erforderlichen Kenntnisse der relevanten gesetzlichen Niederspannungs-Vorschriften.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
5.3.2.1.	... kann eine Steckdose unter korrekter Verdrahtung der Anschlüsse richtig anschliessen.	K3	K3		x		
5.3.2.2.	... ist in der Lage, Schaltungen Schema 0 und Schema 3 fachkundig zu unterscheiden und die Unterschiede mithilfe einer Skizze zu veranschaulichen.			K3	x	x	x
5.3.2.3.	... kann eine Schaltung Schema 0 und Schema 3 selbständig erstellen.	K3	K3		x		
5.3.3. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin kontrolliert die installierten Verteilungen für den Eigenbedarf auf Funktion und Einhaltung der Vorschriften und nimmt bei Bedarf Korrekturen vor.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
5.3.3.1.	... kann die Funktionskontrolle einer Installation Verteilung für den Eigenbedarf selbstständig und kompetent durchführen.	K4			x		

5.4. Berufliche Handlungskompetenz: Umbau- und Instandhaltungsarbeiten gemäss den rechtlichen Vorgaben durchführen							
Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin führt gemäss den rechtlichen Vorgaben und Checklisten regelmässige Unterhaltsarbeiten an Kabelverteilkabinen, Schalt- und Transformatorenstationen durch. Er/Sie nimmt eine Zustandskontrolle der Anlage vor und dokumentiert diese. Er/Sie reinigt die Anlage und nimmt bei Bedarf Reparaturen vor bzw. ersetzt einzelne Teile. Im Zuge dieser Arbeiten benutzt er/sie je nach Anforderung der Situation diverse Handwerkzeuge, Elektrogeräte und Elektromessgeräte.							
5.4.1. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ist in der Lage, Umbau- und Instandhaltungsarbeiten an Kabelverteilkabinen und verschiedenen Stationen gemäss den rechtlichen Vorgaben durchzuführen.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
5.4.1.1.	... kann die geltenden Vorschriften zu den Umbau- und Instandhaltungsarbeiten an Kabelverteilkabinen und verschiedenen Stationen in ihren Grundzügen beschreiben.			K2	x	x	x
5.4.1.2.	... kann Umbauarbeiten an Kabelverteilkabinen und verschiedenen Stationen den Vorgaben entsprechend umsetzen.	K3			x		
5.4.1.3.	... kann die Begriffe Inspektion, Wartung und Instandsetzung fachmännisch unterscheiden und anhand eines Beispiels erklären.			K2	x	x	x
5.4.2. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin hat ein fundiertes Wissen zu den Arbeitsgängen in der Zustandskontrolle bzw. in der Instandhaltung von Kabelverteilkabinen und verschiedenen Stationen sowie zum Einsatz und der Handhabung der benötigten Hilfsmittel.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
5.4.2.1.	... kann die Hilfsmittel, welche in der Zustandskontrolle bzw. in der Instandhaltung von Kabelverteilkabinen und verschiedenen Stationen eingesetzt werden, korrekt anwenden.	K3			x		
5.4.2.2.	... kann die Hilfsmittel zu den Arbeitsgängen in der Zustandskontrolle bzw. in der Instandhaltung von Kabelverteilkabinen und verschiedenen Stationen richtig bestimmen.	K3			x		
5.4.3. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin kontrolliert mittels Checklisten den Zustand von Kabelverteilkabinen und verschiedenen Stationen und leitet bei Bedarf entsprechende Massnahmen ein.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
5.4.3.1.	... ist in der Lage, Zustandskontrollen von Kabelverteilkabinen und verschiedenen Stationen gemäss den Vorgaben mit einer Checkliste vorzunehmen.	K3	K3		x		
5.4.3.2.	... kann sofortige Sicherheitsmassnahmen an Kabelverteilkabinen und verschiedenen Stationen einleiten.	K3	K3		x		

6. Handlungskompetenzbereich:

Montieren und Instandhalten von öffentlichen Beleuchtungen

6.1. Berufliche Handlungskompetenz: Kabelschutz-Rohranlagen, Kabeltrassen und Fundamente für Anlagen der öffentlichen Beleuchtung nach Vorgaben anpassen und einmessen

Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin beurteilt von Baufirmen erstellte, bereits gereinigte und kalibrierte neue Kabelrohranlagen, Kabeltrassen und Fundamente. Situationsbedingt erstellt er/sie Rohranlagen, Kabeltrassen oder Fundamente selber. Er/Sie kontrolliert die Tiefe der Fundamente, die plangemässe Rohrverlegung und Rohrbelegung (Anzahl Kabel), nimmt die gegebenenfalls notwendigen Anpassungen vor oder gibt diese in Auftrag. Er/Sie misst die Kabelschutz-Rohranlagen und Kabeltrassen mit einfachen Hilfsmitteln ein und erstellt entsprechende Skizzen.

6.1.1. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ist in der Lage, Kabelschutz-Rohranlagen, Kabeltrassen und Fundamente für Anlagen der öffentlichen Beleuchtung selbständig nach Vorgaben anzupassen und einzumessen.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
6.1.1.1.	... kann neue und abgeänderte Kabelschutz-Rohranlagen, Kabeltrassen und Fundamente unter Berücksichtigung der geltenden Vorgaben selbständig beurteilen.	K4	K4		x	x	x
6.1.1.2.	... kann Kabelschutz-Rohranlagen, Kabeltrassen und Fundamente unter Berücksichtigung der geltenden Vorgaben selbständig einmessen.	K3	K3		x	x	x
6.1.1.3.	... ist in der Lage, einfache Anpassungen an Kabelschutz-Rohranlagen, Kabeltrassen und Fundamente gemäss Vorgaben vorzunehmen.	K3			x	x	x
6.1.1.4.	... kann die Hilfsmittel zur Übernahme, Anpassung und Einmessung der Kabeltrassen fachgerecht einsetzen.	K3	K3		x	x	x

6.1.2. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verfügt über Grundkenntnisse der Mechanik im Zusammenhang mit der Übernahme, Anpassung und Einmessung von Kabelschutz-Rohranlagen, Kabeltrassen und Fundamenten für die öffentliche Beleuchtung.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
6.1.2.1.	... kann die Auswirkungen der mechanischen Einflussfaktoren auf Fundamente, Rohranlagen und Trassen erklären.			K2	x	x	x
6.1.2.2.	... kann die Kraftwirkung an Gerüsten, Zug- und Hebevorrichtungen aufzeigen.			K2	x	x	x
6.1.2.3.	... kann Beanspruchungen auf Zug, Druck, Biegung, Knickung und Torsion an Beispielen erklären.			K2	x	x	x

6.1.3. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verfügt über fundierte Kenntnisse der Vorschriften betreffend der Erstellung von Kabelanlagen.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
6.1.3.1.	... kann die Verlegetiefe und Anordnung der Kabelanlage gemäss Leitungsverordnung anwenden.	K3	K3		x	x	x
6.1.4. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin kann einen Plan für Kabelschutz-Rohranlagen, Kabeltrassen und Fundamente für Anlagen der öffentlichen Beleuchtung lesen und interpretieren.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
6.1.4.1.	... ist in der Lage, Trasse- und Fundamentspläne richtig einzusetzen.	K3	K3		x	x	x
6.1.4.2.	... kann mithilfe eines Ausführungsplans einen Dritten einwandfrei in den Bau von Kabelschutz-Rohranlagen einführen.	K3	K3		x	x	x
6.1.5. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin überprüft die Tiefe der Fundamente sowie die plangemässe Rohrverlegung und Rohrbelegung und leitet bei Bedarf notwendige Massnahmen ein.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
6.1.5.1.	... kann eine nachvollziehbare Einmasssskizze mithilfe der Einmessutensilien erstellen.	K3	K3		x	x	x

6.2. Berufliche Handlungskompetenz: Kabel gemäss Plan verlegen, einziehen und anschliessen							
Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin zieht gemäss Plan mithilfe von Kabelzugmaschine und Kabelverlegewagen die Kabel in die Rohre ein. Bei Tunnelbeleuchtungen werden die Kabel mithilfe von Hebebühnen und Rollgerüsten in die Kabeltragsysteme verlegt. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin schliesst die eingezogenen bzw. verlegten Kabel in Trafostationen, Verteilnkabinen und Kandelabersicherungselementen an. Abschliessend nimmt er/sie eine visuelle Kontrolle auf Einhaltung der Biegeradien vor.							
6.2.1. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ist in der Lage, Kabel nach Plan und unter Einhaltung der Verlegebedingungen zu verlegen, einzuziehen und anzuschliessen.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
6.2.1.1.	... kann mögliche Risiken bei der Kabelverlegung realistisch einschätzen und Schutzmassnahmen frühzeitig einleiten.	K3	K3		x	x	
6.2.1.2.	... kann die verschiedenen Verlegetechniken situationsgerecht anwenden.	K3	K3		x	x	

6.2.2. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verfügt über eingehende Kenntnisse zu den generellen Prozessen und Arbeitsabläufen beim Verlegen und Anschliessen eines Kabels.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
6.2.2.1.	... kann den Arbeitsprozess des Verlegens eines Kabels in seinen Grundzügen beschreiben.	K2	K2		x	x	
6.2.2.2.	... kann den Arbeitsprozess des Anschliessens eines Kabels nachvollziehbar beschreiben.	K2	K2		x	x	
6.2.3. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin kann ein Schema für Anlagen der öffentlichen Beleuchtung lesen und korrekt interpretieren.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
6.2.3.1.	... kann ein Schema bezüglich Verlegen, Einziehen und Anschliessen eines Kabels sachkundig einsetzen.	K3	K3	K3	x	x	x
6.2.4. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin führt Arbeiten im Bereich öffentliche Beleuchtung engagiert und sicher hoch über Boden aus.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
6.2.4.1.	... kann mögliche Hilfsmittel zum Arbeiten über Boden aufzählen.			K1	x	x	x
6.2.4.2.	... kann mögliche Hilfsmittel zum Arbeiten über Boden über die richtige Einsatztechnik und das jeweils entsprechende Einsatzgebiet charakterisieren.	K2			x	x	x
6.2.4.3.	... kann die geltenden Sicherheitsvorschriften zum Arbeiten in der Höhe nachvollziehbar beschreiben.	K2		K2	x	x	x
6.2.4.4.	... kann Schutzmassnahmen zum Arbeiten in der Höhe korrekt umsetzen.	K3	K3		x	x	x
6.2.5. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin erkennt bei der Arbeit mit Kabeln mögliche Gefahren und trifft entsprechende Sicherheitsvorkehrungen.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
6.2.5.1.	... kann die fünf Sicherheitsregeln für die Arbeit mit Kabeln korrekt umsetzen.	K3	K3	K3	x	x	x

6.3. Berufliche Handlungskompetenz: Mess- und Steuereinrichtungen für öffentliche Beleuchtungen gemäss Plan montieren

Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin nimmt gemäss Plan die Montage der Mess- und Steuereinrichtung für die öffentliche Beleuchtung inklusive der Verteilung für den Eigenbedarf vor. Hierfür benutzt er/sie je nach Anforderungen der Situation diverse Handwerkzeuge, Elektrogeräte und Elektromessgeräte. Er/Sie führt eine Funktionskontrolle durch.

6.3.1. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ist in der Lage, Mess- und Steuereinrichtungen für öffentliche Beleuchtungen gemäss Plan zu montieren.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
6.3.1.1.	... kann die Zusammenstellung der Bauteile, Materialien und Komponenten gezielt vornehmen.	K3	K3		x		
6.3.1.2.	... ist in der Lage, Mess- und Steuereinrichtungen für öffentliche Beleuchtungen gemäss Plan zu montieren.	K3	K3		x		

6.3.2. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verfügt über ein Grundwissen der Elektrotechnik zur Montage von Mess- und Steuereinrichtungen für öffentliche Beleuchtungen.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
6.3.2.1.	... kann die grundlegenden Zusammenhänge und Gesetzmässigkeiten der Elektrotechnik korrekt beschreiben.			K2	x	x	x

6.3.3. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin hat ein fundiertes Fachwissen über das Prüfen und Messen von Mess- und Steuereinrichtungen für öffentliche Beleuchtungen.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
6.3.3.1.	... kann die Prüfung und Messung von Mess- und Steuereinrichtungen für öffentliche Beleuchtungen korrekt erklären.	K2	K2		x		
6.3.3.2.	... kann die Geräte zur Messung der Mess- und Steuereinrichtungen für öffentliche Beleuchtungen richtig einsetzen.	K3	K3		x		

6.3.4. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verfügt über grundlegende Kenntnisse, welche Bauteile zur Montage von Mess- und Steuereinrichtungen für öffentliche Beleuchtungen benötigt werden.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
6.3.4.1.	... kann die Bauteile von Mess- und Steuereinrichtungen mit ihren Eigenschaften nachvollziehbar beschreiben.	K2			x		

6.3.5. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin kann ein Schema für Mess- und Steuereinrichtungen der öffentlichen Beleuchtung lesen und korrekt interpretieren.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
6.3.5.1.	... ist in der Lage, Schemata für Mess- und Steuereinrichtungen für öffentliche Beleuchtungen richtig anzuwenden.		K3	K3	x	x	x
6.3.5.2.	... ist in der Lage, die Funktion der montierten Mess- und Steuereinrichtungen für öffentliche Beleuchtungen nachvollziehbar zu erklären.		K2	K2	x	x	x
6.3.6. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin kontrolliert die Funktion der montierten Mess- und Steuereinrichtungen für öffentliche Beleuchtungen und setzt bei Bedarf notwendige Korrekturen um.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
6.3.6.1.	... ist in der Lage, die Funktion der montierten Mess- und Steuereinrichtungen für öffentliche Beleuchtungen fachgerecht zu überprüfen.	K4	K4		x		
6.3.6.2.	... ist in der Lage, die aus der Funktionskontrolle der montierten Mess- und Steuereinrichtungen für öffentliche Beleuchtungen resultierenden Massnahmen effektiv einzuleiten.	K3	K3		x		

6.4. Berufliche Handlungskompetenz: Lichtpunkte gemäss Plan stellen und in Betrieb nehmen							
Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin stellt die Lichtpunkte gemäss Plan mittels geeigneter Hilfsmittel. Er/sie verhält sich im Umgang mit eingesetzten Steigvorrichtungen, Leitern, Kranen sowie Hebe- und Arbeitsbühnen sicher. Er/Sie richtet und sandet den Lichtpunkt ein und erstellt entsprechend der Situation den Fundamentabschluss. Er/Sie montiert die Leuchten, schliesst diese an und nimmt die gesetzlich vorgeschriebene Kontrolle bei der Inbetriebnahme vor.							
6.4.1. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ist in der Lage, Lichtpunkte gemäss Plan zu stellen.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
6.4.1.1.	... kann Lichtpunkte im Team gemäss Plan mit den benötigten Hilfsmitteln stellen.	K3			x		
6.4.2. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin hat vertiefte Kenntnisse hinsichtlich der Funktionalität und Energieeffizienz von Leuchtentypen und Leuchtmitteln.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
6.4.2.1.	... kann die Eigenschaften der gängigen Leuchtentypen/Leuchtmitteln verständlich erläutern.			K2	x	x	x
6.4.2.2.	... kann die Funktionalität und Energieeffizienz der relevanten Leuchtentypen/Leuchtmitteln nachvollziehbar erklären.			K2	x	x	x

6.4.3. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verfügt über grundlegende Materialkenntnisse im Bereich der öffentlichen Beleuchtung.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
6.4.3.1.	... kann verschiedene Materialien der öffentlichen Beleuchtung anhand eines Materialmusters benennen und die dazugehörigen Einsatzgebiete bestimmen.		K2		x		
6.4.3.2.	... kann die Eigenschaften und Funktionen verschiedener Materialien präzise beschreiben.		K2		x		
6.4.4. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin hat grundlegende Kenntnisse zu den Abläufen beim Stellen von Lichtpunkten und zum Umgang mit den eingesetzten Hilfsmitteln.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
6.4.4.1.	... kann die einzelnen Arbeitsschritte beim Anschlagen der Kandelaber am Hebemittel nachvollziehbar beschreiben.	K2			x		
6.4.4.2.	... kann die Vorschriften zum Anschlagen von Lasten (Kat. A SUVA) nachvollziehbar beschreiben.	K2	K2		x	x	x
6.4.4.3.	... kann sich im Umgang mit Hebebühnen sicher verhalten und in einem Notfall geeignete Massnahmen ergreifen.	K3			x	x	x
6.4.4.4.	... kann den Montageablauf der Kandelaber verständlich erläutern.		K2		x		
6.4.4.5.	... kann Kandelaber fachgerecht montieren.	K3			x		
6.4.5. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin kontrolliert den gestellten Lichtpunkt auf korrekte Ausrichtung und korrigiert diesen bei Bedarf.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
6.4.5.1.	... kann die Planungsgrundlagen der Lichtpunkte richtig interpretieren.	K3			x		
6.4.5.2.	... ist in der Lage, die Positionierung der Lichtpunkte zu überprüfen.	K4			x		
6.4.5.3.	... ist in der Lage, Korrekturmassnahmen an Lichtpunkten fachgerecht umzusetzen.	K3			x		
6.4.6. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin nimmt die gesetzlich vorgeschriebene Kontrolle bei der Inbetriebnahme vor und leitet bei Bedarf notwendige Korrekturmassnahmen ein.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
6.4.6.1.	... kann die NIV-Messung nach Vorschrift vornehmen.	K3	K3		x		
6.4.6.2.	... kann Messwerte mithilfe des Messprotokolls mit den geltenden Messvorgaben vergleichen und bei Bedarf die richtigen Massnahmen einleiten.	K4	K4		x		

6.4.6.3.	... kann erhaltene Messwerte selbständig anhand einer Tabelle korrekt beurteilen.	K4	K4		x		
6.4.6.4.	... kann ein Messprotokoll vollständig und ordnungsgemäss ausfüllen.	K3	K3		x		
6.4.6.5.	... kann die Sicherheitsmassnahmen für Messarbeiten anwenden.	K3	K3		x		

6.5. Berufliche Handlungskompetenz: Instandhaltungsarbeiten an öffentlichen Beleuchtungsanlagen gemäss den rechtlichen Vorgaben durchführen

Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin führt die gesetzlich vorgeschriebenen Kontrollen von Anlagen der öffentlichen Beleuchtung gemäss Auftrag durch. Im Zuge der Arbeiten nimmt er/sie unter anderem das Ersetzen beschädigter Kandelaber, den Austausch von Beleuchtungskörpern, Leuchtmitteln oder elektronischer Bauteile vor. Er/Sie überprüft zum Abschluss die vollständige Ausführung der Arbeiten mit geeigneten Hilfsmitteln.

6.5.1. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ist in der Lage, Instandhaltungsarbeiten von Anlagen der öffentlichen Beleuchtung gemäss den rechtlichen Vorgaben auszuführen.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
6.5.1.1.	... kann in einer gegebenen Situation an einer Anlage der öffentlichen Beleuchtung die Instandhaltungsarbeiten gemäss den rechtlichen Vorgaben ausführen.	K3	K3		x		

6.5.2. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin hat ein grundsätzliches Wissen zu gesetzlich vorgeschriebenen Kontrollen von Anlagen der öffentlichen Beleuchtung.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
6.5.2.1.	... kann gesetzliche Vorgaben für Instandhaltungsarbeiten nachvollziehbar beschreiben.			K2	x	x	x
6.5.2.2.	... kann ein Schema im Rahmen von Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten richtig interpretieren und einsetzen.	K3	K3		x		

6.5.3. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin überprüft die Instandhaltungsarbeiten von Anlagen der öffentlichen Beleuchtung mit einer Checkliste und nimmt bei Bedarf Anpassungen vor.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
6.5.3.1.	... ist in der Lage, verschiedene Instandhaltungsarbeiten mitsamt den spezifischen Instandhaltungsmassnahmen anhand einer Checkliste nachvollziehbar zu erläutern.	K2	K2		x		
6.5.3.2.	... ist in der Lage, Sofortmassnahmen im Rahmen von Instandhaltungsarbeiten selbständig zu realisieren.	K3	K3		x		
6.5.3.3.	... ist in der Lage, das systematische Vorgehen zur Fehlerbehebung verständlich aufzuzeigen.	K2	K2		x		

6.6. Berufliche Handlungskompetenz: Störungen an Anlagen der öffentlichen Beleuchtung gemäss Auftrag beheben							
Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin erhält den Auftrag zur Störungsbehebung von der zuständigen Stelle. Er/Sie überprüft den Auftrag vor Ort und nimmt das Ersetzen beschädigter Kandelaber, den Austausch von Beleuchtungskörpern oder Leuchtmitteln vor. Er/Sie überprüft die Funktion der Anlage und führt die allfällig erforderlichen Messungen durch.							
6.6.1. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ist in der Lage, Störungen von Anlagen der öffentlichen Beleuchtung nach Auftrag zu beheben.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
6.6.1.1.	... ist in der Lage, Störungen von Anlagen der öffentlichen Beleuchtung mithilfe von Schemata und Plänen speditiv und systematisch zu beheben.	K3	K3		x		
6.6.2. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin hat grundlegende Kenntnisse der Beleuchtungssteuerung und deren Funktion.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
6.6.2.1.	... kann ein Schema im Rahmen der Störungsbehebung richtig interpretieren.	K3	K3		x		
6.6.2.2.	... kann die Bestandteile einer Beleuchtungssteuerung und deren Funktionen nachvollziehbar erklären.	K2	K2		x		
6.6.2.3.	... kann die Funktion einer Beleuchtungssteuerung fachgerecht überprüfen.	K4	K4		x		
6.6.3. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verfügt über ein fundiertes Wissen zur systematischen Ermittlung des Störungsorts bei Anlagen der öffentlichen Beleuchtung sowie zu Massnahmen zur Behebung der Störung.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
6.6.3.1.	... kann bei einer Anlage der öffentlichen Beleuchtung die einzelnen Komponenten und deren Funktion nachvollziehbar erklären.	K2	K2		x		
6.6.3.2.	... ist in der Lage, methodisch-logische Vorgaben bei der Ermittlung und Eingrenzung von Fehlerquellen umzusetzen.	K3	K3		x		
6.6.3.3.	... kann die einzelnen Komponenten einer Anlage der öffentlichen Beleuchtung mit geeigneten Hilfsmitteln auf ihre Funktionstüchtigkeit prüfen.	K4	K4		x		
6.6.4. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verfügt über ein ausgeprägtes Sicherheitsverständnis.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
6.6.4.1.	... ist in der Lage, die Gefahren bei der Behebung einer Störung sicher zu erkennen.	K4	K4		x	x	x
6.6.4.2.	... kann in Stresssituationen den Überblick hinsichtlich Gefahren für sich selbst oder andere bewahren.	K3	K3		x	x	x

6.6.4.3.	... kann die relevanten Sicherheitsvorschriften (z.B. Fünf-Finger-Regel) jederzeit einhalten.	K3	K3		x	x	x
6.6.5. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin reflektiert seine/ihre Arbeitsweise bei der Störungsbehebung bezüglich der Strukturiertheit des Vorgehens sowie der Auswahl der geeigneten Massnahmen und nimmt gegebenenfalls Optimierungen vor.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
6.6.5.1.	... kann die eigene Vorgehensweise bei der Störungsbehebung präzise beschreiben.	K2	K2		x		
6.6.5.2.	... ist in der Lage, seine/ihre Arbeitsweise und sein/ihr Vorgehen bei der Störungsbehebung zu reflektieren und sinnvolle Konsequenzen daraus abzuleiten.	K4	K4		x		

7. Handlungskompetenzbereich:

Montieren, Regulieren und Instandhalten von Fahrleitungsanlagen des öffentlichen Verkehrs

7.1. Berufliche Handlungskompetenz: Bauteile aufgrund von Montageunterlagen vormontieren

Zur Vereinfachung des Bauablaufs montiert der Netzelektriker/die Netzelektrikerin anhand von Montageunterlagen vielfach bereits ausserhalb der eigentlichen Baustelle die Bauteile. Teilweise macht er/sie dies mithilfe eines Krans. Anschliessend verlädt er/sie die vorgefertigten Teile aufgrund der erhaltenen Arbeitspläne in der richtigen Reihenfolge, sodass die Baustellenlogistik optimal funktioniert. Dabei überprüft er/sie die korrekte Vormontage.

7.1.1. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ist in der Lage, Bauteile aufgrund von Montageunterlagen unter Einhaltung der Vorgaben funktionstüchtig vorzumontieren.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
7.1.1.1.	... kann eine Baugruppe mithilfe der geeigneten Handwerkzeuge fehlerfrei vormontieren.	K3	K3				x

7.1.2. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin hat sehr gute Kenntnisse der üblicherweise verwendeten Bauteile und deren Funktionsweise sowie den bei der Montage verwendeten Arbeitsgeräte.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
7.1.2.1.	... kann die gebräuchlichsten Bauelemente fachgerecht benennen.			K1	x	x	x
7.1.2.2.	... ist in der Lage, die im Betrieb eingesetzten Bauelemente fachgerecht zu benennen.	K1	K1				x
7.1.2.3.	... kann die gebräuchlichsten Bauelemente fachkundig nach Verwendung unterscheiden.	K2	K2				x
7.1.2.4.	... kann die gebräuchlichsten Arbeitsgeräte vorschriftsgemäss einsetzen.	K3	K3				x

7.1.3. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin besitzt fundierte Kenntnisse im Umgang mit Metallbauteilen.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
7.1.3.1.	... ist in der Lage, verschiedene Metallarten fachkundig zu unterscheiden.			K2	x	x	x
7.1.3.2.	... ist in der Lage, Bohrarbeiten an Metallen unter Berücksichtigung der Sicherheitsvorschriften versiert vorzunehmen.	K3	K3		x	x	x
7.1.3.3.	... kann Metalle mit der Trennscheibe fachgerecht kürzen.	K3	K3		x	x	x
7.1.3.4.	... kann Metalle mit dem Schneidbrenner versiert trennen.	K3	K3				x
7.1.3.5.	... ist in der Lage, einfache Schweissarbeiten (autogen und elektro) fachgerecht auszuführen.	K3	K3				x

7.1.3.6.	... ist in der Lage, Drähte und Seile mit geeigneten Hilfsmitteln fachgerecht zu trennen und deren Enden abzubinden.	K3	K3				x
7.1.3.7.	... kann gängige Korrosionsschutzmassnahmen und deren korrekten Einsatz fehlerfrei erklären.			K2	x	x	x
7.1.3.8.	... kann mit geeigneten Hilfsmittel einen Korrosionsschutz unter Berücksichtigung der relevanten Sicherheitsvorschriften fachgerecht anbringen.	K3	K3				x
7.1.4. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verfügt über ein technisches Grundverständnis zum Lesen von Bauunterlagen.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
7.1.4.1.	... kann einen Situationsplan einwandfrei interpretieren.	K3	K3	K3	x	x	x
7.1.4.2.	... kann einen Drahtwerksplan einwandfrei interpretieren.	K3	K3				x
7.1.4.3.	... kann ein Längenprofil einwandfrei interpretieren.	K3		K3	x	x	x
7.1.4.4.	... kann einen topographischen Plan einwandfrei interpretieren.	K3	K3	K3	x	x	x
7.1.4.5.	... kann eine Montageanleitung einwandfrei interpretieren.	K3	K3		x	x	x
7.1.4.6.	... kann einen Schaltplan bzw. ein Netzschema einwandfrei interpretieren.	K3	K3	K3	x	x	x
7.1.4.7.	... kann ein Querprofil einwandfrei interpretieren.	K3	K3	K3	x	x	x
7.1.4.8.	... kann einen Bauteilekatalog einwandfrei interpretieren.	K3	K3				x
7.1.4.9.	... kann eine technische Zeichnung einwandfrei interpretieren.	K3	K3	K3	x	x	x
7.1.5. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin hat fundierte Kenntnisse zum Anschlagen von Lasten mit Kranen oder Gabelstaplern.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
7.1.5.1.	... kann die Vorschriften zum Anschlagen von Lasten (Kat. A SUVA) nachvollziehbar beschreiben.	K2	K2		x	x	x
7.1.6. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin versteht die für die gängigen Arbeitsmethoden relevanten Grundgesetze der Statik.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
7.1.6.1.	... kann die während den Arbeiten auftretenden Zug- und Druckkräfte (Seilzug, Wind, Kurvenzug) einwandfrei abschätzen.	K4	K4		x	x	x
7.1.6.2.	... ist in der Lage, die auftretenden Zug- und Druckkräfte zu beurteilen und die richtige Arbeitsmethode und die korrekten Anlageneinstellungen (Anker, Druckstützen, Mastanzug, Spannweiten) zu bestimmen.	K4	K4		x	x	x

7.1.6.3.	... kann eine Montage mithilfe der vorliegenden Formularen und Checklisten verständlich und korrekt protokollieren.	K3			x	x	x
7.1.7. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verlädt Lasten unter Einhaltung der Beladevorschriften für den Bahn- und/oder Strassentransport.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
7.1.7.1.	... ist in der Lage, Lasten vorschriftsmässig zu verladen.	K3	K3		x	x	x
7.1.8. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin überprüft die getätigte Vormontage genau und nimmt bei Bedarf geeignete Anpassungen vor.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
7.1.8.1.	... kann vormontierte Baugruppen mithilfe der Zeichnungen bzw. der Pläne auf ihre Vollständigkeit und Richtigkeit überprüfen.	K4	K4				x
7.1.8.2.	... kann montierte Bauteile mit den richtigen Messwerkzeugen präzise nachmessen.	K3	K3				x
7.1.8.3.	... ist in der Lage, den Zustand der montierten Bauteile einem Soll-Ist-Vergleich mit den Plänen und Zeichnungen zu unterziehen und aus diesem Vergleich notwendige Aktionen abzuleiten.	K4	K4				x

7.2. Berufliche Handlungskompetenz: Masten, Anker, Druckstützen und Tragwerksteile nach Bauunterlagen und Handbüchern massgenau stellen, montieren und demontieren							
Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin stellt die jeweils richtigen Masten und Druckstützen fachgerecht auf die bereits vorbereiteten Fundamente bzw. versetzt die korrekten Mauerbolzen. Er/Sie setzt dazu geeignete Hilfsmittel ein und verhält sich im Umgang mit eingesetzten Kranen, Hebe- und Arbeitsbühnen sowie Helikoptern sicher. Er/Sie montiert aufgrund der Bauunterlagen (wie Querprofile oder Zeichnungen) bzw. der Montagebücher die Tragwerksteile (z.B. Joche/Aufhängungen, Ausleger, Isolatoren, Querspanner, Tragpunkte, Seiljoche) und stellt diese exakt auf die vorgegebenen Masse ein. Gegebenenfalls demontiert er/sie nicht mehr benötigte Tragwerksteile, Masten und Druckstützen.							
7.2.1. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ist in der Lage, aufgrund der Bauunterlagen und Montagebücher Masten, Anker, Druckstützen und Tragwerksteile massgenau, sicher und beschädigungsfrei zu stellen, zu montieren und zu demontieren.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
7.2.1.1.	... kann einen Masten anhand der vorliegenden Bauunterlagen sowie unter Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften (SUVA) passgenau stellen oder demontieren.	K3	K3				x
7.2.1.2.	... kann Druckstützen und Anker anhand der vorliegenden Bauunterlagen korrekt montieren oder demontieren.	K3	K3				x

7.2.1.3.	... ist in der Lage, Tragwerksteile (z.B. Konsolen, Hängestützen, Ausleger) in der korrekten Reihenfolge zu montieren oder demontieren, ohne dabei Beschädigungen zu verursachen.	K3	K3				x
7.2.1.4.	... kann dafür sorgen, dass das demontierte Material vollständig und fachgerecht abtransportiert wird.	K3	K3		x	x	x
7.2.2. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin setzt die vorhandenen Hilfsmittel sinnvoll ein und verfügt über fundierte Kenntnisse bei deren sicheren Handhabung.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
7.2.2.1.	... kann einen Kettenzug (Puller) unter Berücksichtigung der auftretenden Zugkräfte korrekt einsetzen.	K3	K3		x	x	x
7.2.2.2.	... kann einen Drehmomentschlüssel fachgerecht prüfen, einstellen und anwenden.	K3	K3		x	x	x
7.2.3. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin montiert und fixiert Tragwerksteile betriebssicher.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
7.2.3.1.	... kann Tragwerksteile anhand der vorliegenden Bauunterlagen sicher und funktionsgerecht montieren und fixieren.	K3	K3				x
7.2.4. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin arbeitet auch unter erschwerten Bedingungen motiviert und engagiert.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
7.2.4.1.	... kann Arbeiten in grosser Höhe ab Boden sicher und vorschriftsmässig vornehmen.	K3	K3		x	x	x
7.2.4.2.	... erklärt grundlegende Verhaltensmassnahmen im Umgang mit eingesetzten Kranen, Hebe- und Arbeitsbühnen sowie Helikoptern nachvollziehbar.			K2	x	x	x
7.2.4.3.	... kann sich im Umgang mit Fahrzeugen und Arbeitsgeräten sicher verhalten und im Notfall geeignete Massnahmen ergreifen.	K3	K3		x	x	x
7.2.4.4.	... ist in der Lage, mit Maststeigeisen die Masten sicher zu besteigen und abzusteigen.	K3			x	x	x
7.2.4.5.	... ist in der Lage, die arbeitsrechtlichen Vorschriften zu Arbeitszeiten und -belastungen (z.B. Arbeitszeitgesetz, Arbeitsgesetz) in ihren Grundzügen korrekt zu beschreiben.			K2	x	x	x
7.2.4.6.	... kann die korrekte Einhaltung der arbeitsrechtlichen Vorschriften (z.B. Arbeitszeitgesetz, Arbeitsgesetz) für den eigenen Arbeitseinsatz wahrnehmen und allenfalls notwendige Massnahmen einleiten.	K4			x	x	x

7.2.4.7.	... kann bei Arbeiten in der Höhe durch geeignete Massnahmen sicherstellen, dass keine Teile herunterfallen.	K3	K3		x	x	x
7.2.5. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin wendet bei Arbeiten hoch über Boden die Sicherheitsvorschriften zum Fallschutz konsequent an.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
7.2.5.1.	... ist in der Lage, Arbeiten in der Höhe unter Einhaltung der Vorschriften mithilfe der Fallschutzmittel fachgerecht auszuführen.	K3	K3		x	x	x
7.2.6. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin wendet die Grundkenntnisse der Statik situationsgerecht an.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
7.2.6.1.	... kann mithilfe der Bauunterlagen und der Wasserwaage einen Masten mit vorgegebenem Anzugswinkel korrekt einstellen.	K3	K3		x	x	x
7.2.6.2.	... kann die Beschaffenheit einer Mauer oder einer Hauswand und deren Eignung für das Anbringen von Mauerbolzen sorgfältig beurteilen.	K4	K4		x	x	x
7.2.7. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin überprüft die korrekte Montage von Masten, Druckstützen und Tragwerksteilen aufgrund der erhaltenen Bauunterlagen visuell und leitet bei Bedarf Korrekturmassnahmen ein.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
7.2.7.1.	... kann die korrekte Position der Masten mithilfe der vorliegenden Bauunterlagen visuell überprüfen.	K4	K4		x	x	x
7.2.7.2.	... kann die korrekte Montage der Anker, Druckstützen und Tragwerksteilen anhand der vorliegenden Bauunterlagen visuell überprüfen.	K4	K4		x	x	x
7.2.7.3.	... kann bei Abweichungen von der vorgegebenen Montage die richtigen Korrekturmassnahmen einleiten.	K4	K4		x	x	x

7.3. Berufliche Handlungskompetenz: Draht- und Kettenwerk nach Montageplänen ziehen, fixieren, abspannen und regulieren

Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin zieht aufgrund von Bauunterlagen (Querprofilen, Drahtwerkplänen und Montagevorschriften) das Draht- und Kettenwerk (Fahrdrähte, Tragseile, Erdseile, Speise-, Hilfs- und Umgehungsleitungen) mithilfe von Seilzugeinrichtungen und Hub-/Hebebühnen. Danach befestigt er/sie die Leiter an den vorbereiteten festen und beweglichen Abfangungen und den Spurlösungen und spannt sie. Er/Sie nimmt gegebenenfalls die Hängereinteilung vor, montiert die Hänger bzw. die Y-Beiseile und installiert die vorgesehenen Gleistrenner und Einspeisungen. Er/Sie reguliert die Fahrleitungen gemäss den Montage- und Einstellvorschriften für die Einstellung der Spurlösungen (Zick-Zack) und der Höhenreglagetabellen. Als Abschluss unterstützt er/sie die visuelle Überprüfung des gesamten Ketten- und Drahtwerkes sowie heikler Stellen (wie Weicheneinläufe) mittels Fahrzeugen mit Messbügeln auf ihre korrekte Einstellung.

7.3.1. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ist in der Lage, beim Ziehen und Abspannen der Draht- und Kettenwerke die verschiedenen Arbeitsaufgaben einwandfrei und unter Einhaltung der Vorgaben auszuüben.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
7.3.1.1.	... kann beim Ziehen und Abspannen der Draht- und Kettenwerke die verschiedenen Arbeitsaufgaben einwandfrei ausüben.	K3	K3				x
7.3.1.2.	... kann die beim Ziehen und Abspannen der Draht- und Kettenwerke verwendeten Hilfsmittel fachgerecht anwenden.	K3	K3				x

7.3.2. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verfügt über vertiefte Kenntnisse, Fahrdrähte und Seile nach Bauunterlagen vorschriftsgemäss zu befestigen und Einspeisungen sowie Verbindungen mit den zweckmässigen Hilfsmitteln zu montieren.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
7.3.2.1.	... ist in der Lage, eine bewegliche Abfangung mithilfe der geeigneten Handwerkzeuge, dem Kran und den vorliegenden Bauunterlagen und Einstellvorschriften selbständig zu montieren und einzustellen.	K3	K3				x
7.3.2.2.	... kann eine feste Abfangung mithilfe der geeigneten Handwerkzeuge, den vorliegenden Bauunterlagen und Einstellvorschriften richtig montieren.	K3	K3				x
7.3.2.3.	... kann einen Fixpunkt fachkundig montieren.	K3	K3				x
7.3.2.4.	... ist in der Lage, eine Einspeisung fachgerecht zu montieren.	K3	K3				x
7.3.2.5.	... kann die Standard-Einbauorte für Stromverbinder (bei Weichen, Gleistrennern, Fahrdraktkreuzungen bzw. Parallelläufen) korrekt festlegen.	K3	K3				x
7.3.2.6.	... ist in der Lage, einen Stromverbinder gemäss Vorgaben korrekt zu montieren.	K3	K3				x
7.3.2.7.	... kann einen Drahtzug selbständig fachgerecht vorbereiten.	K3	K3				x

7.3.2.8.	... ist in der Lage, das Kettenwerk mithilfe von Hand- und Grosswerkzeugen an Tragpunkten fachgerecht zu montieren.	K3	K3				x
7.3.3. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verfügt über elektrotechnische Grundkenntnisse im Bereich Traktionsstrom sowie über ein Basiswissen der mechanischen und elektrischen Eigenschaften der üblicherweise eingesetzten Leiter.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
7.3.3.1.	... kann die verschiedenen Elemente der Leitermaterialien sowie ihre mechanischen und elektrotechnischen Eigenschaften verständlich erläutern.			K2	x	x	x
7.3.3.2.	... kann die elektrotechnischen Grundlagen des Bahnstroms (Wechsel- und Gleichstrom) korrekt beschreiben.			K2	x	x	x
7.3.3.3.	... ist in der Lage, die Streustromproblematik nachvollziehbar zu schildern.		K2	K2	x	x	x
7.3.3.4.	... kann Erdungssysteme nachvollziehbar erläutern.		K2	K2	x	x	x
7.3.3.5.	... kann Rückleitersysteme nachvollziehbar erklären.		K2	K2	x	x	x
7.3.3.6.	... montiert eine Erdung oder Rückleitung nach Vorgabe fachgerecht.	K3	K3				x
7.3.4. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verfügt über gute Kenntnisse der Abläufe und der Vorgehensweise beim Ziehen von Draht- und Kettenwerken.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
7.3.4.1.	... kann den systematischen Arbeitsablauf für den Neubau eines Kettenwerks sowie den Fahrdrahtwechsel vollständig beschreiben.		K2				x
7.3.4.2.	... ist in der Lage, einen Fahrdraht fachkundig zu ziehen.	K3	K3				x
7.3.4.3.	... kann ein Trageil fachkundig ziehen.	K3	K3				x
7.3.4.4.	... ist in der Lage, die ideale Arbeitsmethodik für das Ziehen eines Drahtwerks (Erdseil, Umgehungs-, Feeder- oder Hilfsleitung) detailliert zu beschreiben.		K2				x
7.3.4.5.	... kann die Funktion sämtlicher Komponenten eines Drahtwerks korrekt erklären.		K2				x
7.3.4.6.	... kann die unterschiedlichen Funktionen zwischen einer Streckentrennung und einem Parallellauf korrekt beschreiben.		K2				x
7.3.4.7.	... ist in der Lage, einen Fahrdraht vollständig und fachgerecht in eine Deckenstromschiene einzulegen.	K3	K3				x

7.3.5. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin trennt an den vorgegebenen Stellen das Draht- und Kettenwerk unter Berücksichtigung der vorhandenen Zugkräfte mittels der korrekten Hilfsmittel auf und setzt die dafür vorgesehenen Isolatoren und/oder Gleistrenner unter Berücksichtigung deren Montage- und Unfallverhütungsvorschriften ein.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
7.3.5.1.	... ist in der Lage, vor der Trennung die wirkenden Zugkräfte mit dem Dynamometer richtig zu bestimmen.	K3	K3				x
7.3.5.2.	... kann den Kettenzug (Puller) zum Entlasten der durchzutrennenden Leiter selbständig unter Zug nehmen.	K3	K3				x
7.3.5.3.	... kann verschiedene Leiter fachgerecht durchtrennen.	K3	K3				x
7.3.5.4.	... ist in der Lage, Isolatoren und/oder Gleistrenner mithilfe der Montageanleitungen, Pläne, entsprechenden Werkzeuge und Hebemittel sicher einzubauen.	K3	K3				x
7.3.5.5.	... kann verschiedene Stoss- und Pressklemmen situationsgerecht einsetzen.	K3	K3				x
7.3.5.6.	... kann den Kettenzug (Puller) nach Arbeitsabschluss gefahrlos ausbauen.	K3	K3				x
7.3.5.7.	... ist in der Lage, die Befahrbarkeit des Gleistrenners korrekt sicherzustellen.	K3	K3				x
7.3.6. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin montiert bei Bedarf an den korrekten Stellen die richtige Anzahl Hängerverbindungen und reguliert anschliessend aufgrund der Vorgaben sowie unter Berücksichtigung der herrschenden Temperaturen den Fahrdrabt auf der gewünschten Höhe ein.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
7.3.6.1.	... kann die Positionierungen der Hängerverbindungen vorschriftsmässig einteilen.	K3	K3				x
7.3.6.2.	... ist in der Lage, die Hängerverbindungstypen korrekt zu verwenden.	K3	K3				x
7.3.6.3.	... kann die Hängerverbindungen an den vorbestimmten Stellen korrekt einsetzen.	K3	K3				x
7.3.6.4.	... kann die Fahrleitungshöhe mithilfe der Messwerkzeuge, Hebemittel und Bauunterlagen zentimetergenau einregulieren.	K3	K3				x
7.3.6.5.	... ist in der Lage, die Temperatur beim zentimetergenauen Fixieren und Einregulieren der Hänger, Ausleger und Spurhalter situationsgerecht zu berücksichtigen.	K3	K3				x
7.3.6.6.	... kann bei Fahrdrähten für Trolleybusbetriebe die Zugkräfte nach Temperaturspieltabelle korrekt einstellen.	K3	K3				x

7.3.7. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin unterstützt den Arbeitsleiter bei der vor der Streckenfreigabe durchzuführenden visuellen Überprüfung der korrekten Regulierung des Drahtwerkes.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
7.3.7.1.	... ist in der Lage, den Arbeitsleiter bei der Überprüfung der korrekten Position einer Fahrdrähtlage (Seitenlage und Höhe) mithilfe des Messwerkzeugs, der Bauunterlagen und Reglagetabelle zu unterstützen.	K3	K3				x
7.3.7.2.	... kann in Absprache mit dem Arbeitsleiter eine Fahrdrähtlage mithilfe der Bauunterlagen, des Messwerkzeugs, der Reglagetabelle und des Handwerkzeugs fachgerecht regulieren.	K3	K3				x

<p>7.4. Berufliche Handlungskompetenz: Inspektionen und Wartungsarbeiten unter strikter Einhaltung der Sicherheitsvorschriften durchführen</p> <p>Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin nimmt je nach Arbeitsplan in kleinen Gruppen Kontrollen vor. Dabei überprüft er/sie an Hand von Checklisten bzw. Montageunterlagen die Einhaltung der vorgegebenen Kenngrößen zur korrekten Fahrleitungsmontage. Er/Sie beurteilt den Zustand der Fahrleitungsanlage und entscheidet über Sofortmassnahmen. Zudem dokumentiert er/sie den angetroffenen Zustand. Anschliessend nimmt er/sie die vorgeschriebenen Wartungsarbeiten vor. Dazu zählen beispielsweise Leiterreparaturen, das Schmieren und Ölen der Schalter, das Ausholzen, das Anpassen von Beschriftungen oder auch das Wechseln von Isolatoren. Vor Beendigung jeder Schicht reguliert er/sie gegebenenfalls die Fahrleitung nach detaillierten Vorgaben wieder und überprüft die gesamte Konstruktion visuell auf ihre Funktionalität hin.</p>							
7.4.1. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ist in der Lage, Inspektionen und Wartungsarbeiten aufgrund von Vorgaben unter strikter Einhaltung der Sicherheitsvorschriften durchzuführen.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
7.4.1.1.	... kann den Zustand der Fahrleitungsanlage mithilfe der Checkliste und Unterhaltsrichtlinie selbständig beurteilen.	K4	K4				x
7.4.1.2.	... kann aufgrund der Beurteilung des Zustands der Fahrleitungsanlage in Absprache mit dem Vorgesetzten einen Entscheid über Sofortmassnahmen fundiert treffen.	K3	K3				x
7.4.1.3.	... kann Kleinreparaturen und vorgegebene Wartungsarbeiten mit den benötigten Hilfsmitteln fachgerecht ausführen.	K3	K3				x

7.4.2. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verfügt über grundlegende Kenntnisse der wichtigsten Kenngrößen zur Fahrleitungsmontage.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
7.4.2.1.	... kann eine Fahrdrabtahnutzung mithilfe des Messwerkzeugs selbständig feststellen.	K3	K3				x
7.4.2.2.	... ist in der Lage, eine Fahrdrablage (Seitenlage + Höhe) mithilfe der vorliegenden Bauunterlagen (wie Querprofile), Messwerkzeugen und der Reglagetabelle selbständig zu kontrollieren.	K4	K4				x
7.4.2.3.	... ist in der Lage, das Kettenwerk visuell auf Einbrandstellen zu kontrollieren.	K4	K4				x
7.4.3. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verfügt über sehr gute Kenntnisse der generellen Voraussetzungen und Bedingungen beim Arbeiten unter Spannung bzw. in der Nähe von Spannung.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
7.4.3.1.	... ist in der Lage, die wichtigsten Sicherheitsmassnahmen beim Arbeiten unter Spannung bzw. beim Arbeiten in der Nähe von Spannung korrekt zu erklären.	K2	K2	K2	x	x	x
7.4.3.2.	... kann die fünf Sicherheitsregeln (Fünf-Finger-Regel) korrekt und konsequent umsetzen.	K3	K3	K3	x	x	x
7.4.4. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin geht bei Inspektionen und Wartungsarbeiten in Kleingruppen systematisch vor und befolgt bestehende Checklisten minutiös.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
7.4.4.1.	... ist in der Lage, vorgegebene Wartungsarbeiten an Fahrleitungsanlagen fachgerecht und sicher auszuführen.	K3	K3				x
7.4.4.2.	... kann eine Checkliste zu Inspektionen und Wartungsarbeiten vollständig und zuverlässig abarbeiten.	K3	K3				x
7.4.5. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin überprüft die gesamte Konstruktion visuell auf ihre Funktionalität und nimmt gegebenenfalls erforderliche Anpassungen bzw. Kleinreparaturen sofort vor oder veranlasst diese.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
7.4.5.1.	... ist in der Lage, die Fahrleitungsanlage mithilfe der verfügbaren Bauunterlagen und der Unterhaltsrichtlinien selbständig visuell auf ihre Funktionalität zu überprüfen und notwendige Sofortmassnahmen gegebenenfalls nach Rücksprache fachgerecht auszuführen.	K4	K4				x

7.4.5.2.	... ist in der Lage, eine Checkliste nachvollziehbar und vollständig auszufüllen.	K3	K3				x
7.4.5.3.	... ist in der Lage, eine Mängelliste vollständig und korrekt auszufüllen.	K3	K3				x
7.4.6. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin überprüft je nach Situation die korrekte durchgehende Einhaltung des Lichtraumprofils und setzt notwendige Massnahmen mit den entsprechenden Hilfsmitteln fachgerecht um.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
7.4.6.1.	... kann eine Lichtraumprofilkontrolle visuell bzw. mit einer Messstange selbständig vornehmen.	K4					x
7.4.6.2.	... kann eine wuchernde Vegetation mit Baumschere und Handsäge fachgerecht entfernen.	K3	K3		x	x	x
7.4.7. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin unterstützt den Arbeitsleiter bei der nach vorgenommenen Reparaturen visuellen Überprüfung der korrekten Regulierung des Drahtwerkes und der allenfalls notwendig werdenden Wiederherstellung deren ursprünglicher Position.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
7.4.7.1.	... kann den Arbeitsleiter bei der Überprüfung der korrekten Position einer Fahrdrachtlage (Seitenlage + Höhe) mithilfe des Messwerkzeugs, der Bauunterlagen und Reglagetabelle unterstützen.	K3	K3				x
7.4.7.2.	... kann in Absprache mit dem Arbeitsleiter eine Fahrdrachtlage mithilfe der Bauunterlagen, des Messwerkzeugs, der Reglagetabelle und des Handwerkzeugs fachgerecht regulieren.	K3	K3				x

8. Handlungskompetenzbereich:

Erstellen von Schutzeinrichtungen, Erdungsanlagen und Stromrückleitungen, Durchführen von Kontrollmessungen und Inbetriebnehmen von Anlagen

8.1. Berufliche Handlungskompetenz: Netzschutzeinrichtungen gemäss Auftrag montieren

Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin installiert die erforderlichen Schutzeinrichtungen (z.B. Schutzrelais, Schmelzsicherungen, Leitungsschutzschalter, Leistungsschutzschalter, RCD / Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen) gemäss Auftrag. Er/Sie stellt diese allenfalls nach den vorgegebenen Werten ein.

8.1.1. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ist in der Lage, Schutzeinrichtungen gemäss Auftrag zu installieren und einzustellen.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
8.1.1.1.	... ist in der Lage, erforderliche Schutzeinrichtungen gemäss Auftrag zu installieren.	K3	K3		x	x	x
8.1.1.2.	... ist in der Lage, Schutzeinrichtungen situativ gemäss vorgegebenen Werten einzustellen.	K3	K3		x	x	x

8.1.2. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin kann ein Schema zur Erstellung von Schutzeinrichtungen lesen und korrekt interpretieren.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
8.1.2.1.	... kann Schemata zu verschiedenen Montagen fehlerfrei interpretieren.	K3	K3	K3	x	x	x

8.1.3. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verfügt über Grundkenntnisse der Elektrotechnik.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
8.1.3.1.	... kann das Wesen der Elektrizität vereinfacht erklären.			K2	x	x	x
8.1.3.2.	... kann die Wirkungen der Elektrizität nennen.			K1	x	x	x
8.1.3.3.	... kann die Anwendungsgebiete der Elektrizität aufzählen.			K1	x	x	x
8.1.3.4.	... kann Leiter, Nichtleiter sowie Halbleiter aufzählen und ihr elektrisches Verhalten umschreiben.			K2	x	x	x
8.1.3.5.	... kann die Begriffe Strom, Spannung und Widerstand im Stromkreis definieren und deren Symbole und Einheiten nennen.			K1	x	x	x
8.1.3.6.	... kann Schaltung und Anschluss der Messinstrumente für Strom, Spannung und Widerstandsmessung erläutern.			K2	x	x	x
8.1.3.7.	... kann charakteristische Merkmale von Gleichstrom sowie Einphasen- und Dreiphasenwechselstrom angeben.			K2	x	x	x
8.1.3.8.	... kann einfache rechnerische Aufgaben im Bereich des Ohmschen Gesetzes lösen.			K3	x	x	x

8.1.3.9.	... kann den Zusammenhang zwischen Widerstand und Leitwert erläutern und Beispiele nennen.			K2	x	x	x
8.1.3.10.	... kann den Begriff des spezifischen Widerstands erklären.			K2	x	x	x
8.1.3.11.	... kann mithilfe des spezifischen Widerstandes die Leiterlänge und den Leiterquerschnitt berechnen.			K3	x	x	x
8.1.3.12.	... kann die Auswirkung der Temperatur auf den Widerstand aufzeigen.			K2	x	x	x
8.1.3.13.	... kann Widerstands-, Strom- und Spannungsverhältnisse bei Serie-, Parallel- und einfachen gemischten Schaltungen von Widerständen erläutern sowie einfache Beispiele berechnen.			K3	x	x	x
8.1.3.14.	... kann den Spannungsabfall bei ohmscher Last auf Leitungen (einphasig und symmetrisch/dreiphasig) berechnen.			K3	x	x	x
8.1.3.15.	... kann die Begriffe Arbeit und Leistung definieren und ihre Symbole und Einheiten nennen.			K1	x	x	x
8.1.3.16.	... kann die Spannungsverhältnisse im Drehstromnetz erklären.			K2	x	x	x
8.1.3.17.	... kann das Drehstromnetz mit Nullung und Schutzerdung aufzeichnen und erklären.			K2	x	x	x
8.1.3.18.	... kann einfache Berechnungsbeispiele über Drehstromleistung lösen.			K3	x	x	x
8.1.3.19.	... kann die Zusammenhänge zwischen Schein-, Wirk- und Blindleistung sowie Leistungsfaktor am Leistungsdreieck aufzeigen und einfache Beispiele rechnen.			K3	x	x	x
8.1.3.20.	... kann den Sinn und Zweck einer Kompensationsanlage erklären.			K2	x	x	x
8.1.3.21.	... kann Funktion und Anwendung der relevanten Mess- und Prüfgeräte sowie von Energiezählern, Schaltuhren und Netzkommandoempfängern korrekt erklären.			K2	x	x	x
8.1.3.22.	... kann die Spannungserzeugungsmöglichkeiten anhand von Beispielen nachvollziehbar erklären.			K2	x	x	x
8.1.3.23.	... kann einen Generator und seine Wirkungsweise erklären.			K2	x	x	x
8.1.3.24.	... kann einen Transformator und seine Wirkungsweise erklären.			K2	x	x	x
8.1.3.25.	... kann einen Gleichrichter und seine Wirkungsweise erklären.			K2	x	x	x
8.1.3.26.	... kann die Spannungs- und Stromverhältnisse bei ohmschen, induktiven und kapazitiven Verbrauchern nennen.			K1	x	x	x

8.1.3.27.	... kann einfache Berechnungen von elektrischer Arbeit und Leistung mit Wirkungsgrad ausführen.			K3	x	x	x
8.1.3.28.	... ist in der Lage, eine Leistung mithilfe des Energiezählers zu bestimmen.			K3	x	x	x
8.1.3.29.	... kann die Energiekosten berechnen.			K3	x	x	x
8.1.3.30.	... kann die Begriffe Erd- und Kurzschluss erklären und beobachtbare Erscheinungen nennen.			K2	x	x	x
8.1.3.31.	... kann die Begriffe Akkumulator, Motor, Photovoltaik, Kondensator und Drosselspule im Prinzip erklären.			K2	x	x	x
8.1.3.32.	... kann die Grundbegriffe Magnetismus und Induktion grundlegend beschreiben.			K2	x	x	x
8.1.4. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin hält sich bei der Installation und Inbetriebnahme von Schutzeinrichtungen in Eigeninitiative genau an den Auftrag und die Vorgaben.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
8.1.4.1.	... kann die geltenden Sicherheitsvorschriften und Vorgaben beim Installieren von Schutzeinrichtungen konsequent umsetzen.	K3	K3		x	x	x
8.1.5. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin überprüft die Einstellwerte und behebt einfache Fehler und Störungen.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
8.1.5.1.	... kann die generelle Funktionsweise von Schutzeinrichtungen nachvollziehbar erklären.			K2	x	x	x
8.1.5.2.	... ist in der Lage, die Einstellwerte der montierten Schutzeinrichtungen gemäss der Einstellliste sorgfältig zu überprüfen.	K4	K4		x	x	x
8.1.5.3.	... kann einfache Fehler und Störungen bei Schutzeinrichtungen mit geeigneten Massnahmen beheben.	K3	K3		x	x	x

8.2. Berufliche Handlungskompetenz: Stromrückleitungen und Erdungsanlagen gemäss den rechtlichen Vorgaben und betrieblichen Vorschriften installieren							
Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin erstellt die Stromrückleitungen und Erdungsanlagen gemäss rechtlichen Vorgaben und betrieblichen Vorschriften. Er/Sie achtet auf die saubere Verlegung, gute Kontaktstellen der Verbindungen und Anschlüsse sowie die Einhaltung der vorgegebenen Biegeradien.							
8.2.1. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ist in der Lage, Stromrückleitungen und Erdungsanlagen gemäss rechtlichen Vorgaben und betrieblichen Vorschriften funktionsfähig zu installieren.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
8.2.1.1.	... kann Stromrückleitungen vorschriftsgemäss montieren.	K3	K3				x
8.2.1.2.	... kann Erdungsanlagen vorschriftsgemäss installieren.	K3	K3		x	x	x
8.2.1.3.	... kann mithilfe der geeigneten Werkzeuge Kontaktstellen für Verbindungen fachgerecht bearbeiten und Anschlüsse fachgerecht erstellen.	K3	K3		x	x	x
8.2.2. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verfügt über gute Kenntnisse in der Metallbearbeitung sowie der elektrotechnischen Grundsätze.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
8.2.2.1.	... kann Metalle fachgerecht bearbeiten.	K3	K3		x	x	x
8.2.2.2.	... kann die elektrotechnischen Grundsätze bei der Metallbearbeitung anwenden.	K3	K3		x	x	x
8.2.2.3.	... kann die Begriffe Kupfer- und Metallquerschnitt fachgerecht erklären.			K2	x	x	x
8.2.3. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin kann einen Plan und ein Schema für Erdungsanlagen lesen und interpretieren.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
8.2.3.1.	... kann einen Plan und ein Schema zu einer Erdungsanlage lesen und fachgerecht interpretieren.	K3		K3	x	x	x
8.2.4. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verfügt über umfassende Kenntnisse der Erdungsvorschriften.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
8.2.4.1.	... ist in der Lage, die wichtigsten Aspekte aus den Vorschriften zur Stromrückleitungs- und Erdungsanlagenmontage verständlich zu erklären.			K2	x	x	x
8.2.5. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin achtet in Eigeninitiative auf saubere Verlegung sowie auf gute Kontaktstellen der Verbindungen und Anschlüsse.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
8.2.5.1.	... kann die Folgen einer unpräzisen Verlegung der Verbindungen und Anschlüsse nachvollziehbar aufzeigen.		K2		x	x	x

8.2.5.2.	... kann Kontaktstellen für Verbindungen und Anschlüsse mithilfe der geeigneten Werkzeuge korrekt aufzählen und erklären.		K2		x	x	x
8.2.5.3.	... kann mithilfe der geeigneten Werkzeuge Kontaktstellen für Verbindungen fachgerecht bearbeiten und Anschlüsse fachgerecht erstellen.	K3	K3		x	x	x
8.2.6. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin überprüft die Installation von Stromrückleitungen auf Funktionalität und Einhaltung der Vorgaben und leitet gegebenenfalls Korrekturmaßnahmen ein.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
8.2.6.1.	... kann einen Soll-Ist-Vergleich aufgrund der Planunterlagen vornehmen und die entsprechenden Ergebnisse fachgerecht dem Vorgesetzten zu kommunizieren.	K4	K4				x

8.3. Berufliche Handlungskompetenz: Kontrollmessungen nach Auftrag durchführen

Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin führt erforderliche sowie gesetzlich vorgeschriebene Messungen im Nieder- und Hochspannungsbereich (Spannung, Strom, Widerstand, Phasengleichheit, Drehrichtung, Isolationswiderstand, Kurzschlussstrom, Fehlerspannung, Erdungswiderstand, Leistung und Energie) sowie an Kommunikations- und Datenkabelanlagen durch. Er/Sie setzt dazu die entsprechenden Mess- und Prüfgeräte (z.B. Multimeter, Ohmmeter, Drehfeldanzeiger, Voltmeter, Phasengleichheit, Kurzschlussmessgerät und Erdungsmessgerät, Isolationsmessgerät, Dämpfungsmessgerät, Rotlichtquelle, Rückstrommessgerät und Messgeräte für die Fahrleitungsgeometrie) ein. Er/Sie hält die Mess- und Prüfungsergebnisse schriftlich fest. Bei nicht ordnungsgemäßen Anlagen führt er/sie geeignete Sofortmaßnahmen durch.

8.3.1. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ist in der Lage, Kontrollmessungen eigener Arbeiten nach Auftrag durchzuführen.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
8.3.1.1.	... kann mit Messungen eigene Arbeiten nach Auftrag selbstständig mit geeigneten Hilfsmitteln überprüfen.	K4	K4		x	x	x

8.3.2. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verfügt über ein grundlegendes Fachwissen zum Prüfen und Messen von elektrischen Anlagen.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
8.3.2.1.	... kann relevante Messparameter fehlerfrei erfassen.	K3	K3		x	x	x
8.3.2.2.	... ist in der Lage, einfache elektrische Anlagen nach Auftrag zu prüfen.	K4	K4		x	x	x

8.3.3. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verfügt über gute Kenntnisse der Interpretation von Messwerten.

Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
8.3.3.1.	... kann die Messwerte aufgrund der Vorgaben auf Abweichungen vom definierten Messwert überprüfen.	K4	K4		x	x	x

8.3.3.2.	... ist in der Lage, bei Abweichungen der Prüfergebnisse von definierten Messwerten zeitgerecht sinnvolle Massnahmen einzuleiten.	K3	K3		x	x	x
8.3.3.3.	... ist in der Lage, ein Messprotokoll eines Fahrleitungs-Messsystems (z.B. Diagnosefahrzeug) richtig zu interpretieren.	K4	K4				x
8.3.3.4.	... kann das dynamische Zusammenwirken zwischen der Fahrleitung und dem Pantographen verständlich erklären.	K2	K2				x
8.3.3.5.	... ist in der Lage, aufgrund von Messresultaten (z.B. des Diagnosefahrzeugs) zu Höhen- und Seitenlage sowie Kontaktkraft einfache Verbesserungen in der Geometrie der Fahrleitung abzuleiten.	K4	K4				x
8.3.4. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin dokumentiert die Mess- und Prüfungsergebnisse nach Auftrag konsequent und zuverlässig.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
8.3.4.1.	... kann die Mess- und Prüfwerte in einem vorgegebenen Protokoll ordnungsgemäss erfassen.	K3	K3		x	x	x
8.3.5. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin reflektiert seine/ihre Arbeitsweise bei Kontrollmessungen und leitet entsprechende Konsequenzen ab.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
8.3.5.1.	... ist in der Lage, die eigene Arbeitsweise bei Kontrollmessungen zu reflektieren und die Erkenntnisse nachvollziehbar zu beschreiben.	K4	K4		x	x	x

8.4. Berufliche Handlungskompetenz: Anlagen gemäss vorgegebenem Ablauf in Betrieb nehmen							
Nach vollständiger Überprüfung nimmt der Netzelektriker/die Netzelektrikerin einfache Anlagen der Netzebene 7 gemäss Auftrag in Betrieb. Situationsbedingt verwendet er/sie dabei eine Checkliste und protokolliert die Inbetriebnahme.							
8.4.1. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ist in der Lage, einfache Anlagen der Netzebene 7 gemäss vorgegebenem Ablauf in Betrieb zu nehmen.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
8.4.1.1.	... kann einfache Anlagen der Netzebene 7 nach vorgegebenem Ablauf fachgerecht in Betrieb nehmen.	K3	K3		x	x	
8.4.2. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin hat grundlegendes Wissen zur Übertragung der elektrischen Energie.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
8.4.2.1.	... kann die sieben Netzebenen und deren Hauptkomponenten zwischen Stromproduzent und Endverbraucher fachgerecht beschreiben.			K2	x	x	x

8.4.2.2.	... kann die Bedeutung der Energieeffizienz bei der Übertragung der elektrischen Energie nachvollziehbar erklären.			K2	x	x	x
8.4.3. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin verfügt über das grundlegende Verständnis von einschlägigen Prüfungsprotokollen, Schemata und Schaltaufträgen.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
8.4.3.1.	... kann die Mess- und Prüfwerte in einem vorgegebenen Protokoll ordnungsgemäss erfassen.	K3	K3		x	x	x
8.4.3.2.	... kann einschlägige Schemata verständlich erläutern.		K2	K2	x	x	x
8.4.3.3.	... kann die fachgerechte Arbeitsweise bei Schaltaufträgen nachvollziehbar erläutern.	K2		K2	x	x	x

8.4.4. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin hat vertiefte Kenntnisse der Vorschriften für das sichere Arbeiten unter Spannung.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
8.4.4.1.	... ist in der Lage, die Sicherheitsvorschriften für Arbeiten unter Spannung einwandfrei zu beschreiben.			K2	x	x	x
8.4.4.2.	... kann die Sicherheitsabstände für Arbeiten in der Nähe von Spannung strikte einhalten.	K3	K3		x	x	x
8.4.5. Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin überprüft sein/ihr Vorgehen bei der Inbetriebnahme von Anlagen auf Einhaltung der vorgeschriebenen Abläufe und macht bei Bedarf Rückmeldung.							
Leistungsziel	Der Netzelektriker/Die Netzelektrikerin ...	Betrieb	ÜK	Schule	EN	TEL	FL
8.4.5.1.	... kann das eigene Vorgehen bei der Inbetriebnahme von Anlagen bezüglich Einhaltung der vorgeschriebenen Abläufe reflektieren und notwendige Verbesserungen mit dem Vorgesetzten besprechen.	K4	K4		x	x	x

4 Teil B: Lektionentafel

Schulische Bildung

Die Berufsfachschulen leisten ihren Anteil für den Aufbau der beruflichen Handlungskompetenzen und Ressourcen der Lernenden. Die Berufsfachschulen unterstützen auch die Persönlichkeitsentwicklung der Lernenden und fördern ihre Bereitschaft, im Beruf, im Privatleben und in der Gesellschaft Verantwortung zu tragen. Sie schaffen ein günstiges Lernklima und bereiten die Lernenden auf ein lebenslanges Lernen vor.

Die unten angefügte Lektionentafel zeigt auf, in welcher zeitlichen Staffelung die Berufsfachschule die einzelnen Handlungskompetenzbereiche bearbeitet. Die schulische Ausbildung ist für die Lernenden aller Schwerpunkte identisch. Die konkrete Ausgestaltung der schulischen Ausbildung wird im Schullehrplan festgelegt. Die Zahl der Lektionen und ihre Aufteilung auf die Unterrichtsbereiche des berufskundlichen Unterrichts sowie auf die Lehrjahre sind verbindlich. Abweichungen sind nur in Absprache mit den zuständigen Behörden und der Organisation der Arbeitswelt möglich.

Pro Semester wird eine Note für den berufskundlichen Unterricht erstellt.

Unterrichtsbereiche	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	Lektionen- total
Total berufskundlicher Unterricht	200	200	200	600
Berufskennnisse 1 Organisieren der Arbeiten, Einhalten der Arbeitsvorschriften sowie Gewährleisten von Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Umweltschutz Erstellen von Schutzeinrichtungen, Erdungsanlagen und Stromrückleitungen, Durchführen von Kontrollmessungen und Inbetriebnehmen von Anlagen	120	80	60	260
Berufskennnisse 2 Verlegen, Einziehen und Instandhalten von Schwach- und Starkstromkabelleitungen Verlegen, Montieren und Instandhalten von Kommunikations- und Datenkabelanlagen Montieren und Instandhalten von Freileitungen Montieren, Umbauen und Instandhalten von Kabelverteilkabinen, Schalt- und Transformatorenstationen Montieren und Instandhalten von öffentlichen Beleuchtungen Montieren, Regulieren und Instandhalten von Fahrleitungsanlagen des öffentlichen Verkehrs	80	120	140	340
Allgemeinbildender Unterricht	120	120	120	360
Sport	40	40	40	120
Total Lektionen	360	360	360	1080

5 Teil C: Organisation, Aufteilung und Dauer der überbetrieblichen Kurse

5.1 Zweck

Die überbetrieblichen Kurse (üK) ergänzen die Bildung in beruflicher Praxis und die schulische Bildung. Der Besuch der überbetrieblichen Kurse ist für die Lernenden obligatorisch. Die Lehrbetriebe sind verantwortlich, dass ihre Lernenden an den Kursen teilnehmen.

5.2 Träger

Die Träger der Kurse sind Mitgliedunternehmen des VSE, der VFFK und des VöV, die sich regional zusammenschliessen, um gemeinsam Kurse zu organisieren.

5.3 Organe

Die Organe der Kurse sind:

- die Aufsichtskommission
- die Kurskommissionen

Die Kommissionen konstituieren sich selbst und geben sich ein Organisationsreglement. Mindestens einer Vertreterin / einem Vertreter der Kantone ist in der Kurskommission Einsitz zu gewähren. Die zuständigen Behörden der Kantone haben jederzeit Zutritt zu den Kursen.

5.4 Dauer, Zeitpunkt und Inhalte

Die überbetrieblichen Kurse sind in allgemeine und schwerpunktspezifische Kurse gegliedert. Die allgemeinen Kurse werden von Lernenden aller Schwerpunkte, die spezifischen Kurse nach Schwerpunkten besucht.

Die folgende Grafik gibt einen Überblick über die zeitlichen Abläufe der überbetrieblichen Kurse. Die zu jedem Kurs vermerkten Zahlen in Klammern entsprechen der Anzahl Kurstage. Die Anzahl Kurstage pro Schwerpunkt und Jahr sind separat ausgewiesen. Die Kurse, deren Bewertung in die Erfahrungsnote einfließt, sind farbig hinterlegt.

Schwerpunkt	1. Lehrjahr						2. Lehrjahr				3. Lehrjahr		
Energie (40 Tage)					EN-TEL1 (4)			EN1 (4)	EN2 (4)			EN3 (4)	
Telekommunikation (40 Tage)	GEN1 (4)	GEN2 (4)	GEN3 (4)	GEN4 (4)		TEL1 (4)	GEN5 (4)	TEL2 (4)			GEN6 (4)	TEL3 (4)	
Fahrleitungen (40 Tage)					FL1 (4)			FL2 (4)	FL3 (4)			FL4 (4)	

Im zweiten Semester des 3. Lehrjahrs werden keine überbetrieblichen Kurse mehr durchgeführt.

Ein Kurstag dauert 8 Stunden. Die nachfolgenden Tabellen beschreiben Inhalte, Zeitpunkt, Dauer sowie Bewertung der allgemeinen und schwerpunktspezifischen überbetrieblichen Kurse. Die Zuteilung der Kurse gliedert sich nach den Handlungskompetenzbereichen (HKB) und dem Lehrjahr (LJ). Die Klammern zu den inhaltlichen Stichworten beziehen sich auf die entsprechende berufliche Handlungskompetenz.

Allgemeine überbetriebliche Kurse (alle Schwerpunkte)

ÜK	HKB	Inhalte	LJ	Tage	Bewertung
GEN1	Organisieren der Arbeiten, Einhalten der Arbeitsvorschriften sowie Gewährleisten von Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Umweltschutz	<ul style="list-style-type: none"> • CPR-Grundausbildung (1.2) • Allgemeine Arbeitssicherheit (1.2) • Arbeitssicherheit auf Baustellen des öffentlichen Verkehrs (1.3) 	1.	4	X
GEN2	Montieren und Instandhalten von Freileitungen	<ul style="list-style-type: none"> • Montage von Tragwerken (4.1) • Montage von Isolatoren, Schaltvorrichtungen, Abspannungen (4.2) 	1.	4	X
GEN3	Organisieren der Arbeiten, Einhalten der Arbeitsvorschriften sowie Gewährleisten von Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Umweltschutz Montieren und Instandhalten von Freileitungen Montieren, Umbauen und Instandhalten von Kabelverteilkabinen, Schalt- und Transformatorenstationen Montieren, Regulieren und Instandhalten von Fahrleitungsanlagen des öffentlichen Verkehrs	<ul style="list-style-type: none"> • Baustellensicherung (1.4) • Entsorgung (1.4) • Anschlagen von Lasten (5.1, 7.1) • Beschaffenheit von Mauerwerk (7.2) • Montage von Isolatoren, Schaltvorrichtungen, Abspannungen (4.2) 	1.	4	
GEN4	Organisieren der Arbeiten, Einhalten der Arbeitsvorschriften sowie Gewährleisten von Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Umweltschutz Montieren, Regulieren und Instandhalten von Fahrleitungsanlagen des öffentlichen Verkehrs	<ul style="list-style-type: none"> • Elektro-Sicherheit (1.2) • Bekämpfung von Bränden (1.2) • Bearbeitung von Metallen (7.1) 	1.	4	X

GEN5	<p>Verlegen, Einziehen und Instandhalten von Schwach- und Starkstromkabelleitungen</p> <p>Verlegen, Montieren und Instandhalten von Kommunikations- und Datenkabelanlagen</p> <p>Montieren und Instandhalten von Freileitungen</p> <p>Montieren und Instandhalten von öffentlichen Beleuchtungen</p> <p>Erstellen von Schutzeinrichtungen, Erdungsanlagen und Stromrückleitungen, Durchführen von Kontrollmessungen und Inbetriebnahmen von Anlagen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Montage von Leitern (4.3) • Instandhaltung und Demontage von Freileitungen (4.4) • Montage von Erdungsanlagen (8.2) • Einmessen von Kabelanlagen (2.1, 3.1, 6.1) 	2.	4	
GEN6	<p>Erstellen von Schutzeinrichtungen, Erdungsanlagen und Stromrückleitungen, Durchführen von Kontrollmessungen und Inbetriebnahmen von Anlagen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Montage von Schutzeinrichtungen (8.1) • Kontrollmessungen (8.3) • Inbetriebnahmen (8.4) 	3.	4	X
Total allgemeine ÜK-Tage				24	

Gemeinsame Kurse Schwerpunkte <Energie> sowie <Telekommunikation>

ÜK	HKB	Inhalte	LJ	Tage	Bewertung
EN-TEL1	<p>Verlegen, Einziehen und Instandhalten von Schwach- und Starkstromkabelleitungen</p> <p>Verlegen, Montieren und Instandhalten von Kommunikations- und Datenkabelanlagen</p> <p>Montieren und Instandhalten von öffentlichen Beleuchtungen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verlegen von Kabeln (2.2, 3.2, 6.2) • Anschliessen von Niederspannungs-Kabeln (2.3) 	1.	4	X
Total gemeinsame ÜK-Tage Schwerpunkte <Energie> sowie <Telekommunikation>				4	

Schwerpunktspezifische Kurse <Energie>

ÜK	HKB	Inhalte	LJ	Tage	Bewertung
EN1	Verlegen, Einziehen und Instandhalten von Schwach- und Starkstromkabelleitungen	<ul style="list-style-type: none"> • Anschliessen von Niederspannungs-Kabeln (2.3) • Anschliessen von Hochspannungs-Kabeln (2.3) 	2.	4	X
EN2	Montieren, Umbauen und Instandhalten von Kabelverteilkabinen, Schalt- und Transformatorstationen Montieren und Instandhalten von öffentlichen Beleuchtungen	<ul style="list-style-type: none"> • Montage von Hochspannungsverteilungen und Netztransformatoren (5.2) • Montage von Niederspannungsverteilungen (5.2) • Installation Eigenbedarf (5.3) • Montage von Mess- und Steuer-einrichtungen öffentliche Beleuchtung (6.3) 	2.	4	X
EN3	Verlegen, Einziehen und Instandhalten von Schwach- und Starkstromkabelleitungen Montieren, Umbauen und Instandhalten von Kabelverteilkabinen, Schalt- und Transformatorstationen Montieren und Instandhalten von öffentlichen Beleuchtungen	<ul style="list-style-type: none"> • Beheben von Störungen Stromkabel (2.4) • Zustandskontrolle Verteilnkabinen (5.4) • Inbetriebnahme und Instandhaltung von Einrichtungen öffentliche Beleuchtung (6.4) • Beheben von Störungen Anlagen öffentliche Beleuchtung (6.5) 	3.	4	X
Total schwerpunktspezifische Tage <Energie>				12	

Schwerpunktspezifische Kurse <Telekommunikation>

ÜK	HKB	Inhalte	LJ	Tage	Bewertung
TEL1	Verlegen, Montieren und Instandhalten von Kommunikations- und Datenkabelanlagen	<ul style="list-style-type: none"> • Verbinden und Anschliessen von Datenkabeln (3.3) • Aufschalten von Datenkabeln (3.4) 	1.	4	X
TEL2	Verlegen, Montieren und Instandhalten von Kommunikations- und Datenkabelanlagen	<ul style="list-style-type: none"> • Verbinden und Anschliessen von Datenkabeln (3.3) • Aufschalten von Datenkabeln (3.4) • Einrichten von Kabelaufhängungen (3.4) 	2.	4	X
TEL3	Verlegen, Montieren und Instandhalten von Kommunikations- und Datenkabelanlagen	<ul style="list-style-type: none"> • Einrichten von Kabelaufhängungen (3.4) • Beheben von Störungen Datenkabel (3.5) 	3.	4	X
Total schwerpunktspezifische ÜK-Tage <Telekommunikation>				12	

Schwerpunktspezifische Kurse <Fahrleitungen>

ÜK	HKB	Inhalte	LJ	Tage	Bewertung
FL1	Montieren, Regulieren und Instandhalten von Fahrleitungsanlagen des öffentlichen Verkehrs	<ul style="list-style-type: none"> Vormontage Fahrleitung inkl. Bauelemente (7.1) 	1.	4	X
FL2	Montieren, Regulieren und Instandhalten von Fahrleitungsanlagen des öffentlichen Verkehrs	<ul style="list-style-type: none"> Montage von Fahrleitungsmasten und Tragwerken (7.2) 	2.	4	X
FL3	Montieren, Regulieren und Instandhalten von Fahrleitungsanlagen des öffentlichen Verkehrs	<ul style="list-style-type: none"> Ziehen von Draht- und Kettenwerk (7.3) 	2.	4	X
FL4	Montieren, Regulieren und Instandhalten von Fahrleitungsanlagen des öffentlichen Verkehrs Erstellen von Schutzeinrichtungen, Erdungsanlagen und Stromrückleitungen, Durchführen von Kontrollmessungen und Inbetriebnehmen von Anlagen	<ul style="list-style-type: none"> Inspektion und Wartung von Fahrleitungsanlagen (7.4) Montieren von Stromrückleitungen (8.2) Kontrollmessungen Fahrleitung (8.3) 	3.	4	X
Total schwerpunktspezifische ÜK-Tage <Fahrleitungen>				16	

5.5 Bewertung

Die Anbieter der überbetrieblichen Kurse dokumentieren die Leistungen der Lernenden in Form von Kompetenznachweisen.

Die Kompetenznachweise werden in Noten ausgedrückt und bilden zusammen mit den Semesterzeugnisnoten der Berufsfachschule die Erfahrungsnote. Das Verfahren wird im Organisationsreglement für überbetriebliche Kurse festgehalten.

6 Teil D: Qualifikationsverfahren

6.1 Organisation

Im Qualifikationsverfahren weisen die Lernenden nach, dass sie die in der Verordnung über die berufliche Grundbildung Netzelektriker/in EFZ und im Bildungsplan festgelegten Ziele erreicht haben.

Die Kantone sorgen für die Durchführung des Qualifikationsverfahrens. Sie setzen dafür geschulte Prüfungsexpert/innen ein. Das Qualifikationsverfahren wird in einem Lehrbetrieb, in einem anderen geeigneten Betrieb oder in einer Berufsfachschule durchgeführt. Der lernenden Person werden ein Arbeitsplatz und die erforderlichen Einrichtungen in einwandfreiem Zustand zur Verfügung gestellt. Mit dem Prüfungsaufgebot wird bekannt gegeben, welche Materialien die lernende Person mitzubringen hat. Es kann vorgängig eine Wegleitung zur Prüfung abgegeben werden.

6.2 Qualifikationsbereiche

Das Qualifikationsverfahren und die Bestehensnorm sind in Art. 15 ff der Verordnung über die berufliche Grundbildung Netzelektriker/in EFZ beschrieben und beruht auf den folgenden Qualifikationsbereichsnoten:

- Praktische Arbeit
- Berufskennnisse
- Allgemeinbildung

Die Ausgestaltung dieser Qualifikationsbereiche wird nachfolgend erläutert.

6.2.1 Praktische Arbeit

In diesem Qualifikationsbereich wird im Rahmen einer vorgegebenen praktischen Arbeit (VPA) während 16 Stunden die Erreichung der allgemeinen und schwerpunktspezifischen Leistungsziele aus Betrieb und den überbetrieblichen Kursen überprüft.

Der Qualifikationsbereich umfasst die folgenden Positionen:

Schwerpunkt <Energie>

Position	Handlungskompetenzbereich	Gewichtung
1.	Organisieren der Arbeiten, Einhalten der Arbeitsvorschriften sowie Gewährleisten von Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Umweltschutz	20%
2.	Verlegen, Einziehen und Instandhalten von Schwach- und Starkstromkabelleitungen Montieren und Instandhalten von Freileitungen Montieren, Umbauen und Instandhalten von Kabelverteilkabinen, Schalt- und Transformatorenstationen Montieren und Instandhalten von öffentlichen Beleuchtungen	60%
3.	Erstellen von Schutzeinrichtungen, Erdungsanlagen und Stromrückleitungen, Durchführen von Kontrollmessungen und Inbetriebnehmen von Anlagen	20%

Schwerpunkt <Telekommunikation>

Position	Handlungskompetenzbereich	Gewichtung
1.	Organisieren der Arbeiten, Einhalten der Arbeitsvorschriften sowie Gewährleisten von Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Umweltschutz	20%
2.	Verlegen, Montieren und Instandhalten von Kommunikations- und Datenkabelanlagen Montieren und Instandhalten von Freileitungen	60%
3.	Erstellen von Schutzeinrichtungen, Erdungsanlagen und Stromrückleitungen, Durchführen von Kontrollmessungen und Inbetriebnehmen von Anlagen	20%

Schwerpunkt <Fahrleitungen>

Position	Handlungskompetenzbereich	Gewichtung
1.	Organisieren der Arbeiten, Einhalten der Arbeitsvorschriften sowie Gewährleisten von Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Umweltschutz	20%
2.	Montieren und Instandhalten von Freileitungen Montieren, Regulieren und Instandhalten von Fahrleitungsanlagen des öffentlichen Verkehrs	60%
3.	Erstellen von Schutzeinrichtungen, Erdungsanlagen und Stromrückleitungen, Durchführen von Kontrollmessungen und Inbetriebnehmen von Anlagen	20%

Die einzelnen Positionen können sich aus Unterpositionen zusammensetzen. Anzahl und Gewichtung der Unterpositionen werden in der Wegleitung zum Qualifikationsverfahren festgelegt.

6.2.2 Berufskennnisse

In diesem Qualifikationsbereich wird während 140 Minuten schriftlich sowie 40 Minuten mündlich die Erreichung der Leistungsziele im berufskundlichen Unterricht überprüft.

Der Qualifikationsbereich umfasst die folgenden Positionen:

Position	Handlungskompetenzbereich	Dauer		Gewichtung
		mündlich	schriftlich	
1.	Organisieren der Arbeiten, Einhalten der Arbeitsvorschriften sowie Gewährleisten von Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Umweltschutz Erstellen von Schutzeinrichtungen, Erdungsanlagen und Stromrückleitungen, Durchführen von Kontrollmessungen und Inbetriebnehmen von Anlagen	20 Min.	70 Min.	50%
2.	Verlegen, Einziehen und Instandhalten von Schwach- und Starkstromkabelleitungen Verlegen, Montieren und Instandhalten von Kommunikations- und Datenkabelanlagen Montieren und Instandhalten von Freileitungen Montieren, Umbauen und Instandhalten von Kabelverteilkabinen, Schalt- und Transformatorenstationen Montieren und Instandhalten von öffentlichen Beleuchtungen Montieren, Regulieren und Instandhalten von Fahrleitungsanlagen des öffentlichen Verkehrs	20 Min.	70 Min.	50%
Total		40 Min.	140 Min.	

6.2.3 Allgemeinbildung

Die Abschlussprüfung im Qualifikationsbereich Allgemeinbildung richtet sich nach der Verordnung des SBFI über Mindestvorschriften für die Allgemeinbildung in der beruflichen Grundbildung.

6.3 Erfahrungsnote

Die Erfahrungsnote ist das auf eine Dezimalstelle gerundete Mittel aus der Summe der Noten für:

- den berufskundlichen Unterricht
- die überbetrieblichen Kurse (gemäss Übersicht)

Die Note für den berufskundlichen Unterricht ist das auf eine ganze oder halbe Note gerundete Mittel aus der Summe der sechs Semesterzeugnisnoten des berufskundlichen Unterrichts. Die Note für die überbetrieblichen Kurse ist das auf eine ganze oder halbe Note gerundete Mittel aus der Summe der bewerteten Kompetenznachweise (vgl. in Kapitel 5.4; Überblick über die zeitlichen Abläufe der überbetrieblichen Kurse).

6.4 Bewertung der Leistungen

Die Leistungen im Qualifikationsverfahren werden mit Notenwerten von 6 bis 1 bewertet. Die einzelnen Positionen werden mit halben und ganzen Noten bewertet. Die Qualifikationsbereichsnote, die sich aus einzelnen Positionen zusammensetzt, wird als Mittelwert auf eine Dezimalstelle gerundet.

Im Notenausweis werden die Fachnoten jedes Qualifikationsbereichs und die Gesamtnote abschliessend mit einer Note festgehalten.

Note	Eigenschaft der Leistung / Kompetenz
6	Sehr gut, überdurchschnittlich
5	Gut, den Erwartungen entsprechend
4	Genügend, Kompetenz erreicht
3	Schwach, ungenügende Kompetenz
2	Sehr schwach
1	Unbrauchbar, nicht ausgeführt

Die Bestehensnorm, die Notenberechnung und -gewichtung richten sich nach der Verordnung über die berufliche Grundbildung Netzelektriker/in EFZ.

7 Genehmigung und Inkrafttreten

Der vorliegende Bildungsplan tritt am 1. Januar 2014 in Kraft.

Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE)

Bern/Aarau, 14.05.2013

sig. K. Rohrbach

Kurt Rohrbach

Präsident VSE

sig. M. Frank

Michael Frank

Direktor VSE

Vereinigung von Firmen für Freileitungs- und Kabelanlagen (VFFK)

Rikon, 02.05.2013

sig. A. Gyger

Albert Gyger

Präsident VFFK

sig. E. Hermann

Erich Hermann

Mitglied Vorstand, Ausbildungsbeauftragter VFFK

Verband öffentlicher Verkehr (VöV)

Bern, 16.05.2013

sig. U. Hanselmann

Urs Hanselmann

Präsident VöV

sig. U. Stückelberger

Ueli Stückelberger

Direktor VöV

Dieser Bildungsplan wird durch das Bundesamt für Berufsbildung und Technologie nach Artikel 8 Absatz 1 der Verordnung über die berufliche Grundbildung für Netzelektrikerin EFZ / Netzelektriker EFZ vom 30.05.2013 genehmigt.

Bern, 30.05.2013

STAATSEKRETARIAT FÜR BILDUNG, FORSCHUNG UND INNOVATION
Leiter Abteilung berufliche Grundbildung und höhere Berufsbildung

sig. Jean-Pascal Lüthi

Jean-Pascal Lüthi

Änderung im Bildungsplan

Die begleitenden Massnahmen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes (Anhang 2) wurden von der unterzeichnenden OdA gemeinsam mit einem Spezialisten der Arbeitssicherheit revidiert. Sie ersetzen die begleitenden Massnahmen vom 21. März 2016.

Die Zustimmung des SECO erfolgte am 12. Juli 2018.

Die Änderung gilt ab 1. Oktober 2018.

Aarau, 19. September 2018

Trägerschaft Berufsbildung Netzelektriker/in
Leitungsausschuss VSE – VFFK – VöV - SNiv
c/o VSE, Hintere Bahnhofstrasse 10, Postfach, 5001 Aarau

Der Präsident/die Präsidentin

der Geschäftsführer/die Geschäftsführerin

sig. Giampaolo Mameli

sig. Andreas Degen

Das SBFI stimmt dem Bildungsplan nach Prüfung zu.

Bern, 1. Oktober 2018

Staatssekretariat für Bildung,
Forschung und Innovation

sig. i.V. Ramona Nobs
Rémy Hübschi
Vizedirektor, Leiter Abteilung Berufs- und Weiterbildung

Anhang 1: Verzeichnis der Instrumente zur Förderung der Qualität der beruflichen Grundbildung

aktualisiert am 01.03.2016 durch die Kommission Berufsentwicklung und Qualität NE

Liste der Unterlagen zur Umsetzung der beruflichen Grundbildung (BiVo Art. 8, Abs. 4)

Unterlage	Bezugsquelle
Verordnung über die berufliche Grundbildung „Netzelektriker/in EFZ“ vom 30.05.2013	Elektronisch: Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (neu: Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation) http://www.sbf.admin.ch/ Print: Bundesamt für Bauten und Logistik http://www.bundespublikationen.admin.ch
Bildungsplan „Netzelektriker/in EFZ“ vom 30.05.2013	Verband Schweizerischer Elektrizitäts-unternehmen (VSE), www.strom.ch Vereinigung von Firmen für Freileitungs- und Kabelanlagen (VFFK), www.vffk.ch Verband öffentlicher Verkehr (VöV), www.voev.ch Schweizerischer Netzinfrastrukturverband (SNiv), www.sniv.ch
Dokumentation betriebliche Grundbildung Netzelektriker/in enthaltend: - Lerndokumentation - Bildungsbericht	Bestellbar unter: www.strom.ch
Qualitätsempfehlungen für Ausbildungsbetriebe	QualiCarte; www.qbb.berufsbildung.ch
Organisationsreglement für überbetriebliche Kurse, inkl. begleitende Dokumente	Downloadbar auf: www.strom.ch
Dokumentation überbetriebliche Kurse (Kursunterlagen für die überbetrieblichen Kurse und Nachschlagewerk für den Betrieb)	Bestellbar unter: www.strom.ch
Rahmenlehrplan BFS Netzelektriker/in (für den Unterricht Berufskennnisse 1 und 2 in der Berufsfachschule)	Downloadbar auf: www.strom.ch
Ausführungsbestimmungen zum Qualifikationsverfahren	Downloadbar auf: www.strom.ch
Mutterschutz und Schutzmassnahmen (Übersichtstafel) Mutterschutz, Informationen für den Arbeitgeber Mutterschaft – Schutz der Arbeitnehmerinnen	www.seco.admin.ch/themen
Empfehlung zur Verkürzung von Grundbildungen (Zweitlehre „Netzelektriker/in EFZ“ mit verwandten Berufen)	Downloadbar auf: www.strom.ch
Empfehlungen betreffend Anforderungen an die Lehrbetriebe und Berufsbildner/innen	Downloadbar auf: www.strom.ch

Anhang 2: Begleitende Massnahmen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes

Artikel 4 Absatz 1 Verordnung 5 zum Arbeitsgesetz vom 28. September 2007 (Jugendarbeitsschutzverordnung, ArGV 5; SR 822.115) **verbietet generell gefährliche Arbeiten für Jugendliche**. Als gefährlich gelten alle Arbeiten, die ihrer Natur nach oder aufgrund der Umstände, unter denen sie verrichtet werden, die Gesundheit, die Ausbildung und die Sicherheit der Jugendlichen sowie deren physische und psychische Entwicklung beeinträchtigen können. In Abweichung von Artikel 4 Absatz 1 ArGV 5 können Lernende ab 15 Jahren entsprechend ihrem Ausbildungsstand für die im Anhang der Bildungsverordnung Netzelektrikerin EFZ/Netzelektriker EFZ aufgeführten gefährlichen Arbeiten herangezogen werden, sofern die folgenden begleitenden Massnahmen im Zusammenhang mit den Präventionsthemen vom Betrieb eingehalten werden:

Zu allen nachstehend aufgeführten gefährlichen Arbeiten hat die Trägerschaft Berufsbildung Netzelektriker/in Checklisten erarbeitet, die sie den Berufsbildnern in den Betrieben zur Verfügung stellt (download via www.strom.ch). Die Berufsbildner/innen können sich an den Checklisten orientieren und die Instruktion/Nachinstruktion darauf basieren. Die Checklisten erlauben zugleich den Nachweis über die durchgeführten Instruktionen und Anleitungen.

Ausnahmen vom Verbot der gefährlichen Arbeiten (basierend auf SECO-Checkliste «Gefährliche Arbeiten in der beruflichen Grundbildung», Version 01.09.2016)	
	<p>Arbeiten, welche Jugendliche körperlich überbeanspruchen Arbeiten, welche die körperliche Leistungsfähigkeit von Jugendlichen übersteigen.</p>
3a	<p>a) Das manuelle Handhaben von Lasten von mehr als</p> <ul style="list-style-type: none"> • 15 kg für junge Männer bis 16 Jahre, • 19 kg für junge Männer von 16 – 18 Jahren, • 11 kg für junge Frauen bis 16 Jahre, • 12 kg für junge Frauen von 16 – 18 Jahren.
3b	<p>b) Häufig oder serienmässig wiederholte Bewegungen von Lasten mit insgesamt mehr als 3'000 kg pro Tag oder Akkordarbeit.</p>
	<p>Arbeiten mit gesundheitsgefährdenden physikalischen Einwirkungen</p>
4c	<p>c) Arbeiten, die mit gehörgefährdendem Lärm verbunden sind (Dauerschall, Impulslärm). Unter diese fallen Lärmeinwirkungen ab einem Tages-Lärmexpositionspegel LEX von 85dB (A).</p>
4e	<p>e) Arbeiten mit einer Elektrisierungsgefahr, wie Arbeiten an unter Spannung stehende Starkstromanlagen.</p>
4h	<p>h) Arbeiten mit nichtionisierender Strahlung, namentlich</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. elektromagnetische Felder, insbesondere Arbeiten an Sendeanlagen, in der Nähe starker Spannungen oder Ströme oder mit Geräten der Kategorie 1 oder 2 nach EN 12198, 3. Laser der Klassen 3B und 4 (EN 60825-1).
	<p>Arbeiten mit chemischen Agenzien mit physikalischen Gefahren Arbeiten, bei denen eine erhebliche Brand- oder Explosionsgefahr besteht.</p>
5a	<p>a) Arbeiten mit Stoffen oder Zubereitungen, von denen physikalische Gefahren wie Explosivität und Entzündbarkeit ausgehen.</p>

6a 6b	<p>Arbeiten mit gesundheitsgefährdenden chemischen Agenzien Arbeiten mit einer gesundheitsgefährdenden Exposition (inhalativ – via die Atemwege, dermal – via die Haut, oral – via den Mund) oder einer entsprechenden Unfallgefahr.</p> <p>a) Arbeiten mit Stoffen oder Zubereitungen, die eingestuft sind mit mindestens einem der nachfolgenden Gefahrenhinweise: 6. Sensibilisierung der Haut (H317 – bisher R43),</p> <p>b) Arbeiten bei denen erhebliche Erkrankungs- oder Vergiftungsgefahr besteht: 1. Asbeststaub.</p>
8a 8b	<p>Arbeiten mit gefährlichen Arbeitsmitteln</p> <p>a) Arbeiten mit bewegten Transport- oder bewegten Arbeitsmitteln. 2. Krane im Geltungsbereich der Kran-Verordnung, (Ausnahme: mit Lernfahrausweis ab dem 17. Altersjahr), namentlich Laufkrane, Portalkrane, Drehkrane und Autokrane, 9. Hubarbeitsbühnen.</p> <p>b) Arbeiten mit Arbeitsmitteln, welche bewegte Teile aufweisen, an denen die Gefahrenbereiche nicht oder nur durch einstellbare Schutzeinrichtungen geschützt sind, namentlich Maschinen für den Seilzug oder Kabelzug.</p>
10a 10b 10c	<p>Arbeiten in einem ungesicherten Arbeitsumfeld</p> <p>a) Arbeiten mit Absturzgefahr, insbesondere auf überhöhten Arbeitsplätzen.</p> <p>b) Arbeiten in räumlich beengenden Verhältnissen, insbesondere in Schächten und Kanälen.</p> <p>c) Arbeiten ausserhalb eines fest eingerichteten Arbeitsplatzes, insbesondere 4. bei Installations- und Unterhaltsarbeiten der Gas- und Wasserversorgung sowie des Stark- und Schwachstroms im Verkehrsbereich, 5. im Freileitungsbau, 6. im Gleisbau und Gleisunterhalt.</p>
11	<p>Arbeiten in sauerstoffreduzierter Atmosphäre Arbeiten in Bereichen mit einem Sauerstoffgehalt der Luft von weniger als 19 Volumenprozenten.</p>
12a	<p>Arbeiten mit erhöhtem Berufsunfallrisiko durch das Überhören von Signalen</p> <p>a) Arbeiten im Gleisfeld mit Zugverkehr.</p>

Gefährliche Arbeiten	Gefahren	Ausnahme	Ausbildungsinhalte (Präventionsgrundlagen) für die begleitenden Massnahmen	Begleitende Massnahmen durch Fachkraft ² im Betrieb						
				Schulung/Ausbildung der Lernenden			Anleitung der Lernenden		Überwachung der Lernenden	
				Ausbildung im Betrieb	Unterstützung ÜK	Unterstützung BFS	Ständig	Häufig	Gelegentlich	
Arbeiten im Freileitungsbau und in der Höhe HK: 1.2; 1.4; 4.1; 4.2; 4.4 6.2; 6.4; 6.5; 7.2; 7.3; 7.4	<ul style="list-style-type: none"> • Rücken-, Bandscheibenleiden • Getroffen werden von herabfallenden Gegenständen • Absturz • Umsturz • Höhenangst • Elektrisieren, Lichtbogen 	3a 3b 10a 10b 10c	<ul style="list-style-type: none"> • Suva, Heben und Transportieren von Lasten per Hand. Hebe richtig – trage richtig, 44018.d • Dokumentation üK, GEN1, Meine persönliche Schutzausrüstung • Persönliches Anpassen der Steigeisen sowie Sicherheits- und Haltegurt durch Berufsbildner / Instruktor • Suva, Tragbare Leitern, 67028.d • Suva, Kleinarbeiten auf Dächern, 67018.d • Instruktion Auszüge aus: EKAS, Richtlinie Arbeiten auf hölzernen Masten von Freileitungen, 6506 • Grundsätze beim Besteigen von Masten • Suva, Faltprospekt 7 lebenswichtige Regeln für das Arbeiten auf Regelleitungen, 84066.d • Suva, Instruktionshilfe 7 lebenswichtige Regeln für das Arbeiten auf Regelleitungen, 88829.d • Spannungsprüfung, Erden und Kurzschliessen von Nieder- und Hochspannungsleitungen • Arbeiten auf Dächern VSE/SVGW, Sicherheitshandbuch, Kapitel 4.5 • Arbeiten an Freileitungen VSE/SVGW, Sicherheitshandbuch, Kapitel 5.6 • Leitungen gemäss Sicherheitsregeln ESTI Nr. 245 werden hier nicht behandelt. 	1.Lj bis 3.Lj	GEN1 GEN2 GEN3 GEN5	1.Lj und 2.Lj	Demonstration, Instruktion und praktische Anwendung Suva, Instruktionshilfe 7 lebenswichtige Regeln für das Arbeiten auf Regelleitungen, 88829.d Praktische Anwendung und Festigung Dokumentation üK, Kapitel - GEN1; Absätze 3, 4 - GEN2; Absätze 2, 3, 13, 20 - GEN3; Absatz 5 - GEN5; Absätze 9, 10	bis GEN2	NeA	

Legende: HK: berufliche Handlungskompetenz (gemäss Bildungsplan); ÜK: überbetriebliche Kurse (GEN1 bis GEN6, EN-TEL1; EN1 bis EN3; ; TEL1 bis TEL3; FL1 bis FL4); BFS: Berufsfachschule; NeA: Nach erfolgter Ausbildung; BS: Broschüre; CL: Checkliste; FP: Faltprospekt; IS: Informationsschrift; LM: Lehrmittel; MB: Merkblatt; PSA: Persönliche Schutzausrüstung; Lj: Lehrjahr

² Als Fachkraft gilt, wer im Fachbereich der lernenden Person über ein eidg. Fähigkeitszeugnis oder über eine gleichwertige Qualifikation verfügt.

Gefährliche Arbeiten	Gefahren	Ausnahme	Ausbildungsinhalte (Präventionsgrundlagen) für die begleitenden Massnahmen	Begleitende Massnahmen durch Fachkraft ³ im Betrieb						
				Schulung/Ausbildung der Lernenden			Anleitung der Lernenden		Überwachung der Lernenden	
				Ausbildung im Betrieb	Unterstützung ÜK	Unterstützung BFS	Ständig	Häufig	Gelegentlich	
Arbeiten an Stark- und Schwachstromanlagen im Verkehrsbereich HK: 1.2; 1.4; 2.2; 2.4; 3.2; 6.2; 6.4; 6.5	<ul style="list-style-type: none"> Einsturz Kabelgraben Sturz in Kabelgraben Getroffen werden von herabfallenden Gegenständen Über- oder angefahren werden von Fahrzeugen Sauerstoffmangel und Explosionsgefahr infolge Eindringen von Flüssiggas in Gräben Elektrisieren, Lichtbogen Wassereintrich Hautkontakt mit chemischen Agenzien Blendung durch Laserstrahlung bei Arbeiten an Lichtwellenleiteranlagen 	4h 5a 6a 8b 10a 10b 10c	<ul style="list-style-type: none"> VSE/SVGW, Sicherheitshandbuch, Kapitel 4.2, Arbeiten im Strassenbereich VSE/SVGW, Sicherheitshandbuch, Kapitel 4.6, Arbeiten in Gräben VSS, Temporäre Signalisation auf Haupt- + Nebenstrassen, SN 640.886 VSE/SVGW, Sicherheitshandbuch, Kapitel 4.2, Arbeiten im Strassenbereich VSE/SVGW, Sicherheitshandbuch, Kapitel 4.8, Arbeiten mit Vergussmasse + Giessharz VSE/SVGW, Sicherheitshandbuch, Kapitel 4.15, Arbeiten mit Flüssiggas VSE/SVGW, Sicherheitshandbuch, Kapitel 10, Arbeiten mit gefährlichen Stoffen Praktische Anwendung VSE/SVGW, Sicherheitshandbuch, Kapitel 3.4.2, 3.4.4, 5.1 – 5.5, Tätigkeiten an elektrischen Anlagen Suva, Merkblatt Gefährliche Stoffe. Was man darüber wissen muss, 11030.d Suva, Merkblatt Propan und Butan: Schutzmassnahmen bei Gasaustritt in Räumen, 44024.d Suva, Merkblatt Schutzmassnahmen bei Gasaustritt im Freien, 44025.d Suva, Merkblatt Achtung Laserstrahl, 66049.d VSE/SVGW, Sicherheitshandbuch, Kapitel 4.19, Arbeiten an Lichtwellenleiternetzen (Laserquellen) 	1.Lj bis 3.Lj	GEN 1 GEN 3 EN-TEL1	1.Lj	Demonstration, Instruktion und praktische Anwendung Dokumentation üK, Kapitel - GEN1; Absätze 3, 6, 7 - GEN3; Absätze 1, 2, 3, 4 Dokumentation üK, Kapitel - EN-TEL1; Absätze 1 und 2 (für Lernende mit Schwerpunkt Energie und mit Schwerpunkt Telekommunikation)	1.Lj	NeA	

Legende: HK: berufliche Handlungskompetenz (gemäss Bildungsplan); ÜK: überbetriebliche Kurse (GEN1 bis GEN6, EN-TEL1; EN1 bis EN3; ; TEL1 bis TEL3; FL1 bis FL4); BFS: Berufsfachschule; NeA: Nach erfolgter Ausbildung; BS: Broschüre; CL: Checkliste; FP: Faltprospekt; IS: Informationsschrift; LM: Lehrmittel; MB: Merkblatt; PSA: Persönliche Schutzausrüstung; Lj: Lehrjahr

³ Als Fachkraft gilt, wer im Fachbereich der lernenden Person über ein eidg. Fähigkeitszeugnis oder über eine gleichwertige Qualifikation verfügt.

Gefährliche Arbeiten	Gefahren	Ausnahme	Ausbildungsinhalte (Präventionsgrundlagen) für die begleitenden Massnahmen	Begleitende Massnahmen durch Fachkraft ⁴ im Betrieb						
				Schulung/Ausbildung der Lernenden			Anleitung der Lernenden		Überwachung der Lernenden	
				Ausbildung im Betrieb	Unterstützung ÜK	Unterstützung BFS			Ständig	Häufig
Arbeiten in Schächten, Gruben und Kanälen HK: 1.4 6.2 7.3; 7.4	<ul style="list-style-type: none"> Sauerstoffmangel generell (Erstickungsgefahr) Erdgas- oder Dampfaustritt aus lecken Leitungen (Explosionsgefahr, Verbrennungsgefahr) Gase aus natürlichen Prozessen, z.B. Methan aus Gesteinsschichten (Explosionsgefahr) Gase aus Altlasten oder Kanalisationsanlagen (Vergiftungs-, Erstickungs- und Explosionsgefahr) Eintritt von Benzindämpfen (Explosionsgefahr) Rauchgase, z.B. bei Schweissarbeiten Ausfall der Stromversorgung (Lichtanlage, Ventilation) 	5c 9d 10c 11a	<ul style="list-style-type: none"> Suva, Merkblatt Sicheres Einsteigen und Arbeiten in Schächten, Gruben und Kanälen, 44062.d Suva, Prospekt Schächte, Gruben und Kanäle, 84007.d VSE/SVGW, Sicherheitshandbuch, Kapitel 4.7, Arbeiten in geschlossenen Räumen VSE/SVGW, Sicherheitshandbuch, Kapitel 4.18, Arbeiten in Rohrleitungen VSE/SVGW, Sicherheitshandbuch, Kapitel 4.9, Arbeiten mit Lösungsmitteln 	1.Lj bis 3.Lj	GEN 3 EN-TEL1	1.Lj	Demonstration, Instruktion Grundkurs praktische Anwendung Dokumentation üK, Kapitel - GEN3; Absätze 2, 3, 9	1.Lj bis 2.Lj NeA	3.Lj	

Legende: HK: berufliche Handlungskompetenz (gemäss Bildungsplan); ÜK: überbetriebliche Kurse (GEN1 bis GEN6, EN-TEL1; EN1 bis EN3; FL1 bis FL4); BFS: Berufsfachschule; NeA: Nach erfolgter Ausbildung; BS: Broschüre; CL: Checkliste; FP: Faltprospekt; IS: Informationsschrift; LM: Lehrmittel; MB: Merkblatt; PSA: Persönliche Schutzausrüstung; Lj: Lehrjahr

⁴ Als Fachkraft gilt, wer im Fachbereich der lernenden Person über ein eidg. Fähigkeitszeugnis oder über eine gleichwertige Qualifikation verfügt.

Gefährliche Arbeiten	Gefahren	Ausnahme	Ausbildungsinhalte (Präventionsgrundlagen) für die begleitenden Massnahmen	Begleitende Massnahmen durch Fachkraft ⁵ im Betrieb							
				Schulung/Ausbildung der Lernenden			Anleitung der Lernenden		Überwachung der Lernenden		
				Ausbildung im Betrieb	Unterstützung ÜK	Unterstützung BFS			Ständig	Häufig	Gelegentlich
Arbeiten im Gleisfeld mit Zugverkehr HK: 1.3; 1.4; 7.4	<ul style="list-style-type: none"> • Getroffen werden von Gegenständen • Über- oder angefahren werden von Fahrzeugen • Einklemmt-, gequetscht werden • Ausgleiten auf Schienen und Schwellen 	12a	Ausbildung gemäss <ul style="list-style-type: none"> • SBB, Sicherheitsregeln bei Arbeiten im Gleisbereich, 952-61-71 (ich schütze mich) • VöV, Basis Regelwerk, Sicherheit bei Arbeiten im Gleisbereich, RTE 20100 	1.Lj bis 3.Lj	GEN1 GEN2 GEN4 FL1 bis 4	1.Lj bis 2.Lj	Demonstration, Instruktion und praktische Anwendung Dokumentation üK, Kapitel - GEN1; Absätze 3, 12, 16 - GEN2; Absatz 21 - GEN4; Absatz 4 Dokumentation üK, Kapitel - FL1 bis 4 (für Lernende mit Schwerpunkt Fahrleitungen)	1.Lj	NeA		

Legende: HK: berufliche Handlungskompetenz (gemäss Bildungsplan); ÜK: überbetriebliche Kurse (GEN1 bis GEN6, EN-TEL1; EN1 bis EN3; ; TEL1 bis TEL3; FL1 bis FL4); BFS: Berufsfachschule; NeA: Nach erfolgter Ausbildung; BS: Broschüre; CL: Checkliste; FP: Faltprospekt; IS: Informationsschrift; LM: Lehrmittel; MB: Merkblatt; PSA: Persönliche Schutzausrüstung; Lj: Lehrjahr

⁵ Als Fachkraft gilt, wer im Fachbereich der lernenden Person über ein eidg. Fähigkeitszeugnis oder über eine gleichwertige Qualifikation verfügt.

Gefährliche Arbeiten	Gefahren	Ausnahme	Ausbildungsinhalte (Präventionsgrundlagen) für die begleitenden Massnahmen	Begleitende Massnahmen durch Fachkraft ⁶ im Betrieb							
				Schulung/Ausbildung der Lernenden			Anleitung der Lernenden		Überwachung der Lernenden		
				Ausbildung im Betrieb	Unterstützung ÜK	Unterstützung BFS			Ständig	Häufig	Gelegentlich
Arbeiten mit Lauf-, Portal-, Dreh- und Autokranen HK: 1.4; 1.5; 4.1; 4.2; 4.3; 5.1; 6.1; 6.4; 7.1; 7.2; 7.3	<ul style="list-style-type: none"> • Getroffen werden von herunterfallenden Teilen, Kranhaken, Lasten • Eingequetscht-, gequetscht werden • Verkehr • Gefährden von Drittpersonen • Elektrische Gefahren Frei-, Fahrleitung 	8a	Ausbildung gemäss <ul style="list-style-type: none"> • Suva, Instruktionsmappe Anschlag von Lasten, 88801.d • Suva, Wahl der Anschlagmittel, 88802.d • Suva, Achtung Stromschlag, Einsatz von Arbeitsmitteln in der Nähe von Freileitungen, 66138.d • VSS, Baustellen auf Haupt- + Nebenstrassen, SN 640.886 • - Baustellensignalisation • - Anschlag von Lasten • - Sicherheitsabstände für Personen und Geräte • VSE/SVGW, Sicherheitshandbuch, Kapitel 4.10, Arbeiten mit Spezialfahrzeugen <ul style="list-style-type: none"> • Diese begleitenden Massnahmen umfassen Lastwagenkrane mit einem Lastmoment unter 400 kNm und einer Ausladung von weniger als 22 m 	1.Lj	GEN1 GEN3	1.Lj und 2.Lj	Demonstration, Instruktion und praktische Anwendung Alle Anleitungen durch Mitarbeiter mit Ausbildungsnachweis durch eine Fachstelle Dokumentation üK, Kapitel - GEN1; Absätze 3, 12, 16 - GEN3; Absatz 16	1.Lj bis 3.Lj			Durch MA mit Spezialausbildung

Legende: HK: berufliche Handlungskompetenz (gemäss Bildungsplan); ÜK: überbetriebliche Kurse (GEN1 bis GEN6, EN-TEL1; EN1 bis EN3; ; TEL1 bis TEL3; FL1 bis FL4); BFS: Berufsfachschule; NeA: Nach erfolgter Ausbildung; BS: Broschüre; CL: Checkliste; FP: Faltprospekt; IS: Informationsschrift; LM: Lehrmittel; MB: Merkblatt; PSA: Persönliche Schutzausrüstung; Lj: Lehrjahr

⁶ Als Fachkraft gilt, wer im Fachbereich der lernenden Person über ein eidg. Fähigkeitszeugnis oder über eine gleichwertige Qualifikation verfügt.

Gefährliche Arbeiten	Gefahren	Ausnahme	Ausbildungsinhalte (Präventionsgrundlagen) für die begleitenden Massnahmen	Begleitende Massnahmen durch Fachkraft ⁷ im Betrieb							
				Schulung/Ausbildung der Lernenden			Anleitung der Lernenden		Überwachung der Lernenden		
				Ausbildung im Betrieb	Unterstützung ÜK	Unterstützung BFS			Ständig	Häufig	Gelegentlich
Arbeiten mit Hubarbeitsbühnen mit heb- und schwenkbaren Arbeitsplattformen HK: 1.3; 1.4; 4.2; 6.2; 6.4; 7.2; 7.3	<ul style="list-style-type: none"> • Absturz von Personen • Umsturz mit der Hubarbeitsbühne • Getroffen werden von herunterfallenden Teilen • Einklemmt, gequetscht werden • Verkehr • Gefährden von Drittpersonen • Elektrische Gefahren Freileitungen, Fahrleitungen • Wind und Wetter 	8a, 10a	Instruktion gemäss: <ul style="list-style-type: none"> • Suva, Achtung Stromschlag, Einsatz von Arbeitsmitteln in der Nähe von Freileitungen, 66138.d • Suva, Checkliste: Hubarbeitsbühnen, 67064/1.d und 67064/2.d • VSS, Baustellen auf Haupt- + Nebenstrassen, SN 640.886 • Baustellensignalisation <ul style="list-style-type: none"> - Fahrbare Arbeitsbühnen - Sicherheitsabstände für Personen und Geräte • VSE/SVGW, Sicherheitshandbuch, Kapitel 4.4, Arbeiten mit fahrbaren Arbeits-Hebebühnen 	1.Lj und 2.Lj	GEN1 GEN3	1.Lj und 2.Lj	Demonstration, Instruktion und praktische Anwendung Alle Anleitungen durch Mitarbeiter mit Ausbildungsnachweis durch eine Fachstelle wie IPAF, VSAA, Hersteller. Dokumentation üK, Kapitel - GEN1; Absätze 3, 16 - GEN3; Absatz 5	Durch MA mit Spezialausbildung			

Legende: HK: berufliche Handlungskompetenz (gemäss Bildungsplan); ÜK: überbetriebliche Kurse (GEN1 bis GEN6, EN-TEL1; EN1 bis EN3; ; TEL1 bis TEL3; FL1 bis FL4); BFS: Berufsfachschule; NeA: Nach erfolgter Ausbildung; BS: Broschüre; CL: Checkliste; FP: Faltprospekt; IS: Informationsschrift; LM: Lehrmittel; MB: Merkblatt; PSA: Persönliche Schutzausrüstung; Lj: Lehrjahr

⁷ Als Fachkraft gilt, wer im Fachbereich der lernenden Person über ein eidg. Fähigkeitszeugnis oder über eine gleichwertige Qualifikation verfügt.

Gefährliche Arbeiten	Gefahren	Ausnahme	Ausbildungsinhalte (Präventionsgrundlagen) für die begleitenden Massnahmen	Begleitende Massnahmen durch Fachkraft ⁸ im Betrieb								
				Schulung/Ausbildung der Lernenden			Anleitung der Lernenden			Überwachung der Lernenden		
				Ausbildung im Betrieb	Unterstützung ÜK	Unterstützung BFS				Ständig	Häufig	Gelegentlich
Arbeiten, bei denen Asbestfasern in die Atemluft freigesetzt werden können HK: 1.4	<ul style="list-style-type: none"> Sich selbst oder andere mit Asbestfasern gefährden Einatmen von Asbeststaub in der Luft 	6b	<ul style="list-style-type: none"> Suva, Broschüre Asbest erkennen, beurteilen und richtig handeln. Was Sie in Elektrizitätsunternehmen über Asbest wissen müssen, 84059.d VSE/SVGW, Sicherheitshandbuch, Kapitel 10.7, Asbest 	1.Lj	GEN 1 und GEN 3	1.Lj	Demonstration, Instruktion und praktische Anwendung			1.Lj bis 3.Lj		
							Dokumentation üK, Kapitel - GEN1; Absatz 3 - GEN3; Absatz 7					

Legende: HK: berufliche Handlungskompetenz (gemäss Bildungsplan); ÜK: überbetriebliche Kurse (GEN1 bis GEN6, EN-TEL1; EN1 bis EN3; ; TEL1 bis TEL3; FL1 bis FL4); BFS: Berufsfachschule; NeA: Nach erfolgter Ausbildung; BS: Broschüre; CL: Checkliste; FP: Faltprospekt; IS: Informationsschrift; LM: Lehrmittel; MB: Merkblatt; PSA: Persönliche Schutzausrüstung; Lj: Lehrjahr

⁸ Als Fachkraft gilt, wer im Fachbereich der lernenden Person über ein eidg. Fähigkeitszeugnis oder über eine gleichwertige Qualifikation verfügt.

Gefährliche Arbeiten	Gefahren	Ausnahme	Ausbildungsinhalte (Präventionsgrundlagen) für die begleitenden Massnahmen	Begleitende Massnahmen durch Fachkraft ⁹ im Betrieb						
				Schulung/Ausbildung der Lernenden			Anleitung der Lernenden		Überwachung der Lernenden	
				Ausbildung im Betrieb	Unterstützung ÜK	Unterstützung BFS	Ständig	Häufig	Gelegentlich	
Arbeiten mit Motorsägen HK: 4.1	<ul style="list-style-type: none"> • Sich selbst oder andere schneiden • Getroffen werden von wegfliegenden Gegenständen (Sägekette) • Zurückschlagen der Maschine • Lärm • Augenverletzung durch Sägespäne • Vibrierende Maschinen • Einatmen von Abgasen • Stolpern, ausrutschen, stürzen in unebenem Gelände 	4c 8a 10a 10b 10c	<ul style="list-style-type: none"> • Suva, CL Arbeiten mit der Kettensäge (Motorsäge), 67033.d • Suva, Factsheet Arbeiten mit der Kettensäge, 33062.d • Anwendung ausschliesslich für Arbeiten an Tragwerken aus Holz 	1.Lj	GEN1 GEN2 GEN3	keine	Demonstration, Instruktion und praktische Anwendung. Alle Anleitungen durch Mitarbeiter, der den Holzerkurs „Grundlagen der Holzhauerei“ (5 Tage) absolviert hat. Instruktion gemäss: - Suva, CL Arbeiten mit der Kettensäge (Motorsäge), 67033.d - Suva, Factsheet Arbeiten mit der Kettensäge, 33062.d Dokumentation üK, Kapitel - GEN1; Absätze 2, 3, 7 - GEN2; Absatz 1 - GEN3; Absatz 6	Durch Mitarbeiter der Spezialkurs „Motorsägen Handhabung (2 Tage) absolviert hat.	NeA	

Legende: HK: berufliche Handlungskompetenz (gemäss Bildungsplan); ÜK: überbetriebliche Kurse (GEN1 bis GEN6, EN-TEL1; EN1 bis EN3; ; TEL1 bis TEL3; FL1 bis FL4); BFS: Berufsfachschule; NeA: Nach erfolgter Ausbildung; BS: Broschüre; CL: Checkliste; FP: Faltprospekt; IS: Informationsschrift; LM: Lehrmittel; MB: Merkblatt; PSA: Persönliche Schutzausrüstung; Lj: Lehrjahr

⁹ Als Fachkraft gilt, wer im Fachbereich der lernenden Person über ein eidg. Fähigkeitszeugnis oder über eine gleichwertige Qualifikation verfügt.

Die vorliegenden begleitenden Massnahmen wurden zusammen mit einem Spezialisten der Arbeitssicherheit erarbeitet und treten am 1. Oktober 2018 in Kraft.

Aarau, 19. September 2018

Trägerschaft Berufsbildung Netzelektriker/in
Leitungsausschuss VSE – VFFK – VöV - SNiv
c/o VSE, Hintere Bahnhofstrasse 10, Postfach, 5001 Aarau

Der Präsident/die Präsidentin

der Geschäftsführer/die Geschäftsführerin

sig. Giampaolo Mameli

sig. Andreas Degen

Diese begleitenden Massnahmen werden durch das Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI nach Artikel 4 Absatz 4 ArGV 5 mit Zustimmung des Staatssekretariates für Wirtschaft SECO vom 12. Juli 2018 genehmigt und ersetzen die begleitenden Massnahmen vom 21. März 2016.