

Berufskennnisse	1. Lehrjahr		2. Lehrjahr		3. Lehrjahr	
	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
	Branchen und Betrieb verstehen	Entwässerungsleitungen hydrodynamisch reinigen	Entwässerungsleitungen mechanisch reinigen und warten	Entwässerungsanlagen inspizieren	Entwässerungsanlagen prüfen und orten	Entwässerungsanlagen renovieren
Funktion und Erhalt von Entwässerungsanlagen	Zweck, Einsatz, Aufbau, Funktion der Bauwerke	Beseitigung von Kalkablagerungen, Wurzeleinwüchsen, Konstruktionsmängel usw.	Zustands- und Bestandesdoku. inkl. der geeigneten Massnahmen	Ziele und Besonderheiten der Ortung; Bauwerke, Leitungen und Kanäle	Beschichtungsverfahren, Reliningverfahren, Montageverfahren	
Geschichtliche Herkunft	Ablagerungen in den verschiedenen Leitungsabschnitten und Kanälen	Einsatz und Aufbau von manuellen, hydromechanischen, und elektromechanischen Verfahren	Gesetze, Normen und Richtlinien	Dichtheitsprüfung mit Luftüberdruck	Schlauchrelining; <i>Trägermaterialien, Harzkomponenten, Lineraufbau, Imprägnierverfahren, Einbau- und Aushärtungsmethoden</i>	
Moderne Siedlungsentwässerung	Rohre: <i>Leitungs-, Dichtungs- und Anschlussmaterialien, Bezeichnungen, Dimensionen</i>	Spezifische Anforderungen beim mechanischen Reinigen	Merkmale auf Schadensbilder und Schadensarten auf statisch, mechanisch, biologisch und chemisch beschreiben	Dichtheitsprüfung mit Wasserüberdruck	Bestandteile auf Fahrzeugen wie Aushärtungssystem mit Bedienelementen, Harzmischanlage usw.	
Abwasserarten	Verleg- und Profilar	Funktion und Aufbau der Sanitärapparate in- und ausserhalb der Gebäude	Ziele und Besonderheiten der Inspektion; Zustandserfassung und Bestandesaufnahme inkl. Doku	Füllprobe mit Wasser	Anwendungsgrenzen der Aushärtungsmethoden; <i>Warmwasser, Dampf, Licht, Kalt ohne Wärmezufuhr</i>	
GEP	Schächte und Bauwerke: <i>Materialien, Profilar, Armaturen, Abdeckung</i>	Inhaltsstoffe aus Entwässerungsbauwerken entleeren und warten	Einsatzgebiete und Funktionsweise von den Inspektionstechniken; <i>Kanalfernsehen, Begehung und Spiegelung.</i>	Einsatz und Bedienung der Prüfsysteme; <i>Absperrelemente, Armaturen</i>	Prüfkriterien nach Richtlinien und Normen	
Pflichten der Betreiber und Unterhalt	Aufbau, Einsatz und die Funktion der Spülfahrzeuge und -anhänger, Recyclingspül- und Saugfahrzeuge	Zweck, Einsatz, Aufbau und Funktion der Inhaltsstoffe in Bauwerken	Kanalfernsehen; <i>Beschreibung der Systeme, fahrbare Kamera, Handschiebekamera usw.</i>	Ziele der Ortung; <i>Verlauf der Leitungen und Gesamtsysteme, Fehleranschlüsse, Leckagen, Lage</i>	Sanierungsverfahren vorschlagen	
Wasserkreislauf	Standarddüsen, Räumdüsen, Vibrationsrotierdüsen, Propellerdüsen, Injectordüsen,	Herkunft, chemische- und physikalische Beschaffenheit, Wirkung und Entsorgung von: <i>organischen, mineralischen und umweltgiftigen Inhaltsstoffen</i>	Funktion, Arten, Bedienung und Einsatz der Kamerasysteme inkl. Zubehör	<i>Verlauf der Leitungen und Gesamtsysteme, Fehleranschlüsse, Leckagen, Lage</i>	Bestimmung anhand von Bildern, Filmaufnahmen, Plangrundlagen von folgenden Schadensarten; <i>Rohrschachtwand, Verbindungen, Anschlüsse usw.</i>	
Mathematische Grundlagen	Beachtung bei dem hydrodynamischen Reinigen von Leitungen, Kanälen und Bauwerken	Entleeren der verschiedenen Bauwerke; <i>Klär- und Faulgruben, Speicherbehälter, Abwasserhebeanlagen, Schlamm- und Hofsammler, Dücker usw.</i>	Qualitätsanforderungen für die Inspektion wie Nennweitenbestimmung, einrichten Fahrwagen, Aufnahmebeschwindigkeit usw.	Entwässerungsanlagen reparieren	Anhand Schadensarten geeignete Bautechniken zuordnen	
Längen, Strecken, Gefälle	Planbearbeitung	Aufbau und Einsatz der Saugfahrzeuge und Sauganhänger	Ablauf bei der Begehung und Inspektion von Bauwerken	Ausbesserungsverfahren; Roboter	Abschliessende Bestimmung des Sanierungsverfahrens; <i>Nutzungsart der Leitung, Rohrmaterial usw.</i>	
Flächen, Dreiecke, 45°, 30°, 60°	Pläne interpretieren und ergänzen	Aufbau und Einsatz der Saugfahrzeuge und Sauganhänger inkl. der Bedienung der auf den Fahrzeugen vorhandenen Apparaturen	Die Elemente eines Untersuchungsberichts	Injektionsverfahren; starr und flexibel	Repetition und QV-Vorbereitungen	
Volumen von Grundkörpern	Berufsspezifische Pläne skizzieren	Entsorgung der Inhaltsstoffe (VeVA-Codes)	Die Elemente eines Schadenprotokoll gemäs Normen	Abdichtungsverfahren; Liner und Innenmanschette	Alle Fachgebiete	
Quadrat, Wurzel	Planberechnungen	Spezifische Anforderungen welche beim Entleeren von Bauwerken zu beachten sind; <i>Abflusslose Gruben, Abwasserhebeanlagen, Schlamm- und Hofsammler, Fettabscheider</i>	Grundsätze und Anforderungen des Datentransfers	Einatzgebiete und Anwendungsgrenzen bei Schächten		
Dreisatz, Prozent / Promille, Brüche	Physik			Fräs- und Spachtelroboter, Cutter; <i>Vortriebsart, Betriebsarten, mögliche Einschränkungen</i>		
Formeln und Tabellen anwenden	Wasserdruck			Funktion, Arten, Einsatz und Bedienung der Robotersysteme		
Chemie	Luftdruck, Luftfeuchtigkeit, Schall			Fräsen und spachteln von Bauwerken, Leitungen und Kanälen; <i>Konsistenz der Einzelkomponenten und Haltbarkeit, Mischungen usw.</i>		
Atombau, Periodensystem	Ausdehnung			Paker, Roboter und Verpresssysteme; <i>Vortriebsart, Betriebsarten, mögliche Einschränkungen</i>		
Oxidation, Reduktion	Elastizität, Plastizität, Kapillarität			Bestandteile verschiedener Robotersysteme		
Korrosion, Neutralisation, Analyse, Synthese	Elektrizität			Besonderheiten für partielle Liner und Innenmanschetten		
Wasser, Sauerstoff, Kohlenstoff	Kohäsion, Adhäsion			Funktion, Arten, Einsatz und Bedienung von verschiedenen Abdichtsystemen wie Packer, Positionierungssystem usw.		
Verbrennungen, Explosionen	Aggregatzustände, Mischverhältnis			Anwendungsbereich und Eigenschaften der partiellen Liner, Innen- und Anschlussmanschette		
Säuren, Alkalien, PH-Wert				Prüfkriterien und deren Abfolge nach Richtlinien und Normen, Protokolle usw.		
Arbeitsprozesse planen und Arbeiten organisieren						
Lerndokumentation, Rapportwesen						
Arbeitssicherheit						
EKAS-Richtlinien und SN-Normen						
Arbeiten in Gräben, in der Höhe						
Verhalten im Verkehrsbereich						
Erste-Hilfe-Massnahmen						
Schutz vor Mikroorganismen						
Chemikalien						
Hautschutz, Lärm						
Verletzungen und Infektionen						
Persönliche Schutzausrüstung						
Persönliche Hygiene						
Umwelt- und Gewässerschutz						
Gesetzliche Bestimmungen						
Betriebliche Grundsätze						
Physik						
Messgrössen, SI-Einheiten						
Masse, Dichte, Temperatur, Zeit						
Geschwindigkeit, Kräfte, Arbeit						
Volumenstrom						
ÜK	ÜK 1 2 Tage Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz	ÜK 2 3 Tage hydrodynamisch und mechanisch reinigen	ÜK 3 4 Tage Entleeren von Bauwerken, Inspektion, Dichtheitsprüfungen und Ortung	ÜK 4 3 Tage Sanierung		