

# Die Aus- und Weiterbildung im Wasserektor der Ukraine unter maßgeblicher Beteiligung von Ukrvodokanalekologija - Masterplan

Erstellt durch (Durchführer):



in Zusammenarbeit mit:



Gefördert im Rahmen des Förderprogramms Exportinitiative Umwelttechnologien

Förderung des Exports grüner und nachhaltiger (Umwelt-) Infrastruktur

innerhalb des Projektes WODA\_UA „Durchführbarkeitsstudie für ein Aus- und Weiterbildungsprojekt für Wasserunternehmen mit dem Ziel der Unterstützung des politischen und fachlichen Dialoges mit dem ukrainischen Verband der Wasser- und Abwasserunternehmen „Ukrvodokanalekologija“

durch das



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und Reaktorsicherheit

Förderkennzeichen 16EXI2268A und 16EXI2268B

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>EINFÜHRUNG UND STATUS QUO .....</b>	<b>3</b>
1.1	DIE ROLLE DER AUS- UND WEITERBILDUNG INNERHALB DES WASSERSEKTORS .....	3
1.2	AKTUELLE SITUATION DER AUS- UND WEITERBILDUNG IM WASSERSEKTOR DER UKRAINE .....	3
1.2.1	<i>Gesetzliche Vorgaben</i> .....	5
1.2.2	<i>Vorhandene Weiterbildungsangebote</i> .....	6
1.2.3	<i>Einschätzung der Situation</i> .....	7
1.3	AKTUELLE DEFIZITE DER AUS- UND WEITERBILDUNG IM WASSERSEKTOR DER UKRAINE .....	11
1.4	ERFAHRUNGEN AUS DER VERGANGENHEIT DER AUS- UND WEITERBILDUNG IM WASSERSEKTOR DER UKRAINE .....	12
<b>2</b>	<b>AUS- UND WEITERBILDUNG IN DER STRATEGIE VON UKRVODOKANALEKOLOGIJA.....</b>	<b>12</b>
2.1	ZIELE VON UKRVODOKANALEKOLOGIJA IM BEREICH DER AUS- UND WEITERBILDUNG IN DER UKRAINE .....	12
2.2	DIE VORTEILE FÜR UKRVODOKANALEKOLOGIJA DURCH DIE REALISIERUNG DER ZIELE IM BEREICH DER AUS- UND WEITERBILDUNG .....	13
<b>3</b>	<b>ANSATZPUNKTE FÜR DIE BERÜCKSICHTIGUNG DER AUS- UND WEITERBILDUNG IM UKRAINISCHEN WASSERSEKTOR DURCH UKRVODOKANALEKOLOGIJA .....</b>	<b>14</b>
3.1	ALLGEMEINES .....	14
3.2	EINFACHE UND UNIVERSELLE BERUFSFELDER .....	15
3.2.1	<i>Erstausbildung</i> .....	15
3.2.2	<i>Weiterbildung</i> .....	16
3.3	UNIVERSITÄRE BILDUNG.....	16
3.3.1	<i>Erstausbildung im Bereich Wasser (technisch)</i> .....	16
3.3.2	<i>Weiterbildung im Bereich Wasser (technisch)</i> .....	17
3.3.3	<i>Weiterbildung im kaufmännisch/verwaltungsbezogenen Bereich</i> .....	18
<b>4</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG .....</b>	<b>21</b>

# 1 Einführung und Status Quo

## 1.1 Die Rolle der Aus- und Weiterbildung innerhalb des Wassersektors

Die Wasserver- und Abwasserentsorgung stellen wesentliche Aufgaben innerhalb einer funktionierenden Gesellschaft und Volkswirtschaft dar, um das private und öffentliche Leben aufrecht zu erhalten sowie der Bevölkerung einen angemessenen Lebensstandard zu bieten.

Für eine ordnungsgemäße Durchführung der damit verbundenen Aufgaben sind fachliche und technische Kenntnisse unabdingbar. Diese werden je nach beruflicher Ebene im Rahmen einer Ausbildung bzw. eines Studiums erworben. Wie in jedem technischen Sektor ist auch in der Wasserwirtschaft ständig das vorhandene Wissen aufzufrischen bzw. neue Erkenntnisse und Entwicklungen zu erarbeiten und zu verinnerlichen. Daher besitzt neben der fundamentalen Ausbildung auch die ständige berufliche Qualifikation eine hohe Bedeutung. Dies stellt keinen vermeintlichen Luxus einer finanziell entsprechend gut ausgestatteten Gesellschaft dar, sondern ist auch unter vermeintlich ungünstigen Randbedingungen anzustreben. Nicht zuletzt damit wird auch der gesamten Branche die Wertschätzung durch die Bevölkerung zuteil, die in einer angemessenen finanziellen Ausstattung münden muss.

Für die Erarbeitung dieses Masterplanes wurden Erfahrungen und Erkenntnisse aus anderen Ländern, besonders aus der Zusammenarbeit mit deutschen Unternehmen und den dortigen Erfahrungen in der Zusammenarbeit der Wasserunternehmen untereinander herangezogen und teilweise auf ukrainische Randbedingungen übertragen.

Ziel des Masterplans ist es, basierend auf einer Analyse der aktuellen Situation in der Aus- und Weiterbildung im Wassersektor der Ukraine Ansatzpunkte für die Integration von Angeboten im Bereich der Aus- und Weiterbildung in die weitere Strategie der Assoziation zu entwickeln.

## 1.2 Aktuelle Situation der Aus- und Weiterbildung im Wassersektor der Ukraine

In der Ukraine erfolgt die Ausbildung im Wassersektor in den Berufen

- im Rahmen der Berufsausbildung (Lyzeum),
- der mittleren technischen Ausbildung (College) und
- der Hochschulbildung (Universität).

Berufsausbildung und mittlere technische Ausbildung werden seit den letzten Jahren den lokalen Organen der Selbstverwaltung untergeordnet. Die Berufsausbildung wird z. B. für einige Berufe wie Pumpenwärter, Schlosser oder Elektriker durchgeführt. Weniger universelle Berufe wie Maschinenführer, Bedienungskraft von technischen Anlagen oder Laboranten werden zum Teil unmittelbar in den Unternehmen ausgebildet. Die ingenieurtechnischen Angestellten erhalten eine entsprechende Ausbildung in den Hochschulen je nach Ingenieurfachrichtungen.

Zu den wichtigsten Universitäten, welche den Ingenieur Nachwuchs im Wasserbereich ausbilden (mit Fachrichtung „Wasserversorgung und Abwasserentsorgung“) gehören folgende:

- Die Kiewer Nationaluniversität für Bauwesen und Architektur;
- Die Nationale Universität „Lvivska Politechnika“;

- Die nationale Universität für Wasserwirtschaft und Umweltnutzung;
- Die Nationale technische Jurij-Kondratjuk-Universität in Poltawa;
- Die Odessa Staatliche Akademie für Bauwesen und Architektur;
- Die Nationale O.M.-Beketow-Universität der städtischen Versorgungswirtschaft in Charkiw.

Die Universitäten sind grundsätzlich autonom in ihrer Ausgestaltung, sind aber dem Ministerium für Bildung und Wissenschaft untergeordnet. Die Finanzierung ist hauptsächlich gemischt: staatliche Aufträge und auf gebührenpflichtiger Grundlage.

In den letzten Jahren ist ein kontinuierlicher Rückgang der Studierendenzahlen im Wasser- und Abwassersektor in allen Hochschulen festzustellen. Es sind oft nur noch sehr wenige Studierende in diesen Studienrichtungen eingeschrieben.

In der Regel arbeiten Ingenieure in den Wasserunternehmen mit der Qualifikation Bauingenieur in der Fachrichtung „Wasserversorgung und Abwasserentsorgung“. Ingenieure, die in den Unternehmen des Bereichs arbeiten, haben in den meisten Fällen keine Fachausbildung in der Fachrichtung Wasserversorgung und Abwasserentsorgung sondern lediglich die allgemeine Ausbildung im Bereich des Bauwesens. Aufgrund der nachlassenden Nachfrage nach wasser-spezifischen Studienrichtungen gibt es immer weniger spezialisierte Lehrstühle für Wasserversorgung und Abwasserentsorgung. So sind z.B. in der Universität Rivne nur noch die Fachrichtungen "Wasserversorgung und Abwasserentsorgung", "Hydromelioration" sowie "Hydrotechnisches Bauwesen" erhalten geblieben mit einer sehr geringen Anzahl von Studierenden. Der wasserwirtschaftliche Bereich an den Universitäten/Hochschulen wurde stark vernachlässigt. Jede Universität bildet Master nach ihren Plänen aus, schon seit zwei Jahren gibt es keine einheitlichen Bildungsstandards mehr. Zudem werden die Lehrstühle vereint und Stellen gekürzt. Im Bildungsministerium der Ukraine werden momentan Versuche unternommen, den Lehrprozess zu reformieren. Die Assoziation bietet sich dafür als kompetenter Ansprechpartner an, um gemeinsam entsprechend dem Bedarf sowie der Möglichkeiten der Unternehmen neue Wege in der Hochschulausbildung zu entwickeln.

### **Weiterbildung in Arbeiterberufen**

In der ukrainischen Wasserwirtschaft erfolgt die Durchführung von Kursen der Weiterbildung zurzeit hauptsächlich im Rahmen von Unternehmen der Wasserwirtschaft und Berufsschulen. Für die Berufe, die mit besonders gefährlichen Arbeiten verbunden sind, gibt es die auf der gesetzgebenden Ebene bestätigten Anforderungen bezüglich der regelmäßigen Schulungen.

Die Weiterbildung der Arbeiterberufe wird durch Qualifikationsstufen motiviert (Anbindung von Lohnerhöhungen an Weiterbildungsmaßnahmen). Für Berufe mit erhöhtem Gefahrenpotential gibt es gesetzliche Anforderungen über den Arbeitsschutz, laut dem sie regelmäßige Schulungen absolvieren sollen. Die tatsächliche Umsetzung dieser Forderungen ist nicht immer gegeben.

## Weiterbildung für die Studienberufe

Das klassische System der Weiterbildung von ingenieurtechnischen Mitarbeitern aus dem Wassersektor in den Instituten der Weiterbildung gibt es praktisch nicht (mit Ausnahme von einigen Berufen, z.B. Labormitarbeiter, Buchhalter, Betriebswirte). In diesen Fällen erfolgen die Schulungen durch einige Institute auf einer gebührenpflichtigen Grundlage (Odessa Staatliche Akademie für Bauwesen und Architektur, Die Nationale O.M.-Beketow-Universität der städtischen Versorgungswirtschaft in Charkiw, Institut für lokale Entwicklung (MDI) in Kiew). Die Weiterbildungen im Bereich Arbeitsschutz existieren auch für Ingenieure/Techniker (wie bereits beschrieben im Teil Weiterbildung der Arbeiterberufe).

Aktuell werden die wichtigsten Weiterbildungskurse in folgenden Fachrichtungen durchgeführt:

- Ingenieur für Betrieb von Anlagen und Ausstattung von Systemen der Abwasserentsorgung (Charkiw, Kiew, Rivne)
- Fachleute von Laboren für die Kontrolle der Wasserqualität (Kiew „Assoziation Ukrwodokanakekologija“)
- Moderne Technologien von Systemen der Abwasserentsorgung
- Moderne Technologien und Ausstattungen der Reinigung von Industrieabwasser (die Nationaluniversität für Bauwesen und Architektur Kiew).

### 1.2.1 Gesetzliche Vorgaben

Zu den wichtigsten Gesetze, welche den Aus- und Weiterbildungsbereich im Wassersektor der Ukraine betreffen, gehören folgende:

- Verordnungen über die Fachausbildung der Mitarbeiter in der Produktion (Weiterbildung sollte regelmäßig erfolgen, aber nicht seltener als einmal alle 5 Jahre) (2012)
- Gesetz der Ukraine „Über das Trinkwasser und die Trinkwasserversorgung“ (2012)
- Gesetz der Ukraine „Über die Wohn- und Kommunaldienstleistungen“ (2018)
- Gesetz der Ukraine „Über die Hochausbildung“ (2014)
- Gesetz der Ukraine „Über die Berufsausbildung“ (2012)
- Arbeitsgesetzbuch der Ukraine (bezüglich der Weiterbildung, Gesetzbuch 5. Art. 314-323. (1971)
- Gesetz „Über die Lizenzierung“ (2015): Die Anforderungen an die Ausbildung werden vom Stellenplan in den Unternehmen laut den typischen Stellenplänen je nach Bereichen und Lizenzbedingungen, laut dem Gesetz „Über die Lizenzierung“ geregelt, worin die Anforderungen an den Erhalt von Lizenzen angegeben werden.

Als Basis für die Einstellung von Mitarbeitern im Bereich des Wassersektors ist wie für andere Branchen auch das Gesetz „Über die Lizenzierung“ anzuwenden. Damit wird der in den jeweiligen Unternehmen erforderliche Bedarf an spezifisch ausgebildetem Personal festgeschrieben. Im Arbeits-Gesetzbuch sind die Belange hinsichtlich einer regelmäßigen Weiterbildung für das ingenieurtechnische Personal grundlegend geregelt.

Für die Regelung der Durchführung von Weiterbildungen existieren weitere verschiedene rechtliche Grundlagen in der Ukraine. Das Gesetz der Ukraine „Über die Fachausbildung der Mitarbeiter“ und die „Verordnungen über die Fachausbildung der Mitarbeiter in der Produktion“, bestätigt durch die gemeinsamen Beschlüsse des Ministeriums für Arbeit und Sozialpolitik und des Ministeriums für Bildung und Wissenschaft der Ukraine Nr.127/151 vom 26.03.2001, Nr. 92/147 vom 03.03.2008 und Nr. 218/415 vom 18.04.2012 (Punkt 2.6) geben vor, eine regelmäßige Weiterbildung von Führungskräften und Fachleuten periodisch durchzuführen (mind. im 5-Jahresrhythmus). Bei erfolgreichem Abschluss erfolgt die Ausgabe von Zertifikaten, die ukraineweit anerkannt sind. Damit stehen grundsätzlich wirksame Mechanismen für eine Qualifizierung und Weiterbildung zur Verfügung.

### *1.2.2 Vorhandene Weiterbildungsangebote*

Für eine praktische Umsetzung der gesetzlichen Weiterbildungsforderungen sind von einigen Institutionen in der Ukraine aktuell angebotene bzw. durchgeführte Kurse bekannt. Dies sind im Einzelnen:

#### Institut für Weiterbildung Odessa

- Fokus auf chemischen und mikrobiologischen Themen im Trinkwasserbereich (Das Institut hat 49 Jahre Erfahrung in diesem Bereich, Lizenz für die Weiterbildung, Technologien des Trinkwassers und der Wasseraufbereitung der Nahrungsmittelproduktion“ bis 2024)
- 2wöchige Kurse für chemische und biologische Laboranten und Ingenieure
- Zertifikatskurse mit nationaler Anerkennung
- Finanzierung durch die Teilnehmer bzw. entsendenden Unternehmen

#### Kiew (Kiewer Nationale Universität für Bauwesen und Architektur)

- Monatliche Durchführung von 2 Weiterbildungskursen (je 2 Wochen zu 108 Stunden) mit Aushändigung entsprechender Zertifikate/Zeugnisse:
- Kurs 1: Moderne Technologien von Systemen der Wasserversorgung und Wasserentsorgung (Inhalte: Netze und Anlagen der Systeme von Wasserversorgung und Abwasserentsorgung, Management der Organisation der Wasserwirtschaft)
- Kurs 2: Moderne Technologien und Anlagen der Industrieabwasserreinigung (Inhalte: z. B. Physisch-chemische Methoden der Reinigung des Industrierwassers, Reinigung von Chloriden etc.)
- Zielgruppen sind Laborleiter sowie Technologen und Ingenieure

#### Die Charkiwer Nationale O.M. Beketov Universität für städtische Versorgungswirtschaft

- Weiterbildungskurse in Form von Direkt- und Fernstudium (Dauer: ab 72 Stunden) mit Zertifikatausstellung nach staatlichem Muster;

- Lehrgang 1: Kontrolle der Wasserqualität (Inhalt: allgemeine Anforderungen an die Laborkontrolle; moderne Wassertechnologien)
- Lehrgang 2: Vorbereitung von Plänen der Sicherheit für Wasserversorgungssysteme (Inhalt: Methodologie der Entwicklung von Plänen für Wassersicherheit; Aufbereitungstechnologien und Wasserqualität)
- Möglichkeit der Erarbeitung und Durchführung von Weiterbildungskursen, Seminaren, Trainings nach den Themen entsprechend den Anforderungen der Auftraggeber
- Zielgruppe: Labormitarbeiter, Verfahrenstechniker, Ingenieure, Mitarbeiter von Kläranlagen und Betriebsabteilungen der Netze

Erwähnungswert sind weiterhin folgende Universitäten und Einrichtungen:

- Die Nationale Universität „Lviver Polytechnik“
- Die Nationale Universität für Wasserwirtschaft und Naturnutzung der Stadt Rivne
- Die Nationale technische Universität der Ukraine Ihor-Sikorskyy-Polytechnische Institut Kiew.

Manche Weiterbildungsstätten haben eine konkrete Spezialisierung:

- Das Ukrainische staatliche wissenschaftliche Projektierungs- und Entwicklungsinstitut „UkrNDIwodokanalprojekt“ (Erarbeitung von Baunormen, Projekt- und Kostendokumentation, andere normative Dokumente für das Bauwesen)
- Das O.M. Marsjew Institut für allgemeine Gesundheit der Nationalen Akademie für medizinische Wissenschaften der Ukraine (Normative Dokumente zur Wasserqualität)
- DP „EKRMETRTTESTSTANDART“ (alles, was mit Metrologie, Abrechnung und Standardisierung verbunden ist)
- TOV „Institut für lokale Entwicklung“ (Wirtschaft, Normen)
- Staatliches Unternehmen „Wissenschaftliches und konstruktionstechnologisches Forschungsinstitut der Stadtwirtschaft“ (alle Richtungen, die die Wasserversorgung und Abwasserentsorgung betreffen)

### 1.2.3 *Einschätzung der Situation*

Es wird eingeschätzt, dass das vorhandene Angebot an Weiterbildungsmöglichkeiten im Wassersektor noch weiter ausgebaut werden muss bzw. eine Evaluierung und ggf. erarbeitete Anpassung notwendig ist. Die wenigen Standorte sind für viele Unternehmen aufgrund der Entfernungen sicher ein Hindernis bei der regelmäßigen Durchführung von Qualifizierungsmaßnahmen.

Weiterhin fehlen offensichtlich verschiedene Themenbereiche, die alle im Wassersektor agierenden Berufsgruppen und Leitungsebenen repräsentieren. Als besonders wesentlich werden dabei die mittleren und unteren Qualifizierungsebenen erachtet. Daher besteht in diesem Bereich eine Lücke, die durch die Assoziation geschlossen wird.

Das effiziente Instrument dafür bildet die duale Ausbildung. Die Entwicklung von Lehrmodulen zu Berufen wie Laborant, Schlosser für Havarie- und Reparaturarbeiten, Elektromonteur

wird es erlauben, die standardisierte systematische Ausbildung in allen Unternehmen der Assoziation einzuführen. Die duale Ausbildung verbindet theoretisches Lernen mit der praktischen Arbeit im Unternehmen, im Verhältnis 40/60, und das Curriculum ist im Durchschnitt für 12 Monate gedacht. Das führt zu besseren Ergebnissen, als 1-2-tägige Seminare, erfordert allerdings eine durchdachte pädagogische Herangehensweise und methodische Materialien, die heutzutage leider nicht systematisch entwickelt werden.

Eine systematische Weiterbildung gibt es aktuell teilweise auch zur Laborkontrolle.

Einige Unternehmen führen die Weiterbildungslehrgänge für die Arbeiterberufe selbständig durch. Es liegen keine genauen Angaben zur Anzahl der weitergebildeten Personen vor.

Die Weiterbildung wird meistens in Form von eintägigen Konferenzen oder Seminaren durchgeführt. Die Kurse für Buchhalter und Ökonomen werden vergleichsweise gut angenommen (Durchführung durch das Institut der lokalen Entwicklung).

Genau gesetzgebende Anforderungen zur Durchführung von Weiterbildungsmaßnahmen gibt es nicht. Es gibt nur Anforderungen des Arbeitsschutzes zu den Berufen erhöhter Gefahr (periodische Untersuchung), das Personal muss eine entsprechende Bescheinigung haben, um bestimmte Arbeiten durchführen zu dürfen. Das wird eingehalten, obwohl in vielen Städten personelle Möglichkeiten fehlen, dies auch praktisch umzusetzen. Daher muss auf weiter entfernte Möglichkeiten zurückgegriffen werden.

Es wird angestrebt, dass Entwickler und Fachleute für die Aufstellung eines Kostenanschlages aus technischer Aufsicht zertifiziert werden sollen.

---

### **Beispiel für eine sinnvolle Vorgehensweise - „Wynnytsjaoblvodokanal“.**

Im Jahr 2004 wurde die Entscheidung getroffen, eine Lizenz zu erhalten für Bildungsleistungen zur Gewährleistung der Ausbildung von hochqualifiziertem Personal. Die erste Lizenz erhielt das Wasserunternehmen im Jahr 2005, damals begann auch die Arbeit des Zentrums für fachliche Ausbildung des Personals im Betrieb (innerhalb der Personalabteilung). Die zweite Lizenz erhielt man im Jahr 2010 und die dritte 2015. Das Unternehmen hat weiterhin die Erlaubnis der Staatlichen Verwaltung für Arbeit in Wynnytsja erhalten, Zertifikate für Weiterbildungen bei Arbeiten mit erhöhter Gefahr auszustellen.

Bewerber für die Ebene von Arbeiterberufen werden als Schüler eingeschrieben. In der Zeit der Ausbildung haben sie als Betreuer erfahrene Mitarbeiter, welche fachliche Kenntnisse im entsprechenden Beruf erteilen. Nach der Prüfung bekommt der Mitarbeiter die entsprechende Qualifikationsstufe.

Mitarbeiter der Berufe, welche mit der Erfüllung von Arbeiten erhöhter Gefahr verbunden sind, absolvieren entsprechend der bestätigten Pläne und Programme einen Lehrgang und Attestierung in Arbeitsschutz (etwa 500 Personen).

Die Erhöhung der Qualifikationsstufen für die Arbeiter erfolgt nach den persönlichen Anträgen mit Erlaubnis der Personalabteilung und auf Ersuchen des Leiters der Strukturabteilung des Unternehmens. Die Elektrogasschweißer machen die Ausbildung im betriebseigenen Schweißlabor.



Die Fachkräfte mit einem Hochschulabschluss machen aktuell leider keine Weiterbildungslehrgänge. Es besteht der Wunsch, dass Fachkräfte alle 5 Jahre ihre Kenntnisse in den Kursen an den Lehranstalten wie dem Institut für Personalausbildung, Berufsschulen oder Hochschulen systematisieren.

Fachkräfte entsprechend der gültigen Verordnung über die Schulungen in Arbeitsschutz machen einmal in drei Jahren Schulungen und Erhalten eine Attestierung in entsprechenden Regeln.

Jährlich wird die 12köpfige Arbeitsschutzkommission bewilligt. Der Vorsitzende der Kommission ist der Chefingenieur des Unternehmens. Alle Kommissionsmitglieder machen alle drei Jahre Schulungen und Kontrollen der Kenntnisse im DP „Expertentechnisches Zentrum Wynnytsja“. Zur Durchführung von Qualifikationsprüfungen wurde der Qualifikationsausschuss gebildet, der aus 25 Personen besteht. Die Ausbilder und Meister haben meistens Lehrgänge in psychologisch-pädagogischer Weiterbildung gemacht.

Für alle Berufe wurden thematische Pläne und Programme mit Berücksichtigung der Spezifik des Unternehmens aufgrund von Anforderungen der festgelegten Standards und entsprechend den Normen der geltenden Gesetzgebung entwickelt.

Die Finanzierung fachlicher Ausbildung des Personals als Dienstleistung für andere Unternehmen und Organisationen erfolgt auf Vertragsbedingungen auf Kosten des Auftraggebers laut festgelegter Kalkulationen. Die Mitarbeiter externer Organisationen werden nach der Ausbildung auf ihre Kenntnisse in der Staatlichen Verwaltung für Arbeit überprüft.

Bezüglich der Arbeitsergebnisse des Zentrums für Fachausbildung des Personals KP “Wynnytsjaoblvodokanal” für das Jahr 2017 ergaben sich folgende Ergebnisse:

Erhöhung der Qualifikationsstufe der Arbeiter

KP “Wynnytsjaoblvodokanal” 17 Pers.

Verleihung der fachlichen Qualifizierung den Arbeitern

KP “Wynnytsjaoblvodokanal” 64 Pers.

Schulung und Überprüfung der Kenntnisse von Arbeitern nach den Berufen

in den Fragen des Arbeitsschutzes

KP “Wynnytsjaoblvodokanal” 518 Pers.

Schulung und Überprüfung der Kenntnisse von Ingenieur-technischen Mitarbeitern

in den Fragen des Arbeitsschutzes

KP “Wynnytsjaoblvodokanal” 164 Pers.

INSGESAMT: 763 Pers.

Externe Organisationen

Verleihung der fachlichen Qualifizierung den Arbeitern 31 Pers.

Schulung und Überprüfung der Kenntnisse von ingenieur-technischen Mitarbeitern in den Fragen des Arbeitsschutzes	38 Pers.
INSGESAMT:	69 Pers.

#### Vorschläge/Wünsche von Wynnytsjaoblvodokanal an die Assoziation

1. Erneuerung des Instituts für Personalausbildung an der Assoziation.
  2. Möglichkeit der Einbindung von Mitgliedern der Assoziation finden, damit sie die Fachleute in den Schulzentren ausbilden.
  3. Erneuerung der Praxis der Durchführung von Schulungen für die Führungskräfte, Fachleute der Arbeitsschutzdienste, Hauptspezialisten unter der Leitung der Assoziation.
- 

Im Rahmen der Erstellung dieses Masterplanes wurden verschiedene Informationen mit der Assoziation abgestimmt. Folgende Punkte lassen sich daraus zusammenfassen.

Aktueller Bedarf an Informationen zur Planung von Maßnahmen (Informationen zusammengestellt von der Assoziation):

- Anzahl der aktuell weitergebildeten Personen sowie Personal mit Weiterbildungsbedarf (aktuelle Daten sind nicht vorhanden)
- Ermittlung der Bedarfszahlen für die Weiterbildung basierend auf den Mitgliedsunternehmen der Assoziation
- Relevante Themenbereiche:
  - Projektmanagement, und Internationale Finanzorganisationen für große Projektorganisationen erfordern die Anwesenheit von Teams zur Umsetzung des Projekts.
  - Schulung zur Ausschreibung insbesondere durch das System "Prozorro" sowie für internationale Banken.
  - Computermodellierung und Implementierung neuer Software
  - Abrechnung
  - Kalkulation der Kostenvoranschläge
  - Geschäftsplanung (Optimierungspläne für 5-7 Jahre)
  - GIS-Entwicklung
- Fachlicher Hintergrund der weiterzubildenden Mitarbeiter (sind alles ausgebildete Bauingenieure oder im Wassersektor spezialisiert oder gibt es viele Quereinsteiger aus anderen Fachgebieten?)
- Ernsthaftigkeit der Anwendung der gesetzlichen Anforderungen zur Weiterbildung in der Ukraine
- Erweiterung der Verpflichtung zur Weiterbildung auf andere Themen als aktuell (Arbeitsschutz, Kostenvoranschläge und technische Überwachung)

### 1.3 Aktuelle Defizite der Aus- und Weiterbildung im Wassersektor der Ukraine

Das aktuelle Aus- und Weiterbindungssystem im Wassersektor der Ukraine weist eine Reihe von Defiziten auf. Dabei sind folgende Punkte besonders relevant:

- Kein passendes fachliches Angebot  
Es fehlt an thematisch-systematischer Fortbildung, welche den tatsächlichen Bedürfnissen der Unternehmen entspricht. Weiterbildungen werden hauptsächlich in den klassischen Richtungen unterrichtet, In den spezifischen Richtungen, die in der Praxis benötigt werden, werden nur einzelne Seminare angeboten, weil es oft keine Fachleute dafür an den Universitäten gibt. Fachleute aus den Unternehmen stehen dafür ebenfalls nicht zur Verfügung.
- Keine regionalen Angebote sondern nur wenige zentrale Orte  
Das Aus- und Weiterbildungsangebot besteht hauptsächlich in Kiew oder in den regionalen Zentren, kaum in den kleineren Städten. Die Assoziation hält separate Veranstaltungen in den Regionen ab, aber die vorhandenen Angebote sind nicht genug, obwohl die Nachfrage besteht.
- Zu theoretische bzw. unpraktische Inhalte  
In der Praxis führen nur wenige Firmen Weiterbildungen durch, z.B. Evrotrubplast und WILO, die Fortbildung wird hauptsächlich als theoretischer Unterricht durchgeführt, obwohl es in einigen Universitäten gewisse Verschiebungen gibt. Beispielsweise verbindet die Nationale Universität für Kommunale Wirtschaft in Kharkiv (O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv) die Ausbildung mit Unternehmensbesuchen.
- Ausbildung ohne Berücksichtigung des tatsächlichen Bedarfs. Nicht alle Berufsfelder sind in vorhandenen Bereichen berücksichtigt.

In den Unternehmen sind oft keine verfügbaren Finanzmittel vorhanden, um Weiterbildungen zu bezahlen. Nach Ansicht der Assoziation wäre es sinnvoll, den Fortbildungsbedarf gesetzlich festzulegen auch in den anderen Ebenen und fachlichen Ausrichtungen. Ebenso wie auf Unternehmensebene wäre es sinnvoll, die Prämienzuschläge vorzusehen für die Mitarbeiter, die in Fortbildung sind.

Besonders groß ist der Mangel in der Weiterbildung von Arbeiterberufen mit mittlerer und niedriger Qualifizierung. Zum Beispiel Schlosser für Havarie- und Reparaturarbeiten werden in keiner Lehranstalt für fachliche Berufsausbildung in der Stadt Kiew ausgebildet, und der Bedarf an solchen beträgt nur bei Kiewwodokanal 168 Personen, nach dem Stand vom: 1. August 2018. Folgende Berufe weisen erhebliche Defizite bei der Weiterbildung auf:

- Elektromonteur in Reparatur und Bedienung der Elektroausstattung
- Elektromonteur in operativer Umsteuerung in den Verteilernetzen
- Elektroschlosser in Reparatur der Ausstattung von Verteilereinrichtungen
- Elektroinstallateur in Reparatur und Bedienung von Hebekranen und Maschinen
- Schlosser für Havarie- und Erneuerungsarbeiten (Wassernetze)
- Schlosser für Havarie- und Erneuerungsarbeiten (Kanalnetze)
- Elektrogasschweißer

Der Bedarf an Weiterbildungsmaßnahmen für das Personal in diesen Berufen muss regional ermittelt werden, woran die Assoziation organisatorisch teilnehmen muss. Als ersten Schritt sollte man Angaben zum Bedarf an Arbeitern dieser Berufen in den Unternehmen der Assoziation sammeln.

#### **1.4 Erfahrungen aus der Vergangenheit der Aus- und Weiterbildung im Wassersektor der Ukraine**

In der Ukraine hat es bereits in der Vergangenheit Strukturen und Systeme für die Durchführung von beruflichen Weiterbildungen gegeben. Es gab Lehr- und Kurs-Kombinate (LKK), welche die Fortbildung für die Arbeiterberufe durchgeführt haben (z.B. für die Schweißer, Schlosser, Dreher, Elektriker). Die Fortbildung war hauptsächlich praxisorientiert. Die Fortbildungsdauer betrug bis zu mehreren Monaten. Einige große Industrieunternehmen hatten eigene Lehr- und Kurs-Kombinate (LKK) gehabt, obwohl die Wasserunternehmen (Vodokanal) die Fortbildung bei staatlichen LKKs durchgeführt haben.

Für Ingenieure und Techniker gab es Weiterbildungsinstitute, die solche Fortbildung über einen Zeitraum von ca. 2-3 Wochen durchführten. Es gab auch Weiterbildungsinstitute, die sich auf bestimmte technische oder wirtschaftliche Fragen spezialisierten. Einige Themen waren eher allgemein gehalten.

Diese Angebote sind aus verschiedenen Gründen nicht mehr vorhanden. Ein Teil der im Moment verfügbaren Weiterbildungsprogramme beruht auf den Strukturen der Vergangenheit, ein anderer Teil wurde erst in den letzten Jahren entwickelt.

Die Assoziation prüft im Wasser- und Abwassersektor kritisch die Aktualität der angebotenen Kurse und versucht gleichzeitig, bewährte und geeignete Strukturen zu erhalten bzw. zu stärken und auszubauen.

## **2 Aus- und Weiterbildung in der Strategie von Ukrvodokanalekologija**

### **2.1 Ziele von Ukrvodokanalekologija im Bereich der Aus- und Weiterbildung in der Ukraine**

Der Verband Ukrvodokanalekologija stellt die Vereinigung der im Wassersektor der Ukraine aktiven privaten und kommunalen Unternehmen dar. Um als Interessenvertretung wahrgenommen zu werden, erscheint es wichtig, bei zentralen Aufgabenfeldern den Mitgliedern Hilfe und Unterstützung zukommen zu lassen, die sich in einem echten Mehrwert wiederfinden lassen. Folgende Aspekte sind dabei als wesentlich erarbeitet worden:

1. Zentrale Rolle in der praktischen Aus- und Weiterbildung des fachlichen und verwaltungstechnischen Personals sowie der Erarbeitung der Lehrinhalte
2. Stärkung der Integration und Identifikation der Mitgliedsunternehmen und Öffnung des Verbandes für persönliche Mitglieder zur Weitergabe der praktischen Erfahrungen

3. Wesentliche Rolle bei der Entwicklung und der Weiterführung von Standards und Regelwerken
4. Zentrale Rolle in der fachgebietsweiten Kommunikation als ein Element der aktiven Weiterbildung

## **2.2 Die Vorteile für Ukrvodokanalekologija durch die Realisierung der Ziele im Bereich der Aus- und Weiterbildung**

Die oben aufgeführten Aspekte werden im Folgenden mit einigen ergänzenden Erläuterungen begründet:

### **1. Zentrale Rolle in der praktischen Aus- und Weiterbildung**

Die Übernahme einer zentralen Rolle bei der fachlichen Führung der Aus- und Weiterbildung hat mehrere positive Rückkopplungen auf die Assoziation. In erster Linie kann für die eigenen Mitgliedsunternehmen eine geeignete Personalausbildung realisiert werden. Dies hilft direkt bei der täglichen Arbeit, was sich auch in einer erhöhten Effizienz widerspiegelt.

Weiterhin entsteht eine starke Bindung von ausgebildeten Personen und deren Unternehmen an die Assoziation, die mit einer hohen fachlichen Qualifikation verbunden ist. Dadurch steigt das Vertrauen in die Arbeit der Assoziation generell und die Bereitschaft, auch in anderen Fragen und Problemen mit der Assoziation in einen Dialog zu treten, wird gestärkt.

Durch die Vernetzung von Auszubildenden und Ausgebildeten untereinander stehen die Unternehmen in einem engeren Kontakt und können sich damit bei speziellen Fragestellungen unkompliziert unterstützen.

Die aktive Rolle der Assoziation bei der Erarbeitung von Ausbildungszielen sowie deren praktische Umsetzung durch Vermittlung relevanter Schwerpunkte hat eine direkte positive Außenwirkung.

### **2. Stärkung der Integration und Identifikation mit der Assoziation**

Für die Durchführung von Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen werden Personen aus den Unternehmen benötigt, um dies auch regional anbieten zu können. Diese Personen sind über eine direkte Verbindung zur Assoziation bspw. in Form von persönlichen Mitgliedschaften zu motivieren. Gleichzeitig muss die Tätigkeit für die Assoziation von den jeweiligen Unternehmen gefördert und unterstützt werden. Diese dürfen dies nicht nur als Kostenfaktor, sondern die Aus- und Weiterbildung als eine Investition in zukünftige Mitarbeiterstrukturen sehen. Damit können ggf. auch finanzielle Nachteile bei der Bezahlung der Mitarbeiter in Grenzen ausgeglichen werden.

Auf der Ebene der Auszubildenden erfolgt durch die Assoziation ebenso eine Vernetzung, so dass der Beitrag aller auch entsprechend gewürdigt werden kann.

### **3. Wesentliche Rolle bei der Entwicklung und Weiterführung von Standards**

Die Unternehmen und ihre Mitarbeiter sind sich ihrer Rolle und Bedeutung im Wassersektor bewusst. Ziel des Handelns ist der verantwortungsbewusste Umgang mit natürlichen Ressourcen. Daher ist es von großer Bedeutung, einen aktiven Beitrag in der Erstellung des technischen

Regelwerks im Wassersektor zu leisten. Den Mitarbeitern der Unternehmen sind die Bedingungen vor Ort gut vertraut und daher kann auf eine praxisrelevante Gestaltung der Vorgaben hingewirkt werden.

#### 4. Zentrale Rolle in der fachgebietsweiten Kommunikation

Über fachlich zielgerichtete Informationen kann den Mitgliedsunternehmen schnell und passend das notwendige Wissen vermittelt werden. Aktuelle Erkenntnisse und Entwicklungen, Änderungen, neue Herausforderungen, Überarbeitungen von Standards sowie viele Dinge mehr sind durch die Assoziation als Schnittstelle und Distributor für ihrer Mitglieder aufzubereiten und zur Verfügung zu stellen. Eine wesentliche Komponente von Kommunikation sind Elemente der Aus- und Weiterbildung.

Ein anderer Aspekt in der Hoheit über die fachliche Kommunikation ist die dadurch unterstützte Vernetzung der Mitgliedsunternehmen. Es können gemeinschaftlich Meinungen in Diskussionsprozessen gebildet und ebenso gemeinschaftlich nach innen und außen kommuniziert werden. Damit wird die Verbandswahrnehmung gestärkt und eine wesentliche Komponente der Außendarstellung gebildet.

### **3 Ansatzpunkte für die Berücksichtigung der Aus- und Weiterbildung im ukrainischen Wassersektor durch Ukrvodokanalogija**

#### **3.1 Allgemeines**

Zur ordnungsgemäßen Abwicklung aller Aufgaben in einem Wirtschaftssektor sind verschiedene Ebenen von Personal erforderlich. Der Hauptanteil der produktiven Arbeit in den Unternehmen wird von einfachen Berufsgruppen erledigt, die über einen entsprechend begrenzten fachlichen Kenntnisstand verfügen. Ungeachtet dessen ist eine fachlich und sachlich korrekte Ausbildung für eine effiziente Durchführung der jeweiligen Tätigkeiten notwendig. Die Organisation und Anleitung dieser Berufsgruppen erfolgt durch entsprechende technische Ingenieure. Deren Aufgabe ist daneben die Planung der anstehenden Arbeiten in kurz- und mittelfristigen Zeiträumen.

Für eine Vielzahl von Arbeiten sind entsprechend ausgebildete Mitarbeiter erforderlich, z.B. Elektromonteur, Schlosser oder Schweißer.

Die Berufsfelder allgemein, nicht nur im Wassersektor, werden in der Ukraine in drei Kategorien eingeteilt:

1. Einfache Berufsfelder mit Ausbildung in den Unternehmen
2. Universelle Berufsfelder mit höherem technischen Hintergrundwissen
3. Ingenieurtechnische Berufsfelder mit Ausbildung in Hochschulen und Universitäten

Für die ersten beiden Berufsfelder kann die Assoziation einen wesentlichen Beitrag in der Erstausbildung leisten.

## 3.2 Einfache und universelle Berufsfelder

Für beide Berufsfelder für Arbeiter im Wassersektor kann ein jeweils ähnliches System der Aus- und Weiterbildung durch die Assoziation aufgebaut und getragen werden. Es richtet sich je nach Komplexität des Anforderungsprofils sehr detailliert an die jeweiligen Berufsfelder.

### 3.2.1 Erstausbildung

Die Ausbildung für diese beiden Berufsfelder erfolgt direkt in den Unternehmen bzw. auf entsprechenden Berufsschulen. Durch die Nähe zu den Unternehmen ist es das Ziel der Assoziation, in diesem Bereich eine wesentliche aktive Rolle zu übernehmen.

#### Grundlegende Berufe

Es wird durch die Assoziation ein Leitbild für die jeweiligen Berufe entwickelt und den Mitgliedsunternehmen zur Verfügung gestellt. Zusätzlich zum Leitbild werden Ausbildungsinhalte und Hinweise für die praktische Umsetzung erarbeitet. Damit steht ein System zur einheitlichen Erstausbildung einfacher Berufe im Wassersektor zur Verfügung.

Durch die zentrale Rolle der Assoziation ergibt sich eine hohe Identifikation im Hinblick auf die Außenwirkung.

Folgende Berufsbilder werden durch die Assoziation entwickelt:

- Fachkraft für Wasserversorgung
- Fachkraft für Abwassertechnik
- Fachkraft für Rohrnetzbetrieb und –instandhaltung (Trinkwasser)
- Fachkraft für Kanalnetzbetrieb und –instandhaltung (Abwasser)

Die Ausbildungsschwerpunkte werden an vergleichbare Berufsbilder aus dem Ausland angelehnt unter Berücksichtigung der Besonderheiten und dem aktuellen Stand in der Ukraine. Aufgrund des Umfangs dieser Berufsbilder wird gemeinsam mit den staatlichen Ausbildungsinstitutionen geprüft, ob eine Integration dieser Berufsbilder in die universelle Ausbildung realisierbar ist.

#### Universelle Ausbildung

Neben den wasser- und abwasserspezifischen Berufsbildern werden viele weitere im Wassersektor benötigt und eingesetzt, die auf allgemeineren Ausbildungen basieren, aber einen höheren technischen Anteil aufweisen.

Um die notwendigen fachlichen Besonderheiten des Wassersektors zu berücksichtigen, erfolgt durch die Assoziation eine ergänzende Mitwirkung bei der Ausbildung in fachfremden Gebieten, die im Wassersektor benötigt werden. So kann z.B. zukünftiges Personal im Rahmen der Ausbildung durch Betriebspraktika an die Wasserunternehmen gebunden werden.

Gleichzeitig besteht für die Auszubildenden die Sammlung praktischer Erfahrungen während der Ausbildung.

### 3.2.2 *Weiterbildung*

Noch bedeutsamer als die Erstausbildung ist durch die kontinuierliche Wirkung und Ausstrahlung die betriebliche Weiterbildung. Daher wird dafür durch die Assoziation ein Kurssystem nach Vorbild anderer Länder entwickelt, mit welchem alle wesentlichen Schwerpunkte im Wassersektor angesprochen werden. Es soll keine Konkurrenz zu bestehenden Kurssystemen und Weiterbildungsmaßnahmen aufgebaut werden.

Wesentlicher Unterschied zu den bisher in der Ukraine verfügbaren Programmen ist eine regionale Durchführung direkt durch geeignete Mitarbeiter von Mitgliedsunternehmen der Assoziation. Dadurch werden kurze Wege ermöglicht und somit auch die Teilnahme einer vergleichsweise großen Personenanzahl. Außerdem wird das Vertrauensverhältnis mit den Unternehmen untereinander gestärkt.

Aufbau eines Kurssystems :

- Grundkurse, z. B. Klärwärter-Grundkurs
- Weiterführende Kurse (Phosphor/ Stickstoff-Elimination, Betrieb von Kläranlagen, Kanalkurs, Betriebsstörungen/Verfahrensführungen/Schadensbeurteilung)
- Ähnlich thematisierte Kurse für Wasserunternehmen
- Weitere mögliche Inhalte: Neue Technologien, Aktualisierung der Kenntnisse bzgl. Gesetzesänderungen, neue Standards

Neben grundlegenden Kursen zur Vermittlung von ersten Kenntnissen bspw. für Quereinsteiger wird es darauf aufbauende Kurse zur Auffrischung bzw. Ergänzung des vorhandenen Wissens geben. Die Organisation und Durchführung erfolgt durch die Assoziation, die auch für die Vermittlung, Vorbereitung und Ausbildung der geeigneten Auszubildenden zuständig ist. Dies kann z.B. auch in Zusammenarbeit mit Hochschulen oder Universitäten erfolgen (Kapitel 3.3.2). Die gewerbliche Ausbildung in kaufmännischen Themen ist nicht Bestandteil dieses Masterplans.

In einem ersten Schritt erfolgt die Ausbildung von Auszubildenden (Trainern) aus dem Ingenieursbereich der Unternehmen. Diese können dann sowohl die anderen Ingenieure als auch die einfachen und universellen Berufsgruppen weiterbilden.

Die Assoziation baut dabei gezielt regionale Strukturen (Nachbarschaften) auf, die zur gegenseitigen Kommunikation der Unternehmen miteinander und direkter Unterstützung genutzt werden können. Innerhalb dieser Strukturen erfolgt ein gegenseitiger Austausch bei Weiterbildungsmaßnahmen

## 3.3 **Universitäre Bildung**

### 3.3.1 *Erstausbildung im Bereich Wasser (technisch)*

Die Ausbildung in den wasserrelevanten Fachgebieten erfolgt hauptsächlich an Universitäten in Kiew, Rivne, Lviv und Charkiw. Eine Analyse der aktuellen Situation zeigt zurückgehende Studierendenzahlen in den Wasserspezialisierungen an allen Universitäten. Offensichtlich sind die Berufe im Wassersektor nicht attraktiv für zukünftige Ingenieurgenerationen. An dieser Stelle



kann die Assoziation in einer Zusammenarbeit mit den Universitäten ansetzen. Wie kann man den Studierenden Perspektiven bieten für ein Studium im Wasser- oder Abwasserbereich? Denkbar sind hier folgende Punkte:

- Praxisnahe Ausbildungsschwerpunkte
- Analyse der Studienpläne und gemeinsame Erarbeitung von Veränderungen mit den Universitäten, direkte Beteiligung der Assoziation
- Integration in das Praktikum:
  - Angebote für Praktika aus den Unternehmen der Assoziation
  - Vorgaben und Festlegungen der Universitäten für die Durchführung des Praktikums überarbeiten und für alle Beteiligten mehr auf die wirklichen fachlichen Themen fokussieren
  - Geeignete Präsentation bzw. Dokumentation des Praktikums mit Bewertung an der Universität durch die Studenten
- Einbeziehung von Fachleuten aus der Praxis, um Praxisbezug im Studium herzustellen (z. B. durch Klärwerksführungen, Unternehmensbesichtigungen etc.):
  - Wodokanalunternehmen
  - Ingenieurbüros/Consultants
  - Hersteller und Zulieferer aus den Wassersektor
- Zusätzliche Berücksichtigung von kaufmännischen Aspekten und Management-Themen (human resources, Personalführung, Unternehmensorganisation) ist noch zu diskutieren bzw. bei Ausschluss aus diesem Masterplan anderweitig zu adressieren.

Durch ein aktives Auftreten der Assoziation sowie der Mitgliedsunternehmen wird die gesamte Branche auch bei Studierenden mehr wahrgenommen und als potentieller Arbeitsort in Betracht gezogen. Die Assoziation könnte den Beruf fördern, was langfristig zu einer größeren Anwerbung von Studenten beigetragen würde.

Weiterhin beabsichtigt die Assoziation, die zuständigen Behörden und Ministerien bei der Erstellung bzw. Aktualisierung von Lehrplänen für Hochschulen zu beraten und aktiv zu unterstützen, um eine bedarfsgerechte und praxisrelevante Ausbildung zu garantieren.

### 3.3.2 *Weiterbildung im Bereich Wasser (technisch)*

Viele Ingenieure in den Unternehmen der Assoziation sind bereits älter und haben aufgrund der Defizite in der Weiterbildung in den letzten Jahren Lücken im eigenen Kenntnisstand. Besonders stark ist dies bei Quereinsteigern aus anderen Ingenieurgebieten festzustellen.

Dies betrifft besonders moderne Methoden und Arbeitsweisen, die häufig mit einer zunehmenden Automatisierung und stärkeren Durchdringung digitaler Technologien verbunden sind. Dies fehlt aktuell noch auf einem Großteil der ukrainischen Wasser- und Abwasseranlagen. Einhergehend mit einer Modernisierung der Anlagen ist ebenso eine Modernisierung des Wissens der beteiligten Ingenieure erforderlich, um die Möglichkeiten maximal ausnutzen zu können.

Fachliche Themenschwerpunkte:

- Grundlagen der Abwasserbehandlung und Betriebsführung
- Einführung neuer Werkzeuge und Methoden
- Elektronische Erfassung der Betriebsinformationen
- Führung eines Betriebstagebuchs und Erstellung von Auswertungen
- Elektronische Labordokumentation
- Methoden der Qualitätssicherung
- Einführung neuer Gesetze und Standards

Die Assoziation entwickelt gemeinsam mit einigen Universitäten angepasste Weiterbildungsprogramme, die den Anforderungen in den Unternehmen entsprechen und gleichzeitig den genannten fachlichen Schwerpunkten entsprechen.

Dies kann auch in Form eines länger andauernden Kurses in Anlehnung an ein Fernstudium erfolgen. Die dafür notwendigen Voraussetzungen und Effekte werden durch die Assoziation gemeinsam mit ihren Mitgliedsunternehmen geprüft.

Weiterhin nutzt die Assoziation die in der Ukraine stattfindenden Tagungen, Messen und Veranstaltungen von Mitgliedsunternehmen sowie weiterer verbundener Firmen, um den in der jeweiligen Region Tätigen eine regionale Weiterbildung zu ermöglichen, z.B. in Form eintägigen Schulungen. Die gleiche Plattform wird genutzt, um Änderungen oder Neuentwicklungen im Regelwerk und in technischen Standards bekannt zu machen und gemeinsam mit den Fachkollegen vor Ort zu diskutieren.

### *3.3.3 Weiterbildung im kaufmännisch/verwaltungsbezogenen Bereich*

Im Gegensatz zur universitären Erstausbildung sind diese Themen für die Weiterbildung der Führungskräfte wichtig, da offensichtlich Defizite in den Wasserunternehmen der Ukraine bestehen. Ziel der Kurse besteht darin, die kaufmännischen Führungskräfte in aktuellen betriebswirtschaftlichen Themen zu schulen und somit auch die allgemeine Wirtschaftlichkeit der Betriebe zu erhöhen. Der Vorschlag des Beraterteams wird im Folgenden vorgestellt:

Ukrvodokanalekologija bildet eine betriebswirtschaftliche Arbeitsgruppe, die sich mit betriebswirtschaftlichen Themen beschäftigt und neue, aktuelle Themen des Managements eines modernen Wasserbetriebes aufgreift (z. B. verschiedene Controllinginstrumente). Sollte dies nicht möglich sein (z. B. zu wenig personelle Kapazität), dann können einzelne Ansprechpartner des Verbandes sich als Experten spezialisieren und die betriebswirtschaftlichen Kurse regelmäßig anbieten.

Denkbar sind im kaufmännischen Bereich drei verschiedene Arten von Kursen, die durch Ukrvodokanalekologija regelmäßig durchgeführt werden:

- 1. Kurs: Moderne betriebswirtschaftlichen Methoden der Unternehmensführung
- 2. Kurs: Personalführung
- 3. Kurs: Aktualisierung der Kenntnisse bzgl. Gesetzesänderungen, neue Normen, Standards (ggf. thematische Überschneidungen zu technischen Themen, siehe Punkt3.3.2)

Die Kurse können entweder zentral, z. B. in Kiew durchgeführt werden oder dezentral an verschiedenen Orten der Ukraine (in Lviv, Kiew, Odessa, Charkiw). Es ist auch denkbar, die Kurse online als Webinar anzubieten, z. B. über die Homepage der Assoziation (um über aktuelle Weiterbildungsveranstaltungen, über andere Ereignisse der Branche oder andere wichtige Inhalte zu informieren). Als Anreiz, an den Kursen teilzunehmen, empfehlen wir das Verteilen von Teilnehmerzertifikaten bei erfolgreicher Teilnahme an den Kursen. Denkbar wäre auch, eine Kursreihe anzubieten, falls die Inhalte umfangreicher sind und mehrere Tage in Anspruch nehmen sollten.

### **1. Kurs: Moderne betriebswirtschaftlichen Methoden der Unternehmensführung**

Es werden regelmäßig Kurse für kaufmännische Führungskräfte durch Ukrvodokanalokologija durchgeführt (evtl. 2 – 4mal im Jahr zu unterschiedlichen Themen), Kursdauer: 1 Tag, ggf. sind Online-Kurse als Webinar möglich. Zielgruppe sind kaufmännische Führungskräfte, Geschäftsführer, Abteilungsleiter Verwaltung und Controller.

Themenschwerpunkte (kaufmännisch):

1. Unternehmensführung, Management, Unternehmensentwicklung, Unternehmensorganisation
  - Unternehmensstrategie: Strategisches Management, Mission/Vision, Stakeholder Analyse, Strategische Ziele
  - Wirtschaftliche Gestaltung der Unternehmensorganisation: Querverbund ("Multi Utility"), Entkopplung ("Unbundling"), Wertschöpfungstiefe ("Insourcing/Outsourcing"), Kernprozesse
  - Möglichkeiten des Public Private Partnership
  
2. Betriebsplanung/Planungsprozesse/Controlling
  - Leistungsorientierte Kosten- und Betriebsdatenerfassung als Basis des Controllings (Kostenarten, -stellen, -trägerrechnung), Budgetierung
  - Finanzierung, Investition, Entgeltkalkulation
  - Laufende Wirtschaftlichkeitssteuerung und Reporting (Key Performance Indicator, Balanced Score Card (BSC), Kennzahlenvergleich und Benchmarking, IWA-Kennzahlensystem)

## **2. Kurs: Personalführung**

Mit diesem Kurs soll das Thema Weiterbildung im Unternehmen/Mitarbeiterentwicklung thematisiert werden. Durch das Durchführen der Kurse kann eine Sensibilisierung für die Thematik in den Unternehmen stattfinden, sodass sich Arbeitsbedingungen verbessern und ggf. die Attraktivität der Branche für Arbeitnehmer/Studierende erhöht wird (Höhere Studentenzahlen indirekt durch Erhöhung der Attraktivität des Arbeitsstandortes Ukraine, um Abwanderung zu vermeiden). Zielgruppe sind Leiter Personalabteilungen und Personalreferenten. Der Kurs kann 2 – 4 Mal jährlich stattfinden und ggf. online als Webinar angeboten werden.

Themenschwerpunkte/mögliche Inhalte:

- Moderne Methoden der Personalführung, Maßnahmen Mitarbeitermotivation: Managementvereinbarungen und Mitarbeitergespräche (Zielvereinbarungen) etc.
- Mitarbeiterentwicklung
- Personalcontrolling (Kennzahlen im Personalbereich, wie Krankenstand etc.) und Gegenmaßnahmen
- Rotationsmanagement und Austauschprogramme
- Entgeltgestaltung

## **3. Kurs: Aktualisierung der Kenntnisse bzgl. Gesetzesänderungen, neue Standards**

Diese Schulung wird durch die bereits bestehende Arbeitsgruppe der Ukrvodokanalekologija „Standards, Recht und Tarifpolitik“ zu kaufmännischen Themen durchgeführt (evtl. sind Überschneidungen zu technischen Themen möglich, hierzu siehe Punkt 3.3.2). Zielgruppe: Kaufmännische Leiter, aber auch Leiter/Mitarbeiter im Bereich Controlling und Rechnungswesen, Abteilung Recht, Technische Betriebswirte.

Je nach Bedarf (nach jeweiliger Gesetzesänderung, Anpassung an neue Standards) sollen Kurse durchgeführt werden, um Teilnehmer auf den aktuellen Stand bzgl. dieser Themen zu bringen. Ukrvodokanalekologija muss darüber hinaus jederzeit in der Lage sein, über aktuelle Standards/Gesetzeslage nachfragenden Unternehmen/Mitgliedern Auskunft zu geben. Bei Bedarf können auch „Basis- bzw. Einsteigerkurse“ angeboten werden, die z. B. einmal im Jahr durchgeführt werden und sich an Personen (z. B. Quereinsteiger) wenden, die sich neu in die Thematik einarbeiten. Es ist auch denkbar, die Kurse online als Webinar anzubieten, z. B. über die Homepage der Assoziation.

## 4 Zusammenfassung

Die vorstehenden Ausführungen beschreiben die aktuelle Situation im Aus- und Weiterbildungsbereich des ukrainischen Wasser- und Abwassersektors. Ausgehend von den bekannten und benannten Defiziten wurde eine Systematisierung und Strukturierung in Abhängigkeit der Berufsfelder und –ebenen vorgenommen. Dies stellt die Basis für die zukünftige mittel- und langfristige Entwicklung und Etablierung der beruflichen Weiterbildung innerhalb der Assoziation dar. Eine fortlaufende Aktualisierung dieses Masterplans wird durch die Autoren empfohlen und von der Assoziation angestrebt. Durch kontinuierliche Unterstützung der Projektpartner ist eine möglichst zeitnahe Umsetzung unter den spezifischen Randbedingungen in der Ukraine geplant. Dazu erfolgen im weiteren Verlauf des Projekts WODA\_UA weitere Konkretisierungen.