

Bundesministerium der Verteidigung

Baufachliche Richtlinien Abwasser

Beispiel zur Durchführung einer Vermögensbewertung



Inhaltsverzeichnis

Inl	Inhaltsverzeichnisi									
1	Grund	agen de	er Vermögensbewertung1							
	1.1	Vorgab	/orgaben der BFR Abwasser1							
	1.2	Gesetz	liche und technische Grundlagen2							
	1.3	Preisin	dizes 2							
	1.4	Arbeits	schritte zur Vermögensbewertung 3							
2	Datena	ufberei	tung und Wertermittlung 4							
	2.1	Vorarbe	eiten 4							
		2.1.1	Prüfung der Stammdaten 4							
		2.1.2	Erstellung eines neuen UniWERT-Themas Abwasser5							
	2.2	Prüfunç	g von Bibliotheken für die Vermögensbewertung6							
		2.2.1	Bibliothek Anlagengruppen7							
		2.2.2	Abschreibungsklassen7							
		2.2.3	Indextabellen 8							
	2.3	Biblioth	eken zur Kostenschätzung 8							
		2.3.1	Kostengruppen 9							
		2.3.2	Positionen 10							
		2.3.3	Baugrubenbreiten							
	2.4	Überna	hme der Stammdaten nach UniWERT 11							
	2.5	Berech	nungen zur Wertermittlung 11							
		2.5.1	Kostenschätzung (Ersterfassung) 13							
		2.5.2	Ermittlung von Anschaffungs- / Herstellungskosten (Wert Hstg) 15							
		2.5.3	Ermittlung von Wiederbeschaffungswerten 17							
3	Bewer	tung/Ne	ubewertung des Anlagevermögens 18							
	3.1	Grundla	agen 18							
	3.2	Berechnung								

Beispiel zur Durchführung einer Vermögensbewertung mit BaSYS UniWERT

4	Jahres	abschlu	JSS	21
		3.3.1	Anlagennachweises für das Beispiel LAK	20
	3.3	Erstellu	ung des Anlagennachweises	19

1 Grundlagen der Vermögensbewertung

1.1 Vorgaben der BFR Abwasser

Die Anforderungen an die Vermögensbewertung von Abwasseranlagen in Liegenschaften des Bundes sind im Kapitel 3.4 der BFR Abwasser dokumentiert. Darin werden folgende Vorgaben getroffen:

- Die Vermögensbewertung wird durch die Bauverwaltung durchgeführt.
- Die Vermögensbewertung erfolgt auf Grundlage des Anschaffungswertes von Abwasseranlagen.
- Der Anschaffungswert kann im Rahmen der Ersterfassung mit Hilfe von zwei unterschiedlichen Ansätzen ermittelt werden.
 - Bestimmung der realen Anschaffungskosten auf Grundlage von Abrechnungsunterlagen zum Zeitpunkt der Anschaffung. Voraussetzung dafür ist die Verfügbarkeit von Abrechnungsunterlagen
 - Kostenschätzung auf Grundlage aktueller Baupreise und Rückrechnung auf den Anschaffungszeitpunkt mit Hilfe von Preisindizes (Indexverfahren)



Abbildung 1 – Rückrechnung geschätzter Baukosten auf den Anschaffungs-/ Herstellungszeitpunkt (Indexverfahren)

- Im Rahmen der Kostenschätzung sind f
 ür die Erfassung von Abwasseranlagen zwei unterschiedliche Ans
 ätze zu differenzieren:
 - Bauwerksbezogene Erfassung und Bewertung für Sonderbauwerke.
 - Schematische Erfassung von Anlageobjekten nach Regelausführungen (Mengenverfahren). Haltungen, Leitungen und Schächte werden nach diesem Verfahren erfasst. Die ermittelten Mengen werden mit aktuellen Einheitspreisen bewertet. Innerhalb der schematischen Kostenschätzung sind folgende Einflussgrößen für die Ermittlung von Einheitspreisen von Haltungen und Leitungen zu berücksichtigen:

- Material
- Durchmesser
- Verlegetiefe

(Wasserhaltung, Verbau, Bettung und Verfüllung sind als Funktion der Verlegetiefe zu berücksichtigen)

• Oberflächenbefestigung

Einflussgrößen auf die Einheitspreise von Schächten sind:

- Durchmesser
- Schachttiefe

Die schematische Erfassung der Anlageobjekte nach Regelausführungen (Mengenverfahren) ist das Regelverfahren zur Erfassung der Anlageobjekte.

> Leitungen sind analog zu Haltungen detailliert in Abhängigkeit ihrer Länge und Verlegetiefe sowie den vorgenannten Einflussgrößen zu erfassen. Eine pauschale oder stückweise Bewertung ist nicht zulässig, da es sich anders als im kommunalen Bereich nicht um kurze Hausanschlüsse sondern um Leitungssysteme handelt.

1.2 Gesetzliche und technische Grundlagen

Ergänzende rechtliche Hinweise zur Vermögensbewertung sind in den Richtlinien für die Ermittlung der Verkehrswerte (Marktwerte) von Grundstücken (Wertermittlungsrichtlinien WertR2006) und den Kommunalabgabengesetzen der betreffenden Bundesländer enthalten.

Weitere Grundsätze zur Erfassung, Bewertung und Fortschreibung von Vermögenswerten von Abwasseranlagen sind im DWA A-133 (08/2005): "Wertermittlung von Abwasseranlagen - Systematische Erfassung, Bewertung und Fortschreibung" sowie in dem ATV-DVWK M-803 (11/2006): "Kostenstrukturen in der Abwassertechnik" enthalten.

1.3 Preisindizes

Für die Rückrechnung der Kostenschätzwerte auf Grundlage aktueller Preise auf die Anschaffungskosten zum Zeitpunkt der Anlagenerstellung (Indexverfahren) sind Preisindizes erforderlich. Sie beinhalten die Preissteigerungen zwischen den Zeitpunkten der Anschaffung und Kostenschätzung.

Amtliche Statistiken für Preisindizes in der Bauwirtschaft werden vom Statistischen Bundesamt bereitgestellt. Die Daten werden vierteljährlich aktualisiert. In der Fachserie 17, Reihe 4 sind die Preisindizes für Ortskanäle für den Zeitraum von 1958 bis heute enthalten. Für den Zeitraum vor 1958 ist ersatzweise die Indexreihe für Wohngebäude zu verwenden, die bis in das Jahr 1913 zurückreicht.

Die Indextabellen stehen im Internet kostenlos zum Download zur Verfügung: https://www.destatis.de.

Statistisches Bundesamt Die STATIS	1 Preisindizes für Neubau in konventioneller Bauart einsc (aktuelle omsetterfirstige Ergebnisse) 1.4 Sonzige Bauwere 2005 = 100	hl. Umsatzst	euer									
Preisindizes für die Bauwirtschaft		Wägungs- anteil am	2009	2010	2 11 20	12 20		20	012		Verände Nov. gegen	erung 2012 über
	Art	Gesamt- index in ‰		Durch	schnitt	Nov.	Febr.	Mai	Aug.	Nov.	Nov. 2011 in 5	Aug. 2012 %
€	insgesamt Erdarbeiten	0 1 000 353,33	ortskana 113,5 111,4	ile 114,2 111,6	1 6,5 119,	5 1 7.2	110,5	119,3	119,9	120,2	2,6	0.3
	Verbauarbeiten Entwässerungskanalarbeiten	4,23 436,79	113,9 113,3	115,1 114,2	117, 110 116,5 119	118,0 5 117,3	118,4	118,9 119,4	119,6 120,0	119,5 120,0	1.3	-0,1
	Verkehrswegebau, Oberbausch, onne sindemittei Verkehrswegebau, Oberbausch, m. hydr. Bindemitteln	2,23	116,3	117,3	119,7 122,	1 119,6	122,0	122,4	123,0	123,7	2,8	0.5
	Verkehrswegebau, Oberbausch, aus Asphait Verkehrswegebau, Pflaster., Platten., Einfassungen	43,93	107,2	107,4	108,8 110,	6 109,3	110,1	110,4	145,9	1111.0	1,6	0.3
November 2012 (4. Vierteljahresausgabe)	Mauerarbeiten	7,92	110,5	110,9	113,0 115,	6 113,5	114,9	115,4	115,9	116,1	2.3	0,2
Sectionaged oper America Mail Sectionares In 11, January 2010 America III, 25 (2010) 2544	Betonarbeiten Abdichtungsarbeiten	8,24	113,2	115,0	115,0 117, 118,4 122,	6 119,4	121,1	117,1	117,6	117,6	3.6	0.3
Notes formations on a final data for Addition using Market of By 1 (1) (4) (4), (4) (4) (1) (1) (1) (1) (4) (4) (4) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1	18					Statistis	iches Bun	desamt,	Fachserie	r 17, Reih	he 4, 11/3	2012

Abbildung 2 - Preisindextabellen

1.4 Arbeitsschritte zur Vermögensbewertung

Die Durchführung der Vermögensbewertung lässt sich grob in folgende Arbeitsschritte unterteilen:

- 1. Datenaufbereitung für die Anlageobjekte und ihre Bewertung mit Einheitspreisen
- 2. Kostenschätzung und Berechnung der Anschaffungskosten (nur Ersterfassung)
- 3. Berechnung der Abschreibungen und Erstellung des Anlagennachweises
- 4. Jahresabschluss

Das Modul BaSYS UniWERT unterstützt den Anwender bei der Durchführung dieser Arbeitsschritte gemäß den Vorgaben der BFR Abwasser.

Für die beispielhafte Erläuterung zur Durchführung einer Vermögensbewertung mit BaSYS UniWERT (Version 8.3.0.0) werden als Datengrundlage nachfolgend die Stammdaten des Beispiel-LAK der BFR Abwasser verwendet.

2 Datenaufbereitung und Wertermittlung

In den folgenden Abschnitten werden die erforderlichen Arbeitsschritte zur Datenaufbereitung sowie die Durchführung von Kostenschätzung und Berechnung der Anschaffungskosten im Rahmen der Ersterfassung von Anlageobjekten mit dem Modul BaSYS-UniWERT erläutert.

2.1 Vorarbeiten

2.1.1 Prüfung der Stammdaten

Die Stammdaten der Liegenschaft, für welche die Vermögensbewertung durchzuführen ist, sind auf Vollständigkeit hinsichtlich folgender Attribute zu prüfen:

- Haltungen, Leitungen:
 - Bezeichnung
 - Bezeichnung Zulaufknoten
 - Bezeichnung Ablaufschacht
 - Deckelmittelpunkt für Zu- und Ablaufschacht bzw. Anschlusspunktkoordinaten
 - Deckelhöhen für Zu- und Ablaufschacht bzw. Höhe GOK für Anschlusspunkte
 - Kanalart (Bildung der Anlagengruppen)
 - Haltungslänge
 - Profilart
 - Profilhöhe
 - Material
 - Rohrsohle Zulauf
 - Rohrsohle Ablauf
 - Baujahr
 - Straßenname (optional, Gruppierung)

Maßgebende Einflussgröße für die Baukosten und die Wertermittlung ist die mittlere Tiefe der Anlageobjekte. Für Haltungen und Leitungen ist deshalb grundsätzlich zu prüfen, ob der Wert für die "mittlere Tiefe" in den Stammdaten angegeben ist. Für fehlende Werte ist der Wert durch eine benutzerdefinierte Abfrage zu berechnen.

- Schächte
 - Schachtbezeichnung
 - Schachttyp
 - Deckelmittelpunkt
 - Deckelhöhe
 - Schachtsohlhöhe
 - Kanalart (Bildung von Anlagegruppen)
 - Schachtdurchmesser
 - Schachtmaterial
 - Baujahr
 - Straßenname (optional für Gruppierung)
- Sonderbauwerke
 - Bezeichnung
 - Baujahr

2.1.2 Erstellung eines neuen UniWERT-Themas Abwasser

Ein Thema entspricht in BaSYS UniWERT einem konfigurierten Fachbereich, innerhalb dessen die Wertermittlung durchgeführt wird, z.B. Wasser, Gas, Abwasser.

Für die Wertermittlung innerhalb eines Themas stellt UniWERT Standardbibliotheksdokumente zur Verfügung, die den Anwender fachgerecht unterstützen. Durch den Import eines Bibliotheksdokumentes werden standardisierte Datenstrukturen und Datensätze für

- Kostengruppen mit zugehörigen Positionen und
- Anlagengruppen

angelegt. Die Kostengruppen und Positionen bilden das Grundgerüst für die schematische Erfassung von Anlageobjekten nach Regelausführungen (Mengenverfahren) zur Ersterfassung der Anlageobjekte. Mit Hilfe der Anlagegruppen werden die Anlageobjekte verwaltet und für die Durchführung von Kostenberechnungen mit dem Indexverfahren und für die Vermögensbewertung zur Verfügung gestellt.

Die Auswahl sowie der Import von Bibliotheken erfolgt mit Hilfe des Bibliothek-Assistenten, der über </extras>/<Import UniWERT Bibliothek> aufgerufen wird.



Abbildung 3 – Aufruf des Bibliothekassistenten

Für das Beispiel-LAK wird das Standardbibliotheksdokument "Haltungen, Leitungen, Schächte, Sonderbauwerke" gewählt. Eine getrennte Bewertung nach Entwässerungssystem (RW / SW / MW) erfolgt nicht.

强 Assistent (2/4) - UniWERT Bibliothekstransfer 📃	•						
Auswahl des UniWERT Bibliotheksdokuments Wählen Sie mit Hilfe des Configuration Explorers das gewünschte Bibliotheksdokument aus.							
UniWERT Bibliotheksdokument:							
Haltungen, Anschl., Schächte, SBW (Bau/Elektrik/Maschinen)							
Optionen Importiertes Thema aktuell setzen							
Hife Abbrechen < <u>Z</u> urück <u>W</u> eiter > Ee	rtigstellen						

Abbildung 4 - Bibliotheksassistent, Auswahl von Bibliotheksdokumenten

2.2 Prüfung von Bibliotheken für die Vermögensbewertung

Nach dem Import des Standardbibliothekdokuments stehen für die Durchführung einer Vermögensbewertung voreingestellte Datenstrukturen und Grundlagendaten für die Berechnung von

- Anschaffungskosten mit Hilfe des Indexverfahrens sowie für die
- Berechnung der Abschreibungen

im Navigationsbereich <Bibliotheken Vermögensbewertung> zur Verfügung.



Abbildung 5 - Navigationsbereich, Bibliothek Vermögensbewertung

2.2.1 Bibliothek Anlagengruppen

Es ist zunächst grundsätzlich zu prüfen, ob die Vorgaben der BFR Abwasser für die Vermögensbewertung durch die Standardeinstellungen unterstützt werden und ob die Stammdaten des aktuellen Projektes den Standardeinstellungen zugeordnet werden können.

Das ausgewählte Standardbibliotheksdokument stellt Anlagegruppen für Haltungen, Schächte und Sonderbauwerke Bau, Elektrik, Maschinen sowie Hausanschlüsse zur Verfügung. Für die Anlagengruppe <Hausanschlüsse> ist jedoch eine pauschale Bewertung implementiert (Kosten / Hausanschluss). Gemäß Vorgabe der BFR Abwasser dürfen Anschlussleitungen jedoch nicht pau-schal bewertet werden, sondern sie sind wie Haltungen in Abhängigkeit der maßgebenden Einflussgrößen (Verlegetiefe, Oberflächenbeschaffenheit etc.) schematisiert zu bewerten.

Es ist daher eine neue Anlagengruppe <Anschlussleitungen> zu erstellen, die den gleichen Umfang an Kostengruppen umfasst, wie die Anlagengruppe <Haltungen>.

Image State S	Datei Datengätze Ansicht Egtras Hilfe								
Nagation 0 × Datarowsky Mikraj Poliziona Aklajan overske Noderode Aklajan overske Hadrakitaku Skolekolan Kolekolan Skolekolan Kolekolan </td <td colspan="9"></td>									
Dataservallang Anlagenguppe © Them Neisgengupe: Kodernade: © Antion Sakervar Neisgengupe: Kodernade: © State: Sakervar Neisgengupe: Neisgengupe: © State: Sakervar Neisgengupe: Neisgengupe: Neisgengupe: © State: Sakervar Neisgengupe:	Navigation # ×	Anlagongruppo							
Image: Major Marging Control State Contro	Datenverwaltung	Anagengruppe							
	Arbigon A	Restorance: Restorational and the second se	Arkingspector: Infoil:1200 Abstitreburgelass: destrikeskeiturgen Kostengruppe Kostengruppe	Kosonolik: Heudrabatelik:					

Abbildung 6 – Anlegen einer neuen Anlagengruppe

2.2.2 Abschreibungsklassen

Jeder Anlagengruppe ist in UniWERT eine Abschreibungsklasse zuzuordnen. In der Abschreibungsklasse sind die Eingangsgrößen wie

- Abschreibungstyp <linear>
- Nutzungsdauer in Jahren
- Abschreibung im Anschaffungsjahr

für die Berechnung der Abschreibung festzulegen.

Entsprechend der vorgenommenen Ergänzung der Anlagengruppe <Anschlussleitungen> muss ein neuer Datensatz für die Abschreibungsklasse <Anschlussleitungen> angelegt werden.



Abbildung 7 – Abschreibungsklassen

2.2.3 Indextabellen

Für die Rückrechnung der geschätzten Kosten auf die Anschaffungskosten sind die Preisindizes nach UniWERT zu importieren oder zu aktualisieren. Dazu besteht die Möglichkeit des Imports einer csv-Datei, welche die Preisindizes des Statistischen Bundesamtes enthält. Die csv-Datei ist durch den Anwender zu erstellen. Alternativ kann die Indextabelle in UniWERT auch direkt editiert werden.

Aktionen und Infos	÷×	Indextabelle			
🏂 Weitere Daten	8			Parisiska	
Eigenschaften Dokumente	l/	ndextabelle Kanal			20
Ne Kommentare	1	🛋 🛕 📑 Exportieren •			
nufgaben		Jahr		Kostenindex	
Indextabellenwerte importieren	-	7	1001		02.4
To Details			1992		99,7
y Decails	-		1993		103.4
Indextabelle Kanal			1994		104.6
Indexta 🔄 UniWERT Indextabellem	wert-Import - Willkommen		1995		105,5
Eigensc	Tudandak	- Hammer A Town and	1996		103.8
Komme	Indextat	pellenwert-Import	1997		101.9
Ensel	Utility and the local states of the states o	hallowed Toward Mb Liffe dama Andahadan	1998		100.9
EngefC	können Indexwerte aus e	einer Datei in eine Indextabelle importiert	1999		100.5
Aktusht	werden.		2000		100,8
Aktuale			2001		100,6
			2002		100,3
1) Infor	5		2003		99,9
Bezeic			2004		99,9
Basisji			2005		100
T ALL ALL			2006		102,5
			2007		108,4
			2008		111,7
			2009		113,5
Hilfe	Abbrechen	< Zurück Weiter > Fertigstellen	2010		114,2
			2011		116,5
			2012		119,5

Abbildung 8 - Import und Aktualisierung von Preisindizes in UniWERT

2.3 Bibliotheken zur Kostenschätzung

Nach dem Import des Standardbibliothekdokuments (vgl. Abschnitt 2.1.2) stehen voreingestellte Datenstrukturen und Musterpositionen für die Durchführung von Kostenschätzungen zur Ermittlung von Anschaffungskosten, welche gem. BFR Abwasser Ausgangsbasis für die Ermittlung der Vermögenswerte sind, zur Verfügung.



Abbildung 9 – Navigationsbereich, Bibliothek Kostenschätzung

Für die Durchführung der Kostenschätzung sind die erforderlichen Grundlagendaten im Navigationsbereich <Bibliotheken Kostenschätzung> aufgelistet. Die Bildung von Kostengruppen und Zuordnung von Positionen sind die Grundlage für die schematisierte Erfassung und Bewertung der Anlagenobjekte mit Einheitspreisen (Mengenverfahren).

2.3.1 Kostengruppen

Die Kostengruppen sind das Bindeglied für die Zuordnung von Positionen (Einheitspreise für Regelausführungen) zu den Anlagengruppen.



Abbildung 10 – Zuordnung von Positionen zu Kostengruppen und Anlagengruppen

Die Kostengruppen enthalten die mathematische Berechnungsvorschrift für die Ermittlung von Massen sowie die zugehörige Mengeneinheit. Im Rahmen der Kostenschätzung sind die Massen mit Einheitspreisen der Positionen zu multiplizieren.

Aktionen und Infos	ά ×	Kostengruppe	
🤰 Weitere Daten	*		
🐨 Eigenschaften 🌆 Dokumente		Bezeichnung: Kostengruppe: Erheit: Euroza 2 Kubimeter	•
Alle Kommentare		Definition Objekttyp:	_
Aufgaben	*	(Type(AbwLeRung)	
Positionen generieren		Definition Positionsbezeichnung: Concat(Aushub ',CaseTrue(CASENULL(MittlereTiefe, \$avgPipeDepth) <=1.75, bis 1.75m',CASENULL(MittlereTiefe, \$avgPipeDepth) <=5, bis 5m', 'uber 5m'))	*
🗊 Details	*		
Aushub Kostengruppe			
Eigenschaften: 0 Dokumente: 0 Kommentare: 0			
Eingefügt am: 19.02.2013 Eingefügt von: StefanK			
Aktualisiert am: 19.02.2013 Aktualisiert von: StefanK		Definition Massenermittlung:	7
Informationen Bezeichnung Auchub Kostengruppe Enhot m3	\$ 2	1 Gehad/III.aeoge/amic.org/b.O.Laeogo/* CASENLLU/Office/Tel.g.Aeo/Pooloophi)* CASENLL(Prog/WetGaberbarbi) [PeardLae-Commendenvania: Laide-Caned Market All Constant,	~

Abbildung 11 – Dialog Kostengruppe

2.3.2 Positionen

Die Positionen enthalten die Einheitspreise und sind den Kostengruppen zuzuordnen. Positionen können in UniWERT neu angelegt werden oder als csv-Datei über den Importassistent nach UniWERT importiert werden.

Navigation 🛛 🗘 🗙	Position
Datenverwaltung	FOSITION
Adapan A	Kuztaci: DN_100_PPUJ Kolonyuppe: Rohveringung Beschreibung:

Abbildung 12 - Dialog Position

Bei dem Anlegen von Positionen und ihrer Zuordnung zu den Kostengruppen ist sicherzustellen, dass die Mengeneinheit der Kostengruppe aus der Massenermittlung mit der Einheit der zugehörigen Positionen übereinstimmt.

2.3.3 Baugrubenbreiten

Maßgebende Einflussgröße für die Kostenschätzung ist in UniWERT die Baugrubenbreite. In Abhängigkeit von

- Rohrmaterial
- Profilhöhe
- Grabenart
- Grabenverbauart
- Mindestgrabenbreite gemäß DIN 4124 / DIN EN 1610

werden spezifische Datensätze für Baugrubenbreiten bereitgestellt, die innerhalb der Massenermittlung der Kostengruppen verwendet werden.

Navigation 🛛 🕹 🕹	Development and section							
Datenverwaltung	Baugrubenbreite							
	Profilbreite:	Grabenart:	Baugrubenbreite:					
	300 mm	Doppelgraben mit Verbau 💌	1,260 m					
	Material:	Grabenverbauart:						
🖶 🔯 Bibliotheken Vermögensbewertung	Steinzeug	Standardverbau						
🖕 🙀 Bibliotheken Kostenschätzung								
Allgemeine Objekte								
Themen Anlagen Anlagen Anlagen Anlagengruppen Anlagengruppen Anlagengruppen Anlagengruppen Positionen Baugruberkeiten Saugruberkeiten Voreistelungen Voreistelungen Allagemeine Objekte	Profibreite: 300 mm Material: Steinzeug	Grabenart: Doppelgraben mit Verbau ♥ Grabenverbauart: Standardverbau ♥	Baugrubenbreite: 1,2					

Abbildung 13 – Dialog Baugrubenbreite

Durch den Anwender ist zu prüfen, ob in Abhängigkeit vom Material und der Profilhöhe für alle verwendeten Stammdaten entsprechende Baugrubenbreitenklassen vorhanden sind. Dafür sind die Haltungen und Leitungen nach Material und Profilhöhe der Stammdaten in KanDATA zu filtern und mit den Baugrubenbreiten in UniWERT abzugleichen. Fehlende Baugrubenbreiten sind in UniWERT entsprechend zu ergänzen.

Gemäß dem vorliegenden Beispiel LAK in den BFR Abwasser sind Baugrubenbreiten für PVC-Rohre DN 150 / 200 /250 /300 zu ergänzen.

2.4 Übernahme der Stammdaten nach UniWERT

Die Übernahme der geprüften Stammdaten (vgl. Abschnitt 2.1.1) nach UniWERT erfolgt durch Aufruf des Übernahme Assistenten unter <Menü> / <Extras> / <Anlagen aus Stammdaten erzeugen>.

2.5 Berechnungen zur Wertermittlung

Nach Übernahme der Stammdaten werden die Abwasserobjekte in UniWERT als Anlageobjekte geführt. Im Navigationsbereich unter der Rubrik <Anlagen> stehen die Anlageobjekte für die Berechnungen zur Wertermittlung in Abhängigkeit der Bezugszeitpunkte zur Verfügung (vgl. Abbildung 1).

Navigation 🛛 🕹 🗸	Anlana		
Datenverwaltung	Aniage		
	Bezeichnung:	Bezeichnung alt.:	Status: vorhanden
- 🚣 Anlagen	100001		0 Wechsel Status
	Anlagengruppe:	Zusatz:	Haushaltsstelle:
📄 🔯 Bibliotheken Vermögensbewertung	Schächte 💌		·
Anlagengruppen			
Abschreibungsklassen	Anschaffung	Wertermittlung	
Bibliotheken Kostenschätzung	Wert AS:	Ermittlung nach: Datum AS:	Inbetriebnahme:
Kostengruppen	1.811,76€	Herstellungskosten 💌 01.01.1989 💌	
Positionen	Wert KS:	Herkunft KS: Datum KS:	
Baugrubenbreiten	2.650,00€	berechnet 🔻 01.01.2012 💌	Pauschal
Voreinstellungen	Wert WB:	Herkunft WB: Datum WB:	Pauschalbetrag:
Aligeneire Objekte	2.259,71 €	berechnet 💌 01.01.1997 💌	
	Wert Hstg:	Herkunft Hstg: Datum Hstg:	
	1.811,76€	berechnet 💌 01.01.1989 💌	
	Kostenaufteilung		
	Neubau:	Sanierung:	Sonstiges:

Abbildung 14 - Dialog Anlageobjekte

Beispiel zur Durchführung einer Vermögensbewertung mit BaSYS UniWERT

Für die Wertermittlung stellt UniWERT Berechnungsfelder zur Verfügung, die sich auf unterschiedliche Zeitpunkte beziehen:

- Zeitpunkt der Kostenschätzung (KS)
- Zeitpunkt der Wiederbeschaffung (WB)
- Zeitpunkt der Anschaffung und Herstellung (Hstg)

Die Felder sind wie folgt belegt und definiert:

• Wert AS:

kalkulatorischer (Hilfs-) Wert, der auf Grundlage von "Wert KS" berechnet wird. Der Wert wird in Abhängigkeit der Berechnungsrichtung der "Wertermittlung nach"

- <Herstellungskosten>
- <Kostenschätzung>
- <Wiederbeschaffung>

mit unterschiedlichen Werten belegt.

• Wert KS:

Der "Wert KS" zum Zeitpunkt der Kostenschätzung kann unterschiedlich ermittelt werden:

- Berechnung auf Grundlage der schematische Erfassung und Bewertung von Regelausführungen unter Berücksichtigung der Einheitspreise des Bezugsjahres ("Herkunft KS" = <berechnet>). Dies entspricht dem Mengenverfahren auf Grundlagen von Anlage- und Kostengruppen sowie bewerteten Positionen (Bibliothek Kostenschätzung)
- bauwerksbezogene, direkte Angabe der Kosten ("Herkunft KS" = <manuell> / <importiert>)

Da im Regelfall aktuelle Preise verwendet werden, ist das Bezugsjahr das aktuelle Jahr. "Wert KS" ist Ausgangswert für alle weiteren Berechnungen mit dem Indexverfahren.

• Wert WB:

Der Wiederbeschaffungswert entspricht dem Wert, der für das Bezugsjahr mit Hilfe der Preisindizes (Indexverfahren) auf Grundlage des Anschaffungswertes (Wert Hstg) berechnet wird ("Herkunft WB" = <berechnet>). Wird als Bezugsjahr das Jahr für die Kostenschätzung gewählt, sind "Wert WB" und "Wert KS" identisch (vgl. Abbildung 1).

Der Wert WB kann jedoch auch direkt editiert werden ("Herkunft WB" = <manuell / importiert>). • Wert Hstg:

Der Wert entspricht den Anschaffungs- und Herstellkosten zum Zeitpunkt der Anschaffung bzw. der Herstellung (Baujahr). Die Wertermittlung kann unterschiedlich erfolgen:

- Berechnung auf Grundlage von "Wert AS" mit Hilfe von Preisindizes (Indexverfahren, Feld "Herkunft Hstg" = <berechnet>)
- direkte Eingabe der tatsächlichen Herstellungskosten ("Herkunft Hstg" =<manuell> / <importiert>). Voraussetzung dafür ist das Vorhandensein von Abrechnungsunterlagen.

In Abhängigkeit von der Zielsetzung sind im Rahmen der Wertermittlung verschiedene Berechnungsschritte durchzuführen.

2.5.1 Kostenschätzung (Ersterfassung)

Für die Ersterfassung des Anlagenbestandes ist immer eine Kostenschätzung erforderlich (Berechnung von Wert KS), wenn keine Informationen über die Anschaffungs- / Herstellungskosten vorhanden sind (Rechnungsunterlagen).

Die Kostenschätzung kann auf zwei Arten erfolgen:

- schematische Bewertung nach Regelausführungen (Mengenverfahren). Voraussetzung ist die Zuordnung von Positionen zu Kosten- und Anlagegruppen (vgl. Abschnitt 2.3, Bibliotheken zur Kostenschätzung).
- 2. bauwerksbezogene Angabe der Kosten

2.5.1.1 Kostenschätzung gemäß schematischer Bewertung, Fall a (Mengenverfahren)

Für die Durchführung der Kostenschätzung (Berechnung Wert KS) gemäß Massenermittlung und schematischer Bewertung nach Regelausführungen (Mengenverfahren) sind zwei Arbeitsschritte durchzuführen:

• Schritt 1:

Generierung der Anlagenpositionen durch Zuweisung der Positionen zu den Anlagengruppen und Anlagen. Die Zuweisung erfolgt auf Grundlage der im Abschnitt 2.3 getroffenen Angaben für die Bibliotheken zur Kostenschätzung. Der Arbeitsschritt erfolgt in UniWERT automatisiert durch Aufruf der Funktion <Positionen generieren> unter der Rubrik <Aktionen und Infos> im Navigationsbereich für die Anlagen>

dionen und Infos		# ×	Anlage									
2 Weitere Daten		*	Franklan and		Frank	an an ab a		The loss				
🚰 Eigenschaften			100001			and grant and a second s		0		Western	Chabler	
Dokumente			100001							100.000	2000	
Ale Konmentare			Priagengruppe:		218402			Play and	voltestede:			
/ Geometrie			Schadike									
Amfnahen			Anschallung		West	rmittlung						
			Wert AS		Emitt	ung nach i l	Detun ASI	libet	riebnahme			
Positionen generieren	n			1.2	111,75 6 Herat	elungekoeten 💌	01.01.1989					•
Massen und Epsten e	emiteis		Wwit KS1		Herita	it KS	Deturo KS					_
Anschaffungswerte -	abgleichen			2/	70.00 E berer	hat .	01.01.2012		warehal			
		-	1110-1110-		Linda -		Taking 1987.	0.000				
Details		8	WALMR!		Here	ALC MEI	Detum well	P825	nabevagi			-
00001				2.3	ES9,71 4 Derec	mir •	01.01.1990					_
inlage			Wert Hsbg:		Herku	ift Hstg	Detum Histigi					
and the second				1.2	ILL,75 € berec	hnet 💌	01.01.1989	-				
iolumente: 0												
commentane: D			Kestenasfteilung									
innefilet and 19.07.201			Nuclear I		Carrier			Const	iner:			
ingefligt von Stefank						974)						-
												-
Abailment von: Stefenil	613 E											
Informationen												
Bezeichnung	100001											
Baraidraung alt.												
Rahus		0										
Anlegengruppe	Schildhös											
272945												
Hazahakostelle												
			Wertdaten Detail	61 Details II P	olektraten Bauk	se Konmentare						
				And a second second second								
				Esporoeren*								-
			Ziehen Sie eine Sp									-
			Beaeichnung	Beaelchnung-ak-	Wert Hstg	Wert HS	Status	Anlaget	OUDDe	/ 2064Z	Haushel	
			2									
			T 100001		1.011.764	2,650,034	6	Schilchte				1
			100002		1.572.42.4	2,300,00.6		Shahte				1
			10000		1 111 74 4	2.000,00 4		Tab table				
			man O		1.J11,70 €	× 7/50,00 €						1
			10006		1.572,474	z.300,00 €		20140768	_			I.
-			100007		1.011.754	2 //90 (00 @		Schichte				
			100008		2.051,05 €	3.000,00€		Schächte				

Abbildung 15 – Dialog Kostenschätzung

• Schritt 2:

In einem zweiten Schritt werden die Massen und Kosten in Abhängigkeit von den

- zugewiesenen Positionen zum Kosten- und Anlagegerüst
- den übernommenen Anlageobjekten aus den Stammdaten

ermittelt. Über die Aufgabe < Massen und Kosten ermitteln> wird der Berechnungsassistent "UniWERT Kosten ermitteln" aufgerufen.

🚺 UniWERT Kosten ermitteln - Optioner	
Optionen Bitte legen Sie das Bezugsjahr, die Methode fest.	e der Kostenermittlung und weitere Voreinstellungen
Berechnungsmethode:	
Massen- und Kostenschätzung	~
Bezugsjahr: 2012 Rickrechnungsjahr: Anschaffungsjahr Valsgangsvert: AS-Wert Herstellung	Optionen: Ur Massenermittlung durchführen Vorhandene Massen und Kosten der Positionen beibehalten Vorhandene Werte beibehalten
Hilfe	brechen <zurück weiter=""> Fertigstellen</zurück>

Abbildung 16 - Assistent UniWERT Kosten ermitteln

In dem Optionendialog des Assistenten ist die "Berechnungsmethode" <Massen und Kostenschätzung> zu wählen. Als "Bezugsjahr" ist das Jahr anzugeben, für welches die zuvor angegebenen Einheitspreise gültig sind. Dies ist im Regelfall das aktuelle Jahr.

In der weiteren Bearbeitung sind in den Optionen des Assistenten die Parameter "Minimale Leitungslänge" und die "Minimale Verlegetiefe" anzugeben, welche die Massenermittlung beeinflussen. Diese Angaben werden nur für unvollständige Stammdaten übernommen; die Werte sollten in Abhängigkeit der Leitungslängen und mittleren Verlegetiefen in den Stammdaten aus KANDATA-ISY abgeschätzt werden.

🔀 UniWERT Kosten ermitteln - Paramet	er der Massedefinitionen	- • •
Einstellung der Parameter Sie können die in den Massedefinitionen en	thaltenen Parameter mit Werten belegen.	
Minimale Leitungslänge: Mittlere Verlegetiefe:		5,00 m 2,50 m

Abbildung 17 - Assistent "UniWERT Kosten ermitteln", Parameter für die Massenberechnung

Nach Durchführung der Arbeitsschritte des Assistenten und Übernahme der Kosten ist der Wert KS in den Anlagen belegt, "Herkunft KS" und "Datum KS" sind auf <berechnet> bzw. auf das Bezugsjahr gesetzt.

2.5.1.2 Bauwerksbezogene Kostenschätzung, Fall b

Im Fall der bauwerksbezogenen Kostenschätzung sind die Kosten und Felder "Herkunft KS" und "Datum KS" direkt zu editieren ("Herkunft KS" <manuell>).

Wert KS:		Herkunft KS:	Datum KS:		
	7.890,00€	manuell	•	01.01.2012	-

Abbildung 18 - Dialog Kostenschätzung, Eingabefelder Wert KS

2.5.2 Ermittlung von Anschaffungs- / Herstellungskosten (Wert Hstg)

Die Ermittlung der Anschaffungs- / Herstellungskosten (Wert Hstg) erfolgt auf Grundlage der Kostenschätzung (Wert KS). In einem ersten Schritt sind die Werte aus der Kostenschätzung "Wert KS" in das (Hilfs-) Feld "Wert AS" zu übertragen. Mit Hilfe der Aufgabe <Anschaffungswerte abgleichen> kann der Anwender die relevanten Datensätze (Anlageobjekte) filtern; der "Typ des Anschaffungswertes" (Wert AS) ist mit <Kostenschätzung> zu belegen. Mit der Durchführung des Abgleichs wird der Schätzwert aus dem Feld "Wert KS" in das Feld "Wert AS" übertragen; analog erfolgt eine Übernahme des Datums von "Datum KS" nach "Datum AS".

> Hinweis: Der Dialog <Anschaffungswerte abgleichen> ist nur für den Abgleich der Felder "Wert AS", "Ermittlung nach" sowie "Datum AS" vorgesehen.

Beispiel zur Durchführung einer Vermögensbewertung mit BaSYS UniWERT

Aktionen und Infos a x Wetter Daten a Dependentie Bescinnung Dokumetze Bescinnung Adigagen a Adigagen Ankolaffung Mett 25: Bescinnung Details a Adigagen a Dottails a Adigagen a Dottails a Adigagen a Details a Adigagen a Details a Adigagen a Details a Adigagen a Details a Advalater a Departicition 0 a Advalater a Dodumeter on a Advalater a Details </th <th>14 4 b b1 b#</th> <th>🔀 🖌 🛃 🔀</th> <th>C</th> <th>🚚 🤣</th> <th></th> <th></th>	14 4 b b1 b #	🔀 🖌 🛃 🔀	C	🚚 🤣		
Wettere Daten A Wettere Daten Status: vorhanden Dotumete Beschrung: Beschrung: Beschrung: Beschrung: <td< th=""><th>Aktionen und Infos</th><th></th><th>ų ×</th><th>Anlage</th><th></th><th></th></td<>	Aktionen und Infos		ų ×	Anlage		
Eigenschaften Bedechrung: Bedechrung 8:: Gold: Werbade Bochmetze Bochmetze Bochmetze Bochmetze Aufgaben R Bochmetze Bochmetze Aufgaben R Bochmetze Bochmetze Bochmetze Bochmetze Bochmetze Bochmetze Bochmetze Bochmetze Bochmetze Bochmetze Bochmetze Bochmetze Bochmetze Bochmetze Bochmetze Bochmetze Bochmetze Bochmetze Bochmetze Bochmetze Bochmetze Bochmetze Bochmetze Bochmetze Bochmetze Bochmetze Bochmetze Bochmetze Bochmetze Bochmetze Bochmetze Bochmetze Bochmetze Bochmetze	🔰 Weitere Daten		*		B	71 L
Notionancte Adisonanctare Doctanitie Advalatient init Advalationan	😭 Eigenschaften			Bezeichnung:	Bezeichnung alt.:	Status: vornanden
Alls Kommerkare Zusktr: Hauhdustelle: Alls Kommerkare Establich Imagerguppe: Zusktr: Hauhdustelle: Bottenstein Stadiumgeerte Establich Imagerguppe: Zusktr: Hauhdustelle: Potions peerkrein Reisonamerkein Stadiumgeerte Butun AS: Indextributioname: Potions Reisonamerkein Stadiumgeerte Stadiumgeerte Stadiumgeerte Stadiumgeerte Stadiumgeerte 2.850,000 Beerknet Stadiumgeerte Stadiumgeerte Paschal Potals 2.259,714 Herkurkt RS: Datun KS: Paschal Met NB: 2.259,714 Herkurkt RA Paschalfungeerte Robumerte: 0.0.0.1997 Imathics Paschalfungeerte Nomerkare: 0 1.811,764 Herkurkt RA Abgleich Anschaffungswerte Nomerkare: 0 I.811,764 Herkurkt RA Abgleich Anschaffungswerte Abgleich Anschaffungswerte Inderformationen 1.0001 Stadiumgeerte Able Arlagen einer bestimmten Arlagenguppe: Able Arlagen einer bestimmten Arlagenguppe: Alle Anagen einer bestimmten Arlagenguppe: Able Arlagen ei	Dokumente			100001		0 Wechsel status
Geometrie Aufgaben Aufgaben Aufgaben Mationen gereiteren Masen und Kosten emitteln Andraghen und Kosten emitteln Aufgaben Details Dotails Begenduhfen: 0 Dokunets: 0 Dokunets: 0 Sommerkare: 0 Engefügt m: 19.02.2013 Autageter von: Sofark. Autageter von: Sofark. Autageter von: Sofark. Autageter von: Sofark.	Alle Kommentare			Anlagengruppe:	Zusatz:	Haushaltsstelle:
Aufgaben Aufgaben Aufgaben Aufgaben Massen und Kosten ernitzten Emitkung nacht Aufgaben 1.011/76 Massen und Kosten ernitzten 2.650,000 Details 2.650,000 Details 2.650,000 Angeben 2.650,000 Begeschaften 0 2.650,000 Dotails 2.650,000 Angeben 2.650,000 Begeschaften 0 0.00.01,002 · Dokumets 0 2.259,716 Wert WB: 2.259,716	/ Geometrie			Schächte		
Augusten Augusten Met AS: EmtHung nage the Datus AS: Indextedment: Indexten und Kosten ermitteln 1.011,76€ EmtHung nage the Datus AS: Indextedment: Indextedment: Indexten und Kosten ermitteln 2.650,00€ Emethung nage the Datus AS: Indextedment: Indextedment: </td <td>Aufachan</td> <td></td> <td></td> <td>Anschaffung</td> <td>Wertermittlung</td> <td></td>	Aufachan			Anschaffung	Wertermittlung	
Indiation greenerer	🖌 Aurgaben		~	Wert AS:	Ermittlung nach: Datum AS:	Inbetriebnahme:
Wet H3: Details Dobalis Dispension Dobalis Arloge Spension Dobalis Spension Spension Spension<	Positionen generiere	in .		1.811.76€	Herstellungskosten • 01.01.1989 •	
Se Anchaffungswerte äßgebien P betals P betals <td>📄 Massen und Kosten</td> <td>ermitteln</td> <td></td> <td>Wart KS-</td> <td>Herkunft KS: Dahum KS:</td> <td>L</td>	📄 Massen und Kosten	ermitteln		Wart KS-	Herkunft KS: Dahum KS:	L
Dotalis 100001 Arloga Spacedafrano 0 Dokumerk: 0 Koremerkare: 0 Expective Mill: 1.8117.64 Bigendo Arriage Bigendo Arriage Bigendo Arriage Dokumerk: 0 Koremerkare: 0 Energificity xm: Stefank'. Athaliset win: Stefank'.	€ Anschaffungswerte	abgleichen		2 650 00 E	herechnet • 01.01.2012 •	Paurchal
Potals Wer We: Perfurt We: Datum We:				2.030,00 €		Paddenal
100001 Ariage Eperatuation 0 Dokumenta: 0 Kostenauftelung Heubau: 2,289/14 Berechnet Derechnet Mabgleich Ausschaftungswerte Eperatuation: 0 Dokumenta: 0 Ariagem non: 50 dz 2013 Attualiset von:	💭 Details		*	Wert WB:	Herkunit WB: Datum WB:	Pauschalbetrag:
Instance Nethoda Engenderstein 0 Nomerken 0 Komerken 0 Kommerken 0 1.811,76 € Engeligtein 20,2013 Engeligtein 19,02,2013 Engeligtein 20,2013 Attualiset von: Stefank Met Helg: Istanzie 19,02,2013 Engeligtein 20,2013 Attualiset von: Stefank Nedesu Istanzie 19,02,2013 Engeligtein 20,2013 Attualiset von: Stefank Nedesu: Istanzie 19,02,2013 Attualiset von: Stefank Nedesu: Istanzie 19,02,2014 Attualiset von: Stefank Nedesu: Istanzie 19,02,2015 Attualiset von: Stefank Nedesu: Istanzie 19,02,2013 Attualiset von: Stefank Nedesu: Istanzie 19,02,02,013 Attualiset von: Stefank Nedesu: Istanzie 19,02,02,013 Attualiset von: Stefank Nedesu: Istanzie 19,02,02,013 Attualiset von: Stefank Nedesu: Istanzie 19,02,02,014 Nedesu: Istanzie 19,02,02,015 Attualiset von: Stefank Nedesu: Istanzie 19,02,02,015 Attualiset von: Stefank Nedesu: Istanzie 19,02,02,016 Attualiset von: Stefank Nedesu: Istanzie 19,02,02,017 Attualiset von: Stefank Nedesu: Istanzie 19,02,02,017 Attu	100001			2.259,71€	berechnet • 01.01.1997 •	
Eperschaften: 0 Dokumerta:::0 Dokumerta::0 Contentation:0 Dokumerta::0 Contentation:0 Dokumerta::0 Contentation: Dokumertation: Dokumerta::0 Contentation: Dokumertation: Dokumertat	Anlage			Wert Hstg:	Herkunft H Abgleich Anschaffungswerte	
Decementation 0 Procession of the service of the se	Firmershefters 0			1.811,76€	berechnet Abgleich der Apsch	affundswerte
Konstenaufteelung Welche krlagen ollen abgejichen werden? Eingefügt zm: 19.02.2013 Nelosu: Sonrerung: Eingefügt zm: 19.02.2013 Aktualiset zm: 20.02.2013 Aktualiset zm: 20.02.2013 Aktualiset zm: 20.02.2013 Informationen R Reschung ak. Sonrerung: Sabus O Antrajsetele Abbrechen	Dokumente: 0				Abgreich der Anser	ici rei igawer ee
Engedige xm: 19.42.2013 Engedige xm: Stafark Alkulaiset xm: Stafark Alkulaiset xm: Stafark Informationen	Kommentare: 0			Kostenaufteilung	Welche Anlagen sollen abgeglichen	werden?
Engeligt von: Stefank Aktualiset von: Stefank i Informationen R Beschnung 4. Sakus Solution Automationen Autom	Fingefühlt am: 19.02.20	13		Neubau	Satierung:	
Akualisiert am: 20.02.2013 Akualent von: Sofank informationen	Eingefügt von: StefanK				Sundrarigi	105
Atualiset von Sefant * Informationen * Bezeichnung 100001 Bezeichnung 100001 Bezeichnung 1 Status 0 Anlagengruppe Shadrike Zusatz 4 Haushabsstelle 1	Aktualiziart am: 20.02.2	013			Alle Anlagen einer bestimmten A	Inlagengruppe:
Informationen R Bezeichnung 10001 Bezeichnung ak. Image: Stabsite and Stabs	Aktualisiert von: Stefank	K				*
Differentiationen Rest Beseichnung al. Tip Asschaffungwert. Beseichnung al. Configeringuitationen Status 0 Anlagenzugutationen Abbrechen Auszlasstele Lauszlasstele						
Bezeichnung 100001 Bezeichnung alt. Image: Comparison of the second of	Informationen		*		Typ Anschaffungswert	
Beexchurung ak	Bezeichnung	100001			r	
Status 0 Anlagengruppe Shidzte Zusstar Abglesch Haushabszelle	Bezeichnung alt.				L	
Anlagruppe Schacke Abgreichen Abg	Status		0			
Zusatz Haushaksstole	Anlagengruppe	Schächte			Abgleich	Abbrechen
Hausnartssteie	Zusatz					
	Haushaltsstelle					
				Wertdaten Details I Details II Projektdate	n Baulose Kommentare	

Abbildung 19 - Dialog zum Abgleich von Anschaffungswerten im Feld "Wert AS"

Im zweiten Schritt erfolgt die Berechnung der Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten (Wert Hstg) mit Hilfe des Indexverfahrens. Die Berechnung erfolgt ausgehend von den Wertbelegungen in den Feldern "Wert AS" und "Datum AS".

Für die Berechnung sind die relevanten Datensätze (Anlageobjekte) im Editiermodus zu filtern und das Feld "Ermittlung nach" ist mit <Herstellungskosten> zu belegen. Dies kann analog mit der Funktion <Anschaffungswerte abgleichen> erfolgen.

Die Berechnung der Herstellungskosten erfolgt durch Aufruf der Wertermittlungsassistenten (<Massen und Kosten ermitteln>). Als "Berechnungsmethode" ist das <Indexverfahren> zu wählen, als "Rück-rechnungsjahr" das <Anschaffungsjahr>.

🔃 UniWERT Kosten ermitteln - Optione	n 🗖 🗖 🗾
Optionen Bitte legen Sie das Bezugsjahr, die Method fest.	e der Kostenermittlung und weitere Voreinstellungen
Berechnungsmethode:	
Indexverfahren	
Bezugsjahr: 1997 - Rückrechnungsjahr: Anschaffungsjahr.	Optionen: Nur Massenermittlung durchführen Vorhandene Massen und Kosten der Positionen beibehalten Vorhandene Werte beibehalten
Ausgangswert: AS-Wert Herstellung 🛛 👻	
Hilfe	obrechen <zurück weiter=""> Fertigstellen</zurück>

Abbildung 20 - Optionendialog des Wertermittlungsassistenten, Indexverfahren

Nach Beendigung des Assistenten und Übernahme der Daten ist das Feld "Wert Hstg" mit den Anschaffungskosten belegt, die mit Hilfe des Indexverfahrens aus dem "Wert AS" berechnet worden sind. "Datum Hstg" enthält das Anschaffungsdatum.

Die Anschaffungskosten im Feld "Wert Hstg" sowie das Datum im Feld "Datum Hstg" sind Berechnungsgrundlage für die Vermögensbewertung gemäß BFR Abwasser.

2.5.3 Ermittlung von Wiederbeschaffungswerten

Die Berechnung von Wiederbeschaffungswerten (Wert WB) ist für die Vermögensbewertung gemäß BFR Abwasser nicht relevant. Die Berechnung kann jedoch analog zur Berechnung der Anschaffungs-/ Herstellungskosten (Wert Hstg) mit Hilfe des Wertermittlungsassistenten durchgeführt werden. Als Berechnungsmethode ist <Wiederbeschaffung> zu wählen.

3 Bewertung/Neubewertung des Anlagevermögens

3.1 Grundlagen

In Abhängigkeit von der Nutzungsdauer ist eine periodische Wertberichtigung der Anschaffungswerte aufgrund von Abnutzung und Alterung vorzunehmen. Die Anschaffungswerte abzüglich der angefallenen, kumulierten Abschreibungen bilden den Restbuchwert. Für Abwasseranlagen ist ein linearer Abschreibungsansatz zu verwenden.

Tabelle 3.1 der BFR Abwasser enthält Hinweise zu den technischen Nutzungsdauern von Abwasseranlagen. Ergänzende Hinweise sind in den Leitlinien zur Durchführung dynamischer Kostenvergleichsrechnungen (KVR-Leitlinien, 8. Auflage, 07/2012, DWA) enthalten.

iao. 3 - 1 lechnische Lebensdauern von abwassertechnischen Anlagen nach WertR91								
Bezeichnung	Bauart / Baustoff	Jahre						
Haltungen /	Steinzeug	80-100						
Leitungen	Beton / Stahlbeton (Schmutzwasser)	30-50						
	Beton / Stahlbeton (Regenwasser)	40-60						
	Ortbeton mit Innenauskleidung	100						
	Kunststoff	40-50						
Schächte /	Beton	60-80						
Dauwerke	Kanalklinker	80-100						

Abbildung 21 - Nutzungsdauern von Abwasseranlagen, Quelle: BFR Abwasser

3.2 Berechnung

Berechnungsgrundlage die Bewertung des aktuellen Anlagevermögens sind die zuvor berechneten Anschaffungs- / Herstellungskosten (Wert Hstg). Die Berechnung von Abschreibungen erfolgt in Uni-WERT mit Hilfe des Abschreibungsassistenten (Menüpunkt <Extras> / <Berechnung> / <Abschreibung>). In den Optionen sind der Abschreibungsansatz nach <Anschaffung> sowie das betreffende Haushaltsjahr zu wählen.



Abbildung 22 – Abschreibungsassistent

Beispiel zur Durchführung einer Vermögensbewertung mit BaSYS UniWERT

Innerhalb der weiterführenden Optionendialoge sind die Anlagengruppen und Anlagen auszuwählen, für welche die Abschreibungsberechnungen durchzuführen sind. Mit Durchführung der Abschreibungsberechnung wird für jedes Anlageobjekt eine Abschreibungshistorie berechnet. Sie enthält für jedes Haushaltsjahr den Wert der Abschreibung und den Restbuchwert.

Abs	chreibungen AS						
٩	Haushaltsjahr /	Anfangsstand	Zugang	Abgang	Endstand	Abschreibung	Restbuchwert
•	1989	0,00	1811,76	0,00	1811,76	16,99	1794,7
	1990	1811,76	0,00	0,00	1811,76	22,65	1772,1
	1991	1811,76	0,00	0,00	1811,76	22,65	1749,4
	1992	1811,76	0,00	0,00	1811,76	22,65	1726,8
	1993	1811,76	0,00	0,00	1811,76	22,65	1704,1
	1994	1811,76	0,00	0,00	1811,76	22,65	1681,5
	1995	1811,76	0,00	0,00	1811,76	22,65	1658,8
	1996	1811,76	0,00	0,00	1811,76	22,65	1636,2
	1997	1811,76	0,00	0,00	1811,76	22,65	1613,5
	1998	1811,76	0,00	0,00	1811,76	22,65	1590,9
	1999	1811,76	0,00	0,00	1811,76	22,65	1568,2
	2000	1811,76	0,00	0,00	1811,76	22,65	1545,6
	2001	1811,76	0,00	0,00	1811,76	22,65	1522,9
	2002	1811,76	0,00	0,00	1811,76	22,65	1500,3
	2003	1811,76	0,00	0,00	1811,76	22,65	1477,6
_	2004	1811,76	0,00	0,00	1811,76	22,65	1455,0
	2005	1811,76	0,00	0,00	1811,76	22,65	1432,3
	2006	1811,76	0,00	0,00	1811,76	22,65	1409,7
	2007	1811,76	0,00	0,00	1811,76	22,65	1387,0
	2008	1811,76	0,00	0,00	1811,76	22,65	1364,4
	2009	1811,76	0,00	0,00	1811,76	22,65	1341,7
	2010	1811,76	0,00	0,00	1811,76	22,65	1319,1
	2011	1811,76	0,00	0,00	1811,76	22,65	1296,4
	2012	1811,76	0,00	0,00	1811,76	22,65	1273,8
	2013	1811,76	0,00	0,00	1811,76	22,65	1251,1

Abbildung 23 - Ergebnistabelle für die anlageobjektspezifische Abschreibungshistorie

3.3 Erstellung des Anlagennachweises

Der Anlagennachweis ist das Ergebnis der Vermögensbewertung. In UniWERT ist die Erstellung eines Anlagennachweises

- je Anlageobjekt oder als
- Zusammenfassung aller Anlageobjekte

der Liegenschaft möglich. Für die Auswahl der Anlageobjekte, für welche die Erstellung des Anlagennachweises erfolgen soll, sind zuerst im Navigationsbereich die Anlagengruppen zu öffnen; über den Menüpunkt <Extras> / <Berichte> / <Berichtsmanager> sind dann die entsprechenden Anlagennachweise auszuwählen.

Datei Datengätze Ansicht Extras Hilfe			😴 Berichtsmanager	
. H 4 → H H × 🕞 🤊 🗿 🚣 🏭 🕞	P 🔅		Berichte	4
Navigation # X Datenverwaltung T Themen	Anlagengruppe Bezeichnung:	Anlagegruppe:	Berichtsname Anlagernachweis / Abschreibungen AS (mit Zuschuss)	ð
- Anlagen - All Baulosverwaltung - All Boltotherien Vermögensbewertung - Allagengruppen	Anschlußleitungen Thema: Abwasser	7051012000 Abschreibungsklasse: Anschlussleitungen	Anlagennaktweis / Abschreibungen AS (ohne Zuschuss) Anlagennaktweis / Abschreibungen WB (mk zuschuss) Anlagennaktweis / Abschreibungen WB (ohne Zuschuss) Zusammerf assung Anlagennaktweis / Abschreibungen AS (mk Zuschuss) Zusammerf assung Anlagennaktweis / Abschreibungen AS (ohne Zuschuss) Zusammerf assung Anlagennaktweis / Abschreibungen AS (ohne Zuschuss)	4
Abschreibungsklassen Stadeattabelen Bibliotheken Kostenschätzung Exostengruppen Forsonen	Allgemein Indextabelle: Indextabelle Kanal	Sortierung:	Zusammer fassung Anlagen val mers / Acad rebuilte Conference (Analysis) Zusammer fassung Anlagen nach (A Roche Rebuilter WB (mž. Zuschuss) Zusammer fassung Anlagen nachweis / Abschrebungen WB (ohne Zuschuss)	
Voreinstellungen				
	Definition Objekttransformation: Type(AbwAnschlussleitung)[Cas	eNull(Status,0)=0]		

Abbildung 24 – Auswahl von Anlagegruppen für die Erstellung des Anlagennachweises

Der Anlagennachweis kann in verschiedenen Formaten exportiert werden (pdf, xlsx, rtf, csv).

3.3.1 Anlagennachweises für das Beispiel LAK

Zusammenfassung Anlagennachweis / Abschreibungen (ohne Zuschuss) 20022013												
Haushaltsjahr:	2013											
Gemeinde / Projektvar	iante: Hann	over / Beispiel_	LAK_2013_1									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Anscha	ffungskosten				Abschre	ibungen			Kenna	zahlen	
Bezeichnung	Anfangsstand €	Zugang €	Abgang €	Endstand €	Anfangsstand €	Zugang €	Abgang €	Endstand €	Restbuchwert €	Alter Restbuchwert €	durchschn. Abschr.satz %	durchschn. Restbuchwert %
Sonderbauwerke Bau	18.254,30	0,00	0,00	18.254,30	13.136,36	553,11	0,00	13.689,47	4.564,83	5.117,94	3,03	25,01
Anschlußleitungen	121.915,61	0,00	0,00	121.915,61	46.823,76	2.438,31	0,00	49.262,07	72.653,54	75.091,85	2	59,59
Sonderbauwerke Maschinen	4.855,23	0,00	0,00	4.855,23	3.383,04	280,42	0,00	3.663,46	1.191,77	1.472,19	5,78	24,55
Schächte	121.517,76	0,00	0,00	121.517,76	29.041,09	1.519,07	0,00	30.560,16	90.957,60	92.476,67	1,25	74,85
Sonderbauwerke Elektrik	3.236,82	0,00	0,00	3.236,82	2.255,37	186,95	0,00	2.442,32	794,50	981,45	5,78	24,55
Haltungen	307.556,57	0,00	0,00	307.556,57	138.647,39	6.151,13	0,00	144.798,52	162.758,05	168.909,18	2	52,92
S	577.336,29	0,00	0,00	577.336,29	233.287,01	11.128,99	0,00	244.416,00	332.920,29	344.049,28	1,93	57,66

Abbildung 25 – Anlagennachweis, Liegenschaft: Autobahn- und Fernmeldemeisterei , Liegenschaftsgröße: 3,65 ha, Entwässerungssystemlänge: 2,07 km, Entwässerungssystem: Trennsystem Erläuterungen zum Anlagennachweis:

- Spalte 5: Summe der bis zum aktuellen Haushaltsjahr angefallenen Abschreibungen,
- Spalte 6: Zugang an Abschreibungen im aktuellen Haushaltsjahr
- Spalte 8: Endbestand der angefallenen Abschreibungen (Summe der Spalten 5 bis 7) bis zum aktuellen Haushaltsjahr.
- Spalte 9: Restbuchwert; Differenz zwischen dem Endbestand der Anschaffungen (Spalte 4) und Endbestand der Abschreibungen (Spalte 8).
- Spalte 11: durchschnittlicher Abschreibungssatz; Quotient aus Zugang an Abschreibungen (Spalte 6) und Endbestand der Anschaffungskosten (Spalte 4) x 100
- Spalte 12: durchschnittlicher Restbuchwert, Quotient aus Restbuchwert (Spalte 9) und Endbestand der Anschaffungskosten (Spalte 4) x 100.

4 Jahresabschluss

Nach dem alle Anlagen erstmalig erfasst oder aktualisiert worden sind und der Anlagennachweis erstellt und geprüft worden ist, muss das Haushaltsjahr abgeschlossen werden. Nach Durchführung des Jahresabschlusses können keine Änderungen der Buchwerte für Anlageobjekte für zurückliegende Haushaltsjahre durchgeführt. Für die Fortschreibung der Vermögensbewertung ist der Jahresabschluss für folgende Haushaltsjahre immer wieder neu durchzuführen.

Der Assistent für den Jahresabschluss wird über den Menüpunkt <Extras> / <Berechnung> / <Jahresabschluss> geöffnet. Mit dem Ausführen der Option <Jahresabschluss> werden relevante Datenfelder in den <Anlagen> festgeschrieben, d.h. sie sind nicht mehr veränderbar und werden ausgegraut dargestellt. Zu den Datenfeldern gehören:

- Wert AS, Datum AS
- Wert KS, Datum KS
- Wert Hstg, Datum Hstg.

Hinweis: Der Jahresabschluss kann nur für vollständige Anlagengruppen durchgeführt werden.

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB) 11014 Berlin Internet: www.bmwsb.bund.de

Bundesministerium der Verteidigung (BMVg) 53003 Bonn Internet: www.bmvg.de

Verantwortliche

Dipl.-Ing. Cremer Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen Referat BW I 5 · Alt-Moabit 140 · 10557 Berlin

Dipl.-Ing. Barth Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr Referat Infra II 1 · Fontainengraben 200 · 53123 Bonn

Redaktion

Niedersächsisches Landesamt für Bau und Liegenschaften Leitstelle des Bundes für Abwassertechnik Referat BL 37 · Waterloostraße 4 · 30169 Hannover E-Mail: lsb[at]nlbl.niedersachsen.de Internet: www.leitstelle-des-bundes.de

Ansprechperson

Niedersächsisches Landesamt für Bau und Liegenschaften Dipl.-Ing. Jochem Lehne

Text

Arbeitskreis Abwasser, Arbeitsgruppe Datenverarbeitung Abwasser Mitarbeit: Institut für technisch-wissenschaftliche Hydrologie GmbH Engelbosteler Damm 22 · 30167 Hannover

Gestaltung

Institut für technisch-wissenschaftliche Hydrologie GmbH

Urheberschutz

Die BFR Abwasser sind urheberrechtlich geschützt, alle Rechte sind vorbehalten. Vervielfältigungen innerhalb der Bauverwaltungen der Länder und der Wehrverwaltungen sind gestattet. Vervielfältigung und Verbreitung, im Auszug oder gesamt, außerhalb des Zuständigkeitsbereiches der Bauverwaltungen der Länder und der Wehrverwaltungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers.

Bildnachweis

Die Nutzungsrechte der Bilder sind dem Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen durch Dipl.-Ing. Lehne und dem Institut für technisch-wissenschaftliche Hydrologie übertragen worden.

Stand Juli 2013

Aktuelle Informationen

www.bfr-abwasser.de und www.leitstelle-des-bundes.de/Inhalt/awt

www.bfr-abwasser.de