

ORCA TRAINING



WORKSHOP

ORCA **AVA**

Einführung in das Kostenmanagement



ORCA Software GmbH • Georg-Wiesböck-Ring 9 • 83115 Neubuern
Telefon +49 8035 9637-0 • Fax +49 8035 9637-11 • Support +49 8035 9637-100
orca-software.com • ausschreiben.de • info@orca-software.com

Inhalt

1	Themenübersicht	3
2	Warum Kostenmanagement?.....	4
2.1	Kostenvorgabe erarbeiten	4
2.2	Kosten zuordnen und auswerten	5
2.3	Kostenvorgabe einhalten	5
3	Kosten planen und überwachen mit ORCA AVA.....	6
3.1	Übersicht durch Ordnungszahlen (OZ).....	7
3.2	Kostengliederungen mit Kostengruppen (KG).....	8
3.3	Kostenstand – Gewerke (OZ-orientiert).....	9
3.4	Kostenstand - Kostengliederungen (KG-orientiert).....	10
3.5	Kostenstand – Fixierte Kostenstände (KG-orientiert)	11
3.6	Suchfunktion (KG- und OZ-orientiert).....	11
4	Methoden zur Kostenschätzung/-berechnung	12
4.1	Kostengliederungen (lila, blau, grau).....	12
4.2	Bauelemente (rot).....	13
4.3	Gewerkeschätzung GWS (grün).....	13
5	Übungen zum Workshop	14
5.1	Kostengliederungen (Systemvorlagen)	14
5.1.1	So legen Sie ein neues Projekt an	16
5.1.2	So definieren Sie projektbezogene Kostengruppen	17
5.1.3	So entfernen Sie eine Kostengliederung aus dem Projekt.....	18
5.1.4	So kopieren Sie eine Kostengliederung aus den Systemvorlagen.....	19
5.1.5	So integrieren Sie die DIN 276 - 2018 in bestehende Projekte	21
5.2	Kostenschätzung/-berechnung LPh I-V.....	22
5.2.1	So schätzen Sie nach Leistungsbereichen	23
5.2.2	So tragen Sie Schätzwerte in die DIN 276 ein	25
5.2.3	So nutzen Sie die Gewerkeschätzung	28
5.2.4	So können Sie Kostengruppen zuordnen.....	32
5.2.5	Auswertungen betrachten	34
5.2.5.1	Auswertungen in der GWS.....	34
5.2.5.2	Auswertungen in Kostenstand - Kostengliederungen	36
5.2.5.3	Auswertungen in Kostenstand - Gewerke	38
5.2.5.4	Kostenstand – Fixierte Kostenstände	40
5.3	LV erstellen LPh VI.....	41
5.3.1	So verwenden Sie das Budget	41
5.3.2	So können Sie 'Leistungen bei der Prognose ignorieren'	43
5.4	Angebot prüfen und Auftrag vergeben LPh VII.....	45
5.4.1	So erzeugen Sie Aufträge aus Angeboten	45
5.4.2	So importieren Sie Aufträge	48
5.4.3	So können Sie individuelle Auftrags-Summen bilden.....	49
5.4.4	So vergeben Sie losweise	50
5.5	Abrechnung / Bauüberwachung LPh VIII.....	53
5.5.1	So nutzen Sie Teilrechnungen	53
5.5.2	So verhalten sich Regierechnungen	55

5.5.3	So wirken Nachträge	55
5.5.4	So legen Sie eine Schlussrechnung an.....	57
5.5.5	Rechnungsart wechseln: Teilrechnung - Schlussrechnung.....	58
5.5.6	So wirken Auf-/Abschläge und Vertragsbedingungen (Abzüge)	58
6	Erläuterungen zum Kostenmanagement.....	62
6.1	Allgemeine Tipps.....	62
6.2	Kostenstand – Gewerke	63
6.3	Kostenstand – Kostengliederungen.....	64
7	Hilfekonzep.....	65

1 Themenübersicht

Die folgenden Themen werden in diesem Workshop behandelt:

- Projektbezogene Kostengliederungen erstellen
- Kosten schätzen
 - nach Leistungsbereichen
 - nach DIN
- Kosten schätzen/berechnen nach Gewerken
- Kostengruppen zuordnen und anpassen (z.B. DIN 276)
- Kosten auswerten Prognose beeinflussen in den jeweiligen Projektphasen
- Angebote prüfen und Aufträge erstellen
- Aufmaße prüfen und Zahlungsfreigaben erstellen
- Nachträge und Regierechnungen anlegen
- Auswirkungen auf die Prognose verstehen
- Kostenstände fixieren
- Datensicherungen anlegen
- Möglichkeiten der Druckausgaben kennenlernen

2 Warum Kostenmanagement?

In diesem Abschnitt des Workshops erarbeiten wir Beweggründe und Ziele für das Kostenmanagement.

2.1 Kostenvorgabe erarbeiten

Was verstehen wir unter Kostenvorgabe?

- Kostenvorgabe kann das Budget des Bauherrn sein, das Geld, das zur Verfügung steht.
=> Der Betrag ist von vorne herein bekannt.
- Kostenvorgabe ist das Ergebnis einer Planungsleistung gem. Phase I-III/IV HOAI.
=> Für ein bestimmtes Bauvorhaben wird die Kostenschätzung/-berechnung erstellt und das mündet dann in der Kostenvorgabe.

Der Begriff Kostenvorgabe taucht im Zusammenhang mit dem Kostenrahmen in der DIN 276 auf (siehe unten).

WICHTIG

Seit Dezember 2018 ist die **DIN 276 2018-12** gültig.

➔ Was verstehen Sie unter Kostenvorgabe?

Kostenrahmen (Quelle: Wikipedia, zuletzt besucht am 11.07.2019)

Der Begriff Kostenrahmen findet sich erstmals in der DIN 276-1:2006-11 – *Kosten im Bauwesen*. Danach dient „der Kostenrahmen ... als eine Grundlage für die Entscheidung über die Bedarfsplanung (siehe Leistungsphasen nach HOAI) sowie für grundsätzliche Wirtschaftlichkeits- und Finanzierungsüberlegungen und zur *Festlegung der Kostenvorgabe*.“

Der Kostenrahmen ist eine von fünf Stufen der Kostenermittlung im Bauwesen.

Der Kostenrahmen basiert insbesondere auf quantitativen Bedarfsangaben (z. B. Nutzeinheiten und Funktionselemente mit Flächen) und qualitativen Bedarfsangaben (z. B. Ausstattungsstandards) zum Bauwerk und gegebenenfalls auch auf Angaben zum Standort.

Nach DIN 276 müssen neben den Gesamtkosten noch mindestens die Bauwerkskosten ausgewiesen werden.

2.2 Kosten zuordnen und auswerten

Die Daten in Ihren Projekten sind nach Gewerken strukturiert. Für Kostenbetrachtungen benötigen Sie häufig eine andere Sichtweise auf dieselben Zahlen. Diese Sichtweisen können automatisch dargestellt werden. Zur Vorbereitung ordnen Sie innerhalb der Gewerkestruktur die Daten zu verschiedenen Kostengliederungen zu.

Die Gründe für Kostenauswertungen sind vielfältig:

1. DIN 276 - gefordert, z. B. weil Öffentlicher Auftrag
 - Kostenschätzung - DIN 276: Gliederung bis zur 1. Ebene (100er KGs)
 - Kostenberechnung - DIN 276: Gliederung bis zur 2. Ebene (100er + 10er KGs)
 - Kostenanschlag - DIN 276: Gliederung bis zur 3. Ebene (100er + 10er + 1er KGs)
 - Kostenfeststellung - DIN 276: Gliederung *mindestens* bis zur 3. Ebene (100er + 10er + 1er KGs)

Das realisieren Sie in ORCA AVA durch die Zuordnung von Leistungspositionen oder Mengen zu Kostengruppen aus der (mitgelieferten) **Kostengliederung DIN 276**.

2. Zuschüsse/Förderungen - Kosten müssen abgegrenzt werden nach förderfähig oder nicht förderfähig.
3. Der Bauherr verlangt eine Aufschlüsselung nach Kostenstellen, z. B. Bauabschnitte, Etagen, Neu-/Umbau, ...
4. Honorarbasis ermitteln (Nur Vorbereitung für Honorarabrechnung!)
5. Gründe für Kostenentwicklungen aufzeigen (Kostengruppe 'Bauherrenwünsche')



Was sind Ihre Bezugssysteme, um Kosten auszuwerten und zu analysieren?

Die Punkte 3. - ??? realisieren Sie in ORCA AVA in Ihren selbst definierten, projektbezogenen oder als Standard angelegten Kostengliederungen.

TIPP

Ideal ist, wenn zu Beginn der Planung schon bekannt ist, wonach später ausgewertet werden soll. Das spart späteren Pflegeaufwand durch nachträgliche Zuordnung zu KGs.

2.3 Kostenvorgabe einhalten

Ab der HOAI-Phase VI (Vorbereitung der Vergabe) geht es darum, die erarbeitete Kostenvorgabe oder den vorgegebenen Kostenrahmen einzuhalten.

Sie müssen dazu laufend die geplanten und entstandenen Kosten erfassen, anpassen und beurteilen:

- Sind Kostenüberschreitungen vorhanden?
- Wo kann eingegriffen werden?

3 Kosten planen und überwachen mit ORCA AVA

ORCA AVA unterstützt Sie sowohl beim Zuordnen der Kosten zu Kostengliederungen als auch beim Auswerten der Kosten.

Vorbereitung

Sie wählen aus mitgelieferten **Kostengliederungen** oder definieren eigene. Damit bestimmen Sie die Bezugssysteme für die Auswertung Ihrer Projektkosten. So können Sie Positionen oder Mengen zu Kostengliederungen zuordnen.

Auswertungen in den gewerkeorientierten Tabellen



Ausgabe - In allen gewerkeorientierten Tabellen, die Zuordnungen zu Kostengruppen ermöglichen, bietet die Registerkarte **Kostengruppen** verschiedene Layouts zur Auswertung nach den Kostengliederungen.

Auswertungen in übersichtlichen Tabellen

Kostenstand - Gewerke - Sie überprüfen laufend die Entwicklung der gewerkeorientierten Projektkosten. Wahlweise können Sie Werte aus der Gewerkeschätzung (GWS) oder aus Leistungsverzeichnissen (LV) auch als Kostenvorgabe heranziehen.

Kostenstand - Kostengliederungen - Sie sehen den aktuellen Projektstand auf Basis der Kostengliederungen (KG).

Kostenstand – Fixierte Kostenstände - Sie archivieren die Kostenstände auf Basis der Kostengliederungen zu beliebigen Zeitpunkten.

3.1 Übersicht durch Ordnungszahlen (OZ)

Ordnungszahlen (OZ) verwenden Sie für die eindeutige Identifizierung von Teilleistungen. OZ helfen bei der Orientierung in den Tabellen, z. B. **Leistungsverzeichnisse (LV)** und **Aufträge (AUF)**.


WICHTIG

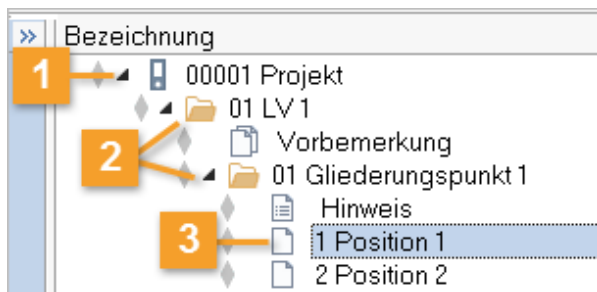
ORCA AVA gibt der OZ an manchen Stellen besondere Funktionen:


- Die OZ wird bei **Auftrag aus Angeboten** zusätzlich mit einer 'LV-ID' belegt: Das schafft automatisch eine Verbindung zwischen LV und AUF.
- Die OZ gibt die Struktur für den Kostenstand.

Tipp: Wenn Sie den Auftrag nicht mit der Funktion **Auftrag aus Angeboten** angelegt haben, kann keine automatische Verbindung zum LV hergestellt werden. Unter bestimmten Bedingungen können Sie den Auftrag manuell mit einem 'passenden' LV verbinden.

- Die OZ von Positionen in **Bibliotheken** vom Typ **Leistungspositionen** wird als **Quellverweis** benutzt, wenn Sie diese Positionen in ein Projekt kopieren.

Gliederungsebenen nutzen Sie zur Strukturierung größerer Datenmengen. Gliederungsebenen können z. B. in Ausschreibungen als 'Titel', 'Bereich', 'Los', ... frei bezeichnet werden. In Projekttabellen sind Gliederungspunkte an den  Ordnersymbolen zu erkennen.



1  Projektbezeichnung/ Tabellenbezeichnung zählt nicht als Gliederungsebene. In den Eigenschaften können Sie Standardeinstellungen definieren.

2 Hierarchische Gliederungsebenen mit Gliederungspunkten, z. B. LV / AUF, Los, Titel, ...

3 Blattsymbole sind 'Terminale'. Sie zählen nicht als Gliederungsebene, sondern kennzeichnen die Datenebene. Es ist keine weitere Untergliederung möglich.
Die vollständige OZ der Position 1 lautet: 01.01.1. (im Beispiel-Projekt 'Bauzaun....')

TIPP

- Eine konsistente Nummerierung über die Projektphasen erleichtert die Zuordnung zusammengehöriger Einträge: Wenn Sie z. B. ein LV mit der Nr. '13 Betonarbeiten' anlegen, dann sollte der daraus resultierende Auftrag später auch die Nr. 13 bekommen. Dies ist vor allem auch für den Vergleich der Einträge im Kostenverlauf wichtig! Inkonsistenzen können auch beim nachträglichen Ändern von Nummerierungen entstehen.
- Sie können beim Anlegen von Gliederungspunkten über die Ellipsis-Schaltfläche am Dialogfeld **Nr.** auf vordefinierte Gliederungen zugreifen und daraus die Nr. und Bezeichnung übernehmen. Das spart Tipparbeit!

3.2 Kostengliederungen mit Kostengruppen (KG)

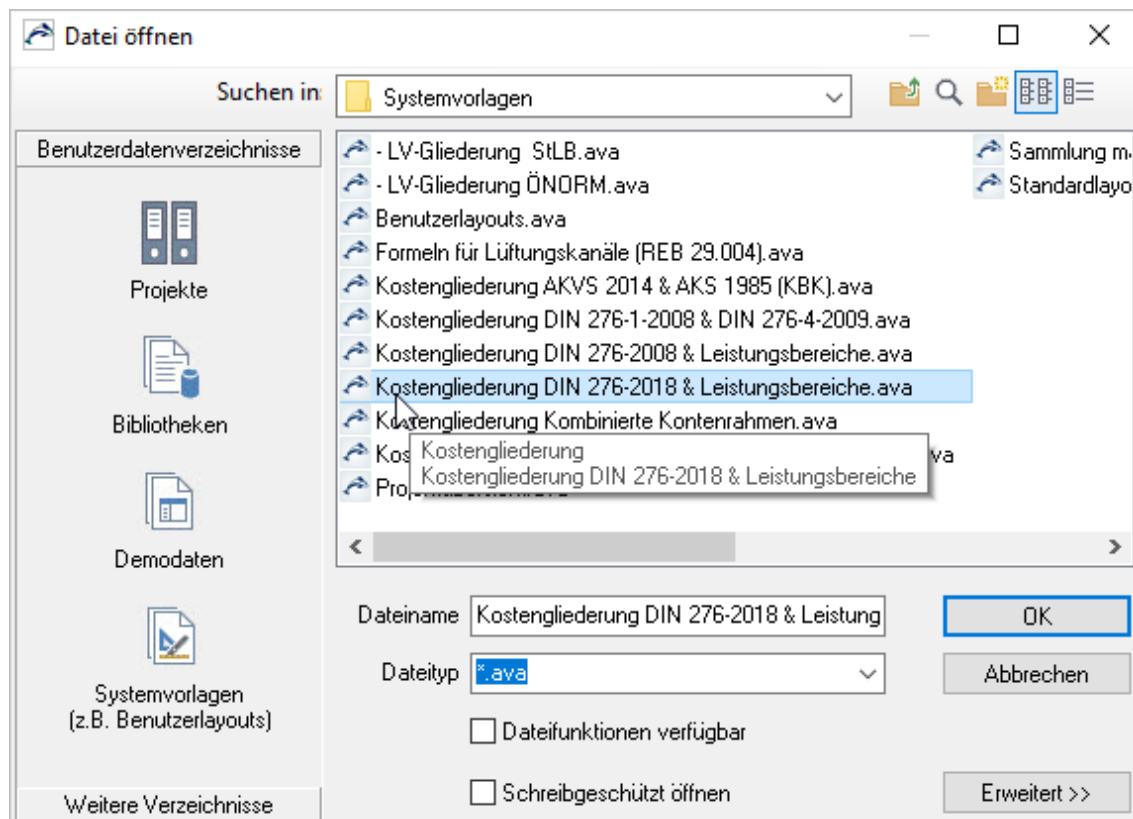
Die Kostengliederungen zeigen die Werte in einer anderen Ordnung als in der gewerkeorientierten. Die Kosten werden 'umsortiert' nach Kostengruppen (KG) ausgewertet - automatisch, anhand Ihrer Zuordnungen der Positionen (bzw. Mengen) zu den Kostengruppen.

Standardkostengliederungen

Öffnen Systemvorlagen: Standardkostengliederungen

Die Standardkostengliederungen sind als Systemvorlagen mitgeliefert und ermöglichen eine Verteilung von Projektkosten auf Kostengruppen, z. B. nach DIN 276.

Sie können die Standardkostengliederungen generell, das heißt in der Systemvorlage, oder individuell im Projekt anpassen.



Freie Kontenrahmen für eigene Kostenauswertungen

Neben den mitgelieferten Kostengliederungen stellt ORCA AVA weitere Kostengliederungen (Kontenrahmen) zur Verfügung. Die Kostengliederungen können Sie frei benennen und für eigene Kostenauswertungen nutzen.

 Im Praxisteil (Übungen) legen Sie selbst ein Projekt an und definieren eigene Kostengliederungen (S. 14).

3.3 Kostenstand – Gewerke (OZ-orientiert)

Der **Kostenstand - Gewerke** sammelt Werte aus den *gewerkeorientierten* Tabellen **Gewerkeschätzung** (GWS), **Leistungsverzeichnisse** (LV), **Aufträge** (AUF), **Aufmaßprüfung** (AMP) und **Rechnungsfreigabe** (REC) und ermittelt daraus eine Prognose für die gesamten Projektkosten.

Dieser Kostenstand und die daraus ermittelte Prognose werden in der gewerkeorientierten Struktur der Ordnungszahlen (OZ) gezeigt.

Kostenvorgabe

Im **Kostenstand – Gewerke** können Sie als Vergleichswert für die Prognose eine Kostenvorgabe aus GWS oder LV definieren.

- Gewerkeschätzung zur Kostenberechnung - optional
Als Kostenvorgabe können Sie den von ORCA AVA berechneten Gesamtwert der geplanten Leistungen verwenden.
- Leistungsverzeichnisse zur Ausschreibung
Im LV können Sie über zwei Wege zu einer Kostenvorgabe kommen:
 - Sie tragen die Kosten und Mengen zu den einzelnen Positionen ein und ORCA AVA berechnet daraus die geplanten Gesamtkosten für das LV.
 - Sie können - stattdessen oder zusätzlich - feste Werte als Budget zuordnen.

Sowohl den berechneten Wert, als auch das LV-Budget, können Sie als Kostenvorgabe im Kostenstand verwenden.


So können Sie im Kostenstand immer sehen, ob Sie den vorgegeben finanziellen Rahmen einhalten. Kostenüberschreitungen erkennen Sie so schon sehr frühzeitig.

Prognose

Die Prognose ist eine Aussage über die vermutliche Entwicklung der Projektkosten. Dazu werden die vorhandenen Werte aus den verschiedenen Leistungsphasen bzw. Projekttabellen mit LV-Struktur verglichen und daraus nach definierten Regeln die Prognose ermittelt. Die Prognose ist das Hilfsmittel, mit dem Sie beurteilen, ob die Projektkosten sich im vorgegebenen Rahmen befinden.

Die Prognose-Logik ist in der Hilfe nachlesbar. Themen: 'Prognose' und 'Regeln für die Ermittlung der Prognose'

- Woraus lässt sich eine 'Prognose' ermitteln?
- Was ist die 'Abweichung' in ORCA AVA?
- Welche Rolle spielt die OZ?

 In den Übungen... sehen Sie sich während der fortlaufenden Eingabe von Daten immer wieder den Kostenstand an, damit Sie die Veränderung in der Prognose und Abweichungen zur Kostenvorgabe während des Fortschritts des Projektes beobachten können.

3.4 Kostenstand - Kostengliederungen (KG-orientiert)

Kostenstand – Kostengliederungen zeigt auf Basis der Kostengruppen die erfassten Kosten aus folgenden Tabellen: **Kostengliederungen, Bauelemente, Gewerkeschätzung, Leistungsverzeichnisse** (mit Budget), **Aufträge** und **Aufmaßprüfung** (mit Prognose).

Sie sehen die Auswertungen nach Kostengliederungen. Ein Klick auf die jeweilige Kostengliederung (z. B. DIN 276 (2018-12)) aktualisiert den zugehörigen Kostenstand.

KG+Bezeichnung	Kostengliederung		Bauelemente		Gewerkeschätzung		Leistungsverzeichnisse		
	Unverteilt	Gesamt	Unverteilt	Gesamt	Unverteilt	Gesamt	Unverteilt	Gesamt	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ DIN 276 (2018-12) 646.646,51 ▶ 100 Grundstück 409.571,51 ▶ 200 Vorbereitende Maßnahmen 5.200,00 31.045,00 ▶ 300 Bauwerk - Baukonstruktionen 115.510,00 4.192,59 292.146,40 ▶ 400 Bauwerk - Technische Anlagen 50.820,00 84.062,12 ▶ 500 Außenanlagen und Freiflächen 15.000,00 18.745,54 1.750,00 ▶ 600 Ausstattung und Kunstwerke 38.595,87 38.595,87 2.485,00 ▶ 700 Baunebenkosten 24.700,00 82.178,38 ▶ 800 Finanzierung ▶ Einträge ohne Kostengruppe 220.942,93 220.942,93 5.206,98 ▶ Einträge mit falscher Kostengruppe 				737.112,70		538.945,44		534.014,22	
						5.206,98	5.206,98	28.550,84	28.550,84

Über die Bearbeitung der **Einträge ohne Kostengruppe** bzw. mit **falscher Kostengruppe** können Sie sehr einfach eine vollständige DIN-Zuordnung eines Projektes von der Kostenschätzung bis zur Aufmaßprüfung erzielen, ohne dass Sie selbst in den einzelnen Tabellen nach solchen Positionen suchen müssen. Ein Doppelklick auf **Einträge ohne Kostengruppe** bzw. mit **falscher Kostengruppe** öffnet den zugehörigen Dialog. Hier können Sie auch mehrere markierte Einträge einer KG zuweisen:

KG	Nr.	Kurztext	Menge
	006.02.10	Stahlpundbohle einbringen Einfachbohle Wx 1200-1300c	150,0
322	012.02.5	Streifenfundamente StB, B25, 60/30 cm	0,8
		Teilmenge (10108A0)	0,8
334	027.01.01.	Fenster 820/760 mm, Fichte	8,0
		Teilmenge (00011C0)	1,0
		Teilmenge (00011D0)	1,0
		Teilmenge (00011E0)	1,0
		Teilmenge (00011F0)	1,0
		Teilmenge (00011G0)	1,0
		Teilmenge (00011H0)	1,0

untergeordnete Kostengruppen ausblenden Summe 28.550,84
 positionsbezogene Teilmengen zusammenfassen
 nur preisbildende Positionen anzeigen Kostengruppe ändern Aktualisieren

<< >> Schließen

3.5 Kostenstand – Fixierte Kostenstände (KG-orientiert)

In **Kostenstand – Fixierte Kostenstände** können Sie selbst zum gegebenen Zeitpunkt einen gerade aktuellen Kostenstand des Projektes archivieren und innerhalb dieses Projektes die verschiedenen Kostenstände miteinander vergleichen.

INFO

In **Kostenstand – Fixierte Kostenstände** werden die Werte in Bezug auf die zugeordneten Kostengruppen ausgegeben, ohne Zuordnungen zu Positionen, LVs oder Aufträgen.

Für das Anlegen der neuen Kostenstände stehen alle Tabellen als Kopierquelle zur Verfügung, in denen Zuordnungen nach Kostengliederungen möglich sind. Werte, die nicht aus den Planungsdaten der ORCA AVA hervorgehen, wie z. B. der Grundstückswert, können Sie manuell hinzufügen.

Mit der Funktion **Kostenfortschreibung** haben Sie die Möglichkeit, den aktuellen Kostenstand mit fehlenden Werten aus vorhandenen Kostenständen zu ergänzen.

Sie können sämtliche Kostenermittlungsarten nach DIN 276 abbilden und vergleichen:


- Kostenschätzung - überschlägige Kostenermittlung
- Kostenberechnung - angenäherte Kostenermittlung aus **Bauelemente/Gewerkeschätzung**
- Kostenanschlag - genaue Kostenermittlung z. B. aus **Leistungsverzeichnissen**
- Kostenfeststellung - tatsächlich entstandene Kosten aus **Aufträgen/Aufmaßprüfung**

Die Anzeige der **Einträge ohne Kostengruppe** bzw. mit **falscher Kostengruppe** erfolgt automatisch, um die Gesamtsumme mit der jeweiligen Projektabelle synchron zu halten (das gilt für Kostenstände, die Sie neu erzeugen - ältere Kostenstände, die ggf. vor einem Update auf ORCA AVA 2011 erzeugt wurden, sind 'eingefroren').

Zwischenstände anlegen

Speichern Sie Zwischenstände Ihres Projektes bei Änderungen des Kostenstandes. Geben Sie dem Zwischenstand die Bezeichnung des neuen Kostenstandes. So können Sie später genau nachvollziehen wie bzw. durch welche Änderungen es zu dem besagten Kostenstand gekommen ist.

3.6 Suchfunktion (KG- und OZ-orientiert)

Die vordefinierten Suchroutinen auf der Registerkarte **Suchen & Prüfen** und die  **Erweiterte Suche** können Ihnen bei der Analyse Ihrer Daten helfen. In Bezug auf Kostenstand und Prognose ist die Suchfunktion ein Hilfsmittel zur Beurteilung der Kostensituation und der Tragfähigkeit der Prognose.

 Mit der Suchfunktion finden Sie Datenkonstellationen, die sich auf die Prognose auswirken, z. B.:

- GWS/LV: **Leistung bei Prognose ignorieren 'Ja'**
- AUF: **Mit Auf-/Abschlag**
- AMP: **EP ungleich EP-Auftrag; Alle Mehr-/Mindermengen;
Mit negativer Gesamt-/Zuwachsmenge**

Eine negative Gesamtmenge könnte z. B. einfach aus einem Tipp-/Übertragungsfehler resultieren - oder es wurde tatsächlich etwas an den Auftragnehmer geliefert?

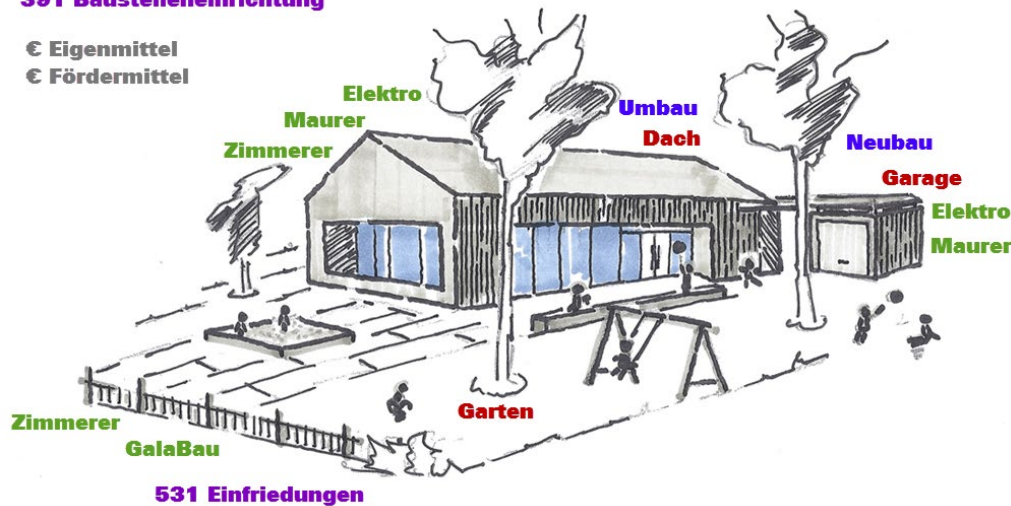
4 Methoden zur Kostenschätzung/-berechnung

Bauvorhaben: Kindergarten Zwergenwiese

Umbau eines bestehenden Gebäudeteiles (abgeschlossene Einheit an einem Gewerbeobjekt) und Neubau einer Doppelgarage. Garten/Freifläche ist vorhanden, muss aber für die neue Nutzung passend umgebaut werden. Zaun und Großspielgeräte (Schaukel, Sandkasten) sind neu zu errichten. In Haus und Garten sollen hölzerne Emporen mit integrierten Spielmöglichkeiten (Kaufladen/Kasperltheater...) errichtet werden...

391 Baustelleneinrichtung

€ Eigenmittel
€ Fördermittel



4.1 Kostengliederungen (lila, blau, grau)

Die Kostengliederungen können Sie direkt für die Eingabe von Schätzwerten benutzen. Sie sollten genau diese Kostengliederungen auch später für die Auswertung der Kosten verwenden, damit Sie eine Entwicklung über die Projektlaufzeit sehen.

Standardkostengliederung

Die Standardkostengliederung wird automatisch beim Projekt anlegen kopiert. Das betrifft für unser Beispiel:

- lila = DIN 276

TIPP

Auf unserer [Homepage](#) finden Sie fachliche Informationen zur HOAI und DIN 276 als Grundlage für die Honorar-Berechnung.

Projektbezogene Kostengliederungen

Die Kostengliederungen können Sie projektbezogen mit eigenen 'Kontenplänen' ergänzen. Das betrifft für unser Beispiel:

- blau = eine gewünschte Auswertung des Bauherrn: Umbau/Neubau
- grau = projektbezogene Aufteilung in 'förderfähig' oder 'nicht förderfähig'

4.2 Bauelemente (rot)

Bauelemente sind eine komplexe Methode zur Kostenschätzung anhand konstruktiver Einheiten. Anwendungsgebiete sind standardisierbare und skalierbare Typen von Bauvorhaben, z. B. Hallenbau, Mietwohnungsbau, Straßenbau, 'Standard'-EFH-Bau,... deren Kosten immer in derselben direkten Relation zu einer Einheit stehen. Beispielsweise könnte man die Kosten für ein 'neues Dach' in einer bestimmten Ausführungsvariante (Pulldach, ziegelgedeckt, ...) auf einen Quadratmeter Dachfläche beziehen.

Bauelemente sind:

- nach Kostengruppen auswertbar (wie detailliert ist abhängig vom Aufbau Ihrer Daten).
- nicht automatisch im **Kostenstand – Gewerke** berücksichtigt.
- nach Gewerkeschätzung - in LV-Struktur - exportierbar.
Auf diesem Weg werden auch die Ergebnisse aus der Tabelle **Bauelemente** im **Kostenstand – Gewerke** berücksichtigt.

WICHTIG

Das entscheidende Kriterium bei der Frage, ob der Einsatz von Bauelemente Ihnen etwas bringt: Zeit!!
Wie lange brauchen Sie, um ein bereits bestehendes 'Kosten-Element' für ein konkretes neues Bauvorhaben anzupassen - gegenüber einer individuellen neuen Kostenschätzung?

Bauelemente werden wegen der vielfältigen Möglichkeiten nicht in diesem Workshop behandelt.

4.3 Gewerkeschätzung GWS (grün)

Anhand der Gewerke können Sie Kosten abschätzen:

- aufgrund von Erfahrungswerten (Preise aus abgerechneten Bauvorhaben)
- professionelle Datenbanken/Kostensammlungen (Dynamische Baudaten, SIRADOS, BKI, ...)
- Preisanfragen in der Region
- übergebene Daten aus Bauelemente

WICHTIG

ORCA AVA benutzt die Struktur der OZs ab der GWS für die späteren Auswertungen im Kostenstand. Eine durchgängige Zuordnung ergibt sich dann, wenn bereits in der GWS die Gliederung und OZ-Nummerierung für die späteren 'Vergabeeinheiten' berücksichtigt sind.


Die Tabelle **Gewerkeschätzung** können Sie im **Kostenstand – Gewerke** als **Kostenvorgabe** wählen. Die Spalte **KV.Abweichung** zeigt bei Auswertungen dann die Differenz von **Prognose** zu **Kostenvorgabe**.

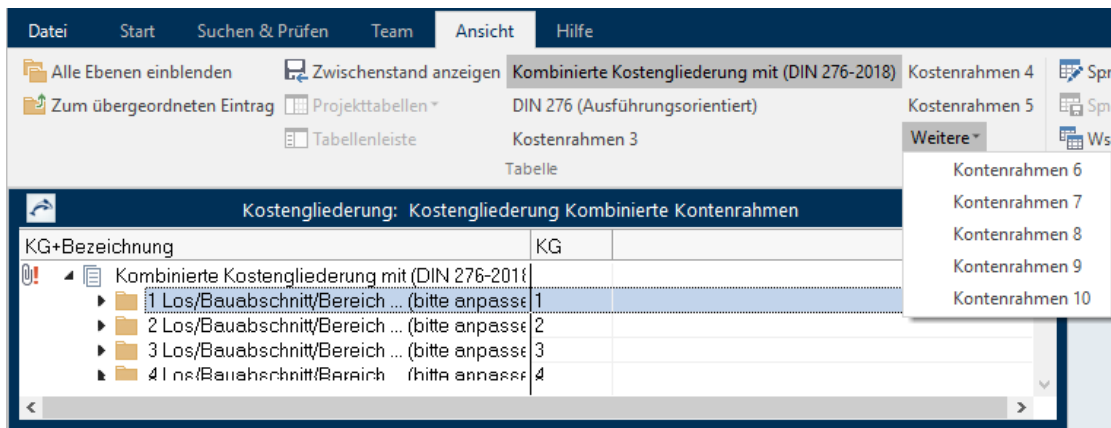
5 Übungen zum Workshop

Im Praxisteil geht es nun darum, ein Projekt selbst anzulegen und die Kosten im Blick zu behalten!

5.1 Kostengliederungen (Systemvorlagen)

Wo liegen die Kostengliederungen?

Datei **Öffnen**  **Systemvorlagen** - ORCA AVA stellt verschiedene Systemvorlagen für Kostengliederungen zur Verfügung. Die Systemvorlagen vom Typ 'Kostengliederung' beinhalten jeweils eine Gruppe von Kostengliederungen. Welche Kostengliederungen sich darin befinden, sehen Sie im Menü **Ansicht**. Beispiel: **Kombinierte Kontenrahmen**:



➔ Sie können selbst eigene, neue Systemvorlagen vom Typ Kostengliederung anlegen und darin - genauso wie in Projekten - entweder Kostengruppen aus bestehenden Kostengliederungen kopieren (S. 18) oder selbst neue definieren (S. 17):

Datei **Neu**

Neue Systemvorlage erstellen

Weiter >

Kostengliederung

Weiter >

Fertigstellen

Neben den mitgelieferten, vorgelegten Kostengliederungen stehen weitere leere Kostengliederungen mit der neutralen Bezeichnung **Kontenrahmen** zur Verfügung. Die Kontenrahmen können Sie frei benennen und für eigene Kostenauswertungen nutzen, z. B. Auswertung nach Kostenträger. Die Anzahl der neutralen **Kontenrahmen** für ein Projekt ist abhängig von der jeweiligen <PN> Edition:

SE PE bis zu 5 Kostengliederungen

EE bis zu 10 Kostengliederungen

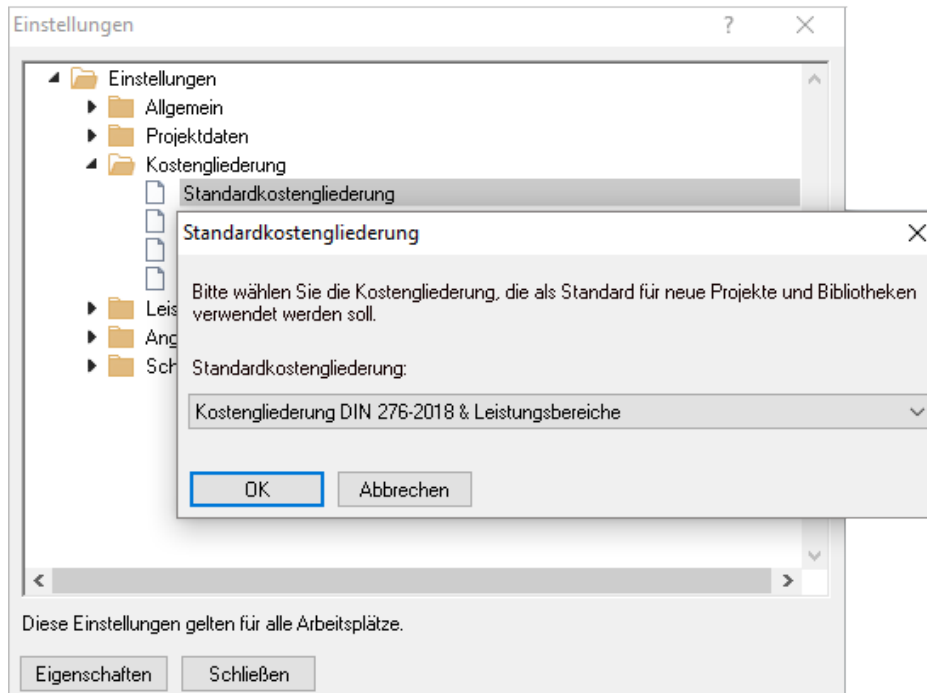
Welche der Systemvorlagen ist die Standardkostengliederung?



Das können Sie bestimmen über:

Datei

Einstellungen



Wie können Sie die Standardkostengliederungen bearbeiten?

Datei

Öffnen



Systemvorlagen – Wählen Sie die Standardkostengliederung und bearbeiten Sie diese.

5.1.1 So legen Sie ein neues Projekt an

Beim Anlegen eines Projektes: Die Kostengliederung wird aus den Systemvorlagen oder aus dem Projekt, das Sie als Vorlage wählen, kopiert.

1. **Datei**  **Neu | Datei über Assistent.**

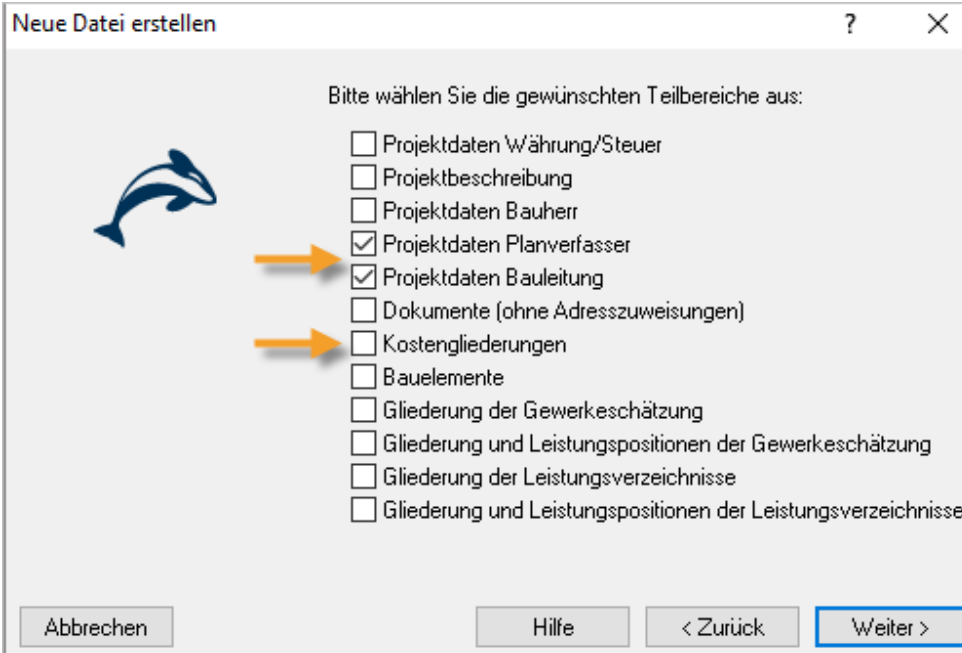
2. **Neues Projekt erstellen**

bestehendes Projekt

 Wählen Sie ein Demoprojekt als Vorlage.

3. **Teilbereiche kopieren**

 Stellen Sie folgende Optionen ein:



Das Dialogfenster 'Neue Datei erstellen' zeigt die folgende Liste von Teilbereichen:

- Projektdaten Währung/Steuer
- Projektbeschreibung
- Projektdaten Bauherr
- Projektdaten Planverfasser
- Projektdaten Bauleitung
- Dokumente (ohne Adresszuweisungen)
- Kostengliederungen
- Bauelemente
- Gliederung der Gewerkeschätzung
- Gliederung und Leistungspositionen der Gewerkeschätzung
- Gliederung der Leistungsverzeichnisse
- Gliederung und Leistungspositionen der Leistungsverzeichnisse

Die Optionen 'Projektdaten Planverfasser', 'Projektdaten Bauleitung' und 'Kostengliederungen' sind mit orangefarbenen Pfeilen hervorgehoben. Die Option 'Kostengliederungen' ist deaktiviert.

Buttons: Abbrechen, Hilfe, < Zurück, Weiter >

Kostengliederungen ist deaktiviert, daher wird die Standardkostengliederung aus den Systemvorlagen übernommen, nicht die des Vorlagen-Projektes.

TIPP

Systemvorlagen für Projekte: Wählen Sie ein Projekt aus verschiedenen Projektvorlagen oder erstellen Sie eine eigene Vorlage.

Projektdaten Planverfasser und Bauleitung können Sie generell aus Ihren bestehenden Projekten einfach in neue Projekte übernehmen.

4. Tragen Sie ein:

Projektnummer '0-4711'

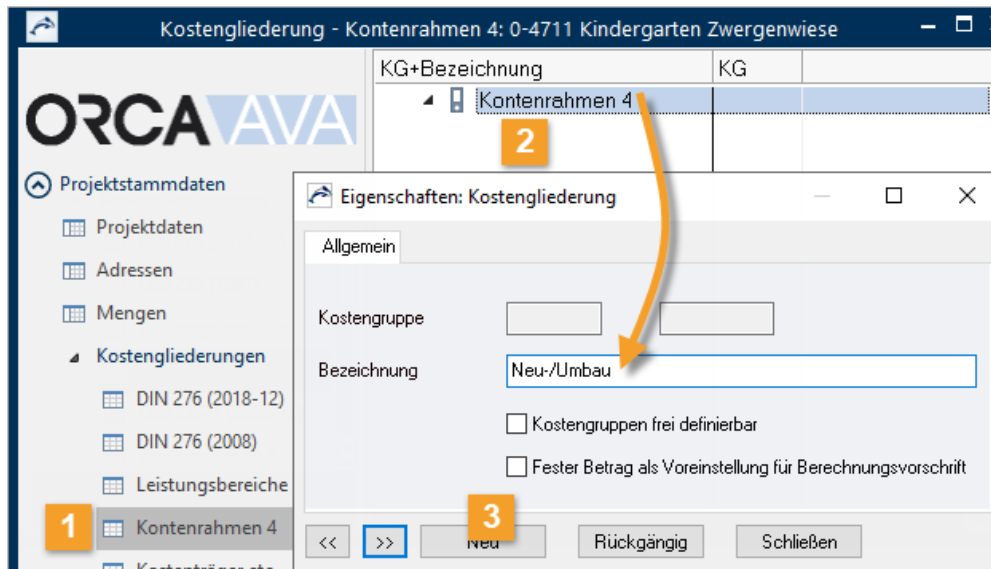
Bezeichnung 'Kindergarten Zwergenwiese'

INFO

Normalerweise würden Sie nun in den Projektdaten weitere Angaben zum Bauvorhaben und Bauherren machen - das ist aber für unser Thema Kostenmanagement nicht von Belang.

5.1.2 So definieren Sie projektbezogene Kostengruppen

1. Im Projekt bei **Projektstammdaten | Kostengliederungen** wählen Sie eine leere Kostengliederung, z. B. den **Kontenrahmen 4**.



2. Mit Doppelklick öffnen Sie den Dialog **Eigenschaften: Kostengliederung**. Ändern Sie die **Bezeichnung** auf 'Neu-/Umbau'.

Kostengruppen frei definierbar und **Fester Betrag als Voreinstellung**

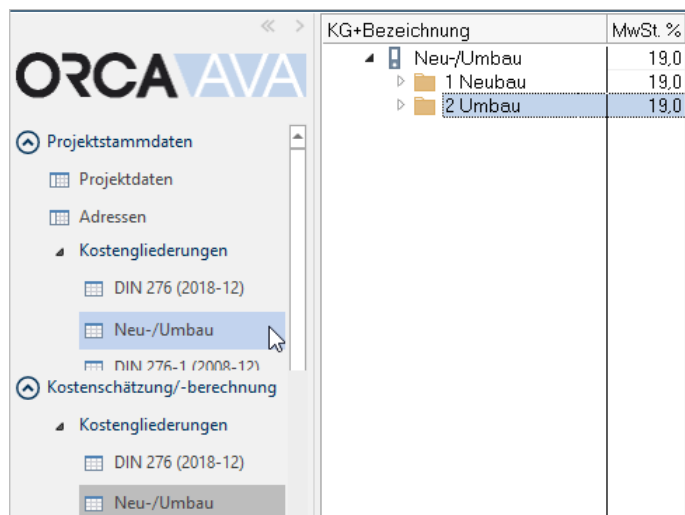
3. Wählen Sie

Tragen Sie bei der neuen **Kostengruppe 1** die **Bezeichnung** 'Neubau' ein und wählen Sie

Tragen Sie bei der neuen **Kostengruppe 2** die **Bezeichnung** 'Umbau' ein.

4. Bestätigen Sie mit

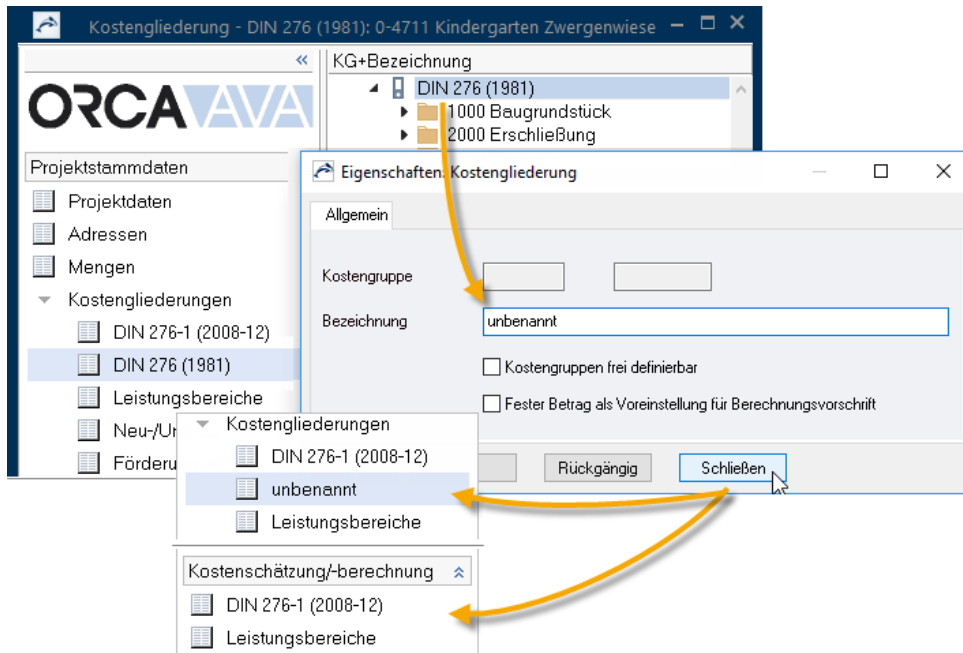
Ergebnis: Die neue Kostengliederung mit 2 Kostengruppen erscheint sowohl in den **Projektstammdaten** als auch automatisch in **Kostenschätzung/-berechnung**:



➔ Legen Sie eine weitere Kostengliederung für 'Förderfähig / Nicht förderfähig' an.

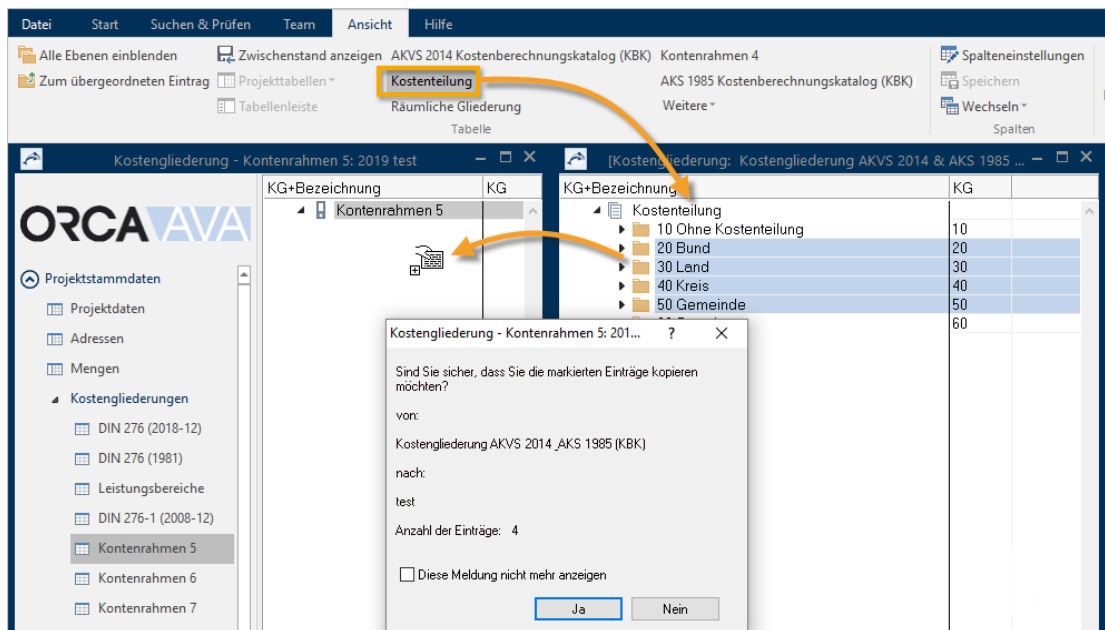
5.1.3 So entfernen Sie eine Kostengliederung aus dem Projekt

Nicht benötigte Kostengliederungen können Sie einfach ausblenden, indem Sie deren **Bezeichnung** in 'unbenannt' ändern (oder die Bezeichnung löschen). Die 'unbenannte' Kostengliederung verschwindet sofort aus der Tabellenleiste im Bereich **Kostenschätzung-/berechnung**. Im Beispiel wird die **DIN 276 (1981)** entfernt:

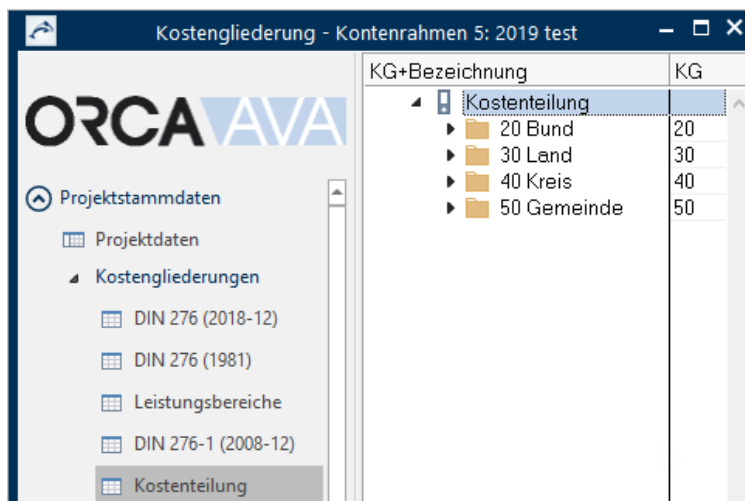


5.1.4 So kopieren Sie eine Kostengliederung aus den Systemvorlagen

1. In **Projektstammdaten** | **Kostengliederungen** markieren Sie in der Tabellenleiste eine leere Kostengliederung, z. B. den **Kontenrahmen 5**.
2. Wählen Sie über **Neu** **Aus eigenen Daten** **Systemvorlagen** z. B. die **Kostengliederung AKVS 2014 & AKS 1985 (KBK).ava**. Bestätigen Sie mit **OK**.
3. Markieren Sie diese Kostengliederung **AKVS...** und wählen Sie über das Ribbon **Ansicht** die Kostengliederung **Kostenteilung**.
4. Markieren Sie z. B. die 4 Kostengruppen und ziehen Sie diese per Drag&Drop in den **Kontenrahmen 5**:



5. Bestätigen Sie die Meldung mit **Ja**.
6. Überschreiben Sie noch in den **Eigenschaften: Kostengliederung** die **Bezeichnung** 'Kontenrahmen 5' mit 'Kostenteilung'.



7. Schließen Sie die Systemvorlage (rechtes Fenster).

➔ Sie haben nun die projektbezogenen Kostengliederungen im Projekt hinterlegt. Diese Kostengliederungen können Sie für die Kostenschätzung/-berechnung nutzen und im weiteren Projektverlauf die Kostenauswertungen darauf beziehen.

INFO

Kostengliederungen können nur über GAEB XML ausgetauscht werden. Falls Datenaustausch ein Thema in Ihren Projekten ist, sollten Sie das rechtzeitig mit Ihren Datenaustausch-Partnern besprechen!

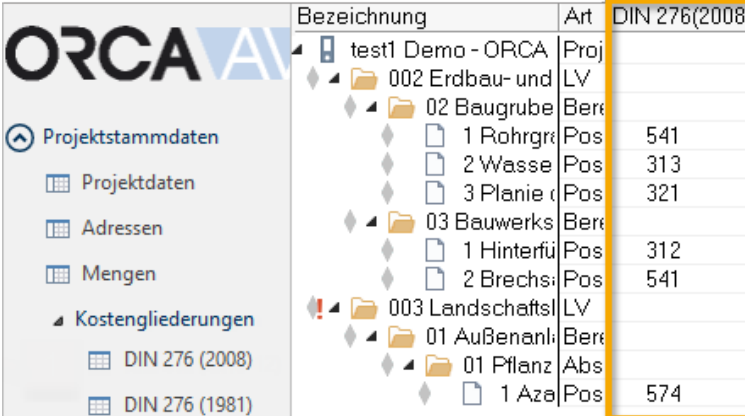
5.1.5 So integrieren Sie die DIN 276 - 2018 in bestehende Projekte

Seit Dezember 2018 ist die neue **DIN 276 - 2018** gültig. Fachliche Informationen finden Sie auf unserer [Homepage](#).

ORCA AVA 24 bietet Ihnen Unterstützung bei der Verwendung der neuen Kostengliederung und, optional, auch bei der Anpassung in bestehenden Projekten: Der **DIN 276 – 2018 Assistent**.

Wann verwenden Sie den DIN 276 – 2018 Assistent?

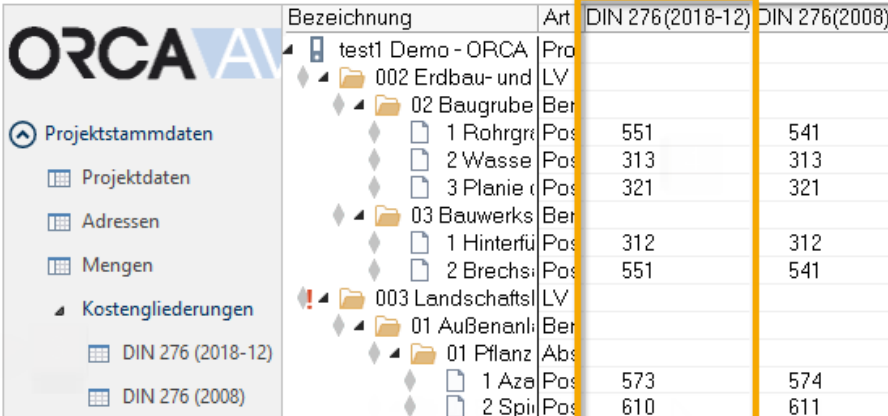
Ihr Projekt enthält die bisherige Kostengliederung **DIN 276 - 2008**. Diese Kostengruppen sind in den Positionen zugeordnet:



Bezeichnung	Art	DIN 276(2008)
test1 Demo - ORCA	Proj	
002 Erdbau- und	LV	
02 Baugrube	Bere	
1 Rohrgr	Pos	541
2 Wasse	Pos	313
3 Planie	Pos	321
03 Bauwerks	Bere	
1 Hinterfü	Pos	312
2 Brechs	Pos	541
003 Landschafts	LV	
01 Außenanl	Bere	
01 Pflanz	Abs	
1 Aza	Pos	574

Ziel:

Sie möchten im Projekt mit der **neuen DIN 276 – 2018** arbeiten und die Kostengruppen in den Positionen auf die neue DIN 276 - 2018 anpassen:

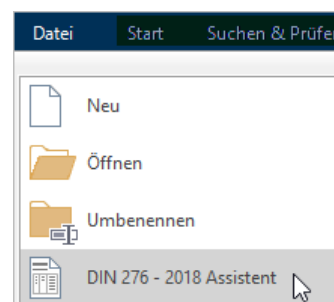


Bezeichnung	Art	DIN 276(2018-12)	DIN 276(2008)
test1 Demo - ORCA	Pro		
002 Erdbau- und	LV		
02 Baugrube	Bere		
1 Rohrgr	Pos	551	541
2 Wasse	Pos	313	313
3 Planie	Pos	321	321
03 Bauwerks	Bere		
1 Hinterfü	Pos	312	312
2 Brechs	Pos	551	541
003 Landschafts	LV		
01 Außenanl	Bere		
01 Pflanz	Abs		
1 Aza	Pos	573	574
2 Spi	Pos	610	611

Wie verwenden Sie den DIN 276 – 2018 Assistent?

Über das **Datei-Menü** starten Sie den Assistent.

Folgen Sie den weiteren Dialogen. finden Sie im [Helpdesk](#).



Details

5.2 Kostenschätzung/-berechnung LPh I-V

Unser Bauherr hat eine Kostenvorgabe für das Gesamtprojekt von 100.000,- EUR (netto) gemacht. Damit steht das Ergebnis der Kostenschätzung eigentlich schon fest - es geht lediglich um die Verteilung und Verifizierung der Kosten.

Diese Kostenvorgabe verwenden wir in der Gewerkeschätzung und können dann im **Kostenstand > Gewerke** zu jeder Zeit die Prognose und die tatsächlichen Kosten mit unserer Vorgabe vergleichen.

KG-orientiert

DIN 276 - Diese Kostengliederung bildet die allgemeine Basis für die Kostenschätzung und für die Auswertung der Kosten. Die Werte, die Sie über die Leistungsbereiche ermittelt haben, verteilen Sie hier auf DIN-Kostengruppen.

Leistungsbereiche - Für eine erste Kostenschätzung können Sie zusätzlich Kostengruppen für verschiedene Leistungsbereiche verwenden: Aus Ihren Erfahrungswerten schätzen Sie die Kosten für bestimmte Leistungen.

Neu-/Umbau - Der Bauherr möchte nur aus Interesse wissen, wie sich die Anteile der Kosten auf den Neu- und Umbau verteilen.

Förderungsfähig - Die Gemeinde hat zugesagt, sich an den Kosten der Gartengestaltung zu beteiligen. Der Umfang der Beteiligung wird noch im Gemeinderat verhandelt.

Neu-/Umbau und **Förderungsfähig** werden in unserem Beispielprojekt nur für die Auswertung der ausgeschriebenen, beauftragten und abgerechneten Kosten benutzt - *nicht* zur Kostenschätzung.



Vergabe-orientiert

Die **Gewerkeschätzung** verfügt prinzipiell über dieselben Funktionen wie die Tabelle

Leistungsverzeichnisse. Es liegt in Ihrem Ermessen, wie Sie die Gewerkeschätzung benutzen: Als verfeinerte Kostenschätzung, als Kostenvorgabe, für die (archivierte) Kostenberechnung, ...

5.2.1 So schätzen Sie nach Leistungsbereichen

In **Kostenschätzung/-berechnung | Kostengliederungen** finden Sie die Tabelle **Leistungsbereiche**. Hier können Sie Ihre Schätzung nach Leistungsbereichen durchführen. Die Gliederungsstruktur der Leistungsbereiche (LB) ist in einer Ebene vorbelegt. Sie können weitere Gliederungsebenen ergänzen.

1. In **Kostenschätzung/-berechnung | Kostengliederungen** markieren Sie die Tabelle **Leistungsbereiche** und  öffnen den Eintrag **016 Zimmer-und Holzbauarbeiten**.
2. Erzeugen Sie 3 Gliederungspunkte mit  **Neu | Gliederungspunkt**. Im Dialog **Eigenschaften: Kostengliederung** erfassen Sie je **Kostengruppe** die Schätzwerte.

Über die **Berechnungsvorschrift** wählen Sie, wie die Schätzwerte erfasst werden sollen. In unserem Beispiel verwenden Sie **Fester Betrag**, um **Menge**, **Einheit** und **Preis** einzugeben:

Kostengruppe	Bezeichnung	Berechnungsvorschrift	Menge	Einheit	Preis
16A	Emporen	Fester Betrag	6	St	1.000,--
16B	Zaun	Fester Betrag	200	m	60,--
16C	Böden	Fester Betrag	160	m ²	62,50

Daraus ergeben sich für die Kostengruppe **016 Zimmer-und Holzbauarbeiten** insgesamt 28.000,- EUR (Netto!).

 Tragen Sie weitere Schätzwerte ein. Für unser Beispielprojekt ist es ausreichend, wenn Sie bei den weiteren Schätzwerten den Wert jeweils als **Fester Betrag** mit **Menge** ,1' und **Einheit** 'psch' eintragen:

TIPP

Beim Wechseln zwischen den Leistungsbereichen können Sie den Dialog **Eigenschaften: Kostengliederung** geöffnet lassen!

000	Sicherheitseinrichtungen, Baustelleneinrichtung	2.000,-
002	Erdarbeiten	3.000,-
003	Landschaftsbauarbeiten	7.000,-
004	Landschaftsbauarbeiten - Pflanzen	2.000,-
012	Mauerarbeiten	25.000,-
034	Maler- und Lackierarbeiten	2.000,-
045	Gas-Wasser-Abwasserinstallation - Sanitär	10.000,-
053	Niederspannungsanlagen...	12.000,-
	Zwischensumme:	63.000,-
	zuzüglich der Summe für 016.:	28.000,-
	Summe der Schätzung aus LBs:	91.000,-

Ergebnis:

The screenshot shows the 'Kostenberechnung - Leistungsbereiche: 0-4711 Kindergarten Zwergenwiese' window. The main table lists various cost groups (KG) with their respective values. A dialog box titled 'Eigenschaften: Kostengliederung' is open, showing details for the 'Böden' cost group. The dialog includes fields for 'Basisbetrag' (0,00), 'Kostengruppe' (16C), 'Bezeichnung' (Böden), 'Berechnungsvorschrift' (Fester Betrag), and a calculation table.

KG+Bezeichnung	MwSt %	Basisbetrag (I)	Bezugsbetrag	%Anteil	Unverteilt (E)	Verteilt (E)	Gesamt (EUR)
Leistungsbereiche							91.000,00
000 Sicherheitseinrichtungen, Baustelle	19,0				2.000,00		2.000,00
001 Gerüstarbeiten							
002 Erdarbeiten					3.000,00		3.000,00
003 Landschaftsbauarbeiten					7.000,00		7.000,00
004 Landschaftsbauarbeiten - Pflanzen					2.000,00		2.000,00
005 Brunnenbauarbeiten und Aufschluss							
006 Spezialtiefbauarbeiten							
007 Untertagebauarbeiten							
008 Wasserhaltungsarbeiten							
009 Entwässerungskanalarbeiten							
010 Drän- und Versickerarbeiten							
011 Abscheider- und Kleinkläranlagen							
012 Mauerarbeiten					25.000,00		25.000,00
013 Betonarbeiten							
014 Natur- und Betonwerksteinarbeiten							
016 Zimmer- und Holzbauarbeiten						28.000,00	28.000,00
16A Emporen	19,0				6.000,00		6.000,00
16B Zaun	19,0				12.000,00		12.000,00
16C Böden	19,0				10.000,00		10.000,00

Viele LBs werden für dieses Projekt eigentlich nicht gebraucht, da sie keine Werte liefern.

Sie können direkt in der Tabelle die nicht verwendeten KGs löschen (mehr Übersicht).

Beispiel:

KG+Bezeichnung	Gesamt (EUR)
Leistungsbereiche	91.000,00
000 Sicherheitseinrichtungen, Baustelleneinric	2.000,00
002 Erdarbeiten	3.000,00
003 Landschaftsbauarbeiten	7.000,00
004 Landschaftsbauarbeiten -Pflanzen-	2.000,00
012 Mauerarbeiten	25.000,00
016 Zimmer- und Holzbauarbeiten	28.000,00
034 Maler- und Lackierarbeiten - Beschichtung	2.000,00
045 Gas-, Wasser- und Entwässerungsanlage	10.000,00
053 Niederspannungsanlagen - Kabel / Leitun	12.000,00

TIPP

Falls Sie später doch wieder einige der KGs hinzufügen möchten, können Sie diese aus den Systemvorlagen kopieren.

Alternativ können Sie - nur für die **Druck-Ausgabe** - die nicht verwendeten KGs ausblenden:

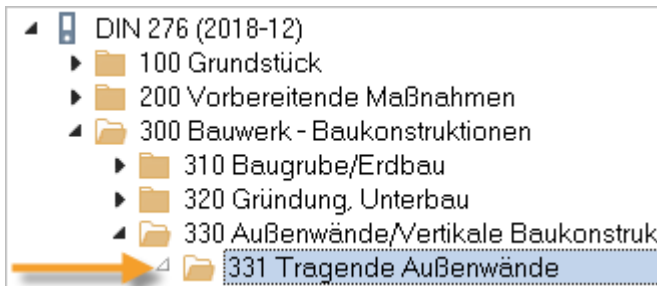
- In den **Druck-Einstellungen** verwenden Sie hierfür die Option:
- nicht verwendete Kostengruppen anzeigen

5.2.2 So tragen Sie Schätzwerte in die DIN 276 ein

Aus der Kostenvorgabe des Bauherrn ist die Gesamtsumme mit 100.000,- EUR ja bereits definiert. Aus der Schätzung nach Leistungsbereichen ergaben sich 91.000,- EUR. Die Differenz von 9.000,- EUR geht - in Absprache mit dem Bauherrn - zunächst in die KG 600 der DIN 276 ein. Sie können als 'Reserve' betrachtet werden. Unser Bauherr ist Realist und weiß, dass - gerade bei einem Umbau - immer unvorhergesehene Kosten entstehen können.

In **Kostenschätzung/-berechnung | Kostengliederungen** können Sie bei der entsprechenden DIN 276, z. B. die neue **DIN 276 (2018-12)** Ihre Schätzung durchführen. Die Gliederungsstruktur entspricht den Unterteilungen der Kostengruppen aus der DIN 276. Sie können bis zur 3. Ebene der DIN 276 Ihre Schätzwerte erfassen.

Im Beispiel ist für die KG 300 als 3. Ebene die KG 331 geöffnet:



Mit Doppelklick auf die jeweilige Kostengruppe (KG) können Sie im Dialog **Eigenschaften: Kostengliederungen** die Schätzwerte erfassen.

➔ Erfassen Sie in **Kostenschätzung/-berechnung | Kostengliederungen** bei der neuen **DIN 276 (2018-12)** je **Kostengruppe** die Schätzwerte.

In unserem Beispiel erfolgt die Schätzung in der 1. Ebene:

Kostengruppe	Preis
300	45.000,--
400	21.000,--
500	22.000,--
600	9.000,--
700	3.000,--

1. Mit Doppelklick auf die **Kostengruppe** öffnen Sie den Dialog **Eigenschaften: Kostengliederung**:

Eigenschaften: Kostengliederung

Allgemein | Weiteres | Menge

Basisbetrag: 0,00

Kostengruppe: 300 | 300

Bezeichnung: Bauwerk - Baukonstruktionen

Berechnungsvorschrift: Fester Betrag

Berechnung	Menge	Einheit	Preis	Betrag (unverteilt)
	1,000	psch	45000	45.000,00
Bezugsbetrag		%-Anteil		
				Betrag (verteilt)
				0,00
Mehrwertsteuer %				Gesamt
				45.000,00

<< >> | Neu | Rückgängig | Speichern | Schließen

2. Über die **Berechnungsvorschrift** wählen Sie, wie die Schätzwerte erfasst werden sollen. In unserem Beispiel wählen Sie **Fester Betrag**, um **Menge**, **Einheit** und **Preis** einzugeben. Verwenden Sie als Menge ‚1‘ und Einheit ‚psch‘.

Alternativ können Sie auch für die Berechnungsvorschrift **Prozentanteil, bezogen auf Projekt-Basisbetrag** verwenden. Hierzu erfassen Sie einen **%-Anteil**, der sich auf den Basisbetrag des Projekts bezieht. Voraussetzung ist, dass ein Basisbetrag für die gesamte Projekt-Schätzung nach DIN 276 eingetragen wurde:

KG+Bezeichnung

- 100 Grundstück
 - 110 Grundstückswert
 - 120 Grundstücksnebenkosten
 - 130 Rechte Dritter
 - 200 Vorbereitende Maßnahmen
 - 300 Bauwerk - Baukonstruktionen
 - 400 Bauwerk - Technische Anlage
 - 500 Außenanlagen und Freifläche
 - 600 Ausstattung und Kunstwerke
 - 700 Baunebenkosten

Eigenschaften: Kostengliederung

Allgemein | Weiteres | Menge

Basisbetrag: 100000

Bezeichnung: DIN 276 (2018-12)

Projektsumme: 100000

INFO

Der Prozentanteil kann auf übergeordnete Ebenen angewendet werden. Für KGs der unteren Ebenen stehen weitere Möglichkeiten zur Verfügung, die Sie als Auswahl bei **Prozentanteil, bezogen auf** verwenden können. Lesen Sie hierzu im Helpdesk.

Die Mehrwertsteuer









Im Dialog sind Nettowerte angezeigt. Sie können den **Mehrwertsteuer %**-unterschiedlich nutzen. Die Bruttowerte sehen Sie bei geeigneter Spalteneinstellung in der Tabelle. Für Ausgaben wählen Sie das entsprechende Layout.

Möglichkeiten für die Eingabe des **Mehrwertsteuer %**:

- Sie tragen *keinen* %-Satz ein.
=> Die Bruttowerte werden mit dem Mehrwertsteuer-%-Satz aus der Vorbelegung aus den **Projektdaten** gebildet.
- Sie tragen einen %-Satz ein.
=> Die Bruttowerte werden mit diesem %-Satz ermittelt.
=> Der Mehrwertsteuer %-Satz wird hierarchisch vererbt, d.h. wenn Sie bei KG 200 einen %-Satz mit '19' angeben, werden die Bruttowerte in der Tabelle auch bei den untergeordneten Kostengruppe (210, 211, 212, ...220, 221, 221, ..) automatisch mit 19% berechnet - falls Sie nicht dort etwas anderes eintragen.
Ein 'vererbter' %-Satz wird *nicht* in der Tabelle angezeigt! Sie sehen dort nur Ihre eigenen Eingaben.
- Sie tragen *0,00* % ein.
=> Es wird keine Mehrwertsteuer ermittelt, Netto = Brutto.

Im Beispiel geben Sie keinen %-Satz für die Mehrwertsteuer ein und verwenden die Vorbelegung (19,0) aus den Projektdaten:

Ergebnis:

KG+Bezeichnung	MwSt. %	Gesamt (EUR)	Gesamt brutto (€)
▲  DIN 276 (2018-12)	19,0	100.000,00	119.000,00
▶  100 Grundstück			
▶  200 Vorbereitende Maßnahmen			
▶  300 Bauwerk - Baukonstruktionen		45.000,00	53.550,00
▶  400 Bauwerk - Technische Anlagen		21.000,00	24.990,00
▶  500 Außenanlagen und Freiflächen		22.000,00	26.180,00
▶  600 Ausstattung und Kunstwerke		9.000,00	10.710,00
▶  700 Baunebenkosten		3.000,00	3.570,00

5.2.3 So nutzen Sie die Gewerkeschätzung

Für unser Beispiel bauen wir eine einfache Gewerkeschätzung auf, die auch gleichzeitig die Kostenvorgabe des Bauherrn (100.000,- €) widerspiegelt.

Um zeitsparend zu arbeiten gehen Sie so vor:

1. In **Kostenschätzung/-berechnung** in der Tabelle **Gewerkeschätzung** erstellen Sie eine Struktur für die Schätzung nach Gewerken. Verwenden Sie hierzu die Funktionen:

 **Neu | LV** bzw. **Gliederungspunkt**




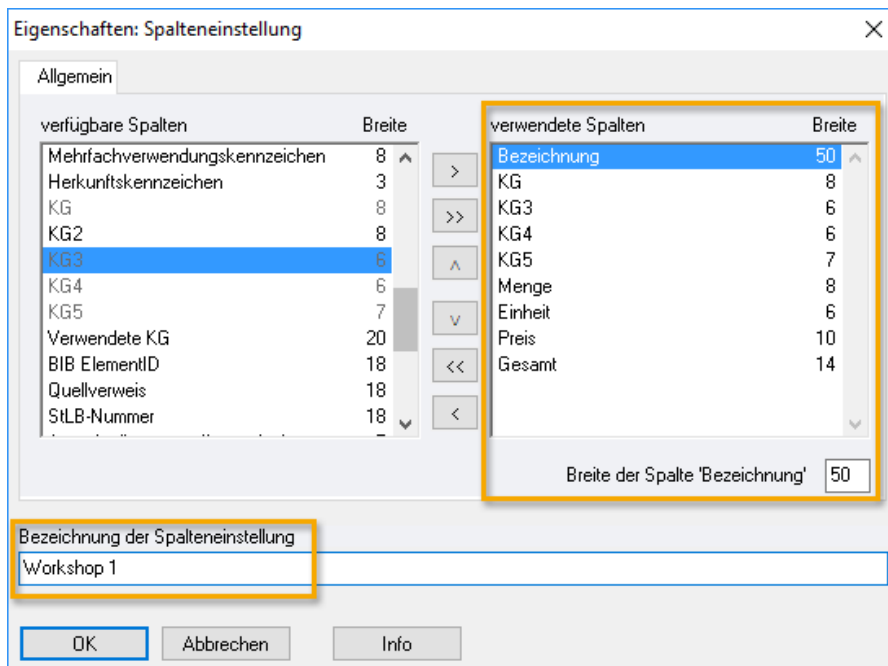
Ihr Ergebnis sollte so aussehen:


Gewerkeschätzung: 0-4711 Kindergarten Zwergenwiese			
>>	Bezeichnung	Art	B
◆ ▲	0-4711 Kindergarten Zwergenwiese	Projekt	
◆ ▲	00 Baustelleneinrichtung	LV	
◆ ▲	01 Mauererarbeiten	LV	
◆ ▲	02 Holzbauarbeiten	LV	
◆ ▲	01 Emporen	Titel	
◆ ▶	02 Holzböden	Titel	
◆ ▲	03 Zaun	Titel	
◆ ▲	03 Außenanlagen	LV	
◆ ▲	04 Sanitär	LV	
◆ ▲	05 Malerarbeiten	LV	
◆ ▲	06 Elektroarbeiten	LV	
◆ ▲	07 Nebenkosten	LV	

INFO

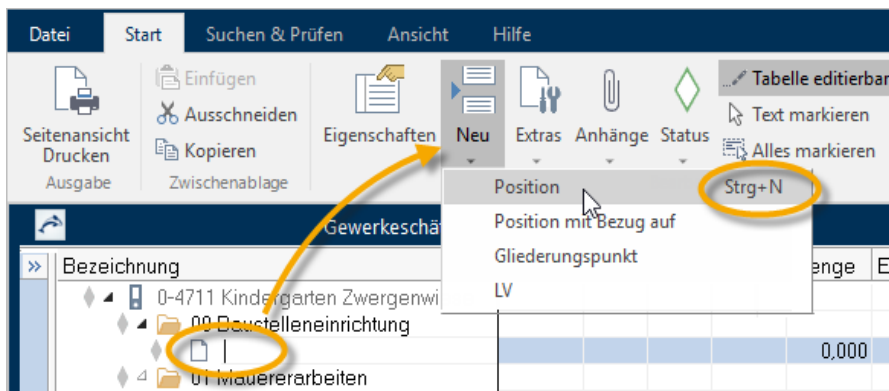
Die Daten für den Workshop sind in Bezug auf wenige Werte reduziert. Nur das LV 02 Holzbauarbeiten wird hier in Titel untergliedert. Wir verzichten auch komplett auf die Eingabe von Langtexten für die Positionen und verwenden für die Bezeichnung nur die Kurztexte. In diesem Workshop geht es uns nur um die Zahlen.

- Wählen Sie eine passende  **Spalteneinstellung** über das Menü **Ansicht** oder den Schnellzugriff. Im Dialog **Spalteneinstellungen** können für Sie für unseren Zweck als Basis die mitgelieferte Standard-Spalteneinstellung **Standard mit Kostengruppe, Quellverweis, StLB-Nummer** übernehmen. Diese können Sie selbst anpassen. Verwenden Sie die Spalten, die Sie in der Tabelle anzeigen möchten, sodaß Sie alle relevanten Daten im Blick haben. Mit **Neu** gestalten Sie eine eigene Spalteneinstellung mit folgender Spaltenauswahl und Bezeichnung:



- Bestätigen Sie mit **OK** und schließen Sie den Dialog **Spalteneinstellungen**.
- Markieren Sie die Projektbezeichnung und drücken Sie die x-Taste im Nummernblock (Multiplikation) um die gesamte Struktur zu öffnen.
- Wählen Sie  **Tabelle editierbar**

6. Markieren Sie die Zeile '00 Baustelleneinrichtung' und wählen Sie **Neu | Position:**



Der Cursor blinkt in der Spalte **Bezeichnung** der neu angelegten Zeile. Tippen Sie ein: 'Einrichten der Baustelle' | '391' | '000' | '1' | '2' | '1' | 'psch' | '2000' ←

TIPP

Die Tabulator-Taste **↹** wechselt jeweils zur nächsten | Spalte |, nach Eingabe des Preises ('2.000') drücken Sie **↵** (Enter/Return/Eingabe).

7. Mit **Strg + N** legen Sie die nächste neue Position in das geöffnete LV '01 Mauerarbeiten': 'Doppelgarage' | '330' | ... (Datenvorlage siehe letzte Seite des Skripts).

Bezeichnung	KG (DIN)	KG3 (L)	KG4 (N)	KG5	Menge	Einheit	Preis (EUR)	Gesamt (EUR)
0-4711 Kindergarten Zwergenwiese								2.000,00
00 Baustelleneinrichtung								2.000,00
1 Einrichten der Baustelle	391	000	1	2	1,000	Psch	2.000,00	2.000,00
01 Mauerarbeiten								
1 Doppelgarage gemauert	330				0,000			
02 Holzbauarbeiten								
01 Emporen								

8. Erfassen Sie die weiteren Daten bis Sie das Ergebnis haben:

Gewerkeschätzung: 0-4711 Kindergarten Zwergenwiese								
Bezeichnung	KG (DIN)	KG3 (L)	KG4 (N)	KG5	Menge	Einheit	Preis (EUR)	Gesamt (EUR)
0-4711 Kindergarten Zwergenwiese								100.000,00
00 Baustelleneinrichtung								2.000,00
1 Einrichten der Baustelle	391	000	1	2	1,000	Psch	2.000,00	2.000,00
01 Mauerarbeiten								25.000,00
1 Doppelgarage	330	012	1	2	1,000	Stk	20.000,00	20.000,00
2 Innenwände	340	012	2	2	100,000	m²	50,00	5.000,00
02 Holzbauarbeiten								38.000,00
01 Emporen								16.000,00
1 Empore, Innenbereich	372	16A	1	2	4,000	Stk	3.000,00	12.000,00
2 Empore, Außenbereich	534	16A	1	1	2,000	Stk	2.000,00	4.000,00
02 Holzböden								10.000,00
1 Dielenboden	325	16C	2	2	160,000	m²	62,50	10.000,00
03 Zaun								12.000,00
1 Gartenzaun	531	16B	2	1	200,000	m	60,00	12.000,00
03 Außenanlagen								11.000,00
1 Erdarbeiten	512	002	2	1	150,000	m³	20,00	3.000,00
2 Großspielgeräte	539	003	1	1	4,000	Stk	1.500,00	6.000,00
3 Obstbäume	574	004	2	1	5,000	Stk	200,00	1.000,00
4 Bänke	551	003	1	1	5,000	Stk	200,00	1.000,00
04 Sanitär								5.000,00
1 Kinder-Toiletten	411	045	2	2	6,000	Stk	500,00	3.000,00
2 Waschbecken	412	045	2	2	4,000	Stk	300,00	1.200,00
3 Personal-WC	411	045	2	2	2,000	Stk	400,00	800,00
05 Malerarbeiten								3.000,00
1 Wände kalkan..	349	034	2	2	500,000	m²	6,00	3.000,00
06 Elektroarbeiten								13.000,00
1 Garage Licht + Strom	540	053	1	2	1,000	Psch	3.000,00	3.000,00
2 Elektroinstallation Haus	444	053	2	1	1,000	Psch	10.000,00	10.000,00
07 Nebenkosten								3.000,00
1 Nebenkosten	700		2	2	1,000	Psch	3.000,00	3.000,00

Wir haben damit die Kostenvorgabe des Bauherrn erreicht (100.000,- EUR).

9. Mit Doppelklick auf die Position '00.1 Einrichten der Baustelle' öffnen Sie den Dialog **Eigenschaften: Position.**

10. Wechseln Sie auf die Registerkarte **Menge** und tragen Sie zwei Teilmengen, mit KG-Zuordnungen ein:

Eigenschaften: Position

Allgemein Weiteres Menge Grafik

K	Bemerkun	Faktor	Rechenansatz	Ergebnis	Seite	Zeile	Index	KG (DIN)	KG2	KG3	KG4	KG5
		1,000	0,5=	0,500	00010	0	0	391	000	1	2	
		1,000	0,5 =	0,500	00010	1	0	391	000	2	2	

Wenn eine Position auf mehrere KGs verteilt werden soll, arbeiten Sie mit einem 'Mengensplitting'. Die Angaben zu den Kostengruppen auf der Registerkarte **Weiteres** werden dann ignoriert, die **Menge** wird automatisch auf die Registerkarte **Allgemein** übernommen. Im Beispiel werden die Kosten für die Position '00.1 Einrichten der Baustelle' zur Hälfte auf Neu- und Umbau verteilt.

INFO

Einzelnen oder mehreren markierten Teilmengen können Sie auch auf der Registerkarte **Menge** über die Funktion **Markierte Einträge ändern** eine andere Kostengruppe zuweisen:

Markierte Einträge ändern

'Faktor' ändern
Faktor multiplizieren mit: 1,00000

'Abschluss der Arbeiten' ändern
Abschluss der Arbeiten:

Kostengruppen

Aus bereits verwendeten Kostengruppen wählen: ...

DIN 276-1 (2008-12) 353 ...

Leistungsbereiche: ...

Positionen mit Mengenermittlungen finden Sie über die Spalte **Zeilenzahl der Mengenermittlung** (Spalteneinstellung). Alternativ können Sie auch in **Suchen & Prüfen** die Suchroutine **Mengenermittlung** verwenden.

Die Summen der KGs sehen Sie:

a) über **(Druck-)Ausgaben-**

Drucken: Gewerkeschätzung

Gewerkeschätzung Struktur Kostengruppen

Kostengliederung: DIN 276 (2018-12)

Verfügbare Layouts

- Kostenberechnung, bis KG-Ebene 3
- Kostenberechnung mit Positionstext

b) in **Kostenstand | Kostengliederungen**

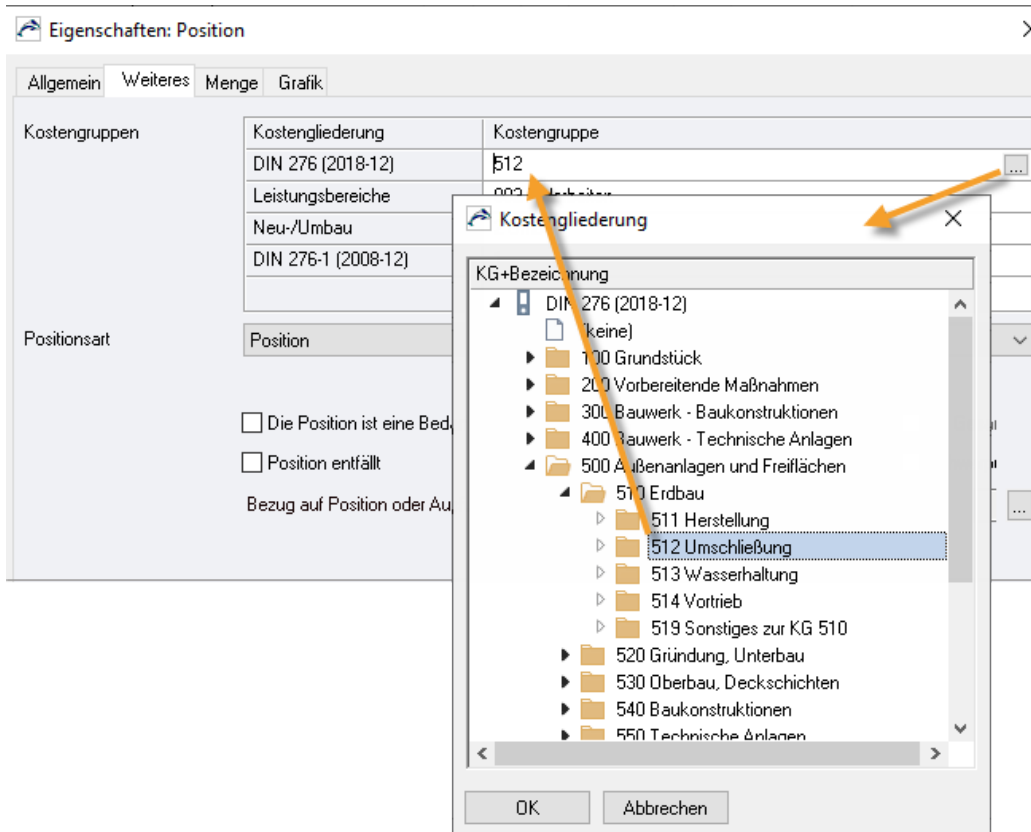
Kostenstand


- ▶ Gewerke
- ▲ Kostengliederungen
 - DIN 276 (2018-12)

5.2.4 So können Sie Kostengruppen zuordnen

In unserem Beispiel haben Sie die Kostengruppe direkt in der Tabellenspalte eingetippt. Alternativen sind:

1. Eingabe/Auswahl im Dialog **Eigenschaften: Position**



Sie können die KG direkt eintippen oder über die  Ellipsis-Schaltfläche auswählen.

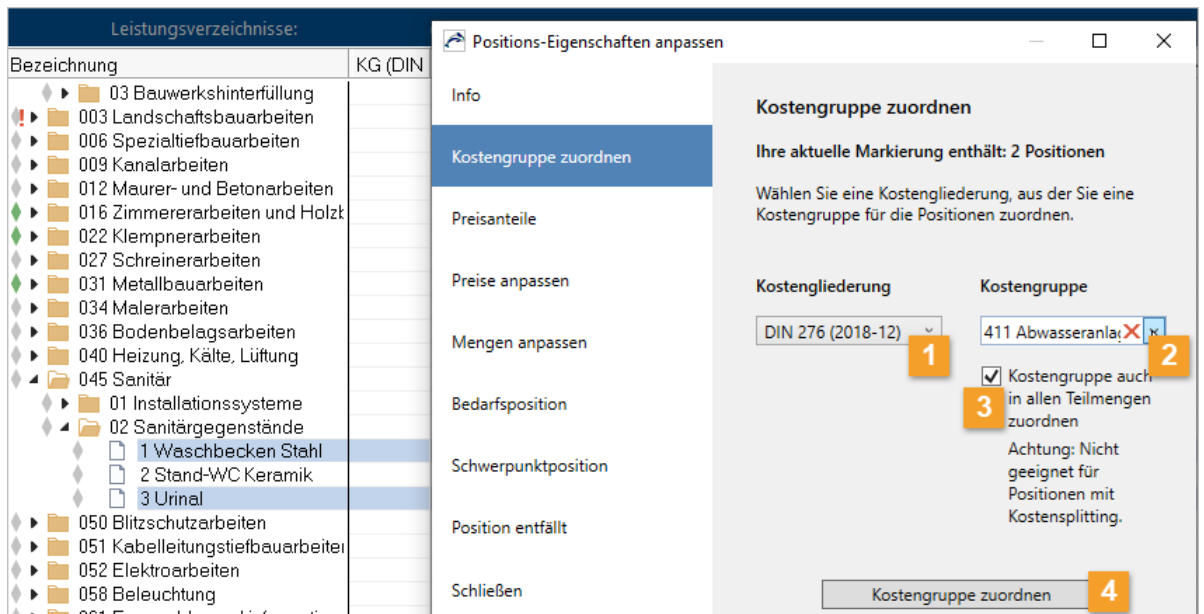
2. KGs für markierte Einträge zuordnen

WICHTIG

Wir empfehlen vor umfangreichen Änderungen eine Datensicherung zu erstellen. So können Sie jederzeit wieder auf Ihren Ursprungsdaten zugreifen.

Markieren Sie die Positionen, für die Sie die gleiche KG zuordnen möchten und wählen Sie im Menü **Extras** die Funktion **Positions-Eigenschaften anpassen**:

In der Sidebar navigieren Sie zu **Kostengruppe zuordnen**:



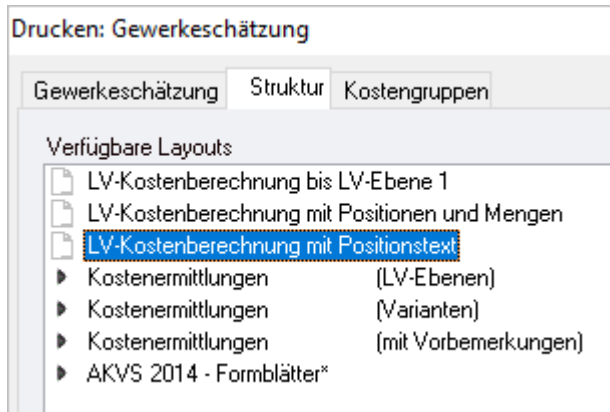
- 1 Wählen Sie über die Dropdown-Liste eine Kostengliederung, aus der Sie die Kostengruppe zuordnen möchten.
- 2 Wählen Sie über die Dropdown-Liste eine Kostengruppe für die markierten Positionen.
- 3 Bei aktivierter Option wird diese Kostengruppe auch für alle Teilmengen verwendet.
- 4 Jetzt können Sie die **Kostengruppe zuordnen**.

5.2.5 Auswertungen betrachten

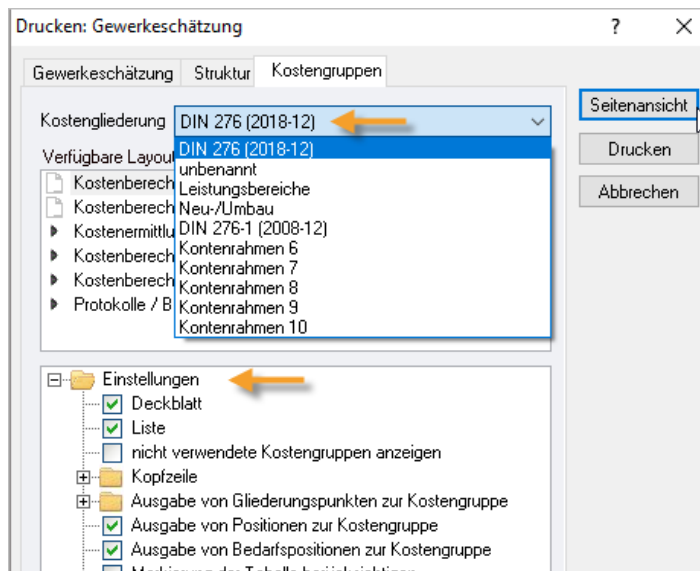
5.2.5.1 Auswertungen in der GWS



Über **(Druck-)Ausgaben** stehen Ihnen verschiedene Auswertungen zur Verfügung. Vordefinierte **Layouts** bieten unterschiedliche Darstellungen. Auf den **Registerkarten** finden Sie zusammengehörige Sichten für die Ausgaben:



- Die Registerkarte **Gewerkeschätzung** zeigt die Daten im Stil eines LV-Druck mit Kurz- und Langtexten zu Positionen. Für diesen Workshop 'ohne-Text'-Schätzung ist es nicht so geeignet.
- Die Registerkarte **Struktur** bietet Übersichten, die für unsere GWS geeignet sind. Beispiel: 'LV-Kostenaufstellung mit Positionstext' zeigt auch die Zuordnung zur DIN 276.
- Die Registerkarte **Kostengruppen** zeigt die Daten einer Kostengliederung nach Kostengruppen summiert.



Sie wählen zunächst, welche **Kostengliederung** mit einem bestimmten Layout ausgegeben werden soll.

Mit den **Einstellungen** nehmen Sie Einfluss auf das Layout und entscheiden auch, ob **nicht verwendete KGs** ausgegeben werden sollen:

Über die **Seitenansicht** erhalten Sie eine Vorschau auf die Auswertungen:

LV-Kostenaufstellung

Kindergarten Zwergenwiese (0-4711)

Gewerkeschätzung (GWS)

- Kennzeichen für Bedarfs- bzw. Eventualpos.: ?

- **Gesamt, Netto:** 100.000,00 EUR
 - zzgl. MwSt: 19.000,00 EUR
 - **Gesamt, Brutto:** 119.000,00 EUR

2.000,00
 2.380,00
 2.000,00
 (KG:301)



Nr. / OZ	Bezeichnung	Menge/Einheit	EP	Gesamt (GP)
00	Baustelleneinrichtung			2.000,00
	Gesamt (inkl. MwSt. 19,0%), Brutto:			2.380,00
1	Einrichten der Baustelle	1 Psch	2.000,00	2.000,00 (KG:301)
01	Mauerarbeiten			25.000,00
	Gesamt (inkl. MwSt. 19,0%), Brutto:			29.750,00
1	Doppelgarage	1 Stk	20.000,00	20.000,00 (KG:330)
2	Innenwände	100 m²	50,00	5.000,00 (KG:340)
02	Holzbauarbeiten			38.000,00
	Gesamt (inkl. MwSt. 19,0%), Brutto:			45.220,00
01	Titel - Emporen			16.000,00
01.1	Empore, innen	4 Stk	3.000,00	12.000,00 (KG:372)
01.2	Empore, außen	2 Stk	2.000,00	4.000,00 (KG:334)
02	Titel - Holzböden			10.000,00
02.1	Dielenboden	160 m²	62,50	10.000,00 (KG:325)
03	Titel - Zaun			12.000,00
03.1	Gartenzaun	200 m	60,00	12.000,00 (KG:531)
03	Außenanlagen			11.000,00
	Gesamt (inkl. MwSt. 19,0%), Brutto:			13.090,00
1	Erdarbeiten	150 m²	20,00	3.000,00 (KG:512)
2	Großspielgeräte	4 Stk	1.500,00	6.000,00 (KG:530)
3	Obstbäume	5 Stk	200,00	1.000,00 (KG:574)
4	Bänke	5 Stk	200,00	1.000,00 (KG:551)
04	Sanitär			5.000,00
	Gesamt (inkl. MwSt. 19,0%), Brutto:			5.950,00
1	Kinder-Toiletten	6 Stk	500,00	3.000,00 (KG:411)
2	Waschbecken	4 Stk	300,00	1.200,00 (KG:412)
3	Personal-WC	2 Stk	400,00	800,00 (KG:411)
05	Malerarbeiten			3.000,00
	Gesamt (inkl. MwSt. 19,0%), Brutto:			3.570,00
1	Wände kalken..	500 m²	6,00	3.000,00 (KG:340)
06	Elektroarbeiten			13.000,00
	Gesamt (inkl. MwSt. 19,0%), Brutto:			15.470,00

Alle Einzelbeträge Netto in EUR

29.01.2016 - Seite 2

➔ Sehen Sie sich einige Auswertungen mit verschiedenen Einstellungen an!

INFO

In den Projekttabellen von ORCA AVA werden generell Netto Beträge angezeigt. Wenn ein Brutto-Wert angezeigt wird, ist das immer explizit vermerkt.

5.2.5.2 Auswertungen in Kostenstand - Kostengliederungen

In **Kostenstand – Kostengliederungen** finden Sie Ihre Kostengliederungen, mit allen Werten, die Sie bisher zugeordnet haben in:

- Kostenschätzung/-berechnung:
 - Kostengliederungen
 - Bauelemente
 - Gewerkeschätzung
- Ausschreibung:
 - Leistungsverzeichnisse
- Vergabe und Abrechnung:
 - Aufträge
 - Aufmaßprüfung

In **Kostenstand - Kostengliederungen** werden beim Öffnen der Tabellen jeweils die Werte automatisch aktualisiert, z. B. DIN 276:

Kostenstand - Kostengliederungen - DIN 276 (2018-12): 0-4711 Kindergarten Zwergenwiese				
KG+Bezeichnung	Kostengliederung		Gewerkeschätzung	
	Unverteilt	Gesamt	Unverteilt	Gesamt
<ul style="list-style-type: none"> ▶ DIN 276 (2018-12) <ul style="list-style-type: none"> ▶ 100 Grundstück ▶ 200 Vorbereitende Maßnahmen ▶ 300 Bauwerk - Baukonstruktionen ▶ 400 Bauwerk - Technische Anlagen ▶ 500 Außenanlagen und Freiflächen ▶ 600 Ausstattung und Kunstwerke ▶ 700 Baunebenkosten ▶ 800 Finanzierung ▶ Einträge ohne Kostengruppe ▶ Einträge mit falscher Kostengruppe 		100.000,00		100.000,00
	45.000,00	45.000,00		52.000,00
	21.000,00	21.000,00		15.000,00
	22.000,00	22.000,00		30.000,00
	9.000,00	9.000,00		
	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00

➔ Sehen Sie sich einige  **Ausgaben** mit verschiedenen Einstellungen an!

Die Prognose in Kostenstand - Kostengliederungen

In **Kostenstand – Kostengliederungen** finden Sie auch eine Spalte **Prognose**.

INFO

Sollte die Spalte Prognose nicht angezeigt sein, überprüfen Sie die  **Spalteneinstellungen** und wählen Sie Standard.

Diese Prognose bezieht ihre Werte *nur* aus den KG-Zuordnungen bei Positionen (bzw. Teilmengen von Positionen)!

1. Diese Prognose kann nur dann mit der Prognose in **Kostenstand – Gewerke** annähernd zusammenpassen, wenn *alle Positionen* mit KG-Zuordnung erfasst sind. Überprüfen können Sie es in **Kostenstand – Kostengliederungen** bei **Einträge ohne Kostengruppe**
=> *Es sollten keine Einträge vorhanden sein.*
2. Die Prognosen sind ziemlich sicher nicht identisch, wenn...
 - in AUF pauschale Abschläge verwendet sind - pauschale Abschläge können in **Kostenstand – Kostengliederungen** nur prozentual auf die beteiligten KGs verteilt werden. Es können Rundungsdifferenzen entstehen!
 - in REC / AMP pauschale Abschlagszahlungen (Teilrechnungen) verwendet sind - die REC selbst haben keine KG-Zuordnung.
Die Werte fehlen in der Prognose!
Abhilfe: Pauschaler **Betrag Netto** einer REC kann prozentual in der AMP verteilt werden, dann gibt es wieder KG-Zuordnungen in Positionen.
 - im **Kostenstand – Gewerke** für die Prognose das Budget aus dem LV verwendet ist (S. 41).
In **Kostenstand – Kostengliederungen** sind *keine* Aktualisierungs-Optionen für die Berechnung der Prognose verfügbar, wie im **Kostenstand – Gewerke** (Berücksichtigung des Budgets).
 - Teilmengen einer Position zu verschiedenen KGs zugeordnet sind.
Je nach Zahlenkonstellation entstehen mehr oder weniger große Rundungsdifferenzen.
Der LV-Wert erscheint in der Prognose in **Kostenstand – Gewerke**, nicht aber in **Kostenstand – Kostengliederungen**.

TIPP

Sehen Sie sich die Prognose im weiteren Verlauf der Dateneingabe immer wieder an! Die Tabelle **Kostenstand - Kostengliederungen** dient in erster Linie dazu, die tatsächlich zugewiesene Beträge in den Tabellen zu zeigen und als Hilfsmittel, die noch nicht zugewiesenen Werte in Positionen zuzuordnen!

5.2.5.3 Auswertungen in Kostenstand - Gewerke

1. In **Kostenstand – Gewerke** wählen Sie eine Vorlage für die Prognose, z. B. **Standard** und klicken auf **Aktualisieren**. Prüfen Sie folgende Einstellungen:

The screenshot shows the ORCA AWA software interface. The 'Kostenstand-Gewerke aktualisieren' dialog box is open, displaying a tree view of settings under 'Allgemein'. The 'Protokoll nach Aktualisierung ausgeben' option is checked and highlighted. The background table shows the following data:

OZ+Bezeichnung	Quelle	PRG.Gesamt
0-4711 Kindergarten Zwergenwiese		100.000,0
		2.000,0
		25.000,0
		38.000,0
		11.000,0
		5.000,0
		3.000,0
		13.000,0
		3.000,0

Diese Einstellungen bleiben aktiv, bis Sie etwas Anderes wählen.

Aktivieren Sie bei **Einstellungen – Allgemein** das Protokoll und achten Sie darauf, dass auch wirklich alle 14 möglichen Protokoll-Meldungen aktiv sind:

The close-up shows the following settings under 'Allgemein':

- Protokoll nach Aktualisierung ausgeben
 - 01 Summe AUF > Schlussrechnung
 - 02 Summe REC > AUF, keine SR oder nicht 'Fertig'
 - 03 Summe AMP > Summe REC
 - 04 Prognosemenge in AMP manuell geändert

2. Wählen Sie **OK** um den Kostenstand zu aktualisieren und schließen Sie den Dialog **Kostenstand-Gewerke aktualisieren** mit dem Protokoll.

3. Im Ribbon **Ansicht** wählen Sie  **Spalteneinstellung** und übernehmen **Kostenabweichungen mit KV**.

OZ+Bezeichnung	Quelle	PRG.Gesamt	PRG.Abweichung	KV.Gesamt	KV.Abweichung
0-4711 Kindergarten Zwergenwiese		100.000,00		100.000,00	
00 Baustelleneinrichtung	GWS	2.000,00		2.000,00	
01 Mauerarbeiten	GWS	25.000,00		25.000,00	
02 Holzbauarbeiten	GWS	38.000,00		38.000,00	
03 Außenanlagen	GWS	11.000,00		11.000,00	
04 Sanitär	GWS	5.000,00		5.000,00	
05 Malerarbeiten	GWS	3.000,00		3.000,00	
06 Elektroarbeiten	GWS	13.000,00		13.000,00	
07 Nebenkosten	GWS	3.000,00		3.000,00	

Die Prognose (Spalte **PRG.Gesamt**) wird aktuell komplett aus der Quelle GWS bezogen - mehr Daten gibt es noch nicht. Eine Abweichung zur Prognose (Spalte **PRG.Abweichung**) wird erst ausgewiesen, sobald **Aufträge** vorhanden sind und eine davon abweichende Prognose existiert. Als Kostenvorgabe (KV) haben wir die GWS gewählt, somit gibt es auch hier keine Abweichung (Spalte **KV.Abweichung**). Eine Abweichung zur Kostenvorgabe kann aber schon mit dem Leistungsverzeichnis entstehen.

Nicht vergessen: Daten archivieren!

Denken Sie auch immer wieder daran, Ihre Daten zu archivieren!

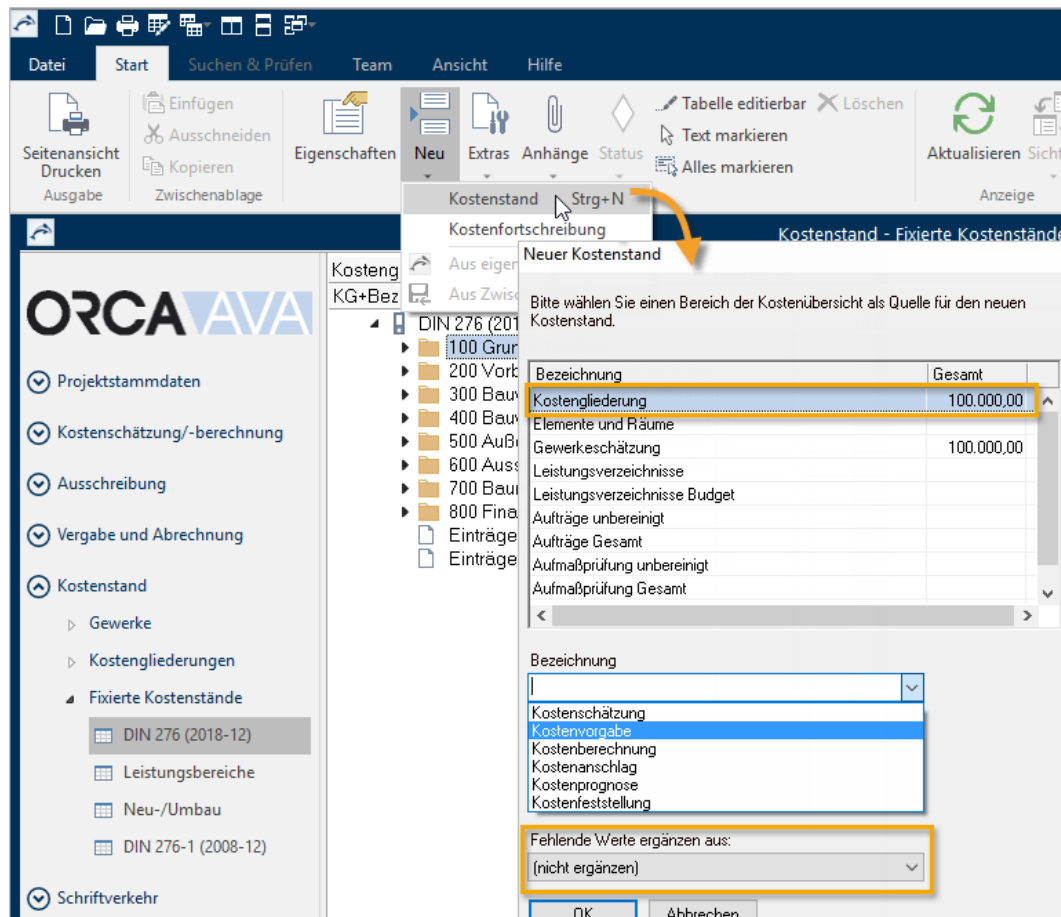
Zwischenstände + Datensicherung

 **Datensicherung**  **Sicherungsdatei erstellen** und  **Zwischenstand speichern** sichern **Projekte, Bibliotheken** und **Systemvorlagen** auf externe oder lokale Datenträger.

5.2.5.4 Kostenstand – Fixierte Kostenstände

In **Kostenstand – Fixierte Kostenstände** dienen die Tabellen der Kostengliederungen zum Archivieren von Kostenständen im Projekt - rein KG-bezogen. Die Inhalte sind zunächst leer. Sie selbst erzeugen einen Kostenstand, der mit den Werten aus einer der vorhandenen Projekttabellen befüllt wird.

➔ Legen Sie in der DIN 276 einen neuen **Kostenstand** an. Wählen Sie als Quelle die **Kostengliederung** (100.000,00 EUR). Die Option **Fehlende Werte ergänzen aus** ist automatisch auf **(nicht ergänzen)** gesetzt.



Legen Sie mehrere Kostenstände an. Dann können Sie die Kostenstände miteinander vergleichen.

TIPP

Mit **.../ Tabelle editierbar** oder **F2** können Sie beliebige Werte manuell in die Tabelle eintragen - aber nur in der Spalte **Unverteilt**. **Verteilt** und **Gesamt** sind errechnete Werte!

Wählen Sie dazu die mitgelieferte **Spalteneinstellung** 'Manuelle Ergänzungen'.


Bei der Funktion **Neu | Kostenfortschreibung** ist die Option **Fehlende Werte ergänzen aus** automatisch auf den zuletzt erzeugten Kostenstand gesetzt. Sie können für die Ergänzung einen der bereits in der Tabelle vorhandenen Kostenstände wählen. Es werden aber wirklich nur 'fehlende' Werte ergänzt, d.h. leere Datenfelder im neuen Kostenstand werden mit Werten aus der gewählten Ergänzungs-Quelle gefüllt - es findet keine größer/kleiner-Abwägung statt und es wird auch nicht addiert!

5.3 LV erstellen LPh VI

INFO

Die Vorgehensweise zur Erstellung von LVs wird als bekannt vorausgesetzt. Die LV-Erstellung ist Inhalt von Seminar Ausschreibung und Vergabe mit ORCA AVA.

➔ Für unser Beispiel kopieren Sie Daten aus der Gewerkeschätzung:

1. Öffnen Sie die Tabelle **Leistungsverzeichnisse**.
2. Wählen Sie  **Neu | LV aus Gewerkeschätzung**.
(Die beiden Fenster werden nebeneinander positioniert, rechts: GWS.)
3. Ziehen Sie per Drag&Drop die Leistungsverzeichnisse **'01 Mauerarbeiten'** bis **'06 Elektroarbeiten'** aus der GWS in die Tabelle **Leistungsverzeichnisse**.

Aus dieser Aktion entstehen nun LVs mit dem Gesamtwert 95.000,- EUR.


Für die Nebenkosten wird keine Ausschreibung durchgeführt (Reserve).

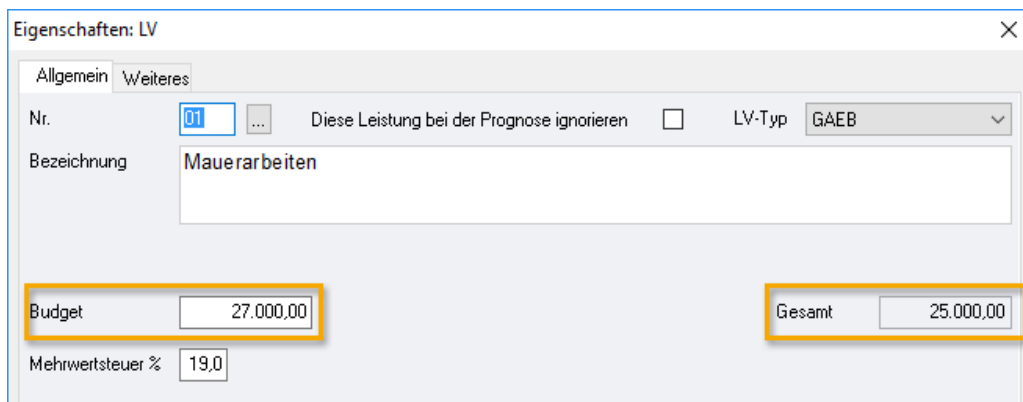
5.3.1 So verwenden Sie das Budget

In der Ausschreibung können Sie für LVs zusätzlich zu den Schätzwerten auch Budgets vergeben. Das Budget kann im Kostenstand als Kostenvorgabe verwendet werden und Werte für die Prognose liefern. In den Einstellungen für die Prognose können Sie bei der Verwendung des Budgets alle möglichen Konstrukte von **Budget** und **Gesamt** realisieren, um auf schnellem Weg die Prognose zu beeinflussen.

In unserem Beispielprojekt übernimmt jetzt der Maurer die Baustelleneinrichtung (in der Gewerkeschätzung hatten wir die Baustelleneinrichtung als eigene Leistung mit 2.000,- EUR).

➔ Vergeben Sie Budgets:

1. In der Tabelle **Leistungsverzeichnisse** öffnen Sie die  **Eigenschaften: LV** für das LV '01 Mauerarbeiten'.
2. Tragen Sie als **Budget 27.000,- EUR** ein (**Gesamt** zeigt weiterhin 25.000.-).



Eigenschaften: LV	
Nr.	01
Bezeichnung	Mauerarbeiten
Budget	27.000,00
Gesamt	25.000,00
Mehrwertsteuer %	19,0

3. Bestätigen Sie mit **OK** und schließen Sie die Tabelle **Gewerkeschätzung**.

 Sie können Budgets für alle Ebenen, auch für Positionen definieren.  **Extras** bietet Funktionen zur **Budgetverteilung**.

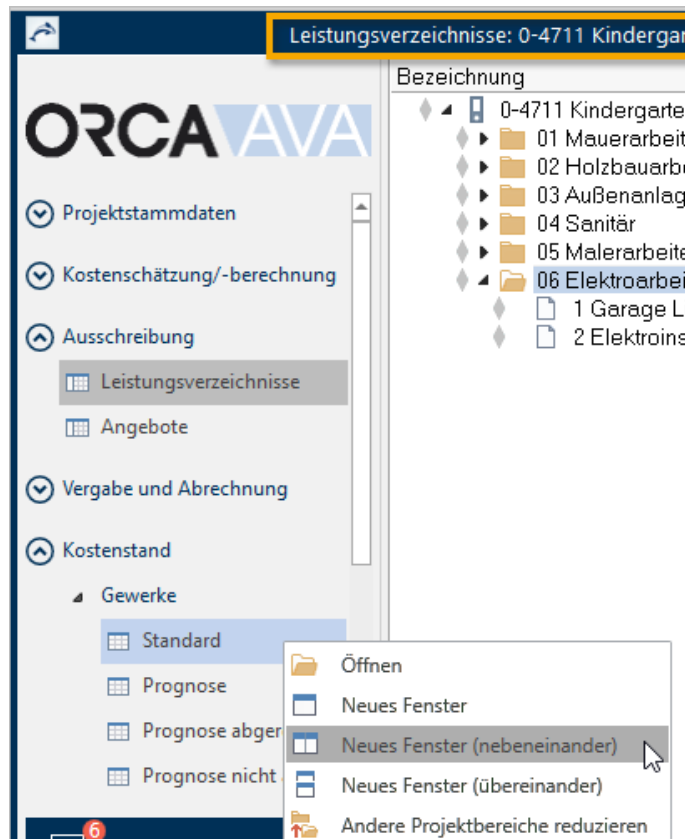
LV-Budget in die Prognose einbeziehen

Wir möchten das Budget aus den LVs in die Prognose einbeziehen und ändern dazu die Einstellungen für die Prognose. Um den Kostenstand immer wieder parallel zur gerade bearbeiteten Tabelle (z. B. LV) betrachten zu können, verwenden wir die Funktionen zur Anordnung der Tabellen.

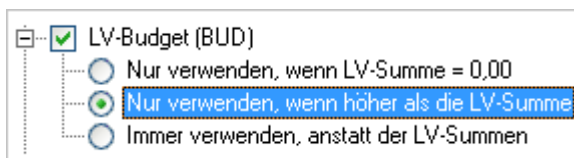
Im Beispiel **Leistungsverzeichnisse / Kostenstand – Gewerke**:

Über einen Rechtsklick auf einen Eintrag in der Tabellenleiste können Sie die markierte Tabelle als **Neues Fenster** öffnen (im Vollbild oder mit definierter Anordnung).

➔ Betrachten Sie die Auswirkungen der Budgetvergabe im Kostenstand.



1. Die Tabelle **Leistungsverzeichnisse** ist markiert - zusätzlich öffnen Sie mit Rechtsklick die Tabelle **Standard** in **Kostenstand – Gewerke** und wählen **Neues Fenster (nebeneinander)**.
2. Der Kostenstand wird im Fenster rechts neben der Tabelle LV angezeigt.
3. Wählen Sie **↻ Aktualisieren** und aktivieren Sie bei den **Einstellungen für die Prognose** das **LV-Budget**:



Wir möchten, dass das höhere Budget aus dem LV '01 Mauerarbeiten' berücksichtigt wird!

4. Bestätigen Sie mit **OK** und schließen Sie den Dialog **Kostenstand–Gewerke aktualisieren**.

Die **Quelle** für die **OZ 01** ist nun das **LV-Budget**, für **OZ 02 bis 06** das **LV**. Die **OZ 00** und **07** wird aus der **GWS** ergänzt (kein LV-Wert vorhanden). Die Prognose erhöht sich nun um 2.000 EUR auf 102.000 EUR:

OZ+Bezeichnung	Quelle	PRG.Gesamt	PRG.Ab	KV.Gesamt
0-4711 Kindergarten Zwergenv		102.000,00		100.000,00
00 Baustelleneinrichtung	GWS ←	2.000,00		2.000,00
01 Mauerarbeiten →	BUD	27.000,00		25.000,00
02 Holzbauarbeiten	LV	38.000,00		38.000,00
03 Außenanlagen	LV	11.000,00		11.000,00
04 Sanitär	LV	5.000,00		5.000,00
05 Malerarbeiten	LV	3.000,00		3.000,00
06 Elektroarbeiten	LV	13.000,00		13.000,00
07 Nebenkosten	GWS ←	3.000,00		3.000,00

Die OZ 00 Baustelleneinrichtung ist über das Budget der OZ 01 in die Prognose eingegangen. Die GWS der OZ 00 soll also nicht mehr für die Prognose berücksichtigt werden.

Die OZ 07 Nebenkosten dagegen sollen in der Prognose weiter wirken, wir betrachten sie als stille Reserve.

INFO

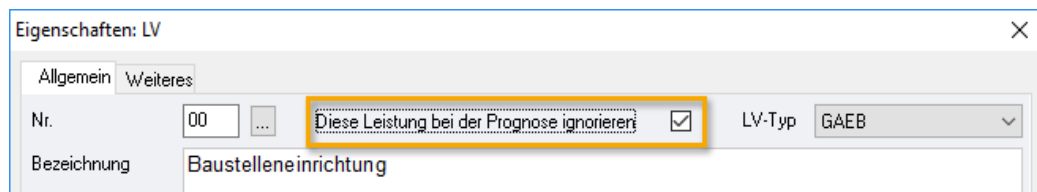
In den Projekttabellen von ORCA AVA werden generell Netto Beträge angezeigt. Wenn ein Brutto-Wert angezeigt wird, ist das immer explizit vermerkt.

5.3.2 So können Sie 'Leistungen bei der Prognose ignorieren'

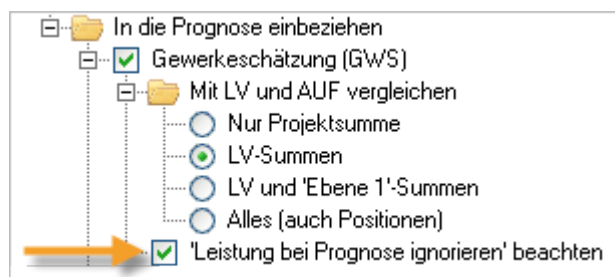
Wir möchten nicht, dass der Wert von 2.000,- EUR aus der GWS für '00 Baustelleneinrichtung' noch in der Prognose auftaucht - er wurde ja im Budget bei OZ 01 berücksichtigt.

➔ So ignorieren Sie Leistungen:

1. Wechseln Sie (im linken Fenster) von den **Leistungsverzeichnissen** zur Tabelle **Gewerkeschätzung**.
2. Öffnen Sie die **Eigenschaften: LV '00 Baustelleneinrichtung'**
3. Aktivieren Sie: **Diese Leistung bei der Prognose ignorieren** .



4. Bestätigen Sie mit **OK**.
5. Wechseln Sie per Mausklick wieder in den **Kostenstand** (rechtes Fenster).
6. Wählen Sie **Aktualisieren**. Sie können die vorherigen Einstellungen übernehmen - hier ist bereits die entsprechende Option aktiviert:
7. Bestätigen Sie mit **OK** und schließen Sie den Dialog.



Die Prognose liegt nun wieder bei 100.000,- EUR. Die Baustelleneinrichtung in der GWS wird als '(ignoriert)' angezeigt:

OZ+Bezeichnung	Quelle	PRG.Gesamt	PRG.Abw.	KV.Gesamt	KV.Abweichung(u)
0-4711 Kindergarten Zwergenv		100.000,00		100.000,00	
00 Baustelleneinrichtung	(ignoriert)			2.000,00	-2.000,00
01 Mauerarbeiten	BUD	27.000,00		25.000,00	2.000,00
02 Holzbauarbeiten	LV	38.000,00		38.000,00	
03 Außenanlagen	LV	11.000,00		11.000,00	
04 Sanitär	LV	5.000,00		5.000,00	
05 Malerarbeiten	LV	3.000,00		3.000,00	
06 Elektroarbeiten	LV	13.000,00		13.000,00	
07 Nebenkosten	GWS	3.000,00		3.000,00	

Gegenüber der Kostenvorgabe ergeben sich Abweichungen von plus 2.000,- EUR bei OZ 01 und minus 2.000,- EUR bei OZ 00, in der Summe also keine Abweichung!

INFO

Die Option **Diese Leistung bei der Prognose ignorieren** ist in neuen Projekten erst sichtbar, nachdem der Kostenstand einmal aktualisiert (= benutzt) wurde!



Sehen Sie sich ggf. ein paar Auswertungen an!


Drucken: Kostenverlauf

Kostenverlauf

Verfügbare Layouts

- Kostenstand (Projektebene, Netto-Differenz)
- Kostenstand (Projektebene, Brutto-Differenz)
- Kostenverläufe mit Projektverlauf
 - Gesamtpreis Netto
 - Kostenverlauf, GP-Netto (nur LV-Ebene 1)**
 - Kostenverlauf, GP-Netto (bis LV-Ebene 2)
 - Gesamtpreis Brutto




Einstellungen

- Deckblatt
- Liste
- Kopfzeile
 - Markierung der Tabelle berücksichtigen
 - Summenzeile ausgeben
 - Ignorierte Prognoseeinträge ausgeben 

Die Ausgabe der **ignorierten** Werte können Sie über die Druckoptionen oder in der Seitenansicht über **Ignorierte Prognoseeinträge ausgeben** steuern.

... und nicht vergessen: Daten archivieren!!

Denken Sie auch immer wieder daran, Ihre Daten zu archivieren!

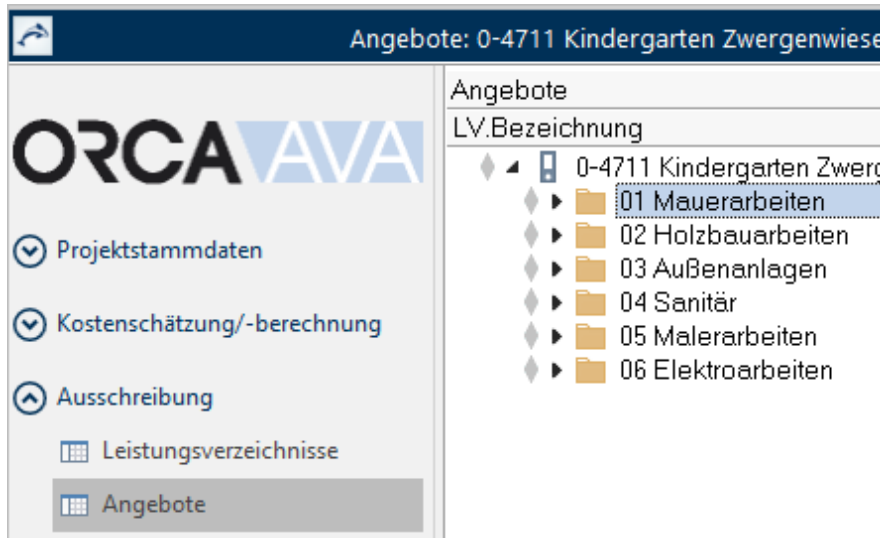
1.  **Datensicherung**  **Sicherungsdatei erstellen** und/oder  **Zwischenstand speichern**.
2. Legen Sie ggf. einen neuen **Kostenstand** an!

5.4 Angebot prüfen und Auftrag vergeben LPh VII

INFO

Die Angebotsprüfung und Auftragsvergabe werden als bekannt vorausgesetzt. Angebotsprüfung und Auftragsvergabe sind Inhalt der Seminare 'Ausschreibung und Vergabe mit ORCA AVA' und 'Abrechnung mit ORCA AVA'.

➔ Um Auswirkungen auf den Kostenstand und die Prognose zu sehen, erzeugen Sie nun auf etwas 'unkonventionelle' Art Angebote und Aufträge. Wählen Sie dazu die Tabelle **Angebote** in der Tabellenleiste.



5.4.1 So erzeugen Sie Aufträge aus Angeboten

➔ Für das LV '01 Mauerarbeiten' erhalten Sie Angebote per Post, auf Papier - Sie müssen tippen.

Wir haben immer noch 2 **Fenster nebeneinander** geöffnet.

1. Im linken Fenster wechseln Sie zu **Angebote** und öffnen Sie das LV **01 Mauerarbeiten**.
2. Legen Sie mit **Strg + N** ein neues Angebot an.
3. Tragen Sie als **Bezeichnung** den Firmennamen des Bieters ein ('Wallbrick').
4. Bestätigen Sie mit **OK**.
5. Tragen Sie in den **Eigenschaften: Position** die Daten für den EP-Preis ein:

Pos. 1 - **Preis**: 19.900.- EUR (Doppelgarage)

Pos. 2 - **Preis**: 55.- EUR (Innenwände => **Gesamt** 5.500.-)

=> Angebotssumme: 25.400.- EUR

➔ Sie können Angebotsdaten auch durch Kopieren und Anpassen aus vorhandenen Daten erzeugen. Kopieren Sie für das Angebot LV '04 Sanitär' einfach nur die LV-Schätzpreise.

1. In **Angebote** öffnen Sie das LV **04 Sanitär**.
2. Legen Sie mit **Strg + N** ein neues Angebot an.
3. Tragen Sie als **Bezeichnung** den Firmennamen des Bieters ein ('Pitsch').
4. Bestätigen Sie mit **OK**.
5. Markieren Sie das Angebot **Pitsch**.
6. Wählen Sie **Extras | Angebotspreise kopieren**.
7. Markieren Sie im Dialog **Angebotspreise kopieren** den Eintrag **LV-Schätzpreis**.
8. Bestätigen Sie mit **OK**.

Angebote	Pitsch			Allgemein
LV.Bezeichnung	Preis (EUR)	Material	Lohn	unbereinigt (EUR)
0-4711 Kindergarten Zwergg				
01 Mauerarbeiten				
02 Holzbauarbeiten				
03 Außenanlagen				
04 Sanitär				
Pitsch				5.000,00
1 Kinder-Toilette	500,00			3.000,00
2 Waschbecken	300,00			1.200,00
3 Personal-WC	400,00			800,00
Mittelwert				5.000,00
Günstigst				5.000,00
LV-Schätzpreis				5.000,00
Budget				
Durchschnitt				5.000,00
Idealpreis				5.000,00

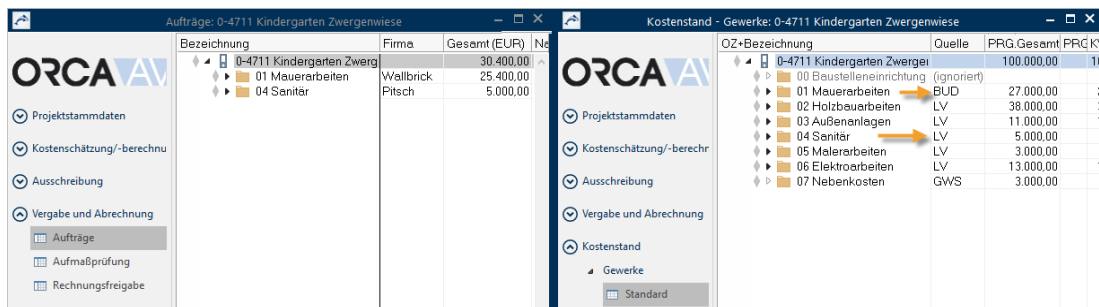
Durch die Eingabe von Angebotspreisen ändert sich *nichts* an der Prognose im Kostenstand. Überprüfen Sie das!

TIPP

- Sie können mit der Funktion **Angebotspreise kopieren** auch ein Angebot als aktualisierten LV-Schätzpreis 'zurück'-schreiben lassen: Markieren Sie dazu nur zuerst das Angebot **LV-Schätzpreis** und wählen Sie danach im Dialog **Angebotspreise kopieren** das Angebot, dessen Preise in den LV-Schätzpreis eingetragen werden sollen, z. B. den **Günstigsten**.
- Reale Angebote sind eine wertvolle Quelle für aktuelle Preise. Für Positionen, die Sie aus einer **Bibliothek** in ein Projekt kopiert haben, können Sie die Angebotspreise einfach in die Bibliothek übernehmen: **Extras | Angebotspreise archivieren**.

➔ Vergeben Sie nun die beiden Aufträge!

1. Wechseln Sie (im linken Fenster) über die Tabellenleiste zum Bereich **Vergabe und Abrechnung** in die Tabelle **Aufträge**.
2. Wählen Sie **Neu | Auftrag aus Angeboten** – im rechten Fenster wird die Tabelle **Angebote** angezeigt.
3. Ziehen Sie aus dem LV 01 das Angebot **Wallbrick** in die Tabelle **Aufträge**.
4. Ziehen Sie aus dem LV 04 das Angebot **Pitsch** in die Tabelle **Aufträge**.
5. Schließen Sie im rechten Fenster die Angebote - der Kostenstand wird jetzt wieder angezeigt. Sollte im rechten Fenster nicht der Kostenstand angezeigt sein – wählen Sie **Fenster nebeneinander**.



Der Kostenstand ist noch nicht aktualisiert - die Quelle stammt nicht aus Aufträge.

➔ Wählen Sie **Aktualisieren - OK** (Einstellungen unverändert lassen).

Betrachtung Kostenstand - Prognose

OZ+Bezeichnung	Quelle	PRG.Gesamt	KV.Gesamt	AUF.Gesamt	LV.Gesamt	GWS.Gesamt	LV.Budget
0-4711 Kindergarten Zwergenwiese		98.400,00	100.000,00	30.400,00	95.000,00	100.000,00	27.000,00
00 Baustelleneinrichtung	(ignoriert)		2.000,00			2.000,00	
01 Mauerarbeiten (Wallbrick)	AUF	25.400,00	25.000,00	25.400,00	25.000,00	25.000,00	27.000,00
02 Holzbauarbeiten	LV	38.000,00	38.000,00		38.000,00	38.000,00	
03 Außenanlagen	LV	11.000,00	11.000,00		11.000,00	11.000,00	
04 Sanitär (Pitsch)	AUF	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	
05 Malerarbeiten	LV	3.000,00	3.000,00		3.000,00	3.000,00	
06 Elektroarbeiten	LV	13.000,00	13.000,00		13.000,00	13.000,00	
07 Nebenkosten	GWS	3.000,00	3.000,00			3.000,00	

OZ, bei denen Sie den AUF aus ANG erzeugen, sind inhaltlich miteinander verknüpft und zeigen einen Fortschritt im Projektablauf. Die Bezeichnungen der Auftragnehmer werden automatisch in Klammern angegeben.

Gemäß der Logik zur Ermittlung der Prognose sind Werte aus späteren Projektphasen (AUF) grundsätzlich höherwertig als frühere (LV)

Daraus ergibt sich, durch den AUF 01 eine Reduzierung der Prognose **PRG.Gesamt** um 1.600,- EUR, da zuvor das LV-Budget mit 27.000,-€ als Summe für die Prognose gerechnet wurde.

INFO

Eine **PRG Abweichung** gibt es noch nicht, da noch keine vom AUF abweichenden Werte aus AMP oder REC vorhanden sind. Die **KV.Abweichung** wird mit -1.600,- EUR angegeben, wir sind also noch innerhalb der Kostenvorgabe des Auftraggebers.

5.4.2 So importieren Sie Aufträge


Die Elektroplanung für die Auftragsvergabe wurde von einem Fachplaner erledigt, der auch zusammen mit dem Auftraggeber die Angebotsverhandlung geführt hat und uns eine Datei 'Auftragsvergabe' im Format GAEB X86 zur Verfügung stellt.


Der Auftrag wird nicht aus Angeboten erstellt, sondern kommt von extern.

WICHTIG

Der Kostenstand vergleicht die Leistungsphasen anhand der Ordnungszahlen! Stimmtig ist der Kostenstand dann, wenn die Ordnungszahlen über die Projekttabellen hinweg übereinstimmend verwendet sind. Bei Aufträgen, die über einem Import aus einer GAEB Datei erzeugt werden, sind die Ordnungszahlen über die Projekttabellen nicht übereinstimmend – deshalb kann automatisch kein durchgängiger Kostenstand erzeugt werden!

➔ Simulieren Sie diesen Ablauf im Projekt – da wir keine Auftragsdatei als GAEB X86 Datei zur Verfügung haben, erzeugen wir eine GAEB Datei aus dem LV, importieren diese und erfassen im Auftrag dazu die Preise.

1. Wechseln Sie (im linken Fenster) in die **Leistungsverzeichnisse**.
2. Markieren Sie das LV **06 Elektroarbeiten**.
3. Wählen Sie  **Export | GAEB**.
4. Wählen Sie über den GAEB-Export Assistenten folgende Optionen:
 - Datenaustauschphase: Leistungsverzeichnis (X81) - **Weiter**
 - Datenschnittstelle: Standard - **Weiter**
 - Ausgabeoptionen: Ausgabe von Kostengruppen - **Weiter**
 - Kostengliederungen wählen: Alle auswählen - **Weiter**
5. Speichern Sie die Datei unter dem Namen **elektro.X81** auf dem Desktop (oder jedenfalls irgendwo, wo Sie sie wieder finden!). => **Fertig**.
6. Wechseln Sie (im linken Fenster) in die **Aufträge**.


Wählen Sie  **Import | GAEB** und importieren Sie die eben erzeugte Datei **elektro.X81**. Die Datei beinhaltet *keine* Preise, kann aber in **Aufträge** eingelesen werden.

7. Tragen Sie bei den importierten Positionen folgende Preise ein:

Pos. 1 Garage Licht + Strom: **Preis** 3.000.- EUR
Pos. 2 Elektroinstallation Haus: **Preis** 9.500.- EUR
=> Auftragssumme **Gesamt** 12.500,- EUR.

TIPP

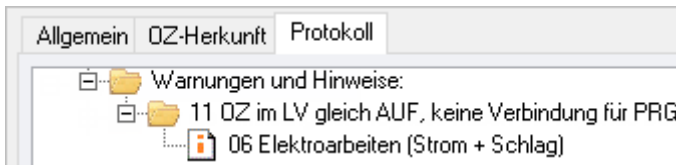
Wenn Sie im Dialog **Eigenschaften: Position** im Feld **Preis** Ihre Eingabe mit der Taste  Enter (Eingabe/Return) abschließen, wird automatisch die nächste Position in der Tabelle angezeigt.

8. Tragen Sie in den **Eigenschaften: Auftrag/Allgemein** noch den Namen der beauftragten **Firma** ein: 'Strom + Schlag'.
9. Setzen Sie den Status für den AUF **06 Elektroarbeiten** auf  **Fertig**.

Betrachtung Kostenstand - Prognose

➔ Wechseln Sie in das rechte Fenster (Kostenstand) und wählen Sie  **Aktualisieren - OK** (Einstellungen unverändert lassen).

Im **Protokoll** sehen Sie, dass die **Warnung Nr. 11** ausgelöst wurde: Es sind identische OZ im LV und AUF vorhanden, die aber als nicht zusammengehörig erkannt werden.



1. Schließen Sie den Dialog **Eigenschaften: Kostenstand - Gewerke**.

OZ+Bezeichnung	Quelle	PRG.Gesamt	PRG.Abweich	KV.Gesamt	KV.Abweich	AUF.Gesamt	LV.Gesamt
0-4711 Kindergarten Zwergenwiese		110.900,00		100.000,00	10.900,00	42.900,00	95.000,00
00 Baustelleneinrichtung	(ignoriert)			2.000,00	-2.000,00		
01 Mauerarbeiten (Wallbrick)	AUF	25.400,00		25.000,00	400,00	25.400,00	25.000,00
02 Holzbauarbeiten	LV	38.000,00		38.000,00			38.000,00
03 Außenanlagen	LV	11.000,00		11.000,00			11.000,00
04 Sanitär (Pitsch)	AUF	5.000,00		5.000,00		5.000,00	5.000,00
05 Malerarbeiten	LV	3.000,00		3.000,00			3.000,00
06 Elektroarbeiten	LV	13.000,00		13.000,00			13.000,00
06 Elektroarbeiten (Strom + Schlag)	AUF	12.500,00		0,00	12.500,00	12.500,00	
07 Nebenkosten	GWS	3.000,00		3.000,00			

Die 13.000,- EUR aus dem LV 06 verfälschen nun unsere Prognose, da sie zusätzlich zum AUF 06 eingehen, das hat auch Auswirkung auf die KV.Abweichung.

➔ Abhilfe:

2. Markieren Sie im Kostenstand **06 Elektroarbeiten (Strom + Schlag)** aus der Quelle **AUF**.
3. Wählen Sie **Extras | Verbindung LV/AUF bearbeiten** und bestätigen Sie die Meldung mit **Ja**.
4. Bestätigen Sie die nächste Meldung mit **OK** und lassen Sie den Kostenstand - Gewerke aktualisieren. Im Protokoll wird keine Warnung Nr 11 mehr ausgegeben. Schließen Sie den Dialog.

OZ+Bezeichnung	Quelle	PRG.Gesamt	PRG.Abweich	KV.Gesamt	KV.Abweich	AUF.Gesamt	LV.Gesamt
0-4711 Kindergarten Zwergenwiese		97.900,00		100.000,00	-2.100,00	42.900,00	95.000,00
00 Baustelleneinrichtung	(ignoriert)			2.000,00	-2.000,00		
01 Mauerarbeiten (Wallbrick)	AUF	25.400,00		25.000,00	400,00	25.400,00	25.000,00
02 Holzbauarbeiten	LV	38.000,00		38.000,00			38.000,00
03 Außenanlagen	LV	11.000,00		11.000,00			11.000,00
04 Sanitär (Pitsch)	AUF	5.000,00		5.000,00		5.000,00	5.000,00
05 Malerarbeiten	LV	3.000,00		3.000,00			3.000,00
06 Elektroarbeiten (Strom + Schl)	AUF	12.500,00		13.000,00	-500,00	12.500,00	13.000,00
07 Nebenkosten	GWS	3.000,00		3.000,00			

So stimmt unsere Prognose und wir sind immer noch innerhalb der Kostenvorgabe des Auftraggebers.

INFO

Die Funktion **Verbindung LV/AUF bearbeiten** ist neu ab Version 21. In älteren Versionen können Sie das LV **ignorieren** (S. 43). Achten Sie in älteren Versionen darauf, dass bei einem ignorierten LV ein Wert aus der GWS in die Prognose durchschlagen kann.

5.4.3 So können Sie individuelle Auftrags-Summen bilden

Mit den Summenzeilen können Sie im Kostenstand beliebige OZ (ganze LVs) zu Gruppen zusammenfassen. Sie können damit Summen bilden, die in dieser Form in keiner anderen Projektabelle ersichtlich sind.

➔ Verwenden Sie im Kostenstand die Summenzeile, um die OZ '01 Mauerarbeiten' und die OZ '05 Malerarbeiten' zu einer Gruppe 'Wände' zusammenzufassen.

1. Im rechten Fenster (Kostenstand – Gewerke) markieren Sie die Projektbezeichnung.
2. Wählen Sie **Neu | Summenzeile**.

- Im Dialog **Eigenschaften: Kostenstand – Gewerke** tragen Sie die Bezeichnung 'Wände' ein und aktivieren **Untergeordnete Einträge zusammenfassen**.

Damit wird bei Ausgaben nur die Summenzeile ausgegeben.

- Bestätigen Sie mit **Schließen**.
Die Summenzeile - **Wände** wird in der Tabelle eingefügt.
- Markieren Sie bei gedrückter Taste STRG die beiden OZ **01 Mauerarbeiten** und **05 Malerarbeiten**. Verschieben Sie die Einträge per Drag&Drop in die Summenzeile - **Wände**:

OZ+Bezeichnung	Quelle	PRG.Gesamt
0-4711 Kindergarten Zwergenwiese		97.900,00
- Wände	MIX / AUF	28.400,00
01 Mauerarbeiten (Wallbrick)	AUF	25.400,00
05 Malerarbeiten	LV	3.000,00
00 Baustelleneinrichtung	(ignoriert)	

Die **Quelle** (hier: MIX/AUF) ist bei der Summenzeile nur angegeben, wenn die Option **Untergeordnete Einträge zusammenfassen** aktiv ist.

Sehen Sie sich ggf. verschiedene Ausgaben an.

5.4.4 So vergeben Sie losweise

Für die Holzbauarbeiten kommen zwei Firmen in Frage: Würfel und Jäger. Während der Angebotsprüfung und Auftragsverhandlungen stellt sich heraus, dass unser Zimmerer Würfel wegen Termenschwierigkeiten die Errichtung des Zauns nicht ausführen kann, bezüglich der Emporen ist er erst in zwei Wochen aussagefähig. Der Auftraggeber möchte die Böden aber unbedingt von Würfel ausführen lassen.

➔ Bereiten Sie eine losweise Vergabe vor.

- Wechseln Sie (im linken Fenster) in die **Angebote**.
- Öffnen Sie die **02 Holzbauarbeiten** und legen Sie zwei neue Angebote an: 'Jäger' und 'Würfel'.
- Nutzen Sie für beide Angebote die Funktion **Extras | Angebotspreise kopieren**, jeweils mit dem **LV-Schätzpreis** als 'Quelle'.

4. Markieren Sie das Angebot **Würfel** und wählen Sie **Extras | Angebotspreise anpassen** mit dem **Faktor '1,2' - OK**. [Angebotssumme: 45.600.-]
5. Öffnen Sie das Angebot **Würfel** und tragen Sie bei der Position **02.01.2 Empore, außen** als Preis '2.200' ein (statt 2.400.-). [Angebotssumme 45.200,-].
6. Markieren Sie das Angebot **Jäger** und wählen Sie **Extras | Angebotspreise anpassen** mit dem **Faktor '1,1' - OK**. [Angebotssumme: 41.800.-]
7. Öffnen Sie das Angebot **Jäger** und tragen Sie bei der Position **Gartenzaun** als Preis '65' ein (statt 66.-). [Angebotssumme 41.600,- EUR].

Angebote				Allgemein
LV.Bezeichnung	Preis (EUR)	Material	Lohn	unbereinigt (EUR)
0-4711 Kindergarten Zwergenwie				
01 Mauerarbeiten				
02 Holzbauarbeiten				
Würfel				45.200,00
Jäger				41.600,00
Mittelwert				43.400,00
Günstigst				41.600,00
LV-Schätzpreis				38.000,00
Budget				
Durchschnitt				43.400,80
Idealpreis				41.600,00

Vergeben Sie losweise.

1. Wechseln Sie (im linken Fenster) in die **Aufträge**.
2. Wählen Sie **Neu | Auftrag aus Angeboten**.
[Bildschirm wird aufgeteilt: links AUF, rechts ANG]
3. Öffnen Sie (im rechten Fenster) im LV **02 Holzbauarbeiten** das Angebot **Würfel** und ziehen Sie nur den Titel **02 Holzböden** nach links in die **Aufträge**.
4. Im linken Fenster schließen Sie alle Aufträge.
5. Wechseln Sie in das rechte Fenster und öffnen Sie im LV **02 Holzbauarbeiten** das Angebot **Jäger** und ziehen Sie nur den Titel **03 Zaun** nach links in die **Aufträge**.
6. Schließen Sie im rechten Fenster die Angebote - der Kostenstand wird jetzt wieder angezeigt. Sollte im rechten Fenster nicht der Kostenstand angezeigt sein – wählen Sie **Fenster nebeneinander**.

Betrachtung Kostenstand - Prognose

Im Kostenstand wählen Sie **Aktualisieren - OK** (Einstellungen unverändert lassen).

Es ergibt sich folgender Zustand:

OZ+Bezeichnung	Quelle	PRG.Gesamt	PRG.Abweich	KV.Gesamt	KV.Abweich	AUF.Gesamt	LV.Gesamt
0-4711 Kindergarten Zwergenwiese		100.900,00		100.000,00	900,00	67.900,00	95.000,00
- Wände	MIX / AUF	28.400,00		28.000,00	400,00	25.400,00	28.000,00
00 Baustelleneinrichtung	(ignoriert)			2.000,00	-2.000,00		
02 Holzbauarbeiten	LV	16.000,00		16.000,00			16.000,00
02 Holzbauarbeiten (Würfel)	AUF	12.000,00		10.000,00	2.000,00	12.000,00	10.000,00
02 Holzbauarbeiten (Jäger)	AUF	13.000,00		12.000,00	1.000,00	13.000,00	12.000,00
03 Außenanlagen	LV	11.000,00		11.000,00			11.000,00
04 Sanitär (Pitsch)	AUF	5.000,00		5.000,00		5.000,00	5.000,00
06 Elektroarbeiten (Strom + Schlk)	AUF	12.500,00		13.000,00	-500,00	12.500,00	13.000,00
07 Nebenkosten	GWS	3.000,00		3.000,00			
! Ausgleichsposition				0,00			

- Spalte **Quelle**

Für die OZ 02 gibt es nun drei Quellen. Im Extremfall können die Werte für die Prognose einer OZ auch noch zusätzlich aus GWS, AMP und REC stammen - je nach Projektverlauf.

- ! Ausgleichsposition**




Bei losweiser Vergabe kann eine **! Ausgleichsposition** entstehen. In unserem Fall wird die Projektsumme der GWS damit ausgeglichen.

- Prognose und Abweichungen

Gegenüber der Kostenvorgabe sind die Auftragswerte von Würfel und Jäger in Summe um 3.000,- EUR höher. Diese 3.000,- EUR gehen in die **KV.Abweichung** ein. Für das gesamte Projekt ergibt sich im Moment eine Abweichung von 900,- EUR. Aber wir haben ja noch 3.000,- EUR Reserve in der **OZ 07 Nebenkosten**. Wir müssen also noch nicht nervös werden.

... und nicht vergessen: Daten archivieren!!

Denken Sie auch immer wieder daran, Ihre Daten zu archivieren!

-  **Datensicherung**  **Sicherungsdatei erstellen** und/oder  **Zwischenstand speichern**.
- Legen Sie ggf. einen neuen Kostenstand an!



5.5 Abrechnung / Bauüberwachung LPh VIII

In der Phase der Abrechnung stehen Ihnen zwei Tabellen zur Verfügung: Aufmaßprüfung und Rechnungsfreigabe. Das Prinzip dabei: Sie legen eine Rechnung an, zu der Sie die Aufmaße hinterlegen. Die Funktionen zum Anlegen der Rechnung finden Sie in beiden Tabellen.

5.5.1 So nutzen Sie Teilrechnungen

Der AN **Pitsch** reicht, wie vereinbart, für den Auftrag '04 Sanitär' die erste Rechnung für eine Abschlagszahlung ein.

Pauschale Abschlagszahlungen

1. Im linken Fenster öffnen Sie die Tabelle **Rechnungsfreigabe**.
2. Öffnen Sie den Auftrag  **04 Sanitär**.
3. Legen Sie mit **Strg + N** eine neue Teilrechnung (TR) an.
4. Ab Version 22 wird der Dialog **Betrag Netto aus Aufmaßprüfung** geöffnet.
Wählen Sie **Keinen Wert als 'Betrag Netto' übergeben** und bestätigen Sie mit **OK**.
5. Tragen Sie im Dialog **Eigenschaften: Rechnung** im Feld **Betrag Netto** ein: '3.000' und **schließen** Sie den Dialog.
6. Wechseln Sie zum rechten Fenster in den Kostenstand - Gewerke.
7. Wählen Sie  **Aktualisieren - OK** (Einstellungen unverändert lassen).

Die Prognose bleibt unverändert bei 100.900.- EUR (der Abschlag ist geringer als die Auftragssumme), lediglich die Quelle bei OZ 04 zeigt nun MIX/AUF.

OZ+Bezeichnung	Quelle	PRG.Gesamt	PRG.Abweich	KV.Gesamt	KV.Abweichung(t)	Rechnungsart	REC.Betrag
0-4711 Kindergarten Zwergenwiese		100.900,00		100.000,00	900,00		3.000,00
- Wände	MIX / AUF	28.400,00		28.000,00	400,00		
00 Baustelleneinrichtung	(ignoriert)			2.000,00	-2.000,00		
02 Holzbauarbeiten	LV	16.000,00		16.000,00			
02 Holzbauarbeiten (Würfel)	AUF	12.000,00		10.000,00	2.000,00		
02 Holzbauarbeiten (Jäger)	AUF	13.000,00		12.000,00	1.000,00		
03 Außenanlagen	LV	11.000,00		11.000,00			
04 Sanitär (Pitsch)	MIX / AUF	5.000,00		5.000,00		TR ohne AMP	3.000,00
1 Kinder-Toiletten	AUF	3.000,00		3.000,00			
2 Waschbecken	AUF	1.200,00		1.200,00			
3 Personal-WC	AUF	800,00		800,00			
1. Teilrechnung	REC(AUF)	(3.000,00)		0,00		TR ohne AMP	3.000,00
06 Elektroarbeiten (Strom + Schlag)	AUF	12.500,00		13.000,00	-500,00		
07 Nebenkosten	GWS	3.000,00		3.000,00			
!Ausgleichsposition				0,00			

In der Spalteneinstellung Kostenabweichungen mit KV sehen Sie z. B. auch Informationen zur prognose-relevanten Rechnung in der Rechnungsfreigabe (TR ohne AMP). Ab Version 21 werden Rechnungen ohne AMP automatisch als zusätzlicher Eintrag in den Kostenstand eingefügt.

Abschlagszahlung mit Aufmaßprüfung

1. Im linken Fenster öffnen Sie die Tabelle **Aufmaßprüfung**.
2. Öffnen Sie den Auftrag **04 Sanitär**.
3. Legen Sie mit **Strg + N** eine neue Teilrechnung an (2. TR wird automatisch unter der 1. TR eingefügt; Bestätigen Sie einfach **'Aufmaß Gesamt'** mit **OK**).
4. Öffnen Sie die **2. Teilrechnung**.
5. Öffnen Sie per Doppelklick die **Eigenschaften: Position** der Position **1 Kinder-Toiletten**.
6. Tragen Sie in der Spalte **Zuwachs** die **Menge '7'** ein.
7. Bestätigen Sie die Meldung (Aufmaßmenge höher als Prognose) mit **OK** und schließen Sie die **Eigenschaften: Position**.
8. Wechseln Sie zum rechten Fenster in den Kostenstand.
9. Wählen Sie **Aktualisieren - OK** (Einstellungen unverändert lassen).

Die Prognose **PRG.Gesamt** erhöht sich erneut. Es wird nun auch eine **PRG.Abweichung** angezeigt, da die AMP über dem beauftragten Wert liegt. Die Abweichung zur Kostenvorgabe erhöht sich in gleichem Maße.

OZ+Bezeichnung	Quelle	PRG.Gesamt	PRG.Abweich	KV.Gesamt	KV.Abweich
0-4711 Kindergarten Zwergenwiese		101.400,00	500,00	100.000,00	1.400,00
- Wände	MIX / AUF	28.400,00		28.000,00	400,00
00 Baustelleneinrichtung	(ignoriert)			2.000,00	-2.000,00
02 Holzbauarbeiten	LV	16.000,00		16.000,00	
02 Holzbauarbeiten (Würfel)	AUF	12.000,00		10.000,00	2.000,00
02 Holzbauarbeiten (Jäger)	AUF	13.000,00		12.000,00	1.000,00
03 Außenanlagen	LV	11.000,00		11.000,00	
04 Sanitär (Pitsch)	MIX / REC	5.500,00	500,00	5.000,00	500,00
1 Kinder-Toiletten	AMP	3.500,00	500,00	3.000,00	500,00
2 Waschbecken	AUF	1.200,00		1.200,00	
3 Personal-WC	AUF	800,00		800,00	
2. Teilrechnung	REC(AMP)			0,00	
06 Elektroarbeiten (Strom + Schlag)	AUF	12.500,00		13.000,00	-500,00
07 Nebenkosten	GWS	3.000,00		3.000,00	
!Ausgleichsposition				0,00	

TIPP

Frage: Wieso steht (wenn Sie sich genau an die Anleitung gehalten haben) kein Wert in der Spalte **REC.Betrag Netto**?

Antwort: Die Daten in der Tabelle Rechnungs freigabe werden erst dann mit den Daten der Aufmaßprüfung abgeglichen, wenn Sie das nächste Mal die Rechnungs freigabe 'besuchen'. Probieren Sie es aus! Wechseln Sie im oberen Fenster lediglich in der Tabellenleiste einmal nach und sofort wieder zurück in und aktualisieren Sie den Kostenstand erneut.

Prognose und Abweichung sind von dieser Datenaktualisierung nicht betroffen (stammen aus AMP und es handelt sich um eine Teilrechnung).

5.5.2 So verhalten sich Regierechnungen

Unser Maurer Wallbrick erhält kurzfristig vom Auftraggeber die Anweisung, Säulen für den Zaun zu errichten.

Regierechnung

1. Im linken Fenster öffnen Sie die Tabelle **Rechnungsfreigabe**.
2. Öffnen Sie den Auftrag **01 Mauerarbeiten**.
3. Wählen Sie **Neu | Regierechnung**.
4. Wählen Sie **Keinen Wert als 'Betrag Netto' übergeben** und bestätigen Sie mit **OK**.
5. Tragen Sie im Dialog **Eigenschaften: Rechnung** als **Betrag Netto** ein: '800' und schließen Sie den Dialog.
6. Wechseln Sie zum rechten Fenster in den **Kostenstand - Gewerke**.
7. Wählen Sie **Aktualisieren - OK** (Einstellungen unverändert lassen).

Die Prognose erhöht sich um den Betrag der Regierechnung, obwohl die Auftragssumme nicht überschritten ist:

Regierechnungen ohne AMP werden grundsätzlich als **PRG.Abweichung** gewertet.

OZ+Bezeichnung	Quelle	PRG.Gesamt	PRG.Abweich	KV.Gesamt	KV.Abweich	Rechnungsart	REC.Betrag Net
0-4711 Kindergarten Zwergenwiese		102.200,00	1.300,00	100.000,00	2.200,00		4.300,00
- Wände	MIX / AUF	29.200,00	800,00	28.000,00	1.200,00	TR ohne AMP	800,00
01 Mauerarbeiten (Wallbrick)	MIX / AUF	26.200,00	800,00	25.000,00	1.200,00	TR ohne AMP	800,00
1 Doppelgarage	AUF	19.900,00		20.000,00	-100,00		
2 Innenwände	AUF	5.500,00		5.000,00	500,00		
Regierechnung	REC	800,00	800,00	0,00	800,00	PR ohne Amp	800,00
05 Malerarbeiten	LV	3.000,00		3.000,00			
00 Baustelleneinrichtung	(ignoriert)			2.000,00	-2.000,00		

TIPP

Regierechnungen, zu denen Sie eine Aufmaßprüfung durchführen, werden in Bezug auf die Prognose wie 'normale' TR betrachtet, d.h. eine Abweichung wird erst ausgegeben, wenn tatsächlich der beauftragte Wert überschritten wird.

Überlegen Sie also, ob in so einem Fall z. B. eine Nachtragsposition (für die Säulen) angelegt werden könnte.

5.5.3 So wirken Nachträge

In den Kinder-Toiletten soll noch eine elektrische Wandheizung installiert werden.

INFO



ORCA AVA geht im Nachtragsmanagement davon aus, dass Nachträge immer zu einem (Haupt-)Auftrag gehören.

So legen Sie einen neuen Nachtrag an

1. Im linken Fenster öffnen Sie die Tabelle **Aufträge**.
2. Öffnen Sie den Auftrag **06 Elektroarbeiten**.
3. Legen Sie mit **Strg + N** eine neue Position an.

4. Tragen Sie für die neue Position ein:
Nr. '3' | Kurzttext 'Wandheizung' | Menge '1' | Einheit 'St' | Preis '900'
5. Wechseln Sie mit ALT + W auf die Registerkarte **Weiteres**.
6. Wählen Sie über das Auswahlmnü **Nachtrag: '(neu)'**.
Es öffnet sich der Dialog **Eigenschaften: Nachtrag**.
7. Tragen Sie die Bezeichnung **Nachtrag Wandheizung** ein und wählen Sie über die Auswahlliste die **Ursache (Zusätzliche Anforderung)** und die **Anspruchsgrundlage**.
8. Bestimmen Sie den **Nachtragsstatus** als **Erkannt**.
 - Sie können beim **Nachtragsstatus** von **Erkannt**, **Angemeldet**, **Angeboten**, **Widerspruch zur Ablehnung** und **Sachlich anerkannt** frei entscheiden, ob die Kosten in die Auftragssumme eingehen oder nicht.
 - Ein Nachtrag, der **Genehmigt** ist, geht mit seinen Kosten immer in die Auftragssumme ein.
 - Ein Nachtrag, der **Zurückgezogen** oder **Abgelehnt** wurde, geht nie in die Auftragssumme ein.
 - Ein Nachtrag, mit **Widerspruch zur Ablehnung** kann wieder in die Auftragssumme eingehen, wenn Sie **Zurückgezogen** und **Abgelehnt** deaktivieren!

In der Hilfe finden Sie ausführliche Informationen zu den Dialogfeldern.

9. Bestimmen Sie die **Wirksamkeit: Aktiv**.
Abhängig vom **Nachtragsstatus** ist die Wirksamkeit automatisch gesetzt oder Sie können sie frei wählen:
 - **Aktiv** - Kosten gehen in den Auftrag und in die KVL-Prognose ein.
 - **Inaktiv** - Kosten wirken weder im Auftrag noch in der KVL-Prognose.
 - **Nur in Prognose wirksam** - Kosten gehen nur in die KVL-Prognose ein.
10. Bestätigen Sie Ihre Angaben mit **OK**.
Der Dialog **Eigenschaften: Nachtrag** wird geschlossen.
11. Schließen Sie auch **Eigenschaften: Position**.
Das Icon der Position wird als Nachtrag markiert: .
12. Wechseln Sie nun in den KVL (unteres Fenster).
13. Wählen Sie  **Aktualisieren** - **OK** (Einstellungen unverändert lassen).
Die Prognose erhöht sich um den Betrag des Nachtrags auf 103.100,- EUR.

INFO

- **PRG.Abweichung**: Nachträge werden nicht als Abweichung gewertet, da sie ja beauftragt werden.
- **KV.Abweichung**: Die KV.Abweichung erhöht sich auf 3.100,- EUR. Wir haben also jetzt die Kostenvorgabe unseres Bauherrn überschritten, trotz unserer stillen Reserve aus der OZ '07 Nebenkosten'.

5.5.4 So legen Sie eine Schlussrechnung an

AN Pitsch legt die Schlussrechnung (SR) vor. Mit Ausnahme der Pos. 1 wurde alles so verbaut, wie beauftragt.

Schlussrechnung

1. Im linken Fenster öffnen Sie die Tabelle **Aufmaßprüfung**.
2. Öffnen Sie den Auftrag **04 Sanitär**.
3. Wählen Sie **Neu | Schlussrechnung**.
4. Wählen Sie in der Meldung **Nein**:

Aufmaßprüfung: 0-4711 Kindergarten Zwergenwiese

Möchten Sie für die neue Schlussrechnung eine Aufmaßprüfung auf Basis der Auftragsmengen anlegen?

5. Bestätigen Sie im folgenden Dialog: **'Aufmaß Gesamt' OK**.
6. Öffnen Sie die **Schlussrechnung**.
7. Wählen Sie im Ribbon **Tabelle editierbar** und erfassen Sie die Werte der Positionen 2 und 3 aus der Spalte **Auf.Menge** in die Spalte **Zuwachsmenge**.

Aufmaßprüfung	Schlussrechnung			Allgemein				
Auf.Bezeichnung	Menge	Zuwachsmenge	Preis (EUR)	Gesamt (€)	Prognose (€)	Auf.Gesamt	Auf.Menge	Auf.Eink
0-4711 Kindergarten Zwergenwiese				3.500,00	69.300,00	68.800,00		
01 Mauerarbeiten				0,00	25.400,00	25.400,00		
02 Holzbauarbeiten					12.000,00	12.000,00		
02 Holzbauarbeiten					13.000,00	13.000,00		
04 Sanitär				3.500,00	5.500,00	5.000,00		
1. Teilrechnung				0,00				
2. Teilrechnung				3.500,00				
Schlussrechnung				3.500,00				
1 Kinder-Toiletten	7,000		500,00	3.500,00	3.500,00	3.000,00	6,000	Stk
2 Waschbecken		4	300,00	0,00	1.200,00	1.200,00	4,000	Stk
3 Personal-WC			400,00	0,00	800,00	800,00	2,000	Stk
Nicht zugewiesene Aufm								

INFO

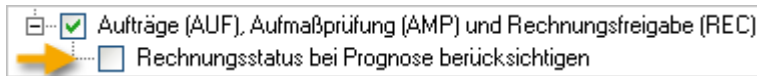
Sie können natürlich es auch in die Spalte **Menge** (= Aufmaß) eintragen. Der Wert der jeweils anderen Spalte wird automatisch berechnet.

8. Wechseln Sie in die Tabelle **Rechnungsfreigabe** und öffnen Sie im Auftrag **04 Sanitär** die **Eigenschaften: Rechnung der Schlussrechnung**.
9. Prüfen Sie, ob der Wert in **Sicherheit %** auf '0,0' steht, und verlassen Sie den Dialog mit **Schließen**.
10. Wechseln Sie zum rechten Fenster in den Kostenstand.
11. Wählen Sie **Aktualisieren - OK** (Einstellungen unverändert lassen).

Die Prognose bleibt unverändert bei 103.100,- EUR - die Abweichung war ja schon in der 2. TR entstanden.

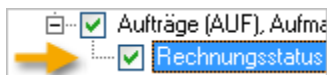
Exkurs: Status

Sobald für eine OZ eine SR vorhanden ist, wird generell der Wert aus der Rechnungsfreigabe für die Prognose dieser OZ angenommen. Ein Vergleich mit dem Auftragswert findet nicht mehr statt. Sie können bei den Einstellungen für das Aktualisieren des Kostenstands über die Option **Rechnungsstatus bei Prognose berücksichtigen** diesen Automatismus aushebeln.



Bei inaktiver Option wird die Prognose nach den allgemeinen Regeln gebildet, d.h. die SR geht in den Kostenstand ein.

Bei aktiver Option orientiert sich die Prognose am Status eines Auftrags in der Rechnungsfreigabe:



◆ => die Prognose wird nach den allgemeinen Regeln ermittelt

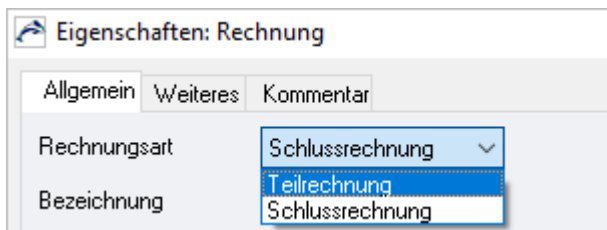
◆ => die Prognose wird aus dem Betrag der Rechnungsfreigabe ermittelt

Sie können den Status ◆ oder ◆ für den Auftrag in der Rechnungsfreigabe setzen - unabhängig vom Vorhandensein einer Schlussrechnung!

5.5.5 Rechnungsart wechseln: Teilrechnung - Schlussrechnung

Neu ab Version 22


Sie können eine als Schlussrechnung angelegte Rechnung zu einer Teilrechnung umwandeln. Auch die letzte Teilrechnung in einer Sequenz von Teilrechnungen kann in eine Schlussrechnung umgewandelt werden. Die Anpassung der Bezeichnung wird, falls möglich, vorgeschlagen.



5.5.6 So wirken Auf-/Abschläge und Vertragsbedingungen (Abzüge)

Leistungsprognose

Die Leistungsprognose bewertet nach Nettopreisen. Auf die Leistungsprognose wirken sich nur die Auf-/Abschläge aus.

1. Im linken Fenster öffnen Sie die Tabelle **Aufträge**.
2. Übernehmen Sie die  Spalteneinstellung **Preis bereinigt/unbereinigt**.
3. Öffnen Sie für den Auftrag **02 Holzbauarbeiten** (Zaun, AN Jäger) die **Eigenschaften: Auftrag**.

- Tagen Sie ein: **Auf-/Abschlag % '-2,00'** und bestätigen Sie mit **OK**. Der Abschlag wird in der Tabelle angezeigt.

- Wechseln Sie zum rechten Fenster in den **Kostenstand - Gewerke**.
- Wählen Sie **Aktualisieren - OK** (Einstellungen unverändert lassen).
- Übernehmen Sie die Spalteneinstellung **Brutto**.

OZ+Bezeichnung	Quelle	PRG.Gesamt	PRG.Brutto	PRG.Brutto nach Abzügen	PRG.Brutto	PRG.Abf.	PRG.Brutto	PRG.MwSt. %	PRG.Mehrw.
0-4711 Kindergarten Zwerg		102.840,00	122.379,60	122.379,60	122.379,60		122.379,60		19.539,60
- Wände	MIX / AUF	29.200,00	34.748,00	34.748,00	34.748,00		34.748,00	19,0	5.548,00
00 Baustelleneinrichtung (ignoriert)			1,0000	1,0000					
02 Holzbauarbeiten	LV	16.000,00	19.040,00	19.040,00	19.040,00		19.040,00	19,0	3.040,00
02 Holzbauarbeiten (W	AUF	12.000,00	14.280,00	14.280,00	14.280,00		14.280,00	19,0	2.280,00
02 Holzbauarbeiten (Jä	AUF	12.740,00	15.160,60	15.160,60	15.160,60		15.160,60	19,0	2.420,60
03 Außenanlagen	LV	11.000,00	13.090,00	13.090,00	13.090,00		13.090,00	19,0	2.090,00
04 Sanitär (Pitsch)	REC(AMF)	5.500,00	6.545,00	6.545,00	6.545,00		6.545,00	19,0	1.045,00
06 Elektroarbeiten (Stro	AUF	13.400,00	15.946,00	15.946,00	15.946,00		15.946,00	19,0	2.546,00
07 Nebenkosten	GWS	3.000,00	3.570,00	3.570,00	3.570,00		3.570,00	19,0	570,00
!Ausgleichsposition			1,0000	1,0000					

Der Auf-/Abschlag vermindert direkt den Wert der zu erbringenden Leistung. **PRG.Gesamt** zeigt den verminderten Nettowert der Leistungsprognose. Der **PRG.MwSt.%**-Satz (hier 19%) fließt in den **PRG.Brutto Faktor** ein (1,1900). Sind keine Abzüge Brutto in den Vertragsbedingungen definiert, ist er direkt 'abzulesen'. [Hier: Netto mit 1,19 multipliziert ergibt Brutto.]

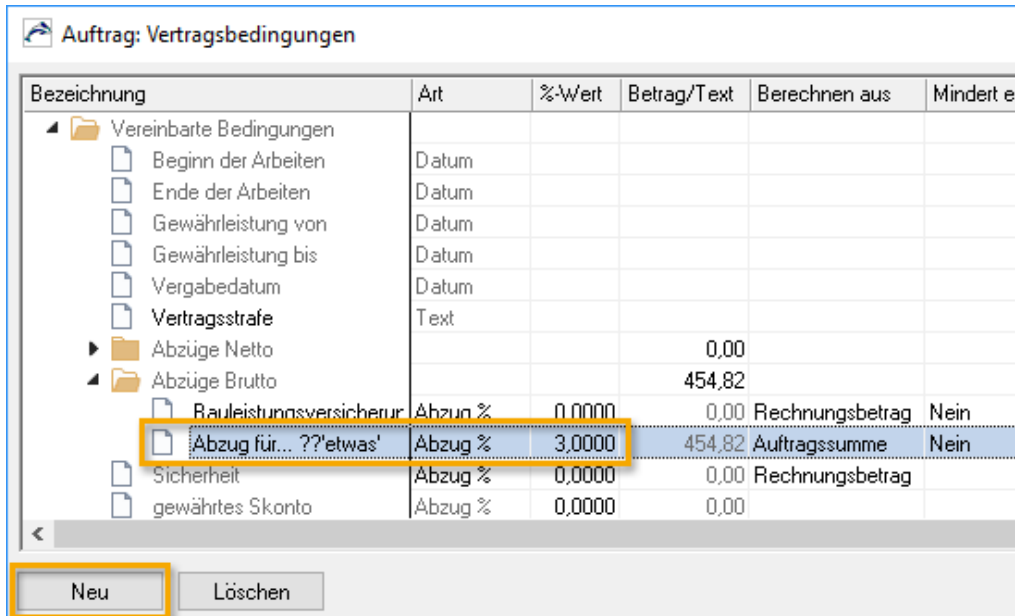
TIPP

Ein Tooltip zeigt die vollständige Bezeichnung schmaler Spalten.

Zahlungsprognose

Die Zahlungsprognose berücksichtigt auch die Abzüge aus den Vertragsbedingungen (diese kommen erst in der Rechnungsfreigabe zum Tragen!).

1. Wechseln Sie ins obere Fenster, in die Tabelle **Aufträge**.
2. Öffnen Sie für den Auftrag **02 Holzbauarbeiten (AN Jäger)** erneut die **Eigenschaften: Auftrag**.
3. Wählen Sie **Vertragsbedingungen**.
4. Öffnen Sie die **Abzüge Brutto** und legen Sie mit **Neu** einen **Abzug %** mit '3' an:



INFO

Ab ORCA AVA 22 ist bei Abzügen vom Bruttobetrag nur noch die Einstellung **Mindert erbrachte Leistung - Nein** möglich.

5. **Schließen** Sie den Dialog. (Hinweis: Die Spalte **Betrag/Text** wird erst mit dem Schließen automatisch berechnet.)
Bestätigen Sie auch die **Eigenschaften: Auftrag** mit **OK**.
6. Wechseln Sie wieder in den KVL (unteres Fenster).
7. Wählen Sie **Aktualisieren - OK** (Einstellungen unverändert lassen).

OZ+Bezeichnung	Quelle	PRG.Gesamt	PRG.Brutto nach Abzügen	PRG.Brutto	PRG.Auf	PRG.Ab	PRG.Brutto	PRG.MwSt. %	PRG.Mehrw
0-4711 Kindergarten Zwerg		102.840,00	121.924,00	121.924,00			122.379,60		19.539,60
- Wände	MIX / AUF	29.200,00	34.748,00	34.748,00			34.748,00	19,0	5.548,00
00 Baustelleneinrichtung	(ignoriert)				1,0000	1,0000			
02 Holzbauarbeiten	LV	16.000,00	19.040,00	19.040,00			19.040,00	19,0	3.040,00
02 Holzbauarbeiten (Wi	AUF	12.000,00	14.280,00	14.280,00			14.280,00	19,0	2.280,00
02 Holzbauarbeiten (Jä	AUF	12.740,00	14.705,78	14.705,78		454,82	15.160,60	19,0	2.420,60
03 Außenanlagen	LV	11.000,00	13.090,00	13.090,00			13.090,00	19,0	2.090,00
04 Sanitär (Pitsch)	REC(AMF)	5.500,00	6.545,00	6.545,00			6.545,00	19,0	1.045,00
06 Elektroarbeiten (Stro	AUF	13.400,00	15.946,00	15.946,00			15.946,00	19,0	2.546,00
07 Nebenkosten	GWS	3.000,00	3.570,00	3.570,00			3.570,00	19,0	570,00
! Ausgleichsposition				1,0000	1,0000				

Der Wert **PRG.Brutto nach Abzügen** wäre nun das, was ein privater Bauherr tatsächlich an den AN Jäger zu zahlen hätte. Einen Bauherrn, der zum Vorsteuerabzug berechtigt ist, interessiert eigentlich nur die Leistungsprognose.

WICHTIG

Sie können in den Vertragsbedingungen wählen, ob die Abzüge Brutto / Netto in der Prognose berücksichtigt werden oder nicht. Wir empfehlen als generelle Einstellung **Nein**, solange nicht feststeht, dass die Abzüge tatsächlich in Rechnungen zur Anwendung kommen. Andernfalls kann die (Brutto-)Prognose zu niedrig sein.

Am besten tragen Sie nur Vertragsbedingungen ein, die tatsächlich verwendet werden!

Mit einem einfachen Mausklick in das Feld wechseln Sie zwischen **Ja** und **Nein**.

Für die GWS-Werte stammen die Vertragsbedingungen aus den **Standardeinstellungen**:

Leistungsverzeichnisse (setzen Sie dort alle Werte auf 0,00 - falls Sie nicht möchten, dass die Abzüge für die Brutto-/Zahlungsprognose berücksichtigt werden sollen).

Bezeichnung	Art	%-Wert	Betrag/Text	Berechnen aus	Mindert	Bei der Prognose berücksichtigen
Beginn der Arbeiten	Datum					
Ende der Arbeiten	Datum					
Gewährleistung von	Datum					
Gewährleistung bis	Datum					
Vergabedatum	Datum					
Vertragsstrafe	Text					
Abzüge Netto			0,00			
Erfüllungsbürgschaft	Abzug %	0,0000	0,00	Rechnungsbetrag	Ja	Nein
anteilige Baubeschlic	Abzug %	0,0000	0,00	Rechnungsbetrag	Ja	Nein
anteilige Baureinigun	Abzug %	0,0000	0,00	Rechnungsbetrag	Ja	Nein
anteiliges Bauwasser	Abzug %	0,0000	0,00	Rechnungsbetrag	Ja	Nein
anteiliger Baustrom	Abzug %	0,0000	0,00	Rechnungsbetrag	Ja	Nein
Abzüge Brutto			454,82			

... und nicht vergessen: Daten archivieren!!

Denken Sie auch immer wieder daran, Ihre Daten zu archivieren!

1. **Datei** **Datensicherung** **Sicherungsdatei erstellen** und/oder **Zwischenstand speichern**.
2. Legen Sie ggf. einen neuen Kostenstand an!

6 Erläuterungen zum Kostenmanagement

6.1 Allgemeine Tipps

Prognosen sind immer nur der Versuch, die tatsächlichen Projektkosten vorherzusagen. Entscheidend beim Kostenmanagement ist, dass Sie Möglichkeiten haben, möglichst frühzeitig auf kritische Entwicklungen aufmerksam zu werden. Wir haben hier einige typische Stolpersteine und mögliche Lösungsansätze zusammengefasst:

- Zeitlicher Versatz der Gewerke
Je mehr Gewerke abgeschlossen sind, desto geringer ist das Potenzial, um ungewollten Kostenentwicklungen entgegen zu steuern.

Daher ist die Betrachtung und Bewertung der Prognose auch schon in frühen Projektphasen wichtig. Nutzen Sie die Kostenvorgabe! Damit können Sie bereits ab der Ausschreibungsphase vom Vergleich der Prognose mit der Kostenvorgabe profitieren (KV-Abweichung). Ohne Kostenvorgabe wird erst dann eine Abweichung (PRG-Abweichung) ausgewiesen, wenn Auftragswerte von Aufmaßen überschritten werden.

Auswertungen finden Sie in **Kostenstand – Gewerke** über die Tabelle **Abweichungen** oder im

Ribbon **Start**  **Sichten 'Abweichungen'**.

- Der Kostenstand vergleicht die Leistungsphasen anhand der Ordnungszahlen (OZ) – die OZ müssen durchgängig in den Projekttabellen übereinstimmen. Bei OZ-Unverträglichkeiten (GAEB KE 86 einlesen) - Problematik siehe OZ (S. 7) => Hier hilft Ihnen ggf. die Funktion **Verbindung LV/AUF bearbeiten** oder die Erläuterungen zu den Protokollmeldungen im Kostenstand.

- Pauschale Rechnungen/Abschlagszahlungen
Wenn Sie nur mit pauschalen Abschlagszahlungen als Teilrechnungen arbeiten, haben Sie nicht die Möglichkeit, durch die Aufmaßprüfung auf Abweichungen aufmerksam zu werden. Erst wenn die Gesamt-Auftragssumme überschritten ist... und dann ist es zu spät.

Nutzen Sie die Aufmaßprüfung. Für eine temporäre Verteilung von pauschalen Rechnungsbeträgen auf Positionen hilft Ihnen vielleicht die Funktion **'Betrag Netto' prozentual im Aufmaß verteilen**.

- Pauschale Regierechnungen erzeugen generell Abweichungen, da die Kosten keinen bestimmten Leistungen (Positionen) zugeordnet werden.

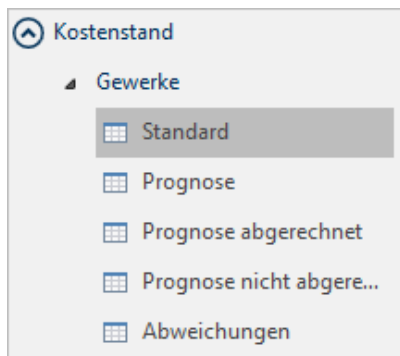
Überlegen Sie, ob hier eine Aufmaßprüfung möglich ist, ggf. mit einem entsprechenden Nachtrag kombiniert.

- Netto-/Brutto-Prognose: Leistungsprognose (AMP) gegenüber der Zahlungsprognose (inkl. REC)
Was sind Bruttofaktoren im Kostenstand?
Welche Relevanz hat die MwSt. in den Projekten? (Für welche Bauherren wird gebaut? Privat + Kommunen müssen USt. grundsätzlich zahlen; gewerbliche Bauherren können Vorsteuer abziehen; Nutzung des Gebäudes? ...)

Eine verbindliche Auskunft zu Umsatzsteuer-Fragen sollten Sie daher, falls nötig, bei einem Steuerberater oder beim zuständigen Finanzamt einholen!

6.2 Kostenstand – Gewerke

- Der Kostenstand bildet die Kostenentwicklung **gewerkeweise** ab. Der Kostenstand für Gewerke vergleicht die Leistungsphasen anhand der Ordnungszahlen (OZ). In jeder Zeile werden die Kosten zu einer OZ angezeigt.
- Es werden Kosten aus **Gewerkeschätzung, Leistungsverzeichnissen, LV-Budget, Auftrag** sowie gesondert **Nachträge, Aufmaßprüfung** und **Rechnungsfreigabe** nebeneinander dargestellt.
- Im **Kostenstand – Gewerke** finden Sie vordefinierte Tabellen, die verschiedene Sichten für die Auswertungen anzeigen:



Standard – Übersicht Kostenstand mit Prognose

Prognose – zeigt nur Prognose Werte (Brutto, Gesamt, Faktor)

Prognose abgerechnet - Kostenstand mit Prognose mit Rechnungsfreigabe


Prognose nicht abgerechnet – Kostenstand mit Prognose ohne Rechnungsfreigabe

Abweichungen – Kostenstand mit Prognose inkl.

Abweichungen. Die Abweichung zur Kostenvorgabe wird nur angezeigt, wenn diese Option beim Aktualisieren eingestellt wurde.

- In einem neuen Projekt ist der Kostenstand für die Tabellen zunächst leer, Sie müssen immer gezielt den **Kostenstand – Gewerke** je Tabelle  **Aktualisieren**. Sie haben **Einstellungsmöglichkeiten**, um die Prognose zu steuern.

Die Prognose in Kostenstand - Gewerke

In die Prognose fließen erstmal alle Kosten von Gewerkeschätzung, Leistungsverzeichnissen mit LV-Budget, Auftrag, Aufmaßprüfung und Rechnungsfreigabe ein, mit Ausnahme von Angeboten. Zusätzlich kann auch das LV-Budget einbezogen werden – dieses steuern Sie beim  Aktualisieren des Kostenstands über die Einstellungen.

6.3 Kostenstand – Kostengliederungen

- Der Kostenstand zeigt den aktuellen Projektstand auf Basis der Kostengliederungen. Die Kosten werden nach Kostengruppen (KG) ausgewertet - automatisch, anhand Ihrer Zuordnungen der Positionen (bzw. Mengen) zu den Kostengruppen.
- Es werden Kosten aus **Kostengliederungen, Bauelemente, Gewerkeschätzung, Leistungsverzeichnissen** mit **LV-Budget, Auftrag** inkl. Nachträge und **Aufmaßprüfung** nebeneinander dargestellt.
- Der Kostenstand für Kostengliederungen wird automatisch aktualisiert. Es gibt keine Einstellungsmöglichkeiten.

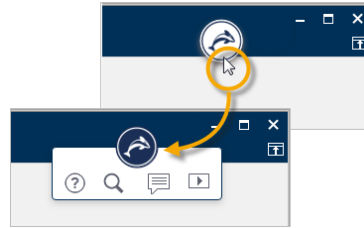
Die Prognose in Kostenstand - Kostengliederungen

In die Prognose fließen alle Kosten ab der **Gewerkeschätzung** bis zur **Aufmaßprüfung** ein (außer Angebote). Das LV Budget wird zwar angezeigt, aber nicht in die Prognose miteinbezogen. Ebenfalls kann die Rechnungsfreigabe nicht berücksichtigt werden, da gewisse Kosten keinen Kostengruppen zugeordnet werden können, wie z. B. Abzüge Netto/Brutto, pauschale Rechnungen.

7 Hilfekonzept

Das ORCA Infocenter

Das Infocenter am oberen rechten Rand des Programmfensters ist Ihr zentraler Einstieg zu Hilfe, Videos und News.



- öffnet den **Helpdesk** zum aktuellen Kontext.
- öffnet eine **Vorschlagsliste** mit Informationen zum aktuellen Kontext sowie ein **Eingabefeld für die Textsuche** im Helpdesk.
- zeigt **News** zu Ihrem Programm und weitere aktuelle Informationen, wie z. B. Messe- oder Seminartermine.
- zeigt eine Liste mit **Videos** - die Videos / Tutorials können Sie in unserem Youtube ORCA Software TV channel anschauen.

Der Helpdesk

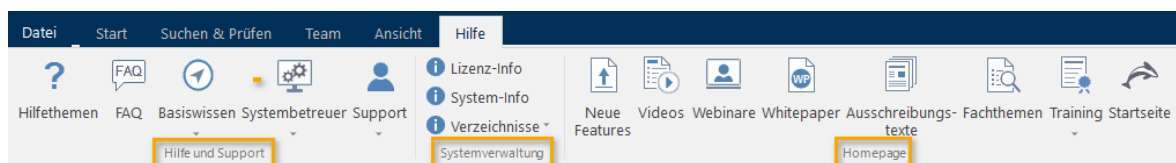
Im Helpdesk finden Sie - stets gepflegt und aktuell - unsere Informationen zum Programm, inklusive FAQ, Anleitungen, versionsspezifische Kontexthilfe und vieles mehr. Eine leistungsstarke Suchfunktion hilft Ihnen, spezielle Themen schnell zu finden. Wünschen Sie Ergänzungen – senden Sie uns Ihr Feedback. Wir freuen uns.

- Die Kontexthilfe im Helpdesk erreichen Sie mit der Funktionstaste F1 direkt aus ORCA AVA heraus.
- Das Basiswissen bietet Ihnen einen Überblick über den gesamten Funktionsumfang, über die Benutzeroberfläche und grundlegende Funktionen und Zusammenhänge.
- Die Anleitungen führen Sie aufgabenorientiert durch bestimmte Funktionen in der Projektbearbeitung bzw. durch Installation und Update. Antworten auf typische Fragen sind in den FAQ gesammelt.

Eine Kennzeichnung für die ORCA AVA Edition finden Sie dort, wo eine Funktion oder ein Bereich nur bei bestimmten Editionen im Funktionsumfang enthalten ist:

EE PE SE

Das Ribbon Hilfe



Im **Hilfe und Support**-Bereich finden Sie **FAQs** und **Basiswissen**, Infos für **Systembetreuer** und Infos zum **Support**. Unser Support-Team ist für Sie da!

Unsere Telefonnummer und Ihre Kunden- / Lizenzdaten finden Sie im Bereich **Systemverwaltung** unter **Lizenz-Info**. Ebenso finden Sie dort Infos zur installierten Version und den Systemverzeichnissen.

Im Bereich **Homepage** können Sie Verlinkungen nutzen, z. B. zu aktuellen Trainingsangeboten, Videos oder neuen Features.