

Excel:mac²⁰¹¹

Grundlagen & Funktionen

242.022 Grundzüge der Bauinformatik (SE, 2.5)

Dipl.-Ing. Dr.techn. Christian Schranz, M.Sc.

Literaturempfehlung

- Wies P.: „Excel 2010 für Windows – Grundlagen“, HERDT-Verlag für Bildungsmedien GmbH, Bodenheim, 2010
- Wies P.: „Excel 2010 für Windows – Fortgeschrittene Techniken“, HERDT-Verlag für Bildungsmedien GmbH, Bodenheim, 2010
- Wies P.: „Excel 2010 für Windows – Formeln und Funktionen clever nutzen“, HERDT-Verlag für Bildungsmedien GmbH, Bodenheim, 2011

Besonders empfehlenswert:

- Scheck R.: „Das Excel-Profilseminar: Erprobte Lösungswege für Anspruchsvolle“, Microsoft Press, Unterschleißheim, 2009

Hinweise

In diesem Skriptum werden Befehle, die sich in den Pull-Down-Menüs befinden, folgenderweise dargestellt: PD DATEI → DRUCKBEREICH → DRUCKBEREICH FESTLEGEN. Das vorgestellte PD definiert somit immer den Pull-Down-Menü-Bereich.

In diesem Skriptum werden Befehle, die über die Multifunktionsleiste aufgerufen werden, folgenderweise dargestellt: START → BEARBEITEN → EINFÜGEN → INHALTE EINFÜGEN. Damit wird im Register START in der Gruppe BEARBEITEN der Befehl INHALTE EINFÜGEN über den Button EINFÜGEN aktiviert.)

- 👉 **Generell wird von der Verwendung direkter Zellbezüge in Formeln abgeraten (in diesem Kurs sind diese auch nicht gestattet).**
- 👉 **In den Beispielen dieses Skriptums werden daher (soweit möglich) immer Namen verwendet; diese sind in den Abbildungen auch angegeben (z.B.: B1 = Länge1).**

Inhaltsverzeichnis

1	Menüstruktur	1
2	Formatierung	2
2.1	Zellformatierung.....	2
2.2	Die Darstellung von Daten basierend auf ihren Werten ändern.....	4
2.3	Zellbereich automatische Formatierung zuweisen	6
2.4	Zeilen- und/oder Spaltenüberschriften fixieren	7
2.5	Arbeitsblätter und Spalten bzw. Zeilen aus- oder einblenden.....	7
2.6	Mustervorlagen erstellen und verwenden	8
3	Bezüge, Namen, Listen, Filter	10
3.1	Zellbezüge	10
3.2	Namen	11
3.2.1	Namen für eine Zelle oder einen Bereich vergeben	11
3.2.2	Namen automatisch vergeben.....	11
3.2.3	Namen bearbeiten	12
3.2.4	Bereiche benennen	13
3.3	Arbeiten mit Listen	14
3.4	Daten sortieren	15
3.5	Daten filtern.....	17
3.6	Daten in mehreren Ebenen ordnen – Teilergebnisse	19
4	Funktionen – Grundlagen	20
4.1	Einfache Funktionen	20
4.1.1	Summen	20
4.1.2	Potenzen, Wurzel und Quadratsumme	20
4.1.3	Runden, Abrunden und Aufrunden	21
4.1.4	Trigonometrische Funktionen.....	21
4.1.5	Statistische Funktionen.....	21
4.2	Matrizen	22
4.2.1	Bildung der Inversen	22
4.2.2	Bildung der Transponierten	22
4.2.3	Multiplikation zweier Matrizen.....	22
4.2.4	Determinanten.....	23
4.3	Zugriff auf Elemente einer Matrix oder eines Bereichs	23
4.3.1	INDEX	23
4.3.2	VERWEIS.....	23
4.3.3	SVERWEIS.....	24
4.3.4	WVERWEIS	24
4.3.5	VERGLEICH	25
4.3.6	Zusammenfassendes Beispiel	25
4.4	Logische Operationen	26
4.4.1	UND-Funktion	26
4.4.2	ODER-Funktion.....	26

4.4.3	WENN-Funktion	26
4.4.4	SUMMEWENN-Funktion	27
4.4.5	ISTFEHLER-Funktion	27
4.4.6	Neue logische Operationen	28
4.5	Hinweise zum Funktionsassistenten	28
4.6	Erstellung von Auswahllisten	29
5	<i>Funktionen – Erweiterungen</i>	31
5.1	Kommentare	31
5.2	Warnung bei Falscheingabe	31
5.2.1	Datenüberprüfung	31
5.2.2	Warnmeldung durch Zellformatierung	34
5.3	Arbeitsmappe.....	35
5.4	Fehler in Berechnung suchen und korrigieren	39
5.4.1	Spur zu Vorgänger und Nachfolger	39
5.4.2	Fehlerüberprüfung	39
5.4.3	Alle Formeln eines Tabellenblattes anzeigen lassen	39
5.5	Zielwertsuche	39
5.6	Daten kombinieren.....	40
5.7	Datentabelle/Was-wäre-wenn-Tabelle anwenden.....	41
5.7.1	Datentabelle mit einer Variable anwenden.....	41
5.7.2	Datentabelle mit zwei Variablen anwenden.....	42
5.8	Szenario/Versionen	43
5.9	Daten mittels einer 3D-Summe konsolidieren.....	45
6	<i>Diagramme</i>	47
6.1	Säulendiagramm	47
6.2	Kreisdiagramm	50
6.3	Ein Bild in ein 2D-Diagramm einfügen	52
7	<i>Pivottabellen</i>	54
7.1	Verwenden einer Pivottabelle.....	54
7.2	Ausbau einer bestehenden Tabelle	57
7.2.1	Mehrere Berichtsfilter	57
7.2.2	Das Zeilenfeld.....	57
7.2.3	Das Spaltenfeld	59
7.2.4	Spalten- und Zeilenfeld gemeinsam nutzen	60
7.2.5	Das Wertefeld	60
7.2.6	Informationen zu einzelnen Ergebnissen.....	63
7.3	Gruppierung einer PivotTabelle	63
8	<i>ECDL-Advanced – weiterer Lehrinhalt</i>	65
8.1	Funktionen	65
8.1.1	Datums- und Zeitfunktionen sowie Textfunktionen	65
8.1.2	Datenbankfunktionen	65
8.1.3	Finanzmathematische Funktionen.....	66
8.1.4	Statistische Funktionen.....	68
8.2	Hyperlinks anwenden	68

8.3	MS Excel-Tabellen in MS Word einbinden	68
8.3.1	Verknüpfung als formatierten Text einfügen	68
8.3.2	MS Excel-Tabelle als verknüpftes OLE-Objekt einfügen	69
8.3.3	Weitere Möglichkeiten einer Verknüpfung	69
8.4	Importieren einer durch Komma, Leerzeichen oder Tab getrennten Textdatei.....	70
8.5	Makros – Einführung	72
9	Tipps und Tricks _____	74