

# CT23A LABV INF KA02 US 2023-12-06 Excel

CT23A LABV INF KA02 US Mi., 06. Dezember 2023, 11:55 Uhr [KW49]

Druckdatum: Mi., 03. April 2024, 09:24 Uhr [KW14]

 [♀ Gender-Hinweis\\*](#)

## 1 Erlaubtes und nicht Erlaubtes

Nr.	1. Erlaubte Hilfsmittel	2. Nicht erlaubte Hilfsmittel
1.	Internet,	Smartphone, M3 Kurse,
2.	KI	Weitere Hilfsmittel
3.	Selbst erstellte Notizen in Obsidian	Originale oder kopierte Texte
4.	Handgeschriebenes Blatt Papier DIN A4, beidseitig	Dateien von Mitschülern

## 2 Handlungssituation

Sie\* befinden sich in der Ausbildung zum CTA. In diesem Bildungsgang erlangen Sie neben dem Wissen um Grundlagen der Chemie auch Fähigkeiten zur Dokumentation und Selbstorganisation, die in jedem Beruf erforderlich sind.

## 3 Aufgaben

### 3.1 Eine Tabellenkalkulation für scheinbar einfache Berechnungen nutzen

(40 P.) Erstellen Sie fachgerecht und möglichst exakt die abgebildete Vorlage. Orientieren Sie sich an den Zeilen- und Spaltenüberschriften. An den geeigneten Stellen sollen Formeln und Funktionen sowie Platzhalter eingesetzt werden.

(5 P.) Die Tabelle soll in einem zweiten Schritt in ein Textverarbeitungsdokument eingebracht werden.

Dokumentieren Sie in diesem Textverarbeitungsdokument zwei Aspekte ("wie erstellt man in der Tabellenkalkulation ..."), die Sie später abrufen können, wenn Sie vergessen haben, "wie das geht".

Ihr Name, Ihr Vorname

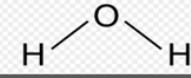
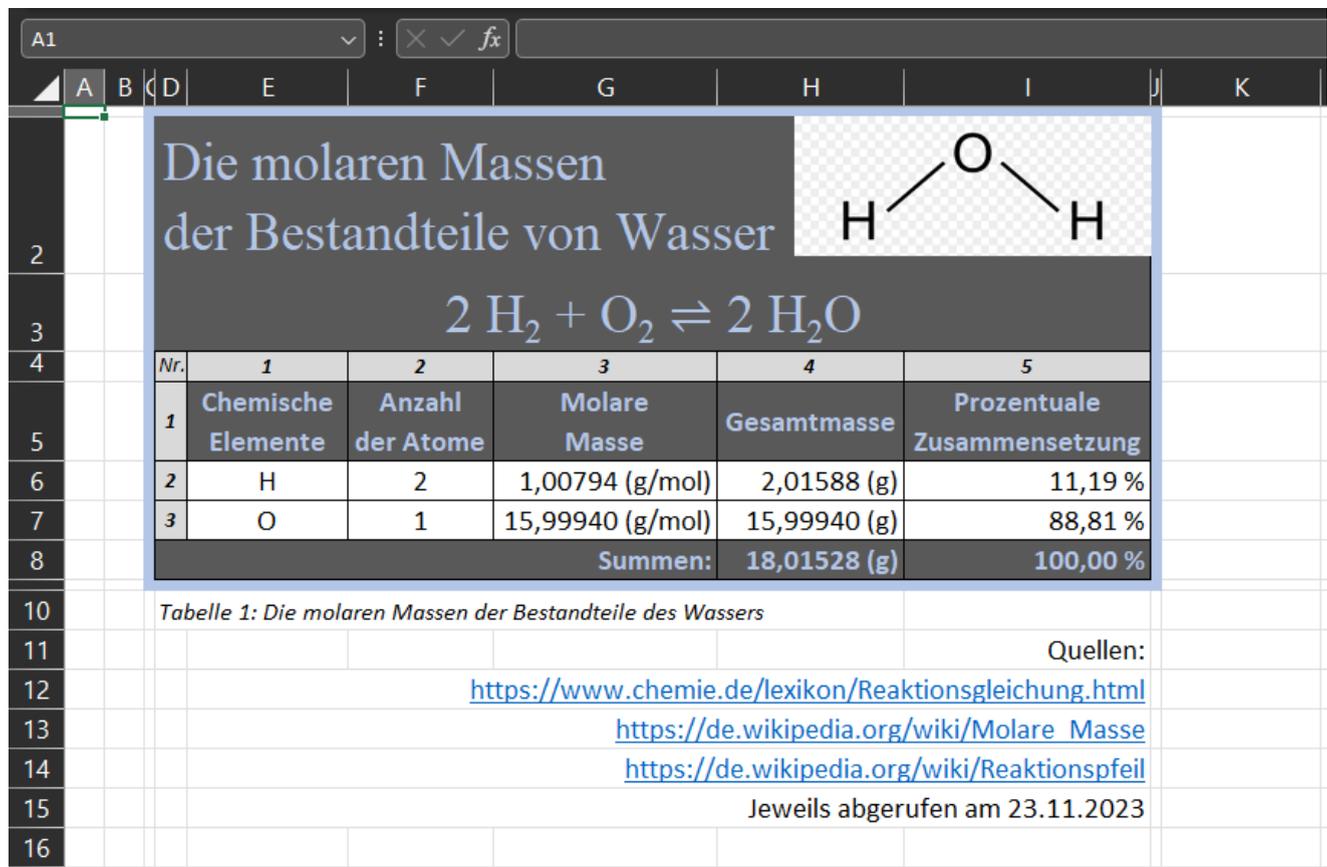
	A	B	D	E	F	G	H	I
2	Die molaren Massen der Bestandteile von Wasser							
3	$2 \text{H}_2 + \text{O}_2 \rightleftharpoons 2 \text{H}_2\text{O}$							
4	Nr.	1	2	3	4	5		
5		Chemische Elemente	Anzahl der Atome	Molare Masse	Gesamtmasse	Prozentuale Zusammensetzung		
6	2	H	2	1,00794 (g/mol)	2,01588 (g)	11,19 %		
7	3	O	1	15,99940 (g/mol)	15,99940 (g)	88,81 %		
8	Summen:				18,01528 (g)	100,00 %		
10	Tabelle 1: Die molaren Massen der Bestandteile des Wassers							
11							Quellen:	
12	<a href="https://www.chemie.de/lexikon/Reaktionsgleichung.html">https://www.chemie.de/lexikon/Reaktionsgleichung.html</a>							
13	<a href="https://de.wikipedia.org/wiki/Molare_Masse">https://de.wikipedia.org/wiki/Molare_Masse</a>							
14	<a href="https://de.wikipedia.org/wiki/Reaktionspfeil">https://de.wikipedia.org/wiki/Reaktionspfeil</a>							
15	Jeweils abgerufen am 23.11.2023							

Abbildung 1: Gesamtdarstellung der Vorlage



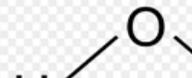
	A	B	D	E	F	G	H	I
2	Die molaren Massen der Bestandteile von Wasser							
3	$2 \text{H}_2 + \text{O}_2 \rightleftharpoons 2 \text{H}_2\text{O}$							
4	Nr.	1	2	3	4	5		
5		Chemische Elemente	Anzahl der Atome	Molare Masse	Gesamtmasse	Prozentuale Zusammensetzung		
6	2	H	2	1,00794 (g/mol)	2,01588 (g)	11,19 %		
7	3	O	1	15,99940 (g/mol)	15,99940 (g)	88,81 %		
8	Summen:				18,01528 (g)	100,00 %		
10	Tabelle 1: Die molaren Massen der Bestandteile des Wassers							
11							Quellen:	
12	<a href="https://www.chemie.de/lexikon/Reaktionsgleichung.html">https://www.chemie.de/lexikon/Reaktionsgleichung.html</a>							
13	<a href="https://de.wikipedia.org/wiki/Molare_Masse">https://de.wikipedia.org/wiki/Molare_Masse</a>							
14	<a href="https://de.wikipedia.org/wiki/Reaktionspfeil">https://de.wikipedia.org/wiki/Reaktionspfeil</a>							
15	Jeweils abgerufen am 23.11.2023							

Abbildung 2: Detaildarstellung der Vorlage

## 3.2 Lösungshinweise

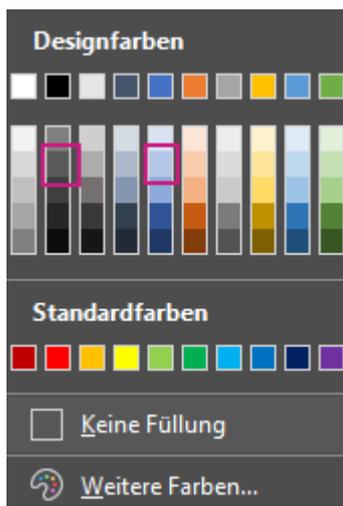
- Hier finden Sie Angaben zum Erzeugen des verwendeten Pfeils:

U+21CC



Harpune nach rechts  
über Harpune nach  
links

- Als Farbwerte verwenden Sie diese hier:



- Die Abbildung der Strukturformel darf nicht verzerrt sein.
- Die benutzerdefinierte Zellenformatierung ermöglicht das Rechnen mit den eingetragenen Werten.
- Die Links sollen funktionieren.
- Erzeugen Sie zusätzlich aus der Tabelle und aus dem Textverarbeitungsdokument komprimierte pdf-Dateien.
- Komprimieren Sie zusätzlich die Tabelle, das Textdokument und die pdf-Dateien zu einem zip-Paket.

(Anleitung: <https://m3.bbz-dormagen-moodle.de/course/view.php?id=74>)

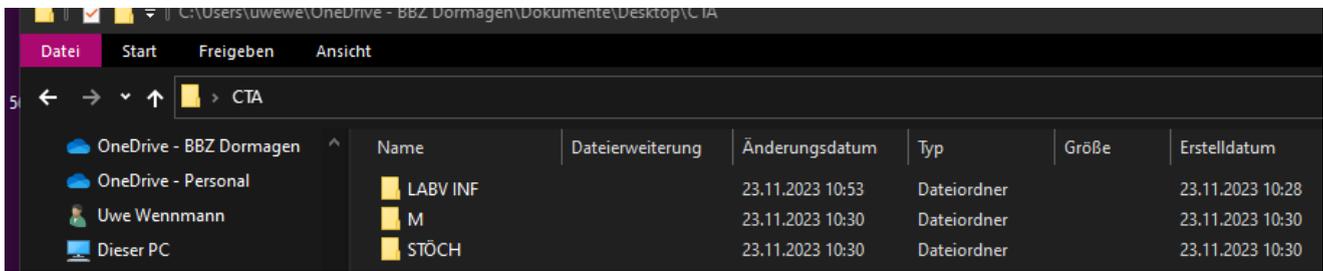
Tipp 1: Es ist nicht das Gleiche, ob Dateien *für das Web komprimiert* oder *gezippt* sind.

Tipp 2: Zip ist ein anderes Kompressionsverfahren, als 7z.

Tipp 3: Überlegen Sie genau, welche Dateien in welcher Form bereitgestellt werden sollen.

### 3.3 Wissensmanagement

- (4 P.) Erstellen Sie mit Verzeichnissen (Dateiordnern) eine sinnvolle Dateiablage, die Sie während Ihrer Ausbildung nutzen können.



- (4 P.) Kopieren Sie Ihre Arbeitsergebnisse aus der Aufgabe 3.1 in ein anzulegendes Unterverzeichnis `LABV INF\attachments`.
- (4 P.) Erstellen Sie am gleichen Ort mit Notepad++ oder Obsidian eine md-Datei, in der Sie eine Ihrer Dateien aus der ersten Aufgabe verlinken.
- (2 P.) Beschreiben Sie in der md-Datei knapp unter einer selbst formulierten Überschrift, welche Informationen in der verlinkten Datei zu finden sind.
- (2 P.) Der Link und Ihre Beschreibung befinden sich unterhalb der Überschrift.
- (2 P.) Komprimieren Sie die fertiggestellte Dateiablage zu einem 7z-Paket.

## 4 Abgabemodalitäten

### 4.1 Dateien der Aufgabe 3.1

Kalkulationsdatei, Originalformat

Textdatei, Originalformat

Komprimierte Kalkulationsdatei, pdf-Format

Komprimierte Textdatei, pdf-Format

Zip-Paket, bestehend aus den o. g. 4 Dateien.

 attachments.zip

### 4.2 Dateien der Aufgabe 3.2

7z-Paket der gesamten Dateiablage einschließlich der hineinkopierten Dateien, damit die Verlinkung in der md-Datei funktioniert.

 CTA.7z

Laden Sie die *Einzeldateien* und *beide komprimierte Pakete* in Moodle M3 hoch.

Nr.	1. Chemisch-technische Assistenten (CTA)
1.	<a href="#">CTA LABV INF</a> <a href="#">Klassenarbeiten</a>

Viel Erfolg! 😊

## 5 Künftige Klausuren

(Sofern zum Druckdatum geplant.)

(0)	1. Termine	2. noch
-----	------------	---------

## 6 Nachschreibtermine

(Sofern zum Druckdatum geplant.)

Je Schulhalbjahr gibt es einen Nachschreibtermin.

<b>(3)</b>	<b>1. Termine</b>	<b>2. noch</b>
1.	KW02: Sa, 13. Jan. 2024 <b>09:00 Uhr</b>	-2 Monate und -3 Wochen
2.	KW11: Sa, 16. März 2024 <b>09:00 Uhr</b>	-2 Wochen und -4 Tage
3.	KW25: Sa, 22. Juni 2024 <b>09:00 Uhr</b>	2 Monate, 2 Wochen und 5 Tage

[Nachschreibtermine](#) und eine [Anleitung](#) zur Anmeldung.

**Gender-Hinweis**

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers (m/w/d) verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.