

Leseprobe

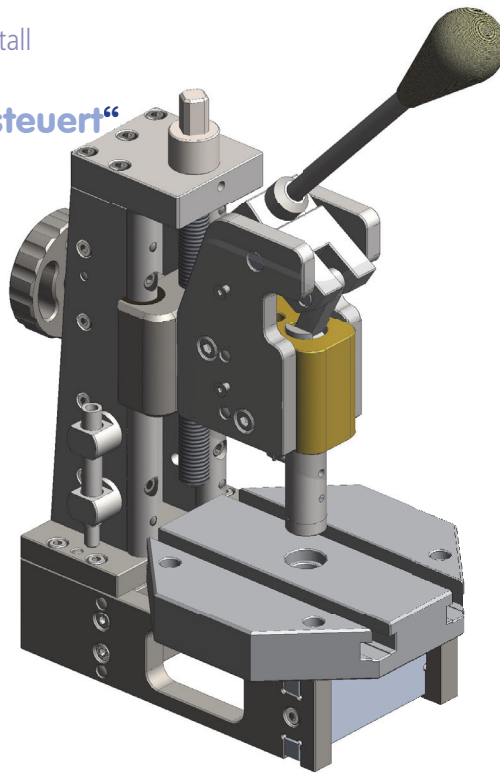
Thomas hug

Ausbildung
für das 1. Ausbildungsjahr Metall

Projekt „Presse-gesteuert“

Ausbilderausgabe

mit GPS-Zeichnungen
und 3D-Animation



Bilder und Zeichnungen sind
wegen der Datenmenge komprimiert.

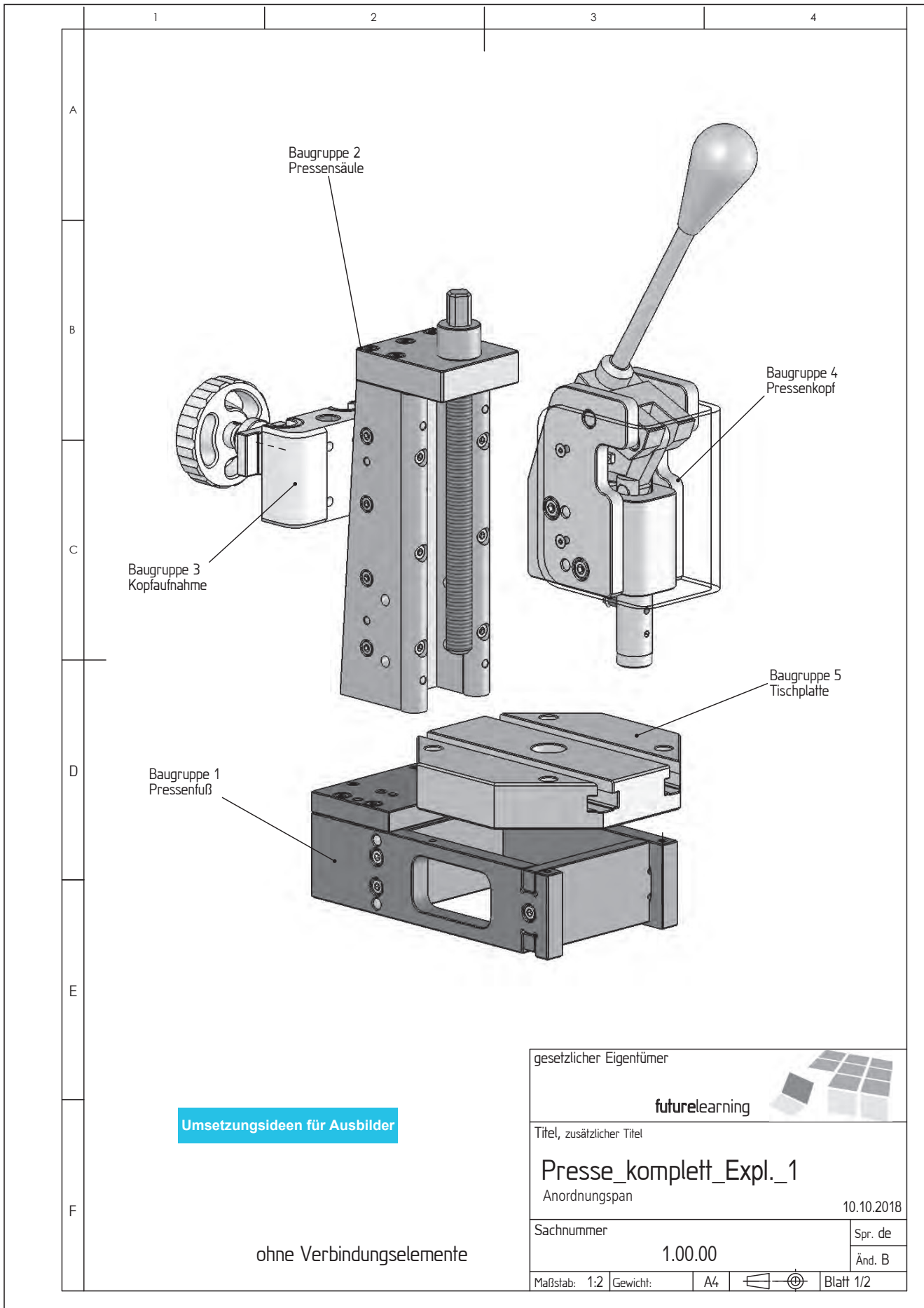
© futurelearning

Unterlagen für den Ausbilder
komplett mit Zeichnungen, Stücklisten, Selbstlernunterlagen, Anleitungen, Lösungen, Beurteilungsbogen,
Kompetenzraster, „Ich kann ...“-Listen, ... Musterlösungen, Umsetzungsideen, Hintergründe

Start

futurelearning

Dr.-Ing. Paul Christiani GmbH & Co. KG
www.christiani.de

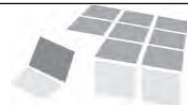


Umsetzungsideen für Ausbilder

ohne Verbindungselemente

gesetzlicher Eigentümer

futurelearning



Titel, zusätzlicher Titel

Presse_komplett_Expl._1

Anordnungspan

10.10.2018

Sachnummer

1.00.00

Spr. de

Änd. B

Maßstab: 1:2

Gewicht:

A4



Blatt 1/2

projekt presse

Stückliste

1	2	3	4		5	6
Pos.	Menge	Einh.	Benennung		Sachnummer/Norm-Kurzbezeichnung	Bemerkung/Werkstoff
1	1	Stck.	Pressenfuß			
2	1	Stck.	Pressensäule			
3	1	Stck.	Kopfaufnahme			
4	1	Stck.	Pressenkopf			
5	1	Stck.	Tischplatte			
6	2	Stck.	Zylinderstift		DIN EN ISO 8734 – A 4x16-St	
7	8	Stck.	Zylinderschraube		DIN EN ISO 4762 – M4x30 - 8.8	
8	4	Stck.	Zylinderschraube		DIN EN ISO 4762 – M4x12 - 8.8	
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						

				Datum	Name	(Benennung)
			Bearb.	09.01.2019		
			Gepr.			
			Norm			
			futurelearning		(Zeichnungsnummer)	Blatt
					0.0	Bl.
Zus	Änderung	Datum	Na	(Urspr.)	(Ers.f.)	(Ers.d.)

© futurelearning

projekt presse

Verfahrenshinweise

Umweltschutz (allgemein)!?

Ausgangssituation

Wir Menschen haben uns selbst in eine missliche Lage manövriert und kämpfen heute mit Problemen, wie dem Klimawandel, dem ungebremsten Ressourcenverbrauch oder der Luft- und Umweltverschmutzung. Jeden Tag sind wir durch unser persönliches Verhalten ein verursachender Teil dieser Probleme – doch wir können genauso gut auch ein Teil ihrer Lösung werden.

Unsere westliche Gesellschaft lebt leider grundsätzlich umweltbelastend, also auf Kosten der Natur und zu Lasten anderer Menschen bzw. Länder. Wir sind der Grund, warum Umweltschutz überhaupt notwendig ist. Denn kein anderes Lebewesen auf dem Planeten greift so destruktiv in die Natur ein, wie wir Menschen. Doch glücklicherweise sind wir lernfähig – und können unser tägliches Handeln verbessern.

Welthunger, globale Erwärmung, zunehmende Naturkatastrophen, verschmutzte Luft, Gewässer und Böden, Pestizideinsatz auf den Feldern, Artensterben, Ernteauffälle – wir dürfen nicht glauben, dass wir als einzige Lebewesen auf einem kranken Planeten gesund bleiben. In der Natur hängt alles miteinander zusammen.

Umweltschutz ist so wichtig, weil wir nur den einen Planeten haben!



tree in palm © Protojeridis Konstantinos - www.fotolia.de

Umweltschutz bedeutet, unseren Planeten zu schützen und unseren negativen Einfluss auf ihn kurz- und langfristig positiv zu verändern.

Im Umweltschutz wird das Ziel verfolgt, Natur und Lebensgrundlage des Menschen zu schonen, um ein langfristiges Leben von Menschen und Tieren auf der Erde zu ermöglichen. Eine ausgeglichene Umwelt garantiert den Erhalt des Lebens jeder Form auf der Erde. Doch derzeit überlasten wir unsere Welt.

Der Erdüberlastungstag rückt stetig ein Stückchen näher an den Jahresanfang. Es ist der Tag im Jahr, an dem wir Menschen mehr nachwachsende Ressourcen verbraucht haben, als die Erde im gesamten Jahr reproduzieren kann. Für uns Deutsche fiel er im Jahr 2019 bereits auf den 3. Mai.

Wenn alle Menschen auf der Welt so verschwenderisch mit natürlichen Ressourcen umgehen würden, bräuchten wir 3 Erden. Wir verschwenden zum Beispiel Ressourcen, indem wir viel Fleisch konsumieren. Um ein Kilo Rindfleisch zu produzieren, werden mehr als 15.000 Liter Wasser für Tränken, Reinigung von Ställen und den Futtermittelanbau benötigt. Hinzu kommen bis zu 25 Kilogramm Getreide.

Um eine tierische Kalorie zu erzeugen, werden sieben pflanzliche Kalorien benötigt.

Billiges Fleisch im Supermarkt ist nur so billig, weil jemand anderes für uns den Preis zahlt.

Wir Menschen neigen seit unserer Entstehung dazu, zu glauben, wir wären die Krönung der Schöpfung, die Überspezies, das Maß aller Dinge. Dabei übersehen wir unsere Fragilität und vor allem unsere Abhängigkeit von der Natur und unseren aktuellen Lebensbedingungen.

Ob im Kampf gegen die Bodenerosion, die Wasserknappheit, den Plastikmüll in der Umwelt oder den Klimawandel – Umweltschutz ist also auch deshalb so wichtig, weil wir selbst an dem Ast sägen, auf dem wir eigentlich so gerne sitzen.

projekt presse

Wissenskontrolle

Name, Vorname: **Lisa Knöpfle** Datum: **31.10.2024**

gemeinsame Kernqualifikationen **Werkstofftechnologie I**

Kreuze die richtige(n) Antworten an!



Welche Eigenschaft ist keine physikalische Eigenschaft der Werkstoffe?

- A) Dichte
- B) elastische und plastische Verformung
- C) Wärmeleitfähigkeit
- D) elektrische Leitfähigkeit
- E) Schmelzpunkt

Welche Zuordnung von Baustahl ist richtig?

- A) Baustahl gehört zu den Verbundwerkstoffen.
- B) Baustahl gehört zu den Eisenwerkstoffen.
- C) Baustahl ist ein Naturwerkstoff.
- D) Baustahl gehört zu den künstlichen Werkstoffen.
- E) Baustahl gehört zu der Gruppe der Stähle.

Was gibt die Streckgrenze R_e eines Werkstoffs an?

- A) Die bleibend Dehnung nach dem Bruch eines Werkstücks.
- B) Die bei der größten Zugkraft F_m im Werkstoff herrschende Zugspannung.
- C) Die höchste Belastungsgrenze eines Werkstoffs.
- D) Die Zugspannung, die unmittelbar vor Beginn des Streckens im Werkstoff herrscht.
- E) Die Grenze, bis zu der der Werkstoff ohne bleibende plastische Verformung gestreckt bzw. gedehnt (gezogen) werden kann.

Zähigkeit ist eine mechanisch-technologische Eigenschaft. Ergänze den folgenden Satz: „Als z_h bezeichnet man ...“

- A) ... einen Werkstoff, der bei schlagartiger Beanspruchung in Bruchstücke zerspringt.
- B) ... einen Werkstoff, der sich elastisch-plastisch verformen lässt, der Verformung aber großen Widerstand entgegensetzt.
- C) ... den Widerstand, den ein Werkstoff dem Eindringen eines Körpers entgegensetzt.
- D) ... einen Werkstoff, der bei starkem Biegen nur noch teilweise zurückfedert.
- E) ... einen Werkstoff, der bei Vorformung zum ganz überwiegenden Teil die Verformung beibehält.

Umweltverträglichkeit von Materialien bedeutet:

- A) Werkstoffe sind giftig und ihr Gebrauch ist auf ein Mindestmaß zu reduzieren.
- B) Werkstoffe sollen bei ihrer Herstellung und Bearbeitung keine gesundheitsgefährdende Wirkung ausüben.
- C) Werkstoffe sind gesundheitlich unbedenklich und lassen sich nach dem Gebrauch wiederverwerten.
- D) Werkstoffe können einfach weggeschmissen werden.
- E) Ist ein Maß für die vom Menschen hervorgerufene Veränderung von Umweltbedingungen und deren Auswirkung.

projekt presse

Lesehilfe Körnen



Leseauftrag zum orientierenden Lesen:

Leseaufträge zur Auswahl zum intensiven Lesen: (Die Antworten findest du nicht wörtlich.)

- 2.) Markiere alle Informationen (nur die betreffenden Schlüsselwörter) über das Körnen.
- 3.) Erstelle zu den wichtigsten Schlüsselwörtern weitere Lernkarten (Schlüsselwort oder Zusammenhang Vorderseite - Rückseite die Erklärung gerne mit Skizze). Bespreche deine Lösungen mit einem zugewiesenen Lernpartner.
- 4.) Beschreibe den Vorgang des Körnens möglichst genau. Gerne mit ein paar unterstützenden Skizzen.

...

- 5.) Wie kannst du eine nicht genau gesetzte Körnung korrigieren? Beschreibe den Vorgang.

...

- 6.) Auf welche Besonderheiten musst du beim Körnen eines nicht eingespannten Werkstücks achten?

...

Leseaufträge zum Überprüfen und Sichern: (Bearbeite schriftlich folgende Aufgaben.)

- 7.) Warum muss das Werkstück beim Körnen auf eine feste Stahlunterlage gelegt werden oder einge-

...

- 8.) Warum stützt idealerweise der kleine Finger den Körner?

...

- 9.) Warum ist der erste Schlag auf den Körner nicht zu stark auszuführen?

...

© futurelearning

79-b

drucken

Ende

<

>

BG 1

BG 2

BG 3

BG 4
+ 5

gesteuert
BG 6
+ 7

Zeich-
nungen

Wissens-
kontrollen

futurelearning

projekt presse

Verfahrenshinweise

Lehren

Eine Lehre verkörpert Maße oder Formen, die in der Regel auf Grenzmaße bezogen sind. Man unterscheidet Grenzlehren, Formlehren (und Maßlehren).



Radiuslehre

Die Radiuslehre ist eine Formlehre. Mit der Radiuslehre hat man die Möglichkeit Radien nach dem Lichtspaltverfahren zu prüfen.



Grenzlehrdorn

Die Maßhaltigkeit von Bohrungen oder auch Nuten wird mit entsprechenden Grenzlehrdornen geprüft. Die Gutseite der Grenzlehre mit der längeren Prüfseite weist das Mindestmaß auf. Diese Seite muss sich ohne Kraftaufwand (Eigen-gewicht der Grenzlehre) in die Bohrung einführen lassen, dann ist das Durchmessermaß richtig und die zylindrische Form ist in Ordnung. Die Gutseite verkörpert das Maß und die Form. Die Ausschussteite mit dem Höchstmaß ist das kürzere Prüfteil und ist mit einem roten Ring versehen. Diese Seite darf nicht in die Bohrung passen. Die Ausschussteite verkörpert das Maß oder die Form.



Gewindelehre

Mit der Gewindelehre kannst du feststellen, ob die Steigung des Gewindes korrekt ist.