

<b>Abschlussarbeiten 2016</b>	<b>Mathematik 03.05.2016 Haupttermin</b>	<b>Lehrerhinweise Förderschule Schwerpunkt Lernen</b>
<b>Abschluss Förderschule Schwerpunkt Lernen</b>	<b>Allgemeiner Teil Wahlteile</b>	

## 1. Hinweise zur Durchführung

### Zusammensetzung und Ablauf der Prüfung

🕒 60 Minuten + 15 Minuten Auswahlzeit	
Zusammensetzung	Allgemeiner Teil + Wahlteile
Material/Medien	<ul style="list-style-type: none"> <li>- karierte Doppelbögen mit Rand sind zur Verfügung zu stellen</li> <li>- Geodreieck, Zirkel, Bleistift</li> <li>- Taschenrechner (nicht programmierbar)</li> <li>- Formelsammlung (vorgegeben unter <a href="http://www.gosin.de">www.gosin.de</a>)</li> </ul>
Prüfungsverlauf	<p>Die Prüfungszeit beginnt mit dem Verteilen des Allgemeinen Teils, der von allen Schülerinnen und Schülern <b>hilfsmittelfrei</b> zu bearbeiten ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Abgabe spätestens nach 20 Minuten. (Verkürzung der max. vorgesehenen Bearbeitungszeit führt zu Verlängerung der Bearbeitungszeit des Wahlteiles).</li> <li><input type="checkbox"/> Danach Ausgabe der weiteren zugelassenen Hilfsmittel (Taschenrechner, Formelsammlung), Wahlteile.</li> </ul>
🕒 + 15 Minuten	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Auswahl eines Wahlteiles; Rückgabe des unberücksichtigten Wahlteiles.</li> <li><input type="checkbox"/> Bearbeitung des Wahlteiles.</li> </ul>

## 2. Lösungen mit Hinweisen zur Korrektur und Bewertung

In der dritten und vierten Spalte der Auswertungstabelle werden die inhalts- und prozessbezogenen Kompetenzen angegeben, die mit der Aufgabe überprüft werden:

### Inhaltsbezogene Kompetenzen

ZuO	Zahlen und Operationen
GuM	Größen und Messen
RuF	Raum und Form
FuZ	Funktionaler Zusammenhang/ Muster und Strukturen
DuZ	Daten und Zufall

### Prozessbezogene Kompetenzen

Mod	Modellieren
Pro	Probleme lösen
Arg	Argumentieren
Kom	Kommunizieren
Dar	Darstellen
Sft	Symbolische, formale und technische Elemente

Bei der **Korrektur** ist Folgendes zu berücksichtigen:

- Bei eingeforderter Rechnung werden Punkte für Lösungen nur dann vergeben, wenn der Rechenweg erkennbar ist.
- Wird mit einem falschen Ergebnis bei der nächsten Teilaufgabe korrekt weitergerechnet, so ist dieser Teil der Aufgabe als „folgerichtig“ und mit voller Punktzahl zu bewerten.
- Bei falschen oder fehlenden Einheiten im Ergebnis oder im Antwortsatz wird ein halber Punkt pro Aufgabe abgezogen.  
**Achtung!** Bei fehlenden Einheiten in den Zwischenschritten erfolgt kein Punktabzug!
- Sachlich richtig formulierte Antworten werden nach Fehlern in der Rechnung voll bepunktet.
- Alternative Lösungswege sind mit der gleichen Bepunktung zu bewerten wie die angegebenen Beispiellösungen.
- Beim Ausdrucken und/oder Kopieren der Dateien kann es zu Größenabweichungen bei Zeichnungen kommen. Vor der Korrektur sind zu messende Längen und Winkel daher durch die Lehrkraft nachzumessen.  
**Um signifikante Größenabweichungen zu vermeiden, muss beim Ausdruck der PDF darauf geachtet werden, dass die tatsächliche Größe dargestellt wird.**

### Bewertung

Erreichbare Punktzahlen:	Summe Allgemeiner Teil:	21 Punkte
	Summe Wahlteil:	42 Punkte
	Summe insgesamt:	63 Punkte

Aus der Gesamtanzahl der erreichten Punkte ergibt sich die Bewertung wie folgt:

<b>Punkte</b>	<b>56 - 63</b>	<b>48 - 55</b>	<b>40 - 47</b>	<b>32 - 39</b>	<b>15 - 31</b>	<b>unter 15</b>
<b>Zensur</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>


## Allgemeiner Teil

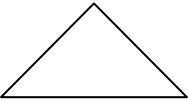
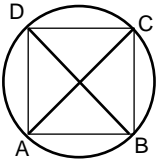

Lösungen und mögliche Lösungswege	Hinweise zur Korrektur	Inh. Komp.	Proz. Komp.	Anforderungsebenen																		
				I	II	III																
				Punkte																		
1) <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>+</td> <td>400</td> <td>6000</td> <td><b>8000</b></td> <td>9500</td> </tr> <tr> <td>9000</td> <td><b>9400</b></td> <td><b>15000</b></td> <td>17000</td> <td>18500</td> </tr> <tr> <td><b>11000</b></td> <td>11400</td> <td>17000</td> <td>19000</td> <td><b>20500</b></td> </tr> </table>	+	400	6000	<b>8000</b>	9500	9000	<b>9400</b>	<b>15000</b>	17000	18500	<b>11000</b>	11400	17000	19000	<b>20500</b>	1 Punkt für jeden korrekten Wert	ZuO	Dar	2•1 1	1 1		
+	400	6000	<b>8000</b>	9500																		
9000	<b>9400</b>	<b>15000</b>	17000	18500																		
<b>11000</b>	11400	17000	19000	<b>20500</b>																		
2) $88 \cdot 1000 = \mathbf{88000}$ $234,3 \cdot 10 = \mathbf{2343}$ $347 \cdot 100 = \mathbf{34700}$  $21500 : 100 = \mathbf{215}$ $15000 : 1000 = \mathbf{15}$ $18 : 10 = \mathbf{1,8}$	1 Punkt für jede korrekte Lösung	ZuO		1 1 1  1 1 1																		
3a) $345,05 + 127,56 = \mathbf{472,61}$  3b) $2983 - 701 = \mathbf{2282}$  3c) $9231 \cdot 4 = \mathbf{36924}$	1 Punkt für jede korrekte Lösung	ZuO		1  1  1																		
4) <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td><b>a)</b></td> <td><b>b)</b></td> </tr> <tr> <td>420 €</td> <td>390 €</td> </tr> <tr> <td>+ 90 €</td> <td><b>+ 40 €</b></td> </tr> <tr> <td><b>510 €</b></td> <td>430 €</td> </tr> <tr> <td><b>c)</b></td> <td><b>d)</b></td> </tr> <tr> <td>- 30 €</td> <td>- 40 €</td> </tr> <tr> <td>+ 50 €</td> <td><b>+ 90 €</b></td> </tr> <tr> <td><b>20 €</b></td> <td>50 €</td> </tr> </table>	<b>a)</b>	<b>b)</b>	420 €	390 €	+ 90 €	<b>+ 40 €</b>	<b>510 €</b>	430 €	<b>c)</b>	<b>d)</b>	- 30 €	- 40 €	+ 50 €	<b>+ 90 €</b>	<b>20 €</b>	50 €	1 Punkt für jede korrekte Lösung, bei positiven Zahlen kann auf die Notation des Plus-Zeichens beim Kontostand (neu) verzichtet werden	ZuO	Dar	1 1  1	1	
<b>a)</b>	<b>b)</b>																					
420 €	390 €																					
+ 90 €	<b>+ 40 €</b>																					
<b>510 €</b>	430 €																					
<b>c)</b>	<b>d)</b>																					
- 30 €	- 40 €																					
+ 50 €	<b>+ 90 €</b>																					
<b>20 €</b>	50 €																					
5a) $4500 \text{ g} = \mathbf{4,500 \text{ kg}}$  5b) $2,7 \text{ m} = \mathbf{270 \text{ cm}}$  5c) $1 \text{ h } 30 \text{ min} = \mathbf{90 \text{ min}}$	1 Punkt für jede korrekte Lösung	GuM ZuO		1  1  1																		
Summe der Punkte				18	3																	

**Summe Allgemeiner Teil:**

**21 Punkte**

## Wahlteil 1

Lösungen und mögliche Lösungswege	Hinweise zur Korrektur	Inh. Komp.	Proz. Komp.	Anforderungsebenen		
				I	II	III
				Punkte		
1a) <b>4,10,12</b>  1b) Metall: <b>7</b>  1c)  1d) <b>32</b>	1 Punkt für alle korrekten Werte zusammen  1 Punkt für den korrekten Wert  1 Punkt für die korrekte Säule  1 Punkt für den korrekten Wert	FuZ ZuO	Dar	1		
2a) $\frac{1}{2}$  2b) <b>50%</b>  2c) $\frac{1}{2}$ <b>oder 50 %</b>	1 Punkt für den korrekten Wert  1 Punkt für den korrekten Wert  1 Punkt für den korrekten Wert	DuZ ZuO	Mod		1	
3a) $V = a \cdot b \cdot c$ $V = 1,20 \text{ m} \cdot 0,50 \text{ m} \cdot 0,25 \text{ m}$ $V = \mathbf{0,15 \text{ m}^3}$  3b) <b>Es verdoppelt sich.</b> z.B. <b>Wird bei einem Quader eine Seite verdoppelt, so verdoppelt sich auch das Volumen.</b>  3c) $214,56 \text{ €} : 12 = \mathbf{17,88 \text{ €}}$	1 Punkt für den Lösungsansatz, 1 Punkt für das Ergebnis  1 Punkt für das korrekte Kreuz, 1 Punkt für die korrekte Erklärung  1 Punkt für den Lösungsansatz, 1 Punkt für das Ergebnis	GuM RuF ZuO	Mod Pro Arg Sft		1	
4a) $V = a \cdot b \cdot c$ $V = 8 \text{ m} \cdot 5 \text{ m} \cdot 0,5 \text{ m}$ $V = \mathbf{20 \text{ m}^3}$  4b) $52 \text{ m}^3 \cdot 21,50 \text{ €/m}^3 = \mathbf{1118 \text{ €}}$	1 Punkt für den Lösungsansatz, 1 Punkt für das Ergebnis  1 Punkt für den Lösungsansatz, 1 Punkt für das Ergebnis	RuF GuM ZuO FuZ	Mod Sft		1	

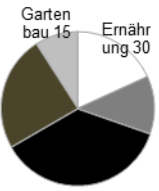
<p>4c)</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th style="padding: 2px;">%</th> <th style="padding: 2px;">€</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 2px;">100</td> <td style="padding: 2px;">2150</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">1</td> <td style="padding: 2px;">21,50</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">19</td> <td style="padding: 2px;"><b>408,50</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>oder <math>2150 : 100 \cdot 19 = \mathbf{408,50 \text{ €}}</math></p> <p>oder <math>\frac{2150 \cdot 19}{100} = \mathbf{408,50 \text{ €}}</math></p> <p><math>2150 \text{ €} + 408,50 \text{ €} = \mathbf{2558,50 \text{ €}}</math></p>	%	€	100	2150	1	21,50	19	<b>408,50</b>	<p>je 1 Punkt für den Lösungsansatz und 1 Punkt für das Ergebnis</p>			<p>1</p>	<p>1</p>	
%	€													
100	2150													
1	21,50													
19	<b>408,50</b>													
<p>5a)</p> <p><math>A_{\text{grau}} = a \cdot b</math>  <math>A_{\text{grau}} = 0,8 \text{ m} \cdot 0,4 \text{ m}</math>  <math>A_{\text{grau}} = \mathbf{0,32 \text{ m}^2}</math></p> <p>5b)</p> <p><math>1,6 \text{ m}^2 - 0,32 \text{ m}^2 = \mathbf{1,28 \text{ m}^2}</math></p> <p>5c)</p> <p><b>ja</b></p>	<p>1 Punkt für den Lösungsansatz, 1 Punkt für das Ergebnis</p> <p>1 Punkt für den Lösungsansatz, 1 Punkt für das Ergebnis</p> <p>1 Punkt für das korrekte Kreuz</p>	<p>RuF GuM</p>	<p>Mod Pro Sft</p>	<p>1</p> <p>1</p>	<p>1</p>									
<p>6a)</p>  <p>6b)</p> <p>Der Winkel <math>\gamma</math> ist <math>\mathbf{74^\circ}</math> groß.</p> <p>6c)</p> <p><math>A = \frac{g \cdot h}{2}</math>  <math>A = \frac{6\text{cm} \cdot 4\text{cm}}{2}</math>  <math>A = \mathbf{12 \text{ cm}^2}</math></p>	<p>1 Punkt für die korrekte Zeichnung</p> <p>1 Punkt für den korrekten Wert</p> <p>je 1 Punkt für den Lösungsansatz, 1 Punkt für das Ergebnis</p>	<p>RuF GuM ZuO</p>	<p>Sft Dar</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>										
<p>7a - c)</p>  <p>d)</p> 	<p>je Teilaufgabe 1 Punkt für den korrekten Zeichenschritt, 1 Punkt für die Beschriftung (7a)</p> <p>1 Punkt für das korrekte Kreuz</p>	<p>RuF</p>	<p>Sft Dar Pro</p>	<p>3+1</p>	<p>1</p>									

8a)	<b>Maßstab 1 : 25</b>		1 Punkt für die richtigen Längenangaben, 1 Punkt für die richtige Umrechnung Bitte Längen im Ausdruck überprüfen!	RuF GuM ZuO	Sft Dar Mod	2•1			
	Zeichnung	Wirklichkeit							
	Länge a	<b>8 cm</b>							<b>200 cm</b>
	Länge b	<b>4,1 cm</b>							<b>102,5 cm</b>
8b)	$2 \cdot 200 \text{ cm} + 2 \cdot 102,5 \text{ cm} = \mathbf{605 \text{ cm}}$		1 Punkt für den Lösungsansatz, 1 Punkt für das Ergebnis, es kann auch in <b>m</b> gerechnet werden			1	1		
8c)	$42 \text{ m} \cdot 6,73 \text{ €/m} = \mathbf{282,66 \text{ €}}$		Sollte das Wort Umfang in der Berechnung verwendet werden, so ist dies nicht als Fehler zu werten.			1	1		
	42 m Kantholz kosten <b>282,66 €.</b>		1 Punkt für den Lösungsansatz, 1 Punkt für das Ergebnis, 1 Punkt für die Antwort			1			
Summe der Punkte						24	16	2	

**Summe Wahlteil 1:**

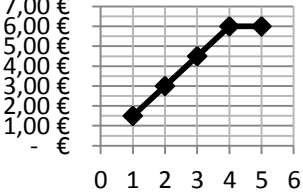
**42 Punkte**

## Wahlteil 2

Lösungen und mögliche Lösungswege	Hinweise zur Korrektur	Inh. Komp.	Proz. Komp.	Anforderungsebenen																																						
				I	II	III																																				
				Punkte																																						
<p>1a)</p> <div style="text-align: center;">  <p>Gartenbau 15 Ernährung 30</p> </div> <p>1b) Die Schule hat insgesamt <b>165</b> Praktikumsplätze.</p> <p>1c)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 80%;"></th> <th style="width: 10%;">w</th> <th style="width: 10%;">f</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Im Bereich Wirtschaft gibt es die meisten Plätze.</td> <td></td> <td><b>x</b></td> </tr> <tr> <td>Die Bereiche Metall und Wirtschaft haben zusammen genauso viele Plätze wie der Bereich Holz.</td> <td><b>x</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Im Bereich Ernährung gibt es doppelt so viele Plätze wie im Bereich Gartenbau.</td> <td><b>x</b></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		w	f	Im Bereich Wirtschaft gibt es die meisten Plätze.		<b>x</b>	Die Bereiche Metall und Wirtschaft haben zusammen genauso viele Plätze wie der Bereich Holz.	<b>x</b>		Im Bereich Ernährung gibt es doppelt so viele Plätze wie im Bereich Gartenbau.	<b>x</b>		<p>1 Punkt für die korrekten Angaben</p>   <p>1 Punkt für den korrekten Wert</p>   <p>1 Punkt für jedes korrekte Kreuz</p>	<p>DuZ ZuO</p>	<p>Dar Arg Mod</p>	1	1																									
	w	f																																								
Im Bereich Wirtschaft gibt es die meisten Plätze.		<b>x</b>																																								
Die Bereiche Metall und Wirtschaft haben zusammen genauso viele Plätze wie der Bereich Holz.	<b>x</b>																																									
Im Bereich Ernährung gibt es doppelt so viele Plätze wie im Bereich Gartenbau.	<b>x</b>																																									
<p>2)</p> <table border="1" style="margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Eimer</th> </tr> <tr> <th style="width: 15%;">Stück</th> <th style="width: 15%;">Preis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: right;">3,59 €</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: right;"><b>10,77 €</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: right;"><b>25,13 €</b></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Spülmittel</th> </tr> <tr> <th style="width: 15%;">Flaschen</th> <th style="width: 15%;">Preis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: right;">11,25 €</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: right;"><b>0,75 €</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: right;"><b>9,00 €</b></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Servietten</th> </tr> <tr> <th style="width: 15%;">Packung</th> <th style="width: 15%;">Preis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">25</td> <td style="text-align: right;">12,50 €</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: right;"><b>50,00 €</b></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Waschmittel</th> </tr> <tr> <th style="width: 15%;">Paket</th> <th style="width: 15%;">Preis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: right;">2,50 €</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>3</b></td> <td style="text-align: right;"><b>7,50 €</b></td> </tr> </tbody> </table>	Eimer		Stück	Preis	1	3,59 €	3	<b>10,77 €</b>	7	<b>25,13 €</b>	Spülmittel		Flaschen	Preis	15	11,25 €	1	<b>0,75 €</b>	12	<b>9,00 €</b>	Servietten		Packung	Preis	25	12,50 €	100	<b>50,00 €</b>	Waschmittel		Paket	Preis	1	2,50 €	<b>3</b>	<b>7,50 €</b>	<p>1 Punkt für jeden korrekten Wert</p>	<p>FuZ ZuO</p>	<p>Dar Mod Sft</p>	1 1	1 1	1  1
Eimer																																										
Stück	Preis																																									
1	3,59 €																																									
3	<b>10,77 €</b>																																									
7	<b>25,13 €</b>																																									
Spülmittel																																										
Flaschen	Preis																																									
15	11,25 €																																									
1	<b>0,75 €</b>																																									
12	<b>9,00 €</b>																																									
Servietten																																										
Packung	Preis																																									
25	12,50 €																																									
100	<b>50,00 €</b>																																									
Waschmittel																																										
Paket	Preis																																									
1	2,50 €																																									
<b>3</b>	<b>7,50 €</b>																																									

<p>3a)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">         6 Brötchen          1 Glas Pilze          25 g Salami  <b>150 g Gouda</b>          200 g Creme fraiche       </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <b>18 Brötchen</b>          3 Gläser Pilze  <b>75 g Salami</b>          450 g Gouda          600 g Creme fraiche       </div>	1 Punkt für jeden korrekten Wert	FuZ ZuO GuM	Mod Sft	1   1 1		
<p>3b)</p> <p><b>1 h 20 min oder 80 min</b></p>	1 Punkt für den korrekten Wert			1		
<p>4a)</p> $A = \pi \cdot r^2$ $A = 3,14 \cdot 45 \text{ cm} \cdot 45 \text{ cm}$ <p><b>A = 6358,5 cm<sup>2</sup></b></p> <p>4b)</p> $2 \cdot 45 \text{ cm} = \mathbf{90 \text{ cm}}$ <p>oder</p> $45 \text{ cm} + 45 \text{ cm} = \mathbf{90 \text{ cm}}$ <p>4c)</p> <p><b>ja</b>  z.B.  <b>Grün kommt häufiger als gelb, weil die grüne Fläche größer als die gelbe Fläche ist.</b></p> <p>4d)</p> <p><b>50 %</b> oder <math>\frac{1}{2}</math></p>	<p>1 Punkt für den Lösungsansatz, 1 Punkt für das Ergebnis</p> <p>1 Punkt für den Lösungsansatz, 1 Punkt für das Ergebnis</p> <p>1 Punkt für das korrekte Kreuz, 1 Punkt für die korrekte Begründung</p> <p>1 Punkt für den korrekten Wert</p>	GuM DuZ ZuO	Mod Arg Dar Sft	1 1  1  1	1  1	
<p>5a)</p> <p>Rabatt 40 % = <b>62,20 €</b>  neuer Preis = <b>93,30 €</b></p> <p>5b)</p> <p>Rabatt 25 % = <b>1,40 €</b>  neuer Preis = <b>4,20 €</b></p>	1 Punkt für jedes korrekte Ergebnis	FuZ ZuO	Mod Sft	1  1	1  1	
<p>6a)</p> $V = a \cdot b \cdot c$ $V = 8 \text{ m} \cdot 6 \text{ m} \cdot 0,5 \text{ m}$ <p><b>V = 24 m<sup>3</sup></b></p> <p>6b)</p> $7,2 \text{ m}^3 \cdot 26,15 \text{ €/m}^3 = \mathbf{188,28 \text{ €}}$	<p>1 Punkt für den Lösungsansatz, 1 Punkt für das Ergebnis</p> <p>1 Punkt für den Lösungsansatz, 1 Punkt für das Ergebnis</p>	RuF GuM FuZ	Mod Sft Arg	1  1	1  1	



<p>6c)</p> <table border="1" data-bbox="188 159 579 255"> <thead> <tr> <th>Personen</th> <th>Tage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table> <p>z.B. <b>Je mehr Personen arbeiten, desto schneller geht es.</b></p>	Personen	Tage	4	6	8	3	<p>1 Punkt für das korrekte Ankreuzen,</p> <p>1 Punkt für die korrekte Begründung</p>			1		1		
Personen	Tage													
4	6													
8	3													
<p>7a/b)</p>  <p>7c) z.B. <b>Die Linie ist nicht gerade, sondern knickt ab.</b></p>	<p>1 Punkt für die korrekten Kreuze, 1 Punkt für das korrekte Verbinden</p>	FuZ	Arg Mod Dar	1+1		1								
<p>8a) <math>270 : 18 = 15</math></p> <p>8b) <math>270 \cdot 4,50 \text{ €} = 1215 \text{ €}</math></p> <p>8c)</p> <table border="1" data-bbox="209 1160 486 1290"> <thead> <tr> <th>%</th> <th>m<sup>2</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0,30</td> </tr> <tr> <td>23</td> <td><b>6,9</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>oder <math>30 : 100 \cdot 23 = 6,9 \text{ m}^2</math></p> <p>oder <math>\frac{30 \cdot 23}{100} = 6,9 \text{ m}^2</math></p> <p><b>6,9 m<sup>2</sup></b> Blech sind Abfall.</p>	%	m <sup>2</sup>	100	30	1	0,30	23	<b>6,9</b>	<p>1 Punkt für den Lösungsansatz, 1 Punkt für das Ergebnis</p> <p>1 Punkt für den Lösungsansatz, 1 Punkt für das Ergebnis</p> <p>1 Punkt für den Lösungsansatz, 1 Punkt für das Ergebnis</p> <p>1 Punkt für die Antwort</p>	FuZ ZuO GuM	Mod Sft	1  1  1	1  1  1	
%	m <sup>2</sup>													
100	30													
1	0,30													
23	<b>6,9</b>													
<p>Summe der Punkte</p>				24	16	2								

**Summe Wahlteil 2:**

**42 Punkte**