

- ▶ Alle Eingabefelder sind grün.
- ▶ Die Arbeitsmappe Bauphysik ist gegliedert in ein Summenblatt, die Teile der Bauphysik (Thermische BP, Schallschutz und Raumakustik) sind jeweils in einzelnen Arbeitsblättern enthalten.
- ▶ Die Kosten der einzelnen Kostengruppen sind nur im Summenblatt einzutragen und werden automatisch in die Arbeitsmappen für die Berechnungen der einzelnen Teile übertragen. In den einzelnen Arbeitsmappen können nur mehr die dazugehörigen Prozentsätze für die Anrechnung der Bemessungsgrundlage eingetragen werden.

Muster Summenblatt Bauphysik:

	ERK %	Errichtungskosten in €
<b>1 AUFSCHLISSUNG</b>	0,0%	€ -
<b>2 BAUWERK – ROHBAU</b>	29,6%	€ 9.000.000
<b>3 BAUWERK – TECHNIK</b>	17,9%	€ 5.450.000
3 .01 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen		€ 900.000
3 .02 Wärme- und Kälteversorgungsanlagen		€ 1.000.000
3 .03 Lufttechnische Anlagen		€ 1.000.000
3 .04 Starkstrom - Elektroanlagen		€ 1.500.000
3 .05 Fernmelde-, IT- und Sicherheitsanlagen		€ 600.000
3 .06 Fördertechnische Anlagen		€ 150.000
3 .07 Nutzungsspezifische Anlagen		€ -
3 .08 Gebäudeautomation		€ 300.000
<b>4 BAUWERK – AUSBAU</b>	21,4%	€ 6.500.000
<b>5 EINRICHTUNG</b>	6,6%	€ 2.000.000
5 .01 Einrichtung		€ 2.000.000
5 .02 Nutzungsspezifische Ausstattung		€ -
<b>6 AUSSENANLAGEN</b>	1,6%	€ 500.000
<b>7 PLANUNGSLEISTUNGEN</b>	17,6%	€ 5.342.460
<b>8 NEBENKOSTEN (Bewilligungen, Anschlussgebühren, ...)</b>	0,1%	€ 36.000
<b>9 RESERVEN</b>	5,3%	€ 1.600.000
<b>BAUWERKSKOSTEN</b>	<b>94,7%</b>	<b>€ 20.950.000</b>
<b>ERRICHTUNGSKOSTEN</b>	<b>100,0%</b>	<b>€ 30.428.460</b>

Sollten zusätzliche Zeilen notwendig sein, so können diese nach Aufhebung des Blattschutzes eingefügt werden.  
**Passwort:**  
**LM.VM.2014**

Muster Teile Thermische Bauphysik/Schallschutz/Raumakustik:

	ERK %	Errichtungskosten in €	BM GL %	BM GL in €
<b>1 AUFSCHLISSUNG</b>	0,0%	€ -	0,0%	€ -
<b>2 BAUWERK – ROHBAU</b>	29,6%	€ 9.000.000	100,0%	€ 9.000.000
<b>3 BAUWERK – TECHNIK</b>	17,9%	€ 5.450.000		
3 .01 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen		€ 900.000	100,0%	€ 900.000
3 .02 Wärme- und Kälteversorgungsanlagen		€ 1.000.000	100,0%	€ 1.000.000
3 .03 Lufttechnische Anlagen		€ 1.000.000	100,0%	€ 1.000.000
3 .04 Starkstrom - Elektroanlagen		€ 1.500.000	100,0%	€ 1.500.000
3 .05 Fernmelde-, IT- und Sicherheitsanlagen		€ 600.000	100,0%	€ 600.000
3 .06 Fördertechnische Anlagen		€ 150.000	100,0%	€ 150.000
3 .07 Nutzungsspezifische Anlagen		€ -		
3 .08 Gebäudeautomation		€ 300.000	100,0%	€ 300.000
<b>4 BAUWERK – AUSBAU</b>	21,4%	€ 6.500.000	100,0%	€ 6.500.000
<b>5 EINRICHTUNG</b>	6,6%	€ 2.000.000		
5 .01 Einrichtung		€ 2.000.000	0,0%	€ -
5 .02 Nutzungsspezifische Ausstattung		€ -	0,0%	€ -
<b>6 AUSSENANLAGEN</b>	1,6%	€ 500.000	0,0%	€ -
<b>7 PLANUNGSLEISTUNGEN (GP)</b>	17,6%	€ 5.342.460	0,0%	€ -
<b>8 NEBENKOSTEN (Bewilligungen, Anschl.gebühren, ...)</b>	0,1%	€ 36.000	0,0%	€ -
<b>9 RESERVEN</b>	5,3%	€ 1.600.000	10,0%	€ 160.000
<b>ERRICHTUNGSKOSTEN</b>	<b>100%</b>	<b>€ 30.428.460</b>		
<b>BEMESSUNGSGRUNDLAGE</b>				<b>€ 21.110.000</b>

Die Kosten können nur im Summenblatt eingegeben werden und werden automatisch in die Arbeitsblätter der Teile der Bauphysik übertragen.

Die Eingabe der Prozentsätze der anrechenbaren Kosten der jeweiligen Kostengruppe erfolgt im Blatt des jeweiligen Teiles.

Muster Teile Bauphysik (beispielhaft Raumakustik):

Ermittlung Bemessungsgrundlage (BMGL)			Bauphysik Raumakustik nach VM.BP.2014	
	ERK %	Erichtungskosten in €	BMGL %	BMGL in €
<b>1 AUFSCHLISSUNG</b>	0,0%	€ -	0,0%	€ -
<b>2 BAUWERK – ROHBAU</b>	29,6%	€ 9.000.000	100,0%	€ 9.000.000
<b>3 BAUWERK – TECHNIK</b>	17,9%	€ 5.450.000		
3 .01 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen		€ 900.000	100,0%	€ 900.000
3 .02 Wärme- und Kälteversorgungsanlagen		€ 1.000.000	100,0%	€ 1.000.000
3 .03 Lufttechnische Anlagen		€ 1.000.000	100,0%	€ 1.000.000
3 .04 Starkstrom - Elektroanlagen		€ 1.500.000	100,0%	€ 1.500.000
3 .05 Fernmelde-, IT- und Sicherheitsanlagen		€ 600.000	100,0%	€ 600.000
3 .06 Fördertechnische Anlagen		€ 150.000	100,0%	€ 150.000
3 .07 Nutzungsspezifische Anlagen		€ -	0,0%	€ -
3 .08 Gebäudeautomation		€ 300.000	100,0%	€ 300.000
<b>4 BAUWERK – AUSBAU</b>	21,4%	€ 6.500.000	100,0%	€ 6.500.000
<b>5 EINRICHTUNG</b>	6,6%	€ 2.000.000		
5 .01 Einrichtung		€ 2.000.000	0,0%	€ -
5 .02 Nutzungsspezifische Ausstattung		€ -	0,0%	€ -
<b>6 AUSSENANLAGEN</b>	1,6%	€ 500.000	0,0%	€ -
<b>7 PLANUNGSLEISTUNGEN (GP)</b>	17,6%	€ 5.342.460	0,0%	€ -
<b>8 NEBENKOSTEN</b> (Bewilligungen, Anschl.gebühren, ...)	0,1%	€ 36.000	0,0%	€ -
<b>9 RESERVEN</b>	5,3%	€ 1.600.000	10,0%	€ 160.000
<b>ERRICHTUNGSKOSTEN</b>	<b>100%</b>	<b>€ 30.428.460</b>		
<b>BEMESSUNGSGRUNDLAGE</b>				<b>€ 21.110.000</b>
<b>Bauphysik Raumakustik nach VM.BP.2014</b>				<b>€ 5.460</b>
<b>Anforderungsmerkmale/Bewertungspunkte</b>				
	gewählt	mögl Punkte		
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projektinhalten	22	6 bis 42		
(B) Komplexität der Projektorganisation	2	1 bis 5		
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1	1 bis 5		
(D) Termin und Kostenanforderungen	2	1 bis 5		
ev. Zusatzpunkte	0			
Summe der Bewertungspunkte [b <sub>w</sub> ]	27			
<b>Vergütungsermittlung</b>				
Bemessungsgrundlage gesamt:	€ 21.110.000			
Bruttorauminhalt (BRI) gesamt:	9.500 m <sup>3</sup>			
Bruttorauminhalt (BRI) betrachteter Raum:	1.000 m <sup>3</sup>			
Faktor aus Bewertungspunkten [f <sub>bwA</sub> = 0,057 x b <sub>w</sub> + 0,367]	1,91			
%-Satz für BPA [h <sub>BPA</sub> = 439,8031 x (BMGL) <sup>-0,4760</sup> x f <sub>bw</sub> ]	0,27% (PL + ÖBA)			
Vergütung VBPA = BMGL x h <sub>BPA</sub> x f <sub>PH</sub> / BRI x betrachteter Raum				<b>€ 5.460</b>
LPH 1 Grundlagenanalyse	1	3,00%	180 €	
LPH 2 Vorentwurfsplanung	2	17,00%	1.020 €	
LPH 3 Entwurfsplanung	3	35,00%	2.100 €	
LPH 4 Einreichplanung	4	5,00%	300 €	
LPH 5 Ausführungsplanung	5	27,00%	1.620 €	
LPH 6 Ausschreibung	6	2,00%	120 €	
Mitwirkung an der Vergabe		2,00%	120 €	
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	7	9,00%	540 €	< dieser Betrag sollte unter dem Stundenpool abgewickelt werden
LPH 8 Örtliche Bauaufsicht	8	0,00%	0 €	
LPH 9 Objektbetreuung	9	0,00%	0 €	
Prozentsatz der beauftragten Leistungsphasen (f <sub>PH</sub> )		100,00%	5.460 €	
Stundenpool (optionale Leistungen)		30 h	95,00 €/h	<b>€ 2.850</b>
<b>Summe Bauphysik Raumakustik ohne Nebenkosten</b>				<b>€ 8.310</b>
zzgl. Nebenkosten		4,00%		<b>€ 332</b>
<b>Summe Bauphysik Raumakustik netto inkl. NK</b>				<b>€ 8.642</b>

bereitgestellt am Server: verlag.pmttools.eu

In der Raumakustik kann die Bemessungsgrundlage nur den Bruttorauminhalt des betrachteten Raumes beinhalten. Bei der Berechnung der Vergütung ist daher die Eingabe des gesamten Bruttoinhaltes des Bauwerkes und des Bruttoinhaltes des betrachteten Raumes erforderlich.

Bei zu geringen Teilvergütungen kann auf den Stundenpool nach Aufwand umgestellt werden. Auch optionale Leistungen können nach dem Stundenpool abgerechnet werden. Die Kosten aus dem Stundenpool werden automatisch zur Summe Bauphysik ohne Nebenkosten hinzugezählt.