

# Gewichtsbegrenzung für Einhand-Mauersteine



Gesundheitsschutz  
für Akkordmaurer:  
Freiwillige  
Vereinbarung  
zwischen  
Herstellern und  
Benützern

SGAH 24.09.08

**suva**pro Urs Kaufmann, ALP, Fachbereich Ergonomie

# Ausgangslage

Schallschutzstein **Silenzio**: 17.5/30/24; **18 kg**

„... wir vermauern pro Tag um die tausend Stück!“

→ **Beschwerden am Bewegungsapparat**

Ziel:

Reduktion der Belastung nach STOP unter Einbezug der ganzen Verarbeitungskette

Situationsanalyse und weiteres Vorgehen zusammen mit:

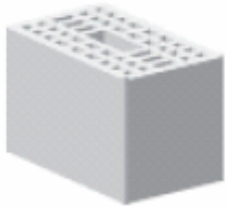
- Akkordmaurer (Arbeitgeber und Arbeitnehmer)
- Baumeisterverband
- Vertreter der Steinfabrikanten (VSZ, KSV)

Welche Steingewichte sind akzeptabel? (Vergleich D: 7 kg)

→ Umfrage bei den Anwendern

# Umfrage bei Akkordmaurern und Baumeistern

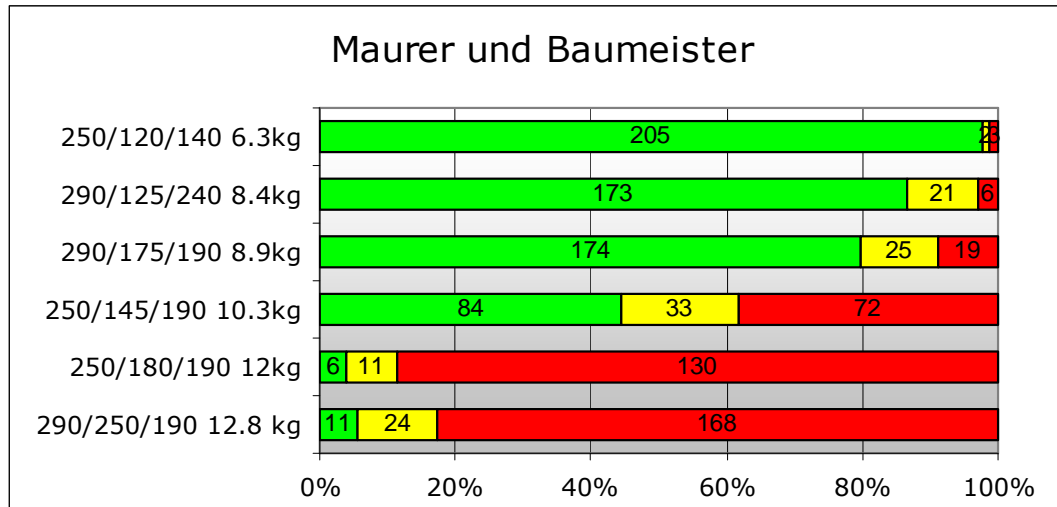
Exemplarische Auswahl von 6 gängigen Ziegel- und Sandsteinen mit unterschiedlichen Massen und Gewichten (min 6.3 kg, max 12.8 kg)

	Masse und Gewichte	Vorkommen	Gewicht	Handlichkeit
	290/175/190 8.9 kg	<input type="checkbox"/> Häufig <input type="checkbox"/> Oft <input type="checkbox"/> selten <input type="checkbox"/> nie	<input type="checkbox"/> Leicht <input type="checkbox"/> Akzeptabel <input type="checkbox"/> Schwer <input type="checkbox"/> Sehr schwer	<input type="checkbox"/> sehr handlich <input type="checkbox"/> ziemlich handlich <input type="checkbox"/> mühsam <input type="checkbox"/> unhandlich/ ermüdend

Zusatzfragen:

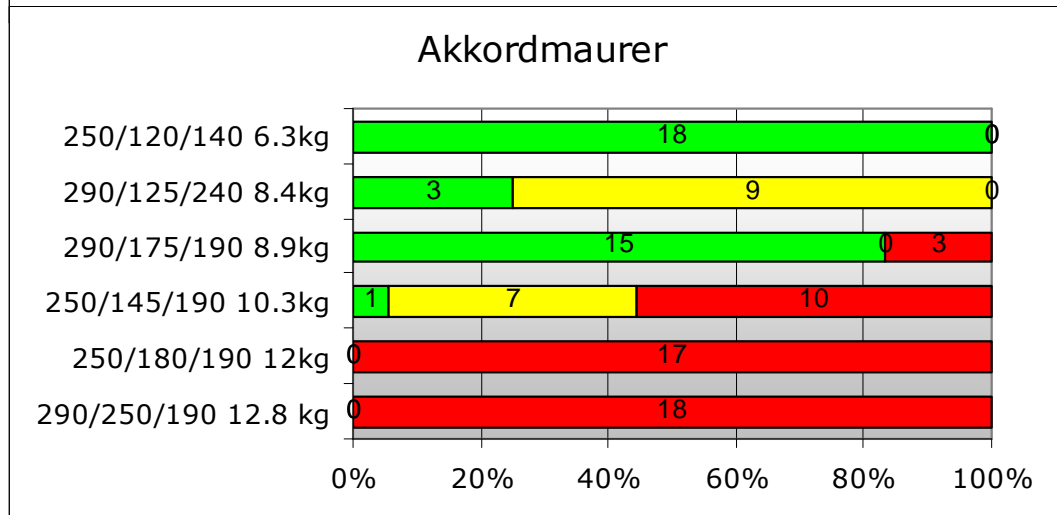
- Schwere oder unhandliche Steine?
- Anregungen und Bemerkungen

# Ergebnisse zu „Gewicht“ und „Handlichkeit“



Leicht	+	Handl.	=	grün
Leicht	+	Unh.	=	gelb
schwer	+	Handl.	=	gelb
schwer	+	Unh.	=	rot

N = 225



N = 18

# Kommentare und Bemerkungen

75% der Rücksendungen mit Kommentaren und Bemerkungen!

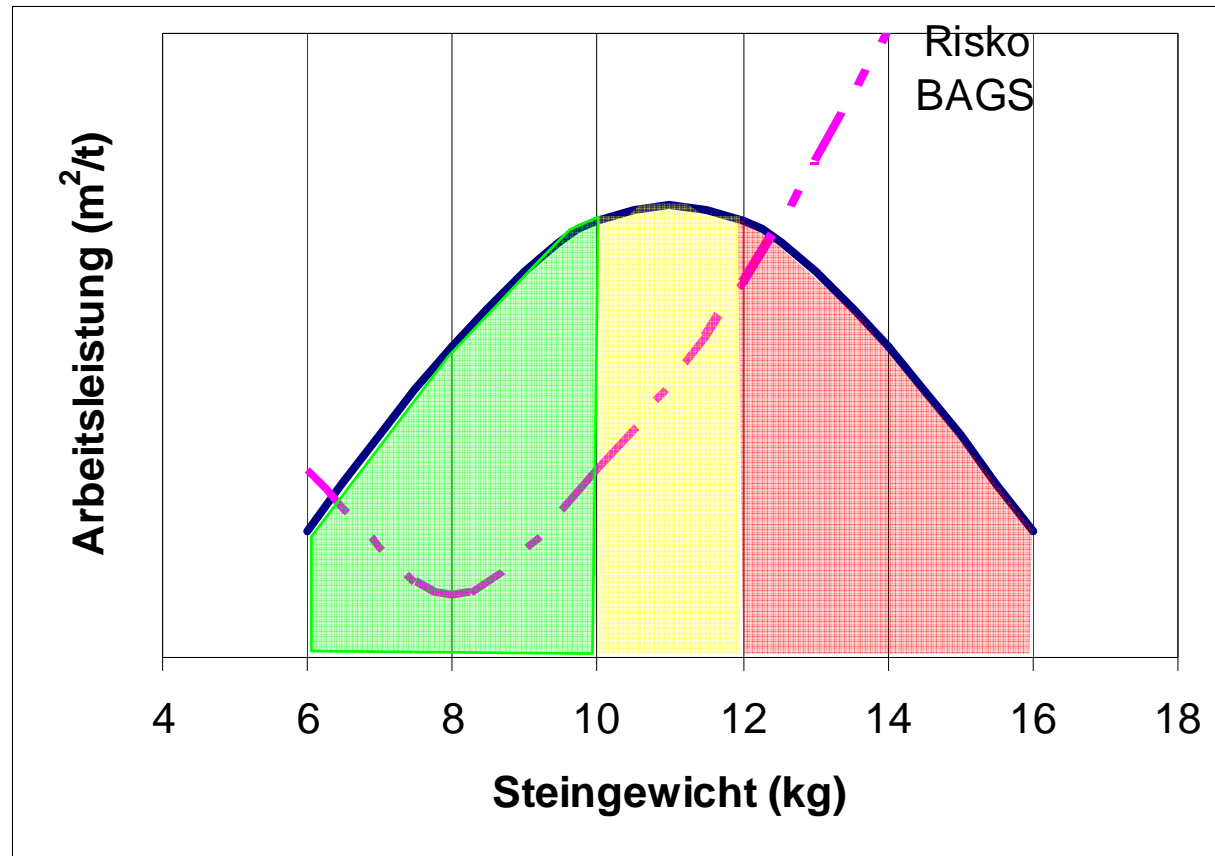
## „sehr schwer“ oder unhandliche Steine:

- ◆ Steine über 10kg sind zu schwer
- ◆ verschiedene Steintippen, v.a. Zementsteine
- ◆ Grossblocksteine (Ytongsteine)

## Anregungen und Bemerkungen:

- ◆ Handlöcher sollen besser abgeschliffen sein -> Verletzungsgefahr
- ◆ KN Höhe 190 neigen zu kippen
- ◆ Qualität der Steine verbessern (Material, Massgenauigkeit)
- ◆ Produktion von grossen, schweren Kunststeinen einschränken, Verwendung nur in Spezialfällen
- ◆ Produktion BN, KN über 19 cm Höhe verbieten

# Gewicht / Leistung / Risiko



Graphische Darstellung der erwarteten Zusammenhänge zwischen Steingewicht und Leistung, bzw. Risiko für Gesundheitsstörungen (BAGS).

# Grundsatzvereinbarung

Gestalterische Massnahmen am Stein durch <b>Steinhersteller</b>	Massnahmen beim Vermauern durch <b>Arbeitgeber und Arbeitnehmer</b>
<b>Grüne Zone: Steine <math>\leq 10</math> kg *</b>	
Die Einhandsteine sind auf eine angepasste Geometrie der Handlöcher zu prüfen.	Beim Vermauern gelten die allgemeinen Regeln im Zusammenhang mit Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz.
<b>Gelbe Zone: Steine von 10 bis 12 kg (+/-20%) *</b>	
Die Einhandsteine sind auf eine gute ergonomische Ausgestaltung bezüglich Format und Handloch zu überprüfen und wo nötig zu verbessern.	Überbeanspruchung vermeiden durch Abwechseln zwischen Vermauern und anderen Arbeiten, Verlangsamen des Arbeitsrhythmus und/oder Einschalten von (Kurz-)Pausen
<b>Rote Zone: Steine <math>\geq 12</math> kg *</b>	
Neue Steine von mehr als 12 kg sind so zu konzipieren, dass sie nicht als Einhandmauersteine verwendet werden können.	Geeignete Greif- und Hebehilfen verwenden.

\* Die genannten Gewichte sind Richtwerte, da aufgrund unterschiedlicher Materialqualitäten Abweichungen bis zu 20% möglich sind.