

# Das besondere Muffelsystem

ZTM Oskar Menner beschreibt im vorliegenden Beitrag, wie mithilfe eines besonderen Muffelsystems Energie- und Materialeinsparungen erzielt werden können.

Heute möchte ich über ein Muffelsystem berichten, welches aus meiner Sicht ein System mit Materialeinsparung (Einbettmasse und Flüssigkeit) und Energieeinsparung (Vorwärmtemperatur) und daher sehr vorteilhaft ist. Es handelt sich hierbei um Küvetten (planparallele Gefäße) aus Silikon in

für jegliche Gussobjekte ausreichend (Abb. 3). Das auf dem Gusstrichter für EM/EMF-Legierung festgewachste Gussobjekt, welches im Vertikalgussystem gegossen wird (Abb. 4). (Details hierzu wurden im Dentallabor 9/2008 veröffentlicht. Die Veröffentlichung kann auf der Homepage



Abb. 1

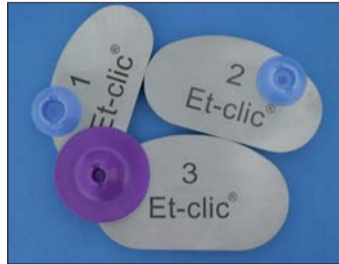


Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4

drei verschiedenen Größen, dazugehörige Magnetplatten und einem Magnettrichter. Die Eigentümlichkeit der Silikonringe ist es, dass diese eine besonders raue Oberfläche besitzen. Dadurch kann auf den Einbettmassen eine größere Oberfläche erzeugt werden. Wie wir wissen, wirkt sich eine größere Oberfläche vorteilhaft auf das Vorwärmen der Einbettmasse aus. Die Silikonringe werden auf die Metallplatten aufgesetzt (Abb. 1). Die Magnetplatten werden aus „nichtrostendem magnetischen Metall“ hergestellt und sind

www.zahntechnik-a-z-menner.de nachgelesen werden.) Teleskoparbeiten werden zum Einbetten vorbereitet. In Abbildung 5 sieht man die Arbeiten ohne Muffelring, in Abbildung 6 sind diese mit Muffelring dargestellt.

## Wo zeigen sich jetzt die vorteilhaften Einsparungen dieses Systems?

Bei der konventionellen Technik sind wesentlich mehr Arbeitsgänge erforderlich, was mit einem erheblichen Zeit- aber auch Energieaufwand verbun-

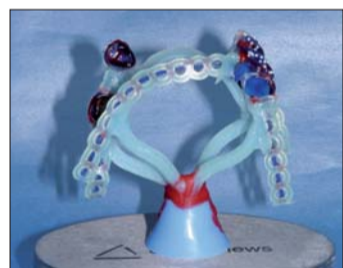


Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7



Abb. 8



Abb. 9



Abb. 10

den ist. Ganz zu schweigen vom Materialeinsatz, für einen Klammermodellguss benötigt man dann ca. 600 g Einbettmasse. Im Gegensatz hierzu werden beim Et-clic-System, mit dem ich im Vertikalgussystem drei Modellgussplatten in eine Muffel setzen kann, zwischen 300 g bis 400 g Einbettmasse verbraucht. In den Tabellen sehen sie den direkten Vergleich zwischen kon-

ventioneller Technik und der Vertikalgusstechnik (mit Lichtwachs hergestellte Modellgussplatten) und die hieraus entstandenen Einsparungen. Dieses Muffelsystem wird auch in einer runden Form angeboten, d.h. es entspricht den herkömmlichen Ringmuffeln (3'er, 6'er und 9'er). Der Unterschied besteht darin, dass beim Metallmuffelsystem immer ein Vlies als Muffelringeinlage eingelegt werden muss, damit die Einbettmasse frei und ungehindert ihre angesteuerte Expansion erreichen kann, außerdem kommt es immer zu einer Verzunderung des Metallrings. Die Reinigung der Silikonringe ist natürlich auch wesentlich einfacher als die Reinigung der Ringmuffeln aus Metall: einfaches ausspülen unter fließendem Wasser reicht aus und die Silikonmanschette ist sofort wieder einsatzbereit. Das ganze Set mit einer Sockelplatte, Magnettrichter und drei Silikonmanschetten ist einfach und platzsparend verpackt (Abb. 7). In den Abbildungen 8, 9 und 10 sind die drei Silikonringe mit der Sockelplatte und Magnettrichter dargestellt. Wie man sieht, benötigt man nur eine Sockelplatte und einen Magnettrichter, da man zwischen den einzelnen Teilen wechseln kann. Abschließend möchte ich mich bei allen bedanken, die zu diesem Artikel beigetragen haben. Für alle die Fragen zu diesem System haben, stehe ich gerne zur Verfügung.

### Materialverbrauch im Vergleich: Einbettmasse und Metall, bei Herstellung von Modellguss

1. bei konventioneller Modellation zu Lichtwachs
2. bei konventioneller Einbettung zu Et-clic

#### Einbettmasse – Einsparung

MOG täglich	Konventionelle Methode täglich			Lichtwachs täglich		Wöchentliche Ersparnis (1 Woche = 5 Tage)			Jährliche Ersparnis (1 Jahr = 45 Wochen)		
	Modell	Konter	Total	Et-clic Total	Spar-effekt	Konventionell in kg	Lichtwachs in kg	Spar-effekt in kg	Konventionell in kg	Lichtwachs in kg	Spar-effekt in kg
1 Stück	200 g	400 g	600 g	250 g	350 g	3	1,25	1,75	135	56,25	78,7
2 Stück	400 g	800 g	1.200 g	300 g	900 g	6	1,50	4,50	270	67,50	202,5
3 Stück	600 g	1.200 g	1.800 g	350 g	1.450 g	9	1,75	7,25	405	78,75	326,2
4 Stück	800 g	1.600 g	2.400 g	400 g	2.000 g	12	2,00	10,0	540	90,00	450,0

#### Metall – Einsparung

MOG täglich	Konventionelle Methode täglich		Lichtwachs täglich		Spareffekt täglich	Spareffekt wöchentlich (5 Tage)	Spareffekt jährlich (45 Wochen)
	Gusswürfel Stück	Gramm	Gusswürfel Stück	Gramm			
1 Stück	4	28 g	4	28 g	0 g	0 g	0 g
2 Stück	8	56 g	5	35 g	21 g	105 g	4.725 g = 4,725 kg
3 Stück	12	84 g	7	49 g	35 g	175 g	7.875 g = 7,875 kg
4 Stück	16	112 g	10	70 g	42 g	210 g	9.450 g = 9,450 kg

ANZEIGE

# NACHRICHTEN

## AKTUELL UND INFORMATIV!

**Fax an 03 41/4 84 74-2 90**

Bestellung auch online möglich unter: [www.oemus.com/abo](http://www.oemus.com/abo)

[www.zt-aktuell.de](http://www.zt-aktuell.de)

**ZT Die Monatszeitung für das zahntechnische Labor**

Ja, ich abonniere die ZT Zahntechnik Zeitung für 1 Jahr zum Vorteilspreis von € 40,00 (inkl. gesetzl. MwSt. und Versand) Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn es nicht sechs Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraums schriftlich gekündigt wird (Poststempel genügt).

Datum Unterschrift

Name

Vorname

Straße

PLZ/Ort

Telefon

Fax

E-Mail

**Widerrufsbelehrung:** Den Auftrag kann ich ohne Begründung innerhalb von 14 Tagen ab Bestellung bei der OEMUS MEDIA AG, Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig schriftlich widerrufen. Rechtzeitige Absendung genügt.

Datum Unterschrift

OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig  
Tel.: 03 41/4 84 74-0, Fax: 03 41/4 84 74-2 90  
E-Mail: [grasse@oemus-media.de](mailto:grasse@oemus-media.de)

ZT 11/10

### ZT Adresse

ZTM Oskar Menner  
Lärchenweg 8  
79822 Titisee-Neustadt  
Tel.: 0 76 51/50 88  
Fax: 0 76 51/43 72  
E-Mail: [menner-zt@t-online.de](mailto:menner-zt@t-online.de)  
[www.zahntechnik-a-z-menner.de](http://www.zahntechnik-a-z-menner.de)

# ZWL

# ZAHNTECHNIK WIRTSCHAFT·LABOR



## Probeabo – Testen Sie jetzt!

Die erfolgreiche Schwesterzeitschrift der ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis ist seit über 12 Jahren die bevorzugte Informationsquelle des zahntechnischen Laborinhabers und Ratgeber für Praxislabore zu allen fachlichen und wirtschaftlichen Aspekten der modernen Laborführung. In Leserumfragen steht ZWL Zahn Technik Wirtschaft Labor durch seine praxisnahen Fallberichte und zeitgemäßen Laborkonzepte vor zahlreichen „Schöngestirnen“ der Branche, die den goldenen Zeiten nachtrauern. Nicht jammern, sondern handeln ist die Devise, und so greift die Redaktion nüchterne Unternehmerthemen auf und bietet praktikable Lösungen. Von Kollege zu Kollege. Was vor Jahren als Supplement begann, hat sich heute mit sechs Ausgaben jährlich zu einer starken Marke in der zahntechnischen Medienlandschaft entwickelt.



Jetzt ausfüllen!

Bestellung auch online möglich unter:  
[www.oemus.com/abo](http://www.oemus.com/abo)

**Ja**, ich möchte das Probeabo beziehen. Bitte liefern Sie mir die nächste Ausgabe frei Haus.

Soweit Sie bis 14 Tage nach Erhalt der kostenfreien Ausgabe keine schriftliche Abbestellung von mir erhalten, möchte ich die ZWL im Jahresabonnement zum Preis von 25 EUR/Jahr beziehen (zzgl. Versand und MwSt.).

Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn es nicht sechs Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraumes schriftlich gekündigt wird (Poststempel genügt).

**Antwort** per Fax 03 41/4 84 74-2 90 an OEMUS MEDIA AG oder per E-Mail an [grasse@oemus-media.de](mailto:grasse@oemus-media.de)

Name, Vorname

Firma

Straße

PLZ/Ort

E-Mail

Unterschrift

Widerrufsbelehrung: Den Auftrag kann ich ohne Begründung innerhalb von 14 Tagen ab Bestellung bei der OEMUS MEDIA AG, Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig, schriftlich widerrufen. Rechtzeitige Absendung genügt.

Unterschrift