

# Laborplanung: Darauf sollten Sie achten!

| ZTM Thomas Mahler

Heute gibt es unterschiedlichste Möglichkeiten, welche Gebäude für das Projekt Dentallabor infrage kommen. Aus wirtschaftlicher Sicht sind selbst Containerbauten interessant und mit entsprechender Klimatisierung nicht unbedingt eine schlechte Lösung. Bei der Auswahl der Räumlichkeiten sollten immer die Lichtverhältnisse und die in der Zahntechnik dazugehörige Staub- und Gasentwicklung im Vordergrund stehen.

**B**ei der Neugründung meines Labors entschied ich mich für eine leer stehende Fabrikanlage. Sie verfügt über 3,90 Meter hohe Räume mit zwei Meter hohen und ebenso breiten Fenstern. Die ehemalige Montagehalle hat eine Grundfläche von ca. 120 Quadratmetern. Zur Aufteilung der Räume

wurden Trockenbau-Ständerwände sowie zwei Glastrennwände für mehr Licht und eine größere Raumoptik verwendet. Die große Fensterfront ist im Winter zwar ein negativer Faktor bezüglich der Heizkosten, für die Ausleuchtung und das Raumklima aber nahezu optimal. Die Mitarbeiter werden es danken.

## Die Räume

Notwendige Räume für unser kleines Labor sind ein Gips- und Einbettraum, ein Arbeitsraum für Edelmetall, Kunststoff und Mogu, staubarmer Verblendraum für Keramik und Komposites, Gussraum, Büro, Aufenthalts- und Sozialraum sowie Toiletten für Frauen und

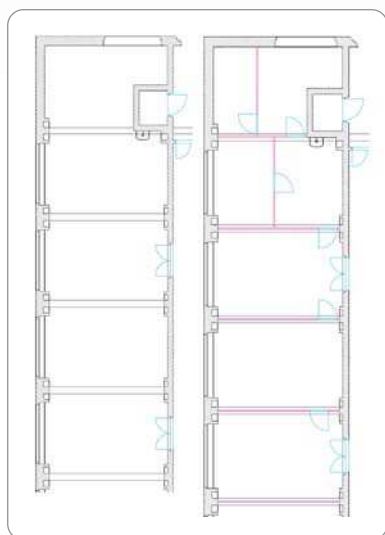


Abb. 1: Der Grundriss des Labors. – Abb. 2: Deckenversorgung für Strom, Gas und Luft.

## DAS SYSTEM FÜR SPITZENLEISTUNG



### Nautilus® T –

#### das Gießgerät mit integrierter Kühlung

Die neue Nautilus® T mit integrierter Power-Kühlung ermöglicht auch bei hohen Umgebungstemperaturen mehr als 30 Güsse in Folge. Auch ohne Wasseranschluss.

### Die Wirobond®-Familie:

Die Wirobond®-Legierungen bilden ein prozesserprobtes System, das folgende Indikationen nahtlos verbindet:

- Wirobond® MI für Implantat-Abutments
  - Wirobond® 280/C/LFC für konventionelle Kronen- und Brückentechnik
  - Wirobond® C+ für CAD/CAM-Gerüste
- Mit Wirobond® bauen Sie auf jahrzehntelange klinische Bewährung.



### Bellavest® SH:

Präzisionsguss-Einbettmasse für die Wunschpassung bei Kronen und Brücken.



### Mit BEGO Security System:

Die Zahnersatzversicherung für Patient, Zahnarzt und Labor.



[www.bego.com](http://www.bego.com)

BEGO Bremer Goldschlägerei · Wilh. Herbst GmbH & Co. KG  
 Technologiepark Universität · Wilhelm-Herbst-Straße 1  
 28359 Bremen  
 Tel. +49 (0) 421 - 20 28 0 · Fax +49 (0) 421 - 20 28 100

**BEGO** 

Miteinander zum Erfolg



Abb. 3: Raumgestaltung mit großen Pflanzen und Bildern.

Männer getrennt. Weiterhin wird ein Bereich für den Eingang der Arbeiten mit Desinfektionsstrecke sowie zum Verpacken der fertigen Arbeiten benötigt. Im Labor sollte auch ein Empfangsraum für Patienten, welche vom Zahnarzt in das Labor geschickt werden, zur Verfügung stehen.

Der nächste Schritt unserer Planung soll der Einbau der elektrischen Anlage, der Wasser-, Abwasser- sowie Gas- und Druckluftversorgung etc. sein. Es gibt sicherlich sehr unterschiedliche Meinungen über den Umfang solcher Anlagen.



Abb. 4: Nutzung der freien Wandflächen.

Wichtig sind beim Neubau der elektrischen Anlage entsprechende Mechanismen wie FI-Schutzschalter, ein Hauptschalter für alle Bereiche, ausgenommen Licht, und einem Versorgungskreis für nachts betriebene Geräte. Bei Gas- und Druckluftversorgung habe ich großen Wert auf die zentrale Steuerung gelegt. Die Verteilung von Gas und Druckluft muss entsprechend der geplanten Geräte stattfinden. Große Kabelkanäle bieten sehr viel Spielraum für spätere Veränderungen (Abb. 2). Im Bereich der Arbeitstische ist es vorteilhaft, die Versorgung von der Decke herab zu verlegen. Wir verhindern damit Stolperkanten. Das trifft jedoch nur für die von mir gewählte Variante der frei im Raum stehenden Arbeitsplätze zu. Steckdosen und Luftanschlüsse kann man nie genug haben. Das Potenzial für spätere Veränderungen und Anpassungen ist dann wesentlich höher.

### Das Mauerwerk

Die optische Gestaltung der Räume sollte farbneutral, aber nicht eintönig sein. Große Grünpflanzen schaffen eine angenehme Atmosphäre. Je wohler man sich beim Arbeiten fühlt, desto höher ist die Leistungsbereitschaft. Für den Fußboden kann von edlem Holz bis schlichten PVC alles verwendet werden. Ausgenommen ist hier nur der Gussraum. Hier sind Materialien wie Beton oder Fliesen aufgrund

der erhöhten Brandgefahr die beste Lösung (Abb. 3).

### Die Ausstattung

Alle Laborräume brauchen als Voraussetzung für die hier stattfindenden Arbeiten großzügige Tageslichtneonlampen. Zusätzlich zur Deckenbeleuchtung müssen abgehangene Lampen in voller Breite über die Arbeitsplätze montiert werden. Arbeitstische, gleich welchen Herstellers, sollten einige Grundmerkmale aufweisen: Es muss eine möglichst feuerfeste, versiegelte Arbeitsplatte vorhanden sein. Des Weiteren muss eine Absaugung für Feinstaub integriert werden. Wärmequellen wie elektrische oder mit Gas betriebene Bunsenbrenner gehören ebenso zum Standard heutiger Laboreinrichtungen. Die Schubladen für Müll und Metallschleifstaub befinden sich idealerweise direkt unter dem Arbeitsbereich, die für Material und Werkzeuge rechts daneben. In direkter Reichweite vom Arbeitsplatz sollten großzügige Ablagemöglichkeiten vorhanden sein. Die freien Wandbereiche werden für Ablageflächen mit Unterschränken oder für Hängeschränke genutzt. Dadurch entsteht Stauraum für alle im Labor benötigten Materialien und Kleinigkeiten sowie Stellflächen für Geräte und sonstiges Zubehör (Abb. 4).

Sehr wichtig sind Waschbecken in allen Arbeitsräumen. Diese sollten immer mit Desinfektionsmittelspendern ausgestattet sein. Im Gipsraum müssen die Unterschränke Vorratscontainer für Gipse und Einbettmassen enthalten. Zubehör und Arbeitsmittel wie Gips- und Anrührbecher und Spatel sind auf Regalablagen wesentlich übersichtlicher aufgehoben als in Schränken. In jeden Schrank passt viel Unordnung. Der Arbeitsplatz zum Beschleifen und Sägen der Gipsmodelle ist aufgrund der Staubeentwicklung ebenfalls in den Gips- und Einbettraum zu integrieren (Abb. 5). Besonderheiten im Gussraum sind zum einen die erhöhten Aufstellmöglichkeiten für unsere Vorwärmöfen, die Absauganlage sowie ein besonders kompakter, stabiler Schrank für die Gussanlage. Hierbei ist auf kurze Wege zwischen Ofen und Gussgerät zu achten. Die Absaugung sollte in einer Minute ca. die Hälfte des Raumvolumens evakuieren können. Für die Vorwärmöfen und die





Abb. 5: Kleine, optisch abgetrennte Desinfektionsstrecke.

Lüftung müssen Dauersteckdosen zum Nachtbetrieb gelegt werden. Geräte mit hoher Feuchtigkeits- und Geruchsentwicklung, wie zum Beispiel Koch- und Ausbrühgeräte, sind in Räumen mit Absaugung zu platzieren. Große Aufmerksamkeit ist einer separat eingerichteten und gekennzeichneten Desinfektionsstrecke zu schenken.

Als Zahntechniker machen wir uns täglich viel zu wenig Gedanken über drohende Gefahren von Infektionen mit HIV, Keuchhusten, Tuberkulose usw. Wir vertrauen auf eine meist sehr nachlässig durchgeführte Vorsorge in den Praxen (Abb. 6). Ein weiteres wichtiges Detail der Planung ist meiner Meinung nach an einen in Größe und Ausstat-

tung angemessenen Sozialraum zu denken. Auch wenn dieser Raum nicht arbeits- bzw. umsatzrelevant erscheint, ist er für unsere Mitarbeiter Erholungs- und Stärkungsbereich. Wie schon vorab erwähnt, hängt die Leistungsbereitschaft enorm vom Umfeld ab. Es sollte ein heller Raum mit der Anzahl der Mitarbeiter entsprechenden Größe sein. Umkleide- und Aufbewahrungsmöglichkeiten in Form von Spinden oder Schränken sowie Sitzmöglichkeiten sind notwendig.

### Die Grundausstattung

Jeder Laborinhaber weiß selbst, mit welcher Technik er auf die Forderungen seines ganz speziellen Marktes reagieren muss. Zur Grundausstattung des zahn-technischen Betriebes gehören natürlich Geräte wie Handstücke, Tischabsaugungen, ein Fräsgerät, ein Vorwärmofen, ein Keramikofen, ein Lichthärtegerät, ein Anrührgerät, Gipstrimmer, ein Kochgerät, ein Ausbrühgerät, ein Tiefziehgerät, ein Sandstrahler, ein Dampfstrahler, ein Gussgerät, ein Drucktopf sowie ein oder zwei Kühlschränke. Es muss in erster Linie jeder für sich entscheiden, was für ihn grundsätzlich zur Abdeckung seines Angebotes notwendig erscheint. Häufig werden bestimmte moderne, zeitgemäße Verfahren und Techniken vorgestellt. Es wird dabei oft ein hoher Leistungsstand vorausgesetzt und keiner möchte nach außen diesen infrage stellen. Halten wir uns einmal vor Augen, dass wir mit unserem steigenden Ni-

veau, welches zweifellos weltweit führend ist, sehr oft wesentlich routinierter an eine große implantatgetragene vollkeramische Brücke herangehen als an eine wirklich funktionierende Totalprothese. Keiner spricht von den einfachen kleinen Dingen, die, wenn man sie beherrscht, die Grundlage unseres Handwerkes bilden. Ebenso lässt sich dies auf unsere Laborgestaltung und -einrichtung projizieren.

Auch moderne Laborausstattungen brauchen Grundlagen. Wie diese verpackt werden, liegt in der Hand des Einzelnen. Ob zum Beispiel CAD/CAM den Mittelpunkt bildet, spielt für die Arbeitsfähigkeit keine primäre Rolle. Damit soll jedoch die Wichtigkeit dieser modernen Techniken und Systeme nicht infrage gestellt werden (Abb. 7).



## kontakt.

### ZTM Thomas Mahler

SMILODENT Zahntechnik Pockau  
Siedlungsstraße 5-7  
09509 Pockau  
E-Mail: info@smilodent-pockau.de



Abb. 6: Eingebaute Gipscontainer. – Abb. 7: Arbeitsplatz zum Wohlfühlen.