

Gehäuse für die Medizintechnik

# Anforderungen an ein modernes Handgehäuse



**Bei der Gehäuseauswahl muss der Konstrukteur viele Kriterien beachten. Neben den technischen sind auch kaufmännische Aspekte wie Zielpreise oder Versorgungssicherheit wichtig. Im Beitrag erläutert die Autorin am Beispiel eines Handgehäuses für die Medizintechnik, welche Punkte bei der Gehäuseauswahl berücksichtigt werden sollten.**

*Katharina Mense\**

Handgehäuse sind im Zuge der Zunahme an Informationstechnologien aus der Medizintechnik nicht mehr wegzudenken. Der Hersteller von Gehäusesystemen, Folientastaturen und Systemlösungen BOPLA präsentiert mit der Gehäuseserie BOS-Streamline ein universelles Konzept für mobile Anwendungen. Der Beitrag zeigt am Beispiel dieses Produkts, welche Punkte bei der Gehäusewahl beachtet werden müssen und wie

\*Katharina Mense ist Mitarbeiterin im Marketing bei BOPLA Gehäuse-Systeme GmbH in Bünde.

diese bei der Gehäuseentwicklung berücksichtigt werden, damit der Zeitaufwand für die Auswahl mechanischer Komponenten minimiert und die Sicherheit einer richtigen Entscheidung für ein Gehäuse garantiert wird.

## Gehäusesysteme aus Kunststoff oder Metall konstruieren

Das Produktmanagement der Hersteller medizinischer Geräte wünscht für sein Produkt eine „Verpackung“, die seinen speziellen Anforderungen an Design und Technik erfüllt und den Marktbedürfnissen entspricht. Die Verpackung – ein Gehäuse aus Kunststoff oder Metall – ist für die erfolgreiche

**Bild 1:**  
Anwendungsbeispiel  
des Handgehäuses BOS-  
Streamline



Vermarktung des Gerätes von erheblicher Bedeutung. Welches Material und welche technischen und optischen Komponenten für das Gehäuse gewählt werden, trägt zum Produkterfolg bei.

## Hochwertiges Handgehäuse für die Medizintechnik

Das System BOS-Streamline ergänzt das Programm der Handgehäuse um ein Gehäusekonzept, das sich durch ein hochwertiges Design, eine optimierte Einbautechnik und ein sinnvolles Zubehörkonzept auszeichnet. Es eröffnet durch die Gehäusetechnik und ergonomische Linieneinführung neue Einsatzmöglichkeiten im Bereich der mobilen Datenerfassung und -verarbeitung. Eingesetzt wird das Gehäuse vorwiegend in der drahtlosen Kommunikation, der Medizintechnik sowie der Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik (Bild 1).

## Schutzart und individuelle Gestaltung

Um für den Einsatz in diesen Bereichen geeignet zu sein, weist das Gehäuse eine große Widerstandsfähigkeit gegenüber Staub, Wasser, Stößen und Erschütterungen auf. Diese wird durch eine Schutzart bis IP65 garantiert. Die Schutzwirkung erfolgt durch die optional erhältliche Dekordichtung, diese übernimmt auch die Funktion des Stoßschutzes. Die Dichtung ist in fünf Farbtönen erhältlich: Graphitgrau, Lichtgrau (Standard) und Silber (Bild 2).

## Spezifische Eingabeeinheit mit antimikrobiellem Dekor

Das Gehäuse kann mit kundenindividuellen Frontfolien oder Folientastaturen bestückt werden. Kundenspezifische Einzellösungen bilden hierbei einen Schwerpunkt. Für die hochsensible Medizintechnik gibt es unter dem Namen „Autotex AM“ antimikrobielles Dekormaterial für Folientastaturen und Frontfolien.

Autotex AM bietet Schutz vor zahlreichen Bakterien wie z.B. MRSA, Salmonella spp, etc. Die hartbeschichtete Polyesterfolie enthält den in-

## Grundsätzliches zur Gehäuseauswahl

Der Konstrukteur muss den Markt der Standardgehäuse prüfen, um ein geeignetes Gehäuse zu finden. Viele technische Kriterien spielen hier eine Rolle, die in der persönlichen Beratungsleistung durch Mitarbeiter des Gehäuseherstellers erläutert werden können. Neben den technischen sind auch die kaufmännischen Kriterien wie Zielpreise oder Versorgungssicherheit wichtig. Ebenfalls müssen qualitative Aspekte wie QS-Systeme und Prüfprozesse des Lieferanten bei der Auswahl des Gehäuses berücksichtigt werden.

tegrierten, antimikrobiellen Schutz „Microban.“ Treten Bakterien in Kontakt mit Microban, spaltet diese antimikrobielle Funktion die Zellwände der Bakterien und verhindert deren Wachstum und Reproduktion.

Die weitere Besonderheit des Handgehäuses ist der Einsatz von TFT-Farbdisplays. Darüber hinaus kann das Handgehäuse auch mit einer durchgehenden Folientastatur oder einem Batteriefach versehen werden, das bei allen Gehäusegrößen eine individuelle Spannungsversorgung gewährleistet.

## Modifizierte Standardgehäuse sind gefragt

Standardgehäuse erfüllen die technischen Ansprüche der Kunden oft nur zum Teil. Aus diesem Grund sind die Hersteller der Gehäuse gefordert, die Gehäuse bedarfsgerecht zu modifizieren. Neben Designelementen wie den genannten Dekordichtungen zählen auch Bedruckungen zu den Möglichkeiten der Anpassung. Das Unternehmen bietet ebenfalls die Montage von Folientastaturen, Frontfolien und Baugruppenträgern, Klebearbeiten und Komplettierungen mit Komponenten jeder Art an. Je nach Wunsch können die beiden Gehäusehalbschalen pultförmig oder paral-

lel angeordnet werden. Durch die symmetrische Form ist es zudem im Hoch- wie auch im Querformat einsetzbar. Somit wird das Gehäuse individuellen Kundenwünschen in Bezug auf Platz, Ergonomie und Design gerecht. (kr)

BOPLA

Tel. +49(0)5223 969105

[www.elektronikpraxis.de](http://www.elektronikpraxis.de)

Mehr zu den Gehäusen BOS-Streamline

InfoClick

299594



■ Bild 2: Dekordichtung für den Staub- (IP65) und Stoßschutz in Silber

Überall, wo Stabilität überlebenswichtig ist.

Hochwertige Sonderkonstruktionen,  
die Elektrik zuverlässig schützen.



DAS BESONDERE IST FÜR UNS DAS SELBSTVERSTÄNDLICHE.

05232 / 9 88 10 · WWW.JACOB-SCHALTSCHRAENKE.DE

**Jacob**  
Schaltschranke