

Operator-Pult

Die im Einsatz befindlichen Möbel entsprechen nicht mehr den Anforderungen bezüglich Ergonomie, Technik-Installation und Stabilität, die an Operator-Pultsysteme in Kontrollräumen gestellt werden. Die Operateure üben heutzutage ihre Tätigkeit vorrangig mittels mehrerer Bildschirm-Rechner-Einheiten aus. Demzufolge handelt es sich bei diesen Tätigkeiten um Bildschirmarbeit im Sinne der Arbeitsstättenverordnung (ehem. Bildschirmarbeitsverordnung). Damit sind auch deren Anforderungen an die Gestaltung von Arbeitsplätzen mit Bildschirmgeräten einzuhalten, um ein Mindestmaß an Arbeits- und Gesundheitsschutz für die Beschäftigten zu gewährleisten. Ohne den Einsatz eines speziellen Operator-Pultsystems für Kontrollräume wäre ein konzentriertes und ermüdungsfreies Arbeiten nicht auszuüben.

1. Der Bieter hat sich weitestgehend an den BAuA Forschungsbericht F2249 „**Bildschirmarbeit in Leitwarten - Handlungshilfen zur ergonomischen Gestaltung von Arbeitsplätzen nach der Arbeitsstättenverordnung (ehem. Bildschirmarbeitsverordnung)**“ zu halten. Herausgeber ist die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Friedrich-Henkel-Weg 1 – 25, 44149 Dortmund, www.baua.de.
2. Das Operator-Pult entspricht der nationalen Norm:
DIN 4554: Diese Norm enthält die grundsätzliche und spezifische Festlegung der Werkstoffe, Verarbeitung, Konstruktion und Funktion von Büromöbeln. Sie legt auch Prüfverfahren fest. Sie gilt zusammen mit DIN EN 527-2 und DIN EN 527-3.
3. Das Operator-Pult entspricht den Normen europäischen Ursprungs
DIN EN 527-1; 2011-08: Diese europäische Norm enthält Festlegungen für die Maße von Büro-Arbeitstischen, d. h. für die Größe und Höhe der Arbeitsflächen und für die Abmessungen des Beinraums, sowie für die Messung dieser Größen.
DIN EN 527-2; 2003-01: Diese europäische Norm enthält mechanische Sicherheitsanforderungen an die Büro-Arbeitstische im Hinblick auf die Konstruktion und die Standsicherheit.

Whitepaper

DIN EN 527-3; 2003-06: Diese europäische Norm legt Prüfverfahren für die Bestimmungen der mechanischen Festigkeit der Konstruktion von gebrauchsfertigen Büro-Arbeits-tischen und deren Standsicherheit fest.

DIN EN ISO 9241 -6; 2001-03: Diese Norm ist internationalen Ursprungs und anwendbar auf die Arbeitsumgebung und den Arbeitsplatz in Arbeitssystemen, bei denen ein Bild-schirmgerät für die Büroarbeit genutzt wird.

4. Die **Kontrollraum-Spezialtische** sind als Operator-Pultsystem für Kontrollräume ausgeführt. Der Aufbau ist **modular**, so dass eine zukünftige Erweiterung bzw. Veränderung jederzeit möglich ist.

Die **Höhenverstellung** der Arbeitsplatte mit der Monitorstellfläche erfolgt elektromoto-risch und stufenlos von 65 cm bis 125 cm. Eine besonders große Fußraumfreiheit wird gewährleistet. Technische Komponenten sowie Strom- und Datendosen werden in ei-nem großen Versorgungsraum installiert, so dass keine Kabel sichtbar sind.

Geräte, wie z. B. Konsolen-Receiver und KM-Switches werden **mit flexiblen Halterungen im Versorgungsraum installiert**. Die Versorgungsräume in den Eck- und Verkettungsbe-reichen sind ebenfalls durchgehend, so dass eine durchgängige und von außen nicht sichtbare Verkabelung, mit Kabeldurchlässen ohne scharfe Kanten, gewährleistet ist. Selbst bei einer Steh-Höhenverstellung, sofern in der Artikelaufstellung aufgeführt, sind in der Stehposition alle Kabel des Versorgungsraumes durch Blenden verdeckt.

5. **Lieferbare Operatorpultbreiten:** Diese sind der Artikelaufstellung zu entnehmen
6. **Tiefe Arbeitsplatte:** 75 cm
7. **Tiefe Monitorstellfläche für TFT Bildschirme:** 27 cm
8. **Gesamte Systemtiefe** 111 cm, **bei Rundform** 134 cm
9. **Der Abstand zwischen Arbeitsplatten** beträgt 3 cm, um ein Quetschen der Finger bei ei-ner Höhenverstellung zu verhindern
10. **Monitorstellfläche** ist 10 cm hinter der Arbeitsplatte abgesenkt
11. **Versorgungsraum innen:** Tiefe 32 cm, bei Rundform ca. 40 cm, Höhe 41 cm
12. **Beinraumfreiheit:** Tiefe 66 cm, bei Rundform 60 cm
13. **Fußraumfreiheit:** Tiefe 95 cm, bei Rundform 89 cm/Höhe 12 cm
14. Eine besonders große Fußraumfreiheit ohne störende Fußauslager ist über die **gesamte Systembreite bis 260 cm** gewährleistet. Für die Rundausführung (Systembreite 354 cm) ist die Mittelfußstütze auf ein Minimum von nur **6 cm Tiefe** reduziert, ohne dabei auf die extrem hohe Stabilität zu verzichten

Whitepaper

15. **19"-Rack:** Einheiten in Rundform nehmen optional zwei 19"-Racks à 8 HE auf. Nur anzubieten, falls in der Artikelaufstellung aufgeführt.
16. **Eine Höhenverstellung der Tischplatte inkl. Monitorfläche** erfolgt elektromotorisch und stufenlos.
 - Einstellbereich bei Stehhöhenverstellung 65 cm bis 125 cm.
 - Die Steuerung der Höhenverstellung muss sich über einen Handschalter, digitales Tastenfeld (Touchscreen) und Bluetooth bedienen lassen.
17. **Versorgungsraum**
 - Querzarge aus Stahl zur Aufnahme von Technikhalterungen.
 - Vordere Blende(n) aus Holz; für Revisionszwecke ohne Einsatz von Werkzeug abnehmbar.
 - Kabelwanne aus Stahl mit 18 cm x 18 cm großen Kabeldurchlässen rechts und links für die Kabeleinführung aus Doppelböden.
 - 21 cm x 16 cm große Kabeldurchlässe links und rechts zur verdeckten Kabelführung innerhalb der Versorgungsräume bei Tischverkettungen.
 - Zwei 8fach-Power-Anschlüsse 230 V pro Tisch. Bei Rundform vier 4fach-Power-Anschlüsse 230 V pro Tisch.
 - Innenraumbeleuchtung mit Automatik-Sensorschalter
18. **Rückwand**
 - Dekorative Rückwand mit Aluminiumrahmen. Höhe 118 cm. Horizontal in vier Paneele geteilt. Jedes Paneel ist zusätzlich in Aluminiumleisten eingefasst. Alle Paneele sind in Holzausführung mit Kunststoffbeschichtung. Ein schmales Mittelpaneel ist mit einer Aluminiumoberfläche beschichtet.
 - Die Rückwände sind für Revisionszwecke abnehmbar.
 - Die unteren Paneele an Vorder- und Rückseite sind auch ohne Einsatz von Werkzeug einzeln zu entnehmen.
19. **Interaktives LED-Lichtband:** Pro Operatorpult ist ein indirektes RGB-LED-Lichtband vorzusehen, welches unterhalb der Oberkante der Rückwand über die gesamte Breite des Operatorpults verläuft, sowie auf der oberen Seite der Arbeitsplatte rechts und links angeordnet. Das LED-Lichtband reagiert auf bestimmte Alarmer. Unterhalb der

Whitepaper

Arbeitsplatte ist im vorderen Bereich ein Alarmlicht vorzusehen, welches über die gesamte Tischbreite geht.

20. **Die Seitenteile sollen in zwei Farben lieferbar sein.** Für ein stimmiges Gesamtbild ist in den Seitenteilen auch ein RGB-Lichtband eingelassen, welches in der Farbe vom Benutzer frei definiert werden kann.

21. Design und Materialien

- Tischplatten und Monitorflächen in massiver und hochbelastbarer Multiplex-Ausführung mit 0,8 mm HPL-Beschichtung. Rückwandpaneele, Versorgungsraumbleden und Seitenteile werden in Drei-Schichten-Gütespanplatte ausgeführt. Alle Holzteile haben eine Kunststoff-Oberflächenbeschichtung und werden entsprechend der Emissionsschutzklasse 1 gefertigt.
- Alle Aluminiumteile der Rückwände sind matt-silber eloxiert.
- Stahlteile, wie z. B. Fußgestelle sind in tiefschwarz kunststoffbeschichtet (Schutz vor Verkratzen) ausgeführt.
- Die Blenden im Beinraumbereich erhalten standardmäßig die Farbe MetallicBlack (ähnlich anthrazitgrau).
- Alle anderen Beschichtungen können als Holz- oder Uni-Dekor flexibel variiert werden. Abstimmung der Farbgestaltung erfolgt bei Auftragsvergabe.

22. Das Operatorpult ist mit einem **induktiven Ladesystem** auszustatten.

23. Für ein besseres Kabelmanagement ist auf der Rückseite der Monitorabstellfläche eine **Doppel USB-Dose** eingelassen wo sich Maus & Tastatur anschließen lassen.

24. **Zur Einrichtung des Kontrollraums sind weitere Möbel notwendig.** Bitte entnehmen Sie die genauen Anforderungen der beiliegenden Artikelaufstellung. **Sollten keine weiteren Möbel geplant sein, dann bitte diesen kompletten Absatz löschen!**

25. Weitere und zwingend notwendige Mindestanforderungen sind im Einzelnen der Artikelaufstellung zu entnehmen.

Produkt:

JST Jungmann Systemtechnik oder gleichwertig.

Artikelaufstellung:

Bitte fügen Sie hier die Artikelaufstellung ein.