

Technische Beschreibung

Allgemeines

Das angebotene System muss allen Anforderungen der EU Richtlinie 90/270, den Anforderungen EK5/AK3 „Möbel“, sowie allen geltenden Deutschen Normen, Sicherheitsrichtlinien, Verordnungen und Vorschriften (ArbStättV, ArbSchG, DIN EN 527-1 und -2, DIN EN 1730, DIN Fachbericht 147, DIN EN ISO 9241-5, DGUV Information 215-441, DGUV Information 215-410 und DGUV Regel 108-007) entsprechen.

Nachweise sind auf Anforderung vorzulegen.

Die Nachlieferbarkeit für Verschleißteile muss mindestens 5 Jahre betragen.

An dem Produkt dürfen Veränderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorgenommen werden.

Das Programm muss ein modulares Baukastensystem mit hoher Flexibilität bei geringer Teilevielfalt sein. Alle am Schreibtisch befindlichen Teile müssen leicht montierbar, bzw. demontierbar und wandelbar, Gestellvarianten auch nachträglich veränderbar sein.

Tischplatten

Maße der Tischplatten (einteilige Platte)

Breite	80 – 200 cm in 20cm-Schritten
Tiefe	80 / 90 cm

Alle Abmessungen müssen als Rechteckplatten und als Platten mit gerundeten Ecken (Radius 4 cm) lieferbar sein.

Außerdem müssen variable Tischplatten mit einer individuellen Plattenbreite von 80 - 200 cm in 1 mm Schritten erhältlich sein. Diese Platten müssen ebenfalls in beiden Standardtiefen, als Rechteck und mit gerundeten Ecken, verfügbar sein.

Material und Oberfläche

Alle Tischformen müssen mit melaminharzdirektbeschichteter, bzw. furnierter Platte lieferbar sein. Für ein fugenloses Gesamtbild sind die melaminharzdirektbeschichteten Tischplatten mit Laserkanten auszustatten.

Eingesetzt werden dürfen nur 3-Schichten-Spanplatten nach DIN 68765, Emissionsklasse E1, 1,9 cm stark, beidseitig melaminharzdirektbeschichtet, bzw. beidseitig furniert. Die Oberseite der Echtholzflächen ist mit dem gewählten Furnier zu belegen, die Unterseite ist mit einem Gegenfurnier zu versehen.

Die Platten müssen umlaufend einen 0,2 cm starken ABS-Umleimer, bzw. einen 0,2 cm starken Massivholz-Anleimer erhalten.

Die Plattenoberfläche muss lichtecht, weitgehend blendfrei und extrem abriebfest sein.

Farbausführung

Die melaminharzdirektbeschichteten Platten müssen lieferbar sein in:

- Apfel Meran Dekor
- Buche Tirol Dekor
- Buche Dekor
- Lakeland Akazie Dekor
- Kirsche Romana Dekor
- Franz. Nussbaum Dekor
- Eiche Milano Dekor
- Eiche Odeon Dekor
- Olive Sevilla Dekor
- Revive Dekor (ist eine Reliefoberfläche)
- Porzellanweiß
- Titanweiß
- Platin
- Anthrazit
- Beige
- Beigegrau
- Cuando
- Rauchblau

Die furnierten Platten müssen in folgenden Ausführungen lieferbar sein:

Designfurniere:

- Wenge
- Makassar

Echtholz furniere:

- Buche Natur
- Buche Natur mit Multiplexkante Buche
- Esche schwarzgrau
- Amerikanisch Kirschbaum
- Amerikanisch Nussbaum
- Ahorn Natur
- Eiche Natur

Gestelle

Maße

Folgende Tischhöhen (inkl. Platte) müssen lieferbar sein:

Starre Tische	74 cm	
Höheneinstellbare Tische	65 - 85 cm	(per Knopfdruck)
Höhenverstellbare Tische	74 - 124 cm	(mit Kurbel)
Steh-/Sitz-Tische	65 - 125 cm	(Motortisch)
Steh-/Sitz-Tische	65 - 125 cm	(Motortisch mit Schnellverstellung)

Gestellbeschreibung

Der Traversrahmen ist als Mitteltraversrahmen auszuführen, wobei die Mitteltraverse (9 x 5 cm) fest mit den Plattenträgern verschweißt sein muss. Seitlich muss der Traversrahmen um einige Zentimeter zurückspringen, damit Platten mit gerundeten Ecken eingesetzt werden können. Je nach

Rahmenbreite sind zwei oder drei Plattenträger einzusetzen. Alle Bauteile müssen aus pulverbeschichteten Präzisionsstahlprofilen bestehen.

Adaptiv müssen Kabelkanäle, Beinraumbleden, CPU-Halter, Plattenverschiebung und Akustik- bzw. Sichtschutzwände angebunden werden können.

Seitenteile

Folgende Seitenteilvarianten müssen lieferbar sein:

T-Fuß
A-Fuß
Wange

Ein Seitenteil muss grundsätzlich aus einem starren oder teleskopierbaren Bein (Außenprofil 10,0 x 6,0 cm) bestehen, das mit dem Traversrahmen verschraubt wird. Diese Verbindung muss reversibel sein.

Die T-Fuß Seitenteile sind mit einer verschraubten Kufe aus Aluminium-Druckguss (80 bzw. 90 cm tief) auszustatten.

Bei Seitenteilen mit Wangen müssen die Wangen über einen mehrschaligen Aufbau verfügen und die Beinsäule verkleiden. Die Serienbeine aller Verstellarten müssen eingesetzt werden können, es darf lediglich eine spezielle Kufe für Wangentische montiert werden. Jede Wange muss aus zwei 1,3 cm starken melaminharzbeschichteten, bzw. furnierten Platten bestehen, die mit einem Kunststoffbeschlag miteinander verbunden werden. Der entstehende Hohlraum muss zur Kabelführung genutzt werden können. Die Kunststoffbeschläge sind mit Filzeinlagen zu versehen.

Das Außenprofil des A-Fuß-Seitenteils muss die Abmessungen 10,6 x 6,6 cm haben. Die A-Form ist durch schräg angesetzte Holzelemente zu realisieren. Bei höhenein- oder verstellbarer Variante muss das Außenprofil des A-Fußes das teleskopierbare Bein aufnehmen.

Die Tischbeine müssen aus pulverbeschichteten Präzisionsstahlprofilen gefertigt sein.

Füße und Ausleger sind mit Höhenausgleichsschrauben mit einem Verstellbereich von 1 cm zu versehen.

Jede Fußform muss auch nachträglich wandelbar oder austauschbar sein.

Höheneinstellbarkeit

Die höheneinstellbaren Tische sind mit Teleskopbeinen auszustatten. Die Höhe muss werkzeuglos per Knopfdruck im 1 cm Raster von 65 - 85 cm eingestellt werden können.

Mit Hilfe einer Maßskala an der Innensäule ist eine präzise Höhenjustierung der Tische zu ermöglichen.

Kurbelhöhenverstellung

Die Kurbelhöhenverstellung hat über ein einfach teleskopiertes Bein zu erfolgen. Sie muss bei allen Seitenteilvarianten eingesetzt werden können. Durch Drehen der Kurbel muss der Tisch in einer Höhe von 74 - 124 cm eingestellt werden können, wobei sich der Tisch mit einer Kurbelumdrehung um 3cm heben muss (Schnellverstellung). Mit Hilfe einer Maßskala an der Innensäule ist eine präzise Höhenjustierung der Tische zu ermöglichen.

Höhenverstellung mit Motor

Die Höhenverstellung mit Motor muss bei allen Seitenteilvarianten möglich sein. Dieses Gestell muss über 2-fach-Teleskopsäulen „rightside down“ verfügen, die sich also von der Kufe zur Platte hin verjüngen. Die motorische Höhenverstellung muss extrem leise erfolgen (HV:<50 dB; HV+: <55 dB), die Hubgeschwindigkeit ist in zwei Ausführungen anzubieten (40 mm/sec und 90mm/s).

Die Kabel sind in der Traverse zu führen, die Steuerungseinheit muss unter der Tischplatte in eine Kunststoffaufnahme geklipst werden und muss werkzeugfrei erreichbar sein. Grundsätzlich ist jede Steuerung mit einer automatischen Widerstandserkennung auf Piezo-Basis auszustatten. Der Stromverbrauch im Standby-Betrieb darf max. 0,1 Watt betragen.

Standardmäßig ist das Bedienelement Auf/ Ab einzusetzen, es muss in die Tischplatte integriert sein und sich an der rechten oder linken Tischplattenecke befinden. Es ist als Kippschalter auszuführen.

Optional muss das Bedienelement DPG verfügbar sein. Es muss über eine Memory- und eine Erinnerungsfunktion verfügen. Das DPG wird über einen Kippschalter aktiviert – eine intuitive Möglichkeit, den Tisch ohne hinzuschauen zu verfahren

Hinweis zur Motorhöhenverstellung

Zur Vermeidung von Quetsch- und Schergefahren muss der Tisch mit allen seinen beweglichen Teilen (inkl. der Anbau- und Zubehörteile) zu benachbarten Objekten wie Möbeln, Gebäudeteilen, etc. einen Mindestsicherheitsabstand von 2,5 cm aufweisen.

Anbindung an Stauraumelemente

Starre, höheneinstellbare und höhenverstellbare Tische mit T-Fuß Gestell müssen ein- oder beidseitig mit Stauraumelementen verbunden werden können. Sowohl Höheneinstellbarkeit als auch Höhenverstellbarkeit der Tische müssen bestehen bleiben, wobei der Sicherheitsabstand von 25 mm zur Vermeidung von Quetsch- und Schergefahren bei der Anbindung von Motortischen einzuhalten ist.

Verschiebbare Tischplatten

Alle Rechtecktische müssen mit einer vorziehbaren Tischplatte ausgestattet werden können. Die Tischplatte ist dann mittig auf Rollen zu lagern und muss auch unter Last einfach bewegt werden können. Die Auslösung der Plattenverschiebung muss über einen Taster unter der Tischplatte erfolgen. Generell müssen die Tischplatten bei Verwendung der Plattenverschiebung werkzeugfrei demontierbar sein.

Wenn ein horizontaler Kabelkanal eingehängt wurde, ist dieser mit dem Vorziehen der Platte freizulegen. Die vorziehbare Platte muss in geschlossenem Zustand und beim Vorziehen bzw. Zuschieben arretieren. Um Quetschungen zu vermeiden muss die Plattenverschiebung über einen Sicherheitsstopp 2,5 cm vor der endgültigen Position verfügen.

Wenn keine Plattenverschiebung verwendet wird, sind die Tischplatten fest zu verschrauben.

Funktionsschiene

Optional müssen Rechtecktische mit einer horizontalen Funktionsschiene (eloxiertes Aluminium-Strangpressprofil, B 5,7 cm x H 3,7 cm x L Tischlänge) ausgestattet werden können. Die Montage muss grundsätzlich rechts und links an den Plattenträgern erfolgen.

Die Tischplatte ist bei Verwendung der Funktionsschiene grundsätzlich mit Plattenverschiebung und Kabeldurchführung in Form einer auf ganzer Tischplattenbreite eingesetzten 1,5 cm breiten Bürstenleiste auszustatten.

Tische mit Funktionsschiene müssen vorn mit gerundeten Ecken (Radius 4 cm) geliefert werden können.

Elektrifizierung

Zur horizontalen Elektrifizierung ist ein Stahlkabelkanal zu verwenden. Dieser Kabelkanal muss sowohl als Schwenk-Kabelkanal, als auch als Lift-Kabelkanal lieferbar sein.

Der Schwenk-Kabelkanal muss auf der Horizontalachse zu beiden Seiten mittels einer einfachen Auslösemechanik geschwenkt werden können. Eine notwendige Zugentlastung ist beidseitig zu integrieren, eine Kabeltrennung muss optional erhältlich sein. Eine Plattenverschiebung darf für die Bedienbarkeit dieses Kabelkanals nicht erforderlich sein.

Für einen Lift-Kabelkanal ist eine Plattenverschiebung zwingend erforderlich. Beim Betätigen der Plattenverschiebung muss sich der Kabelkanal um 5,5cm auf Tischplattenniveau heben, beim Zurück-schieben der Platten muss er sich wieder absenken. Die Erreichbarkeit wird somit wesentlich verbessert.

Für die vertikale Kabelführung müssen eine Kabelgliederkette in zwei Ausführungen und ein Beinkabelkanal zur Verfügung stehen.

Eine Ausführung der Kabelgliederkette muss die Kabelgliederkette Cube mit folgenden Funktionen sein:

Die Kabelgliederkette Cube mit magnetischer Befestigung am Außenprofil rollt bei höhenverstellbaren Tischen automatisch wie eine Raupenkette ab. Bei Ausübung höherer Kräfte ist das System komplett 3D-beweglich. Die integrierte Memory-Funktion fixiert die Kette in einer von Ihnen gewünschten Verleposition. Die Kabelgliederkette Cube ist begrenzt trittfest und kann auch als geschlossener Kabelkanal verwendet werden. Cube ist mit dem Easy-Zip System ausgestattet, wodurch Kabel wie bei einem Reißverschluss eingefädelt werden können.

Die Führung der Kabel vom Kabelkanal auf die Tischplatte ist auf unterschiedliche Weise zu ermöglichen:

Zur Erleichterung der Kabelführung müssen die rechteckigen Tischplatten an der Hinterkante mit einer 1 cm tiefen Aussparung versehen werden können. Dies muss eine individuelle Kabelführung über annähernd die gesamte Tischbreite ermöglichen. In diesem Fall muss die Tischplatte vorn und hinten mit gerundeten Ecken (Radius 4 cm) geliefert werden können.

An der Plattenhinterkante muss eine 1,5 cm breite Bürstenleiste eingenutet werden können, die die Elektrifizierung bei Tischen mit Hintertischwand, bei Vorwandstellung oder auch bei Blockstellung über die gesamte Tischplattenbreite ermöglicht. In diesem Fall muss die Tischplatte vorn mit gerundeten Ecken (Radius 4 cm) geliefert werden können.

Bei Arbeitsplätzen in Blockstellung muss der Einsatz von Kabeldurchlässen an der hinteren Tischkante die problemlose Elektrifizierung ermöglichen. In diesem Fall muss die Tischplatte vorn und hinten mit gerundeten Ecken (Radius 4 cm) geliefert werden können.

Farbausführung

Die Gestelle müssen in folgenden Farben, bzw. Holzarten lieferbar sein:

Gestellfarben:

Weißaluminium	(RAL 9006)
Vulkanschwarz	(RAL 9005)

Titanweiß

(RAL 9016)

Holzelemente des A-Fuß-Seitenteils (Massivholz):

Eiche Natur

Filzeinlagen der Wangen:

Anthrazit
Grau-Meliert

Die seitlichen Platten der Wangen müssen in gleicher Ausführung wie die Tischplatten lieferbar sein.

Ansatztische 90°

Alle rechteckigen Tische müssen als Ansatztische lieferbar sein. Sie müssen aus einem Traversrahmen, der Tischplatte, einem Gestellseitenteil und dem Traversenverbinder bestehen. Diese Ansatz-tische sind im 90°Winkel an der Vorderkante des Tisches anzusetzen.

Beinraumbblende

Beinraumbblenden müssen in zwei Ausführungen erhältlich sein, zur Befestigung am Gestell oder zur Befestigung unter der Tischplatte. Sie müssen auch nachträglich montierbar sein. Die Länge der Blende ist abhängig von der Gestellvariante und der Form der Tischplatte zu fertigen.

Für alle Tische müssen Beinraumbblenden (pulverbeschichtet) in folgenden Farben lieferbar sein:

Weißaluminium	(RAL 9006)
Vulkanschwarz	(RAL 9005)
Titanweiß	(RAL 9016)

Doppel-Arbeitstische

Die Doppel-Arbeitstische müssen jeweils aus zwei Arbeitstischen, die getrennt voneinander höhen-einstellbar oder höhenverstellbar sind, bestehen. Die Teleskopsäulen der beiden Tische sind durch Stege miteinander zu verbinden, wodurch auf Kufen verzichtet werden kann.

Bei Seitenteilen mit Wangen müssen die Wangen über einen mehrschaligen Aufbau verfügen und die Beinsäulen verkleiden. Jede Wange muss aus zwei 1,3 cm starken melaminharzbeschichteten Platten bestehen, die mit einem Kunststoffbeschlag miteinander verbunden werden. Der entstehende Hohlraum muss zur Kabelführung genutzt werden können. Die Kunststoffbeschläge sind mit Filzeinlagen zu versehen.

Die Ausstattung der Tischflächen, z.B. mit Plattenverschiebung oder Funktionsschiene, hat der Aus-stattung der Rechtecktischflächen zu entsprechen.

Zwischen den beiden Tischflächen muss ein Spalt von 2,5 cm zur Vermeidung von Quetsch- und Scher-gefahren entstehen. Es muss auch die Ausführung mit Spaltmaß 10,5 cm gewählt werden kön-nen, dann muss die Tischkombination zur Aufnahme eines max. 5,5 cm starken Wandpaneels vor-be-reitet sein. Es bleiben dann jeweils 2,5 cm Sicherheitsabstand zwischen Wandpaneel und Tisch-plat-ten.

Maße der Tischkombinationen:

160 / 180 / 200 x 162,5 cm (Spaltmaß 2,5 cm)

160 / 180 / 200 x 170,5 cm (Spaltmaß 10,5 cm)

160 / 180 / 200 x 182,5 cm (Spaltmaß 2,5 cm)

160 / 180 / 200 x 190,5 cm (Spaltmaß 10,5 cm)

An den Verbindungsstegen zwischen den Teleskopsäulen muss ein horizontaler Kabelkanal befestigt werden können, in den eine Funktionsschiene zur Aufnahme eines Wandpaneels integriert werden kann.

Lineare Verbindung

Bei linearer Verbindung von Tischen muss beim angesetzten Tisch jeweils auf ein Gestellseitenteil verzichtet werden können. Es müssen sowohl starre als auch höheninstellbare Gestelle verwendet werden können.

Angelegt als modulare Kommunikationsplattform muss die Workbench ganz individuell organisiert werden können und dabei erweiterbar und reversibel bleiben.

CPU-Halter

Es muss eine CPU-Halterung aus Stahlblech lieferbar sein, die rechts oder links an der Mitteltraverse unterhalb der Tischplatte montiert werden kann.

Grundsätzlich muss die CPU Halterung immer den gleichen Abstand zur Tischplatte behalten. Somit darf keine Bewegung in den Zuleitungskabeln (Maus, Tastatur, ...) sein.

Untertischboxen

Unterhalb der Tischplatte müssen Ablageboxen aus Stahlblech montiert werden können. Die Ablageboxen müssen in zwei Grundtypen zur Verfügung stehen. Grundtyp 1 wird zur Anbindung an den Tisch benötigt (Tiefe 30 cm), zur Befestigung am Tischgestell. Grundtyp 2 dient zur modularen Erweiterung. Es dürfen maximal 2 Boxen miteinander kombiniert werden.

Alle Schübe müssen über einen kugelgelagerten Vollauszug verfügen und sich über eine "Push to open" Mechanik öffnen lassen. Die einzelnen Boxen müssen optional mit einem Schloss ausgestattet werden können.

Als Zubehör müssen eine textile Ablage (B=40 / T=48 / H=35 cm), Schubladenmatten und eine Einlegesohle für Stifte lieferbar sein.

Die Boxen müssen in den Gestellfarben, die textile Ablage in den Stoffgruppen Lucia CS, Blazer Lite und Synergy 170, geliefert werden können.

Maße der Boxen:

Höhe	5 / 7,5 / 10 cm
Breite	40 cm
Tiefe	30 / 48 cm

Die Belastbarkeit je Box muss 5 kg betragen.

Vertikale Raumnutzung / 3. Ebene

An die Schreibtische müssen mittels Adapter verschiedene Elemente angebunden werden können, entweder direkt am Tisch oder über die Funktionsschiene:

Tischpaneele, mit oder ohne Organisationsschiene

Organisationspaneele bis zu einer Breite von 200 cm (12,0 cm hoch), in die verschiedene Ablageschalen einhängbar sind

Bildschirmtragarme und Schreibtischleuchten

Eine seitliche Anbindung der Wandelemente ist durch den zurückspringenden Traversrahmen zu ermöglichen.

Besprechungstische

Folgende Besprechungstische müssen lieferbar sein:

Runde Tische (Durchmesser 80 und 90 cm) mit Tellerfuß:

Höhe 74 cm
Höhe 108 cm
höhenstellbar von 68 - 109 cm

Runde Tische (Durchmesser 100, 110 und 120 cm) mit Tellerfuß:

Höhe 74 cm

Runde Tische (Durchmesser 80 und 90 cm) mit Fußkreuz, auf Rollen:

höhenstellbar von 68 - 111 cm

Quadratische Tische (80 x 80cm und 90 x 90 cm) mit quadratischer Bodenplatte:

Höhe 74 cm
Höhe 108 cm
höhenstellbar von 68 - 109 cm

Quadratische Tische (80 x 80cm und 90 x 90 cm) mit Fußkreuz, auf Rollen:

höhenstellbar von 68 - 111 cm

Konferenztische

Die Konferenztische müssen aus durchgehender Tischplatte, dem Traversrahmen und zwei Gestellseitenteilen, T-Fuß oder A-Fuß bestehen.

Folgende Tische müssen lieferbar sein:

Tonne	200 x 110 cm
	250 x 110 cm
Ellipse	220 x 110 cm

Hier müssen sowohl starre, höhenstellbare, als auch Gestellseitenteile mit Motorverstellung eingesetzt werden können.

Auf Anforderung müssen die meisten handelsüblichen Elektrifizierungssysteme auf beiden Seiten der Mitteltraverse eingebaut werden können.

Lieferzustand

Alle Tische müssen sowohl montiert als auch zerlegt angeliefert werden können, Doppel-Arbeitstische sind zerlegt anzuliefern.

Umweltverträglichkeit

Das angebotene System darf nur aus wenigen Materialien bestehen, die leicht voneinander zu trennen sind: Stahl, Aluminium und Polyamid sind leicht zu recycelnde Materialien.

Auf den Einsatz von PVC und überflüssigen Werkstoffen muss verzichtet werden. Nur wo es im Sinne der Produktsicherheit unerlässlich ist, dürfen Verbundmaterialien zum Einsatz kommen.

Alle Stahl- und Aluminium-Druckgussteile sind mit lösemittelfreien, umweltschonenden Pulverlacken zu beschichten.

Entsprechend den gesetzlichen Anforderungen der Gefahrstoffverordnung (§ 9 Abs. 3,4) dürfen ausschließlich Spanplatten der Emissionsklasse E1 verwendet werden. Die Echtholzflächen sind mit wasserlöslichen Lacken umweltschonend zu versiegeln.

Zum Schutz der Möbel beim Transport dürfen ausschließlich Mehrwegverpackungen eingesetzt werden.