



✓ **DIN EN 13150-2001 DE**

Arbeits-tische für Laboratorien - Maße, Sicherheitsanforderungen und Prüfverfahren

✓ **DIN EN 14056-2003 DE**

Laboreinrichtungen - Empfehlungen für Anordnung und Montage

✓ **TRGS-526 TRGS-500**

Technische Regeln für Gefahrstoffe in Laboratorien

✓ **GUV-I 850-0**

Sicheres Arbeiten in Laboratorien Grundlagen und Handlungshilfen

▶ **Das SmartRack® erfüllt alle anwendbaren Vorgaben im Laborbereich nach DIN, DGUV und TRGS**



Minimierung
von Gefährdung bei Tätigkeiten



Arbeitsorganisation
zur Einhaltung von Schutzzielen



Entlastung
von psychischem Druck durch gute Übersichtlichkeit



Aufbewahrung
von Gefahrstoffen optimieren



Beherrschbarkeit
von multiplen, komplexen Abläufen



Ergonomie
Entlastung von Schultern, Nacken und Augen

Das SmartRack® – Das weltweit einzige Labororganisationssystem als Ihr Garant für Sicherheit und Ergonomie am Laborarbeitsplatz

Die Sicherheit in Laboren wird im Wesentlichen durch deren bauliche Umgebung, die verwendeten Geräte sowie der Qualifikation des Laborpersonals bestimmt.

- Gefährdungen für Mitarbeitende sind in jedem Fall auszuschließen - hier leistet das SmartRack® einen entscheidenden Beitrag.
- Durch die Kombination von technischen wie auch organisatorischen Maßnahmen werden diese Gefahren entscheidend minimiert - hierfür ist das SmartRack® unverzichtbar.

LABORORGANISATIONSSYSTEM FÜR ARBEITGEBER- UND ARBEITNEHMERPFLICHTEN

Das SmartRack® - Ihre optimale Wahl, um allen normativen Anforderungen gerecht zu werden.

Arbeitgeber sind verpflichtet, die Arbeitsorganisation am Laborarbeitsplatz so zu gestalten, dass Gefährdungen vermieden oder zumindest auf ein Minimum begrenzt werden. (GUV-I 850-0 Pkt. 4.3.1) Auch Labormitarbeiter sind gefordert – ihnen obliegt die Pflicht ihren Arbeitsplatz optimal in Ordnung zu halten. Das SmartRack® unterstützt sowohl Arbeitgeber als auch Arbeitnehmer dabei, ausreichend sicheren und arbeitsplatznahen Aufbewahrungsraum sowie Abstellmöglichkeiten für Laborglasgeräte, für Laborgeräte aber auch für Proben und Gefahrstoffe zu schaffen. Durch sein anpassbares Modulsystem und vielfältige, aufeinander abgestimmte Halterungen und Module erfüllt das SmartRack® die Anforderungen und sichert die Arbeitsumgebung in Laboren ab.



Ergonomie

Entlastung von Schultern,
Nacken und Augen

Arbeitgeber sind verpflichtet, die ergonomische Gestaltung von Arbeitsplätzen zu berücksichtigen. Dazu müssen Greifbereich, Reichbereich sowie der Streckbereich für Mitarbeiter optimal und individuell konfigurierbar sein.

- Das SmartRack® erlaubt die individuelle Einrichtung des Arbeitsplatzes und sorgt so für **optimale Arbeitsbedingungen**.
- Durch seine **optional erhältliche Wandhalterung** kann das SmartRack® an der Wand festmontiert werden.
- Wenn notwendig, können optional bestellbare, nivellierbare Füße das SmartRack® justieren, damit **alle Komponenten in gruppierten Anordnungen in einer Ebene erreichbar sind**, denn das SmartRack® verfügt über eine Einstell-, Höhen- und Feststellvorrichtung.



Arbeitsorganisation

zur Einhaltung von Schutzzielen

Besonders bei zunehmender Flexibilisierung der Nutzung von Laboreinrichtungen, zum Beispiel im Rahmen mobiler Arbeitsweisen, müssen die Schutzziele zur Absicherung der Arbeitsplätze für Labormitarbeiter dauerhaft eingehalten werden.

- Das SmartRack® erlaubt eine **sichere Gestaltung von Arbeitsplätzen auch bei mobiler Arbeitsweise**, wodurch Wirkungsbereiche in Laboren deutlich stärker modelliert, erweitert und skaliert werden können.



Entlastung

von psychischem Druck
durch gute Übersichtlichkeit

Je größer Laborräume werden, desto multipler sind die darin möglichen Kombinationen von Gefährdungen.

- Das SmartRack® unterstützt Labormitarbeiter besonders beim **Beherrschen von unvorhergesehenen Ereignissen**.
- Kontrollmöglichkeiten, wie zum Beispiel bei **gegenseitiger Beeinflussung von Arbeitsplätzen**, sind in Großraumlaboren von besonderer Bedeutung.



Aufbewahrung

von Gefahrstoffen optimieren

Insbesondere Gefahrstoffe dürfen in Laboren außerhalb von Sicherheitsschränken nur in den max. zulässigen Mengen und nur bis zu einer Höhe aufbewahrt werden, dass diese noch sicher entnommen und abgestellt werden können.

- Hierbei muss die **Körpergröße und die körperliche Fitness von Labormitarbeitern berücksichtigt** werden.
- Das SmartRack® erlaubt durch sein System von höhenverstellbaren, verriegelten Nutschienen **die ergonomische und sichere Platzierung von Behältnissen mit Gefahrstoffen im Greifraum oder Reichraum**.



Beherrschbarkeit

von multiplen, komplexen Abläufen

Komplexe und zusammenhängende Gefährdungen sind im Labor schwer beherrschbar.

- Das SmartRack® **vereinfacht durch individuelle Organisation und Strukturierung der Arbeitsmittel und Proben** die Arbeitsabläufe im Labor, wodurch die Komplexität der Laborarbeit gesenkt wird und Gefährdungen leichter beherrschbar werden.

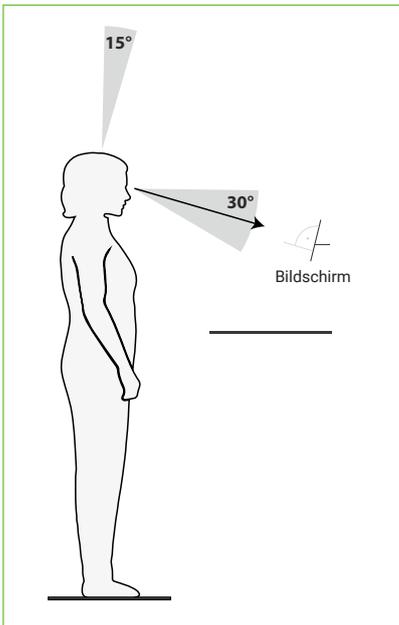


Minimierung

von Gefährdung bei Tätigkeiten

Damit technische wie auch bauliche Maßnahmen optimal wirken, muss die persönliche und die psychische Belastung bei Labormitarbeitern reduziert werden.

- Zeitdruck, hohe Anforderungen aber auch **repetitive Tätigkeiten senken die Aufmerksamkeit** und schaden der Konzentrationsfähigkeit.
- Das SmartRack® vereinfacht die Arbeit von Labormitarbeitern durch die **strukturierte Aufbewahrung von Proben und Laborgeräten** und hilft dabei, die **körperliche und mentale Belastung im Labor zu reduzieren**.

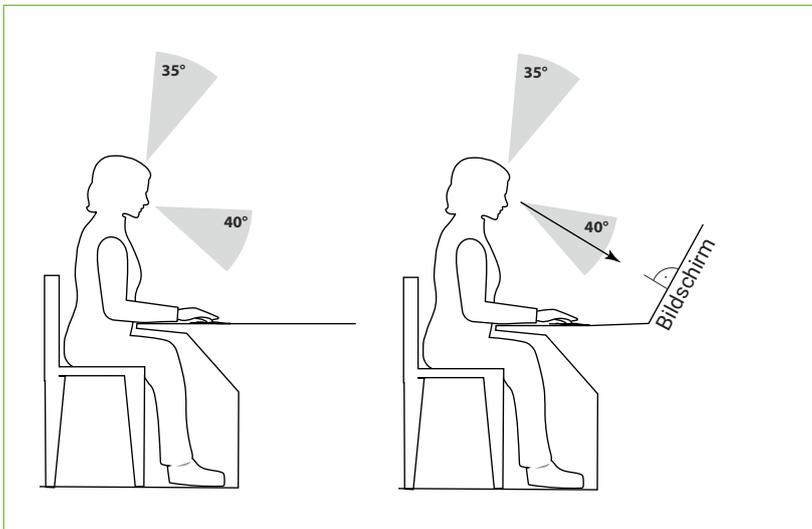


Ergonomische Gestaltung von Bildschirmarbeitsplätzen bei stehenden Tätigkeiten durch Nutzung des SmartRack®

Bei einer optimalen Neigung des Kopfes von 15° bei stehenden Tätigkeiten soll ein 90° Winkel zur Bildschirmoberfläche eingehalten werden.

Auch die Nutzung von Bildschirmen an Laborarbeitstischen und an Laborabzügen wird durch das SmartRack® optimiert. Die optionale Tablet-Halterung des SmartRack® erlaubt die individuelle Einstellung des Blickwinkels durch Höhenpositionierung der Nutschienen.

Ergonomie bei stehenden Tätigkeiten: Bei Arbeiten ist besonders im Laborumfeld die Arbeitstischhöhe in der Regel nicht einstellbar. Da auf eine optimale Neigung des Kopfes in Abhängigkeit zur Arbeit und/oder an Bildschirmen zu achten ist, bietet derzeit nur das SmartRack® mit seinem Tablethalter die Möglichkeit der optimalen, ergonomischen Positionierung des Bildschirms.

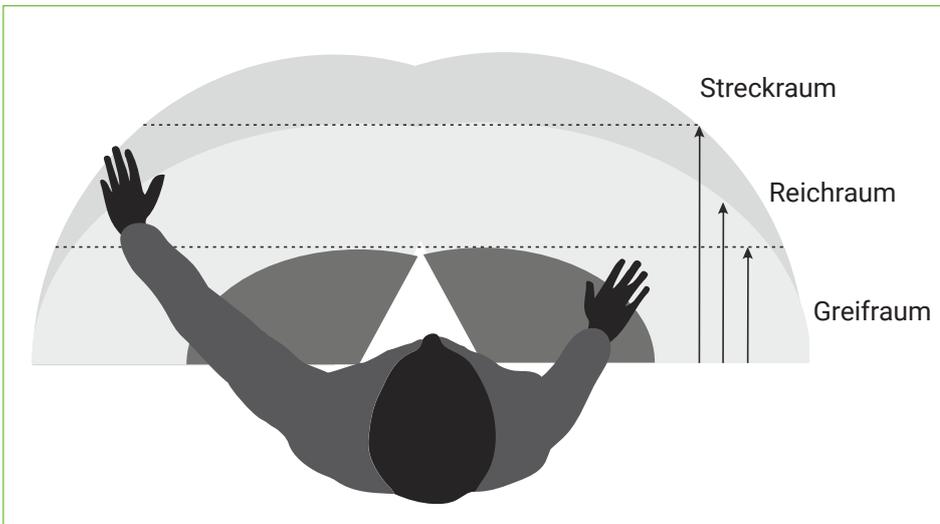


Ergonomische Gestaltung von Bildschirmarbeitsplätzen bei sitzenden Tätigkeiten durch Nutzung des SmartRack®

Bei einer optimalen Neigung des Kopfes von 35° bei sitzenden Tätigkeiten soll ein 90° Winkel zur Bildschirmoberfläche eingehalten werden.

Auch die Nutzung von Bildschirmen am Laborsitzarbeitsplatz wird durch das SmartRack® optimiert. Die optionale Tablet-Halterung des SmartRack® erlaubt die individuelle Einstellung des Blickwinkels durch Höhenpositionierung der Nutschienen.

Ergonomie bei sitzenden Tätigkeiten (links ohne, rechts mit Bildschirm am Arbeitsplatz): bei sitzenden Arbeiten ist auf eine optimale Neigung des Kopfes in Abhängigkeit zur Arbeit an Labortischen, Laborabzügen und/oder an Bildschirmen zu achten



Optimale Nutzung von Greifraum, Reichraum, Streckraum durch das SmartRack®

Eine ergonomische Optimierung des Arbeitsplatzes dient der Entlastung von Schultern, Augen und Kopf der Nutzer des SmartRack®. Dies wird erreicht, da alle Arbeitsmittel optimal im Blickfeld und im Greifraum und Reichraum der Nutzer platziert werden können.

Drei Bereiche der direkten Arbeitsumgebung: Der Greifbereich für direkten Zugriff vor dem Laboranten, der Reichbereich schließt sich daran an - er ist durch Strecken des Arms erreichbar, der Streckbereich erfordert eine kurzzeitige Verlagerung des Körperschwerpunktes

Wie Ihnen das SmartRack® bares Geld einspart.

Labormitarbeiter werden in Deutschland mit einem monatlichen Durchschnittsgehalt von 3.375 EUR honoriert. Natürlich sind auch signifikant höhere Gehälter möglich und nicht unüblich.

Value-Based-Pricing-Ansatz oder: Das SmartRack® wird immer günstiger und spart Ihnen bares Geld ein.

Pro Monat kostet ein Mitarbeiter seinen Arbeitgeber ca. 4.000 EUR – im hier gezeigten Beispiel (Gehalt plus Sozialversicherungsbeiträge)

- **Fall 1 – Personenschaden:** Verhindert ein SmartRack® während seiner gesamten Nutzungsdauer nur einen einzigen Unfall mit Personenschaden, z.B. durch das Verschütten einer Säure, was zu einer Ausfallzeit von mindestens 2 Wochen führen würde, dann wurde durch den Einsatz des SmartRack® Kosten von ca. 2.000 EUR vermieden - weit mehr, als das SmartRack® selbst kostet.
- **Fall 2 – Sachschaden:** Entsteht durch einen Unfall ein Sachschaden, wenn z.B. versehentlich Säure über eine Waage geschüttet wurde, die im Abzug stand und diese dadurch kaputtgeht, ist schnell ein Schaden von mehreren Tausend Euro entstanden.
- **Fall 3 – Probenverlust:** Der Verlust einer Probe durch deren Verwechslung oder Umwerfen führt schnell auch zum Verlust von geleisteter Arbeit von ca. 2 Wochen. Wird durch den Einsatz des SmartRack® nur ein einziger solcher Fälle vermieden, dann entspricht dies einem Wert von 2.000 EUR, also auch wesentlich mehr, als die Anschaffungskosten eines SmartRack®.
- **Fall 4 - Arbeitsunfall:** Wussten Sie, dass jeder Arbeitsunfall in der chemischen Industrie im Durchschnitt mit 25.000 € zu Buche schlägt? Allein im Jahr 2018 wurden mehr als 15.000 Arbeitsunfälle in dieser Branche gemeldet. Die daraus entstehenden Kosten und Arbeitsausfallzeiten ergeben horrende Beträge und wären durch besseren Arbeitsschutz und bessere Arbeitsbedingungen vermeidbar. Das SmartRack® leistet an dieser Stelle seinen Beitrag, in dem es höchste Sicherheit durch seinen stabilen Metallrahmen und den integrierten Kippschutz für das gesamte SmartRack® bietet. Die Module werden durch einen Klickmechanismus sicher in den Nutschienen des SmartRack® eingehangen, sodass alle Proben und Geräte sicher fixiert sind.

Better Basics Laborbedarf - Wir bringen Ordnung ins Labor



Foto: Gebäude der Better Basics Laborbedarf GmbH in Dresden

SIE INTERESSIEREN SICH FÜR UNSERE PRODUKTE ODER HABEN WEITERE FRAGEN?

Nehmen Sie Kontakt mit uns auf:
anfrage@better-basics.de

Mehr Informationen und Neuigkeiten zu unseren Produktinnovationen finden Sie auch unter
www.Better-Basics-Laborbedarf.de

Ihr Ansprechpartner



Analysentechnik GmbH

DURATEC Analysentechnik GmbH

Rheinauer Strasse 4

D-68766 Hockenheim

Telefon 06205-9450-0

Fax 06205-9450-33

Mail support@duratec.de

Web www.duratec.de

Impressum:

Better Basics Laborbedarf GmbH, Löbtauer Str. 69, D-01159 Dresden

E-Mail: info@better-basics.de | Vertretungsberechtigter Geschäftsführer: Mario Schneider

Handelsregister: HRB 39524; Registergericht: Amtsgericht Dresden | USt-IdNr. gem. § 27a UStG: DE327508812

