Trennwandsysteme und Raum-in-Raum-Systeme

Von TIXIT Bernd Lauffer



TIXIT Bernd Lauffer GmbH & Co. KG
Lupfenstr. 52
78056 Villingen-Schwenningen
Deutschland

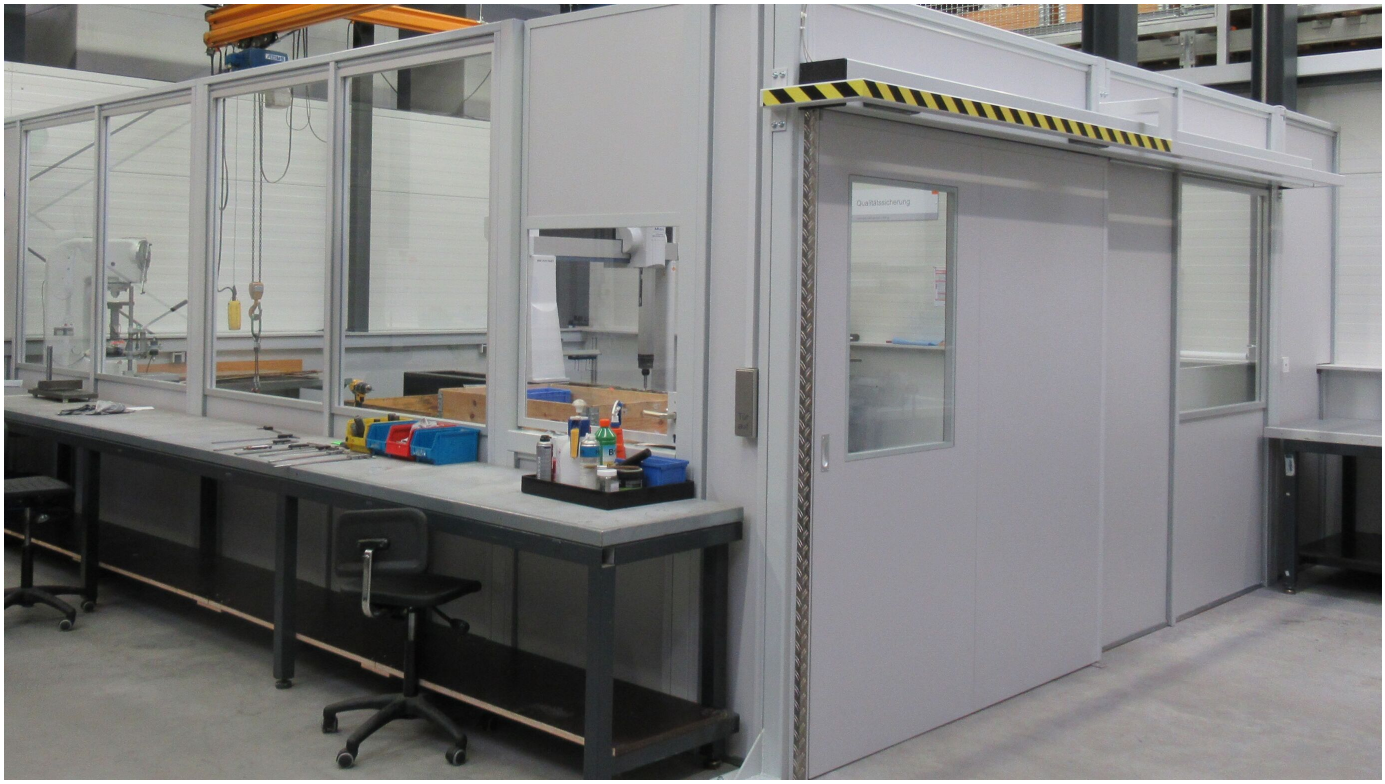
Tel.: +49 7720 9720-40

info@tixit.de
www.tixit.de

- WEWATEK 16: Flexible Trennwand für die Raumplanung in Industrie, Produktion und Lager.
- BÜWATEK 100: Funktional durchdachtes, modernes, anpassungsfähiges Trennwand- und Raum-in-Raum-System für alle Anwendungsbereiche – ohne Kompromisse bei Schallanforderungen.
- BÜWATEK TX Lite: Modulares Ganzglas-Trennwandsystem für Büro- und Besprechungsräume.

Industrie-Trennwände

Aus der Serie Trennwandsysteme und Raum-in-Raum-Systeme von TIXIT Bernd Lauffer



Das versetzbare Trennwandsystem WEWATEK 16 eignet sich ideal zur Trennung von Industriehallen und Lagerbereichen, bei denen ein erhöhter Schallschutz nicht erforderlich ist. Ob als einfache Stellwand, Hallenstellwand oder als mehrstöckiges Hallenbüro: Mit diesem Trennwandsystem wird die Industriefläche optimal genutzt.

Technische Informationen und Beispiele WEWATEK 16 Trennwand- und Raum-in-Raum-Systeme

Zur Realisierung von Raumplänen im Industriebau wurde das WEWATEK Wandsystem im Baukastenprinzip entwickelt. Hiermit ist eine Raumstrukturierung nach Bedarf möglich, die sich jederzeit einfach an geänderte Vorgaben anpassen lässt.
Staub- und lärmbelastete Arbeitsbereiche können damit voneinander getrennt werden. Mit Glasfronten entstehen helle, strukturierte Räume mit einer angenehmen Arbeitsatmosphäre.
In Kombination mit den Lagerbühnen von TIXIT werden zusätzliche Räume in unterschiedlichen Ebenen geschaffen und somit die Raumnutzung erheblich gesteigert.
Ein- oder mehrstöckige Hallenbüros und Meisterkabinen werden als Raum-in-Raum-Lösung umgesetzt.

Industrie-Trennwände

Aus der Serie Trennwandsysteme und Raum-in-Raum-Systeme von TIXIT Bernd Lauffer



Das 2-stöckige Hallenbüro nutzt die Produktionsfläche optimal aus.

Anwendungsbereiche

Zur Unterteilung von Industrie- und Gewerbehallen, für Abtrennungen von Lager- und Produktionsbereichen, für Mehrzweckräume und Meisterkabinen in ein- oder mehrgeschossiger Bauweise, als freistehende Stellwände im Bereich von Kranbahnen und Kanälen und überall dort, wo schall- und staubschützende Abtrennungen gefordert sind.

Eigenschaften

Das Wandsystem ist einfach zu montieren und jederzeit versetzbar, die Wandfüllungen sind untereinander austauschbar. Das Elementraster ist 1.200 mm und nach der Euro-Norm ausgelegt, erlaubt aber problemlos alle Anpassungen. Selbst komplizierte Raumaufteilungen können schnell und bedarfsgerecht gestaltet werden. Die stabile Doppelständerbauweise erlaubt Wandhöhen bis 8 m.
Das System ist kompatibel mit der TIXIT-Lagerbühne und der Systemtrennwand BÜWATEK 100.

Industrie-Trennwände

Aus der Serie Trennwandsysteme und Raum-in-Raum-Systeme von TIXIT Bernd Lauffer



Kabine auf Lagerbühne

Konstruktionsmerkmale

Die Trennwand WEWATEK 16 basiert auf einer Doppelständer- und Riegel-Konstruktion aus Stahl- und Aluminiumprofilen. Der Anschluss an Fußböden und Decken erfolgt durch speziell geformte C-Profile, gleitende Verbinder in den Ständerprofilen können Durchbiegungen im Decken- oder Dachbereich bis 35 mm ausgleichen. Die unterschiedlichen Wandfüllungen werden durch ein patentiertes Schraubklemmsystem in die Ständerprofile eingespannt. Hochbelastbare quadratische Ständerprofile sind die Ausgangsbasis für T-Stöße, Eck- oder Kreuzstöße sowie für den Aufbau von doppelgeschossigen Anlagen oder für den Einbau von Spezialelementen.
Decken-, Boden- und Wandanschlüsse sind mit Dichtbändern belegt und sorgen für eine gute Schalldämmung.

Oberflächen

Ständerprofile, Decken- und Bodenschienen aus sendzimirverzinktem Stahlblech. Nach der RAL-Farbkarte abgesetzte Abdeckprofile aus Kunststoff sorgen für das Design der senkrechten Ständerprofile. Die quadratischen Ständerprofile sind farblich der Wandfüllung angepasst. Glasrahmen, Quersprosse und Türrahmenprofile sind aus eloxierten Aluminiumprofilen.

Wandgewicht

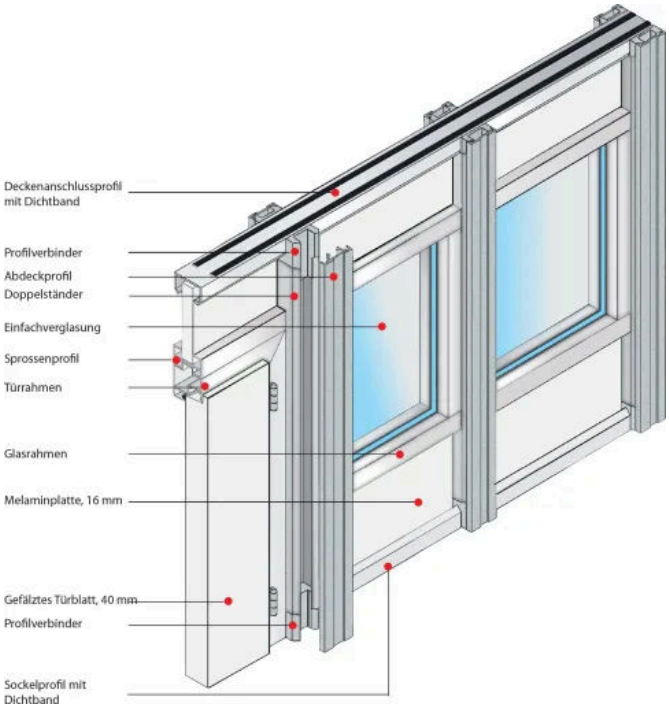
ca. 22 kg/m^2

Schallschutz

WEWATEK 16 Vollwandelement 16 mm dick	Schalldämmwert
ohne Einscheibenverglasung	Rw = 25 dB
mit Einscheibenverglasung	Rw = ca. 23 dB

Industrie-Trennwände

Aus der Serie Trennwandsysteme und Raum-in-Raum-Systeme von TIXIT Bernd Lauffer



Wandfüllung

Die maximale Wanddicke beträgt 80 mm. Die Wandschalen in der Standardausführung bestehen aus einer 16 mm dicken melaminharzbeschichteten Gütespanplatte der Baustoffklasse B 2, die Einscheibenverglasung in Aluglasrahmen aus 5 mm dickem Kristallglas. Andere Glasausführungen oder Wandschalen mit ein- oder zweiseitiger Stahlblech- oder V2A-Blechbeplankung auf Anfrage.

Elektroinstallationen

Elektrokabel und Leitungen werden in den Ständerprofilen verlegt. Durch das Abnehmen der Abdeckprofile ist der Zugang jederzeit möglich. Horizontale Elektroinstallationen werden durch aufschraubbare Kabelkanäle sicher und zugänglich ausgeführt.



Stellwände in unterschiedlicher Ausführung



2-stöckiges Hallenbüro zur optimalen Raumnutzung

Industrie-Trennwände

Aus der Serie Trennwandsysteme und Raum-in-Raum-Systeme von TIXIT Bernd Lauffer

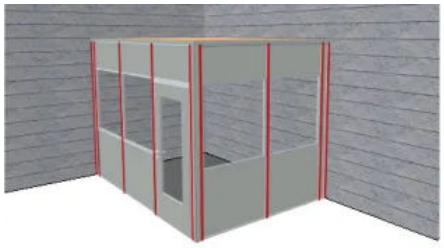


Glaswand mit Alutür

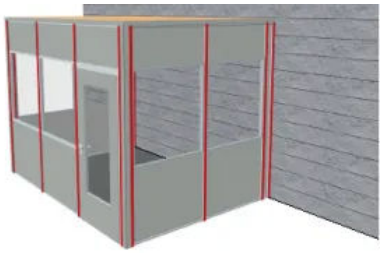


Trennwände im Eingangsbereich

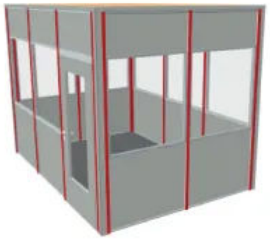
Kabinenausführungen und Kabinenaufbau WEWATEK 16



2-seitige Kabine



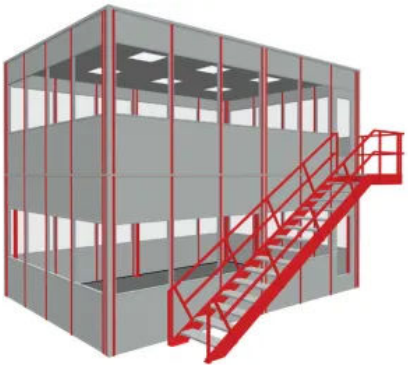
3-seitige Kabine



4-seitige Kabine



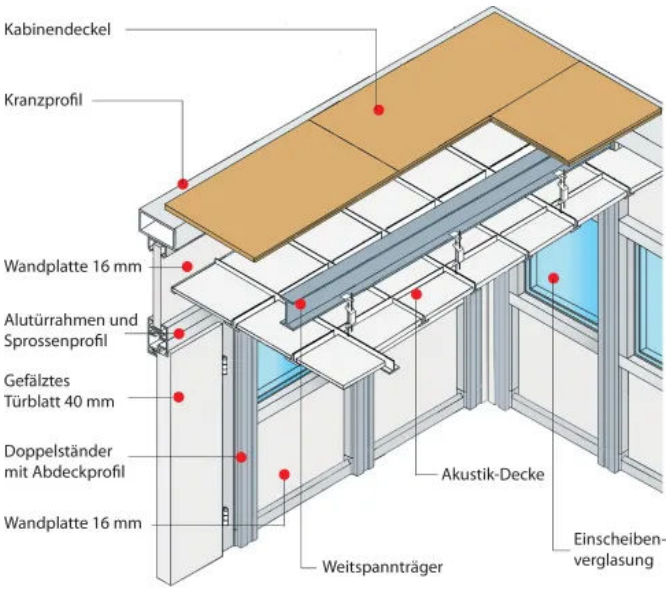
Doppelstock-Anlage EG frei + OG 4-seitige Kabine



Doppelstock-Anlage EG + OG 4-seitige Kabine

Industrie-Trennwände

Aus der Serie Trennwandsysteme und Raum-in-Raum-Systeme von TIXIT Bernd Lauffer



Auf der Konstruktionsbasis des Wandsystems werden Kabinen in jeder Größe und Ausführung schlüsselfertig aufgestellt, mit abgehängter Zwischendecke und fertigem Bodenbelag.
Wahlweise können die Kabinen mit begehbaren Decken in ein- oder zweigeschossiger Bauweise oder auf TIXIT-Lagerbühnen mit Beleuchtung, Be- und Entlüftung etc. ausgestattet werden.

Planungsfragen kompakt

Ab wann ist eine nachträgliche Hallenteilung baugenehmigungspflichtig?

Nichtragende, modulare Trennwände ohne brandschutztechnische Funktion können in vielen Landesbauordnungen als verfahrensfreie Vorhaben gelten. Sobald durch die Teilung jedoch ein eigenständiger Nutzungsbereich entsteht – etwa ein Büro in einer Lagerhalle – oder die Trennwand eine Brandschutzfunktion übernehmen soll, liegt in der Regel eine genehmigungspflichtige Nutzungsänderung vor. Eine frühzeitige Abstimmung mit der Bauaufsichtsbehörde ist empfehlenswert, da die Regelungen je nach Bundesland variieren.
Die Klassifizierung ergibt sich aus dem Brandschutzkonzept und der Industriebaurichtlinie (IndBauRL). Diese unterscheidet zwischen Brandwänden (mit Stoßprüfung, REI-M 90) und komplexen Trennwänden (EI 90, ohne Stoßprüfung). Letztere sind zulässig, wenn kompensierende Maßnahmen wie eine Sprinkleranlage vorhanden sind. Entscheidend ist, dass nicht nur das Wandelement, sondern das Gesamtsystem einschließlich Türen, Verglasungen und Durchführungen die geforderte Klassifizierung nachweist.

Welche Feuerwiderstandsklasse wird verlangt – und wann genügt eine komplexe Trennwand statt einer Brandwand?

Die Klassifizierung ergibt sich aus dem Brandschutzkonzept und der Industriebaurichtlinie (IndBauRL). Diese unterscheidet zwischen Brandwänden (mit Stoßprüfung, REI-M 90) und komplexen Trennwänden (EI 90, ohne Stoßprüfung). Letztere sind zulässig, wenn kompensierende Maßnahmen wie eine Sprinkleranlage vorhanden sind. Entscheidend ist, dass nicht nur das Wandelement, sondern das Gesamtsystem einschließlich Türen, Verglasungen und Durchführungen die geforderte Klassifizierung nachweist.

Wie wird der Dachanschluss brandschutztechnisch korrekt ausgeführt?

Der Dachanschluss ist die häufigste Schwachstelle bei brandschutztechnisch klassifizierten Trennwänden. Bei Brandwänden ist eine Überführung mindestens 30 cm über Dach oder ein beidseitiger Streifen aus nichtbrennbaren Baustoffen (≥ 0,50 m) gefordert. Fugen zwischen Trennwand und Trapezblech- oder Sandwichdächern führen in der Praxis regelmäßig zu Rauchübertragung und unzureichender Abschottung von Hohlräumen. Geprüfte Anschlussdetails des Systemherstellers sollten verwendet werden.

Warum bleibt die Schalldämmung in der Praxis oft deutlich hinter dem Labormesswert zurück?

Modulare Trennwände erreichen im Labor je nach Aufbau Rw-Werte von ca. 25 dB (einschalig, 16 mm) bis über 45 dB (doppelschalig). In Industriehallen mit offener Dachkonstruktion wird der Schall jedoch über den Deckenhohlraum um die Wand herum übertragen – das Bauschalldämmmaß R'w kann 10–20 dB unter dem Laborwert liegen. Für wirksamen Schallschutz bei Meisterbüros oder Messräumen muss die Trennwand bis unter die Dachhaut geführt und der Anschluss schalltechnisch geschlossen werden.

Welche Anpralllasten sind in Logistik- und Lagerbereichen zu berücksichtigen?

Industrie-Trennwände

Aus der Serie Trennwandsysteme und Raum-in-Raum-Systeme von TIXIT Bernd Lauffer

Neben dem Eigengewicht sind horizontale Einwirkungen zu bemessen: Anpralllasten durch Gabelstapler (nach DIN EN 1991-1-1), Windlasten bei Tornähe sowie ggf. Soglasten. Die Anprallbeanspruchung wird in Logistikbereichen häufig unterschätzt. Schutzplanken oder verstärkte Sockelbereiche sind empfehlenswert. Vor der Montage ist die Tragfähigkeit des Hallenbodens zu prüfen, da Schwerlastdübel in minderfestem Beton ggf. nicht die erforderlichen Auszugswerte erreichen.

Lassen sich modulare Trennwände zerstörungsfrei versetzen und wiederverwenden?

Modulare Systeme sind konstruktiv auf Demontierbarkeit ausgelegt und können grundsätzlich wiederverwendet werden. In der Praxis bestehen Einschränkungen: Bodenprofile hinterlassen Dübellöcher, zugeschnittene Anpassungselemente passen am neuen Standort möglicherweise nicht, und brandschutztechnische Abnahmen gelten standortbezogen. Der wirtschaftliche Vorteil gegenüber Massivbaulösungen liegt dennoch in der deutlich höheren Flexibilität bei sich ändernden Layouts.

Welche Anforderungen gelten an Trennwände zur Gefahrstofflager-Abtrennung in einer Halle?

Die Anforderungen ergeben sich aus TRGS 510, Wasserhaushaltsgesetz, Industriebaurichtlinie und ggf. Störfallverordnung. In der Regel wird mindestens EI 90 mit selbstschließenden Türen (EI_2 90-C) gefordert. Bei wassergefährdenden Stoffen kommen Anforderungen an Auffangvolumen und Mediendichtheit der Wandanschlüsse hinzu. Das Gesamtsystem einschließlich Boden, Tür, Lüftung und Leckageerkennung ist als Einheit zu planen.

Welche zusätzlichen Anforderungen stellen Sachversicherer an Industrie-Trennwände?

Sachversicherer (VdS, FM Global) fordern häufig Brandwandqualität auch dort, wo die Bauordnung eine geringere Klassifizierung zulassen würde – insbesondere zur Begrenzung des PML (Probable Maximum Loss). VdS 2234 und VdS 2000 enthalten spezifische Anforderungen, die über den bauordnungsrechtlichen Mindeststandard hinausgehen. Eine frühzeitige Einbindung des Sachversicherers in die Planung vermeidet nachträgliche Umplanungen.

Büro-System-Trennwände und Glastrennwände

Aus der Serie Trennwandsysteme und Raum-in-Raum-Systeme von TIXIT Bernd Lauffer



Die BÜWATEK 100 ist ein modulares Glattwandsystem, einfach zu montieren und jederzeit versetzbar. BÜWATEK TX Lite Ganzglas-Trennwandsystem ist ein elegantes, modulares Trennwandsystem für Büro- und Besprechungsräume, das die Schallschutzanforderungen Rw 39 dB erfüllt.

Technische Informationen und Beispiele BÜWATEK Trennwand- und Raum-in-Raum-Systeme

Büroräume nach Bedarf: offen, geschlossen mit Jalousie oder Vorhängen

Informationen zu BÜWATEK-Wand, modulares Glattwandsystem

Anwendungsbereiche

Zur Verknüpfung von Produktions- und Bürobereichen, als Kabinen mit hohem Schalldämmwert oder als komplette Mehrzweckräume in zwei Ebenen, für Verwaltungen und überall dort, wo optische Anpassungen sowie gestalterische Möglichkeiten gefordert sind.

Eigenschaften

Das modulare Glattwandsystem ist im Elementraster von 1.200 mm nach der Euro-Norm ausgelegt, erlaubt aber problemlos alle Anpassungen. Die mit dem Ständerwerk geklemmte Beplankung gibt der Wand dauerhaft eine hohe Stabilität und Festigkeit.

Oberflächen

- BÜWATEK 100 SP:
  Mit Wandschalen aus melaminharzbeschichteten Gütespanplatten 13 mm dick.
- BÜWATEK 100 GK
  Die Wandschalen bestehen aus kaschierten 13 mm dicken Gipskartonplatten mit unterschiedlichen Oberflächen.
- BÜWATEK 130 GK:
  Für Schalldämmwert bis 52 dB sind die Wandschalen doppelt beplankt, die äußere Beplankung aus kaschierten 13 mm dicken Gipskartonplatten mit unterschiedlichen Oberflächen.

Büro-System-Trennwände und Glastrennwände

Aus der Serie Trennwandsysteme und Raum-in-Raum-Systeme von TIXIT Bernd Lauffer

Alle versteckten Konstruktionsteile sind aus sendzimirverzinktem Stahlblech. Sichtbare Konstruktionsteile wie Türrahmen, Fensterrahmen, Abdeckprofile und H-Profile sind nach der RAL-Farbkarte pulverbeschichtet.



Vollwand als Funktionswand



Büros mit viel Licht und Glas



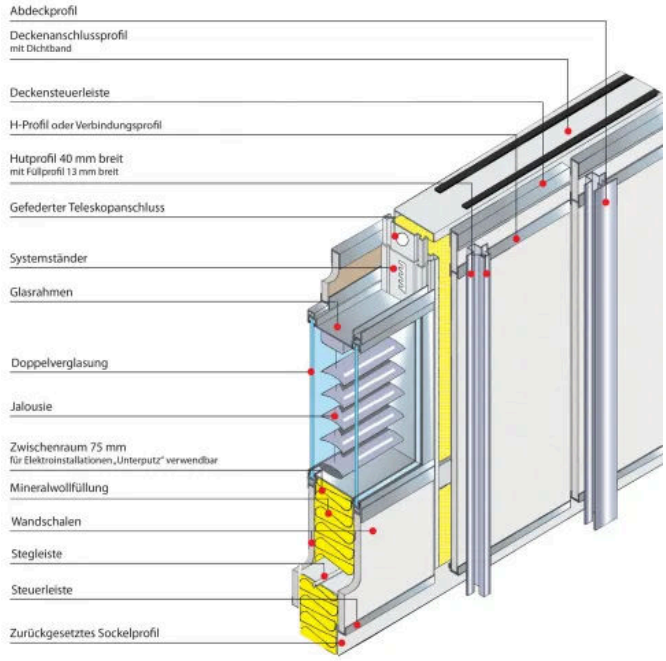
Moderne Besprechungskabinen



Büroräume nach Bedarf: offen, geschlossen mit Jalousie oder Vorhängen.

Büro-System-Trennwände und Glastrennwände

Aus der Serie Trennwandsysteme und Raum-in-Raum-Systeme von TIXIT Bernd Lauffer



Wandaufbau BÜWATEK

Konstruktionsmerkmale

Die Standardwand besteht aus einer Stahlrahmenkonstruktion mit zweiseitiger Beplankung und einer Kerndämmung von 50 mm Dicke.
Die senkrechten Stützpfosten werden zwischen der Sockelleiste und dem Deckenanschlussprofil federnd eingespannt. Dadurch werden genaueste Anpassungen an baulich bedingte Deckenanschlüsse ermöglicht und Durchbiegungen im Decken- oder Dachbereich ausgeglichen. Beim Aufbau der Wand unter Fertigdecken wird die Teleskopfeder ausgehängt.
Im Ständerwerk werden für das Modulmaß im Abstand von 600 mm horizontale Stegleisten eingehängt, die der Wand eine hohe Stabilität verleihen und das Abrutschen der Dämmung verhindern.

Die Stützpfosten und Stegleisten sind mit Ausstanzungen versehen, die das Verlegen von Elektrokabeln und Versorgungsleitungen bis Durchmesser 22 mm wesentlich vereinfachen.
Die vertikalen Hut- oder F-Profile verbinden die Beplankung mittels Spezialschrauben mit dem Stützpfosten. Farblich abgesetzte Füllprofile aus Stahl oder Kunststoff sorgen für das Design der senkrechten Wandprofile.
Die modulare Glasrahmenkonstruktion wird mit dem Ständerwerk verklemmt und sichert eine flächenbündige Verglasung, der schlanke Profilaufbau bietet bei Ganzglaswänden eine grazile Optik. Das 50 mm hohe Sockelprofil ist auf beiden Wandseiten um je 14 mm zurückgesetzt. Decken-, Boden- und Wandanschlüsse sind mit Dichtbändern belegt und sorgen für eine gute Schalldämmung.

Wandgewicht

ca. 28 – 50 kg/m^2

Schallschutz

Vollwand 100 mm dick in Standardausführung	Rw = 43 dB
Vollwand 130 mm dick mit beidseitiger Doppelbeplankung	Rw = 54 dB
Doppelverglasung 4 + 5 mm Kristallglas	Rw = 38 dB
Einscheibenverglasung 6 mm Kristallglas	Rw = 28 dB
Standardtüren*) mit Stahlzarge 40 mm dick in Röhrenspanausführung ohne Lichtausschnitt und Lüftungsgitter	Rw = 27 dB
Standardtüren*) mit Stahlzarge 40 mm dick in Röhrenspanausführung ohne Lichtausschnitt und Lüftungsgitter	Rw = 32 dB

Büro-System-Trennwände und Glastrennwände

Aus der Serie Trennwandsysteme und Raum-in-Raum-Systeme von TIXIT Bernd Lauffer

mit Schall-Ex-Schienen	

*) Türen mit höheren Schalldämmwerten bis 38 dB auf Anfrage.

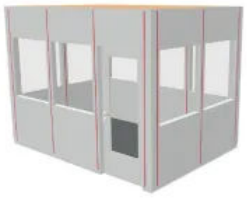
Kabinenausführungen und Kabinenaufbau BÜWATEK 100



2-seitige Kabine



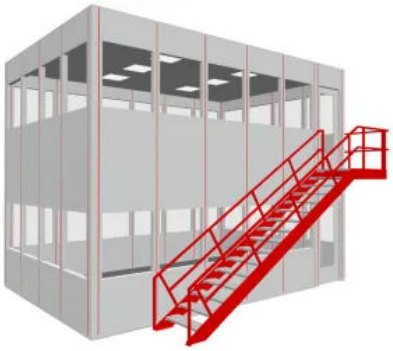
3-seitige Kabine



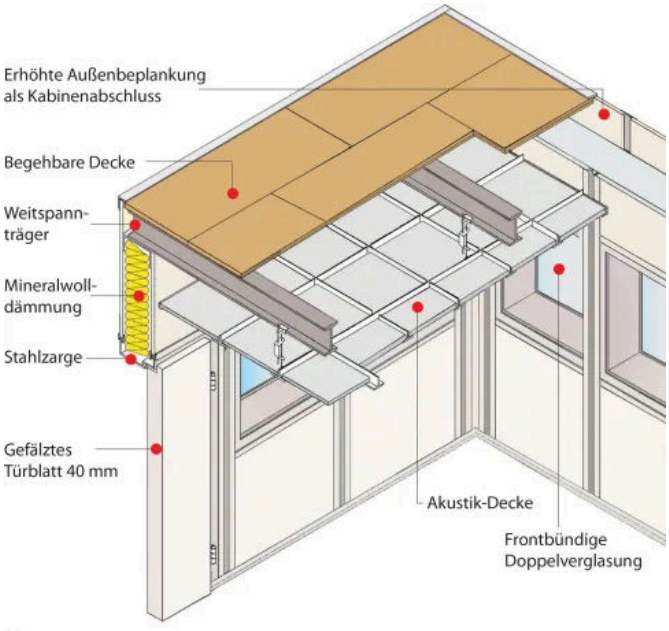
4-seitige Kabine



Doppelstock-Anlage, EG frei, OG 4-seitige Kabine



Doppelstock-Anlage, EG und OG 4-seitige Kabine



Auf der Konstruktionsbasis des bewährten Wandsystems werden die Kabinen in jeder Größe und Ausführung schlüsselfertig aufgestellt, mit abgehängter Zwischendecke und fertigem Bodenbelag.
Wahlweise können die Kabinen mit begehbaren Decken in ein- oder zweigeschossiger Bauweise oder auf TIXIT-Lagerbühnen mit Beleuchtung, Be- und Entlüftung etc. ausgestattet werden.
Durch den hohen Schalldämmwert von 43 dB werden die Systemkabinen gerne auch in lauten Produktionsbereichen eingesetzt.

Büro-System-Trennwände und Glastrennwände

Aus der Serie Trennwandsysteme und Raum-in-Raum-Systeme von TIXIT Bernd Lauffer

Informationen zu BÜWATEK TX Lite Ganzglas-Trennwandsystem



TX Lite Ganzglaswand

BÜWATEK TX Lite ist ein elegantes, modulares Trennwandsystem für Büro- und Besprechungsräume – ohne Kompromisse bei Schallanforderungen.
Die Glaselemente sind entweder in gehärtetem oder laminiertem Sicherheitsglas in Dicken von 10 bis 21 mm lieferbar. Damit werden Schallschutzanforderungen Rw 34 - 43 dB erfüllt.

Download Herstellerbroschüre Ganzglas-Trennwandsystem BÜWATEK TX Lite

Ausführungsarten Standard- oder Individuallösungen

Für eine kostenfokussierte Lösung mit kurzer Lieferzeit kann aus dem umfangreichen Standardprogramm gewählt werden, weil alles daraus vorrätig ist.
Zudem werden Individuallösungen von praktisch allen Produkten angeboten. Das sichert auch ausgefallene Gestaltungslösungen. Die Lieferung kann innerhalb kurzer Zeit erfolgen.

Büro-System-Trennwände und Glastrennwände

Aus der Serie Trennwandsysteme und Raum-in-Raum-Systeme von TIXIT Bernd Lauffer



TX Lite Ausstellungsraum in schwarzer Lackierung

Montage

Die Glaswände werden oben und unten in einem einfachen Profilschienensystem montiert und in den Schienen durch schwarze Dichtleisten, die ohne Spezialwerkzeug montierbar sind, festgehalten. Die senkrechten Verbindungen zwischen den einzelnen Glaselementen können mit Fugenband aus transparentem Silikon, grauem Akustikklebeband oder mit einer Fugenlösung abgeschlossen werden.

Büro-System-Trennwände und Glastrennwände

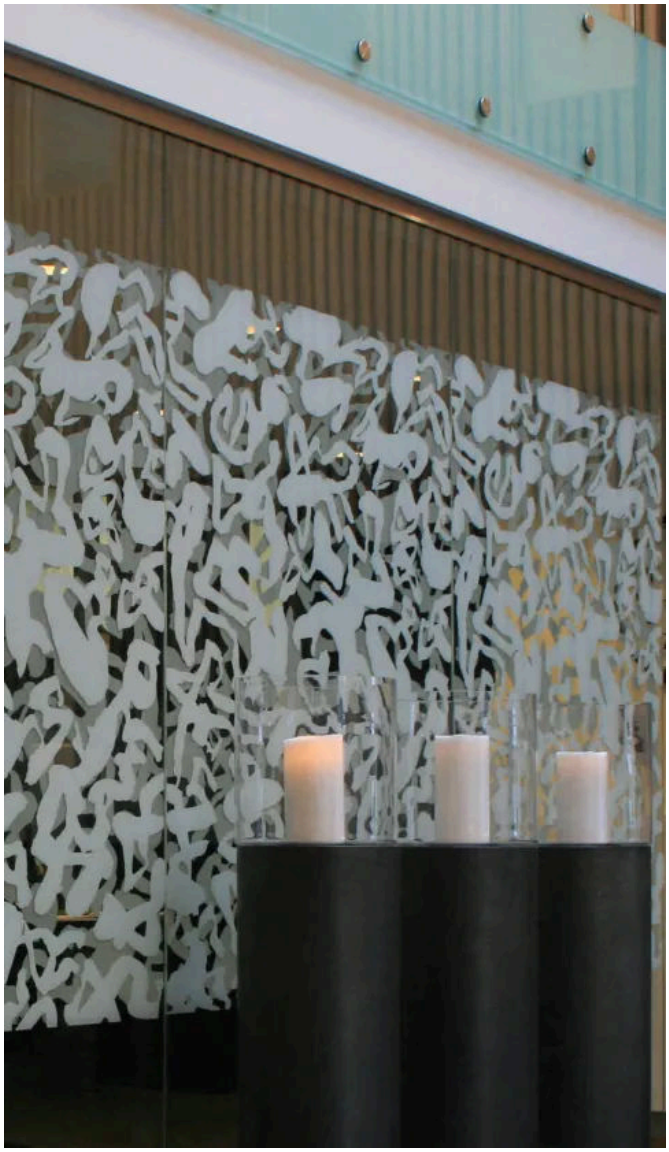
Aus der Serie Trennwandsysteme und Raum-in-Raum-Systeme von TIXIT Bernd Lauffer

Erweiterbarkeit

TX Lite Ganzglaswände basieren auf einem einfachen Profilschienensystem mit Einscheibenverglasung, das je nach Vereinbarung in individuelle Module unterteilbar ist. Die Glaselemente sind in Höhen bis 4,2 m lieferbar, so dass im Prinzip nur die baulichen Gegebenheiten Grenzen setzen. Die Wände lassen sich leicht durch weitere Module ausbauen. Die Lösungen sind also zukunftsgesichert.



TX Lite Schiebeglastüren, Speziallösung



Glasdekor Sandstrahlbearbeitung

Schallschutz

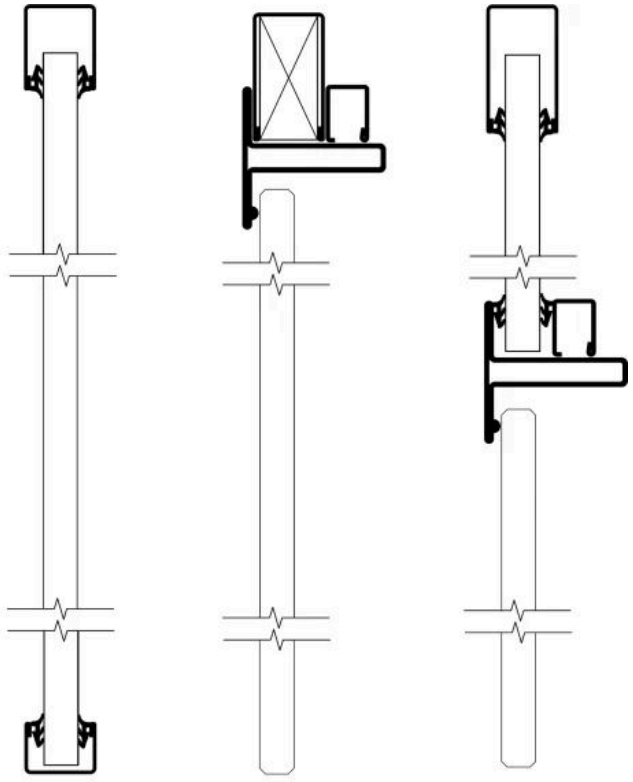
TX Lite ist in verschiedenen Schallschutzklassen lieferbar. Das Produkt wurde im Labor eingehend auf Schallschutzeigenschaften geprüft und dokumentiert. TX Lite erfüllt deshalb alle Anforderungen.

TX Lite Vollglas	Schalldämmwert
10 mm gehärtetes Floatglas	Rw = 34 dB
12 mm gehärtetes Floatglas	Rw = 36 dB

Büro-System-Trennwände und Glastrennwände

Aus der Serie Trennwandsysteme und Raum-in-Raum-Systeme von TIXIT Bernd Lauffer

TX Lite Vollglas	Schalldämmwert
15 mm gehärtetes Floatglas	Rw = 37 dB
10,38 mm laminiertes Floatglas	Rw = 36 dB
12,76 mm laminiertes Floatglas	Rw = 37 dB
10,38 mm laminiertes Schallschutzglas	Rw = 38 dB
12,76 mm laminiertes Schallschutzglas	Rw = 39 dB



Vertikalschnitt Festwand

Vertikalschnitt Vollhöhentür

Vertikalschnitt Tür mit Oberlicht

Vertikalschnitte

Kombinationsmöglichkeiten

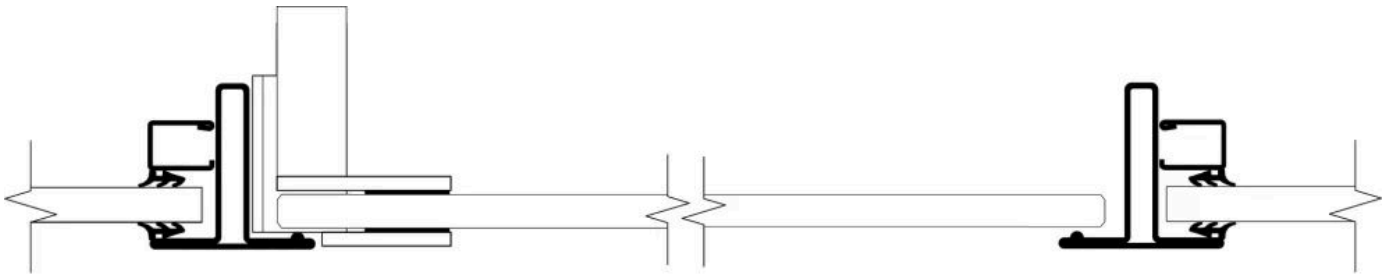
Die Glaswände lassen sich mit vielen verschiedenen Typen von Türen, Zargen, Türbändern und Schlosskästen kombinieren. Mit jeweils eigenen Details. Gewählt werden kann zwischen Standardlösungen und ganz individuellen Lösungen in den Größen – und mit genau den Türbeschlagteilen, die das Bauvorhaben individualisieren.

Profile

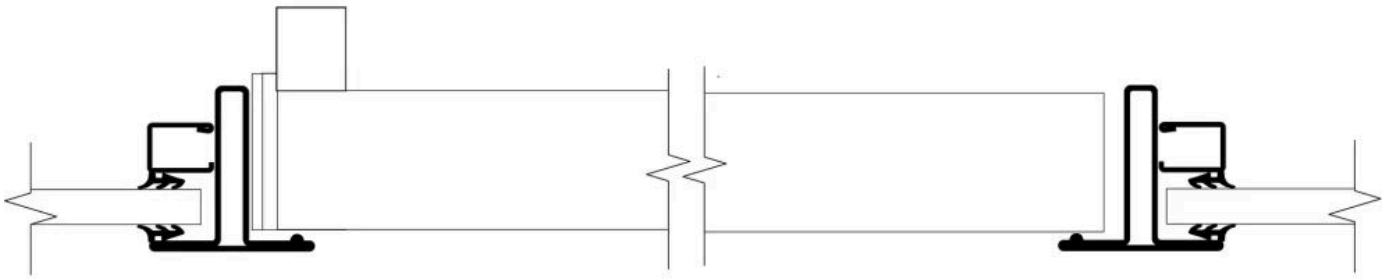
Die Profile sind in 30, 40 und 60 mm lieferbar. Bezüglich weiterer technischer Einzelheiten Hersteller kontaktieren.

Büro-System-Trennwände und Glastrennwände

Aus der Serie Trennwandsysteme und Raum-in-Raum-Systeme von TIXIT Bernd Lauffer



TX Lite Zarge mit Glastür



TX Lite Zarge mit Massivtür

Horizontalschnitte



Raumgestaltung mit TX Lite Glaswand

Büro-System-Trennwände und Glastrennwände

Aus der Serie Trennwandsysteme und Raum-in-Raum-Systeme von TIXIT Bernd Lauffer



Glaselemente mit Foliendekor

Planungsfragen kompakt

Warum ist der Schallschutz im Büro oft schlechter als der Labormesswert der Trennwand?

Laborwerte (Rw) werden unter idealen Bedingungen ohne Flankenübertragung gemessen. Im eingebauten Zustand überträgt sich Schall über abgehängte Decken, Doppelböden, Lüftungskanäle und Anschlussfugen. Das resultierende Bauschalldämmmaß R'w liegt häufig 5–15 dB unter dem Laborwert. Bei Ganzglaswänden mit Einscheibenverglasung (Rw 28–34 dB) kann die tatsächliche Dämmung für vertrauliche Gespräche unzureichend sein. Für Besprechungsräume mit erhöhten Anforderungen empfehlen sich Doppelverglasungen oder laminiertes Schallschutzglas sowie eine konsequente Abdichtung aller Flanken – insbesondere am Decken- und Bodenanschluss.

Welche Brandschutzanforderungen gelten für nichtragende Büro-Trennwände?

Nichtragende innere Trennwände in Bürogebäuden müssen nach den Landesbauordnungen in der Regel mindestens die Baustoffklasse B1 (schwerentflammbar) bzw. nach europäischer Klassifizierung mindestens Klasse B-s1, d0 erfüllen. Eine Feuerwiderstandsdauer wird für einfache Raumtrennungen ohne Funktion als Brandabschnitt meist nicht gefordert. Sobald die Trennwand jedoch einen notwendigen Flur begrenzt, an einen Rettungsweg angrenzt oder einen Brandabschnitt bildet, gelten weitergehende Anforderungen (häufig EI 30 oder EI 60). Ganzglaswände erfordern in solchen Fällen Brandschutzverglasungen (z. B. EI 30-Glas), die deutlich aufwendiger und teurer sind als Standardverglasungen.

Wie lässt sich bei Ganzglaswänden Sichtschutz herstellen, ohne die Transparenz aufzugeben?

Häufig eingesetzte Lösungen sind Sandstrahldekor, Folienbeklebung, bedrucktes Glas oder schaltbares Glas (PDLC-Technologie, auf Knopfdruck opak/transparent). Bei der Planung ist zu beachten, dass Folien und Beschichtungen die Schalldämmung nicht verändern, Sandstrahlbearbeitung aber die Glasfestigkeit lokal beeinflussen kann. Schaltbares Glas erfordert eine Stromversorgung je Element und ist in der Regel deutlich kostenintensiver. In der Praxis bewährt sich eine Kombination aus transparenten und teilopaken Zonen – etwa ein Sichtschutzstreifen auf Augenhöhe bei ansonsten transparenter Fläche.

Büro-System-Trennwände und Glastrennwände

Aus der Serie Trennwandsysteme und Raum-in-Raum-Systeme von TIXIT Bernd Lauffer

Welche Anforderungen der Arbeitsstättenrichtlinie (ASR) sind bei Raumteilungen mit Systemtrennwänden zu beachten?

Die ASR A1.2 regelt Mindestgrundflächen je Arbeitsplatz (z. B. 8–10 m² bei Büroarbeit), die ASR A3.4 fordert ausreichende Beleuchtung mit Tageslicht und die ASR A3.6 regelt Lüftung und Raumtemperatur. Bei der Teilung offener Büroflächen mit Systemtrennwänden kann die Tageslichtversorgung innenliegender Bereiche unterschritten werden – insbesondere bei Vollwänden. Glastrennwände erhalten die Tageslichtversorgung, erfüllen aber nicht automatisch die Anforderungen an Sichtverbindung nach außen (ASR A1.2, Punkt 5.1). Auch die Lüftungssituation ändert sich: Abgetrennte Räume ohne eigene Fenster oder Lüftungsanschlüsse können die ASR A3.6 nicht einhalten.

Warum sind Türen die akustische Schwachstelle in Büro-Trennwandsystemen?

Standardtüren in Röhrenspanausführung erreichen nur Rw 27–32 dB – auch wenn die angrenzende Vollwand Rw 43–54 dB bietet. Die resultierende Schalldämmung der gesamten Trennfläche wird durch das schwächste Element bestimmt. Bereits eine Standardtür mit Rw 27 dB in einer Wand mit Rw 43 dB kann das Gesamtschalldämmmaß auf unter 35 dB senken. Für akustisch anspruchsvolle Räume sind Schallschutztüren mit umlaufender Dichtung (Rw ≥ 37 dB), absenkbarer Bodendichtung und ausreichend schweren Türblättern erforderlich. Auch Türschlitze für Lüftung oder Kabelführung verschlechtern die Schalldämmung erheblich.

Lassen sich Systemtrennwände in Bestandsgebäuden mit unterschiedlichen Deckenhöhen und Deckendurchbiegungen einsetzen?

Modulare Systeme wie BÜWATEK arbeiten mit federnd eingespannten Stützpfosten, die Deckendurchbiegungen bis ca. 35 mm ausgleichen können. In Bestandsgebäuden mit stark variierenden Deckenhöhen, schiefen Böden oder unebenen Wänden stoßen Standardsysteme jedoch an Grenzen. Vor der Planung ist ein Aufmaß erforderlich, das Deckenhöhen, Durchbiegungen und Bodenebenheit dokumentiert. Bei Fertigdecken wird die Teleskopfeder ausgehängt, um die Decke nicht zusätzlich zu belasten. Kritisch sind Anschlüsse an Bestandsbauteile mit unregelmäßiger Geometrie – hier sind Anpassungsprofile oder Sonderlösungen nötig, die Kosten und Montagezeit erhöhen.

Welche Anforderungen gelten an Glas in Büro-Trennwänden hinsichtlich Bruchsicherheit und Verletzungsschutz?

Nach ASR A1.6 und den technischen Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen (TRAV) bzw. DIN 18008 müssen Glasflächen in Bürotrennwänden so beschaffen sein, dass bei Bruch keine Verletzungsgefahr besteht. In der Praxis bedeutet das: Einscheibensicherheitsglas (ESG) oder Verbundsicherheitsglas (VSG). ESG zerfällt bei Bruch in kleine, stumpfe Krümel; VSG hält durch die Zwischenfolie zusammen. Für Trennwände in Verkehrsbereichen oder mit Absturzgefahr (z. B. an Galeriebrüstungen bei Doppelstock-Kabinen) ist VSG zwingend. Die Glasdicke und -art muss auf die Elementgröße und die zu erwartenden Einwirkungen (Stoß, Wind) abgestimmt sein.

Wie wird die Elektroinstallation in modularen Büro-Trennwänden geführt?

Bei beplankten Systemen (BÜWATEK 100/130) werden Kabel in den Stützpfosten und über horizontale Stegleisten geführt. Ausstanzungen im Ständerwerk ermöglichen die Durchführung von Leitungen bis 22 mm Durchmesser. Der Zugang erfolgt über abnehmbare Abdeckprofile. Bei Ganzglaswänden (TX Lite) ist eine Leitungsführung innerhalb der Wand konstruktionsbedingt nicht möglich – Steckdosen und Datenanschlüsse müssen in angrenzenden Vollwandelementen, im Boden- oder Deckenkanal oder in Möbeln untergebracht werden. In der Praxis wird die Elektroplanung bei Glastrennwänden häufig zu spät berücksichtigt, was nachträgliche Aufputz-Lösungen oder Kabelkanäle erzwingt.