

Bauen mit
neuen Lösungen

Geschäftsbereich
Reinraumtechnik

 **Lindner**

Reinheit bis ins kleinste Detail

**Lindner SE |
Reinraumtechnik**



Räume weiter denken



Mehr.Wert

Die Lindner Group hat sich im Laufe der Zeit zu einem technisch starken, lösungsorientierten sowie zuverlässigen Partner mit wirtschaftlich grundsolider Basis entwickelt. Unser umfassendes Produkt- und Leistungsportfolio für Gebäudehülle, Innenausbau und Isoliertechnik in nahezu allen Einsatzbereichen kann sich sehen lassen. Gemäß dem Motto „Räume weiter denken...“ entwickeln wir passgenaue und dennoch wandlungsfähige Lösungen und Konzepte für Ihr Bauvorhaben.

Als 100%iges Familienunternehmen legen wir besonderen Wert auf unsere Umwelt. Mit neuartigen Konzepten wie Cradle to Cradle® Certified, schadstoffarmen Produkten und durchdachten Raumkonzepten schaffen wir Mehr.Wert für den Menschen und seine Umgebung. Als Dienstleister und Arbeitgeber stellen wir den Menschen in den Mittelpunkt. Das merkt auch der Kunde: Wir haben Freude an der Arbeit, sind von unserem Tun überzeugt und stolz auf das, was wir können.

Beständigkeit und Wachstum

Seit der Gründung im Jahr 1965 durch Hans Lindner befindet sich unser Hauptsitz im niederbayerischen Arnstorf, wo wir in den letzten Jahrzehnten enorm gewachsen sind. Wir sind stolz darauf, mit weltweit gut 7.500 Mitarbeitern größter Arbeitgeber im Landkreis Rottal-Inn zu sein. Täglich arbeiten wir an 2.500 Projekten, die sich größtenteils um das Kerngeschäft Bau drehen. Ergänzt wird es um unsere Stiftung, die mk | hotels, Hausbrauereien und jüngst auch eine nachhaltige Land- und Forstwirtschaft.



Reinräume – Reinheit bis ins kleinste Detail



Laboratorium Soluna Heilmittel
Donauwörth, Deutschland



Fresenius Kabi Melrose Park
Illinois, Vereinigte Staaten

Langjährige Produkterfahrung

Die Lindner Reinraumtechnik in Arnstorf ist einer der führenden Komplettanbieter für Reinräume, Laboranlagen und Operationssäle. Mit über 100 Mitarbeitern realisiert dieser Geschäftsbereich Bauprojekte in den Bereichen Pharma-, Steril- und Medizintechnik sowie in der Mikroelektronik und Halbleitertechnik. Das Leistungsspektrum reicht dabei von der Beratung und Planung bis zu Wartungs- und Servicedienstleistungen. Die überdurchschnittlich hohe Fertigungstiefe erlaubt ein Höchstmaß an Flexibilität für projektbezogene Sonderlösungen. Die Hauptprodukte für den Innenausbau der Spezialbereiche, Decken, Wände, Böden und Türen stammen aus eigener Fertigung. Komplettiert wird das Ausbauprogramm um Lichtlösungen der

Lindner Leuchtenfabrik und technische Ausstattung wie Filter Fan Units und Überströmgitter. Das internationale Netzwerk an Lindner Niederlassungen ermöglicht überall Komplettlösungen aus einer Hand.

Kontaminationskontrolle stellt eine extrem vielschichtige Aufgabe dar – und sollte am besten in eine kundige Hand gelegt werden. Lindner vereint jahrzehntelange Erfahrung in der Beratung, Projektierung und Ausführung von Reinraumprojekten mit dem technologischen Vorsprung durch unsere eigene Forschung und Entwicklung. Gleichzeitig setzen wir auf ein hervorragend erschlossenes Netzwerk von führenden Anbietern für reinraumspezifische Ausstattung, die wir schnittstellenfrei in unsere Ausbaulösungen integrieren.

- Komplettlösungen für Reinräume jeder Nutzungsart
- eigene Entwicklung und Fertigung von Ausbauprodukten
- praxisgerechte Ergonomie durch funktionsorientierte Planung
- Zeitersparnis durch schnelle Realisierung
- Investitionssicherheit durch austauschbare, standardisierte Elemente

Produktion in Arnstorf, Deutschland

Herstellung von Decken-, Boden- und Wandsystemen, Leuchten, Fassaden und Reinraumkomponenten; Fertigung hochwertiger Schreinerarbeiten für Innenausbau und Schiffsausbau

- 64.250 m² Produktionsfläche
- 200.000 m² Firmengelände



European XFEL, Forschungscampus Schenefeld
Hamburg, Deutschland

Patientenzimmer der Zukunft
Arnstorf, Deutschland



Brainlab Headquarters, Tower Riem
München, Deutschland

Inspiration & Innovation



Lindner Forschung & Entwicklung

Bereit für das Außergewöhnliche:

- individuelle Konzepte nach Ihren Wünschen
- Speziallösungen für Konstruktion, Statik, Akustik, Brandschutz
- breitgefächerte Fachkompetenz
- höchste Ansprüche an Qualität und Funktion

Immer alles im Griff – Lindner Prüflabore und Werkstätten

Jedes von uns ausgeführte Projekt erfüllt höchste Ansprüche an Konstruktion, Statik, Akustik und Brandschutz. Unser Partner für Forschung und Entwicklung unterhält leistungsfähige Versuchswerkstätten und verfügt über eigene TÜV-zertifizierte Prüflabore. Hier testen wir Neuentwicklungen auf ihre bauphysikalischen Eigenschaften und stimmen die Produkte auf Ihre individuellen Anforderungen ab. Darum können wir besonders schnell und sicher auf Ihre speziellen Wünsche eingehen.

Versiert organisiert – mit Lindner Projektabwicklung

Gemeinsam mit Ihnen planen wir die gesamte Projektabwicklung und erstellen ein rundum effizientes Konzept. So minimieren Sie Ihren Koordinationsaufwand und vermeiden Reibungsverluste.

In jeder Phase Ihres Projekts stehen wir Ihnen als erfahrener Partner zur Seite. Zahlreiche hoch spezialisierte Fachleute sowie innovative Technologien ermöglichen die Umsetzung selbst außergewöhnlichster Entwürfe.



Hamad General Hospital
Doha, Katar

Einsatzbereiche

Alles aus einer Hand

In enger Zusammenarbeit mit Bauherren, Planern und Architekten betreuen wir nicht nur den kompletten Innenausbau großer Sonderprojekte, wir führen ihn auch aus: von komplexen Maschineneinhausungen und Hybrid-OPs bis zum Ausbau ganzer Produktionsanlagen für die Pharma- und Elektronikindustrie.

Moderne Reinräume und Operationssäle vereinen Funktionalität bei größtmöglicher Sicherheit für Prozess, Patient und Personal. Unsere Konstrukteure, Techniker und Ingenieure sorgen für die optimale Realisierung Ihrer Vorstellungen – damit Ihr fertiges Projekt volle Kapazitäten bietet.

Reinraum-Ausbau

Seit über 30 Jahren steht Lindner für Kompetenz und Qualität im Ausbau von Reinräumen. Egal ob pharmazeutische Industrie, Reinräume für die Mikroelektronikindustrie oder Zytostatika-Apotheken innerhalb von Krankenhäusern – Lindner Reinraumtechnik bietet wirtschaftliche und schlüsselfertige Komplettlösungen für Ihr Projekt.



Übersicht der Einsatzbereiche



Reinräume für die Pharmaindustrie

Die Pharmaindustrie stellt mitunter die höchsten Anforderungen an den Ausbau von Reinräumen: Dank langjähriger Expertise und tiefem Know-how ist die Lindner SE | Reinraumtechnik der optimale Partner für die GMP-gerechte Ausführung Ihres Bauvorhabens. Dabei achten wir stets auf kompromisslos hohe Qualität und sind jeder Herausforderung gewachsen.

Mehr dazu auf Seite 12



Reinräume für die Elektronikindustrie

Für den Ausbau von Reinräumen, die der ISO 14644 unterliegen, sind wir ein erfahrener Spezialist.

Unser breit gefächertes Produktportfolio bietet alles – von Deckensystemen über Wandsysteme bis hin zu verschiedenen Typen von Doppelböden und Filter Fan Units.

Mehr dazu auf Seite 14



OP-Ausbau

In den vergangenen Jahren haben wir zahlreiche Operationssäle und OP-Zentren in der Planung begleitet, vollständig ausgebaut und z. B. in Form von Glas-OPs und Hybrid-OPs den enormen Fortschritt mitgestaltet.

Mehr dazu auf Seite 16



Krankenhausausbau

Lindner bringt die nötige Erfahrung und Ausstattung mit, um die komplexen Bauaufgaben der Krankenhäuser als komplette Ausbauleistung zu erbringen – von den öffentlichen Bereichen über die Patientenzimmer bis zum Hightech-Operationssaal.

Mehr dazu auf Seite 18



Laborausbau

Unsere Ausbauprodukte, darunter Deckensysteme und fortschrittliche Laborwandsysteme, zeichnen sich durch eine Vielzahl an Ausführungsvarianten aus und können so in den verschiedensten Laboren und deren Unterbereichen wie Forensik, Mikrobiologie oder Medizin eingesetzt werden.

Mehr dazu auf Seite 20



Reinräume für die Pharmaindustrie

Schlüsselfertige Komplettlösungen für pharmazeutische Bereiche

Von Laboren über Operationssäle bis hin zu Reinräumen für die Cannabis-Produktion – unsere Reinräume sind so vielseitig wie ihre Anforderungen. Mit über 30 Jahren Erfahrung können wir Ihnen eine reibungslose Beratung, Planung und Ausführung verschiedenster Reinraumprojekte im Bereich der Pharmaindustrie garantieren.

Dabei sind wir sowohl kleinen als auch großen Projekten gewachsen: Bei der Übernahme eines Großprojekts als Generalunternehmer minimieren wir die Schnittstellen zwischen den einzelnen Gewerken und stellen so eine fristgerechte und erfolgreiche Abwicklung sicher. Unser umfangreiches Produktportfolio erlaubt es uns, Decken, Wände, Drehflügel- und Schie-

betüren, Leuchten, Filter Fan Units und Schleusensteuerungssysteme aus einer Hand anzubieten – dabei sorgen wir mit unserer überdurchschnittlichen Fertigungstiefe meist selbst für die hohe Qualität der angebotenen Produkte.

Höchste Qualitätsstandards

Unsere Experten aus der Forschung und Entwicklung beschäftigen sich stets damit, neue und innovative Reinraumlösungen auf den Markt zu bringen. Dennoch glauben wir nicht immer an „One size fits all“ und entwickeln individuelle Sonderlösungen für spezielle Anforderungen. Doch egal ob Standard- oder Sonderlösung – was all unsere Produkte gemein-

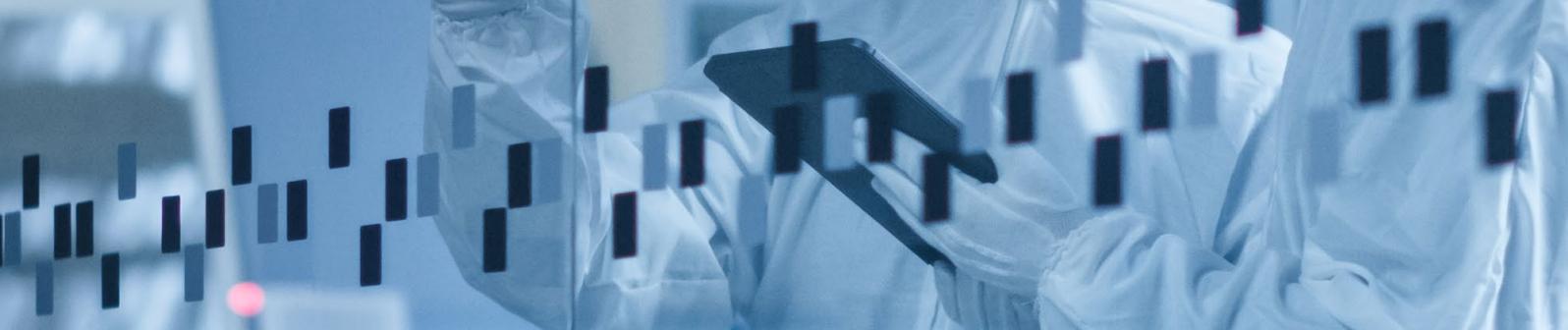
sam haben, ist die Erfüllung sämtlicher Anforderungen nach GMP und ISO 14644. Zertifizierte Oberflächen garantieren maximale Reinheit. Neben der Bereitstellung hochwertiger Produkte unterstützen wir Sie gerne bei der GMP-Qualifizierung oder bau-physikalischen Herausforderungen wie Statik, Brand- oder Schallschutz. Wenn Sie möchten, kümmern sich unsere erfahrenen Montageteams außerdem um die Installation verschiedenster Reinraumsysteme. Dabei endet die Leistung für uns nicht zwingend mit der Fertigstellung des Projekts: Auch Wartungsarbeiten oder sonstige Servicedienstleistungen können wir für Sie übernehmen.



Charles Laboratory
Wangen, Schweiz



Raumedic
Helmbrechts, Deutschland







Reinräume für die Elektronikindustrie

Maximale Reinheit für anspruchsvolle Produktionsverfahren

Präzise Fertigungstechniken in der Elektronikindustrie machen ein sicheres Prozessumfeld unabdingbar für die Herstellung fehlerfreier Komponenten. Die Reinraumtechnik ist hierfür ein essenzieller Bestandteil: All unsere Produkte werden deshalb gemäß den Anforderungen der ISO 14644 entwickelt und speziell auf Ihr Projekt abgestimmt. Neben Aluminium-Knotenpunkt-Decken, Ständer-Riegel-Wandsystemen,

Türsystemen, Doppelbodensystemen, Filter Fan Units und Leuchten für Fotolithographieprozesse realisieren wir auch diverse Sonderlösungen für Sie.

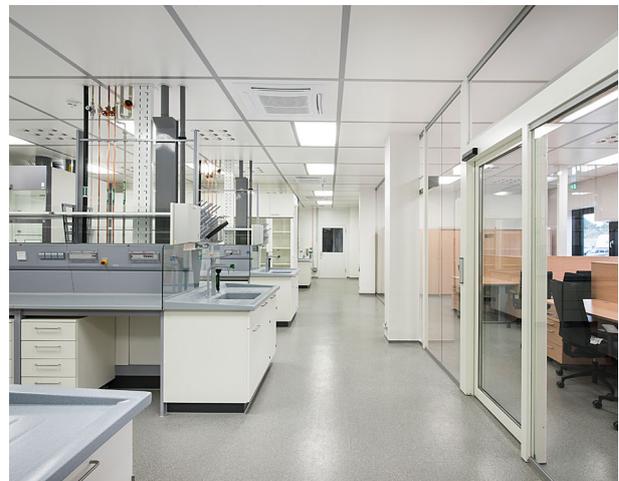
Alles aus einer Hand

Als Komplettanbieter für Reinraumtechnik begleiten wir Sie von der Beratung über die Planung bis hin zur Ausführung und unterstützen Sie bei sämtlichen bauphysikalischen Herausforderungen wie Statik, Brand- und

Schallschutz. Eine termingerechte Umsetzung ist dabei für uns selbstverständlich. Unsere langjährige Erfahrung in der Ausstattung von Reinräumen für die Mikroelektronikindustrie, die optische Industrie, die Feinwerk- und Oberflächentechnik sowie für Server-Farmen und Batteriefabriken kommt mit Sicherheit auch Ihrem Projekt zugute.



Neubau Leica Camera AG
Wetzlar, Deutschland



European XFEL, Forschungscampus Schenefeld
Hamburg, Deutschland

OP-Ausbau

Qualität und beste Arbeitsatmosphäre

Operationssäle können ihre Funktion als komplexe medizinische Einrichtungen nur dann optimal erfüllen, wenn sie als Arbeitsumgebungen verstanden werden und die Anforderungen des Personals voranstellen, das darin jeden Tag und zu jeder Uhrzeit eine fehlerfreie Leistung erbringen muss. In den vergangenen Jahren haben wir zahlreiche Operationssäle und OP-Zentren in der Planung begleitet, vollständig ausgebaut und z. B. in Form von Glas-OPs und Hybrid-OPs den enormen Fortschritt mitgestaltet.

- jahrzehntelange Erfahrung im Bau von OP-Zentren, Reinräumen und Sterilbereichen
- komplette Innenausbauleistungen

- Neu- und Umbau von Krankenhäusern für den privaten und öffentlichen Bereich
- umfassendes Produktportfolio und Realisierung aller denkbaren Sonderlösungen
- hohe Kompetenzen im Bau von Hybrid-OPs und OP-Showrooms
- Beherrschung neuester Technologien der OP-Ausstattung

Neben personellen Faktoren ist im Operationssaal für den Erfolg einer Behandlung ebenso wichtig, beste Geräte und qualitativ hochwertige Materialien vorzufinden. Daher bieten wir ein sehr breites Spektrum an, das ideale Arbeitsbedingungen für das Krankenhauspersonal schafft.

Unser Produktportfolio beinhaltet dabei Wände mit leicht zu desinfizierenden Oberflächen aus Edelstahl, Glas oder HPL, darüber hinaus LED-hinterleuchtete Glaswände oder Wände mit integrierter Heizung sowie unterschiedliche Türsysteme, Schleusen und OP-Decken. Wir bieten als einer der wenigen Hersteller Brandschutzdecken an, die den gängigen Hygieneanforderungen in Krankenhäusern entsprechen. Für die optimale Ausleuchtung der Arbeitsplätze und der übrigen Umgebung setzen wir hochwertige LED-Leuchten ein. Als Spezialist für Hybrid-Operationssäle und OP-Showrooms können wir weltweit zahlreiche Referenzen vorweisen.



KRH Klinikum Siloah
Hannover, Deutschland



Fachklinik Hornheide
Münster, Deutschland







Krankenhausausbau

Gesündere Umgebungen in guten Händen

Krankenhäuser und Gesundheitsbauten gehören zu den komplexesten Gebäuden überhaupt. Sie entwickeln sich von Behandlungseinrichtungen zu allumfassenden Gesundheitszentren. Wo früher die reine Funktion bestimmend war, zählen heute zusätzlich Komfort, Behaglichkeit und Wohlbefinden für alle Nutzer des Gebäudes, Personal wie Patienten. Die Ansprüche, zum Beispiel im Hinblick auf die Einhaltung aller hygienischen Anforderungen, steigen in jeder Hinsicht – auch an die Architektur. Lindner bringt die nötige Erfahrung und Ausstattung mit, um diese Bauaufgaben als komplette Ausbauleistung zu erbringen – von den öffentlichen Bereichen über die Patientenzimmer bis zum Hightech-Operationssaal.

- Neu- und Umbau von Krankenhäusern für den privaten und öffentlichen Bereich
- Komplettausbau ganzer Kliniken
- tiefgreifendes Know-how für Akustik und Brandschutz
- Spezialisten für die Ausführung von Hygienebereichen und OPs
- langfristige internationale Betreuung von Kunden

Als Generalunternehmer übernehmen wir gerne die Verantwortung für alle beteiligten Gewerke und bieten Ihnen eine durchdachte Schnittstellenminimierung. Dabei koordinieren wir das gesamte Leistungsspektrum von

der technischen Gebäudeausrüstung über Sanitär bis hin zur MSR-, Elektro- und Raumluftechnik.

Neben dem Operationsbereich umfasst unser Angebot auch alle übrigen Räumlichkeiten eines Krankenhauses: Wartebereiche für Patienten und Angehörige, Waschbereiche für das Operationspersonal, Kontrollräume und Patientenzimmer, bis hin zu Röntgenräumen mit speziellem Laser- und Strahlenschutz. Zum Einsatz kommen hochwertige Materialien und ausgewählte Gerätschaften, die allesamt eine saubere Umgebung gewährleisten und eine angenehme Atmosphäre für Patienten wie Krankenhauspersonal schaffen.



DONAUISAR Klinikum Deggendorf
Deggendorf, Deutschland



KRH Klinikum Siloah
Hannover, Deutschland

Labor-Ausbau

Im Dienste der Wissenschaft: kontrolliert, sicher, zuverlässig

Vertrauen Sie unserer jahrelangen Erfahrung und unserer Kompetenz im Ausbau von Laboren. Unsere Ausbauprodukte, darunter anwendungsspezifisch entwickelte Deckensysteme und fortschrittliche Laborwand-systeme mit integriertem Mobiliar, zeichnen sich durch eine Vielzahl an Ausführungsvarianten aus und können so in den verschiedensten Laboren und deren Unterbereichen wie Forensik, Mikrobiologie oder Medizin eingesetzt werden.

- alle Leistungen aus einer Hand
- Fertigung nach höchsten Qualitätsstandards
- Entwicklung von Sonderlösungen
- weniger Schnittstellen im Projekt
- voll integrierte Versorgungstechnik

Ob Standardlaboratorien, forensische Labore oder solche, die einer speziellen Sicherheit unterliegen – wir setzen Ihre Anforderungen und Ideen in die

Realität um. Dabei ist die biologische Schutzstufe bis zur Klasse BSL 2 und die biologische Sicherheitsstufe bis zur Klasse S2 umsetzbar.

Neben unserem Standardproduktportfolio, das für jeden Anwendungsfall die richtigen Ausbaukomponenten bietet, sind selbstverständlich auch Sonderlösungen möglich.



Netherlands Forensic Institute (NFI)
Den Haag, Niederlande



SWAN Isotopengebäude
Bern, Schweiz



Durchdachte Produktlösungen

Mit Verstand & Erfahrung

Mit der Fülle an Aufgaben, welche der Bau von reinen Umgebungen verlangt, sind wir gewachsen und haben unsere Kompetenzen erweitert. GMP- und DIN EN ISO 14644-konforme Designs mit leicht zu reinigenden Oberflächen und flächenbündigen Ausbauelementen sowie die Berücksichtigung der VDI 2083 stehen dabei immer im Fokus. Mit unserem abgestimmten Produktportfolio sind alle erdenklichen Sonderlösungen möglich.

Wir realisieren moderne Fertigungsanlagen und entwickeln innovative Produkte, wie zum Beispiel steckerfertige Schleusensteuerungssysteme. Die Produktion findet ausschließlich in Deutschland statt. Unsere langjährige Produkt- und Projekterfahrung befähigt uns, Sicherheitslabore nach DIN EN 12128 zu realisieren.

Unsere Produkte unterliegen kontinuierlich strengen Qualitätskontrollen. Regelmäßige Prüfungen sind sowohl in TÜV-zertifizierten Prüflaboren als auch durch das Fraunhofer IPA ein fester Bestandteil von Neu- und Weiterentwicklungen. Luftdurchlässigkeitsprüfungen nach EN 12114: 2000-03 werden vom ift Rosenheim durchgeführt.





Reinraumdecken

Lindner Reinraumdeckensysteme sind nach ihren spezifischen Gebrauchsanforderungen designt und gefertigt. Alle reinraumrelevanten Normen und Regelwerke werden hierbei berücksichtigt. Sie haben zudem die Wahl aus unterschiedlichen Deckentypen und Rastermaßen.

- Bandrasterdecken aus Aluminium
- Bandrasterdecken aus Stahl
- Knotenpunktdecken aus Aluminium
- Klemmkassettendecken



Reinraumwände

Sie suchen ein Produkt, das sich räumlichen Veränderungen jederzeit anpassen lässt? Dank modularer Bauweise können einzelne Elemente der Lindner Reinraum- und OP-Wände auch nach der Montage einfach versetzt oder ausgetauscht werden.

Unsere Wände erhalten Sie auch als maßgeschneiderte Sonderlösung: beispielsweise in Brand-, Schall- oder Strahlenschutz-Ausführung und absolut flächenbündig. Selbstverständlich können Sie alle Wandsysteme ganz bequem mit unseren Boden- und Deckensystemen kombinieren.



Reinraamtüren

Die spezifisch gefertigten sowie qualitativ hochwertigen Reinraamtüren von Lindner sorgen für hohe Dichtigkeit in Ihren Räumen. Sie werden komplett ohne organische Materialien hergestellt und mit reinraumgerechten Oberflächen ausgestattet. Natürlich werden hier die Anforderungen aller anwendbaren Reinraumnormen erfüllt. Wir liefern auch Türen mit Brand-, Rauch- und Schallschutzanforderungen nach gültigen EU-Richtlinien sowie DIN-Normen.

- hohe Transparenz durch Glasausschnitte
- abgestimmt auf Lindner Wandsysteme
- integrierbarer Schrammschutz
- Sondereinbauten nach Kundenwunsch



Reinraumböden

Tragfähigkeit, Luftführung und Elektrostatik eines Bodens sind entscheidend für den Einsatz in Reinräumen. Unsere Doppelböden erfüllen alle Anforderungen an eine technisch hochwertige Reinraumlösung. Wir fertigen Ihr Bodensystem mit höchster Präzision und Passgenauigkeit. Sie bekommen unsere Lösungen als Voll- und als Lüftungsplatten mit bis zu 54 % freiem Querschnitt, die wir gerne auch nachträglich aus bestehenden Vollplatten produzieren.

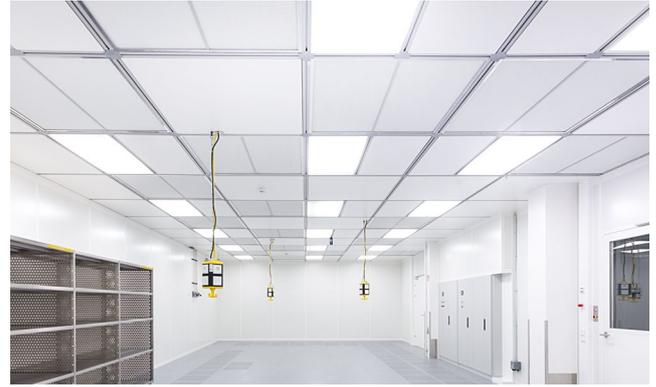
- höchste Präzision • lufttechnisch abriebfest
- korrosionsbeständig • antimagnetisch
- hervorragende elektrostatische Ableitung
- hohe Belastbarkeit



Reinraumschleusen

Für eine Zoneneinteilung im Reinraum sind Schleusen unabdingbar. Schleusen sind geschlossene Bereiche, die sich zwischen zwei oder mehreren Räumen, z. B. unterschiedlicher Reinheitsklasse, befinden. Dies hat zum Zweck, dass der Luftstrom zwischen den Räumen unter Kontrolle gehalten wird, wenn ein Raum betreten oder Material transportiert werden muss. Dafür bietet Lindner verschiedene Varianten an Schleusen und Steuerungssystemen sowie Material- und Dokumentendurchreichen an – ganz nach Ihren individuellen Wünschen.

- Schleusenfunktion für alle Lindner Reinraumtüren erhältlich
- Größen der Durchreichen und Schleusen variabel



Reinraumleuchten

Ein Reinraum stellt besonders hohe Anforderungen an die Beleuchtungsstärke und die Abdichtung der Leuchtkörper. Lindner LED-Reinraumleuchten sind mit allen Reinraumdecken kompatibel und werden im Vorfeld durch unsere Leuchtenberechnungen optimal auf Ihren Raum abgestimmt. Sie erhalten Einbau- und Aufbauleuchten mit modernster LED-Technik, die höchsten Anforderungen gerecht werden.

- lange Lebensdauer
- zahlreiche Optionen

leuchten.fabrik

Ein Unternehmen der Lindner Group



Reinraum-Lüftungstechnik

Lindner Lüftungskomponenten erfüllen alle Kriterien, um ihren Reinraum partikelarm und keimfrei zu halten. Wir statten alle Bereiche der Reinraumtechnik mit den nötigen Lüftungskomponenten aus: von verstellbaren Deckenluftauslässen für Zuluft bzw. Abluft bis hin zu softwaregesteuerten Filter Fan Units und Überströmgeräten für die Wandinstallation.

- Lüftungskomponenten aufeinander abgestimmt
- zahlreiche Optionen
- innovative Konzepte





Fresenius Kabi Melrose Park Erweiterung, Illinois, USA

Seit 2008 ist das Healthcare-Unternehmen Fresenius Kabi auch in Nordamerika vertreten. Der Standort MPEX Melrose Park wird bis 2026 zum größten der weltweit 70 Produktionsstätten ausgebaut. Hierfür wurde der Standort nach Plänen der CRB Group um 12.000 m² Reinräume erweitert. Der Neubau bietet darüber hinaus Platz für ein Konferenzzentrum, Büroräume und eine Cafeteria für die rund 700 Mitarbeiter. Im selben Gebäude entstanden zum Ende der Bauzeit weitere Reinräume nach Plänen von Genesis Architects aus Philadelphia, ebenfalls alle mit Lindner Reinraumsystemen ausgebaut.

Die Lindner Reinraumtechnik war für den Ausbau der Reinräume in den Klassen C, D und CNC verantwortlich, inklusive intensiver Planungsleistung. Hierfür arbeitete das Lindner Team eng mit den Planern der CRB Group und dem Technology Center von Fresenius Kabi zusammen. Gemeinsam entwarf man passende Lösungen mit teils neuen Produktentwicklungen. Die Koordination der Baustelle und der lokalen Mitarbeiter übernahm die Gilbane Building Company als Main Contractor. Die Montage der Reinraumsysteme wurde durch den lokalen Montagespezialisten Thorne und einem erfahrenen Lindner Supervisor Team ebenfalls auf einem sehr hohen Niveau ausgeführt. Spezifische Tätigkeiten wie Versiegelungsarbeiten, Türenkommissionierung und -inbetriebnahme konnte Lindner in Zusammenarbeit mit lokalen Partnern wie Dormakaba USA durchführen.



Krankenhaus Dornbirn, Erweiterung OP-Bereich, Dornbirn, Österreich

Das Krankenhaus in Dornbirn investierte rund 22,5 Mio. EUR in die Erweiterung seines OP-Zentrums. Zu den bestehenden sechs Operationsräumen kamen sieben neue Räume hinzu, die zwischen 44 und 52 m² groß sind. Um eine möglichst hohe Flexibilität zu gewährleisten, wurden die neuen OPs mit einem gleichermaßen hochwertigen Baustandard eingerichtet.

Lindner Reinraumtechnik hat zum Ausbau der sieben neuen OP-Säle mit Wandsystemen und Schiebetüren beigetragen. Bei den Wänden handelt es sich um ein System in Schalenbauweise, welches durch seine Konstruktion diverse Teile der Gebäudetechnik aufnimmt und durch entsprechende

Einbauten für das Personal nutzbar macht. Beispiele hierfür sind die Lüftungskanäle und deren Auslässe im Raum sowie die Medienkanäle mit integrierten Arbeitsstationen. An ausgewählten Stellen wurden großflächige Durchblickfenster mit Strahlenschutzanforderung und innen liegender Verdunkelung in das Wandbild eingearbeitet. Auch die Reinraum-Schiebetüren wurden entsprechend an den geforderten Strahlenschutz angepasst, wozu auch eine flächenbündig integrierte Bleiverglasung konstruktiv umgesetzt wurde. Die Türen unterstützen darüber hinaus die Prozesse im Krankenhaus über einen Automatikbetrieb und die Integration von Steuerelementen für verschiedene Funktionen.







Biotest Next Level, Dreieich, Deutschland

Im Rahmen des Bauvorhabens "Biotest Next Level" entstand ein Komplex aus drei Gebäuden, welcher die Produktionskapazitäten der Biotest AG deutlich ausweitet. Etwa 300 Mitarbeiter werden dort beschäftigt.

Lindner Reinraumtechnik war im Zuge des Bauvorhabens für den Ausbau von drei Prozess-Ebenen im Gebäude 02 verantwortlich. Jede Ebene verfügt über eine Grundfläche von ca. 3.000 m² bei 7,50 m Höhe. Die Schleusen, internen Flure sowie die biotechnologischen Prozessräume sind je nach Anforderung in Übereinstimmung mit den GMP-Klassen C oder D gestaltet. Die wesentlichen Leistungsbereiche

von Lindner Reinraumtechnik gliedern sich in Decken- und Wandsysteme. Es wurden großflächig Stahlbandrasterdecken des Typs Line 80 S installiert. Zur Absturzsicherung der begehbaren Decke wurde eine Geländerkonstruktion für dieses Projekt entwickelt. Im Hinblick auf Wandsysteme wurde eine projektspezifische Lösung entwickelt. Anstatt der üblichen Wandbreite von 100 mm entstand ein Vollwandsystem mit 80 mm, welches den gehobenen Anforderungen der Reinraumumgebung gerecht wurde. Darüber hinaus wurden Glaswände und Schalungen verbaut. In die Wände wurden Rauchschutztüren sowie T30-Rohrrahmentüren integriert.



Hamad General Hospital, Doha, Katar

Die Bevölkerung Katars hat sich in den letzten zehn Jahren beinahe verdreifacht. Mit dieser Entwicklung gingen massive Veränderungen im Gesundheitssystem des Landes einher. Eine der größten infrastrukturellen Maßnahmen bildet dabei die Errichtung der Hamad Medical City in der Hauptstadt Doha. Unter Einsatz eines Investitionsvolumens von ca. 2,4 Mrd. Katar-Riyal entstehen derzeit mehrere Krankenhäuser verschiedener Spezialgebiete. Das kürzlich fertiggestellte OP-Zentrum erweitert mit seinen

20 Operationssälen (darunter zwei CT und ein Hybrid-MRT) und 50 OP-Vorbereitungszimmern die chirurgischen Kapazitäten des benachbarten Hamad General Hospital.

Lindner Reinraumtechnik erhielt den Auftrag für den Komplettausbau des Gebäudes, bei dem neben der Projektierung, Produktion, Lieferung und Supervision der Montage aller Ausbauleistungen auch die Planung für die Bereiche CT und MRT beinhaltet war.







Pharmaunternehmen für Cannabis, Dänemark

Dieses Biopharmaunternehmen produziert in seiner dänischen Niederlassung Cannabis für den medizinischen Gebrauch. Neben dem Anbau der Pflanzen in modernen Hybridgewächshäusern findet vor Ort auch die Forschung an verschiedenen Cannabissorten statt. Nach Plänen des Architekturbüros Koppenhöfer + Partner realisierte Lindner zusammen mit einem dänischen Generalunternehmer Reinraumbereiche der Klasse ISO 9/GMP D.

Für den Innenausbau kam das begehbare Deckensystem Line 80S mit einer Ansichtsbreite von 80 mm zum Einsatz. Die in die Decke integrierten Lindner LED-Einbauleuchten sorgen für die leistungsstarke Laborbeleuchtung und sind

umlaufend reinraumgerecht versiegelt. An das Deckensystem schließt sich das Lindner Wandsystem Pharma 80S mit Wandschalen aus hochwertigem Edelstahl an. Dieses wurde zum Teil mit Duploschliff, zum Teil mit weißer RAL 9003-Pulverbeschichtung ausgeführt. Direkt im Anschluss an den Reinraumbereich liegen Nassräume mit Waschstationen für die Säuberung der Cannabispflanzen, die ebenfalls in Edelstahl gehalten sind. Flächenbündig in die Wandsysteme der unterschiedlichen Räume integriert, lässt das Türsystem Swing Pharma 80 – teilweise mit automatischem Antrieb und Schleusensteuerung – durch seinen Glaseinsatz den Eindruck von Transparenz entstehen.

360° Projekt- betreuung

Individuell auf Ihr Bauvorhaben abgestimmt, stellen wir ein Projektteam aus Spezialisten zusammen, das alle Prozesse festlegt und diese zentral steuert. Unsere Projektleitung steht Ihnen als direkter Ansprechpartner zur Seite. Diese prozessoptimierte Zusammenarbeit gewährleistet Ihnen die Einhaltung der definierten Qualitätsstandards, des Kostenrahmens und der Terminalschiene. Bereits in der Planungsphase arbeiten unsere CAD-Konstrukteure in enger Abstimmung mit unseren eigenen Produktionsstätten zusammen.

Bei uns erhalten Sie alle Leistungen aus einer Hand. So profitieren Sie von der Abwicklung aller Leistungen durch einen finanzstarken Partner, minimierten Schnittstellen und optimaler Flexibilität.

Schlüsselfertige Lösungen

Als Generalunternehmer übernehmen wir gerne die Verantwortung für die Gesamtheit Ihres Projekts. Dabei sind wir in der Lage, Ihre Vision, die vom Gebäudekern bis zur Gebäudehülle umgesetzt werden soll, termingerecht und zu Ihrer vollen Zufriedenheit zu realisieren.

Wir betrachten stets den gesamten Prozess, der im Reinraum oder im Krankenhaus stattfindet, und planen das Raumkonzept mit den geeigneten Ausbaukomponenten. Ob Reinraumdecken mit hochwertigen LED-Leuchten, Reinraumwände, -türen oder -böden, Lüftungs- und Schleusensysteme sowie der Ausführung der Bereiche Fassade oder von administrativen Bereichen wie Büros und Besprechungsräume – bei uns erhalten Sie auf Wunsch alles aus einer Hand. So minimieren wir für Sie Schnittstellen, denn wir kümmern uns auch um die Koordination aller am Projekt beteiligten Gewerke.





Lindner SE | Reinraumtechnik

Bahnhofstraße 29 | 94424 Arnstorf | Deutschland

Tel. +49 8723 20-3671 | Reinraumtechnik@Lindner-Group.com

www.Lindner-Group.com

TB_RR/D/2.0

Titelbild: Pharmaunternehmen für Cannabis, Dänemark

Das Werk einschließlich aller Inhalte ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck oder Reproduktion (auch auszugsweise) in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie oder anderes Verfahren) sowie die Einspeicherung, Verarbeitung, Vervielfältigung und Verbreitung mit Hilfe elektronischer Systeme jeglicher Art, gesamt oder auszugsweise, ist ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Herausgebers untersagt.