

# Reinraumtechnik für Apotheken und Labore

Optimale Sicherheit für Ihre pharmazeutische Fertigung



# Spitzenstandards in der Pharmazie

## Reinräume, auf die Sie sich verlassen können

Individualisierte Medikamente, sterile Injektionslösungen, parenterale Ernährung, Zytostatika, Antibiotika oder ophthalmologische Präparate: Offizinapotheken, Krankenhausapotheken sowie Compounding- und Blisterzentren sind unverzichtbare Säulen in der Gesundheitsversorgung und in der Herstellung von sensiblen pharmazeutischen Produkten.

Die entsprechenden Reinräume müssen zahlreiche Vorschriften und Regularien erfüllen – von der Apothekenbetriebsordnung (ApBetrO) hin zu den GMP-Richtlinien –, um höchste Qualität und Sicherheit beim Umgang mit den Arzneimitteln zu gewährleisten.

**Mit dem richtigen Partner an Ihrer Seite  
sind Ihre pharmazeutischen Prozesse  
in besten Händen.**



# Ihr Partner für pharmazeutische Reinraumtechnik

## Höchste Reinheit, maßgeschneiderte Lösungen und exzellenter Service

Kretz + Wahl bietet Ihnen exzellente und GMP-konforme Reinraum-Lösungen, auf die Sie sich verlassen können. Zu unseren Leistungen gehören Beratung, Planung, Inbetriebnahme und Instandhaltung sowie die Qualifizierung Ihrer Räume oder GMP-Schulungen für Ihre Mitarbeitenden. Wir unterstützen Sie auch bei behördlichen Genehmigungsverfahren – als zuverlässiger Full-Service-System-Anbieter sind wir von A bis Z für Sie da!

**Was uns besonders macht:** Wir bieten Ihnen Flexibilität, schnelle Reaktionen und liefern optimale Lösungen – punktgenau und termingerecht. Profitieren Sie von unseren schlüsselfertigen Systemen für Life Sciences und von unseren umfassenden Services aus einer Hand.

### Unsere Lösungen – Ihre Vorteile:

- > GMP-Reinraumklassen von A bis D
- > Maßgeschneiderte Reinraumlösungen für Prozesse, Produkte und Personen
- > Energieeffiziente Lüftungstechnik
- > Optimaler Raumdruck, Raumtemperatur oder Raumluftfeuchte
- > Aktive oder passive Schleuse
- > GMP-Monitoring
- > Qualifizierung & Requalifizierung

**Schützen Sie Ihre Mitarbeiter,  
Ihre Patienten und  
Ihre Produkte.**



**Wir erfüllen alle relevanten Normen, Gesetze und Richtlinien:**

GMP-Richtlinie | Zytornormen DIN 12980 | ApBetrO | DIN ISO 14644 | VDI 2083 | GEG | VDI 6022 | DIN 1946 ...und viele mehr!

# GMP-konforme Reinräume – Sicherheit auf Höchstniveau

## Maßgeschneidert und schlüsselfertig

Unsere Reinraum-Lösungen garantieren besonders saubere, partikelarme Luftverhältnisse und genau die klimatischen Bedingungen, die Sie für Ihre pharmazeutischen Produkte oder Prozesse benötigen. Wir bieten ganzheitliche Konzepte, in denen Raumeinfassung und -ausstattung (Boden, Wände, Decke, Equipment), Raumklima (Temperatur, Feuchte, Reinheit, Druck) aber auch prozessrelevante Medien so in Einklang gebracht werden, wie es für Ihre spezifischen Anforderungen notwendig ist.

## Alle Systeme sind geeignet für:

Neubau | Umbau | Nachrüstung

### Compounding-Labor

Gemeinsam mit Ihnen entwickeln wir ein maßgeschneidertes und GMP-konformes Reinraum-Konzept, das perfekt auf Ihre Prozesse und Ihre Bedingungen abgestimmt ist. Vorbereitungs- und Produktionsbereiche, Personal- und Materialschleusen sowie Laborequipment und Werkbänke werden für maximale Funktionalität und Effizienz angeordnet.

### GMP-Reinraumklassen A bis D

Unsere Reinraumlösungen werden den vielfältigen Anforderungen von pharmazeutischen Produktionen gerecht. Von kritischen Abfüllprozessen unter GMP-Klasse A bis zur Schleuse unter GMP-Klasse D bieten wir Ihnen energieeffiziente State-of-the-Art-Lösungen.

Ob Reinraumhülle oder Klimatechnik, Sicherheitswerkbank oder Isolator als Arbeitsplatz, gemeinsam mit Ihnen entwickeln wir Ihre schlüsselfertige Reinraumlösung mit optimalem Personen- und Materialfluss – für beste Sicherheit und Reinheit in allen Prozessphasen.

### Blistersysteme im Reinraum

Für eine effiziente und zuverlässige Verblisterung von Medikamenten bieten wir Ihnen spezielle Reinraum-Lösungen, die die geforderten Richtlinien für die Herstellung fester Arzneiformen erfüllen. Wir sorgen für die perfekte Belüftung, Temperatur, Luftfeuchte und Raumdruck für Blisterautomaten und Entblisterarbeitsplätze – damit Sie Ihren Kunden den besten Blisterservice bieten können.



# Hochmoderne Lösungen für pharmazeutische Präzision

## Unsere GMP-konformen Reinraumprodukte

### - Zytostatika-Werkbänke und Isolatoren:

Spezialisiert für sicheres und kontaminationsfreies Arbeiten mit hochpotenten Medikamenten.

### - Mikrobiologische Sicherheitswerkbenke:

Gewährleisten eine sterile Arbeitsumgebung für empfindliche mikrobiologische Prozesse.

### - Effiziente Personen- und Materialschleusen:

Optimieren den Materialfluss und minimieren Kreuzkontaminationen.

### - Integrierte Reinraum-Wand-, Decken- und Bodensysteme:

Inklusive speziell konzipierter Beleuchtung, die Reinraumstandards entspricht.

### - Energieeffiziente Klima- und Kältetechnik:

Sorgt für präzise Temperatur- und Feuchtigkeitskontrolle.

### - Laminar-Flow-Systeme:

Ermöglichen eine gleichmäßige und kontrollierte Luftströmung zur Vermeidung von Partikelkontamination.

### - Umfassende Reinraum-Monitoring-Systeme:

Für kontinuierliche Überwachung und Sicherstellung der Reinraumqualität.

### - Explosionsschutzsysteme:

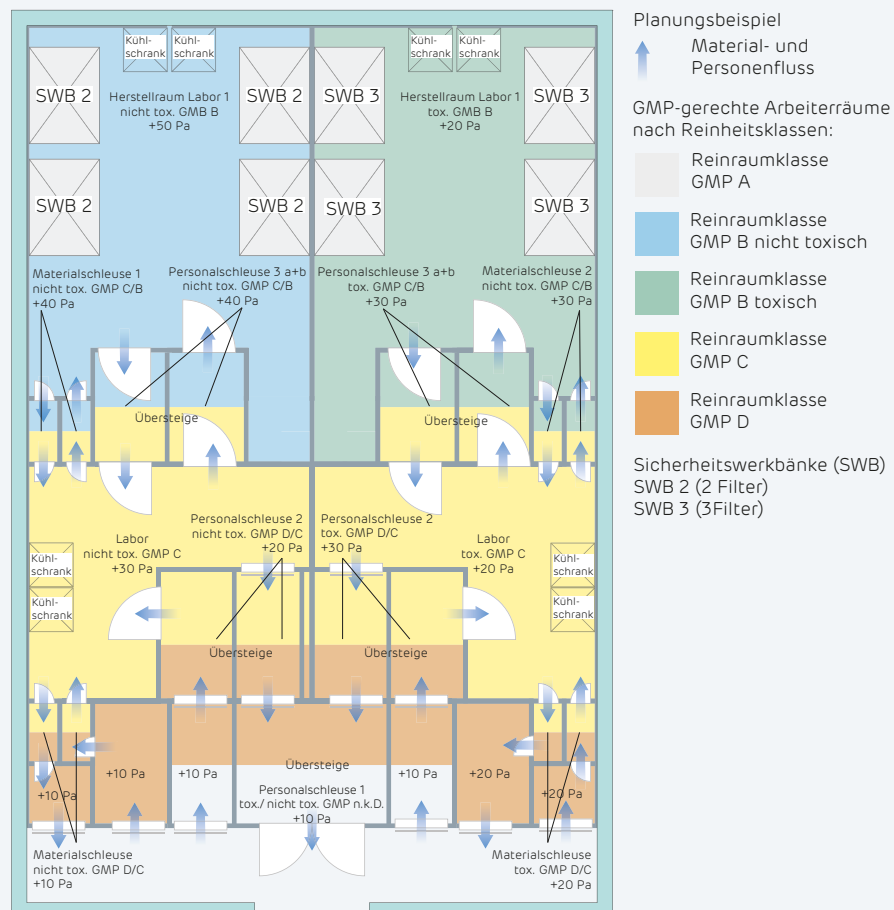
Bieten höchste Sicherheit bei entzündlichen Materialien und in explosionsgefährdeten Bereichen.

### - Brandschutzlösungen:

Minimieren das Risiko von Bränden, schützen die kritischen Prozesse und gewährleisten den Personenschutz.

### - Notstromsysteme:

Sichern die Reinraumumgebung und die System-Funktionen bei Stromausfällen.

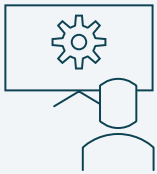


# Sorgenfreie All-in-one-Lösung

## Wir sind Ihr Full-Service-Systemanbieter

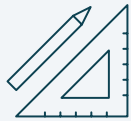
Mit unseren innovativen Lösungen und unserem umfangreichen Partnernetzwerk setzen wir Maßstäbe in der Reinraumtechnik. Wir tauchen tief in Ihre pharmazeutischen Prozesse ein, um die perfekte, auf Sie zugeschnittene Lösung zu finden. Dank unserer hauseigenen Ingenieure, Produktionsexperten, Installateure und Servicemitarbeitenden sind wir näher am Prozess und immer am Puls Ihrer Anforderungen.

### Unser Leistungsumfang:



#### **Beratung & Planung** **Hand in Hand zur perfekten Lösung**

Wir beraten Sie umfassend, klären die technischen Voraussetzungen und Prozessanforderungen und stellen die Einhaltung aller normativen Vorgaben sicher. Von der ersten Machbarkeitsanalyse bis zur wirtschaftlichen Bewertung und detaillierten Ausführungsplanung – wir sind Ihr zuverlässiger Partner und navigieren Sie sicher durch alle behördlichen Hürden und Genehmigungsverfahren.



#### **Konstruktion & Ausführung** **Präzision im Detail**

Unser hochwertiges Produktportfolio für anspruchsvollste klimatische Anforderungen ist mit höchster Präzision und Flexibilität konzipiert: Wir integrieren auch bestehende Systeme, Systemteile oder Komponenten von Drittherstellern und sorgen für eine perfekte Abstimmung aller Elemente.



#### **Installation & Inbetriebnahme** **Effizienz in jedem Schritt**

Wir garantieren eine schnelle und fachgerechte Installation sowie eine sichere Inbetriebnahme Ihrer Reinraum-Systeme. Unsere hauseigenen Monteure sind erfahrene Spezialisten und übernehmen die fachkundige Inbetriebnahme unter Berücksichtigung aller relevanten normativen Standards.



#### **Wartung & Services** **Immer an Ihrer Seite**

Wir bieten Ihnen einen kontinuierlichen und kompetenten Service für Ihren pharmazeutischen Reinraum – während des gesamten Lebenszyklus. Unser umfangreiches Ersatzteillager und unsere bestens ausgebildeten Service-Experten garantieren schnelle Reaktionszeiten und erstklassigen Support. Ob Wartung, Reparatur oder Modernisierung: Wir sind für Sie da.



#### **Qualifizierung & Requalifizierung** **Zuverlässige Messungen, Auswertungen und Dokumentation**

- > Temperatur, Feuchte & Differenzdruck
- > Beleuchtungsanalyse
- > Luftgeschwindigkeitsmessung
- > Schallanalyse
- > Filter-Scan-Tests
- > Kalibrierung
- > Partikelmessungen, Erholzeit & Recovery

Wählen Sie, was für Sie am besten passt:  
das Komplettpaket von Anfang bis  
bis zum Ende oder einzelne  
Leistungen aus unserem Portfolio.

# Unser Versprechen:

**Schneller. Flexibler. Präziser.**

Flexibilität und schnelle Reaktionszeiten sind für uns selbstverständlich – während der gesamten Projektphase und darüber hinaus. Bei uns erhalten Sie schlüsselfertige Lösungen und umfassende Services aus einer Hand – und das im vereinbarten Zeitrahmen. Darüber hinaus steht Ihnen ein fester Ansprechpartner zur Seite und sorgt für den notwendigen Wissenstransfer. Damit Sie und Ihre Teams sich auf die Arzneimittel für Ihre Patient\*innen konzentrieren können.



Kretz + Wahl ist einer der führenden Anbieter für **Gebäudetechnik** und verfügt über jahrzehntelange Erfahrung auf dem Gebiet sowie über umfassende Kompetenzen im Bereich der **Reinraumtechnik**.

**Einscannen  
und Kontakt  
aufnehmen.**



**Karl-Heinz Lotz**  
Dipl.-Ing. | Leiter



**Johannes Wilhelm**  
Dipl.-Ing. | Vertrieb + Technik

#### Mitgliedschaften

- Deutsches Reinrauminstitut e.V. (DRRI e.V.)
- ITGA e.V./Industrieverband Technische Gebäudeausrüstung und Umwelttechnik Hessen e.V.
- Silicon Saxony e.V.
- VIP3000 e.V./Verein Interessengemeinschaft Pharmabau e.V.

**Für Ihr Reinraumprojekt  
nur das Beste.**

Beste Technologie.  
Beste Lösung.  
Beste Partner.

**Kretz+Wahl**

REINRAUMTECHNIK

**Kretz + Wahl GmbH**

**Business Unit Reinraumtechnik**

Ruhberg 10 - 12

35463 Fernwald-Steinbach (Germany)

Telefon: +49 (0) 64 04 / 80 50

cleanroom@kretz-wahl.de

[www.kretz-wahl.de](http://www.kretz-wahl.de)

Folgen Sie uns auf



TEIL KLE GRUPPE