

Hygienic Design

Line Qualification



Hygienic Design
Weihenstephan

Consulting

Hygienic Design – Funktionalität und Effizienz

Nutzen Sie unsere Kompetenz für die Optimierung und die Nachhaltigkeit Ihrer Lebensmittelherstellungsprozesse.

Durch unsere langjährige Erfahrung im Bereich Hygienic Design sind wir Ihr Ansprechpartner für die professionelle Planung, Konstruktion und Qualifizierung Ihrer Anlage sowie deren Prozessumfeld.

Auch bei Umbauten und Erweiterungen von bestehenden Anlagen erarbeiten wir anhand von Tests und Analysen die für Sie passende Auswahl an Komponenten.

Die sachgemäße Anleitung Ihrer Mitarbeiter sichert die kontinuierliche Instandhaltung und schafft somit die Voraussetzung für einen störungsfreien Herstellungsprozess.



Der ganzheitliche Prozessansatz

- Betrifft sowohl Komponenten als auch gesamte Anlagen
- Betrachtet Prozesse wie auch das Umfeld
- Wird sichergestellt durch Instandhaltung und somit den Mitarbeiter

Probleme im Anlagenbau

- Die Umsetzung von Hygienic Design in Konzeption, Betrieb und Prozessführung erfordert umfangreiche Kenntnisse und Erfahrungen
- Installierte Anlagen erfüllen nur partiell Hygienic Design Anforderungen
- Systematische (Re-)Validierungen bei Neuinstallationen und Umbauten werden nur selten durchgeführt

Beispiele für kritische Bereiche

- Nicht CIP-fähige Rohrleitungsverbindungen
- Tote Enden
- Einsatz ungeeigneter Komponenten
- Mangelhafte Schweißnähte und Oberflächen
- Ungenügende Entleerbarkeit
- Metall-Metall-Verbindungen im unmittelbaren Prozessumfeld
- Nicht validierte Instandhaltung

Die Konsequenz

- **Kapazitätsverluste** durch ungeplante Ausfall-, Rüst- und Nebenzeiten
- **Unsichere Prozesse** als Ursache von Ad Hoc Maßnahmen u.a. bei der Instandhaltung oder Reinigung
- **Qualitätsmängel** mit der Folge von Fehlchargen sowie Rückrufaktionen
- **Wettbewerbsnachteile** durch höhere Total Cost of Ownership (TCO)
- **Unternehmensrisiken** nehmen zu

Lösungsschritte zur Anlagenkonformität

- **Hygienic Design Qualification**
 - Erstellung und Prüfung der Unterlagen (Lasten- und Pflichtenheft) inkl. Hygienic Design Anforderungskatalog für Material, Komponenten, Konstruktion, etc.
- **Hygienic Installation Qualification**
 - Planung und Durchführung von Tests und Schwachstellenanalysen
 - Reinigungsvalidierung
- **Hygienic Operational Qualification**
 - Vorbeugende Instandhaltung
 - Monitoring/Rückverfolgbarkeit
 - Prozessumfeld: Gebäude, Lüftung, etc.
 - Schulungen der Mitarbeiter
- **Hygienic Performance Qualification**
 - Überwachung der Prozesse



Der Nutzen von Hygienic Design

- Sicherstellung eines nachhaltigen und effizienten Lebensmittelherstellungsprozesses
- Erfüllung der Normen EN 1672-2:2009, EN ISO 14159:2007 und EU Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- Senkung von TCO durch Hygienic Design optimierte Anlagengestaltung und Prozesse

Beispiel Reinigung



Schlecht konzipierte Anlagen und Prozesse erhöhen das Risiko der Kontamination.

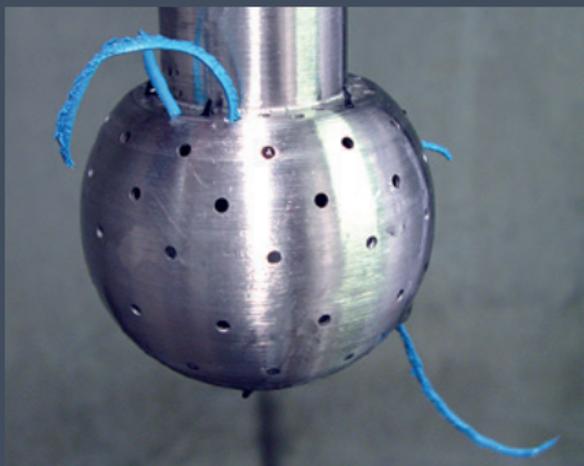
↓ Qualität der Produkte

Die Folgen sind notwendige, zusätzliche, längere Reinigungen.

↑ Kosten über den gesamten Lebenszyklus der Anlage

Das Einsparpotential optimierter Anlagen und Prozesse beträgt **bis zu 75 %** durch:

- Kürzere Reinigungszeiten
- Geringeren Energiebedarf
- Niedrigeren Chemikalieneinsatz
- Weniger Wasser und Abwasser
- Weniger Mischmengen und Spülmedien



Hygienic Design Weihenstephan bietet vieles!

- Consulting für In-House Schulungen und Hygienic Design Line Qualification
- Akademie mit Seminaren, Workshops und Kongressen für die Industrie im Bereich Hygienic Design
- Institut für Test und Zertifizierung von Bauteilen und Komponenten gemäß EHEDG Vorgaben
- Partner für die Kooperation bei Forschungsprojekten



Hygienic Design Weihenstephan

Ingenieurbüro Hofmann

Dr.-Ing. Jürgen Hofmann

Postfach 13 11

D-85313 Freising

Telefon +49 8161 8768799

Mobil +49 174 3200566

juergen.hofmann@hd-weihenstephan.de

Ingenieurbüro Mader

Dr.-Ing. Franz Mader

Heisenbergweg 54

D-85540 Haar

Mobil +49 151 55102363

franz.mader@hd-weihenstephan.de