

# Wieland-Werke AG

Corporate Function Global Engineering  
Graf-Arco-Straße 36  
89079 Ulm  
Telefon +49 731 944-0  
www.wieland.com

## Kapitel A – Allgemeines

### Teil 2: Arbeitssicherheit und Umweltschutz

Die nachstehenden Liefervorschriften der Wieland-Werke AG sind Bestandteil des Vertrages.  
Davon abweichende Festlegungen sind vor Vertragsabschluss zwischen dem Anbieter / Auftragnehmer und Wieland abzustimmen und zu dokumentieren.

**Ersteller:**                    **Herr Delacher (Arbeitssicherheit)**  
   **Tel.: +49 731 944-3100**  
   **E-Mail: [stefan.delacher@wieland.com](mailto:stefan.delacher@wieland.com)**

**Herr Abler (Umweltschutz)**  
   **Tel. +49 731 944-3005**  
   **E-Mail: [oswald.abler@wieland.com](mailto:oswald.abler@wieland.com)**

## Inhaltsverzeichnis

1.	Managementsysteme, gesetzliche Regelungen .....	2
2.	Projekte und Anlagen .....	2
2.1	Maschinenrichtlinie/ Maschinenverordnung .....	2
2.2	Anlagenausführung .....	3
2.2.1	Grundsatzanforderungen.....	3
2.2.2	Lärm.....	4
2.2.3	Strahlen-/Laserschutz.....	5
2.2.4	Gewässerschutz .....	5
2.2.5	Immissionsschutz .....	6
2.3	Dokumente und behördliche Genehmigung.....	6
3.	Montagen und Baustellen .....	6
3.1	Arbeitsschutzmerkblatt .....	6
3.2	Baustellenverordnung.....	7
3.3	Umweltschutz auf Baustellen .....	7

**1. Managementsysteme, gesetzliche Regelungen**

Die Wieland-Werke AG, mit den Standorten Ulm, Vöhringen, Langenberg und Villingen, ist nach ISO 14001, ISO 50001 und ISO 45001 zertifiziert. Hierzu existiert für alle genannten Standorte eine gemeinsame Unternehmenspolitik (www.wieland.com), an deren Leitlinien sich auch der Auftragnehmer halten muss.

Der Auftragnehmer berücksichtigt im Lieferumfang sämtliche gesetzlichen Forderungen und Regelungen, insbesondere aus dem Arbeitsschutzgesetz, Wasserhaushaltsgesetz, Bundesimmissionsschutzgesetz und dem Kreislaufwirtschaftsgesetz jeweils in der aktuellen Fassung und führt die von den Genehmigungsbehörden vorgeschriebenen Maßnahmen in eigener Verantwortung durch.

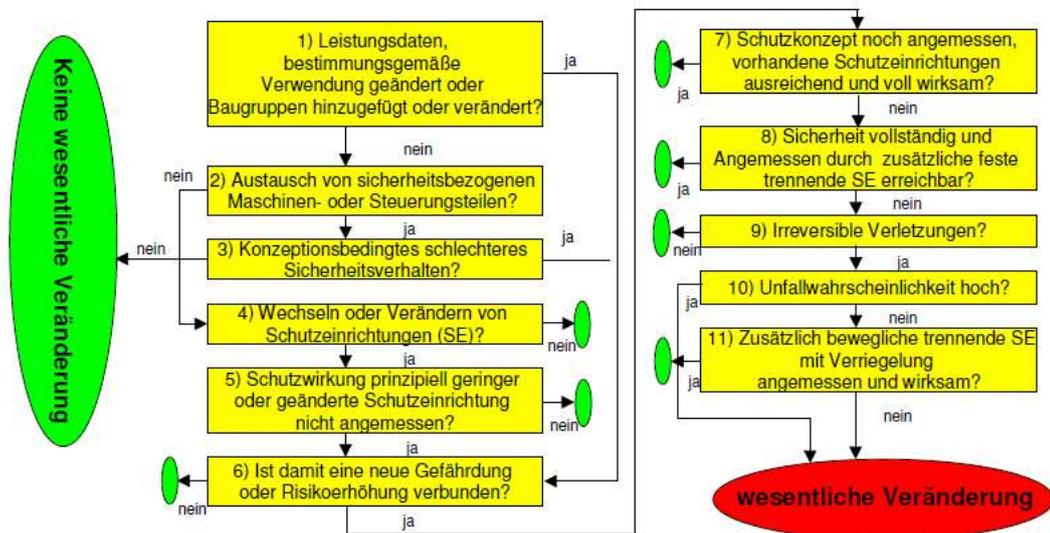
**Die Aufnahme von Behördenkontakten im Namen von Wieland ist grundsätzlich nicht erlaubt.**

**2. Projekte und Anlagen**

**2.1 Maschinenrichtlinie/ Maschinenverordnung**

Nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG sowie Maschinenverordnung 9.GPSGV ist der Hersteller verpflichtet, zur Bescheinigung der Übereinstimmung der Maschine mit den Bestimmungen dieser Richtlinie bzw. Verordnung für jede hergestellte Maschine eine EG-Konformitätserklärung auszustellen sowie die CE-Kennzeichnung anzubringen. Für Maschinen nach Anhang IV der Richtlinie ist eines der Verfahren nach Artikel 12 der Richtlinie anzuwenden.

O.g. gilt auch bei wesentlichen Änderungen von Anlagen gemäß nachfolgendem Schaubild:



**Risikobeurteilung**

Der Hersteller ist verpflichtet, eine Risikobeurteilung vorzunehmen, um alle mit seiner Maschine verbundenen Gefahren zu ermitteln; er muss die Maschine unter Berücksichtigung seiner Analyse konstruieren und bauen.

Grundlagen für die Risikobeurteilung sind neben o.a. Richtlinie die Normen EN ISO 13854, ISO 12100:2010, DIN EN ISO 13849 und DIN EN ISO 13857, sowie ggf. Maschinennormen. Die Risikobeurteilung ist vor der Projektierung der Maschine oder Anlage durchzuführen.

Die für den Bediener in Frage kommenden Gefahrenstellen werden dazu aufgenommen und eine Risikoeinschätzung nach DIN EN ISO 13849-1 vorgenommen. Entsprechend des ermittelten Performance Levels PLr sind dann die Steuerungsfunktionen auszuführen.

Für die Realisierung von sicherheitsgerichteten Steuerungsfunktionen sind nur zugelassene Komponenten zu verwenden.

Mit Übergabe in den Probetrieb (siehe FBHM-016) müssen alle Sicherheitseinrichtungen in Funktion sein. Die aktualisierte sicherheitstechnische Bewertung ist Bestandteil der Enddokumentation und somit Voraussetzung für eine Abnahme der Anlage.

### **Konformitätserklärung, CE-Zeichen, Einbauerklärung**

Folgende Vorgehensweisen sind zu unterscheiden:

#### a) Komplettlieferungen von Maschinen und Anlagen

Der Auftragnehmer erstellt die Konformitätserklärung und vergibt das CE-Zeichen. Er erstellt die Risikobeurteilung für die Anlage, die Bestandteil des Pflichtenheftes ist.

Die Risikobeurteilung ist vor der technischen Realisierung im Zuge der jeweiligen Projektierungsschritte mit unserer Planungsabteilung abzustimmen bzw. zu erstellen und bei Übergabe in den Probetrieb auszuliefern.

#### b) Maschinen-Anlagenlieferung durch mehrere Hersteller

##### Mit Hauptauftragnehmer

Die Vergabe des CE-Kennzeichens ist im Lieferumfang des Hauptauftragnehmers eingeschlossen.

Der Hauptauftragnehmer ist verpflichtet, die Risikobeurteilungen für die Abstimmung mit den Auftragnehmern der anderen Gewerke termingerecht zu besorgen, z.B. von der Maschinenkonstruktion an die Elektrokonstruktion rechtzeitig vor der Elektroplanerstellung. Wieland erhält von allen Auftragnehmern die Risikobeurteilungen spätestens mit der jeweiligen Lieferung.

##### Ohne Hauptauftragnehmer

An die Stelle des Hauptauftragnehmers tritt der Projektleiter von Wieland.

Die Auftragnehmer der einzelnen Baugruppen und Anlagenteile erstellen eine Einbauerklärung nach Maschinenrichtlinie.

Gefährdungen aus den Anlagenteilen sind rechtzeitig im Projekt zu benennen, mit dem WWAG-Projektleiter abzustimmen und zu dokumentieren.

## **2.2 Anlagenausführung**

### **2.2.1 Grundsatzanforderungen**

#### Energieeffizienz

Energetisch wirkungsvolle und wirtschaftlich vertretbare Maßnahmen müssen zu Lasten des Auftragnehmers unter Berücksichtigung der anerkannten Regeln und des fortgeschrittenen Standes der Technik realisiert werden.

Zwecks Energieeinsparung untersucht der Auftragnehmer, welche Aggregate bei bestimmten Betriebszuständen unter Aufrechterhaltung der Betriebssicherheit abgeschaltet oder leistungsreduziert betrieben werden können.

Bei der Auswahl von Aggregaten und Maschinen ist auf höchste Energieeffizienz (fortgeschrittener Stand der Technik) zurückzugreifen. Insbesondere bei Elektromotoren wird auf die elektrischen Liefervorschriften verwiesen. Der Auftragnehmer (Lieferant) verpflichtet sich, bei Nichteinhaltung der in der Bestellspezifikation beschriebenen Energieeffizienzwerte eine entsprechende, für den Auftraggeber kostenfreie Nachbesserung zu leisten.

Es sind Zähler an jeder (Gesamt-)Anlage vorzusehen, um für alle Medien (Strom, Wasser, Druckluft, Säure, Wärme, Abwasser etc.) Ein- und Ausgänge zählen zu können. Dadurch sollen Energieeinsparungen besser nachvollzogen, die Energieeffizienz gesteigert und für die Abrechnung eine klare Zuordnung geschaffen werden. Zählertypen sind den speziellen Teilen der Liefervorschriften zu entnehmen oder mit der Fachabteilung abzustimmen.

#### Gefahrstoffe und wassergefährdende Stoffe

Gefahrstoffe und stark wassergefährdende Stoffe sind möglichst zu vermeiden (Substitutionsprinzip). Sofern Gefahrstoffe oder wassergefährdende Stoffe eingesetzt bzw. verwendet werden müssen, ist unter Vorlage eines Sicherheitsdatenblattes rechtzeitig die Genehmigung bei Wieland einzuholen.

#### Abfälle/Emissionen

Entstehende Abfälle/Emissionen (fest, flüssig, gasförmig) sind zu benennen. Sofern erforderlich, sind geeignete Behandlungs-/Reinigungsverfahren vorzuschlagen. Die Auswahl und Festlegung erfolgt durch Wieland.

#### Kühlprozesse

Mögliche Wärmerückgewinnungsmöglichkeiten sind zu benennen. Sofern ein Kühlsystem erforderlich wird, erfolgt die Auswahl und Festlegung (z.B. Durchflusskühlung oder Rückkühlanlage) durch Wieland. Jegliche Einleitung von Kühlwässern in die Kanalisation ist im Vorfeld mit Wieland abzustimmen.

#### Wasch- und Spülprozesse, Reinigungsanlagen

Bei allen Wasch- und Spülprozessen ist eine möglichst wasser- und abwassersparende Technik anzuwenden. Abwasseranfallmengen und -qualitäten, sowie jegliche Abwassereinleitstellen sind im Vorfeld mit Wieland abzustimmen.

Der Einsatz von organischen Lösungsmitteln ist möglichst zu vermeiden. Sollten trotzdem organische Lösungsmittel zum Einsatz kommen, muss die Anlage so gekapselt werden, damit die Verlustrate möglichst gering bleibt. Verunreinigte Lösungsmittel müssen grundsätzlich getrennt von allen anderen flüssigen Abfällen aufgefangen und zur Entsorgung bereitgestellt werden.

### **2.2.2 Lärm**

#### Arbeitsplatzrelevante Lärmemissionen

Die Maschine muss so konstruiert und gebaut sein, dass Risiken durch Luftschallemission insbesondere an der Quelle so weit gemindert werden, wie es nach dem Stand des technischen Fortschritts und mit den zur Lärminderung verfügbaren Mitteln möglich ist.

Der Schallemissionspegel kann durch Bezugnahme auf Vergleichsemissionsdaten für ähnliche Maschinen bewertet werden.

Technische Maßnahmen haben Vorrang vor organisatorischen Maßnahmen und diese wiederum Vorrang vor der Benutzung von Gehörschutz.

Die Betriebsanleitung muss folgende Angaben über die von der Maschine/Anlage ausgehende Luftschallemission enthalten:

- den A-bewerteten Emissionsschalldruckpegel an den Arbeitsplätzen, sofern er 70 dB (A) übersteigt; ist dieser Pegel kleiner oder gleich 70 dB (A), so ist dies anzugeben;
- den Höchstwert des momentanen C-bewerteten Emissionsschalldruckpegels an den Arbeitsplätzen, sofern er 63 Pa (130 dB bezogen auf 20 µPa) übersteigt;
- den A-bewerteten Schallleistungspegel der Maschine, wenn der A-bewertete Emissionsschalldruckpegel an den Arbeitsplätzen 80 dB (A) übersteigt.

Diese Werte müssen entweder an der betreffenden Maschine tatsächlich gemessen oder durch Messung an einer technisch vergleichbaren, für die geplante Fertigung repräsentativen Maschine ermittelt worden sein.

Bei Maschinen mit sehr großen Abmessungen können statt des A-bewerteten Schallleistungspegels die A-bewerteten Emissionsschalldruckpegel an bestimmten Stellen im Maschinenumfeld angegeben werden.

Kommen keine harmonisierten Normen zur Anwendung, ist zur Ermittlung der Geräuschemission nach der dafür am besten geeigneten Messmethode zu verfahren. Bei jeder Angabe von Schallemissionswerten ist die für diese Werte bestehende Unsicherheit anzugeben. Die Betriebsbedingungen der Maschine während der Messung und die Messmethode sind zu beschreiben.

Wenn der Arbeitsplatz bzw. die Arbeitsplätze nicht festgelegt sind oder sich nicht festlegen lassen, müssen die Messungen des A-bewerteten Schalldruckpegels in einem Abstand von 1 m von der Maschinenoberfläche und 1,60 m über dem Boden oder der Zugangsplattform vorgenommen werden. Der höchste Emissionsschalldruckpegel und der zugehörige Messpunkt sind anzugeben.

#### Umweltschutzrelevante Geräuschemissionen

Jegliche Geräuschemissionen, die im Freien auftreten, sind rechtzeitig im Voraus zu benennen. Beispiele: Kamine, Ausblasleitungen, Ventilatoren, Kühler, Strömungsgeräusche in Rohrleitungen, Luftansaugungen, Lüftungsöffnungen, usw.

In Abhängigkeit vom Abstand zur benachbarten Wohnbebauung werden für diese Emissionsquellen maximal zulässige Schalleistungspegel durch Wieland festgelegt.

Diese hängen neben der Höhe des standortabhängigen Immissionsgrenzwertes auch von der bereits vorhandenen Vorbelastung ab.

Gemäß Bundes-Immissionsschutzgesetz sind die nächtlichen Grenzwerte (22:00 – 06:00 Uhr) deutlich niedriger als die Grenzwerte tagsüber (06.00 – 22:00 Uhr).

### **2.2.3 Strahlen-/Laserschutz**

Werden Röntgeneinrichtungen oder Laser ab der Klasse 3R eingesetzt, so ist der Strahlenschutz- bzw. Laserschutzbeauftragte von Wieland bereits im Planungs- und Beschaffungsprozess rechtzeitig einzubinden. Der Betrieb von Röntgeneinrichtungen bedarf einer Genehmigung des Gewerbeaufsichtsamtes, die durch den Strahlenschutzbeauftragten von Wieland eingeholt wird. Die für die Inbetriebnahme von Röntgeneinrichtungen notwendige Fachkunde gemäß Strahlenschutzverordnung muss der Auftragnehmer im Vorfeld nachweisen. Bei Lasern ist der Auftragnehmer, bzw. dessen Laserschutzbeauftragter von der Inbetriebnahme bis zur Übergabe der Anlage an Wieland für den sicheren Einsatz der Laser verantwortlich.

### **2.2.4 Gewässerschutz**

Alle Behälter mit wassergefährdenden Stoffen sind mit Abmessung, Volumen und Inhaltsstoff in Form einer Liste im Vorfeld an Wieland zu melden.

Für alle Behälter sind geeignete Auffangsysteme vorzusehen.

#### Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Voraussetzung für den Bau und die Montage von Anlagen bzw. Anlagenteilen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist eine Fachbetriebszulassung gemäß den gültigen gesetzlichen Regelungen des Bundes und der Länder.

Beim Bau und der Montage von Anlagen bzw. Anlagenteilen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen müssen – in Rücksprache mit der Abteilung Umweltschutz von Wieland – auch alle weiteren Gesetze und Verordnungen des Bundes und des jeweiligen Bundeslandes (Ulm, Villingen: Baden-Württemberg; Vöhringen: Bayern; Langenberg: Nordrhein-Westfalen) beachtet werden.

Insbesondere folgende Punkte sind zu beachten:

- Qualität und Ausführung von Behältern und Niveausonden (Prüfzeichen etc.)
- Größe und Ausführung von Auffangsystemen für wassergefährdende Stoffe an Anlagen
- Anbringung von Typenschildern an die genannten Auffangsysteme und deren Dokumentation
- Durchführung und Dokumentation einer Dichtigkeitsprüfung nach Fertigstellung solcher Auffangsysteme
- Einsehbare und frei zugängliche Installation aller Behälter, Leitungen, Armaturen, Apparaten, Aggregaten und sonstiger Anlagenteile
- Eindeutige Kennzeichnung von Rohrleitungen, Ventilen und Behältern

### 2.2.5 Immissionsschutz

Abluftleitungen oder Kamine sind im Vorfeld an Wieland zu melden. Für Kamine ist ein statischer Nachweis zu liefern.

Bei allen Abgas- und Abluftsystemen ist auf eine ungestörte Abströmung der Abluft möglichst senkrecht nach oben zu achten. Die Höhe der Mündung von Kaminen muss mindestens 1 m über die Dachkante gelegt werden, bzw. 1 m über die höchstgelegenen Fenster oder Gebäudeöffnungen in der Umgebung, um eine Rückströmung von Abgas in das Gebäude sicher zu vermeiden. Bei genehmigungspflichtigen Anlagen wird die Kaminhöhe und -ausführung oft abweichend zu o. g. Höhen festgelegt.

#### Durchführbarkeit von Emissionsmessungen

Zur Gewährleistung einer technisch einwandfreien und gefahrlosen Durchführung von Emissionsmessungen ist in Abstimmung mit Wieland an geeigneter Stelle eine Messstrecke mit Probennahmestelle vorzusehen.

Soweit zutreffend, sind die Hinweise der DIN EN 15259 (Anforderungen an Messstrecken und Messplätze) einzuhalten.

### 2.3 Dokumente und behördliche Genehmigung

Die Prüfdokumente für Montagekomponenten (z. B. Kamine, Rohrleitungen, Behälter, Auffangwannen, Überfüllsicherungen, Lecksonden, usw.) müssen spätestens zum Montageende vorgelegt werden.

Bei genehmigungspflichtigen Anlagen sind alle für die behördliche Genehmigung erforderlichen Unterlagen (Pläne, Schemata, Anlagenbeschreibungen) gemäß Absprache mit dem Auftraggeber zum vereinbarten Termin zu liefern.

**Bitte beachten:** Bei allen genehmigungspflichtigen Anlagen ist ein **Baubeginn erst nach Vorliegen des jeweiligen Genehmigungsbescheides** zulässig.

## 3. Montagen und Baustellen

In unseren Werken legen wir größten Wert auf Arbeitssicherheit und fordern optimale Sicherheit an jedem Arbeitsplatz. Bevor Sie bei uns Arbeiten ausführen, haben Sie sich über die einschlägigen Sicherheitsvorschriften vor Ort sorgfältig zu informieren.

Bei Nichtbeachten der Vorschriften können nicht nur Sie zu Schaden kommen, sondern auch unsere Mitarbeiter. Bei schwerwiegenden bzw. wiederholten Verstößen gegen die Sicherheitsvorschriften werden wir deshalb sowohl Ihre Firmenleitung als auch die zuständigen Behörden verständigen. Darüber hinaus behalten wir uns die Verhängung eines Werkverbotes vor.

Außerdem hat der Schutz der Umwelt und der sparsame Umgang mit Energie in unseren Werken einen hohen Stellenwert.

### 3.1 Arbeitsschutzmerkblatt

Bei jeglichen Arbeiten und Montagen in einem unserer Werke ist das jeweilige „Arbeitsschutz-Merkblatt für Angehörige von Fremdfirmen“ in der aktuellsten Fassung zwingend zu beachten! Hierin finden Sie auch alle Notrufnummern sowie die jeweiligen Ansprechpartner für Arbeitssicherheit, Brandschutz und Umweltschutz.

Darüber hinaus muss vor der Arbeitsaufnahme eine Sicherheitsunterweisung, insb. auch zu den Besonderheiten am Einsatzort, durch den zuständigen Projektleiter durchgeführt werden. Diese Unterweisung sowie die Kenntnisnahme des Arbeitsschutzmerkblattes ist per Unterschrift auf einem Wieland-Formblatt zu bestätigen.

### 3.2 Baustellenverordnung

Bei Planung und Ausführung von Bauvorhaben, insbesondere bei der Einteilung von Arbeiten, die gleichzeitig oder nacheinander durchgeführt werden, sind nachfolgende Maßnahmen gemäß Baustellenverordnung zu treffen.

Dies gilt auch für erhebliche Änderungs- und Abbrucharbeiten.

Baustellen im Sinne der Baustellenverordnung sind Bauvorhaben der Baugewerke sowie Installationen für die Gebäudetechnik, bei denen bauliche Anlagen errichtet, geändert oder abgebrochen werden. Die Maschinentchnik fällt nicht unter die Baustellenverordnung.

#### Vorankündigung der Baustelle

Wenn die Dauer der Arbeiten mehr als 30 Tage beträgt und mehr als 20 Beschäftigte gleichzeitig tätig sind oder 500 Personen-Tage überschritten werden, ist spätestens 2 Wochen vor Einrichtung der Baustelle dem GAA eine Vorankündigung zu übermitteln, die mindestens die Angaben nach Anhang 1 Baustellen-VO enthält.

#### Sicherheits- und Gesundheits-Schutzplan (SIGE-Plan)

Ist für eine Baustelle, auf der Beschäftigte mehrerer Arbeitgeber tätig werden, eine Vorankündigung nach 1. zu übermitteln oder werden dort besonders gefährliche Arbeiten nach Anhang 2 Baustellen-VO durchgeführt, ist vor Einrichtung einer Baustelle ein SIGE-Plan zu erstellen.

Der Plan muss die anzuwendenden Arbeitsschutzbestimmungen erkennen lassen.

#### Baustellen-Koordinator

Für Baustellen, auf der Beschäftigte mehrerer Arbeitgeber tätig werden, sind ein oder mehrere geeignete Koordinatoren zu bestellen. Geeignete Koordinatoren verfügen grundsätzlich über berufliche Kenntnisse sowie Kenntnisse auf dem Gebiet der Arbeitssicherheit.

In den Werken Langenberg und Villingen kann der Koordinator und/oder die SIGE-Fachkraft über externe Partner bestellt werden.

Während der Planung des Bauvorhabens hat der Koordinator

- die vorgesehenen Maßnahmen zu planen, auszuarbeiten und zu koordinieren
- den SIGE-Plan auszuarbeiten und
- eine Unterlage mit arbeitssicherheitsrelevanten späteren Tätigkeiten (z.B. Sicherheit bei Reinigungsarbeiten, Wartungsarbeiten ...) zusammenzustellen.

Während der Ausführung des Bauvorhabens hat der Koordinator

- die Anwendung des § 4 ArbSchG zu koordinieren
- darauf zu achten, dass die Auftragnehmer ihre Pflichten nach dieser Verordnung erfüllen
- den SIGE-Plan zu aktualisieren und fortzuschreiben und
- die Zusammenarbeit der Auftragnehmer hinsichtlich Sicherheit und Gesundheitsschutz zu organisieren und zu koordinieren.

### 3.3 Umweltschutz auf Baustellen

Spezifische Baufahrzeuge bzw. -geräte (Bagger, Rüttler, mobile Kraftstofftankstellen usw.) müssen dem Sicherheitsstandard zur Vermeidung von Umweltverschmutzungen entsprechen. Vor Aufstellung einer mobilen Kraftstofftankstelle muss die Genehmigung von Wieland – bei gleichzeitiger Festlegung des Aufstellortes – eingeholt werden.

#### Abfälle / Entsorgung

Anfallende feste oder flüssige Abfälle oder Reststoffe (Spülwasser, Konzentrate, Putzlappen, Kehricht etc.) müssen wie folgt entsorgt werden:

- durch Mitnahme und ordnungsgemäße Entsorgung
- durch Abfüllen in bereitgestellte und von Wieland für diesen Zweck zugewiesene Gebinde oder Behältnisse.
- Bei größeren Baustellen muss ein Koordinator für die Abfallentsorgung eingesetzt werden, der die Vorgehensweise mit dem Abfallbeauftragten des Standortes abstimmt.

Darüber hinaus gelten die allgemeinen Montagebedingungen (sh. Liefervorschriften Kapitel A – Teil 3).