



# Leitfaden

10. Juli 2025

**T – 001 – DE**

## **CE Zertifizierung, technische Dokumentation und Ersatzteile für Langzeitbetrieb**

Anwendungsbereich: Europa  
K+S Business Units

Fachgebiet: Maschinen- und Verfahrenstechnik

Ursprungssprache: Deutsch  
Veröffentlichung: Intranet, Extranet  
Anwender: K+S Mitarbeiter  
Auftragnehmer  
Lieferanten  
Kooperationspartner

Ersatz für Dokument: T-001-DE, 2020-10  
Letzte Prüfung: 10.07.2025  
Verantwortliche Abteilung: Spezialisten Maschinen- u. Verfahrenstechnik (TE-TMS)

## 0 Inhalt

<b>1 Änderungsverzeichnis</b>	<b>3</b>
<b>2 Vorbemerkung und Gültigkeitsbereich</b>	<b>4</b>
<b>3 Verbindlichkeit und Anwenderkreis</b>	<b>4</b>
<b>4 CE Zertifizierung - allgemein</b>	<b>4</b>
<b>5 Auszuhändigende Dokumente</b>	<b>5</b>
<b>5.1 Bei vollständiger Maschine:</b>	<b>5</b>
<b>5.2 Bei unvollständiger Maschine:</b>	<b>6</b>
<b>5.3 Auszuhändigende Dokumente für eine Gesamtanlage</b>	<b>7</b>
<b>6 Anforderungen an die Technische Dokumentation</b>	<b>7</b>
<b>6.1 Allgemeine Anforderungen</b>	<b>7</b>
<b>6.2 Nummerierung übergebener Dokumente</b>	<b>7</b>
<b>6.3 Allgemeine Dokumente</b>	<b>8</b>
<b>6.4 Werkstoffnachweise</b>	<b>8</b>
<b>6.5 Zeichnungen</b>	<b>8</b>
<b>6.6 Übergabeform</b>	<b>8</b>
<b>7 Ersatzteile für Langzeitbetrieb</b>	<b>9</b>

## 1 Änderungsverzeichnis

Ausgabe	Name, Abteilung	Umfang	Art der Änderung
2017- 05	T-TI/Koch	komplett	Original
2017- 07	T-TI/Koch	komplett	Original
2017-11	T-TI/Koch	komplett	Vorgängeroriginal ohne Abs. 6-8
2020-10	T-TI/Koch	komplett	Original
2025-07-10	Geistlinger, TE-TMS	komplett	Überpr. Normen, Abt. Bez. und Formatierung



## 2 Vorbemerkung und Gültigkeitsbereich

Aufbauend auf den global und regional gültigen K+S-Bau- und Werkstoffleitfäden sowie den allgemein gültigen öffentlichen Normen definiert der Bau- und Werkstoffleitfaden T-001 die Anforderungen und Inhalte, die für die CE - Zertifizierung und technische Dokumentation erforderlich sind.

Der vorliegende Bau- und Werkstoffleitfaden gilt für alle Investitions- und Instandhaltungsprojekte von Gruppen- und Mehrheitsbeteiligungsgesellschaften der K+S AG.

## 3 Verbindlichkeit und Anwenderkreis

Diese Bau- und Werkstoffleitfaden ist bei Planung und Ausführung von Aufbereitungs- und Infrastrukturanlagen durch K+S AG - Mitarbeiter bzw. beauftragte Firmen verbindlich anzuwenden.

Die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen sowie der allgemein gültigen Normen in ihrem jeweils letzten veröffentlichten Stand ist sicherzustellen und bleibt von den Festlegungen dieser Bau- und Werkstoffleitfäden unberührt.

## 4 CE Zertifizierung - allgemein

Der Auftragnehmer (AN) übernimmt die Pflichten als Hersteller/Gesamthersteller im Sinne des Produktsicherheitsgesetzes (ProdSG).

Das zu verwendende CE-Managementsystem ist CE-Ready. Andere Systeme sind nach Abstimmung mit dem Auftraggeber (AG) und dessen schriftlicher Bestätigung zulässig.

CE-Ready wird projektbezogen ohne Anerkennung jedweder Rechtspflichten zur freien Nutzung überlassen (direkt oder durch Erfüllungsgehilfen.)

Der AN übergibt die Maschinen/Anlage und die dazu gehörenden Bestandteile in einem betriebsfertigen Zustand und stellt sicher, dass die Anlage und die dazu gehörenden Bestandteile in Übereinstimmung mit allen anwendbaren EU-Richtlinien, Gesetzen und Bestimmungen konstruiert, gebaut, in Verkehr gebracht und betrieben werden können. AN und AG stimmen die Grenzen und die bestimmungsgemäße Verwendung der Maschinen und Anlagen vor Auftragserteilung schriftlich ab.

Sind durch den AN Verbindungen und Schnittstellen zu vorhandenen Anlagen/Maschinen zu erstellen, zu verändern, vorzusehen oder zu integrieren, so ist durch den AN zu prüfen, ob diese zu neuen Gefährdungen an den vorhandenen Maschinen und Anlagen führen können. Der AN dokumentiert diese Prüfung in Form einer Risikobeurteilung. Ergeben sich aus der Prüfung neue Gefährdungen oder eine Risikoerhöhung, so sind diese in Übereinstimmung mit dem ProdSG durch den AN zu beseitigen oder zu vermindern. Die ggf. erforderlichen Maßnahmen sind im Angebot zu berücksichtigen. Bei den betroffenen Maschinen/Anlagen ist zu ermitteln, ob es sich um eine „wesentliche Änderung“ im Sinne des Interpretationspapiers (Bekanntmachung des BMAS vom 11.03.2015) handelt. Ist dies der Fall, so übernimmt der AN auch für diese die

Pflichten als Hersteller und ist als Gesamthersteller verantwortlich für die Einhaltung der Anforderungen im Sinne des ProdSG und seinen Verordnungen.

Durch den AN sind Wartungsfristen sowie einzuhaltende Bedingungen an das Umfeld und die Schnittstellen zu definieren, unter denen der Lieferumfang sicher betrieben werden kann. Einschränkungen, die Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten nur durch den Hersteller bzw. AN erlauben, sind vor Auftragsvergabe zu benennen und sind nur nach schriftlicher Bestätigung des AG zulässig.

Die zu der Spezifikation gehörenden Pläne und Zeichnungen sind durch den AN zu prüfen. Änderungen, die aufgrund gesetzlicher Vorschriften notwendig werden, sind auf das Notwendigste zu beschränken, zuvor mit dem AG abzustimmen und nur nach dessen schriftlicher Freigabe zulässig.

Die Notwendigkeit der Änderung aufgrund von gesetzlichen Vorschriften ist durch den AN zu belegen.

Der AN übernimmt die Pflichten des Herstellers im Sinne des ProdSG und seinen Verordnungen.

## 5 Auszuhändigende Dokumente

Grundsätzlich wird die Lieferung einer „vollständigen Maschine“ erwartet:

Der Lieferumfang muss der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG sowie dem „Stand der Technik“ entsprechen.

In der Technischen Spezifikation ist eindeutig festzulegen, ob von dem Regelfall einer vollständigen Maschine abgewichen werden kann.

Die Vor-Ab-Dokumentationen der nachfolgenden Dokumentationen sind von dem AN dem AG spätestens 6 Wochen vor der Lieferung zur Durchsicht zu übergeben.

Die Lieferung der Enddokumentationen hat spätestens zur Inbetriebnahme zu erfolgen (einschließlich Änderungshistorie in Bezug auf die Vor-Ab-Dokumentation):

### 5.1 Bei vollständiger Maschine:

Konformitätserklärung nach EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang IIA:

- EG-Konformitätserklärung
- Risikobeurteilung gemäß EN ISO 12100: 2011
- Verfahrensweise nach ISO/TR 14121-2: 2012
- Auflistung der Maßnahmen zur Risikobeseitigung
- Betriebsanleitung

Die Inbetriebnahme darf erst nach Vorlage der CE-Dokumentation für eine „vollständige Maschine“ erfolgen. Erst nach Überprüfung der Garantiewerte im anschließenden Probebetrieb wird schriftlich (vom AG und AN) die Abnahme erklärt (Abnahmeerklärung K+S Formular VN1496).

## 5.2 Bei unvollständiger Maschine:

Erweiterte Einbauerklärung:

- Einbauerklärung nach Anhang IIB
- Alle zutreffenden Anforderungen nach MRL Anhang I sind bis zu den
  - in der Betriebsanleitung,
  - in den beigefügten Datenblättern und
  - den beigefügten technischen Unterlagen
 beschriebenen Schnittstellen einzuhalten.
- Angabe der harmonisierten Normen/Spezifikationen (oder Teile hieraus), die (ganz oder teilweise) angewandt wurden:  
 (Konformitätsvermutung siehe aktuelles EU-Amtsblatt)
- Zusätzlich zur Montageanleitung ist eine Betriebsanleitung für die unvollständige Maschine i. S. d. Maschinenrichtlinie 2006/42/EG beizufügen.
- Die spez. Technischen Unterlagen nach MRL Anhang VII B sind zu erstellen.

Die Inbetriebnahme darf erst nach Vorlage der CE-Dokumentation für eine „Komplettmaschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut wurde“ erfolgen. Erst nach Überprüfung der Garantiewerte im anschließenden Probebetrieb wird schriftlich (vom AG und AN) die Abnahme erklärt (Abnahmeerklärung K+S Formular VN1496).

EG-Konformität / CE / ProdSG						
X	Alle notwendigen EG-Konformitätserklärungen (z.B. gem. EG-MRL 2006/42/EG, DGRL, DIN EN 1090,...)					
	Einbauerklärung(en) gem. MRL 2006/42/EG					
	Erweiterte Einbauerklärung(en) gem. K+S LF T-001-DE					

	Risikobeurteilung gem. EN ISO 12100 (Verfahrensweise nach ISO/TR 14121-2)						
	Maßnahmenliste (Gefährdungsbeseitigung)						
	(...)						

Ausschnitt aus der Tabelle „zu liefernde Unterlagen“ der Techn. Muster-Spezifikationen \*abweichende Mengen sind schriftlich zu vereinbaren

### 5.3 Auszuhändigende Dokumente für eine Gesamtanlage

Der AN liefert die Dokumente gemäß Pos. 5 bzw. 6 dem AG. Erst nach Prüfung auf Plausibilität und Vollständigkeit wird der AG die Dokumentation zur Integration in das Werksumfeld freigeben.

## 6 Anforderungen an die Technische Dokumentation

### 6.1 Allgemeine Anforderungen

Es sind alle fertig gestellten Ausarbeitungen zu liefern, die eine ordnungsgemäße Aufstellung sowie einen ordnungsgemäßen Betrieb gewährleisten.

Während der Planungsphase sind dem AG die entsprechenden Unterlagen 2-fach zur Prüfung und Freigabe rechtzeitig zuzuleiten.

Die End-Dokumentation in deutscher Sprache ist 1-fach in einer pausfähigen bzw. kopierfähigen Papierform sowie komplett aufbereitet für das elektronische Datenarchiv 1-fach als digitaler Datenträger der Lieferung beizufügen.

Der AG ist berechtigt, auch nach Auftragsvergabe den Umfang in Bezug auf technische Unterlagen, Qualitätsnachweise, Prüf- und Abnahmebescheinigungen zu erweitern oder zu reduzieren. Der Hersteller / Lieferant wird in jedem Fall hierüber rechtzeitig informiert. Daraus resultierende Mehrungen oder Minderungen werden entsprechend berücksichtigt.

Unterlagen, die nicht rechtzeitig oder nicht vollständig geliefert werden, können vom AG oder einem vom AG beauftragten Dritten ersatzweise erstellt werden. Kosten, die durch die Erstellung oder durch die Beauftragung entstehen, werden dem AN in Rechnung gestellt. Der AN erkennt an, dass die beim AG ermittelten Kosten für die Bearbeitung durch Mitarbeiter des AG vom AN zu erstatten sind. Als Nachweis genügt eine entsprechende Aufstellung des AG.

### 6.2 Nummerierung übergebener Dokumente

Die an den AG übergebenen Dokumente sind vom AN mit den Nummerierungssystemen des AG zu nummerieren. Hierzu wird durch den AG dem AN die benötigte Anzahl an Nummer bereitgestellt.

## 6.3 Allgemeine Dokumente

Allgemeine Dokumente werden im Dokumentenverwaltungssystem des AG aufgenommen. Die Dokumentennummer wird vom AN in der Fußzeile des Dokumentes platziert.

## 6.4 Werkstoffnachweise

Alle Werkstoffnachweise (Werks- und Abnahmeprüfzeugnisse, etc.) müssen den entsprechenden Bauteilen – z.B. anhand einer Zeichnung/Stückliste/Bauteilkennzeichnung – eindeutig zuzuordnen sein.

## 6.5 Zeichnungen

Grundsätzlich enthalten Zeichnungen, die im Auftrag des AG erstellt bzw. bearbeitet werden, den Zeichnungskopf und die Zeichnungsnummerierung des AG.

Bei Zeichnungen, die durch den AG zur Auftragsabwicklung übergeben worden sind und durch den AN bearbeitet werden, ist der Zeichnungsänderungsindex des AG um eins zu erhöhen.

## 6.6 Übergabeform

- komplette Dokumentation in Papierform, abgeheftet in beschrifteten Stehordner DIN A4, Zeichnungen in DIN-Papierformat
- komplette Dokumentation aufbereitet für das elektronische Datenarchiv.
- Zulässige Dateiformate allgemein sind:
  - CAD-Schnittstelle 2D: DRW (CREO), DXF, AutoCad (DWG-Zeichnung komplett incl. Zeichnungsrahmen im Modellbereich erstellt), MEDUSA (SHE)
  - CAD-Schnittstelle 3D: 3D-Zeichnungsformate nach K+S CAD-Richtlinie für Externe (CREO) und .step-Dateien
  - sonstige Dokumente: Microsoft-Office, Raster TIF, Adobe PDF, HTML
- Komplette Dokumentation zusätzlich in PDF-Format erforderlich
- Dokumente / Zeichnungen bzw. für die Planungs- und Ausführungsphase erforderliche Dokumente werden, soweit nicht anders vereinbart, in elektronischer Form über das Dokumenten-Management-System des AG zur Verfügung gestellt.

## 7 Ersatzteile für Langzeitbetrieb

Bereits mit dem Angebot sind vom AN Listen mit Ersatzteilempfehlungen für einen Langzeitbetrieb, (3 Jahre) inklusive Einzelpreisangaben, zu liefern (siehe Beispiel ).

Zu liefernde Unterlagen	Bei Angebots -abgabe	X Wochen/ <b>X fach</b> nach Erhalt der Auftrags- verteilung	2 Wochen vor Fertigungs- beginn	Freigabe vom AG/ Sichtvermerk erforderlich	Anzahl bei Lieferung je Papierfor m/digital
<input checked="" type="checkbox"/> je in Deutsch <input type="checkbox"/> je in Englisch					
Ersatzteilliste nach DIN 24420 <sup>1</sup>					
<b>X</b> Für alle Einzelteile	<b>2</b>				<b>1/1</b>
<b>X</b> Für Spezialersatzteile	<b>2</b>				<b>1/1</b>
Für Maschinen					
Für Armaturen					
Für PLT- und MSR- Ausrüstungen					
Für Rohrleitungen					
<b>X</b> mit Preisangaben	<b>2</b>				<b>1/1</b>
<b>X</b> mit Gewichtsangaben	<b>2</b>				<b>1/1</b>
Zus. mit Kenndaten (Auskleidung, Panzerung)					
<b>X</b> Zus. mit Kennzeichnung fremd- bezogener Teile mit Benennung des Unterlieferanten	<b>2</b>				<b>1/1</b>
Transportanleitung					

Beispiel einer AN –Liste gemäß Vorgabe des AG.