

Druckgeräte EAC Zertifizierung und Deklaration

Ein ausführliches Handbuch für Hersteller,
Exporteure und Produktverantwortliche



**TR ZU 032/2013 · KATEGORIEN · NACHWEISWEGE
PRÜFUNGEN · DOKUMENTATION · CHECKLISTEN**

So nutzen Sie dieses Handbuch

Druckgeräte vom Datenblatt bis zur dokumentierten Lieferfreigabe begleiten.

Dieser Leitfaden unterstützt Hersteller, Anlagenbauer, Exporteure, Importeure und Qualitätsverantwortliche für Behälter, Rohrleitungen, Kessel, Armaturen und sicherheitsrelevante Ausrüstung. Er behandelt den EAC-Marktzugang nach TR ZU 032/2013 in Russland, Kasachstan, Belarus, Armenien und Kirgisistan sowie die Schnittstellen zu Maschinen und Anlagen. Deutsche und englische Ausgabe haben dieselbe Kapitelstruktur und dieselben Arbeitsblätter.

Drei Entscheidungen getrennt treffen

Zuerst wird der Geltungsbereich geprüft. Danach folgen Kategorie und vorgeschriebener Nachweisweg. Schließlich wird die tatsächliche Ausführung gegen Dokumente, Prüfungen und Kennzeichnung abgeglichen. Ein Druck über 0,5 bar allein beweist noch keine EAC-Pflicht. Ebenso ersetzt ein europäischer CE-Nachweis die EAC-Konformitätsbestätigung nicht automatisch. Nationale Betreiberpflichten bleiben eine eigene Prüfung.

Seiten 4-15 behandeln Einstufung und Schnittstellen. Verfahren und Projektorganisation stehen auf Seiten 16-21. Seiten 22-34 erläutern Dokumentation, Fertigung, Prüfung und Kennzeichnung. Gültigkeit, Überwachung und nationale Besonderheiten folgen auf Seiten 35-41. Kosten, Beispiel, FAQ und Arbeitsblätter stehen auf Seiten 42-47; Quellen und Kontakt schließen den Leitfaden ab.

Ausgabe 1.0 · Stand 11. Oktober 2026

Grundlage: AC-Inorms-Fachseite und Richtlinienarchiv, ergänzt durch amtliche Rechtsakte. Berücksichtigt sind Änderungen Nr. 49/2021, Nr. 137/2023 und der russische Sonderweg nach Nr. 107/2025, in Kraft seit 21.01.2026. Erläuterungen und Rechenbeispiele ersetzen weder den Originalrechtsakt noch eine produktspezifische technische Bewertung.

Inhalt

Direkt zu Kapiteln und verlinkten Rechtsgrundlagen springen.

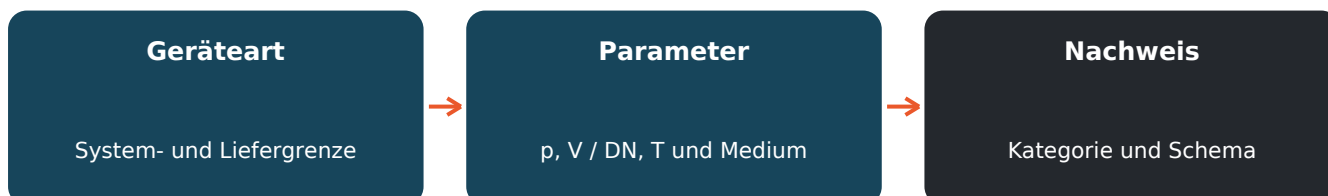
Kapitel	Seiten
Einstufung, Parameter und Gerätearten	4-13
PED und weitere Technische Regelwerke	14-15
Nachweiswege und Verantwortlichkeiten	16-20
Projektablauf und Dokumentation	21-25
Auslegung, Fertigung und Prüfungen	26-33
Kennzeichnung und Gültigkeit	34-36
Überwachung, Änderungen und Register	37-39
Betrieb und russischer Sonderweg	40-41
Kosten, Fallbeispiel und FAQ	42-44
Checkliste, Anfrage und Produktmatrix	45-47
Quellen, Richtlinienarchiv und Kontakt	48-50

Empfohlener Einstieg

Beginnen Sie mit Geräteart, Berechnungsdruck, Volumen oder DN, Medium, Mediengruppe und Wandtemperatur. Bei Anlagen ergänzen Sie R&I-Schema, Systemgrenzen und Montageumfang. Erst daraus entstehen eine nachvollziehbare Kategorie und ein belastbarer Prüf- und Nachweisplan.

Schnellstart: sieben Projektentscheidungen

Die Einstufung benötigt technische Daten und eine eindeutige Liefergrenze.



Produktbezogene Bewertung · schematische Erläuterung

Prüffeld	Umsetzung im Projekt
01 · Identität	Hersteller, Werk, Modelle, Varianten und Seriennummern erfassen.
02 · Geräteart	Behälter, Rohrleitung, Kessel, Armatur oder Sicherheitsausrüstung?
03 · Parameter	Berechnungsdruck, Temperatur, Volumen oder DN dokumentieren.
04 · Medium	Zustand, Zusammensetzung und Gruppe begründen.
05 · Kategorie	Passende Tabelle und Zusatzregeln des Anhangs 1 anwenden.
06 · Lieferung	Serie, Partie, Einzelgerät oder Fertigstellung am Einsatzort?
07 · Nachweis	Schema, Prüfstelle, Antragsteller und Dokumentation festlegen.

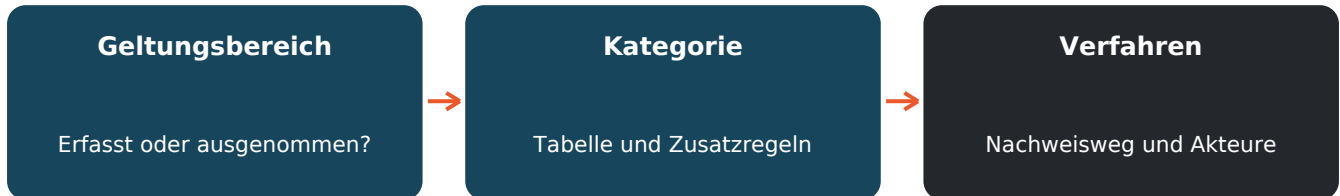
Ein Angebotsname wie „Pumpenanlage“ oder „Druckbehälter“ reicht nicht. Halten Sie jede druckbeanspruchte Einheit mit ihren Parametern fest. Eine Pumpenstation kann Behälter, Rohrleitungen und sicherheitsrelevante Teile enthalten, während das Pumpengehäuse selbst einer Ausnahme unterliegt. Der Zollcode ist eine ergänzende Information und keine vollständige Einstufung. Bei mehreren Zielstaaten wird zusätzlich geprüft, ob der gemeinsame EAC-Weg oder eine ausdrücklich national begrenzte Ausnahme verfolgt wird. Änderungen an Medium oder Einsatz können die ursprüngliche Bewertung verändern.

Für die Praxis

Eine Geräteliste mit Parametern und R&I-Referenzen; spart mehr Zeit als eine pauschale Anfrage nach einem Anlagenzertifikat.

Geltungsbereich: mehr als 0,5 bar

Geräteart, Parameter und Ausnahmen werden zusammen geprüft.



Produktbezogene Bewertung · schematische Erläuterung

Prüffeld	Umsetzung im Projekt
Grundregel	Erfasste Druckgeräte für das Inverkehrbringen in der EAWU.
Druck	0,05 MPa entspricht 0,5 bar; „über“ ist nicht „ab“.
Behälter	Mediengruppe, Aggregatzustand, V und Druckprodukt berücksichtigen.
Rohrleitung	DN und Druck-DN-Produkt statt Behältervolumen verwenden.
Sonderregeln	Kessel, kleine Hochdruckbehälter, Zubehör und Ausnahmen prüfen.

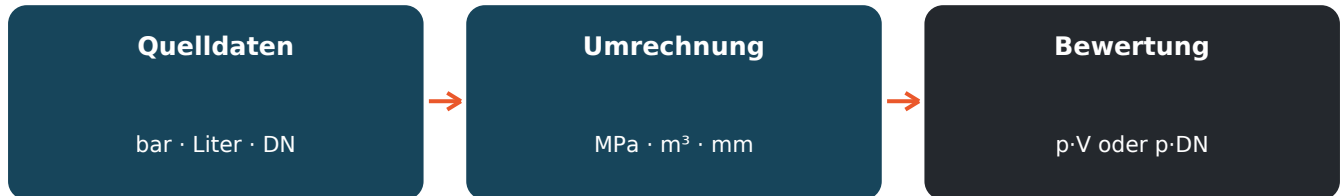
Die Fachseite nennt 0,5 bar als Orientierung. Das Regelwerk enthält jedoch differenzierte Eingangskriterien. Bei Flüssigkeiten der Gruppe 2 gelten beispielsweise andere Druck-, Volumen- und Produktgrenzen als bei Gasen der Gruppe 1. Kleine Hochdruckbehälter können über besondere Tatbestände erfasst sein. Eine Einheit unterhalb eines Kriteriums wird deshalb nicht allein anhand des Drucks freigestellt. Für jede Position sind der passende Unterpunkt von Abschnitt I, die Ausnahmeprüfung und anschließend die Kategorietabelle zu dokumentieren. Ein Nichtanwendbarkeitsbefund zu TR 032 beantwortet andere Regelwerke noch nicht.

Für die Praxis

Geltungsprüfung und Kategorisierung als zwei getrennte Schritte in der Projektakte festhalten.

Druck, Volumen, DN und Einheiten

Einheitenfehler können eine gesamte Einstufung verfälschen.



Produktbezogene Bewertung · schematische Erläuterung

Prüffeld	Umsetzung im Projekt
Druckarten	Betriebs-, Berechnungs-, Nenn- und Prüfdruck unterscheiden.
Umrechnung	1 MPa = 10 bar; 0,1 MPa = 1 bar.
Volumen	1 m³ = 1.000 l; das konstruktive Innenvolumen dokumentieren.
Druckprodukt	p in MPa × V in m³; nicht unkonvertiert bar × Liter einsetzen.
Rohrleitung	DN in mm als Nennweite; nicht Außen- oder Innendurchmesser ersetzen.

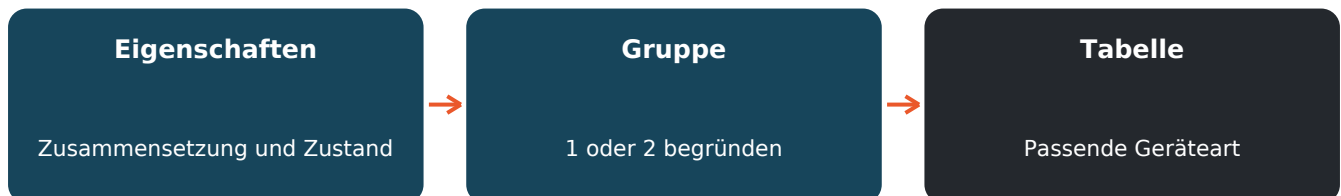
Die aktuellen Eingangskriterien und Tabellen arbeiten mit dem Berechnungsdruck. Der normale Betriebspunkt oder allein die PN-Stufe eines Flansches ist dafür kein ungeprüfter Ersatz. Beispiel: 10 bar und 100 l ergeben $1 \text{ MPa} \times 0,1 \text{ m}^3 = 0,1 \text{ MPa} \cdot \text{m}^3$. Für DN 80 bei 1,6 MPa ergibt sich $p \cdot \text{DN} = 128 \text{ MPa} \cdot \text{mm}$. Das zweite Ergebnis ist eine Rohrleitungskennzahl und darf nicht mit einer Behältertafel verglichen werden. Mindest- und Höchsttemperaturen werden getrennt angegeben; der Prüfdruck ist ein Ergebnis der festgelegten Prüfstrategie, keine Einstufungsabkürzung.

Für die Praxis

Alle Quelldaten mit Origineleinheit und umgerechneter Einheit nebeneinander führen.

Arbeitsmedien und Gruppen 1 und 2

Die tatsächlichen Eigenschaften des Mediums tragen die Gruppenzuordnung.



Produktbezogene Bewertung · schematische Erläuterung

Prüffeld	Umsetzung im Projekt
Gruppe 1	Entzündliche, oxidierende, brennbare, explosive, toxische und hochtoxische Medien.
Gruppe 2	Alle Arbeitsmedien, die nicht der Gruppe 1 zugeordnet sind.
Luft	Natürliche atmosphärische Sauerstoffzusammensetzung gesondert beachten.
Gemische	Zusammensetzung, Konzentration und zulässige Wechselmedien prüfen.
Zustand	Gas, Dampf, verflüssigtes Gas oder Flüssigkeit richtig zuordnen.

Die Zuordnung stützt sich auf Sicherheitsdaten, Zusammensetzung und vorgesehene Verwendung. Natürlich zusammengesetzte Luft wird bei der Definition oxidierender Medien ausdrücklich ausgenommen; sauerstoffangereicherte Gemische werden dagegen gesondert bewertet. Stickstoff ist nicht wegen seiner Erstickungsgefahr automatisch ein Medium der Gruppe 1, kann aber erhebliche Betriebsrisiken erzeugen. Für mehrere zulässige Medien ist jede relevante Einstufung zu prüfen und die maßgebliche höhere Kategorie anzuwenden. Eine spätere Verwendung mit einem anderen Medium kann Sicherheitskonzept, Materialeignung und Konformitätsumfang verändern.

Für die Praxis

Medium und Gruppe im Pass, in der Berechnung, im Antrag und auf der Geräteübersicht konsistent führen.

Kategorien: die neun Tabellen des Anhangs 1

Die passende Tabelle ist der Anfang, nicht das Ende der Einstufung.

Prüffeld	Umsetzung im Projekt
Tabellen 1 / 2	Gas- und Dampfbehälter: Gruppe 1 / Gruppe 2.
Tabellen 3 / 4	Flüssigkeitsbehälter: Gruppe 1 / Gruppe 2.
Tabelle 5	Dampf-, Heißwasserkessel und befeuerte Behälter.
Tabellen 6 / 7	Rohrleitungen und Armaturen für Gas / Dampf, Gruppe 1 / 2.
Tabellen 8 / 9	Rohrleitungen und Armaturen für Flüssigkeiten, Gruppe 1 / 2.
Zusatzregeln	Temperatur, Werkstoff, mehrere Medien und Zubehör berücksichtigen.

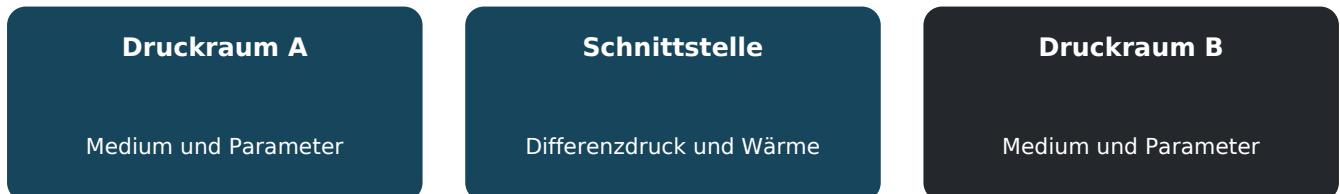
Jede Tabellenzeile ist vollständig zu lesen: Volumen oder DN, Druckprodukt und Druck können gemeinsam Bedingungen bilden. Grenzwerte „über“ und „bis einschließlich“ werden exakt übernommen. Bei hohen Berechnungs-Wandtemperaturen erhöht Anhang 1 die Kategorie um eins, höchstens auf 4: ab 380 °C für die genannten Kohlenstoff- und niedriglegierten Manganstähle, ab 450 °C für die genannten Cr-Mo-Stähle, ab 525 °C für die genannten hochlegierten Stähle, ab 575 °C für Eisen-Nickel- und ab 600 °C für Nickelbasislegierungen. Die genaue Werkstoffzuordnung wird bestätigt.

Für die Praxis

Die Akte enthält Tabelle, konkrete Zeile, Eingabewerte und jede Zusatzregel; eine Kategorie ohne Begründung ist unvollständig.

Behälter, Kammern und Wärmetauscher

Jeden Druckraum mit Medium und Grenzparametern beschreiben.



Produktbezogene Bewertung · schematische Erläuterung

Prüffeld	Umsetzung im Projekt
Druckraum	Innenvolumen, Berechnungsdruck und Wandtemperatur je Raum.
Wärmetauscher	Mantel- und Rohrseite, Differenzdruck und gegenseitige Beeinflussung.
Gasflasche	Beförderung, Füllung, Medium und konstruktive Ausführung erfassen.
Sonderdruck	Vakuum, äußere Lasten und wechselnde Betriebszustände bewerten.
Identität	Zeichnung, Pass und Prüfbericht auf denselben Druckraum beziehen.

Ein Wärmetauscher kann auf beiden Seiten unterschiedliche Mediengruppen und Kategorien aufweisen. Die Bewertung der vollständigen Ausrüstung verbindet diese Einzelentscheidungen mit dem Sicherheitskonzept. Eine Druckprüfung auf der einen Seite kann die andere Seite belasten; die Prüfsequenz wird deshalb konstruktiv begründet. Bei Filtern und Speichern ist das maßgebliche Innenvolumen nach den dokumentierten Nennmaßen zu ermitteln. Die Transportfähigkeit eines Behälters ist keine pauschale Ausnahme. Bei Druckkammern wird außerdem geprüft, ob ein ausdrücklich ausgenommener medizinischer Einpersonentyp vorliegt.

Für die Praxis

Mehrkommergeräte erhalten eine Druckraumliste und eindeutige Prüfzustände, einschließlich der jeweils unbelasteten Seite.

Rohrleitungen, Armaturen und Nennweite

DN und Druck-DN-Produkt bestimmen den Zugang zur richtigen Tabelle.

Prüffeld	Umsetzung im Projekt
Gas Gruppe 1	$p > 0,05 \text{ MPa}$ und $DN > 25$; danach Tabelle 6.
Gas Gruppe 2	$p > 0,05 \text{ MPa}$, $DN > 32$ und $p \cdot DN > 100 \text{ MPa} \cdot \text{mm}$.
Flüssig Gruppe 1	$p > 0,05 \text{ MPa}$, $DN > 25$ und $p \cdot DN > 200 \text{ MPa} \cdot \text{mm}$.
Flüssig Gruppe 2	$p > 1 \text{ MPa}$, $DN > 200$ und $p \cdot DN > 500 \text{ MPa} \cdot \text{mm}$.
Systemgrenze	Abschnitte, Werkstoffe, Flansche, Kompensatoren und Montage erfassen.

Die Zeilen zeigen Eingangskriterien für die genannten Rohrleitungs- und Armaturengruppen, nicht bereits die Kategorie. Diese wird danach anhand der Tabellen 6 bis 9 bestimmt. Sicherheitsgeräte und bestimmte Zubehörteile benötigen die eigenen Anhangsregeln. Rohrhalterungen und Aufhängungen sind als Ausnahme gesondert zu betrachten. Ein Industrie-Rohrleitungssystem ist nicht allein wegen seiner Länge eine ausgenommene Fernleitung. Bei vor Ort geschweißten Abschnitten werden Herstellerverantwortung, Prüfgrenzen und ein möglicher Weg nach Schema 5d früh festgelegt.

Für die Praxis

DN ist die Nennweite. Ein 10-mm-Instrumentenrohr wird nicht automatisch als DN 10 oder als vollständige Anlage eingestuft.

Dampfkessel und Heißwasserkessel

Wärmezufuhr und Schutz gegen kritische Betriebszustände mitbewerten.

Prüffeld	Umsetzung im Projekt
Eingang	Volumen > 0,002 m³; Dampf über 0,05 MPa oder Heißwasser über 110 °C.
Befuerung	Befeuerte Behälter mit Volumen > 0,002 m³ gesondert erfassen.
Kategorie	Tabelle 5 mit Druck, Volumen und Druckprodukt anwenden.
Schutz	Wasserstand, Druck, Temperatur und Energiezufuhr beherrschen.
Dokumente	Kesselpass, Schaltlogik, Prüfnachweise und Betriebsgrenzen verbinden.

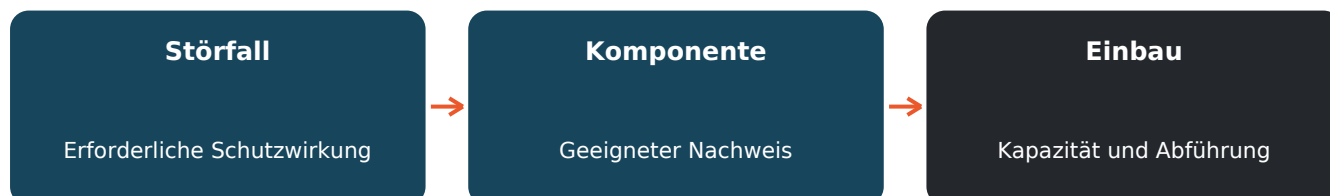
Eine Heißwasseranlage wird nicht ausschließlich nach dem Betriebsdruck betrachtet; Temperatur und Zweck sind wesentlich. Prüfen Sie außerdem die Ausnahmen für Warmwasserheizungssysteme in Gebäuden. Bei Kesseln müssen Betriebsanleitung und Schutzkonzept typische Fehlzustände wie Wassermangel oder ausbleibende Wärmeabfuhr behandeln. Gasbrenner und elektrische Ausrüstung können weitere Regelwerke berühren, deren Geltungsbereich einzeln geprüft wird. Eine separat zertifizierte Schutzkomponente beweist nicht, dass ihr Einbau und ihre Einstellung das vollständige Kesselsystem ausreichend schützen.

Für die Praxis

Sicherheitskette und Abschaltbedingungen vor Prüfstart dokumentieren und mit der Herstelleranleitung abgleichen.

Sicherheitsgeräte und druckhaltende Teile

Anhangsregeln verhindern eine zu niedrige Einstufung von Zubehör.



Produktbezogene Bewertung · schematische Erläuterung

Prüffeld	Umsetzung im Projekt
Grundregel	Bestimmte Elemente, Zubehör-, Anzeige- und Sicherheitsgeräte: Kategorie 4.
Gerätebezug	Bei Fertigung für konkrete Geräte kann deren Kategorie maßgeblich sein.
Abgrenzung	Rohrleitungsarmatur, Sicherheitsgerät und Messmittel unterscheiden.
Leistung	Ansprechverhalten, Kapazität, Medium und Einsatzgrenzen belegen.
Einbau	Einbaulage, Abblaseweg, Gegendruck und Absperrmöglichkeiten bewerten.

Eine Sicherheitsfunktion darf nicht mit einer gewöhnlichen Absperrarmatur gleichgesetzt werden. Der Anhang stuft die dort genannten Zubehör- und Sicherheitsprodukte grundsätzlich in Kategorie 4 ein; die besondere Zuordnung zu einem konkreten Gerät muss nachvollziehbar sein. Ein Manometer als gesetzliches Messmittel kann eine andere Abgrenzung auslösen als eine Anzeigeeinrichtung im Sinne des Regelwerks. Eine Ventilurkunde wird gegen tatsächliches Medium, Druck, Temperatur und geforderte Entlastungsleistung geprüft. Mechanische Kompatibilität eines Anschlusses allein reicht nicht.

Für die Praxis

Die Nachweise für Komponenten und die Auslegung ihres Einbaus getrennt prüfen und anschließend zusammenführen.

Ausnahmen richtig anwenden

Eine Ausnahme gilt für den beschriebenen Gegenstand und Zweck.

Prüffeld	Umsetzung im Projekt
Leitungsnetze	Fern- und bestimmte Verteilungsleitungen; Stationsausrüstung gesondert.
Sonderverwendung	Kernenergie, bestimmte Schiffe, Luftfahrzeuge und Verteidigung.
Maschinenteile	Pumpen-, Turbinen- und andere genannte Gehäuse ohne eigenständigen Behälter.
Weitere Produkte	Bestimmte Aerosolgeräte, elastische Hüllen, Schalldämpfer und Siphons.
Neuere Ausnahmen	Bestimmte Wassernetze, Gebäudeheizung, Motorkraftstoffsysteme und Rohrhalterungen.

Die Liste ist eine Orientierung; maßgeblich ist der vollständige Wortlaut von Abschnitt I Punkt 3 einschließlich Änderungen. Nicht jede Rohrleitung und nicht jede Pumpe ist pauschal erfasst oder ausgeschlossen. Ein Gehäuse kann ausgenommen sein, während ein separat gelieferter Behälter derselben Anlage weiterhin zu bewerten ist. Die Ausnahme für Schiffe betrifft speziell dafür konstruierte Geräte. Für die Wassernetzausnahme sind unter anderem die beschriebene Netzfunktion und die Temperaturgrenze relevant. Ein Ausnahmebefund wird mit Zweck, Zeichnung und Rechtsstelle dokumentiert; andere TR und nationale Betriebspflichten bleiben separat zu prüfen.

Für die Praxis

Eine schriftliche Abgrenzung ist belastbarer als die pauschale Aussage „nicht zertifizierungspflichtig“.

PED und CE: welche Nachweise helfen?

Europäische Unterlagen sind eine Grundlage, keine automatische EAC-Anerkennung.

Prüffeld	Umsetzung im Projekt
EU-Rahmen	Aktuelle Druckgeräte Richtlinie 2014/68/EU; 97/23/EG ist Vorgängerrecht.
EAWU-Rahmen	TR ZU 032/2013 mit eigenen Kategorien, Schemata und Dokumenten.
Wiederverwendung	Zeichnungen, Berechnung, Werkstoff- und Prüfunterlagen auswerten.
Lücken	Normenstand, Laborstatus, Sprache und Produktidentität abgleichen.
Kategorie	PED-Einstufung nicht ungeprüft in die EAWU-Akte übernehmen.

Die Fachseite beschreibt Ähnlichkeiten zur europäischen Richtlinie. Für aktuelle Projekte ist 2014/68/EU die relevante europäische Grundlage. Technische Gemeinsamkeiten erleichtern die Aktenarbeit, schaffen aber keine gegenseitige pauschale Zulassung. Eine vorhandene EU-Konformitätserklärung wird mit den zugehörigen technischen Nachweisen bewertet. Kennzeichnung, Passpflichten und Antragstelleranforderungen werden nach dem EAWU-Verfahren ergänzt. Ein Notified-Body-Bericht kann fachlich nützlich sein; seine Annahme und ein eventuell zusätzlicher Prüfauftrag hängen vom gewählten Schema und den zuständigen Akteuren ab.

Für die Praxis

Eine Lückenanalyse zwischen PED-Akte und TR-032-Anforderungen ist der sinnvolle Einstieg.

Druckgeräte in Maschinen und Anlagen

Systemgrenzen und Regelwerksschnittstellen ausdrücklich festlegen.

Druck

TR 032 und Geräteakte

Maschine

Funktion und weitere TR

Integration

Endmontage und Sicherheit

Produktbezogene Bewertung · schematische Erläuterung

Prüffeld	Umsetzung im Projekt
TR 032	Erfasste Druckgeräte, deren Ausrüstung und druckbezogene Risiken.
TR 010	Maschinenfunktionen und Risiken des konkreten Anlagenumfangs prüfen.
TR 004 / 020	Elektrische Sicherheit und EMV nach dem jeweiligen Geltungsbereich.
TR 012	Explosionsgefährdete Verwendung und Ex-Geräte getrennt bewerten.
Integration	Komponenten, Steuerung, Sicherheit und vor Ort erstellte Verbindungen verbinden.

Ein druckbezogener Nachweis deckt nicht automatisch mechanische, elektrische oder Explosionsrisiken der vollständigen Anlage ab. Ebenso erfüllt eine Maschinen-Deklaration nicht pauschal die Anforderungen an einen Druckbehälter. Der Integrator beschreibt, was eigenständig in Verkehr gebracht wird und wer für Endmontage und Sicherheitsfunktionen verantwortlich ist. Eine Zertifizierungsmatrix ordnet jeder Position anwendbare Regelwerke und Dokumente zu. Eine kombinierte Unterlage wird nur verwendet, wenn Verfahren, Antragsteller und zuständige Stelle den gesamten Umfang rechtlich abdecken. Zertifikate für einzelne Bauteile schließen die Integrationsprüfung nicht.

Für die Praxis

R&I-Schema;, Stromlaufplan und Liefergrenzen gemeinsam prüfen; Schnittstellen dürfen nicht zwischen Aufträgen verloren gehen.

Deklaration oder Zertifikat?

Kategorie und Herstellungsmodell bestimmen die Nachweisform.

Kategorie 1 / 2

Grundsätzlich Deklaration

Kategorie 3 / 4

Grundsätzlich Zertifikat

Vor Ort

Besondere Regeln / 5d

Produktbezogene Bewertung · schematische Erläuterung

Prüffeld	Umsetzung im Projekt
Kategorie 1 / 2	Grundsätzlich EAC-Deklaration für erfasste Geräte und Elemente.
Kategorie 3 / 4	Grundsätzlich EAC-Zertifizierung durch zuständige akkreditierte Stelle.
Vor Ort	Besondere Deklarationsregeln für Fertigstellung mit unlösbaren Verbindungen.
Schema	Lieferform und Produkttyp mit den vorgeschriebenen Schemata verbinden.
Ergebnis	Registrierter Nachweis mit exakt identifizierbarem Produktumfang.

Die geläufige Zuordnung „1 und 2 deklarieren, 3 und 4 zertifizieren“ ist ein guter Ausgangspunkt. Sie wird durch die besonderen Regeln zur Herstellung oder Endherstellung am Einsatzort ergänzt. Ein Kunde kann den gesetzlich vorgesehenen Nachweis nicht durch eine Einkaufsforderung beliebig austauschen. Die Deklaration ist kein weniger verbindliches Dokument: Der zulässige Antragsteller übernimmt Verantwortung für die Konformität und die Evidenz. Das Zertifikat ist die Entscheidung einer zuständigen Stelle im festgelegten Verfahren. Prüfumfang und Dokumentationsqualität bleiben in beiden Fällen wesentlich.

Für die Praxis

Vor Auftragserteilung Nachweisform und Schema schriftlich mit Produktliste und Kategorie verknüpfen.

Deklarationsschemata 1d bis 5d

Nicht jedes Schema ist für jeden Gerätetyp und jede Lieferform vorgesehen.

Prüffeld	Umsetzung im Projekt
1d	Serie, Geräte Kategorie 1 / 2; Produktionskontrolle und Musterprüfung.
2d	Partie oder Einzelgerät Kategorie 1 / 2; Musterprüfung.
3d	Serie bestimmter Elemente und Zubehör Kategorie 1 / 2; akkreditiertes Labor.
4d	Partie solcher Elemente und Zubehör; akkreditiertes Labor.
5d	Vor-Ort-Fertigung mit unlösbaren Verbindungen und besonderen Voraussetzungen.

Bei 1d und 2d sieht der technische Text Prüfungen in einem Prüflabor oder akkreditierten Labor vor; Anforderungen des konkreten Registrierungs- und Nachweiswegs bleiben zu prüfen. Für 3d und 4d ist das akkreditierte Labor Teil des Schemas. Auch bei eigenen Nachweisen müssen die Berichte sämtliche relevanten Anforderungen abdecken. Serie benötigt nachvollziehbare Produktionskontrolle; eine Partie wird durch Menge und Identifikationsmerkmale abgegrenzt. Die Deklaration wird angenommen und registriert, nicht lediglich unterschrieben und abgelegt. Für 5d gelten die auf Seite 19 erläuterten zusätzlichen Schritte.

Für die Praxis

Schemawahl nicht nur nach Kosten treffen. Geräte, Elemente und Zubehör sind im Regelwerk unterschiedlich behandelt.

Zertifizierung: 1c, 3c, 4c und 7c

Die Lieferform bestimmt Muster, Produktionsanalyse und Nachbetreuung.

Prüffeld	Umsetzung im Projekt
1c	Serienproduktion: Musterprüfung, Produktionsanalyse und Überwachung.
3c	Definierte Partie: Musterauswahl und Prüfung, dann Entscheidung.
4c	Einzelgerät: Identität und Prüfung der konkreten Einheit.
7c	Geplante Serien-/Massenfertigung und vorgesehene Modifikationen: Typprüfung.
Akteure	Zuständige Zertifizierungsstelle und akkreditiertes Prüflabor.

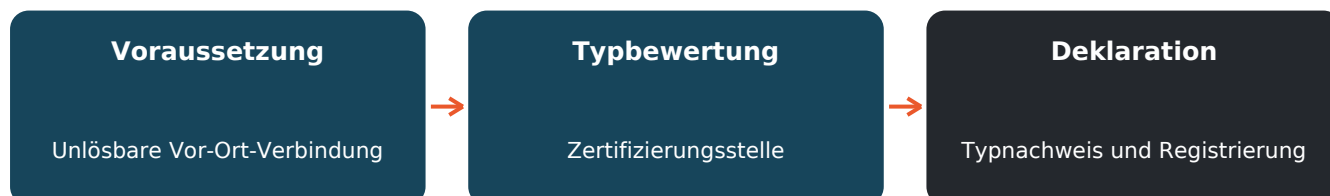
Die Schreibweise 1c entspricht dem russischen Schema 1c; manche Übersetzungen verwenden 1s. Entscheidend ist der beschriebene Ablauf. Bei 1c wird die Fertigung analysiert und die zertifizierte Produktion während der Gültigkeit überwacht. Bei 3c und 4c begrenzt die benannte Partie beziehungsweise Einheit den Umfang. Bei 7c wird der Typ bewertet, etwa durch Untersuchung eines repräsentativen Musters oder die vorgesehenen kombinierten Dokumenten- und Bauteilprüfungen; die Produktionsanalyse bleibt Teil des Wegs. Eine allgemeine ISO-9001-Urkunde ersetzt diese Schritte nicht automatisch.

Für die Praxis

Schema und erfasste Fertigungsstätten im Angebot ausdrücklich nennen; eine spätere neue Stätte ist keine automatische Erweiterung.

Schema 5d: Fertigstellung am Einsatzort

Eine Sonderroute mit Baumusterbewertung und registrierter Deklaration.



Produktbezogene Bewertung · schematische Erläuterung

Prüffeld	Umsetzung im Projekt
Gegenstand	Geräte Kategorie 1 bis 4, vor Ort hergestellt oder endgefertigt.
Verbindung	Unlösbares Verbindungen sind Teil der Herstellung oder Endherstellung.
Voraussetzung	Volle Vorabprüfung nicht möglich oder benannte Normen nicht angewendet.
Typbewertung	Zertifizierungsstelle untersucht Typ und ausreichende Nachweisgrundlage.
Ergebnis	Typzertifikat als Bestandteil der anschließend registrierten Deklaration.

Schema 5d ist kein allgemeiner Verzicht auf Prüfungen und keine beliebige Alternative für jede Kategorie 3 oder 4. Der Anwendungsfall muss den Voraussetzungen von Punkt 46 entsprechen. Der Antragsteller führt Produktionskontrolle und stellt die Akte zusammen. Die Zertifizierungsstelle bewertet den Typ nach dem vorgeschriebenen Weg; ein positives Typzertifikat ist untrennbarer Teil der Deklaration, ersetzt diese aber nicht. Für eine Anlage mit vor Ort geschweißten Rohrleitungen werden Schweißverantwortung, Prüfpunkte, Endkonfiguration und Abnahmeunterlagen vor Montagebeginn festgelegt.

Für die Praxis

Den Typnachweis nach 5d nicht als normales EAC-Serienzertifikat anbieten oder allein zur Lieferfreigabe verwenden.

Antragsteller und EAWU-Vertretung

Zulässige Rolle und vertragliche Rechte voneinander unterscheiden.

Prüffeld	Umsetzung im Projekt
Sitz	Zulässige juristische Person oder Einzelunternehmer im Mitgliedstaat.
Serie	Hersteller oder geeignete bevollmächtigte Person nach dem Schema.
Partie / Einheit	Verkäufer kann nach den hierfür vorgesehenen Schemata zulässig sein.
Vertrag	Verantwortung, Dossierzugriff, Behördenkommunikation und Änderungen.
Vertrieb	Exklusivität entsteht nicht automatisch allein aus der Antragstellerrolle.

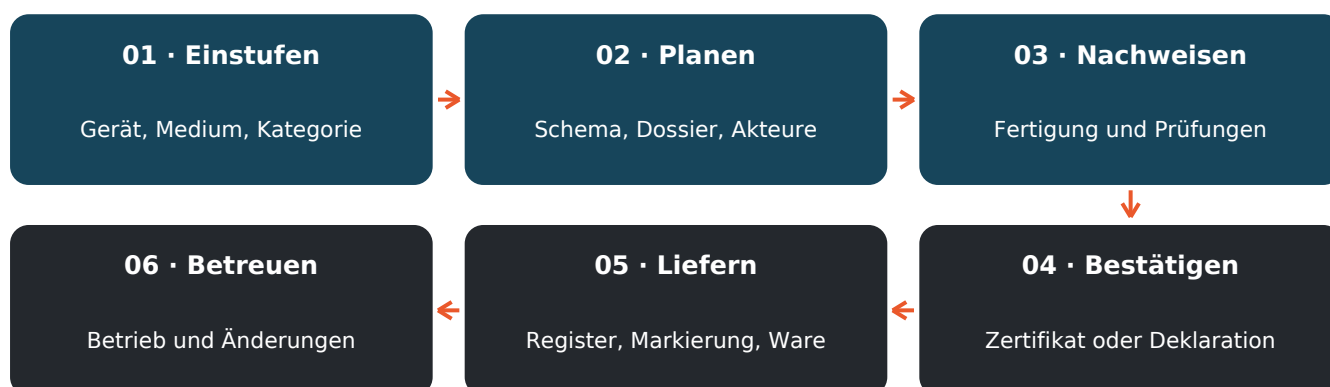
Ein ausländischer Hersteller benötigt eine geeignete lokale Rolle für das konkrete Verfahren. Prüfen Sie Vollmacht, Herstellervertrag und Fähigkeit zur Erfüllung der Pflichten. Die Fachseite warnt vor Abhängigkeit von einem Kunden als Vertreter; praktisch sind Aktenzugriff und vertragliche Bindung entscheidend. Daraus folgt kein gesetzlich automatisches Alleinvertriebsrecht. Vertriebsrechte und Nutzung der Konformitätsdokumente werden ausdrücklich vereinbart. Der Vertreter muss Änderungen und Überwachungsanforderungen wirksam koordinieren können. Ein bloßer Firmenname in einem Register genügt als organisatorische Absicherung nicht.

Für die Praxis

Vor der Registrierung festlegen, wer die Akte hält und wie ein Vertreterwechsel oder zusätzlicher Vertriebspartner behandelt wird.

Projektablauf und Freigabemeilensteine

Abhängige Schritte mit klaren Eingangskriterien koordinieren.



Prüffeld	Umsetzung im Projekt
Einstufen	Geräteart, Parameter, Ausnahme, Kategorie und Liefermodell freigeben.
Planen	Schema, Akteure, Dossier und Prüfumfang festlegen.
Nachweisen	Berechnung, Fertigung, Muster und erforderliche Prüfungen koordinieren.
Entscheiden	Stellenentscheidung oder Deklarationsregistrierung abschließen.
Liefern	Dokument, Ware, Kennzeichnung und Importinformationen abgleichen.

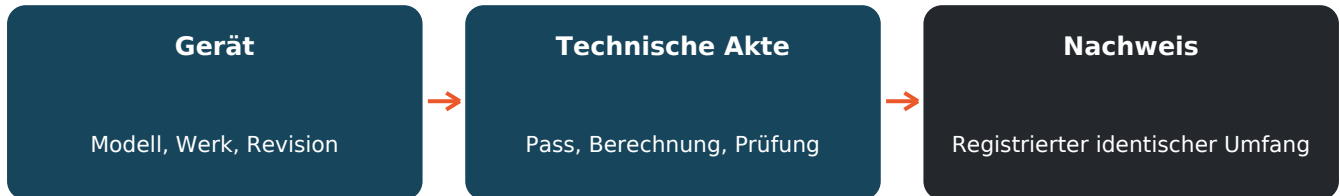
Parallelisierung beschleunigt nur, wenn Produktstand und Einstufung stabil sind. Ein später geändertes Material oder Volumen kann Berichte und Kategorie betreffen. Halten Sie den Ablauf als Maßnahmenliste mit Verantwortlichem, Termin, Abhängigkeit und Nachweis. Prüflabor und Fertigungsanalyse erhalten denselben freigegebenen Stand. Rückfragen werden mit eindeutigen Dokumentreferenzen beantwortet. Erst nach positivem dokumentiertem Abschluss werden Markierung und Lieferung freigegeben. Die Inbetriebnahme ist ein weiterer Meilenstein mit Betreiberpflichten; sie wird nicht durch den Importtermin ersetzt.

Für die Praxis

Drei getrennte Statusfelder führen: technischer Nachweis, registrierter EAC-Nachweis und betriebliche Einsatzfreigabe.

Das technische Projektdossier

Identität und technische Nachweise müssen lückenlos zusammenpassen.



Produktbezogene Bewertung · schematische Erläuterung

Prüffeld	Umsetzung im Projekt
Identifikation	Produktliste, Zeichnungen, Hersteller, Werke und Seriennummern.
Betrieb	Gerätepass und Betriebsanleitung mit Grenzparametern.
Auslegung	Sicherheitsbegründung, Festigkeit und Entlastungsleistung.
Fertigung	Werkstoffe, Schweißen, Wärmebehandlung, NDT und Qualifikationen.
Prüfung	Prüfberichte, Normenliste, Komponentennachweise und Freigaben.

Punkt 45 des Regelwerks benennt die Dokumentationsbasis für die Konformitätsbestätigung. Nicht jedes allgemeine Dokument braucht einen eigenen Titel, aber alle erforderlichen Inhalte müssen nachvollziehbar abgedeckt sein. Der Druckbehälterpass ist für einen Behälter die produktspezifische Form des Gerätepasses; andere Gerätearten benötigen passende Passinformationen. Führen Sie einen Index mit Revision, Sprache, Modellbezug und Freigabe. Eine übersetzte Zeichnung mit älteren Parametern kann die gesamte Akte widersprüchlich machen. Vorhandene Werkstoff- und Komponentenunterlagen werden auf tatsächlichen Geltungsumfang geprüft.

Für die Praxis

Vor Einreichung Produktliste, Berechnung, Pass, Bericht und Typenschild zeilenweise gegeneinander prüfen.

Druckbehälterpass und Gerätepass

Der Pass verbindet die technische Identität mit sicheren Betriebsgrenzen.

Prüffeld	Umsetzung im Projekt
Allgemein	Hersteller, Datum, Fabriknummer und vorgesehene Nutzungsdauer.
Parameter	Betriebs-, Berechnungs- und Prüfdruck; Temperaturen und Medium.
Konstruktion	Volumen, Hauptteile, Werkstoffe, Anschlüsse und Zeichnungen.
Schutz	Sicherheitseinrichtungen, Armaturen und relevante Messausrüstung.
Lebenszyklus	Änderungen, Prüf- und Betriebsinformationen nachvollziehbar ergänzen.

Das Regelwerk unterscheidet Inhalte nach Behälter, Kessel, Flasche, Armatur und anderen Gerätearten. Ein generischer technischer Pass ohne passende Pflichtdaten genügt nicht. Bei Behältern sind unter anderem Korrosionszuschlag, Mindestwandtemperatur und Angaben zu wesentlichen Teilen relevant. Bei Armaturen kommen beispielsweise DN, Druckstufe, Dichtheit und Anschluss hinzu. Die Fabriknummer verbindet Pass und physische Einheit. Serienunterlagen können gemeinsame Informationen enthalten; gerätebezogene Parameter und Prüfdaten bleiben eindeutig zuzuordnen. Der Pass wird in der erforderlichen Sprache mit der Ware bereitgestellt.

Für die Praxis

Passvorlage gerätebezogen auswählen und anhand des tatsächlichen Fertigungsstands vervollständigen.

Betriebsanleitung und technische Übersetzung

Sichere Anwendung benötigt klare Grenzen und konkrete Handlungsanweisungen.

Prüffeld	Umsetzung im Projekt
Montage	Aufstellung, Anschlüsse, Befestigung und zulässige Einbaubedingungen.
Betrieb	Anfahren, normales Arbeiten, Abfahren und kritische Zustände.
Wartung	Druckentlastung, Reinigung, Prüfungen und sichere Reparatur.
Grenzen	Medium, Druck, Temperatur, Lebensdauer und Ausschlusskriterien.
Sprache	Russische Fassung und gegebenenfalls weitere nationale Sprachpflichten.

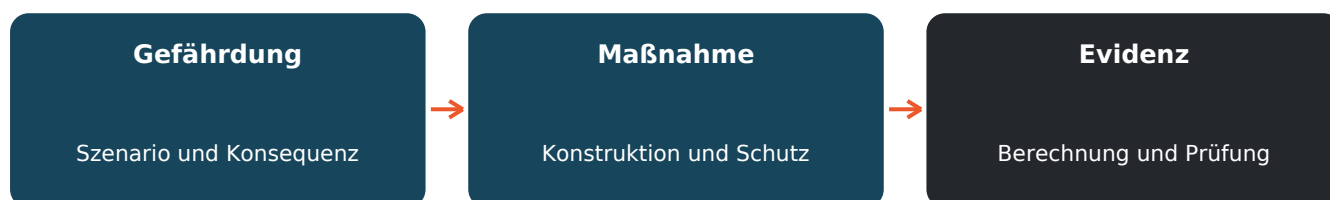
Die Übersetzung wird technisch geprüft, nicht nur sprachlich geglättet. Besonders wichtig sind Einheiten, Druckarten, Warnstufen und die Unterscheidung zwischen Betriebs- und Prüfdruck. Bilder, Schaltpläne und Beschriftungen gehören zum Übersetzungsumfang. Beschreiben Sie sichere Zugänglichkeit, Restdruck, heiße Oberflächen und Fehlbedienung. Bei wiederkehrenden Arbeiten muss klar sein, welche Schritte ein Betreiber ausführen darf und wann Fachpersonal benötigt wird. Ein CE-Handbuch bildet eine Grundlage; fehlende EAWU-Passbezüge und lokale Informationen werden ergänzt. Alle Sprachstände erhalten eine verknüpfte Revision.

Für die Praxis

Warnungen dürfen einer konstruktiv erforderlichen Schutzmaßnahme nicht widersprechen oder sie ersetzen.

Sicherheitsbegründung und Risikoakte

Risiken werden nachvollziehbar beherrscht; sie verschwinden nicht durch ein Zertifikat.



Produktbezogene Bewertung · schematische Erläuterung

Prüffeld	Umsetzung im Projekt
Gefährdung	Überdruck, Bruch, Freisetzung, Temperatur und chemische Einwirkung.
Szenario	Normalbetrieb, Fehlzustand, Transport, Montage und Wartung.
Maßnahme	Konstruktion, Schutz, Prüfung und Benutzerinformation verbinden.
Restrisiko	Verbleibende Risiken und Betriebsgrenzen nachvollziehbar erklären.
Nachweis	Anforderung mit Berechnung, Bericht oder validierter Funktion belegen.

Die Sicherheitsbegründung dokumentiert die gewählten technischen Lösungen und ihre Nachweise. Eine pauschale Behauptung, alle Betriebsrisiken seien vollständig ausgeschlossen, ist technisch nicht tragfähig. Berücksichtigen Sie auch Korrosion, Ermüdung, Erosion, Vakuum, blockierte Auslässe und vorhersehbare Fehlbedienung. Schnittstellen zu elektrischer Steuerung und Ex-Schutz werden ausdrücklich erfasst. Die Bewertung soll auf konkrete Zeichnungen, Berechnungen und Prüfungen verweisen. Ändert sich das Medium oder die zulässige Temperatur, wird überprüft, ob die bisherigen Maßnahmen weiterhin ausreichend sind.

Für die Praxis

Ein Risiko ohne Maßnahme und Nachweis bleibt offen, auch wenn eine Unterlage bereits „Sicherheitsbetrachtung“ heißt.

Festigkeitsberechnung und Auslegungsgrundlagen

Druck ist nur eine der zu berücksichtigenden Belastungen.

Betrieb

Druck, Temperatur, Zyklen

Weitere Lasten

Prüfung, Transport, Anschlüsse

Festigkeit

Begründete Lastkombination

Produktbezogene Bewertung · schematische Erläuterung

Prüffeld	Umsetzung im Projekt
Basis	Berechnungsdruck, Wandtemperatur, Medium und Werkstoff kennzeichnen.
Lasten	Innen-/Außendruck, Eigengewicht, Wind, Erdbeben und Anschlusskräfte.
Lebensdauer	Lastwechsel, Ermüdung, Kriechen und Korrosions-/Erosionszuschlag.
Verbindungen	Schweißnähte, Flansche, Schrauben, Stutzen und Tragstruktur.
Nachweis	Methoden, Eingaben, zulässige Werte und Ergebnisse nachvollziehbar.

Die Berechnung folgt einem begründeten Regelwerk und einem dokumentierten Lastkonzept. Eine FEM-Abbildung allein zeigt weder zulässige Spannungen noch korrekte Randbedingungen. Bei hohen Temperaturen werden zeitabhängige Eigenschaften und die festgelegte Nutzungsdauer bewertet. Beim Drucktest können andere Belastungen als im Betrieb maßgeblich sein, etwa die Masse des Prüfmediums oder Differentialdruck. Das Ergebnis muss zu Zeichnung, Mindestwanddicke, Fertigungstoleranzen und Materialnachweisen passen. Änderungen an Stutzen oder Lagerung werden vor Fertigung auf ihre Auswirkung geprüft.

Der Beschluss Nr. 96/2019 unterscheidet die freiwillig angewendeten Normen zur Erfüllung der Sicherheitsanforderungen von den Normen für Prüf-, Mess- und Probenahmeverfahren. Für jede verwendete Norm sind genaue Ausgabe, Gerätebezug und aktuelle Listung zu prüfen. Ein europäischer Prüfbericht wird auf seine konkrete Verwendbarkeit bewertet; allein die Nennung einer EN-Norm begründet keine automatische Anerkennung.

Für die Praxis

Berechnung nicht als isoliertes PDF behandeln: Zeichnungsrevision, Materialstand und Lastfallliste gehören dazu.

Werkstoffe und Rückverfolgbarkeit

Die reale Fertigung muss die berechneten Werkstoffeigenschaften besitzen.

Prüffeld	Umsetzung im Projekt
Eignung	Temperatur, Medium, Korrosion und sprödes Versagen bewerten.
Zeugnis	Werkstoffgüte, Schmelze, Zustand und Prüfergebnisse prüfen.
Übertragung	Materialidentität über Zuschnitt, Umformung und Fertigung erhalten.
Zukauf	Halbzeuge, Befestigungen, Dichtungen und kritische Zubehörteile prüfen.
Änderung	Ersatzwerkstoff nur nach dokumentierter technischer Bewertung.

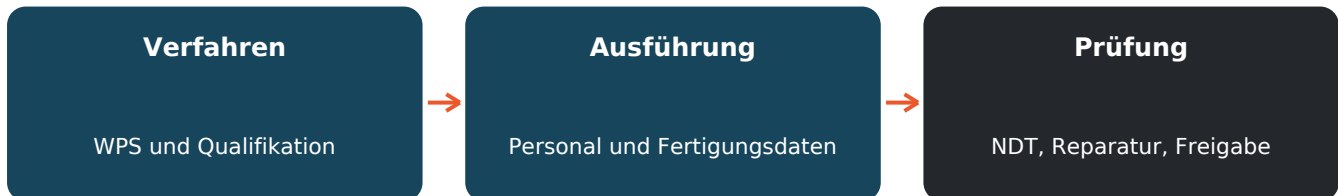
Eine ähnliche Werkstoffbezeichnung ist keine automatische Gleichwertigkeit. Vergleichen Sie chemische Zusammensetzung, Festigkeitswerte, Zähigkeit, Wärmebehandlungszustand und die Bedingungen des angewendeten Regelwerks. Eine EN-10204-Unterlage kann wichtige Informationen liefern; ihre Eignung wird gegen die konkrete Nachweispflicht geprüft. Das Schmelzenkennzeichen muss bis zum relevanten Bauteil nachvollziehbar bleiben. Für aggressive Medien sind auch Dichtungen und nichtmetallische Teile wesentlich. Lieferantenwechsel, neue Schweißzusätze oder andere Wärmebehandlung können eine erneute Bewertung und weitere Prüfungen erfordern.

Für die Praxis

Eine Materialliste mit Zeichnungsposition, Zeugnisnummer und Schmelze verhindert spätere Zuordnungslücken.

Schweißen und unlösbare Verbindungen

Verfahren, Personal und Fertigungsnachweise bilden ein zusammenhängendes Paket.



Produktbezogene Bewertung · schematische Erläuterung

Prüffeld	Umsetzung im Projekt
Verfahren	WPS und tragfähige Verfahrensqualifikation für den konkreten Bereich.
Personal	Qualifikation nach Verfahren, Werkstoff, Abmessung und Position.
Fertigung	Vorbereitung, Zusatzwerkstoff, Vorwärmung und Prozessparameter.
Wärmebehandlung	Erforderlicher Zustand, Protokoll und Wirkung auf Eigenschaften.
Dokumentation	Nahtplan, Prüfstellen, Reparaturen und Freigaben nachvollziehbar.

Qualifikationen müssen den tatsächlichen Fertigungsumfang unterstützen; ein einzelnes Schweißerzeugnis ist kein Nachweis für alle Werkstoffe und Verfahren. Die anzuerkennende Form der Qualifikation wird mit dem relevanten Normen- und Prüfweg bestätigt. Bei Vor-Ort-Verbindungen sind Werkstatt- und Montageverantwortung eindeutig zu trennen. Reparaturschweißungen erhalten eine freigegebene Vorgehensweise und die erforderliche Nachprüfung. Löten und weitere dauerhafte Fügeverfahren werden entsprechend ihrer sicherheitsrelevanten Funktion bewertet. Die Nahtkennzeichnung verbindet Fertigungsprotokoll und NDT-Bericht mit der realen Einheit.

Für die Praxis

Schweißdokumentation vor Montagebeginn freigeben, nicht erst nach der abschließenden Druckprüfung sammeln.

Zerstörungsfreie Prüfung und Qualität

Prüfumfang und Akzeptanz müssen aus Konstruktion und Normen folgen.

Prüffeld	Umsetzung im Projekt
Plan	Nahttyp, Belastung, Werkstoff und Prüfzeitpunkt berücksichtigen.
Methode	Sicht-, Oberflächen- und Volumenverfahren geeignet auswählen.
Personal	Erforderliche Kompetenz und zulässigen Qualifikationsumfang prüfen.
Bericht	Naht, Methode, Bedingungen, Ergebnis und Bewertung dokumentieren.
Abweichung	Reparatur, Wiederholungsprüfung und endgültige Freigabe verfolgen.

Eine NDT-Prüfung weist definierte Fehlerarten mit bestimmten Grenzen nach; sie ist kein universeller Beweis für Fehlerfreiheit. Verfahren wie VT, PT, MT, UT oder RT werden nach Geometrie und Werkstoff gewählt. Das Regelwerk verlangt Prüf- und Berichtsunterlagen für relevante unlösbare Verbindungen; Umfang und Bewertungsregeln werden fachlich festgelegt. Ein Laborlogo ohne ausreichenden Tätigkeitsumfang ist kein Kompetenznachweis. Halten Sie Befundlage und Akzeptanzentscheidung getrennt nachvollziehbar. Eine bestandene Druckprüfung ersetzt vorgeschriebene Nahtprüfungen nicht automatisch.

Für die Praxis

Prüfplan und Nahtliste vor Fertigung mit dem verantwortlichen Prüfauteur abstimmen.

Druckprüfung, Dichtheit und Prüfprotokoll

Prüfdruck und Prüfmedium werden technisch begründet festgelegt.

Prüffeld	Umsetzung im Projekt
Strategie	Festigkeitsprüfung und Dichtheitsprüfung getrennt beschreiben.
Parameter	Prüfdruck, Temperatur, Dauer und Akzeptanzkriterien festlegen.
Sicherheit	Prüfbereich, Druckaufbau, Restenergie und Entlastung kontrollieren.
Messmittel	Geeigneter Bereich, Genauigkeit und aktuelle Nachweise.
Protokoll	Einheit, Konfiguration, Methode, Ergebnis und Freigabe dokumentieren.

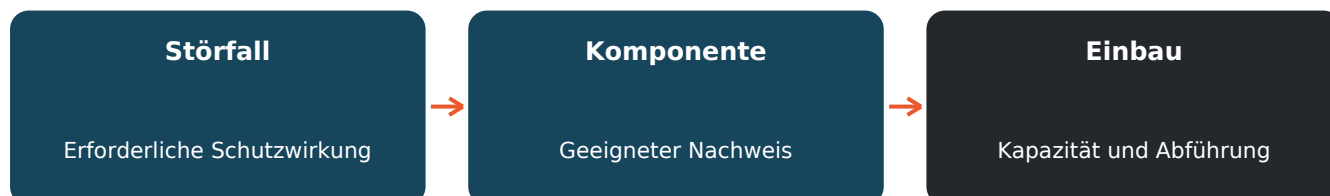
Ein pauschaler Multiplikator zum Betriebsdruck ist keine ausreichende Prüfplanung. Die maßgebliche Norm, Werkstoffeigenschaften, Temperatur und Konstruktion bestimmen das Programm. Pneumatische Prüfungen speichern erhebliche Energie und benötigen eine begründete sichere Vorgehensweise; sie werden nicht ohne Bewertung als einfache Alternative zur hydraulischen Prüfung gewählt. Bei mehreren Kammern werden Differentialdruck und Belastung der anderen Seite berücksichtigt. Die EAC-Bewertung kann vorhandene Werksberichte nutzen, wenn Schema, Identität und akzeptierte Evidenz dies erlauben; andernfalls sind ergänzende Prüfungen nötig.

Für die Praxis

Prüfberichte müssen die echte Einheit und den freigegebenen Produktstand identifizieren.

Überdruckschutz und Entlastungsleistung

Schutzfunktion und Einbausituation gemeinsam nachweisen.



Produktbezogene Bewertung · schematische Erläuterung

Prüffeld	Umsetzung im Projekt
Szenarien	Blockierung, Wärmezufuhr, Regelversagen und andere relevante Fälle.
Dimensionierung	Erforderliche Entlastungsleistung für Medium und Prozess bestimmen.
Einstellung	Ansprechdruck und zulässige Grenzen mit Auslegung verbinden.
Abführung	Gegendruck, Ableitung, Temperatur und sichere Freisetzung bewerten.
Prüfung	Einbau, Verriegelung, Funktion und Wartungsbedingungen bestätigen.

Ein Sicherheitsventil wird anhand seines geeigneten Nachweises und seiner tatsächlichen Betriebsbedingungen ausgewählt. Die Durchflusskapazität muss zum maßgeblichen Störfall passen; Anschlussgröße allein ist kein Leistungsnachweis. Druckverluste, Absperrungen oder eine ungeeignete Ableitung können den Schutz beeinträchtigen. Die Berechnung der Sicherheitseinrichtungen gehört zur Dossierbasis, wenn sie nach dem Entwurf vorhanden sind. Grenzwerte aus dem technischen Regelwerk und der angewendeten Auslegung werden konkret geprüft; ein allgemeines Prozentversprechen ohne Druck- und Gerätebezug wird nicht verwendet.

Für die Praxis

Schutzkomponente, Dimensionierungsnachweis und Einbauprüfung als drei verknüpfte Nachweise führen.

Produktionsanalyse und Typbewertung

Die Bewertung muss die tatsächliche Herstellung und Produktfamilie abdecken.

Prüffeld	Umsetzung im Projekt
Werk	Standorte, Tätigkeiten und ausgelagerte Prozesse abgrenzen.
Produkt	Repräsentative Ausführung und zulässige Varianten begründen.
Kontrolle	Wareneingang, Fertigung, Schweißen, NDT und Endprüfung.
Befunde	Abweichungen, Maßnahmen und Wirksamkeit nachvollziehbar schließen.
Ergebnis	Bewertungsumfang mit Zertifikat, Modellen und Produktionsstätten verbinden.

Die Produktionsanalyse ist im jeweiligen Zertifizierungsschema ein konkreter Nachweisschritt. Ein QMS-Zertifikat unterstützt die Bewertung, ersetzt aber nicht automatisch den vorgeschriebenen Umfang. Für eine Familie werden gemeinsame Konstruktions- und Fertigungsmerkmale beschrieben; starke Unterschiede in Medium, Material oder Druck dürfen nicht unter einem Modellnamen verborgen werden. Die Typbewertung nach 7c wird mit dem geplanten Fertigungsumfang verbunden. Ein späterer Wechsel zu einem anderen Werk oder kritischen Unterlieferanten wird vor der Lieferung regulatorisch und technisch bewertet.

Für die Praxis

Produktliste, Werksumfang und Inspektionsplan müssen übereinstimmen.

Muster, Prüfstellen und Logistik

Repräsentativität und zulässiger Tätigkeitsumfang sind wichtiger als eine schnelle Zusage.

Prüffeld	Umsetzung im Projekt
Prüfstelle	Akkreditierung, Registerstatus und konkreten Scope kontrollieren.
Muster	Auswahl, Modell, Seriennummer und kritische Konfiguration dokumentieren.
Prüfort	Labor-, Werks- oder Vor-Ort-Prüfung verfahrensbezogen abstimmen.
Import	Musterzweck, Zollunterlagen und gegebenenfalls Transportauflagen.
Verbleib	Aufbewahrung, Rücksendung, Verbrauch oder Entsorgung vereinbaren.

Große Druckgeräte lassen sich nicht immer sinnvoll versenden. Der zulässige Prüfaufbau und Prüfort werden deshalb mit Stelle und Labor verbindlich abgestimmt. Ein Werksprüfbericht ist nicht automatisch das Ergebnis des erforderlichen akkreditierten Prüfauftrags. Halten Sie Auswahl und Produktidentität nachvollziehbar; ein kleineres Muster deckt eine größere oder anders belastete Ausführung nicht ohne Begründung ab. Bei Vor-Ort-Prüfungen müssen Montagezustand, Messmittel, sichere Bedingungen und Berichtsverantwortung geklärt sein. Ein Scope-Abgleich vor Beauftragung vermeidet spätere Nichtanerkennung.

Für die Praxis

Musterfreigabe vor Versand: Foto, Typenschild, Revision und Übergabeprotokoll gehören in die Akte.

Typenschild und technische Kennzeichnung

Die Geräteangaben müssen zum registrierten Umfang und Pass passen.

Prüffeld	Umsetzung im Projekt
Identität	Name, Typ, Modell, Hersteller und Fabriknummer.
Parameter	Relevante Druck-, Temperatur- und Leistungsangaben.
Zeit	Herstellungsdatum und gegebenenfalls weitere produktspezifische Angaben.
Dauerhaftigkeit	Lesbarkeit und Erhalt unter den vorgesehenen Betriebsbedingungen.
Abgleich	Zeichnung, Pass, Prüfberichte und EAC-Dokument auf Übereinstimmung prüfen.

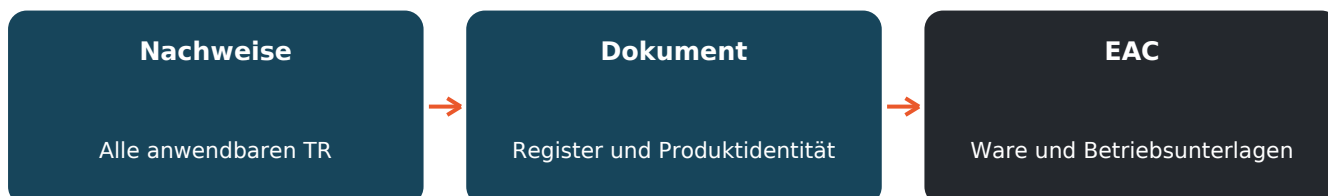
Typenschild und EAC-Zeichen erfüllen unterschiedliche Informationsaufgaben. Eine Markierung enthält nicht pauschal jede auf der Fachseite genannte Eigenschaft; die Pflichtangaben folgen dem Gerätetyp und dem geltenden Regelwerk. Vermeiden Sie widersprüchliche Druckangaben, insbesondere wenn Betriebs- und Berechnungsdruck unterschiedlich sind. Unzulässige Verkürzungen von Modellnamen können den Registerabgleich erschweren. Bei Mehrkammergeräten ist der Bezug der Parameter zu den Druckräumen klar. Änderungen am Artwork werden mit der technischen Akte freigegeben und nicht unabhängig von der Produktrevision umgesetzt.

Für die Praxis

Ein finales Typenschildfoto vor erster Lieferung archivieren.

EAC-Zeichen: Zeitpunkt und Bedeutung

Kennzeichnung folgt dem erfolgreichen Nachweis aller anwendbaren Anforderungen.



Produktbezogene Bewertung · schematische Erläuterung

Prüffeld	Umsetzung im Projekt
Vorher	Konformitätsbestätigung abschließen, bevor das Produkt in Verkehr kommt.
Einheit	Jede erfasste Geräteeinheit nach den vorgeschriebenen Regeln markieren.
Dokumente	EAC-Zeichen auch in den zugehörigen Betriebsunterlagen berücksichtigen.
Form	Amtliche Proportionen, Kontrast, Lesbarkeit und Größenregeln verwenden.
Gesamtheit	Alle anwendbaren TR berücksichtigen; kein Zeichen für den Russland-Sonderweg.

TR 032 fordert eine klare, während der Nutzungsdauer erkennbare Kennzeichnung. Die offizielle Gestaltungsgrundlage für das allgemeine EAC-Zeichen ist Beschluss Nr. 711/2011; die Grundgröße beträgt mindestens 5 mm. Das Zeichen wird nicht nach einem Marketingentwurf verändert. Es bestätigt die Konformität mit allen anwendbaren Regelwerken, die dieses Zeichen vorsehen, und ist keine allgemeine staatliche Exporterlaubnis. Die besonderen Produkte unter dem russischen Sonderweg nach Nr. 107/2025 tragen gerade kein gemeinsames EAC-Zeichen. Sanktionen bei Verstößen richten sich nach nationalem Recht und dem konkreten Tatbestand.

Für die Praxis

Kennzeichnungsfreigabe erst nach Dokument- und Registerprüfung erteilen.

Gültigkeit: Serie, Partie und Einzelgerät

Nachweisumfang und Betriebsdauer sind unterschiedliche Größen.

Prüffeld	Umsetzung im Projekt
Deklaration Serie	Nach Punkt 51 höchstens fünf Jahre.
Deklaration Partie	Keine festgelegte Geltungsdauer; nur die konkrete Partie / Einheit.
Zertifikat 1c / 3c / 4c	Punkt 58 sieht fünf Jahre vor; jeweilige Produktgrenze bleibt bindend.
Zertifikat 7c	Festgelegte Nutzungsdauer oder festgelegte Gesamtbetriebsdauer.
Betrieb	Nationale Inspektion, Wartung und Lebensdauer gesondert prüfen.

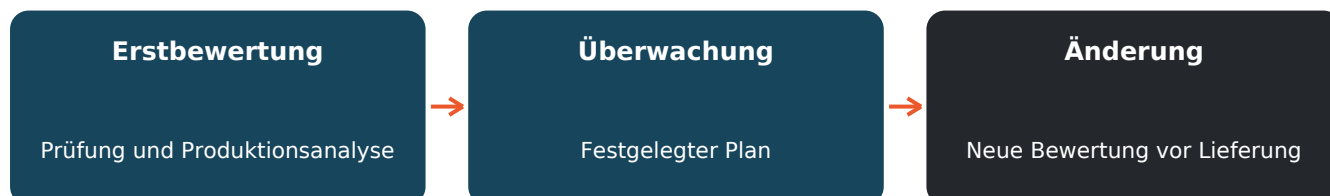
Eine fünfjährige Urkunde für eine Partie erlaubt keine weiteren beliebigen Lieferungen nach dem Muster einer Serienzulassung. Der begrenzte Produktumfang bleibt maßgeblich. Ebenso ist „ohne festgelegte Geltungsdauer“ keine Zusage unbegrenzter sicherer Lebensdauer oder eines beliebigen Einsatzrechts. Produktänderungen und negative Überwachung können den Nachweisstatus beeinflussen. Für die Lieferentscheidung werden Gültigkeitsdatum, Registerstatus und Warenidentität gemeinsam geprüft. Eine Verlängerung oder Neuregistrierung ist rechtzeitig vor neuen Lieferungen zu planen; sie wird nicht durch eine rückdatierte Dokumentkopie ersetzt.

Für die Praxis

Im Angebot Laufzeit und Lieferumfang separat angeben.

Inspektionskontrolle und Nachbetreuung

Serienzertifizierung benötigt Betreuung während der Geltungsdauer.



Produktbezogene Bewertung · schematische Erläuterung

Prüffeld	Umsetzung im Projekt
Plan	Vorgeschriebene Überwachung mit Zertifizierungsstelle abstimmen.
Methoden	Musterprüfungen und / oder Analyse des Produktionszustands.
Nachweise	Protokolle, Änderungen, Beschwerden und Fertigungsstatus bereitstellen.
Ergebnis	Bestätigung, Aussetzung oder Widerruf des Zertifikats beachten.
Budget	Termine, Reisen, Muster und Folgekosten im Angebot berücksichtigen.

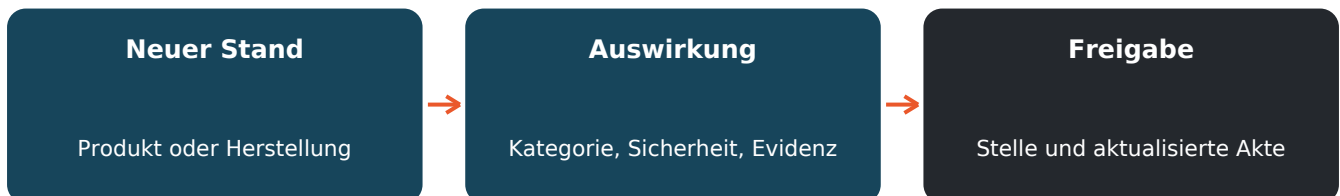
Punkt 53 beschreibt die Überwachung zertifizierter Geräte während der Zertifikatsgültigkeit. Der konkrete Umfang und Zeitplan werden aus Schema und festgelegtem Überwachungsplan abgeleitet; eine behauptete universelle Frist ohne Verfahrensbezug reicht nicht. Serienprojekte sollten wiederkehrende Termine organisatorisch früh absichern. Ein positives Überwachungsprotokoll bestätigt den relevanten Status; negative Ergebnisse können Aussetzung oder Widerruf auslösen. Bei Deklarationen bleibt die Verantwortung für Fertigungskonformität bestehen, auch wenn keine identische Zertifikats-Inspektionskontrolle vorgesehen ist.

Für die Praxis

Zulassungsangebot und Betreuungskosten gemeinsam planen; fehlende Nachbetreuung kann den Seriennachweis gefährden.

Produktänderungen und neue Fertigungsstätten

Änderungen vor Lieferung technisch und regulatorisch bewerten.



Produktbezogene Bewertung · schematische Erläuterung

Prüffeld	Umsetzung im Projekt
Auslegung	Druck, Temperatur, Volumen, DN, Medium oder Lebensdauer geändert?
Konstruktion	Werkstoff, Wanddicke, Anschluss, Schutz oder Schweißverbindung betroffen?
Fertigung	Neue Stätte, Verfahren, Wärmebehandlung oder kritischer Lieferant?
Verfahren	Stelle vorab informieren; neue Prüfung oder Produktionsanalyse klären.
Akte	Pass, Berechnung, Bericht, Typenschild und Register aktualisieren.

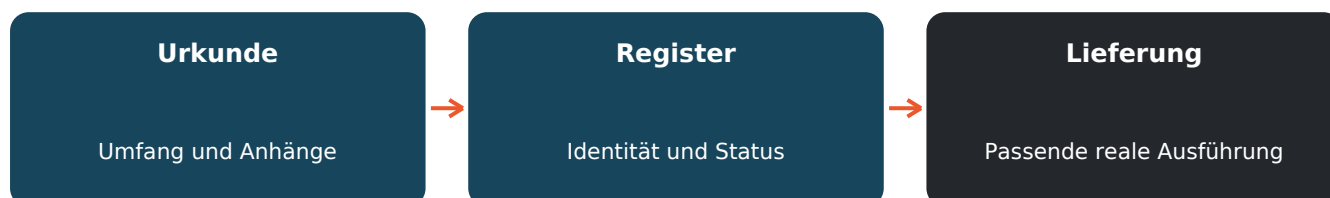
Punkt 54 verlangt bei konformitätsrelevanten Konstruktions- oder Herstellungsänderungen eine vorherige schriftliche Information an die Zertifizierungsstelle. Diese entscheidet über erforderliche neue Prüfungen oder Produktionsanalyse. Für Deklarationen bewertet der Verantwortliche die Tragfähigkeit der Evidenz und den notwendigen Registrierungsschritt. Ein unveränderter Handelsname oder eine alte Zertifikatsnummer beweist keine Abdeckung des neuen Stands. Geänderte Betriebsmedien können außerdem die Kategorie und Materialeignung beeinflussen. Führen Sie eine Änderungsakte mit Begründung, Maßnahmen und dokumentierter Lieferfreigabe.

Für die Praxis

Keine geänderte Ware liefern, bevor der erforderliche Nachweisschritt abgeschlossen ist.

Register und Echtheitsprüfung

Ein gültiger Status wird mit dem tatsächlichen Lieferumfang abgeglichen.



Produktbezogene Bewertung · schematische Erläuterung

Prüffeld	Umsetzung im Projekt
Dokument	Nummer, Nachweisform, Schema und geltende TR prüfen.
Identität	Hersteller, Werk, Modellliste und Anlagen zum Dokument.
Status	Gültigkeit, Aussetzung, Widerruf und aktualisierte Einträge.
Akteure	Zertifizierungsstelle und Labor mit erforderlichem Tätigkeitsumfang.
Archiv	Geprüfte Quelle und Datum mit der Lieferfreigabe sichern.

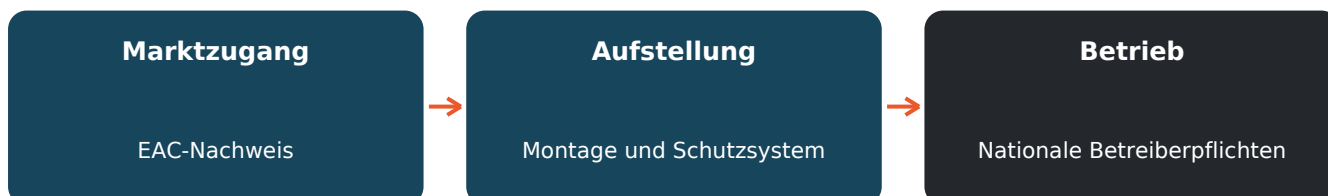
Ein Scan oder eine Nummer mit ähnlicher Produktbeschreibung genügt nicht. Das gemeinsame Informationsportal und die zuständigen nationalen Register werden für die jeweilige Ausstellung geprüft. Anhänge können Modelle, Werke und zulässige Parameter wesentlich begrenzen. Ein gültiges Dokument für einen anderen Hersteller lässt sich nicht durch Verwendung derselben Marke übertragen. Bei einer Partie sind die benannten Einheiten und Mengen abzugleichen. Widersprüche zwischen Urkunde, Register und Ware werden vor Versand geklärt. Der Registerstatus sollte unmittelbar vor einer wesentlichen Lieferung erneut kontrolliert werden.

Für die Praxis

Dokumentprüfung ist ein wiederkehrender Freigabeschritt, keine einmalige Formalität beim Angebot.

Inbetriebnahme und nationale Betreiberpflichten

EAC-Marktzugang und sicherer Betrieb benötigen getrennte Freigaben.



Produktbezogene Bewertung · schematische Erläuterung

Prüffeld	Umsetzung im Projekt
Aufstellung	Montage, Tragstruktur, Anschlüsse und Schutzsystem kontrollieren.
Übergabe	Pass, IFU, Prüfunterlagen und freigegebene Parameter bereitstellen.
National	Anlagenregistrierung, Betriebserlaubnis und industrielle Sicherheit prüfen.
Prüfungen	Vorgeschriebene Erst-/Wiederholungsprüfungen und Messmittelanforderungen.
Verantwortung	Betreiber, Service, Schulung und Änderungsfreigabe festlegen.

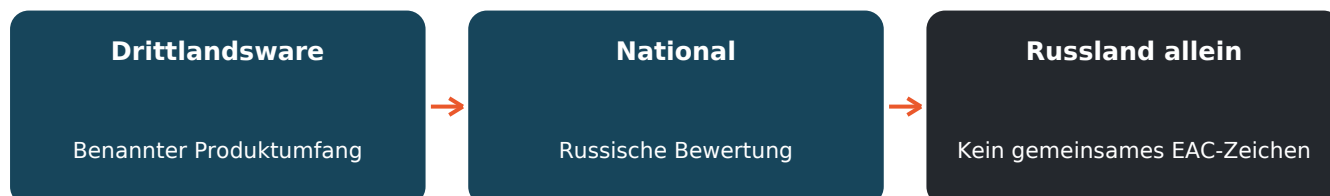
Ein EAC-Zertifikat ist keine allgemeine Erlaubnis zum Betrieb jeder industriellen Anlage. Die fünf Mitgliedstaaten können eigene Anforderungen an gefährliche Produktionsstätten, Druckgerätebetrieb und Prüfkriterien haben. In Russland ist dafür unter anderem der Bereich Rostekhnadzor relevant; die konkrete Pflicht hängt von Anlage und Einsatz ab. Übernehmen Sie Intervalle oder Formulare nicht ungeprüft zwischen Ländern. Reparatur, Umrüstung oder Ende der festgelegten Nutzungsdauer können weitere Bewertungen auslösen. Hersteller, Importeur und Betreiber sollten Zuständigkeiten bereits im Liefervertrag festhalten.

Für die Praxis

Der Inbetriebnahmeplan enthält einen eigenen nationalen Betreiber- und Prüfstatus.

Russischer Sonderweg bis Ende 2028

Ein eng begrenztes nationales Verfahren ist kein gemeinsamer EAC-Nachweis.



Produktbezogene Bewertung · schematische Erläuterung

Prüffeld	Umsetzung im Projekt
Rechtsstand	Beschluss Nr. 107 vom 26.09.2025; in Kraft seit 21.01.2026.
Zeitraum	Zulässiger nationaler Rahmen bis 31.12.2028.
Ware	Bestimmte Drittlandsprodukte nach dem benannten Rechtsumfang.
Gebiet	Ausschließlich Russland; keine automatische Weitergabe in andere Mitgliedstaaten.
Kennzeichnung	Kein gemeinsames EAC-Zeichen; Russland-Beschränkung dokumentieren.

Der Änderungsbeschluss betrifft unter anderem den Annahmebeschluss zu TR 032. Er erlaubt für bestimmte in Drittländern hergestellte und nach Russland eingeführte Produktarten nationale Anforderungen und Bewertung nach russischen Regierungsakten. Der genannte Umfang umfasst bestimmte Unterpunkte von Punkt 2, ausdrücklich mit Ausnahme von Rohrleitungen. Unter diesem Weg dürfen keine TR-032-EAC-Dokumente für diese Produkte ausgestellt werden. Die Beschränkung auf Russland ist im Pass und im Bewertungsdokument anzugeben. Ob die konkret geplante Ware und das nationale Verfahren tatsächlich erfasst sind, wird vor einer Zusage geprüft.

Für die Praxis

Russland-Sonderweg und EAWU-Serienprojekt als unterschiedliche Angebote mit unterschiedlicher Reichweite behandeln.

Kosten und realistischer Zeitplan

Orientierungswerte werden durch den konkreten Umfang bestätigt.

Prüffeld	Umsetzung im Projekt
Webseitenwert	AC Inorms nennt etwa 7.000-9.000 Euro als Orientierung.
Zeitangabe	Etwa 20 Arbeitstage auf der Fachseite; Voraussetzungen bestätigen.
Einfluss	Kategorie, Schema, Werke, Varianten und vorhandene Evidenz.
Zusatzblöcke	Prüfungen, Muster, Reisen, Übersetzung, Berechnung und Passerstellung.
Folgekosten	Überwachung, Änderungen, Betreuung und spätere Neuregistrierung.

Die Webseitenangaben sind keine gesetzlichen Einheitspreise oder garantierten Gesamtdauern. Ein vollständiger Herstellerdatensatz, verfügbare Prüfmuster und ein festgelegter Produktstand können die Bearbeitung erleichtern. Neue Konstruktionen, große Geräte, Vor-Ort-Fertigung oder fehlende Schweißnachweise verändern den Aufwand. Ein professionelles Angebot nennt enthaltene Leistungen, Annahmen, Gebühren und Regeln für Nachprüfungen. Terminplanung trennt Herstellerarbeit, Prüfstellenverfügbarkeit, Registrierung und Transport. Für Serienprojekte werden die Betreuungsleistungen über die Gültigkeit im Budget berücksichtigt.

Für die Praxis

Erst nach Einstufung und Dossierprüfung einen verbindlichen Preis und realistischen Liefertermin festlegen.

Fallbeispiel: zwei Druckluftbehälter

Ein transparentes Rechenbeispiel erklärt den Weg zur Kategorie.

100 l · 10 bar

0,1 MPa·m³ · Kategorie 2

1.000 l · 10 bar

1 MPa·m³ · Kategorie 4

Tabelle 2

Luft · Gruppe 2 · 20 °C

Produktbezogene Bewertung · schematische Erläuterung

Prüffeld	Umsetzung im Projekt
Annahme	Luft natürlicher Zusammensetzung, Gruppe 2; Stahl, 20 °C.
Modell A	$p = 10 \text{ bar} = 1 \text{ MPa}$; $V = 100 \text{ l} = 0,1 \text{ m}^3$.
Produkt A	$p \cdot V = 0,1 \text{ MPa} \cdot \text{m}^3$; Tabelle 2 führt bei diesen Werten zu Kategorie 2.
Modell B	$p = 1 \text{ MPa}$; $V = 1 \text{ m}^3$; $p \cdot V = 1 \text{ MPa} \cdot \text{m}^3$: Kategorie 4.
Nachweis	A grundsätzlich Deklaration; B grundsätzlich Zertifikat, Schema nach Lieferform.

Das Beispiel verwendet ausdrücklich den Berechnungsdruck und einfache Behälter ohne abweichende Sonderbedingungen. Für Modell A ist die Grenze „bis einschließlich 0,1“ im Druckprodukt der Kategorie 2 entscheidend. Modell B erfüllt die Zeile der Kategorie 4 mit $p \cdot V$ über 0,3 und p über 0,4 MPa. Die tatsächliche Ausführung wird anschließend gegen Werkstoff, Wandtemperatur, Zubehör und weitere Regeln geprüft. Beide Modelle benötigen passende technische Nachweise; die niedrigere Kategorie befreit nicht von sicherer Konstruktion oder vollständiger Dokumentation. Für vor Ort fertiggestellte Ausrüstung wäre die Sonderroute gesondert zu prüfen.

Für die Praxis

Das Beispiel dient der Methodik und ist keine Einstufungszusage für ein beliebiges Serienprodukt.

Häufige Fragen und Fachbegriffe

Wiederkehrende Fragen mit präzisen Abgrenzungen beantworten.

Reicht ein Druck über 0,5 bar?

Nein. Geräteart, Mediengruppe, Zustand, Volumen oder DN und Ausnahmen entscheiden gemeinsam über den Geltungsbereich. Erst danach wird die Kategorie bestimmt.

Ersetzt CE das EAC-Dokument?

Nein. PED-Unterlagen können die Akte unterstützen; EAWU-Einstufung, Verfahren, Antragsteller und Registrierung werden separat erfüllt.

Ist eine Deklaration ohne Prüfungen möglich?

Das vorgeschriebene Schema entscheidet über die Nachweise. Eine reine Unterschrift ohne tragfähige technische Evidenz und Registrierung genügt nicht.

Begriffe für die Projektarbeit

Begriff	Bedeutung
Berechnungsdruck	Druckgrundlage der Festigkeitsberechnung und der relevanten Einstufung.
DN	Nennweite; keine beliebige geometrische Durchmesserangabe.
Gerätepass	Produktspezifische Identität, Merkmale und sichere Betriebsinformation.
Partie	Eindeutig abgegrenzte Menge identifizierter Produkte.
5d-Typzertifikat	Bestandteil des besonderen Deklarationswegs; keine alleinige EAC-Freigabe.

Checkliste zur Projektfreigabe

Druckbares Arbeitsblatt für Status, Verantwortliche und offene Punkte.

Prüfpunkt	Status / Verantwortlicher
Geräteart und Liefergrenze	_____
Druck / Volumen / DN / Temperatur	_____
Medium / Zustand / Mediengruppe	_____
Geltungsbereich und Ausnahmen	_____
Kategorie / Tabelle / Zusatzregeln	_____
Schema und Lieferform	_____
Antragsteller / Vertretervertrag	_____
Hersteller und Fertigungsstätten	_____
Pass / Anleitung / Sicherheitsakte	_____
Festigkeit / Sicherheitskapazität	_____
Werkstoffe / Schweißen / NDT	_____
Prüfberichte / Produktionsanalyse	_____
Registrierung / Registerstatus	_____
Typenschild / EAC / Sprachen	_____
Überwachung / Änderungsprozess	_____
Import- und Betreiberpflichten	_____

Freigaberegeln

Jeden Punkt als erfüllt, offen oder begründet nicht anwendbar markieren. Datum, Entscheidung und nächste Maßnahme in der Projekttakte führen. Offene sicherheits- oder konformitätsrelevante Punkte verhindern die Lieferfreigabe.

Anfrageblatt für AC Inorms

Diese Angaben ermöglichen eine gezielte Erstbewertung.

Angabe	Ihre Informationen
Unternehmen / Ansprechpartner	_____
Hersteller / Werke / Zulieferer	_____
Produkt / Modelle / Geräteart	_____
Berechnungs- / Betriebsdruck	_____
Volumen oder DN je Einheit	_____
Min.- / Max.-Wandtemperatur	_____
Medium / Gruppe / Zustand	_____
Material / Zeichnungsrevision	_____
Kategorien / bisherige Einstufung	_____
Serie / Partie / Einzelgerät	_____
Vor-Ort-Fertigstellung / Schweißen	_____
Zielländer / gewünschte Lieferzeit	_____
CE / Berichte / vorhandene EAC	_____
Pass / IFU / Berechnung / NDT	_____

Beifügen: Geräteliste, Datenblätter, R&I-Schema; relevante Zeichnungen, Pass- und Etikettenentwurf, Berichtsliste und vorhandene Urkunden einschließlich Anlagen. Vertrauliche Unterlagen über den vereinbarten sicheren Übermittlungsweg bereitstellen.

Kontakt

inbox@ac-inorms.com · +49 2161 9904970

Die fachliche Einstufung folgt der Prüfung des tatsächlichen Produktumfangs.

Produkt- und Zertifizierungsmatrix

Eine Zeile je Druckgerät; Parameter und Nachweisweg nachvollziehbar verbinden.

Merkmal	Einheit A	Einheit B
TAG / Modell / Seriennummer	_____	_____
Geräteart / Druckraum	_____	_____
Berechnungsdruck MPa	_____	_____
Volumen m ³ / DN mm	_____	_____
Medium / Zustand / Gruppe	_____	_____
Wandtemperatur / Werkstoff	_____	_____
p·V / p·DN	_____	_____
Geltungsbereich / Ausnahme	_____	_____
Tabelle / Zeile / Kategorie	_____	_____
Weitere TR / Nachweise	_____	_____
Schema / Antragsteller	_____	_____
Fertigungsstätte	_____	_____
Pass / IFU / Berechnung	_____	_____
Prüfberichte / NDT	_____	_____
Register / Gültigkeit	_____	_____
Liefer- / Betriebsfreigabe	_____	_____

Auswertung

Unterschiede begründen und offene Felder mit einer Maßnahme versehen. Eine leere Zelle ist kein Befreiungsnachweis. Bei Anlagen ergänzen Sie R&I-Referenz; Verantwortlichkeit für Endmontage und Schnittstellen zwischen Lieferanten.

Quellen und Richtlinienarchiv

Verlinkte Grundlagen für Einstufung, Nachweis und sichere Projektplanung.

[1] AC Inorms: EAC-Zertifizierung für Druckgeräte

[Originalquelle öffnen](#)

[2] AC Inorms: Richtlinienarchiv

[Originalquelle öffnen](#)

[3] EEC: TR 032, Original und aktuelle Änderungsübersicht

[Originalquelle öffnen](#)

[4] EEC: TR 032, amtlicher Annahmebeschluss Nr. 41/2013

[Originalquelle öffnen](#)

[5] EAWU: Änderung Nr. 49/2021, einschließlich Anhang

[Originalquelle öffnen](#)

[6] EAWU: Änderung Nr. 137/2023, unter anderem Ausnahmen

[Originalquelle öffnen](#)

[7] EAWU: Normenlisten nach Nr. 96/2019

[Originalquelle öffnen](#)

Das **Richtlinienarchiv** ist ein Wegweiser. Neben **TR ZU 032/2013** werden für das konkrete Projekt nur tatsächlich anwendbare Regelwerke herangezogen. Annahmebeschluss, Änderung, Normenliste und nationale Betreiberpflicht sind unterschiedliche Quellenebenen.

Weitere Quellen und Bildnachweise

Verlinkte Grundlagen für Einstufung, Nachweis und sichere Projektplanung.

[8] EAWU: russischer Sonderweg nach Nr. 107/2025

[Originalquelle öffnen](#)

[9] EUR-Lex: Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU, aktueller Stand

[Originalquelle öffnen](#)

[10] EAWU: Informationsportal und Konformitätsregister

[Originalquelle öffnen](#)

[11] EEC: EAC-Zeichen, Beschluss Nr. 711/2011

[Originalquelle öffnen](#)

[12] Rostekhnadzor: nationale Aufsicht und Druckgerätebetrieb

[Originalquelle öffnen](#)

[13] AC Inorms: deutsche Dokumentenfassung TR ZU 032/2013

[Originalquelle öffnen](#)

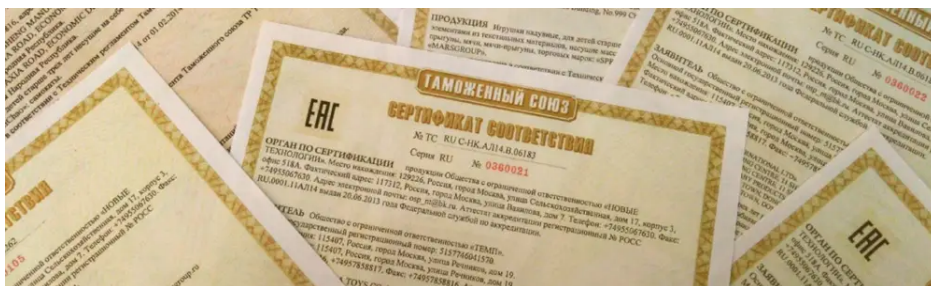
[14] AC Inorms: technische Dokumentation und Leistungen

[Originalquelle öffnen](#)

Bildnachweise: Druckgeräte-Titelmotiv und EAC-Dokumentenfoto von ac-inorms.com. Schaubilder, Rechenbeispiel und Arbeitsblätter sind eigenständig erstellte Erläuterungen. Stand der Quellenprüfung: 11. Oktober 2026. Amtliche Originalfassungen und deren geltende Änderungen sind maßgeblich; die deutsche Archivfassung unterstützt die fachliche Arbeit.

Ihr Druckgeräteprojekt mit AC Inorms

Vom vollständigen Datenblatt zur belastbaren Konformitätsstrategie.



Dokumentation und Marktzugang · Bildquelle: AC Inorms

AC Inorms begleitet die Einstufung, Verfahrensplanung und Koordination der erforderlichen Nachweise für Druckgeräte und Anlagen. Grundlage sind der tatsächliche Produktumfang, die vorgesehenen Medien und Zielmärkte. Daraus werden Dokumentationslücken, geeignete Prüfakteure und ein realistischer Projektablauf bestimmt. Serienprojekte werden mit den erforderlichen Überwachungs- und Änderungsprozessen verbunden.

AC Inorms GmbH

Nobelstraße 3/5 · 41189 Mönchengladbach · Deutschland

Telefon: **+49 2161 9904970**

E-Mail: inbox@ac-inorms.com

Web: ac-inorms.com

Für den ersten Kontakt

Nutzen Sie das Anfrageblatt auf Seite 46. Senden Sie Geräteliste, Berechnungsdruck, Volumen oder DN, Medium und Zielländer sowie vorhandene Zeichnungen und Berichte. Bei Anlagen ergänzen Sie R&I-Schema; und Montageumfang.