

Catena-X Checkliste

Basiert auf: Catena-X Product Carbon Footprint (PCF) Rulebook (aktuell: V4) + Catena-X Standard CX-0136 „Use Case PCF“ (Release: CX-Saturn).

Inhaltsverzeichnis

Ziel, Rollen & Governance (Catena-X Use Case Setup)	3
Methodik-Konformität (PCF Rulebook V4, Abgrenzung, Datenlogik)	4
Datenbasis & PCF-Erstellung (Aktivitätsdaten, Emissionsfaktoren, Primärdaten)	4
Primary Data Share (PDS) / Transparenzanforderungen	5
Modellierungsregeln (Allokation, Cut-offs, Konsistenzchecks)	5
Trust / Verification & Conformity Assessment (CAB/CAF, TfS-Framework optional)	6
Semantik & Datenmodell (io.catenax.pcf, Versionen & Pflichtfelder)	7
Technische Integration (DTR/AAS, EDC, APIs – Sync/Async, Backward Compatibility)	7
Betrieb & Lifecycle (Updates, Monitoring, Change-Mgmt, Partner-Onboarding)	8
Ergebnis: Top-5 Gaps & nächste Schritte	8
Disclaimer	9

Catena-X Checkliste: PCF Rulebook & PCF Use Case Readiness

Basiert auf: Catena-X Product Carbon Footprint (PCF) Rulebook (aktuell: V4) + Catena-X Standard CX-0136 „Use Case PCF“ (Release: CX-Saturn).

Welche Daten, Prozessentscheidungen, technischen Voraussetzungen und Nachweise typischerweise erforderlich sind, um PCF-Daten nach Catena-X konsistent zu berechnen und über den Catena-X-PCF-Use-Case (Digital Twins/AAS, EDC/Dataspace, PCF-Exchange & Semantikmodelle) interoperabel auszutauschen.

Status (Ampel): grün = erfüllt | gelb = teilweise | rot = fehlt

Status-Hinweis: Catena-X fokussiert auf den interoperablen Austausch von cradle-to-gate PCFs entlang der Lieferkette. Neben der Methodik (Rulebook) sind Semantikmodelle, Digital-Twin-Registrierung, EDC-basierter Datenaustausch, API-Konformität sowie Trust/Verification-Informationen entscheidend.

Version	Stand	Geltungsbereich	Hinweis
v1.0	Jan 2026	Catena-X PCF Rulebook (V4) + CX-0136 Use Case PCF (CX-Saturn): Digital Twins/AAS, EDC, PCF-Exchange, Semantikmodelle, Conformity/Trust	Auditfähig = Nachweislogik und Interop-Nachweise; kein Zertifizierungsversprechen.

Ziel, Rollen & Governance (Catena-X Use Case Setup)

#	Prüfpunkt	Inputs/Nachweise	Status			Notizen
1.1	Catena-X Use Case PCF Rolle geklärt (Data Provider / Data Consumer / App Provider).	Rollenbeschreibung; beteiligte Partner; Verantwortliche; Kontaktpunkte.				
1.2	Onboarding & Teilnahme am PCF Use Case sichergestellt (Catena-X Member/Participant).	Teilnahme-/Onboarding-Nachweis; IAM-Setup; Policies.				
1.3	Standard-Referenzen dokumentiert (Rulebook V4 + CX-0136 Version/Release).	Dokumentation Versionsstände; interne Arbeitsanweisung; Change-Log.				
1.4	Use Case Scope definiert (welche Teile/Komponenten; welche Werke/Legal Entities; welche Partner).	Produkt-/Teileliste; Standortliste; Lieferkettenscope; Priorisierung.				
1.5	RACI/Owner pro Datendomäne festgelegt (BOM, Energie, Produktion, Logistik, Lieferanten, IT/EDC/Exchange, QA).	Owner-Matrix; Freigabeprozess; Ablagestruktur; Eskalation.				
1.6	Datenfreigabe, Confidentiality & Vertrags-/Policy-Rahmen geklärt (Data Sharing, Nutzungsbedingungen).	NDA/Verträge; Data Usage Policy; Freigabe-Workflow; Zugriffskonzepte.				

Methodik-Konformität (PCF Rulebook V4, Abgrenzung, Datenlogik)

#	Prüfpunkt	Inputs/Nachweise	Status			Notizen
2.1	Declared unit / Referenzfluss definiert (Teil/Komponente, Einheit, Variantenlogik).	Produktdefinition; Einheit; Varianten-/Konfigurationslogik.				
2.2	Systemgrenze cradle-to-gate gemäß Rulebook festgelegt (Produktion bis Werkstor; Transportlogik gemäß Rulebook).	Boundary-Beschreibung; Prozessliste; Schnittstellen; Begründungen.				
2.3	Zeitlicher Bezug/Validität dokumentiert (Bezugsjahr, Update-Zyklus; jährliche Checks falls gefordert).	Datenzeitraum; Refresh-Regeln; Versionierung; Änderungslog.				
2.4	Geografische/technologische Repräsentativität dokumentiert (Werk/Standort, Technologie, Energieversorgung).	Standort-/Anlagendaten; Energieversorgung; Technologiebeschreibung.				
2.5	Vergleichbarkeit korrekt gehandhabt (nur bei harmonisierten Annahmen/Scopes; keine irreführenden Claims).	Interne Kommunikationsregeln; Dokumentation Vergleichslogik; Review-Trigger.				
2.6	Regeln zu Sekundärdaten/Datensatzwahl angewandt (Regionalität, Aktualität, Konsistenz).	Datenbank/Quelle; Version; Auswahlbegründung; Datensatz-IDs.				

Datenbasis & PCF-Erstellung (Aktivitätsdaten, Emissionsfaktoren, Primärdaten)

#	Prüfpunkt	Inputs/Nachweise	Status			Notizen
3.1	BOM/Materialzusammensetzung vollständig und versioniert (Massen, Materialqualitäten, Zukaufteile).	ERP/PLM BOM; Spezifikationen; Wiegedaten; Materialstämme.				
3.2	Lieferantendatenstrategie umgesetzt (Primär-PCFs/Materialdaten; Priorisierung Top-Teile).	Supplier-Requests; Fragebogen; Priorisierung Top-Impact; Rücklaufquote.				
3.3	Werk-Energie/Utilities als Primärdaten verfügbar (Strom, Gas, Wärme, Dampf, Druckluft etc.) und zuordenbar.	Zähler/EMS; Rechnungen; Lastgänge; Zuordnungsschlüssel je Produkt/Line.				

#	Prüfpunkt	Inputs/Nachweise	Status			Notizen
3.4	Produktionsdaten vorhanden (Mengen, Ausschuss, Rework, Nebenprodukte) zur Normalisierung.	MES/Batchdaten; Produktionsberichte; Ausschussquoten.				
3.5	Hilfs- und Betriebsstoffe erfasst (Chemikalien, Schmierstoffe, Reinigungsmittel) soweit relevant.	Stoffliste; SDS; Verbrauchs-/Einkaufsdaten.				
3.6	Transportdaten erfasst (Inbound; ggf. intern) inkl. Distanzen, Modi, Gewichte/Volumina.	TMS/Speditionsdaten; Distanzen; Modi; Gewichte; Incoterms.				
3.7	Abfall-/Reststoffströme erfasst (Mengen, Entsorgungswege; Recyclingströme).	Entsorgernachweise; Abfallbilanz; interne Rückführung.				
3.8	Emissionsfaktoren/Datensätze dokumentiert (Quelle, Version, Standortbezug; Strommixlogik).	Datensatzliste; Stromfaktorquelle; Begründung; Parameterliste.				

Primary Data Share (PDS) / Transparenzanforderungen

#	Prüfpunkt	Inputs/Nachweise	Status			Notizen
4.1	Primary Data Definition angewandt (Abgrenzung zu generisch/sekundär).	Definition/Mapping; Klassifizierung je Datenpaket; Dokumentation.				
4.2	Primary Data Share (PDS) berechnet und reportfähig (gemäß Rulebook-Vorgaben).	PDS-Berechnungslogik; Quellenanteile; Ergebnis je PCF-Dataset.				
4.3	DQ-Kriterien dokumentiert (Zeit/Geo/Tech-Repräsentativität, Vollständigkeit, Genauigkeit) inkl. Gap-Logik.	DQ-Bewertung; Gap-Liste; Proxy-Strategie; Maßnahmenplan.				
4.4	Datenlücken/Proxy-Datensätze transparent (Begründung + Priorisierung nach Impact).	Gap-Register; Proxy-Quellen; Impact-Abschätzung; Plan zur Schließung.				
4.5	Audit-Trail vorhanden (Input-Belege, Modellversion, Datensatzversion, Freigaben).	Ablagestruktur; Änderungslog; Freigabeprotokolle; Export-Artefakte.				

Modellierungsregeln (Allokation, Cut-offs, Konsistenzchecks)

#	Prüfpunkt	Inputs/Nachweise	Status			Notizen
5.1	Allokationsbedarf identifiziert (Mehrproduktprozesse,	Prozessliste; Allokationskandidaten; Datenlage.				

#	Prüfpunkt	Inputs/Nachweise	Status			Notizen
	gemeinsame Utilities, Nebenprodukte).					
5.2	Allokationsmethode festgelegt und begründet (physisch/ökonomisch/Rulebook-Spezifika).	Allokationsschema; Begründung; Alternativen; Dokumentation.				
5.3	Cut-off-Regeln dokumentiert (Schwellen, ausgeschlossene Flüsse, Einflussabschätzung).	Cut-off-Kriterien; Liste ausgeschlossener Flüsse; Einflussabschätzung.				
5.4	Konsistenzchecks durchgeführt (Massen-/Energiebilanzen, Plausibilität, Kontrollsummen).	Bilanzchecks; Plausibilitätsgrenzen; Abweichungsanalyse.				
5.5	Keine Double-Counts (klare Zuordnung; Abgrenzung Lieferanten-PCFs).	Zuordnungsmatrix; Lieferanten-PCF-Integration; Kontrolllogik.				

Trust / Verification & Conformity Assessment (CAB/CAF, TfS-Framework optional)

#	Prüfpunkt	Inputs/Nachweise	Status			Notizen
6.1	Interne QA/Review-Prozesse definiert (Plausibilisierung, DQ/PDS, Freigabe).	QA-Protokoll; Review-Checkliste; Freigaben.				
6.2	Conformity Assessment eingeplant (Self-Assessment / Audit durch CAB) – falls Lösung zertifiziert werden soll.	Audit-Plan; Evidence-Liste; CAB-Kontakt; Self-Assessment Nachweis.				
6.3	Verification/Assurance-Status pro PCF-Dataset dokumentierbar (verified/unverified; Prüfumfang).	Verification-Statement; Prüfumfang; Statusfeld-Mapping.				
6.4	Optional: TfS-PCF Verification/Program-Certification berücksichtigt (wenn Lieferantenprogramm relevant).	Programmregeln; Alignment-Dokument; Zertifikate/Statements.				

Semantik & Datenmodell (io.catenax.pcf, Versionen & Pflichtfelder)

#	Prüfpunkt	Inputs/Nachweise	Status			Notizen
7.1	Semantikmodell-Version(en) unterstützt (für Interop mit Partnern; ggf. v7 und v9).	Payload-Metadaten (Model-Version); Mappingtabelle v7 ↔ v9.				
7.2	Produkt-Identifikation geklärt (manufacturerPartId / customerPartId; specificAssetIds; Mapping ERP/PLM ↔ CX).	ID-Strategie; Mappingtabelle; Evidence.				
7.3	Pflicht-Metadaten befüllbar (Zeitraum/Validität, Standort, declared unit, boundary, Ergebnis, Methodik-Referenzen).	Feldmapping; Methodenblatt; Datensatzliste; Validierungslog.				
7.4	PDS/DQ/Verification-Informationen im Datensatz übertragbar (Trust-Metadaten entlang der Kette).	PDS/DQ-Berechnung; Verification-Statement; Feldmapping.				
7.5	Schema-/Payload-Validierung umgesetzt (Konformitätschecks vor Publishing/Exchange).	Validator; Testcases; Fehlerbehandlung; Logs.				

Technische Integration (DTR/AAS, EDC, APIs – Sync/Async, Backward Compatibility)

#	Prüfpunkt	Inputs/Nachweise	Status			Notizen
8.1	Digital Twin Registry (DTR): Twin registriert (PartType) und IDs korrekt gepflegt.	DTR-Einträge; Twin-IDs; Registrierungsprotokoll; Evidence.				
8.2	PCF Submodel am Twin registriert und abrufbar (AAS/Submodel Template).	Submodel-Artefakte; AAS-Payloads; Tests; Logs.				
8.3	EDC Data Asset Setup: Endpunkte auffindbar; Policies/Contract Offers vorhanden.	Discovery-Nachweise; Asset-Definitionen; Policies; Contract Offers.				
8.4	PCF Exchange umgesetzt (asynchroner Austausch via EDC; Requests/Responses/Events nachvollziehbar).	API-Tests; Payloads; Fehlercodes; Monitoring.				
8.5	Backward-Compatibility/Interop getestet (mind. 1–2 Partner; mixed model versions).	Interop-Testprotokoll; Fehlerliste; Fix-Plan.				

Betrieb & Lifecycle (Updates, Monitoring, Change-Mgmt, Partner-Onboarding)

#	Prüfpunkt	Inputs/Nachweise	Status			Notizen
9.1	Update-Trigger definiert (BOM-Änderung, Lieferantwechsel, Energie-Faktoren, Prozessänderung).	Change-Policy; Triggerliste; Verantwortliche; SLA.				
9.2	Monitoring etabliert (DQ/PDS-Trend, Austauschfehler, Partner-Coverage, Rückfragenquote).	KPIs; Dashboard; Incident-Prozess.				
9.3	Partner-Onboarding Playbook vorhanden (ID-Mapping, EDC-Setup, Testaustausch, Freigabe).	Onboarding-Playbook; Testcases; Kontaktliste.				
9.4	Dokumentationspaket bereit (Methodenblatt, Datensätze, Versionen, Policies) für Audit/Partner-Requests.	Dokumentationspaket; Ablage; Freigaben.				

Ergebnis: Top-5 Gaps & nächste Schritte

Nutzen Sie diese Seite als Zusammenfassung für das Projekt-Setup.

Priorität	Gap / fehlende Aspekte	Nächster Schritt / Owner

Disclaimer

Die Inhalte dienen der Information und ersetzen keine rechtliche Beratung. Anforderungen können je Produktgruppe und Auslegung variieren.

Herausgeber

Basar, Häglsperger, Reibenspies - envima GbR
Oberer Höhweg, 8
74855, Haßmersheim
E-Mail: info@envima.de
Website: www.envima.de

Copyright

Das Copyright liegt beim Herausgeber.

