



Axion

Reports, Downloads, APIs und Engineering-Handover

Vollständige, lesbare und reproduzierbare Ergebnisse an andere Teams übergeben



AUSGABE 2.6 · 19. AUGUST 2026 · TEILHANDBUCH · 05 · DECIDE

Axion · Bioprocess engineering software



Auf einen Blick

Technische Entscheidung	Pfad in Axion
Kann ein Dritter die Aussage, Datenbasis, Modellversion und Grenzen ohne verstecktes Wissen nachvollziehen?	Decide → Reports & downloads / API export
Primäre Nutzer	Zulässiger Reifegrad
Engineering, TEA/LCA, QA, Kunden, Lieferanten, Management, Data Teams	Jeder Export trägt den Reifegrad des zugrunde liegenden Modells; Dateiformat erhöht keine Validität

ENTSCHEIDUNGSREGEL

Der vollständige Handover umfasst nicht nur Kennzahlen. Axion exportiert lange Tabellen, Grafiken, Prozessgraph, Inputs, Gleichungen, Unsicherheit, Readiness, Version und Manifest gemeinsam.

Relevante Axion-Arbeitsoberfläche für dieses Teilhandbuch.



Modell vorbereiten

Eingabe	Warum erforderlich	Bereit, wenn
Controlled version	Fixiert den Zustand hinter jedem Artefakt.	Projekt, Branch, Version, Run ID und Reifegrad sind bekannt.
Output scope	Bestimmt Empfänger und erforderliche Detailtiefe.	Reviewfrage und Dateiformate sind ausgewählt.
Units/metadata	Verhindert unbrauchbare Tabellen.	Einheit, Basis, Intervall, Quelle und Zeitbezug sind enthalten.
Confidentiality	Begrenzt Weitergabe vertraulicher Daten.	Klassifikation, Empfänger und Redaction sind geprüft.
Integrity	Erlaubt Prüfung und Wiederherstellung.	Manifest, Checksums und Modell-Snapshot sind verfügbar.

Prüfung vor dem Start

- Controlled Version gespeichert
- Alle Runs abgeschlossen
- Readiness/Gaps aktualisiert
- Produktname Axion in Ausgaben
- Keine Secrets oder unzulässigen personenbezogenen Daten

GELTUNGSGRENZE

Ein vollständiger Export dokumentiert den Modellstand; er macht ein Screening-Ergebnis nicht validiert. Empfänger müssen Reifegrad, Gaps und Intended Use mit erhalten.

Arbeitsablauf

1. Empfänger definieren

1. Engineering, TEA/LCA, QA, Supplier oder Management und deren Frage festlegen.

SICHTBARES ERGEBNIS

Output Set entspricht der Nutzeraufgabe.

2. Paket wählen

2. Complete package oder gezielte XLSX/CSV/PDF/SVG/JSON/API-Artefakte auswählen.

SICHTBARES ERGEBNIS

Liste zeigt Inhalte, Zeilen/Sheets und Modellversion.

3. Export erzeugen

3. Paket server-/clientseitig erstellen und Manifest schreiben.

SICHTBARES ERGEBNIS

Download endet ohne Fehler und besitzt stabile Dateinamen.

4. Dateien öffnen

4. XLSX in Excel, PDF im Viewer, SVG im Browser und CSV mit korrektem Separator testen.

SICHTBARES ERGEBNIS

Keine Reparaturmeldung, abgeschnittene Grafik oder Encodingfehler.

5. Inhalt prüfen

5. Cover, Data Dictionary, Units, Inputs, Long-form Results, Sensitivity, Gaps und Version kontrollieren.

SICHTBARES ERGEBNIS

Dritter kann Daten und Aussage reproduzieren.

6. Übergeben und archivieren

6. Paket, Freigabe, Empfänger und Retention dokumentieren.

SICHTBARES ERGEBNIS



Handover Record und Restore-Punkt existieren.

7. API automatisieren

7. JSON/REST/Webhook nur mit minimalen Scopes und Schema-Version nutzen.

SICHTBARES ERGEBNIS

Maschineller Consumer validiert Schema und Idempotenz.



Ergebnisse prüfen

Prüfkriterium	Bestanden, wenn	Wenn nicht bestanden
Openability	Alle Dateien öffnen ohne Reparatur oder Warnung.	Exportgenerator und MIME/Encoding prüfen.
Completeness	Inputs, Results, Gaps, Version und Units sind enthalten.	Complete package statt einzelner KPI-Datei verwenden.
Consistency	Excel, CSV, SVG und JSON zeigen dieselbe Run-/Versionsbasis.	Paket gemeinsam neu erzeugen.
Traceability	Jede Kennzahl verweist auf Daten, Gleichung und Modellstand.	Data Dictionary/Equation/Provenance ergänzen.
Security	Paket enthält nur für Empfänger freigegebene Daten.	Redaction und Zugriffskontrolle anwenden.

ENTSCHEIDUNGSREGEL

Ein vollständiger Export dokumentiert den Modellstand; er macht ein Screening-Ergebnis nicht validiert. Empfänger müssen Reifegrad, Gaps und Intended Use mit erhalten.



Fehler beheben

Beobachtung	Wahrscheinliche Ursache	Korrektur
Excel ist beschädigt	Workbook/ZIP oder MIME wurde falsch erzeugt.	Neu exportieren, Datei serverseitig prüfen und mit Excel öffnen.
CSV ist zu kurz	Nur Summary statt Long-form Dataset gewählt.	Detaillierte Stream-, Balance-, Schedule-, TEA/LCA- und Sensitivitätstabellen wählen.
Grafik nicht lesbar	Canvas nicht gefittet oder Labels zu klein.	Full PFD/SVG exportieren und ViewBox/Schrift prüfen.
Ergebnis ohne Kontext	Version, Einheit oder Reifegrad fehlt.	Cover und Export Metadata erzwingen.
API erzeugt Duplikate	Idempotency/Version fehlt.	Idempotency Key und Schema-/Model-Version mitsenden.



Übergabe und nächste Schritte

Artefakt	Empfänger	Muss enthalten
Engineering workbook	Engineering/TEA/LCA	Index, Dictionary, Inputs, Results, Charts, QA
Complete ZIP	Kunde/Reviewer	Workbook, CSVs, PDFs, SVGs, JSON, Manifest
Process SVG/PDF	Design Review	Vollständiger Graph, Tags, Streams, Legende
API payload	Data Platform	Schema, Version, IDs, Units, Provenance
Handover record	Audit/Project	Empfänger, Freigabe, Zeitpunkt, Retention

Abschlusscheck

- Aktives Projekt, Branch, Version und Intended Use sind sichtbar.
- Alle Eingaben besitzen Einheit, Herkunft, Reviewstatus und relevante Unsicherheit.
- Blockierende Modell-, Physik-, Numerik- und Evidenzlücken sind geschlossen oder zugewiesen.
- Der Ergebnisreifegrad passt zur vorhandenen Evidenz.
- Ein kontrolliertes Ausgabepaket öffnet fehlerfrei und enthält die Geltungsgrenzen.

[Axion öffnen](#) [Technisches Onboarding buchen](#)