

Road to AI Excellence

Vom Status quo zur datengetriebenen, KI-gestützten Energieorganisation.

Mit Self-Assessment, Reifegrad-Modell, energiewirtschaftlichen Use Cases und einem 90-Tage-Starterplan.

Wenn Sie das hier lesen, denken Sie vermutlich gerade über eines dieser Themen nach.

- 1 *Wie konsolidieren wir unsere historisch gewachsene Datenlandschaft – ohne den laufenden Betrieb zu gefährden?*
- 2 *Wo lohnt sich KI wirklich? Und wo wird sie zu teurem Spielzeug?*
- 3 *Wie kommen wir endlich vom Pilot ins Produktive – und vom Produktiven in die Skalierung?*
- 4 *Wie überzeuge ich die Geschäftsführung, dass dieses Investment sich rechnet?*
- 5 *Wie machen das vergleichbare Unternehmen – und was sollten wir nicht kopieren?*

Was dieses Dokument leistet: Es gibt keine Antworten von der Stange. Es gibt Denkraum, ein Self-Assessment und einen 90-Tage-Plan, damit Sie zu Antworten kommen, die zu Ihrer Organisation passen.

Was Sie auf den nächsten Seiten finden

- | | | |
|-----------|---|-----------------|
| 01 | Diagnose
Fünf typische Signale und ein Self-Assessment in 10 Minuten. | <i>S. 04–06</i> |
| 02 | Das Zielbild
Reifegrad-Modell, fünfschichtige Architektur, Priorisierungs-Matrix. | <i>S. 07–09</i> |
| 03 | Impulse für die Energiewirtschaft
Use Cases mit echtem Hebel, typische Sackgassen, Business Case. | <i>S. 10–12</i> |
| 04 | Vom Impuls zur Umsetzung
90-Tage-Starterplan, Methode, Workshop-Ergebnisse, wer wir sind. | <i>S. 13–16</i> |
| 05 | Ihr nächster Schritt
Selbst-Check zum Ausdrucken, drei Impulse, Erstgespräch. | <i>S. 17–19</i> |

Sie wissen, dass Ihre Daten Potenzial haben. Aber wo fangen Sie an?

Viele Energieunternehmen kennen das Bild: Systeme sind historisch gewachsen. Daten liegen in Silos. KI-Initiativen scheitern an fehlender Datenbasis. Und die Frage „Was müssten wir als Erstes ändern?“ führt zu endlosen Diskussionen ohne Ergebnis.

ORGANISATORISCH

Diskussionen ohne Beschluss

Jede Diskussion endet im Konsens darüber, dass etwas geschehen muss — aber nicht, womit.

TECHNISCH

Historisch gewachsene Landschaft

Daten verteilt über ERP, BI, Marktsysteme, OT — niemand kennt das ganze Bild.

STRATEGISCH

KI ohne Datenfundament

Pilotprojekte verbrauchen Energie, scheitern aber an fehlender Daten- und Governance-Basis.

Fünf typische Signale, dass Ihre Datenlandschaft Sie ausbremst

Wenn Sie zwei oder mehr dieser Aussagen wiedererkennen, ist es Zeit für einen strukturierten Schritt zurück.

01

„Dieselbe Zahl steht in drei Reports — mit drei verschiedenen Werten.“

Stammdaten sind nicht konsolidiert. Entscheidungen werden auf wackliger Basis getroffen.

02

„Jede KI-Initiative scheitert an der Datenbasis.“

Use Cases sind klar, aber die Daten sind nicht in einer Form, mit der ein Modell etwas anfangen kann.

03

„Wir wissen nicht, was uns MaKo nächste Woche kosten wird.“

Marktkommunikation, Clearing und Abrechnung sind ein Black-Box-Prozess, der quartalsweise nachvollzogen wird.

04

„Vom Pilot ist nichts ins Produktive gegangen.“

Es gibt keinen Übergabe-Pfad von Innovation in den Regelbetrieb. Die Plattform endet beim Pilot.

05

„Excel ist unser wichtigstes BI-Tool.“

Fachbereiche bauen sich Schatten-IT, weil offizielle Self-Service-Werkzeuge zu langsam oder zu unflexibel sind.

Self-Assessment: Fünf Fragen, zehn Minuten

Bewerten Sie Ihre Organisation in fünf Dimensionen — von 1 (gar nicht ausgeprägt) bis 5 (vorbildlich gelöst). Notieren Sie sich die Antworten — sie sind die beste Grundlage für jedes spätere Gespräch zu diesem Thema.

Datenkonsolidierung	Wir haben einen klaren, dokumentierten Single Point of Truth für unsere wichtigsten Geschäftsobjekte.	1	2	3	4	5
Daten-Governance	Wir wissen, wer für welche Daten verantwortlich ist — inkl. Qualität, Zugriff, Löschung.	1	2	3	4	5
Self-Service Analytics	Fachbereiche können Auswertungen erstellen, ohne IT-Tickets — auf konsistenter Basis.	1	2	3	4	5
KI in Kernprozessen	Mindestens ein KI-Modell läuft produktiv in einem geschäftskritischen Prozess (nicht nur als Pilot).	1	2	3	4	5
Datenkultur	Entscheidungen werden mit Daten begründet — und Datenarbeit gilt als wertvolle Arbeit, nicht als IT-Last.	1	2	3	4	5

I H R E S U M M E

5–10 Grundlagen fehlen — Workshop dringend empfehlenswert. **11–17** Solide Basis, klare Hebel offen. **18–25** Reife Organisation — Workshop fokussiert auf nächste Wachstumsstufe.

Reifegrad-Modell: Fünf Stufen einer datengetriebenen Energieorganisation

01

Ad-hoc

Daten überall, niemand verantwortlich

Excel- und Berichts-Schatten-IT dominiert. Datenqualität nicht prüfbar.

02

Aware

Schmerz erkannt, erste Initiativen

Erste Datenplattform-Initiative gestartet. Governance-Grundzüge in Diskussion.

03

Consolidated

Plattform aufgesetzt, Stammdaten klar

Single Point of Truth für Kerngeschäftsjobjekte. BI breit verfügbar.

04

Active

KI im Pilotbetrieb, Self-Service breit

Erste KI-Modelle produktiv. Fachbereiche bauen eigene Datenprodukte.

05

Data-native

KI in Kernprozessen, lernende Organisation

Daten und Modelle sind Teil des Geschäftsmodells. Entscheidungen datenbasiert.

Eine moderne Daten- und KI-Landschaft hat fünf Ebenen

Jede Ebene hat eigene Werkzeuge, eigene Verantwortliche und eigene Investitionslogik. Wer eine Ebene überspringt, baut auf Sand — wer zu früh die obere Ebene angreift, baut Show.

EBENE 5	Experience	<i>Self-Service, Dashboards, Apps, Conversational UI</i>	Hier trifft Daten- und KI-Arbeit den Anwender. Fachbereiche müssen sich selbst bedienen können.
EBENE 4	Intelligence	<i>KI- und ML-Modelle, Agenten, Optimierer</i>	Hier entsteht der eigentliche Wertzuwachs aus Daten — sobald die unteren Ebenen tragen.
EBENE 3	Modeling	<i>Datenmodelle, Datenprodukte, semantische Schicht</i>	Hier wird aus Rohdaten Geschäftsbedeutung. Versioniert, getestet, dokumentiert.
EBENE 2	Integration	<i>ETL, MaKo-, ERP-, OT-Anbindungen, Stammdaten</i>	Hier kommen die Daten ins Haus — verlässlich, beobachtbar, governancefähig.
EBENE 1	Foundation	<i>Lakehouse, Speicher, Compute, Identitäten, Netzwerk</i>	Hier liegt das Fundament. Wenn das nicht trägt, trägt nichts.

Wo investieren? Eine Priorisierungs-Matrix

Vier Felder, in die jede Initiative fällt. Nutzen Sie diese Matrix als Erstfilter, bevor Sie Budget binden.

QUICK WINS

Wirkt schnell, niedriger Aufwand

Standardreports konsolidieren · Datenkatalog · Kennzahlenglossar · Erste MaKo-Automatisierung · Self-Service-Templates.

STRATEGISCH

Hohe Wirkung, hoher Aufwand

Lakehouse-Migration · Stammdatenkonsolidierung · KI-Plattform · Trading-Signal-Engine
· Predictive Maintenance für das Netz.

VORSICHT

Niedriger Aufwand, niedrige Wirkung

Hübsche Dashboards ohne Datengrundlage · KI-Demos ohne Folgeplan · Schulungen ohne Werkzeuge.

FALLEN

Hoher Aufwand, niedrige Wirkung

KI-Plattform ohne Datenfundament kaufen · 8 Pilote parallel · Big-Bang-Plattformmigration ohne Use Case.

Fünf Hebel, die in der Energiewirtschaft wirklich tragen

Use Cases mit hoher Reife und hohem Wertbeitrag — geeignet als Einstiegs- oder Skalierungsfall in einer pragmatischen Roadmap.

PROGNOSE	Last- und Erzeugungsprognose	Höhere Prognosegüte senkt Ausgleichsenergiekosten und verbessert Trading-Margen — bewährt, klar messbar.
MARKTKOMMUNIKATION	MaKo automatisieren	Strukturierte Verarbeitung der 1.000+ Nachrichtentypen reduziert Klärfälle und Klärfallkosten deutlich.
TRADING	Signale aus Marktdaten	KI-gestützte Mustererkennung in Spot-, Termin- und Cross-Commodity-Daten liefert Handelsimpulse mit klarem Backtest.
ASSET	Predictive Maintenance für Netze und Erzeugung	Sensordaten plus Wartungshistorie ermöglichen Wartung zum richtigen Zeitpunkt — weniger Ausfall, weniger Kosten.
PORTFOLIO	Portfolio- und Flexibilitäts-Optimierung	Optimale Vermarktung von PV, Wind, Speicher und steuerbaren Lasten unter sich verändernden Marktbedingungen.

Drei typische Sackgassen – und wie Sie sie vermeiden

01

„Wir kaufen erst die KI-Plattform.“

SACKGASSE

Werkzeug-getriebene Strategie. Die Plattform steht – aber niemand kann sie sinnvoll füllen.

BESSERER WEG

Use Case zuerst. Datenfundament zweitens. Werkzeug ergibt sich aus beidem.

02

„Wir starten acht Pilote parallel.“

SACKGASSE

Aufmerksamkeit verteilt sich, kein Pilot reift, kein einziger geht produktiv.

BESSERER WEG

Maximal zwei parallele Spuren. Klare Übergabekriterien in den Regelbetrieb von Anfang an.

03

„Wir warten auf perfekte Daten.“

SACKGASSE

Daten werden nie perfekt. Während Sie warten, lernen andere mit imperfekten Daten zu arbeiten.

BESSERER WEG

„Good enough“ definieren. Mit eingeschränktem Use Case starten und Datenqualität iterativ heben.

Den Business Case bauen: ein einfaches Vier-Felder-Schema

Ein Daten- oder KI-Vorhaben zahlt sich über vier Hebel aus. Wer alle vier benennen kann, hat den Business Case — wer nur einen hat, sollte schärfer nachdenken.

Reduzierte Kosten

Manueller Aufwand sinkt · Klärfälle weniger · Wartungszyklen optimiert · Lizenz-Konsolidierung.

Beispiel: MaKo-Klärfälle reduzieren = Personalkosten reduzieren.

Vermiedene Risiken

Berichtsqualität gesichert · Aufsichtskonformität · Audit-Sicherheit · Daten-abhängigkeiten transparent.

Beispiel: Konsolidierte Stammdaten = weniger Reporting-Risiko.

Neue Möglichkeiten

Trading-Marge · Neue Vermarktungsprodukte · Demand-Response · Plattform-Geschäft.

Beispiel: Flex-Vermarktung wird erst mit guten Daten skalierbar.

Skalierungs-Effekte

Was einmal gebaut ist, wirkt im nächsten Use Case · Datenprodukte werden Asset · Lernkurve sinkt.

Beispiel: Stammdaten-Layer trägt morgen 5 weitere Use Cases.

Ein 90-Tage-Starterplan — als Vorlage für Ihre Organisation

Vier Phasen, klar trennbar, jeweils mit eindeutigem Ergebnis. Dies ist eine Vorlage — kein Anspruch auf Vollständigkeit.

WOCHE 1–2

Bestandsaufnahme

Systeme inventarisieren · Datenflüsse skizzieren · Pain Points sammeln · Wer ist Stakeholder.

→ Heatmap des Ist-Zustands

WOCHE 3–6

Zielbild abstimmen

Zielarchitektur grob entwerfen · Use-Case-Long-List · Reifegrad-Verortung · Workshop intern.

→ Zielbild + Long-List

WOCHE 7–10

Erster Quick Win

Einen abgegrenzten Use Case produktiv setzen · Datenqualität messen · Lessons im Team teilen.

→ Erster sichtbarer Erfolg

WOCHE 11–12

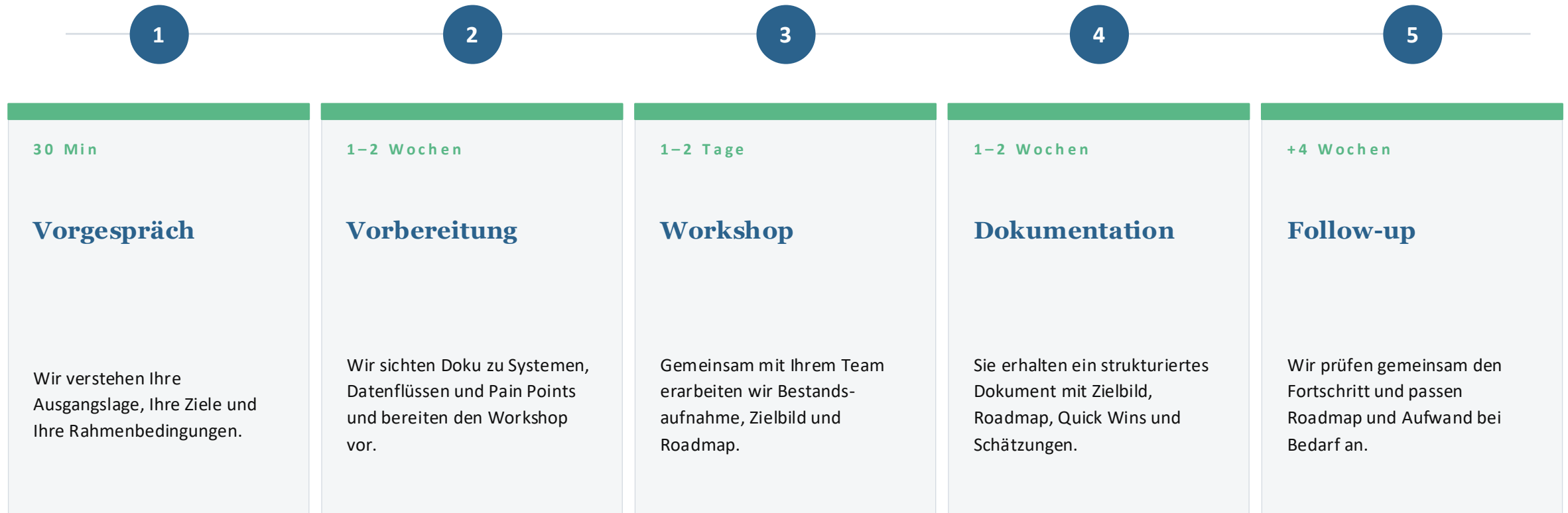
Roadmap finalisieren

Priorisierung · Investitionsschätzung · Verantwortlichkeiten · Beschlussvorlage Geschäftsführung.

→ Roadmap & Business Case

Die Road-to-Data-Excellence-Methode in fünf Schritten

Wenn Sie den 90-Tage-Plan nicht allein durchziehen wollen — so begleiten wir Sie.



Was am Ende des Workshops in Ihrer Hand liegt

Kein abstraktes Strategiepapier. Ein handlungsfähiges Konzept, mit dem Ihr Team am Montagmorgen weiterarbeiten kann.

01

Bestandsaufnahme

Welche Systeme, Datenflüsse und Prozesse existieren heute? Wo liegen die größten Lücken und Redundanzen?

02

Zielbild Daten- & KI-Landschaft

Wie sieht eine moderne, skalierbare Architektur für Ihre Anforderungen aus — von der Datenkonsolidierung über KI-Agenten bis zur automatisierten Marktkommunikation?

03

Konzept und Roadmap

Welche Schritte führen vom Ist zum Soll? Was sind Quick Wins, was strategische Investitionen — mit Verantwortlichkeiten und Zeitrahmen.

04

Business Case

Welchen Wert hat die Umsetzung — in reduzierten Kosten, vermiedenen Risiken und neuen Möglichkeiten durch KI-Automatisierung.

qurix Technology — KI-Integration in der Energiewirtschaft

Wir sind ein Softwareentwicklungs- und Beratungsunternehmen mit klarem Branchenfokus. Wir bauen KI-Lösungen, bis sie im Betrieb laufen — und sprechen dabei die Sprache der Energiewirtschaft.

FOKUS

Energiewirtschaft

Versorger, Netzbetreiber, Stadtwerke, Erzeuger, Trading. Wir kennen MaKo, EnWG, BSI/KRITIS, Marktrollenmodell und den Versorger-Betrieb.

PROFIL

Domäne plus Engineering

Tiefes energiewirtschaftliches Wissen kombiniert mit moderner Daten- und KI-Engineering-Kompetenz. Wir bauen bis ins Leitsystem.

REFERENZ

Uniper SE und andere

Datenplattformmigration bei Uniper SE: +84% Performance, -76% Plattformkosten, zero critical incidents. Weitere Referenzen auf qurix.tech/showroom.

Selbst-Check zum Ausfüllen oder Ausdrucken

Bewerten Sie jede Aussage ehrlich. Bei Werten unter 3 lohnt sich ein strukturierter Blick — bei Werten unter 2 ist Handlungsbedarf akut.

Wir kennen unsere wichtigsten Datenquellen und ihre Eigentümer.

1 2 3 4 5

Reports stimmen quer durch das Haus überein — gleiche Zahl, gleiches Verständnis.

1 2 3 4 5

Stammdaten (Anlagen, Mandanten, Verträge) sind konsolidiert.

1 2 3 4 5

Fachbereiche können sich Auswertungen selbst bauen.

1 2 3 4 5

Es gibt mindestens eine KI-Anwendung im Regelbetrieb (kein Pilot).

1 2 3 4 5

Wir haben eine Datenstrategie, die Vorstand und IT teilen.

1 2 3 4 5

Wir kennen unsere kritischen Klärfälle in MaKo und ihre Kosten.

1 2 3 4 5

Wir wissen, welche Quick Wins die nächsten 90 Tage bringen würden.

1 2 3 4 5

Drei Impulse, die wir Ihnen mitgeben möchten



Klein anfangen — aber mit Architektur-Sinn.

Jeder Quick Win sollte so gebaut sein, dass er zum nächsten passt. Der erste Use Case muss nicht groß sein, aber er muss zur Zielarchitektur zeigen.



Use Case vor Plattform.

Werkzeuge folgen den Anforderungen. Eine KI-Plattform vor einem klaren Use Case zu kaufen, kostet Geld und liefert selten Wirkung.



Daten-Governance ist Personalfrage, nicht Tool-Frage.

Kein Werkzeug der Welt löst Datenprobleme, wenn niemand Verantwortung trägt. Klären Sie zuerst die Rollen, dann die Tools.

Lassen Sie uns kurz sprechen.

30 Minuten, unverbindlich. Wir klären, ob und wie Road to Data Excellence für Ihre Situation passt — und teilen, was wir in vergleichbaren Projekten in der Energiewirtschaft gelernt haben.

SO ERREICHEN SIE UNS

contact@qurix.tech

qurix.tech · Colonnaden 18, 20354 Hamburg

Workshop direkt anfragen: qurix.tech/road-to-data-excellence