

Menü

Startseite KI

IT-Integration

KI als Adapter: Wie BO4E Schnittstellen automatisiert

Für den Standard BO4E baut künftig eine KI automatisch Adapter. Damit lassen sich Alt- und Neusysteme verbinden sowie Aufwand und Kosten senken.

Interview geführt von [Stephanie Gust](#)
veröffentlicht am 01.02.2026, 19:22 Uhr



Bodo Kraft (links) ist wissenschaftlicher Beirat der BO4E-Gemeinschaft und Professor an der Fachhochschule Aachen. Peter-Martin Schroer, ist Vorsitzender der Interessengemeinschaft Geschäftsobjekte Energiewirtschaft. Bild: © FH Aachen/BO4E

Wie Künstliche Intelligenz die Integration von IT-Systemen in der Energiewirtschaft beschleunigen kann – darüber sprechen Peter-Martin Schroer, Vorsitzender der Interessengemeinschaft Geschäftsobjekte Energiewirtschaft, und Bodo Kraft, wissenschaftlicher Beirat der BO4E-Gemeinschaft und Professor an der Fachhochschule Aachen, im ZFK-Interview.

Herr Schroer, BO4E gibt es seit zehn Jahren. Was ist jetzt neu an "BO4E meets KI"?

Peter-Martin Schroer: Wir haben uns von Beginn an als Ideenschmiede verstanden, die Datenflüsse in der Energiewirtschaft möglichst barrierefrei gestalten will. Mit BO4E haben wir einen fachlichen Softwarestandard geschaffen, der beschreibt, was Begriffe wie "Region", "Rechnung" oder "Vertragslaufzeit" genau bedeuten. Neu ist nun, dass wir dieses Fundament mit Künstlicher Intelligenz verbinden. Die Idee ist: BO4E bleibt der fachliche Maßstab – KI übernimmt den technischen Teil und macht Integration deutlich einfacher und schneller.

"KI integriert" klingt sehr abstrakt. Was heißt das konkret für Nicht-Programmierer?

Schroer: Vereinfacht gesagt übernimmt KI einen Teil der bisher händischen Programmierarbeit. Wenn zwei Systeme miteinander sprechen sollen, braucht es normalerweise einen Adapter – also eine Art Übersetzer zwischen unterschiedlichen Schnittstellen. Genau diese Adapter kann die KI künftig weitgehend automatisch erzeugen.

Herr Kraft, können Sie das an einem Beispiel erklären?

Bodo Kraft: Gern. Nehmen wir die Vertragslaufzeit. Ein System speichert vielleicht Startdatum und Laufzeit, ein anderes nur das Enddatum. BO4E legt fachlich fest, wie "Vertragslaufzeit" zu verstehen ist. Die KI liest nun die bestehenden Schnittstellen der Systeme aus, erkennt die Unterschiede und generiert automatisch den passenden Adapter als ausführbaren Programmcode. Der Entwickler sieht diesen Code, kann ihn prüfen und bei Bedarf anpassen.

Heißt das, die KI schreibt den Code?

Kraft: Ja – aber transparent. Es entsteht kein Blackbox-Programm, sondern lesbarer Quellcode in gängigen Sprachen wie Java oder Python. Der Entwickler behält die Kontrolle und kann alles nachvollziehen.

Wo kommt BO4E dabei ins Spiel, wenn die KI Adapter baut?

Kraft: Genau hier liegt der Punkt. Die KI braucht eine klare fachliche Grundlage. BO4E liefert diese gemeinsame Sprache. Ohne den Standard gäbe es weiterhin unterschiedliche Interpretationen von Begriffen – das könnte KI nicht sinnvoll auflösen. Deshalb ist BO4E keine Konkurrenz zur KI, sondern ihre Voraussetzung.

Herr Schroer, ist BO4E mit KI wichtiger oder weniger wichtig geworden?

Schroer: Eher wichtiger. Der Standard klärt die Fachlichkeit zwischen Menschen. Die KI erledigt das technische 'Doing'. Zusammen ergibt das ein sehr leistungsfähiges Duo.

Für welche Anwendungsfälle eignet sich der KI-Adapter besonders?

Schroer: Grundsätzlich quer durch alle energiewirtschaftlichen Anwendungen. Besonders relevant wird es dort, wo viele Systeme zusammenspielen müssen – etwa bei dynamischen Tarifen, Prosumer-Modellen mit Photovoltaik oder neuen Serviceangeboten. Unsere Mitglieder setzen bei Neuentwicklungen bereits häufig direkt auf BO4E-Strukturen auf, weil das die Programmierung erheblich erleichtert.

Viele Energieversorger arbeiten mit älteren, gewachsenen IT-Systemen. Ist das ein Problem?

Kraft: Im Gegenteil. Genau dafür sind Adapter da. Die meisten EVU starten nicht auf der grünen Wiese. Mit BO4E und KI können sie ihre Bestandssoftware schrittweise öffnen und modernisieren, statt alles neu bauen zu müssen. Das ist ein pragmatischer Weg in eine modularere IT-Architektur.

Stichwort Datenschutz: Viele Stadtwerke sind bei KI vorsichtig. Wo laufen die Daten?

Kraft: Das entscheiden die Unternehmen selbst. Unser Ansatz ist Open Source und vollständig parametrisierbar. Man kann große Sprachmodelle in DSGVO-konformen europäischen Clouds nutzen – etwa bei Microsoft oder der Telekom – oder die Lösung sogar on premise im eigenen Rechenzentrum betreiben. Wir schreiben nichts vor.

Also keine Pflicht zu ChatGPT?

Kraft: Nein. ChatGPT ist nur ein Beispiel für ein Sprachmodell. Es können ebenso europäische oder proprietäre Modelle angebunden werden. Entscheidend ist, dass jedes Unternehmen seine eigene KI-Strategie umsetzen kann.

Wer kann die Plattform nutzen – nur BO4E-Mitglieder?

Schroer: Die Entscheidung ist formal noch nicht final getroffen, aber wir gehen davon aus, dass die Lösung als Open Source verfügbar sein wird. Mitglieder profitieren natürlich direkt – aber grundsätzlich soll der Zugang möglichst offen sein.

Sie haben zuletzt neue Mitglieder gewonnen?

Schroer: In den vergangenen Monaten sind unter anderem Profiforms, SGB Energie und Medl dazugekommen. Auch Stadtwerke wie Schwäbisch Hall engagieren sich weiterhin stark. Das zeigt, dass der Standard auch für Energieversorger attraktiv ist.

Viele EVU fragen sich derzeit, wie ihre IT in Zukunft aussehen soll. Was ist Ihre Einschätzung?

Schroer: Wir sehen einen klaren Wandel weg von monolithischen Systemen hin zu modularen Architekturen mit vielen spezialisierten Anwendungen. Diese müssen miteinander kommunizieren – dafür braucht es Standards wie BO4E. KI ist dann ein Werkzeug, um die Bausteine technisch effizient zu verbinden.

Was sollten Energieversorger heute tun, um in zwei bis drei Jahren von KI-gestützter Standardintegration zu profitieren?

Kraft: Offen bleiben und experimentieren. Mitarbeitende qualifizieren, sich mit BO4E auseinandersetzen und – idealerweise – im Verein mitarbeiten. Wir stehen am Anfang einer Entwicklung, die den Arbeitsplatz von Informatikern massiv verändern wird. Wer früh mitgeht, wird profitieren.

Hintergrund

So funktioniert der KI-Adapter

Service scannen: Die KI liest automatisch die bestehenden Schnittstellen eines IT-Systems aus und erkennt, welche Datenfelder es bereitstellt.

Abgleich mit BO4E: Die fachlichen Definitionen des BO4E-Standards dienen als Referenz – etwa, wie "Vertragslaufzeit" oder "Preisregel" zu verstehen ist.

Adapter generieren: Auf dieser Basis erzeugt die KI einen passenden Adapter als lesbaren Quellcode (z. B. in Java oder Python).

Prüfen und anpassen: Entwickler können den Code einsehen, testen und bei Bedarf modifizieren.

Sichere Ausführung: Unternehmen entscheiden selbst, welches KI-Modell sie nutzen – in der Cloud oder on premise, DSGVO-konform.

Die Fragen stellte [Stephanie Gust](#)

Haben Sie Fehler entdeckt? Wollen Sie uns Ihre Meinung mitteilen? Dann kontaktieren Sie unsere Redaktion gerne unter redaktion@zfk.de.

[Startseite](#)

[KI](#)

[Link kopieren](#)

MEHR ZU DIGITALISIERUNG

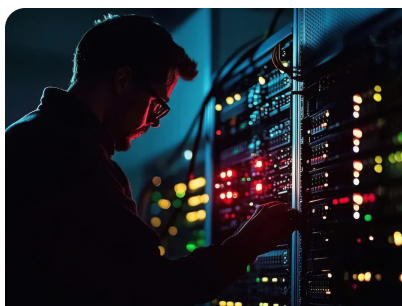


Smart City Index 2025

Wie Städte ihre Energieplanung digital neu aufbauen

Digitale Zwillinge, Wärmekataster und Datenplattformen gewinnen an Bedeutung: Laut dem Smart-City-Index von Bitkom setzen immer mehr Großstädte digitale Technologien für Energie- und Wärmeplanung ein.

Autor Stephanie Gust



Frühwarnsystem

Critislab entwickelt gemeinsames Lagebild für KRITIS-Betreiber

Vorfälle melden, Muster erkennen, Bedrohungen früher sehen: Critislab entwickelt ein Lagebild, das KRITIS-Betreiber über Netzgrenzen hinweg verbindet.

Autor Stephanie Gust



Digitalisierungs-Ticker

Rückkehr zu Thüga Smartservice – TMZ und Gisa bleiben Partner – Wilken startet KI-Assistent

BS Netz migriert 10.000 Geräte zu Thüga Smartservice, Gisa und TMZ verlängern ihre Smart-Metering-Partnerschaft und Wilken integriert KI-Assistent in Plattform GY.

Autor Stephanie Gust

[Nach oben](#)

[Kontakt](#) [Abo](#) [E-Paper](#) [Briefings](#) [Podcast](#) [Verlag](#) [Presse](#) [Mediadaten](#)

[Impressum](#) [AGB](#) [Datenschutz](#) [Widerrufsbelehrung](#) [Barrierefreiheit](#) [Hilfe/FAQ](#)