Energyminer

Energyfish-Schwarmkraftwerke erhalten IoT-Plattform

[18.06.2026] Energyminer und fortiss entwickeln eine KI-gestützte IoT-Plattform für schwimmende Wasserkraftwerke. Das vom Freistaat Bayern geförderte Forschungsprojekt soll den Betrieb erneuerbarer Energien zuverlässiger machen und neue Anwendungen ermöglichen.

Energyminer und fortiss entwickeln im Forschungsprojekt RIVER digitale Technologien für die kinetische Wasserkraft. Wie das Unternehmen Energyminer mitteilt, fördert der Freistaat Bayern das Vorhaben über das Bayerische Verbundforschungsprogramm (BayVFP) in der Förderlinie Digitalisierung.

Das Verbundprojekt RIVER (Resiliente Infrastruktur zur Virtualisierung, Energiegewinnung und vorausschauenden Wartung) läuft von Januar 2026 bis Mitte 2028 und verfügt über ein Gesamtvolumen von rund 906.000 Euro. Energyminer arbeitet dabei mit dem Unternehmen fortiss zusammen, dem Landesforschungsinstitut des Freistaats Bayern für softwareintensive Systeme.

Im Mittelpunkt steht die Weiterentwicklung der digitalen Infrastruktur für die Energyfish-Schwarmkraftwerke. Die Partner optimieren die Datenübertragung zwischen den schwimmenden Kraftwerken, den Landboxen am Ufer und der Cloud. Ziel ist eine robustere und ausfallsichere IoT-Plattform, über die die Anlagen gesteuert und überwacht werden.

Auf dieser Grundlage bauen die Projektpartner den Digitalen Zwilling der Kraftwerke aus. Künstliche Intelligenz soll die Simulationen präziser machen und die Betriebsdaten besser auswerten.

Ein weiterer Schwerpunkt ist die vorausschauende Wartung. KI-gestützte Verfahren sollen Serviceeinsätze reduzieren, Kosten senken und die Verfügbarkeit der Anlagen erhöhen. Zusätzliche Sensoren erfassen Umweltparameter wie Wasserqualität und Wasserstände. Künftig könnten diese Daten auch für die Hochwasserfrüherkennung genutzt werden.

Die entwickelten Technologien sollen nicht auf die Energyfish-Anlagen beschränkt bleiben. Nach Angaben von Energyminer sind Anwendungen in der klassischen Kleinwasserkraft und in weiteren Bereichen der erneuerbaren Energien vorgesehen. Zum Abschluss des Projekts wollen die Partner das Gesamtsystem an einem Schwarmkraftwerk in Bayern demonstrieren.

Mit der Förderlinie Digitalisierung unterstützt das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie Forschungs- und Entwicklungsvorhaben zur Stärkung des Wirtschaftsstandorts Bayern. Das Projekt RIVER soll zeigen, wie KI dazu beitragen kann, erneuerbare Energien wirtschaftlicher, intelligenter und verlässlicher zu betreiben.

(th)

Stichwörter: Wasserkraft, Bayern, Energyminer, fortiss