



CubeVerse™

Die Leitstelle für intelligentes Fulfillment

Die einheitliche Cloud- und Datenplattform von AutoStore, die die Automationslösungen für Lager von isolierten Tools in ein vernetztes Ökosystem verwandelt. Durch die Zusammenführung von Planung, Simulation, Betrieb und Datenanalyse in einer einzigen Umgebung reduziert CubeVerse die Komplexität, verkürzt die Zeit bis zur Wertschöpfung und sorgt für mehr Einheitlichkeit an allen Standorten im Netzwerk des Kunden.

CubeVerse verbindet alle AutoStore-Anwendungen, mehr als 10 Betriebsdatenquellen und über 20 proprietäre KI-Modelle und -Agenten auf einer einzigen Plattform und sorgt so für eine intelligentere, schnellere und besser planbare Auftragsabwicklung – ganz ohne zusätzliche Hardware oder kundenspezifische Entwicklung.

Warum CubeVerse

Eine vernetzte Plattform

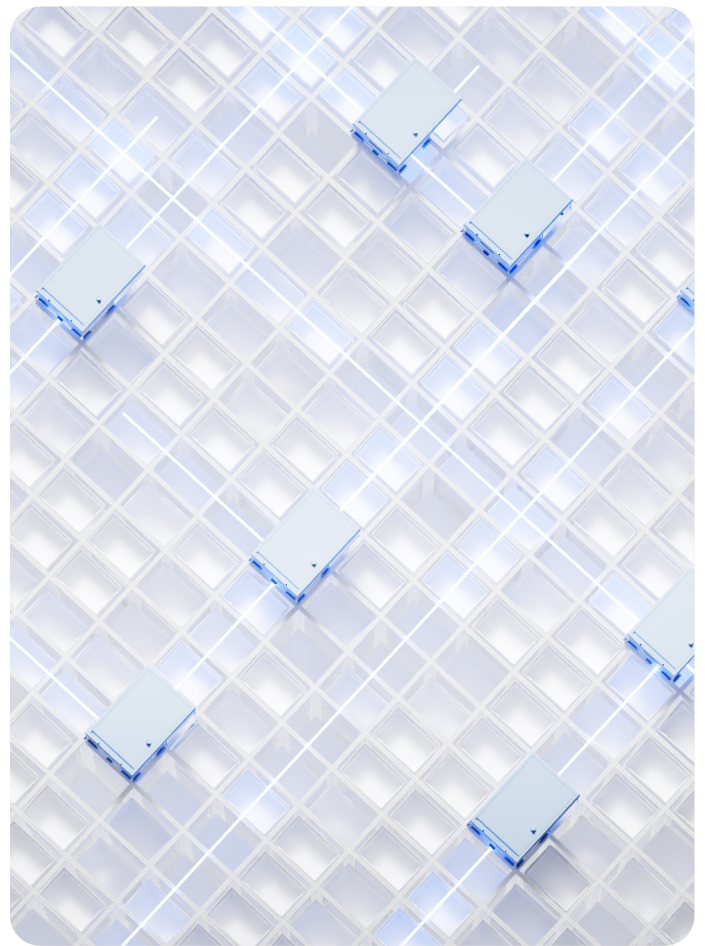
Lagerverwaltungssoftware hat in der Vergangenheit einzelne Probleme immer isoliert gelöst. CubeVerse vereint diese Funktionen (Entwurf, Simulation, Bereitstellung, Betrieb und Analyse) in einer einzigen Plattform, die auf einer gemeinsamen Datenarchitektur und standardisierten APIs basiert.

Von der Speicherautomatisierung bis hin zu einer sich selbst optimierenden Engine

Der Cube von AutoStore ist nach wie vor das physische System, das Waren in großem Umfang transportiert. CubeVerse vernetzt seine gesamte Umgebung, während AutoStore Intelligence™ mithilfe von KI-gesteuerter Optimierung das Systemverhalten individuell anpasst und den maximalen Durchsatz erzielt. Zusammen bilden sie eine Fulfillment-Engine, die sich im Laufe der Zeit kontinuierlich verbessert.

Unternehmenstauglich und zukunftsfähig

AutoStore Intelligence wurde in strategischer Partnerschaft mit Databricks entwickelt und bietet eine sichere Grundlage für die KI-Entwicklung und operative Entscheidungsfindung. Die Daten werden über die gesamte Strecke hinweg verschlüsselt, der Zugriff wird durch rollenbasierte Kontrollen geregelt, und die KI wird ausschließlich auf der Grundlage aggregierter Betriebs- und Simulationsdaten trainiert, niemals anhand von Kundenbeständen.



Wer ist Databricks?

Databricks ist ein wegweisendes Technologieunternehmen aus der Bay Area, das für die Entwicklung von Lakehouse bekannt ist – einem modernen Ansatz zur Datenverwaltung, der alle Daten an einem Ort zusammenführt. Anstatt Daten in separaten Systemen zu speichern, ermöglicht das Lakehouse Unternehmen, alle ihre Informationen an einem Ort zu zentralisieren, wodurch der Zugriff, die Analyse und die Nutzung vereinfacht werden. Dieser einheitliche Ansatz verringert die Komplexität, senkt die Kosten und hilft Teams dabei, Daten wesentlich schneller in klare und verlässliche Erkenntnisse umzuwandeln.

Was das für AutoStore-Kunden bedeutet

Da CubeVerse und AutoStore Intelligence auf der Lakehouse-Plattform von Databricks basieren, profitieren Kunden von schnelleren Erkenntnissen, intelligenteren KI-Empfehlungen und einer zuverlässigeren Systemleistung. Das Ergebnis sind eine bessere Optimierung, eine frühzeitigere Erkennung von Problemen und ein besser vorhersehbarer Durchsatz – ohne zusätzliche Hardware oder erhöhten Betriebsaufwand.

Grundlegende Anwendungen

CubeControl™



Betriebssteuerungssoftware für aktive AutoStore-Systeme

- Ausführung und Verwaltung des Roboter-Verkehrs
- Nutzung von KI zur Optimierung von Routing, Netzwerkverhalten und Durchsatz
- Maximierung der Performance ohne zusätzliche Hardware

CubeAnalytics™



KI-gestützte Erkenntnisse und vorausschauende Empfehlungen

- Hinweise auf sich anbahnende Risiken und Leistungsabweichungen durch automatisierte Zusammenfassungen
- Leitfaden für proaktive Instandhaltung und betriebliche Verbesserungen
- Einheitliche Transparenz über alle Standorte hinweg

CubeStudio™



Datengestütztes Systemdesign und Hochgeschwindigkeitssimulation

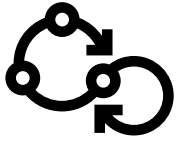
- Validierte Modelle für Planung und Spitzenauslastung
- Verkürzung der Lösungsentwicklung von Wochen auf Tage, was den Gesamtzeitplan des Projekts verkürzt, eine frühere Inbetriebnahme ermöglicht und die Realisierung des ROI beschleunigt
- Weniger Überdimensionierung und geringeres Budgetrisiko

Gemeinsame Datenarchitektur und APIs

KI-gestützte Erkenntnisse und vorausschauende Empfehlungen

- Basierend auf einem gemeinsamen Datenmodell, das sicherstellt, dass jede Anwendung auf mehr als 10 Datensätze zurückgreift, um einen einheitlichen Informationsfluss zu gewährleisten, der jede Phase des AutoStore-Lebenszyklus effizienter und skalierbarer macht.
- Standardisierte Schnittstellen verringern die Abhängigkeit von benutzerdefiniertem Code.
- Unterstützt die schnelle Bereitstellung in bestehenden Umgebungen dank standardisierter API.
- Gewährleistet ein einheitliches Verhalten, eine einheitliche Versionsverwaltung und Sicherheit über alle Standorte hinweg.





Schnellere Realisierung des ROI

- Datengestütztes Design und Szenariosimulation für optimale Dimensionierung des Systems
- Standardisierte APIs für eine schnellere Bereitstellung und geringere Projektrisiken
- Frühere Realisierung von Umsätzen durch kürzere Zyklen vom Verkauf bis zur Lösungsbereitstellung



Risikominimierte Investition

- Bewährte, bedarfsgerechte Konzepte zur Vermeidung von Überdimensionierung
- Realitätsnahe Simulation für weniger Überraschungen bei der Inbetriebnahme
- Weniger unnötige Investitionsausgaben und keine Budgetüberschreitungen



Konsistente Performance an allen Standorten

- Gemeinsame Benchmarks und eine einheitliche Architektur gegen Abweichungen
- Intelligentes Routing für mehr Durchsatz ohne neue Hardware
- Zentrale Updates für nahtlose Skalierung bei wachsendem Betriebsvolumen



Geringere Integrationskosten und -komplexität

- Ein Anschlusspunkt zur Unterstützung von WMS, WES, ERP, AMRs, Beutel-/T-Sortierern und mehr
- Weniger kostspielige kundenspezifische Entwicklungsarbeiten für die Integration
- Schnellere Rollouts für standortübergreifende Netzwerke und globale Bereitstellungen

Entwickelt für die Anforderungen von Unternehmen

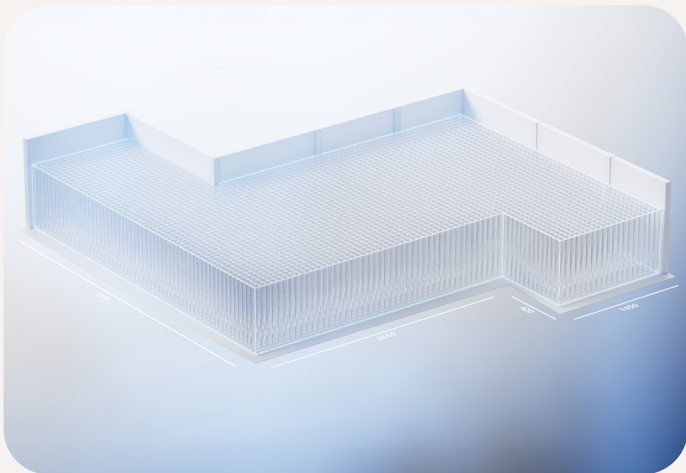
Sicherheit und Governance

Eine klare, risikoarme **Datensituation**: CubeVerse benötigt niemals Bestandsdaten der Kunden

Lebenszyklus-Orchestrierung

CubeVerse unterstützt in jeder Phase der AutoStore-Einführung:

- **Design-Simulation**: Datengestützte Planung mit CubeStudio
- **Bereitstellung**: Eine einzige Integrationsschicht für eine schnellere Inbetriebnahme
- **Betrieb**: Intelligente Orchestrierung über CubeControl
- **Optimierung**: Kontinuierliche Verbesserung durch CubeAnalytics und KI-gestützte Feedback-Schleifen



Was CubeVerse verbindet

- AutoStore Intelligence™
- CubeStudio™
- CubeControl™
- CubeAnalytics™
- Drittanbieter-Technologien über standardisierte APIs (WES, WMS, ERP, AMRs, Sortierer usw.)

