

## AWS Case Study – Claas Transfer Family



- Public Sector
- Solution Provider
- Select Tier Training

### Überblick

Das Unternehmen Claas mit Hauptsitz im westfälischen Harsewinkel ist europäischer Marktführer bei Landmaschinen. Claas stand vor der Herausforderung, große Datenmengen aus E-Mail-Anhängen sicher und zuverlässig zu transferieren und zu managen. Mit Materna als Berater und Cloud-Experten an seiner Seite entschied sich der Landmaschinenhersteller, die anfallenden großen Datenmengen im Rahmen einer Cloud-nativen Lösung auf AWS entgegenzunehmen, zu speichern und zu verwalten.

### Über den Kunden

CLAAS ist in mehreren wichtigen Produktgruppen Weltmarktführer. In der Landtechnik nimmt CLAAS weltweit Spitzenpositionen ein, zum Beispiel bei Traktoren sowie bei Ballenpressen und Grünland-Erntemaschinen. Modernste landwirtschaftliche Informationstechnologie gehört ebenfalls zur Produktpalette. CLAAS beschäftigt weltweit rund 12.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und erzielte im Geschäftsjahr 2021 einen Umsatz von 4,8 Milliarden Euro.

### Aufgabenstellung

Geschäftspartner von Claas, die dem Unternehmen Dokumente, Fotos oder Videos zukommen lassen wollen, sollen ihre Dateien direkt in die Cloud hochladen können. Dabei kann es sich beispielsweise um Anleitungen für bestimmte Geräte oder Maschinen handeln oder um Reklamationen, die häufig per Foto oder Video dokumentiert werden. Diese Reklamationen können vom Partner weiterhin in Form eines Tickets im Service Desk verwaltet und mit den übertragenen Daten verknüpft werden.

Die ursprüngliche On-Premises SFTP-Server-Lösung sollte von Materna durch eine Cloud-native Implementierung auf AWS abgelöst werden. Damit sollte die bei CLAAS geforderte flexible, skalierbare, persistente und vertrauenswürdige (virengeprüfte) Kommunikation mit den Geschäftspartnern sichergestellt werden.

### Materna Lösung

Die CLAAS Transfer Family Solution stellt Benutzern und Benutzerinnen eine sichere Lösung für die Übertragung von Dateien über FTP unter Verwendung der AWS Cloud-Infrastruktur zur Verfügung.

Die Lösung umfasst zahlreiche Managed AWS Services, die mit DevOps Methoden kontinuierlich zur Verfügung gestellt werden. Die Benutzer und Benutzerinnen werden durch das Amazon API Gateway und einen LDAP Konnektor (realisiert in AWS

Lambda) authentifiziert. Die verwendete Lambda Funktion ist dafür verantwortlich, die Authentifizierung am LDAP-Server durchzuführen.

Nach Abschluss dieses Prozesses erhält der Benutzer Zugriff auf ein dediziertes Home-Verzeichnis und die darin enthaltenen Dateien.

Alle Dateien werden kontinuierlich auf Viren gescannt.

## Ergebnisse und Vorteile der Lösung

Die hochverfügbare und nahezu beliebig skalierbare Cloud-Lösung stellt nun sicher, dass auch große Datenmengen konsequent auf Schadsoftware geprüft werden, ohne die Kommunikation zu verzögern oder gar zu unterbrechen. Die von Materna entwickelte AWS-Cloud-Infrastruktur bietet damit eine sichere Basis für die vertrauensvolle Kommunikation mit Geschäftspartnern. Seit Mai 2022 ist die neue AWS-Cloud-Infrastruktur im Einsatz. 65 Kunden von Claas nutzen bereits die neu implementierte Lösung. Materna hat CLAAS von

Anfang an auf dem Weg in die Cloud begleitet. Nach einer ausführlichen Initialberatung zu den grundsätzlichen Möglichkeiten der AWS-Cloud wurde in einem iterativen Prozess eine konkrete AWS-Architektur entwickelt.

Diese Lösungsarchitektur wurde anschließend von den Cloud-Experten der Materna umgesetzt und dokumentiert. Die Daten des ursprünglichen On-Premises SFTP-Servers wurden migriert und der Server abgeschaltet.

## Vorteile AWS

Grundsätzlich zeichnet sich AWS insbesondere in den folgenden Bereichen aus:

- Ausgereifte und umfassende Infrastruktur- und Platformservices (passende Transferservices und nahtlose Integration in das AWS Serverless-Ökosystem)
- Bereits nachgewiesene Qualität und hohe Akzeptanz im Konzern
- Verfügbarkeit und Qualität der Komponenten für die technische Umsetzung

Daraus ergeben sich die folgenden konkreten Vorteile:

- Sicherer Kommunikationskanal
- Hohe Skalierbarkeit
- Hochverfügbares und ausfallsicheres System
- Kostengünstige Lösung

## Vorteile Materna

Materna verfügt als langjähriger und zuverlässiger Partner der Mercedes-Benz AG und Amazon Web Services (AWS) über exzellente Kompetenzen in den Bereichen Infrastruktur, Migration und Cloud-native Anwendungsentwicklung und -modernisierung.

Der IT-Dienstleister stellt sich als sehr kompetent über den gesamten Software-Lebenszyklus in allen Projektphasen einer Kundenlösung dar: von der Prozessberatung, über die fachliche und technische Konzeption, Sicherheitskonzeption, Customizing und Implementierung, Infrastrukturaufbau und Deployment-Prozesse bis hin zu Infrastruktur- und Anwendungsbetrieb.

## Über Materna

Materna setzt die Dienste von Amazon Web Services (AWS) erfolgreich für die Implementierung von Lösungen für die digitale Transformation ein. Materna ist AWS Advanced Consulting Partner, AWS Solution Provider und AWS Public Sector Partner mit einem Schwerpunkt auf den Kompetenzen IoT, Customer Experience, Cloud Native Development und Mobile Applications und bietet Beratung, Migration, Modernisierung, agile Anwendungsentwicklung (Cloud-native) sowie Managed Services in diesen Bereichen an.



## AWS Case Study – Claas Transfer Family

### Executive Summary

The Claas company, based in Harsewinkel, Westphalia, is the European market leader for agricultural machinery. Claas was faced with the challenge of transferring and managing large amounts of data from email attachments securely and reliably. With Materna as a consultant and cloud expert at its side, the agricultural machinery manufacturer decided to receive, store, and manage the accumulating large volumes of data as part of a cloud-native solution on AWS.

### About the customer

CLAAS is the world market leader in several important product groups. In agricultural engineering, CLAAS occupies leading positions worldwide, for example in tractors as well as balers and grassland harvesting machines. State-of-the-art agricultural information technology is also part of the product range. CLAAS employs around 12,000 people worldwide and achieved sales of €4.8 billion in the 2021 financial year.

### Customer Challenge

Business partners of Claas who want to send documents, photos or videos to the company should be able to upload their files directly to the cloud. These can be, for example, instructions for certain devices or machines or complaints that are often documented by photo or video. These complaints can still be managed by the partner in the form of a ticket in the service desk and linked to the transferred data.

The original on-premises SFTP server solution was to be replaced by Materna with a cloud-native implementation on AWS. This was to ensure the flexible, scalable, persistent, and trustworthy (virus-checked) communication with the business partners required at CLAAS.

### Materna Solution

The CLAAS Transfer Family Solution provides users with a secure solution for transferring files via FTP using the AWS Cloud infrastructure.

The solution includes numerous managed AWS services that are continuously provided using DevOps methods.

Users are authenticated via the Amazon API Gateway and an LDAP connector (realised in AWS

Lambda). The Lambda function used is responsible for performing authentication on the LDAP server.

Once this process is complete, the user is granted access to a dedicated home directory and the files it contains.

All files are continuously scanned for viruses.

## Results and Benefits

The highly available and almost infinitely scalable cloud solution now ensures that even large volumes of data are consistently checked for malware without delaying or even interrupting communication. The AWS cloud infrastructure developed by Materna thus offers a secure basis for trustworthy communication with business partners. The new AWS cloud infrastructure has been in use since May 2022. 65 Claas customers are already using the newly implemented solution. Materna has

accompanied CLAAS on its way to the cloud from the very beginning. After a detailed initial consultation on the basic possibilities of the AWS Cloud, a concrete AWS architecture was developed in an iterative process.

This solution architecture was then implemented and documented by Materna's cloud experts. The data of the original on-premises SFTP server was migrated, and the server was switched off.

## Why AWS

Fundamentally, AWS excels in the following areas:

- Mature and comprehensive infrastructure and platform services (matching transfer services and seamless integration into the AWS Serverless ecosystem).
- Already proven quality and high acceptance in the group
- Availability and quality of the components for the technical implementation.

This results in the following concrete advantages:

- Secure communication channel
- High scalability
- Highly available and fail-safe system
- Cost-effective solution

## Why Materna

As a long-standing and reliable partner of Amazon Web Services (AWS), Materna has excellent competencies in the areas of infrastructure, migration and cloud-native application development and modernisation.

The IT service provider presents itself as highly competent across the entire software lifecycle in all project phases of a customer solution: from process consulting to functional and technical design, security design, customising and implementation, infrastructure construction and deployment processes, to infrastructure and application operation.

## About Materna

Materna successfully uses Amazon Web Services (AWS) services to implement solutions for digital transformation. Materna is an AWS Advanced Consulting Partner, AWS Solution Provider and AWS Public Sector Partner with a focus on the competencies IoT, Customer Experience, Cloud Native Development and Mobile Applications and offers consulting, migration, modernisation, agile application development (cloud-native) as well as managed services in these areas.