



# Connected Update

Aktualisierung der Maschinensoftware durch einen Fernzugriff des Herstellers

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie



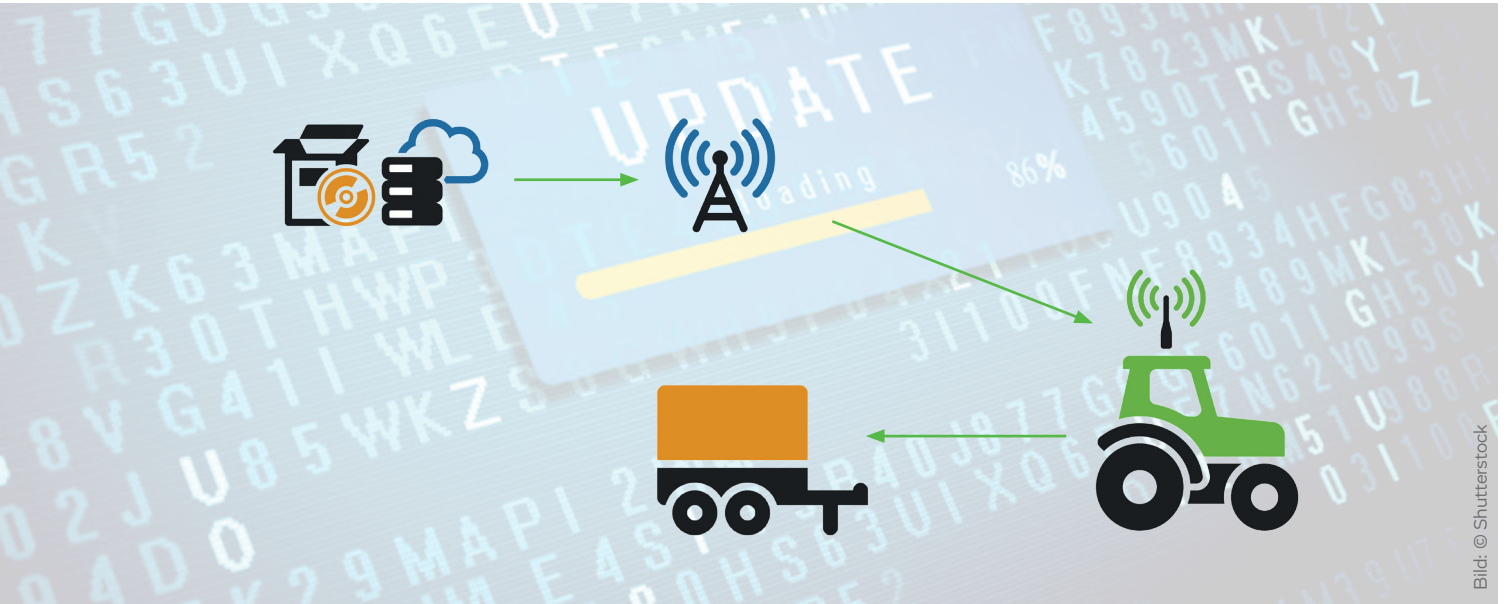
DLR Projektträger

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



# Connected Update

Aktualisierung der Maschinensoftware durch einen Fernzugriff des Herstellers



## Beschreibung des Use-Cases

Um die Funktionstüchtigkeit und Sicherheit der Landmaschinen zu gewährleisten, sind regelmäßige Software Updates der Systeme notwendig. Bisher findet eine langwierige Kommunikationskette vom Service der Hersteller, über die Händler zum Landwirt statt, um das Update auf der Maschine zu installieren.

Die Hersteller sind nun in der Lage, über eine herstellerübergreifende Plattform neue Versionen der Software freizugeben und über die Kommunikationsinfrastruktur anderer Hersteller zu übertragen. Die Updates können somit direkt und ohne Umwege über die Serviceplattform auf den Landmaschinen installiert werden.

## Handelnde Akteure

Für den reibungslosen Ablauf müssen der Landmaschinenhersteller, dessen Service und der Landwirt vor Ort interagieren. Steht ein Software Update zur Verfügung kann der Hersteller dem Fahrer der Maschine dieses Update online zur Verfügung stellen. Dieser entscheidet dann je nach Auslastung und Zeitbeanspruchung, wann dieses Update installiert werden soll.





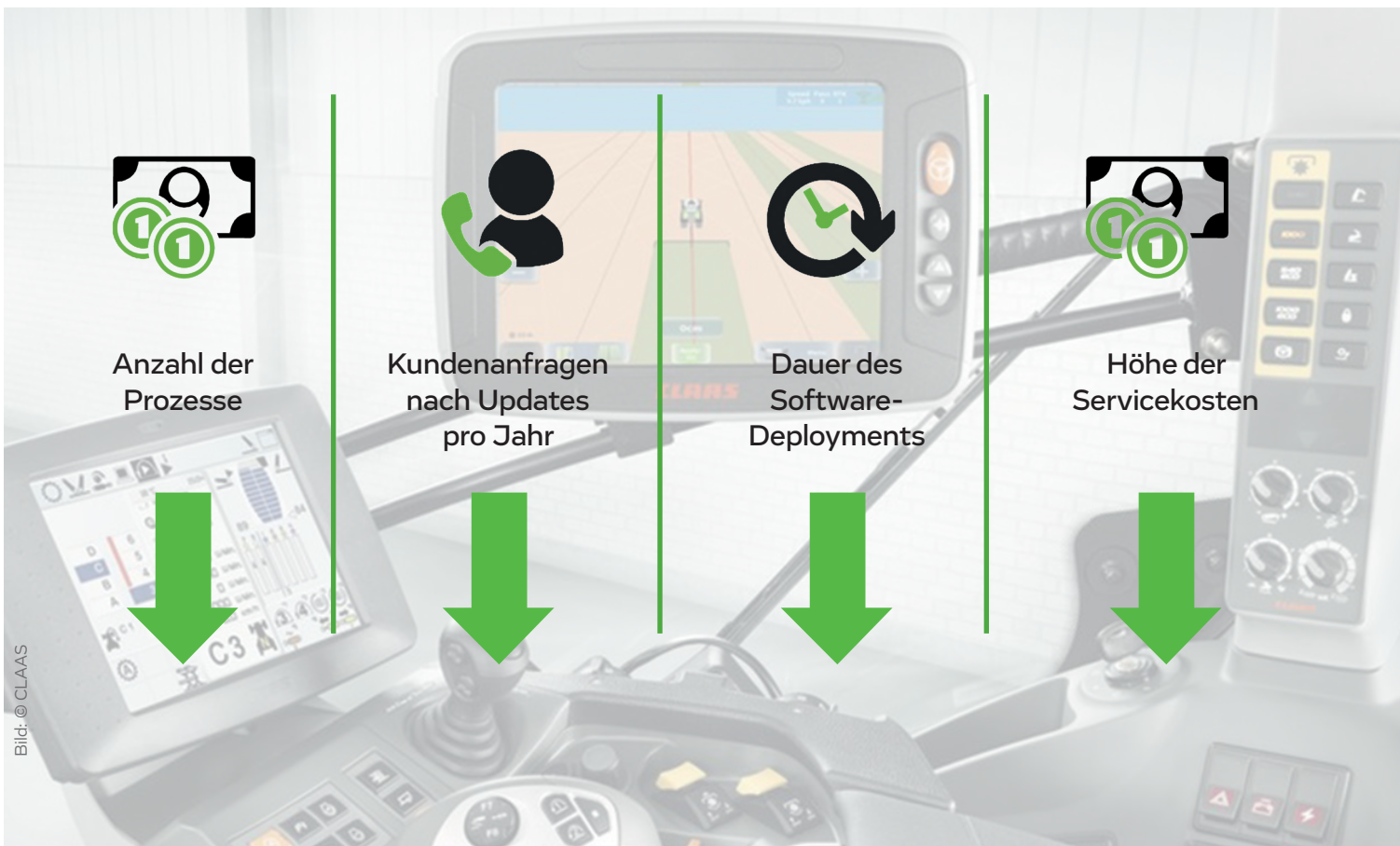


## Anforderungen

Für die erfolgreiche Anwendung des Software Updates sind folgende Voraussetzungen notwendig: Der Software- und Hardwarestand der Maschine müssen bekannt sein, so dass die passende Softwareversion bereitgestellt werden kann. Eine verschlüsselte Datenverbindung über alle Schnittstellen hinweg ist erforderlich, um die Verfügbarkeit der Maschinen gewährleisten zu können.

## Nutzen

Durch die Anwendung des Software Updates können mehrere Schritte des bisherigen Ablaufes eingespart werden. Beim Händler verringert sich die Anzahl der Prozessschritte, wie die Fahrt zur Maschine oder Kundenanfragen bezüglich ausstehender Updates. Dies ermöglicht ein deutlich schnelleres Software Update, welches die Sicherheit der Systeme erhöht. Außerdem können durch diese Vereinfachung Servicekosten auf allen Ebenen eingespart werden.



## Projektziel

Ziel des Forschungsprojekts ist eine multidirektionale Vernetzung von Schlägen und Maschinen untereinander sowie die Integration von externen Datenquellen, wie beispielsweise Wetterprognosen auf einer gemeinsamen Plattform.

Die Landmaschinen werden durch eine digitale Infrastruktur vernetzt und mit der Plattform verbunden. Gesammelte Daten werden ausgetauscht, gebündelt und analysiert, um darauf aufbauend datenbasierte Dienstleistungen für die Endanwender anzubieten.



## Anwendungsbeispiele

Im Zuge des Projekts werden mehrere Use-Cases entwickelt, die den Nutzen der Plattform aufzeigen. Dazu gehören unter anderem:

### Tele Expert:

Behebung von Maschinenstörungen durch herstellerübergreifende Ferndiagnose,

### Connected Update:

Aktualisierung der Maschinensoftware durch einen Fernzugriff des Herstellers,

### nPotato:

Optimierung der Ernte durch Smart Services,

### Fleet Set Connect:

Optimierung der Getreideernte durch übergeordnete Flottensteuerung.

## Plattform ermöglicht Einbringung Dritter

Die Plattform ermöglicht es Entwicklern von Applikationen, ihre Lösungen einer breiten Basis an Anwendern zur Verfügung zu stellen. Haben Sie eine Idee für weitere Anwendungen oder Applikationen? Sprechen Sie uns einfach direkt darauf an!



## Kontaktdaten

Partner aus Landtechnik, Kommunikationstechnik und führenden Forschungseinrichtungen arbeiten an der Entwicklung einer herstellerübergreifenden Serviceplattform für die digitalisierte Landwirtschaft

### Ansprechpartner

Benedikt Moser, M.Sc.

FIR e. V. an der RWTH Aachen

smart-farming-welt@fir.rwth-aachen.de

Dipl.-Ing. Arndt Kritzner

Konsortialführer, Logic Way GmbH

www.smart-farming-welt.de



## Projektpartner

