

Ihr Softwarepartner
für die Land- & Baumaschinenbranche



**Moin Moin &
herzlich Willkommen!**



TRASER Software

TRADE | SERVICE | RENTAL



Wir sind die TRASER Software GmbH aus Kiel –
direkt von der Waterkant.

2014 haben wir die Segel gesetzt
& die TRASER Software GmbH gegründet
– weil wir eine gemeinsame Idee und Vision hatten.

Seitdem heißt es für uns: volle Kraft voraus!

Rückenwind erhalten wir von unserem
Technologiepartner Microsoft.



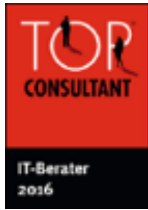
Microsoft
Partner



Gold Enterprise Resource Planning
Microsoft Dynamics NAV

Gute Arbeit

ist eine, deren Sinn man begreift.



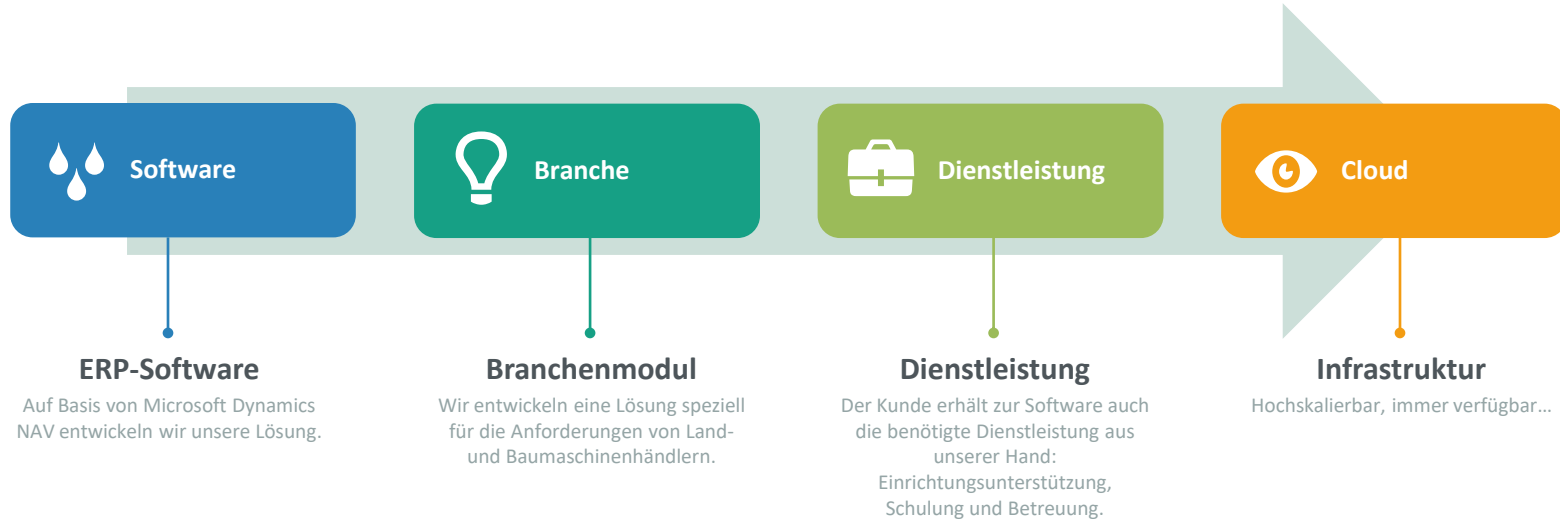
Microsoft
Partner

Gold Enterprise Resource Planning
Microsoft Dynamics NAV



- acht Gründer
- unsere Mitarbeiter sind unsere Teilhaber
- 41 Mitarbeiter
- Standorte: Kiel, Lübeck, Belgrad
- Umsatz: 2016 | 2.40 Mio €; 2017 | 3.10 Mio €
- 50 Land- und Baumaschinenhändler
- mehr als 2.000 Anwender
- > 160 Standorte
- Internationalisierung seit 2015: AT, NL, UK

Branchenfokus



Hersteller

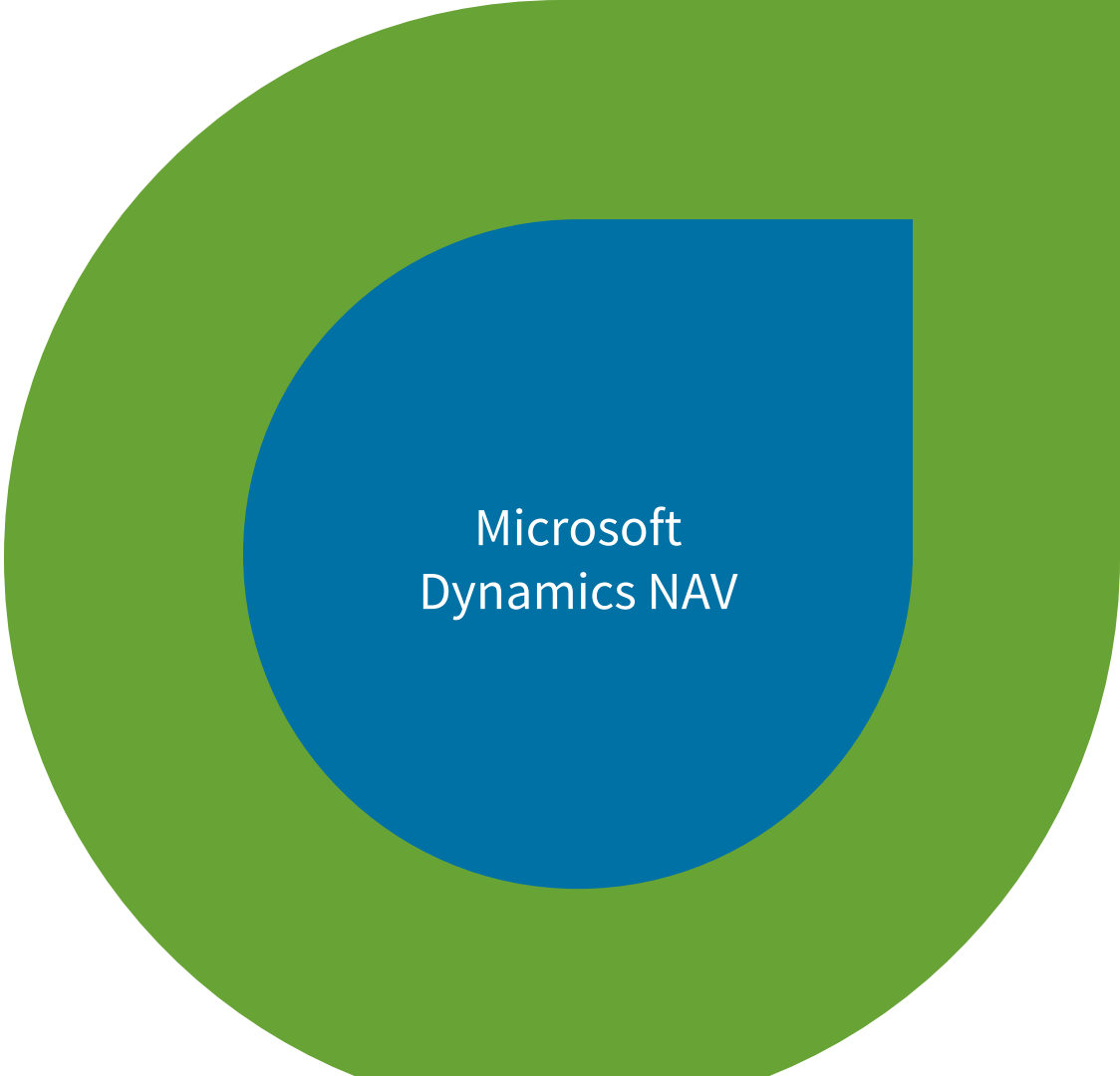


Landmaschinenhersteller



Baumaschinen und Flurfördertechnik





Microsoft
Dynamics NAV



Microsoft Dynamics NAV

25 Jahre Erfolg

Seit 1990 im deutschen Markt



**106.000
Unternehmen**

... vertrauen weltweit Dynamics NAV



3.500 Partner

Starkes Partner Ecosystem mit hoher
Branchenexpertise



10 Mrd. \$

R&D Investments sichern
Zukunftsfähigkeit unserer Lösungen



Mittelstand

Klarer Kurs für Kunden und Partner,
optimiertes Angebot für Zielmärkte



Ausgezeichnet

Gewinner des Victor Awards 2014 und 2013 in der Kategorie
„Bestes ERP-System“



5,5 Mio. Anwender weltweit

... arbeiten täglich mit Lösungen von Microsoft Dynamics

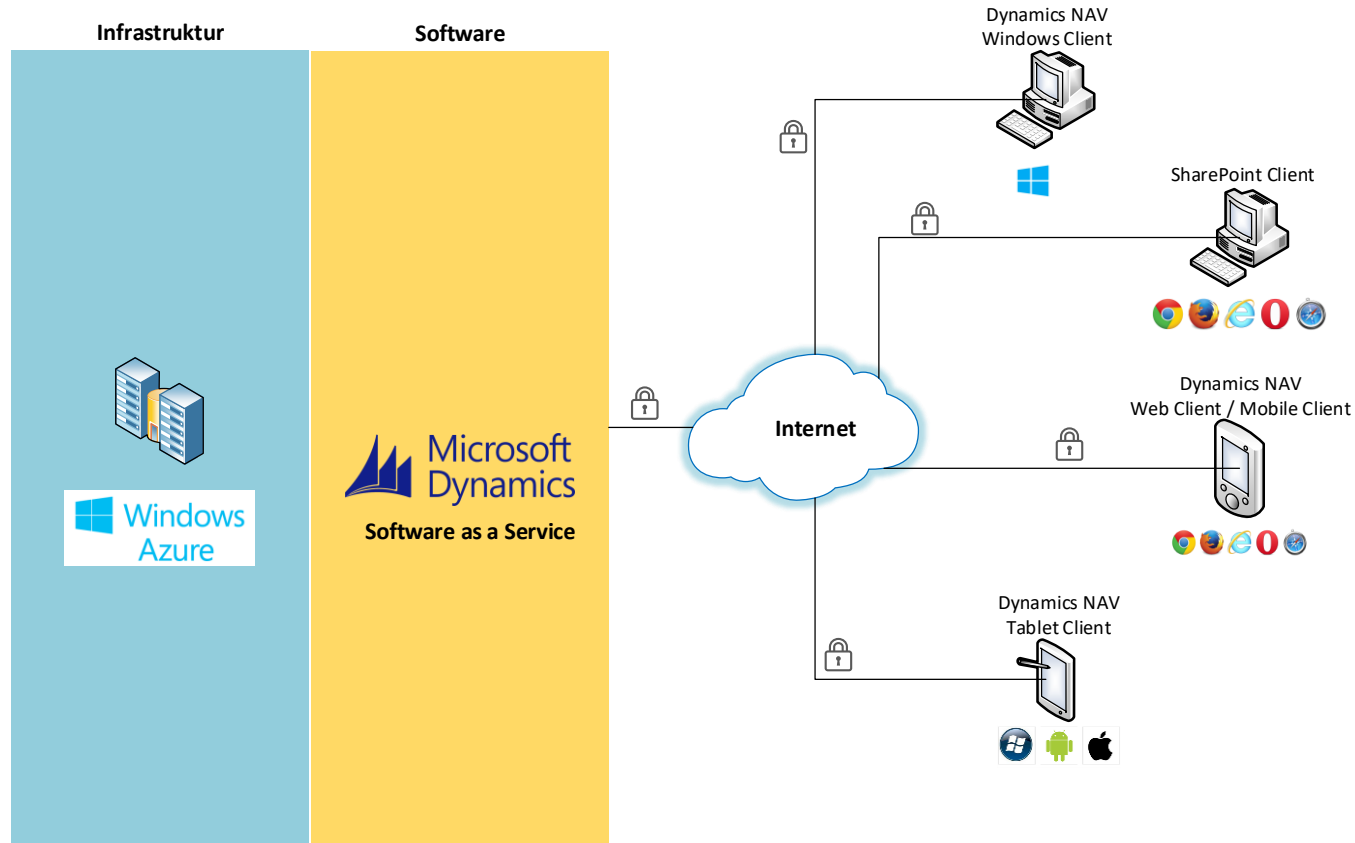


Klare Roadmap

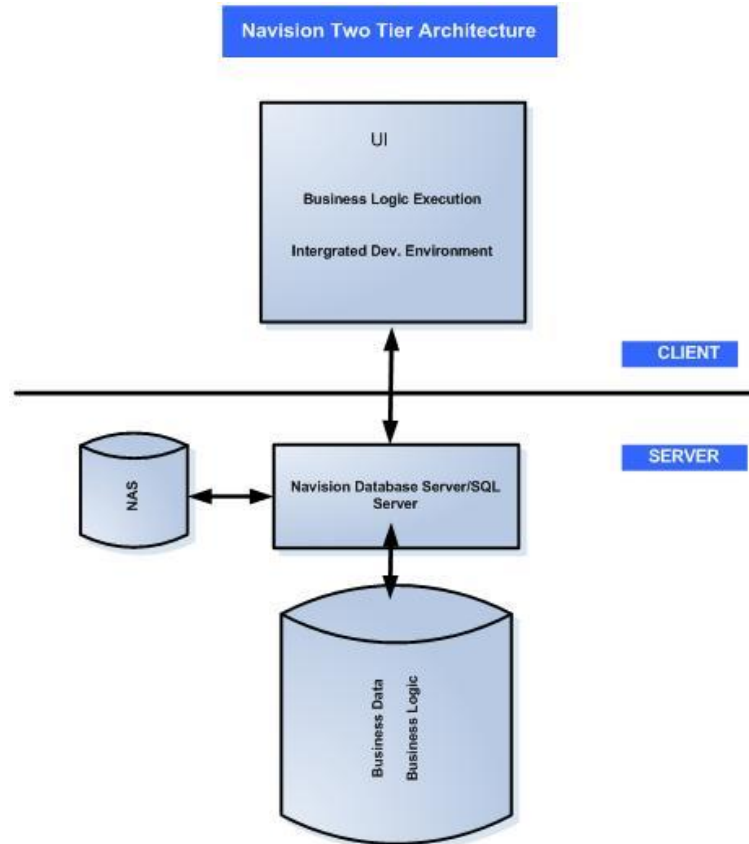
Kontinuierliche Entwicklung und
Einbindung innovativer Technologien
(Azure)



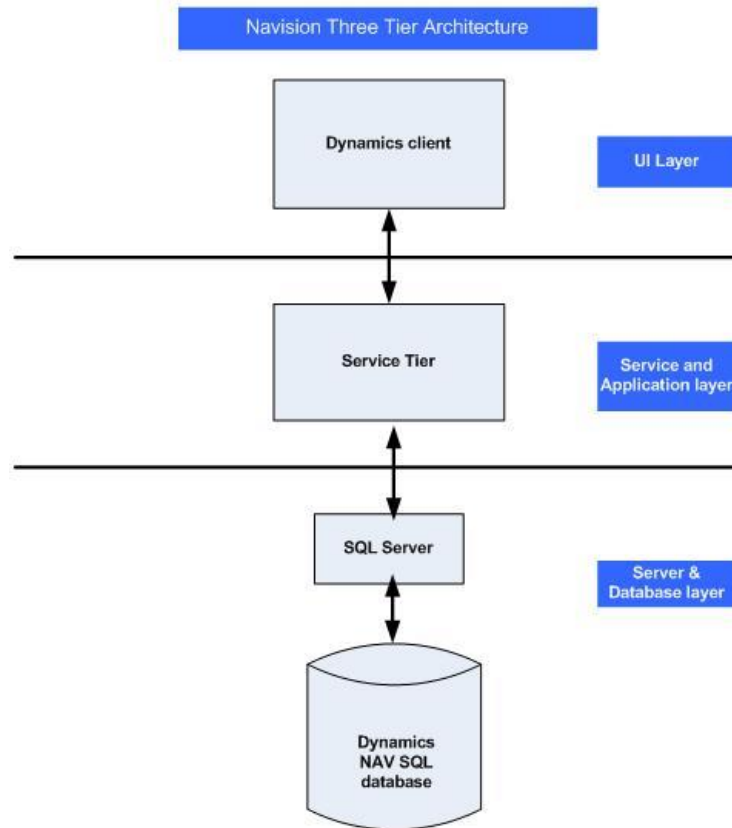
NAV – Software as a Service



Dynamics NAV - Architektur



Dynamics NAV - Architektur





Microservices und ERP-Systeme

Definition



Microservices sind ein Architekturmuster der Informationstechnik, bei dem komplexe Anwendungssoftware aus unabhängigen Prozessen komponiert wird, die untereinander mit sprachunabhängigen Programmierschnittstellen kommunizieren. Die Dienste sind weitgehend entkoppelt und erledigen eine kleine Aufgabe.



Enterprise-Resource-Planning



MRP

Produktion
Artikel
Kapazitäten
Arbeitspläne

ERP

Finanzbuchhaltung
Warenwirtschaft
Controlling
Verkauf & CRM
Service

ERP-II

Lieferanten
Kunden
E-Business
Elektr. Datenaustausch
Mobile Geräte

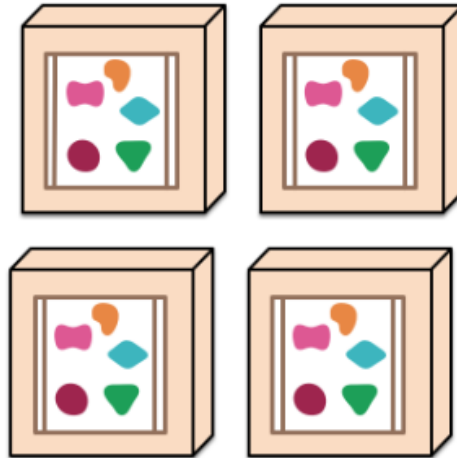
Microservices



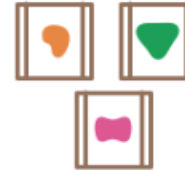
A monolithic application puts all its functionality into a single process...



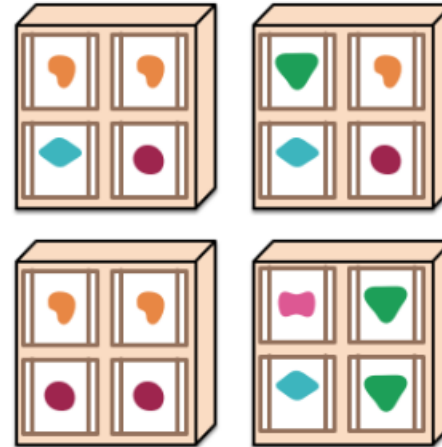
... and scales by replicating the monolith on multiple servers



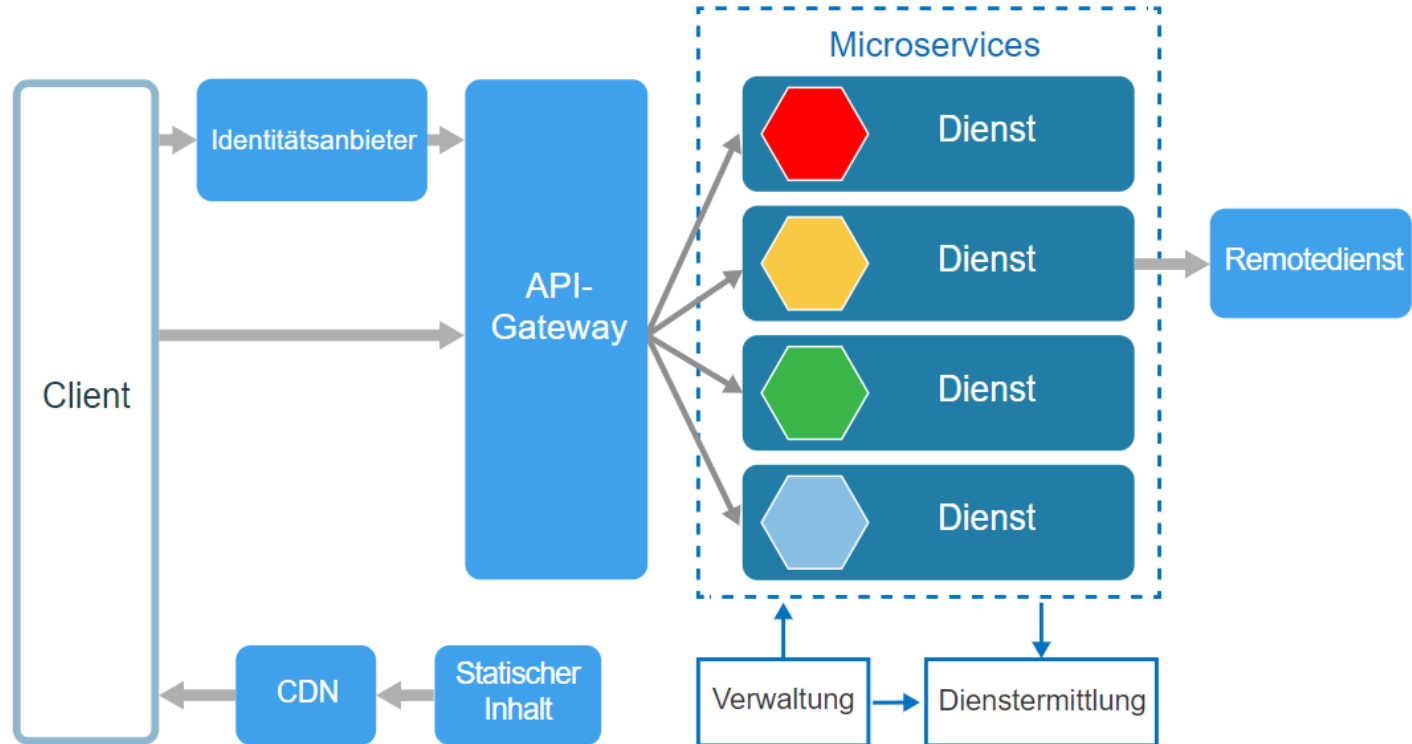
A microservices architecture puts each element of functionality into a separate service...



... and scales by distributing these services across servers, replicating as needed.



Microservices Architektur Microsoft



IaaS – PaaS – FaaS – SaaS



Private Cloud



Infrastructure
(as a service)



Platform
(as a service)



Function
(as a service)
(serverless arch)



Software
(as a service)

Functions	Functions	Function	Functions	Functions
Data	Data	Data	Data	Data
Application	Data	Application	Application	Application
Runtime	Runtime	Runtime	Runtime	Runtime
Backend Code	Backend Code	Backend Code	Backend Code	Backend Code
OS	OS	OS	OS	OS
Virtualization	Virtualization	Virtualization	Virtualization	Virtualization
Server Machines	Server Machines	Server Machines	Server Machines	Server Machines
Storage	Storage	Storage	Storage	Storage
Networking	Networking	Networking	Networking	Networking

Praxisbericht

Beispiele Microservices in ERP-Systemen



- SMS-Versand
- Daten-Validierung
 - PLZ / Ort
 - E-Mail
 - Adressen
 - IBAN / BIC
 - Artikeldaten
- Kartendienste
 - Streckenberechnung
 - Geocodierung
 - Standortanzeige
- Berechnung Bestellvorschläge
 - Kalkulation von Bestellmengen
 - Saisonabhängigkeit

Unternehmensname: Max Mustermann's Landtechnik
Name: Max Mustermann's Landtechnik
Adresse: Zur Stampfmühle 2
Adresse 2:
PLZ-Code: 24783
Ort: Osterönfeld
Länder-/Regionscode: DE
Suchbegriff: MAX MUSTERMANN'S LANDTECHNIK

Gekaufte Maschinen
Verkaufsangebotshistorie
Rücknahmeangebotshistorie
Bing Maps Karte



Machine Picture

Import Export Delete More

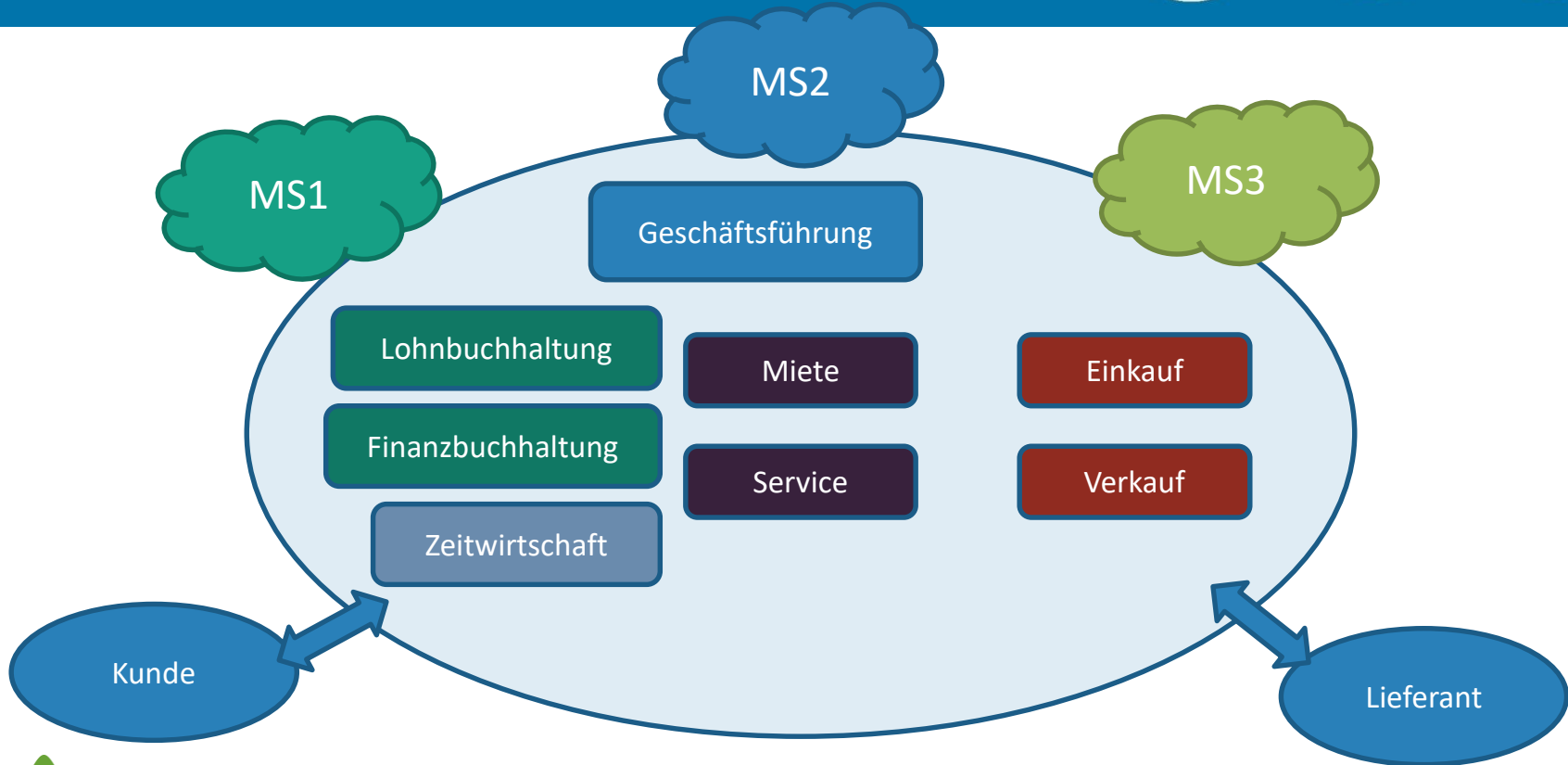


Customer Details

Actions Send SMS

Customer No.: C000000080
Name: C Smart Agricultural Services Ltd.
Name 2: Winchester Farm
Address: Draycott Road
Address 2: Cheddar
Post Code / City: SOMERSET Sedgemoor
Phone No.: +44 1934 741 166
Email: mike@smartagservices.co.uk

Integriertes Softwaresystem + Microservices



Azure Functions



Startseite > TestHLA - HttpTriggerJS1

TestHLA - HttpTriggerJS1

Funktionen-Apps

Suche "TestHLA"

Alle Abonnements

Funktionen-Apps

- TestHLA
 - Funktionen
 - Proxys
 - Slots (Vorschau)

Code

Events + data

Azure Functions

$$\text{Code} + \text{Events + data} = \text{Azure Functions}$$

abrufen

```
request.');
```

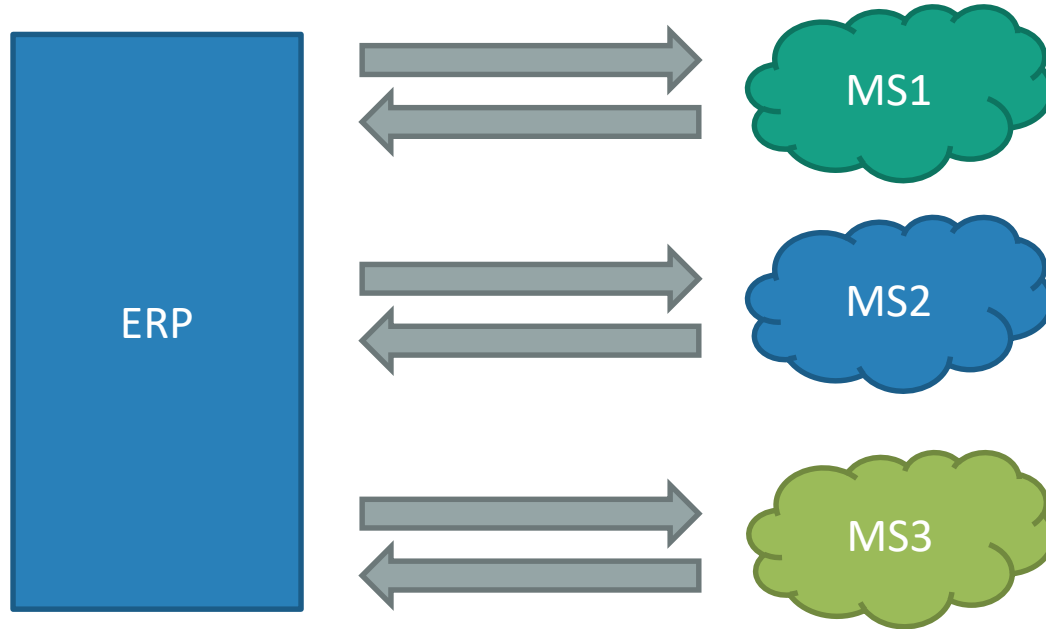
in the request body"

Azure Functions Trigger – Input – Output

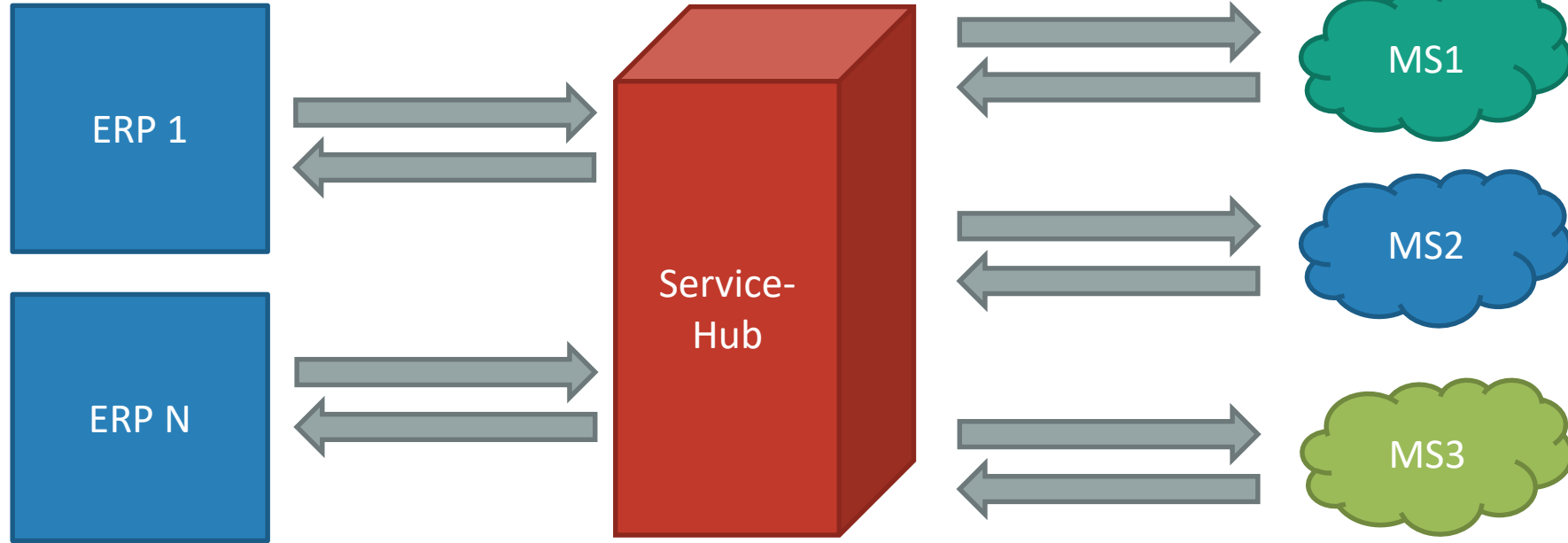


The screenshot displays the Azure portal interface for configuring a Function App. The left-hand navigation pane includes options like 'New', 'Dashboard', 'Azure Cosmos DB', 'Function Apps', 'Resource groups', 'All resources', 'Recent', 'App Services', 'SQL databases', 'Virtual machines (classic)', 'Virtual machines', 'Cloud services (classic)', 'Subscriptions', 'Azure Active Directory', 'Monitor', 'Security Center', and 'More services'. The 'Function Apps' section is expanded, showing 'functionsinegration' and 'HttpTriggerCSharp1'. The 'Integrate' option is selected. The main content area shows the 'functionsinegration - HttpTriggerCSharp1' page. It features a search bar, a 'SQL DB Content' dropdown, and a 'Function Apps' section. The 'Triggers' section shows 'HTTP (req)'. The 'Inputs' section has a '+ New Input' button. The 'Outputs' section shows 'HTTP (\$return)' and a '+ New Output' button. Below these, a grid of integration options is displayed: 'Azure Blob Storage', 'External File (Preview)', 'External Table (Experimental)', 'Azure Table Storage', 'Azure Cosmos DB' (highlighted), and 'Azure Mobile Tables'. At the bottom, there are 'Select' and 'Cancel' buttons.

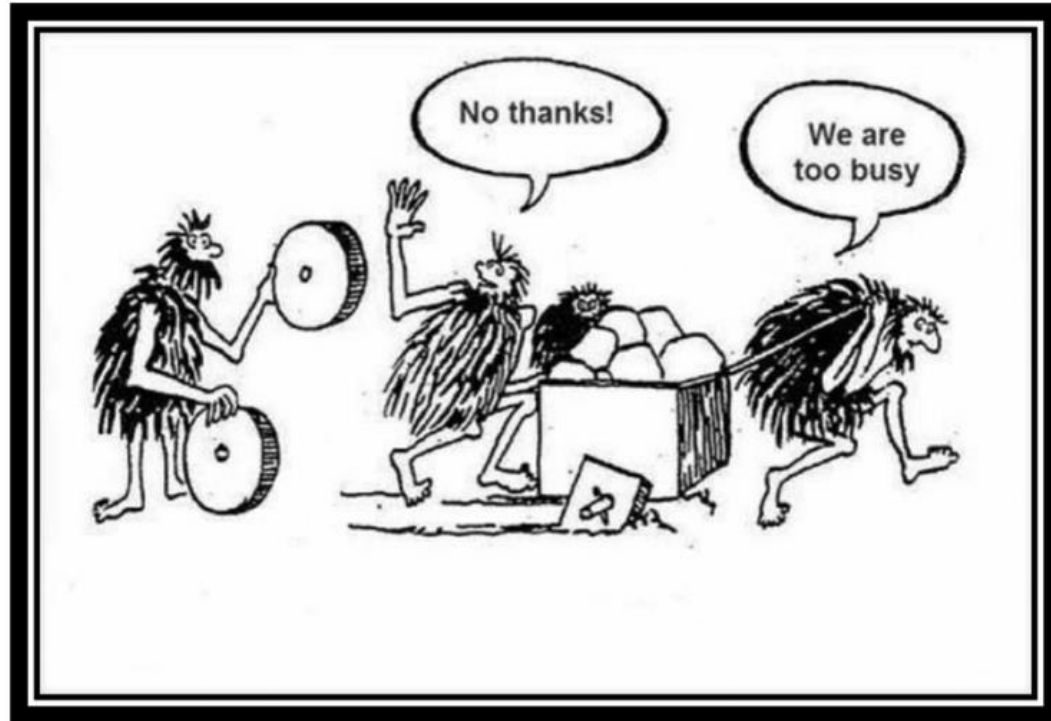
Microservice Management



Microservice Management



Änderung in der Entwicklung



Fazit Microservices und ERP



Pro	Contra
Erweiterung der Business-Logik des ERP-Systems, sprachenunabhängig (z.B. C#, JS, ...)	Performance
Zentrale Pflege der Services, keine lokalen Ressourcen	Management der Verbindungen/Credentials
Microservices können individuell kombiniert werden	Kosten (z.B. Cloud)
Mögliche technische Integration von AI (z.B. Microsoft Cortana)	

Vielen Dank!