



„Gebäudesystemintegration: Smart Home gehört ins Handwerk“

DIPL.-ING. Stefan Ehinger, Präsident des ZVEH

Oldenburger Schlüsselgespräche, 7. Juni 2023



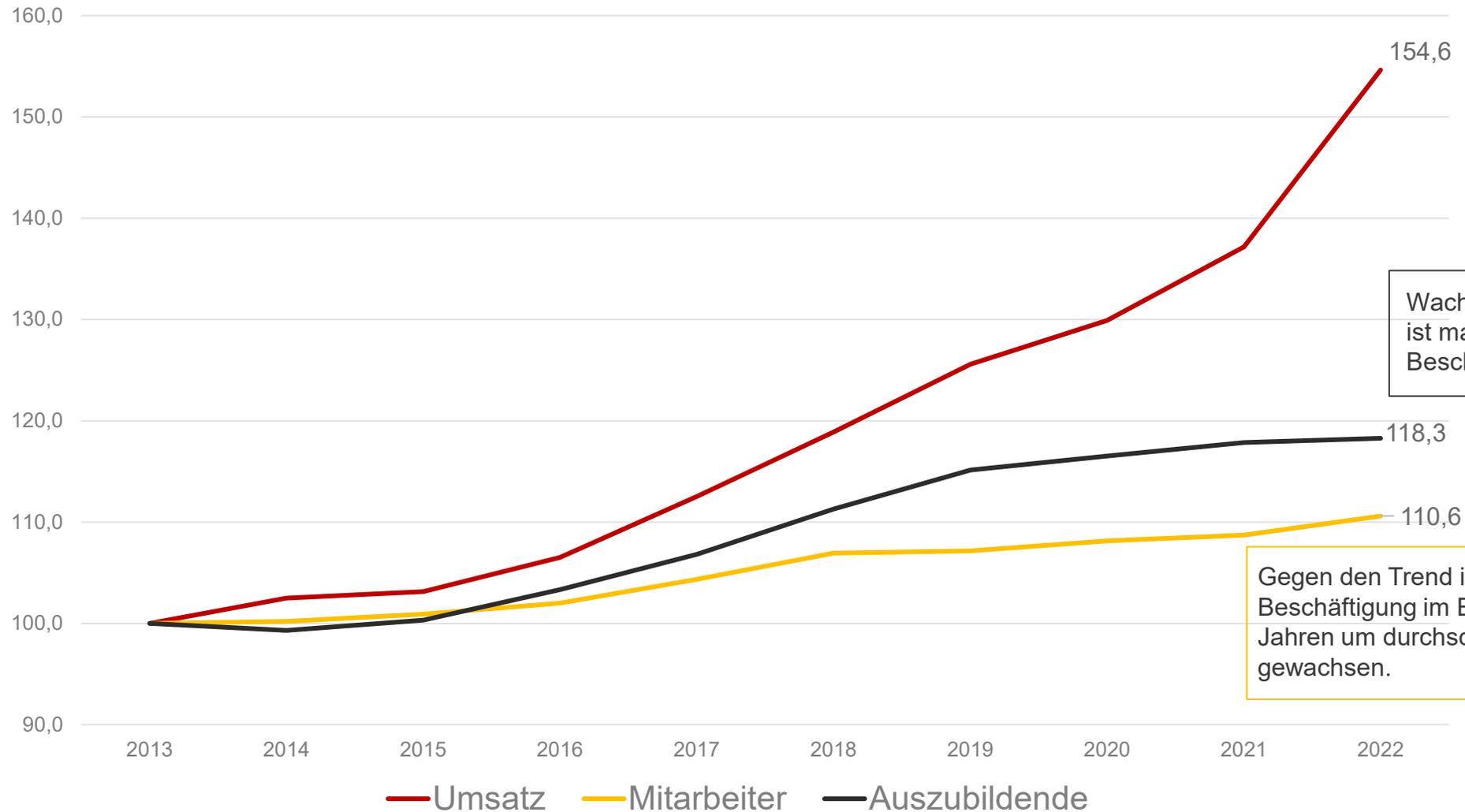
Die Wirtschaftliche Entwicklung im E-Handwerk

Aktuelle wirtschaftliche Eckdaten



	2022	2021	Veränderung	Relative Veränderung
Unternehmen	48.614	49.592	– 978	– 2,0 %
Umsatz in Mrd. €	81,4 !	72,2	+ 9,2	+ 12,7 %
Beschäftigte	527.354 !	518. 358	+ 8.996	+ 1,8 %
Auszubildende	45.967 !	45.808	+159	+ 0,3%

Entwicklung der Branchendaten seit 2013



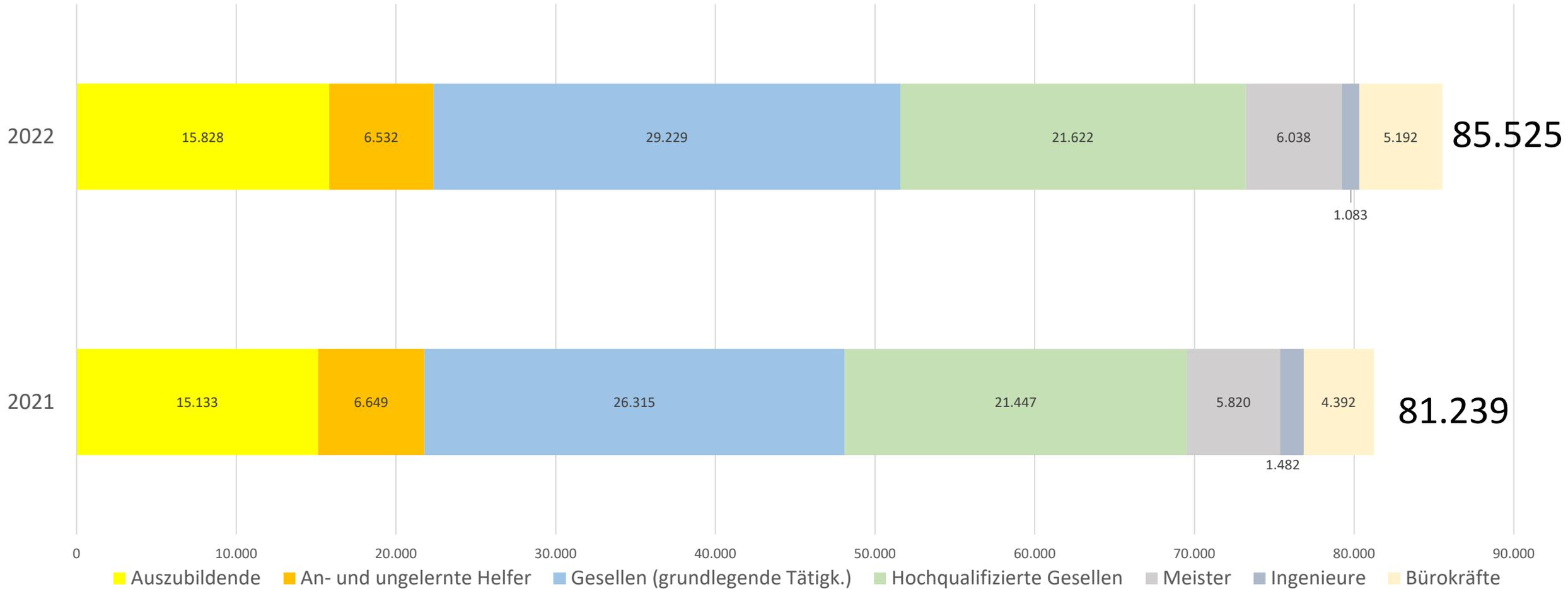
Seit 2015 übersteigt das Umsatzwachstum das Beschäftigungswachstum deutlich.

Wachstum bei den Auszubildenden ist maßgeblicher Treiber des Beschäftigungswachstums.

Gegen den Trend im Gesamthandwerk ist die Beschäftigung im E-Handwerk in den letzten 10 Jahren um durchschnittlich etwa 1% pro Jahr gewachsen.

Zunehmender Bedarf an qualifizierten Fachkräften

Fachkräftebedarf 2022 / 2021





Gebäudesystemintegration



2022 war Rekordjahr für E-Mobilität
21.04.2023

Noch nie wurden so viele vollelektrische Autos zugelassen und noch nie so viele Ultra-Schnellladepunkte in Deutschland. Der Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) legt die Ultra-Schnellladepunkte mit einer Ladeleistung von 150 Kilowatt (kW) zu. Der Anteil zugelegt von 3851 auf 7037.



Smart wohnen ist angekommen
TREND ZU TECHNIK IM HAUS
VON FELICITAS WITTE - AKTUALISIERT AM 10.12.2021 - 05:53



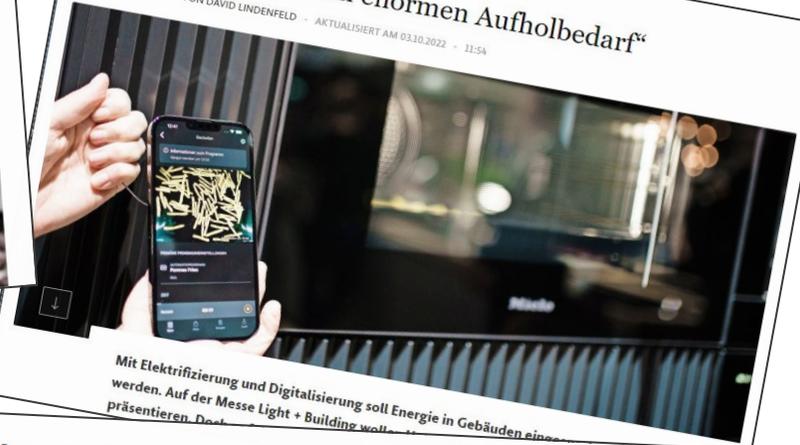
Das Atomkraftwerk in Ihrem Heizungskeller

von Konrad Fischer
27. Dezember 2022

Wärmepumpen-Absatz legt massiv zu

Der Wärmepumpen-Boom beschleunigt sich: Im ersten Quartal setzten Hersteller laut Branchenangaben in Deutschland fast 100.000 Geräte ab. Die Entwicklung könnte Skeptiker widerlegen, doch eine Sorge wächst.

LICHT- UND GEBÄUDETECHNIK
„Es gibt einen enormen Aufholbedarf“
VON DAVID LINDENFELD - AKTUALISIERT AM 03.10.2022 - 11:54



Mit Elektrifizierung und Digitalisierung soll Energie in Gebäuden eingesetzt werden. Auf der Messe Light + Building wollen die Hersteller dies präsentieren. Der

Neuer Rekord: im Januar mehr als 60.000 neue Solaranlagen in Deutschland installiert



Nur im Januar wurden mehr als 60.000 neue Solaranlagen installiert. Experten rechnen für dieses Jahr beim Zubau mit neuen Rekorden. Doch was so imposant wirkt, reicht noch längst nicht aus, um die Klimaziele zu erreichen.



Entwicklungen:

- Boom bei PV-Anlage, Speichern, Wärmepumpen und Ladestationen wird weiter anhalten!
- Energieversorgung im Gebäude wird immer elektrischer!
- Gebäude sind der Ort der Sektorenkopplung (Energiewirtschaft, Wärmeversorgung, Verkehr) und rücken damit in das Zentrum der Energiewende!
- Energieverbräuche in Gebäuden werden flexibler aufgrund variabler Stromerzeugung und Netzengpässen!
- Anforderungen an Gebäude nehmen zu und erfordern eine Integration von Stromerzeugung und Verbräuchen in ein Gebäudegesamtsystem!

Herausforderungen für das Elektrohandwerk:

- Aus- und Weiterbildung muss an die Entwicklungen angepasst werden!
- Digitalisierung im Handwerk muss vereinfacht werden (z.B. durch einen besseren Zugang zu Produktdaten), um Planungsprozesse sowie das gewerkeübergreifende Arbeiten zu vereinfachen!



_L_KTRISI_R_ND!
DEINE ZUKUNFT WIRD
MIT **E** GESCHRIEBEN

Die Reform der Ausbildung im E-Handwerk

Ausbildungsreform im E-Handwerk



Ausbildungsberufe bis 2021:

▪ Elektroniker/in

FR Energie- und Gebäudetechnik

FR Automatisierungstechnik

FR Informations- und Telekommunikationstechnik

~~▪ Systemelektroniker/in~~

▪ Informationselektroniker/in

SWP Geräte- und Systemtechnik

SWP Bürosystemtechnik

▪ Elektroniker/in für Maschinen und Antriebstechnik

Neue Ausbildungsberufe:

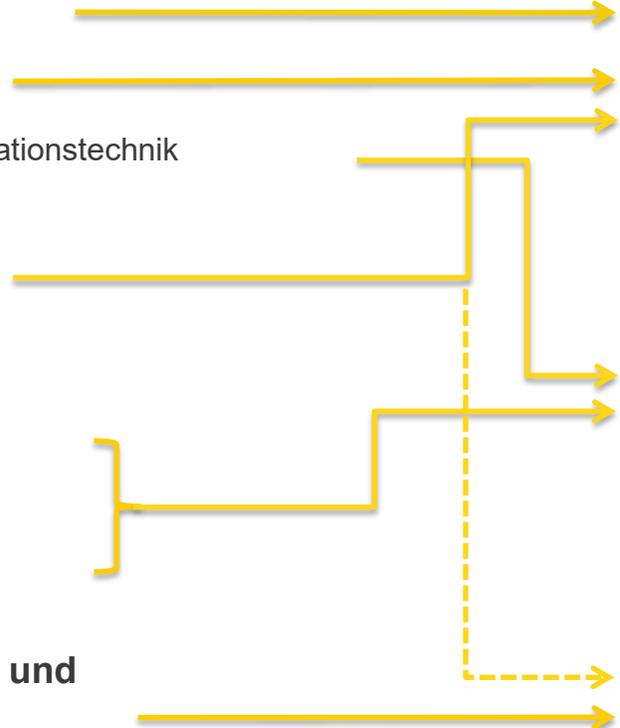
▪ Elektroniker/in für Energie- und Gebäudetechnik

▪ Elektroniker/in für Automatisierungs- und Systemtechnik

▪ Elektroniker/in für Gebäudesystemintegration **Neu!**

▪ Informationselektroniker/in

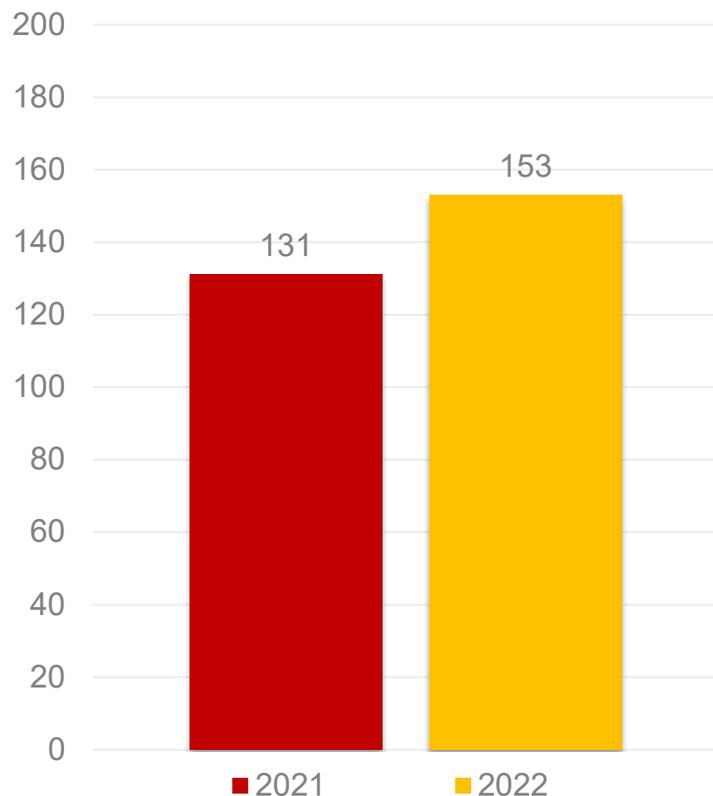
▪ Elektroniker/in für Maschinen und Antriebstechnik



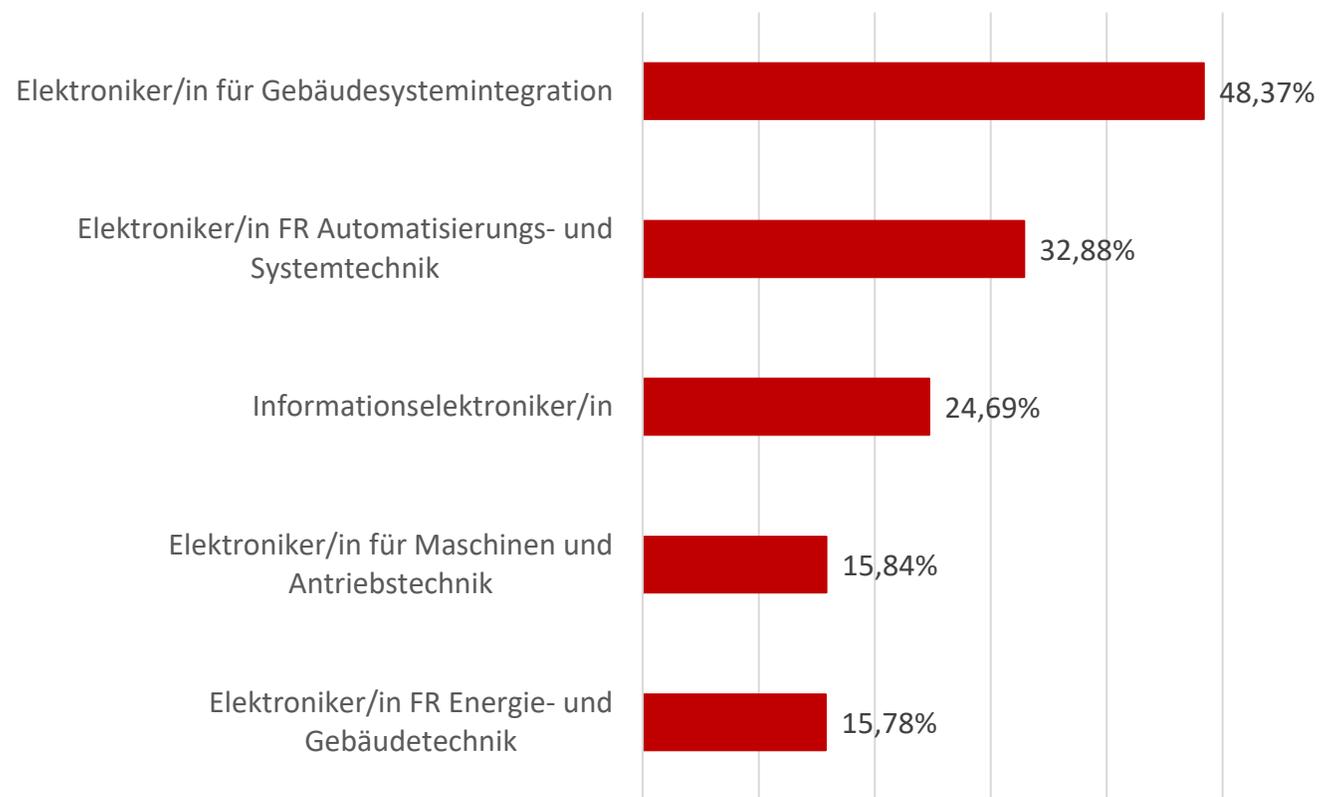
Wie wird der neue Ausbildungsberuf angenommen?



Zahl der Neuverträge im Beruf Elektroniker/in für Gebäudesystemintegration



Anteil der neuen Auszubildenden im E-Handwerk mit Hochschulreife 2022



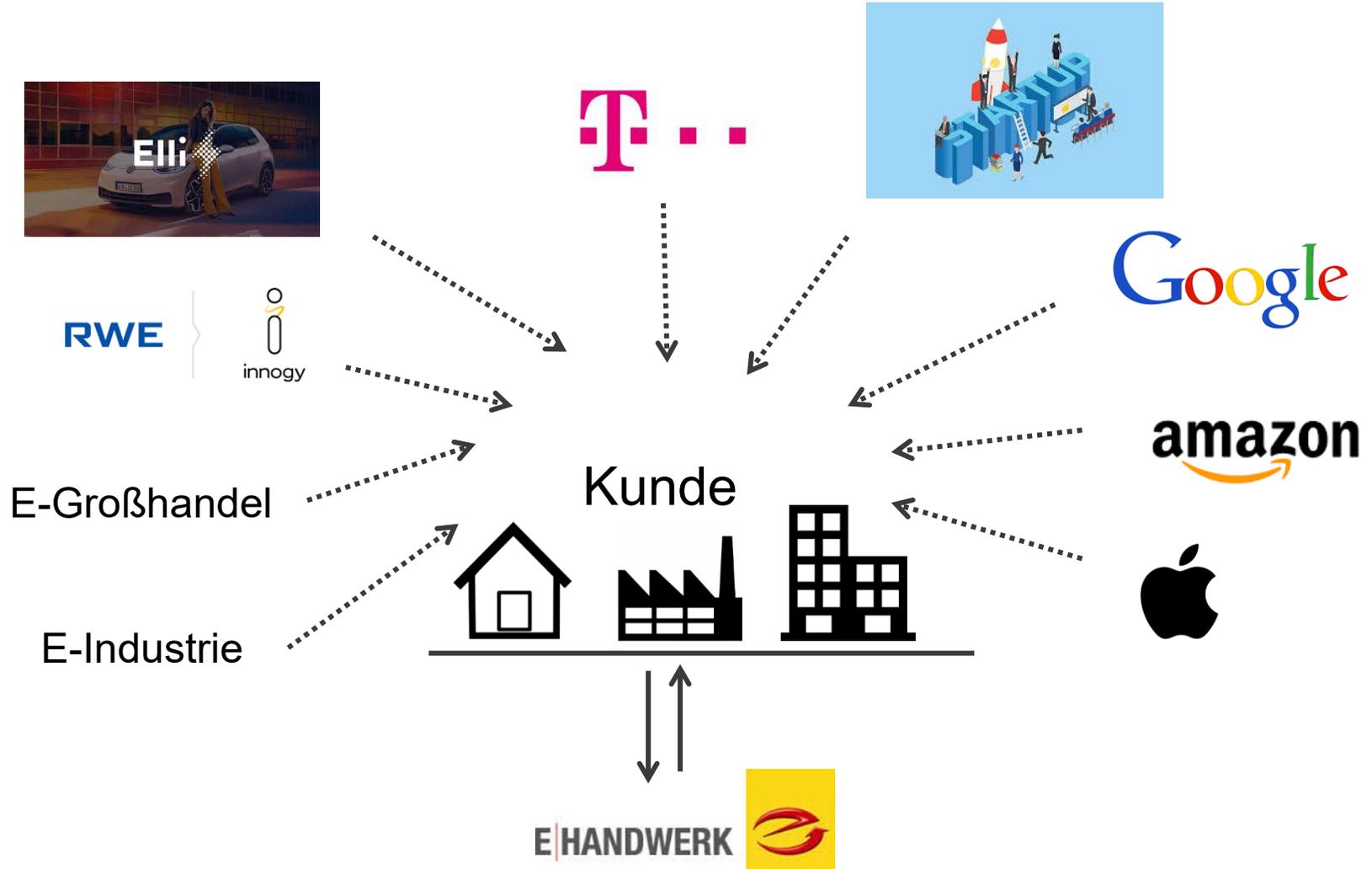


Digitalisierung
←

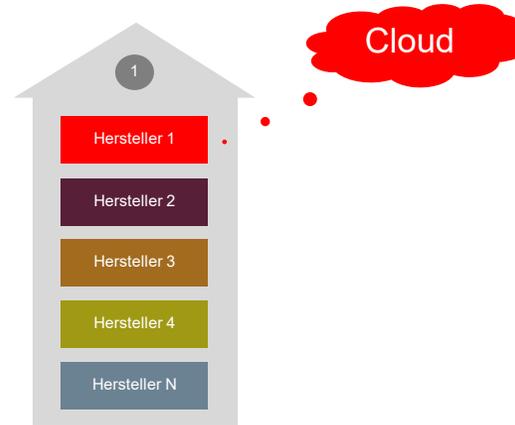
Digitalisierung im E-Handwerk

Digitalisierung verändert Märkte

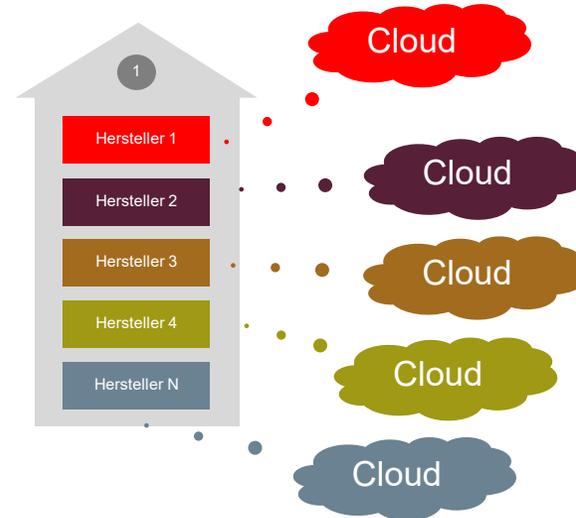
- „Unsere“ Themen forcieren den Eintritt von Wettbewerbern in die Märkte der E-Handwerke.
- Energiewende
- Digitalisierung
- Elektromobilität
- ...



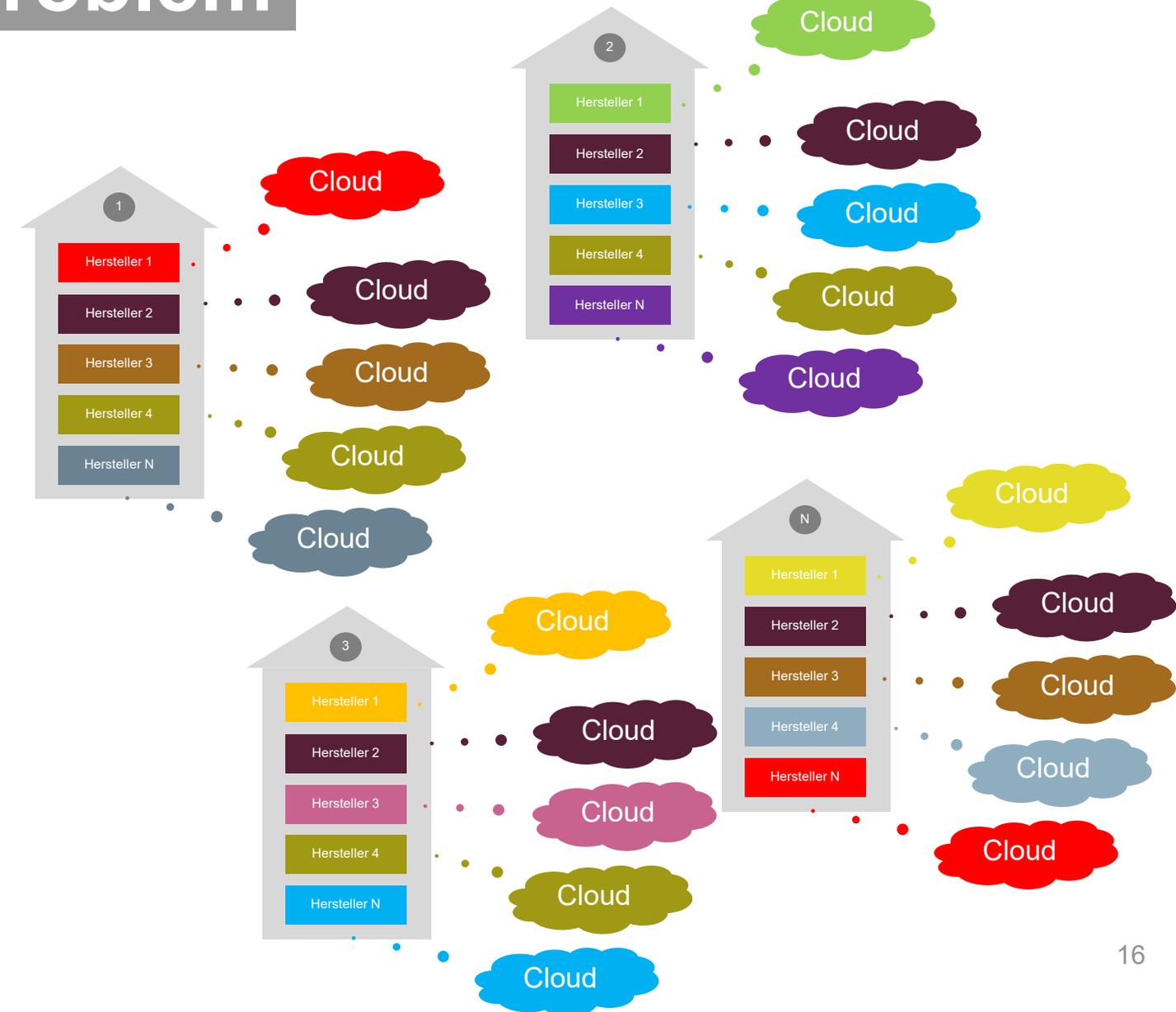
Das Smart-Building-Problem



Das Smart-Building-Problem



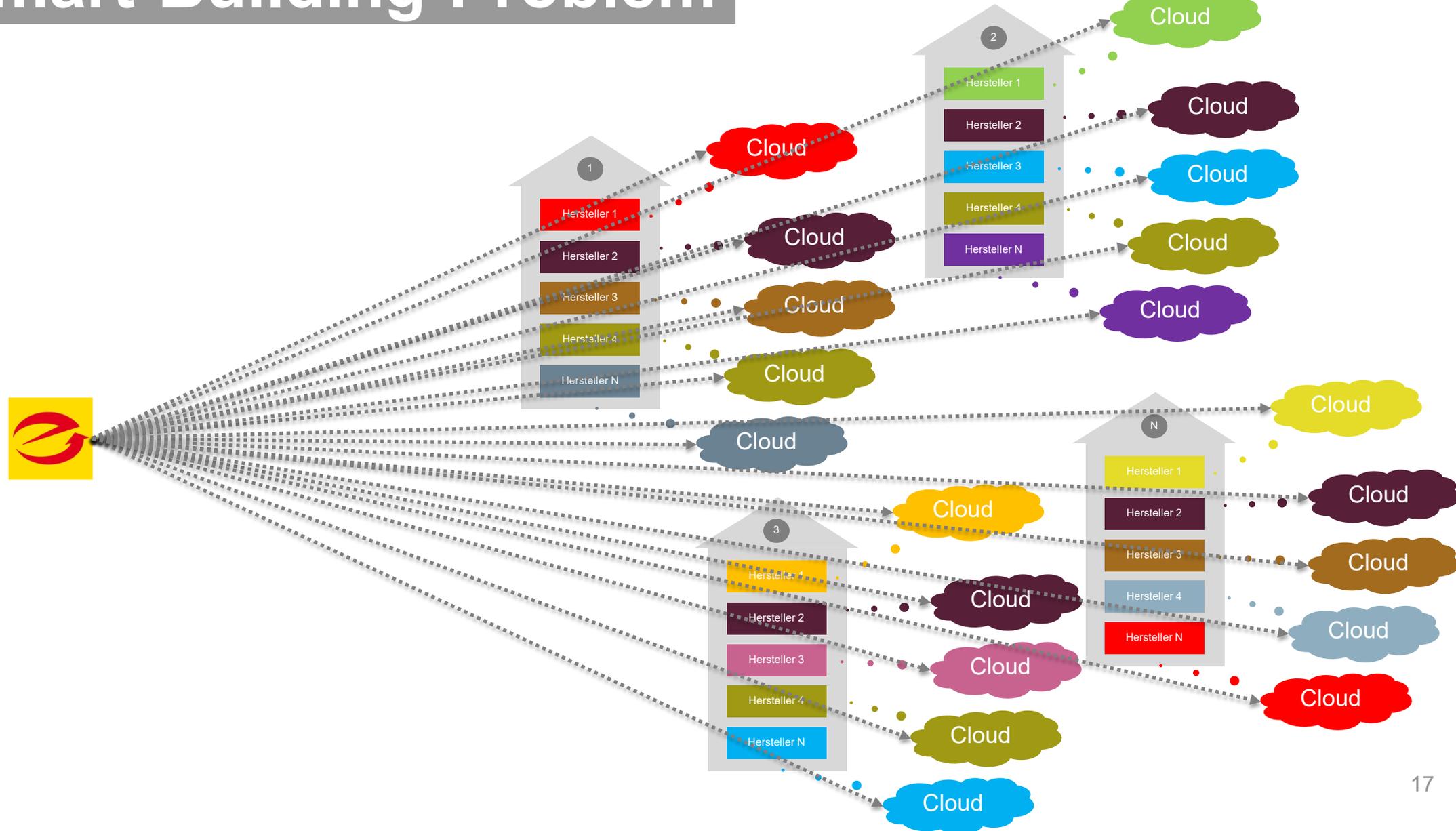
Das Smart-Building-Problem



Das Smart-Building-Problem



E|HANDWERK



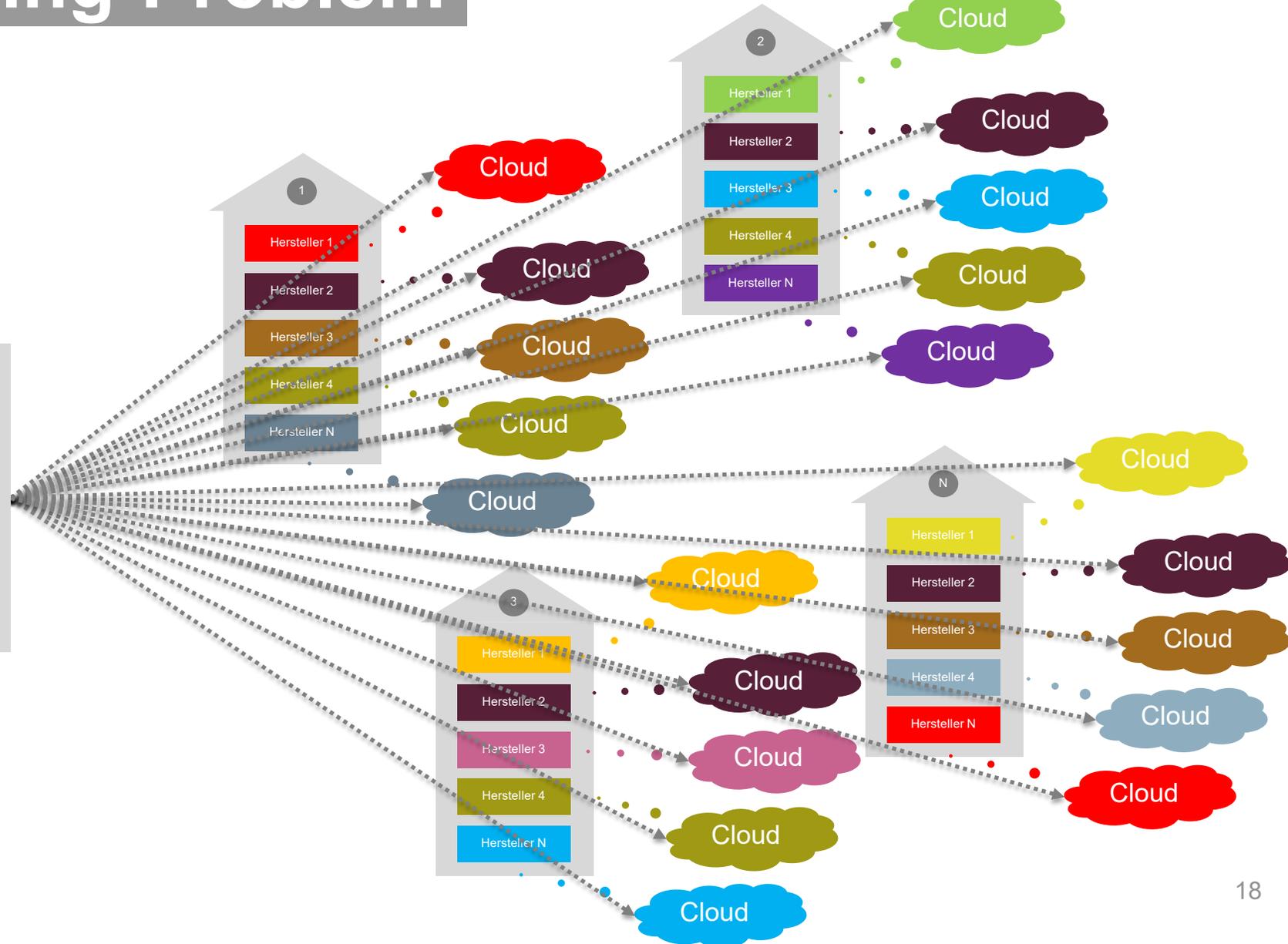
Das Smart-Building-Problem



E|HANDWERK



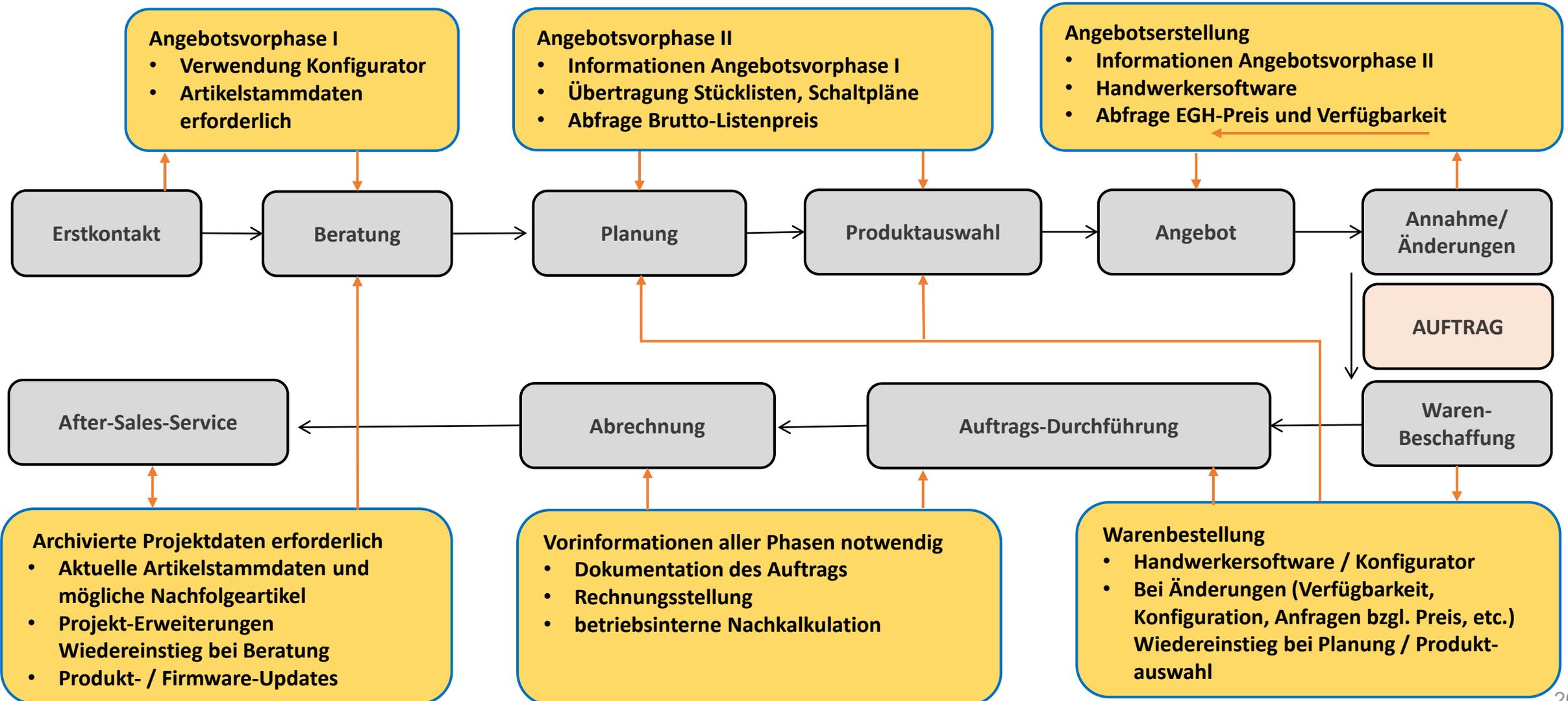
Digitales
Management





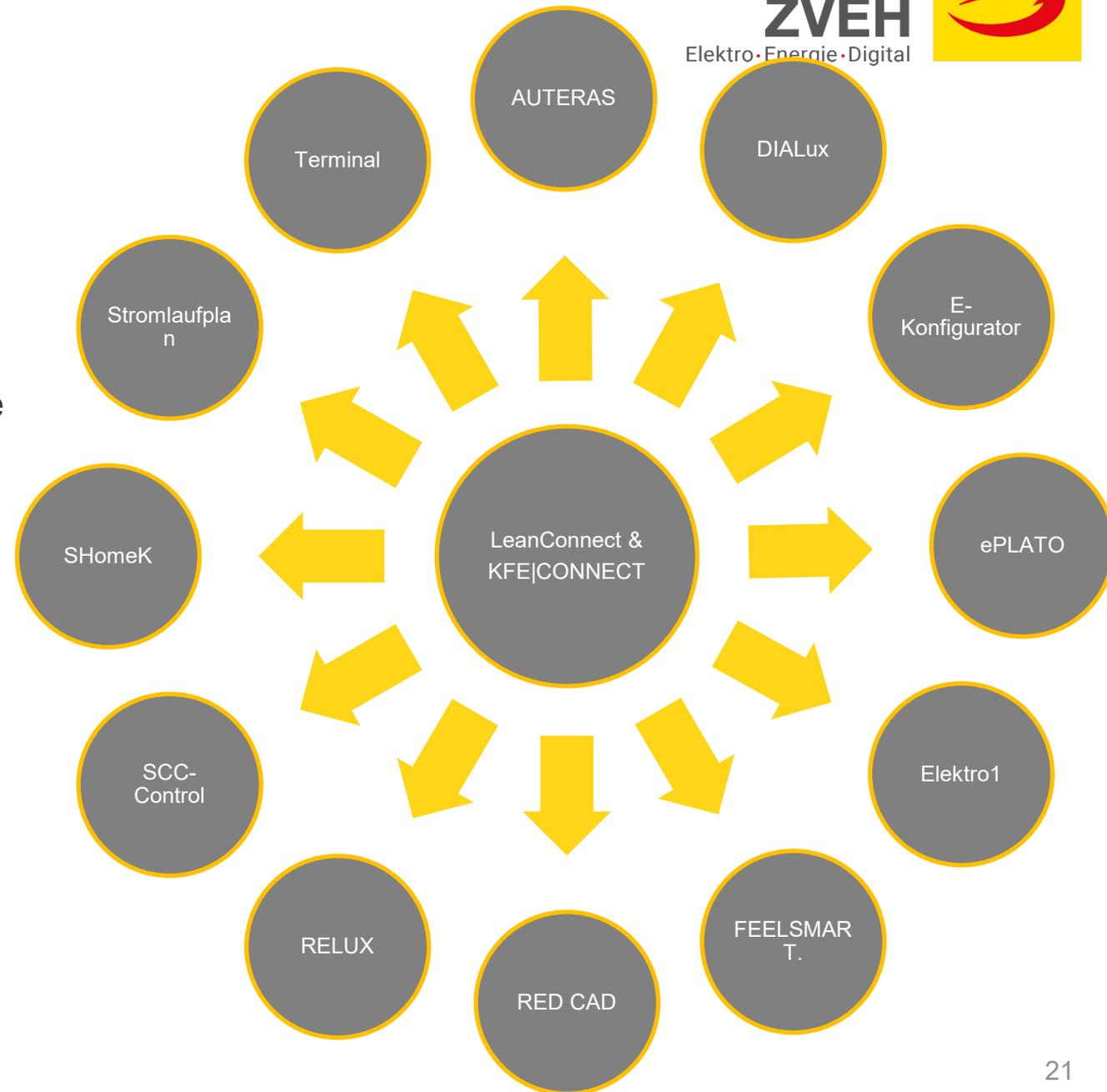
Aufbau eines Datenraumes zur Umsetzung der Energiewende im Gebäudesektor

Workflow der E|Handwerke



Offene Integration

- Derzeit explodieren Plattformen mit neuen Lösungsangeboten.
- Die Lösungsangebote sind sehr vielgestaltig. Sie reichen von dem Versuch hoher Integration über Teilintegration bis hin zu reinen Speziallösungen für einzelne Prozessschritte.
- Einheitliche Schnittstellen und Datenformate, über die vernetzte Daten ohne Informationsverlust transportiert werden können, fehlen.
- Es ist ein offener, integrativer Ansatz notwendig, um die Innovationsgeschwindigkeit zu unterstützen und gleichzeitig mehr Nutzen statt mehr Aufwand zu generieren.



Schnittstellen zu anderen Gewerken

ZVEH
Elektro • Energie • Digital



Kälte-
anlagen-
bau

Sanitär
Heizung
Klima

Bau-haupt-
gewerbe

Metallbau

E | HANDWERK
Elektro • Energie • Digital



Maler und
Lackierer

Maurer
und
Betonbauer

Dachdecker

Stuckateure

Tischler

Kraftfahrzeug-
gewerbe

Rollladen- und
Sonnenschutz-
techniker

Fensterbau



Gewerkeübergreifender Datenaustausch



LeanConnect

<https://leanconnect.de/>



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!