



ZUFRIEDENE KUNDEN UND GERINGE BESTÄNDE

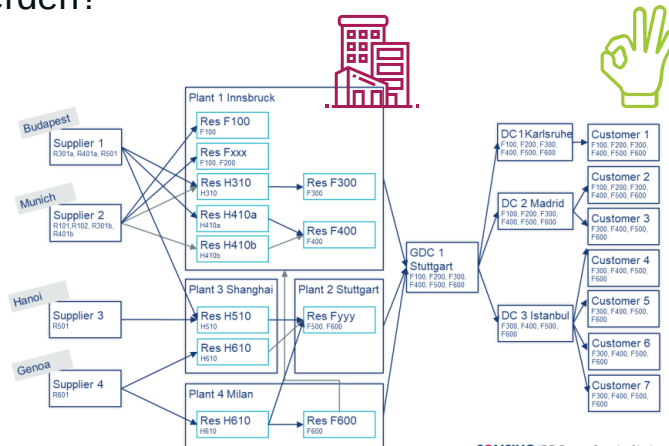
Ist es möglich, beides zu erreichen?

Sebastian Held

Zufriedene Kunden und geringe Bestände

Bestandsoptimierung in der Supply Chain Planung hilft den Zielkonflikt zwischen Bestandsreduktion und Kundenzufriedenheit zu lösen:

- Wo im Netzwerk sollte **wieviel** Bestand gehalten werden, damit **Lieferbereitschaftsgrade** gegenüber den Kunden erfüllt, und **Bestandskosten** minimiert werden?



Was macht die Optimierung von Beständen so schwierig?

- Unsicherheiten im Netzwerk und in der Planung:

- Prognosefehler und -bias
- Bedarfsschwankungen
- Beschaffungsunsicherheiten

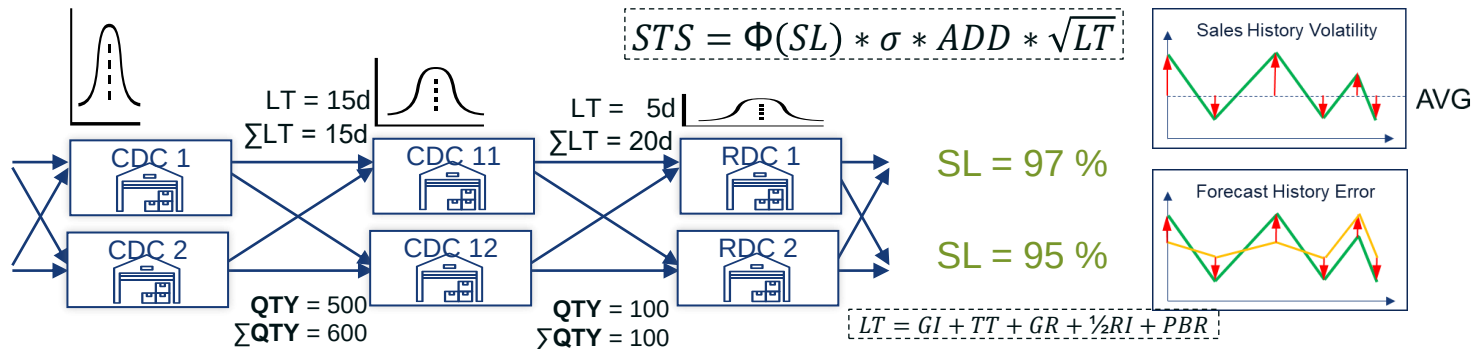


- Herausfordernde Rahmenbedingungen:

- Komplexe Supply-Chains
- Umfassende und variable Stücklisten
- Fixe Losgrößen
- Multi-Sourcing
- Fixierte Zeitfenster
- Verschiedene Kundenservicegrade
- Schlechte Datenqualität

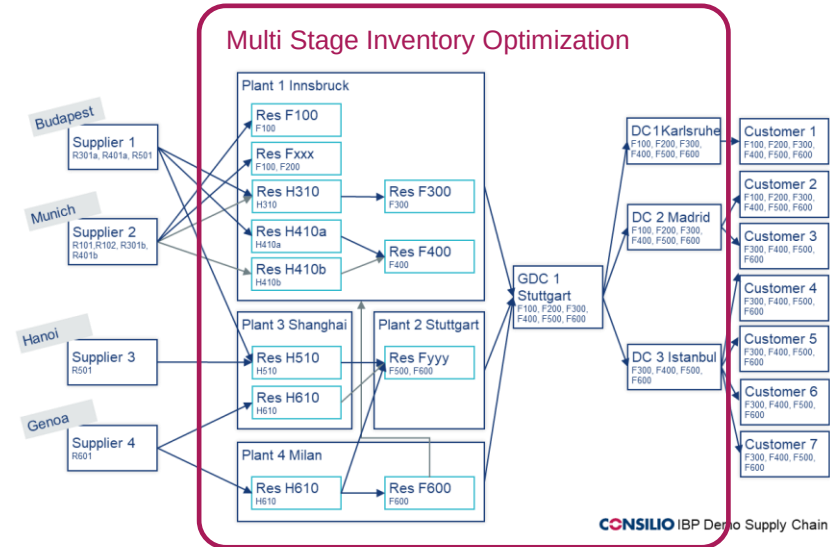
Berechnung des Sicherheitsbestands

- Das Modul **IBP for Inventory** bietet eine ausgefeilte mehrstufige Bestandsoptimierung.
- Auch ohne dieses Modul ist es möglich, mit dem IBP-Customizing sinnvoll Sicherheitsbestände zu berechnen.
- Für die Berechnung der **Sicherheitsbestände** (STS) werden mindestens benötigt:
 - Kundenauftragshistorie,
 - Prognosehistorie (wenn der Prognosefehler berücksichtigt werden soll),
 - Servicelevels (SL),
 - Lead times (LT).
- Einfache mehrstufige Berechnungen (z. B. für die Vorlaufzeit und den kumulierten vorgelagerten Bedarf) und Regeln für die Bestandszuweisung können ohne das Modul IBP for Inventory modelliert werden.
- Die **Lead Time** kann als Summe der Zeit für Warenausgang (Goods Issue = GI) im sendenden Werk, Transport (TT), Wareneingang (Goods Receipt = GR) im empfangenden Werk, sowie der Hälfte des Meldebestandsintervalls (Reorder Interval = RI; z. B. eine halbe Woche bei wöchentlichem Nachschub) und der Perioden zwischen Reviews (Periods between Reviews = PBR; z.B. 1 Tag bei täglicher Planung) berechnet werden.

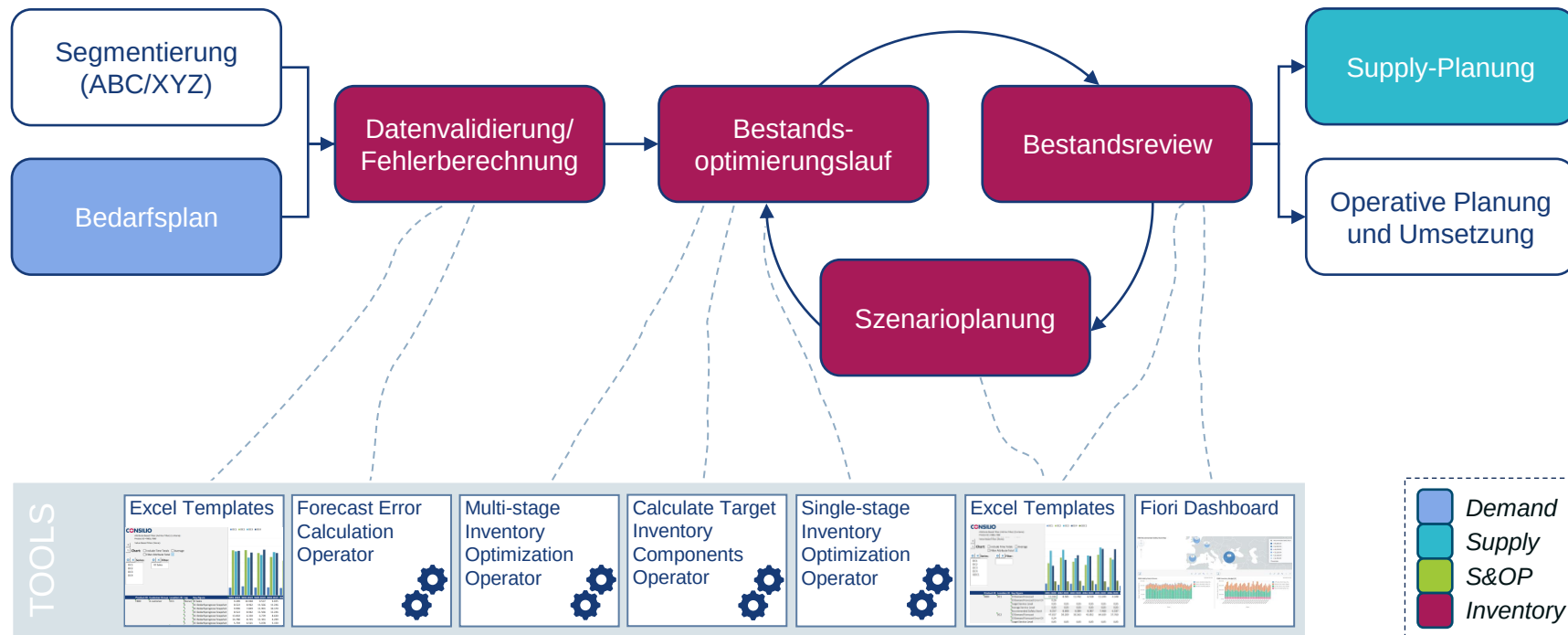


Mehrstufige Bestandsoptimierung mit IBP for Inventory

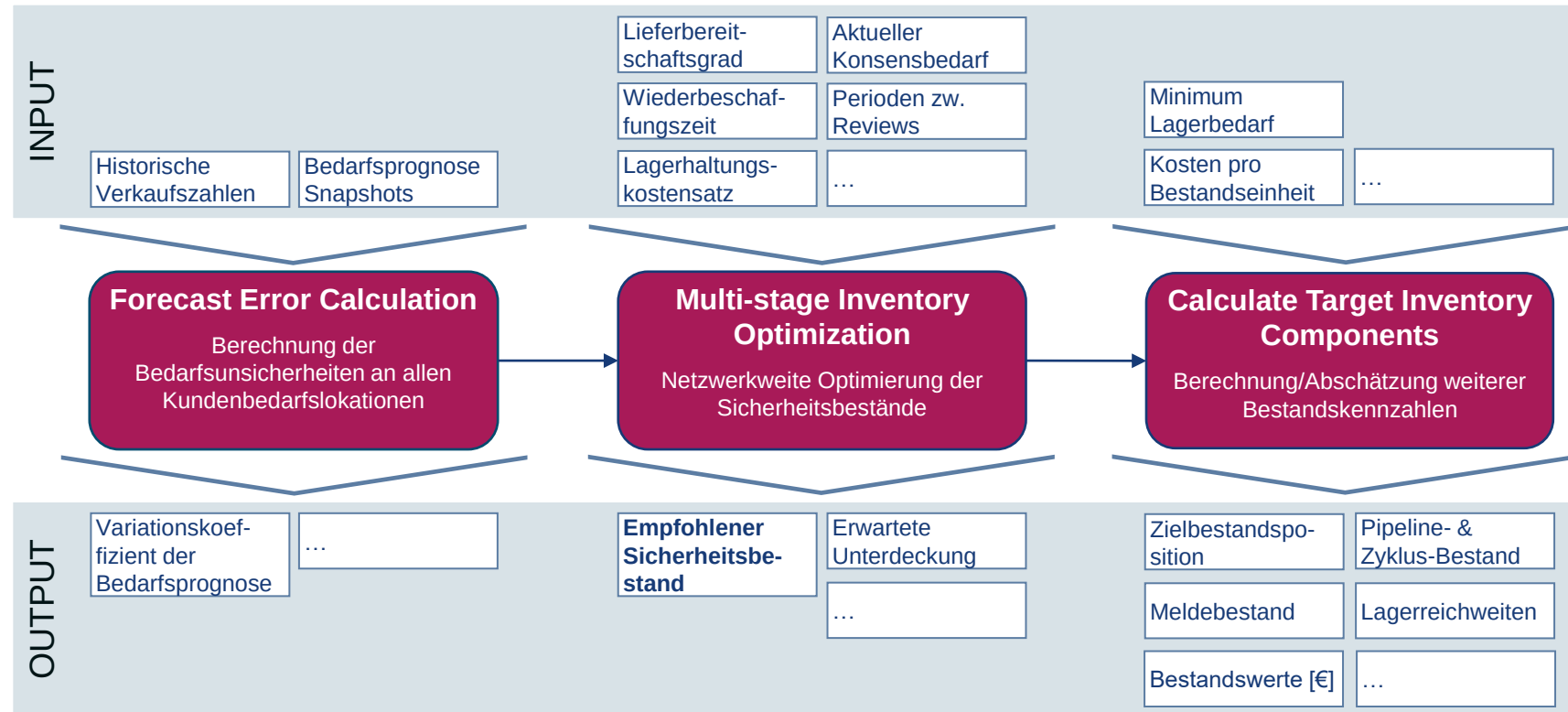
- Bei der Planung mit **IBP for Inventory** wird ein dynamischer, statistischer Ansatz gekoppelt mit Szenario-Analysen für den Aufbau einer optimalen Supply-Chain-Netzwerk- und Lagerbestandsplanung verwendet.
- Dadurch werden **Unsicherheiten** an optimaler Stelle durch Bestände **kompensiert** und der **Bull-Whip-Effekt reduziert**.
- Dies ermöglicht die **optimierte Verwendung** von verfügbaren Lagerkapazitäten, **verbesserte Servicegrade** und damit auch eine **verbesserte Lieferfähigkeit**.



Bestandsplanungsprozess

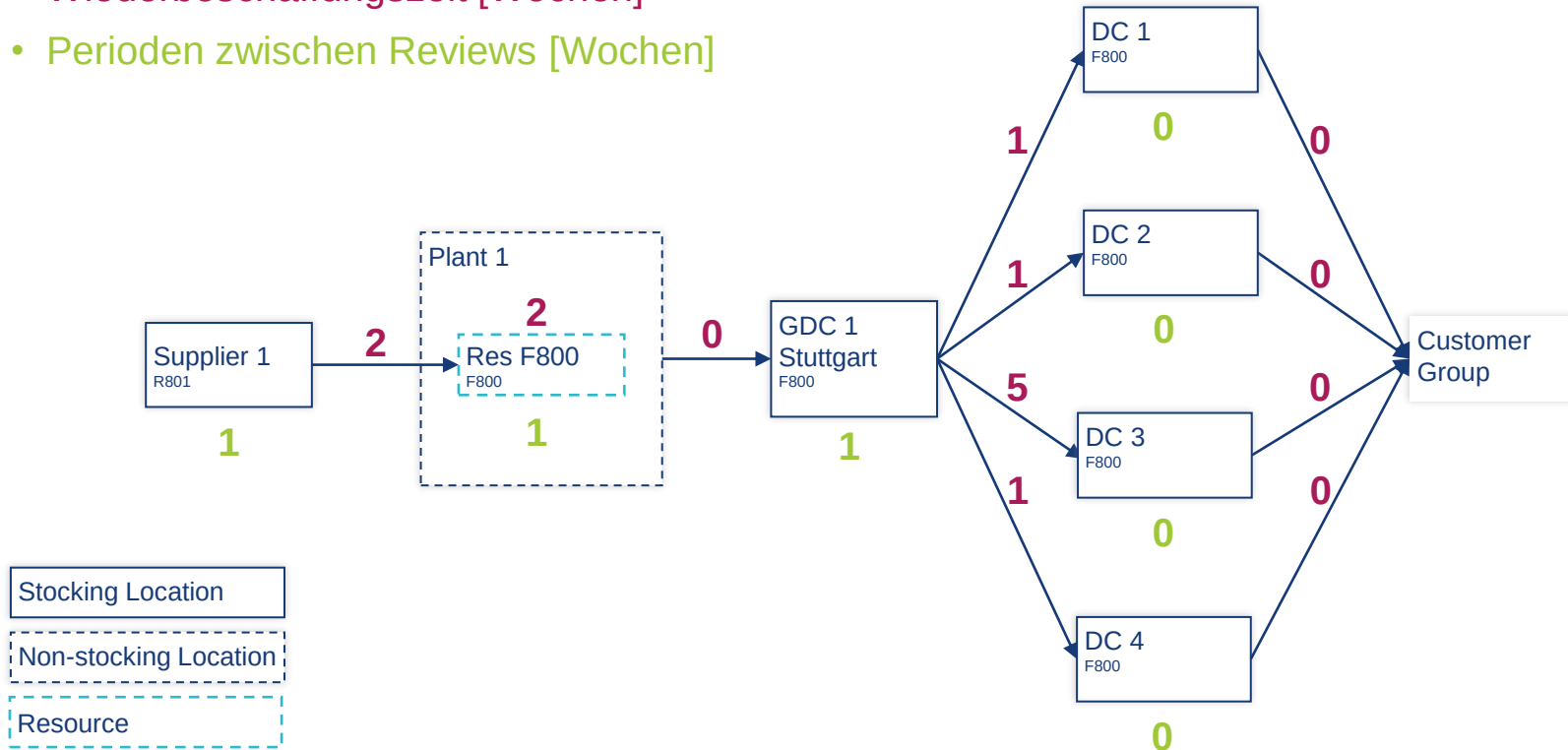


Bestandsoptimierung mit IBP for Inventory



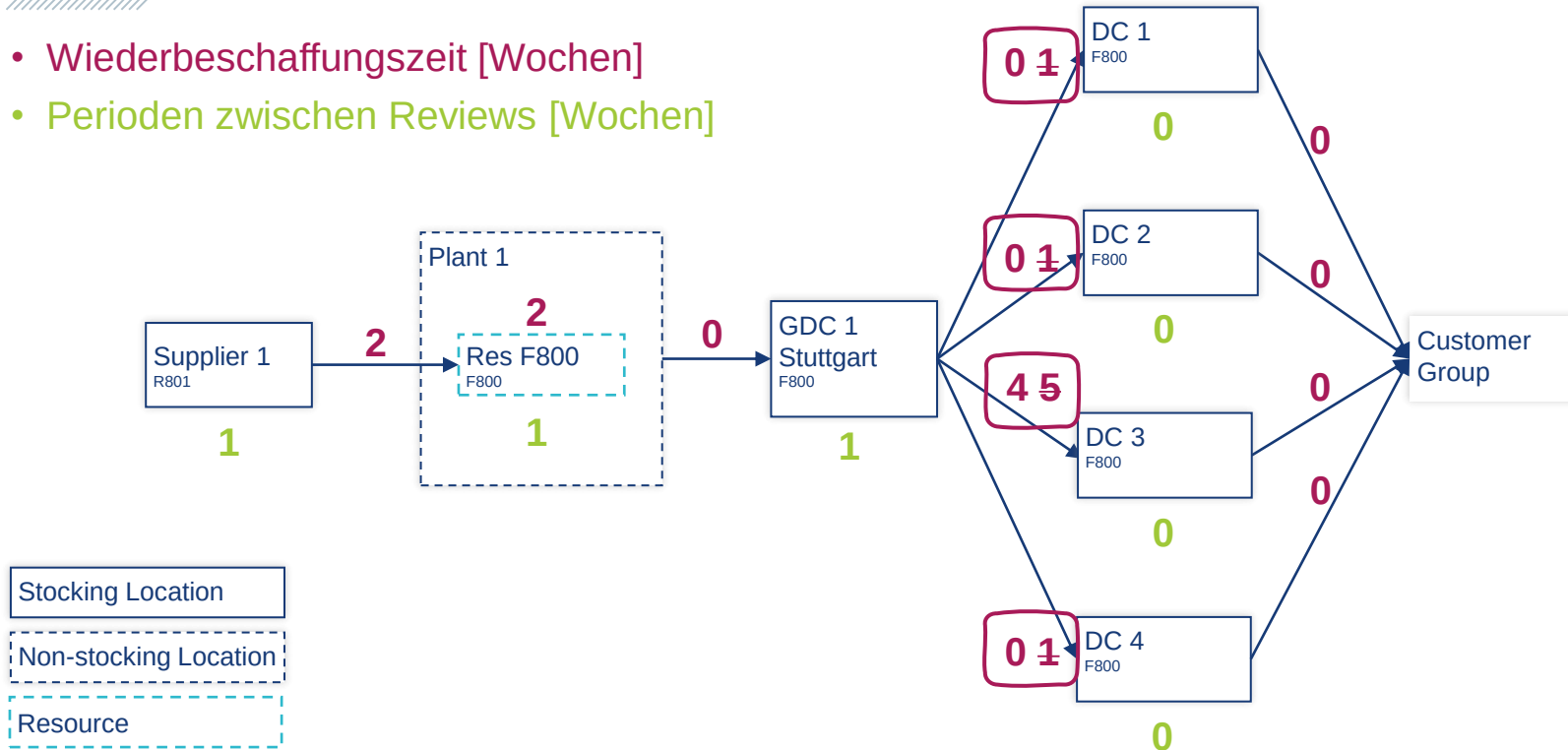
Demo: IBP for Inventory Supply Chain

- Wiederbeschaffungszeit [Wochen]
- Perioden zwischen Reviews [Wochen]



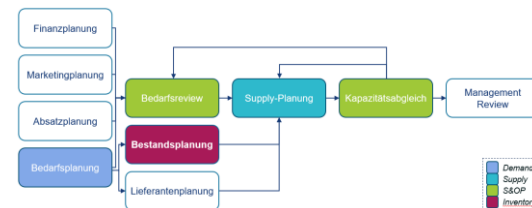
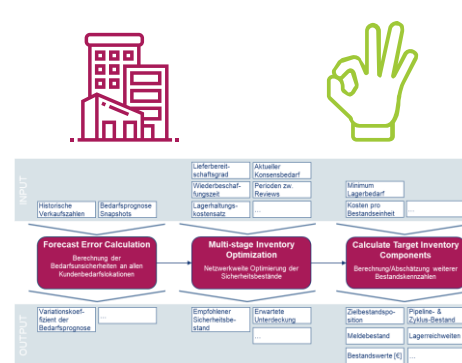
Demo: Verstärkter Pooling-Effekt bei verringerten Wiederbeschaffungszeiten

- Wiederbeschaffungszeit [Wochen]
- Perioden zwischen Reviews [Wochen]



Key Take-Aways

- Mit Hilfe von IBP for Inventory lassen sich **Bestandskosten netzwerkweit minimieren**, ohne dabei die **Lieferbereitschaftsgrade** zu vernachlässigen.
- Im Mittelpunkt steht dabei die netzwerkweite Optimierung von Sicherheitsbeständen auf Basis stochastischer Algorithmen.
- Excel-Planungssichten und Fiori-Dashboards ermöglichen einfache Usability.
- Den volle Nutzen entfaltet die Bestandsplanung, wenn sie in einen S&OP Prozess integriert ist.
- Im IBP lassen sich auch ohne das Inventory Modul mit zusätzlichem Customizing Bestände optimieren – allerdings nur bedingt mehrstufig.





VIELEN DANK

FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!

Sebastian Held

CONSILIO GmbH

Einsteinring 22 | 85609 Aschheim

T +49 89 960575-0