

MESSDATEN - ERFASSUNG UND MANAGEMENT

UMSETZUNG BEI DEN STADTWERKEN KONSTANZ

.....

Dr. Johannes Junge, GB 40 - Intelligente Netze

September 2023

Inhalt

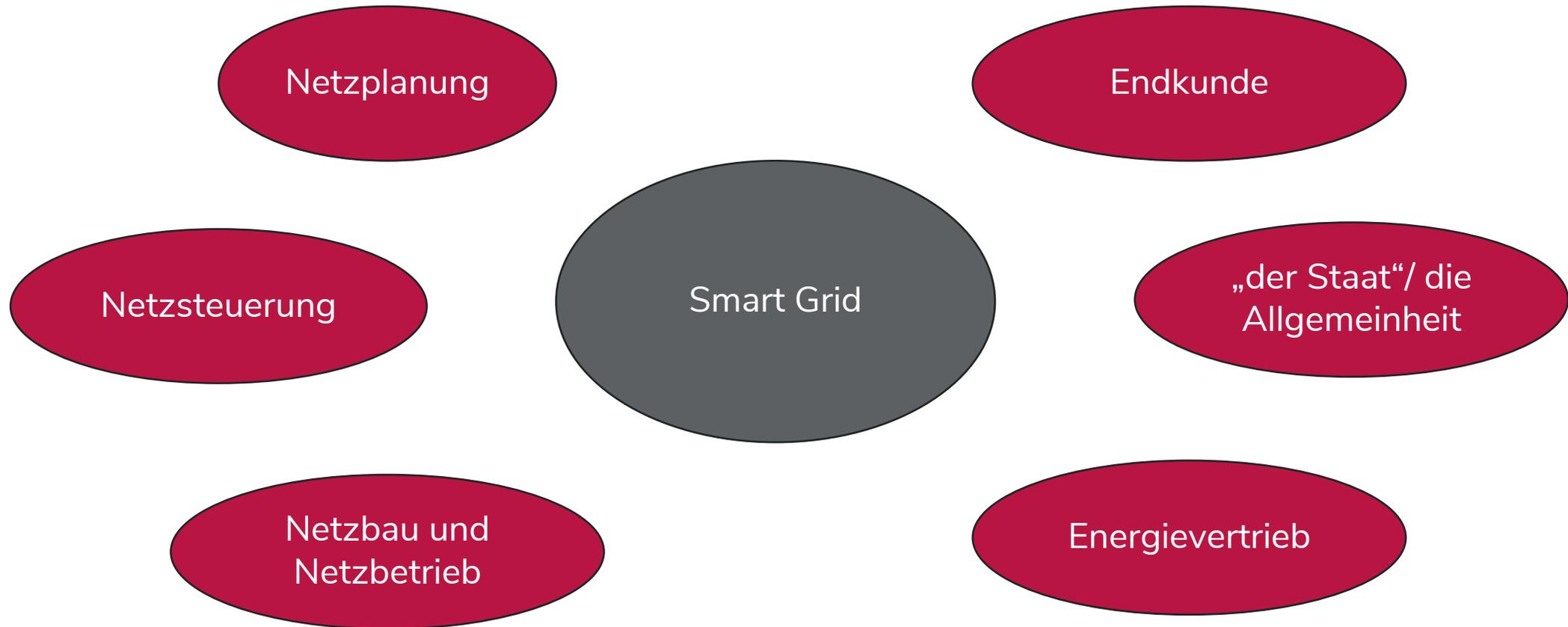
01. Grundlagen und Zielsetzung
02. Messdatenerfassung
03. Datenübertragung
04. Datendrehscheibe
05. Zielsysteme



01. GRUNDLAGEN UND ZIELSETZUNG

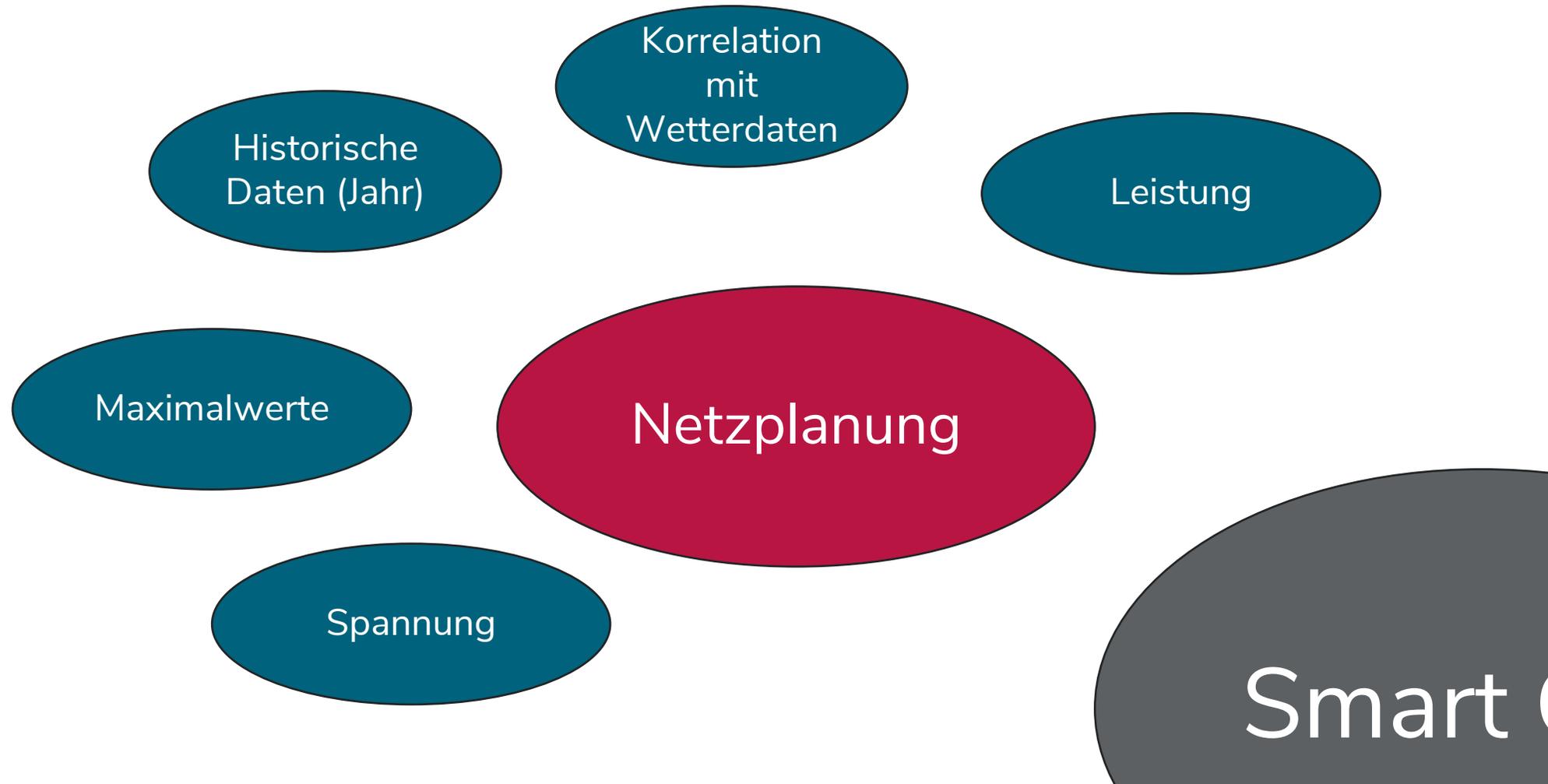
Grundlagen und Zielsetzung

Alle wollen ein „Smart Grid“. Aber welche Nutzergruppen gibt es? Unterteilung aus Netzbetreibersicht:



Grundlagen und Zielsetzung

Alle wollen ein „Smart Grid“ doch die grundsätzlichen Vorstellungen der einzelnen Nutzergruppen sind recht unterschiedlich:



Grundlagen und Zielsetzung

Alle wollen ein „Smart Grid“ doch die grundsätzlichen Vorstellungen der einzelnen Nutzergruppen sind recht unterschiedlich:



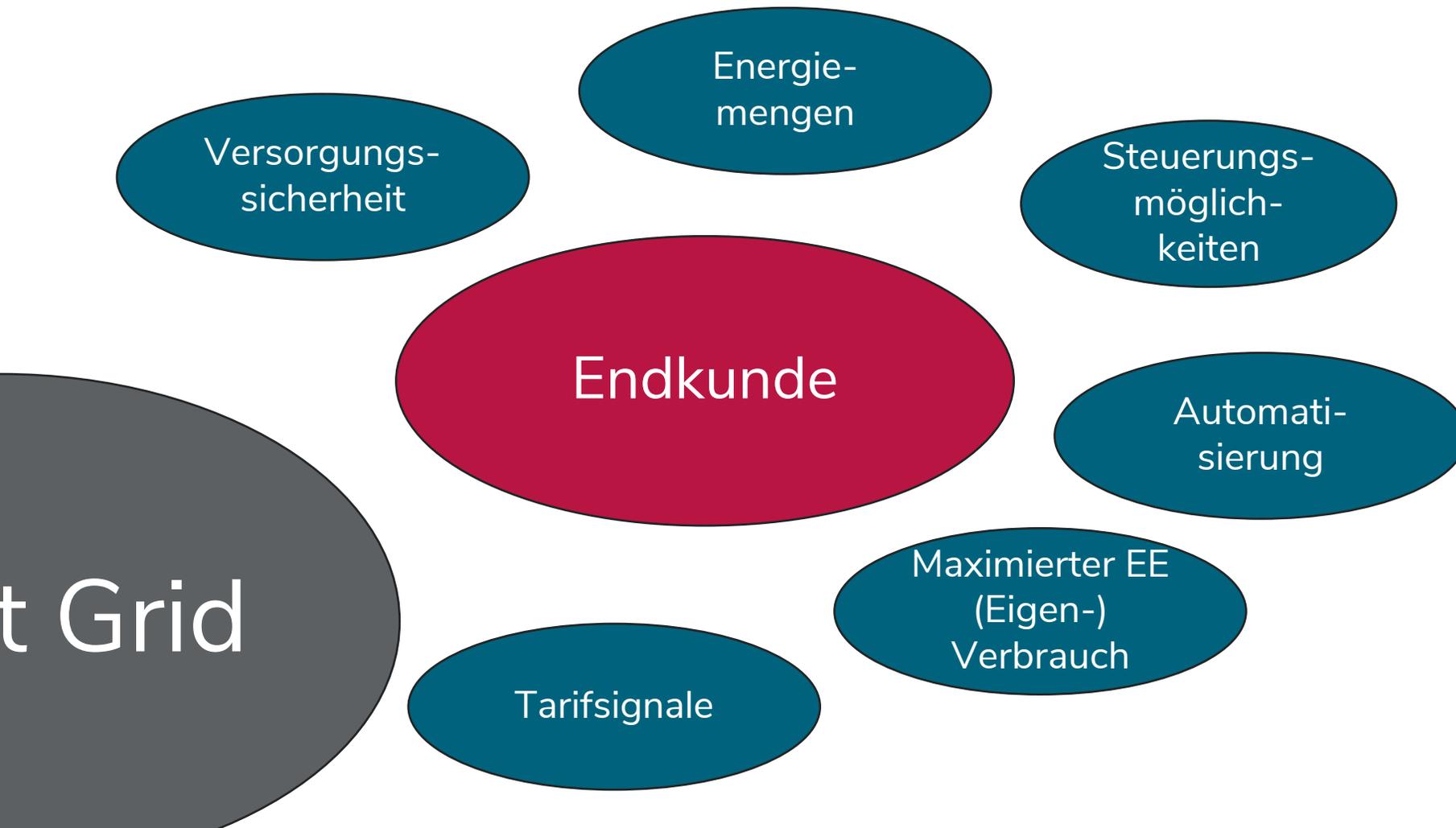
Grundlagen und Zielsetzung

Alle wollen ein „Smart Grid“ doch die grundsätzlichen Vorstellungen der einzelnen Nutzergruppen sind recht unterschiedlich



Grundlagen und Zielsetzung

Alle wollen ein „Smart Grid“ doch die grundsätzlichen Vorstellungen der einzelnen Nutzergruppen sind recht unterschiedlich:



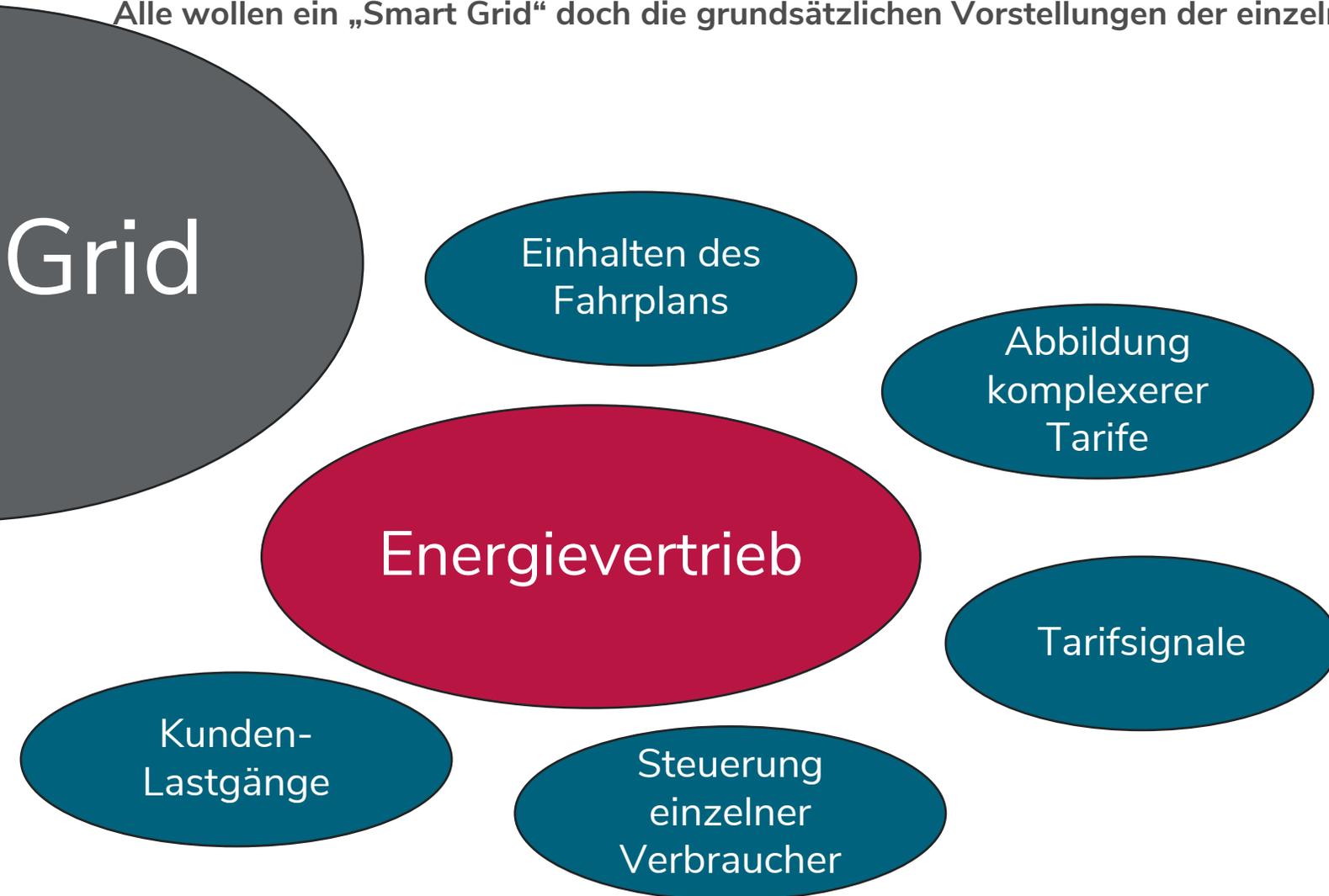
Grundlagen und Zielsetzung

Alle wollen ein „Smart Grid“ doch die grundsätzlichen Vorstellungen der einzelnen Nutzergruppen sind recht unterschiedlich:



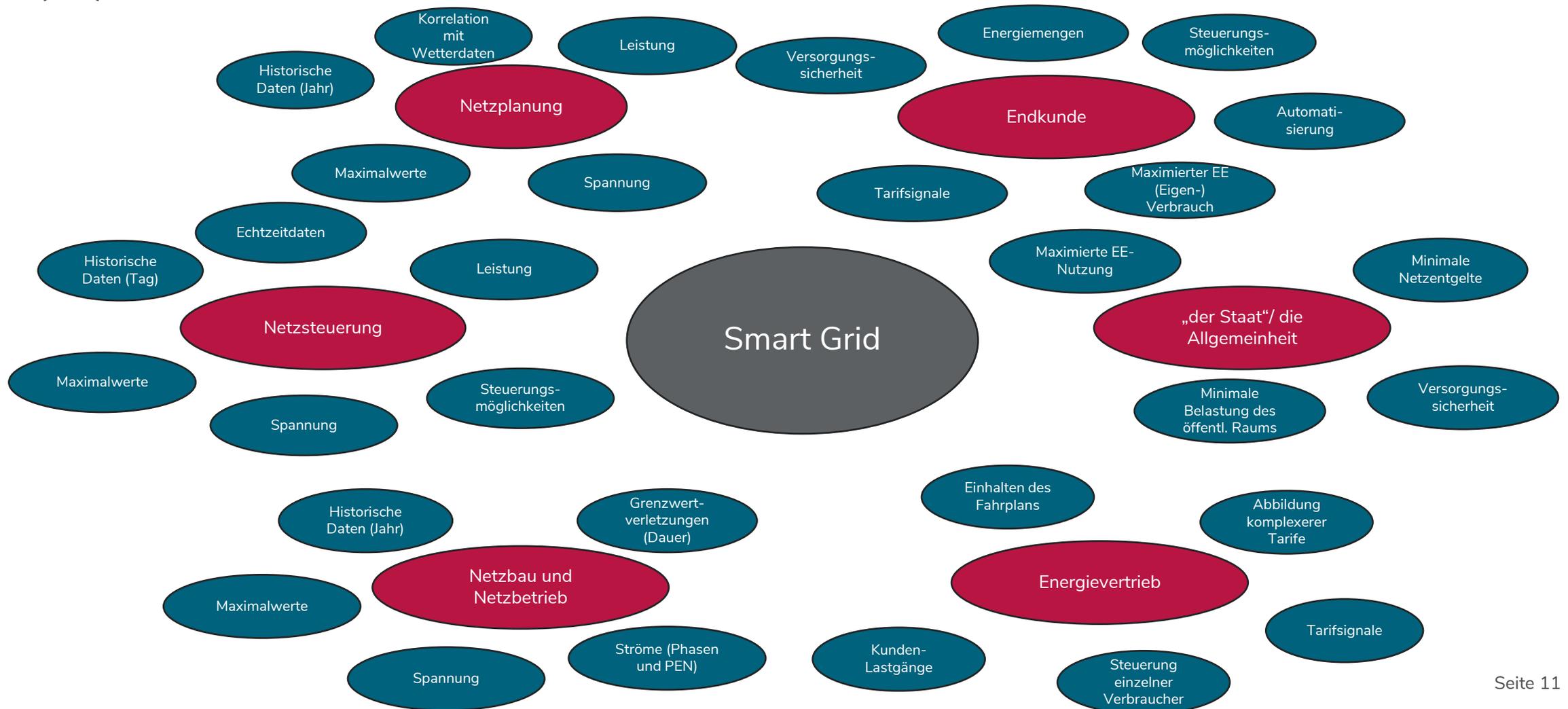
Grundlagen und Zielsetzung

Alle wollen ein „Smart Grid“ doch die grundsätzlichen Vorstellungen der einzelnen Nutzergruppen sind recht unterschiedlich:



Grundlagen und Zielsetzung

(Un-)Übersicht





02. MESSDATENERFASSUNG

Messdatenerfassung

Art und Anzahl der Messgeräte ist historisch gewachsen und sehr heterogen. Weitere Datenquellen kommen aktuell hinzu.





03. DATENÜBERTRAGUNG

Datenübertragung

Messdaten laufen auf unterschiedlichen Kanälen zu den SWK:

Technik	Vorteile	Nachteile
Manueller Abruf (z.B. via USB-Stick, oder „Ablese“)	Sehr sicher, keine Manipulationsanfälligkeit, einfache (günstige) Technik	Hoher personeller Aufwand, keine Echtzeitdaten, schlecht skalierbar
eigene Datenleitung (Kupfer/Glasfaser)	Sehr sicher, geringe Manipulationsanfälligkeit, hohe Verfügbarkeit	Infrastruktur ist teuer, begrenzte Bandbreite, separate Technik notwendig
öffentliche Datenleitungen	Geringe Infrastrukturkosten, hohe Verfügbarkeit, hohe Bandbreite	Höhere Manipulationsanfälligkeit,
Mobilfunk (GPRS bis LTE)	Geringe Infrastrukturkosten, Wenig Installationsaufwand	geringere (lokale) Verfügbarkeit, Höhere laufende Kosten (skalieren mit der Datenmenge)

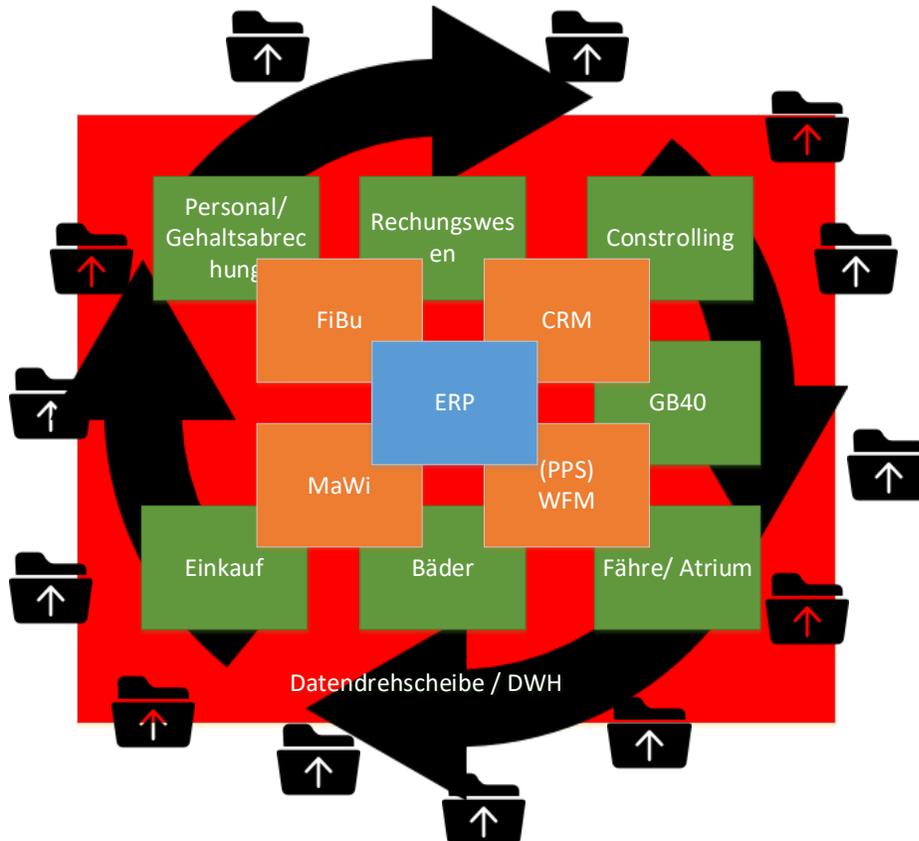


04. DATENDREHSCHLEIBE

Datendrehscheibe

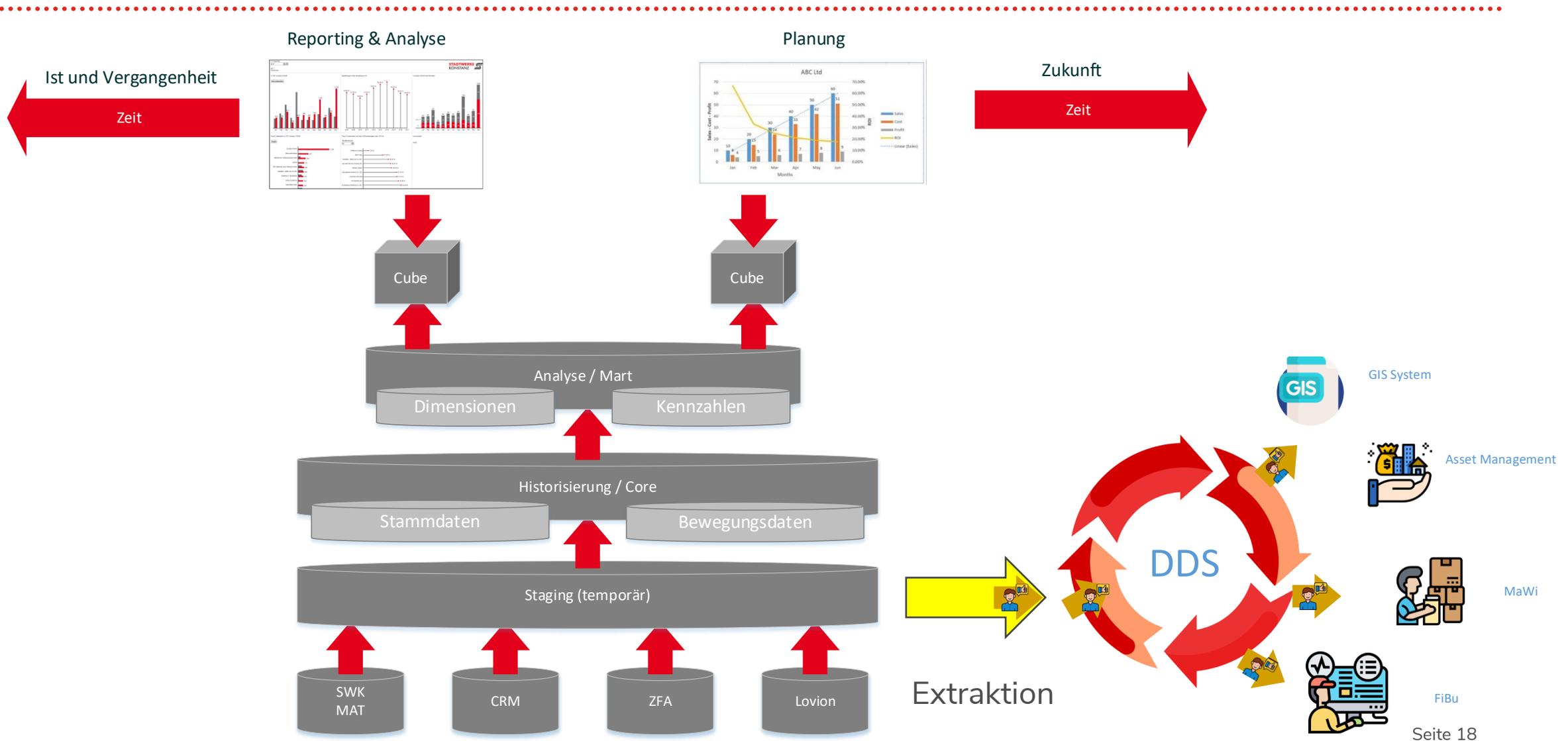
Messdaten werden über unterschiedliche, teils proprietäre Systeme visualisiert.

Um vielen Nutzern möglichst alle von Ihnen gewünschten Messdaten zur Verfügung zu stellen, wird eine „neutrale“ Plattform als Datenlieferant für die unterschiedlichen Stakeholder und deren Systeme eingesetzt:



- Verteilen von Daten zwischen den Anwendungen
 - Stammdaten und Bewegungsdaten
- Asynchrone Kommunikation
- Transparenter Datenfluss
- sehr gut eigenständig im Unternehmen zu pflegen
- Extrem Anpassungsfähig an Quell- und Zielsysteme
- Parallele Verteilung möglich
 - Systemablösung
 - Parallele Arbeitsprozesse
 - Gleichzeitige Prozesse
- Daten sind sofort im Data Warehouse verfügbar
 - keine Verzögerung
 - gute IST Zahlen (Controlling)
- Gute Datengrundlage für KI Themen
- einheitliches Format

SWK - Data Warehouse & Datendrehscheibe





05. ZIELSYSTEME

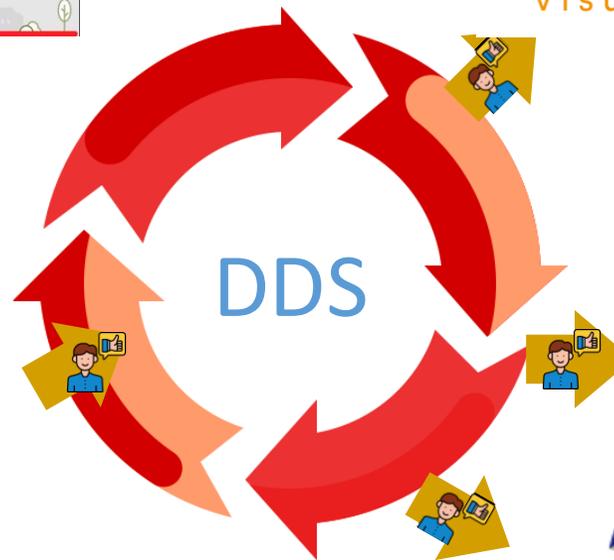
Zielsysteme

Viele Messdaten werden von unterschiedlichen Systemen zu unterschiedlichen Verwendungszwecken benötigt (Auswahl):

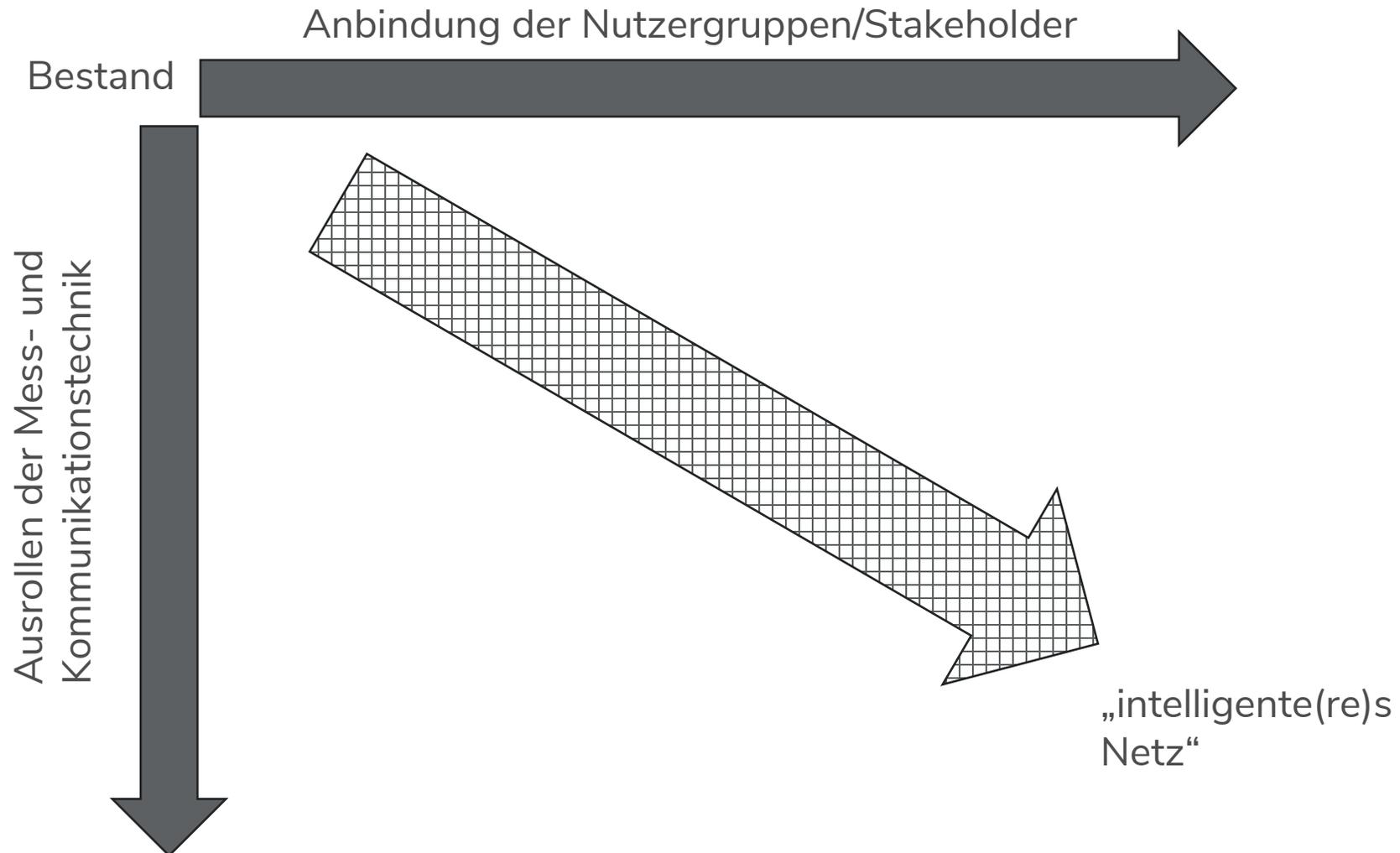
smart green City



e-Mobilität



Vorgehen – der Weg zum Smart Grid



Mehr Konstanz im Leben.
Deine Stadtwerke.

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit

Fragen?

Stadtwerke Konstanz GmbH

Dr. Johannes Junge

Intelligente Netze

Max-Stromeyer-Str 21-29

78467 Konstanz

.....
www.stadtwerke-konstanz.de
.....