

Handbuch Infrastrukturmanagement

Empfehlungen für die strategische
Planung, Erstellung und Werterhaltung
kommunaler Netzinfrastrukturen

Lugano, 13.03.2015

Alain Jaccard, President OKI



Kommunale Infrastruktur
Infrastructures communales
Infrastrutture comunali

Inhalte



Ziele des Handbuches



Die 13 Kernelemente und 4 Führungszyklen



Schlüsselindikatoren und politische Kenngrößen



Aufbau eines Infrastrukturmanagements



Der Status-Check



Kommunale Infrastruktur
Infrastructures communales
Infrastrutture comunali

Ziele des Handbuches

Die Gemeinden sollen unterstützt werden um,

- Defizite in der Strategie und Organisation zu erkennen,
- notwendige Massnahmen zu definieren und
- ein einheitliches Vorgehen für alle Infrastrukturen zu etablieren.



Netzinfrastrukturen: Gemeinsame Eigenschaften, einheitliches Management



Kommunale Infrastruktur
Infrastructures communales
Infrastrutture comunali

Inhalte



Ziele des Handbuches



Die 13 Kernelemente und 4 Führungszyklen



Schlüsselindikatoren und politische Kenngrößen



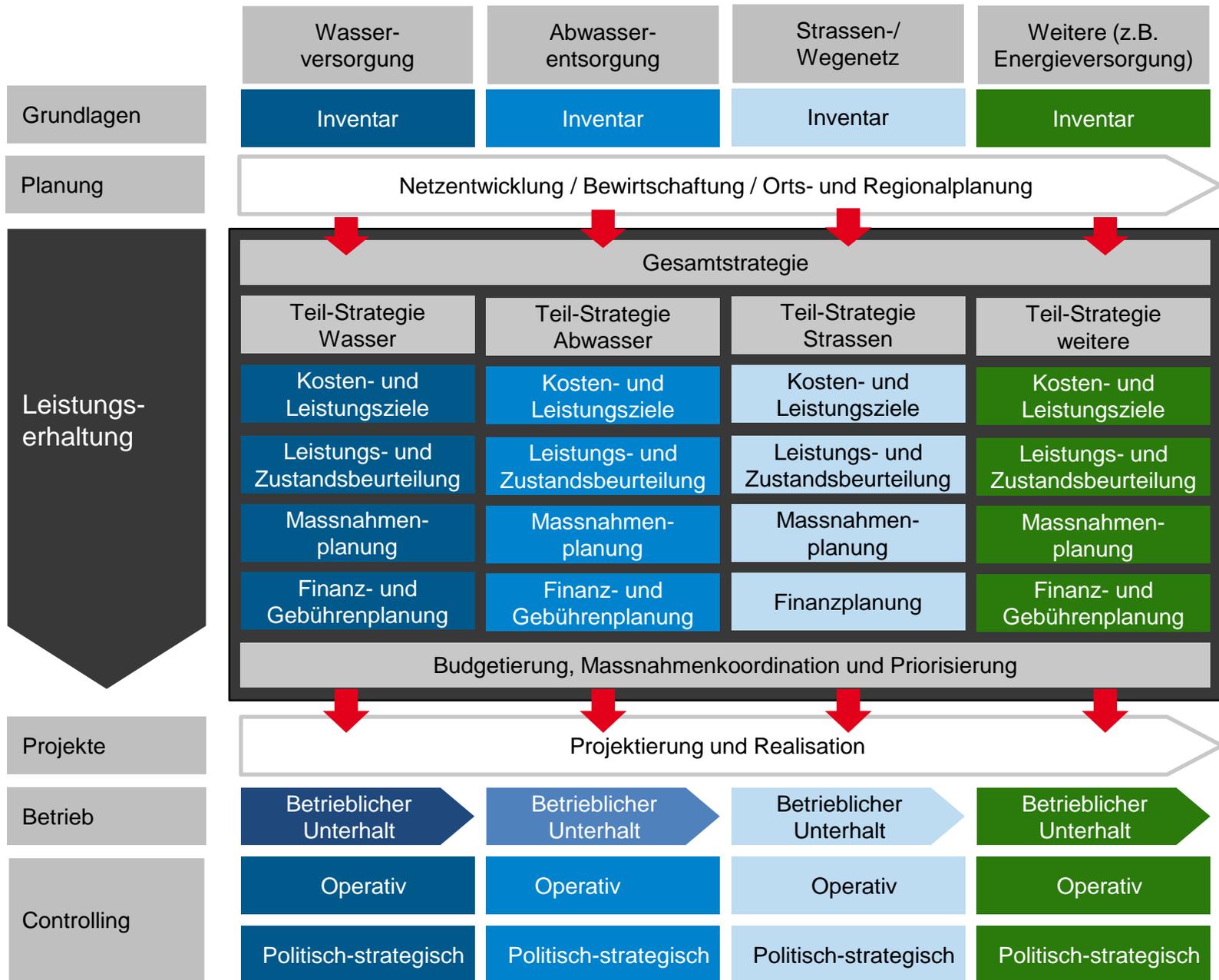
Aufbau eines Infrastrukturmanagements



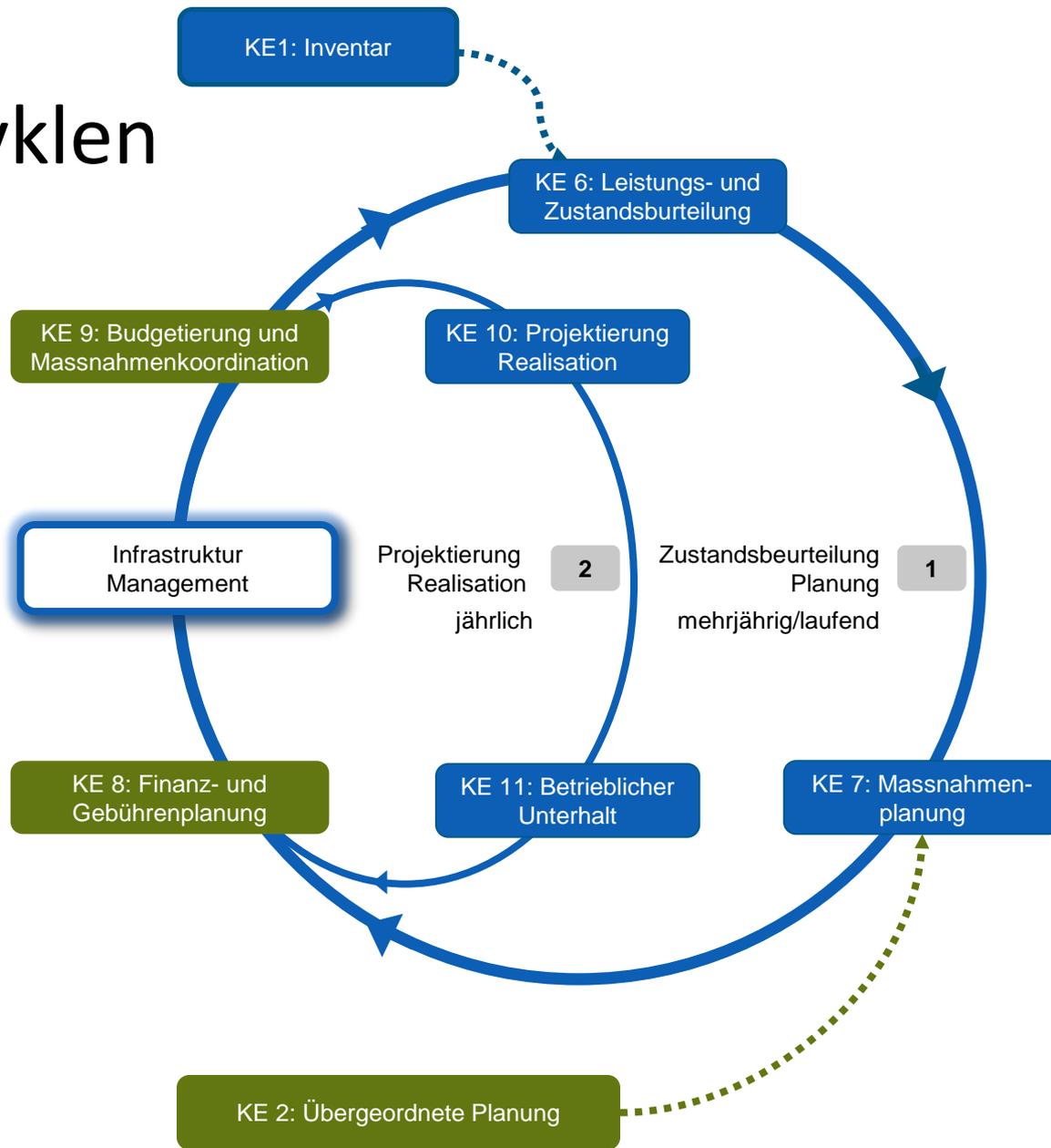
Der Status-Check

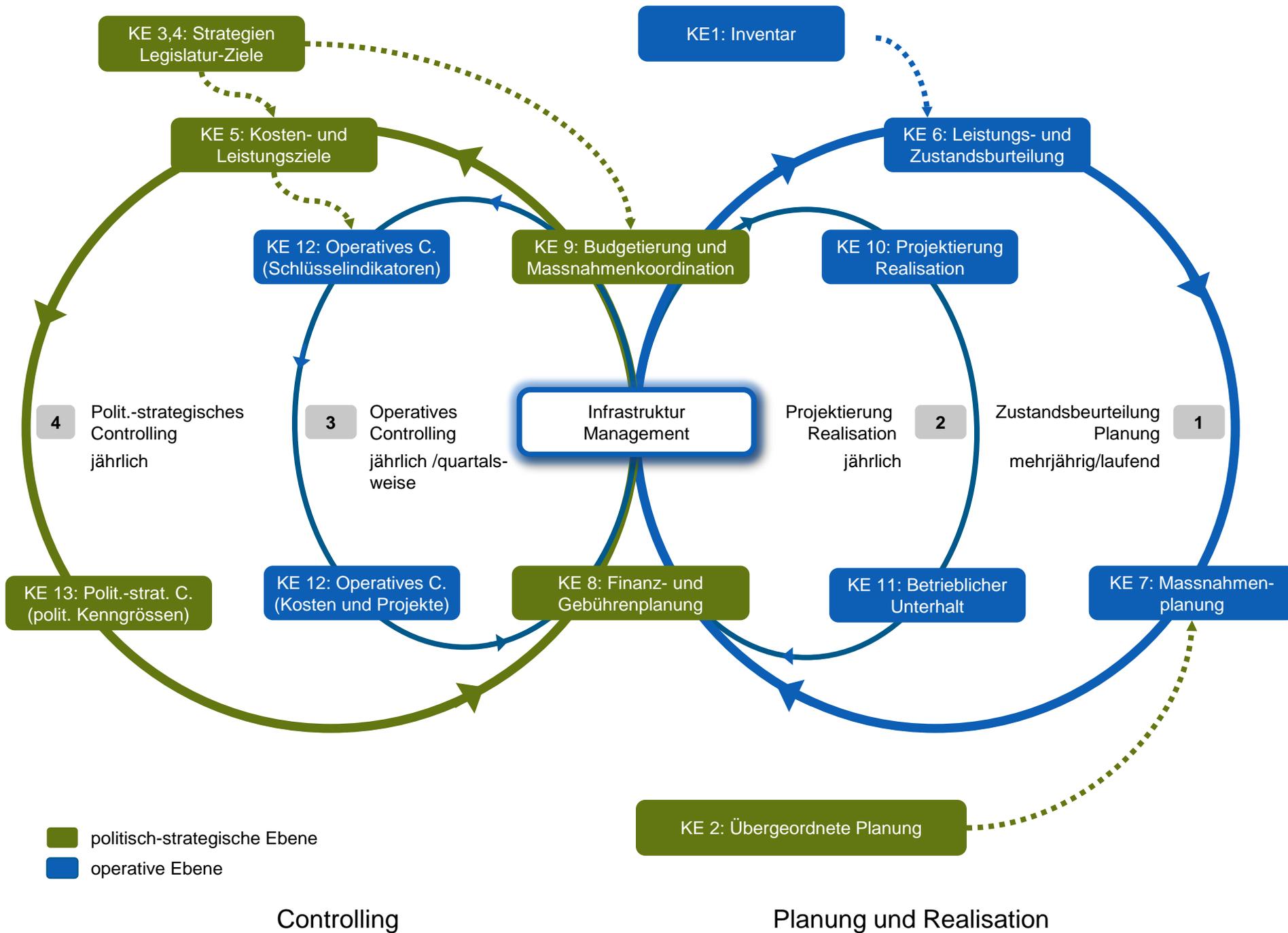


Kommunale Infrastruktur
Infrastructures communales
Infrastrutture comunali



Die 4 Führungszyklen





Die 13 Kernelemente

1. Inventar
2. Übergeordnete Planung
3. Gesamtstrategie
4. Teil-Strategie
5. Kosten- und Leistungsziele
6. Leistungs- und Zustandsbeurteilung
7. Massnahmenplanung
8. Finanz- und Gebührenplanung
9. Budgetierung und Massnahmenkoord.
10. Projektierung und Realisation
11. Betrieblicher Unterhalt
12. Operatives Controlling
13. Politisch-strategisches Controlling



Inhalte



Ziele des Handbuches



Die 13 Kernelemente und 4 Führungszyklen



Schlüsselindikatoren und politische Kenngrößen



Aufbau eines Infrastrukturmanagements



Der Status-Check



Schlüsselindikatoren und politische Kenngrößen



Schlüsselindikatoren und politische Kenngrößen

- Was Leisten unsere Infrastrukturen?
- In welchem Zustand befinden sie sich?
- Welchen Wiederbeschaffungswert haben diese ?
- Welche Investitionen müssen getätigt werden, um deren Funktionsfähigkeit zu erhalten?
- Was kostet der Betrieb und Unterhalt?
- Ist die Finanzierung langfristig kostendeckend?
- Werden die gesetzlichen Vorgaben eingehalten?



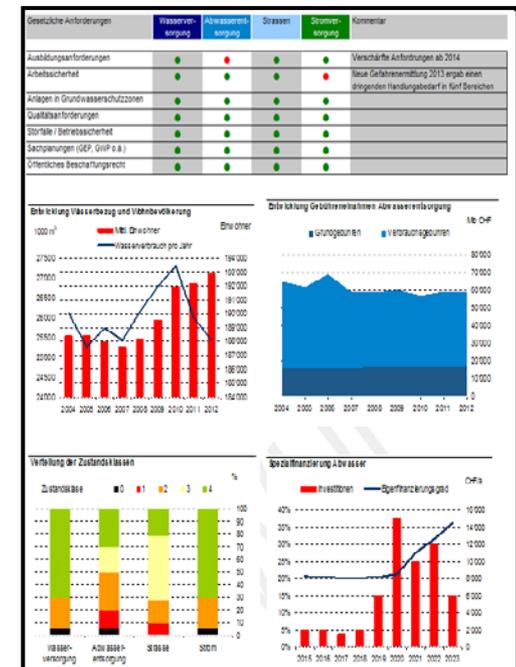
Beispiele für Schlüsselindikatoren (KPI)

Indikator	Zielwert	Einheit
Inspizierte öffentliche Schmutz- und Mischwasserleitungen	> 75	%
Inspizierte Schächte	> 75	%
Anteil der Leitungen in den Schadensklassen 0 und 1	< 10	%
Fremdwasseranteil	< 30 – 50	%
Spez. Betriebskosten ARA pro EW	< 34 für EW > 50'000 < 58 für EW > 10'000 < 95 für EW > 1'000	CHF/EW· a
Strassen - Zustandsklasse 4 und 5	< 15	%
Flächengemittelter Zustandsindex	< 2.0	-



Beispiele für politische Kenngrössen

Indikator	Einheit
Angeschlossene Einwohner	E
Gesamtlänge	Km
Zustandsspiegel der Klassen 0...4	%
Anteil in kritischem oder schlechten Zustand (Klassen 0 und 1)	%
Wiederbeschaffungswert pro Einwohner	CHF / E
Betriebskosten pro Einwohner	CHF / E•a
Kapitalkosten pro Einwohner	CHF / E•a
Netto-Gebühreneinnahmen	CHF / a



Einstieg in die Umsetzung: Status-Check

Erzielte Punkte	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Punkte				
Erfüllungsgrad (%)	0					25					50					75					100	
KE 1: Inventar	█				█				█				█								11	
KE 4: Teil-Strategie	█				█				█				█								6	
KE 5: Kosten- und Leistungsziele	█				█				█				█								3	
KE 6: Zustands- und Leistungsbeurteilung	█				█				█				█								12	
KE 7: Massnahmenplanung	█				█				█				█								11	
KE 8: Finanz- und Gebührenplanung	█				█				█				█								4	

Setzen von Schwerpunkten in der Umsetzung des Handbuches



Inhalte



Ziele des Handbuches



Die 13 Kernelemente und 4 Führungszyklen



Schlüsselindikatoren und politische Kenngrößen



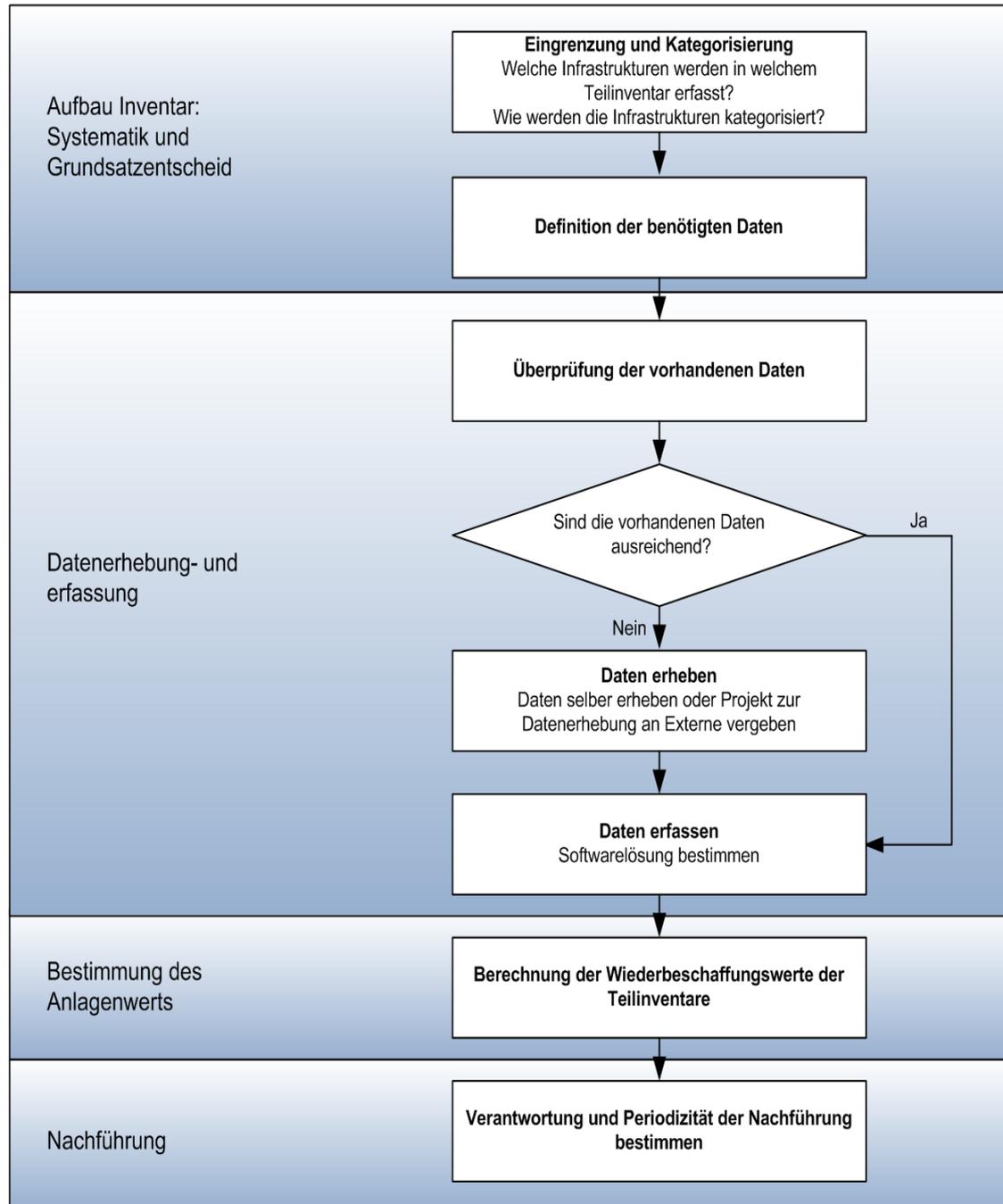
Aufbau eines Infrastrukturmanagements



Infrastrukturmanagement-Check

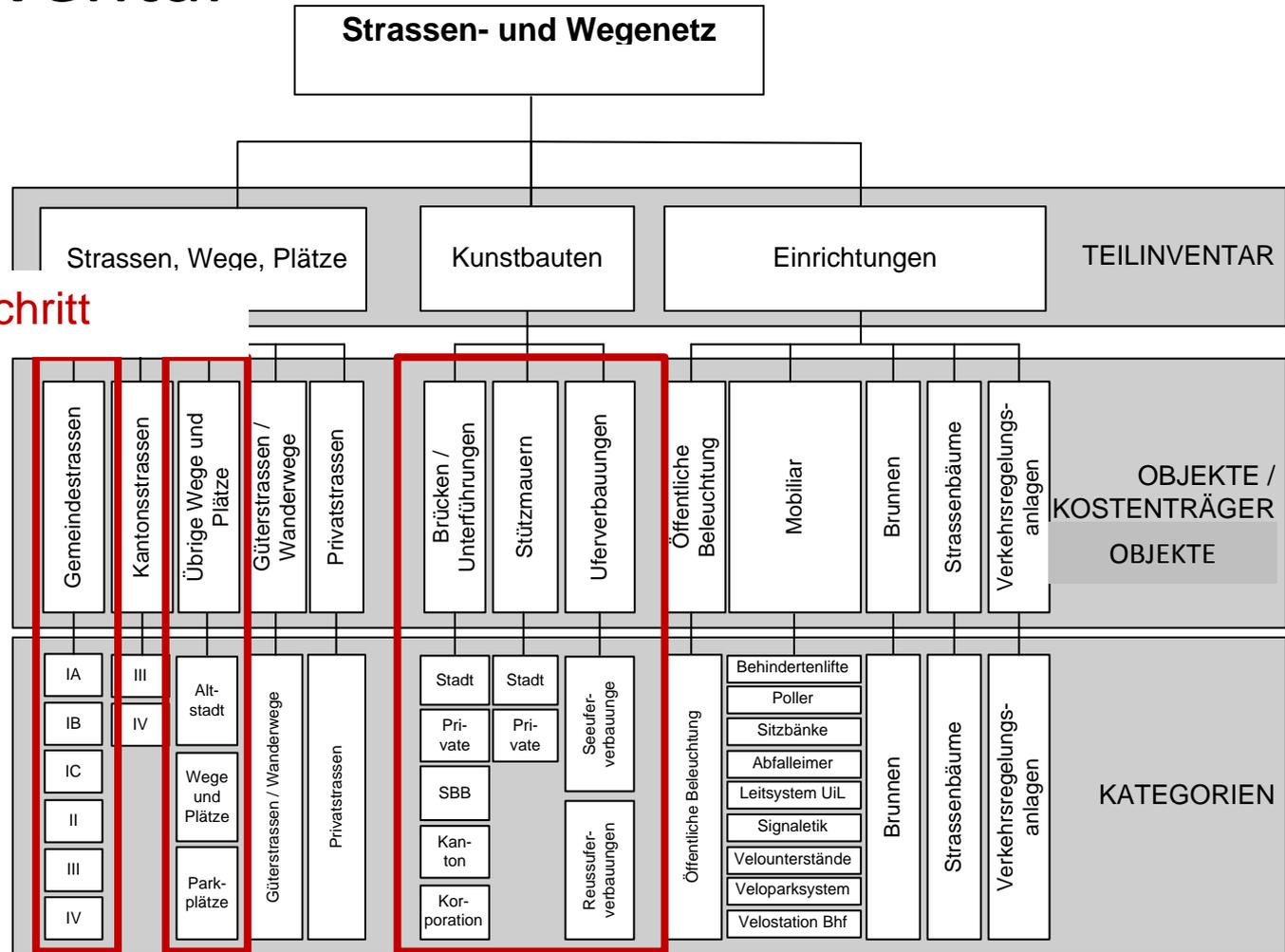


KE 1: Inventar



KE 1: Inventar

Fokus für 1. Schritt



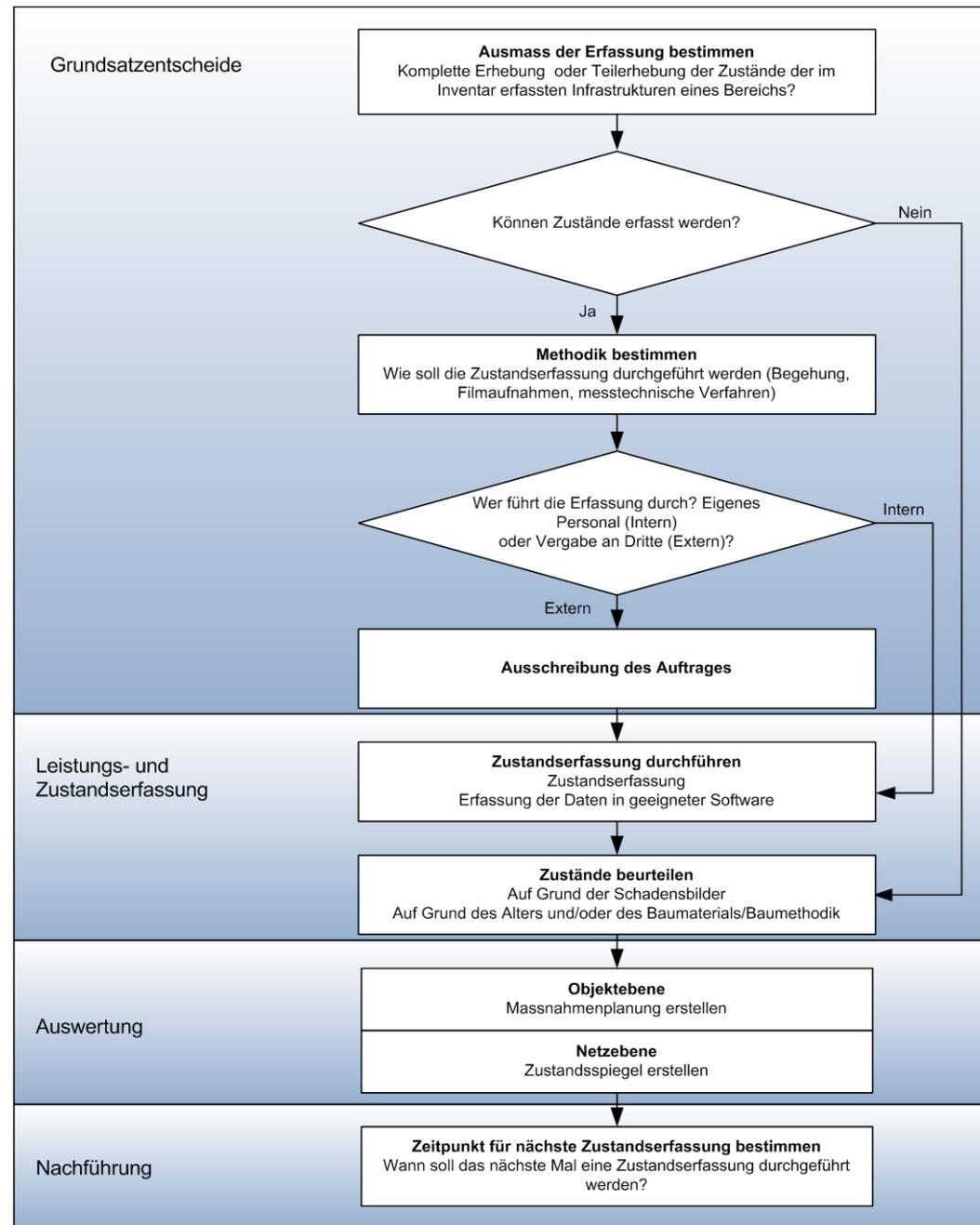
KE 1: Inventar

Beispiel Siedlungsentwässerung

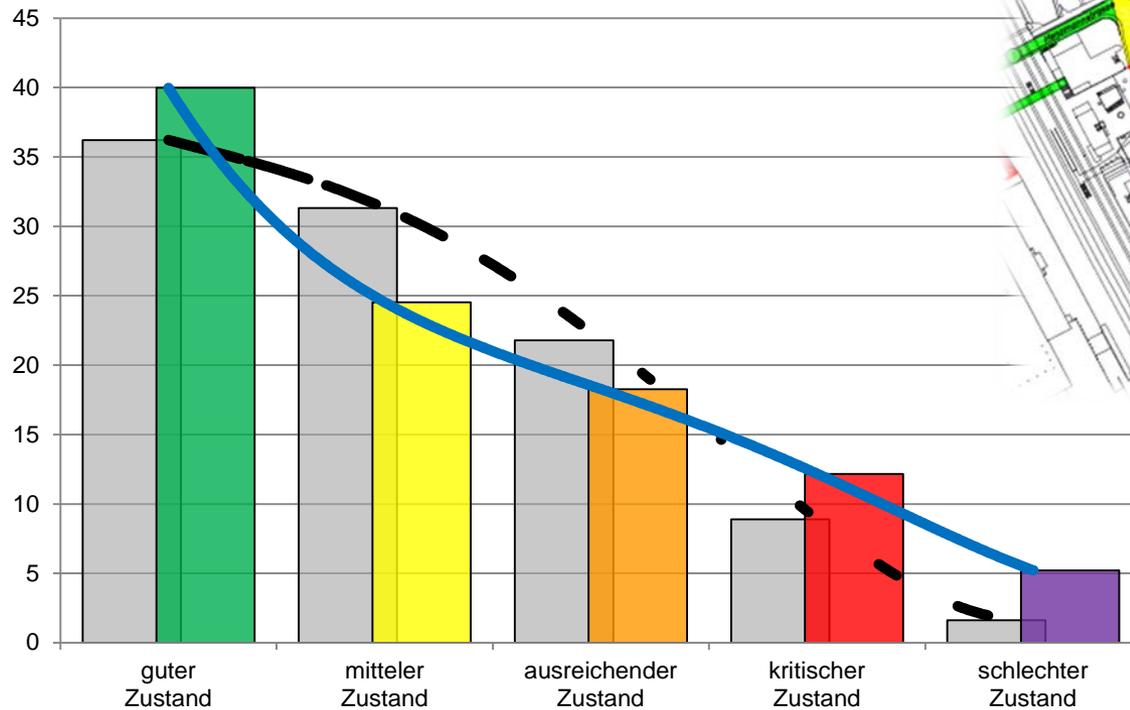
Anlagen	Inventar	Wiederbeschaffungswert
Kanalnetz	14'905 m	Fr. 33'427'658
Sanierungsleitungen	7866 m	Fr. 1'545'354
Druckleitungen	1600 m	Fr. 638'000
Sonderbauwerke	2 Regenüberläufe 1 Regenbecken 3 Pumpwerke	Fr. 1'075'000
ARA (Neubau 2011-2015)	Anteil: 36%	Fr. 4'500'000
Schlammbehandlung	Anteil: 11%	Fr. 1'650'000
Summe		Fr. 42'836'012



KE 6: Leistungs- und Zustands- beurteilung



KE 6: Leistungs- und Zustandsbeurteilungen



KE 6: Leistungs- und Zustandsbeurteilungen

Selbstverständlichkeit der VERFÜGBARKEIT

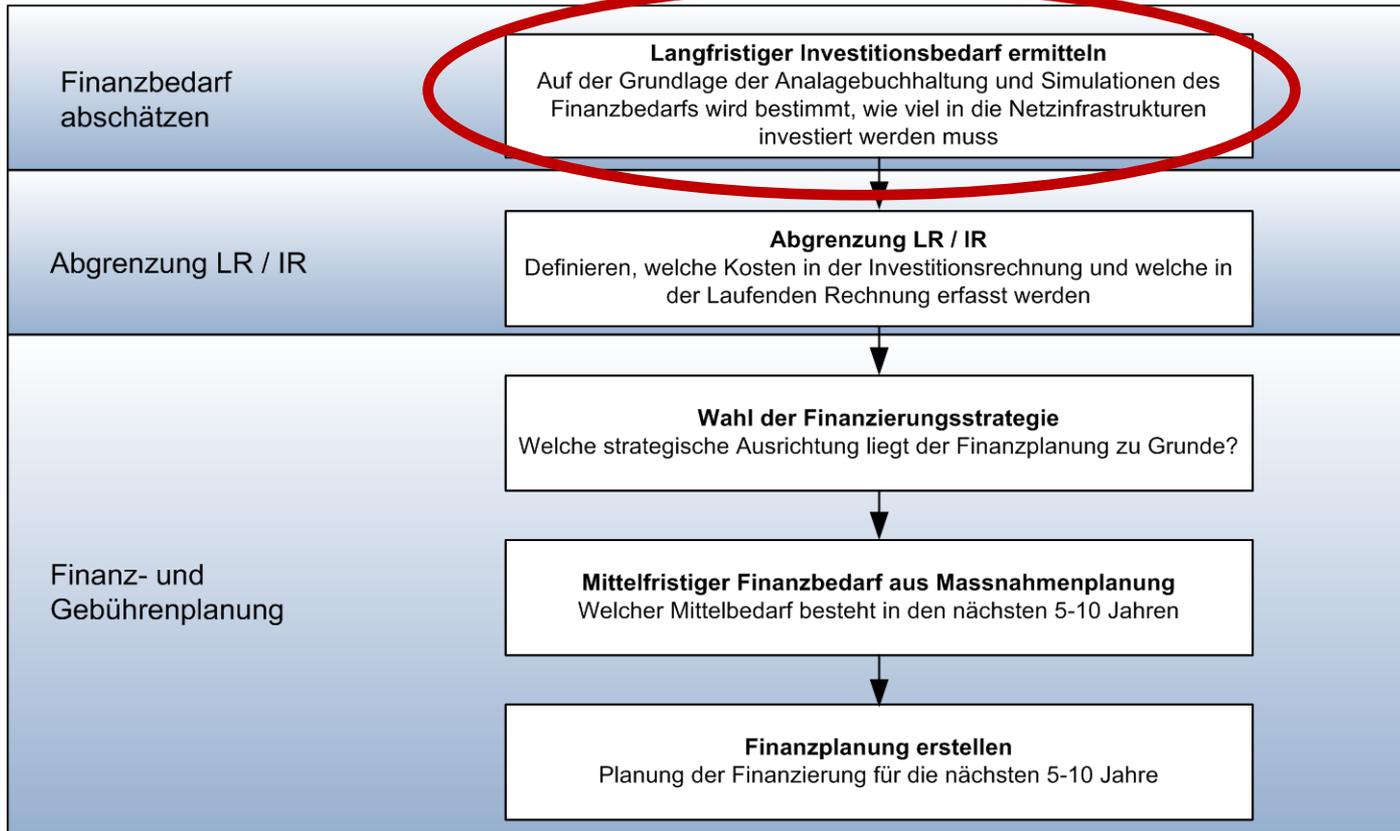


Leistungstransparenz über Kosten- und Leistungsziele



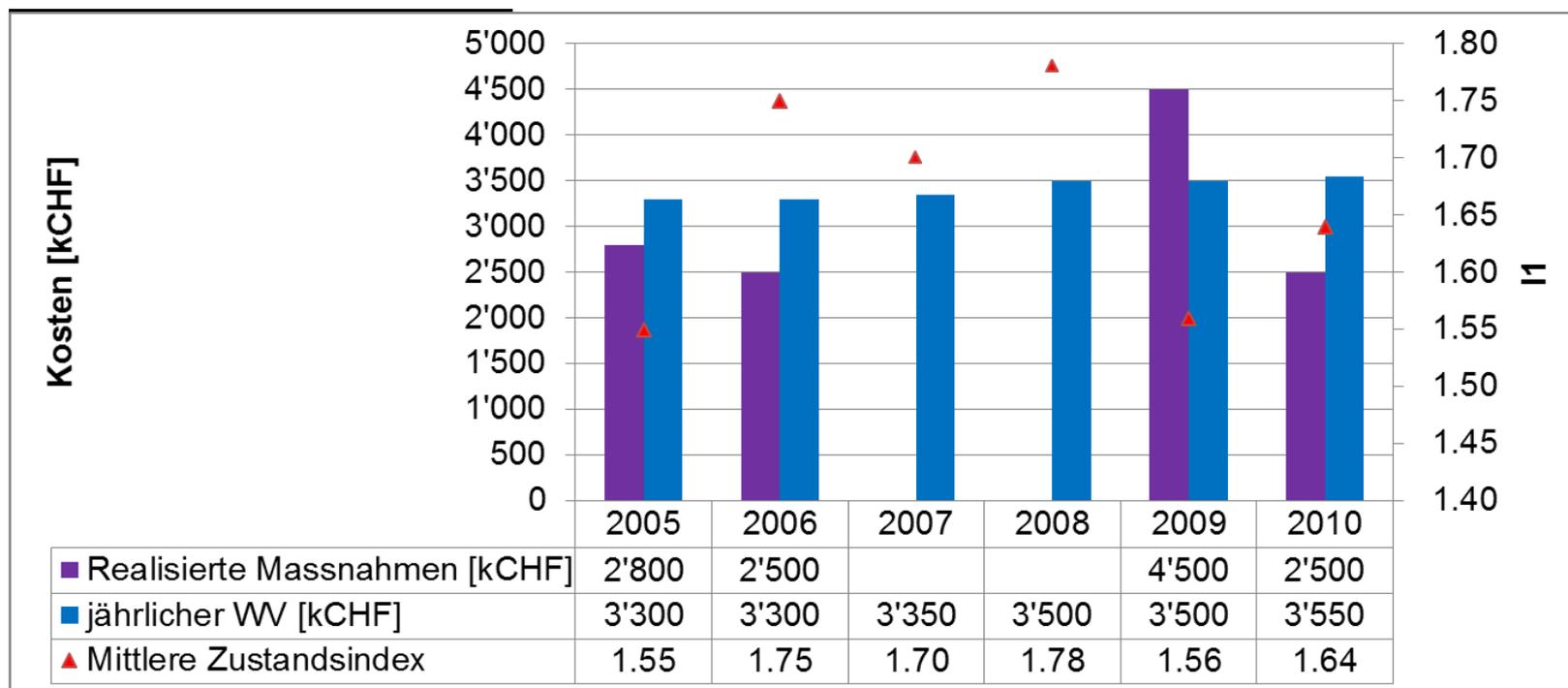
Kommunale Infrastruktur
Infrastructures communales
Infrastrutture comunali

KE 8: Finanz- und Gebührenplanung



KE 8: Finanz- und Gebührenplanung

1. Strategische Steuerung über Wertverlust -Strasse

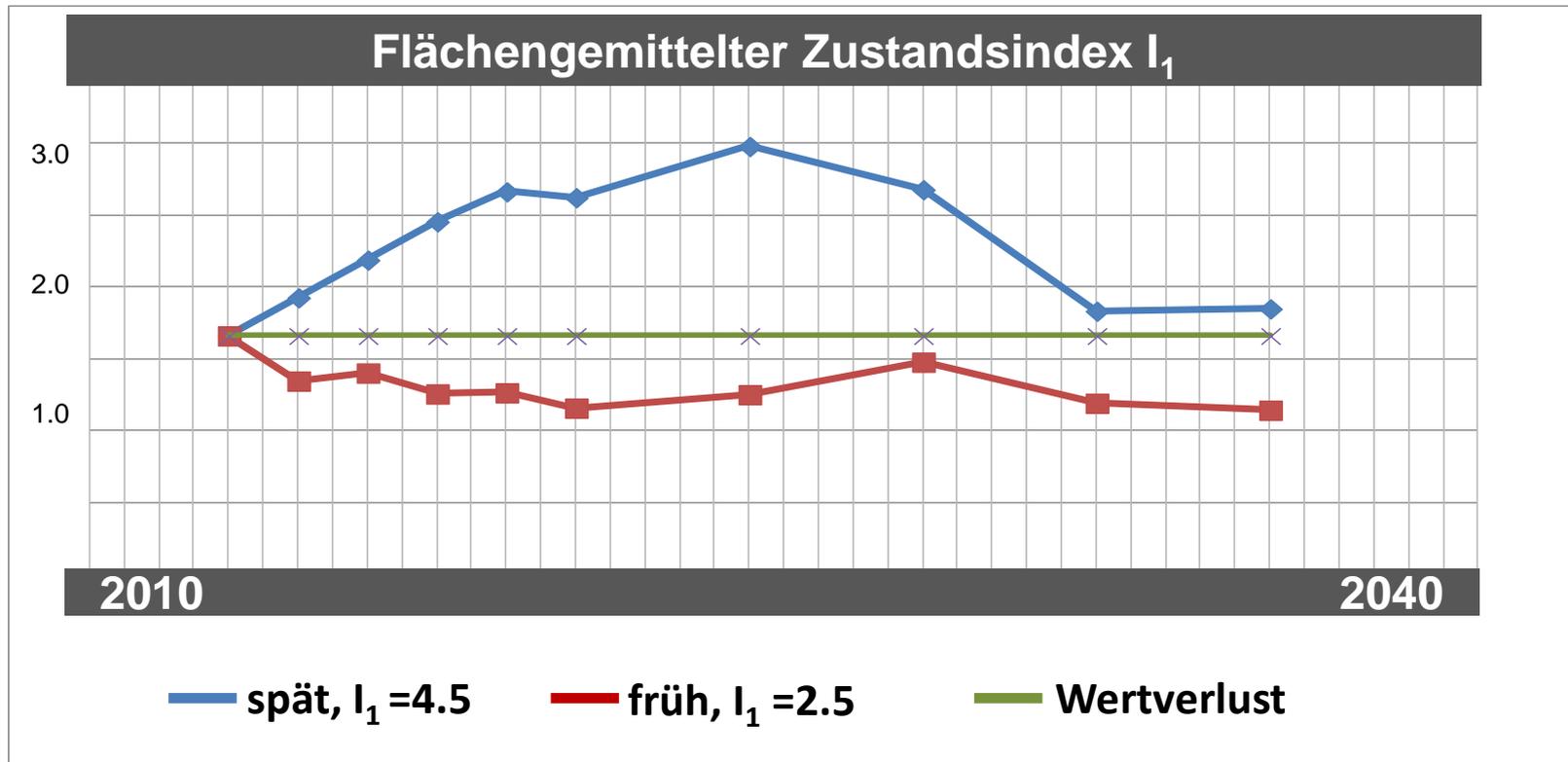


im Abgleich mit regelmässigen
Zustandsaufnahmen



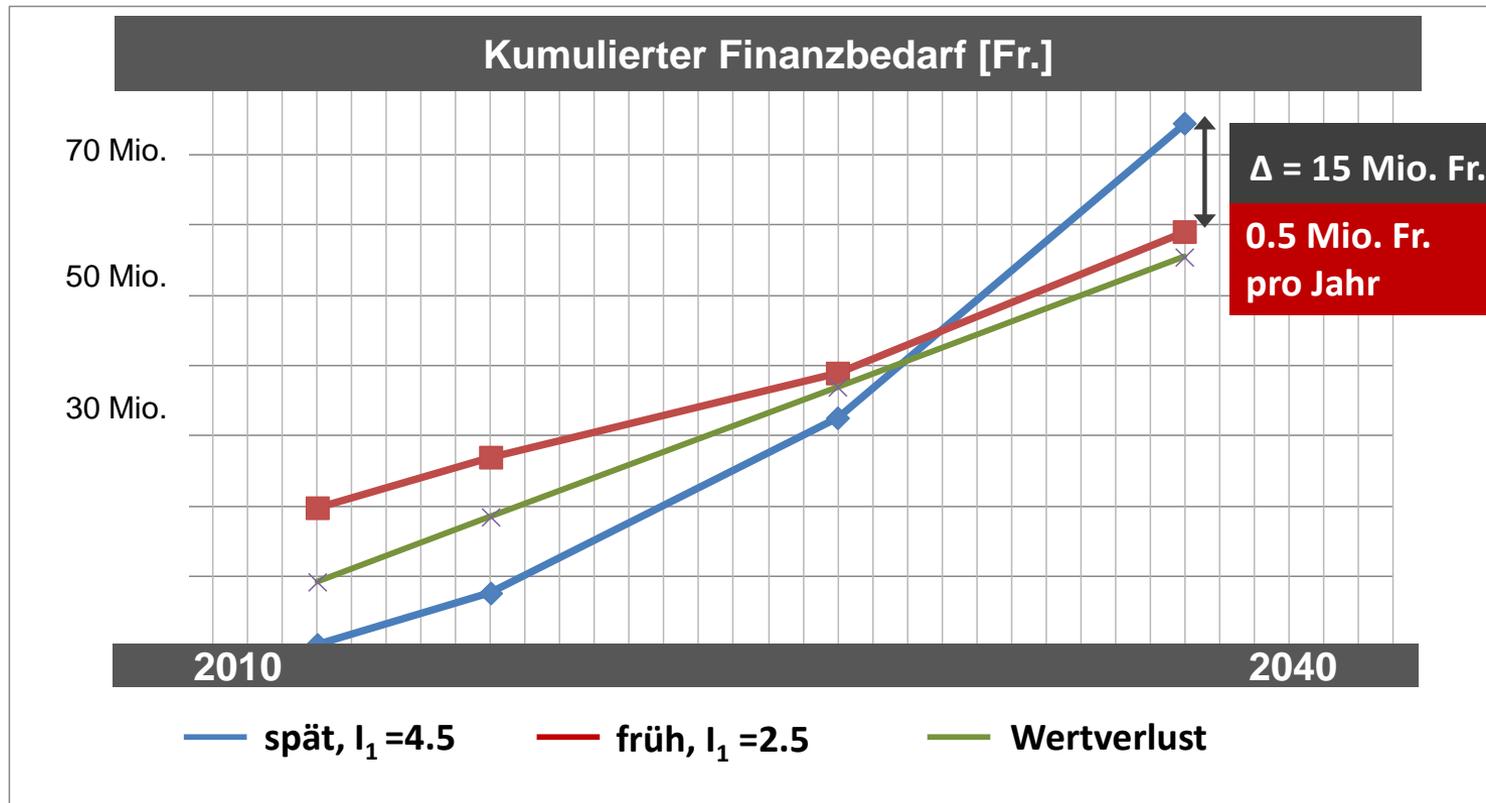
KE 8: Finanz- und Gebührenplanung

2. Strategische Steuerung über Weitsicht



KE 8: Finanz- und Gebührenplanung

2. Strategische Steuerung über Weitsicht



KE 4: Strategie



- Planen für 30 Jahre??? - UNREALISTISCH
- Vorausschauen als Entscheidungsgrundlage – TRANSPARENT!!!
- Strategischer Entscheid durch Politik in Bezug zu Standards



Inhalte



Ziele des Handbuches



Die 13 Kernelemente und 4 Führungszyklen



Schlüsselindikatoren und politische Kenngrößen



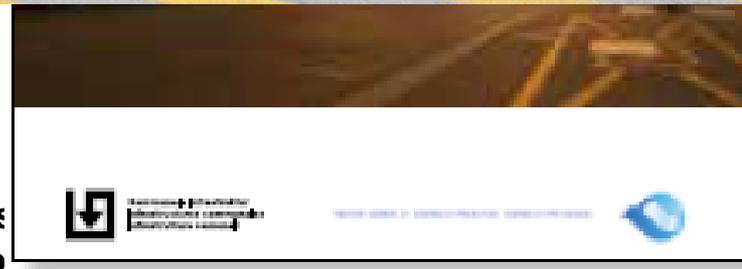
Aufbau eines Infrastrukturmanagements



Infrastrukturmanagement-Check



Einstieg ins IM



Kommunale Infrastructures cooperative
Infrastructures communales
Infrastrutture comunali

Besten Dank!



Kommunale Infrastruktur
Infrastructures communales
Infrastrutture comunali