

# Straßen-Wege-Plätze

Erhaltungskonzept für die  
verkehrliche Infrastruktur in der  
Stadt Fürstenau

Ge-Komm GmbH

## Status Quo der verkehrlichen Infrastruktur

### Gebrauchswert / Substanzwert

Die Gebrauchs- und Substanzwerte der verkehrlichen Infrastruktur „Straßen-Wege-Plätze“ zeigen deutliche Defizite.

Fotos: Ge-Komm GmbH



## Status Quo der verkehrlichen Infrastruktur

### Straßen-Wege-Plätze sind wertvoll

Im Zuge der Einführung der Doppik (NKR) wurden auch „Straßen-Wege-Plätze“ bewertet.

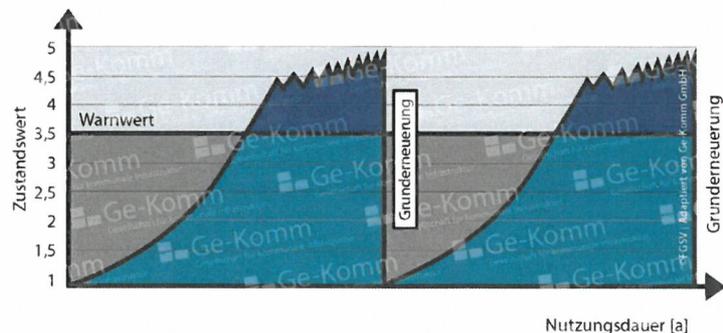
Nicht selten beträgt der Anteil der verkehrlichen Infrastruktur allein rund 50% bis 60% bezogen auf die Gesamtbilanzsumme gemäß Doppik.

**Asset** [engl.] *das*; -s: Anlagegut, Aktivposten, Vermögen  
**- Asset Management** [engl.] *das*; -s: Unternehmensinterne Anlagenbewirtschaftung zur gezielten Optimierung des gebundenen Geschäftsvermögens und Sicherstellung des wirtschaftlich erfolgreichen Geschäftsbetriebs

## Erhaltung kommunaler Straßen aus technischer und kaufmännischer Sicht / Erstellung einer fundierten und transparenten Rankingliste

### Strategie Instandhaltung

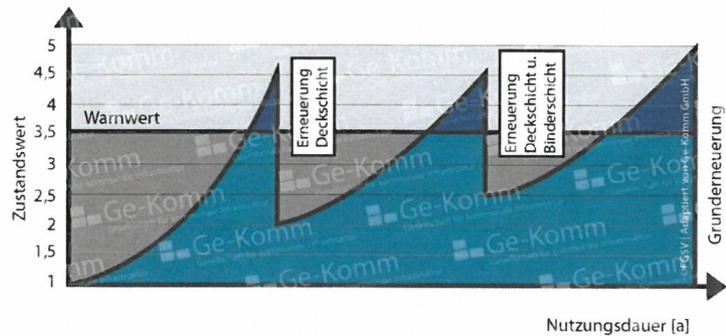
Quelle:  
Merkblatt über den Finanzbedarf der Straßenerhaltung in den Kommunen, FGSV (2019)



# Erhaltung kommunaler Straßen aus technischer und kaufmännischer Sicht / Erstellung einer fundierten und transparenten Rankingliste

## Strategie Instandsetzung

Quelle:  
Merkblatt über den Finanzbedarf der  
Straßenerhaltung in den Kommunen,  
FGSV (2019)



# Erhaltung kommunaler Straßen aus technischer und kaufmännischer Sicht / Erstellung einer fundierten und transparenten Rankingliste

- **Technisch optimal.**
- **Wirtschaftlich optimal.**

Strategie

# Erhaltung kommunaler Straßen aus technischer und kaufmännischer Sicht / Erstellung einer fundierten und transparenten Rankingliste

Die Präsidentin des Niedersächsischen Landesrechnungshofs  
- Überörtliche Kommunalprüfung -



Kommunalbericht 2017

Die Präsidentin des Niedersächsischen Landesrechnungshofs  
Kommunalbericht 2017

Seite: 37

## 5.3 Bauliche Unterhaltung von Gemeindestraßen – Agieren statt reagieren

*Geprüfte größere Städte und Gemeinden verfügten nicht über aktuelle Zustandsdaten ihrer Gemeindestraßen. Ihnen war demzufolge nicht bekannt, inwieweit ein Erhaltungstau bestand.*

*Ziel sollte es sein, beispielsweise mittels eines Erhaltungsplans vorbeugend tätig zu werden, statt jeweils auf die Straßen mit dem schlechtesten Zustand zu reagieren. Folgerichtig wären die Ziele der Erhaltungsplanung bei der Haushaltsplanung zu berücksichtigen.*

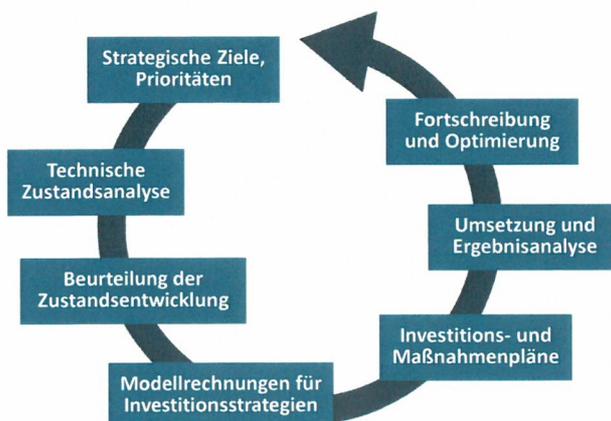
Kommunalbericht  
der  
Präsidentin  
des Niedersächsischen Landesrechnungshofs  
- Überörtliche Kommunalprüfung -

2017

Quelle:  
Niedersächsischer  
Landesrechnungshof



# Erhaltung kommunaler Straßen aus technischer und kaufmännischer Sicht / Erstellung einer fundierten und transparenten Rankingliste



## Agieren statt reagieren

Abb.: Adaptiert von Ge-Komm GmbH

# Erhaltung kommunaler Straßen aus technischer und kaufmännischer Sicht / Erstellung einer fundierten und transparenten Rankingliste

## Kennzahlen „Finanzbedarf der Straßenerhaltung“

### 3.2 Kennzahlen

1. Für die **Gesamtstraßenfläche** beträgt der jährliche Finanzbedarf für die Straßenerhaltung:

**1,30 €/m<sup>2</sup>.**

Die angegebenen Kennzahlen basieren auf dem Kostenstand des Jahres 2019 und beinhalten einen Mehrwertsteuersatz von 19 %. In den Folgejahren muss auf dieser Basis ein veränderter Mehrwertsteuersatz berücksichtigt werden. Darüber hinaus sollen Preisveränderungen ebenfalls angemessen berücksichtigt werden.



Quelle:  
FGSV, 2019

# Kommunales Straßenerhaltungskonzept

## Effektive Methoden zur Infrastrukturerhaltung

- Bestandsdatenerfassung.
- Fachliche Erhebung der Zustandsdaten.
- Erfassung von Maßnahmenkategorien zur Schadensbeseitigung.
- Definition und Erhebung weiterer Attribute.
- Datenaufbereitung (z. B. WebGIS).
- Permanente Fortführung.

# Kommunales Straßenerhaltungskonzept

## Knoten-Kanten-Modell



Quelle: Ge-Komm GmbH

# Kommunales Straßenerhaltungskonzept

## Visuelle Straßenzustandserfassung

- **AUN** – Allgemeine Unebenheiten.
- **SPU** – Ebenheit im Querprofil, Spurrinnen.
- **NRI** – Risse, offene Nähte und Fugen.
- **OFS** – Oberflächenschäden.
- **FLI** – Flickstellen.



Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen  
Arbeitsgruppe Infrastrukturmanagement  
**F&SV**

**Arbeitspapier AP 9**  
**Management der Straßenerhaltung**  
 Reihe K: Kommunale Belange  
 Abschnitt K 2 Zustandserfassung  
 Unterabschnitt K 2.2  
 Vorbereitung und Durchführung  
 der visuellen Zustandserfassung  
 für innerörtliche Verkehrsfächen

W 2

Ausgabe 2015

Fotos: Ge-Komm GmbH

# Kommunales Straßenerhaltungskonzept

## Maßnahmenkategorien zur Schadensbeseitigung

Bewährtes Verfahren:

Maßnahme	Fläche (m²)	Preis / m²	Summe	
MK 0 – Derzeit keine Maßnahme erforderlich				MK 0 – Derzeit keine Maßnahme erforderlich
MK 1 – Kleinreparaturen				MK 1 – Kleinreparaturen
MK 2 – Dünnenschicht / OB				MK 2 – Dünnenschicht / OB
MK 3 – Deckenbelagerneuerung				MK 3 – Deckenbelagerneuerung
MK 4 – Erneuerung Decke mit Verstärkung				MK 4 – Erneuerung Decke mit Verstärkung
MK 5 – Grundhafte Erneuerung				MK 5 – Grundhafte Erneuerung



Übersicht zu den verschiedenen Bereichen des Straßenbaus (E EMI 2012, FGSV)		Maßnahme
Betriebliche Unterhaltung (Kontrolle und Wartung)	z. B. Straßenerweiterung, Markierung, Verkehrsbeschilderung	betrifft alle Straßen-/ Wegeabschnitte, inkl. „derzeit keine Maßnahme erforderlich“
Bauliche Erhaltung	Bauliche Unterhaltung	z. B. akute Kleinreparaturen
	Instandsetzung	z. B. Fräsen/Neueinbau der Deckschicht
	Erneuerung	z. B. Aufbruch/Neueinbau der Decke bzw. des Oberbaus
Um- und Ausbau (Veränderung der Qualität)	z. B. Querschnittsänderungen	MK 5 – Grundhafte Erneuerung
Erweiterung (Erhöhung der Kapazität)	z. B. Anbau von Fahrstreifen	Sonderfälle
Neubau (Neuanlage von Verkehrsflächen)		

Quelle: FGSV, Ge-Komm GmbH, VSS

# Kommunales Straßenerhaltungskonzept

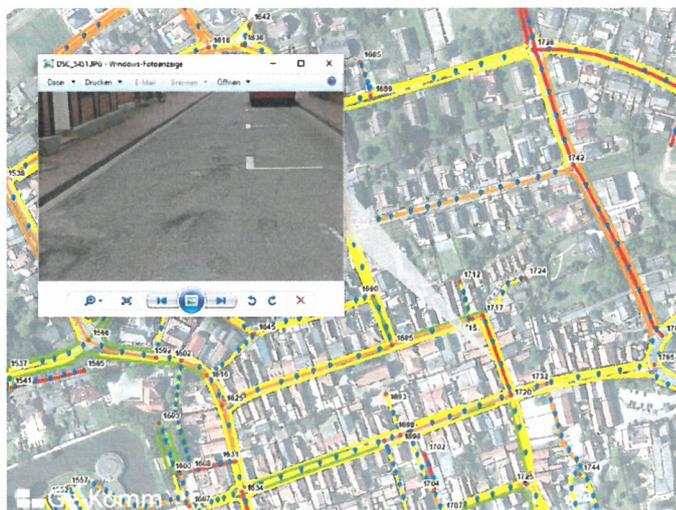


Abb.:  
WebGIS für  
kommunale Straßen

# Kommunales Straßenerhaltungskonzept

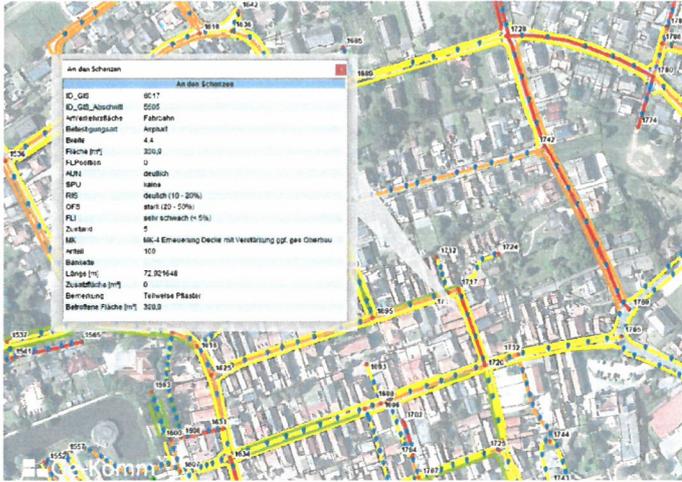


Abb.: WebGIS für kommunale Straßen

# Kommunales Straßenerhaltungskonzept



Abb.: Bürgerdialogportal für kommunale Straßen

## Kommunales Straßenerhaltungskonzept

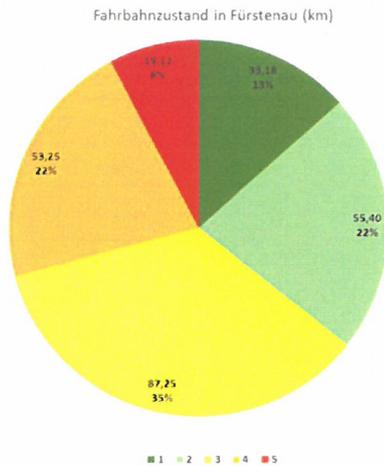


Abb.: Verteilung der befestigten Fahrbahnzustände

## Prioritätenliste

**Kriterien / Bedeutung / Kennzahlen**

**– relevante Aspekte als Basis für objektives Ranking –**

**XChoice**  
Ein Service der Ge-Komm GmbH



Abb.:  
Online-Service  
[www.XChoice.de](http://www.XChoice.de)

Entscheidungsmatrix für  
Infrastrukturprojekte  
Erfassen - Gewichten - Entscheiden

## Rankingliste > Ausgangsposition

- Für Städte und Gemeinden stellt sich insbesondere regelmäßig die Frage, welcher Straßenabschnitt wann an der Reihe ist. Immer wieder wird -völlig zu Recht- eine Rankingliste / Prioritätenliste gefordert.
- Der bauliche Zustand der Fahrbahn ist dabei keinesfalls alleinbestimmend, es gibt zahlreiche weitere Faktoren.



## Rankingliste > Ausgangssituation: gewachsenes Netz



## Kriterium: Baulicher Zustand



## Kriterium: Teileinrichtung (Fahrbahn, Gehweg, Radweg)



## Kriterium: Verkehrssicherungspflicht



## Kriterium: Bedeutung im Gesamtnetz



## Kriterium: Aktueller Unterhaltungsaufwand



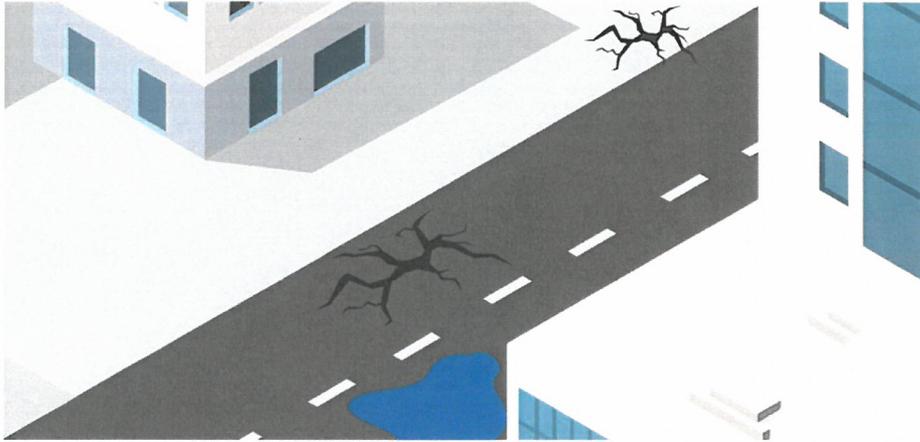
## Kriterium: Baulicher Zustand Kanäle / Leitungen



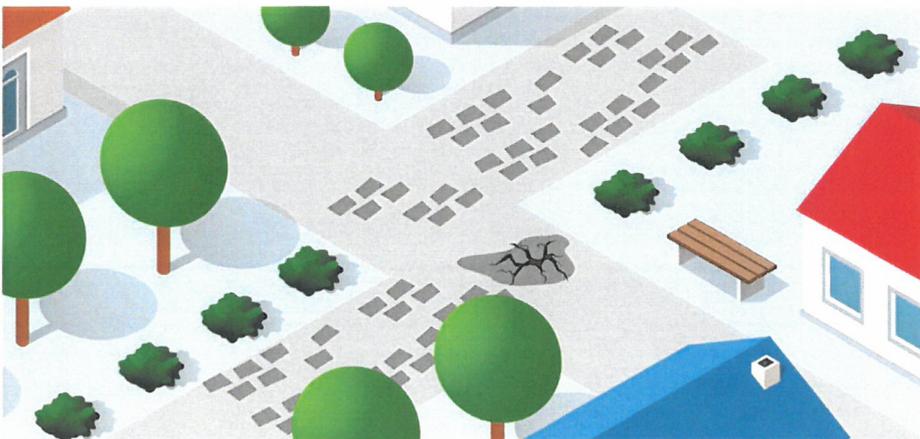
## Kriterium: Sinnvolle Maßnahme zur Schadensbeseitigung



## Kriterium: Bedeutung im Stadtbild / Grün / Klima



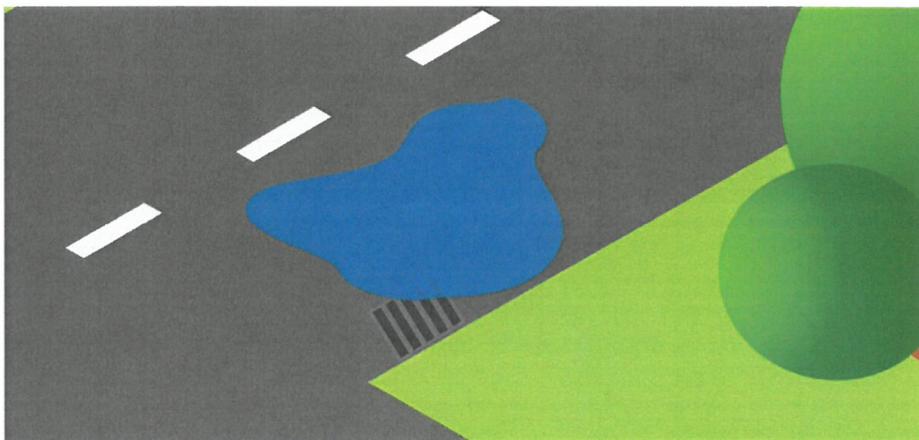
## Kriterium: Eigenschaft Fahrbahnoberfläche



## Kriterium: Grad der Bebauung



## Kriterium: Bauliche Defizite bei Starkregen / Sturzfluten



## Kriterium: Fördermöglichkeit



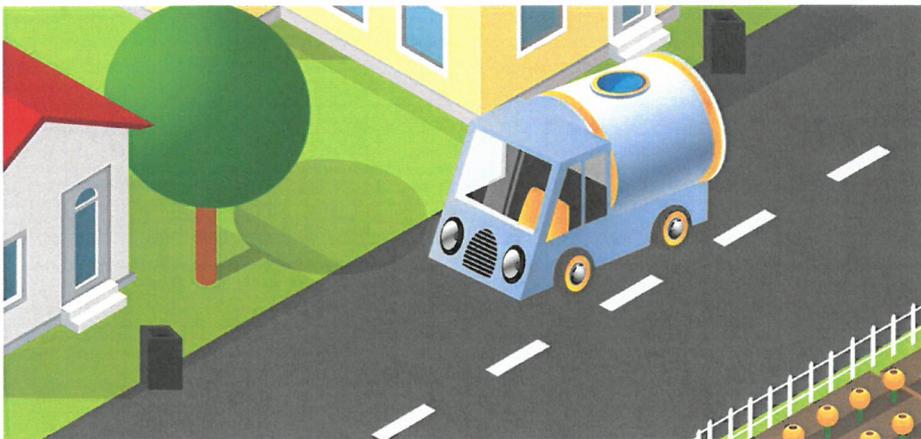
## Kriterium: (Re-)Finanzierungsvarianten (z. B. BauGB / KAG)



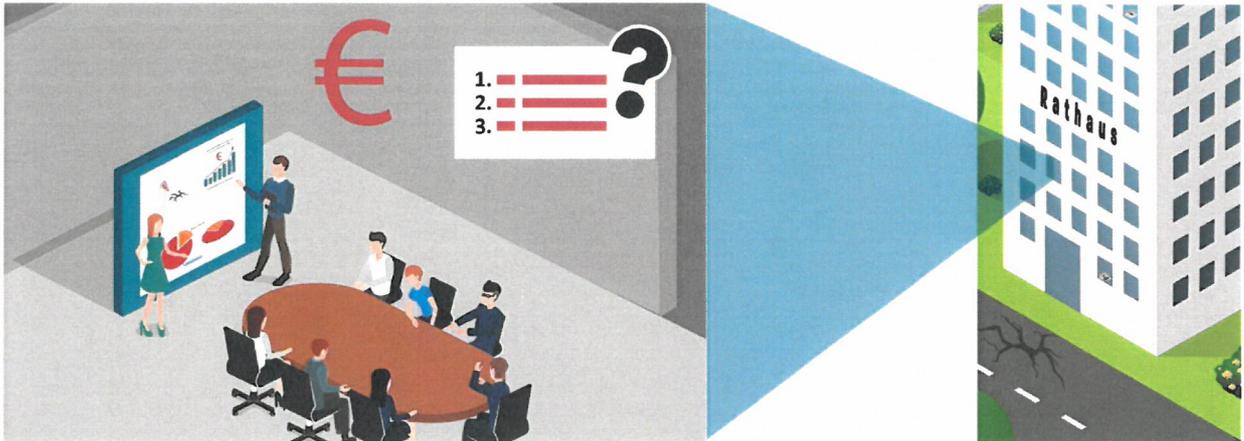
## Kriterium: Doppik / NKF / Aktuelle Restbuchwerte



## Kriterium: Funktionalität / Verkehrsschau



## Definition der Kriterien und deren Gewichtungen



## XChoice.de: Passgenaues Werkzeug



## Bürgerbeteiligung / Kommunikation



## Transparente Entscheidung

**XChoice**  
Ein Service der Ge-Komm GmbH



Weitere Informationen unter:  
[www.XChoice.de](http://www.XChoice.de)

## Rankingliste > Detailplanung der Umsetzung

- Auf Basis der mehrfach gewichteten Entscheidungsmatrix lassen sich gezielt die weiteren Untersuchungsschritte durchführen.
- Aufwendige Untersuchungen erfolgen passgenau nur für die favorisierten Abschnitte.
- Teure, überflüssige Erkundungen des gesamten Netzes sind somit vermeidbar.

## Rankingliste > Detailplanung der Umsetzung

### Weitergehende Untersuchung der favorisierten Maßnahmen

- Detaillierte Untersuchung von Aufbaudaten / Untergrund.
- Prüfung auf Altlasten (z. B. PAK [Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe]).



Fotos: Ge-Komm GmbH



Ge-Komm GmbH  
Bismarckstraße 15 | 49324 Melle

T 05422 . 98151-60  
E [info@ge-komm.de](mailto:info@ge-komm.de)