



Gemeinde Karlsdorf-Neuthard
Gemeinderatsitzung am 30. Juni 2020

TOP 3 Masterplan Straßenmanagement
Straßensanierungsplanung gemäß Masterplan

Masterplan - Veranlassung / Aufgabenstellung

Sanierungsbedarf Infrastruktur

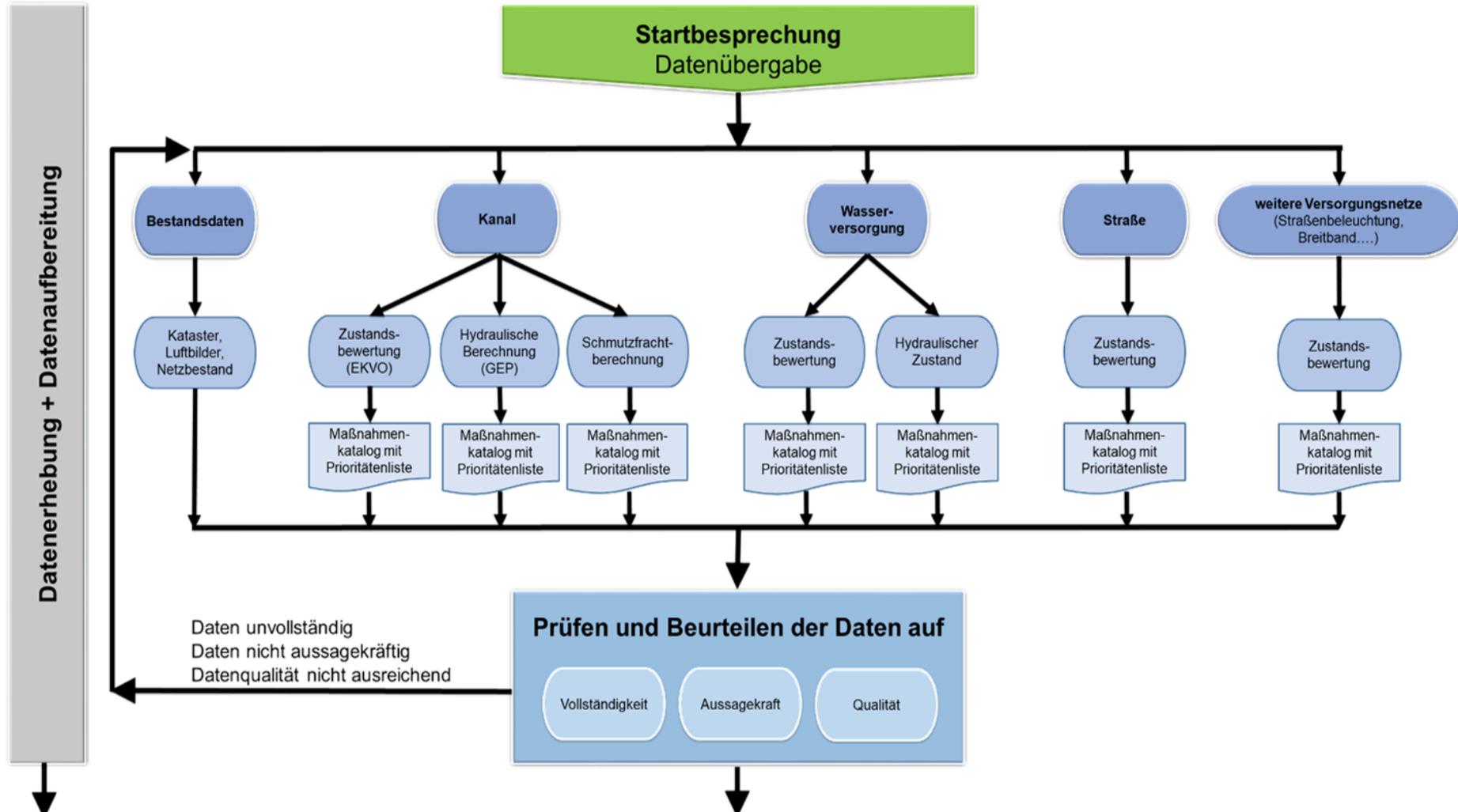
- Straßenoberfläche
- Kanalhydraulik
- Kanalzustand
- Breitbandausbau

Der Masterplan ist Leitfaden für ein langfristiges, gesamtheitliches, städtisches Sanierungskonzept.

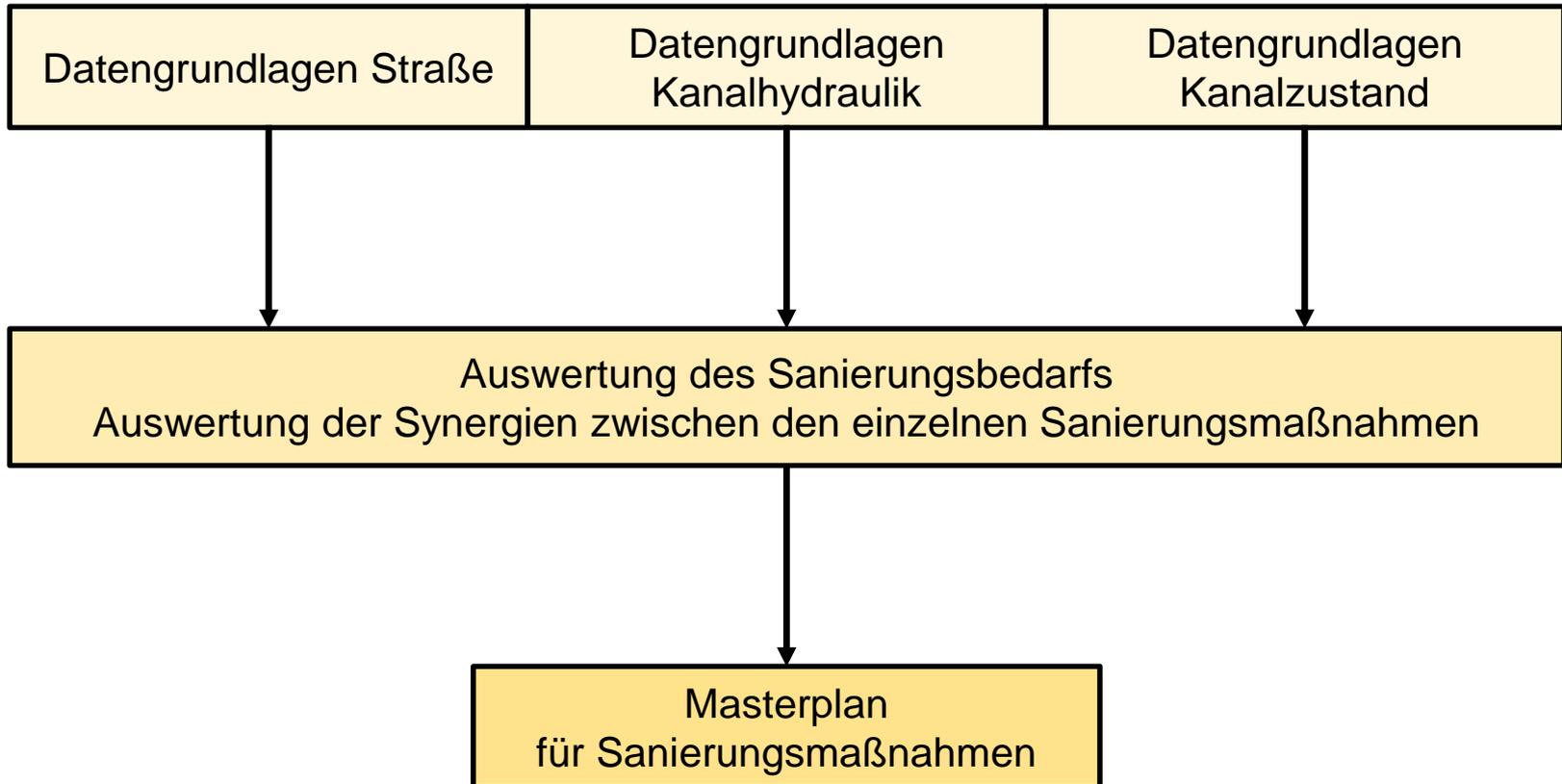
Durch die Masterplanung können Synergiepotenziale zwischen den einzelnen Sanierungsebenen berücksichtigt werden -> finanzielle Einsparungen



Allgemeine Vorgehensweise bei der Erstellung des Infrastruktur-Masterplans



Ausarbeitung Masterplan



Eingangsdaten Masterplan

Datengrundlagen Straße	Datengrundlagen Kanalhydraulik	Datengrundlagen Kanalzustand
<ul style="list-style-type: none">• Untersuchung durch eagle eye technologies, 2018<ul style="list-style-type: none">• Erstellung des Straßenbestands- und Straßenzustandskatasters• Ermittlung des optimalen Eingreifzeitpunktes zu Sanierung oder Austausch des Straßenbelags in Abhängigkeit der Sanierungskonzeption und des Budgetplanes• Grundlage für die Erstellung des Masterplans: Sanierungskonzeption mit begrenztem Budget mit einem Budgetplan von 400.000 €• Kosteneinschätzung durch Wald+Corbe<ul style="list-style-type: none">• Kostenmatrix anhand von Referenzprojekten / Erfahrungswerten		

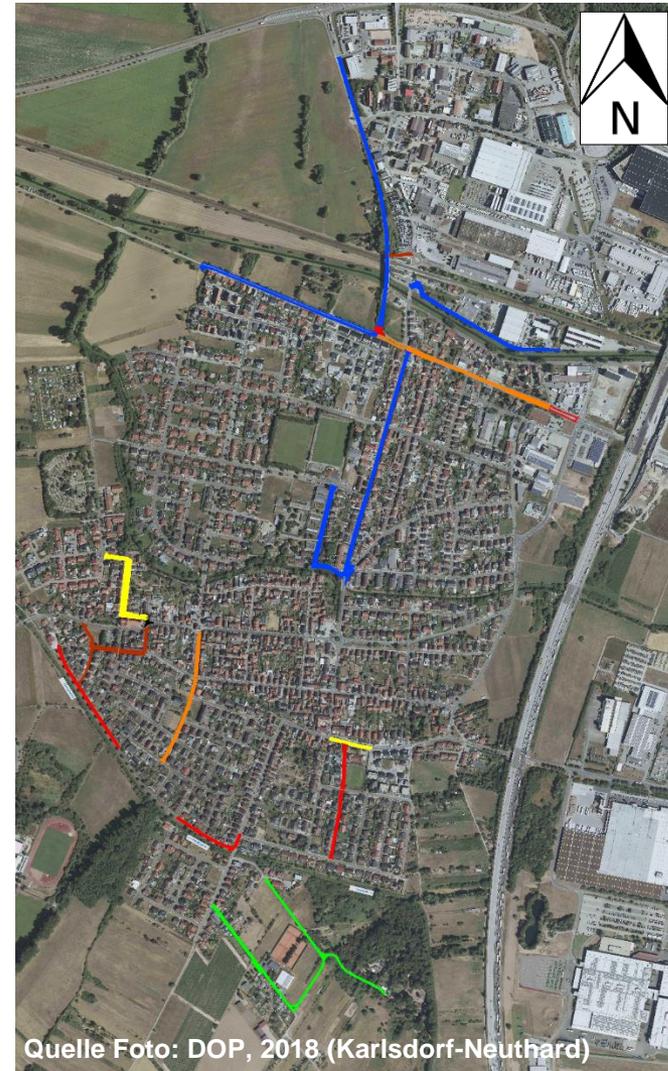
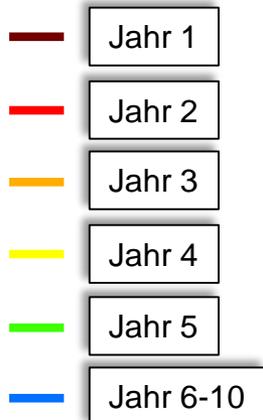


Visualisierung der Eingangsdaten - Sanierungskonzeption mit Budgetplan 400.000 € (Datenauswertung eagle eye)

OT-Karlsdorf

Sanierungszeitplan

Sanierungsjahr entsprechend
der Sanierungskonzeption mit
begrenztem Budget und dem
Budgetplan von 400.000 €

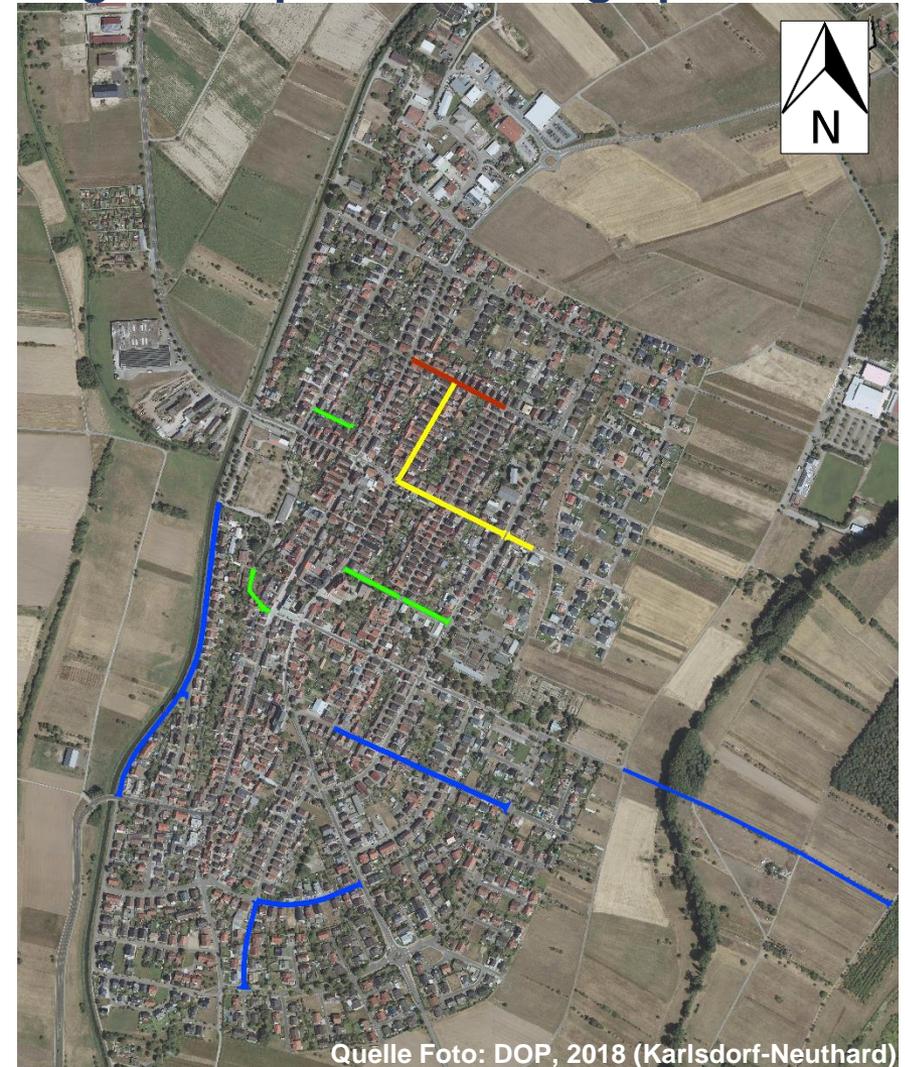
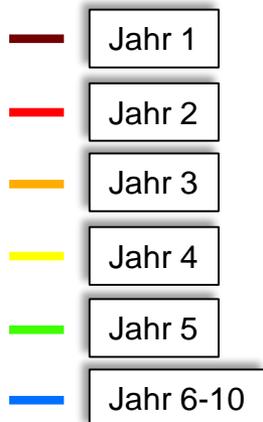


Visualisierung der Eingangsdaten - Sanierungskonzeption mit Budgetplan 400.000 € (Datenauswertung eagle eye)

OT-Neuthard

Sanierungszeitplan

Sanierungsjahr entsprechend
der Sanierungskonzeption mit
begrenztem Budget und dem
Budgetplan von 400.000 €



Eingangsdaten Masterplan

Datengrundlagen Straße	Datengrundlagen Kanalhydraulik	Datengrundlagen Kanalzustand
<ul style="list-style-type: none">• Generalentwässerungsplan (IB Wald + Corbe, 2020)<ul style="list-style-type: none">• Ermittlung der zur Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen an die Überstaufreiheit und Überflutungssicherheit notwendigen hydraulischen Kanalsanierungsmaßnahmen• Priorisierung der hydraulischen Kanalsanierungsmaßnahmen		

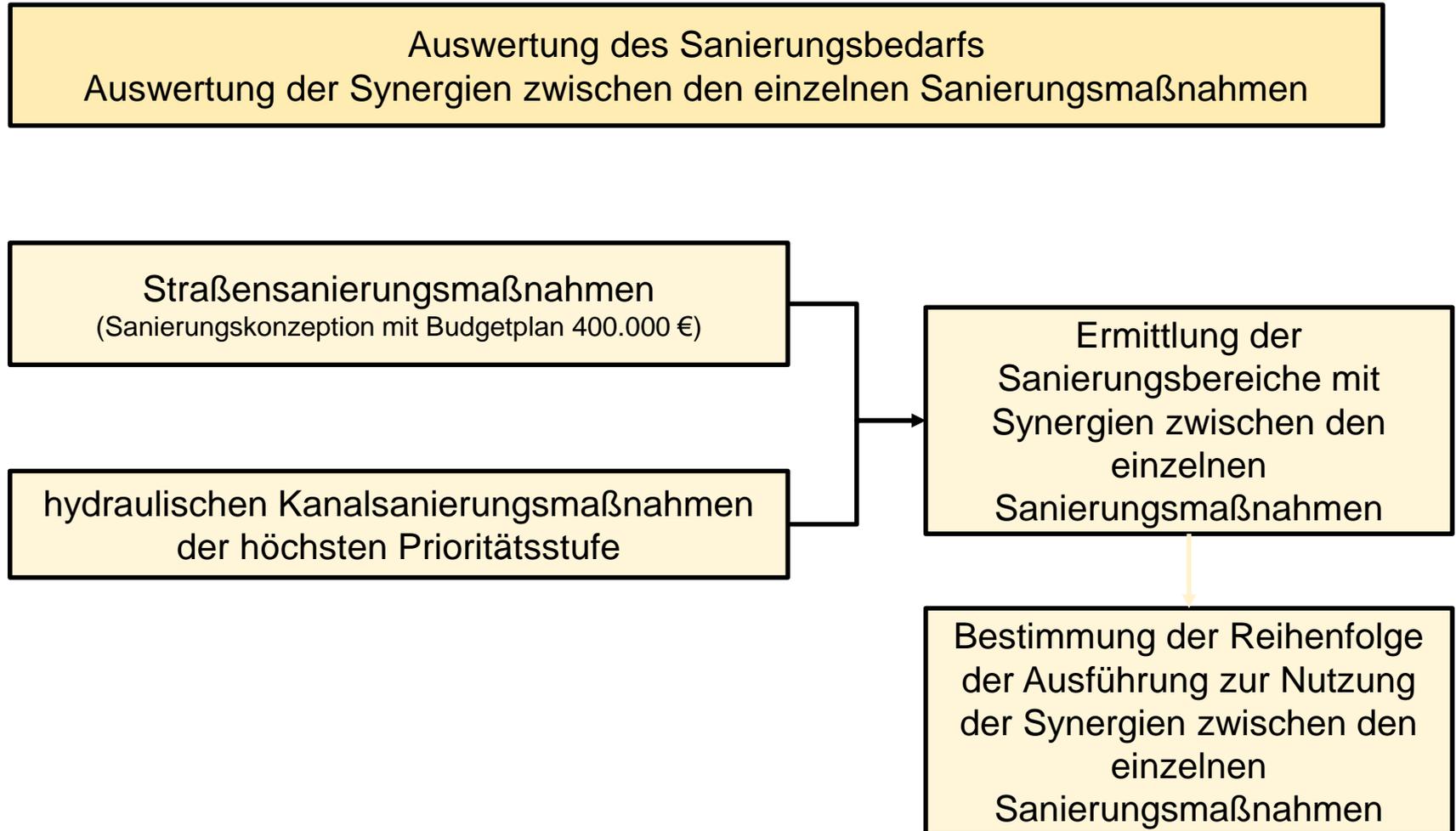


Eingangsdaten Masterplan

Datengrundlagen Straße	Datengrundlagen Kanalhydraulik	Datengrundlagen Kanalzustand
<ul style="list-style-type: none">• Auswertung der Inspektionsdaten der TV- Untersuchung (IB Nohe + Vogel, 2019)<ul style="list-style-type: none">• Sanierungsmaßnahmen aufgrund der Haltungsklassen → keine anstehenden Maßnahmen im Bereich Kanalsanierung (Nohe + Vogel)		



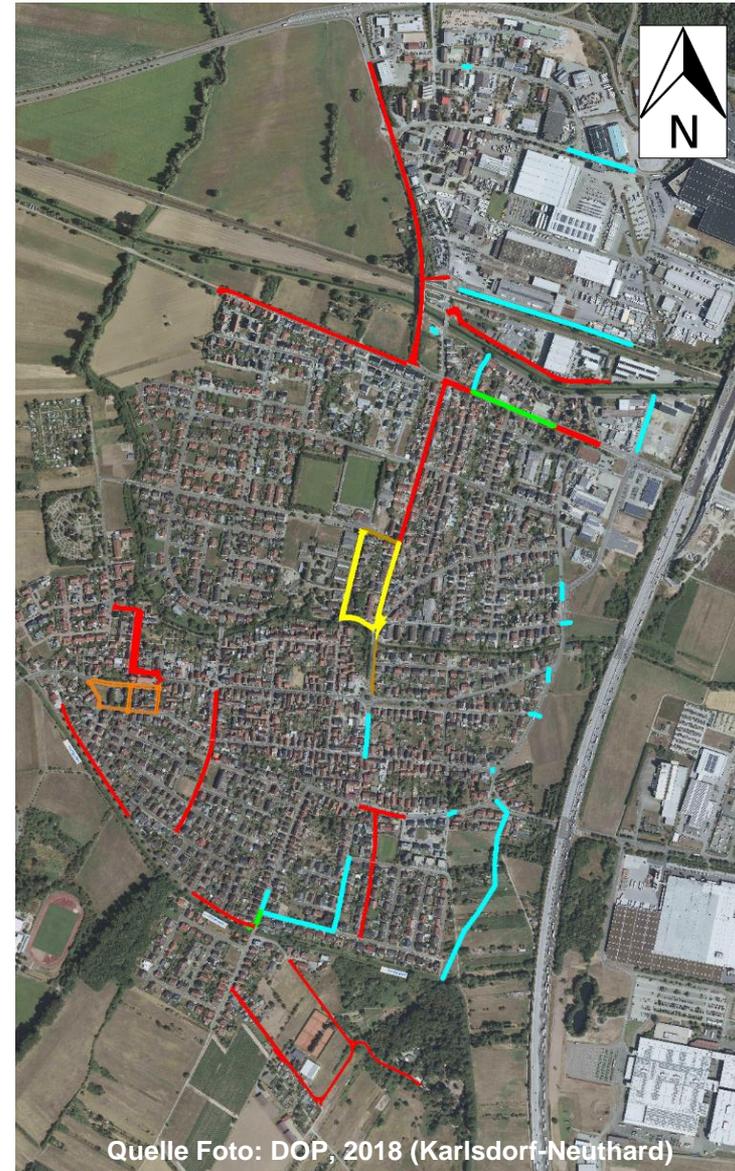
Datengrundlagen



Sanierungsbereiche des Masterplans

OT-Karlsdorf

-  Sanierungsmaßnahmen geplant
-  Synergie Oberfläche + Kanalhydraulik
-  Synergie Oberfläche + Breitband
-  Kanalhydraulik
-  Oberfläche
-  Ausbau Breitband

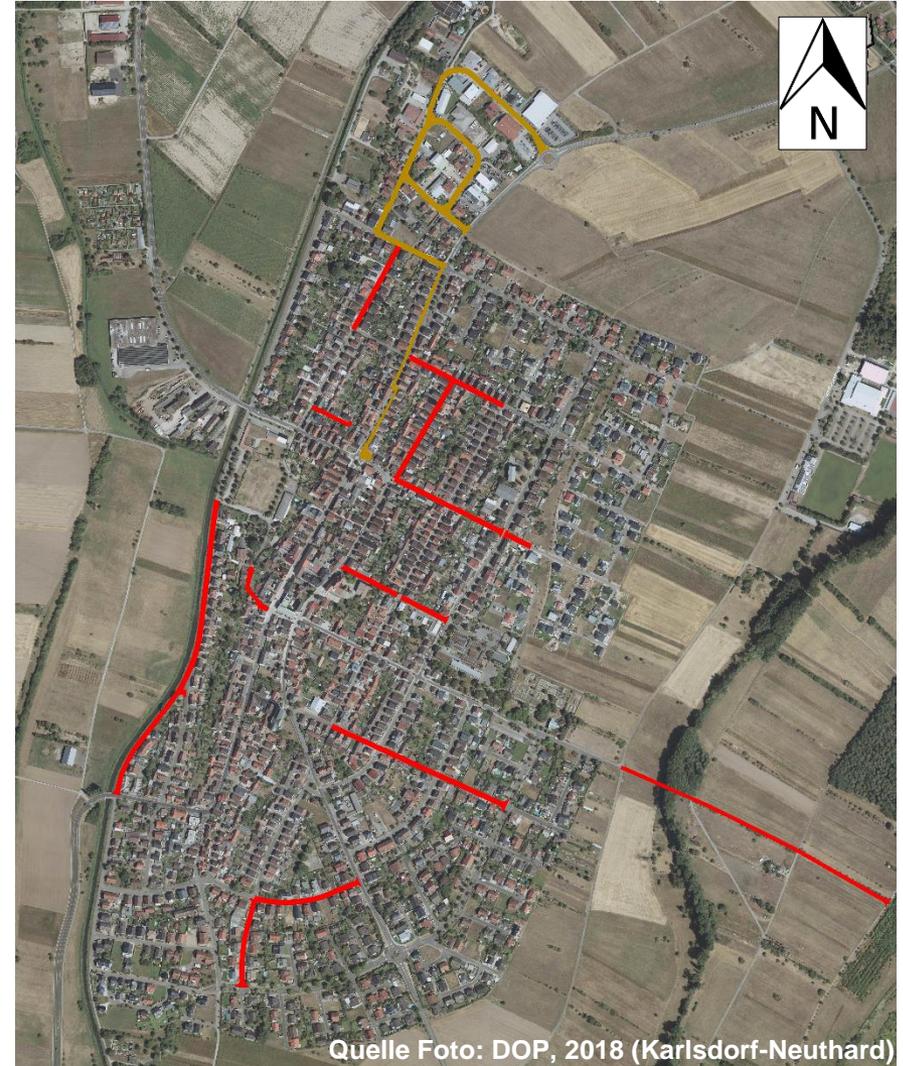


Quelle Foto: DOP, 2018 (Karlsdorf-Neuthard)



Sanierungsbereiche des Masterplans – OT Neuthard

- Sanierungsmaßnahmen geplant
- Synergie Oberfläche + Kanalhydraulik
- Synergie Oberfläche + Breitband
- Kanalhydraulik
- Oberfläche
- Ausbau Breitband



Straßensanierungskonzept - Erstellung der Prioritätenliste

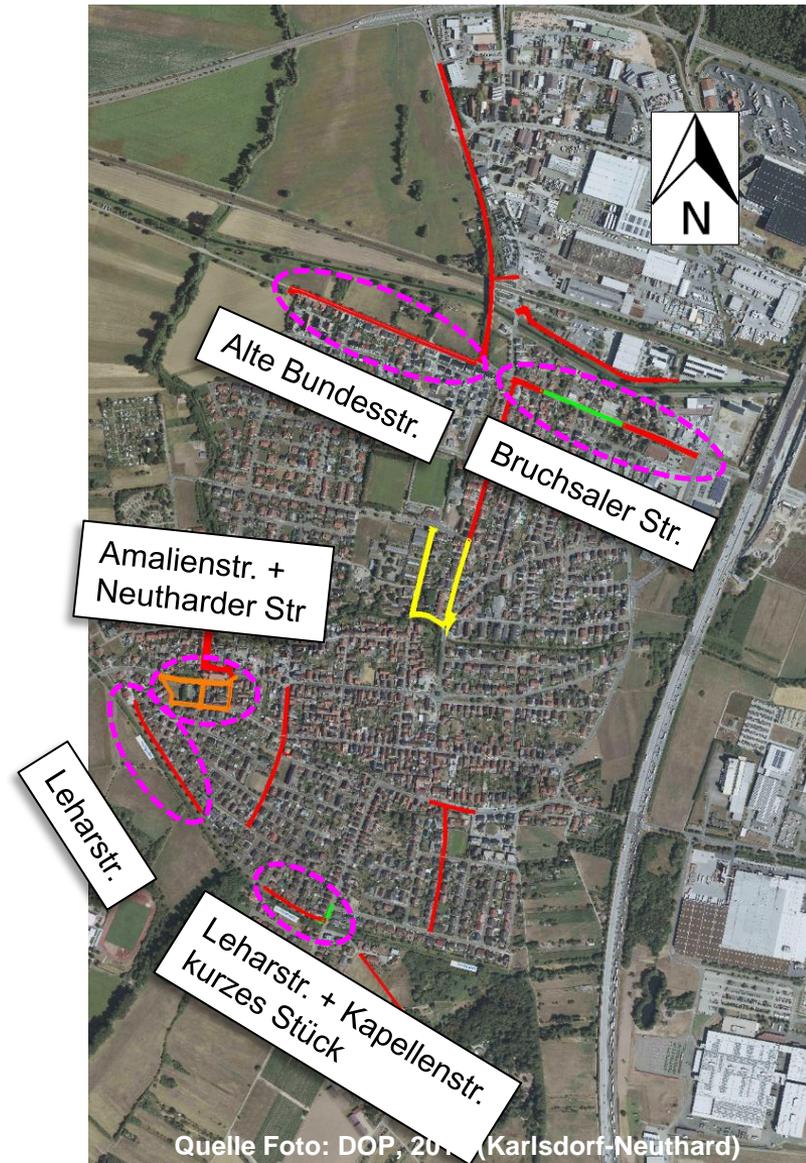
Priorisierung der Maßnahmen anhand

- Automatische Zustandsbewertung
 - Zustandsklasse
 - Schadensbilder
 - Sanierungsempfehlung nach RStO
- Sanierungsplan eagle eye
- Sachstand nach Ortsbegehung
- Synergien
- Städtebauliche Entwicklung
- Logistische und finanzielle Faktoren



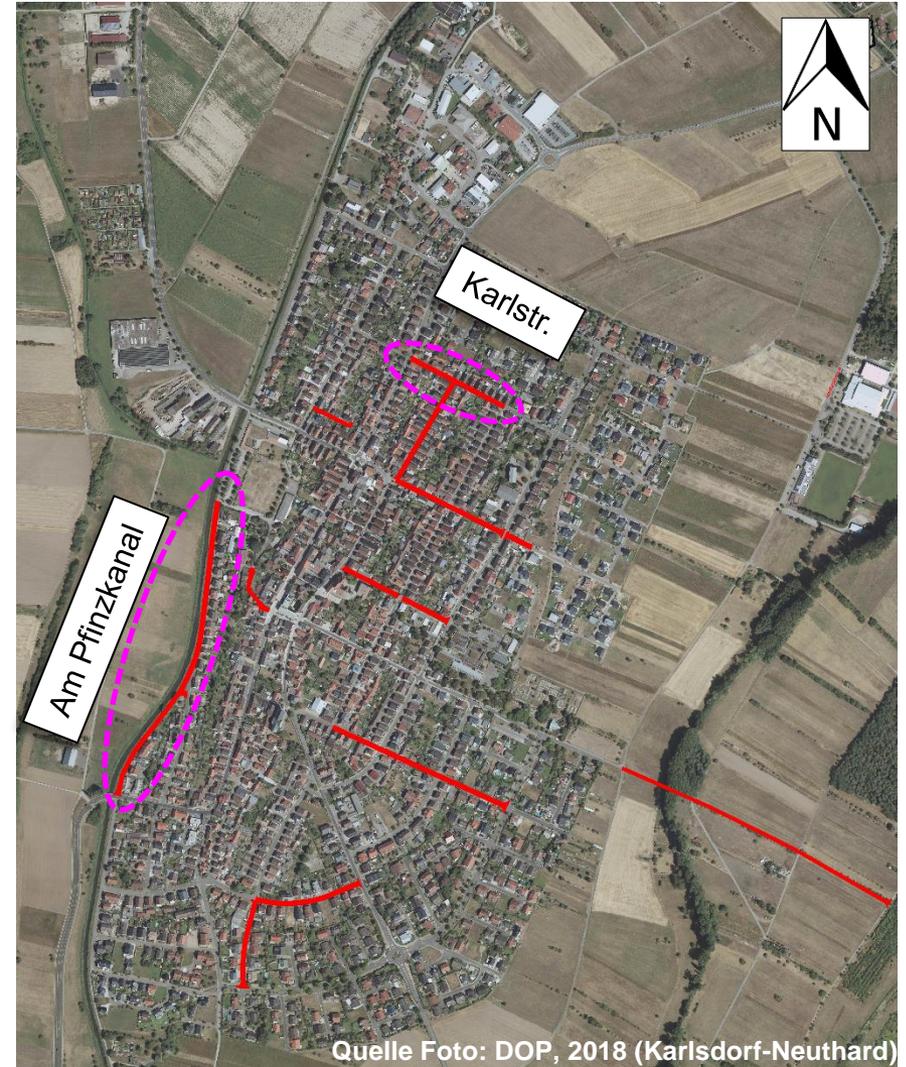
Straßensanierungskonzept OT-Karlsdorf

-  Straßenbaumaßnahme
-  Straßenbaumaßnahme + Kanal
-  Straßenbaumaßnahme + Breitband
-  Geplante Sanierungsmaßnahme
-  Vorrangige Maßnahme



Straßensanierungskonzept OT-Neuthard

-  Straßenbaumaßnahme
-  Straßenbaumaßnahme + Kanal
-  Straßenbaumaßnahme + Breitband
-  Geplante Sanierungsmaßnahme
-  Vorrangige Maßnahme



Sanierungsstrategie

6.2 Alternative Bauweisen im Straßenbau

Alternativ zu einem kompletten Vollausbau (vgl. Kapitel 6.1) der ist eine Deckensanierung unter folgenden Voraussetzungen möglich:

- Reststärke des Asphalts von mindestens $e - 8$ cm im festen Verbund
- Kriterium der Tragfähigkeit, Evz-Wert = 150 MN/m^* unter der gebundenen Tragschicht
- Kriterium der Frostsicherheit, frostsichere Schichten bis ca. 0,65 m u. GOK

Im vorliegenden Fall ist eine reine Deckensanierung nicht durchführbar, da keine der drei Voraussetzungen erfüllt sind.

Quelle: Baugrundgutachten Karlstraße (Roth & Partner, 2019)

- Geologische Vorab-Untersuchungen der Sanierungsbereiche (Baugrunderkundung, Gründungsberatung, umwelttechnische Laborversuche)
 - Angebotssummen von 110.000,00 € (netto) bis 130.000,00 € (netto)
 - Angebotssummen der vordringlichen Maßnahmen von 22.000,00 € (netto) bis 27.000,00 € (netto)



Sanierungsstrategie

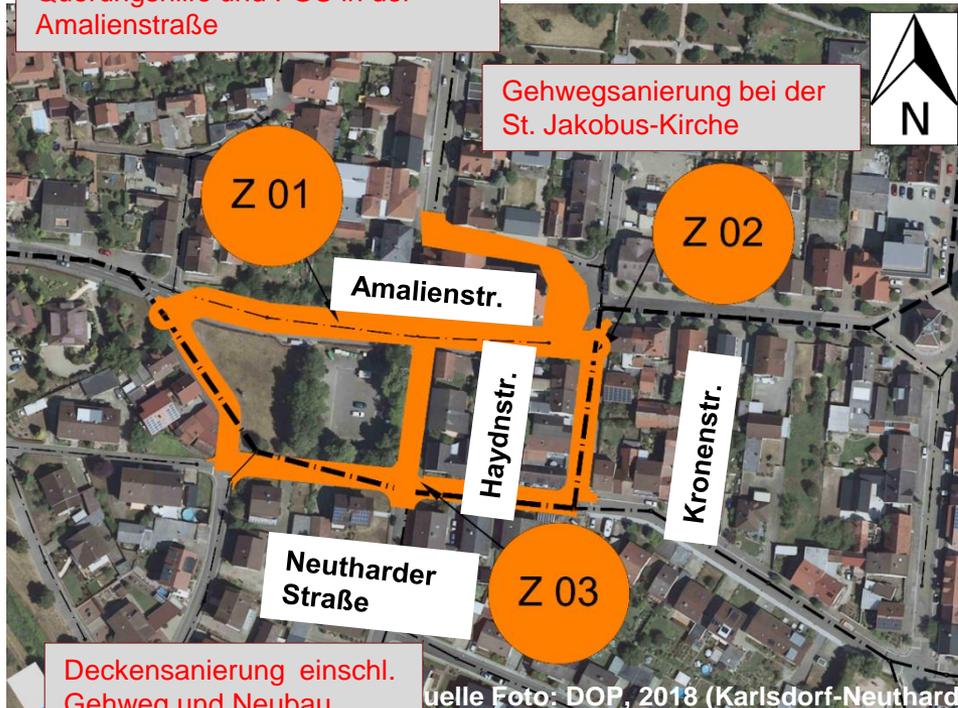
- Empfohlene Sanierungsstrategie
 - Wegen zu erwartender hoher Kosten wird empfohlen, entgegen der empfohlenen Vorgehensweise gemäß Baugrundgutachten (Vollausbau) zu sanieren
 - Erneuerung der gebundenen Tragschicht und teilweise Erneuerung der ungebundenen Tragschicht
 - Erneuerung der Rinnenplatten
 - Erneuerung der vorhandenen Einbauteile (Schachtabdeckungen und Schieber)
 - Teilweise Sanierung des Gehwegs und des Bordsteins
 - Abstimmung der Arbeiten mit den Planungen des Breibandausbaus
 - Berücksichtigung von möglichen Leerrohrverlegungen



Maßnahme 01, 02 & 03 – Amalienstraße, St. Jakobus-Kirche & Neutharder Straße

Umbau und barrierefreier Ausbau der Bushaltestelle „Kirche“ mit Querungshilfe und FGÜ in der Amalienstraße

Gehwegsanierung bei der St. Jakobus-Kirche



Deckensanierung einschl. Gehweg und Neubau Wasserleitung in der Neutharder Straße und Kronenstraße

Quelle Foto: DOP, 2018 (Karlsdorf-Neuthard)

**Z 01 – Amalienstraße Ausbau
Bushaltestelle mit Querungshilfe und
FGÜ
KS ≈ 346.000 € brutto (zzgl. ca. 18% NK)**

**Z 02 – Gehwegsanierung bei der St.
Jakobus-Kirche
KS ≈ 179.000 € brutto (zzgl. ca. 18% NK)**

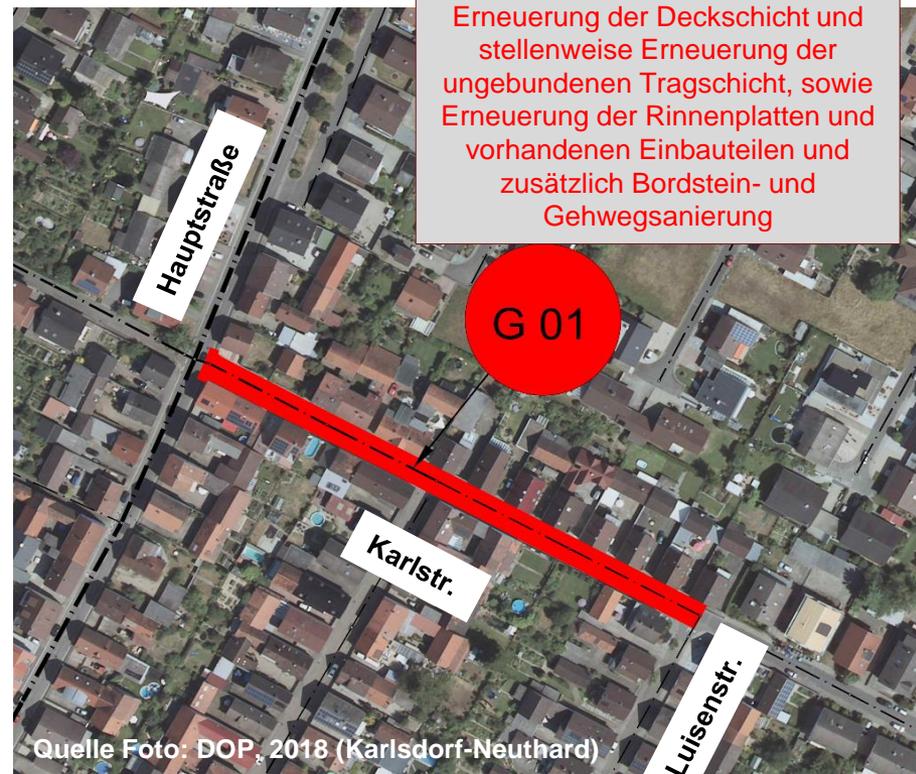
**Z 03 – Neutharder Straße, Haydnstraße
und Kronenstraße – Deckensanierung
und Neubau Wasserleitung
KS Straße (inkl. Gehweg)
2.230 m² - 261 m
≈ 240.000 € brutto (zzgl. ca. 18% NK)
KS Wasserleitung DN 100 – 150 +
Leerrohre 310 m
≈ 166.000 € brutto (zzgl. ca. 18% NK)**



Maßnahme 04 – Karlstraße (≙ G 01)



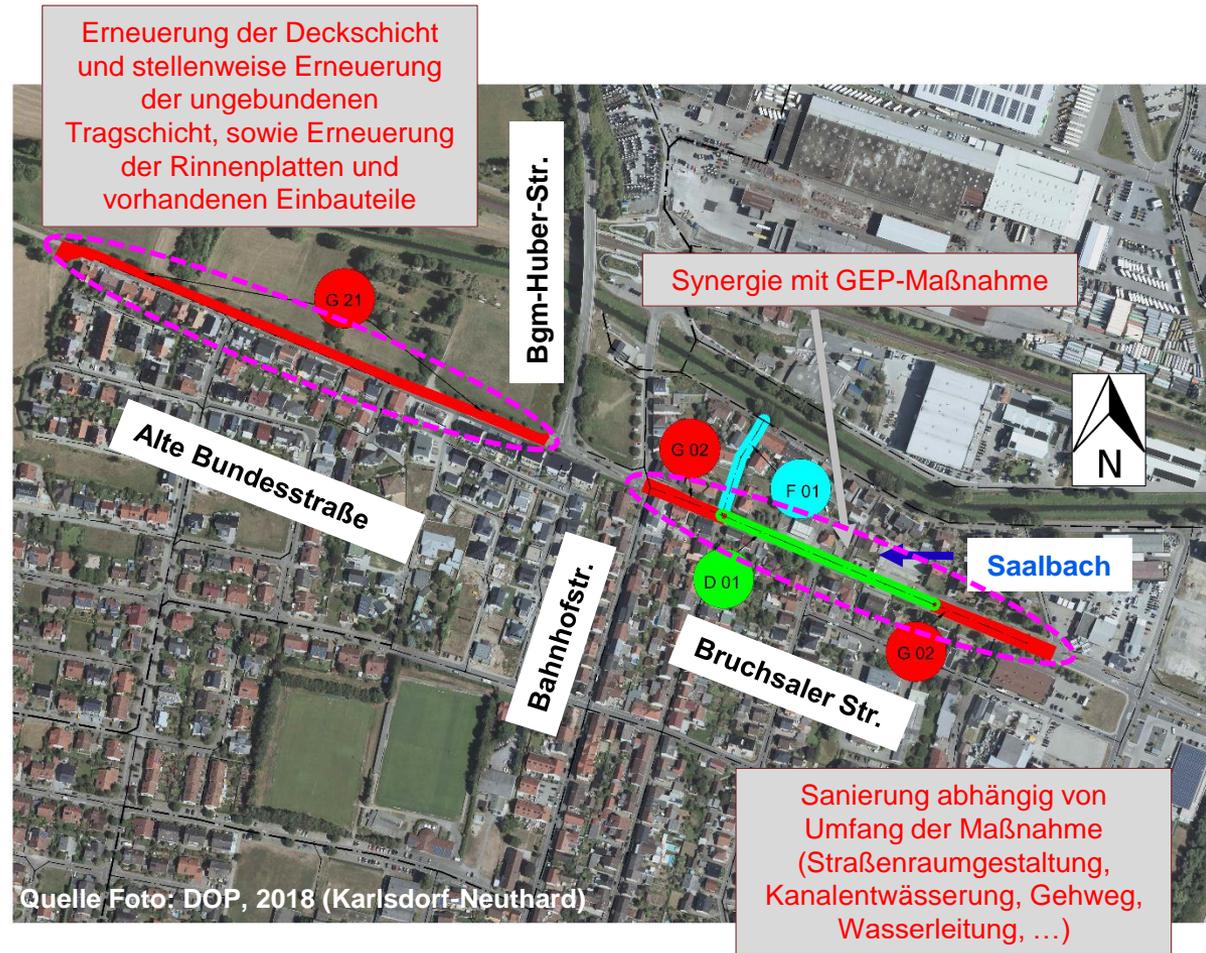
1.400 m² - 190 m
Deckensanierung mit Bordstein- und
Gehwegsanierung
KS ≈ 210.000 € brutto (zzgl. ca. 18% NK)



Maßnahme 05 & 06 – Alte Bundesstraße (\triangleq G 21) & Bruchsaler Straße (\triangleq G 02)

Alte Bundesstraße (\triangleq G 21)
Deckensanierung
2.800 m² - 470 m
KS \approx 300.000 € brutto (zzgl. ca. 18% NK)

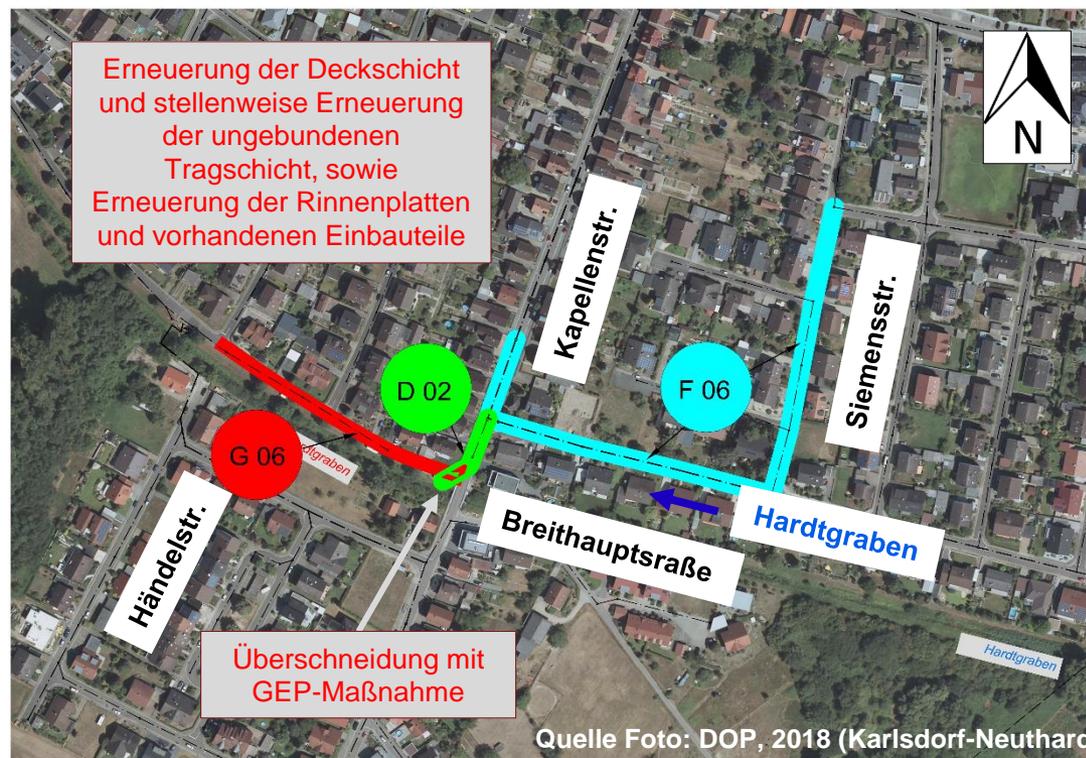
Bruchsaler Straße (\triangleq G 02)
3.500 m² - 390 m
Kostenrahmen abhängig von Umfang der Maßnahme (Straßenraumgestaltung, Kanalentwässerung, Gehweg, Wasserleitung, sonst. Medien)



Maßnahme 07 – Lehar- und Kapellenstraße (\triangleq G 06)



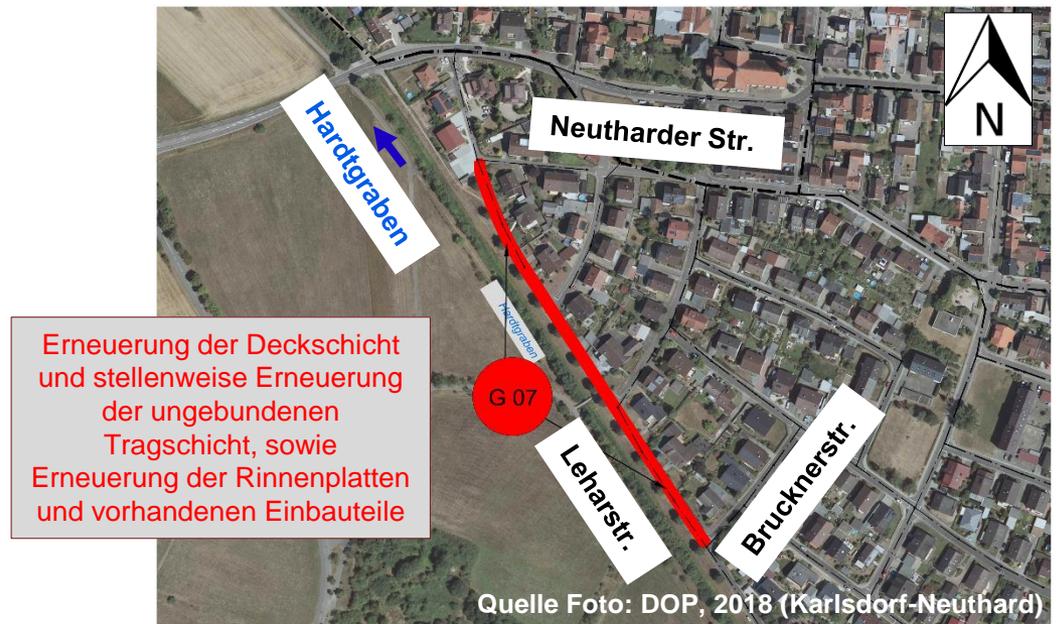
1.100 m² - 135 m
Deckensanierung
KS \approx 110.000 € brutto (zzgl. ca. 18% NK)



Maßnahme 08 – Leharstraße 2 (≙ G 07)



**1.500 m² - 200 m
Deckensanierung
KS ≈ 160.000 € brutto (zzgl. ca. 18% NK)**

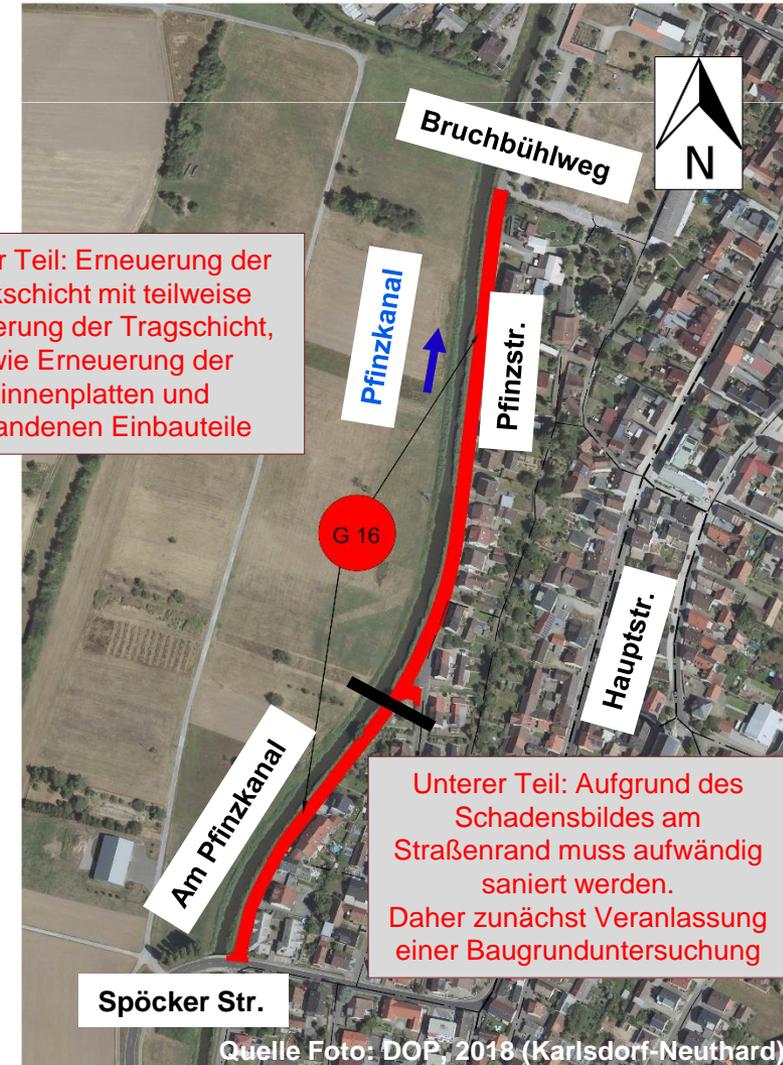


Maßnahme 09 – Am Pfinzkanal (\triangle G16)

2.300 m² - 310 m
Pfinzstraße (oberer Teil)
KS \approx 250.000 € brutto (zzgl. Ca. 18% NK)



1.220 m² - 310 m
Am Pfinzkanal (unterer Teil)
KS \approx 230.000 € brutto (zzgl. ca. 18% NK)
+ Böschungssicherung



Straßensanierungskonzeption

	Maßnahme	Beschreibung	KS Straße (brutto, zzgl. ca. 18% NK)	KS sonst. Medien (brutto, zzgl. ca. 18% NK)
2020	01 Amalienstraße	Umbau und barrierefreier Ausbau der Bushaltestelle „Kirche“ mit Querungshilfe und FGÜ in der Amalienstraße	346.000	
	02 St. Jakobus-Kirche	Gehwegsanierung bei der St. Jakobus-Kirche	179.000	
	Kosten 2020		525.000	
2021	03 Neutharder Straße, Kronenstraße, Haydnstraße	Fahrbahndeckensanierung und Austausch der vorh. Wasserleitungen, Armaturen und Hausanschlüssen	240.000	166.000
	04 Karlstraße	Deckensanierung mit stellenweise Erneuerung der ungebundenen Tragschicht, sowie Bordstein und Gehwegsanierung	210.000	
	05 Alte Bundesstraße	Deckensanierung mit stellenweise Erneuerung der ungebundenen Tragschicht	300.000	
	06 Bruchsaler Straße	Sanierung abhängig von Umfang der Maßnahme (Straßenraumgestaltung, Kanalentwässerung, Gehweg, Wasserleitung, ...)	Kostenrahmen abhängig von Umfang der Maßnahme	
	Kosten 2021		750.000 (ohne Bruchsaler Straße)	166.000
	2022	07 Lehar- und Kapellenstraße	Deckensanierung mit stellenweise Erneuerung der ungebundenen Tragschicht	110.000
08 Leharstraße 2		Deckensanierung mit stellenweise Erneuerung der ungebundenen Tragschicht	160.000	
09 Am Pfinzkanal		Oberer Teil: Deckensanierung mit stellenweise Erneuerung der ungebundenen Tragschicht	250.000	
		Unterer Teil: Aufgrund des Schadensbildes am Straßenrand muss aufwändig saniert werden. Daher zunächst Veranlassung einer Baugrunduntersuchung	230.000 + Böschungssicherung	
Kosten 2022		750.000 + BS		

Straßensanierungen 2020 – 2022 – Kosteneinschätzungen

Maßnahme	Kosteneinschätzungen (€ brutto, zzgl. ca. 18% NK)
Maßnahme 01 – Amalienstraße	346.000
Maßnahme 02 – St. Jakobus-Kirche	179.000
Maßnahme 03 – Neutharder Straße, Kronenstraße, Haydnstraße	406.000 (inkl. sonstiger Medien)
Maßnahme 04 – Karlstraße	210.000
Maßnahme 05 – Alte Bundesstraße	300.000
Maßnahme 06 – Bruchsaler Straße	Kostenrahmen abhängig von Umfang der Maßnahme
Maßnahme 07 – Lehar- und Kapellenstraße	110.000
Maßnahme 08 – Leharstraße 2	160.000
Maßnahme 09 – Am Pfinzkanal	470.000 + Böschungssicherung

