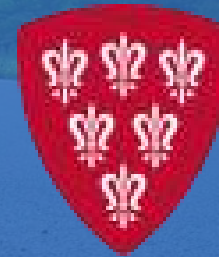


Zustandserfassung an Verkehrsflächen Erhaltungsmanagement

Stadt Sulzbach-Rosenberg



Dipl.-Ing. Nico Hartlep

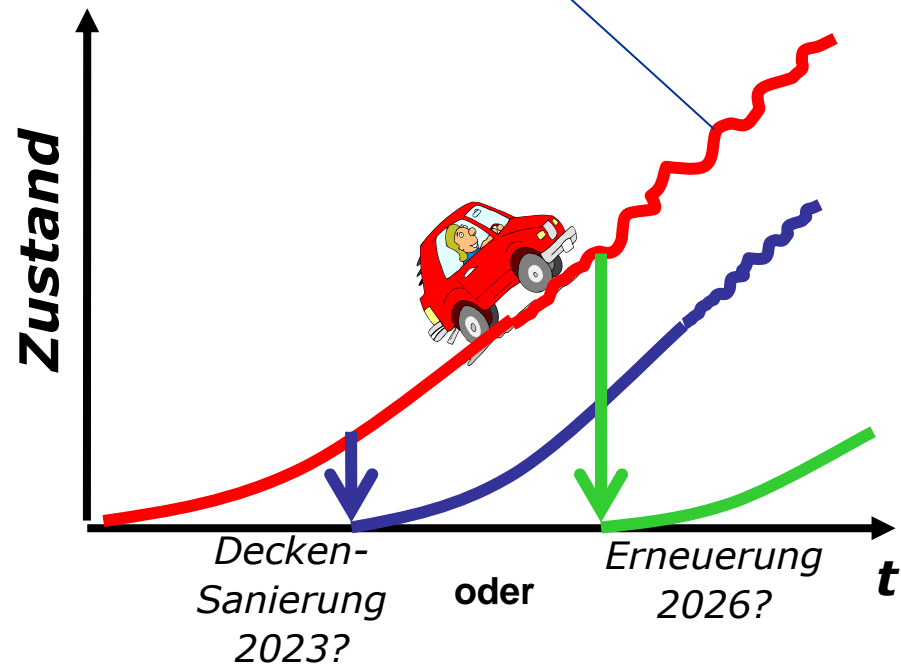
wirtschaftlich optimierte Erhaltung

unter Berücksichtigung der zeitlichen Veränderung des Straßenzustandes

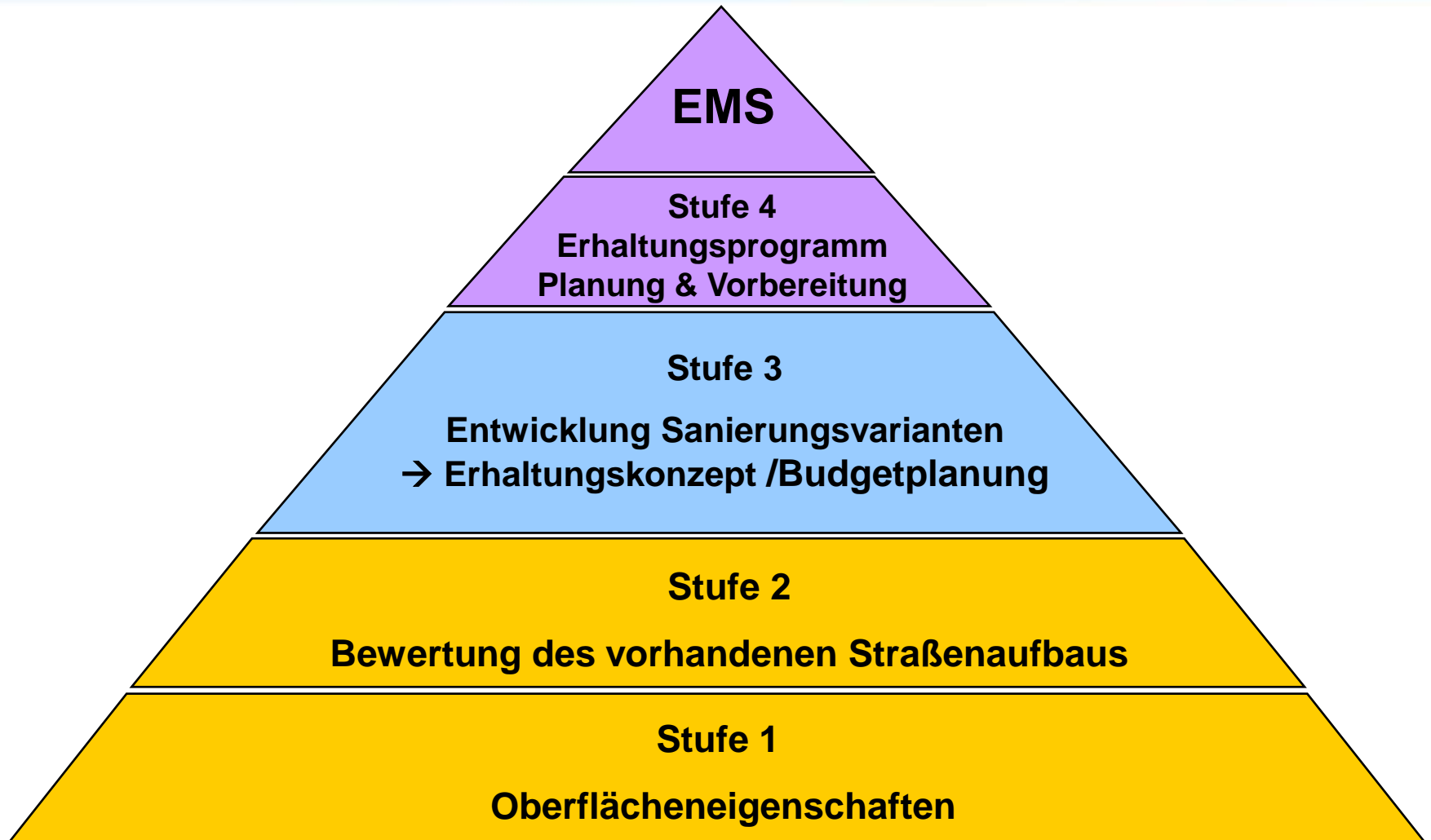
Wo ist wann der richtige Zeitpunkt für welche Maßnahme?



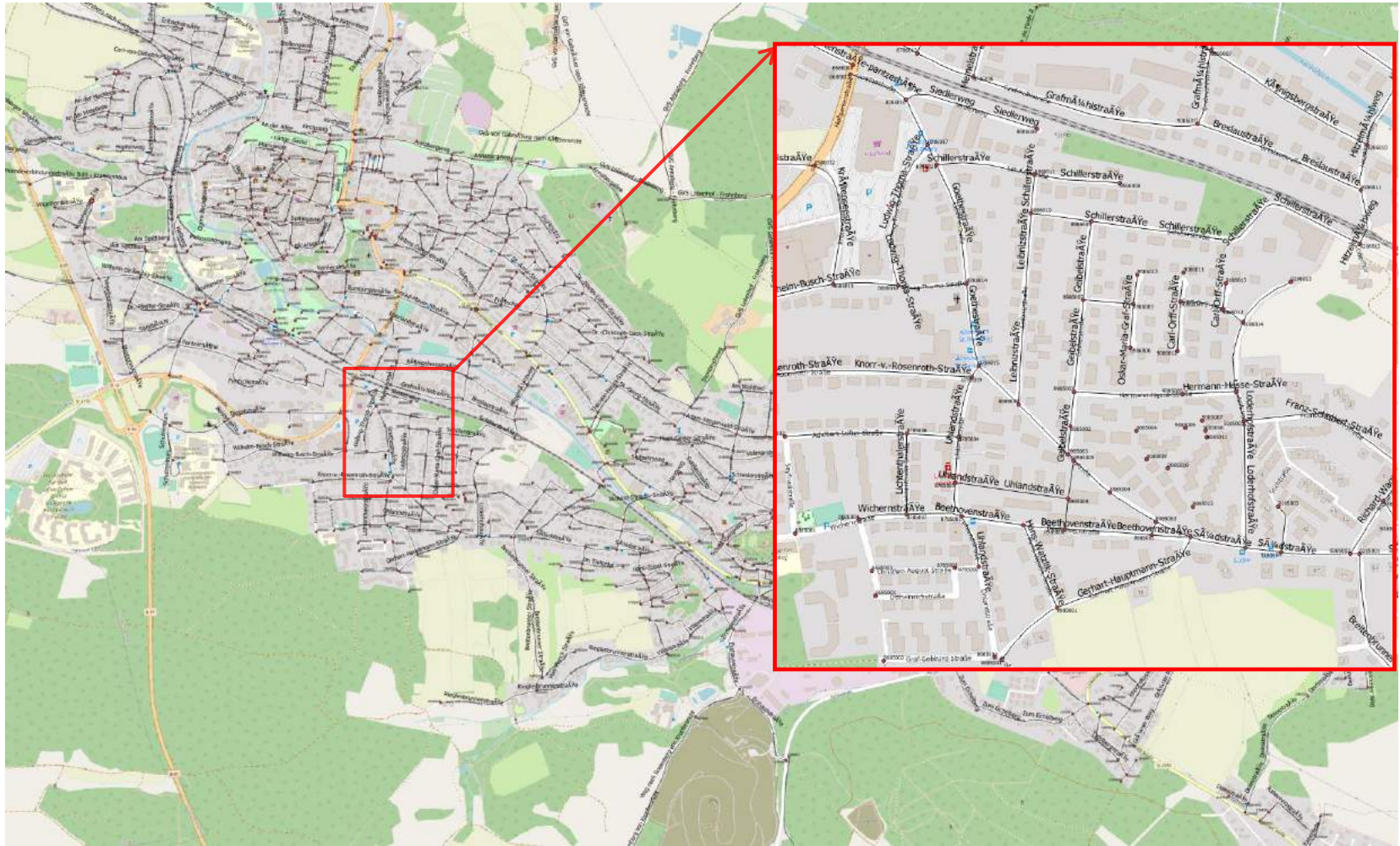
- Erfassung aktueller Zustand
- Sanierungsvarianten
- Budgetplanung



Aufbau Erhaltungsmanagement – Stufenkonzept



ZEB Kampagnen – Übersicht Netznotenplan



Stufe 1: Oberflächeneigenschaften

Erfassung ZEB messtechnisch & visuell

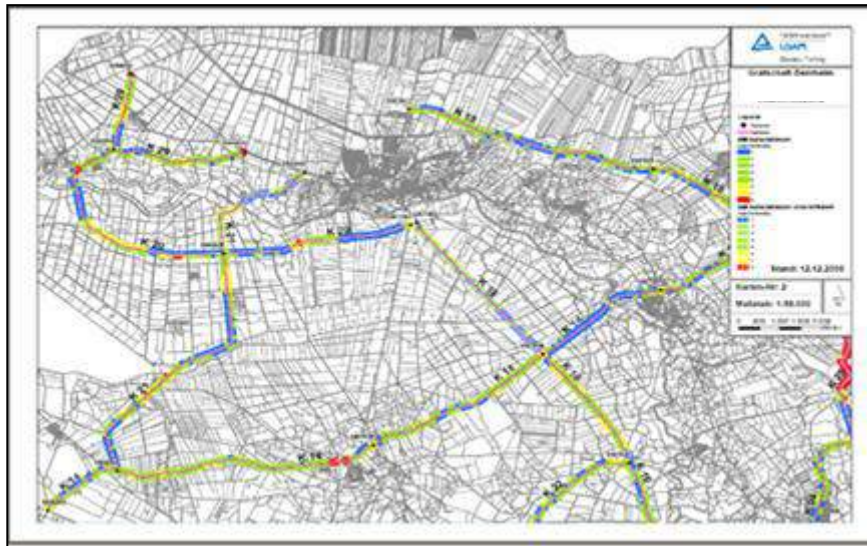
Maßgebend für die Qualität der Verkehrsoberfläche sind folgende Werte:

- **Längsebenheit**
- **Querebenheit**
- **Substanzmerkmale
(Schäden z.B. Risse, Schlaglöcher)**
- **Griffigkeit**

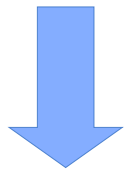


Stufe 1: Oberflächeneigenschaften

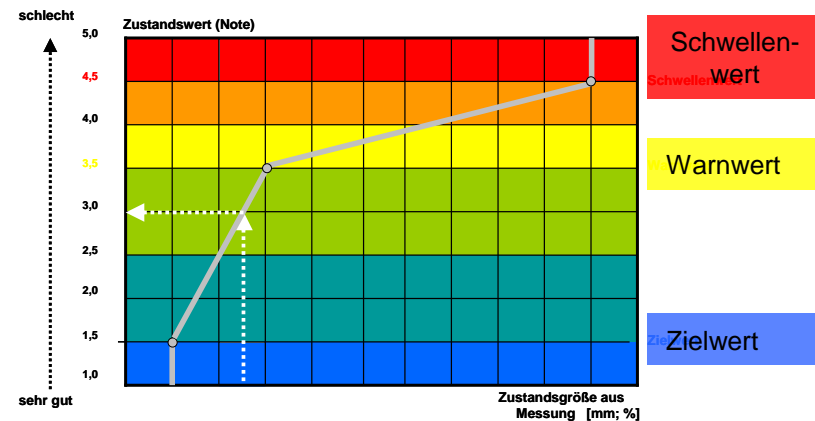
ZEB visuell - Ergebnisse



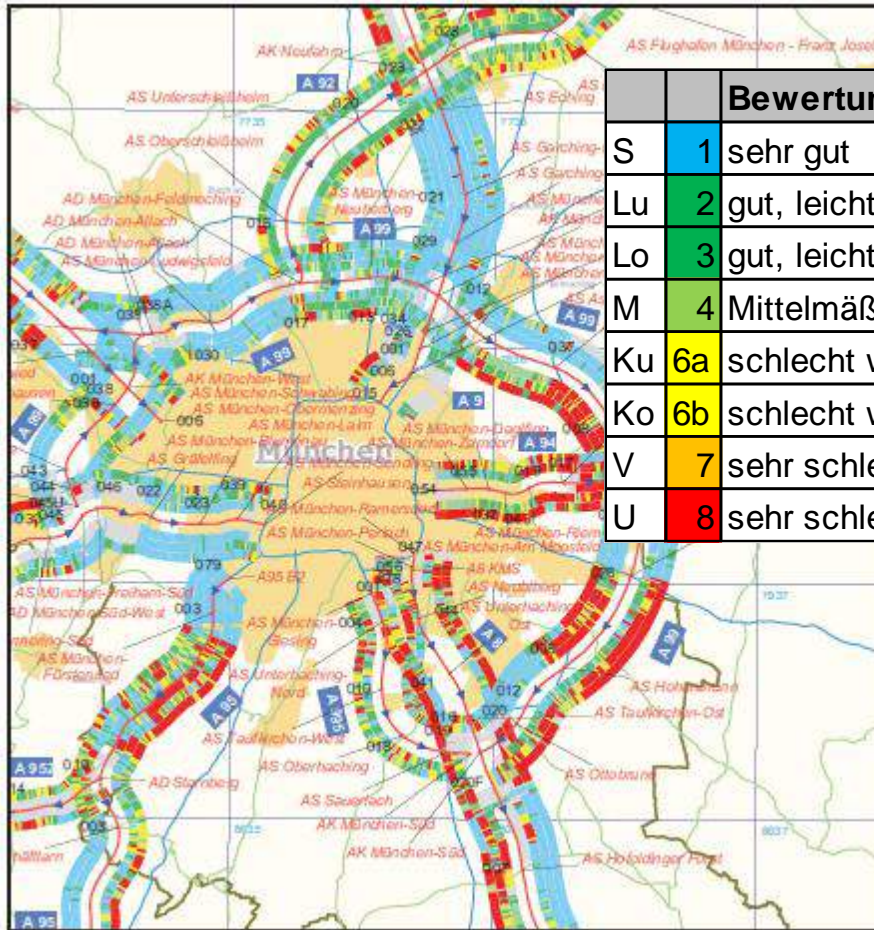
- Klassifizierung des Oberflächen - Zustandes



- Ableitung weiterer Untersuchungen an Bereichen über dem Warnwert
- Aufbau / Substanzuntersuchung und -bewertung



Ergebnis der Visuellen ZEB Kampagnen



		Bewertung	Zeitraum	Darstellung
S	1	sehr gut	kein Bedarf	blau
Lu	2	gut, leichte Unebenheiten	langfristig	dunkelgrün
Lo	3	gut, leichte Schäden	langfristig	dunkelgrün
M	4	Mittelmäßig	mittelfristig	hellgrün
Ku	6a	schlecht wg. Längs-&Querunebenheiten	kurzfristig	gelb
Ko	6b	schlecht wg. Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb
V	7	sehr schlecht	vordringlich	orange
U	8	sehr schlecht	überfällig	rot

Der Straßenzustand wird anhand der Straßenoberfläche im Rahmen der ZEB – Kampagnen klassifiziert

aus:

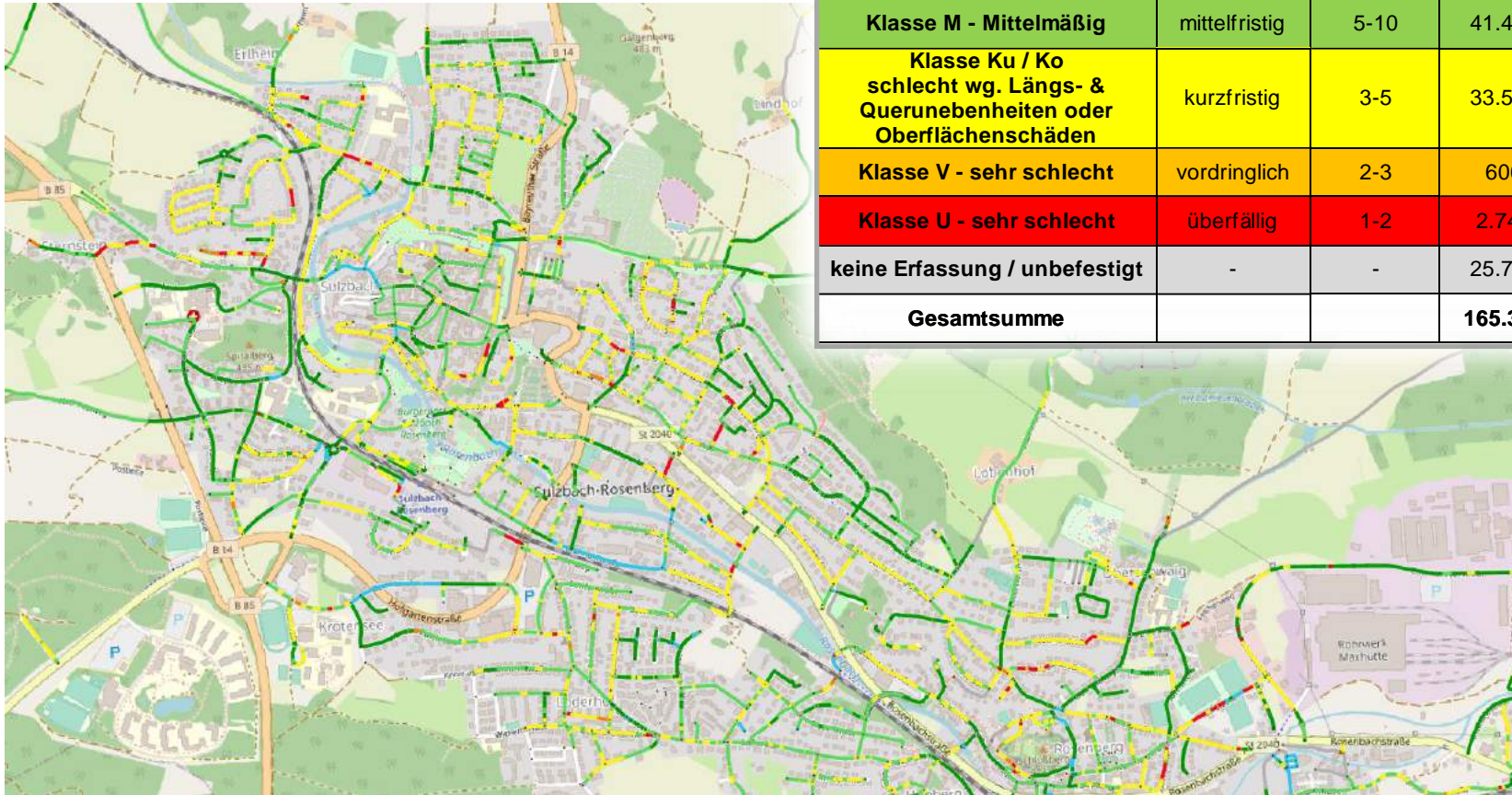
Bau intern Sonderheft August 2011
Erhaltungsmanagement an Straßen in Bayern

Abb. 5: Ausschnitt aus einer Zustandskarte für Autobahnen (Gesamtwert)

EMS Kampagne 2021-2023

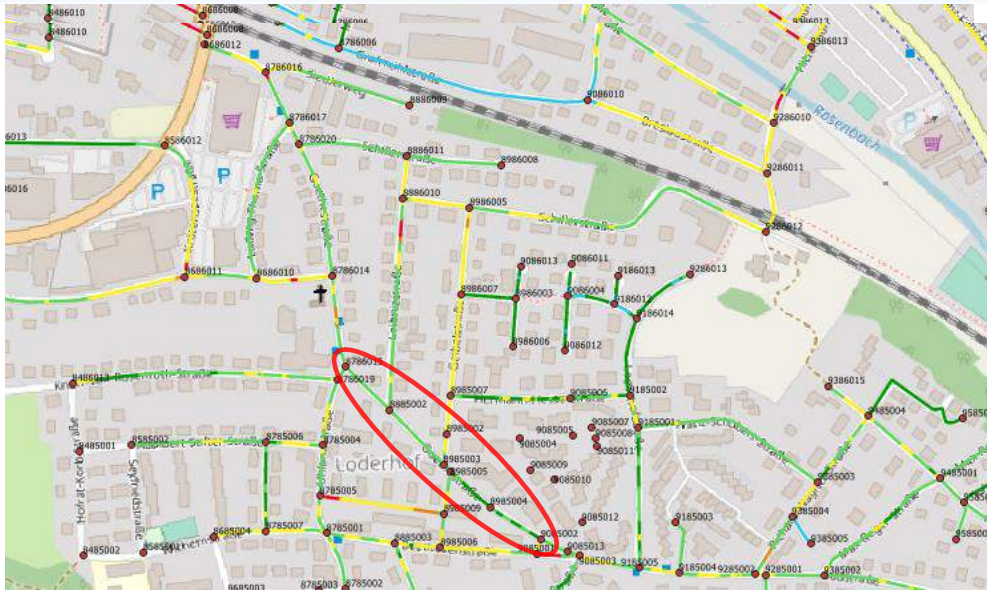
- ca. 165km Zustand Straße
- ca. 55km begleitende Gehwege & 18km selbständige Gehwege
- Dringlichkeitsreihung/Schadensmerkmale
- Ausarbeitung Sanierungsvarianten / EMS

Ergebnis der ZEB Kampagnen – Statistik



Zustandsbeschreibung	Dringlichkeit	Zeitraum [Jahre]	Länge [m]	Anteil [%]
Klasse S - Sehr gut	kein Bedarf	-	3.227	1,95
Klasse Lu / Lo gut, leichte Unebenheiten oder leichte Schäden	langfristig	-	58.129	35,16
Klasse M - Mittelmäßig	mittelfristig	5-10	41.417	25,05
Klasse Ku / Ko schlecht wg. Längs- & Querunebenheiten oder Oberflächenschäden	kurzfristig	3-5	33.508	20,27
Klasse V - sehr schlecht	vordringlich	2-3	606	0,37
Klasse U - sehr schlecht	überfällig	1-2	2.748	1,66
keine Erfassung / unbefestigt	-	-	25.707	15,55
Gesamtsumme			165.342	100,00%

Ergebnis der ZEB Kampagnen – Ausschnitt Straße



Beispiel
Ausschnitt Goethestraße

LEN	KennzahlID	NAME	Datum	Erf	Typ	Mat	AUN	SPT	Riss	AEU	EFU	SumFl	OFS	AUS	AUFGR	VST	NST	BEM	Erf	ZWALIN	ZWSPT	ZWRBS	ZWAFU	ZWEFU	ZWFLI	ZWOFI	ZWOPA	TWRO auf Summe FU	TWSUB	TWGEB	Kreuz-Klassifizierung	Beschreibung	Dringlichkeit	Darstellung	Länge	Messen_End	
71	8786015	8885002	Goethestraße	2023-06-07	sp	1	1	2	10	0	0	0	1	0	1	0	14		1	2	1	2,8	1	1	1	1,5	1,5	2,9	2,7	2	M	Mittelmäßig	mittelfristig	hellgrün	14	KR_o.Tr.	
71	8786015	8885002	Goethestraße	2023-06-07	sp	1	1	2,5	5	0	0	0	1	1	1	14	32	1	1	2,5	1	2,1	1	1	1	1,5	2	2,5	2,5	2,5	M	Mittelmäßig	mittelfristig	hellgrün	18	0_o.Tr.	
71	8786015	8885002	Goethestraße	2023-06-07	sp	1	1	3	10	0	0	0	1	0	1	32	71	1	1	3	1	2,8	1	1	1	1	1,5	1,5	2,9	2,9	3	M	Mittelmäßig	mittelfristig	hellgrün	39	KR_o.Tr.
90	8885002	8985003	Goethestraße	2023-06-07	sp	1	1	3	5	1	1	2	5	0	1	0	7	1	1	3	1	2,1	1,5	1,5	1,6	1,8	1,8	2,6	2,7	3	M	Mittelmäßig	mittelfristig	hellgrün	7	KR_o.Tr.	
90	8885002	8985003	Goethestraße	2023-06-07	sp	1	1	2	5	0	0	0	5	0	1	7	19	1	1	2	1	2,1	1	1	1	1,8	1,8	2,5	2,4	2	M	Mittelmäßig	mittelfristig	hellgrün	12	0_o.Tr.	
90	8885002	8985003	Goethestraße	2023-06-07	sp	1	1	2	5	0	0	0	10	1	1	19	43	1	1	2	1	2,1	1	1	1	2,3	2,8	2,9	2,7	2	M	Mittelmäßig	mittelfristig	hellgrün	24	KR_o.Tr.	
90	8885002	8985003	Goethestraße	2023-06-07	sp	1	1	2,5	5	1	5	6	5	1	1	43	63	1	1	2,5	1	2,1	1,5	1,8	1,9	1,8	2,3	2,9	2,8	2,5	M	Mittelmäßig	mittelfristig	hellgrün	20	KR_o.Tr.	
90	8885002	8985003	Goethestraße	2023-06-07	sp	1	1	2	1	0	0	0	0	0	1	63	75	1	1	2	1	1,5	1	1	1	1	1,6	1,7	2	M	Mittelmäßig	mittelfristig	hellgrün	12	0_o.Tr.		
90	8885002	8985003	Goethestraße	2023-06-07	sp	1	1	2,5	10	1	0	1	1	0	1	75	90	1	1	2,5	1	2,8	1,5	1	1,5	1,5	1,5	3	2,9	2,5	M	Mittelmäßig	mittelfristig	hellgrün	15	KR_o.Tr.	
12	8985003	8985005	Goethestraße	2023-05-16	sp	1	1	2	5	1	0	1	1	0	1	0	3	1	1	2	1	2,1	1,5	1	1	1,5	1,5	2,5	2,4	2	M	Mittelmäßig	mittelfristig	hellgrün	3	0_o.Tr.	
12	8985003	8985005	Goethestraße	2023-05-16	sp	1	1	2	1	0	0	1	1	1	1	3	9	1	1	2	1	1,5	1	1	1	1,5	2	2,1	2,1	2	M	Mittelmäßig	mittelfristig	hellgrün	6	0_o.Tr.	
12	8985003	8985005	Goethestraße	2023-05-16	sp	1	1	2	5	0	40	40	1	1	0	9	12	1	1	2	1	2,1	1	4,5	4,5	1,5	2	3,6	3,2	2	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	3	KR_o.Tr.	
70	8985004	9085002	Goethestraße	2023-05-16	sp	1	1	1,5	0	0	0	0	0	1	1	0	3	1	1	1,5	1	1	1	1	1	1,5	1,3	1,4	1,5	S	sehr gut	kein Bedarf	blau	3	0_o.Tr.		
70	8985004	9085002	Goethestraße	2023-05-16	sp	1	1	2,5	5	5	0	5	5	1	1	3	11	1	1	2,5	1	2,1	1,8	1	1,8	1,8	2,3	2,8	2,7	2,5	M	Mittelmäßig	hellgrün	8	KR_o.Tr.		
70	8985004	9085002	Goethestraße	2023-05-16	sp	1	1	1,5	5	0	0	0	1	1	1	11	16	1	1	1,5	1	2,1	1	1	1	1,5	2	2,5	2,3	1,5	Lo	gut, leichte Schäden	langfristig	dunkelgrün	5	0_o.Tr.	
70	8985004	9085002	Goethestraße	2023-05-16	sp	1	1	2,5	5	1	0	1	10	0	1	16	31	1	1	2,5	1	2,1	1,5	1	1,5	2,3	2,3	2,8	2,7	2,5	M	Mittelmäßig	hellgrün	15	KR_o.Tr.		
70	8985004	9085002	Goethestraße	2023-05-16	sp	1	1	1,5	5	0	0	0	1	0	1	31	41	1	1	1,5	1	2,1	1	1	1	1,5	1,5	2,4	2,2	1,5	Lo	gut, leichte Schäden	langfristig	dunkelgrün	10	0_o.Tr.	
70	8985004	9085002	Goethestraße	2023-05-16	sp	1	1	2	0	0	51	51	0	1	0	41	45	1	1	2	1	1	1	5	5	1	1,5	3,5	3,1	2	M	Mittelmäßig	hellgrün	4	KR_o.Tr.		
70	8985004	9085002	Goethestraße	2023-05-16	sp	1	1	2	5	1	0	1	5	0	1	45	56	1	1	2	1	2,1	1,5	1	1,5	1,8	1,8	2,6	2,5	2	M	Mittelmäßig	mittelfristig	hellgrün	11	KR_o.Tr.	
70	8985004	9085002	Goethestraße	2023-05-16	sp	1	1	1,5	1	0	0	0	1	1	1	56	62	1	1	1,5	1	1,5	1	1	1	1,5	2	2,1	2	1,5	Lo	gut, leichte Schäden	langfristig	dunkelgrün	6	0_o.Tr.	
70	8985004	9085002	Goethestraße	2023-05-16	sp	1	1	1,5	10	1	0	1	1	0	1	62	71	1	1	1,5	1	2,8	1,5	1	1,5	1,5	1,5	3	2,6	1,5	Lo	gut, leichte Schäden	langfristig	dunkelgrün	9	KR_o.Tr.	

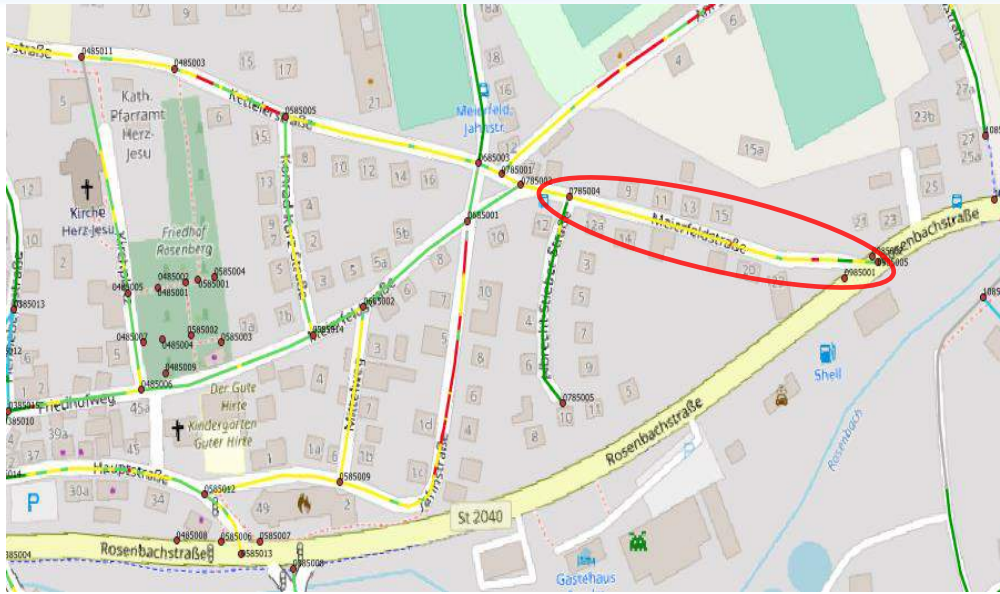
Ergebnis der ZEB Kampagnen – Ausschnitt Straße



Beispiel
Ausschnitt St. Anna Straße

LEN	KanalenID	NAME	Datum	Erf	Typ	Mat	AUN	SPT	Ris	AFU	EFLI	SumRil	OPS	AUS	AUFGR	VST	NST	BEM	Erl	ZMAUN	ZWRPT	ZWREI	ZWFELU	ZWFEL	ZWOFIS	ZWOPFA	TWIO auf Summe FU	TWSUB	TWGBB	Kreuz-Klassifizierung	Beschreibung	Dringlichkeit	Darstellung	Länge	Masnk_End		
124	9386007	9386008	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	1	1,5	5	0	0	0	1	1	1	0	40		1	1,5	1	1	1	1,5	2	2,5	2,5	1,5	Lo	gut, leichte Schäden	langfristig	hunkelgrün	40	TG/DT_o.Tr.			
124	9386007	9386008	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	1	2,5	31	0	0	0	5	1	1	40	41		1	2,5	1	1	1	1,8	2,3	4,3	3,9	2,5	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	1	TG/DT_o.Tr.			
124	9386007	9386008	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	3	2,5	7	5	0	5	1	1	1	41	45		1	2,5	1,9	1	1,8	1,5	2	2	2,1	2,5	M	Mittelmäßig	mittelfristig	hellgrün	4	TG/DT_o.Tr.			
124	9386007	9386008	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	1	3	6	25	1	0	1	10	1	45	56		1	3	1,8	4,5	1,5	1	1,5	2,3	2,8	4,2	3,9	3	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	11	TG/DT_o.Tr.	
124	9386007	9386008	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	1	2,5	25	5	25	30	5	1	0	56	59		1	2,5	1	4,5	1,8	3,5	3,8	1,8	2,3	4,4	3,9	2,5	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	3	TG/DT_o.Tr.	
124	9386007	9386008	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	1	2,5	25	1	0	1	5	1	1	59	66		1	2,5	1	4,5	1,5	1	1,5	1,8	2,3	4,1	3,7	2,5	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	7	TG/DT_o.Tr.	
124	9386007	9386008	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	1	3	8	31	5	35	40	10	1	66	95		1	3	2	5	1,8	4,2	4,5	2,3	2,8	4,7	4,3	3	U	sehr schlecht	überfällig	rot	29	TG/DT_o.Tr.	
124	9386007	9386008	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	1	3	6	31	10	40	50	10	1	95	99		1	3	1,8	5	2,3	4,5	5	2,3	2,8	4,8	4,4	3	U	sehr schlecht	überfällig	rot	4	TG/DT_o.Tr.	
124	9386007	9386008	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	1	3	5	31	0	25	25	5	1	99	108		1	3	1,6	5	1	3,5	3,5	1,8	2,3	4,5	4,1	3	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	9	TG/DT_o.Tr.	
124	9386007	9386008	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	1	3,5	15	1	0	1	5	1	1	108	118		1	3,5	1,6	3,5	1,5	1	1,5	1,8	2,3	3,6	3,5	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	10	TG/DT_o.Tr.		
124	9386007	9386008	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	1	3	4	31	1	0	1	10	0	118	126		1	3	1,5	5	1,5	1	1,5	2,3	2,3	4,3	4	3	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	8	TG/DT_o.Tr.	
55	9386004	9486007	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	1	3	4	31	0	15	15	5	1	0	0	4		1	3	1,5	5	1	2,7	2,7	1,8	2,3	4,4	4,1	3	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	4	TG/DT_o.Tr.
55	9386004	9486007	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	1	3	10	0	10	10	5	1	0	4	9		1	3	1	2,8	1	2,3	2,3	1,8	2,3	3,4	3,3	3	M	Mittelmäßig	mittelfristig	hellgrün	5	TG/DT_o.Tr.	
55	9386004	9486007	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	1	3	6	31	0	10	10	5	1	0	9	23		1	3	1,8	5	1	2,3	2,3	1,8	2,3	4,4	4,1	3	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	14	TG/DT_o.Tr.
55	9386004	9486007	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	1	3	20	5	0	5	5	0	1	23	30		1	3	1	4	1,8	1	1,8	1,8	3,8	3,6	3	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	7	TG/DT_o.Tr.		
55	9386004	9486007	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	1	3	25	0	0	0	5	1	1	30	43		1	3	1	4,5	1	1	1	1,8	2,3	4,1	3,8	3	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	13	TG/DT_o.Tr.	
55	9386004	9486007	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	1	3	10	0	0	0	5	1	1	43	51		1	3	1	2,8	1	1	1	1,8	2,3	3,1	3,1	3	M	Mittelmäßig	mittelfristig	hellgrün	8	TG/DT_o.Tr.	
55	9386004	9486007	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	1	3	31	0	0	0	5	1	1	51	55		1	3	1	5	1	1	1	1,8	2,3	4,3	4	3	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	4	TG/DT_o.Tr.	
63	9386008	9386004	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	1	3,5	4	31	0	0	0	5	1	1	0	14		1	3,5	1,5	5	1	1	1,8	2,3	4,3	4,1	3,5	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	14	TG/DT_o.Tr.	
63	9386008	9386004	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	1	3	31	5	0	5	5	1	1	14	20		1	3	1	5	1,8	1	1,8	1,8	2,3	4,4	4,1	3	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	6	TG/DT_o.Tr.	
63	9386008	9386004	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	1	3,5	5	31	0	0	0	5	1	1	20	29		1	3,5	1,5	5	1	1	1,8	2,3	4,3	4,1	3,5	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	9	TG/DT_o.Tr.	
63	9386008	9386004	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	1	3	31	0	15	15	5	1	0	29	31		1	3	1	5	1	2,7	2,7	1,8	2,3	4,4	4,1	3	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	2	TG/DT_o.Tr.	
63	9386008	9386004	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	1	4	4	31	5	0	5	0	1	31	39		1	4	1,5	5	1,8	1	1,8	1,8	4,3	4,2	4	V	sehr schlecht	vordringlich	orange	8	TG/DT_o.Tr.		
63	9386008	9386004	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	1	3	4	15	0	20	20	5	1	39	42		1	3	1,5	3,5	1	3,1	3,1	1,8	2,3	3,9	3,7	3	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	3	TG/DT_o.Tr.	
63	9386008	9386004	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	1	3,5	31	0	0	0	10	0	1	42	44		1	3,5	1	5	1	1	1	2,3	2,3	4,3	4,1	3,5	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	2	TG/DT_o.Tr.	
63	9386008	9386004	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	1	3	4	15	0	0	0	5	1	44	54		1	3	1,5	3,5	1	1	1	1,8	2,3	3,6	3,5	3	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	10	TG/DT_o.Tr.	
63	9386008	9386004	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	1	3	4	20	0	15	15	5	1	54	64		1	3	1,5	4	1	2,7	2,7	1,8	2,3	4	3,8	3	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	10	TG/DT_o.Tr.	

Ergebnis der ZEB Kampagnen – Ausschnitt Straße



Beispiel
Ausschnitt Meierfeldstraße

LEN	KantenID	NAME	Datum	Erf	Typ	Mat	AUN	SPT	Ris	AFLI	EFLU	SumFl	OFS	AUS	AUFGR	VST	NST	BEM	Erf	ZWAUN	ZWSPT	ZWRIS	ZWAFU	ZWEFU	ZWOFU	ZWOFA	TWRIO auf Summe FU	TWSUB	TWGEU	Kreuz-Klassifizierung	Beschreibung	Dringlichkeit	Darstellung	Länge	Masank_End	
205	0785004	0985005	Meierfeldstraße	2023-05-04	vs	1	1	3	11	31	0	10	10	5	0	1	0	13	1	3	2,4	5	1	2,3	2,3	1,8	1,8	4,4	4,1	3	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	13	TG/DT o.Tr.
205	0785004	0985005	Meierfeldstraße	2023-05-04	vs	1	1	2,5	11	5	0	50	50	5	1	0	13	18	1	2,5	2,4	2,1	1	5	5	1,8	2,3	3,9	3,6	2,5	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	5	TG/DT o.Tr.
205	0785004	0985005	Meierfeldstraße	2023-05-04	vs	1	1	2,5	16	15	0	0	0	5	1	1	18	21	1	2,5	3	3,5	1	1	1	1,8	2,3	3,6	3,5	3	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	3	TG/DT o.Tr.
205	0785004	0985005	Meierfeldstraße	2023-05-04	vs	1	1	3	9	20	0	40	40	5	0	0	21	28	1	3	2,1	4	1	4,5	4,5	1,8	1,8	4,3	4	3	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	7	TG/DT o.Tr.
205	0785004	0985005	Meierfeldstraße	2023-05-04	vs	1	1	3	7	31	1	0	1	10	0	1	28	58	1	3	1,9	5	1,5	1	1,5	2,3	2,3	4,3	4	3	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	30	TG/DT o.Tr.
205	0785004	0985005	Meierfeldstraße	2023-05-04	vs	1	1	2,5	11	10	0	35	35	5	1	0	58	61	1	2,5	2,4	2,8	1	4,2	4,2	1,8	2,3	3,8	3,5	2,5	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	3	TG/DT o.Tr.
205	0785004	0985005	Meierfeldstraße	2023-05-04	vs	1	1	3	8	31	1	0	1	5	1	1	61	66	1	3	2	5	1,5	1	1,5	1,8	2,3	4,3	4	3	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	5	TG/DT o.Tr.
205	0785004	0985005	Meierfeldstraße	2023-05-04	vs	1	1	3	9	15	1	40	41	5	0	0	66	72	1	3	2,1	3,5	1,5	4,5	4,6	1,8	1,8	4,1	3,8	3	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	7	TG/DT o.Tr.
205	0785004	0985005	Meierfeldstraße	2023-05-04	vs	1	1	3	11	31	0	0	0	5	1	1	73	81	1	3	2,4	5	1	1	1	1,8	2,3	4,3	4	3	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	8	TG/DT o.Tr.
205	0785004	0985005	Meierfeldstraße	2023-05-04	vs	1	1	3	12	31	5	0	5	5	0	1	81	107	1	3	2,5	5	1,8	1	1,8	1,8	1,8	4,3	4	3	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	26	TG/DT o.Tr.
205	0785004	0985005	Meierfeldstraße	2023-05-04	vs	1	1	3	10	31	0	30	30	5	1	0	107	110	1	3	2,3	5	1	3,8	3,8	1,8	2,3	4,6	4,2	3	U	sehr schlecht	überfällig	rot	3	TG/DT o.Tr.
205	0785004	0985005	Meierfeldstraße	2023-05-04	vs	1	1	3	12	31	5	0	5	5	1	1	110	123	1	3	2,5	5	1,8	1	1,8	1,8	2,3	4,4	4,1	3	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	13	TG/DT o.Tr.
205	0785004	0985005	Meierfeldstraße	2023-05-04	vs	1	1	2,5	10	0	35	35	5	1	0	123	125	1	2,5	1	2,8	1	4,2	4,2	1,8	2,3	3,8	3,5	2,5	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	2	TG/DT o.Tr.	
205	0785004	0985005	Meierfeldstraße	2023-05-04	vs	1	1	2,5	14	31	10	0	10	5	1	1	125	128	1	2,5	2,8	5	2,3	1	2,3	1,8	2,3	4,4	4	2,8	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	3	TG/DT o.Tr.
205	0785004	0985005	Meierfeldstraße	2023-05-04	vs	1	1	3	18	31	0	0	0	5	1	1	128	138	1	3	3	5	1	1	1	1,8	2,3	4,3	4,1	3,3	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	10	TG/DT o.Tr.
205	0785004	0985005	Meierfeldstraße	2023-05-04	vs	1	1	3	13	10	0	15	15	5	1	0	138	142	1	3	2,6	2,8	1	2,7	2,7	1,8	2,3	4,4	3,3	3	M	Mittelmäßig	mittelfristig	hellgrün	4	TG/DT o.Tr.
205	0785004	0985005	Meierfeldstraße	2023-05-04	vs	1	1	3,5	17	31	5	0	5	10	0	1	142	163	1	3,5	3,1	5	1,8	1	1,8	2,3	2,3	4,4	4,2	3,5	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	21	TG/DT o.Tr.
205	0785004	0985005	Meierfeldstraße	2023-05-04	vs	1	1	3	11	31	0	30	30	5	1	0	163	166	1	3	2,4	5	1	3,8	3,8	1,8	2,3	4,6	4,2	3	U	sehr schlecht	überfällig	rot	3	TG/DT o.Tr.
205	0785004	0985005	Meierfeldstraße	2023-05-04	vs	1	1	3,5	12	31	5	0	5	10	0	1	166	180	1	3,5	2,5	5	1,8	1	1,8	2,3	2,3	4,4	4,2	3,5	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	14	TG/DT o.Tr.
205	0785004	0985005	Meierfeldstraße	2023-05-04	vs	1	1	1,5	1	0	0	0	0	1	1	1	180	188	1	1,5	1	1,5	1	1	1	1,5	2	2,1	2	1,5	Lo	gut, leichte Schäden	langfristig	dunkelgrün	8	TG/DT o.Tr.
205	0785004	0985005	Meierfeldstraße	2023-05-04	vs	1	1	2	10	0	30	30	10	1	1	188	198	1	2	1	2,8	1	3,8	3,8	2,3	2,8	3,8	3,4	2	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	10	TG/DT o.Tr.	
205	0785004	0985005	Meierfeldstraße	2023-05-04	vs	1	1	1,5	5	1	0	0	0	1	1	1	198	203	1	1,5	1,6	1,5	1	1	1	1,5	2	2,1	2	1,6	M	Mittelmäßig	mittelfristig	hellgrün	5	TG/DT o.Tr.

Ergebnis der ZEB Kampagnen – Statistik

Gehweg links					
	Zustand	Zeitraum	Darstellung	Länge [m]	Anteil [%]
0	keine Bewertung (z.B. unbefestigt, Straße)			15066	27,23%
1	Neubau	kein Bedarf	hellblau	3069	5,55%
2	gut	langfristig	grün	25516	46,12%
3	mittelmäßig	mittelfristig	orange	9124	16,49%
4	schlecht	kurzfristig	rot	2262	4,09%
5	sehr schlecht	überfällig	dunkelrot	294	0,53%
				55331	100,00%

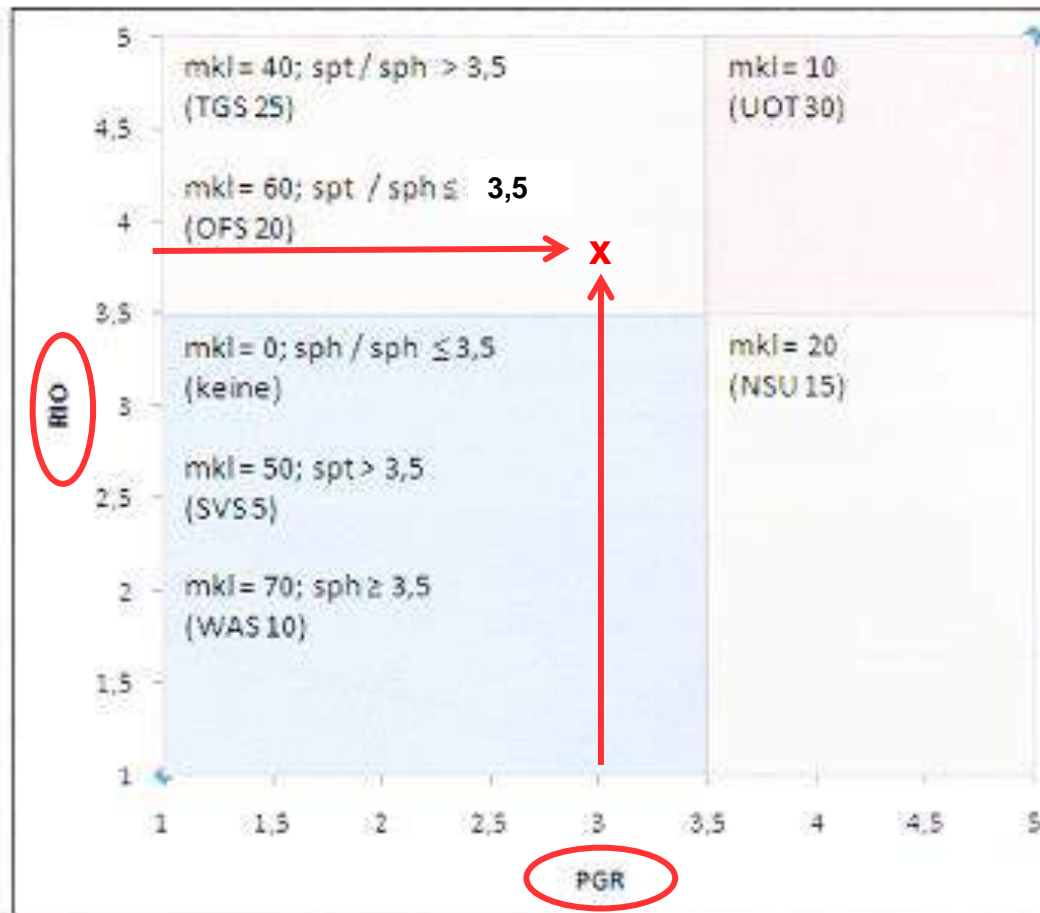
Gehweg					
	Zustand	Zeitraum	Darstellung	Länge [m]	Anteil [%]
0	keine Bewertung (z.B. unbefestigt, Straße)			3329	18,25%
1	Neubau	kein Bedarf	hellblau	316	1,73%
2	gut	langfristig	grün	11559	63,37%
3	mittelmäßig	mittelfristig	orange	1878	10,30%
4	schlecht	kurzfristig	rot	1059	5,81%
5	sehr schlecht	überfällig	dunkelrot	100	0,55%
				18241	100,00%

Gehweg rechts					
	Zustand	Zeitraum	Darstellung	Länge [m]	Anteil [%]
0	keine Bewertung (z.B. unbefestigt, Straße)			15156	28,56%
1	Neubau	kein Bedarf	hellblau	3297	6,21%
2	gut	langfristig	grün	23545	44,36%
3	mittelmäßig	mittelfristig	orange	8088	15,24%
4	schlecht	kurzfristig	rot	2691	5,07%
5	sehr schlecht	überfällig	dunkelrot	295	0,56%
				53072	100,00%



Vorgehensweise kommunale Erhaltungsplanung

Aus- & Bewertung - Mängelklassenmodell AP9/K 4.1



- SPT > oder < 3,5 ?

→ Mängelklasse
TGS oder OFS

Bild 10: Beispiele Festlegung einer Maßnahme basierend auf dem Mängelklassenmodell (Erläuterungen s. Anhang 2)

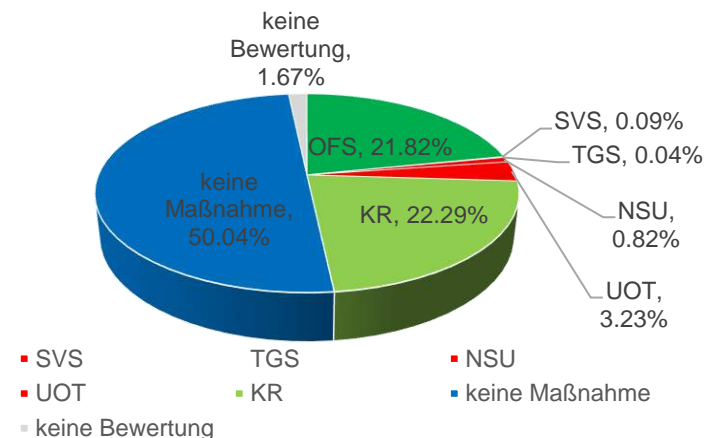
Vorgehensweise kommunale Erhaltungsplanung Oberfläche

Aus- & Bewertung - Mängelklassenmodell AP9/K 4.1

Tabelle 7: Einteilung der Mängelklassen

Mängelklasse	Kurzbezeichnung
Mängelklassen für Asphaltbefestigungen	
Konstruktiv bedingter Wasserrückhalt	WAS
Oberflächenschäden	OFS
Schubverformung Decke und Binder bei Asphaltbefestigungen	SVS
Mängel in den gebundenen Schichten (Indikator: Spurrinnen)	TGS
Mängel im gesamten Oberbau (geringe Oberflächenschäden)	NSU
Mängel im gesamten Oberbau (ausgeprägte Oberflächenschäden)	UOT

Mängelklasse	Kurzbezeichnung	Länge [m]	Anteil [%]
Oberflächenschäden	OFS	36.076	21,82%
Schubverformung Decke und Binder bei Asphaltbefestigungen	SVS	155	0,09%
Mängel in den gebundenen Schichten	TGS	63	0,04%
Mängel im gesamten Oberbau (geringe OFS)	NSU	1.362	0,82%
Mängel im gesamten Oberbau (ausgeprägte OFS)	UOT	5.338	3,23%
Kleinreparaturen	KR	36.854	22,29%
keine Maßnahme	keine Maßnahme	82.734	50,04%
keine Bewertung	keine Bewertung	2.760	1,67%
	Gesamt	165.342	100,00%



Vorgehensweise kommunale Erhaltungsplanung

Aus- & Bewertung - Mängelklassenmodell AP9/K 4.1

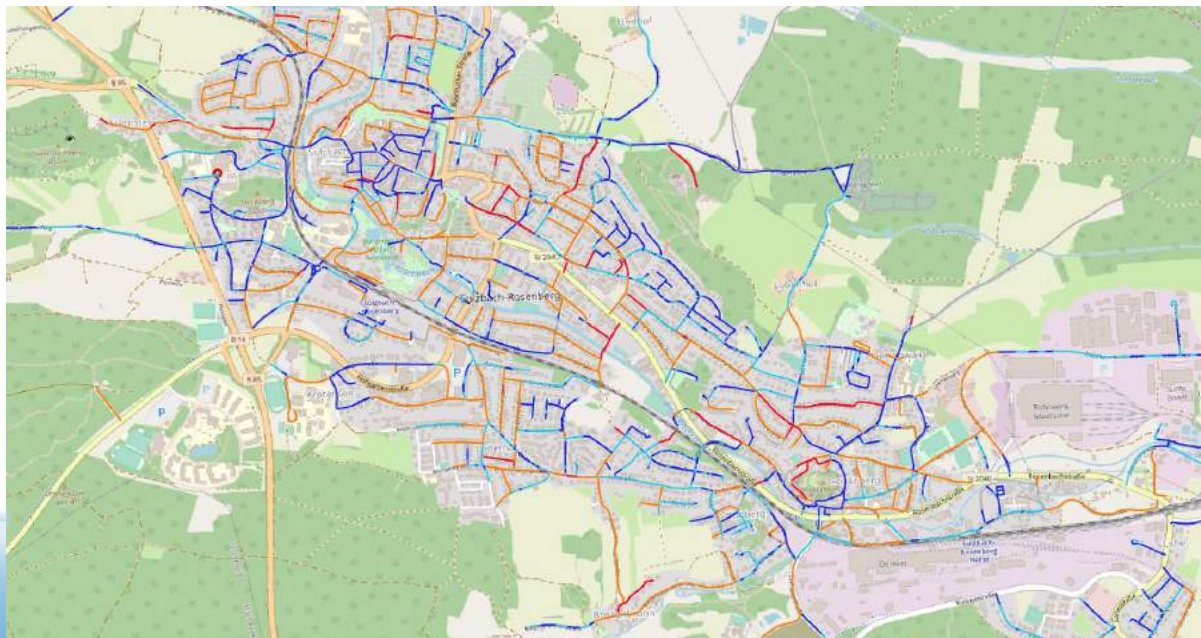
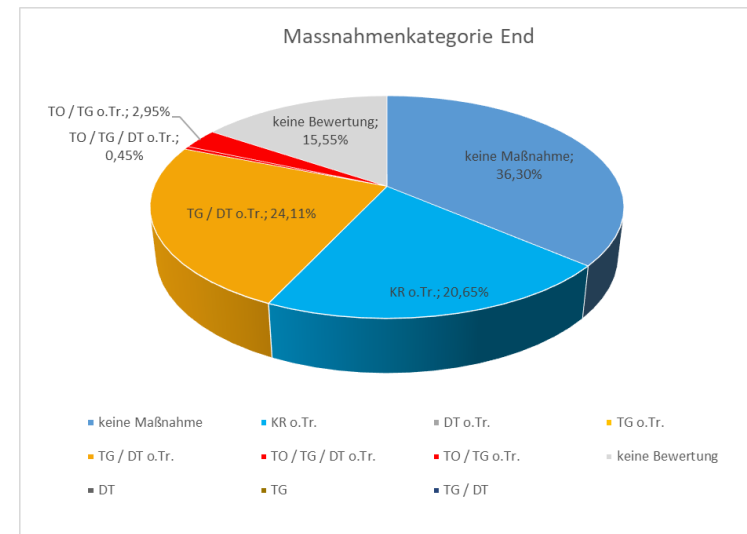
Maßnahmenarten Oberfläche- Mängelklassenmodell AP9/K 4.1

Tabelle 8: Zuordnung von Maßnahmekategorie, Maßnahmeart und Mängelklasse

Maßnahme-kategorie	Maßnahmeart	Mängelklasse
E	Asphaltbauweisen	
	E1 – Tiefeinbau der Deck- und Binderschicht	SVS, OFS, WAS, NSU
	E2 – Tiefeinbau der geb. Schichten	NSU, UOT
	E2 – Tiefeinbau des gesamten Oberbaus Asphaltbauweisen	NSU, UOT
	E1 – Hocheinbau Deck- und Binderschicht	SVS, OFS, WAS, NSU
	Pflaster und Plattenbeläge	
	E2 – Neupflastern und Tragschichterneuerung	SEB, S_PFS, E_PFS, EEB
I	Asphaltbauweisen	
	I1 – Verfüllen von Spurrinnen	SVS, WAS
	I1 – Dünnschichtbelag (Schichten im Heiß- oder Kalteinbau)	OFS
	I1 – Oberflächenbehandlung	OFS
	I2 – Tiefeinbau der Deckschicht	SVS, OFS, WAS, TGS, NSU
	I2 – Hocheinbau der Deckschicht	SVS, OFS, WAS, TGS, NSU
	Pflaster und Plattenbeläge	
	I1 – Fugenverfüllung	PFS
	I1 – Umpflastern	SEB, S_PFS, E_PFS, EEB

Ergebnisbericht Sanierungsvarianten

Massnahmenkategorie_End	Länge [m]	Anteil [%]	Tragfähigkeitsmessungen
keine Maßnahme	60015	36,30%	nein
KR	34138	20,65%	
DT	0	0,00%	
TG	0	0,00%	
TG / DT	39857	24,11%	
TO / TG / DT	749	0,45%	
TO / TG	4874	2,95%	
keine Bewertung	25709	15,55%	
Gesamt	165.342	100,00%	



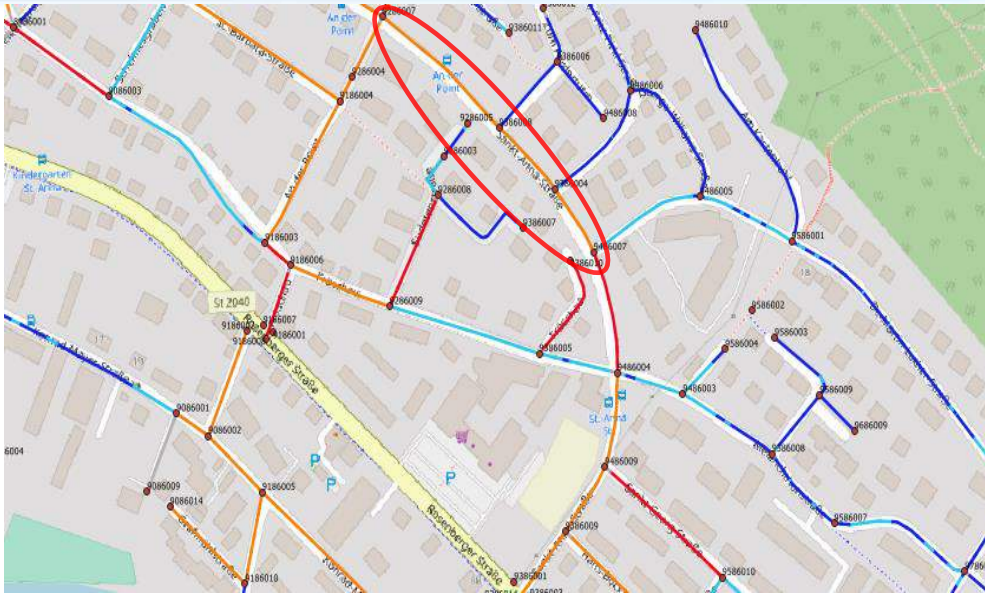
Ergebnisbericht Sanierungsvarianten



Beispiel
Ausschnitt Goethestraße

LEN	KennrID	NAME	Datum	Erf	Typ	Mat	AUN	SPT	Riss	AEU	EFU	SumFll	OFS	AUS	AUFGR	VST	NST	BEM	Erf	ZWALIN	ZWSPT	ZWRBS	ZWAFU	ZWFEU	ZWFLI	ZWOF5	ZWOF4	TWRO auf Summe FU	TWSUB	TWGE8	Kreuz-Klassifizierung	Beschreibung	Dringlichkeit	Darstellung	Länge	Messen_End	
71	8786015	8885002	Goethestraße	2023-06-07	sp	1	1	2	10	0	0	0	1	0	1	0	14		1	2	1	2,8	1	1	1	1,5	1,5	2,9	2,7	2	M	Mittelmäßig	mittelfristig	hellgrün	14	KR_o.Tr.	
71	8786015	8885002	Goethestraße	2023-06-07	sp	1	1	2,5	5	0	0	0	1	1	1	14	32		1	2,5	1	2,1	1	1	1	1,5	2	2,5	2,5	2,5	M	Mittelmäßig	mittelfristig	hellgrün	18	0_o.Tr.	
71	8786015	8885002	Goethestraße	2023-06-07	sp	1	1	3	10	0	0	0	1	0	1	32	71		1	3	1	2,8	1	1	1	1	1,5	1,5	2,9	2,9	3	M	Mittelmäßig	mittelfristig	hellgrün	39	KR_o.Tr.
90	8885002	8985003	Goethestraße	2023-06-07	sp	1	1	3	5	1	1	2	5	0	1	0	7		1	3	1	2,1	1,5	1,5	1,6	1,8	1,8	2,6	2,7	3	M	Mittelmäßig	mittelfristig	hellgrün	7	KR_o.Tr.	
90	8885002	8985003	Goethestraße	2023-06-07	sp	1	1	2	5	0	0	0	5	0	1	7	19		1	2	1	2,1	1	1	1	1,8	1,8	2,5	2,4	2	M	Mittelmäßig	mittelfristig	hellgrün	12	0_o.Tr.	
90	8885002	8985003	Goethestraße	2023-06-07	sp	1	1	2	5	0	0	0	10	1	1	19	43		1	2	1	2,1	1	1	1	2,3	2,8	2,9	2,7	2	M	Mittelmäßig	mittelfristig	hellgrün	24	KR_o.Tr.	
90	8885002	8985003	Goethestraße	2023-06-07	sp	1	1	2,5	5	1	5	6	5	1	1	43	63		1	2,5	1	2,1	1,5	1,8	1,9	1,8	2,3	2,9	2,8	2,5	M	Mittelmäßig	mittelfristig	hellgrün	20	KR_o.Tr.	
90	8885002	8985003	Goethestraße	2023-06-07	sp	1	1	2	1	0	0	0	0	0	1	63	75		1	2	1	1,5	1	1	1	1	1	1,6	1,7	2	M	Mittelmäßig	mittelfristig	hellgrün	12	0_o.Tr.	
90	8885002	8985003	Goethestraße	2023-06-07	sp	1	1	2,5	10	1	0	1	1	0	1	75	90		1	2,5	1	2,8	1,5	1	1,5	1,5	1,5	3	2,9	2,5	M	Mittelmäßig	mittelfristig	hellgrün	15	KR_o.Tr.	
12	8985003	8985005	Goethestraße	2023-05-16	sp	1	1	2	5	1	0	1	1	0	1	0	3		1	2	1	2,1	1,5	1	1	1,5	1,5	2,5	2,4	2	M	Mittelmäßig	mittelfristig	hellgrün	3	0_o.Tr.	
12	8985003	8985005	Goethestraße	2023-05-16	sp	1	1	2	1	0	0	1	1	1	1	3	9		1	2	1	1,5	1	1	1	1,5	2	2,1	2,1	2	M	Mittelmäßig	mittelfristig	hellgrün	6	0_o.Tr.	
12	8985003	8985005	Goethestraße	2023-05-16	sp	1	1	2	5	0	40	40	1	1	0	9	12		1	2	1	2,1	1	4,5	4,5	1,5	2	3,6	3,2	2	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	3	KR_o.Tr.	
70	8985004	9085002	Goethestraße	2023-05-16	sp	1	1	1,5	0	0	0	0	0	1	1	0	3		1	1,5	1	1	1	1	1	1,5	1,3	1,4	1,5	S	sehr gut	kein Bedarf	blau	3	0_o.Tr.		
70	8985004	9085002	Goethestraße	2023-05-16	sp	1	1	2,5	5	5	0	5	5	1	1	3	11		1	2,5	1	2,1	1,8	1	1,8	1,8	2,3	2,8	2,7	2,5	M	Mittelmäßig	hellgrün	8	KR_o.Tr.		
70	8985004	9085002	Goethestraße	2023-05-16	sp	1	1	1,5	5	0	0	0	1	1	1	11	16		1	1,5	1	2,1	1	1	1	1,5	2	2,5	2,3	1,5	Lo	gut, leichte Schäden	langfristig	dunkelgrün	5	0_o.Tr.	
70	8985004	9085002	Goethestraße	2023-05-16	sp	1	1	2,5	5	1	0	1	10	0	1	16	31		1	2,5	1	2,1	1,5	1	1,5	2,3	2,3	2,8	2,7	2,5	M	Mittelmäßig	hellgrün	15	KR_o.Tr.		
70	8985004	9085002	Goethestraße	2023-05-16	sp	1	1	1,5	5	0	0	0	1	0	1	31	41		1	1,5	1	2,1	1	1	1	1,5	1,5	2,4	2,2	1,5	Lo	gut, leichte Schäden	langfristig	dunkelgrün	10	0_o.Tr.	
70	8985004	9085002	Goethestraße	2023-05-16	sp	1	1	2	0	0	51	51	0	1	0	41	45		1	2	1	1	1	5	5	1	1,5	3,5	3,1	2	M	Mittelmäßig	hellgrün	4	KR_o.Tr.		
70	8985004	9085002	Goethestraße	2023-05-16	sp	1	1	2	5	1	0	1	5	0	1	45	56		1	2	1	2,1	1,5	1	1,5	1,8	1,8	2,6	2,5	2	M	Mittelmäßig	hellgrün	11	KR_o.Tr.		
70	8985004	9085002	Goethestraße	2023-05-16	sp	1	1	1,5	1	0	0	0	1	1	1	56	62		1	1,5	1	1,5	1	1	1	1,5	2	2,1	2	1,5	Lo	gut, leichte Schäden	langfristig	dunkelgrün	6	0_o.Tr.	
70	8985004	9085002	Goethestraße	2023-05-16	sp	1	1	1,5	10	1	0	1	1	0	1	62	71		1	1,5	1	2,8	1,5	1	1,5	1,5	1,5	3	2,6	1,5	Lo	gut, leichte Schäden	langfristig	dunkelgrün	9	KR_o.Tr.	

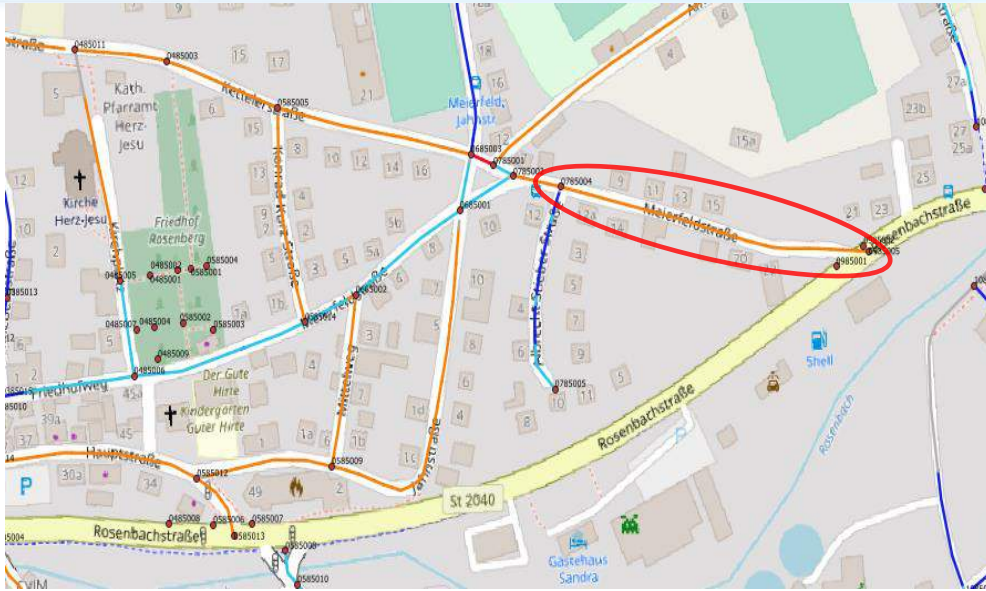
Ergebnisbericht Sanierungsvarianten



Beispiel
Ausschnitt St. Anna Straße

LEN	KanalenID	NAME	Datum	Erf	Typ	Mat	AUN	SPT	Ris	AFU	EFLI	SunRil	OPS	AUS	AUFGR	VST	NST	BEM	Erl	ZVALUN	ZWPBT	ZWRBS	ZWREI	ZWFELU	ZWFEL	ZWOFIS	ZWOPFA	TWIO auf Summe FU	TWSUB	TWGBB	Kurz-Klassifizierung	Beschreibung	Dringlichkeit	Darstellung	Länge	Masnk_End	
124	9386007	9386008	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	1	1,5	5	0	0	0	1	1	1	1	0	40	1	1,5	1	1	1	1,5	2	2,5	2,3	1,5	Lo	gut, leichte Schäden	langfristig	hintergrün	40	TG/DT_o.Tr.			
124	9286007	9386008	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	1	2,5	31	0	0	0	5	1	1	1	40	41	1	2,5	1	5	1	1	1,8	2,3	4,3	3,9	2,5	Ko	schlecht wg. Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	1	TG/DT_o.Tr.		
124	9286007	9386008	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	3	2,5	7	5	0	5	1	1	1	1	41	45	1	2,5	1,9	1	1,8	1,8	1,5	2	2	2,1	2,5	M	Mittelmäßig	mittelfristig	hellgrün	4	TG/DT_o.Tr.		
124	9286007	9386008	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	1	3	6	25	1	0	1	10	1	1	45	56	1	3	1,8	4,5	1,5	1	1,5	2,3	2,8	4,2	3,9	3	Ko	schlecht wg. Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	11	TG/DT_o.Tr.	
124	9286007	9386008	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	1	2,5	25	5	25	30	5	1	0	56	59	1	1	2,5	1	4,5	1,8	3,5	3,8	1,8	2,3	4,4	3,9	2,5	Ko	schlecht wg. Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	3	TG/DT_o.Tr.	
124	9286007	9386008	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	1	2,5	25	1	0	1	5	1	1	59	66	1	1	2,5	1	4,5	1,5	1	1,5	1,8	2,3	4,1	3,7	2,5	Ko	schlecht wg. Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	7	TG/DT_o.Tr.	
124	9286007	9386008	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	1	3	8	31	5	35	40	10	1	1	66	95	1	1	3	2	5	1,8	4,2	4,5	2,3	2,8	4,7	4,3	3	U	sehr schlecht	überfällig	rot	29	TG/DT_o.Tr.
124	9286007	9386008	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	1	3	6	31	10	40	50	10	1	1	95	99	1	1	3	1,8	5	2,3	4,5	5	2,3	2,8	4,8	4,4	3	U	sehr schlecht	überfällig	rot	4	TG/DT_o.Tr.
124	9286007	9386008	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	1	3	5	31	0	25	25	5	1	1	99	108	1	1	3	1,6	5	1	3,5	3,5	1,8	2,3	4,5	4,1	3	Ko	schlecht wg. Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	9	TG/DT_o.Tr.
124	9286007	9386008	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	1	3,5	5	15	1	0	1	5	1	1	108	118	1	1	3,5	1,6	3,5	1,5	1	1,5	1,8	2,3	3,6	3,5	Ko	schlecht wg. Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	10	TG/DT_o.Tr.	
124	9286007	9386008	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	1	3	4	31	1	0	1	10	0	1	118	126	1	1	3	1,5	5	1,5	1	1,5	2,3	4,3	4	3	Ko	schlecht wg. Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	8	TG/DT_o.Tr.	
55	9386004	9486007	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	1	3	4	31	0	15	15	5	1	0	0	4	1	3	1,5	5	1	2,7	2,7	1,8	2,3	4,4	4,1	3	Ko	schlecht wg. Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	4	TG/DT_o.Tr.	
55	9386004	9486007	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	1	3	10	10	0	10	10	5	1	0	4	9	1	1	3	1	2,8	1	2,3	2,3	1,8	2,3	3,4	3,3	3	M	Mittelmäßig	mittelfristig	hellgrün	5	TG/DT_o.Tr.
55	9386004	9486007	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	1	3	6	31	0	10	10	5	1	0	9	23	1	1	3	1,8	5	1	2,3	2,3	1,8	2,3	4,4	4,1	3	Ko	schlecht wg. Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	14	TG/DT_o.Tr.
55	9386004	9486007	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	1	3	20	5	0	5	5	0	1	23	30	1	1	3	1	4	1,8	1	1,8	1,8	1,8	3,8	3,6	3	Ko	schlecht wg. Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	7	TG/DT_o.Tr.	
55	9386004	9486007	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	1	3	25	0	0	0	5	1	1	30	43	1	1	3	1	4,5	1	1	1	1,8	2,3	4,1	3,8	3	Ko	schlecht wg. Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	13	TG/DT_o.Tr.	
55	9386004	9486007	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	1	3	10	0	0	0	5	1	1	1	43	51	1	1	3	1	2,8	1	1	1	1,8	2,3	3,1	3,1	3	M	Mittelmäßig	mittelfristig	hellgrün	8	TG/DT_o.Tr.
55	9386004	9486007	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	1	3	31	0	0	0	5	1	1	51	55	1	1	3	1	5	1	1	1	1,8	2,3	4,3	4	3	Ko	schlecht wg. Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	4	TG/DT_o.Tr.	
63	9386008	9386004	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	1	3,5	4	31	0	0	0	5	1	1	0	14	1	1	3,5	1,5	5	1	1	1,8	2,3	4,3	4,1	3,5	Ko	schlecht wg. Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	14	TG/DT_o.Tr.	
63	9386008	9386004	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	1	3	31	5	0	5	5	1	1	14	20	1	1	3	1	5	1,8	1	1,8	1,8	2,3	4,4	4,1	3	Ko	schlecht wg. Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	6	TG/DT_o.Tr.	
63	9386008	9386004	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	1	3,5	5	31	0	0	0	5	1	1	20	29	1	1	3,5	1,6	5	1	1	1	1,8	2,3	4,3	4,1	3,5	Ko	schlecht wg. Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	9	TG/DT_o.Tr.
63	9386008	9386004	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	1	3	31	0	15	15	5	1	0	29	31	1	1	3	1	5	1	2,7	2,7	1,8	2,3	4,4	4,1	3	Ko	schlecht wg. Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	2	TG/DT_o.Tr.	
63	9386008	9386004	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	1	4	4	31	5	0	5	0	1	31	39	1	1	4	1,5	5	1,8	1	1,8	1,8	1,8	4,3	4,2	4	V	sehr schlecht	vordringlich	orange	8	TG/DT_o.Tr.	
63	9386008	9386004	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	1	3	4	15	0	20	20	5	1	1	39	42	1	1	3	1,5	3,5	1	3,1	3,1	1,8	2,3	3,9	3,7	3	Ko	schlecht wg. Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	3	TG/DT_o.Tr.
63	9386008	9386004	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	1	3,5	31	0	0	0	10	0	1	1	42	44	1	1	3,5	1	5	1	1	1	2,3	2,3	4,3	4,1	3,5	Ko	schlecht wg. Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	2	TG/DT_o.Tr.
63	9386008	9386004	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	1	3	4	15	0	0	0	5	1	1	44	54	1	1	3	1,5	3,5	1	1	1	1,8	2,3	3,6	3,5	3	Ko	schlecht wg. Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	10	TG/DT_o.Tr.
63	9386008	9386004	St.-Anna-Straße	2023-05-24	vs	1	1	3	4	20	0	15	15	5	1	1	54	64	1	1	3	1,5	4	1	2,7	2,7	1,8	2,3	4	3,8	3	Ko	schlecht wg. Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	10	TG/DT_o.Tr.

Ergebnisbericht Sanierungsvarianten



Beispiel
Ausschnitt Meierfeldstraße

LEN	KantenID	NAME	Datum	Erf	Typ	Mat	AUN	SPT	Ris	AFLU	EFLU	SumFl	OFS	AUS	AUFGR	VST	NST	BEM	Erf	ZWAUN	ZWSPT	ZWRIS	ZWAFU	ZWEFU	ZWFPU	ZWOFU	ZWOFA	TWRIO auf Summe FU	TWSUB	TWGEU	Kreuz-Klassifizierung	Beschreibung	Dringlichkeit	Darstellung	Länge	Masenk_End
205	0785004	0985005	Meierfeldstraße	2023-05-04	vs	1	1	3	11	31	0	10	10	5	0	1	0	13	1	3	2,4	5	1	2,3	2,3	1,8	1,8	4,4	4,1	3	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	13	TG/DT o.Tr.
205	0785004	0985005	Meierfeldstraße	2023-05-04	vs	1	1	2,5	11	5	0	50	50	5	1	0	13	18	1	2,5	2,4	2,1	1	5	5	1,8	2,3	3,9	3,6	2,5	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	5	TG/DT o.Tr.
205	0785004	0985005	Meierfeldstraße	2023-05-04	vs	1	1	2,5	16	15	0	0	0	5	1	1	18	21	1	2,5	3	3,5	1	1	1	1,8	2,3	3,6	3,5	3	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	3	TG/DT o.Tr.
205	0785004	0985005	Meierfeldstraße	2023-05-04	vs	1	1	3	9	20	0	40	40	5	0	0	21	28	1	3	2,1	4	1	4,5	4,5	1,8	1,8	4,3	4	3	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	7	TG/DT o.Tr.
205	0785004	0985005	Meierfeldstraße	2023-05-04	vs	1	1	3	7	31	1	0	1	10	0	1	28	58	1	3	1,9	5	1,5	1	1,5	2,3	2,3	4,3	4	3	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	30	TG/DT o.Tr.
205	0785004	0985005	Meierfeldstraße	2023-05-04	vs	1	1	2,5	11	10	0	35	35	5	1	0	58	61	1	2,5	2,4	2,8	1	4,2	4,2	1,8	2,3	3,8	3,5	2,5	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	3	TG/DT o.Tr.
205	0785004	0985005	Meierfeldstraße	2023-05-04	vs	1	1	3	8	31	1	0	1	5	1	1	61	66	1	3	2	5	1,5	1	1,5	1,8	2,3	4,3	4	3	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	5	TG/DT o.Tr.
205	0785004	0985005	Meierfeldstraße	2023-05-04	vs	1	1	3	9	15	1	40	41	5	0	0	66	72	1	3	2,1	3,5	1,5	4,5	4,6	1,8	1,8	4,1	3,8	3	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	7	TG/DT o.Tr.
205	0785004	0985005	Meierfeldstraße	2023-05-04	vs	1	1	3	11	31	0	0	0	5	1	1	73	81	1	3	2,4	5	1	1	1	1,8	2,3	4,3	4	3	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	8	TG/DT o.Tr.
205	0785004	0985005	Meierfeldstraße	2023-05-04	vs	1	1	3	12	31	5	0	5	5	0	1	81	107	1	3	2,5	5	1,8	1	1,8	1,8	1,8	4,3	4	3	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	26	TG/DT o.Tr.
205	0785004	0985005	Meierfeldstraße	2023-05-04	vs	1	1	3	10	31	0	30	30	5	1	0	107	110	1	3	2,3	5	1	3,8	3,8	1,8	2,3	4,6	4,2	3	U	sehr schlecht	überfällig	rot	3	TG/DT o.Tr.
205	0785004	0985005	Meierfeldstraße	2023-05-04	vs	1	1	3	12	31	5	0	5	5	1	1	110	123	1	3	2,5	5	1,8	1	1,8	1,8	2,3	4,4	4,1	3	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	13	TG/DT o.Tr.
205	0785004	0985005	Meierfeldstraße	2023-05-04	vs	1	1	2,5	10	0	35	35	5	1	0	123	125	1	2,5	1	2,8	1	4,2	4,2	1,8	2,3	3,8	3,5	2,5	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	2	TG/DT o.Tr.	
205	0785004	0985005	Meierfeldstraße	2023-05-04	vs	1	1	2,5	14	31	10	0	10	5	1	1	125	128	1	2,5	2,8	5	2,3	1	2,3	1,8	2,3	4,4	4	2,8	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	3	TG/DT o.Tr.
205	0785004	0985005	Meierfeldstraße	2023-05-04	vs	1	1	3	18	31	0	0	0	5	1	1	128	138	1	3	3	5	1	1	1	1,8	2,3	4,3	4,1	3,3	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	10	TG/DT o.Tr.
205	0785004	0985005	Meierfeldstraße	2023-05-04	vs	1	1	3	13	10	0	15	15	5	1	0	138	142	1	3	2,6	2,8	1	2,7	2,7	1,8	2,3	4,4	3,3	3	M	Mittelmäßig	mittelfristig	hellgrün	4	TG/DT o.Tr.
205	0785004	0985005	Meierfeldstraße	2023-05-04	vs	1	1	3,5	17	31	5	0	5	10	0	1	142	163	1	3,5	3,1	5	1,8	1	1,8	2,3	2,3	4,4	4,2	3,5	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	21	TG/DT o.Tr.
205	0785004	0985005	Meierfeldstraße	2023-05-04	vs	1	1	3	11	31	0	30	30	5	1	0	163	166	1	3	2,4	5	1	3,8	3,8	1,8	2,3	4,6	4,2	3	U	sehr schlecht	überfällig	rot	3	TG/DT o.Tr.
205	0785004	0985005	Meierfeldstraße	2023-05-04	vs	1	1	3,5	12	31	5	0	5	10	0	1	166	180	1	3,5	2,5	5	1,8	1	1,8	2,3	2,3	4,4	4,2	3,5	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	14	TG/DT o.Tr.
205	0785004	0985005	Meierfeldstraße	2023-05-04	vs	1	1	1,5	1	0	0	0	0	1	1	1	180	188	1	1,5	1	1,5	1	1	1	1,5	2	2	1,5	Lo	gut, leichte Schäden	langfristig	dunkelgrün	8	TG/DT o.Tr.	
205	0785004	0985005	Meierfeldstraße	2023-05-04	vs	1	1	2	10	0	30	30	10	1	1	188	198	1	2	1	2,8	1	3,8	3,8	2,3	2,8	3,8	3,4	2	Ko	schlecht wg.Oberflächenschäden	kurzfristig	gelb	10	TG/DT o.Tr.	
205	0785004	0985005	Meierfeldstraße	2023-05-04	vs	1	1	1,5	5	1	0	0	0	1	1	1	198	203	1	1,5	1,6	1,5	1	1	1	1,5	2	2	1,6	M	Mittelmäßig	mittelfristig	hellgrün	5	TG/DT o.Tr.	

An aerial photograph of a busy city intersection. The scene shows multiple lanes of traffic with various vehicles including cars, a red bus, and several white trucks. Pedestrians are visible crossing the streets. The surrounding area includes green trees and grassy medians. A semi-transparent white banner is overlaid across the middle of the image.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.