



Ergebnisbericht

**Bedarfsermittlung der Er- und
Unterhaltungsmaßnahmen im
Straßennetz der
Stadt Neu-Anspach**

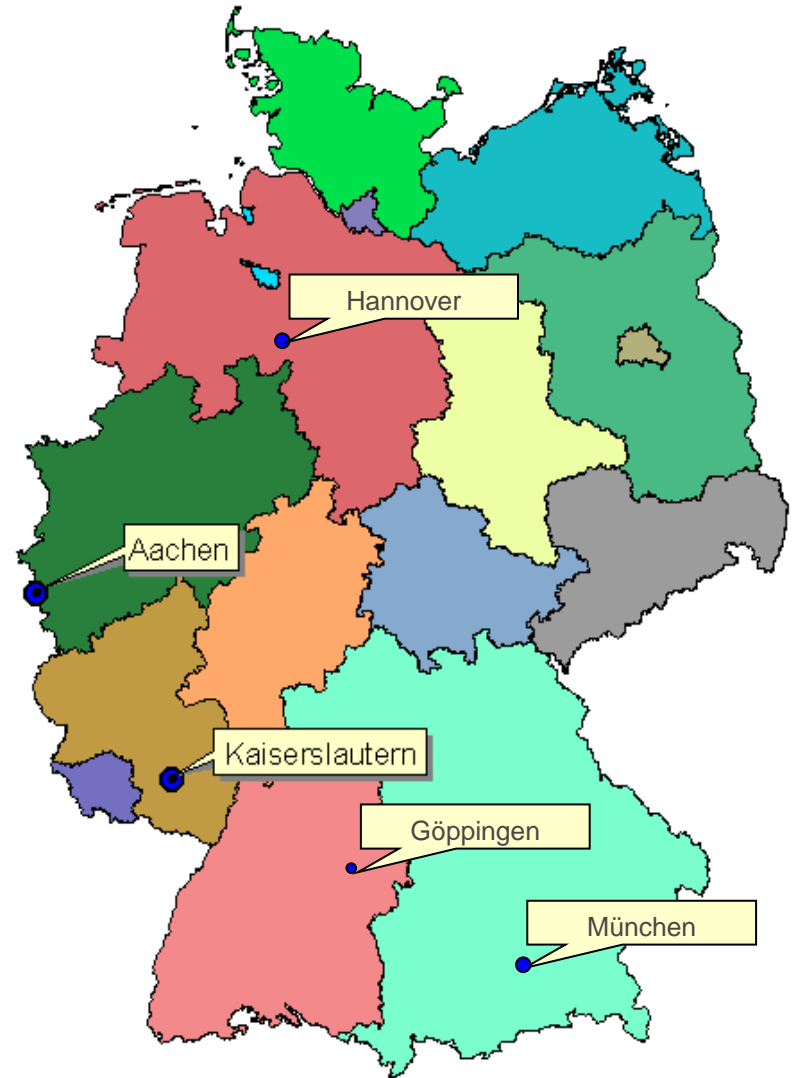


Das Unternehmensprofil

Gesellschaft für
Straßenanalyse mbH

Bedarfsermittlung für
die Er- und Unterhaltungs-
maßnahmen im Straßennetz

- Kommunalstraßen
- Kreisstraßen
- Firmennetze
- Radwegenetze

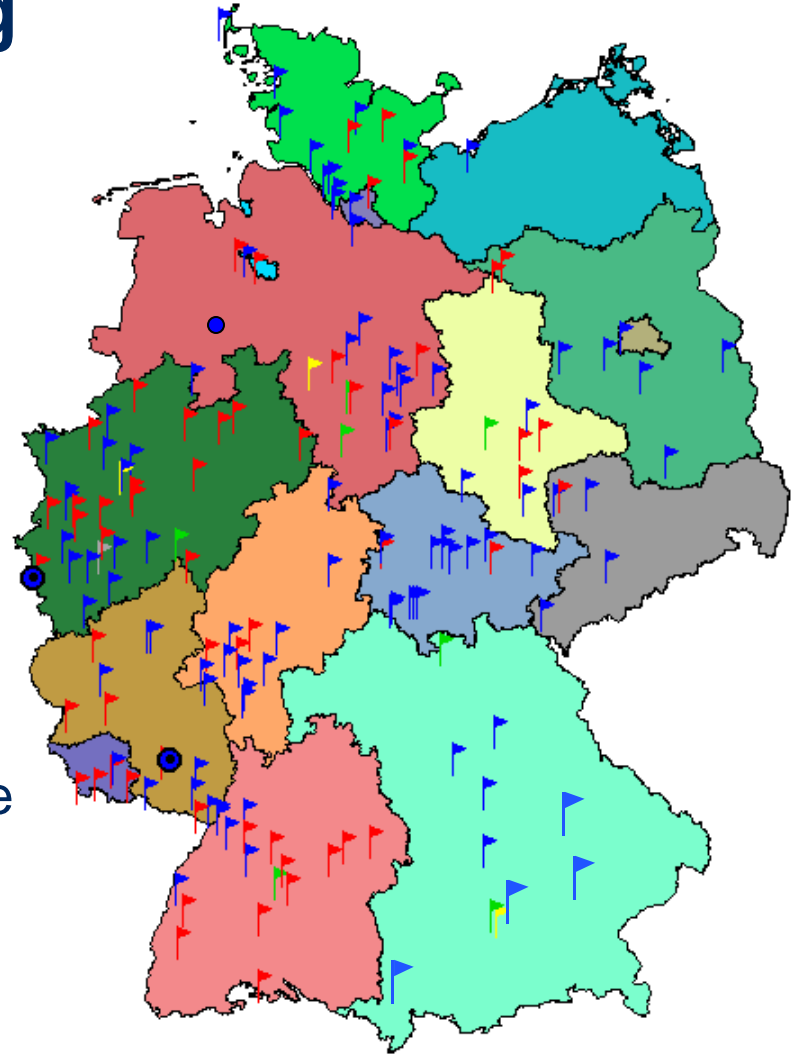


Kompetenz und Erfahrung

Anwendung von RoSy®PMS –
Pavement Managementsystem:

- u.a. in 7 europäischen Ländern
- Bei mehr als 370 Straßen-
verwaltungen
- Für mehr als 600.000 km Straßen
- In Deutschland mehr als 800 Projekte

33 jährige Erfahrung der GSA





Einleitung





- Straßenverzeichnis wurde von der Stadt Neu-Anspach zur Verfügung gestellt
- Leitdaten wurden in das Ordnungssystem der Straßendatenbank (RoSy[®]BASE) übernommen
- Grundlage für spätere Struktur und Aufbau des Straßenkataster



Vorgehensweise





Datenerfassung

Zustandsanalyse

Auswertungen

**Aufbau
Straßenkataster**



Datenerfassung

Zustandsanalyse

Auswertungen

**Aufbau
Straßenkataster**



Elemente eines Pavement Management Systems



Elemente RoSy® PMS

Schaden

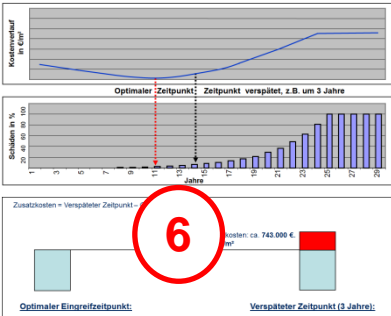
Von Station: 70 Akt
Bis Station: 400 Ent

Registriert: Absolut

Risse < 5mm: 0
Risse > 5mm: 0
Netzrisse: 294
Ausmagerung: 589
Ausbrüche: 0
Setzungen: 1178 m²
Spurrinnen: 294 m²
Notflicken: 0 m²
Splittverlust: 0 m²
Flickstellen: 589 m²
Abplatzungen: 0 m²

angepasste Daten

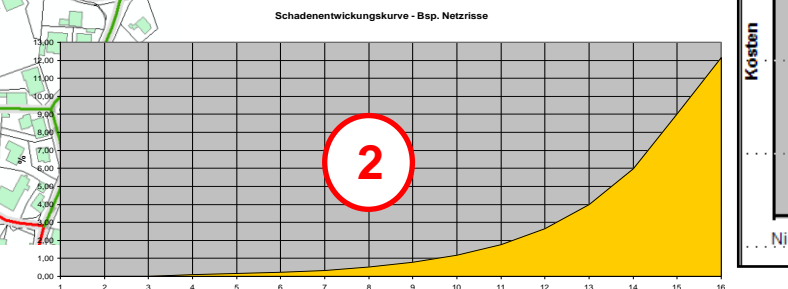
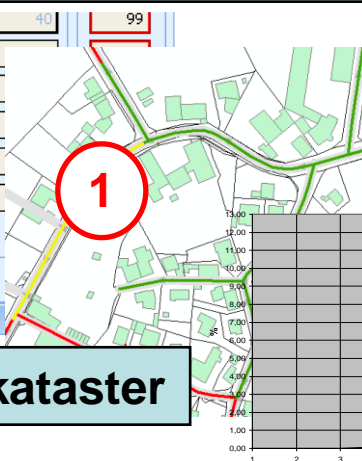
Zustandskataster



Konsequenzanalyse



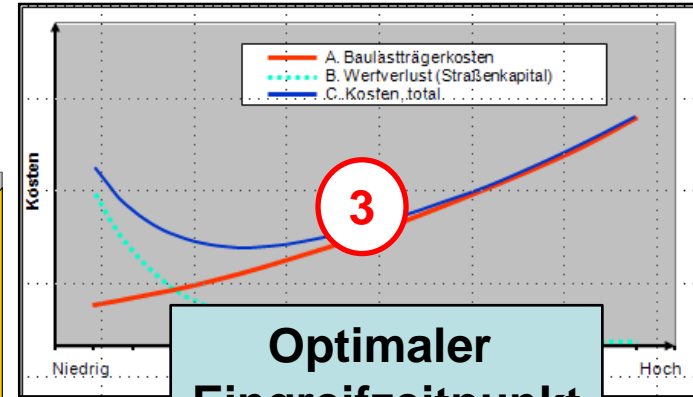
Kapitalentwicklung



Integrierte Schadenfortschreibung und Prognose

Str.Nr./Str.Kl.	Str.Name/SLO	Spur	Station	SA	Nied. Std. in Aus. Jahre	Erst in Jahr	Zwangsl./Festpreis	Optimale Lösung	IRR	KN
101.1	Bahnhofstraße.1	0	0-79			11				122,2
	5.Wohnstr.				3,0	2017		Notreparatur, Ausbrüche		12
						2018		Notreparatur, Ausbrüche		14
						2019		+++Ausgl.(Setz), Setzungsm		66
								+++Fräsen + AB, Abplatzung		40
								+++Fräsen + AB, Ausbrüche		20
								+++Fräsen + AB, Netzrisse		87
								+++Fugenverguss, Risse > 5m	275	1.374
								+++Spurinnenverf., Spurrin	4	37
								Dünnbelag	931	4.655
								RinneN regu.	41	1.230
										7.535
929	Bergischer Ring	0	0-100						23,0 %	4.202,3
	0.Hauptstr.			500,0	2009			Fugenverguss, Risse > 5mm	50	251
								4D+6B-10F	1.411	45.847
										46.098

**Bauprogramme
Budgetoptimierung
Bedarfsermittlung**



Optimaler Eingreifzeitpunkt



RoSy[®]CamSurvey (visuell-sensitiv)



- Einsatz mit speziell ausgerüsteten und für den jeweiligen Streckenverlauf geeigneten Fahrzeugen.
- Beratende Unterstützung bei Vorbereitung und Zieldefinition sinnvoll, um aussagekräftige Plandaten zu erhalten.



Datenerfassung

Datenaufnahme mit dem automatisierten CamSurvey-Verfahren:

- ausgerichtet auf Kommunalstraßen
- Erfassung nach qualitäts-zertifizierten Richtlinien ISO 9000ff



Datentiefe Zustandserfassung

Schaden

Von Station: 70 Aktualisiert: 16.04.2006
Bis Station: 400 Entwicklung: 31.03.2011

	Registrierte Werte		Entwicklung
	Absolut	%	%
Risse < 5mm	0 m ²	0	0
Risse > 5mm	0 m	0	1
Netzrisse	294 m ²	10	37
Ausmagerung	589 m ²	20	45
Ausbrüche	0 m ²	0	0
Setzungen	1178 m ²	40	99
Spurrinnen	294 m ²	10	27
Notflicken	0 m ²	0	
Splittverlust	0 m ²	0	1
Flickstellen	589 m ²	20	
Abplatzungen	0 m ²	0	0

angepasste Daten

Datentiefe

- 11 Schadenmerkmale
- Ausschließlich Quantitativ (m²)

Ergebnisse

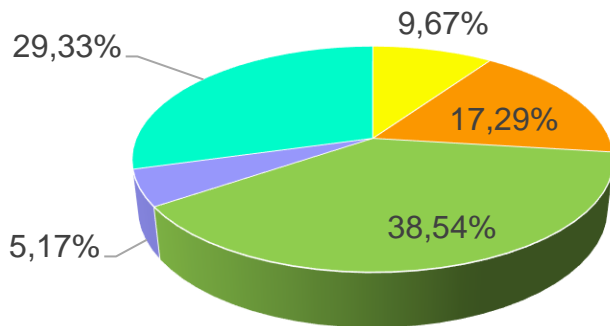
- Mehrjährige Bauprogramme
- Optimaler Eingreifzeitpunkt
- Nutzen-Kosten-optimiert
- Konsequenzanalyse
- Schadenfortschreibung integriert

Anwendung

- Unterhaltungsmanagement
- Budgetoptimierung
- Bedarfsermittlung
- Steuerungsinstrument
- Konsequenzanalysen

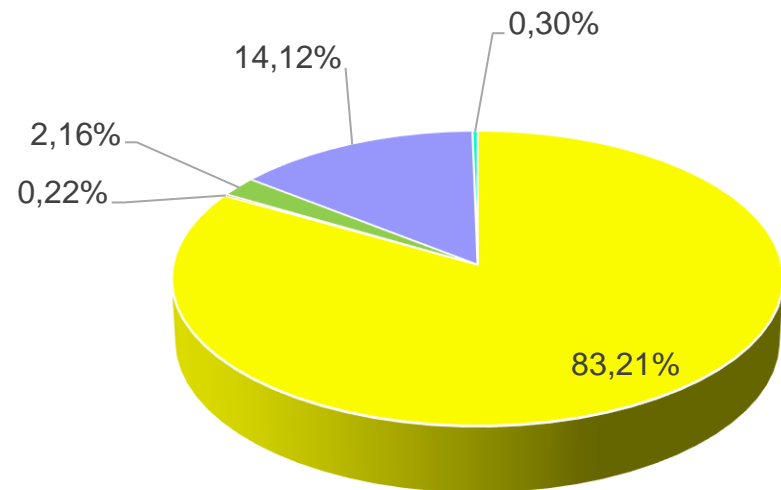
Auf ca. 8,032 km wurde der Bestand (Querschnittsdaten) und der Zustand (51 Straßen) erfasst. Anhand der Zustandsdaten wurde das gesamte Straßennetz (ca. 96 km) in 684 Zustands- bzw. Unterhaltungsabschnitte eingeteilt und ausgewertet.

Straßenklassen in km



- 1. Hauptstraßen (9,67 %)
- 2. Geschäfts- und Verbindungsstraßen (17,29 %)
- 3. Wohnstraßen (38,54 %)
- 4. Fuß-/Radwege (5,17 %)
- 9. Wirtschaftswege (29,33 %)

Material in m²



- Asphalt (83,21 %)
- Beton (0,22 %)
- BTS Bituminöse Tragschicht (2,16 %)
- Pflaster (14,12 %)
- Schotter (0,30 %)



Datenerfassung

Zustandsanalyse

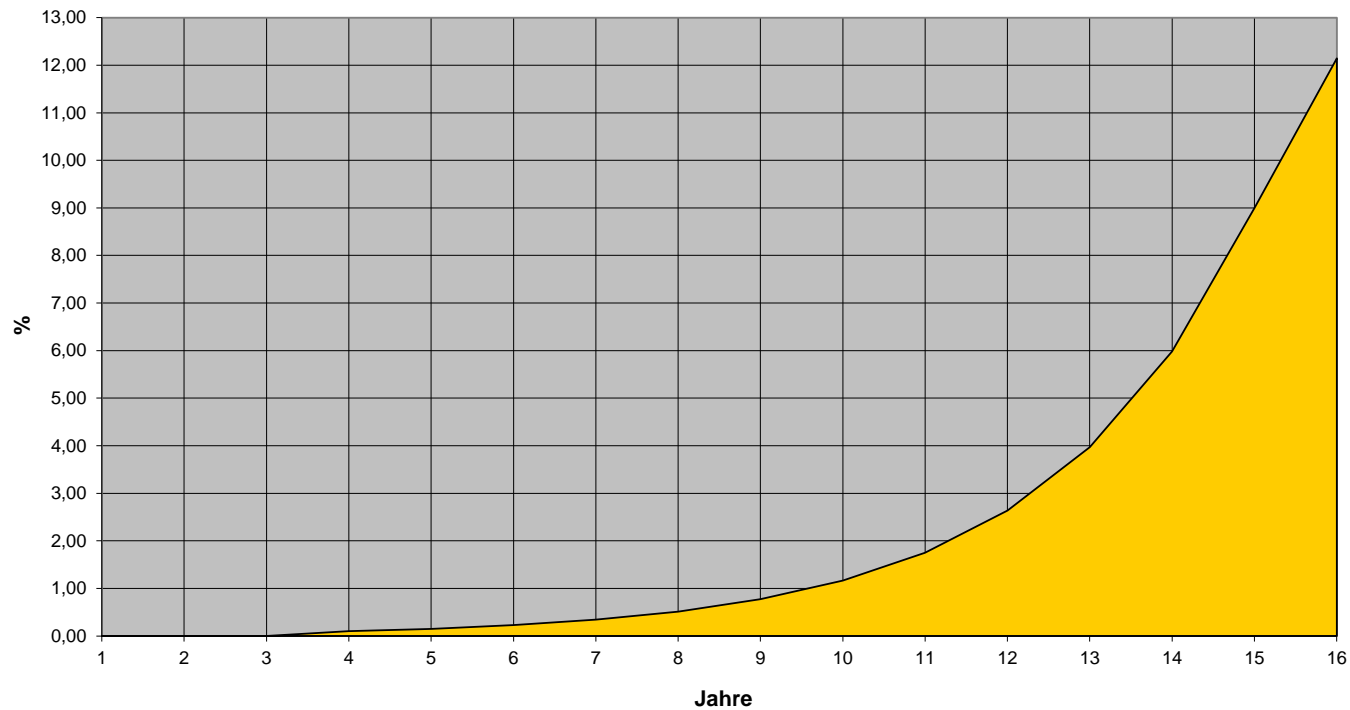
Auswertungen

**Aufbau
Straßenkataster**

Schadenentwicklungsmodelle

Differenzierte Schadenentwicklungsmodelle für alle Schadenmerkmale und verschiedene Verkehrsbelastungen

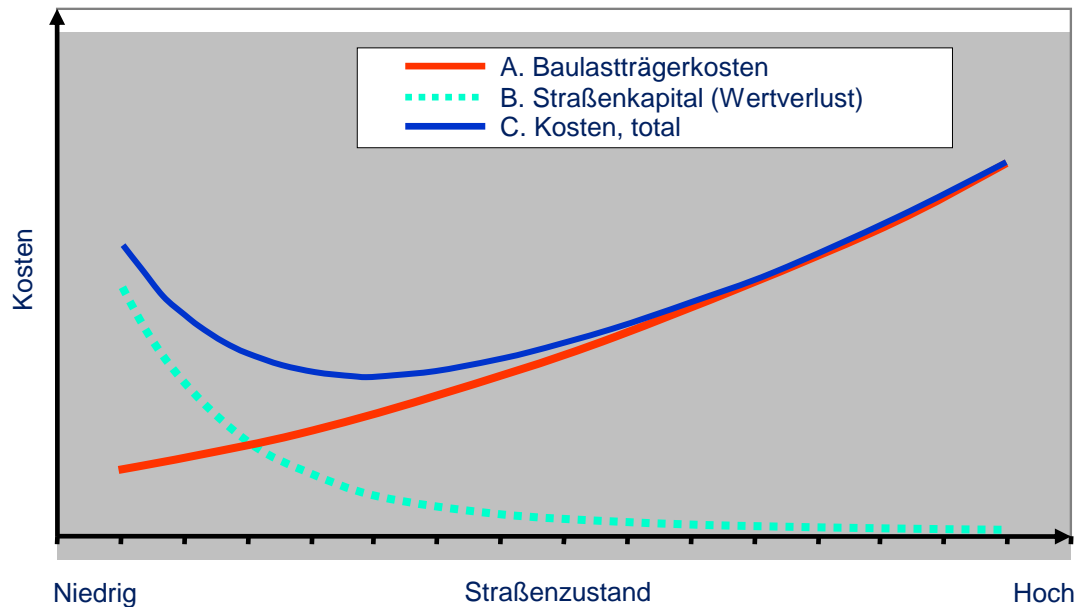
Schadenentwicklungskurve - Bsp. Netzrisse



Optimaler Eingreifzeitpunkt

RoSy[®] berechnet für jede Straße den optimalen Eingreifzeitpunkt unter Berücksichtigung unterschiedlicher Schadensbilder und -kombinationen, Verkehrsbelastungen und dem jeweiligen Wert des Anlagevermögens.

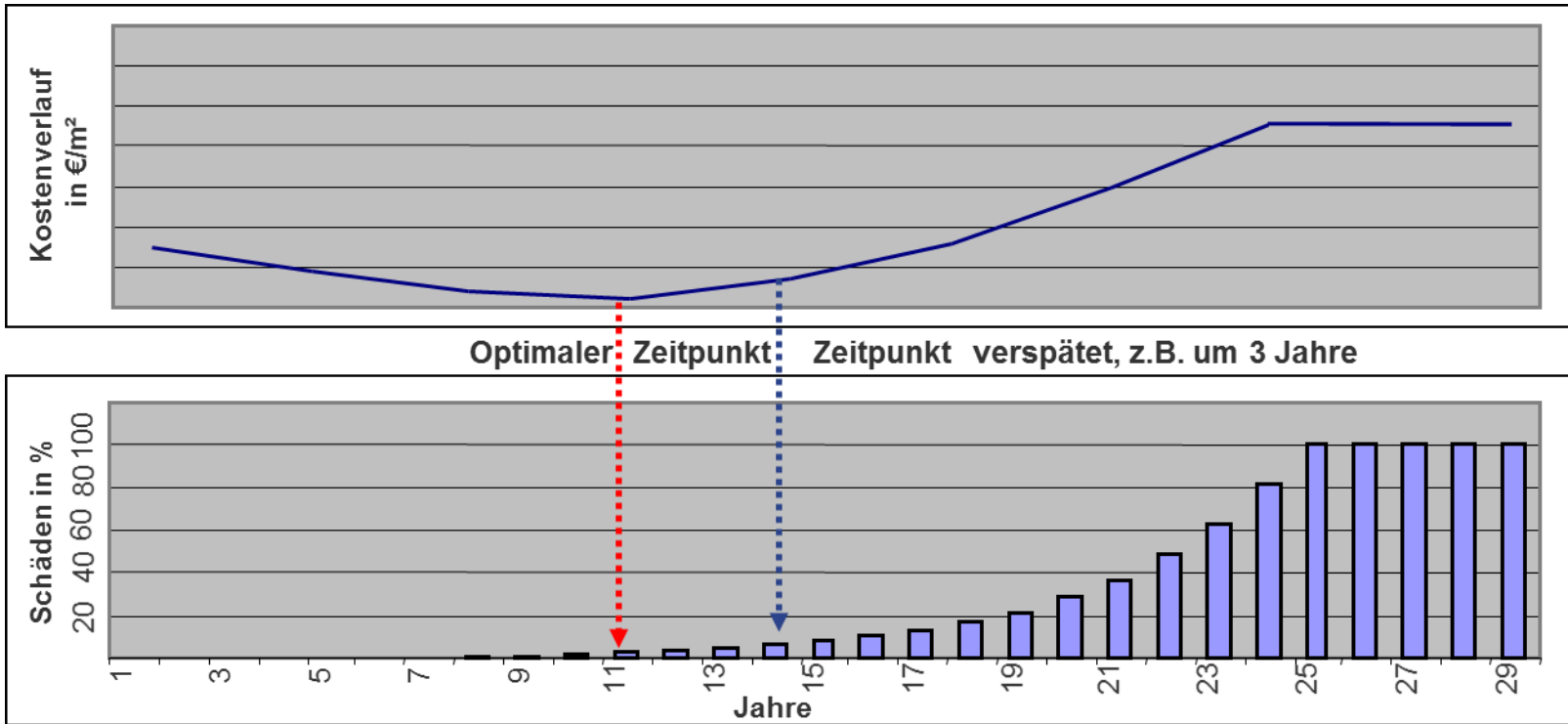
Bei dieser Methode wird der wirtschaftlich optimale Straßenzustand für jeden einzelnen Unterhaltungsabschnitt ermittelt, indem die Baulasträgerkosten dem Gewinn bzw. Verlust des Straßenkapitals gegenübergestellt werden.



Verspäteter Zeitpunkt (Konsequenzanalyse):

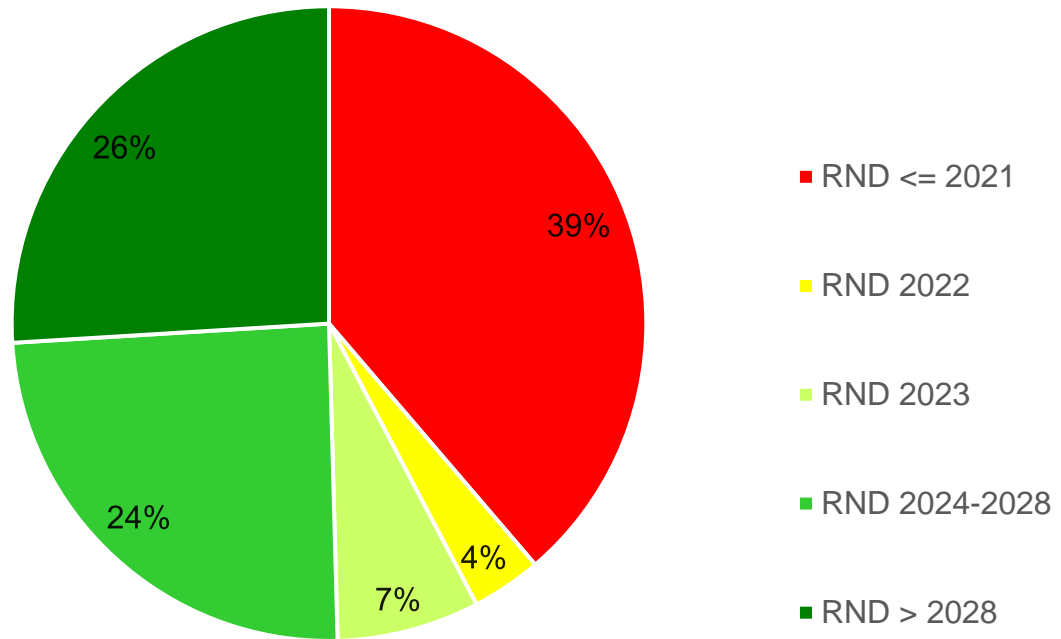
Eine Hinausschiebung von Straßenunterhaltungsmaßnahmen von z.B. 3 Jahren im Verhältnis zum Optimalen Zeitpunkt, bedeutet keine Ersparnisse für Sie. Im Gegenteil, neben den erhöhten Kosten für die Er- und Unterhaltung muss zusätzlich das geringere Niveau des Straßenzustandes und der Verlust von Straßenkapital in Kauf genommen werden.

Das nachfolgende Bild veranschaulicht nochmals den Kostenanstieg mit gleichzeitiger Zunahme der Risikoschäden für Straßen bei denen der optimale Eingreifzeitpunkt verpasst ist.

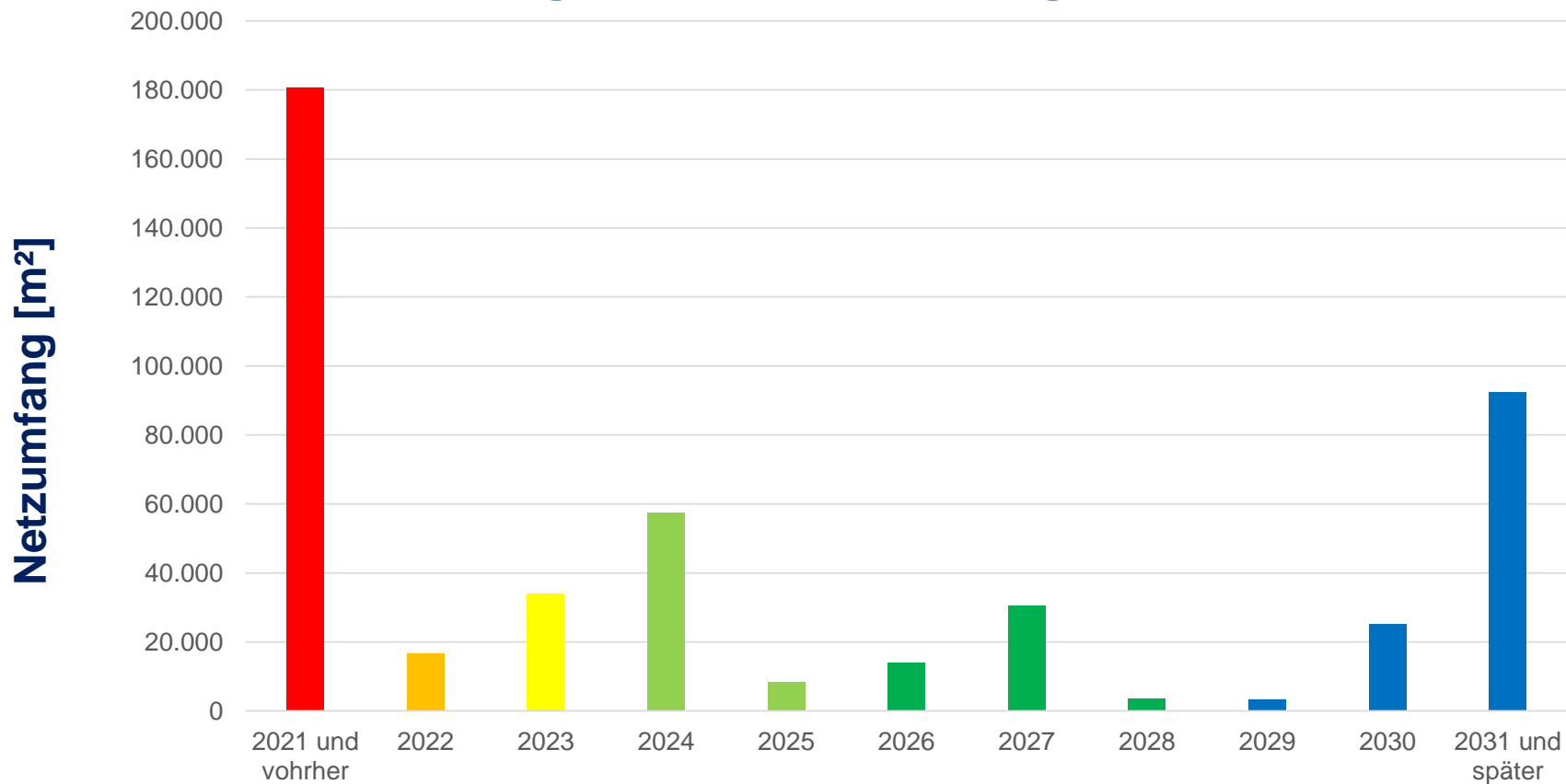


Zustandsanalyse

Restnutzungsdauer in Jahren



Ermittlung optimaler Eingreifzeitpunkt



Nachholbedarf

Kurzfristig

Mittelfristig

Langfristig



Datenerfassung

Zustandsanalyse

Auswertungen

**Aufbau
Straßenkataster**

Unterhaltungsstrategie auswählen

Flächendeckende Maßnahme

Beschreibung: 4 cm SMA mit 4 cm Fräsen
Aktualisiert: 15.12.2004 Aktiv

Menge: 100 Kg/m²

Preis/Nutzungsdauer | Einsatz | Schicht | Oberfläche | Beschreibung

Mengen: m² Verkehr: SA

	Von	Bis	Preis
▶	0	3.999.999	24,00
*			

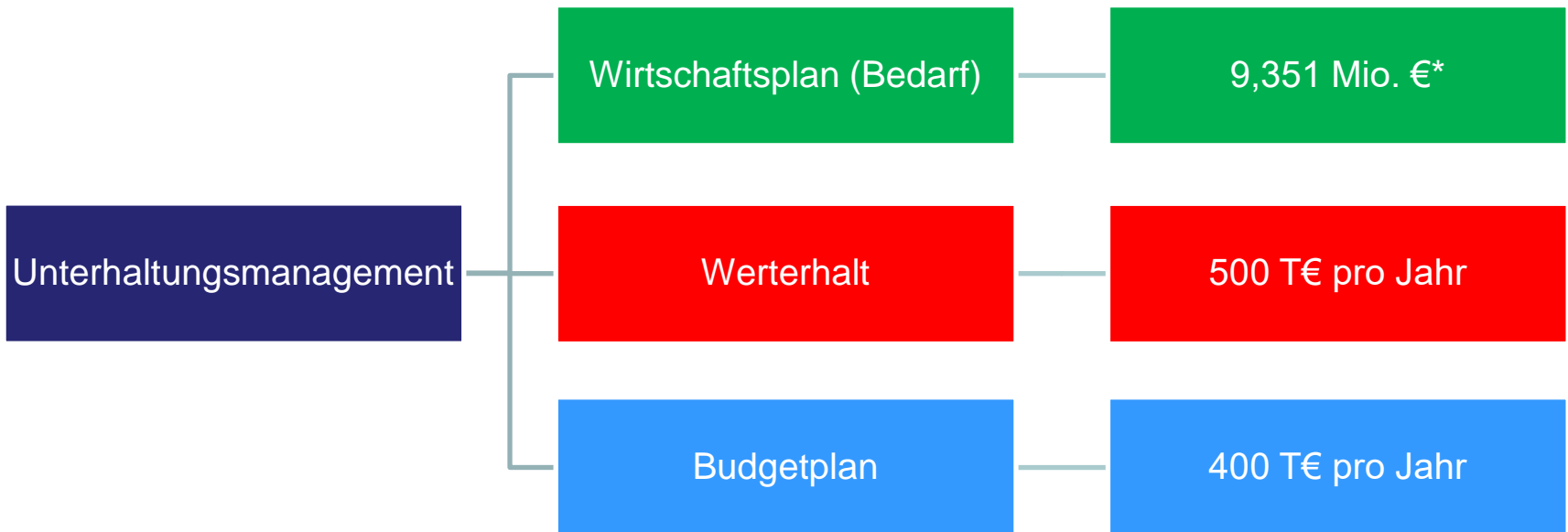
	Von	Bis	Nutzung
▶	0	9	15
	9	73	15
	73	9.999.999	15
*			

Maßnahmenkatalog

Einheitspreise

Einsatzbeschränkungen

Berechnungsparameter



*über 10 Jahre

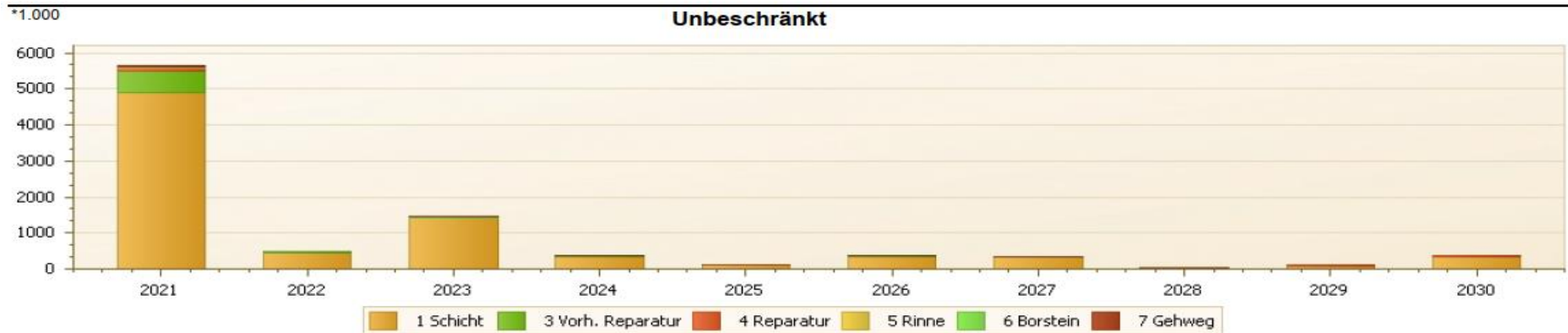
Berechnungsergebnisse Wirtschaftsplan

Gesamtbedarf über 10 Jahre: 9,351 Mio. €

Investitionsverteilung nach Maßnahmengruppe

10 Jahre

26.10.2021 09:24



	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
1 Schicht.	4892	466	1418	356	116	349	316	45	92	331	8380
3 Vorh. Reparatur.	632	10	3	12		21	4	2		10	694
4 Reparatur.	107	6	2	4	2	4	4	1	10	17	157
5 Rinne.	22	2	13				1				39
6 Borstein.	21	2	11				1				35
7 Gehweg.	35		7	1		1	1				46
1. Im Budget.	5707	485	1454	373	120	375	327	47	103	359	9351
10 Notreparatur.			2	2	3	3	3	3	4	8	27
11 Bankett.	6	348							51	348	752
12 Graben.		122							22	122	266
2. Nicht im Budget.	7	470	2	2	3	3	3	3	77	477	1045
	5714	955	1456	375	123	378	330	50	180	836	10396

Berechnungsergebnisse Werterhalt 500.000 €

Gesamtbedarf über 10 Jahre: 4,997 Mio. €

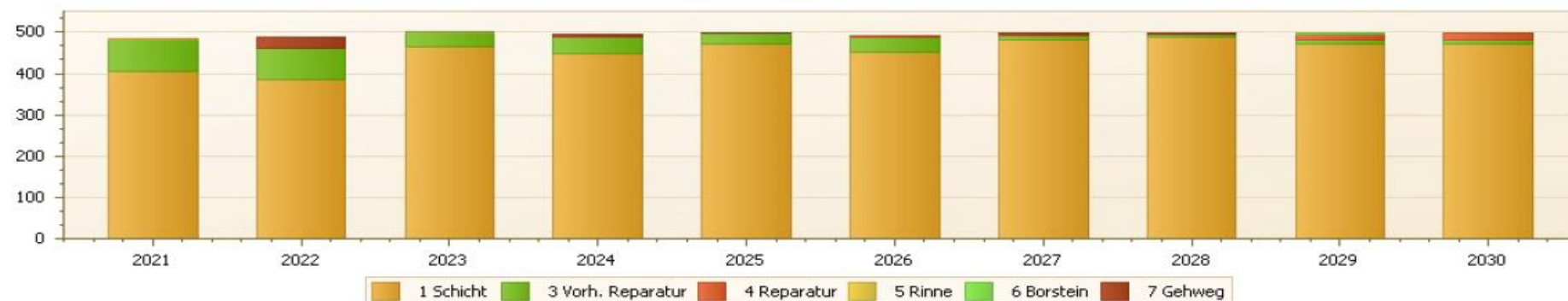
Investitionsverteilung nach Maßnahmengruppe

10 Jahre

26.10.2021 09:24

*1.000

Werterhalt 500.000 €



	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
1 Schicht.	407	383	465	448	471	452	478	488	473	471	4538
3 Vorh. Reparatur.	92	87	30	44	23	43	13	8	9	9	357
4 Reparatur.		3	1	4	2	4	4	1	10	17	46
5 Rinne.	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	9
6 Borstein.			1	1	2		1		6	1	13
7 Gehweg.		26		2	1	1	1	1			33
1. Im Budget.	500	500	500	500	500	499	499	499	500	500	4997
10 Notreparatur.	28	36	51	67	84	107	135	170	215	265	1158
11 Bankett.	6	348							51	348	752
12 Graben.		122							22	122	266
2. Nicht im Budget.	35	505	51	67	84	107	135	170	288	735	2177
	535	1005	551	567	584	606	635	669	788	1234	7174

Berechnungsergebnisse Budgetplan 400.000 €

Gesamtbedarf über 10 Jahre: 3,997 Mio. €

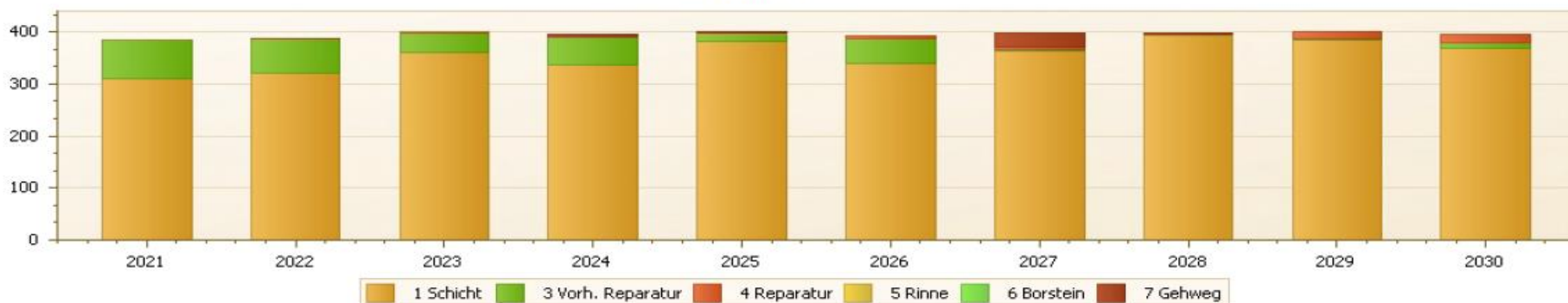
Investitionsverteilung nach Maßnahmengruppe

10 Jahre

26.10.2021 09:24

*1.000

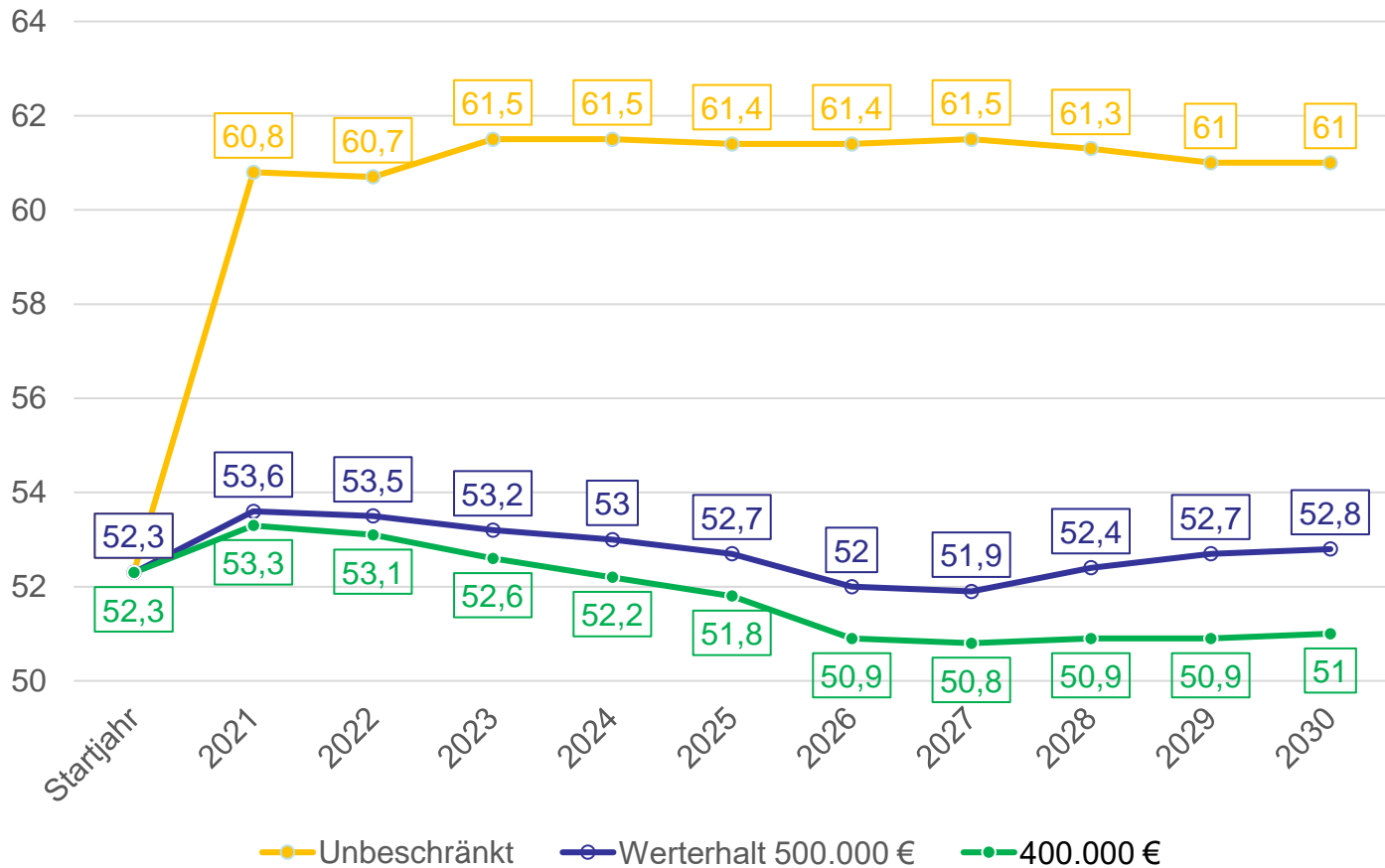
400.000 €



	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
1 Schicht.	310	322	359	338	382	341	360	393	386	369	3561
3 Vorh. Reparatur.	88	74	38	56	14	55	7		3	11	347
4 Reparatur.		3	2	3	1	4	4	1	10	17	45
5 Rinne.	2		1	1	1		1	1			7
6 Borstein.				1	1		1	2		1	6
7 Gehweg.				1	1		27	2			31
1. Im Budget.	400	400	400	400	400	400	400	400	399	399	3997
10 Notreparatur.	28	36	51	67	85	108	137	174	220	272	1178
11 Bankett.	6	348							51	348	752
12 Graben.		122							22	122	266
2. Nicht im Budget.	35	505	51	67	85	108	137	174	293	742	2197
	435	905	451	467	485	507	536	574	693	1141	6194

Berechnungsergebnisse

Kapitalentwicklung

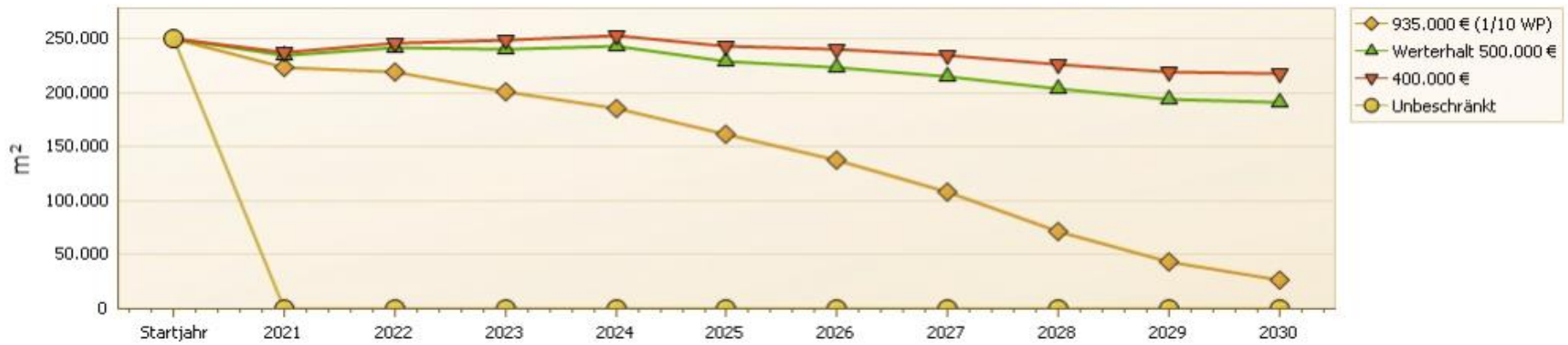
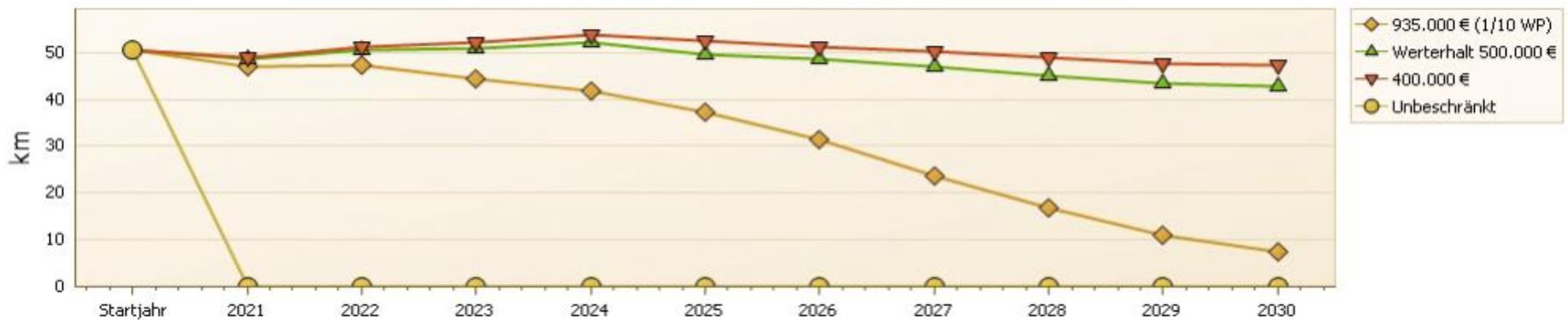


Entwicklung der Risikostrecken

optimaler Eingreifzeitpunkt überschritten

Niedriger Standard grafisch

10 Jahre



Handlungsempfehlungen

11001	Adolf Reichwein Straße					
	Wiesenau					
01.Hauptstraße		0	0 -	634 150,0		624,28
				2021 BürgerstB regu.	20 m ²	1.332
				2021 BordstB regu.	12 m	546
				2021 RinneN regu.	8 m	312
				2021 RinneN regu.	24 m	936
				2021 +++Fräsen + SMA,Spurrinnen	11 m ²	545
				2021 4 cm SMA mit 4 cm Fräsen+E	4.873 m ²	180.301
						183.972
11001.01	Adolf Reichwein Straße.01					
	Adolf Reichwein Straße					
01.Hauptstraße		0	0 -	137 150,0		543,66
				2021 RinneN regu.	10 m	390
				2021 4 cm SMA + 4 Binder mit 8 cm	1.086 m ²	46.698
						47.088

Handlungsempfehlungen

Handlungsempfehlungen 2021 (Auszug)									
Straßenschlüssel	Straßenname	Station 0	Von	Bis	Jahr	Handlungsempfehlungen	Menge	Einheit	Preis
13002	Adolf Best Weg	Heinrich Nöll Straße	0 -	63	2021	TriggerPfl.	60	m	
13002	Adolf Best Weg	Heinrich Nöll Straße	0 -	63	2021	+++Pfl.Reparatur,Spurrinnen	1	m ²	139
13002	Adolf Best Weg	Heinrich Nöll Straße	0 -	63	2021	+++Pfl.Reparatur,Setzungen	5	m ²	582
13002	Adolf Best Weg	Heinrich Nöll Straße	0 -	63	2021	+++pfl.Fug.verf.,Risse < 5mm	1	m ²	5
13002	Adolf Best Weg	Heinrich Nöll Straße	0 -	63	2021	Triggermaßnahme für Pflasterschäden	430	m ²	
11001	Adolf Reichwein Straße	Wiesenaus	0 -	634	2021	BürgerstB regu.	20	m ²	1.332
11001	Adolf Reichwein Straße	Wiesenaus	0 -	634	2021	BordstB regu.	12	m	546
11001	Adolf Reichwein Straße	Wiesenaus	0 -	634	2021	RinneN regu.	8	m	312
11001	Adolf Reichwein Straße	Wiesenaus	0 -	634	2021	RinneN regu.	24	m	936
11001	Adolf Reichwein Straße	Wiesenaus	0 -	634	2021	+++Fräsen + SMA,Spurrinnen	11	m ²	545
11001	Adolf Reichwein Straße	Wiesenaus	0 -	634	2021	4 cm SMA mit 4 cm Fräsen+Ewt.Spur	4.873	m ²	180.301
11001.01	Adolf Reichwein Straße.01	Adolf Reichwein Straße	0 -	137	2021	RinneN regu.	10	m	390
11001.01	Adolf Reichwein Straße.01	Adolf Reichwein Straße	0 -	137	2021	4 cm SMA + 4 Binder mit 8 cm Fräsen	1.086	m ²	46.698
13003	Ahornweg	Schubert Straße	0 -	225	2021	TriggerPfl.	213	m	
13003	Ahornweg	Schubert Straße	0 -	225	2021	+++Pfl.Reparatur,Spurrinnen	3	m ²	350
13003	Ahornweg	Schubert Straße	0 -	225	2021	+++Pfl.Reparatur,Setzungen	20	m ²	2.257
13003	Ahornweg	Schubert Straße	0 -	225	2021	Triggermaßnahme für Pflasterschäden	1.084	m ²	
19014	Alte Kreisstraße Anspach/Werheim	L3041	0 -	87	2021	Fugenverguss,Risse > 5mm	153	m	992
19014	Alte Kreisstraße Anspach/Werheim	L3041	87 -	1.892	2021	+++Ausgl.(Setz.),Setzungen	129	m ²	1.812
19014	Alte Kreisstraße Anspach/Werheim	L3041	87 -	1.892	2021	+++Schad.St..Bes.,Netzrisse	49	m ²	3.884
19014	Alte Kreisstraße Anspach/Werheim	L3041	87 -	1.892	2021	+++Fugenverguss,Risse > 5mm	542	m	2.534
19014	Alte Kreisstraße Anspach/Werheim	L3041	87 -	1.892	2021	+++Schad.St..Bes.,Abplatzungen	48	m ²	3.834
19014	Alte Kreisstraße Anspach/Werheim	L3041	87 -	1.892	2021	+++Spurrinnenverf.,Spurrinnen	83	m ²	1.649
19014	Alte Kreisstraße Anspach/Werheim	L3041	87 -	1.892	2021	3 cm AB	9.342	m ²	140.130
23002	Alter Anspacher Weg	Hauptstraße	0 -	288	2021	Fugenverguss,Risse > 5mm	327	m	2.122
23002	Alter Anspacher Weg	Hauptstraße	288 -	318	2021	+++Pfl.Reparatur,Spurrinnen	0	m ²	50
23002	Alter Anspacher Weg	Hauptstraße	288 -	318	2021	+++Pfl.Reparatur,Setzungen	21	m ²	2.272
23002	Alter Anspacher Weg	Hauptstraße	288 -	318	2021	+++pfl.Fug.verf.,Risse < 5mm	1	m ²	5
23002	Alter Anspacher Weg	Hauptstraße	288 -	318	2021	Triggermaßnahme für Pflasterschäden	155	m ²	
13004	Altkönigstraße	Dornstück	0 -	423	2021	Fugenverguss,Risse > 5mm	799	m	3.740
13004.2	Altkönigstraße.2	Altkönigstraße	0 -	96	2021	Fugenverguss,Risse > 5mm	79	m	515
42002	Am Bächweg	Usinger Straße	0 -	284	2021	BordstB regu.	18	m	819
42002	Am Bächweg	Usinger Straße	0 -	284	2021	RinneN regu.	15	m	585
42002	Am Bächweg	Usinger Straße	0 -	284	2021	3,6 cm SMA mit 3,6 cm Fräsen	1.609	m ²	49.879



**Daten-erfassung
„Be- und Zustand“**

Zustandsanalyse

**Unterhaltungs-
management**

**Aufbau Straßen-
kataster**

Aufbau Straßenkataster

- Datenerfassung abgeschlossen und nach RoSy®BASE übernommen
- Digitalisierung Straßennetz abgeschlossen
- Leitdaten, Netzstruktur und Verkehrsbelastung in RoSy®BASE eingespielt.

RoSy - Road System - [An der Seibelhohl (lr. 23009)]

Navigation: RoSyBASE

Spur: Station Von 0 Bis 397 Einmündung Von Straßename Bis Straßename

Leitdaten

An der Seibelhohl (23009)
 Station 0: K723 Straßenzverzeichnis An der Seibelhohl (Anzahl 2)
 Stationierung: 0 / 397
 Straßenklasse: 03.Wohnstraße
 Status: Keine

Verwaltungsabschnitte

Von Station	0
Status	Keine
Straßenklasse	03.Wohnstraße
Bezirk	2
Erzwungene Teilung	Nein

Breite

Fläche [m²]	1.788	Durchschnittsbreite [m]	4,5
Länge [m]	397	Zusatzfläche [m²]	-53
Von	0 3 6 29 31 52 60 66		134 239 258 376 395
Von Breite	0 8 4,5 4,5 4,8 4,8 5,7 3,4		4 12,5 3,1 3,1 0
Bis Breite	0 4,5 4,5 4,8 4,8 8,7 3,4		4 3,1 29 0

Nebenanlagen

Bordstein [m]	0	Gräben [m]	0
Gehweg [m]	74	Seitenstreifen	462

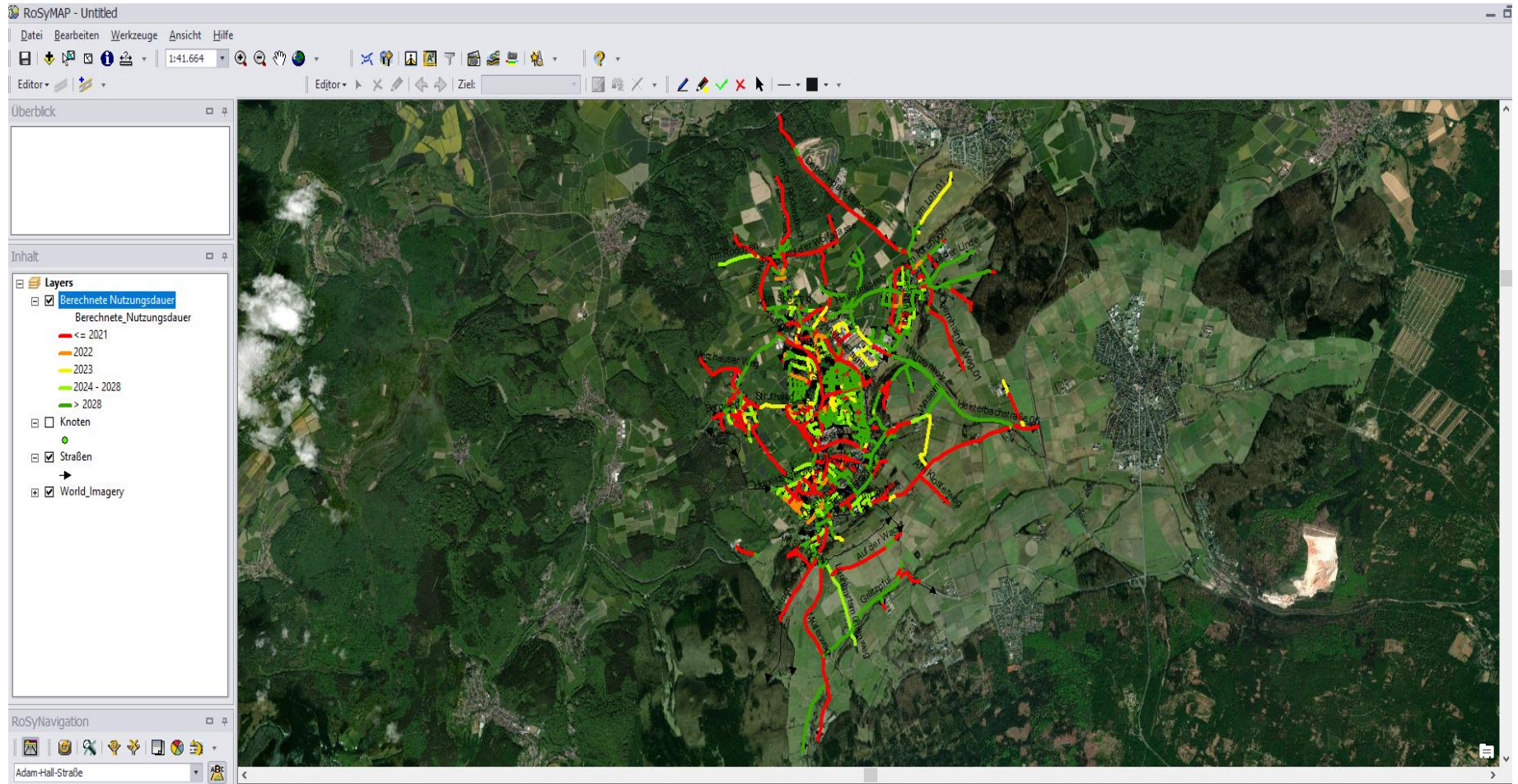
Schicht

Von	0	60
Art	Pflaster	Asphalt
Aufgebracht	0	0

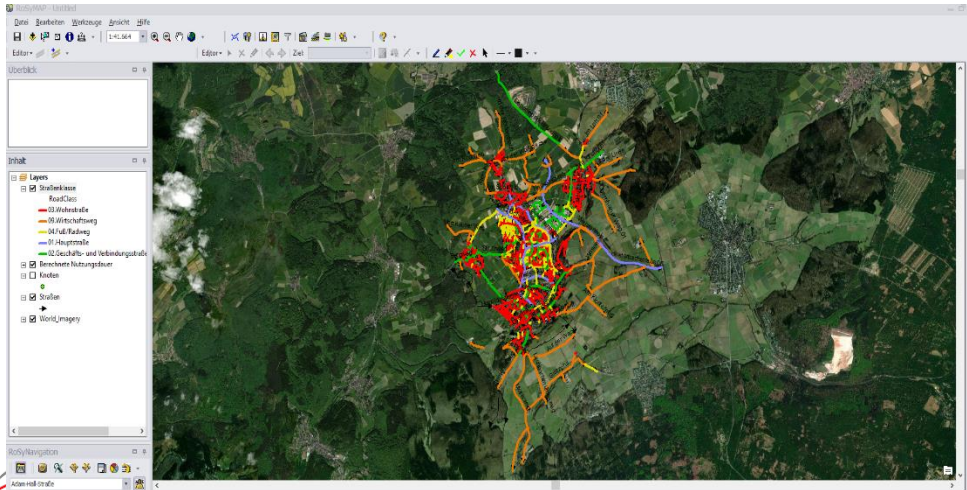
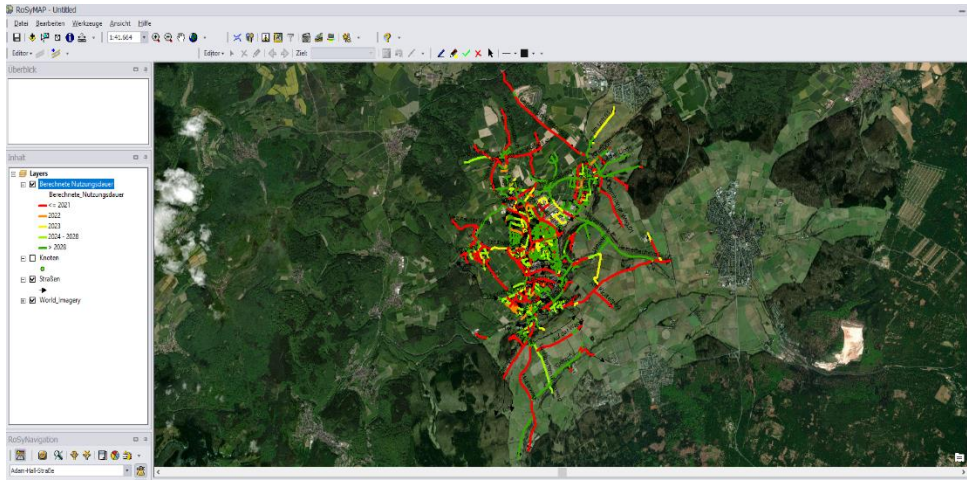
Schäden

Von	0	60	134	244
Nutzungsst. Zwangsl.	2020	2038	2024	2017
Schicht ab J. Höhenbegr.	10	10	1000	1000
Aktualisiert	19.05.2014	19.05.2014	19.05.2014	19.05.2014

Übersicht im GIS



Datenübergabe



Spezifikation pro Straße										2021 - 2030	
Unbeschränkt		Priorität		1							
Schlüssel Klasse	Name Station 0	Spur	Von	Bis SA	Zwangs-lösung	Fest-preis	Nicht vor	NK			
19007	Am Lenzenbaum										
	Am Lenzenbaum										
			2021	3 cm AB			1.975 m ²			29.625	
			2022	Gräben regu.			126 m			982	
			2022	Seitenst.Abtra.			918 m			4.773	
			2030	Gräben regu.			126 m			982	
			2030	Seitenst.Abtra.			918 m			4.773	
			2030	Notreparatur,Ausbrüche			1 m ²			54	
										49.309	

Spezifikation pro Maßnahme

Unbeschränkt										2021	
Schlüssel	Name	Station 0	Spur	Von	Bis	Menge	Investition [EUR]				
23032	Wolfsgasse	Hauptstraße		0	65	184	380 m ²	5.320			
							Summe Maßnahme	380 m²	5.320		

Handlungsempfehlungen 2021 (Auswahl)										
Straßenschlüssel	Straßenname	Station 0	Von	Bis	Jahr	Handlungsempfehlungen	Menge	Einheit	Preis	
13002	Adolf Best Weg	Heinrich Noll Straße	0-	63	2021	TriggerPfl.	60 m			
13002	Adolf Best Weg	Heinrich Noll Straße	0-	63	2021	+++Pfl.Reparatur,Spurrinnen	1 m ²		139	
13002	Adolf Best Weg	Heinrich Noll Straße	0-	63	2021	+++Pfl.Reparatur,Setzungen	5 m ²		582	
13002	Adolf Best Weg	Heinrich Noll Straße	0-	63	2021	+++Pfl.Fug.verf.,Risse < 5mm	1 m ²		5	
13002	Adolf Best Weg	Heinrich Noll Straße	0-	63	2021	Triggermaßnahme für Pfusterschäden	430 m ²		545	
11001	Adolf Reichwein Straße	Wiesenu	0-	634	2021	BürgerStB regu.	20 m ²		1.332	
11001	Adolf Reichwein Straße	Wiesenu	0-	634	2021	BordStB regu.	12 m		546	
11001	Adolf Reichwein Straße	Wiesenu	0-	634	2021	RinneN regu.	8 m		312	
11001	Adolf Reichwein Straße	Wiesenu	0-	634	2021	RinneN regu.	24 m		936	
11001	Adolf Reichwein Straße	Wiesenu	0-	634	2021	+++Fräsen + SMA,Spurrinnen	11 m ²		545	
11001	Adolf Reichwein Straße	Wiesenu	0-	634	2021	4 cm SMA mit 4 cm Fräsen+Ewt.Sp	4.873 m ²		180.301	
11001.01	Adolf Reichwein Straße.01	Adolf Reichwein Straße	0-	137	2021	RinneN regu.	10 m		390	
11001.01	Adolf Reichwein Straße.01	Adolf Reichwein Straße	0-	137	2021	4 cm SMA + 4 Binder mit 8 cm Fräsen	1.086 m ²		46.698	
13003	Ahornweg	Schubert Straße	0-	225	2021	TriggerPfl.	213 m		350	
13003	Ahornweg	Schubert Straße	0-	225	2021	+++Pfl.Reparatur,Spurrinnen	3 m ²		350	
13003	Ahornweg	Schubert Straße	0-	225	2021	+++Pfl.Reparatur,Setzungen	20 m ²		2.257	
13003	Ahornweg	Schubert Straße	0-	225	2021	Triggermaßnahme für Pfusterschäden	1.084 m ²		1.649	
19014	Alte Kreisstraße Anspach/Werheim	L3041	87-	1.892	2021	Fugenverguss,Risse > 5mm	153 m		992	
19014	Alte Kreisstraße Anspach/Werheim	L3041	87-	1.892	2021	+++Ausgl.(Setz.),Setzungen	129 m ²		1.812	
19014	Alte Kreisstraße Anspach/Werheim	L3041	87-	1.892	2021	+++Schad.St.Bes.,Netzrisse	49 m ²		3.884	
19014	Alte Kreisstraße Anspach/Werheim	L3041	87-	1.892	2021	+++Fugenverguss,Risse > 5mm	542 m		2.534	
19014	Alte Kreisstraße Anspach/Werheim	L3041	87-	1.892	2021	+++Schad.St.Bes.,Abplatzungen	48 m ²		3.834	
19014	Alte Kreisstraße Anspach/Werheim	L3041	87-	1.892	2021	+++Spurrinnenverf.,Spurrinnen	83 m ²		1.649	
19014	Alte Kreisstraße Anspach/Werheim	L3041	87-	1.892	2021	3 cm AB	9.342 m ²		140.130	
23002	Alter Anspacher Weg	Hauptstraße	0-	288	2021	Fugenverguss,Risse > 5mm	327 m		2.122	
23002	Alter Anspacher Weg	Hauptstraße	288-	318	2021	+++Pfl.Reparatur,Spurrinnen	0 m ²		50	
23002	Alter Anspacher Weg	Hauptstraße	288-	318	2021	+++Pfl.Reparatur,Setzungen	21 m ²		2.272	
23002	Alter Anspacher Weg	Hauptstraße	288-	318	2021	+++Pfl.Fug.verf.,Risse < 5mm	1 m ²		5	
23002	Alter Anspacher Weg	Hauptstraße	288-	318	2021	Triggermaßnahme für Pfusterschäden	155 m ²		3.740	
13004	Altkönigsstraße	Domstück	0-	423	2021	Fugenverguss,Risse > 5mm	79 m		515	
13004.2	Altkönigsstraße.2	Altkönigsstraße	96-	96	2021	Fugenverguss,Risse > 5mm	79 m		515	
42002	Am Bächweg	Usinger Straße	0-	284	2021	BordStB regu.	18 m		819	
42002	Am Bächweg	Usinger Straße	0-	284	2021	RinneN regu.	15 m		585	
42002	Am Bächweg	Usinger Straße	0-	284	2021	3,6 cm SMA mit 3,6 cm Fräsen	1.609 m ²		49.879	





Schlussfolgerung

- Einsparung aufgrund systematischer Planung der Maßnahmen
- Objektive Entscheidungen im Zusammenhang mit Finanzplanung und Finanzsituation
- Kalkulation von unterschiedlichen Budgetvarianten
- Die Wahl der Strategie (Budgetplan) ergibt sich aus den finanziellen Vorgaben und den daraus resultierenden Konsequenzen
- Ergebnisse und Strategien, wie zum Beispiel
 - Welche Straßen werden unterhalten
 - Welche Straßen werden erhalten
 - Stand der Risikostreckenliegen vor



Aktualisierung und Datenfortschreibung

Durch einen Kooperationsvertrag zwischen der Stadt Neu-Anspach und der GSA wird gewährleistet, dass die Daten jährlich aktualisiert und fortgeschrieben werden. Dabei werden eventuelle Änderungen bezüglich der Berechnungsparameter berücksichtigt.

Auf Basis von RoSy[®]PMS sind dabei folgende Schritte zu beachten:

Aktualisierung der Grunddaten und
der durchgeführten Maßnahmen in RoSy[®]Base

Wiederholungserfassung der Zustandsdaten an ausgewählten Straßen

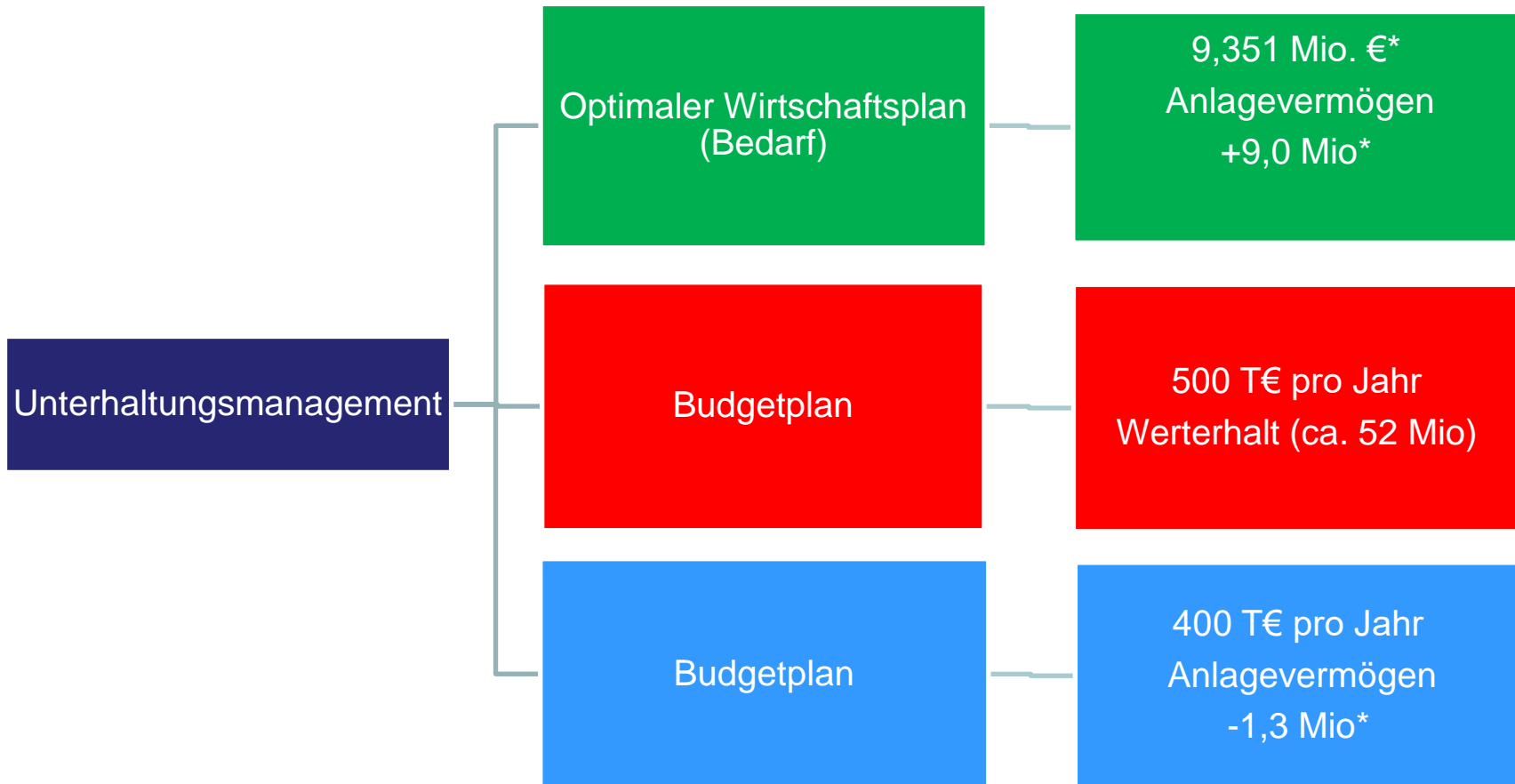
Tragfähigkeitsmessungen an ausgewählten Straßen - optional

Jährliche Neuberechnung unter Berücksichtigung der Änderungen und
Budgetvorgaben

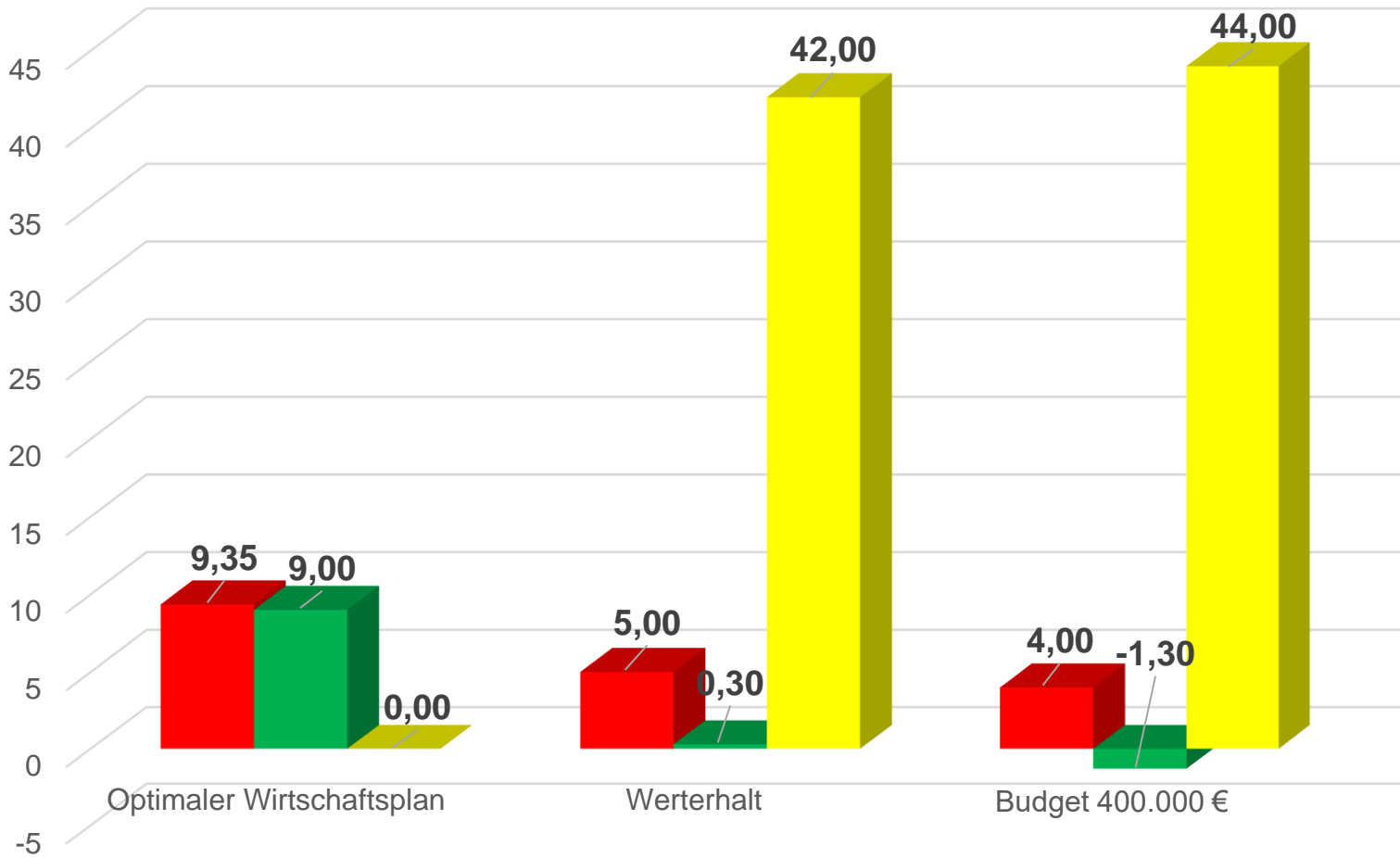
GSA
Gesellschaft für Straßenanalyse

Oktober 2021

Zusammenfassung



*über 10 Jahre



■ Investition in Mio €

■ Anlagevermögen in Mio €

■ Risikostrecken in km





**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**