

Kanton St.Gallen
Bau- und Umweltdepartement



SIA-Anlass

St.Gallen, 17. Februar 2025





Einführung und Aussicht auf das Jahr 2025

Regierungspräsidentin Susanne Hartmann

Meilensteine (1)



Klanghaus

→ Einweihung 24./25. Mai 2025

Meilensteine (2)



Kantonsschule Wattwil
→ Grundsteinlegung



Berufs- und Weiterbildungszentrum Toggenburg
→ Jury-Entscheid



Meilensteine (3)



Kreisgericht St.Gallen
→ Jury-Entscheid



Campus Platztor
→ Jury-Entscheid



Meilensteine (4)



Thursanierung

→ 5. Überarbeitung

→ Vernehmlassung



Rhesi

→ Anpassungen gemäss Vernehmlassung



Meilensteine (5)



Postulat Wasserkraft
→ Erneuerbare Energie



Wettbewerbsverfahren - Rückblick und Ausblick

Erol Doguoglu, Kantonsbaumeister

Rückblick: Campus Platztor - Learnings



Rückblick: Staatsarchiv

Kanton St.Gallen
Hochbauamt



Neues Staatsarchiv Waldau, St.Gallen

Projektwettbewerb im offenen Verfahren für Generalplaner

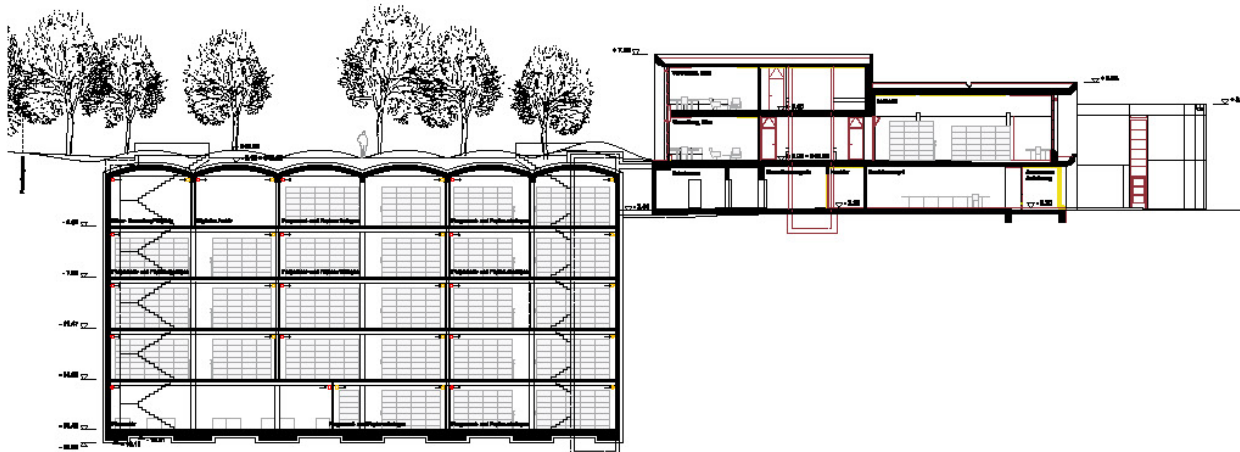
Bericht des Preisgerichts



Ansicht Süd-Ost



Schnitt C-C



Schnitt A-A



Rückblick: Berufs- und Weiterbildungszentrum Wattwil



Rückblick: Kreisgericht St.Gallen



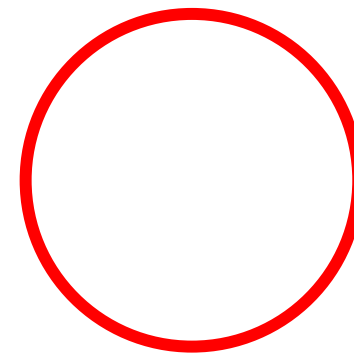
Ausblick: Zweiter Anlauf Platztor



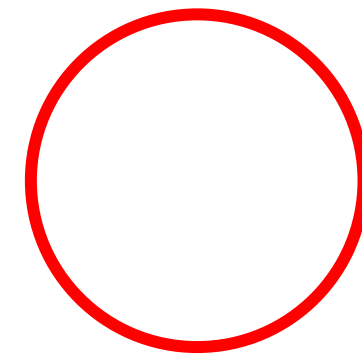
Exkurs: Bedarfsplanung und Genehmigungsprozess ImmoV



Ausblick: Berufs- und Weiterbildungszentrum Rapperswil



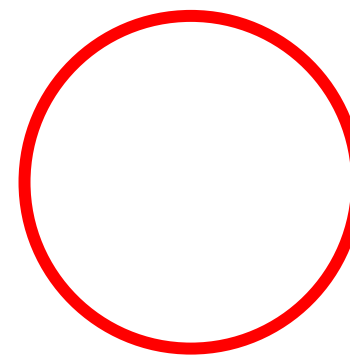
Ausblick: Verwaltungsstandort Uznach



Ausblick: Psychiatrie St.Gallen, Areale in Wil und Pfäfers



Ausblick: Sicherheits- und Verwaltungszentrum Winkeln



Ausblick: aktuelle Projektinitiierungen

- Kantonsschule am Brühl St.Gallen
- Kantonsschule Sargans Erweiterung
- Pädagogische Hochschule an einem Standort
- Erweiterung Fachhochschule OST St.Gallen und Rapperswil
- Universität HSG Campus 3





PFAS in Bauabfällen?

Niklas Joos, Leiter Amt für Umwelt

PFAS in Bauabfällen?

Bekannt:

- PFAS im Boden (Ober- und Unterboden) → teilw. sehr hohe Belastung
 - PFAS im Untergrund (Aushub) → teilw. belastet
- Belastung aufgrund Nutzung (Löschplätze) oder Klärschlammaustrag

Erste Hinweise:

- PFAS in mineralischen Rückbaumaterialien (Beton, Mischabbruch) → tiefe Belastung
 - PFAS in Rückständen der Abfallaufbereitung (Feinfraktionen)
- Belastung aus Baumaterialien und -stoffen, Anstrichen, Additiven etc.



PFAS in Bauabfällen?

Geregelt:

- Bauherrschaft ist für die korrekte Entsorgung verantwortlich, Schadstoffuntersuchung bei Verdacht
- Etablierte, abfallrechtliche Arbeitsgrenzwerte für Aushubmaterial

Ausblick:

- Viele PFAS sind nach wie vor legal → gelangen laufend in das Bauwerk
- Grenzwerte für die Entsorgung/Verwertung werden irgendwann definiert
- Abfallwirtschaft bereitet sich auf PFAS-Entsorgung vor
- Risikoabwägung seitens Bauherrschaft wird wichtiger → Baustellenabwasser, Nachweise PFAS-freie Baustoffe





Standards zu Oberbau und Recycling im kantonalen Strassenbau

Marcel John, Leiter Tiefbauamt

Manfred Huber Leiter Strassen- und Kunstbauten

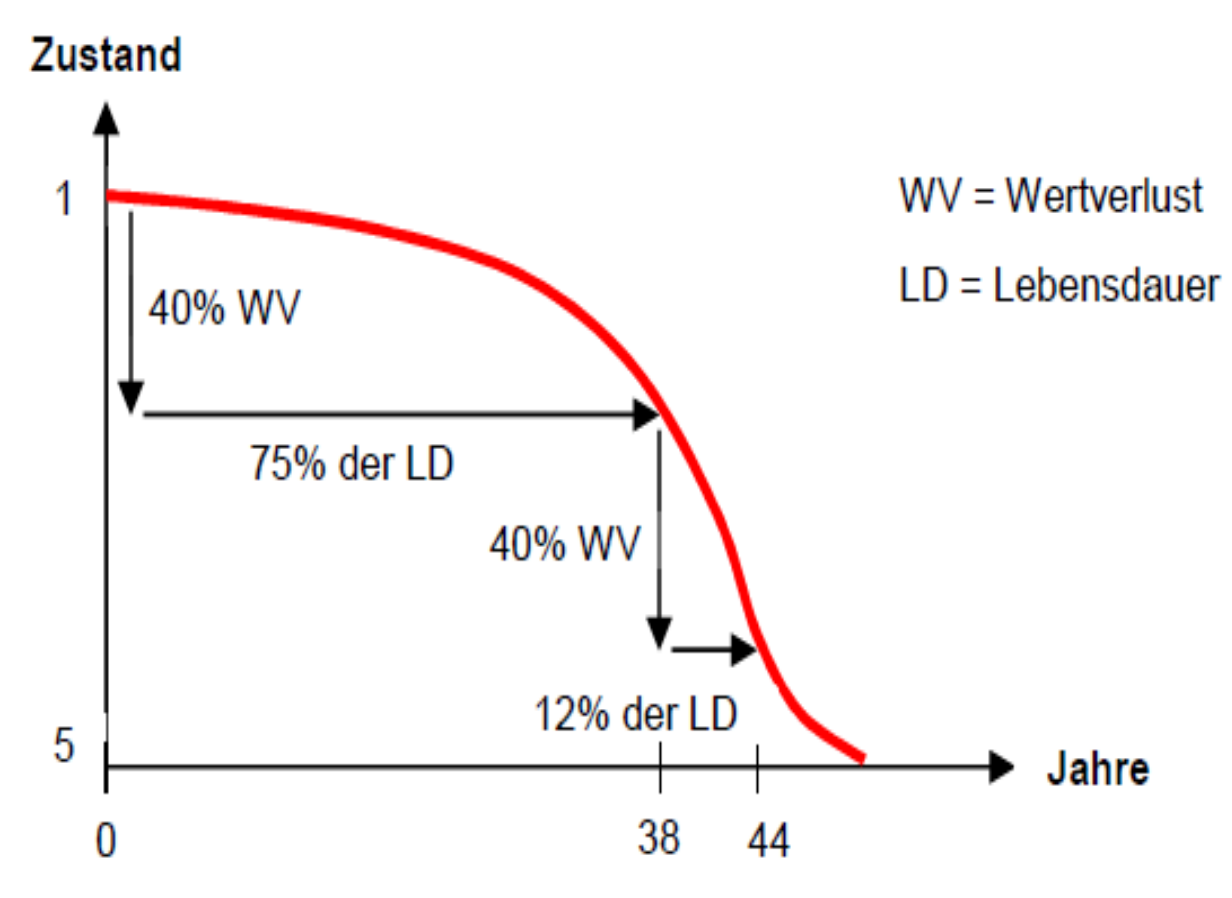
Inhalt

1. Ausgangslage
2. Ausrichtung des kantonalen Strassenbaus auf gesteigerte Nachhaltigkeit
3. Richtlinie «Standards zu Oberbau und Recycling im kantonalen Strassenbau»
4. Erhaltungsstrategie Kantonsstrassen



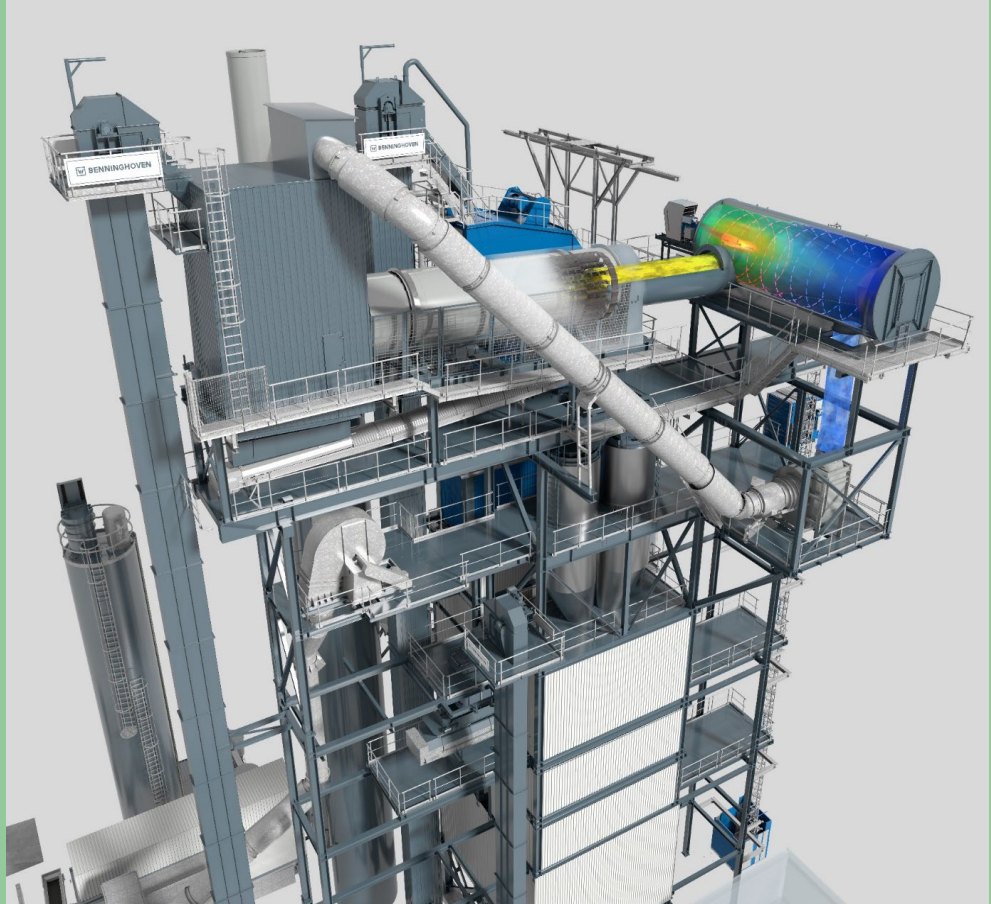
Ausrichtung des kantonalen Strassenbaus auf gesteigerte Nachhaltigkeit

Ressourceneffizienz



D	30	AC 8 S	B 50/70	20
T	90	ACT 22 S	B 50/70	80
F	90	AC F 22 °	B 50/70	100
	210			
	400	UG 0/45, OC ₈₅		
		ME-Wert (Planie), ≥ 100 MN/m ²		

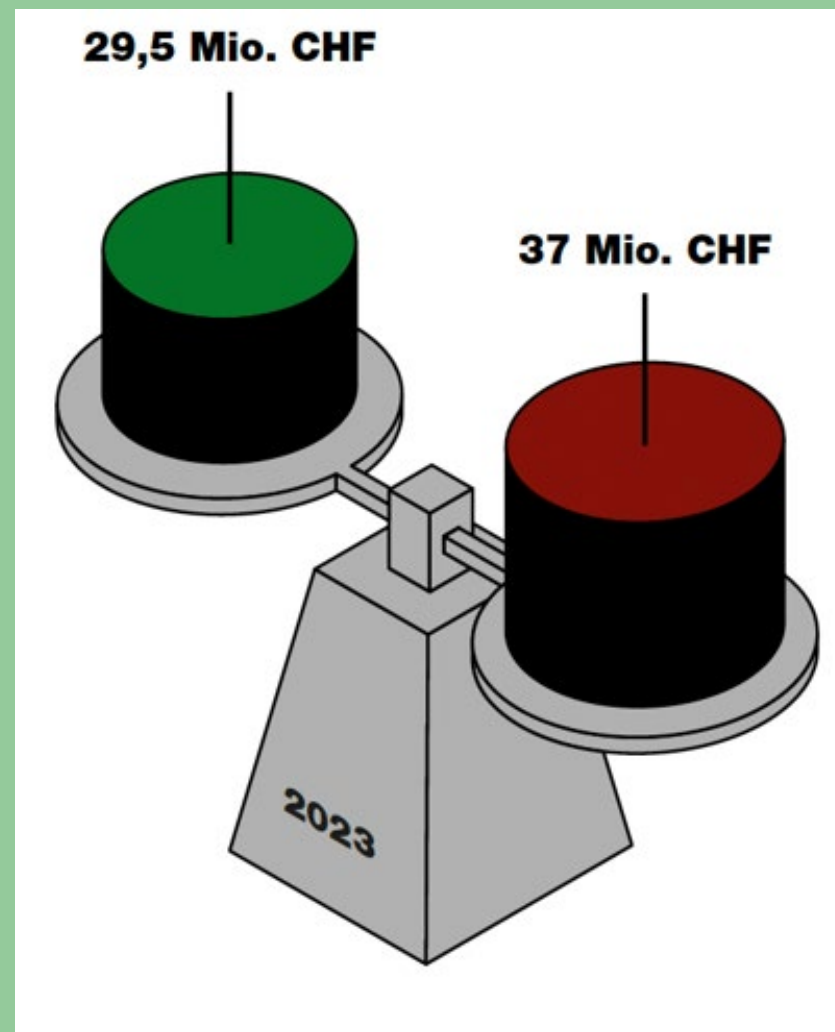
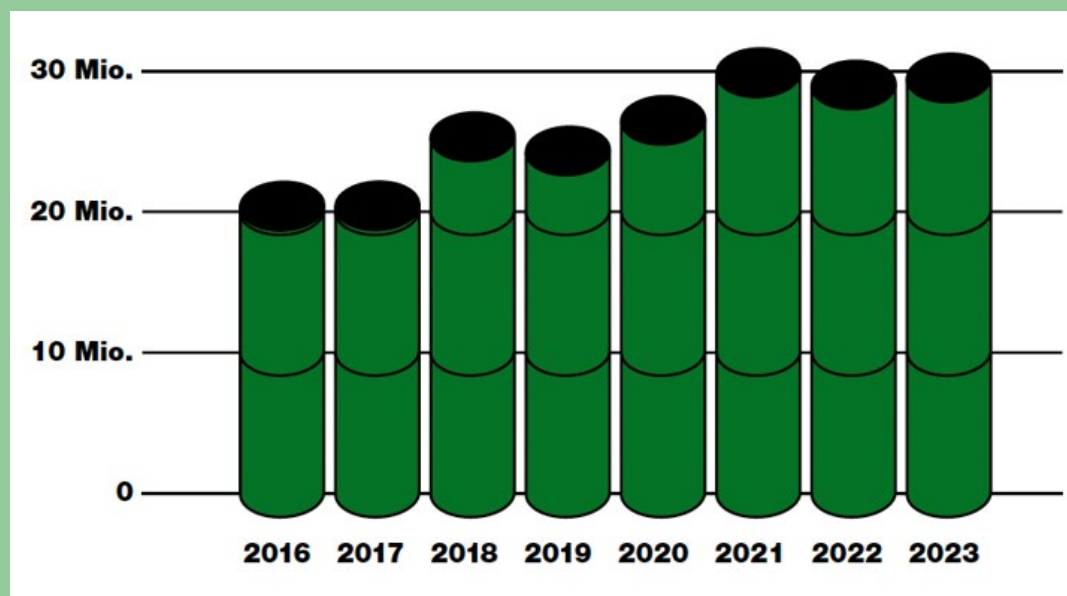
D	30	AC 8 H	PmB 45/80-65 (CH-E)	0
T	100	ACT 22 H	PmB 45/80-65 (CH-E)	60
F	130	AC F 22 °	B 50/70	100
	260			
	400	UG 0/45, OC ₈₅		
		ME-Wert (Planie), ≥ 100 MN/m ²		



Werterhaltungsstrategie Kantonsstrassen Kanton St.Gallen

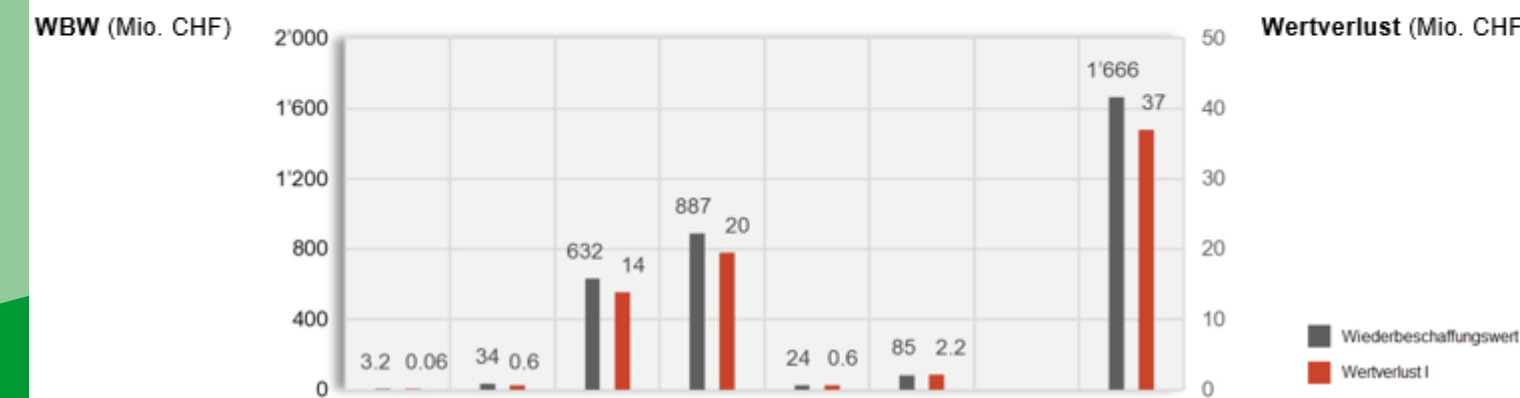
Realisierte Massnahmen vs. Werteverlust 2023

Realisierte Massnahmen



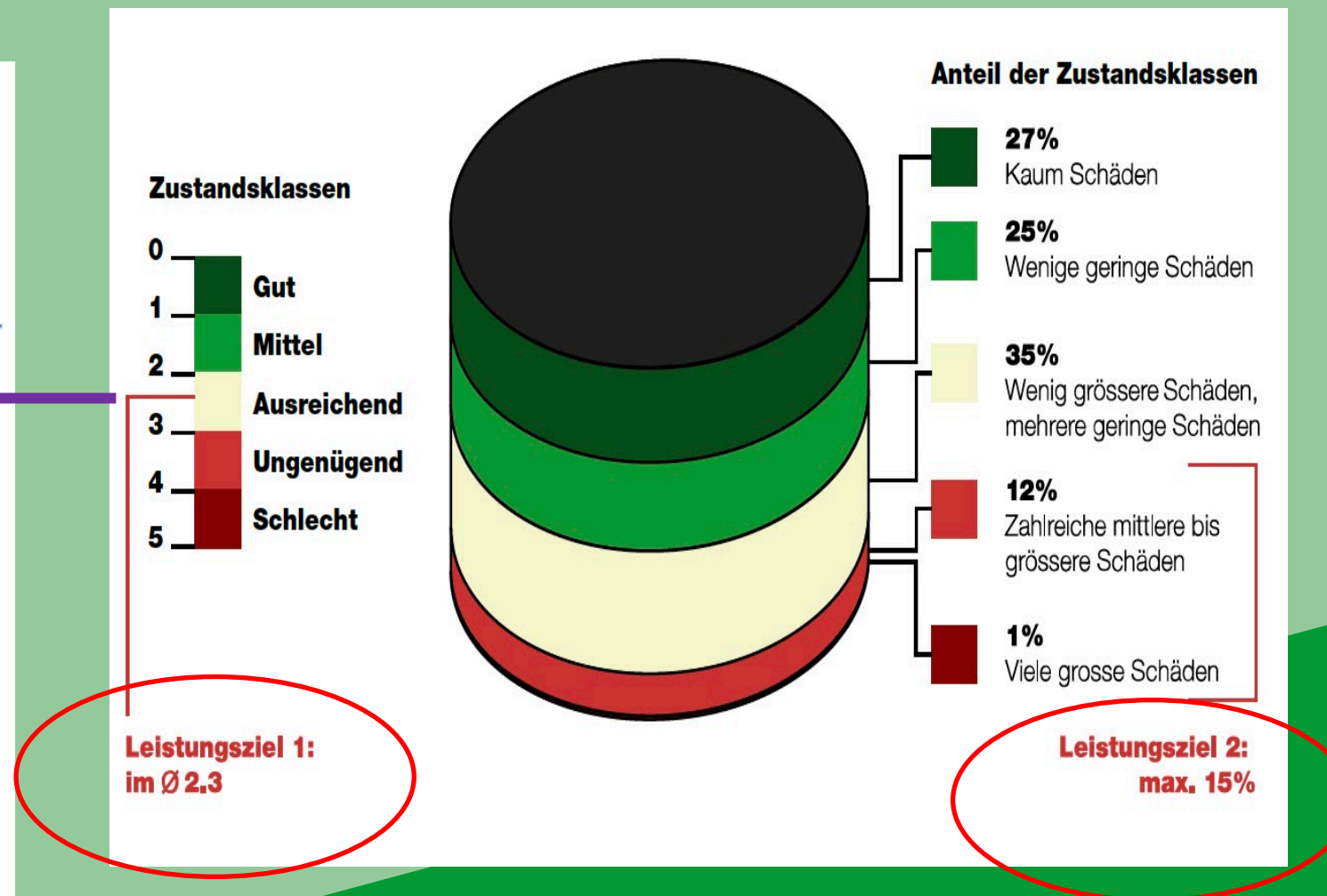
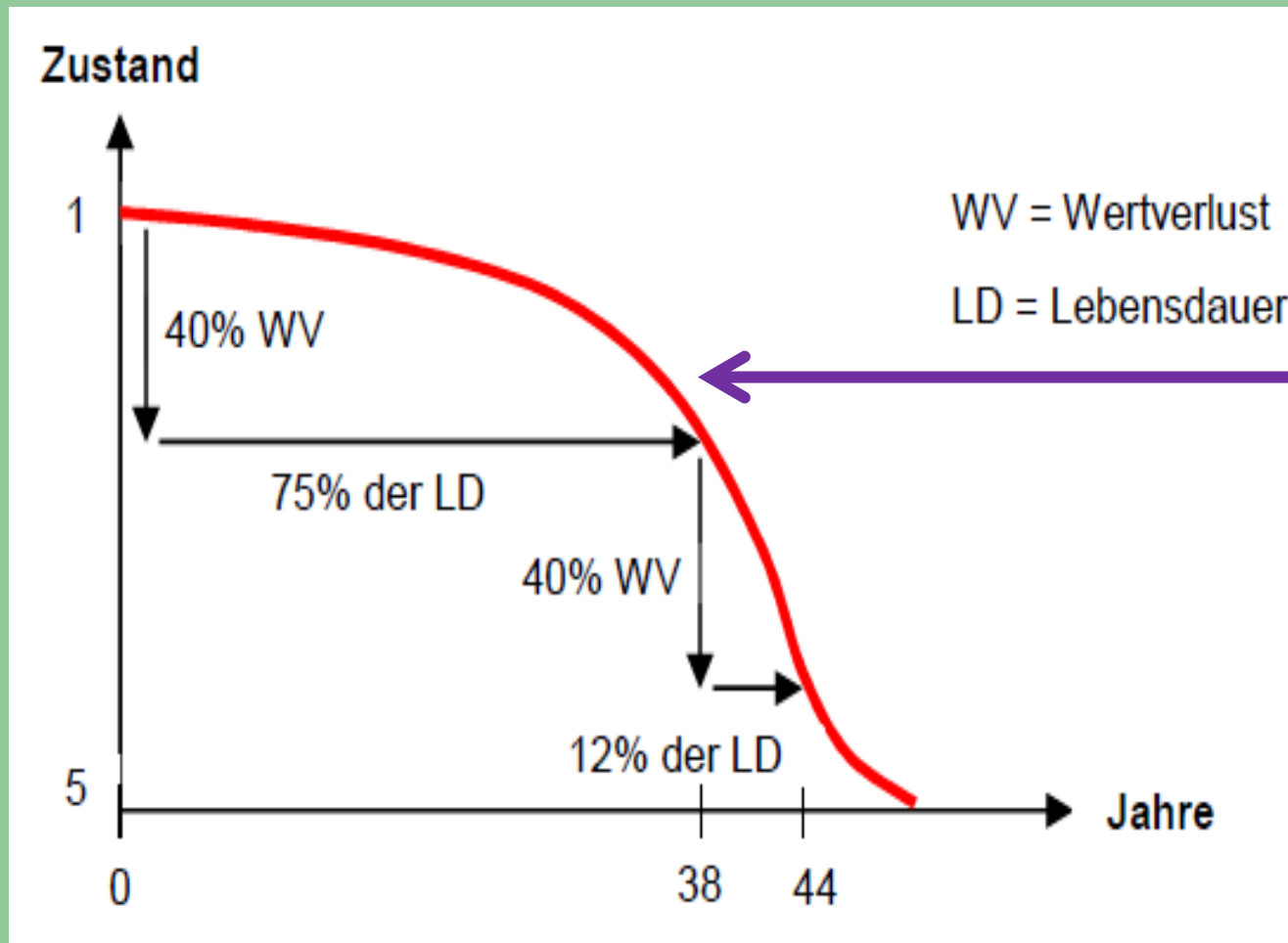
Wertverlust

	II-ausserorts	II-innerorts	III-ausserorts	III-innerorts	IV-ausserorts	IV-innerorts	gesamt
Länge (km)	2.7	16	322	287	10	18	655
Fläche (ha)	1.7	10	240	229	8.1	21	510



Werterhaltungsstrategie Kantonsstrassen

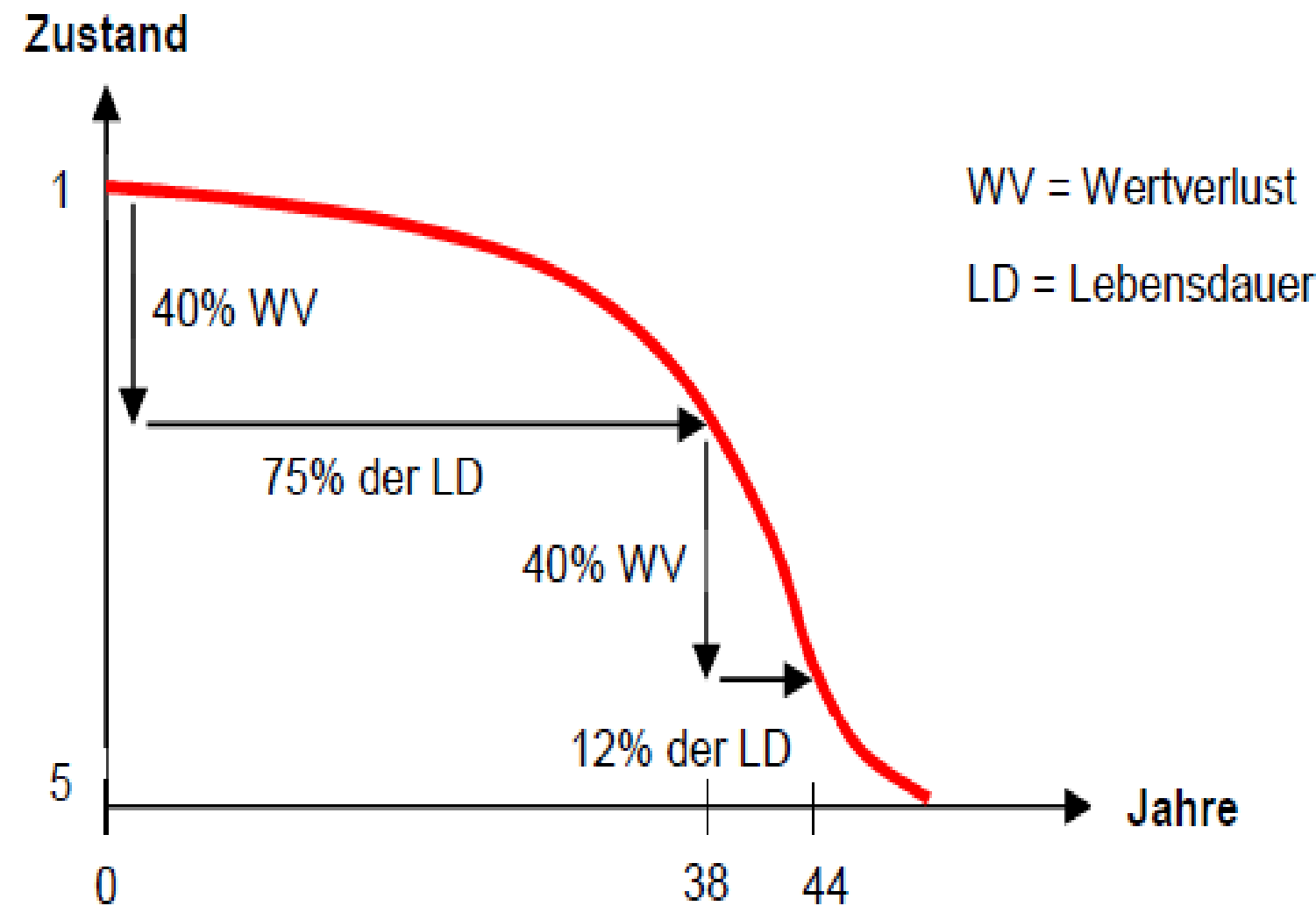
Realisierte Massnahmen vs. Werteverlust 2023



Werterhaltungsstrategie Kantonsstrassen

Zustandsverlaufskurve eine Strasse

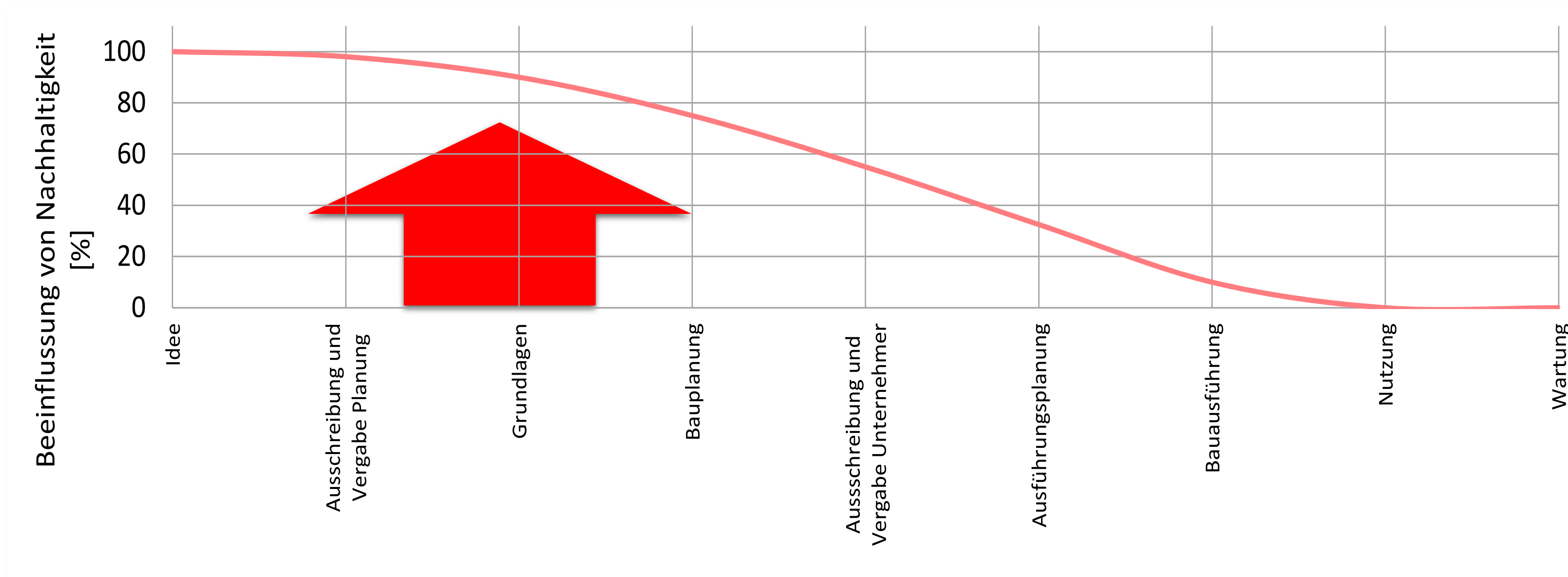
- Wertverlust einer Strasse nicht linear
- Wertverlust in den ersten 75 % der Lebensdauer lediglich 40 %
- Weitere 12 % der Lebensdauer führen zu einem weiteren Wertverlust von 40 %
- Bei einer Verzögerung der Instandhaltung um 6 Jahre (von 50 Jahren Lebensdauer) sind Instandhaltungsarbeiten idealerweise erforderlich, um den Wertverlust zu vermeiden.
- Verzögerungen bei der Instandhaltung zu einer Verteuerung der Infrastruktur und belasten die Umwelt.



Quelle: Soil and Materials Engineers, Inc. (SME)

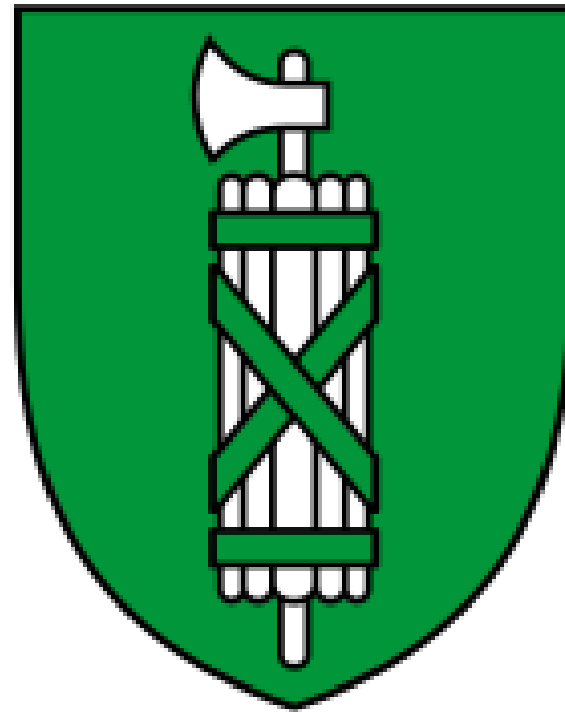
Richtlinie «Standards zu Oberbau und Recycling im kantonalen Strassenbau»

Grösster ökologischer Hebel liegt in der Planungsphase



Quelle: Herbstseminar MOAG 2023





Richtlinie Tiefbauamt Kanton St.Gallen

Standards zu Oberbau
und Recycling im kantonalen
Strassenbau

«Standards zu Oberbau und Recycling im kantonalen Strassenbau»

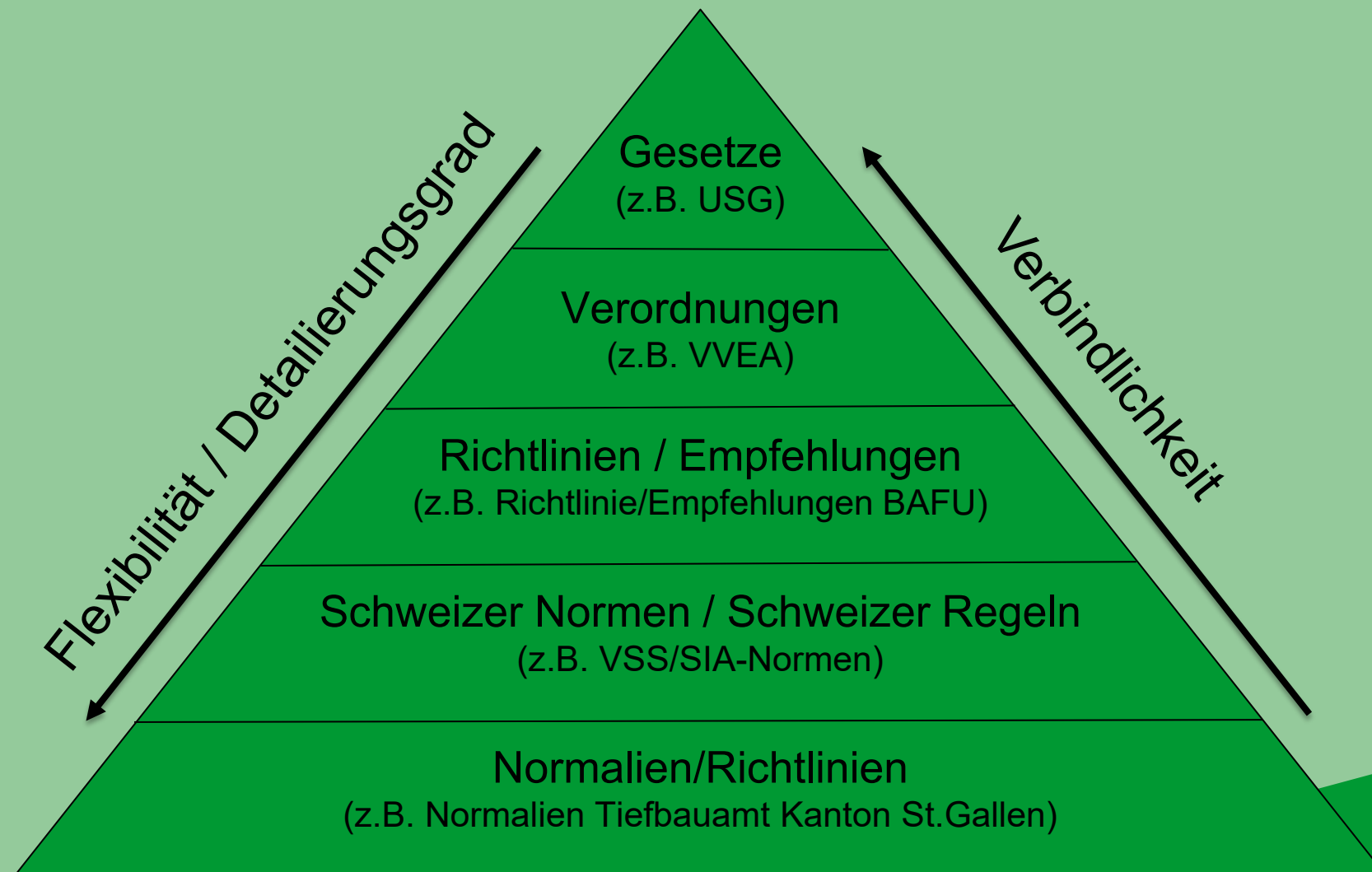
Ausgangslage

- Optimale Kreislaufwirtschaft im Bereich Baustoffe ist ein Gebot der Stunde
- Öffentliche Hand mit Abstand grösster Bauherr in der Schweiz
- Wichtiger und wirkungsvoller Beitrag durch Ausschreibung von Recyclingmaterial in der Submission
- Steigerung der Verwertungsquoten
- Entgegenwirken der Deponieproblematik
- Verlagerung von Infrastrukturneubau zu Substanzerhalt (Sanierung)



«Standards zu Oberbau und Recycling im kantonalen Strassenbau»

Strassenoberbau (Recycling in der Asphaltproduktion)





«Standards zu Oberau und Recycling im kantonalen Strassenbau»

Verwendung von Sekundärsplitt

- Sekundärsplitt wird durch mechanische Aufbereitung gewonnen (BM-Gehalt ≤ 1.25 M.-%)
- Sekundärsplitt soll als Ersatz für Primärsplitts eingesetzt werden
- Mit diesem Verfahren wird der Stoffkreislauf weiter geschlossen und hochwertiges Material zurückgeführt
- Sekundärsplitt ist noch nicht normiert (VSS 70 103 in Bearbeitung). Es gelten die Anforderungen an den Primärsplitt.

→ Sekundärsplitt ist im kantonalen Strassenbau zugelassen.



«Standards zu Oberbau und Recycling im kantonalen Strassenbau»

VSS EN 13108-1 Mischgutanforderungen

- Tragschicht, alle Mischguttypen (L, N, S, H)
→ Erhöhung Anteil Ausbauasphalt auf max. 80 M.-%
- Binderschicht, alle Mischguttypen (L, N, S, H)
→ Erhöhung Anteil Ausbauasphalt auf max. 60 M.-%
- Deckschicht, Mischguttypen (L, N, S)
→ Erhöhung Anteil Ausbauasphalt auf max. 40 M.-%
- Deckschicht, Mischguttypen (H, SDA, AC MR, PA)
→ kein Einsatz Ausbauasphalt
- Gebundene Foundationsschichten ACF
→ Erhöhung Anteil Ausbauasphalt auf max. 100 M.-%



«Standards zu Oberbau und Recycling im kantonalen Strassenbau»

Richtlinie Tiefbauamt St.Gallen

Neuanlagen

Es gelten folgende Standardaufbauten* und Vorgaben:

Verkehrslastklasse	Aufbau	Dicke [mm]	Oberbau (normale Beanspruchung)		Aufbau	Dicke [mm]	Oberbau (besondere Beanspruchung)	
			Standardaufbau	RC-Anteil [M.-%]				RC-Anteil [M.-%]
T1 Trottoir, Rad-/Gehweg TF < 30	D T	30	AC 8 N B 70/100	40	D T	30	AC 8 N B 70/100	40
		50	ACT 16 N B 70/100	80		50	ACT 16 N B 70/100	80
		80				50	ACT 16 N B 70/100	80
		300	UG 0/45, OC ₈₅			130		
			ME-Wert (Planie), ≥ 80 MN/m ²			300	UG 0/45, OC ₈₅	ME-Wert (Planie), ≥ 80 MN/m ²
	TDS	70	AC TDS 16 B 70/100	40				
		70						
		300	UG 0/45, OC ₈₅					
			ME-Wert (Planie), ≥ 80 MN/m ²					
T2 Fahrbahn TF > 30 100	D T	30	AC 8 N B 70/100	40	D T	30	AC 8 S B 50/70	20
		70	ACT 22 N B 70/100	80		70	ACT 22 S B 50/70	80
		100				100		
		400	UG 0/45, OC ₈₅			400	UG 0/45, OC ₈₅	ME-Wert (Planie), ≥ 100 MN/m ²
			ME-Wert (Planie), ≥ 100 MN/m ²					
T3 Fahrbahn TF > 100 300	D T	30	AC 8 N B 70/100	40	D T	30	AC 8 S B 50/70	20
		100	ACT 22 N B 70/100	80		100	ACT 22 S B 50/70	80
		130				130		
		400	UG 0/45, OC ₈₅			400	UG 0/45, OC ₈₅	ME-Wert (Planie), ≥ 100 MN/m ²
			ME-Wert (Planie), ≥ 100 MN/m ²					
Bushaltestelle Fahrbahnhaltestelle T3					D T F	30	AC 8 S B 50/70	20
						100	ACT 22 S B 50/70	80
						90	AC F 22 * B 50/70	100
						220		
						400	UG 0/45, OC ₈₅	ME-Wert (Planie), ≥ 100 MN/m ²



«Standards zu Oberbau und Recycling im kantonalen Strassenbau»

Richtlinie Tiefbauamt St.Gallen

Neuanlagen

Es gelten folgende Standardaufbauten* und Vorgaben:

T4 Fahrbahn TF > 300 1000	D	30	AC 8 S	B 50/70	20	D	30	AC 8 H	PmB 45/80-65 (CH-E)	0
	T	90	AC T 22 S	B 50/70	80	T	90	AC T 22 H	PmB 45/80-65 (CH-E)	60
	F	90	AC F 22 °	B 50/70	100	F	90	AC F 22 °	B 50/70	100
		210					210			
		400	UG 0/45, OC ₈₅				400	UG 0/45, OC ₈₅		
			ME-Wert (Planie), ≥ 100 MN/m ²					ME-Wert (Planie), ≥ 100 MN/m ²		
Bushaltestelle Fahrbahnhaltestelle T4						D	30	AC 8 H	PmB 45/80-65 (CH-E)	0
						T	90	AC T 22 H	PmB 45/80-65 (CH-E)	60
						F	100	AC F 22 °	B 50/70	100
							220			
							400	UG 0/45, OC ₈₅		
								ME-Wert (Planie), ≥ 100 MN/m ²		
≤T4 Kreisel TF ≤1000						D	35	AC MR 11	PmB 45/80-65 (CH-E)	0
						B	85	AC B 22 H	PmB 45/80-65 (CH-E)	60
						T	90	AC T 22 H	PmB 45/80-65 (CH-E)	60
							210			
							400	UG 0/45, OC ₈₅		
								ME-Wert (Planie), ≥ 100 MN/m ²		
T5 Fahrbahn TF > 1000 3000	D	30	AC 8 H	PmB 45/80-65 (CH-E)	0	D	30	AC 8 H	PmB 45/80-65 (CH-E)	0
	T	100	AC T 22 H	PmB 45/80-65 (CH-E)	60	T	100	AC T 22 H	PmB 25/55-65 (CH-E)	60
	F	130	AC F 22 °	B 50/70	100	F	130	AC F 22 °	B 50/70	100
		260					260			
		400	UG 0/45, OC ₈₅				400	UG 0/45, OC ₈₅		
			ME-Wert (Planie), ≥ 100 MN/m ²					ME-Wert (Planie), ≥ 100 MN/m ²		

«Standards zu Oberbau und Recycling im kantonalen Strassenbau»

Richtlinie Tiefbauamt St.Gallen

Material	Fundation	Planie	Bankett	Grabenfüllung
Kiesgemisch (Primärmaterial)	+	+	+	+
UG RC-Kiesgemisch P	+/-	+/-	0	0
UG RC-Kiesgemisch B	+/-	+/-	0	0
UG RC-Kiesgemisch A	-	0	0	-

Tab. 6 Einsatzmöglichkeiten von Kiesgemischen

+ = zulässig

+/- = zulässig, gemäss Bestimmungen unter 5.2.4

0 = zulässig, aber nicht toleriert im kantonalen Strassenbau

- = nicht zulässig

Grundsätze:

- In der Fundationsschicht werden UG 0/45 (= Primärmaterial) und UG RC-Kiesgemische B und P, unter Vorbehalt der rechtlichen Vorgaben betreffend der Produktion sowie der Verwendung, zugelassen.
- Um die Vermischungsgefahr zwischen verschiedenen Schichten zu reduzieren, soll der Einsatz von Geotextilien, beispielsweise auf dem Planum, geprüft werden.

«Standards zu Oberbau und Recycling im kantonalen Strassenbau»

Erläuterungen zur Richtlinie

- **Vermischungsverbot gemäss VVEA Art. 9**
 - Abfälle dürfen nicht mit anderen Abfällen oder mit Zuschlagsstoffen vermischt werden.
 - UG RC-Kiesgemische B und P werden unter Vorbehalt der rechtlichen Vorgaben betreffend der Produktion sowie der Verwendung (z.B. Grundwasserabstand) in der Foundationsschicht zugelassen.
- **Schichtverbund**
 - Ergänzende Anforderungen AC F (zu darüberliegender Schicht): Schichtverbund ≥ 12 kN
- **RC-Anteil**
 - RC-Anteil = max. Anteil Ausbauasphalt exkl. Sekundärsplitt
- **PAK (polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe)**
 - Die zulässige PAK-Belastung im gelieferten Mischgut richtet sich nach den Maximalwerten der VVEA
 - Ab dem 1. Januar 2026 darf Ausbauasphalt mit einem PAK-Gehalt von über 250 mg/kg Asphalt nicht mehr direkt verwertet und ab dem 1. Januar 2028 nicht mehr auf Deponien abgelagert werden.



«Standards zu Oberbau und Recycling im kantonalen Strassenbau» Strategie

Wir nehmen mit:

1. Nachhaltiges Erhaltungsmanagement als Grundlage einer zeitgemässen Infrastrukturplanung
2. Nachhaltiger Bau beginnt in der Planung
3. Maximaler Recycling-Anteil: 80 Prozent Recyclinganteil ohne Abstriche in der Qualität
4. Nachhaltigkeit geht nur gemeinsam





Umsetzung der kommunalen Ortsplanungsrevisionen

Ralph Etter, Leiter Amt für Raumentwicklung und Geoinformation
Bruno Thürlemann, Leiter Ortsplanung

Umsetzung der kommunalen Ortsplanungsrevisionen

Fragestellung

- Wie ist der aktuelle Stand?
- Wie realistisch ist es, dass die Revisionen bis 2027 abgeschlossen sind?



Umsetzung der kommunalen Ortsplanungsrevisionen

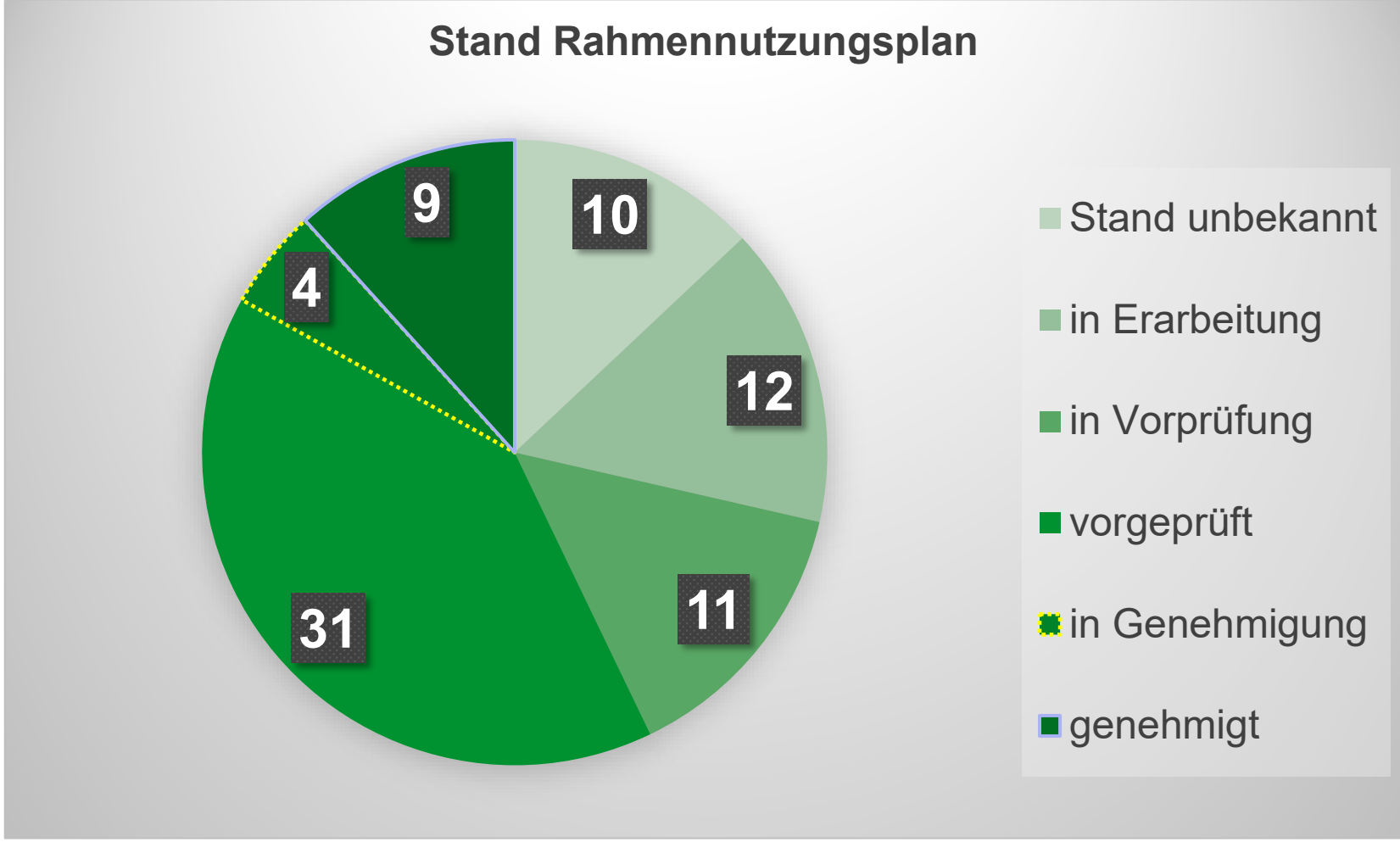
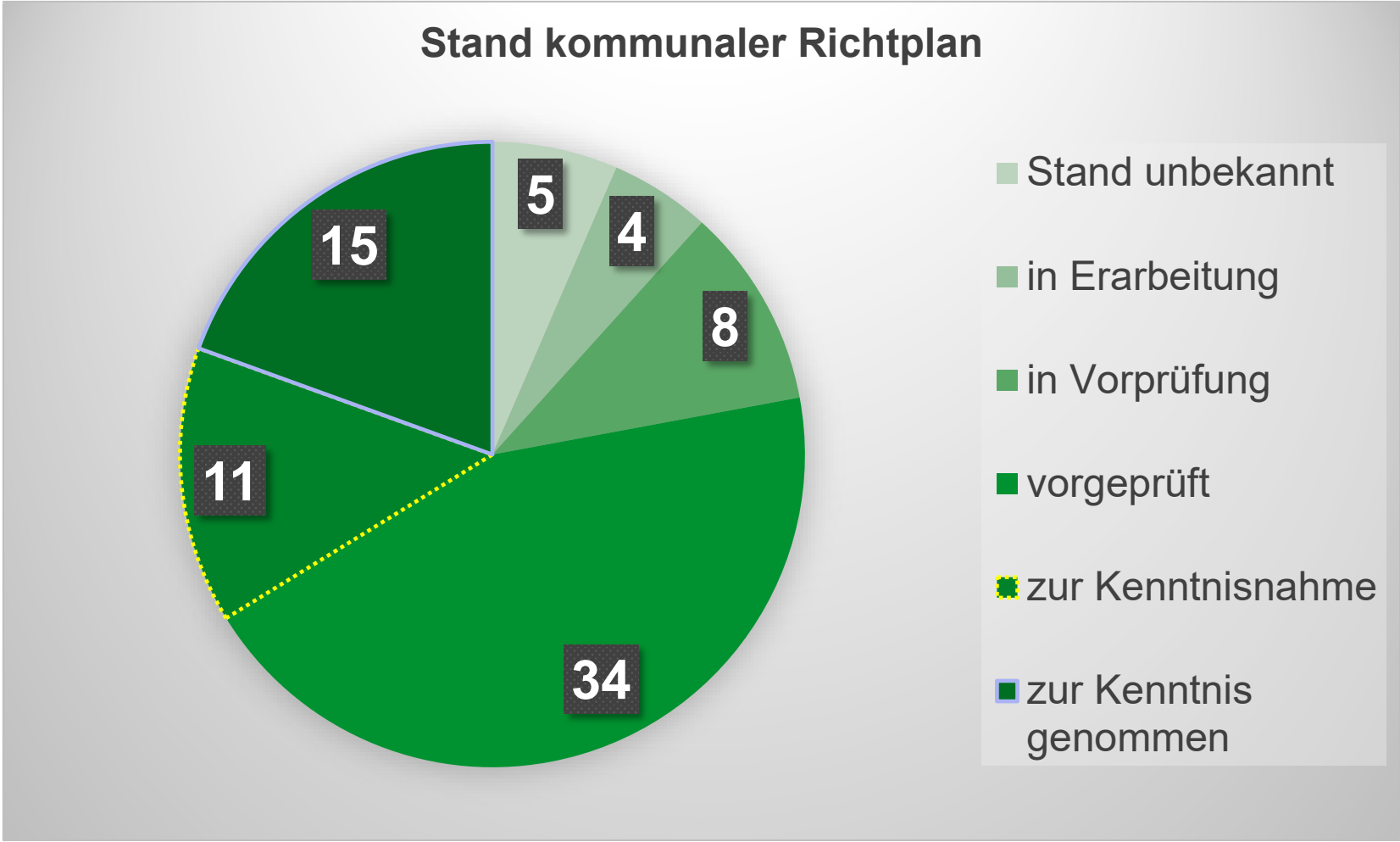
Allgemeines

Gemeinden sind ausserordentlich gefordert:

- **Umsetzung** gesetzlicher Grundlagen (RPG und PBG) und übergeordneter Planungsgrundlagen (Sachpläne des Bundes, kantonaler Richtplan)
komplex und höchst anspruchsvoll
- **Rechtsunsicherheit** infolge PBG-Revision (noch keine gesicherte Praxis)
- Bindung grosser personeller und finanzieller **Ressourcen** durch Prozesse (Mitwirkung, Auflagen, Einsprachen, Referenden) und damit verbunden grosser **Zeitaufwand**



Umsetzung der kommunalen Ortsplanungsrevisionen Stand Januar 2025



Umsetzung der kommunalen Ortsplanungsrevisionen

Fazit

- **Viele Gemeinden** sind somit **weit fortgeschritten** in ihrer Planung, die Mitwirkungsverfahren zu den Ortsplanungsinstrumenten sind im Gange.
- **Bis 2027** dürften **die meisten Gemeinden** ihre revidierten Ortsplanungsinstrumente zumindest **öffentlich aufgelegt** haben. Eine Handvoll Gemeinden wird noch nicht so weit sein.



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

