



Fussgängerstreifen besser beleuchten

Florin Scherrer
Projektleiter Tiefbauamt Kanton St.Gallen

St.Gallen, 22. November 2018

erhalten
und
gestalten

St Gallen kann es.



22. November 2018
Seite 2

Kanton St.Gallen
Tiefbauamt



Ausgangslage

1. Sicherheitsüberprüfung: knapp 1500 Fussgängerstreifen überprüft (2012/2013)
2. Knapp 3000 Massnahmen definiert (2014)
3. Massnahmenbehebung (ab 2014)
4. **Beleuchtungsüberprüfung (2017/2018)**

22. November 2018
Seite 3

Kanton St.Gallen
Tiefbauamt



Beleuchtungsüberprüfung

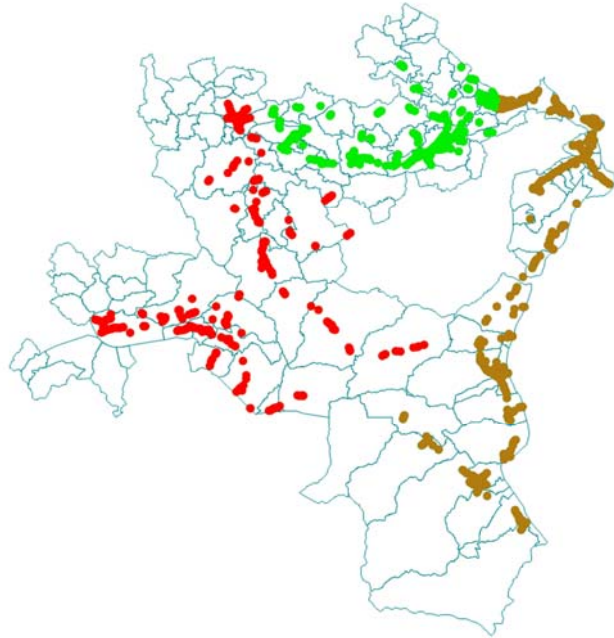


22. November 2018
Seite 4

Kanton St.Gallen
Tiefbauamt



Beleuchtungsüberprüfung - Übersicht



22. November 2018
Seite 5

Kanton St.Gallen
Tiefbauamt



Beleuchtungsüberprüfung - Gründe

- Besonders in der dunklen Jahreszeit mehr Unfälle an Fussgängerstreifen
- «Sehen und gesehen werden» besonders wichtig
- Detaillierte und systematische Überprüfung
- Vergabe an zwei Elektroingenieurbüros und die St.Galler Stadtwerke
- Sommer 2017 bis Frühling 2018

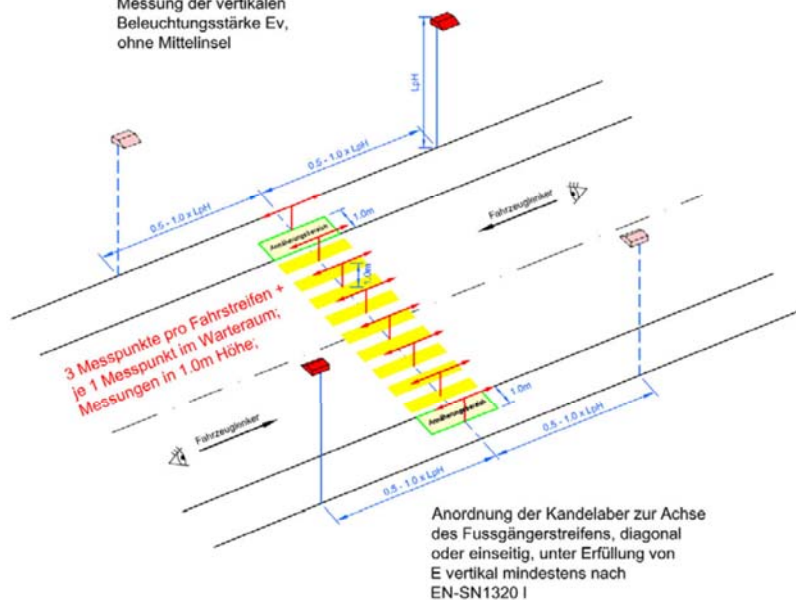
22. November 2018
Seite 6

Kanton St.Gallen
Tiefbauamt



Beleuchtungsüberprüfung - SLG-Richtlinie

Messung der vertikalen
Beleuchtungsstärke Ev,
ohne Mittelinsel



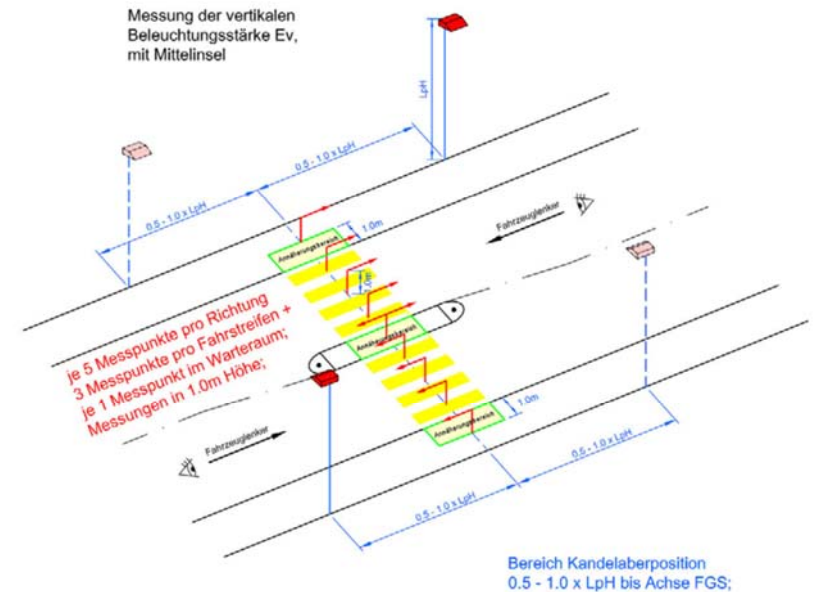
22. November 2018
Seite 7

Kanton St.Gallen
Tiefbauamt



Beleuchtungsüberprüfung - SLG-Richtlinie

Messung der vertikalen
Beleuchtungsstärke Ev,
mit Mittelinsel



22. November 2018
Seite 8

Kanton St.Gallen
Tiefbauamt



Beleuchtungsüberprüfung

- 2 Personen 10 – 15 Minuten pro FGS
- Nur bei trockener Witterung
- Direkt mit dem Tablet auf Datenbank



Beleuchtungsüberprüfung - Erfassung



Beleuchtungsüberprüfung - Erfassung

← Fahrtrichtung 1 nach:
Gams

	Ev[lx]		Eh[lx]		Ev[lx]
Varteraum	1.00	←	0.50	→	0.50
	1.00	←	0.50	→	0.50
	1.50	←	0.50	→	0.50
	2.00	←	0.50	→	0.50

	2.00	←	0.50	→	0.50
	2.00	←	1.00	→	0.50
	2.00	←	1.00	→	0.50
Varteraum	2.00	←	1.00	→	0.00

Fahrtrichtung 2 nach: →
Buchs (SG)



Beleuchtungsüberprüfung - Erfassung



Beleuchtungsüberprüfung - Erfassung

Fahrtrichtung 1 nach:

Gossau (SG)

	Ev[lx]	Eh[lx]	Ev[lx]
Warterraum	43.00	8.00	
	48.00	10.00	
	51.00	10.00	
	53.00	12.50	
Insel	60.00	16.00	
	23.00	60.00	
	22.00	62.00	
	20.00	61.00	
Warterraum	19.00	54.00	
	15.00	40.00	

Fahrtrichtung 2 nach:

Niederbüren



Beleuchtungsüberprüfung - Erfassung



Beleuchtungsüberprüfung - Erfassung

Grenzwerte

Bel-Richtung: Grenzwert: Anz. Bewertungen: Gemeinde:

Datenfilter

Priorisieren Aktiv
 Schwache Behebung möglich Aufheben

ID	Gemeinde	Art	Kleinstes Lux-Wert	Anz. Bewertungen schlechter als GW	Bewertung	Bepflanzung	Bemerkung
1171	Gossau (SG)	ohne Mittelinsel	5	0	gut		
1172	Gossau (SG)	ohne Mittelinsel	4	0	gut		Abschattung durch LSA
1173	Gossau (SG)	ohne Mittelinsel	10	0	gut		
1174	Gossau (SG)	ohne Mittelinsel	7.5	0	gut		
1175	Gossau (SG)	ohne Mittelinsel	16	0	gut		ZebraLux
1176	Gossau (SG)	ohne Mittelinsel	4	0	gut		
1177	Gossau (SG)	ohne Mittelinsel	16.5	0	gut		ZebraLux
1178	Gossau (SG)	mit Mittelinsel	8.5	0	gut		ZebraLux / Wartung Leuchte brummt NR.1206
1179	Gossau (SG)	ohne Mittelinsel	8	0	gut		
1180	Gossau (SG)	ohne Mittelinsel	10	0	gut		ZebraLux
1181	Gossau (SG)	ohne Mittelinsel	2.5	1	schlecht		
1182	Gossau (SG)	ohne Mittelinsel	6.5	0	gut		Ungleichmässigkeit durch Spott
1183	Gossau (SG)	ohne Mittelinsel	8	0	gut		Ungleichmässigkeit durch LED Spott
1184	Gossau (SG)	ohne Mittelinsel	6.5	0	gut		Ungleichmässigkeit durch LED Spott 2 Spott defekt
1186	Gossau (SG)	mit Mittelinsel	8	0	gut		Ungleichmässigkeit durch LED Spott 1 Spott defekt
1188	Gossau (SG)	ohne Mittelinsel	9.5	0	gut		Ungleichmässigkeit durch Spott in Lampenschirm
1189	Gossau (SG)	mit Mittelinsel	8	0	gut		
1190	Gossau (SG)	ohne Mittelinsel	19	0	gut		ZebraLux
1212	Gossau (SG)	mit Mittelinsel	13.5	0	gut		
1214	Gossau (SG)	ohne Mittelinsel	14	0	gut		ZebraLux
1216	Gossau (SG)	mit Mittelinsel	5	0	gut		FCS ohne Markierung

Anzahl FCS Total: 43
 Anzahl FCS schlechter als Grenzwert: 3 (7%)
 Anzahl FCS besser als Grenzwert: 40 (93%)
 Anzahl FCS ohne Bewertung: 0 (0%)



Beleuchtungsüberprüfung - Erfassung

- Leuchtmittel
- Bepflanzung
- Defekte
- Verunreinigungen
- Fremdlicht
- Absenkungen / Abschaltungen



Beleuchtungsüberprüfung - Bepflanzung



22. November 2018
Seite 17

Kanton St.Gallen
Tiefbauamt



Beleuchtungsüberprüfung - Fremdlicht



22. November 2018
Seite 18

Kanton St.Gallen
Tiefbauamt



Fazit / Resultat

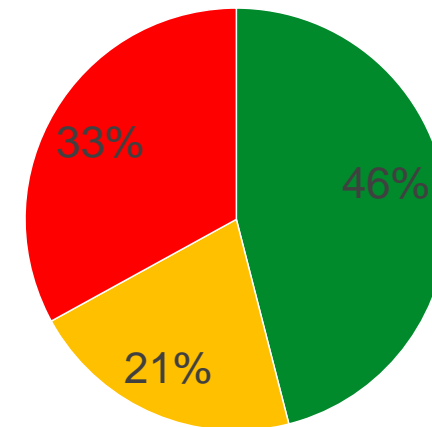
- Grosses Medieninteresse
- 46% aller FGS erfüllen Kriterien
- 33% der FGS weisen deutliche Beleuchtungsmängel auf
- In 17 Gemeinden bestehen Nachtabsenkungen/Nachtabschaltungen

22. November 2018
Seite 19

Kanton St.Gallen
Tiefbauamt



Fazit / Resultat



■ ausreichend ■ Mängel ■ deutliche Mängel

22. November 2018
Seite 20

Kanton St.Gallen
Tiefbauamt



Weiteres Vorgehen

- Massnahmen entwickeln und umsetzen im Rahmen des 17. Strassenbauprogramm (2019 – 2023)
- Steuerungsmassnahmen können und sollen von den Gemeinden angegangen werden
- Unterhaltsmassnahmen durch Gemeinden

