

Quelle : SIA 216

# Standfestigkeit zur Windlast



Seit dem 1. Januar 2002 müssen öffentliche Beleuchtungsanlagen der Anforderung der Verordnung über elektrische Starkstromanlagen (Starkstromverordnung; SR 734.2) und der Verordnung über elektrische Leitungen (Leitungsverordnung, LeV; SR 734.31) entsprechen.

Die Verordnungen verpflichten zu einer Windlastprüfung auf der Basis:

- von einem horizontalen Winddruck mit  $1200\text{N/m}^2$  (Anhang 15 der Verordnung SR 734.31)
- oder nach der Norm SIA 261 welche je nach Standort unterschiedliche Windgeschwindigkeiten definiert

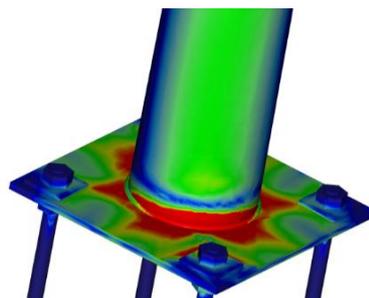
Die Kontrollperioden dürfen 5 Jahre nicht überschreiten.

Die Berichte sind während mindestens zwei Kontrollperioden aufzubewahren und auf Verlangen der Kontrollstelle vorzuweisen.

Die einzigartige SAGA NDT Prüftechnik erlaubt die Windlastauswirkung, welche gemäss den in der Norm SIA 261 definierten Windgeschwindigkeit auf den Masten der öffentlichen Beleuchtung wirkt zu kontrollieren und dabei die Standsicherheit des Mastes zu definieren.

Wir unterscheiden 3 Windzonen:

Windzone	Winddruck nach SIA 261	max. Windgeschwindigkeit (Eintrittswahrscheinlichkeit 50 Jahre)
Zone 1	$900\text{N/m}^2$	139.4km/h
Zone 2	$1100\text{N/m}^2$	154.1km/h
Zone 3	$1300\text{N/m}^2$	167.6km/h



## ÖFFENTLICHE BELEUCHTUNG UND HOHE MASTEN

Die Standsicherheitsprüfung besteht aus dem Anbringen einer progressiven Kraft in einer bestimmten Höhe mittels einer Kontrolleinheit auf den Mast bis zu einem Grenzwert, der der vom öffentlichen Auftraggeber angegebenen Windlast entspricht (SIA 261, EN 40, sonstige Anforderungen des Auftraggebers).

Mindestens vier Messungen müssen unter verschiedenen Winkeln durchgeführt werden, um den gesamten Umfang der Struktur zu kontrollieren. Die so erhaltenen Kraft-/Biegungsdiagramme ermöglichen es, die Reaktion der Struktur unter der Einwirkung des Windes zu untersuchen.

So ist es möglich, die Konformität der Struktur zu diagnostizieren oder eventuelle Abweichungen zu erkennen. Die SAGA NDT Technologie reproduziert die Wirkung des Windes auf die Struktur mit einer Genauigkeit von 100% (+/- 1,3%) an 12 charakteristischen Punkten der Struktur.

