

# HOHE SICHERHEIT DURCH »LICHT-IM-HANDLAUF«

BELEUCHTUNG DER NEUEN BRÜCKE IN  
ST. ANTON AM ARLBERG



**Die Gemeinde St. Anton am Arlberg, gelegen im österreichischen Bundesland Tirol, hat ein neues Wahrzeichen: Eine gut ausgeleuchtete Brücke für Fußgänger und Radfahrer. Das ingenieurbautechnische Highlight sorgt für mehr Sicherheit an einem vorher als gefährlich bekannten Verkehrsknotenpunkt. Hierfür sorgt auch eine raffinierte Beleuchtungslösung.**

St. Anton gilt als eine Wiege des alpinen Skifahrens und ist besonders durch das Gebiet Ski Arlberg bekannt, dem größten zusammenhängenden Skigebiet Österreichs. Radfahrer, die von St. Anton kommend in Richtung Gebirgsgruppe Verwall gelangen wollten, mussten bisher an einer vom Autoverkehr stark frequentierten Stelle die Straße überqueren. Die neue, 83 Meter lange Adi-Werner-Brücke entschärft die Situation, bietet Fußgängern und Radfahrern einen sicheren Übergang und ist folgerichtig auch im regionalen Radwegnetz berücksichtigt. Für das Ingenieurbauwerk wurden insgesamt 1,2 Millionen Euro investiert, wobei das Land Tirol mit fast 60 % den größten Kostenanteil trägt.

Nicht nur in der Nacht, sondern bereits in der Abenddämmerung ist auf öffentlichen Verkehrswegen eine gute Ausleuchtung notwendig. Einerseits um Unfälle zu vermeiden und andererseits, um den Fußgängern und Radfahrern ein gutes Sicherheitsgefühl zu vermitteln.

Die verantwortlichen Entscheider in St. Anton, Bürgermeister Helmut Mall und Bauamtsleiter Michael Rainer, wussten, wie wichtig Licht im öffentlichen Raum ist. Sie entschieden sich daher für eine in Baden-Württemberg entwickelte, innovative lineare LED-Beleuchtung. Diese sorgt nicht nur für reduzierte Energiekosten, sondern auch für ein hohes Sicherheitsgefühl auf der neuen Brücke.

*Abb. oben:* Die neue, 83 Meter lange Adi-Werner-Brücke bietet Fußgängern und Radfahrern einen sicheren Übergang. Die lineare LED-Beleuchtung im Handlauf sorgt für Sicherheit und Orientierung.

*Abb. unten links:* Radfahrer und Fußgänger, die von St. Anton kommend in Richtung der Gebirgsgruppe Verwall gelangen wollten, mussten bisher eine stark frequentierte Stelle überqueren. Die neue Brücke entschärft nun die Situation.

*Abb. unten rechts:* Die blendfreie, durchgehende und homogene Lichtverteilung sorgt für eine bessere Ausleuchtung, mehr Sicherheit und dient gleichzeitig der Unfallprävention.



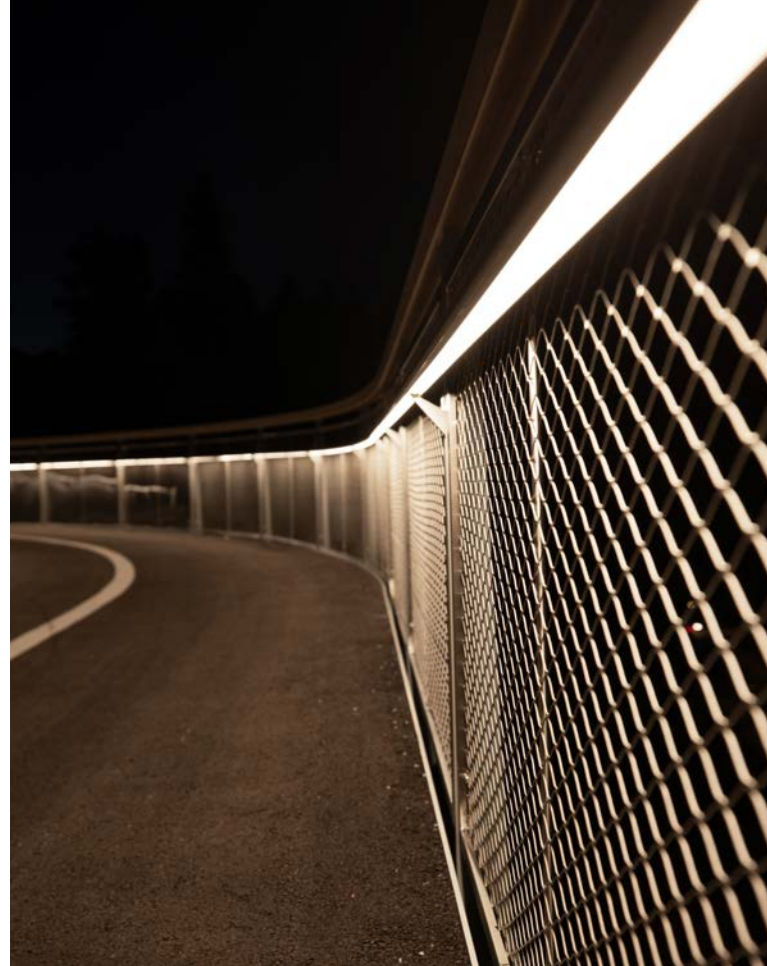
## 170 METER LICHT

Die in solchen Fällen häufig eingesetzten Mastleuchten hätten die neue Brücke nicht gleichmäßig ausleuchten können, daher entschied man sich für das Licht-im-Handlauf-System »LUX GLENDER SAFE asymmetrisch«. Da jede Brücke einen Handlauf benötigt und dieser die Konstruktion auf ihrer ganzen Länge beidseitig begleitet, ist der Gedanke naheliegend, diesen Handlauf auch für die Beleuchtung zu nutzen. Das schwäbische Unternehmen Lux Glender hat ein Licht-im-Handlauf-System entwickelt, das auch Brücken mit einer linearen Beleuchtung energiesparend in Szene setzt. Diese ausgeklügelte Innovation in der Außenbeleuchtung vermeidet jene dunkleren Bereiche, die mit einer klassischen punktförmigen Einzelbeleuchtung entstehen. Die blendfreie, durchgehende und homogene Lichtverteilung sorgt für eine bessere Ausleuchtung, mehr Sicherheit und dient gleichzeitig der Unfallprävention. Die Mehrkosten sind zudem vernachlässigbar, denn der Handlauf, in dem sich die Beleuchtung verbirgt, wird sowieso benötigt.

Um die Ausleuchtung der Brücke zu optimieren, hat sich St. Anton für die sogenannte asymmetrische Abdeckung entschieden. Dabei wird die Abdeckung der im Handlauf integrierten LED-Leuchten mit einer speziellen Linse ausgestattet, die die Lichtverteilung gezielt lenkt. Das bedeutet, dass das Sichtfeld für Fahrzeuge auf der unter der Brücke verlaufenden Straße von der Beleuchtung nicht beeinträchtigt wird. Beim Passieren der Brücke werden Fußgänger und Radfahrer trotz der guten Ausleuchtung nicht geblendet, da sich die Lichtpunkthöhe außerhalb des direkten Sichtfeldes befindet. Das System »LUX GLENDER SAFE« ermöglicht den Aufbau eines LED-Handlaufes mit asymmetrischem Lichtaustritt. Durch die Integration einer Abdeckung in Form einer optischen Linse wird das Licht gezielt gelenkt. Dadurch wird eine homogene Ausleuchtung auf der Wegfläche erzeugt. Das Licht

**Abb. oben rechts:** Das System »LUX GLENDER SAFE« ermöglicht den Aufbau eines LED-Handlaufes mit asymmetrischem Lichtaustritt. Durch die Integration einer Abdeckung in Form einer optischen Linse wird das Licht gezielt gelenkt.

**Abb. unten:** Um die Ausleuchtung der Brücke zu optimieren, entschied man sich für eine asymmetrische Abdeckung. Dabei wird die Abdeckung der im Handlauf integrierten LED-Leuchten mit einer speziellen Linse ausgestattet, die die Lichtverteilung gezielt lenkt.



strahlt zudem nicht nach oben, sondern beleuchtet nur die Wegfläche. Das installierte Trägerprofil dient nicht nur als LED-Träger für den asymmetrischen Lichtaustritt, sondern auch als Kabelkanal innerhalb des LED-Handlaufes. Bei weiten Distanzen wird das Kabel mitgeführt und das LED-Band in der Zwischenstrecke eingespeist. So lassen sich Strecken bis zu 80 Meter mit nur einer Einspeisestelle beleuchten.

Für den Nutzer ist das Licht-im-Handlauf-System ergonomisch kein Nachteil, denn der in St. Anton verwendete Handlauf »Lilly« mit einem Durchmesser von 42,4 mm entspricht den Vorschriften für die Barrierefreiheit nach DIN 18040. Sowohl eine Kinderhand, als auch die Hand eines älteren Menschen kann diesen Handlauf in der Höhe von 85 cm sicher umgreifen und sich daran festhalten. In St. Anton wurde zudem als weitere Schutzmaßnahme in einer Höhe von 120 cm ein durchgehendes Holzprofil installiert. Die LED-Beleuchtung in der Schutzart IP65 ist vandalismussicher und robust. Ein Sicherungsprofil verhindert das mutwillige Eindringen in die Lichttechnik. Die LED-Lichtbänder von Lux Glender werden individuell auf die richtige Länge konfektioniert und können vom Handwerker problemlos eingesetzt werden. In St. Anton wurden insgesamt 170 m Handlauf lichttechnisch ausgestattet. ■

### Weitere Informationen:

Projekt

Baujahr/Fertigstellung: August 2022

Auftraggeber: Gemeinde St. Anton am Arlberg

Projektentwurf: tragwerk zt gmbh, Zams, [www.tragwerk.tirol](http://www.tragwerk.tirol)

Lichttechnik: Lux Glender, Köngen, <https://lux-glender.com>

Ausführung: Fa. Huter & Söhne GmbH, Innsbruck, <https://huter.soehne.at>

Text: Rolf Mauer

Fotos: David Strolz