

ALHO Modulbau

BAUEN MIT MODULEN -
DIE INNOVATIVE LÖSUNG
FÜR CLEVERE BAUHERREN

Modulbau - alles spricht dafür!
Profitieren Sie von unseren Vorteilen:

- Kosten-, Termin und Qualitätssicherheit
- 70% kürzere Bauzeit
- Saubere und leise Baustellen
- Zertifizierte Nachhaltigkeit
- Vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten

Fixe Kosten. Fixe Termine. Fix fertig.
www.alho.ch



CLEVER BAUEN

Mit der ALHO
MODULBAUWEISE



lesen ...

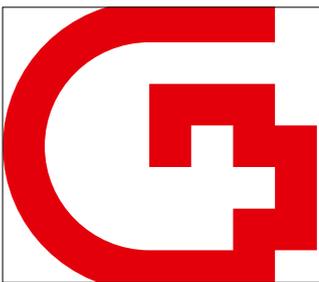
... sitzen, stricken oder picknicken.

Jetzt alle Möglichkeiten entdecken von
Parkmobiliar und von Spielplatzgeräten
in Holz, Metall, Kunststoff auf
www.buerliag.com

bürli



Bürli Spiel- und Sportgeräte AG
CH-6212 St. Erhard LU
Telefon 041 925 14 00, info@buerliag.com



Lust auf mehr?

Abonnieren Sie die «Schweizer Gemeinde»
für 90 Franken im Jahr (10 Ausgaben) unter:
www.tinyurl.com/SG-bestellen



200 Verwaltungen vertrauen HISoft

die moderne Software für
Gemeinden und Städte

Überzeugen Sie sich selbst

www.hi-ag.ch



Megabürste Actisweep

amagosa

9402 Mörschwil
T 071 388 14 40
www.amagosa.ch

Gemeinden löschen in der Nacht die Lichter

Aussenlicht im öffentlichen Raum ist wichtig für die Orientierung in der Nacht, zur Ausübung sportlicher Aktivitäten, und es stellt historisch bedeutsame Gebäude in einer Gemeinde ins rechte Licht. Doch es muss richtig dosiert sein.

In den vergangenen Jahren hat die Aussenbeleuchtung in den Gemeinden ständig zugenommen. Vielerorts sind neue Strassen, Wohnquartiere oder Einkaufszentren mit Parkflächen an den Ortsrändern entstanden. Die vielen Leuchtkörper im Aussenraum überstrahlen immer mehr die nächtliche Beschaulichkeit in Städten und Dörfern. Vielerorts kennt man die Dunkelheit gar nicht mehr, was nicht wenigen Menschen den Schlaf raubt und nachtaktiven Tieren zusetzt. In der Bündner Gemeinde Fläsch wurde daher beschlossen, sämtliche Strassenleuchten von Mitternacht bis 4 Uhr früh zu löschen.

Auch andere Gemeinden ergreifen Massnahmen zur Reduktion des Energieverbrauchs und zur Einschränkung der Lichtemissionen. Der Handlungsbedarf ist umfassend, wenn man nur schon an die Tausenden von Sportplätzen in der Schweiz denkt: Fussball- und Tennisplätze, Eisfelder samt Parkplätzen, die lange und viel zu stark von Flutleuchten

angestrahlt sind. Aber auch historische Gebäude wie Kirchen werden in helles Licht getaucht, dazu verbreiten Reklameschriften und Schaufenster lange und unnötige Helle. Und natürlich sind da unzählige Strassen, die vor allem in den Quartieren die ganze Nacht hindurch beleuchtet sind und den Leuten das Einschlafen erschweren. Auch die grell beleuchteten Sportplätze sind für die Anwohner oft belastend. In vielen Dorfgremien ist der Handlungsbedarf erkannt worden; sie lassen die Lichtplanung für den öffentlichen Raum überarbeiten und formulieren neue Energiekonzepte und Reglemente.

Viele Sportplätze sind «überbelichtet»

Die hohen Anforderungen der Sportverbände an Aussenplätze bedingen oft den Einsatz von leistungsstarken Halogen-Metalldampflampen mit weissem Licht (4000 K – 6000 K). Diese Leuchtmittel sind nicht dimmbar und müssen im Voraus eingeschaltet werden, damit sie

Jahrestagung zu Aussenbeleuchtungen

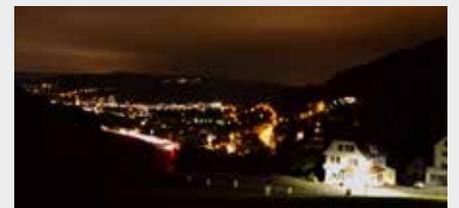
Am 21. November findet die Jahrestagung von Topstreetlight in Zürich statt. Thema Aussenbeleuchtung: Strassenbeleuchtungen, Sportplätze, Lichtkonzepte und das neue Verbandsbeschwerderecht für Licht. Ort: Glockenhof, Sihlstr. 33, Zürich Beginn Referate: 14.15 Uhr Leitung Giuse Togni. Programm und Anmeldung: www.topstreetlight.ch. Topstreetlight ist eine Website für Gemeinden, Elektrizitätswerke und Betreiber von öffentlichen Beleuchtungen in der Schweiz.

zu Spiel- oder Trainingsbeginn mit voller Beleuchtungsstärke strahlen.

Die Empfehlungen aus dem Projekt «Effiziente Strassenbeleuchtung» von Ener-

Ennetbaden (AG): komplette Abschaltung der Strassenbeleuchtung während der Nacht

Seit Mitte Oktober 2015 wird in der 3500 Einwohner zählenden Aargauer Gemeinde Ennetbaden auf dem gesamten Gemeindegebiet von 1 Uhr bis 5 Uhr (sonntag- bis donnerstagnacht) die Strassenbeleuchtung ausgeschaltet. Damit spart die Gemeinde Energiekosten und schafft einen ökologischen Mehrwert, indem die Lichtverschmutzung für Mensch und Tier eingedämmt wird. Zugvögel und viele nachtaktive Insekten verlieren durch übermässig helle Nächte die Orientierung. Die Energieeinsparung beträgt rund 56 MWh pro Jahr, was einer Kostenreduktion von zirka 10000 Franken pro Jahr entspricht.



Lichtmanagement in Ennetbaden: links um 21.30 Uhr, rechts um 1 Uhr in der Nacht. An Werktagen wird die Strassenbeleuchtung bis morgens um 5 Uhr ausgeschaltet. Bilder: zvg.

Gute Erfahrungen – trotz stockdunklen Strassen

Während der Testphase von Oktober 2015 bis Januar 2016 hatte die Gemeinde keine negativen Erfahrungen mit der Beleuchtungsabschaltung gemacht. «Die Rückmeldungen aus der Bevölkerung waren durchwegs gut», sagt Marcel Herzog, stv. Leiter Bau und Planung der Gemeinde. Nach Auskunft der Polizei seien keine Sicherheitsprobleme aufgetreten. Sie musste den sogenannten «roten Knopf» für Notfälle nie einschalten. Ungünstig war die Beleuchtungsabschaltung nur für Mitarbeitende des Badener Casinos: Nach ihrem späten Arbeitsschluss mussten sie durch das stockdunkle Ennetbaden zu ihren Autos im Parkhaus gehen, was gerade von den Frauen als unangenehm empfunden wurde. Deshalb wird der Abschnitt Schiefe Brücke bis Parkhaus Zentrum für die Mitarbeitenden und Besucher des Casinos wieder beleuchtet.

gieSchweiz und der Schweizerischen Agentur für Energieeffizienz (S.A.F.E.) lauten daher: Mit einer Umrüstung auf LED kann dieser Problematik entgegengetreten werden. Zudem betragen die Energieeinsparungen bis zu 50 Prozent. LED-Leuchten (Lichtfarbe um 4000 K) müssen nicht früher eingeschaltet werden. Und sie sind dimmbar. Ein grosser Vorteil, da volle Leuchtkraft meist nur während des Fussball-Matches nötig ist.

Richtiges Anleuchten von Gebäuden

Viele Gemeinden beleuchten spezielle Objekte wie Denkmale, Brücken oder Kirchen, um dem Ortsbild auch nachts eine Identität zu geben. Grosser Handlungsbedarf besteht dort, wo viel zu viel Licht durch leistungsstarke Strahler eingesetzt wird. Zudem sind die Strahler oftmals auch falsch ausgerichtet, sodass der ganze Nachthimmel unnötig hell erleuchtet wird. Die Empfehlungen aus dem Projekt «Effiziente Strassenbeleuchtung» lauten daher: Eine präzise Lichtlenkung mit LED-Strahlern, die ein Objekt von oben nach unten oder von der Seite anstrahlen.

Grelle Schaufenster und Leuchtreklamen, die stören

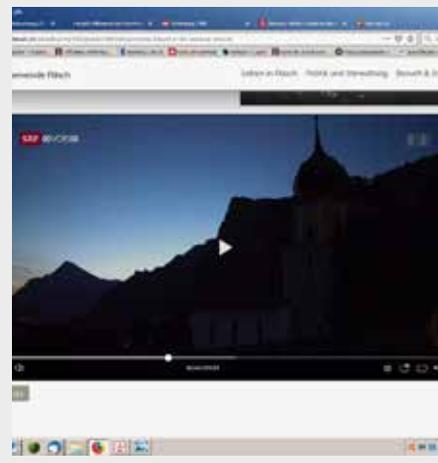
Schaufenster und Leuchtreklamen wollen die Aufmerksamkeit von Passanten auf sich lenken. Die technologische Entwicklung zeigt sich auch hier: Vermehrt

kommen in Schaufenstern grosse, helle LED-Werbeflächen mit bewegten Bildern zum Einsatz. Sie strahlen ihre Botschaft in den öffentlichen Raum, oft auch tagsüber. Dies kann zu visueller Ablenkung (z.B. Gefahr für Autofahrer) führen und nachts unerwünschte Lichtemissionen verursachen sowie eine Minderung der Lebensqualität im Siedlungsgebiet bedeuten. Das «Nachtruhefenster» für Licht sollte, wie beim Lärm, von 22 Uhr bis 6 Uhr gelten, vor allem an Orten mit natürlicher Nachtdunkelheit. Die Lichtintensität von Schaufensterbeleuchtungen muss unter der maximalen Störwirkung der Norm EN 12464-2 liegen.

Die Empfehlungen lauten daher: Gemeinden sollten in einem Reglement

festlegen, welche Art von Leuchtreklamen und Schaufenstern zugelassen, verboten oder bewilligungspflichtig sind. Das Reglement sollte auch die Ausschaltzeiten regeln. Die Richtlinien können im Bau- und Zonenreglement, im Polizeireglement, im Immissionsschutzreglement, im Reglement über die Benützung der Sportplätze oder im Reklamereglement festgeschrieben werden. Gute Beispiele finden sich in der «Vollzugshilfe Lichtemissionen» des Bundesamts für Umwelt, die Mitte 2020 erscheint. Bereits erhältlich ist der neue Ratgeber von Topstreetlight (siehe S. 53).

Stefan Hartmann im Auftrag von Topstreetlight



Fläsch (GR) löscht die Lichter

«Dunkelheit ist Natur, nicht Licht», sagte im Juli René Pahud, Gemeindepräsident der Bündner Gemeinde Fläsch, in der Sendung «10vor10». Fläsch löscht von Mitternacht bis 4 Uhr früh sämtliche Strassenleuchten aus, was die grosse Fledermauskolonie im Kirchturm sehr schätzt. Eine Beeinträchtigung in Sachen Sicherheit oder Wohlbefinden konnte nicht festgestellt werden.

Fläsch (GR) im Beitrag von «10vor10» (31.7.2019).

Bild: Screenshot SH

«Plan Lumière» im Ortszentrum von Schwyz

Zur Beleuchtung des Ortszentrums von Schwyz machte man sich schon seit einigen Jahren Gedanken. Hier leuchteten viele Lichtkörper unterschiedlich hell; darunter waren teils alte, energetisch aufwendige Leuchten. Es fehlte ein einheitliches Beleuchtungskonzept bei den Zubringerstrassen und bei der barocken Pfarrkirche St. Martin sowie bei den historischen Gebäuden am Hauptplatz, dem Rathaus und dem Archivturm. Deshalb entschieden sich die Gemeinde, der Bezirk, der Kanton und die Pfarrkirchenstiftung St. Martin zusammen mit dem Elektrizitätswerk des Bezirkes Schwyz, ein gemeinsames Beleuchtungskonzept zu erstellen und Synergien zu nutzen.

Massive Energieeinsparung

Mit dem neuen LED-Beleuchtungskonzept im Ortszentrum wird der Energieverbrauch insgesamt deutlich gesenkt. Um rund einen Viertel sinkt allein der Energieaufwand für die Strassen- und Platzbeleuchtung, obwohl die beleuchtete Fläche deutlich zunimmt. Dies zeigen auch die beiden Fotos (unten) vorher/nachher deutlich. «Mittels neuester Technik werden zudem die Gebäude so angestrahlt, dass die dahinterliegenden Gebäude und Quartiere nicht geblendet werden», erklärt Oliver Sutter, Abteilungsleiter Hochbau der Gemeinde.

Die Kirche St. Martin, prägendes Bauobjekt im Zentrum, wird nun nicht mehr nur zur Adventszeit, sondern ganzjährig mit effizienten Beleuchtungskörpern angestrahlt. Und trotzdem werden 60 Prozent weniger Energie verbraucht. Die nächste Umsetzungsstufe des «Plans Lumière» erfolgt mit der Neubeleuchtung des Hofmattplatzes mit dem Bushof und dem Forum der Schweizer Geschichte. Die Gemeinde wendet jedes Jahr mehrere Zehntausend Franken für den Ersatz alter Strassenbeleuchtungen auf.



Ortszentrum Schwyz: vor dem neuen LED-Beleuchtungskonzept (links), nachher (rechts).

Bilder: zvg.

Gemeinde Glarus: Sanierung von Sportplätzen

In der Gemeinde Glarus wurde 2017/18 auf den Sportplätzen Wiggis und Gründli die veraltete Beleuchtung (Metallhalogenlampen) komplett saniert. «Einerseits aus Effizienzgründen», sagt Roman Käslin, Abteilungsleiter Freizeit Sport Sicherheit der Gemeinde Glarus, «andererseits wegen der Lichtverschmutzung am Siedlungs- und Waldrand.» Auch der WWF hatte sich an die Gemeinde gewandt wegen der Fledermäuse, denen das alte Streulicht am Waldrand zusetzte.

«Energieeffizienz im öffentlichen Bereich ist ein Legislaturziel unserer Gemeinde; da gehören neben den Verkehrsstrassen auch die Sportplätze dazu», sagt Käslin. Anfänglich seien die Vereine noch skeptisch gewesen. Die leistungsstarken und dimmbaren LED-Scheinwerfer hätten sie dann aber überzeugt, weil das LED-Licht «dort ist, wo es sein soll». Mit neu entwickelten Blendraster ausgestattet, beleuchten sie nun nicht nur normgerecht, sondern reduzieren auch die Lichtstreuung. Auch die offene Kunsteisbahn Buchholz wurde bereits 2013 auf LED umgerüstet. Die Beleuchtungskörper mussten 2017/18 aus technischen Gründen ein zweites Mal ersetzt werden, gleichzeitig wurde das Eisfeld überdacht. Käslin sagt: «Die neue LED-Beleuchtung hat sich auf der überdachten Kunsteisbahn Buchholz bestens bewährt.»



Sportplatz Wiggis, Glarus: Das Licht ist punktgenau auf das Spielfeld gebündelt.

Bild: Elektron



- Sportplätze
- Anleuchten von Gebäuden
- Schaufenster und Leuchtreklamen
- Weihnachtsbeleuchtung
- Gemeindereglemente

topstreetlight.ch

Die Arbeitsgruppe Strassenbeleuchtung von Topstreetlight hat im Oktober den neusten Ratgeber «Aussenbeleuchtung: Spezialanwendungen» zur Beleuchtung von Sportplätzen, Gebäudefassaden, Schaufenstern und Lichtreklamen herausgegeben. Er steht als pdf verfügbar unter www.topstreetlight.ch/uploads/ratgeber/SB_Flyer_2019_d.pdf und enthält Informationen zu den geltenden gesetzlichen Vorschriften sowie wertvolle praxisnahe Tipps. Gerade in der Herbst- und Vorweihnachtszeit sind die Themen Schaufenster, Leuchtreklamen und Weihnachtsbeleuchtung wieder von Aktualität. Bild: zvg.