



PLANUNG

PORTRÄT: HANS LICHTL, HL LICHTTECHNIK

Sonnenenergie leuchtet im Dunkeln

Hans Lichtl verwirklicht seit über 35 Jahren Beleuchtungskonzepte für den Außenraum. Leuchten mit Solarbetrieb sieht er auch als Lösung für eine klimasichere Zukunft. Deutsche Kommunen könnten da seiner Meinung nach noch einen Schritt zulegen.

Text Katja Richter Bilder Hans Lichtl



Pollerleuchten, die einen sicheren Weg im Dunkeln weisen, dramatisch mit Strahlern inszenierte Gebäude und stimmungsvoll ausgeleuchtete Sitzgelegenheiten. Wer einen Ort zuerst bei Nacht und im Glanz der Lichter kennenlernt, erkennt ihn am nächsten Tag kaum wieder. Die starken Kontraste zwischen hell erleuchteten Spots und ins Dunkle abgetauchte Zwischenräume verwandeln eine Szenerie ins Traumhafte und wecken Emotionen. Wahrlich magisch kann eine gut gemachte Beleuchtung sein.

Hans Lichtl aus Ruhpolding ist Maschinenbauer von Beruf. Vor 35 Jahren suchte er nach einem Wechsel im Leben und bewarb sich auf die Stellenausschreibung eines Leuchtenherstellers. „Die sagten zu mir: Du hast zwar kaum Ahnung von Beleuchtung, aber mit deinem Namen versuchen wir es!“, erinnert sich der Oberbayer an den Vorstellungstermin. „Das Gestalten mit Licht hat mich vom ersten Tag an gepackt und bis heute nicht mehr losgelassen!“ 1992 machte sich Lichtl mit HL Licht-Technik selbstständig und bietet seitdem als Licht-

planer individuelle Lichtlösungen im Außenbereich. Zur Kundschaft gehören Kommunen, Landschaftsarchitekten und Architekten, aber auch private Unternehmen und Elektroplaner. Letztere seien als Fachplaner im Innenraum versiert, brauchen im Freiraum aber oft Unterstützung, ist seine Wahrnehmung. Und für die Freiraumplaner ist Lichtgestaltung technisch zu speziell, um die beste Lösung selbstständig zu planen. Diese Lücke besetzt Lichtl recht erfolgreich. 150 bis 200 Projekte hat sein Büro parallel und zum Teil über Jahre in Bearbeitung. Darunter sind neben der Beleuchtung von Straßenzügen, Plätzen, Hochschulen und Museen in Süddeutschland auch – ganz bayerisch – der FC Bayern.

Erst das Projekt, dann die Leuchte

„Viele Landschaftsarchitekten kennen mich aus der Zusammenarbeit und lassen mich nach ein paar Inputs einfach machen.“ Hat Lichtl ein neues Projekt auf dem Tisch, sucht er zuerst die passende

1 Die Solarbeleuchtung passt zur Holzbauweise und dem unterbewussten Konzept des Kulturhof Stanggass bei Berchtesgaden.

2 Der Name ist Programm: Hans Lichtl plant seit über dreißig Jahren individuelle Lichtkonzepte, am liebsten mit Solarleuchten.





3

3 Auf dem Kirchplatz in Holz-
kirchen kamen alle drei Leuchten-
Typen der Solarleuchte Merkur
(Photinus) zum Einsatz. Die Steue-
rungstechnik lässt die Pollerleuch-
ten erst aufleuchten, wenn Besu-
cher daran vorbeilaufen.
Der QR-Code im Bild leitet zum
Beleuchtungsvideo vor Ort.

Leuchte: Welche Formensprache unterstreicht die Architektur und die Entwurfsidee der Landschaftsarchitekten: „Für mich soll sich die Leuchte nach dem Projekt richten, nicht umgekehrt.“ Dann erst kommt das Herzstück, die Lichttechnik: Welche Lichtfarbe erfordert die Situation? Eine funktionale Beleuchtung in kaltem Weiß oder besser ein warmes Licht mit 2700 K, das auch Insekten schützt? Die Frage der Lichtverteilung entscheidet über die Gesamtwirkung: Wird alles gleichmäßig ausgeleuchtet oder reichen gut platzierte Akzente? Um die Lichtverschmutzung so gering wie möglich zu halten, sind integrierte Abdeckungen auf den nicht relevanten Seiten wichtig. Auch funktionale Rahmenbedingungen wie eine Tiefgarage unter dem Bauplatz, die keine Fundamente zulässt, müssen berücksichtigt werden.

Mit einer anschaulichen Plangrafik, die die geplante Beleuchtung im CAD anhand der Lichtverteilung darstellt, lässt sich das Konzept anschließend diskutieren und perfektionieren. Das nimmt den Freiraumplanern viel Arbeit ab, die in der HOAI nur wenig honoriert wird. Die Außenbeleuchtung hat mittlerweile einen hohen Abstimmungsbedarf



4



5

zwischen den verschiedenen Behörden und anderen Interessensvertretern. Anpassungen an die optische und technische Ausführung während der Baumaßnahme und die Betreuung der ausführenden Firmen erfordern weiterhin viel Fachwissen.

Wie es so ist, wenn jemand für sein Thema brennt, tüfelt Hans Lichtl auch spät abends an seinen Entwürfen, wenn ihn die Eingebung trifft. „Ich bin sowieso viel nachts unterwegs und fotografiere die fertigen Projekte“, beschreibt er das Besondere seiner Arbeitsweise. Nur dann kann er überprüfen, ob seine Planung die Wirkung auch in der Realität erzeugt, die er sich am PC vorgestellt hat. „Nur so lerne ich was draus und entwickle mich weiter.“ Werden die nächtlichen Aufnahmen klar und blendfrei, nimmt auch das menschliche Auge diesen positiven Eindruck wahr.

Steuerungstechnik reduziert Lichtverschmutzung

Seit einigen Jahren spielen Umweltschutz und Energiekosten auch in der Lichtplanung eine immer größere Rolle. Ein erster Schritt, Lichtverschmutzung

und Strom zu reduzieren, ist die Steuerungstechnik – sie reguliert die Helligkeit der Leuchte. Ein üblicher Zeitplan ist einen normale Ausleuchtung bis 22 Uhr, danach lässt der Verkehr im Durchschnitt nach und es genügen 50 % der Helligkeit. Zwischen ein und fünf Uhr in der Nacht wird weiter auf 10% reduziert, bis die Steuerung im Morgengrauen wieder auf das ursprüngliche Niveau hochfährt.

Mit Bewegungs- und Radarsensoren lässt sich noch mehr Strom sparen und die Tiere nachts schützen: Im Normalzustand genügen 10 % Licht zur Orientierung. Betritt ein Passant oder ein Auto die Bühne, beginnen die ersten beiden Leuchten heller zu scheinen, alle weiteren folgen der Bewegung, während die ersten Lampen wieder in den Ruhezustand zurückkehren. Was sich anhört wie ein wildes Geflacker, wird vom Nutzenden kaum wahrgenommen, wird er oder sie doch immer vom gleich hellen Licht begleitet. Das kostet laut Lichtl nicht viel mehr und hat sich nach wenigen Monaten durch das Einsparen an Energiekosten amortisiert. Schweizer und auch japanische Kunden geben solche Einsparwünsche von vornherein vor. Bei deutschen Firmen habe er das bislang noch nicht erlebt. Selbst Energieversorger die mit Strom ihr Geld verdienen denken mittlerweile über Solartechnik nach und bieten diese mit an „Da fährt man nachts mitten im Baye-

rischen Wald an einer Schule vorbei und die ist hell erleuchtet.“ Nicht nur Umwelt und Stadtkasse ließen sich mit einer Steuerungstechnik entlasten. Auch die Leuchte wird durch die geringere Bestromung geschont und aus 15 werden 25 Jahre Einsatzzeit. Noch mal ein Vorteil für die Kämmerei und die immer knapper werdenden Ressourcen. Diese Argumente leuchten vielen Auftraggebern durchaus ein, Lichtl kann damit immer wieder eine Lanze für die Steuerungstechnik brechen.

„Die Leuchte sollte sich nach dem Projekt richten, nicht umgekehrt.“
Hans Lichtl

Solartechnik als State-of-the-art

Weil selbst bei einer gelingenden Energiewende nicht endlos viel grüner Strom erzeugt werden kann, setzt Hans Lichtl seit 2015 auf eine autarke Solartechnik. Seit über zehn Jahren arbeitet er mit Photinus aus Vorarlberg zusammen, einem der welt-weit führenden Hersteller von Solarbeleuchtung.

Zu den gemeinsamen Projekten gehören der Viktualienmarkt in München, die BUGA 23 in Mannheim, internationale Radwege bis hin zur größten Kathedrale in Palma de Mallorca, die alle mit der Produktreihe Merkur bestückt sind.

Die schlanke Mastleuchte gibt es mit abgenicktem Leuchtkörper, als gerade Säule und halbohohe Pollerleuchte. Die Solarmodule sind un-

scheinbar im Mast verbaut, woraus auch die architektonisch rechtwinklige Formensprache resultiert, für die es den German Design Award gab. Durch das Integrieren der Module an allen vier Seiten lässt sich an fast jedem Standort genug Sonnenlicht einfangen, um den Akku ausreichend aufzuladen und für eine Autonomiezeit von zwei bis drei Wochen zu sorgen.

Wo immer die Solar-Technik machbar ist, schlägt Lichtl es den Auftraggebern vor. Zum Beispiel beim Kulturhof in Stangass. Das Ensemble aus mehreren Baukörpern in Holzbauweise setzt bewusst auf Nachhaltigkeit und Natur, im Hintergrund beeindruckt das Panorama der Berchtesgadener Bergwelt. Der Einsatz von Solarleuchten im Außenbereich passte perfekt in die Philosophie der Betreiber.

Denn die Solartechnik spart nicht nur bei den Energiekosten. Da keine Elektrik verlegt werden muss, braucht es auch keine Elektroplanung. Kein Landschaftsbauer muss Kabelgräben ziehen, kein Wurzelraum, der beschädigt wird. Im Bestand lässt sich die Beleuchtung mit Fundamenten an den vom Lichtplaner vorgegebenen Standorten aufschrauben, ohne die Beläge großflächig aufzunehmen.

40% der Aufträge nutzen inzwischen Sonnenkollektoren. Die Technik ist heute schon wieder weiter als vor sechs oder sieben Jahren und Akkus halten bis zu 15 Jahre.

Gibt die Bebauung nicht genug UV-Strahlung für eine gesicherte Beleuchtung her, kommt eine Hybridlösung in Frage. Ist der Akku geladen, läuft die Anlage über Solarstrom. Fällt die Leistung des Akkus unter 10 %, wird der Strom aus dem örtlichen Netz geholt, bis sich die Akkus wieder genügend aufgeladen haben. Jedoch braucht jede Hybridlösung eine Freigabe der Bundesnetzagentur, weil in Deutschland bislang Solarenergie und Stromnetz keine Wechselwirkungen eingehen dürfen.

Alles aus einer Hand

Da der Einbau von Solarleuchten speziell sei und Fremdfirmen nicht immer geläufig, führt ein eigener Montage- und Servicetrupp die Arbeiten nach Lichtls Vorstellungen aus. „Ich bin gerne immer einen Schritt voraus und probiere auch mal was Neues“, beschreibt er sich selbst. Immer verbunden mit einer gewissen Demut und dem Respekt dem Projekt gegenüber – da Außenbeleuchtung öffentlich ist, jedem zugänglich und Jahrzehnte hält. Genau die richtige Einstellung für eine Technologie, die dazu beiträgt, dass wir uns auch in Zukunft noch von der Magie des Lichts verzaubern lassen und nicht eines Tages im Dunkeln stehen. ■

4 Auch bei einer Uferpromenade entscheidet die Umweltschutzbehörde über die Wahl der Außenbeleuchtung mit – wie hier in Riedenburg an der Altmühl. Die gewählte Solarbeleuchtung vermeidet ein Aufgraben im Bestand.

5 Die dreidimensionale Plandarstellung macht die Lichtverteilung sehr plastisch. Die geplante Lichtverteilung lässt sich so auch für Laien gut beurteilen.



Beispiel für eine gelungene Solartechnik in Burghausen