

Vorwort der Herausgeber

Die kommunale Straßenbeleuchtung hat in den vergangenen Jahren einen großen Wandel erfahren. Nicht nur die LED-Technik prägt heute das Bild der heutigen Straßenbeleuchtung sondern neue Technologien aus dem Bereich „Smart City“ stehen vor der Einführung. Deshalb haben wir uns entschlossen, das Technische Handbuch der Straßen- und Außenbeleuchtung zu überarbeiten und mit neuen interessanten Themen zu füllen.

Auch wenn viele interessante Anwendungen über die Infrastruktur der Straßenbeleuchtung ermöglicht werden, darf die richtige Ausleuchtung der Straßen, Plätze und Wege nicht vernachlässigt werden. Nach wie vor steht die Verkehrssicherheit auf unseren Straßen und die persönliche Sicherheit der Bürger an erster Stelle. Aber auch zur Attraktivitätssteigerung und Belebung der Innenstädte leistet gute Straßenbeleuchtung einen erheblichen Beitrag. Auch heute gilt: Straßenbeleuchtung ist ein Stück Lebensqualität für alle Bürger.

Neue Technologien bedeutet aber auch neue Sichtweisen und eine meist erhebliche Änderung der Arbeitsabläufe. Vielen Arbeitsabläufe waren durch die verwendete Technik vorgegeben. Lampenwechsel oder Reinigungsarbeiten waren regelmäßiger Bestandteil eines Wartungsplans. Mit Einführung der LED-Technik haben sich früher notwendige Tätigkeiten erledigt oder werden zumindest in reduzierter Form benötigt. Weiterhin müssen neue Aspekte in die Errichtung und Erhaltung moderner Beleuchtungsanlagen einfließen, über die man lange Zeit nicht nachdenken musste. Exemplarisch ist hier der heute notwendige Überspannungsschutz, der die empfindlichen LED-Leuchtenbauteile schützen soll.

Angetrieben durch zahlreiche Fördermaßnahmen durch Bund und Länder ermöglichte vielen Gemeinden sehr schnell auf die neue LED-Technik umzusteigen. Dieser schnelle Wandel hat jedoch viele Anwender regelrecht überfordert, wodurch auch viele Fehler beim Wandel von der konventionellen Technik zur LED-Technik gemacht wurden. Meist wurden nur Leuchten getauscht, aber die vorhandene Infrastruktur blieb unverändert. Dadurch ergaben sich Probleme, die man im Vorfeld nicht erwartet hatte. Zu hell, zu dunkel, zu viel Blendung waren oft die Aussagen der Anwohner und man erkannte schnell, dass zu einer sorgfältigen Umstellung einer Beleuchtungsanlage auf LED-Technik mehr gehört als nur der reine Austausch eines Lichtkopfes.

Austausch von Informationen, Weiterbildung und aus den Erfahrungen anderer lernen ist heute wichtiger als je zuvor. Gerade deshalb war es wichtig dieses Buch mit dem heutigen Fachwissen vieler Fachleute zu überarbeiten.

Erschwerend kommt hinzu, dass viele Anwender bei der Sanierung von Beleuchtungsanlagen keine Fehler machen wollen, die die spätere Implementierung neuer Anwendungen in das Gesamtsystem behindert oder zumindest erschweren. Dass die „Smarte City“ in unseren Städten Einzug hält ins sicher. In welchem

Maß und zu welchem Zeitpunkt dies geschieht, ist auf der einen Seite offen, auf der anderen Seite wird dieser Zeitpunkt nicht sehr weit entfernt sein. Nicht die Anbieter dieser Systeme werden letztendlich die treibende Kraft bei der Einführung der Systeme sein sondern der Verbraucher wird mit der Forderung nach neuer Technik entscheidend sein, wie hoch der Einführungsdruck werden wird. Es wird in den nächsten Jahren Anwendungen geben, an die heute noch niemand denkt. Als Beispiel sei hier an die Einführung des ersten Smartphones vor rund zehn Jahren erinnert, dem zum Einführungsstart einige Applikationen (Apps) zur Verfügung stand. Für viele mehr als notwendig. Heute, nach gerade mal zehn Jahren, hat sich die Anzahl der möglichen Anwendungen auf mehrere Millionen entwickelt. Ein riesiger Markt, in dem natürlich auch viele Geld umgesetzt wird.

Die technische Infrastruktur der kommunalen Straßenbeleuchtung wird ganz schnell in das Fahrwasser solcher Anwendungen kommen, den die heutige Straßenbeleuchtung bringt viele technische Möglichkeiten mit, die zur Einführung der smarten City notwendig sind. Auch hier werden große Umsatzzahlen in den nächsten Jahren erwartet.

Dieses Buch soll einen Beitrag dazu leisten, den erweiterten Informationsbedarf von Anwendern zu allen neuen Themen zu decken und gleichzeitig den Blick auf das Wesentliche zu richten. Dieses Technische Handbuch der Straßen- und Außenbeleuchtung behandelt aktuelle Themen der Straßenbeleuchtung und soll den Anwender bei der täglichen Arbeit begleiten. Viele Spezialisten und Autoren haben sich zu diesem Technischen Handbuch zusammengefunden, um Ihnen ein aktuellen Überblick über den Wissens- und den Entwicklungsstand vielschichtiger Themen zu geben. Die Autoren geben Einblick in eine Welt, die geprägt ist von rasanter Innovation, die es gilt zu verstehen. Sie haben ihr Wissen zur Verfügung gestellt, um Ihnen als Leser das Rüstzeug zu geben, die neue Informationsvielfalt besser zu begreifen.

Für diese Bereitschaft und den damit verbundenen enormen Zeitaufwand möchten wir uns als Herausgeber des vorliegenden Technischen Handbuches recht herzlich bedanken. Der Dank gebührt aber auch den Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Verlags, die es ermöglicht haben, dieses Buch zu realisieren.

Birkenheide/Berlin, im Januar 2018

Frank Bodenhaupt und Frank Lindemuth