

MEINE STADT BEGEISTERT!

MIT SM!GHT – DEM VISIONÄREN KONZEPT DER EnBW FÜR EINE INTELLIGENT VERNETZTE INFRASTRUKTUR IN STÄDTEN UND GEMEINDEN



- 03 » Herausforderungen für die Kommune der Zukunft
- 10 » Wie wird meine Kommune schlau? Die Vision von SM!GHT
- 12 » Funktionen im Überblick
- 16 » Die Produktfamilie







DIE SCHLAUEN INFRASTRUKTUR-LÖSUNGEN DER EnBW

HEUTE SCHON AN MORGEN DENKEN: IST IHRE KOMMUNE FÜR DIE ZUKUNFT GERÜSTET?

Ständige Erreichbarkeit, höchste Mobilität und umweltbewusstes Handeln sind die großen Themen unserer Zeit. Dabei gibt der technologische Fortschritt den Takt an.

Menschen, Unternehmen und Städte vor immer neue Herausforderungen.

Besonders Städte und Gemeinden arbeiten daran, ihren Bürgern die Vorteile unserer Zeit zu bieten und stehen untereinander im Wettbewerb um die Attraktivität der Kommunen – mit ihrer Lebensqualität und als Standortfaktor.

Bis 2020 werden geschätzte 50 Milliarden Endgeräte am globalen Netzwerk angeschlossen sein

Netzwerk angeschlossen sein und den Datenverkehr verzehnfachen. Die rasante Entwicklung, die unser tägliches Leben beeinflusst, wie die globale Vernetzung und die Verschmelzung der Off- und Online-Welt, stellt

AUS EINER STRASSENLATERNE WIRD DIE BASIS DER URBANEN INFRA-STRUKTUR DER ZUKUNFT. AUS EINER STADT WIRD EINE SCHLAUE STADT, DIE BEDÜRFNISSE ERFÜLLT, VORAUS- Deshalb haben wir SM!GHT entwickelt.

SM!GHT macht Ihre bestehende Infrastruktur schon heute fit für die Herausforderungen von morgen.

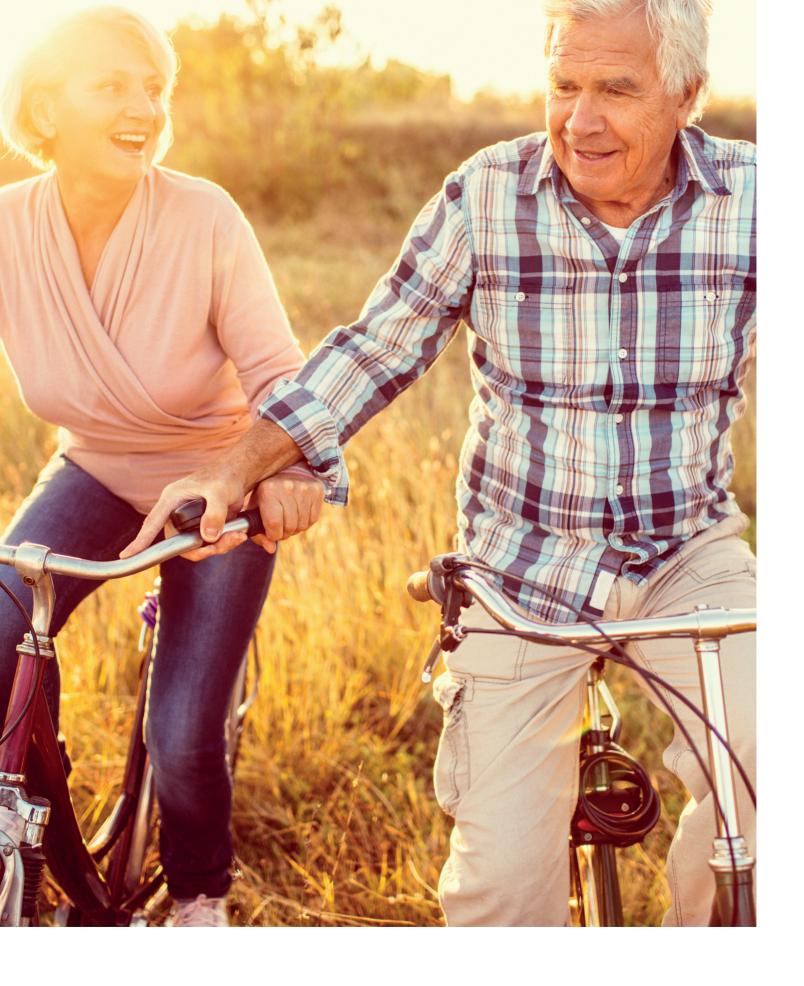
SM!GHT ist ein Kunstbegriff, der sich aus folgenden Worten zusammensetzt: smart.city.light.
SM!GHT steht dabei nicht nur für einzelne Produkte, sondern für neue Infrastrukturlösungen, mit denen die EnBW ihre Kunden auf dem Weg des infrastrukturellen Wandels begleiten wird. Heute und in der Zukunft.

Seien Sie dabei!







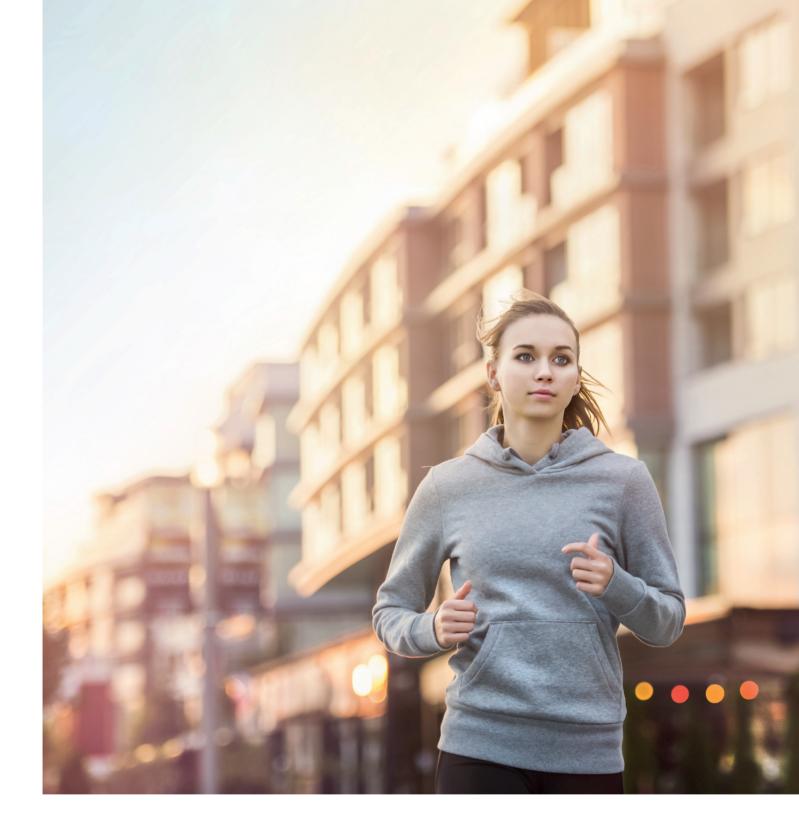


"WIR WOLLEN UNABHÄNGIG SEIN! UND VOR ALLEM MOBII."

>> Wolfgang, 78, und Sigrid, 69, Rentner aus St. Leon-Rot: "Wir sind gerne unterwegs. Sigrid kann nicht lange still sitzen. Das war schon immer so. Aber das Älterwerden macht es uns nicht leicht. Mit den nagelneuen E-Bikes sind wir endlich wieder mobil und auch über längere Strecken fit. Vor allem sind wir wieder unabhängig – von der Stromversorgung mal abgesehen. Wir wollen unsere freie Zeit als Rentner genießen – dafür haben wir schließlich unser ganzes Leben lang gearbeitet."

..ICH WILL ZU **JEDFR** UHRZEIT SICHER JOGGEN GEHEN KÖNNEN.

>> Katharina, 30, Unternehmensberaterin aus Stuttgart: "Ich liebe das Joggen. Am liebsten würde ich jeden Tag laufen gehen. Aber in meinem Job komme ich oft erst sehr spät nach Hause, dann fühle ich mich alleine im Dunkeln sehr unwohl. Gerade im Park und auf den schönsten Joggingstrecken – denn das sind für mich die ruhigen Ecken der Stadt, die mich den Alltagstrubel vergessen lassen."





"IN MEINER STADT SOLL MAN SICH WOHLFÜHLEN."

>> Peter, 52, Oberbürgermeister: "Meine Stadt liegt mir am Herzen. Ich bin hier geboren und aufgewachsen. Für unsere Kinder und Enkel möchte ich den Grundstein für eine intelligente Infrastruktur legen – für eine effizientere, ökologischere, mobile und technologisch zukunftsfähige Stadt mit hoher Lebensqualität."



UNSERE VISION VON EINER INTELLIGENT VERNETZTEN INFRASTRUKTUR

SM!GHT - MACHEN SIE IHRE STADT EFFIZIENT, MOBIL, ZUKUNFTSFÄHIG

Die intelligente Stadt von morgen begeistert. Sie nutzt Ressourcen effizient, bündelt ihre Kompetenzen und stimmt Ihre Infrastrukturen aufeinander ab. Sie ist sicher und schafft Räume für freie Entwicklung. So erfüllt sie die Bedürfnisse ihrer Bürger und der Unternehmen.

twicklungen ZUM NERVENSYSTEM DER ZUKUNF

Die technologischen Entwicklungen bieten immer mehr Möglichkeiten.

Damit steigt der Komfort, aber auch die Komplexität für die Städte und Betreiber der städtischen Infrastrukturen. Um die Komplexität dieser Entwicklungen für den Betreiber zu minimieren, fasst SM!GHT diese in einem einzigen System zusammen. Wir arbeiten an der intelligenten Vernetzung,

um Informations- und Verkehrsflüsse zu optimieren, zu bündeln, zu steuern und aufeinander abzustimmen – für die Entwicklung hin zu einer effizienteren,

ökologischeren, mobilen und technologisch zukunftsfähigen Stadt.

Die Straßenbeleuchtung wird somit zum Nervensystem der Stadt der Zukunft.

SM!GHT macht Ihre Stadt zukunftsfähig!

Urbane Zentren rund um den Globus sind für 75 % des weltweiten Energieverbrauchs und 80 % der vom Menschen verursachten Treibhausgasemissionen verantwortlich.



70%

95%

(100%)

Bis zu 70 % Energieeinsparung durch sensorgesteuerte Bedarfsregelung der Straßenbeleuchtung. Durchschnittlich mögliche Steigerung der Erreichbarkeit einer Notrufstelle in der Stadt um 95 %. 100 %ige Kontrolle über die Umweltdaten zur Unterstützung der Ökobilanz einer Stadt, dank integrierter Umweltsensorik.



"Ich kann unterwegs sein und dabei jederzeit problemlos Musik hören, Videos anschauen, mich online navigieren lassen und alles andere, was mein Smartphone oder Tablet hergeben."







"Ich lade mein E-Fahrzeug überall. Ganz einfach, da die Ladesäulen ja an jeder Straßenecke in der Stadt stehen."







"Wir möchten mit der Technik Schritt halten. Es gibt die unglaublichsten Dinge. Nicht alle sind für uns sinnvoll – aber Spaß machen sie allemal!" – Wolfgang, 78

PUBLIC WLAN

DER GRUNDSTEIN DER INTELLIGENTEN INFRASTRUKTUR

Die Verbindung mit dem Internet ist der Beginn, der erste Baustein des zentralen Nervensystems der städtischen Infrastruktur. Es ist die Basis für die Integration, Vernetzung und Steuerung zukünftiger Technologien. Davon profitieren Kommunen sowie Bürger gleichermaßen.

Im Zeitalter des Internets und steigender Anforderungen an Mobilität und ständige Erreichbarkeit und vor allem vor dem Hintergrund der großen Menge an Daten, die bereitgestellt, abgerufen und hochgeladen werden, spielt eine gute Internetverbindung eine tragende Rolle. Smartphonenutzer speichern immer weniger auf dem eigenen Gerät, vielmehr streamen sie über Internetportale und nutzen die digitale Speicherung ihrer Daten in "Clouds". So erhöhen sich die übertragenen Datenmengen um ein Vielfaches, weshalb ein gewöhnlicher Datentarif für mobiles Surfen im Internet kaum noch ausreicht.

Das für die Nutzer kostenlose öffentliche Internet bietet hohen Komfort durch eine freie und schnelle Internetverbindung in der Stadt. Dies umfasst sowohl öffentliche Plätze als auch Cafés, Restaurants oder Arztpraxen – die wahrgenommene Lebensqualität steigt.

SM!GHT - VORTEILE FÜR STÄDTE

- > Nutzung bestehender Infrastruktur der Straßenbeleuchtungsmasten
- Neue Technologien und verschiedene Systeme in einem System zusammengefasst
- Sicherheit, da die Störerhaftung von der EnBW übernommen wird
- Steigerung der Zufriedenheit der Bürger und Touristen

SM!GHT - VORTEILE FÜR BÜRGER

- Kostenloser Zugang zum Internet in der WLAN-Zone der Stadt
- All Ihre Dienste von Zuhause auch unterwegs verfügbar

"PUBLIC WLAN ZÄHLT ZUKÜNFTIG ZUR GRUNDVERSORGUNG."

DStGB - Deutscher Städte- und Gemeindebund e.V.

UMWELT-SENSORIK

DER GRUNDSTEIN FÜR EINE SAUBERE STADT UND HOHE LEBENSQUALITÄT





Die Umweltsensorik von SM!GHT leistet einen maßgeblich positiven Beitrag zur Ökobilanz einer Stadt. Eine 100 %ige Kontrolle über aktuelle Umweltdaten ist essentiell, um gegebenenfalls

Maßnahmen ab- und einzuleiten. Mit der Auswertung der Messdaten und der Festlegung maximal zulässiger Höchstwerte kann zukünftig beispielsweise der Verkehr bedarfsgerecht gesteuert werden.

Denkbare Maßnahmen wären in diesem Fall die temporäre Begrenzung der Durchfahrt in die Innenstadt auf Fahrzeuge mit grünen Plaketten oder eine intelligente Ampelschaltung, die LKW Vorrang vor PKW gewährt, um die Feinstaubemissionen zu verringern.

Neben der Umweltsensorik wird es künftig weitere Module mit Sensoren zur Messung und Kontrolle geben, die nachträglich eingebaut werden können.

SM!GHT - VORTEILE FÜR STÄDTE

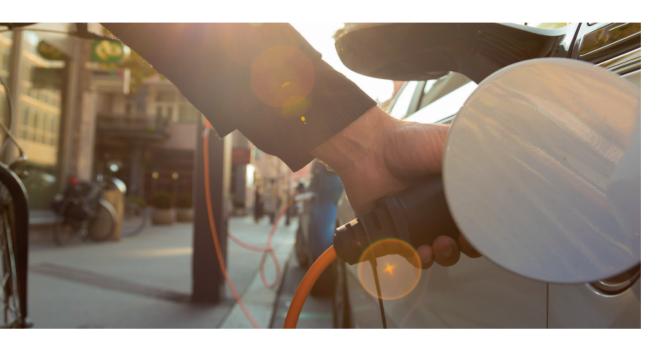
- > 100 %ige Kontrolle über die Umweltdaten (u. a. Temperatur, Schadstoffbelastung, Lärmpegel)
- > Imagegewinn und Prestige
- > Unterstützung zur Planung zukünftiger Umweltschutzmaßnahmen

SM!GHT – VORTEILE FÜR BÜRGER

- Gesteigerte Lebensqualität
- Gesünderer Lebensraum durch saubere Luft
- > Stolz auf die eigene Stadt

E-MOBILITÄT

DER GRUNDSTEIN FÜR EINE MOBILE, UMWELTFREUNDLICHE ZUKUNFT





Was noch vor 20 Jahren Zukunftsmusik war, treffen wir heute jeden Tag auf den Straßen: leise, umweltfreundliche, elektrobetriebene Fahrzeuge.

Dabei macht die Technik vor keinem Gefährt Halt. Ob Auto, Fahrrad, Segway, Roller oder Skateboard – alles fährt heute auch mit Strom.

Als erschwingliche und marktreife Produkte finden die Fahrzeuge immer mehr Abnehmer. Gut, dass SM!GHT die Einbindung neuer Mobilitätskonzepte ermöglicht und ein Ladenetz für die aktuelle Technologie der E-Mobilität schafft. An einem SM!GHT Base mit Ladestation können E-Fahrzeuge über einen speziellen Stromanschluss aufgeladen werden. Dabei kann individuell ein Abrechnungssystem nach Wunsch integriert werden.

SM!GHT - VORTEILE FÜR STÄDTE

- Nutzung bestehender Infrastruktur der Straßenbeleuchtungsmasten
- Kein zusätzlicher Aufbau separater Ladestationen nötig
- > Umweltschutz: Förderung der E-Mobilität animiert Bürger zum Wechsel zu sauberen Verkehrsmitteln

SM!GHT - VORTEILE FÜR BÜRGER

- > Umweltfreundlich mobil in der Stadt unterwegs sein
- Die Akkus sind in der Stadt jederzeit aufladbar
- Komfort: weite Umwege zu Ladestationen sind nicht mehr nötig
- Mehr Entscheidungsfreiheit: Die Akkuleistung bestimmt nicht mehr das Fahrzeugmodell, günstigere Modelle kommen infrage und erhöhen die Nachfrage



SICHERHEIT

DER GRUNDSTEIN FÜR EINE SICHERE UND LEBENSWERTE STADT

In SM!GHT Base ist ein Notrufsystem integriert, das auf Knopfdruck innerhalb weniger Sekunden eine direkte Verbindung zur nächstgelegenen Notrufzentrale herstellt und so für schnelle Hilfe im Notfall sorgt. Unfälle und Überfälle lassen sich nie ganz ausschließen. Gut, wenn man schnell Hilfe herbeirufen kann.

Eine bedarfsorientierte Optimierung der Wegbeleuchtung trägt zusätzlich einen großen Teil zur Erhöhung der Sicherheit in abgelegenen, weniger frequentierten Gebieten bei. Durch eine dynamische Steuerung der Beleuchtung hat jeder zu jeder Zeit 100 % Licht und trotzdem werden Energiekosten gespart.

SM!GHT - VORTEILE FÜR STÄDTE

- Breites Notrufsäulennetz in der ganzen Stadt möglich, dank der Integration in die Straßenbeleuchtung
- Sofortige Lokalisierung der sendenden Notrufsäule
- > Und dadurch: Schnelles Eintreffen der Einsatzkräfte möglich

SM!GHT - VORTEILE FÜR BÜRGER

- Gesteigertes Sicherheitsgefühl und Wohlbefinden führen zu gesteigerter Lebensqualität
- > Jederzeit schnelle Hilfe bei Notfällen

EVOLUTIONÄR UND MODULAR – UND VOR ALLEM INDIVIDUELL AUF IHRE BEDÜRFNISSE ZUGESCHNITTEN

DIE SM!GHT-PRODUKTFAMILIE – FÜR JEDE KOMMUNE DIE PASSENDE LÖSUNG

Kleine Gemeinde oder Großstadt? Egal wo – flexibel muss man sein. Örtliche Gegebenheiten und unterschiedlichste Bedürfnisse erfordern individuelle Anpassung. Deswegen ist SM!GHT darauf ausgelegt, Freiheiten zu lassen.

SM!GHT ist mit seinem modularen System einzigartig. Egal, ob nur Public WLAN oder gleich die volle Ausstattung benötigt wird – SM!GHT passt sich Ihren individuellen Wünschen und Bedürfnissen an. Somit ist es nicht nötig, jeden Beleuchtungsmast auszutauschen, um ein öffentliches WLAN-Netz aufzubauen oder komplett bestückte Masten da zu installieren, wo nur Ladestationen bzw. Messgeräte benötigt werden. Der modulare Aufbau erlaubt die sinnvolle Integration und Nutzung intelligenter Systeme und neuer Technologien.

FÜR DIESE MODULARITÄT BIETET SM!GHT UNTERSCHIEDLICHE LÖSUNGEN IM BAUKASTENPRINZIP:

- >> SM!GHT Air erlaubt die Integration der SM!GHT Funktionalitäten Public WLAN und Sensorik in Bestandsmasten. Die Module werden nahezu unsichtbar an bestehende Straßenmasten angebracht kostengünstig, schnell und unkompliziert.
- >>> SM!GHT Air easy + Air hotspot erlauben Unternehmen und kommunalen Liegenschaften die schnelle und unkomplizierte Bereitstellung eines Public WLAN im Innen- und Außenbereich ihrer Räume. Dabei wird entweder die bestehende Internetverbindung geteilt oder eine LTE-Verbindung hergestellt.
- >>> Wer mehr wünscht, hat mit **SM!GHT Base** wie der Name schon sagt einen SM!GHT-Mast als Basis. Welchen Umfang und welche Ausstattung dieser Mast mit sich bringt, entscheiden Sie.
- >>> Behalten Sie alles im Blick mit **SM!GHT IQ**. Hier können Sie alle Daten abrufen, die von SM!GHT ausgehen. Die Software visualisiert Mess- und Verbrauchsdaten und erstellt Statistiken, damit Sie Maßnahmen zur Optimierung der städtischen Infrastruktur ableiten können.

Entscheiden Sie sich für SM!GHT und lassen Sie Ihre Kommune von den vielen Möglichkeiten profitieren.



SM!GHT Air

SM!GHT-INTEGRATION IN BESTEHENDE SYSTEME

SM!GHT AIR

Mit SM!GHT Air wird ein Netz für Public WLAN und Umweltsensorik geschaffen. Die Besonderheit dabei ist, dass sich die Module an bereits bestehende Lichtmasten anbringen lassen. Mit SM!GHT Air lässt sich die Straßenbeleuchtung mit intelligenten Technologien aufrüsten. Bringen Sie diese an jede Stelle Ihrer Kommune.

Somit kann den Bürgern ein öffentlicher Internetzugang, der für Endnutzer völlig kostenfrei ist, geboten werden. Nach einer einfachen Registrierung und Anmeldung profitieren die Nutzer von einer unbegrenzten Nutzung des Internets.

SM!GHT Air löst die typischen Probleme bei der Installation solcher Services – wie unter anderem die Stromversorgung und die Anbringung. Denn durch die Integration in bestehende Lichtmasten kann an jeder Stelle in der Stadt Public WLAN angeboten werden. Der Installationsaufwand ist minimal und das Stadtbild wird nicht beeinflusst.

Um einen signifikanten Beitrag zur Verbesserung der Umweltbilanz einer Kommune leisten zu können, muss eine flächendeckende Verteilung entsprechender Sensorik gewährleistet werden. Mit der Integration dieser Sensorik an jeden beliebigen Straßenbeleuchtungsmasten durch SM!GHT Air ist das nun möglich. Sprechen Sie uns an!

SM!GHT AIR EASY

Die Public-WLAN-Lösung im Innenbereich. Mit SM!GHT Air easy wird eine schnelle und unkomplizierte Bereitstellung eines Public WLAN für Unternehmen und kommunale Liegenschaften im Indoor-Bereich möglich. Dafür reicht es, die bestehende Internetverbindung zu teilen. Stecker rein und schon können sich Gäste, Kunden oder Patienten mit dem WLAN verbinden.

SM!GHT AIR HOTSPOT

Die Public-WLAN-Lösung im Innen- und Außenbereich. Mit SM!GHT Air hotspot wird die Versorgung großer Flächen vor allem im Außenbereich mit Public WLAN möglich. Dabei kann zwischen der bestehenden LAN- und einer LTE-Verbindung gewählt werden.

SM!GHT Air

AUSSTATTUNG:

WLAN

■ SENSORIK

SM!GHT Base

SM!GHT (LICHT-) MAST

SM!GHT BASE

Das System SM!GHT Base dient dem Ersatz oder der Ergänzung bestehender Straßenbeleuchtungssysteme. Es ist modular aufgebaut, um individuellen Bedürfnissen der Kommunen gerecht zu werden.

Hierzu sind die verschiedensten Ausstattungsvarianten möglich. Sie sind frei wählbar und auch später jederzeit austausch- oder erweiterbar. Zum Beispiel:

>> SM!GHT Base

Das Komplettpaket: Bestehende Straßenbeleuchtungsmasten werden durch All-in-one-Systeme ersetzt, die zukunftsund umweltrelevante Systeme integrieren. Ob als Anbieter eines öffentlichen WLAN-Netzes, Ladestation, intelligente Lichtsteuerung, Notrufknopf oder Umweltsensorik: Die voll ausgestatteten SM!GHT Base Masten sind die Zukunft einer umweltfreundlichen und lebenswerten Stadt und die Säulen der "smart city".

>> SM!GHT Base station

Die optimale Lösung, wenn kein Licht benötigt wird.

>> SM!GHT Base slim

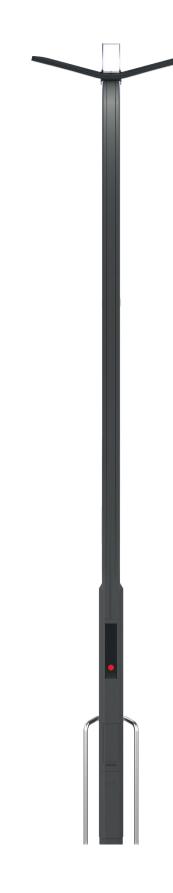
Wenn keine Ladestation benötigt wird, kann am Platz gespart werden. Mit schlankem Design passt sich SM!GHT Base slim unauffällig in das Stadtbild ein.

SETZEN SIE DIE MESSLATTE HOCH

Die Anschlüsse der Ladestationen bieten die Wahl zwischen Schuko und Typ 2 und unterstützen jetzt schon den zukünftigen Standard ISO 15118.

Die Anbringung der Leuchten ist standardisiert. Das ermöglicht eine freie Auswahl der Leuchten(hersteller) und die Anbringung von 1 bis zu 4 Leuchten an einem SM!GHT Base Mast.







AUSSTATTUNG:

- WLAN
- NOTRUF
- SENSORIK
- ☐ LADESTATION
- OPTIONAL: LEUCHTMITTEL

(LED)

LADELEISTUNG:

- □ 3,5 KW





SM!GHT Base station

AUSSTATTUNG:

- WLAN
- NOTRUF
- SENSORIK
- LADESTATION
- □ OPTIONAL: LEUCHTMITTEL (LED)

LADELEISTUNG:

- 3,5 KW
- 22 KW

SM!GHT IQ

SM!GHT WEB-PORTAL

SM!GHT IQ

Behalten Sie alles im Blick. Die Software SM!GHT IQ ermöglicht die Visualisierung aller Daten, die vom SM!GHT erfasst werden. SM!GHT IQ macht grafisch sichtbar, was ohne verborgen bliebe. Daten können ausgewertet und Statistiken erstellt werden. Daraus lassen sich z. B. Maßnahmen zur Verbesserung der Ökobilanz und zur Steigerung der Lebensqualität ableiten.

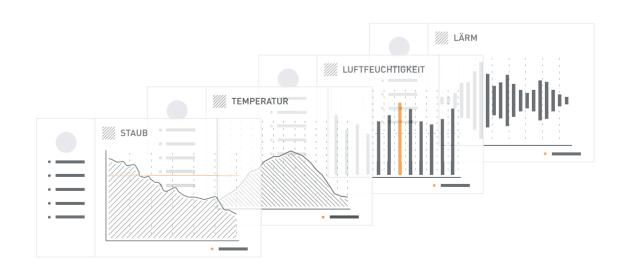
Dank der übersichtlichen und intuitiven Oberfläche von SM!GHT IQ finden Sie einfach die Daten, die Sie suchen und erhalten alle Informationen über die jeweilige Funktion.

ALLES IM BLICK MIT SM!GHT IQ*

- > Nutzung der Ladeinfrastruktur
- > WLAN-Nutzung
- > Umweltdaten
- > Nutzung der Notruffunktion
- Statistiken







^{*}Je nach Ausstattung der installierten SM!GHT Base- und SM!GHT Air-Systeme



"TROTZ TRADITION SOLLTE EINE STADT SICH WEITERENTWICKELN KÖNNEN."

>> Tim, 24, Student aus Karlsruhe: "Ich bin mit dem Internet groß geworden. Es ist für mich eigentlich völlig normal, ständig online zu sein. Deshalb glaube ich, ist es nur eine Frage der Zeit, bis ein flächendeckendes WLAN-Netz zur Selbstverständlichkeit in jeder Stadt wird."

"DER TECHNOLOGISCHE KOMFORT SOLLTE AUCH AUSSERHALB DER VIER WÄNDE MÖGLICH SEIN."

>> Frank, 54, Ingenieur aus Reutlingen: "Ich bin immer auf dem neusten Stand der Technik. Gerade von ausgereiften Technologien sollte die breite Masse im Alltag profitieren können. Eine Vernetzung würde sowohl der Stadt als auch den Bürgern zugutekommen. Ich bin gespannt, was da noch kommen wird."





"ICH TUE VIEL FÜR MEINE UMWELT UND WÜNSCHE MIR EINE UMGEBUNG, DIE DIES AUCH TUT."

>>> Beate, 36, Beamtin aus Freiburg: "Ich liebe meine Stadt. Hier bin ich aufgewachsen und sorge dafür, dass es ihr gut geht. Ich fahre mit den Öffentlichen und gehe bewusst mit meinem Energieverbrauch um. Wenn die Stadt dafür sorgen kann, dasselbe zu tun, z. B. CO₂-Emissionen zu senken oder den Energieaufwand zu minimieren, wäre das für mich ein Grund mehr, stolz auf meine Heimat zu sein!"

STARTEN SIE MIT UNS IN DIE ZUKUNFT!

SM!GHT – DIE ZEIT IST REIF FÜR DEN NÄCHSTEN SCHRITT! MACHEN SIE IHRE KOMMUNE ZUKUNFTSFÄHIG.

Entdecken Sie, wie SM!GHT auch Ihre Kommune bereichert und sie fit für die Welt von morgen macht. Wünschen Sie einen freien, öffentlichen Internetzugang, Ladestationen für E-Fahrzeuge, oder möchten gleich von allen Leistungen profitieren? Kein Problem – entscheidend ist der Start.

MELDEN SIE SICH! WIR SIND GERNE FÜR SIE DA.

Weitere Informationen finden Sie auch unter >> www.smight.com

___EnBW

EnBW Energie Baden-Württemberg AG Innovationscampus

Fettweisstraße 44 76189 Karlsruhe

Telefonzentrale: +49 721 63-00

E-Mail: smight@enbw.com

