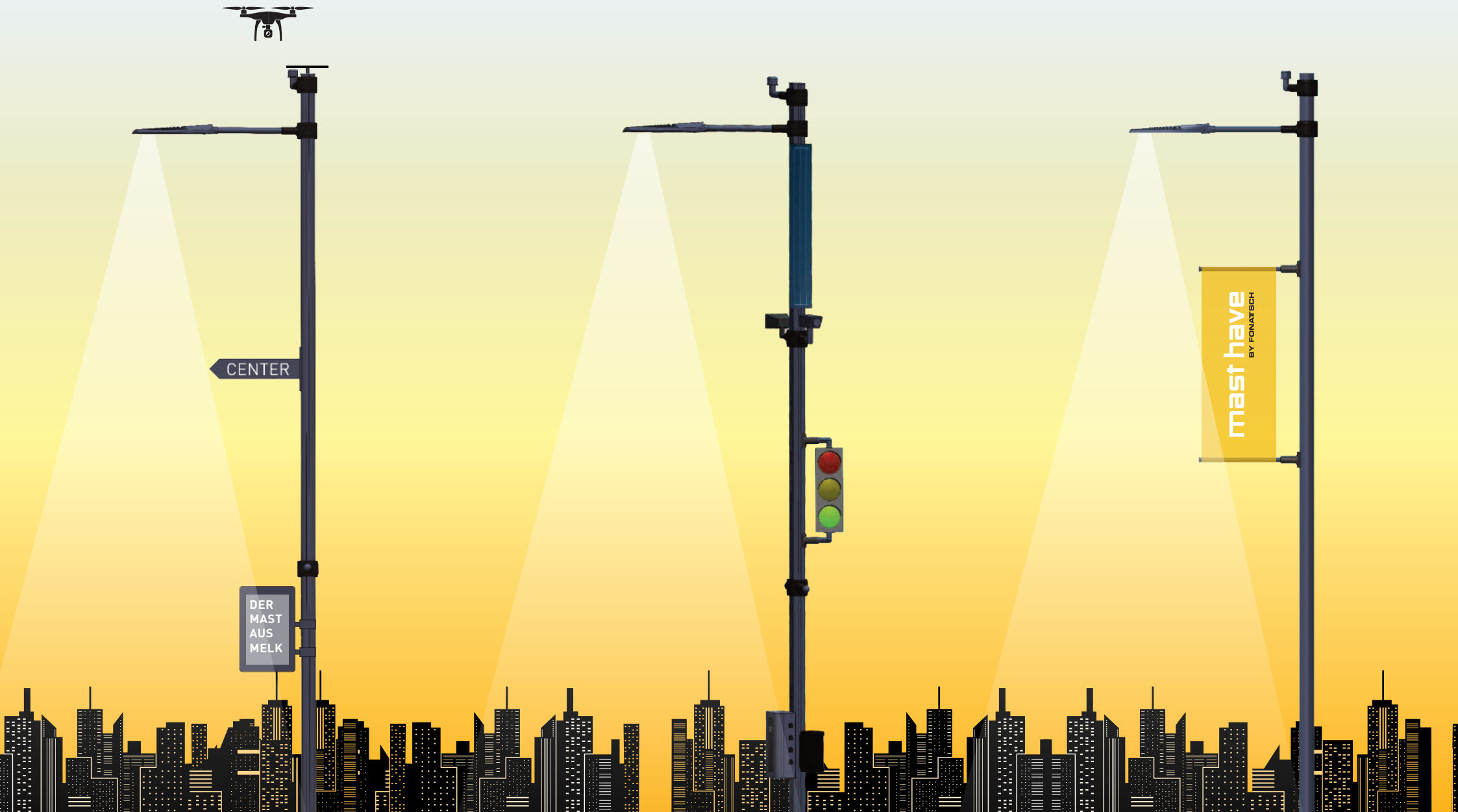


Multifunctional green solutions for Smart Streets

mast have
BY FONATSCH

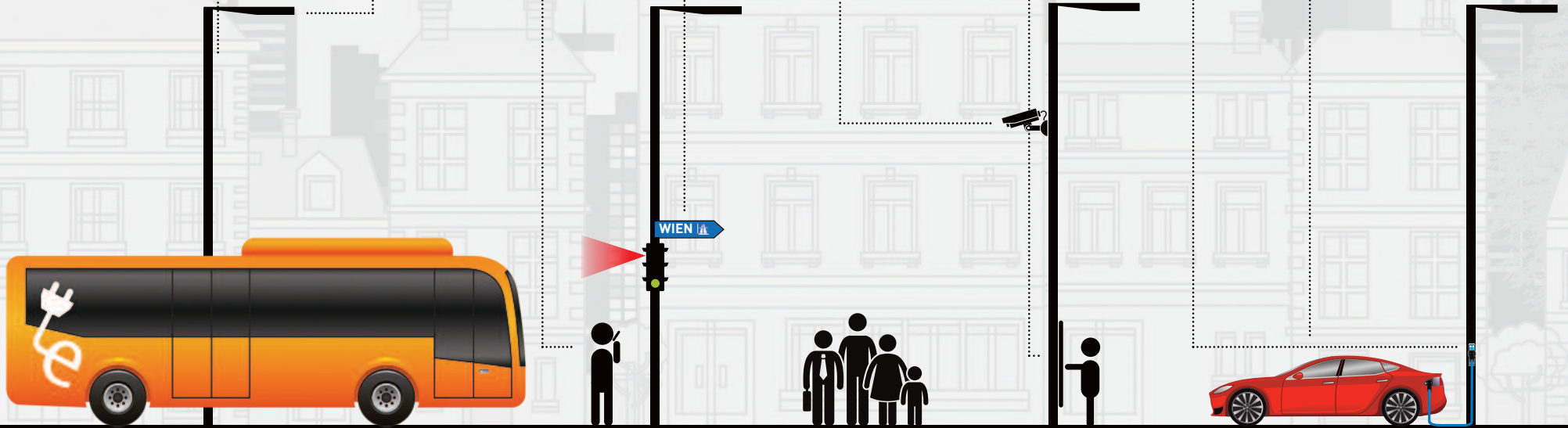


Multifunktionale umweltfreundliche Lösungen für Smart Streets

Multifunctional green solutions for Smart Streets



02

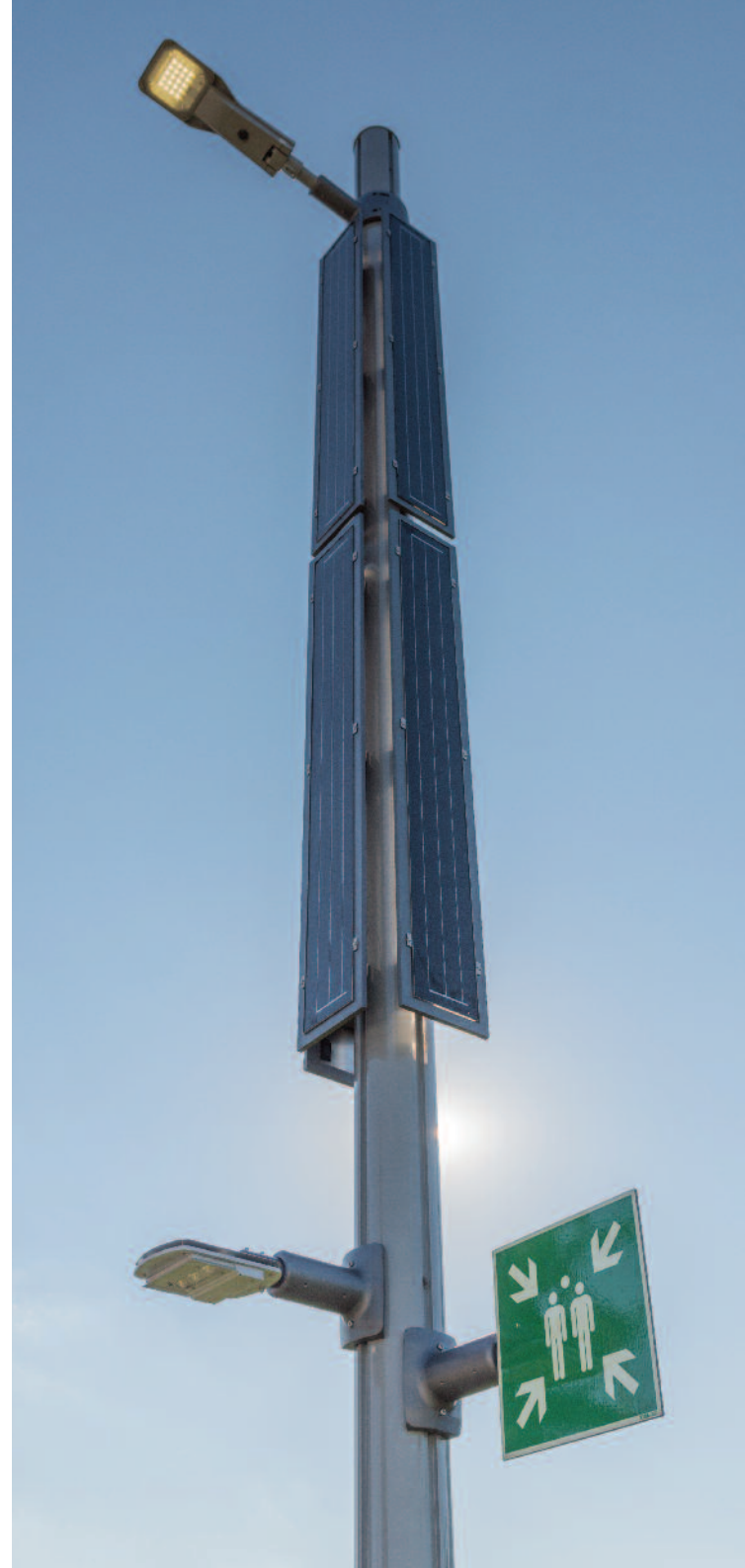


Immer mehr Menschen leben in Städten – der Prozess der Urbanisierung ist nicht aufzuhalten. Um trotz erhöhten Energiebedarf und Umweltbelastung eine gute Lebensqualität zu sichern, braucht es nachhaltige Entwicklungen. Gefragt sind technische Innovationen – insbesondere im Kommunikations-, Informations-, Sicherheits- und Verkehrsbereich. Die smarte Stadt oder Region ist strategisch geplant – sie spart Energie, reduziert Emissionen und steigt auf erneuerbare Energie um. Ein fixes Element des zukunftsfähigen Ökosystems ist **MAST HAVE** – das multifunktionale Design-Tragwerk aus dem Hause Fonatsch. Eine ›Smart Street‹ unterstützt die Entwicklung hin zur modernen innovativen Fortbewegung. In der smarten Welt steht die Steigerung der Lebensqualität aller Menschen im Vordergrund. Die Technik unterstützt dabei die Bevölkerung zur Zielerreichung.

*More and more people are living in cities – the process of urbanization cannot be stopped. To ensure a good quality of life despite increased energy requirements and environmental pollution, sustainable developments are needed. Technical innovations are in demand – especially in the field of communication, information, security and transport. The Smart City / Smart Region is planned strategically – it saves energy, reduces emissions and switches to renewable energy. A fixed element of the sustainable ecosystem is **MAST HAVE** – the multifunctional design structure made by Fonatsch. A ›Smart Street‹ supports the development towards modern, innovative mobility. In a smart world, the focus is on increasing the quality of life of all people. The technology helps the population to achieve their goals.*



04



Das multifunktionale Tragwerk soll alle relevanten Features umfassen und damit natürlich auch den Anforderungen der Nutzer entsprechen. Herzstück des Mastes ist ein Steuergerät, welches die unterschiedlichen Daten Input's und Output's verarbeitet und an den jeweiligen Nutzer weitergibt. Der Datentransfer ist in beide Richtungen möglich. Das Steuergerät bündelt die Daten und transferiert die Informationen an die betreffende Stelle (Kommune, Leuchtenhersteller, Energieversorger, Polizei, etc.).

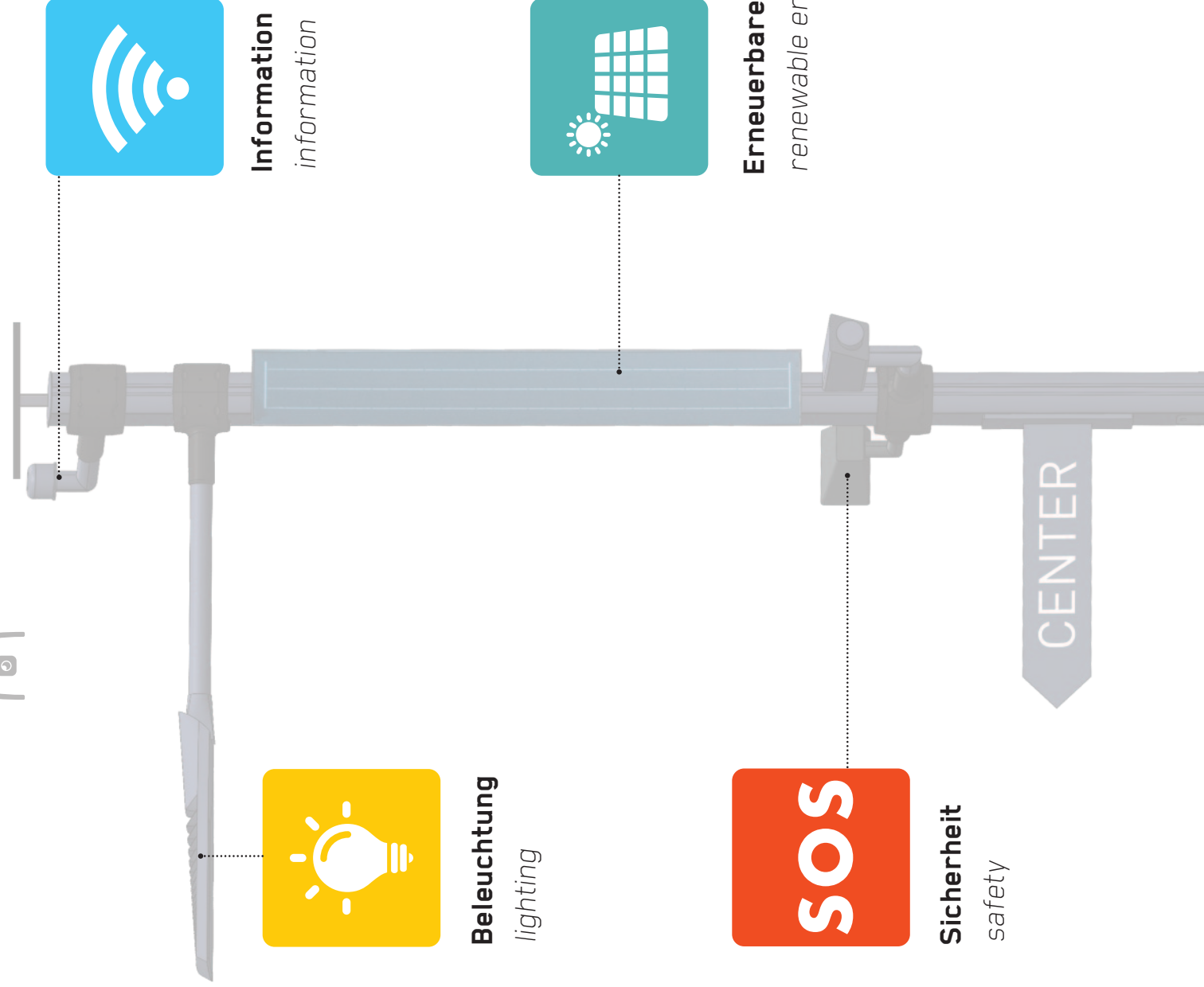
Die größte Herausforderung liegt in der Versorgungsinfrastruktur, welche über die bis jetzt übliche Bereitstellung eines Stromanschlusses hinausgeht. Der Mast ist aus Aluminium (RAL-beschichtet) mit einer max. LPH von 9,0 m. Der Mastdurchmesser beträgt 200 mm. Der innovative Kern des multifunktionalen Tragwerks liegt in den drei vertikalen ›Spurrinnen‹, in die ganz einfach die ›Features‹ ohne großen Montageaufwand befestigt werden können.

The multifunctional design structure should include all relevant features and thus of course also meet the requirements of the users. The heart of the pole is a control unit, which processes the different data inputs and outputs and transmits them to the respective user. Data transfer is possible in both directions. The control unit bundles the data and transfers the information to the relevant location (municipal authorities, lighting manufacturers, energy suppliers, police, etc.).

The greatest challenge lies in the supply infrastructure, which is based on the provision of a power connection that has been common up to now. The pole is made of aluminium (RAL-coated) with a max. of 9.0 m in height. The pole diameter is 200 mm. The innovative core of the multifunctional design structure lies in the three vertical ›ruts‹ into which the ›features‹ can be easily fixed without any major installation effort.

Multifunktionale umweltfreundliche Lösungen für Smart Streets

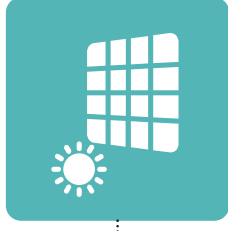
Multifunctional green solutions for Smart Streets



Beleuchtung
lighting



Information
information



Erneuerbare Energie
renewable energy



Sicherheit
safety

CENTER



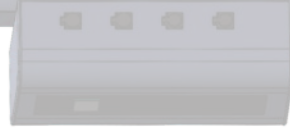
Autonomes Fahren
autonomous driving



Verkehrsmanagement
traffic management



Mehrwert
added value



Ladestation
charging station

Beleuchtung und Sicherheit

lighting and safety



CENTER

DER
MAST
AUS
MELK



Beleuchtung

- ›bedarfsgerechte vernetzte‹ Beleuchtung
- energieeffiziente Beleuchtung (PV-Einspeisung in Speicher)
- energieautarke Beleuchtung
- ökologische Beleuchtung
- Ambientebeleuchtung

Lighting

- *individual connected lighting*
- *energy-efficient lighting*
- *energy self-sufficient lighting*
- *ecological lighting*
- *ambient lighting*



Sicherheit

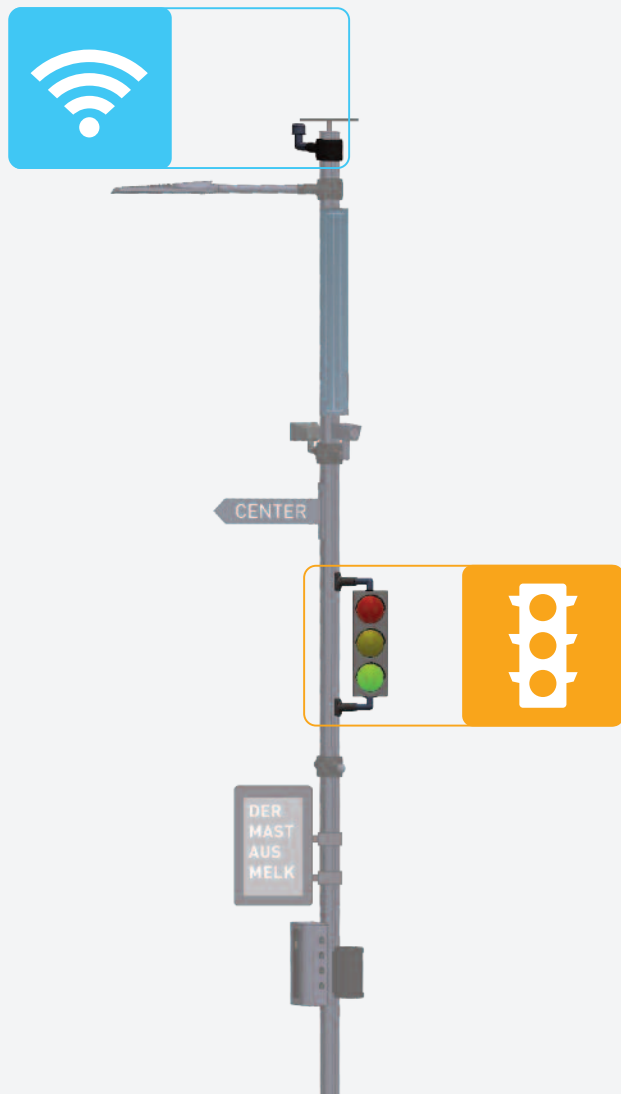
- Blaulicht- / Akustiksensoren gesteuerte Beleuchtung
- Videoüberwachung
- SOS-Notfallknopf
- Lautsprecher
- Notbeleuchtung für Blackout
- Geschwindigkeitsmessung (Radar)
- LED-Sicherheitsstreifen für Fußgängerübergänge
- Geschwindigkeitstafel ›Smiley‹
- Defibrillator

Safety

- *blue light / acoustic sensor controlled lighting*
- *Video surveillance*
- *SOS emergency button*
- *loudspeaker*
- *emergency lighting for ›Black-Out‹*
- *speed measurement*
- *LED security strips*
- *speed control signs*
- *defibrillator*

Information und Verkehrsmanagement

information and traffic management



Information

- WLAN
- digitales Info-Panel
- Umwelt- und Wetterdatenerfassung
- digitale Fahrgastinformationsanzeiger

Information

- *WIFI*
- *digital info panel*
- *environmental and weather data collection*
- *digital timetable*



Verkehrsmanagement

- Verkehrsmanagement / -lenkung
- Verkehrsdichtemessung / -zählung
- Parkplatzmanagement
- Straßenwegweiser / Hinweisschilder
- >bedarfsgerechte< Signalanlagen
- Wechselverkehrszeichen
- energieautarke Buswartestation
- Sensoren zur Unterstützung autonomer Fahrzeuge Level 5

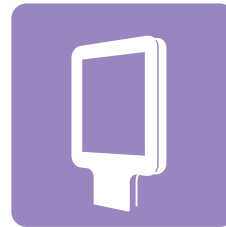
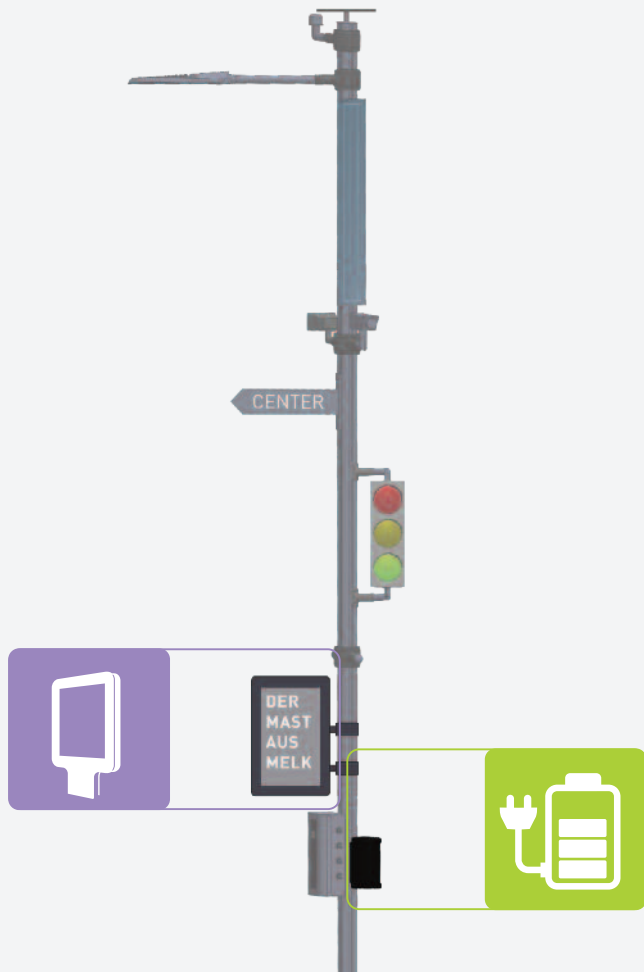
Traffic management

- *traffic management and traffic control*
- *traffic density measurement*
- *parking management*
- *road signposts / signs*
- *individual traffic signal system*
- *variable traffic signs*
- *energy self-sufficient bus station*
- *sensors to support autonomous vehicles level 5*

Mehrwert und Ladestation

added value and charging station

10



Mehrwert

- Antennenpunkt für 5 G / LoRa
- Versorgungspunkt Strom / Wasser
- digitales Citylight / Werbung
- Stadtverschönerung
(smarter Müllimer, ...)
- Weihnachtsbeleuchtung
- Hochdruckvernebelung (Kühlung)
- smart metering (intelligente Zähler)
- integrierte ›Blühflächen‹
- Nützlingshotel

Added value

- antenna point 5 G / LoRa
- supply point for electricity / water
- digital citylights / advertising
- town beautification (smart waste bins, ...)
- christmas lighting
- high pressure fog system (cooling)
- smart metering
- integrated ›flowering areas‹
- ›beneficial insect‹ hotel



Ladestation

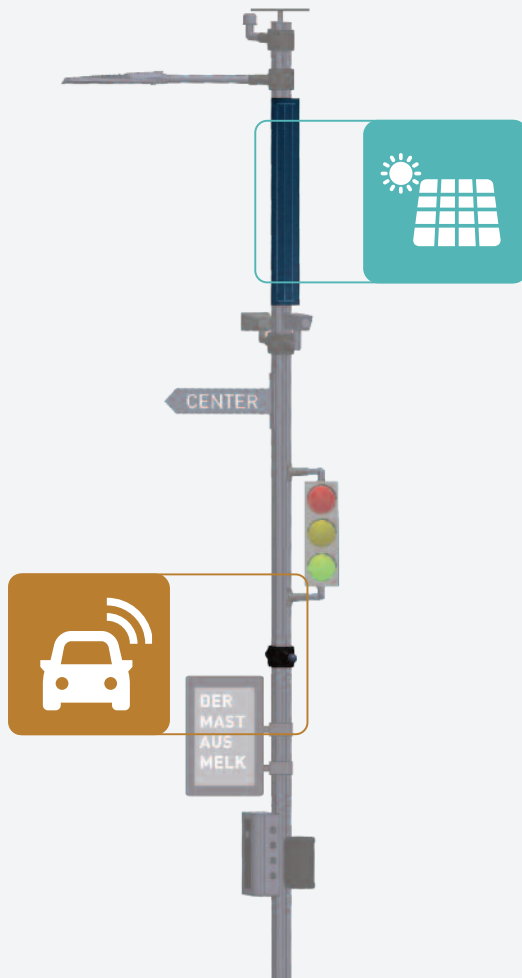
- für E-Cars
- für E-Bike, E-Scooter, ...
- für Handys
- für ›Drohnen‹

Charging station

- for E-Cars
- for E-Bikes, E-Scooters, ...
- for mobile phones
- for drones

Autonomes Fahren und erneuerbare Energie

*autonomous driving and
renewable energy*

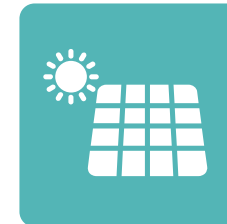


Autonomes Fahren

- Sensoren für autonome Autos Level 5
- Sensoren für autonome Citybusse
- Sensoren für Flugdrohnen
- sensorunterstützte Signalanlagen

autonomous driving

- *sensors for autonomous cars level 5*
- *sensors for autonomous city buses*
- *sensors for flying drones*
- *sensor-supported signal systems*



Erneuerbare Energie

- Photovoltaik Mast-Anlage
- autarke Beleuchtung
- autarke digitale Fahrgastinformationsanzeiger
- autarke Citylights
- autarkes Buswartehaus

renewable energy

- *photovoltaik pole panel*
- *energy self-sufficient lighting*
- *autonomous digital passenger information displays*
- *self-sufficient citylights*
- *energy self-sufficient bus station*

Wer nicht über
die Zukunft nachdenkt,
wird nie eine haben.

John Galsworthy

*If you do not think
about your future,
you cannot have one.*

John Galsworthy

Fonatsch GmbH
A-3390 Melk · Industriestraße 6
T +43 / 27 52 / 527 23-0
F +43 / 27 52 / 527 23-20
E masthave@byfonatsch.com
I www.masthavebyfonatsch.com

