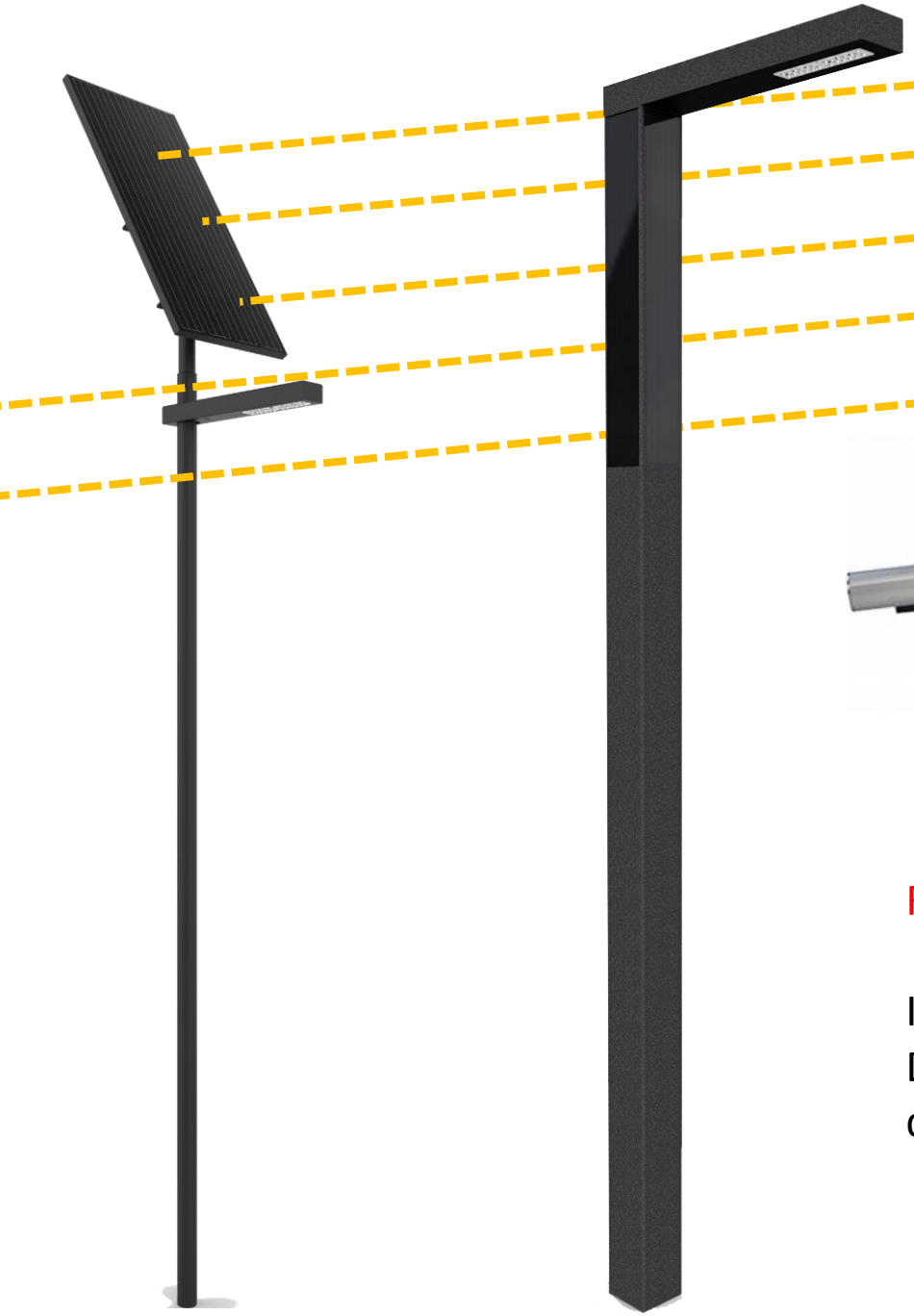
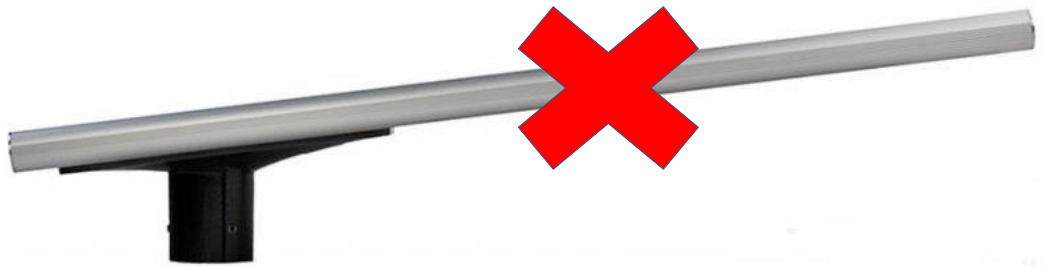
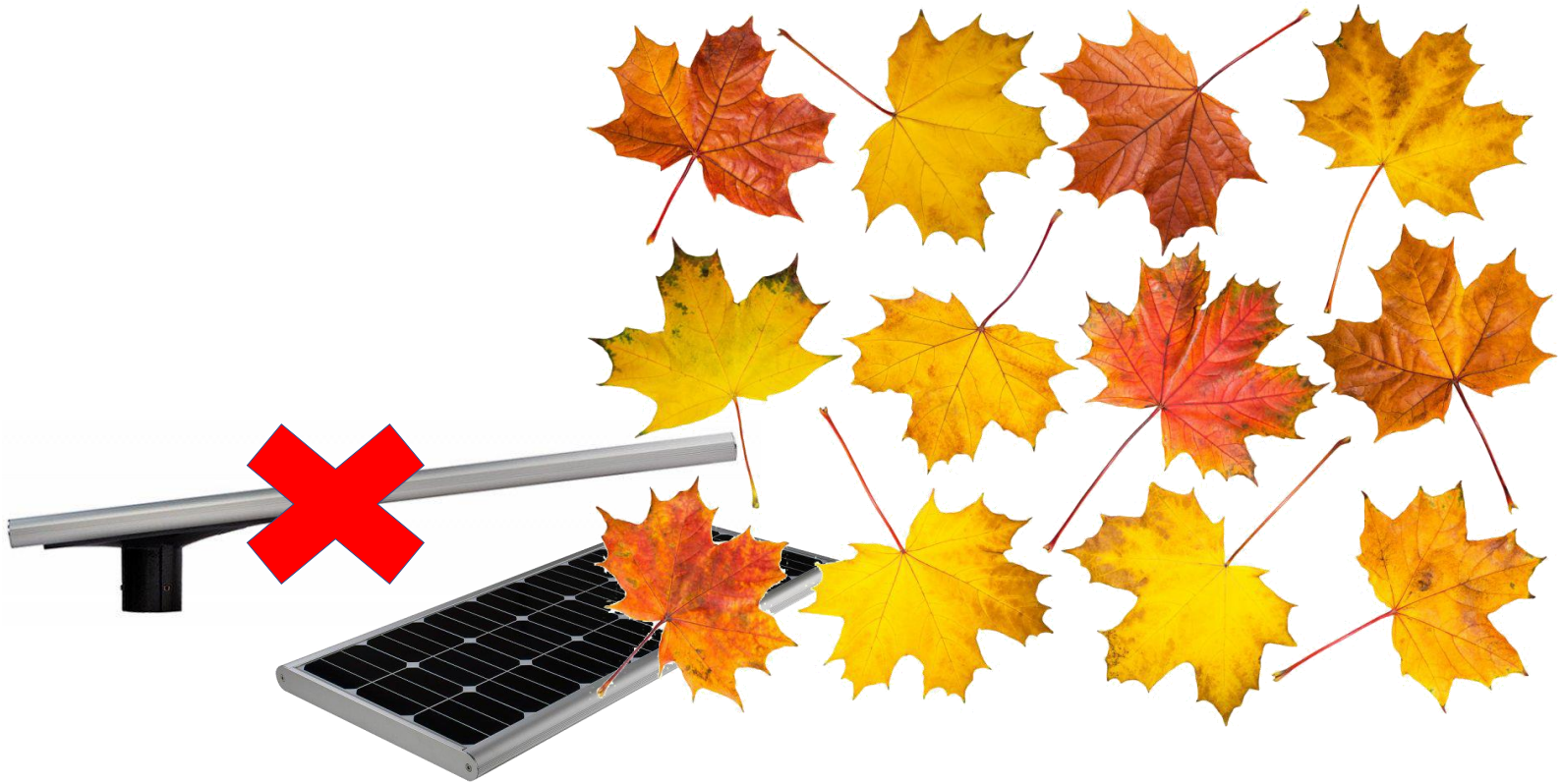




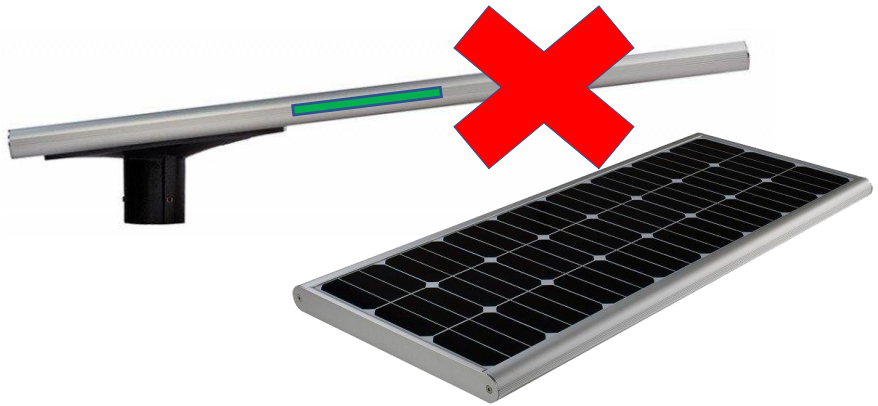
Funktionsweise einer Solarbeleuchtung.

In den Wintermonaten steht die Sonne in unseren Breitengraden sehr tief. Das Solarpanel sollte eine Neigung zwischen 65 und 90 Grad aufweisen, damit die Batterie durch die Sonnenstrahlen geladen werden kann.



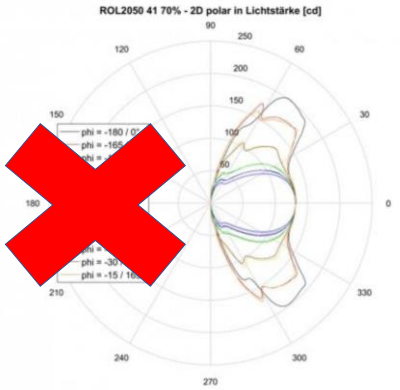
Verschmutzungen bei Solarbeleuchtung.

Im Herbst muss das Panel vor Schmutz, Blätter und Schnee geschützt sein, da sonst eine Ladung des Akku nicht möglich ist. Eine Kombination zwischen geringer Neigung und Verschmutzung setzt die Funktion einer Solarleuchte ausser Kraft.



Akkutechnik bei einer Solarbeleuchtung.

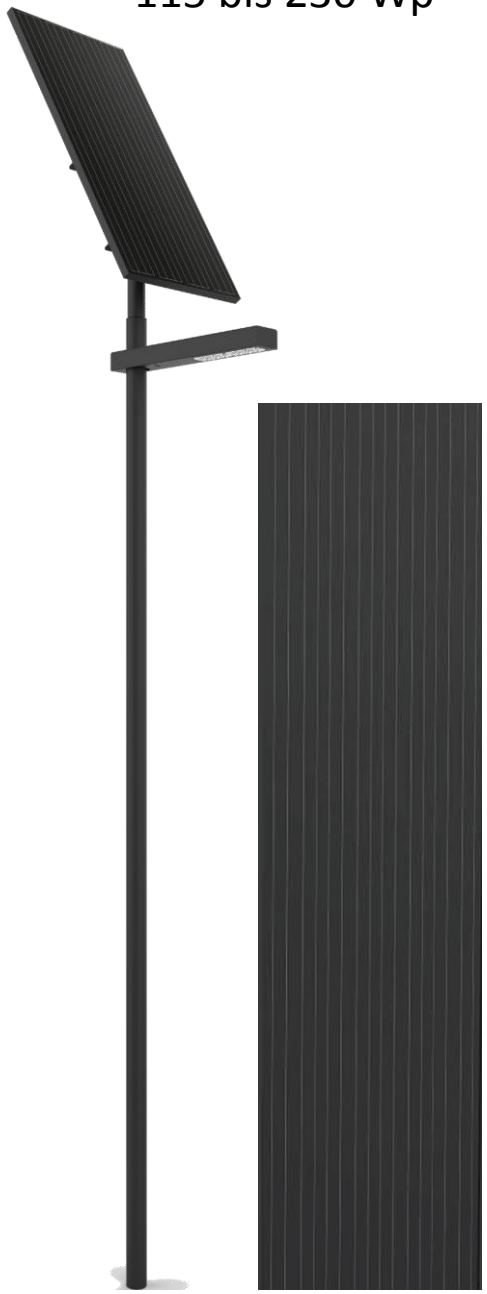
Zu verwenden sind Lithium Eisenphosphat oder Nickel-Metallhydrid-Akkumulatoren die ein Laden von -45 bis + 65 Grad ermöglichen. Lithium Ionen Akkus sind nicht zu empfehlen, da diese bei Kälte und großer Hitze nicht laden können oder dauerhaft geschädigt werden. Die Akkus sollten geschützt im Masten verbaut sein um eine hohe Lebensdauer zu erreichen.



Die Lichttechnik einer Solarbeleuchtung.

Eine hochwertige Solarleuchte ist durchaus mit einer normalen Strassenleuchte zu vergleichen und benötigt unterschiedliche Lichtverteilungen, angepasst auf die jeweilige Situation. Für Rad und Gehwege werden andere Lichtverteilungen benötigt als bei einer Platzbeleuchtung. Die Lichtfarben sollten zwischen 2200 und 4000 Kelvin lieferbar sein.

115 bis 230 Wp

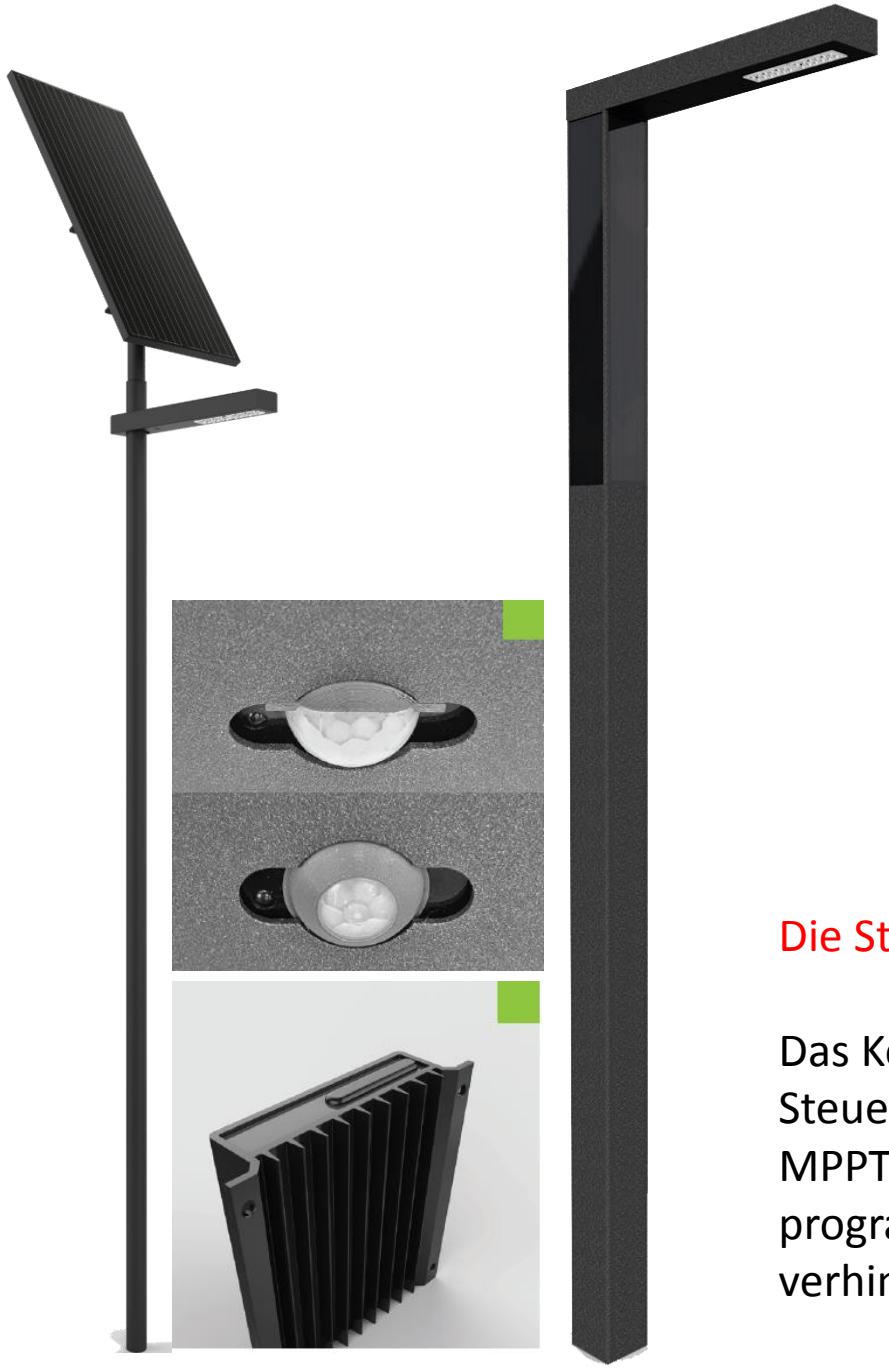


150 bis 350 Wp

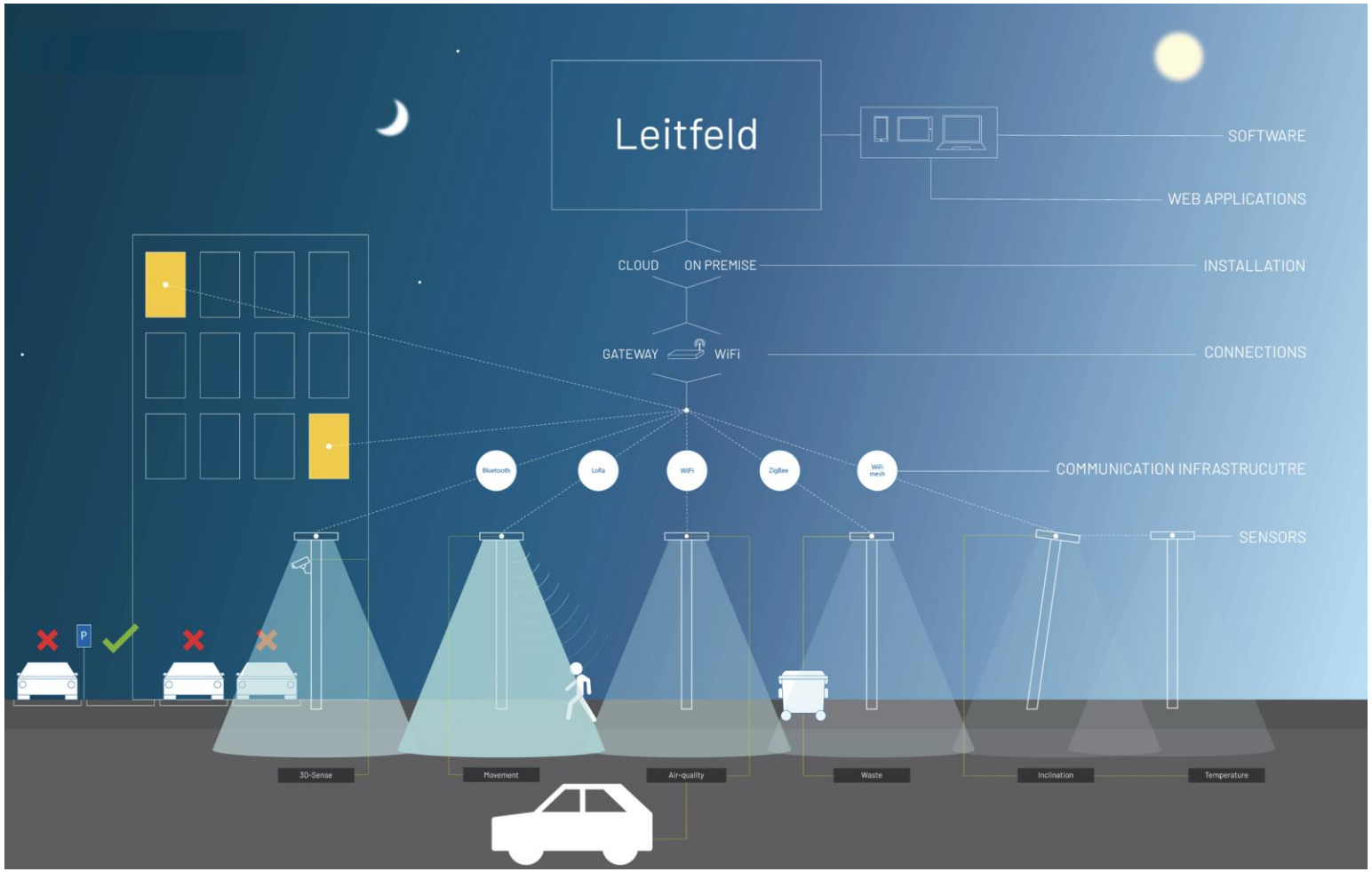
50 bis 75 Wp

Das Solarpanel einer Solarbeleuchtung.

Monokristalline Silliziumzellen in höchster Reinheit und perfekter Verarbeitung sind ausschlaggebend für die Leistungsaufnahme einer Solarleuchte. Eine Leistungs-aufnahme unter 100 Wp sollte in unseren Breitengraden nicht eingesetzt werden.



Die Steuerung einer Solarleuchte

Das Kernstück einer Solarleuchte ist die Kombination zwischen Technik und Steuerung. Eintrag – Akku – Panel - Radar und PIR Sensoren werden über einen MPPT Regler gesteuert. Jede Leuchte kann über Computer oder Fernbedienung programmiert werden. Eigens entwickelte Abschatter der Bewegungsmelder verhindern das Einschalten der Leuchten durch vorbeifahrende Autos.

Intelligentes Netzwerk - Bedarfsorientiert - komplett vernetzt