

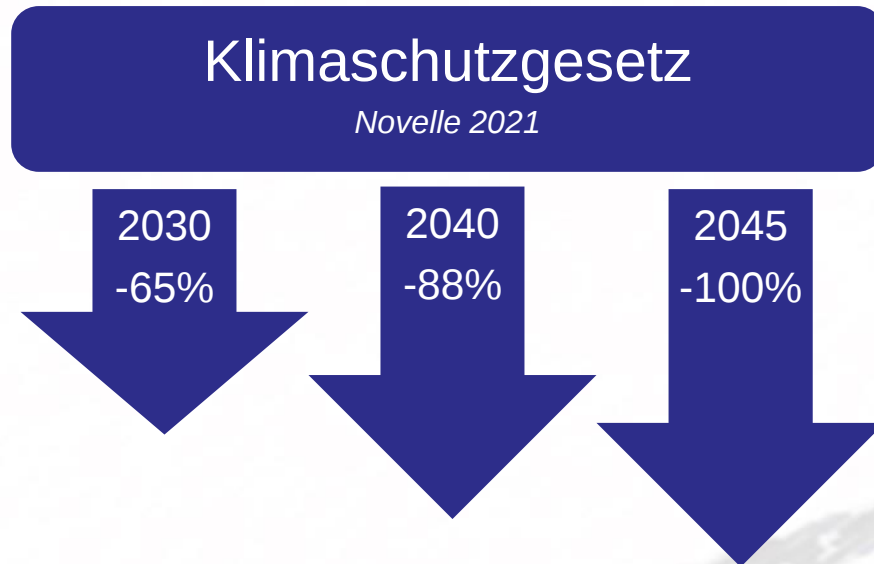
# Neue Konzepte für Radwege aus Asphalt — Sicherheit und Nachhaltigkeit für eine umweltfreundliche Mobilität

Emilie LEBEL

Vinci Construction Shared Services GmbH



## Bundes Klimaschutzgesetz - THG Minderungsziele



- 7 Sektorenziele



- Verkehr - Ziel 2030  
85 Mio to CO<sub>2</sub> Äq

## 8 Bausteine für den Verkehr Sektor



Bausteine für einen klimaverträglichen Verkehr, Quelle: Umweltbundesamt

## Zwei Innovativen Lösungen im Fokus

- Lumivia

Ein Sonder-Asphalt, der recycelte Glaselemente enthält und damit ein Glitzereffekt erzeugt.

Lumivia sorgt dadurch für mehr Helligkeit und Abgrenzung.



- Power Road

Ein in die Fahrbahn integriertes Rohregister. Dieses dient als Wärmetauscher.

Power Road bietet eine gesamte Lösung für einen ökologischen Winterdienst.



## Verkehrsfläche in einem anderen Licht...

- Repräsentativ Wirkung
- Optische ansprechende Oberflächen



## Mix Design mit Glas-/Spiegelgranulat

- Produktion eines speziellen Asphaltmischgutes unter Verwendung besonders heller, reflektierender Zuschlagsstoffe / Glas/Spiegel-Granulat mit **rund geschliffenen Bruchkanten**



Mix Design Lumivia, Quelle: EUROVIA

## Sichere Nutzung trotz Glas und Spiegel

- besondere Art der Aufbereitung des Glas- / Spiegelgranulates



## Alternative zu farbigen Asphalten oder Beschichtungen

- Radwege, wie Sie heute in Städten vorzufinden sind



**VORTEILE  
MIT STARK  
REFLEKTIERENDER  
OBERFLÄCHE!**

Wenig Nutzen, wenn man ihn am  
meisten braucht ...

Verkehrsflächen, die bewegen ...



Dresden

Eine Verkehrsfläche, die sich abgrenzt ...



Dresden

## Oberflächeneigenschaften

- qualitative Beurteilung der Griffigkeit eines kombinierten Rad- und Gehweg nach 1,5 Jahren Nutzungszeit im Vergleich

Sonderasphalt mit Glas- /  
Spiegelgranulat, AC 8 D N



AC 8 D N,  
konventionell



Beschichtung



gleichwertig

im Vergleich reduzierte  
Mikrorauheit

## Fokus aus Sicherheit und Nachhaltigkeit



Hoher Anteil aus recyceltem  
Asphalt sowie recycelten  
Glas- und Spiegelementen

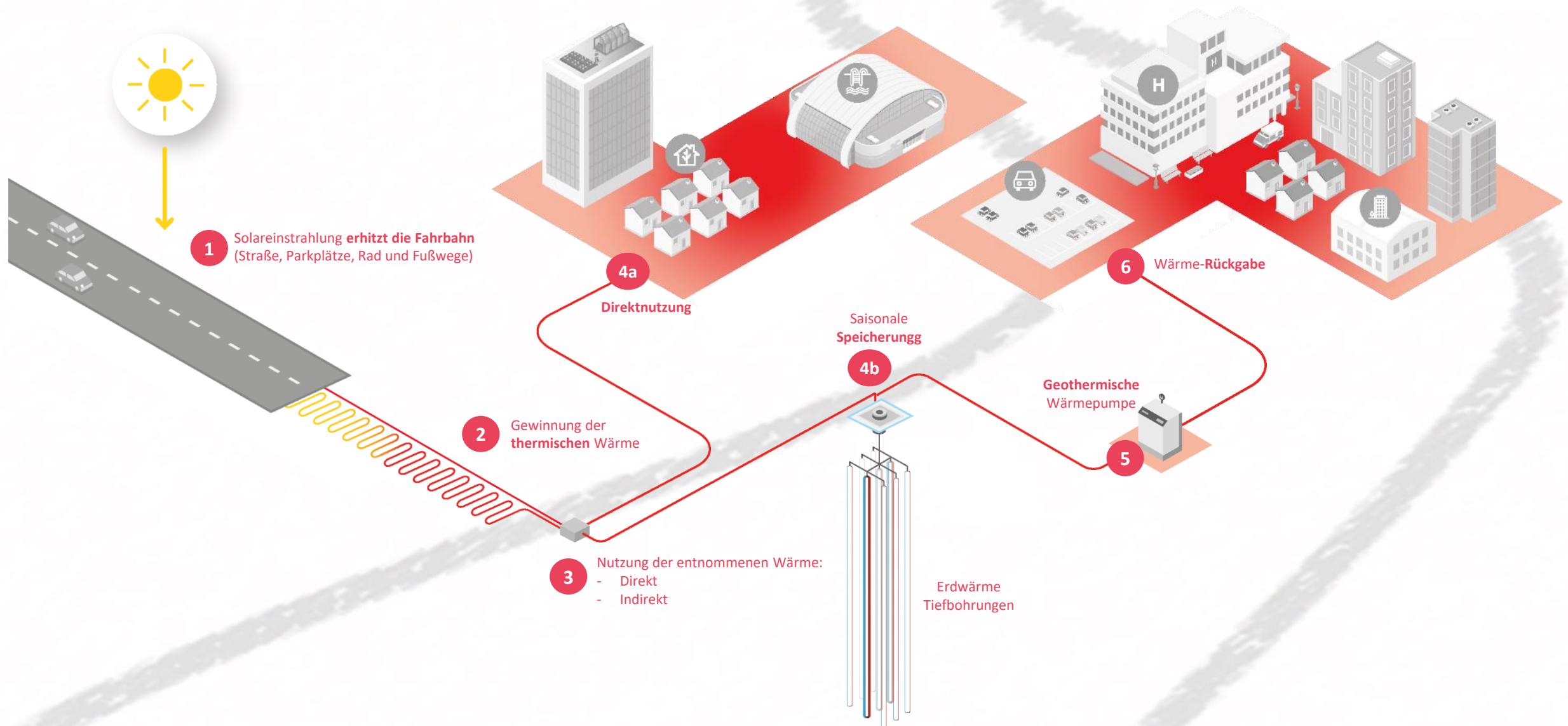


Mehr Sicherheit durch  
besonders reflektierende  
Oberfläche am Tag  
und in der Nacht.

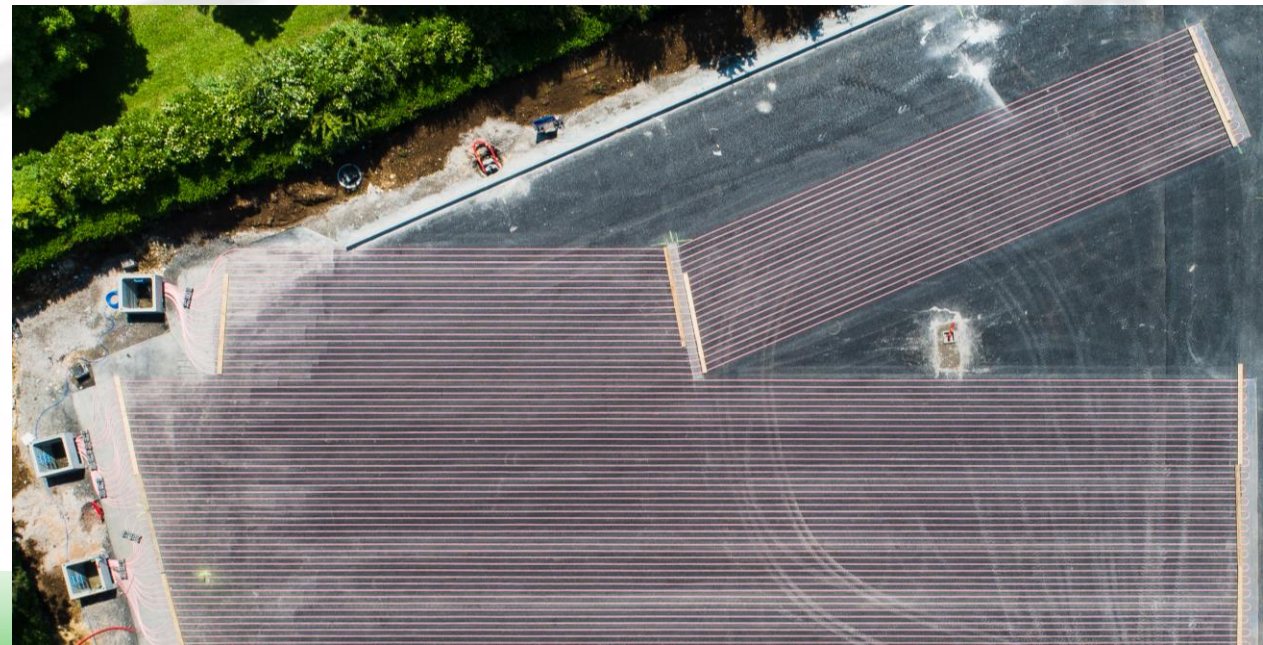
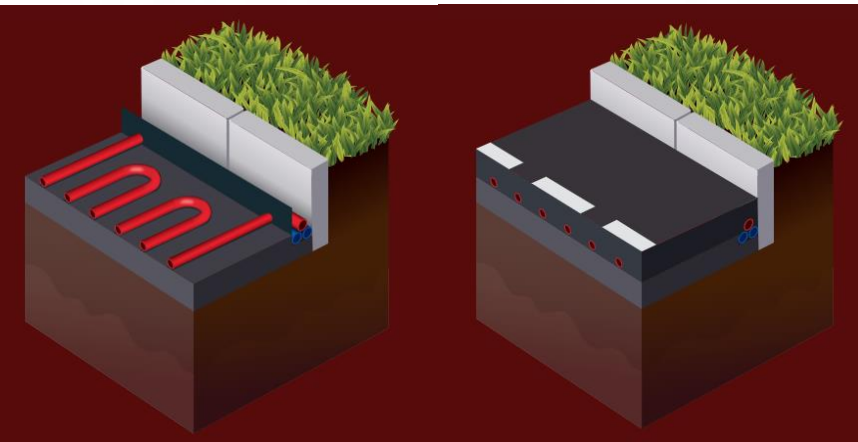


Energieeinsparung durch  
verminderte Wärmespeicherung  
am Tag und lichtreflektierende  
Oberfläche bei Nacht

## Einfache und clevere Funktionsweise...



## Das Wärmetauschersystem auf der Straße



## 3 Funktionsweisen ... für unzählige Anwendungen



### UNZÄHLIGE ANWENDUNGEN

Die Lösungen von Power Road passen sich an Ihre Bedürfnisse an, um ein maßgeschneidertes Projekt zu erstellen.



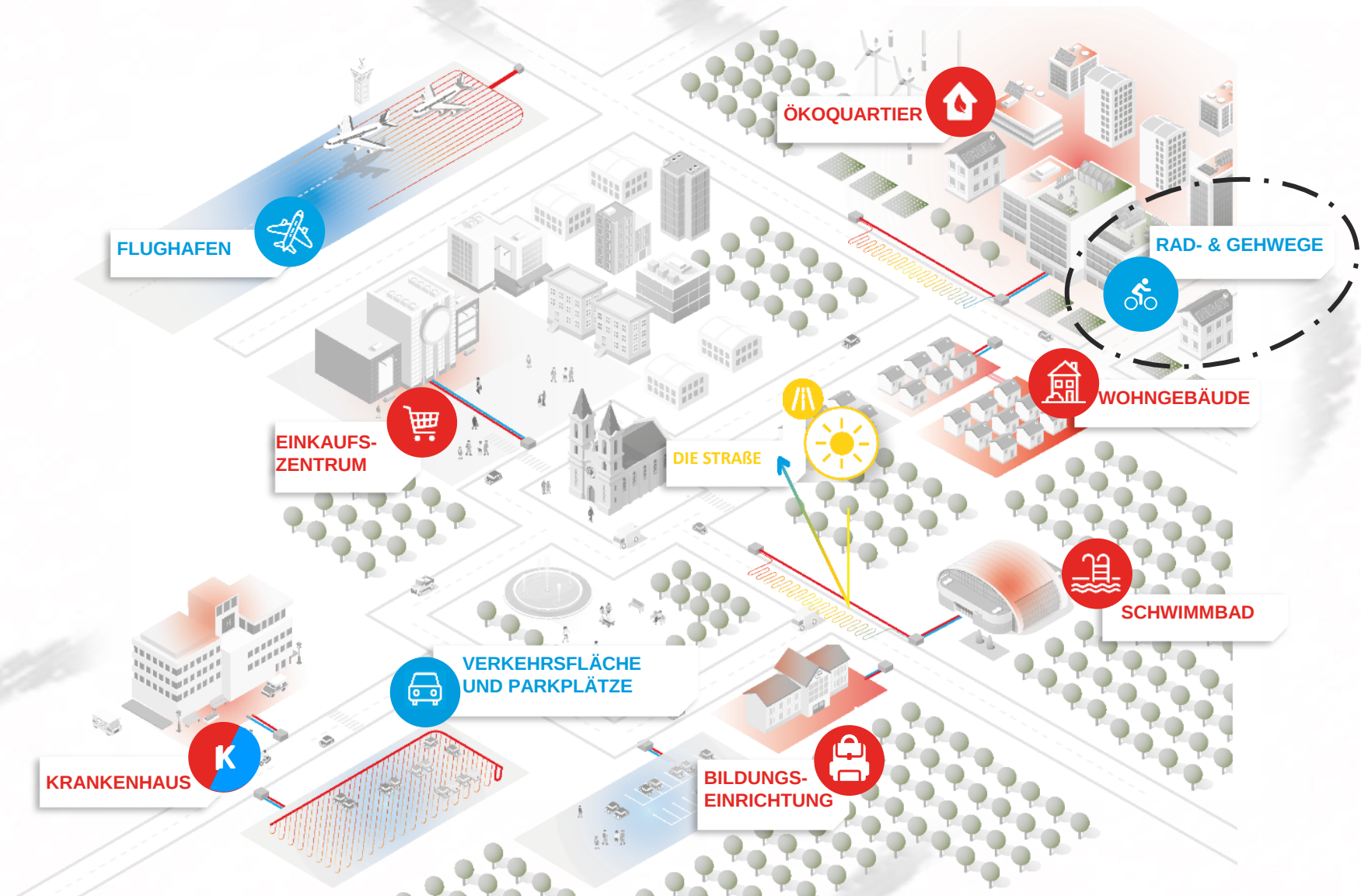
Nachhaltige Versorgung mit Wärmeenergie



Räumung von Schnee und Eis im Winter und Erhöhung der Verkehrssicherheit



Verringerung des sommerlichen „Wärmeinsel-Effekts“



## Wintertage? Ohne Schnee



Egletons (FR)

## Ein effizientes System



Bromont (KAN)

## Energiekonzept anhand eines Beispiels

LAGEPLAN



POWER ROAD® AUF DEN RADWEGE

### ENERGIE BALANCE



ENERGIE GEWINN:  
150 kWh/m<sup>2</sup>/a



ENERGIE BEDARF:  
100 kWh/m<sup>2</sup>/a  
VL Temperatur: 35°C

### ENERGIE MANAGEMENT



**OPTION 1:**  
**EXTERNE ERNEUERBARE QUELLE**  
Die Energieversorgung im Winter findet durch eine externe Quelle:  
Abwärme, Rücklauf FW, usw...



**OPTION 2:**  
**AUTARKES SYSTEM**  
Die Sonnenenergie aus der Straße wird gewonnen, gespeichert und im Winter an die Infrastruktur abgegeben

## Warum Power Road?



### ÖKOLOGIE

Verzicht auf Streusalz  
(Straßenrand Bepflanzung,  
Bäumen, Fischen)

Erneuerbaren Energien



### ÖKONOMIE

Reduzierte Unfall- und  
Unfallfolgekosten

Verzicht auf  
Winterdienstfahrten



### SOZIAL

Abschwächung der  
städtischen Wärmeinseln

Verringerung des  
Unfallrisikos

Verbesserung der  
Verfügbarkeit



### IMAGE

Mehrwert der Verkehrsflächen

Keine architektonischen  
Auswirkungen

Vielen Dank!

