

Eröffnungsfeier am 15.11.2023: Power Road® erzeugt Wärmeenergie auf Gelände der RWTH Aachen

- *Power Road® ermöglicht, auf der Fahrbahn Wärmeenergie zu sammeln, zu speichern und weiter zu nutzen – zum Beispiel, um Räume zu beheizen*
- *Große Veranstaltung mit rund 100 Gästen aus Wissenschaft, Politik und Industrie*
- *Eröffnung durch den Leiter des Instituts für Straßenwesen der RWTH Aachen und den CEO von VINCI Construction Deutschland*
- *Alle Komponenten des Systems an der RWTH Aachen dank Demonstrator einsehbar*

Berlin, 03.11.2023. Mit Hilfe einer Straße Wärmeenergie erzeugen, die in Gebäuden genutzt werden kann? Am 15. November 2023 feiern VINCI Construction und die RWTH Aachen einen Meilenstein neuer innovativer Heiztechnologien: Ein Demonstrator von [Power Road®](#) auf dem Gelände der Universität ermöglicht, dass Sonnenenergie aufgefangen, gespeichert und im Winter zur Heizung eines Raumes oder zur Enteisung der Straße genutzt wird. Die Lösung basiert auf einer Energieanlage mit einer Wärmepumpe und einem Energiespeicher und ermöglicht eine Beheizung ohne Brennstoffe.

Eröffnung durch den Leiter des Instituts für Straßenwesen der RWTH und den Vizepräsidenten des Hauptverbands der Bauindustrie

Für die Eröffnungsfeier am 15. November werden hochrangige Gäste aus Politik, Wissenschaft und Industrie aus ganz Deutschland erwartet. Prof. Dr. Prof. Alvaro García Hernandez, Leiter des Instituts für Straßenwesen der RWTH Aachen, wird die Veranstaltung gemeinsam mit Tim Lorenz eröffnen, dem Geschäftsführer von VINCI Construction Deutschland und Vizepräsident des Hauptverbands der Deutschen Bauindustrie. Unter dem Motto „Die Infrastruktur mit Zusatznutzen“ werden neben Power Road® weitere Projekte vorgestellt, bei denen die Sanierung und Erneuerung der Straßeninfrastruktur mit dem Ausbau nachhaltiger Energiesysteme verbunden wird.

Im Anschluss beginnt eine Führung, bei der Vertreterinnen und Vertreter am Bau beteiligten Unternehmen den Demonstrator vorstellen. Die Gäste lernen alle Komponenten der Energieanlage kennen und können den Betrieb live beobachten. Eine Thermokamera gibt darüber hinaus Einblicke in die Temperaturentwicklung der Straßenkollektorfläche. Zudem werden in einem Fachvortrag Möglichkeiten des induktiven Ladens auf der Straße vorgestellt.

So funktioniert Power Road® von EUROVIA

Power Road® funktioniert über ein Wärmetauscher-System, das in dem Asphalt eingebaut ist. Die Solarwärme wird über den Asphalt aufgenommen. Durch ein Rohrgeflecht zirkuliert ein Wärmemedium, mit dem die Wärmeenergie transportiert werden kann. Das Potenzial der Wärmeenergie ist riesig, denn insbesondere im Sommer kann die Straßenoberfläche Temperaturen bis zu 60°C erreichen. Mit Power Road® wird diese Wärmeenergie - je nach Bedarf - entweder sofort oder zeitversetzt genutzt. Bei einer direkten Nutzung wird die Wärme sofort weiterverteilt, zum Beispiel für die Warmwasser-Aufbereitung in Wohngebäuden oder zur Wassererwärmung in Freibädern. Bei einer indirekten Nutzung bietet Power Road® die Möglichkeit, Wärmeenergie saisonal mittels Erdwärme bzw. eines **geothermischen Sondenfeldes** zu speichern. Im Winter kann diese Energie dann wiedergewonnen und über ein **Wärmepumpensystem** an nahe Gebäude und Infrastrukturen ressourcenschonend abgegeben werden. An der RWTH Aachen soll es die Technik beispielsweise ermöglichen, im Winter einen Laborraum des Instituts zu beheizen als auch die Fahrbahn zu enteisen. Sogar Wohnungen und Schwimmbäder könnten mit Power Road® in möglichen Anwendungsszenarien dank der gespeicherten Wärme beheizt werden.

Power Road®: Alle Komponenten des Demonstrators vor Ort zugänglich und einsehbar

Die Technologie von Power Road® wurde vom VINCI-Konzern entwickelt. In Frankreich sind bereits zehn dieser Anlagen in Betrieb. Um auch den Interessierten in Deutschland die Möglichkeit zu geben, das System hautnah zu erfahren und im Betrieb zu sehen, wurde der Demonstrator entwickelt. Zusätzlich sind in den nächsten Jahren gemeinsam mit der RWTH Aachen gemeinsame Forschungsanstrengungen geplant, um die Technologie ständig weiterzuentwickeln.

Der Demonstrator von Power Road® in Aachen wurde zwischen 2021 und 2023 in der Mies-van-der-Rohe-Straße errichtet. Das Konzept besteht darin, alle Betriebsarten der Technologie Power Road® in realem Maßstabe zu ermöglichen: Gebäudebeheizung, Schneeräumung und Abschwächung des Wärmeinseleffekts durch die Abkühlung der Straße. Die Anlage besteht aus einer thermoaktiven Fahrbahn mit integriertem Rohrgeflecht, einem Technikraum und einer Wärmeübertragung im Gebäude durch einen Raumluftheritzer. Die saisonale Speicherung wird dabei im Technikraum gesteuert. Dort kommen verschiedene Komponenten wie Rückkühler, Elektro-Heizer, Wärmetauscher, Wärmepumpe und Pufferspeicher zum Einsatz. Die aktuelle Leistung kann über ein entsprechendes Display beobachtet werden.

Geschäftsführer Tim Lorenz betont nachhaltigen Anspruch des Unternehmens

Tim Lorenz, Geschäftsführer von VINCI Construction Deutschland, zu der auch die Marke EUROVIA gehört: „Der Wärmeverbrauch macht in Deutschland mehr als die Hälfte des Energieverbrauchs aus. Unser Lebensraum birgt erhebliche Potenziale, die wir nutzen können, um klimafreundlich Wärmeenergie zu gewinnen. Mit Power Road® hat der VINCI-Konzern eine Technologie entwickelt, die im Ausland bereits genutzt wird und erfolgreich ist. Wir sind davon überzeugt, dass diese innovative Straßentechnologie auch in Deutschland genutzt werden sollte, um die erneuerbare Wärmeerzeugung hierzulande weiter auszubauen und so den Anteil fossiler Energieträger zu reduzieren. Die Baubranche kann mit innovativen Lösungen hier ihren Beitrag leisten, damit das Verkehrssystem von morgen klimaneutral und resilient ist.“

Leiter des Instituts für Straßenwesen sieht Power Road® als zukunftsweisende Technologie im Straßenbau

Auch für Prof. Alvaro Garcia Hernandez, Leiter des Lehrstuhls und Instituts für Straßenwesen an der RWTH Aachen, ist Power Road® ein wichtiger Bestandteil eines nachhaltigen Straßenbauwesens: „In Zusammenarbeit mit VINCI Construction ist die RWTH Aachen stolz darauf, die Integration nachhaltiger Energiesysteme in die Straßeninfrastruktur voranzutreiben. Die Technologie von Power Road® zeigt nicht nur Innovationen im Bereich der Wärmeenergieaufnahme und -speicherung, sondern stellt auch einen Schritt in Richtung einer umweltverantwortlicheren Zukunft dar. Dieses Projekt wird als Modell für den nachhaltigen Energieeinsatz im Straßenbau und in der Stadtplanung dienen.“

Mehr über Power Road®: <https://www.power-road.com/de/>

Über EUROVIA

Mit über 3.800 Mitarbeiter:innen an über 140 Standorten zählt EUROVIA, als Leitmarke von VINCI Construction Deutschland, zu den führenden Bauakteuren im Asphalt- und Straßenbau. EUROVIA deckt die ganze Wertschöpfung ab – mit Kiesgruben und Steinbrüchen, Asphaltmischwerken, Bauniederlassungen und Spezialaktivitäten – und trägt somit aktiv dazu bei, die Verkehrsinfrastruktur Deutschlands effizienter, sicherer und nachhaltiger zu gestalten.

EUROVIA ist eine starke regionale Marke, was sie besonders bei der Planung, dem Bau und der Instandhaltung von kommunalen Infrastrukturen zu einem verlässlichen Partner macht. Gleichzeitig genießt EUROVIA als Teil der weltweit tätigen VINCI Gruppe alle Vorteile und Synergien eines Großkonzerns.