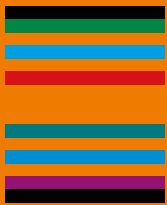




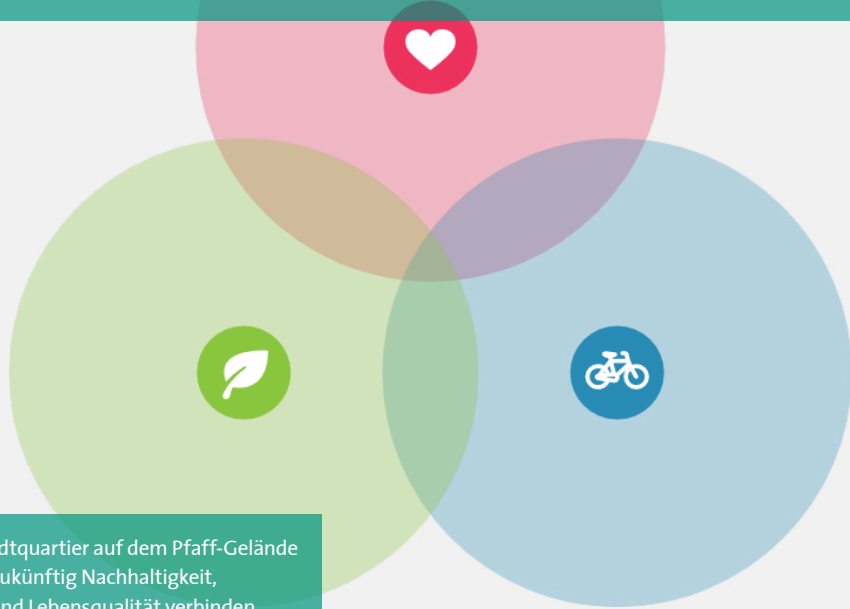
# LUTRA

Kulturmagazin Kaiserslautern



Natur & Kultur | Jüdisches Leben  
podcastliteratur | Rockoper  
Director's Cut | Kunstreisen

# KLIMANEUTRALES STADTQUARTIER STÄRKT NACHHALTIGKEIT IN KAISERSLAUTERN



Das klimaneutrale Stadtquartier auf dem Pfaff-Gelände in Kaiserslautern soll zukünftig Nachhaltigkeit, innovative Mobilität und Lebensqualität verbinden.

© Fraunhofer IESE

Auf dem Gelände der ehemaligen Nähmaschinenfabrik Pfaff arbeitet das Fraunhofer IESE – gemeinsam mit der Stadt Kaiserslautern und sechs weiteren Projektpartnern – an der Entwicklung eines CO<sub>2</sub>-neutralen Wohn-, Gewerbe- und Technologiequartiers.

## Energieeffizientes Wohnen und Arbeiten auf dem ehemaligen Pfaff-Areal

Die klimaneutrale Quartiersentwicklung auf dem Pfaff-Gelände wird begleitet durch das Forschungsprojekt „EnStadt:Pfaff“, das bis 2022 zukunftsweisende Konzepte für das Quartier erarbeitet und innovative Technologien erforscht und demonstriert. Gefördert wird das Projekt vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) und vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF).

Das Ziel des Projekts „EnStadt:Pfaff“ ist es, am Beispiel des Pfaff-Quartiers in Kaiserslautern zu zeigen, wie eine klimaneutrale Energieversorgung eines Quartiers bei hoher städtebaulicher Qualität erreicht werden kann. Ein Fokus liegt auf der Untersuchung ganzheitlicher Energieversorgungsoptionen in Bezug auf Strom, Heizwärme, Warmwasser, Kälte und Elektromobilität – unter Berücksichtigung lokaler Ressourcen.

## Innovatives Mobilitätskonzept schafft Nachhaltigkeit auf dem Pfaff-Gelände

Um zu zeigen, wie die Energiewende in Städten und Kommunen gelingen kann, beteiligt sich das Fraunhofer IESE mit Konzepten und Lösungen rund um das Thema Digitalisierung. Das betrifft unter anderem auch die Ausarbeitung eines nachhaltigen Mobilitätskonzepts. Dieses zeigt auf, wie das Pfaff-Quartier zu einem autoarmen, smarten und multi-



Mit einem umweltbewussten Mobilitätskonzept wird das Pfaff-Areal zu einem autoarmen Elektromobilitätsstandort im Stadtzentrum von Kaiserslautern.

© Jill Tamanini, Fraunhofer IESE

modalen Öko- und Elektromobilitätsstandort ausgebaut werden kann. Dazu zählen u. a. Ladesäulen für Elektroautos, E-Fahrräder mit Stellplätzen, Tempo-20-Zonen oder reduzierte Stellplatzkonzepte. Die innovativen und postfossilen Mobilitätslösungen (d. h. ohne Einsatz kohlenstoffhaltiger Brennstoffe) tragen maßgeblich zu hohen Standards in den Bereichen Wohnen, Leben und Arbeiten bei.

Die intelligente Verknüpfung solcher Einzelmaßnahmen führt zu einer zukunftsfähigen und innovativen Mobilität auf dem gesamten Gelände. Um den Anwohnern von Kaiserslautern umwelt-

freundliche Mobilitätslösungen näherzubringen, hat das Fraunhofer IESE ein interaktives Mobilitätsspiel mit dem Namen „MiniLautern“ entwickelt. In dem Spiel können die Nutzenden verschiedene Mobilitätskonzepte auswählen und so die Vorteile für Umwelt und Lebensqualität spielerisch erfahren – aber auch erleben, wie ein solcher Wandel potenziell durch unterschiedliche Bürgerinnen und Bürger wahrgenommen wird. Jeder ist herzlich eingeladen, das Spiel unter [www.minilautern.de](http://www.minilautern.de) auszuprobieren und Feedback zu geben.

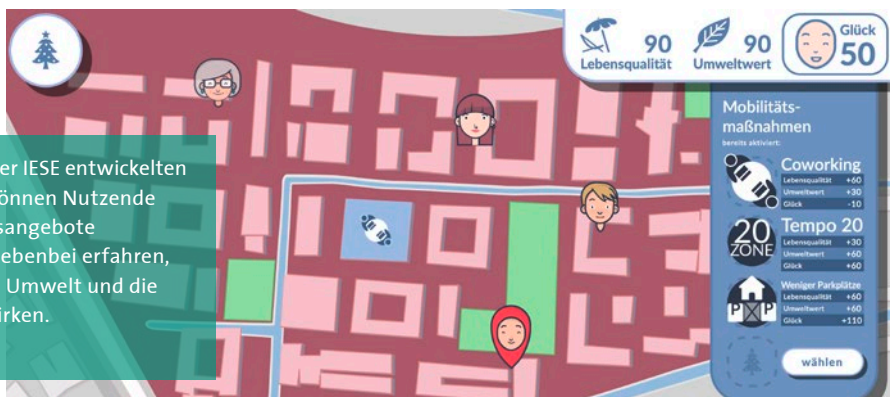
### Digitales Ökosystem vernetzt Energie, Mobilität und Smart Home

Unter einem Digitalen Ökosystem versteht man ein sozio-technisches System, in dem Unternehmen und Menschen kooperieren, die zwar unabhängig sind, sich von der Teilnahme aber einen gegenseitigen Vorteil versprechen. Ein Digitales Ökosystem hat in seinem Zentrum eine digitale Plattform, die diese Kooperation über Ökosystemdienste besonders gut unterstützt.

Um den Aufbau dieses digitalen Quartiersökosystems kümmert sich das Fraunhofer IESE im Projekt „EnStadt: Pfaff“. Beispielsweise können in einer virtuellen 3D-Simulationsumgebung Smart-Home-Lösungen anhand eines typischen Tagesablaufs digital ausprobiert werden. Dabei wird erprobt, wie ein automatisiertes System auf unterschiedliche Nutzungsszenarien reagiert.

In dem vom Fraunhofer IESE entwickelten Spiel „MiniLautern“ können Nutzende innovative Mobilitätsangebote ausprobieren – und nebenbei erfahren, wie sich diese auf die Umwelt und die Lebensqualität auswirken.

© Fraunhofer IESE





Anhand einer 3D-Simulationsumgebung werden verschiedene Smart-Home-Lösungen im Projekt „Enstadt:Pfaff“ digital getestet.

© Fraunhofer IESE

Es werden auch entsprechende Informationen der Simulation auf eine Nutzer-App übertragen und die Nutzenden werden darüber informiert, wie sie potenziell Energie sparen können. Der Vorteil der Simulation: Die Daten des gesamten Energieverbrauchs im Gebäude können visualisiert und verschiedene Tagesabläufe ausprobiert werden.

### Industriebrache wird zum bundesweiten Leuchtturm für nachhaltige Quartiersentwicklung

Wo Pfaff 150 Jahre lang Nähmaschinen produzierte, finden künftig Gesundheits- und Technologieunternehmen, Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer und Bewohnende ein attraktives und nachhaltiges Arbeits- und Lebensumfeld in zentrumsnaher Lage.

Die übergeordnete Vision des Verbundvorhabens ist es, einen Beitrag zur Energiewende und zur Erreichung der Klimaschutzziele der Bundesregierung zu leisten. Für das Pfaff-Quartier werden Konzepte erarbeitet, mit denen die Klimaneutralität und eine hohe Lebens- und Aufenthaltsqualität im Quartier möglichst effizient erreicht werden können. So wird die jetzige Industriebrache zum

bundesweiten Leuchtturm für eine integrierte, zukunftsweisende Planung sowie Umsetzung klimaneutraler Quartiere. Und die umweltfreundlichen Lösungen aus Kaiserslautern können auf andere Städte übertragen werden.

*Fabienne Bosle*

#### INFO

Daten & Fakten zum Forschungsprojekt „Enstadt:Pfaff“

Fördergeber: BMWi & BMBF

Fördersumme: 27,3 Mio. EUR (gesamt)

Laufzeit: 10/2017 – 09/2022

Projektpartner: Fraunhofer IESE, Stadt Kaiserslautern, Pfaff-Areal Entwicklungsgesellschaft (PEG), Palatina Wohnbau, Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme (ISE), Umwelt-Campus Birkenfeld, Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS), Hochschule Kaiserslautern, Hochschule Fresenius

[www.pfaff-reallabor.de](http://www.pfaff-reallabor.de)