

1. Titel des Projekts:

Energieeffizienzcenter Rhein-Neckar – Centre of Regional Energy Rhein-Neckar (CORE)

Schlüsselprojekt im Maßnahmenbereich Mobilität / Energie

2. Projektträger:

Stadt Mannheim mit Konsortialpartnern Cluster „Energie und Umwelt“ der Metropolregion Rhein-Neckar, GBG Mannheimer Wohnungsbaugesellschaft mbH, mg: mannheimer gründungszentren gmbh, Hochschule Mannheim und MVV Energie AG

3. Kooperationspartner:

-

4. Projektbeschreibung mit Zielen und Maßnahmen:

Ziele:

- Umsetzung der lokalen, regionalen, landesweiten und nationalen Klimaschutzziele
- Reduktion des CO₂-Austoßes in der Metropolregion Rhein-Neckar um ca. 100.000 t über den Projektzeitraum (15 Jahre)
- öffentlichkeitswirksame Innovationsförderung, Wissenstransfer, Bürgerbeteiligung bei Energieeffizienz, -erzeugung und -management
- Stärkung der regionalen Unternehmen und des Wissensstandortes, sowie des Clusters Energie und Umwelt
- Beitrag zur Entwicklung der Rhein-Neckar-Region bis 2020 zur Modellregion für Energieeffizienz & erneuerbare Energien sowie bis 2025 zur energieeffizientesten Region Europas
- regionales Kompetenzzentrum für energetisch optimierte Quartiersentwicklung und Gebäudesanierung und Echtzeit-Energiemanagement

Maßnahmen / Bausteine:

- Hochwertige energetische Sanierung eines Gebäudes aus den 30er Jahren und Showroom für zukunftsweisende Technologien in Energieeffizienz, Energieerzeugung und klimaneutraler Mobilität: Interaktives Passiv-Plus-Energiehaus
- Intelligente Vernetzung und Steuerung aller Energiearten (Smart Grids): Echtzeit-Cockpit des Gebäudes als Pilot für die Gesamtentwicklung des Franklin-Quartiers
- Kompetenzzentrum und Clusterstandort für Energie und umweltschonende Technologien: Kristallisationskeim für Wissensaustausch, Vernetzung und Innovation

5. Angestrebte Ergebnisse und Wirkungen:

Outputindikatoren (Analog Formular 8)	Zielwert (Projektlaufzeit 15 Jahre)	
	jährlich	in 15 Jahren
O20: Zusätzliche Kapazität der Energieerzeugung aus erneuerbaren Quellen	40 kWp	
O21: Rückgang des jährlichen Primärenergieverbrauchs in öffentlichen Gebäuden (in kWh/Jahr)		
- Rückgang gegenüber konventioneller Vollsanierung	180.000 kWh	2,7 Mio. kWh
- Rückgang gegenüber unsaniertem Zustand	360.000 kWh	5,4 Mio. kWh
O22:		
- Geschätzter Rückgang der direkten Treibhausgasemissionen (gegenüber konventioneller Vollsanierung)	(73 to/a)	(1.087 to)
- Geschätzter Rückgang der direkten Treibhausgasemissionen gegenüber unsaniertem Zustand	150 to/a	2.250 to
- Geschätzter Rückgang der direkten Treibhausgasemissionen durch Stromsubstitution aus erneuerbaren Energien	21 to/a	315 to
- indirekte generierte Einsparungen auf Quartiersebene, bei öffentlichen Gebäuden und bei Ein- und Zweifamilienhäusern	6.500 to/a	97.500 to
Gesamt:	~ 6.670 to/a	~ 100.000 to
O23: Zahl der mit Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung adressierten Personen		65.000
O24: Zahl der mit Maßnahmen zur Bürgerbeteiligung adressierten Personen		1.500

6. Innovationspotenzial:

CORE hat ein hohes direktes und indirektes Innovationspotenzial und besitzt in vielen Bereichen bundesweite Alleinstellungsmerkmale. Als **direkte Innovationen** werden neuartige Technologien sowie ein anspruchsvolles Sanierungskonzept zum Passiv-Plusenergiehaus umgesetzt mit einer Wärmepumpe mit Eisspeicher, Fotovoltaik-Solarthermie-Hybridkollektoren, neuartigen Solarthermiekollektoren mit Latentwärmespeicher, einem Algen-Kollektor, der intelligenten Vernetzung aller Energieströme, der Integration in das Energie-Lastmanagement sowie der Nutzung interaktiver Präsentationstechnologien. Das Gebäude dient auch **indirekt als Kristallisationskeim und** bietet als Kompetenzzentrum in besonderem Maße Raum für weitere Innovationsprojekte zur Betriebsoptimierung und der Untersuchung der Effektivität verschiedener Technologien. CORE ist herausragendes Projekt zur CO₂-Einsparung und dient zusätzlich als Wissenstransfer- und Innovationsmotor für die Region.

7. Zukunftspotenzial des Projektes:

CORE ermöglicht die deutschlandweit erstmalige Vernetzung von Energie, Mobilität und Innovationsförderung in einem integrierten Konzept. CORE ist zudem regionales Kompetenzzentrum und setzt das regionale Energiekonzept um. Durch die gemeinsame Planung und Umsetzung von CORE durch wissenschaftliche, unternehmerische, städtische und regionale Akteure gelingt mit dem Projekt ein erheblicher Innovationsschub, der Stadt und Region gleichermaßen im Wettbewerb insbesondere mittel- und langfristig erheblich stärken. CORE ist der Auftakt zur innovativen, energieeffizienten Gesamtentwicklung der Konversion zu einem „blue_village_franklin“. Kurzfristige

Erfolge sind in der Vorbildfunktion und der unmittelbaren CO₂-Reduzierung zu sehen. Mittelfristig baut CORE Strukturen für ein effizientes quartierbezogenes Energiemanagement auf, das auf andere Quartiere in Region und Land übertragbar sein wird. CORE ermöglicht somit auch eine strukturelle Innovation für die Stadtplanung der Zukunft. CORE hat zusätzlich eine enorme Katalysatorfunktion durch die Pilot- und Vorbildwirkung für Konversionsflächen der Region und darüber hinaus. Forschung, Wissenstransfer, „living lab“, Showroom, Multiplikatoreffekte für den neu entstehenden Stadtteil und darüber hinaus in Region und Land machen CORE zu einem Projekt herausragender Strahlkraft mit vielfältigsten positiven Folgeeffekten für die CO₂-Reduzierung und Innovationsförderung in Baden-Württemberg.

8. Herausforderungen in der Umsetzungsphase:

Das Projekt wurde nicht weitergeführt, da ohne RegioWIN-Förderung eine Umsetzung nicht möglich ist.

9. Erfahrungen und Empfehlungen:

-