

Projektsteckbrief

Versorgungskonzept Damloup-Kaserne in Rheine

Inhalt und Umfang der Leistung

Das Projekt umfasste eine Machbarkeitsstudie zur Energieversorgung als Beitrag zur städtebaulichen Fallstudie für einen energieautarken Stadtumbau am Beispiel der Damloup-Kaserne in Rheine. Für unterschiedliche Szenarien wurden die Primärenergiebedarfe und Treibhausgas-Emissionen der Energieversorgung des Quartiers bilanziert. Sie berücksichtigten die Beheizung und Stromversorgung der Gebäude sowie einen Vergleich unterschiedlicher Bauweisen und die Nahmobilität der Bewohner. Im Hinblick auf die Wärmeversorgung erfolgte ein Vergleich unterschiedlicher zentraler und dezentraler Systemvarianten unter Einsatz von Gas-Brennwertkesseln, Wärmepumpen, eines Holzpelletkessels oder BHKW. Unter Einbeziehung des Einsatzes von Photovoltaik (PV) wurde ermittelt, unter welchen Rahmenbedingungen eine bilanziell klimaneutrale Strom- und Wärmeversorgung erreichbar wäre. Da ein Großteil der Gebäude des Quartiers Neubauten sind, erfolgte zudem eine Bilanzierung des Ressourcenaufwands für den Bau der Gebäude im Vergleich des Einsatzes von Holzbaustoffen zur Massivbauweise. In eine Bewertung des gesamten jährlichen Energiebedarfs wurde zudem die Nahmobilität der Bewohner des Quartiers im Vergleich unterschiedlicher Lebensstile einbezogen.

Leistungszeitraum	Dezember 2017 – Mai 2018
Auftraggeber	EWG Entwicklungs- und Förderungsgesellschaft für Rheine mbH
Kontaktdaten	Heiliggeistplatz 2 48431 Rheine
Projektteam	Andreas Hübner, Dr. Katrin Scharte, Werner Murken, Sean Wright



■ Altbauten: Effizienzstandard KW 55 mit Nahwärme
 ■ Neubauten: Passivhausstandard mit Nahwärme
 ■ Neubauten: Passivhausstandard mit dezentralen Wärmepumpen
 Ladinfrastruktur für E-Mobilität
 PV-Solaranlagen mit integriertem Speicher
 zentrale Holzpellet-Anlage

