

Infotext zum badenova Innovationsforum, Juni 2024

Leuchtturmprojekt bauwerkintegrierte Photovoltaikfassade an einem Hochhaus

Das Kulturdenkmal Lörracher Rathaus soll innovativ, klimaschonend und energieeffizient saniert werden und sodann ein Vorreiter in ganz Deutschland sein.

Ein regionales Kulturdenkmal bedarf der Sanierung

Der Neubau des Rathauses Lörrach wurde im Jahr 1975 fertig gestellt. Es ist das höchste Gebäude der Stadt, als Wahrzeichen weithin sichtbar und auch heute noch das höchste Rathaus in Baden-Württemberg. Im Jahr 2012 wurde das Gebäude mit dem umliegenden Rathausplatz und dem alten Baumbestand unter Denkmalschutz gestellt. Bei dem Gebäude handelt es sich um ein 18-geschossiges Hochhaus mit zwei weiteren Untergeschossen und einer Höhe von ca. 72 Metern. Die nutzbare Fläche befindet sich zwischen dem ersten Untergeschoss und dem 17. Obergeschoss. Nach mehr als 45-jähriger Nutzungszeit ist der Bau stark in die Jahre gekommen; der Sanierungsbedarf ist dringlich und hoch. Insbesondere die energetischen Bedingungen, die Sicherheitsstandards und die haustechnischen Anlagen entsprechen nicht den heutigen Anforderungen und Vorgaben. Eine Sanierung des Hochhauses birgt die Chance auf nachhaltigen, ressourcenschonenden Umgang mit der vorhandenen Bausubstanz, um die CO₂ Bilanz so positiv wie möglich zu gestalten.

Klimaschutz Innovation mit Leuchtturmwirkung

Da die Bestandsfassade des Gebäudes trotz Denkmalschutz nicht erhalten werden kann, möchte die Stadt im Zusammenhang mit dieser Maßnahme auch untersuchen, ob und wie ein Leuchtturmprojekt in Form einer bauwerkintegrierten Photovoltaikanlage (BIPV) an der Hochhausfassade umgesetzt werden kann. Eine solche Fassade wurde bislang in Deutschland an einem Hochhaus dieser Höhe und in dieser Fläche an keinem denkmalgeschützten Objekt errichtet. Im Rahmen des Förderprojekts soll untersucht werden, wie die bauliche Ausführung insbesondere im Bereich Brandsicherheit realisiert werden kann.

Kompetente Partner für ein beispielgebendes Projekt

Hierfür notwendige innovative Lösungen sind bereits erforscht und wurden in der Schweiz auch schon umgesetzt (Großpeter-Tower in Basel). In Deutschland wurde eine solche Fassade in dieser Höhe jedoch noch nicht gebaut.

Zur Vorbereitung dieser Untersuchung wurde das Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie GMBH, die Beratungsstelle für bauwerksintegrierte Photovoltaik (BAIP) sowie das Architekturbüro C.F. Moeller Architects in Berlin hinzugezogen. Gemäß der Stellungnahmen, die die beteiligten Projektpartner verfasst haben, wird dem Vorhaben bescheinigt, dass es für ein entsprechendes Bauvorhaben herauszufinden gilt, wie die Ausführungsweise, der Brandschutz, der Denkmalschutz und die gestalterischen Ansprüche an eine solche Anlage umgesetzt werden können.

Vorreiter in Sachen umweltfreundlicher Energiegewinnung

Besonders hervorzuheben ist die Modellwirkung einer solaraktivierten Fassade eines öffentlichen und denkmalgeschützten Gebäudes dieser Höhe. Mit dem Vorhaben kann aufgezeigt werden, welche Möglichkeiten zukünftig bestehen, um Gebäudefassaden dieser Größenordnung für die Energiegewinnung zu berücksichtigen, wie sich diese gestalterisch vorbildlich umsetzen lassen, welche innovativen Brandschutzlösungen auch für die Marktreife entwickelt werden und nicht zuletzt, welche belastbaren Erkenntnisse zum Stromertrag in großer Höhe (stärker besonnte, unverschattete Flächen) gewonnen werden können. Das Leuchtturmprojekt kann somit deutschlandweit als Reallabor und Vorbild für weitere Bauvorhaben dienen und birgt die Chance, wertvolle Erkenntnisse für zukünftige PV-Projekte zu liefern.

Laufzeit: 2024-2025

Fördersumme: 60.000 €

Zu badenova:

Der Energie- und Wärmewende-Gestalter badenova ist das größte Energieversorgungsunternehmen in Südbaden mit Hauptsitz in Freiburg im Breisgau. Das Unternehmen entstand 2001 aus einer Fusion von sechs Energieversorgern und ist heute mit über 90 Städten und Gemeinden als kommunalen Anteilseignern fest in der Region verwurzelt. badenova und ihre über 1.600 Mitarbeitenden treiben dabei das Ziel einer Energie- und Wärmewende für alle in der Region und darüber hinaus kontinuierlich voran. Mit einer Vielzahl an innovativen, modernen und individuellen Produkt- und Dienstleistungspaketen leisten badenova und ihre Tochterunternehmen einen großen Beitrag zum Klimaschutz und sorgen so für eine lebenswerte Zukunft.