

Turnhalle Deichhaus

Sachstand März 2025

Daphne Urlik, Energiemanagement Stadt Siegburg



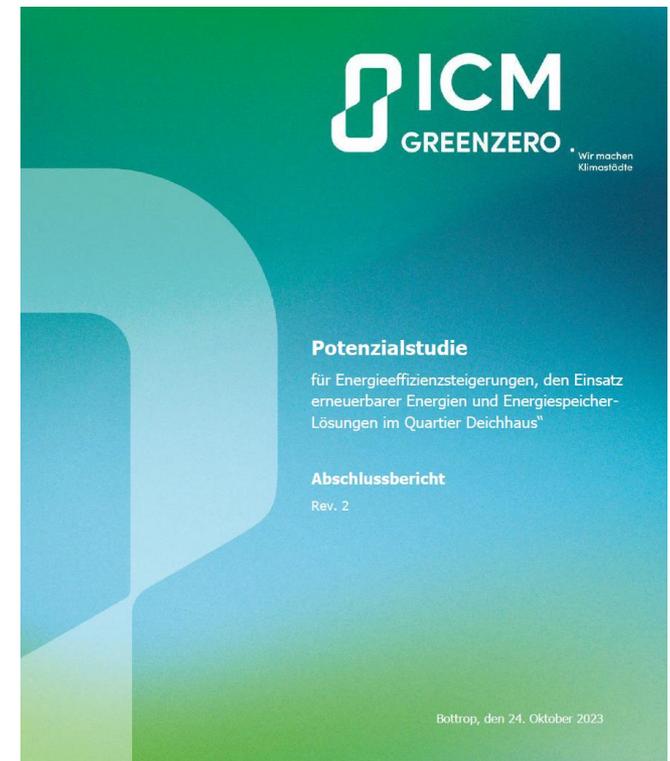
Inhalt

- Ausgangslage
- Ziele der Sanierung
- Sachstand (März 2025)
- Nächste Schritte
- Fazit und Ausblick

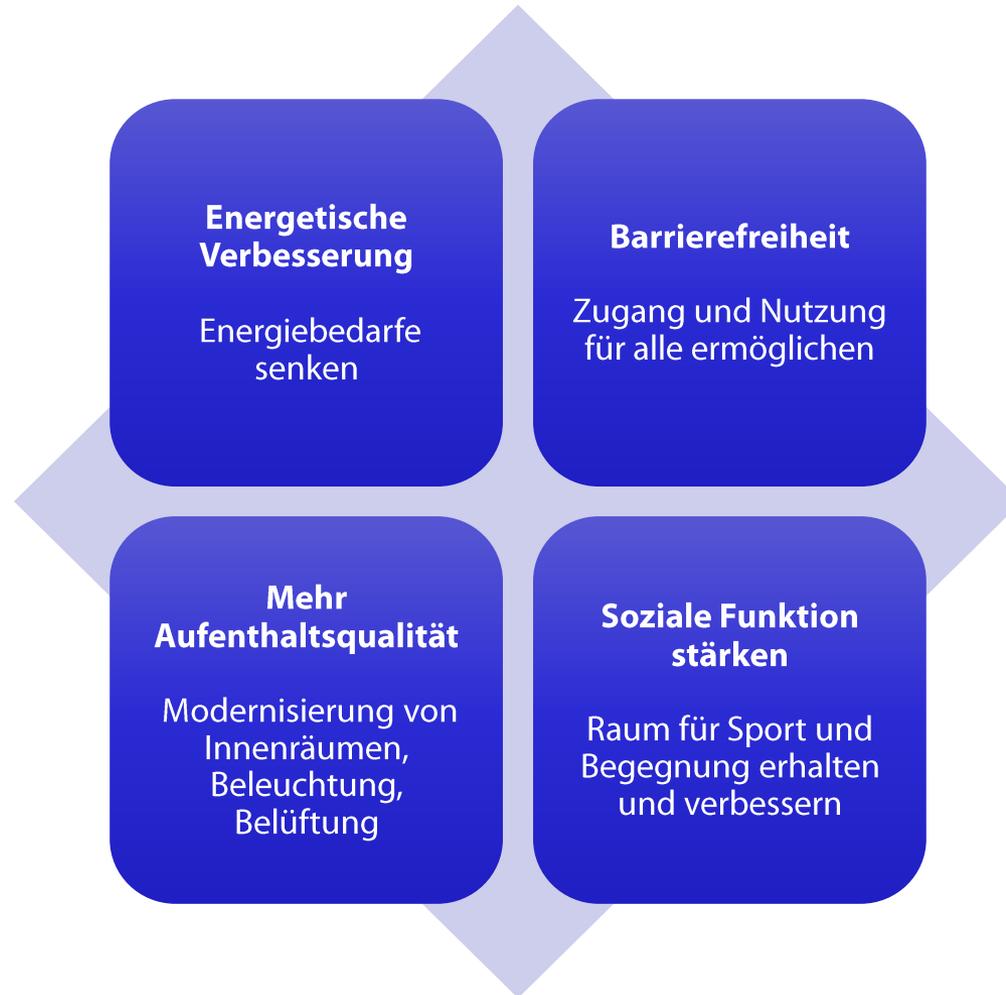


Ausgangslage

- Soziales Klimaquartier
Deichhaus: Potentialstudie ICM
- Turnhalle ist zentrales Gebäude
im Quartier: Schul- und
Vereinsport
- Baulicher Zustand in die Jahre
gekommen, insb. im Hinblick auf
Energieeffizienz und
Barrierefreiheit



Ziele der Sanierung



Sachstand (März 2025)

- Förderantrag gestellt (EFRE-Förderung: Energieeffiziente öffentl. Gebäude, bis zu 80 % Förderquote)

Fördermittel für die energetische Sanierung von öffentlichen Gebäuden

Gefordert: Senkung des Primärenergiebedarfs des Gebäudes um 50 %
Erreichbar laut Bericht: **bis zu 88 %**

- Energiebericht als Grundlage für Sanierung und Förderung wurde erstellt
- Projektleitung derzeit vakant

Sachstand - Details

- Baujahr: 1976
- Energetische Kennwerte:



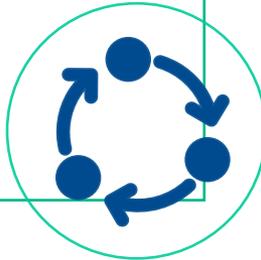
	Ist-Zustand	Geplanter Zustand
Endenergiebedarf (kWh/m ² a)	334.631,9	22.917,1
Primärenergiebedarf (kWh/m ² a)	349.130,8	41.250,8
CO ₂ -Emissionen (kg/m ² a)	125,0	20,1
CO ₂ -Emissionen (kg/a)	79.795,1	12.833,6

Sachstand - Details

- Turnhalle als Pilotprojekt für **Kreislaufwirtschaft:**

recyclebare und nachhaltige Baustoffe nutzen, Register über verbaute Materialien führen, ...

- Kostensteigerung
- Umweltfreundlich und zukunftsorientiert



- Umstellung der Energieversorgung auf **Wärmepumpe** (Geothermie)

- ggf. Anbindung an ein zu erstellendes Nahwärmenetz um die kommunalen Gebäude im Quartier
- Probebohrung: Amt 80



Sachstand - Details

- Photovoltaik-Potentialanalyse durch Energieagentur RheinSieg:
PV-Generatorfläche Turnhalle: 207,1 m² (davon: 46,9 m² Südost; 80,1 m² West; 80,1 m² Ost)
ca. 35 kWp installierbare Leistung
- Geplante Maßnahmen laut Energiebericht:

- Beleuchtung auf LED umstellen
- Dämmung der Dachflächen
- Austauschen der Lichtkuppeln
- Dämmung der Außenwände
- Austauschen der Fenster
- Austauschen Außentüren
- Erneuerung der Heizungsanlage (Wärmepumpe)
- Heizungsoptimierung (Erneuerung der Regelung)
- Installation einer Photovoltaikanlage
- Erneuerung der zentralen Lüftungsanlage (Wärmerückgewinnungsgrad > 80%)
- Dämmung der Innenwände gegen unbeheizte Räume
- Dämmung der Bodenplatte



Nächste Schritte

- **Erkundungsbohrung** Geothermie (unabhängig von Sanierung)
- Warten auf **Förderzusage** – sie ist entscheidend für den weiteren Ablauf.
- **Projektleitung** neu besetzen bzw. nach Zusage intern priorisieren
- Ausschreibung von **Planerleistungen** (ggf. europaweit)
- Auf Basis des Energieberichts ein konkretes **Sanierungskonzept** entwickeln, abgestimmt auf Förderkriterien



Fazit und Ausblick

- Wenn Förderzusage kommt:
Projekt kann weitergehen und bis **2028** abgeschlossen werden.
- Steigerung der **Energieeffizienz** weit über den Anforderungen der Förderung
- **Barrierefreiheit** wird hergestellt
- Insgesamt: Lokaler Beitrag zum Klimaschutz und Stärkung der Lebensqualität im Quartier durch barrierefreie und moderne Sporteinrichtung

Definitionen

- **Primärenergiebedarf** = Energiemenge, die inkl. aller Verluste und vorgelagerte Prozesse zur Bereitstellung von Strom und Wärme benötigt wird
- **Endenergiebedarf** = Energiemenge, die ein Gebäude direkt für Heizung, Warmwasser, Lüftung und Kühlung benötigt
- **kWp** = Kilowatt Peak
 - Nennleistung einer PV-Anlage unter Standard-Testbedingungen
 - zwecks Vergleichbarkeit von Anlagen unabhängig von Standort und Wetter