

## Ausführliche Vorhabensbeschreibung

Antragstellerin/Antragsteller: Stadt Hamm (Immobilienmanagement und Amt für Konzernsteuerung und Sport)

Vorhabensbezeichnung: Energetische Sanierung sowie Herstellung der Barrierefreiheit der Umkleidegebäude, Sanitäranlage und Fitnessräume im Eingangsbereich des Jahnstadions der Stadt Hamm

Anlage zum Antrag vom: 03.05.2024

1. Angaben zur Antragstellerin/zum Antragsteller (Bitte beschreiben Sie die Leistungsfähigkeit und die Erfahrungen ihrer Einrichtung im Hinblick auf das geplante Vorhaben; Umfang max. 1 Seite)

Die Stadt Hamm ist Eigentümerin eines umfangreichen Gebäudebestandes, darunter Schulen, Verwaltungsgebäude und Sportanlagen. Für die Instandhaltung des Bestandes wie auch für Neu- und Erweiterungsbauten ist das Immobilienmanagement der Stadt Hamm mit mehr als 70 Mitarbeitenden in den Bereichen Bautechnische Liegenschaftsbetreuung, Planung und Durchführung von Neu- und Umbauten, Technische Gebäudeausrüstung, Verwaltung und Informationsmanagement sowie Infrastruktur zuständig. Für größere Bauvorhaben arbeitet die Stadt Hamm mit externen Planungsbüros zusammen, wobei das Immobilienmanagement die Aufgaben des Bauherrn innehat.

Bei der hier beschriebenen energetischen Sanierung der Gebäude am Jahnstadion wurde zur Vorbereitung des vorliegenden Förderantrages ein Energieberater hinzugezogen zur Erstellung der Gebäudebilanzierung, sowie zur Konkretisierung des Sanierungskonzeptes und Erstellung des Energiekonzeptes. Bei Erteilung eines Zuwendungsbescheides werden die Architekten- und Ingenieursleistungen ausgeschrieben und an externe Büros vergeben, besonderes Augenmerk wird bei der Vergabe auf Erfahrung in der Umsetzung von anspruchsvollen energetischen Sanierungen im Zusammenspiel mit ressourcenschonendem Bauen gelegt. Das Immobilienmanagement der Stadt Hamm übernimmt die Projektleitung und -steuerung, die Nutzerseite vertritt das Amt für Konzernsteuerung und Sport.

2. Darstellung des Vorhabens (Bitte stellen Sie das vorgesehene Vorhaben einschließlich der zugrundeliegenden Problemsituation und dem daraus abgeleiteten Vorhabenszweck dar; Umfang max. 2 Seiten)

Beim Jahnstadion/Sportzentrum Ost handelt es sich um eine traditionsreiche, zentrumsnahe Sportanlage mit Leichtathletikanlagen und Fußballplätzen. Bereits im Jahr 1930 wurde die Jahnkampfbahn eingeweiht, wie das Jahnstadion damals genannt wurde, ein Jahr zuvor war das danebenliegende Jahnfreibad fertiggestellt worden. Anfang der 1960er Jahre wurde der Eingangsbereich der Anlage mit einer Eingangsüberdachung mit markantem Schriftzug definiert. Auf der einen Seite waren WC-Anlagen und ein Umkleidegebäude angeordnet, auf der anderen Seite das Hausmeisterhaus. Im Laufe der Jahre kamen Fußballplätze dazu, das Sportzentrum Ost entstand und wurde Mitte der 1970er Jahre um ein zweites Umkleide- und Sanitärgebäude ergänzt, das neben dem Umkleidegebäude aus den 60er-Jahren errichtet wurde. Inzwischen ist um das Jahnstadion ein Sport- und Gesundheitsstandort entstanden, der neben den Leichtathletik- und Fußballanlagen auch einen Sportverein mit Tennisplätzen und angeschlossener Sport-Kita, ein Freizeitbad mit Gesundheitseinrichtungen und ein Rehabilitationszentrum auf dem Gelände des in den 1990er Jahren geschlossenen Jahnfreibades umfasst.

Heute ist das Jahnstadion/Sportzentrum Ost viel besucht. Neben der regelmäßigen Nutzung durch Sportvereine ist es Austragungsort von Fußballspielen im Ligabetrieb und größeren Fußballturnieren. Mehrere Hammer Schulen führen hier ihre jährlich stattfindenden Bundesjugendspiele und Schulsportfeste durch. Jährlich im Januar/Februar startet hier die Hammer Winterlaufserie. Auch die Marathonstrecke hat hier ihren Ausgangs- und Zielpunkt. Überregional war das Stadion z.B. Austragungsort der Ruhr Games 2017 und des Landesturnfestes 2019. Es ist somit ein vielseitiger Ort für aktiv Sporttreibende, Begleitende und Zuschauer, für Vereine, Schulen und Individualsportler.

Die in den 1960er und 70er Jahren auf dem Gelände errichteten Gebäude sind in einem nahezu bauzeitlichen Zustand. Damit der Standort auch weiterhin attraktiv für die Ausführung von Sportveranstaltungen bleibt und den Anforderungen an den Sportbetrieb entspricht, ist eine umfassende Sanierung dringend erforderlich.

#### Der Bestand

Die Gebäude aus den 1960-Jahren sind verputzt, vermutlich in den 1980er Jahren wurde eine dünne Dämmschicht aufgebracht. Das Umkleidegebäude 1 ist zweigeschossig, das Dach durch eine Holzkonstruktion auf einer Betondecke als schwach geneigtes Walmdach ausgeführt. Die Dachabdichtung ist abgängig, die darunterliegende Holzkonstruktion beschädigt.

Die Sanitäranlagen und Fitnessräume sind eingeschossig und über ein gemeinsames Dach, das in der Mitte eine Zugangssituation zum Stadiongelände bildet mit Kassenhäuschen und Zugangstoren, verbunden. Nur der Gebäudeteil der zukünftigen Fitnessräume ist unterkellert. Auf dem gemeinsamen Dach befindet sich der Schriftzug „Jahnstadion“.

Das 1974 errichtete Umkleidegebäude 2 beherbergt zwei Geschosse mit Duschen und Umkleiden und schließt mit einem bekiesten Flachdach ab. Im Keller befindet sich die Haustechnik, sowie Lagerflächen des Platzwartes. Bislang waren hier zusätzlich die Fitnessräume untergebracht, die in die Räume der derzeitigen Wohnung des Platzwartes umziehen. Das Gebäude wurde mit einer zweischaligen Außenhülle errichtet. Hier treten immer wieder Feuchteproblematiken auf.

#### Maßnahmen

In großen Teilen werden die Gebäude bis auf den Rohbauzustand zurückgebaut, um eine gute Ausgangslage für den Neuaufbau zu schaffen, vorhandene Schadstellen zu beheben und die Grundlage für eine lange zusätzliche Lebensdauer zu schaffen. Die Fassaden und Dächer werden

gedämmt, ebenso wie die Kellerdecken. Alle Fenster und Türen werden erneuert. Alle Fassaden sollen eine einheitliche Klinkerschale erhalten, die sowohl langlebig, als auch wartungsarm und unempfindlich gegenüber Vandalismus ist.

Die Wärmeversorgung wird über den Einbau einer Sole-Wasser-Wärmepumpe sichergestellt, die das gesamte Ensemble versorgt, ergänzt durch eine hocheffiziente Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung. Alle vorhandenen Leitungen werden erneuert, die Wärmeverteilung gedämmt und Flächenheizungen eingebaut. Vorgesehen ist auf den mehrgeschossigen Umkleidegebäuden eine extensive Dachbegrünung und Nutzung der Dachflächen für die Stromgewinnung mit einer PV-Anlage.

Der derzeitige Wärmeverbrauch entspricht 226.500 kWh/a, dieser wird durch eine gasbetriebene Heizanlage produziert. Der Stromverbrauch entspricht ca. 13.700 kWh/a (Stand der Verbräuche: 2021). Der Strom wird als Ökostrom über die Stadtwerke bezogen. Beide Verbräuche können durch die Sanierung und den Einbau moderner Haustechnik deutlich gesenkt werden. Durch die genannten Sanierungsmaßnahmen können die Gebäude nach der Sanierung nahezu klimaneutral betrieben werden.

Die hier beschriebene ganzheitliche Sanierung des Gebäudeensembles im Eingangsbereich ist ein weiterer Schritt zur bedarfsgerechten Modernisierung der bestehenden Sportanlagen im Stadtgebiet, die bereits im Sportentwicklungsplan der Stadt Hamm im Jahr 2013 gefordert wurde.

Als einen Schritt zur Instandhaltung der Anlage hat die Stadt Hamm im letzten Jahr bereits die Tartanbahn im Stadion erneuert.

**3. Ziele des Vorhabens** (Bitte stellen Sie die wesentlichen Ziele dar, die mit dem geplanten Vorhaben erreicht werden sollen; Umfang max. 1 Seite)

Die Umkleiden und Sanitärinstallationen stammen aus den 60er und 70er Jahren des letzten Jahrhunderts und befinden sich in einem bauzeitlichen Zustand. Der Bedarf, sich vor Ort umzuziehen, zu duschen und Sanitäranlagen zu nutzen, ist jetzt und auch in der Zukunft da, eine Sanierung oder ein möglicher Abriss/Neubau ist dringend erforderlich.

Für die Sanierung und damit den Erhalt des Komplexes spricht der Gedanke der Nachhaltigkeit, des ressourcenschonenden Bauens durch den Erhalt der „grauen Energie“. Aber auch der Wunsch nach dem Erhalt des Bestehenden, der „goldenen Energie“, der Eingangssituation mit dem langen Dach und dem darauf aufstehenden metallenen Schriftzug „Jahnstadion“, die seit mittlerweile mehr als 60 Jahren den Eingang markiert und den davorliegenden Platz bestimmt, ist zu berücksichtigen.

Diesem Wunsch nach Erhalt entspricht die Gebäudesubstanz, die sich in einem ordentlichen Zustand befindet. Auch das Raumprogramm und damit der Platzbedarf haben sich nicht sonderlich verändert, sodass die Gebäudestruktur erhalten werden kann.

Erneuert werden muss jedoch alles andere: Boden- und Wandbeläge, die mehr als 50 Jahre alte Haustechnik mit allen Leitungen und Kabeln und die Außenhülle. Somit soll der Rückbau der Gebäude auf ihren Rohbauzustand erfolgen, um von da aus einen kompletten Neuaufbau vorzunehmen und auf diese Weise eine Energieeffizienz zu erreichen, die die geforderten Standards für den Bestand noch übertrifft und sich dem Neubau-Standard annähert.

Der Rohbau bleibt erhalten, die schlichte statische Struktur mit tragenden Außenwänden und einer längs verlaufenden, tragenden Innenwand gibt die Möglichkeit von Anpassungen der räumlichen Aufteilung, wo nötig, um auch der Barrierefreiheit Rechnung zu tragen. Zudem wird die Zugänglichkeit von außen hergestellt durch den Bau von Zugangsrampen und Anbau eines Aufzuges an die Umkleide 2. Für eine zielgerichtete Planung wird hier die Behinderten-Koordinatorin der Stadt Hamm eingebunden.

Die Sanierung des Jahnstadions/Sportzentrums Ost soll ein Pilotprojekt werden. Hier soll umgesetzt werden, was heute an Maßnahmen im Bestand möglich ist, um ressourcenschonend und mit natürlichen Materialien zu bauen und am Ende ein höchst energieeffizientes Gebäude zu erhalten. Das Immobilienmanagement der Stadt Hamm erarbeitet derzeit mit Unterstützung des Ökozentrums „Leitlinien zum energieeffizienten, wirtschaftlichen und nachhaltigen Bauen und Sanieren bei Hochbaumaßnahmen“. Diese sollen hier angewendet und bei Bedarf fortgeschrieben werden.

4. **Arbeitsplan** (Bitte erläutern Sie die geplanten Tätigkeiten und stellen Sie die einzelnen Arbeitspakete in einem Arbeits- und Zeitplan detailliert dar; Umfang max. 2 Seiten)

**2024**

08 Erteilung des Zuwendungsbescheides?

09-12 Ausschreibung der Planungsleistungen gemäß Vergaberichtlinien und stufenweise Beauftragung der Planungsleistungen Hochbau + TGA

**2025**

01-03 Ausarbeitung der LPH 3 nach HOAI durch die beauftragten Planungsbüros

04 Vorbereitung der Beschlussvorlage

06 Baubeschluss

07-12 Abruf und Durchführung der LPH 4-5 nach HOAI, sowie Beginn LPH 6-7

Um Kostensicherheit zu erhalten, ist eine blockweise Ausschreibung angedacht. In einem ersten Paket werden Abbruch, Rohbau und technische Gebäudeausrüstung ausgeschrieben. Bei Einhaltung der Kosten für diese Gewerke werden dann in einem zweiten Paket Dach und Fassade, sowie der Innenausbau ausgeschrieben.

## **2026**

01-02 Fortführung von Ausschreibung und Vergabe der Bauleistungen (LPH 6-7 nach HOAI)

03-12 Baubeginn und Objektüberwachung (LPH 8)

Die Überwachung der Bauausführung erfolgt durch die extern beauftragten Planungsbüros. Es finden wöchentliche Baubesprechungen mit Bauherr, Planer und ausführenden Firmen statt. Das Immobilienmanagement der Stadt Hamm führt hierbei stichprobenhafte Kontrollen der Bauausführung durch und überwacht die Einhaltung von Kosten, Terminen und Qualitäten.

## **2027**

01-06 Bauausführung und Bauende (LPH 8)

Die Rechnungsprüfung erfolgt durch die extern beauftragten Planungsbüros, sowie stichprobenhaft durch das Immobilienmanagement der Stadt Hamm.

07-08 Mängelbeseitigung und Abrechnung der Maßnahme (LPH 8) und Beginn der LPH 9

Mit Abnahme der Bauleistungen und der Mängelbeseitigung erfolgt die Überwachung der Gewährleistungsfristen.

### **5. Beitrag zu den Auswahlkriterien** (Bitte erläutern Sie auf welche Weise das Vorhaben zu den in der Förderbekanntmachung genannten spezifischen Auswahlkriterien beiträgt; Umfang max. 2 Seiten)

#### **Ökologische Nachhaltigkeit**

Der derzeitige Wärmeverbrauch der hier behandelten Gebäude entspricht 226.500 kWh/a, dieser wird durch eine gasbetriebene Heizanlage produziert. Der Stromverbrauch entspricht ca. 13.700 kWh/a (Stand der Verbräuche: 2021). Der Strom wird als Ökostrom über die Stadtwerke bezogen. Beide Verbräuche können durch die Sanierung und den Einbau moderner Haustechnik deutlich gesenkt werden. Durch die genannten Sanierungsmaßnahmen können die Gebäude nach der Sanierung nahezu klimaneutral betrieben werden.

#### **Ökonomische Nachhaltigkeit**

Eine attraktive Gestaltung ist für die Wahrnehmbarkeit bei regionalen und überregionalen Sportveranstaltungen gleichwohl bedeutend. Mit der geplanten Sanierung wird zudem ein weiterer Schritt zur Umsetzung des Sportentwicklungsplans aus dem Jahr 2013 und der darin geforderten Sanierung und bedarfsgerechten Modernisierung der bestehenden Sportanlagen im Stadtgebiet erfolgen.

#### **Soziale Nachhaltigkeit**

Das Jahnstadion ist eine Begegnungsstätte für Jung und Alt, aktiv Sporttreibende und Zuschauende sowie Austragungsstätte für regionale und überregionale Sportveranstaltungen wie z.B. den Ruhr Games, dem Landesturnfest oder den Landesspielen der Special Olympics. Sportvereine und Schulen nutzen das Jahnstadion regelmäßig, aber auch für die Öffentlichkeit steht die Anlage zu den allgemeinen Öffnungszeiten zur Verfügung. Die Schaffung des barrierefreien Zugangs zu den Gebäuden ist ein weiterer Schritt, Grenzen aufzuheben.

**6. Kosten-Nutzen-Verhältnis des Vorhabens** (Bitte beschreiben Sie die angestrebten Ergebnisse des Vorhabens, machen Angaben, inwieweit Ihr Vorhaben Modellcharakter hat und sich die Ergebnisse auf andere Vorhaben übertragen lassen und stellen das Ganze in Relation zu den einzusetzenden Mitteln; max. 1 Seite)

Die Sanierung des Jahnstadions / Sportzentrums Ost soll ein Pilotprojekt werden. Hier soll umgesetzt werden, was heute an Maßnahmen im Bestand möglich ist, um ressourcenschonend und mit natürlichen Materialien zu bauen und am Ende ein höchst energieeffizientes Gebäude zu erhalten. Aus dem Projekt soll gelernt werden für die mögliche Übertragung auf andere Gebäude der Stadt Hamm.

**7. Gebäudedaten**

Gebäudebezeichnung: Kenndaten als Summe aller drei Gebäude  
Gebäudekategorie:<sup>1</sup> 5410 Umkleidegebäude (überwiegende Nutzung)\_  
Baujahr(e): 1960 / 1974  
Nutzfläche (m<sup>2</sup>): 907 m<sup>2</sup> vor der Sanierung, 750 m<sup>2</sup> nach der Sanierung

**8. Energetische Kennwerte**

	Ist-Zustand	Geplanter Zustand
Endenergiebedarf (kWh/m <sup>2</sup> a)	406,0	68,2
Primärenergiebedarf (kWh/m <sup>2</sup> a)	413,2	122,8
CO <sub>2</sub> -Emissionen (kg/m <sup>2</sup> a)	92,4	38,2
CO <sub>2</sub> -Emissionen (kg/a)	83.787	28.646

**9. U-Werte der Gebäudehülle nach Umsetzung**

<sup>1</sup> Gebäudekategorie gemäß Bauwerkszuordnungskatalog (BWZK).  
EFRE/JTF NRW Stand: 02.10.2023

Tabelle bei Bedarf um weitere Zeilen ergänzen.

	Höchstwerte der Wärmedurchgangskoeffizienten $U_{\max}$ in $W/(m^2K)$ bzw. der maximalen Wärmeleitfähigkeit $\lambda$ in $W/(mK)$	
Bauteil	Zonen von Nichtwohngebäuden mit $T \geq 19^\circ C$	Zonen von Nichtwohngebäuden mit $12^\circ C < T < 19^\circ C$
Bauteilgruppe Außenwände		
Außenwand	0,183	-
Außenwand	0,167	-
Bauteilgruppe Fenster/Türen		
Fenster und Glastür	0,900	-
Tür	1,300	-
Dächer und Bauteile gegen unbeheizte Räume oder Erdbreich		
Dach	0,136	-
Dach	0,126	-
Decke gegen Außenluft	0,169	-

#### 10. Mittlere $\ddot{U}$ -Werte der Gebäudehülle nach Umsetzung

	Höchstwerte der mittleren Wärmedurchgangskoeffizienten $\ddot{U}_{\max}$ in $W/(m^2K)$	
Bauteilgruppe	Zonen von Nichtwohngebäuden mit $T \geq 19^\circ C$	Zonen von Nichtwohngebäuden mit $12^\circ C < T < 19^\circ C$
$\ddot{U}_{\text{opak}}$	0,167	-
$\ddot{U}_{\text{Vorhang}}$	-	-
$\ddot{U}_{\text{transparent}}$	0,900	-
$\ddot{U}_{\text{Licht}}$	-	-

#### 11. Unternehmerisches Energieeffizienz- und Umweltengagement

Das beantragende Unternehmen praktiziert ein aktives Umweltmanagement und unterzieht sich einer regelmäßigen externen Auditierung

☐ ja ☒ nein

Angewendetes System:

Umweltmanagement-System nach ISO 14001:

Eco Management and Audit Scheme (EMAS):

Andere Systeme (bitte benennen):

#### 12. Beiträge zur Berücksichtigung des Leitsatzes „Energieeffizienz an erster Stelle“

Die Projektziele wurden vor der Planung des Vorhabens definiert und eine Kosten-Nutzen-Analyse (KNA) unter Berücksichtigung der Energieeffizienz durchgeführt, in dessen Rahmen das Vorhaben in Bezug auf die Marktsituation, Innovation, Politikentwicklung und den Investitionsbedarf untersucht wurde.

☒ ja ☐ nein

a) Das Vorhaben wurde hinsichtlich des zu erwartenden Energiebedarfs und der zu erwartenden Kosten – auch in Bezug auf eine Veränderung der Kraftstoff- und Energiepreise – untersucht und mögliche Alternativen bewertet.

☒ ja ☐ nein

b) Das Vorhaben wurde unter Berücksichtigung makroökonomischer Entwicklungen geplant und die Auswirkungen der Umsetzung sowie die Zukunftssicherheit geprüft.

☐ ja ☒ nein

c) Bei der Planung des Vorhabens wurde gewährleistet, dass in den Lebenszyklusphasen der Errichtung und der Nutzung des Gebäudes ein ordnungsgemäßer Umgang mit Ressourcen im Sinne der Energieeffizienz erfolgen kann.

☒ ja ☐ nein