

Offenes Verfahren nach § 15 VgV



Tragwerksplanung

Energetische Sanierung Turnhalle Sekundarschule

Leistungsbeschreibung

(Stand: 09.10.2026)

Inhalt

A. Beschreibung des Vorhabens	2
1. Allgemeine Beschreibung des Vorhabens	2
2. Perspektivische Nutzung	2
3. Energetische Ausgangslage und Zielsetzung	3
4. Örtliche Gegebenheiten	5
5. Stand der Planung	6
6. Besondere Anforderungen aufgrund der beabsichtigten Förderung	6
B. Leistungen des Auftragnehmers.....	6
1. Beauftragtes Leistungsbild	6
2. Leistungsphasen	7
3. Grundleistungen	7
4. Besondere Leistungen	7
C. Kosten	8
D. Zeitliche Vorgaben	9
Anlagen	9

A. Beschreibung des Vorhabens

1. Allgemeine Beschreibung des Vorhabens

Die Gemeinde Reken beabsichtigt die energetische Sanierung und funktionale Modernisierung der Sporthalle an der Sekundarschule Hohe Mark, Wilhelmstraße 21, 48734 Reken. Die Halle ist ein zentraler Bestandteil der schulischen, gemeindlichen und vereinsbezogenen Sportinfrastruktur und soll energetisch verbessert, funktional modernisiert und langfristig für den Schul-, Vereins- und Breitensport gesichert werden.

Der Gebäudebestand umfasst die Sporthalle mit Umkleidebereichen aus dem Jahr 1964 sowie den Anbau Geräte 1+2 aus dem Jahr 2008 einschließlich der vorhandenen Anschluss- und Technikstrukturen. Die Halle weist erhebliche energetische Defizite an Gebäudehülle, Verglasungen, Dach- und Fassadenbauteilen, technischer Anlagentechnik und Raumklima auf. Hinzu kommt ein funktionaler Modernisierungsbedarf bei Umkleiden und Sanitärbereichen, Hallenboden, Beleuchtung, Akustik sowie Lager- und Funktionsflächen.

Vorgesehen sind die energetische Sanierung der Gebäudehülle, die Erneuerung bzw. Verbesserung von Fenstern, Türen, Fassaden- und Dachbauteilen, die Modernisierung der technischen Anlagen sowie die Verbesserung von Licht, Akustik und Hallenboden. Ergänzend werden zwei Neu- bzw. Erweiterungsanbauten geplant und an die Halle angebunden: ein Anbau Heizung/Technik auf der Westseite und ein Anbau Lager/Geräteräume auf der Ostseite. Der bestehende Anbau Geräte 1+2 wird dem Sanierungsbereich zugerechnet.

Die energetische Sanierung des Bestands wird über das EFRE/JTF-Programm NRW 2021–2027, Programmbereich „Energieeffiziente öffentliche Gebäude“, gefördert (Förderkennzeichen EFRE-20600054). Die beiden neuen Anbauten gehören zur Gesamtmaßnahme und zum Leistungsumfang dieses Loses, sind jedoch nicht Bestandteil der EFRE-Förderung.

Die derzeit bekannten Kenngrößen des Vorhabens sind in der folgenden Übersicht zusammengefasst:

Kenngröße	Angabe
Nutzfläche (NF) – Bestand	ca. 555 m ²
Nutzfläche (NF) – geplant	ca. 675 m ²
Grundfläche – Bestand	ca. 625 m ²
davon Sporthalle (Grundfläche)	ca. 340 m ²
Umbauter Raum – Bestand	ca. 3.500 m ³
davon Sporthalle (umbauter Raum)	ca. 2.500 m ³
Brutto-Grundfläche (BGF) – gesamt	ca. 769,56 m ²
Netto-Grundfläche (NGF) – gesamt	ca. 669,09 m ²

2. Perspektivische Nutzung

Die Sporthalle ist perspektivisch auf den Schulsport, den Breitensport und den Vereinssport außerhalb der Schulzeit ausgerichtet. Vormittags und nachmittags dient sie vorrangig dem regulären Sportunterricht der Sekundarschule Hohe Mark und bildet einen zentralen Bestandteil der schulischen Bildungs- und Bewegungsangebote.

In den Nachmittags- und Abendstunden sowie an Wochenenden steht die Halle unterschiedlichen Sportvereinen und Freizeitgruppen für Training, Kurse und vereinsorganisierte Veranstaltungen zur Verfügung. Vorgesehene Nutzungen umfassen insbesondere Handball, Volleyball, Basketball, Turnen, Gymnastik und Gesundheitssport. Punktuell sollen auch Jugendturniere, Trainingslehrgänge und Vereinswettkämpfe mit überörtlicher Wirkung möglich sein. Ergänzend sind – soweit die sportliche Hauptnutzung und die betrieblichen Rahmenbedingungen dies zulassen – außerschulische Bildungsangebote, Schulfeste und Kulturveranstaltungen vorgesehen.

Ziel ist die Entwicklung zu einem modernen, barrierearmen und nachhaltig betriebenen Ort für Bewegung, Bildung und Vereinsleben. Die funktionale Modernisierung, die verbesserte Erschließung sowie zusätzliche Lager- und Funktionsflächen sollen die langfristige Nutzbarkeit für Schule, Vereine, Breitensport und einzelne Veranstaltungen sichern.

3. Energetische Ausgangslage und Zielsetzung

Der Baukörper von 1964 weist eine energetisch unzureichende Gebäudehülle mit nicht bzw. unzureichend gedämmten Bauteilen, großflächigen älteren Verglasungen und hohen Transmissions- und Lüftungswärmeverlusten auf. Die Wärme- und Warmwasserversorgung erfolgt derzeit über eine Nahwärmeleitung aus dem Schulgebäude und eine dortige Gas-Brennwertkessel-Kaskade. Stark veraltete, unregelmäßige Stahlradiatoren arbeiten mit hohen Vorlauftemperaturen von bis zu 80°C. Die vorhandene Lüftungsanlage ist außer Betrieb; die Fensterlüftung verursacht zusätzliche Wärmeverluste und kann Raumlufthygiene und Feuchteschutz nur eingeschränkt gewährleisten. Die Beleuchtung besteht überwiegend aus Leuchtstoffröhren mit Vorschaltgeräten.

Die energetische Sanierung verfolgt das Ziel, den Energiebedarf und die CO₂-Emissionen deutlich zu senken, den Anteil erneuerbarer Energien zu erhöhen und zugleich Behaglichkeit, Raumlufthygiene, Trinkwasserhygiene sowie die bedarfsgerechte Regelbarkeit der Anlagen zu verbessern. Die Planung hat dabei den Leitsatz „Energieeffizienz an erster Stelle“, Lebenszykluskosten, Material- und Ressourceneffizienz, eine spätere Verbrauchstransparenz sowie die Trennung der förderfähigen Sanierungsmaßnahmen von den nicht geförderten Anbauten zu berücksichtigen.

3.1 Energetische Zielwerte

Folgende energetische Kennwerte werden angestrebt:

Kennwert laut Förderunterlagen	Ist-Zustand	Geplanter Zustand
Endenergiebedarf	182.347	55.839
Primärenergiebedarf	187.884	100.510
CO ₂ -Emissionen [kg/(m ² ·a)]	76,85	46,619
CO ₂ -Emissionen [kg/a]	42.477	31.270

Für beheizte Zonen mit einer Raumtemperatur von mindestens 19 °C werden nach Umsetzung mittlere Wärmedurchgangskoeffizienten von $\dot{U}_{\text{opak}} = 0,19 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ und $\dot{U}_{\text{transparent}} = 1,2 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ angestrebt. Der regenerative Anteil am Gesamtwärmeenergiebedarf soll nach dem vorliegenden GEG-2024-

Nachweis 86,5 % betragen und damit die dort zugrunde gelegte Mindestanforderung von 65 % übertreffen.

3.2 Maßnahmen an der Gebäudehülle

- Rückbau des vorhandenen Klinkers und Neuaufbau der Außenwandbekleidung mit Kerndämmung aus 16 cm Mineralwolle WLG 035; im oberen Hallenbereich Wärmedämmverbundsystem mit 20 cm Mineralwolle WLG 035, Hinterlüftung und abschließender Holzbekleidung.
- Vollständiger Austausch der Bestandsfenster durch luftdichte Fenster mit Dreifach-Wärmeschutzverglasung zur Verringerung von Wärmebrücken und Transmissionsverlusten sowie zur Verbesserung von Behaglichkeit, Schall- und Einbruchschutz.
- Erneuerung der Fußbodenaufbauten in Sanitär- und Nutzräumen mit – abhängig von der verfügbaren Aufbauhöhe – 4 bis 12 cm PUR-Hartschaumdämmung WLG 023 und Fußbodenheizung.
- Erhalt der 2008 erneuerten Flachdachdämmung mit im Mittel ca. 20 cm Gefälledämmung; vorgesehen sind im Wesentlichen notwendige Anpassungen bzw. Erhöhungen der Attiken zum Feuchteschutz.

3.3 Technische Maßnahmen und erneuerbare Energien

- Abkopplung von der bestehenden Nahwärmeversorgung und autarke Wärmeerzeugung über eine Kaskade aus zwei Luft-Wasser-Wärmepumpen.
- Niedertemperatur-Wärmeverteilung in Umkleide-, Sanitär- und sonstigen beheizten Nutzräumen über Fußbodenheizung mit vorgesehenen Systemtemperaturen von 38/28 °C; hydraulischer Abgleich und neue Regelungstechnik.
- Neue Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung und Heizregister; angestrebter Wärmerückgewinnungsgrad 70 bis 80 %.
- Dezentrale Warmwasserbereitung über zwei Pufferspeicher mit jeweils einer Frischwasserstation für die Duschbereiche; Begrenzung des Wasserinhalts in den Warmwasserleitungen auf weniger als drei Liter zur Verbesserung des Legionellenschutzes.
- Vollständige Umstellung der Beleuchtung auf LED-Technik.
- Elektrotechnische und räumliche Vorbereitung für einen optimierten Betrieb mit einer Photovoltaikanlage. Die PV-Anlage ist im Förderantrag noch nicht als umzusetzende Maßnahme berücksichtigt und soll nur realisiert werden, sofern die statischen Voraussetzungen des Bestands dies zulassen.
- Erfassung bzw. Sichtbarmachung relevanter Verbrauchsstellen und Abstimmung intelligenter Energiesysteme im Rahmen der weiteren Planung.

3.4 Besondere Vorgaben für die Tragwerksplanung

Für die Tragwerksplanung gelten folgende besondere Vorgaben:

- Klärung der Tragstruktur des Bestands von 1964 und des Anbaus von 2008 einschließlich Sichtung und Plausibilisierung der umfangreichen Altstatik.
- Statische Bearbeitung der Anbauten, Anschlussdetails und Eingriffe in tragende Bestandsbauteile.
- Nachweise für neue bzw. veränderte Fassadenaufbauten, Attikaerhöhungen, Öffnungen, Durchbrüche, Lastabtragungen und Befestigungen.
- Prüfung der Tragreserven für Wärmepumpen, Lüftungsgerät, Leitungsführungen, Deckenstrahlplatten und eine perspektivische PV-Anlage; die PV-Realisierung bleibt von der statischen Eignung abhängig.
- Planung erforderlicher Gründungen und Abstimmung mit Baugrundplanung bzw. Baugrundgutachten.
- Erstellung prüffähiger statischer Berechnungen, Positions-, Schal- und Bewehrungspläne sowie konstruktiver Details.
- Mitwirkung bei Ausschreibung und Vergabe im Umfang der HOAI; fachliche Mitwirkung während der Ausführung und bei der gesondert beauftragten Prüfstatik.

4. Örtliche Gegebenheiten

Das zu sanierende Gebäude befindet sich in der Wilhelmstraße 21 im OT Bahnhof Reken der Gemeinde Reken. Die Zugänglichkeit erfolgt über eine noch herzurichtende Baustraße über das Flurstück 484, Marienstraße 30, wobei das im Lageplan (Teil der Anlage B01-4) noch dargestellte Gebäude bereits abgerissen wurde. Die vorhandene befestigte Spielfeldfläche kann dann als Baustelleneinrichtungsfläche genutzt werden.

Der Gebäudebestand umfasst die Sporthalle mit Umkleidebereichen aus dem Jahr 1964 sowie den Anbau Geräte 1+2 aus dem Jahr 2008 einschließlich der vorhandenen Anschluss- und Technikstrukturen. Die Halle weist erhebliche energetische Defizite an Gebäudehülle, Verglasungen, Dach- und Fassadenbauteilen, technischer Anlagentechnik und Raumklima auf. Hinzu kommt ein funktionaler Modernisierungsbedarf bei Umkleiden und Sanitärbereichen, Hallenboden, Beleuchtung, Akustik sowie Lager- und Funktionsflächen.

Vorgesehen sind die energetische Sanierung der Gebäudehülle, die Erneuerung bzw. Verbesserung von Fenstern, Türen, Fassaden- und Dachbauteilen, die Modernisierung der technischen Anlagen sowie die Verbesserung von Licht, Akustik und Hallenboden. Ergänzend werden zwei Neu- bzw. Erweiterungsanbauten geplant und an die Halle angebunden: ein Anbau Heizung/Technik auf der Westseite und ein Anbau Lager/Geräteräume auf der Ostseite. Der bestehende Anbau Geräte 1+2 wird dem Sanierungsbereich zugerechnet.

Erhalt der 2008 erneuerten Flachdachdämmung mit im Mittel ca. 20 cm Gefälledämmung. Vorgesehen sind im Wesentlichen notwendige Anpassungen bzw. Erhöhungen der Attiken zum Feuchteschutz.

Ein Übersichtsplan ist dieser Leistungsbeschreibung als Anlage B01-2 beigelegt. Planunterlagen zum Altbestand (einschließlich Statik und Baugenehmigung) sind als Anlage B01-3 beigelegt.

5. Stand der Planung

Die Leistungsphasen 1 bis 3 der Objektplanung wurden bereits durch die K1 PlanDesign GmbH aus Reken erbracht. Die Arbeitsergebnisse sind dieser Leistungsbeschreibung als Anlage B01-4 beigelegt.

Für die Technische Ausrüstung wurde bisher eine Grundlagenermittlung (LPh 1) und für die Anlagen-
gruppen 1 bis 3 (HLS) auch eine Vorplanung (LPh 2) durch die KIT.T GmbH & Co. KG aus Reken erstellt.
Die Arbeitsergebnisse HLS (Vorplanung) sind als Anlage B01-5 und die Arbeitsergebnisse ELT (Grundla-
genermittlung) als Anlage B01-6 beigelegt.

Bei dem Gebäude ist eine Schadstoffbelastung einzelner Bauteile wie die vorhandene Lüftungsanlage,
Bodenbeläge und Putzflächen nicht auszuschließen, daher wird im Rahmen der weiteren Planung in
Abstimmung mit dem Architekten eine Schadstoffuntersuchung erfolgen.

Denkmalschutzbestimmungen sowie Urheberrechte sind nicht zu beachten.

Parallel zur Beauftragung der in Teil B näher beschriebenen Ingenieurleistungen werden auch die wei-
teren Objektplanungsleistungen (ab Leistungsphase 4) sowie die Ingenieurleistungen zum Leistungs-
bild Technische Ausrüstung (ab Leistungsphase 3, ggf. getrennt für die Versorgungs- und die Elektro-
technik) beauftragt. Ebenso ist eine gesonderte Beauftragung eines Bodengutachtens in Abstimmung
mit dem Auftragnehmer vorgesehen. Die Beauftragung eines Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoor-
dinators (SiGeKo) obliegt ebenfalls dem Auftraggeber.

6. Besondere Anforderungen aufgrund der beabsichtigten Förderung

Für das Vorhaben liegt bisher folgender Förderbescheid vor, der dieser Leistungsbeschreibung als An-
lage B01-7 beigelegt ist:

- Zuwendungsbescheid der Bezirksregierung Münster vom 16.12.2025 (Az. EFRE-20600054)

Der Auftragnehmer hat diesen sowie eventuell künftig für das Vorhaben ergehende und ihm vom Auf-
traggeber übermittelte Zuwendungsbescheide, insbesondere deren Auflagen und sonstige Nebenbe-
stimmungen, bei der Erbringung seiner Leistungen für das Vorhaben zu beachten und im Rahmen sei-
ner Leistungsverantwortung für deren Einhaltung Sorge zu tragen.

B. Leistungen des Auftragnehmers

1. Beauftragtes Leistungsbild

Gegenstand des Auftrags sind die zur Umsetzung des in Teil A beschriebenen Vorhabens erforderlichen
Ingenieurleistungen zum Leistungsbild **Fachplanung Tragwerksplanung** gemäß Teil 4 Abschnitt 1 der
HOAI i. V. m. Anlage 14 zur HOAI.

Der genaue Leistungsumfang der zu erbringenden Grundleistungen und ggf. zu erbringender besonderer Leistungen ist in den Abschnitten 3 und 4 erläutert.

Weitere Planungsleistungen, insbesondere die Architektenleistungen zum Leistungsbild Objektplanung Gebäude und Innenräume (ab LPh 4) und die Ingenieurleistungen zu den Leistungsbildern Technische Ausrüstung (je nach Anlagengruppe ab LPh 2 oder 3), Bauphysik und Brandschutz werden separat vergeben und sind daher nicht Gegenstand dieses Auftrages.

2. Leistungsphasen

Die **Leistungsphasen 1 bis 6** werden dem Auftragnehmer unmittelbar mit Vertragsabschluss (Zuschlagserteilung) übertragen. Eine stufenweise Beauftragung findet nicht statt.

Für die besonderen Leistungen zur Leistungsphase 8 gelten die näheren Vorgaben in Abschnitt 4.

3. Grundleistungen

Der Auftragnehmer hat zu den gemäß Abschnitt 2 beauftragten Leistungsphasen sämtliche Grundleistungen zu erbringen, und zwar unabhängig davon, ob ihre Erbringung aus Sicht des Auftragnehmers für den vertraglich geschuldeten Erfolg notwendig ist oder nicht.

Von der Leistungspflicht des Auftragnehmers ausgenommen sind nur diejenigen Grundleistungen, die im beigefügten Teilleistungsverzeichnis (Anlage B01-1) ausdrücklich gestrichen sind.

4. Besondere Leistungen

Darüber hinaus werden dem Auftragnehmer die im Folgenden beschriebenen besonderen Leistungen übertragen, und zwar jeweils mit Beauftragung der Leistungsphase (Beauftragungsstufe), welcher die besondere Leistung zugeordnet ist:

Mitwirken bei der Dokumentation der Förderfähigkeit (LPh 6):

Der Auftragnehmer hat die von ihm zu ermittelnden Mengen sowie seine sonstigen Zuarbeiten zu den Leistungsbeschreibungen (Leistungsverzeichnisse) so aufzustellen, dass förderfähige und nicht förderfähige Teilmengen bzw. Teilleistungen des jeweils ausgeschriebenen Gewerks möglichst genau und umfassend getrennt (z. B. in verschiedenen Titeln) dargestellt und preislich erfasst werden können. In Zweifelsfällen hat er die Aufteilung im Vorhinein mit dem Auftraggeber abzustimmen.

Ingenieurtechnische Kontrolle der Bauausführung (LPh 8):

Der Auftragnehmer hat im Rahmen der Objektüberwachung (Leistungsphase 8) jeweils in Abstimmung mit dem Auftraggeber Baustellentermine wahrzunehmen, die je nach Stand der Bauausführung insbesondere zur ingenieurtechnischen Kontrolle der Ausführung des Tragwerks auf Übereinstimmung mit den geprüften statischen Unterlagen und/oder zur Mitwirkung bei der Überwachung der Ausführung von Tragwerkseingriffen dienen. Diese Baustellentermine werden mit der im Honorarangebot vom Auftragnehmer angegebenen Terminpauschale vergütet.

C. Kosten

Die Baukosten der Gesamtmaßnahme sind nach Kostengruppen der DIN 276 gegliedert. Die Gesamtmaßnahme setzt sich aus dem EFRE-geförderten energetischen Sanierungsteil und dem nicht geförderten Neubau-/Erweiterungsanteil zusammen; alle nachstehenden Beträge sind Nettobeträge.

Kostengruppe	Betrag netto
KG 200 Herrichten und Erschließen	75.000,00 EUR
KG 300 Bauwerk – Baukonstruktionen	1.331.943,70 EUR
KG 400 Bauwerk – Technische Anlagen	389.306,68 EUR
KG 500 Außenanlagen	84.033,61 EUR
KG 600 Ausstattung und Kunstwerke	117.647,06 EUR
Summe KG 200–600	1.997.931,05 EUR

Der nicht EFRE-geförderte Neubau-/Erweiterungsanteil ist in den vorstehenden Gesamtkosten enthalten und wird nach derzeitiger Einschätzung wie folgt beziffert:

Kostengruppe	Betrag netto
KG 200 Herrichten und Erschließen	10.273,11 EUR
KG 300 Bauwerk – Baukonstruktionen	213.481,95 EUR
KG 400 Bauwerk – Technische Anlagen	10.682,99 EUR
KG 500 Außenanlagen	79.491,60 EUR
Summe (nicht förderfähig)	313.929,65 EUR

Daraus ergibt sich rechnerisch ein EFRE-geförderter Sanierungsanteil von rund 1.684.001,40 EUR netto (KG 200 bis 600 abzüglich des nicht förderfähigen Anbauanteils von 313.929,65 EUR). Die verbindliche förderrechtliche Abgrenzung richtet sich nach dem Zuwendungsbescheid und den Nebenbestimmungen (ANBest-EU).

Alle vorstehend genannten Kosten geben den aktuellen Stand der Kostenermittlung wieder. Die Einhaltung dieser Kosten wird ausdrücklich als Planungs- und Überwachungsziel mit hoher Priorität vereinbart. Dies gilt ausdrücklich nicht nur für die Gesamtkosten der Maßnahme, sondern auch für die genannten Gesamtbeträge des EFRE-geförderten Sanierungsanteils und des nicht förderfähigen Anbauanteils.

D. Zeitliche Vorgaben

Der Auftragnehmer hat mit der Erbringung seiner Leistungen unverzüglich nach Auftragserteilung zu beginnen. Als Planungs- und Überwachungsziele werden folgende Terminziele vereinbart:

- Einreichung des Bauantrags..... 28.02.2027
- bezugsfertige Fertigstellung des Vorhabens..... 13.12.2028
- Schlussrechnung des EFRE-geförderten Sanierungsanteils 30.04.2029

Der Durchführungszeitraum des Fördervorhabens ist bindend. Planung, Genehmigung, Ausschreibung, Vergabe, Bauausführung, Abrechnung und Dokumentation sind so zu organisieren, dass dieser Termin einschließlich erforderlicher Prüf- und Freigabezeiten eingehalten wird.

Anlagen

- B01-1 Teilleistungsverzeichnis
- B01-2 Übersichtsplan
- B01-3 Planunterlagen zum Altbestand
- B01-4 Arbeitsergebnisse Objektplanung
- B01-5 Arbeitsergebnisse TGA-Planung (HLS)
- B01-6 Arbeitsergebnisse TGA-Planung (ELT)
- B01-7 Zuwendungsbescheid vom 16.12.2025