

An

WEVIG Wohnungseigentumsverwaltungs- und Immobilientreuhand-Gesellschaft m.b.H.
z.H. Doris Renner
Märzstraße 1, 2. Stock
1150 Wien

Wien, am 19. September 2023

Projektkürzel: MBS Dekarbon Pfarrer-Matz-Gasse

OFFERT

Machbarkeitsstudie Dekarbonisierung Pfarrer-Matz-Gasse

Fokus auf technische, organisatorische und kosteneffiziente Lösungen

Auftragswerberin

e7 energy innovation & engineering

Ingenieurbüro für Energie- und Umwelttechnik
Walcherstrasse 11/43, A-1020 Wien
Tel.: +43 1 907 80 26
Fax: +43 1 907 80 26-10
www.e-sieben.at

FN: 295192 g

UID-Nr: ATU63453337

Rechnungsadresse: e7 GmbH, Walcherstrasse 11/43, A-1020 Wien

Bankverbindung: Erste Bank, IBAN: AT482011128819067900 BIC: GIBAATWWXXX

Ansprechperson: Alina Stipsits

e7 energy innovation & engineering
Walcherstrasse 11/43, A-1020 Wien
Tel.: +43 1 907 80 26 66
alina.stipsits@e-sieben.at

1 VORHABEN

1.1 Hintergrund und wesentliche Inhalte des Projekts

Die Wohnhausanlage in der Pfarrer-Matz-Gasse besteht aus 43 Reihenhäusern und einer Gemeinschaftsgarage mit 22 Stellplätzen. Die Gebäude wurden um 1990 errichtet und seither nur teilweise saniert. Die Wärmeversorgung der Reihenhäuser erfolgt derzeit über dezentral Gasthermen, die in jedem Gebäude Raumwärme und Warmwasser bereitstellen.

Ziel der Eigentümer*innen der Liegenschaft ist die Dekarbonisierung der Wärmeversorgung sowie die Nutzung der Gebäudeflächen zur Solarnutzung.

Im Rahmen der Machbarkeitsstudie wird untersucht, mit welchen Maßnahmen der Energiebedarf der Gebäude reduziert werden kann und welche erneuerbaren Energiesysteme passend sind. Weiters wird dargestellt zu welchen Investitions- und Folgekosten diese potenziellen Entscheidungen führen. Dafür werden für das konkrete Objekt verschiedene Ausführungsvarianten hinsichtlich technischer, ökonomischer, ökologischer und organisatorischer Auswirkungen überprüft.

Eckdaten zu den Gebäuden auf der Liegenschaft Pfarrer-Matz-Gasse 7 in 1210 Wien:

- Baujahr: 1990-1995
- Anzahl der Reihenhäuser: 43
- Gebäudeart: mehrere zweigeschoßige und unterkellerte, in Linien angeordnete, parallel zueinanderstehende Reihenhäuser mit Satteldach
- Thermische Sanierung: Nicht thermische saniert seit Errichtung. Vereinzelt vermutlich Fenstertausch, kleinere Ausbesserungsarbeiten.
- Wärmebereitstellung: Derzeit dezentrale Gasthermen je Reihenhaus für Raumwärme und Warmwasser
- Wärmeabgabe: Radiatoren und Fußbodenheizung in Bädern

1.2 Arbeitspakete und erwartete Ergebnisse

AP 1: Grundlagenerhebung und Bestandsenergieausweis

Neben der detaillierten Definition der Rahmenbedingungen und Ziele zu Beginn des Projektes, erfolgt die Erhebung des Ist-Zustandes:

- Analyse der vorhandenen Pläne und Bestandsenergieausweis
- Ein beispielhafter Bestandsenergieausweis wurde von der WEVIG GmbH e7 zur Verfügung gestellt. e7 erstellt basierend darauf zwei eigene Bestandsenergieausweise:
 - Bestandsenergieausweis Eckgebäude
 - Bestandsenergieausweis Gebäude in der Mitte

- *Zweck: Da Sanierungsmaßnahmen untersucht werden sollen, benötigt e7 einen Energieausweis in der Software ArchiPHYSIK um damit weitere Berechnungen tätigen zu können. Es werden zwei Gebäude untersucht. Die spezifischen Kennwerte aus dem Energieausweis werden dann auf das gesamte Areal hochgerechnet. Bei diesem Verfahren handelt es sich um eine Vereinfachung, da ansonsten für jedes Gebäude ein Energieausweis gerechnet werden müsste, dies wäre wiederum sehr zeitaufwendig. Die Bestandsenergieausweise dienen als Grundlage für die Bewertung von thermischen Sanierungsmaßnahmen (AP2).*
- Bestandsaufnahme technische Gegebenheiten vor Ort (Begehung 3 h vor Ort, 2 Personen) inkl. Begehung von 1 bis 2 Objekten
- Umfeldanalyse Potenzial lokaler erneuerbarer Energiequellen (Erdwärme, Grundwasser, Solarenergie (PV ausgehend von der vorhandenen Bebauung))
- Aktueller Energieverbrauch und Energiekosten bzw. Abschätzung wird vom AG zur Verfügung gestellt.

AP 2: Sanierungsmaßnahme thermische Gebäudehülle

- Darstellung der bautechnischen Machbarkeit von zwei Lösungsvarianten zur thermischen Optimierung der Gebäudehülle und der Steigerung des sommerlichen Komforts.
- Entwicklung von Bauteilaufbauten für die Sanierung der Gebäudehülle und jenen Hüllflächen, die erneuert werden können.
- Darauf aufbauend Festlegung bauphysikalische Eigenschaften der Bauteile (Art und der Dicke der Wärmedämmung bzw. U-Werte).
- Ermittlung des zu erwartenden Energieeinsatzes (Wärmebedarfs) nach Umsetzung möglicher Sanierungsmaßnahmen.
- Ermittlung Heizleistung nach Umsetzung möglicher Sanierungsmaßnahmen.

Ergebnis:

- Die möglichen Maßnahmen zur Optimierung der thermischen Gebäudehülle werden gemeinsam mit den Ergebnissen von AP3 dem AG vorgestellt.

AP 3: Alternativenprüfung Wärme-/Kältebereitstellung und Wärme-/Kälteabgabe sowie Nutzung erneuerbare Energieträger

Es erfolgt die Analyse der technischen und organisatorischen Machbarkeit von Energiebereitstellungssystemen unter Berücksichtigung der standortabhängigen Rahmenbedingungen mit Darstellung der Unterschiede der Varianten.

Technisch:

- Welche erneuerbaren Wärmequellen und Bereitstellungssysteme gibt es (zentral oder dezentral)? Welche Schächte können benutzt werden? Wo wird die Technikzentrale platziert? Sind Adaptierungen beim Wärmeabgabesystem erforderlich?
- Prüfung verfügbare Flächen und Potenziale für Solarthermie und Photovoltaik

Organisatorisch:

- Bewertung unterschiedlicher Sanierungsprozesse am konkreten Sanierungsobjekt (Gesamtheitlich versus schrittweise Sanierung)
- Mögliche Strukturen der Heizkostenabrechnung

Ergebnis:

- Drei Varianten für Wärme- und Kältebereitstellung unterschieden nach Art der Gestaltung:
 - Dezentral je Gebäude
 - Zentral je Gebäuderiegel
 - Zentral für das gesamte Quartier
 - Je Variante eine Lösung für die Platzierung der Technikzentrale
- Mögliche Fläche für Solarthermie und Photovoltaik

AP 4: Ausarbeitung und Bewertung Sanierungskonzepte zur Dekarbonisierung

Die ausgewählten erfolgsversprechenden Varianten werden in diesem Arbeitspaket konkreter hinsichtlich Umsetzung ausgearbeitet.

Tätigkeiten:

- Technisch: Berechnung erforderliche Leistungen für Wärmebereitstellung; ev. erforderlicher Luftvolumenstrom; Vorauslegung Wärmequellen; Technische Integration Energieverteilung im Gebäude;
- Technisch: Darstellung erforderliche Maßnahmen zur thermischen Optimierung der Gebäudehülle
- Organisatorisch: Beschreibung Sanierungsprozess (zeitlicher Ablauf, Auswirkungen auf NutzerInnen, usw.)
- Wirtschaftlich: Berechnung von Lebenszykluskosten (Investitions- und Folgekosten inkl. Darstellung möglicher Förderungen)
- Ökologisch: Auswirkungen der einzelnen Varianten auf die CO₂-Emissionen

Ergebnisse:

- Beschreibung der Sanierungskonzepte mit Kostendarstellung
- Graphische Darstellung der Sanierungskonzepte

AP 5: PV-Betreibermodell und E-Ladeinfrastruktur

Je nachdem in welchem Umfang und auf welchen Flächen PV-Anlagen realisiert werden, ergeben sich unterschiedliche Möglichkeiten zur technischen Einbindung und zum Betrieb. Ebenso stellt sich in Bezug auf eine mögliche Ladeinfrastruktur in der gemeinsamen Tiefgarage die Frage der Dimensionierung der Anschlussleistung und der technischen Umsetzung. Diese Punkte sollen in diesem Arbeitspaket untersucht werden und eine empfohlene Variante ausgearbeitet werden.

Tätigkeiten/Ergebnisse:

- Aufbereiten möglicher PV-Betreibermodelle
- Ausarbeitung einer empfohlenen Variante zum Betrieb und zur Abrechnung der PV-Anlage
- Aufbereitung möglicher Umsetzungsvarianten für die E-Ladeinfrastruktur
- Ausarbeitung einer empfohlenen Variante zur Umsetzung der E-Ladeinfrastruktur inkl. organisatorischer und technischer Umsetzung, sowie Dimensionierung der Anschlussleistung

Folgende Unterlagen und Informationen sind vom Auftraggeber zur Verfügung zu stellen:

- Aktueller Elektro-Ausführungsplan (insbesondere Dimensionierung der Hausanschlüsse und Absicherungen relevant)
- Information über kurz- und mittelfristigen Bedarf an E-Ladestellen und aktuelle Garagennutzung (Anzahl der genutzten Stellplätze)

AP 6: Präsentation der Ergebnisse

Die Ergebnisse der Studie werden in folgendem Rahmen aufbereitet und vorgestellt:

- Erstellung einer Präsentation zur gesamten Studie
- Vorstellung der Studie anhand der Präsentation bei einer Eigentümerversammlung (Frühjahr 2024)
 - Diskussion der Ergebnisse mit der Eigentümergemeinschaft

Außerdem wird ein Bericht erstellt und zur Verfügung gestellt.

Weiterführende mögliche Leistungen durch e7:

Qualitätssicherung Haustechnikplanung

Es erfolgt eine externe Qualitätssicherung für die Bauherrnseite während des gesamten Planungsprozesses für Haustechnikplanung mit Teilnahme an Planungsbesprechungen, Überprüfung Haustechnikplanung je Planungsphase hinsichtlich Erfüllung des geforderten Leistungsbildes und Bewertung eventueller Alternativlösungen bzw. Optimierungsmaßnahmen.

Technisches Monitoring in der Inbetriebnahme

Das Technische Monitoring ist eine Dienstleistung zur Prüfung von Funktionalität und Leistungsfähigkeit gebäudetechnischer Anlagen im Zuge der Inbetriebnahme. Dazu wird in unserer ISO 50 001 zertifizierten Software ein digitales Modell der Automationsaufgaben erstellt und mit gemessenen Betriebsdaten gegenübergestellt.

Der Nutzen für die Auftraggeber*innen liegt im systematischen Erkennen von (versteckten) Mängeln bereits vor der Übergabe bis zum Ende der Gewährleistungszeit. Und zusätzlich durch: Reduktion von Energie- und Betriebskosten, Reduktion von Komfortproblemen, Verlängerung der Lebensdauer bzw. Reduktion der Wartungsintensität von Anlagen und Regeleinrichtungen durch Beheben von falschem Betriebsverhalten (z.B. zu häufigen Takten) oder Auffinden von weiteren Mängeln (z.B.: nicht aktuelle Haustechnikpläne, defekte, deplatzierte Sensoren).

2 ZEITPLAN

Der genaue Zeitplan wird auf das Gesamtprojekt abgestimmt. Ohne Berücksichtigung des zeitlichen Ablaufs des Gesamtprojekts ergeben sich für die einzelnen Arbeitspakete die folgenden Mindestbearbeitungszeiten, wobei der Projektstart bei e7 spätestens 8 Wochen nach der Beauftragung erfolgt:

- AP 1 und AP 2: 1 Monat
- AP 3 und AP4: 2 Monate
- AP 5 und AP 6: 1 Monat

3 DURCHFÜHRENDE

Projektleitung

DI Alina Stipsits
 e7 energy innovation & engineering
 Walcherstrasse 11/43, A-1020 Wien
 Tel.: +43 1 907 80 26 66
alina.stipsits@e-sieben.at

ProjektmitarbeiterInnen

DI Guntram Preßmair
 e7 energy innovation & engineering
 Walcherstrasse 11/43, A-1020 Wien
 Tel.: +43 1 907 80 26 60
guntram.pressmair@e-sieben.at

4 KOSTENPLAN

Arbeitspakete	Kosten €
AP 1 Grundlagenerhebung und Bestandsenergieausweis	3.970,-
AP 2 Sanierungsmaßnahme thermische Gebäudehülle	1.300,-
AP 3 Alternativenprüfung Wärme-/Kältebereitstellung und Wärme-/Kälteabgabe sowie Nutzung erneuerbare Energieträger	4.160,-
AP 4 Ausarbeitung und Bewertung Sanierungskonzepte zur Dekarbonisierung	7.280,-
AP 5 Ladeinfrastruktur und E-Mobilität	2.600,-
AP 6 Präsentation und Diskussion	5.000,-
Summe (exkl. USt.)	24.310,-
+ 20 % USt.	4.862,-
Summe (brutto)	29.172,-

Hinweis zur Förderung

Um Sanierungen bestmögliche vorzubereiten, die Qualität von Sanierungen zu heben und die Entscheidungsfindung vorzubereiten, wird die Erstellung eines umfassenden Sanierungskonzeptes von der Stadt Wien gefördert. Für ein Gebäude ab drei Wohneinheiten wird ein einmaliger nichtrückzahlbarer Betrag bis zu 5.000 EUR, maximal jedoch 50% der nachgewiesenen Kosten gewährt.

Der Auftraggeber ist für die Einreichung der Förderung verantwortlich. e7 erstellt die notwendigen technischen Unterlagen (Energieausweis, Sanierungskonzept, Einpflegung WUKSEA-Datenbank) entsprechend der Richtlinie für die Förderung eines Sanierungskonzeptes für Wohngebäude. *Anmerkung: im konkreten Angebot erstellen wir den Energieausweis nur für zwei Gebäude, nicht für alle Gebäude der Liegenschaft.*

Zusätzliche Leistungen

Zusätzliche Leistungen und Besprechungen, werden nach tatsächlichem Aufwand zu einem Stundensatz von € 130,- netto pro erforderliche Person abgerechnet. Im Vorfeld der Besprechung ist zu klären, wessen Anwesenheit benötigt wird. Der AN verpflichtet sich entsprechende Stundenaufzeichnungen einschließlich Leistungsbeschreibung zu führen.

Die Reisekosten werden im Raum Wien nicht verrechnet. Extra Reisezeit wird nicht eingerechnet.

5 ZAHLUNGSBEDINGUNGEN

Die Auftragnehmerin ist berechtigt nach Abschluss der einzelnen Arbeitspakete entsprechend dem oben angeführten Kostenplan Zwischenrechnungen zu legen.

6 HAFTUNG

e7 ermittelt Energiekennzahlen, Energieszenarien, Ausführungsszenarien nach den einschlägigen Regeln der Technik, wobei wir unser einschlägiges Fachwissen und unsere Erfahrungswerte insbesondere dafür einsetzen, um Ihnen möglichst realistische Szenarien zur Verfügung stellen zu können.

Für die Richtigkeit der ermittelten Ergebnisse, stehen wir jedoch nur insoweit ein, als allfällige Unschärfen, Abweichungen, Fehler, etc. aus unserer Sphäre stammen. Die Überprüfung der uns zur Verfügung gestellten Unterlagen, Daten und Informationen beschränkt sich auf eine Plausibilitätsprüfung. Die Begleitung und Kontrolle der Umsetzung empfohlener Szenarien ist nicht Teil des Auftrages.

Wirtschaftlichkeits- und Lebenszykluskostenrechnungen basieren auf Normen, vereinbarten Annahmen und daraus erstellten Szenarien. Die Kostenermittlung im Rahmen von Wirtschaftlichkeits- und Lebenszykluskostenrechnungen werden auf Basis von e7 internen Kostendaten und Erhebungen am Markt durchgeführt. Aus den genannten Gründen können (i) das real umgesetzte Projekt von den Annahmen in der Planung und (ii) die angegebenen Daten und Berechnungen von den realen Angeboten und Abrechnungen im konkreten Projekt abweichen. e7 garantiert daher keine Übereinstimmung der Annahmen in der Planung bzw. der von e7 errechneten Daten mit dem real umgesetzten Projekt und übernimmt daher keinerlei Haftungen für allfällige Abweichungen.

Die Haftung von e7 im Rahmen dieses Auftrages ist dem Grunde nach auf grobe Fahrlässigkeit und Vorsatz und der Höhe nach auf einen Betrag von insgesamt maximal EUR 1.000.000,- beschränkt. Aus den dargelegten Gründen besteht keine Haftung für leichte Fahrlässigkeit, bloße Vermögensschäden und Sachschäden. Dieses Angebot gilt nach dessen Annahme als vorrangiger Vertragsbestandteil.

Unterbleibt die Fertigstellung von Projekten und Planungen durch e7 aufgrund von Fällen höherer Gewalt oder gerät e7 mit der Leistungserbringung aufgrund von Fällen höherer Gewalt in Verzug, behält e7 den vereinbarten Anspruch auf Entgelt. Allfällige in diesem Zusammenhang entstehenden Mehrkosten sind vom Kunden zu tragen. Ferner verzichtet der Kunde auf einen Rücktritt vom Vertrag nach den Regeln des Leistungsstörungsrechts, sowie auf die Geltendmachung allfälliger Schadenersatzansprüche, die dem Kunden im Zusammenhang mit dem Unterbleiben der Fertigstellung und / oder einem Leistungsverzug aufgrund von Fällen höherer Gewalt entstehen.

Unterbleibt die Fertigstellung von Projekten und Planungen durch e7 aufgrund von Fällen höherer Gewalt oder gerät e7 mit der Leistungserbringung aufgrund von Fällen höherer Gewalt in Verzug, behält e7 den vereinbarten Anspruch auf Entgelt. Allfällige in diesem Zusammenhang entstehenden Mehrkosten sind vom Kunden zu tragen. Ferner verzichtet der Kunde auf einen Rücktritt vom Vertrag nach den Regeln des Leistungsstörungsrechts, sowie auf die Geltendmachung allfälliger Schadenersatzansprüche, die dem Kunden im Zusammenhang mit dem Unterbleiben der Fertigstellung und / oder einem Leistungsverzug aufgrund von Fällen höherer Gewalt entstehen.

7 URHEBERRECHT, VERWERTUNG UND DATENSCHUTZ

Die Urheberrechte des Offerts verbleiben bei der Auftragswerberin, im Falle der Auftragserteilung gehen sie an den/die AuftraggeberIn über. An dieses Offert ist die Auftragswerberin drei Monate ab Übergabe gebunden.

Der/Die AuftraggeberIn nimmt zur Kenntnis, dass die an e7 übermittelten personenbezogenen Daten betreffend der/die AuftraggeberIn, deren MitarbeiterInnen und Ansprechpersonen von e7 aufgrund Erfordernis zur Vertragserfüllung, zur Erfüllung rechtlicher Verpflichtungen und aus berechtigtem Interesse von e7 gespeichert und verarbeitet werden. Der/Die AuftraggeberIn willigt ausdrücklich ein, dass auch nach Beendigung des Auftrags die im Zuge der Auftragsdurchführung vom/von der AuftraggeberIn übermittelten Daten von der Auftragnehmerin zu Dokumentationszwecken für einen Zeitraum von 10 Jahren archiviert werden.

Die Einwilligung zur Archivierung kann vom/von der AuftraggeberIn widerrufen werden. Der/Die AuftraggeberIn nimmt allerdings zur Kenntnis, dass all jene Daten, die e7 zur Erfüllung rechtlicher Verpflichtungen sowie zur Abwehr und Geltendmachung etwaiger Forderungen benötigt, nicht von dieser Einwilligung umfasst sind, sondern auf Basis rechtlicher Verpflichtungen und aus berechtigtem Interesse von e7 während der gesetzlichen Aufbewahrungsfristen archiviert werden.

Der/Die AuftraggeberIn bestätigt, dass er/sie allenfalls erforderliche personenbezogene Daten seiner/ihrer MitarbeiterInnen und Ansprechpersonen rechtmäßiger Weise an e7 zur Verarbeitung weiterleitet.

AuftraggeberIn und e7 verpflichten sich im Rahmen der Vertragsbeziehung bei der Verarbeitung personenbezogener Daten das österreichische Datenschutzgesetz (DSG) und die Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) sowie sonstige datenschutzrechtliche Bestimmungen in der jeweils geltenden Fassung einzuhalten. AuftraggeberIn und e7 verpflichten sich, etwaige Empfänger von personenbezogenen Daten ebenfalls zur Einhaltung des Datenschutzes und des Datengeheimnisses gemäß DSG und DSGVO zu verpflichten.

Inhalte oder Ergebnisse dieses Auftrags werden von der Auftragnehmerin vertraulich behandelt und nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Auftraggebers/ der Auftraggeberin veröffentlicht, an Dritte weitergegeben bzw. anderweitig verwendet.

Wien, am 19. September 2023



Mag. Klemens Leutgöb
Geschäftsführer

