

Energie



Mobilität



Umwelt



Gebäude



## ANGEBOT Nr. 20230303

MITWIRKUNG IM RAHMEN EINER VORPRÜFUNG- SIEDLUNG „ROSENHOF“  
IN WALLUF

Gemeindevorstand der Gemeinde Walluf  
Fachbereich III  
Herrn Wohlbold  
Mühlstraße 40, 65396 Walluf

energielenker projects GmbH  
Niederlassung Rhein-Main  
Robert-Bosch-Straße 11b  
63225 Langen



## INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis .....	2
1 Einleitung und Zielsetzung .....	3
2 Leistungsinhalt.....	4
2.1 Verschattungsanalyse der einzelnen Wettbewerbsarbeiten auf Grundlage eines 3D-Modells der Teilnehmer .....	4
Optional: Aufbereitung der Plandaten, falls notwendig.....	4
2.2 Plausibilitätsprüfung der Entwürfe .....	4
2.3 Textlicher Bericht mit Fazit .....	5
3 Honorar.....	6

# 1 EINLEITUNG UND ZIELSETZUNG

Die Gemeindeverwaltung in Walluf plant die städtebauliche Entwicklung der Siedlung Rosenhof mit einem besonderen Fokus auf Nachhaltigkeit und erneuerbare Energien. Das Ziel ist es, ein Vorzeigeprojekt zu schaffen, das für ähnliche Projekte in der Region wegweisend sein soll. Die entstehende Bebauung soll eine konsequente Nutzung des Solarpotenzials ermöglichen, wobei Heizwärme, Brauchwasser, Strom und E-Mobilität als System ineinandergreifen.

Ein wichtiger Aspekt des Projekts ist der erhöhte Wärmeschutzstandard der Gebäude. Die Baufelder werden auf passive Solarnutzung ausgerichtet, um eine maximale Ausnutzung des Potenzials zu gewährleisten und eine gegenseitige Verschattung zu vermeiden. Darüber hinaus wird ein Energiemonitoring eingeführt, das Vergleichsbildungen zu Durchschnittswerten und Zielwerten ermöglicht und somit eine positive Rückkopplung in Bezug auf den achtsamen Umgang mit der Energie liefert.

Die Gemeindeverwaltung ist zuversichtlich, dass das Projekt erfolgreich umgesetzt werden kann und eine nachhaltige und regenerative Energieversorgung gewährleistet. Die Siedlung Rosenhof soll somit nicht nur ein attraktiver Wohnort, sondern auch ein Vorzeigeprojekt für umweltbewusstes Bauen und Wohnen werden.



Abbildung 1.1: Städtebaulicher Entwurf, nachhaltige Siedlung Rosenhof in Walluf, Juli 2022.

Im Anschluss einer Machbarkeitsstudie für nachhaltige Energiekonzepte der Neubausiedlung Rosenhof in Walluf, werden die eingehenden Wettbewerbsentwürfe einer Ersteinschätzung unterzogen, die als Hilfestellung für das spätere Preisgericht dienen soll.

Hierzu wurde die Energielenker Projects GmbH gebeten, eine zeitnahe Angebotslegung für die Machbarkeitsstudie zu erstellen. Die Energielenker Projects GmbH ist ein etabliertes Unternehmen, das sich auf die Entwicklung von Energiekonzepten und nachhaltigen Projekten spezialisiert hat. Das Unternehmen verfügt über umfangreiche Erfahrung und Kompetenzen in diesem Bereich.

## 2 LEISTUNGSINHALT

### 2.1 VERSCHATTUNGSANALYSE DER EINZELNEN WETTBEWERBSARBEITEN AUF GRUNDLAGE EINES 3D-MODELLS DER TEILNEHMER

Die Verschattungsanalyse der einzelnen Wettbewerbsarbeiten auf Grundlage eines 3D-Modells der Teilnehmer soll die potenziellen Auswirkungen von Schattenwurf und Sonneneinstrahlung auf die verschiedenen eingereichten Entwürfe im Rahmen eines Wettbewerbs untersuchen und bewerten. Diese Analyse ermöglicht es, die Performance der Entwürfe hinsichtlich der natürlichen Beleuchtung, der energetischen Effizienz und des Komforts der Nutzer zu beurteilen.

Um diese Dienstleistung durchzuführen, werden zunächst 3D-Modelle der eingereichten Wettbewerbsarbeiten erstellt, sofern diese nicht bereits vorliegen und eingesehen werden können. Die Modelle sollten Informationen über die Form, Ausrichtung und Materialien der Gebäude sowie die umgebende Umgebung, wie zum Beispiel Nachbargebäude, Vegetation und Topografie, enthalten.

Anschließend werden die Schattenwurf- und Sonneneinstrahlungsmuster der Entwürfe über den Tages- und Jahresverlauf simuliert. Diese Simulationen berücksichtigen die geografische Lage, die Ausrichtung der Gebäude und die spezifischen Klimabedingungen der Region.

Preis: 1.200 Euro Netto pro Arbeit (EP)

#### OPTIONAL: AUFBEREITUNG DER PLANDATEN, FALLS NOTWENDIG

Jede eingereichte Wettbewerbsarbeit, die nicht für unsere Software einlesbar ist und wir deshalb als 3D-Modell selbst "nacharbeiten" müssen, würden wir einen Aufwand von 4 Tagen je 800 € Netto in Rechnung stellen.

Preis: 3.200 Euro Netto pro betroffene Arbeit (EP)

### 2.2 PLAUSIBILITÄTSPRÜFUNG DER ENTWÜRFE

Die Plausibilitätsprüfung zielt darauf ab, die eingereichten Wettbewerbsarbeiten hinsichtlich verschiedener Kriterien, wie etwa städtebauliche Auswirkungen, Energieeffizienz, Wärmeversorgungskonzepte und weitere relevante Aspekte, zu überprüfen und zu bewerten. Dabei wird ein Ampelsystem verwendet, um die Beurteilung der verschiedenen Aspekte übersichtlich und verständlich darzustellen.

Hierbei werden die Entwürfe zunächst hinsichtlich der Auswirkungen des städtebaulichen Entwurfs auf die Verschattung untersucht. Dies beinhaltet die Analyse der Gebäudeanordnung, -ausrichtung und -höhe sowie deren Einfluss auf die natürliche Beleuchtung der Umgebung und die Nutzung von Sonnenenergie.

Die Wärmeversorgungskonzeption wird ebenfalls analysiert, um sicherzustellen, dass die vorgeschlagenen Lösungen effizient, nachhaltig und kosteneffektiv sind. Hierbei werden sowohl zentrale als auch dezentrale Wärmeversorgungssysteme, die Integration erneuerbarer Energien und die Anwendung moderner Technologien zur Wärmeerzeugung und -verteilung berücksichtigt.

Je nach Bedarf und Projektanforderungen können weitere Aspekte, wie z.B. Wassermanagement, CO<sub>2</sub>-Emissionen, Akustik oder die Integration von Grünflächen, in die Plausibilitätsprüfung einbezogen werden.

Das Ampelsystem stellt die Ergebnisse der Plausibilitätsprüfung auf anschauliche Weise dar. Dies ermöglicht den Entscheidungsträgern und dem Preisgericht, auf einen Blick die Stärken und Schwächen der Entwürfe zu erkennen und fundierte Entscheidungen über die Auswahl des Siegerentwurfs zu treffen.

Preis: 400 Euro Netto pro Arbeit (EP)

### 2.3 TEXTLICHER BERICHT MIT FAZIT

Die textliche Ausarbeitung beinhaltet die Erstellung eines kurzen, prägnanten Berichts für jede eingereichte Wettbewerbsarbeit, der die wichtigsten Erkenntnisse und Ergebnisse der zuvor durchgeführten Analysen und Prüfungen zusammenfasst. Dabei liegt der Fokus auf der klaren und verständlichen Kommunikation der wesentlichen Informationen, um den Entscheidungsträgern und dem Preisgericht einen schnellen Überblick über die Stärken und Schwächen der jeweiligen Entwürfe zu ermöglichen.

Preis: 200 Euro Netto pro Arbeit (EP)

### 3 HONORAR

Die angebotenen Beratungsleistungen bieten wir Ihnen zu einem Gesamtpreis in Höhe von

**1.800,00 € netto je Wettbewerbsentwurf**

inkl. sämtlicher Reise- und Nebenkosten an. Pro Projekttag kalkulieren wir mit 800,00 € netto.

Die detaillierte Kostenaufstellung ist in der nachfolgenden Tabelle für die Annahme der Prüfung von 10 Wettbewerbsentwürfen ohne optionale Leistungen dargestellt.

Pos.	Leistung	Beratertage	Netto-Honorar
1	Verschattungsanalyse	15	12.000,00 €
2	Plausibilitätsprüfung	5	4.000,00 €
4	Kurzbericht	2,5	2.000,00 €
	<b>Zwischensumme, netto</b>	<b>22,5</b>	<b>18.000,00 €</b>
	zzgl. MwSt.	19%	3.420,00 €
	<b>Brutto-Honorar, gesamt</b>		<b>21.420,00 €</b>
<b>Optionale Leistungen</b>			
O1	Eigenes 3D-Modell	4	3.200,00 €

An unser Angebot halten wir uns bis zum 30.04.2022 gebunden. Für alle Leistungen darüber hinaus, rechnen wir 800 € Netto je Arbeitstag ab.

Bitte beachten Sie, dass der tatsächliche Gesamtpreis je nach Anzahl der Arbeiten, die eine optionale Aufbereitung benötigen, variieren kann.

Über eine Beauftragung würden wir uns sehr freuen.

Mit freundlichen Grüßen



i.V. Daniel Cannas  
Niederlassungsleitung Rhein-Main