

**Vfg.**

1. Vermerk

**04.12.00 Schönböckener Straße 55**

Die Erklärung zur Energieversorgung des Bauvorhabens Schönböckener Straße 55/55a erfüllt unter den gegebenen Umständen den Anforderungen der Klimaleitstelle für die Untersuchung von Energiekonzepten.

Durch den Bau der Gebäude im Energieeffizienzstandard 40 ist die Variantenuntersuchung zum vorgeschriebenen Standard (Effizienzhaus 55) nicht mehr nötig.

Die Belegung der Dächer mit Solaranlagen (in diesem Fall PV) wird angestrebt.

Die Untersuchung der Potentiale von Erneuerbaren Energien ist erfolgt. Die Nutzung einer zentralen Wärmeversorgung durch die Nutzung der Fernwärme wird durch die Klimaleitstelle unterstützt. Es ist positiv hervorzuheben, dass durch den Ausbau der Fernwärme auch andere Anlieger:innen die Möglichkeit bekommen sich an die Fernwärme anzuschließen.

Die Klimaleitstelle begleitet gerne die Aufstellung eines möglichen Mieterstrommodells.

Mit freundlichen Grüßen,

[REDACTED]

2.

## **Erklärung zur Energieversorgung des Bauvorhabens Schönböckener Straße 55/55a**

### **im Rahmen des Bebauungsplans 04.12.00 „Schönböckener Straße 55**

Im Rahmen des o.g. Bebauungsplanverfahrens für die Grundstücke in der Schönböckener Straße 55 und 55a stellt die Grundstücks-Gesellschaft TRAVE hiermit dar, welche Energieversorgung für das Quartier geplant ist. Und welche Versorgungsmöglichkeiten zu Beginn der Planungen durch ein Fachbüro geprüft wurden.

Das Bauvorhaben ist mit 139 Wohnungen, einem Gemeinschaftsraum und fünf Gewerbeeinheiten in 14 Gebäuden geplant. Insgesamt wurde für das Quartier ein nachhaltiges und klimafreundliches Konzept entwickelt. Dazu gehören unter anderem folgende Aspekte:

- Wohngebäude als Holzhybridbauten
- Energieeffizienzstandard 40
- Reduzierter Stellplatzschlüssel für PKWs durch verschiedene Mobilitätsangebote
- Zentrales Parken im Eingangsbereich und hohe Freiraumqualität
- Vollständige Regenwasserversickerung auf dem Grundstück
- Gründächer

Auch eine klimafreundliche Energieversorgung ist seit Beginn als fester Bestandteil des Quartierskonzepts geplant. Die haustechnischen Fachplaner der Ingenieurbüros technotherm wurden daher damit beauftragt, für das Quartier die Umsetzbarkeit verschiedener Versorgungsmöglichkeiten durch regenerative Energieträger zu prüfen. Dabei kam das Büro zu folgenden Ergebnissen:

#### **Beheizung**

- **Solarthermie:**  
Für die 145 Nutzungseinheiten im Quartier kann Solarthermie nur unterstützend zur Warmwasserbereitung oder Beheizung genutzt werden. Es ist somit wirtschaftlich und energetisch sinnvoller, ein anderes System zu nutzen, das eine Vollversorgung mit Wärme ermöglicht und die Dachflächen stattdessen für Photovoltaik zu nutzen.
- **Geothermie:**  
Da das gesamte Regenwasser auf dem Grundstück versickert werden muss, wird der größte Teil der Freiflächen, die nicht durch Gebäude und Wege belegt sind, mit Rigolen und Mulden ausgestattet. Auf dem Grundstück sind somit keine ausreichenden Flächen mehr vorhanden, um Erdsonden und erforderliche Rohrleitungen für Geothermie einzubringen. Eine weiterführende Untersuchung fand, auch bedingt die hohen Investitionskosten für Erdsonden, nicht statt.
- **Aerothermie:**  
Die Versorgungsmöglichkeiten des Quartiers durch Luftwärmepumpen wurde geprüft und es konnte ein realisierbares Konzept erstellt werden.  
Vorteile:
  - CO<sub>2</sub>-neutrale Versorgung von Beginn anNachteile:
  - sehr hohe Investitionen (ca. 900.000 Euro für das gesamte Quartier)
  - relativ hohe Kosten im Betrieb (Wartung, Reparaturen, Strombedarf)
  - Platzbedarf für Technikraum, Ressourcenverbrauch (eigene Anlage für jedes Haus)
  - Verträge mit Contracting-Partner notwendig, da TRAVE kein Energieversorger sein will

- Turnusmäßiger Austausch der Anlagen nach ca. 15-20 Jahren und damit verbundene Kosten
- **Fernwärme:**  
In der unmittelbaren Nähe zum Quartier liegt bislang keine Fernwärmeleitung. Im Gespräch mit den Stadtwerken Lübeck konnte eine Vereinbarung getroffen werden, dass die SWL eine Fernwärmeleitung ins Quartier legen, wenn die TRAVE sich durch einen Baukostenzuschuss an der Investition beteiligt.

Vorteile:

- klar kalkulierbare Investition, günstiger als Wärmepumpen
- geringe Folgekosten hinsichtlich Wartung oder Reparaturen
- klimafreundlich, da Fernwärme laut kommunalem Wärmeplan CO<sub>2</sub>-neutral werden muss
- SWL als verlässlicher Partner

Nachteil:

- bei geplantem Bezug in 2025 vermutlich noch nicht CO<sub>2</sub>-neutral

**Aufgrund der ermittelten Vor- und Nachteile hält die TRAVE den Anschluss an die Fernwärme als nachhaltigste Lösung und hat sich für deren Umsetzung entschieden.**

### **Strom / Photovoltaikanlage**

Im Quartier sollen zudem PV-Anlagen zur Erzeugung / Lieferung von Mieterstrom installiert werden. Dabei sollen alle Wohngebäude mit PV-Anlagen ausgestattet werden. Laut Ingenieurbüro stehen dabei erfahrungsgemäß ca. ein Drittel der Dachflächen zur Belegung mit Modulen zur Verfügung. Bei maximaler Belegung können somit PV-Anlagen mit einer Gesamtleistung von ca. 300 kWp errichtet werden. Eine genauere Berechnung, ob diese Vollbelegung für ein Mieterstromkonzept sinn- und maßvoll ist und ob es an einigen Stellen Verschattung gibt, wird im weiteren Projektverlauf vorgenommen.

Eine Überdachung der offenen Parkpalette durch PV-Module wurde ebenfalls geprüft. Die dafür notwendigen Aufbauten, würden einen unverhältnismäßig großen Aufwand (baulich und finanziell) verursachen. Somit wurde von dieser Lösung Abstand genommen.

### **Zusammenfassung**

Das neue Quartier Schönböckener Straße 55/55a mit seinen geplanten 145 Wohn- und Nutzungseinheiten soll durch Fernwärme versorgt werden. Mit Hinblick auf die verpflichtende Umsetzung des kommunalen Wärmeplans ist die gelieferte Fernwärme bis spätestens 2040 CO<sub>2</sub>-neutral. Damit ist Fernwärme aus Gründen der Nachhaltigkeit die optimale Lösung, da sie ressourcenschonend und wirtschaftlich ist.

Aus kommunaler Sicht ist die durch dieses Bauvorhaben geplante Verlegung der Fernwärme in die Schönböckener Straße ebenfalls sehr vorteilhaft. Sie bietet auch anderen Hausbesitzern die Möglichkeit, sich an die Fernwärme anzuschließen und damit ihre Häuser perspektivisch klimaneutral zu beheizen.

Ergänzt wird die Energieversorgung an diesem Standort durch Photovoltaikanlagen auf allen Hausdächern.

Aufgestellt am: 25.05.2023

von: Grundstücks-Gesellschaft TRAVE mbH, Lübeck, [REDACTED]  
mit Unterstützung von: technotherm gmbh, Lübeck, [REDACTED]

Briefpost an: Stadtwerke Lübeck Energie • 23533 Lübeck


Ihr Ansprechpartner:

Grundstücks-Gesellschaft TRAVE mbH  
Falkenstraße 11  
23564 Lübeck

Telefon: 0451 888-1219

06.04.2023

## Kooperation Schönböckener Straße

Sehr geehrter , sehr geehrter ,

wie besprochen sende ich Ihnen heute eine kurze Zusammenfassung unseres bisherigen Abstimmungsstandes bezüglich Ihrer Liegenschaften in der Schönböckener Straße:

*Die GG Trave beabsichtigt SWL mit der Wärmeversorgung ihrer Gebäude in der Schönböckener Straße 70, 72, 80, 82, 84, 86 (Bestandsgebäude – 256 Wohneinheiten) sowie in der Schönböckener Straße 55 (Neubauvorhaben – 146 Wohneinheiten) aus dem Fernwärmenetz St. Lorenz zu beauftragen.*

*Für den Wärmenetzanschluss der Liegenschaften ist eine Hauptrohrverlängerung von ca. 1,5 km Länge erforderlich.*

*SWL hat die erforderlichen Planungsleistungen beauftragt und beabsichtigt bis KW 16 2023 einen Fördermittelantrag gemäß der Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW) Modul 3 zu stellen.*

*Um die Wirtschaftlichkeit des Vorhabens für sowohl Trave GG als auch SWL sicherzustellen, beteiligen sich beide Parteien an den entstehenden Investitionskosten. Ebenso kommen gewährte Fördermittel beiden Parteien zugute. Die Vereinbarungen hierzu werden in einem gesonderten Kooperationsvertrag festgehalten.*

Freundliche Grüße

Stadtwerke Lübeck Energie GmbH