

Energetische Stellungnahme

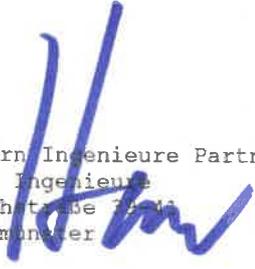


Projekt: Bebauungsplan Nr. 181 „Westlich Fehmarnstraße“

Auftraggeber: B1 Immobilien GmbH & Co. KG
Klosterstraße 107
24536 Neumünster

Aufsteller: Horn + Horn Ingenieure Partnerschaft mbB
Beratende Ingenieure
Sauerbruchstraße 39-41
24537 Neumünster

Neumünster,
den 09.11.2022



Sachbearbeiter: D. Marquardt, M.Eng.

Gebäudeenergiekonzept

Bei dem Vorhaben handelt es sich um die Erstellung des B-Planes 181 in Neumünster.

Das vorliegende Dokument kommt der Forderung nach einem Energiekonzept gem. der Ökologischen Leitlinie Teil 2 Abschnitt A der Stadt Neumünster nach.

Energetische Mindestziele

Gem. der oben genannten Richtlinie sind die Wohngebäude gem. der ersten Stufe zur Förderung energiesparenden Bauens der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) auszuführen. Dies ist zu Zeit der Aufstellung des Dokumentes (November 2022) das Effizienzhaus 40 mit Nachhaltigkeitsklasse gem. der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG).

Es wird daher das BEG EH 40 NH als Mindeststandard vorgeschrieben und auch seitens des Energiekonzeptes empfohlen. Durch die zusätzliche Förderung können etwaige Mehraufwendungen aufgrund des erhöhten Planungs- und Ausführungsaufwandes zum Teil kompensiert werden, was im Sinne des Fördergebers ist.

Die derzeit angestrebte Kompaktheit der Gebäude ist dem Vorhaben angemessen und steht nicht im Widerspruch zu den o.g. energetischen Anforderungen.

Die Gebäudestellung ergibt sich, wie in dem Dokument zur Abwägung des B-Planes dargestellt, aus unterschiedlichsten Gründen. Dies steht nicht im Widerspruch zu den o.g. energetischen Anforderungen.

Die Wärmeversorgung soll mit dem Fernwärmenetz der Stadtwerke Neumünster erfolgen. Dies resultiert nicht nur in einem sehr günstigen Primärenergiefaktor, sondern stärkt auch gleichzeitig die örtliche Infrastruktur.

Es wird eine Nutzung der Dachflächen für Gründächer und Photovoltaik in Kombination vorgesehen. Mit der zusätzlichen Fassadenbegrünung wird das Mikroklima geschützt und die lokale Aufheizung gemindert. Durch die Kombination der Gründächer mit der Photovoltaikanlage werden die Regenabflussbeiwerte effektiv beeinflusst und durch die kühlende Wirkung der Gründächer auch die Effektivität und Lebensdauer der Photovoltaikmodule erhöht.

Eine weitere Nutzung von solarer Energie, wie z.B. Solarthermie, ist zum jetzigen Zeitpunkt, im Hinblick auf den Anschluss an das Fernwärmenetz und der Nutzung der Flächen für Photovoltaik, nicht vorgesehen.

Durch die Forderung des hohen energetischen Standards wird auch die Wärmeversorgung der Gebäude beeinflusst. So sollten die Gebäude niedertemperaturfähig sein, um bzgl. des primären Wärmeerzeugers maximale Flexibilität aufzuweisen. Dies wird in der Regel durch die Verwendung von Flächenheizungen, wie z.B. Fußbodenheizungen, erreicht. So sind auch Änderungen und eine mögliche Reduzierung der Fernwärmemetemperaturen für das Vorhaben in Zukunft unproblematisch.

Ebenso werden die Lüftungswärmeverluste durch die Förderrandbedingungen auf ein Minimum reduziert, was zu niedrigeren Endenergiebedarfen führt und somit gleichzeitig einen Beitrag zur Energieeinsparung und CO₂-Reduktion leistet. Die genaue Art ist zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht geplant, jedoch ist eine Wärmerückgewinnung im Bereich der Lüftungsanlage obligatorisch.

Als mögliche technische Lösung könnte hier eine Abluftwärmepumpe die primäre Wärmeerzeugung unterstützen.

Nach dem jetzigen Stand scheint eine Umsetzung der o.g. Punkte möglich. Sie sollten im weiteren Planungsverlauf als Planungsgrundlage festgesetzt werden.