



GEMEINDE APEN

natürlich lebenswert

Fachbereich Bauen, Sport, Kultur und Verkehr

Apen, 12.04.2019

Erweiterung der IGS Augustfehn um einen Anbau Energieeffizienz (Neubauberatung)

Vermerk:

1. Am 12.04.2019 wird ab 10.00 Uhr vom Ing.-Büro Möller + Penning GmbH, Oldenburg, die Energieeffizienz verschiedener Varianten beim neuen Anbau der IGS Augustfehn vorgestellt.

Anwesend sind: Herr Penning, Ing.-Büro Möller + Penning GmbH, Oldenburg
Herr Allmendinger, Bietergemeinschaft Allmendinger Architektur / Architekten simon – exner – kersten, Edewecht
BM Huber, EGR Schubert, stellv. FBL Gurk und VA van Rüschen, Gemeinde Apen.

Nach Begrüßung durch BM Huber erläutert Herr Penning, dass eine Vorstellung des von dem Ing.-Büro gefertigten Berichtes in einem größeren Rahmen erforderlich ist, da diese Tätigkeit zu 80 % gefördert wird. Den Kommunen sollen verschiedene Modelle zur Steigerung der Energieeffizienz vorgestellt werden, um ein Umdenken in Bezug auf den Energiestandard zu erreichen und eine Vorbildfunktion bei Sanierung bzw. Neubau von Gebäuden zu zeigen.

Vorgestellt werden die Varianten nach den heutigen gesetzlichen Vorschriften, Einhaltung des Förderstandards KfW 70 und Einhaltung des Förderstandards KfW 55. Um eine gute Vergleichsgrundlage zu erhalten, wird mit einem statischen Verbrauch / Strompreis gerechnet.

Als **Variante 1** wird die **Ausgangslage** mit Einhaltung des Baurechts und den Bestimmungen des Energiegesetzes vorgestellt. Hierbei kann bereits von einer guten Gebäudehülle ausgegangen werden. Als Heizung sind ein Brennwertkessel (< 55 %) und eine Luftwärmepumpe (> 45 %) geplant. Das Berechnungsergebnis ergibt einen Endenergiebedarf von 58,2 kWh Gas und 26,6 kWh Strom mit ca. 25.500,00 € Energiekosten pro Jahr. Die CO₂-Emissionen liegen bei 67,7 t jährlich.

Die Ausgangslage stellt ein sinnvolles Energiekonzept bei Einhaltung des Baurechts dar.

Die **Variante 2** beinhaltet eine Einhaltung des Förderstandards **KfW 70** mit der Möglichkeit, hierfür Darlehen mit einem Zinssatz von 0,05 % zu erhalten; ein



GEMEINDE APEN

natürlich lebenswert

Zuschuss wird nicht gewährt. Im Unterschied zu Variante 1 wird die Technik insofern verändert, dass der Anteil der Luftwärmepumpe auf 60 % erhöht und eine Photovoltaik-Anlage mit 7,1 kWp eingebaut wird.

Die Energiewerte belaufen sich auf 41,0 kWh Gas und 31,5 kWh Strom mit Energiekosten von ca. 26.500,00 € und CO₂-Emissionen von 66,7 to jährlich. Hierfür sind Mehrkosten gegenüber Variante 1 in Höhe von ca. 5.000,00 € netto zu veranschlagen. Die Energiekosten sind trotz PV-Anlage so hoch, weil die Energie im Winter, wo sie benötigt wird, nicht zur Verfügung steht und es keine Möglichkeit gibt, die Energie vom Sommer zu speichern.

Die Variante 2 kann nur bedingt empfohlen werden, da die Langzeitkosten aufgrund der Verlagerung von Gas zu Strom steigen werden. Eine Erweiterung der Photovoltaikanlage wäre ggfs. sinnvoll, wenn sich die politischen Rahmenbedingungen verändern. Hier geht es um eine unternehmerische Entscheidung.

Bei der **Variante 3** wird von der Einhaltung des Förderstandards **KfW 55** ausgegangen. Hierbei ist neben einem günstigen Darlehen auch ein Tilgungszuschuss von 5 %, maximal 50,00 € / m² denkbar. Bei einer Größe von ca. 2.000 m² könnte hierfür ein Zuschuss von 100.000,00 € veranschlagt werden. Die Heizung würde zu 100 % durch eine Luftwärmepumpe erfolgen, die Leistung der PV-Anlage wird auf 11,8 kWp erhöht. An Mehrkosten gegenüber Variante 1 sind ca. 93.600,00 € netto zu veranschlagen.

Die Energiewerte belaufen sich auf 34,2 kWh Strom, Gas wird nicht benötigt. Die Energiekosten reduzieren sich auf ca. 22.800,00 € pro Jahr. Allerdings gibt es bei dieser Variante noch technische Bedenken in Bezug auf den 100 %igen Einsatz der Luftwärmepumpe, so dass über einen ergänzenden Einsatz eines Brennwertkessels zur Abdeckung von Warmwasserspitzenzeiten nachgedacht werden sollte. Sofern zukünftig von politischer Seite auf Gas verzichtet werden soll, wäre diese Variante die beste Lösung. Durch den zu erwartenden Zuschuss sind keine hohen Mehrkosten einzuplanen. Ohne Zuschuss würde eine Amortisierung ca. 41 Jahre dauern.

Herr Penning erläutert, dass es sich bei den vorgestellten Varianten um Konzepte handelt. Die Umsetzung müsste noch untersucht werden.

BM Huber weist darauf hin, dass die vorhandenen Leitungen in der IGS bereits sehr alt sind und keine sinnvolle Folgenutzung in einem kleinen Bereich darstellen.

Auf Anfrage von BM Huber erklärt Herr Allmendinger, dass für den Verbraucher kein Unterschied bei den verschiedenen Varianten zu merken ist. Die Warmwasserversorgung kann über die Heizung laufen, muss aber nicht. Die Entscheidung über die einzusetzende Variante muss im Laufe des Jahres 2019 erfolgen, um noch in die Bauplanung einfließen zu können.



GEMEINDE APEN

natürlich lebenswert

Herr Penning ergänzt, dass eine Erweiterung der vorgestellten Ausarbeitung nicht lange dauern wird. Herr Allmendinger wird die Kosten zusammenstellen. Sofern die Variante 3 zum Tragen kommen soll, muss zeitnah ein entsprechender Förderantrag gestellt werden. Auf Anfrage teilt Herr Penning mit, dass diese Ausarbeitung in dem ihm erteilten Auftrag enthalten ist.

EGR Schubert verweist auf die bereits ausgesprochene Förderung des IGS-Anbaues im Rahmen der Städtebauförderung „Förderprogramm Investitionspakt Soziale Integration im Quartier“ hin. Herr Penning erwidert, dass hierdurch kein Konflikt entsteht.

BM Huber hält eine Vorstellung der Konzepte in der Bau- und Planungsausschusssitzung am 13.05.2019 für empfehlenswert, wobei vornehmlich die Varianten 1 und 3 erläutert werden sollten. Der Verwaltungsausschuss am 14.05.2019 kann dann einen entsprechenden Beschluss fassen.

Die Besprechung wird um 11.00 Uhr beendet.

Beglaubigt:

van Rüschen

van Rüschen

Gesehen:

u. Huber

Huber

Sporen

Sporen
25/09.2019