

Aktennotiz

zur Projektbesprechung am 23.02.2011

BV 10 2 650 Neubau Dreifeldhalle Barleben

Thema: Abstimmung zum Konzept Technische Gebäudeausrüstung (TGA)

Bearbeitung

25.02.2011-jg/ug
Herr Jäger, Durchwahl 55

Verteiler	Teilnehmer
Gemeinde Barleben Herr Meseberg Herr Lüder Frau Röhrig	Gemeinde Barleben Herr Meseberg Herr Lüder Frau Röhrig
pbr AG Herr Jäger Herr Krüger Herr Radzinski Frau Thomas Frau Wagner	pbr AG Herr Jäger Herr Krüger Herr Radzinski

Inhalt / Vorgang	zuständig	Termin
------------------	-----------	--------

Es wurden Herrn Meseberg und Herrn Lüders drei TGA-Versorgungskonzepte vorgestellt, die eine Havarieversorgung der Halle mit unterschiedlichem Standard sichern.

Variante 1

Neuinstallation einer Gaskesselanlage (450 kW) im Hallenneubau
und Installation eines dieselbetriebenen Ersatznetzaggregates (200 kW, 250 kVA).
Installationskosten KG 220, KG 400, KG 540:

ca. 1.830.000 €

Variante 2

Neuinstallation eines notstromfähigen, heizölbetriebenen BHKWs 220 kW elt.,
250 kW therm. Wärmeeinspeisung in das vorhandene Heizhaus.
Im Dauerbetrieb Nutzung der therm. Heizleistung und der Überkapazität des vorh. Heizhauses (Objektversorgung aus vorh. Heizhaus).

Aktennotiz vom 25.02.11

Inhalt / Vorgang	zuständig	Termin
------------------	-----------	--------

Elt.-Einspeisung in Neubau- und Bestandshalle.

Installationskosten KG 220, KG 400, KG 540:

ca. 2.101.000 €

Variante 3

Ertüchtigung des Heizkessels im Bestandsheizhaus (599 kW) mit einem 2-Stoffbrenner (Erdgas, Erdöl).

Installation eines Spitzenkessels im Hallenneubau (250 kW) und Installation eines dieselbetriebenen Ersatznetzaggregates (200 kW, 250 kVA).

Installationskosten KG 220, KG 400, KG 540:

ca. 1.925.000 €

Im anschließenden Gespräch mit Herrn Meseberg und Herrn Lüders wurde folgendes Konzept entwickelt:

Errichtung eines biogasbetriebenen BHKWs, damit Volleinspeisung des erzeugten Stromes in das Stromnetz.

Das BHKW wird notstromfähig hergestellt.

Es ist zu untersuchen, welche autarke Versorgungsform für den Havariebetrieb möglich ist.

Im Ergebnis der Untersuchung wird festgelegt, ob eine autarke Gasversorgung für den Havariefall errichtet wird oder ob von einer dauerhaften Gasversorgung ausgegangen wird.

Das BHKW wird an die bestehende Erdgasleitung angeschlossen.

Der Bauherr strebt einen Biogas-Kontingent-Einkauf aus dem öffentlichen Gasnetz an.

Die Organisation zum Gasbezug und die Betreibermodalitäten klärt der Bauherr.

Es wurde folgendes Konzept bestätigt:

- Errichtung des Biogas-BHKW (siehe oben)
- Einspeisung der Wärmemenge in das Bestandsheizhaus und Nutzung der vorhandenen Überkapazität des Bestandsheizhauses für die Objektversorgung

In gleicher Weise wird die bestehende Warmwasserbereitung im Bestandsheizhaus auf den neuen Bedarf ausgebaut.

Damit wird die Wärme- und Warmwasserbereitung der Neubauhalle vollständig über neu zu errichtenden Versorgungs-Trassen für Heizung, Warmwasser und Zirkulation aus dem dazu in seiner Kapazität zu erweiternden Bestandsheizhaus versorgt.

Versorgungsanteile:

- 599 kW Erdgasbetrieb
- 250 kW Biogasbetrieb

Nutzung zu gleichen Teilen auf Bestands- und Neubauhalle verteilt.

Aktennotiz vom 25.02.11

Inhalt / Vorgang

zuständig

Termin

Für die Warmwasserbereitung wird ein Speicherlade-System im Heizraum oder im Hausanschlussraum der Bestandshalle errichtet.

Für eine sommerliche Wärmenutzung des BHKW soll die Erzeugung von Kälte mittels Adsorber oder Absorber berücksichtigt werden.

Für die Havarielösung sind keine Personenzahlen für die dann erforderliche Hallenbelegung vorzusehen.

Es sind durch pbr Havarieversorgungsmaßnahmen zu benennen, die in ihrer Auslegung vornehmlich zur normalen Hallennutzung dienen und im Havariefalle eine autarke Versorgung und eine Grundversorgung der Halle ermöglichen sollen.

(Grundbeleuchtung, Stromversorgung Server, Luftwechsel über die für die normale Hallennutzung auszulegende Lüftung, dauerhafter Betrieb der Sanitäreanlagen, Temperierung – jedoch werden Komforteinbußen bei Raumtemperatur, Luftqualität etc. im Havariefall hingenommen, sofern die aus dem oben beschriebenen Konzept hervorgehenden System-Leistungen dies begrenzen.)

Die Errichtung einer Netzersatzanlage (Dieselaggregat) ist nicht erforderlich, da das geplante BHKW die Versorgung sicherheitsrelevanter Anlagen (z. B. Hebeanlagen, Servertechnik) übernimmt.

Für die unterbrechungsfreie Stromversorgung der Servertechnik werden USV-Anlagen geplant. Den Einbau dieser Anlagen sehen wir direkt in den Datenschränken vor. Durch diese USV-Einschubmodule wird eine kurzzeitige unterbrechungsfreie Stromversorgung von maximal 10 Minuten gewährleistet. Danach erfolgt eine Versorgung durch das BHKW.

Die vorhandene Zentralbatterieanlage für die Sicherheitsbeleuchtung in der Mittellandhalle wird umgebaut bzw. erweitert, sodass es im Endzustand nur **eine** Batterieanlage für die gesamte Sicherheitsbeleuchtung (Mittellandhalle u. neue Dreifeldhalle) gibt. Für die neue Dreifeldhalle muss lediglich eine Unterstation ohne Batterien neu errichtet werden.

Ende der Aktennotiz