Energiezentrale für das Feuerwehrgerätehaus mit Rettungswache Haspe-Tücking-Wehringhausen in Hagen

Erläuterungen:
Mit der Fertigstellung des „Feuerwehrgerätehauses mit Rettungswache“,für die Freiwilligen Feuerwehren der Stadtbezirke Haspe-Tücking-Wehringhausen,wurde auch die Energiezentrale übergeben.

Im südlichen Grundstücksteil, etwas vom Hauptgebäude abgerückt, ist die Energiezentrale in Holzrahmenbauweise auf einem Betonsockelgeschoss als Solitärgebäude errichtet. Die Energiezentrale ist mit einer holzhackschnitzelbetriebenen Heizungs- und Wärmebereitung ausgestattet, die kurzzeitig auf fossile Brennstoffe umgestellt werden kann. Alle zusätzlich erforderlichen Versorgungsmedien (Gas, Wasser und Strom) werden ebenfalls zentral in diesem Gebäude erfasst. Im Obergeschoss der Energiezentrale liegt ein Schulungsraum, der Bestandteil eines Lehrpfades im westlichen Stadtbereich Hagen ist.

Das Feuerwehrgerätehaus Haspe-Tücking-Wehringhausen wird mit einer vollautomatischen Vorschubrost-Biomasse-Feuerungsanlage beheizt. Als Brennstoff dienen Hackschnitzel, die bei der Zerkleinerung von stückigen Holzresten anfallen. Die Feuerungsanlage wird CO_2 – neutral betrieben, d.h. es entsteht bei der Verbrennung der Biomasse nicht mehr CO_2 als das Holz in seinem Lebenszyklus absorbiert hat.
Die Anlage hat eine Leistung von ca. 170 kW. Mittels einer durch Hydraulikzylinder betriebenen Schubbodenaustragung wird der Brennstoff durch Förderschnecken bedarfsabhängig in die Feuerungsanlage eingebracht. Durch Einsatz einer Lambdasonde wird das Brennstoff / Luftverhältnis gemessen und regelungstechnisch ständig optimiert.
Für die Abdeckung der Spitzenlast ist ein Ölkessel mit einer Leistung von 130 kW zusätzlich installiert worden. Beide Kessel sind durch DDC – Regler miteinander verknüpft, so dass sowohl bei Spitzenlasten oder im Sommer der Ölkessel automatisch hinzugeschaltet wird.

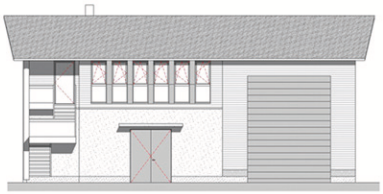
Planungsbeginn:	02/2006
Baugenehmigung:	02/2007
Fertigstellung:	04/2008

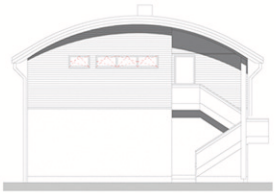
Planungsdaten:

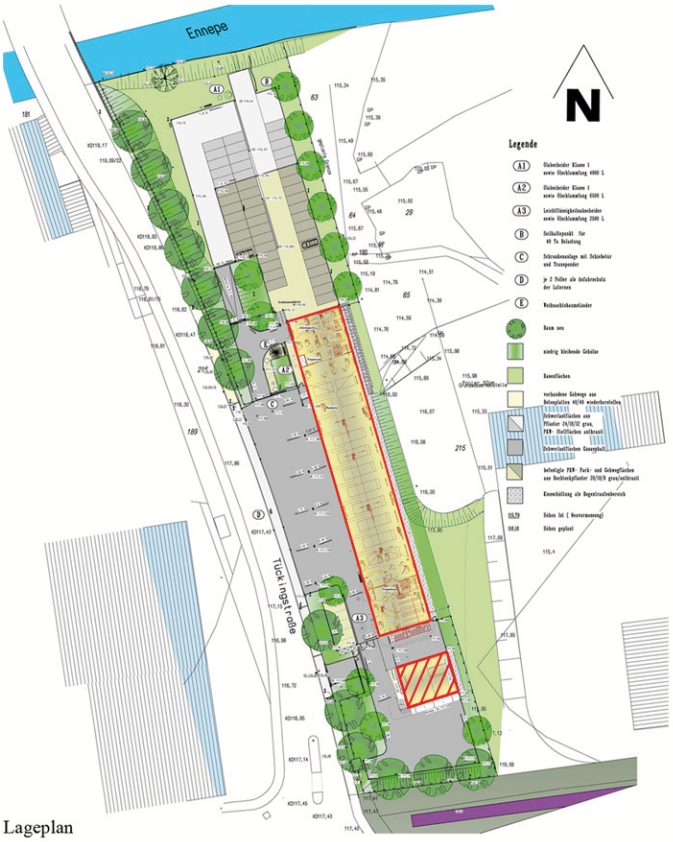
BGF:	320 m²
NF:	130 m²
BRI:	1160 m³

von Norden

von Osten


von Süden


von Westen



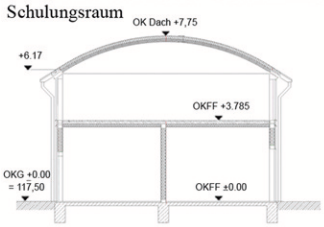
Lageplan

von Südwesten

von Süden

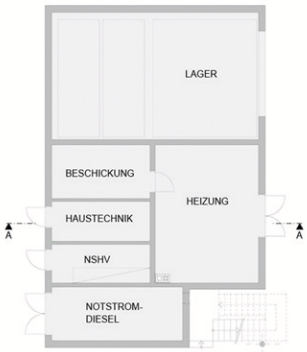
Schulungsraum

von Südwesten



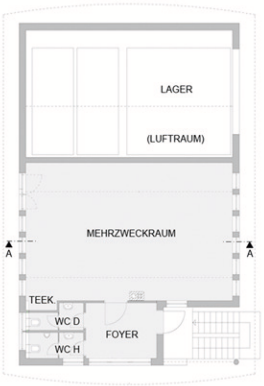
Schnitt A-A

von Westen



Erdgeschoss

Detail Dach



Obergeschoss

Detail Treppe