

Datum:

12.02.2014

Projekt: Dachsanierung Hauptwerkstatt, Wartungshalle 1
Bauteil 6 – 7
Rösnerstraße 10
48155 Münster

Bauherr: Abfallwirtschaftsbetriebe Münster
Rösnerstr. 10
48155 Münster

Kurzbeschreibung der Baumaßnahme

Vorbemerkung:

Durch die Undichtigkeiten in der Dachabdichtung, hervorgerufen durch Alterung etc., sind die tragenden Dachelemente und die dazugehörigen Unterkonstruktionen erheblich in ihrer Standsicherheit beeinträchtigt worden, so dass eine grundlegende Sanierung des Daches erforderlich ist.

Im Zuge dieser Sanierungsarbeiten sollen diese Flächen auch energetisch ertüchtigt werden. Die gesamte Dachfläche von ca. 3.000 m² ist zurzeit auf einer Fläche von 2.100 m² mit einer Photovoltaikanlage belegt. Die restliche Fläche liegt im Abschattungsbereich der höheren Werkstatthalle.

Das Gebäude ist als Stahlbetonskelettkonstruktion errichtet. Die Dacheindeckung erfolgte mit Bimsbetondielen und Dichtungsbahnen. Die Fassade ist ungedämmt aus Trapezblech bzw. Stahlbetonfertigteilen ausgeführt worden.

Sanierungsvorschlag

Die vorhandene Photovoltaikanlage ist nach einer Bestandsaufnahme und Dokumentation zu demontieren, zur Wiederverwendbarkeit auf dem Grundstück zu lagern und nach Vollendung der Dacharbeiten wieder zu montieren. Nicht mehr funktionierende Module sind dabei zu ersetzen.

Da eine Ertüchtigung der vorhandenen Dacheindeckung (Dielen mit Dachdichtung) mit Nachrüstung einer neuen Wärmedämmung einen erheblichen finanziellen Aufwand bedeutet, wird gemäß unseres Übersichtsplanes Blatt 14009-01 vorgeschlagen, oberhalb der vorhandenen Dachfläche eine leichte Stahlkonstruktion als Tragkonstruktion für eine neue Dachhaut aufzubringen.

Die neue Stahlkonstruktion trägt die Lasten direkt in die vorhandenen Stahlbetonstützen ab und entlastet somit das vorhandene Dachtragwerk.

Die Dacheindeckung mit Wärmedämmung ist mit einem Stahlisolierpaneel geplant. Die Dämmstärke ist gemäß Wärmeschutznachweis nach EnEV 2009 – Einzelbauteilnachweis auszuführen.

Die Dachform wird als Sheddach mit Dachneigung von 5° geplant. Die vertikalen Flächen erhalten ebenfalls eine Verkleidung mit einem Stahlisolierpaneel (siehe Schnitt). Die Stahlkonstruktion bzw. das Stahlisolierpaneel wird für die Aufnahme der Photovoltaikanlage vorgerichtet.

Die in der Dachfläche vorhandenen Rauchabzugsanlagen werden im Zuge der Sanierung unwirksam. Nach einem Ortstermin hat eine überschlägige Entrauchungsberechnung ergeben, dass eine Nachrüstung von NRA-Klappen im Dach nicht erforderlich ist. Dies ist im Zuge des noch zu erstellenden Brandschutzkonzeptes nachzuweisen.

Eine statische Ertüchtigung durch die erhöhten Belastungen der vorhandenen Stahlbetonskelettkonstruktionen infolge der neuen Dachform ist nach überschlägiger statischer Vordimensionierung höchstwahrscheinlich nicht erforderlich.

Allenfalls könnten in Teilbereichen vertikal stabilisierende Elemente (Verbände) erforderlich werden. Dies wird aber im Zuge der Genehmigungsplanung nachgewiesen.

Überschlägliche Kostenschätzung

• Photovoltaikanlage demontieren, Ergänzungen und wieder montieren grob geschätzt	ca. € 50.000,00
• Dacheindeckung mit Stahlisolierpaneel einschließlich Entwässerungselementen	ca. € 300.000,00
• Fassaden im Bereich der Sheds	ca. € 80.000,00
• Stahlunterkonstruktionen	ca. € 150.000,00
• Um- und Anbauten im Dachbereich	ca. € 50.000,00
• Unvorhergesehenes	<u>ca. € 50.000,00</u>
	netto ca. € 680.000,00
• Nebenkosten ca. 18 % der Kosten (Planung, Genehmigungs- und Abnahmegebühr etc.)	<u>netto ca. € 122.000,00</u>
	netto ca. € 802.000,00
zzgl. 19 % MwSt.	€ 152.380,00
	<u>€ 954.380,00</u>

Planungsleistungen

An Planungsleistungen können wir erbringen:

- Architektenleistung
Bauantragstellung einschließlich Ausführungsplanung, Erstellen von Leistungsverzeichnissen und Bauüberwachung/Dokumentation
- Ingenieurleistungen
Tragwerkplanung
Brandschutzkonzept
Wärmschutznachweis
TGA-Entwässerung
- Koordinatorenleistungen nach Baustellenverordnung

Osnabrück, 12. Februar 2014

Verfasser:

Dipl.-Ing. (TU) Johann Schlattner
Geprüfter Sachverständiger f. vorbeugenden Brandschutz
Weißburger Straße 9 – 49076 Osnabrück
Tel.: 0541 – 94166-0 – Fax: 0541 – 94166-18
www.schlattner.de

Dipl. Wirtsch. Ing. (FH) Cornelius Schlattner
SaSV für Schall- und Wärmeschutz
Weißburger Straße 9 – 49076 Osnabrück
Tel.: 0541 – 94166-0 – Fax: 0541 94166-18
www.schlattner.de