



Energetische Modernisierung Heizung Mehrzweckhalle Issigau

Bauherr und Nutzer

Gemeinde Issigau

Ansprechpartner
1. Bürgermeister
Dieter Gemeinhardt
www.issigau.de
Email: gemeinde@issigau.de

Planung

Architektur
TechnoPlan GmbH
Schlot 33
86364 Marktrodach
Tel. 09261 / 6078-0

Haustechnik
Fa. Dieter Proske
Fichtenweg 6
95188 Issigau
Tel. 09293 / 442

Fa. Jürgen Freunek
Eichensteiner Straße 4
95188 Issigau

Statik
Unglaub-Sachs-Seuss
Zum Kugelfang 17-21
95119 Naila
Tel. 09282 / 939-0

Die Mehrzweckhalle in Issigau wurde Anfang der 80er Jahre im damaligen bautechnischen Standard bezüglich Gebäudedämmung und technischer Ausstattung errichtet. Sie wird für Vereinssport und öffentliche Veranstaltungen genutzt. Die Heizzentrale versorgt die Halle selbst, die Nebenräume, einen Kindergarten und zwei im Gebäude befindliche Wohnungen.

Die Heizzentrale wurde vor einigen Jahren komplett modernisiert. Die sich daraus ergebende Einsparung an Heizöl erreichte jedoch nicht die vom Betreiber erhoffte Höhe.

Eine später in Auftrag gegebene Analyse des Wärmeverteilsystems zeigte, dass dieses extrem unwirtschaftlich arbeitete und nicht mehr dem Stand der Technik entsprach. Eingebaut war eine Art „Luftstrahlungsheizung“. Über ein im Keller befindliches Lüftungsgerät mit hoher Heizleistung wurde die aus der Halle angesaugte Umluft erhitzt und durch ein an der Decke montiertes Rohrsystem geführt. Die Heißluft sollte die Energie an die Lüftungsrohre abgeben und das Metall zum Abgabe von Wärmestrahlung anregen.



Während der Montage



Deckenstrahlplatten rückseitig

Beiträge zum Energieeffizienten Bauen

2004
Austausch der Ölheizungsanlage

2005
Stilllegung der Luftstrahlungsheizung
und Einbau der Deckenstrahlplatten

Gebäudekennndaten

Baujahr
1981

Planung/Architektur
Ulrich Thies, Issigau-Eichenstein

Heizungseinbau 1981
Fa. Schwender, Thurnau

Heizungsumbau 2004/2005
Fa. Freunek und Fa. Proske, Issigau

Gesamtnutzfläche 917,44 m²

Hallenfläche 288,00 m²

Bruttorauminhalt 4.758,79 m³

Energieträger Heizöl

Der Verbrauch an Heizöl und Strom war sehr hoch und es gab fortgesetzt Klagen der Nutzer über eine unzureichende Heizleistung.

Nach Prüfung der möglichen Lösungen wurde der Einbau von Deckenstrahlplatten beschlossen. Die Platten wurden unterhalb der bestehenden Deckenplatten montiert, so dass auf eine aufwendige Anpassung der Decke sowie auf eine Demontage der vorhandenen Luftleitungen verzichtet werden konnte.

Bereits in der ersten Heizperiode 2005/2006 wurde mit dem neuen Heizsystem eine Einsparung von 9.500 Litern Heizöl erzielt. Das entspricht 31 % des ermittelten langjährigen Durchschnittsverbrauches. Im selben Maße sank der CO₂-Ausstoß.

Neben der wesentlichen Verbesserung der Energieeffizienz wurde die Behaglichkeit merklich gesteigert. Es sind seither keine Klagen über eine zu niedrige Raumtemperatur mehr bekannt geworden.

Auch bei der Sanierung von reinen Luftheizsystemen älterer Bauart dürften ähnliche Einsparerfolge zu verzeichnen sein.



Deckenheizung in fertigem Zustand