

Objekt: Ersatzneubau Einfeldsporthalle – Sekundarschule Völkerfreundschaft
 Am Wasserturm 36, 06366 Köthen (Anhalt)
 Auftraggeber: Landkreis Anhalt-Bitterfeld, Am Flugplatz 1, 06366 Köthen (Anhalt)

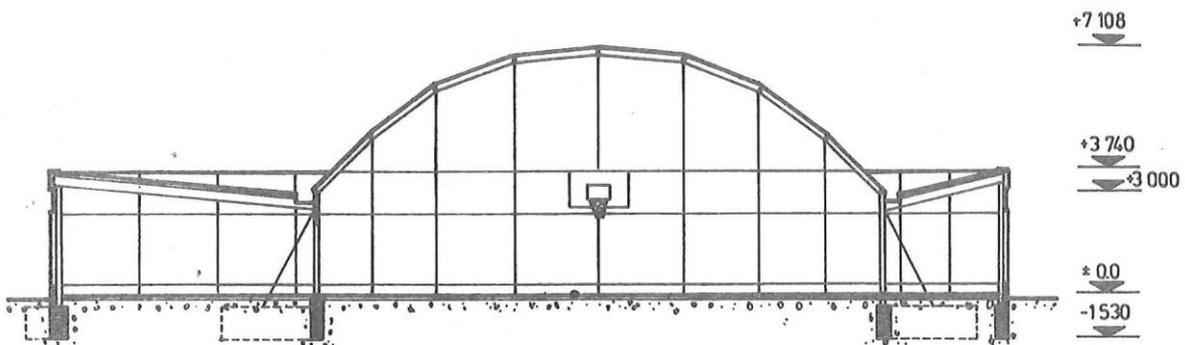
Ersatzbau Sporthalle Sekundarschule Völkerfreundschaft in Köthen

Die Sporthalle wurde zusammen mit dem Schulgebäude 1972 errichtet.

Die Sporthalle ist ein typischer KT 70 Kleinfeldturnhallenbau in Stahlleichtbauweise mit Tonnendach und 1-geschossigen Anbauten mit Flachdach für die Funktionsräume, wie er in der DDR vielfach gebaut wurde.

Die tragende Konstruktion der Halle ist ein tonnenförmiges Stabnetzwerk, die längsseitigen Anbauten sind ebenfalls in Stahlbau errichtet.

Schnitt



Die vorhandene Sporthalle der Völkerfreundschaft steht mit zwei Außenwänden auf der südlichen und östlichen Grundstücksgrenze zum Flurstück 1038.

Die Sporthalle wird für den Schulsport und von mehreren Vereinen genutzt.

Die Außenanlagen für den Sportplatz wurden vor einigen Jahren komplett erneuert.

Derzeit ist der Zugang zur Sporthalle nur über das Schulgelände möglich.

Auf Grund des Baualters, der Bauweise und des Heizungskonzeptes (Beheizung über die Lüftung) sind sehr hohe Verbräuche in Bezug auf Heizung, Elektroenergie und Wasser zu verzeichnen:

- Heizung:	103.500 kWh/a	178,5 kWh/m ² a
- Warmwasser:	15.150 kWh/a	26,1 kWh/m ² a
- Elektroenergie:	10.000 kWh/a	17,2 kWh/m ² a

Die Gebäudetechnik ist überwiegend noch bauzeitlich und dringend erneuerungsbedürftig.

Die Sporthalle ist nicht barrierefrei nutzbar und entspricht nicht mehr dem heutigen Standard für Schulsporthallen.

In der DDR war die Sporthalle nur im Schneegebiet II bis 300 n über NN zugelassen. Bei Ansatz der heute gültigen Schnee- und Ausbaulasten ist die Standsicherheit des Tragwerkes rechnerisch nicht mehr darstellbar.

Statisch-konstruktive Untersuchungen haben ergeben, dass eine Sanierung der Sporthalle wirtschaftlich nicht darstellbar ist. Das Tragwerk ist überlastet und kann keinerlei weiteren Lasten aufnehmen, so dass Maßnahmen zur Dämmung nicht bzw. nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand umsetzbar sind.

Weitere Maßnahmen zur Verbesserung der Nutzungsqualität, wie die Herstellung der Barrierefreiheit, sind im Bestand mit dem vorhandenen Raumkonzept ebenfalls nicht realisierbar.

Die nachhaltige Sanierung der Sekundarschule Völkerfreundschaft soll einen Schulbetrieb gewährleisten, der dem heutigen Standard entspricht und die Voraussetzungen schafft, um ein hohes Maß an Bildung und Wertschätzung zu vermitteln und die Modernität und Nutzungsfähigkeit des Schulstandortes langfristig zu sichern.

Bis zur Fertigstellung des Schulgebäudes muss deshalb auch die Sporthalle entsprechend erneuert werden.

Die vorhandene marode Bausubstanz muss komplett zurückgebaut und an gleicher Stelle ein Ersatzbau auf der Grundlage des heutigen Standes der Technik unter bevorzugter Verwendung ökologisch unbedenklicher Baustoffe errichtet werden.

Der Ersatzbau wird, wie die alte Sporthalle, als Einfeldhalle mit einer Grundfläche von ca. 820 m² auf der der südlichen und östlichen Grundstücksgrenze errichtet.



Objekt: Ersatzneubau Einfeldsporthalle – Sekundarschule Völkerfreundschaft
 Am Wasserturm 36, 06366 Köthen (Anhalt)
 Auftraggeber: Landkreis Anhalt-Bitterfeld, Am Flugplatz 1, 06366 Köthen (Anhalt)

Die gewählte Lage ermöglicht die getrennte Nutzung von Schule und Sporthalle.

Der Baukörper selbst wird eine kompakte Form haben. Das Gebäude wurde so gedreht, dass der ca. 7.20 m hohe Hallenbereich nur mit seiner schmalen Seite zum Nachbargrundstück zeigt. In diesem Bereich befinden sich auf dem angrenzenden Flurstück Garagen und Pkw-Stellflächen an der Grundstücksgrenze. Der an die Halle angrenzende Gebäudeteil mit den Sanitär- und Nebenräumen wird mit einer Höhe von ca. 3.30 m geplant. Der Eingangsbereich erhält auf einer Länge von etwa 6 m ein Vordach geplant, dass die wartenden Besucher vor dem Wetter schützen soll.

Die Sporthalle wird nach Süden (entlang der Grundstücksgrenze) keine Fenster erhalten.

Für den Umkleide- und Sanitärbereich ist eine Lüftungsanlage mit einer hocheffizienten Wärmerückgewinnung vorgesehen. Die Vorwärmung der Zuluft erfolgt über an die Heizung angeschlossene Wärmetauscher. Die Lüftung der Sporthalle erfolgt konventionell über entsprechende Fensterflügel in Oberlichtbändern und zusätzliche Zuluftöffnungen im unteren Außenwandbereich.

Die Raumheizung erfolgt als bauteilintegrierte Flächenheizung. Im Umkleide- und Sanitärbereich zusätzlich über die Lüftung.

Die erforderliche Wärmeenergie wird durch die neue Heizungsanlage der Schule zur Verfügung gestellt.

Für die Warmwasserbereitstellung wird ein ausreichend dimensionierter Speicher im Technikraum aufgestellt. Dieser wird in der Heizperiode über die Heizungsanlage mit Wärme versorgt. Außerhalb der Heizperiode erfolgt dies über die Photovoltaikanlage und entsprechende Heizpatronen.

Für die Beleuchtung wird energiesparende LED-Technik eingesetzt.

In der Halle soll eine präsenz- und tageslichtabhängige Konstantlichtregelung zum Einsatz kommen. Flure, Umkleide- und Sanitärbereich werden mittels Kombinationen aus Dämmerungsschalter, Bewegungsmeldern, Zeitsteuerung und Tastern bereichsweise geschaltet.

Grundriss Ersatzbau



Objekt: Ersatzneubau Einfeldsporthalle – Sekundarschule Völkerfreundschaft
Am Wasserturm 36, 06366 Köthen (Anhalt)
Auftraggeber: Landkreis Anhalt-Bitterfeld, Am Flugplatz 1, 06366 Köthen (Anhalt)

Bestandsfotos



Foto 01:
Blick auf die Bestandsgebäude



Foto 02:
Ansicht Ost - Blick vom
Nachbargrundstück



Foto 03:
Eingangsbereich

Objekt: Ersatzneubau Einfeldsporthalle – Sekundarschule Völkerfreundschaft
Am Wasserturm 36, 06366 Köthen (Anhalt)
Auftraggeber: Landkreis Anhalt-Bitterfeld, Am Flugplatz 1, 06366 Köthen (Anhalt)



Foto 04:
Innenansicht - Westgiebel



Foto 05:
Innenansicht - Geräteraum



Foto 06:
Innenansicht - Sanitärraum

Erstellt: Köthen, im Februar 2019

Dipl.-Ing. Lothar Banisch