

Energetische Sanierung Sportzentrum Büchen



Stand der Fachplanung

❖ Fachplaner Betoninstandsetzung

- BBT GmbH
 - ✓ Ortstermin erfolgt
 - ✓ Fachliche Stellungnahme liegt vor

❖ Fachplanung Statik und Wärmeschutz

- Schreyer Ingenieure
 - ✓ Ortstermin erfolgt
 - ✓ Fachliche Stellungnahme Wärmeschutz liegt vor
 - ✓ Fachliche Stellungnahme Statik Dachbinder liegt vor

❖ Fachplanung Technische Gebäudeausrüstung

- E | M | N EnergieManufaktur Nord
 - ✓ Ortstermin erfolgt
 - ✓ Fachliche Stellungnahme und Kostenberechnung liegt vor



Maßnahmen Gebäude – Sanierung

- Erneuerung der Dacheindeckung mit Betondachsteinen
- Verstärkung der Dachbinder (Hälfte der Knotenpunkte 840 Stck. mit je 4 Nägeln)
- 20 cm Dachdeckendämmung (12cm vorhanden + 8 cm neu)
- Sanierung der Umkleiden, Duschen + WC-Duschen Damen und Herren im UG + EG
- Erneuerung der Fenster aus Kunststoff mit einem $U_w = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Erneuerung der Außentüren aus ALU mit einem $U_D = 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Elektroinstallation (Beleuchtung nutzerabhängig gesteuert + Installationen für weitere TGA)
- Photovoltaikanlage Dach
- Gebäudeleittechnik (GLT) – Steuerung der gesamten technischen Ausrüstung
- Heizung nutzerabhängige Steuerung, Anpassung Heizflächen, hydraulischer Abgleich, Anbindung Neubau-Heizungsanlage
- Speicher für Photovoltaik
- Lüftung – Umkleiden mit Wärmerückgewinnung
- Sanitäre Installation Umkleiden, Duschen + WC –Dusche
- Umstellung der Innenbeleuchtung auf LED-Technik
- Umstellung des Flutlichts auf LED-Technik

Kosten Gebäude – Sanierung brutto inkl. 19 % MwSt

1. Sanierung der Umkleiden, Duschen und WC- Duschen	107.000 €
2. Fenster- und Türenaustausch (KS bzw. ALU)	127.000 €
3. Dacheindeckung Betondachsteine + PV + Binderverstärkung	169.000 €
4. Technische Gebäudeausrüstung	116.000 €
5. <u>Bauhilfsleistungen für technische Gebäudeausrüstung</u>	<u>23.000 €</u>
Zwischensumme	542.000 €
Baunebenkosten ca. 20%	108.000 €

Gesamtkosten

incl. Sanierung der Umkleiden, Duschen und WC-Duschen **650.000 €**

Klimaschutzförderung max. **200.000 €**

Gesamtkosten

ohne Sanierung der Umkleiden, Duschen und WC-Duschen **520.000 €**

Achtung: Hier sind dann höhere Bauhilfsleistungen erforderlich, da auch in den Duschen zur Erreichung der Energieeinsparungen Leistungen für die TGA erforderlich sind.

Bedingt durch den sanierungsbedürftigen Zustand der Duschen ist hier allerdings eine Sanierung in diesem Zuge sinnvoll.

Kosten LED-Beleuchtung brutto inkl. 19 % Mwst

1. Innenbeleuchtung	43.264 €
Eigenmittel	25.958 €
Klimaschutz-Förderung (=40%)	17.306 €
2. Flutlicht	20.000 €
Eigenmittel	14.000 €
Klimaschutz-Förderung (=30%)	6.000 €
Gesamtkosten	63.264 €
Gesamt-Eigenmittel	39.958 €
Gesamtförderung	23.306 €