

BBZ Grenchen

Sanierung Wärmeerzeugung





Expansion und Elektrofilter

Sanierung Wärmeerzeugung

In seinem Energiekonzept hat der Kanton Solothurn 2014 die Förderung der erneuerbaren Energieformen als ein wichtiges Ziel festgelegt und sich dazu verpflichtet, bei den kantonalen Bauten und Anlagen eine Vorreiterrolle einzunehmen. Das Engagement des Kantons ist aber nicht neu: Bereits als das BBZ Grenchen 1990 eingeweiht wurde, galt die damalige Holzschnitzelheizung als eine Pionieranlage.

In ihren 26 Betriebsjahren hat sich die alte Holzschnitzelheizung als wirtschaftlich und ökologisch sinnvoll bewährt. Als kleiner Wärmeverbund heizt das BBZ auch das Velodrome und die Grenchner Badi. Dabei tritt die Stadt Grenchen als der eigentliche Vertragspartner des Kantons auf. Es ist die Stadt, die die Fernwärme aus dem BBZ übernimmt und an das Velodrome und die Badi weiterverkauft.

Die Bürgergemeinde Grenchen liefert den Brennstoff aus den nahen Wäldern und die Wertschöpfung bleibt in der Region. Theoretisch wäre die Ökobilanz neutral, weil beim Verrotten des Holzes im Wald dieselbe Menge CO² in die Atmosphäre abgegeben wird wie bei der Verbrennung in einer Schnitzelheizung.

Doch Holz als Brennstoff kann in Bezug auf die lokale Luftverschmutzung eine Herausforderung darstellen. Bei den Kontrollen des Feinstaubausstosses erfüllte die alte Anlage die strengen Vorgaben des Amtes für Umwelt nicht mehr, weshalb sie ersetzt werden musste. Der Erdgasanschluss war im BBZ ebenso vorhanden wie das grosse Hackschnitzelsilo, weshalb sich die Kombination, bestehend aus einer modernen Schnitzelheizung,

ausgerüstet mit einem elektrostatischen Staubfilter und einer leistungsstarken Gasheizung zur Abdeckung der Spitzenlast erneut als die wirtschaftlich und ökologisch sinnvollste Lösung erwies.

Die bestehende Höhe der Heizzentrale im Keller des BBZ und die Stützen im Raum stellten bei der Installation der neuen Heizung eine Herausforderung dar. Dank guter Planung konnte die Montage der neuen Anlage trotzdem ohne Veränderungen an der Baustruktur erfolgen. Die eigentlichen Arbeiten begannen mit dem Versetzen der Druckluftkompressoren in den Frühlingsferien 2016 und dauerten bis zur Schlussabnahme im September 2016 weniger als ein halbes Jahr.

Die ursprüngliche Planung hatte vor 30 Jahren vorgesehen, das BBZ Grenchen mit einer Doppeltturnhalle zu erweitern. Nach dem Verzicht auf die Turnhalle wurde der dafür in den Heizungskeller eingebaute Brauchwasserboiler nie wirklich gebraucht. Dieser grosse Boiler wurde nun zu einem Wärmespeicher umfunktionierte, wodurch die Wirtschaftlichkeit der neuen Holzschnitzelheizung zusätzlich gesteigert werden konnte.

Über das ganze Jahr betrachtet kann so die neue Holzschnitzelheizung im Idealfall 80 Prozent der benötigten Wärmeleistung liefern. Die Gasheizung dient als Redundanz und kommt vor allem während den periodischen Reinigungen der Schnitzelheizung zum Einsatz. Mit Gas können bei Bedarf auch kurzfristig benötigte Leistungsspitzen problemlos abgedeckt werden.

Projektorganisation

Bauherrschaft	Bau- und Justizdepartement
Vertreten durch	Hochbauamt Solothurn
Projektleitung	Christian Bürgisser
Elektroingenieur	ITB Beratende Ingenieure, Biberist
HLKK-Ingenieur	Eicher + Pauli AG, Olten
Sanitäringenieur	Urs Kissling AG, Solothurn
Gebäudeautomation	ga-solution, Bern

Anlagekosten in CHF inkl. MwSt.

2 Gebäude	1 017 000
5 Baunebenkosten	2000
Total	1 019 000

Chronologie

Planungsbeginn	Energiekonzept 2015
Baubeginn	Frühjahr 2016
Fertigstellung	Herbst 2016

Gebäudekosten in CHF inkl. MwSt.

21 Rohbau 1	9000
22 Rohbau 2	7000
23 Elektroanlagen	213 000
24 Heizungs-/Lüftungsanlagen	515 000
25 Sanitäranlage	58 000
27 Ausbau 1	32 000
28 Ausbau 2	11 000
29 Honorare	172 000
Total	1 017 000



Holzschnitzelkessel



Wärmeverteilung



Nordfassade mit Kaminanlage

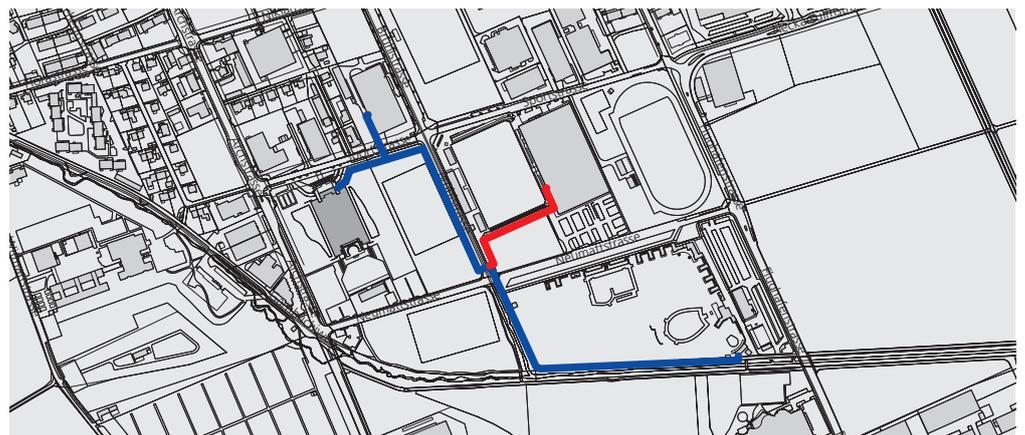


Wärmespeicher

- Fernwärmeleitung
Schwimmbad
- Fernwärmeleitung
Velodrome Suisse



Situation



Bau- und Justizdepartement

Hochbauamt
Werkhofstrasse 65
4509 Solothurn
Telefon 032 627 26 03
Telefax 032 627 23 65

Adresse Objekt

BBZ Grenchen

Sportstrasse 2

2540 Grenchen

Impressum

Text Hans Peter Schläfli

Fotos Hans Peter Schläfli

Layout Nadine Walker

Bezug Hochbauamt

