

Am Wochenende des 20. / 21. / 22. August 2010 wurde der modernste Eishockey-Tempel der Schweiz feierlich eingeweiht und kurz darauf konnten die Teilnehmer des GSK-Workshop 2010 ihr traditionelles, zweitägiges Treffen in den beinahe noch «jungfräulichen» Räumlichkeiten der Bossard-Arena durchführen. Die erfreuliche Teilnehmerzahl bestätigte den Organisatoren die richtige Wahl des Veranstaltungsorts und der angekündigten Referate.

Einzigartig in Schweizer Hockeystadien ist die Terasse «Dine & View». Bequem von 80 Sitzplätzen aus kann man hier an bester Lage entlang des Spielfeldes im ersten Obergeschoss das Spiel verfolgen und sich gleichzeitig kulinarisch verwöhnen lassen.



Der GSK-Workshop lebt vom Gedankenaustausch, im «Legends Club» oder beim Apéro auf dem Zugersee



Die breite Palette, vom Pistenaufbau eines Eisfelds und der dazugehörigen Kälteerzeugung, vorgetragen durch Markus Wiget, Leiter Anlagenbau Cofely AG, Kältetechnik, bis hin zum schlittschuhgängigen Bodenbelag (Marco Palumbo, Walo Bertschinger), interessiert die Anwesenden genauso, wie die Ausführungen zur Strommarktliberalisierung und seine Folgen auf den Strompreis, präsentiert durch den Referenten Martin Seiler, El. Ing. Fa. Amstein & Walther, Bern. Über den «Dauerbrenner» Unterhalt von Kälteanlagen, wie kann ich die Betriebskosten senken, referierten in gewohnter Kompetenz die Herren Toni Sigrist, Raimond Burri, Fa. Wettstein Kältetechnik, welche auch gleichzeitig für den Apéro auf der MS Schwyz beim abschliessenden Abendprogramm mit Schifffahrt auf dem Zugersee sorgten.

GSK-Workshop 2010

30. September/1. Oktober 2011 - Was kann uns Besseres widerfahren, als kurz nach offizieller Eröffnung der neuen BOSSARD-Arena Informationen aus erster Hand zu erhalten!

BOSSARD ARENA

Der zweite Tag stand ganz im Zeichen der neuen Bossard-Arena. Mit seinem Referat «Die neue Bossard-Arena aus der Sicht des Totalunternehmers, Entstehung, Finanzierung, Auftrag und Abwicklung» demonstrierte Arch. Andreas Brunschweiler, dass man auch nur mit einer Folie unterhaltsam, witzig und mit viel Schwung - trotz eher trockener Materie - eine skeptische Zuhörerschaft total begeistern kann. Seinem Berufskollegen, Attilio Lavezzari, von Scheitlin-Syfrig+Partner Architekten AG gelang es, mit der angekündigten Ergänzung der Thematik (aus der Sicht des Architekten), seinem Vorredner in keinsten Weise nachzustehen und die Absicht, Architektur und Funktionalität der Bossard-Arena, unter Weglassung der erwarteten «eloquenten Architektensprache», vorzutragen.

Nicht zum ersten Mal an GSK Veranstaltungen referierte Benjamin Bühler, BBP Ingenieurbüro AG. Seine Ausführungen

konzentrierten sich auf Fakten zum Energiekonzept, auf Wärmeverbund und Seewassernutzung. Hausherr Jürg Casalini und Benjamin Bühler führten die angereisten Teilnehmer anschliessend durch die neue Arena und erteilten ergänzende Erklärungen aus erster Hand.

«Die neue Bossard-Arena ist das erste Kunsteisbahnprojekt überhaupt, das den neu geschaffenen Minergie Standard erreichen wird.» Mit dieser Behauptung eröffnete Benjamin Bühler nach der Besichtigung das abschliessende Referat des zweiten Workshop -Tages. Bitte lesen Sie zu diesem Thema den Artikel von Herrn Bühler auf den nächsten Seiten dieses Bulletins.

hz/10

>>>



Energiestandard für Hallenbäder und Kunsteisbahnen

Benjamin W. Bühler, Januar 2011

Wer im Zusammenhang mit Energie an Hallenbäder und Kunsteisbahnen denkt, der denkt zumeist an hohen Energieverbrauch, vielleicht sogar etwas abschätzig an Energieschleudern und reibt sich verwundert die Augen, ob es denn überhaupt möglich ist, solche Anlagen nach einem Minergie-Standard zu bauen und zu betreiben. Aus den Reihen der Eigentümer und Betreiber von solchen Anlagen kommt sogar die Angst auf, dass nun neuerdings Beamte oder fachkundige Schreibtischtäter bei der Vorstellung von einem Sanierungsprojekt freundlich lächelnd bekunden, „...nein nein, meine Herren, so geht das nicht. Sie müssen ...!“ Und dann kommt ein langer Schwall von Vorschriften, Forderungen und jede Menge an Zahlenakrobatik. Ganz abgesehen von den Kosten, die das möglicherweise alles nach sich zieht. Wer je einen Energienachweis für ein grösseres Bauvorhaben gesehen hat, weiss, was gemeint ist. Dabei wollen wir alle doch nichts anderes, als dass sich unsere Anlagen zwar energetisch so gut als möglich, letztlich aber immer wirtschaftlich tragbar betreiben lassen.

Das geht zwar besser, wenn die Energierechnungen tiefer sind, nützt aber nichts, wenn dafür die Kapitalkosten viel höher ausfallen und baulich wie technisch massivste Massnahmen nötig sind, um einem bestimmten Standard zu entsprechen. Und noch viel weniger können wir nach der oft unsachlich geführten Diskussion um die Störfallverordnung neue Vorschriften gebrauchen, die zwar gut in der Absicht sind, aber am Ziel vorbei geschossen unsere Anlagen belasten.

Ich nehme vorweg – dies ist nicht passiert. Der neu geschaffene Minergie-Standard für Hallenbäder und Kunsteisbahnen ist eine gute Sache geworden. Aber es braucht einige Erklärungen, um was es geht und was alles zu beachten ist.

Trägerschaft

Unter der Trägerschaft der Agentur Minergie Bau in Muttenz wurde 2008 eine Expertengruppe bestellt mit der Aufgabenstellung, ob überhaupt und wenn ja mit welchen Anforderungen die zumeist in Besitz der öffentlichen Hand stehenden Bauten solcher Anlagen ein Minergie-Standard geschaffen werden kann. Hintergrund dabei ist ganz einfach, dass es die öffentliche Hand vielerorts zum Ziel gemacht hat, sämtliche ihre Bauten ausschliesslich nach dem bekannten Minergie-Standard, oft sogar nach Minergie-P oder Minergie-Eco zu realisieren. Und gerade bei jenen Bauten, die einen besonders hohen Energieumsatz aufweisen, soll es keine Vorschriften oder Richtlinien geben? Im Gegenteil – bis heute gibt es allenfalls veraltete DIN-Normen, die über die energetische Seite speziell bei Kunsteisbahnen überhaupt nichts aussagen. Das und nichts anderes wollte man korrigieren. Schliesslich wusste man zu diesem Zeitpunkt, dass in naher Zukunft etliche Baugesuche für Neu- oder Umbauten anstehen würden. Spätestens beim Eintreffen solcher Gesuche hätten jene Kommunen ein Problem, die sich selber den Minergie-Standard vorgegeschrieben haben und zum Teil sogar den Titel einer Energiestadt tragen. Was tun, wenn solch grosse Energiebezüger nicht Minergie-zertifizierbar sind?

Die Expertengruppe, allesamt anerkannte Energiefachleute unserer Branche, haben gemeinsam ein Arbeitspapier mit Anforderungskriterien entwickelt. Dieses liegt zwischenzeitlich allen Energiefachstellen und Minergie-Zertifizierungsstellen vor. Es hat den Stellenwert von Fachliteratur – ist also keine Vorschrift sondern eine Empfehlung – und wird von Seiten Minergie als Stand der Technik betrachtet.

Das Anforderungspapier richtet sich als Planungshilfe an die kantonale Energiefachstellen, an private und öffentliche Bauherrschaften, an Architekten und an Fachplaner. Die Minergie-Zertifizierung

für Hallenbäder und Kunsteisbahnen verfolgt dabei im wesentlichen die folgenden Absichten.

Hallenbäder und Kunsteisbahnen sollen:

- energieeffizient geplant und betrieben werden
- verhindern, ihren Ruf als Energieschleudern zu zementieren
- nicht Überreglementiert werden, dafür
 - Wärmerückgewinnung auf allen Stufen maximal nutzen
 - technisch und praktisch sinnvolle Lösungen einsetzen
 - grosser Energieumsatz mit möglichst wenig Primärenergie erzielen
- wo nötig Expertenbegleitung in der Umsetzung erhalten (ohne Planungsverantwortung)

Die dafür angewendeten Grundsätze lauten:

- Die Minergie-Expertengruppe ist nicht in der Planungsverantwortung. Zuständig ist immer der verantwortliche Fachplaner.

Minergie Agentur stellt auf Anfrage Hilfe zur Verfügung (gegen Bezahlung), macht aber keine Projekte oder Ausführungsplanungen. Es gilt eine strikte Gewaltentrennung.

- Es werden keine Teilprojekte beurteilt. Ein Hallenbad und/oder eine Kunsteisbahn in Minergie-Standard beinhaltet immer die Gesamtheit einer Anlage, zum Beispiel eines Sportzentrums.

Das bedeutet, dass nicht einfach eine Kunsteisbahn Minergie-zertifiziert werden kann, wenn gleichzeitig auf dem selben Perimeter und beim selben Bauherrn ein altes und energetisch unsaniertes Hallenbad steht.

- Minergie will nicht strikte Dämmwerte durchsetzen. Es geht immer um die Gesamtbetrachtung und Gesamtbilanzierung einer Anlage.

Am Beispiel Neubau Stadion Biel können beispielsweise die Dämmungen unterhalb



der Fachmärkte gegenüber der Einstellhalle (immerhin etwa 20'000 m2) mit einem eigentlich zu geringen u-Wert ausgeführt werden, weil in der Gesamtbilanzierung wegen dem Kühlleistungsbedarf in den Fachmärkten eine den Vorschriften entsprechende Dämmung energetisch kontraproduktiv wäre.

- Minergie verlangt keinen Systemnachweis sondern stellt im wesentlichen Einzelanforderungen an Dämmungen, Betriebstemperaturen, Wirkungsgrade von Komponenten sowie Massnahmen zur Wärmerückgewinnung.

Können Einzelanforderungen nicht eingehalten werden so können diese durch kompensatorische Massnahmen ausgeglichen werden.

- Neben den diversen Einzelanforderungen verlangt Minergie eine Erfolgskontrolle. Einerseits durch Nachmessungen der versprochenen Leistungen, andererseits durch Nachweis einer durchgeführten Betriebsoptimierung und somit einer fachgerechten Begleitung einer zertifizierten Anlage.

- Das Dokument Minergie für Hallenbäder und Kunsteisbahnen ist kein Formular, nach dem man für eine Anlage einfach alles abhaken kann und dann ist's erledigt. Eine komplexe Anlage wird von einem von Minergie bestimmten Experten beurteilt und im Gremium der Expertengruppe wird über die Zertifizierung und über einzelne Beurteilungskriterien entschieden. Das ist deshalb nötig, weil kaum eine Anlage der anderen gleicht und weil oftmals eben viele Wege zum Ziel führen. Und weil Randbedingungen an jedem Standort unterschiedlich sind. All das kann und will das Zertifizierungsverfahren berücksichtigen.

Es würde an dieser Stelle zu weit führen, alle Einzelanforderungen genauer zu erläutern. Dazu stellt dem interessierten

Leser die Internetplattform des VHF-Bulletins das Minergie-Dokument zum download zur Verfügung: <http://www.vhf.ch/downloads.htm>

Speziell für Bauträger der öffentlichen Hand lassen sich aus den bisherigen Erfahrungen mit dem Zertifizierungsverfahren folgende Schlussfolgerungen ziehen:

- Hallenbäder und Eissportanlagen müssen keine Energieschleudern sein.
- Solche Anlagen können Minergie-tauglich und Minergie-zertifizierbar sein.
- Die Mehrkosten für Minergie müssen nicht zwingend hoch sein, wenn das Grundkonzept bereits auf einen energetisch guten Betrieb ausgerichtet ist.

■ Was bei anderen Bauten der öffentlichen Hand mittlerweile selbstverständlich ist – die Anwendung eines Minergie-Standards – sollte auch für Hallenbäder und Kunsteisbahnen gelten.

Bei der Planung eines Neubaus oder einer anstehenden Sanierung sollte folgendes beachtet werden (gilt eigentlich generell, auch ohne Einbezug von Minergie):

■ Eine Kunsteisbahn ist eine Produktionsanlage mit viel Gewicht bei der Technik. Entsprechend müssen Architektur und Technik zusammenarbeiten und das eine nicht gegen das andere ausspielen.

■ Rechtzeitige Abklärungen, was zum Standard Minergie gehört, was möglich ist und was nicht. Denn: Es kann auch Gründe gegen eine Minergie-Zertifizierung geben, wenn beispielsweise die Rahmenbedingungen dafür ganz einfach nicht ausreichen.

Für ein erstes Gespräch steht die Agentur Minergie Bau kostenlos zur Verfügung.

■ Fachplaner mit Erfahrung auf dem

Gebiet von Hallenbädern und/oder Kunsteisbahnen einsetzen.

■ Profitieren von den Erfahrungen von Bauten mit anstehender oder erfolgter Zertifizierung.

Dass der Minergie-Standard für Hallenbäder und Kunsteisbahnen auf grosses Interesse gestossen ist zeigt allein der Blick auf die anstehenden Zertifizierungsverfahren und Projekte, die nach dem neu geschaffenen Standard realisiert werden sollen, wo die Zertifizierungsverfahren bereits laufen oder in Bearbeitung sind. Alleine in der deutschsprachigen Schweiz sind es bereits sieben grosse Projekte und Bauvorhaben, in der französischen Schweiz deren drei. Sogar im nahe gelegenen Ausland ist man darauf aufmerksam geworden und versucht nun beispielsweise in Deutschland ähnliches anzugehen.

Mit anderen Worten – Minergie in der Schweiz ist grundsätzlich ja bereits eine Erfolgsgeschichte. Vielleicht wird sie das auch für Hallenbäder und Kunsteisbahnen.

Benjamin W. Bühler, Januar 2011

Expertengruppe:

Heinrich Huber, Minergie Agentur Bau, Muttenz

Daniel Fuchs, Minergie Agentur Bau, Muttenz

Fritz Gachnang, eta Energietechnik GmbH, Winterthur

Harald Kannewischer, HK&T Ingenieurbüro AG, Zug

Benjamin Bühler, BBP Ingenieurbüro AG Meggen