

Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Tec21**

Band (Jahr): **139 (2013)**

Heft 13-14: **Energiezentrale Bern**

PDF erstellt am: **15.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



Der beleuchtete Besucherkorridor zeichnet sich als gelbes Band zwischen Ort betonsockel unten und modularer Fassade oben ab. Er bildet eine öffentlich zugängliche Schnittstelle zwischen Stadt und Technik. (Foto: Georg Aerni)

ENERGIEZENTRALE BERN

Wenn von erneuerbaren Energieträgern die Rede ist, spricht man meist von Wasser, Sonne, Wind und Biomasse sowie vom Potenzial der Geothermie. Vergessen wird oft der Abfall, der wegen seines organischen Anteils ebenfalls zu 50 % als erneuerbare Energiequelle gilt. Die 30 Kehrlichtverwertungsanlagen (KVA) in der Schweiz sind nach den Wasserkraftwerken die wichtigsten Produzenten von Strom aus erneuerbaren Quellen: Sie erzeugen rund 1000 GWh pro Jahr – rund ein Drittel der Produktion eines kleinen Kernkraftwerks. Dazu kommen rund 1800 GWh an regenerativer Wärme.¹ KVA haben gegenüber Wind- und Solaranlagen zudem den Vorteil, dass sie keinen saisonalen oder tageszeitlichen Produktionsschwankungen unterliegen.

Die neue Energiezentrale Forsthaus in Bern, die als Ersatz für die alte KVA Warmbächliweg am 22. März 2013 eingeweiht wird, könnte das Thema Kehrlichtverwertung und die damit verbundenen Leistungen stärker in den Fokus der Öffentlichkeit rücken. Obwohl teilweise im Wald verborgen, fällt das über 300 m lange Bauwerk mit dem 70 m hohen Kamin auf. Für Infrastrukturanlagen eher unüblich ging der wie eine moderne Kathedrale wirkende Bau aus einem Architekturwettbewerb hervor. Das Gebäude von Graber Pulver Architekten, entstanden in Zusammenarbeit mit den Ingenieuren von Walt + Galmarini, besticht durch seine skulpturale und kassettierte Hülle, die – wie selten seit den 1960er-Jahren – gleichzeitig Architektur und Tragwerk ist («Gesellschaftlicher Relevanz eine Form geben» S. 19; «Trag- und Raumstruktur zugleich» S. 24). Auch das Innenleben des Gebäudes ist ungewöhnlich: Es beherbergt neben der eigentlichen KVA ein Holzheizkraftwerk sowie ein Gas- und Dampf-Kombikraftwerk («Drei Anlagen geschickt kombiniert» S. 28). Durch dieses Konzept erreichten die Verfahreningenieure der TBF+Partner AG zum einen, dass sich die Produktion von Strom, Dampf und Fernwärme flexibel an die Nachfrage anpassen lässt. Zum anderen erzielt man so einen Gesamtwirkungsgrad von bis zu 76 %. Im Mittel aller Schweizer KVA liegt dieser Wert bisher nur bei 66 % (vgl. auch TEC21 45/2004).

Wer – angezogen von der äusseren Ästhetik und dem ungewöhnlichen Anlagenkonzept – mehr über die Energiezentrale Forsthaus erfahren möchte, ist ausdrücklich willkommen. Entlang der gesamten Fassade zur Stadt erstreckt sich ein Besucher-gang, von dem aus zwanzig Bullaugen Einblicke ins Innere der Anlage ermöglichen: eine, wie es Architekt Marco Graber formuliert, «gebaute Einladung an die Öffentlichkeit», mehr über die Kehrlichtverwertung und ihre Leistungen zu erfahren.

Claudia Carle, carle@tec21.ch

Anmerkung

¹ Bundesamt für Energie: Schweizerische Statistik der erneuerbaren Energien, Ausgabe 2011

5 WETTBEWERBE

Umnutzung des KVA-Areals in Bern

12 MAGAZIN

Atelier Bow-Wow. アトリエ・ワン | Erfahrungen von Christian Menn

18 ENERGIEZENTRALE FORSTHAUS BERN (EFZ)

Eine kurze Einführung zur Ausgangslage und den Rahmenbedingungen des Infrastrukturprojekts.

19 «GESELLSCHAFTLICHER RELEVANZ EINE FORM GEBEN»

Judit Solt, Andrea Wiegmann, Alexander Felix

Im Interview erläutern die Architekten Marco Graber und Thomas Pulver ihre Strategie beim Entwurf des monumentalen Infrastrukturbaus und sprechen über die Zusammenarbeit mit den Tragwerks- und Verfahreningenieuren.

24 TRAG- UND RAUMSTRUKTUR ZUGLEICH

Clementine van Rooden Das Tragwerk muss den enormen Abmessungen und der Verfahrenstechnik gerecht werden. Ausserdem ist es sichtbar und bestimmt somit das Erscheinungsbild des Gebäudes.

28 DREI ANLAGEN GESCHICKT KOMBINIERT

Joachim Rutz, Markus Wieduwilt, Jens Schmidt,

Thomas Schmidt, Silvan Rieben Die Kombination der eigentlichen KVA mit zwei Kraftwerken ist eine Schweizer Premiere und ermöglicht eine hohe Flexibilität sowie einen hohen Gesamtwirkungsgrad.

33 SIA

Die neue Norm SIA 491 | «Es geht nicht nur um Architektur» | SIA-Form Fort- und Weiterbildung

39 FIRMEN | PRODUKTE

IPB | Naef Group | Knauf Integral

45 IMPRESSUM

46 VERANSTALTUNGEN