

# Eckdaten, Baukennwerte

Objekt		
Zentrum Sport und Sportwissenschaft (ZSSw)		
Bremgartenstrasse 145, 3012 Bern		
Bauzeit	Gebäude September 2013 – Mai 2015, Umgebung bis Mai 2016	
BE_GID	261850	
Preisstand:	123,6	
	April 2015	(BFS Hochbau Espace Mittelland Okt. 1998 = 100)
Kostenanteile BKP 1–9	Neubau Gebäude B, C	38 500 000
	Umbau Gebäude A	3 000 000

Projektorganisation	
BauTrägerschaft:	Amt für Grundstücke und Gebäude des Kantons Bern Javier Roberto Pongiluppi, Gesamtprojektleiter
Nutzer:	Institut für Sportwissenschaft der Universität Bern, Pädagogische Hochschule Bern, Universitätssport
Architekt:	badertscher architekten ag, Zürich
Bauleitung:	Andreas Akeret Baumanagement, Bern
Bauingenieur:	APT Ingenieure, Zürich
Holzbaingenieur:	Pirmin Jung Ingenieure für Holzbau, Rain
Elektroingenieur, MSR:	Boess+Partner, Bern
HLKS-Ingenieur:	Matter+Amann, Bern
Bauphysik:	Weber Energie und Bauphysik, Bern
Landschaftsarchitekt:	Klötzli+Friedli, Bern

Projektdaten Neubau Gebäude B, C			
<b>Grundstück</b>			
Grundstücksfläche	GSF	78 809 m <sup>2</sup>	
Umgebungsfläche	UF	69 021 m <sup>2</sup>	
Bearbeitete Umgebungsfläche	BUF	12 022 m <sup>2</sup>	
<b>Gebäudevolumen SIA 416</b>			
	GV	43 615 m <sup>3</sup>	
<b>Flächendaten SIA 416 und D 0165</b>			
Gebäudegrundfläche (EG)	GGF	3 485 m <sup>2</sup>	
Bildung, Kultur	HNF 5	2 344 m <sup>2</sup>	
Hauptnutzfläche	HNF	4 103 m <sup>2</sup>	
Nebennutzfläche	NNF	660 m <sup>2</sup>	
Funktionsfläche	FF	384 m <sup>2</sup>	
Verkehrsfläche	VF	909 m <sup>2</sup>	
Konstruktionsfläche	KF	732 m <sup>2</sup>	
Nutzfläche	HNF + NNF = NF	4 763 m <sup>2</sup>	
Geschossfläche	GF	6 788 m <sup>2</sup>	
Verhältnis	HNF/GF=Fq1	0,60	
Verhältnis	NF/GF= Fq2	0,70	

Nachhaltiges Bauen			
<b>Energiestandard: Minergie-P-Eco, Wärmeerzeugung: Erdsondenwärmepumpe</b>			
Energiebezugsfläche SIA 180.4	EBF	6 355 m <sup>2</sup>	
Gebäudehüllzahl	A/EBF	Gebäude B	1,664
		Gebäude C	0,997
Heizwärmebedarf	nach SIA 380/1	22,2 kWh/m <sup>2</sup> a	
Strombedarf	nach SIA 380/4	15,3 kWh/m <sup>2</sup>	
Nutzungsgrad Wärmerückgewinnung Lüftung		0,75	
PV-Anlage	Ertrag	232 590 kWh/a	

**Impressum**  
 Redaktion und Satz: Blitz & Donner, Bern  
 Fotos/Pläne: fotografie markus beyeler sbf, Blitz & Donner,  
 mischa badertscher architekten ag  
 Druck: Haller + Jenzer AG, Burgdorf  
 Bezugsquelle: Amt für Grundstücke und Gebäude des Kantons Bern,  
 Reiterstrasse 11, 3011 Bern, www.agg.bve.be.ch

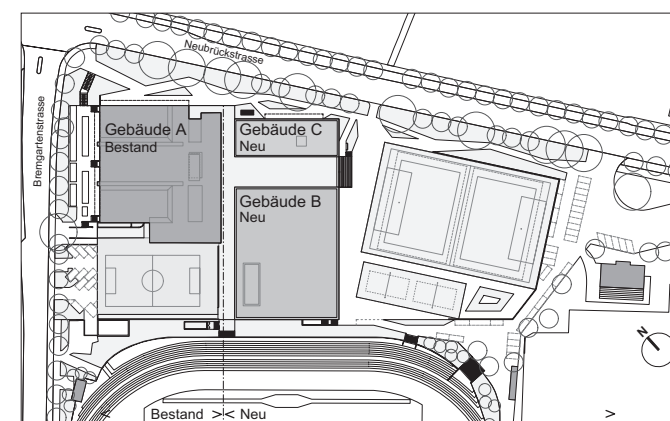
Anlagekosten Neubau Gebäude B, C			
	%	CHF	
1	Vorbereitungsarbeiten	1,9	725 000
2	Gebäude	82,9	31 900 000
4	Umgebung	7,4	2 850 000
5	Baunebenkosten	5,0	1 925 000
9	Ausstattung	2,8	1 100 000
<i>Total Baukosten</i>		<i>100,0</i>	<i>38 500 000</i>

Gebäudekosten Neubau Gebäude B, C			
	%	CHF	
20	Baugrube	4,7	1 500 000
21	Rohbau 1	30,9	9 870 000
22	Rohbau 2	9,5	3 041 000
23	Elektroanlagen	8,1	2 567 000
24	HLK-Anlagen	6,9	2 212 000
25	Sanitäranlagen	3,8	1 196 000
26	Transportanlagen	0,9	288 000
27	Ausbau 1	7,8	2 495 000
28	Ausbau 2	6,6	2 094 000
29	Honorare	20,8	6 637 000
<i>Total Gebäudekosten</i>		<i>100,0</i>	<i>31 900 000</i>

Kostenkennwerte (SIA 416) Neubau Gebäude B, C		
	BKP 2	BKP 1–9
CHF pro m <sup>2</sup> Geschossfläche	4 699	5 671
CHF pro m <sup>3</sup> Gebäudevolumen	731	883
CHF pro m <sup>2</sup> Hauptnutzfläche	7 774	9 383
CHF pro m <sup>2</sup> Nutzfläche	6 697	8 083

Die Angaben basieren auf der Endkostenprognose vom 28.08.2015.

## Situation



**Erweiterung  
Zentrum Sport und  
Sportwissenschaft  
(ZSSw)**

Amt für Grundstücke und  
Gebäude des Kantons Bern

November 2015

# Erweiterung Zentrum Sport und Sportwissenschaft (ZSSw)

**Die ursprüngliche Anlage stammt aus dem Jahr 1982. Während mehr als drei Jahrzehnten ist die Zahl der Studierenden stetig gewachsen. Die Erweiterung des ZSSw mit der neuen Dreifachsporthalle und dem Institutsgebäude schafft den notwendigen Platz und eine zweckmässige Arbeitsumgebung. Das Institut für Sportwissenschaft der Universität Bern, die Pädagogische Hochschule Bern und der Universitäts-sport nutzen die Anlage gemeinsam.**

Die enge Verknüpfung der beiden Neubauten mit dem bestehenden Gebäude charakterisiert die Erweiterung des ZSSw. Umgesetzt wird diese Verbindung mit einer gemeinsamen ebenerdigen Begegnungszone, die gleichzeitig der Erschliessung dient. Verschiedene neue Sport-Ausseneinrichtungen sind eine wichtige Ergänzung des Erweiterungsprojekts.

**Das neue ZSSw gibt dem Neufeld architektonisch ein neues Gesicht** Städtebaulich relevant ist der neue Zugang zum ZSSw von der Neubrückstrasse aus. Damit wird vom ZSSw aus ein direkter Bezug zu den Grünräumen der Umgebung geschaffen, namentlich zum Park «Bei den Eichen» gegenüber. In umgekehrter Blickrichtung präsentiert sich das ZSSw einladend transparent und grosszügig. Das macht das Neufeld attraktiver.

**Neubauten mit viel Holz** Der Kanton Bern setzt auf die vermehrte Verwendung von Holz. Im Durchschnitt sollen alljährlich 1500 m<sup>3</sup> des nachhaltigen Baustoffs für Konstruktionen, Fassaden und Innenausbauten genutzt werden. Bei der Erweiterung des ZSSw wurden 740 m<sup>3</sup> Holz verbaut. Die grössten Bauteile sind die 11 Fachwerkträger in der Dreifachsporthalle. Sie haben eine Länge von je 28,5 Metern, eine Höhe von 2,5 Metern und ein Gewicht von 5,5 Tonnen. Das Institutsgebäude und die Dreifachsporthalle sind Hybridbauten. Sie kombinieren Beton- und Holzbauweise. Die Untergeschosse wurden in Stahlbeton ausgeführt, die Wände der Erschliessungskerne beider Gebäude ebenfalls. Die Tragkonstruktionen der Obergeschosse und die Dachkonstruktion der Sporthalle sind in Holzbauweise erstellt.

## Klar strukturierte Nutzungen der Gebäude und Geschosse

Die von der Sportwissenschaft benötigten Räume sind im Institutsgebäude zusammengefasst. Herzstück der Forschungseinrichtungen sind sechs Labore im zweiten Untergeschoss. Im grössten, dem Sensomotoriklabor ist eine realitätsnahe 3D-Projektion in Bild und Ton auf drei Seiten, insgesamt 30 m breit und 4 m hoch

möglich. Mit dem integrierten Bewegungsanalyse-system können projizierte Inhalte bewegungsabhängig verändert werden. Die Sportbereiche konzentrieren sich in den beiden Untergeschossen im bestehenden Gebäude und in der neuen Dreifachsporthalle. Im Erdgeschoss des Institutsgebäudes und des Bestandes befinden sich die Räume mit einem hohen Öffentlichkeitsgrad: Seminar- und Gruppenräume, Bibliothek und Cafeteria. In den Obergeschossen liegen die Büros des Instituts für Sportwissenschaft, der PHBern und des Universitätssports.

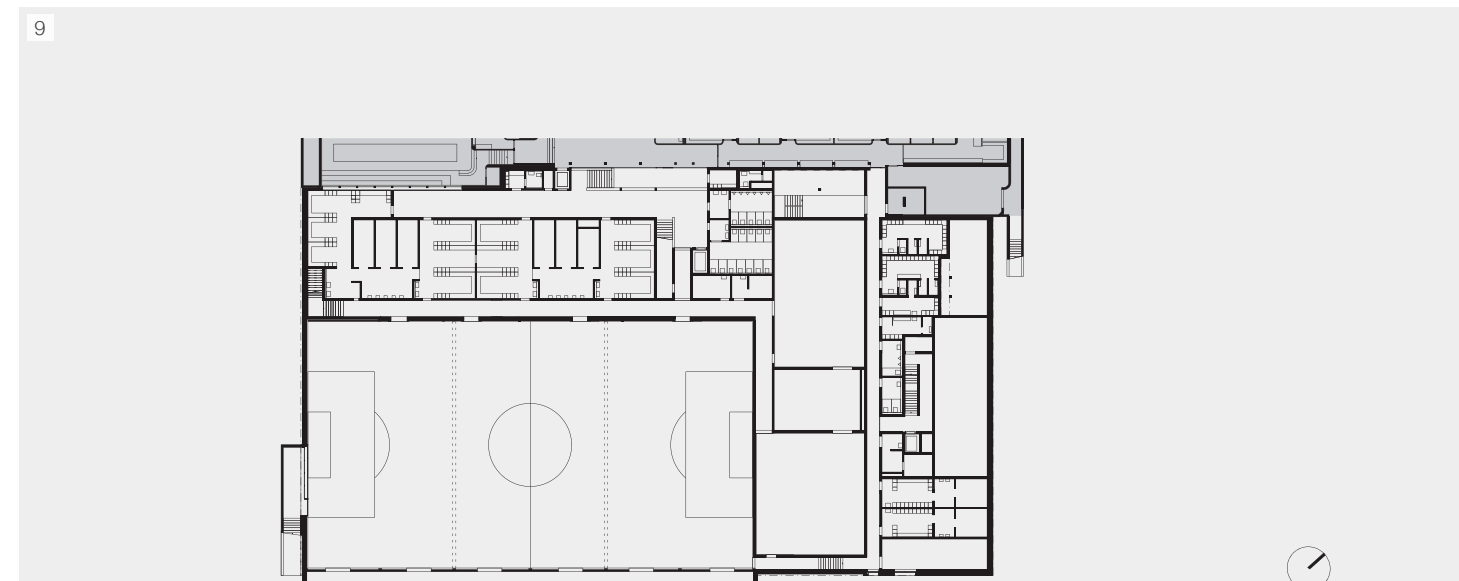
## Zukunftsorientiert: energieeffizient und ausbaubar

Bauprojekte des Kantons Bern müssen nachhaltig und ökologisch vorbildlich sein. Die neuen Sporträume und das Institutsgebäude sind Minergie-P-Eco-zertifiziert und orientieren sich ausserdem an den Vorgaben der Systemtrennung. Dabei werden Bauteile entsprechend ihrer Lebenserwartung getrennt. Das schafft die Voraussetzungen für Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit. Wichtig in diesem Zusammenhang ist auch der Fokus auf die Flexibilität. Sollte zu einem späteren Zeitpunkt die nächste Erweiterung des ZSSw notwendig werden, können sowohl die Dreifachsporthalle als auch das Institutsgebäude aufgestockt werden. Die Dreifachsporthalle kann um ein Geschoss wachsen, das Institutsgebäude um zwei Geschosse.

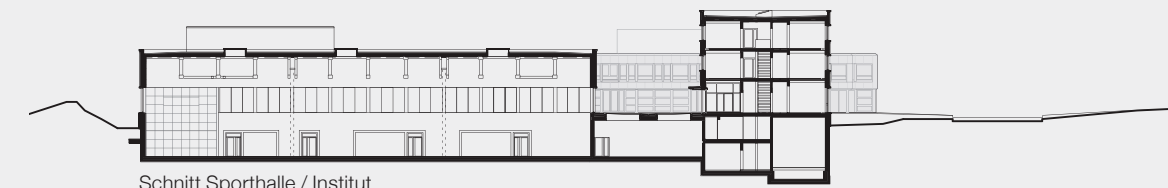
## Kunst und Bau – Untitled, 2013

Im Rahmen des Bauprojekts ZSSw erhielten vier Kunstschaffende eine Einladung zum Wettbewerb für eine künstlerische Intervention. Die Idee von Manuel Burgener hat die Jury überzeugt: Er gestaltet die beiden funktional notwendigen Wasserbodenrinnen zwischen den Gebäudeteilen als bronzene, gitterbedeckte Bodenrinnen aus. Jene vor der Freitreppe zum Sportplatz bäumt sich zu einer 3 Meter hohen Stele auf. So schafft Burgener eine raumbildende und -verbindende Skulptur. Diese knüpft perfekt an die Gebäudesprache an und schafft Bezüge zu den bereits vor Ort bestehenden Kunstobjekten, den beiden Sprengplastiken aus Stahl von Willy Weber.

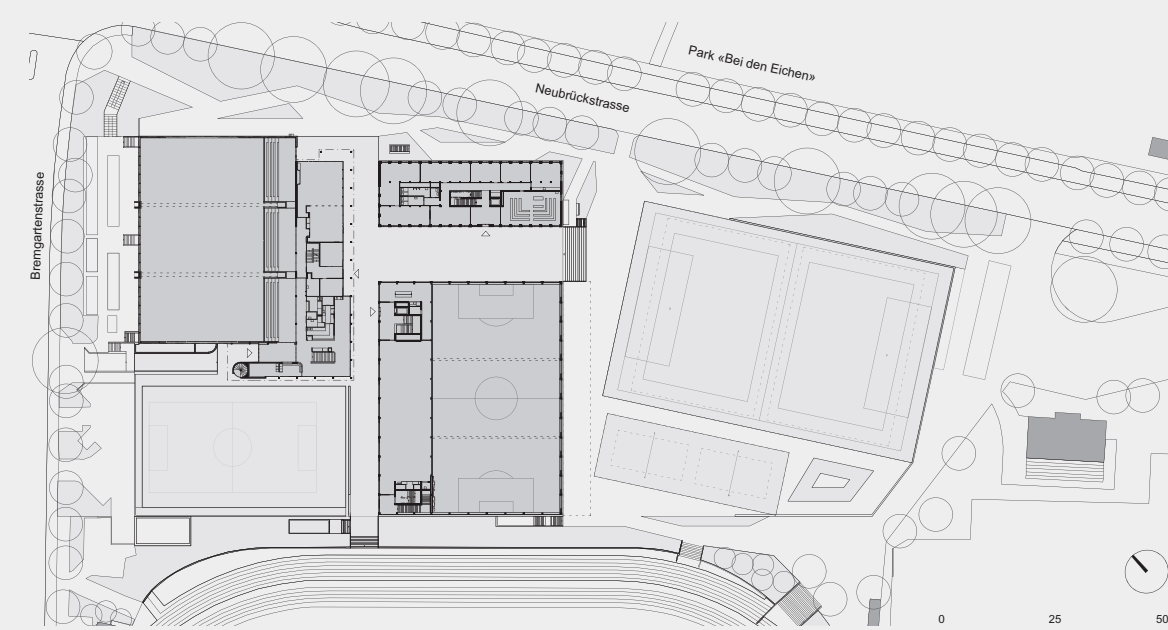
- 1 Die Neubauten – links im Vordergrund das Institutsgebäude, dahinter die Dreifachsporthalle – verschmelzen mit dem bestehenden Teil der Anlage zu einem neuen Gesamtkomplex.
- 2 Die künstlerische Intervention von Manuel Burgener entwickelt sich aus den Wasserbodenrinnen.
- 3 Die neue gemeinsame Garderobenschliessung im Untergeschoss verbindet die bestehende Anlage mit der Erweiterung.
- 4 Im Verhaltenlabor werden die Zusammenhänge von Wahrnehmung und Bewegung erforscht.
- 5 Eine der Kleinhallen, innenliegend mit Oberlichtern.
- 6 Transparenz im Cardio-/Kraftbereich mit Blick nach aussen und nach innen.
- 7 Die Dreifachsporthalle hat eine Bodenfläche von 1417 m<sup>2</sup>.
- 8 Der kompakte Seminarraum im Institutsgebäude hat 72 Plätze.



Grundriss Untergeschoss



Schnitt Sporthalle / Institut



9 Diverse neue Sport-Ausseneinrichtungen ergänzen die bauliche Erweiterung des ZSSw: Ab Sommer 2016 stehen das Kunstrasenspielfeld, die Beachvolleyballanlage und der Boulderstein zur Verfügung.