



Kanton St. Gallen
Baudepartement
Hochbauamt

GBS
Sporthalle Demuttal
St.Gallen



**GBS
Sporthalle Demuttal
St.Gallen**

Ansicht von Westen

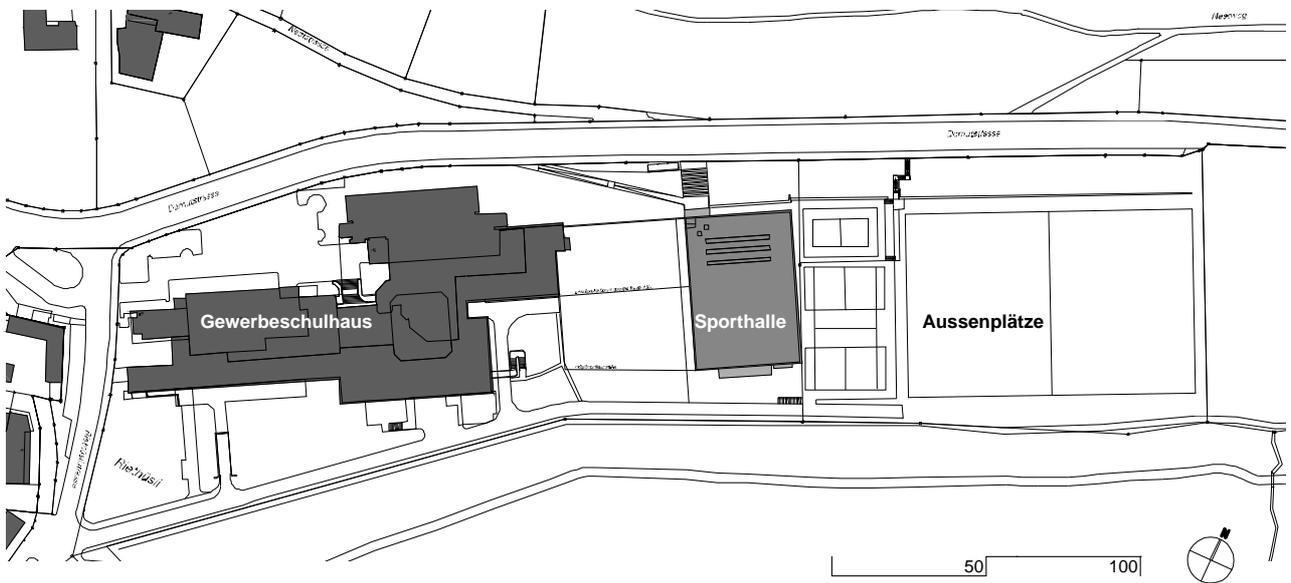


Ansicht von Nordosten

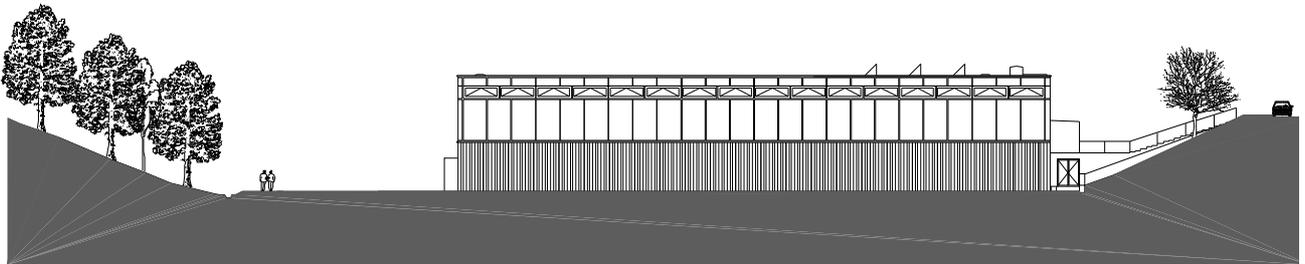


GBS Sporthalle Demuttal St.Gallen

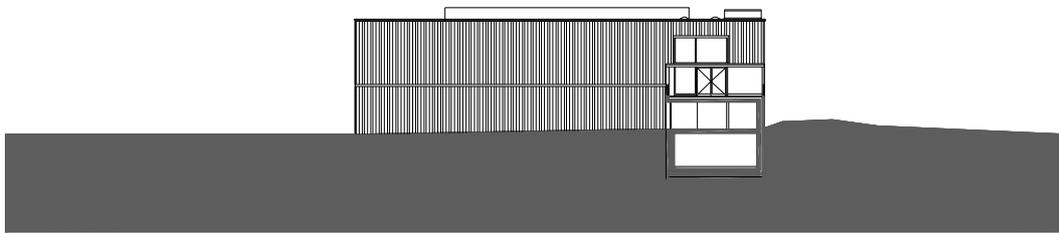
Situation



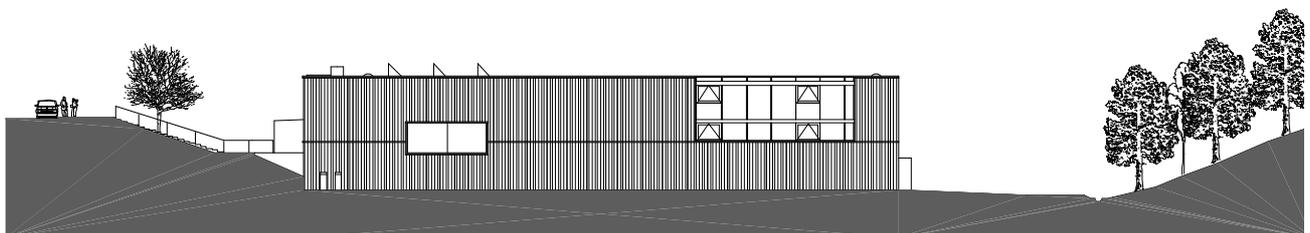
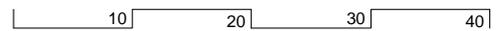
Ansichten



Nordost



Nordwest



Südwest

**GBS
Sporthalle Demuttal
St.Gallen**

Sporthalle



Kraft- und Fitnessraum



GBS Sporthalle Demuttal St.Gallen

Ausgangslage	<p>Nach Bundesgesetz über die Förderung von Turnen und Sport ist der Kanton angehalten, für ausreichend Turn- und Sportunterricht an den Schulen zu sorgen. Der seit Jahren ausgewiesene Bedarf nach Turnraum für das Gewerbliche Berufs- und Weiterbildungszentrum in St. Gallen kann mit dem Neubau der Sporthalle jetzt abgedeckt werden. Gleichzeitig ist die letzte Möglichkeit genutzt worden, um in den Genuss von Bundessubventionen zu gelangen. In den Gesamtkosten sind neben der Sporthalle mit Aussenbereich, die ökologischen Massnahmen (Ersatz Feuchtbioptop, Hochwasserdamm, Bachöffnung) und die Sanierung der Heizzentrale des bestehenden Gewerbeschulhauses enthalten.</p>
Situation	<p>Die Dreifachsporthalle ist quer zum Demuttal, im östlichen Teil des Grundstücks platziert. Unmittelbar an der Zonengrenze bildet das Gebäude städtebaulich den Abschluss zur Freifläche des Tales. Die Geschosshöhen und der Zwischenraum zum bestehenden Gewerbeschulhaus sind so bemessen, dass eine spätere Erweiterung mit einem dreigeschossigen Schultrakt möglich bleibt.</p>
Projekt	<p>Die Sporthalle liegt in einem wertvollen Feuchtbioptop. Für dieses wurde vor Baubeginn ein Ersatz, angrenzend an das Rasenspielfeld realisiert. Im Bereich des neuen Feuchtbioptops ist der Weiherweidbach sowie dessen Seitenarm offen gelegt worden. Der zusätzlich erstellte Hochwasserdamm mit Rückhaltebecken entschärft das Überflutungsrisiko bei extremen Niederschlägen für die Schulanlage.</p> <p>Das Gebäude präsentiert sich als schlichter, zurückhaltender Kubus mit wenigen Ein- und Ausblicken. Die mit grünlich wirkenden Profilgläsern verkleidete Fassade harmoniert mit der grünen Umgebung, ohne sie zu konkurrenzieren. Die grosszügige Treppenanlage führt von der Demutstrasse hinab zum Haupteingang der Sporthalle. Der Eingangsbereich im 2. Obergeschoss des viergeschossigen Garderobentraktes, gewährt einen ersten Blick in die Dreifachsporthalle sowie in das Tal der Demut Richtung St.Georgen.</p> <p>Im viergeschossigen Garderobentrakt sind der Kraft- und Fitnessraum, Garderoben, Lehrerbereich, Geräteräume und die notwendigen Technik- und Nebenräume organisiert. Das Foyer mit der angrenzenden Küche ergänzt das Raumangebot. Die Räume werden über zwei an der Stirnseite des Gebäudes angeordnete Treppenhäuser und eine Liftanlage erschlossen.</p>
Architektur Gestaltung	<p>Die Innenräume der Sporthalle sind in einer industriellen Sprache gehalten. Bewusst ist die Hallendachkonstruktion in Stahl sichtbar belassen sowie die haustechnischen Installationen offen geführt. Einerseits wird damit der unterschiedlichen Lebensdauer der Bauteile Rechnung getragen, andererseits wird die notwendige Technik im Gebäude damit erlebbar. Ein Nachrüsten von Installationen wird einfacher und kostengünstiger.</p> <p>Die Fassade ist mit einer hinterlüfteten Profilglasverkleidung ausgeführt. Sie fügt sich durch die opake Wirkung der Oberfläche harmonisch in die Umgebung ein und kann sich gegenüber dem bestehenden Schulgebäude trotzdem behaupten. Die tragenden Elemente sind in Beton und Stahl ausgeführt. Die Farbgebung im Inneren ist zurückhaltend. Nur die gestrichenen Holzverkleidungen zusammen mit dem Hallenbodenbelag sind in einem frischen Blau gehalten und heben sich damit von den übrigen Räumen ab.</p>
Umgebung Erschliessung	<p>Der bestehende Hartplatz wird um ein Beachvolleyballfeld erweitert. Die Anlage ist mit einheimischen Pflanzen extensiv begrünt. Im Bereich zwischen Sporthalle und Schulhaus, dient eine Wiesenmulde als Retentionsbecken für die Dach- und Platzentwässerung. Ein gedeckter Veloabstellplatz, Abstellplätze für Motorroller sowie ein Invalidenparkplatz sind entlang der Demutstrasse angeordnet.</p> <p>Die Sporthalle wird über eine grosszügige Treppenanlage von der Demutstrasse her erschlossen. Ein rollstuhlgängiger Weg führt entlang der Demutstrasse zum Eingangsbereich der Halle. Ein zweiter Ausgang im 1. Obergeschoss stellt die Verbindung zum Hartplatz und dem Rasenspielfeld her.</p>
Betrieb Innenraumstruktur	<p>Von den drei Hallenteilen sind zwei als Spielhallen und eine als Gerätehalle ausgerüstet. Eine Halle verfügt zusätzlich über eine 100 m² grosse Kletterwand. Der Geräteraum ist auf die erforderlichen Bedürfnisse ausgelegt worden. Im grosszügigen Kraft- und Fitnessraum kann eine Klasse unterrichtet werden. Somit können in der Sporthalle Demuttal gleichzeitig vier Klassen Sportunterricht geniessen.</p> <p>Der Korridor im Garderobengebäude dient bei Anlässen als Zuschauergalerie. Gleichzeitig sind jeweils die Serviceräume an diesem über drei Geschosse angeordnet. Im 4. Obergeschoss befindet sich der Kraft- und Fitnessraum. Mit seinen Ausblicken in die Halle, das Demuttal und nach Westen in den Grünraum, ist er das Penthouse des Gebäudes.</p>
Energie Ökologie	<p>Die Dreifachsporthalle erfüllt das Qualitätslabel MINERGIE. Eine dichte, gut gedämmte Gebäudehülle und eine systematische Lüfterneuerung mit Rückgewinnung der Wärme aus der Abluft bewirken einen tiefen Energiebedarf. Mit 54 m² Sonnenkollektoren auf dem Dach wird rund 25% vom grossen Warmwasserbedarf bereitgestellt. Die Restwärme wird von der sanierten Energiezentrale im Berufsschulzentrum, bestehend aus zwei kondensierenden Öl-Gasheizkesseln und einem erdgasbetriebenen Blockheizkraftwerk, bereitgestellt. Das Flachdach ist extensiv begrünt.</p>
Realisation	<p>Die Sporthalle liegt in sehr schlechtem Baugrund und ist auf Betonpfählen fundiert. Dazu kommt der hohe Grundwasserspiegel, der kurzzeitig bis auf Terrainniveau ansteigen kann. Der um ein Geschoss in das Terrain versenkte Baukörper ist mit Polymerbitumendichtungsbahnen als Wassersperre abgedichtet worden. Trotz zwei harten Wintern konnte das Gebäude dem Nutzer Termingerech auf das neu Schuljahr im Sommer 2006 übergeben werden.</p>

GBS Sporthalle Demuttal St.Gallen

Beteiligte	Bauherrschaft	Kanton St.Gallen Baudepartement Hochbauamt Lämmlisbrunnenstrasse 54, 9001 St.Gallen
	Kantonsbaumeister Projektleiter	A.E. Bamert, dipl. Architekt ETH P. Bünter, dipl. Architekt FH NDS
	Architekt Entwurf	Oestreich + Schmid GmbH Krügerstrasse 24, 9000 St.Gallen
	Architekt Ausführung	Schuchter Ehle AG Grossackerstrasse 15, 9000 St.Gallen
	Bauleitung	Baukla Generalunternehmung AG Rosenbergweg 19, 9001 St.Gallen
	Bauingenieur	Borgogno Eggenberger + Partner AG Güterbahnhofstrasse 6, 9000 St.Gallen
	Elektroingenieur	Bühler + Scherler AG Zürcherstrasse 511, 9015 St.Gallen
	HLK-Ingenieur	Ingenieurgemeinschaft Energietechnik GmbH Jäger + Haltiner, Sonnenstrasse 15, 9000 St.Gallen
	Sanitäringenieur	Amstein + Walthert AG Rosenbergstrasse 8, 9000 St.Gallen
	Heizungsingenieur (Sanierung)	M. Pellegatta Energieberatung St. Gallerstrasse 12, 9200 Gossau
	Landschaftsarchitekt	Rudolf Lüthi, Landschaftsarchitekt HTL BSLA Gatterwies 18, 9303 Wittenbach
	Fassadenplaner	Fiorio Fassadentechnik GmbH Herbergstrasse 16, 9524 Zuzwil
	Beleuchtungsplaner	art light GmbH Zürcher Strasse 202, 9014 St.Gallen
	Geologe	Grundbauberatung-Geoconsulting AG Helvetiastrasse 41, 9000 St.Gallen

Kosten		Sporthalle	Gesamtkosten
Kosten nach Baukostenplan	BKP 0 Grundstück	Fr. 30'000.--	Fr. 30'000.--
	BKP 1 Vorbereitungsarbeiten	Fr. 564'000.--	Fr. 567'000.--
	BKP 2 Gebäude	Fr. 8'207'000.--	Fr. 9'038'000.--
	BKP 3 Betriebseinrichtung	Fr. 207'000.--	Fr. 207'000.--
	BKP 4 Umgebung	Fr. 808'000.--	Fr. 1'179'000.--
	BKP 5 Baunebenkosten	Fr. 207'000.--	Fr. 211'000.--
	BKP 9 Ausstattung	Fr. 686'000.--	Fr. 686'000.--
Anlagekosten (provisorisch)		Fr. 10'709'000.--	Fr. 11'918'000.--

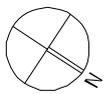
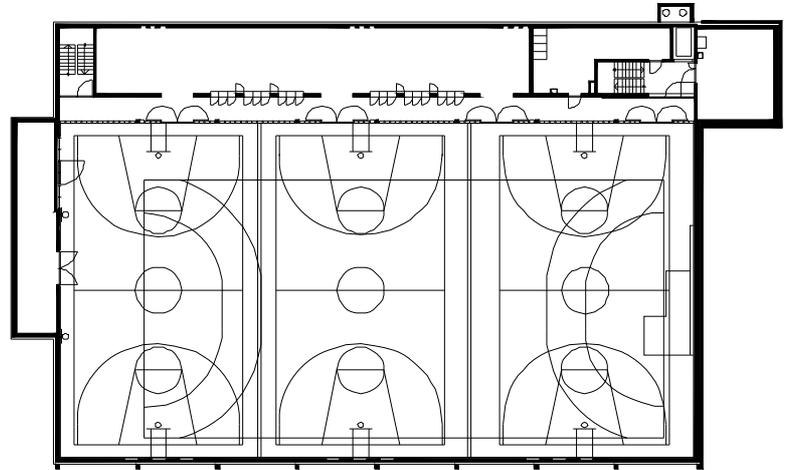
Kostenstand 1.4.2005 (Schweiz. Baupreisindex) 109,6 Punkte

Kennwerte			
Sporthalle exkl. Mwst.	Geschossfläche GF (SIA 416)	m2	3'250
	Kosten BKP 2 / m2 GF	Fr. / m2	2'347
	Kubikmeter (SIA 116)	m3	27'519
	Kosten BKP 2 / m3	Fr. / m3	277
	Kubikmeter (SIA 416)	m3	23'831
	Kosten BKP 2 / m3	Fr. / m3	320

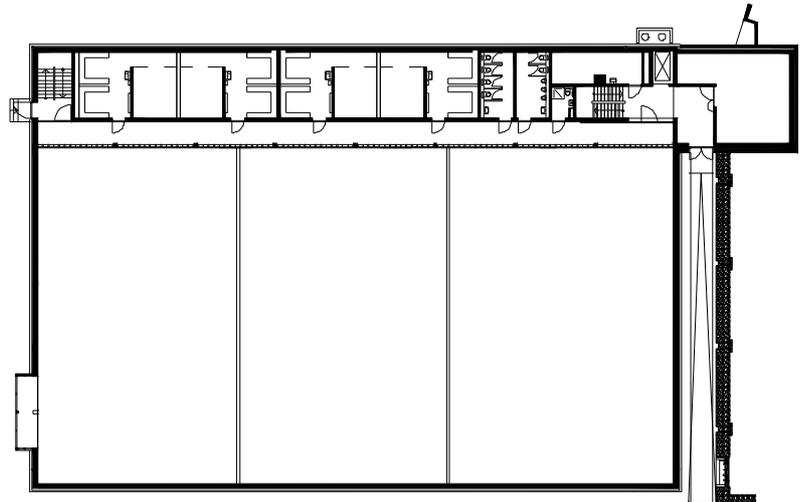
Termine	Baubeginn	Ende August 2004
Sporthalle	Bezug	Juni 2006

GBS Sporthalle Demuttal St.Gallen

Grundriss Hallengeschoß



Grundriss 1. Obergeschoss

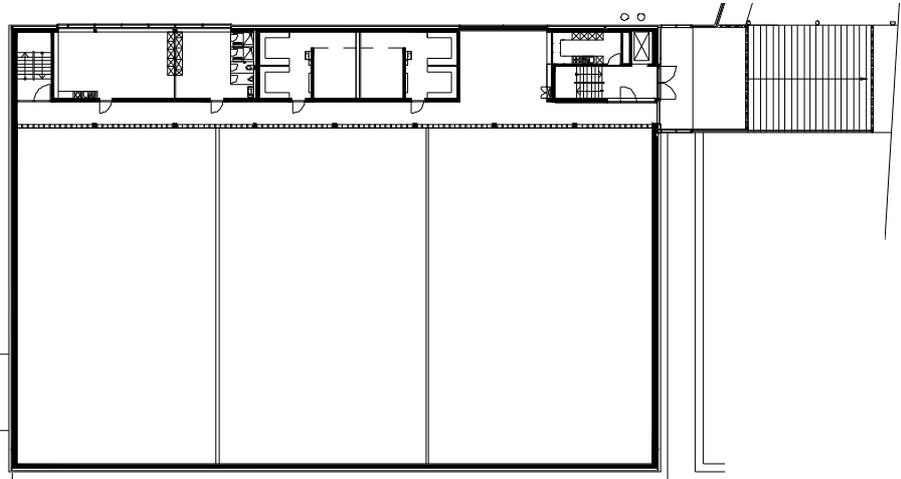


Foyer

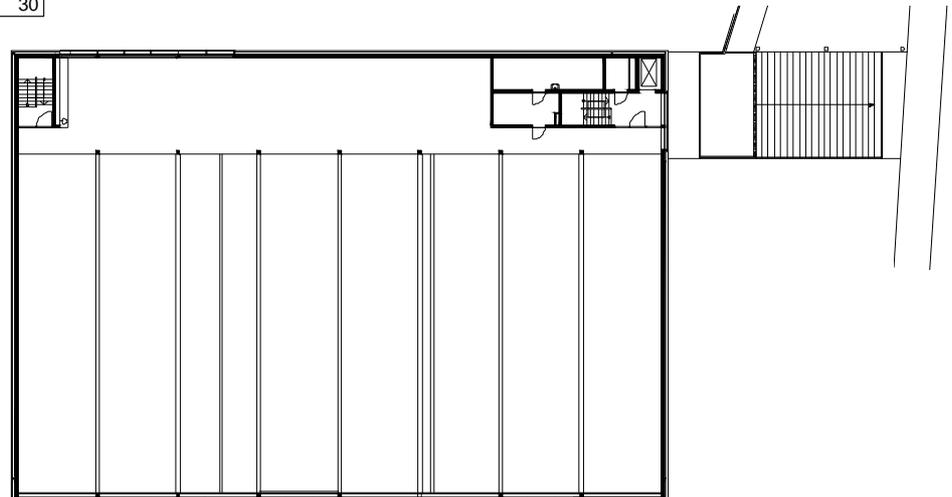


GBS Sporthalle Demuttal St.Gallen

Grundriss 2. Obergeschoss



Grundriss 3. Obergeschoss

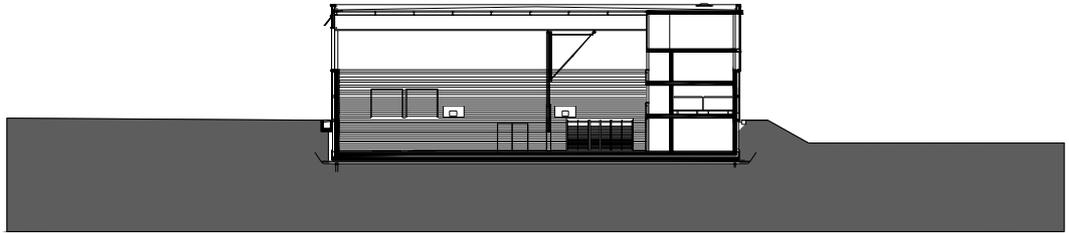


Lehrergarderobe

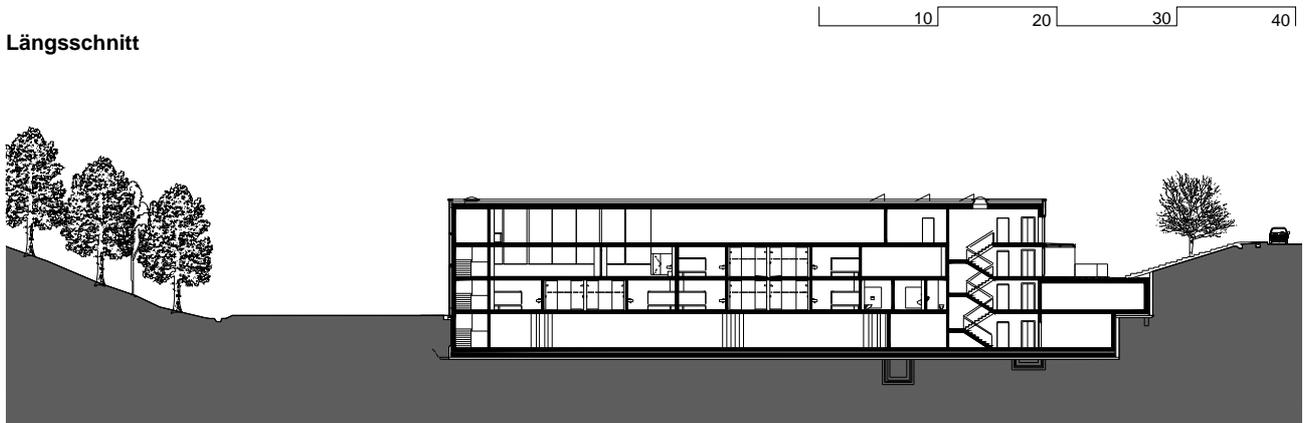


GBS Sporthalle Demuttal St.Gallen

Querschnitt



Längsschnitt



Lehrerbereich



GBS
Sporthalle Demuttal
St.Gallen

Ersatzbiotop mit Bachöffnung und Hochwasserdamm



Ansicht von Osten

