# architektur. aktuell

the art of building

ATP Architekten & Ingenieure, Atelier Hitoshi Abe + Peter Ebner & friends + GTG, fasch&fuchs.architekten, gaupenraub +/–, raum-werk-stadt & SHARE architects, Gerald Anton Steiner, Interview Peter Zumthor

September 2013
402
deutsch / english

Österreich / Deutschland
€ 14.80
Schweiz
SFR 25.–

## Premises
Raum für Produktion

P.b.b.
Verlagspostamt
1060 Wien,
Erscheinungsort Wien,
Zulassungsnummer:
13Z039676 M

Gerald Anton Steiner

# Biomasseheizwerk Baumgartenberg, Oberösterreich – Heizen im Machland

# Baumgartenberg biomass heating plant, Upper Austria – Heating in Machland

[▸ p.80]

Photos Kurt Kuball
Text Romana Ring

| Grundstücksfläche Site area: 4.707 m² | Bebaute Fläche Built-up area: 1.148 m² | Planungsbeginn Start of planning: 2010 | Fertigstellung Completion: 2011 |
|---|---|---|---|
| Nutzfläche Floor area: 1.194 m² | Umbauter Raum Cubage: 9.280 m³ | Baubeginn Start of construction: 2010 | |

Abstrahierte Baum-Geometrie: Die Inspiration stammt von umliegenden Wäldern Abstract geometry of trees: design inspirations from adjacent woods

Die kleine Marktgemeinde Baumgartenberg im oberösterreichischen Machland ist ein ambivalentes Beispiel: wohl in Würdigung günstiger Grundstückspreise bei gleichzeitig guter Verkehrsanbindung an den Linzer Ballungsraum haben sich hier einige Industrie- und Gewerbebetriebe beträchtlicher Größe angesiedelt. Ihre Lage im nach wie vor landwirtschaftlich geprägten Umfeld lässt nicht unmittelbar auf eine starke (raum)ordnende Hand schließen.

**Moderate Maßnahmen** Wo gearbeitet wird, wird Energie verbraucht. Dieser Umstand hat wesentlich dazu beigetragen, Baumgartenberg ein weiteres Mal in den Blickwinkel der an Architektur interessierten Öffentlichkeit zu rücken. Erst 2003 wurde der ortsansässige Arzt, Dr. Jörg Königseder, für die von Helmut Richter durchgeführte Aufstockung seines Hauses mit dem Bauherrenpreis geehrt.
Auch diesmal spielt die Bereitschaft eines Bauherren, Architektur nicht nur zuzulassen, sondern ihre Entstehung auch tatkräftig zu unterstützen, eine wesentliche Rolle. Einer der Partner der Bioenergie Baumgartenberg GmbH, die mit ihrem unweit vom Stift Baumgartenberg errichteten Biomasseheizwerk nun dazu beiträgt, den Energiehunger des Ortes zu stillen, hatte bereits Erfahrungen bei Errichtung und Betrieb von Heizwerken gesammelt. Er wusste also, wie weit er den starren Rahmen des Industriebaues auf Anregung seines Architekten, des in Linz ansässigen Gerald Anton Steiner, lockern konnte, ohne die Funktionstüchtigkeit oder den wirtschaftlichen Erfolg der neuen Anlage aufs Spiel zu setzen. Im Grunde waren es zunächst moderate Maßnahmen, wie die Beschränkung des Volumens auf zwei Körper oder das Verlegen der vertikal dominierenden Bauelemente: Schlot und Pufferspeicher möglichst weit in die Mitte des Gebäudes, was den Unterschied zu vergleichbaren Objekten bewirkt.

In die Mitte gerückt: Schlot zwischen kompaktem Heizhaus und offenem Lager Shifted to the center: chimney between compact machinery hall and open storage

Beruhigendes Element: Klare Lesbarkeit in heterogenem Umfeld
Calming element: clear structure in a heterogeneous context

Gerald Anton Steiner

1

1–2
Feinstruktur: Dunkelgrau beschichtete, plastische Horizontalelemente, Fugen, Stöße und schmale Öffnungen ohne Innenraumbezüge Subtle composition: dark grey coated horizontal elements, joints, narrow window openings

Im zweiten Schritt machte sich Gerald Anton Steiner daran, eine plausible Hülle für die einmal gewonnene Form zu finden. Die Umgebung bietet hier nur wenig Hilfe. Ein kleines Wäldchen entlang der nordöstlichen Kante des Bauplatzes wurde schließlich zum Anfangspunkt einer Gedankenkette, die vom Holz als Grundstoff der Bäume über das Holz als Brennstoff des Heizwerks bis zum Foto eines Baumes als Vorlage der Fassadenstruktur führt. Für die Umsetzung dieses letzten Endes stark abstrahierten Bildes hat Gerald Anton Steiner ein Metallkassetten-System (Hoesch Planeel® Siding) gewählt, dessen weiße Beschichtung und präzise Modularität dem Heizwerk einen ästhetischen Anspruch verleiht, den sich die Branche selbst nur selten zuzutrauen scheint. Gleichzeitig bietet es aber auch genau jenen Grad an Robustheit, der angesichts der Nutzung erforderlich ist: Der Staub, den allein die Anlieferung der Hackschnitzel aufwirbelt, hat der schimmernden Glätte der Fassade bisher nichts anhaben können.

## Klare Lesbarkeit der Kubatur

Das Heizwerk erhebt sich nun, etwas abgerückt, an einer von Südwesten nach Nordosten verlaufenden Straße hinter jener Baumgruppe, die den inspirierenden Funken für seine Hülle gezündet hat. Eine im rechten Winkel von der Straße abzweigende Zufahrt erschließt das Grundstück von Südosten her und schlägt dann den Bogen zurück zur Straße. Auch im Nordosten des Bauplatzes findet sich einer jenen kleinen Wälder, die den Wechsel der Felder im flachen Schwemmland unterbrechen. Auf der anderen Seite der Straße liegt ein Konglomerat von Baukörpern: Die Hauptschule von Baumgartenberg. In dieses an einen reichlich bunten Flickenteppich gemahnende Umfeld setzt das Heizwerk allein durch die klare Lesbarkeit seiner Kubatur ein beruhigendes Element. Die funktionsbedingte Zweiteilung der Anlage in ein offenes Hackschnitzellager und die geschlossene Maschinenhalle hat in zwei ineinander verschränkten Körpern Ausdruck gefunden, wobei das knapp an die Zufahrt gerückte Heizhaus die eindeutig prominentere Rolle spielt.
Auf die Architektur des Hackschnitzellagers hat Gerald Anton Steiner nur insofern Einfluss genommen, als er darauf geachtet hat, dass es sich dem Heizhaus gestalterisch unterordnet: sein flaches Satteldach bleibt mit seiner Traufe unter der Attika des Heizhauses; das aus Betonfertigteilen gebildete Tragwerk wirkt einfach und robust; auch die Ausfachungen der Wandfelder aus massiven, horizontal geschichteten Hölzern lässt eher den Willen erkennen, ihre Erscheinung dem gelagerten Hackgut anzupassen, als Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen. Diese Aufgabe kommt dem Heizhaus zu, das als weithin sichtbares Kopfgebäude der Gesamtanlage ausgebildet ist. Seine Sichtbarkeit wird tagsüber durch die weiße Farbe seiner Haut gewährleistet, der ein fein austariertes Muster aus Linien und Flächen in Grautönen unterschiedlicher Intensität graphische Ausdruckskraft verleiht.

2

## Funktional mit ästhetischem Anspruch

Die Linien ergeben sich aus den vertikalen Stößen der Fassadenpaneele und aus zarten, waagrecht in die Fassade eingesetzten horizontalen, dunkelgrau beschichteten Elementen. Wo die großen Tore im nahezu ununterbrochenen Weiß der Fassade verschwinden, treten graue Linien an die Stelle der horizontalen Paneele. Diese werfen ihre mit dem Sonnenstand wechselnden Schatten auf die Fassade, die überdies von Fensteröffnungen und Lüftungsgittern strukturiert wird. Mit Ausnahme des über Eck geführten Fensters der kleinen Kanzel an der nach Süden weisenden Ecke des Gebäudes und ihrer gläsernen Eingangstüre nehmen die Fenster keinen Bezug auf die Nutzung im Inneren der Maschinenhalle und lassen sie gerade dadurch – mit einem Blick auf eine Kabeltrasse oder ein Regenabfallrohr – auch für Außenstehende greifbar werden.
Wenn es dunkel wird, beginnt das Heizwerk zu leuchten: einfache, in Anschaffung und Betrieb gleichermaßen kostengünstige LED-Leuchten säumen, wiederum dem abstrahierten Bild des Baumes folgend, die Unterkanten einiger horizontaler Fassadenpaneele. Sie bringen das mit dem Tageslicht verdämmernde Weiß des Körpers in neuer, diesmal sanft verlaufender Form zurück. Dazwischen aber strömt goldenes Licht aus den Fenstern des Heizhauses in das dunkle Umland und signalisiert: es ist eingeheizt in Baumgartenberg.

The small market town of Baumgartenberg in the Machland in Upper Austria is a fine example of maximum ambivalence: due to the economic price of land and the good transport connections to the conurbation around Linz a number of industries and businesses of considerable size have settled here, the way they are positioned in a setting that is still largely dominated by agriculture does not immediately suggest the strong influence of a spatial planning authority.

## Moderate measures

Wherever people work energy is needed. This simple truth has helped to move Baumgartenberg, once more, into the awareness of those with an interest in architecture. Back in 2003 a local physician, Dr. Jörg Königseder, was awarded the Building Client Prize for the addition of a storey to his house, designed by Helmut Richter.

Now, once again, the willingness of a client not merely to allow architecture to develop but to actively support its development is playing an important role. One of the partners of the Bioenergie Baumgartenberg GmbH, which helps to meet the local hunger for energy with its biomass heating plant erected near Baumgartenberg Abbey, had already acquired experience in building and operating heating plants. He therefore knew to what extent he could loosen the rigid framework of an industrial building in response to the suggestions of his architect, Linz-based Gerald Anton Steiner, without impairing the functionality or risking the economic success of the new plant. Essentially, it was two moderate measures, the restriction of the volumes to just two elements and the shifting of the vertically dominant structures, the chimney stack and the buffer storage, as close as possible to the centre of the building, which created the difference to other similar projects.
In a second step Gerald Anton Steiner began to search for a plausible envelope for the form he had arrived at. The surroundings offered little help in this respect. A small wood along the northeastern edge of the site eventually became the starting point for chain of ideas that leads from wood as the basic material of trees to wood as the fuel used in the heating plant to a photograph of a tree as a model for the facade structure. To implement what is ultimately a strongly abstracted image Gerald Anton Steiner chose a metal panel system whose white coating and precise modularity gives the heating plant a kind of aesthetic rarely aimed at by this branch of industry. At the same time it also offers precisely that robustness demanded by the building's function: so far the shimmering smoothness of the façade has proved impervious to the dust that results from the delivery of the wood pellets alone.

## Clear legibility of the volumes

The heating plant now stands shifted slightly back from a road that runs from southwest to northeast behind the group of trees that provided the spark of inspiration for the building envelope. An approach driveway branches off at right angles from the main road to access the site from the southeast and then describes a curve to connect again to the road. In the northeast of the site there is another of those small woods that interrupt the farming fields in the alluvial plain. The conglomerate of building volumes on the far side of the road is Baumgartenberg's secondary school. In this disparate patchwork setting the clear legibility of the heating plant's volumes enable it to function as a calming element. The functionally necessary subdivision of the plant into an open wood chip store and a closed building for the machinery is visually expressed by two interlocking volumes, the boiler house, positioned close to the approach road, clearly plays the more important role.

LED an der Fassade, goldenes Licht von innen: Es ist eingeheizt
LED lights on the facade, golden light from inside: the heating is on

Hierarchie: Die Traufe des Lagers bleibt unter der Heizhaushöhe
Clear hierarchy: Low storage besides the taller heating house

Gerald Anton Steiner's influence on the architecture of the wood chip storehouse consisted largely of making it subordinate to the boiler house in design terms: the eaves of its gently pitched roof are kept lower than the roof parapet of the boiler house, the structure made of precast concrete elements seems simple and robust, the infill areas of wall made of solid, horizontally layered timbers suggests that the aim of the storehouse is to match the appearance of the material stored inside it rather than to draw attention to itself. This latter task is performed by the boiler house, which is designed as the end building of the complex and is visible from afar. During the day its visibility in ensured by its white skin, which is given a graphical expressive power by a finely balanced pattern of lines and grey areas in shades of different intensity.

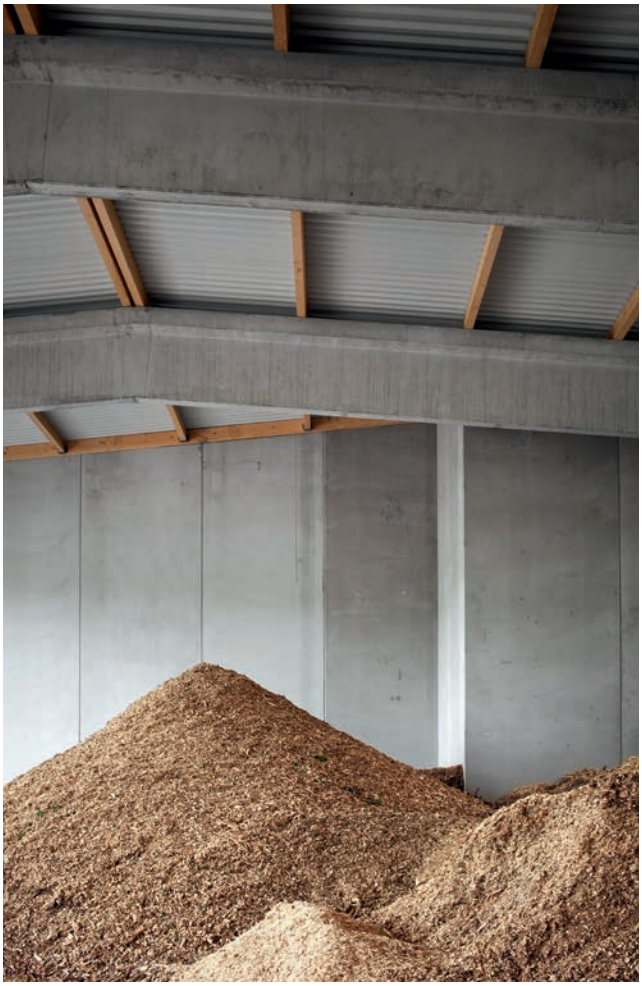
## Functional – with aesthetic aspirations

The lines are created by the vertical joints between the facade panels and the horizontals of the delicate, dark grey coated elements that are inserted in the facade. Where the large doorways disappear in the almost uninterrupted white of the facade, grey lines take the place of the horizontal strips. The shadows cast by these strips change with the position of the sun in the sky; the façade is additionally structured by window openings and ventilation grilles. With the exception of the window wrapped around the south-facing corner of the building and the glazed door beside it, the windows do not directly relate to the functions inside the machine building. Precisely because of this they make the building's function understandable to outsiders by offering a view of, say, a cable duct or a downpipe.
When dusk falls the heating plant begins to glow. Simple LED lights, economical to buy and run, line the lower edges of a number of the horizontal façade elements, tracing the abstract image of a tree. They bring back, albeit in a more gentle form, the white of the volume that disappears as daylight vanishes. Between them golden light streams out of the windows of the boiler house into the dark surroundings and shows: in Baumgartenberg the heat(ing) is on.

1
Heizhaus mit Maschinen
Boiler house machinery

2
Lager aus Betonfertigteilen
Storage of prefab concrete elements

1



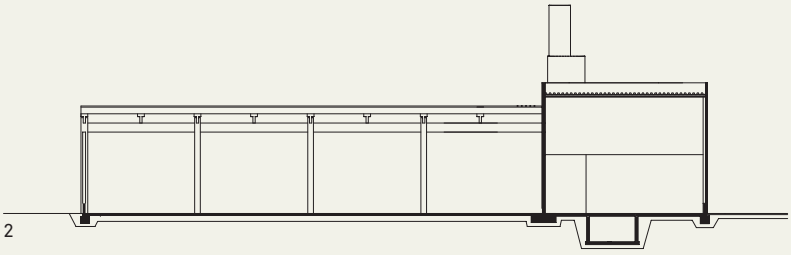
2

1
Lageplan Site plan

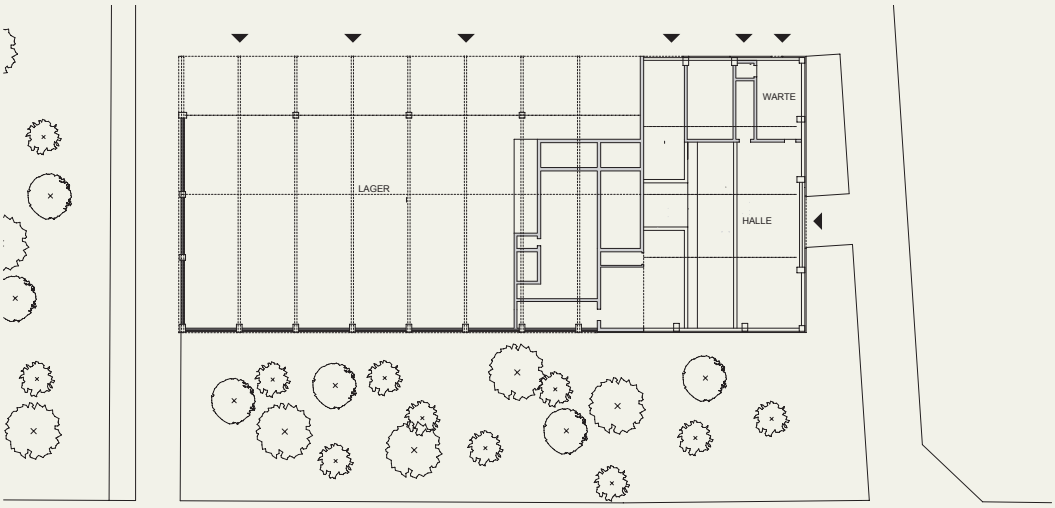
2
Schnitt Section

3
Erdgeschoß Ground floor

1



2




3

Heizwerk Baumgartenberg
Baumgartenberg/Upper Austria,
Gewerbepark 50

**Bauherr** Client: Bioenergie Baumgartenberg GmbH

**Planung** Planning:
Gerald Anton Steiner

**Statik** Structural consultant:
Bauwerk Consult Oppenauer GmbH

**Fassaden/Dach/Fenster** Facade/roof/windows: Grillenberger Spenglerei Flachdach GmbH
**Fassadenelemente** Facade elements: Hoesch Planeel® Siding

**Mauerwerk** Masonry:
Krückl BaugesmbH & Co KG

**Elektroinstallationen** Electrical services: Elektro Ebner GmbH

**Sanitär** Sanitation: Ernst Grillenberger GmbH Haustechnik