

Sanierung, Umnutzung und Aufstockung

## MEHRGENERATIONEN- HAUS „BO 71“

Schwerin

Adresse des Gebäudes: Bornhövedstraße 71, 19055 Schwerin

### Planung

**Architektur:** rutsch+rutsch gbr architektur+szenografie, Schwerin

**Bauherrschaft:** BO71 GbR christine und torsten rutsch, Schwerin

**Tragwerksplanung:** Pape & Dingeldein, Schackendorf

**Fachplanung:** lbBH Ingenieursges. für baul. Brandschutz, Sanitz, Energieberater Gunnar Meinecke, Bad Segeberg

**Energiekonzept:** LIBIND Wärmepumpen GmbH, Metelsdorf

**Holzbau:** Zimmerei und Dachbau Schuh GmbH, Lützwitz

**Landschaftsarchitektur:** rutsch+rutsch gbr architektur+szenografie, Schwerin, Rumpf Galabau, Rampe

### Bauwerksdaten

**Planung:** 2015-2016

**Bauausführung:** 2016-2017

**Bruttogrundfläche:** 1.979,10 m<sup>2</sup>

**Nettoraumfläche:** 1.359,60 m<sup>2</sup>

**Nutzfläche:** 1.291,00 m<sup>2</sup>

**Baukosten:** (KG 300+400, brutto) 1.706.000,00 €

**Holzsystem:** Holzrahmenbauweise, Dämmung nachw. Rohstoffe

**Energie:** Jahresenergiebedarf 15,23 kWh/(m<sup>2</sup>a), Jahresprimär-energiebedarf 31,38 kWh/(m<sup>2</sup>a), Co<sub>2</sub>-Emissionen 10,82 kg/(m<sup>2</sup>a)

**Förderung:** KfW 159 +/- 151/ 152

**HOLZ  
RAHMEN  
BAU**

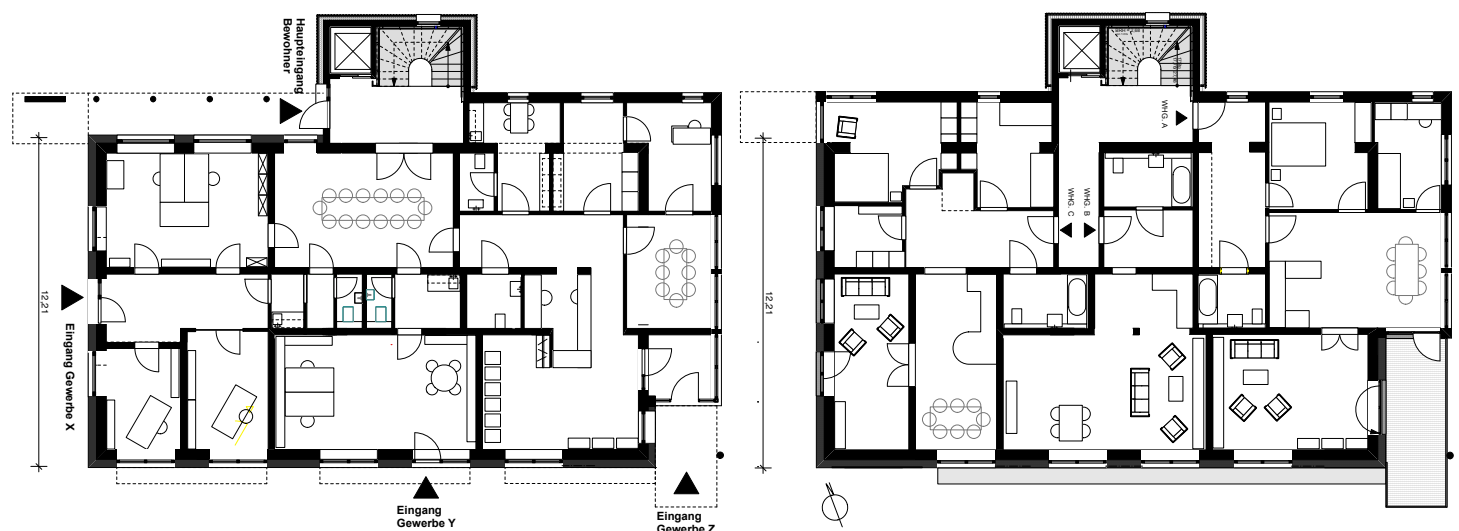


Außenansicht, Foto: © rutsch+rutsch gbr architektur+szenografie, Schwerin

Wohnen am See – Kernsanierung der Hauptverwaltung der Schweriner Wasserwirtschaft 50 Jahre nach Grundsteinlegung

Das 1965 als Ziegelmassivmauerwerksbau errichtete Gebäude ist voll unterkellert und hatte mit dem voll ausgebauten Dach vier Geschosse. Die geänderte Erschließung mit Aufzug und neuem Treppenhaus ermöglicht die neue Nutzung als altersgerechtes Mehrgenerationenwohnhaus mit Gewerbeeinheiten. Nachgewiesen wurde, dass eine nachhaltige Sanierung im Bestand mit nachwachsenden Rohstoffen, im KfW 50 Standard wirtschaftlich darstellbar ist. Der Umbau des Altbestand erfolgte unter Weiterverwendung fast aller massiven Wände und der ausschließlichen Nutzung nachwachsender Rohstoffe.

Nach dem Rückbau des Dachs wurde der Baukörper mit zwei Geschossen in Holzständerbauweise und Pultdach aufgestockt. Die drei massiven Geschosse wurden außen mit Holzfaserdämmung, die Holzkonstruktion mit Zellulose gedämmt. Die Fassade des Erdgeschosses wurde mit den selben Pflastersteinen belegt, wie die Wege und der Hof. Die Fassadenverkleidung der vier Obergeschosse erfolgte mit Rhombusschalung aus sibirischer Lärche. Holzbaumaterialien für die vorgefertigten Wandelemente der Außendämmung und die Fassade, erwies sich als kostengünstig und verkürzte die Bauzeit. Die Bauunterhaltskosten sind auf Grund der natürlich belassenen Lärchenholzassade gering.



Grundriss Erdgeschoss (Büroeinheiten) und 1.-3. Obergeschoss (Wohneinheiten), ohne Maßstab, Quelle: © rutsch+rutsch gbr architektur+szenografie, Schwerin

Die Nachhaltigkeit des Projektes ergibt sich aus dem Erhalt der grauen Energie, sprich der Weiternutzung der gesamten Bausubstanz und deren Einbeziehung in die Grundrisse. Die städtische Nachverdichtung und Flächeneinsparung durch Aufstockung, ebenso wie die Verwendung nachwachsender Rohstoffe und dauerhafter Bauelemente erfüllen weitere, wesentliche Nachhaltigkeitskriterien.

Das betrifft auch die dreifach verglasten Holzfenster und Türen von regionalen Anbietern, außen aus Accoya, einem technisch modifiziertem Holz, innen Kiefer. Auch die festmontierten, horizontale Verschattungselemente aus verzinkten Gitterrosten sowie länger haltbare Unterkonstruktionen der Terrassen aus recyceltem Kunststoff führen zur Einsparung von CO<sub>2</sub>. Das Ziegelpflaster der Außenanlage findet sich im Hauptzugang und Aufzug wieder, aller anderen Böden sind mit Linoleum belegt.

Der natürliche, silbergraue Farbton, den unbehandeltes Holz nach etwa zwei Jahren durch die Verwitterung der Oberfläche bekommt, war Ausgangspunkt des Farb- und Materialkonzeptes. Dazu wurden für die Fassade des Erdgeschosses und aller Pflasterflächen fünf Ziegelfarben ausgewählt, die sich in den Außentür- und Fensterelementen wieder finden. Die naturbelassene Fassade harmoniert mit dem Silbergrau der verzinkten Metallteile, wie Sonnenverschattung, Dachentwässerung, Terrassen- und Balkongeländern. Das Gebäude wirkt heute wie ein modernes ansprechendes Gebäudes im urbanen Kontext.

Intelligente, einfache Haustechnik mit zentraler Abluft und automatischer, feuchtegeführter Zuluft-Steuerung ermöglicht auf horizontale Rohrleitungen zu verzichten. Die Beheizung erfolgt über Luft-/ Erdkollektowärmepumpen und Fußbodenheizung, die Warmwassererwärmung dezentral.

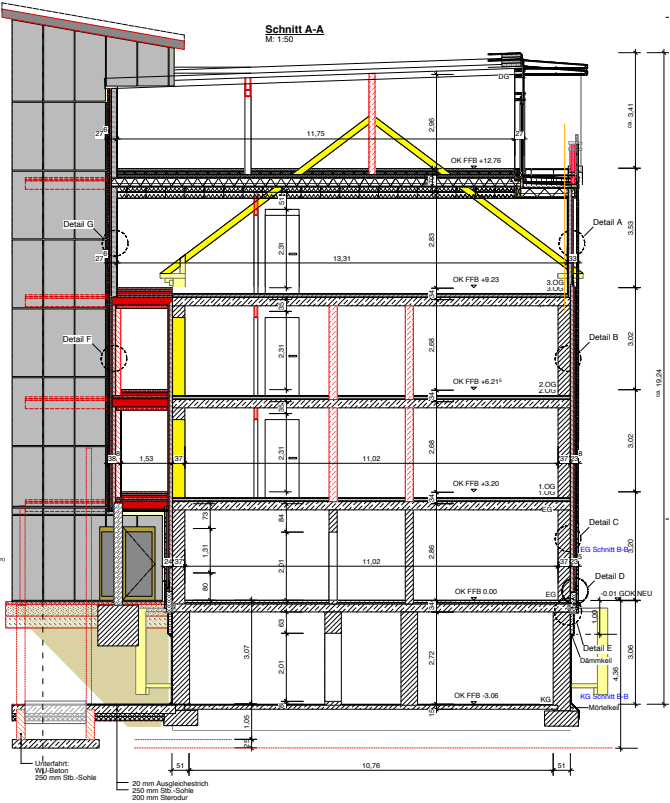
(Text: rutsch+rutsch architektur+szenografie, Schwerin)



Luftbild, Foto: © rutsch+rutsch gbr architektur+szenografie, Schwerin



Außenansicht Fassade / Sonnenschutz, Foto: © rutsch+rutsch gbr architektur+szenografie, Schwerin



Schnitt mit Details, Quelle: © rutsch+rutsch gbr architektur+szenografie, Schwerin

