



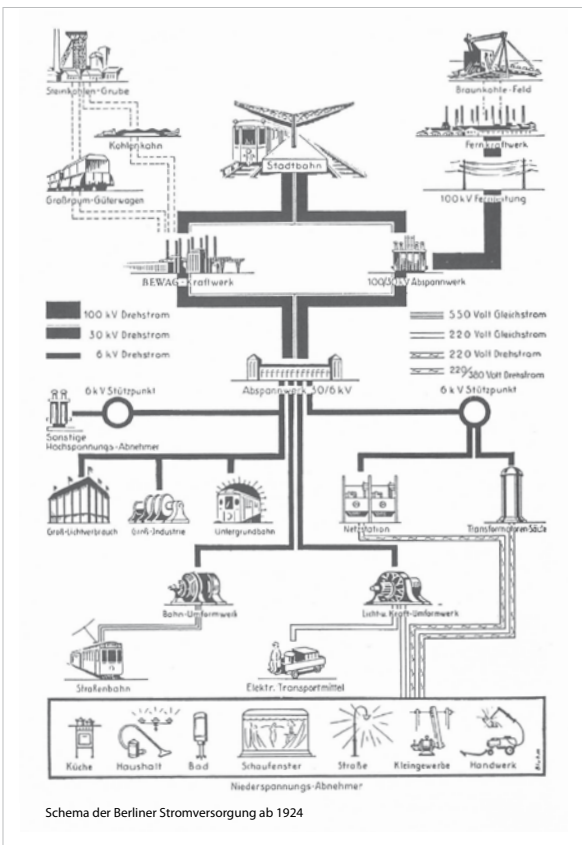
SEBASTIAN ROST

Gleichrichterwerk Idastraße 20

Berlin-Pankow, Ortsteil Niederschönhausen



1910 ist Berlin die am dichtesten bevölkerte Stadt der Welt. 1919 sind ca. 10% aller Arbeiter und Betriebe Deutschlands in Berlin ansässig. Am 1. Oktober 1920 entsteht die Einheitsgemeinde Groß-Berlin. Sie umfaßt neben Berlin 8 Städte, 59 Landgemeinden und 29 Gutsbezirke. Um die Versorgung Berlins und seiner Industrie sicherstellen zu können, erarbeiten die Städtischen Elektrizitätswerke (StEW) 1921 ein Konzept zur Vereinheitlichung der Stromerzeugung und -verteilung. Dieses sieht den Um- und Ausbau der bestehenden Kraft- und Umformwerke, die Erstellung von zehn Abspannwerken und den Bau von rund 50 Stützpunkten, Umform- und Gleichrichterwerken vor.



1922 beginnt man mit der Durchführung der geplanten Maßnahmen. Um diese beträchtlichen Investitionen schultern zu können, entschließt sich die Gemeinde Groß-Berlin zur Umwandlung der Städtischen Elektrizitätswerke in eine Aktiengesellschaft, deren Grundkapital jedoch im Besitz der Kommune bleiben soll. Es entsteht die Berliner Städtische Elektrizitätswerke Aktiengesellschaft (Bewag).

Die Leistungen für die Realisierung des Energiekonzeptes werden verteilt. Die Projektierung und der Bau bzw. Umbau der 2 Kraftwerke werden an die AEG und die Siemens-Schuckert Werke vergeben. Die notwendigen Bauwerke und Anlagen für die Stromverteilung werden vom Baubüro der BEWAG realisiert. Dessen leitender Architekt ist der von 1924-1930 per Privatdienstvertrag gebundene Hans Heinrich Müller. Er entwirft den größten Teil der rund 60 im Berliner Stadtgebiet verteilten Gebäude der Bewag für die Stromverteilung und so auch das um 1928 errichtete Gleichrichterwerk Idastraße 20 in Niederschönhausen, wo Drehstrom in Gleichstrom umgewandelt wird, der dann in die Oberleitung der Straßenbahn eingespeist wird.

Bauähnlich zwei weiteren Gleichrichterwerken in Berlin-Lichtenberg und Berlin-Zehlendorf, wird es 1972 stillgelegt, als der Verkehr der Straßenbahn durch die Idastraße eingestellt wird. Wahrscheinlich als Lager genutzt überdauert es, relativ gut unterhalten, die Zeit und wird 1998 von den Berliner Verkehrsbetrieben zum Kauf angeboten, angepriesen als „ungewöhnliches Zweifamilienhaus in Niederschönhausen“. Gleichrichter, Transformatoren Batterien etc. sind zu diesem Zeitpunkt schon längst ausgebaut.

Als Inhaber eines Handwerksunternehmens war ich zu dieser Zeit schon fast seit fast 2 Jahren auf der Suche nach einer Immobilie in Berlin, um Wohnen und Arbeiten zusammenzuführen. Es bedurfte eines Hauses, in dem ich eine Stuckwerkstatt, ein Büro und eine Wohnung unterbringen konnte. Eigentlich an einem Gebäude interessiert, an dem ich meine Handwerkskunst als Stuckateur ausleben könnte, war die Beziehung zu dem Bauwerk in der Idastrasse dennoch Liebe auf den ersten Blick. Das lag zum ersten natürlich an der wunderbaren Architektur des Gleichrichterwerkes, aber dieser erste Blick war der Blick auf die schlichte, aber wunderbar ausgeführte Geschosstreppe aus Stahl.

Aber auch rational betrachtet schienen mir Kubatur und Konstruktion des Gleichrichterwerkes als passend für die angestrebte Nutzung. Die Aufteilung des Hauses in eine durchgehende obere Etage mit einer Fläche von ca. 200 qm, einem Parterre mit 140 qm, einem gartenseitigen Hochparterre von ca. 70 qm und einem Souterrain und Keller mit einer Größe von ca. 80 qm, erschlossen über zwei unabhängige Treppenhäuser, die Symmetrie der Grundrisse und die Ausführung als Stahlskelettbau eröffneten vielfältige Möglichkeiten bei der angestrebten Mischnutzung. Die Eintragung des Gebäudes in die Berliner Denk-

Das Gleichrichterwerk in den 30er Jahren
(Foto: Paul Kahlfeldt in „Hans Heinrich Müller (1879 — 1951) Berliner Industriebauten“ Birkhäuser Verlag, Basel 1992.

Schlichte Geschosstreppe aus Stahl



malliste erschien mir sehr vorteilhaft, da sie zum einen andere Kaufinteressenten eventuell „abschrecken“ würde, zum anderen die hohen Räume (Raumhöhe bis zu 5,40 m) und der hohe Anteil an Fenstern sonst zu beträchtlichen unwirtschaftlichen Investitionen zur Einhaltung der Energieeinsparverordnung zwingen würden, die nun durch den Vorrang des Denkmalschutzes nicht getätigt werden müssten. Dritten ließ mich dieser Eintrag eventuelle Zuschüsse seitens der Denkmalschutzbehörde erhoffen. Zum vierten sei gesagt, dass sich meine bisherige Zusammenarbeit mit Denkmalschutzbehörden im Rahmen meiner beruflichen Tätigkeit als konstruktiv und angenehm erwiesen hatte. Vorweggenommen: Dies sollte auch diesmal der Fall sein.

Es gelang mir tatsächlich, das Gebäude zu erwerben. Restitutionsforderungen Dritter und die Suche nach einer geeigneten Finanzierung verzögerten den Beginn der Umbaumaßnahmen soweit, dass ich erst 2002 mit ihnen anfangen konnte. Innerhalb eines halben Jahres wurden sie dann abgeschlossen. Für die Planung und Einholung der baurechtlichen Genehmigung konnte ich das Berliner Büro „BASD Büro für Architektur, Städtebau und Denkmalpflege“ zur Planung der Statik und für die Bauleitung Frau Dipl.-Ing. Susanne Lobbedey gewinnen. Die Planung der Heizanlage oblag der Firma „Sancal Heiztechnik GmbH“.

Das 1. Obergeschoss vor dem Umbau



Rückblickend ist festzuhalten, dass dieser sehr lange „Planungsvorlauf“ von 1999 bis 2002 meine Wünsche und Ideen in Bezug auf den Umbau veränderte. Viele Dinge wie Treppen, Galerien, Wände, Fensterkonstruktionen, Einbaumöbel, Wandbekleidungen und Mediensysteme wurden gar nicht gebaut, weil ich mit der Zeit feststellte, dass sie nicht wirklich notwendig waren. Sie entsprangen eher dem Gedanken an Repräsentation, dem Bauen für Gäste, dem Wunsch nach einer später nie genutzten Flexibilität und einem gewissen Unwissen über die Möglichkeiten im Umgang mit eben dieser Architektur. Viele Lösungen entwickelten sich sicher erst über die provisorische Nutzung des Gebäudes als Werkstatt und dem daraus folgenden Umgang mit der Substanz sowie der Arbeit des „Unterbewusstseins“ über 4 Jahre. Letztendlich führte dieser großzügige Zeitrahmen aber auch zu wesentlichen Kosteneinsparungen durch das sehr genaue Durchdenken von Details und Lösungen, durch die Erarbeitung präziser Aufga-

benstellungen für die ausführenden Firmen. So gab es keine der beim Bauen am Denkmal üblichen Überraschungen und die damit verbundenen Kosten und Budgetüberschreitungen. Es konnte eine sehr kurze Bauzeit realisiert werden. Natürlich sollten 4 Jahre „Denkzeit“ nicht die Regel beim Umbau und der Sanierung denkmalgeschützter Substanz werden. Eingedenk der beträchtlichen nicht verlorenen Substanz, die sich durch nicht getätigte Umbauten ergaben, ausgehend von den Einsparungen, die aus einer gewissen „Denkzeit“ und Arbeit des „Unterbewusstseins“ folgten, könnte man den Spruch „time is money“, also auch in diese umgekehrte Richtung interpretieren.

Das Gebäude besteht wie beschrieben aus einer Stahlskelettkonstruktion und Ausmauerungen aus Ziegeln. Die Fassade ist in Backstein gemauert. Fenster, Türen und Treppen sind in Stahl gefertigt. Die unverputzten Innenwände und Decken waren lediglich gestrichen, sämtliche Installationen der Haustechnik auf Putz ausgeführt. Diese Charakteristika machen einen großen Teil der Schönheit und des Charmes meines Hauses aus. Es war mir überaus wichtig, sie zu erhalten. Dies korrelierte einerseits natürlich wunderbar mit dem Schutzgedanken für das Denkmal und so mit den Wünschen der Denkmalschutzbehörden. Andererseits stellte dies jedoch hohe Anforderungen bei der Anpassung an die spätere Nutzung. So wurden sämtliche in den alten Stahlpanzerrohren verlegten Leitungen ausgetauscht und mussten dazu durch die alten Rohre gefädelt werden, neue Zuführungen wurden unter Verwendung von demontierten Rohren und in neuen Rohren verlegt. Als unmöglich erwies sich der Erwerb der dafür notwendigen T-Stücke, Eckverbindungen und Metallverteilerdosen. Erworben werden konnten teilweise alte Schalter, sie wurden vor dem Einbau überprüft. Schukosteckdosen gibt es aus dieser Zeit nicht, hier wurde auf Nachkriegsware bzw. neuzeitliche Aufputzsteckdosen zurückgegriffen. Die Stahlfenster und Außentüren wurden entrostet, durch einen Schlosser überarbeitet und im originalen Farbton neu beschichtet. Die Innentüren wurden lediglich gesäubert. Die Forderung des Bauamtes, eine Anzahl der Türen gegen T-30 Türen auszutauschen, ließ sich insoweit abmildern, als die Originaltüren durch Einkleben einer Dichtung als rauchdichte Türen deklariert werden konnten.

Die Techniken des Stuckateurs bedingen einen möglichst langen sogenannten Zugtisch. Dieser sollte zwischen 8 und 10 m lang sein. Dies ist die Länge Gesims, die ein Stuckateur mit einem Mal Gips anrühren „ziehen“ kann. Weiterhin sollte es möglich sein, Material in der Werkstatt mit einem Hochhubwagen transportieren zu können und dies in die erforderlichen Regale einzustapeln. Solch eine Wunschvorstellung konnte nur in einem nahezu stützenfreien Raum mit möglichst großer Grundfläche realisiert werden. Ausgesprochen geeignet erschien dazu das Obergeschoss. Allein die notwendige Konditionierung der vorhandenen Decken in punkto Belastbarkeit und das Problem des Transportes in den 1. Stock führten diese Überlegung ad Absurdum. Gut geeignet waren jedoch in letztgenannten Punkten die Trafoszellen zur Straße und der dahinter gelegene Längsgang. Diese Ebene war durch die geringe Höhe über dem Geländeniveau, die vorgelagerten Rampen und die großen Tore leicht zu erschließen. Das Abtra-



**Werkstatt des
Stuckateurbe-
triebes**

gen der Trafozellen war möglich. Durch das Herstellen eines stahlbewerten Unterzuges konnte die aufliegende Decke über der Werkstatt auf einer Spannweite von 12 m abgefangen werden. Dieser Unterzug liegt genau an der Stelle der ehemaligen Längsgangwand und zeigt ihren Verlauf. Darunter steht der bereits erwähnte Zugtisch. Die abgetragenen Querwände werden durch den Verbleib von Vorlagen an der Außenwand markiert, diese Vorlagen tragen gleichzeitig die verbliebenen Reste des ehemaligen Lüftungsgestänges. Der Fußboden verblieb, wie er war. Die großen straßenseitigen Stahl Tore konnten ebenso verbleiben, wurden innenseitig verkleidet und sind nun durch die notwendigen Regalsysteme verstellt. Aus diesen Überlegungen heraus ergab sich die Nutzung der Restflächen. Im 1. Obergeschoss wurde eine Wohnung untergebracht. Die Reste des ehemaligen Doppelbodens aus Holz und Beton wurden abgetragen und durch eine Kombination aus großformatigen Hohllochsteinen, Holz und Dielen ersetzt. Dies war notwendig, um den Lasteintrag in die abzufangende Decke über der Werkstatt zu vermindern. Der vorbeschriebene 80 cm starke Unterzug über der Werkstatt ragt ca. 30 cm in den neuen Boden hinein und erscheint von unten als recht filigran. Innenseitig im Wohnbereich wurde eine zweite Fensterebene eingefügt. Die vorhandenen Profilstahlfenster sind relativ undicht. Um Zugscheinungen zu vermindern, wurden Holzfenster mit Gummidichtungen eingebaut. Die erste Idee war, große Fenster ohne Einzelflügel anzuschlagen, um die Ansicht der Stahlfenster möglichst original zu erhalten. Allein die die Größe der dann benötigten Flügel von ca. 3,3*1 m und die dadurch bedingte Unhandlichkeit beim Öffnen und Schließen sowie die Schwierigkeiten bei der Herstellung derartiger Fenster schlossen diese Lösung aus. Letztendlich wurden die Fenster in mehrere Flügel unterteilt, wobei die normal zu öffnenden Flügel an den Stellen angeordnet wurden, an denen auch die Stahlfens-

ter geöffnet werden konnten. Auf Kämpferprofile konnte durch die Unterteilung in nacheinander zu öffnende Flügel verzichtet werden. Die Flügelprofile aus Holz wollte ich so schmal wie möglich gestalten. Aus Stabilitätsgründen mussten darum die Fensterflügel möglichst leicht sein. Dies war einer der Gründe, warum auch für die Verglasung der neuen Fenster lediglich einfaches Floatglas verwendet wurde. Der zweite Grund ist der wesentlich geringere Beschaffungspreis des Floatglases und der Umstand, dass sich durch die nunmehr geschaffenen zwei Fensterebenen eine Art Kastenfenster ergibt, welches Transmissionswärmeverluste bereits vermindert. Der dritte Grund war die unbedachte Äußerung eines Industrievertreeters, dass „die heutigen Verklebungen der Isoliergläser ja dauerhaft seien und kein Gas mehr aus den Scheibenzwischenräumen entweichen würde“. Hier überlegte ich, dass dauerhafter als „dauerhaft“ nur Scheiben ohne Verklebung sein können, und entschied mich, lieber ein bisschen mehr zu heizen als irgendwann alle Scheiben auszutauschen. Die Ansichtsbreite der Fensterprofile beträgt mit 79 mm ungefähr die Hälfte bis ein Drittel der im Jahr 2003 üblichen Profilbreiten und passt sich relativ gut an die vorhandenen schmalen Stahlprofile der Originalfenster an. Im Nachgang sei gesagt, dass ich trotz dieser „leichten“ Bauweise der Fenster und der Raumhöhen von bis zu 5,40 m behag-



**Büroräume der
Firma Rost**

lich wohne. Dies ist aber auch der durchdachten Konstruktion der Heizung geschuldet. Temperiert wird das Gebäude durch die Kombination von Sockelheizleisten und großen Stahlplatten, die in der Wohnung zwischen den Fenstern und in der Werkstatt zwecks Stellflächen-gewinnung an der Decke angeordnet sind. Diese Stahlplatten werden durch aufgeschweißte Heißwasserrohre erwärmt und generieren im Unterschied zur normalen Konvektionsheizung mehr Wärmestrahlung, als dass sie die Raumluft erwärmen. Nach meinen Messungen gibt es vdadurch so gut wie kein Temperaturgefälle zwischen



**Wohnbereich
im 1. Obergeschoss**

Decke und Fußboden. Eine Lufttemperatur von 20 Grad ist völlig ausreichend, um es angenehm warm zu haben. Die Heizkosten für die Temperierung von ca. 2000 Kubikmeter Raumvolumen des gesamten Gebäudes liegen im Jahr zwischen 6000 und 8000 €.



Der Umbau der Wohnung erfolgte in zwei Phasen. In der ersten Phase gab es lediglich ein Kinderzimmer und ein Badezimmer. Der überwiegende Teil von ca. 170 qm war eine freie Fläche, auf die sich Küchenschränke und eine ansonsten recht sparsame Möblierung verteilten. Als Schlafzimmer diente ein Wohnwagen, der frei im Raum aufgestellt war. Bald war das Kinderzimmer jedoch „überbelegt“, und 2009 erfolgte die Anpassung der Wohnung an die neuen Einwohnerzahlen. Dabei habe ich die durch das Gebäude vorgegebene Symmetrie auf den neuen Wohnungsgrundriss übertragen. Ich habe versucht, den Industriecharakter

und die Großzügigkeit der Wohntage beizubehalten. Galerieebenen und Oberlichter staffeln die Wände und reagieren auf die vorgegebenen Raumhöhen. Alle Einbauten sind so ausgeführt, dass sie relativ leicht rückzubauen sind – wer weiß, was das Leben noch so bringt.

Zurück zum Jahr des Anfangs. Nachdem für Werkstatt und Wohnbereich die geeigneten Flächen gefunden waren, verblieben das gartenseitige Hochparterre für das Büro meiner Firma und die Etage tiefer für Sozialräume und Lagerflächen. Die Entscheidung für den Umbau der genannten Bauteile fiel mir schwer. In diesem Bereich befanden sich die ehemaligen Batteriezellen, abgedeckt durch eine Decke aus Stahlblechen in unterschiedlichen Höhen. Ich habe lange überlegt, wie man diesen Bereich einer Nutzung zuführen könne, ohne ihn großflächig abzubauen, allein was macht man mit 14 Zellen mit einer Grundfläche von 1,5 qm und einer Raumhöhe von 1,8 m, die zudem aufgeteilt sind in unterschiedlichen Höhen und mit Gittertüren abgesperrt?

Es war bedauernd, aber letztendlich fielen diese Zellen dem benötigten Büro und Sozialraum zum Opfer.

Es wurden von den abgetragenen Wänden wieder „Erinnerungsvorlagen“ erhalten. Der Zellenfußboden wurde bis auf den Sand abgetragen und durch einen Estrich ersetzt. Die Decke für das Büro wurde als Stahlträgerkonstruktion mit eingelegten Betondielen und Betonfußboden ausgebildet. Damit fügt sie sich ins Gebäude ein, ist aber klar als neuere Zutat erkennbar.

Neue Wände wurden aus großformatigen Steinen errichtet, um die Unterscheidbarkeit vom Altbestand zu gewährleisten. Im Abstand von 9 Jahren zum Umbau würde ich diese Unterscheidbarkeit heute etwas subtiler lösen. Die alten Zellentüren wurden als Schranktüren für die Büroschränke wiederverwertet. In die ehemaligen Lüftungsluken der Batteriezellen wurden neue Holzfenster eingebaut. Die Stahlfenster im Büro verblieben und wurden hier nicht durch eine zweite Fensterebene ertüchtigt. Dies erschien mir nachträglich möglich, und ich wollte testen, wie weit die vorgenannten Stahlfenster tauglich seien. Die Nachrüstung der zweiten Fensterebenen ist für das nächste Jahr geplant. Ich bekomme das Büro zwar einigermaßen behaglich, aber wenn draußen starker Wind weht, fallen mir immer die Papiere vom Schreibtisch.

Über den Zeitraum der letzten Jahre betrachtet erwies sich die Investition in dieses wunderbare Denkmal als richtige Entscheidung. Dies aus mehreren Aspekten heraus. Natürlich kann man das Objekt, durch die in Berlin steigenden Immobilienpreise, zur Zeit als gute Geldanlage betrachten. Förderung seitens des Denkmalamtes sowie Denkmalsonderabschreibung, die sich bei einer Umnutzung eines Gebäudes auf die Gesamtbaukosten und nicht nur auf die denkmalspezifischen Mehraufwendungen beziehen, minderten im Nachhinein die Investitionskosten. Die Eintragung in die Berliner Denkmalliste schützte mich meiner Meinung nach vor unwirtschaftlichen Investitionen in Innen- oder Außendämmungen. Die Nichtausführung dieser Maßnahmen wird dieses Gebäude auch in 30 Jahren noch werthaltig verbleiben lassen, wenn andere gedämmte Altbauten bereits wieder zum Sanierungsfall geworden sind.

Lehrreich und sehr hilfreich für mein weiteres Handeln als Unternehmer und zukünftig auch als Architekt war es sicherlich, einmal auf der anderen Seite zu stehen, das Agieren von Handwerksfirmen zu erleben und auch die „geheimen“ Befindlichkeiten von Bauherren selbst zu spüren.

Natürlich ist es wunderbar in diesem phantastischen Gebäude wohnen zu dürfen, arbeiten zu dürfen, Gäste zu haben, zu feiern ... Wichtig ist zugleich aber auch, dass dieses besondere Gebäude als Firmensitz eben auch etwas repräsentiert, und zwar das, was ich mir als Handwerker ja versuche auf die Fahne zu schreiben: Werthaltigkeit, Geschmack, Liebe zum Detail, Nutzen, Klarheit, Langlebigkeit, Schönheit.

(Fotos: Sebastian Rost, wenn nicht anders vermerkt.)