

Potsdam

Café Seerose

Ein Schalenbau von Dieter Ahting und Ulrich Müther

Sabine Ambrosius und Tanja Seeböck

Das Café Seerose in der Breiten Straße 24 in Potsdam wurde im baulichen Kontext einer Wohnanlage von mehrgeschossigen Plattenbauten und Hochhäusern an exponierter Stelle errichtet. Der blütenförmige Pavillon liegt malerisch am Nordufer der Neustädter Havelbucht an einer Stelle, an der sich der Blick von der Breiten Straße zum Wasser hin öffnet. Unmittelbar daneben befindet sich das Dampfmaschinenhaus, das der Architekt Ludwig Persius (1803–1845) auf Veranlassung Friedrich Wilhelms IV. (1795–1861) in den Jahren 1841–43 in Form einer Moschee zur Bewässerung der Fontänen von Sanssouci errichtete. Der Bau des Cafés Seerose 1983 war als Pendant zur Moschee konzipiert. Es sollte als zweites exotisches Gebäude die Gleichförmigkeit der umgebenden Plattenbebauung abmildern.

Der Uferpavillon, nur von wenigen Sträuchern straßenseitig abgepflanzt, steht auf einer Rasenfläche und wird vom Wasser durch eine breite Terrasse getrennt. Von dort aus reicht der Blick von der Unteren Planitz bis zur benachbarten Moschee.

„In geglückter Synthese von altem und neuem Bauen im Potsdamer Baugebiet ‚Wilhelm-Külzstraße‘ der beginnenden 80er Jahre entstand ein Espresso mit nicht alltäglicher Architektur. Es akzentuiert am Ufer der Neustädter Havelbucht das neu geschaffene Ensemble aus Wohngebäuden, Freiräumen und historisch wertvoller Bausubstanz.“¹

Mit diesen Worten leitete 1986 Architekt Dieter Ahting seinen Artikel zur Entstehung des charmanten Uferpavillons ein. Ahting war für Planung und Gestaltung beim VEB Stadtbau zuständig, die Bauleitung oblag dem Projektarchitekten Dietrich Schreiner. Die hyperbolische Paraboloidschale, kurz: Hyparschale, projektierte der Binzer Bauingenieur Ulrich Müther; er war zu diesem Zeitpunkt Leiter des VEB Spezialbetonbau Binz, der zusammen mit dem HAN Potsdam den Rohbau ausführte. Der Innenausbau erfolgte durch den VEB Handelstechnische Anlagen Berlin und die Gestaltung der Freiflächen durch den VEB Grünanlagenbau Potsdam. Die Schale wurde überwiegend zwischen September und Dezember 1982 hergestellt und der Ausbau zur Gaststätte „Seerose“ erfolgte von Ende Februar bis Mai 1983.² Auslöser für die schnelle Umsetzung war ein Besuch von Erich Honecker zum „Friedenstreffen der Jugend sozialistischer Länder“ vom 21. und 22. Mai 1983, zu dem das Bauwerk fertiggestellt sein sollte und zu dem das Café auch tatsächlich feierlich eröffnet wurde.³

Das Café Seerose wurde mit der Listeneintragung vom 21. Dezember 2004 unter Denkmalschutz gestellt. Aufgrund seiner besonderen architekturhistorischen und bautechnischen Bedeutung ist der Pavillon mit allen erhaltenen baulichen Details sowie der unmittelbaren Umfeldgestaltung denkmalrechtlich geschützt.⁴

Bauliche Entwicklung in Potsdam nach 1945 mit Blick auf die Neustädter Havelbucht

Die Bebauung der Neustädter Havelbucht und damit die Entstehung der Seerose ist im Kontext der stadtplanerischen Entwicklung der Nachkriegsjahre zu bewerten.⁵ Seit 1945 prägten flächendeckende Kriegszerstörungen das Bild der Stadt. Besonders die Innenstadt mit ihren historisch gewachsenen Strukturen zwischen Stadtkanal und Havel musste erhebliche Verluste ihrer Bausubstanz hinnehmen. Die einsetzende bauliche Entwicklung spiegelt den Diskurs zwischen Erhaltung des Stadtgrundrisses und Wiederaufbau einzelner Gebäude einerseits beziehungsweise Abriss und Neuausrichtung des Stadtgrundrisses auf der anderen Seite. Wie überall in der DDR bildeten auch für die 1952 neu gegründete sozialistische Bezirkshauptstadt Potsdam die verbindlichen Zielvorgaben der „16 Grundsätze des Städtebaus“ vom 27. Juli 1950⁶ in Verbindung mit den Bestimmungen des „Aufbaugesetzes“⁷ für zunächst ein halbes Jahrzehnt die Grundlage aller städtebaulichen und architektonischen Ansätze.

Die Abkehr von der stalinistischen Architekturdoktrin und Hinwendung zum seriellen, industrialisierten Bauen durch die Entwicklung der Fertigbauweise, propagiert 1954 auf der Allunionskonferenz in Moskau, erfolgte wie überall in der DDR auch in Potsdam zunächst zögerlich und vollzog sich hier ab 1957 im Zentrum Süd um die Heiliggeistkirche. Das sich an internationalen Vorbildern orientierende Leitbild war eine durch verstärkte Begrünung aufgelockerte, offene Stadtlandschaft vorzugsweise im Verlauf der Uferbereiche.⁸ In Potsdam wurden neue Grünräume von hoher Aufenthaltsqualität sorgfältig gestaltet und der Öffentlichkeit übergeben, wie zum Beispiel die Wiederherstellung der Freundschaftsinsel ab 1953 und deren Erweiterung ab 1967. Seit 1957 rückte zudem die Verkehrsplanung in den Vordergrund. So waren es neben den überwiegenden ideologischen Gründen, die zum Abriss verschiedener wiederaufbaufähiger Gebäude im Stadtgebiet geführt hatten, auch die Ansprüche an ein autogerechtes, zeitgemäßes Stadtzentrum. Im hier speziell betrachteten Bereich



83 Potsdam, Café Seerose, Ansicht, aus: Abschlussbericht 1983 (wie Anm. 2).

84 Potsdam, Café Seerose, Nach der Eröffnung zum Café. Landeshauptstadt Potsdam (Dokumentation Stadtentwicklung), Foto: Vera Futterlieb, 15.06.1983.





85 Havelbucht mit Café Seerose und Moschee, Foto: Sabine Ambrosius 2015.

waren es die Ruinen des Stadtschlusses und des Neustädter Tores, die dem Ausbau einer Ost-West-Magistrale im Wege standen.

Die Stagnation beim Wohnungsbau und der angekündigte Besuch Walter Ulbrichts am 22.06.1967 in der Bezirkshauptstadt erzwangen von den Verantwortlichen die Ausarbeitung einer gesamtstädtischen Konzeption, bei der erstmals die Idee eines Hochhausrings um die Potsdamer Innenstadt vorgestellt wurde.⁹ Die sogenannte „Politbüro-Vorlage“¹⁰ von 1968 und der Generalbebauungsplan von 1970 schufen die planerische Grundlage für die dann folgenden Maßnahmen an der Neustädter Havelbucht.

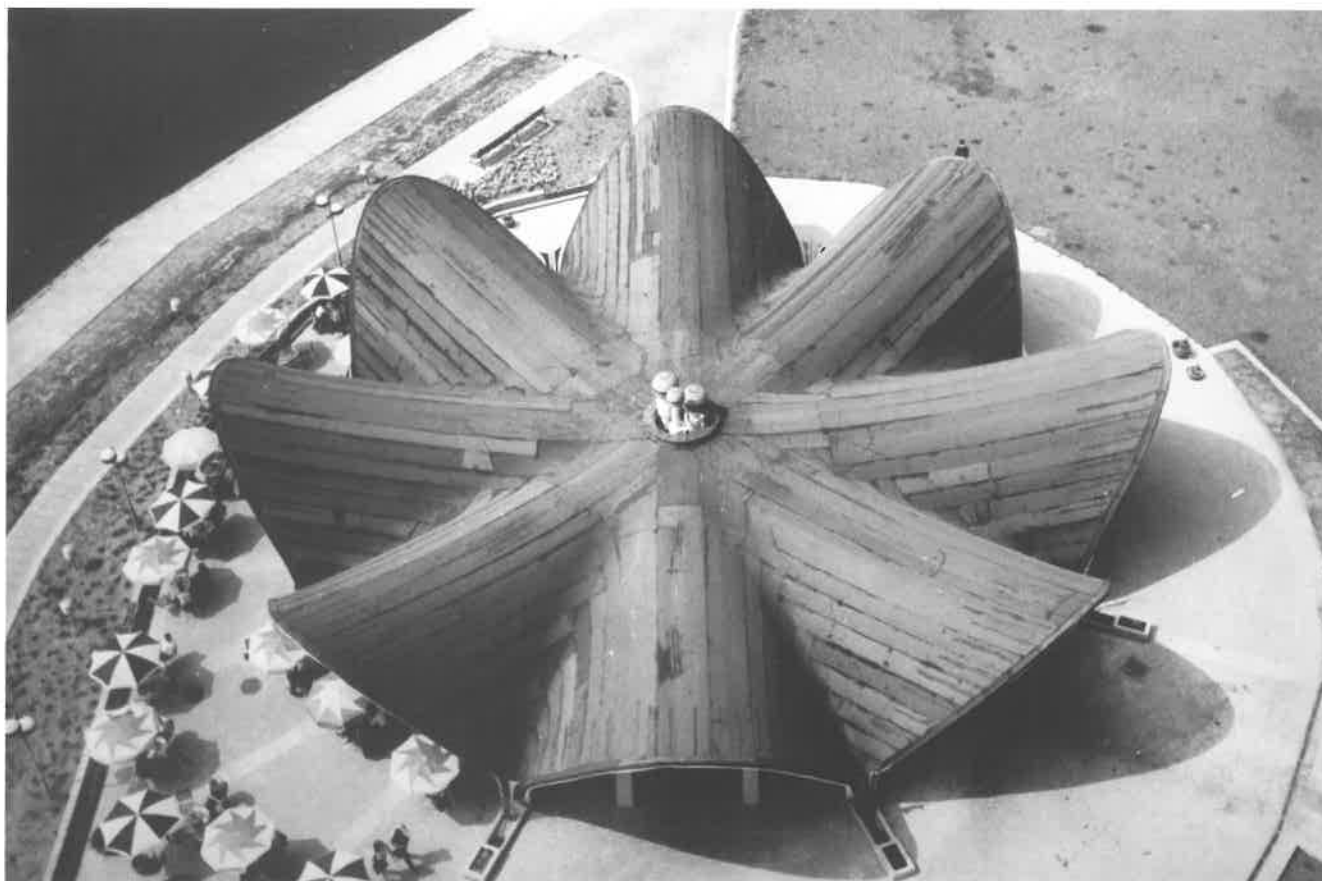
Die damalige Wilhelm-Külz-Straße (seit 1992 wieder Breite Straße) sollte als Ost-West-Magistrale auf das neue sozialistische Zentrum (Alter Markt und ehemals Karl-Liebknecht-Forum) zuführen.¹¹ Das westliche Ende der Magistrale an der Neustädter Havelbucht war dem Wohnungsbau vorbehalten. Wegen ihrer Bedeutung als südliche Umgehungsstraße begann man ab 1971 mit dem partiellen Zuschütten der Havelbucht; die neue Straße wurde schließlich 1973 dem Verkehr übergeben.

Die 1974 bis 1983 ausgeführte Wohnbebauung der Neustädter Havelbucht mit ihren fünf 17-geschossigen Punkthochhäusern stellt die fragmentarische Umsetzung der im Generalbebauungsplan von 1970 fixierten städtebaulichen Ziele dar. Sie erfolgte nach städtebaulichen Vorgaben von Werner Berg, Horst Görl und Rainer Globisch. Der architektonische Entwurf geht

auf Dietrich Schreiner, Hans Joachim Engmann und Marlis Pfeil zurück. Um das historische Dampfmaschinenhaus von Persius am Havelufer gruppiert entstand „eines der größten innerstädtischen Wohngebiete in Großtafelmontagebauweise [...] mit rund 1200 Wohnungen von 1–5 Zimmern. Bemerkenswert ist, dass die drei langgestreckten, acht- bis elfgeschossigen Scheibenhochhäuser nicht wie sonst üblich streng geometrisch angeordnet sind, sondern organisch geschwungen den alten Uferverlauf der Havel nachzeichnen.“¹²

Der Potsdamer Stadtplaner Werner Berg bezeichnete 1988 das Nebeneinander von „klaren Schnittlinien in der Formensprache industriellen Bauens“¹³ und die „strenge Aufnahme historischer Strukturen und Gestaltung“ als ein bewusstes Kompositionsmittel und verstand den entstehenden Kontrast als einen „Erlebnisbereich“, der seine Kraft aus dem „Rhythmus zwischen konzentriert bebauten Standorten und weiträumigen Freiflächen“ ziehe.¹⁴

An der Neustädter Havelbucht und im Rahmen der Freiflächengestaltung wurde die durch Kairoer Bauten inspirierte Moschee mit ihrer Tambourkuppel und dem Schornstein in Minarettform in die Neubebauung integriert. Als einem wichtigen, besonderen Akzent unterzog man sie von 1980 bis 1982 einer umfangreichen Restaurierung. Seit 1987 ist sie der Öffentlichkeit zugänglich. Bis heute verfehlt das kleine Bauwerk seine Wirkung nicht. Es war einst von Friedrich Wilhelm IV. als Element seiner idealisierenden, romantischen Kulturlandschaft erdacht und effektiv in



86 Potsdam, Café Seerose, Luftbild, aus: Abschlussbericht 1983 (wie Anm. 2).

die Landschaft gesetzt worden. Zweiter „unverwechselbarer Akzent“¹⁵ der Ufergestaltung und Pendant zur Moschee war nach Maßgabe der Planer das Café Seerose.

Die unmittelbaren Freiflächen um das Café Seerose und entlang der Havelpromenade sollten durch Skulpturen aufgewertet werden. Hierfür bestimmte der VEB für Umweltgestaltung und bildende Künste, eine nachgeordnete Einrichtung vom Rat des Bezirkes, Abteilung Kultur, fünf Künstler, die acht Figuren aufstellen sollten. Es gab keine zwingende thematische Vorgabe, nur die Materialwahl war bindend: Terracotta. Dietrich Rohde war der einzige Künstler, der auf roten Beton ausweichen durfte bei der Errichtung seiner großen liegenden Figur. Die weiteren Künstler waren Petra Paschke, Steffen Mertens, Rainer Murbeck und Rudolf Böhm.

Außerdem sollte als ausgefallenes Gestaltungselement eine 30 Meter hohe, in der Havelbucht schwimmende Fontäne installiert werden. Da sich jedoch in der Nähe der Einlauf einer Mischwasseranlage befand, musste das Vorhaben „aus hygienischen Gründen“ zurückgestellt werden.¹⁶

Im Jahr 1981 erhielt die Aufbauplanung der sozialistischen Magistrale Wilhelm-Külz-Straße den Architekturpreis der DDR. Zwei Jahre darauf erhielten die Verantwortlichen sogar den Nationalpreis der DDR; der Preis erging unmittelbar nach Entwurf und Umsetzung des Cafés Seerose.

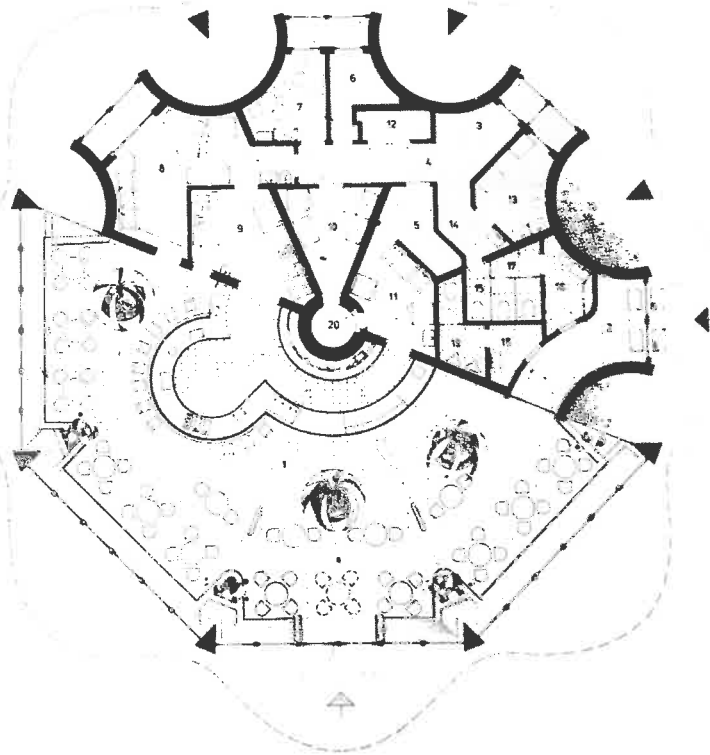


87 Gestaltetes Havelufer mit Tonplastiken von Rudolf Böhm: Pomona (sitzend) und Flora (stehend). Landeshauptstadt Potsdam (Dokumentation Stadtentwicklung), Foto: Vera Futterlieb, ca. 1983.

Café Seerose – Bauwerk und Konstruktion

Die über einer oktogonalen Grundfläche von 23 m Durchmesser erbaute Schalenkonstruktion besteht aus acht einzelnen Hyparschalen, die in Form einer Rosette aneinandergesetzt sind. Im Scheitelpunkt der Rosette befindet sich eine kreisförmige Öffnung, deren Rand rippenartig verstärkt ist. An dieser Ringrippe sind alle Schalen konstruktiv miteinander verbunden. Die Schalenkonstruktion lagert an ihren Fußpunkten auf acht Einzelfundamenten auf, die unterhalb des Bodens durch Zugbänder verspannt

- 1 Außenansicht mit Freifläche
- 2 Bauzustand
- 3 Grundriss 1:200
- 4 Gastraum
- 5 Eingang
- 6 Anlieferung
- 7 Für Warenannahme
- 8 Leergut
- 9 Abfahrlinien
- 10 Büro
- 11 Vorbereitung/Grill
- 12 Spüle
- 13 Lager
- 14 Lager Treppenbereich
- 15 Technisaum
- 16 Wasch- und Umkleieraum
- 17 Vorraum
- 18 Personaltoilette
- 19 Vorraum
- 20 Damenlorette
- 21 Vorraum
- 22 Herrenlorette
- 23 Schacht
- 24 Gastraum des Cafés



88 Potsdam, Café Seerose, Grundriss, Dieter Ahting, aus: Abschlussbericht 1983 (wie Anm. 2).

sind. Die Glasfassaden und Trennwände der Nebenräume wurden erst nach Fertigstellung des Schalentragswerks, also konstruktiv unabhängig von diesem, eingebaut.¹⁷ Da der Baugrund in Ufernähe wenig tragfähig war, wurde das Bauwerk auf 104 Betonpfähle, die zwischen 16 bis 18 m lang sind, gegründet.¹⁸

Mit seinem geschwungenen, rosettenartig sich auffächernden Hyparschalendach steht das Bauwerk in Kontrast zur Strenge der benachbarten Wohnscheiben und assoziiert „begünstigt durch den Standort in Havelnähe, Gedanken an schalen- oder blattartige Gebilde des Wassers, eine Architektur in harmonischer Verbindung zur natürlichen Umgebung.“¹⁹

Das Gebäudeinnere ist in einen Versorgungstrakt und einen Gaststättenbereich aufgeteilt. Ahting schreibt in seinem Abschlussbericht: „Die gastronomische Vorbereitung sowie sanitären Anlagen befinden sich in einem massiven Bereich, der die Geschlossenheit des Gebäudes von allen Seiten betont und trotzdem die architektonische ‚Schalentransparenz‘ ermöglicht. Der Gastraum an der Wasserseite hat eine Kapazität von 82 Tisch- und 14 Barplätzen. Im Außenbereich befinden sich 108 Terrassenplätze.“²⁰

Ursprünglicher Plan war es, ein Gebäude zu errichten, in dessen Untergeschoss eine Musikhalle untergebracht werden konnte. Da dies aufgrund der Gründung am Wasser nicht möglich war, stellte das Wohnungsbaukombinat (WBK) als Kompromiss für eine bessere Nutzung des Pavillons drei Räume im Erdgeschoss des nächstgelegenen Punkthochhauses zur Verfügung. Die geltende HO-

Gaststättenverordnung sah vor, dass 50 Prozent der Gastfläche Vorbereitungsfläche sein mussten, weshalb das Sortiment eingeschränkt und aus der ursprünglich beabsichtigten Gaststätte ein Café wurde.²¹

Vorgesehen war auch, das Café bis an die Wasserkante vorzuschieben. Der Pavillon sollte sich im Wasser spiegeln und durch den Dopplungseffekt aus der Ferne höher und eleganter wirken – eine Idee mit Potsdamer Tradition, die beispielsweise Ludwig Persius an der Friedenskirche und der Sacrower Heilandskirche umgesetzt hatte. Im Fall der Neustädter Havelbucht ließ sich diese Idee aber nicht realisieren, da noch immer Abwässer in die Havel geleitet wurden und sich damit ein Geruchsproblem ergab.²²

Vorbild und Abbild

Für die geplante Ufergaststätte in Potsdam hatten die Verantwortlichen beim VEB Stadtbau Potsdam eine dem Restaurant „Los Manantiales“ in Xochimilco des spanisch-mexikanischen Architekten Félix Candela nahekommende Figur im Sinn. Nach dem Vorbild dieses 1958 erbauten, weltberühmten Restaurants sollte auch in Potsdam eine am Wasser gelegene Gaststätte mit radial-symmetrisch angeordneten Hyparschalen entstehen. Mit der Berechnung der Tragwerksplanung für die Schale wurde Ulrich Müther beauftragt. Hierzu erklärte Dieter Ahting im Nachhinein: „Müther war der Einzige, der diesen Bau berechnen konnte.“²³

Müthers Leistungen am Bau der „Seerose“ umfassten laut Prüfbescheid der staatlichen Bauaufsicht Rostock das „technologische

Projekt“, also die verfahrenstechnische Ausarbeitung des architektonischen Entwurfs und die Ausführung der Schalenkonstruktion. Dies betraf vor allem die statische Berechnung und Veränderung der Geometrie der Schale, so dass sie als Hyparschale baubar wurde.²⁴ Der Binzer Bauingenieur konnte umgehend eine entsprechende Lösung liefern, da er eine den berühmten Candela-Schalen ähnliche Hyparschalenkonstruktion bereits vorher konzipiert hatte.²⁵ So hatte das WBK Neubrandenburg Müther im Jahr 1971 mit der Projektierung und dem Bau der Schalenkonstruktion für den „Kiosk am zentralen Platz“ in Neubrandenburg-Ost beauftragt, der aber nicht realisiert wurde. Als Vorlage diente eine 1969 vom WBK Neubrandenburg nach dem Vorbild der Candela-Schale für Xochimilco gefertigte Entwurfszeichnung. Müther, der die Statik, Bewehrungs- und Ausführungspläne für den als Blumenverkaufshalle geplanten Neubrandenburger „Kiosk“ entwarf, besaß vertragsgemäß die Autorenrechte für das Schalentragswerk. Und so konnte er große Teile seiner Unterlagen beim Projekt „Seerose“ wiederverwenden und auf die Potsdamer Gegebenheiten abstimmen.²⁶

Zur Vorgeschichte der „Seerose“ hatte sich Müther selbst in einem Zeitungsbericht wie folgt geäußert: „Eigentlich war das Bauwerk für Neubrandenburg gedacht. Als dann die Potsdamer zu uns kamen, zog ich das fertige Projekt aus der Schublade.“²⁷

Nach dem Bautechnischen Erläuterungsbericht (Anlage zum Prüfbescheid) war auch Müthers Betrieb, der VEB Spezialbetonbau Rügen, verantwortlich für die Ausführung der Schalenkonstruktion und muss zumindest an der Herstellung der Schale beteiligt gewesen sein: „Die Torkretierung des Schalentragswerkes ist entsprechend der Betongüte B 300 vorzunehmen und wird vom VEB (K) Spezialbetonbau Rügen im Nassspritzverfahren durchgeführt.“²⁸ Nach Auskunft Dieter Ahtings war aber auch der VEB Potsdam beteiligt; es existiert ein Foto der Dokumentation Stadtentwicklung, Landeshauptstadt Potsdam, auf dem im Herstellungsprozess eine Betonmischmaschine des VEB Potsdam an der Baustelle dokumentiert ist.²⁹

Vom Vorbild in Xochimilco unterscheidet sich die Potsdamer Schale in einigen Details: Dazu zählen die flachere Neigung der Schalensegmente und die runde Öffnung in deren Mittelpunkt; der Scheitelpunkt beim „Los Manantiales“ ist hingegen geschlossen. Auch ist die Grundfläche mit circa 32 m Durchmesser etwas größer als bei der „Seerose“. Vor dem Hintergrund, dass die Grundform beziehungsweise gestalterische Vision, die der „Seerose“ zugrunde liegt, eindeutig von Candelas Bau in Xochimilco inspiriert ist, erscheint die Frage irrelevant, ob nun Ahting oder Müther die geistigen Urheber der architektonischen Form der „Seerose“ sind. Gerade jener Bau, der als einer von Candelas bedeutendsten Arbeiten gilt,³⁰ fand international große Beachtung.

Das Verdienst des Architekten Dieter Ahting war der federführende Ausbau und die Gestaltung des Innenraums, also alle baulichen Details, die nach der Rohbaufertigstellung erfolgten. Ahting traf die Auswahl der Fußbodenbeläge, bestimmte die Gestaltung des Tresens, den Bau der Fenster und der Lampen. Der Innenraum war ehemals ein im Rahmen der damaligen Möglichkeiten individuell gestalteter Gastraum, wie er in Potsdam nur an wenigen Stellen errichtet wurde. Er konnte den Potsdamer Metallgestalter und Bildhauer Christian Roehl gewinnen, den markanten Schriftzug und andere bauliche Details wie die Kletterabwehungen und die großen Metalldrücker an den Toilettentüren zu fertigen.



89 Potsdam, Café Seerose, Herstellung der Schalenkonstruktion. Landeshauptstadt Potsdam (Dokumentation Stadtentw.), Foto: Vera Futterlieb, 17.9.1982.



90 Potsdam, Café Seerose, Innenraum, aus: Abschlussbericht 1983 (wie Anm. 2).



91 Potsdam, Café Seerose, Türdrücker zur Damentoilette des Metallbildhauers Christian Roehl, Foto: Sabine Ambrosius 2010.

Das hyperbolische Paraboloid

Das hyperbolische Paraboloid ermöglicht ein Spektrum an verschiedenen Schalenflächen; je nach Ausschnitt aus seiner Grundfläche sind zahlreiche Varianten möglich und auch weltweit angewendet worden. Diese spezielle Form, kurz: HP oder Hypar genannt, gehört zu den doppelt gekrümmten Schalenflächen, die in entgegengesetzter Richtung gekrümmt sind, also einerseits konvex und andererseits konkav, wie ein Sattel. Der Name kommt daher, dass bei bestimmten Schnitten durch die Fläche Parabeln entstehen, bei anderen Hyperbeln. Weil die HP-Fläche aus Geraden gebildet wird, lässt sie sich leicht einschalen, da nur gerade Bretter benötigt werden. Ein weiterer Vorteil der Hyparschale liegt darin, dass sie aufgrund ihrer Geometrie noch widerstandsfähiger ist, als einfach gekrümmte Schalen (Tonnen- beziehungsweise Zylinderschale); dadurch benötigt sie auch weniger Bewehrung und kann dünn-



92 Potsdam, Café Seerose, Montieren der Bewehrung. Landeshauptstadt Potsdam (Dokumentation Stadtentwicklung), Foto: Vera Futterlieb, 28.10.1982.



93 Potsdam, Café Seerose, Torkretierung des Betons. Landeshauptstadt Potsdam (Dokumentation Stadtentwicklung), Foto: Vera Futterlieb, 5.11.1982.

wandiger als diese gebaut werden. Ihr geringes Eigengewicht wirkt sich positiv auf die Wirtschaftlichkeit der ganzen Konstruktion aus. Bei dünnster Materialstärke erreicht die Hyparschale durch ihre Wölbung eine gleichmäßige und sehr hohe Tragfähigkeit und kann dabei eine weite Fläche stützenlos überspannen. Hinzu kommt die Eigenschaft des Materials Stahlbeton, das die Druckfestigkeit des Betons und die Zugfähigkeit des Stahls in sich vereint und sich bestens zum Schalenbau eignet.³¹

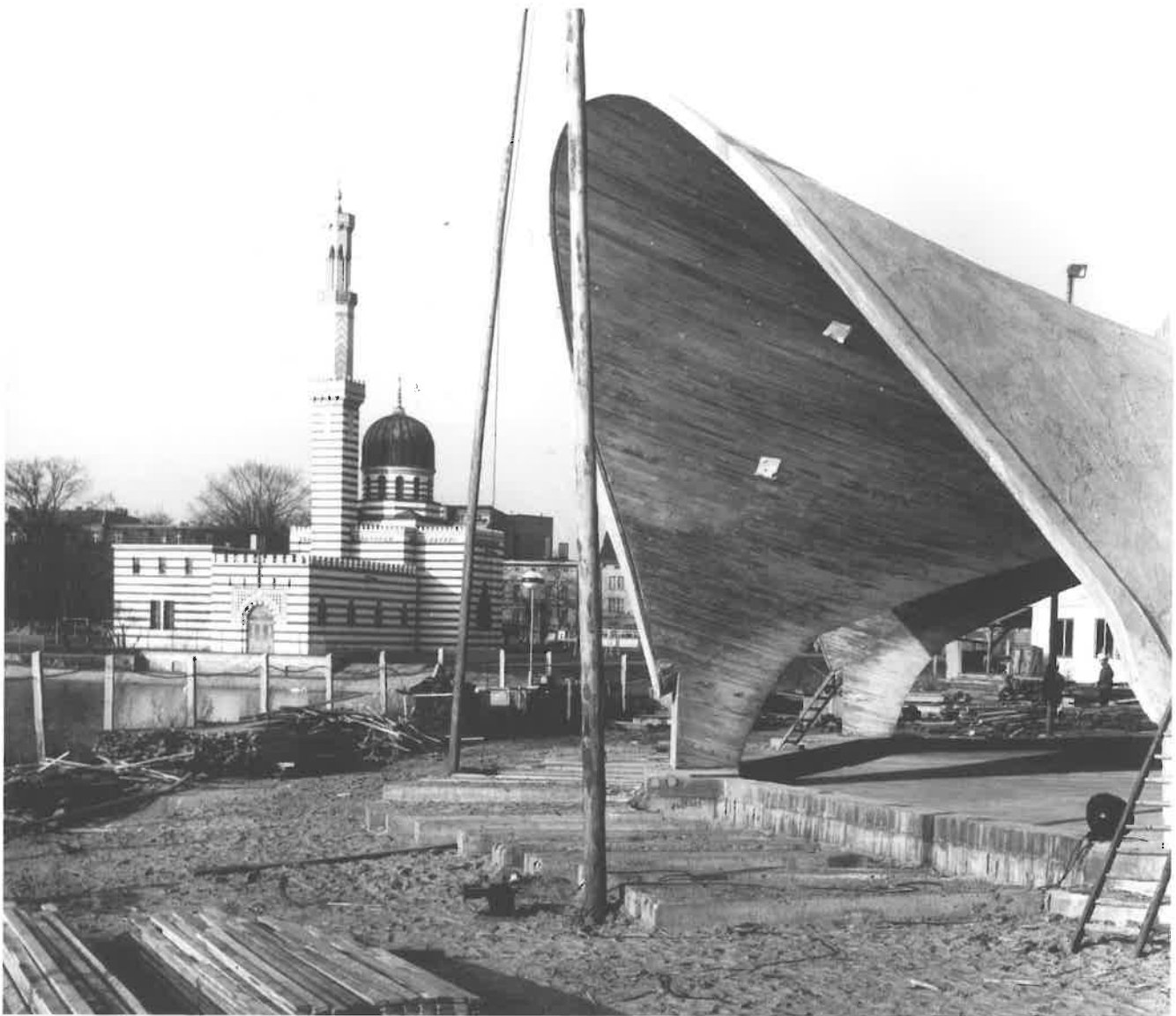
Um eine Vorstellung zu bekommen, wie aufwendig die Herstellung einer Schale ist, sei hier aus Sicht Müthers der Produktionsablauf geschildert, wie er stellvertretend auch für die Potsdamer „Seerose“ gilt.³² Die Herstellung einer Schale war eine handwerkliche Leistung und musste von speziell geschulten Mitarbeitern durchgeführt werden. Während von der Planung bis zur Ausführung eines Schalenprojekts Zeiten zwischen einigen Monaten oder Jahren vergehen konnten, benötigte die reine Herstellungszeit einer Schalenkonstruktion in der Regel nur wenige Wochen, der Betoniervorgang lediglich wenige Tage. Zunächst erfolgte die Fundamentierung mittels Einzel- oder Streifenfundamenten, in der Regel außerdem das Einschalen und Bewehren der Zuganker sowie das Einlegen der Bündelspannglieder. Für den Hochbau, die Schale, wurde ein Lehrgerüst aus Stahlrohren und Teleskopstützen errichtet, das das enorme Gewicht der Schalung und des aushärtenden Betons zu tragen hatte. Auf das Gerüst wurde aus geraden Kanthölzern eine Unterkonstruktion gebaut und eine Schalung aus parallel verlegten, „gehobelten und gespundeten“ Brettern gezimmert. Die Schalung diente zur Aufnahme der Bewehrung, die meist aus einer unteren und oberen Mattenbewehrung sowie einer zwischenliegenden Trajektorienbewehrung bestand. Danach erfolgte das Torkretieren (Spritzbetonieren) der Schale entweder im Trocken- oder im Nassspritzverfahren. Die Schale der „Seerose“ entstand im Nassspritzverfahren in einer Betongüte B 300. Hierbei wurde ein bereits mit allen Zutaten und Wasser fertig gemischter Transportbeton in die Betonspritzmaschine geleitet und durch einen Kompressor mit Druckluft über den Schlauch zur Düse befördert und von dort auf die Bewehrung gebracht. Beim Trockenverfahren gelangt ein Be-

ton-Trockengemisch durch den Schlauch und wird erst an der Düse mit Wasser vermischt. Mehrere geschulte Arbeitskräfte waren am Betonierprozess beteiligt, um die Qualität der Schale zu gewährleisten. Das Ausschalen erfolgte frühestens 21 Tage nach Ende des Torkretierens im Nassverfahren. Die Schalenoberfläche wurde meist spritzrau belassen, da durch das Aufspritzen eine optimale Verdichtung des Betons stattfand und nur in Ausnahmefällen nachbearbeitet werden musste. Danach erhielt die Schalenoberfläche üblicherweise eine circa drei bis fünf Zentimeter starke Dämmung (aus Schaumpolystyrol) und zwei Lagen Dachpappe.³³

Die Schalenbauten von Ulrich Müther

Ulrich Müther (1934–2007), Bauingenieur und Sohn eines Binzer Architekten, hatte sich mit dem vom Vater übernommenen Baubetrieb zusätzlich zum normalen Baugeschäft auf die Anfertigung von Schalentragwerken im Betonspritzverfahren spezialisiert. Sein Studium zum Bauingenieur hatte er mit der Berechnung einer Hyparschale als Diplomarbeit, die er in seiner Heimatstadt Binz auch baute, abgeschlossen. Im staatlichen Auftrag der DDR errichtete Müther im Laufe von 30 Jahren über 70 Schalentragwerke, zunächst in vielen Gemeinden des eigenen Landes und seit Ende der 1970er Jahre auch im Ausland. Überwiegend handelte es sich dabei um Gesellschaftsbauten. Einen beträchtlichen Anteil bildeten größere Anlagen wie Gaststätten und Mehrzweckhallen, Planetarien und Sportanlagen sowie Sakralbauten. Im Ausland baute der Binzer Betrieb vor allem Planetarien und Radrennbahnen, zum Beispiel in Libyen, Finnland, auf Kuba oder in der Bundesrepublik, die der DDR Devisen einbrachten.

Ulrich Müther plante und entwarf seine Schalenprojekte fast ausschließlich in Zusammenarbeit mit Architekten, so dass die architektonische Formfindung der Schalen nicht ausschließlich als seine Leistung, aber genauso wenig als reine Architektenleistung bewertet werden kann.³⁴ Allerdings leitete und betreute er mit seinem Betrieb die Projekte normalerweise hauptverantwortlich



94 Potsdam, Café Seerose, Rohbau. Landeshauptstadt Potsdam (Dokumentation Stadtentwicklung), Foto: Vera Futterlieb, 02.12.1982.

von der Planung, über den Entwurf bis zur Fertigstellung der Tragwerke. Als Spezialist für die Planung, Konstruktion und Durchführung dieser Sonderbauten behielt er stets die Kontrolle und die Autorenschaft über die Schalenkonstruktion; somit hatte er eine ähnliche Stellung inne wie ein heutiges projektleitendes Architektur- oder Planungsbüro – was in der DDR eine außergewöhnliche Position bedeutete, waren doch die meisten Baubetriebe und Architekturbüros in Kombinate eingegliedert worden.³⁵

In der Anwendung des hyperbolischen Paraboloids, das Mütter bevorzugt als Grundform seiner Konstruktionen verwendete, ließ er sich vor allem von Félix Candela inspirieren, dem weltweit gefeierten Star unter den Schalenbaumeistern. Candela, ein spanisch-mexikanischer Architekt und Bauunternehmer, schuf seit den 1950er Jahren vor allem in Mexiko einen großartigen Formenreichtum an Bauwerken mit dem hyperbolischen Paraboloid. In der DDR war Candela sowohl durch die Fachliteratur, als auch durch seinen dortigen Aufenthalt im Jahr 1961 bekannt.³⁶ Beson-

ders bei den Ausflugsgaststätten „Teepott“ in Rostock-Warne-münde oder „Seerose“ in Potsdam werden formale Einflüsse Candelas sichtbar; außerdem zitierte Mütter selbstbewusst einen Bau von Candela in seinem Firmenlogo.

Ulrich Mütter verwendete am häufigsten das hyperbolische Paraboloid als Grundform seiner Schalenkonstruktionen. Er konzipierte die Hyparschale beispielsweise als Einzeltragwerk, wie etwa im Fall der Gaststätten im Tierpark Eberswalde oder im Bürgergarten in Templin; oder er kombinierte mehrere Hyparschalensegmente in einem zusammengesetzten Tragwerk, wie beim „Ahornblatt“ in Berlin beziehungsweise der „Seerose“ in Potsdam.

Eine andere Konstruktionsform, die Kugelschale, kam mehrfach für Planetarien zum Einsatz, wie etwa in Cottbus (siehe unten). Für die Rettungstürme in Binz oder die Sporthalle in Gingst auf Rügen verwendete Mütter hingegen die Buckelschale, eine Form, zu der ihn vermutlich Heinz Isler inspiriert hatte, der sie in der

Schweiz häufig für seine Schalenbauten nutzte. Ein spektakuläres Hängetragwerk aus einer freien unregelmäßigen Schalenform heraus entwickelte Muther mit seinen Mitarbeitern für das Schwimmbad im „Erholungsheim Baabe“ in Sellin auf Rügen.³⁷

Im Jahr 1967 erbaute Muthers Betrieb insgesamt drei Hyparschalen: eine kleine Testschale in seinem Heimatort Binz, um statische Messungen für seine nachfolgenden Hyparschalen-Aufträge durchzuführen, eine große Mehrzweckhalle im Wohngebiet von Rostock-Lütten Klein und einen Gaststättenpavillon auf dem Heinrich-Heine-Felsen in Halle. Noch im selben Jahr erhielt die Gemeinde Templin die Genehmigung, die von Muther für Halle erarbeiteten Konstruktionsunterlagen in Templin wiederzuverwenden. So entstand auf Grundlage der Statik und Baupläne von Ulrich Muther die Schalenkonstruktion der Gaststätte im Bürgergarten Templin, eine 7 cm starke Hyparschale über einer Grundfläche von 20,50 m². Sie wurde vom ortsansässigen VEB (K) Hochbau Templin unter Leitung des Architekten Horst Mallek ausgeführt.³⁸ Der VEB Hochbau Templin war es auch, der 1968 die Schalung für die große Hyparschale der Ausstellungshalle in Neubrandenburg erbaute, die dann Muthers Firma spritzbetonierte.³⁹

Die 1968 von Muther in Zusammenarbeit mit dem Architekten Karl Otto Möller erbaute Gaststätte im Tierpark Eberswalde gleicht der Templiner Hyparschale in Größe und Form. Im Unterschied zu ihr ist diese Schale jedoch angekippt, das heißt, eine Schalen spitze krägt höher aus als die andere. Den Drehpunkt für das „Kippen“ bildete die Diagonale zwischen den beiden Tiefpunkten der Schale an den jeweiligen Auflagern. Das Ankippen ermöglichte eine interessante Raumnutzung: Der Raum öffnet sich zu einer Seite mit einer erhöhten Glasfassade und konnte eine Zwischenebene als zusätzliche Aussichtsplattform aufnehmen.⁴⁰

1972 betonierte Muthers Betrieb die Kuppel des Raumflugplanetariums „Juri Gagarin“ in Cottbus, das 1974 als erstes seiner Art in der DDR öffnete. Angeregt hatten das Projekt einige Stadtverordnete bereits 1967, der Stadtbaubetrieb unter der Leitung des Architekten Wolfgang Brenzel und Kollektiv übernahmen die Durchführung. Das Planetarium besitzt eine Stabnetzwerkkuppel von 15,30 m Durchmesser und eine Schalenstärke von circa 15 cm.⁴¹

Die mit Hyparschalen überdachten Gaststättensolitäre und Ausflugslokale, die in der DDR vielerorts in den 1960er und 70er Jahren erbaut wurden, waren wegen ihrer außergewöhnlichen Form beliebt. In der Bundesrepublik sind weder für die 1950er noch für die 1960er Jahre derartige, damals in der DDR häufig gebaute Schalenlösungen für Ausflugsstätten bekannt. Diese Bauaufgabe ist dort in herkömmlicher Bauweise gelöst worden. Unter den wirtschaftlichen Bedingungen der DDR wurde die Schalenbaukunst länger in großem Umfang angewendet als in den westlichen Industrienationen, in denen sich Schalenbauten vor allem aufgrund der gestiegenen Herstellungs- und Personalkosten nicht mehr rechneten. Bei großen Spannweiten kamen dort nun andere, preiswertere Technologien und Verfahren zum Einsatz. In den sozialistischen Ländern hingegen, wo die Arbeitskraft vergleichsweise preiswert war, blieb der Schalenbau weiter interessant. Allerdings waren auch in der DDR – aus Gründen der Rationalisierung des Bauwesens und des Sparzwangs infolge des allgemeinen wirtschaftlichen Niedergangs – die geplanten Schalenbauprojekte ab etwa Mitte der 1970er Jahre immer seltener ausgeführt worden.⁴²



95 Cottbus, Kuppel des Raumflugplanetariums „Juri Gagarin“, Foto: Matthias Baxmann 2012.

Muther hatte sich mit seiner Spezialisierung auf die Berechnung und handwerkliche Herstellung von Schalenbauten in der DDR eine Nischenposition geschaffen. Mit diesen Fähigkeiten stellte er innerhalb der Bauwirtschaft der DDR eine Rarität dar. Darüberhinaus verstand er es, aus seiner Leidenschaft, Schalen zu konstruieren, eine Meisterschaft zu entwickeln und sich international zu behaupten.⁴³

Kulturelles Erbe oder Bausünde?

Längst sind Architektur und Städtebau der 1960er und 70er Jahre fachübergreifend ins Blickfeld gerückt. Wissenschaftler und Denkmalpfleger auf Tagungen zum Thema sind sich einig, „dass der jüngere Teil der DDR-Hinterlassenschaft als ein originärer Teil des baulichen Erbes zu werten sei.“⁴⁴ In der denkmalpflegerischen Praxis jedoch geht es immer wieder darum, die Geschichte eines konkreten Ortes zu bewerten.

Zugegeben: Im Fall der Neustädter Havelbucht wäre die Seerose nie ohne den aufgezeigten städtebaulichen Kontext entstanden. Nun entfaltet sich die Wirkung der Punkt- und Scheibenhochhäuser ja gerade in ihrer seriellen Reihung. Deren Bebauungsdichte, Höhe und Präsenz, einst von den örtlichen Planern bewusst als Zeichen einer radikalen Modernisierung und einer politisch-gesellschaftlichen Haltung in Szene gesetzt, sind aber nicht die herausragende Qualität Potsdams. In der Konsequenz steht der Solitär Seerose als Denkmal in der Denkmalliste, nicht aber die ihn umgebenden und in der DDR prämierten Scheiben- und Punkthochhäuser.

Sehr schnell nach der politischen Wende wurden Fördermittel zur Sanierung von Wohnraum bereitgestellt. Davon profitierten auch die Plattenbauten der Neustädter Havelbucht; sie wurden saniert und die originalen materialfarbigen Oberflächen aus Kalkbeton einem bunten Farbkonzept unterworfen. Dies geschah bei Gebäuden, die zum Zeitpunkt der Wende weniger als zehn Jahre alt waren.

Ein Blick von den Terrassen von Sanssouci lässt es zur Gewissheit werden: Dort, wo einst der Blick ungehindert in die freie Landschaft auslief, stehen heute die Plattenbauten der Neustädter



96 Neustädter Havelbucht mit Moschee und Seerose, im Hintergrund die Wohnbebauung, Foto: Sabine Ambrosius 2014.

Havelbucht. Zum Glück – so lässt sich heute rückblickend urteilen – ist die Weiterführung des Hochhausrings im Bereich der zweiten Barocken Stadterweiterung nie ausgeführt worden. Heute gehört es zu den übergeordneten denkmalpflegerischen Zielen, die im Umfeld der Schlösser und Gärten vorhandenen städtebaulichen Verfehlungen vergangener Jahre wenigstens zu mindern, keinesfalls aber durch grelle Farbkombinationen noch zu betonen. Denn die von der UNESCO zum Welterbe erhobene Berlin-Potsdamer Kulturlandschaft ist das außergewöhnlichste denkmalpflegerische Gut der Stadt Potsdam, geschützt durch einen Denkmalbereich.

Unbeachtet dessen hat das Café Seerose – wie auch die anderen Schalenbauten Ulrich Müthers – bis heute seine Faszination nicht verloren. Das Café genoss und genießt breite Akzeptanz in der Potsdamer Gesellschaft, heute nicht nur im Geist der „Ostalgie“, sondern auch als zeitgemäßes Ausflugslokal mit Kulturcharakter. Es ist eine der seltenen erhaltenen Betonschalengerüstkonstruktionen im Berlin-Brandenburger Raum. Das Bauwerk ist Zeugnis einer vergangenen Bautechnik, dessen angestrebte Leichtigkeit und Eleganz bis heute zu überzeugen vermag. Die überkommenen Ausstattungsdetails sind Teil der schützenswerten Bausubstanz; die Erhaltung des Denkmals und seiner unmittelbaren Freiraumgestaltung im ursprünglichen, weitgehend unveränderten Zustand ist somit das Ziel aller denkmalpflegerischen Bestrebungen.

Anmerkungen

- 1 Dieter Ahting: „Café Seerose in Potsdam“, in: *Architektur der DDR XXXV. Jahrgang 1986*, S. 552f., hier S. 552. Unser herzlicher Dank gilt Dieter Ahting, der über seine Publikationen hinaus bereitwillig über den Entstehungsprozess des Cafés Seerose Auskunft erteilte und uns seine persönlichen Aufzeichnungen zur Verfügung stellte.
- 2 Laut dem Abschlussbericht von Dieter Ahting, 1983, ohne Seitennummerierung (im Besitz des Architekten), erfolgte die Rohbauherstellung am 28.2.1983, die bauseitige Fertigstellung am 20.4.1983 und die nutzungsfähige Übergabe am 20.5.1983. Die Umsetzung innerhalb von drei Monaten war bemerkenswert kurz.
- 3 Ebenda.
- 4 Vgl. Ralph Paschke, Ilona Rohowski: *Beurteilung des Denkmals – Café „Seerose“, einschließlich der Umfeldgestaltung, Breite Straße 24, 14467 Potsdam*, Typoskript BLDAM, Registratur Inv.-Nr. 2.00-04/450 I.
- 5 Zur Entwicklung von Städtebau und Architektur in Potsdam nach 1945 vgl. v.a. Erich Konter, Harald Bodenschatz: *Potsdam: Von der Residenz zur Landeshauptstadt*, Berlin 2011, S. 144–177; Christina Emmerich-Focke: *Stadtplanung in Potsdam 1945–1990 – Kollision des Sozialismus mit dem städtebaulichen Erbe Brandenburg-Preußens in Potsdam*, Dissertation, Potsdam 1999; Christiane Droste: „Baukunst im ›Korsett‹ der Planwirtschaft. Entstehungskontext der Brandenburgischen Moderne nach 1945“, in: *Und der Zukunft zugewandt. Potsdam und der gebaute Sozialismus*, Potsdam 2011, S. 16–23.

- 6 Vgl. Andreas Schätzke: *Zwischen Bauhaus und Stalinallee. Architekturdiskussion im östlichen Deutschland 1945–1955*, Braunschweig, Wiesbaden 1991 (Bauwelt-Fundamente; 95), S. 40–42. Thomas Topfstedt: „Die nachgeholte Moderne. Architektur und Städtebau in der DDR während der 50er und 60er Jahre“, in: Gabi Dolff-Bonekämper, Hiltrud Kier (Hg.): *Städtebau und Staatsbau im 20. Jahrhundert*, München, Berlin 1996, S. 39–54. Der Wortlaut der Grundsätze in: https://de.wikipedia.org/wiki/Die_16_Grundsätze_des_Städtebaus (Zugriff am 26. 5. 2016).
- 7 „Gesetz über den Aufbau der Städte in der Deutschen Demokratischen Republik und der Hauptstadt Deutschlands, Berlin“, zusammen mit den „sechzehn Grundsätzen“ am 6. 9. 1950 von der Volkskammer verabschiedet. vgl. Schätzke 1991 (wie Anm. 6), S. 40.
- 8 Vgl. Adrian von Buttlar, Kerstin Wittmann-Englert, Gabi Dolff-Bonekämper (Hg.): *Baukunst der Nachkriegsmoderne 1949–1979*, Berlin 2013, S. 385–393.
- 9 Vgl. Emmerich-Focke 1999 (wie Anm. 5), S. 152.
- 10 Vgl. Konter, Bodenschatz 2011 (wie Anm. 5), S. 156–159.
- 11 Vgl. Konrad Beyer: *Zentrumsplanungen für ein sozialistisches Potsdam. Entwicklung einer Magistrale am Beispiel der Wilhelm-Külz-Straße (1967–1983)*, Typoskript. Technische Universität Berlin, Institut für Stadt- und Regionalplanung, Diplomarbeit 2012, S. 60.
- 12 Vgl. Paul Sigel, Silke Dähmlow, Frank Seehausen, Lucas Elmenhorst: *Architekturführer Potsdam*, Berlin 2006, S. 139.
- 13 Werner Berg: „Bauen in Potsdam“, in: *Und der Zukunft zugewandt. Potsdam und der gebaute Sozialismus*, Potsdam 2011, S. 21. Reprint des Originaltextes vom Mai 1988.
- 14 Ebenda S. 21.
- 15 Gespräch mit Dieter Ahting am 1. September 2014.
- 16 Ebenda.
- 17 Tanja Seeböck: *Schwünge in Beton. Die Schalenbauten von Ulrich Müther*, Schwerin 2016 (publizierte Version der 2012 an der TU Berlin verfassten Dissertation), S. 371.
- 18 Ahting 1986 (wie Anm. 1), S. 553.
- 19 Ahting 1983 (wie Anm. 2), o. S.
- 20 Ebenda.
- 21 Gespräch mit Dieter Ahting (wie Anm. 15).
- 22 Ebenda.
- 23 Ebenda.
- 24 Nachtrag zum Prüfbescheid Nr. 1/265/05/79 vom Ministerium für Bauwesen, staatliche Bauaufsicht Bezirk Rostock, Rostock, am 15. April 1981 und Bautechnischer Erläuterungsbericht vom VEB Spezialbetonbau Rügen, Binz, am 14. April 1981 (Anlage zum Prüfbescheid) im Archiv der Hochschule Wismar.
- 25 Zu dieser Erkenntnis gelangte erstmals die Verfasserin in ihrer 2012 verfassten Doktorarbeit auf Grundlage bisher unbekannter Archivalien (vgl. Anm. 17). Die Untersuchung der Entwurfsverfasserschaft des Neubrandenburger „Kiosk“, der Potsdamer „Seerose“ und Müthers Anteil am Entwurf sind Themen des Kapitels „Zur Urheberschaft der Form bei Müther“, in: Seeböck (wie Anm. 17), S. 166–174.
- 26 Seeböck (wie Anm. 17), S. 171–172, S. 371.
- 27 Vgl. Dieter Weirauch: „„Seeröschchen sucht Prinzen“: Müther-Bau steht zum Verkauf“, in: *Berliner Morgenpost (Brandenburg)*, 5. 4. 2004, S. 22, zitiert nach Seeböck (wie Anm. 17), S. 171. Ähnlich hatte sich Müther bereits einige Jahre zuvor gegenüber der Hamburger Architektenkammer geäußert, vgl. ebenda, S. 171 (Fußnote 1174).
- 28 Bautechnischer Erläuterungsbericht (wie Anm. 24).
- 29 Das Foto befindet sich im Archiv Dokumentation Stadtentwicklung der Landeshauptstadt Potsdam.
- 30 Der Candela-Biograf Colin Faber und der Braunschweiger Statikprofessor Berthold Burkhard äußerten sich beispielsweise dazu. Vgl. Seeböck (wie Anm. 17), S. 183f.
- 31 Vgl. Herrmann Rühle: *Räumliche Dachtragwerke, Konstruktion und Ausführung, Bd. 1, Beton, Holz, Keramik*, Berlin 1969, S. 199. Zu den Konstruktionsprinzipien der Schale vergleiche Seeböck (wie Anm. 17), S. 64–71.
- 32 Die folgende Beschreibung ist auszugsweise zusammengefasst aus dem Kapitel „Techniken und Herstellung“ in: Seeböck (wie Anm. 17), S. 89–97.
- 33 Ebenda, S. 95–97.
- 34 Zur Zusammenarbeit Müthers mit Architekten und zu seinem Anteil am Entwurf vgl. ebenda, S. 166–174.
- 35 Zu Müthers Position im Bauwesen der DDR vgl. ebenda, S. 147–152.
- 36 Ingo Schönrock: „Pilzförmige Schalenelemente“, in: *Deutsche Architektur, Jg. 11/1962, H. 7*, S. 420.
- 37 Zu Islers Einfluss auf Müther vgl. Seeböck (wie Anm. 17), S. 191f., zur Schale für das „Erholungsheim Baabe“ in Sellin vgl. ebenda, S. 361.
- 38 Ebenda, S. 317, 319, 320. Vgl. auch den Beitrag von Lutz Grabowski in diesem Heft.
- 39 Seeböck 2016 (wie Anm. 17), S. 200.
- 40 Zur Erläuterung der verschiedenen Konstruktionsformen bei Müther vgl. ebenda, S. 99–115, hier: S. 101.
- 41 Ebenda, S. 347.
- 42 Ebenda, S. 139–143.
- 43 Zu den Gründen seines Erfolges und seinem internationalen Stellenwert vgl. ebenda, S. 195–196.
- 44 Mark Escherich: „Stadtzentrumsgestaltungen der deutschen Ostmoderne. Die „ewig jungen“ werden pflegebedürftig“, in: Veronica Kölling, Heiko Krueger, Kamila Palubicka, Katrin Westphal (Hg.): *Unbequeme Baudenkmale des Sozialismus. Der Wandel der gesellschaftlichen Akzeptanz im mittel- und osteuropäischen Vergleich*, Berlin 2013, S. 65.



BRANDENBURGISCHE DENKMALPFLEGE

Neue Folge | Jahrgang 2 | Heft II

Geymüller | Verlag für Architektur

2016_II



In dieser Ausgabe

Thomas Drachenberg	3	Editorial
Michael Rohde	5	Anmerkungen zu Peter Joseph Lenné
Alexander Niemann	12	Altdöbern Der Schlosspark Zum Stand der Restaurierung und neue Materialien zur Geschichte
Melanie Semmer	30	Klausdorf Das Wohnhaus Am See 30
Ralph Paschke	38	Potsdam Ludwig Persius und Peter Joseph Lenné als Stadtplaner Aus den Akten des Geheimen Preußischen Staatsarchivs
Felix Merk	49	Potsdam Tiere im Hausgarten Karl Foerster und seine Tauben
Sabine Ambrosius und Tanja Seeböck	58	Potsdam Café Seerose Ein Schalenbau von Dieter Ahting und Ulrich Müther
Sebastian Röhl und Josephine Gabler	69	Schwarzheide Der Blumenthalbrunnen
Lutz Grabowski	78	Templin Aus dem Zufall zur Konstruktion Eine Hyparschale von Ulrich Müther
Stefan Mieth	84	Die Verleihung des Brandenburgischen Denkmalpflegepreises 2016
Thomas Drachenberg	89	Nachruf auf Roland Schneider
	92	Jahresregister 2016
	98	Impressum

Umschlagvorderseite:

Altdöbern, Blick von der sanierten Schlossterrasse in den wiederhergestellten zentralen Wiesenraum in der Hauptblickachse am Tag der Eröffnung des Schlosses, 11.9.2015. Aufnahme Alexander Niemann.