

‚Seismische Stellen‘ Über das Ausloten des Spannungsfeldes zwischen Entwurf und Konstruktion Helga Blocksdorf

Zusammenfassung

Ausgangslage: Es gibt Stellen im Entwurf, an denen sich die Idee eingedenk aller analogen und digitalen Entwurfswerkzeuge mit der Verpflichtung, dem Stand der Technik entsprechend zu bauen, mit planungsrechtlichen, bauphysikalischen, schall- und brandschutztechnischen Anforderungen sowie mit strukturell-konstruktiven Fragen überlagert und zu einem scheinbar unlösbar Problem verdichtet. Von Jan Turnovský im Essay „Die Poetik eines Mauervorsprungs“ als Bruchstelle zwischen dem Willensmoment des Konzeptes und dem Widerstandsmoment des empirischen Materials bezeichnet, zeigt sich das gezielte Aufsuchen dieser Stellen im Entwurfsprozess als Präokkupation im Werk: Während des Entwerfens erscheinen ‚seismische Stellen‘, welche die Grundidee in den Grenzbereich des Baubaren verschieben und sich in den laufenden Planungs- und Konstruktionsprozessen bis hin zur Baustelle als Prüfmomente der architektonischen Intention erweisen.

These und Fragestellung: Das Heraufbeschwören und Zuspitzen der ‚seismischen Stellen‘ lotet das Spannungsfeld zwischen Entwurf und Konstruktion derart aus, dass sich eine konstruktiv argumentierte Entwurfsmethode abzeichnet. Innerhalb so geführter Entwurfsprozesse können konstruktiv gelagerte Themen eine eigene Entwicklungsdynamik auslösen. Eine *conditio sine qua non* dieser Betrachtung ist explizit ein nicht lineares Verständnis der konstruktiven ‚Durcharbeitung durch die Maßstäbe‘; im Gegenteil, es erfolgt eine permanente Überschreibung aller Parameter in den Diensten der Idee. Die Forderung aus der Lehre von Adolf Krischanitz, ein Entwurf müsse einen künstlerischen Subtext transportieren, um Architektur zu sein, ist die Legitimation für das Übermaß an Arbeit, welches diese Form der Praxis mit sich bringt. Gelingt es, die ‚seismische Stelle‘ – möglicherweise fast beiläufig – zu lösen, stellt sich eine imaginäre Reduktion von Komplexität ein, welche über sich selbst hinausweisen kann und den kostbaren Moment zwischen dem Nachdenken über Architektur und dem alltäglichen Gebrauch der Dinge manifestiert. Betrachtet man dabei die Aktivierung dieser Bruchstellen im Entwurfs- und Konstruktionsprozess als Methode, so wird das enorme Potential zu scheitern ebenso deutlich wie das große architektonische Potential. In Unterscheidung zum Konzept des *pars pro toto* rückt die Untersuchung anhand ausgewählter Präzisionsbauten respektive nicht das Detail zum kohärenten Entwurf in das Zentrum der Betrachtung, sondern die Frage, welche architektonischen Lösungen und welche Lösungsstrategien sich aus dem gebauten Werk anhand der ‚seismischen Stellen‘ destillieren lassen.

Methode und Fallbeispiele: Zur Verifizierung der formulierten These sowohl in der persönlichen Praxis als auch im größeren Feld dienen Strategien des konstruktiven Entwerfens, expliziert mittels der Analyse von *particular cases* (Mahall und Heinemann 2021), so dass sich ein thematischer Pfad von Werk zu Werk webt. Dabei liegt der Fokus auf dem ‚Herauszeichnen‘ des impliziten Wissens aus dem *epistemic artefact* (Ballestrem und Gasperoni 2023), so dass sich die fachspezifischen Formate aus Zeichnung, Bild und Modell zum Argument selbst verdichten. Flankiert wird diese Methode durch das Aufstellen einer offenen Liste von Strategien zur Lösung konstruktiv gelagerter Entwurfsprobleme.

Resultate: Diese Herangehensweise enthält über die Lösung des Einzelproblems hinaus die Möglichkeit, speziell ausgehend von den im Prozess zu ortenden offenen Fragen, virulente konstruktive Themen für das entwerfende Forschen im sich derzeit disruptiv verändernden Feld der Konstruktion zu heben. Das Aufzeigen der Heterogenität der Ansätze zielt dabei bewusst darauf ab, ein konstruktiv artenreiches Denken für die radikale Regeneration des Bauens (Gengnagel 2023) zu befördern. Hiermit begeben sich das Reflektieren und das Kontextualisieren des im Entstehen begriffenen eigenen Werkes in spezifische Bedingungen, insbesondere da sich die diskursive und die entwerfende Praxis parallel zueinander entwickeln.

Ballestrem, Matthias und Lidia Gasperoni. 2023. „Epistemic Artefacts: A Dialogical Reflection on Design Research in Architecture“. Baunach: AADR.

Gengnagel, Christoph. 2023. „Zur Notwendigkeit einer radikalen Regeneration“. Protocol 13: Adrenalin: Magazin für Architektur im Kontext, 2023, Berlin: UdK Berlin.

Mahall, Mona und Christoph Heinemann. 2021. „Dialogue on ‚Particular Cases‘“. In CA2RE / CA2RE+ Hamburg. Conference for Artistic and Architectural Research – Book of Proceedings, Hamburg: HCU Hamburg

Turnovský, Jan. 1987. „Die Poetik eines Mauervorsprungs“. Bauwelt-Fundamente Architekturtheorie 77. Braunschweig: Vieweg.

'Seismic Points' Fathoming the Field of Tension between Construction and Design

Helga Blocksdorf

Abstract

Parameters: There are particular junctures in the design process where the idea — bearing in mind all the available analogue and digital design tools and the obligation to build according to the newest state of technology — is confronted with the requirements of planning laws, building physics and thermal, noise and fire protection, and above all with structural-constructive questions, thus condensing into a seemingly unsolvable problem. Described by Jan Turnovský in 1987 in *The Poetics of a Wall Projection* as the breaking point between the intention of the concept and the resistance of the empirical material, the deliberate search for these points in the design process reveals itself as a preoccupation within the body of work: during the design, 'seismic points' emerge that push the basic idea to the limits of what is buildable and manifest themselves in the ongoing planning and construction processes, up to and including the building site as the test bed of architectural intention.

Thesis and Inquiry: The evocation and enhancement of these 'seismic points' gauge these tensions between design and construction so that they result in a constructionally reasoned design method. Within such a design process, constructionally hinged topics can trigger their own design momentum. An inevitable condition of this observation would be an explicitly non-linear understanding of the constructive 'processing up the scales'. Instead, however, all the parameters are permanently transcribed in the service of the idea. The demand encapsulated in the teachings of Adolf Krischanitz that a design must transport an artistic subtext in order to be architecture is a legacy that explains the excessive amount of work that this form of practice entails. If one succeeds in resolving the 'seismic point' — potentially quasi in passing — what then occurs is an imaginary reduction of complexity, which in turn can point beyond itself and manifest the precious moment between thinking about architecture and the everyday use of things. If one considers the evocation of these fault lines in the design and construction process as a method, both the enormous potential for failure and the great architectural potential become equally clear. In distinction to the concept of *pars pro toto*, the focus in this investigation, rooted in an examination of selected high-precision buildings, lies less in the role played by details in coherent design, and instead concentrates on the question concerning which architectural solutions and problem-solving strategies can be distilled from the built work based on these 'seismic points'.

Methods and Case Studies: In order to verify the formulated thesis — both in my personal practice and in general — strategies of constructive design are shown using an analysis of 'particular cases' (Mahall and Heinemann 2021) so that what unfolds is a thematic way-finder from work to work. In the process, focus is placed on separating and tracing implicit knowledge derived from the epistemological artefact (Ballestrem and Gasperoni 2023) so that the technical formats — gleaned from drawings, images and models — consolidate to form the argument. This method is flanked by the compilation of an open list of strategies by which construction-based design problems can then be solved.

Results: Above and beyond the solution of specific problems, this approach also includes (in particular based on the open process-based questions) the potential discovery of transferable constructive themes as future fields of explorative design in what is currently a disruptively shifting constructive field. The aim in displaying the heterogeneity of approaches is to promote a diversity of constructive thinking in terms of a radical regeneration in building (Gengnagel 2023). With this, the reflections on and contextualisation of my own emerging work cross over to specific circumstances, especially in the sense that discursive and designing practices develop in parallel to each other.

Ballestrem, Matthias, and Lidia Gasperoni. 2023. Epistemic Artefacts: A Dialogical Reflection on Design Research in Architecture. Baunach: AADR.

Gengnagel, Christoph. 2023. Zur Notwendigkeit einer radikalen Regeneration. Protocol 13: Adrenalin: Magazin für Architektur im Kontext, 2023, Berlin: UdK Berlin.

Mahall, Mona, and Christoph Heinemann. 2021. Dialogue on 'Particular Cases'. In CA2RE / CA2RE+ Hamburg. Conference for Artistic and Architectural Research — Book of Proceedings, Hamburg: HCU Hamburg

Turnovský, Jan. 1987. Die Poetik eines Mauervorsprungs. Bauwelt-Fundamente Architekturtheorie 77. Braunschweig: Vieweg.