

**Erläuterung  
des  
Abbruchbegehrens**

**(Planrechtlicher Anlass)**

Die Bestandsbrücke über die Seidelstraße wurde vom Berliner Architekten Bruno Grimmek entworfen und in den Jahren 1957 und 1958 erbaut. Sie wurde als eine der ersten Spannbetonbrücken Berlins errichtet. Besondere Merkmale waren die große Brückenschiefe aufgrund der Trassierung der U-Bahn-Linie über die Seidelstraße von 36 gon und die sehr hohe Schlankheit in Feldmitte von  $l/h \approx 40,6$ . Die stützenfreie Hohlkastenkonstruktion über 65 m Spannweite ermöglicht ein freies Blickfeld entlang der Seidel-/Scharnweberstraße.

Dies sind die Gründe zur Aufnahme der Seidelbrücke in das Verzeichnis der Kulturdenkmale des Bezirkes Berlin-Reinickendorf mit der Obj. Dok. Nr. 09012327.

Das Begehren auf Abbruch und Ersatzneubau des Bauwerkes ergibt sich aus rein statischen Unzulänglichkeiten und wird nachfolgend begründet.

Bereits rund 20 Jahre nach dem Errichten des Bauwerks traten erste Schäden auf, die eine genauere Untersuchung des Bestandsbauwerkes erforderlich machten. Dazu wurde im Jahr 1981 eine Nachrechnung der Brücke Seidelstraße (Ing.-Büro Rostalski+Bruchmann) durchgeführt. Zeitgleich wurden am Bauwerk Untersuchungen zu den aufgetretenen Rissen durchgeführt. Dabei wurde festgestellt, dass die Spannglieder und Spanngliedhüllrohre in Teilbereichen keinen ausreichenden Verbund mit dem umgebenen Beton hatten. Im Ergebnis wurden die Fehlstellen in den Hüllrohren nachverpresst und freiliegende Spanngliedhüllrohre durch Aufbringen von Zementmörtel verschlossen. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit für den U-Bahn-Verkehr auf der bestehenden Brücke wurde Anfang der 1990er Jahre auf 30 km/h begrenzt.

Durch ein vom Ing.-Büro Specht+Partner GmbH erstelltes Gutachten zu wiederholt festgestellten Schäden der Brücke Seidelstraße wurden im Jahre 1996 weitere Instandsetzungsmaßnahmen erforderlich. Im Gutachten wurde hierbei festgestellt, dass die Risschäden in der Bodenplatte in Feldmitte vermutlich infolge nicht berücksichtigter Zwangsspannungen aus Temperaturbeanspruchungen aufgetreten sind.

Im Wesentlichen wurden folgende Instandsetzungsleistungen 1997 durchgeführt:

- Verstärkung des Überbaus durch den Einbau zusätzlicher externer Spannglieder an Verankerungslisenen aus Spritzbeton B35
- Durchbrechen von zwei zusätzlichen Einstiegsöffnungen an der Unterseite des Überbaus zur Verbesserung der Zugänglichkeit (80 x 80 cm) für die Instandsetzung
- Versiegelung der oberen Hohlkastenplatte
- Aufbringen einer Wärmedämmung auf der oberen Platte des Hohlkastens nach dem Prinzip des Umkehrdaches zur Verringerung der Beanspruchungen aus Temperatur
- Verpressen vorhandener Risse
- Aufbringen einer erneuten Oberflächenbeschichtung auf den Außenflächen des Überbaus und der Widerlager

Im Jahre 2012 erhielt die Brücke Seidelstraße im Zuge der einfachen Brückenprüfung nach DIN 1076 nur die Note 2,7. Gründe hierfür waren verschiedene Schäden, die hauptsächlich auf eine nicht funktionierende Entwässerung schließen lassen. Hierbei handelte es sich insbesondere um Betonabplatzungen, Risse, Aussinterungen, Roststellen an der Betonoberfläche und teilweise freiliegende Bewehrung. Es wurde festgestellt, dass im Zuge der Ausführung die Betondeckung in Teilbereichen des Bauwerks zu gering ausgebildet ist.

Der Hinweis auf die Verwendung von spannungsrissskorrosionsgefährdetem Spannstahl (SpRK) führte in 2012 zur Entnahme von Spannstahlproben mit der Bestätigung, dass beim Bauwerk SpRK Spannstahl verwendet wurde. Der aus diesem Umstand resultierende notwendige Nachweis eines ausreichenden Ankündigungsverhaltens des Tragwerks, vor dessen Versagen, konnte nicht geführt werden.

Zusätzlich komplettieren die in den vorgenannten Gutachten aufgeführten Planungsmängel die festgestellten Baumängel bei der Herstellung des Bauwerks die alterungsbedingten Schäden und das Wiederkehren bereits instandgesetzter Schäden den Zustand dieses schadhafte Brückenbauwerks.

Abschließend bleibt somit festzuhalten,

- dass die dem Antrag auf Abbruch der Brücke zugrunde liegenden Ursachen im statischen System der Konstruktion und alterungsbedingt begründet sind,
- dass eine Ertüchtigung die vorgenannten Ursachen nicht beseitigen können,
- dass die Wiederherstellung des Bestandsbauwerks in einen vorschriften- und normenkonformen Bauwerkzustand faktisch nicht möglich ist und
- mit nicht mehr zu kalkulierenden Risiken verbunden ist.

Ziel der Maßnahme ist somit die vollständige Wiederherstellung der Stand- und Verkehrssicherheit durch den Ersatzneubau der Brücke Seidelstraße.

Dem Landesdenkmalamt wurde eine Liste der durchgeführten Untersuchungen, statischen Gutachten und Ertüchtigungsprojekte, ab dem Auftreten der ersten Schäden, und Auszüge aus dem letzten Gutachten, als Beleg der vorgenannten Erläuterungen, am 05.11.2019 übersendet. Aufgrund des Umfangs der Unterlagen haben wir auf die Versendung und nunmehr auch als Anlage in der Planfeststellungsunterlage verzichtet. Wir bieten an, diese voll umfänglich bei uns einsehen zu können.

Der Antrag auf Abbruch des Bauwerkes wurde am 17.07.2018 beim Stadtbezirk Reinickendorf, Abteilung Stadtplanung und Denkmalschutz, eingereicht.

Aufgestellt:

Dipl.-Ing. H. Marlow