

Bauwerksprüfung von Abwasserbauwerken der Stadt Kaarst



Yannick Baldus

Die Entwässerungsanlagen stellen einen wesentlichen Anteil am Vermögen einer Kommune und sind zudem von großer Bedeutung für eine geregelte Abwasserableitung und einen hohen Gewässerschutz. Eine regelmäßige bautechnische Zustandserfassung ist daher von hoher Bedeutung.

Die DIN 1076 regelt die Prüfung und Überwachung von Ingenieurbauwerken im Zuge von Straßen und Wegen hinsichtlich ihrer Standsicherheit, Verkehrssicherheit und Dauerhaftigkeit. Diese Norm legt die Anforderungen an die regelmäßige Überprüfung und Wartung von Bauwerken fest, um ihre Sicherheit und Funktionsfähigkeit sicherzustellen.

Auch Bauwerke der Siedlungswasserwirtschaft können unter den Vorgaben der DIN 1076 geprüft und bewertet werden. Hierzu wurden die 27 Betriebspunkte der Stadt Kaarst in

einer Ingenieurgemeinschaft mit den STEIN-Ingenieuren untersucht und bewertet. Bei den Bauwerken handelte es sich hauptsächlich um Regenrückhaltebecken, Regenüberlaufbecken, Düker, Pumpwerke und Schachtbauwerke mit den dazugehörigen oberirdischen Betriebsgebäuden. Für die Bewertung der Ergebnisse aus den Bauwerksprüfungen (bzw. den Zustandsklassifizierungen) wurde die „Richtlinie zur einheitlichen Erfassung, Bewertung, Aufzeichnung und Auswertung von Ergebnissen der Bauwerksprüfung nach DIN 1076 (RI-EBW-PRÜF) berücksichtigt.

Die Bauwerksprüfungen wurden unter hohem Abstimmungsaufwand mit den Betreibern bei laufendem Betrieb und zeitgleichem Beobachten der Wetterlage durchgeführt. Auch unser Prüfpersonal stand vor besonderen Herausforderungen. Die Prüfer mussten in die engen, oft schwer zugänglichen, unterirdischen Abwasserbauwerke einsteigen, was sowohl körperlich als auch sicherheitstechnisch anspruchsvoll war.

Neben den üblichen handnahen Prüfungen (z. B. Abklopfen der Betonoberflächen, Aufnahme von Rissen) gibt es bei Abwasserbauwerken noch weitere mögliche nutzungs-



Prüfung Sonderbauwerk



Abklopfen der Betonoberflächen



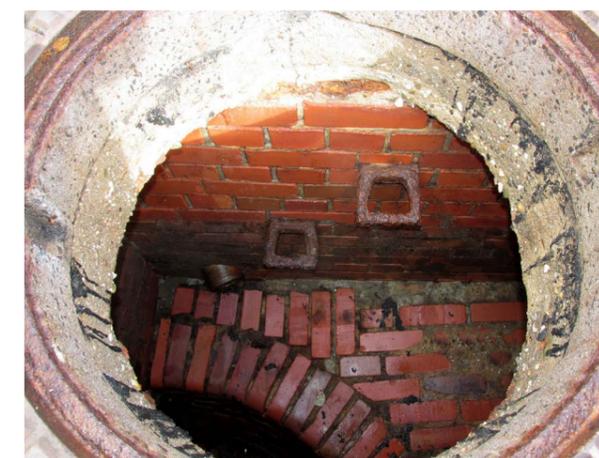
Aufnahme von Rissen

bedingte Schadensursachen (z. B. Betonkorrosion durch chemischen Angriff, Industrieabwässer), auf die unsere Bauwerksprüfer ein besonderes Augenmerk legen müssen.

Auf Grundlage der Zustandsklassifizierung werden in weiteren Schritten notwendige Instandsetzungsmaßnahmen vorgesehen. Dabei werden die Maßnahmen unter verschiedenen Gesichtspunkten (z. B. Dringlichkeiten bei umgehend erforderlichen Maßnahmen) gruppiert und zusammengestellt.

“ Auch unser Prüfpersonal stand vor besonderen Herausforderungen. Die Prüfer mussten in die engen, oft schwer zugänglichen, unterirdischen Abwasserbauwerke einsteigen, was sowohl körperlich als auch sicherheitstechnisch anspruchsvoll war.

Mit der gewählten Vorgehensweise hat die Stadt Kaarst neben dem Kanalnetz auch für die Sonderbauwerke eine umfassende und ganzheitliche Betrachtungsweise gewählt, die auch in den kommenden Jahren eine gesicherte und wirtschaftliche Abwasserableitung gewährleistet.



Schachteinstieg



Digitale Dokumentation während der Bauwerksprüfung