

Potsdamer Platz – ein Areal mit beispielhaftem Regenwasserkonzept

Am Potsdamer Platz mitten im Zentrum Berlins entstand ein Gebäudeensemble mit einem beispielgebenden Bewirtschaftungs- und Nutzungskonzept für Regenwasser. Es vereint drei positive Effekte: ökologische, kleinklimatische als auch stadträumliche. Der Grundgedanke des Konzeptes besteht darin, das Regenwasser dort zu belassen, wo es anfällt, auf dem Grundstück. Dachbegrünungen, unterirdische Zisternen und ein künstliches Gewässer sind die Hauptwasserspeicher. Doch es steckt mehr dahinter: Ein komplex und technisch gesteuertes Gesamtkonzept.

Was passiert mit dem Regenwasser am Potsdamer Platz?

Zur Entlastung der Gewässer, Erhöhung der Biodiversität und klimatischen Effekte dient eine meist extensive Dachbegrünung für den Rückhalt und die Verdunstung des Regenwassers. Was die Dachbegrünung nicht zurückhält, wird in Zisternen mit

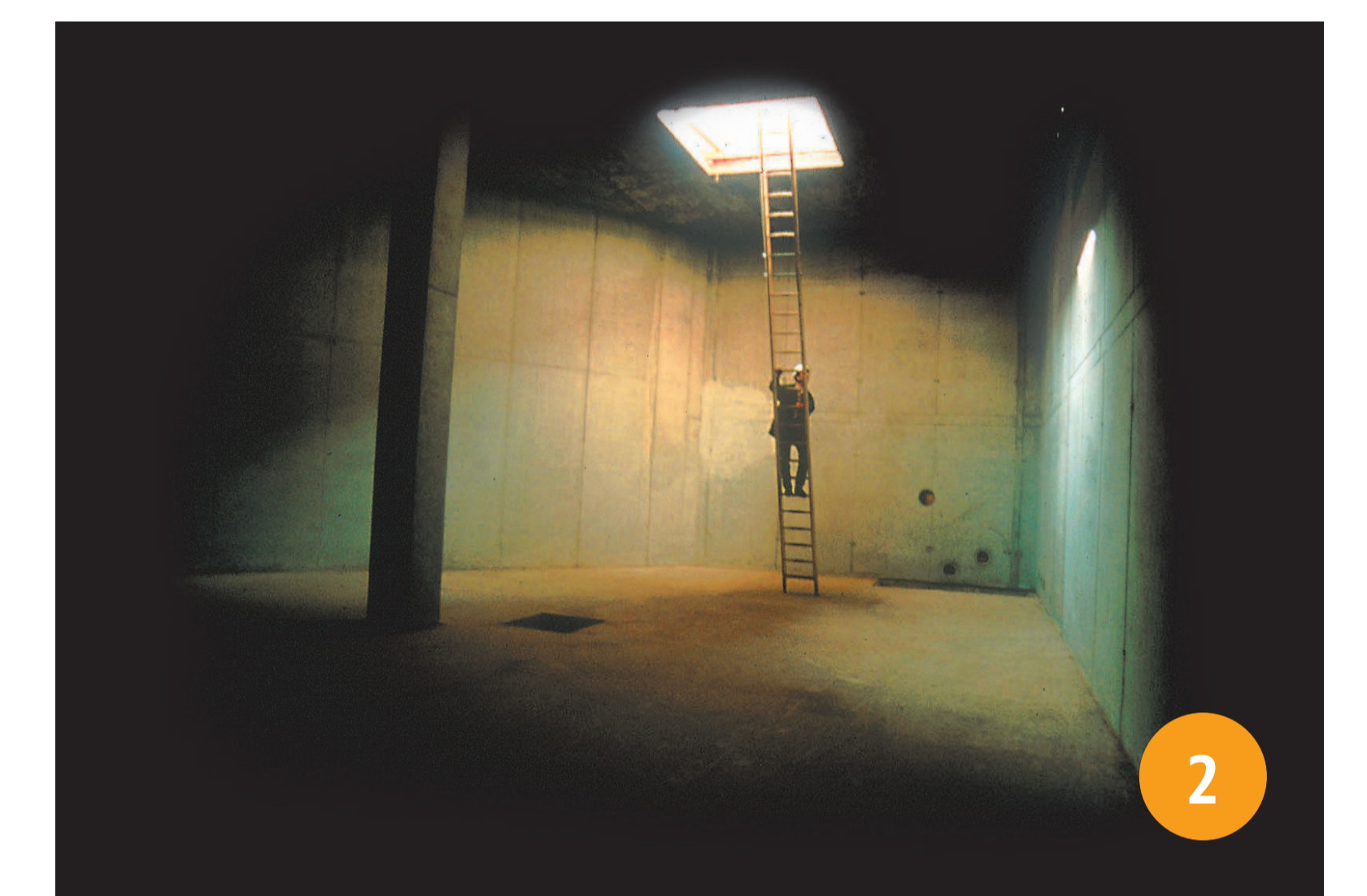
einem Gesamtvolumen von 2.550 m³ gespeichert und für die Toilettenspülung, die Grünflächenbewässerung und die Nachspeisung des urbanen Gewässers genutzt. Die Einspeisung des Gewässers beginnt in den mit Schilf und Röhricht bewachsenen Reinigungsbiotopen – ca. 1.900 m² – entlang des Gewässers. Bei Starkregenereignissen kann die Wasserfläche bis zu 30 cm über dem Mindestwasserspiegel eingestaut werden. Bei Extremereignissen alle 2-3 Jahre wird der aufgefangene Niederschlag zeitlich verzögert, mit maximal drei Liter pro Sekunde und Hektar in den Landwehrkanal abgeleitet. Dies entspricht dem natürlichen Abfluss einer ungebauten Fläche. Für die Regenwasserbewirtschaftung wurde eine Software eingesetzt, deren Parameter und Vorgaben aus Simulationsrechnungen abgeleitet wurden. Das intelligent vernetzte System der Regenwasserbewirtschaftung verdeutlicht die Synergieeffekte zwischen ökologischen, stadtklimatischen und ästhetischen Aspekten.

Projektdaten:

- Angeschlossene Dachfläche: ca. 44.000 m² davon ca. 12.000 m² Gründach
- Verdunstung: ca. 11.570 m³/a
- Toilettenspülung: ca. 10.800 m³/a
- Grünflächenbewässerung: ca. 1.114 m³/a
- Wasserfläche : ca. 12.000 m²
- Retentionsvolumen Gewässer: 3.100 m³
- 100 % des Jahresniederschlags wird auf den Dächern und in den Wasserflächen zurückgehalten, verdunstet oder genutzt, ein geringer Teil fließt gedrosselt ab.



© Atelier Dreiseitl GmbH



© Atelier Dreiseitl GmbH

- 1 Lageplan mit Gewässern
- 2 Unterirdischer Wasserspeicher
- 3 Künstliches Gewässer am Potsdamer Platz

Weitere Informationen:
www.dreiseitl.com

Kontakt:
Wasserdesign und Regenwasserbewirtschaftung
ATELIER DREISEITL Überlingen

Wissenschaftliche Begleitung:
Technische Universität Berlin
Dipl.-Ing. Marco Schmidt



© M. Schmidt

5.3

Regenwasserbewirtschaftung