

B2 · Lesen · Blatt 3

Wie eine Stadt mit Regenwasser umgeht

Lesen Sie den Text. Beantworten Sie die Fragen in eigenen Worten; unterscheiden Sie ausdrücklich zwischen Textaussage und eigener Folgerung.

Nach mehreren Starkregenfällen will die Stadt Auenheim ihre Entwässerung neu planen. Bisher gelangt ein großer Teil des Regenwassers über befestigte Flächen direkt in die Kanalisation. Bei heftigen Niederschlägen ist deren Kapazität jedoch schnell erschöpft. Wasser sammelt sich dann auf Straßen oder dringt in Keller ein. Eine größere Kanalisation wäre teuer und würde das Problem nur teilweise lösen: Während langer Trockenphasen fehlt der Stadt an anderer Stelle Feuchtigkeit für Bäume und Grünflächen.

Die Verwaltung schlägt deshalb vor, an geeigneten Orten Regenwasser aufzunehmen und zeitweise zu speichern. Schulhöfe könnten teilweise entsiegelt, Grünstreifen vertieft und kleine Rückhalteflächen angelegt werden. Auf Dächern sollen Pflanzen Wasser zurückhalten, bevor ein Teil davon langsam abfließt. Fachleute sprechen bei einer Kombination solcher Maßnahmen von einer Schwammstadt. Das Bild ist einprägsam, doch die Umsetzung besteht aus vielen einzelnen Entscheidungen und hängt von Boden, Platz und Pflege ab.

In einem ersten Viertel wurden zwei Parkflächen umgestaltet. Ein Teil des Asphalts wich wasserdurchlässigem Pflaster; zusätzlich entstanden Beete mit Bäumen. Messgeräte zeigten nach einem starken Regen, dass Wasser dort deutlich langsamer in die Kanalisation gelangte als auf unveränderten Flächen. Wie sich die Maßnahmen bei seltenen, besonders extremen Ereignissen bewähren, ist damit noch nicht geklärt. Die Stadt möchte deshalb weitere Daten sammeln, bevor sie die Bauweise großflächig übernimmt.

Nicht alle Anwohner sind überzeugt. Einige befürchten den Verlust von Parkplätzen, andere sorgen sich wegen stehenden Wassers und Mücken. Die Planer erläutern, dass die Rückhalteflächen nach einem Regen innerhalb kurzer Zeit wieder trocken sein sollen. Damit das tatsächlich funktioniert, müssen Einläufe gereinigt und Pflanzen gepflegt werden. Die Stadt veröffentlichte deshalb erstmals nicht nur die Baukosten, sondern auch einen Plan für die laufende Wartung. Sie hofft, dass dadurch die Folgekosten realistischer diskutiert werden.

Besonders schwierig sind ältere Straßen mit vielen Leitungen unter der Oberfläche. Dort können Bäume nicht überall tiefe Wurzeln entwickeln. Statt eines einheitlichen Musters werden unterschiedliche Lösungen benötigt. In manchen Straßen können Fassaden begrünt werden, andernorts sind Zisternen an öffentlichen Gebäuden sinnvoller. Die Verwaltung räumt ein, dass nicht jeder Standort dieselbe Kühlwirkung oder denselben Schutz vor Überschwemmung bietet.

Für die nächsten drei Jahre stehen Mittel für weitere Pilotflächen bereit. Welche Stadtteile zuerst ausgewählt werden, soll nicht allein vom Zustand der Kanalisation abhängen. Berücksichtigt werden auch die Zahl besonders heißer Tage, fehlende Grünflächen und die Anfälligkeit einzelner Gebäude bei Starkregen. Ein unabhängiger Bericht soll später prüfen, ob die Maßnahmen messbare Verbesserungen bringen und ob benachteiligte Viertel angemessen berücksichtigt wurden.

Fragen zum Text

- 1 Welches Problem entsteht bei heftigem Regen im bisherigen System?
- 2 Warum wäre eine größere Kanalisation nur eine teilweise Lösung?
- 3 Nennen Sie drei vorgeschlagene Maßnahmen zur Speicherung von Regenwasser.
- 4 Wovon hängt die konkrete Umsetzung einer Schwammstadt ab?
- 5 Was wurde auf den ersten beiden Parkflächen verändert?
- 6 Was zeigten die Messgeräte nach einem starken Regen?

- 7 Welche Aussage lässt sich aus diesen Messungen noch nicht ableiten?
- 8 Welche zwei Bedenken äußern Anwohner?
- 9 Welche Bedingung ist für das Funktionieren der Rückhalteflächen nötig?
- 10 Warum veröffentlichte die Stadt zusätzlich einen Wartungsplan?
- 11 Weshalb eignen sich nicht alle älteren Straßen für Bäume?
- 12 Welche Alternativen werden für solche Straßen genannt?
- 13 Welche Kriterien beeinflussen die Auswahl weiterer Stadtteile?
- 14 Was soll ein unabhängiger Bericht später prüfen?
- 15 Welche Haltung nimmt der Text zur Übertragung einer einzigen Lösung auf alle Orte ein?

Lösungshinweise

- 01** Die Kanalisation ist überlastet, Wasser sammelt sich auf Straßen oder dringt in Keller ein.
 - 02** Sie wäre teuer und würde Trockenheit beziehungsweise fehlende Feuchtigkeit nicht lösen.
 - 03** Etwa Entsiegelung, vertiefte Grünstreifen, Rückhalteflächen und Gründächer (drei genügen).
 - 04** Von Boden, Platz und Pflege.
 - 05** Asphalt wurde teilweise durch durchlässiges Pflaster und Baumbeete ersetzt.
 - 06** Das Wasser gelangte langsamer in die Kanalisation.
 - 07** Ob die Maßnahmen auch seltenen Extremereignissen standhalten.
 - 08** Parkplatzverlust und stehendes Wasser beziehungsweise Mücken.
 - 09** Einläufe müssen gereinigt und Pflanzen gepflegt werden.
 - 10** Damit Folgekosten realistisch diskutiert werden.
 - 11** Unterirdische Leitungen begrenzen den Wurzelraum.
 - 12** Fassadenbegrünung und Zisternen an öffentlichen Gebäuden.
 - 13** Kanalzustand, Hitze, Grünflächendefizit und Starkregenrisiko.
 - 14** Messbare Wirkung und angemessene Berücksichtigung benachteiligter Viertel.
 - 15** Es braucht standortabhängige Lösungen statt eines einheitlichen Musters.
- Sinngemäß richtige Antworten gelten ebenfalls.