Wo dreckiges Wasser sauber wird

Ein Besuch in der Kläranlage Gläserzell

SO FUNKTIONIERT MEINE STADT

FULDA Wasser, das beim Abwasch, Duschen oder bei jedem Toilettengang die Rohre des Stadtgebiets hinunterrauscht, landet in den Kläranlangen in Gläserzell, Marbach und Fulda-West. Wie das schmutzige Wasser wieder so sauber wird, um in die Fulda geleitet werden zu können, wird auf dieser Panoramaseite in sechs Schritten erklärt. Das große Foto zeigt die Kläranlage in Gläserzell im Überblick. Angefangen bei Schritt 1, dem Zulaufpumpwerk, über den Sand- und Fettfang bis hin zu Schritt 6, dem Nachklärbecken, hat das Wasser einzelne Stationen vor sich. Was bei den Prozessen passiert, wird anhand der Fotos und den Texten aufgezeigt. jkl

DIE SERIE

In der Serie **„So funktioniert meine Stadt"** erklären wir, wie die alltäglichen Dinge in Fulda organisiert werden.

1. Zulaufpumpwerk

Von Fulda, Petersberg und Künzell fließt schmutziges Wasser – das Abwasser – in die Kläranlage in Gläserzell. Die Schneckenpumpe, die sich im Zulauf befindet, sorgt dafür, dass bis zu 800 Liter pro Sekunde in Richtung Rechenhaus befördert werden.

2. Rechenanlage

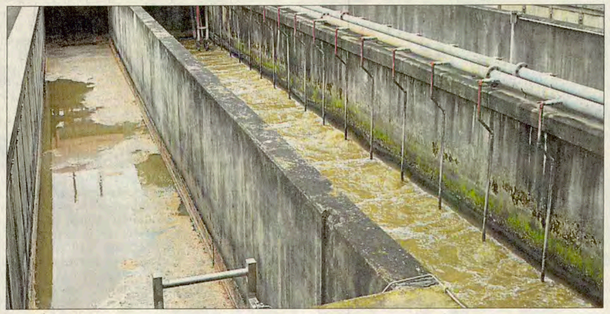
IN ZAHLEN

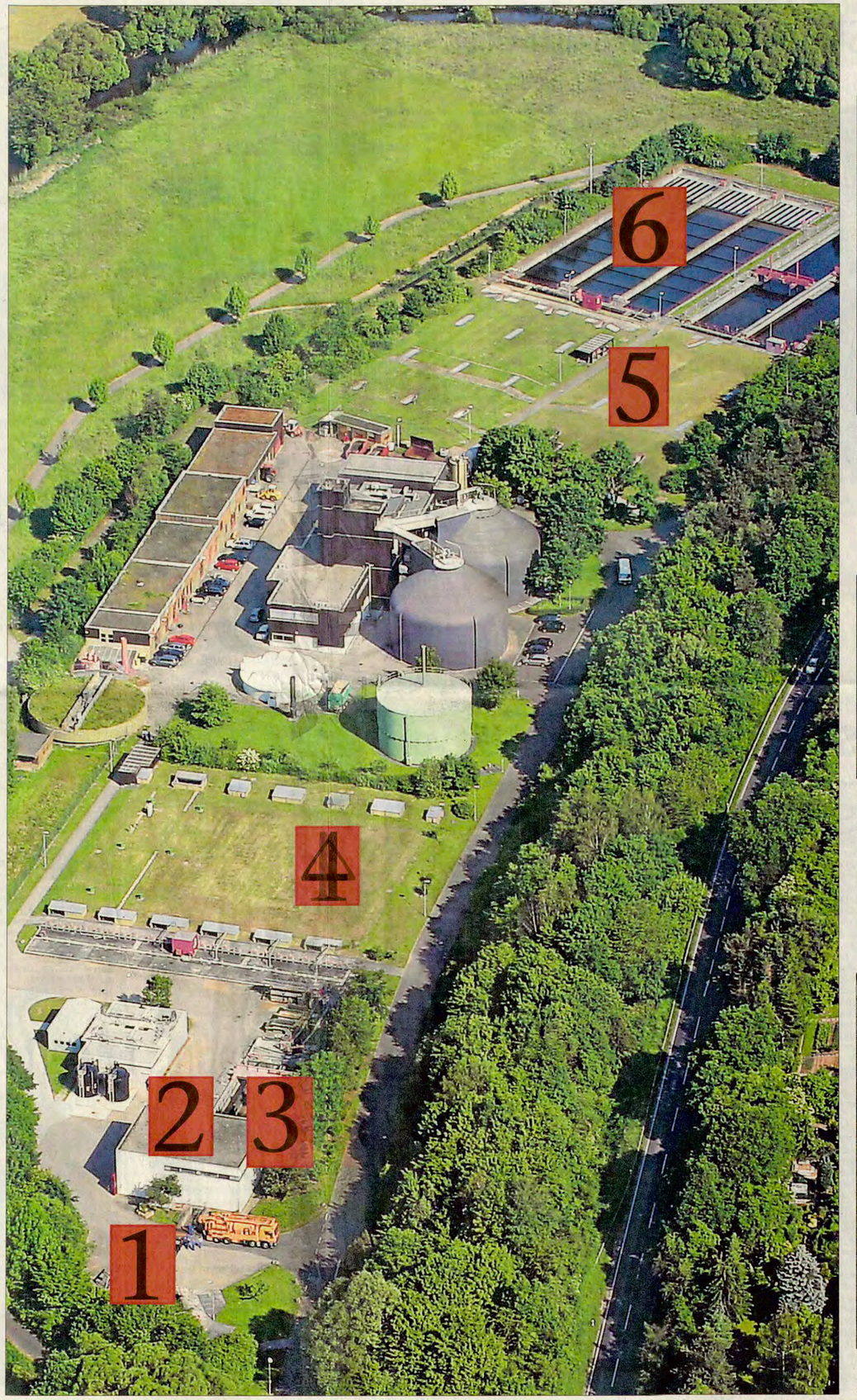
- **3** Klärwerke gibt es beim Abwasserverband Fulda: Gläserzell, Marbach und Fulda-West
- **24 Stunden** dauert etwa die Gesamtaufenthaltszeit vom Zulauf bis Ablauf
- **55 kommunale Kläranlagen** gibt es etwa im Landkreis Fulda
- **29 Mitarbeiter** arbeiten in der Kläranlage
- **365 Tage** rund um die Uhr ist die Kläranlage in Betrieb
- **700 Kilometer** öffentlicher Kanal führen in die Kläranlagen
- **13 Milionen Kubikmeter** Abwasser fallen pro Jahr an

Ob Ohrenstäbchen, Essensreste oder Lumpen – in den Filterstufen bleibt alles hängen, was mit dem Abwasser in der Kläranlage angespült wird. Die Rechenanlage sorgt dafür, dass die groben Stoffe aus dem Abwasser gefiltert werden. Diese werden gewaschen, entwässert und kostenpflichtig entsorgt. Anschließend wird der Müll in einem Container gesammelt. So kommen im Jahr bis zu 120 Tonnen zusammen. Dabei ist es nach der Satzung des Abwasserverbandes nicht erlaubt, den Abwasseranschluss als Mülltonne zu nutzen.

3. Sand- und Fettfang

Fett und Öl, die beispielsweise beim Duschen oder aus der Küche in das Abwasser gelangen, werden hier aufgefangen. In der Schwimmstoffkammer sammelt sich das Fett. Außerdem werden in einer zweiten Kammer, dem Sandfang, Sand und Erde aus dem Abwasser abgetrennt. Diese gelangen bei Regen oder aus der Küchenarbeit in die Kanalisation. Der Sand wird gewaschen und einer Verwertung zugeführt.





Welche Stationen das Wasser in der Kläranlage in Gläserzell durchläuft, ist von oben gut zu sehen.

Fotos: Rudolf Karpe, Jacqueline Kleinhans

4. Vorklärbecken

Im Vorklärbecken (auf dem Bild bei Wartungsarbeiten) bewegt sich das Wasser kaum noch. Dadurch sinkt der Schlamm auf den Boden. Mit einem Schieber wird der Schlamm in eine Vertiefung des Beckens geschoben und von dort in den Faulturm gepumpt.

5. Belebungsbecken

Mithilfe von Mikroorganismen wird das Abwasser gereinigt. Die Bakterien ernähren sich von Schmutzteilchen, die noch im Wasser sind. Durch zugegebenen Sauerstoff fressen die Bakterien den Schmutz. Die Mikroorganismen bilden den Belebtschlamm, der durch den Schmutz im Abwasser ständig zunimmt. Was zu viel ist, wird dann in den Faulturm gepumpt. Mit dem Schlamm aus der Vorklärung entsteht im Faulturm Faulgas, das in Blockheizkraftwerken genutzt wird. So erzeugt die Kläranlage sogar mehr elektrische Energie, als sie selbst braucht.

6. Nachklärbecken

Betriebsleiter Albert Glocker zeigt, wie sauber das Wasser nach den verschiedenen Stationen wieder ist. Aus den Belebungsbecken fließt das gereinigte Abwasser mit dem Belebtschlamm in das Nachklärbecken. Dort wird der Belebtschlamm abgetrennt, und das klare und saubere Wasser fließt über Ablaufrinnen in die Fulda. Ziel ist es, die Natur zu erhalten und zu schützen.