

Zur Sendung "Wie bauen die Römer?"

DAS RÖMER-EXPERIMENT

Wege, Waren, Sicherheit

 Projekt **Wasserleitungen**: Kreuzt richtige Aussagen an!

Wasserleitungen, die über Brücken führten, hießen Aquädukte. Die Römer lösten bei deren Bau zahlreiche technische Probleme. Dazu gehörte z. B. die Überwindung großer Höhenunterschiede. Besonders schwierig war dies in bewaldeten Mittelgebirgslandschaften wie der Eifel. Ein kompliziertes Gerät, der Chorobat, half dabei: Er maß Strecken und Gefälle. Allerdings konnte er wegen seines schwierigen Aufbaus nur einmal benutzt werden. Unterirdisch wurden fest gemauerte Wasserleitungen angelegt, sie glichen Tunneln. Wichtig war dabei, dass die Kanäle mit Mörtel verfügt wurden, dadurch wurden sie dichter. Um Wassertransport zu gewährleisten, musste die Gefälleenergie optimal genutzt werden. Über hunderte Kilometer konnte so frisches Quellwasser in große Städte geleitet werden. In Köln gab es daher beispielsweise öffentliche Brunnen, gespeist aus Quellen der Eifel. Für Zierbecken in Innenhöfen von Stadtvillen wurde allerdings Rhein-Wasser benötigt.



¹₂ 3 Projekt **Landvermessung**: Nummeriert so, dass die Abfolge stimmt!

- ___ Dasselbe geschieht in einem 90°-Winkel mit einem zweiten Stab.
- ___ Ein entfernt gelegener Fluchtstab kann jetzt angepeilt werden.
- ___ Nun wird die Groma im Zentrum um 45° gedreht.
- ___ So hat man zwei neue Punkte für eine jeweils weitere Groma.
- ___ Mit dem 10-Fuß-Messstab wird die Seitenlänge abgemessen und ein Zielpunkt markiert.
- ___ Nach der Drehung wird der Fluchtpunkt im 90°-Winkel für das zweite Quadrat angepeilt.
- ___ Aus zwei Richtungen wird der letzte Punkt angepeilt, um das Quadrat fertigzustellen.
- ___ Also stehen nun insgesamt schon drei Ecken des Quadrates fest.
- ___ So entstehen nach und nach exakt vermessene Grundstücke zum Aufbau einer Stadt.
- ___ An einer günstigen Stelle wird zuerst die erste Groma, ein Vermessungsgerät, errichtet.



 Projekt Häuserbau: Füllt Lücken aus, streicht Falsches weg!

In **X** _____ wurden Überreste von **Krankenhäusern Handwerkhäusern** in einem städtischen Quartier gefunden. Mit ihrer Hilfe gelang es, antike **Bautechniken Werkzeuge** zu rekonstruieren: Das häufigste Baumaterial war trockener

L _____, der gestampft und so verdichtet wurde. Nach einer weiteren Trocknungsphase in Verschalung wurde er hart wie Stein. Es gab aber auch die Möglichkeit, ihn feucht mit einem Anteil von etwa 20%

Str _____ zu vermischen. Das Gemisch wurde auf ein **Flechtwerk Lattengitter** aus **Birkenstämmen Weidenästen** aufgebracht und festgedrückt, die sogenannte **F** _____-Technik.

Trotz aller Erkenntnisse blieben zahlreiche Fragen offen: Wie hoch waren die **R** _____?

Welche **Farben Oberfläche** hatten die Wände? Welche Größe hatten **Türen Waschbecken** und **Badewannen Fenster**?

Und: Waren die **T** _____ wirklich in der Küche?

