

„Mini-Elbtunnel“ in Apen: Fortschrittlicher Düker sorgt für bessere Entwässerung

In Apen wird ein moderner „Mini-Elbtunnel“ gebaut, um Hochwasser effizient zu bekämpfen. Expertenerklärung inklusive.

In der kleinen Gemeinde Apen im Ammerland wird ein faszinierendes Projekt in Angriff genommen, das eine moderne, fortschrittliche Technologie zur Optimierung der Wasserableitung nutzen soll. Ein neues System, das einem „Mini-Elbtunnel“ ähnelt, wird geschaffen, um zukünftige Hochwassergefahren zu bekämpfen und das Dorfbewässerungssystem zu verbessern. Dies geschieht durch einen innovativen grabenlosen Rohrvortrieb, der es erlaubt, in 40 Metern Tiefe mit höchster Präzision neue Rohre zu verlegen.

„Das Betonrohr wird Millimeter für Millimeter geschoben – anfänglich mit einer Geschwindigkeit von 18 Millimetern pro Minute, die sich dann auf bis zu 27 Millimeter steigert“, erklärt Kai Wienken von der Ammerländer Wasseracht. Diese mühsame und präzise Arbeit wird von zwei Bauarbeitern überwacht, die in einer Startgrube arbeiten, während ihr Kollege im Container darüber die Lasersteuerung bedient. Es ist ein Prozess, der sowohl Geduld als auch technisches Know-how erfordert.

Hintergrund und Notwendigkeit des Projekts

Die Notwendigkeit für den neuen Düker ergibt sich aus einem

öffentlichen Manko: Eine frühere Kameruntersuchung des alten Eichenholzkasten-Dükers offenbarte ein Loch, das gefährlich werden könnte. Mit Wasser, das in den Deich eindringt, könnte es passieren, dass die strukturelle Integrität der Wasserabführung gefährdet wird. Ein einfacher „Flicken“ wäre hier nicht möglich gewesen; stattdessen hätte die komplette Anlage aufgerissen werden müssen, was zu riskant und kostspielig gewesen wäre.

Im Gegensatz zu dem bisherigen Holzkasten-Düker, der das Wasser lediglich von etwa zwei Dritteln des Gemeindegebiets ableitet, wird das neue System gleich zwei Rohre mit einem Durchmesser von 50 Zentimetern umfassen. Diese Veränderung soll die Fließgeschwindigkeit deutlich erhöhen, was bei den intensiven Niederschlägen, die in letzter Zeit aufgetreten sind, besonders wichtig ist.

Die Technik hinter dem „Mini-Elbtunnel“

Der Begriff „Mini-Elbtunnel“ mag für ein solches Projekt gewagt erscheinen, doch die verwendete Technik hat sich in ähnlichen groß angelegten Bauvorhaben, wie etwa dem Hamburger Elbtunnel, bewährt. Eine Tunnelbohrmaschine frisst sich durch den Boden, während das Rohr in Schrittgeschwindigkeit nachgeschoben wird. Dies geschieht am besten, wenn die Berechnungen während des grabenlosen Vortriebs stimmen, damit das Rohr passgenau an seinem Ziel ankommt.

Ein besonderes Merkmal des neuen Systems ist, dass es computergesteuert betrieben wird. Dies gewährleistet nicht nur eine große Genauigkeit, sondern minimiert auch das Risiko von Fehlern während des Einbaus. Zudem wird der komplette Wasser-Boden-Mix über ein zweites Rohr abtransportiert, was den Prozess effizient gestaltet.

Die Kosten für dieses zukunftsorientierte Projekt belaufen sich auf etwa eine Million Euro, wobei die Ammerländer Wasseracht Hauptinvestor ist. Die Gemeinde Apen übernimmt einen Anteil

von 45.000 Euro. Ein zusätzlicher Vorteil dieser umweltfreundlichen Bauweise ist die Möglichkeit, auch in 50 Jahren noch Reparaturen durchzuführen, was die Nachhaltigkeit des Projekts sicherstellt.

Doch was passiert mit dem alten Düker? Wie Wienken erklärt, wird dieser im kommenden November zugeschüttet – jedoch erst, wenn die neuen Rohre erfolgreich in Betrieb genommen wurden. Ursprünglich war die Idee, den alten Düker mit Beton zu verdichten, doch spätere Untersuchungen haben ergeben, dass die Nutzung von Kleiboden weitaus sinnvoller ist: Diese Methode gewährleistet, dass die Wasserwechselwirkung weiterhin aufrechterhalten bleibt.

So stellt der Bau dieses „Mini-Elbtunnels“ nicht nur einen technologischen Fortschritt in der Wasserbewirtschaftung dar, sondern auch einen wichtigen Schritt in Richtung zukünftiger Hochwassersicherheit für die Gemeinde Apen. Mit dieser neuen Technik wird ein solides Fundament für die weitere Entwicklung der Wasserinfrastruktur gelegt, die auch zukünftigen Herausforderungen gewachsen ist.

Details

Besuchen Sie uns auf: [n-ag.de](https://www.n-ag.de)