



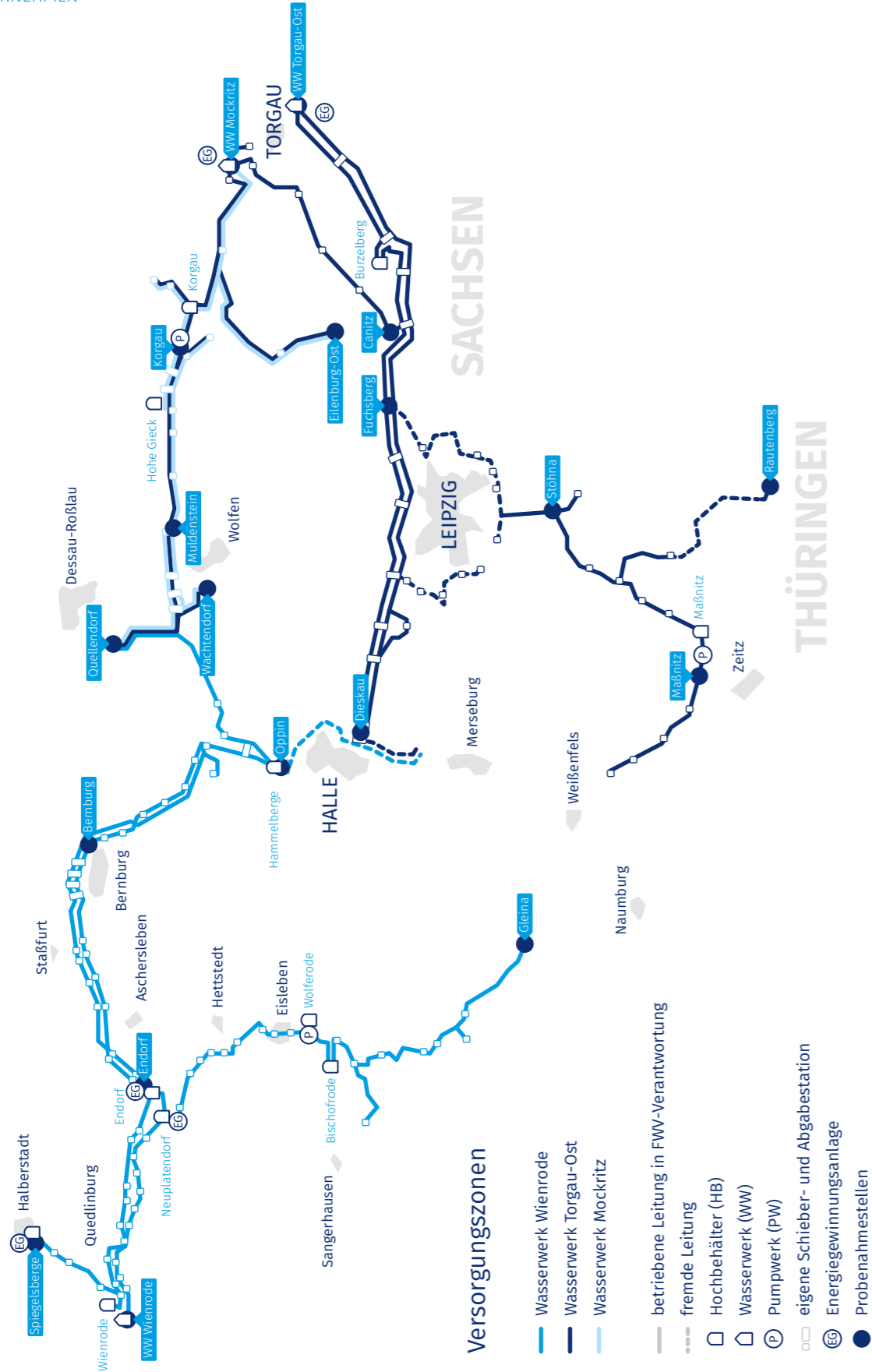
**FERNWASSER  
VERSORGUNG**

ELBAUE-OSTHARZ GmbH



TRINKWASSER FÜR  
**MITTELDEUTSCHLAND**

SACHSEN-ANHALT



## Aus der Region für die Region Trinkwasser aus dem Harz und der Elbaue bei Torgau

Die Fernwasserversorgung Elbaue-Ostharz GmbH ist einer der großen deutschen Wasserversorger.

Wir beliefern Stadtwerke, Zweckverbände, Unternehmen und Gemeinden in Sachsen-Anhalt, Sachsen und Thüringen mit Wasser. In einer Region von circa 9.000 Quadratkilometern erhalten rund zwei Millionen Menschen täglich unser Trinkwasser.

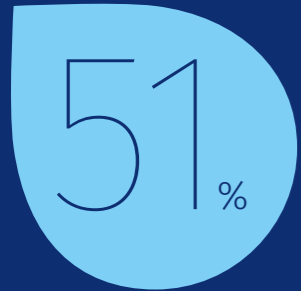
Wir nutzen das Oberflächenwasser aus dem Rappbode-Talsperrensystem im Harz, das Uferfiltratwasser der Elbe und das Grundwasser der Dübener und Dahleiner Heide. In den Wasserwerken Wienrode (bei Blankenburg im Harz), Torgau-Ost und Mockritz in der Elbaue können bis zu 340.000 Kubikmeter Wasser am Tag aufbereitet werden, die über unser mehr als 750 Kilometer

langes Leitungsnetz im mitteldeutschen Raum verteilt werden.

Mit kontinuierlichen Investitionen in den Erhalt, die Erneuerung und den Ausbau unserer Infrastruktur garantieren wir Versorgungssicherheit zu jedem Zeitpunkt und betreiben ein dem Bedarf angepasstes Leitungsnetz auf hohem technologischen Niveau.

An sechs Unternehmensstandorten sorgen rund 200 Mitarbeiter für die sichere Wasserversorgung. Ihr über viele Jahre hinweg erworbenes Know-how ist der Garant für einen reibungslosen Ablauf der Lieferbeziehungen. In der Ausbildung von Lehrlingen wird dieses Wissen kontinuierlich weitergegeben.

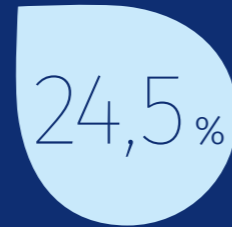
## Gesellschafter



GbR Fernwasser Sachsen-Anhalt GmbH/  
Kommunale Wasserwerke Leipzig GmbH



Stadt Leipzig treuhänderisch  
für sächsische Kommunen



GbR MIDEWA Mitteldeutsche Wasser und Abwasser  
GmbH i. L./Trinkwasserversorgung Magdeburg GmbH

## Leistung der Wasserwerke

**180.000 m<sup>3</sup>/Tag**

Wienrode



**60.000 m<sup>3</sup>/Tag**

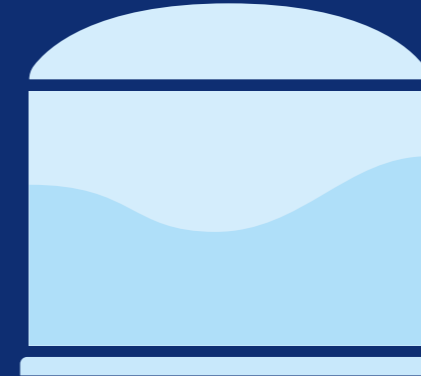
Mockritz

**100.000 m<sup>3</sup>/Tag**

Torgau-Ost



## Anlagen und Kapazitäten



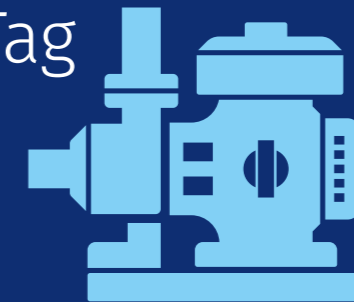
**201.250 m<sup>3</sup>**

Behälterkapazität  
gesamt

Hammelberge, Burzelberg (40.000) /  
Wienrode (25.000) / Hohe Gieck, Endorf,  
Bischofrode (20.000) / Neuplatendorf,  
Spiegelsberge, Wolferode (10.000) /  
Korgau (5.000) / Maßnitz (1.250)

**87.600 m<sup>3</sup>/Tag**

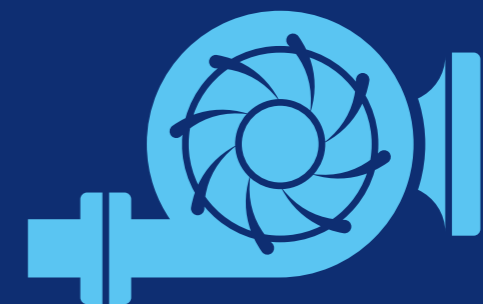
Gesamtleistung der  
Pumpwerke



Korgau (48.000)  
Maßnitz (20.400)  
Wolferode (19.200)

**775 km**

Gesamtlänge  
Fernwasserleitungssystem



**8,4 GWh/a**

Gesamtleistung  
der Turbinen

Turbine Neuplatendorf (2,1 GWh/a)  
Turbine Endorf I (3,8 GWh/a)  
Turbine Endorf II (2,1 GWh/a)  
Turbine Spiegelsberge (0,4 GWh/a)

## Das Wasserwerk Wienrode

# Weiches Wasser aus den Höhenlagen des Harzes

Das Wasserwerk Wienrode ist mit seiner Kapazität von 180.000 Kubikmeter Trinkwasser pro Tag eines der größten deutschen Wasserwerke. Es liegt unterhalb der Rappbodetalssperre, mit der es über einen 3,2 Kilometer langen Rohwasserstollen verbunden ist.

Im rund 300 Quadratkilometer großen Einzugsgebiet der Talsperre überwiegt die nachhaltige Waldnutzung, menschliche Einflüsse auf die Natur sind gering. Regen- und Schmelzwasser aus dem Oberharz gelangt über

viele kleine Bäche und Flüsse in die Talsperre. Diese Zuflüsse verfügen über eine hohe natürliche Selbstreinigungskraft. Daher ist das Rohwasser aus dem Rappbodereservoir, das wir vom Talsperrenbetrieb des Landes Sachsen-Anhalt AöR beziehen, bereits von sehr guter Qualität. Außerdem ist es sehr weich.

Bei der Ankunft im Wasserwerk wird dem Rohwasser das Flockungsmittel Aluminiumsulfat zugesetzt, das das Abfiltrieren von organischen Bestand-

teilen wie Algen und Kleinstlebewesen in den insgesamt 48 Sandfilterbecken des Wasserwerkes unterstützt.

Durch die Zugabe von Kalkwasser und Kohlendioxid werden der Gleichgewichts-pH-Wert und eine gleichbleibende Härte eingestellt.

Bevor das Trinkwasser das Wasserwerk verlässt, werden geringe Mengen Chlor und Chlordioxid zudosiert, die für die bakteriologische Stabilität auf dem Weg zum Kunden sorgen. So

profitieren auch die Abnehmer im 100 Kilometer entfernten Halle noch von der ausgezeichneten Qualität des Trinkwassers.

Aufgrund der günstigen Gefälleverhältnisse kann das Wienröder Trinkwasser „energieneutral“ an die Kunden geliefert werden. Es fließt über viele Kilometer stetig bergab, sodass keine Pumpleistung benötigt wird. Das senkt die Kosten und ist ein weiterer Vorteil unseres weichen Wassers aus dem Harz. Auf dem Weg in die mittel-

deutschen Ballungszentren kann sogar an verschiedenen Stellen Energie aus Wasserkraft gewonnen werden.

Das Wasserwerk Wienrode ist durch einen Stollen mit der Rappbodetalssperre verbunden, aus der jährlich mehr als 40 Millionen Kubikmeter Rohwasser entnommen und zu Trinkwasser aufbereitet werden.



## Die Elbaue-Wasserwerke

# Gespeist aus der Lebensader Elbe und dem Grundwasser der Heide

In den Wasserwerken Torgau-Ost und Mockritz werden das Uferfiltrat der Elbe sowie Grundwasser aus der Dahleener und Dübener Heide aufbereitet. Mehr als 90 Brunnen, in verschiedenen Fassungen gruppiert, heben das Rohwasser aus den Auen der Elbe. Es wird aus Tiefen von 30 bis 50 Metern gewonnen und über Sammelleitungen in die beiden Wasserwerke transportiert. Ein ausgeklügelter Bewirtschaftungsplan sorgt dabei für die gezielte Steuerung der Rohwassergewinnung und die optimale Gestaltung der

Wasserförderung im Hinblick auf die Kriterien Qualität, Menge und Förderaufwand.

In den Wasserwerken Torgau-Ost beziehungsweise Mockritz angekommen, wird das Rohwasser in einem mehrstufigen Prozess aufbereitet, in dem vor allem Eisen und Manganbestandteile entfernt werden. Dazu wird das Wasser zunächst belüftet, um Sauerstoff zuzuführen und Kohlendioxid auszutragen. Im Anschluss wird durch die Zugabe von Kalkmilch eine Oxida-

tionsreaktion bei den gelösten Metallen hervorgerufen und der pH-Wert angehoben.

Die durch die Oxidation entstandenen Schwebstoffe werden in einem ersten Schritt in Röhrensedimentationsbecken abgeschieden, bevor eine abschließende Feinreinigung in den rund zwei Meter starken Sandschichten der Sandfilterbecken erfolgt.

Dem so entstandenen Trinkwasser werden geringe Mengen Chlor und

Chlordioxid zugesetzt, um die tadellose Qualität bis zur Abgabe an den Kunden gewährleisten zu können.

Kommt es bei besonderen Ereignissen zu einer erhöhten Nachfrage der Trinkwassermenge, wird dem Rohwasser im Wasserwerk Torgau-Ost zusätzlich und bedarfsgerecht Aluminiumsulfat zugesetzt, das den Flockenbildungsprozess und damit das Absetzen der Flocken in den Röhrensedimentationsbecken bei erhöhter Durchflussmenge unterstützt.

Das Wasserwerk Mockritz liegt eingebettet in einem Schutzgebiet nördlich der Stadt Torgau.

Das Wasserwerk Torgau-Ost, südlich der Stadt Torgau, ist eines der größten Wasserwerke im Freistaat Sachsen.



## Kontrollierte Qualität Lückenlose Überwachung auf dem Weg zum Kunden

Eine ausgezeichnete Trinkwasserqualität ist der Maßstab, an dem wir uns messen lassen wollen. Deshalb wird schon das Rohwasser in den Grundwasserleitern an der Elbe sowie in den Zuflüssen und Vorsperren der Rappbodetalsperre regelmäßig beprobt und analysiert. In der Rappbodetalsperre selbst nehmen wir im Auftrag des Talsperrenbetriebes

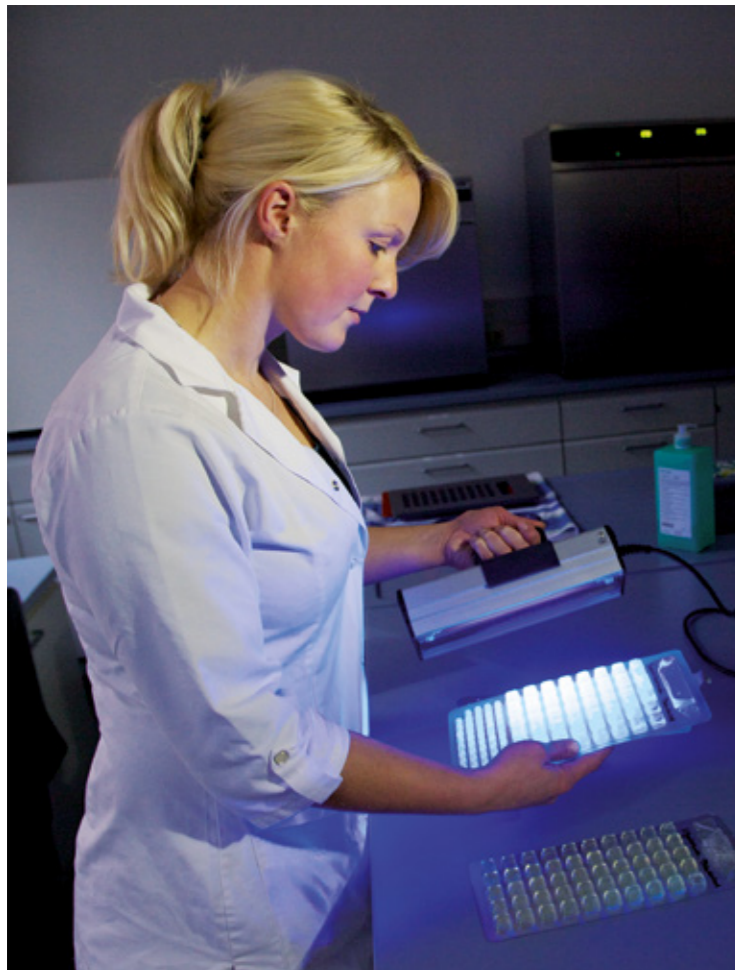
Sachsen-Anhalt AöR wöchentlich ein Vertikalsondierungsprofil auf. Abhängig von der Rohwasserbeschaffenheit wird dann die Entnahmetiefe bestimmt, aus der das Wasser über den Stollen zum Wasserwerk geleitet wird.

Nach einem abgestimmten Probenahmeplan werden auch in der Elbe selbst sowie an den umliegenden Grundwassermessstellen in regelmäßigen Intervallen Rohwasserproben genommen, um die Ausgangsqualität zu überwachen. So können wir schon frühzeitig auch auf kleinste Veränderungen reagieren.

Während des Aufbereitungsprozesses wird das Wasser im Wasserwerk an verschiedenen Stellen kontrolliert, bevor es schließlich vor Verlassen des Werkes einer weiteren örtlichen Qualitätskontrolle unterzogen wird. Doch die Überwachung endet nicht am Wasserwerksausgang.

Auf dem Weg zum Kunden kommt ein Online-Monitoring-System zum Einsatz, das schließlich noch von Probenahmestellen auf der gesamten Strecke des Leitungsnetzes ergänzt wird. Alle Daten werden in der Leitzentrale beziehungsweise an den Laborstandorten Wienrode oder Torgau-Ost zusammengetragen und ausgewertet. Auf diese Weise ist eine ständige, lückenlose Überwachung des Trinkwassers bis zu seiner Übergabe an den Kunden gesichert.

« Eine Mitarbeiterin des Labors bestimmt Qualitätsparameter des Trinkwassers.



» Mithilfe einer Multiparameter-sonde wird ein Qualitätsprofil des Talsperrenrohwassers erstellt.



« Die Qualität des Grundwassers wird über Gütemessstellen an der Elbe sowie im Hinterland erfasst.

## Von Natur aus gut Ressourcenschutz und Nachhaltigkeit

Eingebettet in die Höhenzüge des Harzes, umgeben von viel Wald und nahezu frei von menschlichen Eingriffen in die Natur – bessere Voraussetzungen, als sie die Rappbodelstalsperre für ein hervorragendes Wasser bietet, kann man sich nicht wünschen. Und mit dem Naturschutzgebiet der Dübener und Dahleiner Heide im Rücken und ausgedehnten Trinkwasserschutzgebieten am Ort kann sich die Wasserqualität in der Elbaue ebenso sehen lassen.

Doch dieser Zustand ist nicht selbstverständlich und wir investieren viel in Schutz und Pflege dieser für uns so wertvollen Ressource. Zu den vielfältigen Maßnahmen gehören unter anderem:

- Ausgleichszahlungen an Landwirte für eine besonders ökologische Bewirtschaftung der Nutzflächen in den Trinkwasserschutzgebieten,
- enge Kooperation mit Forstbehörden in Fragen der nachhaltigen Waldbewirtschaftung,

- finanzielle Unterstützung von Landschaftspflegeverbänden und sonstigen Naturschutzeinrichtungen, die eine nachhaltige Flächenbewirtschaftung betreiben,
- ausgedehntes Monitoring von Qualitätsparametern, die zusätzlich zu den vorgeschriebenen Stoffen aus der Trinkwasserverordnung erfasst werden,
- aktive Gremienarbeit in Vereinen und Verbänden, die sich auf wissenschaftlicher, technischer oder politischer Ebene mit der Beschaffenheit und dem Schutz der Wasserressourcen befassen,
- Öffentlichkeitsarbeit und Schulbildungsprogramme zur Sensibilisierung für den Umweltschutz.

Wir engagieren uns besonders aktiv in der Arbeitsgemeinschaft der Wasserversorger im Einzugsgebiet der Elbe (AWE), die neben Untersuchungsprogrammen zum Gewässerzustand auch die Interessenvertretung der Mitglieder im Hinblick auf

Regelmäßig packen unsere Mitarbeiter auch selbst mit an und unterstützen unsere lokalen Partner zum Beispiel beim Erhalt geschützter Naturräume.

die Nutzung und den Schutz der Elbe übernimmt.

Zudem suchen wir die Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Einrichtungen und Forschungszentren wie zum Beispiel dem Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ) oder dem Technologiezentrum Wasser (TZW), um in gemeinsamen Projekten Erkenntnisse zu den Umweltprozessen der Einzugsgebiete zu gewinnen, aber auch zur Frage, wie Parameter die Trinkwasseraufbereitung beeinflussen.

« Landwirtschaft und Trinkwasserschutz müssen Hand in Hand gehen. Dafür pflegen wir engen Kontakt zu den Bauern der Region.

Als Mitgliedsunternehmen der AWE nehmen wir an Vergleichsuntersuchungen zur Gewässergüte an der Elbe und ihren Nebenflüssen teil.



## Mehr als nur Trinkwasser Regionales Engagement

Die Fernwasserversorgung Elbaue-Ostharz GmbH ist einer der größten Arbeitgeber in der Region Torgau ebenso wie am Standort Wienrode im Harz. Damit verbunden ist eine Verantwortung, die über die Grenzen des Unternehmens hinausgeht. Seit vielen Jahren engagieren wir uns deshalb in verschiedenen Projekten, die die regionale Entwicklung fördern und das Gemeinwesen unterstützen. Unser Fokus liegt dabei auf den Bereichen Naturschutz und Jugendförderung.

So pflegen wir zum Beispiel seit mehr als 20 Jahren enge Partnerschaften mit dem Verein Dübener Heide e.V. sowie dem Landschaftspflegeverband Harz e.V. Beide Vereine sind für

uns wichtige Ansprechpartner und Unterstützer in Fragen des Ressourcenschutzes. Gemeinsam initiieren wir Projekte wie das gezielte Anlegen von Blühflächen für Bienen und andere Insekten, die landschaftspflegerische Betreuung von ausgewählten Flächen im Rahmen von Gemeinschaftsaktionen oder die Ausstattung von bedeutenden Plätzen für die Wasserversorgung mit Infotafeln oder touristischen Rastplätzen.

Darüber hinaus versuchen wir in verschiedenen weiteren Engagements, das Bewusstsein für den Umgang mit natürlichen Ressourcen schon bei den Jüngsten zu schärfen und jungen Menschen eine Perspektive in der Region aufzuzeigen.

Umweltschutz und nachhaltige Flächenbewirtschaftung sind wichtig – das lernen bei uns schon die Jüngsten.



## Impressum

### HERAUSGEBER

Fernwasserversorgung Elbaue-Ostharz GmbH  
Naundorfer Straße 46  
04860 Torgau

Telefon: +49 3421 757-0  
Telefax: +49 3421 757-235

E-Mail: [info@fwv-torgau.de](mailto:info@fwv-torgau.de)  
Internet: [www.fwv-torgau.de](http://www.fwv-torgau.de)

### KONZEPT UND LAYOUT

Robert Sittig  
WESTEND Communication GmbH  
[www.westend-communication.de](http://www.westend-communication.de)

### FOTOS

Peter Eichler/[www.petereichler.com](http://www.petereichler.com),  
Fernwasserversorgung Elbaue-Ostharz GmbH,  
© d1sk, robert\_s/shutterstock.com



