

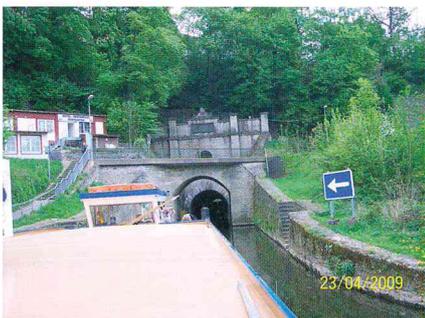
Große Fachexkursion vom 23. bis 26. April 2009 Links und rechts des Mittelrheins

Exkursionen mit Herrn Jüngel laufen immer nach einem exakten Zeitplan ab, sind anspruchsvoll und berühren viele Interessengebiete. So auch in diesem Jahr.

Zum Glück führen wir am ersten Tag aus einem Regengebiet in eine Schönwetterzone. Im Vorbeifahren sahen wir Teile von Verkehrsprojekten „Deutsche Einheit“, unter anderem den Jagdbergtunnel bei Jena sowie die Umfahrung der Hørselberge bei Eisenach. Geruhsam, voller Träume, schlafend oder aufmerksam beobachtend ging die Fahrt „einfach“ westwärts in die Weite unseres schönen deutschen Landes. Wo wäre vor zwanzig Jahren unser Ziel gewesen ...?

Als erste Station stand Weilburg an der Lahn (Naturpark Hochtaunus) im Programm. Nicht die „Frau Wirtin...“ und das Haus ihrer Erlebnisse, welche in der Studentenzeit weitschweifig die Runde machten, sondern der einzige deutsche Schifffahrtstunnel war unser Ziel.

Herr Speer vom Wasser- und Schifffahrtsamt Koblenz informierte uns umfangreich über die damalige Bautätigkeit an der Lahn und deren Nutzung, während wir uns auf einem Fahrgastschiff stärkten und bis zum besagten Tunnel schipperten.



Tunnelleinfahrt in Weilburg

Das Quellgebiet der Lahn befindet sich 612 m ü. NN im Rothaargebirge. An ihrem Lauf befinden sich Städte wie Laasphe, Marburg, Gießen, Wetzlar, Weilburg, Limburg, Nassau und Bad Ems. Nach 242 km erfolgt die Mündung bei Lahnstein (62 m ü. NN) in den Rhein. Das Niederschlagsgebiet umfasst 5.900 km².

Bereits 1808 begann die Regulierung und Schiffbarmachung. 1810 war die Befahrung der Lahn bis Weilburg möglich. Wegen der stürmischen Entwicklung der Wirtschaft,

besonders des Eisenerzbergbaues, bestand Interesse, die Lahn bis Gießen schiffbar zu gestalten. Außer Eisenerz waren andere Erze, Marmor und Schüttgüter sowie Holz zu transportieren.

1844 vereinbarten die Regierungen Nassaus, Preußens und Hessen-Darmstadts die erforderlichen Planungen. Der Ausbau erfolgte für Schiffe mit 100 preuß. Fuß Länge, 16 preuß. Fuß Breite, 2 preuß. Fuß Tiefgang (1 preuß. Fuß = 0,31 m).

Bestandteil des Ausbaues war auch der Schifffahrtstunnel. Das Erfordernis ergab sich durch die enge Lahnschleife sowie das starke Gefälle im Bereich der Stadt Weilburg. Der Tunnel wurde von beiden Seiten vorgetrieben. Er hat eine Länge von 195 m und ist 6 m breit. Das Gewölbe hat eine Höhe von 6 m. Im Tunnel beträgt die Wasserhöhe 1,6 m. Am Tunnelende befindet sich eine Doppelschleuse von 34 m Länge. Die Schleusentore werden durch Handbetrieb betätigt (Wasserspiegeldifferenz 4,65 m).

1847 wurde der Tunnel eröffnet (3 Jahre für Planung und Bau!). Der Tunnel trägt den Namen des Fürsten Wilhelm von Nassau. Nebenbei – das Geschlecht der Nassauer hat sich sehr fürsorglich verhalten, indem es begabten Studenten unabhängig von ihrer Herkunft eine Art Stipendium gewährte. Wer „genassauert“ wurde, erhielt also zur Förderung seiner Begabung eine Hilfe – heute wird die Bedeutung dieses Wortes demnach manchmal falsch interpretiert.

Nach 10 Jahren verlor der Lahnausbau durch den Bau der Lahntalbahn an wirtschaftlicher Bedeutung. Ab 1960 wurde der Lastschiffverkehr eingestellt. Heute tummeln sich in der Saison ca. 125.000 Sportboote auf dem Wasser. Der größte Teil der Fließstrecke befindet sich im Landschaftsschutzgebiet Auenverbund Lahn-Dill. Durch die Auenlandschaft führt auch ein bekannter Radwanderweg. Das Gebiet ist weitgehend für den Tourismus erschlossen. Eine Reihe von Schutzgebieten bewahrt die Tier- und Pflanzenwelt und fördert deren Weiterentwicklung.

In Weilburg besuchten wir als weiteren Höhepunkt die Dauerausstellung von Nachbildungen der weltberühmten Terrakotta-Armee. Diese touristische Attraktion wird von in Weilburg wohnenden chinesischen Geschäftsleuten finanziert und durch die Stadt finanziell unterstützt.

Qin Shi Huang Di hatte von 259 bis 210 v. Chr. mit starker Hand und brutal die zahlreichen Fürstentümer in China zerschlagen, ein neues großes Reich geschaffen und sich zum „ersten Kaiser“ ernannt. Sein



Nachbildung der Tonkrieger

Machtgebaren gipfelte darin, dass er sich im Jenseits seine uneingeschränkte Macht erhalten wollte. Dazu wurde in 37 Jahren von ca. 700.000 Menschen aller Berufe eine über 225 km² große ober- und unterirdische Welt aus Flüssen, Seen, Landschaften, Palastmodellen... geschaffen, samt einer Armee von über 7.000 Tonkriegerern aller Waffengattungen. Die Gestaltung der Gesichtszüge ist faszinierend. Es scheint keiner dem anderen zu gleichen.

In diese Zeit reichen auch die Anfänge des Baues der Chinesischen Mauer. Nach dem Zerfall der Dynastie waren die Stätten als Vergeltung verwüstet worden. Erst 1974 wiederentdeckt, gehört das Objekt zum Weltkulturerbe der UNESCO. Die Grabungen sind im Gebiet des heutigen Xian noch im Gange. Die Größe des Areals erschien mir zweifelhaft, eine Nachfrage bestätigte jedoch diese Angabe.

Nach längerer Fahrt durch den Westerwald und über den Rhein gelangten wir in das Gebiet der Eifel. Die Nacht verbrachten wir in Monschau nahe der belgischen Grenze. Die Stadt ist bekannt für ihre vielfältige Fachwerkkonstruktion. Beim Abendspaziergang konnten wir uns davon überzeugen. Die Stadt lebt vom Tourismus.

Anderentags war unser Ziel die Olefalsperre. Auf der Fahrt dahin waren besonders im Ort Höhn exakt beschnittene Hecken von 4 bis 5 Metern Höhe zu bewundern. Neben der Gartenkunst dienen diese dem Schutz vor kalten Winden.

Die Talsperre liegt bei Hellenthal, gehört zum Wasserverband Eifel-Rur und befindet sich im Nationalpark Hoheifel. Sie ist die höchste Pfeilerstaumauer Deutschlands.



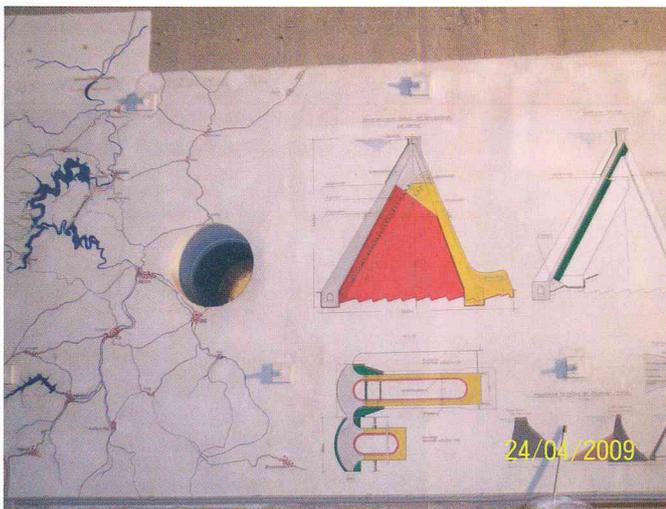
Olefalsperre

Beim Empfang durch Herrn Polczyk konnten auf der Luftseite überdimensionale Bilder von Tieren der Region bewundert werden. Die Firma Kärcher hat diese Gebilde nach künstlerischer Vorlage im Jahr 2007 entstehen lassen.



Tierbilder an der Luftseite der Staumauer

Im Laufe der Zeit werden sich Moose und Flechten dieses Terrain wieder zurückerobern. Für den Bau der Talsperre hatte man ein scheinbar günstiges Angebot gewählt. Im Nachhinein ergaben sich wegen statischer Probleme in den Jahren 1962/65 sowie 1982/85 Aufwendungen zur Ertüchtigung. Die ursprünglich unbewehrte Ausführung der Pfeilerhohlzellen wurde bei der ersten Ertüchtigung mit hochbewehrtem Beton verstärkt. Diese Arbeiten waren aufgrund der nach innen geneigten Auftragsflächen kompliziert. Die späteren Ertüchtigungsarbeiten bestanden im Einbau von Zug- und Druckbalken im Inneren der Pfeiler sowie im Aufsetzen einer „Thermischen Wand“ zwischen den einzelnen Pfeilern, um Temperatureinflüsse zu verringern. Die Sperre dient dem Hochwasserrückhalt, der Trinkwasserversorgung sowie der Energiegewinnung. Die Angaben zum Speicherbecken und zur Sperre sind freundlicherweise durch Herrn Polczyk zur Verfügung gestellt und für die Veröffentlichung in unserer Verbandszeitung bestätigt worden.



Querschnitt der Staumauer

Nächste Station war das Ahrtal. Wir besichtigten den Regierungsbunker bei Ahrweiler. Zum Glück ist es ein Bauwerk des „kalten Krieges“ geblieben, in dem bei einem ABC-Schlag 3.000 Regierungsbeamte 30 Tage hätten untergebracht werden können. Dieses Bauwerk ist ein Verbund zweier Eisenbahntunnel, das mit Nebengängen rund 19 km lang war. Das Objekt ist ein Denkmal der europäischen Geschichte der Neuzeit. Während der Kaiserzeit waren die Tunnel u. a. als ein Teil der Verbindung West-Ost zum Führen eines Zweifrontenkrieges vorgesehen. Doch das Ende des ersten Weltkrieges brachte für die unvollendeten Bauten das Aus. In der braunen Ära wurden in den Tunneln Champignons angebaut. 1943 erfolgte die Umstellung auf Rüstungsgüter im Zusammenhang mit der V1/V2-Produktion. Die Herstellung erfolgte auch durch Häftlinge einer Außenstelle des KZ Buchenwald. Ende 1944 wurde die Produktion wegen der herannahenden Westfront ausgelagert. Teile der Tunnel dienten nun als Luftschutzbunker für die Bevölkerung. Ende des II. Weltkrieges wurden Teile im Inneren und die Tunnelgänge durch die französische Militärverwaltung gesprengt.

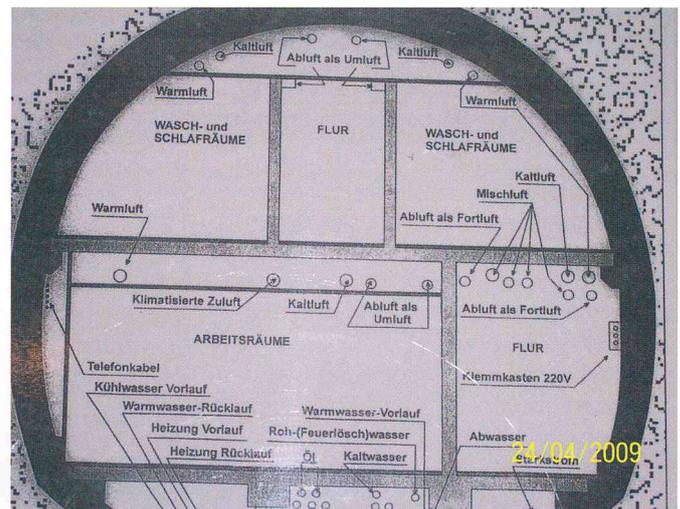
1950 begann in Bonn die Planung für den Bau eines Regierungsbunkers in dieser Anlage. Das Bauwerk war in 5 eigenständige Teile gegliedert, die durch 25 Tonnen schwere Tore aus Stahlbeton hermetisch zu verschließen waren. Es gab von Kommandozentralen über Schlafräume, Büros bis zur Klimaanlage alles, was lebensnotwendig war. Bis 1997 beliefen sich die Baukosten auf etwa 4,73 Milliarden DM. Für die Wartung waren täglich 180 Personen in drei Schichten tätig. Die Schutzwirkung des Bauwerkes war auf die Sprengkraft einer 20-Kilotonnen-Bombe ausgelegt (Hiroshimabombe).

Bereits 1962 gab es geheime Gutachten, dass sich Bomben mit 250-facher Stärke in Entwicklung befinden. Im Ernstfall bot somit der Bunker keine Schutzwirkung, abgesehen davon, hätte ein atomares Inferno ohnehin nichts hinterlassen, was der Arbeit einer Regierung bedurfte. Trotzdem wurde aus politischen Gründen der Bau weiter betrieben.

Das unter größter Geheimhaltung stehende Bauwerk wurde 1997 aufgrund der veränderten Weltlage aufgegeben und zurückgebaut. Als Rest ist die besuchte Dokumentationsstätte verblieben, die sehr umfangreich über das Geschehen informiert und vom Heimatverein Alt-Ahrweiler e.V. betrieben wird. Nebenbei bemerkt, die Auslandsaufklärung der STASI war zeitnah über alle Bunkertätigkeiten im Bilde - umgedreht wird es wohl ebenso gewesen sein. Trotz der Bedrücktheit, die einen als Besucher erfasst, muss man über die enormen Ingenieur- und Bauleistungen schon staunen.

Den Abschluss dieses Tages bildete der Besuch des Friedensmuseums in Remagen, welches sich in den westlichen Türmen der ehemaligen Eisenbahnbrücke befindet. Der Bau der Brücke erfolgte 1914 bis 1918 und sollte damals den Nachschub „gen Westen“ stabil gestalten. Die Ironie der Geschichte.

Gebaut für westliche Eroberungen im I. Weltkrieg ermöglichte sie zum Ende des II. Weltkrieges ankommenden amerikanischen Truppen über eine stark beschädigte jedoch befahrbare Brücke, den Rhein zu überqueren und dort einen Brückenkopf für den weiteren Vormarsch auszubauen. Die Brücke war heiß umkämpft, die Schäden konnten immer wieder notdürftig behoben werden, bis sie am 17. März 1945 im Rhein versank.



Schnitt durch die Bunkerröhre



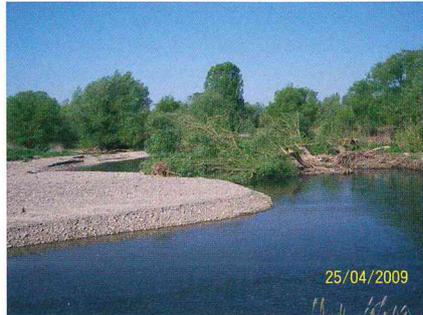
Türme der zerstörten Brücke von Remagen

Der Museumsführer schilderte sehr eindrucksvoll das damalige Geschehen. Er hat Kontakte zu vielen Beteiligten beider Seiten geknüpft und deren Erlebnisse sowie Erkenntnisse in das Ausstellungsmaterial eingearbeitet. Nach Hinweisen auf das damals errichtete amerikanische Gefangenenlager unter freiem Himmel (etwa 280.000 Soldaten) schloss er seinen emotionalen Vortrag mit dem Appell zum Frieden, dessen Verwirklichung jeder bei sich selbst beginnen muss.

Am 25. April ging es in das Renaturierungsgebiet an der Ahr. Herr Schrenk, Abteilungsleiter Wasserwirtschaft, Abfall und Boden in der DWA-Bundesgeschäftsstelle, Hennef, und Herr Groß, Mitarbeiter der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz, Koblenz, gaben umfangreiche Hinweise zum Mündungsgebiet in den Rhein bei Sinzig sowie innerhalb der Stadt Bad Neuenahr-Ahrweiler. Eine ausführliche Darstellung der Maßnahmen wurde veröffentlicht und allen Teilnehmern als Gewässer-Info Nummer 29 (Januar 2004) sowie Nummer 34 (September 2005) übergeben.

Die Ahr hat ein Niederschlagsgebiet von 900 km² und ist 86 km lang. Die Abflusswerte betragen NQ (Niedrigwasser) 0,8 m³/s, MQ (Mittelwasser) 8 m³/s, HQ 100 (Hochwasser) 250 m³/s.

Sie ist ein Lachsvorranggewässer, dessen Durchgängigkeit wieder weitgehend hergestellt wurde. 28 Fischarten werden hier gefunden. Der Unterlauf wurde bereits vor 150 Jahren als Trapezprofil mit Befestigung ausgebaut und damit die Eigenentwicklung weitgehend eingeschränkt. Das Mündungsgebiet steht seit 1976 unter Naturschutz. Hier wurden durch Landankauf Möglichkeiten für die freie Entfaltung des Gewässers geschaffen. Das Schiffsahrtsamt steht einer möglichen Verlagerung der Mündung nicht im Wege. Auf der Grundlage eines Gewässerentwicklungsplanes wurden weitere Maßnahmen in Angriff genommen. Die Aue soll sich bis 650 m oberhalb des Naturschutzgebietes durch die Eigendynamik des Gewässers weiter entwickeln.



Gewässerentwicklung

Dazu wurden weitere Landkäufe getätigt, die eine Laufverlagerung beidseits um 15 m ermöglichen.

Vorbereitende Arbeiten waren u. a.:

- Kampfmittelortung 3,6 ha (starke Bombardierung der Eisenbahnbrücke Remagen)
- Rückbau Sendemast
- Rückbau Regenwasserkanal 150 m
- Rückbau Radweg 530 m
- Rückbau Uferbefestigung 1000 m².

Das Ergebnis des bisherigen Geschehens und der Lenkungsmaßnahmen durch verankerte Bäume, große Steine sowie Kiesumlagerungen hat eine vielseitige Laufgestaltung hervorgebracht. Steile Böschungsabbrüche haben dem Eisvogel die Existenz ermöglicht.

Kiesbänke, Alt- und Totholz, Bewuchs usw. hinterlassen ein eindrucksvolles Bild. Aber das Wasser sucht seinen „eigenen“ Weg. Nicht jede Hilfestellung durch menschlichen Eingriff wurde angenommen. Eine Erkenntnis, zu der Herr Groß an einigen Stellen der Maßnahmen gekommen ist und die jeder von uns Teilnehmern mehr oder weniger bereits selbst erfahren hat.

Ein weiterer Teil der Maßnahme war der Umbau von Wanderhindernissen in Form von Wehranlagen und Abstürzen flussaufwärts, wobei im Stadtgebiet Bad Neuenahr-Ahrweiler bezüglich des Hochwasserschutzes keine Kompromisse möglich waren. Ein Wehr wurde mit einer Fischtreppe versehen. Andere Hindernisse wurden als Rampe ausgeführt. Der spektakulärste Teil war dabei der Umbau des Betongerinnes im Bereich des Kurgartens.



Naturnahe Uferbefestigung



Auflandungen und Strömungslenker mit Totholz

Die Arbeiten durften den Kurbetrieb nicht gefährden, waren tageszeitlich eingeeengt und als Baustraße diente das Flussbett.

Was wir in Entwicklung in beiden Maßnahmen anschauen konnten, war sehr eindrucksvoll und eine überzeugende Argumentation für die oft so mühevollen Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie.

Bemerkenswert ist noch, dass auf die einschürige Mahd des Ufers auf der Promenadenseite durch Schilder hingewiesen wird, was für die Kurgäste hinsichtlich der „Ordnung“ gewöhnungsbedürftig ist.

Der Nachmittag war einem Rundgang in der Altstadt von Ahrweiler vorbehalten (1100 Jahre alt). Aufgrund von Bombardements im II. Weltkrieg wurde die Altstadt einschließlich der Stadtmauern stark zerstört. Im Laufe der Jahre ist vieles neu erbaut und die Fassaden sind nach alten Vorlagen gestaltet worden. Hinter dem beschaulichen Fachwerk sind moderne Wohnungen und Geschäfte entstanden. Die Stadtmauer und ihre vier Tore sind rekonstruiert worden und vermitteln dem Besucher einen besonderen Reiz. Um den Wiederaufbau im ursprünglichen Stil hat sich besonders der Heimatverein „Alt-Ahrweiler“ verdient gemacht.

Anschließend besuchten wir die Keller der Winzergenossenschaft Mayschoß. Die Genossenschaft wurde 1868 gegründet und umfasst 125 ha Rebflächen. Aufgrund der Hängigkeit des Geländes werden die Arbeiten in den Rebanlagen nur von Hand erledigt. Der Arbeitsaufwand beträgt je



Steilufer am Prallhang



Ahrtor



Blick auf die Weinberge im Ahrgebiet

Hektar zwischen 1.500 und 1.800 Arbeitsstunden im Jahr. Der Abend klang bei einer Weinprobe mit anschließendem Verkauf aus. – Trübe Gesichter waren nicht zu erblicken.

Am letzten Tag besuchten wir Orte in der Vulkan-Eifel. Im Infozentrum Rauschermühle bei Plaidt sahen wir einen Film über den Vulkanismus und seine Auswirkung bis in die heutige Zeit. Auf der Welt sind z. Z. noch 355 tätige Vulkane registriert. Der in der Nähe befindliche Laacher See ist der Krater des vor 13.000 Jahren letzten in Mitteleuropa erfolgten Vulkanausbruches. Die Hinterlassenschaft in Form von Bims, Trass und Tuff in den oberen sowie Basalt in den unteren Schichten, haben eine rege Abbautätigkeit seit etwa 7.000 Jahren bewirkt. Im Objekt ist der Tuffsteinabbau der Römer (etwa 100 n.Chr.) durch Grabungen freigelegt worden. Durch eine Überdachung kann man bei jeder Witterung die Abbaubedingungen vertraut machen. In Mendig stiegen wir in die Tiefe eines Basaltbergwerkes. Dort wurden einst Rohlinge für Mühlesteine abgebaut. Nach der Ausbeute erfolgte in diesen Hohlräumen die Bierlagerung bzw. Herstellung untergärigen Bieres.

Nach diesen vielen Eindrücken ging's in Richtung Heimat. Schön war's und ich bin gespannt auf die nächste Exkursion. Vielen Dank an Herrn Jüngel und seine Mitstreiter.

Günther Model, Paitzdorf



Die Exkursionsteilnehmer an der Ahr

6. Workshop „Wartung von Kleinkläranlagen“ am 7. Oktober 2009 in Bad Blankenburg/Thüringen

154 Teilnehmer und 18 Fachaussteller besuchten den 6. Workshop „Wartung von Kleinkläranlagen“ am 7. Oktober 2009. Die Stadthalle in Bad Blankenburg/Thüringen bot hervorragende Tagungsmöglichkeiten, sodass ein reger Erfahrungsaustausch zwischen den Teilnehmern von Wartungsfirmen, Mitarbeitern von Aufgabenträgern der Abwasserentsorgung, der Wasserwirtschaftsverwaltung und weiteren Interessierten möglich war.

Zur Eröffnung des Workshops durch den Landesverbandsvorsitzenden Herrn Dipl.-Ing. Eberhard Jüngel konnte die Firma Tempel Hydraulik & Reinigungstechnik Halsbrücke als 42. zertifiziertes Fachunternehmen der Kleinkläranlagenwartung im Landesverband Sachsen/Thüringen anerkannt werden.

Die Fachvorträge behandelten die Themen

- Neue gesetzliche Regelungen für die dezentrale Abwasserentsorgung in Thüringen
- Arbeitsschutz bei der Wartung von Kleinkläranlagen
- Vorstellung des SBR-Kleinkläranlagensystems Bubbler
- Entwicklung einer Trübungsmessung für die kontinuierliche Betriebskontrolle per Fernüberwachung vollbiologischer KKA
- Überwachung der Eigenkontrolle und Wartung von Kleinkläranlagen in Sachsen - Ein Erfahrungsbericht für thüringische kommunale Aufgabenträger

Die Diskussion und Beantwortung von Fragen zum Betrieb und zur Wartung von Kleinkläranlagen und zu den rechtlichen Änderungen (Förderung Kleinkläranlagen und Entwurf der Kleinkläranlagenverordnung Thüringen) führten zu einem regen Erfahrungsaustausch zwischen den Teilnehmern und den Experten im Podium.

UNSER TIP IM INTERNET

www.dwa-st.de
Menüpunkt Kleinkläranlagen

DWA LANDESVERBAND SACHSEN/THÜRINGEN

KLEINKLÄRANLAGEN

DWA
Der Landesverband stellt sich vor
Aktuelles
Kurse
Nachbarschaften
Tagungen
Erfahrungsaustausch - Fachexkursionen
Publikationen
Firmenverzeichnis
Links
Kleinkläranlagen
Fachinformationsbasis

Zertifizierung von Wartungsunternehmen
Liste zertifizierter Fachfirmen
Workshop "Wartung von Kleinkläranlagen"
Rechtliche Bestimmungen
Kurs: Betrieb und Wartung - Erwerb der Fachkunde -
Jahrbuch Kleinkläranlagen
NEU
Förderung von Kleinkläranlagen in Sachsen
Förderung von Kleinkläranlagen in Thüringen
NEU
Kleinkläranlagenverordnung Sachsen
Anwendungshinweise zur Kleinkläranlagenverordnung
Informationen und Angebote der DWA im Bereich Kleinkläranlagen

Ansprechpartner

Schreiben Sie uns, wenn Sie weitere Fragen haben.
[DWA-Landesverband Sachsen/Thüringen](http://www.dwa-st.de)