

WASSERSPIEGEL

3/2016

Fluss- und Auenentwicklung der Lippe in Ahsen und Olfen

Auf zu neuen Ufern



Außerdem in dieser Ausgabe:

Pavement Management System -
Optimierung der Straßenunterhaltung

Regenüberlaufbecken (RÜB)
Wasserwerk I in Wesel

Foto: Lippeverband

Editorial

Die richtige Vergabe

Michael Hippe



Öffentliche Aufträge kurbeln die Wirtschaft an – besonders die Bauwirtschaft ist auf Aufträge der öffentlichen Hand angewiesen. Aber die richtige Vergabe öffentlicher Aufträge ist fast schon eine Kunst.

Die Zahl der Vergaberechtstreitigkeiten hat inzwischen die der Rechtsstreitigkeiten aus dem Bauvertrag übertroffen – aufgrund des besseren Bieterschutzes vor allem im Oberschwellenbereich. Seminare zum Vergaberecht haben entsprechend Hochkonjunktur. Die mit dem Einführungserlass zur VOB nun fast abgeschlossene größte Vergaberechtsreform seit 12 Jahren wird daran nichts ändern – im Gegenteil. Nicht nur, dass sich die am Vergabeprozess Beteiligten erstmal an das neue Recht gewöhnen müssen – auch die Gerichte müssen mit Einzel- und Grundsatzurteilen die gesetzlichen Regelungen zutreffend auslegen. Es wird eine Weile dauern, bis man beim neuen Vergaberecht von einer – wie die Juristen sagen – „gefestigten Rechtsprechung“ sprechen kann.

Offen ist nun noch die Regelung der Liefer- und Dienstleistungen im Unterschwellenbereich. Hierfür liegt ein erster Entwurf des Bundesministeriums für Wirtschaft



und Energie (BMWi) vor, der bereits in der Kritik steht. In großer Einigkeit haben sich Auftraggeber und Auftragnehmer gegen einen zentralen Punkt ausgesprochen: In einem gemeinsamen Positionspapier lehnen die freiberuflichen und die kommunalen Spitzenverbände die Einbeziehung freiberuflicher Leistungen in die Unterschwellenvergabeordnung rundweg ab. Die Fachverbände, wie DWA und VSB haben sich analog positioniert.

„Eine solche Regelung war und ist wegen der Besonderheiten der freiberuflichen Leistungen, insbesondere der bei diesen Leistungen notwendigen engen und vertrauensvollen Zusammenarbeit zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer, auch nicht geboten“ heißt es im Positionspapier. Dem ist eigentlich nichts hinzuzufügen, außer vielleicht der Hoffnung, dass eine solche gute Zusammenarbeit auch weiterhin oft gelingen möge und auch von weiteren Querelen des Vergaberechts nicht gestört wird.

In diesem Sinne viel Spaß beim Lesen wünscht Ihnen

Ihr

Vergaberecht

Unterschwellenvergabeordnung

Für die Regelung der Liefer- und Dienstleistungen unterhalb des EU-Schwellenwertes wurde ein erster Entwurf der Unterschwellenvergabeordnung durch das Wirtschaftsministerium veröffentlicht. Gegen die dort vorgesehene Einbeziehung freiberuflicher Leistungen haben sich die kommunalen Spitzenverbände und die Verbände der freien Berufe in einem gemeinsamen Positionspapier ausgesprochen. In gleicher Weise haben sich auch die Fachverbände der Wasserwirtschaft positioniert.

Tariffreue- und Vergabegesetz

Ein neuer Entwurf liegt auch zum Tariffreue- und Vergabegesetz NRW vor. Hier sind aufbauend auf den Erfahrungen der bisherigen Anwendung Erleichterungen in der Umsetzung vorgesehen. So wird zum einen nur noch der ausgewählte Bieter die gemäß Gesetz erforderlichen Bescheinigungen und Nachweise vorlegen müssen. Zum anderen soll die Gültigkeit grundsätzlich auf Aufträge größer 20.000 € beschränkt werden.

Erlass zur VOB

Mit dem Einführungserlass zur VOB 2016 mit Gültigkeit seit 01.10.2016 ist die Vergaberechtsreform für Bauleistungen abgeschlossen. Wesentliche Änderungen im Teil A, Abschnitt 1 sind

- die Streichung der Zugangsbeschränkung zu den Vergabeunterlagen
- die Aufnahme von Rahmenvertragsregelungen auch für den Unterschwellenbereich
- die Streichung des pauschalen Wettbewerbsverbots für bevorzugte Betriebe
- die Regelung zur wahlweisen E-Vergabe im Unterschwellenbereich.

Im Teil C wurden 15 inhaltlich und 49 redaktionell geänderte Allgemeine Technische Vertragsbedingungen (ATV) sowie eine neue ATV übernommen und zwei ATV zu einer zusammengefasst.

Veranstaltungen

Kanalсанierung

Am 22. und 23. November 2016 finden in den Dortmunder Westfalenhallen zum vierten Mal die Inspektions- und Sanierungstage statt. Prof. Andreas Hoffjan und Thomas Wedmann stellen hier gemeinsam die Ergebnisse des Forschungsprojektes NaBAR vor. Michael Hippe erläutert in einem weiteren Vortrag die zukünftige Entwicklung des Sanierungsmarktes. Bereits zum 12. Mal findet am 12. und 13. Dezember 2016 in Düsseldorf die Großprofilsanierungstagung statt. Gemeinsam mit Korinna Buß erläutert Heinz Wollscheid die Sanierung eines Rechteck-Großprofils mittels GFK-Einzelrohrlining. Diese Baustelle wird auch im Rahmen der Besichtigung am zweiten Tag vorgestellt.

Regelwerk

DWA-A 102 / BWK-A3

Mit dem im Entwurf vorliegenden neuen Arbeitsblatt „Grundsätze zur Bewirtschaftung und Behandlung von Regenwasserabflüssen zur Einleitung in Oberflächengewässer“ werden die bisher in vier getrennten Arbeitsblättern vorliegenden Anforderungen zusammengeführt. In dem neuen Arbeitsblatt sind im Ergebnis sowohl die emissionsbezogenen als auch die immissionsbezogenen Bewertungen und Regelungen für Regenwasserabflüsse in Siedlungen enthalten. Hierdurch wird eine integrierte wasserwirtschaftliche Betrachtung erleichtert. Darüber hinaus werden die Zielgrößen für niederschlagsbedingte Siedlungsabflüsse neu definiert. Die Einspruchsfrist endet am 15. Januar 2017.

Breitbandausbau

Beschluss DigiNetzG

Bundestag und Bundesrat haben am 07. 07. bzw. 23.09.2016 das „Gesetz zur Erleichterung des Ausbaus der digitalen Hochgeschwindigkeitsnetze (DigiNetzG)“ beschlossen. Damit werden bestehende europäische Anforderungen in deutsches Recht umgesetzt. Das Gesetz enthält drei Kernpunkte:

- Pflicht zur Mitverlegung von Glasfaserkabeln bei Neubau oder Sanierung von Straßen
- Pflicht zur Verlegung von Glasfaserkabeln bei der Erschließung von Neubaugebieten
- Recht auf Mitnutzung bestehender Infrastruktur.

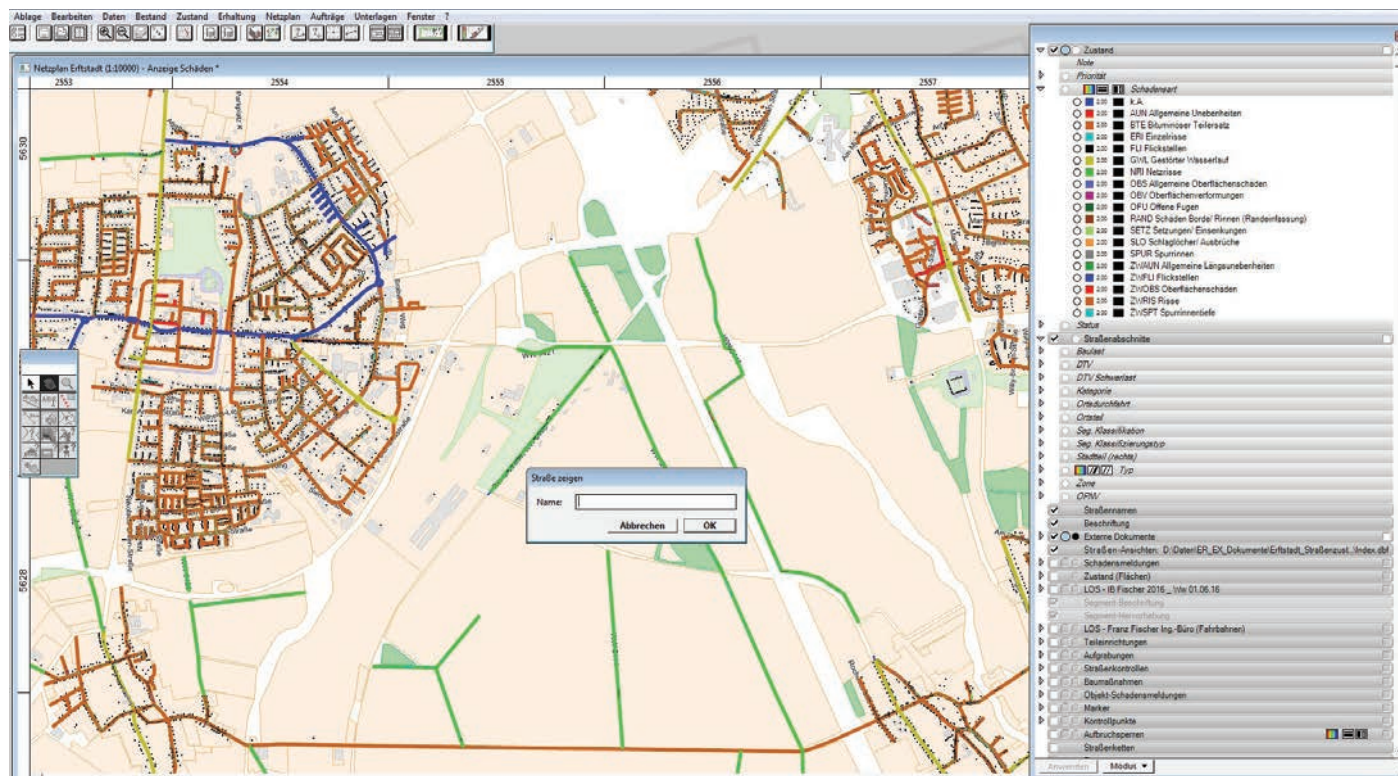
Damit müssen auch Abwassernetzbetreiber interessierten Telekommunikationsunternehmen ein Angebot für die Mitnutzung unterbreiten.

Pavement Management System

Optimierung der Straßenunterhaltung unter wirtschaftlichen und technischen Aspekten

Jens Klähnhammer

Nachdem Anfang der 1990er Jahre zunächst die wiederholten Zustandserfassungen und -bewertungen mit schnell fahrenden Messsystemen auf den Bundesfernstraßen den Grundstein für die praktische systematische Straßenerhaltung darstellten, haben die Kommunen in den Folgejahren vielfältige Anstrengungen zur Systematisierung der Erhaltungsplanung unternommen. Viele Kommunen in NRW unterstützen wir auf diesem Weg.



VIA VIS

Aktuell bauen wir für die Stadt Erftstadt das Pavement Management System (PMS) für ein Straßen- und Wirtschaftswegenetz mit einer Gesamtlänge von 366 km auf. Die wesentliche Zielstellung eines PMS besteht in der Objektivierung der wichtigsten Entscheidungen in der Erhaltungsplanung.

Auf der Grundlage von systematischen Straßenzustandserfassungen und -bewertungen in den Jahren 2008 und 2014 sowie ergänzenden Erhebungen in 2016 ermittelten wir den Finanzbedarf für eine systematische Straßenunterhaltung. Letztlich besteht die Zielstellung dieser Aktivitäten in der Aufstellung eines Straßenbauprogramms für 5 Jahre und der

Sicherung der Finanzierung der in diesem Programm enthaltenen Maßnahmen.

Die Bearbeitung des PMS erfolgt angefangen von der Systematisierung des Straßennetzes über die Zustandserfassung bis hin zur Planung der Erhaltungsmaßnahmen unter Verwendung der Software VIA VIS der CAOS Computersoftware

für Anwendungs-Orientierte Systeme GmbH. VIA VIS ist ein leistungsfähiges und vielseitiges System zur Erhaltung der öffentlichen Verkehrsflächen einer Stadt- oder Straßenbauverwaltung und unterstützt ein effizientes Zustandsmanagement des Straßenbestands. Das Straßennachsenetz und die georeferenzierte Inventur der öffentlichen Verkehrsflächen bilden das Fundament, auf dem eine Analyse des Straßenzustands erst realisierbar wird. Sowohl umfassende tabellarische Auswertungen als auch viele Möglichkeiten zur visuellen Darstellung von Schadensschwerpunkten erlauben einen ausführlichen Überblick über die umfassende Datensammlung.

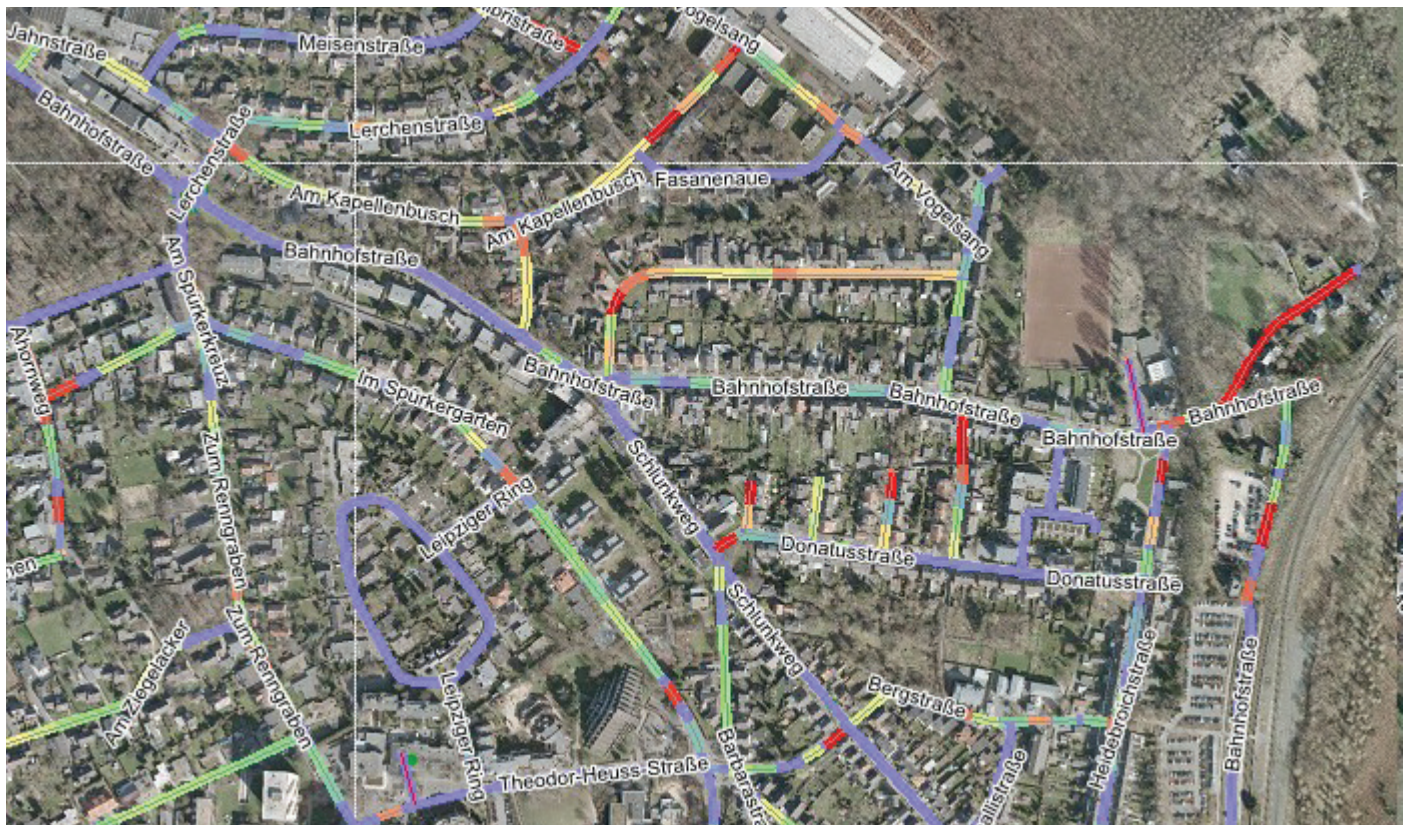
Im derzeit bearbeiteten Projekt befinden sich ca. 10 % der Straßen und Wege in einem Zustand, der als sogenannter Eingriffsbereich zu bezeichnen ist.

Das bedeutet, dass ca. 36 km Netzlänge in das Straßenbauprogramm aufgenommen werden sollten. Damit kann sowohl in technischer als auch in ökonomischer Hinsicht die richtige Maßnahme zur rechten Zeit gewählt werden. Für die Ermittlung des Eingreifbereiches haben wir für jedes Zustandsmerkmal anhand des Schadensumfangs eine Verlaufskurve von der Zustandsnote 1 über den Warnwert (3,5) und den Schwellenwert (4,5) bis zum Erreichen des Maximums mit der schlechtesten Zustandsnote 5 anhand von Beurteilungskriterien festgelegt.

Die Verknüpfung unterschiedlicher Zustandswerte erfolgt mittels einer stetigen Maximumfunktion und bildet unter Hinzuziehung der Gebrauchswerte letztlich den Gesamtwert (1...3,5...4,5...5). Aus diesen Zustandsnoten und einer praxis-

bezogenen ingenieurmäßigen Betrachtung haben wir letztlich den straßenbaulichen Handlungsbedarf abgeleitet und mit ortsüblichen Baukosten bewertet.

Daraus errechnet sich zunächst ein objektiv bestehender Finanzbedarf. Budgetvorgaben, aber auch Synergien aus der Überlagerung von Erkenntnissen aus der Kanal- und Straßenunterhaltung beeinflussen schließlich die Aufstellung des Straßenbauprogramms. Ebenso ist die Einführung von Wichtungsfaktoren zur Erzielung eines höheren Qualitätsniveaus im Netz verkehrswichtiger Straßen ein geeignetes Mittel, um die Rang- und Reihenfolge hierbei zu beeinflussen. Eine Kostenoptimierung bei gleichzeitiger Erzielung eines maximalen Wirksamkeitszuwachses ist die zentrale Zielstellung beim Aufbau des Straßenbauprogramms.



Farbige Darstellung der Zustandsnoten 1...5

Fluss- und Auenentwicklung der Lippe in Ahsen und Olfen

Auf zu neuen Ufern

Jürgen Sanders

Zwischen Ruhrgebiet und Münsterland werden im Rahmen des vom Land Nordrhein-Westfalen eingerichteten Programms „Lebendige Gewässer“ die Lippe und ihre Auen als Bestandteile des Projektes „2Stromland“ ökologisch aufgewertet.

Im Bereich Haus Vogelsang in Datteln-Ahsen und Olfen wurden auf einem rund 6 km langen Gewässerabschnitt Verbesserungen des Flusslaufes und der Strukturvielfalt in der Aue geplant. Die Umgestaltung auf einer Fläche von ca. 30 ha beinhaltet eine Laufverlängerung, die teilweise Anhebung der Lippesohle, durchgehende Uferentfesselungen, partielle Aufweitungen sowie die Herstellung und Anbindung von Flutrinnen.

Für die Umsetzung dieser höchst anspruchsvollen Maßnahme beauftragte uns der Lippeverband mit der örtlichen Bauüberwachung, Bauoberleitung und der ökologischen Baubegleitung.

Der bereits im Frühjahr 2016 fertig gestellte 1. Bauabschnitt erfolgte im Rahmen der Regionale 2016. Durch Abgrabungen von ca. 50.000 m³ Boden auf einem 365 m langen Teilabschnitt wurde die Aue um bis zu 40 m aufgeweitet. Zudem wurde die Gewässersohle auf einer Länge von ca. 500 m um ca. 0,70 m angehoben. Hierzu wurde am Ende des Bauabschnitts ein Querriegel aus Wasserbausteinen in die Lippe eingebracht. Im Anschluss wurden ca. 2.600 m³ der vorhandenen Böden unter fließender Welle wieder eingebaut.

Ab Mitte November 2016 ist die Ausführung für den 2. Bauabschnitt geplant, der die Neutrassierung der Lippe auf einer Länge von rund 5,5 km umfasst.



Für die Auenaufweitung um bis zu 200 m werden ein Oberbodenabtrag von ca. 70.000 m³ und ein Bodenabtrag von ca. 380.000 m³ erforderlich werden. Rund 140.000 m³ Boden werden für das Anlegen der Trockenstandorte, für die Teilverfüllung des alten Gewässerverlaufes und zur Sohlanhebung wieder eingebaut. Die restlichen Überschussmassen werden über zwei vorgegebene Transportrouten abgefahren. Zur Entlastung der angrenzenden Gemeinde Flaesheim werden rund 130.000 m³ Boden zu einer nahe gelegenen Anlegestelle transportiert und per Schiff über den Wesel-Datteln-Kanal entsorgt.



Die Bauzeit wird rund 3,5 Jahre betragen. Nach geplanter Fertigstellung im 1. Quartal 2019 wird ein weiterer wesentlicher Abschnitt der Lippe entfesselt und sich ökologisch stark verbessert darstellen. Wir freuen uns darauf und darüber, hierzu einen Beitrag zu leisten.

Regenüberlaufbecken (RÜB) Wasserwerk I in Wesel

Bauwerkssanierung im Bestand

Olaf Krahn

Das von den Stadtwerken Wesel betriebene RÜB Wasserwerk I ist rd. 34 Jahre alt und weist deutliche Betonschädigungen auf. Das RÜB wurde als offenes Stahlbetonbecken mit zwei Beckenkammern mit Abmessungen von jeweils 45 m x 10 m hergestellt.



Das von den Stadtwerken Wesel betriebene RÜB Wasserwerk I ist rd. 34 Jahre alt und weist deutliche Betonschädigungen auf. Das RÜB wurde als offenes Stahlbetonbecken mit zwei Beckenkammern mit Abmessungen von jeweils 45 m x 10 m hergestellt.

Aufgrund der örtlichen Nähe zur Lippe liegt das RÜB zeitweise im Grundwasser. Die erforderliche Auftriebssicherheit wird dadurch gesichert, dass das RÜB bei entsprechenden Grundwasserständen geflutet wird. Während der Sanierungs- und Umbauarbeiten muss diese Flutungsmöglichkeit bestehen bleiben und es ist sicherzustellen, dass während der gesamten Bauphase zumindest eine Beckenkammer zur Regenwasserbehandlung zur Verfügung steht.

Als Grundlage für die Sanierungsplanung wurden umfangreiche betontechnologische Untersuchungen durchgeführt. Bei den vorgefundenen Schäden im RÜB handelt es sich ausschließlich um Betonschädigungen aufgrund zu geringer Betondeckungen und mechanischer Beanspruchungen, die allerdings keine Auswirkung auf die Standsicherheit des Bauwerks haben. Aufbauend auf den Ergebnissen der betontechnischen Untersuchungen, den zu berücksichtigenden Umgebungsbedingungen (Expositionsklassen) und dem Sanierungsziel erarbeiteten wir das Instandsetzungskonzept. Für die Betonteile wurde das Instandsetzungsprinzip R, Repassivierung durch Auftragen zementgebundener Instandsetzungsstoffe gewählt. Im Zulaufbereich sind zudem Umbauarbeiten erforderlich.

Aufgrund der notwendigen Auftriebssicherheit und des durchgängigen, einseitigen Betriebs war eine detaillierte Bauablaufplanung zu einem sehr frühen Planungszeitpunkt entscheidend.

Die geplanten Maßnahmen und der vorgesehene Bauablauf inklusive der Bauprovisorien wurden mit der zuständigen Bezirksregierung Düsseldorf und dem Lippeverband abgestimmt. Für die sich ergebenden Zwischenzustände waren entsprechende wasserwirtschaftliche Nachweise zu führen.

Die Baumaßnahmen haben im September 2016 mit der Sanierung des Beckens II begonnen, bisher konnte eine reibungslose bauliche Umsetzung realisiert werden.



Fischer aktiv

Ralf Ostermann

Das zurückliegende Jahr stand für uns in vielerlei Hinsicht unter einem sportlichen Stern. Neben der „sportlichen“ Beteiligung an zahlreichen Vergabeverfahren, von denen wir nicht alle, aber doch eine beträchtliche Anzahl gewinnen konnten, haben wir uns auch in verschiedenen anderen Disziplinen geübt.

In Köln-Rodenkirchen haben wir gelernt, dass die Treffsicherheit mit Pfeil und Bogen gut geübt sein will. Im Michael Schumacher Kart-Center wurde mit harter Bandage um die Rundensekunden gerungen, die anschließende Rückkehr auf die „normale“ Straße erforderte einige Disziplin. Die Herbstradtour vom Rombergpark in Dortmund bis zum Em-scherquellhof in Holzwickede und zurück hat uns noch einmal eindrucksvoll vor Augen geführt, welch faszinierende Entwicklung der (von uns in vielen Bereichen begleitete) Em-scherumbau genommen hat. Belohnt wurden wir im Oktober dann mit dem OpenAirKonzert in Erftstadt, das wir gemeinsam von unserer Büro-Dachterrasse genießen konnten.

Wer rastet, der rostet – auch im kommenden Jahr werden wir wieder aktiv werden.



Impressum

Herausgeber:

**FRENZ
FISCHER**
Ingenieurbüro GmbH

Dortmund • Düsseldorf • Erftstadt
Koblenz • Solingen • Speyer • Ingolstadt

Holzdam 8, 50374 Erftstadt
Telefon: 02235 402-0
Telefax: 02235 402-101
wasserspiegel@fischer-teamplan.de
www.fischer-teamplan.de

Konzeption und Redaktion:

Sabine Weinecke

Auflage:

1.400 Exemplare

Autoren dieser Ausgabe:



J. Klähnhammer



O. Krahn



R. Ostermann



J. Sanders



Gedruckt auf Papier aus nach-
haltig bewirtschafteten Wäldern.