

## NIEDERSCHLAGSWASSERBEHANDLUNGSANLAGEN UND SONDERBAUWERKE

Bezeichnung			Vol. m <sup>3</sup>	Gemeinde	Gewässer	Eigentümer
Einzugsgebiet Klärwerk Düsseldorf-Süd						
1	RÜB	Düsselaue	971	Erkrath	Düssel	Stadt Erkrath
Einzugsgebiet Klärwerk Angertal						
2	RÜB	Am Kostenberg	557	Velbert	Flandersbach	BRW
3	RÜB	Am Lindenkamp	1.000	Velbert	Flandersbach	BRW
4	RÜB	Burgfeld	1.600	Velbert	Eigener Bach	BRW
5	RRB-K	Fliethe	5.947	Wülfrath	Rückführung ins Kanalnetz	BRW
6	SK	Heiligenhaus	3.900	Heiligenhaus	Nonnenbrucher Bach	BRW
7	RÜB	Homberg-Nord	710	Ratingen	Homberger Bach	BRW
8	RKB	Kocherscheidt	290	Wülfrath	Kombergbach	BRW
9	RRB	Kocherscheidt	7.656	Wülfrath	Kombergbach	BRW
10	RÜB	KW Angertal	530	Heiligenhaus	Anger	BRW
11	RRB	Maikammer	18.600	Wülfrath	Anger	BRW
12	RÜB	Maikammer	3.400	Wülfrath	Anger	BRW
13	RRB-K	Maushäuschen	1.282	Wülfrath	Rückführung ins Kanalnetz	BRW
14	RRB-K	Nord-Erbach	600	Wülfrath	Rückführung ins Kanalnetz	BRW
15	RÜB	Nord-Erbach	633	Wülfrath	Rückführung ins Kanalnetz	BRW
16	SK	Sonnenblume	1.449	Velbert	Dalbeeke	BRW
17	RBF	Süd-Erbach	9.215	Wülfrath	Mettmanner Bach	BRW
18	RÜB	Süd-Erbach	1.300	Wülfrath	Mettmanner Bach	BRW
19	RÜB	Tillmannshöfen	420	Velbert	Flandersbach	BRW
20	RÜB	Vogelmühle	1.223	Wülfrath	Anger	BRW
Einzugsgebiet Klärwerk Breitscheid						
21	AgB	KW Breitscheid	124	Ratingen	Breitscheider Bach	BRW
Einzugsgebiet Klärwerk Düssel						
22	SK	Kirchenfeld	209	Wuppertal	Tillmannsdorfer Graben	BRW
23	RÜB	KW Düssel	170	Wülfrath	Düssel	BRW
Einzugsgebiet Klärwerk Gräfrath						
24	RÜB	Bandesmühle	1.300	Solingen	Itter	Stadt Solingen
25	RÜB	Bausmühle	1.900	Solingen	Itter	Stadt Solingen
26	RÜB	Blumental	220	Solingen	Itter	Stadt Solingen
27	RÜB	Ehrener Mühle	2.300	Solingen	Nümmener Bach	Stadt Solingen
28	RÜB	Eschbach	200	Solingen	Itter	Stadt Solingen
29	RÜB	Höfgen	955	Haan	Hühnerbach	Stadt Haan
30	AgB	KW Gräfrath	2.800	Solingen	Itter	BRW
Einzugsgebiet Klärwerk Gruitzen						
31	RÜB	Heinhauser Weg	840	Haan	Düssel	BRW
32	RÜB	Sinterstraße	862	Haan	Düssel	Stadt Haan
Einzugsgebiet Klärwerk Hilden						
33	RÜB	Diekermühle	850	Haan	Hühnerbach	BRW
34	RRB	Diekermühle I	1.200	Haan	Hühnerbach	BRW
35	RKB	Erkrather Straße	180	Haan	Moorbirkenbach/Sandbach	Stadt Haan
36	RÜB	Erkrather Straße	1.150	Haan	Moorbirkenbach/Sandbach	Stadt Haan
37	AgB	KW Hilden	3.160	Hilden	Itter	BRW
38	RÜB	Sanddornweg	500	Haan	Sandbach	Stadt Haan
39	RÜB	Talstraße	120	Haan	Sandbach	Stadt Haan
40	RÜB	Weststraße	2.470	Hilden	Itter	BRW
Einzugsgebiet Klärwerk Hochdahl						
41	RÜB	Feldheider Straße	1.388	Erkrath	Eselsbach	Stadt Erkrath
42	RÜB	Grünstraße	3.060	Erkrath	Trillser Graben	Stadt Erkrath
43	RÜB	Hermann-Hesse-Straße	472	Erkrath	Sedentaler Bach	Stadt Erkrath
44	RÜB	Immermannstraße	357	Erkrath	Hühnerbach	Stadt Erkrath
45	AgB	KW Hochdahl	1.323	Erkrath	Eselsbach	BRW
46	RÜB	Max-Planck-Straße	4.033	Erkrath	Eselsbach	Stadt Erkrath
Einzugsgebiet Klärwerk Homberg-Süd						
47	RÜB	KW Homberg-Süd	640	Ratingen	Schwarzbach	BRW
Einzugsgebiet Klärwerk Hösel-Bahnhof						
48	AgB	KW Hösel-Bahnhof	500	Ratingen	Schlebrucher Bach	BRW
Einzugsgebiet Klärwerk Hösel-Dickelsbach						
49	AgB	KW Hösel-Dickelsbach	130	Ratingen	Dickelsbach	BRW

RBF = Retentionsbodenfilter    RRB = Regenrückhaltebecken    RRB-K = Regenrückhaltebecken im Kanalnetz  
RÜB = Regenüberlaufbecken    AgB = Ausgleichsbecken    SK = Stauraumkanal    RKB = Regenklärbecken  
RVB = Regenversickerungsbecken

Bezeichnung				Vol. m <sup>3</sup>	Gemeinde	Gewässer	Eigentümer
<b>Einzugsgebiet Klärwerk Mettmann</b>							
50	RBF	Benninghofer Weg	2.650	Mettmann	Hellenbrucher Bach	Stadt Mettmann	
51	RÜB	Benninghofer Weg	1.240	Mettmann	Hellenbrucher Bach	BRW	
52	RÜB	Freistein	3.500	Mettmann	Mettmanner Bach	Stadt Mettmann	
53	RÜB	Hellenbruch	250	Mettmann	Hellenbrucher Bach	Stadt Mettmann	
54	RÜB	Hufer Weg	490	Mettmann	Hellenbrucher Bach	Stadt Mettmann	
55	AgB	KW Mettmann	1.350	Mettmann	Mettmanner Bach	BRW	
56	RÜB	Luisenhöhe	192	Mettmann	Pettenbrucher Bach	Stadt Mettmann	
57	RRB	Mettmann-West	1.350	Mettmann	Mettmanner Bach	BRW	
58	SK	Mettmann-West	1.500	Mettmann	Mettmanner Bach	BRW	
59	RÜB	Stadtwald	344	Mettmann	Mettmanner Bach	RWE AG	
<b>Einzugsgebiet Klärwerk Metzkausen</b>							
60	RÜB	Kantstraße	980	Mettmann	Krumbach	BRW	
<b>Einzugsgebiet Klärwerk Monheim</b>							
61	RRB	Baumberger Chaussee	1.120	Monheim	Rhein	BRW	
62	RÜB	Baumberger Chaussee	960	Monheim	Rhein	BRW	
63	RRB-K	Fichtestraße	1.800	Monheim	Rückführung ins Kanalnetz	Stadt Monheim	
64	RKB	Heinenbusch II	1.050	Langenfeld	Burbach	BRW	
65	RKB	Industriestraße	1.786	Monheim	Rhein	Stadt Monheim	
66	RÜB	Kapellenstraße	2.262	Monheim	Rhein	BRW	
67	RKB	Knipprather Busch	55	Monheim	Rhein	Stadt Monheim	
68	RVB	Konrad-Zuse-Str.	1.237	Monheim	Grundwasser	Stadt Monheim	
69	RKB	Konrad-Zuse-Str.	90	Monheim	Grundwasser	Stadt Monheim	
70	RRB	Konrad-Zuse-Str.	1.431	Monheim	Grundwasser	Stadt Monheim	
71	AgB	KW Monheim	3.460	Monheim	Rhein	BRW	
72	RKB	Marktplatz	93	Langenfeld	Galkhausener Bach	BRW	
73	RÜB	Monheimer Straße	2.340	Monheim	Rhein	Stadt Monheim	
74	RKB	Poensgenstraße	1.080	Langenfeld	Assenbach	BRW	
75	RKB	Rheinpark	206	Monheim	Rhein	Stadt Monheim	
76	RRB	Rheinpark	850	Monheim	Rhein	Stadt Monheim	
77	RKB	Siemensstraße	400	Langenfeld	Burbach	BRW	
78	RRB-K	Steglitzer Platz	4.825	Monheim	Rückführung ins Kanalnetz	Stadt Monheim	
<b>Einzugsgebiet Klärwerk Neandertal</b>							
79	RÜB	Erkrath-Neandertal	190	Erkrath	Düssel	BRW	
80	RÜB	Mettmann-Neandertal	50	Mettmann	Düssel	Stadt Mettmann	
<b>Einzugsgebiet Klärwerk Obschwarzbach</b>							
81	RÜB	KW Obschwarzbach	800	Mettmann	Hausmannsgraben	BRW	
<b>Einzugsgebiet Klärwerk Ohligs</b>							
82	RÜB	Bollenberg	312	Haan	Haaner Bach	Stadt Haan	
83	RÜB	Buschenhausen	540	Haan	Itter	Stadt Haan	
84	RKB	Büssingstraße	90	Haan	Thienhauser Bach	Stadt Haan	
85	RÜB	Büssingstraße	1.650	Haan	Thienhauser Bach	BRW	
86	RÜB	Demmeltrath	760	Solingen	Demmeltrather Bach	Stadt Solingen	
87	RÜB	Dorpskotten	1.800	Solingen	Lochbach	Stadt Solingen	
88	SK	Keusenhof	1.059	Solingen	Lochbach	Stadt Solingen	
89	AgB	KW Solingen-Ohligs	2.900	Solingen	Lochbach	BRW	
90	RÜB	Locher Straße	1.045	Solingen	Lochbach	Stadt Solingen	
91	RÜB	Lübecker Straße	1.425	Solingen	Lochbach	Stadt Solingen	
92	RÜB	Monhof	820	Solingen	Baverter Bach	Stadt Solingen	
93	SK	Stollen Ohligs	2.472	Solingen	Itter	BRW	
94	RÜB	Tiefendick	1.200	Solingen	Lochbach	Stadt Solingen	
95	RÜB	Wiedenhof	680	Haan	Haaner Bach	Stadt Haan	
<b>Einzugsgebiet Klärwerk Ratingen</b>							
96	RRB-K	Hubbelrath-Nord	450	Düsseldorf	Rückführung ins Kanalnetz	BRW	
97	RÜB	KW Ratingen	1.100	Ratingen	Anger	BRW	
<b>Einzugsgebiet Klärwerk Schöller</b>							
98	RÜB	KW Schöller	50	Wuppertal	Düssel	BRW	
<b>Einzugsgebiet Klärwerk Tönisheide</b>							
99	SK	Theodor-Körner-Straße	540	Velbert	Heiderhofbach	BRW	

Die Arbeiten am Neubau des **KLÄRWERKS HÖSEL-DICKELSBACH** in Form einer Membran-Belebungsanlage wurden im Frühjahr unterbrochen, da der Maschinen- und E-MSR-Ausrüster in Insolvenz ging. Nachdem sich ein Nachfolgeunternehmen gefunden hatte, konnten zumindest die Elektroinstallationsarbeiten im November wieder aufgenommen werden. Die Inbetriebnahme der neuen Anlage wird sich dadurch etwa bis Mitte 2015 verzögern.



tern zur biologischen Behandlung und einem Vorlagebehälter für eine gleichmäßigere Abgabe des vorbehandelten Wassers zur weiteren Reinigung. Bis Ende des Berichtsjahres konnten die fünf Rundbehälter – zwei Nassschlamm-speicher, ein Zentratwasserspeicher und zwei Zentratwasserbehandlungsreaktoren – sowie die zugehörigen Pumpensümpfe und Schieberschächte im Rohbau fertiggestellt werden. Mit der Inbetriebnahme der Faulschlamm-twässerung und der Zentratwasserbehandlung wird im Frühjahr 2016 gerechnet.



Mit der Realisierung der geplanten **FAULSCHLAMMENTWÄSSERUNGS- und ZENTRATWASSERBEHANDLUNGSANLAGE** auf dem Gelände des **KLÄRWERKS MONHEIM** wurde im August begonnen. Die Anlage soll die seit 1981 betriebene und technisch überholte Zentrale Entwässerungsstation (ZELa) in Langenfeld ersetzen. Die geplante Zentrifugenstation besteht aus einer Halle mit zwei Faulschlammzentrifugen inklusiv einer Flockmittelaufbereitung und diversen Nebenaggregaten. Darüber hinaus sind in der Halle eine neue Mittelspannungsschaltanlage sowie eine Niederspannungshauptverteilung untergebracht.

Separat aufgestellt werden zwei Silos zur Nassschlamm-speicherung und ein Dickschlammverladesilo. Da das Schlammwasser aus der Faulschlamm-twässerung erhebliche Stickstoffkonzentrationen aufweist, kann der einzuhaltende strenge Grenzwert von 13 mg N/l im Ablauf des Klärwerks nur erreicht werden, wenn dieses Schlammwasser eine Vorbehandlung mit dem Ziel der deutlichen Stickstoffreduzierung erfährt, ehe es in den Klärwerkszulauf gelangt.

Die geplante Vorbehandlung in Form einer Deammonifikationsanlage besteht im Wesentlichen aus zwei Rundbehäl-



Das Abwasser aus dem Ratinger Ortsteil Homberg-Nord wird über ein Pumpwerk mit anschließender Doppel-Druckleitung und nachfolgend im 780 m langen Freispiegelkanal DN 250 zum Klärwerk Angertal abgeleitet.

Die Aufenthaltszeit in den Druckleitungen führt dazu, dass das Abwasser während des Fördervorgangs anfault und es bildet sich u. a.  $H_2S$ . Letzteres ist ursächlich dafür verantwortlich, dass es trotz eines Entgasungsschachtes am Ende der Druckleitungen und sehr guter Belüftungsverhältnisse in den nachfolgenden Betonrohren des Freispiegelkanals im Laufe der Jahre zu Korrosionsschäden gekommen ist.

Zur Sanierung des Freispiegelkanals wurde in diesem Jahr ein Schlauchinliner eingebaut, der in drei Teillängen von je rd. 260 m Länge über vorhandene Schächte eingezogen wurde.

Unabhängig von der Sanierung wird betrieblicherseits derzeit ein neues Oxidationsmittel erprobt, das nach ersten Erfahrungen bei Zugabe in den Pumpensumpf ein Anfaulen des Abwassers in den Druckleitungen weitestgehend unterbindet.

Die **REGENBECKENANLAGE SONNENBLUME**, Velbert, besteht aus einem Staukanal ( $V = 1.449 \text{ m}^3$ ) mit anschließendem Regenrückhaltebecken ( $V = 3.621 \text{ m}^3$ ). Der Staukanal DN 2300 hat eine Länge von rd. 390 m. An drei Schächten wird er über Zuläufe aus dem Einzugsgebiet beschickt. Zwei dieser Schächte sind als Fallschächte konzipiert. Sie haben eine Tiefe von ca. 26,5 bzw. 28,0 m. Zur Energieumwandlung der in Abhängigkeit der Witterung stark schwankenden Mischwassermengen wurden in den nahezu baugleichen Schachtbauwerken (Innendurchmesser jeweils 3,0 m) jeweils 11 richtungswechselnde Kaskadenzwischenböden aus Edelstahl in Höhenabständen von 2,0 m eingebaut. Aufgrund der baulichen Gegebenheiten war ein Zugang in die Schächte zu Inspektions- und Wartungszwecken quasi nicht möglich. Nach 18-jähriger Betriebszeit waren diese Einbauten stark sanierungsbedürftig. Im unteren Schachtteil fehlten teilweise einige Kaskaden und Trägerkonstruktionen und weitere drohten abzustürzen. Die dringend erforderliche Sanierung erfolgte im Herbst 2014 in Form eines tangential angeströmten Fallschachtes. Hierzu wurde in die bestehenden Schächte DN 3000 an der dem Zulauf gegenüberliegenden Seite ein hydraulisch angepasstes Rohr als innenliegender Fallschacht angeordnet, sodass der Wasser-

strahl aus dem Zulaufkanal nun mit schießendem Zufluss tangential in den Fallschacht geleitet wird. Inspektions- und Instandhaltungsmöglichkeiten durch das Betriebspersonal sind zukünftig über ein Kontrollpodest im Bereich der Zulaufgerinne gegeben.

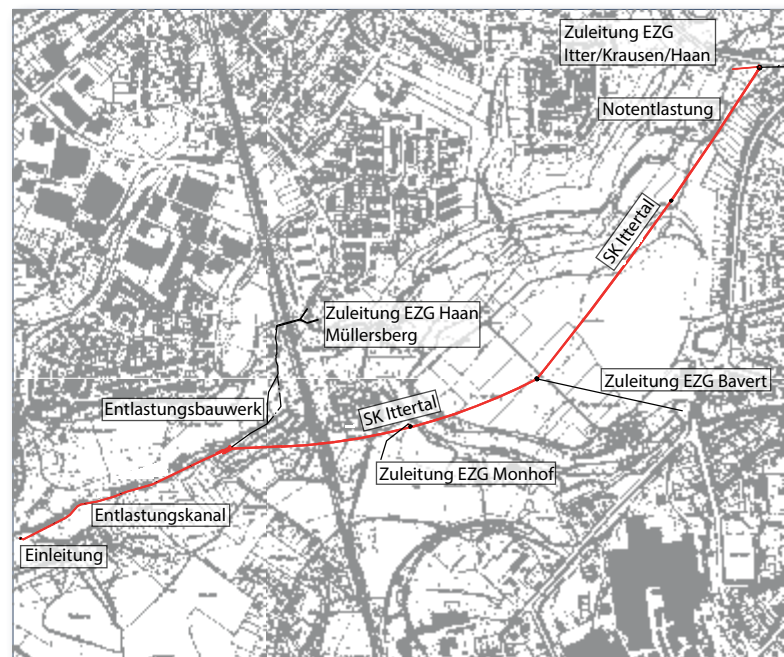


Im Zuge des Neubaus der **REGENBECKENANLAGE (RBA) KANTSTRASSE** im Mettmanner Ortsteil Metzkausen konnte in 2014 die Neuverlegung von ca. 520 m Zulaufkanäle in den Dimensionen DN 500 - DN 1200 abgeschlossen werden. Die Arbeiten für das Stahlbetonbecken, in dem das neue RÜB und ein erstes Regenrückhaltebecken RRB 1 untergebracht sind, wurden begonnen. Dabei mussten zunächst wurden 210 Bohrpfähle mit einer Länge von bis zu 14 m und einem Durchmesser von 88 cm erstellt werden, die in Teilbereichen eine Rückverankerung durch Litzenanker mit einer Länge bis zu 16 m erhielten. Anschließend konnte der Aushub innerhalb der Bohrpfahlwand erfolgen. Im Dezember war die Bodenplatte des zukünftigen RÜB fertiggestellt. Parallel zu obigen Arbeiten wurde auch mit der Verlegung des Stauraumkanals DN 1600 und der neuen Schmutzwasserleitung DN 400 begonnen. Von den erforderlichen 390 m waren bis zum Jahresende mehr als Dreiviertel verlegt.



Das **RÜB HUFER WEG**, Mettmann, ist hydraulisch überlastet und entspricht nicht mehr dem Stand der Technik. Deshalb wurde ein Ingenieurbüro mit der Vorplanung einer neuen Regenbeckenanlage, bestehend aus einem RÜB und RRB, beauftragt.

Für das Projekt **STAUKANAL ITTERTAL**, Solingen, das in Zusammenarbeit mit den Technischen Betrieben Solingen (TBS) durchgeführt wird, wurden Anfang September die Genehmigungsunterlagen nach § 58 Abs. 2 LWG einschließlich landschaftspflegerischem Begleitplan und artenschutzrechtlichem Gutachten bei der Bezirksregierung Düsseldorf eingereicht. Gleichzeitig wurde auch die Erlaubnis für die Einleitung in die Itter gem. § 8 WHG beantragt.



## ALLGEMEINE LABORTÄTIGKEITEN

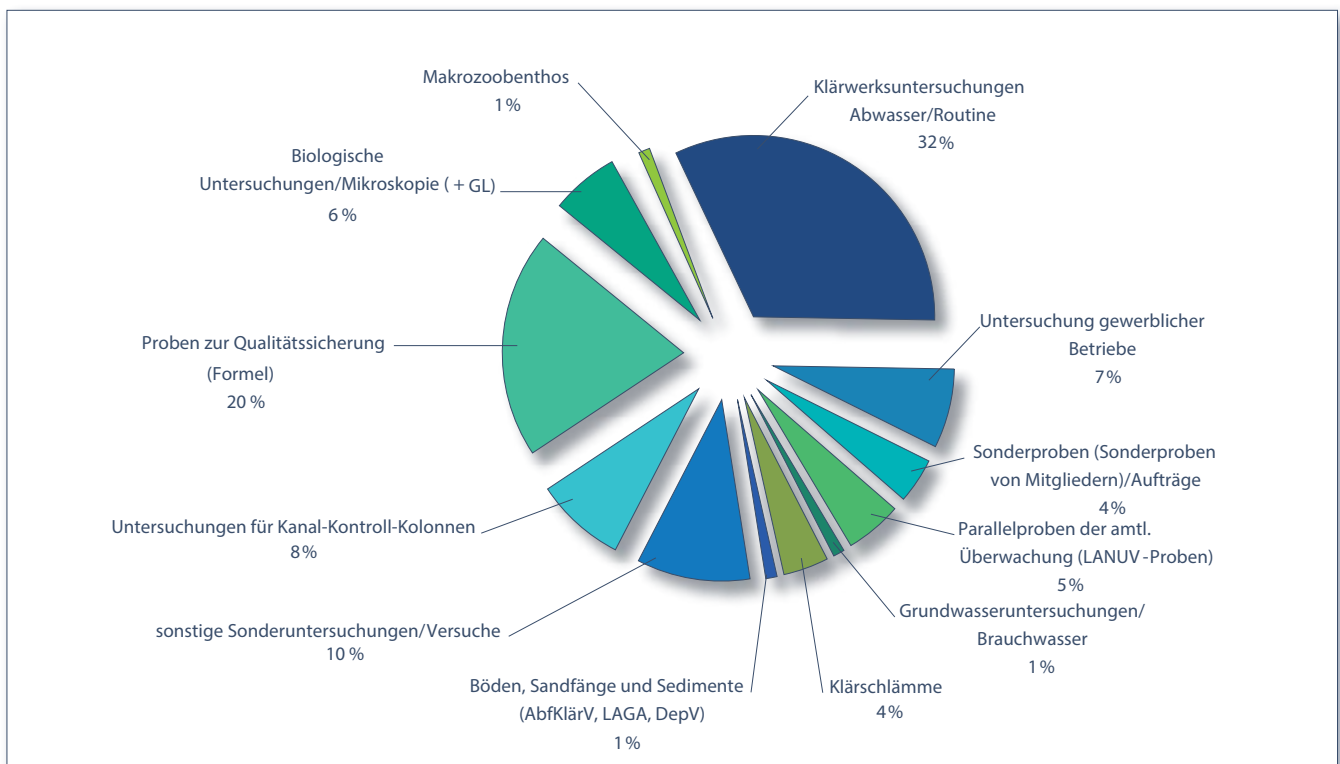
Das Verbandslaboratorium unterstützt durch notwendige Analytik und Beratung die Geschäfts- und Fachbereiche zur Erfüllung ihrer Aufgaben. Einen Schwerpunkt der Laborarbeiten bilden hierbei die gesetzlich vorgeschriebenen Untersuchungen für die vom Verband betriebenen kommunalen Klärwerke. Hierzu gehören u. a. die Untersuchungen im Rahmen der Selbstüberwachung sowie der Nachweis über die Einhaltung der nach § 4 Abs. 5 Abwasserabgabengesetz niedriger erklärten Ablaufwerte.

Die auf den Klärwerken anfallenden Klärschlämme werden in Häufigkeit und Umfang gemäß der Klärschlammverordnung (AbfKlärV) untersucht. Bei Reststoffen, wie Kanalreinigungs- und Sandfanggut wird geprüft, ob diese die Qualitätsvorgaben nach den aktuell gültigen Zuordnungswerten für Böden, die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen nach LAGA bzw. die Anforderungen gemäß der Deponieverordnung (DepV) erfüllen.

Weitere Untersuchungen bei Störungen bzw. zur Einleiterermittlung, zur Beurteilung der Reinigungsleistung sowie zur Betriebsoptimierung innerhalb der Verfahrensstufen gehören zu dem alljährlichen Umfang der Laborarbeiten.

Eine recht aufwendige Untersuchungsreihe war in diesem Jahr im Einzugsgebiet des Klärwerks Ohligs erforderlich, um die Herkunft temporär erhöhter Nickelwerte im Zulauf des Klärwerks zu ermitteln. Im Rahmen dieser Suche wurden mehr als 500 Proben genommen und analysiert.

Im Zuge der Qualitätssicherung der Betriebsanalytik auf den Klärwerken werden interne Ringversuche durch das Verbandslaboratorium organisiert und durchgeführt.



Es wurden ca. 66.000 Einzelstoffe untersucht.

Zur Beitragsveranlagung waren wieder die Abwässer der industriellen und gewerblichen Indirekteinleiter zu untersuchen und entsprechend der Tabelle 5 der Verbandssatzung zu bewerten. Bei Planungen und Problemen von bzw. mit Abwasservorbehandlungsanlagen von Mitgliedsbetrieben war das Laboratorium beratend beteiligt.

Für die Kanal-Kontroll-Kolonnen wurden auffällige Proben mit Verdacht auf Überschreitungen von Grenzwerten der jeweiligen Ortssatzung untersucht.

Zu den alljährlichen Routinearbeiten gehören auch die Untersuchungen von Bodenaushub bei Baumaßnahmen sowie von Sediment aus Gewässern und Hochwasserrückhaltebecken. Um die Wiederverwendbarkeit der Materialien festlegen zu können, bedarf es einer umfassenden Analyse entsprechend der Deponieverordnung bzw. gemäß den LAGA-Richtlinien. In Abhängigkeit von den ermittelten Schadstoffgehalten wird eine Zuordnung im Hinblick auf eine mögliche Verwendung im Erd-, Straßen-, Landschafts- und Deponiebau oder ggfs. für Rekultivierungsmaßnahmen vorgenommen.

Zur Grundwasserüberwachung während verbandsseitiger Baumaßnahmen wurden wieder begleitende Untersuchungsprogramme durchgeführt.

Bei der Schlammdeponie Erkrath wurde das intensive Untersuchungsprogramm im Rahmen des Grundwassermonitorings weitergeführt.

In den letzten Jahren gehören Untersuchungen der Verbandsgewässer auf ihren ökologischen Zustand zum festen Bestandteil der Laborarbeiten. Neben der Ermittlung chemischer Standards steht hierbei vor allem die Feststellung und Bewertung biologischer Parameter insbesondere in Form der in und auf der Gewässersohle lebenden Invertebraten im Mittelpunkt.

## MASSNAHMEN ZUR QUALITÄTSSICHERUNG

Im Rahmen seiner Zulassungen hat das Laboratorium auch dieses Jahr wieder an verschiedenen Ringversuchen der Länder mit Erfolg teilgenommen.

Seit 1995 ist das Verbandslaboratorium Mitglied im Arbeitskreis „Analytische Qualitätssicherung Ruhrgebiet-West“. Zweck des Arbeitskreises ist die permanente Sicherung analytischer Qualität durch den Erfahrungsaustausch der Teilnehmer untereinander, durch Laborvergleichsuntersuchungen und das Einbringen chemischen Sachverständes in externe Gremien.

Zum Jahresende wurde bei der Deutschen Akkreditierungsstelle ein Antrag auf Akkreditierung für das Fachmodul Wasser gestellt.

## 25 JAHRE KANAL-KONTROLL-KOLONNEN

In 2014 konnten die Kanal-Kontroll-Kolonnen (KKK) auf 25 Jahre erfolgreiche Arbeit zurückblicken. Seit ihrer Gründung im Jahr 1989 überwachen die KKK im Auftrag von neun Mitgliedsgemeinden die Abwassereinleitungen von Industrie- und Gewerbebetrieben in die öffentliche Kanalisation und es ist ihnen gelungen, in enger Zusammenarbeit mit den kooperierenden Städten, die Schadstoffbelastungen in den Zuläufen der Klärwerke deutlich zu verringern.

### MOBILE INDIREKTEINLEITERÜBERWACHUNG

In diesem Jahr wurden von den 8 Außendienstmitarbeitern insgesamt 1.500 Tagewerke geleistet. Im Rahmen ihrer Kontrolltätigkeiten haben sie dabei insgesamt 4.200 Abwasserproben entnommen und vor Ort einer ersten feldanalytischen Probenbeurteilung unterzogen. Auffällige Proben wurden dem Verbandslabor in Haan-Gruiten zur Analyse mittels genormter Verfahren übergeben. Bei Überschreitung der zulässigen Ortssatzungsgrenzwerte erhielten die zuständigen Tiefbauämter entsprechende Mitteilungen. Auf Wunsch der Mitgliedskommunen wurden in diesem Jahr wieder mehr als 100 Sondereinsätze von den Kanal-Kontroll-Kolonnen durchgeführt.

Diese umfassten u. a.:

- Überprüfungen und analytische Überwachung von Fett- und Ölabscheidern
- Kontrolle von Betrieben über Nacht (automatische Probenahme über 24 Stunden)
- Suche nach Fehlanschlüssen in den kommunalen Kanalnetzen
- Kontrolle von Grundwasserabsenkungen und Geothermiebohrungen
- Optische Kontrolle von Kanalisationsbauwerken gemäß SÜwVO Abwasser
- Betriebsbegehungen mit Vertretern der zuständigen Tiefbauämter



Ausstattung eines neuen KKK-Einsatzfahrzeugs in Eigenregie 2014

### SONDERAUFGABEN

Im Auftrag und auf Kosten der Unteren Wasserbehörde Solingen erfolgte eine mehrwöchige Dauerbeprobung zur Überwachung von zwei Indirekteinleitern im Stadtgebiet Solingen. Die Beprobungen fanden mittels automatischer Probenahmegeräte gleichzeitig an vier Probenahmepunkten über einen Zeitraum von acht Wochen statt.

Außerdem wurden die KKK von einigen Mitgliedskommunen damit beauftragt, in verschiedenen Abwasserkanälen kontinuierliche Messungen des Schwefelwasserstoffgehaltes ( $H_2S$ ) in der Kanalatmosphäre durchzuführen. Diese Messungen dienen dazu, die  $H_2S$ -Quellen zu ermitteln, damit sie durch geeignete Maßnahmen, z.B. Dosierung von chemischen Oxidationsmitteln unterbunden werden können.

Für vier Mitgliedskommunen haben die KKK auch in 2014 die Überwachung von Kleinkläranlagen fortgesetzt. Neben einer allgemeinen Datenerfassung (Anlagentyp, Art der Einleitung, Entsorgungsintervalle etc.) sowie einer optischen Beurteilung des technischen Zustandes der Anlagen, gehört auch eine analytische Überwachung des Ablaufs der Kleinkläranlagen zum Aufgabenumfang.

Die Verrechnung der o. g. erbrachten Leistungen erfolgte im Rahmen der vertraglich festgelegten Tagewerkabrechnung.

### ERFAHRUNGSAUSTAUSCH INDIREKTEINLEITER-ÜBERWACHUNG

Im Juni und November hatten die KKK jeweils Vertreter aus den Mitgliedskommunen zu Gast und anlässlich der Treffen kam es zu einem regen Erfahrungsaustausch in Fragen der Indirekteinleiterüberwachung. Ein weiteres Schwerpunktthema war die angedachte Überarbeitung Entwässerungssatzungen, die infolge gesetzlicher Änderungen erforderlich ist. Aufgrund der positiven Resonanz aus dem Teilnehmerkreis soll auch im nächsten Jahr ein gemeinsamer Erfahrungsaustausch stattfinden.