

## Mehr tun als nur das Nötigste

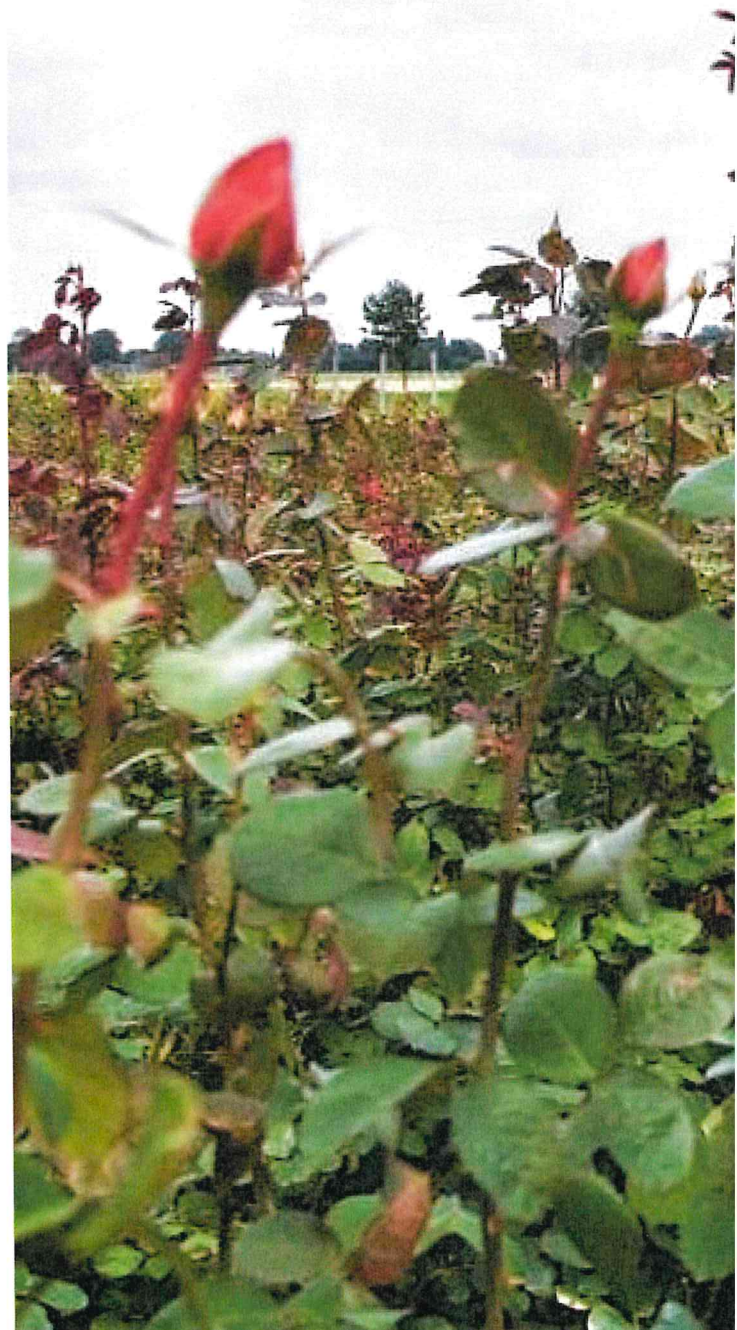


Es gibt eine Vielzahl von Maßnahmen, mit denen die Unternehmen des DWV-Konzerns für sauberes Wasser sorgen. Einige davon gehen deutlich über gesetzliche Vorschriften hinaus. Ein Überblick.

**Rosen, soweit das Auge reicht** – die Freilandrosenfelder des Duisburger Familienbetriebs Rosen Ruland im Süden der Stadt erfreuen nicht nur das Auge, sondern auch den aufmerksamen Naturschützer: Wer etwas genauer hinschaut, wird bemerken, dass der Reihenabstand zwischen den Rosenstöcken doppelt so breit ist wie in anderen Rosenzuchten.

**Durch die Umstellung** im Jahr 2003 ist es seitdem möglich, mittels modernsten Maschinenparks den Einsatz von Düng- und Pflanzenschutzmitteln um rund 70 Prozent zu verringern. Was früher wegen der engen Bepflanzung wesentlich ungenauer und darum in viel größeren Mengen auf die Felder aufgebracht wurde, versickerte oft ungenutzt im Boden und drohte so, das Grundwasser zu belasten. Nach der Verdopplung der Abstände zwischen den Pflanzreihen können die Pflanzen gezielt behandelt und komfortabler geschnitten werden. Gleichzeitig gelang es, die Kosten sowohl für die nötigen Spritzmittel als auch für den Schutz des Grundwassers deutlich zu reduzieren.

**Die Stadtwerke Duisburg AG** hat dieses Projekt, das durch die Landwirtschaftskammer NRW fachlich begleitet wurde, von Beginn an im Rahmen ihres Gewässerschutz-Programms unterstützt.





Rosenzüchter und -großhändler Werner Ruland (r.) und Diplom-Ingenieur Thomas Oertel, Experte für Wasserwirtschaft und Wasserschutz bei den Stadtwerken Duisburg, begutachten den Erfolg ihrer Kooperation



**01**  
**Moderner und umweltfreundlicher Pflanzenschutz** zahlt sich auch wirtschaftlich aus

**02**  
**Über 30 verschiedene Sorten** in fast allen Farben und Wuchsformen warten auf ihre Käufer



→ **Biologische Abwasserbehandlung**

Hohe Sicherheitsstandards bieten, weit unter den Grenzwerten für Schadstoffbelastung bleiben – und dabei auch noch wirtschaftlicher werden: Dieser Spagat gelingt mit einer biologischen Abwasserbehandlungsanlage, die auf dem Betriebsgelände der DVV-Tochter Werkstatt und Fuhrpark Duisburg GmbH zum Einsatz kommt.

**Das modernsten Anforderungen genügende System** reinigt das Abwasser besser als gesetzlich vorgegeben. So gelingt es, die Grenzwerte deutlich zu unterschreiten. Zu diesem direkten Beitrag zum Umweltschutz kommt ein weiterer Aspekt: Die Anlage arbeitet störungssicher und muss kaum gewartet werden. Dadurch amortisiert sich die Investition relativ zügig und die Abwasserbehandlung wird nicht nur besser, sondern auch effizienter.

**Moderne Abwasserbehandlung** gewährleistet die zuverlässige Einhaltung gesetzlicher Grenzwerte



→ **Flächenpools für ökologische Ersatzmaßnahmen**

Grundsätzlich gilt es selbstverständlich, Eingriffe in die Natur zu vermeiden, wann immer es möglich ist. Sind sie dennoch

unumgänglich, greift das Landschaftsgesetz NRW. Dort ist geregelt, wann und welche Ausgleichsmaßnahmen erforderlich sind. Dabei geht es zum Beispiel darum, gerodete Bäume zu ersetzen, für Feldgehölze, Wiesen oder Weiden zu sorgen. Auch die Ansiedlung oder Aufwertung von Wäldern ist eine mögliche Maßnahme. Art und Umfang richten sich danach, wie massiv der vorangegangene Eingriff ist und auf welcher Fläche er stattfindet: Ackerland ist demnach zum Beispiel nicht so problematisch wie Wald und bedarf entsprechend weniger umfangreicher Ersatzmaßnahmen.

Diese wiederum müssen ortsnah erfolgen. „In der Konsequenz werden oft viele kleine einzelne Flächen zum ökologischen Ausgleich angelegt“, erklärt Thomas Oertel, Experte für Wasserwirtschaft und Wasserschutz bei den Stadtwerken Duisburg. Nachteil: „Solche Areale erfüllen zwar die Pflicht, sind aber nicht miteinander verbunden. Dadurch ist wirkungsvoller, geplanter Natur- und Artenschutz deutlich schwieriger zu realisieren. Gleichzeitig ist der Flächenverbrauch relativ hoch.“

**Die Stadtwerke Duisburg** gehen daher seit einigen Jahren einen anderen Weg und bilden so genannte Flächenpools. Sie liegen in Wasserschutzgebieten, wo ohnehin extensive Nutzungen zum Schutz des Grundwassers erforderlich sind, damit die Eingriffe in die Böden so gering wie möglich gehalten werden. In diesen größeren und vor allem zusammenhängenden Arealen werden die Anforderungen des Natur-



03

03

**Aussaat von Ölrettich als Zwischenfrucht** mit einer speziellen, von den Stadtwerken geförderten Sämaschine

04

Mit Hilfe modernster Technik kann Kooperationslandwirt Stefan Grond Düngemittel punktgenau und bedarfsgerecht ausbringen

05

Saatgut für den Gewässerschutz: Ölrettichsamen



04

### → Nitratsanierung im Wasserschutzgebiet Rumeln

Was grün aussieht, ist auch grün, im Sinne von ökologisch sinnvoll – das ist das Prinzip der Zwischensaat, das die Stadtwerke Duisburg bei ihren landwirtschaftlichen Kooperationspartnern unterstützen. Auf diese Weise konnte der Nitratgehalt im Wasserwerk von über 70 Milligramm je Liter (mg/L) auf heute unter 35 mg/L mehr als halbiert werden.

Der Dünger, den jede Pflanze braucht, verbindet sich im Erdreich mit Sauerstoff und wird so zu Nitratsalz. Die Pflanzen entziehen dem Boden ihrerseits Nitrat, um den darin enthaltenen Stickstoff zu nutzen. Bei einem Überschuss an Nitratsalz versickert dieser stark wasserlösliche Stoff mit den Niederschlägen und gelangt ins Grundwasser – dies besonders gut in durchlässigen Sandböden, wie etwa in der Nähe des Wasserwerks Rumeln. Seit 1994 läuft daher im dortigen Wasserschutzgebiet eine sehr erfolgreiche Kooperation zwischen ansässigen Landwirten und der Wasserwirtschaft: Sandige Felder, die früher oft im Winter brach lagen, wurden zunehmend in Mähwiesen umgewandelt und somit ganzjährig begrünt. Bei der Bewirtschaftung sind hochmoderne Geräte im Einsatz, mit denen gleichzeitig gepflügt und eingesät werden kann.

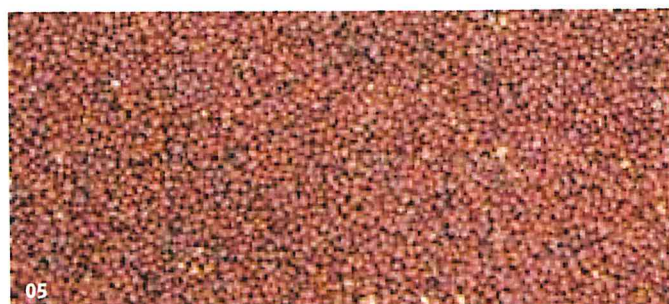
Die angebauten Pflanzen ziehen in der Folge das Nitrat aus dem Boden; werden sie geschnitten oder geerntet, ist der Stickstoff in ihnen gebunden. Auf diese Weise konnte der Nitratgehalt nordwestlich des Wasserwerks seit Beginn der Maßnahmen von über 90 auf unter 50 mg/L Wasser gesenkt werden.

und Wasserschutzes miteinander verbunden. „Wir können auf diese Weise viel gezielter und sinnvoller vorgehen, größere Landschaftsräume aus einem Guss entwickeln und die Planungen mit den Zielen des Trinkwasserschutzes verbinden“, so Oertel. „Ein klarer Vorteil für den Schutz der Umwelt.“ Zwei Pools gibt es derzeit. Sie werden kontinuierlich ausgeweitet und mittlerweile auch Dritten zur Verfügung gestellt – zum Beispiel Unternehmen, die einen Neubau errichten wollen und so die damit verbundenen Auflagen des Landschaftsschutzes erfüllen können.

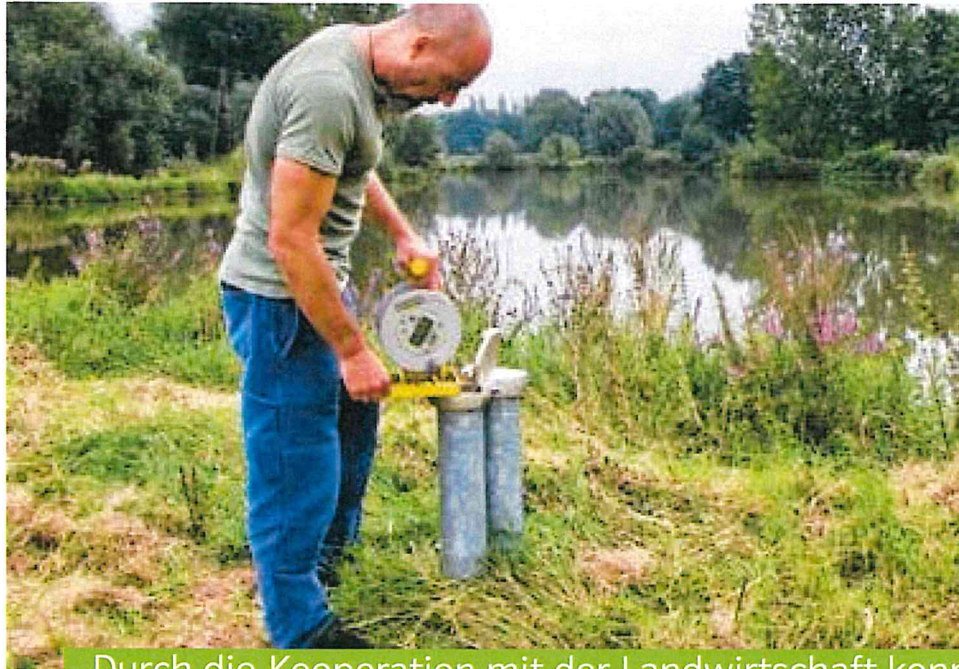
**Ebenfalls im Zusammenhang** mit einer ganzheitlichen Entwicklung zu sehen ist die 2006 abgeschlossene Sanierung des Parks im Umfeld des Kraftwerksgeländes in Duisburg-Wanheim. Nach der Erweiterung des Kraftwerks wurde das direkt angrenzende Freizeitgelände wieder hergerichtet. Darüber hinaus wurden große Teile des Areals durch eine attraktive Bepflanzung und das Anlegen neuer Wege umgestaltet. Dahinter steckt die Devise der Stadtwerke Duisburg, nicht nur das Nötigste zu tun, sondern ganzheitliche Lösungen zu schaffen, die den Bürgern zugute kommen. Entsprechend positiv wird das nun deutlich aufgewertete Gelände von den Anwohnern angenommen.

### → Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Wer Großanlagen mit wassergefährdenden Stoffen einsetzt, muss umfangreiche Auflagen erfüllen. Dazu gehören neben strengen Überwachungsregeln zum Beispiel doppelte →



05



Wasserstandsmessung  
im Schwafheimer Bruchkandel,  
Wasserschutzgebiet Rumeln

„Durch die Kooperation mit der Landwirtschaft konnte der Nitratgehalt im Rumelner Grundwasser weit unter den Grenzwert abgesenkt werden.“ Detlef Lempfert, Leiter der Abteilung Wasserwerke

Sicherheitsstandards, um ein Entweichen solcher Stoffe zu verhindern. Dabei kommen technische Maßnahmen zum Einsatz, gleichzeitig werden Auffangbecken für den Notfall bereitgestellt. Circa 170 solcher Anlagen – von Säure- und Laugenbehältern bis zu ölgekühlten Transformatoren – sind bei den Stadtwerken Duisburg im Einsatz. Entsprechend groß ist der Aufwand zur Gewährleistung eines sicheren Betriebs.



Entnahme von  
Grundwasserproben

**Um dabei optimal gerüstet zu sein**, Schäden zu vermeiden und bei Bedarf so schnell wie möglich reagieren zu können, wurde über die gesetzlichen Regelungen hinausgehend ein Kataster eingeführt, das sämtliche Anlagen mit Lage, Art, Nutzung, Beschaffenheit, Wartungsintervall und sonstigen Informationen verzeichnet. So sind sämtliche relevanten Daten auf einen Blick verfügbar, die Schutzvorkehrungen werden weiter erhöht und die Steuerung der Anlagensicherheit wird hinsichtlich des Umweltschutzes präzisiert. Gewässerschutzbeauftragter Thomas Oertel: „Eine große Hilfe, um den sicheren Umgang mit wassergefährdenden Stoffen rund um die Uhr zu gewährleisten.“

#### → Kooperation mit der Landwirtschaft

Wasservorkommen zu schützen ist ein Thema, zu dem bestimmte ortsansässige Unternehmen in besonderem Maße beitragen können, da ihre Arbeit naturgemäß zu einer erhöhten Belastung des Wassers führen kann. Ein Beispiel dafür ist die Landwirtschaft. Daher kooperieren die Stadtwerke Duisburg eng mit hiesigen Landwirten und Gartenbaubetrieben und helfen ihnen mit verschiedenen Maßnahmen, ökologisch zu wirtschaften, ohne Ertragseinbußen zu verzeichnen.

„Diese Zusammenarbeit hat sich sehr gut entwickelt“, so Oertel. Das habe die Stadtwerke Duisburg veranlasst, die Maßnahmen zu intensivieren. Mittlerweile werden zum Beispiel mit Investitionshilfen auch umfangreiche Produktionsumstellungen wie von Schweinemast auf Pferdehaltung gefördert. Bei all diesen freiwilligen Aktivitäten geht es dem lokalen Energieversorger darum, das Umweltbewusstsein zu schärfen und so früh wie möglich anzusetzen. Denn jede Schutzmaßnahme und Verbesserung im Vorfeld verhindert später eventuell nötige Aufbereitungsmaßnahmen im Wasserwerk. Davon profitieren letztlich alle Beteiligten – durch geringeren Aufwand für sauberes Wasser.

#### → Kanalsanierung im Wasserwerk

Kanäle regelmäßig zu sanieren, gehört zunächst einmal zu den Pflichtaufgaben eines Wasserversorgers: Es versteht sich von selbst, dass die Systeme intakt gehalten werden müssen, um einen reibungslosen Betrieb zu gewährleisten.