



**Landespflege bei Straßen.NRW.** Von der Umweltverträglichkeitsstudie bis zur Entwicklungszielkontrolle

# Landespfl ege bei Straßen.NRW. Von der Umweltverträglichkeitsstudie bis zur Entwicklungszielkontrolle

	Seite
Vorwort	2
Landespfl ege bei Straßen.NRW	3
Die 100-Alleen-Initiative der Landesregierung	6
Baumkontrolle und Wundbehandlung	8
Kopfbäume prägen seit Urzeiten den Niederrhein	12
Naturschutzgebiet „Welter Bach“ – kologisch wertvoll ergänzt	14
Meterdicke Müllberge im Kalksteinbruch	16
Ur-Rinder pflegen Biotopkomplex	18
Die Rettung der Kammmolche	20
Zwölf Meter hohe Stützwand ins Stadtbild integriert	23
Brücke zwischen alter und neuer Landschaft	25
Vom Kiefernwald zur Heidefläche	27
Erholung auf dem Tunneldach	29
Bach schlängelt sich im neuen Bett	31
Ansprechpartner	32



Winfried Pudenz  
Hauptgeschäftsführer  
von Straßen.NRW

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

*„Eine Landschaft ist ökologisch gesehen ein geografisches Gebiet, welches sich durch gemeinsame Merkmale von anderen Gebieten abgrenzt. Die Landschaft (...) ist die Grundlage menschlicher Existenz, wird jeweils individuell wahrgenommen und befindet sich in ständiger Dynamik.“* Mit diesen Sätzen leitet Wikipedia ([www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)) das Fachthema „Landschaftspflege“ ein und spricht damit die wesentlichen Elemente der Landespflege bei Straßen.NRW an.

### **„Landschaft ist ein geografisches Gebiet mit Merkmalen, die es von anderen abgrenzt“**

Landschaft hat gerade in Zeiten von weltweitem Handel, hohen Ansprüchen an Mobilität und Globalisierung Identität stiftende Wirkung. Menschen fühlen sich meist mit der Landschaft, in der sie leben oder aus der sie stammen, vertraut und schöpfen Sicherheit aus heimatlichen Gefühlen. Die Erhaltung von typischen Landschaftsformen fördert damit die Identitätsfindung. Gleichzeitig trägt sie zur ökologischen Vielfalt und Ausgewogenheit bei. Diesem hohen Gut ist Landespflege verpflichtet. Sie hat die Aufgabe, die ökologische und landschaftliche Vielfalt zu erhalten, zu renaturieren oder neu zu entwickeln und damit bedeutende, auch zum Teil großräumige Landschaftstypen wie zum Beispiel Heideflächen oder Streuobstwiesen zu sichern.

### **Landschaft ist Grundlage menschlicher Existenz**

Trockenheit, Überschwemmungen oder schwere Stürme machen bewusst, wie abhängig Menschen, Tiere und Pflanzen von einer intakten Umwelt sind. Die Landespflege trägt dazu bei, Schäden an Umwelt und Natur zu vermeiden, zu vermindern oder auszugleichen. Ziel ist es, das ökologische Gleichgewicht zu erhalten oder wiederherzustellen und damit einen Beitrag zur Sicherung von menschlicher Existenz zu leisten.

### **Landschaft wird individuell wahrgenommen und befindet sich in ständiger Dynamik**

Die Straßenbauverwaltung in NRW investiert jährlich rund 800 Mio. Euro in die Infrastruktur des Landes. Was für wirtschaftliche Entwicklung und individuelle Mobilität unverzichtbar ist, stellt für Landschaft und Natur massive Veränderung dar. Für den einen bringt eine neue Straße die lange ersehnte Verlegung des Verkehrs aus dem Wohnort, weniger Stau auf einer zu eng gewordenen Autobahn oder Voraussetzung für wirtschaftliche

Betätigung. Für den anderen kann eine neue Straße mit mehr Lärm, dem Verlust von Naherholungsgebieten oder der Sorge um eine ganze Tier- oder Pflanzenart einhergehen.

Als Landesbetrieb Straßenbau sorgen wir für eine gute Infrastruktur. Wir haben aber auch den Auftrag, unterschiedliche Interessen gegeneinander abzuwägen und da, wo schädigende Eingriffe unvermeidlich sind, für Ausgleich zu sorgen. Die Broschüre gibt einen Überblick über unsere Tätigkeit und will Ihnen anhand von Beispielen zeigen, wie sich Landespflege in der Praxis der Straßenbauer in NRW darstellt.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen

Ihr  
Winfried Pudenz  
Straßen.NRW-Hauptgeschäftsführer



## Landespflege bei Straßen.NRW

Straßen.NRW hat als Landesbetrieb für den Straßenbau den Auftrag, Autobahnen, Bundes- und Landesstraßen in Nordrhein-Westfalen zu planen, zu bauen und zu betreiben. Die Aufgaben der Landespflege verteilen sich auf die Abteilungen Planung, Bau sowie Betrieb und Verkehr. Auf der Basis von Richtlinien, Verordnungen und Gesetzen der Europäischen Union, des Bundes und des Landes Nordrhein-Westfalen werden hier Umweltbelange frühzeitig und umfassend berücksichtigt. Von der Linienfindung, über den Entwurf, die Planfeststellung und den Bau bis zum Straßenbetrieb haben Natur- und Umweltschutz in NRW einen hohen Stellenwert.

### Aufgabengebiete

Beim Bau neuer oder bei wesentlichen Änderungen bestehender Bundesfern- und Landesstraßen ist zur wirksamen Umweltvorsorge eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) vorgeschrieben, in der die Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben, bewertet und verschiedene Planungslösungen (Varianten) beurteilt werden. Die Untersuchung bezieht sich dabei auf die „Schutzgüter“ Mensch und menschliche Gesundheit, Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen den genannten Schutzgütern.

## Landespflege am Straßen.NRW-Betriebssitz

### Hauptabteilung Planung

Landespflege bei:

- Abteilung Grundsatzangelegenheiten
- Abteilung Einzelplanung

### Hauptabteilung Bau

Landespflege bei:

- Abteilung Straßenbau/Landschaftsbautechnik

### Hauptabteilung Betrieb & Verkehr

Landespflege bei:

- Abteilung Betrieb

Ansprechpartner auf Seite 32

Die Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) als UVP-Beitrag auf der Ebene der Linienfindung wird nach den Vorgaben des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Gesetz), des Leitfadens UVP (Straßen.NRW intern), des Merkblattes zur Umweltverträglichkeitsstudie in der Straßenplanung (MUVS), der Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege beim Straßenbau (HNL) und der Musterkarten für Umweltverträglichkeitsstudien im Straßenbau erarbeitet. Das Ergebnis der UVS wird frühzeitig bei allen behördlichen Entscheidungen über die Zulässigkeit des Bauvorhabens berücksichtigt.

Neu- und Ausbauvorhaben, die möglicherweise europäische Schutzgebiete - Flora-Fauna-Habitat (FFH) und Europäische Vogelschutzgebiete, „Natura 2000“ - beeinträchtigen, müssen auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des jewei-

ligen Gebietes geprüft werden. Die FFH-Vorprüfung bzw. FFH-Verträglichkeitsprüfung erfolgt auf der Grundlage der FFH-Richtlinie, der Vogelschutzrichtlinie, des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), des Leitfadens und der Musterkarten zur FFH-Verträglichkeitsprüfung.

Der Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) ist das Instrument zum Vollzug der Eingriffsregelung auf der Ebene der konkreten Entwurfsplanung und stellt in Text und Karten die zur Vermeidung bzw. Minderung sowie zum Ausgleich eines Eingriffs in Natur und Landschaft erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege dar.



Die Grundlagen sind

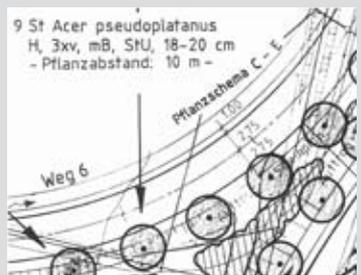
- das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG),
- das Landschaftsgesetz von Nordrhein-Westfalen (LG NW),
- die Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege beim Straßenbau (HNL),
- die Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS-LP) und
- die Musterkarten für die einheitliche Gestaltung landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau.

Lässt sich eine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes, die beim Bau von Bundesfern- oder Landesstraßen entstehen, nicht vermeiden, wird zur Kompensation der Eingriffsfolgen eine geeignete Fläche ökologisch aufgewertet oder neu gestaltet.

Besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten sind zusätzlich durch die Artenschutzvorschriften der FFH- und

Vogelschutzrichtlinie bzw. des BNatSchG geschützt. Die Straßen.NRW-Hauptabteilung Planung hat eine Arbeitshilfe ([http://www.strassen.nrw.de/\\_down/artenschutz-rdvg20060815.pdf](http://www.strassen.nrw.de/_down/artenschutz-rdvg20060815.pdf)) zu diesem Thema herausgegeben. Sie ist mit der fachlichen Beratung der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten NRW (ab 2007 Landesamt für Natur, Umwelt- und Verbraucherschutz), in Abstimmung mit den Ministerium für Bauen und Verkehr NRW und in Bezug auf die europäischen geschützten Arten unter Beteiligung der Bezirksregierungen (Höhere Landschaftsbehörden) in NRW erstellt worden. Die Arbeitshilfe regelt die Vorgehensweise hinsichtlich des Artenschutzes im Ablauf der Straßenplanung und hilft Lösungen zu finden, die im Rahmen des Linienbestimmungs- bzw. Planfeststellungsverfahrens oder einer möglichen gerichtlichen Auseinandersetzung erforderlich sind.

Die Landschaftspflegerische Ausführungsplanung (LAP) ist der abschließende Schritt des landschaftspflegerischen Fachbeitrages im Rahmen der Straßenplanung. Der LAP wird auf der Grundlage der RAS-LP 2, der entsprechenden Merkblätter und Hinweise erstellt. In der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung werden alle Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege umsetzungsreif entwickelt und dargestellt. Hierfür stehen den Fachleuten Arbeitsblätter und ein DV-System zur Verfügung.



Die Landschaftspflegerische Ausführungsplanung erstreckt sich auf alle Phasen des Baugeschehens und der weiteren Entwicklung der landschaftspflegerischen Maßnahmen.

Landschaftspflegerische Maßnahmen werden in der Baubeschreibung und in einem Leistungsverzeichnis beschrieben. Die Ausführung dieser Arbeiten sowie die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege erfolgt in der Regel durch Fachfirmen des Garten- und Landschaftsbaues.

Die langfristige Pflege und Unterhaltung der Kompensationsflächen übernimmt der Landesbetrieb Straßenbau selbst oder beauftragt Dritte damit. Für die Pflege der Gehölze entlang von Straßen hat Straßen.NRW in enger Abstimmung mit beteiligten Ministerien und Fachbehörden (Landesamt für Natur, Umwelt- und Verbrau-

erschutz, Ministerium für Bauen und Verkehr, Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz) ein „Gehölzpflegekonzept“ (<http://www.strassen.nrw.de/umwelt/gehoezpflege.html>) entwickelt. Für Gehölzpflegearbeiten gelten die Vorschriften des LG NW. Die Ziele, die mit der speziellen Pflege von jungen Bäumen verbunden werden, sind im Internet (<http://www.strassen.nrw.de/umwelt/jungbaeume.html>) beschrieben und veröffentlicht.

Als Träger einer Bau- oder Ausbaumaßnahme ist Straßen.NRW für die Einhaltung der Genehmigungsaufgaben, die sich aus der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ergeben, verantwortlich. Die Datenbankanwendung NWKIS (Nordrhein-Westfälisches Kompensations- und Informationssystem) dient dem Landesbetrieb Straßenbau NRW als Instrument zur Erfassung,

Überwachung, Verwaltung, Dokumentation und langfristigen Entwicklungszielkontrolle von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Fachthemen aus dem Bereich der Landespflege werden in der seit 1979 (bis 2001 Herausgeber: Landschaftsverband Rheinland) erscheinenden Schriftenreihe „Straße – Landschaft – Umwelt“ publiziert.

Die vorliegende Broschüre dokumentiert ausgewählte Beispiele von Kompensationsmaßnahmen, Gehölzpflegearbeiten und ökologischen Bauweisen. Die Projekte zeigen, dass unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft umwelt- und landschaftsgerecht ausgeglichen und Straßen landschaftsgerecht eingebunden werden können.

Brigitta Pies,  
Straßen.NRW-Betriebsitz Gelsenkirchen



## Die 100-Alleen-Initiative der Landesregierung

Alleen prägen das Landschaftsbild in vielen Regionen Nordrhein-Westfalens, strukturieren die Landschaft und helfen sowohl Menschen als auch Tieren sich zu orientieren. Alleen ziehen sich wie grüne Adern durch die Landschaft und sind eine Wohltat für das Auge. Sie sind aber nicht nur schön anzusehen, sondern erfüllen auch wichtige ökologische Funktionen. Beispielsweise filtern Alleebäume Staub und Abgase aus der Luft. Alleen sind damit unverzichtbare Bestandteile unserer Kulturlandschaft.

Trotzdem verschwinden Alleen mehr und mehr aus dem Landschaftsbild. Die nordrhein-westfälische Landesregierung hat darum 2005 beschlossen, bis zum Jahr 2010 in Nordrhein-Westfalen 100 neue Alleen zu pflanzen.

Federführend für das Projekt „100-Alleen in NRW“ ist das Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und

Verbraucherschutz (MUNLV). Von hier aus wurden 2006 Förder Eckpunkte und Förderrichtlinien erarbeitet und eine Steuerungsgruppe eingerichtet. In der Steuerungsgruppe sind die Bezirksregierungen, die Landesgemeinschaft Naturschutz und Umwelt NRW, das MUNLV und das Ministerium für Bauen und Verkehr vertreten. Jeder Bürger in NRW kann mitmachen und ist aufgerufen, Vorschläge für geeignete Standorte zu machen.

Als Standort für eine neue Allee kann eine klassifizierte Straße, aber auch ein Rad- oder Feldweg und sogar eine Hofzufahrt in Frage kommen. Das MUNLV sammelt die Vorschläge und bittet die jeweils zuständigen Stellen um Stellungnahmen. Bis zum Abschluss der Pflanzperiode 2006/2007 konnten von 200 Vorschlägen bereits 30 realisiert werden.



Die Kosten für die 100-Alleen-Initiative teilen sich das Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz und das Ministerium für Bauen und Verkehr: Für 2007 konnten jeweils 500 000 Euro zur Verfügung gestellt werden.

Straßen.NRW hat seit dem Start der Initiative 74 mögliche Alleenstandorte im betreuten Streckennetz ausgemacht. Allerdings haben sich einige mögliche Standorte als ungeeignet erwiesen, weil entweder der notwendige Grund und Boden nicht zur Verfügung steht oder weil durch eine Allee eine Unfallgefahrstelle geschaffen worden wäre. Für die Überlegung zur Verkehrssicherheit wurde eine Analyse anhand der Unfallzahlen der letzten drei Jahre durchgeführt. Im Fokus standen dabei Unfallstellen, an denen Fahrzeuge häufig von der Fahrbahn abgekommen

waren. Immerhin 27 Vorschläge haben der Überprüfung standgehalten und können ohne zusätzlichen Grunderwerb und ohne zusätzliche passive Schutzeinrichtungen kurzfristig umgesetzt werden. Bis Mitte 2007 wurden im Zuständigkeitsbereich des Landesbetriebes 15 neue Alleen mit über 1500 Bäumen und Gesamtkosten von 360 000 Euro gepflanzt. In NRW sind so 21 Kilometer neue Alleen entstanden.

Begleitet wird die 100-Alleen-Initiative von einem Fotowettbewerb, ausgeschrieben von Umweltminister Eckhard Uhlenberg. Amateurfotografen können bis zum 30. August 2007 bis zu vier Bilder von Alleen in Nordrhein-Westfalen einsenden. Das Gewinner-Foto wird mit 500 Euro prämiert. Die besten Aufnahmen sollen zudem in einem Kalender für das Jahr 2008 veröffentlicht werden.

*Frithjof Wagner,  
Straßen.NRW-Betriebssitz Gelsenkirchen*



Die neu gepflanzten Stieleichen an der L510 zwischen Burgsteinfurt und Ochtrup werden zu einer prächtigen Allee heranwachsen.



Durch einen Autounfall stark beschädigt:  
ein Ahorn im Juni 2002

Anfahrtschaden mit Folienwicklung



## Baumkontrolle und Wundbehandlung

Bäume entlang von Straßen bedürfen einer besonderen Pflege und diese Pflege muss fachmännisch und systematisch sein. Die Landespfleger beim Landesbetrieb Straßenbau NRW haben das erkannt und so wurden 2006 - zu einem Zeitpunkt also, als der Sturm Kyrill noch nicht das allgemeine und öffentliche Interesse auf die Standfestigkeit von Straßenbäumen gerichtet hatte – die unterschiedlichen Aufgaben zu einem Paket geschnürt und die Stelle des Baumkontrolleurs geschaffen.

Hauptaufgabe der Baumkontrolleure ist die Sichtkontrolle sämtlicher Gehölze und Anpflanzungen entlang der Straßen, für die Straßen.NRW verantwortlich ist. Im Randbereich werden auch Waldbereiche sowie Einzelbäume und Anpflanzungen im Besitz von Privaten mit kontrolliert. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf

dem Aufbau eines digitalen Baumkatasters. Der Baumkontrolleur führt die Vorerfassung für das Kataster durch. Dabei wird ein genaues Aufmaß von Anpflanzungen und Hecken, Alleen, Baumreihen und Einzelbäumen vorgenommen.

Das Straßen.NRW-Fachcenter für Vermessung/Straßeninformationssysteme digitalisiert die Daten und pflegt das Kataster.

Sinn und Zweck der Sichtkontrolle ist es, ein genaues Bild über den Zustand von allen Teilen des Baumes vom Kronenbereich bis zu den Wurzeln zu bekommen. Dabei achtet der Baumkontrolleur auf Vitalität, totes Holz oder den Befall des Holzes mit zerstörenden Pilzen. Die Sichtkontrollen werden einmal im belaubten und einmal im unbelaubten Zustand durchgeführt.



Wundfläche des gewickelten Ahorns, ca. ein Jahr nach dem Unfall. Deutlich erkennbarer, aktiver Flächenkallus.



Mit einfachen Werkzeugen wie Sondierstab, Schonhammer oder Schabeisen können Schäden durch Insektenbefall, Infektionen durch Bakterien und Pilze genauer bestimmt werden. Um Schäden im Baumkronenbereich genauer zu untersuchen, kann der Einsatz eines Hubsteigers oder eine Verkehrsabsicherung nötig sein. In diesen Fällen wird der Baumkontrolleur durch die Straßen.NRW-Meisterei unterstützt.

Werden Mängel oder Schäden an den Gehölzen entdeckt, stellt der Baumkontrolleur den „Behandlungsplan“ auf. Dabei kann es sich um Baumpflegemaßnahmen wie Kronenschnitt oder eine Kronensicherung handeln. Sollte festgestellt werden, dass ein Baum irreparabel, bruchgefährdet und nicht mehr verkehrssicher ist, wird er beseitigt.

Der „Gesundheitszustand“ der kontrollierten Bäume wird in einem „Baumkontrollblatt“ festgehalten. Dabei werden drei verschiedene Vitalitätsstufen unterschieden:

- Vitalitätsstufe eins sind Bäume, die keine Mängel/Schäden aufweisen und das Alter von zwanzig Jahren noch nicht erreicht haben. Die Bäume werden in der Regel von Mitarbeitern der Straßenmeistereien gepflegt und kontrolliert; der Baumkontrolleur schenkt diesen „Patienten“ weniger Beachtung.
- In die Vitalitätsstufe zwei werden Bäume eingeordnet, die älter als zwanzig Jahre alt sind und keine oder nur sehr geringe Mängel aufweisen. Diese Gehölze werden dann mindestens alle zwei Jahre kontrolliert.
- In die dritte Stufe gehören Bäume, die je nach Baumart älter als fünfzig bzw. achtzig Jahre sind. In die Vitalitätsstufe drei werden auch jüngere Bäume eingestuft, wenn sie Mängel oder Schäden haben und häufiger kontrolliert werden müssen. Die Bäume in der Vitalitätsstufe drei werden mindestens einmal im Jahr kontrolliert.



Für diese Lärche kam jede Rettung zu spät. Die hohlen Stellen im Stamm hätten den 30 Meter hohen Baum umstürzen lassen können. Er wurde gefällt.

Wenn die Verkehrssicherheit nicht mehr gewährleistet ist, oder wenn aus einem anderen Grund Handlungsbedarf besteht, informiert der Baumkontrolleur die Unteren Landschaftsbehörden und die örtliche Presse über Baumpflege- oder Fällmaßnahmen, protokolliert die Absprachen oder verfasst Briefe an Anlieger und Meistereien. Ist Gefahr im Verzug, bleibt für solche Vorgehensweisen allerdings keine Zeit. Damit der Baumkontrolleur schnell handeln kann, greift er auf die „NWSIB online“, eine Straßendatenbank zurück, die ihm einen schnellen Zugriff auf Grenzverläufe zwischen Straßengebiet und Anliegergrundstücken ermöglicht. Zusätzlich kann er mit diesem Programm die Anlieger ermitteln, um sie anzuschreiben oder telefonisch zu benachrichtigen, wenn deren Baum ein Verkehrsrisiko darstellt.

Der Baumkontrolleur ist der fachliche Ansprechpartner für den Betriebsdienst, er führt Schulungen zu Themen wie Jungbaumpflege oder Kronenschnitt für das Personal der Straßenmeiste-

rien durch, überwacht die „Therapiemaßnahmen“, wenn sie durch Dritte erledigt werden, erstellt die Aufmaße der Leistungen, führt die Abrechnung durch und setzt die Termine für die nächsten Kontrollen.

Umgekehrt informiert der Betriebsdienst den Baumkontrolleur über plötzlich auftretende Veränderungen an Bäumen z. B. durch Witterungseinflüsse oder Unfallschäden.

Anrallschäden, bei denen am Stamm eines Baumes Teile der Borke losgelöst und abgeplatzt sind, werden von Mitarbeitern des Betriebsdienstes kurzfristig und eigenständig behandelt. Hierzu wird der Baumstamm in Höhe der Verletzung mit einer lichtundurchlässigen Stretchfolie umwickelt. Unter diesem Schutz kann sich ein so genannter Flächenkallus entwickeln, d.h. die Wunde schließt sich stellenweise auch von innen heraus und nicht nur durch eine seitliche Überwallung.



Der Stamm der Lärche zeigt Längsrisse und Bohrlöcher von Borkenkäfern.

Für das eigene „Reparaturprogramm“ der Gehölze muss die Wunde frisch sein. Hat sich die Wunde erst vernarbt, stehen teilungsfähige Kambiumzellen nicht mehr zur Verfügung: Spätestens ca. zehn Tage nach dem Unfallereignis sind diese Zellen vertrocknet und abgestorben. Eine frühe Behandlung vergrößert somit die Erfolgsaussicht.

Bevor der zuständige Mitarbeiter die Stretchfolie um den Stamm wickelt, sprüht er die Wundfläche mit Wasser ein, um ein weiteres Austrocknen zu verhindern. Anschließend wird der Stamm mit der schwarzen Folie versehen. Zur Erhöhung der UV-Beständigkeit werden mindestens sechs Lagen gewickelt. Das Foliende wird mit Klebestreifen fixiert.

Die Folie bleibt maximal für ein Jahr am Baum. Danach hat der Flächenkallus ein neues Abschlussgewebe gebildet, ein weiterer Schutz ist nicht mehr erforderlich. Sofern bis zu diesem Zeitpunkt keine Reaktion erfolgt ist, ist damit auch nicht mehr zu rechnen. Die Erfahrung zeigt, dass nicht jeder Baum auf diese Art der Behandlung reagiert, bei Straßen.NRW überwiegen jedoch die positiven Ergebnisse.

*Ulrich Pöppelmann,  
Straßen.NRW-Regionalniederlassung Münsterland;  
Gerhard Schmidt,  
Straßen.NRW-Betriebssitz Gelsenkirchen*



## Kopfbäume prägen seit Urzeiten den Niederrhein

Anfang der neunziger Jahre wurde eine Lücke im Radweg entlang der Landesstraße L4 zwischen Mehrum und Ork bei Voerde im Kreis Wesel geschlossen. Bei der Realisierung des Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP) wurde festgestellt, dass die Wurzeln der Lindenreihe im Trennstreifen zwischen Radweg und Fahrbahn durch den Bau des Radwegs beschädigt worden waren. Aus diesem Grund wurde neben dem Radweg eine neue Lindenreihe mit 124 Hochstämmen (*Tilia cordata*) errichtet. Zusätzlich sollten im Bereich der benachbarten Mombachniederung Hecken als Ausgleich und Ersatz gepflanzt werden.

Bei der Umsetzung des „Landschaftspflegerischen Ausführungsplanes“ (LAP) wurde festgestellt, dass sich eben in diesem Bereich etliche Weißdornhecken befinden. Sie dienten offensichtlich früher als Einfriedung der Acker- und Wiesenparzellen und waren auffallend stark mit sehr alten Eschen-Kopfbäumen durchsetzt. Die Pflanzung der Kopfeschen ließ sich bis in die Zeiten von Friedrich dem Großen zurückführen. Der vor Ort

ansässige Landwirt wusste sogar zu berichten, dass es in ganz Preußen nur drei Dörfer gegeben habe, in denen eben diese Kopfeschen gepflanzt und gepflegt worden seien.

Um diesen kulturhistorischen Aspekt zu würdigen, wurden daraufhin Weißdornhecken mit 100 Eschenhochstämmen gepflanzt und diese nach einem Jahr Standzeit geschneitelt, das heißt zurückgeschnitten. Darüber hinaus wurden die arg ramponierten Weißdorn- und Schlehenhecken an der Straße „In der Abtmiers“ mit ihren altem Kopfeschenbestand abschnittsweise gepflegt, 56 alte Kopfeschen geschneitelt und die Hecken – wo notwendig – mit Neuanpflanzungen ergänzt. Zusätzlich wurden hier weitere 55 Eschen gepflanzt und geschneitelt.

Die neu gepflanzte Hecke in der Mombachniederung weist heute aufgrund der hohen Zahl an Kopfbäumen die größte Population an Steinkäuzen in NRW auf.

Kopfbäume sind regelmäßig geschnittene Weiden, Eschen, Eichen, Ulmen und Pappeln. Früher wurden zusätzlich auch Linden, Rotbuchen, Hainbuchen, Ulmen oder Ahorn geschneitelt. Die Bäume hatten ehemals eine große wirtschaftliche Bedeutung für den bäuerlichen Nebenerwerb, denn sie lieferten den Rohstoff für die Korbflechterei, Gerätestiele, den Bau von Fachwerkhäusern und für Holzschuhe. Außerdem diente das Holz als Brennstoff.

Die heute eingesetzten Ersatzwerkstoffe führten in der Nachkriegszeit zu einem verstärkten Rückgang der alten Holznutzungsform. Die dadurch oftmals unterbliebene aufwendige Pflege führte zu einer Dezimierung der Kopfbäume. Die hohlen Stämme konnten der Hebelwirkung an den weit ausladenden Ästen bei starkem Winddruck oft nicht mehr Stand halten und brachen auseinander.



Kopfbäume am Niederrhein

Der Kopfbahmschnitt ist gekennzeichnet durch ein Abschlagen des Baumes in bis zu vier Metern Höhe, damit an der Verstumelungsstelle Ausschläge mit verstärktem Längenwuchs hervorbrechen. Dadurch entstehen am Ende des Stammes die kopffartig verdickten Stämme, die den Bäumen den Namen geben. Das Holz im Inneren der Bäume wird wegen des häufigen Schnittes schnell morsch. Der sich bildende Mulm wird zum Standort vieler Pflanzen. Dazu zählen neben der Mistel eine Reihe von



Foto: Grieschn-Pfifreger

Steinkauz

Pilzen, Moosen, Flechten oder auch Farne. Bisher konnten 191 Pflanzenarten nachgewiesen werden. Diese begünstigen die Besiedelung durch zahlreiche Insekten. In unterschiedlichsten Lebensstadien sind so weit über 400 verschiedene Insekten von den Kopfbäumen abhängig.

Zudem brüten elf Vogelarten in den Kopfbahmhöhlen, darunter der Steinkauz, der Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Trauerfliegenschnäpper, verschiedene Meisen sowie der Feldsperling. Selbst Turmfalke, Hohltaube und Stockente wurden schon beim Brüten in den hohlen Bäumen beobachtet. Des Weiteren bieten die Kopfbahmhöhlen Säugetieren, unter anderem Fledermäusen, Iltis, Steinmarder und Siebenschläfer Lebensraumhabitats.

*Peter Appels,*

*Straßen.NRW-Regionalniederlassung Niederrhein*



## Naturschutzgebiet „Welter Bach“ – ökologisch wertvoll ergänzt

### Planungsgeschichte

Für den Neubau der Landesstraße L580 zwischen Dülmen und Dülmen-Rorup ist im November 1997 mit dem Planfeststellungsbeschluss der Startschuss gefallen. Der Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) sah neben den Gestaltungsmaßnahmen im Bereich des Straßenbauwerkes externe Ausgleichsflächen zum Ausgleich für die Neuversiegelung vor.

Die Ausgleichfläche ist rund 2,3 Hektar groß, grenzt unmittelbar an den Welter Bach und befindet sich am westlichen Ende des gleichnamigen Naturschutzgebietes (NSG). Das NSG „Welter Bach“ hat eine Gesamtgröße von 35 Hektar und bildet einen bachbegleitenden Feuchtgrünlandkomplex mit zahlreichen Blänken sowie anderen typischen Biotopstrukturen.

Im Jahre 2002 hatte der Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND) einen Antrag nach § 31 des Wasserhaushaltsgesetzes gestellt, der eine Umgestaltung des Welter Baches vorsah.

Durch ein hohes Maß an ehrenamtlicher Tätigkeit von Mitgliedern des BUND wird die Entwicklung des Gebietes kontinuierlich weiter vorangetrieben. Durch die Zusammenarbeit von ehrenamtlichen Kräften, der NRW-Stiftung, dem damaligen Amt für Agrarordnung (heute Bezirksregierung) und der Straßenbauverwaltung ist so eine ökologisch wertvolle Ergänzung des Naturschutzgebietes „Welter Bach“ entstanden.

### Die Ausgleichsmaßnahmen

Der geradlinig ausgebaute Lauf des Welter Baches sollte in zwei ausgewählten Bereichen in sein altes, mäandrierendes Bett zurückverlegt werden. Ein Mäander liegt im Bereich der Ausgleichsfläche.

Die Ausführungsplanung zur Ausgleichsfläche erfolgte im Jahr 2004 durch den Landesbetrieb Straßenbau in Absprache mit dem BUND. Auf Grund eines personellen Engpasses wurde eine Vereinbarung mit dem Bundesforstamt Münsterland geschlossen, das 2005 die Herrichtung der Maßnahme vornahm.

Die wesentlichen Elemente der Ausgleichsfläche sind:

- ein rund 150 Meter langes naturnahes Gewässerbett,
- zwei Kleingewässer als Amphibienlebensraum insbesondere zur Stützung und Entwicklung der örtlichen Laubfroschpopulation,
- eine Feldhecke im Grenzbereich zu den nördlich gelegenen Ackerflächen,
- eine Weide auf der verbleibenden Fläche

Die Planung und spätere Modellierung des neuen Bachabschnittes erfolgte in einer Weise, die nur eine sehr grobe Struktur vorgibt. Zunächst wurde dazu im Bereich der heutigen Fließstrecke ein kastenartiges, sechs Meter breites und ein Meter tiefes Querprofil ausgehoben. Innerhalb dieses Querschnittes wurde das eigentliche Bachbett durch ein weiteres kleineres Profil provisorisch vorgegeben (siehe Foto unten). Dieser labile Querschnitt erzeugt eine unmittelbare Dynamik. Unterschied-

liche Wasserstände und Fließgeschwindigkeiten sowie die sich schnell ansiedelnde krautige Vegetation lösen das provisorische Bachbett auf und lassen innerhalb kurzer Zeit naturnahe Strukturen aus kleinräumigen Prall- und Gleitbereichen erkennen, die sich aus Erosion und Sedimentation innerhalb der neuen Fließstrecke ergeben.

Auch die, nicht unmittelbar oder nur bei höheren Wasserständen erreichbaren Steilböschungen des „großen“ Kastenquerschnittes brechen in Teilabschnitten ein und erzeugen hier schnell Strukturen wie bei Uferabbrüchen der natürlichen Fließgewässer.



Nachahmenswert ist diese Vorgehensweise jedoch nur, wenn Sedimentationseinrichtungen wie Sandfänge installiert werden, die verhindern, dass das Niveau der Sohle im Bereich des weiteren Bachverlaufes ver-

ändert wird (Versandung von Drainagesammlern etc.). Im vorliegenden Fall ist dies jedoch unerheblich, da eine Anhebung der Bachsohle im unterhalb liegenden Bereich des NSG durchaus wünschenswert ist.

Im Norden der Fläche wurden zwei Kleingewässer angelegt, die die in dieser Region früher typischen Mergelkuhlen ersetzen sollen und vorwiegend dem Amphibienschutz dienen. Insbesondere ist vorgesehen die Population des Laubfrosches zu stützen.

Die neu angelegte Hecke im nördlichen Teil grenzt die Aus-

gleichsfläche gegenüber den landwirtschaftlichen Nutzflächen ab und wird innerhalb weniger Jahre ein wertvoller Brutraum für die Vogelwelt sein. Im gewässernahen Bereich wurden darüber hinaus einige Eschenhochstämme gepflanzt und Setzstangen aus Weide angeordnet, die künftig als Kopfbäume gepflegt werden.

Die vom Bachmäander eingeschlossene Fläche wird der natürlichen Entwicklung überlassen. Der dort aufkommende Gehölzwuchs wird für die notwendige Beschattung des Fließgewässers sorgen.

Rund 75 Prozent der Fläche bleiben als extensiv zu nutzendes Grünland und stehen der Landwirtschaft weiterhin zur Verfügung. Allerdings wurde die Zahl der Weidetiere limitiert und eine mineralische Düngung und der Einsatz von Bioziden gänzlich ausgeschlossen.

*Ralf Flüchter,*

*Straßen.NRW-Regionalniederlassung Münsterland*



## Meterdicke Müllberge im Kalksteinbruch

### Planungsgeschichte

Für die Eingriffe in den Naturhaushalt beim Ausbau der B478, Ortsdurchfahrt Schönenberg, östlich von Siegburg im Rhein-Sieg-Kreis, ist bei Hänscheid ein unter Naturschutz stehender Kalksteinbruch „Wälder auf Kalk“, Eigentümerin ist das Land NRW, renaturiert worden. Der Kalksteinbruch hatte sich nach Beendigung des Abbaus zu einem interessanten Sekundärbiotop entwickelt. Bereits von 1920 an war der Artenreichtum des Standortes überregional bekannt und wurde durch den Botaniker Dr. Albert Schumacher aus Waldbröl erforscht sowie in vielen Veröffentlichungen dokumentiert. Unter anderem kamen in dem Kalksteinbruch seltene Pflanzen wie Purpur Knabenkraut, Weiße Segge, Trauben-Gamander, Ruprechtsfarn und Fransen-Enzian vor.

Ab 1960 wurde dann Müll jeglicher Art im Steinbruch deponiert und mit Bauschutt, Erdmassen und Gartenabfällen überdeckt. Erst im November 2003 vereinbarten die Untere Landschaftsbehörde des Rhein-Sieg Kreises, das Forstamt Eitorf, der Naturschutzverband und Straßen.NRW die Rettung des Kalksteinbruches und legten sich auf ein Ablaufschema und die Koordination der Arbeiten fest.

## Entwicklungsziel

Die Renaturierung des Kalksteinbruches hatte folgende Ziele bzw. Gründe:

- Schutz von Lebensgemeinschaften und Lebensstätten bestimmter wild wachsender Pflanzen und wild lebender Tierarten,
- Erhaltung und Entwicklung von Wärme liebenden Gebüsch und Saumgesellschaften, Trockenrasen und Halbtrockenrasen,
- Gewinnung natur- und erdgeschichtlicher, biogeographischer und wissenschaftlicher sowie kulturhistorischer Erkenntnisse,
- Seltenheit und besondere Eigenart des Gebietes,
- Wiederherstellung eines anthropogenen, geologisch interessanten Aufschlusses,
- Neuschaffung von Lebensräumen für seltene Pflanzen und Tiere

## Ausgleichsmaßnahme

Mitte November 2004 wurde mit den Arbeiten nach dem Gestaltungs- und Renaturierungsplan begonnen. Die Bauleitung lag bei Straßen.NRW und einem Ingenieurbüro, das die boden- und entsorgungsbezogene, bauökologische Betreuung übernahm.

Zunächst musste der Gehölzbewuchs im Zufahrtbereich entfernt werden, damit weitere Voruntersuchungen und Vermessungen möglich wurden. Anschließend befreiten die Fachleute den Steinbruch von einer zwei bis vier Meter dicken Müllschicht mit mehr als 1000 Tonnen Hausmüll, Autowracks, Bauschutt und Boden. Die abgeschobenen, zum Teil asbesthaltigen Erd- und Müllmassen lagerten bis zum Abtransport zur Mülltrennung in Containern.



Wo früher Orchideen blühten, wurde jahrelang Bauschutt und Hausmüll abgelagert.

## Entwicklungs- und Unterhaltungspflege

Um den ökologischen Nutzen zu erhalten, müssen die neuen Kalkhalbtrocken- und Trockenstandorte offen gehalten werden. Dazu will Straßen.NRW einen Pflegevertrag mit dem Naturschutzverband abschließen und die Effizienzkontrollen sowie die Auswertungen übernehmen.

*Hans-Joachim Heiling,*

*Straßen.NRW-Regionalniederlassung Rhein-Berg*



## Ur-Rinder pflegen Biotopkomplex

### Planungsgeschichte

Der Neubau der Landesstraße L608 bei Dorsten am nördlichen Rande des Ruhrgebietes hatte Kompensationsmaßnahmen im Umfang von 34 Hektar notwendig gemacht. Geeignete Flächen fand Straßen.NRW im Hervester Bruch. Hier wurden zwölf Hektar ehemaliger Ackerfläche aufgeforstet und 22 Hektar intensiv genutzter Weidefläche optimiert.

Seit 1989 hat sich der Hervester Bruch durch die Auswirkungen des Abbaus von Steinkohle im Bergwerk Fürst Leopold stark gewandelt. Aus einer landwirtschaftlich intensiv genutzten Niederung hat sich durch die Absenkung des Geländes und zuströmendes Grundwasser eine Bergsenkungslandschaft entwickelt. Eine landwirtschaftliche Nutzung wie vor der Bergsenkung war bei den vorherrschenden Feuchtigkeitsverhältnissen nicht mehr möglich. Deshalb hat Straßen.NRW die Flächen für den Naturschutz größtenteils erworben. Den betroffenen Landwirten wurde Ersatzland zur Verfügung gestellt.

### Entwicklungsziel

Der Biotopkomplex wird heute der natürlichen Entwicklung überlassen. Straßen.NRW verfolgt damit das Ziel, eine halboffene Weidelandschaft mit wechselfeuchten Bereichen zu begründen. Um den Lebensraum für die gefährdeten Arten des Offenlandes zu erhalten, soll eine Verbuschung der Flächen weitgehend verhindert werden.

### Beschreibung und Durchführung der Maßnahme

Im Hervester Bruch wurden 22 Hektar ehemalige Ackerflächen und Intensivgrünland der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen.

Die Flächen wurden mittels gelenkter Sukzession zu einer offenen Biotopfläche mit Feuchtwiesencharakter entwickelt. 13 Kleingewässer und wechselfeuchte Bereiche (Blänken) werten das Gebiet ökologisch auf, das vorhandene Artenspektrum erweitert sich. Bei diesem Prozess sollte die Natur sich selbst

Nur gucken, nicht reingehen: Hier hat die Natur das Sagen.

überlassen werden. Eine Störung durch Spaziergänger oder menschliche Eingriffe wie das Mähen der Flächen wurden unterbunden. Durch ein regelmäßiges Abmähen der Flächen wäre ein großer, turnusmäßig wiederkehrender Störfaktor eingetreten, der zu hohen Tierverlusten geführt und innerhalb weniger Stunden die gesamte Fläche von einer Feuchtwiese mit Hochstauden in eine kurzgeschnittene Fläche mit Weidencharakter umgewandelt hätte.

Trotzdem soll ein Zuwachsen der Flächen verhindert werden. Um den Einfluss großer Weidetiere wie Auerochsen und die damit verbundene extensive Pflege nachzuahmen, die in Urzeiten die Landschaft gestaltet haben, weidet seit 1996 eine Herde von ca. 20 Heckrindern im Hervester Bruch.

Die Heckrinder gehören dem Pächter der Fläche. Sie sind aus ursprünglichen Rinderrassen zurückgezüchtet und dem ausgestorbenen Auerochsen ähnlich. Durch die Beweidung behalten



die Flächen ihren offenen Charakter und verbuschen nicht. Die Heckrinder beweiden das ganze Jahr über den Biotopkomplex, gekalbt wird hier ohne menschliche Hilfe. Der Mensch greift nur maximal einmal im Jahr ein, um überzählige Tiere aus dem Gebiet herauszufangen.

Im Hervester Bruch ist so eine abwechslungsreiche Struktur von großen offenen Brach- und Grünlandflächen mit einzelnen Gebüschstrukturen und Kleingewässern mit Hochstaudenfluren und Röhrichten entstanden. Dieser Standort ist heute schon sehr attraktiv für viele seltene Tier- und Pflanzenarten, unter anderem Teichmolch, Wasserfrosch, Rohrammer, Zwergtaucher, Neuntöter, Dorngrasmücke, Sumpfgrashüpfer, Gefleckte Heidelibelle, Sumpf-Haarstrang und Großes Flohkraut. Auch der Weißstorch brütet hier seit 2005 erfolgreich.

*Anke Kluge / Petra Rahmann,  
Straßen.NRW-Regionalniederlassung Ruhr*



## Die Rettung der Kammolche

### Planungsgeschichte

Für den verkehrsgerechten Ausbau der Bundesstraße auf dem rund 13 Kilometer langen Teilstück zwischen Brakel-Hembsen und Höxter im Kreis Höxter war 1994 die bereits linienbestimmte Trasse durch das Tal der „Nethe“ im Konsens zwischen den betroffenen Städten und der Bezirksregierung aufgegeben worden. Stattdessen wurde eine Linie erarbeitet, die parallel zur Bahnstrecke verläuft. Allerdings sind auch durch die neu geplante Trasse erhebliche Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, nicht zuletzt, weil sie an der Grenze eines Flora-Fauna-Habitat (FFH)-Gebietes verläuft. Für das betroffene FFH-Gebiet „Grundlose Taubenborn“ sind aufwendige Amphibiengutachten erstellt worden: Es wurden acht verschiedene Artengruppen und eine Gesamtzahl von 55 000 Amphibien registriert.

Im März 2005 legte das Bundesverkehrsministerium per Erlass fest, dass an der bestimmten Linie mit der Maßgabe festgehalten werden könne, dass die gutachterlich vorgesehenen Optimierungsmaßnahmen für den Kammolch so rechtzeitig durchzuführen seien, dass sie schon vor der Genehmigung des Straßenentwurfes und vor dem Planfeststellungsbeschluss ihre Wirkung entfalten können – in Westfalen ein bisher einzigartiges Vorgehen; zudem ein ökologisch sinnvolles Verfahren, da sich die Lebensbedingungen für ca. 500 Kammolche in dem Gebiet bereits zunehmend verschlechtert haben.

Der Kammolch steht auf der „Roten-Liste“ und gehört nach europäischem Recht und Bundesnaturschutzgesetz zu den streng geschützten Arten. Er ist in Deutschland relativ weit verbreitet, aber mit abnehmender Tendenz und meist nur in Kleinpopulationen, die nur aus bis zu dreißig Tieren bestehen und ständig der Gefahr des Aussterbens unterliegen.

### Beschreibung des Gebietes

Das FFH-Gebiet „Grundlose Taubenborn“ ist 73 Hektar groß. Die „Randsenke“ Taubenborn liegt in der Weserniederung am Fuß des durch flachgründige, orchideenreiche Kalkbuchenwälder und Kalkklippen geprägten Ziegenberges südwestlich von Höxter. Durch austretendes Hangwasser und das hoch stehende, mit den Wasserständen der Weser korrespondierende Grund-



wasser, kommt es zu lang andauernden Vernässungen dieses in Teilbereichen durch Grünlandnutzung geprägten Gebietes. Größere Bereiche werden von ehemaligen Nassabbaggerungen eingenommen. Aufgrund des Kiesabbaus sind nur noch zwei der durch Erdfälle entstandenen „Grundlose“ enthalten. Sie sind von ausgeprägten Röhrichten umgeben. Angrenzend an die Röhrichte stocken quellig durchsickerte Erlensumpfwälder mit artenreicher Krautschicht.

Die zahlreichen Gewässer mit ihrer engen Verzahnung zu den angrenzenden terrestrischen Biotopen beherbergen eine arten- und individuenreiche Amphibienfauna und machen den Taubenborn unter Berücksichtigung der Kammolchpopulation zu einem

einzigartigen Lebensraum von großer regionaler Bedeutung. Die weitgehend durch Unterwasservegetation gekennzeichneten und von Röhrichten umgebenen Grundlosen stellen einen der sehr seltenen Fälle natürlicher Stillgewässer in Ostwestfalen dar. Aufgrund des direkten Anschlusses an den Ziegenberg, weist dieser Teil der Oberweserniederung einen einmaligen Komplex aus kühl-nassen Standorten und xerothermen Wärmeinseln auf.

### Die Kompensationsmaßnahmen

Zur Rettung der Kammolche hat Straßen.NRW in enger Zusammenarbeit mit den Ministerien, den Landschaftsbehörden, der Stadt Höxter und dem Landschaftsbeirat einen Plan erarbeitet und umgesetzt:

Westlich des Bahndammes sind für die Kammolche Ersatzwinterquartiere angelegt worden. Das sind vier Gesteinswälle von 80 Meter Länge und zwei Meter Höhe. Die Wälle bestehen im unteren Bereich aus groben, Hohlraum bildenden Steinen und einer Schicht aus Feingestein mit Magererde. Diese Wälle bieten Unterschlupf insbesondere für junge Kammolche. Als wechselwarme Tiere können sie die eigene Körpertemperatur nicht regeln. Sie benötigen daher im Sommer Aufenthaltsräume als Schutz vor Überhitzung und Austrocknung, im Winter als Schutz vor zu großer Kälte.

Das Ostufer des ehemaligen Baggersees in unmittelbarer Nähe des Bahndammes ist naturnah gestaltet worden. Durch Abflachung wurde eine strukturierte Flachwasserzone für die Kammolche hergestellt. Die zur Verfüllung benötigten 60 000 Kubikmeter Felsmaterial wurden am bisherigen Ausbau-Ende der B64 bei Hembsen gewonnen.



Das FFH-Gebiet „Grundlose Taubenborn“ ist 73 Hektar groß.

Zwischen Radweg und See ist ein Wassergraben als Ersatzlaichgewässer angelegt worden. Dieser Sperrgraben soll auch die Erholungsnutzung des Kiesteiches einschränken.

Verteilt auf das gesamte Gebiet wurden 13 neue kleine Tümpel in einer Größe von je 500 bis 1000 Quadratmetern als fischfreie Laichgewässer ausgehoben.

In Vorbereitung auf diese Biotop-Management-Maßnahmen wurde ein Kiesteich per Echolot vermessen, gefährdete Muschelbestände per Tauchaktion aufgespürt und Fledermäuse im Netz gefangen, um ihnen Sender anzuhängen.

Die geplanten Maßnahmen liegen zu großen Teilen auf Flächen der Stadt Höxter. Es verblieben jedoch noch 36 Grunderwerbsfälle, die in freien Verhandlungen ohne ausdrückliches Baurecht abgeschlossen wurden.

Neben der Straßen.NRW-Bauüberwachung begleitete ein Biologe die Baumaßnahme von 2005 bis Juni 2006. So konnten ökotechnische Fragen für eine schonende Baudurchführung im FFH-Gebiet vor Ort zeitnah beantwortet und damit die Akzeptanz bei Naturschutzbehörden und -verbänden erheblich gesteigert werden. Der Erfolg der Maßnahmen zeigte sich schon im Jahr nach der Fertigstellung durch die Besiedelung der Gewässer mit verschiedenen Amphibienarten.

*Michaela Scheideler-Bangert,  
Straßen.NRW-Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift*



## Zwölf Meter hohe Stützwand ins Stadtbild integriert

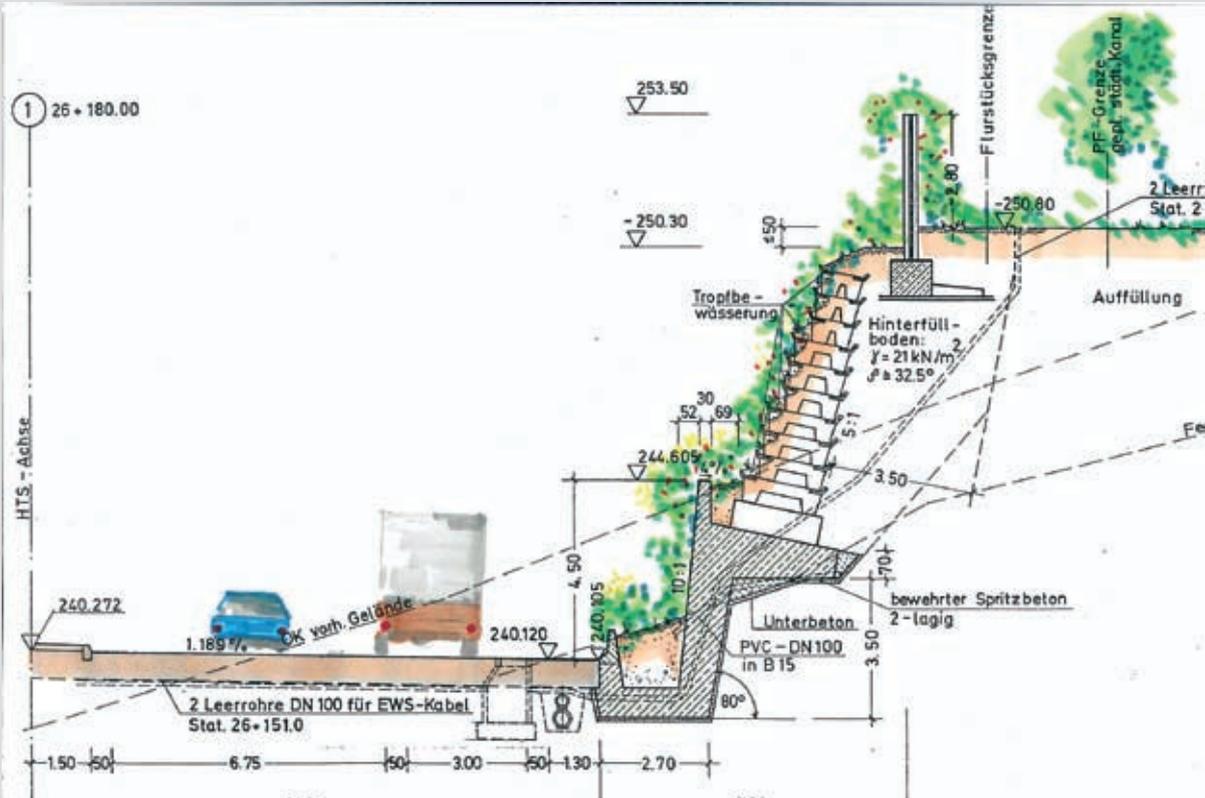
### Planungsgeschichte

Durch den Neubau der Bundesstraße B54/62n in Südwestfalen wurde die A45 im Süden mit der A4 im Norden verbunden. Die neue Trasse führt mitten durch Siegen, durch das enge Hüttental mit dichter Wohnbebauung, Gewerbe- und Industriegebieten, zahlreichen Fließgewässern, einem engmaschigen Verkehrsnetz von Straßen und Eisenbahn sowie einem System von Versorgungs- und Entsorgungsleitungen. Im Stadtteil Siegen-Rinsenu verläuft die Hüttentalstraße unterhalb einer Wohnsiedlung; die Anwohner hatten ihre Gärten stufenweise in den Hang gelegt. Um die Hanggrundstücke zu schützen, wurde auf 600 Metern eine bis zu zwölf Meter hohe Stützwand nötig.

Ziel der Landschaftspflege war es, die gewaltige Anlage der Stadtsituation anzupassen und letztlich das Bild einer überwuchernden Gartenmauer oder einer riesigen begrünten Wallanlage im Stadtgebiet zu erzeugen.

### Beschreibung und Durchführung der Maßnahme

Die Planung sah eine integrierte Stützwandkonstruktion mit aufgesetzter Lärmschutzwand vor. Die Basis besteht aus einer 4,50 Meter hohen Betonstützwand mit einem vorgesetzten 1,70 Meter breiten Pflanztrog zur Hüttentalstraße. Über der Wand legten die Straßenbauer eine 80 Zentimeter breite Pflanzberme an, darauf aufsetzend eine ca. 6,50 Meter hohe, leicht geneigte und zu bepflanzende Raumgitterkonstruktionswand und eine zwei Meter breite Pflanzberme. Die 2,80 Meter hohe Lärmschutzwand schließt die Gesamtkonstruktion ab und lässt die Gesamtanlage auf eine stolze Höhe von über 14 Meter anwachsen.



Hinter der Wand wurde ein zwei Meter breiter Streifen, der an die Gartengrundstücke grenzt, begrünt. Die Grundstücke wurden ebenerdig verfüllt und bieten den Anliegern nun Raum für Gartenhütten, Streuobstwiesen oder einfach nur ebene Rasenflächen.

Die Tröge und Bermen sowie der Streifen entlang der Lärmschutzwand wurden mit Ziergehölzen, unter anderem Forsythie, Weigelia, Pfaffenhütchen, Spirea, Hartriegel, Haselnuss, Eberesche, Ginster, Zaubernuss, verschiedenen Rosenarten, Zwergmispel, Wildkirsche und Heckenkirsche bepflanzt. In die Tröge der Raumgitterwand setzten die Landschaftsgärtner Bodendecker wie Zwergmispel, aber auch Heckenkirsche, Rosen und Bergkiefern. Um eine optimale Einbindung und Begrünung der Stützwandkonstruktion zu erreichen, wurden auch Rankgewächse gesetzt.

### Entwicklungs- und Unterhaltungspflege

Auf ein kompliziertes Bewässerungssystem wurde bewusst verzichtet. Für die ersten Jahre hatte sich eine Gartenbaufirma zu folgendem Vorgehen entschlossen:

Oberhalb der Raumgitterwand wurde ein Bewässerungsschlauch mit Anschluss an einen Hydranten verlegt. Von den Anschlussstellen aus konnte die Firma bei Bedarf mit Zusatzschläuchen jeden Wandbereich mühelos erreichen.

Nach fünf Jahren wurde die Wallanlage sich selbst überlassen. Nur in besonders trockenen Sommern führte die Siegener Feuerwehr hier Übungen durch und wässerte mit dem Wasser aus der Sieg. Heute ist die Wand autonom, eine Wässerung ist nicht mehr erforderlich.

Ulrich Henze,

Straßen.NRW-Regionalniederlassung Südwestfalen



## Brücke zwischen alter und neuer Landschaft

### Planungsgeschichte

Die L361n, auch „Grubenrandstraße“ genannt, verläuft im Bereich der Ortsteile Bergheim-Paffendorf und Bergheim-Glesch zwischen der Erft mit ihren Auenbereichen und den wieder nutzbar gemachten Flächen des Braunkohlentagebaues. Der ehemalige Tagebau ist Teil des rheinischen Braunkohlenreviers im Rhein-Erft-Kreis.

Schon in der Umweltverträglichkeitsstudie wurde deutlich gemacht, dass die neue Straße eine Trennung von „alter“ und „neuer“ Landschaft verursachen wird. Vertiefende Untersuchungen zeigten, dass es vielfältige Bewegungsmuster bodengebundener Tierarten zwischen den beiden Landschaftsräumen gibt, die mit Bau und Inbetriebnahme der Straße wesentlich gestört oder vollständig unterbunden worden wären.

Um der raumzerscheidenden Wirkung der Straße und der Verinselung des hochwertigen Entwicklungsraumes der Erftaue entgegenzuwirken, wurde der Bau einer Grünbrücke beschlossen.

### Beschreibung des Gebietes

Die Erftaue ist neben dem Gewässer geprägt durch ein Mosaik aus älteren Waldbeständen, Obstwiesen mit Extensivgrünland sowie sonstigen, eher kleinteilig strukturierten landwirtschaftlichen Nutzflächen.

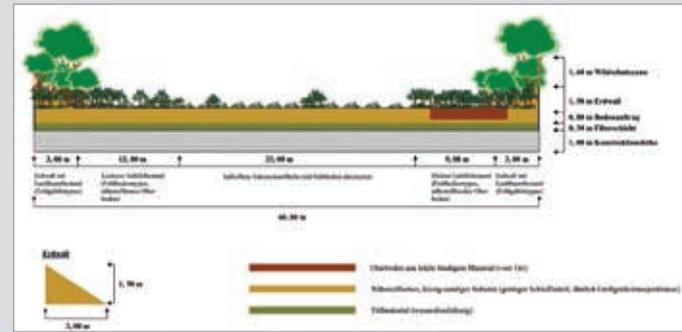
Demgegenüber weist die ehemalige Tagebaulandschaft Haldenaufforstungen und großflächige landwirtschaftliche Schläge auf, welche wiederum durch großzügige und in sich weiter gegliederte Grünzüge eine weiträumige Strukturierung erfahren.

## Beschreibung und Durchführung der Maßnahme

Unter Berücksichtigung der faunistischen Untersuchungsergebnisse wurde ein technisch möglicher Standort in der Nähe eines erkannten Bewegungsschwerpunktes der Tiere ausgewählt und die Gestaltung der Grünbrücke sowie weitere flankierende Maßnahmen festgelegt.

Die Grünbrücke hat eine nutzbare Breite von rund 50 Metern, die Ausstattung mit unterschiedlichen Gehölzpflanzungen und Biotopstrukturen entspricht den Anforderungen der relevanten Tierarten. Weitere Abpflanzungen dienen mittelfristig der Abschirmung gegenüber dem Verkehr und der landschaftlichen Einbindung des Bauwerkes bzw. der Irritationsschutzwände. Durch Verlegung von Wirtschafts- und Naherholungswegen aus der unmittelbaren Umgebung konnte das Umfeld des Bauwerkes beruhigt werden.

Querschnitt durch den Aufbau der Grünbrücke



Blick auf die Grünbrücke; im Hintergrund der alte Baumbestand am Rand der Erftaue



Ergänzt wurde die Straßenausstattung mit Schutzzäunen; in der näheren Umgebung vorhandene und die Wildbewegungen hemmende bzw. fehlleitende Gatter wurden entfernt und die landschaftspflegerische Begleitplanung des Vorentwurfes auf die faunistischen Erfordernisse hin optimiert.

*Stephan Post,*

*Straßen.NRW-Regionalniederlassung Vile-Eifel*



## Vom Kiefernwald zur Heidefläche

### Planungsgeschichte

Als Kompensationsmaßnahme für den Neubau der Autobahn A52 zwischen Niederkrüchten-Elmpt und Schwalmthal-Waldniel im Kreis Viersen wurde 1994 unter anderem die Entwicklung von Heideflächen im Elmpter Bruch und im Lüsekamp sowie die Entwicklung von Feuchtwiesenbereichen am Laarer Bach/Frankenmühle vorgesehen. Die Flächen sind heute Teil der Flora-Fauna-Habitat (FFH)-Gebiete „Elmpter Schwalmbruch“ und „Lüsekamp und Boschbeek“ und sind 2003 im Zuge eines Flächentausches in den Besitz des Landes Nordrhein-Westfalen übergegangen. Der Landesbetrieb Wald und Holz ist derzeit mit der Pflege der Heideflächen beauftragt und wird hierbei durch die sachkundige Arbeit des Naturschutzbundes (NABU) im Kreis Viersen unterstützt.

Die ca. 17,5 Hektar großen Kompensationsflächen am Laarer Bach, die ursprünglich überwiegend als Acker und Grünland genutzt wurden, konnten im Zuge eines Flurbereinigungsverfahrens für die Kompensationsmaßnahmen erworben werden.

### Beschreibung des Gebietes

Im Bereich der Naturschutzgebiete Elmpter Bruch und Lüsekamp werden seit 1995 sukzessive auf 26 Hektar bzw. sechs Hektar die bestehenden Kiefernwälder in trockene bis feuchte Heideflächen entwickelt.

In unmittelbarer Nachbarschaft dieser Flächen befindet sich die einzig erhaltene, großflächige Wacholderheide am Niederrhein. Die Flächen verblieben zunächst im Eigentum der Gemeinde Niederkrüchten.

Die Kompensationsmaßnahmen am Laarer Bach liegen im Landschaftsschutzgebiet „Happelter Heide, Schomm“ und damit in unmittelbarer Nähe zum FFH-Gebiet „Tantelbruch mit Elmpter Bachtal und Teilen der Schwalmaue“.



## Beschreibung und Durchführung der Maßnahme

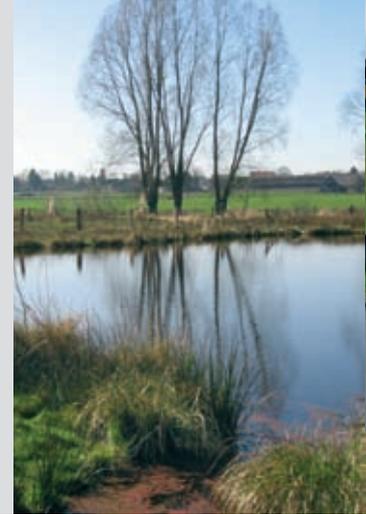
Die Durchführung der Kompensationsmaßnahmen wurde durch einen Arbeitskreis fachlich begleitet, in dem Vertreter der Landschaftsbehörden, der Naturschutzvereine, des Forstamtes, der Gemeinde als Grundstückseigentümer und der Straßenbauverwaltung die konkreten Schritte abstimmten. Auch bei der – bis auf Weiteres – notwendigen Pflege der Fläche ist der Rat dieser Fachleute weiterhin gefragt.

Die gute Zusammenarbeit trägt Früchte: Auf den Flächen zeigen sich inzwischen nicht nur zahlreiche gefährdete Vogel-, Libellen- und Amphibienarten, sondern auch zahlreiche junge Wacholderpflanzen.

An einem markanten Punkt des Naturerlebnisgebietes informiert die Straßen.NRW-Niederlassung Krefeld die Besucher mit einem

Hinweisschild über Anlass und Zweck der landschaftspflegerischen Maßnahmen. Die großflächigen Rodungsarbeiten wurden zeitweilig in der Bevölkerung heftig diskutiert.

Die Flächen am Laarer Bach/Frankenmühle wurden seit 1995 extensiviert und wiedervernässt. Hierfür wurden bestehende Drainagen verschlossen und zwei Gewässer angelegt.



## Unterhaltungspflege

Die Flächen werden durch eine Wanderschafherde für einige Wochen des Jahres beweidet. Es hat sich jedoch gezeigt, dass der Gehölzanflug nicht allein durch diese Form der Pflege verhindert werden kann. Daher müssen Mulch- und Schnitтарbeiten kontinuierlich durchgeführt werden. Außerdem wurden inzwischen auch die letzten Kiefern, die aus Gründen des Landschaftsbildes im Randbereich der Fläche belassen wurden, gerodet. Die Gehölze verursachten einen sehr starken Kiefernanzug auf den Flächen und waren damit wesentlicher Auslöser von kostenintensiven Entkusselungsmaßnahmen.

Die Pflege der Flächen am Laarer Bach/Frankenmühle wird durch den örtlich sehr aktiven Naturschutzbund Deutschland (NABU) gewährleistet, der sowohl die Pachtverträge für die noch zu bewirtschaftenden Grünlandflächen koordiniert und überwacht als auch die notwendigen Mäharbeiten und Gehölzrückschnitte erledigt.

*Monika Weiland,*

*Straßen NRW-Regionalniederlassung Niederrhein*



## Erholung auf dem Tunneldach

### Planungsgeschichte

Die B61 ist eine überregionale Verbindung von Lünen (Kreis Unna) über Minden in Nordrhein-Westfalen bis Bassum, südlich von Bremen, in Niedersachsen. Innerhalb der Stadt Porta Westfalica verlief sie im Südwesten des Ortsteils Barkhausen, schwenkte mit einem Linksbogen vom alten Verlauf der B61 nach Norden ab und führte dann etwa parallel zur Weser durch Barkhausen (Porta Westfalica).

Nach der Verknüpfung mit der neuen Weserbrücke führt die B61 heute durch einen 1730 Meter langen Tunnel, der östlich der Wohnbebauung von Barkhausen in der Weseraue liegt.

Ziel dieser Baumaßnahme war es, das Verkehrsaufkommen in der Ortschaft Barkhausen zu reduzieren und den Durchgangsverkehr aus dem Ort herauszuhalten.

### Entwicklungsziel

Zum Ausgleich für die Inanspruchnahme der Weserauen wurden Flächen aufgeforstet und zahlreiche Hecken und Kopfweidenreihen an Wegesrändern gepflanzt. Gleichzeitig sollten die Trasse und der Weserauentunnel funktional und gestalterisch in das Umfeld integriert werden, um damit die besondere Erholungsfunktion dieses Raumes zu erhalten und damit Teilfunktionen für den Natur- und Biotopschutz langfristig wieder erfüllen zu können.



Blick auf den Weserauentunnel aus der Vogelperspektive

### Die landschaftspflegerische Gestaltung

Im Rahmen der landschaftspflegerischen Maßnahmen wurde das Gelände neu gestaltet. Der gesamte Tunnel, mit Ausnahme kurzer Teilbereiche, wurde in einer Stärke von 1,50 Meter mit Erde überschüttet. So ist eine ca. 60 000 Quadratmeter große Fläche auf dem Tunneldach entstanden, die für neue Obstwiesen, Brachflächen, Kopfweiden in Verbindung mit Grünlandbereichen oder Hecken zur Verfügung steht. Der Verlust von gefährdeten bzw. im Rückgang befindlichen Biotopformen konnte so kompensiert werden.

Die Innenflächen der südlichen Zufahrten sind zusätzlich mit Wildobstbäumen Kirsche (*Prunus avium*), Apfel (*Malus communis*), Birne (*Pyrus communis*) bepflanzt worden. Der die Ortschaft umgebende Obstwiesengürtel ist wieder hergestellt.

*Monika Wilms,*

*Straßen.NRW-Regionalniederlassung Ostwestfalen-Lippe*



## Bach schlängelt sich im neuen Bett



### Planungsgeschichte

Für den Bau von Geh- und Radwegen entlang der Bundesstraßen B1, B66, B238 und der Landesstraßen L712 und L823 sowie für die Erneuerung von zwei Brücken im Zuge der B238 und der L823 sind im Kreis Lippe, Ostwestfalen-Lippe, Fließgewässer beeinträchtigt, Gehölze gerodet und Flächen versiegelt worden. Als Ausgleich für die Eingriffe hat Straßen.NRW eine Sammelkompensationsfläche auf dem Gebiet der alten Hansestadt Lemgo gestaltet. Die gesamte Fläche ist 1,2 Hektar groß.

### Umsetzungskonzept

Ein ehemals schnurgerade verlaufendes Gewässer bekam eine mäandrierende Führung und einzelne blänkenartige Aufweitungen des Bachbettes. Um unterschiedlich besonnte

Gewässerbereiche zu erhalten, das Ufer zu stabilisieren und das Landschaftsbild zu gliedern, wurden am Gewässerrand einzelne Erlengruppen gepflanzt.

Eine Eichenreihe bindet den Geh- und Radweg in die Landschaft ein. Gleichzeitig haben die Eichen eine verkehrslenkende Funktion.

Die Pflanzung von Hecken mit vorgelagerten ruderalen Säumen an den Grundstücksgrenzen schützt die Kompensationsfläche vor negativen landwirtschaftlichen Einflüssen und hat gleichzeitig Vernetzungs- und Habitatfunktion.

Westlich des Bachlaufes sind Sukzessionsbereiche eingepflanzt worden. Die restlichen Flächen wurden als Extensiv-Grünland angelegt und werden ein bis zweimal pro Jahr gemäht, das Mähgut wird abtransportiert.

*Ralf König,*

*Straßen.NRW-Regionalniederlassung Ostwestfalen-Lippe*

## Ansprechpartner

zur Landespfl ege am  
Straßen.NRW-Betriebssitz

### Hauptabteilung 2: Planung

#### Abteilung Grundsatzangelegenheiten

Heike Pohl, Telefon 0209/3808-263, E-Mail: heike.pohl@strassen.nrw.de

##### Landespfl ege:

Wolfgang Stein, Telefon 0209/3808-595, E-Mail: wolfgang.stein@strassen.nrw.de

Brigitta Pies, Telefon 0209/3808-141, E-Mail: brigitta.pies@strassen.nrw.de

#### Abteilung Einzelplanung

Thomas Ganz, Telefon 0209/3808-516, E-Mail: thomas.ganz@strassen.nrw.de

Christian Müller, Telefon 0209/3808-165, E-Mail: christian.mueller@strassen.nrw.de

##### Landespfl ege:

Michael Bauckloh, Telefon 0209/3808-425, E-Mail: michael.bauckloh@strassen.nrw.de

Gottfried Gloge, Telefon 0209/3808-304, E-Mail: gottfried.gloge@strassen.nrw.de

Silvia Schilling, Telefon 0209/3808-607, E-Mail: silvia.schilling@strassen.nrw.de

Kai-Uwe Schwerdt, Telefon 0209/3808-415, E-Mail: kai-uwe.schwerdt@strassen.nrw.de

Michael Wigger, Telefon 0209/3808-541, E-Mail: michael.wigger@strassen.nrw.de

### Hauptabteilung 3: Bau

#### Abteilung Straßenbau/Landschaftstechnik

N.N.

##### Landespfl ege:

Klaus Altmiks, Telefon 0209/3808-161, E-Mail: klaus.altmiks@strassen.nrw.de

Petra Göbel, Telefon 0209/3808-186, E-Mail: petra.goebel@strassen.nrw.de

Michael Hilkenbach, Telefon 0209/3808-128, E-Mail: michael.hilkenbach@strassen.nrw.de

Frithjof Wagner, Telefon 0209/3808-208, E-Mail: frithjof.wagner@strassen.nrw.de

Robert Weßner, Telefon 0209/3808-106, E-Mail: robert.wessner@strassen.nrw.de

### Hauptabteilung 4: Betrieb und Verkehr

#### Abteilung Betrieb

Jürgen Porwollik, Telefon 0209/3808-553, E-Mail: juergen.porwollik@strassen.nrw.de

##### Landespfl ege:

Gerhard Schmidt, Telefon 0209/3808-396, E-Mail: gerhard.schmidt@strassen.nrw.de

Bildnachweis:

Wenn nicht anders bezeichnet,  
Archiv Straßen.NRW

Konzeption und Gestaltung:

Straßen.NRW-Fachcenter Vermessung/  
Straßeninformationssysteme

Druck:

Warlich Druck Meckenheim GmbH

### **Verwendungshinweis**

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Landesverwaltung Nordrhein-Westfalen herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbenden oder Wahlhelfern während eines Wahlkampfes zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags- und Kommunalwahlen sowie für die Wahl des Europäischen Parlaments.

Missbräuchlich ist besonders die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen und Werbemittel.

Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Eine Verwendung dieser Druckschrift durch Parteien oder sie unterstützende Organisationen ausschließlich zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder bleibt hiervon unberührt.

Unabhängig davon, wann, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Schrift dem Empfänger zugegangen ist, darf sie auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.



[www.strassen.nrw.de](http://www.strassen.nrw.de)

**Impressum:**

Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen  
Wildenbruchplatz 1  
45888 Gelsenkirchen

Zentrale Kommunikation

Tel.: +49 (0)209 3808-333

Fax: +49 (0)209 3808-549

E-Mail: [kommunikation@strassen.nrw.de](mailto:kommunikation@strassen.nrw.de)

Gelsenkirchen, im Juni 2007