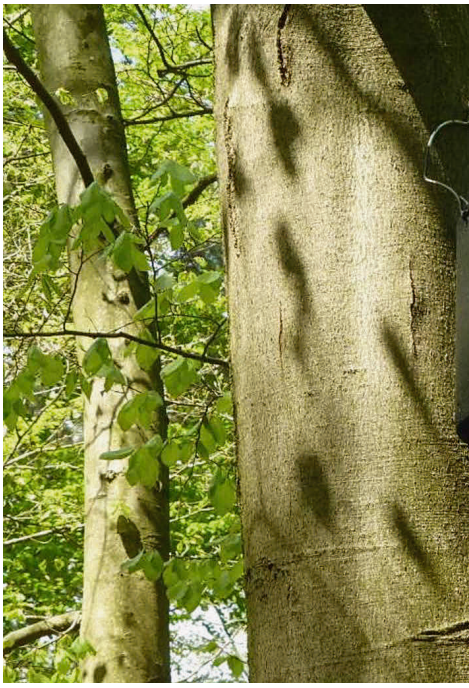
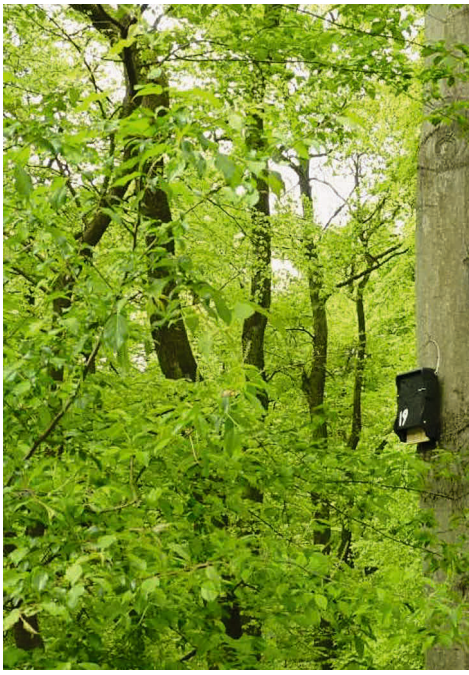
Praktizierter Naturschutz beim Leitungsbau

Vorbereitungen zum ersten Bauabschnitt der zweiten Riedleitung





Die Metropolregion wächst und mit den steigenden Bevölkerungszahlen steigt auch der Trinkwasserbedarf (siehe den Bericht zur Situationsanalyse ab Seite 7). Ein wichtiges Projekt aus dem vielfältigen Maßnahmenkatalog zur zukünftigen Sicherung der Trinkwasserversorgung der Rhein-Main-Region ist der Bau einer zweiten Riedleitung. Langfristig soll die bestehende Spannbetonleitung aus dem Jahre 1964 in ihrer gesamten Länge von 35 Kilometern „verdoppelt“ werden. Die Stützung dieser Hauptschlagader des regionalen Trinkwasserverbundnetzes wird jetzt konkret in Angriff genommen. Der erste Bauabschnitt wurde auf einem äußerst wichtigen Teilstück geplant. Der rund vier Kilometer lange Abschnitt zwischen der Behälter- und Verteileranlage bei Haßloch, einem Stadtteil von Rüsselsheim, und dem sogenannten Bauwerk 42 am Maindüker bei Raunheim ist versorgungstechnisch besonders bedeutsam. Im Fall einer länger währenden (> 24h) Havarie in diesem Leitungsabschnitt stünde das Speichervolumen der Behältergruppe, immerhin bis zu 40.000 m³, nicht mehr für die Versorgung zur Verfügung. Mit der Verlegung der in Stahl ausgelegten, neuen Leitung der Dimension DN1000 wird im kommenden Frühjahr begonnen werden.

Für ein Infrastrukturprojekt dieser Größenordnung bedarf es selbstverständlich einer Vielzahl von Planungs- und Genehmigungssachverhalten. Es gilt, neben den Behörden auch alle betroffenen Trassenanlieger und Gemeinden – in diesem Fall die Kommunen Kelsterbach, Raunheim und Rüsselsheim – einzubeziehen. Eine besondere Betroffenheit ergab sich im vorliegenden Fall aus Sicht des Naturschutzes, da der größte Teil der Trasse durch Wald führt. Dies machte bereits lange bevor die ersten Bagger fahren umfangreiche Maßnahmen zum Schutz von Flora und Fauna notwendig.

Parallelverlegung minimiert Eingriff in die Natur

Schon bei der Planung wurden alternative Trassenverläufe auch im Hinblick darauf verglichen, welche Streckenführung den geringsten Eingriff in die Umwelt darstellt. Dabei hat sich ein paralleler Verlauf von alter und neuer Riedleitung auch hinsichtlich des Flächenbedarfs für den nach Regelwerk notwendigen Schutzstreifen der Leitung als optimal erwiesen. Durch die Parallelfüh-

Der bestehende Schutzstreifen und die benachbarten Waldgebiete sind ein ideales Jagdrevier für Fledermäuse. Zu ihrem Schutz wurden Baumhöhlen an zu fällenden Bäumen verschlossen und Fledermauskästen als Ersatzwohnungen aufgehängt.

Für jede verschlossene Baumhöhle wurden mehrere Fledermaus- oder Nistkästen aufgehängt, so dass sowohl Vögel als auch Fledermäuse Gelegenheit bekamen, sich ein neues Quartier zu suchen.

Wenn Baumhöhlen zu verschließen waren, geschah das mit einem abgeschnittenen Nylonstrumpf, so dass evtl. in der Höhle befindliche Tiere noch heraus können, ihnen der Rückweg jedoch versperrt wurde.

rung der Leitungen wurden die Eingriffe in den Wald bereits auf der Ebene der Planung erheblich reduziert. Auf dem Schutzstreifen befinden sich heute schon großenteils Wander- und Reitwege und die vorhandenen Lichtungen müssen dort nur verbreitert werden.

Naturschonende Bauausführung

Die Ausführung der neuen Leitung in einem möglichst engen, regelwerkskonformen Abstand zur Bestandstrinkwasserleitung stellt grundsätzlich unter den gegeben Umständen eine der eingriffsschonendsten Varianten dar. Durch die Anlagerung der neuen Leitung in einem Regelabstand von 5 m kann die Verbreiterung der offenzuhaltenden Leitungstrasse um 5 m gegenüber einer neuen Waldtrasse dauerhaft minimiert werden. Im Rahmen einer Dauerpflegeplanung soll der von Wald freigestellte Schutzstreifen von 2 x 5 m der Bestandsleitung temporär als Baufeld genutzt werden.

Bei der Bauausführung selbst wird durch den Projektzeitplan gewährleistet, dass Eingriffe in die Natur, wie Baumfällungen, außerhalb der Brut- und Setzzeiten geplant werden. Einen wichtigen Beitrag zur Minimierung des Eingriffs in die Natur leistet auch die sogenannte Vor-Kopf-Arbeitsweise. Bei ihr wird die Breite des Arbeitsbereiches erheblich begrenzt. In besonders sensiblen und engen Bereichen, etwa den Habitaten von Echsen, ist auf kurzen Abschnitten sogar eine weitere Reduzierung der Arbeitsbreite auf das technisch unvermeidbare Minimum erforderlich. Schonend ist auch das abschnittsweise Bauen: Die neue Leitung wird in Teilstücken verlegt und der jeweilige Bauabschnitt anschließend wieder verfüllt, so dass eine längere Lagerung des Aushubs (Oberbodens) vermieden wird. Das vermeidet eine ökologisch ungünstige Verdichtung des Bodens.

Ökologische Begleitung

Das gesamte Projekt wird gemäß den naturschutzfachlichen Auflagen landschaftsplanerisch und ökologisch zur Einhaltung der sich aus dem Naturschutzgesetz ergebenden Auflagen hinsichtlich Eingriffsvermeidung, der Eingriffsminimierung oder Ersatzvornahmen durch einschlägig erfahrene Fachbüros begleitet. Erste Untersuchungen fanden bereits vor vier Jahren statt. In ihnen wurden

Fauna und Flora analysiert, potenzielle Gefährdungen identifiziert und detaillierte Untersuchungen sowie Begehungen durchgeführt.

Neben der fachplanerischen Abhandlung im Zuge der Genehmigungsplanung wurden im Vorfeld vorlaufende CEF-Maßnahmen[1] sowie zwingend notwendige Maßnahmen zur Vergrämung von besonders geschützten Arten und eingriffsminimierende Pflegemaßnahmen zur Schaffung eines temporären Lichtraumprofils für den Bau entlang und auf der Trasse in Waldumgebung organisiert und durchgeführt.

Diese ökologische Fachbegleitung überwacht im Rahmen des Baus als Umweltbaubegleitung die einzuhaltenden Minimierungsmaßnahmen zu den entstehenden Eingriffen in die verschiedenen Schutzgüter und betreut auch über die Dauer des gesamten Projektes das Bauvorhaben in Fragen der Eingriffsminimierung und des Artenschutzes.

Damit Zauneidechsen nicht durch Baumaßnahmen gefährdet werden, erhielten sie vor den eigentlichen Bauarbeiten bereits ein angemessenes Ersatzquartier.

Bild: Bobbe

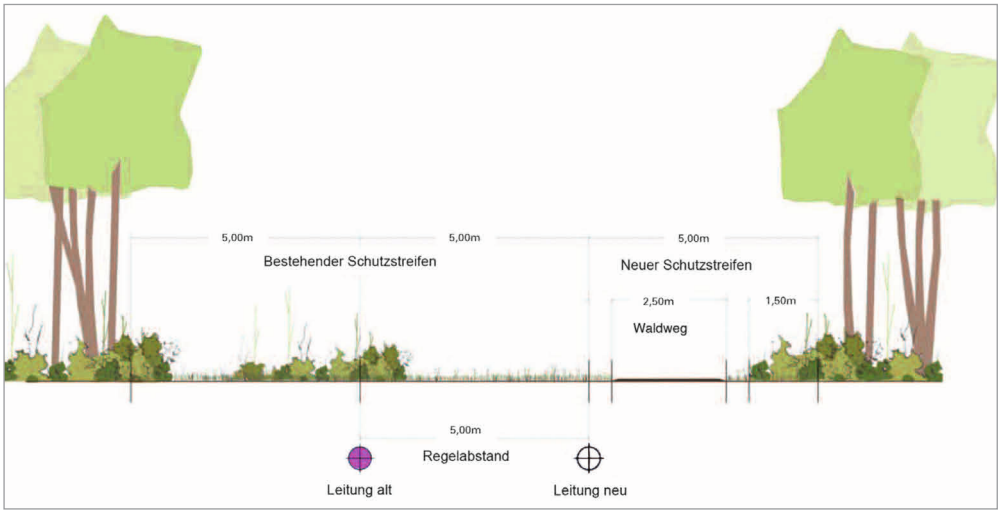
Die sich leicht in der Sonne aufheizenden Sandsteine bieten Eidechsen eine angenehme Rückzugsmöglichkeit.

Ersatzquartiere bieten Ausweichsräume

Als Grundlage für die Umsetzung der Maßnahmen wurde daher vom Regierungspräsidium Darmstadt eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs.7 BNatSchG erteilt, die das Fangen und Umsiedeln von artenschutzrechtlich relevanten Tierarten erlaubt. Welche Tiere betroffen sind, wurde unter anderem durch Begehungen festgestellt. Alle Randbereiche des Baustreifens wurden auf Vogelnester, Bruthöhlen, Baumhöhlen, Rindennischen sowie brutanzeigendes Verhalten von Vögeln oder Jungvögeln abgesucht. Baumhöhlen könnten zum Beispiel von Abendseglern oder von Fledermäusen als Unterkunft genutzt werden.

Im geplanten Rodungsbereich von Bäumen wurden Baumhöhlen durch einen Biologen mit Baumkletterern temporär verschlossen, um die Tiere vor dem Einzug als etwaiges Winterquartier abzuhalten. Auf der vier Kilometer langen Strecke wurden 17 Baumhöhlen in Eichen, Kiefern und Buchen gefunden. Für jede Bruthöhle bzw. jedes Fleder-

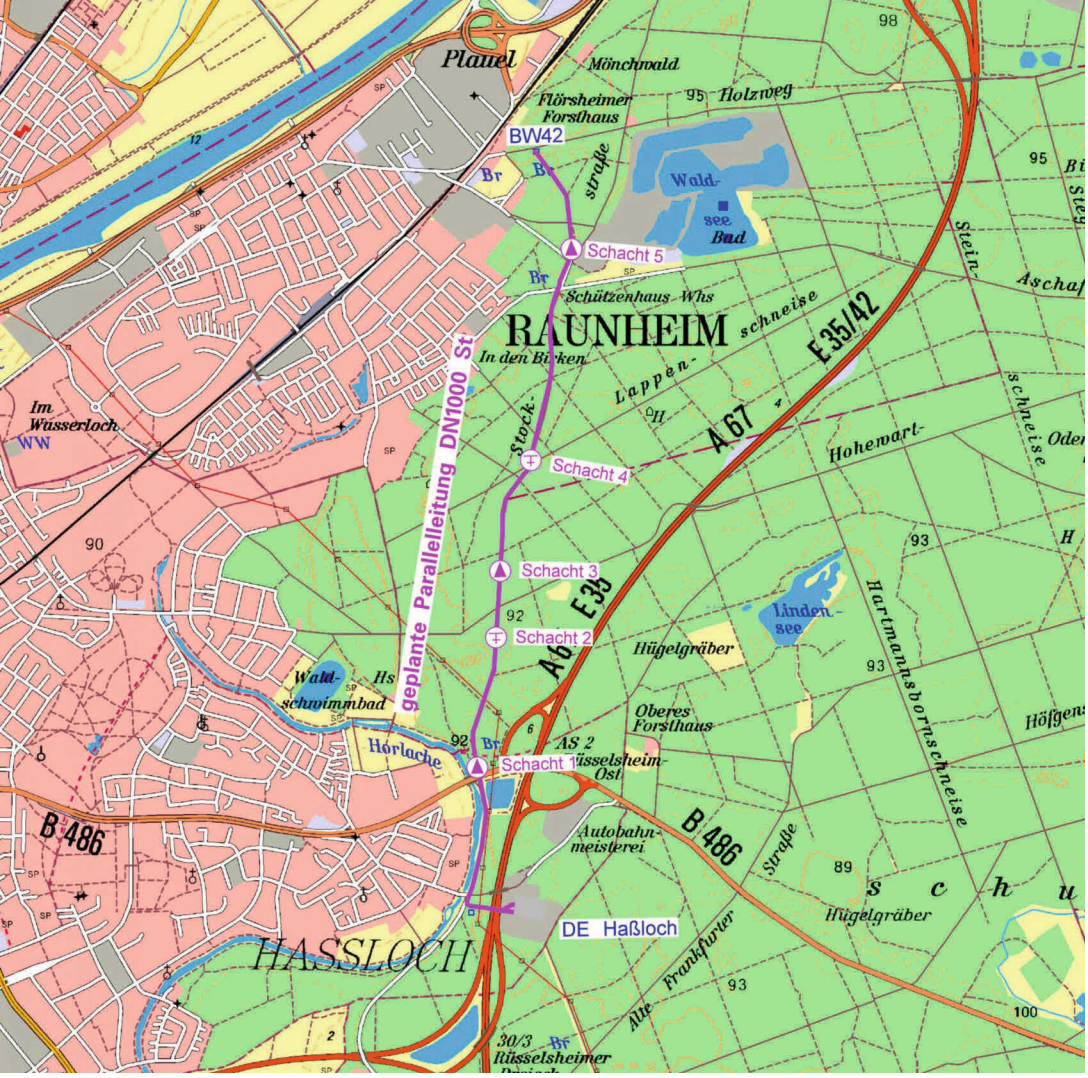
Schutzstreifen der beiden parallelen Leitungen



Grafik: Sliwka Landschaftsplanung

Dank der parallelen Trassenführung von alter und neuer Riedleitung genügt ein Schutzstreifen von nur 15 Meter Breite.

1 continuous ecological functionality-measures, in Deutsch: Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion



Trassenplan
1. Bauabschnitt
2. Riedleitung

mausquartier wurde Ersatz in der drei- bis vierfachen Menge geschaffen, zum Beispiel durch Fledermauskästen.

Außerdem wurde im betroffenen Waldstreifen bereits ein Gartenrotschwanz-Pärchen gesichtet. Dem Paar stehen nun fünf Nisthöhlen in Altholzbeständen zur Verfügung. Dasselbe gilt für die zwei bekannten Trauerschnäpper-Paare, die nun die Wahl zwischen zehn Quartieren haben.

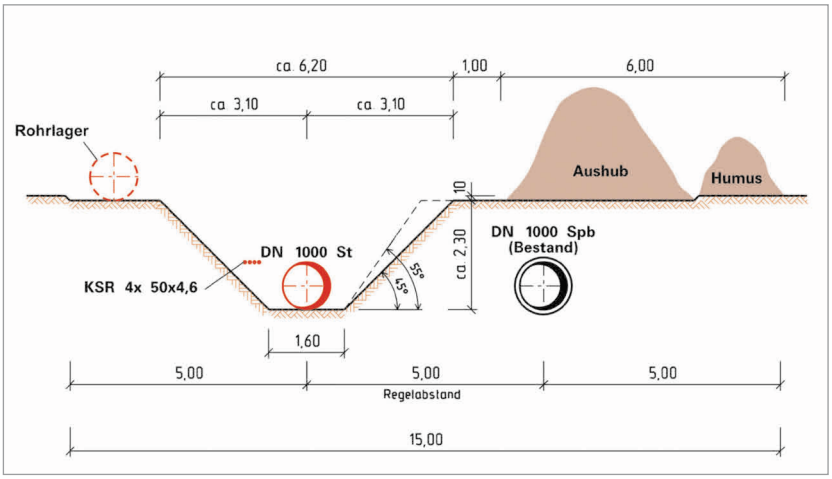
Im Bereich der Waldabschnitte in Rüsselsheim finden sich je nach Besonnung Sandheiden und Magerrasenvegetationen, die eng miteinander verzahnt sind. Sie bieten zusammen mit den verbuschten Waldrändern auf der Trasse attraktive Lebensräume für die Zauneidechse (Lacerta agilis), einer nach Bundesartenschutzverordnung besonders geschützten Art (Kategorie 1). Seitlich der für die Baumaßnahme vorgesehenen Flächen werden nach Vergrämungsmaßnahmen auf der Trasse attraktive Ersatzlebensräume für die Eidechsen geschaffen. Beispielsweise wurde bereits auf dem Gelände der Druckerhöhungsanlage ein sechs Meter langer Haufen aus Sandsteinen, Holzstämmen und Wurzelstöcken als artgerechtes Habitat erstellt. Zusätzlich wurde direkt angrenzend eine Sandlinse für die Eiablage der Zauneidechsen angelegt. Im Bereich der Horlache wurden in Vorjahren bereits zwei Musterlesesteinhaufen angelegt, die als Ausweichslebensräume dienen sollen, da Standorte auf der Bautrasse vergrämt werden, um die Tötung von Tieren zu vermeiden.

Ebenfalls werden die Sandheiden und Magerrasenvegetationen mit darin vorkommenden Rote-Liste-Arten dahingehend geschützt, dass deren Oberböden gesondert abgetragen und fachgerecht zwischengelagert werden, um nach der Baumaßnahme an den Herkunftsflächen wieder aufgetragen zu werden. Hierdurch erfolgt eine „Impfung“ der Flächen. Die Regeneration der Vegetationen kann damit initialisiert werden.

Langfristiger Erhalt der Lebensqualität

Im bestmöglichen Fall werden die hochwertig vor dem Leitungsbau vorgefundenen Waldinnenflächen entlang der Stockstraße nach vollzogener Bauzeit mit einer Regenerationszeit von ca. fünf Jahren wieder in ein vielfältiges Biotopmosaik von Krautsäumen, Magerrasen und Sandheiden durch selektive Pflege zurückentwickelt. ■

Regelquerschnitt Q1



Bodenaushub und Humusschicht werden an der Trasse zwischengelagert und anschließend wieder verfüllt.