

# Altlast in der Schwippeaue

## Die Sanierung der ehemaligen Müllkippe in der Rosenstraße

Seit Jahrzehnten schlummert eine Altlast entlang der Schwippe in der Rosenstraße. Die Sanierung wird nun nach umfangreichen Untersuchungen in Angriff genommen.

### Geschichte und Gefährdungssituation

Zwischen der Schwippe am südöstlichen Ende des Sportgeländes Unterrieden und der heutigen Wohnbebauung an der Rosenstraße wurde bis Ende der 40er Jahre ein kommunaler Auffüllplatz betrieben. In dieser Zeit wurde hier Bauschutt, Hausmüll und Industriemüll abgelagert. Vor der Einführung einer geordneten Abfallentsorgung 1972 durften die kommunalen Deponien von allen ortsansässigen Betrieben zur Entsorgung genutzt werden. Die Auffüllung befindet sich unter der heutigen Grünfläche und reicht unter der Straße hindurch bis in einzelne Vorgärten an der Rosenstraße. Das Gesamtvolumen des Deponiekörpers liegt bei ca. 14 000 m<sup>3</sup>.

Die Gefährdung, insbesondere des Grund- und Trinkwassers, durch Schadstoffe des Deponiekörpers wurde über eine stufenweise Erkundung ermittelt. Die wesentlichen

Schadstoffe sind polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), Phenole (► Teil 3 Informationen) und Schwermetalle sowie Fluorid. Auf Grundlage der zwischen 1985 bis 2000 durchgeführten Beprobungen konnten Felder unterschiedlicher Belastungskategorien nach den Vorgaben der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (► Teil 3 Literatur) abgegrenzt werden (► Abb. 22). Die Kategorien spiegeln die Belastung mit verschiedenen Schadstoffparametern wider. Die zum Teil sehr hohe Schadstoffbelastung bis hin zu Sondermüll erfordert im Hinblick auf die Gefährdung des Schutzgutes Grundwasser im Einzugsbereich des Trinkwasserschutzgebietes Floschen/Klingelbrunnen und der Lage im Mineralquellenschutzgebiet von Stuttgart eine Sanierung. Zudem sind Gefährdungen des Menschen über den Pfad Boden-Pflanze nicht auszuschließen.

### Sanierungsplanung und Maßnahmen zur Standsicherheit

Trotz der schwierigen Haushaltssituation beschloss der Gemeinderat nach mehrfacher Abstimmung mit dem zuständigen Landratsamt Böblingen im Herbst 2003 die Sanierung durchzuführen, zumal bereits die Prüfwerte im

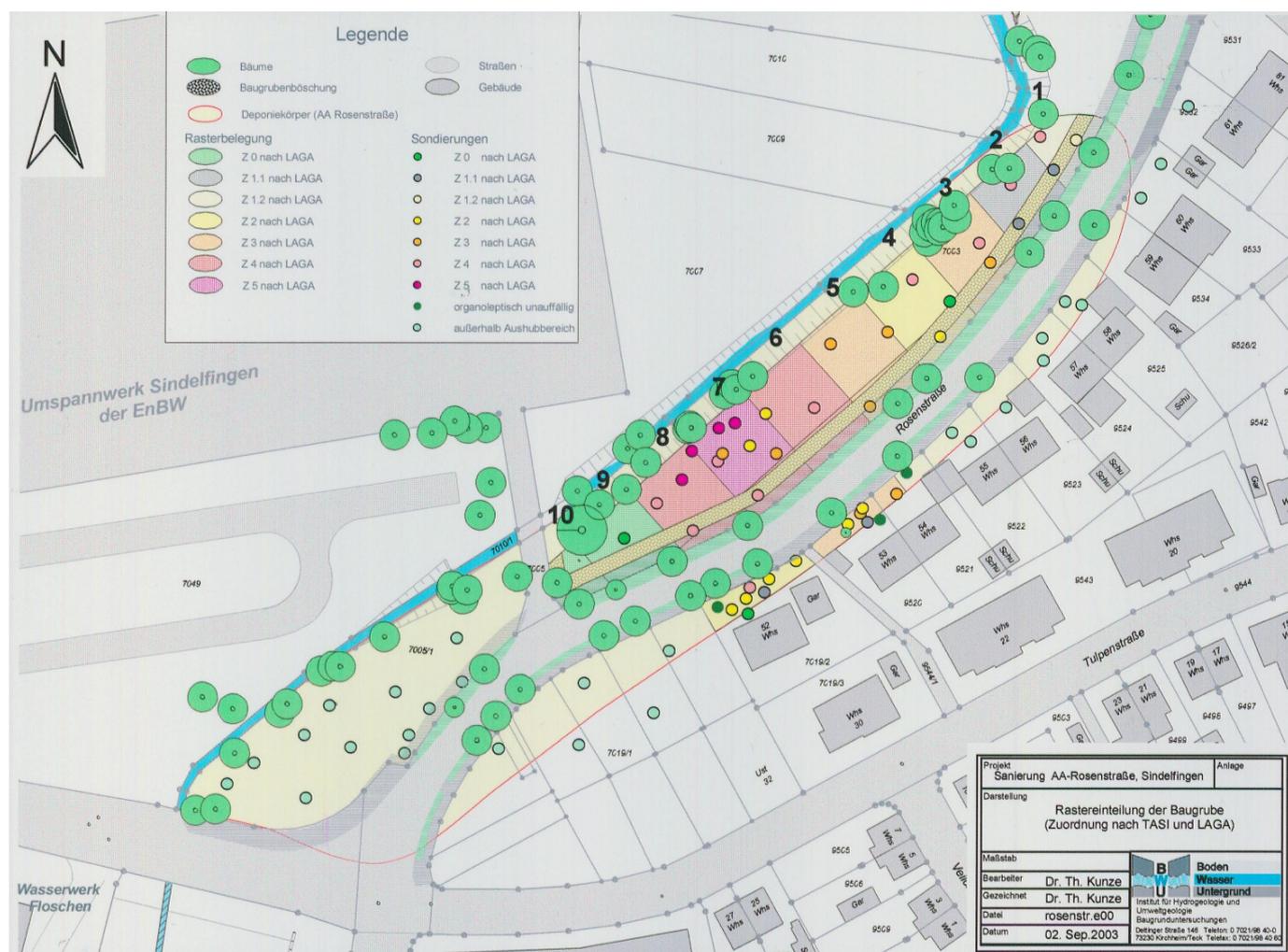


Abb. 22: Aushubraster mit Belastungskategorie von Z 0 - unbelastetes Material bis Z 4, Z 5 - Sonderabfall (BWU 2003)

Grundwasser überschritten waren und der Kontakt der Sickerwässer mit dem Grundwasser nachgewiesen war. Bei fristgemäßem Beginn der Sanierung waren Fördermittel aus dem landesweiten Altlastenfonds in Höhe von rund 50 % der Gesamtkosten der Maßnahme (ca. 1,13 Mio. €) zugesagt.

Während die gesamten Erkundungen der Altdeponie zu 100 % aus dem Altlastenfonds des Landes Baden-Württemberg bezuschusst worden waren, werden die Sanierungskosten vom Land noch mit 53 % gefördert. Der mit dem Landratsamt in enger Abstimmung entwickelte Sanierungsplan sieht eine Entfernung der Altlast durch Aushub und geordnete Entsorgung vor. Die Sanierung beginnt im März 2004.

Vor dem Aushub muss jedoch aufgrund der sehr ungünstigen Baugrundverhältnisse eine aufgelöste Bohrpfehlwand mit Rückverankerung entlang der gesamten Ostseite der Deponie errichtet werden. Die Pfähle mit einem Durchmesser von 90 cm werden in einem Abstand von 1,80 m durch die Altablagerung und die darunterliegende Torf- und Schlickschicht bis in den in zehn Meter Tiefe anstehenden, tragfähigen Gipskeuper gebohrt und verankert (► Abb. 23).

Belastungs-kategorie	Menge (cbm)	Gewicht (t)	Verwertungs-kategorie
Z 1.1	1.500	3.000	
Z 1.2	400	800	
Z 2	900	1.800	
Z 3	1.700	3.400	Deponieklasse I
Z 4	1.700	3.400	Deponieklasse I
Z 5	1.000	2.000	Sondermüll
Vorgärten			
Z 2	100	200	
Z 3	100	200	

Tab. 1: Belastungs- und Verwertungskategorien für Altlasten im Bereich der ehemaligen Deponie in der Rosenstraße (BWU 2003)

Der von außerhalb zur Wiederverfüllung angefahrene Boden wird ausschließlich der Kategorie Z 0 - unbelastetes Material entsprechen, wobei die obersten 0,5 m mit kulturfähigem Oberboden abgedeckt werden. Nach Beendigung der Sanierung muß der Aushubbereich fast vollständig wiederaufgefüllt werden, um den Erd-Gegendruck wieder aufzubringen. Sowohl die Pfähle als auch die dann wieder entspannten Anker können im Boden verbleiben. Für die Baustellenlogistik, Bereitstellung und Beprobung wird ein Teil des Parkplatzes südlich des Umspannwerkes Sindelfingen

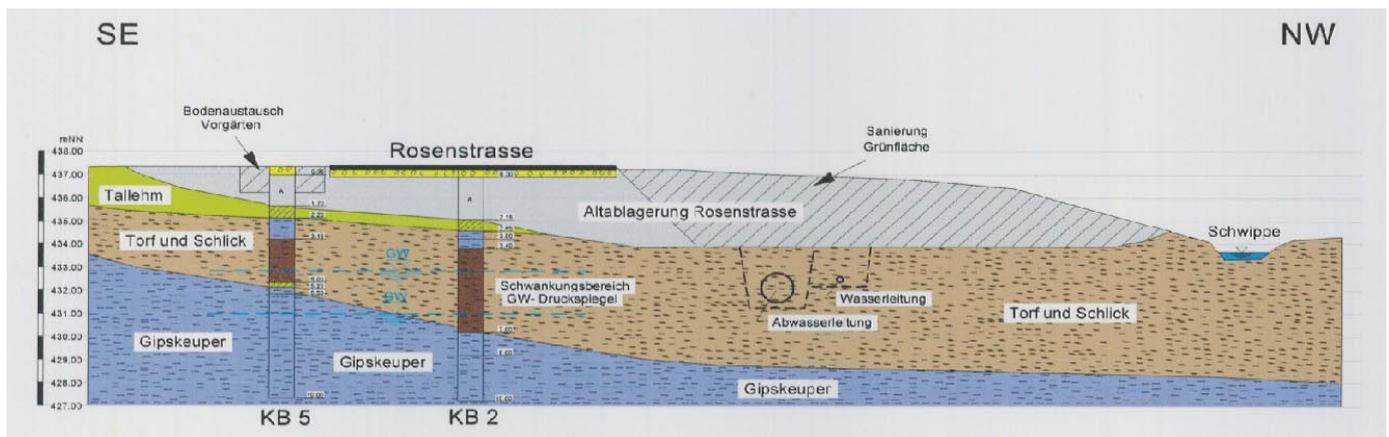


Abb. 23: Schematischer Profilschnitt durch die Deponie (BWU 2003)

Mit dieser Sicherungsmaßnahme soll das Abrutschen der nach dem Aushub teilweise freistehenden Böschung und das damit verbundene hohe Risiko von Gleitfugen und somit Rissen in der Rosenstraße, am Hauptsammler unter der Straße und am Kanal unterhalb der Altlast vermieden werden.

Der Aushub wird in einer offenen Baugrube erfolgen. Darüber hinaus ist in Abstimmung mit den Eigentümerinnen und Eigentümern in den Vorgärten der gegenüberliegenden Häuser ein teilweiser Bodenaustausch geplant, um wieder eine uneingeschränkte Nutzung zu ermöglichen. Bei der Gesamtmaßnahme werden insgesamt rund 7.400 m<sup>3</sup>, bzw. insgesamt 14.800 t Aushub unterschiedlicher Belastung und damit unterschiedlicher Entsorgungs- oder Verwertungskategorien anfallen (► Tab. 1).

genutzt. An Baustelleneinrichtung, Arbeits- und Emissionsschutz, sowie an das Bodenmanagement bestehen aufgrund der Schadstoff-Charakteristik und der Lage im Wasserschutzgebiet besondere Anforderungen: Die Bereitstellungsfläche sowie das Zwischenlager erhalten einen wasserundurchlässigen Unterboden. Die gesamte Baustelle wird umzäunt und ist als Schwarz-Weiß-Bereich aufgebaut, d.h. mit Schleusen ausgestattet. So soll ein Verschleppen von Schadstoffen durch Fahrzeuge und Personen aus der Kontamination heraus sowie das Betreten durch Unbefugte verhindert werden. Das auf der Baustelle tätige Personal arbeitet nach den Vorschriften eines speziellen Sicherheits- und Gesundheitsplanes.

Der Aushub erfolgt in Abschnitten und wird zwischengelagert, beprobt und dann entsprechend der festgestellten Schadstoff-Kategorien entsorgt. Hochbelastetes Deponiegut wird in den bereitstehenden Deckelcontainern zwischengelagert und umgehend abtransportiert. Es soll

möglichst keine Zwischenlagerung über 24 Stunden hinaus geben. Nach Abschluss der Gesamtmaßnahme wird der Boden unterhalb des Bereitstellungslagers beprobt und gegebenenfalls entsorgt. Die Gesamtdauer der Sanierungsmaßnahme wird etwa 5 Monate betragen.

### Ausgleichsmaßnahmen

Im Zuge der Sanierung der Altablagerung mussten die Bäume und Sträucher gerodet werden, die magere Wiese, die sich im unbestockten Bereich entwickelt hat, ging verloren. Dieser naturschutzrechtliche Eingriff soll durch eine weitestgehend naturnahe Ufergestaltung der Schwippe (► Abb 24) unter Berücksichtigung der bautechnischen Notwendigkeiten aus der Sanierungsmaßnahme ausgeglichen werden. Die Vorschläge [des Gewässerentwicklungsplanes](#) (► [Teil 3 Informationen](#)) sollen so weit als möglich Berücksichtigung finden.



Abb. 24: Deutlich beeinträchtigter Fließgewässerabschnitt der Schwippe im Bereich der ehemaligen Müllkippe an der Rosenstraße mit zum Teil standortgerechter Vegetation, jedoch nicht naturnahen Böschungsprofilen und Uferbefestigung (rechter Bildrand) (Umwelt und Grünordnung 2003)

### Ausblick

Neben den ökologischen und ökonomischen Folgen der langjährigen ungeordneten Abfallentsorgung zeigt sich an diesem Fall, welche Probleme aus der Überschüttung und Überbauung einer Talzone entstehen. Die aufwändigen Sicherungsmaßnahmen im Vorfeld der eigentlichen Altlastensanierung sind nur erforderlich, weil bei der Erschließung und Bebauung des direkt anschließenden Wohngebietes Anfang der 60er Jahre der schlechte Baugrund nicht berücksichtigt wurde.

Die hier anzutreffenden Schichten sind für eine normale Gründung nicht geeignet. Die witterungsbedingten jahreszeitlichen Schwankungen des Grundwassers in den Talschichten und im Gipskeuper sind, wie in jeder Talaue, besonders hoch und damit kommt es, auch unter natürlichen Bedingungen, zu Schrumpfungen und Hebungen in den wassergesättigten Torfen. So wurden hier von Beginn an Setzungen an den Gebäuden beobachtet, die sich als Risse in den Wänden und an den Gartenmauern zeigen. Zudem hat sich der Untergrund als außerordentlich erschütte-

rungsempfindlich erwiesen, so dass jede Baumaßnahme im Umfeld zu weiteren Belastungen der Anliegerinnen und Anlieger führt. Daher haben diese vor 10 Jahren ihre Wohnhäuser unterfangen lassen, um ein weiteres Abrutschen zu bremsen. Aus denselben Gründen mußte die jetzt entstandene Neubebauung an der Ecke zur Tulpenstraße aufwändig auf Pfählen gegründet werden.