

Umwelt- und Arbeitsschutz

ICE-Neubaustrecke / Ausbau Autobahn A 8: Grundwasserschutz hat hohe Priorität

Die geplante Neubaustrecke der Deutschen Bahn und der Ausbau der Autobahn A 8 auf der Albhochfläche bis Ulm (zwischen Hohenstadt und Ulm-West) verläuft fast vollständig durch das Wasserschutzgebiet „Lautern“ des Zweckverbandes Ulmer Alb. Die Alb als Karstgebirge mit ihren Klüften und Höhlen ist ein sensibles Gebiet, was den Wasserschutz angeht. Verunreinigungen könnten innerhalb weniger Tage in die Brunnen der öffentlichen Trinkwasserversorgung gelangen.

Bei der Planung der Neubaustrecke der Bahn und des Ausbaues der Autobahn A 8 war den Verantwortlichen bei der Straßenbau- wie bei der Wasserwirtschaftsverwaltung im Regierungspräsidium Tübingen sowie dem Landratsamt als Fachbehörde vor Ort klar, dass hier hohe Schutzanforderungen gelten.

Das Straßenoberflächenwasser und das in abgedichteten Böschungen anfallende Regenwasser wird gesammelt und in Regenklärbecken mechanisch behandelt. Die Ende 2005 zur Planfeststellung der Ausbaustrecke eingereichte und detailliert abgestimmte Entwässerungsplanung sieht vor, das Abwasser zu sieben Streckentiefpunkten abzuleiten. Dort fließt es zur Vorreinigung in sieben hintereinander geschaltete Regenklär- und Regenrückhaltebecken und wird dann in ein großes, zentrales Regenklärbecken gepumpt. Lediglich bei außergewöhnlichen



Starkregen, die statistisch seltener als alle zehn Jahre auftreten, wird das Wasser von überlaufenden Rückhaltebecken im Umkreis abgegeben und versickert. Im Normalfall gelangt also das gesamte Abwasser der Straße und der Böschungen in ein zentrales Regenklärbecken. Um den Grundwasserschutz vollständig sicherzustellen, soll das Wasser im Endausbau in den nachfolgenden Bauabschnitt zwischen dem Anschluss Ulm-

West bis zum Elchinger Kreuz geleitet werden, wo es – außerhalb des Wasserschutzgebietes – zwischen Elchingen und Nersingen in die Donau gelangt.

Das auf der Bahnstrecke anfallende Regenwasser hat ein deutlich geringeres Gefährdungspotential als das Regenwasser von der Autobahn. Es soll in sechs kombinierte Regenklär- und Regenrückhaltebecken fließen und dann versickern.

Lärmschutz

Auf Anregung des Landratsamts und einer Stellungnahme der Gemeinde Dornstadt hat die Straßenbauverwaltung für die neue ICE-/A8-Trasse im Raum Dornstadt den vorgesehenen Lärmschutz verbessert. Dem soll ein besonderer

Asphaltbelag Rechnung tragen und der Lärmschutzwall wird abschnittsweise auf zehn Meter erhöht werden. Damit benötigen lediglich noch 20 Wohngebäude Lärmschutzfenster (statt, wie bisher geplant, 225).

Grundwasserschutz im Donauried

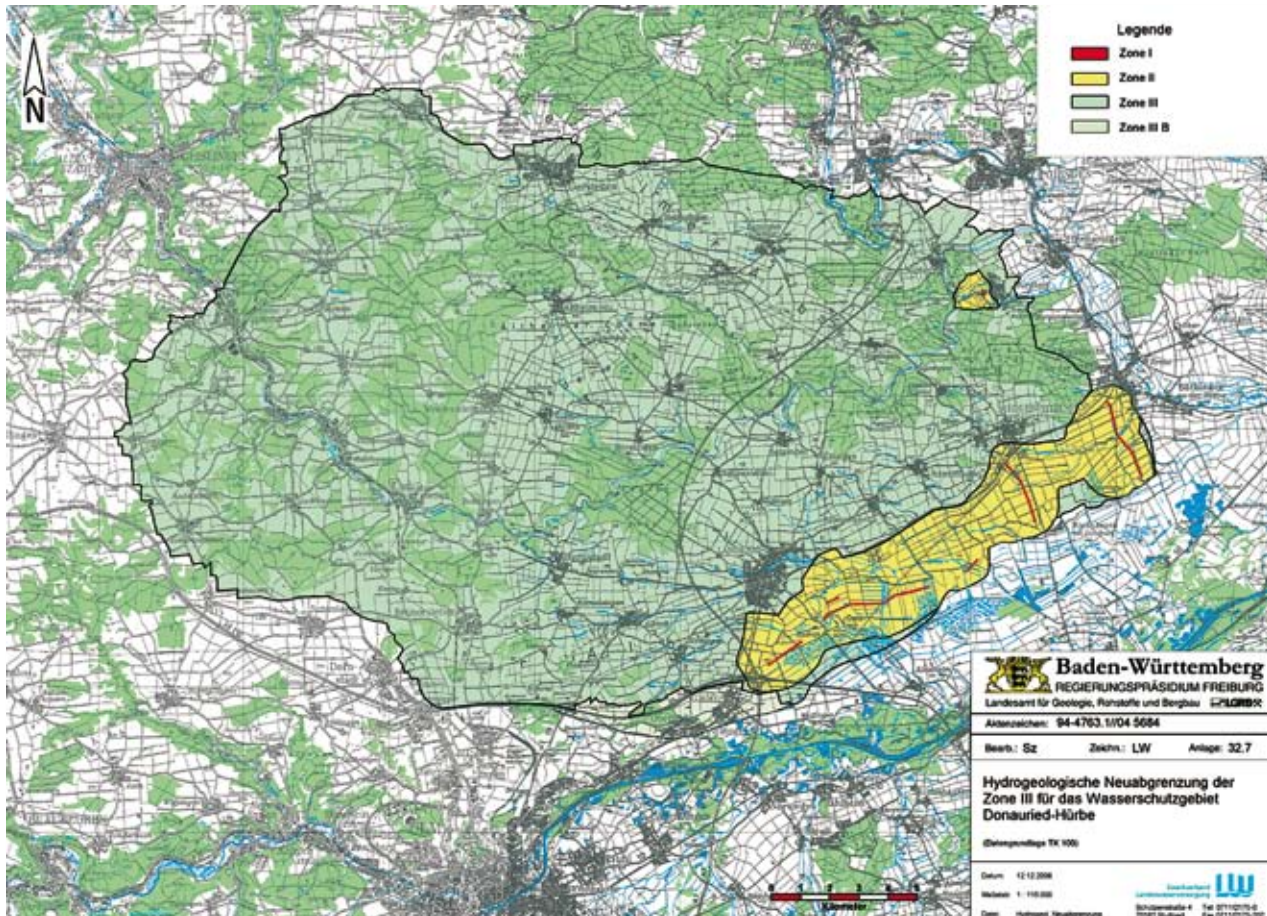
Grundwasserschutz ist unerlässlich. Dazu ist ein flächendeckender und umfassender Ansatz notwendig mit dem Ziel, die natürliche Beschaffenheit des Grundwassers in Menge und Qualität zu erhalten (Vorsorgeprinzip). Grundwasserverunreinigungen sind Langzeitschäden, die - wenn überhaupt - nur in sehr langen Zeiträumen und mit erheblichem technischem und finanziellem Aufwand zu beheben sind.

Deshalb kommt dem vorbeugenden Grundwasserschutz eine besondere Bedeutung zu. Dazu wurden Wasserschutzgebiete mit entsprechenden Schutzvorschriften festgesetzt. Im Alb-Donau-Kreis sind derzeit 68,5 Prozent (rund 93.000 Hektar) der Kreisfläche Wasserschutzgebiet. Mit den noch geplanten Erweiterungen wird der Anteil auf rund 70 Prozent steigen.

Aktuell steht mit dem Gebiet Donauried-Hürbe die Neufestsetzung des größten Wasser-

schutzgebietes in Baden-Württemberg an. Der Zweckverband Landeswasserversorgung Stuttgart nutzt im Donauried bei Langenau eines der größten zusammenhängenden und ergiebigsten Grundwasservorkommen in Deutschland. Das Wasser wird aus mehreren Brunnenreihen im Donauried sowie bei Giengen-Burgberg (Landkreis Heidenheim) gefördert. Aktuell werden dort cirka 41 Millionen Kubikmeter Grundwasser pro Jahr gewonnen, womit im We-

Neuabgrenzung des Wasserschutzgebiets Donauried-Hürbe



PFT im Klärschlamm und im Abwasser

sentlichen der Großraum Stuttgart versorgt wird. Das Schutzgebiet erstreckt sich mit dem größten Anteil auf den Alb-Donau-Kreis, aber auch auf die Landkreise Heidenheim, Göppingen und Neu-Ulm.

Anlass zur Überarbeitung des Wasserschutzgebietes waren neuere Erkenntnisse zur Geologie und zum Fließverhalten des Grundwassers. Auch von Seiten der betroffenen Landwirte und der Kommunen wurde die bestehende Abgrenzung der so genannten „Engeren Schutzzone“ wegen ihrer großen Ausdehnung immer wieder kritisch hinterfragt. Die „Engere Schutzzone“ wird begrenzt von der 50-tägigen Fließzeit des Wassers im Grundwasserkörper vom Rande der Schutzzone bis zum Fassungsgebiet der Brunnen. Neben dem Bauverbot ist auch die Ausbringung von Gülle untersagt. Zudem gelten für die Landwirtschaft hohe Auflagen. Nach einer Vielzahl von Diskussionen und Besprechungen ist die fachliche Abgrenzung im September 2008 abgeschlossen worden. Der Beginn des Verfahrens zur Neufestsetzung des Wasserschutzgebietes ist für das kommende Jahr geplant. Vorher werden die Betroffenen in den jeweiligen Gemeinden in öffentlichen Veranstaltungen über die neuen Schutzgebietsgrenzen sowie die Anpassung der Schutzbestimmungen informiert.

Mitten in der Diskussion um den Ausstieg aus der Verwertung der Klärschlämme auf landwirtschaftlichen Nutzflächen gerieten im Jahr 2006 Belastungen mit perfluorierten Tensiden auf Böden und in Gewässern in die Schlagzeilen. Perfluorierte Tenside (PFT) sind organische Substanzen mit oberflächenaktiven Eigenschaften an deren Kohlenstoffgerüst die Wasserstoffatome durch Fluoratome ersetzt sind. Sie werden seit etwa 50 Jahren ausschließlich synthetisch hergestellt und sind aufgrund ihrer hohen Beständigkeit inzwischen weltweit in der Umwelt nachweisbar. Die gesundheitlichen Risiken, die von diesen Stoffen ausgehen, sind noch nicht umfassend erforscht.

Landesweit wurden im Jahr 2007 die Klärschlämme von 154 Kläranlagen in Baden-Württemberg auf PFT untersucht, darunter auch die Kläranlagen in Ehingen, Erbach, Laichingen, Rottenacker, Schelklingen und Öpfingen. Einzig bei der Kläranlage in Rottenacker lag der Messwert mit 154 Mikrogramm*/Kilogramm über dem Orientierungswert von 100 Mikrogramm/Kilogramm Trockenmasse. Für diese Kläranlage erfolgte eine vertiefte Überprüfung gemeinsam mit der Gewerbeaufsicht. Im Einzugs-

gebiet der Kläranlage konnten jedoch keine Betriebe nachgewiesen werden, bei denen typischerweise PFT ins Abwasser gelangen kann. Eine zweite Beprobung im November 2007 ergab im Klärschlamm eine Belastung unterhalb des Orientierungswertes. Der Zulauf lag mit 11,1 Nanogramm**/Liter sogar weit unterhalb der Empfehlung der Trinkwasserkommission von 500 Nanogramm/Liter.

Im Jahr 2008 wurden weitere Untersuchungen vorgenommen; die Belastung der Klärschlämme ist danach rückläufig. Ebenso kann für das Grundwasser Entwarnung gegeben werden. Dennoch ist es nicht sinnvoll, Schadstoffe, die mit viel Aufwand dem Abwasser entnommen wurden, mit dem Klärschlamm wieder auf Äcker auszubringen.

Dies zeigt deutlich, dass der im Alb-Donau-Kreis konsequent eingeschlagene Weg, Klärschlämme thermisch zu entsorgen, richtig war. Zwischenzeitlich werden weit über 90 Prozent des Klärschlammaufkommens thermisch verwertet. Der Rest wird landbaulich beispielsweise für die Rekultivierung verwendet. Eine landwirtschaftliche Verwertung erfolgt nicht mehr.

* 1 Mikrogramm = 1 Millionstel Gramm

** 1 Nanogramm = 1 Milliardstel Gramm

Asbest – unsichtbarer Gefahrenstoff bei Abbruch- und Sanierungsarbeiten

Asbeste sind natürliche mineralische Rohstoffe, die bereits vor 4.000 Jahren verwendet wurden. Wegen ihrer hervorragenden chemischen und physikalischen Eigenschaften – etwa der hohen Elastizität bei enormer Langlebigkeit – wurde vor allem seit Erfindung des Asbestzements zu Beginn des 20. Jahrhunderts kontinuierlich Rohasbest importiert und überwiegend für Dacheindeckungen, Fassadenverkleidungen und Rohre im Hoch- und Tiefbau verwendet.

Die Kehrseite – die starken gesundheitlichen Risiken – ist ebenfalls seit über 100 Jahren bekannt. Vor allem bei mechanischer Beanspruchung, wenn Asbest in lungengängige Fasern zerrieben wird und damit eingeatmet werden kann, sind Spätfolgen zu befürchten, wie karzinogene Er-

krankungen (Lungen- und Kehlkopfkrebs) oder die Erzeugung von Narbengewebe in der Lunge (fibrogener Effekt). Die Latenzzeit (Zeitraum vom Beginn der Einwirkung bis zur Erkrankung) kann je nach Art der Erkrankung 10 bis 30 Jahre und mehr betragen.

Asbestverarbeitung am Bau ist heute nach der Gefahrstoffverordnung verboten. Allerdings sind bei Beachtung der Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) Asbest-Abbruch, Sanierungen und Instandhaltungsarbeiten an bestehenden Asbestbauteilen möglich.

Betriebe, die solche Arbeiten durchführen wollen, müssen dies der Gewerbeaufsicht des Landratsamts mitteilen und über einen sachkundigen Verantwortlichen verfügen, der ständig an der Baustelle anwesend sein muss. Er ist für die Kennzeichnung und Ab-

sperrung der Baustelle zuständig. Außerdem muss er die Benutzung der Schutzausrüstungen und die arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen sicherstellen. Diese Aufsichtsperson ist von den TRGS vorgeschrieben und muss unter anderem einen behördlich anerkannten Sachkundelehrgang Asbest nachweisen.

Das Landratsamt überwacht den Arbeitsschutz und die sachgerechte Abwicklung der Arbeiten. Jährlich werden von den entsprechenden Firmen 60 bis 80 Bauvorhaben im Landkreis angezeigt.

Besondere Bedeutung hat dies momentan durch den „Run“ auf umweltfreundliche Energien, wenn es um den Bau von Photovoltaik-Anlagen auf Dächern geht, die mit Wellasbestzementplatten eingedeckt sind.



Asbest!
Dachsanierung ist nötig.

Nachrüstung von Aufzugsanlagen

Zahlreiche schwere und sogar tödliche Unfälle in der Vergangenheit belegen - überregional beobachtet -, dass Lastenaufzüge (für den Transport von Personen und Lasten) ohne einen zum Schacht hin abgeschlossenen Fahrkorb bauartbedingt gefährlich sind.

Ein zuletzt bekannt gewordener Unfall ereignete sich im Jahr 2006 in Baden-Württemberg, bei dem ein 18-jähriger Bankangestellter beim Transport eines Behälters eingeklemmt und tödlich verletzt wurde.

Die „Achillesferse“ dieser immer noch verbreiteten Aufzüge ist der Spalt zwischen Boden bzw. Decke des Fahrkorbes und der Schachtwand. Hier können Körperteile oder die Lasten eingeklemmt werden.

Wenn solche Gefahrenlagen und damit zusammenhängende Unfälle überregional auffallen,

wird vom Umweltministerium häufig mit den Gewerbeaufsichtsbehörden der Land- und Stadtkreise eine Schwerpunktaktion vereinbart, um das Risikopotenzial zu vermindern. Im Rahmen einer solchen Prüfung wurden im vergangenen Jahr im Alb-Donau-Kreis Betreiber von Lastenaufzügen ohne Fahrkorbabschluss aufgesucht. Stelle sich bei der Überprüfung heraus, dass die betreffenden Aufzüge als innerbetriebliche Transportmittel von Arbeitnehmern benutzt werden, wurden mit den Betreibern Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten sowie zur Nachrüstung des Aufzuges festgelegt.

Sofortmaßnahmen waren vor allem die Unterweisung der betroffenen Beschäftigten sowie eine entsprechende Beschilderung an den Schachttüren und im Fahrkorb.

Die nachhaltige Beseitigung der Gefahr ist aufwändiger:

- Der nachträgliche Einbau einer Fahrkorbabschlussstür ist die technisch beste und sicherste Maßnahme. Möglich sind auch
- der Einbau von Sicherheitslichtgittern (Lichtschranzensystem) als alternative Maßnahme mit hoher Sicherheit unter bestimmten Voraussetzungen,
- der Umbau zu einem Güteraufzug (ohne Personenbeförderung) bei wenigen Haltestellen und wenigen Fahrten pro Tag oder
- die Stilllegung eines betrieblichen Lastenaufzuges.

Bei dieser Gelegenheit musste auch festgestellt werden, dass die für jeden Arbeitsplatz vorgeschriebene Gefährdungsbeurteilung, in der auch solche Gefahren erfasst und beschrieben sein müssen, von den wenigsten Arbeitgebern erstellt wurden. Im Rahmen der Prüfkaktion wurde auf das Versäumnis hingewiesen und Abhilfe verlangt.

Die dargestellten Maßnahmen zur Umrüstung der Lastenaufzüge befinden sich teilweise noch in der Umsetzungsphase. Die Schwerpunktaktion ist noch nicht abgeschlossen.



*Lastenaufzug
ohne ausreichende
Personensicherung.*