

Ökologische Aspekte beim Bau der Westumfahrung N4/N20

Die Erstellung von Nationalstrassen, wie sie für die offenen Abschnitte der N4/N20 im Gange bzw. vorgesehen ist, verändert das betroffene Landschaftsbild nachhaltig. Der Inhalt dieses Artikels zeigt wichtige Aspekte auf, die für die Umwelt während der Bauphase von Bedeutung sind.

Betrachtet man die betroffene Landschaft im Zusammenhang mit der geplanten Strassenführung, den erforderlichen Baustellen und den hierfür notwendigen Installationsplätzen, so werden zwei Systemgrenzen, die für den Umweltschutz von Bedeutung sind, sichtbar

1. Die grossräumige «ökologische Systemgrenze», die durch die Geographie des betroffenen Gebietes, die Vorfluterhältnisse (Flüsse, Bäche), die Kläranlage

(ARA) sowie die gegebenen Wasserscheiden definiert ist. Diese Systemgrenze ist als gegeben zu betrachten d.h., sie kann bzw. soll durch den Menschen und/oder das Bauvorhaben nicht verändert werden.

2. Die lokale «technische Systemgrenze», die durch die vorgesehene Grösse und das Ausmass der Bauarbeiten auf den einzelnen Baustellen und Installationsplätzen definiert ist (Arbeitsprozesse und dabei anfallende Wassermengen, Wasserqualität, Hilfsstoffe usw.).

Von zentraler Bedeutung für die Umwelt ist die Triage des anfallenden verschmutzten und nicht verschmutzten Abwassers auf den Baustellen und Installationsplätzen und der entsprechenden Zuführung in das dafür geeig-

Redaktionelle Verantwortung für diesen Beitrag:

Amt für Gewässerschutz und Wasserbau – AGW

Hauptabteilung Gewässer- und Bodenschutz

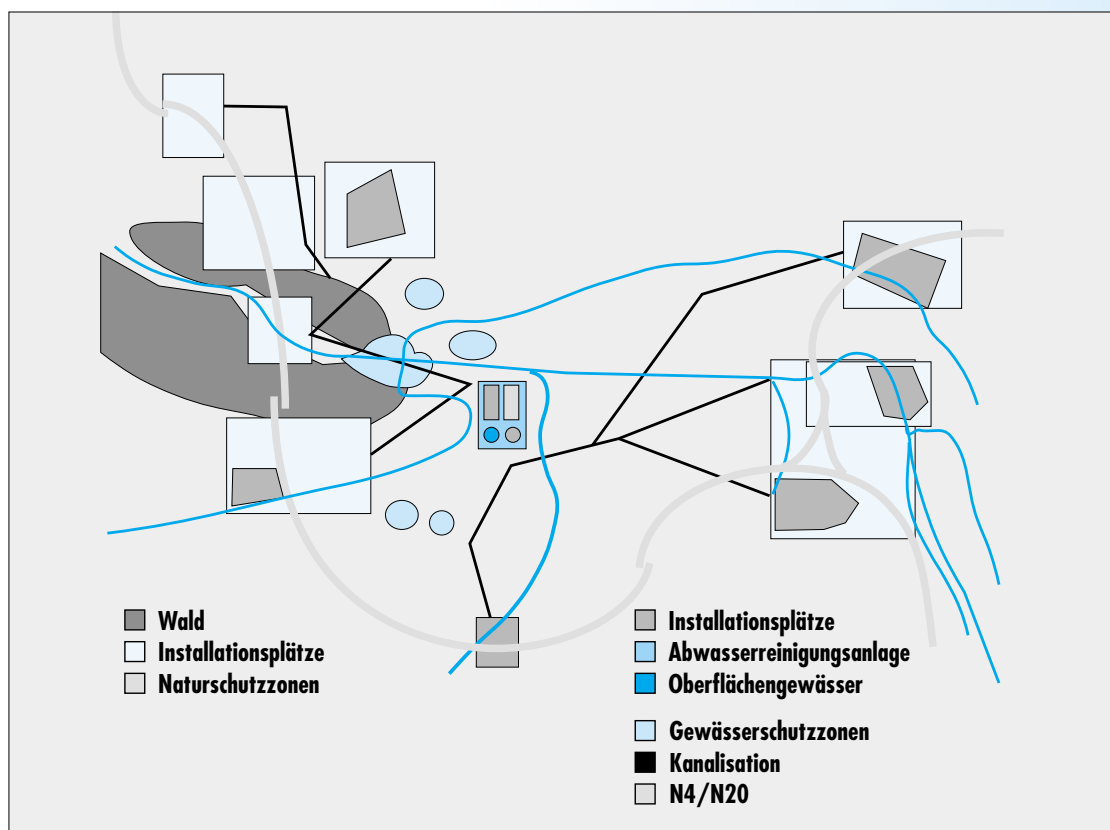
Hans-Ulrich Häusermann

Telefon 01 259 31 50

Hauptabteilung Abfallwirtschaft und Betriebe

Toni Weber

Telefon 01 259 32 61



WASSER/ABFALL

nete Abwassersystem (Vorfluter, Schmutzwasserkanalisation, ARA). Die folgende Auf- listung der Abwasserarten zeigt die an- spruchsvolle Triearbeit vor Ort:

Nicht verschmutztes Abwasser

- Grundwasser
- Quellwasser
- Hangwasser
- Sickerwasser
- Nicht verschmutztes Oberflächenwasser
- Evtl. Kühlwasser usw.

Verschmutztes Abwasser

- Häusliches Abwasser
- Waschwasser/Reinigungsabwasser
- Bohr/Fräswasser
- Baustellen-/Baugrubenabwasser
- Verschmutztes Oberflächenwasser

Bei der Triage auf den einzelnen Installati- onsplätzen und Baustellen geht es darum, die Wasserfraktionen qualitativ wie quantitativ zu erfassen und je nach Abwasserinhalts- stoffen wo nötig der entsprechenden Aufbe- reitung zuzuführen. Bei der Abwasser-Ent- sorgung stellen sich die folgenden Fragen:

1. Muss und kann das Abwasser auf eine Kläranlage (ARA) ohne Vorbehandlung abgeleitet werden?

2. Kann und darf das Abwasser nach der Vor- behandlung einem Vorfluter zugeführt werden?
3. Kann und darf das Abwasser direkt einem Vorfluter zugeführt werden ?

Für die Beurteilung der ökologischen Re- levanz ist das Grössenverhältnis zwischen dem Ausmass des Bauvorhabens und den ört- lichen Gegebenheiten (Bäche, Flüsse, Topo- graphie) sowie der vorhandenen Infrastrukt- ur (Kanalisation, Kläranlage) von grosser Be- deutung. Am konkreten Beispiel ist davon auszugehen, dass die Belastbarkeit der Um- welt, d. h. vor allem des aquatischen Systems nicht überschätzt werden darf. Die Zusam- menhänge sind sehr komplex. So sind bei der Umfahrung Birmensdorf die betroffenen Vor- fluter eher als klein zu bezeichnen, deren Morphologie unterschiedlich und die betrof- fene ARA Birmensdorf in ihrer Kapazität limitiert. Das gleiche gilt für das Kanalisa- tionsnetz, dessen hydraulische Reserve nicht für solch bedeutende zusätzliche Wasserm- engen dimensioniert ist. Dazu kommt, dass die diversen Baustellen mit verschiedenen Was- sermengen und Abwasserqualitäten betrieben werden. Dass die jeweilige Belastung genau abgeschätzt werden kann, wird vor allem da- von abhängen, ob die Kommunikation zwi- schen den Verantwortlichen der Installati- on-

plätze und dem Amt für Gewässerschutz und Wasserbau (AGW) stets sichergestellt ist.

Derzeit ist das Kreisschreiben der Direk- tion der öffentlichen Bauten vom 21. Dezem- ber 1979 für die Abwasserentsorgung auf der Baustelle noch wegweisend, jedoch wird das- selbe durch die Empfehlung Nr. 431 des Ver- bandes Schweizer Ingenieure und Architek- ten (SIA) voraussichtlich abgelöst werden.

Die untenstehende Darstellung soll sche- matisch eine mögliche Baustellenentwässer- ung aufzeigen.

Ein Grossprojekt wie der Bau der Westum- fahrung Birmensdorf fordert verwaltungs- intern «amtsübergreifende» Koordination und die interdisziplinäre Zusammenarbeit mit vielen Fachabteilungen. Die auftretenden Probleme in der Zusammenarbeit verschie- dener Berufsgruppen mit unterschiedlichen Beurteilungsgesichtspunkten im Rahmen eines Grossprojektes unterscheidet sich kaum von denen in einer grossen Unternehmung.

Baustellenentwässerung

