



Merkblatt Nr. 3.3/13

Stand: November 2003

alte Nummer:

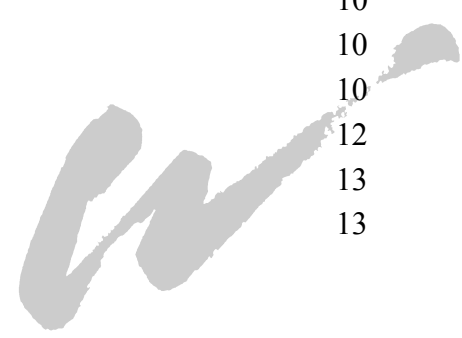
Ansprechpartner: Referat 26

Hausanschrift: Lazarettstraße 67
80636 München

Telefon: (089) 92 14-01
Telefax: (089) 92 14-14 35
Internet: <http://www.bayern.de/lfw>
E-Mail: poststelle@lfw.bayern.de

Betankung von Arbeitsmaschinen und Fahrzeugen in Kiesgruben und Steinbrüchen

1	Vorbemerkung	2
2	Anwendungsbereich, Begriffe	3
2.1	Anwendungsbereich	3
2.2	Begriffsbestimmungen	3
3	Rechtliche Behandlung, Unterscheidungen	4
3.1	Rechtliche Behandlung	4
3.1.1	Bayerisches Abgrabungsgesetz (BayAbgrG)	4
3.1.2	Bergrecht	5
3.1.3	Baurecht	5
3.1.4	Wasserrecht	5
3.2	Fallunterscheidungen	6
3.2.1	Ortsfeste Tankstelle	6
3.2.2	Mobile Betankungsanlage	7
3.2.3	Betankung von einem Anhänger	8
3.2.4	Kanisterbetankung	8
3.2.5	Betankung aus Straßentankwagen	9
4	Anforderungen	9
4.1	Allgemeines	9
4.2	Technische Anforderungen an Einzelanlagen	10
4.2.1	Ortsfeste Tankstelle	10
4.2.2	Mobile Betankungsanlage	10
4.2.3	Betankung von einem Anhänger (IBC)	12
4.2.4	Kanisterbetankung	13
4.2.5	Betankung aus Straßentankwagen	13



5	Prüfpflicht	14
6	Entwässerung	14
7	Zusammenfassung	14

Anlage: Darstellung verschiedener Betankungsanlagen



1 Vorbemerkung

Das vorliegende Merkblatt konkretisiert die Anforderungen der §§ 1a, 26, 34, 19g ff. Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und Art. 37 BayWG sowie der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (VAwS) an Flächen zur Betankung von Arbeitsmaschinen und Fahrzeugen in Bereichen des Kiesabbaues (im folgenden als „Kiesgruben“ bezeichnet) und in Steinbrüchen. Ferner werden Anforderungen an die Rückhaltung des auf den Flächen anfallenden Niederschlagswassers genannt.

Die beschriebenen und dargestellten Lösungen zeigen Möglichkeiten zur Erfüllung dieser Anforderungen auf.

Wegen der regelmäßig notwendigen Verlegung einer Betankungsanlage mit dem Abbaufortschritt, des hohen Anfalls an Verschmutzungen, der fehlenden Möglichkeit einer ordnungsgemäßen Entwässerung usw. sind die Regelanforderungen des Anhangs 4 der VAwS mit einem noch verhältnismäßigen Aufwand nicht erfüllbar.

Im Merkblatt wird auf Besonderheiten bzw. Anwendungsmöglichkeiten einzelner Bauweisen wegen der hohen Durchlässigkeit der Bodens speziell für Kiesgruben hingewiesen. Dazu werden unter Nr. 3 und 4 Hinweise über die Verwendbarkeit verschiedener Bauweisen und Betriebsarten für Kiesgruben und/oder Steinbrüche gegeben.

Das Merkblatt soll Hintergrundkenntnisse vermitteln; es soll Betreibern von Kiesgruben und Steinbrüchen die zum Schutz der Gewässer notwendigen Anforderungen aufzeigen und Sachverständigen und Behörden die Beurteilung bestehender Anlagen erleichtern und u.U. notwendige Verwaltungsverfahren vereinfachen.

2 Anwendungsbereich, Begriffe

2.1 Anwendungsbereich

Das Merkblatt gilt für Betankungsanlagen aller Größen in Kiesgruben und Steinbrüchen, in denen Arbeitsmaschinen und Fahrzeuge mit Dieselmotoren versorgt werden.

2.2 Begriffsbestimmungen

- a) Abfüllanlagen: Einrichtungen, die dem Abfüllen wassergefährdender Stoffe dienen, hier die Abgabeeinrichtungen (z. B. Zapfsäule, Zapfgeräte, Zapfautomaten usw.) und die Befüllrichtungen der Lagerbehälter (Fernbefüllschacht oder -schrank, Domschacht) einschließlich Abfüllplatz.
- b) Wirkbereich: der vom Zapfventil in Arbeitshöhe betriebsmäßig waagrecht erreichbare Bereich zuzüglich einem Meter; bei der Befüllung der Lagerbehälter die waagrechte Schlauchführungslinie zwischen den Anschlüssen am Tankfahrzeug und am/zum Lagerbehälter zuzüglich beidseitig 2,5 m.

- c) Abfüllplatz: der Wirkungsbereich zuzüglich einer Ablauf- oder Staufläche bis zur Abtrennung von anderen Flächen durch Gefälle und Rinnen oder Aufkantungen.
- d) Eigenverbrauchstankstelle: eine Tankstelle, die nur vom Betreiber oder von ihm eingewiesenen (beauftragten) Personen bedient wird mit einem Jahresdurchsatz von max 40 m³ und einer Lagerkapazität von max. 10 m³ (Nr. 9, Anhang 4, VAWS).
- e) Tankstelle für den Eigenbedarf, die nur vom Betreiber oder von ihm eingewiesenen (beauftragten) Personen bedient wird mit einem Jahresdurchsatz von über 40 m³ und einer Lagerkapazität von über 10 m³.
- f) mobile Betankungsanlage: eine ortsveränderliche Betankungsanlage, die von ihrer Anwendungsbreite vergleichbar ist mit einer ortsfesten Tankstelle. Der Begriff umfasst die Lagerung, den Abfüllplatz zur Befüllung der Behälter und den Abfüllplatz für die Betankung der Maschinen und Fahrzeuge. Sie ist dazu bestimmt, für einen begrenzten Zeitraum ortsfest verwendet zu werden.
- g) „offene“ Betankung: sämtliche Einrichtungen zum Befüllen des Lagerbehälters und zum Betanken von Fahrzeugen sind ungeschützt gegen Witterungseinflüsse im Freien aufgestellt.
- h) Betankungsanlagen: alle Arten von Einrichtungen, die in Steinbrüchen für die Betankung vorhanden sein können, einschließlich Lager- und Abfüllanlagen (d) bis g)).
- i) selbstfahrende Arbeitsmaschinen: Fahrzeuge, die nach ihrer Bauart und ihren besonderen, mit dem Fahrzeug fest verbundenen Einrichtungen zur Leistung von Arbeit, nicht zur Beförderung von Personen oder Gütern bestimmt und geeignet sind.

3 Rechtliche Behandlung, Unterscheidungen

Nachfolgend werden die unterschiedlichen Situationen, die an solchen Anlagen eintreten können, dargestellt:

3.1 Rechtliche Behandlung

3.1.1 Bayerisches Abgrabungsgesetz (BayAbgrG)

Die „Errichtung“ bzw. das Einrichten einer Kiesgrube oder eines Steinbruches ist nach Art. 6 Bayerisches Abgrabungsgesetz (BayAbgrG, veröffentlicht im GVBl. 28/1999, S. 535 ff.) genehmigungspflichtig; Genehmigungsbehörde ist – soweit eine Genehmigung nach dem BayAbgrG erforderlich ist – die Kreisverwaltungsbehörde (KVB).

Die Genehmigungspflicht nach BayAbgrG entfällt, wenn

- das Bergrecht anzuwenden ist (vgl. Art. 1 BayAbgrG) oder
- die Grundfläche $\leq 500 \text{ m}^2$ und die Tiefe $\leq 2 \text{ m}$ beträgt (vgl. Art. 6 Abs. 2 Nr. 1 BayAbgrG) oder
- die Abgrabung einer anderen öffentlich-rechtlichen Zulassung bedarf (vgl. Art. 6 Abs. 2 Nr. 2 BayAbgrG) oder



- Abgrabungen im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes (vgl. Art. 6 Abs. 2 Nr. 3 Bay-AbgrG) erfolgen.

Betankungsanlagen sind dem Bereich „dem Abgrabungsbetrieb dienende Gebäude und Nebenanlagen“ zuzuordnen (Art. 1 BayAbgrG). Daraus ergibt sich, dass derartige Anlagen im Genehmigungsverfahren (automatisch, Art. 6 BayAbgrG) mit genehmigt werden.

Eine Genehmigung nach dem BayAbgrG legt naturgemäß in erster Linie Randbedingungen für den Abbau fest und enthält in der Regel keine detaillierten Anforderungen zum Gewässerschutz, sondern allenfalls einen allgemeinen Hinweis auf andere öffentlich-rechtliche Vorschriften (Art. 6 Abs. 3 BayAbgrG). In diesem Fall müssen unter Umständen andere rechtliche Instrumentarien (z. B. Anordnungen nach Art. 68 BayWG) zur Durchsetzung eines Mindeststandards zum Schutz der Gewässer angewendet werden.

3.1.2 Bergrecht

Für den Abbau von Kies ist das Bergamt die Genehmigungsbehörde, wenn der Kies einen bestimmten Quarzanteil überschreitet. Für Betankungsanlagen wird im Rahmen der bergrechtlichen Genehmigung (Betriebsplan) ein Sonderbetriebsplan für „Tagebautankstellen“ erstellt, der die Anforderungen des § 19g WHG und in der Folge die der VAWS beinhaltet. Ein solcher Sonderbetriebsplan sollte bzgl. der anzuwendenden Sicherheiten regelmäßig im Einvernehmen mit der fachkundigen Stelle der Kreisverwaltungsbehörde erstellt werden.

3.1.3 Baurecht

Kiesgruben, die nicht unter das Bergrecht oder das BayAbgrG fallen, werden durch die zuständige Stelle der Kreisverwaltungsbehörde im Rahmen des Baurechts genehmigt. Die Betankungsanlage ist – abhängig von der Vorgehensweise der zuständigen Stelle der Kreisverwaltungsbehörde – in Teilen baugenehmigungspflichtig:

- Lagerbehälter: bei einem Volumen $> 10 \text{ m}^3$ oder
- Zapfsäule: wenn sie fest mit dem Boden verbunden ist.

In die Baugenehmigung können andere Teile, z. B. der Abfüllplatz, mit aufgenommen werden. Von den Bauämtern wird jedoch eine mobile Betankungsanlage für die Arbeitsmaschinen und Fahrzeuge – wegen der Möglichkeit ihrer Ortsveränderung – oft als nicht baugenehmigungspflichtig angesehen; sie wird auch nicht im Verfahren nach dem BayAbgrG behandelt.

3.1.4 Wasserrecht

Dieselmotoren sind der Wassergefährdungsklasse (WGK) 2 zugeordnet. Die §§ 19 g ff. WHG und VAWS sind nur auf Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen anwendbar. Dazu zählen ortsfeste Tankstellen nach Nr. 3.2.1 und ortsfest verwendete mobile Betankungsanlagen nach Nr. 3.2.2, ggf. auch Stellflächen für Anhänger nach Nr. 3.2.3 und für Straßentankwagen nach Nr. 3.2.5.

Für alle Betankungsanlagen für Dieselmotoren mit einem Lagervolumen von $> 1000 \text{ l}$ (Gefährdungsstufe $\geq \text{B}$) gilt: Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen *in Anlagen* ist bei der Kreis



verwaltungsbehörde anzuzeigen (Art. 37 Abs.1 Nr. 1 BayWG = formlose Information an die Kreisverwaltungsbehörde).

Bei Betankungsanlagen in Kiesgruben und Steinbrüchen werden aus wirtschaftlichen Gründen – u. a. wegen der erforderlichen Mobilität – Bauweisen angewendet, die üblicher Weise nicht den Bauweisen des Anhangs 4 der VAWs entsprechen. Die Gleichwertigkeit der beantragten (bzw. durchgeführten) oder erforderlichen (Ersatz-)Maßnahmen im Vergleich zu den Regelanforderungen ist förmlich festzustellen; abhängig von der Größe und der Standzeit der Betankungsanlage (ortsfest/mobil) ist entweder eine wasserrechtliche Eignungsfeststellung nach § 19 h WHG oder eine Anordnung nach Art. 68 Abs. 3 BayWG notwendig, soweit keine wasserrechtliche Bauartzulassung oder allgemeine bauaufsichtliche Zulassung vorliegt.

Das Lagern, Abfüllen und Umschlagen von wassergefährdenden Stoffen *außerhalb von Anlagen* ist immer anzuzeigen, eine Bagatellregelung gibt es hier nicht (Art. 37 Abs.1 Nr. 3 BayWG = formlose Information an die Kreisverwaltungsbehörde). Eine Anzeigepflicht gegenüber der zuständigen Kreisverwaltungsbehörde entfällt, wenn es sich um eine „Tagebautankstelle“ handelt, für die das Bergamt zuständig ist.

3.2 Fallunterscheidungen

Bei der Zuordnung einer Betankungsanlage nach Standzeit, Bauweise oder Jahresdurchsatz – oder als Kombination davon – kann wie folgt unterschieden werden. Wesentlich ist, ob eine Tankstelle auf Grund der Dauer ihrer Nutzung an einem Standort als ortsfest einzuordnen ist.

Bei Steinbrüchen sind grundsätzlich zwei unterschiedliche Betriebsweisen möglich:

- a) Abbau von Material unter Verwendung von schweren Arbeitsmaschinen (Bagger) und Fahrzeugen (Radlader, Muldenkipper) mit hohem Kraftstoffbedarf oder
- b) Weiterbearbeitung (-verarbeitung) des abgebauten Materials unter Verwendung von kleinen Fahrzeugen (Stapler) mit geringerem Kraftstoffbedarf.

Im Bereich von Kiesgruben (Kiesabbau) ist eine solche Differenzierung zwischen Abbau und Weiterbearbeitung nicht erforderlich.

Zur Unterstützung einer Entscheidungsfindung sind in der Anlage zu diesem Merkblatt verschiedene Steinbrüche und Betankungsanlagen dargestellt.

3.2.1 Ortsfeste Tankstelle

Tankstellen mit dem folgenden Aufbau können sowohl für Kiesgruben als auch in Steinbrüchen zur Anwendung kommen.

Wesentliche Merkmale einer ortsfesten Betankungsanlage (Tankstelle) sind:

- im Boden befindliche Teile (z. B. Leitungen),
- mit dem Boden verbundene Teile (z. B. Zapfsäule),
- Anschluss an die Stromversorgung,
- Verlegung der Anlage nur mit erheblichem Aufwand möglich,



- Verwendung künstlich zusammengesetzter Baustoffe wie Beton oder Asphalt.

Rechtsgrundlagen:

Eine ortsfeste Tankstelle ist unter den in Nr. 3.1.2 genannten Maßgaben zumindest baugenehmigungspflichtig, soweit diese Genehmigung nicht durch andere Erlaubnisse oder Genehmigungen ersetzt wird. Eine ortsfeste Tankstelle liegt dann vor, wenn innerhalb eines ständigen Betriebsgeländes (z. B. bei einem Verwaltungsgebäude) eine Betankungsanlage zur dauerhaften Nutzung errichtet werden soll.

3.2.2 Mobile Betankungsanlage

Bei der mobilen Betankung sind unterschiedliche Bauweisen möglich, die einer unterschiedlichen rechtlichen Behandlung bedürfen. Ein wesentliches Merkmal einer mobilen Betankungsanlage kann eine Betankungsfläche mit mineralischem Aufbau wie Ton/Lehm sein. Für eine solche mobile Betankungsanlage ist im Regelfall eine wasserrechtliche Eignungsfeststellung nach § 19h WHG erforderlich. Eine solche Betankungsfläche (mit mineralischem Aufbau wie Ton/Lehm) kann für Kiesgruben nicht empfohlen werden; hier ergeben sich auf Grund des vorhandenen Unterbaus (Kies) Probleme mit der dauerhaften Dichtheit und Standsicherheit (mechanische Beanspruchung). Für diesen Fall ist – bei einem entsprechenden Verbrauch – eine Anlage nach Buchstabe a) zu empfehlen.

Weitere Merkmale einer mobilen Betankungsanlage sind:

- keine im Boden befindlichen Teile (z. B. Leitungen),
- keine mit dem Boden verbundenen Teile (z. B. Zapfsäule),
- kein Anschluss an die Stromversorgung (Stromversorgung z. B. durch einen mit Benzin betriebenen Generator),
- Verlegung der Anlage innerhalb kurzer Zeit ohne großen Aufwand möglich.

Diesen mobilen Betankungsanlagen können z. B. zugeordnet werden:

- a) Mobile Eigenverbrauchstankstelle, werkmäßig hergestellt, mit wasserrechtlicher Bauartzulassung (vgl. Anlage).

Rechtsgrundlagen:

Wird eine mobile Betankungsanlage im Geltungsbereich ihrer Bauartzulassung verwendet erübrigen sich weitere wasserrechtliche Verfahren. Lediglich bei wesentlichen Abweichungen von der Bauartzulassung ist eine Eignungsfeststellung notwendig.

- b) Container-Betankungsanlage, 20'- oder 40'-Container, allseits geschlossen mit seitlichem oder hinterem abschließbaren Zugang (vgl. Anlage).

Rechtsgrundlagen:

Es ist davon auszugehen, dass der – als Auffangwanne verwendete – Container mit dem (zugehörigen) Abfüllplatz, vorwiegend mit mineralischem Aufbau (Ton/Lehm), immer einer wasserrechtlichen Eignungsfeststellung nach § 19h WHG bedarf. Nach Nr. 15.4.1 der VVAwS erstreckt sich die Prüfung der Gleichwertigkeit zwar nur auf einzelne Teile der An

lage – z. B. Abfüllplatz, Auffangwanne(n) usw. – die Eignungsfeststellung ist jedoch für die *ganze* Anlage zu erteilen. Die Erfordernis einer Eignungsfeststellung wird sich schon auf Grund der Tatsache ergeben, dass erforderliche Auffangwannen „maßgeschneidert“ in einen Container eingefügt werden müssen oder Teilbereiche wie die Zapfsäule – bei doppelwandiger lecküberwachter Bauweise der Lagerbehälter – durch eine solche Auffangwanne gesichert sein müssen. Ein Abfüllplatz ist eine separate Anlage, dessen Bauweise nach Anhang 2 der VAwS auf seine Eignung hin zu prüfen ist. Die Eignung des Abfüllplatzes kann als erfüllt angesehen werden, wenn er den unter 4.2.2.2 genannten Anforderungen entspricht. Lagerbehälter aus Stahl nach DIN oder aus Kunststoff mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung sind von der Eignungsfeststellung nicht betroffen.

- c) „Offene“ Betankung, Abfüllplatz mit mineralischem Aufbau (vgl. Anlage). sämtliche Einrichtungen zum Befüllen des Lagerbehälters und zum Betanken von Fahrzeugen sind ungeschützt gegen Witterungseinflüsse im Freien aufgestellt.

Rechtsgrundlagen:

Die Lagerbehälter sind rechtlich nicht zu behandeln, wenn sie einer eingeführten Norm entsprechen oder allgemein bauaufsichtlich zugelassen sind. Der Abfüllplatz bedarf wegen seiner Bauweise einer wasserrechtlichen Eignungsfeststellung nach § 19h WHG (vgl. 4.2.2.3).

3.2.3 Betankung von einem Anhänger

Betankung aus einem IBC mit max. 1000 l Inhalt (z. B. System der Fa. Rietberg), auf einem Anhänger montiert, max. Jahresverbrauch 4 m³. (1000 l sind die Freigrenze für den Transport nach GGVSE/ ADR, RdNr. 10011, daher kann der IBC zum Betanken über öffentliche Verkehrswege bewegt werden.) Eine Betankung mittels auf einem Anhänger befestigten Behälters in Kiesgruben sollte wegen des damit erhöhten Risikopotenzials nicht zugelassen werden. Eine Betankung sollte immer außerhalb der Kiesgrube erfolgen.

Rechtsgrundlagen:

Art. 37 Abs. 1 Nr. 1 (Anzeigepflicht), 68 Abs. 3 BayWG (Anordnung), §§ 19g ff. WHG und VAwS (Umgang in Anlagen). Die Lageranlage (vgl. Nr. 4.2.3) bedarf im Regelfall der Eignungsfeststellung.

3.2.4 Kanisterbetankung

Betankung ausschließlich aus Kanistern ≤ 20 Liter Inhalt; diese Art der Betankung ist bis zu einer Verbrauchsmenge von 500 l/a wasserwirtschaftlich akzeptabel. Diese Art der Betankung stellt keine Anlage im Sinne des § 19g WHG dar.

Rechtsgrundlagen:

Die Betankung ist nach Art. 37 Abs. 1 Nr. 3 BayWG (Lagern und Abfüllen außerhalb von Anlagen) anzeigepflichtig. Eine Beurteilung erfolgt nach § 1a WHG (Sorgfaltspflicht), ggf. §§ 26, 34 WHG. Sollten sich auf Grund besonderer Randbedingungen weitergehende Anforderungen ergeben, sind diese durch eine Anordnung nach Art. 68 Abs. 3 BayWG durchzusetzen.



3.2.5 Betankung aus Straßentankwagen

Die Betankung aus Straßentankwagen ist nur für die Arbeitsmaschinen zulässig, für die eine Fahrt zu einer Tankstelle oder mobilen Betankungsanlage unverhältnismäßig wäre. Dies ist regelmäßig für Kettenfahrzeuge und vergleichbare Maschinen anzunehmen, nicht aber z. B. für Radlader. Erfolgt die Betankung aus einem (z.B. betriebseigenen, nicht für den Straßenverkehr zugelassenen) Straßentankwagen ohne GGVSE/ADR-Zulassung, der von einem Straßentankwagen mit GGVSE/ADR- Zulassung befüllt wird, so darf der Umfüllvorgang von Tankwagen zu Tankwagen nur auf einem Abfüllplatz nach Anhang 2 VAwS stattfinden. Eine Betankung mittels Tankwagen in Kiesgruben sollte wegen des damit erhöhten Risikopotenzials nicht zugelassen werden. Eine Betankung sollte immer außerhalb der Kiesgrube erfolgen.

Rechtsgrundlagen:

Eine Kraftstoffversorgung über Straßentankwagen ist als Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (Abfüllen) außerhalb von Anlagen zu werten und somit nach Art. 37 Abs. 1 Nr. 3 BayWG anzeigepflichtig.

Der Platz zum Umfüllen von Kraftstoff von einem Straßentankwagen in einen anderen ist eine Abfüllanlage nach § 19g WHG und als solche nach Art. 37 Abs. 1 Nr. 1 BayWG anzeigepflichtig, sie bedarf ggf. der Eignungsfeststellung nach § 19h WHG.

4 Anforderungen

4.1 Allgemeines

Betankungsanlagen, die Teile von Anlagen nach § 19 g WHG sind, müssen bei Gefährdungsstufe A insbesondere den Anforderungen des Anhangs 2 der VAwS für Abfüllanlagen genügen. Ab Gefährdungsstufe B müssen zusätzlich die Einzelteile den nach § 5 VAwS eingeführten Bestimmungen entsprechen.

Bei der Festlegung des Standortes einer Tankstelle sind bei Steinbrüchen die örtlichen Untergrundverhältnisse auf Klüfte oder ähnliches zu prüfen; dafür ist eine Standortuntersuchung durchzuführen, das Ergebnis ist von einem Geologen (z. B. des zuständigen Wasserwirtschaftsamtes) zu beurteilen. Auf Grund der Lage von Steinbrüchen (z. B. in Karstgebieten) können weitergehende Anforderungen gestellt werden (vgl. § 7 Abs. 1 VAwS). Diese Standortuntersuchungen erübrigen sich im Bereich von Kiesgruben; hier ist grundsätzlich von einem gut durchlässigen Untergrund auszugehen. Mit dieser Feststellung können Bauweisen mit mineralischem Aufbau nur noch mit weitergehenden vorbereitenden Maßnahmen – Verdichtung, Tragfähigkeit der Untergrundes zur Sicherstellung der dauerhaft undurchlässig herzustellenden Abfüllplatzes – zur Anwendung kommen.

Der Standort von Betankungsanlagen liegt oft außerhalb von Anschlussmöglichkeiten der öffentlichen Stromversorgung; die Stromversorgung für die Zapfeinrichtung kann z. B. durch einen Verbrennungsmotor mit Generator sichergestellt werden.



Folgende Anforderungen sind bei jeder Anlage zu erfüllen:

- der Betreiber einer Kiesgrube/eines Steinbruches hat einen Verantwortlichen zu bestimmen, der für den ordnungsgemäßen Zustand der Anlage und eine ordnungsgemäße Handhabung verantwortlich ist;
- Ölbinder ist vor Ort vorzuhalten, auch Tropfverluste sind unmittelbar aufzunehmen;
- es ist ein Betriebstagebuch zu führen, in dem alle Handlungen und besonderen Vorkommnisse (Reparaturen, Schadensfälle, usw.) aufzuzeichnen sind;
- die Anlagen sind arbeitstäglich zu kontrollieren; bei Unregelmäßigkeiten darf die Anlage erst weiter betrieben werden, wenn diese beseitigt sind.

Tankstellen nach Nr. 3.2.1 oder mobile Betankungsanlagen nach Nr. 3.2.2 sollten wegen anderer Gefährdungen, die ein Schadensrisiko für die Tankstelle darstellen können – z. B. Sprengungen – nur außerhalb von Steinbrüchen errichtet/aufgestellt werden.

4.2 Technische Anforderungen an Einzelanlagen

Abfüllplätze für Lagerbehälter oder zur Betankung von Fahrzeugen mit mineralischem Aufbau im Bereich von Kiesgruben sind aus Gründen der hohen mechanischen Beanspruchung in Verbindung mit dem kiesigen Untergrund nicht ohne erheblichen Aufwand dauerhaft flüssigkeitsundurchlässig herzustellen; wird eine solche Bauweise von einem Betreiber jedoch gewünscht, sind Maßnahmen zu Bodenverfestigung bzw. –verdichtung zur Herstellung der Tragfähigkeit durchzuführen.

4.2.1 Ortsfeste Tankstelle

Diese Tankstelle muss den Regelanforderungen des Anhangs 4 der VAwS entsprechen.

4.2.2 Mobile Betankungsanlage

4.2.2.1 System mit Bauartzulassung

Die Sicherheitsschaltungen müssen sowohl bei der Befüllung der Lagerbehälter als auch bei der Betankung der Maschinen und Fahrzeuge einen sicheren Betrieb gewährleisten. Die technischen Anforderungen sind in der Bauartzulassung geregelt. Weitergehende Maßnahmen sind hier im Regelfall nicht veranlasst.

4.2.2.2 Eingehaustes System ohne Bauartzulassung (z. B. Container o. ä.)

Im Container:

- Lagerbehälter nach DIN 6616 oder DIN 6625 oder mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung
 - doppelwandig lecküberwacht oder
 - in einer Auffangwanne,



- Zapfeinheit zur Betankung von schweren Arbeitsmaschinen und Fahrzeugen, entweder in der Auffangwanne des Lagerbehälters oder in einer eigenen Auffangwanne,
- Befüllanschluss für den Lagerbehälter,
- nach Bedarf Lager für Motorenöle u. ä.

Abfüllplatz (Behälter-Befüllung und Betankung), Aufbau von unten nach oben:

- tragfähiger Untergrund,
- ≥ 25 cm Ton als Dichtschicht mit einfacher Proctordichte 95 % und $k_f \leq 10^{-8}$ m/s,
- ≥ 30 cm schluffiger Feinsand und Kies; diese Schicht dient als „Opferschicht“ und ist regelmäßig auf Verunreinigungen zu kontrollieren, ggf. abzuräumen und zu entsorgen.

Der Abfüllplatz für die Befüllung des Lagerbehälters ist

- entsprechend dem Wirkbereich festzulegen und
- in seinen Grenzen dauerhaft zu markieren (z. B. durch Stangen oder Bänder).

Die Größe des Abfüllplatzes für die Betankung der Fahrzeuge ist

- entsprechend dem Wirkbereich (erforderliche Zapfschlauchlänge + 1 m) für die Betankung der Maschinen und Fahrzeuge und
- entsprechend dem Wirkbereich für die Befüllung des Lagerbehälters (unter Berücksichtigung der Schlauchführungslinie – beidseits 2,5 m)

festzulegen.

Bei beiden Abfüllplätzen ist die Art der Behälterbefüllung – von oben (zur Eingrenzung des Wirkbereiches sinnvoller Weise mit Spritzschutz) oder unten (dann nur mit Hebersicherung) – zu berücksichtigen.

Alle Betriebsrohrleitungen sind oberirdisch zu verlegen.

Um die Anzahl der Behälterbefüllungen und damit den Tankwagenverkehr zu minimieren, sollte das Behältervolumen so groß wie möglich gewählt werden. Die Behälterbefüllung darf nur unter Verwendung der ASS oder ANA erfolgen. Nach der Verlegung einer solchen Betankungsanlage sind Bodenuntersuchungen zu veranlassen.

4.2.2.3 Offene Betankung

Bei offener Betankung sind folgende Anforderungen einzuhalten:

- Lagerbehälter entsprechend einer eingeführten technischen Regel oder mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, doppelwandig lecküberwacht, mit Anfahrerschutz;
- Zapfeinheit, nach unten mittels Stahlwanne abgesichert, mit Anfahrerschutz,
- Abfüllplatz (Behälter-Befüllung und Betankung), Aufbau von unten nach oben:

- tragfähiger Untergrund,
- ≥ 25 cm Ton als Dichtschicht mit einfacher Proctordichte 95 % und $k_f \leq 10^{-8}$ m/s und
- ≥ 30 cm schluffiger Feinsand und Kies; diese Schicht dient als „Opferschicht“ und ist regelmäßig auf Verunreinigungen zu kontrollieren, ggf. abzuräumen und zu entsorgen
- die Größe des Abfüllplatzes (Behälter-Befüllung und Betankung) ist
 - in seinen Grenzen dauerhaft zu markieren (z. B. durch Stangen oder Bänder),
 - entsprechend dem Wirkbereich (erforderliche Zapfschlauchlänge + 1 m) für die Betankung der Maschinen und Fahrzeuge und
 - entsprechend dem Wirkbereich für die Befüllung des Lagerbehälters (unter Berücksichtigung der Schlauchführungslinie – beidseits 2,5 m)

festzulegen. Dabei ist die Art der Behälterbefüllung – von oben (zur Eingrenzung des Wirkbereiches sinnvoller Weise mit Spritzschutz) oder unten (dann nur mit Hebersicherung) – zu berücksichtigen.

Alle Betriebsrohrleitungen sind oberirdisch zu verlegen.

Um die Anzahl der Behälterbefüllungen und damit den Tankwagenverkehr zu minimieren, sollte das Behältervolumen so groß wie möglich gewählt werden. Die Behälterbefüllung darf nur unter Verwendung der ASS oder ANA erfolgen. Nach der Verlegung einer solchen Betankungsanlage sind Bodenuntersuchungen zu veranlassen.

4.2.3 Betankung von einem Anhänger (IBC)

Bei dieser Betankung (zum Beispiel von Kleinfahrzeugen und Gerät) sind folgende Anforderungen zu stellen:

- flüssigkeitsundurchlässige Betankungsfläche, unter Berücksichtigung der Schlauchführungslinie,
- IBC auf dem Anhänger in einer flüssigkeitsdichten Auffangwanne, bei „Nicht-Betrieb“ abgedeckt durch Plane oder abgestellt in einer Garage,
- Betankung nur mittels Motorpumpe und federgesteuertem Zapfventil.

Verfügt der Anhänger über keine flüssigkeitsdichte Wanne, ist

- ein regelmäßig zu benutzender Stellplatz zu bestimmen,
- der Stellplatz in der Bauweise Beton C 25/30 (DIN 1045, Stand 07/2001, Teil 1, Tab. 3, Expositionsklassen XC4 und XF2) zu befestigen und eben – d. h. ohne Gefälle – auszuführen,
- der Zustand des Stellplatzes regelmäßig zu kontrollieren,
- der IBC regelmäßig auf Undichtheiten zu kontrollieren.

Wird der Anhänger nicht zum Betanken benötigt, ist er unverzüglich auf seinen Stellplatz zu bringen.



Eine Minimierung der Fläche kann durch eine auf das unbedingt erforderliche Maß reduzierte Länge des Zapfschlauches erreicht werden.

Die Stromversorgung für die Zapfeinrichtung kann z. B. durch einen Verbrennungsmotor mit Generator oder über das Zugfahrzeug sichergestellt werden.

4.2.4 Kanisterbetankung

Bei der Kanisterbetankung werden im Regelfall keine Kraftstoffe im Steinbruch gelagert. Die Betankung der Kleinfahrzeuge aus Kanistern erfolgt „vor Ort“.

Anforderungen:

- Verwendung von Einfülltrichtern an den Betriebsmitteltanks oder fest auf den Kanister aufsetzbaren Ausgusstüllen.

4.2.5 Betankung aus Straßentankwagen

Für die Betankung von Fahrzeugen und Arbeitsmaschinen aus Straßentankwagen gelten folgende Bedingungen:

1. Straßentankwagen mit GGVSE/ADR-Zulassung, d. h. für den öffentlichen Straßenverkehr zugelassen:
 - Befüllung des Betriebsmitteltanks mit max. 200 l/min nur über den Vollschauch,
 - Verwendung eines selbsttätig schließenden Zapfventils.
2. Straßentankwagen ohne GGVSE/ADR-Zulassung, d. h. für den öffentlichen Straßenverkehr nicht zugelassen:
 - jährliche Untersuchung der Bremsanlage durch den Betreiber oder einen Beauftragten,
 - jährliche Untersuchung der Befestigung des Behälters auf dem Fahrgestell,
 - Ausrüstung des Behälters auf dem Fahrgestell mit zugelassener Überfüllsicherung,
 - Abgabeeinrichtung mit selbsttätig schließendem Zapfventil,
 - max. Durchfluss von 150 l/min (entsprechend einer Hochleistungszapfsäule),
 - Verlegung des Zapfschlauches in einer Auffangwanne.

Der Behälter auf dem Fahrzeug muss den Anforderungen der TRbF 60, insbesondere den Anhängen 1 bis 3 entsprechen. Die Durchführung der Untersuchungen ist zu dokumentieren und gegenüber der fachkundigen Stelle zu bestätigen.

Der Abfüllplatz zum Umfüllen von einem Straßentankwagen mit GGVSE/ADR-Zulassung in einen Straßentankwagen ohne GGVSE/ADR-Zulassung muss den Anforderungen des Anhangs 2, Tabelle 2.3 VAwS entsprechen, der Abstellplatz (= Lager) denen der Tabelle 2.1. Zur Vereinfachung kann ein Zusammenlegen der Plätze mit einer Bauweise Beton B 25 wu (Beton C25/30, DIN 1045, Stand 07/2001, Teil 1, Tab. 3, Expositionsklassen XC4 und XF2) mit einer täglichen

Kontrolle empfohlen werden. Der Platz bedarf damit zwar einer Eignungsfeststellung, entlastet aber den Betreiber von anderen Maßnahmen und Formalien (z. B. F2 = zusätzliches Gutachten). Der Platz ist mit einem abflusslosen Sammelschacht mit mind. 900 l Rückhaltevolumen auszurüsten. Der Umfüllvorgang darf nur unter Verwendung der ASS oder ANA erfolgen.

5 Prüfpflicht

Alle Anlagen – d. h. unabhängig von ihrer Bau- oder Anwendungsweise – unterliegen der Pflicht der Eigenüberwachung und -kontrolle durch den jeweils Verantwortlichen.

Eine Prüfpflicht nach § 23 VAWS ergibt sich für folgende Anlagen:

- unterirdische Anlagen: alle (kann hier nur für Anlagen nach Nr. 4.2.1 wirksam werden),
- oberirdische Anlagen nach Nr. 4.2.2
- im Rahmen einer Anordnung sollten bei Betankungsanlagen nach Nrn. 4.2.2.2, 4.2.2.3 und 4.2.3 der Container, der Abfüllplatz und – je nach Ausführung – der Stellplatz des Anhängers mindestens einer Prüfung vor Inbetriebnahme unterzogen werden.

6 Entwässerung

Die Abfüllplätze der Betankungsanlagen sind so angelegt, dass keine Gewässergefährdung durch verunreinigtes Oberflächenwasser entstehen kann. Entweder sind die Betankungsanlagen

- überdacht – wie nach Nr. 4.2.1 – und über Schlammfang und Leichtflüssigkeitsabscheider an einen öffentlichen Kanal angeschlossen oder
- das verunreinigte Oberflächenwasser wird – wie nach Nr. 4.2.2.1 – kontrolliert gesammelt oder
- sie werden im Bereich des Abfüllplatzes mit einer zurückhaltenden (aufsaugenden) „Opferschicht“ versehen – wie nach Nr. 4.2.2.2 und 4.2.2.3 – welche regelmäßig zu kontrollieren und ggf. zu entsorgen ist oder
- es fällt kontrollierbar so wenig verunreinigtes Oberflächenwasser an – wie nach Nr. 4.2.3 – dass dies an Ort und Stelle aufgenommen und entsorgt werden kann.

7 Zusammenfassung

Der Umgang mit wassergefährdenden Flüssigkeiten – hier: Anlagen zum Betanken von Fahrzeugen, Maschinen und Geräten mit Dieselmotoren (DK) – birgt gerade bei Kiesgruben und Steinbrüchen wegen der dort anzutreffenden Untergrundverhältnisse ein hohes Risiko. Die Klage von Betreibern von „verlorenem“ Kapital bei festen Einbauten (z. B. LFA, betonierter Abfüllplatz usw.), die bei einer Verlagerung der Anlage auftreten, ist durch die Entwicklung neuer, aber schon bewährter Bauweisen, entkräftet.

Im vorliegenden Merkblatt wurde der Gesamtkomplex der Kiesgruben und Steinbrüche mit den verschiedenen Maschinen und Geräten, die dafür – im Steinbruch wiederum abhängig von der Arbeitsweise – benötigt werden, in Bezug auf die erforderlichen gewässerschutztechnischen





Maßnahmen behandelt. Vor dem Hintergrund der Wirtschaftlichkeit und unter Wahrung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit erfolgte nicht nur eine Abstufung der Maßnahmen (Lagerkapazität/Jahresverbrauch), die nach dem geltenden Recht einen sicheren Umgang mit Dieseldieselkraftstoff gewährleisten, sondern es sind auch technische Maßnahmen genannt, wie die Anlagen zum Umgang gestaltet sein können – bezogen auf den Verbrauch und abhängig von der benötigten Art der Maschinen und Geräte, auch Fragen zu einer ordnungsgemäßen Entwässerung wurden beantwortet.

