

Merkblatt „Eigenverbrauchstankstellen für Dieselkraftstoff und Biodiesel in der Landwirtschaft mit einem Jahresverbrauch von maximal 40.000 l – wasserwirtschaftliche Anforderungen“

Inhaltsangabe

1.	Anwendungsbereich	1
2.	Errichtung einer EVT für DK oder Biodiesel	2
2.1	Formelle Anforderungen	2
2.2	Anforderungen an die Errichtung	2
2.3	Abfüllplatz	2
2.4	Zapfeinrichtungen	3
2.5	Entwässerung	4
2.5.1	Überdachte Bauweise	4
2.5.2	Bauweise im Freien	4
2.5.3	Versickerung	4
2.6	Lagerbehälter	5
2.6.1	Oberirdische Lagerung	5
2.6.2	Unterirdische Lagerung	6
2.7	Rohrleitungen	7
2.8	Betriebliche Maßnahmen	7
2.9	Fachbetriebspflicht	8
3.	Prüfung der Anlage durch Sachverständige	8
4.	Tankstellen für Biodiesel	8
5.	Verhalten beim Auslaufen von Kraftstoff	9

Eine Eigenverbrauchstankstelle (EVT) dient zur Betankung betriebseigener Fahrzeuge und Geräte aus ortsfesten Behältern. Sie wird nur vom Betreiber oder von bei ihm beschäftigten Personen bedient.

Dieselmkraftstoff (DK) und Biodiesel sind wassergefährdende Flüssigkeiten. DK ist der Wassergefährdungsklasse (WGK) 2, Biodiesel der WGK 1 zugeordnet. Zum Schutz der Gewässer werden an derartige Anlagen besondere Anforderungen gestellt.

Grundlage für dieses Arbeitsblatt sind die §§ 19g bis 19l des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und die „Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (Anlagenverordnung – VAWS)“ vom 18. Januar 2006, zuletzt geändert durch Verordnung vom 30. September 2008 (GVBl S. 830).

1. Anwendungsbereich

Das Arbeitsblatt gilt für ortsfeste EVT für DK oder Biodiesel in der Landwirtschaft mit einem Jahresverbrauch von nicht mehr als 40.000 l außerhalb von Trinkwasser-, Heilquellenschutz- sowie Überschwemmungsgebieten. Im Wirkungsbereich der EVT darf keine Lager- oder Abgabeeinrichtung für Benzin oder andere entzündliche Flüssigkeit vorhanden sein. Soweit nicht anders ausgeführt, gelten die Aussagen des Arbeitsblattes für Neuanlagen.

2. Errichtung einer EVT für DK oder Biodiesel

Eine EVT für DK oder Biodiesel besteht in der Regel aus einer Abfüllanlage (Abfüllplatz mit Zapfeinrichtungen) und einer Lageranlage (Lagerbehälter mit Zubehör).

Die Wahl des Standortes einer EVT hat wesentlichen Einfluss auf den erforderlichen Aufwand. Beispielsweise werden durch die Aufstellung der EVT in einem Gebäude, das die Anforderungen an den Brandschutz einhält (z. B. in einer Maschinenhalle) oder bei ausreichender Überdachung, Investitionen insbesondere für Entwässerungsmaßnahmen entbehrlich.

2.1 Formelle Anforderungen^{*)}

Die EVT bedarf einer Anzeige nach Art. 37 Bayerisches Wassergesetz (BayWG) bei der zuständigen Kreisverwaltungsbehörde (KVB). Zusammen mit der Anzeige sind Unterlagen über die Lage, Ausführung, Anlagenteile, Materialien, Eignungsnachweise wie z. B. bauaufsichtliche Zulassungen, sowie Angaben über die Beseitigung des Niederschlagswassers etc. einzureichen. Ausgenommen von der Anzeigepflicht sind gemäß § 20 VAWS EVT mit einer oberirdischen Lagerkapazität bei DK ≤ 1.000 l, bei Biodiesel ≤ 100.000 l (Anlagen der Gefährdungsstufe A). Es empfiehlt sich aber, auch bei diesen Anlagen vorab mit der zuständigen Behörde (Fachkundige Stelle des LRA/der kreisfreien Stadt) Kontakt aufzunehmen und sich über die rechtlichen Maßgaben informieren zu lassen.

2.2 Anforderungen an die Errichtung

Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen müssen bei den zu erwartenden Beanspruchungen standsicher und dicht sein. Sie müssen so gegründet, eingebaut und

^{*)} Nr. 2.1 ist seit 1. März 2010 nicht mehr anzuwenden.

aufgestellt sein, dass Verlagerungen, Risse und Neigungen, welche die Sicherheit und Dichtheit der Anlagen gefährden können, ausgeschlossen sind.

Berechnung, Konstruktion und Herstellung der Lager- und Abfüllanlage und der dazugehörigen Anlagenteile müssen mindestens den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen.

2.3 Abfüllplatz

Der Abfüllplatz dient als Standplatz für das Fahrzeug, in dessen Betriebs tank DK oder Biodiesel mit Hilfe der Zapfeinrichtung abgegeben wird. Er soll auch als Standplatz für den Tankwagen (TKW), der den Lagerbehälter mit DK/Biodiesel befüllt, dienen.

Die zu befestigende Fläche des Abfüllplatzes besteht aus dem Wirkungsbereich zuzüglich der Fläche bis zur Abtrennung von anderen Flächen durch Gefälle, Rinnen oder (überfahrbare) Aufkantungungen (z. B. Bordsteine). Der Wirkungsbereich von Abgabeeinrichtungen wird im Wesentlichen durch den mit dem Zapfschlauch horizontal bestrichenen Bereich (Zapfschlauchlänge) zuzüglich 1 m nach allen Seiten beschrieben.

Die Befestigung der Bodenfläche des Abfüllplatzes muss dauerhaft flüssigkeitsundurchlässig und flüssigkeits- und witterungsbeständig sein sowie den zu erwartenden mechanischen und dynamischen Belastungen durch Fahrzeuge standhalten. Die ordnungsgemäße Ausführung der Abfüllfläche muss nachweisbar sein (z. B. Lieferbeton).

Abfüllflächen sind gemäß den anerkannten Regeln der Technik zu planen, herzustellen und zu prüfen. Bei Abfüllflächen aus Beton sind die DIN EN 206 und die DIN 1045 zu beachten; ihre Eignung ist durch ein Übereinstimmungszeichen gemäß Nr. 15.32 Bauregelliste A Teil 1 nachzuweisen. Andere Werkstoffe wie z. B. Asphalt benötigen eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung und ein Übereinstimmungszeichen. Mögliche Bauweisen können Nr. 5.1.2 TRwS 781 und dem Zement-Merkblatt LB 11 (Download unter www.beton.org) entnommen werden.

Bei ausreichend überdachten Abfüllflächen oder solchen in einer geeigneten Halle wird empfohlen, diese mit einem leichten Gefälle zu einem Tiefpunkt auszuführen, um z. B. ausgelaufenen Kraftstoff oder abtropfendes Wasser leichter sammeln und entsorgen zu können. Domschächte, Zapfinseln, Entwässerungsrinnen und andere Einbauten sind flüssigkeitsundurchlässig an die Bodenbefestigung anzuschließen; dies gilt auch für Aufkantungungen. Fugenmassen und Fugenbänder benötigen eine allgemeine bauaufsichtliche oder eine Europäische Technische Zulassung für den Anwendungsfall und ein Übereinstimmungs- oder CE-Zeichen.

Der vorstehende Absatz gilt nicht für Eigenverbrauchstankstellen mit einem Jahresverbrauch von weniger als 4.000 l. Bei diesen ist die Decke des Abfüllplatzes eben auszuführen.

2.4 Zapfeinrichtungen

Die Zapfsäule muss über flüssigkeitsdichten und beständigen Auffangwannen oder Ableitflächen aufgestellt werden, die so anzuordnen sind, dass Kraftstoff auf die flüssigkeitsdichte Fläche des Abfüllplatzes fließt und dort leicht erkannt, beseitigt und entsorgt werden kann. Unterhalb von Tropfblechen und Bodenwannen dürfen keine lösbaren Leitungsverbindungen (z. B. Flansche) angeordnet sein. Davon ausgenommen sind Saugleitungen zur Zapfsäule mit einer Flanschverbindung unmittelbar unter dem Tropfblech bzw. eine Bodenwanne. Öffnungen für Kabelrohre und Rohrleitungen sind, sofern sie nicht bereits mit vorgefertigten Rohrenden werkmäßig verschweißt sind, flüssigkeitsundurchlässig abzudichten.

Die Zapfeinrichtung, gegebenenfalls einschließlich des Behälters, muss im erforderlichen Umfang gegen mechanische Beschädigung, insbesondere durch Anfahren, geschützt sein.

Soll diese Zapfeinrichtung (auch) für Biodiesel verwendbar sein, ist auf die Verwendung geeigneter Werkstoffe der Zapfsäule (Dichtungen, Zapfschlauch) zu achten (siehe Kapitel 4).

Es sollten Zapfventile oder Zapfpistolen verwendet werden, die vor vollständiger Füllung des zu befüllenden Behälters selbsttätig schließen, sowie ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis und ein Übereinstimmungszeichen besitzen.

2.5 Entwässerung

2.5.1 Überdachte Bauweise

Auf eine Entwässerung kann verzichtet werden, wenn der Abfüllplatz ausreichend überdacht ist, d. h. die Überdachung allseitig um das 0,6-fache ihrer Höhe über den Rand des Abfüllplatzes hinaus reicht oder wenn der Abfüllplatz in einer Maschinenhalle untergebracht und der Boden flüssigkeitsundurchlässig ausgeführt ist. Auf die einschlägigen Vorschriften zum Brandschutz wird verwiesen.

2.5.2 Bauweise im Freien

Für die Entsorgung des anfallenden Niederschlagwassers bei EVT im Freien – d. h. bei nicht überdachten oder nicht genügend überdachten Abfüllplätzen – gibt es folgende Alternativen:

- a) Einleitung/Anschluss an die öffentliche Kanalisation,
- b) Sammlung in einem Sammelbehälter und Abfuhr zum kommunalen Bauhof, der in der Regel über einen Abscheider verfügt oder zur nächsten kommunalen Kläranlage (immer mit Zustimmung des Betreibers),
- c) Einleitung in die Güllegrube (in diesem Fall muss vorher das zuständige Landwirtschaftsamt befragt werden),
- d) Einleitung in ein ausreichend großes Gewässer (erlaubnispflichtig nach §§ 2, 3 und 7 WHG durch das Landratsamt),
- e) Versickerung (erlaubnispflichtig nach §§ 2, 3 und 7 WHG durch das Landratsamt).

Die Entwässerung muss in den Fällen a) und d) zwingend, in den Fällen c) und e) in begründeten Einzelfällen über einen Abscheider nach DIN EN 858 und DIN 1999-100 mit selbsttätigem Abschluss erfolgen. Die Anschlussleitungen sollten dabei technisch so ausgeführt sein, dass sie durch eine fachkundige Firma einer Dichtheitsprüfung unterzogen werden können (nach DIN 1986-30 bzw. DIN EN 1610).

2.5.3 Versickerung

Niederschlagswasser von der Abfüllfläche kann versickert werden, wenn

- die Versickerung am Standort zulässig ist,
- der Untergrund ausreichend durchlässig ist und
- die Versickerungsfläche bestimmten Mindestanforderungen entspricht.

Zur Zulässigkeit der Versickerung am Standort kann das zuständige Wasserwirtschaftsamt (WWA) oder die KVB Auskunft geben. Dort ist die notwendige Erlaubnis für die Versickerung zu beantragen.

Die Versickerungsfähigkeit am Standort kann beim WWA oder bei der KVB erfragt oder hilfsweise selbst ermittelt werden. Dazu enthält der „Praxisratgeber für den Grundstücks-

eigentümer, Regenwasserversickerung – Gestaltung von Wegen und Plätzen“ (erhältlich als Download http://www.bestellen.bayern.de/shoplink/lfw_was_00157.htm) des ehemaligen Landesamtes für Wasserwirtschaft ab Seite 25 eine detaillierte Anleitung für einen Versickerungsversuch.

Die Versickerungsfläche muss als Mulde ausgebildet sein, deren Sohlfläche etwa 20 Prozent der zu entwässernden Flächen beträgt. Sie ist aus einer mindestens 30 cm dicken Schicht Mutter- oder Ackerboden herzustellen, die mit Gras dicht bewachsen sein muss. Durch den Bewuchs ist eine gute Durchlüftung und Durchlässigkeit auch auf längere Sicht gegeben. Die Fläche darf daher nicht überfahren werden. Die Böschung soll möglichst flach gestaltet werden. Ein Wasserstand von mindestens 30 cm muss in der Mulde sicher möglich sein.

Das Niederschlagswasser von der Abfüllfläche kann der Mulde breitflächig oder über eine Rohrleitung oder ein Gerinne zugeführt werden. Zur Rückhaltung von Leckagen wird empfohlen, die Abfüllfläche mit Aufkantungen oder Schwellen zu versehen, an den tiefer liegenden Seiten mit Rinnen zu umfassen und in der Zuleitung zur Versickerungsfläche einen Absperrschieber vorzusehen. Die Übergänge der Abfüllfläche zu den Aufkantungen/Schwellen und Rinnen sowie die Verbindungen der Rinnen zu den Rohrleitungen sind dicht und beständig auszuführen.

2.6 Lagerbehälter

In der Regel werden Behälter verwendet, die den einschlägigen technischen Normen entsprechen, z. B. bei Behältern aus Stahl: DIN 6608, 6616 und 6618. Bei Behältern aus anderen Werkstoffen (Kunststoffe, Beton) müssen entsprechende Eignungsnachweise z. B. in Form einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und eines Übereinstimmungszeichens vorliegen. Insbesondere bei Kunststoffbehältern ist auf den zugelassenen Anwendungsbereich zu achten. Eine Zulassung allein für DK schließt z. B. eine Anwendung für Biodiesel aus, manche Behälter dürfen nicht im Freien verwendet werden.

Behälter mit mehr als 1.000 l Rauminhalt dürfen nur mit festen Leitungsanschlüssen und unter Verwendung eines Grenzwertgebers (mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung und Übereinstimmungszeichen) befüllt werden.

2.6.1 Oberirdische Lagerung

Lageranlagen mit Behältern mit ≤ 1.000 l Gesamtrauminhalt sind im Regelfall oberirdisch. Sie können ohne Auffangvorrichtung auf einer flüssigkeitsundurchlässig befestigten Fläche (z. B. wu Beton) aufgestellt werden, wenn eine Überwachung mittels regelmäßiger

Kontrollen stattfindet, die eine Beobachtung der Anlage und ihrer technischen Ausrüstung beinhaltet.

Bei Lageranlagen mit >1.000 l Gesamt-Volumen kann der Betreiber wählen zwischen einem:

- einwandigen Behälter in einer Auffangvorrichtung (Auffangwanne oder Auffangraum) oder
- doppelwandigen Behälter mit Leckanzeigergerät.

Bei GFK-Behältern bis 2.000 l Rauminhalt in Anlagen bis 10.000 l kann auf eine Auffangvorrichtung verzichtet werden, wenn die Behälter auf einer flüssigkeitsundurchlässigen Bodenplatte aufgestellt sind und am Aufstellungsort im Umkreis von 5 m keine Abläufe vorhanden sind.

Bei Aufstellung des Behälters im Freien wird in der Praxis die zweite Variante „doppelwandiger Behälter mit Leckanzeigergerät“ bevorzugt. Die Behälter müssen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten gegen Anfahren durch Fahrzeuge und sonstige Beschädigungen von außen geschützt werden.

Bei Lagerung des DK in einwandigen Kunststoffbehältern im Gebäude können auch mehrere Behälter zu einer Batterieanlage zusammengeschlossen und in einer flüssigkeitsdichten Auffangvorrichtung aufgestellt werden. Sofern der Werkstoff für die Auffangvorrichtung nicht selbst ausreichend dicht und beständig ist, sind geeignete Abdichtungsmittel (mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung und Übereinstimmungszeichen) zu verwenden. Für die bauliche Ausführung der Auffangvorrichtung gibt es vielfältige Möglichkeiten und Materialien (z. B. Kunststofffolien, Beschichtungen, Stahl, Beton bestimmter Qualität und Ausführung, verbundene Systeme etc.).

Bei Aufstellung von einem oder mehreren Kunststoffbehältern z. B. einer Batterieanlage in einem geschlossenen Raum genügt zur Erkennung von Leckagen ein Abstand zu den Wänden der Auffangvorrichtung von 40 cm für zwei angrenzende, zugängliche Seiten; an den übrigen Seiten und untereinander muss der Abstand mindestens 5 cm betragen. Ein besonderer Bodenabstand ist nicht erforderlich.

Der Rauminhalt der Auffangvorrichtung muss dem Rauminhalt des in ihr aufgestellten Behälters entsprechen. Befinden sich mehrere Behälter in einer Auffangvorrichtung, muss wenigstens der Rauminhalt des größten Behälters zurückgehalten werden. Kommunizierende Behälter gelten als ein Behälter. Die Auffangvorrichtungen dürfen nicht anderweitig genutzt werden.

2.6.2 Unterirdische Lagerung

Unterirdische Lagerbehälter aller Volumina müssen doppelwandig ausgeführt sein. Sie müssen mit einem Leckanzeiger sowie mit einem Grenzwertgeber ausgerüstet sein, der während der Befüllung an den TKW anzuschließen ist. Leckanzeiger und Grenzwertgeber benötigen eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung und ein Übereinstimmungszeichen. Wird der Lagerbehälter über den Domschacht befüllt, muss der Domschacht flüssigkeitsdicht und beständig ausgebildet werden. Dies ist erfüllt, wenn der Domschacht der DIN 6626 entspricht. Es sind jedoch auch noch andere Varianten von Auffangvorrichtungen für Domschächte mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung am Markt erhältlich. Die Hersteller der Behälter bieten in der Regel entsprechende Systeme an.

Rohr- und Kabeldurchführungen müssen flüssigkeitsundurchlässig abgedichtet werden. Die Domschächte dürfen keine Abläufe haben.

Die zugehörigen Schachtabdeckungen sind niederschlagswasserdicht auszuführen.

2.7 Rohrleitungen

Oberirdische Betriebsrohrleitungen sind gegen Außenkorrosion zu schützen, gegebenenfalls auch gegen mechanische Beschädigung (Anfahrerschutz).

Unterirdische Betriebsrohrleitungen für DK oder Biodiesel sind hinsichtlich ihres technischen Aufbaues nur zulässig, wenn sie entweder

- doppelwandig sind; Undichtheiten der Rohrwände müssen durch ein bauaufsichtlich zugelassenes Leckanzeigergerät selbsttätig angezeigt werden, oder
- als Saugleitung ausgebildet sind, in der die Flüssigkeitssäule bei Undichtheiten abreißt; die Saugleitung muss so gesichert sein, dass eine Heberwirkung ausgeschlossen ist oder
- mit einem flüssigkeitsdichten Schutzrohr versehen oder in einem Kanal verlegt sind; auslaufende Stoffe müssen in einer flüssigkeitsdichten Kontrolleinrichtung sichtbar werden.

2.8 Betriebliche Maßnahmen

Bei den EVT ist Bindemittel in ausreichender Menge vorzuhalten. Ausgelaufener Kraftstoff – auch Tropfmengen – ist sofort mit Bindemittel aufzunehmen. Gebrauchte Bindemittel

sind in einem dafür geeigneten Behältnis zu sammeln und einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.

Der Abfüllplatz ist durch den Betreiber regelmäßig eigenverantwortlich auf seinen ordnungsgemäßen Zustand zu kontrollieren. Bauliche Schäden sind umgehend zu beseitigen (z. B. Risse). Versickerungsbereiche sind, soweit vorhanden, regelmäßig zu kontrollieren.

Sicherheitseinrichtungen sind mindestens jährlich auf Funktionsfähigkeit zu kontrollieren.

Der Tankwagen soll bei Befüllung des Lagerbehälters so auf dem Abfüllplatz stehen, dass sich der Wirkbereich auf dem befestigten Abfüllplatz befindet.

Der Wirkbereich des Tankwagens beim Befüllen des Lagerbehälters ist die waagerechte Schlauchführungslinie zwischen den Anschlüssen am Tankfahrzeug und am Lagerbehälter zuzüglich 2,5 m nach allen Seiten.

Bei Entwässerung der Abfüllfläche mittels Versickerung ist der Zulauf zur Versickerungsfläche geeignet abzusperren, bevor der Tankwagen mit der Befüllung des Lagerbehälters beginnt.

2.9 Fachbetriebspflicht

Bei Eigenverbrauchstankstellen mit einem Lagervolumen an DK von mehr als 10.000 l (Gefährdungsstufen C und D) besteht Fachbetriebspflicht. Bei der Planung und Ausführung auch kleinerer Anlagen sollte jedoch generell der Rat von Fachleuten eingeholt oder ein Fachbetrieb beauftragt werden.

3. Prüfung der Anlage durch Sachverständige

EVT mit oberirdischen Lagerbehältern bis 10.000 l Gesamtlagervolumen bedürfen keiner Prüfung durch einen anerkannten Sachverständigen nach § 19 Abs. 1 VAWS. Prüfpflichtig sind dagegen alle unterirdischen Anlagen oder Anlagenteile.

Diese Prüfungen sind fällig:

- vor Inbetriebnahme oder nach wesentlicher Änderung,
- spätestens fünf Jahre nach der letzten Überprüfung,
- vor der Wiederinbetriebnahme einer länger als ein Jahr stillgelegten Anlage,
- wenn die Prüfung wegen der Besorgnis einer Wassergefährdung angeordnet wird,

- wenn die Anlage stillgelegt wird.

Im Rahmen der Prüfung kontrolliert der Sachverständige die Übereinstimmung der Anlage mit den einschlägigen Rechtsvorschriften und technischen Regeln. Gegebenenfalls vorhandene Versickerungsflächen überprüft er hinsichtlich Dimensionierung, Verschmutzung und Versickerungsfähigkeit.

4. Tankstellen für Biodiesel

Die Anforderungen an Tankstellen mit Kraftstoff pflanzlichen Ursprungs, dem Pflanzenmethylester (FAME, „Biodiesel“), können von denen einer „normalen“ Diesel-Tankstelle abweichen. So kann z. B. der Abfüllplatz zum Betanken der Fahrzeuge bei reinen Biodiesel-Tankstellen oder bei Tankstellen, wo der Abfüllplatz für Biodiesel vom übrigen Abfüllplatz der Tankstelle gefällemäßig getrennt ist, im Einzelfall auch mit sandverfugten Formsteinen mit nicht mehr als 3 mm Fugenbreite ausgeführt werden. Dabei sollte jedoch beachtet werden, dass eine Umstellung auf einen anderen Kraftstoff erhebliche Umbaumaßnahmen des Abfüllplatzes zur Folge haben kann. Bei der Entwässerung gelten die gleichen Anforderungen wie bei DK (Nr. 2.5).

Geeignete Metalle für Biodiesel:

Während für DK alle gängigen Stahlsorten geeignet sind, sind bei Biodiesel nur einige dieser Stahlsorten verwendbar. Diese Stahlsorten sind in den einschlägigen Normen genannt und im Behälterbau üblich.

5. Verhalten beim Auslaufen von Kraftstoff

Ist eine nicht nur unerhebliche Menge an Kraftstoff ausgetreten (mehr als etwa 20 l) und in ein oberirdisches Gewässer, eine Abwasseranlage oder in den Boden eingedrungen, so ist dies unverzüglich der nächsten Polizeiinspektion oder der KVB anzuzeigen. Die Verpflichtung des Betreibers besteht bereits dann, wenn die ausgelaufene Menge den Verdacht einer Gewässerverunreinigung entstehen lässt.

Sofern ein Betreiber keine Fachkenntnisse hat, sollte er sich Rat bei Fachbetrieben oder Sachverständigen einholen.

Auch die Fachkundigen Stellen an den KVBs sind gerne bereit, gegebenenfalls sogar im Rahmen einer kostenlosen Ortseinsicht den Betreiber einer EVT fachspezifisch (Wasserrecht) zu beraten.