

Gemeinde Zierow

Beschlussvorlage		Vorlage-Nr: GV Ziero/20/14883	
Federführend: Bürgeramt		Status: öffentlich	Datum: 13.10.2020
		Verfasser: Torsten Gromm	
Beschluss über den Bau einer Löschwasserezisterne bzw. eines Löschwasserteiches in der Ortslage Fliemstorf			
Beratungsfolge:			
Gremium	Teilnehmer	Ja	Nein
Enthaltung			
Bauausschuss der Gemeinde Zierow Gemeindevertretung Zierow			

Sachverhalt:

Die Gemeinde Zierow hat gemäß BrSchG M-V § 2, Abs. 1 Punkt 4 die Löschwasserversorgung sicherzustellen. Die Löschwasserversorgung kann aus offenen Gewässern, Löschwasserteichen (DIN 14210), -brunnen (DIN 14220), -behältern (DIN 14320) sowie aus dem öffentlichen Trinkwasserversorgungssystem sichergestellt werden.

Als Grundlage für die Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung kann als Technische Regel u. a. das Arbeitsblatt W 405 des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches (DVGW) i. V. mit dem Arbeitsblatt W331 herangezogen werden. Im Arbeitsblatt W 405 wird ausgeführt, welche Löschwassermengen in Abhängigkeit von der Bebauung/ der baulichen Nutzung nach der BauNVO und der sich ableitenden Gefahr der Brandausbreitung zur Verfügung stehen soll.

Es ist zu trennen zwischen einer Löschwasservorhaltung entsprechend den örtlichen Verhältnissen (beschränkt auf zusammenhängend bebaute Ortsteile unter Berücksichtigung der Bauweise und der Siedlungsstruktur u. a. Wohn-, Gewerbe-, Mischgebiete ohne erhöhtes Sach- und / oder Personenrisiko) als gemeindliche Aufgabe, dem sogenannte Grundschutz und dem Objektschutz bei besonders gefährlichen Produktionsstätten, Objekten mit erhöhtem Brand- und / oder Personenrisiko, sonstigen Einzelobjekten im Außenbereich, wo ein über den Grundschutz hinausgehender Löschwasserbedarf und objektbezogener Schutz notwendig ist (Verpflichtung beim Eigentümer, Besitzer, Nutzungsberechtigten).

Unter Verweis auf § 17 BauNVO ist für reine Wohngebiete, allgemeine Wohngebiete, besondere Wohngebiete, Mischgebiete und Dorfgebiete mit Vollgeschossen ≤ 3 sowie kleiner Gefahr der Brandausbreitung ein Löschwasserbedarf von 48 m³/h (800 l/min) und bei mittlerer Brandausbreitungsgefahr bzw. o. g. Gebieten mit Vollgeschossen > 3 und kleiner >Brandausbreitungsgefahr ein Löschwasserbedarf von 96 m³/h (1.600 l/min) erforderlich. Beide Werte gelten mindestens für die Dauer von zwei Stunden.

Die nötige Löschwassermenge im Grundschutz hat innerhalb eines Umkreises von 300 m um das Objekt zur Verfügung zu stehen.

Nach der Erstellung des Entwurfs des Brandschutzbedarfsplans für die Gemeinde Zierow ist festzustellen, dass die Löschwasserversorgung in der Ortslage Fliemstorf nicht ausreichen gesichert ist. Aus diesem Grund ist es erforderlich, dass die Gemeinde Zierow für den Bereich der Ortslage Fliemstorf eine entsprechend der v. g. Vorschriften eine leistungsfähige Löschwasserentnahmestelle schafft.

Der Bau einer entsprechenden Löschwasserentnahmestelle ist aus Sicht der Verwaltung des Amtes Klützer Winkel auf dem Flurstück 205/2 in der Ortslage Fliemstorf möglich. Das Grundstück befindet sich im Eigentum der Gemeinde Zierow.

Um eine geeignete Löschwasserentnahmestelle zu schaffen besteht die Möglichkeit des Baus einer Löschwasserezisterne oder den Bau einer Löschwasserteiches. Von der Verwaltung wird im Hinblick auf die Folgekosten (Unterhaltungskosten) der Bau einer Löschwasserezisterne favorisiert. Ein Löschwasserteich müsste auf Grund des Eintrages von organischen Stoffen (Laub usw.) ständig gereinigt werden. Die Einfriedung des Teiches ständig kontrolliert und gegebenenfalls instandgesetzt werden. Ferner kommt es bei einem Löschwasser-

teich ständig zu Verdunstungen des Löschwassers und muss somit ständig befüllt werden. In Anbetracht der rückläufigen Niederschläge ist die Verdunstung zwingend bei der Entscheidung zu beachten. Eine Zisterne ist dagegen nahezu wartungsfrei.

Von der Verwaltung des Amtes Klützer Winkel wurden in Vorbereitung dieser geplanten Maßnahme verschiedene Info-Angebote laut Anlage eingeholt.

Um die Kosten für die Gemeinde Zierow zu minimieren, besteht die Möglichkeit eine Forderung aus dem Strategiefonds „Löschwasser marsch“ – Versorgung der Freiwilligen Feuerwehren im ländlichen Raum mit Löschwasser, Drucksache 7/5032 (Wirtschaftsplan Feuerwehr Pkt. 2) laut Anlage zu beantragen. Der Höchstbetrag der Förderung ist auf 30.000,00 EURO je Vorhaben begrenzt.

Beschlussvorschlag:

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Zierow beschließt, den Bau

1. einer Zisterne
2. eines Löschteiches

in der Ortslage Fliemstorf. Die Verwaltung des Amtes Klützer Winkel wird beauftragt, die erforderlichen Baugenehmigungen zu beantragen und einen entsprechenden Förderantrag zu stellen.

Finanzielle Auswirkungen:

Beschreibung (bei Investitionen auch Folgekostenberechnung beifügen - u.a. Abschreibung, Unterhaltung, Bewirtschaftung)	
	Finanzierungsmittel im Haushalt vorhanden.
X	durch Haushaltsansatz auf Produktsachkonto: 10 12605 02620000
	durch Mitteln im Deckungskreis über Einsparung bei Produktsachkonto:
	über- / außerplanmäßige Aufwendung oder Auszahlungen
	unvorhergesehen <u>und</u>
	unabweisbar <u>und</u>
	Begründung der Unvorhersehbarkeit und Unabweisbarkeit (insbes. in Zeiten vorläufiger Haushaltsführung auszufüllen):
Deckung gesichert durch	
	Einsparung außerhalb des Deckungskreises bei Produktsachkonto:
	Keine finanziellen Auswirkungen.

Anlagen:

1. Infoangebot der Firma Handelsagentur Udo Weißenfels für die Lieferung einer Zisterne ohne Einbaukosten
2. Infoangebot der Firma Garten- und Landschaftsbau Jens Deutsch für die Lieferung und dem Einbau einer Zisterne
3. Infoangebot der Firma Renè Brüsewitz für den Bau eines Feuerlöschteiches und Lieferung mit Einbau einer Zisterne
4. Grundsätze zur Umsetzung des „D Globalvolumens“ im Strategiefonds des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Förderung der geplanten Maßnahme
5. Lageplan

Handelsagentur Udo Weissenfels

Udo Weissenfels - In der Sehl 17 - 53557 Bad Hönningen

An das
Amt Klützer Winkel
Torsten Gromm
Schloßstraße 1

23948 Klütz

Handelsagentur
Udo Weissenfels
In der Sehl 17
D-53557 Bad Hönningen
Telefon : +49 (0)2635 / 2750
Fax : +49 (0)2635 / 921450
Mobil : +49 (0)171 / 3859432
E-Mail : info@weissenfels.net
Internet : www.weissenfels.net

Angebot Nr. AN1900189

Bad Hönningen, 05.11.2019

Ihre Kd.Nr. : 19272
Unsere USt.-Id. Nr.: DE184365054

Ihre USt.-Id. Nr.:

Bestelldatum :
Ihre Auftrags-Nr. :
Versandart : frei Baustelle - ohne Abladen

Kommission : Amt Klützer Winkel , D-23948 Klütz
Liefertermin : nach Absprache
LS-Nr. :

Pos.	Art-Nr.	Artikel Bezeichnung	Mge.	Einh.	E-Preis (€)	Ges. Preis (€)
1.	20100000	Stahltank 100.000 Liter (ähnl. DIN-EN 12285-1) Durchm.: ca. 2.900 mm, Gesamtl.: ca. 15.800 mm, Blechstärke: 7 mm, Gewicht: ca. 9.000 kg Material: S235JR	1	Stk	28.250,00	28.250,00

Ausstattung:

- mit Einstieg DN600 incl. Blinddeckel
 - mit Schachtkragen 1200x1200x150 mm
 - mit Schachtdichtung NBR 1210x1210x5 mm
 - mit Schachtmittelteil 1200x1200x500 mm
 - mit einem Schacht 1240x1240 mm, verjüngt auf 800x800 mm,
 - Schacht höhenverstellbar 950-1150 mm
 - mit verzinkter, begehbare Schachtabdeckung 830x830 mm
 - mit 2 Verstärkungsringe T80 gemäß DIN-EN 10055
 - mit Kranösen incl. Verstärkungsplatte
 - mit Führungsösen an den Klöpferböden
 - innen und außen geschweißt
 - mit Epoxyd-Innenbeschichtung
 - mit 3 mm FIBERGLAS-Außenbeschichtung, geprüft auf 15.000 Volt
- Zolltarifnummer: 73090059

Montage des Domschachts bauseits !

Zwischensumme € 28.250,00

Bankverbindung: Volks- und Raiffeisenbank Neuwied-Linz e.G. BLZ: 574 601 17 Konto-Nr.: 5 139 466
IBAN: DE26 5746 0117 0005 1394 66 BIC: GENODED1NWD

Angebot Nr. AN1900189

für: An das Amt Klützer Winkel Torsten Gromm - Schloßstraße 1 - 23948 Klütz

Pos.	Art-Nr.	Artikel Bezeichnung	Mge.	Einh.	E-Preis (€)	Ges. Preis (€)
		Anlieferung frei gut befahrbarer Baustelle -OHNE ABLADEN-				
	HINWEIS	Hinweis: GFK-Außenbeschichtung Die 3 mm Fiberglas-Außenbeschichtung ist der hochwertigste Korrosionsschutz für Erdtanks und bildet in chemischer und mechanischer Hinsicht den optimalsten Schutz!				
2.	200000	Löschwasseranschluß Saugrohr: <ul style="list-style-type: none">• Saugleitung DN125 aus Edelstahl im Tank eingeschweißt 100 mm über Tankboden, mit Antiwirbelplatte 600 mm, mit Gegenflansch DN100 PN16 in Domhöhe.• Außerhalb des Tanks Edelstahlrohr DN100 mit Flanschanschluß DN100 PN16, Rohrende mit 90° Bogen und aufgeschraubter Festkupplung A nach DIN 14319 mit Blindkupplung, Ausführung B ohne Peilstutzen.• Gesamtlänge ca. 1.600mm passend für 1.000 mm Erdüberdeckung und 700 mm über Erdreich. Lüftungsrrohr: <ul style="list-style-type: none">• Entlüftungsstutzen DN125 an Behälteroberkante bündig eingeschweißt mit Gegenflansch DN125 PN16 in Domhöhe.• Außerhalb des Tanks Edelstahlrohr DN125 mit Flanschanschluß DN100 PN16 und Rohrende mit Entlüftungskappe und Insektengitter.• Gesamtlänge ca. 1.600 mm passend für 1.000 mm Erdüberdeckung und 700 mm über Erdreich. Zolltarifnummer: 73269098 <i>Montage außerhalb des Tanks mittels Flanschanschluß bauseits !</i>	1	Stk	1.150,00	1.150,00
3.	200013	Peilstab 3 Meter (Füllstandsmessung) <ul style="list-style-type: none">• aus Aluminium mit Skalierung• 1" Einschweißmuffe im Domdeckel eingeschweißt• Verlängerungsrohr 1" aus Edelstahl mit Verschlussklappe• Peilrohr 1" aus Edelstahl im Tank	1	Stk	300,00	300,00
4.	200019	Löschwasser Hinweissschild nach DIN 4066 <ul style="list-style-type: none">• Aluminiumschild 297x105 mm• Aufschrift: Löschwasser Entnahmestelle	1	Stk	15,00	15,00
5.	200001	Spannband 2900 incl. Ankerschrauben verzinkt <ul style="list-style-type: none">• für Tankdurchmesser 2.900 mm• zur Auftriebssicherung des Behälters im Grundwasser. (Bodenplatte ist bauseits zu berechnen und herzustellen)	6	Stk	380,00	2.280,00
Zwischensumme					€	31.995,00

Angebot Nr. AN1900189

für: An das Amt Klützer Winkel Torsten Gromm - Schloßstraße 1 - 23948 Klütz

Pos.	Art-Nr.	Artikel Bezeichnung	Mge.	Einh.	E-Preis (€)	Ges. Preis (€)
		+++++ Alternativposition oder Optionalposition sind nicht im Endpreis enthalten ! +++++				
	Optior 200010	Aufpreis befahrbare Schachtabdeckung • in verzinkter Ausführung mit Öffnungshilfe Typ A • bodeneben mit 2 Drehverriegelungen • befahrbar bis 400 kN (Belastungsklasse D)	1	Stk	1.100,00	1.100,00
	Optior 200006	Einstiegsleiter Aluminium Aufpreis für die Einstiegsleiter fest montiert	1	Stk	390,00	390,00
	Optior 200021	Überlauf DN110 • Überlaufstutzen DN110 an der Stirnseite oben • Anschlußstutzen außen für KG-Rohr DN110 • innen PE-Überlaufsiphon mit Kleintiersperre	1	Stk	290,00	290,00
	Optior 200017	Montage des Domschachts sowie der Löschwasserarmaturen	1	Stk	550,00	550,00

.. **Alternativposition oder Optionalposition Ende !**
+++++

GÜLTIGKEIT *Dieses Angebot ist 30 Tage gültig !*

HINWEIS-2 **Hinweis: Anlieferung Löschwasserbehälter**
Lieferung frei Baustelle - **soweit anfahrbar** - ohne
Abladen
Der Auftraggeber hat sicherzustellen, dass ab der
Autobahnabfahrt die Baustelle mittels eines
Sondertransports anfahrbar ist. (Brückendurchfahrt
min. 4,00 m)
Krangstellung bei Anlieferung sowie sämtliche Erd-,
Einbau- und Montagearbeiten sind bauseits zu
stellen.

Nettobetrag	€	31.995,00
MwSt. 19%	€	6.079,05
Endbetrag	€	38.074,05

Zahlungsbedingungen:
Zahlbar 7 Tage 2%, 14 Tage netto

Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung des Kaufpreises unser Eigentum.

Handelsagentur Udo Weissenfels

In der Sehl 17 - D-53557 Bad Hönningen

E-Mail : info@weissenfels.net

Internet : <http://www.weissenfels.net>

Einbauanleitung Schachtabdeckung (Belastungsklasse D – 400 kN nach DIN EN 124)

Das Schachtabteil mit befahrbarer Schachtabdeckung mittels der vier innenliegenden Gewindespindeln auf die gewünschte Höhe einstellen.

Für quadratische Domschächte müssen die Betonkränze eine Bodenpressung von 150 kN/m² und einer Belastung von SLW60 in Anlehnung an die DIN 1072 stand halten.

Die Aussparung der Betonfläche (umlaufend ca. 30 cm) sind rundum mit zwei Bewehrungsstäbe Ø 16mm nach DIN 488-1 und DIN EN 10080 als Ringanker auszulegen.

Zwischen Rahmen der Schachtabdeckung und dem Vergussbeton sollte eine 5 mm breite Dehnungsfuge hergestellt werden.

Der Betonkranz muß mindestens 2% Gefälle vom Schachtabteil haben

Die Aussparung ist mit einem frühestem Vergussbeton DIN EN 206-1 und DIN 1045-2 C30/37 nach DAfStb-Richtlinie „Herstellung und Verwendung von zementgebundenen Vergussbeton- und mörtel“ und der Schwindklasse SKVB I zu betonieren. Der Vergussbeton muss geeignet für Vergusshöhen von 200mm sein.

Nach Aushärten der Betonfläche **die vier innenliegenden Gewindespindeln komplett lösen**, damit keine Gewichtsübertragung auf den Behälter entsteht.

Die Dehnungsfuge mit einer elastischen Masse verfüllen.





Verstecktes Löschwasser

Unterirdische Löschwasserbehälter sind künstlich angelegte, überdeckte Löschwasser-Vorratsräume mit einer oder mehreren Löschwasserentnahmestellen.

Eine der wichtigsten Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes ist die Bereitstellung von Löschmitteln bzw. Löschwasser in ausreichender Menge. Ist diese durch die öffentliche Trinkwasserversorgung nicht gegeben, muss alternativ eine unabhängige Lösung gesucht werden.

Immer häufiger werden dabei Löschwasserbehälter eingesetzt. Das sind hochwertige Stahltanks mit bis 200.000 l Inhalt für den unterirdischen Einbau.

Die Löschwasserentnahme außerhalb der Behälter erfolgt mit einem Sauganschluss aus Edelstahl nach DIN 14244 mit aufgeschraubter A-Festkupplung DIN 14319 und Blindkupplung. Zusätzlich zum Sauganschluss ist noch ein Belüftungsrohr aus Edelstahl vorhanden. Alle Anschlüsse können den örtlichen Erfordernissen entsprechend am Tank angebracht werden.

Der Einstieg ist so dimensioniert (500 oder 600 mm), dass man zur Wartung oder Reinigung leicht einsteigen kann. Eine Dichtung schützt vor Eindringen von Ober-

flächenwasser. Die Behälter, wie z. B. die der Handelsagentur Udo Weißenfels, sind an der Außenseite aus einer drei Millimeter dicken Polyester-Glasfaser-Schicht (Fiberglas) beschichtet. Diese schützt den Tank vor aggressiven Substanzen im Erdreich sowie unterirdischen Spannungen (14.000 V Durchschlagfestigkeit). Durch die Schicht werden die Behälter erheblich widerstandsfähiger als herkömmliche Bitumen- bzw. PUR-Beschichtungen und bildet in chemischer und mechanischer Hinsicht den optimalen Korrosionsschutz.

Die Innenseite des Behälters wird mit einem hochwertigen Epoxid (beständig bis 40 °C) beschichtet, das für eine absolute Dichtheit sorgt und resistent gegen aggressive Säuren und Alkalinie ist, die in wässrigen Lösungen enthalten sein können.

Die Behälter sind sehr stoßfest und formstabil und selbst von Lkws befahrbar. Durch den konstruktiven Aufbau sind die Behälter ausgesprochen wartungsarm und verfügen über eine lange Haltbarkeit.



Stabil:
Nach Verschließen der Grube kann das Terrain mit Fahrzeugen wieder befahren werden.

Handelsagentur Udo Weissenfels

In der Sehl 17 - D-53557 Bad Hönningen

E-Mail : info@weissenfels.net

Internet : <http://www.weissenfels.net>

Inbetriebnahme und Wartung von unterirdischen Löschwasserbehältern aus Stahl

Inbetriebnahme

Der Löschwasserbehälter mit allen Einbauteilen ist auf einwandfreien Zustand zu prüfen. Anschließend erfolgt die Befüllung des Löschwasserbehälters über die Löschwasserentnahme.

Befüllung

In den Löschwasserbehälter darf kein Schmutzwasser eingeleitet werden.

Betrieb

Um eine einwandfreie Funktion des Löschwasserbehälters zu gewährleisten, sind eigenmächtige Veränderungen an dem Löschwasserbehälter oder an einzelnen Teilen verboten.

Pflege

Der Löschwasserbehälter ist durch geeignete Maßnahmen so zu pflegen und zu warten, dass jederzeit Löschwasser entnommen werden kann. Landesrechtliche Bestimmungen sind zu beachten.

Wartung und Eigenkontrollen

Um die Funktionsfähigkeit des Löschwasserbehälters zu gewährleisten, sind folgende Eigenkontrollen und Wartungen in den festgelegten Abständen jedoch mindestens halbjährlich durchzuführen.

- Kontrolle der Verschlüsse an den Saugrohren und deren Zugänglichkeit
- Kontrolle der Lüftungshaube auf Sauberkeit
- Kontrolle der Schachtabdeckung und deren Zugänglichkeit
- Kontrolle des Wasserstandes

Nach einer Nutzung des Löschwasserbehälters ist dieser zeitnah wieder zu befüllen.

Abnahme

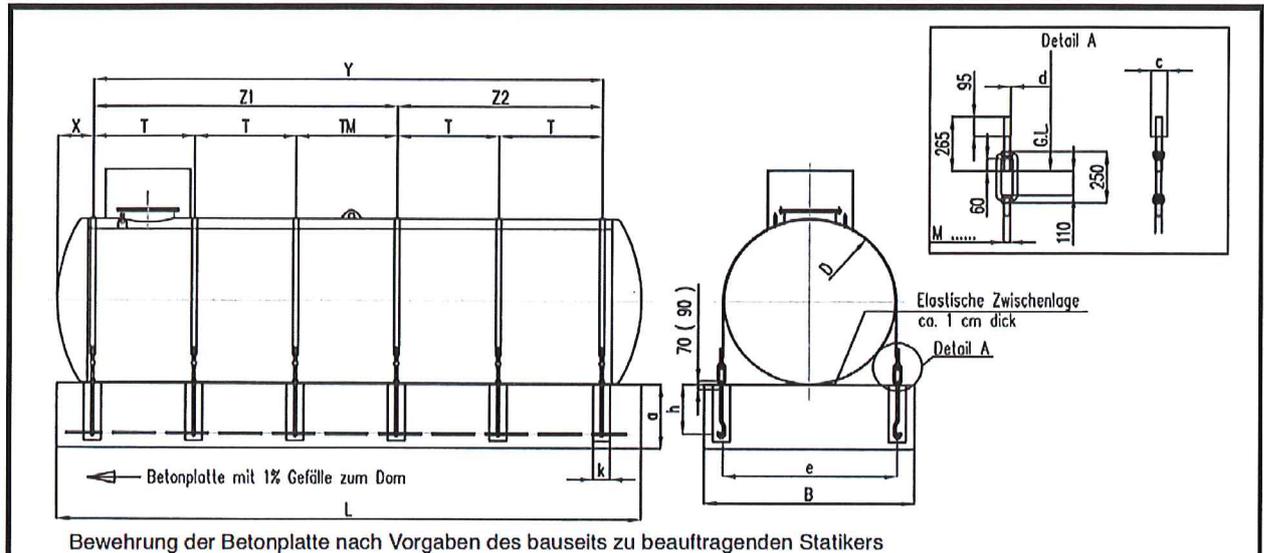
Jeder neu angelegte Löschwasserbehälter ist durch Beauftragte der zuständigen Behörden abzunehmen

Handelsagentur Udo Weissenfels

In der Sehl 17 - D-53557 Bad Hönningen

E-Mail : info@weissenfels.net Internet : <http://www.weissenfels.net>

Tankverankerung als Auftriebssicherung für Stahltanks nach DIN 6608



Inhalt in m³	Abmessungen											Ankerbänder und Ankerschrauben				
	D mm	L mm	B mm	X mm	Y mm	Z1 / Z2 mm	T mm	TM mm	k mm	e mm	a mm	Menge St.	M mm	h mm	Länge G.L. mm	c/d mm
1	1000	1435	1600	220	1085	-	-	-	200	1050	400	2	24	284	2185	60 / 6
3	1250	2640	1800	260	1940	-	-	-	200	1300	450	2	24	284	2845	60 / 6
5	1600	2730	2150	345	1890	-	-	-	200	1650	450	2	24	284	3745	60 / 6
7	1600	3730	2150	345	2880	-	-	-	200	1650	450	2	24	284	3745	60 / 6
10	1600	5310	2150	345	4450	-	-	-	200	1650	450	2	24	284	3745	60 / 6
13	1600	6890	2150	345	6020	-	-	-	200	1650	450	2	24	284	3745	60 / 6
16	1600	8470	2150	345	7590	-	-	-	200	1650	450	2	24	284	3745	60 / 6
10	2000	3780	2550	410	2780	-	-	-	200	2050	450	2	24	284	4765	60 / 6
13	2000	4520	2550	410	3460	-	-	-	200	2050	600	2	24	284	4765	60 / 6
16	2000	5475	2550	410	4300	-	-	-	200	2050	600	2	24	284	4765	60 / 6
20	2000	6860	2550	410	5840	-	-	-	200	2050	600	2	24	434	4765	60 / 6
25	2000	8400	2550	410	7380	-	-	-	200	2050	660	2	24	434	4765	60 / 6
30	2000	9940	2550	410	8920	-	-	-	200	2050	700	2	30	555	4765	60 / 6
20	2500	4490	3050	460	3500	-	-	-	200	2556	630	2	24	434	6055	80 / 6
25	2500	5520	3050	460	4500	-	-	-	200	2556	670	2	24	434	6055	80 / 6
30	2500	6725	3050	460	5580	-	-	-	200	2556	980	2	30	555	6055	80 / 6
40	2500	8700	3050	460	-	3630 / 3930	-	-	200	2556	970	3	36	555	6055	80 / 6
50	2500	10675	3050	460	-	-	3300	2890	200	2556	1000	4	30	555	6055	80 / 6
60	2500	12650	3050	460	-	-	3600	4240	200	2556	1030	4	30	555	6055	80 / 6
40	2900	6450	3450	510	-	2500 / 2800	-	-	200	2956	900	3	36	555	7085	80 / 6
50	2900	8130	3450	510	-	-	2270	-	200	2956	1200	4	30	555	7085	80 / 6
60	2900	9640	3450	510	-	-	2770	-	200	2956	1240	4	30	555	7085	80 / 6
80	2900	12660	3450	510	-	-	2880	-	200	2956	1280	5	30	755	7085	80 / 6
100	2900	15700	3450	510	-	-	2965	2700	200	2956	1280	6	30	755	7085	80 / 6

- Den Berechnungen liegen folgende Annahmen zugrunde:
Dichte : Aushubmasse = 18 kN/m³; Beton von Bodenplatte = 22 kN/m³
Wasserstand = OKT (Oberkante Terrain/Gelände)
Auftriebssicherheit für Behälter = 1,3 x Behältermasse (leerer Tank) gem. TRbF 20 Anlage 4.1.3.2 Ziff. 3
- Die Angaben gelten nicht für Tankverankerungsbänder für Tanks mit mehreren Kammer
- Die Tankverankerungsbänder können feuerverzinkt oder in Edelstahlausführung geliefert werden.
- Bitte grundsätzlich die örtlichen Gegebenheiten prüfen! Alle Angaben sind unverbindliche Arbeitshilfen
- Bei gleichen Betonvolumen sind die Maße L, B und a veränderbar.

Handelsagentur Udo Weissenfels

In der Sehl 17 - D-53557 Bad Hönningen

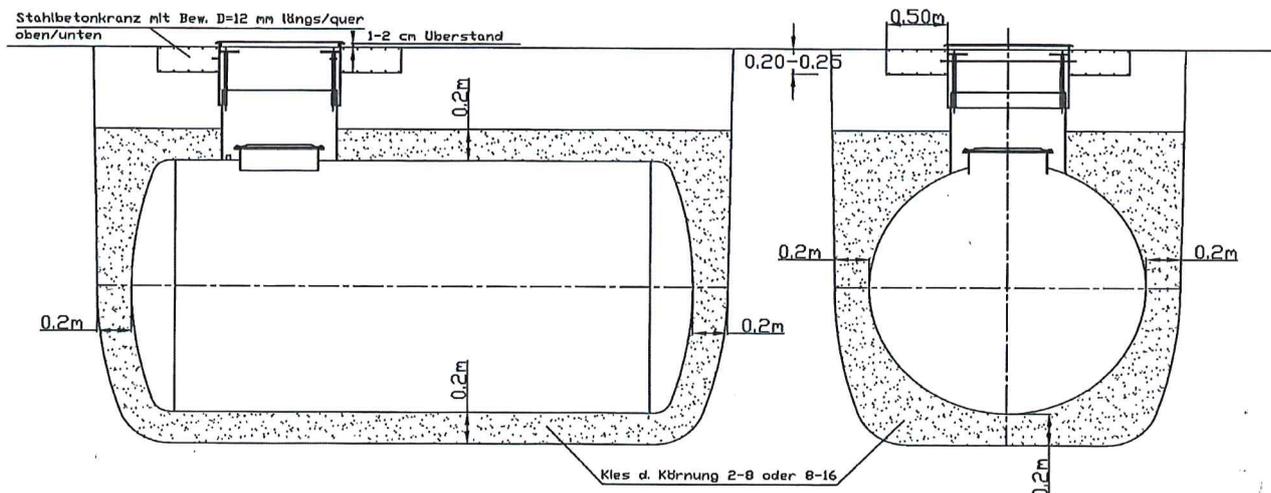
E-Mail : info@weissenfels.net

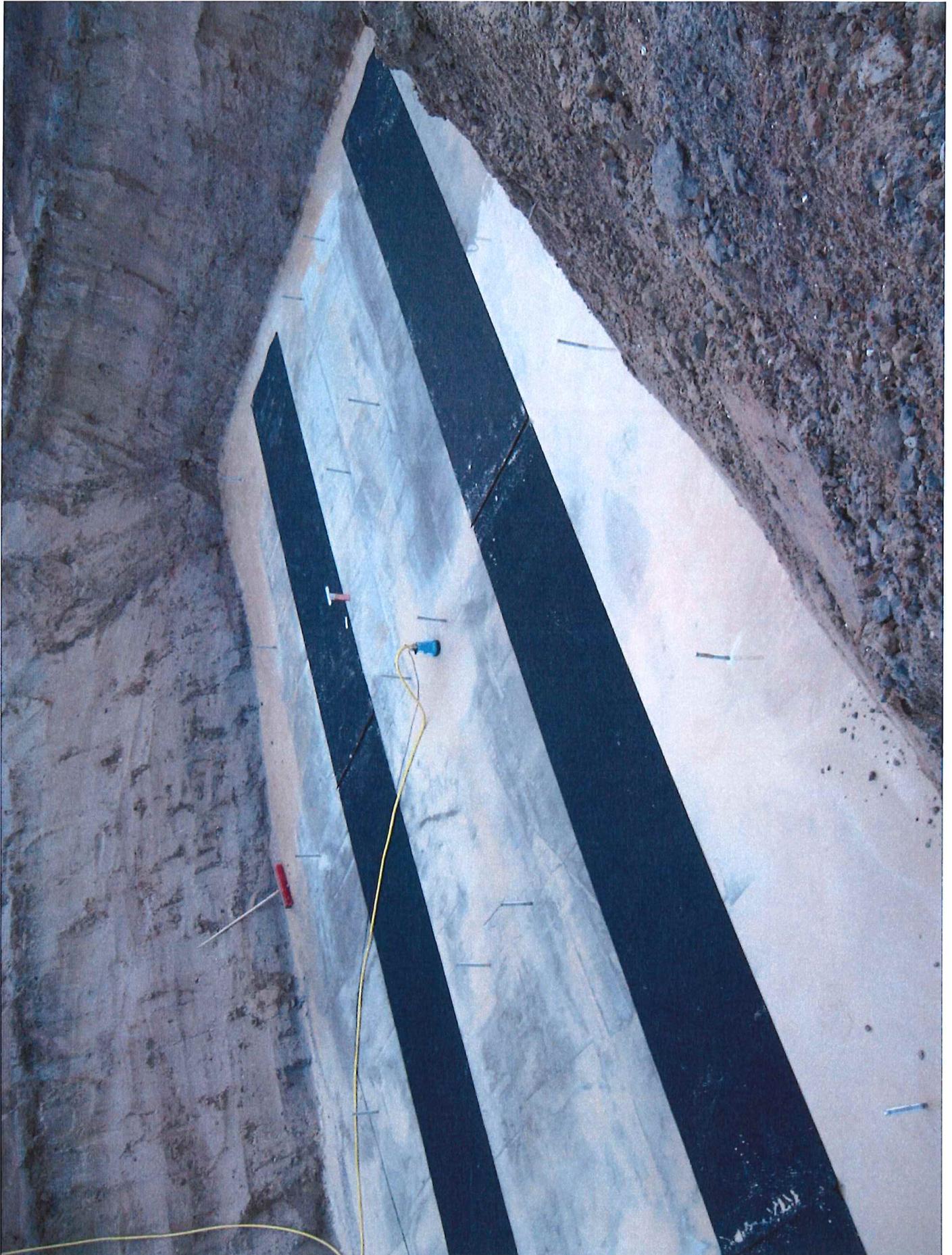
Internet : <http://www.weissenfels.net>

Einbauanleitung und Mindestgrubenmaße bei 1,0 m Erdüberdeckung

Nenninhalt Liter	Durchm. ca. mm	Länge ca. mm	Gewicht einwandig ca. kg	Mindestgrubenmaß			Kiesmenge mind. m ³
				Länge m	Breite m	Höhe m	
10.000	1.600	5.200	1.128	5,60	2,00	2,80	13
15.000	2.000	5.000	1.667	5,40	2,40	3,20	16
20.000	2.000	6.500	2.100	6,90	2,40	3,20	20
25.000	2.000	8.000	2.524	8,40	2,40	3,20	24
30.000	2.500	6.600	3.154	7,00	2,90	3,70	29
40.000	2.500	8.600	4.021	9,00	2,90	3,70	36
50.000	2.500	10.600	4.853	11,00	2,90	3,70	43
60.000	2.500	12.600	5.800	13,00	2,90	3,70	50
70.000	2.900	11.500	6.900	11,90	3,30	4,10	60
80.000	2.900	13.000	7.800	13,40	3,30	4,10	66
90.000	2.900	14.500	8.600	14,90	3,30	4,10	73
100.000	2.900	16.000	9.000	16,40	3,30	4,10	75

- Die Stahl tanks müssen rundum mit mind. 0,2 m Sand / Kies der Körnung 2-8 (oder 6-16 mm) umgeben sein und lagenweise verdichtet werden.
- Die Mindestgrubenmaße und Kiesmengen berücksichtigen **keinen** nach UVV vorgeschriebenen Böschungswinkel.
- Die Mindestabstände zu Gebäuden, Grundstücksgrenzen und öffentlichen Versorgungsleitungen sind 1,0 m.
- Die max. zulässige Tanküberdeckung einschließlich Fahrbahndecke ist 1,5 m.
- Bei Auftriebsgefahr durch Grund-, Hoch- oder Stauwasser muß eine 1,3 fache Auftriebssicherheit gewährleistet sein. (Beim Einbau einer Betonbodenplatte ist zwischen Bodenplatte und Tankboden eine Gummimatte von 1 bis 2 cm erforderlich.)
- Domschächte müssen so abgedeckt sein, dass dem Eindringen von Oberflächenwasser in den Domschacht ausreichend vorgebeugt ist. Belastungen dürfen durch den Domschacht nicht auf den Tank übertragen werden.
- **Befahrte Domschächte** sind mit Betonkrallen am Schachtoberteil versehen. Damit keine Lastübertragung vom Schachtoberteil auf das Schachtunterteil erfolgt, muß ein Stahlbetonkranz um den Schacht gegossen werden. Dieser sollte 20 bis 25 cm stark sein und eine Breite von ca. 0,5 m haben. Die Betonkrallen bilden die Verankerung zwischen Schachtoberteil und Betonkranz.







Garten - und Landschaftsbau Jens Deutsch



Garten- und Landschaftsbau
Baudienstleistung

Jens Deutsch

Garten und Landschaftsbau Jens Deutsch • Predigerstraße 4A • 23948 Klütz

Amt Klützer Winkel
Schloßstraße 1
23948 Klütz

**Garten und Landschaftsbau
Jens Deutsch
Predigerstraße 4A
23948 Klütz**

Tel. 038825 3782-12
Fax. 038825 3782-14
Mobil 01773347562
info@galabaudeutsch.de

Klütz, 07.11.2019
Kundennr: 10003
Seite 1

Angebot 00226/19

Betreff: BV Lieferung u. Einbau Löschwasserezisterne 100.000 L

- Grobe Kostenschätzung, kein verbindliches Angebot! -

Position	Menge ME	Bezeichnung	Einzelpreis	Gesamtpreis
1	1,00 STÜCK	Baugrundgutachten	1.000,00 €	1.000,00 €
2	1,00 STÜCK	Statik für Betonplatte mit Nachweis der Auftriebssicherheit inkl. Bewehrungspläne u. Abnahme Eine angefertigte Statik kann unter Umständen für baugleiche Vorhaben erneut verwendet werden.	1.000,00 €	1.000,00 €
3	1,00 STÜCK	Baustelleneinrichtung / Umsetzung Technik	500,00 €	500,00 €
4	1,00 pschl	Sicherung Baustelle / Aufstellen und vorhalten Bauzaun	250,00 €	250,00 €
5	510,00 m ³	Bodenaushub	8,50 €	4.335,00 €
<i>Falls erforderlich</i>				
6	620,00 m ³	überschüssigen Oberboden, unbelastet, laden u. entsorgen	19,40 €	E.P.
<i>Falls erforderlich</i>				
7	1,00 m2	Behelfsmäßige Baustraße für nicht öffentlichen Schwerlastverkehr, herstellen, während der vertraglichen Bauzeit unterhalten, rückbauen, inkl. Entsorgung des Materials, Ausführung wie folgt: - Oberboden abtragen und seitlich lagern - Straße auskoffern, Aushubmassen seitlich lagern - Planum herstellen	24,70 €	E.P.
Übertrag				7.085,00 €

Bankverbindungen: Deutsche Bank (BLZ : 130 700 24)
Kto : 2443083

IBAN: DE17 1307 0024 0244 3083 00
SWIFT: DEUT DE DBROS

Inhaber: Jens Deutsch
USt.ID Nr. DE263612126

Finanzamt Wismar



Position	Menge ME	Bezeichnung	Einzelpreis	Gesamtpreis
		Übertrag		7.085,00 €
		- Frostschuttschicht - Tragschicht aus Grobschotter - Deckschicht aus Mineralgemisch Oberbodendicke : ca. 20 cm Dicke Frostschuttschicht : 20 cm Tragschichtdicke : 40 cm Körnung : 0/300 Deckschichtdicke : 10 cm Körnung : 0/50 mm Straßenbreite : bis 7,5 m		
8	126,00 m ²	Sauberkeitsschicht in Baugruben einbauen und verdichten, mit zu liefernden Stoffen, Arbeiten mit Gerät. Tiefe Baugrube : Zul. Abweichung von Sollhöhe : +/- 3 cm Stoffart : Ziegelsplitt Schichtdicke : 10 cm	3,50 €	441,00 €
9	48,00 m ²	Bodenplatte aus Stahlbeton auf verdichteten Kiesunterbau, Trennlage oder Sauberkeitsschicht, Oberfläche abgezogen, Ausführung eben oder mit Gefälle bis 1,5 %; inkl. Schalung u. Pumpenansatz Gefälle : Betongüte : C 20/25 Expositionsklassen : XC2 Überwachungsklasse : Plattendicke : 20 cm	80,00 €	3.840,00 €
10	16,00 m ²	Bautenschutzmatte als Unterlage liefern und einbauen	7,40 €	118,40 €
11	1,00 STÜCK	Löschwassertank 100.000L liefern, mit Löschwasseranschluss, Füllstandsmessung - Peilstab 3 m, Löschwasser Hinweisschild nach DIN4066, Spannband inkl. Ankerschrauben, befahrbare Schachtabdeckung, Einstiegsleiter Aluminium, Überlauf DN110, inkl. montiertem Domschacht u. Löschwasserarmaturen	36.794,25 €	36.794,25 €
12	1,00 STÜCK	Kranhub 70 to Telekran bei Einsatz von 3 h, inkl. Anfahrt Der Preis ist eine grobe Schätzung und kann erst bei Bekanntsein der Gegebenheiten der jeweiligen Baustelle konkretisiert werden.	760,00 €	760,00 €
13	90,00 m ³	Lieferung und Einbau von Füllsand 0/4mm <i>Falls erforderlich</i>	19,19 €	1.727,10 €
14	1,00 h	<i>zusätzliche Stundenlohnarbeiten zum Nachweis</i>	40,00 €	E.P.
		Übertrag		50.765,75 €

Bankverbindungen: Deutsche Bank (BLZ : 130 700 24) IBAN: DE17 1307 0024 0244 3083 00
Kto : 2443083 SWIFT: DEUT DE DBROS

Inhaber: Jens Deutsch
USt. IDNr. DE263612126

Finanzamt Wismar



Position	Menge ME	Bezeichnung	Einzelpreis	Gesamtpreis
		Übertrag		50.765,75 €
<i>Falls erforderlich</i>				
15	1,00 h	zusätzliche Maschinenstunden 15 To Bagger zum Nachweis	90,00 €	E.P.
Nettosumme				50.765,75 €
Umsatzsteuer			19 %	9.645,49 €
Gesamtsumme				60.411,24 €

Wir hoffen, daß unser Angebot Ihren Vorstellungen entspricht und würden uns über einen Auftrag von Ihnen sehr freuen. Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß.

Möchten Sie weitere Auskünfte, rufen Sie uns bitte an. Sind wir einmal nicht erreichbar, rufen wir umgehend zurück.

Mit freundlichen Grüßen

Garten und Landschaftsbau Jens Deutsch

Bankverbindungen: Deutsche Bank (BLZ : 130 700 24) IBAN: DE17 1307 0024 0244 3083 00
Kto : 2443083 SWIFT: DEUT DE DBROS

Inhaber: Jens Deutsch
USt. ID Nr. DE263612126

Finanzamt Wismar



Grundsätze zur Umsetzung des „D Globalvolumens“ im Strategiefonds des Landes Mecklenburg-Vorpommern

Strategiefonds „Löschwasser marsch“- Versorgung der Freiwilligen Feuerwehren im ländlichen Raum mit Löschwasser, Drucksache 7/5032 (Wirtschaftsplan Feuerwehr Pkt. 2)

(Kurzform: Förderkriterien Freiwillige Feuerwehren – FK FF)

Fassung vom 09. Juni 2020

Präambel

Die Freiwilligen Feuerwehren (FFw) sind öffentliche Feuerwehren, die sich hauptsächlich aus ehrenamtlichen Kräften, mitunter auch einigen hauptamtlichen Kräften, zusammensetzen. Der abwehrende Brandschutz und die allgemeinen Hilfen werden in Mecklenburg-Vorpommern (M-V) zu großen Teilen durch die FFw wahrgenommen. Träger der FFw sind die Kommunen. Die SPD Landtagsfraktion unterstützt das Engagement der FFw in der Legislaturperiode 2016 – 2021 durch finanzielle Zuwendungen aus Mitteln des Strategiefonds.

1. Zweck und Gegenstand der Förderung

1.1. Mit den Mitteln des Strategiefonds M-V für die FFw werden Maßnahmen und Vorhaben gefördert, deren Finanzierung durch die Kommunen nicht oder nicht zeitgerecht absichert werden können. Für diese Vorhaben stehen aus Förderprogrammen der Europäischen Union, des Bundes, des Landes und der Landkreise keine oder nur begrenzte Fördermittel zur Verfügung.

Diese Vorhaben/ Maßnahmen umfassen insbesondere:

- Löschwasserversorgungssysteme wie Löschteiche, Zisternen, Löschwasserbrunnen u.a.

1.2. Bei Vorhaben, die eine Zuwendung aus bestehenden Förderprogrammen erhalten, ist eine Kofinanzierung zulässig.

2. Rechtsgrundlage

Die Mittel des D Globalvolumens im Strategiefonds MV werden nach der Maßgabe dieser Fördergrundsätze auf Grundlage der Verwaltungsvorschriften zu § 44 der Landeshaushaltsordnung M-V sowie der Bewirtschaftungshinweise des Finanzministeriums und des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt M-V vergeben.

Ein Rechtsanspruch der Antragsteller auf die Gewährung einer Projektförderung aus den Mitteln des D Globalvolumens im Strategiefonds M-V besteht nicht.

Die Bewilligungsbehörde entscheidet auf Grund pflichtgemäßen Ermessens im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel.

Aus einer gewährten Förderung erwächst kein Anspruch auf eine erneute oder weitere Förderung.

3. Zuwendungsempfänger

3.1. Zuwendungen können erhalten:

- Kommunale Körperschaften als Träger der FFw

3.2 Eine Gewährung von Zuwendung durch die Zuwendungsempfänger an Dritte und die Weiterleitung von Zuwendungen an Dritte ist grundsätzlich unzulässig.

4. Zuwendungsvoraussetzungen

4.1. Zuwendungen nach Maßgabe dieser Förderkriterien werden nur für Projekte und Maßnahmen in Mecklenburg und Vorpommern gewährt.

4.2. Vom Zuwendungsempfänger ist in der Regel ein Eigenanteil in Höhe von zumindest 10% der zuwendungsfähigen Ausgaben zu tragen.

4.3. Die Höhe der Zuwendung ist grundsätzlich auf einen Höchstbetrag von 30.000,00 Euro je Vorhaben begrenzt und soll den Betrag der zuwendungsfähigen Kosten von 1.000,00 Euro pro Vorhaben nicht unterschreiten.

4.4. Grundsätzlich dürfen Vorhaben über 30.000 Euro nur gefördert werden, wenn sie noch nicht begonnen wurden. Als Vorhabenbeginn ist i.d.R. der Abschluss eines Lieferungs- und Leistungsvertrages zu werten, der der Ausführung der Maßnahme zuzurechnen ist.

Ausnahmen bilden Vorhaben, bei denen die Bewilligungsbehörde auf Antrag einen vorzeitigen Maßnahmebeginn genehmigt.

4.5. Wenn aus Mitteln des Strategiefonds M-V eine Kofinanzierung eines Vorhabens erfolgt, für das ein Dritter eine Zuwendung gewährt, gelten für den vorzeitigen Maßnahmebeginn die Regelungen des Hauptzuwendungsgebers.

4.6. Gefördert werden nur Kommunen die folgende Kriterien erfüllen.

- kein offenes Gewässer in näherer Umgebung
- kein großes Wasserführendes Fahrzeug ab 2.000l
- schwierige Haushaltslage der Kommunen
- Stellungnahme der Kämmerei auf Amtsebene
- unter Beachtung der aktuellen Gefahrenanalyse und des Gefahrenpotentials
- enge Abstimmung zwischen den Kommunen, der Landwirtschaft und der Forst

4.7. Der Minister für Landwirtschaft und Umwelt M-V kann in begründeten Fällen Ausnahmen zulassen.

5. Art und Umfang der Förderung

5.1. Die Förderung erfolgt in der Regel als Projektförderung im Wege der Anteilsfinanzierung der zuwendungsfähigen Ausgaben als nicht rückzahlbarer Zuschuss.

5.2. Nicht zuwendungsfähig sind

- die Mehrwertsteuer, sofern der Zuwendungsempfänger vorsteuerabzugsberechtigt ist;
- Personalkosten für Maßnahmen, die mit vorhandenem kommunalem und vereinseigenem Personal umgesetzt werden können;
- Eigenleistungen der Zuwendungsempfänger in Form von eigenen Arbeitsleistungen;
- Maßnahmen der laufenden Unterhaltung;
- Finanzierungskosten

6. Sonstige Zuwendungsbestimmungen

6.1. Der Zuwendungsmittelgeber hat das Recht, die Zuwendung auf Grundlage dieser Förderkriterien zu prüfen. Alle für die Zuwendung relevanten Unterlagen sind daher 5 Jahre lang ab Gewährung der Zuwendung aufzubewahren (ANBestP und ANBestK)

6.2. Der Zuwendungsempfänger ist verpflichtet, alle zur Beurteilung des Zuwendungsantrages erforderlichen Auskünfte zu erteilen. Eine Verweigerung der Mitwirkung rechtfertigt die Ablehnung des Förderantrages. Versäumt der Zuwendungsempfänger es, Auskünfte innerhalb der von der Bewilligungsstelle gesetzten Frist zu erteilen, steht dies einer Verweigerung der Mitwirkung gleich.

6.3. Bei einer Zuwendung für Investitionen wird mit Erlass des Zuwendungsbescheides eine angemessene, projektbezogene Zweckbindungsfrist festgelegt.

6.4. Bei einer Zuwendung für Investitionen im baulichen Bereich ist es Voraussetzung, dass Zuwendungsempfänger und Eigentümer identisch sind bzw. über eigentumsgleiche Rechte (grundbuchlich verliehene Nutzungsrechte, Erbpachten) verfügen.

7. Verfahren

7.1. Antragsverfahren

Die Gewährung erfolgt auf der Grundlage eines schriftlichen Antrages gem. Anlage 1 unter Beifügung dort aufgeführter ergänzender Unterlagen.

Der vollständig ausgefüllte und rechtsverbindlich unterschriebene Antrag ist beim

Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern

Paulshöher Weg 1

19061 Schwerin

E-Mail: poststelle@lm.mv-regierung.de
einzureichen.

7.2. Auswahlverfahren

Über die im Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt M-V vorliegenden Anträge entscheidet der Minister auf Grund pflichtgemäßen Ermessens auf der Grundlage eines fachlichen Votums sowie im Rahmen der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel.

7.3. Bewilligungsverfahren

Über die Bewilligung der Zuwendung entscheidet das **Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt M-V** auf der Grundlage der eingereichten Unterlagen nach Maßgabe des Votums des Ministers.

Das Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt M-V erlässt den Bewilligungsbescheid.

7.4. Anforderungs- und Auszahlungsverfahren

Die Zuwendungen sind beim Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt M-V abzufordern (Mittelabruf), sobald der Zuwendungsempfänger Zahlungen für den geförderten Zweck zu leisten hatte.

Das Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt M-V kann in begründeten Fällen eine Schlussrate bis zu 5 Prozent einbehalten und diese im Zusammenhang mit dem Abschluss schreiben nach Nummer 7.5 auszahlen.

7.5. Verwendungsnachweisverfahren

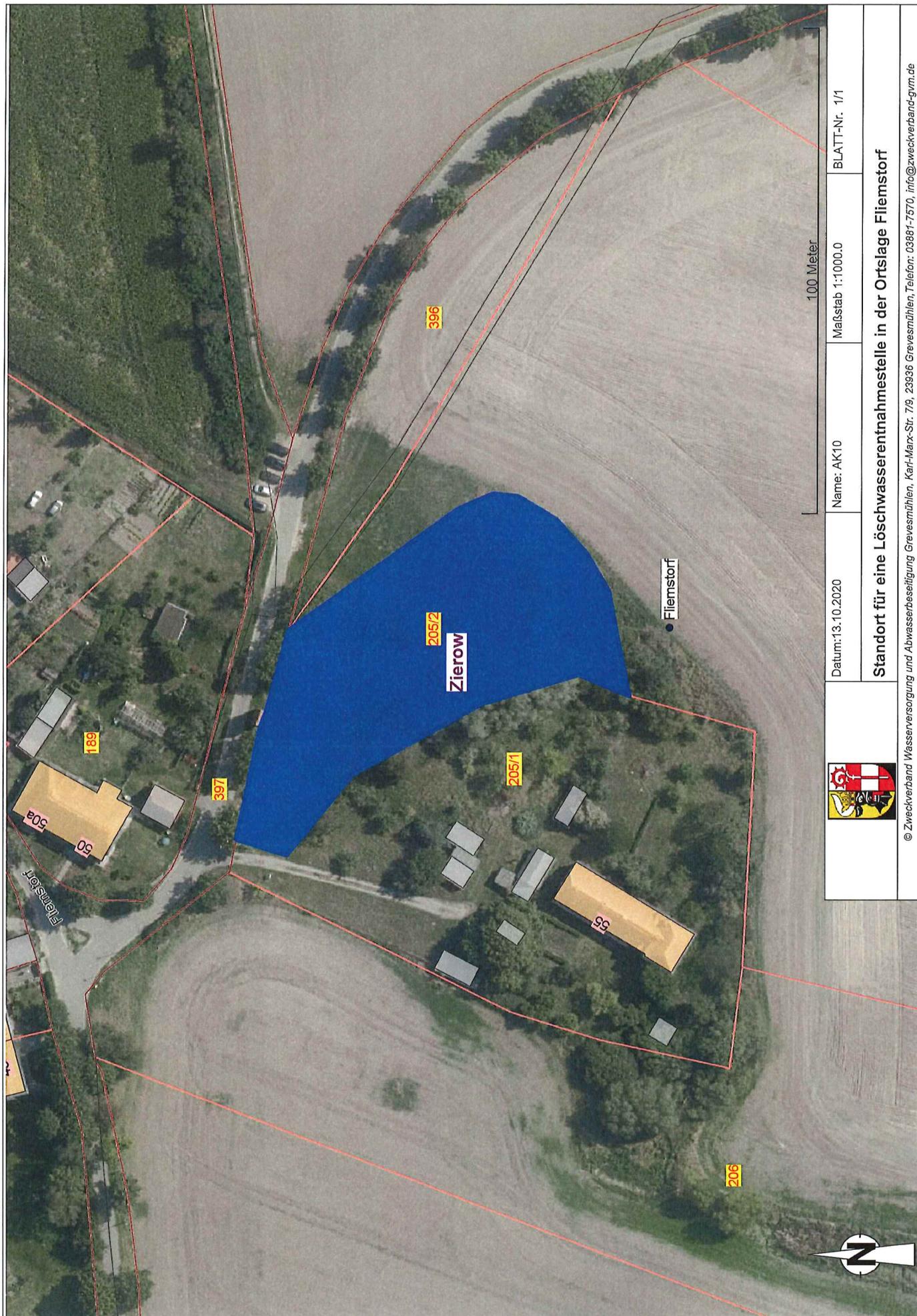
Der Verwendungsnachweis ist gegenüber dem Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt M-V zu erbringen. Das Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt M-V wird nach Prüfung ein Abschluss schreiben an den Zuwendungsempfänger senden.

7.6. Zu beachtende Vorschriften

Für die Bewilligung, Auszahlung und Abrechnung der Zuwendung sowie für den Nachweis und die Prüfung der Verwendung und die gegebenenfalls erforderliche Aufhebung des Zuwendungsbescheides und die Rückforderung der gewährten Zuwendung gelten die Verwaltungsvorschriften zu § 44 der Landeshaushaltsordnung und das Verwaltungsverfahren-, Zustellungs- und Vollstreckungsgesetz der Landes Mecklenburg Vorpommern (Landesverwaltungsverfahrensgesetz – VwVfG M-V), unter Berücksichtigung diese Fördergrundsätze. Auf die Einhaltung der Vergaberechtsvorschriften wird verwiesen.

8. Inkrafttreten

Diese Grundsatzkriterien treten mit Wirkung vom 01. Juli 2020 in Kraft.



Datum: 13.10.2020

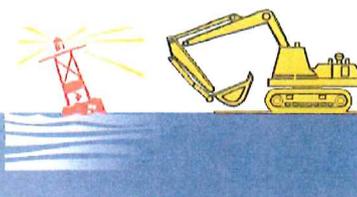
Name: AK10

Maßstab 1:1000.0

BLATT-Nr. 1/1

Standort für eine Löschwasserentnahmestelle in der Ortslage Fließstorf

© Zweckverband Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung Grevesmühlen, Karl-Marx-Str. 7/9, 23836 Grevesmühlen, Telefon: 03881-7570, info@zweckverband-gvm.de



René Brüsewitz · Pernieker Str. 25 · 23992 Neukloster
 Amt Klützer Winkel
 Schloßstraße 1
 23948 Klütz

www.bruesewitz-gmbh.de
 info@bruesewitz-gmbh.de
 Pernieker Straße 25
 23992 Neukloster
 Mobil: 0175/241 74 35
 Tel: 03 84 22/5 87 27
 Fax: 03 84 22/59 03 92

Angebot Nr. 074/2020

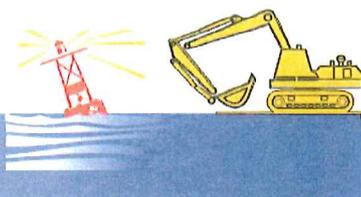
Neukloster, 13.10.2020

BVH: Löschwasserbehälter 100 m³ – Kostenschätzung

Wir bieten Ihnen folgende Leistungen an

Pos	Menge	ME	Bezeichnung	Einzelpreis EUR	Gesamtpreis EUR
1	1,00 psch		Baustelleneinrichtung/Baustellenräumung An – und Abtransport aller erf. Geräte	1.500,00 €	1.500,00 €
2	30,00 m		Bauzaun 2,00 m Auf + Abbau	14,50 €	435,00 €
3	300,00 m ³		Boden lösen, seittl. Lagern Boden bis 3,00 m tief lösen, seittl. Lagern	21,40 €	6.420,00 €
4	1,00 Stk		Gebrauchter Stahlbehälter nach DIN 14230, 100 m ³ Speichervolumen Ca, 16,00 m lang, D = 2,90 m Inkl. 600 mm Dom, Saugrohr, Sauganschluss Entlüftung, Bitumenaußenanstrich, Füllrohr, Wirbelplatte, Hinweisschild und Peilstab inkl. Anlieferung,	24.855,00 €	24.855,00 €
5	1,00 psch		Einbau Stahlbehälter inkl. Gestellung Kran, Gewicht ca. 17 to Planum/Sohle herstellen, Tank einbauen und montieren	9.385,70 €	9.385,70 €
6	200,00 m ³		vorh. Boden seittl. Anfüllen und lagenweise verdichten	23,90 €	4.780,00 €
7	100,00 m ³		Eventualpos, falls nicht vor Ort einbaubar vorh. Boden laden und entsorgen	23,40 €	nur EP
				Summe Positionen:	47.375,70 €
				Umsatzsteuer 16%	7.580,11 €
				Endbetrag	54.955,81 €

Wir hoffen Ihnen ein angenehmes Angebot unterbreitet zu haben.



René Brüsewitz · Pernieker Str. 25 · 23992 Neukloster
Amt Klützer Winkel
Schloßstraße 1

23948 Klütz

www.bruesewitz-gmbh.de
info@bruesewitz-gmbh.de
Pernieker Straße 25
23992 Neukloster
Mobil: 0175/241 74 35
Tel: 03 84 22/5 87 27
Fax: 03 84 22/59 03 92

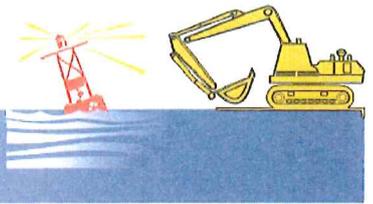
Angebot Nr. 073/2020

Neukloster, 13.10.2020

BVH: Neubau Löschwasserteich ca. 200 m³ – Kostenschätzung

Wir bieten Ihnen folgende Leistungen an

Pos	Menge	ME	Bezeichnung	Einzelpreis EUR	Gesamtpreis EUR
1	1,000 psch		Einrichten der Baustelle	1.500,00 €	1.500,00 €
2	70,000 m		Bauzaun aufstellen	14,50 €	1.015,00 €
3	250,000 m ³		Boden für Herstellung LW-Teich lösen/lagern, und seitlich einbauen	21,40 €	5.350,00 €
4	320,000 m ²		Bettungsschicht liefern/einbauen	5,10 €	1.632,00 €
5	320,000 m ²		Profilierung Teichwände	4,10 €	1.312,00 €
6	320,000 m ²		Schutzvlies	4,90 €	1.568,00 €
7	1,000 Stk		Rohrdurchführung DN 125 durch Dichtungsfolie	855,00 €	855,00 €
8	320,000 m ²		Gewässerabdichtung, Teichfolie PEHD , 1,5 mm	30,00 €	9.600,00 €
9	60,000 m		Einbindegraben herstellen	21,90 €	1.314,00 €
10	1,000 Stk		Entnahmeleitung DN 125 PEHD liefern/einbauen	1.995,00 €	1.995,00 €
11	1,000 Stk		Edelstahl Filtersieb DN 125	855,00 €	855,00 €
12	1,000 Stk		Hydrant mit Entleerung für die Entnahme Baulänge bis OK Gelände 2,20 m, Absperrschieber und Schiebergestänge, Schieberkappe, fertig montiert inkl. Baugrube	4.855,60 €	4.855,60 €
13	2,000 Stk		Spannseil liefern/einbauen	195,30 €	390,60 €



René Brüsewitz · Pernieker Str. 25 · 23992 Neukloster

www.bruesewitz-gmbh.de
info@bruesewitz-gmbh.de
Pernieker Straße 25
23992 Neukloster
Mobil: 0175/241 74 35
Tel: 03 84 22/5 87 27
Fax: 03 84 22/59 03 92

14	4,000 Stk	Krallmatte	195,60 €	782,40 €
15	67,200 m	Stahlmattenzaun 6/5/6 mm, 1,63 m hoch	58,30 €	3.917,76 €
16	27,000 Stck	Zaunpfosten aus Vierkantrrohr 60x40 mm	49,60 €	1.339,20 €
17	1,000 Stck	Flügeltor, h= 1,60 m, 1-flügelig, 1,00 m	980,00 €	980,00 €
18	30,000 m ²	Stellfläche herstellen Zufahrt aus Beton RC 0/45	21,80 €	654,00 €

Summe Positionen: 39.915,56 €
Umsatzsteuer 16% 6.386,49 €

Endbetrag 46.302,05 €

Wir hoffen Ihnen ein angenehmes Angebot unterbreitet zu haben.



