



Teilmobiles Hochwasserschutzsystem RW-MHWS

Betriebssicheres System für die Ableitung von Oberflächen-
und Kanalwasser im Starkregenfall



TEILMOBILES HOCHWASSERSCHUTZSYSTEM RW-MHWS

Betriebssicheres System für die Ableitung von Oberflächen- und Kanalwasser im Starkregenfall mit Durchflussmengen von 500 bis 3.500 m³/h

PRODUKTBESCHREIBUNG

In Zusammenarbeit mit der TU Dresden entwickelte die wks Technik GmbH ein teilmobiles Hochwasserschutzsystem, das auch bei sehr starker Feststoffbelastung zuverlässig funktioniert. Dank des altbewährten Druckluftheberprinzips (auch bekannt als Mammutpumpe) bleibt der Steigrohrdurchmesser frei von beweglichen Teilen, welche verschleifen oder blockieren könnten, wie bei gängigen Pumpensystemen. Als treibende Kraft dient die in das Rohr eingeblasene Luft, welche das Wasser verdrängt und nach oben befördert. Die notwendige Luft kann über einen festen oder einen mobilen Verdichter bereitgestellt werden. Durch die aufeinander abgestimmten Komponenten besitzt die geräte- und verfahrenstechnische Lösung Systemcharakter. Ausgehend vom Baukastenprinzip wird für den jeweiligen Einsatzfall ein anlagenkonfiguriertes Pumpwerk mit individuellen Förderleistungen bereitgestellt. Die Entwicklung wurde gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie.

SONDERLÖSUNG MIT UNIMOG

Durch unsere kontinuierliche Produkt(weiter-)entwicklung ergaben sich konkrete Aufgabenstellungen, an deren Lösung wir seit längerer Zeit arbeiteten. Das Ergebnis ist die Entwicklung eines schlüssigen wirtschaftlichen Antriebskonzeptes. Ein Unimog mit seinen Eigenschaften als Geräteträger fungiert dabei nicht nur als Transportmittel, sondern er treibt mit seinen mechanischen und hydraulischen Nebenantrieben die erforderlichen Gebläseantriebseinheiten an. Die Gebläseeinheit ist dabei als schnellwechselbare, kompakte Geräteeinheit konzipiert.

Die flexible und robuste Arbeitsmaschine ist bei unserer Variante mit einem Ladekran, dem dazu benötigtem Krantragrahmen inkl. hydraulischer Abstützung und integrierten Geräteanbaupunkten ausgestattet. Als schnellwechselbare Geräteeinheit steht der Unimog bei Nicht-Hochwasserereignissen für andere Arbeitsaufgaben (bspw. Transport, Kran, Geländeunterhaltung, Winterdienst) zur Verfügung. Damit wird ein wirtschaftlicher Ganzjahreseinsatz ermöglicht.

Mit unserer Lösung verringert sich beim Einsatzereignis durch Einsparung der Fahrtwege, verringertem Aufwand bei der elektrischen Zusammenschaltung der Anlage sowie durch die waagerechte Ausrichtung (erfolgt über die hydraulische Abstützung des Krantragrahmen) die Rüstzeit deutlich.

Ein weiterer Vorteil des Konzeptes ist der geringere Flächenbedarf sowohl bei der Lagerung als auch am Einsatzort. Dabei ist zu beachten, dass die für den Einsatz vorgesehenen Flächen dauerhaft freigehalten werden sollten. Eine eventuelle Beräumung könnte im akuten Hochwasserfall zu viel Zeit in Anspruch nehmen.

Der verringerte Aufwand beim Betrieb und bei der Wartung stellen einen weiteren positiven Effekt der Sonderlösung dar. Die Wartung/



Wasserbauhalle TU Dresden, Versuchsaufbau

Unsere Angebote für Ihre Vorhaben:

- Technologieberatung
- Planungsunterstützung
- Bemessung
- Lieferung und Installation von Produkten, Systemen und kompletten Anlagen
- Wartungs- und Servicedienstleistung

Überprüfung des Luftsystems findet quartalsweise und die des Unimogs jährlich bzw. nach 1.400 Betriebsstunden statt.

Ein weiterer wichtiger Punkt ist der verminderte Aufwand beim Kraftstoffmanagement. Durch die Arbeitsmaschine wird der Kraftstoff regelmäßig verbraucht und es entfallen somit Aufwendungen zur Überprüfung des im Tank befindlichen Kraftstoffes sowie die eventuelle Reinigung/Entsorgung.

Da es sich nicht um ein elektrisches System handelt, ist beim Auf- und Abbau kein Elektriker vor Ort notwendig.



Einsatzgebiet und Anwendung:

- Hochwasser gefährdete Gebiete
- Überflutungsflächen
- Kanalstauräume
- Kläranlagen
- Regenüberlaufbecken

VORTEILE

TEILMOBILES HOCHWASSERSCHUTZSYSTEM

- Höchste Betriebssicherheit und wartungsarm (keine beweglichen Teile im Steigrohr vorhanden, die blockiert oder verschlissen werden können)
- Systemlösung ermöglicht für jeden Einsatzfall genau zugeschnittene Komponenten nach Baukastenprinzip
- Unempfindlich gegenüber langen Standzeiten
- Kurzfristig betriebsbereit
- Keine ATEX-Zulassung notwendig (keine Zündquelle vorhanden)
- Einfache Bedienung
- Hohe Nutzungsdauer

VORTEILE

SONDERLÖSUNG MIT UNIMOG

- Entfall von TÜV-Prüfungen für Anhänger (Notstromaggregat/Gebälse)
- Geringe Rüstzeiten
- Verringerter Flächenverbrauch am Einsatzort und bei der Lagerung
- Verringerter Aufwand bei Betrieb und Wartung/Überprüfung der einzelnen Komponenten
- Verringerter Kraftstoffverbrauch und Aufwand beim Kraftstoffmanagement
- Geringer Aufwand bei der Systemsicherung während des Betriebes im Ereignisfall



Ingenieurtechnischer Anlagenbau mit Technologie und Automatisierungskompetenz

wks Technik GmbH

Gasanstaltstraße 10
01237 Dresden
Telefon: +49 (0)351 25 08 85-100
Telefax: +49 (0)351 25 08 85-200
E-Mail: technik@wksgroup.de

wks Technik GmbH

Niederlassung Thüringen
Gewerbepark U.N.O.
Steinbrüchenstraße 11
99428 Grammetal
Telefon: +49 (0)3643 47 70-100
Telefax: +49 (0)3643 47 70-199
E-Mail: technik@wksgroup.de

wks Automation GmbH

Gasanstaltstraße 10
01237 Dresden
Telefon: +49 (0)351 25 08 85-600
Telefax: +49 (0)351 25 08 85-990
E-Mail: automation@wksgroup.de

wks International GmbH

Gasanstaltstraße 10
01237 Dresden
Telefon: +49 (0)351 25 08 85-100
Telefax: +49 (0)351 25 08 85-200
E-Mail: international@wksgroup.de

Mitgliedschaften des Unternehmensverbundes



wksgroup.de