



Gütesicherung ist der Schlüssel für die Zukunft der landwirtschaftlichen Klärschlammverwertung von Klärschlamm

Für eine ökologische und nachhaltige
Kreislaufwirtschaft

VQSD e.V.
Seestraße 12
30171 Hannover

www.vqsd.de
info@vqsd.de

Über VQSD/Zweck

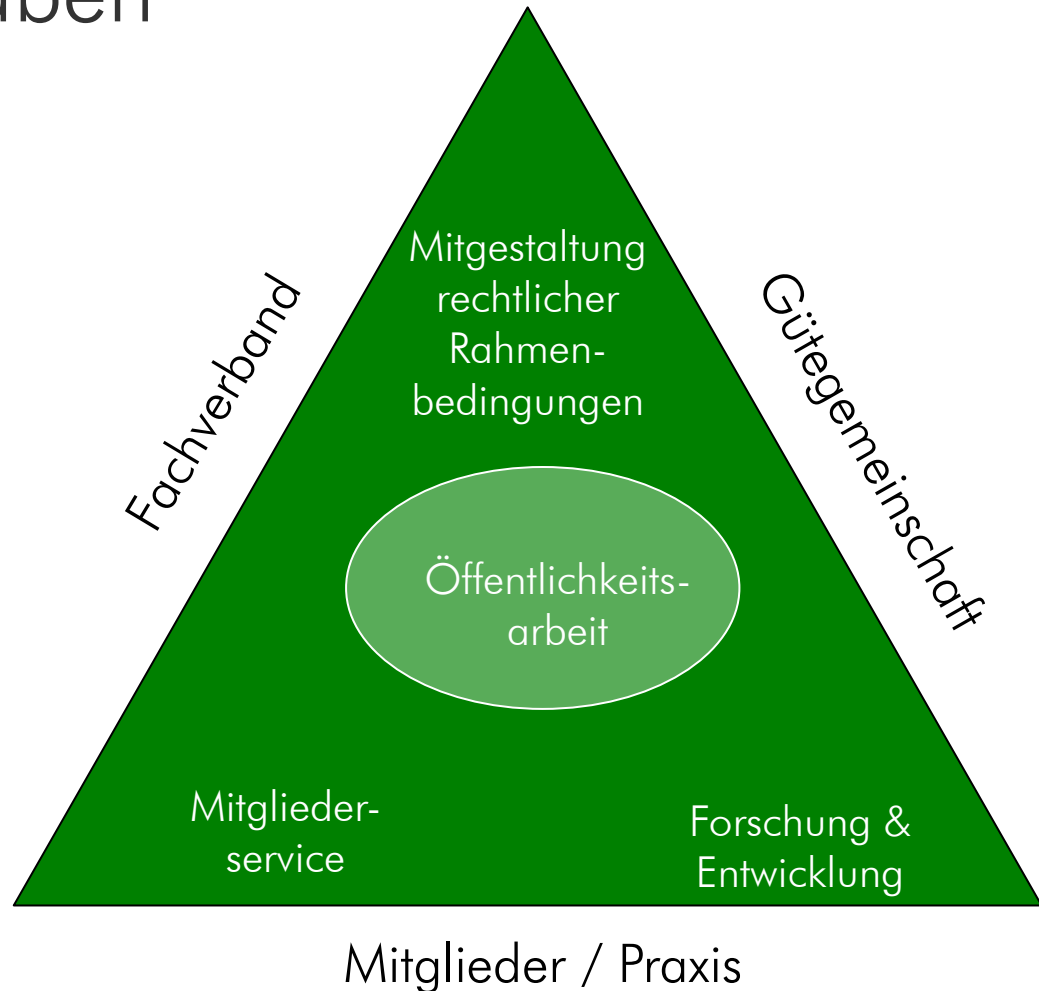
- Verband zur Qualitätssicherung von Düngung und Substraten
- Fachverband für Erzeuger und Verwerter von Abwasserschlamm und Aufbereitungsprodukte aus Abwasserschlamm
- Gütegemeinschaft: Spartengütegemeinschaft der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. BGK

Über VQSD/Ziele

- Sicherung, Förderung und Erhaltung
 - der bodenbezogenen Verwertung von Düngern und Substraten
 - des Recyclings von Pflanzennährstoffen und organischer Substanz
- Sicherung und Verbesserung der Qualität von Abwasserschlamm und Produkten aus Abwasserschlamm
- Transparenz und Nachvollziehbarkeit für den Verbraucher
- Image verbessern
- Akzeptanz steigern

Über VQSD/Aufgaben

- Vertretung der politischen Interessen von Erzeugern und Anwendern
- Bezug zur Praxis in der politischen Diskussion
- Forschung und Entwicklung
- Öffentlichkeitsarbeit zur Steigerung von Image und Akzeptanz
- Fachinformationen für Mitglieder
- Weiterentwicklung der Gütesicherung



Über VQSD/Mitglieder






- Erzeuger und Verwerter von Abwasserschlamm und Abwasserschlammprodukten
 - Betreiber von Kläranlagen, Abwasserverbände
 - Betreiber von Kompostierungs- und Vererdungsanlagen
 - Verwerter („Beauftragte Dritte“)

- Bundesweit tätig

- Verwertungsmenge
 - ca. 420.000 t TM (20.000 t P₂O₅) 47 % des insgesamt stofflich verwerteten Klärschlamm in Deutschland
 - 330.000 t TM Landwirtschaft (60 %)
 - 90.000 t TM Kompostierung, Rekultivierung (34 %)

Gründe für Gütesicherung

- Gütesicherung ist politisch gewollt
 - Neufassung AbfKlärV (Eckpunkte 2006, 2. AE 2010)
 - Neufassung des Kreislaufwirtschaftsgesetz (2012)
 - Düngemittelverordnung (seit 2008)
- Über 20 Jahre Erfahrungen mit Gütesicherung

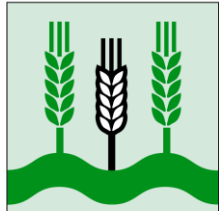
BGK		VQSD (BQSD und VGVA)	
RAL GZ Kompost	RAL GZ Gärprodukte	RAL GZ AS-Humus	RAL GZ AS-Düngung
5.800.000 t Input	2.500.000 t Input	140.000 t Input	25.000 t TM, 60 Kläranlagen
	 		

Gütezeichen Abwasserschlamm



GÜTEZEICHEN

AS = Abwasserschlamm



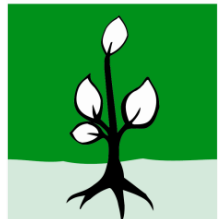
AS-Düngung

AS-Düngung = AS-Dünger + Verwertungskette



GÜTEZEICHEN

AS-Humus = Aufbereitungsprodukte aus
Abwasserschlamm wie Klärschlammkomposte
oder -erden



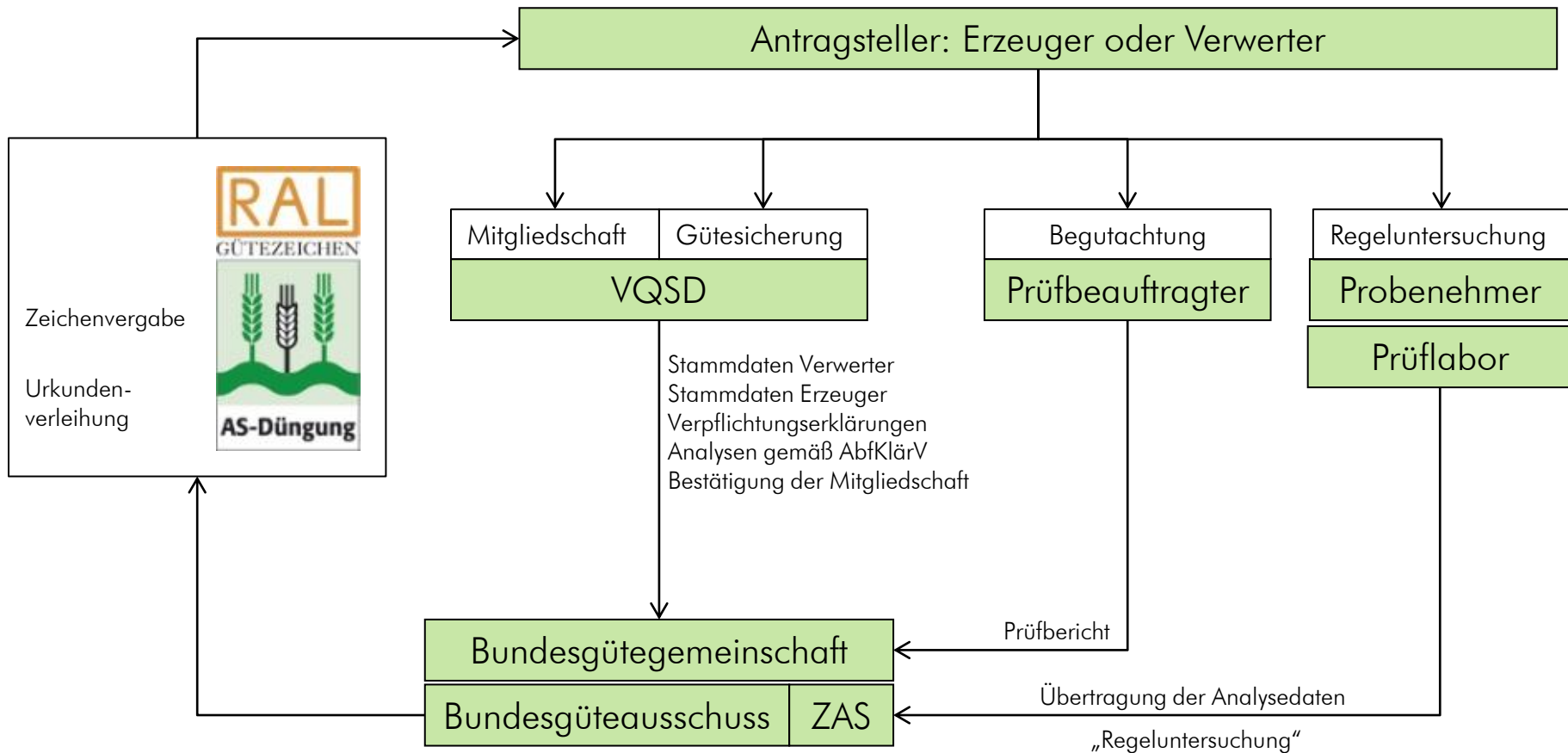
AS-Humus

Konzept der Gütesicherung AS-Düngung

- Ein Zeichen für den gesamten Verwertungsweg
- Enge Kooperation von Erzeuger und Verwerter
- Erzeuger und Verwerter sind gleichermaßen für die Qualität von Dünger und Düngung verantwortlich
- Sicherstellung der durchgängigen Transparenz von der Kläranlage bis zum Feld

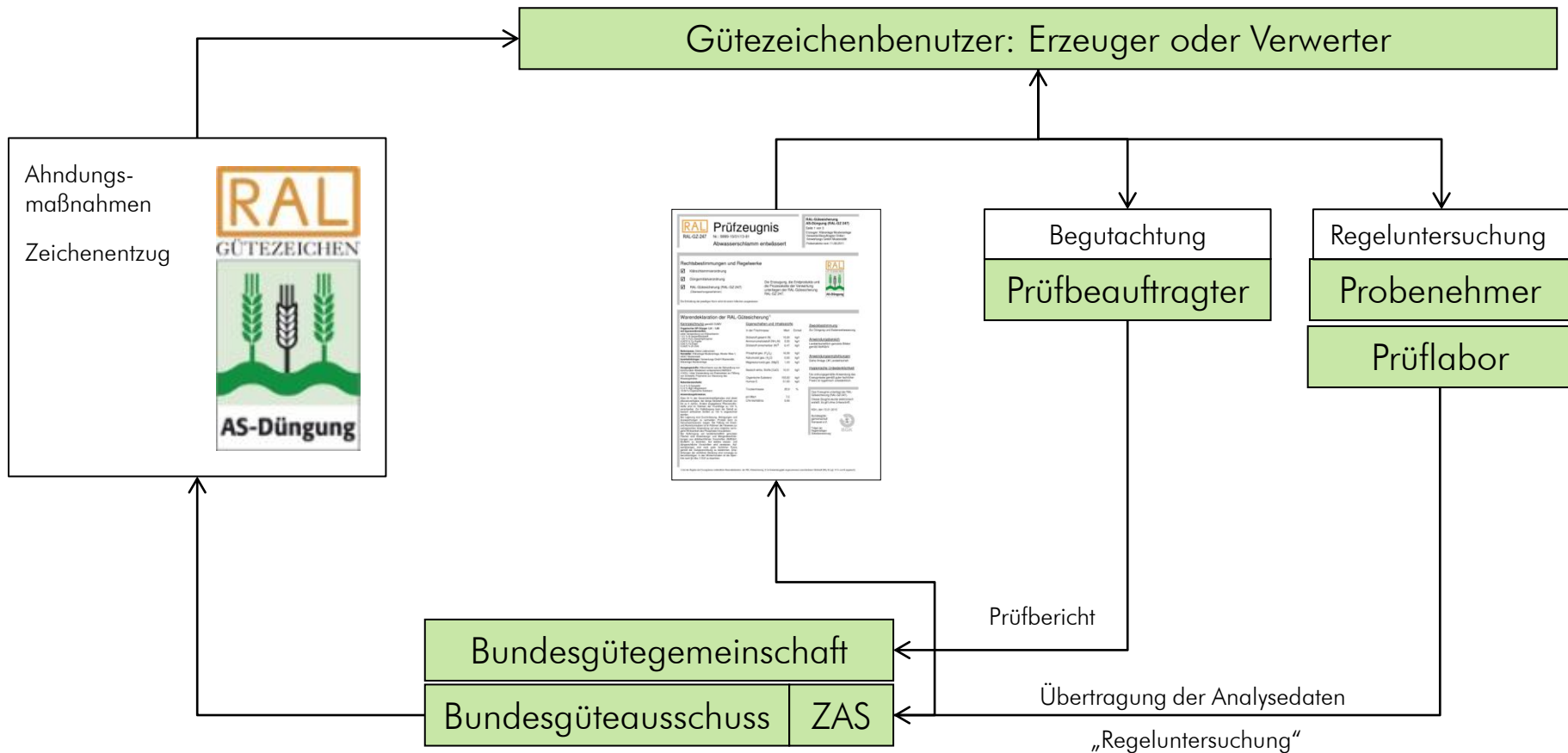
Ablauf der Gütesicherung

Anerkennungsverfahren



Ablauf der Gütesicherung

Überwachungsverfahren



Gütesicherung als dreistufiger Prozess

Erzeugung	Abwasserschlämm	Anwendung nach Plan
Der Betreiber der Kläranlage erstellt ein Prozessmodell, in dem der betriebliche Ablauf sowie die im Rahmen der Eigenüberwachung vorgesehenen kritischen Kontrollpunkte dargestellt sind. Hierzu gehören	Zu den Prüfkriterien gehören die vorgeschriebenen Analysen gemäß AbfKlärV und DüMV, sowie zusätzliche Parameter (Regeluntersuchungen) nach RAL.	Der Verwerter erstellt ein Prozessmodell, in dem die einzelnen Prozessschritte der Verwertungskette sowie die im Rahmen der Eigenüberwachung vorgesehenen kritischen Kontrollpunkte dargestellt sind. Hierzu gehören
Einsatz zulässiger Ausgangsstoffe, Hilfsstoffe und Mischkomponenten Störfallerkennung und –behebung Erkennung von Normabweichungen Minderung unerwünschter Inhaltsstoffe Bewertung von Indirekteinleitungen Regelung von Direktanlieferungen Entwässerung Untersuchung/Qualitätskontrolle abgabefertiger Abwasserschlämme Warendeklaration Lagerung, Abgabe und Rückverfolgbarkeit der Abwasserschlämme Stellen- und Funktionsbeschreibung Dokumentationswesen	Probennahme und Analytik durch anerkannte Probennehmer und Prüflabore. Analysergebnisse werden vom Prüflabor direkt in die Datenbank (ZAS) übertragen.	Abholung und Transport, ggf. Zwischenlagerungen Genehmigungen, Begleitscheine, Rückverfolgbarkeit Warendeklaration Bodenuntersuchungen gem. AbfKlärV Schlammuntersuchungen gem. AbfKlärV und RAL-Gütesicherung Düngebedarfsberechnung Berücksichtigung möglicher Flächenausschlüsse Bereithaltung zur Aufbringung am Feldrand Ordnungsgemäße Aufbringung und Einarbeitung Lieferscheinverfahren gem. AbfKlärV Zusammenwirken mit zuständigen Behörden Verwertungsregister Unterbeauftragungen (Art, Inhalte, vereinbarte Verpflichtungen) Stellen- und Funktionsbeschreibung, Dokumentationswesen
externen Begutachtung	Fremdüberwachung	Externe Begutachtung

Elemente der Gütesicherung

Eigenüberwachung

- Sicherstellen, dass Prüfkriterien erfüllt werden
- Nachweis durch prüffähige Dokumente
- Fehlerquellen frühzeitig erkennen und vermeiden

Fremdüberwachung

- Audit/Externe Begutachtung: Betriebsbegehung und Dokumentenprüfung durch zugelassenen Prüfbeauftragten
- (Regel) Untersuchungen durch zugelassene Probenehmer und Prüflabore

Regeluntersuchungen

AbfklärV

- Trockensubstanz, Organische Substanz, pH-Wert, basisch wirksame Stoffe
- Nährstoffe (N-ges., NH₄-N, P₂O₅-gesamt, K₂O-gesamt, MgO-gesamt)
- Schwermetalle (Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Hg, Zn)*, AOX
- PCB, PCDD/F, Summe PCDD/F und dlPCB* (2 x jährlich)

RAL (zusätzliche Parameter)

- Schwefel-gesamt
- Salmonellen qualitativ (in 50 g FM)
- Arsen, Thallium, PFT (1x jährlich)*

*Grenzwerte gemäß DüMV

Nutzen für Zeichennutzer

- Recht zum Führen des RAL-Gütezeichen „AS-Düngung“
 - Kompatibles QS-System (DIN ISO EN 9000ff, EfBV, QS der Landwirtschaft)
 - Transparenz im eigenen Unternehmen
- Inanspruchnahme der „Erleichterungen“ im Sinne der Novelle AbfKlärV
 - Hygieneanforderungen, Nachweisverfahren, Schwermetalluntersuchungen im Boden
- Vermarktungsvorteile
 - Steigerung von Image und Akzeptanz
- Grenzwerte können durch die sukzessive Qualitätsverbesserung langfristig eingehalten werden.

Der Verwertungsweg in Landwirtschaft und Landschaftsbau bleibt langfristig offen!

Neufassung AbfKlärV (2. Arbeitsentwurf 2010)

Qualitätssicherung (Verbesserung der Vertrauensbildung)

- Anforderungen an das „System“
 - Anforderungen an Träger der Qualitätssicherung
 - Anforderungen an Zeichennutzer
 - Anerkennung, Zulassung und Aberkennung

- Erleichterungen
 - Wegfall der Wiederholungs-Bodenuntersuchungen (Schwermetalle)
 - Ausnahmeregelungen bei Hygienisierungspflichten
 - Verlängerung der Periodizität der Schwermetalluntersuchungen (Klärschlamm)
 - Wegfall der PCDD/-F, PCB- und PFT- und BaP-Untersuchungen
 - Mischungen von Klärschlämmen sind zulässig
 - Wegfall der Voranmeldung / Erleichterungen im Lieferscheinverfahren

Nutzen für Landwirte

- Nährstofflieferung
 - Stickstoff, Phosphor, Schwefel, Spurennährstoffe, Kalk
- Humuslieferung
 - Erhalt der Bodenfruchtbarkeit
 - Humushaushalt
- Dienstleistungen
 - Düngeplanung
 - Bodenstatus

Die Einhaltung der düngemittelrechtlichen Anforderungen ist sichergestellt!

Gesellschaftlicher Nutzen

- Verbesserung von Image und Akzeptanz der landwirtschaftlichen Verwertung
- Verbesserung der Abwasserqualität
- Verbesserung der Gewässerqualität
- Das „Abwasserbewusstsein“ der Bürger wird gesteigert

Die direkte landwirtschaftliche Verwertung von qualitativ hochwertigen und gütegesicherten Klärschlammen ist derzeit die effektivste und wirtschaftlichste Methode des P-Recyclings!