

ARGE WUS-AST GmbH

I Wiese Umwelt Service

AST -Agrar Service Thüringen GmbH

Retrato de la empresa

La empresa fue fundada en el año 1994 con el objetivo siguiente:

La construcción de nuevas plantas de depuración estaba conectada con el problema de la utilización y/o eliminación de los lodos de depuración en Turingia y en otros Estados Federales nuevos. Se impuso la necesidad de poner una documentación de gran valor informativo a disposición de las empresas o sea mancomunidades de intereses de aguas residuales, de los distritos administrativos, de las autoridades técnicas competentes y de las oficinas otorgantes de la autorización, una documentación que permitiera alcanzar un consenso y la cual representara la base para poder cerrar circulaciones naturales de materia de una manera comprensible y orientada al futuro. Había que crear una filosofía común de todos los interesados (productores, autoridades, el ministerio, la asociación de agricultores del estado, etc.) y organizar a nivel regional la utilización de los lodos de depuración que se generaran. Esto requería la elaboración de concepciones bien pensadas para que los costos de utilización a esperar también a largo plazo pudieran ser mantenidos a un nivel bajo y, con eso, aceptable por los involucrados en la utilización.

Absolutamente necesarias son acciones de sensibilización de la opinión pública, comenzando ya en las escuelas, la organización de "días del medio ambiente", el establecimiento de una central de información, conferencias especializadas dadas en el marco de cursillos de formación de invierno, así como la colaboración con la Asociación de Agricultores del Estado, la Asociación Alemana de Instituciones de Estudio e Investigación en la Agricultura (VDLUFA), la Liga Alemana para la Protección del Medio Ambiente y de la Naturaleza (BUND), etc.

En relación con esto estaba la fundación de la empresa AST-Agrar-Service-Thüringen GmbH en el año 1995, conjuntamente con 5 empresas agrarias, una empresa logística y la oficina de I. Wiese Umwelt - Service (servicio de medio ambiente), con el objetivo de actuar como representante de intereses de las empresas agrarias y de desarrollar estructuras para poner en práctica los planes de la utilización de abonos de materia orgánica recuperada en la agricultura a nivel regional.

Para generar una buena aceptación en la región es indispensable que todos los interesados estén en contacto entre sí y que se emplee un Sistema de Gestión del Flujo de Materia (SMS) o sea un Sistema de Gestión de Calidad (QLA) para poder demostrar los méritos.

La supervisión de calidad asegurada y la creación de una red entre todos los participantes del proceso son los garantes para el flujo de la materia en ciclos cerrados.

Por la integración de cooperativas de máquinas agrícolas o de empresas logísticas establecidas en la región, las vías de utilización son cortas y se cierra un circuito económico.

Desarrollo de un sistema para la utilización regional de lodos de depuración conforme al Reglamento de Lodos de Depuración en Alemania y en la Unión Europea

Objetivos:

Creación de estructuras regionales al máximo nivel posible para la utilización de los lodos de depuración, considerando aspectos ecológicos y económicos.

Dar impulsos para el desarrollo de la infraestructura económica.

Estabilización de las tarifas para la evacuación de aguas residuales.

Creación de vías de aprovechamiento continuas.

Optimización de las vías de transporte.

Transparencia de las vías de transporte.

Transparencia del aprovechamiento / de la eliminación.

Apoyo en la ejecución de todas las transacciones entre productores - autoridades - utilizadores.

Manera de proceder

Creación de grupos de trabajo regionales

compuestos de:

Productores	Mancomunidades de intereses en materia de aguas residuales Sociedades de explotación Empresas de aguas residuales de la ciudad Municipios
Terceros encargados	Oficina de gestión como socio para productores, autoridades y utilizadores
Autoridades / Oficinas	Oficina estatal de competencia específica para el medio ambiente Gobierno de Distrito Oficina de Protección del Medio Ambiente Oficina de Protección de la Naturaleza Oficina de Planificación Regional y de Construcciones Oficina Veterinaria Oficina para el Fomento de la Economía, del Turismo y del Desarrollo Distrital

Manera de proceder, continuación:

Creación de grupos de trabajo regionales

compuestos de:

Asociaciones	Utilizadores
Asociación Regional de Agricultores Asociación Distrital de Agricultores Asociaciones Ecologistas	Agricultura Recultivación / cultivo de la tierra Instalaciones de compostaje Aprovechamiento térmico

Elaboración de una documentación / concepción que permita conseguir un consenso

...y que sirva de base para el aprovechamiento de los lodos de depuración resultantes en una región.

- Estado actual de la planta de depuración y datos de los lodos de depuración
- Estado pronosticado de las plantas de depuración y datos de los lodos de depuración
- Plantas disponibles para el tratamiento de residuos y lodos de depuración
(Basureros, instalaciones de compostaje, instalaciones mezcladoras, instalaciones de fermentación)
- Tipos de aprovechamiento de lodos de depuración y capacidades disponibles
(Aprovechamiento agrario, aprovechamiento para el cultivo de la tierra, recultivación de paisajes degradados por la minería y de terrenos militares, aprovechamiento térmico)
- Procedimientos especiales

Demás pasos de examen

- Examen y descripción de conjuntos de datos ya existentes.
- Descripción del intercambio de información entre las organizaciones participantes.
- Descripción de la demanda informativa así como formulación de deficiencias, problemas del modo de proceder actual, y exigencias al sistema futuro.
- Creación y presentación de variantes de solución.
- Evaluación de las variantes ofrecidas y propuestas para las estrategias de introducción.

Organización de la utilización de lodo de depuración y sus controles en el Estado Libre de Turingia

Plantas de depuración

Mancomunidades de aguas residuales - Sociedades de explotación- Compañías municipales de electricidad, gas, agua y/o transportes públicos

Oficina de gestión / ARGE

como socio para los productores - las autoridades competentes - los utilizadores

Autoridades de agricultura

Institución Regional de Agricultura de Turingia TLL

Autoridad de agricultura

Instalación de compostaje

Utilización en la agricultura

Utilización en la jardinería paisajista incl. proyectos piloto

Utilización en la jardinería paisajista y en la agricultura

Cooperativas agrícolas, Agricultores que cultivan tierras reprivatizadas

Propietarios de proyectos de saneamiento autorizados, tales como basureros, antiguos terrenos militares, paisajes degradados por la minería

Diseñadores de parques y jardines, cooperativas agrícolas

Llevanza de un sistema de gestión de lodos de depuración apoyado en el procesamiento de datos

Intercambio de datos entre productores, laboratorios, autoridades, compañías de transportes, e utilizadores, incluyendo el almacenamiento de los datos conforme a los requerimientos legales, cursillos de formación con respecto a la legislación vigente.

Acciones de sensibilización de la opinión pública

Organización de:

- Día de puertas abiertas en la planta de depuración
- Visitas a escuelas
- Conferencias en las cooperativas agrícolas dadas en el marco de cursillos de formación de invierno
- Intercambio de experiencias y mesas redondas (con respecto a preguntas de la implementación del sistema de utilización de lodo de purificación en la agricultura - elaboración de balances de abonado)
- Según las necesidades, conferencias en el marco de actos comunales públicos (reuniones de los delegados municipales)
- Organización de "días del medio ambiente" con apropiada selección y presentación de los temas

Directrices de fomento al utilizar lodo de depuración en una agricultura acorde con el medio ambiente

Reglamentos para el uso de abonos de materia orgánica recuperada, agentes auxiliares para el suelo y substratos de cultivo

1. A partir de contraerse el compromiso, se puede esparcir los abonos de materia orgánica recuperada solamente una vez dentro de 5 años en la misma superficie, con cumplimiento de las disposiciones legales en cuanto a la calidad y cantidad.

2. Para el esparcimiento de lodo de depuración valen, en vez de los valores de sustancias nocivas indicados en § 4 apartados 10 a 12 del Reglamento sobre Lodos de Depuración (AbfKlärV) - también en conexión con § 4 apartado 13, y § 6 apartado 2 del Reglamento sobre Lodos de Depuración - los siguientes valores por cada kilogramo de materia seca de lodo:

Suma de los bifenilos policlorados (PCB): 0,6 miligramos para los componentes números 28, 52, 101, 138, 153, y 180

Dibenzodioxinas / Dibenzofuranos policlorados (PCDD/PCDF): 15 nanogramos de equivalentes de toxicidad de TCDD

Compuestos orgánicos halogenados, expresados como parámetros de suma

AOX:	250 miligramos	Cobre:	200 miligramos
Plomo:	200 miligramos	Níquel:	50 miligramos
Cadmio:	1,5 miligramos	Mercurio:	2 miligramos
Cromo:	200 miligramos	Cinc:	1000 miligramos

3. El suministrador de compost de basura orgánica tiene que ser miembro de una Asociación de Aseguramiento de Calidad, como puede comprobarse.

4. Los lodos procedentes de los residuos del proceso de reciclaje de papel, así como los productos de su tratamiento no deben ser esparcidos como agentes auxiliares para el suelo o como constituyentes de mezclas de lodos de depuración y de substratos de cultivo.

5. Según necesidad, el Ministerio para el Medio Ambiente y la Agricultura del Estado de Sajonia puede tomar acuerdos adicionales para el uso de abonos de materia orgánica recuperada, agentes auxiliares para el suelo y substratos de cultivo.

Directrices para la promoción al utilizar lodo de depuración

		Agricultura acorde con el medio ambiente	Aseguramiento de calidad de lodo de depuración según el sistema de calidad QLA	Según Reglamento sobre Lodos de Depuración AbfKlärV
Plomo	Pb	200 mg	200 mg	900 mg
Cadmio	Cd	1.5 mg	2.5 mg	10 mg
Cromo	Cr	200 mg	200 mg	900 mg
Níquel	Ni	50 mg	80 mg	200 mg
Mercurio	Hg	2 mg	2.0 mg	8 mg
Cobre	Cu	360 mg	550 mg	800 mg
Cinc	Zn	1000 mg	1400 mg	2500 mg

Valores límite para sustancias orgánicas

AOX	400 mg/kg	400 mg/kg	500 mg/kg
PCB -por congénere (bifenilos policlorados)	0.1 mg/kg	0.05 mg/kg	0.2 mg/kg
PCDD/F (dibenzodioxinas/furanos policlorados)	15 ng/kg de suelo	100 ng/kg de sustancia seca	100 ng/kg de sustancia seca

Elaboración de una concepción para el abastecimiento de informaciones (IVK) en cuanto a la preparación, los contenidos y las posibilidades de uso de un:

Sistema de Gestión del Flujo de Materia (SMS) apoyado en el procesamiento de datos

Los puntos más importantes:

Realización de un análisis del estado real de la técnica de información en las corporaciones, autoridades, asociaciones, etc. fijadas.

Averiguación de la demanda informativa, ante todo de las autoridades y asociaciones.

Derivación de propuestas para la construcción de los primeros módulos para un Sistema de Gestión del Flujo de Materia.

Los pasos de realización:

Designación y consideración de las bases legales (derecho federal, derecho regional, conceptos y estatutos de economía de desperdicios de los distritos y mancomunidades de intereses), así como de las reglas a observar.

- Estudio y descripción breve de la funcionalidad de las corporaciones, autoridades, etc., que están integradas.
- Análisis referido al volumen de lodos de depuración y residuos en la zona económica, incorporación de las informaciones contenidas en los estudios, presentación del flujo de material.

Examen del software y hardware ya en uso, y presentación de la obtención, del mantenimiento y del procesamiento de informaciones.

Concepción elaborada / Referencias

ARGE - I. Wiese Umwelt- Service (Servicio de Medio Ambiente), Berga(Elster); Ing.-büro (Oficina Técnica) Dr. U. Loll, Apolda 1997

Concepción para la utilización de lodos de depuración en el distrito administrativo de Nordhausen y en el distrito del Kyffhäuser

Comitente: Mancomunidades para la gestión de aguas residuales de la región

1998 Concepción de tecnología para la utilización agraria de lodos de depuración en el distrito administrativo de Nordhausen y el distrito del Kyffhäuser

Comitente: Asociaciones distritales de agricultores de Sondershausen y Nordhausen

1998 1999 Estudio referente a la aceptación de la utilización de lodos de depuración

Comitente: Oficina Federal del Medio Ambiente Ministerio Federal para el Medio Ambiente, la Protección de la Naturaleza y la Seguridad de Reactores Nucleares

1999 Proyecto de investigación para la „optimización de la utilización de lodos de depuración por el aumento de la aceptación, la optimización de la LOGÍSTICA y el mejoramiento en la ejecución“

Comitente: Oficina Federal del Medio Ambiente, Ministerio Federal para el Medio Ambiente, la Protección de la Naturaleza y la Seguridad de Reactores Nucleares

Referencias

Asistencia para mancomunidades de aguas residuales / empresas para la evacuación de aguas residuales

Gestión para la utilización de lodo de depuración

Región de Turingia - medio-este-sur

Mancomunidad de aguas residuales de Eisenach-Erbstromtal	Plantas depuradoras de Eisenach
Asociación de aguas residuales de Arnstadt y sus alrededores	Planta depuradora de la mancomunidad de Arnstadt
Asociación de aguas residuales de Ilmenau	Planta depuradora de Ilmenau
Mancomunidad de aguas y aguas residuales de Gotha y comunes del distrito administrativo	Planta depuradora de Gotha y plantas depuradoras de la mancomunidad local
Mancomunidad de aguas residuales de Nohra	Planta depuradora de Nohra
Compañía municipal de electricidad, gas, agua y transportes públicas de Erfurt	Planta depuradora de Erfurt/Kühnhausen
Empresa de aguas residuales de Bad Berka	Planta depuradora de Bad Berka
Mancomunidad de aguas residuales "Apfelstädt-Ohra"	Planta depuradora de Ohrdruf
Mancomunidad de aguas residuales de Apfelstädt	Planta depuradora de Apfelstädt
Empresa de aguas residuales de Blankenhain	Planta depuradora de Blankenhain
GEWAS Schmalkalden	Planta depuradora de Schmalkalden

Sajonia

Mancomunidad de agua / aguas residuales de Vogtland	Planta depuradora de Plauen y planta depuradora de la mancomunidad local
Wasserwerke Zwickau GmbH (Central de abastecimiento de aguas) Waterworks)	Planta depuradora de Crimmitschau y planta depuradora de la mancomunidad local
Mancomunidad regional de abastecimiento de aguas y eliminación de aguas residuales	Región de Glauchau-Lugau

ARGE - WUS - AST GmbH - Contacto

Gerente
Ingrid Wiese

WUS - Wiese-Umwelt-Service

Bahnhof-Straße 27
07980 Berga / Elster

Tel.: 036 623/ 3 10 09
Fax: 036 623/ 3 10 10
Mobile: 0171 / 447 93 74

AST - Agrar-Service-Thüringen GmbH

Gothaer-Straße 37
99869 Mühlberg

Tel.: 036 256/ 2 01 11
Fax: 036 256/ 2 20 00
Mobile: 0171 / 447 93 74