

JGS- und Biogas-Behälterabdichtung

ZERTIFIZIERTER BETONSCHUTZ



ZERTIFIZIERTER BETONSCHUTZ

LÜCKE – Kompetenz und Erfahrung aus einer Hand

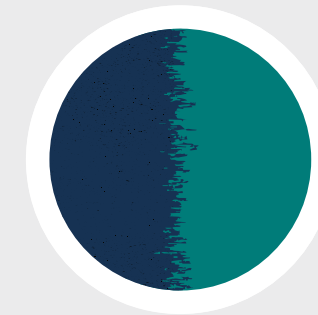
Seit mehr als vier Jahrzehnten ist die LÜCKE GmbH Ihr zuverlässiger Spezialist für hochwertige Betonschutz- und Abdichtungssysteme im Behälterbau. Als WHG-Fachbetrieb mit DVS-zertifizierten Fachschweißern, ISO-Zertifizierungen und der Mitgliedschaft im Fachverband Biogas stehen wir für geprüfte Qualität, technisches Know-how und maximale Sicherheit. Unser Leistungsversprechen reicht von der individuellen Beratung über die präzise Konfektion bis hin zur fachgerechten Installation – alles aus einer Hand, kompetent und zuverlässig.

Innovative Betonschutzfolie

Die LÜCKE GmbH bietet neuartige Betonschutzbahnen - auch bekannt als Betonschutzfolien – sowie ein zugelassenes Abdichtungssystem für den professionellen Behälterbau jeder Größe. Unsere Betonschutz- und Abdichtungsbahnen für Behälterwände sind mit einem speziellen Frischbetonverbund ausgestattet, der zuverlässige Hinterlaufsicherheit und damit maximalen Korrosionsschutz gewährleistet. Ergänzend dazu stehen Betonschutzfolien für Behälterböden, Mittelstützen und weitere Bauteile zur Verfügung, sodass ein vollständig abgedichteter und langlebiger JGS- und Biogasbehälter realisiert werden kann. Alle Komponenten sind optimal aufeinander abgestimmt und bilden zusammen das DIBt-zertifizierte LÜCKE PROTECT Betonschutzsystem TYP LP 150+. Mit unseren Lösungen und Services können Behälterbauer schneller, sicherer und wirtschaftlicher bauen, Betreiber Sanierungsintervalle verlängern und langfristig Kosten senken und Behörden sowie Planer profitieren von einem vollständig zertifizierten System, das Planungssicherheit und schnelle Projektfreigaben ermöglicht.



**Sicher und langlebig
abgedichtete JGS- und
Biogasanlagen**



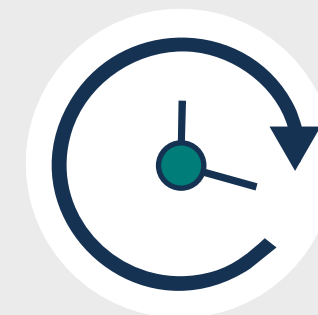
**Hinterlaufsichere
Frischbetonverbund-
Wandabdichtung**



**DIBt-zertifiziertes
Abdichtungssystem für
Behälter**



**Schnellerer,
wirtschaftlicher und
rechtssicherer Behälterbau**



**Langfristigerer
Behälterbetrieb, dadurch
höhere Wirtschaftlichkeit**



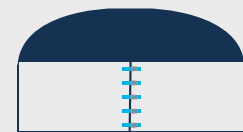
**Planungssicherheit und
schnellere Genehmigung
durch Behörden**



Konfektion ✓



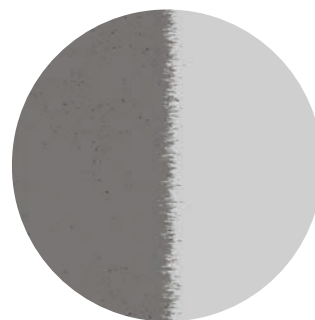
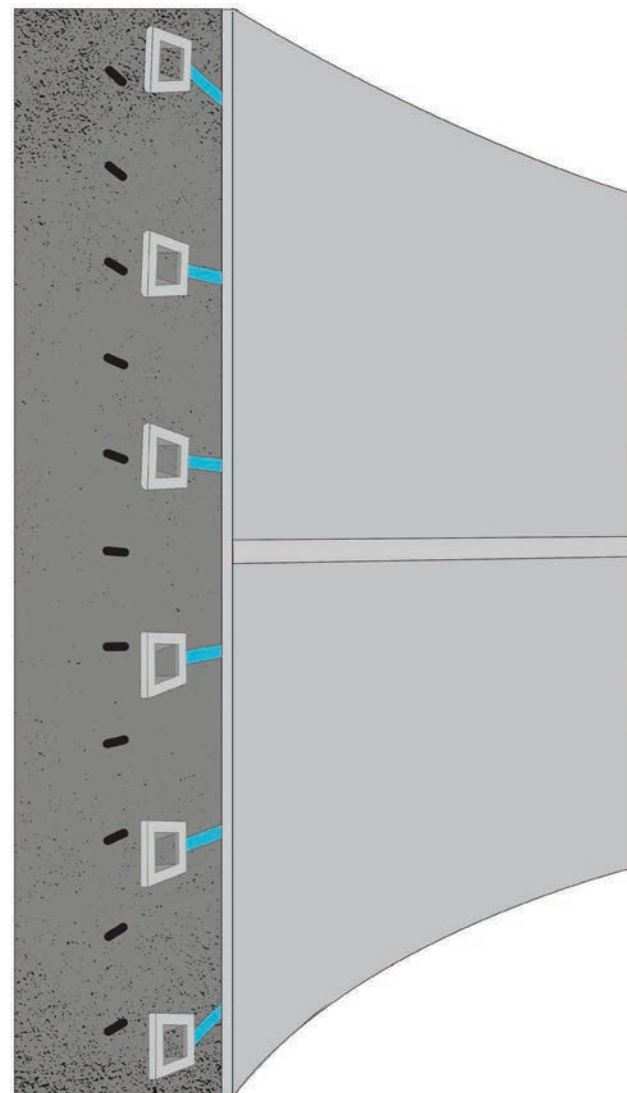
Lieferung ✓



Montage ✓

HINTERLAUFSICHERE BEHÄLTERABDICHTUNG

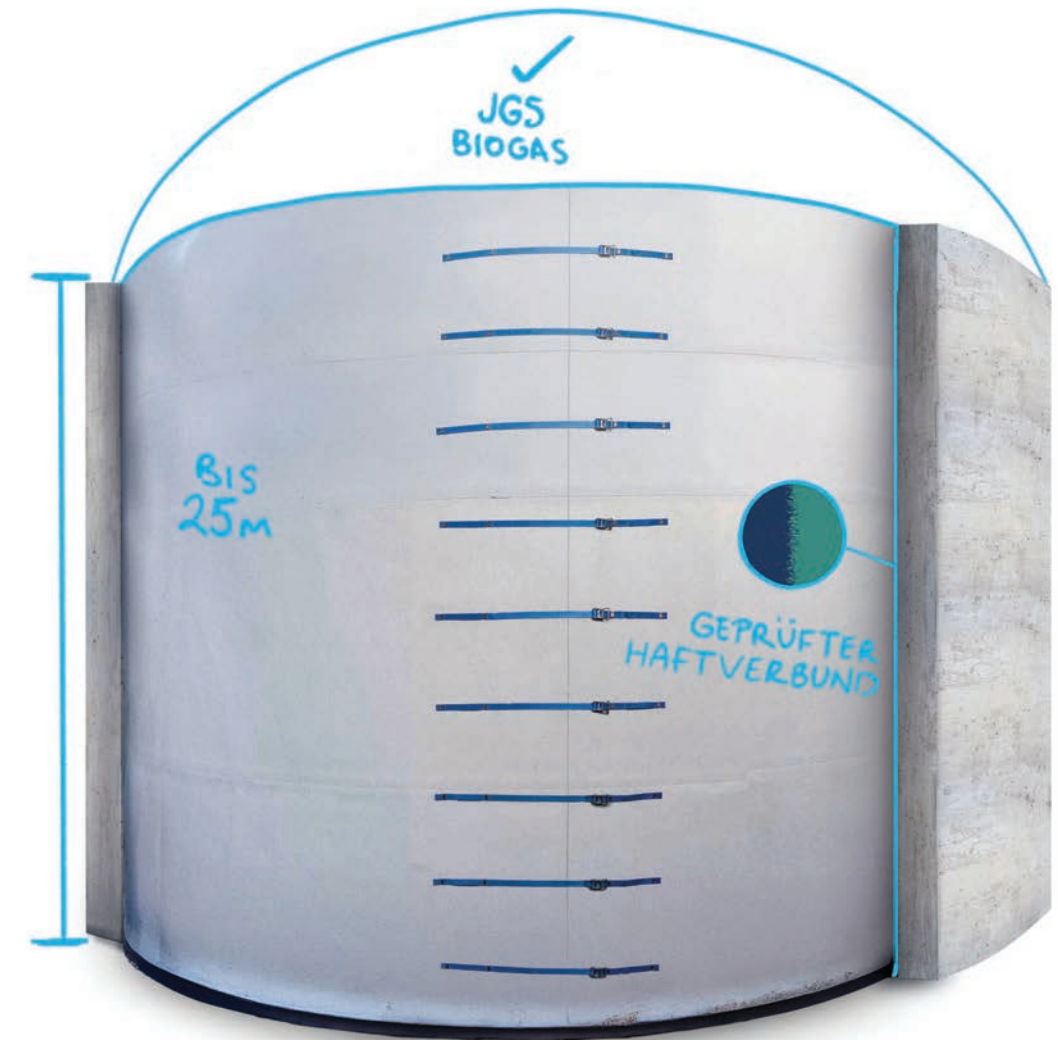
Die LÜCKE GmbH bietet mit ihrer DIBt-zertifizierten Frischbetonverbundlösung eine hinterlaufsichere Behälterwandabdichtung mit dauerhaftem Korrosionsschutz. Die hellgraue FPO-Betonschutzbahn (auch Betonschutzfolie genannt) verfügt über eine spezielle Vlieskaschierung, die einen optimalen Verbund mit dem Frischbeton herstellt und den Beton dauerhaft schützt – für langfristige Sicherheit im Behälterbetrieb. Dank des sehr flachen Materialaufbaus lassen sich auch lange oder breite Bahnen auf montagefreundliche Rollen konfektionieren, die sich leicht abrollen und verlegen lassen. So wird der Montageaufwand deutlich reduziert, die Verlegung effizienter und es entstehen langlebige Behälter mit weniger Schweißstellen bei minimalem Material- und Ressourceneinsatz.



**Starker und
hinterlaufsicherer
Verbund**



**Vlieskaschierung
verbindet sich sofort
mit dem Frischbeton**



**Individuelle Konfektion für jede
Geometrie und Behälterhöhen bis 25 m**



**Hohe Form- und
Dimensionsstabilität der
FPO-Dichtungsbahn mit
Glasvlieseinlage**



**Hinterlaufsicherer
Frischbetonverbund
dank rückseitiger
Spezialvlieskaschierung**



**Integrierte Spanngurte
für eine schnelle und
sichere Befestigung an der
Schalung**



**Schnellere Montage durch
lange, breite Rollen mit
flachem Materialaufbau**



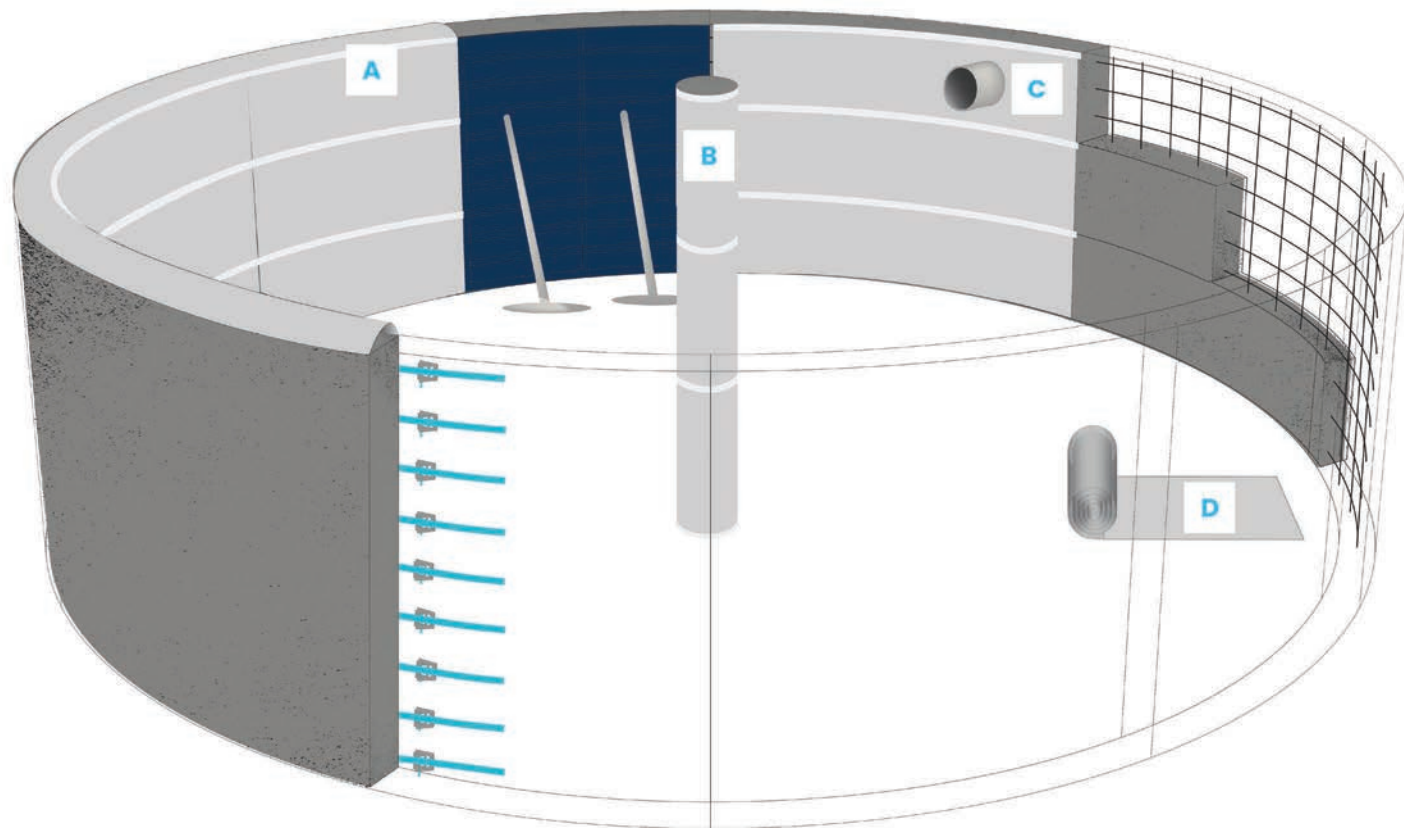
**Hellgraue Oberfläche
reduziert das Aufheizen
beim Einbau in der Sonne**



**Hohe chemische
Beständigkeit auch bei
Schwefelsäuren**

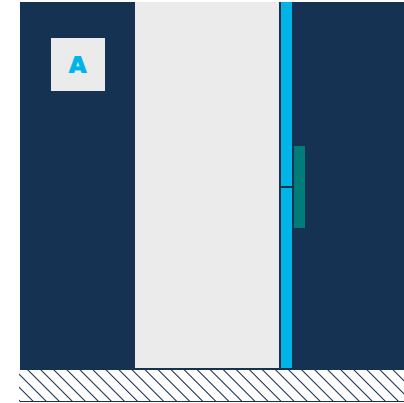
RUNDUMSCHUTZ FÜR DEN BEHÄLTERBAU

Mit unseren vielseitigen Produktvarianten und Systemlösungen erhalten Sie umfassenden Schutz für den kompletten Behälter. Ob Wandabdichtung mit oder ohne Kronenschutz, Mittelstützenschutz, konfektionierter Schutz für Rohrdurchführungen oder Betonschutzfolien für den Boden – alle Komponenten lassen sich zu einem kompletten DIBt-zertifizierten Abdichtungssystem kombinieren. Als WHG-Fachbetrieb bietet die LÜCKE GmbH zusätzlich moderne Leckageerkennungssysteme für JGS- und Biogasanlagen. Ergänzt wird das Angebot durch praxisnahe Services wie kompetente Beratung, präzise Planung, individuelle Konfektion und die fachgerechte Installation durch eigene Montageteams mit DVS-zertifizierten Fachschweißern. So entstehen sichere, effiziente und normgerechte Lösungen für den Agrarbau und den Behälterbau.



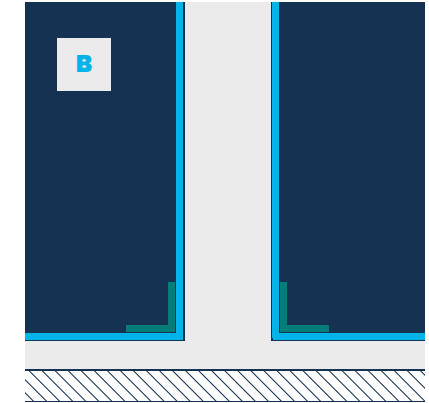
Mehr Sicherheit und Wirtschaftlichkeit für Behälterbau

Das DIBt-zertifizierte Behälter-Komplett-Abdichtungssystem (Z-59.27-553) bietet eine wirtschaftliche, rechtssichere und nachhaltige Lösung für den modernen Behälterbau. Es gewährleistet eine zuverlässige Abdichtung weit über die Gaswechselzone hinaus und erfüllt dabei höchste Anforderungen, etwa im Hinblick auf die TA-Luft bei angesäuerter Gülle. Durch den wirkungsvollen Betonschutz können in bestimmten Anwendungsfällen sogar Betongüte und Armierung reduziert werden, was den Bau effizienter macht. Gleichzeitig erleichtert die vollständige Zertifizierung die Abstimmung mit Behörden und Planern und sorgt damit für verlässliche Rahmenbedingungen und eine schnelle Genehmigungsfähigkeit jedes Behälterbauprojekts.



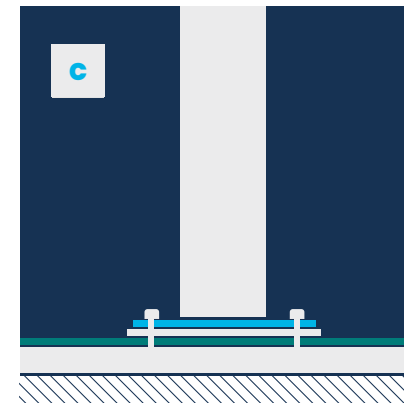
Wandabdichtung

Hinterlaufsichere FPO-Betonschutz- und Abdichtungsbahn mit integrierten Spanngurten. Vorkonfektionierung mit und ohne Kronenschutz möglich



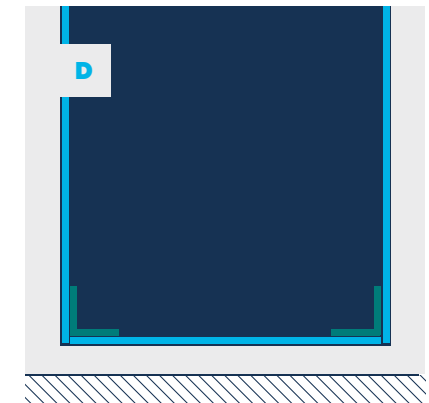
Mittelstützenschutz

Vorkonfektionierte, hinterlaufsichere FPO-Betonschutz- und Abdichtungsbahn mit integrierten Spanngurten



Zubehör

Konfektionierter Schutz für Rohrdurchführungen und Behältereinbauten



Bodenabdichtung

FPO-Betonschutz- und Abdichtungsbahn mit werkseitig aufgetragener Haftschicht



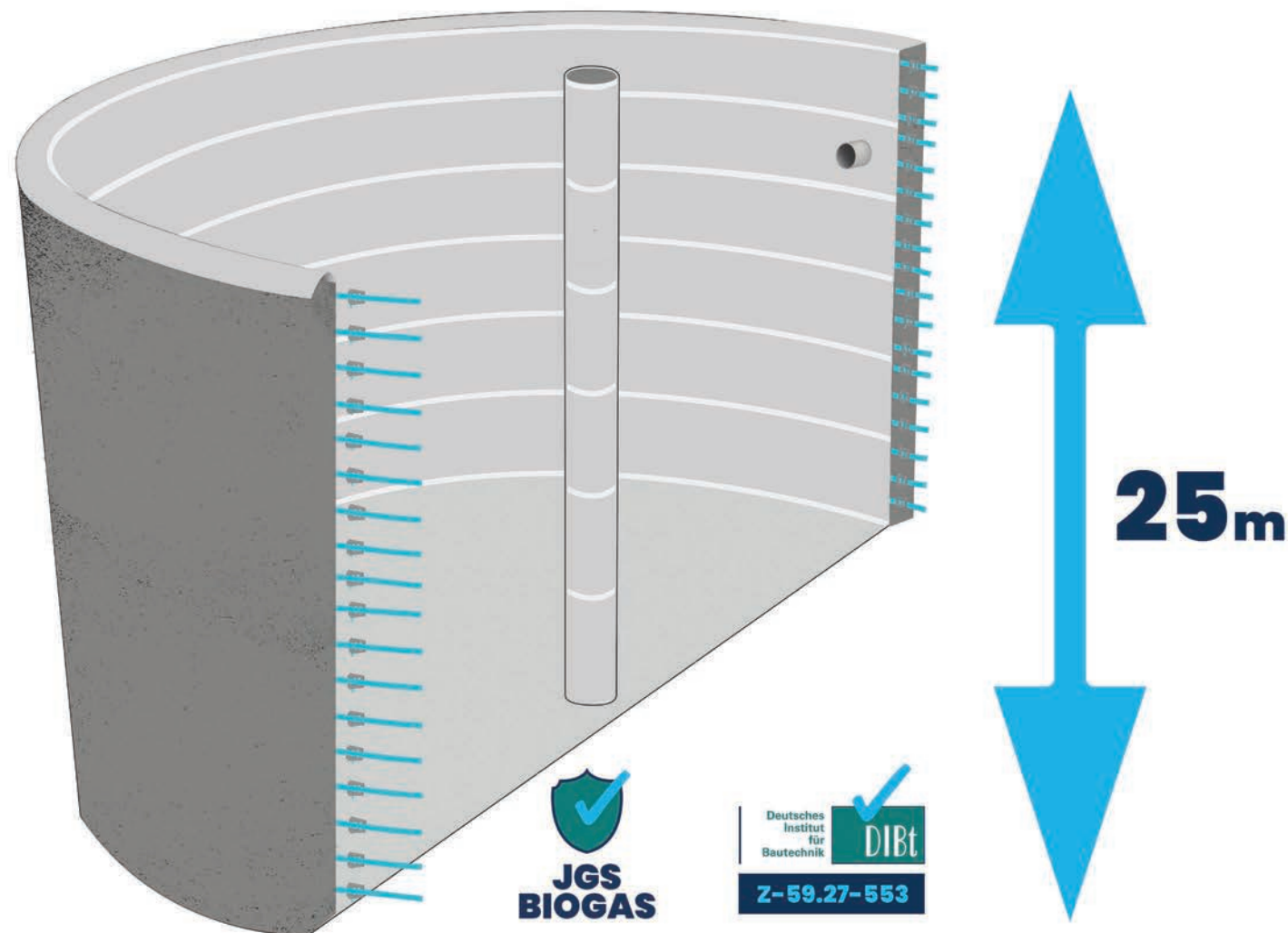
Abdichtungssystem

DIBt-zertifiziertes Abdichtungssystem für die vollständige Behälterausrüstung mit allen dargestellten Betonschutz- und Abdichtungskomponenten: LÜCKE PROTECT Betonschutzsystem Typ LP150+

DAS DIBT-ZERTIFIZIERTE ABDICHTUNGSSYSTEM

Die LÜCKE GmbH bietet mit dem LÜCKE PROTECT Betonschutz- und Abdichtungssystem TYP LP150+ das erste vollständig DIBt-zertifizierte System für den Behälterbau. Das System kombiniert innovative Betonschutzbahnen (auch Betonschutzfolien genannt) für Wände und Böden zu einem komplett geschützten und zertifizierten Behälter. Dank der nachweislich hinterlaufsicheren Frischbetonverbundtechnik wird der Beton so zuverlässig geschützt, dass in bestimmten Anwendungen sogar Einsparungen bei Armierung und Betongüte möglich sind.

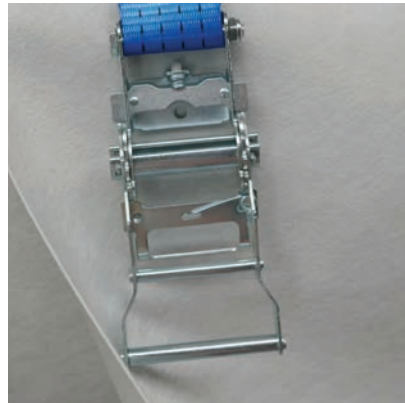
Betreiber profitieren von langfristigem Schutz selbst bei aggressiven Medien wie angesäuerter Gülle gemäß TA-Luft – weit über die Gaswechselzone hinaus. Für Behälterbauer bedeutet das System eine wirtschaftliche, rechtssichere und effiziente Ausführung. Bauprozesse werden beschleunigt, Risiken minimiert und eine nachhaltige Nutzung sichergestellt. Gleichzeitig erleichtert die DIBt-Zulassung die Abstimmung mit Behörden und Planern und schafft Planungssicherheit in allen Projektphasen. Das System erfüllt bereits heute höchste Sicherheits- und Umweltstandards und bietet damit zukunftssichere Lösungen für den Behälterbau.



BETONABDICHTUNGSSYSTEM MIT VIELEN VORTEILEN

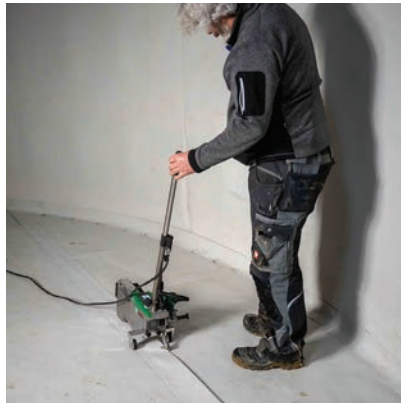
- DIBt-zertifiziertes Komplettsystem**
Rechtssicher, vollständig geprüft und zukunftssicher
- Wirtschaftlicher Bauprozess**
Kürzere Bauzeiten, weniger Personal- und Materialaufwand
- Nachhaltig und ressourcenschonend**
Geringerer Materialeinsatz, längere Standzeiten und Sanierungszyklen
- Flexibel & skalierbar**
Behälterhöhen bis 25 m realisierbar, für Wand, Boden und Einbauten
- Beständig gegen aggressive Medien**
Auch bei angesäuerter Gülle, weit über die Gaswechselzone hinaus
- Planungssicherheit für Behörden & Planer**
Erleichterte Genehmigungen, transparente Nachweise
- Zukunftsrelevant**
Erfüllt bereits heute höchste WHG/AwSV Sicherheits- und Umweltstandards

SYSTEMBAUSTEINE



Behälterwand-schutz

Praktische, vorkonfektionierte Betonschutz-Panels mit maßangefertigten Spanngurten für schnelle Montage und sichere Frischbetonverbindung. Großpanels aus glasvliesverstärkter, vlieskaschierter FPO-Dichtungsbahn (Nennstärke 1,5 mm).



Behälterboden-abdichtung

Für den Behälterbodenschutz wird eine glasvliesverstärkte FPO-Dichtungsbahn eingesetzt, die werkseitig mit einer thermoplastischen Haftschrift versehen ist.



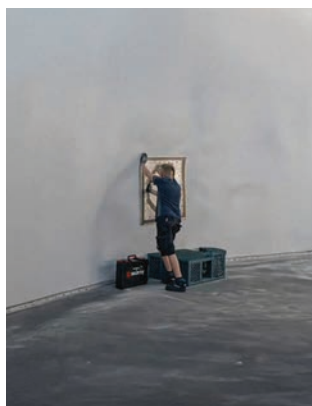
Mittelstützen-schutz

Praktische, vorkonfektionierte FPO-Spanngurt-Panels für eine schnelle Montage und sichere Frischbetonverbindung. Glasvliesverstärkte und vlieskaschierte FPO-Dichtungsbahn (Nennstärke 1,5 mm).



Kronen-schutz

Optionaler Kronenschutz aus homogener FPO-Dichtungsbahn. Bietet zusätzlichen Schutz und wird bereits angeschweißt geliefert.



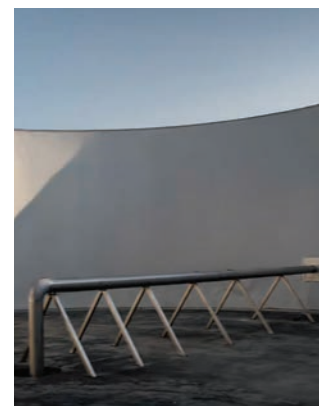
Sichere Rohrdurchführungen

Die Anbindung erfolgt mit Anschlussmanschetten, Rohrkragen, Gelenkbolzenschelle und spezieller Dichtmasse.



Kehlbereiche abdichten

Schweißstreifen aus der FPO-Dichtungsbahn für eine sichere, fachgerechte Verschweißung.



Behältereinbauten ermöglichen

Für weitere Behältereinbauten stehen Montageplatten, Halterungen, Befestigungsmittel sowie Spezialdichtstoffe zur Verfügung.



Flüssigkeitsundurchlässig gegenüber wassergefährdenden Flüssigkeiten



Hinterlaufsicher für maximalen Schutz



Mikroorganismenbeständig



Brandverhalten Klasse E gemäß DIN EN 13501-1, geprüft nach DIN EN 11925-2



Alterungs- und witterungsbeständig, Klasse W1



Begebar für einfache Inspektion und Wartung

Alles aus einer Hand, von der Konfektion bis zur Montage

Die LÜCKE GmbH konfektioniert ihr DIBt-zertifiziertes, hinterlaufsicheres Betonschutzsystem aus hochwertiger, glasvliesverstärkter und vlieskaschierter FPO-Dichtungsbahn individuell für jeden Behälter. Für die Wände fertigen wir ein praktisches Spanngurtsystem, das eine schnelle Montage und eine sichere Frischbetonverbindung ermöglicht. Auf Wunsch stellen wir die Bahnen zusätzlich mit Transportschnallen aus. Dasselbe System steht auch für den Mittelstützenschutz zur Verfügung. Für eine zuverlässige Abdichtung sorgen unsere Lösungen außerdem beim Kronenschutz, bei Rohrdurchführungen, in Kehlbereichen und weiteren Behältereinbauten. Die Bodenabdichtung erfolgt ebenfalls mit unserer glasvliesverstärkten FPO-Betonschutzfolie, die zusätzlich mit einer PSA-Schmelzklebstoffbeschichtung versehen ist. Alles aus einer Hand – für einen schnellen, wirtschaftlichen und langfristig sicheren Behälterbau von Biogas- und JGS-Anlagen.

VIELE VORTEILE FÜR ALLE BETEILIGTEN



Behälterbauer

- ✓ **Planungssicherheit durch DIBt-Zulassung**
Erleichtert Genehmigungen und ermöglicht rechtssichere Ausführung
- ✓ **Schnelle Installation**
Maximale Rollenaufmachungen und Spanngurtsysteme verkürzen Bauzeiten
- ✓ **Weniger Stöße & Verspannstellen**
Effizientere Bauabläufe, minimierte Fehlerquellen
- ✓ **Zuverlässiger Frischbetonverbund**
Dauerhafte Abdichtung ohne Nacharbeiten
- ✓ **Wirtschaftlicher Vorteil im Bauprozess**
Geringere Material- & Arbeitskosten



JGS- & Biogasanlagenbetreiber

- ✓ **Höhere Betriebssicherheit**
Geprüfte Hinterlaufsicherheit, kein Risiko verdeckter Korrosion
- ✓ **Längere Lebenszyklen**
Weniger Sanierungen, geringere Gesamtkosten
- ✓ **Investitionssicherheit**
Hoher Schutz vor chemischen Angriffen (z. B. Schwefelsäure)
- ✓ **Reduzierte Stillstandzeiten**
Schnelle Montage ermöglicht rasche Inbetriebnahme
- ✓ **Nachhaltige Lösung**
Langlebig, ressourcenschonend und wirtschaftlich

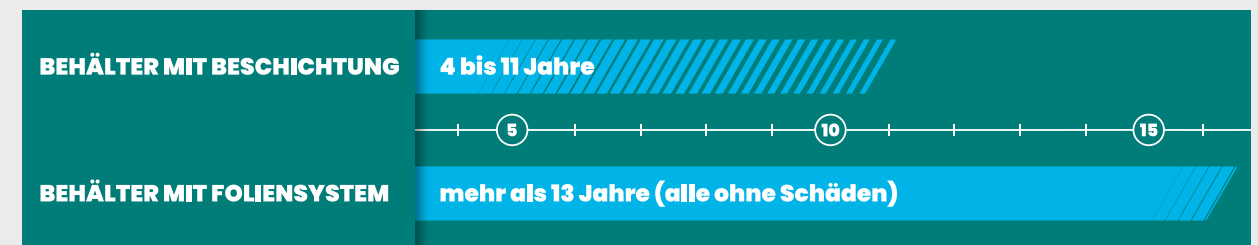


Behörden und Planer

- ✓ **Rechtssicherheit durch DIBt-Zulassung**
Erleichterte Genehmigungsverfahren
- ✓ **Geprüfte Hinterlaufsicherheit**
Dokumentierte WHG-Konformität
- ✓ **WHG/AwSV konform**
Zuverlässige Erfüllung aller wasserrechtlichen Vorgaben
- ✓ **Nachweisbare Beständigkeit**
Minimiertes Risiko für Umwelt & Grundwasser
- ✓ **Unabhängige Referenz (LfULG-Studie 2019)**
Belegte Wirksamkeit & Wirtschaftlichkeit

Betonschutzlösungen im Vergleich

LÄNGERE STANDZEITEN MIT BETON-SCHUTZ

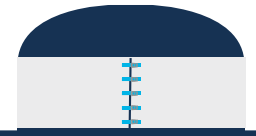
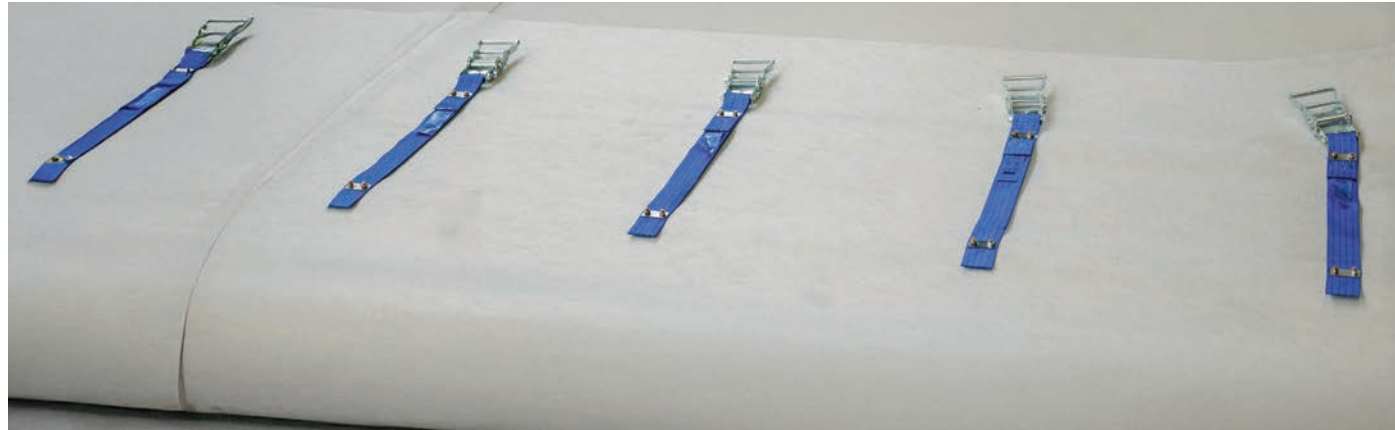


* Eigene Darstellung der Behälterstandzeiten im Vergleich | Quelle: Untersuchung LfULG, Schriftenreihe Heft 14/2019

Korrosionsschäden in der Gaswechselzone von Biogasanlagen und JGS-Anlagen (Jauche-, Gülle- und Silagesickersaftanlagen) führen häufig zu aufwendigen und kostspieligen Sanierungen. Besonders biogene Schwefelsäuren greifen Stahlbeton-Oberflächen stark an und können die Lebensdauer herkömmlicher Betonschutzsysteme erheblich verkürzen. Eine Untersuchung des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG, Schriftenreihe Heft 14/2019) zeigt, dass herkömmliche Betonschutzsysteme in stark belasteten Bereichen wie der Gaswechselzone deutliche Schwächen aufweisen können. Dabei wird aufgezeigt, dass Foliensysteme unter bestimmten Bedingungen eine deutlich höhere Beständigkeit bieten und die Standzeit von Ortbetonbehältern erheblich verlängern können.

- **Hohe Beständigkeit gegen Schwefelsäuren**
- **Längere Standzeiten, dadurch weniger Sanierungszyklen**
- **Deutlich geringere Kosten im Vergleich zu Neubeschichtungen oder Betonsanierung**
- **Nachhaltiger Ressourcenschutz durch reduzierte Material- und Energieeinsätze**
- **Minimierung von Stillstandzeiten in der Anlage**

PROJEKTIMPRESSIONEN

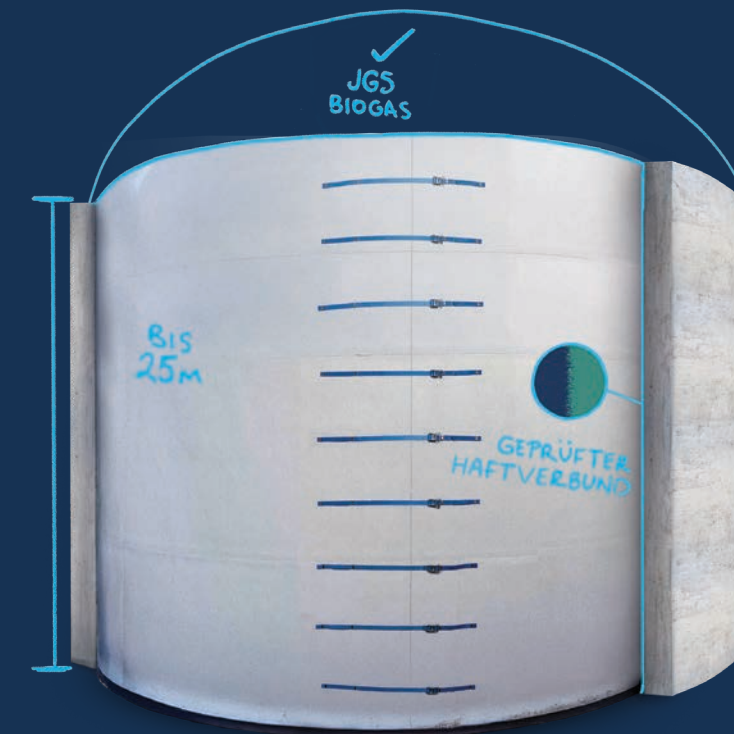


Konfektion ✓

Lieferung ✓

Montage ✓

- Individuelle Beratung und Planungsunterstützung
- Lagervorhaltung und Just-in-Time-Lieferung direkt auf die Baustelle
- Bereitstellung erfahrener Montageteams (bei Bedarf)
- Produktlagerung gemäß DIBt-Vorgaben sowie Qualitätssicherung und Prüfungen in der Konfektion
- Gerne beraten wir Sie auch bezüglich unseres DIBt-zertifizierten Leckageerkennungssystems



**WHG | AWSV
FACHBETRIEB**

**DIN EN
ISO 9001**

**DIN EN
ISO 14001**

ISO 45001

WIR FREUEN UNS AUF IHRE ANFRAGE



02563 9152 610



agrar@luecke.de



luecke.de

Adresse

LÜCKE GmbH
Benzstraße 4
48703 Stadtlohn

Kontakt

info@luecke.de
+49 (0) 2563 9152 100
www.luecke.de