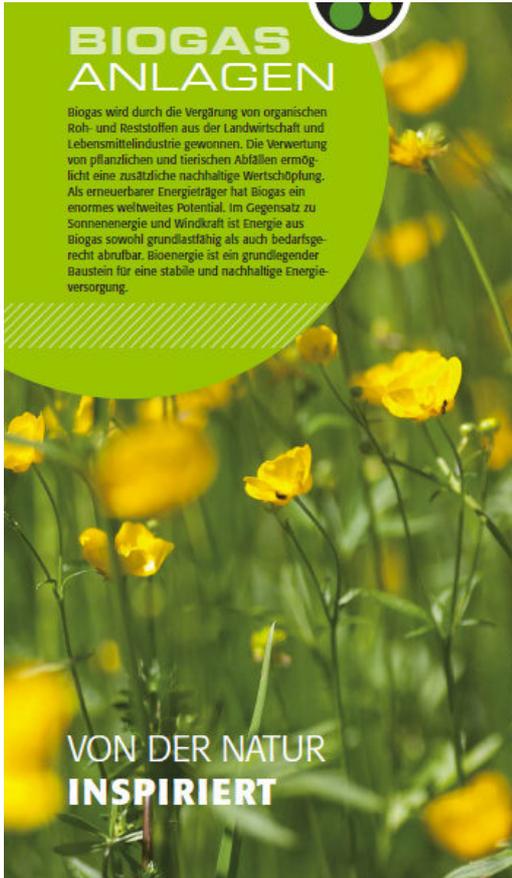


# BIOGAS ANLAGEN



## EFFIZIENTE TECHNIK FÜR SAUBERE ENERGIE



# BIOGAS ANLAGEN

Biogas wird durch die Vergärung von organischen Roh- und Reststoffen aus der Landwirtschaft und Lebensmittelindustrie gewonnen. Die Verwertung von pflanzlichen und tierischen Abfällen ermöglicht eine zusätzliche nachhaltige Wertschöpfung. Als erneuerbarer Energieträger hat Biogas ein enormes weltweites Potential. Im Gegensatz zu Sonnenenergie und Windkraft ist Energie aus Biogas sowohl grundlastfähig als auch bedarfsrecht abrufbar. Bioenergie ist ein grundlegender Baustein für eine stabile und nachhaltige Energieversorgung.

VON DER NATUR  
 INSPIRIERT

# UNSER KNOW-HOW

Wir bieten unseren Kunden Einzelleistungen und Komplettlösungen für Biogasprojekte im landwirtschaftlichen und industriellen Bereich an. Aufbauend auf 50 Jahren Erfahrung im

Hierbei erhalten unsere Kunden alle Leistungen aus einer Hand. Unsere erfahrenen Projekttechniker und eigenen Montageteams garantieren ein höchstes Maß an Qualität – von der Detailplanung ihres Projekts bis zur Endmontage.

hoeba.j.hoereth.gmbh bietet Lösungen auf höchstem technischen Niveau. Unsere umfassende Qualitätskontrolle nach ISO-Standard garantiert die Langlebigkeit und die höchste Wirtschaftlichkeit der Investition unserer Kunden.

Zusätzlich zu Komplettanlagen bietet hoeba.j.hoereth Einzelkomponenten wie Spezialbehälter, Fermenter, Kältespeicher, Gärrestrockner, Rührwerke und Wärmetauscher aus eigener Entwicklung an. Unsere FARMATIC Systemkomponenten sind das Ergebnis aus über 20 Jahren Erfahrung in der Biogastechnologie.



## LANDWIRTSCHAFTLICHE BIOGASANLAGEN

Eine gut geplante landwirtschaftliche Biogasanlage passt sich optimal in den Produktions- und Nährstoffkreislauf ein. Durch die Vergärung von Gülle, landwirtschaftlichen Reststoffen und Energiepflanzen, wird neben Strom und nutzbarer Wärme ein hochwertiger organischer Dünger geschaffen. Die in den Substraten enthaltenen Nährstoffe werden bei der Biogasproduktion weiter aufgeschlossen und steigern den Düngewert des Gärprodukts auf den Ackerflächen.

hoeba Biogasanlagen werden in Planung und Umsetzung als Einzelanfertigung an die Kundenwünsche und

verfügbaren Substrate angepasst. Dabei arbeiten wir nach höchstem industriellen Standard mit absolut korrosionsbeständigen Materialien.

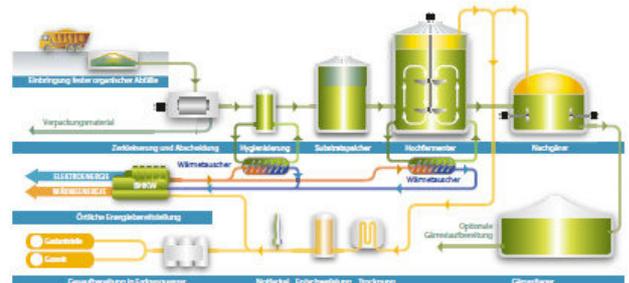
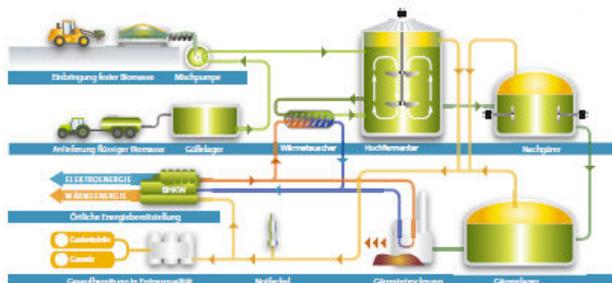
Unser Fokus auf Qualität in Planung und Bau von Biogasanlagen ist die Grundlage für die hohe Wertschöpfung über die gesamte Lebensdauer unserer Anlagen. Diese wird durch signifikant geringe Betriebs- und Wartungskosten sowie einen extrem niedrigen Eigenenergiebedarf gewährleistet.

## ABFALLVERGÄRUNGS ANLAGEN

Biogasanlagen zur Vergärung organischer Abfälle aus Gastronomie und Lebensmittelindustrie unterscheiden sich von landwirtschaftlichen Anlagen durch eine höhere Komplexität der Prozesstechnik und durch besondere Anforderungen an den Schutz vor Korrosion und Störstoffen aus dem Substrat. Abfallvergärungsanlagen sind optimal für die Verarbeitung von flüssigen bzw. feuchten Substraten sowie von Fetten und Ölen geeignet. Darüber hinaus können im Prinzip alle organischen Reststoffe der Lebensmittelindustrie verarbeitet werden. Hier bietet die Biogasproduktion den Entsorgern ent-

scheidende Kostenvorteile gegenüber herkömmlichen Entsorgungsmethoden wie z.B. die Verbrennung. Unsere Technik zur mehrstufigen Störstoffseparation und unser preisbewährtes Fermentersystem, das die Bildung von Schwimm- und Sinkschichten verhindert, garantieren den dauerhaften reibungslosen Betrieb unserer Anlagen.

Wir bieten unseren Kunden aus Industrie und kommunaler Abfallentsorgung extrem leistungsfähige Biogasprojekte mit minimalen Wartungs- und Betriebskosten.



## DIE QUALITÄTS-BASIS



### MATERIAL

Basis unserer hocheffizient arbeitenden Biogasanlagen sind FARMATIC Stahlbehälter im Segmentbauweise. Die FARMATIC hat schon über 3000 Behälterprojekte aus glasemailiertem Stahl realisiert. Glasemailiertem Stahlplatten sind extrem korrosions- und abrasionsbeständig, haben hervorragende statische Eigenschaften und bieten ein überzeugendes Preis-/Leistungsverhältnis.

Neben den emailierten Stahlplatten werden entsprechend des Anforderungsprofils Stahlplatten mit einem Epoxidbeschichtungssystem sowie Edelstahlplatten eingesetzt. Wir können Ihnen so flexible und wirtschaftliche Einzel- und Komplettlösungen von höchster Qualität anbieten.



Die Stahlplatten werden im Werk nach Spezifikation von FARMATIC vorbereitet und gewalzt.



Die Platten werden mit einer speziellen Titandioxid-Glas-Legierung beschichtet.



Die dreifache Beschichtung wird bei 850 °C zu einem Verbundwerkstoff verschmolzen.



Die emailierten Stahlplatten werden im Werk einzeln qualitätsgesprüht und für den Versand vorbereitet.



### MONTAGE

FARMATIC-Behälter, mit einem Volumen von bis zu 20.000 m<sup>3</sup>, werden ohne aufwändige Gerüstkonstruktionen oder Kranarbeiten montiert. Zuerst wird ein geschlossenes Ringsegment erstellt. Die fertigen Ringsegmente werden mittels eines Hubspindel-systems auf dem Fundament angeho-ben und der nächste Segmentring darunter-gesetzt. Durch diese Technik wird der Behälter von oben nach unten montiert. Somit sind extrem kurze Montagezeiten möglich. FARMATIC-Behälter können schnell und überall errichtet, umgesetzt oder erweitert werden.

## EFFIZIENTE TECHNIK

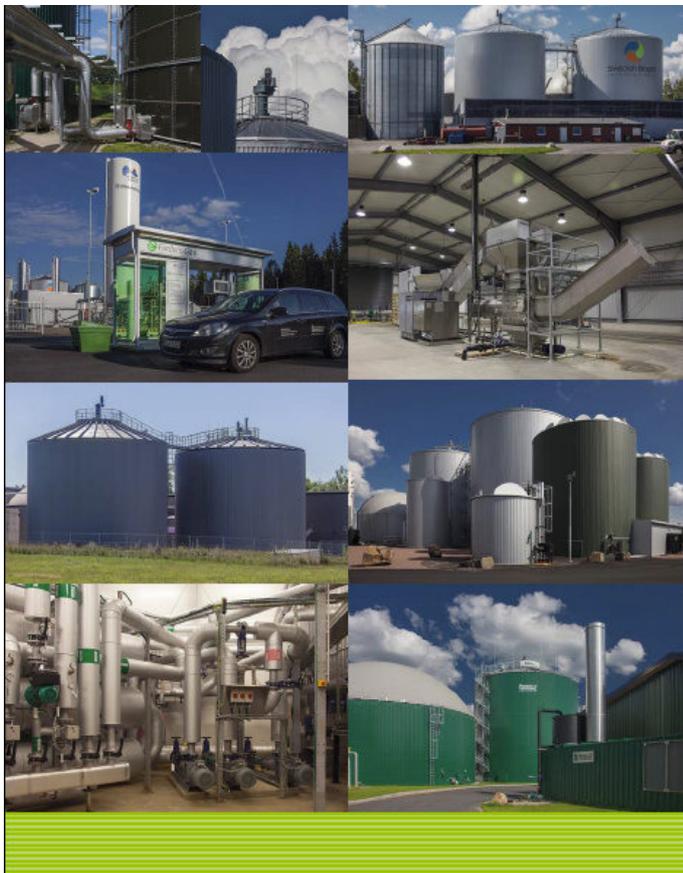


Die hoeba Fermenter-technik ermöglicht die reibungslose Wartung aller Anlagenkomponenten auch im laufenden Betrieb, da Rührwerk und Wärmetauscher extern zugänglich sind.

### Unsere Fermentertechnik

Ein wesentliches Merkmal der hoeba Biogasanlagen sind die zentraldurchmischten Hochfermenter. Das in der selbsttragenden Dachkonstruktion montierte Vertikalrührwerk hält das Substrat in konstanter Bewegung. So wird eine kontinuierliche Durchmischung erreicht und die Bildung von Schwimm- und Sinkschichten verhindert. Durch geringe Drehzahlen und Leistungsaufnahme des Rührwerks und durch die bauartbedingt hocheffiziente Wärmeisolierung wird der Eigenenergieverbrauch minimiert. hoeba Fermenter können optional auch im thermophilen Bereich effektiv betrieben werden.

www.hoeba.eu



## WELTWEITE REFERENZEN



Von der Vergärung von Marktäpfeln in Jordanien über erdbebensichere Fermentertechnik in Japan, frostbeständige Anlagen in Russland oder Biogasanlagen zur Gaserzeugung für den öffentlichen

Unsere überzeugende Technik und weltweite Erfahrung in Planung und Montage von Klein- und Großprojekten machen uns zu dem international gefragten Partner für Biogastechnologie made in Germany.



## BIOGAS AUFBEREITUNG

Biomethan übernimmt im Mix der Erneuerbaren Energien zunehmend eine wichtige Rolle als Energieträger der Zukunft. Es ist die speicherbare und transportierbare erneuerbare Energie. Die Aufbereitung von Biogas zu Biomethan und die Einspeisung in das Erdgasnetz ist eine zukunftsorientierte und hocheffiziente Nutzung.

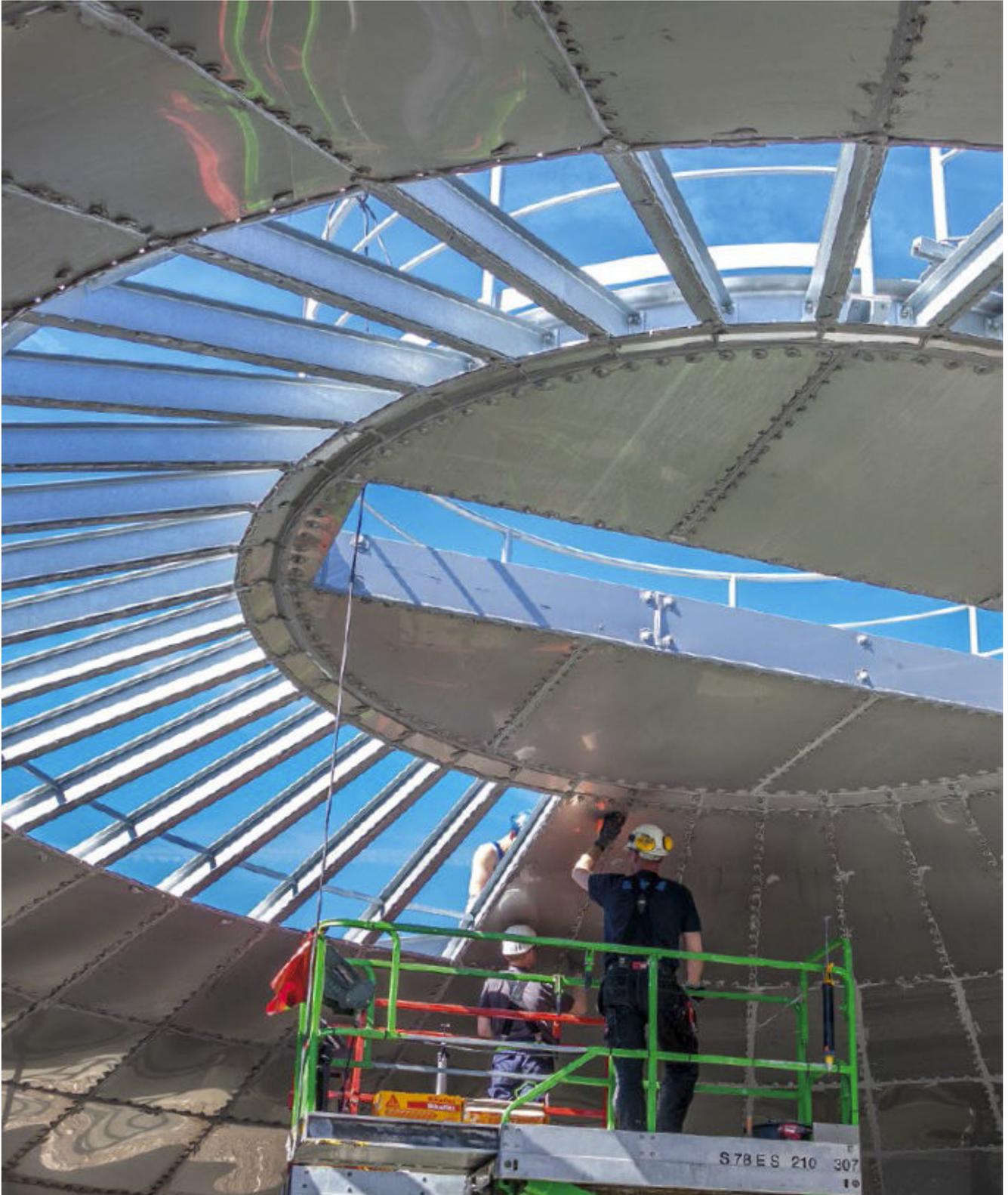
Mit Hilfe von Biogasaufbereitungstechnik wird Biogas auf Erdgasqualität gereinigt, aus dem Rohbiogas reines Biomethan erzeugt. Das Biomethan wird unter Einhaltung strengster Qualitätsauflagen in das öffentliche Erdgasnetz eingespeist und lässt sich dann ebenso flexibel nutzen wie Erdgas. Eine weitere sinnvolle Nutzung ist die Komprimierung des Gases. Eine Vision der



## BEHÄLTER BAU



## WIRTSCHAFTLICHE LAGERBEHÄLTER



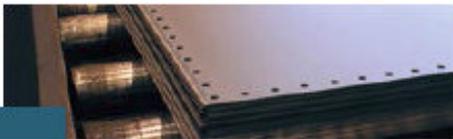
# QUALITÄTSMATERIALIEN

hoeba bietet Lösungen zur Lagerung verschiedenster Medien an, auf diese wird das Behältermaterial optimal abgestimmt:

- Glasmaillierte Stahlbehälter** Die Verschmelzung von Stahl und Glas erzeugt eine äußerst resistente Oberfläche. Durch diese Kombination wird ein dauerhafter Verbund erzeugt, der die Stärke und Flexibilität von Stahl mit der chemischen Beständigkeit von Glas optimal verbindet.
- Pulverbeschichtete Stahlbehälter** Der Oberflächenschutz wird werkseitig mit einem industriellen Pulverbeschichtungssystem auf Epoxidbasis gewährleistet. Pulverbeschichtete Stahlbehälter garantieren höchste Stabilität auch bei extremen statischen Anforderungen und bieten ein überzeugendes Preis-/Leistungsverhältnis.
- Edelstahl-Behälter** Verschraubte Behälter aus Edelstahlplatten sind universell einsetzbar. Sie eignen sich zur Speicherung von Brauchwasser und Abwasser aus Brauereien, Molkereien, der fischverarbeitenden Industrie sowie aus vielen anderen Anwendungsbereichen.
- Verzinkte Behälter** Verschraubte Behälter aus verzinkten Stahlplatten bieten eine kostengünstige Variante zur Speicherung von Löschwasser. Die Behälter werden komplett geliefert, inklusive aller nötigen Rohrleitungen und Anschlüsse zur Gewährleistung einer dauerhaften und funktionsstabilen Sprinklereinrichtung.

## Die Plattenherstellung

### Glasmaillierte Stahlplatten

- 1**  Die Stahlplatten, in statisch erforderlichen Stärken, werden im Werk nach den Spezifikationen von hoeba gestanzt und im Tankradius gewalzt.
- 2**  Die Platten werden beidseitig mit einer Keramikbeschichtung in den Stärken von 180 - 360 µm beschichtet.
- 3**  Die zweifache Beschichtung wird bei 870 °C zu einem Verbundwerkstoff verschmolzen, somit wird eine geschlossene Oberfläche erreicht.
- 4**  Die emaillierten Stahlplatten werden im Werk einzeln qualitätsgeprüft und für den Versand vorbereitet.

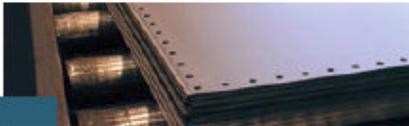


Durch den Einsatz modernster CAD/CAM-Technologie wird eine gleichbleibend hohe Qualität garantiert. Jede einzelne Platte wird bei der Qualitätskontrolle auf Poren, Risse und sonstige Fertigungsfehler nach der strengen DIN-Norm EN 15282 getestet. Standardmäßig werden die glasemaillierten Stahlplatten in dunkelblau oder dunkelgrün geliefert. Sonderfarben liefern wir gerne auf Anfrage.



#### Die Plattenherstellung

### Stahlplatten mit Pulverbeschichtungssystem

- 

Die Stahlplatten, in den statisch erforderlichen Stärken, werden im Werk nach unseren Spezifikationen gestanz und im Tankradius gewalzt.
- 

Die Platten werden gereinigt, entfettet und getrocknet. Die Oberflächen werden durch Sandstrahlung aufgeraut. Mit Hochdruckgebläsen werden Restpartikel beseitigt.
- 

Die Platten werden mit einem Epoxidsystem pulverbeschichtet, danach erhalten sie Polyurethan als UV-Schutz. Unter kontrollierter Temperatur härtet die Beschichtung aus.
- 

Zum Abschluss erfolgt eine strenge Qualitätskontrolle mit einem Hochspannungsfehlerprüfverfahren und die Platten werden für den Versand vorbereitet.

hoeba verwendet Stahlplatten mit einem hochwertigen Pulverbeschichtungssystem auf Epoxidbasis, das eine maximale Korrosionsbeständigkeit gewährleistet. Die Stahlplatten bieten optimale Stabilität und sind seit Jahren die wirtschaftliche Basis für die Errichtung von industriell korrosionsgeschützten Tanks mit Fassungsvermögen von 5.000 bis 15.000 m<sup>3</sup>. Die Stahlplatten mit dem Epoxidbeschichtungssystem sind in allen RAL-Farben lieferbar.

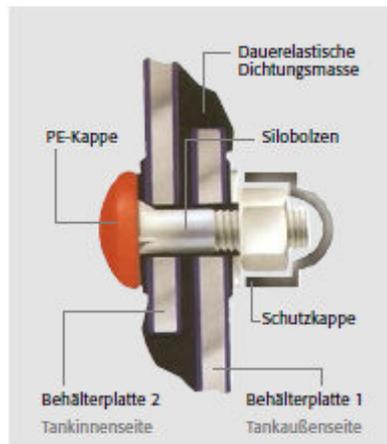
# EFFIZIENTE TECHNIK

## Die Montage



hoeba -Behälter, mit einem Volumen von bis zu 20.000 m<sup>3</sup>, werden ohne aufwendige Gerüstkonstruktionen oder Kranarbeiten montiert. Zuerst wird ein geschlossenes Ringsegment erstellt. Die fertigen Ringsegmente werden mittels eines Hubspindel systems auf dem Fundament angehoben und der nächste Segmentring darunter gesetzt. Durch diese Technik wird der Behälter von oben nach unten montiert. Somit sind extrem kurze Montagezeiten möglich.

## Die Verschraubung



Die eingesetzte Doppelschraubverbindung gewährleistet höchste Sicherheit, absolute Dichtigkeit und Stabilität.

- Feuerverzinkte Spezialbolzen mit Polyethylenkappe innen.
- Hochresistente und witterungsbeständige Dichtungsmasse mit UV-Schutz.

Die Überlappungsbereiche an den Plattenstößen werden auf der Behälterinnenseite durch eine Spezialdichtungsmasse dauerhaft versiegelt. Diese Quetschdichtung sorgt dafür, dass der Tank absolut dicht ist.



# VOLUMENTABELLE

Höhe (m)			1,47	2,87	4,27	5,67	7,07	8,47	9,87	11,27	12,67	14,07	15,47	16,87	18,27	19,67	21,07	22,47	23,87	25,27	
Anzahl der Ringe			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Durchmesser Ø (m)	Platten/ Umfang	Fläche (m²)	TYP	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90
				Volumen in m³																	
2,56 m	3 Stück	5,1	8	7,6	14,8	22	29,2	36,4	43,6	50,8	58	65,2	72,4	79,6	86,8	94	101	108	116	123	130
3,42 m	4 Stück	9,2	11	13,5	26,4	39,2	52,1	64,9	77,8	90,7	104	116	129	142	155	168	181	194	206	219	232
4,27 m	5 Stück	14	14	21,1	41,1	61,1	81,2	101	121	141	161	181	201	222	242	262	282	302	322	342	362
5,12 m	6 Stück	21	17	30,3	59,1	87,9	117	146	174	203	232	261	290	319	347	376	405	434	463	491	520
5,98 m	7 Stück	28	20	41,3	80,6	120	159	199	238	277	317	356	395	434	474	513	552	592	631	670	710
6,83 m	8 Stück	37	22	53,9	105	156	208	259	310	362	413	464	515	567	618	669	721	772	823	875	926
7,68 m	9 Stück	46	25	68,1	133	198	263	328	392	457	522	587	652	717	781	846	911	976	1041	1106	1171
8,54 m	10 Stück	57	28	84,2	164	245	325	405	485	565	646	726	806	886	966	1047	1127	1207	1287	1367	1447
9,39 m	11 Stück	69	31	102	199	296	393	490	587	683	780	877	974	1071	1168	1265	1362	1459	1556	1653	1750
10,24 m	12 Stück	82	34	121	236	352	467	582	698	813	928	1043	1159	1274	1389	1505	1620	1735	1851	1966	2081
11,10 m	13 Stück	97	36	142	278	413	549	684	820	955	1091	1226	1362	1497	1632	1768	1903	2039	2174	2310	2445
11,95 m	14 Stück	112	39	165	322	479	636	793	950	1107	1264	1421	1578	1735	1892	2049	2206	2363	2520	2677	2834
12,80 m	15 Stück	129	42	189	369	549	730	910	1090	1270	1450	1630	1811	1991	2171	2351	2531	2711	2891	3072	
13,66 m	16 Stück	147	45	215	421	626	831	1036	1241	1446	1652	1857	2062	2267	2472	2678	2883	3088	3293		
14,51 m	17 Stück	165	48	243	475	706	938	1169	1401	1632	1864	2095	2327	2558	2790	3021	3253	3484	3716		
15,36 m	18 Stück	185	50	272	532	791	1051	1310	1569	1829	2088	2348	2607	2867	3126	3385	3645	3904			
16,22 m	19 Stück	207	53	304	593	882	1172	1461	1750	2039	2329	2618	2907	3197	3486	3775	4064	4354			
17,07 m	20 Stück	229	56	336	657	977	1298	1618	1938	2259	2579	2900	3220	3540	3861	4181	4502				
17,93 m	21 Stück	252	59	371	725	1078	1432	1785	2139	2492	2846	3199	3553	3906	4260	4613	4967				
18,78 m	22 Stück	277	62	407	795	1183	1571	1958	2346	2734	3122	3510	3897	4285	4673	5061	5449				
19,63 m	23 Stück	303	64	445	869	1292	1716	2140	2563	2987	3411	3834	4258	4682	5106	5529	5953				
20,49 m	24 Stück	330	67	485	946	1408	1870	2331	2793	3255	3716	4178	4639	5101	5563	6024					
21,34 m	25 Stück	358	70	526	1027	1527	2028	2529	3029	3530	4031	4532	5032	5533	6034	6535					
22,19 m	26 Stück	387	73	568	1110	1651	2193	2734	3276	3817	4358	4900	5441	5983	6524						
23,05 m	27 Stück	417	76	613	1198	1782	2366	2950	3534	4119	4703	5287	5871	6455	7040						
23,90 m	28 Stück	449	78	659	1288	1916	2544	3172	3800	4428	5056	5684	6312								
24,75 m	29 Stück	481	81	707	1381	2054	2728	3401	4075	4749	5422	6096	6769								
25,61 m	30 Stück	515	84	757	1478	2200	2921	3642	4363	5084	5805	6527	7248								
26,46 m	31 Stück	550	87	808	1578	2348	3118	3888	4658	5427	6197	6967									
27,31 m	32 Stück	586	90	861	1681	2501	3321	4141	4962	5782	6602	7422									
28,17 m	33 Stück	623	92	916	1789	2661	3534	4406	5279	6151	7024	7897									
29,02 m	34 Stück	661	95	972	1898	2824	3750	4676	5602	6528	7454	8380									
29,87 m	35 Stück	701	98	1030	2011	2992	3973	4954	5935	6916	7897	8878									
30,73 m	36 Stück	742	101	1090	2129	3167	4205	5244	6282	7320	8359	9397									
31,58 m	37 Stück	783	104	1151	2248	3345	4441	5538	6634	7731	8828										
32,44 m	38 Stück	827	106	1215	2372	3529	4686	5843	7001	8159	9315										



Auf Anfrage bis 40 m Durchmesser und 70 m Höhe  
 Typbezeichnungen: Durchmesser/Höhe z.B.: Typ 56/20 · Ø = 17,07 m / H = 5,67 m

# EINSATZGEBIETE

## Behälter für Biogasanlagen



### BEHÄLTER FÜR

- Fermenter
- Vorlage
- Hydrolyse
- Hygienisierung
- Gasspeicher
- Nachgärer
- Gärrestlager

hoeba -Systembehälter sind die wirtschaftliche und technische Basis vieler Biogasanlagen sowohl im In- als auch im Ausland. hoeba -Stahlbehälter in Segmentbauweise sind auch für den thermophilen Betrieb optimal geeignet.

Unsere Stahlplatten sind extrem korrosions- und abrasionsbeständig, haben hervorragende statische Eigenschaften sowie ein überzeugendes Preis-/Leistungsverhältnis. Neben den emaillierten Stahlplatten werden entsprechend des Anforderungsprofils Stahlplatten mit einem Epoxidbeschichtungssystem sowie Edelstahlplatten eingesetzt. Die zweckspezifischen Materialkombinationen garantieren einen nachhaltigen Anlagenbetrieb. hoeba liefert industriell beschichtete Behälterlösungen für Hochfermenter bis 15.000 m<sup>3</sup>.

Wir bieten Ihnen natürlich auch das passende Zubehör an. Unsere Wärmeübertrager und Rührwerke sind praxiserprobt und wirtschaftlich im Betrieb.



## Abwasserbehandlungsanlagen für Industrie und Kommune



### BEHÄLTER FÜR

- Belebungsbecken
- Bioreaktoren
- Dortmundbrunnen
- Eindicker
- Faultürme
- Misch- und Ausgleichsbecken
- Schlammstapeltanks
- Tropfkörper
- Vor- und Nachklärbecken

Unsere Systembehälter haben sich in kommunalen und industriellen Abwasserbehandlungsanlagen hervorragend bewährt. Gerade auch hier kommt der Vorteil der problemlosen Erweiterbarkeit der Anlagen zum Tragen.

hoeba bietet Behälter für alle Verfahrensschritte in der Abwassertechnik an, sie werden für die Abwasserbehandlung oder für das Recycling von Prozesswasser in Industriebetrieben oder Kommunen eingesetzt.

Unsere modularen Behälter sind sowohl bei komplexen Gesamtlösungen als auch bei Teillösungen, Erweiterungen und Sanierungen von bestehenden Abwasserreinigungsanlagen optimal einsetzbar.

Die hoeba -Behälter sind sowohl technisch als auch wirtschaftlich die überzeugende Lösung für den Bau und den Betrieb der Anlagen, sie lassen sich flexibel an zukünftige Anforderungen anpassen.



## Wasserspeicher für Industrie und Kommune



- BEHÄLTER FÜR**
- Trinkwasser
  - Brauchwasser
  - Löschwasser
  - Regenwasser
  - Deponiesickerwasser

hoeba bietet Ihnen nachhaltige Lösungen zur Speicherung unserer wertvollen Ressource, dem Wasser.

hoeba Systembehälter sind dezentrale Speicher für eine vom Trinkwassernetz unabhängige Versorgung mit Löschmitteln in ausreichendem Umfang. Die Lieferung und Montage inklusive aller Zubehörteile erfolgt nach DIN 14230. Sie können sowohl mit Brauchwasser als auch mit Regenwasser gefüllt werden. Wir bieten darüber hinaus ausgereifte Behältersysteme für einen prozesssicheren Umgang mit Trinkwasser, für Regenwassernutzung und Regenwasserbewirtschaftung.

hoeba -Behälter sind bestens zur voluminösen Wasserspeicherung für multiple Zwecke geeignet. Die Art der Wasserspeicherung hat durch hohe Verweilzeiten maßgeblichen Einfluss auf die Qualität des Wassers. Unsere Behälterlösungen aus emailliertem Stahl und Edelstahl garantieren Ihnen geringstmögliche Lebenszykluskosten.



## Schüttgutbehälter



### BEHÄLTER FÜR

- Baustoffe
- Chemische Produkte
- Mineralstoffe
- Gummiartikel
- Getreide
- Futtermittel

hoeba Systembehälter sind die kostengünstige Lösung zur Bevorratung von Rohstoffen für unterschiedlichste Produktionsprozesse. Sie dienen der Lagerung der Zwischen- und Endprodukte. Mit Volumen von 100 bis 4.000 m<sup>3</sup> sind sie weltweit im Einsatz.

Aus den Lagerbehältern wird das Schüttgut durch mechanische Förderer ausgetragen und den nachgeschalteten Prozessen zugeführt.

Wir bieten Ihnen neben den Behältern auch hochwertige Zubehörtechnik, die den unterschiedlichen Prozessanforderungen optimal gerecht wird.

Die Werkstoffauswahl erfolgt unter Berücksichtigung der Produkteigenschaften, der verfahrenstechnischen und branchenspezifischen Erfordernisse.

Mit hoeba Behältern können Sie Ihre Schüttgüter schnell, effizient, sicher und mit einem optimalen Preis-/Leistungsverhältnis lagern.



## Lagerbehälter für industrielle Anwendungen



### BEHÄLTER FÜR

- Chemikalien
- Pflanzenöl

hoeba -Behälter sind prädestiniert zur Lagerung von flüssigen Medien, aggressiven, sensiblen und gesundheitsgefährdenden Substanzen. Durch ihre variablen Volumina sind sie universell einsetzbar, für jede Anlage kann der passende Behälter dimensioniert werden. Die Beschichtungen sind chemisch widerstandsfähig, korrosionsbeständig und entsprechen höchsten hygienischen Vorgaben.

Mit ihren kurzen Montagezeiten sind hoeba -Behälter die flexible und wirtschaftliche Lösung zur Lagerung unterschiedlichster Flüssigkeiten. Unsere Behälterlösungen sind jederzeit erweiter- oder umsetzbar. Wir verfügen als Hersteller von großvolumigen Lagerbehältern über eine jahrzehntelange Erfahrung und haben auch für Ihre Anforderung die passende Lösung.



## SPEICHERTECHNIK/TECHNOLOGIE

### Kälte- und Wärmespeichersysteme



#### KÄLTE-UND WÄRME-SPEICHER FÜR

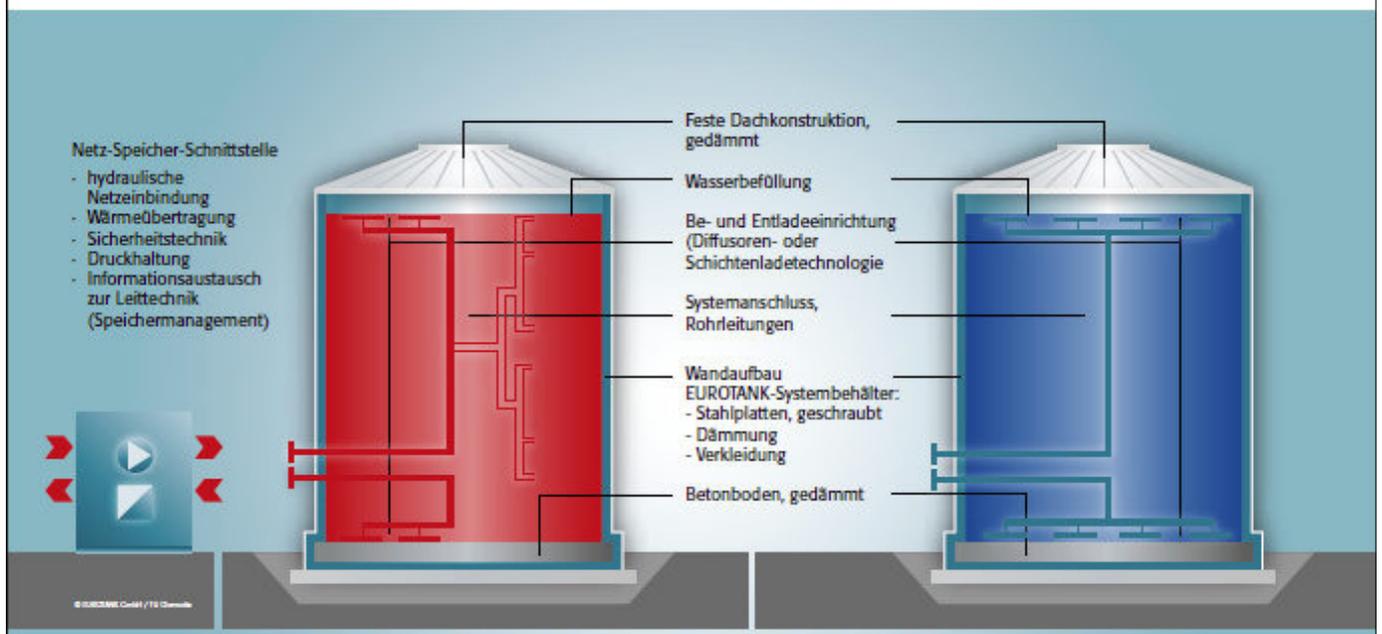
- Gebäudetechnik
- Energiepuffer
- Fernnetze
- Contracting
- Prozesstechnik
- Landwirtschaft
- Verkehr

Die hoeba -Speichertechnik ist eine Schlüsseltechnologie zur Minimierung des Energiebedarfs. Sie sorgt für notwendige oder optimale Bedingungen im Produktionsprozess, bei Spezialanwendungen und zur Netzintegration.

Unsere Speichertechnik ermöglicht die effizientere Nutzung regenerativer Energiequellen (z. B. Solarthermie). Überschüssige Wärme (z.B. aus Kraft-Wärme-Kopplung) kann sinnvoll zwischengespeichert und dann effizient genutzt werden.

Leistungs- und Lastschwankungen können wirtschaftlich ausgeglichen werden.

Durch unsere Speichertechnik ist die Substitution oder Reduktion von Spitzenlastmaschinen in Wärme- und Kältenetzen möglich. Niedrigtarife können so zur Kälte- oder Wärmeerzeugung genutzt werden. Unsere thermischen Energiespeicher für Unternehmen oder Kommunen werden individuell an die Gegebenheiten vor Ort angepasst, sind modular und nachträglich erweiterbar.



# ZUBEHÖR



Zum Liefersortiment der hoeba gehört ein umfassendes Behälterzubehör. Entsprechend des jeweiligen Einsatzgebietes stehen unterschiedliche Werkstoffe und Ausführungen zur Verfügung. Bitte fordern Sie unseren separaten Zubehör-Katalog an.

**Ausrüstung und Anbauteile in feuerverzinktem Stahl, Edelstahl oder Aluminium:**

- Dächer in unterschiedlichen Ausführungen, Böden
- Maschinenteknik, Rührwerke, Krählerwerke, Räumer
- Steigleitern, Manteltreppen, Wendeltreppen, Treppentürme
- Laufbrücken, Arbeitsbühnen und Podeste
- Stahlblech- oder Aluminiumfassaden mit Isolierung
- Rohrdurchführungen und Rohrleitungen, Einstiegsluken
- Über- und Unterdrucksicherungen
- Zackenschwellen, Überlaufrippen
- Mess- und Regeltechnik