

# BTD



## Pufferspeichertechnik

---





Nutzen Sie unsere Stärke für eine sonnige Zukunft, denn gemeinsam finden wir die richtige Lösung. Mit unserer Speichertechnik fangen wir die Energie ein. Wir bieten Ihnen alles aus einer Hand: vom Speicher bis hin zur hygienisch einwandfreien Trinkwasserversorgung.

BTD zählt seit über 65 Jahren zu den führenden Tank- und Behälterherstellern Europas und gilt als einer der Pioniere der modernen Behältertechnik. Mehr als 65 Jahre Kompetenz haben dazu geführt, dass das Unternehmen in der gesamten Branche als Technologieführer bekannt ist. Deshalb hat sich unsere Technik in vielen Bereichen als anerkannte Behältertechnik durchgesetzt.

In Zeiten des ökologischen Energie-Managements wird es immer wichtiger Anlagen wirtschaftlich zu gestalten und diese auch optimal energetisch auszunutzen. In nahezu jeder BHKW-, Solar- oder Biomasseanlage werden deshalb Energiespeicher benötigt.

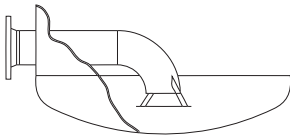
Auch in Kälteanlagen sind zum effizienten Betrieb Speicheranlagen notwendig. Wir bieten Ihnen deshalb als zuverlässiger Partner, die Möglichkeit die Energiespeicher speziell auf die gegebenen Systemanforderungen abzustimmen und zu optimieren. Es gibt für jeden Einsatzzweck die effizienteste Lösung: Vom PRIMACELL® für das Einfamilienhaus bis hin zum Großspeicher LZO oder LZU für Großanlagen und Nahwärmekraftwerke.

Unser Team aus Technikern und Ingenieuren hat es sich zur Aufgabe gemacht, stets eine ökologische und gleichzeitig wirtschaftliche Lösung zu entwickeln.

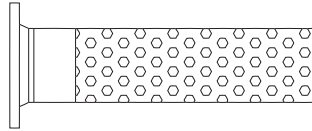


## Pufferspeicher nach Maß - Das Baukastensystem

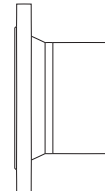
Bogenrohre und Stauscheibe  
oder Trichter für die optimale  
Ausnutzung des Volumens



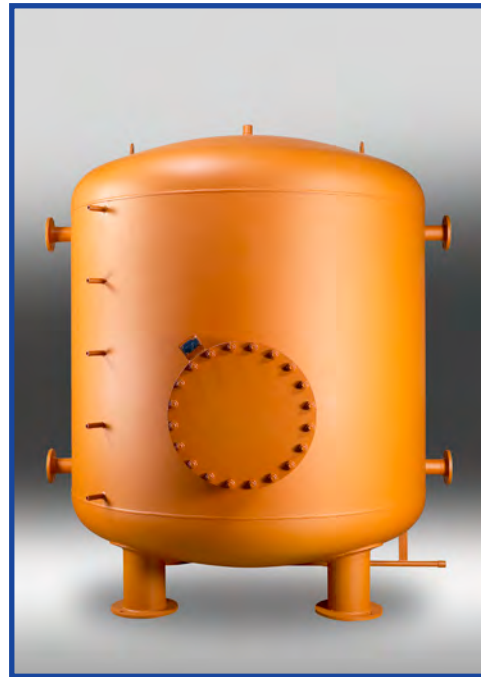
Düsenrohre für eine  
laminare Strömung



Flansche und Muffen  
nach Wahl

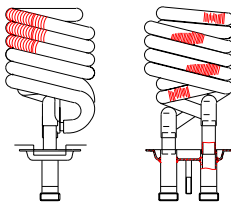


Beschichtungen für  
Innen und Außen

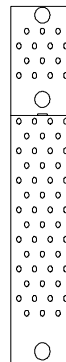


Wärme- und Kälte-  
dämmungen in verschie-  
denen Ausführungen

Wärmetauscher  
aller Art



Sondereinbauten nach  
Kundenwunsch wie z.B.  
Schichteinsätze und  
Lochblech



Unsere Pufferspeicher sind einsetzbar für Zentralheizungs-, Solar-, Wärmepumpen-, Kachelofen-, Festbrennstoff-, Biomasse- und Blockheizkraftanlagen. Oberirdische Pufferspeicher können sowohl in liegender als auch in stehender Ausführung gefertigt werden. Es gibt Standardpufferspeicher in den Größen von 2.000 l - 10.000 l mit fixen Anschlüssen und Weichschaumisolierung. Als Sonderspeicher nach Maß, bis einschließlich 150.000 l in den Durchmessern von 1.250 - 3.500 mm, werden die Speicher individuell für den jeweiligen Anwendungszweck gefertigt.

Wir bieten Ihnen den idealen Schichtspeicher!

**PRIMACELL® P, PS**  
ovaler Multifunktionsspeicher 1.000 l



Der Multifunktionsspeicher PRIMACELL® bietet für alle Einsatzmöglichkeiten die ideale Speichervariante.

Eine perfekte Einbringungs- und Aufstellmöglichkeit ist durch die ovale Bauform des Speichers gegeben.

Diese Schichtspeichervarianten passen durch jede gängige Tür (790 mm) und sind daher auch bei engen Platzverhältnissen die optimale Lösung.

Um große Energiemengen über längere Zeit oder auch saisonal zu speichern, werden größere Speicher benötigt. Damit die hohen Anforderungen an die Energiespeicherung auch kostengünstig realisiert werden können, forcieren wir den Einsatz von Wasser als Speichermedium. Wasser hat eine enorm hohe Wärmekapazität und ist in nahezu unbegrenzter Menge verfügbar. Ganz gleich ob 30 %, 50 % oder 100 % solare Deckung angestrebt werden - BTD bietet die richtige Lösung.

### LZU - Unterirdischer Langzeitspeicher

Diese Speicher können Sie problemlos ins Erdreich einbringen, ohne dass teurer Stellplatz im Gebäude benötigt wird. Die LZU sind erhältlich mit frei aufgeschäumter Wärmedämmung (PUR-Hartschaum 80-300 mm) und Spezialgummierung oder in doppelschaliger Bauweise, bei hohem Grundwasserspiegel. Für jeden Einsatzzweck gibt es die geeignete Schachtabdeckung - von begehbar bis befahrbar mit 400 kN!





## LZO-L

### Oberirdisch liegender Langzeitspeicher

Diese Speicher bieten die optimale Lösung für niedrige Raumhöhen. Durch unsere speziell entwickelten und individuell ausgelegten Düsenrohre wird auch bei den liegenden Energiespeichern eine gute Schichtung erreicht. Die LZO-L sind lieferbar mit Wärmedämmungen von 100-300 mm (Mineralwolle hinter Blechmantel).



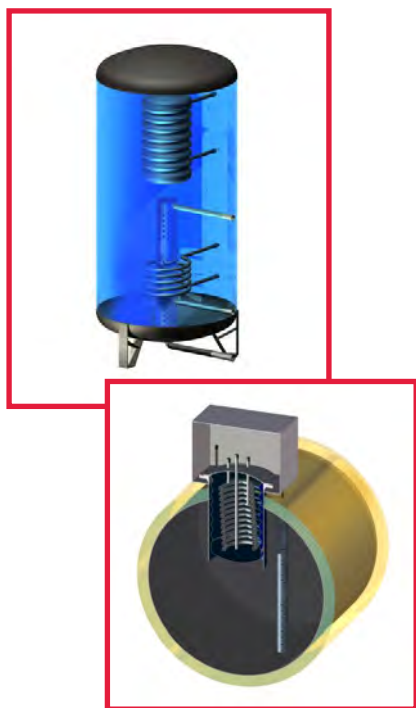
## LZO-S

### Oberirdisch stehender Langzeitspeicher

Dieser Speicher ist die bewährte Lösung um Energie zu speichern. Lieferbar für Innen- und Außenaufstellung mit einer speziellen wetterresistenten Wärmedämmung. Höhe und Durchmesser werden individuell auf die gegebenen Erfordernisse angepaßt. Um die bauseitigen Montagekosten zu minimieren besteht die Möglichkeit, die Speicher mit einer innenliegenden Verrohrung zu versehen. Die LZO-S sind lieferbar mit Wärmedämmungen von 100-300 mm (Mineralwolle hinter Blechmantel).



## Der BTD Kombispeicher ist die Energiezentrale der Zukunft!



Die optimale Nutzung erneuerbarer Energien stellt nun vom Einfamilienhaus bis hin zum Großobjekt kein Problem mehr dar. Mit dem BTD Kombispeicher erhält das Gebäude eine Energiezentrale der Extraklasse.

Egal ob in der Gebäudehülle oder ins Erdreich eingebracht - wir haben die perfekte Lösung. Solarenergie, Biomasseheizung oder BHKW, alles wird zentral im Kombispeicher gespeichert.

Ebenfalls zur Warmwasserbereitung stehen Ihnen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung. Je nach Bedarf erhält der Wärmespeicher eine Trinkwasserblase, ein Edelstahlwellrohr oder eine Trinkwasserstation zur hygienischen Warmwasserbereitung. Sämtliche Einbauteile, die mit Trinkwasser in Berührung kommen, werden natürlich in hochwertigem Edelstahl ausgeführt.

**Wir bieten Ihnen Kombispeicher in allen Größen!**

## Wärmedämmung

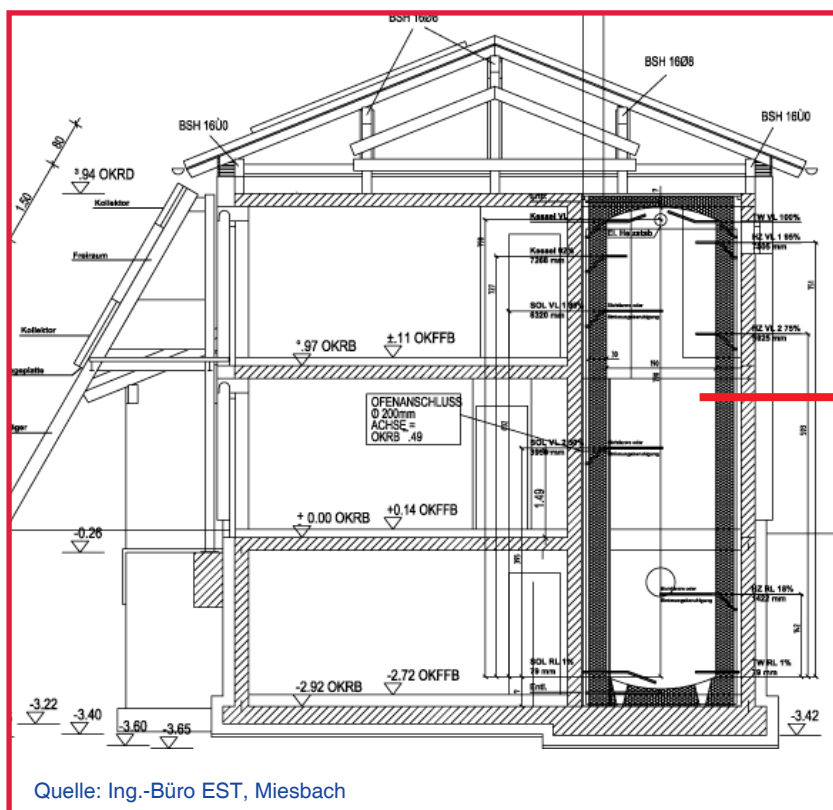
Zu einer energetisch sinnvollen Nutzung gehört die richtige Dämmung. Bei uns haben sie die Möglichkeit zwischen verschiedenen Varianten zu wählen. Ob Polyesterfaservlies, Mineralwolle oder Polyurethan-Hartschaum, je nach Bedarf erhalten Sie die optimale Wärmedämmung. Die Dämmungen werden je nach Art entweder direkt und fest aufgebracht oder zur nachträglichen Montage mitgeliefert.



## Kälteisolierung

Speziell für Kälteanlagen bieten wir Ihnen die Möglichkeit unsere Pufferspeicher mit diffusionsdichten Isolierungen zu verkleiden. Sie können bei uns zwischen verschiedenen Isolierstärken wählen und diese gleich im Werk mit einer Blechummantelung verkleiden lassen. Alle Pufferspeicher sind bereits werkseitig mit einer kleberbeständigen Zinkphosphat-Grundierung versehen um eine lange Haltbarkeit zu gewährleisten.

**Gern berücksichtigen wir auch Ihre Sonderwünsche!**



## Die Fakten:

Mehrfamilienhaus

Wohnfläche: ca. 250 m<sup>2</sup>

Kollektorfläche : 40 m<sup>2</sup>

Holzessel: 7 kW

elektr. Notbeheizung: 12 kW

## Pufferspeicher von BTD:

Inhalt: 24.000 l

Durchmesser: 2.000 mm

Höhe: 8.500 mm

Isolierung

Mantelfläche: 300 mm

Klörperböden: 400 mm

Wärmeleitzahl: < 0,030 W/m<sup>2</sup>K

Das Mehrfamilienhaus mit einer Wohnfläche von ca. 250 m<sup>2</sup> verfügt über eine Flächenheizung in den Wohn- und Kellerräumen. Auch eine Kontrollierte-Wohnraum-Lüftung mit einer Wärmerückgewinnung (KWL-Anlage) ist installiert worden. Die Trinkwassererwärmung erfolgt über eine Frischwasserstation.

Der speziell von BTD konstruierte Pufferspeicher verfügt über interne Schichtungseinrichtungen die als Düsenrohre ausgeführt sind. Damit wird die gleichmäßige Temperaturschichtung sichergestellt. Eine zusätzliche Innenverrohrung sorgt für eine optimale Volumenausnutzung. Die anlagenspezifische Dimensionierung der Schichtungselemente wurde auf die Vorgaben der Volumenströme des Planers abgestimmt.

Die Wärmedämmung aus PU-Hartschaum zeichnet sich durch sehr gute Wärmedämmeigenschaften aus. Die Dämmung wird im Werk frei aufgeschäumt, so daß der Pufferspeicher einbringfertig angeliefert werden kann. Vor Ort brachten zwei Kräne den Pufferspeicher in den Rohbau ein, bevor das Dach geschlossen wurde.





## Unsere starken Marken

---



**SICHERHEIT MIT SYSTEM<sup>®</sup>**  
by **BTD**



### **BTD Behälter- und Speichertechnik Dettenhausen GmbH**

Brückenstraße 1  
72135 Dettenhausen  
Germany  
Tel.: +49 (0) 71 57 5 62-0  
Fax: +49 (0) 71 57 5 62-265

[info@btd-gmbh.de](mailto:info@btd-gmbh.de)  
[www.btd-gmbh.de](http://www.btd-gmbh.de)