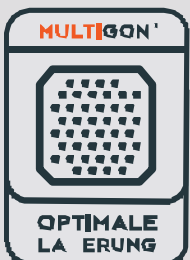
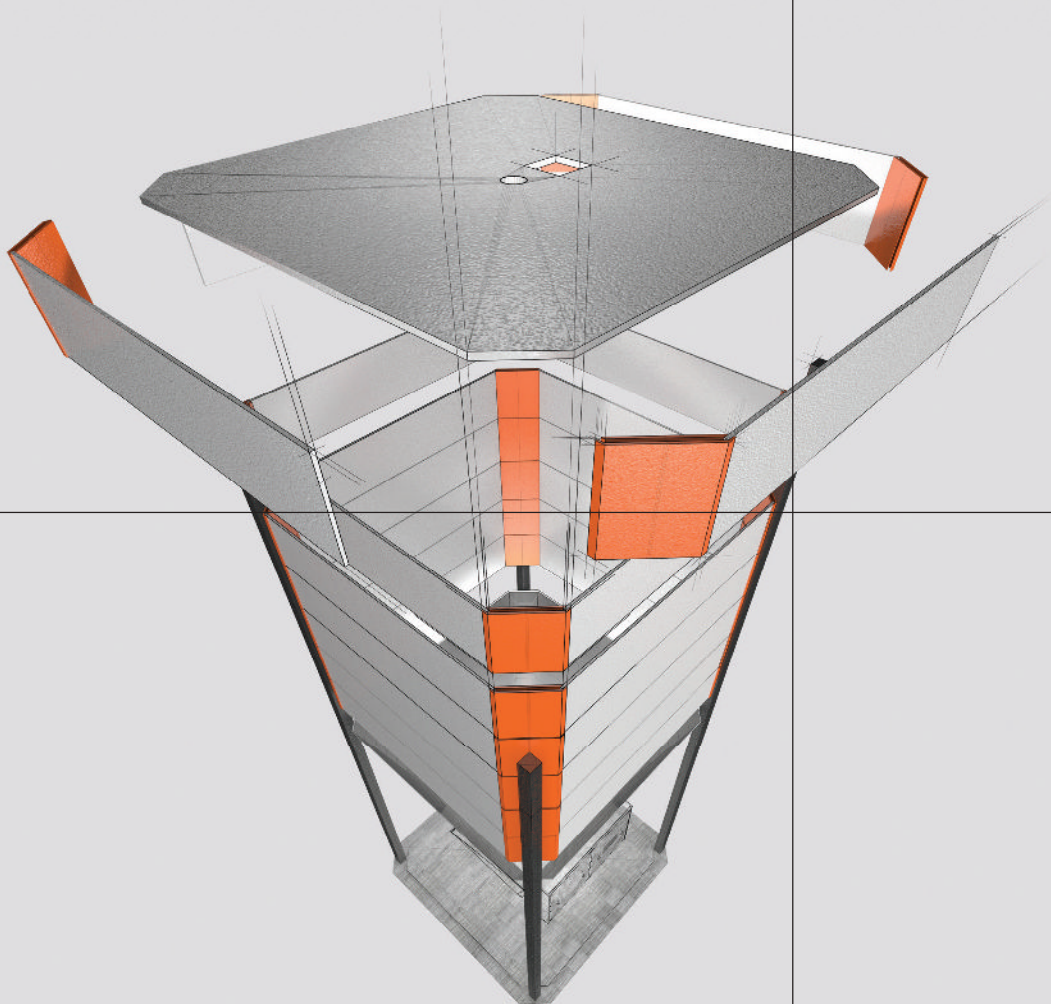
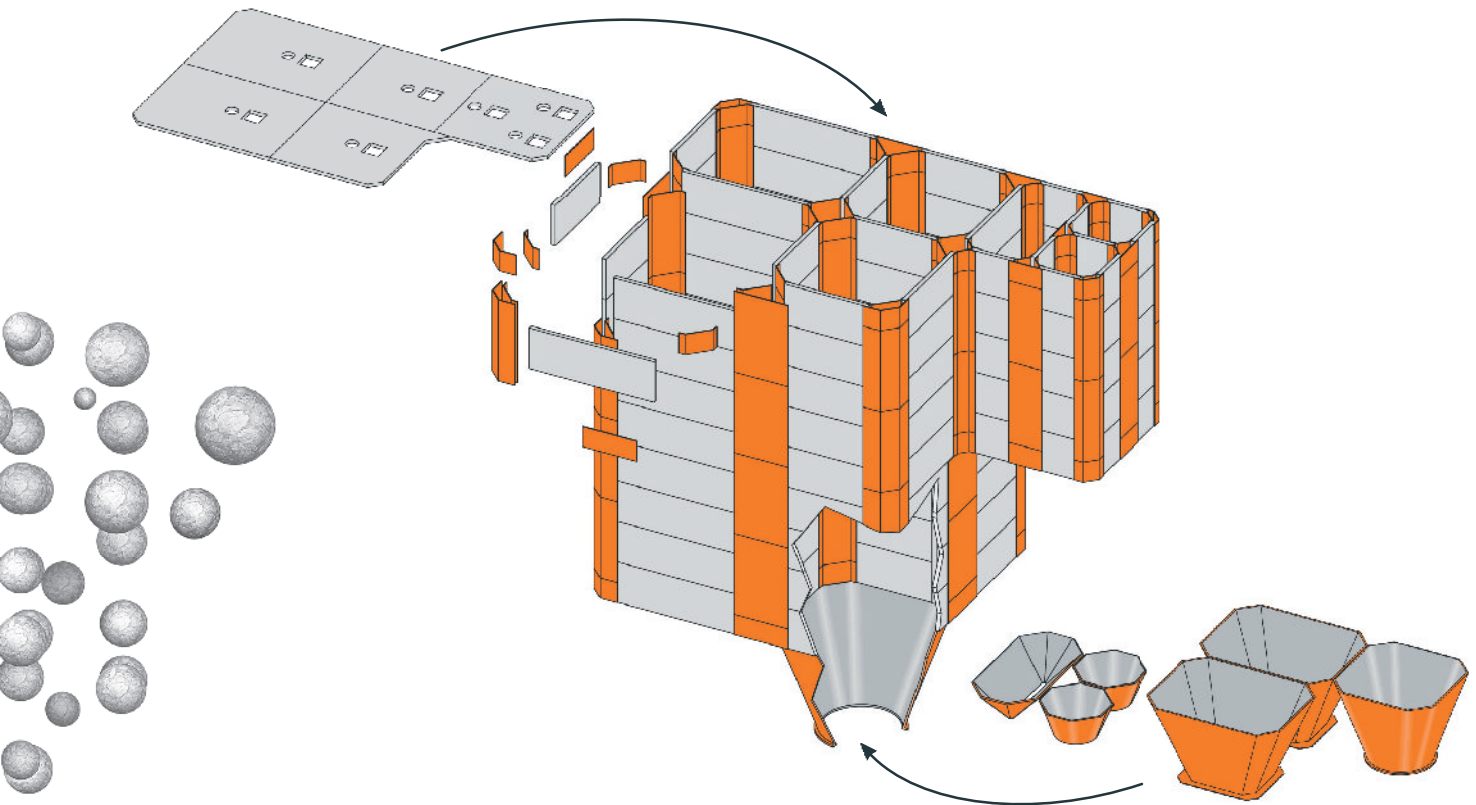


## MULTIGON®

Das optimale Lagersystem für  
Massenfluss und maximales Nutzvolumen.

Bringt bei gleichen  
bauseitigen Bedingungen  
bis zu doppelt so viel  
Nutzvolumen wie Rundsilos.





## DOPPELTES SILOVOLUMEN

Aufstellungsflächen sind nahezu immer eckig. **MULTIGON** passt sich bedarfsgerecht und auf den Zentimeter genau an. Durch 8-eckige Grundflächen gewinnen Sie max. Silovolumen in Relation zum verfügbaren Raum. Speziell, wenn Sie mehrere Zellen benötigen oder die Silos im Innenraum aufstellen. Denn **benachbarte Zellen** des **MULTIGON** nutzen stets gemeinsame Wände. So verlieren Sie keinen wertvollen Platz und gewinnen gleichzeitig an Hygiene.

## FLEXIBILITÄT DURCH BAUKASTENPRINZIP

Kombinieren Sie Ihr **MULTIGON** ganz nach Ihren Bedürfnissen. Mit unterschiedlichen Zellenquerschnitten und Bauhöhen entstehen in einem einzigen Zellenblock nicht nur verschiedene Silovolumina exakt nach Bedarf. Sie können außerdem Maschinenräume, Stiegenhaus und vieles mehr ökonomisch in Ihr Silogebäude integrieren. Gerne planen wir mit Ihnen gemeinsam die wirtschaftlichste Variante. Damit Sie auch für Ihre künftigen Bedürfnisse flexibel bleiben, lässt sich **MULTIGON** ohne großen Aufwand erweitern.



## **A** GERINGES TRANSPORTVOLUMEN & GÜNSTIGE MONTAGE

**MULTIGON** besteht aus extra-flachen Bauteilen, die im eigenen Werk in **automatisierten Verfahren maßgenau produziert** werden. Die Elemente werden erst auf der Baustelle durch Zusammenstecken und Schrauben, **ganz ohne Schweißen** montiert.

Daraus ergeben sich viele interessante Vorteile, über die Sie die Seiten 4/5 informieren.

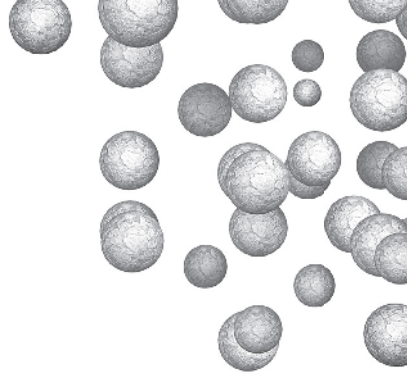
## EINFACHE WARTUNG UND BEDIENUNG

Im Außenbereich wird **MULTIGON** immer mit Trapezblechen eingehaust.

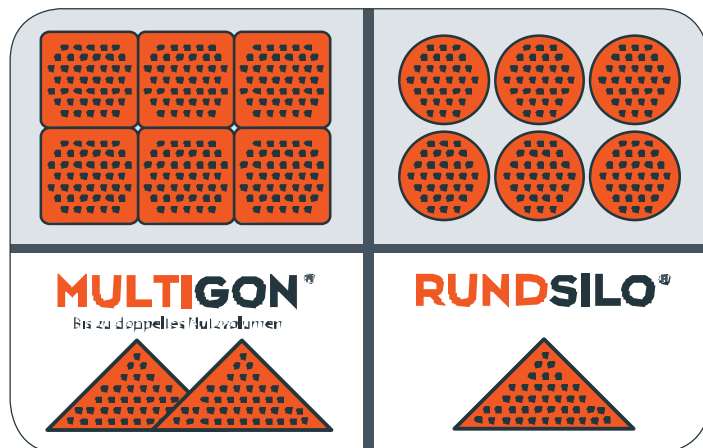
Somit entsteht ein Gebäude, in dem alle Armaturen vor Witterung geschützt sind.

Auch bei mehreren Zellen gibt es jeweils nur einen Arbeitsraum im unteren und oberen Bereich, der sehr gut zugänglich ist.

Das ist praktisch und spart täglich Betriebskosten.

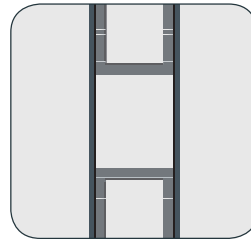


Der 8-eckige Querschnitt des **MULTIGON** vereint die Vorteile von runden und eckigen Silos.



● **MULTIGON** mit Zellen à 400m<sup>3</sup>. Die Erweiterung auf 3 Zellen ist vorbereitet. Mit individuellen Dimensionen wurde der verfügbare Platz maximal genutzt.

**B** OPTIMALE ISOLATION VERHINDERT KONDENSATION  
Innerhalb der Zellenwände in Sandwichbauweise sowie zwischen Silo und Einhausung entstehen Luftkammern. Sie bewirken eine optimale Isolation Ihrer Schüttgüter. Mehr darüber erfahren Sie auf den Seiten 6 und 7.



**C** PREISVORTEIL BEI EDELSTAHLAUSFÜHRUNG  
Ihr Schüttgut verlangt nach Edelstahl? Durch die besondere Konstruktion des **MULTIGON** verwenden wir hochwertige Edelstähle nur an den produktberührten Silowänden und in geringen Blechstärken. Die restliche Konstruktion wird aus kostengünstigerem Normalstahl gefertigt.

**D** MASSENFLUSS SICHERT FIRST IN FIRST OUT – ENTLERUNG  
Innen und außen völlig glatte Silowände, ein **achteckiger Zellenquerschnitt** mit 135°-Ecken sowie eine ausgeklügelte Geometrie im Trichterbereich sorgen für Massenfluss. Dies erfolgt immer in Verbindung mit einem Austraggerät, das über den gesamten Auslaufbereich gleichmäßig abzieht.

Damit wird **MULTIGON** restlos und nach dem FIFO – Prinzip (First In First Out) entleert. Bei **MULTIGON** gibt es deshalb **garantiert keine Rückstände, die zu Materialmischungen und in Folge zu Qualitätsminderung führen könnten**. Das aktive Silovolumen wird nicht reduziert, sondern optimal ausgenutzt. **Auch bei schwerfließenden Schüttgütern können Fließstörungen wie Kernfluss, Schacht- und Brückenbildung zuverlässig verhindert werden.**

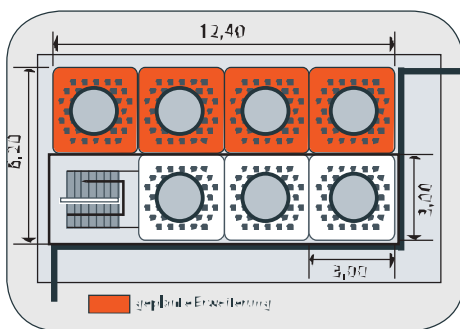


# FÜR **MULTIGON** IST KEIN WEG ZU WEIT UND KEINE BAUSTELLE ZU ENG!

## INNEN WIE AUSSEN EFFIZIENT BAUEN

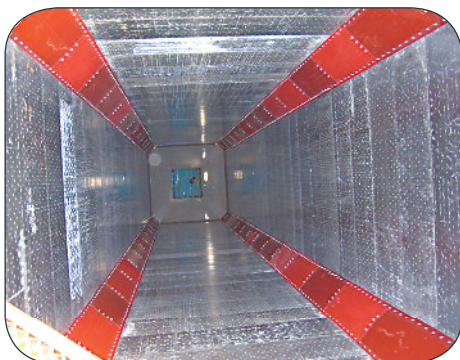
Die flachen Bauteile des **MULTIGON** werden auf der Baustelle durch Zusammenstecken und Schrauben, ganz ohne Schweißen montiert. Damit kann **MULTIGON** selbst auf engstem Montageraum aufgestellt werden. Schwer zugängliche Aufstellungsorte werden mühelos erreicht. Gerade für die Innenaufstellung oder knifflige Außenmontagen ergeben sich interessante Möglichkeiten.

Die Einfachheit des Systems erlaubt es, zur Montage günstige Hilfskräfte vor Ort einzusetzen. Es stehen dazu aber auch unsere professionellen Monteure zur Verfügung. In jedem Fall erfolgt der sorgfältige Aufbau Ihres **MULTIGON** in einem engen, mit Ihnen vereinbarten Zeitplan, um Ihren Betrieb so wenig als möglich zu stören.



Sudan, Mehl, kohäsiv, 3 Zellen à 90 m<sup>3</sup>

Alle mit dem Schweißen verbundenen Gefahren wie Brand, Schweißverzug, oder Beschädigung der Beschichtung sind ausgeschlossen und machen die Montage sicherer. Gegenüber Systemen die auf der Baustelle auch geschweißt werden müssen, bietet **MULTIGON** einen deutlichen Preisvorteil. Bei eckigen Bauweisen gilt das ab einem Nutzvolumen von etwa 250 m<sup>3</sup>, bei Rundsilos von 500m<sup>3</sup> aufwärts.



Österreich, Kunststoffpellets, schwerfließend, 2 Zellen à 800 m<sup>3</sup>, Erweiterung auf 5 Zellen vorbereitet

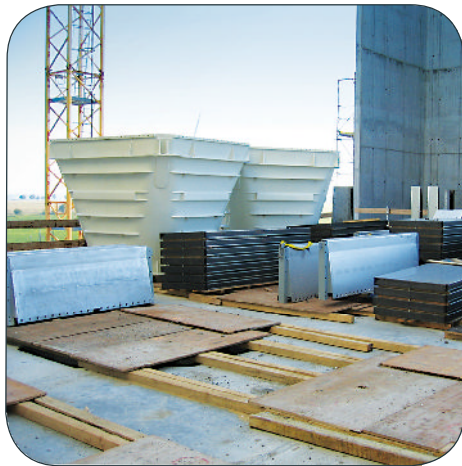




Portugal, Mehl, kohäsiv, 4 Zellen à 40 m<sup>3</sup> und 2 Zellen à 120 m<sup>3</sup>

● Je länger der Transportweg und je größer das Silovolumen, desto preiswerter wird **MULTIGON** gegenüber runden oder herkömmlichen eckigen Silos.

● Die kostengünstige, rasche Montage Des **MULTIGON** wird häufig mit Hilfskräften vor Ort unter Anleitung unserer Supervisor realisiert.



Deutschland, Trägerstoffe, kohäsiv, 4 Zellen à 100 m<sup>3</sup>

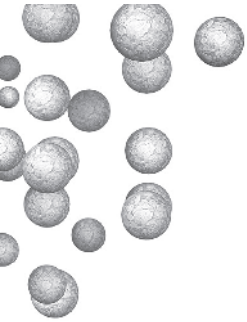


## GERINGE TRANSPORTKOSTEN

Die glatten Wandelemente von **MULTIGON** – komplett ohne vorragende Säulenteile – garantieren ein geringes Transportvolumen. Für einfaches Handling am Aufstellungsort und den wirtschaftlichen Transport in LKW's oder Containern, werden die Wandelemente auf Paletten gestapelt. Somit kann **MULTIGON** vor allem bei umfangreichen Projekten oder großen Distanzen erhebliche Kosteneinsparungen sicherstellen.



# IN **MULTIGON** SIND IHRE SCHÜTTGÜTER BESTENS AUFGEHOBEN!

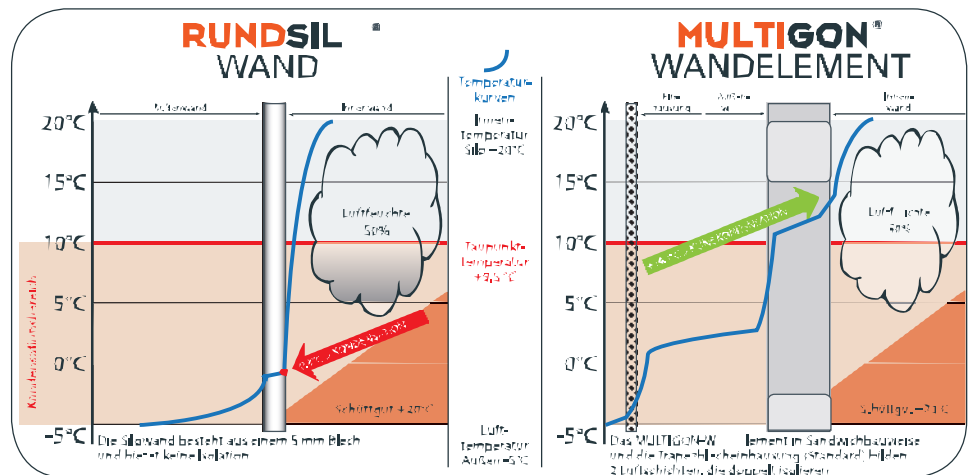


Ob Mehl, Salz, Granulat oder schwerfließende Schüttgüter wie TiO<sub>2</sub>, Harnstoff, Melamin, Lehm und XPS-Flocken. **MULTIGON** hat sich weltweit bewährt und bietet für viele Schüttgüter einzigartigen Nutzen.

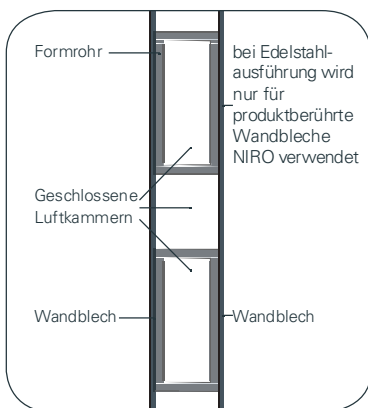
## SCHUTZ VOR HITZE, KÄLTE UND KONDENSATION

Luftkammern innerhalb der in Sandwichbauweise gefertigten Zellenwände, sowie zwischen dem Silo und der Verkleidung bewirken eine optimale Isolation des Schüttgutes. Zusätzlich liegt die Temperatur an der Innenwand des **MULTIGON** immer über dem Taupunkt. Dadurch wird die gefürchtete Kondensation vermieden. Denn Kondensation tritt immer dann an der Siloinnenwand auf, wenn diese zu kalt ist und gleichzeitig große Temperaturunterschiede zwischen Siloinnenraum und Außenbereich herrschen. Bei hohen Außentemperaturen und starker Sonneneinstrahlung werden empfindliche Schüttgüter wie XPS-Flocken oder Tiermehl vor zu großer Hitze geschützt.

## ISOLATIONSWIRKUNG IM VERGLEICH

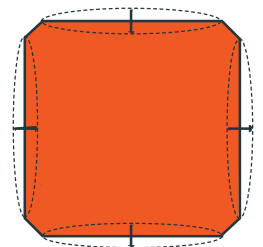


## WANDELEMENT IN SANDWICHBAUWEISE



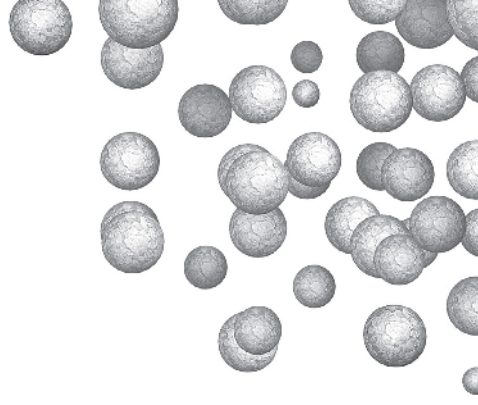
## GERINGERER BODENDRUCK

Die Sandwichwände des **MULTIGON** sind etwas flexibel. Das bewirkt einen viel geringeren Bodendruck als dies bei starren Behältern der Fall ist. Neben der Schonung empfindlicher Schüttgüter liegt der Hauptvorteil in den verminderten Brückenspannungen. Kleinere Austragsysteme können eingesetzt werden.



## ANBACKUNGEN CHANCENLOS

Die mit Entleerung und Befüllung wechselnde, minimale Durchbiegung der Wandelemente erweist sich für die Lagerung hygroskopischer Schüttgüter als besonders nützlich. Deren sich regelmäßig aufbauende Schichten werden selbsttätig abgesprengt.



## MULTIGON EIGNET SICH PERFEKT FÜR:

- den Bedarf mehrerer Silozellen (vor allem bei mittelgroßen od. unterschiedlichen Vol.)
- Schüttgüter die vor Feuchtigkeit (Kondensation) geschützt werden müssen
- temperaturempfindliche Schüttgüter
- die sichere Lagerung von hygroskopischen Schüttgütern in großen Silos
- Silos > 500 m<sup>3</sup>
- schwierigste Schüttgüter/Anwendungen, die keinen Trichter (Konus) erlauben und rechteckige oder quadratische Austragsysteme nutzen
- sehr lange Transportwege
- als Alternative zu Systemen, die auf der Baustelle gefertigt od. geschweißt werden müssen
- Innenaufstellung
- Silobetrieb im Unterdruck

## ABGRENZUNG ZU HERKÖMMLICHEN ECKIGEN SILOSYSTEMEN

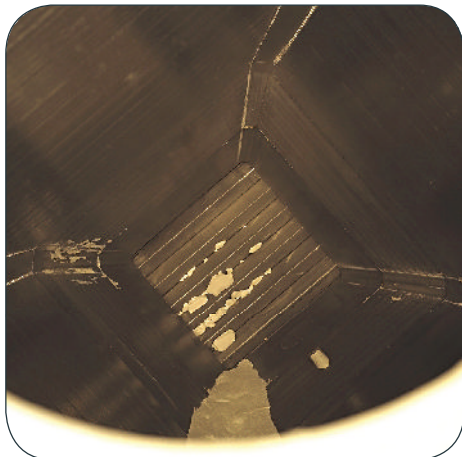
- innen wie außen völlig glatt
- für schwierigste Schüttgüter geeignet, da der Rundsiloeffekt durch Eckausschrägungen von 135° einen 8-eckigen Querschnitt ergibt
- Massenfluss sichert Entleerung im First In First Out Prinzip
- optimale Isolation
- flexibler als Betonsilos

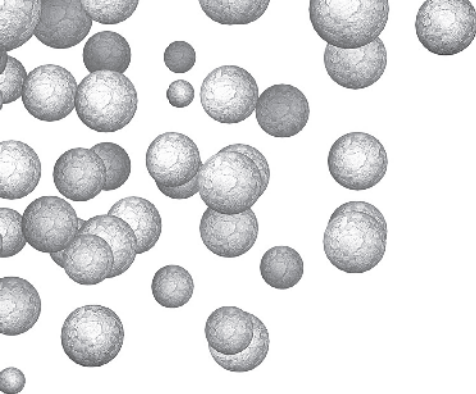
## BAUGRÖSSEN/WERKSTOFFE

Sie erhalten das **MULTIGON** in Stahl (lackiert, verzinkt oder unbehandelt) oder Edelstahl und auf Ihre Wünsche maßgeschneidert innerhalb folgender Dimensionen pro Zelle:

- Speichervolumen: 2 bis > 1.500 m<sup>3</sup>
- Zellenhöhe: 1 bis 50 m
- Achsmass: 0,5 bis 5 m

● **MULTIGON** für 3.000 t  
geprillten Harnstoff.  
5 x 450 m<sup>3</sup> Zellen.





**Beratung**  
**Forschung & Engineering**  
**Fertigung & Montage**

**Schlüsselfertige Anlagen**  
von der Planung bis  
zur Inbetriebnahme

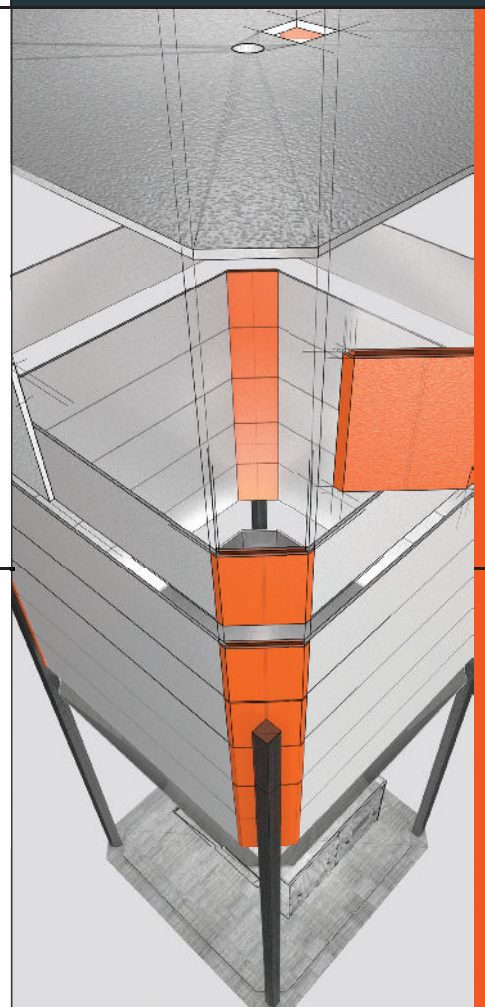
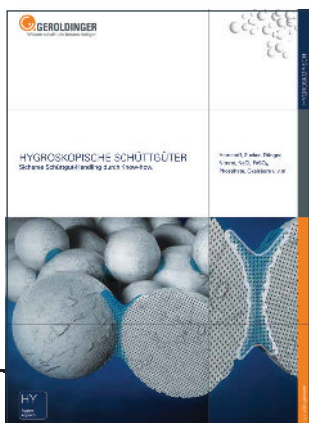
# BEI UNS BEKOMMEN SIE DIE RICHTIGE LÖSUNG FÜR IHR SCHÜTTGUT!

**Lagern**  
Massenflusssilos:  
rund & 8-eckig **MULTIGON**

**Fördern**  
pneumatische Fördersysteme,  
Schnecken, Kettenförderer

**Austragen, Mischen**  
**Dosieren & Verwiegen**  
Systeme für Massenfluss:  
**OSZILLOMAT**, Schnecken, ...

**Prozessautomatisierung**  
Steuern, Erfassen, Visualisieren



# GEROLDINGER

**Smart Bulk Technology**

GEROLDINGER GMBH

Au-Strasse 9, 4771 Sigharting, Austria

T: +43 7766 2437, F: +43 7766 2437 - 24, office@geroldinger.com

MU01 20B

geroldinger.com