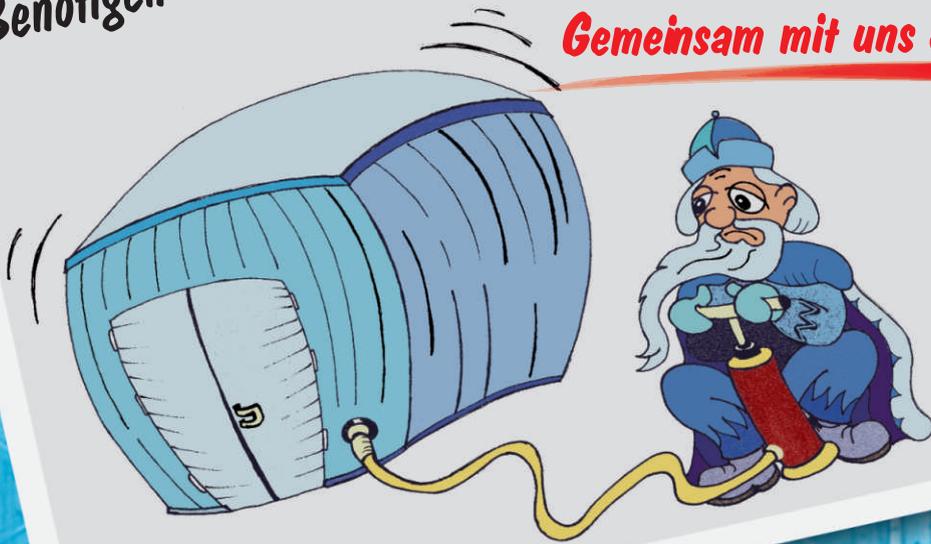


Ihr Partner für eine effektive Lagerung

Benötigen Sie die Kapazitätserhöhung Ihres Lagers?  
Es ist nicht möglich?

**Gemeinsam mit uns JA!!!**



Bulletin zum Thema:

## **GEFRIERANLAGEN**

Wie sind Investitionen in Gefrierhäuser und Lagertechnologien zu beurteilen.

07/2009



## Befassen auch Sie sich mit den typischen Bedürfnissen eines Betreibers von Gefrierlagerhäusern?

- Begrenzt die kleine Kapazität der Gefrieranlage die Entwicklung Ihres Unternehmens?
- Benötigen Sie die schnelle Kapazitätserhöhung Ihrer bestehenden Gefrieranlage?
- Ist es notwendig die Lagerfläche in der Gefrieranlage zu verkleinern, aber die Lagerkapazität aufrechtzuerhalten?
- Beabsichtigen Sie in den Bau neuer Gefrieranlagen zu investieren?
- Müssen Sie eine neue Lagerkapazität schaffen, aber Sie haben bereits die Möglichkeiten der extensiven Entfaltung in Ihrem Firmengelände ausgeschöpft?
- Suchen Sie nach einer modernen und effektiven Lagerungstechnologie?
- Sie würden gern die Investitionskosten in Hinblick auf die Kosten zur Schaffung eines Palettenplatzes optimieren?
- Benötigen Sie die Optimierung der Investitionskosten in Hinblick auf den Abschreibungszeitraum?
- Wollen Sie bei der Investition eine strategische Reserve für Lagerkapazität bilden (die Sie vorübergehend kommerziell nutzen können)?
- Muss jede eingelagerte Palette zugänglich sein?
- Ihr Lager ist „voll“, aber Sie möchten die Ordnung und den Arbeitsschutz in ihrer Gefrieranlage verbessern?
- Wollen Sie die energetischen Betriebskosten ihrer Gefrieranlage minimalisieren?
- Interessiert Sie die Effektivität Ihres Lagerungsprozesses?

**Sofern Sie wenigsten einmal mit JA geantwortet haben, dann lesen Sie bitte weiter!**

Sie betreffen diese Bedürfnisse nicht? Dann sind Sie ein glücklicher Unternehmer!  
Aber auch dann lesen Sie bitte weiter; vielleicht interessiert Sie die folgende Analyse.

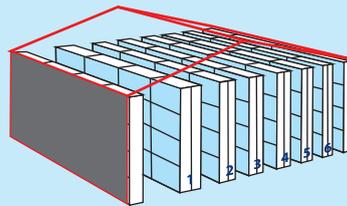


Wie minimieren Sie Investitions- und Betriebskosten des neuen (geplanten) Tiefkühlhauses?

**Wählen Sie eine Technologie, die das Gebäude der Gefrieranlage verkleinert!**

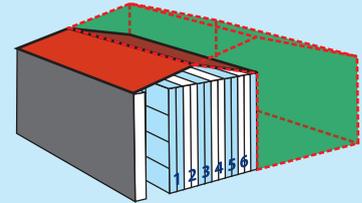
Höhe der Kosten in Hinblick auf die angewandte Lagerungstechnologie in der geplanten Gefrieranlage

### Lager mit stationären Regalen



Halle: 55x30x12 m  
bebaute Fläche: 1650 m<sup>2</sup>  
Hallenvolumen: 19,800 m<sup>3</sup>

### Lager mit fahrbaren Regalen MOBIPAL



Halle: 30x30x12 m  
bebaute Fläche: 900 m<sup>2</sup>  
Hallenvolumen: 10,800 m<sup>3</sup>

#### Ihr Investitionsvorhaben:

- Schaffung einer Kapazität für 3 500 St. EURO-Paletten
- Umgebung - Gefrieranlage - 28° C
- Manipulationseinheit: EURO-Palette,

#### Investitionskosten

Grundstück: 80,- €/m <sup>2</sup>	132 000,- €	72 000,- €
Gefrierhalle: 120,- €/m <sup>3</sup>	2 376 000,- €	1 296 000,- €
Technologie – Lagerregale	87 500,- € (ca. 25,- €/Palettenplatz)	315 000,- € (ca. 90,- €/Palettenplatz)
<b>Investitionskosten insgesamt</b>	<b>2 595 500,- €</b>	<b>1 683 000,- €</b>

Beim Bau der Gefrieranlage mit den Regalen MOBIPAL sparen Sie ca. 35 % der Investitionskosten ein.

#### Energetische Betriebskosten (1 kWSt = 0,1 €)

Gefrieren: ca. 100 kWSt/m <sup>3</sup> /Jahr	198 000,- €/Jahr	108 000,- €/Jahr
Beleuchtung: ca. 4 000 h/Jahr	ca. 15 360,- €/Jahr (Leistung ca. 48 kW)	ca. 2 000,- €/Jahr (Leistung ca. 5.2 kW)
Betrieb der fahrbaren Regale	0,- €/Jahr	ca. 2 250,- €/Jahr
<b>Energiekosten insgesamt</b>	<b>213 360,- €/Jahr</b>	<b>112 250,- €/Jahr</b>

In einer Gefrieranlage mit der Technologie Mobipal sparen Sie ca. 49 % der Energiekosten ein.

**Die Wahl der Technologie Mobipal verringert auf grundsätzliche Weise die Investitionskosten und führt zur Effektivität der ständigen energetischen Betriebskosten!**

Wie optimieren Sie Investitions- und Betriebskosten des neuen (geplanten) Tiefkühlhauses ?

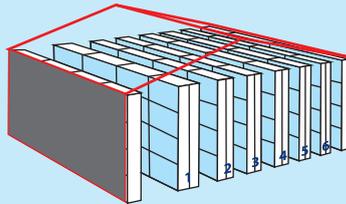
## Schaffen Sie eine maximale Kapazität im Raum der Gefrieranlage!

Höhe der Kosten in Hinblick auf die angewandte Lagerungstechnologie

### Ihr Investitionsvorhaben:

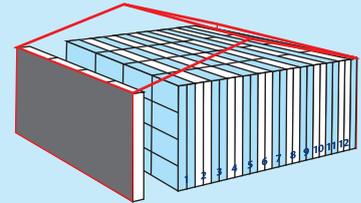
- Schaffung einer maximal möglichen Kapazität für EURO-Paletten im gegebenen Milieu
- Milieu – Gefrieranlage - 28° C
- Manipulationseinheit - EURO-Palette, Höhe 1800 mm, Gewicht 1000 kg
- Halle 55×30×12m
- bebaute Fläche 1650m<sup>2</sup>
- Hallenvolumen – 19 800 m<sup>3</sup>

### Lager mit stationären Regalen



Mögl. Kapazität: max. 3500 Paletten

### Lager mit fahrbaren Regalen Mobipal



Mögl. Kapazität: max. 6 750 Paletten

### Investitionskosten

Grundstück: 80,- €/m <sup>2</sup>	132 000,- €	132 000,- €
Gefrierhalle: 120,- €/m <sup>3</sup>	2 376 000,- €	2 376 000,- €
Technologie – Lagerregale	87 500,- € (ca 25,- €/Palettenplatz)	617 500,- € (ca 90,- €/Palettenplatz)
<b>Investitionskosten insgesamt</b>	<b>2 595 500,- €</b>	<b>3 125 500,- €</b>
<b>Anschaffung eines Palettenplatzes</b>	<b>743,- €/pal.</b>	<b>459,- €/pal.</b>

Mit der Technologie MOBIPAL anschaffen Sie jeden Palettenplatz um 37% billiger!

### Energetische Betriebskosten (1 kWSt = 0,1 €)

Gefrieren: ca. 100 kWSt/m <sup>3</sup> /Jahr	155 000,- €/Jahr	155 000,- €/Jahr
Beleuchtung: ca. 4 000 h/Jahr	ca. 15 000,- €/Jahr (Leistung ca. 48 kW)	ca. 2 000,- €/Jahr (Leistung ca. 6,2 kW)
Betrieb der fahrbaren Regale	0,- €	ca. 2 250,- €/Jahr
Energiekosten insgesamt	170 000,- €/Jahr	159 250,- €/Jahr
<b>Kosten für einen Palettenplatz</b>	<b>48,5 €/Jahr</b>	<b>23,6 €/Jahr</b>

Die Technologie MOBIPAL reduziert die energetischen Betriebskosten für die Palette um 52 %.

### Wie ist Rückflussdauer der Mittel, die in die Technologie MOBIPAL investiert werden?

Durch Verwendung der Regale MOBIPAL schaffen Sie neue Palettenplätze. Wenn Sie den Preis des neuen Palettenplatzes durch den Mietpreis des Palettenplatzes in einer Gefrieranlage ausdrücken – d. h. 0,5 €/Palette/Tag, dann beträgt die

**Rückflussdauer der Investitionen in die Technologie MOBIPAL 14 Monate!**

Wie schaffen Sie am billigsten neue Kapazitäten in der bestehenden Gefrieranlage?

## Nutzen Sie den Raum Ihrer bestehenden Gefrieranlage effektiv!

Kostenvergleich für die extensive und intensive Schaffung neuer Kapazitäten der Gefrieranlage

	Bau einer neuen Gefrieranlage	Änderung der Technologie der bestehenden Gefrieranlage
<b>Ausgangszustand:</b>		
- Gesamtbedarf 3500 Palettenplätze		
- bestehende Gefrieranlage mit einer Kapazität von 1800 Palettenplätzen in stationären Regalen		
- Bedarf – 1700 neue Palettenplätze		
	<b>neue Halle:</b> 25×30×12 m <b>neue Kapazität:</b> 1 700 Palettenplätze <b>bebaute Fläche:</b> 750m <sup>2</sup> <b>Hallenvolumen:</b> 9 000 m <sup>3</sup>	<b>Bestehende Kapazität:</b> 1800 Paletten in der Halle 30×30×12 m <b>bebaute Fläche:</b> 900 m <sup>2</sup> <b>Hallenvolumen:</b> 10 800 m <sup>3</sup> <b>durch Änderung der Technologie die Kapazität erhöhen auf:</b> 3500 Paletten

### Investitionskosten

Grundstück: 80,- €/m <sup>2</sup>	60 000,- €	0,- €
Baukosten: 120,- €/m <sup>3</sup>	1 080 000,- €	36 000,- € (Boden 40,- €/m <sup>3</sup> )
Technologie – Lagerregale	42 500,- € (ca. 25,- €/ Palettenplatz)	315 000,- € (ca. 90,- €/ Palettenplatz)
<b>Investitionskosten insgesamt</b>	<b>1 182 500,- €</b>	<b>351 000,- €</b>

Bei Investitionen in die Technologie sparen Sie 69% der Gesamtkosten ein.

### Energetische Betriebskosten

(bei den Berechnungen wird mit einem Preis für die elektrische Energie von 0,1 €/kWSt gerechnet)

	Bestende + neue Halle	Umbau alte Halle mit MOBIPAL Anlage
Gefrieren: ca. 100 kWh/m <sup>3</sup> /Jahr	198 000,- €/Jahr	108 000,- €/Jahr
Beleuchtung: ca. 4 000 h/Jahr	15 360,- €/Jahr (Leistung ca. 48 kW)	ca. 2 000,- €/Jahr (Leistung ca. 6,2 kW)
Betrieb der fahrbaren Regale	0,- €	ca. 2 250,- €/Jahr (7 500 kWSt/Jahr)
<b>Energiekosten insgesamt</b>	<b>213 360,- €/Jahr</b>	<b>112 250,- €/Jahr</b>

In der Gefrieranlage mit der Technologie Mobipal sparen Sie ca. 49 % der energetischen Kosten ein.

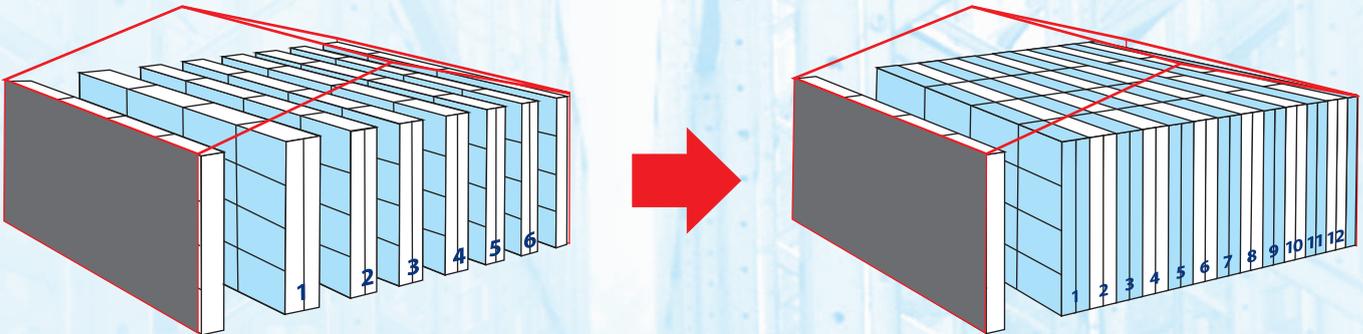
**Die Änderung der Technologie ist der billigste Weg zur Schaffung von neuen Kapazitäten und zur Optimalisierung Ihrer Investitions- und energetischen Betriebskosten!**

Wie können in der bestehenden Gefrieranlage neue Kapazitäten optimalisiert werden?

**Wenn Sie sich für die Modernisierung der Technologie entscheiden – dann können Sie in Ihrer Gefrieranlage innerhalb von 3 Monaten fast die doppelte Kapazität erreichen!**

### Was ist das Wesentliche bei der Änderung der Technologie?

Durch den Austausch der stationären Regale gegen die Technologie mit den fahrbaren Regalen MOBIPAL erreichen Sie in Ihrem bestehenden Lager eine sehr hohe Lagerungsdichte. Ihre Gefrieranlage wird fast die doppelte Lagerkapazität haben und die Zugänglichkeit jeder eingelagerten Einheit (FIFO-Menge) bleibt erhalten.



### Wie zeitaufwendig ist die Änderung der Technologie?

Bereits **innerhalb von 3 Monaten** ab Ihrer Entscheidung über die Realisierung der Änderung können Sie in der bestehenden Gefrieranlage mit der Nutzung der neu geschaffenen Kapazität beginnen. Der notwendige komplette Stillstand des Lagers dauert nicht länger als 10 Wochen. Gegenüber der Kapazitätsbeschaffung durch einen Neubau handelt es sich um einen Bruchteil der Zeit.

### Wie ist die Rückflussdauer der in die Änderung der Technologie investierten Mittel?

Durch die Verwendung der Regale MOBIPAL schaffen Sie neue Palettenplätze. Sofern Sie den Wert des neuen Palettenplatzes durch den Preis für die Miete eines Palettenplatzes in der Gefrieranlage ausdrücken – d. h. 0,5 €/Palette/Tag – dann **beträgt die Rückflussdauer der Investitionen in die neue Technologie maximal 18 Monate**.

### Welche weiteren technischen Änderungen sind mit der Änderung der Technologie verbunden?

Bei der Änderung der Technologie wird meistens auch die Oberschicht des Fußbodens erneuert, in der die Gleise der fahrbaren Regale Mobipal installiert sind. Der neue Fußboden verlangt keine Änderungen der Türen und Einfahrten.

Die Regale Mobipal können Sie mit den bestehenden Manipulationsmitteln bedienen.

Welche Begünstigungen bringt die Änderung der Technologie noch mit sich?

### **Aufgrund der Modernisierung der Technologie in der bestehenden Gefrieranlage erwerben Sie nicht nur die doppelte Lagerkapazität!**

- Sie verdoppeln fast die Effektivität Ihrer bestehenden Betriebskosten
- neuer Fußboden in Ihrem Lager
- Sie müssen nicht in die Änderung der übrigen Lagereinrichtungen investieren (es bleiben die Gefrieraggregate, Beleuchtung, Türen, Bedienungsmittel, SW und HW zur Steuerung des Lagers...)
- der Energiebedarf erhöht sich nach der Kapazitätserhöhung nur geringfügig, die Betriebskosten für den Gefrierprozeß einer eingelagerten Palette reduzieren sich bedeutend
- Sie können ca 80 % der energetischen Kosten für die Beleuchtung einsparen – die Technologie Mobipal reguliert die Beleuchtung des Arbeitsraums
- interessant kann für Sie der kürzere Abschreibungszeitraum der Investition in die Technologie sein, u. zwar im Vergleich mit dem Abschreibungszeitraum von Investitionen in Gebäude, die aufgrund einer Kapazitätserhöhung angeschafft wurden
- der Preis für den Austausch der Technologie verringert sich, sofern es möglich ist Ihre bestehenden stationären Regalkonstruktionen auszunutzen;
- sofern Sie nicht die ganze neu entstandene Kapazität für den Eigenbedarf nutzen, können Sie dieselbe vorübergehend kommerziell ausnutzen
- die Geschwindigkeit, mit der Sie neue Kapazitäten aufgrund der Änderung der Technologie beschaffen, ist mit der Variante der Vorbereitung und des Baus einer neuen Gefrieranlage unvergleichbar.

### **Und was bleibt Ihnen erspart aufgrund der Entscheidung keine neue Gefrieranlage zu bauen, sondern in die Technologie zu investieren?**

- Investitionen in die Anschaffung neuer Grundstücke
- Erledigung sämtlicher Formalitäten, Begutachtungen und Genehmigungen, die für die Realisierung eines Neubaus erforderlich sind
- Investitionen in den Bau einer Halle und in Straßen, in die Technologien, Bedienungsmittel, Personal, Steuersystem ....
- ständige Betriebskosten im neuen Lager
- mehrjährige Bemühungen zwecks Erfüllung des Ziels – Gewinn neuer Kapazitäten

# Ihr Partner für eine effektive Lagerung

Planen Sie den Bau oder die Rekonstruktion eines Gefrierlagerhauses?  
**Dank unserer Technologie MOBIPAL sparen Sie immer!**

•  
**Wir sind vorbereitet die Verantwortung für den Entwurf  
und die Realisierung der Lagertechnologie Ihrer Gefrieranlage zu übernehmen**

•  
Wir erkennen Ihren Bedarf und entwerfen eine technisch und preislich optimale Technologie.  
Wir erstellen das Projekt für die Installierung der Technologie MOBIPAL.  
Wir stellen die Realisierung sicher – garantieren eine professionelle Arbeit,  
Geschwindigkeit und die einwandfreie Realisierung.  
Wir bieten die lebenslängliche technische Wartung der Technologie MOBIPAL an.

•  
**Wir wissen wie – können es und haben es bereits mehrmals erfolgreich bewiesen.**

