

# TRANSFORMATORSTATIONEN

## Sicherheit, Qualität, Funktionalität und kurze Lieferzeit

Sicherheit ist unser wichtigstes Anliegen – wir legen großen Wert auf sowohl Personensicherheit als auch Betriebssicherheit.

Unsere Technikgebäude erfüllen die Norm 62271-202 und entsprechen den strengsten Anforderungen an elektrische Sicherheit. Sie sind robust, langlebig und eine lohnende Investition. Die Gebäude werden auf soliden Beton- oder Stahlfundamenten nach Wahl errichtet, und die Rahmenkonstruktion gewährleistet optimale Stabilität und Robustheit. Das Technikgebäude ist mit Seitenmodulen verkleidet, die an die Wahl der Türen angepasst werden können. Die Materialauswahl ist von höchster Qualität, sodass das Gebäude optimal an seinen endgültigen Standort angepasst werden kann.

## Designflexibilität und Lieferung nach Wunsch

Wir sind Spezialisten für kundenspezifische Lösungen, erfüllen alle Anforderungen und passen das Gebäude entsprechend dem Verwendungszweck an – mit spezifischen Abmessungen, Funktionen und Designs.

## Komplett vormontiert

Wir liefern stets komplett und vormontiert vor Ort mit Transformator, Mittelspannungsanlage und Niederspannungsverteilung. Gebäude für Stromversorgung und Ladeinfrastruktur (E-Mobility) Die Gebäude sind besonders robust konstruiert. Neben einer hohen Festigkeit von Gebäude und Fundament haben die Materialien eine lange Lebensdauer und erfüllen die C5-Anforderungen für alle Außenflächen.

Alle kritischen Teile werden vor der Montage lackiert, um sicherzustellen, dass alle wichtigen Kanten behandelt werden und die verbundenen Materialien eine verlängerte Lebensdauer erhalten. Zudem macht die Lackierung die Kanten glatt und angenehm zu berühren – ein Vorteil für die Sicherheit derjenigen, die in den Gebäuden arbeiten.



**KOMPLETT VORMONTIERT VOR ORT  
GELIEFERT MIT TRANSFORMATOR,  
MITTELSPANNUNGSANLAGE UND  
NIEDERSPANNUNGSVERTEILUNG.**

## Farbe

Die Gebäude werden in einer frei wählbaren Farbe geliefert. Standardmäßig empfehlen wir drei Farben: Hellgrau (RAL 7035), Grau (RAL 7037) und Grün (RAL 6014). Die Technikgebäude sind pulverbeschichtet mit einer speziellen Außenlackierung, die UV-Schutz bietet und besonders widerstandsfähig gegen Stöße ist.

## Schloss

Alle Türen sind mit einer robusten 3-Punkt-Verriegelung ausgestattet. Das Schlossgehäuse ist stabil und für die Sicherung mit einem starken Vorhängeschloss vorbereitet. Weitere Verriegelungsmethoden sind ebenfalls möglich.

## Belüftung

Das Gebäude ist mit passiver Belüftung ausgestattet, die auf die Größe des Transformators und der Mittelspannungsanlage abgestimmt ist. Die Belüftung erfolgt hauptsächlich über das Dach – an den Seiten des Dachs, unter dem Überhang und durch Filter in den Türen. Die Dachkonstruktion ist standardmäßig mit Schaumstoff versehen, was in Kombination mit der Belüftung hilft, Kondensation zu verhindern.

## Sockel

Der Betonsockel hat an beiden Enden Aussparungen für eine einfache Kabelanbindung. Über dem Sockel ist eine robuste Kabelabfangvorrichtung montiert, die die Kabel mithilfe von Kabelbindern entlastet. Nach der Installation werden die Aussparungen sauber mit einer Frontplatte verschlossen.

## Schienensystem

Die Schienensysteme entsprechen EN 61 439, Teil 1 und 5, und das gesamte Gebäude ist nach EN 62271-200 A/B zertifiziert.

## Türen und Sicherheit

Alle Türen des Gebäudes sind mit einem gelb/schwarzen Schild mit der Aufschrift "Starkstrom" gekennzeichnet. Zur Erhöhung der Personensicherheit sind die Installationen an den Enden vollständig abgeschirmt, um den Zugang zum Transformator zu verhindern. An der Türseite befindet sich zudem ein Sicherheitsstab, der einen unbeabsichtigten Zugang verhindert.

**ROBUSTE KONSTRUKTION –  
TÜREN HALTEN  
WINDGESCHWINDIGKEITEN BIS  
ZU 28 m/s STAND**

**AUSTAUSCH VON TEILEN IM  
FALLE VON ANFAHRTSCHÄDEN  
UND VANDALISMUS**

HQ: Hans Følsgaard A/S  
Theilgaards Torv 1  
DK-4600 Køge  
T: +45 4320 8600  
CVR. | VAT: 55 02 88 18  
Ellemosen 4 DK-8660 Ry

Hans Følsgaard AS  
Bark Silas Vei 8  
NO-4876 Grimstad  
T: +47 3709 0940  
Org. No. | VAT: 940 455 979

Hans Følsgaard AB  
Torshamnsgatan 27  
SE-16440 Kista  
T: +46 10 601 59 91  
Org.nr | VAT: SE 556572164301

Hans Følsgaard GmbH  
Hüttenkamp 5  
D-24536 Neumünster  
T: +49 4321 963 8440  
Amtsgericht Kiel HRB 18459 KI  
MwSt: | VAT: DE311463225.  
Geschäftsführer Bent B. Madsen

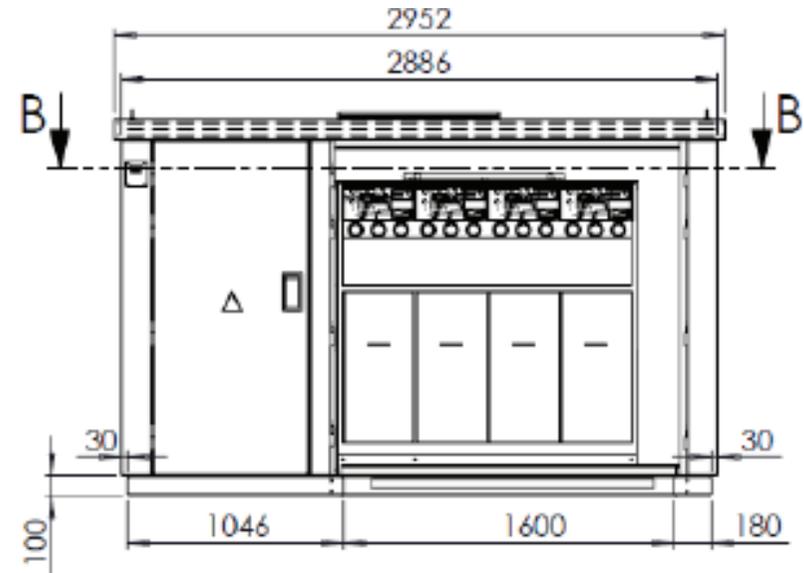
HF Hans Foelsgaard Electrical Solutions  
(Tianjin) Co. Ltd  
No 18, North of Fuyuan Avenue, Tianjin, China.  
T: +86 2222 133211

# SS GEBÄUDE

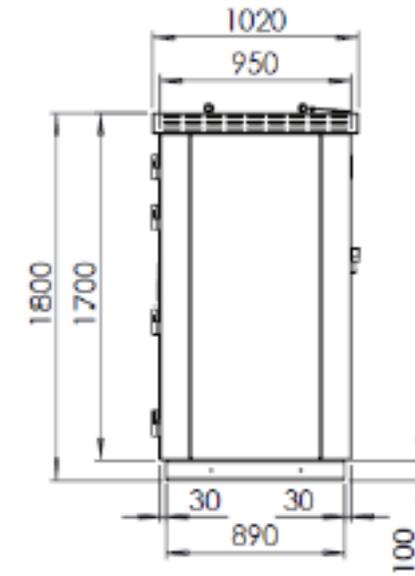
Standard oder kundenspezifisch – immer komplett vormontiert vor Ort geliefert

SS-TECHNIKGEBÄUDE für Mittelspannungsanlagen

Wird auf einem 100 mm Betonsockel geliefert.



Typ	SS GEBÄUDE
Bestellnummer	3000
Beschreibung	Gebäude mit Betonsockel
Breite	2929
Höhe	1800
Tiefe	950



HQ: Hans Følsgaard A/S  
Theilgaards Torv 1  
DK-4600 Køge  
T: +45 4320 8600  
CVR. | VAT: 55 02 88 18  
Ellemosen 4 DK-8660 Ry

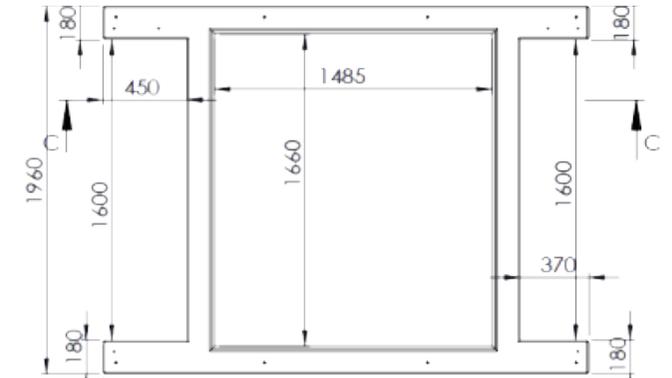
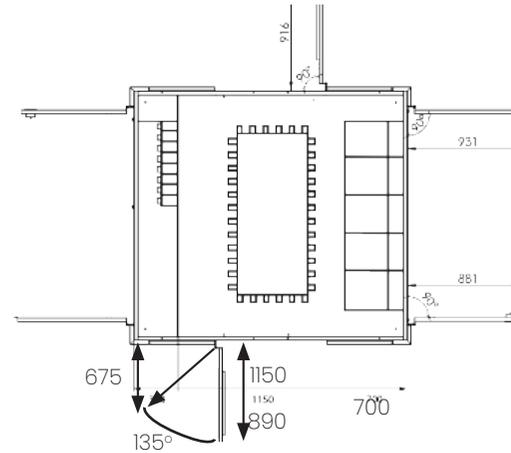
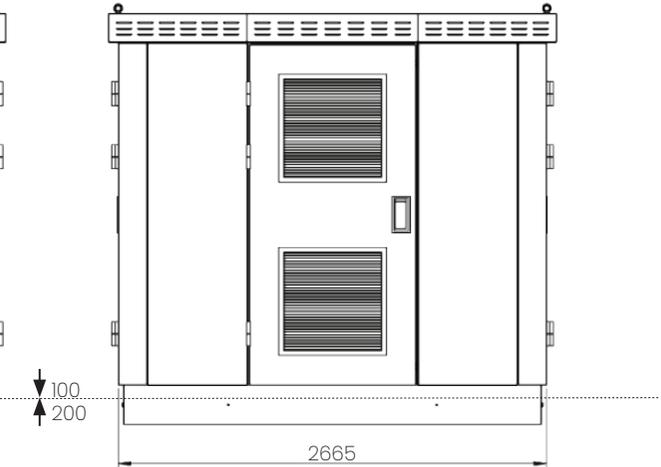
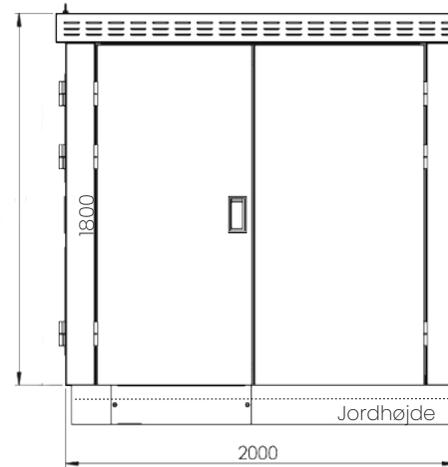
Hans Følsgaard AS  
Bark Silas Vei 8  
NO-4876 Grimstad  
T: +47 3709 0940  
Org. No. | VAT: 940 455 979

Hans Følsgaard AB  
Torshamnsgatan 27  
SE-16440 Kista  
T: +46 10 601 59 91  
Org.nr | VAT: SE 556572164301

Hans Følsgaard GmbH  
Hüttenkamp 5  
D-24536 Neumünster  
T: +49 4321 963 8440  
Amtsgericht Kiel HRB 18459 KI  
MwSt: | VAT: DE311463225.  
Geschäftsführer Bent B. Madsen

HF Hans Foelsgaard Electrical Solutions  
(Tianjin) Co. Ltd  
No 18, North of Fuyuan Avenue, Tianjin, China.  
T: +86 2222 133211

# TRANSFORMERSTATION 400kVA



Typ	400kVA
Station: (BxHxD)	B:2000 H:1800 D:2665
Öl auffangwanne	Ja
Mittelspannungsanlage max Breite	1440
Niederspannungsverteilung Gesamtanzahl der Module	6M
Typ	3001

HQ: Hans Følsgaard A/S  
 Theilgaard's Torv 1  
 DK-4600 Køge  
 T: +45 4320 8600  
 CVR. | VAT: 55 02 88 18  
 Ellemosen 4 DK-8660 Ry

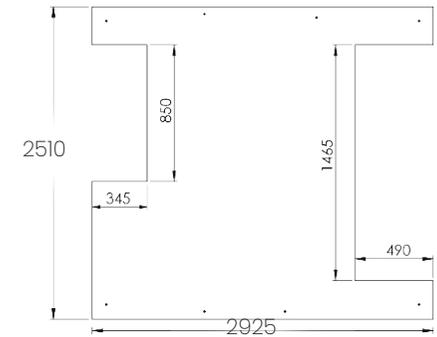
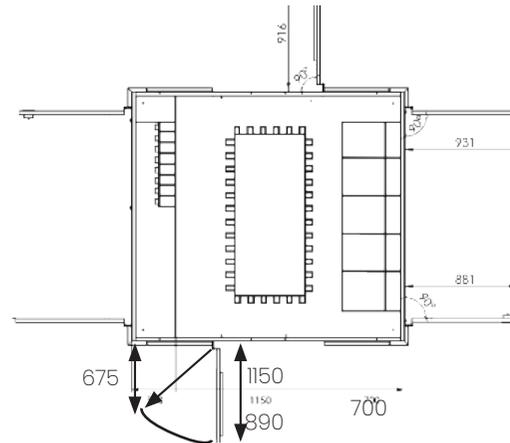
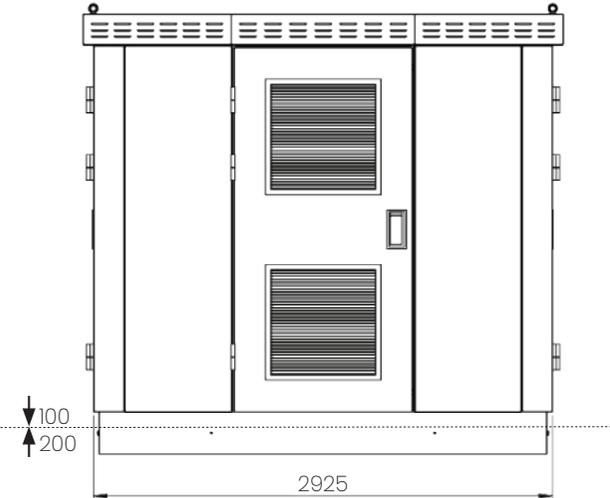
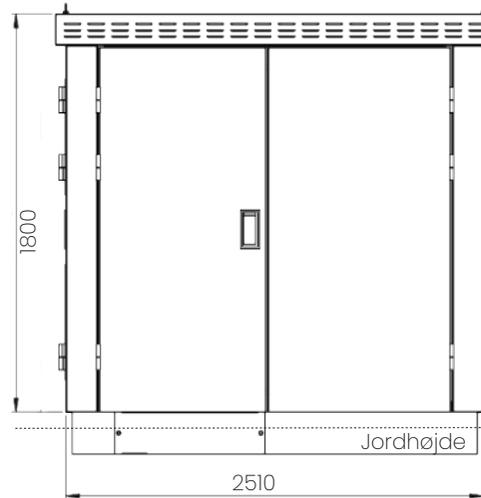
Hans Følsgaard AS  
 Bark Silas Vei 8  
 NO-4876 Grimstad  
 T: +47 3709 0940  
 Org. No. | VAT: 940 455 979

Hans Følsgaard AB  
 Torshamnsgatan 27  
 SE-16440 Kista  
 T: +46 10 601 59 91  
 Org.nr | VAT: SE 556572164301

Hans Følsgaard GmbH  
 Hüttenkamp 5  
 D-24536 Neumünster  
 T: +49 4321 963 8440  
 Amtsgericht Kiel HRB 18459 KI  
 MwSt.: | VAT: DE311463225  
 Geschäftsführer Bent B. Madsen

HF Hans Følsgaard Electrical Solutions  
 (Tianjin) Co. Ltd  
 No 18, North of Fuyuan Avenue, Tianji, China.  
 T: +86 2222 133211

# TRANSFORMERSTATION 630kVA



Typ	800kVA
Station: (BxHxD)	B:2510 H:1800 D:2925
Öluffangwanne	Ja
Mittelspannungsanlage max Breite	1640
Niederspannungsverteilung Gesamtanzahl der Module	8M
Typ	3002

HQ: Hans Følsgaard A/S  
Theilgaards Torv 1  
DK-4600 Køge  
T: +45 4320 8600  
CVR. | VAT: 55 02 88 18  
Ellemosen 4 DK-8660 Ry

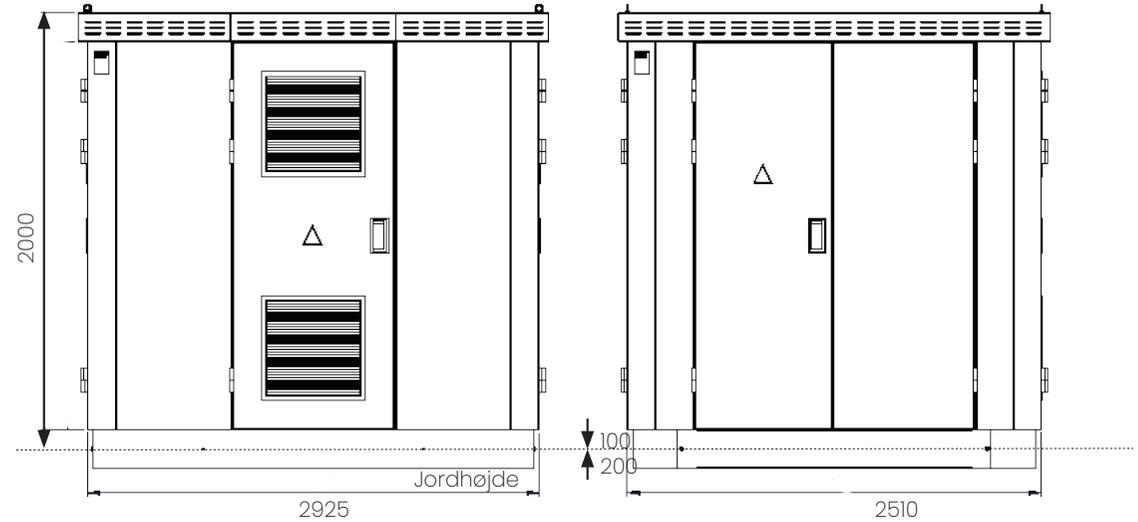
Hans Følsgaard AS  
Bark Silas Vei 8  
NO-4876 Grimstad  
T: +47 3709 0940  
Org. No. | VAT: 940 455 979

Hans Følsgaard AB  
Torshamnsgatan 27  
SE-16440 Kista  
T: +46 10 601 59 91  
Org.nr | VAT: SE 556572164301

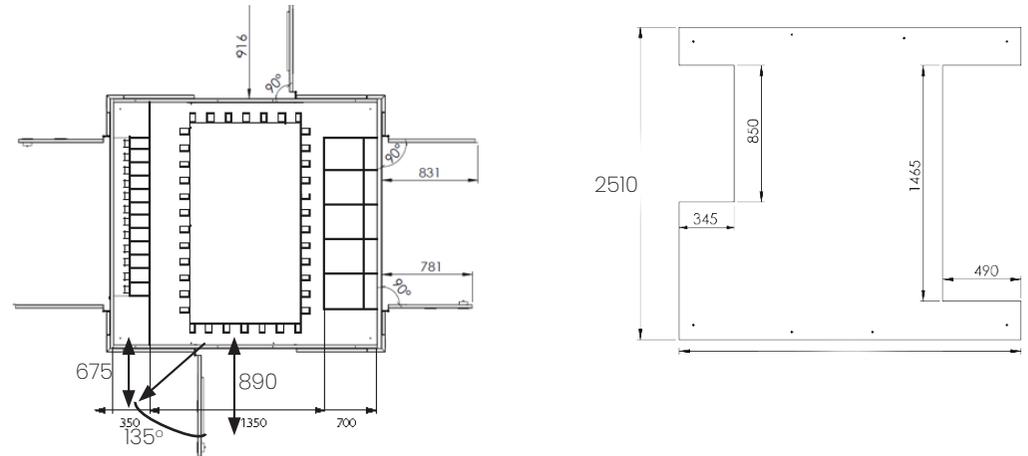
Hans Følsgaard GmbH  
Hüttenkamp 5  
D-24536 Neumünster  
T: +49 4321 963 8440  
Amtsgericht Kiel HRB 18459 KI  
MwSt. | VAT: DE311463225.  
Geschäftsführer Bent B. Madsen

HF Hans Foelsgaard Electrical Solutions  
(Tianjin) Co. Ltd  
No 18, North of Fuyuan Avenue, Tianji, China.  
T: +86 2222 133211

# TRANSFORMERSTATION 1000kVA



Typ	1000kVA
Station: (BxHxD)	B:2510 H:2000 D:2950
Ölauffangwanne	Ja
Mittelspannungsanlage max Breite	1900
Niederspannungsverteilung Gesamtanzahl der Module	Bis zu 13M
Typ	3003



HQ: Hans Følsgaard A/S  
 Theilgaards Torv I  
 DK-4600 Køge  
 T: +45 4320 8600  
 CVR. | VAT: 55 02 88 18  
 Ellemosen 4 DK-8660 Ry

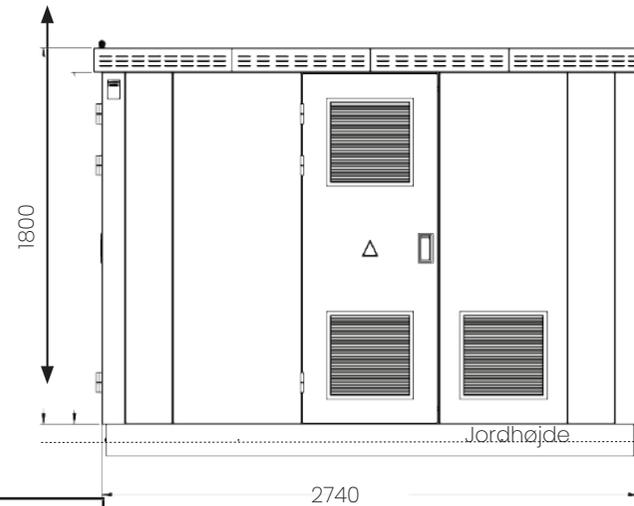
Hans Følsgaard AS  
 Bark Silas Vei 8  
 NO-4876 Grimstad  
 T: +47 3709 0940  
 Org. No. | VAT: 940 455 979

Hans Følsgaard AB  
 Torshamnsgatan 27  
 SE-16440 Kista  
 T: +46 10 601 59 91  
 Org.nr | VAT: SE 556572164301

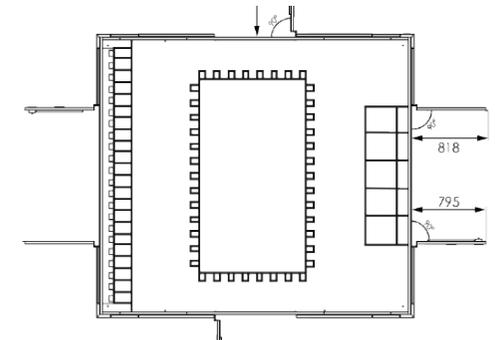
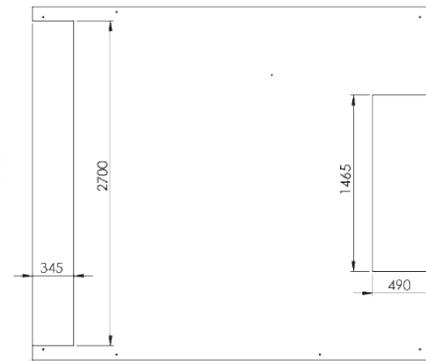
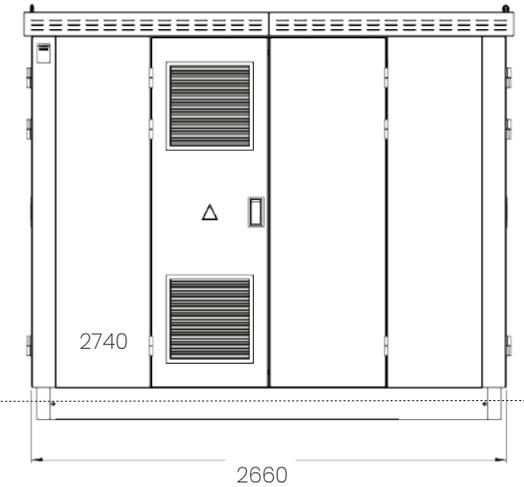
Hans Følsgaard GmbH  
 Hüttenkamp 5  
 D-24536 Neumünster  
 T: +49 4321 963 8440  
 Amtsgericht Kiel HRB 18459 KI  
 MwSt.: | VAT: DE311463225.  
 Geschäftsführer Bent B. Madsen

HF Hans Foelsgaard Electrical Solutions  
 (Tianjin) Co. Ltd  
 No 18, North of Fuyuan Avenue, Tianjin, China.  
 T: +86 2222 133211

# TRANSFORMERSTATION 1600KVA



↓ 100  
 ↑ 200



Typ	1600kVA
Station: (BxHxD)	B:2660 H:2300 D:2740
Öluffangwanne	Ja
Mittelspannungsanlage max Breite	2700
Niederspannungsverteilung Gesamtanzahl der Module	8M
Typ	3005

HQ: Hans Følsgaard A/S  
 Theilgaard's Torv 1  
 DK-4600 Køge  
 T: +45 4320 8600  
 CVR. | VAT: 55 02 88 18  
 Ellemosen 4 DK-8660 Ry

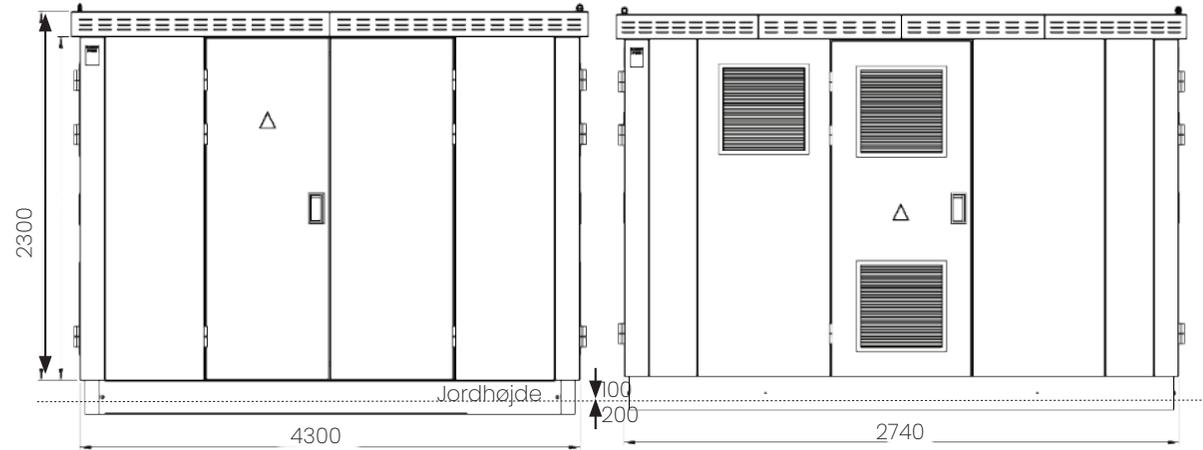
Hans Følsgaard AS  
 Bark Silas Vei 8  
 NO-4876 Grimstad  
 T: +47 3709 0940  
 Org. No. | VAT: 940 455 979

Hans Følsgaard AB  
 Torshamnsgatan 27  
 SE-16440 Kista  
 T: +46 10 601 59 91  
 Org.nr | VAT: SE 556572164301

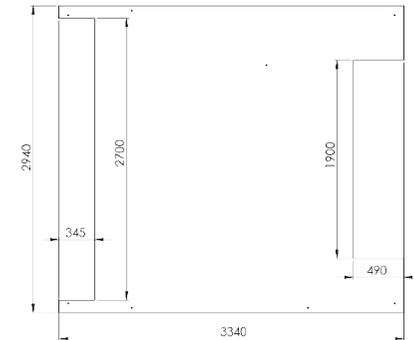
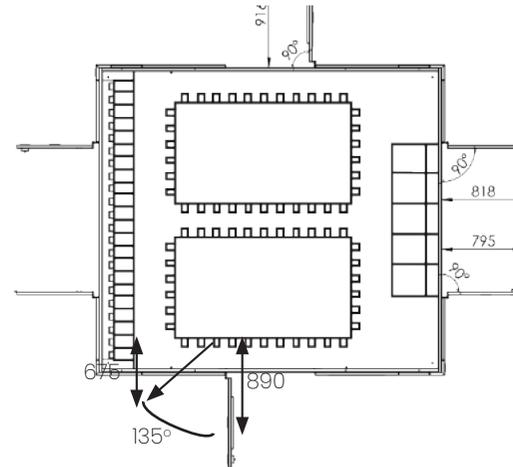
Hans Følsgaard GmbH  
 Hüttenkamp 5  
 D-24536 Neumünster  
 T: +49 4321 963 8440  
 Amtsgericht Kiel HRB 18459 KI  
 MwSt.: | VAT: DE311463225.  
 Geschäftsführer Bent B. Madsen

HF Hans Foelsgaard Electrical Solutions  
 (Tianjin) Co. Ltd  
 No 18, North of Fuyuan Avenue, Tianji, China.  
 T: +86 2222 133211

# TRANSFORMERSTATION 2X1000KVA



Typ	2X1000kVA
Station: (BxHxD)	B:4300 H:2300 D:2740
Ölauffangwanne	Ja
Mittelspannungsanlage max Breite	2700
Niederspannungsverteilung Gesamtanzahl der Module	2 X 10M
Typ	3004



HQ: Hans Følsgaard A/S  
 Theilgaards Torv 1  
 DK-4600 Køge  
 T: +45 4320 8600  
 CVR. | VAT: 55 02 88 18  
 Ellemosen 4 DK-8660 Ry

Hans Følsgaard AS  
 Bark Silas Vei 8  
 NO-4876 Grimstad  
 T: +47 3709 0940  
 Org. No. | VAT: 940 455 979

Hans Følsgaard AB  
 Torshamnsgatan 27  
 SE-16440 Kista  
 T: +46 10 601 59 91  
 Org.nr | VAT: SE 556572164301

Hans Følsgaard GmbH  
 Hüttenkamp 5  
 D-24536 Neumünster  
 T: +49 4321 963 8440  
 Amtsgericht Kiel HRB 18459 KI  
 MwSt.: | VAT: DE311463225.  
 Geschäftsführer Bent B. Madsen

HF Hans Foelsgaard Electrical Solutions  
 (Tianjin) Co. Td  
 No 18, North of Fuyuan Avenue, Tianjin, China.  
 T: +86 2222 133211

# TECHNIKGEBÄUDE

## Die Spezifikationen und Funktionen gelten für alle Varianten.

<b>Beschreibung</b>	<p>Das Technikgebäude wird mit einem robusten Betonsockel geliefert, einschließlich Aussparungen für Kabel und stabilen Hebeösen, die an das Gesamtgewicht des Hauses angepasst sind. Die Konstruktion basiert auf einem soliden Rahmen, auf dem die Verkleidung montiert ist. Zur maximalen Stabilität ist das Gebäude zusätzlich mit doppelten Eckpfosten und strategisch platzierten Verstärkungen ausgesteift.</p> <p>Die Dachkonstruktion ist für eine einfache Demontage ausgelegt und mit Hebeösen ausgestattet. Je nach Bedarf kann zwischen einem Satteldach oder einem Flachdach gewählt werden – beide Varianten lassen sich leicht entfernen, um den Zugang zu erleichtern.</p> <p>Das Technikgebäude hat eine symmetrische Anordnung, bei der sich der Transformatorraum zentral befindet und über Türen auf beiden Seiten zugänglich ist. An den beiden Enden des Gebäudes befinden sich jeweils die Niederspannungsverteilung und die Mittelspannungsanlage, wodurch eine optimierte und funktionale Innenaufteilung gewährleistet wird.</p>
<b>Material</b>	<p>Aus Aluzink mit der höchsten Zinklegierung, was eine außergewöhnlich lange Lebensdauer gewährleistet. Neben der herausragenden Haltbarkeit bietet Aluzink eine hervorragende Haftung für Lackierungen, wodurch eine optimale Oberflächenbehandlung erzielt wird.</p> <p>Alle Stahlbleche werden vor der Montage beidseitig lackiert, was nicht nur die Lebensdauer verlängert, sondern auch das Risiko scharfer Kanten minimiert. Das Material hat eine Mindestlebensdauer von 40 Jahren und erfüllt die Anforderungen der Korrosionsklasse C5 für alle Außenflächen. Alternativ können andere Materialien gewählt werden, wie beispielsweise seewasserbeständiges Aluminium, das besonders für Umgebungen mit erhöhten Anforderungen an die Korrosionsbeständigkeit geeignet ist.</p>
<b>Farbe</b>	<p>Die Technikgebäude werden in einer frei wählbaren Farbe geliefert. Standardmäßig empfehlen wir jedoch drei Farben: Hellgrau (RAL 7035), Grau (RAL 7037) und Grün (RAL 6014). Die Gebäude sind pulverbeschichtet mit einer spezialentwickelten Außenlackierung, die UV-Schutz enthält und besonders stoßfest sowie widerstandsfähig gegenüber Umwelteinflüssen ist.</p>
<b>Schloss</b>	<p>Alle Türen sind mit einer robusten 3-Punkt-Verriegelung für erhöhte Sicherheit ausgestattet. Das Schlossgehäuse ist stabil und für die Sicherung mit einem soliden Vorhängeschloss vorbereitet.</p> <p>Je nach Bedarf und Sicherheitsanforderungen sind auch alternative Schließsysteme verfügbar.</p>
<b>Isolierung/ Ventilation</b>	<p>Das Technikgebäude ist mit passiver Belüftung ausgestattet, die an die Größe des Transformators und der Mittelspannungsanlage angepasst ist. Die Belüftung ist in die Dachkonstruktion integriert und befindet sich entlang der Dachseiten, unter dem Überhang sowie durch Filter in den Türen.</p> <p>Standardmäßig wird die Dachkonstruktion mit Schaumisolierung geliefert, die zusammen mit dem Belüftungssystem das Risiko von Kondensation wirksam reduziert.</p> <p>Falls eine zusätzliche Isolierung erforderlich ist, bieten wir eine Lösung mit 60 mm Isolierung sowie eine montierte Innenwand für einen verbesserten Klimaschutz.</p>
<b>Kabelanschluss</b>	<p>Der Betonsockel ist mit Aussparungen an beiden Enden ausgestattet, um eine einfache und flexible Kabelanbindung zu ermöglichen. Über dem Sockel ist eine robuste Kabelabfangvorrichtung montiert, an der die Kabel mittels Kabelbindern optimal gesichert werden können.</p> <p>Falls ein Bereich für eine Glasfaserinstallation vorgesehen ist, bieten wir zudem Abfangmöglichkeiten für Rohre sowie eine Rückwandplatte zur Montage von beispielsweise einer BUDI-Box an. Nach der Installation wird die Kabelaussparung mit einer Frontplatte sauber verschlossen, was eine ansprechende und funktionale Oberfläche gewährleistet.</p>
<b>Sicherheit Markierung/ Normen</b>	<p>Die Schienensysteme entsprechen den Normen EN 61439-1 und EN 61439-5, und das gesamte Technikgebäude ist nach EN 62271-200 A/B zertifiziert.</p> <p>Zur Erhöhung der Personensicherheit sind alle Türen mit gelb/schwarzen Warnschildern mit der Aufschrift "Starkstrom" versehen. Die Installationen an den Enden des Gebäudes sind vollständig abgeschirmt, um einen unbeabsichtigten Zugang zum Transformator zu verhindern. Zusätzlich ist an den Türen ein Sicherheitsstab angebracht, der einen zusätzlichen Schutz gegen unbeabsichtigtes Betreten bietet.</p>
<b>Ölauffang- wanne</b>	<p>Die Ölauffangwanne ist in den Sockel integriert und so dimensioniert, dass sie die gesamte Ölkapazität des Transformators aufnehmen kann. Dies gewährleistet eine effektive Auffanglösung und trägt zur Umwelt- und Sicherheitsvorsorge bei.</p>
<b>Beschilderung</b>	<p>Wir montieren die Beschilderung gemäß den Vorgaben des Kunden.</p>

# HANDHABUNGSANLEITUNG

Das Technikgebäude ist auf einem Betonfundament montiert, das für das Anheben vorbereitet ist. Das Fundament ist so dimensioniert, dass es ohne Transformator angehoben werden kann – dieser wird anschließend durch das leicht abnehmbare Dach eingesetzt.

Das Dach kann durch das Lösen einer Schraube an jeder Ecke demontiert werden und ist mit Hebeösen ausgestattet, die ausschließlich für das Anheben des Dachs vorgesehen sind.

Der Sockel verfügt über Gewinde zur Montage von Hebeösen, die nachbestellt und einfach in das Betonfundament eingeschraubt werden können.

Für ein sicheres Anheben ist die Verwendung eines zugelassenen Hebegeschirrs erforderlich, das für einen senkrechten Zug an den Hebegurten sorgt. Dies gewährleistet sowohl Sicherheit als auch Produktqualität.

Das Gewicht des Gebäudes ist auf einem Typenschild im Schaltschrank angegeben.



Anheben des Dachs



Anheben des Gebäudes

**HQ:** Hans Følsgaard A/S  
Theilgaard's Torv 1  
DK-4600 Køge  
**T:** +45 4320 8600  
CVR, | VAT: 55 02 88 18  
Ellemosen 4 DK-8660 Ry

Hans Følsgaard AS  
Bark Silas Vei 8  
NO-4876 Grimstad  
**T:** +47 3709 0940  
Org. No. | VAT: 940 455 979

Hans Følsgaard AB  
Torshamnsgatan 27  
SE-16440 Kista  
**T:** +46 10 601 59 91  
Org.nr | VAT: SE 556572164301

Hans Følsgaard GmbH  
Hüttenkamp 5  
D-24536 Neumünster  
**T:** +49 4321 963 8440  
Amtsgericht Kiel HRB 18459 KI  
MwSt. | VAT: DE311463225.  
Geschäftsführer Bent B. Madsen

HF Hans Foelsgaard Electrical Solutions  
(Tianjin) Co. Ltd  
No 18, North of Fuyuan Avenue, Tianji, China.  
**T:** +86 2222 133211

# SANDPOLSTER

Die Mulde wird entfernt, bis ein fester und stabiler Untergrund erreicht ist. Anschließend wird ein verdichtetes Sandpolster angelegt, um eine solide und stabile Basis zu gewährleisten.

Das Sandpolster wird so dimensioniert, dass es 30 cm breiter und länger als der Betonsockel ist. Die Seiten des Sandpolsters sollten eine Mindestneigung von 45 Grad im Verhältnis zum Sockel aufweisen.

Wird das Sandpolster bei Temperaturen über dem Gefrierpunkt angelegt, wird empfohlen, eine Drainage rund um das Fundament zu installieren, um Frostschäden zu vermeiden und eine langfristige Stabilität zu gewährleisten.



HQ: Hans Følsgaard A/S  
Theilgaards Torv 1  
DK-4600 Køge  
T: +45 4320 8600  
CVR. | VAT: 55 02 88 18  
Ellemosen 4 DK-8660 Ry

Hans Følsgaard AS  
Bark Silas Vei 8  
NO-4876 Grimstad  
T: +47 3709 0940  
Org. No. | VAT: 940 455 979

Hans Følsgaard AB  
Torshamnsgatan 27  
SE-16440 Kista  
T: +46 10 601 59 91  
Org.nr | VAT: SE 556572164301

Hans Følsgaard GmbH  
Hüttenkamp 5  
D-24536 Neumünster  
T: +49 4321 963 8440  
Amtsgericht Kiel HRB 18459 KI  
MwSt: | VAT: DE311463225.  
Geschäftsführer Bent B. Madsen

HF Hans Foelsgaard Electrical Solutions  
(Tianjin) Co. Td  
No 18, North of Fuyuan Avenue, Tianji, China.  
T: +86 2222 133211