

## 3.7 Maschinenzeichnungen

### • 3.7.1 Ansichtszeichnung WEA 1

- Antragsdokument: **D02382587\_6.0\_de\_Übersichtszeichnung\_Ansichtszeichnung Hybridturm E-160 EP5 E3-HT-166-FB-C-01**

### • 3.7.2 Ansichtszeichnung Gondel WEA 1

- Antragsdokument: **D02793978\_0.0\_de-en\_Zusammenbauzeichnung\_Gondel E-160 EP5 E3 R1**

### • 3.7.3 Kundenspezifische Gestaltung Gondel

- Antragsdokument: **3-7-3\_2024-06-05\_ASB\_KundenspezGestaltung\_gondel**

- Antragsdokument: **D0588791-6.2**

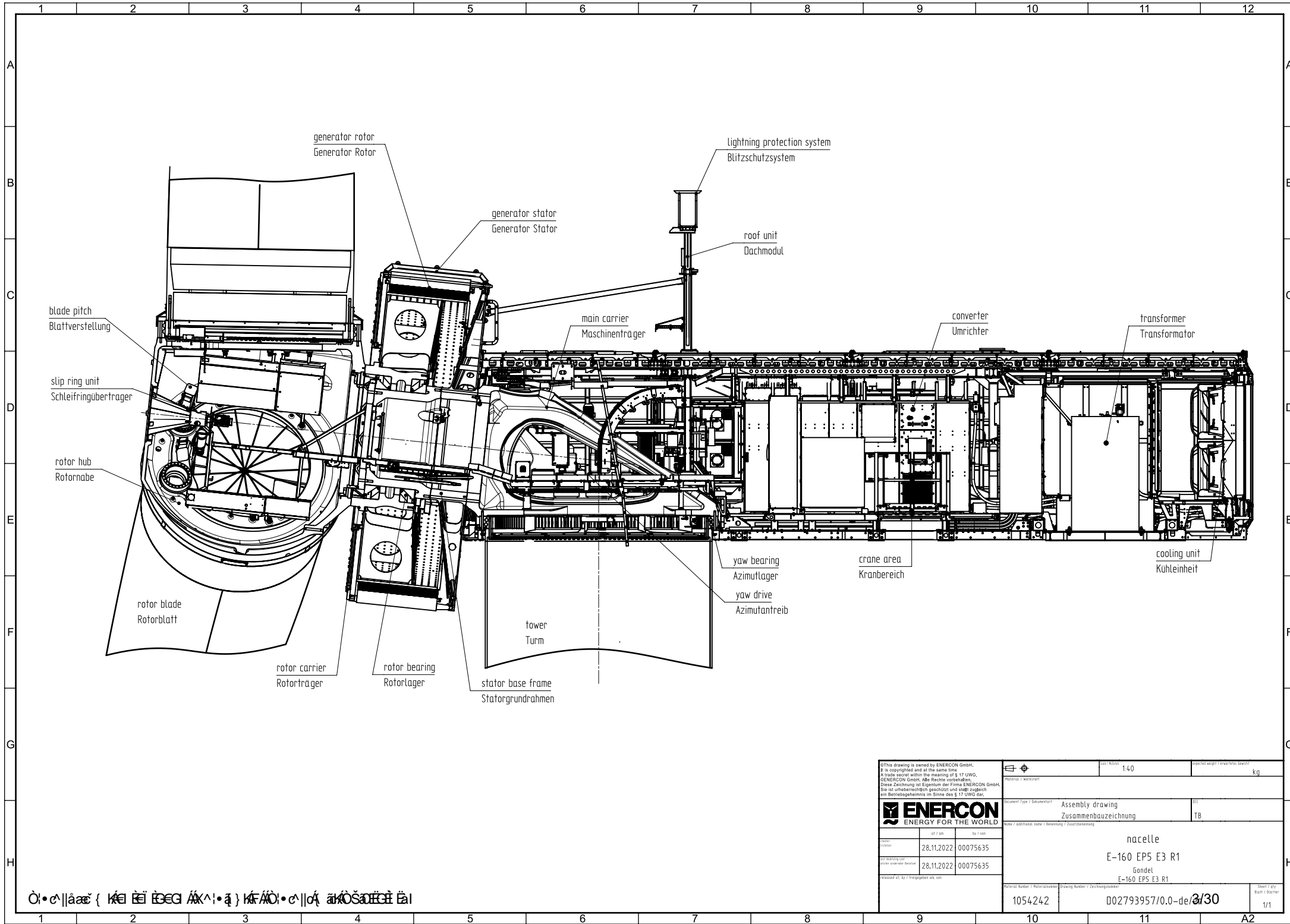
**\_#\_de\_#\_Technische\_Beschreibung\_Kundenlogos\_an\_Gondelverkleidungen**

- Antragsdokument: **Enercon\_Gondel\_Gestaltung**

Anlagen:

- D02382587\_6.0\_de\_Übersichtszeichnung\_Ansichtszeichnung Hybridturm E-160 EP5 E3-HT-166-FB-C-01.pdf
- D02793978\_0.0\_de-en\_Zusammenbauzeichnung\_Gondel E-160 EP5 E3 R1.pdf
- 3-7-3\_2024-06-05\_ASB\_KundenspezGestaltung\_gondel.pdf
- D0588791-6.2\_#\_de\_#\_Technische\_Beschreibung\_Kundenlogos\_an\_Gondelverkleidungen.pdf
- Enercon\_Gondel\_Gestaltung.pdf





This drawing is owned by ENERCON GmbH. It is copyrighted and at the same time a trade secret within the meaning of § 17 UWG. ENERCON GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Diese Zeichnung ist Eigentum der Firma ENERCON GmbH. Sie ist urheberrechtlich geschützt und stellt zugleich ein Betriebsgeheimnis im Sinne des § 17 UWG dar.			1:40		kg
<b>ENERCON</b> ENERGY FOR THE WORLD			Document type / Dokumentart Assembly drawing Zusammenbauzeichnung		BT
Date / additional name / Datumung / Zusatzbezeichnung nacelle E-160 EP5 E3 R1 Gondel E-160 EP5 E3 R1			1054242		D02793957/1.0.0-de/3/30
Sheet / Blatt 1/1					

## 3.7.3 Kundenspezifische Gestaltung der Gondel

Für die Gondel der geplanten Windenergieanlage am Standort „Almstedt-Breinum II“ wird eine kundenspezifische Gestaltung beantragt.

Gemäß der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV 2020) ist bei Windenergieanlagen mit einer Höhe von mehr als 150 Meter über Grund das Maschinenhaus mit einem mindestens zwei Meter hohen Streifen in orange oder rot (verkehrsrot) auf halber Höhe des Maschinenhauses rückwärtig umlaufend zu markieren. Der Streifen darf durch grafische Elemente und/oder konstruktionsbedingt unterbrochen werden; grafische Elemente dürfen maximal ein Drittel der Fläche der jeweiligen Maschinenhausseite beanspruchen.

Die vorgesehene kundenspezifische Gestaltung entspricht ebenso den Anforderungen des Anlagenherstellers (s. beiliegendes Dokument „Technische Beschreibung Kundenlogos an Gondelverkleidungen, Enercon GmbH, Dokument D0588791/6.2-de).

In der beiliegenden Abbildung ist dargestellt, wie das „LOGO“ der ABO Energy an der Gondel platziert werden soll.

# Technische Beschreibung

## Kundenlogos an Gondelverkleidungen

## Herausgeber

ENERCON GmbH ▪ Dreekamp 5 ▪ 26605 Aurich ▪ Deutschland  
Telefon: +49 4941 927-0 ▪ Telefax: +49 4941 927-109  
E-Mail: [info@enercon.de](mailto:info@enercon.de) ▪ Internet: <http://www.enercon.de>  
Geschäftsführer: Dr. Jürgen Zeschky, Dr. Martin Prillmann, Dr. Michael Jaxy  
Zuständiges Amtsgericht: Aurich ▪ Handelsregisternummer: HRB 411  
Ust.Id.-Nr.: DE 181 977 360

## Urheberrechtshinweis

Die Inhalte dieses Dokuments sind urheberrechtlich sowie hinsichtlich der sonstigen geistigen Eigentumsrechte durch nationale und internationale Gesetze und Verträge geschützt. Die Rechte an den Inhalten dieses Dokuments liegen bei der ENERCON GmbH, sofern und soweit nicht ausdrücklich ein anderer Inhaber angegeben oder offensichtlich erkennbar ist.

Die ENERCON GmbH räumt dem Verwender das Recht ein, zu Informationszwecken für den eigenen, rein unternehmensinternen Gebrauch Kopien und Abschriften dieses Dokuments zu erstellen; weitergehende Nutzungsrechte werden dem Verwender durch die Bereitstellung dieses Dokuments nicht eingeräumt. Jegliche sonstige Vervielfältigung, Veränderung, Verbreitung, Veröffentlichung, Weitergabe, Überlassung an Dritte und/oder Verwertung der Inhalte dieses Dokuments ist – auch auszugsweise – ohne vorherige, ausdrückliche und schriftliche Zustimmung der ENERCON GmbH untersagt, sofern und soweit nicht zwingende gesetzliche Vorschriften ein Solches gestatten.

Dem Verwender ist es untersagt, für das in diesem Dokument wiedergegebene Know-how oder Teile davon gewerbliche Schutzrechte gleich welcher Art anzumelden.

Sofern und soweit die Rechte an den Inhalten dieses Dokuments nicht bei der ENERCON GmbH liegen, hat der Verwender die Nutzungsbestimmungen des jeweiligen Rechteinhabers zu beachten.

## Geschützte Marken

Alle in diesem Dokument ggf. genannten Marken- und Warenzeichen sind geistiges Eigentum der jeweiligen eingetragenen Inhaber; die Bestimmungen des anwendbaren Kennzeichen- und Markenrechts gelten uneingeschränkt.

## Änderungsvorbehalt

Die ENERCON GmbH behält sich vor, dieses Dokument und den darin beschriebenen Gegenstand jederzeit ohne Vorankündigung zu ändern, insbesondere zu verbessern und zu erweitern, sofern und soweit vertragliche Vereinbarungen oder gesetzliche Vorgaben dem nicht entgegenstehen.

## Dokumentinformation

<b>Dokument-ID</b>	D0588791/6.2-de		
<b>Vermerk</b>	Originaldokument		
<b>Datum</b>	<b>Sprache</b>	<b>DCC</b>	<b>Werk / Abteilung</b>
2022-11-23	de	DB	WRD Wobben Research and Development GmbH / Technische Redaktion

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Allgemeines .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Empfohlene Flächen .....</b>	<b>5</b>
<b>2.1</b>	<b>Gondelverkleidungen EP1 .....</b>	<b>5</b>
<b>2.2</b>	<b>Gondelverkleidungen EP2 .....</b>	<b>6</b>
<b>2.3</b>	<b>Gondelverkleidungen EP3 .....</b>	<b>8</b>
2.3.1	Gondelverkleidungen E-101, E-101 E2, E-115 E2 .....	8
2.3.2	Gondelverkleidungen E-126 EP3 .....	10
2.3.3	Gondelverkleidungen E-115 EP3 E3, E-138 EP3, E-138 EP3 E2 .....	12
2.3.4	Gondelverkleidungen E-115 EP3 E4, E-138 EP3 E3 .....	15
<b>2.4</b>	<b>Gondelverkleidungen EP4 .....</b>	<b>18</b>
<b>2.5</b>	<b>Gondelverkleidungen EP5 .....</b>	<b>19</b>
2.5.1	Gondelverkleidungen E-147 EP5 E2 .....	19
2.5.2	Gondelverkleidungen E-160 EP5 E2 .....	21
2.5.3	Gondelverkleidungen E-160 EP5 E3 .....	23

# 1 Allgemeines

Dieses Dokument beschreibt die Anforderungen zum Anbringen von Kundenlogos an Gondelverkleidungen von ENERCON Windenergieanlagen.

Das Anbringen von Kundenlogos liegt in der Verantwortung des Kunden. Neben den im Dokument beschriebenen Anforderungen müssen die vor Ort geltenden gesetzlichen Bestimmungen und behördlichen Auflagen eingehalten werden.

## Anbringungszeitpunkt

Das Anbringen des Kundenlogos soll vorzugsweise im Werk vor der Auslieferung erfolgen. Eine Störung der Baustellenabläufe ist nicht zulässig. Zuständig für die Abwicklung ist der jeweilige General Project Manager (GPM).

## Materialien und Anbringungsart

Die Gondelverkleidungen von ENERCON Windenergieanlagen werden aus Aluminium oder GFK hergestellt. Die Gondelverkleidung aus Aluminium hat eine unbeschichtete Oberfläche, die durch Sandstrahlen vorbehandelt ist. Die Gondelverkleidung aus GFK ist mit einem Gelcoat überzogen. Ein Kundenlogo kann durch Kleben oder Lackieren angebracht werden. Die verwendeten Materialien dürfen weder die Gondelverkleidung angreifen noch deren Eigenschaften verändern.

Die Haltbarkeit des Kundenlogos liegt in der Verantwortung des Kunden und ist nicht Teil der Garantievereinbarung.



## 2 Empfohlene Flächen

Ein Logo wird am feststehenden Teil der Gondelverkleidung angebracht. Ausgenommen ist hierbei die ggf. vorhandene Tageskennzeichnung (rote Fläche).

In den folgenden Abbildungen sind verschiedene Gondelverkleidungen von ENERCON Windenergieanlagen dargestellt. Zum Anbringen von Kundenlogos empfiehlt ENERCON die blau markierten Flächen zu verwenden.

### 2.1 Gondelverkleidungen EP1

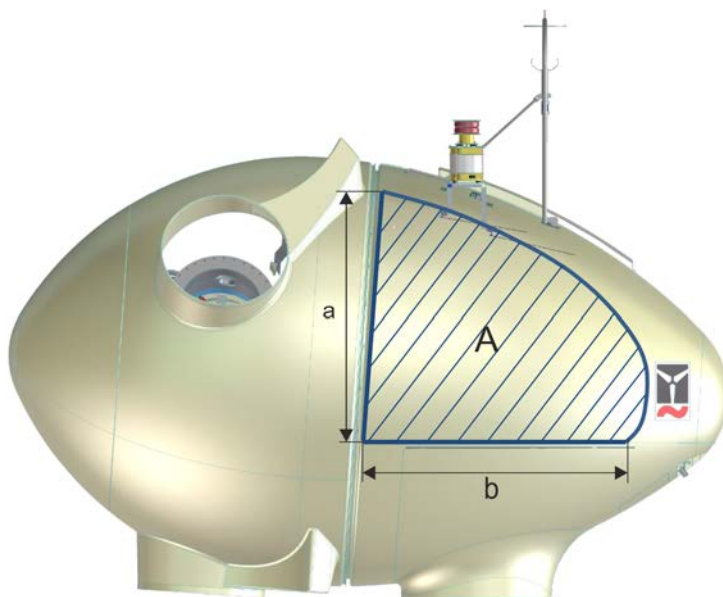


Abb. 1: Gondelverkleidung E-44, E-48, E-58 aus GFK, ohne Tageskennzeichnung

a	2 800 mm	b	2 890 mm
A	6,6 m <sup>2</sup>		

2.2 Gondelverkleidungen EP2

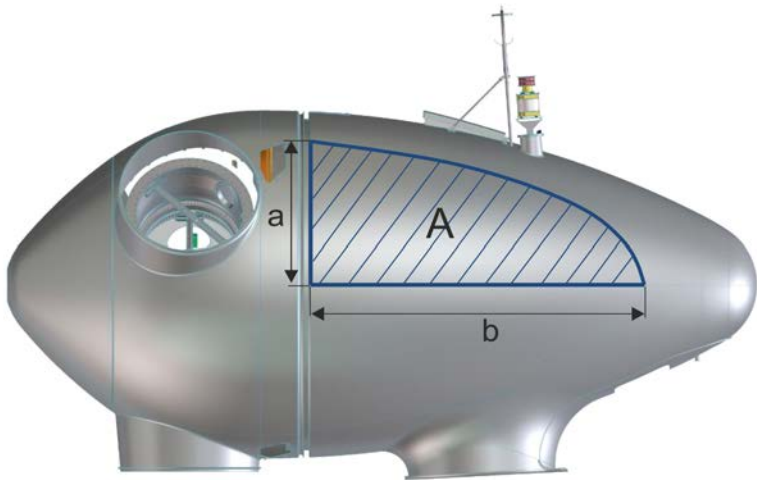


Abb. 2: Gondelverkleidung E-70 E4 aus GFK, ohne Tageskennzeichnung

a	2 530 mm	b	5 290 mm
A	9,8 m <sup>2</sup>		

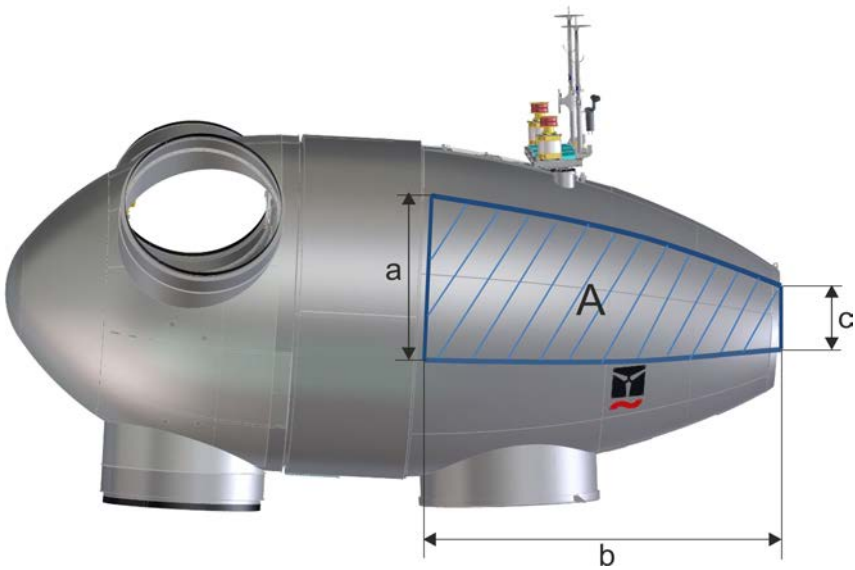


Abb. 3: Gondelverkleidung E-82 E2, E-82 E4, E-92, E-103 EP2 aus Aluminium, ohne Tageskennzeichnung

a	2 600 mm	b	5 450 mm
c	960 mm	A	10 m <sup>2</sup>



**Abb. 4: Gondelverkleidung E-82 E2, E-82 E4, E-92, E-103 EP2 aus Aluminium, mit Tageskennzeichnung DTM-03**

a	1 000 mm	b	2 850 mm
c	600 mm	A	2,3 m <sup>2</sup>



**Abb. 5: Gondelverkleidung E-82 E2, E-82 E4, E-92, E-103 EP2 aus Aluminium, mit Tageskennzeichnung DTM-01**

a	1 285 mm	b	2 850 mm
c	1 000 mm	A	3,2 m <sup>2</sup>

2.3 Gondelverkleidungen EP3

2.3.1 Gondelverkleidungen E-101, E-101 E2, E-115 E2



Abb. 6: Gondelverkleidung E-101, E-101 E2, E-115, E-115 E2 aus Aluminium, mit Tageskennzeichnung DTM-02

a	1 535 mm	b	4 185 mm
c	1 210 mm	A	5,7 m <sup>2</sup>



Abb. 7: Gondelverkleidung E-101, E-101 E2, E-115, E-115 E2 aus Aluminium, mit Tageskennzeichnung DTM-03

a	1 325 mm	b	4 185 mm
c	920 mm	A	4,8 m <sup>2</sup>



**Abb. 8: Gondelverkleidung E-101, E-101 E2, E-115, E-115 E2 aus Aluminium, ohne Tageskennzeichnung**

a	1 535 mm	b	4 185 mm
c	1 210 mm	A	5,7 m <sup>2</sup>

2.3.2 Gondelverkleidungen E-126 EP3

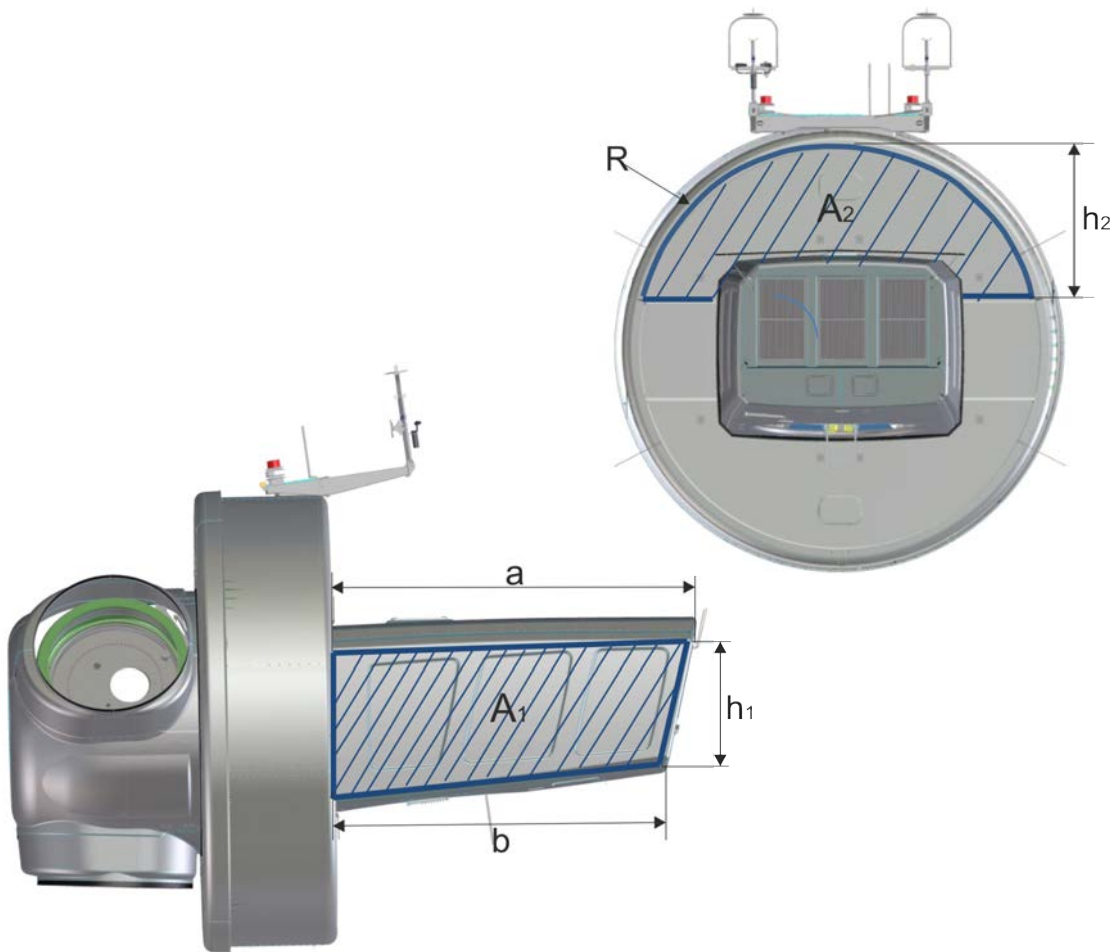
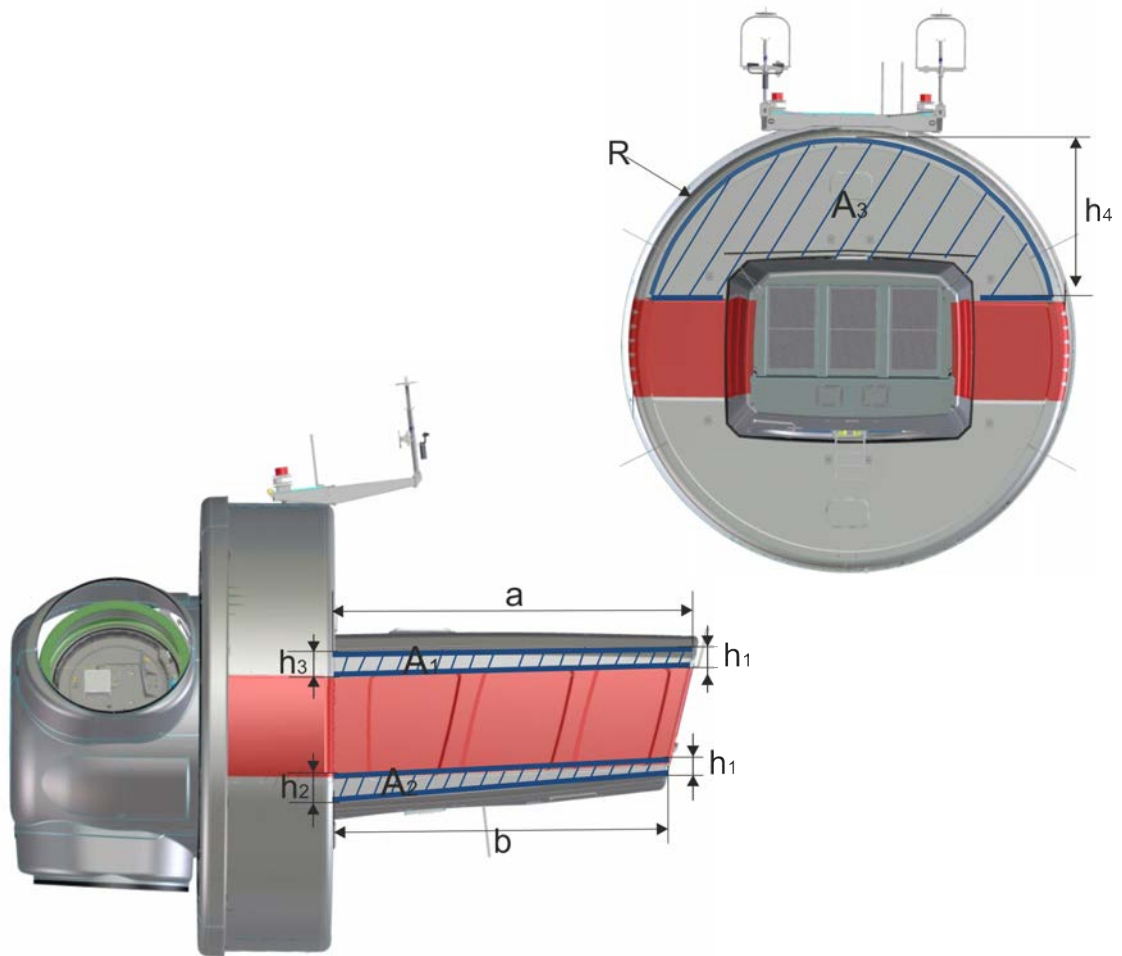


Abb. 9: Gondelverkleidung E-126 EP3 aus GFK, ohne Tageskennzeichnung

a	7 100 mm	b	6 700 mm
$h_1$	2 300 mm	$h_2$	3 070 mm
R	4 095 mm	$A_1$	18 m <sup>2</sup>
$A_2$	14 m <sup>2</sup>		



**Abb. 10: Gondelverkleidung E-126 EP3 aus GFK, mit Tageskennzeichnung DTM**

a	7 100 mm	b	6 700 mm
h <sub>1</sub>	170 mm	h <sub>2</sub>	500 mm
h <sub>3</sub>	400 mm	h <sub>4</sub>	3 070 mm
R	4 095 mm	A <sub>1</sub>	2,08 m <sup>2</sup>
A <sub>2</sub>	2,3 m <sup>2</sup>	A <sub>3</sub>	14 m <sup>2</sup>



### 2.3.3 Gondelverkleidungen E-115 EP3 E3, E-138 EP3, E-138 EP3 E2

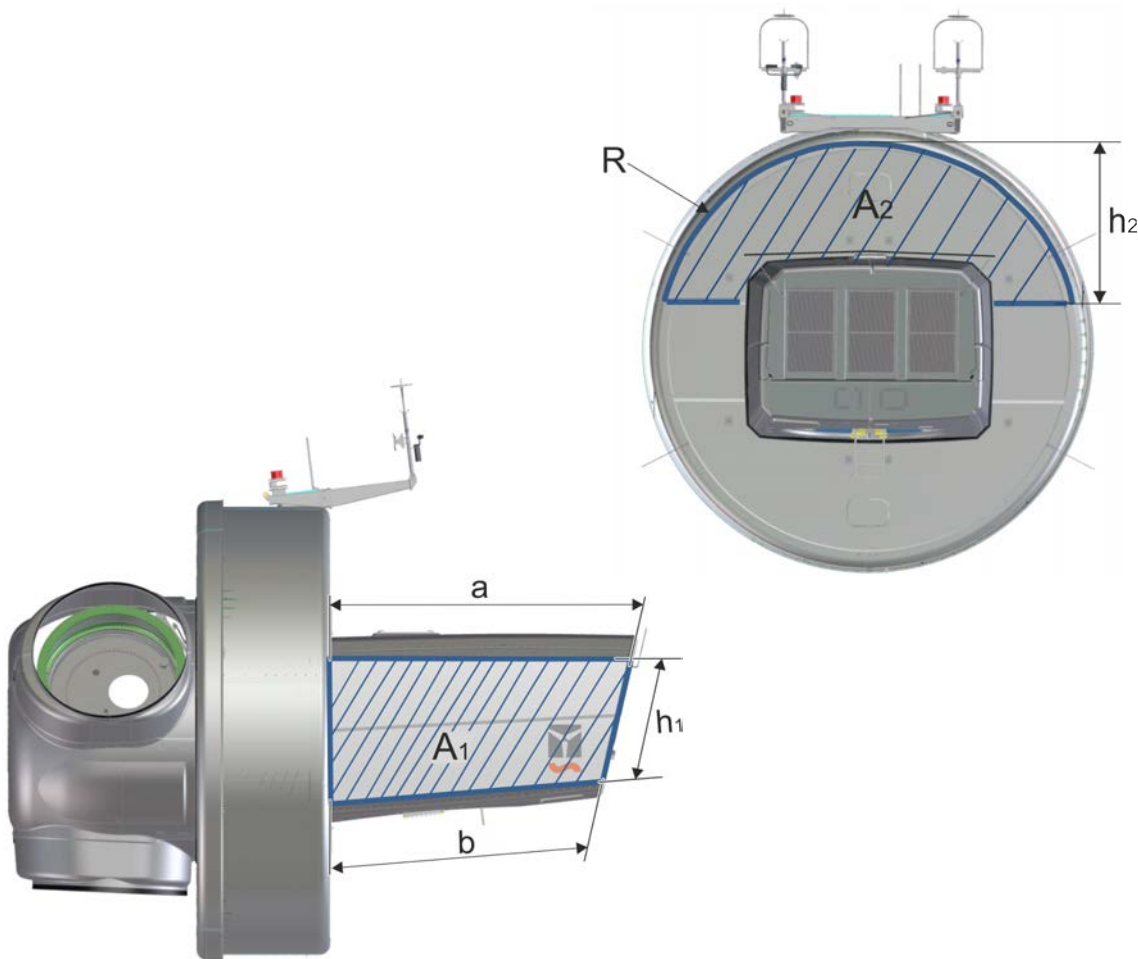
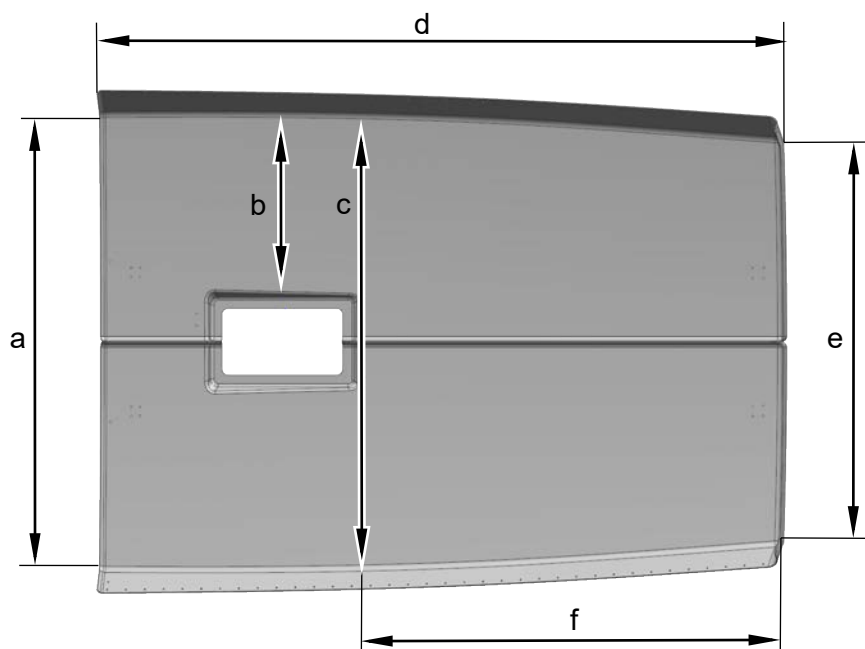


Abb. 11: Gondelverkleidung E-115 EP3 E3, E-138 EP3, E-138 EP3 E2 aus GFK, ohne Tageskennzeichnung

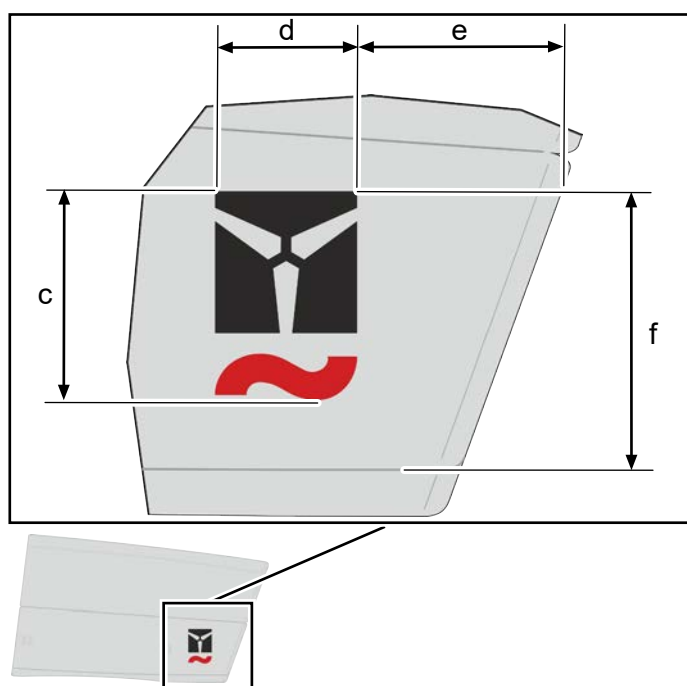
a	6 000 mm	b	5 400 mm
$h_1$	2 400 mm	$h_2$	3 070 mm
R	4 095 mm	$A_1$	15,3 m <sup>2</sup>
$A_2$	14 m <sup>2</sup>		





**Abb. 12: Maschinenhausdach E-138 EP3 E2**

a 4 030 mm	b 1 500 mm
c 4 000 mm	d 6 100 mm
e 3 600 mm	f 3 800 mm



**Abb. 13: Positionierung des ENERCON Logos auf der Gondelverkleidung links**

c 873 mm	d 600 mm
e 876 mm	f 1 230 mm

Die Anordnung des ENERCON Logos erfolgt symmetrisch auf der Gondelverkleidung links und auf der Gondelverkleidung rechts.

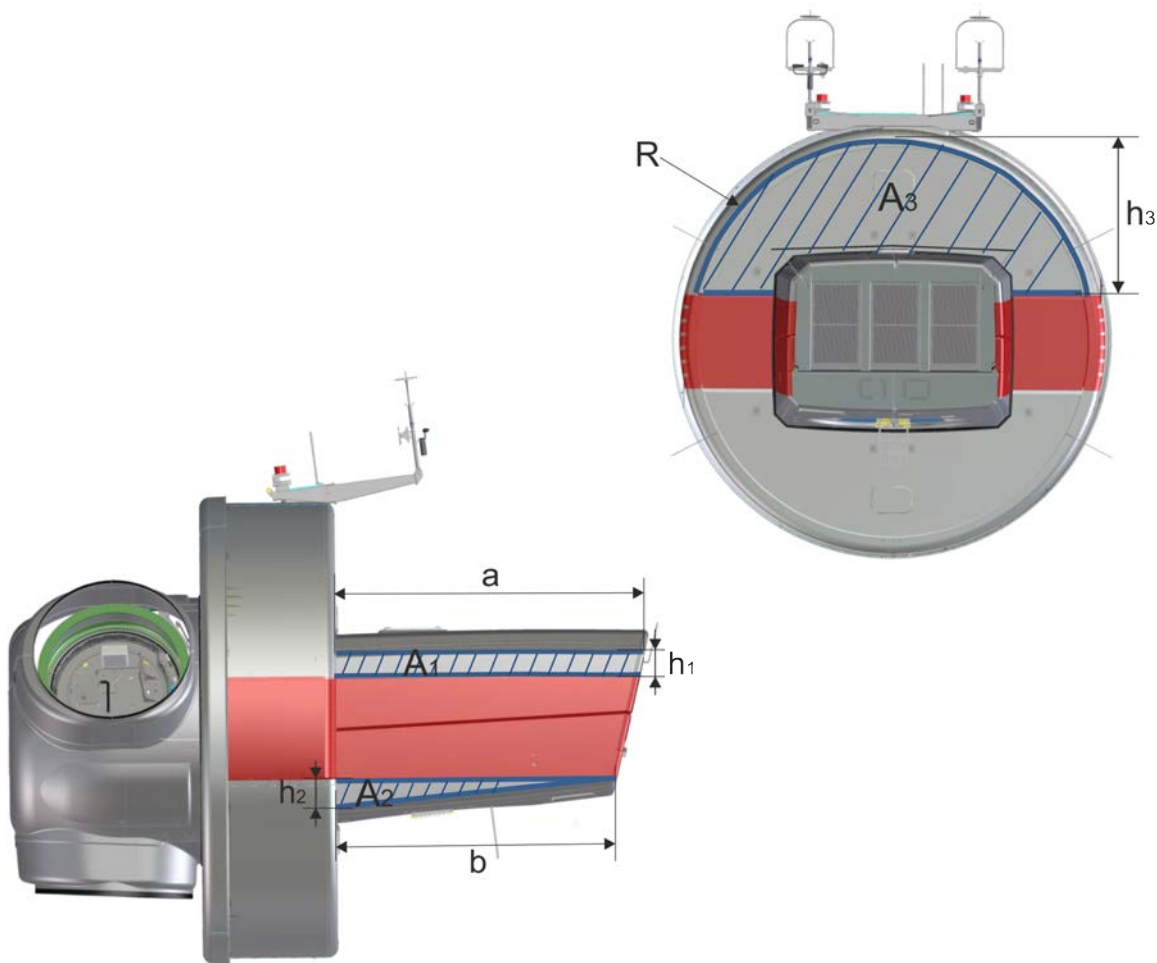
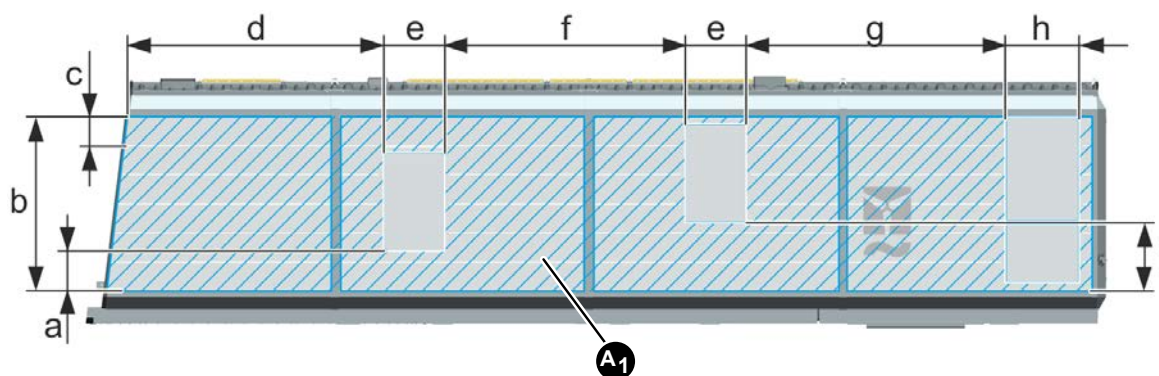


Abb. 14: Gondelverkleidung E-115 EP3 E3, E-138 EP3, E-138 EP3 E2 aus GFK, mit Tageskennzeichnung DTM

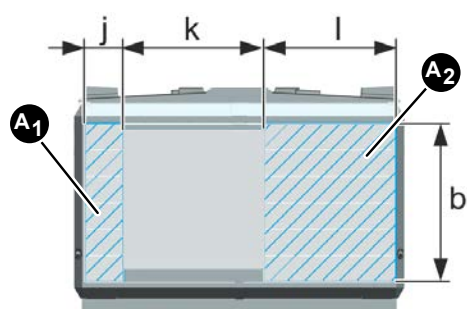
a	6 000 mm	b	5 400 mm
$h_1$	400 mm	$h_2$	500 mm
$h_3$	3 070 mm	R	4 095 mm
$A_1$	2,4 m <sup>2</sup>	$A_2$	1,4 m <sup>2</sup>
$A_3$	14 m <sup>2</sup>		

### 2.3.4 Gondelverkleidungen E-115 EP3 E4, E-138 EP3 E3



**Abb. 15: Gondelverkleidung E-115 EP3 E4, E-138 EP3 E3, ohne Tageskennzeichnung, Seitenansicht links**

a	485 mm	b	2 400 mm
c	400 mm	d	3 448 mm
e	960 mm	f	3 196 mm
g	3 451 mm	h	1 118 mm
i	885 mm	A <sub>1</sub>	26,23 m <sup>2</sup>



**Abb. 16: Gondelverkleidung E-115 EP3 E4, E-138 EP3 E3, ohne Tageskennzeichnung, Seitenansicht hinten**

b	2 400 mm	j	498 mm
k	2 198 mm	l	1 918 mm
A <sub>1</sub>	1,20 m <sup>2</sup>	A <sub>2</sub>	4,60 m <sup>2</sup>

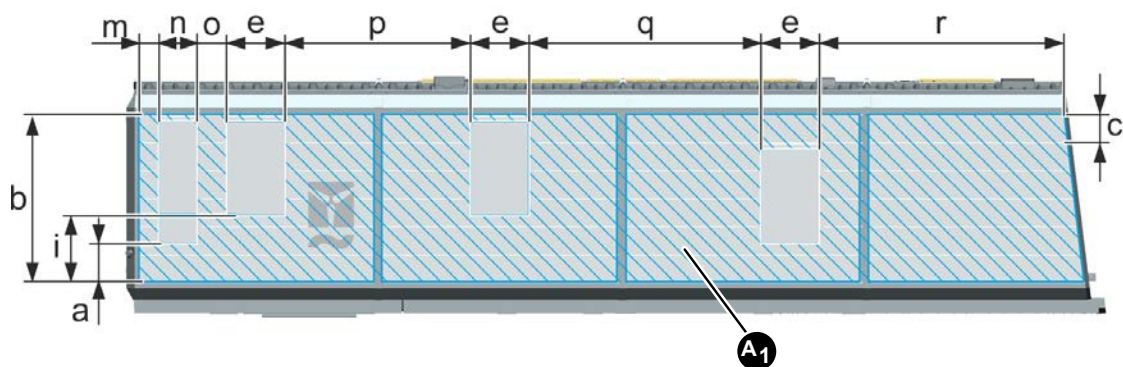


Abb. 17: Gondelverkleidung E-115 EP3 E4, E-138 EP3 E3, ohne Tageskennzeichnung, Seitenansicht rechts

a 485 mm	b 2 400 mm
c 400 mm	e 960 mm
i 885 mm	m 247 mm
n 650 mm	o 308 mm
p 2 540 mm	q 3 196 mm
A <sub>1</sub> 26,54 m <sup>2</sup>	

Die Fläche für das Kundenlogo an der Gondelverkleidung der E-Gondel mit Tageskennzeichnung ist nicht definiert und darf maximal bis zu 1/3 der roten Fläche bedecken.

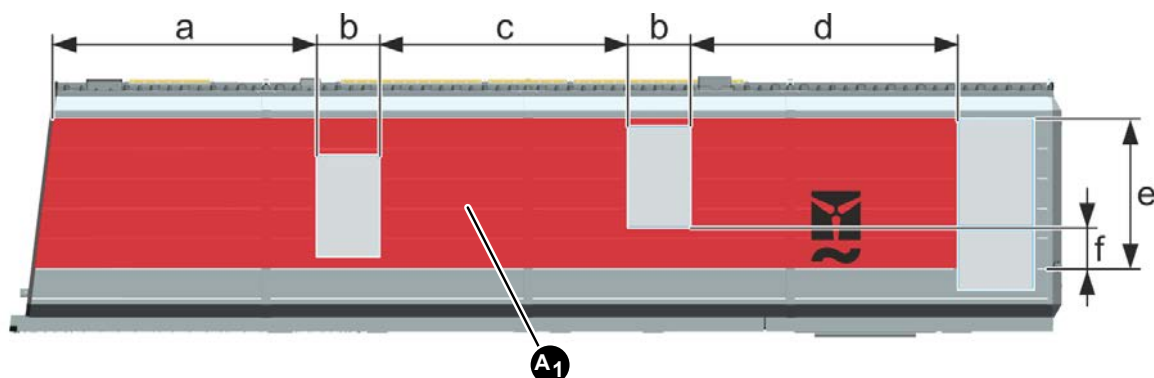


Abb. 18: Gondelverkleidung E-115 EP3 E4, E-138 EP3 E3, mit Tageskennzeichnung, Seitenansicht links

a 3 448 mm	b 960 mm
c 3 196 mm	d 3 451 mm
e 2 000 mm	f 489 mm
A <sub>1</sub> 21,30 m <sup>2</sup>	

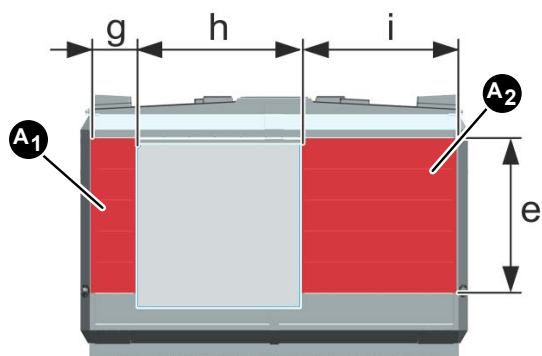


Abb. 19: Gondelverkleidung E-115 EP3 E4, E-138 EP3 E3, mit Tageskennzeichnung, Seitenansicht hinten

e	2 000 mm	g	498 mm
h	2 198 mm	i	1 918 mm
A <sub>1</sub>	1 m <sup>2</sup>	A <sub>2</sub>	3,84 m <sup>2</sup>

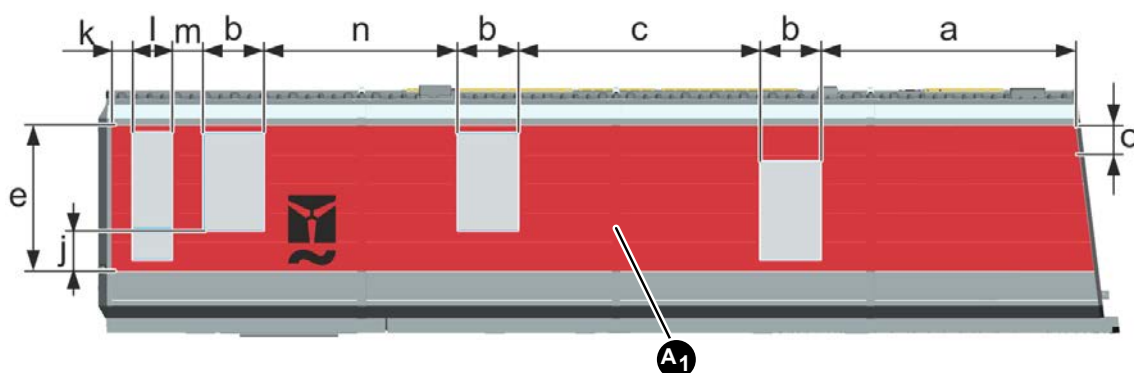


Abb. 20: Gondelverkleidung E-115 EP3 E4, E-138 EP3 E3, mit Tageskennzeichnung, Seitenansicht rechts

a	3 448 mm	b	960 mm
c	3 196 mm	e	2 000 mm
j	490 mm	k	247 mm
l	650 mm	m	308 mm
n	2 540 mm	o	400 mm
A <sub>1</sub>	25,54 m <sup>2</sup>		

2.4 Gondelverkleidungen EP4



Abb. 21: Gondelverkleidung E-126 EP4, E-141 EP4 aus Aluminium, ohne Tageskennzeichnung

a	1 825 mm	b	5 145 mm
c	1 495 mm	A	8,5 m <sup>2</sup>

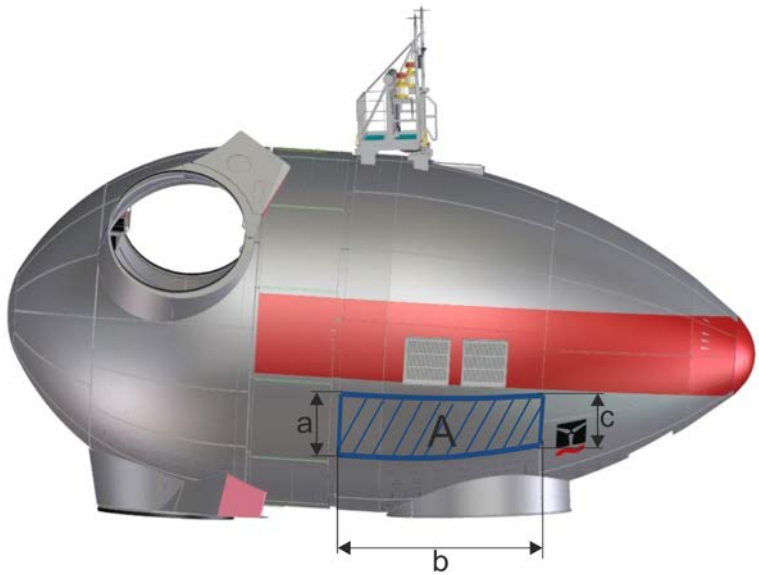
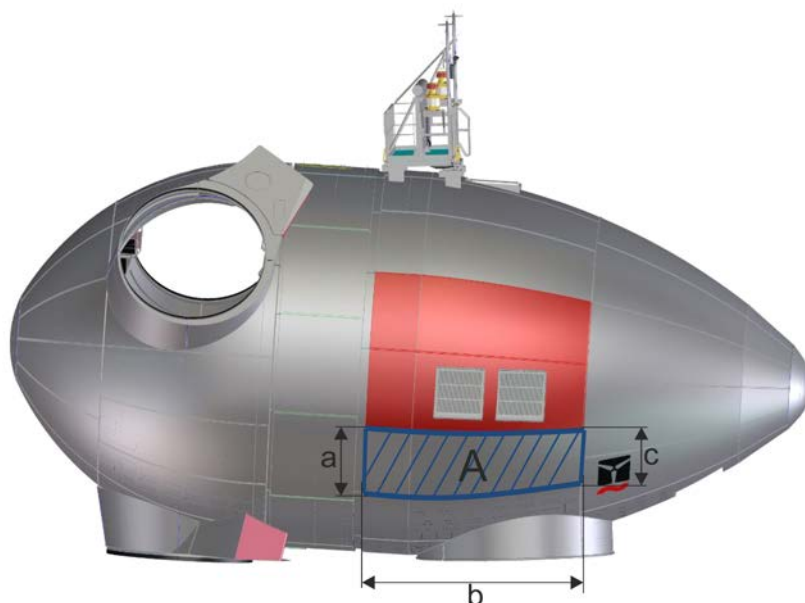


Abb. 22: Gondelverkleidung E-126 EP4, E-141 EP4 aus Aluminium, mit Tageskennzeichnung DTM-03

a	1 825 mm	b	5 145 mm
c	1 495 mm	A	8,5 m <sup>2</sup>

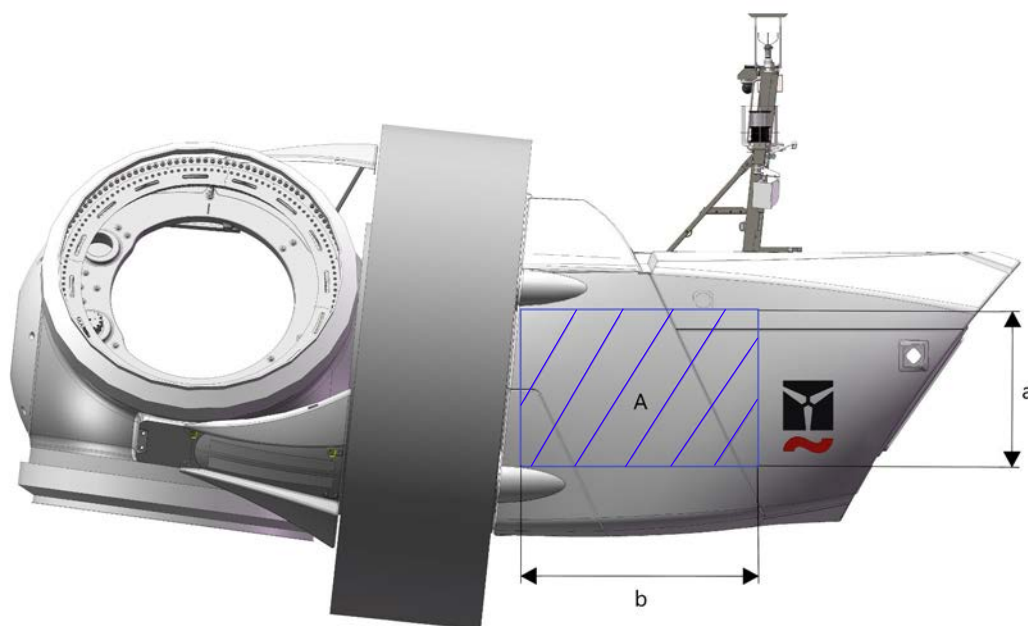


**Abb. 23: Gondelverkleidung E-126 EP4, E-141 EP4 aus Aluminium, mit Tageskennzeichnung DTM-02**

a	1 825 mm	b	5 145 mm
c	1 495 mm	A	8,5 m <sup>2</sup>

## 2.5 Gondelverkleidungen EP5

### 2.5.1 Gondelverkleidungen E-147 EP5 E2



**Abb. 24: Gondelverkleidung E-147 EP5 E2 aus GFK, ohne Tageskennzeichnung**

a	1 920 mm	b	2 860 mm
A	5,5 m <sup>2</sup>		



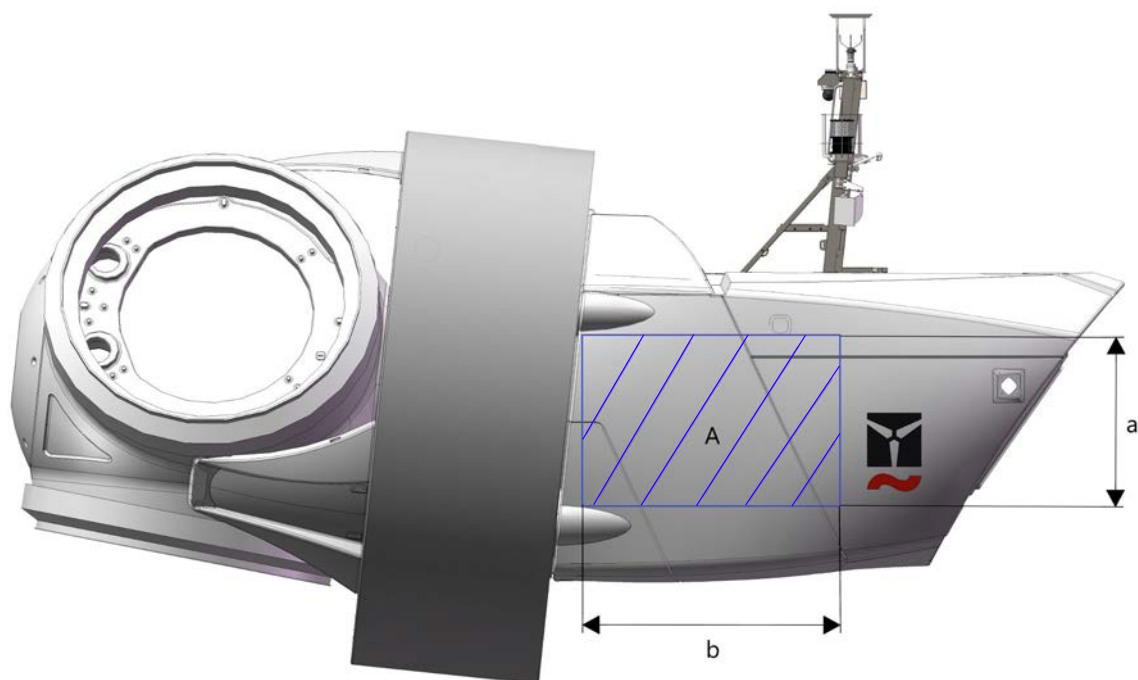


A 3D perspective view of the proposed device. The device is a rectangular block with a central square opening. Dimensions are indicated by arrows: 'a' is the total height, 'b' is the height of the top section, 'c' is the total width, 'd' is the width of the central opening, 'e' is the height of the bottom section, and 'f' is the height of the right side section.

a	3 961 mm	b	1 143 mm
c	3 642 mm	d	1 761 mm
e	752 mm	f	1311 mm

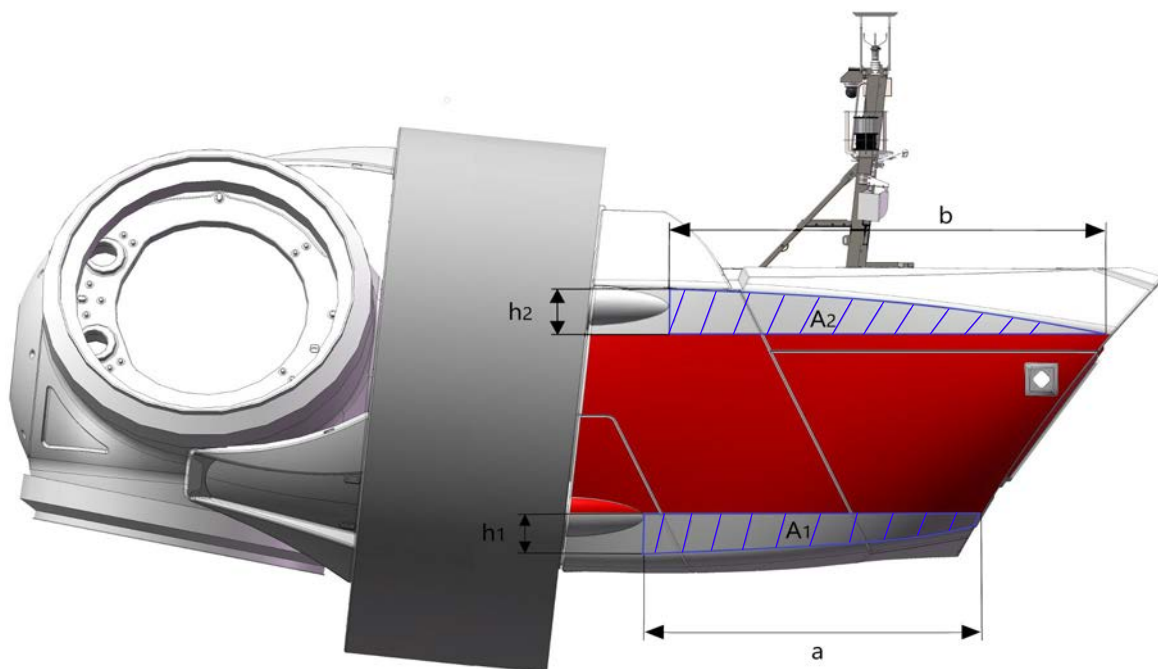


## 2.5.2 Gondelverkleidungen E-160 EP5 E2



**Abb. 27: Gondelverkleidung E-160 EP5 E2 aus GFR, ohne Tageskennzeichnung**

a	1 920 mm	b	2 860 mm
A	5,5 m <sup>2</sup>		



**Abb. 28: Gondelverkleidung E-160 EP5 E2 aus GFR, mit Tageskennzeichnung**

a	3 560 mm	b	4 650 mm
h <sub>1</sub>	465 mm	h <sub>2</sub>	530 mm
A <sub>1</sub>	1,23 m <sup>2</sup>	A <sub>2</sub>	1,54 m <sup>2</sup>

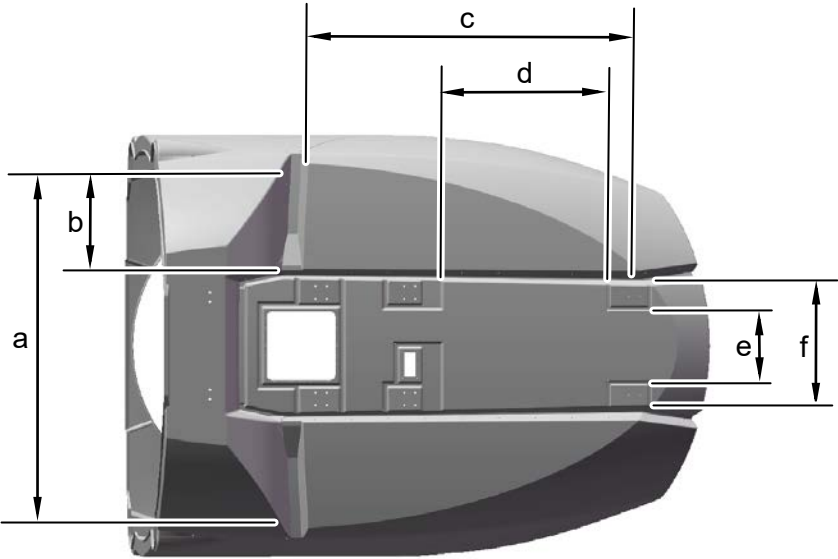


Abb. 29: Maschinenhausdach E-160 EP5 E2

a	3 961 mm	b	1 143 mm
c	3 642 mm	d	1 761 mm
e	752 mm	f	1 311 mm

### 2.5.3 Gondelverkleidungen E-160 EP5 E3

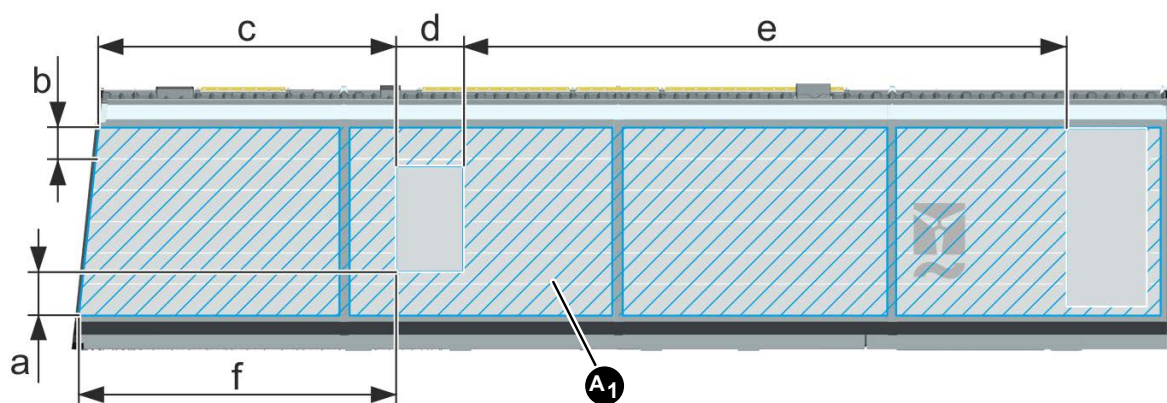


Abb. 30: Gondelverkleidung E-160 EP5 E3, ohne Tageskennzeichnung, Seitenansicht links

a	485 mm	b	400 mm
c	3 733 mm	d	960 mm
e	7 607 mm	f	3 985 mm
A <sub>1</sub>	28,37 m <sup>2</sup>		

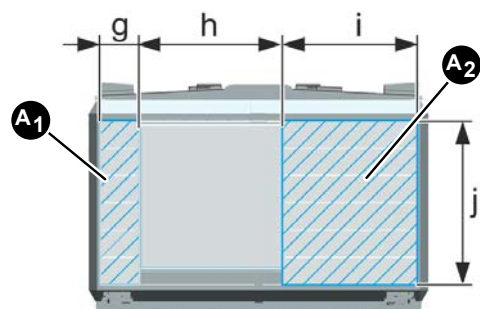


Abb. 31: Gondelverkleidung E-160 EP5 E3, ohne Tageskennzeichnung, Seitenansicht hinten

g	495 mm	h	2 198 mm
i	1 915 mm	j	2 400 mm
A <sub>1</sub>	1,19 m <sup>2</sup>	A <sub>2</sub>	4,60 m <sup>2</sup>

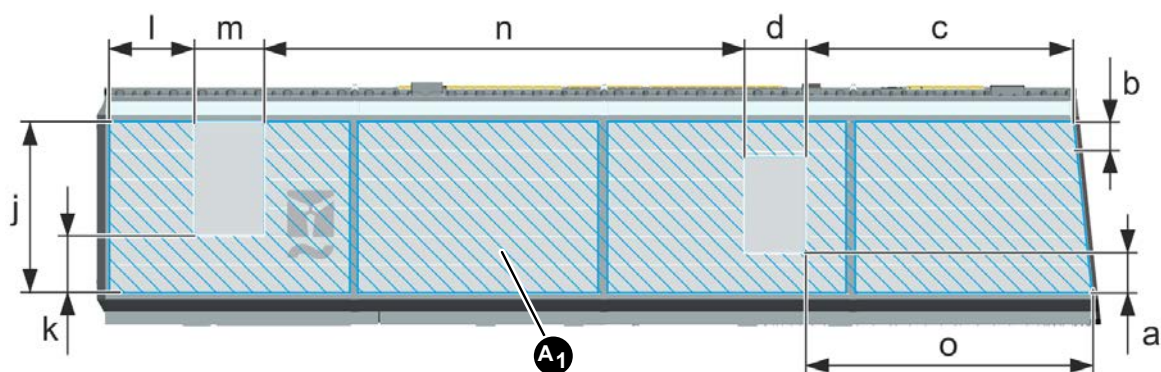


Abb. 32: Gondelverkleidung E-160 EP5 E3, ohne Tageskennzeichnung, Seitenansicht rechts

a 485 mm	b 400 mm
c 3 733 mm	d 960 mm
j 2 400 mm	k 725 mm
l 1 147 mm	m 1 076 mm
n 6 638 mm	o 3 985 mm
A <sub>1</sub> 29,23 m <sup>2</sup>	

Die Fläche für das Kundenlogo an der Gondelverkleidung der E-Gondel mit Tageskennzeichnung ist nicht definiert und darf maximal bis zu 1/3 der roten Fläche bedecken.

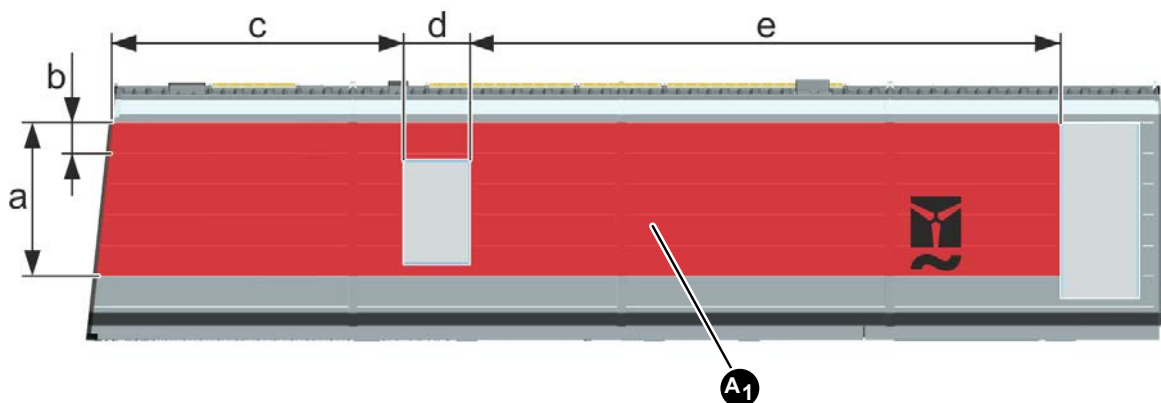
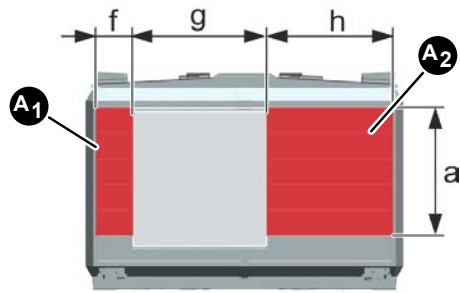


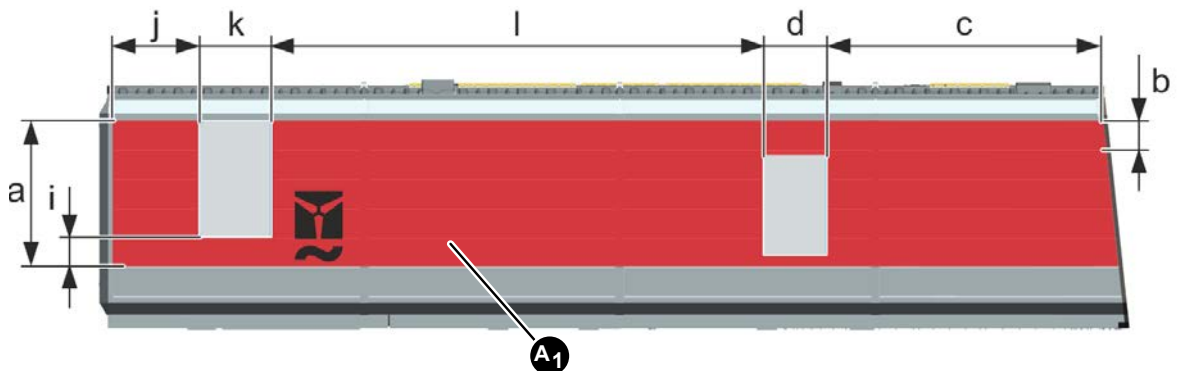
Abb. 33: Gondelverkleidung E-160 EP5 E3, mit Tageskennzeichnung, Seitenansicht links

a 2 000 mm	b 400 mm
c 3 733 mm	d 960 mm
e 7 607 mm	A <sub>1</sub> 23,32 m <sup>2</sup>



**Abb. 34: Gondelverkleidung E-160 EP5 E3, mit Tageskennzeichnung, Seitenansicht hinten**

a	2 000 mm	f	495,50 mm
g	2 198 mm	h	1 915,50 mm
A <sub>1</sub>	1 m <sup>2</sup>	A <sub>2</sub>	3,83 m <sup>2</sup>



**Abb. 35: Gondelverkleidung E-160 EP5 E3, mit Tageskennzeichnung, Seitenansicht rechts**

a	2 000 mm	b	400 mm
c	3 733 mm	d	960 mm
i	324,50 mm	j	1 147 mm
k	1 076 mm	l	6 638 mm
A <sub>1</sub>	24 m <sup>2</sup>		

