

Für die Windenergieanlage (WEA)

eno 150

eno 160

eno 170

eno energy systems GmbH
 Am Strande 2e
 18055 Rostock
 Tel.: (+49) (0)381 203792-0
 Fax: (+49) (0)381 203792-101
 info@eno-energy.com
 www.eno-energy.com

Autor: Tony Maaß	Bearbeiter:	Freigabe: Stefan Bockholt
Ort, Datum	Ort, Datum	Ort, Datum
Rostock, den 30.01.2020		Rostock, den 20.04.2020

Technische Änderungen vorbehalten – Keine automatische Aktualisierung

Autor:	Revision:	WEA-Typ:	Einstufung:	Seite:
Tony Maaß	0	P6	vertraulich	1 von 6

Vermerk zur Aktualisierung

Das Dokument – *eno_P6_Herstellungskosten_Rohbaukosten_de_rev0.docx* – unterliegt keiner automatischen Aktualisierung und dient lediglich der Information.

Durch Produktentwicklung und Optimierung können sich Inhalte des Dokumentes, ohne vorherige Ankündigung, ändern.

Jeder Nutzer des Dokumentes hat eigenverantwortlich sicherzustellen, dass er die jeweils aktuelle und gültige Ausgabe des Dokumentes nutzt.

Schutzvermerk entsprechend ISO 16016**Copyright © 2020 eno energy systems GmbH**

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokumentes – *eno_P6_Herstellungskosten_Rohbaukosten_de_rev0.docx*, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster-, oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten.

Technische Änderungen vorbehalten – Keine automatische Aktualisierung

Autor:	Revision:	WEA-Typ:	Einstufung:	Seite:
Tony Maaß	0	P6	vertraulich	2 von 6

Änderungsverlauf

Rev.	Datum	Name	Änderungen
0	30.01.2020	Tony Maaß	Alle Seiten – neues Dokument

Inhaltsverzeichnis

1	Gültigkeit	4
2	Einleitung.....	4
3	Herstellungskosten.....	4
3.1	Herstellerekosten der eno 150	4
3.2	Herstellungskosten der eno160.....	4
3.3	Herstellungskosten der eno 170.....	5
4	Baukosten gemäß DIN 276.....	5
4.1	Baukosten eno 150.....	5
4.2	Baukosten eno 160.....	5
4.3	Baukosten eno 170.....	6
5	Rohbaukosten	6
5.1	Rohbaukosten eno 150	6
5.2	Rohbaukosten eno 160	6
5.3	Rohbaukosten eno 170	6

Tabellenverzeichnis

Tabelle 3-1: Herstellerekosten eno 150	4
Tabelle 3-2: Herstellerekosten eno 160	4
Tabelle 3-3: Herstellerekosten eno 170	5
Tabelle 4-1: Baukosten eno 150 gemäß DIN 276	5
Tabelle 4-2: Baukosten eno 160 gemäß DIN 276	5
Tabelle 4-3: Baukosten eno 170 gemäß DIN 276	6
Tabelle 5-1: Rohbaukosten eno 150	6
Tabelle 5-2: Rohbaukosten eno 160	6
Tabelle 5-3: Rohbaukosten eno 170	6

Technische Änderungen vorbehalten – Keine automatische Aktualisierung

Autor:	Revision:	WEA-Typ:	Einstufung:	Seite:
Tony Maaß	0	P6	vertraulich	3 von 6

1 Gültigkeit

Dieses Dokument ist für den (die) folgenden Windenergieanagentyp(en) der eno energy systems GmbH gültig:

- eno 150 (alle Nabenhöhen)
- eno 160 (alle Nabenhöhen)
- eno 170 (alle Nabenhöhen)

2 Einleitung

In diesem Dokument werden die Herstellungskosten, die Baukosten gemäß DIN 276 und die Rohbaukosten der Windenergieanlagen eno 150, eno 160 und eno 170 aufgeführt.

Diese Kostenangaben beinhalten keine Kosten für den Transport der Komponenten zur Baustelle, die Gestellung von Kränen zur Errichtung, die Montage der Windenergieanlage sowie die Inbetriebnahme der Windenergieanlage.

3 Herstellungskosten

3.1 Herstellerkosten der eno 150

Komponente	Herstellungskosten		
	Nabenhöhe		
	124 m		165
Fundamentsektion	30.000 €		50.000 €
Turm	800.000 €		1.200.000 €
Elektronische Komponenten	611.200 €		611.200 €
Maschinenbauliche Komponenten	2.421.500 €		2.421.500 €
Herstellungskosten, netto	3.862.700 €		4.282.700 €
Herstellungskosten, brutto inkl. 19% MWSt	4.596.613 €		5.096.413 €

Tabelle 3-1: Herstellerkosten eno 150

3.2 Herstellungskosten der eno160

Komponente	Herstellungskosten		
	Nabenhöhe		
			165 m
Fundamentsektion			50.000 €
Turm			1.200.000 €
Elektronische Komponenten			611.200 €
Maschinenbauliche Komponenten			2.421.500 €
Herstellungskosten, netto			4.282.700 €
Herstellungskosten, brutto inkl. 19% MWSt			5.096.413 €

Tabelle 3-2: Herstellerkosten eno 160

Technische Änderungen vorbehalten – Keine automatische Aktualisierung

Autor:	Revision:	WEA-Typ:	Einstufung:	Seite:
Tony Maaß	0	P6	vertraulich	4 von 6

3.3 Herstellungskosten der eno 170

Komponente	Herstellungskosten	
	Nabenhöhe	
		130 m
Fundamentsektion		45.000 €
Turm		900.000 €
Elektronische Komponenten		611.200 €
Maschinenbauliche Komponenten		3.101.500 €
Herstellungskosten, netto		4.657.700 €
Herstellungskosten, brutto inkl. 19% MWSt		5.542.663 €

Tabelle 3-3: Herstellerkosten eno 170

4 Baukosten gemäß DIN 276

4.1 Baukosten eno 150

Komponente	Baukosten gemäß DIN 276		
	Nabenhöhe		
	124 m	140 m	165 m
Fundamentsektion	30.000 €		50.000 €
Turm	800.000 €		1.200.000 €
Rotor, bestehend aus Rotorblättern, Nabe und Rotorwelle	971.250 €		971.250 €
Baukosten gemäß DIN 276, netto	1.801.250 €		2.221.250 €
Baukosten gemäß DIN 276, brutto inkl. 19% MWSt	2.143.487 €		2.643.287 €

Tabelle 4-1: Baukosten eno 150 gemäß DIN 276

4.2 Baukosten eno 160

Komponente	Baukosten gemäß DIN 276	
	Nabenhöhe	
		165 m
Fundamentsektion		50.000 €
Turm		1.200.000 €
Rotor, bestehend aus Rotorblättern, Nabe und Rotorwelle		1.541.350 €
Baukosten gemäß DIN 276, netto		2.791.350 €
Baukosten gemäß DIN 276, brutto inkl. 19% MWSt		3.321.706 €

Tabelle 4-2: Baukosten eno 160 gemäß DIN 276

Technische Änderungen vorbehalten – Keine automatische Aktualisierung

Autor:	Revision:	WEA-Typ:	Einstufung:	Seite:
Tony Maaß	0	P6	vertraulich	5 von 6

4.3 Baukosten eno 170

Komponente	Baukosten gemäß DIN 276	
	Nabenhöhe	
		130 m
Fundamentsektion		45.000 €
Turm		900.000 €
Rotor, bestehend aus Rotorblättern, Nabe und Rotorwelle		1.521.250 €
Baukosten gemäß DIN 276, netto		2.466.250 €
Baukosten gemäß DIN 276, brutto inkl. 19% MWSt		2.934.837 €

Tabelle 4-3: Baukosten eno 170 gemäß DIN 276

5 Rohbaukosten

5.1 Rohbaukosten eno 150

Komponente	Rohbaukosten		
	Nabenhöhe		
	124 m		165 m
Standardflachgründung ohne Erdaushub	170.400 €		196.200 €
Turm	800.000 €		1.200.000 €
Rohbaukosten	970.400 €		1.396.200 €
Rohbaukosten, brutto inkl. 19% MWSt	1.154.776 €		1.661.478 €

Tabelle 5-1: Rohbaukosten eno 150

5.2 Rohbaukosten eno 160

Komponente	Rohbaukosten		
	Nabenhöhe		
			165 m
Standardflachgründung ohne Erdaushub			196.200 €
Turm			1.200.000 €
Rohbaukosten			1.396.200 €
Rohbaukosten, brutto inkl. 19% MWSt			1.661.478 €

Tabelle 5-2: Rohbaukosten eno 160

5.3 Rohbaukosten eno 170

Komponente	Rohbaukosten	
	Nabenhöhe	
		130 m
Standardflachgründung ohne Erdaushub		176.400 €
Turm		900.000 €
Rohbaukosten		1.076.400 €
Rohbaukosten, brutto inkl. 19% MWSt		1.280.916 €

Tabelle 5-3: Rohbaukosten eno 170

Technische Änderungen vorbehalten – Keine automatische Aktualisierung

Autor:	Revision:	WEA-Typ:	Einstufung:	Seite:
Tony Maaß	0	P6	vertraulich	6 von 6