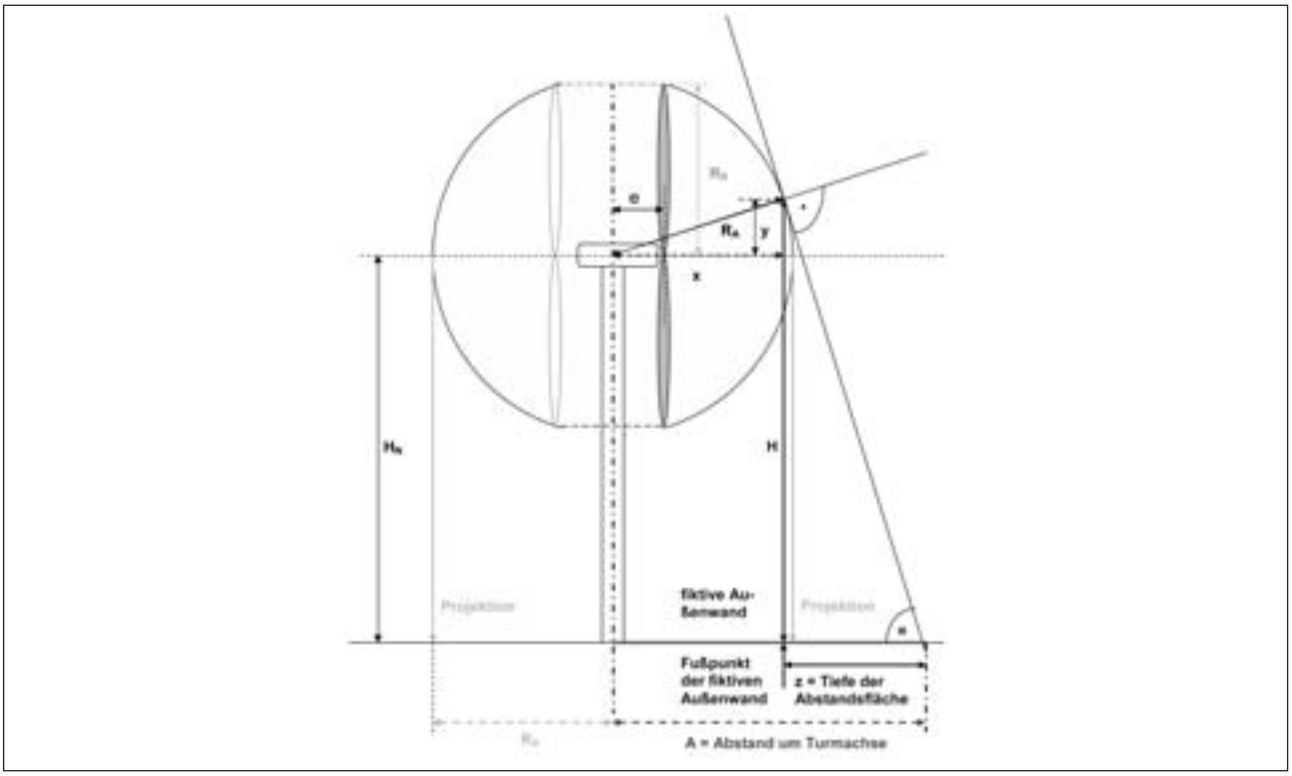
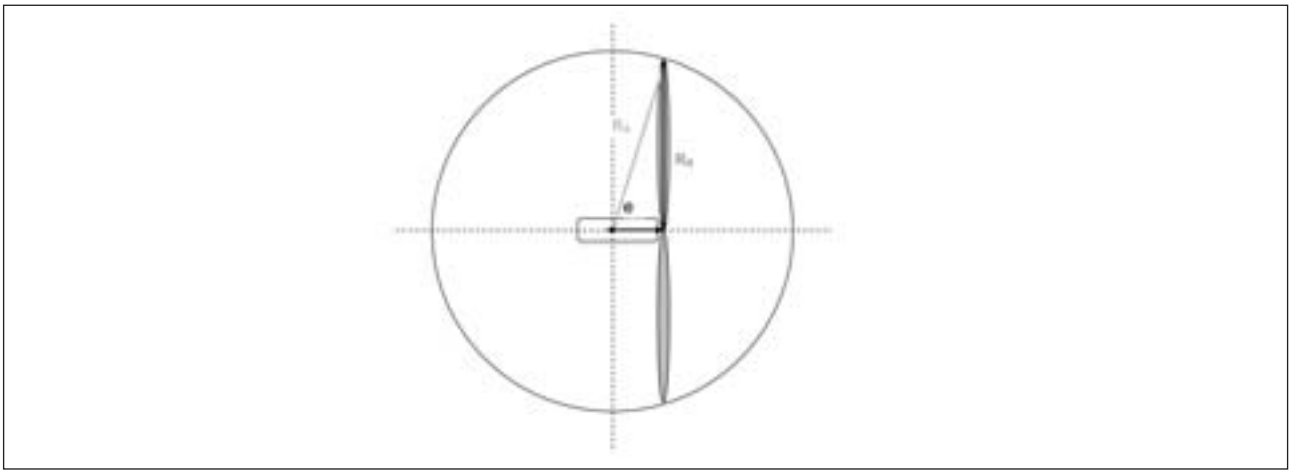
Anlage 1


e
R_A
y
x
H_A
H
Projektion
fiktive Außenwand
Projektion
α
Fußpunkt der fiktiven Außenwand
z = Tiefe der Abstandsfläche
A = Abstand um Turmachse


R_A
e

R_A = Radius der fiktiven Kugel (= Radius der Projektion der Windkraftanlage)

R_R = Radius des Rotorkreises

e = Exzentrizität des Rotors

H_N = Höhe der Nabe

x = horizontaler Abstand der fiktiven Außenwand von der Turmachse

y = vertikaler Abstand zwischen Nabenhöhe und Berührungspunkt der Tangente

A = Abstand der Abstandsflächentiefe um Turmachse

Berechnungsformeln:

$R_A = \sqrt{R^2 + e^2}$

$\cot \alpha$	0,5 (Bei Windkraftanlagen nicht relevant; gilt jedoch z. B. für kreisförmig gerundete Tonnendächer)	0,4	0,25
$\tan \alpha$	2	2,5	4
α	63,43º	68,20º	75,96º
y	$0{,}44729 \cdot R_A$	$0{,}37137 \cdot R_A$	$0{,}24260 \cdot R_A$
x	$0{,}89439 \cdot R_A$	$0{,}92849 \cdot R_A$	$0{,}97013 \cdot R_A$
z	$0{,}5 \cdot H_N + 0{,}22365 \cdot R_A$	$0{,}4 \cdot H_N + 0{,}14855 \cdot R_A$	$0{,}25 \cdot H_N + 0{,}06065 \cdot R_A$
A	$0{,}5 \cdot H_N + 1{,}11804 \cdot R_A$	$0{,}4 \cdot H_N + 1{,}07704 \cdot R_A$	$0{,}25 \cdot H_N + 1{,}03078 \cdot R_A$
A	$0{,}5 \cdot H_N + 0{,}5 \cdot \sqrt{5} \cdot R_A$	$0{,}4 \cdot H_N + 0{,}2 \cdot \sqrt{29} \cdot R_A$	$0{,}25 \cdot H_N + 0{,}25 \cdot \sqrt{17} \cdot R_A$

$H = H_N + y$

$H/z = \cot \alpha$

$y = R_A \cdot \cos \alpha$

$x = R_A \cdot \sin \alpha$

$z = (H_N + y) \cdot \cot \alpha$

$z = H_N \cdot \cot \alpha + y \cdot \cot \alpha$

$z = H_N \cdot \cot \alpha + R_A \cdot \cos \alpha \cdot \cot \alpha$

$A = x + z$

$A = R_A \cdot \sin \alpha + H_N \cdot \cot \alpha + y \cdot \cot \alpha$

$A = R_A \cdot \sin \alpha + H_N \cdot \cot \alpha + R_A \cdot \cos a \cdot \cot \alpha$

$A = H_N \cdot \cot \alpha + R_A \cdot \sin \alpha + R_A \cdot \cos \alpha \cdot \cot \alpha$

$A = H_N \cdot \cot \alpha + R_A \cdot (\sin \alpha + \cos \alpha \cdot \cot \alpha)$