

T.urbach- WINDENERGIESYSTEM

T.urbach- WINDENERGIESYSTEM

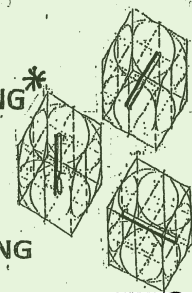
T.urbach- WINDENERGIESYSTEM

A
B
C

HORIZONTALE ANORDNUNG*

VERTIKALE ANORDNUNG

HORIZONTALE ANORDNUNG



T.urbach-SYSTEM 1 T.urbach-ROTOR-SYSTEM

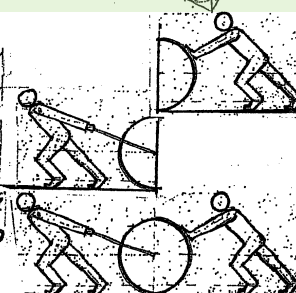
50%

T.urbach-SYSTEM 2 T.urbach-WINDLEITFLÄCHENSYSTEM

50%

T.urbach-SYSTEM 3 T.urbach-TURBO-ROTOR-SYSTEM

100%



EINZELDARSTELLUNG: ÜBERSICHT

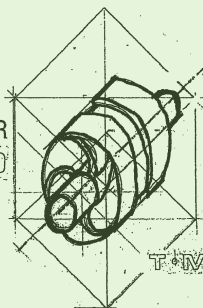
WINDENERGIENUTZUNG

ENERGIESYSTEM A
HORIZONTALE ANORDNUNG*

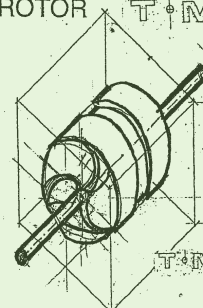
T.urbach-ROTOR T.MHA



T.urbach-ROTOR T.MHO



T.MHO13



T.MHA13

ROTOR-SYSTEM:

A1 HORIZONTALE ANORDNUNG*

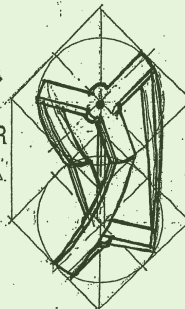
MANTELTURBINE MIT ACHSE
MANTELTURBINE OHNE ACHSE

ENERGIESYSTEM B
VERTIKALE ANORDNUNG

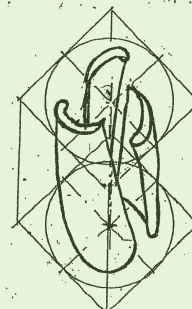
T.urbach-ROTOR T.SVO



T.urbach-ROTOR T.DVA



T.DVA13



T.SVO23

ROTOR-SYSTEM:

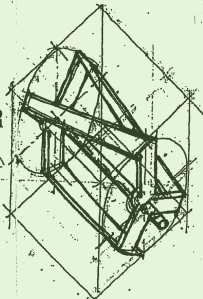
B1 VERTIKALE ANORDNUNG

ENERGIESYSTEM C
HORIZONTALE ANORDNUNG

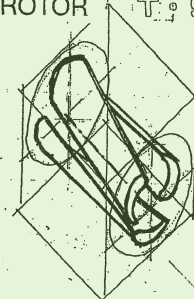
T.urbach-ROTOR T.SHO



T.urbach-ROTOR T.DHA



T.DHA13



T.SHO23

ROTOR-SYSTEM

C1 HORIZONTALE ANORDNUNG

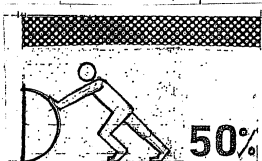


T.urbach-SYSTEM 1
50%

T.urbach-ROTOR-SYSTEM

A1

WINDENERGIENUTZUNG



ROTOR-SYSTEM
DURCHSTRÖMUNG
DRÜCKWIRKUNG

WINDENERGIENUTZUNG

T.urbach-SYSTEM 1 ÜBERSICHT

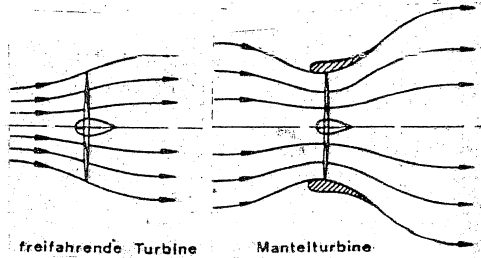
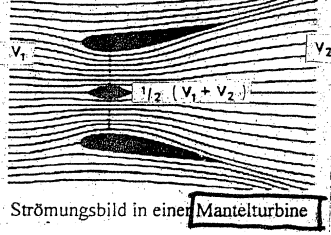
T.urbach-ROTOR-SYSTEM A1

Handwritten signature
15.02.15

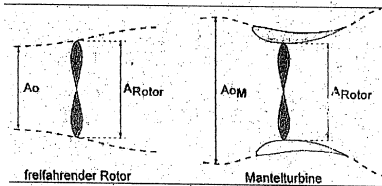
n.EUS
NEW ENERGY URBAN SYSTEMS
Entwicklung neuer Energiesysteme

VON DER M-TURBINE ZUM T.urbach-ROTOR

Mantelturbine

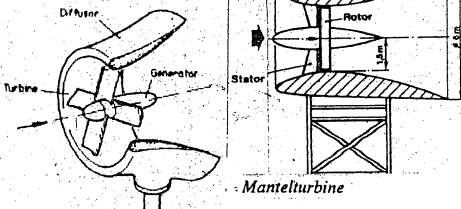


AUSGANGSPUNKT:
MANTELTURBINE



Die unmantelte Windturbine

Turbine mit Diffusor-Mantel



ROTOR - SYSTEM A1			ÜBERSICHT	
ROTOR SYSTEM	OHNE ACHSE	MIT ACHSE	AUSGANGSPUNKT : MANTELTURBINE O. ACHSE	AUSGANGSPUNKT : MANTELTURBINE MIT ACHSE
			T.urbach-ROTOR T·M	T.urbach-ROTOR T·M
	T·MHO12	T·MHA12		
	T·MHO13	T·MHA13		
	T·MHO22	T·MHA22		
	T·MHO23	T·MHA23		
	T·MHO32	T·MHA32		
	T·MHO33	T·MHA33		

16.02.13 *W.urbach*

ENERGIESYSTEM **A**
HORIZONTALE ANORDNUNG*

T.urbach-ROTOR T·MHO

T.urbach-ROTOR T·MHA

ROTOR - SYSTEM: **A1** HORIZONTALE ANORDNUNG*

MANTELTURBINE OHNE ACHSE MANTELTURBINE MIT ACHSE

Windenergie-Konzentratoren

Die Ummantelung ist die einfachste Methode zur Steigerung des Rotorwirkungsgrades.

ROTOR - SYSTEM **A1**
EINZELDARSTELLUNG ÜBERSICHT
DURCHSTRÖMUNG
DRUCKWIRKUNG

WINDENERGIENUTZUNG

ENERGIESYSTEM HORIZONTALE ANORDNUNG*

ROTOR - SYSTEM **A1**

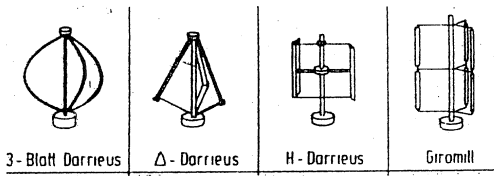


ÜBERSICHT:

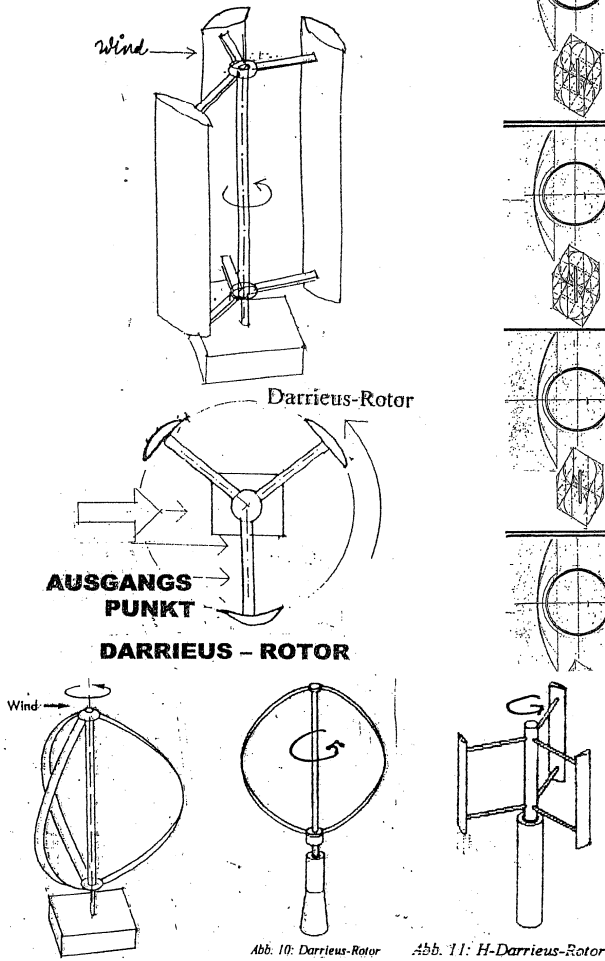
14.01.15
W.urbach

n.EUS
NEW ENERGY URBAN SYSTEMS
Entwicklung neuer Energiesysteme

VOM DARRIEUS ZUM T.urbach-ROTOR



BEKANNTE DARSTELLUNGEN VERTIKALE ANORDNUNG



ROTOR SYSTEM	OHNE ACHSE	MIT ACHSE	STUFE 1 + STUFE 2 AUSGANGSSTUFE DV	STUFE 3 = STUFE, T' T.urbach-ROTOR T.DV
	 1: DV012 2: DV012 T: DV012	 1: DVA12 2: DVA12 T: DVA12		
	 1: DV013 2: DV013 T: DV013	 1: DVA13 2: DVA13 T: DVA13		
	 1: DV022 2: DV022 T: DV022	 1: DVA22 2: DVA22 T: DVA22		
	 1: DV023 2: DV023 T: DV023	 1: DVA23 2: DVA23 T: DVA23		
	 1: DV032 2: DV032 T: DV032	 1: DVA32 2: DVA32 T: DVA32		
	 1: DV033 2: DV033 T: DV033	 1: DVA33 2: DVA33 T: DVA33		

16.2.13 *Wobahn* **B1**

Abb. 10: Darrieus-Rotor Abb. 11: H-Darrieus-Rotor

ENERGIESYSTEM B T.urbach-ROTOR T.DVA

VERTIKALE ANORDNUNG

T.urbach-ROTOR T.DVA

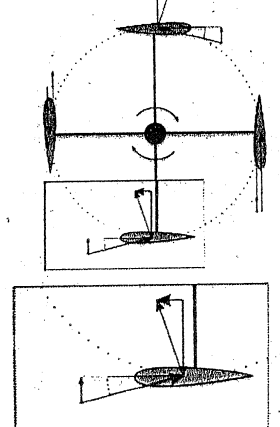
VOM DARRIEUS ZUM T.urbach-ROTOR

ROTOR - SYSTEM: **B1** VERTIKALE ANORDNUNG

VERTIKAL T.DV

turbo.rotor.system

Kräfte an einem Darrieusrotor, dessen Blätter momentan viermal so schnell wie der Wind sind:



WINDENERGIENUTZUNG

ENERGIESYSTEM VERTIKALE ANORDNUNG

ROTOR - SYSTEM **B1**

DURCHSTRÖMUNG DRÜCKWIRKUNG



ÜBERSICHT

14.01.15 *Wobahn*

n.EUS

NEW ENERGY URBAN SYSTEMS

Entwicklung neuer Energiesysteme

VOM SAVONIUS ZUM Turbach-ROTOR

AUSGANGSPUNKT :

HORIZONTALE ANORDNUNG

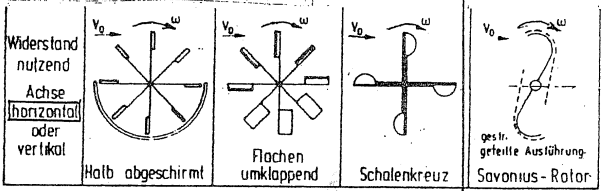
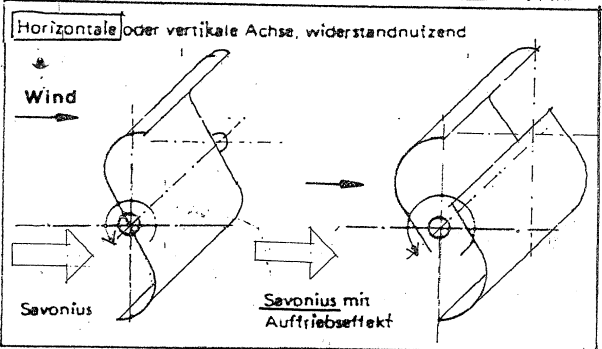


Abb. 5.1 Windrad-Ausführungen nach dem Auftriebsprinzip und nach dem Widerstandsprinzip.

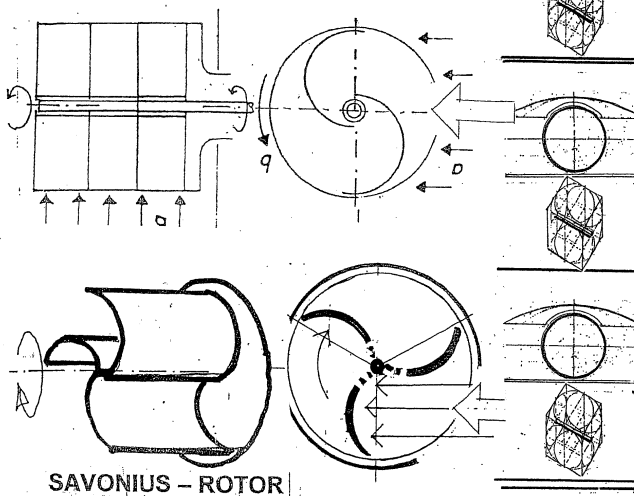
SAVONIUS - ROTOR

„BEKANNTE DARSTELLUNGEN“



AUSGANGSPUNKT :

SAVONIUS - ROTOR

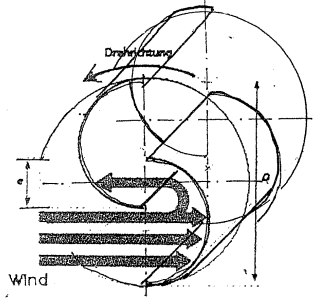


OHNE Achse	MIT Achse	STUFE 1 + STUFE 2	STUFE 3 = STUFE T
 1. SH012 2. SH012 T. SH012	 1. SHA12 2. SHA12 T. SHA12	AUSGANGSSTUFE SH 	Turbach-ROTOR T.SH
 1. SH013 2. SH013 T. SH013	 1. SHA13 2. SHA13 T. SHA13		
 1. SH022 2. SH022 T. SH022	 1. SHA22 2. SHA22 T. SHA22		
 1. SH023 2. SH023 T. SH023	 1. SHA23 2. SHA23 T. SHA23		
 1. SH033 2. SH033 T. SH033	 1. SHA33 2. SHA33 T. SHA33		

16.02.13 *Woban*

ENERGIESYSTEM **C**
HORIZONTALE ANORDNUNG
Turbach-ROTOR T. SH0
VOM SAVONIUS ZUM Turbach-ROTOR
HORIZONTAL T. SH
RÖTOR - SYSTEM **C1** HORIZONTALE ANORDNUNG

ENERGIESYSTEM
HORIZONTALE ANORDNUNG
SAVONIUS - ROTOR



Prinzip des Savonius-Rotors im Querschnitt

WINDENERGIENUTZUNG

ENERGIESYSTEM HORIZONTALE ANORDNUNG **C**

RÖTOR - SYSTEM **C1** DURCHSTRÖMUNG DRUCKWIRKUNG

ÜBERSICHT
14.09.15
Woban

n.EUS
NEW ENERGY URBAN SYSTEMS
Entwicklung neuer Energiesysteme