

Skulpturen erzeugen Erneuerbare Energien

Entwürfe mit Integration texiler Anteile - 2020



von ArchitekturKünstler

Christian Pietschiny

im Rahmen des Netzwerkes InnoReTex, Cross Innovation

Energie am Seil und Bogen

Die im Modell silber angedeuteten Antriebsblätter des Generators sind mit Textilien bespannt.
Der Generator kann im Fusspunkt des Seil oder direkt unter den Antriebsblättern montiert werden.
Die Spannung des Seils wird durch den Bogen hergestellt.
Die Dimension der Skulptur wird in Abhängigkeit vom Standort gewählt.
Als minimale Größe wird bei vorliegendem Modell eine Gesamthöhe von 5 m empfohlen.

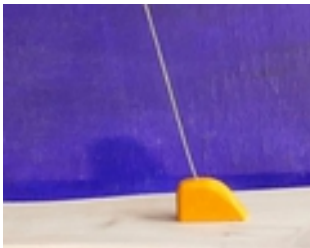


Energie am Seil und Bogen - Spann-Studie



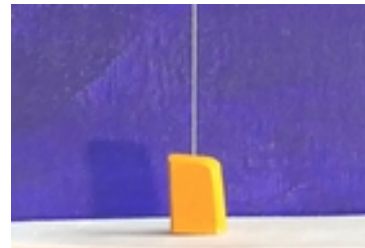
Seilverankerung Nahe Einspannung Bogen

Einspannpunkt
entsprechend
der Richtung des
Seils
geformt



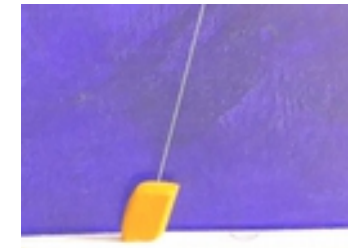
**Seilverankerung senkrecht unter oberem
Ende des Bogens**

Einspannpunkt
vertikal
geformt



**Seilverankerung entfernt vom Einspannung,
Bogen**

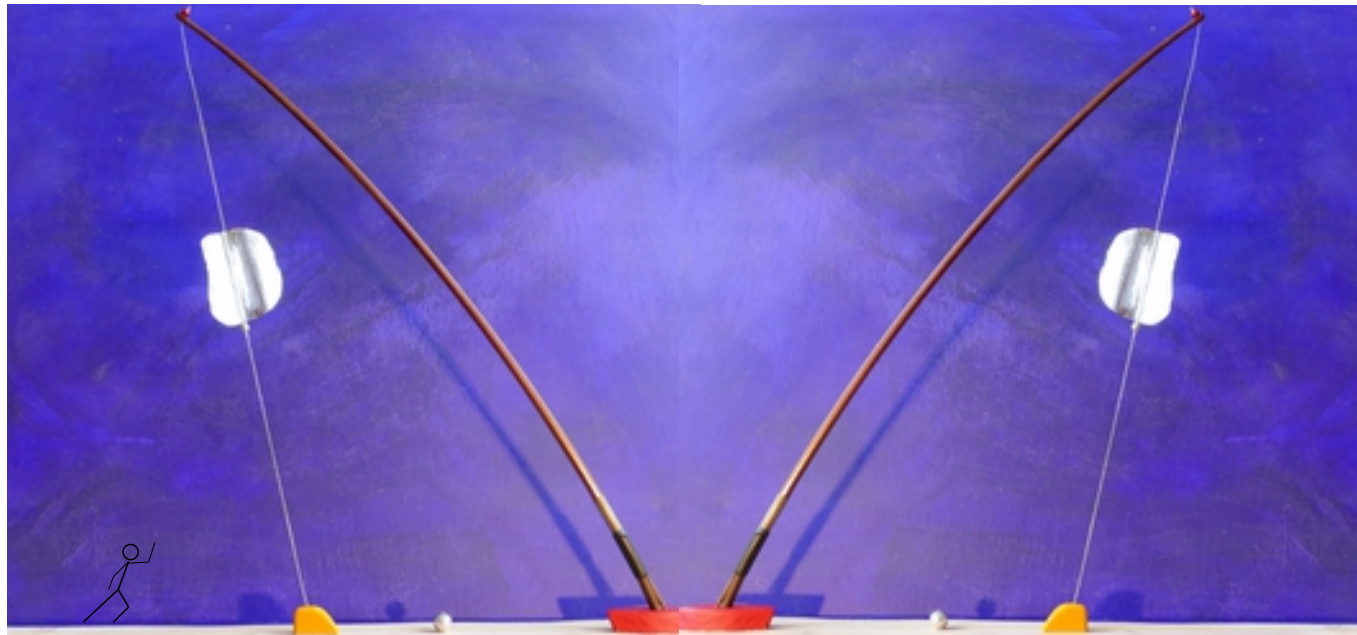
Einspannpunkt
Schräg,
der Richtung des
Seils
angepaßt



Unterschiedliche Spannrichtung, unterschiedliche Wirkung

Energie am Seil und Bogen

GRUPPIERUNG - Studie



INVESTMENT – Ergebnis, Studie für eine ca. 15 m hohe BogenSkulptur mit einem Generator

32.000 € für Kostengruppe 3, Baukosten, grob geschätzt. Annahme: Stahlbogen, lackiert, Betonfundamente, Stahlseil, Rotor dynamisch optimiert, erwartete Leistung ca. 2 KW/h bei 12m/s, Steuerung mit Sturmabschaltung ab 20 m/s

Mehrfach Energie an Seilen und Bogen

Die im Modell silber angedeuteten Antriebsblätter des Generators sind mit Textilien bespannt.
Der Generator kann jeweils im Fusspunkt des Seil oder direkt unter den Antriebsblättern montiert werden.
Die Spannung der Seile wird durch den Bogen hergestellt.
Die Grösse der Skulptur kann in Abhängigkeit vom Standort gewählt werden.
Als minimale Grösse wird bei vorliegendem Modell eine Gesamthöhe von 7 m empfohlen.



Mehrfach Energie an Seilen und Bogen

Mehre Seile pro Bogen stabilisieren die Gesamtkonstruktion und erhöhen die Stromgewinnung.
Die Vielfalt der Rotorenformen kommen hier stärker zur Geltung.

Die Verankerungsrichtung des Bogens ist hier entgegen der Biegerichtung. Dies erhöht optisch die spannende Wirkung.

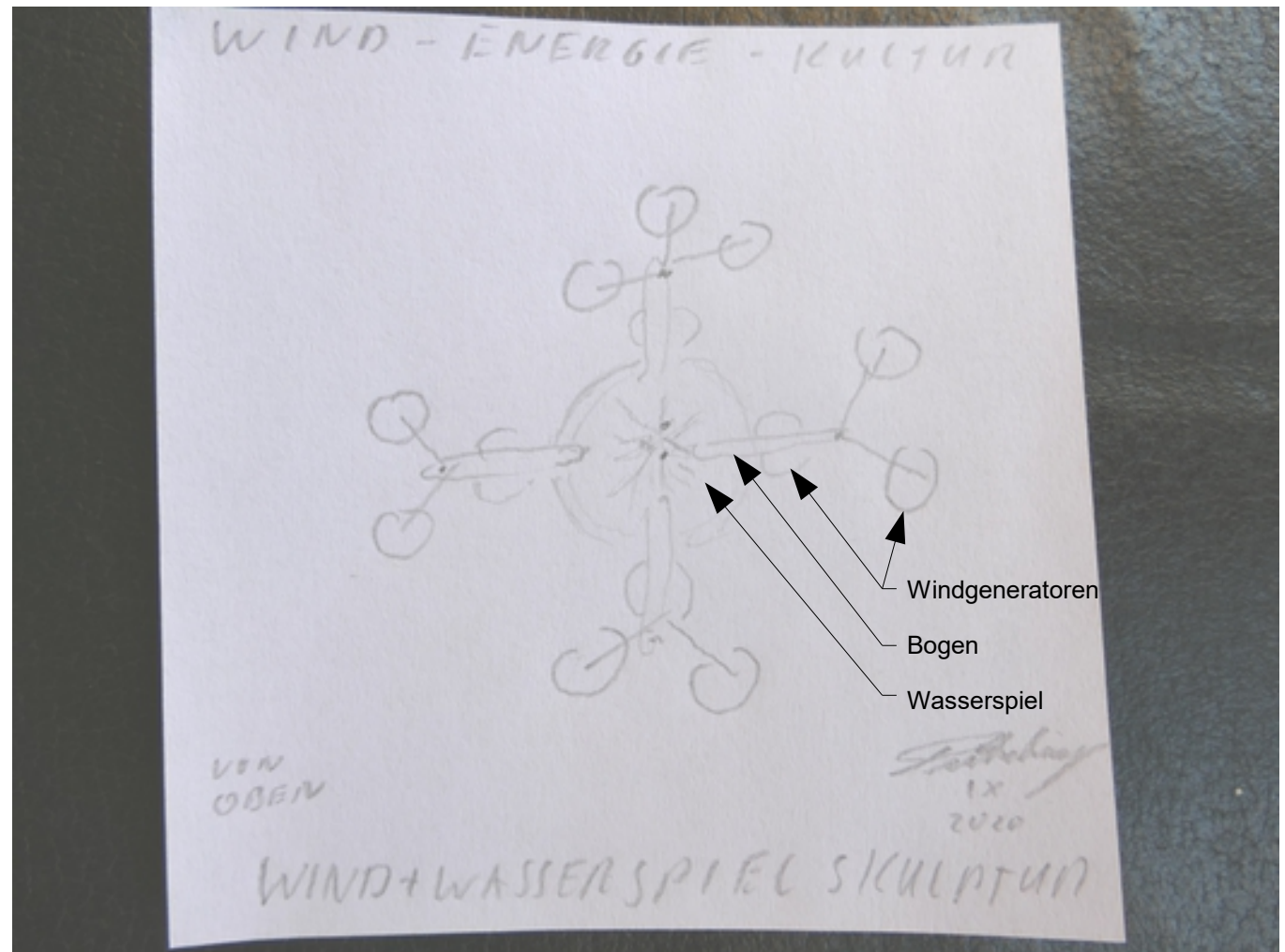


INVESTMENT – Ergebnis, Studie für eine ca. 12 m hohe BogenSkulptur mit drei Generatoren

35.000 € für Kostengruppe 3, Baukosten, grob geschätzt. Annahme: Stahlbogen, lackiert, Betonfundamente, Stahlseil, Rotor dynamisch optimiert, erwartete Leistung pro Windgenerator ca. 1,2 KW/h bei 12m/s, Gesamt max. ca. 3,6 KW/h, Steuerung mit Sturmabschaltung ab 20 m/s

Energie am Seil und Bogen – GRUPPIERUNG -Studie

Mehrere Skulpturen der gleichen Bauart können eine beeindruckende „Gruppendynamik“ ausdrücken und mehr Energie erzeugen.
In Verbindung mit einem Wasserspiel kann die Energie des Windes sichtbar genutzt werden.





Pietschiny Art

Schlossstrasse 38
06869 Coswig (Anhalt)

Tel.: 0171-7750777

4. 12. 2020

Zum Künstler

Christian Pietschiny ist Künstler, Ingenieur und Philosoph in einer Person.

Studierte in Nürnberg und Darmstadt. Er gilt als FLOW-Experte und ist Begründer der Architekturweisheit – Form Follows Fantasie. Pietschiny lebt in Coswig (Anhalt) an der Elbe.

Zum Netzwerk

InnoReTex ist ein neues Netzwerkprojekt aus Kultur- und Kreativwirtschaft, dem kreativen Handwerk, dem Metallbau, sowie Unterstützern der Universität und der Hochschule Magdeburg. Es wird gefördert im Rahmen des Programmes Cross Innovation der EU.

Details unter www.segelwindrad.de



Lassen Sie uns gemeinsam faszinierende und unvergessliche Momente kreieren.

InnoReTex
Cross Innovation Netzwerk