

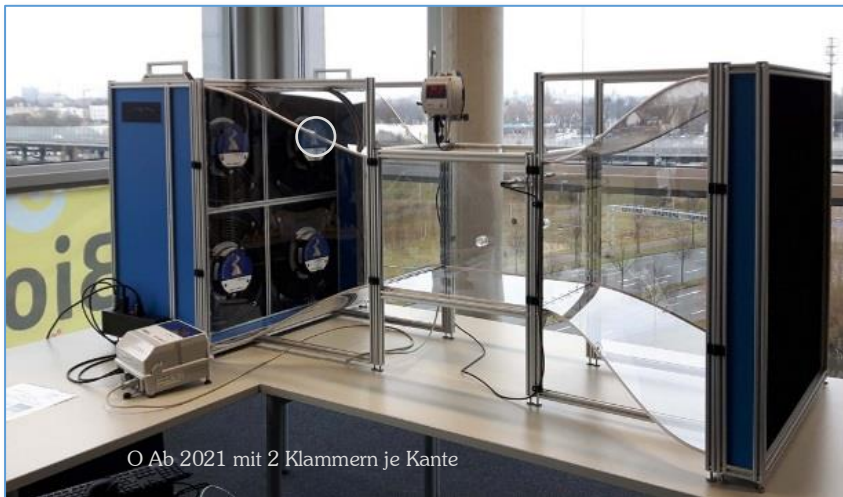
# Großer Windkanal ANIPROP GWK3

für Praktika und Laborzwecke

[www.aniprop.de](http://www.aniprop.de)



Johanna Send und  
Dr. Wolfgang Send  
GbR



© Ab 2021 mit 2 Klammern je Kante

Aufbau des Kanals im Saugmodus als echter Eiffel-Kanal.  
Strömung von rechts nach links. Ohne Windkanalwaage.



Messstrecke mit 2-Komponenten  
Windkanalwaage und Platte.

## Ausstattung und Zubehör

- Digitale Vorgabe der Windgeschwindigkeit (PID-Regler) oder manuelle Steuerung über Tastatur
- Zwei Waagen für die Messung von Auftrieb und Widerstand mit Software für Datenerfassung
- Waagen über zwei USB-Schnittstellen an virtuelle COM Ports (VCP) angeschlossen<sup>1</sup>
- Support mit 6 mm-Achsen zur Verwendung beliebiger eigener Messobjekte
- Betrieb im *Druckmodus* mit offener Messstrecke und auch im *Saugmodus* als echter Eiffel-Kanal: Ansaugen der Luft mit Strömungsgleichrichtung und Kontraktionsstrecke
- Geschwindigkeitsmessung mit Heißfilmsonde, Anzeige von Geschwindigkeit und Temperatur
- Lautstärke in 1 m Abstand neben der Messstrecke 72 dB(A) bei 10 m/s, 85 dB(A) bei 15 m/s

Geschwindigkeitsbereich	max. 1-20 m/s	Bezugslänge $\ell$	0.1 m
Kontraktionsverhältnis	4:1 -	Maximale Reynoldszahl $Re$ für $\ell$	130 000
Nenngeschwindigkeit	15 m/s	Maximale Antriebsleistung	1.7 kW
Messquerschnitt B x H	0.35 x 0.35 m <sup>2</sup>	Spannungsversorgung	220 V~
Turbulenzgrad <sup>2</sup> abhängig vom Betriebsmodus		Maße: 0.8 m x 0.8 m x 2.0 m (H x T x L)	

<sup>1</sup> Windows 11, 64-Bit System und abwärts. Dateneintrag direkt in Textdatei oder Tabellenprogramm (Excel) möglich.

<sup>2</sup> Schwankungen: siehe Grafiken in der verfügbaren [Beschreibung des Kanals](#).

Physik des Physik des Fliegens • Planung und Bau von Versuchsanlagen • Kurse • Thematische Beratung

Firmenanschrift:

ANIPROP GbR

Dr. Wolfgang Send

Sandersbeek 20

D-37085 Göttingen

Kommunikation:

+49 551 794075

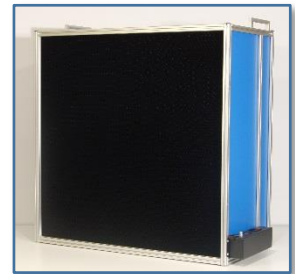
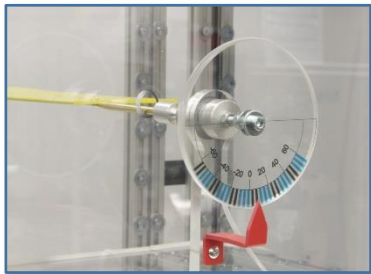
+49 551 7905708

e-mail [wsend@aniprop.de](mailto:wsend@aniprop.de)

Internet: [www.aniprop.de](http://www.aniprop.de)

**Kurzbeschreibung.** Der Kanal ist technisch ein so genannter Eiffel-Kanal. Die Luft wird aus der Umgebung angesaugt über einen Einlauf und nach der Messstrecke wieder in die Umgebung ausgeblasen. Die Qualität der Strömung in der Messstrecke wird daher auch von der Gleichförmigkeit der zuströmenden Luft beeinflusst. Der Kanal kann in zwei Betriebsmodi betrieben werden: *Druckmodus* und *Saugmodus*. Im Druckmodus saugt die Antriebseinheit die Luft von außen an und drückt sie durch die Kontraktionsstrecke. Im Saugmodus arbeitet der GWK3 als echter Eiffel-Kanal (siehe Frontseite) mit hoher Strömungsqualität.

Besonderes Merkmal des Kanals sind die kurzen Kontraktionsstrecken von 0.5 m Länge, die den Luftstrom auf ¼ seines Querschnitts verengen oder aufweiten. Damit lässt sich der Kanal trotz des großen Messquerschnitts von 0.35 m x 0.35 m noch in einem normalen Laborraum betreiben.



**Lieferumfang und Preis**

- Antriebseinheit mit Strömungsgleichrichter und digitaler Ansteuerung, Anschlussleistung 1.7 kW, Gewicht 42 kg, Abmessungen 0.8 m x 0.8 m x 0.4 m (Höhe x Tiefe x Länge)
- Zwei Kontraktionsstrecken 1:4, 4:1 auf Messquerschnitt 0.35 x 0.35 m<sup>2</sup>, Länge 0.5 m
- Windführung Querschnitt 0.35 x 0.35 m<sup>2</sup> und Länge 0.5 m
- Strömungsgleichrichter zum Ansaugen der Strömung im Eiffelbetrieb (Saugmodus)
- Windkanalwaage, bestehend aus Support und zwei elektronischen Waagen, Anschlüsse an zwei USB-Schnittstellen mit zwei Adaptern für virtuelle COM Ports (VCP), Software *Kern Balance Connection* mit Lizenz auf CD (Windows 11, 64bit, abwärts). Gleichzeitige Speicherung der Daten beider Waagen.
- Eintägige Einweisung und Einrichtung der Software in Verbindung mit der Aufstellung
- Mitgeliefert werden
  - ✓ eine ebene Platte für Testmessungen und Praktika (300 mm x 75 mm)
  - ✓ Modell einer kleinen Windkraftanlage für Demonstrationszwecke (auf Anfrage)

Kostenlose Lieferung und Aufstellung innerhalb Deutschlands. Gewährleistung auf alle Teile zwei Jahre. Bei Zahlung innerhalb von 14 Tagen ab Auslieferung 2 % Skonto.

Gesamtkosten netto	19,500	EUR
Zuschlag 5 % ab 1.1.2025	975	EUR
Mehrwertsteuer 19 %	3,890	EUR
<b>Gesamtpreis inklusive Mehrwertsteuer</b>	<b>24,365</b>	<b>EUR</b>