

## SORG präsentiert einen neuen Brennerhalter mit integrierter Brennerwinkelverstellung

Ein wichtiger Bestandteil bei fossil beheizten Glasschmelzwannen sind die Halter für die Brenner. Auf dem Markt ist eine größere Anzahl Halter unterschiedlichster Ausführung verfügbar. Jeder Hersteller von Brennern und Beheizungssystemen (egal ob öl-, gas- oder gemischtbeheizt) sowie jeder Ofenlieferant hat seinen eigenen, selbst entwickelten Brennerhalter.

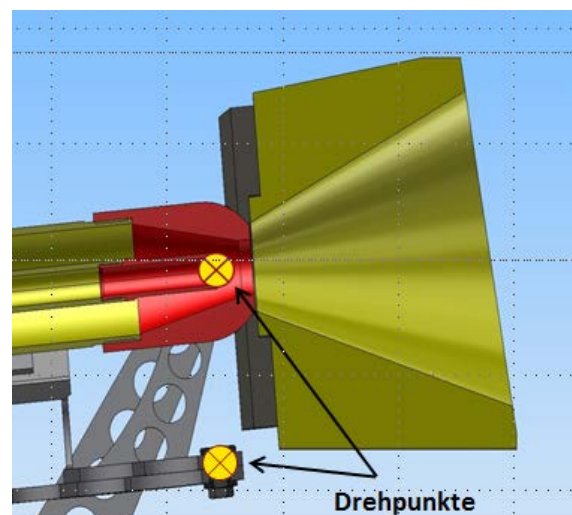
Prinzipiell kann gesagt werden, dass all diese Brennerhalter die gleichen Schwachpunkte aufweisen:

- Zur Einstellung der Brennerwinkel, sowohl horizontal als auch vertikal, werden Werkzeug und Wasserwaage benötigt.
- Beide Winkeleinstellungen beeinflussen sich gegenseitig, da sie mechanisch nicht voneinander getrennt sind und der Drehpunkt des Brenners nicht im Brennerdüsenkopf liegt. Die Verstellung eines Winkles beeinflusst den anderen Winkel, so dass die Brennerachse aus der Brennersteinachse wandert. Die beiden Achsen müssen dann durch Nachjustierung wieder ausgerichtet werden.
- Die Brennerplatte aus Guss zum Schutz des Brennersteines ist mit einer zusätzlichen Halterung vor dem Brennerstein fixiert. Bei der Einstellung des Brennerwinkels besteht die Gefahr, dass die Platte verschoben wird.

Die stetig zunehmenden Anforderungen bezüglich Emissionen erfordern einen extrem kontrollierten Wannenbetrieb. Dies betrifft besonders auch die Brennereinstellungen, da durch die Einstellungen die Emissionen stark beeinflusst werden. Dies bedingt eine laufende Kontrolle der Brennereinstellung und Korrektur der Brennerwinkel bei Betriebsänderungen.

SORG hat jetzt einen neuen Brennerhalter mit integrierter Winkelverstellvorrichtung entwickelt, der die oben genannten Nachteile aller bisherigen Brennerhalter eliminiert. Die Brennerhalter werden unter den Bezeichnungen WSH und WSA vertrieben und sind ab sofort erhältlich.

Der entscheidende Vorteil dieses Brennerhalters ist, dass der Drehpunkt des Brenners im Düsenkopf liegt. Dadurch bleibt der Austrittspunkt aus dem Brenner, sowohl bei vertikaler als auch bei horizontaler Brennervorstellung, immer ortsfest und der Brenner muss nicht mehr nachjustiert werden. Außerdem werden keine Werkzeuge oder Messmittel benötigt, um die Brennereinstellung zu verändern bzw. zu kontrollieren. Zur Verstellung der Brennerwinkel sind mit der Hand verstellbare Spindeln angebracht; die

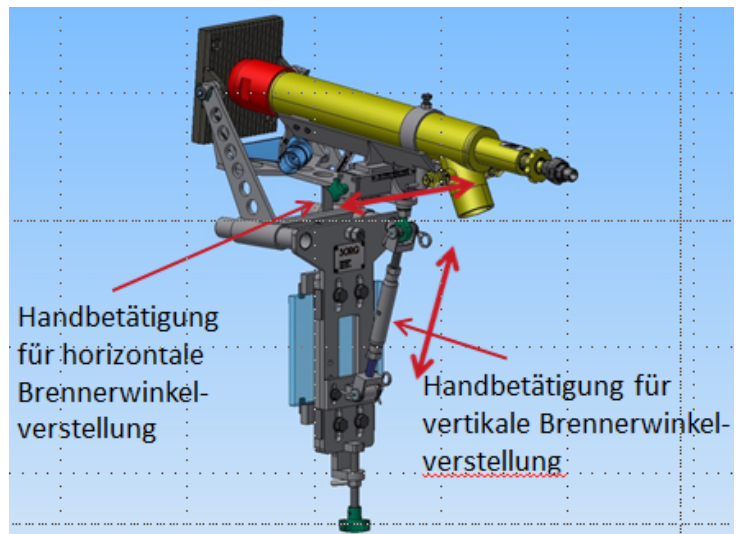


Einstellwinkel können über am Brennerhalter befestigte Skalen direkt abgelesen werden. Die Brennevorsatzplatte ist direkt am Brennerhalter befestigt. Dadurch entfallen die bisher notwendige zusätzliche Halterung der Vorsatzplatte und ein bislang häufig erforderliches Verschieben der Platte während der Brenneinstellung. Außerdem ist der Halter schnell und flexibel am vorhandenen Wannenstahl zu montieren.

Der Brennerhalter mit integrierter Winkelverstellvorrichtung steht in zwei Versionen zur Verfügung.

In der Version **WSH** werden beide Winkel manuell verstellt. Dies ist die Grundversion.

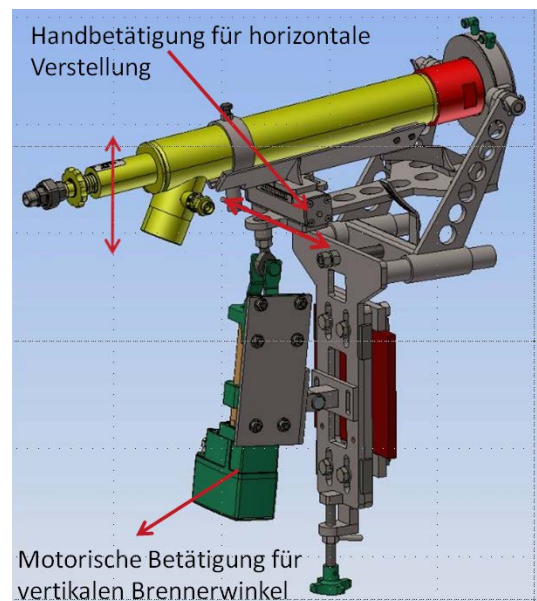
Die Ablesung erfolgt an den vorhandenen Skalen.



Brennerhalterung Typ WSH

In der Version **WSA** wird die Verstellung des horizontalen Winkels wie bei dem Modell WSH manuell vorgenommen. Bei dieser Ausführung wird die vertikale Winkelverstellung motorisch mittels eines Stellmotors ausgeführt.

Neben der am Halter angebrachten Winkelablesung gibt der Stellmotor eine Rückmeldung, so dass die Integration in das SCADA-System möglich ist. Die Einstellung wird am SCADA-System angezeigt. Ebenfalls ist es möglich, am SCADA-System - also von der Messwarte aus - die vertikale Einstellung des Brenners zu verändern. In Verbindung mit einer Ofenraumkamera hat der Bediener nun erstmalig die Möglichkeit, den Brenner zu verstellen und gleichzeitig den Einfluss auf das Flammenbild und die Veränderung des Flammenbildes zu beobachten.

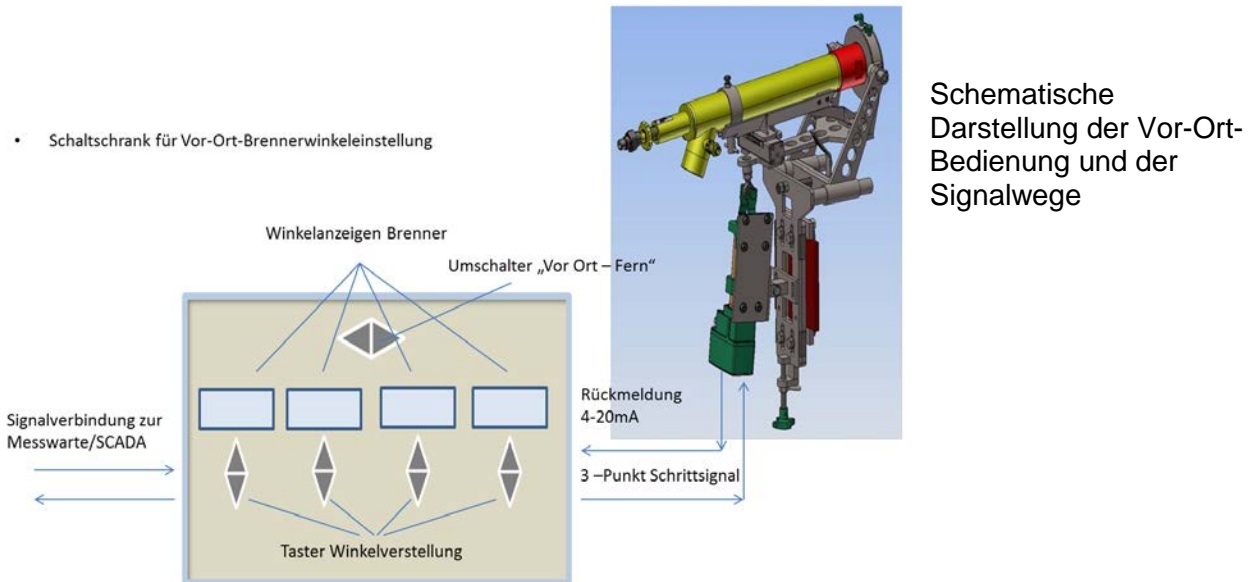


Brennerhalterung Typ WSA

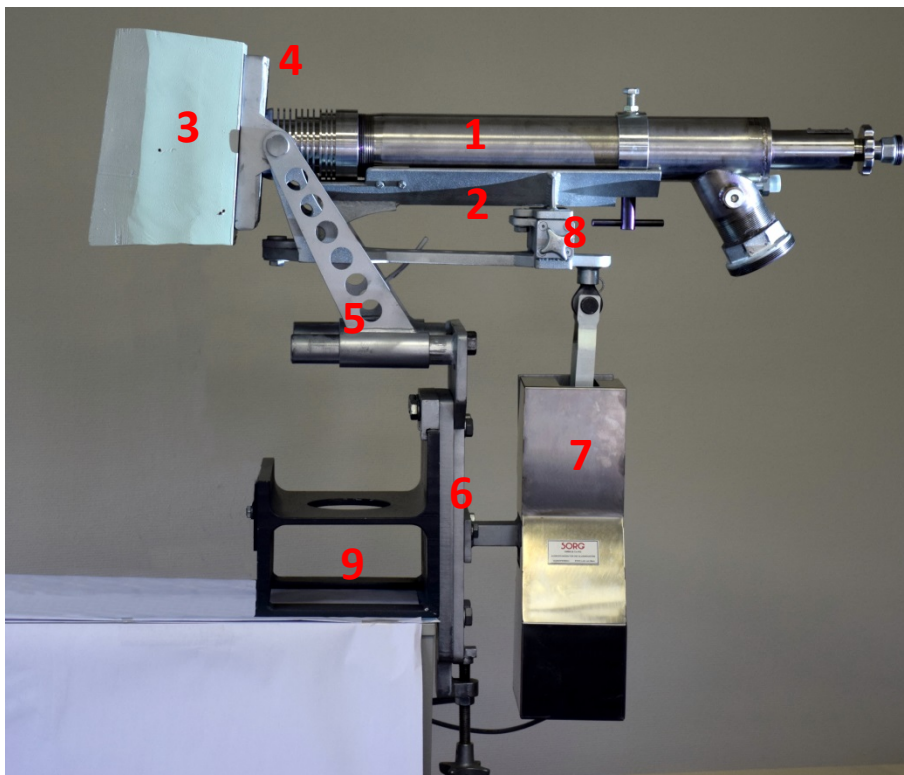
Die Stellgeschwindigkeit beträgt 1mm/s, was eine sehr feine Winkeleinstellung ermöglicht. In der Praxis heißt dies, dass der Antrieb in 2 Sekunden den vertikalen Brennerwinkel um  $0,1^\circ$  verändert. Der Stellantrieb ist für Temperaturen bis  $80^\circ\text{C}$  ausgelegt. Eine Zusatzkühlung ist bei Bedarf mittels der Wannenkühlung vorgesehen.

Die nachträgliche Aufrüstung des Modells WSH zur Ausführung WSA ist möglich.

Bei dem Brennerhalter mit integrierter Brenneverstellvorrichtung WSA besteht weiterhin die Option, eine Vor-Ort-Bedienung an der Wanne im Bereich der Brenner selbst zu installieren. Neben der Brenneverstellung von der Messwarte aus hat der Bediener damit die Möglichkeit, die Brenner unter Beobachtung „vor Ort“ zu verstellen. Die Verstellung bzw. der Winkel wird vor Ort am Display angezeigt, aber auch parallel im SCADA-System.



Die neuen Halter WSH und WSA sind kompatibel mit den bisherigen Haltern der SORG-Brenner NL4, NL5, SDB231 2F und SDB221 2F. Prinzipiell sind die neuen Halter geeignet, weitere Sorg-Brenner, aber auch Brenner anderer Hersteller aufzunehmen. Dies muss im Anwendungsfall durch Sorg-Technologen geprüft werden.



- 1 Brenner
- 2 Aufnahme Brenner
- 3 Brennerstein
- 4 Brennerplatte
- 5 Halterung Brennerplatte
- 6 Halterung Brenner an Wannenstahl
- 7 Vertikale Verstellung
- 8 Horizontale Verstellung
- 9 Wannenstahl