



AGRARTROCKNUNG

INDUSTRIETROCKNUNG

OBJEKTBEHEIZUNG

HEISSLUFTERZEUGUNG FÜR AGRAR UND INDUSTRIE

HEISLUFTERZEUGUNG AUS BIOMASSE

DIE ICS HotAir TECHNOLOGIE

Die von uns für die Trocknungsindustrie entwickelte ICS HotAir Technologie erlaubt die Erzeugung von Warm- und Heißluft für einen breiten Anwendungsbereich auf Basis von erneuerbaren Energieträgern und Restprodukten aus der Land- und Forstwirtschaft. Die Brennstoffe werden über robuste Austragungssysteme einer hocheffizienten und sehr flexiblen Treppenrost-Feuerungsanlage zugeführt. Die beim Verbrennungsprozess entstehenden Rauchgase gelangen kontrolliert in einen Heißluftherzeuger (Rauchgas/Luft-Wärmetauscher), in welchem die Energie an die Frischluft übergeben wird. Aufgrund der räumlichen Trennung der Rauchgase und der Frischluft im Heißluftherzeuger wird eine indirekte Luftherhitzung erreicht und somit schadstofffreie Warm- oder Heißluft erzeugt. Durch eine Reihe von kontinuierlichen Messeinrichtungen und eine zuverlässige Feuerungsregelung wird ein höchst stabiler und effizienter Betrieb der ICS HotAir Systeme erreicht.



Biomasse-Heißluftherzeuger ICS Hot Air



Trocknungsanlage für Mais und Getreide

ICS HotAir TECHNISCHE DATEN

BIOMASSE HEISLUFTERZEUGER											
		ICS HotAir Compact					ICS HotAir				
Typenbezeichnung		HC 500	HC 750	HC 1000	HC 1250	HC 1500	HF 2000	HF 3000	HF 4000	HF 5000	HF 6000
Nennleistung [kW]		350-500	500-750	750-1000	1000-1250	1250-1500	1500-2000	2500-3000	3500-4000	4500-5000	5500-6000
Brennstoffe		Holzhackgut / Rinde / Pellets / Restholz / Altholz / Maisspindel / landwirtschaftliche Nebenprodukte									
Wärmeträger		Frischluft									
Heißlufttemperatur max. [°C]		150, höhere Temperaturen auf Anfrage									
Heißluftmenge bei 150°C max. [m³/h]		15 400	23 100	30 800	38 500	46 200	61 700	92 500	123 400	154 300	185 100
Heißluftmenge bei 100°C max. [m³/h]		21 200	31 800	42 400	53 200	63 840	84 900	127 400	169 800	212 300	254 800
Brennstoffbedarf Hackgut W30% [to/h]		0,17	0,25	0,34	0,42	0,50	0,68	1,02	1,36	1,70	2,04
Platzbedarf Aufstellungsort ca. [m²]		42	42	42	42	42	300	350	400	450	500
Volumen Brennstoff-Tagesbehälter [m³]		20 - 68					80 - 160	80 - 160	80 - 160	160 - 240	160 - 240
Abgasreinigung		Multizyklon, optional Elektro- oder Schlauchfilter									
Heißluftversorgung von Trocknungsanlagen											
Typenbezeichnung		HC 500	HC 750	HC 1000	HC 1250	HC 1500	HF 2000	HF 3000	HF 4000	HF 5000	HF 6000
Trocknungsgut	Trocknungsgrad Wasser (W)	Trockungsleistung Richtwert (Austrittsmenge trocken) [to/h] *									
Mais	28 % auf 14 %	2,70	4,04	5,39	6,74	8,09	10,78	16,17	21,56	26,95	32,34
Getreide, Weizen, Gerste	20 % auf 14 %	7,79	11,69	15,58	19,48	23,37	31,16	46,74	62,32	77,90	93,48
Sägespäne	55 % auf 10 %	0,44	0,66	0,88	1,10	1,32	1,76	2,64	3,52	4,40	5,28
Klärschlamm / Gärreste	75 % auf 15 %	0,10	0,16	0,20	0,25	0,30	0,40	0,60	0,80	1,00	1,20
EBS / RDF / SSW	35 % auf 10 %	1,90	2,80	3,80	4,75	5,70	7,60	11,40	15,20	19,00	22,80
Wasserverdampfung Richtwert [to/h] *		0,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,6	2,4	3,2	4,0	4,8

* Die angegebenen Werte sind Richtwerte und abhängig von der eingesetzten Trocknungstechnologie, Außentemperatur und weiteren Einflussfaktoren.

ERFAHRUNG UND KOMPETENZ

BEWÄHRTE ANLAGENTECHNIK

Die von uns errichteten Heißluftherzeuger und Energieversorgungsanlagen liefern seit Jahren erfolgreich Energie und bestätigen die Qualität unserer Leistungen. Das ICS HotAir Verfahren verbindet bewährte Verbrennungssysteme mit moderner und ausgereifter Heißlufttechnologie, um unseren Kunden bestmögliche Flexibilität und Betriebssicherheit zu gewährleisten.

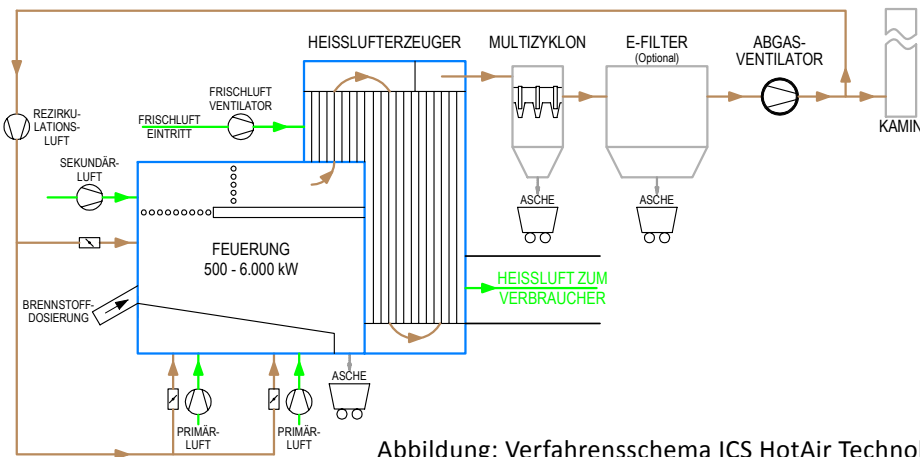
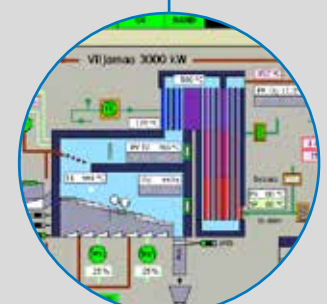
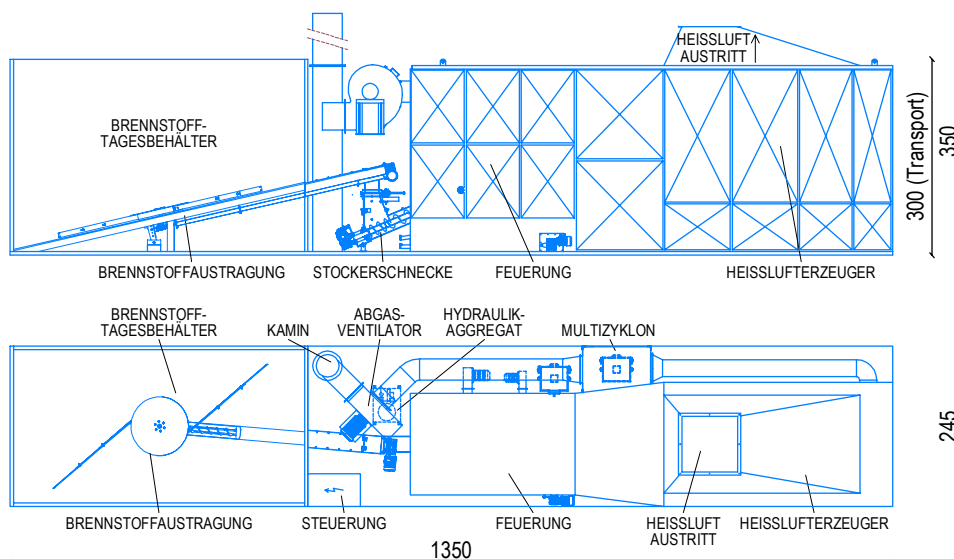


Abbildung: Verfahrensschema ICS HotAir Technologie

ICS HotAir Compact – SOFORT EINSATZBEREIT

ICS HotAir compact ist eine schlüsselfertige und kompakte Heißluftherzeugungsanlage im Leistungsbereich von 350 bis 1500 kW. Die Anlagen werden im Werk komplett vormontiert, getestet und betriebsfertig an unsere Kunden ausgeliefert. Dies spart wertvolle Montage- und Inbetriebnahmezeit vor Ort. Die kompakte Anlagenausführung ist platzsparend und kann ohne aufwändige Baumaßnahmen innerhalb weniger Stunden in Betrieb genommen werden.





UNSER UNTERNEHMEN

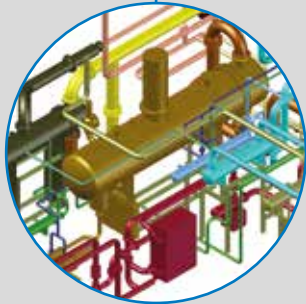
ICS ENERGIETECHNIK

Die ICS ENERGIETECHNIK GmbH mit Sitz in Kumberg/Österreich beschäftigt sich seit über 25 Jahren mit der Entwicklung, Planung und Ausführung von Energieversorgungsanlagen, die überwiegend erneuerbare Energieträger wie Holzreste, Landschaftspflegematerial sowie Nebenprodukte aus der Land- und Forstwirtschaft thermisch verwerten. Auch Biogas- und Windkraftanlagen sowie Öl und Gas können bei Bedarf in die von ICS erstellten Energiekonzepte eingebunden werden. Unsere Gesamtlösungen ermöglichen den betriebswirtschaftlich sinnvollen Einsatz aller verfügbaren Rohstoffe. Durch eine optimale Kombination aller standortbezogenen Möglichkeiten sichern wir dem Konsumenten eine optimale Energieversorgungseffizienz, die langfristig mit höchstmöglicher Sicherheit und mit besten Wirkungsgraden Wärme, Prozessdampf, Heißluft und Strom zur Verfügung stellt.



PROJEKTENTWICKLUNG & PLANUNG

Wir sind qualifiziert, bei Bedarf alle Projektphasen zu betreuen. Unsere Leistungsbereiche erstrecken sich von der Erstellung der Vorprojekte, Energiekonzepte, Machbarkeitsstudien und Anlagenplanungen bis zur Ausführungsprojektierung der kompletten Anlagen. Selbstverständlich wird die standortbezogene Verfahrenstechnik jeweils individuell angepasst und von uns entwickelt. Die Herstellung, Betriebsorganisation und der Betrieb der Energieversorgungsanlagen gehören zu unseren Kernkompetenzen.



ALLES AUS EINER HAND

Durch die Vielfalt unseres Portfolios ist es möglich, immer eine optimale Energieversorgung anzubieten. Zusätzlich zur Projektentwicklung und Planung sind wir Anlagenbauer und Lieferant von schlüsselfertigen Objekten, die von uns, renommierten Herstellern und bestens geschultem Personal gebaut, montiert und in Betrieb genommen werden. Aufgrund unseres umfangreichen Leistungsspektrums haben unsere Geschäftspartner den Vorteil eines einzigen verantwortlichen Ansprechpartners für ihre Gesamtprojekte.

