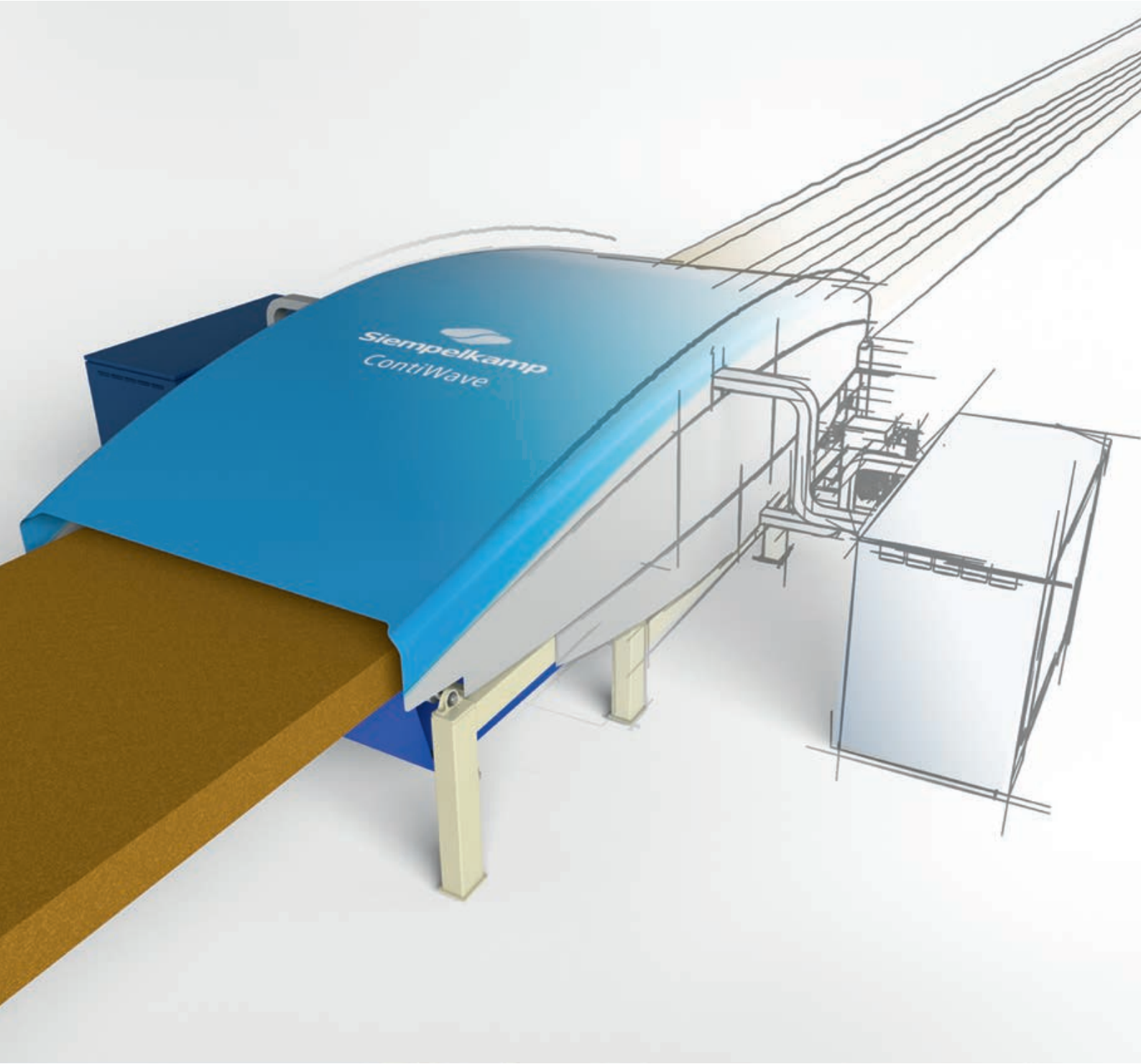
Siempelkamp



ContiWave

Mattenvorwärmung mit Mikrowellen

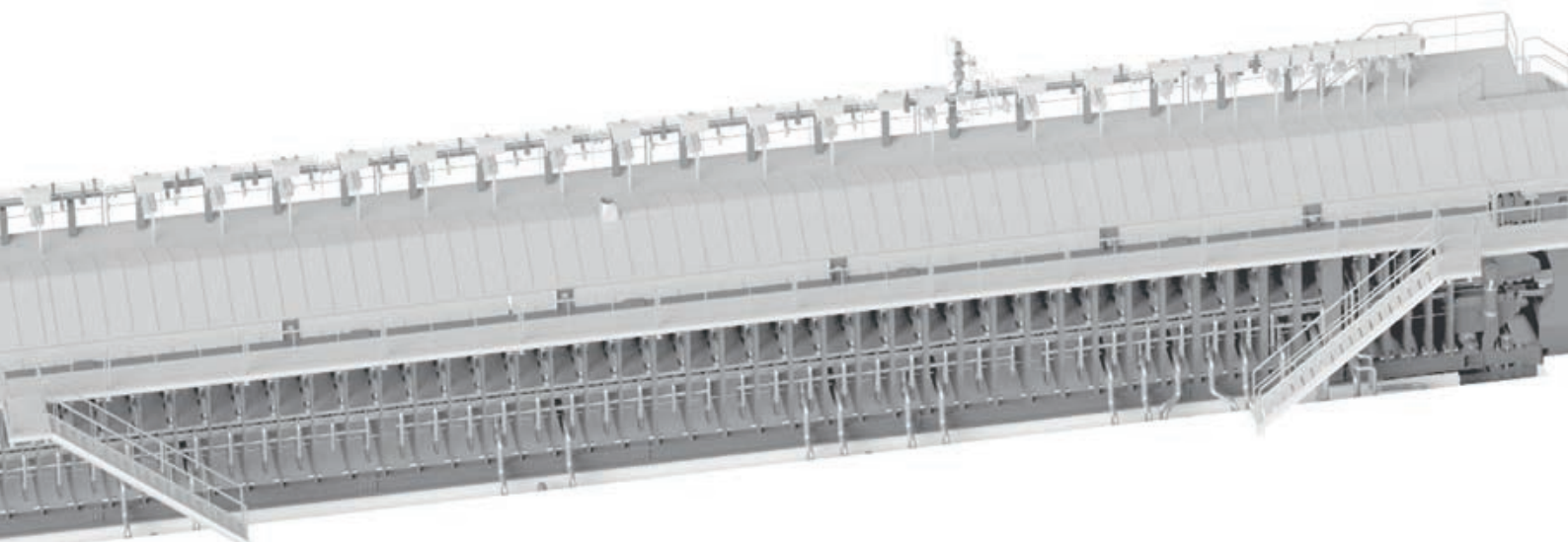
ContiWave – Mattenvorwärmung mit Mikrowellen

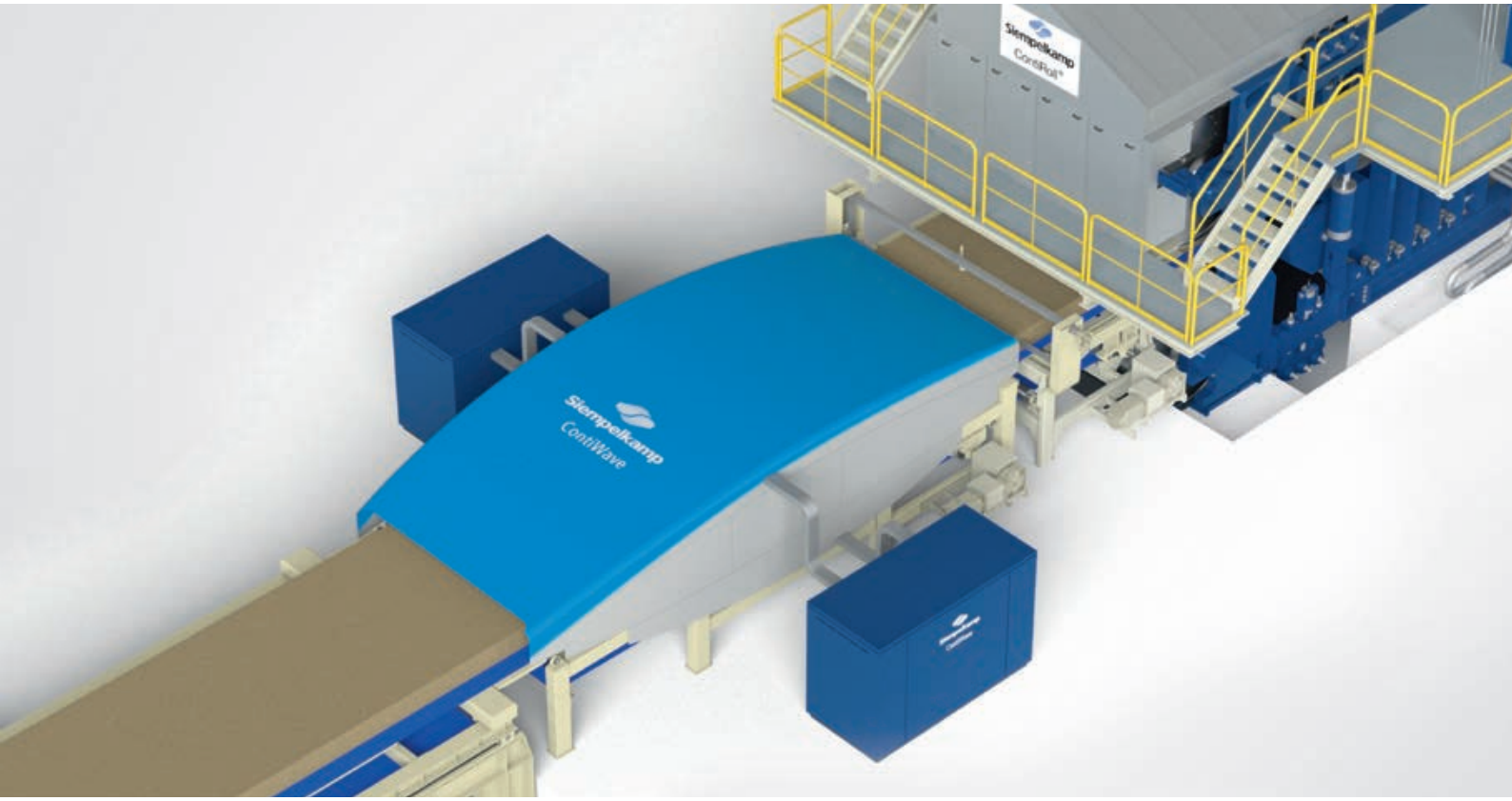
Die Mikrowellenvorwärmung ContiWave, entwickelt von Siempelkamp, steigert Produktionskapazitäten von Span-, OSB- oder Faserplatten-Anlagen signifikant – für schnelle, sichere Fahrweisen in der Dickplattenproduktion.

In Bestandsanlagen zur Herstellung von dickem Plattenmaterial stellt die ContiWave eine attraktive Alternative zur Pressenverlängerung dar, da die Produktmatte bereits mit höherer Temperatur in die Presse einläuft. Jahreszeitlich bedingte Temperaturdifferenzen gleicht die ContiWave zuverlässig aus, stabile Prozessbedingungen sind jederzeit gewährleistet. Spezialprodukte wie LVL (Laminated Veneer Lumber) profitieren enorm von der homogenen Wärmeverteilung im gesamten Mattenquerschitt. Der Benefit von ContiWave: Steigerung der Produktqualität bei höherer Produktionskapazität.

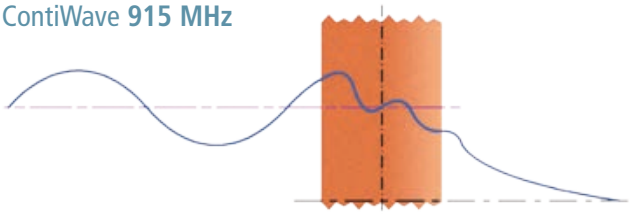
Die modulare Bauweise der ContiWave ermöglicht eine optimale, auf das Produkt abgestimmte Mikrowellenvorwärmung mit einer Gesamtleistung von über 600 kW. Die für den Einsatzzweck ideale Mikrowellenfrequenz beträgt 915 MHz und bietet höchsten Wirkungsgrad bei bester Eindringtiefe. Schlitzantennen über und unter dem Produkt gewährleisten eine extrem effektive Einkopplung der Mikrowellen und erwärmen die Matte schnell und homogen. Hot Spots, die durch Wellenüberlagerungen einzelner, direkteinstrahlender Magnetrone in der Matte auftreten, sind bei der ContiWave systembedingt ausgeschlossen.

ContiWave ist dank der präzisen Heizleistungsregelung auch optimal an die Prozessbedürfnisse im Takt-Betrieb von Mehretagenanlagen anpassbar. Die eingesetzte Mikrowellenstrahlung wird durch spezielle Filterelemente im Ein- und Auslauftunnel zu nahezu 100 % abgeschirmt, die Umgebungsemission liegt weit unterhalb aller gesetzlichen Grenzwerte. Damit gewährleistet ContiWave ein Höchstmaß an Betriebssicherheit.

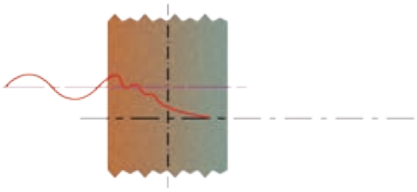




ContiWave **915 MHz**



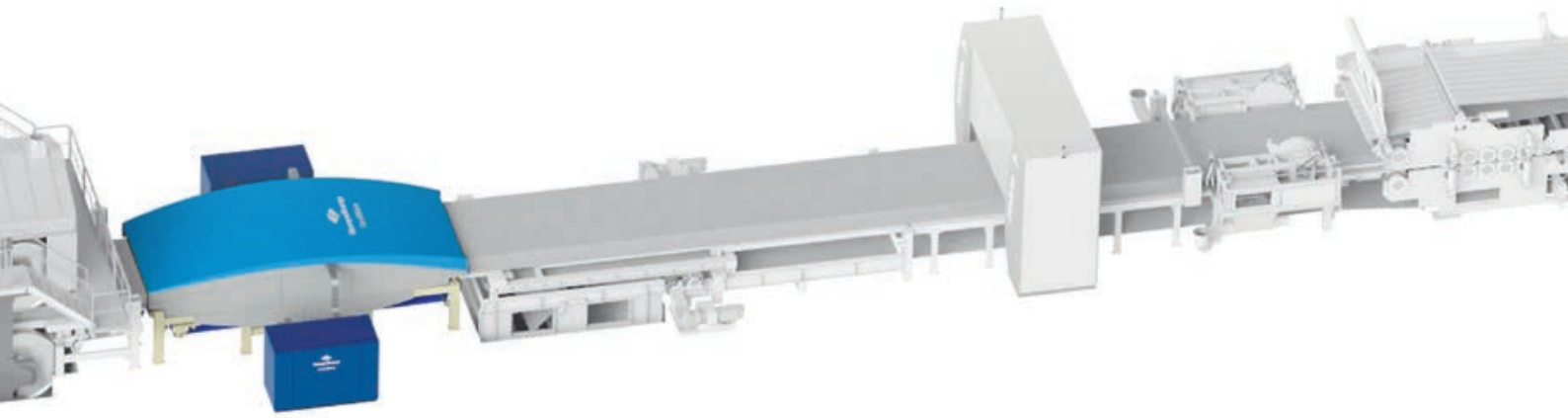
Vergleichsfrequenz
2.450 MHz



Eindringtiefe und Energieverteilung

ContiWave nutzt eine für die Holzwerkstoffproduktion ideale Mikrowellenfrequenz von 915 MHz. Durch Messverfahren nachgewiesen ist eine materialabhängige Eindringtiefe von 15 bis 20 cm, bei der ca. 70 % der Mikrowellenleistung in thermische Energie umgesetzt wird. Bei 2.450 MHz beträgt die Eindringtiefe 5,6 bis 7,5 cm.

Die 915 MHz Magnetron-Technologie besitzt einen Wirkungsgrad von mindestens 90 %, während die 2.450 MHz-Technologie einen Wirkungsgrad von ca. 70 % aufweist (elektrische Leistung am Magnetron in Bezug auf erzeugte MW-Leistung der Röhre).



Siempelkamp

G. Siempelkamp GmbH & Co. KG
Siempelkampstraße 75
47803 Krefeld | Germany

Telefon: +49 2151 | 92-30
Fax: +49 2151 | 92-5604

www.siempelkamp.com

Leadership in Technology

www.siempelkamp.com

05.2017/500 D