

... EINE BADEWANNE?

Email und Stahl



Bild: Kaldewei/Evelyn Dragan

Design und Funktion als Symbiose von Eisen und Glas

Von der Emailherstellung über die Stahlverformung bis zur Veredelung:
So entstehen bei Kaldewei Objekte der modernen Badkultur

Stahl-Email – die besondere Verbindung der Materialien Glas und Stahl hat bei Kaldewei nicht nur eine lange Tradition, sie ist auch zu einer echten Passion geworden, der sich das Unternehmen in nunmehr vierter Generation verschrieben hat. Im Laufe seiner 100-jährigen Firmengeschichte hat der Badhersteller dieses Material und den Herstellungsprozess immer wieder revolutioniert. Mit beeindruckendem Ergebnis: Heute ist Stahl-Email ein High-tech-Material, das auf der ganzen Welt geschätzt wird. Kaldewei zeigt anschaulich, wie aus stabilem Stahl und kostbarem Email einzigartige Objekte der modernen Badkultur entstehen.

DIE REZEPTUR VON EMAIL

Kalifornischer Borax, skandinavischer Feldspat, Quarz, Soda: Seit Jahrtausenden sind diese und weitere natürliche Rohstoffe die Bestandteile von Email. Kaldewei hat die Rezeptur immer wieder verfeinert und ist heute der einzige Badhersteller, der sein Email in der eigenen Schmelze selbst produziert – nach einer streng geheimen Rezeptur.

EMAILVERARBEITUNG

In Trommelöfen entsteht bei Temperaturen von rund 1300 °C aus einer Rohstoffmischung eine glühend heiße Glasschmelze, die in kaltem Wasser abgeschreckt wird. Dabei zerspringt sie in feines Glasgranulat – die Emailfritte. Diese wird zusammen mit Wasser und Farbzusätzen in der Mühle zu spritzfähigem Emailschlicker verarbeitet.



Abstich in der Kaldewei-Emailschmelze: Dabei wird eine glühend heiße Glasschmelze in kaltem Wasser abgeschreckt



Die Rohstoffe für die Emailherstellung stammen aus sechs Kontinenten

MIT DRUCK ZUM ROHLING

Für den Wannenrohling verwendet Kaldewei ausschließlich Stahl exzellenter Güte: Er muss tiefziehfähig und somit verformbar sein, sich aber auch gut emailieren lassen. Im ersten Schritt wird die Platine aus mikrolegiertem Titanstahl auf einer Badewannen-Presse mit bis zu 1200 Tonnen Druck in ihre endgültige Form tiefgezogen. In der anschließenden, zum Teil vollautomatischen Weiterbearbeitung werden das Ablauf- sowie Überlaufloch ausgestanzt und die Erdungs- und Transportlaschen sowie Nocken für die spätere Fußbefestigung



Bild: Kaldewei/Evelyn Dragan

Die Emailfritte – ein Glasgranulat – wird anschließend in der Mühle zu spritzfähigem Emailschlicker verarbeitet



Bild: Kaldewei/Evelyn Dragan

Die Kaldewei-Badewannen werden mit bis zu 1200 Tonnen Druck aus einer einzigen Stahlplatte geformt



Bild: Kaldewei/Evelyn Dragan

Spritzroboter tragen den Emailschlicker auf die Badewannen auf

angeschweißt. Lochbohrungen – etwa für Haltegriffe, Armaturen oder Whirldüsen – lassen sich ganz individuell per Laser vornehmen.

AUFBRINGEN UND BRENNEN

Nun gilt es, Stahl und Email dauerhaft miteinander zu verbinden. Dazu wird mithilfe von Spritzrobotern das Grundemail auf den Wannenrohling aufgetragen und bei circa 850 °C eingebrennt. Zwischen Stahl und Email entsteht dabei eine molekulare Verbindung, die mechanisch nicht mehr zu trennen ist und den gesamten Wannenkörper schützt. Die anschließende Deckemaillierung verleiht dem Produkt seine optischen und haptischen Eigenschaften sowie die für Kaldewei typische Widerstandsfähigkeit. Damit ist die Verbindung der beiden Materialien Stahl und Email perfekt – und die Badewanne, Duschfläche oder der Waschtisch von Kaldewei vollendet.

KONTROLLE VOR AUSLIEFERUNG

Bevor eine Badewanne das Kaldewei-Werk verlässt, wird sie einer sorgfältigen Qualitätsprüfung unterzogen. Nur wenn sie diese erfolgreich absolviert, geht sie in den Verkauf. Das gilt für jede einzelne Badewanne, Duschfläche und jeden Waschtisch – ohne Ausnahme. Diesen hohen Qualitätsanspruch unterstreicht Kaldewei mit seiner 30-jährigen Materialgarantie. Und am Ende der Nutzungsdauer sind die Kaldewei Badlösungen dank des Einsatzes natürlicher Rohstoffe zu 100 Prozent recyclebar. Und vielleicht bereit für die Wiedergeburt einer Wanne von Kaldewei. ■



Bild: Kaldewei

In den Kaldewei-Umkehröfen wird das Email bei 850 °C eingebrannt



Bild: Kaldewei/Evelyn Dragan

Jede einzelne Badewanne, Duschfläche und jeder Waschtisch wird einer sorgfältigen Qualitätsprüfung unterzogen – ohne Ausnahme. Nur wenn das Werkstück diese erfolgreich absolviert, geht es in den Verkauf