EMAIL – DAS BESTE FÜR UNSER TRINKWASSER

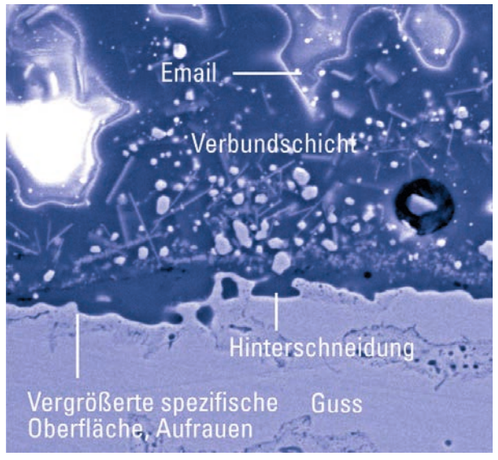
ABSOLUTE FESTIGKEIT AUS FEUER, WASSER UND ERDE

Düker ist mit seiner 100-jährigen Email-Erfahrung der Spezialist für hochwertig emaillierte Bauteile aus Kugelgraphitguss für die Trinkwasserversorgung

Durch die Innovationskraft von Düker wurde stets an der Weiterentwicklung der eingesetzten Emails gearbeitet. Das daraus entstandene Düker Email steht für Nachhaltigkeit und Langlebigkeit. Der perfekte Rundumschutz im Trinkwassernetz.

Email ist mehr als eine Beschichtung

Eine emaillierte Oberfläche entsteht durch den Auftrag von Email auf Metall. Abhängig von der Metallart und Materialstärke erfolgt bei Temperaturen von 700 bis 800°C ein Einbrennprozess, der zu einer Verschmelzungsschicht Email / Metall führt. Emaillierungen weisen dann als Verbindung von Glas und Metall die Vorzüge beider Materialien auf. Bei Emaillierungen ist die Festigkeit und Elastizität von Metall verbunden mit der Härte und chemischen Widerstandsfähigkeit von Glas. Der Email-Metall-Verbund lässt sich nicht mehr trennen. Im Grenzbereich zwischen Metall und Email sind beide Werkstoffe untrennbar miteinander verschmolzen.



Aufbau einer Emailbeschichtung

Die Haftfestigkeit dieses Verbundes reicht bis zu 100N / mm². Die Verbundschicht lässt keinerlei Unterwanderung bzw. Unterrostung zu. Selbst Schlagverletzungen am Deckemail verletzen die Verbundschicht nicht.

Email ist ein moderner, weil umweltfreundlicher Werkstoff

Die für Emaillierungen benötigten Rohstoffe (Metalle und anorganische Silikate) sind auch langfristig auf der Welt in ausreichender Menge vorhanden. Die Herstellung von Emails und des Email-Metall-Verbundes geschieht mit umweltfreundlichen Verfahren. Grundsätzlich enthalten Emaillierungen keine von Natur aus bedenklichen Stoffe, z. B. Blei, Cadmium oder Lösungsmittel. Auch bei der Verarbeitung im Emaillierwerk wird als Dispersionsmedium lediglich Wasser verwendet. Das bedeutet: keine Belastung für die Mitarbeiter und keine Belastung der Umwelt. Unabhängig vom verwendeten Trägermetall ist die Recyclingfähigkeit von emaillierten Produkten stets gegeben. Emaillierungen sind recycelbar und können eingeschmolzen werden, ohne die Umwelt weiter zu belasten. Emaillierte Oberflächen sind weitgehend wartungsfrei. Wasser reicht zur Reinigung aus. Im Außenbereich werden emaillierte Flächen durch den Regen „natürlich“ sauber gehalten. Emaillierungen sind nachhaltig, weil sie eine besonders lange Lebensdauer der Produkte sichert. Mit einer Emaillierung wird nicht nur ein qualitativ und ökologisch, sondern auch ein wirtschaftlich sehr hochwertiger Oberflächenschutz erreicht. Ein objektiver Kosten-Nutzen-Vergleich spricht für den Einsatz und die Verwendung von Emaillierungen. Trotz teilweise höherer Anschaffungskosten ist die Wirtschaftlichkeit von emaillierten Produkten langfristig gesehen unübertroffen.

Email ist hygienisch einwandfrei

Emaillierungen bleiben elektrisch immer neutral. Das Email verliert niemals seine isolierenden Eigenschaften und ist absolut diffusionsdicht. Zahlreiche Tests haben bewiesen, dass Bakterien und sonstige Organismen auf Emailoberflächen keinen Nährboden finden. Die glasglatte Emailoberfläche ist deshalb besonders hygienisch. Der sogenannte „unsichtbare Schmutz“ hat bei Emaillierungen keine Chance sich festzusetzen. Emaillierungen sind physiologisch unbedenklich.

Emailschlicker wird bei Düker durch Spritzen oder Fluten aufgebracht

Email bietet dauerhaften Schutz

Emaillierte Produkte sind äußerst stark beanspruchbar und überzeugen durch eine besonders lange Lebensdauer. Durch die besondere Oberflächenvergütung stehen Emaillierungen der glastypischen Abriebfestigkeit in nichts nach. Die glasharten Emailoberflächen sind deshalb sehr strapazierfähig. Emaillierungen sind außerdem widerstandsfähig gegen aggressive chemische Stoffe. Die Farben werden beim Einbrennprozess unvergänglich eingeschmolzen, somit ist ein Vergilben und Vergrauen ausgeschlossen. Emaillierungen können dauerhaft einer intensiven Sonnenbestrahlung ausgesetzt werden. Selbst UV-Strahlungen können emaillierte Oberflächen farblich nicht verändern. Moderne Emaillierungen haben einen dünnen Schichtaufbau, denn dünne Schichten vertragen mehr: ein Glasstab bricht – eine Glasfaser nicht. Nur mit roher Gewalt lassen sich moderne Emaillierungen heute noch zerstören.

Düker etec: innen und außen emailliert

Die Vorteile bekräftigen unsere Überzeugung: „Email – das Beste für unser Trinkwasser“

Michael Berninger / Helmut Kunkel

Autor
Michael Berninger
Düker GmbH
Hauptstraße 39 – 41, 63846 Laufach
Deutschland
T: +49 (0)6093 / 87 324
F: +49 (0)6093 / 87 301
M: +49 (0)160 / 90916989
michael.berninger@dueker.de