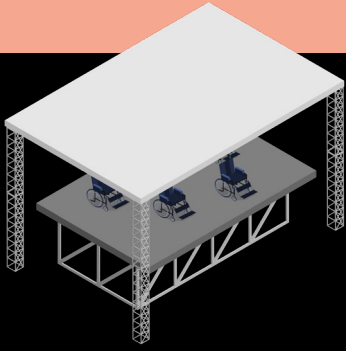


C2C Feuerverzinkung von Stahl



Stahl ist ein zirkulär verwendbares Material und wird u.a. als Werkstoff für Bühnenkonstruktionen verwendet. Um die stählernen Elemente möglichst lang nutzen zu können, müssen sie mit einem Korrosionsschutzsystem versehen werden.

In der Regel kommt dabei eine organische Beschichtung (z.B. Lack) zum Einsatz. Diese behindern aufgrund von schädlichen Abrieben, die in die Umwelt gelangen können, die Kreislaufführung. Eine Feuerverzinkung wie von der Firma ZINQ ist eine kreislauffähige Alternative und wurde im Bühnen-Prototyp aus C2C-Materialien bei Labor Tempelhof eingesetzt.

Umweltpotenziale des C2C-zertifizierten Zinküberzugs von ZINQ

Organische Beschichtung

ZINQ- Feuerverzinkung

Genutzte Nachhaltigkeitspotenziale

Zukünftiges Nachhaltigkeitspotenzial

9,39 kg CO_{2e} pro m²[1]



CO₂-Emissionen

3,27 kg CO_{2e} pro m²



127,92 L



Wasserverbrauch

40,97 L



~ 161,58 MJ



Energieverbrauch

70,97 MJ



Materialgesundheit



Soziale Fairness



Kreislauffähigkeit



Feuerverzinkungsüberzüge sind sehr dauerhaft, so dass feuerverzinkte Stahlkomponenten über viele Jahrzehnte genutzt und/oder wiederverwendet werden können. Der Entfall von Wartungsarbeiten und die zirkuläre Qualität (Re-Use, Recycling) verringern den CO₂-Abdruck.

Der Verzinkungsprozess ist abwasserfrei. Zudem sind die Produktionsabläufe optimiert, um möglichst nachhaltig und wassersparend Feuerverzinkungen durchzuführen.

Der Strombedarf im Verzinkungsprozess wird zu 100 % aus regenerativen Quellen gedeckt.

Im Zuge der C2C-Zertifizierung wurden alle Prozessstoffe auf ihre Materialgesundheit analysiert und optimiert (ABC-X-Analyse). Der Feuerverzinkungsüberzug ist mit dem C2C-Material-Health-Zertifikat in Bronze ausgezeichnet.

Engagement im Bereich der Ausbildung bei IHK, Klimaschutz-Unternehmen e.V., DIN und weiteren Initiativen wurde u.a. mit dem C2C-Social-Fairness-Zertifikat in Gold ausgezeichnet.

Der Feuerverzinkungsüberzug selbst wie auch feuerverzinkte Stahlkomponenten sind zu 100 % recyclebar. Feuerverzinktes Altmaterial wird von ZINQ zurückgenommen.

Der Einsatz von CO₂-reduziertem Primärzink oder Sekundärzink kann die CO₂-Emissionen weiter senken. Durch die Nutzung von feuerverzinktem Stahl kann damit auch der CO₂-Abdruck von Veranstaltungen weiter reduziert werden.

Weitere Optimierungsmaßnahmen zur Reduzierung des Wasserverbrauchs in den Verwaltungs- bzw. Nicht-Produktionsbereichen sowie zum Auffangen und Nutzen von Regenwasser.

Umstellung der bisher mit Erdgas betriebenen Ofenbeheizung zunächst auf wasserstoffreiches Energiegas, perspektivisch auf grünen Wasserstoff oder alternativ Grünstrom.

Kontinuierliche Optimierung der eingesetzten Prozessstoffe durch eigene Entwicklungsarbeit, sowie in Zusammenarbeit mit Lieferant*innen.

Stetige Ausweitung des Engagements, mit Kund*innen, Lieferant*innen und sonstigen Stakeholdern.

Für zukünftige Konzerte können feststehende Stahlträger und Zaunelemente aus feuerverzinktem Stahl hergestellt und wiederverwendet/umfunktioniert werden.