

Sanierung einer Werksstraße und Außenlagerfläche, Kaiserslautern

ACO Schwerlast- und Retentionsrinne Qmax

Mit einer Schmelzkapazität von 75.000 Tonnen pro Jahr ist die ACO Guss GmbH eine der führenden Gießereien Europas, die auf Erfahrung und Tradition seit dem 19. Jahrhundert zurückblicken kann. Als Mitglied der ACO Gruppe gehört sie zu einem starken Familienunternehmen. Die Sanierung der Werkstraße und die Erweiterung bei gleichzeitiger Sanierung der Lagerfläche für Stranggussprodukte ist nur eines der vielen Investitionsprojekte am Standort Kaiserslautern.

Auf dem im innerstädtischen Bereich der Stadt Kaiserslautern gelegenen Werksgelän-

de wurden jüngst Sanierungs- und Erweiterungsmaßnahmen für die Lagerung der direkt aus der Produktion kommenden Stranggussprodukte durchgeführt. Dazu zählten die Grundsanierung der Werkstraße, der Ausbau und die Erweiterung der bisher unbefestigten Lagerfläche sowie der Einbau eines neuen Entwässerungssystems.

In der hochmodernen Fertigung werden anspruchsvolle Kundensussteile in allen Werkstoffqualitäten sowie Strangguss der Marke ACO Eurobar® auf den Stranggussanlagen produziert. Hierzu gehören Produkte

für die Bereiche Energie- und Anlagenbau, Bahntechnik, Landmaschinentechnik, Nutzfahrzeuge, Baumaschinen, Pumpenbau, der Hydraulik und viele mehr.

Stranggussprodukte werden aus Eisen- und Nichteisenlegierungen, je nach Zusammensetzung, bei Temperaturen von 700 °C bis 1.600 °C in einem Stück (Strang) gegossen. Da die Abstrahlwärme des fertigen Produkts bei Verlassen der Anlage noch bei ca. 200 °C liegt, sind bei der Lagerung besondere Anforderungen gegeben.



So sind aufgrund der hohen Temperatur z. B. Asphaltbeläge auf den Lagerflächen nicht geeignet. Darüber hinaus sind das hohe Gewicht und daraus resultierende Bodenpresswerte von $> 120 \text{ MN/m}^2$ zu berücksichtigen. Da die Fläche zudem auch von Flurfahrzeugen befahren wird, sind hohe Anforderungen auch an die Ebenheit und die schnelle Entwässerung gestellt.

Speziell für die Entwässerung von beschriebenen Industrieflächen wurde die Schwerlast- und Retentionsrinne ACO Qmax entwickelt. Dabei zeichnet sich das System insbesondere durch die schmalen und robusten Gussaufsätze aus, welche die Angriffsfläche im Oberflächenbereich auf ein Minimum reduziert.

Gerade in Anwendungsfällen mit hohen Radlasten und demnach enormen Belastungen bis Klasse F900 ein entscheidender Vorteil für eine langlebige und sichere Entwässerungslösung. Darüber hinaus verfügen alle Rinnenkörper über integrierte Dichtungen und sorgen so in Kombination mit dem monolithischen PE-Rinnenkörper dafür, dass ein flüssigkeitsdichtes System – auch zum Schutze des Bauwerks – hergestellt werden kann.

Für dieses Bauvorhaben und der geplanten Oberfläche aus Stelcon Belastungsplatten wurde der Gussaufsatz QRoad mit einer Bauhöhe von 13 cm gewählt. Diese Variante des Aufsatzes ist selbstverständlich auch für bituminöse Oberflächen geeignet und ermöglicht

das direkte Anasphaltieren an den Aufsatz. Eine durchgängige Asphaltfläche ist somit möglich. Abgerundet wird das Produktprogramm durch weitere Aufsätze für Betondecken und Pflasterflächen sowie passende Schächte aus Kunststoff.

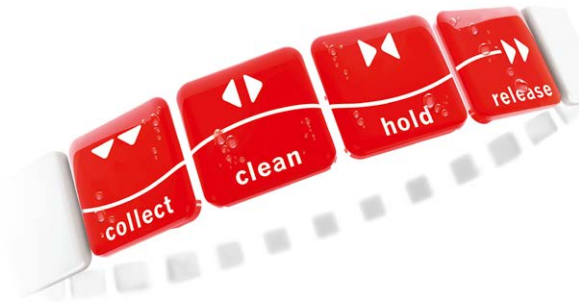
ACO Qmax als Retentionsrinne für Großflächen

Eine weitere Besonderheit der Qmax mit patentiertem Rinnendesign besteht darin, dass dieses System nicht nur Entwässerungsrinne im konventionellen Sinne, also zum Ableiten von Oberflächenwasser ist, sondern darüber hinaus die Aufgabe der Rückhaltung erfüllen kann. Das System ist in insgesamt sechs Nennweiten von 150 bis 900 erhältlich und kann so an die entsprechenden hydraulischen Erfordernisse angepasst werden. Insbesondere die Rinnenkörper der großen Nennweiten 550 bis 900 mm verfügen dabei über ein enormes Speichervolumen: Das gesammelte Niederschlagswasser kann bei Starkregenereignissen zwischengespeichert und kontrolliert in die Kanalisation abgegeben werden. Das Handling dieser großen Wassermengen sowie das Entschärfen von Starkregenspitzen ist dabei ein absolutes Zukunftsthema.

Auf Grund der beschriebenen hydraulischen Leistungsfähigkeit eignet sich das System außerdem für örtliche Gegebenheiten, bei denen lange Haltungslängen ohne Abschlag an die Grundleitung realisiert werden sollen. Mit dem zukunftsweisenden System Qmax kann somit vor Ort vielfach auf einen parallel verlaufenden Regenwasserkanal verzichtet werden, denn die ACO Qmax vereint Retention und Regenwasserkanal in einem Bauteil.



Entwässerungslösungen entlang der ACO Systemkette



collect: ACO Schwerlastrinne Qmax 350



collect: Lieferprogramm der ACO Schwerlast- und Retentionsrinne Qmax



collect:

Sammeln und Aufnehmen

- Entwässerungsrinnen
- Straßen- und Hofabläufe
- Aufsätze
- Schachtabdeckungen



clean:

Vorreinigen und Aufbereiten

- Abscheider
- Sedimentations- und Filteranlagen



hold:

Abhalten und Rückhalten

- Havariesysteme
- Blockrigolen zur Versickerung und Rückhaltung
- Regenrückhaltebecken



release:

Pumpen, Ableiten und Wiederverwenden

- Drosselsysteme
- Pumpstationen
- Baumschutz

Informationen auf einen Blick

Objekt:

Sanierung Werksstraße, Außenlagerfläche Halle 7, Kaiserslautern

Bauherr:

ACO Guss GmbH, Kaiserslautern

Planung:

a+4 Ingenieur GmbH, Kaiserslautern

Bauunternehmen:

Peter Gross Bau, St. Ingbert

Baujahr:

2015

ACO Produkte:

45 Meter ACO Schwerlastrinne Qmax 350

Projektbetreuer ACO Tiefbau:

Uwe Zinnel, Projektberater



ACO Systemkette
Online-Informationen

ACO Tiefbau Vertrieb GmbH

Postfach 320
24755 Rendsburg
Am Ahlmannkai
24782 Büdelsdorf
Tel. 04331 354-500
Fax 04331 354-358
www.aco-tiefbau.de
www.aco-tiefbau.de/referenzen