

Kraft Curing Systems GmbH, 49699 Lindern, Deutschland

Reduzierung von Ausblühungen, Erreichen von einheitlichen Farben und Senkung der Kosten

„Eine Lösung, mit der wir nicht gerechnet hätten“, so beschreibt Herr Józef Zawadzki, Eigentümer der Firma Superbet, das installierte Quadrix® System von Kraft Curing. Die Firma Superbet existiert seit 1983. Sie gehört zu den sogenannten Kleinunternehmen und verfügt über moderne leistungsfähige Anlagen für die Produktion von Betonelementen, qualifiziertes Personal und eine ausgereifte Organisationskultur. Sie bestreben das stetige Weiterentwickeln und die kontinuierliche Verbesserung der Firma.

Zurzeit sind 2 Omag-Anlagen in der Firma installiert, ebenso eine Zenith Betonsteinmaschine und eine hochleistungsfähige Anlage für die Produktion von Transportbeton. Das Unternehmen ist spezialisiert auf die Herstellung von veredelten Produkten, die unter den Namen Ideal Feeria Color und Ideal Aqualine vermarktet werden, für die Superbet zahlreiche Auszeichnungen, die Statuette „Qualität des Jahres“ und den Titel des „Innovationsmarktführers“ erhalten hat.

Die Marke Superbet ist in den Wojewodschaften Mazowieckie, Podlaskie und Lubelskie sehr bekannt. Seit 2012 werden die Produkte auch nach Weißrussland exportiert. Alle Handlungen der Firma sind unter dem Namen des Eigentümers geführt, weshalb es Superbet wichtig ist, als eine vertrauenswürdige Instanz angesehen zu werden. Das Vertrauen gilt auch und vielleicht vor allem der Qualität der Produkte.

Der Markt von Betonprodukten ist in den letzten Jahren sehr expandiert. Es gibt viele

neue Produkte, insbesondere im Bereich der sogenannten veredelten Produkte, wobei Kunden heutzutage sehr hohe Ansprüche haben. Oftmals gab es Mängel in Form von Kalkausblühungen und ungleichmäßigen Farben bei der Produktion von Pflastersteinen, wobei die DIN Spezifikationen (EN-BS 1338: 2005) diese als „kein Fehler des Produktes“ ansehen. Kunden verstehen aber dieses Problem oft nicht. Sie erwarten, dass sowohl die technischen und funktionalen Parameter wie Festigkeit, Frostbeständigkeit und Haltbarkeit als auch eine ästhetische Farbgleichheit garantiert werden.

Das Ziel der Firma Superbet besteht unter anderem darin, dass sie die Bedürfnisse ihrer Kunden beachtet und diesen gerecht werden kann. Somit ist es ihr wichtig, dass sie eine Lösung für die Probleme mit den unschönen Ausblühungen und unterschiedlichen Farben findet. Die Lösung ließ nicht mehr lange auf sich warten.

Anfang 2015, auf dem von BWI organisierten ZBI-Kongress (ab 2016 ICCX

Central Europe) in der Nähe von Warschau, sprach Józef Zawadzki mit der Firma Kraft Curing über seine Herausforderungen. „Ich bin skeptisch. Viele Hersteller bieten Lösungen für die Kalkausblühungen und die Unterschiede im Farbton von Produkten an. Ich glaubte nicht an solche Geschichten. Meine Ansicht änderte sich nach einem Treffen mit dem polnischen Vertreter der Firma Kraft Curing, Herrn Jan Kania, zu dem ich schon seit langem eine gute Beziehung pflege, welche bei der Montage der Omag-Anlage entstand. Er erlaubte mir, die Produktionsstätten von ausländischen Herstellern von Pflastersteinen, die bereits das Quadrix® System anwenden, zu besuchen. Ich konnte mich somit visuell von den erzielten Effekten überzeugen.“

Mitte des Jahres hat die Firma Superbet dann in seinem Werk die Installation des Systems durchgeführt. Es wurden 4 Hauptelemente zur Verbesserung der Bedingungen für die Härtung von Betonprodukten installiert:



Superbet hat seinen Sitz im polnischen Łosice



Der Schwerpunkt der Firma liegt auf Produkten mit hochwertiger Qualität



2011 – Transportbereich mit 11 Härtekammern und isolierten Toren

- Nautilus™ Luftzirkulationssystem für +/- 1°C und +/-3 rH gleichmäßig in der kompletten Härtekammer mit einer Luftgeschwindigkeit von weniger als 1m pro Sekunde.



Einzelhärtekammer mit Fahrzeuggruppenbereich und offener Regalhärtungsanlage bei 30°C und 90%.

- Temperaturmessung, Anzeige und Kontrolle für eine gleichbleibende Temperatur von ca. 35°C das ganze Jahr über – jeder Tag ist wie Sommer in der Härtekammer.

- Feuchtigkeitsmessungen, Anzeige und Kontrolle für das Hinzufügen von Feuchtigkeit, wenn die Härtefeuchtigkeit mal zu niedrig sein sollte, und Absaugung der Luftfeuchtigkeit, wenn diese mal zu hoch sein sollte.
- AutoCure™. automatische Klimamessung, Anzeige und Kontrolle über verschiedene Temperatur- und Feuchtigkeitssensoren, die für ein perfektes Klima jeden Tag über das ganze Jahr sorgen.

Ein großer Teil der Installation des Systems befindet sich außerhalb der Härtekammer, sodass die Anlage problemlos während der 2-Schichten-Produktion installiert werden konnte. Die Lüftungskanäle innerhalb der Kammer wurden außerhalb der Produktionszeiten installiert.

Zusätzlich entweicht warme Feuchtluft aus der Kammer durch die Nass/Trocken-Produktionsöffnungen und kann eine Behinderung im Produktionsbereich sein. Nebel und Kondensation können die Stahlkonstruktion beeinträchtigen oder auf das Zubehör, auf den Schaltschrank oder auf das Personal tropfen. Kraft Curings Dunstabszugshauben beheben dieses Problem, indem sie die Luft

Seminare

Dienstag, 08. März 2016
Tagungshotel Contel, Koblenz
„Betonpflastersteine und andere Betonwaren“

Die gemeinsam von der MPVA Neuwied GmbH und dem Betonverband Straße, Landschaft, Garten e. V. (SLG) ausgerichtete Veranstaltung setzt einen Schwerpunkt auf die „optischen Eigenschaften“ von Betonprodukten.

- Apparative Möglichkeiten zur werksmäßigen Beschichtung von GaLaBau-Produkten
- Arten von Oberflächenvergütungen und deren jeweilige Anwendbarkeit
- Betontechnologische Maßnahmen zur Sicherstellung einer sachgerechten Beschichtung der Produkte
- Einflüsse von Beschichtungen auf die Eigenschaften von GaLaBau-Produkten und mögliche Schäden
- Reinigung beschichteter Produkte
- Ausblühungen
- Optische Beanstandungen bei beschichteten Produkten

Mittwoch, 09. März 2016
Tagungshotel Contel, Koblenz
„Flächenbefestigungen aus Beton- und Natursteinpflaster“

Die gemeinsam von der MPVA Neuwied GmbH und dem Betonverband Straße, Landschaft, Garten e. V. (SLG) ausgerichtete Veranstaltung beschäftigt sich schwerpunktmäßig mit dem Thema „Dimensionierung und Einbau des Unterbaus der Tragschichten und der Flächenbefestigung“.

- Neuerungen im Technischen Regelwerk
- Dimensionierung und Verdichtung des Unterbaus
- Weitergehende Gesichtspunkte der Einschätzung von Flächenbefestigungen auf Basis der RSTO sowie Dimensionierung besonderer Verkehrsflächen
- Praxisblock: Wasserdurchlässigkeit und Annahmepfung an Pflastersteinen
- Fugen- und Bettungsmaterialien
- Durch das Planum bzw. die Tragschichten verursachte Schäden an Flächenbefestigungen
- Aktuelle Schadensbeispiele und deren Ursachen

Seminarveranstalter

In Kooperation mit

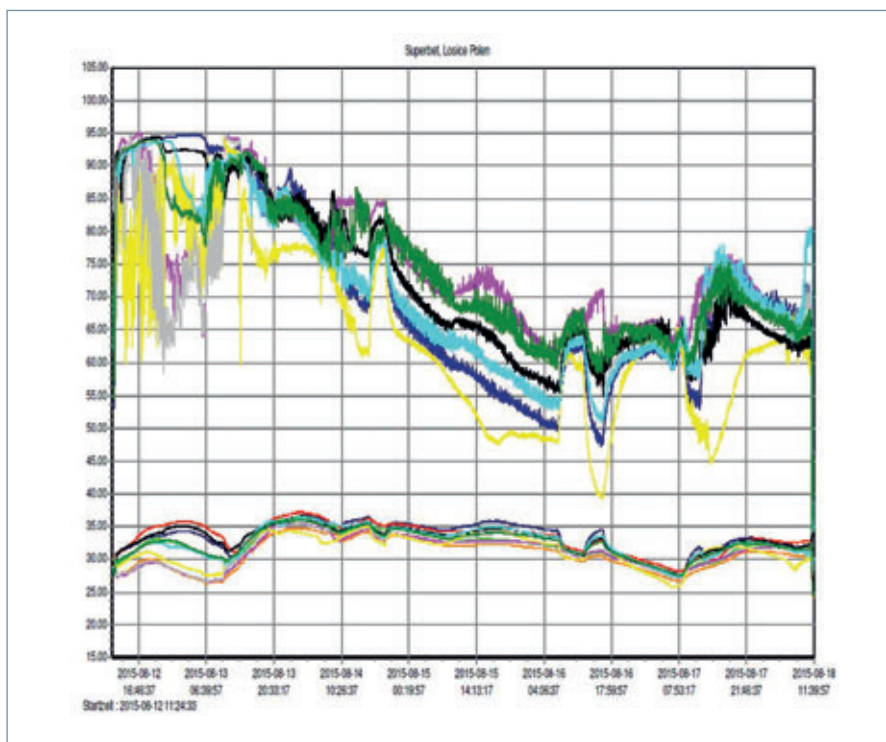


Weitere Informationen erhalten Sie unter

MPVA Neuwied GmbH
 Sandkauler Weg 1 in 56564 Neuwied
 Tel.: 02631/3993-16 | Fax: 02631/3993-40
 info@mpva.de | www.mpva.de



Quadrix 300-150 Heizung und Luftzirkulationseinheit mit Nautilus™ Luftabzugshaube



Das Diagramm zeigt die Härtungskammer nach dem Abgleich – ansteigende Temperatur und die relative Luftfeuchtigkeit.

durch Aluminiumhauben auffangen und die Luft zurück in die Kammer pumpen.

Fenster oder die lückenlose Kameraüberwachung bieten eine visuelle Inspektion des Hub- und Senkgerüsts. Nach vielen Jahren Zugang zu diesen kritischen Be-

reichen fühlen sich Betreiber wohler, wenn sie die Möglichkeit haben, die Hub- und Senkleiter visuell im Auge zu haben.

Ein zweifach aufgehängtes, isoliertes Tor bietet einem Gabelstapler die Möglichkeit, in den Bereich hereinzufahren, während

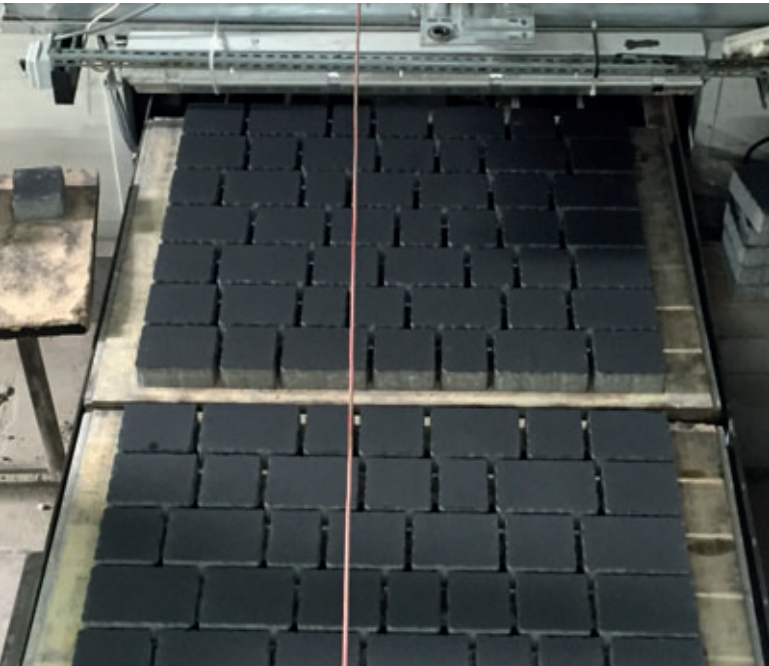
eine isolierte Personaltür mit einer Sicherheitsverriegelung Zugang für das Betriebspersonal bietet.

Zusätzliche Fenster können für eine bessere Sicht auf die Fahrzeuggruppe hinzugefügt werden. In diesen Fällen bietet Kraft Curing beheizte und isolierte Fenster, damit keine Wärme und Feuchte verloren geht, welche die Sichtbarkeit beeinträchtigt.

In den meisten Fällen besteht das Installationsteam aus fünf vom Kunden bereitgestellten Installateuren und einem Kraft Curing Ingenieur. Die Installation für das Härtungssystem dauerte 11 Tage, welches jedoch nicht die Isolierung der Kammer und des Transportbereichs einschließt. Dieses musste bereits im Voraus stattfinden.

Nach Beendigung der Installation waren weitere 5 Tage erforderlich für die Inbetriebnahme der Anlage, Kundentraining sowie Systemeinstellung und Klimadatenerfassung. Während dieser Zeit wurde die Kammer langsam auf die erforderliche Nachbehandlungstemperatur und relative Luftfeuchtigkeit beheizt – normalerweise zwischen 35°C und 40°C sowie zwischen 85% und 95% rH.

Während die Kammer langsam beheizt und die Feuchtigkeit kontrolliert wird, sind 20 Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsdatenspeicher untergebracht, welche das Klima in der Kammer aufzeichnen.



*Superbet-Pflastersteine verlassen die Härtekammer:
Hohe Qualität, hohe Frühfestigkeit, starke und gleichbleibende
Farben ohne Ausblühungen*

Das Luftverteilungssystem wird anhand der Ergebnisse eingestellt. Des Weiteren dient ein Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsgraf als Nachweis zur Konsistenz der Härtungsumgebung für den Kunden. Seit der Installation des neuen Nachbehandlungssystems konnte Superbet nach eigenen Angaben folgende Ergebnisse erzielen:

- durchgängig Farbgleichheit
- höhere Frühfestigkeit
- keine Ausblühungen
- weniger Reklamationen
- keine Handhabungsprobleme nach 8 Stunden Trocknung
- keine Kondensation
- keine Geräteprobleme aufgrund des Härtungsklimas
- 5% Zementersparung
- 0,03 € pro m² Energiekosteneinsparung

„Als Eigentümer des Unternehmens ist die Zufriedenheit unserer Kunden und Mitarbeiter äußerst wichtig. Meine Frau und ich können bestätigen, dass wir sehr zufrieden mit unserer Investition in das Quadrix-System sind. Wir stellten sowohl eine deutliche Verringerung der Farbunterschiede fest als auch weniger Ausblühungen und somit eine Kostenersparnis, da wir weniger Reklamationen erhalten. Unsere Kunden sind dadurch sehr zufrieden mit unseren Produkten und empfehlen uns gerne weiter. Das Erreichen hoher Produkt-homogenität hat in vielerlei Hinsicht einen entscheidenden Einfluss auf die Qualität von Produkten, von der sehr viel abhängt, denn die Zufriedenheit unserer Kunden ist unser Erfolg.“

Nach seiner Meinung zum Quadrix-System gefragt, sagte Herr Wojciech Gatecki, seit 9 Jahren Produktionsleiter: „Wir haben sehr positive Ergebnisse in der gesamten Härtekammer festgestellt, bei einer konstanten Temperatur und Luftfeuchtigkeit, unabhängig von der Jahreszeit. Die durchgeführte Analyse der Festigkeit unserer Produkte hat ergeben, dass es keine Unterschiede bei den Produkten, die auf den verschiedenen Ebenen der Härtekammer härten, gibt. Wir brauchten nicht mehr so viel Zementanteil wie damals, als wir mit niedrigen Temperaturen arbeiten mussten. Unsere Produkte

Handling your future

- Handlingsysteme für den Fertigungsprozess
- In-line und Off-line Alterungsanlagen mit Qualitätskontrolle für jeden Stein
- Veredelungs-und Bearbeitungsanlagen
- Angepasste Lösungen und Sonderanlagen



PENTA

AUTOMAZIONI INDUSTRIALI SRL

Via Aldo Moro, 32 - 40062 Molinella (Bologna) - ITALY
Tel 0039 051 880550 - Fax 0039 051 881386
sales@penta-automazioni.it - www.penta-automazioni.it



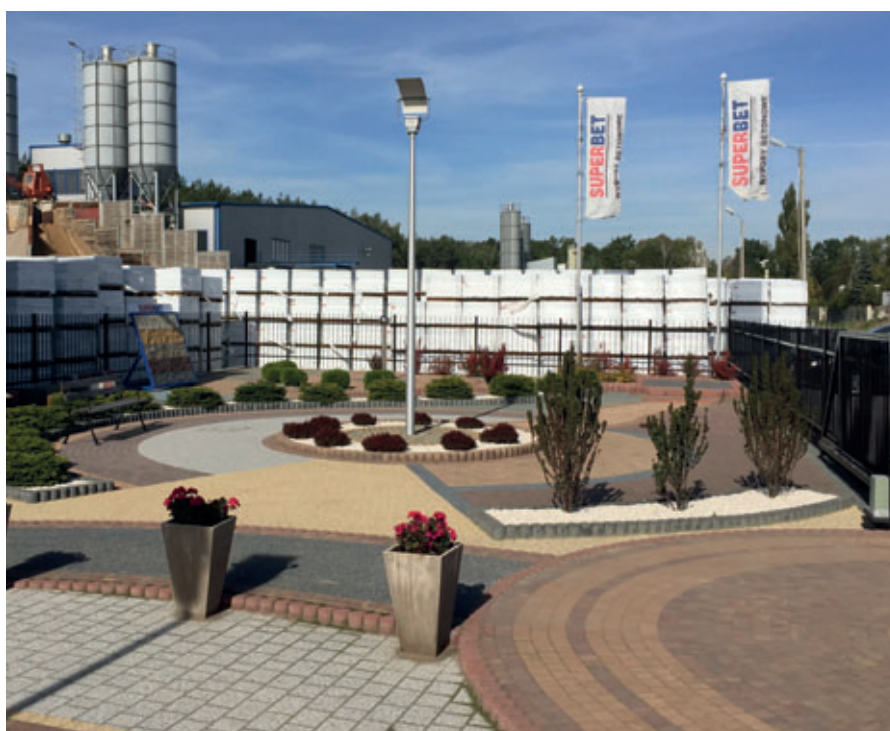
Hinter dem Erfolg von Superbet ist die harte Arbeit und Hingabe von Herrn Józef Zawadzki, Frau Jolanta Rola-Zawadzki und Herrn Wojciech Gatecki, Produktionsmanager

sind nach 8 Stunden fertig, um verpackt zu werden. Dies ermöglicht die Durchführung des Dreischichtbetriebs auch am Ende der Produktionssaison. Wir haben noch keine detaillierte Analyse zur Zementersparung,



Aufmerksamkeit auf Qualität und Detail durch den Superbet-Einsatz beinhaltet die Organisation und Sauberkeit des Lagerbereiches. Alle Pakete sind palettiert, professionell verpackt mit Superbet-Logo und Schutzfolie. Alle Lagen sind für die Luftzirkulation und zum Schutz der Oberfläche vor möglichen Transportschäden unterteilt.

aber unsere vorläufigen Daten sind vielversprechend.“ Deshalb hat Herr Józef Zawadzki inzwischen den Auftrag für ein 2. Quadrix-System an Kraft Curing für die zweite Omag-Produktionslinie erteilt. ■



Mustergarten von Superbet

WEITERE INFORMATIONEN

SUPERBET

SUPERBET J.Zawadzki i wspólnicy Sp.J.
Zakrze 114
08-200 Łosice, Polen
T +48 83 3572526
F +48 83 3573981
superbet@superbet.com.pl
www.superbet.com.pl

KRAFT CURING

CONCRETE CURING SOLUTIONS · MADE IN GERMANY

Kraft Curing Systems GmbH
Muehlenberg 2
49699 Lindern, Deutschland
T +49 5957 96120
F +49 5957 961210
info@kraftcuring.com
www.kraftcuring.com