

Weckenmann Anlagentechnik GmbH & Co. KG, 72358 Dormettingen, Allemagne

## ZW Arnach s'équipe pour l'avenir avec la modernisation et l'extension de ses installations

« Là où on n'investit pas, on ne peut rien récupérer non plus », cette affirmation résume bien la décision du directeur K.-J. Fassnacht d'investir dans son circuit de palettes obsolète (année de construction 1989) mis en œuvre pour fabriquer des prédalles et des pièces spéciales de grandes dimensions. Pour rester au top des plus grandes entreprises synonymes de qualité supérieure dans le marché très disputé des éléments préfabriqués en béton, la société Ziegelwerk Arnach GmbH & Co. KG de l'Allgäu décida début 2013 d'optimiser et de moderniser ses installations existantes de production. Ce processus qui débuta en avril 2013 lors des premiers entretiens entre le directeur K.-J. Fassnacht de ZW Arnach et le directeur Hermann Weckenmann de Weckenmann Anlagentechnik GmbH & Co. KG, à l'occasion du salon bauma de Munich, peut aujourd'hui être assurément qualifié de plein succès.

■ Dietmar Kiene, Weckenmann Anlagentechnik GmbH & Co. KG, Allemagne ■

À la suite de cette prise de contact, Weckenmann procéda rapidement à une visite et une inspection in situ du circuit de palettes. Si le relevé de l'état réel de l'installation était l'objectif premier, il fut aussi l'occasion d'entretiens intensifs avec l'équipe de ZW Arnach. L'installation fut ainsi analysée et évaluée de fond en comble.

Le statu quo de l'installation et les entretiens avec ZW Arnach furent dûment analysés et résumés par Weckenmann. Avec une telle étude et sur base d'une présentation transparente, Weckenmann pouvait détailler à son client l'état réel de l'installation avec son potentiel d'amélioration et d'extension. Tous les intervenants n'ont pu que se réjouir de voir qu'avec des investissements minimes, il était néanmoins possible d'atteindre des améliorations considérables, que ce

soit via des mesures liées à l'ergonomie ou à l'accroissement des performances.

Le concept d'optimisation et de modernisation de l'installation avec devis afférent furent rapidement élaborés par Weckenmann et à peine trois mois après les premiers contacts, ZW Arnach passait commande. Les travaux de modernisation de l'installation eurent lieu entre la mi-décembre 2013 et la fin janvier 2014. Fin janvier, la première palette était déjà coulée ; la production à plein régime des éléments préfabriqués commença début février 2014, conformément au calendrier.

Les composants ci-dessous furent remplacés ou optimisés dans le cadre de la modernisation de l'installation :

- Nouvel appareil de levage sur 2 emplacements de palette, avec nouveau chemin de roulement



■ Dietmar Kiene  
Senior Sales Manager Weckenmann  
Weckenmann Anlagentechnik GmbH & Co.  
KG, Allemagne

Dietmar.Kiene@weckenmann.de

- Chariot transfert supplémentaire avec deuxième et troisième poste de gerbage
- Nouvel appareil MRP avec chemin de roulement
- Composants supplémentaires du circuit de palettes afin d'améliorer le transport des palettes et le flux de matériaux.
- Nouveau système de postes de travail avec servante d'atelier, passerelle le long de la palette et système de rayonnage
- Nouveau système de coffrage avec aimants intégrés
- Nouveau système de manutention des coffrages avec poste de nettoyage et huileur pour les nouveaux coffrages de bord
- Extension des composants existants du circuit avec des dispositifs de sécurité ad hoc
- Remplacement de la commande des machines et du circuit, ainsi que de la technique des ordinateurs pilotes

### La modernisation en chiffres

Premier objectif : augmentation du rendement de minimum 15 % tout en conservant la même cadence des palettes

### Solution

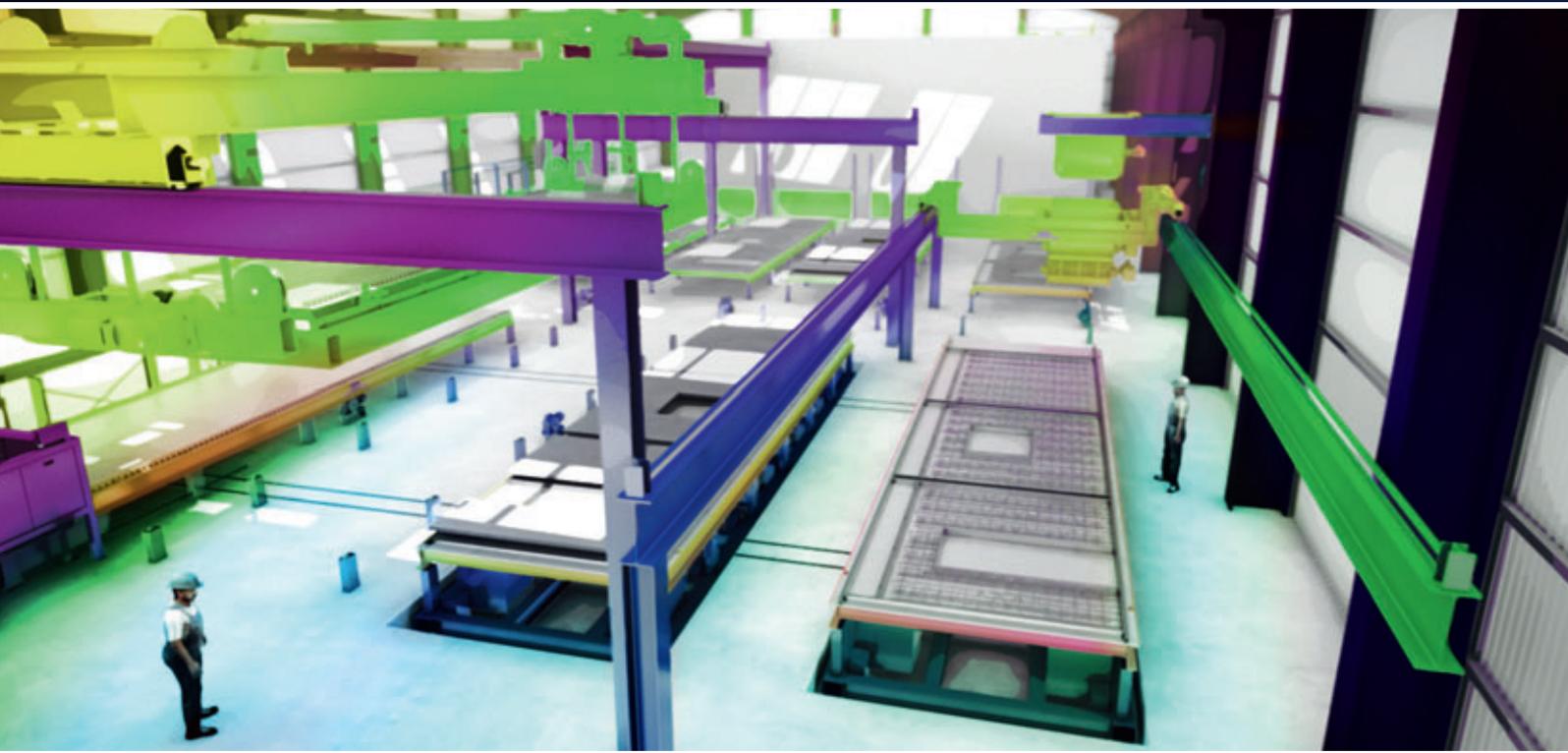
- Exploitation plus efficace de l'affectation des palettes grâce à deux postes de gerbage supplémentaires et à un chariot transfert supplémentaire. Ceci permet une affectation mixte sur une seule et même palette.
- Nouvel appareil de levage aménagé au-dessus de deux emplacements de palettes, avec dispositif de rotation pour les pièces étroites et courtes.



Avant : décoffrage sur un seul emplacement de palette, un seul poste de gerbage / chariot transfert



Après : décoffrage sur deux emplacements de palette, trois postes de gerbage et deux chariots transferts



# USINES EFFICACES DES ÉLÉMENTS PRÉFABRIQUÉS EN BETON PAR SYSTÈMES D'ÉQUIPEMENT MODERNES

Bénéficiez de solutions complètes parfaitement personnalisées du leader technologique industriel.

Notre planification personnalisée des usines des préfabriqués aligne les machines et composants aux processus de fabrication et au programme de production. Pour cette raison, nos systèmes économiques établissent des normes de fabrication pour le secteur.

Weckenmann est un fournisseur de systèmes pour des installations nouvelles et partenaire pour la modernisation des usines des éléments préfabriqués en béton: [www.weckenmann.com](http://www.weckenmann.com)



*Avant : coffrages et aimants séparés, stockage des coffrages et éléments incorporés ainsi que des outils – pistolets à colle, etc. – sur la face frontale de la palette, entraînant des trajets plus longs. Nettoyage manuel des coffrages et aimants.*



*Après : système de manutention des coffrages avec dispositif de nettoyage / huileur pour les coffrages de bord avec aimants intégrés. Nettoyage / huilage automatiques des coffrages de bord et transport de ces derniers directement de l'emplacement de décoffrage à l'emplacement de coffrage.*



*Après : à gauche le nouvel appareil MRP entièrement mis à jour au niveau technique, avec une nouvelle commande. À droite l'emplacement de coffrage manuel sous la forme d'un poste de travail avec servante d'atelier mobile, pistolets à colle chaude, huileur manuel ainsi que système de rayonnage et passerelle le long de la palette. Pupitres de commande pour le déplacement des palettes directement sur la station de travail. Les nouveaux coffrages de bord avec aimants intégrés se trouvent sur la palette.*

- Optimisation du flux des palettes grâce à deux emplacements intermédiaires supplémentaires et de nouveaux emplacement de palette dans la zone de décoffrage.

### Résultat

- L'objectif a été atteint et même dépassé.

### Second objectif : travaux plus ergonomiques et plus efficaces au sein de l'installation

### Solution

- Nouveau système de coffrage avec aimants intégrés
- Nouveau système de manutention des coffrages avec poste de nettoyage / huileur pour le transport automatique et direct des coffrages de bord de l'emplacement de décoffrage à l'emplacement de coffrage.
- Nouveau système de postes de travail avec passerelle au niveau de la palette et système de rayonnage pour le stockage des éléments incorporés, directement à côté de l'emplacement de coffrage le long de la palette
- Servante d'atelier mobile sur l'emplacement de coffrage, avec pistolets à colle chaude pour la mise en place des éléments incorporés et huileur manuel.
- Optimisation du cycle de travail pour les processus de (dé)coffrage.



K.-J. Fassnacht  
Directeur de ZW Arnach GmbH & Co.  
KG, Allemagne

« Toutes nos attentes placées dans les mesures de modernisation ont été entièrement comblées et les investissements se sont avérés être un pas décisif et vital dans la bonne direction. À refaire, nous referions exactement la même chose.

La conception, l'achèvement du projet et sa transposition par Weckenmann furent parfaitement adaptés et conformes au calendrier fixé. Et l'accroissement des performances auquel nous attachions tant d'importance a même été dépassé. Les objections initialement émises par les employés au sujet des différentes mesures de modernisation et des changements dans la production ont toutes été balayées. Nos employés sont maintenant plus que satisfaits et hautement motivés par les meilleures conditions de travail. La transposition des mesures par Weckenmann était une bonne chose qui a parfaitement fonctionné. »



Entretien de projet chez Weckenmann avec l'équipe de ZW Arnach ; de gauche à droite : Monsieur Hensler (conseiller), Monsieur Henkel (responsable construction), Monsieur Mühlebach (responsable fabrication), Monsieur Fassnacht (direction), Monsieur Laub (fondateur de pouvoir), Monsieur Mayer (responsable commercial), tous de chez ZW Arnach ; à l'extérieur à droite : Monsieur Kiene (vente Weckenmann)

- Transfert des travaux manuels de coffrage sur la machine.

#### Résultat

- Lors des processus de (dé)coffrage, diminution importante des travaux manuels par rapport au système conventionnel (coffrage et aimants séparés)
- Le nettoyage et l'huilage manuels des coffrages de bord avec aimants intégrés n'est plus requis, ces travaux sont réalisés par la machine.
- Trajets nettement réduits par rapport à la situation précédente, lorsque les aimants / coffrages et éléments incorporés étaient stockés via l'avant de palette.

Troisième objectif : diminution des temps morts et des défauts de l'installation

#### Solution

- Là où cela est requis, renouvellement des machines et des commandes des machines, ainsi que de la technique des ordinateurs pilotes
- Renouvellement des dispositifs de sécurité conformément à l'état actuel de la technique

#### Résultat

- Garantie de cycles de travail continus au sein du circuit de palettes.
- Réduction considérable du nombre de défauts.

#### Perspectives

Comme l'étude par Weckenmann l'avait prévu, la modernisation a entraîné un net accroissement des performances au sein de l'installation, ce qui provoque un goulot d'étranglement au niveau de l'installation actuelle de ferrailage. C'est pourquoi le traitement des armatures sera équipé début 2015 d'une technique moderne avec un degré d'automatisation élevé.

#### AUTRES INFORMATIONS



Weckenmann Anlagentechnik GmbH & Co. KG  
 Birkenstraße 1  
 72358 Dormettingen, Allemagne  
 T +49 7427 94930  
 F +49 7427 949329  
[info@weckenmann.de](mailto:info@weckenmann.de)  
[www.weckenmann.de](http://www.weckenmann.de)



Ziegelwerk Arnach GmbH & Co. KG  
 Ziegeleistraße 1  
 88410 Bad Wurzach, Allemagne  
 T +49 7564 3080  
[info@zwa.de](mailto:info@zwa.de), [www.zwa.de](http://www.zwa.de)



## RÈGLES DE COFFRAGE AVANCÉS DU SPÉCIALISTE

Nous développons et fabriquons des systèmes de profilés de coffrage, machines et installations pour près de 50 ans.

Weckenmann est un partenaire de services complets dans le domaine des installations pour la production des éléments préfabriqués en béton. Nous développons le système de coffrage approprié pour vos installations et vos produits – la solution complète d'une seule source.

Plus d'information :  
[www.weckenmann.com/profilsdecoffrage](http://www.weckenmann.com/profilsdecoffrage)



CONSTRUCTING THE FUTURE

Weckenmann Anlagentechnik GmbH & Co. KG | Germany  
 Telephone +49 7427 9493 0 | [www.weckenmann.com](http://www.weckenmann.com)