

## Mesure de niveau par radar dans des cellules de stockage étroites

Park & Bellheimer AG optimise ses procédures logistiques avec des radars de mesure de niveau ultra modernes



La brasserie allemande Bellheimer compte sans aucun doute parmi les entreprises les plus performantes en termes de qualité de la bière.

En six ans, la brasserie a déjà été récompensée à cinq reprises par un prix national pour ses performances en matière de qualité, décerné par le ministère fédéral allemand de l'Alimentation, l'Agriculture et la Protection des consommateurs.

« Il existe certainement différentes options pour mesurer les niveaux ici. La meilleure consiste à installer un instrument et à ne plus en entendre parler ensuite. »

Michael Reichling  
Directeur du Service de maintenance



Salle de brassage de la brasserie Bellheimer



La brasserie Bellheimer

**La possibilité de surveiller en continu les niveaux dans quatre silos de malt, même en cours de remplissage, a permis d'optimiser les procédures de production de la brasserie Bellheimer et d'assurer un haut niveau de qualité constant du produit final.**

En plus de l'eau et du houblon, du malt d'un haut niveau de qualité constant est nécessaire pour obtenir une bonne bière. La brasserie Bellheimer stocke son malt dans quatre cellules. Afin de préserver une qualité homogène, le produit extrait des cellules de stockage est mélangé et alimente le process. Il fallait donc un système de mesure simple et fiable pour déterminer les niveaux.

### Défis de l'utilisateur

- Mesure de niveau dans des cellules étroites et hautes (2,5 x 5,5 m et 5,5 x 5,5 m, 16 m de haut chacune)
- Produit léger (malt) avec constante diélectrique faible

- Mesure en cours de fonctionnement, y compris remplissage

**La solution** Grâce à l'extension du produit avec une antenne DN 100, la tâche de mesure a pu être réalisée au moyen de l'instrument de base économique et efficace Micropilot FMR56. L'antenne DN 100 combine une meilleure concentration des ondes radar (angle d'émission 8°) et une dynamique de signal élevée. La conception des instruments de la nouvelle génération de radars FMR5x permet un rendement de signal supplémentaire de 10 dB. Avec ces propriétés, le Micropilot est capable de mesurer sans problème dans des cellules en béton étroites, même pendant les opérations de remplissage et jusqu'au fond de la cellule. Le nouveau concept de gestion des données du FMR56 facilite la duplication des paramètres des instruments via l'afficheur. Cette possibilité a permis de réduire considérablement le délai de mise en service des quatre instruments.

## Résultats

- Des mesures exactes, même en cours de remplissage avec de fortes émissions de poussière
- Qualité constante du malt
- Norme de qualité élevée garantie pour le produit final

## Composants de la solution

- 4 radars de niveau Micropilot FMR56 avec antenne DN 100
- 4 transmetteurs RN221N-B1 avec unités d'alimentation
- 4 prestations de mise en service XD22AB-A1AA3 (n'ont pas été nécessaires car le client a effectué lui-même la mise en service !)



Pour réduire le risque d'obstruction, le Micropilot FMR56 est installé dans la cellule de malt



Mesure sûre même dans des silos vides et avec mesure de température existante



Dans l'industrie des process, les exigences en matière d'ingénierie d'automatisation deviennent de plus en plus strictes. Des installations aux performances toujours plus élevées tout en étant plus flexibles, avec toute la palette des applications de mesure, doivent être exploitées au coût le plus bas possible. La complexité ne cesse de croître pour les utilisateurs, en raison des nombreuses tâches de mesure et des instruments provenant de différents fabricants disponibles pour les exécuter. Dans le même temps, les exigences concernant la sécurité de fonctionnement et la disponibilité des installations augmentent également. Endress+Hauser répond à ces exigences avec l'intégration complète des nouvelles variantes du radar à émission libre Micropilot FMR5x dans le concept à deux fils pour le débit et le niveau. L'uniformité est démontrée dans la documentation, le fonctionnement, le diagnostic, les instruments Ex et le système de pièces détachées ainsi que bien d'autres détails conduisent à une réduction des coûts dans la planification, l'approvisionnement et le fonctionnement. Le premier concept uniforme d'instrument à deux fils pour débit et niveau augmente la sécurité et réduit les coûts.



Micropilot FMR56



Plus d'informations :

[www.fr.endress.com/FMR56](http://www.fr.endress.com/FMR56)

### France

Endress+Hauser SAS  
3 rue du Rhin, BP 150  
68331 Huningue Cedex  
info@fr.endress.com  
www.fr.endress.com

Agence Export  
Endress+Hauser SAS  
3 rue du Rhin, BP 150  
68331 Huningue Cedex  
Tél. (33) 3 89 69 67 38  
Fax (33) 3 89 69 55 10

Agence Paris-Nord  
94472 Boissy St Léger Cedex

Agence Ouest  
33700 Mérignac

Bureau de Lyon  
Case 91, 69673 Bron Cedex

Tél. **0 825 888 001** Service 0,15 € / min + prix appel

Fax **0 825 888 009** Service 0,15 € / min + prix appel

### Canada

Endress+Hauser  
6800 Côte de Liesse  
Suite 100  
H4T 2A7  
St Laurent, Québec  
Tél. (514) 733-0254  
Téléfax (514) 733-2924

Endress+Hauser  
1075 Sutton Drive  
Burlington, Ontario  
Tél. (905) 681-9292  
Téléfax (905) 681-9444

### Belgique/Luxembourg

Endress+Hauser SA  
13 rue Carli  
B-1140 Bruxelles  
Tél. (02) 248 06 00  
Téléfax (02) 248 05 53

### Suisse

Endress+Hauser Metso AG  
Kägenstrasse 2  
Postfach  
CH-4153 Reinach  
Tél. (061) 715 75 75  
Téléfax (061) 715 27 75