

HOLZKURIER

Das internationale Wirtschaftsmagazin

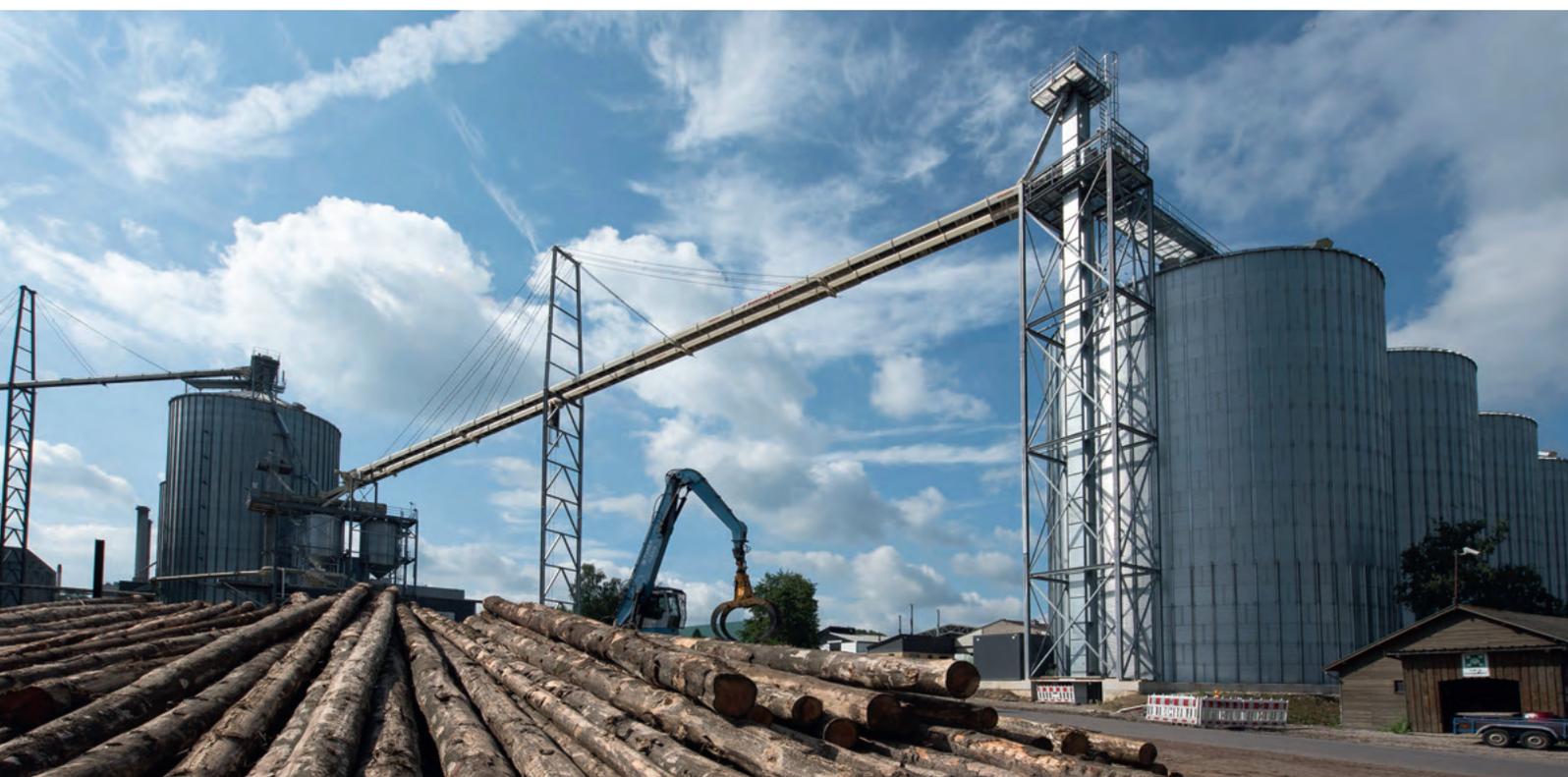
26.18

28. Juni 2018

www.holzkurier.com

Thema
**Energetische
Biomassenutzung**

Pelletierung XXL



Effizient, innovativ und leistungsstark



Pelletanlagen von



Rudnick & Enners

Maschinen- und Anlagenbau GmbH

Pelletierung erfolgreich erweitert

Die IBV & Cie-Gruppe in Vielsalm/BE entschied sich 2007, in eine neue Pelletierung zu investieren. Ein Großteil der Anlagentechnik wurde von Rudnick & Enners, Alpenrod/DE, bereitgestellt. Aufgrund der guten Erfahrungen entschloss sich die Geschäftsführung des belgischen Holzverarbeiters 2013 zum Ausbau der Anlagenkapazität mit Rudnick & Enners. Die Erweiterung umfasste die gesamte Aufbereitungs- und Fördertechnik inklusive der Pelletspresen. 280.000 t EN-Plus A1-Pellets sollen jährlich produziert werden.



Der optimierte Rohrgutförderer für den Pelletstransport aus dem Hause Rudnick & Enners

Geliefert wurde eine große Nassspannmühle mit zweimal 400 kW Antriebsleistung und einer Durchsatzleistung von 22 t/h (atro). Hierbei wurde das Rudnick & Enners-Rekuperationssystem eingesetzt, welches die aus der Wärmerückgewinnung entstandene Energie in das unternehmenseigene Stromnetz rückspeist. Außerdem sorgt es für ein gleichzeitiges und schnelles Abbremsen des Zerkleinerungsrotors. Dies spart Zeit beim Abfahren der Anlage und erhöht die Anlagenverfügbarkeit. Zur direkten Beschickung der Vermahlung wurde ein Moving Floor mit nachgeschalteter Metallseparierung und Überlängenabscheidung eingesetzt. Dieses System lässt sich bauartbedingt ohne aufwendige Betonarbeiten einsetzen. Nachgelagert wird das vermahlene Material mittels Gurtbecherwerk und Rohrgutförderer „online“ zu den Bandtrocknern gefördert. Die Pelletierung, bestehend aus einer Trockenspannmühle und vier Pressen mit je 5 t/h Leistung, installierte ebenfalls Rudnick & Enners. Inkludiert waren dabei die Prozessautomatisierung und -visualisierung. Somit konnten die Schnittstellen bei der Errichtung der Pelletierung auf ein Minimum reduziert werden. 2017 entschied sich die Geschäftsführung von IBV & Cie für eine erneute Erhöhung der Pelletslagerkapazität in Zusammenarbeit mit Rudnick & Enners. Diese wurde um weitere fünf Silos mit je 4000 t Fassungsvermögen erweitert. Zur Beschickung, welche die örtliche Zufahrtsstraße überspannt, und Entnahme der Pelletsilos setzte man die speziell für den Transport optimierten Rohrgutförderer ein. Dies auch vor dem Hintergrund einer gewünschten Reduzierung der Lärmentwicklung. Das System zeichnet sich durch seine mit 150 t/h hohe Durchsatzleistung, seinen schonenden Pelletstransport sowie seine hohe Verfügbarkeit aus.

Die Verladeleistung mit neu entwickelten Sieben und automatisch verfahrenbarem Verteilbandförderer reduziert die Verladezeit je Lkw auf 20 min. Außerdem konnten die Rüstzeiten zwischen den Verladezyklen vom Eintreffen des Lkw bis zur Verladung der ersten Pellets im Vergleich zu herkömmlichen Systemen reduziert werden. //

Pellet plant successfully extended

The IBV & Cie Group in Vielsalm / Belgium decided in 2007 to invest in a new pellet plant. Rudnick & Enners from Alpenrod in Germany installed a large part of the plant technology. In view of the good experience the directors of the Belgian wood processing company decided to extend their plant capacity in cooperation with Rudnick & Enners in 2013. The extension includes the entire processing and conveying technology, as well as pelleting presses that are to produce annually 280.000 tons of ENPlus A1 pellets.

Rudnick & Enners delivered a large wet chip mill including two drives of 400 kW and a capacity of 22 t/h (atro) and installed their energy recovery system that feeds back the energy of heat recovery into IBV's own power grid. It furthermore ensures a simultaneous and quick deceleration of the shredding rotor, thus saving time during the shut-down of the plant and increasing its availability. For direct feeding towards the grinding machine, a Moving Floor including a back-end metal separation and excess length separation system was integrated in the plant.

Due to its type of construction, the system can be used without complex concrete works. The grinded material is transported downstream and online by a bucket belt elevator and a tubular belt conveyor to the belt dryers. The pelletising plant, including a dry chip mill and four presses, each with a capacity of 5 t/h, also was installed by Rudnick & Enners. They also integrated a process automation and visualisation system. Thus the interfaces could be reduced to a minimum during installation of the pellet plant. In 2017, the directors of IBV decided to increase the storage of pellets in cooperation with Rudnick & Enners by five silos, each with a capacity of 4000 t.

A tube belt conveyor especially optimized to transport the material was installed for the feeding and discharge of the pellet silos and even crosses the local access road. The concept was developed also in order to reduce noise emissions. The system is characterised by its high capacity of 150 t/h, the gentle transport and its high availability. The loading performance reduces the loading time per truck down to 20 minutes thanks to its newly developed screens and automatically moveable distributing conveyor. Furthermore, the set-up times between loading cycles from the arrival of the truck until the first loading of pellets were reduced, compared to conventional systems.

La production de pellets élargi avec succès

IBV & Cie à Vielsalm en Belgique a décidé d'investir dans un équipement complet de pelletisation en 2007. Rudnick & Enners, dont le siège est à Alpenrod en Allemagne, a fourni une grande partie des machines. En raison des bonnes expériences, les directeurs d'entreprise d'usinage de bois belge ont décidé d'élargir la capacité installée en collaboration avec Rudnick & Enners en 2013. L'extension comprend la technologie de traitement et de convoyage complète, y compris les presses à granuler. Le volume annuel de production devrait 280.000 tonnes de pellets ENPlus A1.

Rudnick & Enners a livré une grande installation de broyage de la sciure avec deux moteurs d'une puissance motrice de 400 kW et d'une capacité de 22 tonnes par heure. Cette installation a été installée avec le Rudnick & Enners système de récupération, donc l'énergie qui est obtenue par la récupération de chaleur est injecté dans le réseau électrique d'entreprise IBV. De plus, il garantit ralentir le rotor de broyage simultanément et rapidement. Cela permet de gagner du temps pendant l'arrêt d'installation et augmente leur disponibilité. Pour le chargement direct d'installation de broyage un fond mouvant a été installé avec un séparateur de métaux et de surlongueurs en aval.

Par leur type de construction, ce système peut être utiliser sans des bétonnages complexes. Le matériel moulu est transporté en aval aux sècheurs à bande par des élévateurs à godets et des convoyeurs à bande tubulaires. Rudnick & Enners également a installé le système de pellets constitué par un broyeur de la sciures sèches et quatre presses avec une capacité de 5 tonnes par heure, y compris l'automatisation la visualisation des processus. Ainsi, les interfaces ont été réduit au minimum lors de la construction du système de pellets. En 2017, les directeurs de IBV & Cie a décidé d'encore élargir la capacité du stockage de pellets en collaboration avec Rudnick & Enners. Ce capacité a été élargi de cinq silos, chacun avec une capacité de charge de 4000 tonnes.

Le convoyeur à bande pour la chargement et la déchargement des silos est installé et développé pour le transport des pellets très doux. Par ce système, il est aussi possible de transporter le matériel au-dessus de la rue d'accès locale. Un autre avantage de la bande est la réduction de bruit. Ce système se distingue par la capacité très haute de 150 tonnes par heures, par le transport de pellets doux et par la grande disponibilité. La capacité de chargement réduit le temps pour charger le matériel à 20 minutes par camion, grâce aux nouveaux modèles des tamis et des convoyeurs de distribution qui sont déplaçables automatiquement. En plus, le temps de préparation entre les cycles de chargement d'arrivée du camion au chargement des premiers pellets a pu être réduit par rapport aux systèmes traditionnels.

Bildquelle: Rudnick & Enners, Steila Laxhuber