IFFA – Dekarbonisierung der Lebensmittelindustrie

**GEA NEXUS – Der Schlüssel zu Energieeffizienz und reduzierten Emissionen**

Düsseldorf, 29. April 2025 – GEA NEXUS wurde als ganzheitliche technische Lösung zur Minimierung des Energieverbrauchs und des CO2-Fußabdrucks in der Lebensmittel-, Molkerei- und Getränkeindustrie entwickelt. Durch die Integration von üblicherweise getrennt voneinander behandelten Verarbeitungs- und Prozesswärme-/Kühllösungen reduziert GEA den anlagenweiten Energieverbrauch um bis zu 30 % und macht so zuweilen sogar einen Dampfkessel überflüssig. Nachdem sich dieser zukunftsweisende Ansatz bereits in der Getränke- und Molkereiindustrie bewährt hat, implementiert GEA diesen nun in der Lebensmittelverarbeitung und präsentiert ihn vom 3. bis 8. Mai 2025 auf der IFFA in Frankfurt (Halle 8, Stand G10).

Das Interesse der Lebensmittelverarbeiter an einer Reduzierung des Energieverbrauchs ist hoch. Denn sowohl seitens des Gesetzgebers als auch von Seiten der Verbraucher wird immer wieder eine Reduzierung der Treibhausgasemissionen gefordert. Darüber hinaus herrscht in der Branche ein intensiver Wettbewerb, wodurch die Hersteller unter ständigem Kostendruck stehen, wenn sie wettbewerbsfähig bleiben wollen. Rund 60 % des Energieverbrauchs in lebensmittelverarbeitenden Betrieben entfallen auf Erwärmungs- und Kühlprozesse, so dass Effizienzverbesserungen und Verringerungen des CO2-Fußabdrucks in diesem Bereich am stärksten zu Buche schlagen.

**Kühllösungen und deren Abwärme im Prozess clever nutzen**

Im Kern geht es bei GEA NEXUS um eine ganzheitliche Betrachtung des Wärme- und Kältebedarfs im Produktionsprozess. Die einzelnen Prozessphasen mit ihrem jeweils benötigten Temperatur-Niveau und die Phasenwechsel im Produktionsprozess, aber auch die technischen und prozessrelevanten Parameter, werden von Anfang an in Augenschein genommen und gemeinsam mit dem Lebensmittelproduzenten für eine möglichst energieeffiziente Lösung auf den Prüfstand gestellt.

Allzu oft wird der Kühlbedarf und die Wärmeversorgung erst am Ende der Gleichung betrachtet. Wichtige Chancen zur Wirkungsmaximierung werden so vergeben, Dampfkessel und Kälteanlagen oft zu groß dimensioniert oder die verfügbaren Abwärmeströme nicht ideal genutzt. So kann beispielsweise die Abwärme aus der Kühlung frisch zubereiteter Nudeln von der Wärmepumpe für die Heißwasserbereitung zum Kochen von Nudeln genutzt werden, wodurch ein nachhaltiger, kosteneffizienter Kreislauf entsteht. Durch die frühzeitige Einbindung eines interdisziplinären Expertenteams, bestehend aus Nachhaltigkeits- /Kältetechnik- und Prozessspezialisten zur Beginn der Planungsphase, kann GEA seine besondere Expertise für die Optimierung der gesamten Verarbeitungslinie nutzen und somit erhebliche Kosten-, Energie- und Emissionsreduzierungen realisieren.

GEA bietet insbesondere Kunden mit bestehenden Produktionslinien mit *Add Better Consulting* ergänzend eine technische Nachhaltigkeitsberatung an, sofern Kunden Unterstützung bei der Bewertung von Potenzialen und der konzeptionellen Entwicklung von technischen Lösungen zur Umsetzung der gesteckten Nachhaltigkeitsziele suchen. Diese werden in detailliertes Engineering umgesetzt, wobei die Anforderungen an die Wärme- und Kälteversorgung intelligent in die Produktionsprozesse integriert werden. Dieser Ansatz ist sowohl für Neubauprojekte als auch zur Nachrüstung bestehender Prozessanlagen geeignet. Die Implementierung im laufenden Betrieb ist mit nur minimalen Ausfallzeiten zu bewältigen und macht sich schnell bezahlt.

**GEA NEXUS im Einsatz bei Wipasz**

Das Unternehmen Wipasz, Polens führender Geflügelproduzent, nutzt diese Lösung bereits. Im Bestreben, die Energieeffizienz und Nachhaltigkeit seiner Produktion zu steigern, trat das Unternehmen mit der Herausforderung an GEA heran, drei große Ziele zu erreichen: eine effektive Kühlung der Anlage, die Rückgewinnung von Abwärme zur Senkung des Energieverbrauchs und die Gewährleistung einer ausreichenden Belüftung, insbesondere im Schlachtbereich.

Etwa die Hälfte des Energieverbrauchs des Unternehmens entfällt auf die Kühlung, für die Ammoniak-Kälteanlagen von GEA installiert wurden. Dies umfasst sowohl den Schlacht- und Zerlegebereich als auch die temperaturempfindlichen Kühl- und Gefrierprozesse. Aktuell kommen zwei Wärmerückgewinnungssysteme mit der GEA Wärmepumpe als Schlüsselkomponente zum Einsatz, um die Wärme aus diesen Kühlprozessen für die Deckung des gesamten Heißwasserbedarfs des Unternehmens zu decken, unter anderem auch zur Beheizung der Büros. Der Heizkessel dient nur noch als Reserve.

Die Erfahrung von GEA hat gezeigt, dass die Integration dieses Ansatzes in der frühen Planungsphase einer Anlage den Energieverbrauch und die Betriebskosten um 30 % und die CO2- und NOx-Emissionen um bis zu 90 % senken kann. Bei Einsatz von Ökostrom können die CO2-Emissionen sogar auf null reduziert werden. Kurz gesagt kann GEA NEXUS die Erreichung des Netto-Null-Emissionsziels bei gleichzeitiger Sicherstellung von Energieeffizienz und hohem ROI beschleunigen.

**GEA Experten auf der IFFA in Frankfurt**

Jede Kundenanlage benötigt einen individuellen Lösungsansatz. Fachleute von GEA stellen auf der IFFA das GEA NEXUS System vor und erläutern, wie Lebensmittelhersteller gemeinsam mit GEA erhebliche Energie- und Kosteneinsparungen bei gleichzeitiger Reduktion der Treibhausgasemissionen erzielen können.

gea.com

Bildübersicht

Abb. 1: Minimierung des Energieverbrauchs und des CO2-Fußabdrucks in der Lebensmittel-, Molkerei- und Getränkeindustrie mit GEA NEXUS. Quelle: GEA

A letter made out of food

AI-generated content may be incorrect.

Abb. 2: GEA Kälte- und Wärmepumpenanlage bei Wipasz, Polens führendem Geflügelproduzenten. Quelle: GEA



HINWEIS FÜR DIE REDAKTION

* Weitere [Informationen](https://www.gea.com/de/index.jsp) über GEA
* Zur GEA [Mediathek](https://www.gea.com/de/company/media/media-center/index.jsp)
* [**Beiträge**](https://www.gea.com/en/company/media/features/index.jsp) zu aktuellen Themen
* Übersicht [Pressetermine](https://www.gea.com/de/company/media/events/index.jsp)
* Folgen Sie GEA auf [](https://www.linkedin.com/company/geagroup/) [](http://www.youtube.com/user/TheGEAGroup)

Media Relations

GEA Group Aktiengesellschaft

Nicole Hoffmann

Peter-Müller-Str. 12, 40468 Düsseldorf

Tel. +49 211 9136-1503

[nicole.hoffmann@gea.com](mailto:nicole.hoffmann@gea.com)

**About GEA**

GEA ist weltweit einer der größten Systemanbieter für die Nahrungsmittel-, Getränke- und Pharmaindustrie. Der 1881 gegründete und international tätige Technologiekonzern fokussiert sich dabei auf Maschinen und Anlagen sowie auf anspruchsvolle Prozesstechnik, Komponenten und umfassende Service-Dienstleistungen. So wird beispielsweise jeder zweite Pharmaseparator für essenzielle Gesundheitsprodukte wie Impfstoffe oder neuartige Biopharmazeutika von GEA hergestellt. Im Lebensmittelbereich wird jede vierte Nudelpackung oder jedes dritte Hähnchen-Nugget mit Technologie von GEA verarbeitet. Mit mehr als 18.000 Beschäftigten erwirtschaftete der Konzern im Geschäftsjahr 2024 in über 150 Ländern einen Umsatz von rund 5,4 Mrd. EUR. Weltweit verbessern die Anlagen, Prozesse und Komponenten von GEA die Effizienz und Nachhaltigkeit in der Produktion von Kunden. Sie tragen erheblich dazu bei, den CO2-Ausstoß, den Einsatz von Plastik und Lebensmittelabfall zu reduzieren. Dadurch leistet GEA einen entscheidenden Beitrag auf dem Weg in eine nachhaltige Zukunft, ganz im Sinne des Unternehmensleitbildes: „Engineering for a better world“.

GEA ist im deutschen MDAX und im europäischen STOXX® Europe 600 Index notiert und ist darüber hinaus Bestandteil der führenden Nachhaltigkeitsindizes DAX 50 ESG, MSCI Global Sustainability sowie Dow Jones Best-in-Class World und Best-in-Class Europe.

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter **gea.com**.

Sollten Sie keine weiteren Mitteilungen der GEA erhalten wollen, senden Sie bitte eine E-Mail an **pr@gea.com**.