

**USP****Was unsere Technologie einzigartig macht**

Die LXP Group GmbH hat ein sanftes und schonendes Aufschlussverfahren für Biomasse entwickelt, welches in den heutigen Märkten einzigartig ist – das sogenannte LX-Verfahren. Im Gegensatz zu anderen Technologien arbeitet das LX-Verfahren bei relativ niedrigen Temperaturen sowie Umgebungsdruck. Dadurch zeichnet sich das Verfahren durch sehr geringe Betriebskosten bei gleichzeitig qualitativ hochwertigen Outputströmen aus.

- Patentgeschützte Technologie
- Sanfter Zellaufschluss
- Vollständige Rückgewinnung von Betriebsmitteln
- Sehr niedrige Betriebs- und Kapitalkosten
- Keine Bildung von Inhibitoren während des Prozesses
- Zuckergewinnung unter Weltmarktpreisen
- Schwefelfreies Lignin für Produkte in Konsumgütermärkten
- Riesiges Zielmarktvolumen aufgrund hoher Anwendungsbreite in Biogas, Energie und Chemie



LX-TECHNOLOGIE FÜR EINE NACHHALTIGE ZUKUNFT

**LXP Group GmbH**

Rheinstraße 3 • D-14513 Teltow  
 Telefon: +49(0)3337 / 377 41 40  
 E-Mail: support@lxp-group.com

**maxbiogas GmbH**

Europaring 4 • D-94315 Straubing  
 Telefon: +49(0)3337 / 3774140  
 E-Mail: support@maxbiogas.com

Die Entwicklung der LX-Demonstrationsanlage wurde im Rahmen von Verbund-Vorhaben durch Fördermittel des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Energie des Landes Brandenburg und der Europäischen Union unterstützt.

**LX-Innovation**

## Technologie für einen sanften Aufschluss von Biomasse der 2. Generation

Umwandlung zu Biokraftstoffen, Biochemikalien, Lignin und D95 Glukose für Anwendungen in den Bereichen Biogas, Energie und Chemie

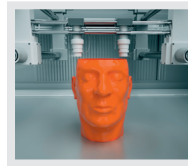
## Das Unternehmen Top 40 Start-up in Deutschland

Die LXP Group GmbH ist ein Lieferant von Schlüssel- und Kerntechnologie für ein thermo-chemisches Verfahren zum sanften Zellaufschluss des Ligninmantels von Biomasse, welches den Zugang zur Cellulose und Hemicellulose in der Pflanze ermöglicht. Hieraus können dann Chemikalien der Zuckerplattform oder der Inputstoff für Biogasanlagen gewonnen werden.

Darüber hinaus bietet die Technologie die Möglichkeit, Rohlignin abzutrennen, aus welchem 3D-Druckertinte, Carbonfasern, Phenolharze oder Polyurethan hergestellt werden können. Dank der hervorragenden Unterstützung der EU, der Bundesländer Brandenburg und Bayern sowie der Investoren der LXP Group GmbH werden wir ab Frühjahr 2020 aus pflanzlichen Reststoffen Cellulose und natürliches Lignin erstmalig im Tonnenmaßstab produzieren können. Damit tragen wir unseren Teil der Energiewende bei und kommen dem ambitionierten Ziel ein ganzes Stück näher, chemische Produkte CO<sub>2</sub>-neutral herzustellen.



Unsere LX-Demonstrationsanlage am Standort der Biogas Aholting GmbH & Co. KG bei Straubing in Bayern.



Anwendungsbeispiele von natürlichen Lignin basierten Produkten

## Der Biokraftstoff- & Chemiemarkt Bioökonomie ersetzt fossile Energieträger

Jährlich bleiben etwa 7 Mrd. Tonnen Biomasse zur Produktion von Energie sowie nachhaltigen Produkten weltweit ungenutzt. Grund hierfür ist, dass diese Biomasse zu 95% aus Lignocellulose besteht und die Ligninhülle den Zugang zur Cellulose verwehrt.

Mit der LX-Technologie können aus der Lignocellulose Kohlenhydrate sowie Lignin für ein breites Anwendungsfeld gewonnen werden. Die Kohlenhydrate können dabei zur Erzeugung von Biogas, Ethanol, Butanol, Milchsäure und Bernsteinsäure sowie das Lignin zur Erzeugung von Kosmetika, Vanillin, Carbonfasern, Klebstoffen und 3D-Druckertinte genutzt werden.



Links: LX-Lignin

Rechts:  
LX-Kohlenhydrate

## Der Biogasmarkt Demoanlage in Betrieb

Die LXP hat neben ihrem Hauptsitz in Marienwerder (Brandenburg) ein Labor und Technikum in Teltow (bei Berlin) sowie eine Betriebsstätte für ihre 100% Tochter maxbiogas GmbH am BioCampus in Straubing (Bayern) eröffnet. Die maxbiogas GmbH ist exklusiver, weltweiter Lizenznehmer der LX-Technologie für den Anwendungsbereich Biogas.

Die erste industrielle Demonstrationsanlage mit einem Durchlauf von 500 Tonnen trockene Biomasse ist im Dezember 2019 in Betrieb genommen worden. Die Anlage dient dabei als Vorschaltstufe einer Bestands- Biogasanlage mit dem Ziel, bisher ungenutzte Biomassereststoffe mit hohem Holzanteil für den Biogasmarkt als hochwertiges Substitut zu Getreidesilage nutzbar zu machen und als Zusatznutzen Lignin abzutrennen.