

# AgriPlast

*Grasfaserverstärkte Thermoplaste für Spritzguss und Extrusion*



[WWW.BIOWERT.COM](http://WWW.BIOWERT.COM)

# AgriPlast<sup>BW</sup> GRANULATE

*Enthalten bis zu 75% Zellulose aus  
Wiesengras*

---



# **LEICHTER – STÄRKER – NACHHALTIGER:** *Die Vorteile von AgriPlast<sup>BW</sup> im Überblick*

---

*Verbundwerkstoff mit 30 bis 75 % Naturfasern*

---

*für Spritzguss und Extrusion geeignet*

---

*leicht, formstabil und temperaturbeständig*

---

*exzellente Abriebbeständigkeit*

---

*natürlicher Brandschutz*

---

*schadstoffgeprüft nach EN 71-3*

---

*biologisch abbaubare Varianten erhältlich*

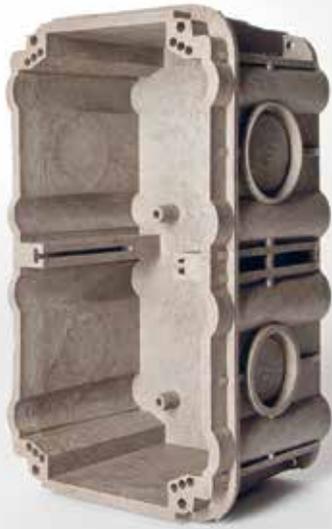
---

*100 % recycelbar*

---

*reduziert den ökologischen Fußabdruck der Endprodukte*





# EIN WELTWEIT EINZIGARTIGER VERBUNDWERKSTOFF

*Entwickelt von Biowert*

---

AgriPlast<sup>BW</sup> enthält bis zu 75 % Zellulose, die aus regional erzeugtem Wiesen gras gewonnen wird.

---

Die Zellulose wird in eine thermoplastische Matrix eingebettet, die aus Rezyklaten, PP, PE, PCL oder aus biologisch abbaubaren Kunststoffen bestehen kann.

---

Durch diese einzigartige Zusammensetzung hat AgriPlast<sup>BW</sup> außergewöhnliche Eigenschaften, die herkömmlichen Kunststoffen in vieler Hinsicht überlegen sind.

---

Für Designer besonderes interessant ist die fein gemaserte, natürlich wirkende Oberfläche des Verbundmaterials. AgriPlast<sup>BW</sup> kann wie Kunststoff in jeder beliebigen Farbe eingefärbt werden.

---

Technisch überzeugt AgriPlast<sup>BW</sup> durch seine Belastbarkeit und seine Vielseitigkeit – es ist einfach zu verarbeiten und gleichermaßen für Spritzguss und Extrusion geeignet.

---

AgriPlast NFPP 7525/400 LM und Agriplast NFPP 5050/400 HM wurden in einem akkreditierten Prüflabor gemäß der EN 71 Teil 3 getestet. Dabei wurde die Migration von 19 Elementen geprüft, unter anderem von Schwermetallen wie Blei, Arsen und Quecksilber. Die Migration liegt bei allen 19 Elementen unter dem Grenzwert und bei acht Elementen sogar unter der Bestimmungsgrenze. Das geprüfte AgriPlast<sup>BW</sup> erfüllt also die strenge «Spielzeugnorm» der EU.



**AgriPlast<sup>BW</sup> GRANULATE**

*Mit natürlichem Farbstoff schwarz eingefärbt*

---



**GRPL, DER DESIGNER-KLEIDERHAKEN VON TAPEGEAR.COM**

*Spritzguss aus AgriPlast NFPP 5050/400 HM*

---

# HERVORRAGENDE PRODUKTEIGENSCHAFTEN

*Herkömmlichen Kunststoffen  
in vieler Hinsicht überlegen*

---

Durch die Verbindung von Thermoplasten mit der Naturfaser Zellulose hat AgriPlast<sup>BW</sup> eine extrem hohe Formstabilität bei hohen und tiefen Temperaturen.

Besonders deutlich macht sich die Verstärkung beim Einsatz von PLA, LDPE und PP im Verpackungsbereich bemerkbar.

---

Die widerstandsfähigen Naturfasern sorgen für eine stark verbesserte Abriebbeständigkeit, die speziell im Maschinenbau und im Baubereich den Verschleiß reduziert.

---

Durch eine spezielle Ausrüstung wirkt die Zellulose als natürlicher, umweltfreundlicher Brandschutz besonders für Spritzgussteile.

---

Trotz des hohen Faseranteils hat AgriPlast<sup>BW</sup> ein sehr gutes Fließverhalten, so dass es auch für dünnwandige Formteile geeignet ist – zum Beispiel für Stapelkästen oder Gehäuse für technische Geräte.

---

AgriPlast<sup>BW</sup> ist in biologisch abbaubaren und nicht biologisch abbaubaren Varianten erhältlich – zum Beispiel für den Einsatz im Außenbereich.



**EXTREM ABRIEBBESTÄNDIGE STAPELKÄSTEN**  
*Spritzguss aus AgriPlast NFPP 5050/400 HM*

---





**BIEWERT TERRASSENDIELEN**  
*Extrusion aus AgriPlast NFPP 7525/400 LM*

---

# DIE GRASFABRIK

## *Unsere weltweit einmalige Bioraffinerie im Odenwald*

---

### *Ökologisch und sozial verantwortlich*

---

Kreislaufwirtschaft bedeutet, dass im Produktionsprozess keinerlei Abfälle und Abwässer entstehen und dass die Produkte zu 100 % recycelbar sind. Das ist das Ziel, das wir bei Biowert anstreben.

---

In unserer weltweit einmaligen Bioraffinerie im Odenwald gewinnen wir schon jetzt unsere Wärme und unseren Strom vollständig selbst – wir erzeugen sogar zusätzlichen Ökostrom, den wir ins Netz einspeisen.

---

Unser Wasser gewinnen wir durch Aufbereitung, aus dem Wiesen gras und aus Biomasse, so dass wir kein Wasser aus dem öffentlichen Netz zu entnehmen brauchen.

---

Unser Wiesen gras beziehen wir von Landwirten in der Region. Sie vergären das Gras zu Silage. In unserer Bioraffinerie wird die Silage dann so lange mit warmem Wasser «gewaschen», bis reine Zellulose übrig bleibt. Aus der Zellulose fertigen wir innovative Kunststoffe und Dämmstoffe. Aus dem «Waschwasser» machen wir Dünger.

---

Auch im Umgang mit Mitarbeitern und Geschäftspartnern setzen wir auf Nachhaltigkeit. Wir bieten Ihnen eine langfristige Zukunftsperspektive und machen uns für eine dauerhaft tragfähige Weiterentwicklung der Landwirtschaft stark.





# ERSTKLASSIGE UMWELTEIGENSCHAFTEN

## *AgriPlast<sup>BW</sup> reduziert den ökologischen Fußabdruck*

Der wichtigste Umweltvorteil von AgriPlast<sup>BW</sup> besteht darin, dass erdölbasierte Kunststoffe durch den nachwachsenden Rohstoff Zellulose ersetzt werden.

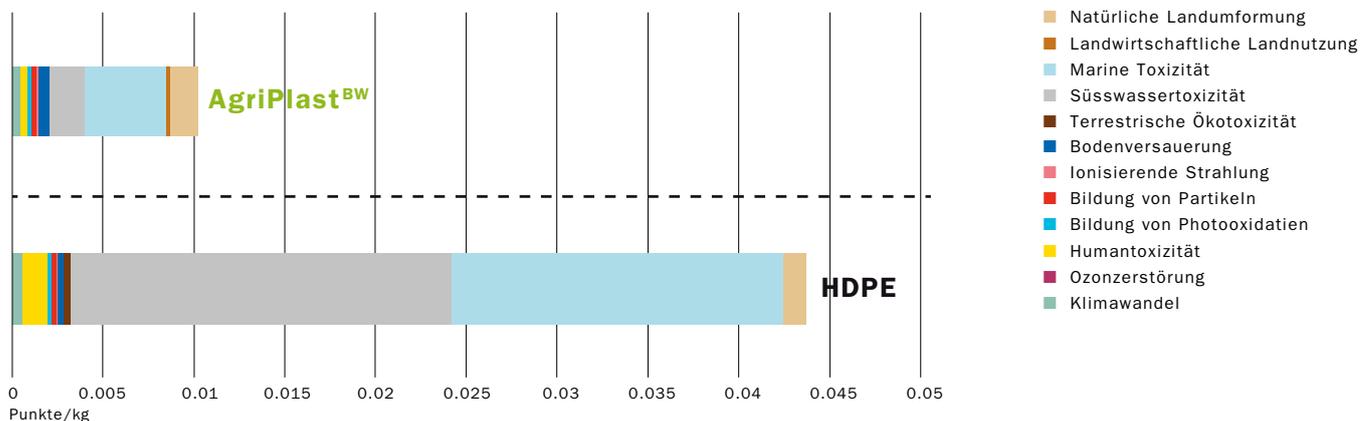
Besonders umweltfreundlich ist AgriPlast<sup>BW</sup>, wenn auch der Thermoplast-Anteil durch ressourcenschonende Alternativen ersetzt wird – zum Beispiel durch Rezyklate oder biologisch abbaubare Kunststoffe.

Für die Herstellung von AgriPlast<sup>BW</sup> wird Wiesengras aus der Region verwendet. Außerdem ist AgriPlast<sup>BW</sup> leichter als vergleichbare faserverstärkte Composite-Kunststoffe. Dadurch wird auch beim Transport Energie gespart.

Biowert arbeitet fortwährend daran, seinen ökologischen Fußabdruck und seinen Ressourcen-Verbrauch zu minimieren. Unser langfristiges Ziel ist eine vollständige Kreislaufwirtschaft.

Bioraffinerien werden in Zukunft immer mehr an Bedeutung gewinnen. Um einen einheitlichen Standard zu schaffen, veröffentlicht der VDI die Richtlinie 6310 zu «Klassifikation und Gütekriterien von Bioraffinerien». Die Bioraffinerie von Biowert ist in diesem Bereich ein einzigartiger Vorreiter und wird deshalb in der Richtlinie als einziges Praxisbeispiel genannt.

### Umweltvergleich: AgriPlast<sup>BW</sup> und HDPE





**ELEGANTER, UMWELTFREUNDLICHER KLEIDERBÜGEL**  
*Spritzguss aus AgriPlast NFPP 3070/400 HM*

---

# AgriPlast<sup>BW</sup>

## *Der ideale Werkstoff für «grüne» Produktlinien*

Sie möchten eine «grüne» Produktlinie entwickeln? Oder die Eigenschaften einer bestehenden Produktlinie verbessern? Dann ist AgriPlast<sup>BW</sup> genau das Richtige für Sie!

Wir bieten Ihnen nicht nur einen ausgereiften und erprobten Werkstoff, sondern auch einen umfassenden Service.

Wir haben mit den Biowert Terrassendielen und vielen anderen erfolgreichen Produkten aus AgriPlast<sup>BW</sup> schon viele wertvolle Erfahrungen gesammelt.

Wir beraten und unterstützen Sie gerne auch bei der Entwicklung Ihres Produkts. Sprechen Sie uns einfach an!



## **BIOWERT**

bio based industry

Biowert Industrie GmbH  
Gewerbegebiet Ochsenwiesen  
Ochsenwiesenweg 4  
64395 Brensbach/Odw.

t +49 (0)6161 80 66 30  
f +49 (0)6161 80 66 318  
kontakt@biowert.com  
www.biowert.com