MULAG

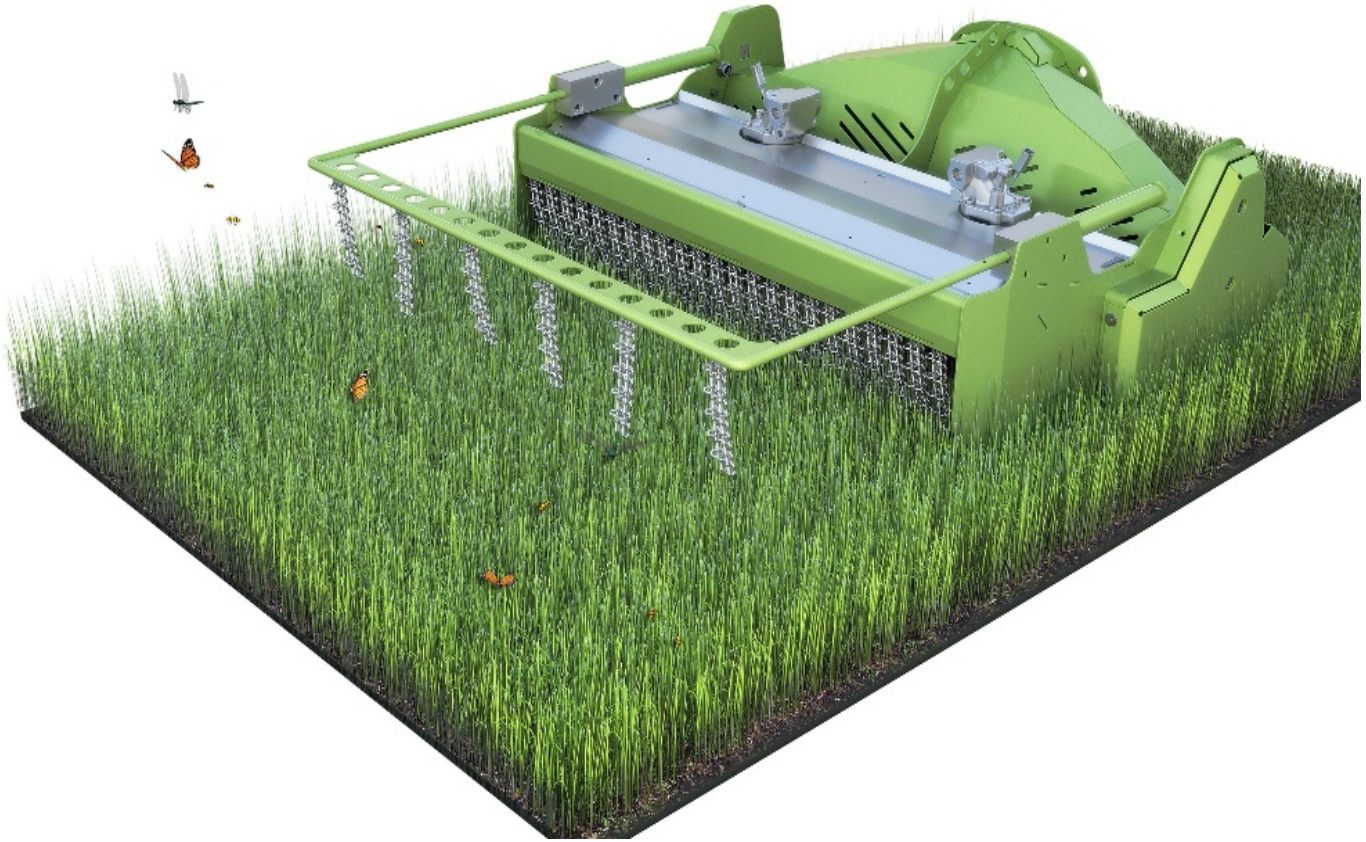
Innovative Gerätetechnik für die Straßenunterhaltung

Grünpflegekopf ECO 1200 plus

MULAG Fahrzeugwerk Heinz Wössner GmbH u. Co.

Grünpflegekopf ECO 1200 plus

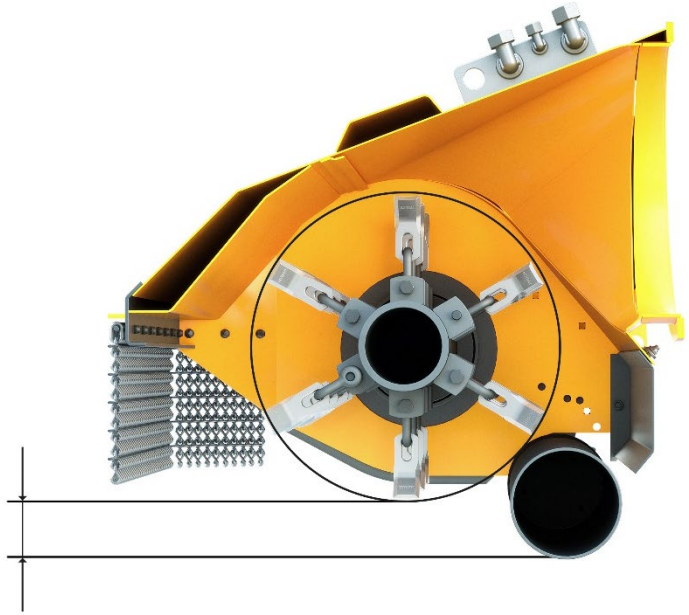
1. **Einstellbare mechanische Aufscheuchvorrichtung**
   - Zum Aufscheuchen von Insekten
   - Zur Förderung des Aussamens von Pflanzen
2. **Neues Scheibenmähprinzip**
   - Geringere Angriffsfläche
   - Schonende Schnitthöhe
3. **Ökologische Gehäusegeometrie**
   - Schonende Luftstromführung beim Aufnehmen
   - Geschlossener Gehäuseboden
4. **Geringe überrollte Fläche**



Konzeptvergleich: Schnitthöhe

Herkömmliches Schlegelmulchwerk

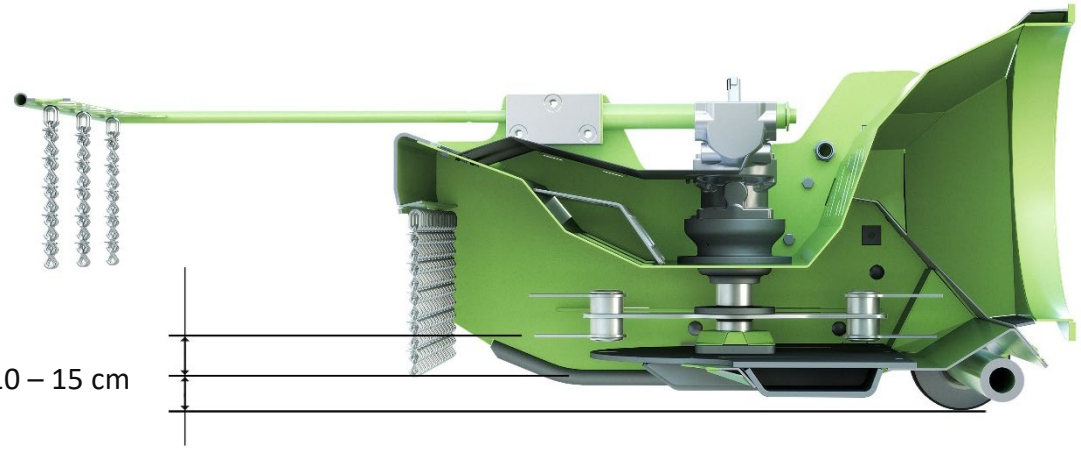
- Geringe Schnitthöhe bis max. 8 cm
- Überlebenschance für am Boden lebende Tiere ist gering



Schnitthöhe 4 – 8 cm

Neuer Grünpflegekopf

- Schonende Schnitthöhe über 10 cm
- Höhere Überlebenschance für am Boden lebende Tiere

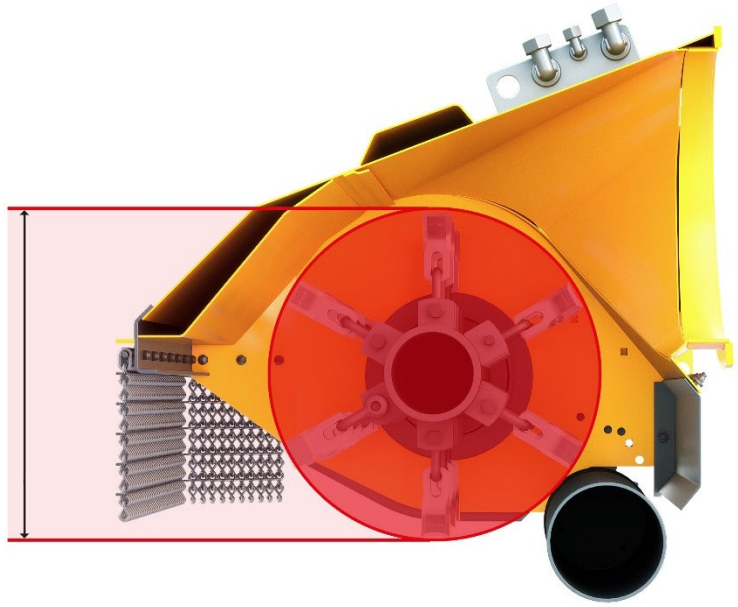


Schnitthöhe 10 – 15 cm

Konzeptvergleich: Angriffsfläche

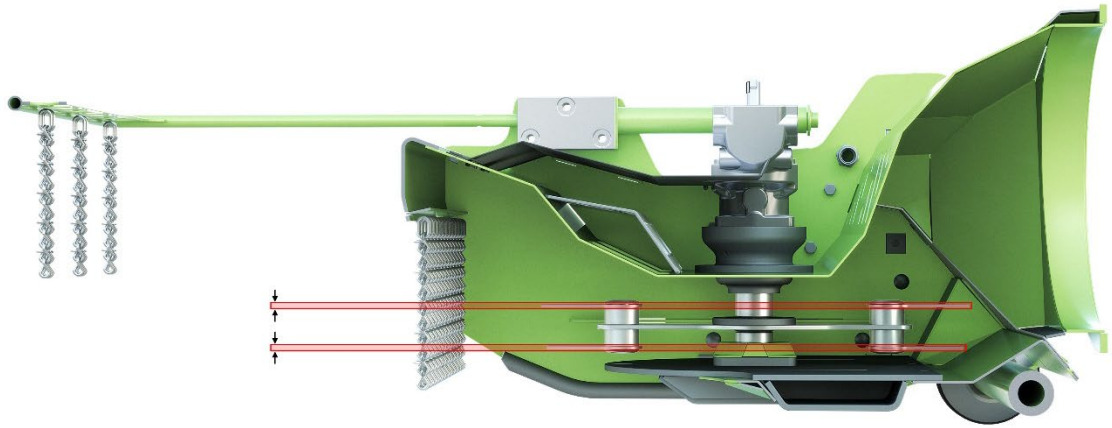
Herkömmliches Schlegelmulchwerk

- **Sehr große Angriffsfläche** durch horizontal umlaufende Schlegelwelle
- Mulcheffekt

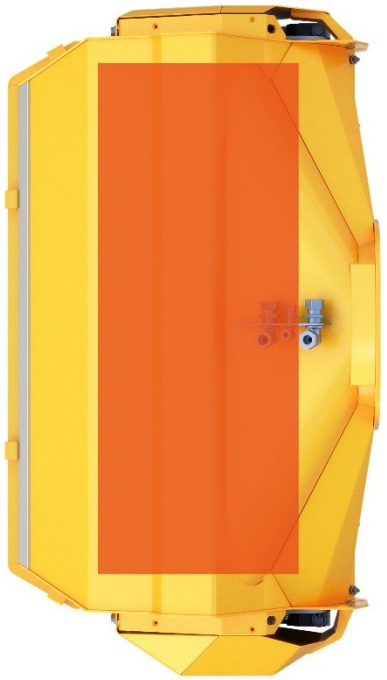


Neuer Grünpflegekopf

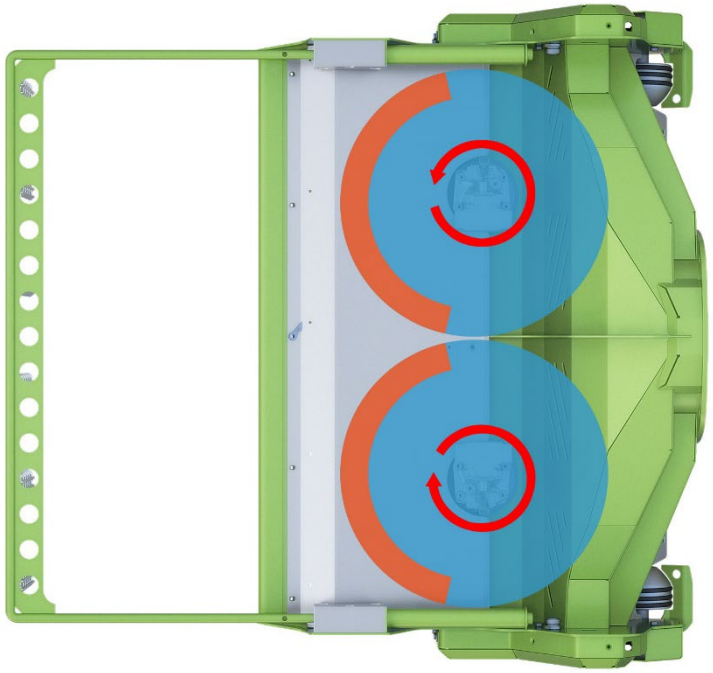
- **Geringe Angriffsfläche** durch horizontalen Schnitt mit kleinen Messern (schmale Klingen)
- Relevante, schädigende Schnittfläche ist **ca. 50-mal kleiner**
- **Kein** Mulcheffekt



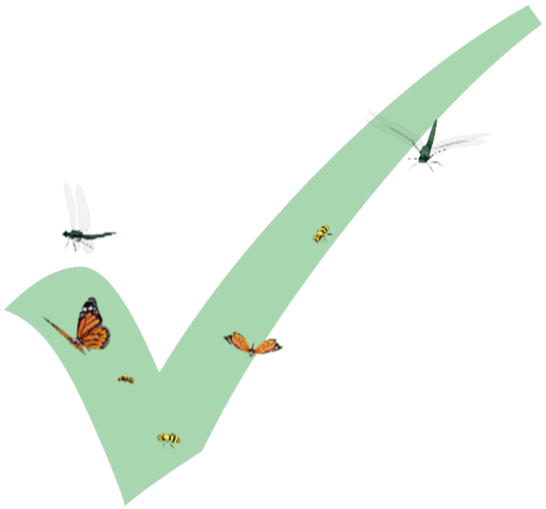
Konzeptvergleich: Scherfläche



Schlegelmulchwerk



Grünpflegekopf ECO 1200 plus



Die Scherflächen des neuen Grünpflegekopfs ECO 1200 plus sind durch das innovative und schonende Scheibenmähprinzip **ca. 80% kleiner.**

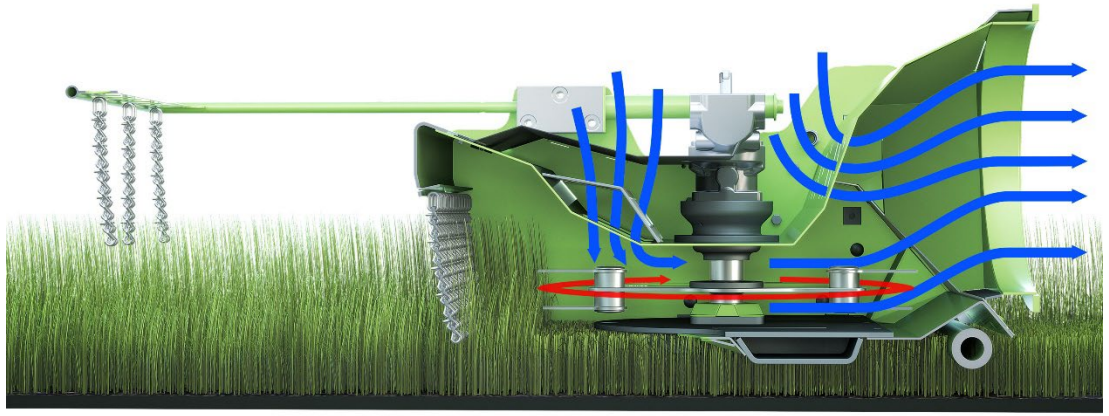
Konzeptvergleich: Luftstrom

Herkömmliches Schlegelmulchwerk

- Horizontal umlaufende Schlegelwelle **mit hoher Sogwirkung** von vorne und unten
- **Offener** Gehäuseboden

Neuer Grünpflegekopf

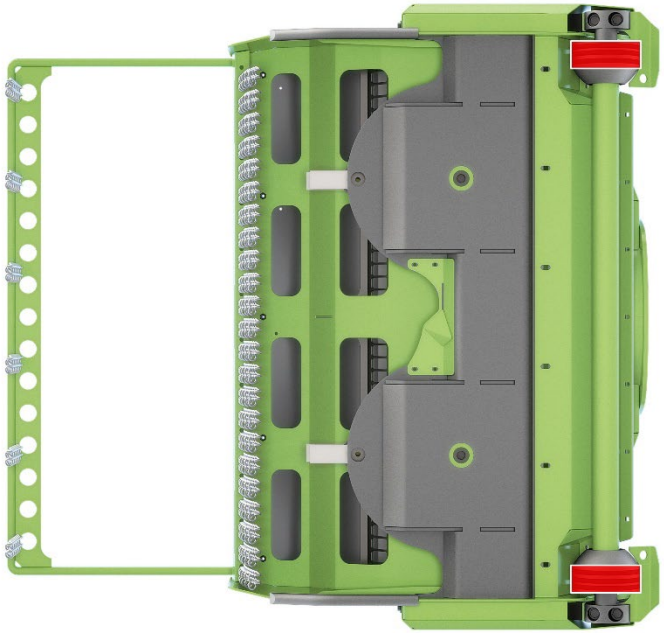
- Scheibenmähwerk mit gezielter Luftführung von oben, dadurch **geringe Sogwirkung**
- Weitestgehend **geschlossener** Gehäuseboden



Konzeptvergleich: Überrollte Fläche

Schlegelmulchwerk

- Überrollte Fläche der Abrollwalze über die **komplette Schnittbreite**
- **Hohes Schadensrisiko** für am Boden lebende Tiere durch andrückende Abrollwalze



Grünpflegekopf

- **Geringere überrollte Fläche** durch Einsatz von Tastrollen statt Abrollwalze
- Bodenkontaktfläche auf **ca. 1/10 reduziert**
- **Minimaler Bodenkontakt** schützt die am Boden lebenden Tiere

Die Schnittbreite des neuen Grünpflegekopfs ECO 1200 plus von 1,20 m orientiert sich an den bewährten Systemen.

Aufnahme des Schnittguts

- **Aufnahme** des Mähguts über Radialgebläse
- **Förderung von mageren Grünflächen**, als Grundlage für blütenreiche Vegetation
- **Hohe Wirtschaftlichkeit** durch Aufnahme und Abtransport des Mähguts in einer Überfahrt
- **Verhindert das Abdecken** von Lebewesen durch die Aufnahme des Mähguts

Übersicht des ökologischen Gesamtkonzepts

Anforderung		MULAG-Lösung
Aufscheuchen von hochsitzenden Lebewesen wie Fliegen, Libellen und Bienen.	→	Einstellbare Abstreifvorrichtung
Größere Schnitthöhe: Am Boden lebende Insekten sind besser geschützt	→	Schnitthöhe 10 – 15 cm
Geringe Angriffsfläche: Direkter Kontakt der Insekten mit Schneidelement ist stark reduziert.	→	Schmale Klingen als Schneidwerkzeug Kein Mulcheffekt
Kein Ansaugen! Deutlich weniger Insekten gelangen in den Kopf. Am Boden lebende Insekten sind besser geschützt.	→	Luftstrom von oben Gehäuse von unten größtenteils geschlossen
Reduzierte überrolle Fläche. Insekten werden nicht erdrückt	→	Abtastung mit geringer Bodenkontaktfläche
Schnittgut aufnehmen: Insekten werden nicht abgedeckt. Kein Nitrateintrag durch verrottendes Schnittgut (Magerwiese)	→	Schnittgut aufnehmen und abtransportieren

Mit diesem neuen MULAG-Grünpflegekonzept werden die ***ökologischen Anforderungen*** in einen ***praxisnahen effizienten Prozess*** überführt mit einem entscheidenden Beitrag bei der ***insekten- und pflanzenschonenden Pflege des Straßenbegleitgrüns.***

Vorteile des ökologischen Mähkonzepts

- **Abstreifen/Aufscheuchen** von Lebewesen **vor dem Schneiden**
- Schneiden mit scharfer Klinge im freien Schnitt – **kein Sog des Schneidwerkzeugs** von unten
- **Schnitthöhe** größer 10 cm – Schonung der am Boden befindlichen Kleinlebewesen
- **Abschottung** der Schneidebene zum Boden
- Gezielte Luftführung – **kein Ansaugen** vom Boden und von vorne
- **Geringer Bodenkontakt –** Lebewesen werden seltener erdrückt, keine Bodenverdichtung
- **Keine** Beeinträchtigung durch liegen gebliebenes Schnittgut (Ökologie + Sicherheit)

Der **MULAG Grünpflegekopf ECO 1200 plus** liegt zurzeit als Nullserien-Version vor und wird in der Mähsaison 2020 weiter erprobt werden.
Die Entwicklung wird hinsichtlich der ökologischen Wirksamkeit von der Universität Hohenheim wissenschaftlich begleitet.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit