

Informationen für die Einreichungen in der Kategorie Maschinentechnik, -technologie, -software

Verpackungsprozesse und -maschinensysteme sowie innovative Komponenten für Verpackungssysteme

1. **Zulassungskriterien**
2. **Schwerpunkte**
3. **Nicht berücksichtigt werden in der Kategorie**
4. **Bewertungskriterien**

1. Zulassungskriterien

Die anzumeldende Automatisierungslösung/ -verbesserung soll einen unmittelbaren technischen Bezug zu maschinellen Verpackungen am Ort des Verpackens (beim Lebensmittel-, Pharma-, Lohnverpackungs- oder ähnlichen Unternehmen) haben.

Dazu zählen:

- a) die Hauptvorgänge des Verpackens
 - Formen (inline)
 - Füllen (inkl. Einsetzen, Einschieben in das Packmittel)
 - Verschließen
 - Einschlagen/ Umreifen/ Banderolieren
 - Kombinationen daraus in Gestalt von Modulen, Maschinen, verketteten/ kombinierbaren Systemen im Bereich der Herstellung von Verbraucher-, Transportpackungen (inkl. Displaypackungen), Ladeeinheiten
- b) weitere in diese Hauptvorgänge bzw. deren Ablauf integrierte Vorgänge am Ort des Verpackens/ in der Verpackungslinie
 - Vorbereiten des Packgutes, Packmittels oder Packhilfsmittels wie Auspacken, Vereinzeln, Reinigen, Sterilisieren/ Desinfizieren / Vorgänge zur Keimreduktion
 - Dosieren
 - Ordnen, Sortieren
 - Konservieren sowie weitere Produktschutztechnologien
 - Drucken/ Kennzeichnen, Etikettieren
 - Ausstatten, Sichern
 - Reinigen, Sterilisieren von Maschinensystemen
 - Fördern, Handhaben, Speichern, Verketteten,
 - Prüfen/ Kontrollieren/ Identifizieren
- c) Softwarefunktionen, die unmittelbar neuartige Funktionen und Arbeitsweisen von maschinellen Verpackungssystemen ermöglichen und fördern

- d) komplett oder wesentliche Teile neuartiger Verpackungslinien-Lösungen
- e) neue Konstruktions- und Integrationslösungen für a) bis c)

2. Schwerpunkte

Alle Einreichungen müssen eine neuartige und für die Verpackungsanwendung deutliche Verbesserungslösung aufzeigen. Verbesserungen sollten insbesondere deutlich sein in Bezug auf einen oder mehrere der folgenden Kriterien/ darunter aufgeführter Teilkriterien:

- a) Wirtschaftliche Effizienz inkl.
 - Ermöglichung hochwertiger und/ oder neuartiger Produkte mit entsprechend höherer Wertschöpfung, Einsatzmöglichkeiten für preiswerte(re) Packmittel, Packhilfsmittel,
 - Senkung von Verlusten durch Stillstände (geplant/ ungeplant), Abfall und Ausschuss
 - Bedienereffizienz, Wartungseffizienz
 - Raumeffizienz (inkl. der ggf. notwendigen Konditionierung der Prozessumgebung bzgl. Temperatur/ Klima, Hygiene, Sicherheit)
 - Kosteneinsparung bei Betriebs- und Prozesshilfsstoffen
 - Signifikante Einsparung von im Prozess eingesetzter Energie
 - Flexibilität
- b) Ressourcenausnutzung und Ressourcenschonung/ -schutz (inkl. Schließen/ Verbessern von Stoff- und Energiekreisläufen)
- c) Sicherheit für Bediener, Produkt und Umgebung (inkl. hygienegerechte Gestaltung/ sichere Reinigung und Desinfektion)
- d) Schließen/ Verbessern von Informationsvernetzung und -kreisläufen (inkl. „Tracking/ Tracing“)
- e) Bedienerfreundlichkeit/ Ergonomie
- f) Qualitätserhalt der abgepackten Produkte

Die Neuartigkeit bzw. das Verbesserungspotenzial sowie die Art und Weise der technischen Umsetzung müssen klar und verständlich aus der beigefügten Dokumentation erkenn- und beurteilbar sein. Hilfreich sind dazu neben textlichen Beschreibungen, technischen Daten und Kennwerten vor allem auch Bilder, Videos, Patentinformationen, Beschreibungen von Anwendungsergebnissen, Wirtschaftlichkeitsnachweise.

3. Nicht berücksichtigt werden in der Kategorie

- Maschinen, Geräte, Werkzeuge, Aggregate und Lösungen, die nicht unmittelbar im Verpackungsprozess integriert sind, also am Ort des Verpackens betrieben werden.

- Dazu zählen u. a. Techniken für die Herstellung und Veredelung von Packgütern, Packstoffen, Packmitteln und Packhilfsmitteln, die nicht in den Verpackungsprozess und die dort eingesetzten Systeme integriert sind.
- Technische Entwicklungen, Innovationen- und Anwendungen die nicht in Eigenregie erarbeitet oder gefertigt wurden.
- Technische Systeme und Anwendungen, die aus öffentlich zugänglichen technischen Baukästen lediglich zusammengesetzt sind
- Technische Systeme und Anwendungen, deren produktionstechnische Anwendung und Produktionstauglichkeit nicht nachvollziehbar und beurteilbar dargestellt ist
- Technische Systeme und Anwendungen, die in der Verpackungsbranche bekannt sind, eine spezielle Kundenlösung, aber keine auf andere Fälle übertragbare Innovation beinhalten. Die zu bewertenden Lösungen müssen Teil einer ganzheitlichen Verpackungslösung sein und entsprechend dargestellt werden.

4. Bewertungskriterien

- a) Innovationshöhe/ Neuheitsgrad
 - Neuheitsgrad von Funktionen, Abläufen und/ oder deren Umsetzung
 - Übertragbarkeit auf andere Fälle/ Anwendungen/ Bereiche
 - Potenzial (zukünftige Perspektive, Teil der Lösung von strategischen Problemen)
 - Verbesserung der Qualität des abgepackten Produktes und/ oder der Packung
- b) Komplexität
 - Beitrag/ Potenzial zur VERRINGERUNG oder besseren Beherrschung von Komplexität in der Anwendung
- c) Wirtschaftliche Effizienz
 - Ermöglichung hochwertigerer/neuartiger Produkte und damit höherer Wertschöpfung
 - Einsatzmöglichkeiten für preiswerte(re) Packmittel, Packhilfsmittel
 - Senkung von Verlusten durch Stillstände (geplant/ ungeplant), Abfall und Ausschuss
 - Bedienereffizienz, Wartungseffizienz
 - weniger Platzbedarf, weniger Aufwand für Konditionierung der Prozessumgebung bzgl. Temperatur/ Klima, Hygiene, Sicherheit
 - Kosteneinsparung bei Betriebs- und Prozesshilfsstoffen
 - Signifikante Einsparung von im Prozess eingesetzter Energie
 - Flexibilität
- d) Ökologische Nachhaltigkeit
(Ressourcenausnutzung/ -schonung/ -schutz, Schließen/ Verbessern von Stoff- und Energiekreisläufen)

- e) Sicherheit für
 - Bediener
 - Produkt
 - Umgebung (inkl. hygienegerechte Gestaltung/ sichere Reinigung und Desinfektion)

- f) Verbessern von Informationsvernetzung, Steuer, Regelung, Maschinen- und Prozessüberwachung (inkl. „Tracking/ Tracing“)

- g) Bedienerfreundlichkeit/ Ergonomie

- h) Qualität der eingereichten Dokumentation
 - Verständlichkeit, Nachvollziehbarkeit
 - Vollständigkeit im Sinne der Vermittlung eines Detail- und Gesamteindrucks
 - Begeisterungspotenzial/ Innovation der Darstellung