

Checkliste für die Wartung von Becherwerksketten

1. **Elevatorbecher** müssen regelmäßig auf lose Verschraubungen und Materialanpackungen überprüft werden. Beschädigte Becher müssen entweder repariert oder ersetzt werden, um das Herunterfallen und Ansammeln von Fördergut im Becherwerksfuß oder Folgeschäden und unnötige dynamische Belastungen zu vermeiden.
2. **Antriebssegmente** und **Antriebskettenräder** auf unüblichen und übermäßigen Verschleiß überprüfen (z.B. Klettern der Kettenbuchsen an den Kettenradzähnen, Nachhaken der Kettenradzähne, Verschleiß (Aufbördeln) an der treibenden Zahnflanke ...). Die **Verschraubung** an den Antriebs- und Umlenksegmenten prüfen und lockere Verschraubungen mit dem dafür vorgegebenen Anzugsmoment anziehen.
3. **Becherwerksketten, Antriebs- und Umlenksegmente** auf Materialanpackungen prüfen, die zum Klettern oder Überspringen an der Kettenradverzahnung führen können. Dies kann zu Haarrissen und Dauerbrüchen führen.
4. **Kettendurchhang** im Becherwerksfuß kontrollieren. Falls kein Spannweg mehr zur Verfügung steht Kette fachmännisch kürzen.
5. Becherwerksketten mindestens 1x im Quartal auf Sicht prüfen, dabei speziell auf **Schräglauf** achten. Schräglauf ist durch Verschleiß an den Innenlaschen (Kontaktbereich mit den Antriebs- und Umlenksegmenten), unsymmetrischem Verschleiß im Überlappungsbereich Innenlaschen zu den Außenlaschen und/oder lose Buchsen (ausgeschlagene Buchsenbohrungen in den Innenlaschen) und/oder lose Bolzen (ausgeschlagene Bolzenbohrungen in den Außenlaschen) zu erkennen.
6. **Kettenlaschen, Mitnehmeranbindungen, Kettenbuchsen** und **Kettenbolzen** sowie **Sicherungsmaterial** (Splinte, Schließringe, Schrauben, Muttern ...) auf mechanische Beschädigungen und Verschleiß überprüfen. Beschädigte Bauteile nach Möglichkeit reparieren oder ersetzen. Das **Spiel zwischen Innenlaschen und Außenlaschen** prüfen. Zu großes Spiel kann ein Hinweis auf Bolzenbrüche sein. **Gebrochene Bolzen müssen unbedingt ersetzt werden**. Wenn mehr als 5 gebrochene Bolzen in der Kette gefunden werden, muss die komplette Kette und eventuell auch die Antriebs- und Umlenksegmente umgehend ersetzt werden. Beschädigte Kettenlaschen, Mitnehmeranbindungen, Bolzen oder Buchsen (z. B. Risse) müssen unbedingt ersetzt werden, um ein Abstürzen des Becherwerkeinhangs zu vermeiden.
7. Mindestens **1x jährlich** (alle 8.000 Betriebsstunden) **Verschleißmessungen** an den Becherwerksketten fachmännisch durchführen oder von FB Kettensachverständigen durchführen lassen und ein Prüfprotokoll erstellen.
8. Antriebs- und Umlenkkettenräder (bzw. -segmente) auf Schräglauf prüfen. Verschlissene Kettenradverzahnung oder Antriebs- und Umlenksegmente abhängig vom Verschleißzustand ersetzen, um daraus resultierenden übermäßigen Verschleiß an den Förderketten zu vermeiden.



Checkliste für die Wartung von Becherwerk Ketten

- ✓ **Prüfung nach 100 und 500 Betriebsstunden**
Sichtprüfung aller umlaufenden Komponenten auf verfrühten (unnatürlichen) Verschleiß. Dabei besonders auf Schleifspuren den Innenlaschen achten. Das kann ein Hinweis auf Schräglauf sein und muss unverzüglich korrigiert werden (siehe 5.).
- ✓ **Prüfung alle 2.000 Betriebsstunden** (2.000 - 6.000, 10.000 - 14.000, 18.000, 22.000, 26.000 - 30.000, 34.000 - 38.000) siehe Prüfmaßnahmen 2. bis 9.
- ✓ **Prüfung alle 8.000 Betriebsstunden** (16.000, 24.000, 32.000, 40.000, ...) siehe Prüfmaßnahmen 2. Bis 9.

Hinweis Kettenverschleißmessungen:

Die Kettenbuchsen auf Schleifspuren und Haarrisse, im Speziellen auf unsymmetrischen Verschleiß, der durch einen Schräglauf verursacht werden kann, überprüfen.

Wir empfehlen über die komplette Kettenschleife zufällig verteilt 4-5 Kettenbolzen zu demontieren und die Kettenbolzen und Kettenbuchsen genau zu vermessen.

Falls der gehärtete Randbereich verschliffen ist, muss die komplette Kette ersetzt werden. Die Antriebs- und Umlenksegmente müssen immer gemeinsam mit den Ketten gewechselt werden.

Sichtprüfung an den Kettenlaschen und Mitnehmerlaschen auf Schleifspuren und Haarrisse sowie korrekten Sitz der Bolzen und Buchsen in den Kettenlaschen. Alle Kettenlaschen mit Haarrissen oder Dauerbrüchen unverzüglich ersetzen. Wenn in der Kettenschleife mehr als 2 Haarrisse oder Dauerbrüche vorhanden sind, muss der komplette Ketteneinhang unverzüglich ersetzt werden.

- ✓ **Prüfung alle 20.000 Betriebsstunden**
Kettenverschleißmessung wie bei 8.000 Betriebsstunden

Wir empfehlen ca. 3 m Kette und Becher zu demontieren und alle Kettenkomponenten zerstörungsfrei auf Haarrisse und/oder Dauerbrüche zu prüfen (z.B. Magna Flux Verfahren oder ähnliche Verfahren). Im Fall von Dauerbrüchen muss der komplette Ketteneinhang unverzüglich ersetzt werden.

