

**BILZ Isolier-Verbundplatten sind hervorragend geeignet für die Schwingungs-Entstörung von Fundamenten und Sohlplatten**

Die Aufgabe eines Fundaments ist primär die Versteifung der Maschine, ferner die Erhöhung des Trägheitsmoments. Das Fundament beeinflusst also das Schwingungsverhalten der Maschine positiv im Sinne von Reduzierung der Schwingweiten. Allerdings ist die weitverbreitete Annahme falsch, ein Fundament müsse nur groß genug dimensioniert sein, um allen Schwingungsproblemen vorzubeugen. Es bedarf in den meisten Fällen der Erfassung möglichst vieler Daten über die Maschine und den Aufstellungsort. Eine Schwingungsanalyse vor Ort ist Voraussetzung für eine optimale schwingungstechnische Abstimmung. Die damit erreichte Isolierung und Entkoppelung des Systems Maschine/ Fundament vom Baugrund garantiert den störungsfreien Betrieb.

Wir verfügen seit vielen Jahren über entsprechende Erfahrungswerte auf diesem Spezialgebiet und übernehmen für Sie auf Wunsch gerne alle damit verbundenen Leistungen wie Schwingungsmessung, Planung und Konstruktion.

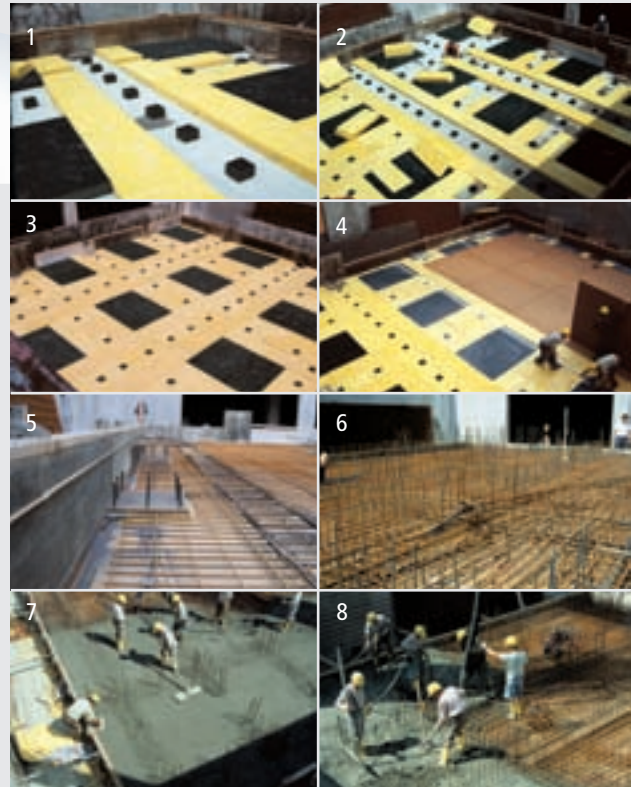


Bild 1, 2, 3: Auslegen der BILZ-Isolierplatten-Sätze (grün) sowie der Zwischenräume mit Mineralfaserdämmplatten (verlorene Schalung). Bild 4: Gesamte Fläche erst mit Baufolie, dann mit Hartfaserplatten abdecken. Überlappungen jeweils verkleben. Bild 5, 6: Armierung montieren. Bild 7, 8: Beton einbringen.

Anwendungsbeispiel oben: Bei einem großen Automobilhersteller. Passive Isolierung (Schutz) eines Waldrich-Coburg Portalfräswerks gegenüber dem Presswerkbereich. Gesamtmasse: ca. 1200 to.



Verlorene Schalung, "Lost form working technology"



Vorgefertigte Schalung, Filigranplatten oder Stahlform



**Beispiel: Stanzmaschine PIVATIC PCC80 TTi + HT**

Maschinengewicht incl. Werkzeuge und Zubehör ca. 23 t, dynamische Kräfte vertikal ca. 60 kN, horizontal ca 30 kN Fundamentblock ca. 5,1 x 3,5 x 1,0 m ca. 40 to

**Bilz® Ausrüstung:** 8 x Bilz®-FAEBI® 580 HD mit mechanischer Niveauregelung LCV inkl. Planungsleistungen:

- Fundamentgestaltung
- Statische Berechnungen
- Schal- und Bewehrungspläne
- Stahl- und Stahlbiegelisten

**Besondere Anforderungen:**

Vorgabe max. 3 Wochen Produktionsausfall. Sonderform 5-Eck, beengte Platzverhältnisse und Einstieg zum Revisionskanal durch den Fundamentblock.

Äußerst geringe zulässige Horizontalbewegungen der Maschine. Zuverlässige Quellenisolierung zur Aufhebung von Störschwingungen im Nachbarhaus, 2. OG, ab 10 Hz.



Beispiel: Zahnradschleifmaschine GLEASON PFAUDER P 1200 G

**Bilz Ausrüstung:**

Schwingungsisolierter Fundamentblock (ca. 20t) steht auf Bilz® Membran-Luftfedersystem BiAir® 4-ED mit mechanisch-pneumatischer Niveauregelung MPN-LCV-HF.

**Besondere Anforderungen:**

Durch benachbarte Maschinen und eine Kranbahn ist die Wälzschleifmaschine (ca. 20t) in ihrem Arbeitsergebnis geföhrtet. Ständerbewegungen und Werkstücke mit bis zu 10 t Gewicht föhren zu Lastwechsellern, die den Einsatz einer schnellen, mech. pneumatischen Niveauregelung mit einer Rükstellgenauigkeit von  $\pm 0,1$  mm erföhren.

