



## Betonoberflächen perfekt feinschleifen

~ Typische Fehler beim Feinschleifen von Betonoberflächen vermeiden ~

**In diesem Beitrag erläutert Jim Sullivan, Regionalleiter (senior territory manager) von National Flooring Equipment, [den Experten für die Vorbereitung von Untergründen für Bodenbeläge](#), wie Handwerker kostspielige Fehler beim Feinschleifen von Bodenbelägen vermeiden können.**

Vom Reinigen und Nivellieren von Beton bis zum Abtragen von Beschichtungen (z. B. aus Urethan, Epoxydlack oder Mastix) ist das Feinschleifen von Bodenbelägen ein gestalterischer Prozess, der eine vorhandene Oberfläche zur gewünschten Beschaffenheit hin verändert und verfeinert. Feinschleifen erfordert jedoch auch schrittweises und sorgfältiges Arbeiten. Wenn also ein Handwerker oder Arbeiter nicht über das erforderliche Fachwissen verfügt oder zu hastig arbeitet, kommt es zu kostspieligen Fehlern. Weiter unten finden Sie einige Ratschläge, die es Ihnen ermöglichen sollen, Ihre Arbeiten zum Feinschleifen von Bodenbelägen möglichst „glatt über die Bühne zu bringen“.

## **Der erste Schritt entscheidet**

Der erste typische Fehler, den Handwerker bei Fleinschleifarbeiten machen, besteht in unzureichender Vorbereitung der ersten Arbeitsschritte.

Das Vorbereiten von Betonböden umfasst drei Phasen: Schleifen, Honen (Zieh Schleifen) und Feinschleifen. Fachgerechte Schleifarbeiten beginnen grundsätzlich mit der gröbsten Körnung. Jeder hierauf folgende Durchgang mit Diamantkörnung trägt anschließend das Schliffmuster der zuvor verwendeten Körnung ab. Dies gewährleistet, dass das Endergebnis eine hochgradig hell reflektierende Oberfläche mit geringer Porosität ist. Feingeschliffene Betonböden sind besonders für helle Räume gefragt – unabhängig davon, ob diese zu industriellen, gewerblichen oder Wohnzwecken genutzt werden. Das liegt daran, dass sie ästhetisch ansprechend und äußerst langlebig sind.

Schleifarbeiten bestehen in der Rotation von Abtragwerkzeugen, die an einer oder mehreren Scheiben befestigt sind. Während die Scheiben rotieren, übt die Schleifmaschine im rechten Winkel Druck nach unten auf die Bodenoberfläche aus. Beim Schleifen kommen verschiedene Arten von Anbauwerkzeugen mit Diamantbesatz, Karbide und kunstharzgebundene Pads zum Einsatz, um Unregelmäßigkeiten zu beseitigen und ein konsistentes Betonoberflächenprofil zu erreichen.

Grundsätzlich gilt: In der Schleifphase kommt ein beliebiges kunstharzgebundenes Schleifwerkzeug mit einer Körnung im Bereich 40 bis 100 zum Einsatz. Eine geschliffene Betonoberfläche hat ein flaches Erscheinungsbild und reflektiert kein Licht.

Auf das Schleifen folgt die Honphase, in der Diamantwerkzeuge mit einem Körnungsbereich von 100 bis 400 zum Einsatz kommen. Durch das Honen erhält die Betonoberfläche ein mattes Erscheinungsbild, und sie reflektiert Licht. Mit Feinschleifen schließlich ist das Arbeiten mit einer Körnung oberhalb von 400 gemeint. Es bewirkt, dass die Betonoberfläche klar reflektiert und eine glasartige Beschichtung erhält.

Natürlich ist jeder Arbeitsschritt der Phasen Schleifen, Honen und Feinschleifen wichtig. Der wichtigste von ihnen ist jedoch der erste Schritt, der das Schleifen kleiner Huppel und Mulden umfasst, denn er öffnet die Betonporen. Dies bedeutet, dass der Handwerker die Schleifmaschine mit geringer Geschwindigkeit führen und dabei häufig die Richtung wechseln sollte. Auf diese Weise erhält die Oberfläche eine perfekte Glätte, und die nächsten Arbeitsschritte können ausgeführt werden. Führt der Handwerker oder Arbeiter den ersten Schritt überhastet aus, kann dies negative Auswirkungen auf das gesamte Projekt haben.

### **Immer einen Schritt nach dem anderen**

Jeder Dienstleister für Bodenbelagsarbeiten legt die Abfolge der Körnungen abhängig vom gewünschten Endergebnis fest. Mit jedem Schritt wird das Abtragen feinkörniger, die vorhandenen größeren Schleifspuren werden beseitigt.

Der normale Arbeitsablauf kann mit einem metallgebundenen Diamanten der Körnung 30 beginnen. Dies verleiht dem Beton Profil. Der nächste Schritt erfolgt mit einem metallgebundenen Segment der Körnung 50, der darauffolgende mit Körnung 100

(ebenfalls metallgebunden). Je nach Beschaffenheit des Betons kann der nächste Schritt mit einem Diamanten mit Halbmetall-Bindung und Körnung 100 erfolgen. Sobald die Übergangsschritte mit Metall- und Halbmetallbindungen abgeschlossen sind, ist es an der Zeit, zu kunstharzgebundenen Feinschleifpads zu wechseln.

Ein weiterer praktischer Tipp: Wer zwischen den Arbeitsschritten ein Entstaubungsgerät einsetzt, kann so Klarheit und Reflexionsvermögen der Betonfläche erhöhen.

Es ist bei jedem Arbeitsschritt wichtig, die vom vorangegangenen Schritt verbliebenen Schleifspuren zu beseitigen. Anderenfalls bleiben nach Ende der Feinschleifarbeiten grobe Schleifspuren sichtbar, und das Endergebnis ist nicht sehr erfreulich.

### **Mit den verschiedenen Schliffmustern vertraut werden**

Ein guter Facharbeiter muss ein Schliffmuster der zugehörigen Körnung zuordnen können. Das ist der Punkt, an dem Ausbildung, Erfahrung und handwerkliche Fähigkeiten zusammenwirken, um das gewünschte Ergebnis flächendeckend (im Wortsinne) zu erreichen.

Die Erfahrung zeigt, dass ein auf Feinschliff spezialisierter Facharbeiter sein Diamantwerkzeug einer Sichtprüfung unterziehen und die Schliffmuster für jeden einzelnen Schritt sorgfältig prüfen sollte. So lässt sich die größtmögliche Verfeinerung der Betonoberfläche erreichen, bevor der Wechsel zur nächstgrößeren Körnung erfolgt.

Wenn ein Handwerker diese beiden Punkte nicht erfolgreich umsetzen kann, könnte er einfach alle Arbeitsschritte des Prozesses ausführen, würde jedoch noch immer nicht das gewünschte Ergebnis erreichen.

Dieser Schritt wird häufig übersehen und falsch verstanden. In der Praxis sieht es jedoch so aus, dass mit der Beachtung von Details bei Sichtprüfungen des Schliffmusters ein Betonfeinschliffprojekt steht und fällt.

### **Das Verdichten**

Sobald ein Handwerker seine Schleifarbeiten mit einem metallgebundenen Diamanten beendet hat, sollte er fachgerecht ein chemisches Härtungsmittel auftragen, um eine Verdichtung des Betons zu erreichen. Härtungsmittel ermöglichen das Härten des Betonuntergrunds. Dies bewirkt, dass sich der Beton leichter feinschleifen lässt. Auf diese Weise erhalten Sie eine Hochglanzbeschichtung, verbessern die Materialeigenschaften insgesamt und verlängern die Lebensdauer des Bodenbelags.

Die meisten Verdichter bestehen aus Lithium, Kalium oder Natriumsilikat (Wasserglas). Wenn das im Verdichter enthaltene Silikat mit dem Kalziumhydroxid des Betonuntergrunds reagiert, erzeugt es eine kristalline Oberflächenstruktur. Diese verleiht dem Beton Robustheit und Abriebfestigkeit und bietet dem Facharbeiter in der Feinschliffphase optimale Bedingungen für das Feinschleifen.

Wichtig ist, sich bei dem Zeitpunkt, zu dem der Verdichter auf den Betonboden aufgetragen wird, an die Empfehlungen des Herstellers zu halten. So bringen die Feinschliffarbeiten einen beträchtlich stärkeren Glanz hervor.

### **Gut Ding will Weile haben**

In manchen Fällen kann eine kleinere Maschine die nützlichere sein, da sie genaue Sichtprüfungen jedes einzelnen Arbeitsschritts und Schliffmusters ermöglicht. Eine Alternative besteht darin, zwei kleinere, weniger teure Maschinen anstelle einer größeren einzusetzen. Ein [passives, auf dem Planeten-Prinzip beruhendes System zum Vorbereiten von Untergründen für Bodenbeläge](#), z. B. die von National Flooring Equipment patentierte Maschine des Modells 5274, eignet sich ideal für schwer zugängliche Bereiche und ist zudem leicht zu bedienen. Die schnell wechselbaren magnetischen Werkzeuge der Maschine garantieren die erforderliche Vielseitigkeit, um Klebstoffreste, Huppel und Mulden zu entfernen sowie Betonflächen und Bodenbeläge für Beschichtungen vorzubereiten.

Es ist bedauerlich, dass der Mangel an Zeit und Budgetmitteln das Baugewerbe beherrscht. Bei Feinschliffprojekten sollte jedoch die übergeordnete Anforderung darin bestehen, das gewünschte Ergebnis zu erreichen, und nicht darin, den für das Projekt betriebenen Aufwand in Form von Zeit und Kosten zu minimieren. Folglich ist es – neben der Verwendung hochwertiger Ausrüstung – entscheidend, dass Sie sich während des gesamten Feinschleifprozesses Zeit nehmen und mit großer Sorgfalt

vorgehen. Mit anderen Worten: Sie sollten sich an der Qualität Ihres Tuns orientieren und nicht an der Quantität.

**Weitere Informationen erhalten Sie bei:**

Connie Johnson, National Flooring Equipment  
9250 Xylon Avenue North, Minneapolis, MN 55445, USA

**Telefon:** +1-763-315-5300

**Fax:** +1-800-648-7124

**Web:** <http://nationalequipment.com/>

**E-Mail:** [Connie.J@nationalequipment.com](mailto:Connie.J@nationalequipment.com)

**Twitter:** <https://twitter.com/NationalEquip>

**Facebook:** <https://www.facebook.com/National-Flooring-Equipment-Inc-436969913033610/>

**Medienansprechpartner:** Charlie Stroe und Leah Elston-Thompson – Stone Junction Ltd  
1 St Mary's Gate, St Mary's Grove, Stafford, Staffordshire, ST16 2AW, England (UK)

**Telefon:** +44-1785-225416

**E-Mail:** [charlie@stonejunction.co.uk](mailto:charlie@stonejunction.co.uk) oder [leah@stonejunction.co.uk](mailto:leah@stonejunction.co.uk)

**Web:** [www.stonejunction.co.uk](http://www.stonejunction.co.uk)

**Blog:** [www.stone-junction.blogspot.com](http://www.stone-junction.blogspot.com)

**Twitter:** [www.twitter.com/StoneJunctionPR](http://www.twitter.com/StoneJunctionPR)

**Facebook:** <http://www.facebook.com/technicalPR>

**LinkedIn:** <https://www.linkedin.com/company/stone-junction-ltd>

**Info zu National Flooring Equipment:** Das 1968 gegründete Unternehmen National Flooring Equipment entwickelt und fertigt hochwertige Werkzeuge, Maschinen und Anlagen für Bodenbelagsarbeiten und bietet für diese einen herausragenden Kundenservice. Nach fast fünf Jahrzehnten sind das Engagement von National und das Leben der eigenen Grundprinzipien noch genauso präsent wie am Tag der Firmengründung.

Mit Dutzenden von Patenten im Rücken hat National Flooring Equipment das umfassendste Produktangebot, das für die Vorbereitung von Untergründen für Bodenbeläge derzeit erhältlich ist. Grundlage der Entwicklung und Fertigung der Werkzeuge, Maschinen und Anlagen von National Flooring Equipment ist immer das branchenspezifische Aufspüren von Verbesserungspotenzial und das Suchen nach entsprechenden Lösungen. Produktion steigern, Arbeitsaufwand verringern und Qualitätsstandard anheben – das sind die Benchmarks, an denen sich unser Design, unsere Fertigung und unser Service in technischer Hinsicht messen lassen müssen. Da wir mit unserer wertvollsten Ressource, unseren Kunden, zusammenarbeiten, übertrifft

die Leistung von National die Erwartungen. In Sachen Technologie, Innovation und Kundenservice sitzt National fest im Sattel.

Weitere Informationen finden Sie auf <http://nationalequipment.com/>

**Ref.:** NFE014/09/16