

Dyckerhoff **TERRAPLAN**

Objekt: **SDV** Saarländische Druck- und Verlagsanstalt

Der **neue** Bodenbelag im Transportbeton- verfahren

Dyckerhoff 

Monolithischer Betonboden für höchste Ansprüche

Dyckerhoff TERRAPLAN überzeugt beim Bau der sdv Druckerei in Saarwellingen

Beim Neubau eines Druckereigebäudes im saarländischen Saarwellingen wurden rund 3.000 m² Dyckerhoff TERRAPLAN hergestellt. Entstanden ist dabei ein monolithischer Betonboden, ganz ohne Beschichtung. Das einzigartige TERRAPLAN-Konzept bietet optimale Gebrauchseigenschaften und Wirtschaftlichkeit und überzeugt durch seinen dauerhaft brillanten Glanz.

**Elegant wie ein Terrazzo:
Ein Boden aus reinem Beton**

An Industrieböden in Druckereien werden hohe Anforderungen gestellt. Sicherer Lastabtrag großer Gewichte aus temporärer Lagerung von Rohstoffen und halbfertigen Druckerzeugnissen, Ebenflächigkeit für leichten Transport mit Flurförderfahrzeugen, Dauerhaftigkeit und einfache Reinigung.

Die Wahl fiel auf Dyckerhoff TERRAPLAN. Dieses neuartige Fußbodensystem verbindet die tragende Konstruktion mit der Nutzschicht in einem monolithischen Betonsystem aus einem Guss. Durch intelligente Nutzung der vielfältigen positiven Eigenschaften des Betons kann auf eine Beschichtung vollständig verzichtet werden.

Dyckerhoff TERRAPLAN unterscheidet sich grundlegend von herkömmlichen Industriefußböden. Die Betonrezeptur wird in Bezug auf die spätere Farbgebung der Oberfläche ganz speziell auf die gestalterischen Wünsche des Auftraggebers abgestimmt. In Analogie zum klassischen Terrazzoboden kommt auch bei Dyckerhoff TERRAPLAN der Gesteinskörnung eine besondere Bedeutung zu, denn sie bestimmt nach der finalen Oberflächenbehandlung maßgeblich das Erscheinungsbild des Bodens. Die Betonrezeptur entscheidet also bereits darüber, ob die Oberfläche z.B. feinkörnig oder grobkörnig wirkt. Das Bindemittel kann dabei sowohl aus Grau- als auch aus Weißzement bestehen. Die Silos von Transportbe-

tonanlagen enthalten üblicherweise regionale Gesteinskörnungen, die nicht selten ein umfangreiches Angebot an Farbnuancen bieten. Durch individuelle Komposition des Betons aus einer Vielzahl von Gesteinskörnungen und Bindemitteln ist Dyckerhoff TERRAPLAN auch optisch eine interessante Alternative zu herkömmlichen Bodensystemen.

Optimale Gefügedichtigkeit

Dyckerhoff verfügt bei selbstverdichtenden Mörteln und Betonen durch langjährige Erfahrungen mit der Liquidur- und Flowstone-Technologie über ein besonderes Know-how bei der Einstellung der Betonrezeptur. Der Frischbeton wurde als gut pumpfähiges und leicht verarbeitbares Material im Fahrmischer angeliefert, ließ sich zügig einbauen und stellte so eine optimale Gefügedichtigkeit sicher. Die erforderliche Ebenheit wurde durch Einsatz von Tellerglättern erreicht. Der Betonboden war bereits am Folgetag begehbar

und nach zwei Tagen mit leichten Fahrzeugen befahrbar. Zum Einsatz kam hier ein Beton der Festigkeitsklasse C 30/37, der in der Konsistenz F 4 eingebaut wurde. Die Rezeptur enthielt Saarmaterial als Gesteinskörnung und einen grauen Portlandzement CEM I / 42,5 R.

Besondere Oberflächenbearbeitung

Die Oberflächenbearbeitung bis hin zum finalen Polierschliff erfolgt, sobald eine ausreichende Festigkeit erreicht ist. Dies kann über die Betonrezeptur gesteuert werden. Ein spezielles Trockenschliff-Verfahren reduziert die Staub- und Schmutzentwicklung, so dass auch der allgemeine Baufortschritt durch die laufenden Schleifarbeiten nahezu ungestört erfolgen kann. Nach Entfernung der oberen Betonhaut durch den so genannten Grobschliff wird die Oberfläche imprägniert und zur Vorbereitung auf die anschließende Diamantpolierung gehärtet. Moderne Diamantwerkzeuge mit Staubabsaugung polieren in maximal sieben Schleifstufen die Oberfläche auf Hochglanz, bis der Boden dem vom Bauherrn gewünschten Erscheinungsbild entspricht.



SDV Saarländische Druck- und Verlagsanstalt

Hervorragende Gebrauchseigenschaften

Besonders komfortabel sind auch die Gebrauchseigenschaften von Dyckerhoff TERRAPLAN, da durch das großflächige Schleifen des Gesamtbelages eine planebene Oberfläche entsteht. Die Anzahl der Fugen wird in Zusammenarbeit mit dem Gebäudestatiker festgelegt und orientiert sich üblicherweise am Stützenraster. Bei idealen Bedingungen sind Feldgrößen bis zu 400 m² möglich. Gegenüber kleinformatigen Bodenbelägen mit hohen Fugenteilen lassen sich auf Dyckerhoff TERRAPLAN-Flächen Fahrzeuge komfortabel und vor allem sicher bewegen.

In der Druckerei Saarwellingen können die schweren Papierpaletten beim Transport durch Gabelstapler jetzt ohne die von allen herkömmlichen Bodenbelägen bekannten Schleifspuren zielgenau manövriert werden. Durch die Oberflächenveredelung wird der Boden glänzend und bleibt dennoch griffig, so dass beim Betrieb der Gabelstapler Vibrationen und die damit verbundenen Fahrgeräusche erheblich reduziert werden. Dies ist der Gesundheit der Fahrer zuträglich und verringert zudem den Wartungsbedarf an



Verschleißteilen sowie Reifenabrieb. Der bis zu siebenstufige Schleifprozess stellt die dichte, aber diffusionsoffene Oberfläche von Dyckerhoff TERRAPLAN sicher. Den Gesetzen der Bauphysik folgend nimmt der Boden Luftfeuchtigkeit auf und gibt sie auch wieder ab, wodurch sich ein behagliches Raumklima einstellt. Ein weiterer Aspekt der Oberflächeneigenschaften von Dyckerhoff TERRAPLAN ist natürliche Ableitfähigkeit, die eine geringere Affinität zu Staub, Abrieb oder ähnlichem Industrieschmutz zur Folge hat. Diese Verunreinigungen bleiben oberflächlich und sind durch einfache Reinigungsprozesse (Wasser und Bürsten) wieder zu entfernen.



Im Gesamtergebnis ist der Boden nicht nur hart und hochbelastbar, sondern weist insbesondere eine äußerst feine, ebene und dazu noch ästhetisch glänzende Oberfläche auf. Tages- und/oder Zusatzlicht wird reflektiert und unterstützt so die Ausleuchtung der hell und ästhetisch anmutenden Räume. Die durch den Schleifprozess beeinflussbare Mikrorauheit kann abhängig vom Glanzgrad bis zur Einstufung in die Rutschfestigkeitsklasse R 10 variiert werden.



Einsatzmöglichkeiten

Dyckerhoff TERRAPLAN empfiehlt sich für alle Bereiche mit hohen Anforderungen an die Wirtschaftlichkeit des Bodens über die gesamte Lebensdauer in Verbindung mit besonderen optischen Qualitäten. Die wartungsfreie Kombination aus Tragkonstruktion und Nutzschiicht als monolithisches Betonsystem ist eine wirtschaftliche Alternative zu fast allen herkömmlichen Bodenaufbauten. Besonders geeignete Einsatzgebiete sind Produktions-, Montage-, Lager- und Büroflächen in Industrie und Handel, sowie Böden in öffentlichen Einrichtungen, wie Museen, Krankenhäuser, Messehallen, Restaurants u.ä.



Dyckerhoff 

Dyckerhoff AG
Biebricher Straße 69 · 65203 Wiesbaden
Telefon: 0611 676-3709 · Fax: 0611 676-3705
E-Mail: terraplan@dyckerhoff.com
Internet: www.dyckerhoff-terraplan.com