



UND DER BODEN GEHÖRT DIR.

# UZIN ESTRICH- KOMPETENZ

TECHNISCHES HANDBUCH  
STAND 02/2022

The logo for UZIN UTZ, featuring the text 'UZIN UTZ' in a white, bold, sans-serif font on a blue background.

UZIN UTZ®

# MEHR SERVICE, MEHR ANGEBOT.



Unsere Bandbreite an Serviceangeboten reicht vom persönlichen Besuch unserer Fachberater und Techniker bei dir auf der Baustelle über die Bereitstellung von Dienstleistungen, wie das UZIN Pump-Mobil, bis hin zu unseren rund um die Uhr verfügbaren digitalen Helfern. Bei UZIN garantieren wir Dir Unterstützung, die weit über unsere Produkte hinausgeht.

**Erfahre mehr unter [www.uzin.de](http://www.uzin.de)**

## INHALT

<b>VORWORT</b>	<b>04</b>
<b>ALLGEMEINE HINWEISE</b>	<b>05</b>
<b>UZIN DÜNNESTRICHE</b>	<b>06 - 19</b>
Verbundkonstruktionen	08
Konstruktionen auf Trennlage	10
Konstruktionen auf Dämmschicht	12
Konstruktionen mit Fußbodenheizungen und Fußbodentemperierungen	14
<b>UZIN TURBOLIGHT®-SYSTEM</b>	<b>20 - 31</b>
Verbundkonstruktion	26
Konstruktionen auf Trennlage	30
<b>UZIN OBERFLÄCHENSYSTEME</b>	<b>32 - 37</b>
für Industrie, Gewerbe und Retail	34



# VORWORT



Sehr geehrte Kunden,

bezugnehmend auf die DIN EN 13 318, bezeichnet der deutsche Begriff „Estrich“ sowohl den Estrichmörtel, als auch das fertige Bauteil. Analog ist unter dem Begriff „Dünnestrich“ sowohl der Mörtel als auch die fertige Lastverteilungsschicht zu verstehen. Dünnestriche als Mörtel ähneln im Aufbau und in der Verarbeitung klassischen Spachtelmassen, sie haben jedoch ein gröberes Korn und werden daher in höheren Schichtdicken verarbeitet. Sie werden im Verbund, auf Trennlage oder auf Dämmschicht verarbeitet. Dünnestrichkonstruktionen werden eingesetzt, wenn die nach DIN 18 560 notwendigen Nenndicken nicht gegeben sind.

Aufgrund der von der DIN 18 560 abweichenden Schichtdicken und Festigkeitsklassen, sind solche Aufbauten Sonderkonstruktionen. Zusätzlich bietet UZIN Leichtestrichkonstruktionen wie das UZIN Turbolight®-System an. Solche Aufbauten werden hauptsächlich in der Renovierung angewandt, z. B. bei fehlender Aufbauhöhe oder geringer Tragfähigkeit der Rohdecke.

Problemstellungen in der Planungsphase sind oft geringe Tragfähigkeit, lange Trocknungszeiten oder auch unterschiedlich hohe Aufbauten durch große Unebenheiten und Gefälle im Altuntergrund. Hier ist das UZIN Turbolight®-System der absolute Problemlöser. Es ist eine schnell tragfähige und leichte Fußbodenkonstruktion. Ob Holzbalkendecken oder Betonuntergründe, ob extrem niedrige Aufbauhöhen oder größere Unebenheiten, das UZIN Turbolight®-System besitzt auch in variierenden Schichtdicken eine hohe Tragfähigkeit.

**Neu in dieser Auflage mit dabei sind die UZIN Oberflächensysteme für Industrie, Gewerbe und Retail-Bereiche** - hoch belastbare Systemlösungen für industrielle und gewerbliche Bereiche mit leichter Belastung im Retail-Bereich bis hin zu hoch belasteten Industrieflächen und Lagerhäusern.

Dieses technische Handbuch soll Ihnen bei der Lösung Ihrer Planungsaufgaben durch geeignete Sonderkonstruktionen behilflich sein.

Dr. Norbert Arnold  
Leiter Technische Sortimentsentwicklung  
Uzin Utz AG

# ALLGEMEINE HINWEISE

- Dünnestriche und das UZIN Turbolight®-System sind immer als Sonderkonstruktion anzusehen. Der Bauherr ist darüber zu informieren. Bei diesen Sonderkonstruktionen empfehlen wir, die UZIN Anwendungstechnik einzubeziehen.
- Bei Dünnestrich- und Leichtestrich-Systemen ist von allen Baubeteiligten auf sorgfältige Ausführung und sorgfältigen Bauablauf besonders zu achten, da die zur Verfügung stehenden Aufbauhöhen und die geringen Schichtdicken mögliche Toleranzen stark einschränken.
- Der Unterbau muss auf ausreichende Tragfähigkeit und seine Eignung zur Aufnahme der Bodenkonstruktion geprüft werden.
- Lastangaben sind am Ende jeden Kapitels unter Hinweise aufgeführt.
- Der Einbau hat unter Einhaltung aller Herstellervorgaben zu erfolgen. Dies stellt erhöhte Anforderungen an die Bauüberwachung.
- Alle hier beschriebenen Estrichsysteme sind abschließend mit einem Oberbodenbelag zu belegen. Dünnestrichkonstruktionen sollten nicht länger als vier Wochen offen liegen. Langes Offenliegenlassen (nach Erreichen der Belegreife) begünstigt die Rissbildung.
- Falls nach Erreichen der Belegreife keine sofortige Oberbelagsverlegung erfolgt, ist der Dünnestrich mit geeigneten Maßnahmen vor Übertrocknung zu schützen.
- Geeignete Abdichtungsmaßnahmen sind in Abhängigkeit vom Untergrund und der geplanten Nutzung zu berücksichtigen.
- Alle Maß- und Gewichtsangaben sind ca.-Angaben und unterliegen baustellenüblichen Schwankungen.
- Im Folgenden wird der Einfachheit halber auf deutsche Normen verwiesen. Dessen ungeachtet sind landesspezifische Normen und Regeln zu beachten.
- Passende Ausschreibungstexte zu den hier beschriebenen Konstruktionsaufbauten und anderen Problemlösern finden Sie unter [www.ausschreiben.de](http://www.ausschreiben.de) oder [www.heinze.de](http://www.heinze.de).
- Für das Raumklima gelten die Vorgaben des TKB-Merkblatts 17 „Raumklima“.



# UZIN DÜNNESTRICHE

Verbundkonstruktionen. . . . .	8 - 9
Konstruktionen auf Trennlage. . . . .	10 - 11
Konstruktionen auf Dämmschicht. . . . .	12 - 13
Konstruktionen mit Fussbodenheizungen und Fussbodentemperierungen. . . . .	14 - 19



## UZIN DÜNNESTRICHE VERBUNDKONSTRUKTIONEN

### EINSATZGEBIETE VON UZIN DÜNNESTRICHEN IM VERBUND

Die UZIN Dünnestrichsysteme sind für den Innenbereich und die zementären UZIN Dünnestrichsysteme mit entsprechender Verbundabdichtung auch für Feuchträume geeignet (Klassen W0-I und W1-I nach DIN 18534).

#### 1. ALTBAUSANIERUNG, RENOVIERUNG, NEUBAU

UZIN Dünnestriche werden bei beschränkten Aufbauhöhen für den Höhenausgleich von 3 bis 50 mm im Verbund eingesetzt. Aufgrund ihres Größtkorns von max. 8 mm, benötigen normgerechte Estriche eine Mindestschichtdicke von ca. 25 mm.

#### 2. KRUMME, SCHIEFE, DURCHHÄNGENDE BETONDECKEN / -SOHLEN

Bei schwankenden Dicken werden UZIN Dünnestriche von 3 bis 50 mm im Verbund eingebracht.

>> Die möglichen Aufbauten sind in Abb. 1 und 2 dargestellt.

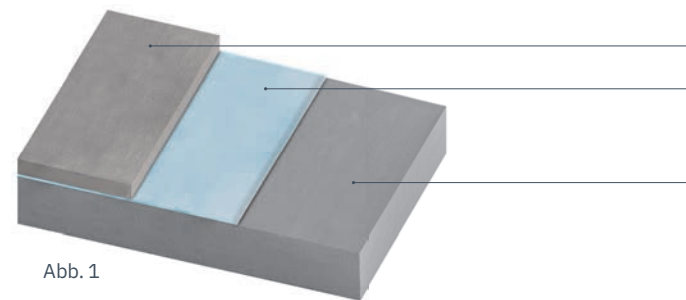


Abb. 1

Zementärer Verbund-Dünnestrich UZIN NC 195, 3 – 40 mm  
Gebrauchsfertige Dispersionsgrundierung, UZIN PE 360 PLUS  
ab 10 mm Schichtdicke:  
2-K Universal EP-Harz UZIN PE 460 / absanden mit Quarzsand  
Betondecke

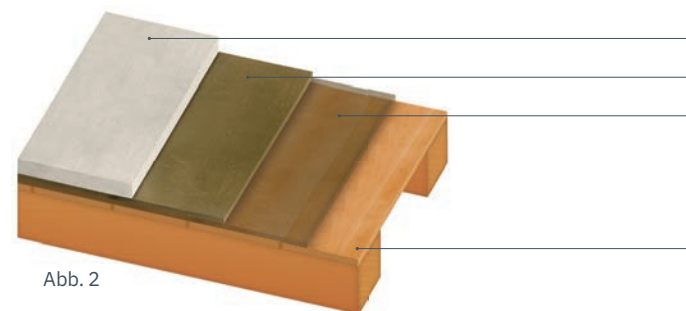


Abb. 2

Gips-Dünnestrich UZIN SC 997, 3 – 50 mm  
Dispersions-Blitzgrundierung UZIN PE 280  
1-K PUR-Schnellgrundierung UZIN PE 412  
ab 10 mm Schichtdicke:  
1-K PUR-Schnellgrundierung UZIN PE 412 / absanden mit Quarzsand  
(ohne nachfolgenden Auftrag von UZIN PE 280)  
Holzbalkendecke

### FÜR VERBUNDESTRICHKONSTRUKTIONEN KÖNNEN, ABHÄNGIG VON DEN ANFORDERUNGEN, DIE FOLGENDEN PRODUKTE EINGESETZT WERDEN:

- + UZIN NC 195 – Zementärer Verbund-Dünnestrich
- + UZIN SC 995 – Zementärer Dünnestrich
- + UZIN SC 997 – Gips-Dünnestrich

TABELLE 1

Die technischen Daten der drei Dünnestrich-Mörtel sind in Tabelle 1 aufgeführt.

	UZIN NC 195	UZIN SC 995	UZIN SC 997
<b>Festigkeitsklasse</b>	C30-F7	C25-F5	C25-F5
<b>Minimale Dicke (mm)</b>	3	3	3
<b>Maximale Dicke (mm)</b>	40	30	50
<b>Verarbeitungszeit (min.)</b>	20 – 30	20 – 40	30 – 40
<b>Begehbar nach (h)</b>	2 – 3	2 – 4	6
<b>Belegreife</b>	18 Stunden je 3 mm	24 Stunden für 3 mm; 5 Tage je 10 mm	24 Stunden für 3 mm; 5 Tage je 10 mm
<b>Verbrauch (kg/mm/m<sup>2</sup>)</b>	1,7	1,7	1,8
<b>Dichte (ausgehärtet) (kg/l)</b>	1,9	1,9	1,9



### AUSFÜHRLICHE HINWEISE ZU DEN AUFGEFÜHRTEN UZIN PRODUKTEN FINDEN SICH IN DEN JEWEILIGEN PRODUKTDATEN- BLÄTTERN. WICHTIGE, FÜR ALLE DÜNNESTRICHE IM VERBUND GELTENDE HINWEISE SIND NACHFOLGEND AUFGEFÜHRT:

- Eignung besteht nur für den Innenbereich.
- Die aufnehmbaren Lasten sind abhängig von der Festigkeit und damit von der Tragfähigkeit des jeweiligen Untergrunds.
- Dehn-, Bewegungs- und Randfugen aus dem Untergrund sind zu übernehmen. An allen aufgehenden Bauteilen sind UZIN Randdämmstreifen anzubringen, um das Einlaufen der Masse zu verhindern. Bei Verbundkonstruktionen muss ab Schichtdicken von 5 mm ein Randdämmstreifen gesetzt werden.
- Bei Holzböden als Untergrund ist für ausreichende Belüftung der Konstruktion zu sorgen, z. B. durch hinterlüftete Sockelleisten. Bei Holzböden ist allgemein auf deren Zustand und Tragfähigkeit zu achten.
- Geeignete Grundierung entsprechend der Vorgaben im Produktdatenblatt verwenden. Ab 10 mm muss immer eine geeignete Reaktionsharzgrundierung eingesetzt werden.
- Angeführte Konstruktionen sind für folgende Bodenbeläge geeignet: Elastische Bodenbeläge, textile Bodenbeläge, keramische Fliesen, Naturstein und Mehrschichtparkett. Massivparkett nur in Verbindung mit UZIN NC 195.
- Der Untergrund ist entsprechend der Vorgaben von DIN 18356 bzw. DIN 18365 zu prüfen. Auch muss ein nach diesen Normen geeignetes Raumklima vorliegen. Darüber hinaus muss der Untergrund belegreif sein.



## UZIN DÜNNESTRICHE KONSTRUKTIONEN AUF TRENNLAGE

### EINSATZGEBIETE VON UZIN DÜNNESTRICHEN AUF TRENNLAGE

Die UZIN Dünnestrichsysteme sind für den Innenbereich und die zementären UZIN Dünnestrichsysteme mit entsprechender Verbundabdichtung auch für Feuchträume geeignet (Klassen WO-I und W1-I nach DIN 18534).

#### 1. ALTBAUSANIERUNG, RENOVIERUNG, NEUBAU

UZIN Dünnestriche werden bei beschränkten Aufbauhöhen für tragende Konstruktionen ab 20 mm auf Trennlage eingesetzt. Normgerechte Estriche (CA/CAF/CT) müssen auf Trennlage mit mindestens 30 mm (nach DIN 18 560-4) eingebracht werden.

#### 2. KRUMME, SCHIEFE, DURCHHÄNGENDE BETON-DECKEN/-SOHLEN

Bei diesen Anwendungen ist die notwendige Ebenheit durch eine Ausgleichsspachtelung oder durch einen Leichtausgleich herzustellen, um den Dünnestrich auf Trennlage in einer konstanten Dicke von mind. 20 mm einbringen zu können

>> Die möglichen Aufbauten sind in Abb. 3 und 4 dargestellt

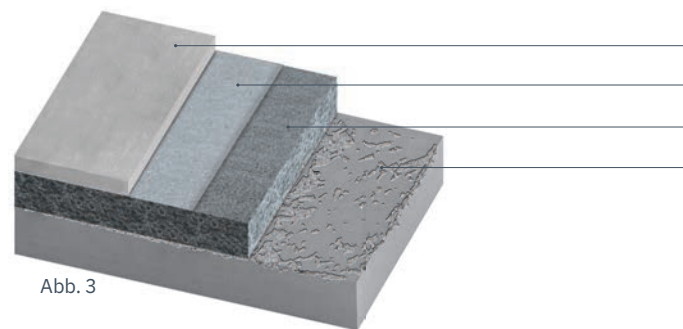


Abb. 3

Zementärer Dünnestrich UZIN SC 995, mind. 25 mm  
UZIN PE-Folie  
Zementärer Leichtausgleichsmörtel UZIN SC 914 Turbo  
Betondecke

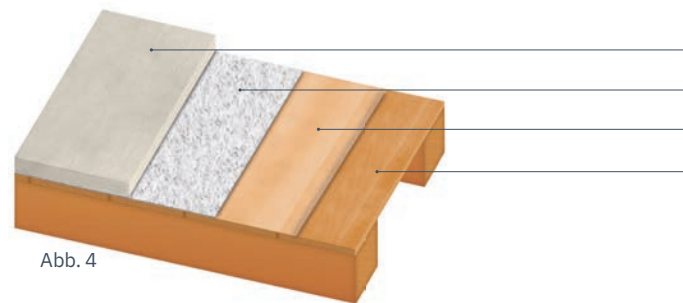


Abb. 4

Gips-Dünnestrich UZIN SC 997, mind. 20 mm  
Renoviervlies UZIN RR 201  
UZIN PE-Folie  
Holzbalkendecke

**FÜR ESTRICHKONSTRUKTIONEN AUF TRENNLAGE KÖNNEN, ABHÄNGIG VON DEN ANFORDERUNGEN, DIE FOLGENDEN PRODUKTE EINGESETZT WERDEN:**

- + UZIN SC 995 – Zementärer Dünnestrich
- + UZIN SC 997 – Gips-Dünnestrich

Die technischen Daten der beiden Dünnestrich-Mörtel sind in Tabelle 1 (Kapitel 2) aufgeführt.

**TABELLE 2**

Die technischen Daten der zugehörigen Estrichkonstruktionen sind in Tabelle 2 aufgeführt.

	UZIN SC 995	UZIN SC 997	UZIN SC 995	UZIN SC 997
<b>Armierung</b>	UZIN RR 201	UZIN RR 201	–	–
<b>Mindestdicke (mm)</b>	20	20	25	25
<b>Flächengewicht* (ausgehärtet) (kg/m<sup>2</sup>)</b>	ca. 38	ca. 38	ca. 47	ca. 47
<b>Maximale Punktlast (kN)</b>	3	3	3	3
<b>Maximale Flächenlast (kN/m<sup>2</sup>)</b>	4	4	4	4
<b>Belegreif nach (d)</b>	ca. 10	ca. 10	10 – 12	10 - 12

\*bei Mindestdicke



**AUSFÜHRLICHE HINWEISE ZU DEN AUFGEFÜHRTEN UZIN PRODUKTEN FINDEN SICH IN DEN JEWEILIGEN PRODUKTDATEN-BLÄTTERN. WICHTIGE, FÜR ALLE DÜNNESTRICHKONSTRUKTIONEN AUF TRENNLAGE GELTENDE HINWEISE SIND NACHFOLGEND AUFGEFÜHRT:**

- Eignung besteht nur für den Innenbereich.
- Dünnestrichkonstruktionen erfordern aufgrund ihrer geringen Fehlertoleranz besondere Sorgfalt in der Ausführung.
- Der tragende Untergrund muss eben sein (DIN 18 202, Tab. 3, Zeile 3).
- Als Trennlage UZIN PE-Folie einsetzen.
- Bei Holzböden als Untergrund ist für ausreichende Belüftung der Konstruktion zu sorgen, z. B. durch hinterlüftete Sockelleisten. Bei Holzböden ist allgemein auf deren Zustand und Tragfähigkeit zu achten.
- Bei den hier beschriebenen Informationen sind ausschließlich statische Lasten berücksichtigt. Dynamische Lasten sind gesondert zu betrachten.
- Für die Lastangaben gilt: Mindestrandabstand bei Einzellasten: 50 mm; Mindestdurchmesser der Aufstellfläche: 30 mm; keine Überlagerung von Einzel- und Flächenlasten. Die Anforderungen aus DIN 18560 sind zu beachten.
- Dehn-, Bewegungs- und Randfugen aus dem Untergrund sind zu übernehmen. An allen aufgehenden Bauteilen sind UZIN Randdämmstreifen anzubringen, um das Einlaufen der Masse und somit Schallbrücken zu verhindern.
- Angeführte Konstruktionen sind für folgende Bodenbeläge geeignet: Elastische Bodenbeläge, textile Bodenbeläge, keramische Fliesen und Naturstein (Format maximal 60 x 60 cm) sowie Mehrschichtparkett (max. Länge 220 cm).

# UZIN DÜNNESTRICHE KONSTRUKTIONEN AUF DÄMMSCHICHT

## EINSATZGEBIETE VON UZIN DÜNNESTRICHEN AUF DÄMMSCHICHT

Die UZIN Dünneestrichsysteme sind für den Innenbereich und die zementären UZIN Dünneestrichsysteme mit entsprechender Verbundabdichtung auch für Feuchträume geeignet (Klassen W0-I und W1-I nach DIN 18534).

### 1. ALTBAUSANIERUNG, RENOVIERUNG, NEUBAU

UZIN Dünneestriche werden bei beschränkten Aufbauhöhen für tragende Konstruktionen ab 20 mm auf Dämmschicht eingesetzt. Normgerechte Estriche müssen nach DIN 18 560-2 auf Dämmschicht mit mindestens 30 mm eingebracht werden.

### 2. KRUMME, SCHIEFE, DURCHHÄNGENDE BETONDECKEN / -SOHLEN

Bei diesen Anwendungen ist unter der Dämmschicht die notwendige Ebenheit durch eine Ausgleichspachtelung oder durch einen Leichtausgleich herzustellen, um den Dünneestrich auf Dämmschicht in einer konstanten Dicke von mind. 20 mm einbringen zu können.

>> Die möglichen Aufbauten sind in Abb. 5 und 6 dargestellt.



- Zementärer Dünneestrich UZIN SC 995, mind. 25 mm
- UZIN PE-Folie
- Dämmunterlage UZIN RR 188, 2 mm
- Betonplatte



- Gips-Dünneestrich UZIN SC 997, mind. 20 mm
- Renoviervlies UZIN RR 201
- UZIN PE-Folie
- Dämmunterlage UZIN RR 188, 2 mm
- Holzbalkendecke

Der dargestellte Aufbau ist beispielhaft. Bei anderen Variationen bitte anwendungstechnische Beratung einholen.

## FÜR ESTRICHKONSTRUKTIONEN AUF DÄMMSCHICHT KÖNNEN, ABHÄNGIG VON DEN ANFORDERUNGEN, DIE FOLGENDEN PRODUKTE EINGESETZT WERDEN:

- + UZIN SC 995 – Zementärer Dünneestrich
- + UZIN SC 997 – Gips-Dünneestrich

Die technischen Daten der beiden Dünneestrich-Mörtel sind in Tabelle 1 (Kapitel 2) aufgeführt.

Die technischen Daten der zugehörigen Estrichkonstruktionen sind in Tabelle 3 aufgeführt.

TABELLE 3

	UZIN SC 995	UZIN SC 997	UZIN SC 995	UZIN SC 997
Armierung	UZIN RR 201	UZIN RR 201	–	–
Mindestdicke (mm)	20	20	25	25
<b>DÄMMSCHICHT: UZIN RR 188, 2 mm</b>				
Trittschalldämmung (dB)*	ca. 16	ca. 16	ca. 16	ca. 16
Gesamtdicke (mm)	22	22	27	27
Gesamtgewicht (kg/m²)	ca. 39	ca. 39	ca. 48	ca. 48
Maximale Punktlast (kN)	2,5	2,5	2,5	2,5
Maximale Flächenlast (kN/m²)	3	3	3	3
Belegreif nach (d)	ca. 10	ca. 10	10 – 12	10 – 12

\* Ausgeführt nach ISO 16 251 – 1:2014 und bewertet nach ISO 717- 2



## AUSFÜHRLICHE HINWEISE ZU DEN AUFGEFÜHRTEN UZIN PRODUKTEN FINDEN SICH IN DEN JEWEILIGEN PRODUKTDATEN- BLÄTTERN. WICHTIGE, FÜR ALLE DÜNNESTRICHKONSTRUKTIONEN AUF DÄMMUNTERLAGE GELTENDE HINWEISE SIND NACHFOLGEND AUFGEFÜHRT:

- Dünneestrichkonstruktionen erfordern aufgrund ihrer geringen Fehlertoleranz besondere Sorgfalt in der Ausführung.
- Der tragende Untergrund muss eben sein (DIN 18 202, Tab. 3, Zeile 3).
- Bei Holzböden als Untergrund ist für ausreichende Belüftung der Konstruktion zu sorgen. Bei Holzböden ist allgemein auf deren Zustand und Tragfähigkeit zu achten.
- Bei den hier beschriebenen Informationen sind ausschließlich statische Lasten berücksichtigt. Dynamische Lasten sind gesondert zu betrachten.
- Für die Lastangaben gilt: Mindestrandabstand bei Einzellasten: 50 mm; Mindestdurchmesser der Aufstellfläche: 30 mm;
- keine Überlagerung von Einzel- und Flächenlasten. Die Anforderungen aus DIN 18560 sind zu beachten.
- Dehn-, Bewegungs- und Randfugen aus dem Untergrund sind in die Dünneestrichkonstruktion zu übernehmen. An allen aufgehenden Bauteilen sind UZIN Randdämmstreifen anzubringen, um das Einlaufen der Masse zu verhindern.
- Angeführte Konstruktionen sind für folgende Bodenbeläge geeignet: Elastische Bodenbeläge, textile Bodenbeläge, keramische Fliesen und Naturstein (Format maximal 60 x 60 cm) sowie Mehrschichtparkett (max. Länge 220 cm).
- Schall- und Wärmeschutzanforderungen sind gesondert nachzuweisen.

# UZIN DÜNNESTRICHE KONSTRUKTIONEN MIT FUSS- BODENHEIZUNGEN UND FUSSBODENTEMPERIERUNGEN

## EINSATZGEBIETE VON UZIN DÜNNESTRICHEN MIT WARMWASSER-FUSSBODENHEIZUNGEN

Die UZIN Dünnestrichsysteme sind für den Innenbereich und die zementären UZIN Dünnestrichsysteme mit entsprechender Verbundabdichtung auch für Feuchträume geeignet (Klassen W0-I und W1-I nach DIN 18534).

### 1. ALTBAUSANIERUNG, RENOVIERUNG

Da die geforderten Höhen für normgerechte Fußbodenheizungen häufig nicht gegeben sind, kommen hier dünn-schichtige Fußbodenheizungssysteme in Verbindung mit UZIN Dünnestrichen zum Einsatz. Je nach Anforderung und System können die Aufbauhöhen um bis zu 60 % verringert werden.

### 2. KRUMME, SCHIEFE, DURCHHÄNGENDE BETONDECKEN / -SOHLEN

Bei diesen Anwendungen ist die notwendige Ebenheit durch eine Ausgleichsspachtelung oder durch einen Leichtausgleich herzustellen, um die Heizestrichkonstruktion in einer konstanten Dicke einbringen zu können.

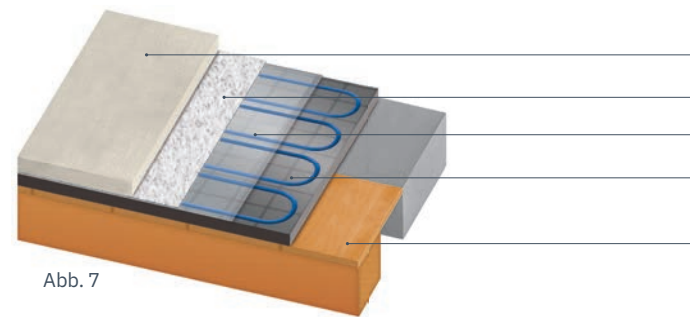


Abb. 7

Gips-Dünnestrich UZIN SC 997, mind. 20 mm  
Renoviervlies UZIN RR 201  
UZIN PE-Folie  
Fußbodenheizungssystem Thermisto EPS/  
Fußbodenheizungssystem Thermisto NEO  
Holzbalkendecke / Mineralischer Estrich

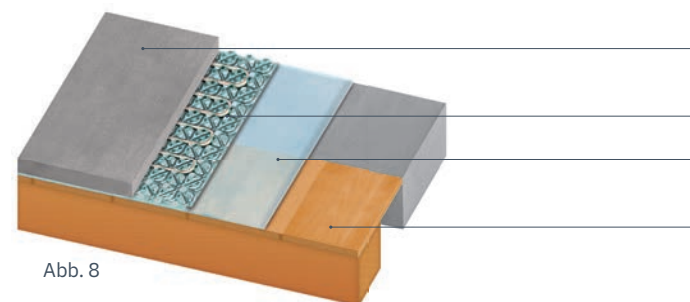


Abb. 8

Zementärer Verbund-Dünnestrich UZIN NC 195,  
Mindestrohrüberdeckung 5 mm  
Fußbodenheizungssystem Roth KlimaComfort® Compactsystem  
Zementäre 1-K Spachtelgrundierung UZIN PE 650/  
Gebrauchsfertige Dispersionsgrundierung UZIN PE 360 PLUS  
Holzbalkendecke / mineralischer Estrich

➤  
Auf unserer Website [www.uzin.de](http://www.uzin.de) finden Sie unter **Produkte>Heizsystem-Aufbauten** weitere Systemempfehlungen für Ihre Fußbodenheizung.

>> Die möglichen Aufbauten sind in Abb. 7, 8, 9, 10 und 11 dargestellt

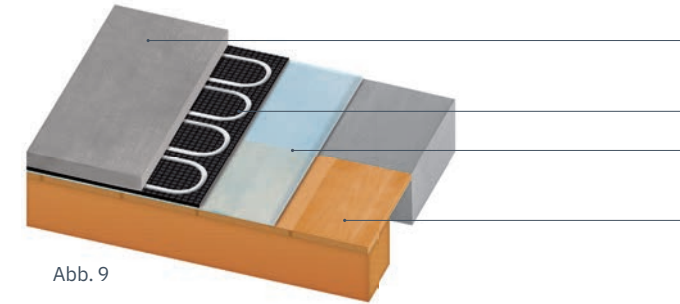


Abb. 9

Zementärer Verbund-Dünnestrich UZIN NC 195,  
Mindestrohrüberdeckung 5 mm  
Fußbodenheizungssystem Uponor Minitec  
Zementäre 1-K Spachtelgrundierung UZIN PE 650 /  
Gebrauchsfertige Dispersionsgrundierung UZIN PE 360 PLUS  
Holzbalkendecke / mineralischer Estrich

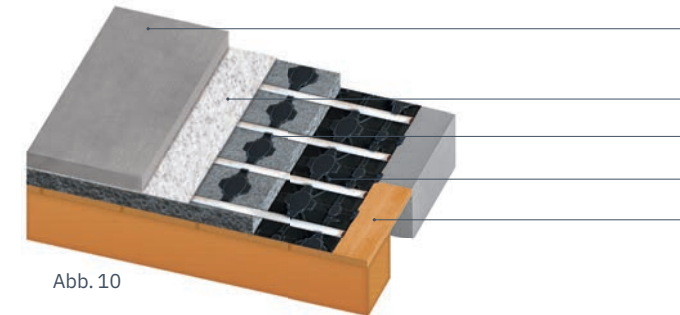


Abb. 10

Zementärer Verbund-Dünnestrich UZIN NC 195,  
Mindestrohrüberdeckung 10 mm  
Renoviervlies UZIN RR 201  
Zementärer Leichtausgleichsmörtel UZIN SC 914 Turbo  
Fußbodenheizungssystem Roth Noppen-System  
Holzbalkendecke / mineralischer Estrich

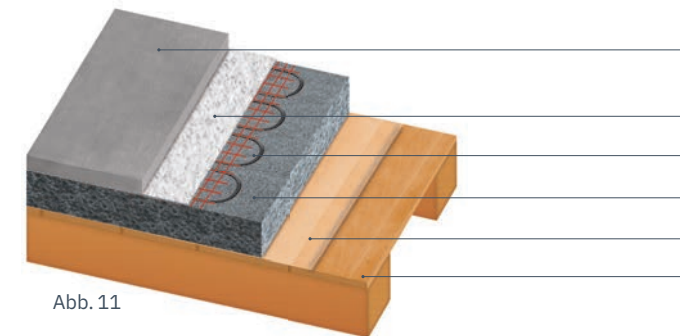


Abb. 11

Zementärer Verbund-Dünnestrich UZIN NC 195,  
mind. 25 kg/m<sup>2</sup>  
Renoviervlies UZIN RR 201  
AEG Thermo Boden Comfort TURBO  
Zementärer Leichtausgleichsmörtel UZIN SC 914 Turbo  
UZIN PE-Folie  
Holzbalkendecke

Die dargestellten Aufbauten sind Beispiele. Bei anderen Variationen bitte anwendungstechnische Beratung einholen.



**FÜR ESTRICHKONSTRUKTIONEN IN VERBINDUNG MIT FUSSBODENHEIZUNGEN KÖNNEN, ABHÄNGIG VON DEN ANFORDERUNGEN, DIE FOLGENDEN PRODUKTE EINGESETZT WERDEN:**

- + UZIN NC 195 – Zementärer Verbund-Dünnestrich
- + UZIN SC 995 – Zementärer Dünnestrich
- + UZIN SC 997 – Gips-Dünnestrich

**TABELLE 4**

Die technischen Daten der drei Dünnestrich-Mörtel sind in Tabelle 1 (Kapitel 2) aufgeführt.  
Die technischen Daten der zugehörigen Estrichkonstruktionen sind in Tabelle 4 aufgeführt.

THERMISTO EPS	UZIN SC 995	UZIN SC 997	UZIN SC 995	UZIN SC 997
Armierung	UZIN RR 201	UZIN RR 201	–	–
Minstdicke Dünnestrich (mm)	20	20	25	25
Verbrauch Trockenmörtel (kg/m²)	34	36	43	45
Gewicht gesamt (kg/m²)	42	44	51	53
Dicke Heizung (mm)	30	30	30	30
Mindestrohrüberdeckung (mm)	20	20	25	25
Minstdicke gesamt (mm)	50	50	55	55
Max. Punktlast (kN)	2	2	2	2
Max. Flächenlast (kN/m²)	4	4	4	4
Belegreife nach	Ende Funktionsheizen	Ende Funktionsheizen	Ende Funktionsheizen	Ende Funktionsheizen

THERMISTO NEO	UZIN SC 995	UZIN SC 997	UZIN SC 995	UZIN SC 997
Armierung	UZIN RR 201	UZIN RR 201	–	–
Minstdicke Dünnestrich (mm)	20	20	25	25
Verbrauch Trockenmörtel (kg/m²)	34	36	43	45
Gewicht gesamt (kg/m²)	42	44	51	53
Dicke Heizung (mm)	26	26	26	26
Mindestrohrüberdeckung (mm)	20	20	25	25
Minstdicke gesamt (mm)	46	46	51	51
Max. Punktlast (kN)	2	2	2	2
Max. Flächenlast (kN/m²)	4	4	4	4
Belegreife nach	Ende Funktionsheizen	Ende Funktionsheizen	Ende Funktionsheizen	Ende Funktionsheizen

ROTH CLIMACOMFORT® COMPACTSYSTEM	UZIN NC 195	UZIN SC 995	UZIN SC 997
Gewicht gesamt (kg/m²)	35	35	37
Dicke Heizung (mm)	14	14	14
Mindestrohrüberdeckung (mm)	5	5	5
Minstdicke gesamt (mm)	19	19	19
Verbrauch Trockenmörtel (kg/m²)	30	30	32
Max. Punktlast (kN)	2	2	2
Max. Flächenlast (kN/m²)	2	2	2
Belegreife nach	Ende Funktionsheizen	Ende Funktionsheizen	Ende Funktionsheizen

UPONOR MINITEC	UZIN NC 195	UZIN SC 995	UZIN SC 997
Gewicht gesamt (kg/m <sup>2</sup> )	32	32	34
Dicke Heizung (mm)	12	12	12
Mindestrohrüberdeckung (mm)	5	5	5
Minstdicke gesamt (mm)	17	17	17
Verbrauch Trockenmörtel (kg/m <sup>2</sup> )	27	27	29
Max. Punktlast (kN)	2	2	2
Max. Flächenlast (kN/m <sup>2</sup> )	3	3	3
Belegreife nach	Ende Funktionsheizen	Ende Funktionsheizen	Ende Funktionsheizen

WIELAND CUPROTHERM EKOLIGHT	UZIN NC 195	UZIN SC 995	UZIN SC 997*
Gewicht gesamt (kg/m <sup>2</sup> )	35	35	36
Dicke Heizung (mm)	23	23	23
Mindestnoppenüberdeckung (mm)	8	8	8
Mindestrohrüberdeckung (mm)	10	10	10
Minstdicke gesamt (mm)	31	31	31
Verbrauch Trockenmörtel (kg/m <sup>2</sup> )	25	25	26
Max. Punktlast (kN)	3	2	2
Max. Flächenlast (kN/m <sup>2</sup> )	4	3	3
Belegreife nach	Ende Funktionsheizen	Ende Funktionsheizen	Ende Funktionsheizen

\* Anwendungstechnische Beratung einholen.

AEG THERMOBODEN COMFORT TURBO	UZIN NC 195	UZIN SC 995	UZIN SC 997
Gewicht gesamt (kg/m <sup>2</sup> )	16	16	17
Dicke Heizung (mm)	3	3	3
Mindestheizleiterüberdeckung (mm)	5	5	5
Minstdicke gesamt (mm)	8	8	8
Verbrauch Trockenmörtel (kg/m <sup>2</sup> )	14	14	15
Max. Punktlast (kN)	2	2	2
Max. Flächenlast (kN/m <sup>2</sup> )	2	2	2
Belegreife nach	Ende Funktionsheizen	Ende Funktionsheizen	Ende Funktionsheizen



**AUSFÜHRLICHE HINWEISE ZU DEN AUFGEFÜHRTEN UZIN PRODUKTEN FINDEN SICH IN DEN JEWEILIGEN PRODUKTDATEN-  
BLÄTTERN. WICHTIGE, FÜR ALLE ESTRICHKONSTRUKTIONEN IN VERBINDUNG MIT FUSSBODENHEIZUNG GELTENDE  
HINWEISE SIND NACHFOLGEND AUFGEFÜHRT:**

- Beim Einbau einer Fußbodenheizung ist ein Untergrund nach DIN 18 365 gefordert. Dieser muss hinsichtlich, Feuchtegehalt, Festigkeitsaufbau und Spannungsabbau belegreif sein.
- Dünnestrichkonstruktionen erfordern aufgrund ihrer geringen Fehlertoleranz besondere Sorgfalt in der Ausführung.
- Der tragende Untergrund muss eben sein (DIN 18 202, Tab. 3, Zeile 3)
- Bei Holzböden als Untergrund ist für ausreichende Belüftung der Konstruktion zu sorgen. Bei Holzböden ist allgemein auf deren Zustand und Tragfähigkeit zu achten.
- Bei den hier beschriebenen Informationen sind ausschließlich statische Lasten berücksichtigt. Dynamische Lasten sind gesondert zu betrachten.
- Für die Lastangaben gilt: Mindestrandabstand bei Einzellasten: 50 mm; Mindestabstand zwischen zwei Einzellasten: 500 mm; Mindestdurchmesser der Aufstellfläche: 50 mm; keine Überlagerung von Einzel- und Flächenlasten.
- Dehn-, Bewegungs- und Randfugen aus dem Untergrund sind in die Dünnestrichkonstruktion zu übernehmen. An allen aufgehenden Bauteilen sind UZIN Randdämmstreifen anzubringen, um das Einlaufen der Masse zu verhindern.
- Angeführte Konstruktionen sind für folgende Bodenbeläge geeignet: Elastische Bodenbeläge, textile Bodenbeläge, keramische Fliesen und Naturstein (Format maximal 60 x 60 cm) sowie Mehrschichtparkett (max. Länge 220 cm).
- Die UZIN Heizprotokolle zum Funktionsheizen der Dünnestriche sind zu beachten. Diese sind bei dem jeweiligen Produkt auf der UZIN Website zum Download bereitgestellt.
- Schall- und Wärmeschutzanforderungen sind gesondert nachzuweisen.



# UZIN TURBO- LIGHT®-SYSTEM

Einsatzgebiete & technische Daten.....	22 - 24
Praxisbeispiele.....	25
Verbundkonstruktionen.....	26 - 28
Konstruktionen auf Trennlage.....	30 - 31





# UZIN TURBOLIGHT®-SYSTEM EINSATZGEBIETE DES UZIN TURBOLIGHT®-SYSTEMS

Das UZIN Turbolight®-System ist eine einzigartige Kombination aus den Einzelkomponenten Leichtausgleichsmörtel, Renoviervlies und Dünnestrich, die in einem monolithischen Aufbau verbunden sind. Es ist eine schnell tragfähige und leichte Fußbodenkonstruktion. Dieser Systemaufbau ist eine Sonderkonstruktion zur Herstellung schnell belegreifer Untergründe für alle Arten von Bodenbelägen - ausgenommen Holzpflaster. Es kann sowohl im Verbund als auch auf Trennlage ausgeführt werden.

>> Die möglichen Aufbauten im Verbund sind in Abb. 12 und 13 dargestellt.

➤

**EINSATZGEBIETE DES UZIN TURBOLIGHT®-SYSTEMS:**

Das UZIN Turbolight®-System ist der Problemlöser für folgende Herausforderungen:

1. Bei begrenzter Tragfähigkeit (Statik) als Leichtestrichkonstruktion
2. Bei begrenzter Aufbauhöhe als Dünnestrichkonstruktion
3. Bei durchhängenden Decken als tragende Ausgleichskonstruktion
4. Bei Termindruck als Schnellestrichkonstruktion
5. Bei gesetzlichen Vorgaben in Bezug auf Komplettaufbauten mit nicht brennbaren Baustoffen (A1 / A2 nach DIN 4102)

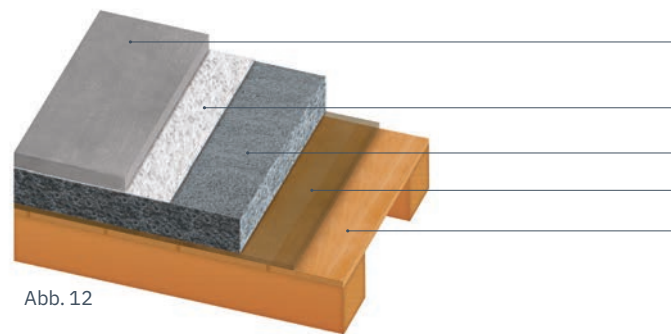


Abb. 12

Zementärer Verbund-Dünnestrich UZIN NC 195, Mindestmenge 20 kg/m<sup>2</sup> (ca. 8 – 10 mm)  
 Renoviervlies UZIN RR 201  
 Zementärer Leichtausgleichsmörtel UZIN SC 914 Turbo  
 1-K PUR-Schnellgrundierung UZIN PE 414 BiTurbo  
 Holzbalkendecke

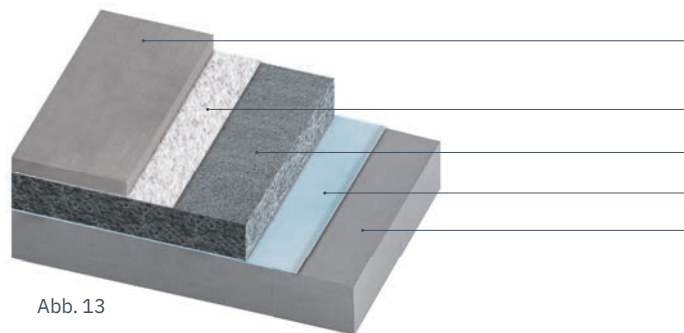


Abb. 13

Zementärer Verbund-Dünnestrich UZIN NC 195, Mindestmenge 20 kg/m<sup>2</sup> (ca. 8 – 10 mm)  
 Renoviervlies UZIN RR 201  
 Zementärer Leichtausgleichsmörtel UZIN SC 914 Turbo  
 Gebrauchsfertige Dispersionsgrundierung UZIN PE 360 PLUS  
 Betondecke

Die dargestellten Aufbauten sind Beispiele. Bei anderen Variationen bitte anwendungstechnische Beratung einholen.

**ABHÄNGIG VON DEN ANFORDERUNGEN KÖNNEN DIE FOLGENDEN PRODUKTE ALS SYSTEMKOMPONENTEN EINGESETZT WERDEN:**

- + UZIN SC 912 Ergo      Zementärer Leichtausgleichs- und Füllmörtel (nur im Verbund)
- + UZIN SC 914 Turbo    Zementärer Leichtausgleichsmörtel
- + UZIN RR 201          Renoviervlies
- + UZIN NC 195          Zementärer Verbund-Dünnestrich
- + UZIN SC 995          Zementärer Dünnestrich
- + UZIN SC 910          Zementäres Spezial-Estrichbindemittel (zur Herstellung von formstabilen Leichtausgleichsmörteln in Verbindung mit spezifiziertem Styroporgranulat)

**TABELLE 5**

Die technischen Daten der Systemkomponenten sind in Tabelle 5 aufgeführt.

EIGENSCHAFTEN*	UZIN SC 912 Ergo	UZIN SC 914 Turbo	UZIN SC 910 + spezifiziertes Styroporgranulat**	UZIN NC 195	UZIN SC 995
Korngröße (mm)	ca. 2***	ca. 6***	abhängig vom Styroporgranulat	–	–
Dichte, ausgehärtet (kg/l)	0,35	0,35	–	1,9	1,9
Wärmeleitzahl (W/mK)	0,097	0,12	–	–	–
Baustoffklasse (DIN 4102)	A2-s1, d0	A2-s1, d0	A2-s1, d0	A1 <sub>fl</sub>	A1 <sub>fl</sub>
Benötigte Wassermenge	ca. 8 l / 80 l Sack	ca. 11 l / 80 l Sack	ca. 20 l / 2 Sack UZIN SC 910 (50 kg)	ca. 5 l / 25 kg Sack	ca. 4,5 l / 25 kg Sack
Verarbeitungszeit (min.)	ca. 30	ca. 30	ca. 30	20 – 30	20 – 40
Begehbar nach (h)	10 – 12	10 – 12	24	2 – 3	2 – 4
Verbrauch, Trockenmörtel	2,6 kg/m <sup>2</sup> /cm	2,6 kg/m <sup>2</sup> /cm	2,6 kg/m <sup>2</sup> /cm	20 kg/m <sup>2</sup> (ca. 8 – 10 mm) 25 kg/m <sup>2</sup> (ca. 11 – 13 mm)	20 kg/m <sup>2</sup> (ca. 8 – 10 mm)

\* Ausführliche Hinweise zu den aufgeführten UZIN Produkten finden sich in den jeweiligen Produktdatenblättern.

\*\* Thermobound, Thermozell, Fischer cyclepor

\*\*\* Produktionsbedingt kann ein kleiner Anteil von Granulat mit größerem Korndurchmesser enthalten sein.



Einige wichtige technische Eigenschaften des UZIN Turbolight®-System in Verbindung mit UZIN SC 914 Turbo und UZIN NC 195 sind in Tabelle 6 aufgeführt.

TABELLE 6

EIGENSCHAFT	Wert	Nachweis
Schalldämmung nach DIN EN ISO 140-8	10 dB (5 cm Aufbauhöhe)	Prüfbericht MFPA Leipzig
Feuerwiderstandsklasse	F 90 (6 cm Aufbauhöhe mit Promatect-H Brandschutzplatte 10 mm)	Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-SAC-02/III-808
Feuerwiderstandsklasse	F 60 (5 cm Aufbauhöhe)	Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-SAC02/III-984
Feuerwiderstandsklasse	F 30 (5 cm Aufbauhöhe)	Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-SAC02/III-627
Oberflächenzugfestigkeit nach BEB HWB 9.1	Mind. 1 N/mm <sup>2</sup>	Prüfzeugnis Uzin Utz



**WICHTIGE HINWEISE, FÜR ALLE ESTRICHKONSTRUKTIONEN IM UZIN TURBOLIGHT®-SYSTEM SIND NACHFOLGEND AUFGEFÜHRT:**

- Bei der Außenanwendung anwendungstechnische Beratung einholen.
- Bei bodentiefen Fenstern in Verbindung mit dunklen Fliesen anwendungstechnische Beratung einholen.
- Untergünde für Verbundkonstruktionen müssen gereinigt und tragfähig sein.
- Bei Holzböden als Untergrund ist für ausreichende Belüftung der Konstruktion zu sorgen. Bei Holzböden ist allgemein auf deren Zustand und Tragfähigkeit zu achten.
- Die Anforderungen an den Schallschutz werden nur erfüllt, wenn die Mindestdicken eingehalten werden. Beim rechnerischen Nachweis des Schallschutzes nach DIN 4109 sind vom Prüfwert 2 dB abzuziehen.
- Materialspezifisch können beim UZIN Turbolight®-System feine Risse auftreten. Aufgrund der Bewehrung mit den Langglasfasern beeinträchtigen sie nicht die Funktionalität des Gesamtsystems.
- Besteht bei ungünstigen klimatischen Bedingungen Unsicherheit über die Belegreife von UZIN SC 914 Turbo oder UZIN SC 910, so kann dessen Feuchtegehalt mittels CM-Messung vor Ort ermittelt werden (s. BEB-Hinweisblatt „Arbeitsanweisung CM-Messung“). Bei einer Einwaage von 10 g Mörtel ist die Belegreife erreicht, wenn der Feuchtegehalt maximal 10 CM-% beträgt.
- Bei den hier beschriebenen Informationen sind ausschließlich statische Lasten berücksichtigt. Dynamische Lasten sind gesondert zu betrachten.
- Für die Lastangaben gilt: Mindestrandabstand bei Einzellasten: 50 mm; Mindestabstand zwischen zwei Einzellasten: 500 mm; Mindestdurchmesser der Aufstellfläche: 50 mm; keine Überlagerung von Einzel- und Flächenlasten.
- Da der Dünnestrich zu einem gewissen Maß in die unebene Oberfläche des Leichtausgleichsmörtels eindringt, ist eine exakte Messung der Schichtdicke nicht möglich. Für die korrekte Spezifizierung des Dünnestrichs wird daher die Einsatzmenge pro m<sup>2</sup> angegeben.
- Auch bei Verbundkonstruktionen kann Hohlklang auftreten. Dieser ist für das UZIN Turbolight®-System systemspezifisch und kein Hinweis auf einen Mangel.
- Angeführte Konstruktionen sind für folgende Bodenbeläge geeignet: Elastische Bodenbeläge, textile Bodenbeläge, keramische Fliesen, Naturstein und Mehrschichtparkett (auf Trennlagenkonstruktion max. Länge 220 cm). Massivparkett nur in Verbindung mit UZIN NC 195.
- Vor Erstellung des UZIN Turbolight®-Systems sollten sämtliche Ausbaurbeiten abgeschlossen sein, andernfalls sind spezielle Schutzmaßnahmen notwendig.
- Befestigungen für Einrichtungs- und Installationsgegenstände auf dem UZIN Turbolight®-System sind direkt auf der tragenden Decke durchzuführen.

# PRAXISBEISPIELE MIT DEM UZIN TURBOLIGHT®-SYSTEM



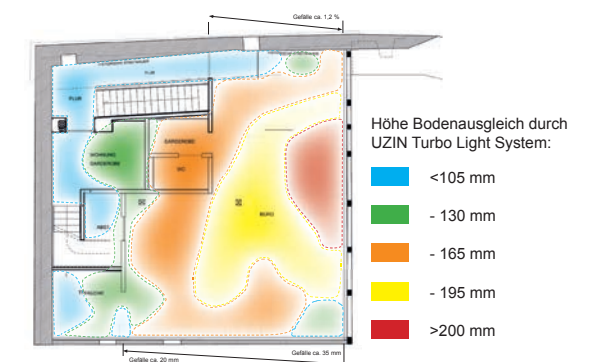
**HÖHEN AUSGLEICH VON 9 CM**  
Objekt Dachgeschossausbau, Würzburg



**NIEDRIGES FLÄCHENGEWICHT IN ALTBAUTEN**  
Objekt Mehrfamilienhaus, Regensburg



**NIVEAU AUSGLEICH BEI UNTERSCHIEDLICHEN HÖHEN**  
Objekt Huchler Scheune, Waiblingen



## UZIN TURBOLIGHT®-SYSTEM VERBUNDKONSTRUKTIONEN

Die Lastaufnahmen des Systemaufbaus im Verbund sind in Tabelle 7 (UZIN NC 195) und Tabelle 8 (UZIN SC 995) aufgeführt.aufgeführt.

TABELLE 7

BELAG	Menge UZIN NC 195	Max. Flächenlast <sup>1)</sup>	Max. Punktlast <sup>2)</sup>	Kategorie (DIN EN 1991)
Textile / elastische Beläge und Parkett	20 kg/m <sup>2</sup>	4 kN/m <sup>2</sup>	3 kN	A, B1, B2
Textile / elastische Beläge und Parkett	25 kg/m <sup>2</sup>	5 kN/m <sup>2</sup>	4 kN	A, B, C1, C2
Naturstein <sup>3)</sup> kleiner 10 mm Dicke und keramische Fliesen mit Kantenlänge bis 10 cm	20 kg/m <sup>2</sup>	3 kN/m <sup>2</sup>	2 kN	A, B1
Naturstein <sup>3)</sup> (mind. 10 mm Dicke) und keramische Fliesen mit Kantenlänge größer 10 cm	20 kg/m <sup>2</sup>	4 kN/m <sup>2</sup>	3 kN	A, B1, B2
Naturstein <sup>3)</sup> (mind. 10 mm Dicke) und keramische Fliesen mit Kantenlänge größer 10 cm	25 kg/m <sup>2</sup>	5 kN/m <sup>2</sup>	4 kN	A, B, C1, C2

Bei höheren Lastanforderungen anwendungstechnische Beratung einholen.

<sup>1)</sup> Nach 3 Tagen nach Einbau des Dünnestrichs

<sup>2)</sup> Nach 7 Tagen nach Einbau des Dünnestrichs, nach 3 Tagen nach Einbau des Dünnestrichs max. 2 kN.

<sup>3)</sup> Anwendungstechnische Beratung einholen.

TABELLE 8

BELAG	Menge UZIN SC 995	Max. Flächenlast <sup>1)</sup>	Max. Punktlast <sup>2)</sup>	Kategorie (DIN EN 1991)
Alle Belagsarten (außer Massivparkett)	min. 20 kg/m <sup>2</sup>	3 kN/m <sup>2</sup>	2 kN	A

Bei höheren Lastanforderungen anwendungstechnische Beratung einholen.

<sup>1)</sup> Nach 3 Tagen nach Einbau des Dünnestrichs

<sup>2)</sup> Nach 7 Tagen nach Einbau des Dünnestrichs.

TABELLE 9

Die Schichtdicken und Flächengewichte des Systemaufbaus sind in Tabelle 9 und Tabelle 10 aufgeführt.

EINBAUHÖHE, <sup>1)</sup> GESAMT	Mindestnenndicke <sup>3)</sup> UZIN SC 914 Turbo UZIN SC 910 + spezifiziertes Styroporgranulat	Maximale Einbauhöhe UZIN SC 914 Turbo UZIN SC 910 + spezifiziertes Styroporgranulat	Flächengewicht <sup>2)</sup> UZIN NC 195	Flächengewicht gesamt bei Mindesteinbauhö- he
~ 3 cm	2 cm	30 cm	20 kg/m <sup>2</sup>	30 kg/m <sup>2</sup>
~ 3,5 cm	2 cm	30 cm	25 kg/m <sup>2</sup>	36 kg/m <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> Jeder weitere Zentimeter Einbauhöhe erhöht das Flächengewicht um je 3,5 kg/m<sup>2</sup>. (Da das UZIN Turbolight®-System in der Praxis vielfach auf unebenen Untergründen eingebaut wird, sind diese Angaben als Anhaltswerte anzusehen.)

<sup>2)</sup> 20 kg UZIN NC 195 >> 23 kg/m<sup>2</sup> ausgehärteter Dünnestrich.

25 kg UZIN NC 195 >> 29 kg/m<sup>2</sup> ausgehärteter Dünnestrich.

<sup>3)</sup> Bei unebenem Untergrund ist ein Auszug auf Granulatstärke von ca. 6 mm problemlos möglich.

TABELLE 10

EINBAUHÖHE, <sup>1)</sup> GESAMT	Mindestnenndicke <sup>3)</sup> UZIN SC 912 Ergo	Maximale Einbauhöhe UZIN SC 912 Ergo	Flächengewicht <sup>2)</sup> UZIN NC 195	Flächengewicht gesamt bei Mindesteinbauhö- he
~ 2 cm	0,6 cm	10 cm	20 kg/m <sup>2</sup>	25 kg/m <sup>2</sup>
~ 1,5 cm	0,6 cm	10 cm	25 kg/m <sup>2</sup>	31 kg/m <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> Jeder weitere Zentimeter Einbauhöhe erhöht das Flächengewicht um je 3,5 kg/m<sup>2</sup>.

<sup>2)</sup> 20 kg UZIN NC 195 >> 23 kg/m<sup>2</sup> ausgehärteter Dünnestrich.

25 kg UZIN NC 195 >> 29 kg/m<sup>2</sup> ausgehärteter Dünnestrich.

<sup>3)</sup> Bei unebenem Untergrund ist ein Auszug auf Granulatstärke von ca. 2 mm problemlos möglich.



Die Belegreifen von UZIN NC 195 und UZIN SC 995 im UZIN Turbolight®-System sind in Tabelle 11 und Tabelle 12 aufgeführt.

TABELLE 11

AUFTRAGSMENGE UZIN NC 195	Belagsart	Zeit bis Belegreife*
20 kg/m <sup>2</sup>	Textile / elastische Beläge	5 Tage <sup>2)</sup>
25 kg/m <sup>2</sup>	Textile / elastische Beläge	6 Tage <sup>2)</sup>
20 oder 25 kg/m <sup>2</sup> + UZIN PE 414 BiTurbo <sup>1)</sup>	Parkett	2 Tage
20 kg/m <sup>2</sup>	Keramische Fliesen	1 Tag
25 kg/m <sup>2</sup>	Keramische Fliesen	2 Tage

TABELLE 12

AUFTRAGSMENGE UZIN SC 995	Belagsart	Zeit bis Belegreife*
20 kg/m <sup>2</sup>	Textile / elastische Beläge	7 Tage <sup>3)</sup>
20 oder 25 kg/m <sup>2</sup> + UZIN PE 414 BiTurbo <sup>1)</sup>	Mehrschichtparkett	2 Tage
20 kg/m <sup>2</sup>	Keramische Fliesen	2 Tage

<sup>1)</sup> Zwei Tage nach Einbringen des Dünnestrichs wird mit UZIN PE 414 BiTurbo grundiert.

<sup>2)</sup> Die Belegung sollte zeitnah erfolgen. Erfolgt sie später als 7 Tage nach dem Einbau von UZIN NC 195 und UZIN SC 995, ist dieser 2 Tage nach Einbau einmal mit UZIN PE 400 oder UZIN PE 414 BiTurbo zu grundieren. Während der Liegezeit ist eine rel. Luftfeuchte von mind. 50 % und max. 75 % einzuhalten.

<sup>3)</sup> bei max. 22 kg/m<sup>2</sup>

\*Bei 20 °C und 65 % relative Luftfeuchte.



#### HINWEIS ZU FUGEN:

- Die maximale Seitenlänge ohne Fugen beträgt 15 m.
- Die maximale Flächengröße ohne Fugen beträgt 100 m<sup>2</sup>.
- Bewegungsfugen aus dem Untergrund sind immer zu übernehmen.
- Bei Türrückgängen müssen immer Fugen gesetzt werden.
- Bei ungünstigen Raumgeometrien sind die fugenfreien Flächen entsprechend zu verkleinern.
- Weitere Hinweise zur Ausbildung von Fugen siehe Produktdatenblatt zum UZIN Turbolight®-System.
- Befestigungen für Einrichtungs- und Installationsgegenstände auf dem UZIN Turbolight®-System sind direkt auf der tragenden Decke durchzuführen. Bei Verbundkonstruktionen kann die Installation durch das UZIN Turbolight®-System erfolgen.

# UZIN. UND DER BODEN GEHÖRT DIR.

## UZIN TURBOLIGHT®-SYSTEM KONSTRUKTIONEN AUF TRENNLAGE

Die Lastaufnahmen des Systemaufbaus auf Trennlage sind in Tabelle 13 (UZIN NC 195) und Tabelle 14 (UZIN SC 995) aufgeführt.

TABELLE 13

BELAG	Menge UZIN NC 195	Max. Flächenlast <sup>1)</sup>	Max. Punktlast <sup>2)</sup>	Kategorie (DIN EN 1991)
Textile/ elastische Beläge und Parkett	20 kg/m <sup>2</sup>	4 kN/m <sup>2</sup>	3 kN	A, B1, B2
Textile/ elastische Beläge und Parkett	25 kg/m <sup>2</sup>	5 kN/m <sup>2</sup>	4 kN	A, B, C1, C2
Naturstein <sup>3)</sup> kleiner 10 mm Dicke und keramische Fliesen mit Kantenlänge bis 10 cm	20 kg/m <sup>2</sup>	3 kN/m <sup>2</sup>	2 kN	A, B1
Naturstein <sup>3)</sup> (mind. 10 mm Dicke) und keramische Fliesen mit Kantenlänge größer 10 cm	20 kg/m <sup>2</sup>	4 kN/m <sup>2</sup>	3 kN	A, B1, B2
Naturstein <sup>3)</sup> (mind. 10 mm Dicke) und keramische Fliesen mit Kantenlänge größer 10 cm	25 kg/m <sup>2</sup>	5 kN/m <sup>2</sup>	4 kN	A, B, C1, C2

Bei höheren Lastanforderungen anwendungstechnische Beratung einholen.

<sup>1)</sup> Nach 3 Tagen nach Einbau des Dünnestrichs

<sup>2)</sup> Nach 7 Tagen nach Einbau des Dünnestrichs, nach 3 Tagen nach Einbau des Dünnestrichs max. 2 kN.

<sup>3)</sup> Anwendungstechnische Beratung einholen.

TABELLE 14

BELAG	Menge UZIN SC 995	Max. Flächenlast <sup>1)</sup>	Max. Punktlast <sup>2)</sup>	Kategorie (DIN EN 1991)
Alle Belagsarten (außer Massivparkett)	min. 20 kg/m <sup>2</sup>	3 kN/m <sup>2</sup>	2 kN	A

Bei höheren Lastanforderungen anwendungstechnische Beratung einholen.

<sup>1)</sup> Nach 3 Tagen nach Einbau des Dünnestrichs

<sup>2)</sup> Nach 7 Tagen nach Einbau des Dünnestrichs.

TABELLE 15

Die Schichtdicken\* & Flächengewichte des Systemaufbaus sind in Tabelle 15 aufgeführt.

EINBAUHÖHE, <sup>1)</sup> GESAMT	Mindestnenndicke UZIN SC 914 Turbo UZIN SC 910 + spezifizier- tes Styroporgranulat	Maximale Einbauhöhe UZIN SC 914 Turbo UZIN SC 910 + spezifizier- tes Styroporgranulat	Flächengewicht <sup>2)</sup> UZIN NC 195	Flächengewicht gesamt bei Mindesteinbauhöhe
~ 4 cm	3 cm	30 cm	20 kg/m <sup>2</sup>	33,5 kg/m <sup>2</sup>
~ 4,5 cm	3 cm	30 cm	25 kg/m <sup>2</sup>	39,5 kg/m <sup>2</sup>

\* Der tragende Untergrund muss eben sein (DIN 18 202, Tab. 3, Zeile 3, Spalte 2).

Die Belegreifen von UZIN NC 195 und UZIN SC 995 im UZIN Turbolight®-System sind in Tabelle 16 und Tabelle 17 aufgeführt.

TABELLE 16

AUFTRAGSMENGE UZIN NC 195	Belagsart	Zeit bis Belegreife*
20 kg/m <sup>2</sup>	Textile/ elastische Beläge	5 Tage <sup>2)</sup>
25 kg/m <sup>2</sup>	Textile/ elastische Beläge	6 Tage <sup>2)</sup>
20 oder 25 kg/m <sup>2</sup> + UZIN PE 414 BiTurbo <sup>1)</sup>	Parkett	2 Tage
20 kg/m <sup>2</sup>	Keramische Fliesen	1 Tag
25 kg/m <sup>2</sup>	Keramische Fliesen	2 Tage

TABELLE 17

AUFTRAGSMENGE UZIN SC 995	Belagsart	Zeit bis Belegreife*
20 kg/m <sup>2</sup>	Textile/ elastische Beläge	7 Tage <sup>3)</sup>
20 oder 25 kg/m <sup>2</sup> + UZIN PE 414 BiTurbo <sup>1)</sup>	Mehrschichtparkett	2 Tage
20 kg/m <sup>2</sup>	Keramische Fliesen	2 Tage

<sup>1)</sup> Zwei Tage nach Einbringen des Dünnestrichs wird mit UZIN PE 414 BiTurbo grundiert.

<sup>2)</sup> Die Belegung sollte zeitnah erfolgen. Erfolgt sie später als 7 Tage nach dem Einbau von UZIN NC 195 und UZIN SC 995, ist dieser 2 Tage nach Einbau einmal mit UZIN PE 400 oder UZIN PE 414 BiTurbo zu grundieren. Während der Liegezeit ist eine rel. Luftfeuchte von mind. 50 % und max. 75 % einzuhalten.

<sup>3)</sup> bei max. 22 kg/m<sup>2</sup>

\*Bei 20 °C und 65 % relative Luftfeuchte.



### HINWEIS ZU FUGEN:

- Die maximale Seitenlänge ohne Fugen beträgt 10 m.
- Die maximale Flächengröße ohne Fugen beträgt 60 m<sup>2</sup>.
- Bei Türdurchgängen müssen immer Fugen gesetzt werden.
- Bei ungünstigen Raumgeometrien sind die fugenfreien Flächen entsprechend zu verkleinern.
- Weitere Hinweise zur Ausbildung von Fugen siehe Produktdatenblatt zum UZIN Turbolight®-System.
- Befestigungen für Einrichtungs- und Installationsgegenstände auf dem UZIN Turbolight®-System sind direkt auf der tragenden Decke durchzuführen. Bei Konstruktionen auf Trennlage muss die Installation nach Entfernen des betroffenen Bodenabschnitts direkt auf dem tragenden Untergrund unter Beachtung geeigneter Schallschutzmaßnahmen erfolgen.



# UZIN OBERFLÄCHENSYSTEME

Für Industrie, Gewerbe und Retail





## UZIN OBERFLÄCHENSYSTEME INDUSTRIE, GEWERBE UND RETAIL

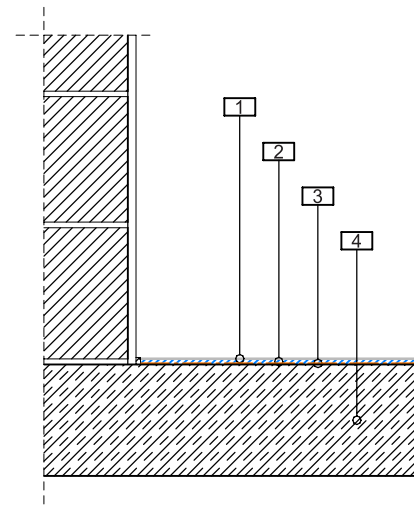
### EINSATZGEBIETE VON UZIN OBERFLÄCHENSYSTEMEN

Die UZIN Oberflächensysteme sind hoch belastbare Systemlösungen für industrielle und gewerbliche Bereiche mit leichter Belastung im Retail-Bereich bis hin zu hoch belasteten Industrieflächen und Lagerhäusern. Sie sind nur für den Innenbereich geeignet.

#### 1. KRUMME, SCHIEFE BETONDECKEN / -SOHLEN

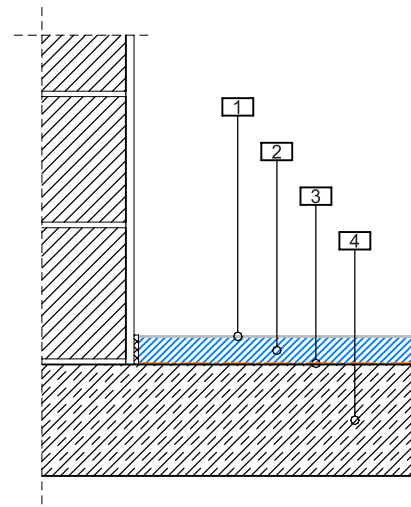
Bei krummen oder schiefen Betondecken oder -sohlen werden die zementären Beschichtungen im Verbund als egalisierende, direkt nutzbare oder versiegelungsfähige Nutzschiicht eingebracht. Die möglichen Aufbauten sind in Abb. 14, 15 und 16 dargestellt.

#### SYSTEM FÜR INDUSTRIEBEREICHE



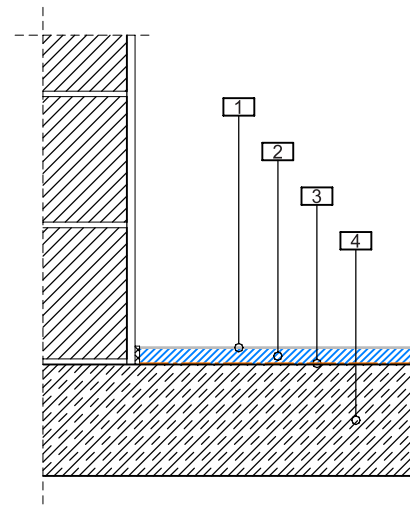
- 1 UZIN EP 20 Farbige  
2-K EP-Industriebodenversiegelung
- 2 UZIN NZ 780 Zementäre Premium-  
Industriebeschichtung
- 3 UZIN PE 460 2-K Universal EP-Harz,  
abgesandet mit Quarzsand  
(Körnung 0,3 - 0,8 mm)
- 4 Betonuntergrund

#### SYSTEM FÜR GEWERBEBEREICHE



- 1 UZIN EP 20 Farbige  
2-K EP-Industriebodenversiegelung
- 2 UZIN NZ 770 Zementäre Industrie-  
Topcoatspachtelmasse
- 3 UZIN PE 460 2-K Universal EP-Harz,  
abgesandet mit Quarzsand  
(Körnung 0,3 - 0,8 mm)
- 4 Betonuntergrund

#### SYSTEM FÜR RETAIL-BEREICHE



- 1 UZIN EP 20 Farbige  
2-K EP-Industriebodenversiegelung
- 2 UZIN NZ 750 Zementäre Industrie-  
spachtelmasse
- 3 UZIN PE 360 PLUS Gebrauchsfertige  
Dispersionsgrundierung
- 4 Betonuntergrund

Für die UZIN Oberflächensysteme sind die zwei UZIN 2-K EP-Industriebodenversiegelungen UZIN EP 20 (farbig) und UZIN EP 21 (transparent) freigegeben.

Die dargestellten Aufbauten sind Beispiele. Bei anderen Variationen bitte anwendungstechnische Beratung einholen.

### FÜR UZIN OBERFLÄCHENSYSTEME KÖNNEN, ABHÄNGIG VON DEN ANFORDERUNGEN, DIE FOLGENDEN PRODUKTE EINGESETZT WERDEN:

- + UZIN NC 750 – Zementäre Industriespachtelmasse
- + UZIN NC 770 – Zementäre Industrie-Topcoatspachtelmasse
- + UZIN NC 780 – Zementäre Premium-Industriebeschichtung

TABELLE 18

Die technischen Daten der drei zementären Beschichtungen sind in Tabelle 18 aufgeführt.

	UZIN NC 750	UZIN NC 770	UZIN NC 780
Festigkeitsklasse	C25-F5	C35-F7	C40-F7
Abriebfestigkeit	AR0,5	AR0,5	A6
Rutschhemmung	-	-	R11
Minimale Dicke (mm)	5	3	4
Maximale Dicke (mm)	50	50	10
Verarbeitungszeit (min.)	20 – 40	20 – 30	max. 40
Begehbar nach (h)	ca. 4	2 – 4	ca. 4
Versiegelungsfähig	frühestens nach 3 und spätestens nach 7 Tagen*	frühestens nach 36 und spätestens nach 72 Stunden*	frühestens nach 24 und spätestens nach 48 Stunden*
Verbrauch (kg/mm/m <sup>2</sup> )	1,7	1,7	1,8
Dichte (ausgehärtet) (kg/l)	1,9	1,9	1,9

Ausführliche Hinweise zu den aufgeführten UZIN Produkten finden sich in den jeweiligen Produktdatenblättern. Wichtige, für alle Konstruktionen der hier beschriebenen UZIN Oberflächensysteme geltende Hinweise sind nachfolgend aufgeführt:

- Bei allen hier beschriebenen Systemen steht die Funktionalität im Fokus. Hierbei handelt es sich immer um Systeme ohne optische Ansprüche.
- Bei den UZIN Oberflächensystemen muss generell mit einer Reaktionsharzgrundierung, die abgesandet wird, grundiert werden. Ausnahme: bei UZIN NC 750 und Schichtdicken  $\leq 30$  mm kann mit UZIN PE 360 PLUS grundiert werden. Bei Schichtdicken  $\geq 30$  mm muss auch bei UZIN NC 750 mit einer Reaktionsharzbeschichtung, die abgesandet wird, grundiert werden.
- Oberflächensysteme in Bereichen von Hochregallagern erfordern aufgrund ihrer eingeschränkten Maßtoleranzen besondere Sorgfalt in der Ausführung.



#### HINWEIS ZU FUGEN:

- Die Anordnung und Ausbildung der Fugen sind im Vorfeld durch den Planer festzulegen und im Fugenplan vorzugeben. Grundsätzlich müssen die im Untergrund vorhandenen Fugen übernommen werden.
- **Scheinfugen** können über einen Fugenschnitt ausgebildet werden. Dabei wird die Fuge durch Einschneiden über den gesamten Querschnitt der zementären Beschichtung mit einem Fugenschneidgerät nach dem Erhärten der zementären Beschichtung hergestellt. Bei hohen Nutzungsanforderungen können Scheinfugen auch mit Fugenprofilen oder Fugensystemen geplant werden, um Flankenabbrüche zu minimieren.
- Bei mechanisch beanspruchten **Bewegungsfugen** ist der Einsatz von Fugenprofilen zum Schutz der Fugenkanten zu planen.

Weitere Hinweise hierzu liefert das BEB Hinweisblatt 5.1 „Hinweise für Fugen in Estrichen, Teil 1: Fugen in Industrieestrichen“ (die in diesem Hinweisblatt getroffenen Angaben sind grundsätzlich auch auf Verbundestriche nach DIN 18560-3 übertragbar).

## UNTERGRUNDVORBEREITUNG:

Um einen optimalen Haftverbund zum Untergrund herzustellen zu können, ist eine sorgfältige Vorbereitung des Untergrundes unabdingbar. Hierzu gehört neben dem Abtragen von Altschichten auch das Aufrauen des Untergrundes. Im folgenden werden deshalb die gängigsten Schritte der Untergrundvorbereitung erläutert.

#### WELCHE UNTERGRUNDVORBEREITUNG WÄHLE ICH FÜR MEIN BAUVORHABEN?

Generelle Empfehlung der Untergrundvorbereitung bei den Systemen für den Industrie- und Gewerbebereich ist das Kugelstrahlen. Im System für Retail-Bereiche sollte der Untergrund mindestens mit einem Schleifteller und Diamant-Aufsatz geschliffen werden. Jedoch ist je nach abzutragender Schichtdicke und Härte des vorhandenen Untergrundes die richtige Untergrundvorbereitung immer im Einzelfall zu entscheiden.

## RAUHEITSGRADE VON BETON



### 1. GESCHLIFFENER UNTERGRUND

Tragfähige Estrichflächen, Betonuntergründe und auch Beschichtungen können durch Schleifen vorbereitet werden. Durch das Schleifen werden Ablagerungen, Unebenheiten und Oberflächenverunreinigungen entfernt und je nach Rauheit der Schleifscheibe wird eine glatte oder polierte Oberfläche erzeugt. Die geschliffenen Oberflächen müssen danach gründlich abgesaugt werden.



### 2. KUGELGESTRAHLTER UNTERGRUND

Kugelstrahlen ist eines der ältesten Verfahren, um die Oberfläche von Betonböden für den weiteren Systemaufbau vorzubereiten. Hierbei werden Schichten von maximal ca. 1 - 3 mm entfernt. Kugelgestrahlte Oberflächen sind absolut sauber, öl- und fettfrei, angeraut und offenporig und damit sicher für den Verbund von nachträglich aufzubringenden Beschichtungen geeignet. Kugelgestrahlte Oberflächen müssen gründlich abgesaugt werden.



### 3. GEFRÄSTER UNTERGRUND

Auch durch Fräsen kann die Oberfläche von Betonböden vorbereitet werden. Hierbei wird mit einem rotierenden, schneidenden Werkzeug und hoher Geschwindigkeit die Altschicht entfernt. Vor allem, wenn höhere Schichtdicken abgetragen werden müssen, z. B. bei ölverseuchten Oberflächen, kann dies durch Fräsen erfolgen. Gefräste Oberflächen müssen gründlich abgesaugt werden.





**Uzin Utz AG**

Dieselstrasse 3  
89079 Ulm  
Germany

T +49 731 4097-0  
F +49 731 4097-110  
info@uzin.com  
www.uzin.com