



ARDEX STRONGLITE®

Leichtestrich-Systemboden

- zum Herstellen von Systemböden mit geringem Flächengewicht
- frühe Begehbarkeit und Belegreife
- Belastbar bis 4,0 kN Punkt- und Flächenlasten
- Nicht Brennbar
- Alternative zu Trockenestrichsystemen
- Hohe Wärmedämmeigenschaften – auch in Kombination mit Heizsystemen möglich
- Planebene Oberfläche durch Verlaufseigenschaften – geeignet für die Aufnahme von großformatigen Fliesen
- 16 dB Trittschallverbesserung



Anwendungsbereich

Innen, Boden

zum Herstellen von leichten und belastbaren Böden im Wohnungs-, Büro- und Gewerbebau, in Feuchträumen¹⁾

Für Schichtdicken von 30 - 300 mm (18 mm im Verbund)

- im Verbund
- auf Trennschicht
- auf Trittschalldämmung

Zur Aufnahme von:

- Fliesen²⁾
- elastischen und textilen Bodenbelägen
- Mehrschichtparkett
- losen Belägen wie Laminat und Klick-Vinyl

Nach 1 Tag belegreif für Fliesen

Nach 4 Tagen belegreif für elastische und textile Beläge sowie Fertigparkett

Als Nutzfläche in untergeordneten Bereichen geeignet (z.B. Abstellraum / Dachboden)

Art

Das ARDEX STRONGLITE® System ist ein Verbundaufbau aus speziell aufeinander abgestimmten Systemkomponenten zur Herstellung von leichten, belastbaren und schnell verlegereifen Systemböden.

Das STRONGLITE® System ist ein Sonderaufbau für besondere Einsatzbereiche und schafft eine einzigartige Verbindung aus geringem Flächengewicht, hoher Belastbarkeit und schnellem Baufortschritt.

Systemkomponenten

- ARDEX LS Gebundene Leichtschtüttung
- ARDEX BU-R Armierungsgewebe
- ARDEX K 71 Dickschichtausgleich

Typische Einsatzbereiche

- Deckenkonstruktionen mit geringer Tragfähigkeit / Traglast z.B.:
 - Holzbalkendecken / Holzdielenböden
 - alte Kappendecken
- auf Betonböden
- auf Bauwerksabdichtungen
- Ausgleich und Estrich bei starken Unebenheiten des Untergrunds oder vielen Leitungen und Kabeln auf der Geschossdecke



ARDEX GmbH
Friedrich-Ebert-Str. 45
58453 Witten
Germany

STRONGLITE® System
Leichtestrich-Systemboden

Zur Herstellung von
leichten Bodenaufbauten
bis 4 kN Belastung

ARDEX STRONGLITE®

Leichtestrich-Systemboden

Klimatische Voraussetzungen

Lufttemperatur zum Einbaupunkt und während der Abbindephase sowie Temperatur des Untergrunds und der Ausgangsstoffe zwischen 5° und 25°C. Bei Temperaturabweichungen sind besondere Maßnahmen zu treffen.

Zugluft, Wassereinwirkung, starke Sonneneinstrahlung und Wärme einwirkung sind während des Einbaus und der Abbindephase zu vermeiden.

Untergrund

Der Untergrund ist gründlich von Schmutz, Staub und Trennmitteln zu reinigen. Ist eine gründliche Reinigung nicht möglich muss das STRONGLITE® System auf Trennlage eingebaut werden.

Der Untergrund muss dauerhaft trocken sein und den Systemboden vor von unten eindringender Feuchtigkeit schützen.

Typische Einsatzbereiche / Untergründe:

- Holzbalkendecken / Dielenböden
- Kappendecken
- Rohbetonplatten mit starken Leitungs- und Kabelaufkommen
- Bauwerksabdichtungen / Schweißbahnen
- stark unebene Untergründe

Der Untergrund muss ausreichend Tragfähigkeit sein und darf keinen zu starken Durchbiegungen, Schwingungen und Verwindungen durch die Eigenlast oder Nutzung hervorrufen. Kritische Untergründe erfordern besondere Beratung durch die ARDEX Anwendungstechnik.

In Zweifelsfällen Probearbeiten und Probeflächen durchführen/anlegen.

Evtl. vorhandene Risse müssen mit **ARDEX Gießharzen (FB, P 10 SR, PU 5, EP 2000)** kraftschlüssig geschlossen werden. Oberflächlich wird das Harz vollsatt mit Quarzsand abgestreut.

Löcher oder Spalten im Untergrund sind vor dem Einbau des Systems zweckmäßig zu schließen, sodass keine Spachtelmasse durchfließen kann. Sollten zu viele Löcher und Spalte vorhanden sein empfiehlt sich der Einbau auf Trennlage.

Lose Bereiche sind vollständig zu entfernen oder mit geeigneten Mitteln oder Maßnahmen zu befestigen.

Auf allen nicht rutsch-mindernden Untergründen muss der Aufbau **auf Trennlage** / PE-Folie erfolgen.

Typische nicht-rutschmindernde Untergründe:

- glatte, dichte, haftungsfeindliche und kontaminierte Untergründe wie Bauwerksabdichtungen, Farben, Beschichtungen, kontaminierter Beton oder Estrich
- poröse, instabile, labile, staubende oder stark saugende Untergründe

Die Mindestschichtdicke für den Einbau der Schüttung auf Trennlage beträgt 20 mm.

Einbau im Verbund - Systemdicke von 18 - 300 mm

Für die Anwendung im Verbund muss der Untergrund ausreichend fest und rutsch-mindernd sein.

Als rutsch-mindernd gelten Untergründe, die aufgrund Ihrer Struktur eine dauerhafte Verkrallung der **ARDEX LS Leichtschüttung** sowie eine vollflächige Kraftübermittlung gewährleisten.

Bei rutsch-mindernden Untergründen kann die Schichtdicke bis auf die minimale Einbaustärke von 18 mm (8 mm Leichtschüttung + 10 mm Spachtelmasse) reduziert werden. Bis zu einer Einbaustärke von 20 mm der Leichtschüttung muss der Untergrund mit **ARDEX P4READY** vorgrunderiert werden. Vor dem Auftragen der Leichtschüttung muss die P4READY Grundierung ausgetrocknet/ausgehärtet sein.

Hochpunkte, Störstellen, Rohrleitungen, Kanäle und Ähnliches müssen dauerhaft und fest mit dem Untergrund verbunden sein und an jeder Stelle mindestens 8 mm mit der Leichtschüttung überdeckt werden.

Einbau auf Trennschicht/PE-Folie - Systemdicke von 30 - 300 mm

Bei dem Einbau auf Trennlage kann das System ab einer Einbaustärke von 30 mm (20 mm Leichtschüttung + 10 mm Spachtelmasse) eingebaut werden. Die maximale Einbaustärke (in einem Arbeitsgang) beträgt 300 mm.

Stellen von geeigneten Randdämmstreifen zu allen aufgehenden Bauteilen. Trennfolie faltenfrei verlegen und an den Stößen mindestens 10 cm überlappen.

Wenn das System auf Wärme- oder Trittschalldämmung eingesetzt werden soll, muss diese druckstabil sein (Zusammendrückbarkeit $c < 3$ mm), vollflächig auf dem Untergrund aufliegen und die Leichtschüttung ARDEX LS muss mindestens 30 mm stark eingebracht werden, um eine ausreichende Lastverteilung zu gewährleisten.

Hochpunkte, Störstellen, Rohrleitungen, Kanäle und Ähnliches müssen dauerhaft und fest mit dem Untergrund verbunden sein und an jeder Stelle mindestens 20 mm mit der Leichtschüttung überdeckt werden.

Feldgrößen / Fugen

Abhängig von der Raumgeometrie, der Nutzung und der Belastung sind zusammenhängende Feldgrößen von bis zu 40 m² mit dem STRONGLITE® System möglich. Für beheizte Systeme sind die Feldgrößen entsprechend der Heizkreise zu wählen.

Im Bereich von Türdurchgängen sind Fugen in der Konstruktion anzulegen.

Fugen können entweder vor dem Einbau mit Abstellwinkelprofilen und Dämmstreifen angelegt werden oder innerhalb von 48 Stunden nach dem Einbau der K71 Spachtelung eingeschnitten werden. Dabei ist darauf zu achten, dass das System mindestens bis zur Hälfte der Leichtschüttung eingeschnitten wird.

Trittschallminderung / Trittschallverbesserung des STRONGLITE® Systems (ohne Oberbelag)

Das STRONGLITE® System erreicht gemäß DIN EN ISO 10140 eine bewertete Trittschallminderung von **$\Delta L_w = 16$ dB** im anerkannten Prüfinstitut TFI Aachen (Bericht 23-000259-01)

Prüfaufbau:

- ARDEX K 71 (d = 10 mm)
- ARDEX BU-R Gewebe
- ARDEX LS (d = 40 mm)
- PE-Folie (einlagig)
- Betondecke (Prüfdecke des Prüfinstituts)



ARDEX STRONGLITE®

Leichtestrich-Systemboden

Einbau - Arbeitsschritte

1. Untergrund vorbereiten entsprechend der Einbauvarianten "im Verbund" oder "auf Trennlage".



2. Verlegen eines entsprechend geeigneten und ausreichend dimensionierten Estrich-Randdämmstreifen zu allen aufgehenden Bauteilen.
Grundieren des Untergrundes mit **ARDEX P4 READY**
Beim Einbau im Verbund auf rutsch-mindernden Untergründen Grundieren mit **ARDEX P4 READY**
Auslegen einer PE-Folie beim Einbau auf Trennlage



3. Verarbeitung und Einbau der **ARDEX LS Leichtschüttung**
Zum Anmischen kann entweder der MIX LIGHT Leichtbetonmischer (für 2 Sack Fassungsvermögen), ein Zwangsmischer mit 90l Fassungsvermögen, ein leistungsstarker Quirl mit Spiral-/Wendelrührer oder eine Druckluft-Estrichpumpe verwendet werden.

Hinweis Zur Vermeidung von inhomogenen Mischungen dürfen nur ganze Gebinde angemischt werden.

Während des Mischvorgangs der **ARDEX LS Leichtschüttung** wird das Anmachwasser langsam hinzugegeben bis die gewünschte Verarbeitungskonsistenz erreicht wird. Nach der Wasserzugabe ist eine Mischdauer von 2 Minuten einzuhalten.

Wassermenge pro 50l-Sack 4,7 bis 5,2 Liter



Abb.: MIX LIGHT Leichtbetonmischer.
Für Bezugsmöglichkeiten des MIX LIGHT sprechen Sie uns gerne an.



Der Leichtmörtel wird mit der Abziehlatte wie ein klassischer Estrich höhengerecht abgezogen und nur mit einem Estrichschwert nachgeglättet.

Es ist darauf zu achten, eine akkurate Höhenlage herzustellen um die Spachtelmasse in einer möglichst gleichmäßigen Schichtdicke aufzutragen.

Hinweis Trocknungsphase der Leichtschüttung mindestens 12 Stunden.
Die Überarbeitung der Leichtschüttung mit der Spachtelmasse muss innerhalb von 5 Kalendertagen erfolgen.



4. Vorbereiten der ausgehärteten Fläche durch Abstoßen von Erhöhungen und gründlichem Absaugen der gesamten Fläche mit einem Industriestaubsauger.



ARDEX STRONGLITE®

Leichtestrich-Systemboden

Einbau - Arbeitsschritte

5. Auf die abgesaugte Fläche wird das **ARDEX BU-R Gewebe** ausgerollt und zugeschnitten. Dabei ist es vorteilhaft die abgeschnittenen Bahnen zu wenden, sodass die Rollenspannung nicht zum Aufstellen der Ecken und Kanten führt. Die Bahnen 10 cm überlappen.

Tipp Das Gewebe kann mit einem Abstand von 2 bis 3 cm zu allen Wänden und aufgehenden Bauteilen verlegt werden. Eine einseitige Fixierung der Gewebekanten an der Raumseite an dem mit dem Verguss der Spachtelmasse begonnen wird, kann hilfreich sein das Gewebe vor dem Verrutschen zu sichern. Für die Fixierung können beispielsweise kleine Tellerdübel oder standfeste Spachtelmasse verwendet werden.



6. Die ARDEX K71 Spachtelmasse wird mit der geringsten Wassermenge gemäß des K 71 Datenblatt angerührt. Die K 71 kann angenehm mit einem Quirl in Handverarbeitung angerührt werden.

Wassermenge pro 25 kg Sack 4,25 Liter

Tipp Alternativ lässt sich die K71 auch mit handelsüblichen Verlaufs-Pumpen oder Fließestrichpumpen einbauen.



Bei dem Einbau der Spachtelmasse ist auf die richtige Höhenlage und die entsprechende Schichtdickenvorgabe zu achten

Mindestschichtdicke 10 mm
Maximale Schichtdicke 20 mm

Der Verbrauch der Spachtelmasse liegt bei ca. 25 kg bzw. 1 Sack pro 1 m². Die richtige Höhenlage muss dabei regelmäßig mit geeigneten Hilfsmitteln (z.B. Rotationslaser, Gliedmaßstab, ...) kontrolliert werden.



Das Verteilen und Glätten der Spachtelmasse kann bequem aus dem Stand mit einem Flächenglätter mit verlängertem Griff erfolgen.

Tipp Falls sich das Gewebe an manchen Bereichen aufwölbt oder aufschwimmt kann es mit kleinen Tellerdübeln auf der Leichtschüttung fixiert werden.



Hinweise

Zur Vermeidung von inhomogenen Mischungen dürfen nur ganze Gebinde angemischt werden.

Der Leichtestrich erfüllt in der Standardanwendung nicht die Anforderungen an den Trittschallschutz im Wohnungsbau. Das System hat einen hohlen Klang.

Wenn die Zeitspanne zwischen Einbau der ARDEX LS Leichtschüttung und der Überspachtelung größer als 5 Tage ist kann die offene Austrocknung der Leichtschüttung zum Schwinden führen.

Dann müssen die entstandenen Spalte zu den Rändern geschlossen werden, sodass keine Spachtelmasse unter die Leichtschüttung laufen kann.

Die Anwendung im Gefälle ist mit diesem System nicht möglich, da sich die ARDEX K71 Spachtelmasse durch die Verlaufeigenschaften selbst nivelliert. Der Untergrund hingegen kann jedoch schief und uneben sein, sodass Schichtdicken zwischen 18 und 300 mm möglich sind.

ARDEX STRONGLITE®

Leichtestrich-Systemboden

Materialspezifisch können beim STRONGLITE®-System leichte Haarrisse auftreten. Aufgrund der Bewehrung mit dem ARDEX BU-R Armierungsgewebe wird die Funktionalität des Gesamtsystems nicht beeinträchtigt.

- *¹⁾ in Feuchträumen muss auf dem STRONGLITE® Boden mit Abdichtungen aus dem ARDEX System abgedichtet werden.
- *²⁾ Maximales Fliesenformat 1,0 m² (maximale Kantenlänge 120 cm / Fliesendicke mindestens 8 mm). Größere Fliesenformate sind auch möglich, dabei sind jedoch die Rahmenbedingungen mit der ARDEX-Anwendungstechnik zu besprechend und freizugeben.
- *³⁾ Bei Belegung mit elastischen und textilen Bodenbelägen kann eine Feinspachtelung mit selbstverlaufenden Spachtelmassen aus dem ARDEX Sortiment erforderlich sein.

Belegreife

Die ARDEX LS Leichtschüttung ist ca. 12 Stunden nach dem Einbau begehbar und kann überarbeitet werden.

Das System ist bei den o.g. klimatischen Voraussetzungen / Bedingungen nach folgenden Wartezeiten belegreif:

Oberbelag	Wartezeit ab dem Einbau der ARDEX K 71 Spachtelung
Keramische Fliesen	24 Stunden
Elastische und Textile Beläge ^{*3)} & Fertigparkett	ca. 4 Tage

Mit der CM-Messmethode kann der Restfeuchtegehalt des Bodenaufbaus bestimmt werden. Dafür muss die Spachtel- und Gewebeschicht geöffnet werden um eine Querschnittsprobe der Leichtschüttung zu entnehmen.

Für die CM-Messung sind 10 g der entnommenen Leichtschüttung einzuwiegen.

Der abgelesene Wert in bar, multipliziert mit 10, entspricht der Restfeuchte in Prozent.

Die Belegreife ist erreicht, wenn der Restfeuchtegehalt $\leq 12\%$ beträgt.

Die Prüfung der Restfeuchte ist nicht verpflichtend und muss nur bei ungünstigen klimatischen Bedingungen oder Unsicherheit durchgeführt werden.

Tiefe Temperaturen, erhöhte Luftfeuchtigkeit, nachträglicher Feuchtigkeitseintrag sowie der Anmachwassergehalt sind Faktoren, die die Trocknung verzögern können.

Untergrund	tragfähige und rutschsichere Untergründe			alle oben genannten Untergründe							
	Im Verbund			Auf Trennlage oder im Verbund							
Einbaustärke (des Gesamtsystems)	18 mm	20 mm	25 mm	30 mm	50 mm	75 mm	100 mm	150 mm	200 mm	250 mm	300 mm
Gewicht pro m²	27 kg	28 kg	30 kg	32 kg	40 kg	50 kg	60 kg	80 kg	100 kg	120 kg	140 kg
Grundierung	ARDEX P 4 (als Rutschsicherung während des Einbaus)			keine Grundierung notwendig (Einbau im Verbund oder auf Trennlage)							
Einbaudicke (Leichtschüttung ARDEX LS)	8 mm	10 mm	15 mm	20 mm	40 mm	65 mm	90 mm	140 mm	190 mm	240 mm	290 mm
Armierungsgewebe (ARDEX BU-R Gewebe)	ARDEX BU-R Gewebe vollflächig auslegen (alle Stöße mindestens 10 cm überlappen)										
Spachtelung (ARDEX K 71)	10 mm										

ARDEX STRONGLITE®

Leichtestrich-Systemboden

Technische Daten nach ARDEX-Qualitätsnorm

Maximale Belastbarkeit des Systembodens:	4,0 kN Punktlast (statisch) 4,0 kN/m ² Flächenlasten (statisch)
Beispiele gemäß DIN 1055-3:	
Wohn- und Aufenthaltsräume	Kategorie (A)
Büroflächen	Kategorie (B1/B2)
bestuhlte Flächen	Kategorie (C1/C2)
gering belastete Verkaufsräume	Kategorie (D1)
Dynamische Belastungen sind mit der Anwendungstechnik zu besprechen.	
Schüttgewicht (ARDEX LS):	ca. 500 g/l
Flächengewicht (ARDEX BU-R):	ca. 165 g/m ²
Schüttgewicht (ARDEX K71):	ca. 1,4 kg/l
Rohdichte (ausgehärtet):	1,5 kg/l bei 18 mm Systemschichtdicke 0,8 kg/l bei 50 mm Systemschichtdicke 0,6 kg/l bei 100 mm Systemschichtdicke 0,5 kg/l ab 200 mm Systemschichtdicke
Materialbedarf:	11 Liter ARDEX LS je m ² und cm Schichtdicke 1,1 m/m ² ARDEX BU-R 22-25 kg/m ² ARDEX K 71 Spachtelschichtdicke 10 mm (ab Gewebe) 39-42 kg/m ² ARDEX K 71 Spachtelschichtdicke 20 mm (ab Gewebe)
Verarbeitungszeit:	ARDEX LS ca. 60 Minuten ARDEX K 71 ca. 20 Minuten
Begehrbar:	nach ca. 12 Stunden
Belegreife:	nach 1 Tag belegreif für Fliesen nach 4 Tagen belegreif für elastische und textile Beläge sowie Fertigparkett.
Die Zeitangaben beziehen sich auf den normalen Temperaturbereich +20°C und r.F. zwischen 50 – 65 %.	

Fußbodenheizungseignung:	ja
kann auch in Kombination mit Fußbodenheizsystemen eingesetzt werden. Spezielle Beratung durch ARDEX Anwendungstechnik notwendig.	
Brandverhalten:	ARDEX LS: A2 ARDEX BU-R: n.a. ARDEX K71: A1 _{fl}
Fugenlose Flächengröße:	bis zu 40 m ²
Mindesteinbaustärke:	18 mm
Maximale Einbaustärke:	300 mm
Wärmeleitfähigkeit der ARDEX LS Leichtschüttung:	λ _D 0,09 W/mK
Trittschallminderung gemäß EN ISO 10140:	16 dB (bei 50 mm Aufbauhöhe des Gesamtsystems ohne Belag)
Wärmeleitgruppe:	WLG 105
Abpackung:	ARDEX LS: Säcke mit 50 Liter / ca. 16 kg netto ARDEX BU-R: Rolle, 1 m breit, Rollenlänge 50 m ARDEX K 71: Säcke mit 25 kg netto
Lagerzeit oder Mindesthaltbarkeit:	ARDEX LS ca. 12 Monate ARDEX BU-R ca. 36 Monate ARDEX K 71 ca. 12 Monate Lagerung in trockenen Räumen im originalverschlossenen Gebinde.

Hinweise

Die Aussagen in den jeweiligen Sicherheits- und technischen Datenblättern sind zu beachten.

Kontakt:

Anwendungstechnische Beratung

Technik-Hotline: +49 2302 664-362

Telefax: +49 2302 664-373

E-Mail: technik@ardex.de

Lokaler Ansprechpartner / Gebietsleiter

<https://www.ardex.de/service/aussendienst>

Die Technischen Datenblätter der genannten verwendeten Produkte sind auf der Website www.ardex.de abrufbar.

