

# VERLEGEANLEITUNG Nr. 5a

für Teppichboden-Fliesen und -Planken

- Microcut ● Element EVA ● Element-Magnet-EVA
- Element Sonicwave ● SW 800 ● System
- Terrano Dimension ● UNIT ● Sonicwave V143
- Sonicwave V144

## INHALT

<b>1.0</b>	<b>Vorbemerkung</b> .....	2
	1.1 Klimatische Bedingung.....	2
	1.2 Unterboden.....	2
<b>2.0</b>	<b>Nahtbild</b> .....	3
<b>3.0</b>	<b>Verlegeablauf</b> .....	5
	3.1 Grundsätzliche Verlegeplanung.....	5
	3.2 Verlegevorbereitung.....	5
	3.3 Verlegen.....	8
<b>4.0</b>	<b>Verlegen mit Smart Connect / Schwimmende Verlegung</b> .....	10
<b>5.0</b>	<b>Verlegen auf bauseits montiertem Doppelbodenelement</b> .....	12
<b>6.0</b>	<b>Verlegen von Element Magnet-EVA</b> .....	13
<b>7.0</b>	<b>Verlegen von Planken</b> .....	13
	<b>Hinweis</b> .....	14
	<b>Anhang</b> – Ungefähre Bedarfsmengen-Angaben zu Smart-Connect.....	15

## 1.0 Vorbemerkungen

Die Angaben in dieser Verlegeanleitung sind allgemeiner Art. Sie dienen dem erfahrenen Bodenleger als allgemeine Erläuterung und erheben nicht den Anspruch auf Vollständigkeit.

Für umfangreichere Informationen berücksichtigen Sie bitte **unbedingt** unsere „Allgemeine verletechnische Zusatzinformation“ die Sie ebenfalls komplett auf unserer Website [www.anker.eu](http://www.anker.eu) unter dem Begriff „Service“ -> „Download“ aufrufen können.

## 1.1 Klimatische Bedingung

Wenn Sie anwendungstechnische Schäden vermeiden wollen, müssen Sie dafür Sorge tragen, dass die Teppichbodenfliesen vor ihrer Verarbeitung **unbedingt** dem später entsprechenden, üblichen Nutzungs-Raumklima angepasst werden. Dazu werden diese zwischen 6 und 12 Stunden ausgepackt und unbearbeitet im Raum ausgelegt.

Entsprechend den anerkannten Regeln der Technik sowie nach dem Merkblatt „Beurteilen und Vorbereiten von Untergründen“ des „Bundesverband Estrich und Belag“ (Stand Februar 2002) und der VOB (\*), Teil C, DIN 18365, Absatz 3.1.1, raten wir Ihnen **dringend davon ab**, eine Verarbeitung entsprechender Baustoffe (Grundierungen, Spachtelmassen, Klebstoffe) bei unter 18°C Raumtemperatur und unter 15°C Bodentemperatur sowie über 75 % relativer Luftfeuchtigkeit durchzuführen.

## 1.2 Unterboden

Jeder textile Bodenbelag, also auch Teppichbodenfliesen, ist ein so genanntes Halbfertigprodukt, das erst mit seiner fach- und sachgerechten Verarbeitung zum Fertigprodukt avanciert. Somit hat grundsätzlich dessen gesamte Verarbeitung Einfluss auf die Strapazierfähigkeit und damit selbstverständlich auf seine Haltbarkeitsdauer.

Deshalb können die zugesicherten Gebrauchseigenschaften der Teppichbodenfliesen erst durch eine in dieser Verlegeanleitung entsprechend beschriebenen Verarbeitung, unter unbedingter Berücksichtigung der entsprechenden „Allgemeine verletechnische Zusatzinformation“ des aktuellen „Verbände übergreifender Kommentar“ zu den „Allgemeine Technische Vorschriften ATV / VOB, Teil C, DIN 18365 Bodenbelagsarbeiten“, Ausgabe September 2016, 1. Auflage (\*) – insbesondere Abschnitt 3.4, Absatz 3 – sowie den neuesten Merkblättern und Richtlinien, dauerhaft genutzt werden.

Aus diesem Grund müssen alle von Ihnen verwendeten Baustoffe, Materialien und Substanzen so beschaffen sein, dass sie – perfekt aufeinander abgestimmt – einen funktionsfähigen Unterbodenaufbau nach ATV / VOB (\*) gewährleisten. Schon alleine aus diesem Grund ist es für Sie wichtig, dass sich die Empfehlungen und Verarbeitungsvorschriften der Belags- und Bau- und Hilfsstofflieferanten, z. B. von Klebstoffen und Spachtelmassen, nicht widersprechen.

Sollten deren Aussagen jedoch unterschiedlich lauten, sind Sie als Verarbeiter gezwungen, die Angaben der beteiligten Hersteller abzugleichen. Schon alleine aus diesem Grund ist es für Sie als Bodenleger bezüglich des angedachten Baustoffs eindeutig vorteilhafter innerhalb des Systems eines jeweiligen Bau- und Hilfsstofflieferanten zu bleiben. Das heißt, es ist besser Baustoffe eines einzigen Herstellers zu verwenden, als unterschiedliche Produkte verschiedener Hersteller einzusetzen, die ganz offensichtlich nicht aufeinander abgestimmt sein können.

## **2.0 Nahtbild**

Die einzelnen Teppichbodenfliesen-Elemente werden durch Stanzen bzw. Schneiden hergestellt. Die Sichtbarkeit des Nahtbildes hängt nicht zuletzt von der jeweiligen Oberfläche ab. Bis auf verhältnismäßig wenige Ausnahmefälle – bei bestimmten Qualitäten in entsprechenden Farbstellungen – kann man die bestehenden Nähte mehr oder weniger deutlich wahrnehmen.

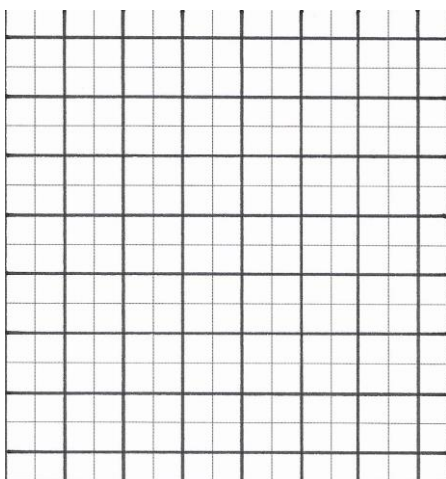
Dieser Sachverhalt trifft insbesondere auf strukturierte Oberflächen zu, wenn niedrigflorige Stellen aneinanderstoßen. Im Regelfall wirken diese als befände sich dort eine Fehlstelle, obwohl das selbstverständlich nicht der Realität entspricht.

Solche **warentypischen** lokalen Produktstellen lassen eine optisch ruhige geschlossene Oberflächenstruktur nicht zu, sondern sorgen stattdessen zumindest innerhalb einer langen Zeitspanne für einen überaus lebhaften Eindruck.

Nach dem heutigen Stand der Technik ist es vor allem bei Teppichbodenfliesenkonstruktionen mit Bouclé- bzw. Schlingenoberflächen ausgeschlossen, diese vor allem im Quer- bzw. so genannten Kopfbereich unangetastet zu belassen. Das hat zur Folge, dass sich dort die jeweiligen Schlingenenden aufstellen.

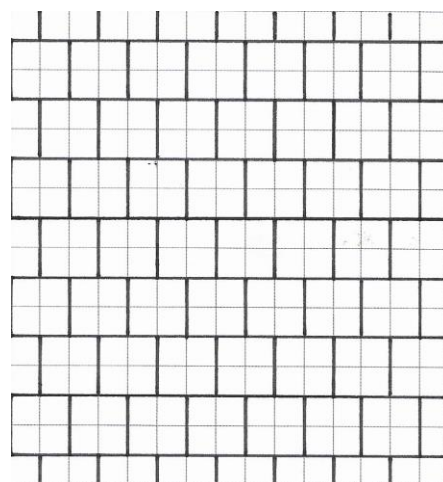
Aufgrund dieser **warentypischen** Eigenschaft sind die Nähte zumindest vorübergehend deutlich sichtbar. So genanntes Streiflicht das durch Fenster die vom Boden bis zur Decke reichen einfällt, erhöht die Sichtbarkeit von Nähten zudem erheblich. Im Regelfall wird sich dieser optische Eindruck mit zunehmender Nutzungszeit weitestgehend korrigieren.

Die Teppichbodenfliesen können sowohl im Schachbrettmuster-, als auch im T-Naht- bzw. im Halbversatz- / Mauerverfahren verlegt werden (siehe Abb. 01 + 02).



© Aribert Arbeiter

Abb. 01: Kreuznaht /  
Schachbrettmuster-Verfahren



© Aribert Arbeiter

Abb. 02: T-Naht / Halbversatz /  
Mauer-Verfahren

### 3.0 Verlegeablauf

#### 3.1 Grundsätzliche Verlegeplanung

- Beachten Sie bitte unbedingt, dass nur Teppichbodenfliesen derselben Anfertigung aneinandergelegt werden dürfen. Aus diesem Grund sollten Sie auf alle Fälle die Chargennummern auf den einzelnen Verpackungen auf Richtigkeit überprüfen. Auch auf den Fliesenrückseiten sind diese Nummern deutlich sichtbar ausgedruckt.
- Obwohl geringe handelsübliche Abweichungen im Farbton innerhalb einer solchen Anfertigung möglich sind, stellt Sie als Bodenleger die Beachtung aller Hinweise nicht davon frei, die Farbgleichheit zwischen den Teppichbodenfliesen vor deren Verarbeitung zu prüfen.
- Mängelrügen im Hinblick auf farbliche Differenzen können nach der Verlegung – also als Neuware unverkäuflich – nicht mehr anerkannt werden.
- Unbedingte Voraussetzung für eine einwandfreie Verlegung ist nach den Richtlinien der VOB (\*) ein trockener, ebener, staub- und schmutzfreier Unterboden. Deshalb ist es überaus wichtig, dass Sie **alle** eventuell vorhandenen Baustoffe wie beispielsweise textile Bodenbeläge, Klebstoff-, Farb- und Lackreste, zuvor komplett entfernt haben.

#### 3.2 Verlegevorbereitung

- Im Regelfall werden die Teppichbodenfliesen in gleicher Richtung verlegt um möglichst den Eindruck einer nahtlosen Teppichbodenfläche zu vermitteln – es sei denn, dass dies dem Wunsch des Auftraggebers widerspricht und er eine andere Lösung bevorzugt. Die Florrychtung ist auf der Rückseite durch Pfeilmarkierung gekennzeichnet.
- Erfassen Sie messtechnisch sowohl die Länge, als auch die Breite des jeweils auszulegenden Raumes. Wenn möglich, kann es nützlich sein, wenn Sie darüber hinaus auch die Diagonale messen um so festzustellen, inwieweit eine Winkeldifferenz vorhanden ist.

- Im Regelfall wird die Raumaufteilung aufgrund der in der Bauzeichnung aufgeführten Maße (zeichnerisch) vorbereitet, indem sie von zwei aneinander liegenden Wänden aus vorgenommen, und danach in die Praxis umgesetzt wird. Nehmen Sie also die Raumaufteilung von zwei aneinander liegenden Wänden aus vor. Hierbei messen Sie im Abstand einer Fliese in einer Ecke des auszulegenden Raumes einen  $90^\circ$  Winkel ab und verlängern ihn mittels Linie A entsprechend an den beiden Wänden.

Durch diese Hilfslinie wird der Unterschied bei einer bestehenden Winkeldifferenz sichtbar dargestellt. Im Abstand mehrfacher Fliesenmaße verschieben Sie nun diese Hilfslinie parallel dazu als Hilfslinie A entsprechend in den Raum hinein (Abb. 03 + 04).
- Zur Arbeitserleichterung stellen Sie eine weitere Hilfslinie her, die Hilfslinie B, die den rechten Winkel zur Hilfslinie A markiert. Sie gibt an, an welcher Stelle die erste Fliesenreihe endet, um von dort aus weiter den Raum zu belegen (Abb. 03).

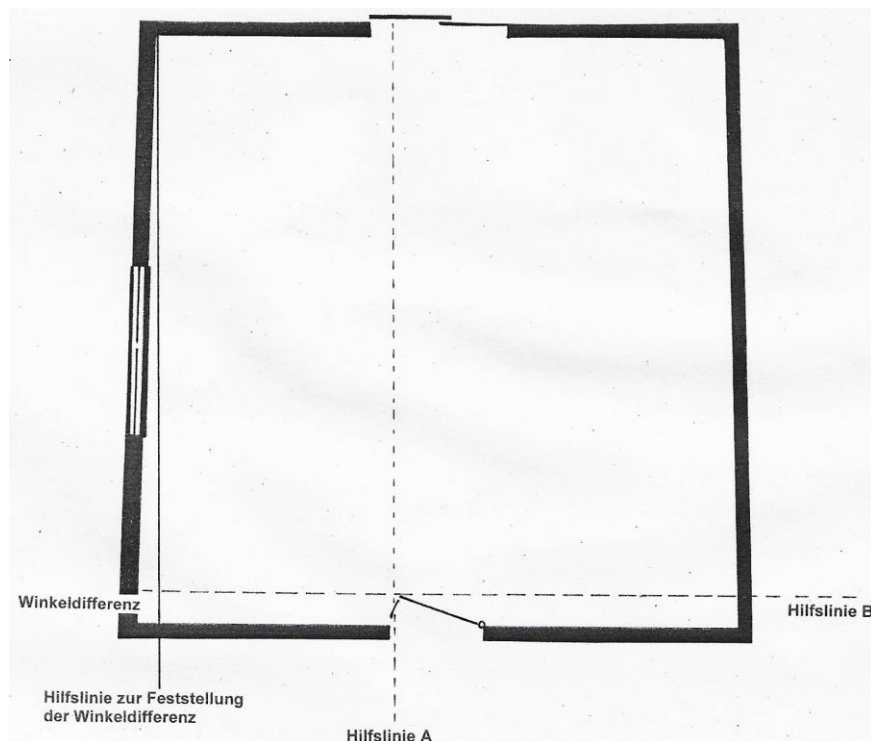


Abb. 03: Verlegeplanung

© Aribert Arbeiter

- Um ein seitliches Verrutschen während der späteren Nutzung zu verhindern, beginnen Sie die Verlegung der Teppichbodenfliesen auf der vollflächig aufgerollten Anti-Rutsch- / Anti Slip-Beschichtung (ARB).

Wir empfehlen:

Hersteller	Klebesubstanz	Auftragsmenge	Auftrag mit	Ablüftzeit
ARDEX	AF 825	ca. 180 g/m <sup>2</sup>	Moltoprenrolle	≥ 60 min
UZIN	U 2100	100 – 150 g/m <sup>2</sup>	Moltoprenerolle	≥ 60 min
WULFF	Fixiergel	150 – 200 g/m <sup>2</sup>	Moltoprenerolle	≥ 60 min
UZIN	U 5000	Ca. 40 g/m <sup>2</sup>	Sprüheinheit	≥ 10 min

Eine vorher auf den Untergrund aufgetragene Grundierung optimiert deren Wirkung, und je früher das Produkt eingelegt wird bevor die empfohlene notwendige Ablüftzeit abgelaufen ist, desto intensiver die spätere Klebung.

Obwohl wir **grundsätzlich** davon **abrat**en, können Sie – **allerdings ausschließlich auf Ihre Verantwortung** – auch ein jeweils anderes gleichwertiges Produkt Ihrer Wahl zum Einsatz bringen.

Grundsätzlich ausgenommen von dieser Möglichkeit, sind alle Qualitäten in deren Produktbeschreibung bestimmte Klebstoffe / Klebesubstanzen vorgeschrieben sind, damit die Anforderungen der CE-Zertifizierung in Hinsicht auf das Brandverhalten erfüllt werden. Diese Klebstoffe sind Bestandteil der Brandprüfung die in die CE-Zertifizierung eingeht.

Werden **andere** als in der Produktbeschreibung aufgeführte Klebstoffe verwendet, sind sowohl das ausgewiesene Brandverhalten nach DIN EN 13501-1, als auch die angegebene Baustoffklasse nach DIN EN ISO 9239 – 1 und nach DIN EN ISO 11925 – 2, sowie die ausgewiesene CE-Zertifizierung **rechtlich nicht mehr gültig**.

### 3.3 Verlegen

Nach dem Auftrag der Anti-Rutsch- / Anti Slip-Beschichtung (ARB) – unter Einhaltung der notwendigen Abluftzeit – legen und arretieren Sie die erste Elementfliese in den von den Hilfslinien A und B gebildeten Winkel. Beginnend mit einem von der Türe aus aufgelegten Startelement (Abb. 04 + 05).

Von dieser Fliese ausgehend, legen Sie danach mit jeweils einer weiteren Fliese den Raum sukzessive komplett aus. Dafür legen Sie entweder erst eine komplette Fliesenreihe von der Türe aus bis zur gegenüberliegenden Wand, oder aber Sie arbeiten von Beginn an stufenförmig und fugendicht. Nachdem die komplette Fläche fertiggelegt ist, walzen Sie diese bitte mit einer  $\geq 50$  kg schweren Gelenkrolle an. Danach darf die Teppichbodenfliesenfläche belastet werden, weil Anti-Rutsch- / Anti-Slip-Beschichtungen und Haftklebstoffe, die nie aushärten werden, bereits nachdem sie transparent getrocknet sind, komplett und uneingeschränkt belastbar sind.

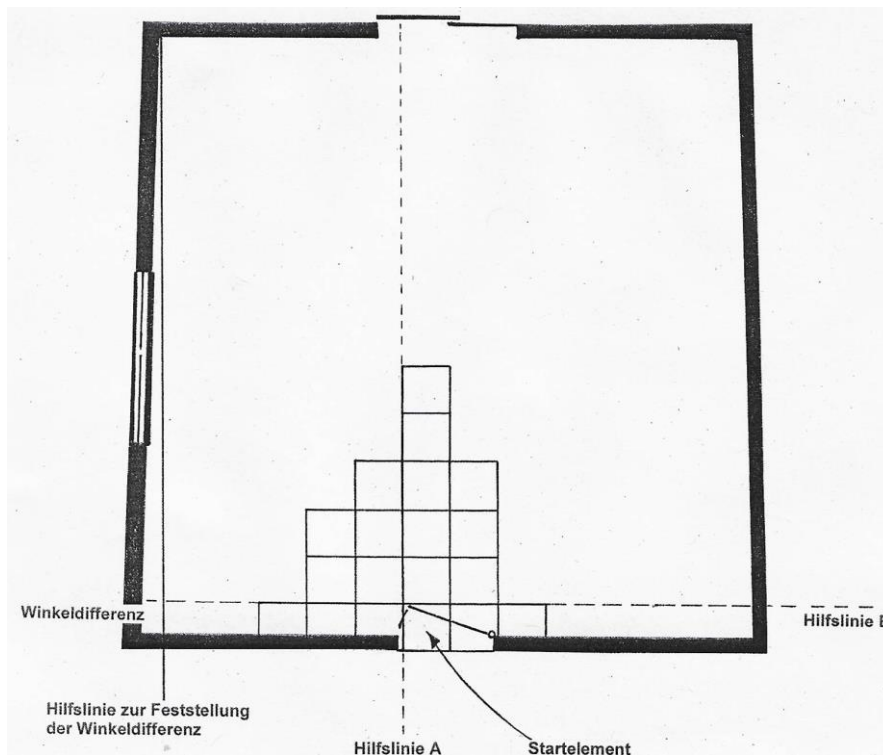


Abb. 04: Verlegen

© Aribert Arbeiter



Bei Teppichbodenfliesen deren Flor aus **überdurchschnittlich hohem** Polmaterial besteht, müssen Sie Vorkehrungen treffen die einen dichten Anschluss der einzelnen Fliesen aneinander problemlos und sicher möglich machen.

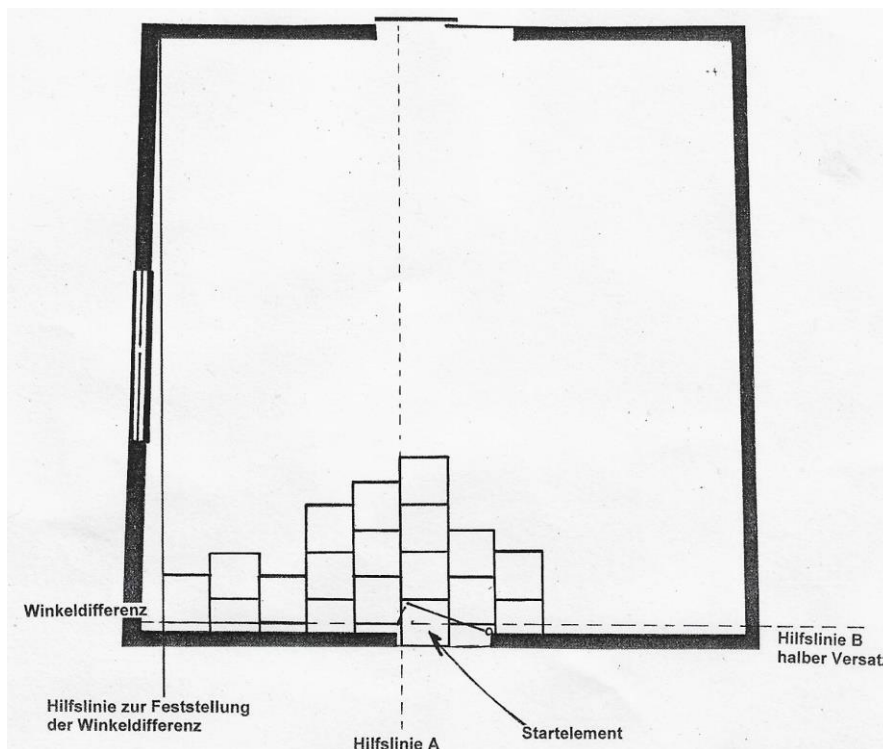


Abb. 05: Verlegen

© Aribert Arbeiter

So können sie beispielsweise den Flor der bereits verlegten Elemente – ausnahmslos immer – entweder mittels Wurzelbürste so zur Seite bürsten oder mit einer zahnlosen Spachtel so zur Seite drücken, dass durch das Anlegen der nächsten Fliese der Flor nicht nach unten auf die Klebesubstanz gedrückt werden kann.

Den Zuschnitt der Randfliesen können Sie mit den nachfolgenden Methoden vornehmen:

- Sie übertragen die entsprechenden Maße auf die für den Zuschnitt anzupassende Teppichbodenfliese. Den Schnitt führen Sie mit dem Messer an einer Schiene entlang aus.

- Sie können aber auch das vermeintlich anzupassende Element auf die zuletzt ausgelegte komplette Teppichbodenfliese so auflegen, dass diese genau an die Wand stößt. Jetzt können Sie die untenliegende Teppichbodenfliese an der Kante der darauf liegenden Teppichbodenfliese mittels Messer, eventuell unter Zuhilfenahme einer Schiene, durchschneiden. Danach tauschen Sie einfach die Positionen der beiden Teppichbodenfliesen (Abb. 06).

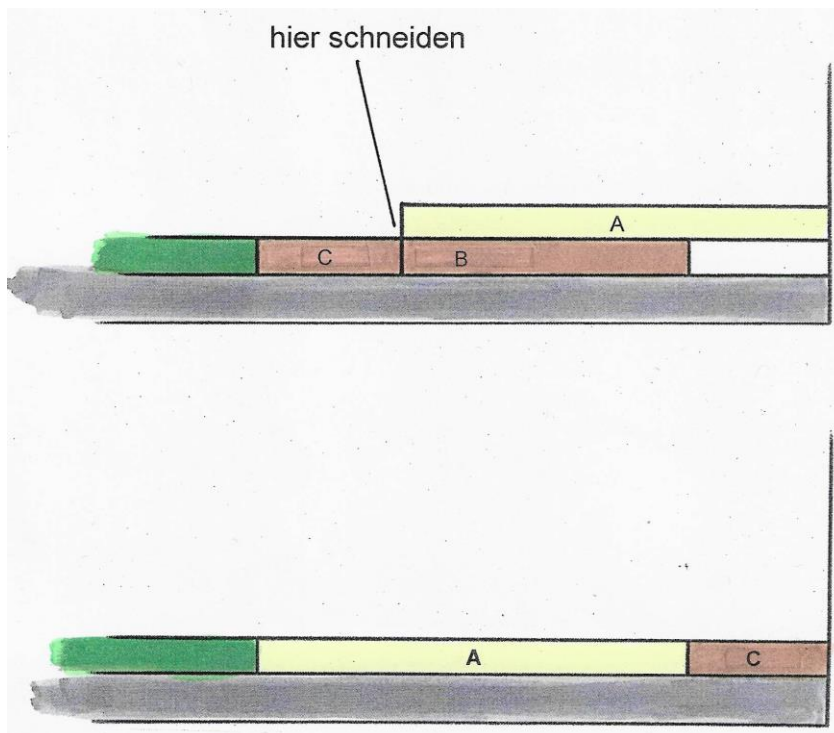


Abb. 06: Verlegen

© Aribert Arbeiter

In kleinen Räumen von ca. 25 m<sup>2</sup> genügt im Allgemeinen die Befestigung der Randfliesen mit geeignetem doppelseitigem Klebeband.

#### 4.0 Verlegen mit Smart Connect / Schwimmende Verlegung

Wenn der Unterboden nicht mit einer klebrigen Substanz in Berührung kommen darf, bietet sich der Einsatz von so genannten Smart Connect an. Dabei handelt es sich um dünne, und somit nicht auftragende, quadratische einseitig haftklebrige Kunststoffplättchen mit einer Kantenlänge von 7,5 cm.

Die Smart Connect-Plättchen werden an den Eckpunkten von vier aneinanderstoßenden Elementen auf dem Fliesenrücken befestigt und schaffen so eine feste aber lösbare Verbindung zwischen den Fliesenelementen.

Unter Einhaltung der beschriebenen Vorgehensweise wird dazu das Smart Connect-Plättchen etwa zu einem Viertel seiner Fläche unter die Ecke einer Fliese geschoben. Diese wird nun aufgedrückt. Somit ist die Position des Smart Connects festgelegt.

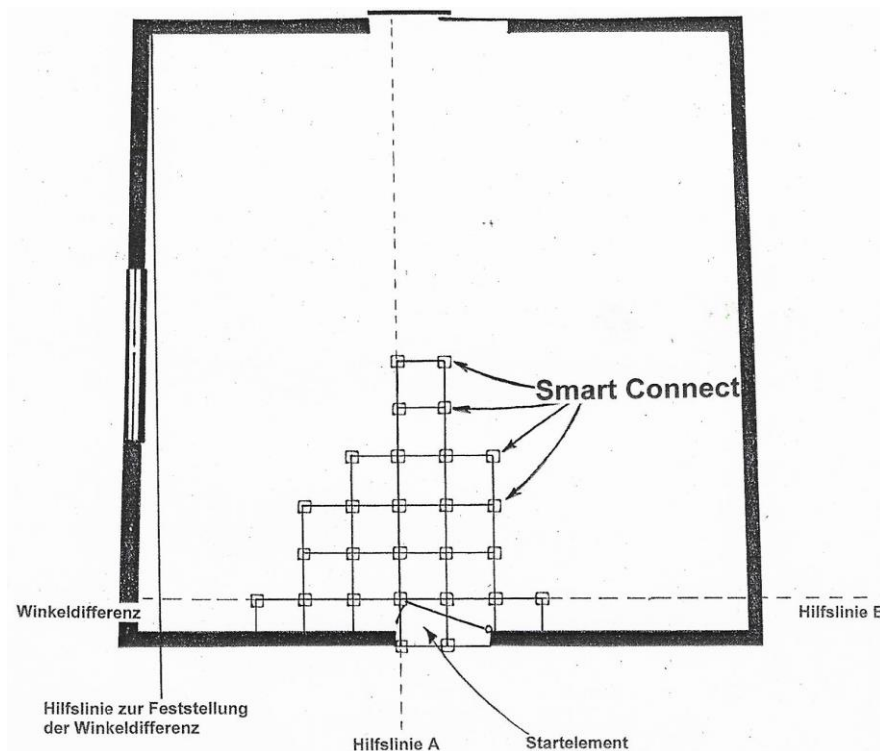


Abb. 07: Verlegen mit Smart Connect

© Aribert Arbeiter

Nun drücken Sie die Ecken der drei weiteren Fliesen zu gleichen Teilen ebenfalls auf das Smart Connect. Damit haben Sie die feste aber lösbare Verbindung zwischen den einzelnen Fliesen (Abb. 07) hergestellt. Nachdem die gesamte Fläche auf diese Weise verarbeitet ist, walzen Sie diese bitte mit einer  $\geq 50$  kg schweren Gelenkrolle an.

## Achtung

Für die langfristige Nutzung der akustikverbessernden speziellen Nadelvliesrückenvariationen, wie beispielsweise SonicWave und SW 800, sind die Smart Connect-Plättchen nicht bzw. nur bedingt geeignet. Deshalb dürfen sie bei Verwendung dieser Rückenvarianten nur über einen Zeitraum von maximal sechs Wochen als Befestigungs- bzw. Verbindungsmaterial zum Einsatz gebracht werden.

### 5.0 Verlegen auf bauseits montiertem Doppelbodenelement

Damit sich eventuelle Höhendifferenzen und Maßtoleranzen des Unterbodens (max. 1,0 mm von einer Kante eines Doppelbodenelementes, zu der Kante des daran anschließenden Elementes) möglichst schwach oder besser überhaupt nicht abzeichnen, sollten Sie die Teppichbodenfliesen – soweit das realisierbar ist – nicht deckungsgleich auf den Doppelbodenelementen verlegen. Im Idealfall liegt die Fliese mittig auf dem Kreuzpunkt von vier Doppelbodenelementen (Abb. 08).

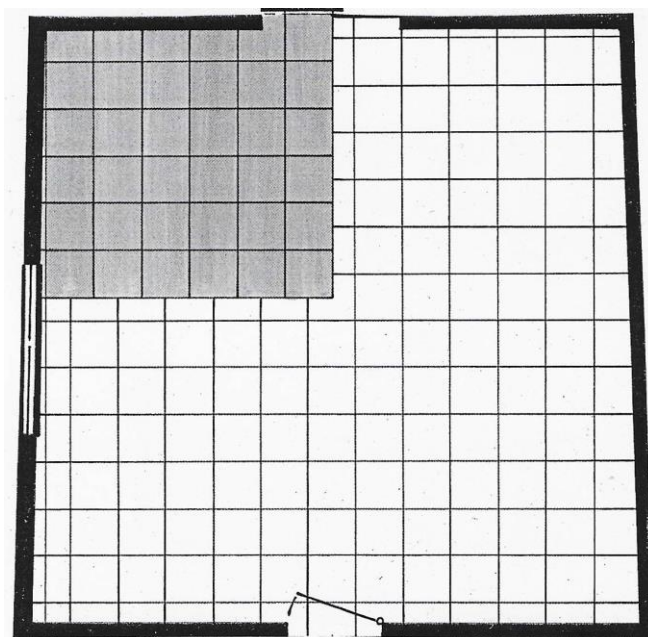


Abb. 08: Verlegen

© Aribert Arbeiter

Um die **unkomplizierte** Entnahme der Doppelbodenelemente zu ermöglichen, darf **keine** klebrige / klebende Substanz in die Fugen geraten, da sonst die Elemente miteinander verkleben würden. Zu gewährleisten ist dies, indem Sie bereits vor dem Auftragen der Grundierung / ARB alle Fugen mittels Schutzband (z. B. Kreppband) abkleben.

Das ist zwar eine umfangreiche zeitaufwändige Tätigkeit, die sich aber auf jeden Fall lohnt. Unterlassen Sie das Abkleben durchzuführen, lassen sich nicht nur die Doppelbodenelemente nicht mehr anheben, sondern mit der Zeit knackt und quietscht es zudem während der Flächennutzung. Eine Beanstandung wäre somit unausweichlich.

Zurzeit kann nur beim Einsatz des Produktes U 5000 der Fa. Uzin darauf verzichtet werden, die Fugen des Doppelbodens mit Klebebändern abzukleben.

## **6.0 Verlegen Element-Magnet-EVA**

Bei der magnetischen Ausführung müssen Sie lediglich beachten, dass eine metallisierte Unterbodenkonstruktion vorliegen muss, damit die magnetische Ausführung auch als solche funktionieren kann. Ansonsten müssen Sie nur die in dieser Verlegeanleitung von Abschnitt 1 – 6 beschriebenen Vorgaben einhalten.

Um ein Verrutschen angeschnittener nicht magnetisierter bzw. zu kleiner und somit unzureichend magnetischer Fliesenstücke – beispielsweise im Randbereich – während der späteren Nutzung zu verhindern, drücken Sie dieses nicht komplette Elementfliesenstück auf ein geeignetes Stück doppelseitiges Klebeband.

## **7.0 Verlegen von Planken**

Genau genommen handelt es sich bei Planken lediglich um im Maß veränderte Fliesen. Der Viertel-Quadratmeter ist bei Teppichbodenfliesen 50 x 50 cm groß, während er bei Planken als 25 x 100 cm Maß vorliegt.

Die Verarbeitungsweise der Planken ist im Wesentlichen mit der Verlegung von Teppichbodenfliesen vergleichbar. Lediglich das Auflegen auf die abgetrocknete Antirutschbeschichtung unterscheidet sich leicht.

Die kurze Kante wird an den entsprechend gewünschten Punkt angelegt und dann erst über die lange Seite eingelegt. Alle weiteren Vorgehensweisen sind im Vergleich zur Fliesenverlegung gleich oder individuell unerheblich anders und haben daher nicht genügend ausschlaggebende Relevanz, um hier im Detail aufgeführt zu werden.

### **Hinweis**

- Jedes Mal wenn eine Teppichbodenfliese angehoben wird, gelangt zwangsläufig Staub auf die klebrige Schicht der Anti-Rutsch-Beschichtung (ARB). Dabei bildet der Staub eine Trennschicht und die klebrige Schicht verliert mit der Zeit ihre Wirksamkeit. Speziell in der Bauphase ist dieser Umstand unbedingt zu beachten.  
Um die Nutzungseigenschaften des Belages zu gewährleisten, muss dann eine neue ARB aufgetragen werden. Nur wenn dabei **derselbe** ARB-Typ zum Einsatz kommt, müssen die Rückstände der alten Anti-Rutsch-Beschichtung vorher **nicht** entfernt werden.
- **ANKER** hat keinen Einfluss auf eine sachgemäße und fachgerechte Verarbeitung und übernimmt aus diesem Grund keine Gewähr für das Verarbeitungsergebnis.

Sie würden gerne umfangreich zum Thema Teppichboden informiert? Dann empfehlen wir das Fachbuch „Teppichboden, der textile Tausendsassa“, erschienen im Holzmann-Verlag – ISBN 978-3-7783-0887-5

Wie bereits erwähnt, berücksichtigen Sie darüber hinaus bitte auch unsere Website [www.anker.eu](http://www.anker.eu) bei der Sie unter dem Begriff „Service“ -> „Downloads“ noch weitere interessante Informationen finden können. Und auf unserem ANKER YouTube-Channel können sie die Technik-Tipps visuell erleben <https://www.youtube.com/channel/UC3S8IzVc82NvwZ5bWLKeLxw>.



**ANKER-TECHNIK-TIPP**  
mit Aribert Arbeiter

**ANKER**  
PROFESSIONAL CARPET

Sollten danach noch Fragen offen sein, rufen Sie uns an. Wir helfen Ihnen gerne:

**ANKER** Gebr. Schoeller GmbH + Co. KG

– Anwendungstechnik –

Zollhausstraße 112

D-52353 Düren

Tel.: 0 24 21/ 804 – 340

Fax: 0 24 21/ 804 – 55 10

# Anhang

## Ungefähre Bedarfsmengen-Angaben zu Smart Connect

### ...bei Schachbrett-Verarbeitung

Fliesenmenge/ Stück	Größe / m <sup>2</sup>	Smart-Connect-Bedarf nur an den Ecken der Flieseninnenseiten / Fläche <b>ohne</b> Wandbereiche	Smart Connect-Bedarf an den Ecken der Flieseninnenseiten <b>und</b> den Wandbereichen
4	1	1	5
40	10	27	51
200	50	171	231
400	100	363	481
4.000	1.000	3.630	4.810
8.000	2.000	7.260	9.620
12.000	3.000	10.890	14.430
20.000	5.000	18.150	24.050

### ...bei T-Naht- bzw. Mauer-Verarbeitung

Fliesenmenge/ Stück	Größe / m <sup>2</sup>	Smart Connect-Bedarf nur an den Ecken der Flieseninnenseiten / also Fläche <b>ohne</b> Wandbereiche	Smart Connect-Bedarf an den Ecken der Flieseninnenseiten <b>und</b> den Wandbereichen
4	1	3	8
40	10	59	88
200	50	279	451
400	100	591	902
4.000	1.000	5.951	9.063
8.000	2.000	10.902	18.167
12.000	3.000	16.894	36.375
20.000	5.000	27.835	72.791

Die Angaben in dieser Tabelle ergeben sich im Grunde aus gedrunenen, also quadratischen bzw. rechteckigen Vermaßungen. Sie geben weder den Mehrbedarf durch unbrauchbar gewordene Smart Connect an, noch den durch die Verwendung von Fliesenstücken geringerer Größe – wie dies z. B. vielfach im Randbereich geschieht. Insofern sind diese Angaben lediglich ein kalkulatorischer Anhaltspunkt und deshalb ohne Gewähr.